报告表编号：
2021 年
编号：_____

江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目

环境影响报告表

建设单位：江门市斯贝科技缸套有限公司

评价单位：广东搏胜环境检测咨询有限公司

编制时间：2021 年 01 月

声明

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

我单位提供的江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

2021.01.23 12:57

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

打印编号：1610933701000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3u0254
建设项目名称	江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市斯贝科技缸套有限公司
统一社会信用代码	91440703791197144P
法定代表人（签章）	张波杰
主要负责人（签字）	王亮
直接负责的主管人员（签字）	王亮
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东搏胜环境检测咨询有限公司
统一社会信用代码	91440784MA52UH815D
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
陈英	2016035420350000003509420233	BH020533	陈英

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈英	全部章节	BH020533	陈英

2021.01.23 12:57

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位 广东搏胜环境检测咨询有限公司（统一社会信用代码 91440784MA52UH315D ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 陈英 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035420350000003509420233 ，信用编号 BH020533 ），主要编制人员包括 陈英 （信用编号 BH020533 ）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

编制单位承诺书

本单位广东搏胜环境检测咨询有限公司（统一社会信用代码91440784MA52UH315D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：

年 月 日

编制人员承诺书

本人陈英（身份证件号码 ） 郑重承诺：本人在广东搏胜环境检测咨询有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA52UH315D）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：陈英

年 月 日

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 20160354203500000003509420233
File No. bmxh: 0351420700008547

姓名: 陈英
Full Name

性别: 女
Sex

出生年月: 19760208
Date of Birth

专业类别: /
Professional Type

批准日期: 201605
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 10 月 10 日
Issued on

湖北省鄂州市

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: HP 00019795
No.

202101071019968171

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：陈英

社会保障号码：[redacted]

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

江门市社会保险查询专用章

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20191201	13个月	参保缴费
工伤保险	20191201	13个月	参保缴费
失业保险	20191201	13个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
201912	110800666377	3376	438.88	270.08	1550	7.44	3.1	3.1	
202001	110800666377	3376	438.88	270.08	1550	7.44	3.1	3.1	
202002	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202003	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202004	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202005	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202006	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202007	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202008	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202009	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202010	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202011	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	
202012	110800666377	3376	0	270.08	1550	0	3.1	0	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800666377:广东搏胜环境检测咨询有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-07-06.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保部门信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期：2021年01月07日

2021.01.23 12:57

目录

附图：

附件：

附件 6　除渣剂 MSDS 报告

附件 7　水性脱模剂 MSDS 报告

附件 8　清洗防锈剂 985AL 安全技术说明书

附件 9　铝材成分检测单

附件 10　引用水环境质量监测报告

附件 11　企业年度委托检测报告

附件 12　江门 2019 环境质量公报截图

附件 13　大气环境质量委托检测报告

附件 14　环评批复（江环建[2008]55 号）

附件 15　环评批复（江环审[2016]69 号）

附件 16　验收批复（蓬环验[2018]25 号）

附件 17　环评批复（蓬环审[2019]30 号）

附件 18　排污许可证

附件 19　危废合同

附件 20　危险废物转移联单

附件 21　切削液 MSDS

附件 22　清洗防锈剂 VOC 检测报告

附表：

建设项目环评审批基础信息表

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市斯贝科技缸套有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">***</td><td>联系人</td><td colspan="2">***</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">***</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>***</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">***</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">江门市蓬江区发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2019-440703-37-03-020975</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">迁建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3392 有色金属铸造</td></tr>
<tr><td>占地面积
(平方米)</td><td colspan="2">16377.88</td><td>建筑面积
(平方米)</td><td colspan="2">17246.6</td></tr>
<tr><td>总投资
(万元)</td><td>12000</td><td>其中：环保投资
(万元)</td><td>96</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.8%</td></tr>
<tr><td>评价经费
(万元)</td><td>3.5</td><td>预计投产日期</td><td colspan="3">2021.01</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

江门市斯贝科技缸套有限公司成立于 2006 年，原位于广东省江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房（中心地理位置坐标为东经 113.040519，北纬 22.657639），主要生产、销售以缸套为主的摩托车零部件、汽车零配件，机电产品，五金产品等。现由于发展需要，江门市斯贝科技缸套有限公司拟投资 12000 万元，整体搬迁到蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段（地理位置中心坐标为东经 113.008386，北纬 22.661426），新建厂房及配套设施，沿用搬迁前的部分生产设备，并新增部分生产设备，更新缸套清洗生产工艺，扩大生产规模。搬迁前，年产摩托车发动机缸套 248 万件，园林工具及其他缸套共 150 万件，采用煤油清洗缸套；本项目迁扩建完成后，年产摩托车发动机缸套增至 350 万件，园林工具及其他缸套年产量共增至 180 万件（其中园林工具 160 万件，其他缸套 20 万件），采用水基清洗防锈剂超声波清洗缸套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目

属于“三十、金属制品业 33”中的“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，广东搏胜环境检测咨询有限公司接受江门市斯贝科技缸套有限公司委托承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，以供生态环境主管部门决策。

二、历年环保手续履行情况

江门市斯贝科技缸套有限公司于 2008 年 5 月 11 日取得江门市环境保护局出具的《关于江门市斯贝科技缸套有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（江环建[2008]55 号），该项目以铝材、切削液和煤油为原料，年产摩托车发动机缸套 48 万件，占地面积 8000 平方米；2016 年 4 月 6 日取得江门市环保局出具的《关于江门市斯贝科技缸套有限公司熔炉改造项目环境影响报告表的批复》（江环审[2016]69 号），该项目对公司现有的 3 台电热熔炉改为 3 台燃天然气熔炉；2018 年 8 月 24 日，年产摩托车发动机缸套 48 万件项目通过建设项目环境保护竣工验收，2018 年 9 月 11 日取得广东省污染物排放许可证，编号：4407032018000068；2019 年 3 月 25 日取得江门市蓬江区环境保护局出具的《关于江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 200 万件，园林工具及其他缸套 150 万套扩建项目环境影响报告表的批复》（蓬环审[2019]30 号），该项目新增年产 200 万件摩托车发动机缸套，150 万套园林工具及其他缸套。

表 1-1　历年环保手续履行情况一览表

序号	日期	批复	文号	批准单位
1	2008.5.11	《关于江门市斯贝科技缸套有限公司建设项目环境影响报告表的批复》	江环建[2008]55 号	江门市环境保护局
2	2016.4.6	《关于江门市斯贝科技缸套有限公司熔炉改造项目环境影响报告表的批复》	江环审[2016]69 号	江门市环境保护局
3	2018.8.24	《关于同意江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 48 万件建设项目（噪声、固体废物污染防治措施）竣工环境保护验收的函》	蓬环验[2018]25 号	江门市蓬江区环境保护局
4	2018.9.11	广东省污染物排放许可证	4407032018000068	江门市蓬江区环境保护局
5	2019.3.25	《关于江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 200 万件，园林工具及其他缸套 150 万套扩建项目环	蓬环审[2019]30 号	江门市蓬江区环境保护局

		境影响报告表的批复》		

三、项目概况

1、建设内容及规模

江门市斯贝科技缸套有限公司原厂址位于江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房，该公司拟投资 12000 万元，整体搬迁到蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，在新厂址新建车间厂房、行政办公楼、生活配套楼、门卫及各种配套设施。建设总用地面积 16377.88m^2，总建筑面积 17246.6m^2。搬迁后年产摩托车发动机缸套 350 万件，园林工具及其他缸套 180 万件（其中园林工具 160 万件，其他缸套 20 万件）。

表 1-2　主要工程建设内容一览表

工程类型	建设内容	建设规模
主体工程	1#车间	机加车间，2F，层高 12.65m，框架结构，建筑面积 11200.2m^2，一层为机加车间，布置车铣刨磨等各类机加工机床，二层为仓库，储存项目原辅材料和产品
	2#车间	压铸车间，1F，层高 10.45m，排架结构，建筑面积 1469.6m^2，布置天然气熔炉，压铸机等
	3#车间	行政办公楼，4F，层高 15.60m，框架结构，建筑面积 2356.3m^2，
	生活配套楼	4F，层高 15.60m，框架结构，建筑面积 2356.3m^2，一层为食堂，二至四层为宿舍
	门卫	1F，层高 4.15m，框架结构，建筑面积 24.0m^2，
辅助工程	配电房	建筑面积 105m^2，位于 1#车间首层南侧
	一般固废储存间	使用面积 30m^2，位于厂区西南角
	危废暂存间	使用面积 20m^2，位于 1#车间首层东南侧
	油品储存间	使用面积 50m^2，位于 1#车间二层，储存脱模剂、清洗剂等
	消防水池	105m^3，位于 1#车间内首层东南侧，地面式
	事故应急池	40m^3，位于厂区南侧，地埋式，保持常空
公用工程	供电	由 10kV 市政电网供电
	供水	用水接市政给水管道

环保工程	废水	①生活污水：经过隔油池化粪池预处理后通过污水管网排进棠下镇污水厂处理 ②生产废水：为循环冷却废水、降温喷淋废水和超声波清洗废水。循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网；降温喷淋废水和超声波清洗废水，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理 ③雨水：排入市政雨水管网
	废气	①熔炉废气（含天然气燃烧废气）：经旋风除尘+布袋除尘器处理后由 15m 高 G1 排气筒排放 ②压铸废气：经喷淋（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附处理后由 15m 高 G1 排气筒排放 ③缸套清洗废气：超声波清洗机内部管道收集进入一体化活性炭吸附床处理后经 15m 高 G2 排气筒排放 ④修毛刺粉尘：移动式布袋除尘器处理后于车间无组织排放，加强车间通风 ⑤抛丸粉尘：经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放于车间，加强车间通风 ⑥食堂油烟：经油烟净化装置处理后由生活配套楼屋顶 G3 排气筒排放
	噪声	采取隔声、减振等综合降噪措施
	固废	①一般固废：设置一般固废储存间，位于厂区西南角，使用面积 30m2 ②生活垃圾：带盖垃圾桶收集暂存，交环卫部门处理 ③危险废物：设置危废暂存间，位于 1#车间首层东南侧，使用面积 20m2
	绿化	绿化率 10.7%，绿化面积约 1749.4m^2

2、产品方案

搬迁前后项目产品品种不变，产量增加，摩托车发动机缸套年产量增加 102 万件，园林工具及其他缸套增加 30 万件。

表 1-3　产品方案

序号	产品名称	搬迁前项目年产量	搬迁后项目年产量	增减情况
1	摩托车发动机缸套	248 万件	350 万件	+102 万件
2	园林工具及其他缸套	150 万件	180 万件 （其中园林工具 160 万件，其他缸套 20 万件）	+30 万件

图 1-1　主要产品展示

3、原辅材料及能耗

根据建设单位提供的资料，项目搬迁前后，原辅材料及能耗变化情况如下表：

表 1-4　搬迁前后项目原辅材料及能耗使用情况一览表

序号	名称	搬迁前项目年用量	搬迁后项目年用量	增减量	搬迁后本项目最大储存量	使用工序	备注
1	铝锭	3000t	4500t	+1500t	200t	铝锭熔化	外购
2	切削液	10t	12t	+2t	850kg	机加工	外购，170kg/桶
3	煤油	35t	0t	-35t	0	清洗缸套	外购，170kg/桶
4	清洗防锈剂985AL	0	1.5t	+1.5t	0.6t	清洗缸套	200kg/桶

4	机油	364kg	364kg	0	364kg	设备维护保养	外购，200L/桶
5	水性脱模剂	10t	18t	+8t	500kg	压铸	外购，25kg/桶
6	除渣剂	5t	8t	+3t	300kg	铝锭熔化	外购
7	钢丸	6t	9t	+3t	1t	抛丸	外购
8	水	16920m^3	26634.2m^3	+9714.2m^3	/	生活用水、生产用水	市政自来水管网
9	电	380 万度	520 万度	+140 万度	/	/	市政电网提供
10	天然气	30 万 m^3	40 万 m^3	+10 万 m^3	/	铝锭熔化、铝水保温	市政天然气管网提供

表 1-5　项目所用化学品原辅料理化性质

原料名称	成分组成	理化性质
水性脱模剂	改性硅油 10.88-10.95% 合成油脂 1.9-2.0% 氧化聚乙烯 PE0.8-0.9% 辅组添加剂 2.8-3.0% 水 83.15-83.62%	pH 值：8.2 闪点：>100℃（闭杯） 易燃性：不易燃 水溶性：易溶于水 气味：具有轻微芳香味 外观与形状：乳白色，微乳液体 化学品用途：脱模、润滑、冷却
*清洗防锈剂 985AL	三乙醇胺 8-15% 三元酸防锈剂 3-5% 葡萄糖酸钠 10-15% 环保有机溶剂异已二醇 1-2% 铜缓蚀剂 0.3-0.5% 铝缓蚀剂 0.5-1% 表面活性剂 3-5% 水：余量	外观：无色至黄色透明液体 低温清洗率：达 98.0%以上 折光系数：3.80 PH 值（3%）：8.5±0.5 闪点：无　沸点：约 100℃ 密度（20℃）：1.06±0.020 g/cm^3 铝、铸铁防锈防腐：合格
除渣剂	由氯化钠（50~65%）、碳酸钠（4~10%）、氟化钙（5~8%）和其他成分（17~41%）等组成。	铝合金熔炼后，铝液浮渣，这些浮渣中有较多的金属铝，除渣剂的作用是增加渣和铝介面上的表面张力，使铝液和渣有效的分离，并使渣成为干性粉状渣，有效的降低渣中的铝含量。氟化钙化学式 CaF_2。无色结晶或白色粉末；低毒，极难溶于水，微溶于无机酸；密度 3.18g/cm^3，熔点 1423℃，沸点 2500℃。

切削液	加氢的石油轻环烷馏分油（CAS 号 64742-53-6）浓度：30-<40%、三乙醇胺（CAS 号 102-71-6）浓度：1-<3%及其他未公开成分	形态：液体 颜色：棕黄色 气味：温和的 闪点：>100℃ 溶解性：可溶于水 爆炸性：不具有爆炸性 氧化性质：没有氧化性 水溶液的 PH:9-10

注*：根据供应商提供的产品 VOC 检测报告（见附件 22），该清洗剂的挥发性有机物成分含量为 32g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 的水基清洗剂 VOC 含量限值 50g/L 的要求，属于低 VOC 含量清洗剂

4、主要生产设备变化情况

表 1-6　主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格及参数	使用工序	搬迁前	搬迁后	增减量	备注
1	力劲压铸机	DCC280、DCC400、DCC500、DCC1250	压铸	10 台	12 台	+2	利旧 10 台，新增 2 台（12 台压铸机，常用 11 台，备用 1 台）
2	给汤机	/	压铸	10 台	11 台	+1	利旧 10 台，新增 1 台
3	天然气熔炉	1500 公斤	铝锭熔化	1 台	2 台	+1	利旧 1 台，新增 1 台（旧的一台备用）
4	电加热时效炉	/	时效	2 台	1 台	-1	报废 2 台 新增 1 台
5	天燃气时效炉	/	时效	1 台	2 台	+1	利旧 1 台 新增 1 台
6	机边电保温炉	/	压铸	10 台	10 台	0	利旧
7	机边天然气保温炉		压铸	0 台	4 台	+4	新增 4 台
8	精密数控球磨车床	/	机加工	5 台	5 台	0	利旧
9	加工中心	/	机加工	19 台	53 台	+34	利旧 19 台 新增 34 台
10	立式精镗车	/	机加工	3 台	7 台	+4	利旧 3 台 新增 4 台
11	卧式精镗床	/	机加工	5 台	9 台	+4	利旧 5 台 新增 4 台
12	HS-G248 专机	L3030	机加工	2 台	0	-2	报废 2 台
13	HS-G249 专机	SRT-BJSXLJQRXT	机加工	4 台	0	-4	报废 4 台

14	HS-281 专机	/	机加工	2 台	0	-2	报废 2 台
15	三坐标测量机	/	机加工	3 台	2 台	-1	报废 1 台
16	双导轨立式珩磨机	/	机加工	3 台	6 台	+3	利旧 3 台 新增 3 台
17	空压机	/	试压	4 台（3 备 1 用）	4 台	0	利旧
18	抛丸机	1 台 Q376、1 台 Q378	抛丸	2 台	2 台	0	利旧
19	台式钻床	Z512-2	机加工	17 台	17 台	0	利旧
20	车床	CA6140	机加工	2 台	2 台	0	利旧
21	数控车床	/	机加工	50 台	51 台	+1	利旧
22	气检机	/	检验	9 台	8 台	-1	报废 1 台
23	轻型台式砂轮机	1 台 MQD3220、2 台 MQ3225	机加工	3 台	3 台	0	利旧
24	外磨圆床	M1420B	机加工	1 台	1 台	0	利旧
25	双导轨卧式珩磨机	WHM100	机加工	5 台	5 台	0	利旧
26	煤油清洗机	SQX40	清洗缸套	2 台（一用一备）	0	-2	报废 2 台
27	通过式超声波清洗机	CSQX40	清洗缸套	0	1 台	+1	新增 1 台
28	升降式超声波清洗机		清洗缸套	0	1 台	+1	新增 1 台
29	小清洗机		清洗缸套	0	1 台	+1	新增 1 台
30	钻孔机	/	机加工	1 台	1 台	0	利旧
31	钻铣床	ZX16	机加工	1 台	1 台	0	利旧
32	数控铣床	/	机加工	1 台	1 台	0	利旧
33	半自动攻丝机	LS-20W	机加工	5 台	5 台	0	利旧
34	打标机	/	打标	2 台	2 台	0	利旧
35	行车	3 吨	/	2 台	0 台	-2	报废 2 台
36	行车	5 吨	/	0 台	2 台	+2	新增 2 台
37	行车	10 吨	/	0 台	1 台	+1	新增 1 台

38	叉车	3 吨	/	3 台	3 台	0	利旧
39	测氢仪		检验	0	1	+1	新增 1 台
40	热变形实验机		检验	0	1	+1	新增 1 台
40	盐雾实验机		检验	0	1	+1	新增 1 台
42	圆柱度仪		检验	0	1	+1	新增 1 台
43	轮廓仪		检验	0	1	+1	新增 1 台
44	影像仪		检验	0	1	+1	新增 1 台
45	拉力试验机		检验	0	1	+1	新增 1 台
46	光普仪		检验	0	1	+1	新增 1 台

5、职工人数及工作制度

搬迁前后，职工人数及工作制度有所变动。搬迁前，厂区不设食宿，员工 160 人，年工作日约为 300 天，每天 3 班，一班工作时间 8 小时。搬迁后，本项目设食宿，员工增至 220 人，年工作日约为 300 天，每天 2 班，一班工作时间 12 小时。

四、公用工程

1、能源

供电电源由市政电网供应，已架线经过建设地点，只需架线接入本项目即可满足建设期及运营期的需要。搬迁后年用电量约 520 万 kwh，本项目设置一台备用发电机。

项目所用天然气由市政天然气管网供应，根据建设单位提供的资料，搬迁后本项目天然气用量为 40 万 m^3/a。

2、给排水

给水：本项目给水主要为生活用水、循环冷却用水和喷淋用水，由市政自来水提供。总用水量 26634.2m^3/a，其中生活用水量 10230m^3/a，循环冷却用水量 11904m^3/a，喷淋用水量 4470.2m^3/a，清洗防锈剂配水量 30m^3/a。

排水：本项目实行雨、污分流制。生活污水 9207m^3/a，循环冷却废水 240m^3/a，压铸喷淋废水 6.2m^3/a，清洗废水 6m^3/a。循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网，喷淋废水和清洗废水作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理，生活污水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网排入棠下污水处理厂深度处理。

（1）生活用水（含食堂用水）

搬迁后项目员工人数增加 60 人，为 220 人，搬迁前不在项目内食宿，搬迁后均在本项

目内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），吃饭住宿员工生活用水参照小城镇按 155L/人·d 计算，则项目生活用水量为 34.1m^3/d，10230m^3/a。生活污水排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 30.69m^3/d，9207m^3/a。

（2）循环冷却用水

搬迁后，项目共 11 台压铸机，每台压铸机配套有水冷系统，通过间接循环冷却水对压铸管和模具进行冷却降温，仍沿用原间接冷却水循环工艺，冷却水循环利用。由于水气蒸发等损耗，每天需要补充新鲜水。本项目设计循环水量 60m^3/h，每小时循环 3 次，则循环冷却水池容积需大于 20m^3，按 75%的装水量，循环冷却水池容积设计为 27m^3。本项目年工作 7200h，则年循环水量 432000m^3/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2003），循环水进出水温差按 10℃设计，蒸发量≈循环量×1.8%，补充水量=浓缩倍率/（浓缩倍率-1）×蒸发量，浓缩倍率一般取 3，即：补充水量=蒸发量×1.5，计算得，补充水量=432000m^3/a×1.8%×1.5=11664m^3/a，则每年因蒸发需要补充的冷却用水约 11664m^3/a。由于长期循环，盐分增高，需定期排放冷却循环水，取每月排放一次，则冷却废水排放量为 20×12=240m^3/a，冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网。因此每年冷却循环用水需补充新鲜水 11664+240=11904m^3/a。

（3）喷淋用水

压铸产生的压铸废气在 UV 光解+活性炭吸附处理前需进行降温处理，本项目设置水喷淋塔对压铸废气进行降温，喷淋塔循环水不断与压铸废气直接喷淋接触，带走废气中的热量以降低废气温度。根据建设单位提供的资料，喷淋塔循环水箱容积为 1.55m^3，每小时循环 4 次，循环水量为 6.2m^3/h，本项目年运行时间为 7200h，则总循环水量为 44640m^3/a，因蒸发等因素损耗量按喷淋塔总循环水量的 10%计，即因蒸发损耗需补充的新鲜水量为 4464m^3/a。由于压铸废气喷淋用水直接与废气接触并长期循环回用，盐分、有机物及悬浮物等增高，需定期清理循环水箱，取每年清理 4 次，则喷淋废水量为 1.55×4=6.2m^3/a，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。因此每年喷淋用水需补充的新鲜水量为 4464+6.2=4470.2m^3/a。

（4）清洗防锈剂配水

搬迁后本项目缸套清洗采用自动通过式超声波清洗方式，使用的清洗防锈剂需配水使用，根据供应商提供的资料，清洗防锈剂与水的配比为 1:20，清洗防锈剂用量为 1.5t/a，则配水量约为 30m^3/a。

在清洗水箱中设有四级过滤，即在机体落水口处的抽屉式过滤，采用 40 目不锈钢网；在水泵吸口设有插板式过滤，采用 80 目不锈钢滤网制作,另外在清洗水泵和清洗喷淋管路之间设置不锈钢袋式精过滤器，过滤精度 10um，最后一道过滤器，过滤精度 1um（根据实际情况配，出厂为 1um，最小过滤精度 0.01um），有效过滤 99.93%水中杂质，使清洗液保持干净，不会对工件产生二次污染。由于工件和清洗废渣带走等损耗，定期补充清洗剂和清水，清洗液过滤后在水箱中循环使用，定期清理过滤网及过滤器的清洗废渣。为避免长期循环使用影响产品品质，每月更换 1 次水箱中的清洗液，水箱尺寸 1×0.8×0.8m，装液量按 80%计，则每年更换清洗废水约 6m^3/a，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。

（5）水平衡图

本项目水平衡图见图 1-2。

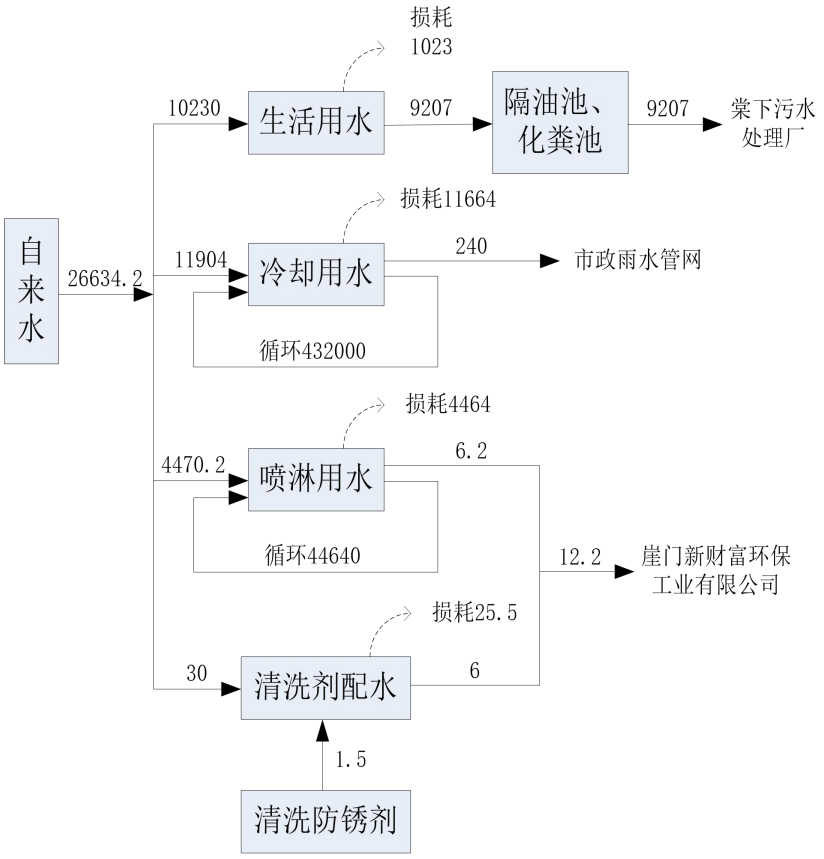


图 1-2　搬迁后本项目水平衡图（单位：m^3/a）

3、通风系统

本项目生产车间主要通风设施为排气扇，办公区采用中央空调系统。

五、项目地理位置及周边环境状况

本项目位于蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，地理位置中心坐标为东

经 113.008386°，北纬 22.661426°。项目东侧毗邻金桐路，隔路为旭江汽车维修；项目南侧毗邻桐乐路，隔路为江门市凯达电装有限公司；项目西侧为防护绿地，500kv 高压线顺江线在项目西侧呈南北走向，顺江线导线边线与本项目厂界的最近距离约 34m；项目北侧毗邻桐井河。项目地理位置见附图 1，项目周边四至情况见附图 2。

六、政策及规划相符性分析

1、产业政策的相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造。本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）》（国家发改委第 29 号令）中的限制类和淘汰类产业、产品及设备，不属于《市场准入负面清单》（2019 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类。

本项目于 2019 年 4 月取得了《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-440703-37-03-020975），见附件 3。

因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

2、选址合理性分析

（1）本项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，根据《江门市先进制造业江沙示范园区（棠下、雅瑶基地）控制性详细规划修改》，项目所在地为二类工业用地，详见附图 7；根据项目土地证（见附件 5），项目土地用途为工业用地；因此本项目选址用地符合土地利用性质。

（2）根据江门市生态保护分级控制规划图（见附图 10），项目所在位置不属于严格保护区，属于引导性开发建设区。因此，本项目选址符合生态功能区划的要求。

（3）根据《电力设施保护条例》（国务院令第 239 号，2011 年 1 月 8 日第二次修订），“第十条电力线路保护区：（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：1-10 千伏 5 米，35-110 千伏 10 米，154-330 千伏 15 米，500 千伏 20 米”。500kv 高压线顺江线在项目西侧呈南北走向，顺江线导线边线与本项目建筑控制线的最近距离约 34m，因此本项目选址不在顺江线保护区范围 20m 之内，符合相关要求。

3、相关环保政策相符性分析

表 1-7　与相关环保政策相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目属于摩托车零部件及配件制造行业，项目压铸工艺使用水性脱模剂，产生的有机废气经集气罩收集后经喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 G1 排气筒达标排放，确保挥发性有机物达标排放
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	本项目属于摩托车零部件及配件制造行业，项目压铸工艺涉及水性脱模剂，废气经喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 G1 排气筒达标排放，确保挥发性有机物达标排放
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目使用水基清洗防锈剂，VOC 含量 32g/L，属于低 VOCs 含量原辅材料
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于高污染行业企业
《广东省环境保护“十三五”规划》	大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。	本项目采用活性炭吸附装置对有机废气进行达标治理
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用水性脱模剂，项目压铸有机废气集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	1、对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造	1、压铸废气通过集气罩收集，设计风速 0.4 米/秒，可满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒的要求 2、压铸废气和缸套清洗废气采用

	2、采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；	碘值不低于 800 毫克/克的活性炭吸附，要求建设单位按设计要求足量添加、及时更换

4、与“三线一单”相符性分析

三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-8　项目与“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后各类污染物达标排放对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、搬迁前工程内容

1、原项目基本情况

江门市斯贝科技缸套有限公司搬迁前原项目厂址位于江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房，占地面积为 8000m^2，建筑面积为 6000m^2，主要生产摩托车发动机缸套 248 万件，园林工具及其他缸套 150 万件。员工 160 人，全年生产 300 天，三班制，一班工作 8 小时，均不在厂区食宿。

2、原项目工艺流程

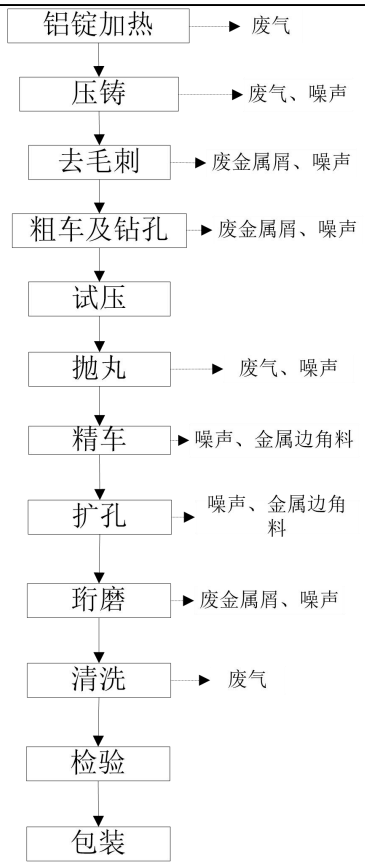


图 1-2　原项目生产工艺流程图

主要工艺说明：

铝锭加热：采购的铝锭经熔化炉加热融化成液态铝水，产生烟尘废气，经布袋除尘器处理由 15m 高 1#排气筒达标排放；

压铸：铝水经压铸机、模具压铸成压铸毛坯，产生废气，经高效填料塔+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒达标排放；

去毛刺：清理压铸毛坯表面披锋，产生废金属屑；

粗车及钻孔：低精度车削产品表面，产生废金属屑；

试压：通入空气，气检机根据气压检验产品是否漏气；

抛丸：清理产品表面细微毛刺，使产品更光亮，产生金属粉末，抛丸机自带除尘设备处理；

精车：高精度车削产品表面，产生金属边角料；

扩孔：加工产品的安装孔，产生废金属屑；

珩磨：加工产品内孔，产生废金属屑；

清洗：清洗机采用煤油进行清洗，清洗工序在半密闭的清洗机内部自动喷淋清洗，由

于煤油在缸套表面形成一层油膜，因此部分煤油被缸套带走，清洗机内的煤油循环使用不更换，煤油损耗后补充，无废煤油产生。清洗机内部设集气装置，清洗过程产生的废气收集汇总至活性炭吸附床一体式设备处理后由 15m 高 2#排气筒达标排放。

检验、包装：检查缸套外观、尺寸，包装入库。

二、原项目污染情况

1、水污染物

（1）生活污水

原项目生活污水没有例行监测数据，其产生排放情况根据原环评描述。原项目有员工 160 人，均不在厂内吃饭住宿，年工作时间 300 天，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”无食堂和浴室用水量按 0.04m^3/人•日进行计算，生活用水约为 1920m^3/a，生活污水产生量按 0.9 的产污系数计算，原项目生活污水产生量为 1728m^3/a。所有生活污水经企业自建的 SBR 一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、绿化、冲厕标准的较严值后回用于厂区道路清扫、绿化、冲厕，不外排。原项目生活污水的产排情况见下表。

表 1-9　原项目生活污水产排情况一览表

污水类别	污水量		项目	CODcr	BOD_5	NH_3-N	SS
处理前			产生浓度（mg/L)	350	190	30	200
	日产生量（m^3/d）	5.76	日产生量（kg/d）	2.016	1.094	0.173	1.152
	年产生量（m^3/a）	1728	年产生量（t/a）	0.605	0.328	0.052	0.346
三级化粪池处理后			排放浓度（mg/L）	297.5	172.9	29.1	140
	日排放量（m^3/d）	5.76	日排放量（kg/d）	1.714	0.996	0.168	2.534
	年排放量（m^3/a）	1728	年排放量（t/a）	0.514	0.299	0.050	0.242
生活污水处理设施处理后			排放浓度（mg/L）	59.5	9	8	20
	日排放量（m^3/d）	5.76	日排放量（kg/d）	0.342	0.052	0.046	0.115
	年排放量（m^3/a）	1728	年排放量（t/a）	0.102	0.016	0.014	0.035

（2）冷却循环用水

原项目压铸工序通过间接循环冷却水对压铸管和模具进行冷却降温，间接冷却水可以循环再用，不外排，不对环境造成影响。由于水气蒸发，根据建设单位生产经验，每年需要补给冷却用水约 15000t。

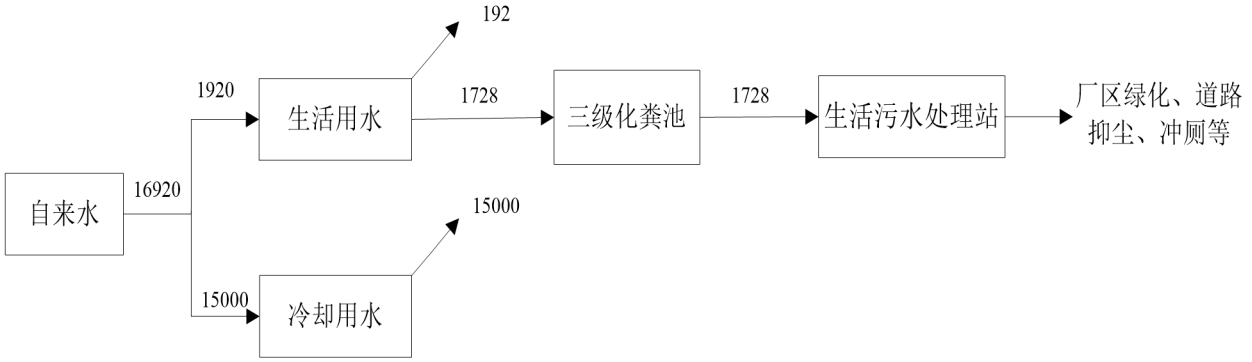


图 1-3　原项目水平衡图

2、大气污染物

搬迁前原项目主要产生熔炉废气（含天然气燃烧废气）、压铸废气、抛丸粉尘和煤油清洗废气等大气污染物。根据原环评，大气污染物产排情况分析如下。

（1）熔炉废气（含天然气燃烧废气）

原项目铝锭熔化及熔化后的保温采用天然气加热，熔铝及保温过程中有少量烟尘产生，建设单位将熔铝烟尘、机边保温炉烟尘、天然气燃烧废气（烟尘、SO_2、NOx）通过集气罩收集，收集率不低于 90%，收集后汇总至一套布袋除尘器（效率 99%）处理，最终通过 15m 高 1#排气筒达标排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3591 钢铁铸件制造业中铸铝件产排污系数表（续 8），规模等级 1000-5000t/a 的烟尘产生量为 0.7 千克/吨产品。原项目年铝锭使用量为 3000t/a，按损耗 5%计，则产品量约为 2850t/a，则熔化过程（含机边保温炉）烟尘产生量约为 1.995 吨/年。建设单位将熔铝烟尘、机边保温炉烟尘、天然气燃烧废气通过集气罩收集，收集率不低于 90%，收集后汇总至一套布袋除尘器处理，最终通过 15m 高 1#排气筒排放。

原项目天然气用量为 30 万 m^3/a，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉产排污系数：SO_2 的排放系数为 0.02S①千克/万立方米-原料（根据《江门市工业园及工业集聚区集中供热规划环境影响报告书》，天然气中硫含量为总硫 $6mg/m^3$，即其含硫量（S）为 6

毫克/立方米，S=6），NOx 的排放系数为 18.71 千克/万立方米-原料，烟尘的排放系数为 0.24g/m³，计算得 SO_2 产生量为 0.004t/a，NOx 产生量约为 0.562t/a，烟尘产生量为 0.072t/a。

根据建设单位提供的除尘器设计方案，除尘器风机风量为 20000m³/h，除尘效率为 99%。熔炉废气产排污情况见下表。

表 1-10　熔炉废气产排污情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烟尘	2.067	90%	20000	12.9	0.258	1.86	99%	0.13	0.0026	0.0186	0.207	0.029
SO_2	0.004			0.025	0.0005	0.0036	0	0.025	0.0005	0.0036	0.0004	0.00006
NO_X	0.562			3.5	0.070	0.5058	0	3.5	0.070	0.5058	0.0562	0.0078

（2）压铸废气

原项目年使用水性脱模剂为 10t/年，压铸过程水性脱模剂受高温而挥发，形成气雾，主要污染物为非甲烷总烃。为防止压铸废气无组织排放，建设单位将压铸废气通过集气罩收集，收集率不低于 90%，收集后采用水喷淋（含除雾）+活性炭吸附工艺处理废气，然后汇总至 15m 高 1#排气筒达标排放。

原项目年使用水性脱模剂为 10t/年，主要成分为烷芳基硅油、合成油脂、氧化聚乙烯 PE、辅组添加剂和水，其中含水率为 59.5%，挥发成分 40.5%。压铸过程水性脱模剂受高温而挥发，形成气雾，主要污染物为非甲烷总烃。铝水高温约 600℃，气化率按 100%计，则压铸废气产生量为 10t/a，该废气中 59.5%为水汽，40.5%按非甲烷总烃计为 4.05t/a。

原项目压铸机的数量为 10 台，每台压铸机出气口设 1 个集气罩，集气罩规格为 L*B=2m×1m，风量为 3000m³/h，则总处理风量为 30000m³/h，水喷淋（含除雾）+活性炭吸附工艺处理效率 90%，则非甲烷总烃产生浓度为 2.033mg/m³，产生速率为 0.061kg/h，有组织排放量约为 0.044t/a，排放浓度为 0.203mg/m³，排放速率为 0.006kg/h，无组织排放量为 0.049t/a，排放速率为 0.007kg/h。

表 1-11　压铸废气处理前后源强统计表

污染物	产生	有组织	无组织

	量 t/a	收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
压铸废气（非甲烷总烃）	4.05	90%	30000	16.87	0.506	3.645	90%	1.687	0.051	0.36	0.405	0.056

（3）抛丸粉尘

原项目抛丸工序对铸件进行表面打磨过程会产生大量粉尘，主要由磨料、大颗粒杂物及粉尘组成。该部分颗粒物首先通过尘丸分离器，将磨料、粉尘及大颗粒杂物分离，分离出的磨料进入底部的储砂箱，循环使用；大颗粒杂物进入废料桶，收集外售；剩余的粉尘再通过顶部的抽风口送至抛丸机自带滤筒式除尘器处理，废气净化达标后由抛丸机排气口排出，在车间内无组织排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产污系数为 1.523kg/t 物料，根据企业提供资料，原项目进行抛光的物料总量为 3000t/a，产生金属粉尘量约为 4.569t/a。抛丸进行时，抛丸室处于密闭状态，抛丸完成后静置 5min，待粉尘沉降后再将部件运出，开门时有少量粉尘外溢，以无组织计。根据建设单位提供资料，设备自带除尘器除尘效率高达 98%，抛丸机工作时间按 8h/d 计，年工作 300 天。则处理后抛丸粉尘无组织排放量 0.091t/a，排放速率为 0.038kg/h。

表 1-12　抛丸粉尘处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	治理效率	无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛丸粉尘	4.569	98%	0.091	0.038

（4）煤油清洗废气

产品在清洗机内采用煤油进行清洗，清洗工序在半密闭的清洗机内部自动喷淋清洗。清洗机内部设集气装置，清洗过程产生的废气VOCs收集汇总至活性炭吸附床一体式设备处理后由15m高2#排气筒排放。废气收集效率约90%，净化效率按90%，风机风量为4000m³/h。

根据企业提供的资料，原项目煤油用量为35t/a，煤油在清洗机内挥发形成废气，环评以非甲烷总烃计，根据企业提供的资料以及类比同行业项目分析，煤油清洗过程挥发损耗比例约为4%，则清洗过程非甲烷总烃产生量约为1.4t/a，非甲烷总烃有组织产生浓度约为43.75mg/m³，有组织产生速率0.175kg/h。煤油清洗废气经活性炭吸附床一体式设备处理后

由15m高G2排气筒排放，则非甲烷总烃有组织排放量0.126t/a，排放速率约为0.018kg/h，排放浓度为4.375mg/m³，车间无组织排放量0.14t/a，排放速率为0.019kg/h。

表 1-13　煤油清洗废气处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
煤油清洗废气（非甲烷总烃）	1.4	90%	4000	43.75	0.175	1.26	90%	4.375	0.018	0.126	0.14	0.019

