

项目编号：xy2wz5

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市迅兴精密工业有限公司年产1600
万件汽车零部件塑料制品项目

建设单位（盖章）：广州市迅兴精密工业有限公司

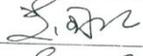
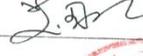
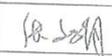
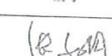
编制日期：2024年6月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1718605246000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xy2wz5		
建设项目名称	广州市迅兴精密工业有限公司年产1600万件汽车零部件塑料制品项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	广州市迅兴精密工业有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AKLXR2N		
法定代表人 (签字)			
主要负责人 (签字)	艾国红 		
直接负责的主管人员 (签字)	艾国红 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州自然环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CYBWM6J		
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
张文娟	201905035440000004	BH010229	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张文娟	全部	BH010229	

编号: S1112019132696
 统一社会信用代码
 91440101MA5CYBWM6J

扫描二维码
 国家企业信用
 公示系统查验
 了解更多企业
 备案、许可、质
 量信息。



营业执照

(副本)

名称 广州自然环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 林和健

注册资本 壹佰万元 (人民币)
 成立日期 2019年09月17日
 营业期限 2019年09月17日 至 长期

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询。网址: <http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
 住所 广州市白云区嘉禾街广云路13号A12栋208房

国家市场监督管理总局
 广州市白云区市场监督管理局
 2022年06月

1600 万件汽车零部件
 壹机 机 关
 申报使用环评报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
 国家市场监管总局监制
 申报与年报于每年1月1日至6月30日通过
 国家企业信用信息公示系统报送或公示年度报告



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：张文娟
 证件号码：421023198405044141
 性别：女
 出生年月：1984年05月
 批准日期：2019年05月19日
 管理号：20190_035440000004



中华人民共和国生态环境部
中华人民共和国人力资源和社会保障部





202406124835080441

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名	张文娟		证件号码	421023198405044141			
参保险种情况							
参保起止时间	单位		参保险种				
			养老	工伤	失业		
202401	-	202405	广州市:广州自然环保科技有限公司		5	5	5
截止	2024-06-12 14:36		, 该参保人累计月数合计		实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-06-12 14:36

建设单位责任声明

我单位广州市迅兴精密工业有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5AKLXR2N）郑重声明：

一、我单位对广州市迅兴精密工业有限公司年产 1600 万件汽车零部件塑料制品项目环境影响报告表（项目编号：xy2wz5，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将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，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市迅兴精密工业有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年6月6日

编制单位责任声明

我单位广州自然环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYBWM6J）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告表（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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市迅兴精密工业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市迅兴精密工业有限公司年产1600万件汽车零部件塑料制品项目环境影响报告表（项目编号：xy2wz5，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州自然环保科技有限公司

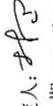
法定代表人（签字/签章）：



2024年6月6日

技术报告内部审核单

项目名称	广州市迅兴精密工业有限公司年产1600万件汽车零部件塑料制品项目			项目负责人	张文娟
建设性质	新建			技术负责人	张文娟
行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	文件类别	报告表	项目参与人	张文娟
审批部门	广州南沙经济技术开发区行政审批局				
项目技术要点说明					
校 对 意 见	内部审查意见			修改确认	
	<p>1、补充技术经济指标一览表。</p> <p>2、核实有无色母、色粉。</p> <p>3、补充 TPO 熔点、成型范围。</p> <p>4、核实冷却塔数量。</p> <p>5、核实大水磨是否用水和排水。</p> <p>6、补充油烟排放标准。</p>	<p>1、已补充技术经济指标一览表。</p> <p>2、已核实，无需色母、色粉。</p> <p>3、已补充 TPO 熔点、成型范围。</p> <p>4、已补充核实。</p> <p>5、已核实，大水磨冷却介质为切削液。</p> <p>6、已补充。</p>			<p>项目负责人: (E.S.A)</p> <p>日期: 20240606</p>

<p>审核人意见</p>	<p>1、核实噪声排放标准。 2、核实风量。 3、补充风机风量设计合理性分析。 4、补充排气筒与敏感点的距离说明，主导风向说明。</p> <p>审核人:  日期: 20240606</p>	<p>1、已核实修改噪声排放标准。 2、已核实风量。 3、已补充风机风量设计合理性分析。 4、已补充。</p> <p>项目负责人:  日期: 20240606</p>
<p>审定人意见</p>	<p>1、核实活性炭更换次数。 2、完善广东省三线一单相符性分析。 3、修改完善相关附件。</p> <p>审定人:  日期: 20240606</p>	<p>1、已核实修改活性炭更换次数。 2、已细化完善广东省三线一单相符性分析。 3、已修改完善相关附件。</p> <p>项目负责人:  日期: 20240606</p>
<p>备注</p>		

委托办理申请的委托书（单位）

广州南沙经济技术开发区行政审批局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境保护分类管理名录》等相关要求，本项目建设须提交环境影响报告表，故我司委托广州自然环保科技有限公司承担环境影响评价工作。

兹委托广州自然环保科技有限公司办理广州市迅兴精密工业有限公司年产1600万件汽车零部件塑料制品项目报批手续，委托期限为：从申报广州市迅兴精密工业有限公司年产1600万件汽车零部件塑料制品项目到获得该项目环评批复为止，特此证明。

广州市迅兴精密工业有限公司（盖章）

2024 年 6 月 12 日



目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	21
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、 主要环境影响和保护措施	38
五、 环境保护措施监督检查清单	72
六、 结论	74
附表	75
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 项目敏感点图	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在区域大气功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在区域地表水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在区域地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 广州市环境空间管控区示意图（生态环境空间）	错误！未定义书签。
附图 10 广州市环境空间管控区示意图（生态保护红线）	错误！未定义书签。
附图 11 广州市环境空间管控区示意图（大气环境空间）	错误！未定义书签。
附图 12 广州市环境空间管控区示意图（水环境空间）	错误！未定义书签。
附图 13 广州市南沙区土地利用总体规划图	错误！未定义书签。
附图 14 榄核净水厂纳污范围	错误！未定义书签。
附图 15 广州市工业产业区块分布图	错误！未定义书签。
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	错误！未定义书签。
附图 17 南沙区河流水系分布图	错误！未定义书签。
附图 18 南沙区饮用水水源保护区区划图	错误！未定义书签。
附图 19 南沙区城镇污水处理厂运行情况公开表（2023 年 12 月）	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。

附件 3 不动产权证书	错误! 未定义书签。
附件 4 排水证明	错误! 未定义书签。
附件 5 MSDS	错误! 未定义书签。
附件 6 项目代码回执	错误! 未定义书签。
附件 7 环境空气、噪声质量现状监测数据	错误! 未定义书签。
附件 8 环保服务合同	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市迅兴精密工业有限公司年产 1600 万件汽车零部件塑料制品项目																						
项目代码	2406-440115-04-01-828402																						
建设单位联系人	/	联系方式	/																				
建设地点	广东省（自治区）广州市南沙区 县（区）榄核镇 乡（街道）榄张路 59 号 101（具体地址）																						
地理坐标	（北纬 22 度 50 分 24.214 秒，东经 113 度 19 分 22.827 秒）																						
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 第 53 条塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																				
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	100																				
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	3 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	10796																				
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">项目专项情况说明如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否需要设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目不产生有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入榄核净水厂处理达标后排入李家沙水道</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>经后文分析，本项目所用有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取</td> <td>项目取水主要为市政供水，无设置取水口</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置	大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入榄核净水厂处理达标后排入李家沙水道	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经后文分析，本项目所用有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取	项目取水主要为市政供水，无设置取水口	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置																				
大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入榄核净水厂处理达标后排入李家沙水道	否																				
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经后文分析，本项目所用有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取	项目取水主要为市政供水，无设置取水口	否																				

		水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	综上所述，项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。			
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析</p> <p>本项目从事汽车零部件塑料制品生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目不属于目录所列的鼓励类、限制类、淘汰类项目，因此项目符合产业政策相关要求。</p> <p>(2) 与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析</p> <p>本项目从事汽车零部件塑料制品生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类，项目符合其相关要求。</p> <p>2、选址规划相符性分析</p> <p>(1) 广州市工业产业布局合规性</p> <p>根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。南沙区划定了 5 个一级控制线区块、7 个二级控制线区块。本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，位于二级控制线区块内（附图 15），符合广州市工业产业布局。</p>			

	<p>(2) 土地利用规划合规性</p> <p>本项目租用位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101, 属于《广州市南沙区土地利用总体规划》(2006~2020 年) 中的“建设用地(现状)”“新增建设用地(规划)”(附图 13), 符合南沙区的土地利用总体规划要求。</p> <p>根据不动产权证书可知(附件 3), 本项目用地为工业用地, 符合土地利用规划。</p> <p>3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号)的符合性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71 号)的要求, 全省划定了生态环保红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线, 并从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求, 建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求, “3”为“一核一带一区”(珠三角核心区、沿海经济带一东西两翼地区、北部生态发展区)区域管控要求, “N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。</p> <p>本项目与广东省“三线一单”的相符性分析详见表 1-2。</p> <p>4、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规〔2021〕4 号)的符合性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71 号)、《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规〔2021〕4 号)的划分, 广州市共 5 其他符合性分析划定环境管控单元 253 个, 其中陆域环境管控单元 237 个, 海域环境管控单元 16 个; 陆域环境管控单元包括优先保护单元 84 个、重点管控单元 107 个、一般管控单元 46 个。</p> <p>本项目位于南沙区榄核镇西部一般管控单元, 属于陆域一般管控单元(单元编码 ZH44011530008, 附图 16)、水环境一般管控区(管控区编码 YS4401153210008(李家沙水道广州市榄核镇控制单元), 附图 16)、大气环境高排放重点管控区(管控区编码 YS4401152310001(广州市南沙区大气环境高排放重点管控区 11), 附图 16)、高污染燃料禁燃区(管控区编码 YS4401152540001(南沙区高污染燃料禁燃区), 附图 16), 本项目在区域布</p>
--	---

局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足上述管控单元、管控区的管控要求（表 1-3）。

5、与生态环境规划合规性相符性分析

本项目与省市区各级生态环境保护规划、城市环境规划、环境空气质量达标规划、年度污染防治工作要求、环境保护综合名录的相符性分析详见表 1-4~1-13。

6、与广州市生态环境保护条例合规性相符性分析

本项目与广州市生态环境保护条例的相符性分析详见表 1-14。

表 1-2 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表

与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的符合性分析			
规划内容		本项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全国陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态红线面积 16490.59km ² ，占全国管辖海域面积 25.49%	本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），项目所在地不属于生态保护红线区（附图 10）、生态环境空间管控区（附图 9），符合生态保护红线管理办法的规定。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在地区属于环境空气二类功能区。生活污水及冷却水依托榄核净水厂处理后再排入李家沙水道，水质现状为 IV 类。注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。固体废物得到妥善处理。项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水均由市政供水，严格控制用水；能源主要依托当地电网供电。建设土地不涉及基本农田、不涉及新增土地资源消耗。	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	详见下文。	相符
全省总体管控要求			
区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目选址位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，现状用途为工业，符合南沙区集约化发展的方向。南沙区 2023 年度为空气质量不达标区，本项目不涉及有毒有害大气污染物，注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。生活污水及冷却水依托榄核净水厂处理，最终受纳水体李家沙水道的水质满足 IV 类水域要求。	相符

其他符合性分析

<p>能源资源利用</p>	<p>科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。生产过程用水量不大，不属于高耗水行业。</p>	<p>相符</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p>	<p>本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后15米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。生活污水及冷却水依托榄核净水厂处理。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路59号101，不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸，见（附图17），不涉及饮用水水源地、备用水源环境（见附图18）；不属化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，项目危险物质数量与临界量比值$Q < 1$，因此，本项目的环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。</p>	<p>相符</p>
<p>“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）</p>			
<p>区域布局管控</p>	<p>禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有</p>	<p>本项目从事汽车零部件塑料制品生产，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止类项目。本项目不使用锅炉、不建设燃煤燃油火电机组和自备电站，本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后15米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。</p>	<p>相符</p>

