

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称： 江门市冠威科技有限公司年产 60 万件汽车配件新建项
目

建设单位（盖章）： 江门市冠威科技有限公司

编制日期：2019 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1575344764000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	714xln		
建设项目名称	江门市冠威科技有限公司年产60万件汽车配件新建项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
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)	江门市冠威科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA53MGT4XL		
法定代表人 (签章)	李玉双		
主要负责人 (签字)	黎冠强		
直接负责的主管人员 (签字)	黎冠强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH002778	陈蔚和

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108200472690

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

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

- 备注:
- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
 - 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
 - 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
 - 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
 - 5、本证明自开具之日起三个月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
 - 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351
File No: 2360310

姓名: 陈蔚和
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1980-09-11
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年10月28日
Issued on

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市冠威科技有限公司年产 60 万件汽车配件新建项目环境影响报告表（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）陈嘉和

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

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市冠威科技有限公司年产60万件汽车配件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名） 陈恭和

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	7
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	20
项目运营期主要污染物产生及预计排放情况.....	26
环境影响分析.....	27
建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	43
结论与建议.....	45
附图附件	
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目四至示意图	
附图 3 建设项目敏感目标分布图	
附图 4 建设项目平面布置图	
附图 5 大气环境功能分区	
附图 6 水功能区划图（河流）	
附图 7 江门市城市总体规划主城区现状	
附图 8 地下水功能区划图	
附图 9 主城区污水工程规划图	
附件 1 项目委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 房产证	
附件 5 租赁合同	
附件 6 监测报告	
附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表	

建设项目基本情况

项目名称	江门市冠威科技有限公司年产 60 万件汽车配件新建项目				
建设单位	江门市冠威科技有限公司				
法定代表	李玉双		联系人	黎冠强	
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房				
联系电话		传真	—	邮政编码	529085
建设地点	江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房				
立项审批部门	----		批准文号	-----	
建设性质	新建		行业类别及代码	C 292 塑料制品业	
用地面积 (平方米)	1717.90		建筑面积 (平方米)	1875.80	
总投资 (万元)	100	其中环保投 资 (万元)	20	环保投资占 总投资比例	20.00%
评价经费 (万元)	----	预期投产 日期	2020 年 1 月		

工程内容及规模:

一、项目概况

江门市冠威科技有限公司创立于 2019 年 8 月，主要为生产、加工、销售汽车配件。该公司位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，用地面积为 1717.90m²，建筑面积为 1875.80m²，预计投资 100 万元建设年产 60 万件汽车配件新建项目。项目拟员工定员 12 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》的规定，本项目属于名录中“十八、橡胶和塑料制品业--47 塑料制品制造 其他项目”，需编制“环境影响报告表”。我司接受建设单位委托后，组织相关技术人员在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，对技术资料进行搜集、整理与分析，并对项目建设地进行了现场勘察调查，有关科研人员在建设方的大力配合之下，结合项目情况，编制了本项目的环境影响报告表。

二、项目内容

1、地理位置与四至情况

项目选址于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房（坐标 N 22.654273°，E 113.046727°），本项目所在地理位置图见附图 1。项目用地面积为 1717.90m²，建筑面积为 1875.80m²。该项目东面是唯美家具厂五金厂房，南面为空地，西面为五金加工厂，

北面为江门市斯贝科技缸套有限公司；西面约 50 米为罗江村。其四至图见附图 2。

2、建设内容及规模

(1) 建设内容

项目主要生产、加工、销售汽车配件。项目基本组成情况见表1-1，产品规模见表1-2，生产设备使用情况见表 1-3，原辅料使用情况见表 1-4。

表 1-1 项目基本组成情况一览表

工程类别	工程名称	主要工程内容
主体工程	生产车间	用地面积为 1717.90m ² ，建筑面积为 1875.80m ² ，内部设置有办公区、生产区（注塑成型区、模具车间、模具仓库、物料仓库和组装区）等
公用工程	供电	由棠下镇主供线路接入
	供水	由棠下镇主供线路接入
	排水	采取雨、污分流制度
环保工程	废气治理设施	UV 光解+活性炭吸附装置
	废水治理设施	生活污水近期经三级化粪池预处理后经一体化污水处理设施处理后排放到天沙河；远期经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理
	固体废物治理设施	塑料边料和不合格产品交由相关回收单位回收处理；办公生活垃圾委托环卫部门集中清运；废活性炭、废火花油、废机油、废油桶和含油抹布交由专门有资质单位处置。
	噪声治理设施	高噪声设备设基础减振，并加装，消声器，再利用建筑厂房进行隔声

(2) 产品方案

经与《产业结构调整指导目录（2011 年本（2013 年修正）》、《广东省主体功能区产业指导目录（2014 年本）》核对，项目产品不属于淘汰类产品。

表 1-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	汽车配件	60 万件

(3) 主要设备情况

经与《产业结构调整指导目录（2011 年本（2013 年修正）》、《广东省主体功能区产业指导目录（2014 年本）》核对，本项目选用的设备均符合要求，无国家、广东省禁止使用的落后设备。

表 1-3 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	型号	数量	能耗	工序
----	------	----	----	----	----

1	注塑机	140T	1 台	电能	注塑
2	注塑机	200T	2 台	电能	注塑
3	注塑机	280T	1 台	电能	注塑
4	火花机	---	1 台	电能	模具维修
5	钻床	---	6 台	电能	模具维修
6	空压机	---	1 台	电能	生产过程
7	混料机	---	2 台	电能	混料
8	冷却塔	15m ³	1 个	水	注塑
9	冷水机	---	1 台	电能	注塑
10	模温机	---	1 台	电能	注塑

(4) 主要原、辅料及能源消耗量

表 1-4 项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量（吨）
1	ABS	40
2	PC	40
3	色母	2
4	火花机油	0.1
5	预硬塑胶模具钢 738H	5

表 1-5 项目化学品特征表

物品	主要成分	化学性质
ABS塑料	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。
PC塑料	含有碳酸酯基的高分子聚合物	PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130℃，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10℃。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100℃ 时，在负载下的蠕变率很低。PC 耐水解性差，不能用于重复经受高压蒸汽的制品。密度：

		1.18-1.22 g/cm ³ ；线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm/°C；热变形温度：135°C，热分解温度在 340°C 以上。
色母	色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成	色母粒，也叫色种，颗粒状，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物。

表 1-6 资源能源利用情况表

给水	年用水量为 189 吨	由市政管网供给
能耗	年用电量约 24 万度	由市电网供电

三、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见表 1-7。

表 1-7 劳动定员及工作制度表

序号	名称	内容
1	劳动定员	共 12 人，公司不提供食宿
2	工作制度	年工作天数为 300 天，每天工作 8 小时，一班制度

四、配套工程

给水：年用水量为 189 吨，均来自市政管网给水。

排水：项目排水主要是生活污水，生活污水近期经三级化粪池预处理后经一体化污水处理设施处理后排放到天沙河；远期经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理。

供电：由市政管网统一供电。

五、平面布局及项目四至情况

平面布局：本项目位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，地块呈矩形，地块面积约 1717.90m²，建筑面积为 1875.80m²。主入口设于项目西北侧，毗邻道路，方便公司原料和产品的运输。本项目注塑成型区和模具仓库位于厂房内南侧，模具车间位于西侧，物料仓库和组装区位于位于东面，办公区位于厂房内部北侧。总平面按照功能进行分区，布局合理，分区明确，满足规范及使用要求。项目平面布置情况见附图 4。

四至情况：根据调查，项目所在区域土地性质属于工业用地，该项目东面是唯美家具厂五金厂房，南面为空地，西面为五金加工厂，北面为江门市斯贝科技缸套有限公司；西面约 50 米为罗江村；注塑车间距离罗江村 120 米。