（5）根据建设单位委托广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 9 月 26 日出具的年度委托检测报告（编号：CNT2019VH069R），见附件 11。原项目大气污染物有组织和无组织均可达标排放，具体如下。

表 1-14　有组织废气排放情况

排放源	污染物	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标准限值 mg/m³	结果评价
1#排气筒 标干流量：40204m³/h 含氧量：14.8% 基准含氧量：3.5%	SO_2	ND	/	/	50	达标
	NOx	5	14	0.201	200	达标
	颗粒物	<20	/	/	20	达标
	非甲烷总烃	2.03	/	0.0816	浓度：120mg/m³ 速率：8.4kg/h	达标
	林格曼黑度（级）	<1			1	达标
2#排气筒 标干流量：3913m³/h	总 VOCs	18.2	/	0.0712	浓度：30mg/m³ 速率：2.9kg/h	达标
执行标准	SO_2、NOx、颗粒物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/756-2010）中燃气锅炉标准限值与《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值的较严者；非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放标准限值					
备注：“ND”表示未检出（低于方法检出限）；“/”表示不适用；						

表 1-15　无组织废气排放情况

检测点位及编号	颗粒物	SO_2	NOx	H_2S	NH_3	臭气浓度
厂界上风向 G1	0.106	0.017	0.017	ND	0.02	<10
厂界下风向 G2	0.217	0.026	0.028	ND	0.03	14
厂界下风向 G3	0.237	0.023	0.030	ND	0.04	13

厂界下风向 G4	0.190	0.029	0.026	ND	0.03	17
最大值	0.237	0.029	0.030	/	0.04	17
标准限值	1.0	0.40	0.12	0.06	1.5	20
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NOx 执行广东省《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩建标准限值					
备注：“ND”表示未检出（低于方法检出限）；“/”表示不适用；单位：mg/m³（臭气浓度无量纲）						

3、噪声

根据建设单位委托广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 9 月 26 日出具的年度委托检测报告（编号：CNT2019VH069R），见附件 11。厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域标准限值。具体见下表。

表 1-16　噪声排放情况

监测点位及编号	噪声级 LeqdB（A）		噪声级 LeqdB（A）		结果评价
	昼间	昼间	昼间	昼间	
项目东面边界外一米 N1	62.8	52.1	65	55	达标
项目南面边界外一米 N2	63.0	52.3	65	55	达标
项目西面边界外一米 N3	63.6	53.4	65	55	达标
项目北面边界外一米 N4	63.8	53.8	65	55	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域标准限值				

4、固体废弃物

原项目产生的固体废弃物主要为员工的生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

原项目 160 名员工，不在项目内食宿，生活垃圾产生量按人均每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 80kg/d、24t/a。

（2）一般固体废物

除尘灰：来自布袋除尘器，收集量约为2t/a，主要成为铝及其氧化物，不属于《国家危险废物名录》（2016年版）所列的危险废物，由废品收购商回收利用。

废金属屑：来自去毛刺、钻孔、扩孔、绗磨工序，主要成分为金属铝，产生量约为30t/a，由废品收购商回收利用。

金属边角料及次品：来各工序，产生量约占原料的2%，产生量约为60t/a，建设单位将

其回炉重新利用。

抛丸粉尘：来自抛丸工序，主要成分为大颗粒杂物及粉尘，产生量约为4.478t/a，由废品收购商回收利用。

生活污水处理站污泥：生活污水处理站产生的污泥每隔一段时间就要清理，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）中其他工业含水污泥产生系数计算，污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量（污泥含水率 80%），项目产生废水量为 1728t/a，则污水处理设施产生的污泥约 1.037t/a，压滤后交环卫环卫部门清理运走。

（3）危险废物

根据建设单位提供的资料，本扩建项目产生的危险废物主要为废铁桶、废机油、废切削液和废活性炭。

废铁桶：原项目废铁桶产生量为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废机油：原项目各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废切削液：原项目切削液用量为10t/a，废切削液产生量约为切削液使用量的10%，则废切削液产生量约为1t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）的HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废活性炭：原项目活性炭吸附废气为1.26×90%+0.437×90%=1.527t/a，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为0.25g/g活性炭，原项目废活性炭产生量（活性炭需要量+吸附的有机废气量）约为7.635t/a（6.108t/a+1.527t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016年版）所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：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，收集后

暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 1-17　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	废铁桶	HW49	900-041-49	0.2	机加工	固	有机废物	有机废物	3个月	T/In	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
2	废机油	HW08	900-041-49	0.2		液	油类	油类	3个月	T，I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	1			油类	油类	3个月	T，I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	7.635	废气处理设施	固	有机废物	有机废物	3个月	T/In	

5、原项目污染物排放汇总

搬迁前原项目污染物产排情况见下表。

表 1-18　原项目污染物产生量排放量汇总表

类别		污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
废气	熔炉废气	烟尘	2.067	0.2256
		SO_2	0.004	0.004
		NOx	0.562	0.562
	压铸废气	非甲烷总烃	4.05	0.765
	抛丸粉尘	粉尘	4.569	0.091
	煤油清洗废气	非甲烷总烃	1.4	0.266
废水	生活废水（1728m^3/a）	CODcr	0.102	0（回用于厂区道路清扫、绿化、冲厕，不外排）
		BOD_5	0.016	
		NH_3-N	0.014	
		SS	0.035	
固废	生活垃圾	生活垃圾	24	0（环卫部门处理）
	一般固废	除尘灰	2	0（回收利用）
		废金属屑	30	

		金属边角料及次品	60	
		抛丸粉尘	4.478	
		生活污水处理站污泥	1.037	
	危险废物	废铁桶	0.2	0（惠州东江威立雅环境服务有限公司、佛山市富龙环保科技有限公司）
		废机油	0.2	
		废切削液	1	
		废活性炭	7.635	

三、企业存在的环境问题

原项目各污染物排放情况均符合相关标准的要求，不存在环保违法行为，也未受到周边居民的环保投诉，没有对周边环境产生明显影响。本项目建成后，江门市斯贝科技缸套有限公司搬迁至新厂址，原厂区将腾空另作他用，原项目不存在遗留的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬22º38'14"~22º48'38"，东经112º58'23"~113º05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

二、气象与气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6月常有台风和暴雨。多年平均气温22.2℃，一月平均气温13.6℃，极端最低气温2.7℃，七月平均气温28.8℃，极端最高气温为38.5℃。年平均降水量为1799.5mm，一日最大降水量为206.4 mm。全年主导风向N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速2.4 m/s，全年静风频率13.4%。

三、水文

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为7764 m3/s，全年输水总径流量为2540亿m^3。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窦口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上1.2公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有0.32m，在一个潮周内涨潮历时约6小时，退潮历

时约18小时；江咀处最大潮差为1.68m，在一个潮周内涨潮历时约8小时，退潮历时约16小时。天沙河流域面积290.6平方公里，干流长度49公里，河床比降1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为2.17m^3/s、农药厂旧桥断面为0.63m^3/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽13m，平均水深0.72m，平均流速0.07m/s，平均流量0.69 m^3/s。

四、地形地貌

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由株罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

五、植被与生物多样性

江门市森林覆盖率为43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为47.7%和46.6%，市辖区29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物1000多种。20世纪80年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、

鳙、鳟、鲶、生鱼（学名：斑鳢）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90 年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。蓬江区内植物资源有蕨类、裸子植物和被子植物 3 大类，108 科、413 种。主要品种有南洋衫、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。

六、棠下污水处理厂概况

棠下污水处理厂位于江门市棠下镇天沙河支流桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，总设计规模为 30 万吨/日，分三期进行建设，其中一期设计规模 4 万吨/日，二期 6 万吨/日，三期设计规模 20 万吨/日。2014 年已投资 2.8 亿元完成一期工程和厂外配套污水管网 24.67 公里，处理能力 4 万吨/日，目前二期工程正在建设中。根据《江门市棠下污水处理厂（首期工程）（4 万 m^3/d）项目环境影响报告表》（江环蓬[2010]299 号），纳污范围内现有污水的总接纳量为 36151.47m^3/d，即在设计总处理规模下尚剩余 5848.53m^3/d 的处理能力，采用 A^2/O+深度处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值，尾水排入桐井河。

三、环境质量状况

本项目所在地区域环境质量现状（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域环境功能属性如下表所列：

表 3-1　项目所在区域环境功能属性一览表

编号	功能区类别	判别依据	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）	项目纳污水体为桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀），其水质功能为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	地下水环境质量功能区	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准
4	声环境功能区	《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）	项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
5	是否饮用水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》,广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）	否
6	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划 2006～2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
7	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
8	是否重点文物保护单位	--	否
9	是否污水处理厂集水范围	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号）	是，棠下污水处理厂

一、水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀），执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的IV类标准。由于没有桐井河及其下游天沙河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本报告引用江门市蓬江区农业农村和水利局委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程》出具的监测报告（报告编号：HC[2019-04]179C 号）中的水环境质量监测数据。参考广东恒畅环保节能检测科技有限公司在 2019 年 4 月 29 日-2019 年 5 月 1 日对桐井河（断面 W8：乐溪内涌汇入处；断面 W9：棠下污水处理厂下游 2000m）的水温、pH 值、DO、BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群、总磷、镉、铅、六价铬、汞、砷、镍等指标的监测，监测结果如表 3-2 所示。具体监测报告见附件 10。

表 3-2　地表水监测结果　（单位：mg/L，水温、pH 值除外）

监测断面		监测项目								
		水温（℃）	pH（无量纲）	DO	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
W8	2019.4.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.4.30	24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.5.1	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
（GB3838-2002）IV 类标准		--	6~9	≥3	≤6	≤30	/	≤1.5	≤0.5	≤0.3
		粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
W8	2019.4.29	1.10×10^4	3.88	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	
	2019.4.30	7.90×10^3	3.89	ND	ND	ND	5.30×10^{-4}	1.4×10^{-3}	ND	
	2019.5.1	1.10×10^4	3.75	ND	ND	ND	3.50×10^{-4}	7.0×10^{-4}	ND	
（GB3838-2002）IV 类标准		≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	
		水温（℃）	pH（无量纲）	DO	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
W9	2019.4.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND

	2019.4.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.5.1	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
（GB3838-2002）IV 类标准		--	6~9	≥3	≤6	≤30	/	≤1.5	≤0.5	≤0.3
		粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
W9	2019.4.29	1.30×10^{4}	4.11	ND	ND	ND	3.70×10^{-4}	6.0×10^{-4}	ND	
	2019.4.30	1.10×10^{4}	4.15	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	
	2019.5.1	1.30×10^{4}	3.97	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	
（GB3838-2002）IV 类标准		≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	

注：1、SS 参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

2、“ND”表示检测结果低于检出限；“--”表示未作要求。

监测结果表明，桐井河监测断面 COD、DO、BOD_5、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明桐井河评价范围内河水段水质量环境较差，超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

地表水污染区域削减规划：根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

二、环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，

SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$和O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

为了解项目周围环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局发布的《2019 年江门市环境质量状况（公报）》（附件 12）中蓬江区的监测数据，具体见表 3-3。

表 3-3　环境空气质量监测结果　单位：μg/m³，其中 CO 为 mg/m³

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
蓬江区	SO_2	年平均质量浓度	8	60	0.13	达标
	NO_2	年平均质量浓度	34	40	0.85	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	0.74	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	0.77	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.2	4	0.30	达标
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	198	160	1.23	不达标

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区区域环境空气质量监测指标中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$的年平均浓度监测值、CO 24 小时平均浓度监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，O_3日最大 8 小时平均浓度监测值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，超标因子为O_3。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值。

2、本项目特征因子大气质量状况

本项目大气环境质量特征因子为 TVOC 及氟化物，由于没有特征污染物的环境质量数据来源，为评价本项目所在区域特征因子大气质量状况，特委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 8 月 14 日~20 日对项目所在地 TVOC 补充监测，委托江门中环检测技术有限

公司于 2020 年 10 月 28 日~11 月 3 日对项目所在地氟化物补充监测，监测布点见附图 6，监测报告见附件 13，监测结果见下表。

表 3-4　环境空气质量监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	检测时间	评价标准（ug/m³）	监控浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	东经	北纬							
项目所在地 G1	113.008386	22.661426	TVOC	1 小时均值	1200	0.13~0.28	23.3	--	达标
			氟化物	1 小时均值	20	ND	1.25	--	达标

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。本次氟化物检出限为 0.5ug/m³，按检出限的一半进行结果统计。

监测结果表明：项目所在区域的 TVOC 小时均值浓度能达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时平均浓度限值 1200ug/m³（按 8 小时平均浓度限值 600ug/m³ 折算为 1 小时平均浓度限值 1200ug/m³）；氟化物小时均值浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 中二级标准，城市地区 1 小时平均 20ug/m³。

三、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，昼间噪声值标准为 65dB(A)，夜间噪声值标准为 55dB(A)。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，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 3 类区（工业生产、仓储物流）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、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），本项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH_4^+超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

五、生态环境质量现状

从江门市区生态保护分级控制规划图（附图 10）中可以看出，江门市区所辖范围生态分级分为三类区域：严格保护区、控制性保护利用区以及引导性开发建设区；而本项目所

在区域属于引导性开发建设区。

该项目地块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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护本项目的纳污水体桐井河水质不再恶化，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、地下水环境保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

5、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的固体废物，防止所产生的固体废物污染周边环境。

6、环境敏感点

经过实地考察发现，项目周边多为工厂，项目周边环境敏感点分布图见附图 3，项目周围主要敏感点见下表，坐标原点为项目中心点。

表 3-5　本项目周围主要环境敏感点

序号	坐标 m		名称	保护内容	相对方位	相对厂界最近距离	环境功能区
	X	Y					
1	465	362	桐井村	自然村	东北	340m	环境空气二类区
2	1052	474	桐井中学	学校	东北	1070m	
3	1034	310	桐井小学	学校	东北	1050m	
4	2181	-353	乐溪村	自然村	东南	2100	
5	-414	-646	水松里	自然村	西南	730	
6	-1000	-629	迳口村	自然村	西南	1080	

7	-1043	-52	莲塘村	自然村	西	880	
8	-819	69	莲塘小学	学校	西	760	
9	-612	1897	三堡村	自然村	北	1920	
10	桐井河			IV 类水体	北	20m	地表水 IV 类

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，其中 SS 在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中无环境质量标准值。具体见下表所示。

表4-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L

序号	项目		IV类标准
1	水温（℃）		人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
2	pH值（无量纲）		6~9
3	溶解氧	≥	3.0
4	化学需氧量（COD_{Cr}）	≤	30
5	五日生化需氧量（BOD_5）	≤	6
6	SS	≤	/
7	氨氮（NH_3-N）	≤	1.5
8	总磷（以P计）	≤	0.3
9	砷	≤	0.1
10	汞	≤	0.001
11	镉	≤	0.005
12	铬（六价）	≤	0.05
13	铅	≤	0.05
14	石油类	≤	0.5
15	LAS	≤	0.3
16	镍	≤	0.02
17	粪大肠菌群	≤	20000

2、环境空气质量标准

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$、O_3 和 TSP、氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D，具体如下表 4-2 所示。

表4-2 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值	取值时间	标准来源
SO_2	500μg/m^3	1 小时平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单
	150μg/m^3	24 小时平均	
	60μg/m^3	年平均	
NO_2	200μg/m^3	1 小时平均	
	80μg/m^3	24 小时平均	
	40μg/m^3	年平均	
PM_{10}	150μg/m^3	24 小时平均	
	70μg/m^3	年平均	
$PM_{2.5}$	75μg/m^3	24 小时平均	
	35μg/m^3	年平均	
O_3	200μg/m^3	1 小时平均	
	160ug/m^3	日最大 8 小时平均	
CO	10mg/m^3	1 小时平均	
	4mg/m^3	24 小时平均	
TSP	300ug/m^3	24 小时平均	
	200ug/m^3	年平均	
NOx	250μg/m^3	1 小时平均	
	100μg/m^3	24 小时平均	
	50μg/m^3	年平均	
氟化物	7ug/m^3	24 小时平均	
	20ug/m^3	1 小时平均	
TVOC	600ug/m^3	8 小时平均	HJ2.2-2018中附录D

3、声环境质量标准

项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 4-3　声环境质量标准（摘录）单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间	执行区域
3 类	工业生产、仓储物流	≤65	≤55	各厂界

污染物排放标准

1、水污染物排放标准

项目运营期外排废水只有生活污水，生活污水经隔油池+三级化粪池预处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者后经市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步深化处理，尾水排放至桐井河。具体标准值见表 4-4。

表 4-4　水污染物排放标准

标准	浓度 mg/L（pH 除外）					
	pH	CODcr	BOD_5	氨氮	**SS**	动植物油
广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	100
棠下污水处理厂接管标准	6~9	300	140	30	200	--
较严者	6~9	300	140	30	200	100

2、大气污染物排放标准

施工期：

施工扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放限值 1.0mg/m³。

营运期：

（1）熔炉废气（含天然气燃烧废气）：烟尘、SO_2、NOx 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值金属熔炼（化）燃气炉标准和表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，SO_2、NOx 无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值；氟化物有组织排放参考执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级排放标准，无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值

（2）压铸废气（以 TVOC 计）的排放参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；

（3）缸套清洗废气（以 TVOC 计）的排放参考执行广东省地方标准《家具制

造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；

（4）抛丸及去毛刺粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控点浓度限值；

（5）食堂油烟产生烟尘排放浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。

表 4-5　大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度 m	有组织		无组织	标准来源
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	
熔炉废气（含天然气燃烧废气）	烟（粉）尘	G1 15m	30	/	5mg/m³（在厂房外设置监控点，监控点处 1 小时平均浓度值）	烟尘、SO_2、NOx 有组织和烟尘无组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值金属熔炼（化）燃气炉标准和表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；SO_2、NOx 无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	SO_2		100	/	0.4	
	NOx		400	/	0.12	
	氟化物		6	/	20ug/m³（周界外浓度最高点）	有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级排放标准，无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值
压铸废气	TVOC		30	1.45*	2.0	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值，表 2 无组织排放监控点浓度限值
缸套清洗废气	TVOC	G2 15m	30	1.45*	2.0	

抛丸及去毛刺粉尘	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控点浓度限值
食堂油烟	油烟	16m	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001)中型

注*：根据建设单位提供的资料及现场调查，生产废气的排气筒周围 200m 范围内最高建筑为厂区内的生活配套楼（高约 15.6m），排气筒未能高出其 5m 以上，SO_2、NOx、VOCs 和氟化物有组织排放速率严格 50%执行。

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准限值；营运期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。详见表 4-8，表 4-9。

表 4-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

主要噪声源	昼间	夜间
建筑施工活动	≤70dB（A）	≤55dB（A）

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65dB（A）	≤55dB（A）

4、固废排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。

总量控制标准

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、水污染物排放总量控制指标：

项目运营期产生废水为生活污水，经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严值后经市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步深化处理，污染物排放总量由区域性

	调控解决，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目总量控制污染物排放量分别为 VOCs：0.4936t/a、SO_2：0.08t/a、NOx：0.748t/a。由于本项目是搬迁项目，且搬迁前后均位于蓬江区，搬迁前已有 VOCs 总量 0.5t/a、SO_2 总量 0.1t/a、NOx 总量 0.468t/a 可用，因此本项目无需重新申请 SO_2 和 VOC 总量；还需再申请 NOx 总量 0.28t/a。 注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期

施工期工艺流程图如图 5-1 所示。

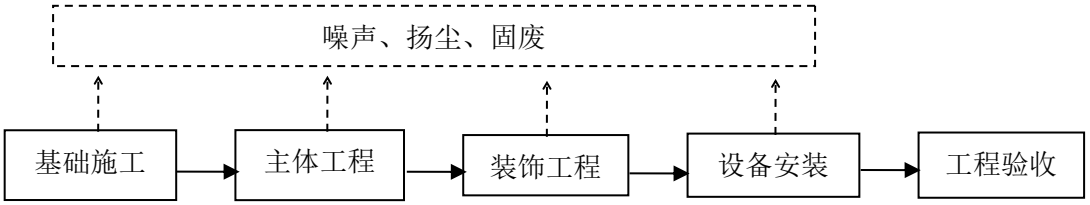


图 5-1　施工期工艺流程图

施工的内容主要包括地基的开挖、主体工程的建设、附属设施的建设和空地的平整绿化等。根据建设方提供的资料，每天在施工现场施工人员约为 30 人，不设施工营地。

二、运营期

搬迁后本项目生产工艺流程如下图所示：

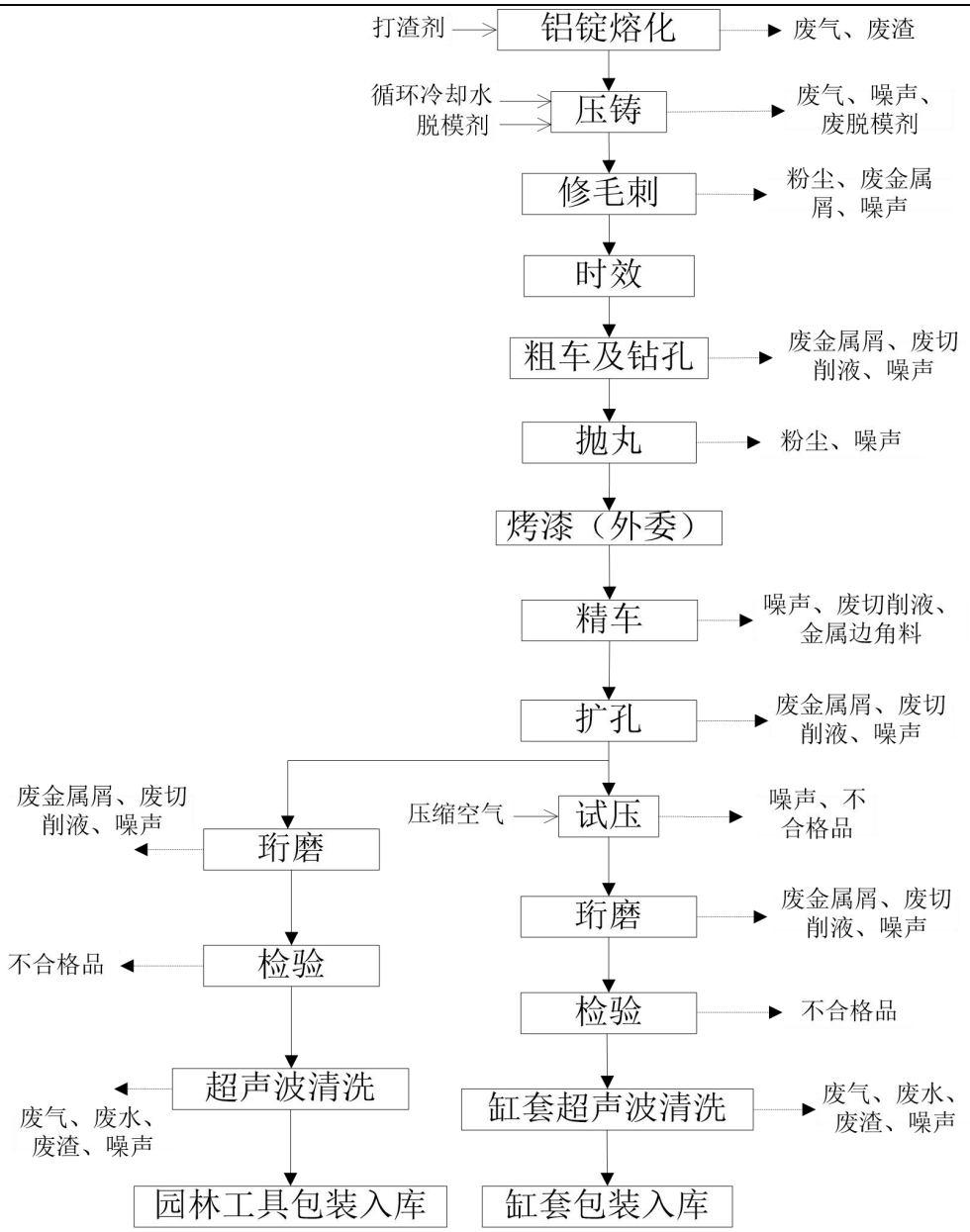


图 5-2　搬迁后本项目生产工艺流程图

主要工艺说明：

缸套和园林工具的生产所使用的原辅材料相同，工艺基本一致，区别仅是它们在压铸时使用的模具不同，而且园林工具不用像缸套那样进行试压。

铝锭熔化：采购的铝锭经天然气熔化炉加热至 720℃，熔化成液态铝水。在熔化过程中铝锭在高温下会氧化产生氧化熔渣，因此为保证产品质量，项目使用除渣剂将金属液中氧化渣以及原料本身带入的少量不熔杂质分离出来。使用方式为：将除渣剂从打渣口加入熔化炉，适当搅拌使之与金属熔体充分接触，待渣体自然上浮到表面达到一定温度后，渣呈松散状，打捞出浮渣。因此该工序产生的污染物有熔炉废气（含天然气燃烧废气）和熔炉废渣；熔炉

废气经布袋除尘器处理后由 15m 高 G1 排气筒排放；

压铸：铝锭熔化成液态铝水后经行车转运至机边天然气保温炉（或机边电保温炉）暂存，机边保温炉温度控制在 650℃，通过给汤机送料至压铸机模具中，经过短时间保压使其固化成型，然后自动脱模。本项目模腔内的压力在 160~400t 之间，压铸所用模具均为外委加工，利用不同规格的铸模压铸成不同规格的压铸毛坯。在金属液进入模具前，模具需通过设备自动喷涂一层脱模剂，便于产品从模具上分离下来。项目采用水性脱模剂，车间内设置有 1 个容积约 $3m^3$ 的脱模剂原料箱（配制脱模剂），配制好的脱模剂经自动输送系统至压铸机进行雾化喷涂至模具上，未附着的脱模剂流至下方的收集槽（每台压铸机下方设置有约 $0.1m^3$ 的收集槽），而后通过管道再返回原料箱重复利用，原料箱内脱模剂每年更换 1 次，产生废脱模剂 $3m^3$，约 3t/a。每台压铸机配套有水冷系统，通过间接循环冷却水对压铸管和模具进行冷却降温，项目配套有 1 个容积约 $27m^3$ 的循环冷却水池和冷却塔对冷却水进行循环利用。该工序产生压铸废气及废脱模剂；压铸废气主要为脱模剂与高温的铝水接触产生挥发性有机污染物 VOCs，经喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附处理后由 15m 高 G1 排气筒排放；冷却水和喷淋水均循环使用，定期补充损耗，定期排污更换；

修毛刺：在当前的压铸工艺下，都无法避免披锋毛刺的产生。本项目采用气动锉刀人工去除压铸毛坯表面披锋。本工序产生粉尘、废金属屑和噪声，粉尘在修毛刺工位采用移动式布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放；

时效：时效处理的目的是消除内应力，稳定组织和尺寸，改善机械性能等。根据需要部分缸套产品（约 8 万件/月）转运至时效区，经电加热时效炉加热至 180~250℃，保温 2h，其屈服强度进一步提高，且抗拉强度也提高，同时塑性和韧性也进一步降低，弹性模量则基本恢复；

粗车及钻孔：低精度车削产品表面，产生废金属屑；在加工过程中会使用切削液，企业配套有专门的循环系统进行循环利用，每半年更换一次，产生废切削液和废金属屑；

抛丸：清理产品表面细微毛刺，使产品更光滑，产生金属粉尘，由抛丸机自带的布袋除尘器处理后在车间无组织排放；

烤漆：烤漆工艺外委；

精车：高精度车削产品表面，产生金属边角料、废切削液；

扩孔：加工产品的安装孔，产生废金属屑、废切削液；

试压：通入压缩空气，气检机根据气压检验产品是否漏气，会产生少量不合格品；

珩磨：加工产品内孔，产生废金属屑、废切削液；

检验：检查缸套外观、尺寸，会产生少量不合格品；

缸套清洗：本项目采用自动通过式超声波清洗机使用清洗防锈剂对缸套进行清洗，清除缸套所有铝屑及粉尘。超声波洗净的原理：是利用超声波发生器发出的高频振荡信号，使液体发生“空化作用”而产生强大的冲击波，从而剥离污垢层。由超声波发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质－清洗溶剂中，超声波在清洗液中疏密相间的向前辐射，使液体流动而产生数以万计的直径为 50-500 微米的微小气泡，存在于液体中的微小气泡在声场的作用下振动。目的是使物件的表面及缝隙中的污垢迅速剥落，从而达到物件表面清洗净化的目的。清洗介质的化学作用，可以加速超声波清洗效果，超声波清洗是物理作用，两种作用相结合，以对物件进行充分、彻底的清洗。洗净后无需再用清水漂洗，自动输送进热风烘干（电加热），烘干后人工下料。该工序会产生清洗废气（以 TVOC 计）、过滤网及过滤器上定期清理的废渣、定期更换的清洗水箱中的清洗废水；

包装入库：合格缸套包装入库。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

项目施工过程中主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物等。项目施工现场不设置施工营地，施工期员工均不在项目内食宿。项目具体的源强分析如下：

1、废气

施工期废气主要为扬尘，还有部分施工机械以及运输车辆排放的尾气，装修阶段有机废气。

（1）扬尘

施工期间，项目产生的主要大气污染物为扬尘，主要污染源为：

①施工场地内地表的挖掘与重整扬尘，临时堆场扬尘，土石方、建筑材料和建筑垃圾的装卸扬尘等；

②运输车辆和施工机械在施工场地内的道路和裸露施工表面行驶，引起选址周围及运输干线上的扬尘。

扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。粉尘的产生量与天气干燥程度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关。

（2）施工机械、运输车辆产生的尾气

施工机械一般燃用柴油做动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。施工机械和运输车辆排放的尾气污染物主要为 CO、NOx、SO_2。

（3）装修阶段有机废气

装修使用材料中涂料和油漆是使用最广泛的材料之一，而涂料和油漆中含有一定量的有机溶剂，在使用过程中会无组织挥发到施工环境中，主要污染源为甲醛、苯系物等。

2、噪声

本项目施工噪声源众多，主要是各类施工机械噪声，且声压级较高。如推土机、挖掘机的发动机噪声，打桩机锤击声（还伴随有振击），电锯噪声等。这些噪声源的声级值最高可达 90dB(A)以上，类比分析可得项目在施工建设的过程中各阶段的主要噪声情况，详见表 5-1。

表5-1　主要施工机械不同距离处的噪声值　单位：dB(A)

距离(m) / 施工设备	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
电锯、电刨	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
混凝土搅拌机	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
振捣棒	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
振荡器	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
装载机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
挖掘机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
风动机具	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
卷扬机	80	74.0	68.0	64.5	62.0	60.1	58.5	57.2	56.0	54.0
载重汽车	85	79.0	73.0	69.5	67.0	65.1	63.5	62.2	61.0	59.0
液压桩	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0

3、固体废物

施工期固体废物主要由开挖土方弃土、项目建设施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

（1）开挖土方

在施工的土方阶段由于工地开挖会产生一定的土方量。产生的土方首先用于项目区内回填、道路建设、绿地等，多余的部分土石方由渣土部门调配用于周边道路、房地产等建设项目的填筑。

（2）建筑垃圾

施工建筑垃圾产生系数为 20～50kg/m^2，取中间值 35kg/m^2，本建设项目地上总建筑面积 17246.6m^2，施工建筑垃圾产生量约 604t。

（3）生活垃圾

项目建设过程中同时施工的人员按 30 人计，按每人每天产生 0.5kg 垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为 15kg/d。生活垃圾包括残剩食物、饭盒、塑料、废纸、各种玻璃瓶等。

4、废水

该工程建设施工过程的废水主要来自暴雨的地表径流、建筑施工废水和生活污水。

（1）暴雨地表径流

暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且还会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

（2）建筑施工废水

建筑施工废水包括地基、道路开挖和铺设、厂房建设过程中产生的泥浆水和施工机械废水。主要污染物为 SS 和石油类。

（3）生活污水

施工人员高峰时预计约每天 30 人。施工现场不设施工营地，生活用水量参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），按 40L/d•人计算，合计约 1.2m^3/d。生活污水排污系数按 0.8 计算，则施工高峰期生活污水产生量约 0.96m^3/d。主要污染物及水质浓度如下：COD_{Cr} ：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：200mg/L，氨氮：20mg/L。则施工期间每天污染物产生量如下：COD_{Cr}：0.24kg，BOD_5：0.14kg，SS：0.19kg，氨氮：0.02kg。

5、生态环境

生态环境影响主要存在于施工期内进行的地基开挖、地面平整、道路修整、建筑材料堆放等建设活动对占地内的部分地表及植被产生扰动及破坏，造成局部区域的植被覆盖度降低、表土裸露、水土流失。

水土流失是指土壤被水力冲刷、风力吹蚀或重力侵蚀而使土壤发生分散、松散而堆积的过程，是自然和人为因素综合作用下的产物。自然因素主要包括降雨侵蚀力（降雨量、

风、温度和日照量）、地形特点（坡长和坡度）、土壤性质、植被覆盖率等，而人为因素主要是人们在开发利用土地和植物资源过程中采取的保护措施。其中降雨侵蚀力对水土流失影响最大。水土保持方案的实施对减少施工期的水土流失环境影响非常重要，可以减少水土流失量约 93%以上。

综上分析，项目施工期存在着施工扬尘、施工噪声、施工废水、建筑垃圾等环境影响因素。这些影响在整个施工过程中均存在，但随着施工期结束，这些影响也随之逐渐消失。

二、运营期主要污染工序

1、废水

（1）生活污水（含食堂废水）

搬迁后项目员工人数增加 60 人，为 220 人，搬迁前不在项目内食宿，搬迁后均在本项目内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），吃饭住宿员工生活用水参照小城镇按 155L/人·d 计算，则项目生活用水量为 34.1m^3/d，10230m^3/a。生活污水排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 30.69m^3/d，9207m^3/a。

生活污水污染负荷见下表：

表 5-2　生活污水中主要污染物浓度及污染负荷

污水类别	项目	污水量	项目	CODcr	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油
处理前			产生浓度（mg/L)	350	150	25	100	10
	日产生量（m^3/d）	30.69	日产生量（kg/d）	10.741	4.603	0.767	3.069	0.307
	年产生量（m^3/a）	9207	年产生量（t/a）	3.222	1.381	0.23	0.92	0.092
隔油池、三级化粪池处理后			排放浓度（mg/L）	297.5	136.5	24.25	70	6
	日排放量（m^3/d）	30.69	日排放量（kg/d）	9.13	4.189	0.744	2.148	0.184
	年排放量（m^3/a）	9207	年排放量（t/a）	2.739	1.257	0.223	0.644	0.055

（2）循环冷却废水

搬迁后，新增 1 台压铸机，每台压铸机配套有水冷系统，通过间接循环冷却水对压铸管和模具进行冷却降温，仍沿用原间接冷却水循环工艺，冷却水循环利用。由于水气蒸发

等损耗，每天需要补充新鲜水。本项目设计循环水量 60m³/h，每小时循环 3 次，则循环冷却水池容积需大于 20m³，按 75%的装水量，循环冷却水池容积设计为 27m³。本项目年工作 7200h，则年循环水量 432000m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2003），循环水进出水温差按 10℃设计，蒸发量≈循环量×1.8%，补充水量=浓缩倍率/（浓缩倍率-1）×蒸发量，浓缩倍率一般取 3，即：补充水量=蒸发量×1.5，计算得，补充水量=432000m³/a×1.8%×1.5=11664m³/a，则每年因蒸发需要补充的冷却用水约 11664m³/a。由于长期循环，盐分增高，需定期排放冷却循环水，取每月排放一次，则冷却废水排放量为 20×12=240m³/a，冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网。

（3）喷淋废水

压铸产生的压铸废气在活性炭吸附处理前需进行降温处理，本项目设置水喷淋塔对压铸废气进行降温，喷淋塔循环水不断与压铸废气直接喷淋接触，带走废气中的热量以降低废气温度。根据建设单位提供的资料，喷淋塔循环水箱容积为 1.55m³，每小时循环 4 次，循环水量为 6.2m³/h，本项目年运行时间为 7200h，则总循环水量为 44640m³/a，因蒸发等因素损耗量按喷淋塔总循环水量的 10%计，即因蒸发损耗需补充的新鲜水量为 4464m³/a。由于压铸废气喷淋用水直接与废气接触并长期循环回用，盐分、有机物及悬浮物等增高，需定期清理循环水箱，取每年清理 4 次，则喷淋废水量为 1.55×4=6.2m³/a，交崖门新财富环保工业有限公司处理。

（4）清洗废水

超声波清洗液过滤后在水箱中循环使用，定期补充清洗剂和清水，定期清理过滤网及过滤器的清洗废渣。为避免长期循环使用影响产品品质，每月更换 1 次水箱中的清洗液，水箱尺寸 1×0.8×0.8m，装液量按 80%计，则每年更换清洗废水约 6m³/a，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。

（5）项目废水去向

本项目产生的废水为生活污水（9207m³/a）、循环冷却废水（240m³/a）、喷淋废水（6.2m³/a）和清洗废水（6m³/a）。生活污水经隔油池和化粪池处理后排入棠下污水处理厂进行深度处理；循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网；喷淋废水和清洗废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。

2、废气

搬迁后本项目主要产生熔炉废气（含天然气燃烧废气）、压铸废气、抛丸粉尘、除毛

刺粉尘、缸套清洗废气和食堂油烟等大气污染物。

（1）熔炉废气（含天然气燃烧废气）

铝锭在熔化炉中熔化的过程中有一定废气污染物产生，废气污染物主要来自天然气燃烧过程及铝熔化过程中产生的烟尘（粉尘）、SO_2、NO_X和氟化物。

本项目铝锭熔化及铝水保温采用天然气燃烧供热，燃烧废气通过管道同熔铝废气一同经15m排气筒G1排放。

熔化炉、机边保温炉等的绝大部分污染物经集气罩（收集效率取 90%）收集进入集气管道，汇总至旋风除尘器+耐高温布袋除尘器二级处理后，最终通过 15m 高 G1 排气筒排放，排烟温度 80℃，设备工作时间 7200h/a。

建设单位拟采用旋风除尘+高温布袋除尘器来处理熔炉废气（含天然气燃烧废气）。旋风除尘器除尘效率为 50%~80%，本评价保守估算，取 50%，布袋除尘器除尘效率可达 98%以上，则两级除尘效率可达 99%以上。除尘器风机设计风量为 20000m^3/h。

集气罩及处理风量设计如下：

搬迁后天然气熔炉的数量为1台，机边天然气保温炉的数量为4台，天然气时效炉2台，铝锭熔化的烟尘及天然气燃烧废气经集气罩收集通过管道经G1排气筒高空排放。

天然气熔炉上方加料口和下方打渣口均设置有集气罩，加料口集气罩规格为L*B*H=1.5m×1.2m×1m，打渣口集气罩规格为L*B*H=2m×2m×3m，其风量计算根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$Q=0.75（10x^2+A）×Vx$

式中：Q----集气罩风量，m^3/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m；加料口x=0.2m，打渣口x=0.3m；

A----罩口面积，m^2；加料口集气罩口面积为1.5m×1.2m=1.8m^2，打渣口集气罩口面积为2m×2m=4m^2；

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.4m/s。

由此计算出加料口集气罩风量为 0.66m^3/s，2376m^3/h，打渣口集气罩风量为 1.47m^3/s，5292m^3/h。

机边天然气保温炉（4台）和天然气时效炉（2台）的燃烧废气通过炉内排气管道引至支管再汇入主收集管道，炉内排气管排风量均取2000m^3/h，合计风量12000m^3/h。

因此，除尘器所需风量计算为 2376+5292+12000=19668m³/h，考虑到损耗，取风量为 20000m³/h。

熔化炉、机边保温炉等的绝大部分污染物经集气罩和收集管道汇入主管，再经过主管统一进入旋风+布袋除尘装置处理，选取风量为 20000m³/h 的风机，处理后 15m 高 G1 排气筒排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3591 钢铁铸件制造业中铸铝件产排污系数表（续 8），规模等级 1000-5000t/a 的烟尘产生量为 0.7 千克/吨产品。搬迁后本项目年铝锭使用量为 4500t/a，暂不计损耗，产品产量按 4500t/a 计，则熔化过程（含机边保温炉）烟尘产生量约为 3.15 吨/年。

根据建设单位提供的资料，搬迁后本项目天然气用量为 40 万 m³/a，由市政天然气管网供应。天然气是一种相对清洁的燃料，在完全燃烧条件下，几乎不产生烟尘，烟气中的主要污染物为 NOx 和少量的 SO_2。天然气燃烧产生的主要污染物 SO_2、NOx 和烟尘的核算参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），产污系数及污染物产生量核算见下表。

表 5-3　天然气燃烧污染物核算依据及产生量

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	天然气用量	污染物产生量
天然气	所有规模	SO_2	千克/万 m³-燃料	0.02S*	40 万 m³/a	0.08t/a
		烟尘（颗粒物）	千克/万 m³-燃料	2.86		0.114t/a
		NOx	千克/万 m³-燃料	18.71（无低氮燃烧）		0.748t/a