		机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
	能源资源利用	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于耗水量大的行业，本项目属于工业用地，不属于低效用地。	相符
	污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后15米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。本项目非甲烷总烃排放实行2倍量削减替代。本项目周边市政污水管网已敷设完善，生活污水及冷却水依托榄核净水厂处理。本项目产生的危废按照危废管理要求，由有危废资质单位回收处理，一般固废由相应的回收单位回收。	相符
	环境风险防控	建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	建设单位按要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生，本项目产生的危险废物将严格按照危废管理要求进行暂存及转移、处置。	相符
与重点管控单元相符性分析				
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目位置不属于省级以上工业园区重点管控单元。本项目生活污水及冷却水依托榄核净水厂处理，不会对水环境造成严重影响。	相符
	水环境质量	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，	本项目属于水环境一般管控区（管控区编码	相符

超标类重点 管控单元	<p>提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	<p>YS4401153210008（李家沙水道广州市榄核镇控制单元），不属于水环境质量超标类重点管控单元。生活污水及冷却水经市政污水管网依托榄核净水厂处理，不会对水环境造成严重影响。</p>	
大气环境受体敏感类重点管控单元	<p>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目属于大气环境高排放重点管控区（管控区编码YS4401152310001（广州市南沙区大气环境高排放重点管控区11），本项目不属于不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不使用使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p>	<p>相符</p>

表 1-3 广州市环境管控单元相符性一览表

与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的符合性分析						
环境管控单元 编码	环境管控单元名称	行政区划			要素细类	管控单元分类
		省	市	区		
ZH44011530008	南沙区榄核镇西部一般管控单元	广东省	广州市	南沙区	水环境一般管控区、 大气环境布局敏感重点管控区、 建设用地污染风险重点管控区、 江河湖库重点管控岸线	一般管控单元
内容	符合性分析				本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。				本项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，产品汽车零部件塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。	相符

		1-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
		1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目为汽车零部件塑料制品生产项目，不属于造成土壤污染的建设项目。	相符
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目生产过程用水量不大，不属于高耗水行业。	相符
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目所在地不涉及水域岸线。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善榄核污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目实行雨、污分流，并应按要求设置化粪池，项目北侧 Y922 乡道有现状市政污水管网。本项目生活污水排向 Y922 乡道坐标约为 22.840785° N，113.323588° E 的市政污水井，随后排入榄核净水厂处理。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强榄核镇电镀、印染企业风险管控。	本项目为汽车零部件塑料制品生产项目，不属于电镀、印染企业。	相符
		4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目为新建项目，不属于关闭搬迁工业企业。	相符
		4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目生产过程不产生含重金属污染物，落实污染防治措施后不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。	相符

表 1-4 生态环境规划合规性分析一览表

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析			
1	“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。本项目非甲烷总烃排放实行 2 倍量削减替代。不涉及氮氧化物的排放。	相符
2	系统优化供排水格局：科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源，稳定东江水源，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。	本项目产生的废水主要为生活污水及冷却水。不涉及重金属及有机污染物。生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水排入市政污水管网进入榄核净水厂，榄核净水厂尾水排入李家沙水道。	相符
与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析			
1	建立完善生态环境分区分管体系。推动“三线一单”编制与落地实施，科学划分环境管控单元，合理编制生态环境准入清单，明确空间布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控“一张图”。调整优化产业集群发展空间布局。推动工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造出一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。	本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，现状用途为工业，符合南沙区集约化发展的方向。	相符
2	全面推进产业结构调整。严格控制高耗能和产能过剩行业新上项目。优化能源结构。加快天然气推广使用，完善天然气产供储销体系，构建多元化气源竞争格局，提高天然气消费比重。	本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	相符

3	<p>深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，调整优化产业结构布局，推进不同行业废水分质分类处理。着力提升工业污染治理水平，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，加强工业园区环境监管，以广州番禺经济技术开发区省级工业园区为重点，推进实施水环境管理档案“一园一档”。推进园区按规定建设污水集中处理设施或园区企业废水经预处理达标后纳入区域污水处理系统，完善园区内污水收集管网，推动园区废水全面收集处理。持续深入推进“散乱污”场所清理整治，巩固前期清理整治成果，加强常态化治理。全力推进村级工业园整治，打造生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。</p>	<p>本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101。本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。本项目不涉及重金属及有机污染物。生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水排入市政污水管网进入榄核净水厂，榄核净水厂尾水排入李家沙水道。</p>	相符
与《广州市城市环境总体规划（2014—2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）相符性分析			
1	<p>南沙区为广州市的南部生态调节区，主导环境服务功能是维护珠江口生态平衡，维护人居环境健康安全，总体战略为高效绿色、可持续发展</p>	<p>本项目所在地不属于生态保护红线区、生态环境空间管控区、大气环境管控区、水环境管控区（附图 9-附图 12）。</p>	相符
与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49 号）相符性分析			
1	<p>优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。</p>	<p>本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。</p>	相符
2	<p>优化土地利用结构。构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。</p>	<p>本项目选址位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求。</p>	相符
3	<p>全面推进产业结构调整。 各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。 严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的项目。</p>	<p>本项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，产品汽车零部件塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求；生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。</p>	相符

表 1-5 环境质量改善要求合规性分析一览表

类别	规划要求	本项目情况	是否符合
与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）相符性分析			
产业结构 调整	1、优化工业布局，落实大气环境空间管控。		
	统筹考虑区域环境承载力、人口承载力、基础设施承载力和大气环流特征，优化我市主体功能区划。加快完成全市能源、工业发展规划及其他专项规划的环境影响评价工作，依据区域资源环境承载力合理确定产业发展布局、结构和规模，提高准入门槛，规模以上工业项目应入驻工业园区或产业基地，提升工业园区和产业基地的环境管理水平。	本项目选址位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，现状用途为工业，符合南沙区集约化发展的方向。	相符
	落实《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014—2030）的通知》（穗府〔2017〕5号）中关于大气环境空间管控以及空气质量功能区管理要求。	根据穗府〔2017〕5号，本项目所在地不属于大气环境管控区，也不涉及环境空气质量功能区一类区。	相符
	2、严格环境准入，强化源头管理。		
	严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料。	相符
	严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。本项目非甲烷总烃排放实行 2 倍量削减替代。	相符
	严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放，本次环评分析环境空气质量达标情况。	相符
能源结构 调整	1、大力发展清洁能源及可再生能源。		
	大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量，使天然气、电供应量满足我市能源结构调整需要。	本项目生产过程以电力为能源。	相符

	提供清洁能源和可再生能源消费比重，实现清洁能源供应和消费多元化。		
	进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，巩固“无煤街道”“无煤社区”“无煤工业园区”创建成果	项目所在地属于南沙区的高污染燃料禁燃区范围，生产过程不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	相符
大气污染 防治	1、提高 VOCs 排放类建设项目要求。		
	提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放。	相符
	严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。	本项目生产过程使用的塑料原料属于低挥发性含 VOCs 原辅料。	相符
	2、全面完成 VOCs 排放重点行业、重点企业综合整治。		
	结合各行业生产工艺及排放特点，通过采取源头预防、过程控制、末端治理等综合措施逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物综合整治。督促企业使用低 VOCs 含量的原辅材料，探索建立重点行业有机溶剂使用申报制度；推广清洁生产技术，采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏；强化治理工程建设，逐步推进 VOCs 在线监测设施建设，提高企业 VOCs 综合整治水平。	本项目生产过程使用的塑料原料属于低挥发性含 VOCs 原辅料。	相符
	2017~2019 年底前，分步完成省级重点监管企业和年排放量 1 吨及以上市级重点监管企业的综合整治任务。2020 年底前，对已开展综合整治企业进行全面梳理，全面完成全市重点行业、重点企业 VOCs 综合整治工作。各重点行业应根据本行业 VOCs 排放特点，采取有针对性的整治技术路线，确保减排目标、收集率及综合去除率水平达到国家、省相关要求。	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。	相符

表 1-6 年度污染防治工作要求合规性分析一览表

类别	规划要求	本项目情况	是否符合
与《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析			
大气污染防治	2021 年要持续优化产业结构，聚焦减污降碳，持续推进工业绿色升级；落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局；持续推进 VOCs 综合治理，严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目，抓好化工园区和石化、化工企业排放管理，加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理；深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉的使用；本项目生产过程使用的塑料原料属于低挥发性含 VOCs 原辅料。	相符
水污染防治	2021 年各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚、万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善；推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”；提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。	本项目厂区所在地排水已经接驳市政污水管网，生活污水及冷却水排入管网，依托榄核净水厂处理。	相符
土壤污染防治	2021 年要强化建设用地土壤环境管理，严格建设用地准入管理，自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。	本项目生产过程不涉及有毒有害污染物和持久性有机污染物，落实污染防治措施后不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。	相符

表 1-7 环境保护综合目录合规性分析一览表

类别	本项目情况	是否符合
与《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）相符性分析		
“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录、“高污染、高环境风险”产品名录	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于名录中的“高污染、高环境风险”产品。	相符

表 1-8 《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）

类别	本项目情况	是否符合
----	-------	------

与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）相符性分析			
	在自然保护区、水源保护区、风景名胜、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。	本项目不位于上述规定的重要生态功能区。本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及表面涂装工艺；本项目产生的有机废气经集气罩收集引入二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放，治理后废气排放可达到相应标准。	相符
表 1-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
环节	规划要求	本项目情况	是否符合
与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）相符性分析			
VOCs 物料储存无组织排放	5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的主要原辅材料 TPO、PP、改性 PP 塑料采用袋装储存，并存放于室内，包装袋在非取用状态时封口。在储存状态下，TPO、PP、改性 PP 塑料无 VOCs 产生。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放	6.1 基本要求 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的 TPO、PP、改性 PP 塑料属于粒状 VOCs 物料，转移时采用密闭的包装袋。在常温下，TPO、PP、改性 PP 塑料无 VOCs 产生。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放	7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3 其他要求 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目有机废气经集气罩局部组织收集引至二级活性炭废气处理设施处理后通过排气筒高空排放。根据相关规范设置通排风系统。	相符

VOCs 无组织排放废气收集处理系统	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产设备应停止运作，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。同时定期检查废气收集系统，发现废气系统出现故障时及时停工。	相符
--------------------	---	--	----

表 1-10 《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）

类别	本项目情况	是否符合
与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析		
禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目从事 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，生产的产品不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》和《市场准入负面清单》（2022 年本）明确的淘汰类的塑料制品项目，故本项目满足《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）的要求。	相符

表 1-11 《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）

环节	规划要求	本项目情况	是否符合
与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析			
过程控制			
VOCs 物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的 TPO、PP、改性 PP 塑料储存于密闭的包装袋中。 在常温下，TPO、PP、改性 PP 塑料无 VOCs 产生。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 TPO、PP、改性 PP 塑料的包装袋放于室内，在非取用状态时封口，保持密闭。	

	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的 TPO、PP、改性 PP 塑料属于粒状 VOCs 物料，转移时采用密闭的包装袋。在常温下，TPO、PP、改性 PP 塑料无 VOCs 产生。	相符	
	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的 TPO、PP、改性 PP 塑料属于粒状 VOCs 物料，采用人工投料，投料过程中无 VOCs 产生。本项目注塑工序产生的 VOCs 设置集气罩进行收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。	相符	
		在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。			
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目开停工、检维修时保持废气处理设施运行正常。	相符	
	末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，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 0.3m/s。	本项目产生的有机废气通过设置集气罩进行收集，集气罩控制风速控制在 0.5m/s。	建设单位定期对废气收集系统做好维护管理，保持收集措施负压下运行。	相符
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。					
排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	本项目注塑有机废气排气筒执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，排放浓度不高于其相应标准限值要求。厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	相符		