七、产业政策及规划符合性分析

根据《市场准入负面清单》（2018 年版）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》及 2016 修改单、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》；项目不属于限制类、淘汰类、禁止准入类或禁止限制内容，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

八、环保政策相符性分析

本项目与地区有机污染物治理政策相符性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与地区有机污染物治理政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案			
1.1	加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作	项目原料为 ABS 塑料、PC 塑料和色母，常温下不产生 VOCs，主要是注塑过程产生少量的有机废气，对其进行收集处理	符合
1.2	严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	项目有机废气收集效率 80%，处理效率 70%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
2、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知			
2.1	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。	本项目主要是注塑过程产生少量的有机废气，对其进行收集处理，收集效率 80%，处理效率 70%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
3、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）			
3.1	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。	本项目主要是注塑过程产生少量的有机废气，对其进行收集处理，收集效率 80%，处理效率 70%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合

九、“三线一单”符合性分析

“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 1-9 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》江府办〔2018〕21 号，2018 年底前划定全市生态保护红线，2020 年底前完成勘界落地，基本建立生态保护红线制度。	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，本项目实施后与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
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于负面清单，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

十、选址符合性分析

项目位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，交通便利，给排水、电力、通讯等基础设施基本完备，能满足项目生产生活需要。土地性质为工业用地。项目在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目产生的各项污染物经过处理后能做到达标排放，对周围环境影响较小，周围环境空气质量和声环境能满足各功能要求，水环境质量能维持现有等级。因此项目选址基本合理。因此项目选址符合相关的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查，项目位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，该项目东面是唯美家具厂五金厂房，南面为空地，西面为五金加工厂，北面为江门市斯贝科技缸套有限公司；西面约 50 米为罗江村；注塑车间距离罗江村 120 米。

项目为新建项目，项目无原有污染问题，项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。

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）：

1、地理位置

江门市蓬江区地处广东省珠江三角洲西翼，经纬度范围为北纬 22°05'~22°48'、东经 112°47'~113°15'，土地总面积为 323.7km²，是粤港澳经济圈的重要区域、全国著名侨乡，是江门市的政治、经济、文化中心。其辖区东南隔西江江门段分别与佛山市的南海、顺德两区和中山市古镇相望；南与江海区隔河为邻，陆地与新会区接壤；西北与鹤山市的沙坪、雅瑶镇接壤；毗邻港澳，南临南海，交通网络发达，是贯通江门五邑地区、连接全省高速公路网和等级公路网的枢纽地带，受珠三角城际轻轨的直接辐射。距离国家一类港口新会港仅 20 分钟车程，周边 100 多公里范围内有广州、深圳、珠海、香港、澳门等 5 个机场。

棠下镇位于蓬江区北部，东临西江。面积 131.1 平方千米，2003 年人口 6.14 万人。辖 1 个社区、23 个行政村。镇政府驻棠下大道 43 号。棠下镇是著名的侨乡，是省重点工业镇。棠下镇物产富饶，素有“鱼米之乡”，“水果之乡”的美誉。

2、地质地貌

地形地貌：江门市蓬江区境内为半围田、半丘陵地带，总体地势西北高，东南低平，由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北部多为丘陵和山地。山地海拔标高小于 500 米或切割深度小于 200 米，山岳多分布于西江流域，山顶浑圆“V”字形谷不发育，多为“U”字形谷。最高峰为位于杜阮镇的叱石山，海拔 457.4 米。东南多平原和河流阶地。区内以一级阶地为主，广泛分布于各河谷中，由近代冲积物组成。下部为基岩接触的砾石或砂层，向上颗粒变细，一般厚数米，最厚达 20 米。分布宽 0.2~6 公里，形成宽阔的冲积平原，多为上叠或内叠阶地，高出正常水面 1 米~3 米。在宽阔的阶地上，河曲发育。在西江江门段，有荷塘、潮连和古猿洲 3 个江中岛。

地质：区内出露的地层为第四系海陆交汇的近代灰黑、灰黄色淤泥，分布于棠下镇、天沙河两岸、北街、堤东、仓后、沙仔尾街道等低洼平坦地带；白垩系下统，分布于棠下和杜阮两镇；寒武系八村群中、下亚群地层，分布于荷塘、杜阮、环市镇和潮连街道。辖区的基底以寒武系八村群砂岩类岩石的沉积岩为主，燕山期花岗岩等侵入岩为次。侵入岩有燕山期第三期黑云母花岗岩，分布于棠下和杜阮两镇的山丘地带；燕山期第二期花岗闪长岩，分布于荷镇镇的山丘地带。

3、气象与气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

4、土壤资源

(1) 丘陵山地土壤

分布在环市街道及杜阮镇，属亚热带赤红壤。赤红壤又分为花岗岩赤红壤和砂页岩赤红壤。按有机质厚薄分为薄有机质原层花岗岩赤红壤和薄有机质原层砂页岩赤红壤。由于表土易受雨水侵蚀流失，酸性较大，酸碱度为 4.5~5.5，平均含有机质 1.7%，氮 0.09%，磷 0.08%，钾 1.73%。土壤肥力较低，地质是壤土或粘壤土。在 1983 年江门市农业区划土壤普查办公室编写的《江门市土壤普查报告书》中，对区内赤红壤肥力有抽样分析，详见表 5.1-15。

(2) 平原宽谷土壤

分布在棠下、荷塘镇及潮连街道，属珠江三角洲冲积土壤和宽谷冲积土壤。土壤酸碱度为 6.4~7.0，肥力中等，含有机质 3.11%，氮 0.165%，磷 0.142%，钾 2.17%。水田氮、磷、钾三要素含量高于各类土壤平均值。土壤的碳氮比，旱地为 8.7%，水田为 9%，山地为 11.5%，平均为 9.5%。。

5、植物

区内的地带性植被为季风常绿阔叶林，属亚热带常绿季雨林，原始植被曾遭受人为破坏。1958 年开始封山造林后，经过数十年的努力，恢复具有一定结构、林冠连续、外貌终年常绿、附生植物少、茎花植物稀少、板根现象和绞杀植物不明显的天然次生常绿阔叶林。根据市对天然次生林植被按外貌、结构、种类组成和生境差异的分类，区内的次生林属沟谷季雨林。分布于海拔 400 米以下的山谷，特点为植物种类较多，富于热带性，群落结构较复杂。上层乔木高 8 米以上，主要由水翁、华润楠、竹叶青冈、多花山竹子等组成；中下层由假苹婆、水石梓、大花五桠果、竹节树和青果榕等组成。灌木层多由大罗伞、水团花和桉木等组成。草本层以露兜树、金毛狗和福建观音座莲等植物为主。2004 年末，全区有天然次生林面积 2380 亩，植被占土地总面积的 0.49%。

6、野生植物、动物

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。主要品种有南洋杉、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。20 世纪 80 年代，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、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、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。

7、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，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 $7764\text{m}^3/\text{s}$ ，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 $2.17\text{m}^3/\text{s}$ 、农药厂旧桥断面为 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ ，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 $0.07\text{m}/\text{s}$ ，平均流量 $0.69\text{m}^3/\text{s}$ 。

8、江门市棠下污水处理厂

江门市棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西

北侧，建设总规模为 10 万吨/日，分两期建设。污水厂总占地面积约 290.29 亩，首期工程占地面积约 56.7 亩。首期工程建设规模为 4 万 m³/d，外配套污水管网 21km，服务范围为棠下镇及滨江新区。项目总投资 18413.24 万元。棠下污水处理厂采用氧化沟处理工艺，尾水经紫外线消毒处理后排入桐井河，外排废水可以达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 标准。