注*：S 为燃气硫分含量，单位为 mg//m³，根据《天然气》（GB17820-2018），经过处理的、通过管道输送的商品天然气应符合一类气或二类气技术指标，本评价按最不利计算，取二类气技术指标总硫 S≤100mg/m³。

【烟尘】

根据上面的计算，熔炉废气（含天然气燃烧废气）中烟尘产生量为 0.114+3.15=3.264t/a。约 3.264×0.1=0.326t/a（0.045kg/h）烟尘未能收集以无组织形式排出，炉口集气罩收集的有组织烟尘 3.264×0.9=2.938t/a（0.41kg/h）进入集气管，则烟尘产生浓度为 20.5mg/m³，经两级除尘器（除尘效率可达到 99%）处理后，经排气筒 G1 排放量为 0.029t/a（0.004kg/h），

排放浓度为 0.2mg/m³。满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值金属熔炼（化）燃气炉标准限值 30mg/m³。

【氟化物】

熔铝过程中，通过除渣剂加入了氟化物，根据本项目所用除渣剂的成分可知，除渣剂含氟化钙 5~8%，按最大量 8%计，除渣剂（8t/a）中含有氟化物（以 F^-计）约 0.64t/a，主要在铝渣中存在，少量进入灰中，基本不形成气态污染物；氟化物以灰渣比进行分配计算，灰含量比例为 20%，则进入烟尘中的氟化物（以 F^-计）约为 0.128t/a。

其中，0.128×0.1=0.013t/a（0.0018kg/h）氟化物（以 F^-计）未能收集以无组织形式排出，0.128×0.9=0.115t/a（0.016kg/h）以附着灰尘的形式经炉口集气罩收集进入集气管，氟化物（以 F^-计）产生浓度为 0.8mg/m³，经两级除尘器（除尘效率可达到 99%）处理，随附着的灰尘被收集下来，经排气筒 G1 排放量为 0.00115t/a（0.00016kg/h），氟化物（以 F^-计）排放浓度为 0.008mg/m³。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级排放标准（氟化物≤6mg/m³）。

熔炉废气（含天然气燃烧废气）产排污情况见下表。

表 5-4　熔炉废气（含天然气燃烧废气）产排污情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烟尘	3.264	90%	20000	20.5	0.41	2.938	99%	0.2	0.004	0.029	0.326	0.045
SO_2	0.08			0.5	0.01	0.072	0	0.5	0.01	0.072	0.008	0.001
NO_X	0.748			4.675	0.0935	0.6732	0	4.675	0.0935	0.6732	0.0748	0.01
氟化物	0.128			0.8	0.016	0.115	99%	0.008	0.00016	0.00115	0.013	0.0018

（2）压铸废气

搬迁后本项目年使用水性脱模剂为 18 吨/年，产生废脱模剂 3t/a，则参与压铸过程的脱模剂用量为 15t/a。脱模剂主要成分为改性硅油、合成油脂、氧化聚乙烯 PE、辅组添加剂和水，其中含水为 83.15-83.62%。压铸过程水性脱模剂受高温而挥发，形成气雾，主要污染

物为 VOCs。气化率按 100%计，则压铸废气产生量为 15t/a，按最不利情况，该废气中 83.15%为水汽蒸发掉，其余 16.85%挥发为有机废气，以 TVOC 表征，则 TVOC 产生量为 2.53t/a。为防止压铸废气无组织排放，建设单位拟将压铸废气通过集气罩收集，收集率不低于 90%，收集后采用喷淋（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附工艺处理废气。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中 UV 光解对有机废气的处理效率约为 50~80%，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，因此结合项目实际，本评价取 UV 光解处理效率 50%，活性炭吸附效率 80%，则两级综合处理效率为 90%。然后经排气管道至 15m 高排气筒 G1 排放。

集气罩及处理风量设计如下：

搬迁后压铸机的数量为11台，每台压铸机上方出气口设1个集气罩，集气罩规格为 L*B*H=2m×1m×1.5m，其风量计算根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$Q=0.75（10x^2+A）×Vx$

式中：Q----集气罩风量，m^3/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.2m；

A----罩口面积，m^2，单个集气罩口面积分别各为$2m×1m=2m^2$；

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.4m/s。

由此计算出单个集气罩风量为 $0.72m^3/s$，$2592m^3/h$，项目压铸机使用数量为 11 台，共需设置 11 个集气罩，合计风量为 $28512m^3/h$，考虑损耗，取风量为 $30000m^3/h$。

则 2.53×0.1=0.253t/a（0.035kg/h）VOCs 未能收集以无组织形式排出，2.53×0.9=2.277t/a（0.316kg/h）经集气罩收集进入喷淋（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附装置，VOCs 产生浓度为 $10.53mg/m^3$，处理后经排气筒 G1 排放量为 0.228t/a（0.032kg/h），TVOC 排放浓度为 $1.053mg/m^3$。满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值（总 VOCs≤$30mg/m^3$）。

表 5-5　压铸废气处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h

TVOC	2.53	90%	30000	10.53	0.316	2.277	90%	1.053	0.032	0.228	0.253	0.035

（3）抛丸粉尘

搬迁后本项目 2 台抛丸机对铸件进行表面打磨抛光处理，利用压缩空气的压力、速度，在抛光机的密闭空间里，将钢丸喷射到金属表面，除去表面氧化皮等杂质。抛光过程中有工件锈渣和受力破裂的钢丸粉尘产生，主要成分是金属颗粒物。抛光过程处于密闭空间，产生的金属粉尘经直接相连的抛光机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放。

类比同类型项目，该粉尘的产生量参考《喷砂除尘系统》（邬京利，中国铸造装备和技术，2009），抛丸粉尘量为抛丸量的 5‰～6‰（取 6‰），根据根据处理 1 吨铝件需要消耗约 2 公斤钢丸计算，暂不计损耗，铝件产量按铝锭原材料使用量 4500t/a 计算，则抛丸的钢丸用量为 9t/a，则粉尘产生量为 0.054t/a，抛丸机为密闭作业，经自带除尘器（处理效率为 98%）处理后在车间内呈无组织排放。则除尘器粉尘收集量为 1.56t/a，排放量为 0.078t/a（0.012kg/h）。

表 5-6　抛丸粉尘处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	处理效率	收集粉尘 t/a	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛丸粉尘	0.054	98%	0.053	0.001	0.00014

（4）除毛刺粉尘

本项目采用气动锉刀人工操作去除压铸毛胚表面大的披锋毛刺，会产生金属屑及粉尘。拟在操作工位设置移动式布袋除尘器对产生的粉尘进行收集处理，金属屑在工位附近沉降，少量未收集部分粉尘无组织形式在车间内排放。

参考《工业源产排污系数手册（2010 修订）下册》中“3411 金属结构制造业产排污系数表”，产生的粉尘按照产污系数 1.523 千克/吨产品进行核算。根据企业提供资料，搬迁后本项目年铝锭使用量为 4500t/a，暂不计损耗，产品产量按 4500t/a 计，全部需进行除毛刺处理，产生的金属屑及金属粉尘量约为 6.85t/a，移动式布袋除尘器收集效率按 85%计，处理效率按 99%计，未经除尘器收集的 15%的粉尘其中绝大部分（90%）颗粒较大在工位附近沉降，清扫收集，剩余 10%无组织形式在车间内排放。经计算，除尘器收集粉尘（5.765t/a）及工位附近清扫收集金属屑（0.924t/a）共为 6.69t/a，无组织排放量为 0.16t/a（0.022kg/h）

表 5-7　除毛刺粉尘处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	处理效率	收集粉尘 t/a	无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h
除毛刺粉尘	6.85	收集效率 85% 处理效率 99% 沉降率 90%	除尘器收集 5.765t/a 工位附近清扫收集 0.924t/a 共 6.69t/a	0.16	0.022

（5）缸套清洗废气

产品采用清洗防锈剂进行超声波清洗，根据供应商提供的 VOC 检测报告（见附件 22），该清洗防锈剂的挥发性有机物成分含量为 32g/L，清洗过程中会产生 VOCs，经设备内部管路收集进入清洗机配套的活性炭吸附床一体式设备处理后由 15m 高排气筒 G2 排放。该设备为自动通过式超声波清洗机，设备半封闭，废气收集效率按 90%计，活性炭净化效率按 80%，根据建设单位提供的资料，超声波清洗机配套设置的风机风量为 1600m^3/h。

清洗废气为挥发性有机物，环评以 TVOC 计。搬迁后本项目清洗剂用量为 1.5t/a，清洗剂密度为 1.06g/cm^3，清洗剂中 VOC 含量为 32g/L，则清洗过程 TVOC 产生量约为 1.5t/a÷1.06g/cm^3×32g/L=0.045t/a，0.045×0.1=0.0045t/a（0.000625kg/h）TVOC 未能收集以无组织形式排出，0.045×0.9=0.0405t/a（0.005625kg/h）经设备内部管路收集进入活性炭吸附床一体式设备，TVOC 产生浓度为 3.5mg/m^3，处理后经排气筒 G2 排放量为 0.0081t/a（0.001125kg/h），TVOC 排放浓度为 0.7mg/m^3。满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值（TVOC 最高允许排放浓度 30mg/m^3）。

表 5-8　缸套清洗废气处理前后源强统计表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
TVOC	0.045	90%	1600	3.5	0.005625	0.0405	80%	0.7	0.001125	0.0081	0.0045	0.000625

（6）食堂油烟

搬迁后本项目设置有食堂，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

项目配套职工食堂一个，设有炉头 3 个，采用天然气为能源。项目职工就餐人数 220 人，食用油人均消耗量为 30g/人·d，员工在午餐和晚餐在食堂饮食，则本项目员工耗油量

为 6.6kg/d，1.98t/a。一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，则厨房油烟的产生量为 0.187kg/d，0.047kg/h，0.056t/a。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，食堂设 3 个炉头为中型规模，中型规模的油烟净化器处理效率不得低于 75%，本项目按 75%处理效率计，每个炉头产生的油烟量以 3000m³/h 计，3 个炉头为 9000m³/h，每天按 4h 计算（2h/餐），则油烟产生浓度为 5.22mg/m³，经处理后的油烟废气量 0.047kg/d，0.012kg/h，0.014t/a，排放浓度为 1.33mg/m³，经高于生活配套楼楼顶天面的 G3 排气筒排向高空。

表 5-9　食堂油烟排放一览表

排气筒编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	风量 m³/h	收集效率%	治理效率%	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
G3 排气筒	油烟	0.056	0.047	5.22	9000	100	75	1.3	0.012	0.014

项目食堂油烟排放浓度根据规范要求转换成基准烟气量下的浓度 1.3×9000÷（3×2000）=1.95mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求 2mg/m³。

（6）大气污染物产排情况汇总

表 5-10　项目大气污染物产排情况汇总表

来源	污染物	产生量（t/a）	有组织			无组织
			产生量（t/a）	排放量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
熔炉废气（含天然气燃烧废气）	SO_2	0.08	0.072	0.072	0	0.008
	NO_x	0.748	0.6732	0.6732	0	0.0748
	氟化物	0.128	0.115	0.00115	0.11385	0.013
	烟尘	3.264	2.938	0.029	2.909	0.326
压铸废气	TVOC	2.53	2.277	0.228	2.049	0.253
缸套清洗废气	TVOC	0.045	0.0405	0.0081	0.0324	0.0045
抛丸粉尘	颗粒物	0.054	--	--	0.053	0.001
去毛刺粉尘	颗粒物	6.85	--	--	6.69	0.16
食堂	油烟	0.056t/a	0.056t/a	0.014t/a	0.042/a	--

3、噪声

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，各噪声源声级强度详见下表（仅统计大于 70dB(A)的噪声源）。

表 5-11　噪声污染情况一览表

序号	噪声源	数量	噪声强度dB(A)	排放方式
1	力劲压铸机	11 台	85~100	间断
2	加工中心	32 台	75~95	间断
3	卧式精镗床	5 台	75~85	间断
4	HS-G248 专机	2 台	75~85	间断
5	HS-G249 专机	4 台	75~85	间断
6	HS-281 专机	2 台	70~80	间断
7	双导轨立式珩磨机	3 台	70~85	间断
8	给汤机	11 台	70~85	间断
9	电加热时效炉	2 台	70~85	间断
10	天燃气时效炉	1 台	75~85	间断
11	机边保温炉	11 台	75~85	连续
12	空压机	1 台	85~95	连续
13	抛丸机	2 台	70~85	间断
14	台式钻床	17 台	70~80	连续
15	车床	2 台	75~90	间断
16	数控车床	50 台	75~90	间断
17	气检机	6 台	70~80	间断
18	轻型台式砂轮机	3 台	80~95	间断
19	外磨圆床	1 台	80~90	间断
20	双导轨卧式珩磨机	5 台	75~85	间断
21	钻孔机	1 台	75~90	间断
22	钻铣床	1 台	75~90	间断
23	半自动攻丝机	5 台	75~85	间断
24	打标机	2 台	70~80	间断
25	行车	2 台	70~80	间断
27	叉车	3 台	70~80	间断
28	数控铣床	1 台	80~90	间断

4、固体废弃物

搬迁后本项目产生的固体废弃物主要为员工的生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

搬迁后本项目 220 名员工，厂区内食宿，生活垃圾产生量按人均每天 1.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 330kg/d、99t/a。

（2）一般固体废物

①除尘灰：来自布袋除尘器，收集量约为 8.73t/a，主要成分为金属铝及其氧化物，不属于《国家危险废物名录》（2016 年版）所列的危险废物，由废品收购商回收利用。

②废金属屑：来自去毛刺、钻孔、扩孔、绗磨工序，主要成分为金属铝，产生量按原材料铝锭的 1%计，约为 45t/a，由废品收购商回收利用。

③金属边角料及次品：来自各个工序，产生量约占原料的 1%，产生量约为 45t/a，建设单位将其回炉重新利用。

（3）危险废物

根据建设单位提供的资料，搬迁后本项目产生的危险废物主要为熔炉废渣、废铁桶、废机油、废切削液、废脱模剂、超声波清洗废渣和废活性炭。

①熔炉废渣：根据建设单位提供的资料，熔炉废渣产生量约 30t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-026-48 再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造溶体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，危险特性为 R 反应性。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单序号 22，本项目产生的熔炉废渣为危险废物铝灰渣，豁免环节为“利用”，豁免条件为“回收金属铝”，豁免内容为“利用过程不按危险废物管理”。因此本项目产生的熔炉废渣按危险废物进行收集、贮存，定期交由废品收购商回收利用，利用过程不按危险废物管理。

②废铁桶：本项目盛装机油、切削液和脱模剂等空桶产生量为 0.3t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由供应商回收。根据《固体废物鉴别标准　通则》（GB34330-2017）“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”。本项目废铁桶可交由供应商回收，继续盛装其原来的物质。

③废机油：本项目各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建

设单位提供资料，废机油产生量约为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废切削液：本项目切削液用量为 12t/a，废切削液产生量约为切削液使用量的 10%，则废切削液产生量约为 1.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09，使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废脱模剂：根据建设单位提供的资料，脱模剂原料箱内的脱模剂每年更换 1 次，产生废脱模剂约为 3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09，其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑥超声波清洗废渣：本项目使用清洗防锈剂清洗缸套，清洗防锈剂经超声波清洗装置过滤系统循环使用，定期补充损耗，定期清理过滤网上的废渣。根据建设单位提供的资料，废渣产生量约为 1t/a。含清洗液的废渣未明确列入《国家危险废物名录》，但根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对于危险废物的定义，这类废物虽未列入《名录》，但仍然需要根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物。根据鉴定结论决定最终处理方式，如鉴定结论定为危险废物，则交由有危险废物处理资质单位处置，如为一般工业固体废物，则交由相关单位处理。在鉴定结论出来之前，超声波清洗废渣按照危险废物要求进行管理和贮存。

⑦废活性炭：

压铸废气采用“喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，根据前面的工程分析，约 2.277t/a 的 TVOC 经集气罩收集进入喷淋（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附装置，VU 光解处理效率 50%，活性炭吸附处理效率 80%，则活性炭吸附有机废气量约为 0.911t/a。

参照《环境工程技术手册 2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速可设计为 1m/s，停留时间设计为 0.6S。

吸附装置截面积 S=Q/3600U

式中：Q——处理风量，m^3/h，本项目压铸废气所需风量为 $30000m^3/h$；

U——空塔气速，m/s，本项目取 1m/s。

据此计算得到项目吸附装置截面积应设计为 S=30000/（3600×1）=8.33m^2。活性炭吸附装置中活性炭填充量可按以下公式得出：

活性炭填充量=空塔风速（1m/s）×停留时间（0.6s）×吸附装置截面积（8.33m^2）×活性炭堆积密度（470kg/m^3）=2.35t；

缸套清洗废气采用超声波清洗机配套的“活性炭吸附床一体化设备”处理，根据前面的工程分析，约 0.0324t/a 的缸套清洗有机废气被活性炭吸附。风机风量 $1600m^3/h$。

按上面的计算公式，可得：缸套清洗废气活性炭吸附装置截面积 S=1600/（3600×1）=0.45m^2。活性炭填充量=空塔风速（1m/s）×停留时间（0.6s）×吸附装置截面积（0.45m^2）×活性炭堆积密度（470kg/m^3）=0.127t；

因此本项目压铸废气和缸套清洗废气处理所需活性炭的装载量为 2.35+0.127=2.477t/a。经活性炭吸附的废气量为 0.911+0.0324=0.9434t/a。为保证吸附效果，本项目选用碘值不小于 800mg/g 的优质活性炭，同时每年更换 2 次，因此本项目产生的废活性炭为 2.477×2+0.9434=5.9t/a。

表 5-12　活性炭产废一览表

污染源	排风量（m^3/h）	装载活性炭量（t）	吸附的有机废气量（t/a）	实际更换频率	废饱和活性炭量（t/a）
压铸废气	30000	2.35	0.911	6 个月	5.6
缸套清洗废气	1600	0.127	0.0324	6 个月	0.3
合计	/	2.477	0.9434	/	5.9

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑧废 UV 灯管

本项目压铸废气 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废 UV 灯管。

UV 光解设备中的紫外线灯管连续使用时间不应超过 4800h，每次 UV 光解处理设施更换灯管约 50 支，更换频次为半年一次，则更换量约 100 支/年，单支 UV 灯管重约 0.7kg，合计产生废 UV 灯管 0.07t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废 UV 灯管属于危

险废物，编号为HW29含汞废物，废物代码为900-023-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表5-13　固体废物产生情况一览表

序号	类别	产生量	类别	处理设施
1	生活垃圾	99t/a	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
2	除尘灰	8.73t/a	一般固废	废品收购商回收利用
3	废金属屑	45t/a	一般固废	废品收购商回收利用
4	熔炉废渣	30t/a	危险废物	废品收购商回收利用
5	金属边角料及次品	45t/a	一般固废	建设单位回炉重新利用
6	废铁桶	0.3t/a	危险废物	交供应商回收
7	废机油	0.3t/a	危险废物	交由有资质公司处理
8	废切削液	1.2t/a	危险废物	交由有资质公司处理
9	废脱模剂	3t/a	危险废物	交由有资质公司处理
10	超声波清洗废渣	1t/a	危险废物	交由有资质公司处理
11	废活性炭	5.9t/a	危险废物	交由有资质公司处理
12	废UV灯管	0.07t/a	危险废物	交由有资质公司处理

表5-14　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
1	废铁桶	HW49	900-041-49	0.3	机加工	固	油类	油类	3个月	T，I	供应商回收
2	废机油	HW08	900-217-08	0.3		液	油类	油类	3个月	T，I	交由有资质单位处理
3	废切削液	HW09	900-006-09	1.2			油类	油类	6个月	T	
4	废脱模剂	HW09	900-007-09	3	压铸	液	有机废物	有机废物	4个月	T	
5	超声波清洗废渣	/	/	1	通过式超声波清洗机	固	有机废物	有机废物	1个月	T，I	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	5.9	废气处理设施	固	有机废物	有机废物	6个月	T/In	

7	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.07	废气处理设施	固	含汞废物	汞、荧光剂	6个月	T	
8	熔炉废渣	HW48	321-026-48	30	铝锭熔化	固	铝灰渣	铝灰渣	每天	R	废品收购商回收利用

三、项目搬迁前后三本账

根据以上分析，本搬迁项目主要污染物排放情况“三本账”见下表。

表 5-15　搬迁前后项目污染物排放三本帐　　单位：t/a

类别	污染物	搬迁前总排放量	搬迁后			以新带老削减量	排放增减变化量
			产生量	削减量	排放量或处理量		
废水	废水量	0	9207	0	9207	0	+9207
	COD_{Cr}	0	3.222	0.483	2.739	0	+2.739
	BOD_5	0	1.381	0.124	1.257	0	+1.257
	SS	0	0.92	0.276	0.644	0	+0.644
	NH_3-N	0	0.23	0.007	0.223	0	+0.223
	动植物油	0	0.092	0.037	0.055	0	+0.055
废气	颗粒物	0.3166	10.168	9.652	0.516	0.3166	+0.1994
	二氧化硫	0.004	0.08	0	0.08	0.004	+0.076
	氮氧化物	0.562	0.748	0	0.748	0.562	+0.186
	TVOC	0	2.575	2.0814	0.4936	0	+0.4936
	非甲烷总烃	1.031	0	0	0	1.031	-1.031
	氟化物	0	0.128	0.114	0.014	0	+0.014
固废	生活垃圾	24	99	0	99	24	+75
	生活污水处理站污泥	1.037	0	0	0	1.037	-1.037
	废金属屑	30	45	0	45	30	+15
	金属边角料及次品	60	45	0	45	60	-15
	熔炉废渣	0	30	0	30	0	+30
	除尘灰	6.478	8.73	0	8.73	6.478	+2.252
	废铁桶	0.2	0.3	0	0.3	0.2	+0.1

	废机油	0.2	0.3	0	0.3	0.2	+0.1
	废切削液	1	1.2	0	1.2	1	+0.2
	废活性炭	7.635	5.9	0	5.9	7.635	-1.735
	废 UV 灯管	0	0.07	0	0.07	0	+0.07
	废脱模剂	0	3	0	3	0	+3
	超声波清洗废渣	0	1	0	1	0	+1

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th colspan="3">污染物
名称</th><th>处理前产生浓度及产生量（单位）</th><th>预计排放浓度及排放量（单位）</th></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="5">生活污水
(9207m³/a)</td><td colspan="3">COD_{Cr}</td><td>350mg/L，3.222t/a</td><td>297.5mg/L，2.739t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">BOD_5</td><td>150mg/L，1.381t/a</td><td>136.5mg/L，1.257t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">NH_3-N</td><td>25mg/L，0.23t/a</td><td>24.25mg/L，0.223t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">SS</td><td>100mg/L，0.92t/a</td><td>70mg/L，0.644t/a</td></tr>
<tr><td colspan="3">动植物油</td><td>10mg/L，0.092t/a</td><td>6mg/L，0.055t/a</td></tr>
<tr><td>生产废水
(12.2m³/a)</td><td colspan="3">COD_{Cr}、氨氮、SS、盐分、有机物</td><td colspan="2">降温喷淋废水和超声波清洗废水，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理</td></tr>
<tr><td rowspan="13">大气污染物</td><td rowspan="13">生产区</td><td rowspan="8">熔炉废气（含天然气燃烧废气）</td><td rowspan="4">有组织（排气筒G1）</td><td>烟尘</td><td>20.5mg/m³，2.938t/a</td><td>0.2mg/m³，0.029t/a</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.5mg/m³，0.072t/a</td><td>0.5mg/m³，0.072t/a</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>4.675mg/m³，0.6732t/a</td><td>4.675mg/m³，0.6732t/a</td></tr>
<tr><td>氟化物</td><td>0.8mg/m³，0.115t/a</td><td>0.008mg/m³，0.00115t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td>烟尘</td><td>0.326t/a</td><td>0.326t/a</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.008t/a</td><td>0.008t/a</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>0.0748t/a</td><td>0.0748t/a</td></tr>
<tr><td>氟化物</td><td>0.013t/a</td><td>0.013t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">压铸废气</td><td>有组织（排气筒G1）</td><td>TVOC</td><td>10.53mg/m³，2.277t/a</td><td>1.053mg/m³，0.228t/a</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>TVOC</td><td>0.253t/a</td><td>0.253t/a</td></tr>
<tr><td>缸套清洗废气</td><td>有组织（排气筒G2）</td><td>TVOC</td><td>3.5mg/m³，0.0405t/a</td><td>0.7mg/m³，0.0081t/a</td></tr>
</table>

			无组织	TVOC	0.0045t/a	0.0045t/a
		抛丸粉尘	无组织	颗粒物	0.054t/a	0.001t/a
		除毛刺粉尘	无组织	颗粒物	6.85t/a	0.16t/a
	生活区	食堂油烟（排气筒 G3）			0.056t/a，5.22mg/m^3	0.014t/a，1.3mg/m^3
固体废物	生活办公	生活垃圾			99t/a	0
	生产区一般固废	除尘灰			8.73t/a	0
		废金属屑			45t/a	0
		金属边角料及次品			45t/a	0
	生产区危险废物	废铁桶			0.3t/a	0
		废机油			0.3t/a	0
		废切削液			1.2t/a	0
		废脱模剂			3t/a	0
		超声波清洗废渣			1t/a	0
		废活性炭			5.9t/a	0
		废 UV 灯管			0.07t/a	0
		熔炉废渣			30t/a	0
噪声	生产区	设备噪声			65～100dB（A）	≤65dB(A)
其他	——					

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目选址于蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，选址地属工业用地，不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊，周围无国家重要自然景区。正常情况下，本项目产生的污染物经采取有效措施后，对周围生态环境的影响不大。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

一、施工期大气环境影响

根据工程分析结果，本项目施工期大气污染源主要为施工扬尘，施工机械废气和装修阶段有机废气。

1、施工扬尘

施工扬尘为施工期大气污染主要来源，施工扬尘难以避免，其影响主要有以下三个方面：①从卫生角度，施工粉尘易使工人产生尘肺病；②从环境保护角度，施工粉尘可能致使大气含尘浓度身高，影响植物生长；③从技术经济角度，施工扬尘若未采取有效的防治措施，会增加建筑工程承包者大量扰民费用的支出，同时会加快施工车辆部件的磨损，导致运输成本提高。

本项目在道路硬化管理、边界围挡、定期喷湿等扬尘污染控制措施落实到位的情况下，本项目施工扬尘产生量约 3 吨/月，在扬尘污染控制措施落实不到位的情况下，本项目施工扬尘产生量约 4.5 吨/月，约为前者的 1.5 倍。黄玉虎等的研究（《不同施工阶段扬尘污染特征研究》，环境科学，28(12)：2885-2888）发现，不同施工阶段扬尘对环境的影响有所不同。土石方和基础施工阶段，施工量大，施工降尘浓度分散，高强度扬尘污染出现概率高；结构施工阶段，施工过程较为简单、施工强度变化系数小，施工降尘浓度较为集中，出现高强度施工污染出现概率低；装修阶段施工以室内为主，出现施工污染概率极低，且不同施工阶段春季施工扬尘污染强度明显大于夏、秋、冬季，而冬季则略大于夏、秋季。此外，根据田刚等的研究（《施工扬尘空间扩散规律研究》，环境科学，29(1)：259-262），建筑工地边界外降尘浓度随距离的增加而递减，前者与后者的 2 次方成反比关系，工地围挡边界外延的最初 15m 内降尘浓度变化不明显，而工地 15m 以外范围内降尘浓度衰减较快，约在 100m 处达到平衡点，降尘浓度极低。

建筑施工扬尘的影响范围在工地下风向 200m 范围内有一定影响。为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短

起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

（2）装运土方时控制车内土方底于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水仰尘；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

（3）施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm^2）或防尘布。

（4）混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

（5）工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

2、施工机械、运输车辆产生的尾气

施工机械、运输车辆工作时产生的燃油废气，主要含 CO、NOx、SO_2、烟尘等，会对周围大气环境造成一定的影响。建议施工单位选用先进设备和优质燃油或者选用以电能为能源的机械设备，以减少燃油废气对周围大气的影响。同时应加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程因设备故障而产生的污染物对周围空气环境的影响。主要措施如下：

（1）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

（2）燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

（3）建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

综上所述，施工期项目经采用以上有针对性的处理措施之后，通过加强施工管理，各种污染物的排放量不大，可大幅度降低施工造成的大气污染。随着施工结束其影响即消失。

3、装修阶段有机废气

装修使用材料中涂料和油漆是使用最广泛的材料之一，而涂料和油漆中含有一定量的有机溶剂，在使用过程中会无组织挥发到施工环境中，主要污染源为甲醛、苯系物等，当甲醛、苯系物从建筑和装饰材料中释放到室内后，被人体组织吸收，然后通过血液循环扩散到全身各处，时间一长便会造成人的免疫功能失调，使人体组织产生病变而引起多种疾病；如果在通风不良的室内，人体在短时间内吸人上述污染物，则会产生急性中毒，严重的甚至出现呼吸衰竭、心室颤动及心脏停搏。本项目拟在室内装修过程中广泛采用绿色环保材料，并加强室内通风换气，保持室内空气清新，并对室内进行适当的绿化布设，在美化环境、调节气氛的同时，还能起到吸收有害气体和不良异味的作用。

二、施工期水环境影响

施工期废水主要来自暴雨地表径流、建筑施工废水、和施工队伍生活污水。

1、暴雨地表径流影响

暴雨地表径流雨污水主要指冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等高浊度废水，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。这类废水具有悬浮物浓度高、间歇集中等特点，根据类别调查，该类废水的悬浮物浓度高达 5000mg/L，远超过广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一、二级排放标准限值要求。对此，施工单位需在施工场地四周合理设置排水沟和集水池，并将暴雨径流引至沉淀池集中处理，严禁随意排放。废水经沉淀池充分沉淀后，可回用于施工场地洒水抑尘，或排入附近的小沟渠。

由于雨季施工不仅会对地表水环境造成不利影响，还会造成施工作业困难和工程质量下降，影响建筑物使用寿命，因此工程施工一般会避开雨季。但考虑到项目所在区域常年都有降水的特点，施工单位必须做好防雨工作。施工材料避免露天堆放，加强对施工站场和建筑材料运输存放的管理。

暴雨地表径流的影响会随着施工期的结束而消除，但为减少该类废水导致的水质污染，除了适当调整施工期，避开雨季以外，还应根据施工特点，对挖填方边坡采取护坡措施，对施工产生的裸露地表及时进行平整、压实、铲除多余浮土，及时覆绿。

2、建筑施工废水影响

建筑施工废水包括地基、道路开挖和铺设、厂房建设过程中产生的泥浆水和施工机械废水。

泥浆水主要指开挖钻孔、混凝土浇灌、拌制砂浆等施工阶段产生的泥浆水，这类废水

具有悬浮物浓度高、间歇集中等特点，根据类别调查，该类废水的悬浮物浓度高达5000mg/L，对此，施工单位需在施工场地四周合理设置排水沟和集水池，并将该泥浆水引至沉淀池集中处理，严禁随意排放。泥浆水经沉淀池充分沉淀后，可回用于施工场地洒水抑尘，或排入附近的小沟渠。

施工机械废水主要是施工机械跑、冒、滴、漏的污油和（或）露天施工机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水，其污染物类型主要为悬浮物和石油类。这类废水虽然水量不大，但如果直接排放，将会对受纳水体的水质产生一定影响，使水体中泥沙含量和有机物质有所增加。对于该类废水，施工单位应统一收集至沉淀池进行隔油和沉砂处理，再排入附近小沟渠或回用。

3、施工人员生活污水影响

本项目不设施工营地，生活污水包括施工人员的盥洗水、厕所冲刷水等。根据工程分析核算结果，本项目施工人员产生的生活污水量大约为 0.96m^3/d，其中主要污染物的产生量分别为：SS 0.19kg/d，COD_{Cr} 0.24kg/d，BOD_5 0.14kg/d，氨氮 0.02kg/d。施工期工地应设置临时公厕，施工期生活污水进行收集，经化粪池处理后经市政污水管网排入棠下污水处理厂处理，不得将污水擅自排入附近河涌。

采取以上措施后，能有效地控制对水体的污染，施工期水环境影响可接受。

三、施工期声环境影响

1、噪声源强

根据工程分析结果，本项目施工期噪声主要由施工机械所造成。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），考虑施工期噪声排放特点，采用室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减进行预测，预测模式如下：

$$L_p（r）= L_p(r_0) - 20\lg\frac{r_2}{r_1}$$

式中，Lp(r)为点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；Lp(r_0)为声源在参考点产生的倍频带声压级，dB；r_2 为预测点距声源的距离，m；r_1 为参考点距声源的距离，m。

3、预测结果及分析

下表为各种主要施工机械施工期噪声预测结果及建筑施工场界噪声限值。

表 7-1　施工噪声预测结果　单位：dB(A)

施工设备	距机械 Xm 处声压级 dB(A)					噪声限值 dB(A)	
	5	10	50	100	200	昼间	夜间
电锯、电刨	95	89.0	75.1	69.0	63	70	55
混凝土搅拌机	95	89.0	75.1	69.0	63	70	55
振捣棒	95	89.0	75.1	69.0	63	70	55
振荡器	95	89.0	75.1	69.0	63	70	55
装载机	90	84.0	70.1	64.0	58	70	55
挖掘机	90	84.0	70.1	64.0	58	70	55
风动机具	95	89.0	75.1	69.0	63	70	55
卷扬机	80	74.0	60.1	54.0	48	70	55
载重汽车	85	79.0	65.1	59.0	53	70	55
液压桩	90	84.0	70.1	64.0	58	70	禁止施工

由预测结果可以看出，距噪声源 100m 处，所有施工机械噪声均能达到建筑施工场界昼间噪声限值的要求。必须指出的是，上述预测结果按单个声源的影响范围，当有多台设备同时运转时，其影响范围相应扩大。

4、噪声污染防治措施

（1）尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

（2）合理安排施工时间，尽量缩短施工周期，将施工作业安排在昼间进行，夜间(22:00～6:00)、午间（12:00～14:00）禁止施工，同时固定声源尽量远离居民区、医院、学校，具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工，施工沿线采取设施工围挡等措施降噪，围挡施工采用的立板高度宜控制在不低于 2m；

（3）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即符合昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)要求。如特殊情况下需要在夜间超标施工，必须征得区环保部门的同意，并告知周围居民

（4）居民在施工前了解施工时可能发生噪声影响正常的生活及工作。施工单位加大与周围民众沟通，积极听取周围公众的意见，接受公众监督。同时，施工单位应在施工现场张贴通告和投诉电话，以便建设单位在接到报案后及时与当地环保部门取得联系，以便及

时处理各种环境纠纷。

（5）闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。在夜晚进出工地的车辆，安排专人负责指挥，严禁车辆鸣号。

（6）加强施工管理，文明施工、科学施工。

总的来说，施工噪声是短期污染行为，随着施工活动一结束，其施工噪声也随之消失，不会对周围环境敏感点造成较大影响。

四、施工期固体废物环境影响分析

施工期的固体废弃物包括建筑施工垃圾、生活垃圾和弃方量。根据前面工程分析，本项目建筑垃圾产生量为 604t，施工生活垃圾产生量为 15kg/d。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要包括平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄漏的混凝土，断砖破瓦、破残的瓷片、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、破损工具、零部件、容器甚至报废的机械等。这些废弃物多为无机物，其中大部分对水、大气环境及生物链的直接影响不大，但它具有占地和造成二次污染的特点，并影响景观，尤其是粉状废料可随降雨产生的地表径流汇入水体，使地面水体的悬浮物大量增加。

根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23 日）要求，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

①施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

②对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存、回收利用等综合处理。

③对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作。

（2）生活垃圾

工程施工期，施工区内要安排施工人员的饮食和业务活动，会产生生活垃圾。生活垃圾的成份比较复杂，包括食品废弃物、变质食物、饭菜渣、废纸、灰渣、金属、塑料、玻璃等。其中有一部分带有异味或恶臭，还有一部分会在微生物和细菌的作用下发生腐烂，发出恶臭，成为蚊蝇滋生、病菌繁殖场所，而随意丢弃或堆积，将对周围环境造成较大影响。

因此建议对施工期产生的垃圾应采取有效措施，要及时清理，集中处理，严禁随意丢

弃、堆放，影响景观和环境卫生，加强施工人员的管理，做到垃圾定点堆放，交由环卫部门统一清运，对周围环境影响不大。

（3）弃方

在施工的土方阶段由于工地开挖会产生一定的土方量。产生的土方首先用于项目区内回填、道路建设、绿地等，弃方由渣土部门统一调配用于周边道路、房地产等建设项目的填筑。

五、施工期生态环境影响

1、临时占地的影响分析

本工程对外交通可利用城区道路等。项目临时占地主要是施工期的临时堆土场，占用时段仅为施工期，待施工结束后，经过清理、整治，可继续使用，不会对区域用地造成较大影响。

2、对地表植被的影响分析

本项目建设中影响地表植被的主要工程环节是：施工期临时占地和施工作业等。项目位于城市建成区，植物为常见绿化植被，且由于长期的人为活动，植被的原生性较差，同时随着本项目施工结束，植被恢复工程的建设，本项目的建设对当地植被造成的影响会逐步恢复。

3、水土流失的影响分析

本工程施工建设前，所占用土地以建成道路和绿化地为主，水土流失情况为微度侵蚀。新增的水土流失主要集中在工程建设期。施工期由于工程开挖、占压造成的原地貌水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤侵蚀加剧而增加水土流失量。

项目的实施可能造成水土流失的面积与扰动，损坏土地和植被表面积一致。施工期结束后，开挖地地面硬化，基本无水土流失，临时占用土地较少，施工期结束后，临时占用土地功能恢复为原貌，该区域水土流失情况恢复为施工期以前。因此，本项目施工期水土流失是暂时的，水土流失对区域影响不大。

综上，本项目在建设期必须加强对施工活动的管理，按环评及环保部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。在采取环评中提出的防护措施后，施工期产生的污染不会对周围环境及居民产生明显影响。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1、评价等级判定与估算结果

（1）评价因子及评价标准

根据本项目污染源排放类型，选取氟化物、TSP、TVOC 等作为大气评价因子，具体评价因子和评价标准见下表。

表 7-2　评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM_{10}	1 小时均值	450ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准，PM_{10}24 小时平均浓度 150ug/m^3，按 3 倍折算 1h 平均质量浓度限值
TSP	1 小时均值	900ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准，TSP24 小时平均浓度 300ug/m^3，按 3 倍折算 1h 平均质量浓度限值
TVOC	1 小时均值	1200ug/m^3	根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8h 平均浓度 600ug/m^3，按 2 倍折算 1h 平均质量浓度限值
SO_2	1 小时均值	500ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准
NOx	1 小时均值	250ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准
氟化物	1 小时均值	20ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准

（2）评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-3　评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

根据本项目的初步工程分析结果，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，

简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。其中 Pi 定义为：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci—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，ug/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值。

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 7-4　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）	20 万
最高环境温度/℃		38.5
最低环境温度/℃		2.7
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 7-5　矩形面源参数表

污染源名称	面源中心坐标/m		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）				
	X	Y								TSP	氟化物	SO_2	NOx	TVOC
生产区	7	-32	2	120	70	-10	5*	7200	正常	0.068	0.0018	0.001	0.01	0.036

注*：1#车间和 2#车间整体作为面源，1#车间有 2 层，首层高约 10m，为机加工车间，2 层为仓库；2#车间为压铸车间，单层厂房，高约 10m。厂房外墙设有排放扇，高约 5m，因此面源高度取 5m

表 7-6　点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）				
	X	Y								PM_{10}	SO_2	NOx	TVOC	氟化物
排气筒G1	-14	-16	3	15	1.0	17.7	80	7200	正常	0.004	0.01	0.0935	0.032	0.00016
排气筒G2	-18	17	2	15	0.2	14.1	25	7200	正常	/	/	/	0.001125	/

项目污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如表 7-7 所示。

表 7-7　主要污染源估算模型计算结果表（生产区）

下风向距离/m	生产区面源									
	TSP		TVOC		氟化物		SO_2		NOx	
	预测质量浓度(ug/m³)	占标率（%）	预测质量浓度(ug/m³)	占标率（%）	预测质量浓度(ug/m³)	占标率（%）	预测质量浓度(ug/m³)	占标率（%）	预测质量浓度(ug/m³)	占标率（%）
10	35.619	3.96	18.847	1.57	0.94266	4.71	0.52375	0.10	5.237501	2.10
50	44.551	4.95	23.573	1.96	1.179	5.90	0.65509	0.13	6.551	2.62
61	**46.37**	**5.15**	**24.536**	**2.04**	**1.2272**	**6.14**	**0.68185**	**0.14**	**6.818501**	**2.73**
100	27.038	3.00	14.306	1.19	0.71555	3.58	0.39757	0.08	3.9757	1.59
200	10.391	1.15	5.4982	0.46	0.275	1.38	0.1528	0.03	1.528	0.61
500	2.9618	0.33	1.5672	0.13	0.078386	0.39	0.043552	0.01	0.43552	0.17
1000	1.1502	0.13	0.6086	0.05	0.03044	0.15	0.016913	0.00	0.16913	0.07
1500	0.66307	0.07	0.35085	0.03	0.017548	0.09	0.00975	0.00	0.0975	0.04