治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，并定期对 VOCs 治理设施进行检修，检修过程中生产工艺设备停止运行。	相符
环境管理			
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目建成后将依照相关要求建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，记录相关数据，台账保存不少于 5 年。	相符
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		相符
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		相符
	台账保存期限不少于 3 年。		相符
自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次	本评价要求建设单位严格执行污染物自行监测相关要求	相符
	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。		相符
其他			
建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目挥发性有机物执行两倍削减总量替代，符合污染物排放管控要求。	相符
VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目 VOCs 基准排放量计算参考适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法。	相符

表 1-12 《2020 年挥发性有机物综合治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）

类别	本项目情况	是否符合
与《2020 年挥发性有机物综合治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析		
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	本项目无高挥发性有机物原辅材料，注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒排放。因此，本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相关要求是相符的。	相符

表 1-13 《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）

类别	本项目情况	是否符合
与《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）相符性分析		
严格控制新增污染物排放量；严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。加强废气收集与处理。规范油墨、胶粘剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。	本项目不属于高 VOCs 排放建设项目。本项目在注塑机产污工段上方设置集气罩收集有机废气，收集后通过二级活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒达标排放。	相符

表 1-14 广州市生态环境保护条例合规性分析一览表

条款	规划要求	本项目情况	是否符合
与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）相符性分析			
第十一条	市人民政府应当根据国家、省有关规定以及本市生态环境状况，编制、发布、实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系，并作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。	本项目选址建设符合广东省、广州市“三线一单”管控要求，详见附图 16。	相符
第二十八条	市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染	本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	相符

	<p>燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。</p>		
<p>第四十条</p>	<p>市、区人民政府应当合理规划工业布局，推动生态工业园区建设，依法引导企业入驻工业园区。工业园区管理机构应当编制园区生态环境保护方案，配套建设污水处理、固体废物处理处置、噪声污染防治等生态环境基础设施并保障其正常运行，建立园区企业环境档案，对园区内企业排放污染物实施监督管理。</p> <p>工业园区内的企业应当采取有效措施，确保污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目选址位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，现状用途为工业，符合南沙区集约化发展的方向。生活污水及冷却水可以依托榄核净水厂处理。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目符合相关政策及规划内容。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>本项目营业执照为一照多址，根据不动产权证可知，广州市迅兴精密工业有限公司厂址位于广州市南沙区榄核镇榄张路以南，景观大道以东（见附件3）。广州市迅兴精密工业有限公司于2022年8月4日向广东省广州市公安局南沙区分局申领门牌（见附件1），广州市迅兴精密工业有限公司厂址最新地址为于广州市南沙区榄核镇榄张路59号101。</p> <p>本项目厂房已建成，本项目总占地面积为10790m²，建筑面积为36876.44m²。中心地理坐标为东经113度19分22.827秒；北纬22度50分24.214秒，项目总投资11000万元，拟从事汽车零部件塑料制品生产、销售，年产汽车零部件塑料制品1600万件，加工模具1300套。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29 第53条塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），应编制环境影响报告表，详见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）节选</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 20%;">本栏目环境敏感区含义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td>其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>						环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	二十六、橡胶和塑料制品业 29						53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/
		环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义																	
	二十六、橡胶和塑料制品业 29																						
	53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/																	
<p>2、项目建设规模及组成</p> <p>本项目共有紧挨着的2栋生产车间大楼。1#生产研发楼有9层，建筑面积为13577.68m²，1楼为生产车间；2楼为食堂；3楼、4楼、8楼、9楼为宿舍；5楼~7楼为办公区。2#生产车间大楼有8层，建筑面积为23289.86m²，1楼、2楼为生产车间3楼~8楼为仓库。平面布置图见附图4。本项目技术经济指标一览表如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 技术经济指标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">类别</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 35%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本项目总占地面积</td> <td style="text-align: center;">m²</td> <td style="text-align: center;">10790</td> </tr> <tr> <td>本项目总建筑面积</td> <td style="text-align: center;">m²</td> <td style="text-align: center;">36876.44</td> </tr> <tr> <td>1#生产研发楼建筑面积</td> <td style="text-align: center;">m²</td> <td style="text-align: center;">13577.68</td> </tr> <tr> <td>1#生产研发楼层数</td> <td style="text-align: center;">层</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </tbody> </table>					类别	单位	数量	本项目总占地面积	m ²	10790	本项目总建筑面积	m ²	36876.44	1#生产研发楼建筑面积	m ²	13577.68	1#生产研发楼层数	层	9				
类别	单位	数量																					
本项目总占地面积	m ²	10790																					
本项目总建筑面积	m ²	36876.44																					
1#生产研发楼建筑面积	m ²	13577.68																					
1#生产研发楼层数	层	9																					

1#生产研发楼 1楼~8楼每层建筑面积	m ²	1508.63
1#生产研发楼 9楼建筑面积	m ²	1508.64
2#生产车间大楼建筑面积	m ²	23289.86
2#生产车间大楼层数	层	8
2#生产车间大楼 1楼~7楼每层建筑面积	m ²	2911.23
2#生产车间大楼 8楼建筑面积	m ²	2911.25

工程组成详见下表：

表 2-3 项目工程组成表

工程内容		功能		
		所在区域	车间名字	面积 (m ²)
主体工程	生产车间	1#生产研发楼 1楼	1楼 1号模具车间	793
		1#生产研发楼 1楼	模具车间仓库	336
		1#生产研发楼 1楼	原料间	121.86
		1#生产研发楼 1楼	1楼 1号注塑车间	580
		2#生产车间大楼 1楼	1楼消防设施配套间	388
		2#生产车间大楼 1楼	1楼 2号模具车间	1089
		2#生产车间大楼 1楼	1楼 2号注塑车间	1076
		2#生产车间大楼 2楼	2楼注塑车间	1341
		2#生产车间大楼 2楼	集中供料区	105.86
		2#生产车间大楼 2楼	2楼模具车间	1143
		辅助工程	其它区域	1#生产研发楼 2楼
2#生产车间大楼 1楼	一般固废暂存间			18
2#生产车间大楼 1楼	危废暂存间			18
厂区西侧大门	岗亭			8.9
公用工程	给水	由市政自来水管网供水。		
	排水	设雨水、污水清污分流系统。		
	供电	不设锅炉，由市政供电，满足项目需要。		
	消防系统	本项目消防水源主要来自市政自来水供给，生产厂房内配置了与火灾危险相适应的移动式泡沫灭火器、二氧化碳灭火器和干粉灭火器。		
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水排入市政污水管网进入榄核净水厂，榄核净水厂尾水排入李家沙水道。		
	废气	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后 15 米排气 DA001 筒高空排放，破碎工序、机加工工序及焊接工序产生的颗粒物以无组织形式排放。食堂油烟经高效油烟净化器处理后经 3 米排气筒 DA002 排放。		
	噪声	采用高效低噪设备，采取隔声、减震等措施。		
	固体废物	本项目设置一般固废间，面积约 18m ² ，一般工业固废收集后存于一般固废间内，再由回收公司统一回收。设置危废暂存间，面积约 18m ² ，危险废物收集后存于危废暂存间内，定期由有资质单位处理。		

3、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目拟生产情况见下表：

表 2-4 产品情况一览表

产品名称	产量		性质
汽车零部件塑料制品	504t/a	1600 万件/年	固态

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	年用量	性状	工序	产品名称	包装规格	包装方式	储存位置	最大储存量
1	TPO（聚烯烃类热塑性弹性体）	180t	固态	注塑工序	汽车零部件塑料制品	25kg/包	袋装	2 楼集中供料区	2 吨
2	PP（聚丙烯）	84t	固态	注塑工序	汽车零部件塑料制品	25kg/包	袋装	2 楼集中供料区	1 吨
3	改性 PP 塑料	240t	固态	注塑工序	汽车零部件塑料制品	25kg/包	袋装	2 楼集中供料区	2.5t
4	润滑油	0.2t	液态	机加工	模具	200L/桶	桶装	1 楼原料间	0.2t
5	无铅焊条	0.05t	固态	机加工	模具	10kg/包	袋装	1 楼原料间	0.05t
6	无铅焊丝	0.06t	固态	机加工	模具	10kg/包	袋装	1 楼原料间	0.06t
7	切削液	1t	液态	机加工	模具	200L/桶	桶装	1 楼原料间	0.5t
8	火花油	0.8t	液态	机加工	模具	200L/桶	桶装	1 楼原料间	0.4t
9	氩气	0.06t	气态	机加工	模具	20kg/瓶	瓶装	1 楼原料间	0.04t
10	模具钢	65t	固态	机加工	模具	/	/	模具车间 仓库	65t

注：本项目所购均为带色的塑料粒，故生产过程不再需要色母及色粉。

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	TPO（聚烯烃类热塑性弹性体）	聚烯烃热塑性弹性体是一种高性能聚烯烃，本项目使用 TPO 型号为 TT962BZ2，密度为 0.87~0.91g/cm ³ ，在常温下成橡胶弹性，具有密度小、弯曲大、低温抗冲击性能高、易加工、可重复使用等特点，熔点 120~140℃，热稳定性较好，分解温度可达 250℃ 以上，使用温度范围为 -50~150℃。聚烯烃热塑性弹性体的最大应用领域是汽车工业。主要用于制作垫板、保险杠罩、挡泥板延伸部件、方向盘、座椅、软管。

2	PP (聚丙烯)	聚丙烯,是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。本项目使用的 PP 为新料 PP-3022,系白色蜡状材料,外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ,密度为 0.89~0.93g/cm ³ ,易燃,熔点 155~170℃,热稳定性较好,分解温度可达 260℃以上,使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀,能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂,为无色半透明的热塑性轻质通用塑料,具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。
3	改性 PP 塑料	改性 PP 塑料主要成分为 PP+EPDM+TD20,外观为各颜色的颗粒状固体,PP 是聚丙烯,EPDM 是三元乙丙橡胶,TD 是滑石粉(TD20 表示含滑石粉 20%)。本项目使用的改性 PP 塑料颗粒为新料 PP-ET220,粒径 2~5mm,主要成分为聚丙烯、三元乙丙橡胶和滑石粉,无臭、无味,密度为 0.93g/cm ³ ,熔点为 164~170℃,成型范围 205~315℃,裂解温度≥350℃。
4	润滑油	工业用润滑油是涂在机器轴承或者人体某个部位等运动部分表面的油状液体。有减少摩擦、避免发热、防止机器磨损以及医学用途等作用。一般是分馏石油的产物,为不易挥发的油状润滑剂。
5	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中,用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体,本项目使用切削液产品型号为 GPLUB-4100。切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成,同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
6	火花油	火花油是从煤油组分加氢后的产物,属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。火花油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体,火花油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。
7	氩气	氩气是一种无色、无味的单原子气体,氩气的密度是空气的 1.4 倍,是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体,在常温下与其他物质均不起化学反应,在高温下也不溶于液态金属中,在焊接有色金属时更能显示其优越性。