江门市棠下污水处理厂已于 2013 年投产，项目所在区域污水管已完善，项目产生的废（污）水可以纳入该污水处理厂处理。

棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水 10 万吨，分两期建设。污水厂总占地面积约 290.29 亩，首期工程占地面积约 56.7 亩。首期工程建设规模为 4 万 m³/d，外配套污水管网 21km，服务范围为棠下镇及滨江新区。项目总投资 18413.24 万元。棠下污水处理厂自 2013 年正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。项目采用氧化沟工艺，尾水经紫外线消毒处理后排入桐井河，废水处理产生的污泥交由江门京环环保科技有限公司处理，对粗格栅、细格栅和脱水车间的恶臭气体采用活性氧离子除臭技术处理后经高度约为 15 米的排气筒排放。外排污水经处理后，外排废水污染物出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值。

本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	水环境功能区	桐井河、天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	
2	大气环境功能区	二类区	（GB 3095-2012） 二级标准
3	环境噪声功能区	2 类区	（GB 3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	
5	是否基本农田保护区	否	
6	是否风景名胜保护区	否	
7	是否水库库区	否	
8	是否污水处理厂集水范围	是，远期属于棠下污水处理厂集水范围	

9	是否饮用水水源保护区	否
10	是否酸雨控制区	是

环境质量状况

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

1、环境空气质量状况

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用 2018 年江门市环境质量公报的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2018 年江门市大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	192	160	120	超标

监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量状况

项目生活污水近期经三级化粪池预处理后经一体化污水处理设施处理后排入天沙河；远期经棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。桐井河和天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。本环评引用广东顺德环境科学研究院有限公司

检测报告（顺）研测字（2017）第 W061206 号于 2017 年 06 月 02 日-2017 年 06 月 03 日进行的连续 2 天采样监测结果。选取水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、溶解氧、六价铬、铅、总磷、氨氮、总铜、阴离子表面活性剂、总氮、总铬等 13 项水质指标作为调查项目，监测周期为 2d，每天选择涨潮、退潮时段取样。监测结果如表 3-2 所示。

表 3-2 水环境现状监测断面布设表

断面编号	所在地表水体	断面位置
W1	桐井河	棠下污水处理厂排放口上游 500 米处
W2	桐井河	桐井河汇入天沙河上游 500 米处
W3	天沙河	桐井河汇入天沙河上游 500 米处
W4	天沙河	桐井河汇入天沙河下游 1000 米处

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

单位：mg/L，pH 值及单位注明者除外

采样断面和日期 检测项目	W1				W2			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH 值	7.25	7.11	7.33	7.10	7.17	7.15	7.09	7.18
水温 (°C)	26.6	25.8	25.9	25.2	26.4	25.8	26.1	25.0
化学需氧量	42	35	47	31	36	24	48	31
五日生化需氧量	3.3	2.5	3.7	2.1	2.8	1.2	4.2	2.7
悬浮物	18	12	23	15	23	20	26	21
溶解氧	2.75	3.33	2.88	3.49	3.41	3.77	3.21	3.50
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅 (ug/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	1.68	1.24	1.54	1.33	0.92	0.51	0.83	0.44
氨氮	2.25	1.46	1.80	1.57	1.03	0.821	1.48	1.22
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)

阴离子表面活性剂	0.09	0.07	0.08	0.07	0.11	0.09	0.13	0.08
总氮	2.87	1.60	2.06	1.88	1.43	1.20	1.74	1.56
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
采样断面和日期 检测项目	W3				W4			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH 值	7.08	7.10	7.19	7.06	7.35	7.18	7.24	7.15
水温 (°C)	26.7	25.9	26.0	25.0	26.8	26.9	26.2	25.3
化学需氧量	27	16	33	21	45	30	38	25
五日生化需氧量	2.8	1.9	3.4	2.3	4.2	2.9	3.7	2.6
悬浮物	21	18	22	15	24	15	21	17
溶解氧	3.55	4.01	3.23	3.77	2.66	3.28	2.81	3.59
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅 (ug/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	0.36	0.23	0.31	0.26	0.84	0.47	0.79	0.41
氨氮	1.35	0.866	1.59	1.13	1.87	1.03	1.49	1.06
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.10
总氮	1.84	1.00	1.75	1.46	2.19	1.27	1.66	1.44
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)

备注：检测结果低于检出限，以“检出限+（L）”表示。

由水质监测结果分析可知，各个断面监测的 CODCr、DO、总磷、氨氮、总氮水质指标均出现超标现象，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明桐井河和天沙河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境质量状况

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 年修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体桐井河和天沙河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境影响评价等级及评价范围

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

4、环境敏感点保护目标

项目 1km 范围内主要环境敏感保护目标见表 3-4。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-4 项目周边环境敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
罗江村	-109	-13	居民	约 1028 人	大气环境二类区	西侧	50m
银葵医院	-33	282	医护人员、病人	约 1000 人		北侧	250m

莘村	-251	693	居民	约 150 人		西北侧	729m
乐溪村	-1000	0	居民	约 844 人		西侧	923m
椅山	639	-59	居民	约 400 人		东侧	603m
石头村	706	665	居民	约 6168 人		东北侧	947m
桐井河	---	---	河涌	---	IV类水	东北面	1100m
天沙河	---	---	河涌	---	IV类水	东北面	316m
注：	根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向；坐标取离厂址最近点位置。						

评价适用标准

1、《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值 2.0mg/m³。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准值	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³
		24小时平均值	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	
		24小时平均值	80	
		1小时平均	200	
3	颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均值	70	
		24小时平均值	150	
4	颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35	
		24小时平均	75	
5	CO	日平均	4	
		1 小时平均	10	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
7	非甲烷总烃	一次值	2000	

环
境
质
量
标
准

2、桐井河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准；

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值除外

指 标	(GB3838-2002) IV 类标准
pH 值（无量纲）	6~9
化学需氧量≤	30
五日生化需氧量≤	6
*悬浮物≤	150
溶解氧≥	3
六价铬≤	0.05
铅≤	0.05
总磷（以 P 计）≤	0.3
氨氮≤	1.5
总铜	1.0
阴离子表面活性剂	0.3
总氮（湖、库，以 N 计）	1.5

注：*选用国家环保部《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值。

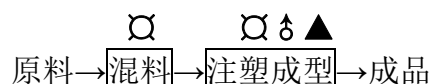
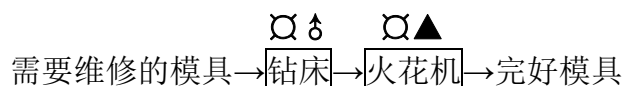
污 染 物 排 放 标 准	3、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。					
	表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）					
	类 别	昼间（6:00～22:00）			夜 间（22:00～6:00）	
	2	60 dB(A)			50 dB(A)	
	1、废气					
	非甲烷总烃：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）					
	有组织排放限值：100mg/m ³ 和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m ³ 。					
	表 4-4 工艺废气的排放执行标准					
	污 染 物		排放限值		执行标准	
			排放限值 mg/m ³	企业边界大气污染物 浓度限值 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 中的表 4 大气污染物排放 限值和表 9 企业边界大气 污染物浓度限值	
非甲烷总烃		100	4.0			
单位产品非甲烷总 烃排放量(kg/t 产品)		0.5				
2、废水						
本项目无生产废水产生。						
生活污水：近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放至天沙河；						
远期经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由棠下污水处理厂处理后排入桐井河。						
表 4-5 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录）						
标准		pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS
（DB44/26-2001）第二时段一级标准		6~9	≤90	≤20	≤10	≤60
（DB44/26-2001）第二时段三级标准		6~9	≤500	≤300	—	≤400
棠下污水处理厂进厂水标准		6-9	≤300	≤140	≤30	≤200
（DB44/26-2001）第二时段三级标准与 棠下污水处理厂进厂水标准较严者		6-9	≤300	≤140	≤30	≤200
3、噪声						
营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；						
表 4-6 噪声排放标准一览表						
噪声	《工业企业厂界环境噪声排	标准	昼间	夜间	单位	