2000	0.44714	0.05	0.23659	0.02	0.011834	0.06	0.006575	0.00	0.065748	0.03
2500	0.32945	0.04	0.17432	0.01	0.008719	0.04	0.004844	0.00	0.048443	0.02
下风向最大质量浓度及占标率（%）	46.37	5.15	24.536	2.04	**1.2272**	**6.14**	0.68185	0.14	6.818501	2.73
D10%最远距离（m）	无		无		无		无		无	
评价等级	二级		二级		二级		三级		二级	

表 7-8　主要污染源估算模型计算结果表（排气筒 G1、G2）

下风向距离/m	排气筒 G1										排气筒 G2	
	PM_{10}		SO_2		NOx		TVOC		氟化物		TVOC	
	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测质量浓度（ug/m³）	占标率（%）
10	0.002323	0.00	0.005808	0.00	0.054292	0.02	0.018583	0.00	0.000093	0.00	0.06231	0.01
16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	**0.12426**	**0.01**
50	0.028586	0.01	0.071478	0.01	0.66821	0.27	0.22872	0.02	0.001144	0.01	0.10119	0.01
91	**0.04313**	**0.01**	**0.10784**	**0.02**	**1.0082**	**0.40**	**0.34508**	**0.03**	**0.001725**	**0.01**	/	/
100	0.042453	0.01	0.10615	0.02	0.99236	0.40	0.33966	0.03	0.001698	0.01	0.0796	0.01
200	0.027473	0.01	0.068695	0.01	0.64219	0.26	0.21981	0.02	0.001099	0.01	0.051001	0.00

500	0.012318	0.00	0.0308	0.01	0.28793	0.12	0.098554	0.01	0.000493	0.00	0.017536	0.00
1000	0.009258	0.00	0.02315	0.00	0.21642	0.09	0.074075	0.01	0.00037	0.00	0.007228	0.00
1500	0.008598	0.00	0.021499	0.00	0.20099	0.08	0.068794	0.01	0.000344	0.00	0.004207	0.00
2000	0.007341	0.00	0.018355	0.00	0.17159	0.07	0.058732	0.00	0.000294	0.00	0.002847	0.00
2500	0.006215	0.00	0.015541	0.00	0.14528	0.06	0.049727	0.00	0.000249	0.00	0.002097	0.00
下风向最大质量浓度及占标率（%）	0.04313	0.01	0.10784	0.02	1.0082	0.40	0.34508	0.03	0.001725	0.01	0.12426	0.01
D10%最远距离（m）	无		无		无		无		无		无	
评价等级	三级		三级		三级		三级		三级		三级	

图 7-1　最大落地浓度估算结果截图

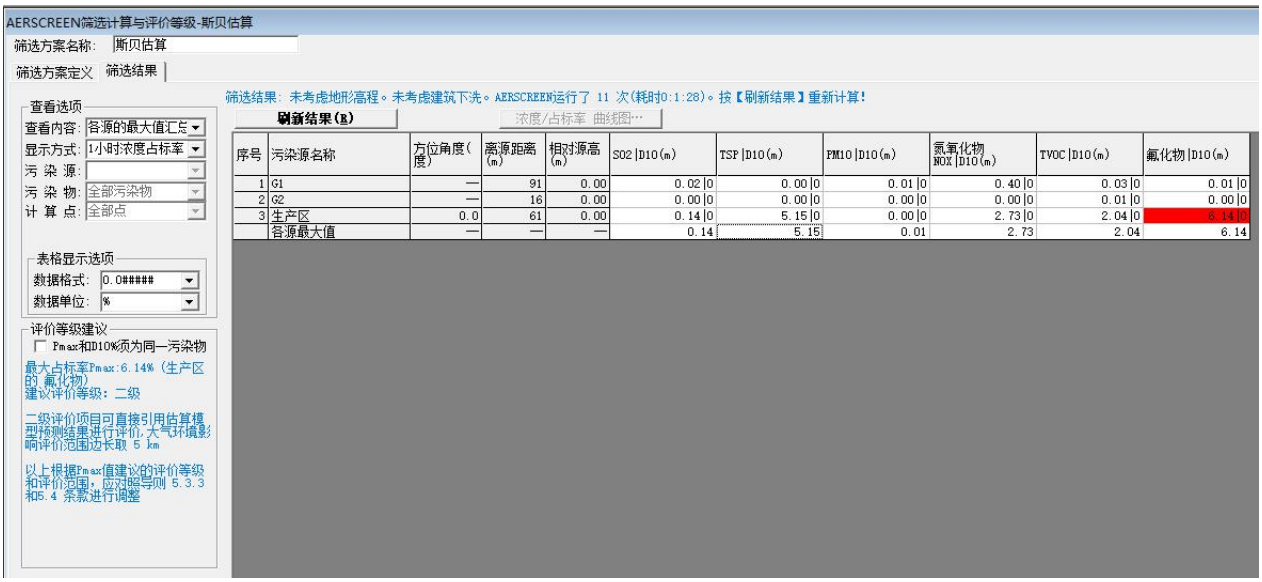


图 7-2　最大落地浓度占标率估算结果截图

由估算结果可知，本项目污染物最大地面浓度占标率为 6.14%，为生产区氟化物的无组织排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级判据，本项目大气评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。

（3）参数输入的软件截图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型：点源　　污染源名称：G1

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	0.01
2	NO2	
3	TSP	
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	0.004
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	0.0935

☐ 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：点源　　污染源名称：G2

一般参数　排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z)：-18,17,2　插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度：15 m

烟筒出口内径：0.2 m

◉ 输入烟气流量：1600 m^3/hr

○ 输入烟气流速：14.14711 m/s

出口烟气温度：0 ℃　=环境气

☐ 出口烟气热容：1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度：1.198939 Kg/

☐ 出口烟气分子量：28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法：自动计算

烟气参数代表的烟气状态：实际状态

烟筒出口处理选项：☐ 出口加盖　☐ 水平出气　☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率：100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率：0.55

第 1 个污染源详细参数

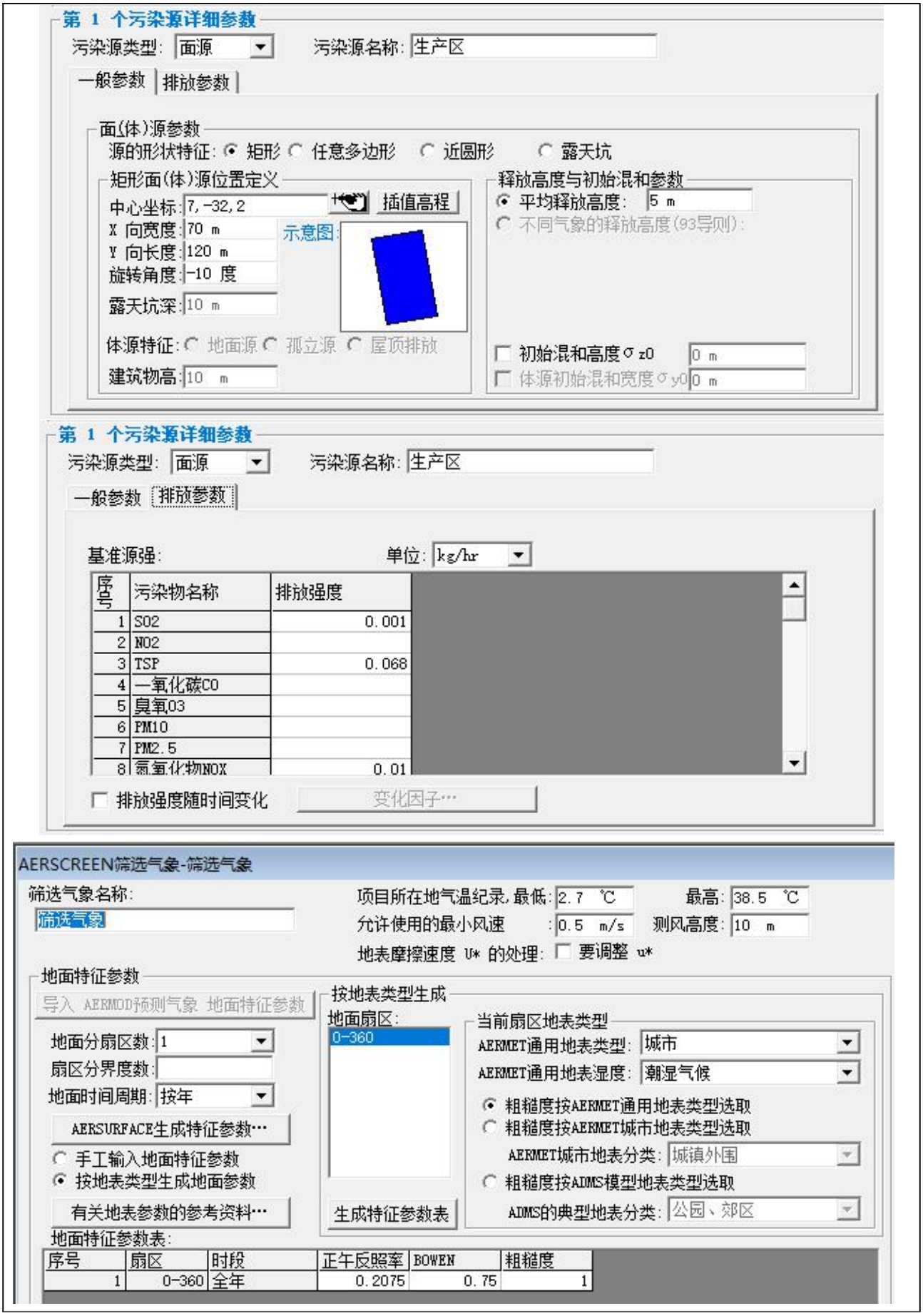
污染源类型：点源　　污染源名称：G2

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
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	
9	铅Pb	
10	苯并a芘(BaP)	
11	TVOC	0.001125
12	氟化物	
13	非甲烷总烃	

☐ 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: 生产区
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: 7,-32,2
插值高程
X 向宽度: 70 m
Y 向长度: 120 m
旋转角度: -10 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: 5 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: 生产区
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 0.001
2 NO2
3 TSP 0.068
4 一氧化碳CO
5 臭氧O3
6 PM10
7 PM2.5
8 氮氧化物NOX 0.01
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: 2.7 ℃
最高: 38.5 ℃
允许使用的最小风速 : 0.5 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: 按年
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 全年 0.2075 0.75 1

AERSCREEN筛选计算与评价等级-斯贝估算

筛选方案名称：斯贝估算

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：
- ☑ G1
- ☑ G2
- ☑ 生产区

选择污染物：
- ☐ PM2.5
- ☑ 氮氧化物NO
- ☐ 铅Pb
- ☐ 苯并a芘(Ba
- ☑ TVOC
- ☑ 氟化物

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：G1　源类型：点源，烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离：10 m　源所在厂界线：　计算起始距离

最大计算距离：25000 m　应用到全部源

NO2的化学反应：不考虑　烟道内NO2/NOx比：0.1

☐ 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	TVOC	氟化物
评价标准	0.500	0.900	0.450	0.250	1.200	0.020
G1	2.78E-03	0.00E+00	1.11E-03	0.026	8.89E-03	4.44E-05
G2	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.13E-04	0.00E+00
生产区	2.78E-04	0.019	0.00E+00	2.78E-03	0.010	5.00E-04

选项与自定义离散点

项目位置：城市　城市人口：20 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

☐ 考虑蔷烟的源跳过非蔷烟计算

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	

2、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目需对污染物进行核算。本项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-9　项目污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	天然气燃烧、铝锭熔化	颗粒物	布袋除尘；加强车间通排风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	5	0.326
2		SO_2		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	0.4	0.008
3		NOx			0.12	0.0748
4		氟化物			0.02	0.013
5	压铸	TVOC	喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附；加强车间通排风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	2.0	0.253
6	缸套清洗	TVOC	活性炭吸附床一体式设备；加强车间通排风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	2.0	0.0045
7	抛丸	颗粒物	布袋除尘；加强车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	0.001
8	去毛刺	颗粒物	布袋除尘；加强车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	0.16
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.487
			SO_2			0.008
			NOx			0.0748
			TVOC			0.2575
			氟化物			0.013

表 7-10　项目污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					

1	G1	颗粒物	0.2	0.004	0.029
2		SO_2	0.5	0.01	0.072
3		NOx	4.675	0.0935	0.6732
4		TVOC	1.053	0.032	0.228
5		氟化物	0.008	0.00016	0.00115
主要排放口合计		颗粒物			0.029
		SO_2			0.072
		NOx			0.6732
		TVOC			0.228
		氟化物			0.00115
一般排放口					
1	G2	TVOC	0.7	0.001125	0.0081
2	G3	油烟	1.3	0.012	0.014
一般排放口合计		TVOC			0.0081
		油烟			0.014
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.029
		SO_2			0.072
		NOx			0.6732
		TVOC			0.2361
		氟化物			0.00115
		油烟			0.014

表 7-11　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.516
2	SO_2	0.08
3	NOx	0.748
4	TVOC	0.4936
5	氟化物	0.01415
6	油烟	0.014

表 7-12　污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 G1	废气治理设备故障	颗粒物	20.5	0.41	2	/	定期检查检修设备
			SO_2	0.5	0.01			
			NOx	4.675	0.0935			
			TVOC	10.53	0.316			
			氟化物	0.8	0.016			
2	排气筒 G2		TVOC	3.5	0.005625			

3、大气污染主要环保措施

（1）熔炉废气（含天然气燃烧废气）

本项目对熔化炉上方进料口和下方打渣口设置集气罩收集熔炉废气（含天然气燃烧废气），并经旋风除尘+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 G1 高空排放。收集效率约 90%，两级除尘处理效率可达 99%以上。风机风量 20000m³/h。熔化炉内温度约 720℃，高温烟气经挡火板、收集管道和旋风除尘到达布袋除尘器时温度降至约 120℃，该布袋除尘器为耐高温布袋除尘器，可耐 220℃的高温。根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外还应高出周围的 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目 200m 半径范围的最高建筑物为本项目厂区内的生活配套楼，楼高 15.6m，本项目排气筒 G1 高 15m，熔炉废气中烟尘、氟化物、SO_2 和 NOx 的最高允许排放速率按标准限值严格 50%执行，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）的规定。

（2）压铸废气

压铸过程中脱模剂经铝水的高温汽化分解产生压铸废气挥发性有机化合物 VOCs，本项目对每台压铸机设置集气罩收集压铸废气，并经喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 G1 高空排放。每台压铸机设集气罩，长宽高约 2m*1m*1.5m，风机风量 30000m³/h。水喷淋塔的设置主要是为压铸废气降温，以保证后续活性炭吸附过程的安全性，水喷淋后废气中含水汽，会对后续活性炭吸附效果产生一定的影响，本项目喷

淋塔顶部配套设置除雾器去除水汽，保障了活性炭的吸附效果。本项目选用碘值不小于800mg/g 的优质活性炭，压铸废气收集效率约 90%。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中 UV 光解对有机废气的处理效率约为 50~80%，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%，因此结合项目实际，本评价取 UV 光解处理效率 50%，活性炭吸附效率 80%，则两级综合处理效率为 90%。排气筒 G1 高 15m，未能满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上的要求，因此压铸废气中 VOCs 的最高允许排放速率按标准限值严格 50%执行，符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的规定。

（3）缸套清洗废气

产品缸套采用水基清洗防锈剂进行清洗，清洗工序在半密闭的自动通过式超声波清洗机内部自动清洗。清洗机内部设废气收集管路，清洗过程产生的清洗废气（以 TVOC 计）收集汇总至活性炭吸附床一体式设备处理后由 15m 高排气筒 G2 达标排放，本项目选用碘值不小于 800mg/g 的优质活性炭，废气收集效率约 90%，净化效率 80%，风机风量 1600m^3/h。排气筒 G2 高 15m，未能满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上的要求，则缸套清洗废气中 TVOC 的最高允许排放速率按标准限值严格 50%执行，符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的规定。

（4）抛丸粉尘

搬迁后本项目 2 台抛丸机对铸件进行表面打磨抛光处理，利用压缩空气的压力、速度，在抛光机的密闭空间里，将钢丸喷射到金属表面，除去表面氧化皮等杂质。抛光过程中有工件锈渣和受力破裂的钢丸粉尘产生，主要成分是金属颗粒物。抛光过程处于密闭空间，产生的金属粉尘经直接相连的抛光机自带布袋除尘器过滤处理后在车间内无组织排放。

（5）除毛刺粉尘

搬迁后本项目采用气动锉刀人工去除压铸毛胚上大的披锋毛刺。会产生金属屑及粉尘。建设单位拟在操作工位设置移动式布袋除尘器对产生的粉尘进行收集处理，未经除尘器收集的颗粒较大的金属屑在工位附近沉降，少量未收集部分粉尘无组织形式在车间内排放。

（6）食堂油烟

本项目食堂设炒炉 3 头，安装高效静电油烟处理设备，每个炉头风量为 3000m^3/h，处理效率约 75%，油烟通过油烟净化装置处理后经高于生活配套楼楼顶天面的 G3 排气筒排向高空。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值 2.0mg/m^3 的要

求。

（7）有机废气（压铸废气、缸套清洗废气）方案比选

VOCs 废气治理技术可分为分解和回收利用两种方式。回收利用是通过物理的方法，改变温度、压力或采用选择性吸附剂和选择性渗透膜等方法来富集分离有机气相污染物，主要有吸附、吸收、冷凝及膜分离法。回收的挥发性有机物可以直接或经过简单纯化后返回工艺过程再利用，以减少原料的消耗，或者用于有机溶剂质量要求较低的生产工艺，或者集中进行分离提纯。

分解主要是通过化学或生化反应，用热、光、催化剂和微生物等将有机化合物转变成为二氧化碳和水等无毒害或低毒害的无机小分子化合物，主要治理技术有直接燃烧、催化燃烧、生物法、光催化氧化、等离子体破坏等。各种废气处理工艺技术比较下表：

表 7-13　各种废气处理工艺技术比较

工艺		最终产物	适用范围	主要应用领域	处理 VOCs 浓度（mg/m³）
回收技术	吸附	有机物	低浓度、范围广	化工、医药、设备制造、印刷行业	500~5000
	吸收	有机物	低浓度、特定范围	医药、化工行业	＜500
	冷凝	有机物	高浓度、单组分	医药、化工行业	＞10000
	膜	有机物	高浓度、范围广	化工（合成材料）行业	＞10000
销毁技术	燃烧	CO_2+H_2O	高浓度、范围广	化工、石油、设备制造、塑料行业	2000~10000
	光催化	CO_2+H_2O	低浓度、范围广		＜500
	生物	CO_2+H_2O	低浓度、范围广	废物处理、食品等行业	500~2000
	等离子体	CO_2+H_2O	低浓度、范围广	食品行业	＜500

压铸废气量大，浓度低，排放的温度较高，采用喷淋塔降温，除去水汽，再进入 UV 光解+活性炭吸附，采用碘值不小于 800mg/g 的优质活性炭，经两级处理可达到更高的去除效率，废灯管、废活性炭交有资质的危废公司，废活性炭可以通过脱附催化燃烧实现最终去除有机废气的目的。故压铸废气处理工艺为“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺，从而确保达标排放。

缸套清洗废气量大，浓度低，废气排放温度常温，经清洗机内部管路收集后经清洗机

配套的活性炭吸附床一体式设备吸附处理，采用碘值不小于 800mg/g 的优质活性炭，从而确保达标排放。废活性炭交有资质的危废公司，可以通过脱附催化燃烧实现最终去除有机废气的目的。

①光催化氧化工艺技术分析

UV 光解氧化是利用紫外灯对挥发性有机物进行近距离照射，破坏化学键，同时将部分的大分子 VOCs 裂解为小分子化合物。比如采用 185nm 紫外灯照射挥发性有机物或恶臭气体，能将键能小于 647KJ/mol 的化合物破坏，分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以与氧分子结合生成臭氧，臭氧与呈游离状态污染物质原子聚合，生成新的、无害或低害物质，如 CO_2、H_2O 等。

该技术的投资费用较低，系统用电量较小，能耗低，维护运营成本较低。适宜净化低浓度、不含尘、常温的废气，高能紫外灯管寿命三年以上，设备寿命 10 年以上。由于本项目产生的有机废气的产生浓度较低，不含有颗粒物，废气温度可降为常温，UV 光解净化装置的处理效果稳定可靠，治理效率为 30~80%，而且较活性炭吸附法而言，产生的二次污染（主要是危险固废）数量少很多，运行维护成本也更具优势，故可以作为本项目有机废气的处理工艺。但是，挥发性有机物在光催化氧化反应会生成酮、醛等更恶毒的中间产物和大量的臭氧。臭氧直接排放到大气中，将会对人体，尤其是对眼睛、呼吸道、肺等有侵蚀和损害作用，也对人类生活的自然环境造成一定的伤害。故环评要求从以下两个方面强化光催化氧化技术的规范运用：

1）控制废气温度、湿度、停留时间和紫外灯的强度。光解阶段影响 VOCs 转化的关键因素在于温度、停留时间和紫外灯的强度等。紫外灯的波长控制在 185-375nm 之间；光解部分的温度需控制在 20-65℃之间，太低或太高的温度均不利于光解有效功率和光强的发挥；湿度控制在 20-80%之间；气体的停留时间在 0.1-50s 之间，太长的停留时间不利于实用化和工业应用；提高光解的途径也包括增加臭氧、过氧化氢和水的浓度等，过量有利于光解反应的进行，但从应用的角度应控制适当的过量。

2）UV 光解与臭氧催化剂联用。臭氧催化材料可将光解阶段和光催化阶段紫外线产生的臭氧催化分解成氧气。臭氧具有强氧化性，能将部分有机气体氧化成 CO_2 和 H_2O，但常温下臭氧自分解速率有限，大部分随尾气直接排放至空气中。使用臭氧催化剂可以促进臭氧快速分解，其中间产物具有更强的氧化性，协同臭氧将 VOCs 分解成 CO_2 和 H_2O。

综上，UV 光解氧化具有操作简单、应用范围广、运行成本低、设计成本少等特点，可

以作为本项目的大风量低浓度有机废气的处理，在加强控制废气温度、湿度、停留时间和紫外灯的强度，以及与臭氧催化剂联用，预计可以取得较好的污染物去除效果，并将副作用降到最低。

②活性炭吸附过滤装置工艺技术分析

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500～1700m^2/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目属于所产生的废气具有低浓度、大风量的特征，故适合采用活性炭吸附技术。

在实际运用中，对于非极性分子或分子量较大的有机物，例如：苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质，在吸附剂上则选用活性炭为宜。本项目的废气中，特征污染物为烃类，故适合采用活性炭作为吸附剂。

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

4、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-14　大气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="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级 ☑</td><td>三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长=5~50km□</td><td>边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td>≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="2"><500t/a☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）</td><td colspan="2">包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td colspan="3">其他污染物（TSP、NOx、TVOC、氟化物）</td><td colspan="2">不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准 ☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td colspan="2">其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="2">二类区 ☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（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="2">主管部门发布的数据 ☑</td><td colspan="2">现状补充检测 ☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="3">不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源调查</td><td rowspan="3">调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源 ☑</td><td colspan="2" rowspan="3">拟替代的污染源□</td><td rowspan="3">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2" rowspan="3">区域污染源□</td></tr>
<tr><td colspan="2">本项目非正常排放源 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">现有污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">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>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>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="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测因子</td><td colspan="4" rowspan="2">预测因子（ ）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td colspan="3">不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">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="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率>30%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">非正常 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长</td><td colspan="3" rowspan="2">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="2" rowspan="2">$C_{非正常}$占标率>100%□</td></tr>
<tr><td colspan="2">（ ）h</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C 叠加达标□</td><td colspan="3">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="4">k≤-20%□</td><td colspan="3">k>-20%□</td></tr>
<tr><td>环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（TVOC）</td><td colspan="2">有组织废气监测 ☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
</table>

				无组织废气监测 ☑		
	环境质量监测	监测因子：（　　）		监测点位数（　）		无监测☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☑　　不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	距（本项目)厂界最远（0）m				
	污染源年排放量	SO_2：(0.08)t/a	NOx：(0.748)t/a	颗粒物：（0.516）t/a	氟化物：（0.01415）t/a	TVOC：(0.4936)t/a

注："☐"，填"√"；"（　）"为内容填写项

5、大气环境影响评价结论

根据估算结果，大气环境评价等级为二级，评价范围为以项目为中心、边长 5km 的矩形区域，不进行进一步预测和评价。项目所在行政区蓬江区环境空气质量为不达标区域，超标因子为 O_3。项目各污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率＜10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

二、水环境影响分析

1、评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/T2.3-2018）关于评价等级的划分方法，水环境评价工作等级按照影响类型、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下表。

表 7-15　水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	判定依据排放方式废水排放量 Q/（m^3/d）；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＜6000
三级 B	间接排放	/

根据工程分析，本项目外排废水主要是员工生活污水，项目生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理，生活污水排放方式为间接排放。据上表可知，项目地表水环境影响评价等级为三级 B，依据《环境影响评价技术

导则地表水环境》（HJ2.3—2018），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

2、水污染控制措施有效性分析

本项目生产废水主要为压铸工序设备循环冷却用水的排污水、压铸废气冷却用喷淋废水和超声波清洗废水，循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网；喷淋废水和超声波清洗废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。员工生活污水（含食堂废水），经隔油池+三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂，化粪池出水浓度为 COD_{Cr}297.5mg/L、$BOD_5$136.5mg/L、SS70mg/L、氨氮 24.25mg/L、动植物油 6mg/L，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严值：COD_{Cr}300mg/L、$BOD_5$140mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 100mg/L，可排入棠下污水处理厂处理。

3、生活污水依托棠下污水处理厂可行性分析

本项目属于棠下污水处理厂纳污范围，棠下污水处理厂现有一期工程位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，设计污水日处理能力为 4 万 m^3/d。棠下污水处理厂一期工程服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m^3/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A^2/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见图 7-3

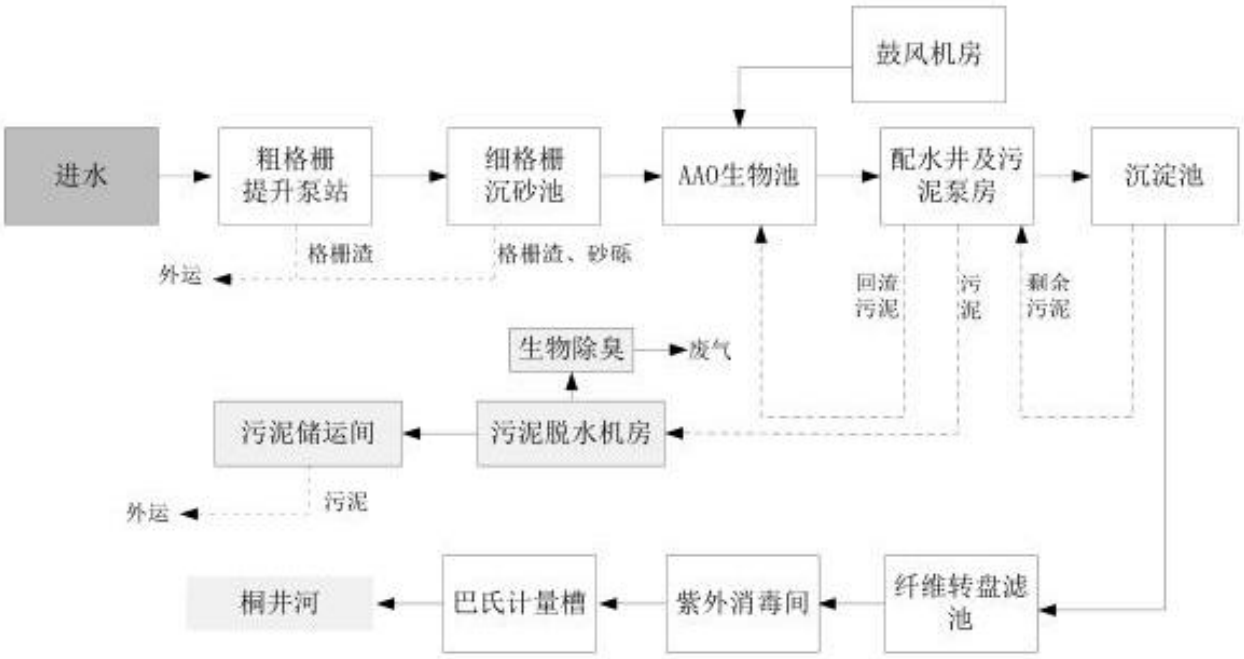


图 7-3　棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者，排入桐井河。

本项目生活污水量为 9207m^3/a，平均 30.69m^3/d，占棠下污水处理厂剩余处理量（约 0.5 万 m^3/d）的 0.61%，经隔油池+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》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严值后再排至棠下污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目生活污水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

4、生产废水依托可行性分析

根据前面的水平衡分析，项目生产废水 12.2m^3/a，每月平均更换废水 1.02m^3/月，符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》中排放废水量小于或等于 50 吨/月的要求，可作为零散废水外委处理。

江门市新会崖门定点电镀工业基地位于江门市新会区崖门镇登高石工业区，为江门市统一规划统一定点电镀基地，其中基地配套的废水处理厂二期工程处理能力为 10000m^3/d，预计在纳污范围内企业满负荷生产情况下，处理能力仍不会达到饱和。现计划接纳周边区域企业产生的零散工业废水，利用废水处理厂二期工程剩余处理能力进行处理。接收的废水为符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，处理的零散工业废水量不超过 300 吨/天。

江门市崖门新财富环保工业有限公司接收的零散工业废水为金属表面处理废水和高浓度有机废水。其中金属表面处理废水主要类型为超声波除油废水、酸洗废水和碱洗废水；高浓度有机废水主要类型为有机喷淋废水、印花废水、有机清洗废水、印刷废水、水性涂料废水和食品废水等。江门市崖门新财富环保工业有限公司规划处理 300 吨/天零散工业废水。其中接收的有机类废水拟进入浓液废水系统处理，酸洗、碱洗废水拟进入前处理废水处理系统，超声波除油废水拟进入混排废水处理系统。

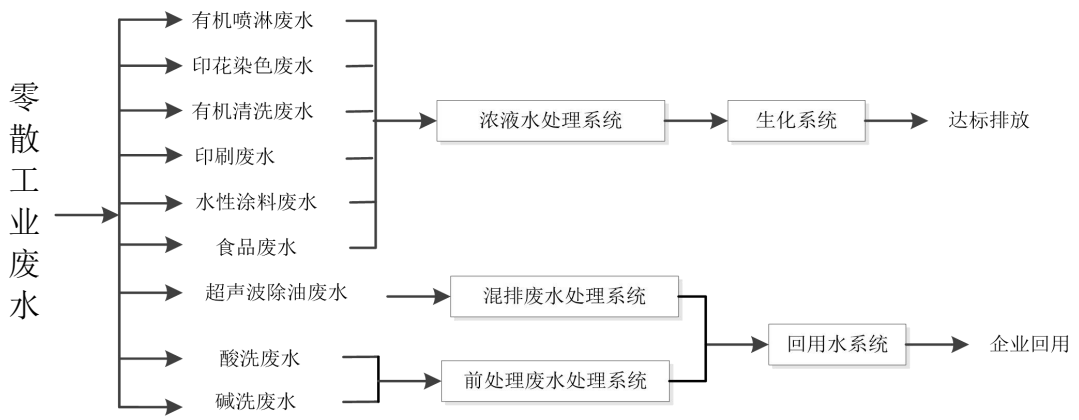


图 7-4　零散工业废水处理工艺流程图

主要工艺说明：

接收的零散工业废水根据水质的不同类型分别进入项目的不同废水处理线进行处理。其中高浓度有机类废水主要进入浓液废水系统进行处理，酸洗、碱洗废水进入前处理废水处理系统，超声波除油废水进入混排废水处理系统进行处理。各自经过经过物化处理后，金属表面处理类废水主要排入废水处理厂二期工程的回用系统，经处理达标后可用作园区企业的回用水。高浓度有机类废水主要排入生化系统，经深度处理后达标排放。

5、小结

项目生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，纳入棠下污水处理厂集中处理，最终排入桐井河；循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网；喷淋废水和超声波清洗废水交崖门新财富环保工业有限公司处理。项目对水环境的影响是可以接受的。

表 7-16　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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD_5 SS NH_3-N 动植物油	棠下污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但不属于冲击型	A1	隔油池+三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施

				排放						排放口

表 7-17　废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	113.013622	22.659581	0.695	市政污水管网	间断排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	无固定时段	棠下污水处理厂	CODcr	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5

表 7-18　废水污染物排放执行标准表

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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者	300
2		BOD_5		140
3		NH_3-N		30
4		SS		200
5		动植物油		100

表 7-19　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr	297.5	9.13	2.739
2		BOD_5	136.5	4.189	1.257
3		氨氮	24.25	0.744	0.223
4		SS	70	2.148	0.644
5		动植物油	6	0.184	0.055
全厂排放口合计		CODcr			2.739

	BOD_5	1.257
	氨氮	0.223
	SS	0.644
	动植物油	0.055

表 7-20　建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="3">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">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="3">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 □；
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>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>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 ☑；
pH 值 □;热污染 □;富营养化 □；其他 ☑</td><td>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>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>一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>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>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>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □</td><td>生态环境保护主管部门 □；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td></td><td colspan="2">春季 ☑;夏季 □;秋季 □;冬季 □</td><td></td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">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>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>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>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（pH、DO、BOD5、氨氮、总磷、石油类、高锰酸盐指数、SS、COD）</td><td>监测断面或点位个数（2）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</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>评价因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 ☑；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（/）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
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 ☑
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
</table>

		水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 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 □	
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2	
	预测因子	（/）	
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □	
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □	
	预测方法	数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 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 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 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 □	

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td></td><td colspan="5">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 □
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 rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（/）</td><td>（/）</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
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">废水排放口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、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>

三、噪声影响分析

本项目运营期主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，通过类比同类项目及有关文献资料，其噪声级范围在 60~100dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 100dB（A）。建议建设单位采取合理布局、设备选型、隔声降噪和加强管理等措施。

经过上述措施，各设备噪声源强衰减见下表 7-21。

表 7-21　项目主要噪声源　　单位：dB（A）

序号	噪声源名称	噪声源强	处理措施	噪声消减量	消减后噪声源强
1	生产区	100.7	选用低噪声设备，合理布局，设备减震，车间墙体隔声，加强管理	25	75.7

站内主要噪声源源强及距厂界、敏感目标距离见表 7-22。

表 7-22　主要噪声源及其距厂界距离（m）

噪声源	源强/dB（A）	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产区	75.7	15	13	12	87

项目声源位于地面，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）中点声源半自由声场传播预测，则计算模式为：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

式中：L_{Aw}为声源源强，dB（A）；

L_A（r）为距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

经距离衰减后，厂界及敏感点噪声贡献值如下表所示。

表 7-23　厂界噪声贡献值　　单位：dB（A）

	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
贡献值	52.2	53.4	54.1	36.9
标准值	昼间 65 夜间 55	昼间 65 夜间 55	昼间 65 夜间 55	昼间 65 夜间 55

由预测可知，在采取相应措施后，营运期噪声对各厂界噪声贡献值中东、西、南、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从合理布局、设备选型、隔声降噪和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

（1）优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

（2）尽量将生产车间密闭，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时另可加强厂区周边的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（3）加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

综上，在选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、距离衰减、绿化带吸声、加强操作管理和维护等综合措施的情况下，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，最近敏感点为东北面约 340m 的桐井村，距离较远，故本项目不会对周围声环境以及环境敏感目标产生明显不良影响。

四、固体废物影响分析

1、固废处置措施分析

（1）生活垃圾

办公生活垃圾产生量为 99t/a，有效收集后交由当地环卫部门统一清运处理。垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，避免影响员工的正常生活及周围环境。

（2）一般工业固废

本项目产生的一般工业固废包括除尘灰、废金属屑、金属边角料及次品，均具有较高的回收利用价值，应定点堆放，金属边角料及次品回炉重新再利用，其余外售给专业废品回收站进行回收综合利用。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物包括废铁桶、废机油、废切削液、废活性炭、废 UV 灯管、超声波清洗废渣、废脱模剂和熔炉废渣应集中收集，暂存于危废暂存间。废铁桶交供应商回收，熔炉废渣外售给专业废品回收站进行回收综合利用，其余定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求设置危废暂存间，并在委托有处理资质的单位回收处理本项目危险废物时，需严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对所转移的危险废物进行管理。企业须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、废物产生及出站日期及接收单位名称。

2、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）危险废物贮存场选址的可行性

项目危险废物贮存设施与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单对比分析见下表。

表 7-24　项目危险废物贮存设施选址可行性分析

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求	项目情况	相符性
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	位于蓬江区，项目所在地抗震设防烈度不超过 7 度	相符
2	设施底部必须高于地下水最高水位	高于地下水最高水位	相符
3	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区	无溶洞区或易遭受严重自然灾害	相符
4	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	新建危废暂存点，位于 1#车间首层北侧，周边没有易燃、易爆等危险品仓库，不在高压输电线路防护区域以内	相符
5	危险废物贮存设施基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s	基础采取采取粘土铺底，再在上层铺设高标号水泥进行硬化，渗透系数≤10^{-7} cm/s	相符

综上，项目拟设置的危险固废堆放点选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，因此项目拟设置的危险固废堆放点选址可行。

（2）危险废物贮存场所（设施）能力相符性

结合前述工程分析可知，本项目危险废物暂存量为 33.92t/a，熔炉废渣贮存周期为 1 个月，其余危废在项目危废暂存间暂存周期为 1 年，危废暂存间面积为 20m^2，设计储存能力为 30 吨。因此，本项目危废暂存间仓储能力能满足要求。

（3）贮存过程对环境影响分析

本次评价要求建设单位对产生的危废在暂存过程必须分别采用密封容器进行封存，危废暂存过程基本无废气、废水、废液外排，距离最近敏感点距离较远，因此危废贮存过程对周边环境产生的不利影响较小。项目危废贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-25　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产废周期	贮存周期	污染防治措施
危废暂存间	废铁桶	/	/	0.3t/a	1#车间首层东南侧	$20m^2$	加盖密封在危废暂存间	30t	3 个月	1 年	供应商回收
	废机油	HW08	900-217-08	0.3t/a					3 个月		由具有危险废物处置资质的单位处理
	废切削液	HW09	900-006-09	1.2t/a					6 个月		
	废脱模剂	HW09	900-007-09	3t/a					4 个月		
	废活性炭	HW49	900-041-49	5.9t/a					6 个月		
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.07t/a					6 个月		
	超声波清洗废渣	/	/	1t/a					1 个月		
	熔炉废渣	HW48	321-026-48	30t/a					每天	1 个月	废品收购商回收利用

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）的设计要求设置危险废物暂存场所，具体要求如下：

◆禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；容器顶部距页面之间的距离不得小于 100mm。

◆应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

◆危险废物贮存场所的建设要求：

a.地面与墙角应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应；

b.设施内要有安全照明设施和观察窗口；

c.用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

◆应加强危险废物贮存设施的运行管理，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

经过上述措施处理后，本项目产生的固体废物均能得到妥善处理，不会对周围环境产生明显的影响。

五、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中“I 金属制品-52、金属铸件-其他”类别，属于 IV 类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响分析

1、土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目主要为摩托车发动机缸套和园林工具的生产，属于附录 A 中“制造业—金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“有色金属铸造及合金制造”，项目类别为II类。

2、建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别

表 7-26　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

3、建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 7-27　污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 [a]	特征因子	备注 [b]
熔炉废气	熔化	大气沉降	烟（粉）尘、氟化物、SO_2、NOx	烟（粉）尘、氟化物、SO_2、NOx	连续
金属粉尘	抛丸、去毛刺	大气沉降	颗粒物	颗粒物	连续
缸套清洗废气、压铸废气	缸套清洗、压铸	大气沉降	TVOC	TVOC	连续
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗、地面漫流	石油烃、COD_{Cr}	石油烃、COD_{Cr}	事故
油品储存间	原料桶破碎	垂直入渗、地面漫流	机油、切削液、清洗剂、脱模剂等	石油烃等	事故

a 根据工程分析结果填写。
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

4、土壤影响分析

本项目通过大气沉降途径来污染土壤的主要特征污染物为生产过程中连续排放的烟（粉）尘、颗粒物、氟化物、SO_2、NOx、TVOC，这几类污染物均不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的基本项目和其他项目。且建设单位严格执行各项环保制度，保证环保设备设施正常运行，根据前面的大气影响预测，各污染物的排放浓度占标率极低，其排放扩散后通过大气沉降对土壤的影响可忽略不计。