4、主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-7 项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	数量(台)	工序	产品	能源使用	摆放位置
1	注塑机	海天 110T/20.45KW	3	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
2		海天 80T/12.5KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
3		海天 120T/22.75KW	7	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
4		海天 150T/22.35KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
5		海天 200T/24.55KW	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
6		海天 250T/26.13KW	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
7		东华 320T/29.85KW	4	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
8		海天 450T/101KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
9		海天 530T/103KW	4	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	一楼车间
10		海天 650T/116.25KW	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	一楼车间
11		海天 780T/132.45KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	一楼车间
12		海天 1000T/173KW	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	一楼车间
13		链发 1600T/184KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	一楼车间
14	破碎机	WSCP-600 350-450kg/h	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
15		PC-300	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
16		E230995	1	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间
17	烘料烤箱	25KG/4.5KW	6	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	注塑机配套使用
18		50KG/6.5KW	21	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	注塑机配套使用
19		200KG/8KW	5	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	注塑机配套使用
20	混料机	VKL-150E/ 5.5KW	2	注塑工序	汽车零部件塑料制品	电能	二楼车间

21	螺杆式空压机	30P、50P、60P	3	辅助设备	/	电能	一楼车间
22	冷却水塔	15HP 11KW	1	辅助设备	配套 1 个冷却水池 5.08m ³	电能	厂区一楼空地
23	电焊机	3HE-MJ200W/220V	1	机加工工序	模具	电能	一楼车间
24	氩焊机	TIG315PAC/DC /380V	1	机加工工序	模具	电能	一楼车间
25	双头火花机	/	4	机加工工序	模具	电能	二楼车间
26	深孔钻	/	2	机加工工序	模具	电能	二楼车间
27	开粗机	/	2	机加工工序	模具	电能	二楼车间
28	铣床	/	3	机加工工序	模具	电能	二楼车间
29	大铣床	/	1	机加工工序	模具	电能	二楼车间
30	车床	/	1	机加工工序	模具	电能	二楼车间
31	摇臂钻床	/	2	机加工工序	模具	电能	二楼车间
32	线割机	/	6	机加工工序	模具	电能	二楼车间
33	打孔机	/	1	机加工工序	模具	电能	二楼车间
34	大水磨	/	2	机加工工序	模具	电能	二楼车间
35	磨床	/	5	机加工工序	模具	电能	二楼车间
36	FIT 模机	/	1	机加工工序	模具	电能	一楼车间
37	双头火花机	/	1	机加工工序	模具	电能	一楼车间
38	五轴加工中心	/	1	机加工工序	模具	电能	一楼车间
39	CNC 加工中心	/	14	机加工工序	模具	电能	一楼车间
40	火花机	/	5	机加工工序	模具	电能	一楼车间
41	铣床	/	2	机加工工序	模具	电能	一楼车间
42	磨床	/	2	机加工工序	模具	电能	一楼车间
43	天车	/	8	辅助设备	/	电能	一楼车间
44	天车	/	3	辅助设备	/	电能	二楼车间
45	龙门	/	2	辅助设备	/	电能	一楼车间

建设内容

5、公用工程

(1) 给水系统

本项目给水由市政供水管网提供，总用水量为 2503.44t/a。

本项目劳动定员共 150 人，在厂区内设食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家机构（92）国家行政机构（922）办公楼有食堂和浴室中用水定额先进值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $8.52\text{m}^3/\text{d}$ （ $2250\text{m}^3/\text{a}$ ）。

由下文废水源强及产排情况分析可知，冷却塔及冷却水池循环水量为 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，补充水量为 $0.06\text{m}^3/\text{h}$ （ $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $253.44\text{m}^3/\text{a}$ ），由于本项目冷却水每三个月更换一次，每次更换产生废水量为 4m^3 ，则年更换产生的冷却水排放量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ ，故冷却塔总补充水量为 $269.44\text{m}^3/\text{a}$ 。磨床及水磨床使用湿法作业，媒介为切削液，废切削液由有资质单位处理，不产生废水。

(2) 排水工程

本项目生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水排入市政污水管网进入榄核净水厂。本项目水平衡见下图。

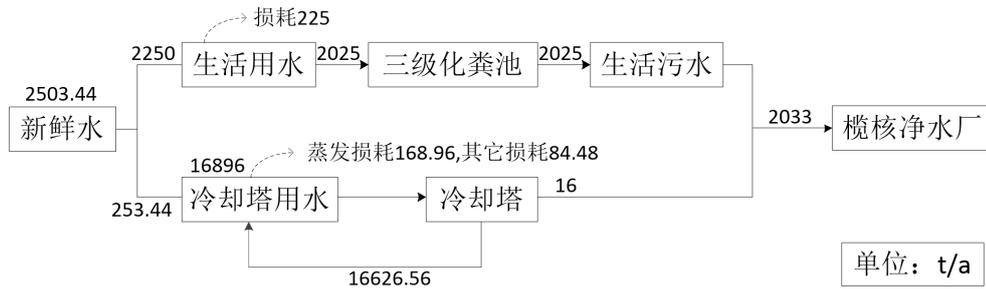


图 2-1 本项目水平衡图

(3) 供电系统

本项目由市政供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为 23 万度。

(4) 人员配置及工作制度

生产定员：本项目工作人员为 150 人，在厂区内设食宿。

工作制度：本项目实行两班制，每班工作时间 8 小时，年工作日约 264 天，年工作 4224 小时。

6、四至情况

经现场踏勘，本项目所在地北面隔榄张路为新涌村居民区，东面为在建厂房，南面为施工营地，西面隔农田为新涌村居民区。

1、工艺流程:

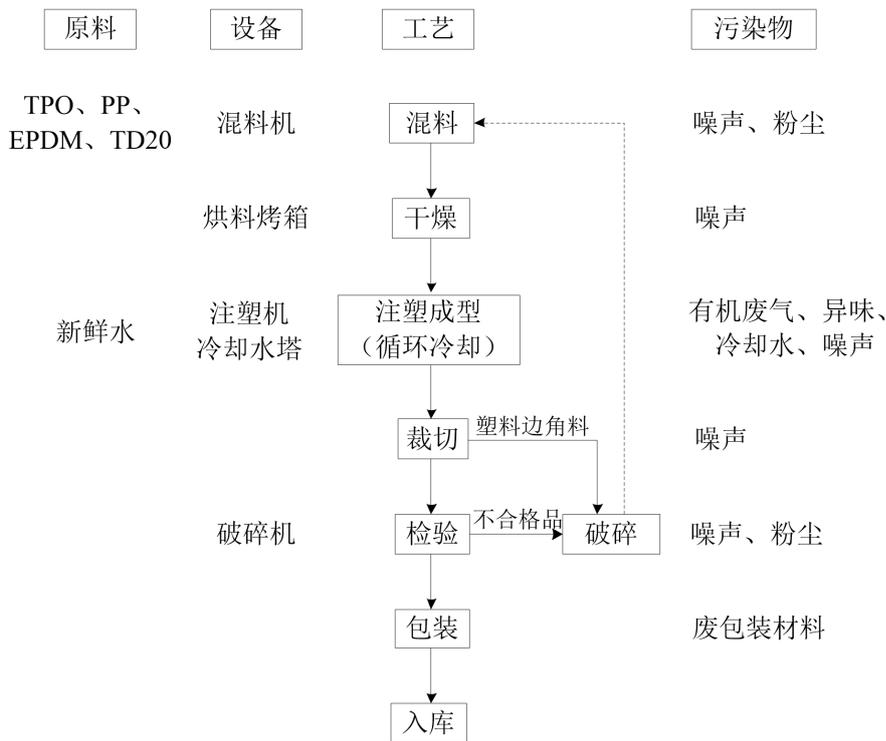


图 2-2 汽车零部件塑料制品生产工艺流程图

工艺说明:

混料: 把原辅料投加到混料机中进行充分混合, 混合过程为常温操作, 不需要加热。由于本项目原辅料均为粒状, 不包含粉末状原辅料, 混料过程在混料机密闭空间内进行, 故混料过程及塑料粒投加过程均不会产生粉尘, 该过程产生的污染物主要为噪声。

干燥: 利用注塑机自带的烘料烤箱在 85℃ 内将原辅料的表面水分干燥, 干燥加热温度远低于塑料粒热分解温度和熔点, 该过程不会产生有机废气, 因此该过程产生的污染物主要为噪声。

注塑成型: 将塑料粒料使用注塑机加热至熔融状态, 然后注入模具腔体内, 经冷却后成型。注塑工序温度约 200℃, PP 分解温度为 260℃ 以上, TPO 分解温度为 250℃ 以上, 改性 PP 塑料分解温度为 350℃ 以上, 本项目注塑加工温度未达到 PP、TPO 及 PP 改性塑料的分解温度, 因此注塑过程中塑料原料不会发生分解。该工序产生少量有机废气、异味及噪声。项目注塑工序冷却水为间接冷却循环使用, 需定期补充损耗量, 每 3 个月更换一次。