	放标准》（GB 12348-2008）	2 类	60	50	dB(A)
	4、固废 《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求。				
总 量 控 制 指 标	建议分配污染物总量控制指标如下： 水污染物总量控制指标：项目无生产废水产生及排放；不建议分配总量控制指标。 大气污染物总量控制指标：VOCs：0.0123t/a（其中有组织 0.0067t/a，无组织 0.0056t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。				

建设项目工程分析

运营期生产工艺流程：（□：噪声 δ：废气 一：废水 ▲：固体废物）

模具生产工艺流程：



模具生产工艺流程说明：将外购的预硬塑胶模具钢外发数控机床加工后进行装配和装模。

模具维修工艺流程说明：当模具损坏需对其维修后再次回用，企业内部只进行小规模维修，大规模维修则送专业厂家维修。模具维修会产生少量的粉尘；火花机加工过程会产生废火花机油以及设备运行产生的噪声。

汽车配件生产工艺流程说明：

混料：将外购的 ABS 塑料、PC 塑料和色母按照比例人工放至混料机中，原料均为颗粒状，混料过程为密闭过程，基本无粉尘产生。

注塑成型：将已搅拌均匀的原辅材料输料至放入注塑机中，加热软化后注塑成型，加热温度介于 130~220℃，这一过程会产生少量有机废气。注塑成型过程需用冷却水进行冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排。此工序会有少量有机废气产生，使用的冷却水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。

表 5-1 运营期主要污染源分布情况一览表

污染源分类	污染源名称	分布情况	主要污染物
废气	注塑成型有机废气	注塑成型工序	非甲烷总烃；模具维修粉尘
污水	员工生活污水	办公室产生的生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
噪声	设备噪声	生产车间	噪声
固体废物	生活垃圾	办公室	生活垃圾
	生产固废	生产过程产生的固废	塑料边料和不合格产品，废火花油，

			废机油，废油桶；含油抹布					
施工期污染工序								
本项目为租用已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。								
营运期污染工序								
1、废气								
(1) 非甲烷总烃：								
注塑成型过程：项目在 ABS 塑料、PC 塑料注塑成型过程中会产生非甲烷总烃。本项目注塑温度介于 130~220℃，ABS 塑料分解温度为 250℃ 以上，PC 分解温度为 340℃ 以上，尚未达到原料的分解温度，因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体，只是在受热过程中会产生少量有机挥发物。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），有机废气的产污系数为 0.35kg/t 原料。本项目塑料用量为 80t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 0.028t/a，产生速率约为 0.012kg/h。建设单位拟在注塑机上方配置集气装置对废气进行收集，风机风量为 5000m³/h，废气收集率可达 80%以上。本项目设置一套“UV 光解+活性炭吸附”装置，废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。由于废气产生量较少，UV 光解对有机废气的去除效率按 40%计算，活性炭对有机废气的处理效率按 50%计算，则废气治理装置对有机废气的去除效率可达 70%以上。本项目有机废气产排情况见表 5-3。								
表5-2 风量设置一览表								
处理设施	设备	尺寸（m）	离源高度（m）	吸入速度（m/s）	安全系数	实际风量（m³/h）	设计风量（m³/h）	
UV光解+活性炭吸附	注塑机（4台）	0.4×0.3	0.3	0.4	1.4	(0.4+0.3)×2×0.3×0.5×1.4×3600×4=4233.6	5000	
Q=KPHv _x ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m；v _x 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。 根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。								
表 5-3 项目有机废气产排情况一览表								
污染物名称	产生量	收集效率	排放形式		处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
非甲烷总烃	0.028t/a	80%	有组织	0.0224t/a	70%	0.0067t/a	0.0028kg/h	0.56mg/m³
			无组织	0.0056t/a	--	0.0056t/a	0.0023kg/h	<4mg/m³

注：年工作时间 2400h/a，废气收集风机风量按 5000m³/h 计，收集效率按 80%计算，处理效率按 70%计算。

(2) 模具维修粉尘

项目在模具维修过程中会产生少量金属粉尘，污染因子为颗粒物。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。模具维修在单独的模具车间内进行，维修过程产生的金属颗粒物粒径较大，极易沉降在车间内，只有极少部分金属粉尘在工作区内无组织排放。建议建设单位加强通风，确保粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值。

2、废水

(1) 生产废水：本项目生产用水主要是冷却塔补充用水，冷却用水循环使用，不外排。冷水塔配套的蓄水量为 15m³，水在循环使用过程中会有少部分水蒸发等损耗，每天的损耗量约为槽液量的 1%，损耗量约为 0.15t/d，补充量约为 0.15t/d（45t/a）。

(2) 员工生活污水：项目劳动定员为 12 人，每天一班，年工作天数为 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，项目员工生活用水量为 0.48t/d（144t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 0.432t/d（129.6t/a）。项目生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理厂处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放至天沙河；远期纳入棠下污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。生活污水产生及排放情况见下表 5-4 和表 5-5：

表 5-4 项目生活污水（近期）污染物产排情况一览表

污水量	项目	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
129.6t/a	COD _{Cr}	300	0.039	90	0.012
	BOD ₅	220	0.029	20	0.003
	SS	200	0.026	60	0.008
	氨氮	25	0.003	10	0.001

表 5-5 项目生活污水（远期）污染物产排情况一览表

污水量	项目	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
129.6t/a	COD _{Cr}	300	0.039	250	0.032
	BOD ₅	220	0.029	140	0.018

	SS	200	0.026	150	0.019
	氨氮	25	0.003	15	0.002

3、噪声

项目的噪声主要为注塑机、混料机等运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~90dB（A）之间。

表 5-6 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	型号	源强（dB）	噪声源位置	噪声防治措施	防治效果
1	注塑机	140T	80~85	生产车间	车间内布置，选低噪声设备，设减振基础	选用低噪声型号设备，加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB
2	注塑机	200T	80~85			
3	注塑机	280T	80~85			
4	火花机	---	80~85			
5	钻床	---	80~85			
6	空压机	---	75~80			
7	混料机	---	80~85			
8	冷却塔	15m ³	60~70			
9	冷水机	---	60~70			
10	模温机	---	60~70			

4、固体废弃物

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）提供的内容作为判定依据，可判定产生的废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 5-7。

表 5-7 固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	是否属于固体废物
1	塑料边料和不合格产品	注塑成型	固态	塑料	4.2 a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等	是
2	废活性炭	废气治理	固体	活性炭	4.3 a) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质	是
3	废火花油	生产过程	固态	矿物油	4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
4	废机油	生产过程	液态	矿物油	4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
5	废油桶	生产过程	固态	铁	4.1 c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质	是

6	含油抹布	生产过程	固态	纤维	4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质	是
---	------	------	----	----	--------------------------	---

依据《国家危险废物名录》（2016 年）鉴别本项目固废中的危废，具体见表 5-8。

表 5-8 项目危废判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量
1	塑料边料和不合格产品	注塑成型	固态	塑料	一般固体废物	/	0.82t/a
2	废活性炭	废气治理	固体	活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	0.051/a
3	废火花油	生产过程	固态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1t/a
4	废机油	生产过程	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.1t/a
5	废油桶	生产过程	固态	铁	危险废物	HW49 900-041-49	0.05t/a
6	含油抹布	生产过程	固态	纤维	危险废物	HW49 900-041-49	0.01t/a