本项目通过垂直入渗、地面漫流途径对土壤的污染主要发生在事故状态，比如循环冷却水池破裂、储物桶破碎，并且地面防渗层也同时失效。根据风险分析，这种事故发生的概率极低，并且评价要求建设单位对水池、管网等做好防腐、防渗处理；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求进行设计、建设；油品储存间位于 1#车间二层，要做好防渗，防流散措施；项目厂区地面硬化；加强管理，做好风险应急措施。综上，垂直入渗、地面漫流的污染途径可被切断，因此本项目事故状态下的土壤污染影响可忽略不计。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的适用范围所述：“本标准适用于化工、冶金、矿山采掘、农林、水利等可能对土壤环境产生影响的建设项目土壤环境影响评价”

根据前面的分析，本项目基本不会对土壤环境产生污染影响，因此，本项目不再进行土壤环境影响评价。

七、风险分析

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，根据建设项目设计的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。危险物质数量与临界量比值（Q）分为以下两种情况：

（1）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q= q1/Q1+ q2/Q2 +\cdots..+ qn/Qn$$

式中：q1，q2，……，qn—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2，……，Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及的危险物质有机油、水性脱模剂及切削液，按其主要风险物质计算得到危险物质数量与临界量比值（Q），详见表 7-28。

表 7-28　危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.364	2500	0.00015
2	废机油	/	0.3	2500	0.00012
3	水性脱模剂	/	0.16	2500	0.000064
4	切削液	/	0.34	2500	0.000136
项目 Q 值Σ					0.00047

注：水性脱模剂最大储存量 0.5t，其中的油类物质含量 32%，故水性脱模剂中危险物质最大存在总量为 0.5×32%=0.16t；切削液最大储存量 0.85t，其中的油类物质含量 40%，故切削液中危险物质最大存在总量为 0.85×40%=0.34t

由上表可知，本项目 Q=0.00047，Q＜1，环境风险潜势为I，故本项目环境风险仅进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

本次评价主要调查项目周围 2.5km 范围内的敏感目标。本项目周边多为工业厂房，最近的环境敏感目标为厂址北面 20m 处的桐井河，东北面约 340m 外的桐井村，具体见表 3-5 和附图 3。

3、环境风险识别

（1）脱模剂、机油等化学品泄漏、火灾事故

项目使用的脱模剂和机油、废机油均为桶装，若储存或运输过程中发生事故，将可能导致包装桶破裂，造成泄漏，可能流入地表水或渗入土壤和地下水。泄漏过程一旦遇到明

火，容易发生火灾事故。

（2）危废暂存间风险识别

危废暂存间地面渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程中发生泄漏。泄漏液体外泄会对地表水、地下水环境或土壤造成影响。

（3）废气处理设施风险识别

本项目产生的废气处理后经排气筒排放，如果处理设施发生故障，将导致项目附近空气中的有害物质浓度增加，影响大气环境，危害员工和附近居民的人身安全。

4、环境风险分析

（1）地表水环境：脱模剂、清洗剂和机油在储存或运输过程中发生泄漏；危险废物发生泄漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境，影响地表水体自净能力，同时也会威胁水生生物生长。泄漏过程一旦遇到明火，容易发生火灾事故，消防废水处理不当会污染地表水环境。

（2）大气环境：废气处理设施发生事故性排放时会严重污染周边大气环境，降低大气环境质量。

（3）土壤和地下水环境：脱模剂和机油储存或运输过程中发生泄漏渗入土壤和地下水；危险废物发生泄漏；上述事故可能污染土壤和地下水环境，造成土壤和地下水质量下降。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）机油、水性脱模剂、切削液等化学品泄漏、火灾事故防范措施

①加强对机油、水性脱模剂、切削液等化学品储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；

②设置管理台账，入库时应检验物品质量、数量、包装等情况；入库后采取适当的防护措施，定期检查，并建立严格的入库管理制度。

③设置机油、水性脱模剂、切削液等化学品的购置要求，采购的原辅材料品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求；要求供应商提供危险化学品安全技术说明书。

④机油、水性脱模剂、切削液等化学品储存于油品储存间，储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内用干沙、干布或其它惰性材料吸收并处理。

⑤配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查。若发生火灾，迅速转移人员，并用一切可能的消防器材全力灭火，及时拨打火灾报警电话。

（2）危废暂存间风险防范措施

本项目运营过程产生废机油、废活性炭、废 UV 灯管、废切削液、废脱模剂和超声波清洗废渣等危险废物。企业制定严格的管理制度，对危险固废在产生、分类、储存等进行管理。危废暂存间地面应做好重点防渗措施，并设置围堰；危险废物分类妥善收集后，按照相关操作规范储存、处理。所有危险固废均委托给具有处理资质的单位进行处置。项目处置危险固废的措施符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》，并严格执行了《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

（3）废气风险防范措施

如项目有机废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的有机废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果有机废气处理设施活性炭失效发生故障的，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人、周围居民、其他厂工人、大气环境产生影响。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①加强对各设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产车间事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保设施管理工作，按时对废气处理装置进行维护保养，保证废气处理设施能有效运转。严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强有机废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

（4）事故应急池设置

项目发生火灾时在灭火过程中一部分的原材料和产品会进入消防废水中，若直接排放会对纳污水体造成一定的污染。若进入污水管网，会对污水处理厂产生一定的冲击。事故应急池用于收集消防废水，以及环境风险事故时泄漏物等。

《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）

及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5

注：（V_1+V_2-V_3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台。

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3。

其中：$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$；

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3。$V_3=0m^3$。

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。$V_4=0m^3$；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

V_5=10qF。

q——降雨强度，mm，按平均日降雨量计算，q=年平均降雨量/年平均降雨天数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

事故应急池计算如下：

①V_1 的确定

V_1 为收集系统范围内发生事件的一个罐组或一套装置的物料量（m^3），储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。本项目油品储存间储存清洗防锈剂、机油、水性脱模剂、切削液等，均为桶装，最大的桶装规格储存量约 $0.2m^3$；危废暂存间储存废机油、废切削液、废脱模剂等，最大储存桶约 $0.5m^3$，则 $V_1=0.5m^3$。

②V_2 的确定

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定，工厂基地面积≤100ha，附近居住区人数≤1.5 万人，同一时间内的火灾次数为 1 次，消防用水量按需水量最大的一座建筑物计算。本项目主要火灾风险单元为生产车间，当生产车间发生事故火灾时，消防用水量根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》

（GB50974－2014）有关规定，室内消火栓用水量为 10L/s，室外消火栓用水量为 15L/s，项目厂房室外设有 1 个消火栓，火灾延续时间为 2 小时，消防用水量 V_2=15×2×3600/1000=108m³；即 V_2=108m³。

③V_3 的确定

V_3 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。①本项目油品储存间和危废暂存间建有围堰，油品储存间面积为 50m²，围堰高度为 0.3m，其有效容积（去除储存容器占用容积）约为 7m³，危废暂存间面积为 20m²，围堰高度为 0.3m，其有效容积（去除储存容器占用容积）约为 3m³；②为防止事故废水向外排放，本项目在车间外设置环沟，环沟横截面积为 0.2m²，环沟总长度为 380m，则环沟可容纳事故废水容积为 76m³。参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）中 6.6.3“围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积，即可作为应急事故水池的有效容积”，故 V_3=7+3+76=86m³。

④V_4 的确定

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。本项目生产时没有需要进入该收集系统生产废水。故 **V_4**=0。

⑤V_5 的确定

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。本项目将事故应急池设置在厂区西南侧，地埋式，表面加盖。江门市年平均降水量为 1799.5mm，年平均降雨天数 150 天，则 q=1799.5/150=12mm，事故和降雨同时发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积按厂房外的空地计算，F=1400m²，则 V_5=qF=12mm*1400m²=16.8m³。

根据上述取值，计算得事故池容积如下：

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0.5＋108－86）＋0＋16.8=39.3m³

综上，本项目废水事故应急池有效容积应大于 39.3m³，本项目拟于厂区地势较低的南侧建设一个 40m³ 的地埋式事故应急池，并实行硬底化并配备环沟收集管线，废水自流进入应急池，同时做好防渗防漏，保持应急池常空状态，使其能够满足消防废水和泄漏的物料暂存的需要，有效隔断项目消防废水外排，避免泄漏的物料外流进入周围环境。如果事故和降雨同时发生，则关闭雨水阀，阻断雨水进入雨水井，让雨水通过环沟流入应急池。事故结束后妥善处理应急池的废水。

表7-29　风险分析及防范措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存间	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏而污染土壤和地下水，或泄漏后遇引火源发生火灾，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存废机油、废切削液超声波清洗废渣等必须带盖铁桶严实包装，危废暂存间重点防渗，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
油品储存间	泄漏、火灾	易燃物质燃烧，燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，消防废水影响周边地表水体	禁止烟火，定期检查线路及原材料存放情况，油品储存间重点防渗，设置漫坡围堰
废气收集处理排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集和处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集和处理系统的正常运行

6、分析结论

通过风险事故防范措施和风险事故处理措施，建立完善的管理制度，和增强员工的环保意识，该项目可最大限度地降低环境风险，一旦发生意外时间，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

表 7-30　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目			
建设地点	蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段			
地理坐标	经度	E113.008386°	纬度	N22.661426°
主要危险物质分布	脱模剂、机油等存放在 1#车间二层油品储存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）脱模剂、机油等化学品泄漏、火灾事故 项目使用的脱模剂和机油、废机油均为桶装，若储存或运输过程中发生事故，将可能导致包装桶破裂，造成泄漏，可能流入地表水或渗入土壤和地下水。泄漏过程一旦遇到明火，容易发生火灾事故。 （2）危废暂存间风险识别 危废暂存间地面渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程中发生泄漏。泄漏液体外泄会对地表水、地下水环境或土壤造成影响。 （3）废气处理设施风险识别 本项目产生的废气处理后经排气筒排放，如果处理设施发生故障，将导致项目附近空气中的有害物质浓度增加，影响大气环境，危害员工和附近居民的人身安全。			

风险防范措施要求	（1）脱模剂、机油等化学品泄漏、火灾事故防范措施 ①加强对脱模剂、机油等化学品储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；②设置管理台账，入库时应检验物品质量、数量、包装等情况；入库后采取适当的防护措施，定期检查，并建立严格的入库管理制度；③设置脱模剂、机油等化学品的购置要求，采购的原辅材料品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求；要求供应商提供危险化学品安全技术说明书；④脱模剂、机油等油品储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理；⑤配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查。若发生火灾，迅速转移人员，并用一切可能的消防器材全力灭火，及时拨打火灾报警电话；⑥设置事故应急池。 （2）危险废物暂存间风险防范措施 本项目运营过程产生废机油、废活性炭、废切削液、废脱模剂等危险废物。企业制定严格的管理制度，对危险固废在产生、分类、储存等进行管理。危险废物暂存间地面应做好防渗漏措施；危险废物分类妥善收集后，按照相关操作规范储存、处理。所有危险固废均委托给具有处理资质的单位进行处置。项目处置危险固废的措施符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》，并严格执行了《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。 （3）废气风险防范措施 ①加强对各设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产车间事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保设施管理工作，按时对废气处理装置进行维护保养，保证废气处理设施能有效运转。严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强有机废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目主要从事摩托车发动机缸套及其他缸套生产制造，生产规模为年产摩托车发动机缸套 350 万件、年产园林工具及其他缸套 180 万件，全厂占地面积为 16380m^2，建筑面积为 17406.4m^2，其环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

表 7-31　环境风险评价自查表

工作内容			完成情况							
风险调查	危险物质	名称	机油	脱模剂	废机油	切削液				
		存在总量/t	0.364	0.16	0.3	0.34				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__200__人				5km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						_____人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 ☐</td><td>S2 ☐</td><td>S3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 ☐</td><td>G2 ☐</td><td>G3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>包气带防污性能</td><td>D1 ☐</td><td>D2 ☐</td><td>D3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q<1 ☑</td><td>1≤Q<10 ☐</td><td>10≤Q<100 ☐</td><td>Q>100 ☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 ☐</td><td>M2 ☐</td><td>M3 ☐</td><td>M4 ☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☐</td><td>P2 ☐</td><td>P3 ☐</td><td>P4 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 ☐</td><td colspan="2">E2 ☐</td><td>E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 ☐</td><td colspan="2">E2 ☐</td><td>E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 ☐</td><td colspan="2">E2 ☐</td><td>E3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>Ⅳ$^{+}$ ☐</td><td>Ⅳ ☐</td><td>Ⅲ ☐</td><td>Ⅱ ☐</td><td>Ⅰ ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 ☐</td><td>二级 ☐</td><td>三级 ☐</td><td>简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☐</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄露 ☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气 ☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td>地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 ☐</td><td colspan="2">经验估算法 ☐</td><td>其他估算法 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td colspan="2">AFTOX ☐</td><td>其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标_____，到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="5">1、危废暂存间、油品储存间重点防渗，设置漫坡围堰
2、危险废物、油品等分类妥善储存
3、设置事故应急池，配备足够的消防器材
4、加强管理</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="5">本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“☐”为勾选项，“_____”为填写项。</td></tr>
</table>

八、环境管理和环境监测计划

1、环境管理

环境管理的基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强管理，把环境管理渗透到整个项目管理中，以减少各环节排出的污染物。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立一个由 1~2 名专职环保管理人员组成的环境保护管理机构，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业应建立完善环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控制度，环保奖惩制度。

2、环境监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境监测资料。

根据本项目的产污情况，根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017），本项目运营期环境监测计划主要如下：

表 7-32　环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界无组织监测点	TVOC、烟尘、SO_2、NOx、氟化物	每半年 1 次
	G1 排气筒	TVOC、烟尘、SO_2、NOx、氟化物	每半年 1 次
	G2 排气筒	TVOC	每半年 1 次
废水	生活污水排放口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油	每年 1 次
噪声	项目厂界噪声值	昼间、夜间等效 A 声级	每年 2 次、每次两天，分昼、夜监测

九、环保措施投资估算分析

项目总投资 12000 万元，运营期主要对废气、噪声和固体废弃物进行治理，项目环保投资 96 万元，占项目工程总投资的 0.8%，其环保投资及建设内容合理、可行、基本满足环保需要。本项目环保投资一览表详见表 7-33。

表 7-33　环保投资一览表

类别	污染物		措施	投资（万元）
废气	熔炉废气（含天然气燃烧废气）	烟尘、SO_2、NOx、	旋风除尘+布袋除尘器+15m 排气筒 G1，风机风量 20000m^3/h	16
	压铸废气	TVOC	喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附+排气筒 G1，风机风量 60000m^3/h	16

	缸套清洗废气	TVOC	活性炭吸附床一体化设备+15m 排气筒 G2，风机风量 4000m³/h	10
	抛丸粉尘	颗粒物	抛丸机自带的布袋除尘器	/
	除毛刺粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器	5
	食堂油烟	油烟	油烟净化设备+排气筒 G3	8
废水	员工生活	生活污水	化粪池、隔油池预处理后，排入棠下污水处理厂进一步处理	8
固体废物	员工生活	生活垃圾	带盖垃圾桶分类收集，交环卫部门清运处理	2
	一般固废	除尘灰、废金属屑、废金属边角料及次品	存放于位于厂区西南侧的一般固废储存间，废金属边角料及次品回炉处理，除尘灰、废金属屑外售废品收购公司回收利用	1
	危险废物	熔炉废渣、废铁桶、废脱模剂、废机油、废活性炭、废切削液、超声波清洗废渣	存放在位于 1#车间首层的危废暂存间，熔炉废渣外售废品收购公司回收利用，其他交有资质单位处置	10
噪声	设备噪声		低噪声设备、隔声、消声、减震等	5
风险	火灾爆炸风险		应急池、消防设施物资	5
绿化	/		绿化率 10.7%，绿化面积 1749.4m²	10
合计				96

十、“三同时”落实

在申请竣工环保验收时，本项目应当落实好下列污染防治措施，作为竣工环保验收的依据。

表 7-34 “三同时”措施一览表

类别	污染物		防治措施	执行标准
废气	熔炉废气（含天然气燃烧废气）	烟尘、SO_2、NOx	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒 G1，除尘效率 99%以上	烟尘、SO2、NOx 有组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）炉燃气炉标准， 烟尘：30mg/m³，SO_2：100mg/m³，NOx：400mg/m³， 烟尘无组织执行铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放标准：5mg/m³ SO_2、NOx无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中无组织排放监控浓度限值，SO_2：0.4mg/m³，

				NOx：0.12mg/m^3
		氟化物		氟化物有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级排放标准，6mg/m^3，氟化物无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值 20ug/m^3
	压铸废气	TVOC	喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 G1，处理效率 90%	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值，有组织 30mg/m^3,1.45kg/h，无组织 2.0mg/m^3，
	缸套清洗废气	TVOC	活性炭吸附床一体式设备+15m 排气筒 G2，处理效率 80%	
	抛丸粉尘	颗粒物	抛丸机设备自带布袋除尘器，处理效率 98%	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控点浓度限值 1.0mg/m^3
	除毛刺粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器，处理效率 99%	
	食堂	油烟	油烟净化装置+屋顶排气筒 G3，处理效率 75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准 2.0mg/m^3
废水	生活污水	CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油	本项目生活污水经过隔油池三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入棠下污水处理厂深度处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中的较严者
	生产废水	/	压铸机间接冷却循环水属清净下水，排入市政雨水管网；压铸废气喷淋降温废水和超声波清洗废水定期更换，交有资质单位处理	/
固废	生活垃圾		分类收集交环卫部门处理	/
	除尘灰、废金属屑、废金属边角料及次品		厂区西南侧设置一般固废储存间 30m^2，废金属边角料及次品回炉重新利用，除尘灰、废金属屑由废品收购商回收利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单

	熔炉废渣、废铁桶、废机油、废切削液、废脱模剂、废活性炭、超声波清洗废渣	1#车间内首层东南侧设置危废暂存间 20m^2，储存能力 30t/a。熔炉废渣由废品收购商回收利用，废铁桶交供应商回收，其余交由有资质单位处理；贮存设施防渗，基础防渗	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)
噪声	设备噪声	在厂区周围种植吸声降噪效果好的树木；设备房采取隔声、减震措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
风险防范	泄漏、火灾爆炸风险	厂区南侧建一座 40m^3 应急事故池，车间内按要求设置灭火器等消防应急物资，危废暂存间和油品储存间重点防渗	

十一、项目污染物排放清单

表 7-35　项目污染物排放清单

项目	排污单元	污染物名称	治理方式		排污估算浓度 mg/m^3	排污估算量 t/a	排污口信息	执行的环境标准
			处理工艺	运行参数				
废气	熔炉废气（含天然气燃烧废气）	烟尘	旋风除尘+布袋除尘器	/	0.2	0.029	G1	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）炉燃气炉标准
		SO_2		/	0.5	0.072		
		NOx		/	4.675	0.6732		
		氟化物		/	0.008	0.00115		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级排放标准
	压铸废气	TVOC	喷淋塔+UV 光解+活性炭	/	1.053	0.228		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第II时段排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值
	缸套清洗废气	TVOC	活性炭		0.7	0.0081	G2	
	抛丸粉尘	颗粒物	布袋除尘器	/	/	0.001	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控点浓度限值

	除毛刺粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘器	/	/	0.16	/	
	食堂	油烟	油烟净化装置	/	1.3	0.014	G3	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001）中型标准
废水	生活污水	CODcr	隔油池、三级化粪池	/	297.5mg/L	2.739	DW001	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中的较严者
		BOD5			136.5mg/L	1.257		
		氨氮			24.25mg/L	0.223		
		SS			70mg/L	0.644		
		动植物油			6mg/L	0.055		
	机械设备	噪声	合理安置设备；减震、隔音、绿化等措施	/	/	东厂界52.2dB（A）西厂界53.4dB（A）南厂界54.1dB（A）北厂界36.9dB（A）	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	员工生活	生活垃圾	交由当地环卫部门清运处理	/	/	99	/	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》和关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定。
	生产过程	除尘灰	废品收购商回收利用	/	/	8.73	/	
		废金属屑		/	/	45	/	
		熔炉废渣		/	/	30	/	
		金属边角料及次品	回炉利用	/	/	45	/	

		超声波清洗废渣	委托有危废资质单位处理	/	/	1	/	
		废机油		/	/	0.3	/	
		废切削液		/	/	1.2	/	
		废脱模剂		/	/	3	/	
		废活性炭		/	/	5.9	/	
		废 UV 灯管		/	/	0.07	/	
		废铁桶	供应商回收	/	/	0.3	/	

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水 （9207m³/a）	COD_{Cr}	经隔油池、三级化粪池预处理后经市政污水管网排入棠下污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中的较严者
		BOD_5		
		氨氮		
		SS		
		动植物油		
	生产废水 （12.2m³/a）	COD_{Cr}、氨氮、SS、盐分、有机物	降温喷淋废水和超声波清洗废水，作为零散废水交崖门新财富环保工业有限公司处理	/
大气污染物	熔炉废气	氟化物	采用旋风除尘+布袋除尘器处理后通过 15m 高 G1 排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建企业熔化炉金属熔化炉二级排放标准、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控点浓度限值
		烟尘、SO_2、NOx		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）炉燃气炉标准和表 A.1 无组织排放标准、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控点浓度限值
	压铸废气	TVOC	采用喷淋塔（带除雾器）+UV 光解+活性炭吸附工艺处理后通过 15m 高 G1 排气筒排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 中 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值
	缸套清洗废气	TVOC	采用活性炭吸附床一体式设备处理后经 15m 高 G2 排气筒排放	
	抛丸粉尘	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘器净化达标通过车间无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控点

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>除毛刺粉尘</td><td>颗粒物</td><td>移动式布袋除尘器净化达标通过车间无组织排放</td><td>浓度限值</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td>油烟净化装置+屋顶排气筒 G3</td><td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准</td></tr>
<tr><td rowspan="12">固体废物</td><td>生活办公</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集交给环卫部门处理</td><td rowspan="4">达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改版）</td></tr>
<tr><td rowspan="11">生产区</td><td>除尘灰</td><td rowspan="2">集中收集后外售废品收购商回收利用</td></tr>
<tr><td>废金属屑</td></tr>
<tr><td>金属边角料及次品</td><td>收集后回炉重新利用</td></tr>
<tr><td>超声波清洗废渣</td><td rowspan="6">交由有资质单位进行处理</td><td rowspan="7">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>废切削液</td></tr>
<tr><td>废脱模剂</td></tr>
<tr><td>废 UV 灯管</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废铁桶</td><td>供应商回收</td></tr>
<tr><td>熔炉废渣</td><td>集中收集后外售废品收购商回收利用</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产区</td><td>设备噪声</td><td>定期维护、基础减震</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">——</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，本项目在投入使用后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

九、结论与建议

一、项目概况

江门市斯贝科技缸套有限公司成立于2006年，主要生产、销售以缸套为主的摩托车零部件、汽车零配件，机电产品，五金产品等。原位于广东省江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围8、9号厂房，现由于发展需要，拟投资12000万元，整体搬迁到蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，新建厂房及配套设施，沿用现有生产设备，并新增部分生产设备，扩大生产规模，更新缸套清洗工艺。搬迁前，年产摩托车发动机缸套248万件，园林工具及其他缸套150万件，缸套采用煤油清洗；本项目搬迁建成后，年产摩托车发动机缸套增至350万件，园林工具及其他缸套年产量共增至180万件（其中园林工具160万件，其他缸套20万件），缸套采用自动通过式超声波清洗机使用985AL清洗防锈剂清洗。

二、项目建设的环境可行性

1、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于C3752摩托车零部件及配件制造。本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）》（国家发改委第29号令）中的限制类和淘汰类产业、产品及设备，不属于《市场准入负面清单》（2019年版）、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）中禁止准入类和限制准入类。

本项目于2019年4月取得了《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-440703-37-03-020975）。

因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

2、土地使用合法性

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段，根据《江门市先进制造业江沙示范园区（棠下、雅瑶基地）控制性详细规划修改》，项目所在地为二类工业用地，详见附图7；根据项目土地证（见附件5），项目土地用途为工业用地；因此本项目选址土地使用合法。

根据江门市生态保护分级控制规划图（见附图10），项目所在位置属于引导性开发建设区，不属于严格保护区。因此，本项目选址符合生态功能区划的要求。

3、环境功能区划相符性分析

本项目所在区域地表水桐井河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体，

项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，项目选址不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

三、环境质量现状结论

1、水环境质量现状

根据监测结果可知，桐井河监测断面 COD、DO、BOD5、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明桐井河评价范围内河水段水质量环境较差，超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

2、大气环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区区域环境空气质量监测指标中 SO2、NO2、PM10、PM2.5 的年平均浓度监测值、CO 24 小时平均浓度监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，O_3 日最大 8 小时平均浓度监测值不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，超标因子为 O_3。

另根据江门中环检测技术有限公司出具的《环境质量现状检测报告》（报告编号：JMZH20200814004、JMZH20201028010）可知，项目所在区域的 TVOC 监测数据能达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 8 小时平均浓度限值要求 600ug/m^3，氟化物监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中的 1 小时平均浓度限值要求 20ug/m^3。

3、声环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，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 4a 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、施工期环境影响评价结论

在项目施工期间，建设单位应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对环境的影响，做到发展与保护环境的协调。经落实本评价提出的多项措施后，施

工活动对环境的影响较小。施工期影响属暂时性影响，将随着项目建设完毕而消除。

五、运营期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水为 9207m^3/a，经隔油池、三级厌氧化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准中的较严者后，通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理达标，最终汇入桐井河。压铸机循环冷却废水为间接循环冷却水，属清净下水，排入市政雨水管网；压铸废气喷淋降温废水和超声波清洗废水定期更换，交崖门新财富环保工业有限公司处理。经上述措施处理后，本项目外排生活污水不会对纳污水体--桐井河水环境质量造成明显不良影响，生产废水都得到妥善处理，污水排放方式和处理措施是可行的。

2、大气环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求判定，本项目污染物最大地面浓度占标率为 6.14%，大气环境评价等级为二级，评价范围为以项目为中心、边长 5km 的矩形区域，不进行进一步预测和评价。项目所在行政区蓬江区环境空气质量为不达标区域，超标因子为 O_3。项目各污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率＜10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

3、声环境影响评价结论

本项目运营期主要噪声源来源于生产设备运行噪声，通过采取减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（即昼间≤65(A)，夜间≤55(A)），将不会对周围声环境以及环境敏感点产生明显不良影响。

4、固体废物影响评价结论

员工生活垃圾易变质腐烂，因此，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门一清运处置。本项目产生的废金属边角料及次品集中收集回炉利用；废金属屑、除尘灰、熔炉废渣等一般工业固废经定期收集后外售给专业废品回收站进行回收综合利用；废铁桶、废机油、废脱模剂、废活性炭、废灯管和废切削液等危险废物暂于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生的显不良影响。

5、环境风险影响评价结论

本项目所用原辅料中涉及机油、水性脱模剂、切削液等风险物质，其环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。建设单位应加强对其运输、储存过程中的管理，生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等。对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行暂存处置，转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行。对于废气、废水事故性排放，应加强污染治理设施管理，建立应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低。综上，通过落实本环评提出的各项风险防范措施后，本项目的环境风险影响在可接受范围之内。

6、总量控制

（1）水污染物排放总量控制指标

项目运营期的生活污水经隔油池、三级化粪池预处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和棠下污水处理厂进水标准中的较严者后排入棠下污水处理厂进一步深度处理，污染物排放总量由区域性调控解决，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

本项目总量控制污染物排放量分别为 VOCs：0.4936t/a、SO_2：0.08t/a、NOx：0.748t/a。由于本项目是迁扩建项目，搬迁前已有 VOCs 总量 0.5t/a、SO_2 总量 0.1t/a、NOx 总量 0.468t/a、可用，因此本项目无需重新申请 SO_2 和 VOC 总量；需重新申请 NOx 总量 0.28t/a。

六、建议

建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

七、综合结论

综上所述，江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理可行，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性。项目建成投产后有良好的经济、社会和环境效益。通过对迁扩建项目经营内容的污染分析、环境影响分析，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，对周围环境影响不大，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。从环境保护角度分析，本迁扩建项目的建

设是可行的。

评价单位：

项目负责人：陈英

审核日期：

2021.01.23

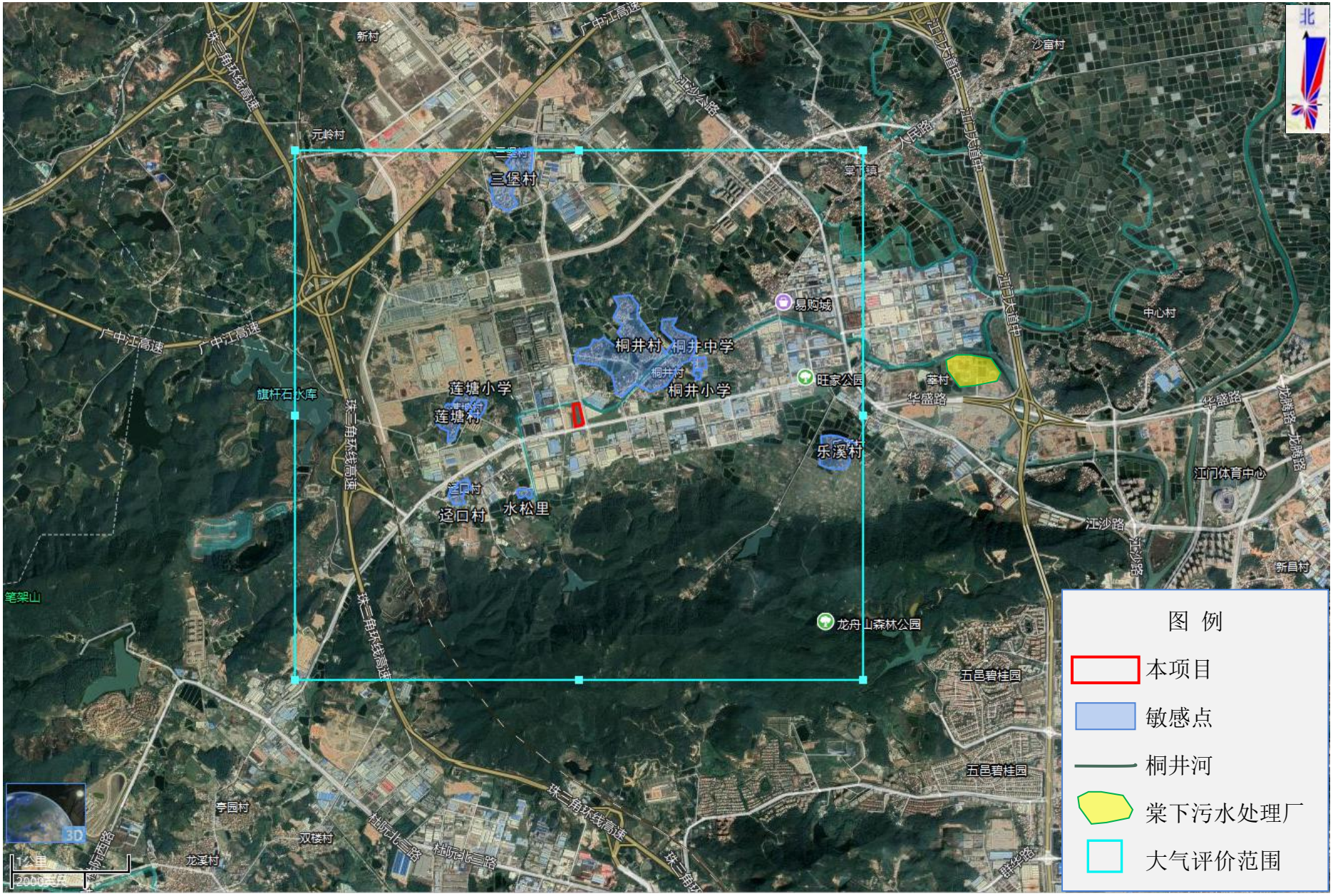
附图 1　项目地理位置图


搬迁后本项目位置：
113.008386E
22.661426N
搬迁前原项目位置：
113.040519E
22.657639N
2公里
Baidu 地图
龙翔花园
黄岗岭
白蚁山
宝盖山
洞企山
禾西坑
李九坑
船山
塘田旧村
陂头
下涌坑
松坡
大蛇岭
旱汉咀
罗惟
南坑
观音帐
笔架山
石坑山
白石岗
骑龙山工业区
井根长塘
华侨中学
鹿牯山公园
亭园工业区
古梅石
元岗山
石猫山
南靖立交
广中江高速
珠三角环线高速
昆东立交
狮子里立交
棠下立交桥
杜阮北立交桥
杜阮中心
中国移动通信
信息楼
莲塘工业区
丰泰工业园
鸿健大厦
朝阳工业区
雅瑶镇政府
钱塘
佛宁
沙富立交
江门大道中
江沙路
Y172
Y222
X532
梁记山庄
龙舟山森林公园
群星公园
五邑碧桂园别墅
五邑碧桂园
漫绿苑
中国石化
江门汽车站
群华大厦
智荟城
万达广场
中梁旭辉壹号院
江门人民
防空办公室
三星大楼
骏景湾品峰
健威广场
和兴广场
海逸城邦
尚城汇
元宝山体育公园
上城铂雍汇
华茵桂语
中国联通大厦
江门烟草专卖局
保利国际广场
海滩围工业区
滨江新区
体育中心
石滘工业区
保利大都会
均安镇南浦
工业区
猪头山
大岭山
连台山
三和村
二洛
上围
滨江大道
元山
马山工业区
塔岗工业区
潮连沙滩公园
钻石花园
江门职
技术学
碧桂园
西江悦
联兴新村
鸡爪山
中国石化
遥源
上道

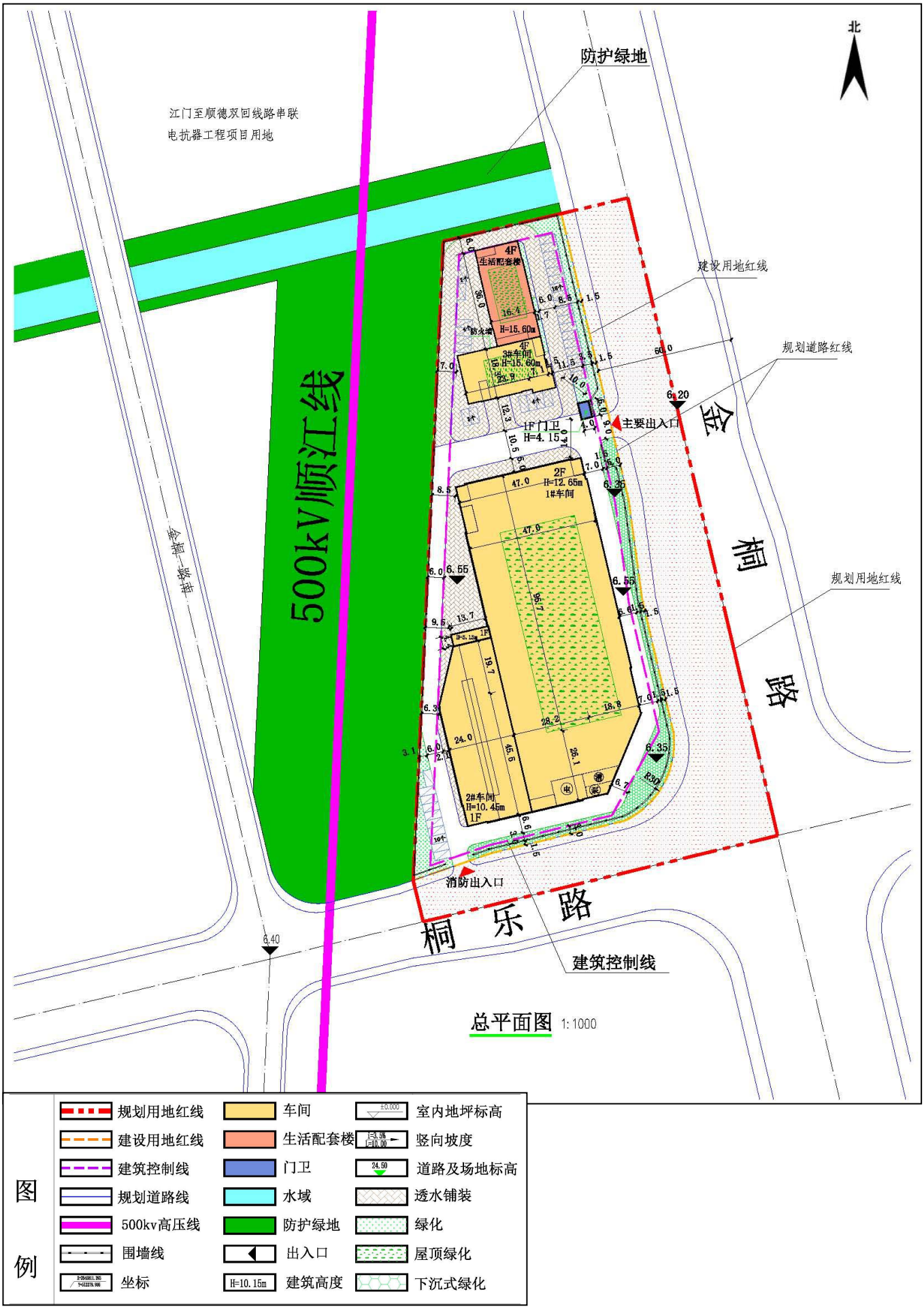
附图 2　项目四至情况图

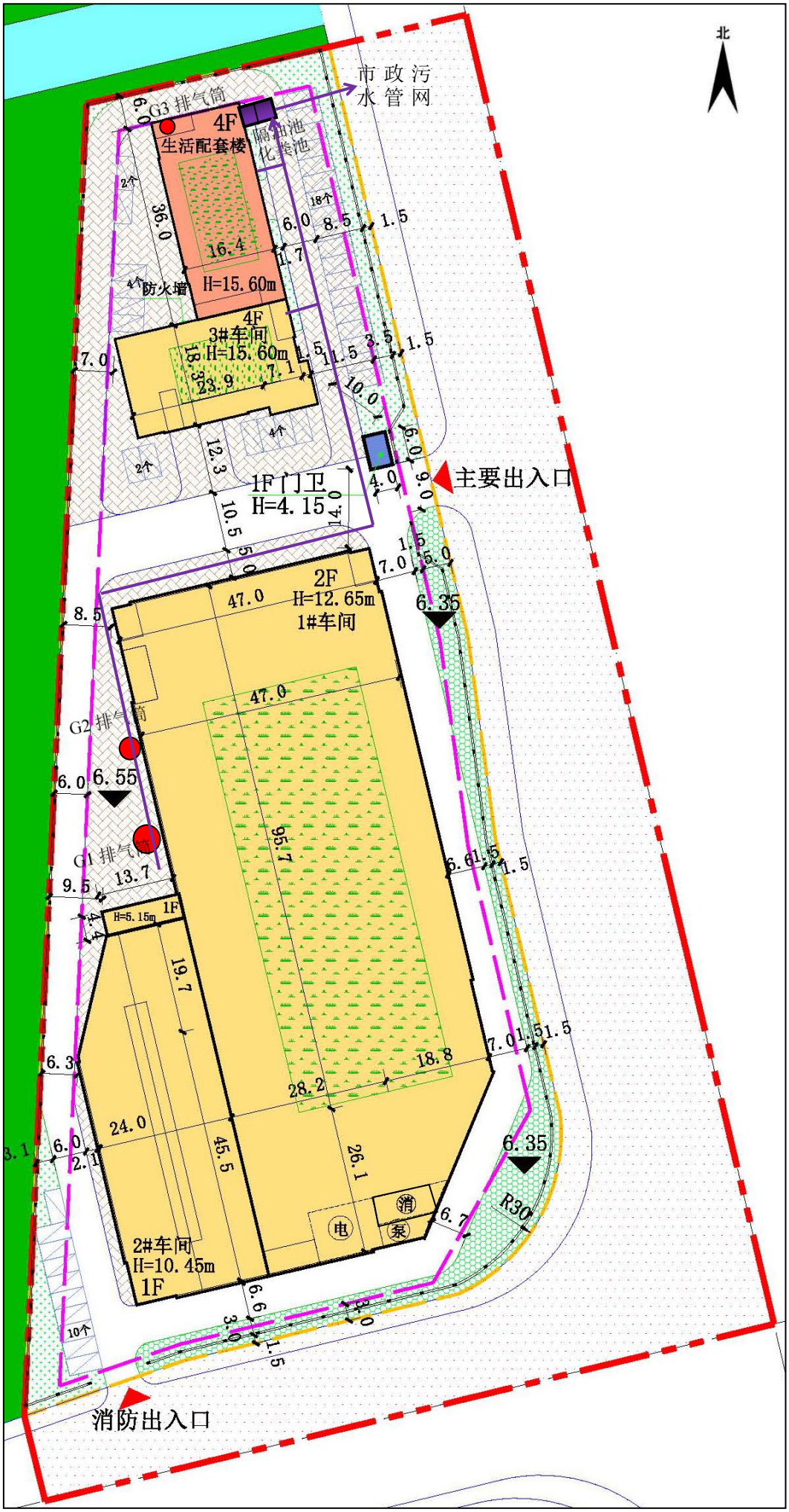

北
桐井河
金桐路
金桐一路
500kv顺江线
本项目
江门向东机车部件有限公司
江门海特橡塑有限公司
旭江汽车维修
江门市凯达电装有限公司
桐乐路
50m
谷歌地球(无偏移) 卫星　级别: 18