裁切: 成型后检查产品是否有多余的边角料, 需要裁切除去, 裁切产生的废塑料边角料使用破碎机破碎后回用于生产。

检验、破碎：对成型后的产品进行检验，不合格品则使用破碎机破碎后，回用于生产。
该过程产生的污染物主要为噪声及粉尘。

包装、入库：将加工完成的汽车零部件塑料制品进行包装、入库，该工序会产生废包装材料。

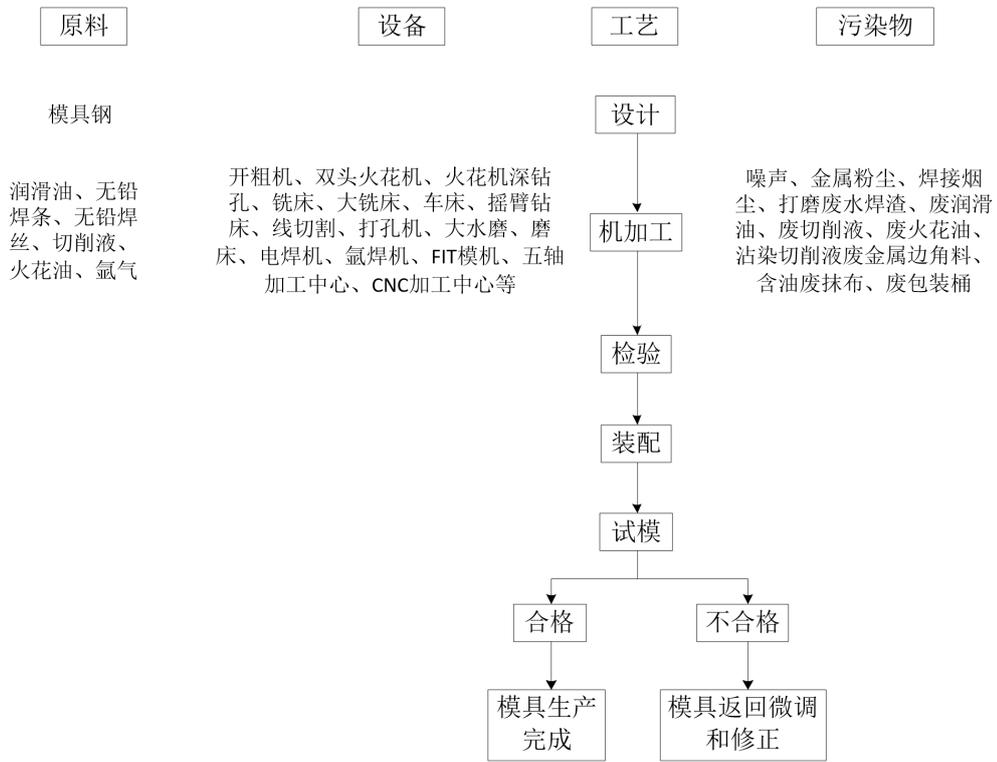


图 2-3 模具加工工艺流程流程图

工艺说明：

设计：设计部门根据产品设计出合理的模具，生成 3D 图。

机加工：编程依据 3D 图编制程序进行机加工，机加工顺序依次为深孔钻、CNC 加工中心、火花机、线切割、焊接等。机加工工序包含焊接工序。

检验：品质部门对每一道机加工工序完成的部件进行检测，要保证每个部件的加工内容合格。

装配：钳工对生产出的整套模具的部件进行装配，根据装配要求装配出合格的模具。

试模：模具装配好后进行试模，试模产品合格，模具生产完成。试模产品不合格，模具要返回进行微调和修正，直到试模产品合格为止。

2、产污环节分析

根据上述工艺流程图及工艺说明，本项目的产污环节分析如下表所示。

表 2-8 产污环节分析

序号	污染物类型	产污环节	污染物类别	主要污染因子/污染物	
1	废水	生活污水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	
2		冷却水	冷却水	COD	
3	废气	注塑工序	有机废气、异味	非甲烷总烃、臭气浓度	
4		破碎工序	粉尘	颗粒物	
5		机加工工序	粉尘	颗粒物	
6		焊接工序	烟尘	颗粒物	
7		食堂	食堂油烟	油烟	
8	噪声	设备运行	机械噪声	等效连续 A 声级	
9	固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	
10		一般工业固废	包装工序		废包装材料
11			检验工序		不合格品
12			裁切工序		塑料边角料
13			机加工		金属粉尘
14			机加工		焊渣
15		危险废物	设备维修及机加工工序		废润滑油
16			机加工工序		废切削液
17			机加工工序		废火花油
18			机加工工序		沾染切削液金属边角料
19			机加工工序		含油废抹布
20			机加工工序		废包装桶
21			废气处理		废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。项目所在区域主要环境问题为附近企业生产过程中排放的废气、废水、固体废物及机械设备噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>二级标准</th> <th colspan="3">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大8小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>						污染物	平均时间	二级标准	单位			SO ₂	年平均	60	μg/m ³			24小时平均	150			1小时平均	500			NO ₂	年平均	40			24小时平均	80			1小时平均	200			CO	24小时平均	4	mg/m ³			1小时平均	10			O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³			1小时平均	200			PM ₁₀	年平均	70			24小时平均	150			PM _{2.5}	年平均	35			24小时平均	75		
	污染物	平均时间	二级标准	单位																																																																									
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³																																																																									
		24小时平均	150																																																																										
		1小时平均	500																																																																										
	NO ₂	年平均	40																																																																										
		24小时平均	80																																																																										
		1小时平均	200																																																																										
	CO	24小时平均	4	mg/m ³																																																																									
		1小时平均	10																																																																										
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³																																																																										
	1小时平均	200																																																																											
PM ₁₀	年平均	70																																																																											
	24小时平均	150																																																																											
PM _{2.5}	年平均	35																																																																											
	24小时平均	75																																																																											
<p>(2) 区域空气质量达标区分析</p> <p>根据广州市生态环境局《2023广州市生态环境状况公报》，南沙区2023年度空气质量六项指标中臭氧超标（见下表）。由此判定，广州市南沙区为空气质量不达标区。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 南沙区空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">11.67</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">31</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">77.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">57.14</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">57.14</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24小时平均的第95百分位数</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">22.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">173</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">108.13</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	31	40	77.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	40	70	57.14	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	20	35	57.14	达标	CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	173	160	108.13	超标																							
污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况																																																																							
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标																																																																							
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	31	40	77.5	达标																																																																							
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	40	70	57.14	达标																																																																							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	20	35	57.14	达标																																																																							
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标																																																																							
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	173	160	108.13	超标																																																																							

(3) 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、TSP、臭气浓度，其中非甲烷总烃、臭气浓度不属于国家或地方环境空气质量标准限值要求的特征污染物，因此无需进行现状评价。

TSP 在国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有标准限值要求，为评价本项目所在区域特征污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目委托广东利宇检测技术有限公司于 2024 年 4 月 24 日~2024 年 4 月 26 日连续 3 天在当季下风向，位于本项目北侧 25 米新涌村设 1 个监测点位，监测因子为 TSP。监测点位基本信息如下表所示，监测数据如下表所示，检测报告详见附件 7。

表 3-3 监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
G1 新涌村	0	25	TSP	2024 年 4 月 24 日~2024 年 4 月 26 日	北面	25m

注：①坐标为以项目厂址中心为原点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。
②相对厂界距离指项目边界至敏感点边界的最近距离。

表 3-4 项目特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	监测结果（mg/m ³ ）			评价标准（mg/m ³ ）	达标情况
			04-24	04-25	04-26		
G1 新涌村	TSP	日均值	0.105	0.093	0.112	0.3	达标

根据监测结果，本项目所在区域环境空气中的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

2、水环境质量现状

(1) 地表水环境质量标准

本项目所在地区属于榄核净水厂集污范围，排水的最终受纳水体为李家沙水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，李家沙水道（顺德伦敦乌洲~顺德板沙尾）属于 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的 III 类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准

项目	III 类标准	单位	项目	III 类标准	单位
pH 值	6~9	无量纲	氟化物(以 F 计)	≤1.0	mg/L
DO	≥5	mg/L	铬(六价)	≤0.05	
COD	≤20		石油类	≤0.05	
BOD5	≤4		LAS	≤0.2	
氨氮	≤1.0		粪大肠菌群	≤10000	个/L
总磷(以 P 计)	≤0.2		-	-	-

(2) 地表水环境质量现状监测数据

李家沙水道属于洪奇沥水道上游，根据广州市生态环境局 2023 年 4 月发布的《2022 广州市生态环境状况公报》，2022 年包括洪奇沥水道在内的 12 条主要江河水质优良。根据广州市南沙区人民政府发布的 2023 年 4 月-2024 年 3 月南沙区水环境质量状况报告 (<https://www.gzns.gov.cn/nssj/zyhj/>)，洪奇沥水道水质主要污染物指标石油类、总磷、氨氮、溶解氧、BOD₅ 及 COD_{Cr} 稳定达标，总体上良好，满足 III 类水域要求（见下表）。

表 3-6 洪奇沥水道水质监测数据

监测时间	监测指标					
	石油类	总磷	氨氮	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}
2023 年 4 月	ND	0.08	0.305	6.73	1.1	8
2023 年 5 月	ND	0.08	0.177	6.50	1.1	9
2023 年 6 月	ND	0.08	0.189	6.05	1.0	7
2023 年 7 月	ND	0.07	0.219	5.78	1.0	8
2023 年 8 月	ND	0.08	0.227	5.87	1.1	9
2023 年 9 月	ND	0.08	0.222	5.20	1.0	8
2023 年 10 月	ND	0.08	0.151	5.42	1.1	8
2023 年 11 月	ND	0.08	0.230	5.80	1.1	9
2023 年 12 月	ND	0.10	0.230	6.49	1.3	8
2024 年 1 月	ND	0.08	0.395	7.42	1.2	10
2024 年 2 月	ND	0.09	0.416	8.74	1.3	6
2024 年 3 月	ND	0.07	0.348	8.44	1.1	10
III 标准限值	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≥5	≤4	≤20
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3、声环境质量现状

本项目位于声环境 3 类功能区，由于 50 米范围内有声环境敏感点，故从严考虑，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 2 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周

边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界距离最近的敏感点为西侧 24 米处新涌村及北侧 25 米处新涌村，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 2 类标准。

本项目委托广东利宇检测技术有限公司于 2024 年 4 月 25 日~2024 年 4 月 26 日连续 2 天在厂界西侧 24 米处新涌村及北侧 25 米处新涌村监测噪声。监测数据如下表所示，检测报告详见附件 7。

表 3-7 项目特征污染物环境质量现状监测结果表

检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2024.4.24	N1	项目西侧新涌村	53	44	60	50	达标
	N2	项目北侧新涌村	52	45	60	50	达标
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2024.4.25	N1	项目西侧新涌村	55	45	60	50	达标
	N2	项目北侧新涌村	51	46	60	50	达标

根据监测结果，本项目厂界西侧 24 米处新涌村及北侧 25 米处新涌村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 2 类标准。

4、生态环境

本项目在已建成的厂房内建设，当地已属于建成区，本次评价不作生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标具体见下表和附图 3。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标具体见下表和附图 3。

表 3-8 主要环境影响目标一览表

敏感目标	坐标 (m)		保护对象	保护内容	影响因素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y						
新涌村	0	25	居住区	200 人	噪声、废气	声环境 2 类区、环境空气二类区	北	25 米
新涌村	-24	0	居住区	200 人			西	24 米

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

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目厂房建成，项目周边主要为工业企业、居民区等，不含有生态环境保护目标。

1、废水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水及冷却水，生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水经市政污水管网进入榄核净水厂处理，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准，具体标准限值如下表所示。

表 3-9 本项目水污染物排放标准限值

项目	污染物 (单位: mg/L, 除 pH 无量纲)					
	pH	CODCr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	≤100

污染物排放控制标准

2、大气污染物排放标准

①注塑工序产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

②注塑工序产生的异味(以臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建企业二级标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

③本项目破碎粉尘(以颗粒物表征)应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。机加工粉尘及焊接烟尘(以颗粒物表征)应执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。考虑《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限

值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值数值一样(均为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，本项目主要为橡胶和塑料制品业，因此本项目厂界颗粒物选择执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值。

④挥发性有机物厂区内无组织排放浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值，并同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值。

⑤食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准(即油烟浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 $\geq 60\%$)。

表 3-10 本项目大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
			排气筒高度(m)	排放限值	监控点	浓度 (mg/m^3)	
注塑	NMHC	60	/	/	周界外浓度最高点	4.0	GB31572-2015, 含 2024 修改单
	臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/	周界外浓度最高点	20	GB14554-93
破碎、机加工	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	GB31572-2015, 含 2024 修改单
厂区内	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6	DB44/2367-2022
					监控点处任意一次浓度值	20	
食堂油烟	油烟	2	/	/	/	/	GB18483-2001

3、噪声排放标准

本项目位于声环境 3 类功能区，由于 50 米范围内有声环境敏感点，故从严考虑，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-11 本项目厂界噪声排放标准限值

类别	等效声级 Leq (dB (A))	
	昼间	夜间
2 类	≤ 60	≤ 50

	<p>4、固体废物控制标准</p> <p>本项目一般工业固废贮存场所做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定；危险废物储存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水排放量为 2025t/a，冷却水排放量为 16t/a。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与冷却水排入市政管网，纳入榄核净水厂处理。无需申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生产过程产生的废气主要包括有机废气的总量控制指标：</p> <p>非甲烷总烃排放量为：0.653t/a，其中有组织排放量为 0.177t/a，无组织排放量为 0.476t/a。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）、《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号）的规定：“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业”，本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于十二个重点行业中的“塑料制造及塑料制品”行业。根据规定：“珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代”，本项目所在区域南沙区上一年度属于不达标区，则本项目非甲烷总烃实行“点对点”2 倍量削减替代，区域削减替代量为非甲烷总烃：1.306t/a。</p> <p>3、固体废物总量建议控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房已建成，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 源强及产排情况分析</p> <p>本项目运营期间产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）及异味（以臭气浓度表征）、破碎粉尘、机加工粉尘、焊接烟尘（粉尘以颗粒物表征）、食堂油烟。</p> <p>1) 注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）、异味（以臭气浓度表征）</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目注塑工序需采用电加热的方式将 PP、TPO 及改性 PP 塑料（PP+EPDM+TD20）等塑料粒加热至 200℃使其熔化，结合 PP、TPO、EPDM 及 TD20 的理化性质与注塑温度进行分析，PP 分解温度为 260℃以上，TPO 分解温度为 250℃以上，改性 PP 塑料分解温度为 350℃以上，本项目注塑加工温度未达到 PP、TPO 及 PP 改性塑料的分解温度，因此注塑过程中塑料原料不会发生分解，无分解废气产生。塑料原料的加热熔化在设备内进行，在加热熔化过程中产生的少量有机废气向外扩散，按非甲烷总烃计。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《292 塑料制品业系数手册》的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件在注塑工艺中挥发性有机物的产生量按照 2.70kg/t-产品计算，本项目年产汽车零部件塑料制品 504t，则非甲烷总烃产生量为 1.36t/a。</p> <p>②臭气浓度</p> <p>本项目注塑工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以“臭气浓度”表征。该轻微异味存在区域性，影响主要集中在污染源产生位置，本项目产生的轻微异味影响范围主要限于生产设备至生产车间边界，部分异味随着有机废气被收集系统收集引至二级活性炭装置处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放，未被收集的异味经车间通排风后以无组</p>