（1）员工的生活垃圾：员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 1.8t/a。

（2）一般固体废物

塑料边料和不合格产品：按业主经验系数，此部分废料产生量约为原料的 1%（总量为 82 吨），则产生量约为 0.82t，交由相关回收单位回收处理。

（3）危险废物

废活性炭：本项目注塑产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理。UV 光解处理有机废气效率约 40%，活性炭处理有机废气效率约为 50%，总去除效率约为 70%。注塑产生的有机废气收集量为 0.0224t/a。经 UV 光解处理的废气量为 0.009t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.0067t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭 0.0224t/a，本项目活性炭吸附装置的单次装载量为 0.044t（活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.1m，有效过滤面积为 0.8m²，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.08m³，密度为 0.55g/cm³，则载重量约为 0.044t），活性炭约为每年更换一次，则活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 0.044t/a>0.0224t/a，能够满足对活性炭需求量以保证处理效率。活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 0.051t/a。

废火花油：项目火花油在使用过程中会混入回传、金属粉末等杂志，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于火花机中，形成废火花油，产生量约为 0.1t/a，经统一收集后

定期交由有专业处理资质的单位回收处理。

废机油：项目使用机油主要作用于机械润滑和设备维修，在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废机油。本项目废机油产生量约为 0.1t/a，经统一收集后定期交由有专业处理资质的单位回收处理。

废油桶：废油桶产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废油桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

含油抹布：主要为模具使用火花机维修过程中，操作人员用于擦拭沾在手上的火花油，产生量较少，约 0.01t/a，属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

本项目危险废物汇总见下表。

表 5-9 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.051 t/a	废气处理	固体	有机溶剂	有机溶剂	一年	T/I n	厂区设置暂存场所，定期交由危废回收单位处置
2	废火花油	HW08	900-249-08	0.1t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	一年	T/I n	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	一年	T/I n	
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.05t/a	生产过程	固态	铁	矿物油	一年	T/I n	
5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01t/a	生产过程	固态	纤维	矿物油	一年	T/I n	

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	注塑成型工序	非甲烷总烃	0.012kg/h	0.028t/a	(有组织) 0.56mg/m³	(有组织) 0.0067t/a
					(无组织) 0.0023kg/h	(无组织) 0.0056t/a
	模具维修	粉尘	少量		少量	
水污染物	生活污水 129.6t/a (近期)	CODcr	300mg/L	0.039t/a	90mg/L	0.012t/a
		BOD ₅	220mg/L	0.029t/a	20mg/L	0.003t/a
		SS	200mg/L	0.026t/a	60mg/L	0.008t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.003t/a	10mg/L	0.001t/a
	生活污水 129.6t/a (远期)	CODcr	300mg/L	0.039t/a	250mg/L	0.032t/a
		BOD ₅	220mg/L	0.029t/a	140mg/L	0.018t/a
		SS	200mg/L	0.026t/a	150mg/L	0.019t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.003t/a	15mg/L	0.002t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	1.8t/a		0	
	生产车间	含油抹布	0.01t/a		0	
	生产车间	塑料边料和不合格产品	0.82t/a		0	
	废气处理	废活性炭	0.051t/a		0	
	生产车间	废火花油	0.1t/a		0	
	生产车间	废机油	0.1t/a		0	
	生产车间	废油桶	0.05t/a		0	
噪声	生产设备		60-90dB（A）之间		昼间≤60dB（A）； 夜间≤50dB（A）	

主要生态影响(不够时可附另页)

项目运营期只要注意落实好环保各项法律法规,认真做好污染治理,落实竣工环保验收制度,就不会带来明显的生态破坏。

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目为租用已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。其影响到厂房投入使用后会消失，对周围环境影响不大。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 污染物小时最大落地浓度

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-1 评价工作等级

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

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	评价标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	--	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

表 7-3 估算模式参数表			
序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	城市
2		人口数 (城市选项时)	6.14 万人
3	最高环境温度/°C		38.2
4	最低环境温度/°C		1.9
5	土地利用类型		城市
6	区域湿度条件		潮湿气候
7	是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
8		地形数据分辨率/m	/
9	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
10		岸线距离/km	/
11		岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数表										
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								非甲烷总烃
排气筒 1	9	-27	0	15	0.45	5000	25	2400	正常排放	0.0028

表 7-5 面源参数表										
名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角/°	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								非甲烷总烃
厂界	-5	-28	0	87	19	-3	6	2400	正常排放	0.0023

表 7-6 预测结果表							
排放源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率(%)	D10% (m)	推荐评价等级
有组织							
排气筒 1	非甲烷总烃	0.40511E+00	53	2000	0.02	0	三
无组织							
厂界	非甲烷总烃	0.35221E+0	44	2000	0.18	0	三

气象参数：

文件(F) AERSCREEN筛选气象 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 冠威

- 基础数据
 - 污染物(1)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系(2)
 - 地形高程(0)
 - 现状监测(0)
 - 敏感点(1)
 - 厂界线(0)
 - 污染源
 - 工业源(2)
 - 公路源(0)
 - 网格源(0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据(0)
 - 探空气象数据(0)
 - 现场气象数据(0)
 - 气象统计分析(0)
- AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象(1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级(2)
- AERMOD模型
 - AERMOD预测气象(0)
 - AERMOD预测点(0)
 - AERMOD建筑物下洗(0)
 - AERMOD预测方案(0)
 - AERMOD预测结果(0)
 - AERMOD方案合并(0)
- 风险模型
 - 化学品数据库(132)
 - 风险源强估算(0)
 - AFTOX烟团扩散模型(0)
 - SLAB重气体扩散模型(0)

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 1.9 °C, 最高: 38.2 °C
 允许使用的最小风速: 5 m/s, 测风高度: 10 m
 地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1
 扇区分界度数:
 地面时间周期: 按年
 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
 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AIMS模型地表类型选取
 AIMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反射率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)
 风向个数: 1, 开始风向: 270, 顺时针角度增量: 10
 单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

排气筒 1#预测结果：

业源(打开)

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H _e	非甲烷总 烃	TSP	排放强度 单位
1	点源	排气筒1#	9	-27	15	.45	25	5000	####	####	####	####	####	####	####	####	####	.0028		kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 排气筒1#