附图 3　敏感点分布图

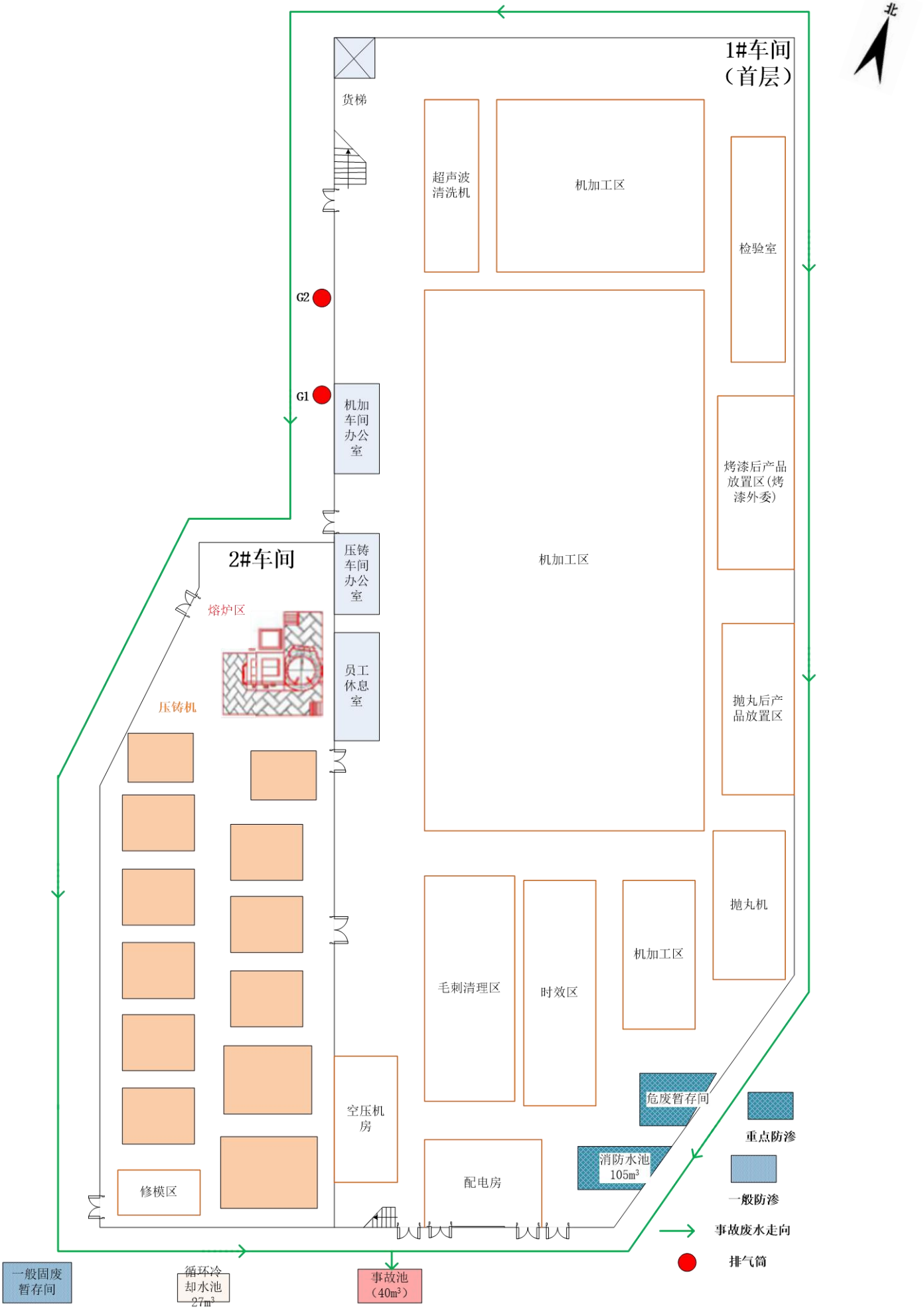

北
图 例
本项目
敏感点
桐井河
棠下污水处理厂
大气评价范围
三堡村
桐井村
桐井中学
桐井小学
莲塘小学
莲塘村
乐溪村
水松里
易购城
旺家公园
棠村
中心村
沙富村
元岭村
新村
旗杆石水库
笔架山
龙舟山森林公园
五邑碧桂园
江门体育中心
新昌村
广中江高速
珠三角环线高速
江沙路
华盛路
龙溪村
双楼村
宇园村

附图 4　项目平面布置图


北
防护绿地
江门至顺德双回线路串联
电抗器工程项目用地
建设用地红线
规划道路红线
规划用地红线
500kV顺江线
金
高
路
桐
乐
路
主要出入口
消防出入口
建筑控制线
4F
生活配套楼
H=15.60m
3#车间
H=15.60m
1F 门卫
H=4.15
2F
H=12.65m
1#车间
2#车间
H=10.45m
1F
总平面图 1:1000
图
例
规划用地红线
建设用地红线
建筑控制线
规划道路线
500kv高压线
围墙线
坐标
车间
生活配套楼
门卫
水域
防护绿地
出入口
H=10.15m 建筑高度
室内地坪标高
竖向坡度
道路及场地标高
透水铺装
绿化
屋顶绿化
下沉式绿化

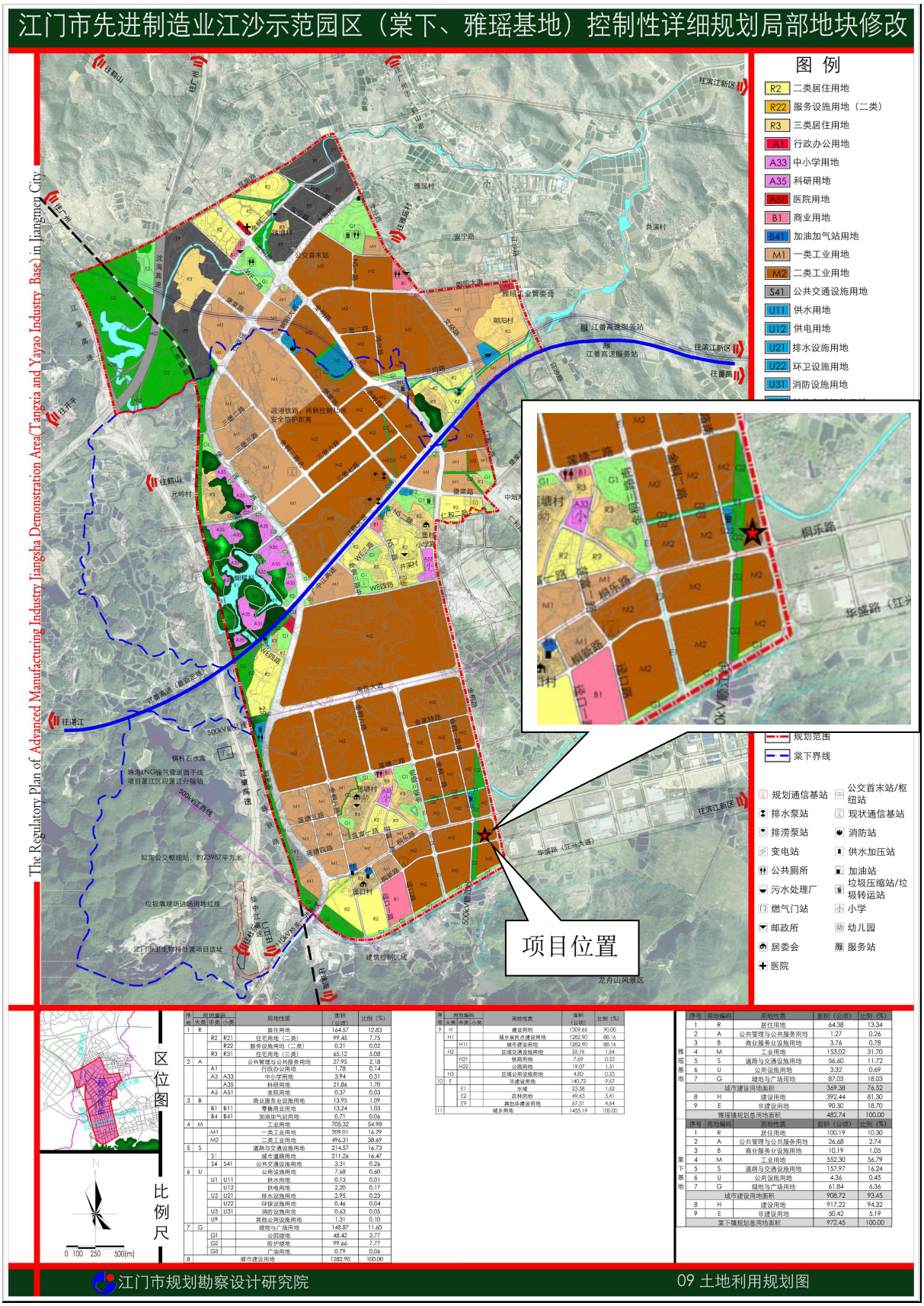

北
市政污水管网
G3 排气筒
4F
生活配套楼
隔油池
化粪池
H=15.60m
防火墙
4F
3#车间
H=15.60m
1F门卫
H=4.15
主要出入口
2F
H=12.65m
1#车间
G2 排气筒
G1 排气筒
1F
H=5.15m
2#车间
H=10.45m
1F
消
泵
电
消防出入口

附图 5　1#车间首层、2#车间平面布置图



附图 6　环境空气和地表水监测布点图

附图 7　江门市先进制造业江沙示范园区（棠下、雅瑶基地）控制性详细规划



序号	用地编码 大类	中类	小类	用地性质	面积（公顷）	比例（%）
1	R			居住用地	164.57	12.83
		R2	R21	住宅用地（二类）	99.45	7.75
			R22	服务设施用地（二类）	0.21	0.02
		R3	R31	住宅用地（三类）	65.12	5.08
2	A			公共管理与公共服务用地	27.95	2.18
		A1		行政办公用地	1.78	0.14
		A3	A33	中小学用地	3.94	0.31
			A35	科研用地	21.86	1.70
		A5	A51	医院用地	0.37	0.03
3	B			商业服务业设施用地	13.95	1.09
		B1	B11	零售商业用地	13.24	1.03
		B4	B41	加油加气站用地	0.71	0.06
4	M			工业用地	705.32	54.98
		M1		一类工业用地	209.01	16.29
		M2		二类工业用地	496.31	38.69
5	S			道路与交通设施用地	214.57	16.73
		S1		城市道路用地	211.26	16.47
		S4	S41	公共交通设施用地	3.31	0.26
6	U			公用设施用地	7.68	0.60
		U1	U11	供水用地	0.13	0.01
			U12	供电用地	2.20	0.17
		U2	U21	排水设施用地	2.95	0.23
			U22	环保设施用地	0.46	0.04
		U3	U31	消防设施用地	0.63	0.05
		U9		其他公用设施用地	1.31	0.10
7	G			绿地与广场用地	149.87	11.60
		G1		公园绿地	48.42	3.77
		G2		防护绿地	99.66	7.77
		G3		广场用地	0.79	0.06
8				城市建设用地	1282.90	100.00

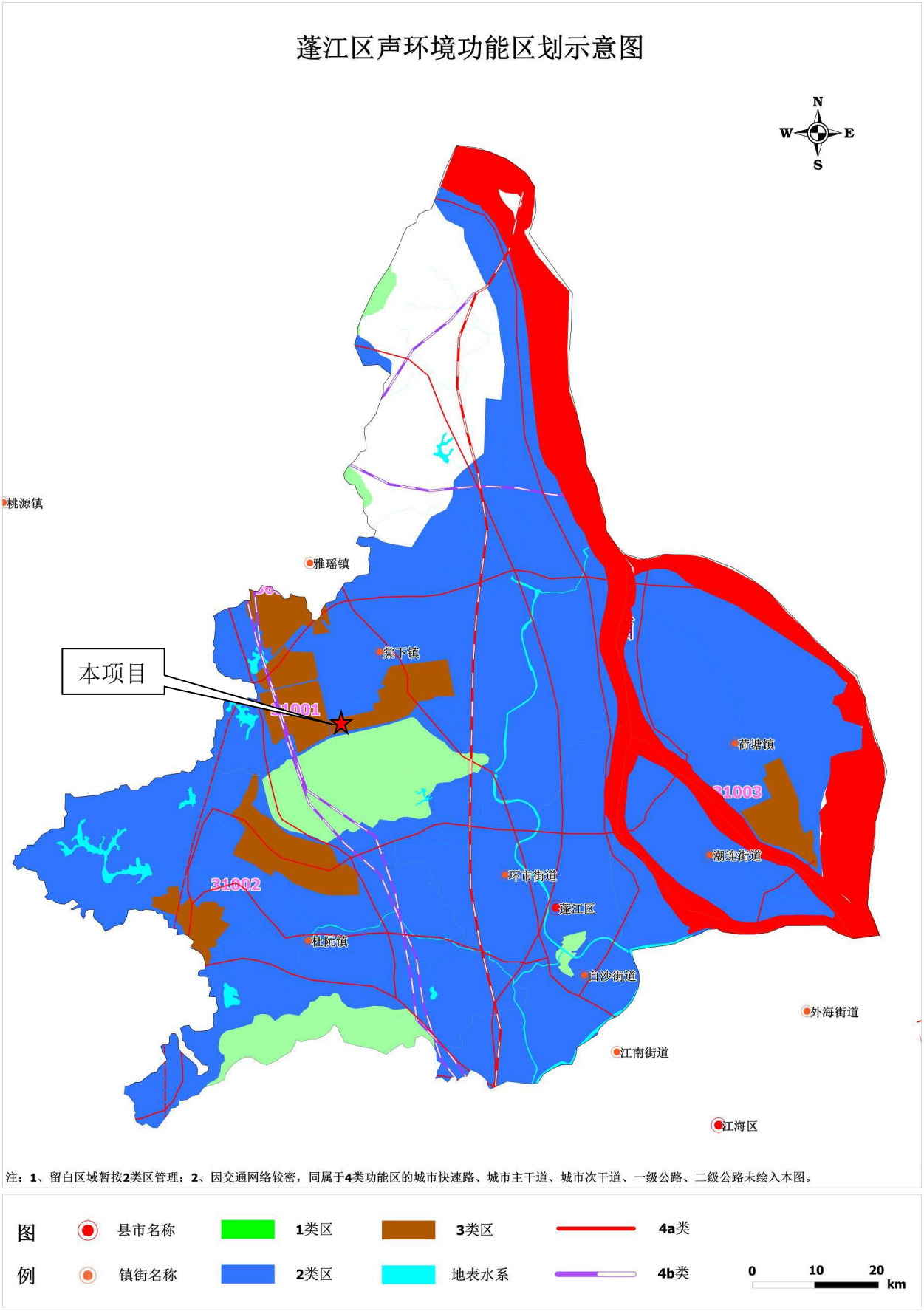
序号	用地编码 大类	中类	小类	用地性质	面积（公顷）	比例（%）
9	H			建设用地	1309.66	90.00
	H1			城乡居民点建设用地	1282.90	88.16
		H11		城市建设用地	1282.90	88.16
	H2			区域交通设施用地	26.76	1.84
		H21		铁路用地	7.69	0.53
		H22		公路用地	19.07	1.31
	H3			区域公用设施用地	4.80	0.33
10	E			非建设用地	140.72	9.67
		E1		水域	23.58	1.62
		E2		农林用地	49.63	3.41
		E9		其他非建设用地	67.51	4.64
11	城乡用地				1455.19	100.00

	序号	用地编码	用地性质	面积（公顷）	比例（%）
雅瑶基地	1	R	居住用地	64.38	13.34
	2	A	公共管理与公共服务用地	1.27	0.26
	3	B	商业服务业设施用地	3.76	0.78
	4	M	工业用地	153.02	31.70
	5	S	道路与交通设施用地	56.60	11.72
	6	U	公用设施用地	3.32	0.69
	7	G	绿地与广场用地	87.03	18.03
	城市建设用地面积			369.38	76.52
	8	H	建设用地	392.44	81.30
	9	E	非建设用地	90.30	18.70
	雅瑶镇规划总用地面积			482.74	100.00

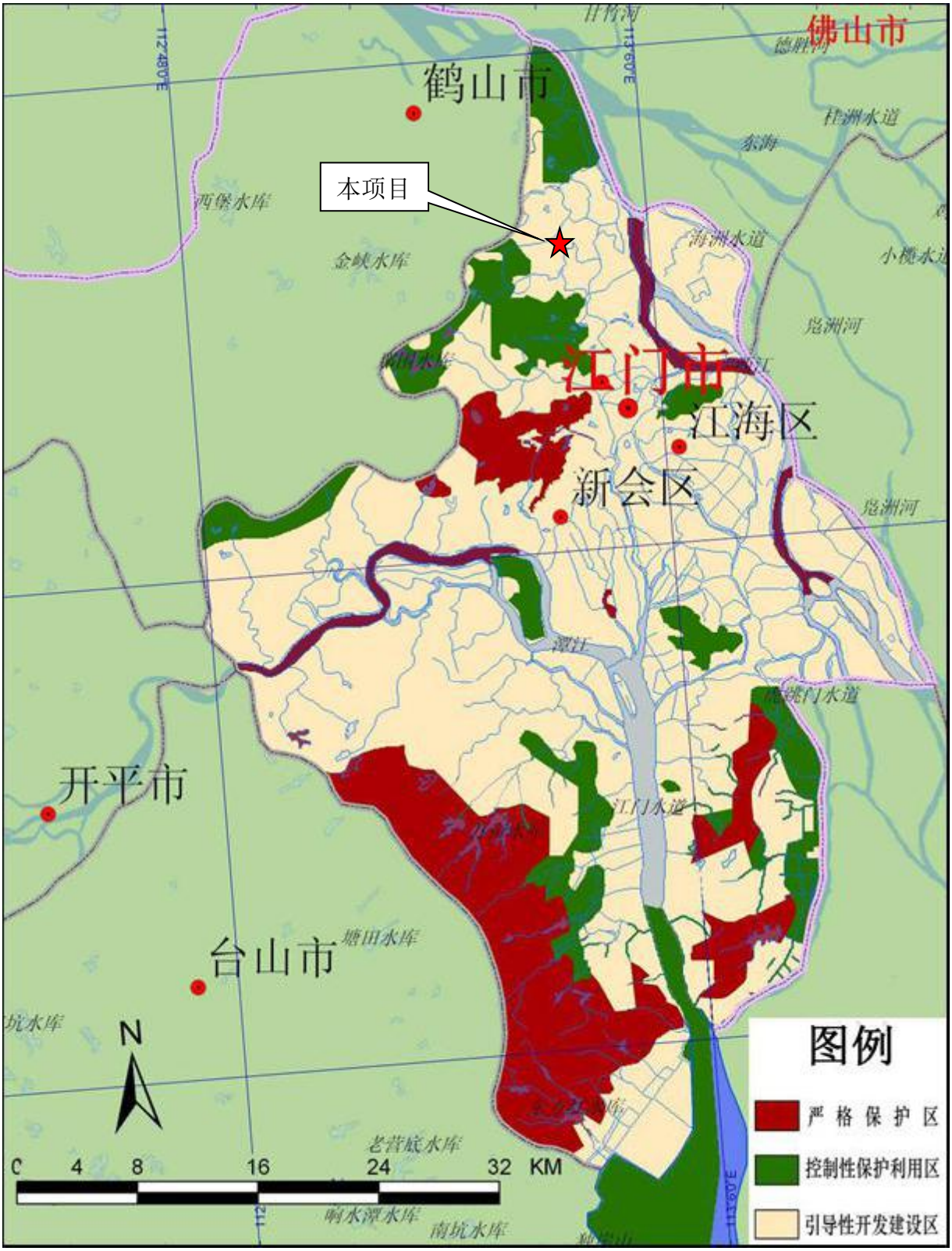
	序号	用地编码	用地性质	面积（公顷）	比例（%）
棠下基地	1	R	居住用地	100.19	10.30
	2	A	公共管理与公共服务用地	26.68	2.74
	3	B	商业服务业设施用地	10.19	1.05
	4	M	工业用地	552.30	56.79
	5	S	道路与交通设施用地	157.97	16.24
	6	U	公用设施用地	4.36	0.45
	7	G	绿地与广场用地	61.84	6.36
	城市建设用地面积			908.72	93.45
	8	H	建设用地	917.22	94.32
	9	E	非建设用地	50.42	5.19
	棠下镇规划总用地面积			972.45	100.00

附图 8　大气环境功能区划图

附图 9　项目所在区域声环境功能区划

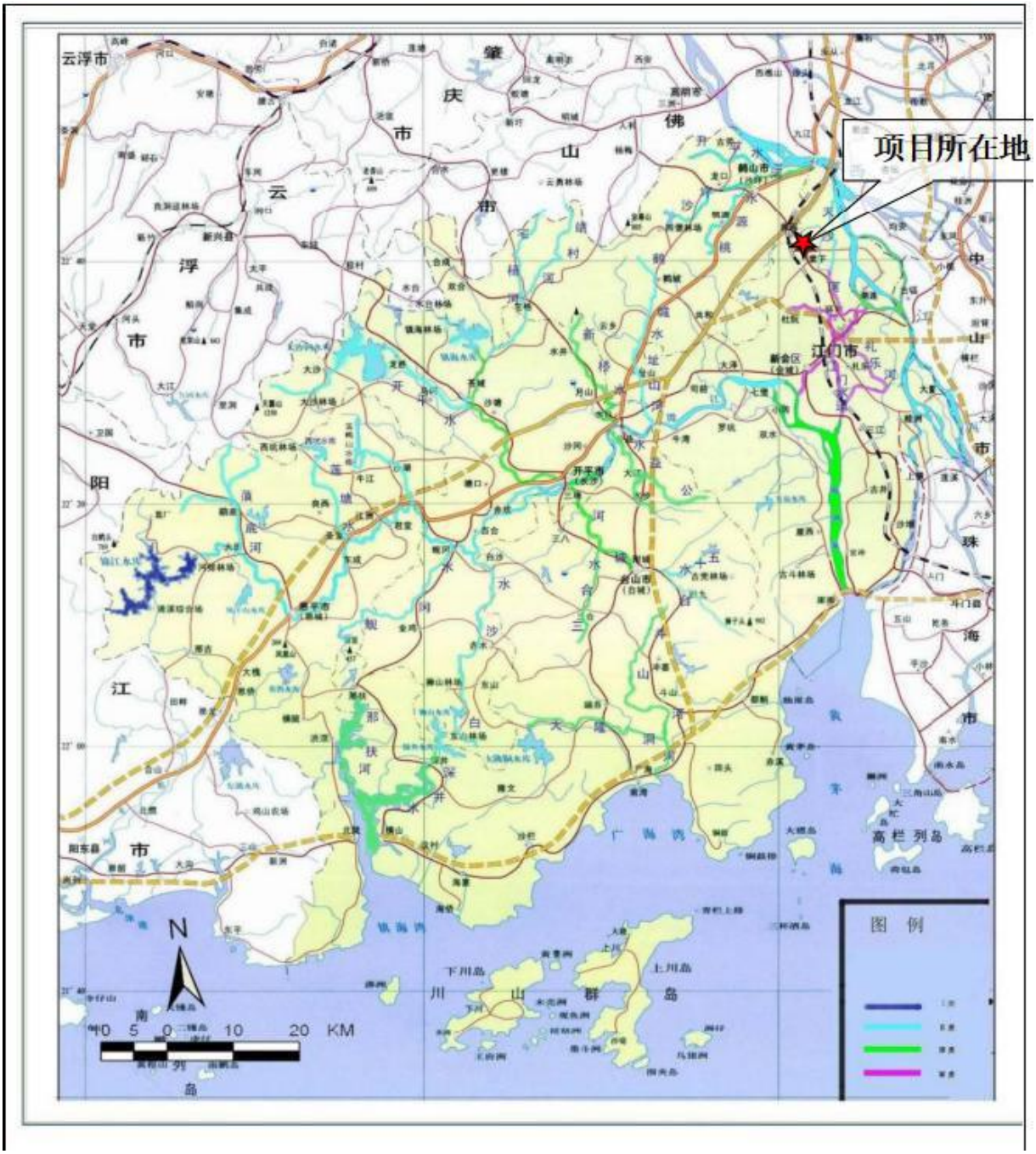


附图 10　江门市生态保护分级控制规划图



附图 11　项目地下水环境功能区划图

附图 12　项目地表水环境功能区划图



附图 13　棠下污水厂污水收集系统规划图

附件 1　环评委托书

环评委托书

广东搏胜环境检测咨询有限公司：

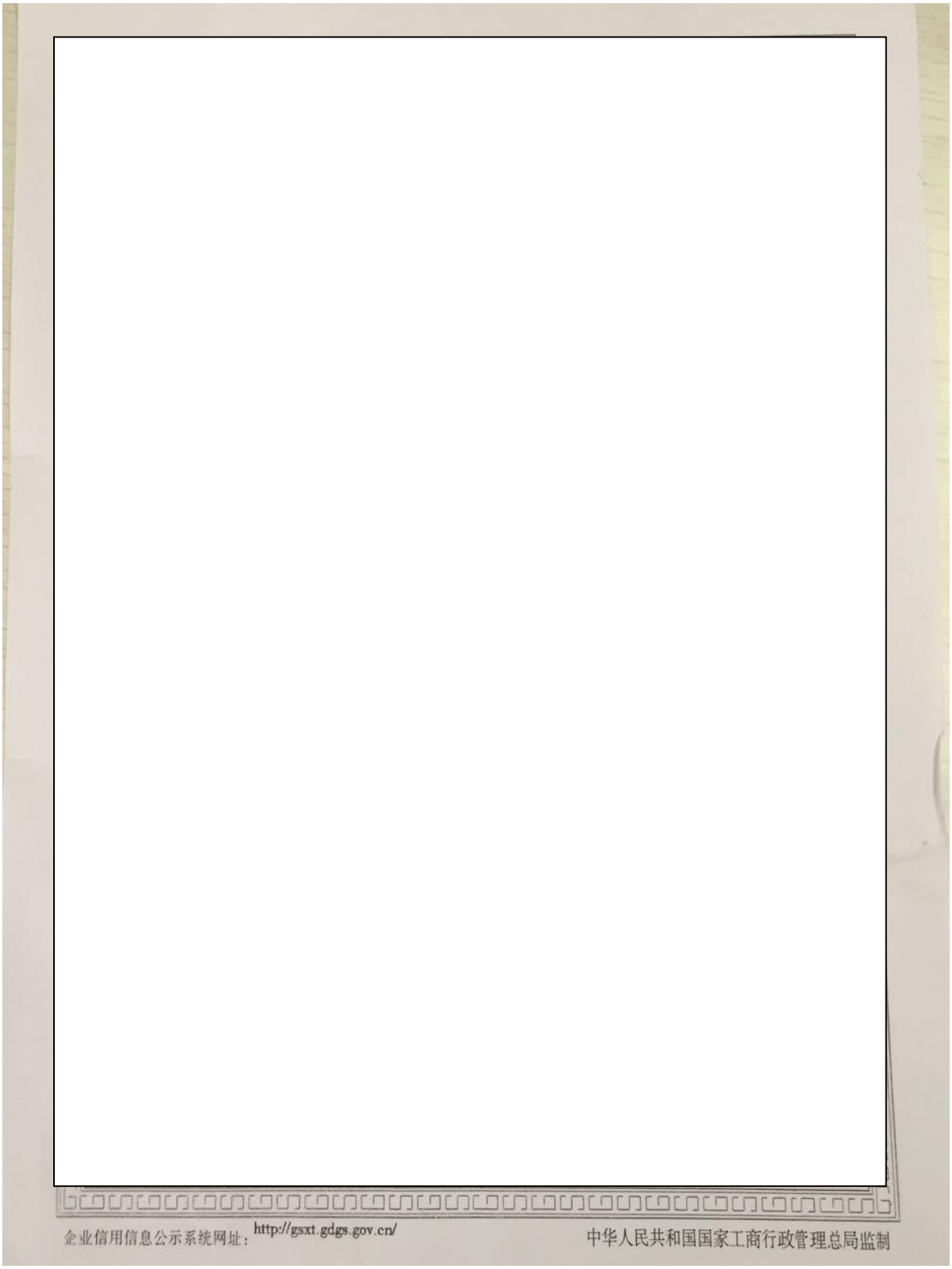
根据《中华人民共和国环境影响评价法》和省、市环境保护有关法规，现委托贵单位承接该项目的环境影响评价工作，并按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定编制“江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目”环境影响报告表。

特此委托！

委托单位：江门市斯贝科技缸套有限公司

2020 年 2 月

附件 2　营业执照



附件 3　备案证

项目代码：2019-440703-37-03-020975

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：江门市斯贝科技缸套有限公司　　经济类型：私营

项目名称：江门市斯贝科技缸套有限公司新建厂房项目　　建设地点：江门市蓬江区棠下镇金桐路与桐乐路交汇处西北侧地段（江门产业转移工业园）

建设类别：■基建 □技改 □其他　　建设性质：■新建 □扩建 □改建 □其他

建设规模及内容：

项目占地16377.88平方米，建筑总面积17246.60平方米，主要建设1#、2#、3#车间、生活配套楼、门卫室等。投资规模1.2亿元，主要产品摩托车零部件、园林工具、汽车配件等，主要设备有400吨及以上压铸机10台、加工中心机20台、专机8台、车床50台等、预计建成压铸生产线1条、机加工线10条、年产值1.3亿元。

项目总投资：12000.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：3000.00 万元

其中：土建投资：3500.00 万元

设备及技术投资：5000.00 万元；　进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2019年04月　　计划竣工时间：2021年04月

备案机关：棠下镇经济促进局

备案日期：2019年04月28日

更新日期：2019年09月29日

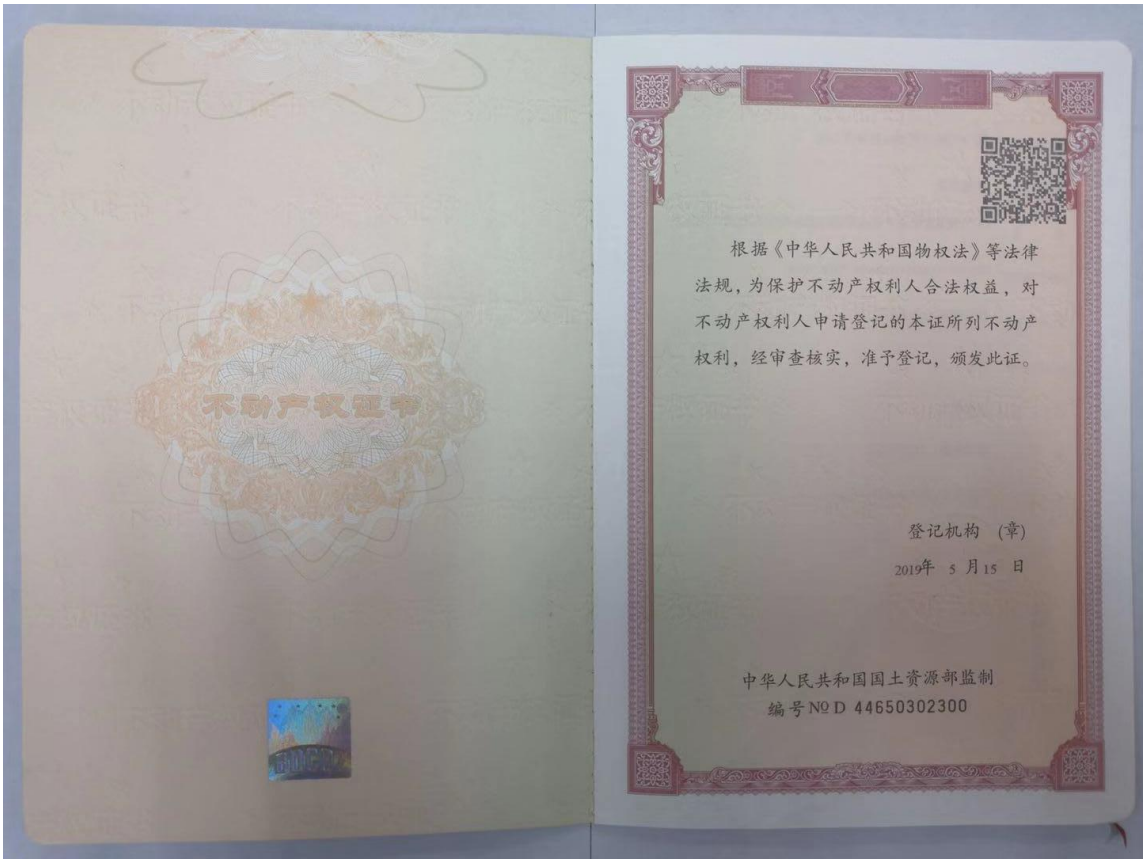
备注：根据相关法律法规，企业投资备案项目由企业自行依法确定是否应当招标及招标范围、招标方式和招标组织形式。

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 4　法人身份证

附件 5　土地证



不动产权证书

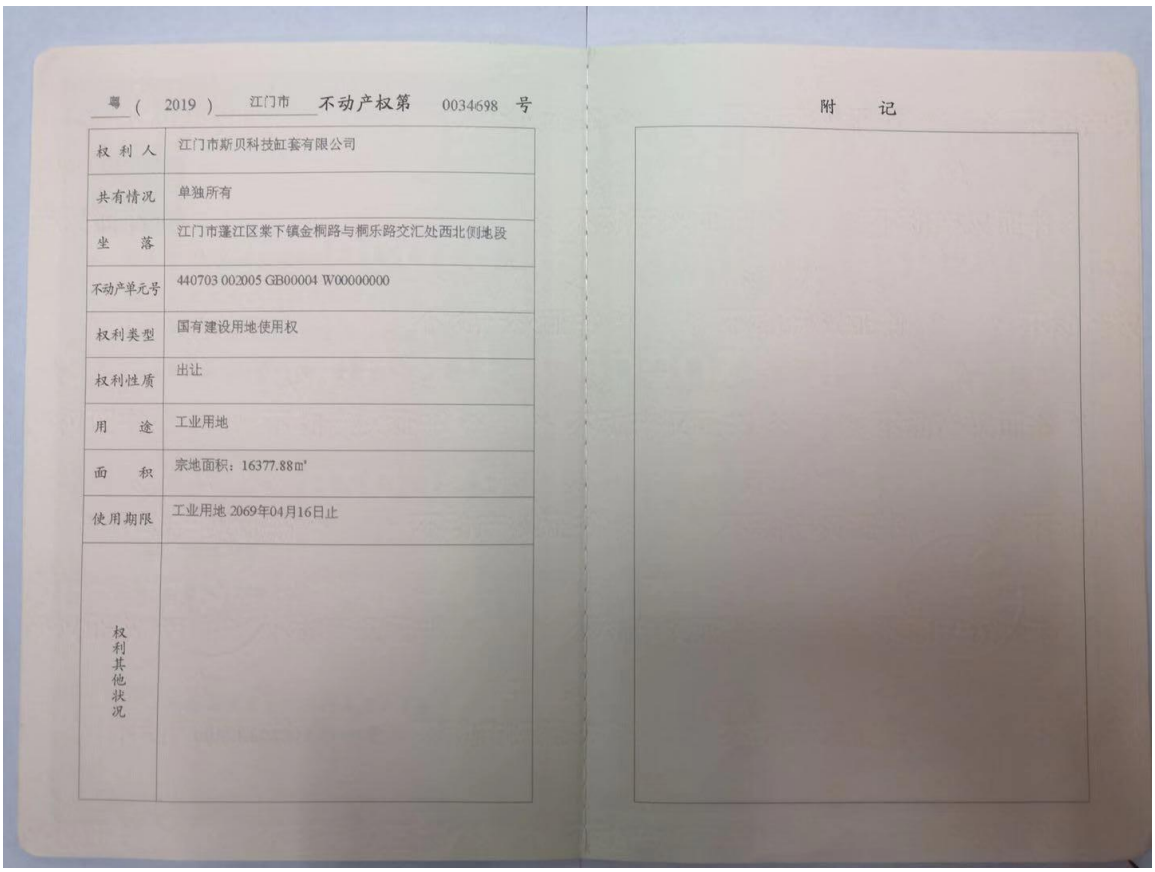
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构　(章)

2019年　5 月15　日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 44650302300



粤（ 2019 ）江门市 不动产权第 0034698 号

权 利 人	江门市斯贝科技缸套有限公司
共有情况	单独所有
坐　落	江门市蓬江区棠下镇金桐路与桐乐路交汇处西北侧地段
不动产单元号	440703 002005 GB00004 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用　途	工业用地
面　积	宗地面积：16377.88㎡
使用期限	工业用地 2069年04月16日止
权利其他状况	

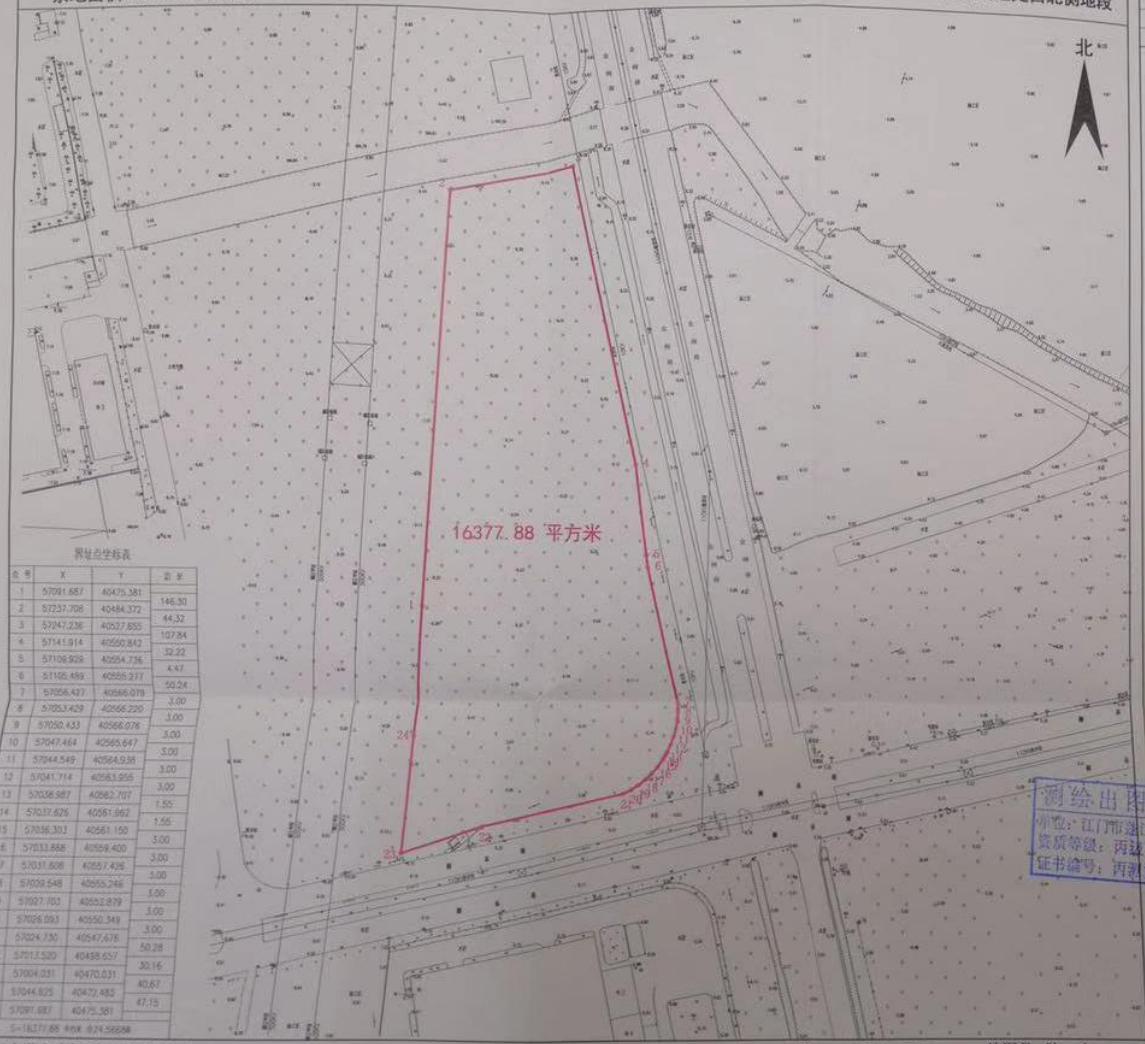
附　记

宗 地 图

宗地代码:440703002005GB00004
图幅号:F49 G 033081
宗地面积:16377.88平方米

土地权利人:
土地座落:蓬江区棠下镇金桐路与桐乐路交汇处西北侧地段

单位:m、mm



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	57091.687	40475.381	146.30
2	57237.708	40484.372	44.32
3	57247.236	40527.855	107.84
4	57141.914	40550.842	32.22
5	57109.928	40554.736	4.47
6	57105.489	40555.277	50.24
7	57056.427	40566.078	3.00
8	57053.429	40566.220	3.00
9	57050.433	40566.078	3.00
10	57047.464	40565.647	3.00
11	57044.549	40564.938	3.00
12	57041.714	40563.955	3.00
13	57038.987	40562.707	1.55
14	57037.626	40561.962	1.55
15	57036.303	40561.150	3.00
16	57033.888	40559.400	3.00
17	57031.608	40557.496	3.00
18	57029.548	40555.246	3.00
19	57027.703	40552.879	3.00
20	57026.093	40550.349	3.00
21	57024.730	40547.676	50.28
22	57011.520	40498.657	30.16
23	57004.031	40470.031	40.67
24	57044.825	40472.485	47.15
1	57091.687	40475.381	

S=16377.88 平方米 0.974.56698

测绘出图专用章(2)
单位:江门市蓬江区国土规划测绘队
资质等级:丙级
证书编号:丙测资字4421798

房产分层分户图

单位:m、mm

幢号	结构	层数	竣工时间	建筑面积

此面空白

江门市独立坐标系，95年版图式
1985年国家高程基准，等高距为0.5米

1:1500

编　号:20190619
绘图日期:2019.04.22
打印日期:2019.05.09

绘图员:陈　未
检查员:苏文勇
审核员:乔　柱

附件 6　除渣剂 MSDS

WJS-TR-060 B/2 2020/06/5

微谱检测
WEIPU JIANCE

安全技术说明书

MSDS

报 告 编 号 Report No.	WP-19111254-HJ-01
品 名 Sample Name	颗粒除渣剂
委 托 单 位 Client	东莞市晨熙铸造科技有限公司

江苏微谱检测技术有限公司

Jiangsu Micro Spectrum Detection Technology Co., Ltd.