织形式排放，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显。本项目产生的轻微异味对外环境影响较小，经过二级活性炭装置处理，则对周围环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值及表1厂界二级新扩改建标准值的要求。

本项目拟在注塑机上方设置集气罩对工艺废气进行收集。由于溶胶区域位于注塑机前段，溶胶区域为密闭管道，溶胶出口为圆形，故本项目拟在注塑机螺杆溶胶出口上方设置集气罩（其对应集气罩大小为0.3m×0.3m）。

废气收集效率：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，集气效率见下表。

表4-1 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气设备	——	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

结合同类型企业实际（图 4-1），塑料熔融管道中熔融的塑料被螺杆通过溶胶出口推进注入模具腔体内（两者密闭对接且被模具降温，无气体溢出），塑料被模具压制成型后，模具自动后退，此时熔融的塑料管道溶胶出口会有少量废气逸出，废气收集点位即设置在此逸出口上方。

通过将集气罩包裹工艺废气排放口（设备前后为模具口、塑料熔融管道，均为非气体逸散口，设备底部有围挡，同时一侧有围挡，即产气点的前、后、底部、左侧均有设备围挡，由于废气温度高于室温，气体朝向上方逸出，集气罩保持微负压对工艺废气进行吸收，集气罩设计尺寸（大小约为 300mm×300mm）大于污染源口的尺寸（熔融的塑料管道出料口管道直径约 3cm），集气罩至污染源的距离约 0.24m，能将污染源（塑料管道出料口）的局部密闭起来，抽风控制风速大于 0.3m/s。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）废气收集集气效率参考值，收集效率为 65%。

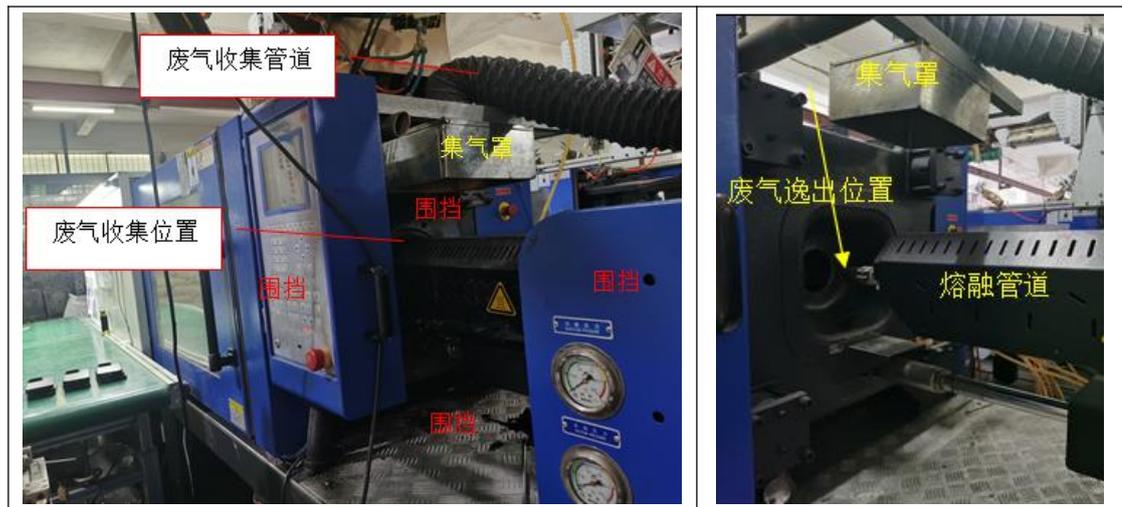


图 4-1 本行业同类型项目注塑机溶胶区示意图

本项目拟在每台注塑机的产污工段上方设置集气罩对工艺废气进行收集，废气收集后经过二级活性炭装置处理后引至 15 米高排气筒排放（DA001）。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式。

$$Q = 0.75 \times (10 \times X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点到罩口的距离，m；本项目取 0.24m；

A—罩口面积，m²

V_x—最小控制风速，m/s；本项目取 0.5m/s。

本项目生产车间共设 32 台注塑机，拟在每台注塑机的产污工段上方 0.24m 处设置 1 个集气罩，则项目需设置 32 个集气罩，每个集气罩的面积为 0.09m² (0.3m×0.3m)。经计算，每台注塑机上方集气罩所需风量为 0.25m³/s，2.78m/s，900m³/h，则 32 个集气罩所需总风量为 28800m³/h，为保持微负压，抽风系统的抽风量应不小于集气罩所需的新风量，为保证抽风效果，本项目风机设置总风量为 30000m³/h。注塑过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集送至二级活性炭装置处理后通过 15 米排气筒 (DA001) 排放。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，单级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 50%~80%，本项目废气处理采用二级活性炭装置，二级活性炭装置的处理效率均取 60%，则本项目二级活性炭装置综合治理效率为 1-(1-60%)×(1-60%)=84%，按 80%计。

注塑工艺非甲烷总烃收集后经二级活性炭装置处理后经 15 米高排气筒排放 (DA001) 排放，每天工作 16 小时，全年工作 264 天，4224 小时。非甲烷总烃产生量为 1.36t/a，收集效率为 70%，处理效率为 80%，则非甲烷总烃产排情况如下。

表 4-2 有机废气有组织产排一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	排气筒排放					工时 h/a	
			收集量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
注塑工艺	非甲烷总烃	30000	0.884	8.185	0.209	0.177	1.637	0.042	4224

注塑工艺有 35%的非甲烷总烃未被收集到，以无组织形式排放，排放量为 0.476t/a。无组织非甲烷总烃产生及排放情况见下表。

表 4-3 有机废气无组织产排一览表

污染源	污染物	无组织产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑工艺	非甲烷总烃	0.476	0.113	0.476	0.113

2) 破碎粉尘

本项目经检验不合格品收集破碎后作为原料回用于生产，破碎过程中会产生少量的破碎粉尘。破碎后的塑料呈颗粒状，不碾碎成粉状，塑料颗粒粒径较大，因此破碎产生粉尘量较少。根据建设单位提供的资料，本项目需破碎的不合格品产生量约为产能的 5%，即 1.65t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PP/PE 干法破碎颗粒物产

污系数为 375 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量约为 $9.45 \times 10^{-3} \text{t/a}$ ，由于产生量小，粒径大，易于沉降。本项目破碎粉尘经加强车间通风换气后以无组织的形式排放，破碎机工作时间为 3h/d，年工作时间为 792h，则排放速率为 $2.34 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 。

3) 机加工粉尘

本项目注塑机配套模具在机加工打磨过程中会产生少量的金属粉尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表”，干式预处理件打磨过程颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料。

根据建设单位提供的资料，本项目模具使用量为 1300 套/a，平均每套重量为 50kg，则模具总重量可折算成 65t/a，金属粉尘产生量为 0.1424t/a。金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，且考虑到厂房阻拦等因素，排入外环境的金属颗粒物甚微。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）中重力沉降室去除 30~50 μm 的粉尘，沉降效率达 60%~80%，本项目金属粉尘沉降率按 80%计，则无组织排放的颗粒物排放量为 0.0285t/a，年工作时间为 4224h，则排放速率为 0.0067kg/h。本项目定期进行地面清扫，沉降的金属粉尘为 0.1139t/a，经收集后纳入金属边角料作为一般工业固废处理，对周围环境影响较小。

4) 焊接烟尘

本项目注塑机配套模具在机加工焊接过程中会产生少量的焊接烟尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表”，使用不锈钢焊条手工电弧焊过程颗粒物产污系数为 20.2kg/t 原料，使用实芯焊丝氩弧焊过程颗粒物产污系数为 9.19kg/t 原料。

根据本项目提供的资料，无铅焊条（不锈钢焊条）使用量为 0.05t/a，无铅焊丝（实芯焊丝）使用量为 0.06t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0016t/a，工作时间为 4224h/a，排放速率为 0.00038kg/h。由于产生量小，经加强车间通风换气后以无组织的形式排放。

5) 食堂油烟

厨房油烟主要来源于职工食堂厨房炒菜时产生的油烟和蒸汽，项目员工 150 人，食堂每天供应 3 餐，每餐按 1h、每年工作日取 300 天，每个基准灶头风机风量按 2000m³/h 计。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，因此每餐应在 10g 内，本项目以 10g/人·餐计，油烟的挥发量占总耗油量的 2%，则油烟的产生量为 0.008t/a，0.01kg/h（年工作日以 264 天计，每天工作 3 小时），其拟设置的吸排油烟机的风量为 2000m³/h，则油烟的排放原始浓度为 5mg/m³，项目设有 1 个炉灶，属于小型规模，项目在厨房安装高效油烟净化器（净化效率 65%），则油烟的排放量为 0.0028t/a，0.004kg/h，排放浓度为 1.75mg/m³。经 3 米排气筒 DA002 排放。

表 4-4 食堂油烟产排一览表

污染物	风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	
油烟	2000	0.008	0.01	5	
	治理措施及处理效率		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
	高效油烟净化器(净化效率 65%)		0.0028	0.004	1.75

5) 非正常工况下污染源分析

项目非正常工况污染源主要考虑两级活性炭故障导致的废气非正常排放。本项目所用设备均为电能，当两级活性炭装置异常时，在非正常工况下，废气污染源强如下表。

表 4-5 本项目非正常工况下废气污染物排放源强一览表

污染源	污染物	非正常排放情况	频次	持续时间	排放情况		处理措施
					浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
注塑工艺	非甲烷总烃	两级活性炭装置处理效率为 0	1 次/年	1h/次	8.185	0.209	立即停产，安排维修
	臭气浓度				少量	少量	

6) 风机风量设计合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 章节内容：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目有机废气排口 DA001 内径为 0.8m，抽排风机风量合计 30000m³/h，排气筒出口风速约 16.6m/s（30000/（3.14×0.4×0.4×3600）），满足上述技术规范要求。食堂油烟排放口 DA002 内径为 0.2m，抽排风机风量合计 2000m³/h，排气筒出口风速约 17.7m/s（2000/（3.14×0.1×0.1×3600）），满足上述技术规范要求。故本项目风机风量设置基本合理可行。建议业主在收集系统中设置阀门，满足仅部分设备开启时避免风量过大造成处理效率降低。

(2) 废气有组织排放口基本情况

本项目废气有组织排放口基本情况见下表：

表 4-6 本项目废气排放口一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (地理坐标)		排气口类型	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	污染物种类	排放标准	年排放小时数	排放工况
DA001	废气排口#1	东经 113° 19' 23.426''	北纬 22° 50' 22.835''	一般排放口	15	0.8	30000	25	非甲烷总烃、臭气浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024 修改单)表 5 大气污染物特别排放限值	4224	正常
DA002	废气排口#3	东经 113° 19' 24.141''	北纬 22° 50' 24.824''	一般排放口	3	0.2	2000	80	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准(即油烟浓度≤2mg/m ³ , 处理效率≥60%)	792	正常