一般参数 排放参数

点源参数

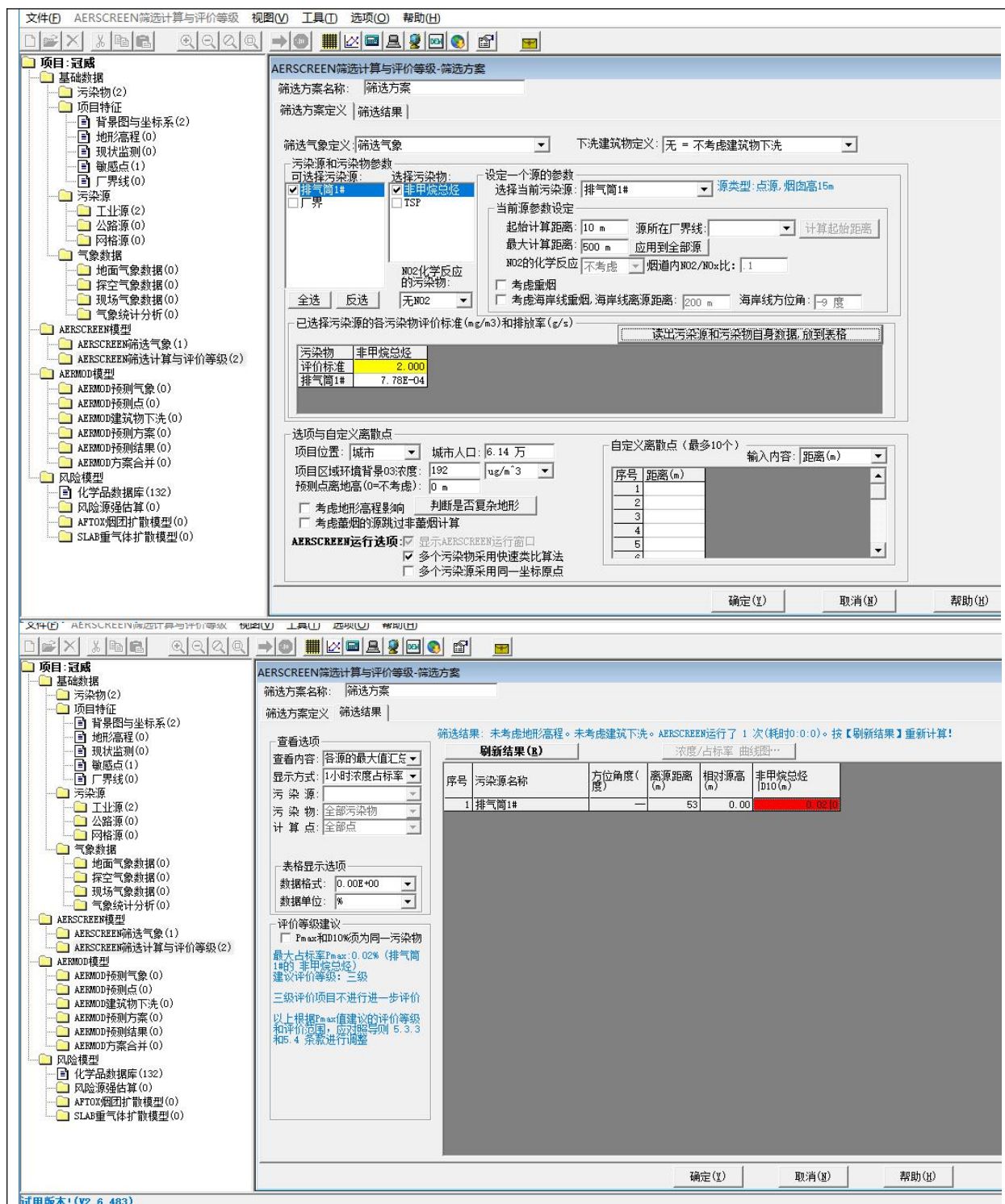
烟囱底座坐标 (x, y, z): 9, -27, 0 插值高程

计算烟囱有效高度H_e

烟囱几何高度: 15 m
 烟囱出口内径: .45 m
☒ 输入烟气流量: 5000 m³/hr
☐ 输入烟气流速: 8.732782 m/s
 出口烟气温度: 25 °C 固定温度
☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K
☐ 出口烟气密度: 1.178933 Kg/m³
☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟囱有效高度H_e输入方法: 自动计算
 烟气参数代表的烟气状态: 实际状态
 烟囱出口处理选项: ☐ 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: 0.65



厂界无组织预测结果:

项目: 冠威

基础数据

污染物 (1)

项目特征

背景图与坐标系 (2)

地形高程 (0)

现状监测 (0)

敏感点 (1)

厂界线 (0)

污染源

工业源 (2)

公路源 (0)

网格源 (0)

气象数据

地面气象数据 (0)

探空气象数据 (0)

现场气象数据 (0)

气象统计分析 (0)

AERSCREEN模型

AERSCREEN筛选气象 (1)

AERSCREEN筛选计算与评价等级 (2)

AERMOD模型

AERMOD预测气象 (0)

AERMOD预测点 (0)

AERMOD建筑物下洗 (0)

AERMOD预测方案 (0)

AERMOD预测结果 (0)

AERMOD方案合并 (0)

风险模型

化学品数据库 (132)

风险源强估算 (0)

AFTOX烟团扩散模型 (0)

SLAB重气体扩散模型 (0)

工业源打开

增加 增加多个 删除 锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	排气量 Q=0.1	面(体)源 高度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高度H _{eff}	非甲烷总 烃	排放速率 单位
1	面源	厂界			0	0	0.000	0.000	0.000	19	87	-3	0.000	0.000	0.000	0.000	6	0.023	kg/h

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 厂界

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形/面(体)源位置定义

中心坐标: 0.0, 0.0

插值高程

示意图

风向角度: 19 度

Y向长度: 87 m

旋转角度: -3 度

露天坑深: 0 m

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高度: 0 m

排放参数

排放高度与初始湍流和扩散

☒ 平均初始高度: 6 m

☐ 不同气象的排放高度 (q3导则):

☐ 初始湍流和高度 σ_{z0} : 0 m

☐ 体源初始湍流和高度 σ_{y0} : 0 m

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

文件(F) AERSCREEN筛选计算与评价等级 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 冠威

基础数据

污染物 (1)

项目特征

背景图与坐标系 (2)

地形高程 (0)

现状监测 (0)

敏感点 (1)

厂界线 (0)

污染源

工业源 (2)

公路源 (0)

网格源 (0)

气象数据

地面气象数据 (0)

探空气象数据 (0)

现场气象数据 (0)

气象统计分析 (0)

AERSCREEN模型

AERSCREEN筛选气象 (1)

AERSCREEN筛选计算与评价等级 (2)

AERMOD模型

AERMOD预测气象 (0)

AERMOD预测点 (0)

AERMOD建筑物下洗 (0)

AERMOD预测方案 (0)

AERMOD预测结果 (0)

AERMOD方案合并 (0)

风险模型

化学品数据库 (132)

风险源强估算 (0)

AFTOX烟团扩散模型 (0)

SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 排气筒1# ☒ 厂界

选择污染物: ☒ 非甲烷总烃

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设置一个源的参数

选择当前污染源: 排气筒1# 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: 500 m 应用到全部源

NO2的化学反: 不考虑 烟囱内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	非甲烷总烃
评价标准	2.000
厂界	6.39E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 6.14 万

项目区域环境背景O₃浓度: 192 ug/m³

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

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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	
6	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

项目: 冠威

基础数据

污染物 (1)

项目特征

背景图与坐标系 (2)

地形高程 (0)

现状监测 (0)

敏感点 (1)

厂界线 (0)

污染源

工业源 (2)

公路源 (0)

网格源 (0)

气象数据

地面气象数据 (0)

探空气象数据 (0)

现场气象数据 (0)

气象统计分析 (0)

AERSCREEN模型

AERSCREEN筛选气象 (1)

AERSCREEN筛选计算与评价等级 (2)

AERMOD模型

AERMOD预测气象 (0)

AERMOD预测点 (0)

AERMOD建筑物下洗 (0)

AERMOD预测方案 (0)

AERMOD预测结果 (0)

AERMOD方案合并 (0)

风险模型

化学品数据库 (132)

风险源强估算 (0)

AFTOX烟团扩散模型 (0)

SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果 |

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 厂界

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.18% (厂界的非甲烷总烃)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	非甲烷总烃D ₁₀ (m)
1	厂界	0.0	44	0.00	0.1818

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）相关要求判断本项目评价等级为三级。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	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）
一般排放口				
1	非甲烷总烃	0.56	0.0028	0.0067
一般排放口合计		非甲烷总烃		0.0067
有组织排放总计				
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.0067

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源名称	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	生产车间	注塑	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0056
		粉尘	模具维修	车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.0056	
			颗粒物			少量	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.0123
2	颗粒物	少量