安全技术说明书

MSDS 编号： WP-19111254-HJ-01

申请商 ：东莞市晨熙铸造科技有限公司

东莞市寮步镇陈家埔村下坊一街九巷1号101房

制造商 ：/

产品名称 ：颗粒除渣剂

型号 ：CP-8100

商标 ：JOIN

本报告仅限于以上所述的申请公司及对应的产品和型号

本技术说明书仅证明本说明书依据中国相关的法律法规进行编制，并不证明足以满足其他国家或地区的要求。

安全技术说明书

（依据标准 GB/T 16483-2000）

第一部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识符

产品名称： 颗粒除渣剂

型号： CP-8100

商标 ： JOIN

1.2 有关的确定了的物质或混合物的用途和建议不适合的用途 标识

的用途： 除去铝液中的杂质。

1.3 化学品/材料生产商详情

企业标识： /

地址： /

电话： +86-0769-82818263 联系人：黄书三

邮箱： 18025117539@163.com 传真：0769-82818263

1.4 应急电话

工作时间： +86-0769-82818263

非工作时间： +86-0769-82818263

第二部分 危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

安全技术说明书

急性毒性，经口 类别 5
皮肤腐蚀/刺激 类别 3
严重眼损伤/眼刺激 类别 2
急性水生毒性 类别 3
特异性靶器官毒性 一次接触 类别 3

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明：

象形图：

警示词： 警告

危险性说明： 吞咽可能有害。造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激。对水生生物有害。

防范说明：

(1) 预防措施： 遵守良好的生产和卫生习惯。

(2) 事故响应： 操作后应及时洗手。

(3) 安全储存： 按照地方、地区、国家法规的要求存放，避免日晒。

(4) 废弃处置： 按照地方、地区、国家法规的要求进行内装物和容器的废弃处置。

(5) 健康危险： 造成皮肤、黏膜刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激。大量口服会中毒。

(6) 与物理、化学和毒理特性相关的症状：无数据资料。

安全技术说明书

第三部分 成分/组分信息

3.1 物质或混合物定义

混合物

3.2 关于产品化学成分的信息

通用化学名称或通用名称	CAS 号	EC 号	浓度或浓度范围
氯化钠	7647-14-5	---	50-65%
碳酸钠	497-19-8	---	4-10%
氟化钙	7789-75-5	---	5-8%
其他	/	---	17-41%

第四部分 必要的急救措施描述

4.1 必要的急救措施描述

一般建议: 任何有疑问或症状存在时，找医生治疗。

眼部接触: 用大量水或生理盐水冲洗眼睛至少 15 分钟。若眼睛刺激持续：就医。

皮肤接触: 用大量肥皂水和水清洗。若发生皮肤刺激，就医。

吸入: 将患者转移到空气新鲜处休息，保持利于呼吸的体位。如呼吸停止，进行人工呼吸。持续不适请就医。

食入: 用水漱口。饮牛奶或蛋清，不要催吐，禁止对神志不清醒的患者喂服任何东西，就医。

4.2 最重要的症状和健康影响

灼伤感；可能引起咳嗽、喘息、喉炎、呼吸短促、头痛、恶心、呕吐；高血钾症、腹泻、便秘、口渴、头晕、皮疹。

安全技术说明书

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明或指示 无数据资料。

第五部分 消防措施

5.1 灭火介质

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 不适合的灭火介质

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

5.3 源于此物质或混合物的特别的伤害

碳氧化物，氧化钠。高热分解放出有毒氟化氢、氮氧化物。强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。

5.4 给消防员的建议

消防人员需佩戴合适的呼吸器、佩戴防毒面具及穿防护服。

5.5 进一步信息 无数据资料。

第六部分 泄露应急处理

6.1 作业人员个人防护措施、防护装备和应急处理程序

让无关人员远离，从侧风、上风向撤离至安全区。
使用个人防护装备。
保证充分的通风。
禁止接触或跨越泄漏物。
作业时使用的所有设备应接地。
尽可能切断泄漏源。
消除所有点火源。

6.2 环境保护措施

防止泄漏物进入下水道、排水系统或土壤。

安全技术说明书

6.3 泄露化学品的收集、清除方法及所使用的处置材料

小量泄漏：尽可能将泄漏物品收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。
大量泄漏：收集和处置时不要产生粉尘。构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。扫掉和铲掉。 放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考其他部分

可参考第 7 部分的操作处置与储存信息；
可参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；
可参考第 13 部分的废弃处置信息。

第七部分 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

遵守良好生产和卫生习惯。
避免接触皮肤和眼睛。
避免产生粉尘和气溶胶，避免与酸类接触，保持良好的通风。
搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。
远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容性

存储于干燥、阴凉、通风良好的地方。应与酸类分开存放，切忌混储。保持容器密闭。

7.3 特定的最终用途

除了第 1.2 节中提到的用途外，没有规定其他具体用途。

第八部分 接触控制和个体防护

8.1 职业接触限值

没有对各成分接触限值的说明。

8.2 暴露控制

安全技术说明书

工作场所应提供充足的通风。

8.3 个体防护装备

① 眼面防护: 带有防护边罩的安全眼镜防护眼部。

② 皮肤防护: 佩戴防护手套。

③ 身体保护: 穿防渗透的衣服，并根据危险物质的类型，浓度和量，以及特定的工作场所选择身体保护措施。

④ 呼吸系统的防护: 通风不足时请使用合适的呼吸器。

⑤ 环境暴露控制 ：不要让产物进入下水道。

第九部分 理化特性

9.1 基本的理化特性信息

a,外观	颗粒状固体
b,颜色	浅蓝
c,气味	无气味
d,pH	无数据资料
e,熔点和凝固点	无数据资料
f,初沸点和沸程	无数据资料
g,闪点	无数据资料
h,运动粘度	无数据资料
i,易燃性	无数据资料
j,爆炸上限	无数据资料
k,爆炸下限	无数据资料
l,蒸汽压(20℃)	无数据资料

m,蒸气密度	无数据资料
n,密度/相对密度	无数据资料
o,水溶性	无数据资料
p,正辛醇/水分配系数	无数据资料
q,自燃温度	无数据资料
r,分解温度	无数据资料
s,氧化性	无数据资料
t,蒸发速率	无数据资料

9.2 其他安全信息

无数据资料。

第十部分 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料。

10.2 稳定性

在推荐的储存和操作条件下呈稳定状态（参见第 7 章）。

10.3 可能的危险反应

无数据资料。

10.4 应避免的条件

暴露在潮湿、静电放电、热环境中。

10.5 禁配物

酸类，强碱，强氧化剂。

10.6 危险的分解产物

安全技术说明书

受高热分解，放出有毒的氟化氢。

第十一部分 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性：	LD50 经口-大鼠 3236 mg/kg LC50 吸入-大鼠 5750 mg/l
皮肤腐蚀/刺激：	皮肤 - 家兔 - 轻度的皮肤刺激 - 24 h
严重眼睛损伤/眼刺激：	眼睛 - 家兔 - 眼睛刺激 - 24 h
呼吸道或皮肤过敏：	无数据资料
生殖细胞致突变性：	无数据资料
致癌性：	无数据资料
生殖毒性：	无数据资料
特异性靶器官系统毒性(一次接触)：	无数据资料
特异性靶器官系统毒性(反复接触)：	无数据资料
食入危害：	无数据资料
吸入危害：	无数据资料

11.2 附加说明

化学物质毒性作用登记：	氯化钾 TS8050000

潜在的健康影响

吸入：	吸入可能有害，可能导致呼吸道刺激。
食入：	吞咽可能有害。
皮肤：	皮肤吸收可能有害；可能引起皮肤刺激。
眼部：	造成严重眼刺激。

安全技术说明书

暴露的迹象和症状： 灼伤感：可能引起咳嗽、喘息、喉炎、呼吸短促、头痛、恶心、呕吐；高血钾症、腹泻、便秘、口渴、头晕、皮疹。

第十二部分 生态学信息

12.1 生态毒性	对鱼类的毒性 LC50 - 蓝鳃太阳鱼 - 300 mg/l - 96 h 对水溞和其他水生无脊 EC50 - Daphnia magna（水溞）- 265 mg/l - 48 h
12.2 持久性和降解性	无数据资料。
12.3 生物蓄积性	无数据资料。
12.4 土壤中的迁移性	无数据资料。
12.5 PBT 和 vPvB 的评估结果	本产品不含有 PBT 和 vPvB 的化学制品。
12.6 其他有害作用	无数据资料。

第十三部分 废弃物处置方法

产品：	应首先考虑回收利用，然后与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧处置。
污染包装物	将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

第十四部分 运输信息

14.1 UN 编号：

ADR/RID：- IMDG：- IATA： -

14.2 UN 运输名称：

ADR/RID: 非危险货物

IMDG: 非危险货物

IATA-DGR: 非危险货物

14.3 运输危险等级：

ADR/RID：- IMDG：- IATA： -

14.4 包装类别：

ADR/RID：III IMDG：III IATA： III

14.5 环境危险：

ADR/RID: 否

IMDG: 否

IATA-DGR: 否

14.6 特殊防范措施：

无数据资料。

14.7 禁配物：

酸类，强氧化剂。

第十五部分 法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章/法规 存在于或符合现有名录：

IECSC: 未列入

15.2 化学安全评估

该产品未进行安全评估。

安全技术说明书

第十六部份 其他信息

本化学品安全说明（SDS）包含的信息是基于知识的现状和当前的立法。

因为这些信息可能被应用到我们无法控制的条件下，对于这种我们不熟悉的情况，请提供妥善的建议，可能后续的安全数据表会参考这些建议修改，但是对应与这种无法控制的条件使用本品有可能产生的后果，我们不承担任何责任。

本化学品安全说明信息是基于实际情况和最终使用目的考虑的。

本化学品安全说明数据只是对健康，安全和环境影响的一个指南，不应被解释为技术性能或特定功能的保证书。

附件 7　水性脱模剂 MSDS 报告

佛山泓晋达压铸新材料有限公司　MACNAUGHT®瑪樂

MSDS 报告

样品名称 Samples	水性脱模剂
单位名称 Client Unit	佛山泓晋达压铸新材料有限公司
单位地址 Address	佛山市顺德区伦教永丰工业区中路 29 号

MSDS 报告

化学品安全技术说明书

化学品及企业标识（chemical product and company identification）

化学品中文名称：水性脱模剂
化学品英文名称：Water-based mold release agents
生产企业名称：佛山泓晋达压铸新材料有限公司
地址：佛山市顺德区伦教永丰工业区中路 29 号
邮编：528300
电话：86-757-22603918
应急电话：86-757-22603918
传真：86-757-22603913
邮箱：
fshongda@126.com

成分/组成信息（composition/information on ingredients）

化学成分	百分含量（%）
改性硅油	10.88-10.95
合成油脂	1.9-2.0
氧化聚乙烯 PE	0.8-0.9
辅组添加剂	2.8-3.0
水	83.15-83.62
Vocs	0

危险性概述（haxards summarizing）

危险性类别：非危险品。
燃爆危险：无爆炸危险性，属可燃物品。
眼　　会引起眼部刺激
皮肤　　会引起皮肤刺激，可能引起个别过敏性的反应
食入　　会引起消化道刺激

急救措施（first-aid measures）

眼

立即用大量清水洗冲至少 15 分钟，如果症状持续，速就医。
皮肤
用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。衣物清洗干净后可再使用。
吸入
立即将人员移至通风处，保持呼吸通畅，必要时就医。
食入
清除口腔余物，禁止催吐，速就医。

消防措施（fire-fighting measures）

闪点：>100℃(闭杯)
燃烧危害:不易燃
灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救
燃烧产物：CO ， CO2 ，氮氧化物，和其他刺激性的气体或烟。

泄露应急处理（accidental release measures）

处置方法
远离火源；用吸附材料沙、石等吸收泄漏物，尽可能多地吸收泄漏物于合适的容器中；用水冲刷泄漏区域；泄漏处理物禁止倒入下水道、沟渠或水源。
废弃物处理方法
所有废弃物必须参照联合国、国家，地方性法规进行处置。

操作处置与储存（handling and storage）

操作
远离火源；未使用前密封容器；避免眼睛接触，避免长期反复接触皮肤，接触后用肥皂或水清洗。禁止吸烟。空容器存有此化学残留物，不要对空气对空罐进行损坏。
储存
储存在一个常温，干燥，通风良好的环境。避免日光长时间直射，储存时远离食物水源。远离禁忌物，如强氧化剂，强酸，强碱等。

接触控制/个体防护（exposure controls/personal protection）

如果长时间或反复接触此物，按下列要求操作
工程控制
确保车间蒸汽浓度在现行 OHSA 的要求下，如需要，用防爆装置。
呼吸防护
如果需要，配置合格的自主呼吸器或者氧气面罩，必须满足 OHSA 的要求。

个体防护
安全防护眼镜，防护手套，防渗漏工衣或靴子。如果需要，配置洗眼器。

理化特性（physical and chemical properties）

PH 值：8.2
闪点： 无
易燃性：不易燃。
水溶性：易溶于水。
挥发性有机化合物（VOC）含量：0
挥发分百分比：0
气味：具有轻微芳香味。
外观与形状：乳白色，微乳液体。
化学品用途：脱模、润滑、冷却。

稳定性和反应性（stability and reactivity）

稳定性：正常条件下稳定。
禁忌物：强氧化剂、过氧化物、强酸、强碱、卤素。
危险分解物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、和其它刺激性的气体或烟。

毒理学资料（toxicological information）

氧化聚乙烯
小鼠口服 LD50>2000mg/kg

生态学资料（ecological information）

倾倒废弃物需要告知相关部门。

废弃处置（disposal）

废弃物性质：非危险废物
废弃处置方法：按照相关法律法规处置。

运输信息（transport information）

运输方式：海运、铁路、公路。

法规信息（regulatory information）

《危险品货物运输规章范本》
《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

其他信息（other information）

上述信息是基于现有的数据信息，在实际应用过程中可能出现其它未预料的情况，其相应信息可能需要修改，我方不承担此项责任。在操作中请根据实际情况作出相应的正确的处置。

MSDS 完成日期：2020 年 3 月 10 日

附件 8　清洗防锈剂 985AL 安全技术说明书

东莞市百福优润滑技术有限公司
DONGGUAN BYFYO LUBRICATION TECHNOLOGY CO.,LTD

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

第一部分 化学品及企业标识

商品名：清洗防锈剂　985AL
企业名称：东莞市百福优润滑技术有限公司
地址：东莞市莞城东城西路 266 号城市花园 A 座办公楼 5 楼 02 号
技术支持：13435400923/15602281822
生效日期：　2018 年 10 月 18 日

第二部分 成分/组成信息

主要成份	CAS	含量
三乙醇胺	102-71-6	8-15
三元酸防锈剂	80584-91-4	3-5
葡萄糖酸钠	527-07-1	10-15
环保有机溶剂异己二醇	107-41-5	1-2
铜缓蚀剂	95-14-7	0.3-0.5
铝缓释剂	115-86-6	0.5-1
表面活性剂	9003-11-6	3-5
水	7732-18-5	余量

第三部分 危险性概述

危险性类别：属第八类腐蚀品
侵入途径：　吸　　入：工业正常使用中基本无腐蚀；
　　眼睛 接触：贱入眼睛引起过敏、发炎；
　　误　　食：误食有害健康；
　　皮肤 接触：可能引起过敏；
健康危害：正常使用无毒
环境危害：无
燃爆危险：本品没有闪点，不符合「消防法」中的危险物。

第四部分 急救措施

皮肤接触：除去所有被污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，必要时就医。
吸　　入：基本无伤害，如不适，立即脱离现场至空气新鲜处。
食　　入：若误食，饮足量的温水，催吐，立即就医。

东莞市百福优润滑技术有限公司
DONGGUAN BYFYO LUBRICA TION TECHNOLOGY CO.,LTD
Tel: (86-769)22892718 22892728　　Fax: (86-769)22856158　　Website: www.byfyo.com
Add: 东莞市莞城东城西路 266 号城市花园 A 座办公楼 5 楼 02 号

第五部分 消防措施

危险特性：遇酸发生剧烈反应。若遇明火高热，热分解产生一氧化碳、二氧化碳等气体与无机盐。

灭火方法及灭火剂：可用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。

灭火注意事项：消防员应穿戴特殊保护器具，如防腐蚀手套、防护镜、防护鞋等。

第六部分 泄露应急处理

应急处理：如发生少量泄漏，应用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收；大量泄漏时应用稀酸中和，再用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收；并运至有资质的单位处理。

消除方法：尽可能将溢漏液用砂土、活性碳或其它惰性材料收集，并清洁环境。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：避免与皮肤和眼睛接触，小心操作和开启容器。

储存注意事项：储存在阴凉通风良好的地方，防止阳光直射和明火，存放时应与酸性产品分开。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：非溶剂类产品，无要求。

工程控制：建议采用连续式多槽清洗机

呼吸系统防护：无要求。

眼睛防护：化学安全防护眼镜

身体防护：如果必要，穿防护衣

手 防 护：如果必要，戴防护手套

第九部分 理化特性

外观：无色至黄色透明液体

闪点（℃）：无

沸点（℃）：约 100℃

PH 值（3%）：8.5±0.5

密度（20℃）：1.06±0.020 g/cm^3

燃烧性：不燃

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：正常条件下稳定

禁配物：无机、有机酸性产品

应避免接触的条件：高温、明火

聚合危害：不聚合

分解产物：一氧化碳、二氧化碳等

东莞市百福优润滑技术有限公司
DONGGUAN BYFYO LUBRICA TION TECHNOLOGY CO.,LTD
Tel: (86-769)22892718 22892728 Fax: (86-769)22856158 Website: www.byfyo.com
Add: 东莞市莞城东城西路 266 号城市花园 A 座办公楼 5 楼 02 号

第十一部分 毒理学资料

刺激性、致敏性：无数据
亚急性和慢性毒性：无数据
致突变性、致畸性、致癌性： 无数据

第十二部分 生态学资料

生态毒性（LD_{50}、LD_{50}）：无数据
生物降解性：无数据
非生物降解性：无数据
生物富集或生物积累性：无数据

第十三部分 废弃处置

废弃物性质： 相当于第八类危险品废物
废弃处置方法：建议用焚烧法处置
废弃注意事项：建议交有资质的部门处理

第十四部分 运输信息

危险货物编号：第八类腐蚀品
包装方法：小开口塑料桶
运输注意事项：夏季宜早晚运输，防止日光曝晒。

第十五部分 法规信息

1. 化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。GB6944-2005 危险货物分类和品名编号，将其划为第八类腐蚀品。

第十六部分 其他信息

参考文献：

2. GB13690-2009 化学品分类和危险性公示 通则
3. GB6944-2005 危险货物分类和品名编号
4. GB/T 15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法

填表时间：2018 年 10 月 18 日修正

东莞市百福优润滑技术有限公司
DONGGUAN BYFYO LUBRICA TION TECHNOLOGY CO.,LTD
Tel: (86-769)22892718 22892728 Fax: (86-769)22856158 Website: www.byfyo.com
Add: 东莞市莞城东城西路 266 号城市花园 A 座办公楼 5 楼 02 号

附件 9　铝材成分检测单

湖南宏拓铝业有限公司

化学分析报告

湖南宏拓铝业有限公司 检验专用章

样品牌号　ADC12　样品名称　20181106641　日期时间　2018/11/6

备注　AlSiCu

类型标准化　3# ADC12

	Al%	Si	Fe	Cu	Mg	Zn	Mn	Ni	Sn
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	85.12863	10.70495	0.82167	1.74116	0.23741	0.97736	0.18897	0.05894	0.01964
2	85.21262	10.7708	0.82639	1.63004	0.22683	0.95473	0.18929	0.05471	0.01782
3	85.14046	10.78011	0.84019	1.65745	0.22673	0.97253	0.19096	0.05523	0.0181
Mean	85.16057	10.75195	0.82942	1.67622	0.23033	0.96821	0.18974	0.05629	0.01852
W.Min		9.6	0.6	1.5	0.1	0.6	0.1	0.01	0.001
W.Max		12	1.3	3.5	0.3	1	0.5	0.5	0.1

	Ti	Pb	Ca	Sr	Na	P	Sb	Al4
	%	%	%	%	%	%	%	%
1	0.03963	0.04898	0.00345	0.00085	0.00132	0.00111	0.00159	92.578
2	0.03987	0.04513	0.00325	0.00082	0.00135	0.0011	0.00147	93.282
3	0.03997	0.04587	0.00328	0.00084	0.0014	0.00108	0.00141	91.05
Mean	0.03982	0.04666	0.00333	0.00084	0.00136	0.0011	0.00149	92.30333
W.Min	0.01	0.01						
W.Max	0.1	0.1						

判定OK/NO　OK　　检验员 胡纯　　确认　李立

附件 10　引用水环境质量监测报告

CMA 2016192485U 有效期至2022年2月25日

正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检　测　报　告

报告编号：　HC [2019 - 04] 179C 号

项目名称：江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程

委托单位：江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别：环境质量监测

报告日期：2019 年 05 月 09 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测专用章

一、 检测概况

项目名称	江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程		
委托单位	江门市蓬江区农业农村和水利局		
采样日期	2019.04.29-05.05	分析日期	2019.04.29-05.08
检测类型：■环境质量监测　□污染源监测　□委托检测　□验收监测 □仲裁纠纷检测　□样品委托检测　□其它_____			

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
地表水	水温、pH 值、溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总磷、镉、铅、六价铬、汞、砷、镍	西江（东海水道交汇处）W1 天乡河（天河涌汇入处）W2 天乡河（大湾水闸）W3 雅瑶河（泥海河与雅瑶河交汇处）W4 天沙河（横江河汇入处）W5 天沙河（桐井河汇入处）W6 天沙河（丰乐污水处理厂下游 2 000 米）W7 桐井河（乐溪内涌汇入处）W8 桐井河（棠下污水处理厂下游 2 000 米）W9 丹灶河（沙涌围涌汇入处）W10 杜阮河（杜阮北河汇入处）W11 杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13 龙榜排灌渠（汇入杜阮河上游 5 00 米）W14 木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500 米）W15 中和村排灌渠（龙岗坑水库下游 500m）W16	连续监测 3 天，每天 1 次	无色、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、微臭 淡灰、微臭 淡青、微臭 淡灰、微臭 淡灰、微臭 淡黄、微臭 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡黄、无气味
地下水	水位、水温、pH 值、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	敦厚村 D1 横江村拟建污水处理站处 D2 仁厚村拟建污水处理站处 D3 棠下拟建污水处理站处 D4 乐溪拟建污水处理站处 D5 松李村 D6 龙马里 D13 碧桂园拟建污水处理站处 D14 双楼村拟建污水处理站处 D15 那马里 D16 中和坊 D21 中和村拟建污水处理站处 D22 罗山 D23	连续监测 2 天，每天 1 次	无色、无气味

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

报告编号：HC[2019 - 04]179C 号

地表水检测结果表-8

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
桐井河（乐溪内涌汇入处）W8	检测项目	水温（℃）	pH 值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	6.4	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	1.10×10^{4}	3.88	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	---
	2019.04.30	7.90×10^{3}	3.89	ND	ND	ND	5.30×10^{-4}	1.4×10^{-3}	ND	---
	2019.05.01	1.10×10^{4}	3.75	ND	ND	ND	3.50×10^{-4}	7.0×10^{-4}	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---

备注：1、监测点位见附图 1。
2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。
3、"ND"表示检测结果低于方法检出限；"---"表示未作要求。

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

报告编号：HC[2019 - 04]179C 号

地表水检测结果表-9

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9	检测项目	水温（℃）	pH 值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	1.30×10^4	4.11	ND	ND	ND	3.70×10^{-4}	6.0×10^{-4}	ND	---
	2019.04.30	1.10×10^4	4.15	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	2019.05.01	1.30×10^4	3.97	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---

备注：1、监测点位见附图 1。
2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。
3、"ND"表示检测结果低于方法检出限；"---"表示未作要求。

附图：

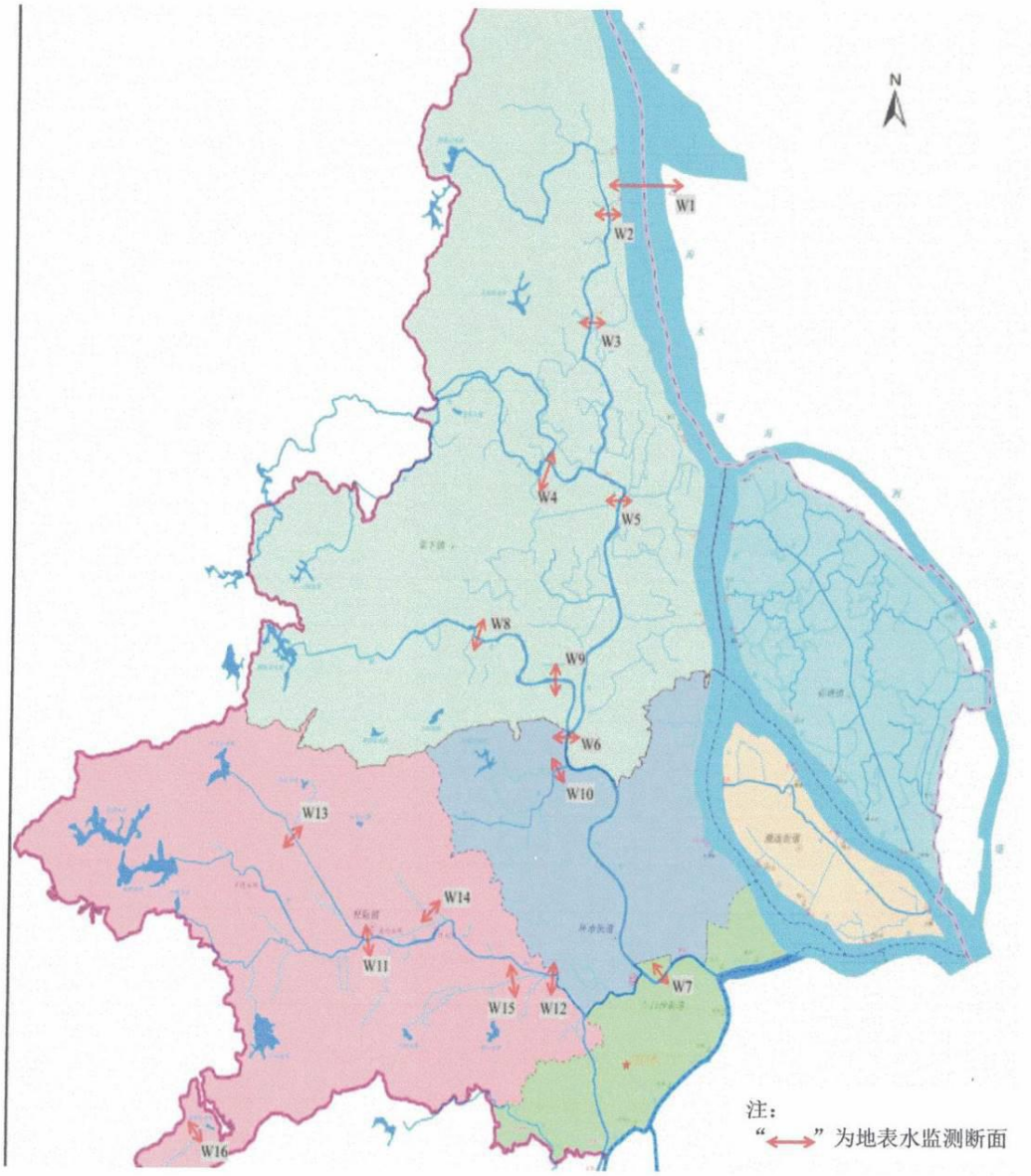


图 1　地表水监测点位图

附件 11　企业年度委托检测报告

CNT 中诺检测 cncatest.com

报告编号：CNT2019VH069R

CMA 201719121933

检测报告

检测类别：委托检测

委托单位：江门市斯贝科技缸套有限公司

受检单位：江门市斯贝科技缸套有限公司

样品类型：废气、噪声

报告日期：2019 年 9 月 26 日

编制：何苑诗　审核：　批准：

签发日期：2019 年 9 月 30 日

广东中诺检测技术有限公司

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622;　传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com　Website: www.cncatest.com

检测报告

一、项目概况

项目名称：江门市斯贝科技缸套有限公司年度监测

项目地址：江门市蓬江区棠下镇石头村

联 系 人：王先生

联系电话：13924687058

我司受江门市斯贝科技缸套有限公司委托对江门市斯贝科技缸套有限公司的废气、噪声进行采样和分析。本次检测由委托方提供信息，该项目的检测项目、检测点位、检测日期及项目名称地址均已同委托方确认。

二、检测内容

2.1. 项目类别、检测点位、检测项目及采样日期（见表 1）

表 1 项目类别、检测点位、检测项目及采样日期一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期
有组织废气	压铸、熔炉废气处理后采样口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、林格曼黑度	2019-09-18
	擦拭工序废气处理后采样口	总 VOCs	
无组织废气	上风向 G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氨、*臭气浓度	
	下风向 G2		
	下风向 G3		
	下风向 G4		
噪声	项目东面边界外一米 N1	厂界噪声（昼间、夜间）	
	项目南面边界外一米 N2		
	项目西面边界外一米 N3		
	项目北面边界外一米 N4		

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622; 传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com Website: www.cncatest.com

三、检测方法及使用仪器

3.1. 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限（见表 2）

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ/T 57-2017	自动烟尘（气测试仪） CNT(GZ)-C-016	3mg/m³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘（气测试仪） CNT(GZ)-C-016	3mg/m³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-003	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003年 测烟望远镜法（B） 5.3.3（2）	林格曼黑度计 CNT(GZ)-C-013	0 级
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.001mg/m³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	十万分之一天平 CNT(GZ)-H-022	0.001mg/m³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定》甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光度法 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.007 mg/m³
	氮氧化物	《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 CNT(GZ)-H-002	0.005 mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/m³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-93	/	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	30dB（A）

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622; 传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com Website: www.cncatest.com

四、检测结果

4.1 有组织废气检测结果（见表3、表4）

表3 有组织废气检测结果

采样日期	2019-09-18	采样人员	黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华
分析日期	2019-09-18~2019-09-19	分析人员	杨培钰、胡柱均、钟宁
治理设施及运行情况	布袋除尘+水喷淋+活性炭吸附，正常运行。		
环境条件	天气状况：晴；气温：32.0℃、大气压：100.3kPa；相对湿度：68%		

检 测 项 目 及 结 果

检测项目		压铸、熔炉废气处理后采样口	标准限值	结果评价
排气筒高度（m）		15	——	——
烟道管径（cm）		Φ120	——	——
烟气流速（m/s）		12.9	——	——
标干流量(m^3/h)		40204	——	——
含氧量（%）		14.8	——	——
基准含氧量（%）		3.5	——	——
二氧化硫	排放浓度(mg/m^3)	ND	——	——
	折算浓度（mg/m^3）	/	50	达标
	排放速率(kg/h)	/	——	——
氮氧化物	排放浓度(mg/m^3)	5	——	——
	折算浓度（mg/m^3）	14	200	达标
	排放速率(kg/h)	2.01×10^{-1}	——	——
颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	<20	——	——
	折算浓度（mg/m^3）	/	20	——
	排放速率(kg/h)	/	——	——
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)	2.03	120	达标
	排放速率(kg/h)	8.16×10^{-2}	8.4	达标
林格曼黑度（级）		<1	1	达标
执行标准	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）中燃气锅炉标准限值与《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉标准限值的较严值；非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值标准》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值			

备注：1、“ND”表示未检出（低于方法检出限）；“/”表示不适用；“——”表示该标准无此项参考标准限值要求；
2、以上检测结果仅对此次样品负责。

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622; 传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北605、607、609、611号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com Website: www.cncatest.com

表 4 有组织废气检测结果

采样日期	2019-09-18	采样人员	黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华
分析日期	2019-09-19	分析人员	胡柱均
治理设施及运行情况	活性炭吸附，正常运行。		
环境条件	天气状况：晴；气温：32.0℃、大气压：100.3kPa；相对湿度：68%		

检 测 项 目 及 结 果

检测项目		擦拭工序废气处理后采样口	标准限值	结果评价
排气筒高度（m）		15	——	——
烟道管径（cm）		Φ40	——	——
烟气流速（m/s）		11.4	——	——
标干流量(m^3/h)		3913	——	——
总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	18.2	30	达标
	排放速率(kg/h)	7.12×10^{-2}	2.9	达标
执行标准	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排放标准限值			

备 注：1、“——”表示该标准无此项参考标准限值要求；
2、以上检测结果仅对此次样品负责。

本页以下空白

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622;　传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com　Website: www.cncatest.com

4.2 无组织废气检测结果（见表 5）

表 5 无组织废气检测结果

采样日期	2019-09-18	采样人员	黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华
分析日期	2019-09-19	分析人员	杨培钰
环境条件	天气：晴、气温：31.7℃~32.7℃、大气压：100.2Kpa~100.3Kpa、风速：1.2m/s、风向：东南		

检 测 项 目 及 结 果　　单位：mg/m³（臭气浓度为无量纲）

检测点位及编号	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	臭气浓度
上风向 G1	0.106	0.017	0.017	ND	0.02	＜10
下风向 G2	0.217	0.026	0.028	ND	0.03	14
下风向 G3	0.237	0.023	0.030	ND	0.04	13
下风向 G4	0.190	0.029	0.026	ND	0.03	17
最大值	0.237	0.029	0.030	/	0.04	17
标准限值	1.0	0.40	0.12	0.06	1.5	20
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值					

备 注：1、“ND”表示未检出（低于方法检出限）；“/”表示不适用；
2、以上检测结果仅对此次采样负责。

4.3 噪声检测结果（见表 6）

表 6　厂界噪声检测结果

检测类别	厂界噪声	检测人员	黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华
检测日期	2019-09-18		
环境条件	天气良好，无雨、风速小于 5 m/s		

检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东面边界外一米 N1	62.8	52.1	65	55	达标
项目南面边界外一米 N2	63.0	52.3	65	55	达标
项目西面边界外一米 N3	63.6	53.4	65	55	达标
项目北面边界外一米 N4	63.8	53.8	65	55	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域标准限值				

备 注：1、昼间噪声检测时间：06:00-22:00；夜间噪声检测时间：22:00-次日 06:00；
2、此次检测结果仅对此次检测负责。

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622;　传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Website: www.cncatest.com
Email: info@cncatest.com

4.4 检测布点示意图（见图 1）

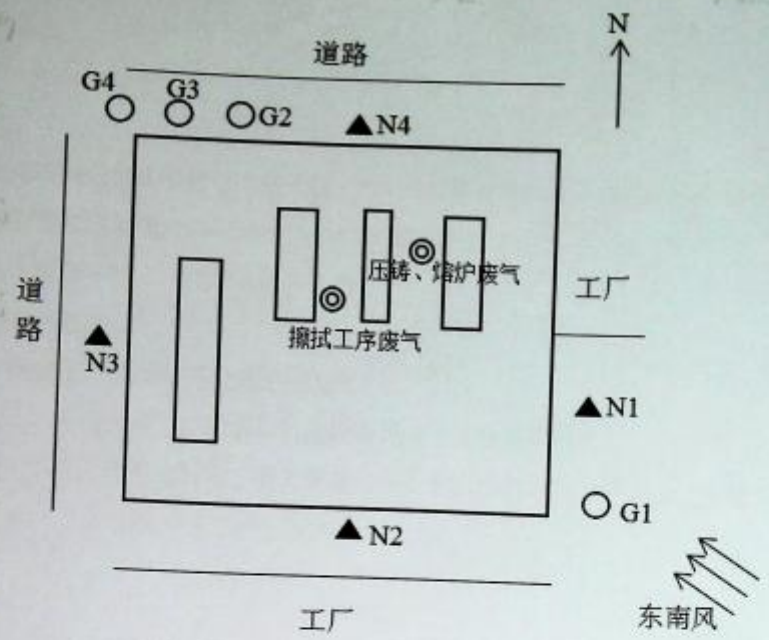


图 1.检测布点示意图（▲噪声检测点）

********** 本报告正文结束 **********

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622; 传真:(86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com Website: www.cncatest.com

声　　明

1、本报告无本机构检测报告专用章无效，无 CMA 章不具有对社会的证明作用，仅供参考；
2、本检测报告或完整复制的检测报告未加盖骑缝章无效；
3、本报告无报告审核人、批准人签名无效；
4、本报告涂改无效；
5、本检测报告仅对开展检测时的样品负责；
6、未经本公司书面批准，部分复印检测报告无效（完整复印除外）；
7、对本检测报告内容若有异议，请收到报告后于十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
8、报告中标“*”的项目不在资质范围内。

机构名称：广东中诺检测技术有限公司
机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
电话: (86-20)31061622　39122862
传真: (86-20)31175368
邮箱: info@cncatest.com
网址: http://www.cncatest.com

广东中诺检测技术有限公司
电话:(86-20)31061622;　传真: (86-20)31175368
通讯地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）
Email: info@cncatest.com　Website: www.cncatest.com

附件 12　江门 2019 环境质量公报截图

2019年江门市环境质量状况（公报）

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2019年度，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_{3-8h}-90per）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为77.0%，同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中，优占40.8%（149天），良占36.2%（132天），轻度污染占17.3%（63天），中度污染占3.8%（14天），重度污染占1.9%（7天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为65.6%（良及以上等级天数共计221天），二氧化氮及PM_{10}作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%，详见图2。

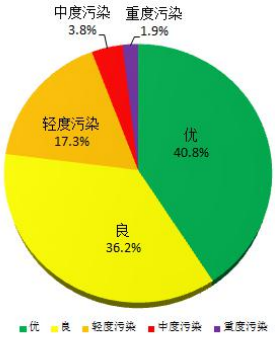


图1.　空气质量级别分布

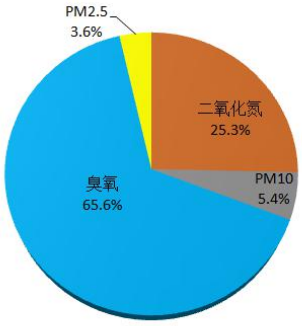


图2. 首要污染物天数比例

（二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在76.7%（蓬江区）----91.2%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市位列第一位，其次分别是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海；除台山外，蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名，台山市位列第一，空气综合质量指数同比下降1.8%，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33，小于5.6的酸雨临界值，属于酸雨区。酸雨频率为49.7%，降水pH浓度值范围在4.10～7.20之间。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

（二）地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外，其余8个监测断面水质均达标，年度水质优良率为88.9%，且无劣Ⅴ类断面。

（三）跨市河流

共有跨地级市河流2条，设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

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

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。

江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD

检 测 报 告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号（Report NO.）：JMZH20200814004

委托单位（Client）：江门市斯贝科技缸套有限公司

单位地址（Address）：蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段

检测类型（Testing style）：环境质量现状检测

编写：谭孔华　日期：2020.08.21

（written by）：　（date）：

复核：邱建林　日期：2020.08.21

（inspected by）：　（date）：

签发：陈洋　职务：质量负责人

（approved by）：　（position）：

签发日期：二〇二〇 年 八 月 二十一日

（date）：　Y　M　D

(检验检测专用章)