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 废气产排基本情况

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-7 本项目废气产排一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间		
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
注塑工艺	注塑机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	30000	8.185	0.209	0.884	二级活性炭装置	80	产污系数法	30000	1.637	0.042	0.177	4224
			臭气浓度			/	/	/					/	/	/	
		无组织排放	非甲烷总烃	/	/	0.113	0.476	加强区域通风	/	/	/	0.113	0.476	4224		
			臭气浓度	/	/	/	/			/	/					
破碎工艺	碎料机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0119	0.00945	加强区域通风	/	产污系数法	/	/	0.0119	0.00945	792
机加工	铣床等	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0337	0.1424	加强区域通风	/	产污系数法	/	/	0.0067	0.0285	4224
焊接	电焊机等	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.00038	0.0016	加强区域通风	/	产污系数法	/	/	0.00038	0.0016	4224
食堂	食堂油烟	DA002	油烟	产污系数法	2000	5	0.01	0.008	高效油烟净化器	65	产污系数法	2000	1.75	0.004	0.0028	792

(4) 废气污染治理设施技术可行性分析

1) 可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表:

表 4-8 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料薄膜制造, 塑料板、管、型材制造, 塑料丝、绳及编制品制造, 泡沫塑料制造, 塑料包装箱及容器制造, 日用塑料制品制造, 人造草坪制造, 塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造, 产生的非甲烷总烃集气罩收集后经二级活性炭装置处理, 属于可行技术。

活性炭吸附有机废气原理: 活性炭吸附装置的设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)。活性炭是一种多孔性的含碳物质, 它具有高度发达的孔隙结构, 活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积, 能与有机废气充分接触, 从而赋予活性炭很强的吸附性能, 使其能够很容易吸附有机废气。

当气体分子运动到固体表面时, 由于气体分子与固体表面分子之间相互作用, 使气体分子暂时停留在固体表面, 形成气体分子在固体表面浓度增大, 这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质, 吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象, 吸附过程就是在界面上的扩散过程, 是发生在固体表面的吸附, 这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附; 物理吸附亦称范德华吸附, 是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的, 当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时, 即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压, 气体分子也会冷凝在固体表面上, 物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附, 是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附, 它涉及分子中化学键的破坏和重新结合, 因此, 化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中, 物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限, 同一物质在较低温度下可能发生物理吸附, 而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主, 但由于表面活性剂的存在, 也有一定的化学吸附作用。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂, 把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩, 从而达到净化废气的方法。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-9 一级活性炭装置设计参数表

外部尺寸(长×宽×高) (m)	单层活性炭参数 (水平填充)						层数	炭层间距 (m)	总过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/s)	停留时间 (s)	总活性炭填充量(t)
	长度 (m)	宽度 (m)	厚度 (m)	密度 (g/cm ³)	孔隙率 (%)	过滤面积 (m ²)						
1.8*1.6*1.4	1.6	1.5	0.33	0.55	75	2.4	3	0.2	7.2	1.16	0.28	1.31

注：[1]单层活性炭过滤面积=单层活性炭长度×宽度=1.6×1.5=2.4；
 [2]总过滤面积=单层活性炭过滤面积×层数=2.4×3=7.2；
 [3]过滤风速=设计风量÷多层活性炭过滤面积÷3600
 注塑工艺两级活性炭装置过滤风速=30000÷7.2÷3600=1.16m/s，
 参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于1.2m/s；
 [4]停留时间=单层活性炭厚度÷过滤风速
 注塑工艺两级活性炭装置停留时间=0.33÷1.16=0.28s，
 [5]总活性炭填充量=单层活性炭长度×宽度×厚度×密度×层数=1.6×1.5×0.33×0.55×3=1.31
 [6]活性炭种类：蜂窝状活性炭

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目拟采取下列措施对 VOCs 无组织废气排放进行控制：物料贮存于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。含 VOCs 物料投加采用密闭固体投料器投加原料。

2) 环境影响分析

本项目注塑工序产生的有机废气、异味收集经二级活性炭装置处理后通过排气筒引至15m 高排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值；建设单位通过加强车间通风后，厂界无组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内挥发性有机物无组织排放浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，故本项目运营过程中外排污染物对周边大气环境影响不大。

食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（即油烟浓度≤2mg/m³，处理效率≥60%）。参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中的要

求：经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m，饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶。本项目食堂位于 1#生产研发楼 2 楼，生产研发楼 2 楼高度为的高度为 39.95m，油烟排放口无需高出屋顶，拟设油烟排放口距离周边最近的环境敏感目标（新涌村）越为 70 米，可以满足相应要求，对周围环境影响较小。

3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），废气自行监测计划如下。

表 4-10 废气自行监测计划一览表

监测类别		监测污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染物排放监测	有组织排放废气	注塑工艺	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中新改扩建项目臭气浓度有组织二级标准值
	无组织排放废气	生产车间	厂界上下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）限值
			颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
			厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	食堂油烟	DA002	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（即油烟浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 $\geq 60\%$ ）	

2、废水环境影响和保护措施

(1) 源强及产排情况分析

本项目劳动定员共 150 人，均不在厂区内设食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家机构（92）国家行政机构（922）办公楼有食堂和浴室中用水定额先进值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $8.52\text{m}^3/\text{d}$ （ $2250\text{m}^3/\text{a}$ ）。污水排放系数按 90%计，则生活污水产生量为 $7.668\text{m}^3/\text{d}$ （ $2025\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、动植物油等。污染物产生浓度

参照《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值取值，分别为 300mg/L、135mg/L、23.6mg/L、动植物油 80mg/L，SS 浓度参照《环境保护实用数据手册（胡名操）》中表 3-1 我国部分城市生活污水水质（所有调查城市的水质范围 50mg/L~330mg/L）取平均值，即本项目取值 165mg/L。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、SS 60%、动植物油 80%。参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，根据附表 1 各区域对应系数表和城市分类，广州市城市类别为二区一类。根据表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数，化粪池处理生活污水，BOD₅ 的产生系数为 33g/人·天，排放系数为 26g/人·天，去除效率约为 21.2%。氨氮的产生系数为 9.7g/人·天，排放系数为 9.4g/人·天，去除效率约为 3.1%。

生活污水经三级化粪池及三级隔油池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值标准后排入市政污水管网，进入榄核净水厂，最终汇入李家沙水道。

表 4-11 生活污水污染物产排情况表

废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		执行标准
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
2025	COD _{Cr}	300	0.6075	三级化粪池	40	180	0.3645	500mg/L
	BOD ₅	135	0.2734		21.2	106.4	0.2155	300mg/L
	SS	165	0.3341		60	66	0.1337	400mg/L
	NH ₃ -N	23.6	0.0478		3.1	22.9	0.0464	/
	动植物油	80	0.162		80	16	0.0324	100mg/L

2) 冷却用水

本项目注塑工序使用冷水进行冷却，冷却过程主要将冷水注入注塑机模具夹层，使模具中的产品冷却成型，属于间接冷却。间接冷却水不直接接触产品，水质较为干净，使用水质要求较低，循环使用符合生产与实际需求。本项目冷却塔配套 1 个 5.08m³ 的冷却水池，冷却塔及冷却水池循环水流量 4m³/h，冷却水在循环过程中有部分水量损失，在敞开式循环冷却水系统中，应补充新鲜水维持系统的水量平衡。

项目循环水量约 4m³/h，日运行 16h，则日均循环水量 64m³（16896m³/a）。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容，核算本项目冷却塔补充水量：

$$q_{bc} = q_z \times \frac{N_n}{N_n - 1}$$

$$q_z = k \times \Delta t \times q_r$$

式中： q_{bc} —补充水水量， m^3/h ；

q_z —冷却水蒸发损失量， m^3/h ；

N_n —浓缩倍数，设计浓缩倍数不宜小于 3.0，本项目取 3.0；

Δt —冷却塔进出水的温度差（ $^{\circ}C$ ），取 $\Delta t=8^{\circ}C$ ；

q_r —循环水量（ m^3/h ），取 $4m^3/h$ ；

K —系数（ $1/^{\circ}C$ ），以气温为 $20^{\circ}C$ 计， $K=0.0014$ 。

表 4-12 蒸发损失系数表

气温（ $^{\circ}C$ ）	-10	0	10	20	30	40
K （ $1/^{\circ}C$ ）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

经公式计算可得本项目蒸发损耗水量 q_z 为 $0.04m^3/h$ （ $0.64m^3/d$ 、 $168.96m^3/a$ ）， q_{bc} 补充水水量为 $0.06m^3/h$ （ $0.96m^3/d$ 、 $253.44m^3/a$ ）。本项目冷却水循环使用，定期补充用水，本项目使用新鲜水作为补充用水，则本项目冷却塔补充水量为 $0.06m^3/h$ （ $0.96m^3/d$ 、 $253.44m^3/a$ ）。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，为使循环水质稳定，本项目冷却水每三个月更换一次，每次更换产生废水量为 $4m^3$ ，则年更换产生的冷却水排放量为 $16m^3/a$ 。本项目冷却过程为间接冷却，故基本无杂质进入冷却水，且冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，水质未受到污染，其水质成分简单，主要为低浓度的 SS 等污染物，属于清净下水，可直接通过市政污水管网排入榄核净水厂处理。

(2) 污染物排放汇总

表 4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间/h	
			核算方 法	废水产生 量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算 方法	废水排放 量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
办公、 生活	生活 污水	CODcr	类比法	2025	300	0.6075	三级隔油池	40	物料 衡算 法	2025	180	0.3645	6336
		BOD ₅			135	0.2734		21.2			106.4	0.2155	
		SS			165	0.3341		60			66	0.1337	
		氨氮			23.6	0.0478		3.1			22.9	0.0464	
		动植物油			80	0.162		80			16	0.0324	
冷却	冷却 用水	/	/	16	/	/	/	/	16	/	/	/	
机加工	打磨 用水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

表 4-14 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水 类别 a	污染物种 类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置是 否符合要求 g	排放口类型
				污染治理设施 编号	污染治理设施 名称 e	污染治理设 施工工艺			
生活 污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	通过市政污水管 道进入榄核净水 厂后进入李家沙 水道	间断排放，排放 期间流量不稳 定，且无周期性 规律	TW01	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 设施排出口

运营
期环
境影
响和
保护
措施

冷却水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	通过市政污水管道进入榄核净水厂后进入李家沙水道	间断排放，流量稳定。	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口
-----	--	-------------------------	------------	---	---	---	-------	---	---

表 4-15 废水间接排出口基本情况表（接入市政管网）

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ 万 t/a	排放去向	排放方式/排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/ (mg/L)
1	DW001	E 113° 19' 23.729"	N22°50'26.3 28"	0.2033	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昼间及夜间	榄核净水厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	COD _{Cr} ≤40 BOD ₅ ≤10 SS≤10 NH ₃ -N≤5 动植物油≤1

表 4-16 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	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		氨氮		/
5		动植物油		100

表 4-17 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	180	0.001381	0.3645
2		BOD ₅	106.4	0.000816	0.2155
3		SS	66	0.000506	0.1337
4		NH ₃ -N	22.9	0.000176	0.0464
5		动植物油	16	0.000123	0.0324
全厂排放口合计		CODcr			0.3645
		BOD ₅			0.2155
		SS			0.1337
		NH ₃ -N			0.0464
		动植物油			0.0324

(3) 废水措施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入榄核净水厂进一步处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020)中表 A.1 污水处理可行技术参照表，生活污水预处理采用三级化粪池是可行技术。

(4) 依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，生活污水及冷却水经排污管网排放。根据《南沙区城市排水设施设计咨询意见》(见附件 4)，本项目生活污水排向 Y922 乡道坐标约为 22.840785° N, 113.323588° E 的市政污水井。

榄核净水厂位于广州市南沙区榄核镇榄核村，占地面积约 91026m²，纳污范围包括四个部分：①榄核生活配套区纳污区，面积约 6.1 平方公里；②北部片区纳污区，面积约 3.4 平方公里；③基础装备产业基地纳污区，面积约 13.2 平方公里；④东北片区纳污区，该区域沿广珠东线分布有许多工业企业，与基础装备产业基地纳污区之间隔河相望，河宽在 150 米左右，与北部片区距离也较远，距离约 4 公里，因此是一个相对独立的区域。