（2）大气环境保护距离：

经计算后得到本项目非甲烷总烃的无组织排放无超标点，因此本项目可不用设大气环境保护距离。

（3）注塑废气

项目废气主要是注塑成型工序产生的有机废气，主要成分为非甲烷总烃。注塑成型工序产生的非甲烷总烃产生量 0.028t/a，废气利用集气罩进行收集，通过“UV 光解+活性炭吸附”处理装置进行处理，处理后经 15m 高 1#排气筒排放，收集效率为 80%，处理效率为 70%，有组织排放量为 0.0067t/a，排放浓度为 0.56mg/m³，无组织排放量为 0.0056t/a，排放速率为 0.0023kg/h。因此，非甲烷总烃的排放浓度可达《合成树脂工业污

染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值：100mg/m³和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³的要求。

（4）模具维修粉尘

项目在模具维修过程会产生少量金属粉尘，在厂区内无组织排放，建议建设单位加强车间通风，确保粉尘排放浓度为低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值（颗粒物：≤1.0mg/m³）。

（5）废气治理措施可行性分析

UV 光解：UV 为紫外线，高能紫外线光能将恶臭化学物质，拆解为独立的原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而产生臭氧，同时将拆解为独立原子的化学物质通过臭氧的氧化反应，重新组合成低分子的化合物，如水、二氧化碳等。这是一个协同、连锁复杂的反应过程，在很短的时间内（2~3 秒）就可以完成。UV 光解净化器利用特质的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解废气中的有机废气，有机废气能在高能紫外线光束照射下，空气中的氧气被离解，激发产生臭氧，臭氧有极强的氧化活性，将有机物氧化成氧气、水等，从而使得有机废气得到净化，该方法无二次污染，对有机废气的净化效率可达 40%~80%。

活性炭过滤吸附装置：废气污染物经 UV 光解装置处理后，污染物含量已大大降低。而少量未得到处理的污染物则可通过后续的活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。

采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

2、水环境影响分析

(1) 生产废水：本项目不产生生产废水。冷却用水循环使用，定期补充冷却塔用水，不外排。

(2) 员工生活污水：本项目排放的废水主要是员工生活污水，排放量为 129.6t/a。项目员工生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放至天沙河；远期经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由棠下污水处理厂处理后排入桐井河，对水环境影响较小。

①近期生活污水的处理可行性分析

项目生活污水产生量为129.6t/a，废水中主要含有COD、BOD₅、SS及氨氮。项目生活污水近期采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，具体吐下：

◆ 缺氧池

为使缺氧池内溶解氧控制在0.5mg/L左右，池内采用间隙曝气。缺氧池的填料采用新型弹性立体填料，高度为2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 $\geq 3.5h$ 。

◆ 好氧池

好氧池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的16~20倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7h$ ，气水比在12: 1左右。

◆ 沉淀池

污水经好氧池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水SS达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2 \cdot hr$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至缺氧池进行污泥回流，增加好氧池中的污泥浓度，提高去除效率。

具体工艺流程如下：

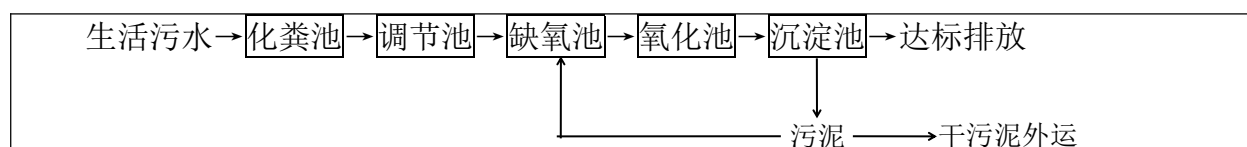


图 7-1 污水处理工艺流程图

项目生活污水经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理后符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放至天沙河，对水环境影响不大。

②远期生活污水的处理可行性分析

本项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围（附图9）。棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水10万吨，分两期建设。目前已完成一期建设，一期日处理能力为4万吨。江门市冠威科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路45号2幢厂房，属于棠下污水处理厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入污水厂处理，出水达到棠下镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准中较严者的要求后排放至桐井河，不会对受纳水体造成明显不良影响。因此，本项目产生污水依托棠下镇污水处理厂是可行的。

表7-10 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	COD、BOD、SS、氨氮等	近期进入天沙河；远期进入城市污水处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池+一体化污水处理设施	生化处理	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口

			厂								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

表7-11 废水直接排放口基本情况表												
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	113.046359	22.654574	0.01296	进入天沙河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	天沙河	Ⅳ类	113.049649	22.655601	/

表7-12 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	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	113.046359	22.654574	0.01296	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	棠下污水处理厂	pH	6.0~9.0（无量纲）	
									COD _{Cr}	40	
									BOD ₅	10	
									SS	10	
									NH ₃ -N	5	

表7-13 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							标准浓度限值（mg/L）	
1	DW001（近期）	pH	广东省《水污染排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准							6.0~9.0（无量纲）	
		COD _{Cr}								90	
		BOD ₅								20	
		SS								60	
		NH ₃ -N								10	

2	DW001（远期）	pH	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准与 棠下污水处理厂进水标准较严者	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		140
		SS		200
		NH ₃ -N		30

表 7-14 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001（近期）	COD _{Cr}	90	0.039	0.012
		BOD ₅	20	0.009	0.003
		SS	60	0.026	0.008
		氨氮	10	0.004	0.001
2	DW001（远期）	COD _{Cr}	250	0.108	0.032
		BOD ₅	140	0.060	0.018
		SS	150	0.065	0.019
		氨氮	15	0.006	0.002

3、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来源于生产设备生产运行时产生的噪声，排放特征是面源。企业运营期间噪声源强 60~90dB（A）之间。

选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-30dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取25dB。

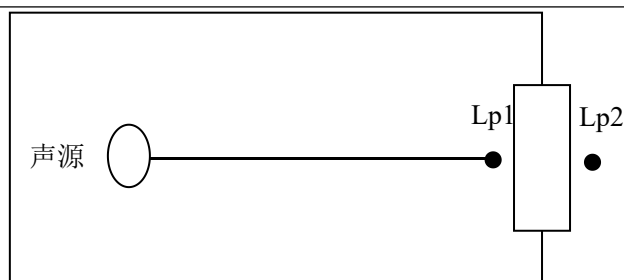


图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 A_b ：根据经验数据，一栋建筑隔声取 4dB，两栋建筑隔声取 6db。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 7-15 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	东	南	西	北
贡献值	37.2	55.0	55.0	21.0
评价标准限值	60（昼间）			

由预测结果可知，项目建成后，昼间各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

（1）建设项目要合理布置。

（2）根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如风机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

（3）在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

（4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

经过以上措施，不会对项目所在区域声环境及周边环境造成影响。

4、固体废物环境影响分析

项目运营期的固体废物主要为塑料边料和不合格产品、废活性炭、废火花油、废机油、废油桶以及办公产生的生活垃圾等。

（1）生活垃圾

项目员工生活垃圾应妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理。其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，堆放

场所定期进行清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 塑料边料和不合格产品：交由相关回收单位回收处理。

(3) 危险废物

废活性炭、废火花油、废机油、废油桶、含油抹布：交由有危险废物处理资质的单位处置。

应设置危险废物堆放处，防风、防雨、防晒、防渗漏，设置渗漏收集措施和危险废物警示标识等措施，其贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。危险废物在厂区暂存时，建设单位需加强管理，地面硬化严格防渗防漏、避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，严格履行国家与地方政策关于危险废物转移的规定，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。企业在厂区内设置约 5m² 危险废物贮存场所，项目产生的危废建议每年清运一次。

表 7-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储物间	废活性炭	HW49	900-041-49	5m ²	堆放	5t/a	一年
		废火花油	HW08	900-249-08				
		废机油	HW08	900-249-08				
		废油桶	HW49	900-041-49				
		含油抹布	HW49	900-041-49				