江门中环检测技术有限公司　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

重 要 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

检 测 报 告

一、检测目的：

受江门市斯贝科技缸套有限公司委托，对其环境空气进行检测。

二、检测概况：

委托单位	江门市斯贝科技缸套有限公司	单位地址	蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段
检测类别	环境空气		
检测类型	环境质量现状检测		

三、检测内容：

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品性状
环境空气	TVOC	G1 项目所在地	2020.08.14 ~ 2020.08.20	2020.08.14 ~ 2020.08.21	气态、完好
					气态、完好
采样分析人员	马健明、陈松顺、曾海波、罗振鹏、罗存波				

四、检测结果

1、环境空气

检测项目		TVOC						
检测点位		检测结果（mg/m³）						
		2020.08.14	2020.08.15	2020.08.16	2020.08.17	2020.08.18	2020.08.19	2020.08.20
G1 项目所在地	02:00-03:00	0.15	0.13	0.15	0.17	0.16	0.14	0.13
	08:00-09:00	0.17	0.16	0.18	0.20	0.19	0.18	0.18
	14:00-15:00	0.21	0.19	0.26	0.26	0.23	0.26	0.28
	20:00-21:00	0.16	0.15	0.22	0.23	0.21	0.21	0.24

检 测 报 告

2、气象参数

检测时间		气温℃	气压 kpa	天气	风速 m/s	风向
2020.08.14	02:00-03:00	30.1	100.1	晴	1.2	东
	08:00-09:00	32.6	100.3	晴	1.6	东南
	14:00-15:00	34.7	100.5	晴	1.4	南
	20:00-21:00	31.6	100.4	晴	1.3	东南
2020.08.15	02:00-03:00	30.0	100.2	晴	1.3	东南
	08:00-09:00	31.7	100.1	晴	1.5	东南
	14:00-15:00	33.8	100.5	晴	1.6	东南
	20:00-21:00	32.1	100.4	晴	1.2	南
2020.08.16	02:00-03:00	30.3	100.1	晴	1.3	南
	08:00-09:00	32.1	100.2	晴	1.4	南
	14:00-15:00	34.7	100.6	晴	1.6	东北
	20:00-21:00	31.1	100.3	晴	1.3	东北
2020.08.17	02:00-03:00	31.1	100.2	晴	1.1	东北
	08:00-09:00	33.2	100.3	晴	1.8	东北
	14:00-15:00	35.6	100.5	晴	1.4	东
	20:00-21:00	30.9	100.4	晴	1.3	东
2020.08.18	02:00-03:00	29.1	100.4	晴	1.3	东
	08:00-09:00	31.3	100.7	晴	1.4	东
	14:00-15:00	34.7	100.9	晴	1.6	东南
	20:00-21:00	30.2	100.3	晴	1.3	东南
2020.08.19	02:00-03:00	30.5	100.0	晴	1.3	西南
	08:00-09:00	32.8	100.7	晴	1.5	西南
	14:00-15:00	36.1	100.9	晴	1.6	南
	20:00-21:00	30.1	100.4	晴	1.2	南
2020.08.20	02:00-03:00	30.2	100.2	晴	1.1	东南
	08:00-09:00	33.6	100.4	晴	1.4	东南
	14:00-15:00	35.7	100.6	晴	1.5	南
	20:00-21:00	30.7	100.3	晴	1.3	东南

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

检 测 报 告

五、检测方法、使用仪器及检出限：

1、环境空气

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
TVOC	《室内空气质量标准》附录 C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法（热解吸/毛细管气相色谱法）	GB18883-2002	气相色谱仪 GC5890N	0.5μg/m³
样品采集技术依据		环境空气质量标准(GB3095-2012) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）		

六、检测布点图

附图 1 环境空气监测布点图

报告结束

江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD

201919124451

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号（Report NO.）：JMZH20201028010

委托单位（Client）：江门市斯贝科技缸套有限公司

项目名称（project）：江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目

单位地址（Address）：江门市蓬江区棠下镇桐乐路与金桐路交汇处西北侧地段

检测类型（Testing style）：环境质量现状检测

编写：谭加华 日期：2020.11.09

（written by）： （date）：

复核：邱建材 日期：2020.11.09

（inspected by）： （date）：

签发：[illegible] 职务：质量负责人

（approved by）： （position）：

签发日期：2020年 十一 月 九 日

（date）： Y M D

（检验检测专用章）

江门中环检测技术有限公司 地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话：0750-3835927 传真：0750-3835927 邮箱：zhonghuantesting01@163.com

重 要 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“ MA 章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准有客户提供，其有效性由客户负责。

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

报告编号：JMZH20201028010

检 测 报 告

一、检测目的：

受江门市斯贝科技缸套有限公司委托，对环境空气进行检测。

二、检测概况：

委托单位	江门市斯贝科技缸套有限公司	单位地址	江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目
检测类别	环境空气		

三、检测内容：

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品性状
环境空气	氟化物、非甲烷总烃	G1 项目所在地	2020.10.28 ~ 2020.11.03	2020.10.28 ~ 2020.11.06	气态、完好
采样分析人员	刘敏杰、陈松顺、付润江、贾丽栅、杨慧雯、罗振鹏				

四、检测结果：

1、环境空气

检测项目	检测时间	检测点位置及检测结果（mg/m³）						
		G1 项目所在地						
		2020.10.28	2020.10.29	2020.10.30	2020.10.31	2020.11.01	2020.11.02	2020.11.03
氟化物	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.12	0.13
	08:00-09:00	0.12	0.13	0.13	0.11	0.10	0.15	0.14
	14:00-15:00	0.17	0.20	0.17	0.13	0.12	0.18	0.19
	20:00-21:00	0.13	0.15	0.14	0.10	0.12	0.17	0.14
备注：1、 "ND"表示检测结果低于方法检出限。								

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

检 测 报 告

2、[illegible]参数

检测时间		气温℃	气压 kpa	天气	风速 m/s	风向
2020.10.28	08:00-09:00	26.1	101.4	多云	2.0	北
2020.10.29	08:00-09:00	26.6	101.3	晴	1.8	东
2020.10.30	08:00-09:00	24.9	101.4	阴	2.2	东
2020.10.31	08:00-09:00	24.1	101.4	阴	2.0	东北
2020.11.01	08:00-09:00	25.8	101.3	多云	2.1	北
2020.11.02	08:00-09:00	26.2	101.3	晴	1.8	北
2020.11.03	08:00-09:00	25.2	101.4	晴	2.1	东

五、检测方法、使用仪器及检出限：

1、环境空气

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m³
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	上海雷磁精密酸度计 PXS-270	0.5μg/m³
样品采集技术依据		环境空气质量标准(GB3095-2012)		

六、检测布点图：

附图 1 环境空气监测布点图

报告结束

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

附件 14　环评批复（江环建[2008]55 号）

江门市环境保护局文件

江环建[2008]55 号

关于江门市斯贝科技缸套有限公司建设项目环境影响报告表的批复

江门市斯贝科技缸套有限公司:

报来的江门市斯贝科技缸套有限公司建设项目环境影响报告表收悉。经研究现批复如下:

一、原则同意该环境影响报告的评价结论和建议，同意在江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房兴建江门市斯贝科技缸套有限公司。该项目以铝材、切削液和煤油为原料年产摩托车发动机缸套 48 万件，占地面积 8000 平方米。

二、必须采取措施防治噪声，外排噪声必须符合《工业企业厂界噪声标准（GB12348-90）》II 类标准。

三、外排废气必须集中处理，并必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》二级标准的要求。外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》的二级新扩改建标准。排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》的要求。

四、必须采取措施防治废水污染。外排废水必须符合广东省

《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准。

五、生产过程产生的固体废弃物要回收利用，不能回收利用的必须按国家和广东省固体废弃物污染防治规定处理，不得随意倾倒。

六、严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产。若需要改变，需按规定程序报批。

七、项目竣工后须向我局申报验收。经验收合格，核发《排放污染物临时许可证》后，方可正式投产。

江门市环境保护局

二〇〇八年五月十一日

主题词:建设项目 环境影响报告 批复

附件 15　环评批复（江环审[2016]69 号）

江门市环境保护局文件

江环审〔2016〕69 号

关于江门市斯贝科技缸套有限公司熔炉改造项目环境影响报告表的批复

江门市斯贝科技缸套有限公司:

报来《江门市斯贝科技缸套有限公司熔炉改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等收悉。经研究，批复如下:

一、江门市斯贝科技缸套有限公司位于江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房，从事摩托车零配件的生产。环评批复为江环建[2008]55 号文。现公司拟对现有的 3 台电热熔炉改为 3 台燃天然气熔炉。

二、根据《报告表》的评价结论，项目按照报告表所列性质、规模、地点进行建设，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营中应落实各项污染防治

— 1 —

措施和生态保护措施，重点做好以下工作：

（一）落实有效的大气污染防治措施，并加强对环保设施的管理和维护，减少对周围环境的影响。外排烟气参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765—2010）燃气标准和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气标准的较严者。

（二）优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的消声降噪措施，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的3类区标准。

（三）加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置。其中危险废物交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）的规定。

（四）项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

三、项目环保投资应纳入总体投资预算并予以落实。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、报告表批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用

的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批建设项目环评文件。

六、项目建成后，须按规定向我局申请项目竣工环保验收，经验收合格方可正式投产。

江门市环境保护局

2016 年 4 月 26 日

附件 16　验收批复（蓬环验[2018]25 号）

江门市蓬江区环境保护局文件

蓬环验〔2018〕25 号

关于同意江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 48 万件建设项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的函

江门市斯贝科技缸套有限公司：

你公司年产摩托车发动机缸套 48 万件建设项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收申请等有关资料收悉。我局组织对该项目（噪声、固体废物污染防治设施）进行了竣工环境保护现场检查，并将该项目环境保护执行情况在江门市蓬江区政务网重点领域信息公开专栏（http://www.pjq.gov.cn/ztzl/zdlyxxgk/hjbhxxgk/）进行了公示。公示期间没有收到群众投诉和反对意见。经研究，现提出验收意见如下：

一、项目基本情况

江门市斯贝科技缸套有限公司位于江门市蓬江区棠下镇岘壳围 8,9 号厂房，从事摩托车配件生产项目，现场设有力劲压铸

— 1 —

机 2 台、络烫机 6 台、天然气熔炉 1 台、精密数控球磨车床 5 台、加工中心 2 台、立式精镗车 3 台、HS-G249 专机 2 台、HS-G249 专机 2 台、三坐标测量机 1 台、双导轨珩磨机 3 台。工艺流程：铝锭→压铸→去毛刺→粗车、钻孔→试压→抛丸→精车→扩孔→珩磨→擦拭→检验→包装。

二、环境保护执行情况

该项目执行了环境影响评价制度。建设单位于 2007 年 9 月编制了《江门市斯贝科技缸套有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2008 年 5 月 11 日取得江门市环境保护局（江环建［2008］55 号）批复。

（一）噪声

项目产生的噪声主要来自压铸机、车床等生产设备。建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染。

（二）固体废物

项目生产过程中会产生一定量的金属边角料和办公生活垃圾等，金属边角料拟运回宁波再用或直接出售给回收单位。

生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

本项目产生的废机油、废乳化液、废活性炭和废铁桶属于危险废物，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

三、验收监测结果

根据广东华菱监测技术有限公司检测并编制的《验收监测报

告》（报告编号：GDHL(验）20180420008)表明：项目厂界昼间噪声均符合中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准的要求。

四、验收结论

项目基本落实了环评报告表及其批复文件提出的噪声、废水污染防治措施和要求，符合竣工环境保护验收条件，我局同意你公司年产摩托车发动机缸套48万件建设项目（噪声、固体废物污染防治设施）通过竣工环境保护验收。

五、项目投运后应做好以下工作：

（一）加强环境保护管理及环保设施运维管理，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

（二）加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置，进一步完善环境安全管理体系。

江门市蓬江区环境保护局

2018年8月24日

附件 17　环评批复（蓬环审[2019]30 号）

江门市蓬江区环境保护局文件

蓬环审〔2019〕30 号

关于江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 200 万件、园林工具及其他缸套 150 万套扩建项目环境影响报告表的批复

江门市斯贝科技缸套有限公司：

你公司报批的《江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 200 万件、园林工具及其他缸套 150 万套扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、江门市斯贝科技缸套有限公司年产摩托车发动机缸套 200 万件、园林工具及其他缸套 150 万套扩建项目选址位于江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围 8、9 号厂房，项目建成后计划新增年产 200 万件摩托车发动机缸套、150 万套园林工具及其他缸套。

二、我局委托江门市环境科学研究所对《报告表》的环境可行性进行评估论证，出具的评估意见认为，《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的各项安全防护措施合理可行，环境影响评价结论总体可信。经我局项目会审

会议审议并原则通过对《报告表》的审查。你公司应按照《报告表》内容组织实施。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

江门市蓬江区环境保护局

2019年3月25日

公开方式：主动公开

抄送：广东森海环保顾问股份有限公司、江门市蓬江区棠下镇城镇建设管理与环保局

附件 18　排污许可证

广东省污染物排放许可证

编号：4407032018000068

单位名称：江门市斯贝科技缸套有限公司

单位地址：江门市蓬江区棠下镇石头村岘壳围8、9号厂房

法定代表人：张波杰

行业类别：摩托车零部件及配件制造

排污种类：废气

污染物排放浓度限值：二氧化硫(熔炉压铸废气):50 毫克/立方米

主要污染物排放总量限值：二氧化硫(熔炉压铸废气):- 吨,其余污染物许可排放量限值见副本。

有效期限：2018年09月11日 至 2021年09月10日

发证机关：（盖章）

2018 年 09 月 11 日

广东省环境保护厅印制

附件 19　危废合同

工业固体废弃物处理服务合同	文件编号	
	版本号	
佛山市富龙环保科技有限公司	修订次	

工业固体废弃物处理服务合同

危险废物合同第[YF4407030119042803]号

甲　　方：江门市斯贝科技新材有限公司

法定代表人：张

经 办 人：

地　　址：江

乙　　方：佛

法定代表人：张

经 办 人：梁

地　　址：佛

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产、销售、贸易过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、　甲方委托处理的工业危险废物种类、期限

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、期限

废物编号	废物类别	质量标准	数量	包装标准
HW08	废矿物油	不含渣，不含动植物油、化工溶剂，含水率少于 3%	1 吨	200L 桶装
HW09	废乳化液	不含渣，不含化工溶剂 COD≤50000mg/L	3 吨	200L 桶装

1.2、本合同期限自2019年05月01日至2020年04月30日止。

1.3、以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

二、甲方权利义务

2.1、将生产中所产生的本合同约定范围内的危险废物连同废物包装物全部交予乙方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其他杂物，危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行。

2.3、按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》规定，甲方应保证废物包装完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应）。并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大体积的90%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。

2.4、甲方向乙方提供危险废物包装物，甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.4.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.4.2、标识不规范或错误；

2.4.3、包装破损或密封不严；

2.4.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.4.5、其它违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.5、在收运过程中向乙方提供工业危险废物装车所需的提升机械（叉车等）以便于乙方装运。在甲方厂内工作，由于甲方原因造成乙方工作人员伤害和损失，应由甲方承担。

2.6、甲方应根据其生产情况和危险废物产生情况，确认危险废物积存量与运输时间，并及时以电话方式通知乙方前来收取，并附上相关图片。

2.7、甲乙双方在交接合同签订的危险废物时，双方均应严格核实废物种类、数量，并由乙方制作《危险废物交接单》等书面记录。

2.8、危险废物不得混装，并应与甲乙双方确认的《危险废物清单报价表》所登记内容相符合以及与盛装容器外标志所登记相符，如不符合，乙方有权拒绝收取，无需承担任何违约责任。

三、乙方权利义务

3.1、乙方应保证其在协议有效期内，持有合法有效的危险废物经营许可证、营业执照、资质证书或批准文件等，并提供有关证照的复印件给甲方备案。如遇执照或证件更新情况，乙方应当保证在执照或证件有效期届满前将最新的执照或证件交由甲方确认。

3.2、乙方接受甲方委托，协助甲方向甲方所在地环保部门办理有关危险废物转移登记备案和临管所需手续。

3.3、如甲方需要乙方安排运输，乙方接到甲方电话通知后 7 个工作日内或按约定时间，到甲方指定场所收取废物，非因不可抗拒力不得无故推拖，否则视同违约。乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效。合同有效期内因乙方生产故障或不可抗拒原因生产停顿，应 24 小时内通知甲方，以便甲方采取相应的应急措施。

3.4、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.5、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，作业时必须佩戴齐全的自备劳动保护用品，遵守甲方的安全卫生制度。由乙方人员造成甲方或第三方损失的，乙方应根据实际损失承担相应的赔偿责任。

3.6、乙方保证运输过程中不会出现沿途丢弃、遗散废物的情况，因不能归责于甲方的原因造成废物遗漏以致造成环境污染的，乙方应立即采取紧急应对措施并承担相应的责任。

3.7、甲乙双方交接危险废物时，乙方应详细检查盛装容器的盖口或袋口密封性，如发现盛装容器存在破损或者危险废物外溢等现象，应立即向甲方提出异议。如无异议的，则由乙方向甲方开具交接单据，并以此作为乙方签收时间。

四、废物计量及交接

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

4.2、双方交接废物时，必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

4.3、待处理废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收之后的环境污染问题，由乙方负责。

4.4 联单填写

4.4.1 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。

4.4.2 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。

4.4.3 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

五、违约责任

5.1、任何一方违反本合同的约定，合同相对方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方通知后，违约方仍不改正，合同相对方有权终止或解除合同且不视为非违约方违约，因此给合同相对方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

5.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因不能履行合同而导致的损失。

5.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处置或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

5.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.4条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的损失（包括运输费用、分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等），以及承担相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

六、保密条款

6.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

6.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

七、免责事由

7.1、若在本合同有效期内发生不可抗拒力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方有效通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

八、争议解决方式

8.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

8.2、若经协商无法达成一致意见，一切争议均提交广东金融高新区金融仲裁庭（湛江国际仲裁院）仲裁，双方同意委托仲裁机构指定仲裁员，裁决是终局的，对双方有约束力。

九、通知及送达

9.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

9.2、一方向另一方以快递发出的通知，自发出之日起三个工作日内并持有快递公司明确查询快递已被签收的证据，视为另一方已经接收并知道。

十、合同生效及其他

10.1、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，补充协议和附件与合同具有同等法律效力，补充协议与和合同条款不一致的以补充协议为准。其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律、法规的规定执行。

10.2、本合同一式四份，自双方签章之日起生效，甲乙双方各执一份，另二份交双方所在地环境保护主管部门备案。

10.3、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

10.4、本合同及附表中的工作日以甲方实际工作日历为准，甲方工作日历有更新时，甲方应及时告知乙方新的工作日历。

10.5、自双方签章之日起，甲方需在二十个工作日内支付乙方相关费用，逾期未完成支付的，乙方有权单方面解除合同。

甲方盖章：	乙方盖章：合同专用章
经 办 人：	经 办 人：
日　　期：	日　　期：
联 系 人：	联 系 人：
联系电话：	联系电话：
甲方银行信息：	乙方银行信息：
名　　称：	名　　称：
纳税人识别号：	纳税人识别号：
地　　址：	地　　址：
电　　话：	电　　话：
开户行及账号：	开户行及帐号：

东江环保 Dongjiang Environment VEOLIA

危险废弃物处置服务合同

签约方：江门市斯贝科技缸套有限公司（甲方）

惠州东江威立雅环境服务有限公司（乙方）

合同号：HT190418-007

重视安全，保护环境
Be safe, Be green

目 录

第一部分 通用条款

合同号：HT190418-007

第一条、双方协议

本合同由江门市斯贝科技缸套有限公司（以下简称“甲方”）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“乙方”）共同签署。

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

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

第二条、联单填写

(一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。

(二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。

(三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

第三条、EHS条款

(一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求：

1、应将待处理的废物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上。

2、无法使用手动叉车装载的废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。

(二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方，并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；

2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；

3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

(三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前，甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训（或考核）。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况，甲方应对此承担相应管理责任。

(四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。

(五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第五条、反腐条款

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

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

任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第六条、违约责任

(一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。

(二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。

(三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

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

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

第八条、合同争议的解决

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

第九条、其他事宜

(一) 本合同有效期从 2019 年 5 月 1 日起至 2020 年 4 月 30 日止。

(二) 本合同及附件一式贰份，双方各持壹份。

(三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

甲方全称（合同章/公章）：江门市斯贝科技缸套有限公司

公司地址：江门市棠下镇石头村岘壳围8、9号厂房

收运地址：江门市棠下镇石头村岘壳围8、9号厂房

授权代表签[redacted]

收运联系人[redacted]

收运联系固[redacted]

传真号码：[redacted]

乙方全称（[redacted]环境服务有限公司

公司地址： 广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑

授权代表签字/日期：

收运联系[redacted]

固定电话[redacted]

传真号码[redacted]

客服热线[redacted]

第二部分 专用条款

合同号：HT190418-007

专用条款内容包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人，得到乙方确认收运后，

1、 合同期内乙方免费运输合同内废物 壹 次（9~10米厢车）。如需增加运输次数，乙方则按 4200 元/车次（7~8米厢车）或者 4600 元/车次（9~10米厢车）另行收取运输费用。

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

二、费用及结算

合同签订生效后，甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 18000 元（大写 壹万捌仟 元整）。

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

三、开票事宜

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

四、其他事宜

1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，每逾期一日按本合同款项5‰支付滞纳金给乙方。

2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时，双方通过协商调整结算价格。

3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

4、含税单价与不含税单价存在计算误差，最终结算、开票、付款均以“不含税单价+税金”为准。

	甲方	乙方
单位名称	江门市斯贝科技缸套有限公司	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	[redacted]	兴业银行惠州分行
银行账号	[redacted]	[redacted]
统一社会信用代码（纳税识别号）	[redacted]	[redacted]
开票地址	[redacted]	[redacted]
开票固话	[redacted]	[redacted]

甲 [redacted] 乙

合同编号：HT190418-007(65212BF)，江门市斯贝科技缸套有限公司合同附件1：

一次性处理废物的处理费用	工业服务费用18000元，若超出合同预计量，超出部分按合同单价另行收取处置费。					
废物名称	废活性炭		形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气吸附系统产生的					
主要成分	甲苯					
预计产生量	1700 千克		包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-039-49			
不含税单价	4.4248元/千克	税金	0.5752元/千克		含税单价	5.0000元/千克
废物说明	焚烧					
废物名称	废包装桶		形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃产生的（1-200L）不含压力容器					
主要成分	苯					
预计产生量	300 千克		包装情况	捆绑		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	7.0796元/千克	税金	0.9203元/千克		含税单价	8.0000元/千克
废物说明	焚烧					

甲方盖章：　　乙方盖章：

附件 20　危险废物转移联单

危险废物转移联单

编号：4407082020109190

第一部分：废物产生单位填写

产生单位	江门				
通讯地址	江门				
运输单位	珠海				
通讯地址	梅华				
接收单位	佛山				
通讯地址	有色				
废物名称	废矿物油	废物类别	HW08	废物代码	900-249-08
废物特性	毒性,易燃性	形态	液态	计划数量	1 吨
外运目的	利用	包装方式	桶装	容器数量	
主要危险成分	油	禁忌与应急措施			
发运人	王亮	运达地	有色金属园北园金荣路	计划转移时间	2020 年 04 月 21 日
备　注					

第二部分：废物运输单位填写

第一承运人	覃格新		运输日期	2020 年 04 月 21 日	
车(船)型	中型厢式货车	牌号	粤 C75630	道路运输证号	粤交运管许可珠字 440400020610 号
运输起点	江门市斯贝科技缸套有限公司		经由地	佛山市	
运输终点	佛山市富龙环保科技有限公司			运输人签字	
第二承运人			运输日期		
车(船)型		牌号	道路运输证号		
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字	

第三部分：废物接收单位填写

经营许可证号	440605161216	接收人	罗俊霞	接受日期	2020 年 04 月 21 日
废物处置方式	R9-废油再提炼或其他废油的再利用			确认废物数量	0.74 吨
备　注					

说　明：该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。
联单流程首次完结时间：2020 年 05 月 08 日，更新时间：2020 年 04 月 22 日。
联单性质：非补录;有效;常规转移

危险废物转移联单

编号：4407092020109193

第一部分：废物产生单位填写

产生单位 江门[redacted]

通讯地址 江门[redacted]

运输单位 珠海[redacted]

通讯地址 梅华[redacted]

接收单位 佛山[redacted]

通讯地址 有色[redacted]

废物名称 废乳化液 废物类别 HW09 废物代码 900-006-09

废物特性 毒性 形态 液态 计划数量 3吨

外运目的 处置 包装方式 桶装 容器数量

主要危险成分 多环芳烃 禁忌与应急措施

发运人 王亮 运达地 有色金属园北园金荣路 计划转移时间 2020年04月21日

备　注

第二部分：废物运输单位填写

第一承运人 覃格新 运输日期 2020年04月21日

车(船)型 中型厢式货车 牌号 粤C75630 道路运输证号 粤交运管许可珠字440400020610号

运输起点 江门市斯贝科技缸套有限公司 经由地 佛山市

运输终点 佛山市富龙环保科技有限公司 运输人签字

第二承运人 运输日期

车(船)型 牌号 道路运输证号

运输起点 经由地 运输终点 运输人签字

第三部分：废物接收单位填写

经营许可证号 440605161216 接收人 罗俊霞 接受日期 2020年04月21日

废物处置方式 D16-其他 确认废物数量 2.32吨

备　注

说　明 该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。
联单流程首次完结时间：2020年05月08日，更新时间：2020年04月22日。
联单性质：非补录;有效;常规转移

危险废物转移联单

编号：4407492020109222

第一部分：废物产生单位填写

产生单位	江门[redacted]				
通讯地址	江门[redacted]				
运输单位	珠海[redacted]				
通讯地址	梅华[redacted]				
接收单位	惠州[redacted]				
通讯地址	惠州[redacted]				
废物名称	废活性碳	废物类别	HW49	废物代码	900-039-49
废物特性	毒性	形态	固态	计划数量	1.7吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	有毒	禁忌与应急措施			
发运人	王亮	运达地	惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场	计划转移时间	2020年03月24日
备　注					

第二部分：废物运输单位填写

第一承运人	李永贵		运输日期	2020年03月24日	
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤C22492	道路运输证号	粤交运管许可珠字440400020610号
运输起点	江门市斯贝科技缸套有限公司		经由地	广州市;佛山市;东莞市	
运输终点	惠州东江威立雅环境服务有限公司			运输人签字	
第二承运人			运输日期		
车(船)型		牌号	道路运输证号		
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字	

第三部分：废物接收单位填写

经营许可证号	441323160831	接收人	姜实政	接受日期	2020年03月24日
废物处置方式	D10-焚烧			确认废物数量	1.7吨
备　注					

说　明

该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。

联单流程首次完结时间：2020年04月16日，更新时间：2020年03月31日。

联单性质：非补录;有效;常规转移

危险废物转移联单

编号：4407492020109233

第一部分：废物产生单位填写

产生单位 江门市

通讯地址 江门市

运输单位 珠海市

通讯地址 梅华路

接收单位 惠州东

通讯地址 惠州市

废物名称 废铁桶　　废物类别 HW49　　废物代码 900-041-49

废物特性 毒性　　形态 固态　　计划数量 0.3吨

外运目的 处置　　包装方式 桶装　　容器数量

主要危险成分 油　　禁忌与应急措施

发运人 王亮　　运达地 惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场　　计划转移时间 2020年03月24日

备　注

第二部分：废物运输单位填写

第一承运人 李永贵　　运输日期 2020年03月24日

车(船)型 重型厢式货车　　牌号 粤C22492　　道路运输证号 粤交运管许可珠字440400020610号

运输起点 江门市斯贝科技缸套有限公司　　经由地 广州市;佛山市;东莞市

运输终点 惠州东江威立雅环境服务有限公司　　运输人签字

第二承运人　　运输日期

车(船)型　　牌号　　道路运输证号

运输起点　　经由地　　运输终点　　运输人签字

第三部分：废物接收单位填写

经营许可证号 441323160831　　接收人 姜实政　　接受日期 2020年03月24日

废物处置方式 D10-焚烧　　确认废物数量 0.035吨

备　注

说　明　该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。
联单流程首次完结时间：2020年04月16日，更新时间：2020年03月31日。
联单性质：非补录;有效;常规转移

附件 21　切削液 MSDS

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 163483、GB/T 17519 编制。

企业名称：GOPAPUR(ZHONGSHAN)NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO.,LTD. 高乐普（中山）新材料科技有限公司

产品名称：GOPAPUR® SG7090

发布日期：12-二月-2019

1. 化学品及企业标识

商品名称	GOPAPUR® SG7090
制造商或供应商	GOPAPUR(ZHONGSHAN)NEW MATERIAL TECHNOLOGY .,CO.,LTD. 高乐普（中山）新材料科技有限公司
地　　址	中国，广东省中山市火炬技术产业开发区得能西路 12 号厂房 C2-2 C2-2,No.12 Building, Deneng West Road,Torch Develoment Area. ZhongShan,Guangdong.528403 P.R.CHINA
联系电话	+86 760 8988 2896
电子邮件	Info@gopapur.com
网　　站	www.gopapur.com
应急电话	+86 760 8988 2896
推荐用途及限制用途	
推荐用途	Metal Working Fluids 金属加工液
发布日期	12 –二月- 2019
修订日期	无
替代日期	无

2. 危险性概述

紧急情况概述

造成轻微皮肤刺激。

危险类别	未被分类	
健康危险	皮肤腐蚀/刺激	类别 3
象形图	无	
警示词	警告	

危险性说明	造成轻微皮肤刺激。
防范说明	
预防措施	戴防护手套。戴防护眼罩/防护面具。作业后彻底洗手。
事故响应	如皮肤沾染：用大量水清洗。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
安全储存	远离禁忌物保存。
废弃处置	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
补充信息	无。

3. 成分/组成信息

物质/混合物	混合物	
化学名称	CAS 号	浓度%
SEVERELY HYDROTREATED PETROLEUM OIL	64742 -53-6	30 - < 40
TRIETHANOLAMINE	102-71-6	1 - < 3
贸易秘密	所有者	3 - < 5
贸易秘密	所有者	1- < 3
低于报告水平的其它成分	所有者	45 - < 65

4. 急救措施

吸入	移至空气新鲜处。
皮肤接触	用中性肥皂和水清洗受影响部位。
眼睛接触	立即用大量水冲洗至少 15 分钟。 如方便操作，应摘去隐形眼镜。
食入	若误吞入，联络医生或是毒物控制中心。
最重要的症状和健康影响	可能会导致眼睛刺激。 可能造成皮肤刺激。
施救人员的自我保护	如有必要，则就医。

5. 消防措施

灭火剂	干粉、二氧化碳、水喷雾或抗溶性泡沫。
不合适的灭火剂	不要采用太强的水流，因为它可能使火势蔓延扩散。
危险特性	无异常的火灾或爆炸危险。
特殊灭火程序	应使用冷水冷却容器，以防止蒸汽压力增强。
对消防人员的防护	佩戴合适的防护设备。
一般火灾危险	采用标准灭火程序并考虑其他涉及材料有关的危险。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序。

非应急人员	参见第 8 部分个体防护的说明，让无关人员离开。
应急人员	用所需的个人防护设备。
环境保护措施	防止排入排水沟、下水道、地下室或受限空间。
泄漏化学品的收容、清除方法	用惰性吸收材料吸收。依所有可行的规定清理。
防止发生次生灾害的预防措施	无。

7. 操作处置与储存

操作处置	避免接触到眼睛。 避免长期或重复接触皮肤。 作业后彻底清洗。不得品尝或食入
安全储存	产品在正常的使用储存和运输条件下是稳定的和非活性的。 存放于干燥处。 存放在密闭的容器。

8. 接触控制和个体防护

接触限值	没有该成分的生物接触限值。
控制参数	依照标准监控程序。
工程控制措施	使用封闭操作工艺、局部排风装置，或其它工程控制的方式将空载浓度控制在所推荐的接触限制之内。处理本品时，应有洗眼设施和应急冲淋设施。
个体防护装备	
呼吸系统防护	在通风不足时，需佩戴合适的呼吸防护装置。
手防护	佩戴适当的抗化学手套。
眼睛防护	安全眼镜。
皮肤和身体防护	穿上合适的化学防护衣。
卫生措施	始终保持良好的卫生习惯，例如处理过该物质之后，在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。 定期洗涤工 作服和防护设备，以除去污染物。

9. 理化特性

外观	
形状	液体。
形态	液体。
颜色	棕黄色。
气味	温和的
pH 值	无资料。
熔点/凝固点	无资料。
沸点，初沸点和沸程	无资料。
闪点	> 100.0 °C (> 212.0 °F)。
燃烧下限（%）	无资料。
燃烧上限（%）	无资料。
爆炸下限（%	无资料。
爆炸上限（%）	无资料。

蒸汽压	无资料.
蒸汽密度	无资料.
相对密度	无资料.
密度	无资料.
溶解性	
溶解度（水）	可溶
分配系数（辛酸/水）	无资料.
自燃温度	无资料.
分解温度	无资料.
易燃性（固体，气体）	无资料.
其他数据	
爆炸性	不具有爆炸性.
闪点级别	ASTM D92-90
氧化性质	没有氧化性.
水溶液的 pH	9 - 10
相对密度	0.934-1.032

10. 定性和反应性

反应性	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的.
稳定性	在正常条件下是稳定的.
可能的危险反应	不发生危险的聚合反应.
避免接触的条件	禁止添加亚硝酸钠或其它亚硝基化试剂，可能形成癌的亚硝胺.
禁配物	强氧化剂. 碱类. 酸类
危险的分解产物	为了避免热分解，不得过热.

11. 毒理学信息

急性毒性	未被分类.
接触途径	皮肤接触. 眼睛接触.
症状	轻度的刺激皮肤.
皮肤腐蚀/刺激	轻度的刺激皮肤.
严重眼损伤/眼刺激	未被分类.
严重眼损伤/眼刺激	未被分类.
呼吸道或皮肤过敏	
呼吸过敏性	无法分类. 不是呼吸道致敏物.
皮肤过敏性	此产品将不会引起皮肤敏感. .
生殖细胞致突变性	无数据表明本产品或其含量超过 0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性.
致癌性	尚不能确定对人有致癌作用.
生殖毒性	这个产品预计不会造成生殖或发育的影响.
特异性靶器官毒性 - 一次接触特	无法分类.
异性靶器官毒性 – 反复接触	无法分类.
吸入危害	无法分类. 非吸入危险.
慢性影响	未知.
其它信息	未知.

12. 生态学信息

生态毒性	无资料。
持久性和降解性	没有本品的降解性数据。
生物积累性	无数据。
土壤中的迁移性	本产品无数据。
其它有害效应	本成分对环境无任何其它不利影响（如消耗臭氧层、光化学臭氧形成潜势、内分泌干扰物、全球变 暖潜势）。

13. 废弃处置

残余废弃物	按当地规定处理。
被污染的包装物	空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理遵守本安全技术说明书所介绍的安全操作预防措施。

14. 运输信息

中国：危险货物品名表

不作为危险货物运输

IATA

不作为危险货物运输

IMDG

不作为危险货物运输

x 准则散装运输

按照 MARPOL 73/78 的附录 II 和 IBC 未建立

15. 法规信息

中国现有化学物质名录

国家或地区	名录名称	列入名录（是/否）*
中国	中国现有化学物质名录(IECSC)	

* " 是 " 表示该产品所有成分符合所在国的物质名录法规要求

" 否 " 表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的管理名录。

适用法规	本安全数据单遵 照了以下国家标准以及相关法规： 危险化学品安全管理条例使用有毒物品作业场所劳动保护条例工作场所安全使用化学品的规定化学品安全技术说明书 - 内容和项目顺序 (GB/T 16483-2008)化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009) 危险货物 包装标志 (GB190-2009) 包装储运图示标志 (GB/T191-2009)

化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009) /危险化学品目录单
未受管制。

工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1 - 2007)

未受管制。

《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》（环境保护部海关总署联合公告 2008 年第 66 号，修订联合公告 2013 年第 85 号，2013 年 12 月 30 日）

未受管制。

危险货物分类和品名编号 (GB 6944-2012)

未受管制。

联合国关于危险货物运输的建议书

未受管制。

16. 其他信息

参考文献	无数据。
免责声明	这份安全数据表中提供的信息被认为是其发布日期时我们所的知识、信息和确信是准确的。所给 出的信息仅作为安全操作处置、使用、加工、储存、运输、废弃处置和释放的指导，而不是作为担保 和质量指标。这些信息只涉及到具体指定的物质，高乐普（中山）新材料科技有限公司无法预计本安全信息说明、本产品或其他制造商的产品与本产品组合使用等所有可能被使用的情形。
修订信息	无。

附件 22　清洗防锈剂 VOC 检测报告

SGS　CMA 2017191612Z

测试报告　No. CANEC2022991301　日期: 2021年01月05日　第1页,共3页

东莞市百福优润滑技术有限公司
东莞市城区东城西路266号城市花园A座办公楼5楼02号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：clean 958AL清洗剂

SGS工作编号：	21441802 - XM
产品类别：	水基清洗剂
型号：	985AL
样品接收日期：	2020年12月23日
测试周期：	2020年12月23日 - 2021年01月05日
测试要求：	根据客户要求测试
测试方法：	请参见下一页
测试结果：	请参见下一页

测试结果概要：

测试要求	结论
GB 38508-2020一挥发性有机化合物（VOC）含量	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Kelly Qu屈桃李
批准签署人

scan to see the report
CANEC2022991301

2017191612Z

测试报告 No. CANEC2022991301 日期: 2021年01月05日 第2页,共3页

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-229913.001	浅黄色液体

备注：

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

GB 38508-2020—挥发性有机化合物（VOC）含量

测试方法： 参考GB 38508-2020方法 。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物（VOC）	50	g/L	2	32
评论				符合

备注：

未测试可扣减物质。

除非另有说明，此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。

2017191612Z

测试报告 No. CANEC2022991301 日期: 2021年01月05日 第3页,共3页

样品照片:

CAN20-229913.001

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	江门市斯贝科技缸套有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	江门市斯贝科技缸套有限公司迁扩建项目				建设内容、规模	建设内容：江门市斯贝科技缸套有限公司厂址位于江门市蓬江区棠下镇石头村凤花围4、9号厂房，该公司投资12000万元，整体搬迁到蓬江区棠下镇顺乐路与金桐路交汇处西北侧地段，在新厂址新建车间厂房、生活配套楼、门卫及各种配套设施。建设总用地面积16377.88m²，总建筑面积17246.5m²。 建设规模：搬迁后年产摩托车发动机缸套150万件、园林工具及其他缸套180万件（其中园林工具160万件，其他缸套20万件）。		
	项目代码[1]	2019-440703-37-03-020975							
	建设地点	蓬江区棠下镇顺乐路与金桐路交汇处西北侧地段				计划开工时间	2020年2月		
	项目建设周期（月）	11.0				预计投产时间	2021年1月		
	环境影响评价行业类别	“三十、金属制品业33”中的“68、铸造及其他金属制品制造339”				国民经济行业类型[2]	C3392有色金属铸造		
	建设性质	新建（迁建）				项目申请类别	新申项目		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	44070520180000681				规划环评文件名			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评审查意见文号			
	规划环评审查机关					环境影响评价文件类别	环境影响报告表		
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度 113.008386	纬度 22.661426			环保投资（万元）	96.00	环保投资比例	0.80%
	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）	12000.00							

建设单位	单位名称		评价单位	单位名称	广东博工环境检测咨询有限公司
	统一社会信用代码（组织机构代码）			环评文件项目负责人	陈先
	通讯地址			通讯地址	鹤山市沙坪镇长西路建材市场内（反和办公楼1-5）
				证书编号	
				联系电话	0750-8994733

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
污染物排放量	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.921	0.000	0.000	0.921	0.921	○不排放
		COD	0.000	0.000	2.739	0.000	0.000	2.739	2.739	◉间接排放：☑市政管网 ☐集中式工业污水处理厂
		氨氮	0.000	0.000	0.223	0.000	0.000	0.223	0.223	
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	○直接排放：受纳水体
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		二氧化硫	0.000	0.000	0.080	0.000	0.000	0.080	0.080	
		氮氧化物	0.000	0.000	0.748	0.000	0.000	0.748	0.748	
		颗粒物	0.000	0.000	0.516	0.000	0.000	0.516	0.516	
		挥发性有机物	0.000	0.000	0.4936	0.000	0.000	0.4936	0.4936	

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施	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
	生态保护目标							☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建 ☐无
	自然保护区			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建 ☐无
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建 ☐无
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建 ☐无
	风景名胜区			/				

注：1、同级经济部门审批赋予的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
3、对名称项目仅提供一个点位坐标的中心坐标
4、指该项目所在区域通过区域平衡替代本工程污染物的量
5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④＋③，当②=0时，⑥=①－④＋③