项目产生的固体废物按相关要求妥善处置后，对周边环境造成的影响较小。

5、地下水环境分析

项目《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中属于 N 轻工 116、塑料制品制造中的其他项目，项目类别为IV类。根据导则第 4.1，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价，所以本项目无需开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他行业的“IV项目”，根据导则第4.22，IV项目可不开展土壤环境影响评价，所以本项目无需开展土壤环境影响评价。

7、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。

表 7-17 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值：100mg/m ³

表 7-18 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m ³ 。
	颗粒物	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：1.0mg/m ³ 和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值：1.0mg/m ³

表 7-19 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季度/次	近期：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期：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水质标准较严者

表 7-20 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

8、竣工环保验收及环保投资清单

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 20.00%。项目竣工环境保护验收内容见下表：

表 7-21 竣工环保验收及环保投资清单表

污染类型	治理对象		环保工程、措施	预期治理效果	投资（万元）	验收标准
废气	注	非甲烷	采用 UV 光	非甲烷总烃去	9	《合成树脂工业污染物排

	塑 成 型 工 序	总烃	解+活性炭 吸附处理后 高空排放	除效率 70%		放标准》（GB31572-2015） 非甲烷总烃有组织排放限 值：100mg/m3 和无组织排 放监控浓度限值：4.0mg/m³
	模 具 维 修	粉尘	加强车间通 排风	达标排放	0.5	广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）中第 二时段无组织排放监控限 值：1.0mg/m³
废水	生活污水		三级化粪池 +一体化污 水处理设施	近期：达标排 放；远期处理后 进入市政管网	6	近期：广东省地方标准《水 污染物排放限值》 （DB44/26-2001）（第二时 段）一级标准要求；远期： 广东省《水污染物排放限 值》（DB44/26-2001）第二 时段三级标准和杜棠下污 水处理厂进水水质标准较 严者
噪声	车间噪声源		基础减振、 建筑隔声	厂界噪声达标	1	《工业企业厂界噪声标准》 GB12348-2008 中的 2 类标 准
固废	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门 集中处理	0.5	《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	
	危险废物	废活性炭、 废火花油、 废机油、废 油桶	交由有危险废 物处理资质的 单位处置	1.5	《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2001） 及其修改单	
运营期 监测	定期近期污染源监测和环境监测				1	--
环保总投资					20	--

建设运营期项目拟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
大 气 污 染 物	注塑成型	非甲烷总烃	收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后经15m 高 1#排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃有组织排放限值：100mg/m³和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³的要求
	模具维修	粉尘	加强车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值：1.0mg/m³
水 污 染 物	生活污水（近期）	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理后排放至天沙河	达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
	生活污水（远期）	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理	达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
固 体 废 物	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
	生产车间	塑料边料和不合格产品	交由相关回收单位回收处理	符合环保要求
	废气处理	废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	生产车间	废火花油		
	生产车间	废机油		
	生产车间	废油桶		
	生产车间	含油抹布		
噪 声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即昼间			

	≤60dB(A)、夜间≤50dB（A），减少对周围声环境的影响。
其他	无
生态保护措施及预期效果 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。	

结论与建议

一、结论

1、企业情况

江门市冠威科技有限公司创立于 2019 年 8 月，主要为生产、加工、销售汽车配件。该公司位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，用地面积为 1717.90m²，建筑面积为 1875.80m²，预计投资 100 万元建设年产 60 万件汽车配件新建项目。项目拟员工定员 12 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

2、环境质量现状

根据大气环境质量检测数据，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据水环境质量监测结果，各个断面监测的 CODCr、DO、总磷、氨氮、总氮水质指标均出现超标现象，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明桐井河和天沙河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

本项目位于商业、居住、工业混合区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

3、项目产业政策和规划相符性

根据《市场准入负面清单》（2018 年版）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》及 2016 修改单、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》；项目

不属于限制类、淘汰类、禁止准入类或禁止限制内容，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

4、环保政策相符性分析

项目原料为 ABS 塑料、PC 塑料和色母，常温下不产生 VOCs，主要是注塑过程产生少量的有机废气，对其进行收集处理，收集效率 80%，采用 UV 光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，处理效率 70%，确保稳定达标排放；符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》要求。

4、“三线一单”文件符合性分析

企业位于江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，不在生态保护红线范围内；项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单；符合要求。

5、选址符合性分析

项目选址在江门市蓬江区棠下镇富棠三路 45 号 2 幢厂房，土地性质为工业用地，因此项目选址符合相关的要求。

7、施工期环境影响

本项目为租用已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。其影响到厂房投入使用后会消失，对周围环境影响不大。

8、营运期环境影响

（1）废气：项目废气主要是注塑成型过程产生的非甲烷总烃，通过集气罩进行收集，收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后经 15m 高 1#排气筒排放。根据工程分析可知，注塑成型产生的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃有组织排放限值：100mg/m³和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³的要求。模具维修粉尘产生量极少，通过加强车间通风后无组织排放，外排模具维修粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0mg/m³）。综上所述，本项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

（2）废水：项目仍无生产废水产生。员工生活污水近期经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理后排放至天沙河，远期经三级化粪池等有效处理后，通过市政管网

排入棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河，对水环境影响不大。经过上述措施，外排废水对桐井河水体水质造成的影响较小。

(3) 噪声：项目对各厂界评价点的噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，对周围声环境的影响较少。

(4) 固体废弃物：项目运营期的固体废弃物主要为员工生活垃圾、塑料边料和不合格产品、废活性炭、废火花油、废机油、废油桶和含油抹布。项目产生的生活垃圾应集中堆放，统一由环卫部门及时清运处置；塑料边料和不合格产品交由相关回收单位回收处理；废活性炭、废火花油、废机油、废油桶、含油抹布交由有危险废物处理资质的单位处置。

9、总量控制

水污染物总量控制指标：项目无生产废水产生及排放；不建议分配总量控制指标。

大气污染物总量控制指标：VOCs: 0.0123t/a (其中有组织 0.0067t/a, 无组织 0.0056t/a)。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

10、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

10、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

评价单位：江西启航环保工程有限公司

项目负责人：陈新和

编制日期：



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市冠威科技有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称	江门市冠威科技有限公司年产60万件汽车配件新建项目				建设内容、规模		建设内容：__汽车配件__								
	项目代码 ¹	/						建设规模：__60万件/a__								
	建设地点	江门市蓬江区棠下镇富棠三路45号2幢厂房														
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2019年12月									
	环境影响评价行业类别	十八 47塑料制品制造				预计投产时间	2020年1月									
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C 292 塑料制品业									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新申项目									
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/									
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号	/									
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.046727		纬度	22.654273		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		100.00				环保投资（万元）		20.00		环保投资比例		20.00%			
建 设 单 位	单位名称	江门市冠威科技有限公司		法人代表			评价单位	单位名称	江西启航环保工程有限公司		证书编号	2014035360350000003512360310				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440705MA53MQT4XL		技术负责人				环评文件项目负责人	陈蔚和		联系电话	13979474992				
	通讯地址	江门市蓬江区棠下镇富棠三路45号2幢厂房		联系电话				通讯地址	江西省南昌市高新区高新二路逸翠雅居A栋3楼B室							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	⑤预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑥区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑧预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵							
	废水	废水量(万吨/年)			0.0130	0.000	0.000	0.0130	0.0130	○不排放 ○间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ◎直接排放：受纳水体_____天沙河_____						
		COD			0.012	0.000	0.000	0.012	0.012							
		氨氮			0.001	0.000	0.000	0.001	0.001							
		总磷														
	废气	废气量（万标立方米/年）			1200.000	0.000	0.000	1200.000	1200.000	/						
		二氧化硫														
		氮氧化物														
		颗粒物														
		挥发性有机物			0.012	0.000	0.000	0.012	0.012	/						
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															
	自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
	饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
	饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		风景名胜保护区					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③