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄张路 59 号 101，属于北部片区纳污区，位于榄核净水厂纳污范围内。

榄核净水厂采用的污水处理工艺为：粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+CAST 池+二次提升泵房+高效沉淀池+滤布滤池+接触消毒池+排水泵站。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。出水水质如下表所示。

表 4-18 榄核净水厂设计进出水水质 单位：mg/L

污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TP	TN	pH	粪大肠菌群
出水水质	≤10	≤40	≤10	≤5	≤0.5	≤15	6~9	≤1000 个/L

榄核净水厂总处理规模为 10 万 t/d，分三期建设，首、中期工程分别为 2 万 t/d 和 4 万 t/d，远期为 4 万 t/d。根据《南沙区城镇污水处理厂运行情况公开表（2023 年 12 月）》（见附图 19），榄核净水厂目前设计处理规模为 2 万 t/d，平均处理量为 1.5 万 t/d，剩余处理量为 0.5 万 t/d。本项目废水排放量为 0.2033 万 t/a，0.000514 万 t/d，占榄核净水厂剩余处理量的 0.154%。本项目废水经预处理后，污染物浓度满足《广东省污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。根据《南沙区城镇污水处理厂运行情况公开表（2023 年 12 月）》（见附图 19），榄核净水厂目前正常运行，出水水质主要指标 COD、氨氮的浓度均为低于排放标准，已实现稳定达标排放。因此，本项目产生的生活污水依托榄核净水厂进行处理具备可行性。

（5）监测计划

本项目冷却水可直接排入市政管网，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，生活污水、冷却水均通过市政管网排至榄核净水厂。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（2023 年 1 月 1 日施行），本项目属于非重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求，生活污水排放口间接排放可不开展废水自行监测。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产规模为 504t/a。属于登记管理，具体情况如下。

表 4-19 《固定污染源排污许可分类管理名录》

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、 合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声污染源分析

项目噪声源较多，但大多数声源都安置在工厂厂房内或相应的设备室内。根据对同类企业类比调查分析，各个车间均有较大噪声源存在，噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声以及搬运设备和物品碰撞产生的噪声，声源集中在生产车间内，本项目噪声影响对象主要为车间工作人员及附近居民区。

本项目噪声源强见表 4-19，噪声源强为 60-85dB(A)。生产设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施后排放。本项目厂房内设备采用隔音减震，降噪量约为 5~10 dB(A)，厂界墙体主要为单层砖墙，根据《建筑隔声设计-空气声隔声技术》（中国建筑工业出版社，康玉成）中第七章实测图表判断隔声量中的表 7-1 常用墙板隔声量图表，本项目墙体主要为抹灰砖墙，面密度为 240kg/m²，即墙体隔音量为 45.7 dB(A)，考虑墙体有窗户等，本项目墙体隔音量取 30dB(A)。

表 4-20 主要噪声源强调查清单

噪声源	设备数量 (台/套)	声源 类别	单台噪声源强 (1m 处)		降噪措施		单台噪声排放值		排放时 间/h	存放位置
			核算方法	噪声值/dB (A)	降噪方法	噪声值/dB (A)	核算方法	最大噪声值/dB (A)		
注塑机	22	频发	类比法	70-75	设备减振	5~10	类比法	70	4224	二楼车间
	10	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
破碎机	4	频发		75-80	设备减振	5~10		75	792	二楼车间
烘料烤箱	22	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	二楼车间
	10	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	一楼车间
混料机	2	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	二楼车间
螺杆式空压机	3	频发		80-85	设备减振	5~10		80	4224	厂区一楼空地
冷却水塔	1	频发		75-85	设备减振	5~10		70	4224	厂区一楼空地
双头火花机	4	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
深孔钻	2	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
开粗机	2	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
铣床	3	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
大铣床	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
车床	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
摇臂钻床	2	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
线割机	6	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
打孔机	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	二楼车间
大水磨	2	频发		80-85	设备减振	5~10		80	4224	二楼车间
磨床	5	频发		80-85	设备减振	5~10		80	4224	二楼车间
电焊机	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
氩焊机	1	频发	70-75	设备减振	5~10	70	4224	一楼车间		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	FIT 模机	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
	双头火花机	1	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	一楼车间
	五轴加工中心	1	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
	CNC 加工中心	12	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
	火花机	5	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	一楼车间
	铣床	2	频发		70-75	设备减振	5~10		70	4224	一楼车间
	磨床	2	频发		80-85	设备减振	5~10		80	4224	一楼车间
	天车	8	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	一楼车间
	天车	3	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	二楼车间
	龙门	2	频发		65-70	设备减振	5~10		65	4224	一楼车间

(2) 噪声评价范围及评价标准

本项目声环境评价范围为厂区边界外 50m 范围内；厂界标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(3) 预测评价内容

1) 厂界噪声预测：预测厂界（东、南、西、北边界共 4 个边界）噪声贡献值，给出厂界噪声贡献值的最大值及位置；

2) 敏感目标噪声预测：50m 范围内敏感点主要为项目北侧 25 米的新涌村及西侧 24 米的新涌村，给出敏感点噪声预测值。

根据工程分析，本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用 8 小时工作制度，共两班，对项目在昼间及夜间生产加工时段内进行噪声预测。

(4) 预测模式选择

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T 2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外等效点声源的几何发散衰减（半自由声场）

$$L_p(r) = L_w - 20lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：Lp（r）—距等效声源 r（m）处的声压级，dB；

Lw—声功率级，dB；

r—预测点与等效声源的距离，m；

r0—参考点处与点声源之间的距离，m；

ΔL—附加衰减量，指噪声从声源传播到受声点，因传播发散，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响，会使其产生衰减，ΔL 取 0dB（A）。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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；RS/1，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。

③多个室内等效声源叠加后的总声压级

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L_{pt}—预测点处的总声压级，dB；

L_{pi}—预测点处第 i 个声源的声压级，dB；

n—声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，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；

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

⑤将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

式中：L_w—中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

(5) 预测结果与评价

预测采用石家庄环安科技有限公司开发的 Noisesystem 噪声预测软件，本项目厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-21 项目设备噪声对各厂界的影响预测结果 (单位: dB(A))

序号	噪声源	声源与边界的距离	昼间贡献值 dB(A)	夜间贡献值 dB(A)	本底值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准值 dB(A)	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	6.8	51.09	49.13	/	/	/	/	60	50
2	西厂界	18	48.73	46.86	/	/	/	/	60	50

3	南厂界	7	53.57	48.04	/	/	/	/	60	50
4	北厂界	20	48.03	47.12	/	/	/	/	60	50
5	北侧新涌村	45	40.97	40.97	52	46	52.33	47.19	60	50
6	西侧新涌村	42	43.17	43.17	55	45	55.28	47.19	60	50

注：声源与边界的距离为生产车间大楼边界与厂界的距离。

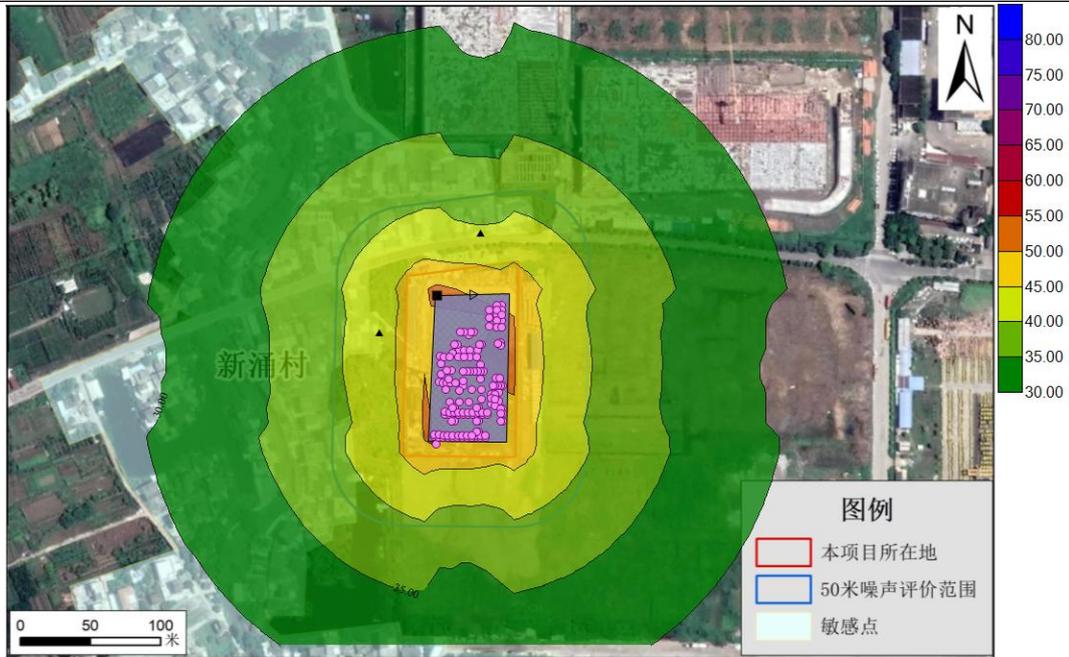


图 4-2 项目噪声预测图（贡献值）

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T 2.4-2021），进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

根据预测结果可知，厂区四周场界噪声贡献值为 48.03~53.57dB(A)，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。敏感点噪声预测值为 42.31~44.70dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此对周边环境的影响不大。

（6）降噪措施、厂界和环境保护目标达标情况分析

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

①选用性能好、噪声低的环保型机械设备（如选用低噪声风机等），以降低噪声对周围环境的影响。

②安排人员做好设备的日常运营维护、保养工作，确保在良好工况下作业，避免不良工况下高噪声的产生。

③在较大的噪声源应安装专用机房内，对噪声源进行屏蔽、隔声、防震、消声，减小声能的辐射和传播，用隔声房间、隔声墙、安装消声器等环保措施，如风机采取隔声、消声等

措施。

④合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在车间布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

⑤通过厂内绿化以降低噪声对周围环境的影响。在厂内的闲置空余地带及其边界周围种植具有吸声效果的高大乔木，具有明显的降噪效果。

(7) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对测点布设要求：需根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在工业企业厂界布设多个测点，其中包括距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。厂界噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。

表 4-22 噪声监测计划表

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
噪声监测	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	每季度一次昼 夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4、固体废物环境影响和保护措施

(1) 源强及产排情况分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、不合格品、塑料边角料、金属粉尘、废润滑油、焊渣、废切削液、废火花油、沾染切削液金属边角料、含油抹布及手套、废包装桶、废活性炭。其中废包装材料、不合格品、塑料边角料、金属粉尘、焊渣属于一般工业固废。废润滑油、废切削液、废火花油、沾染切削液金属边角料、含油废抹布、废包装桶、废活性炭属于危险废物。

1) 生活垃圾

本项目劳动定员 150 人，在厂区内食宿，年工作时间为 264 天。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训材料），住宿职工生活垃圾系数按照 1kg/人·日计算，则本项目生活垃圾产生量约为 39.6t/a。生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

2) 一般工业固废

①废包装材料

本项目原辅材料拆封包装及产品包装工序均会产生一定量的废包装材料，主要为包装袋、包装纸箱等，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料

属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.2t/a，收集后交由相关回收公司回收利用。

②不合格品

本项目生产过程中会产生少量的不合格产品，为塑料材质，根据《固体废物分类与代码目录》，不合格品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为成品量的 5%，本项目年产成品量合计 504t/a，则不合格品产生量为 25.5t/a，收集后将其进行破碎并作为原料回用于生产。

③塑料边角料

本项目生产过程中会产生少量的塑料边角料，为塑料材质，根据《固体废物分类与代码目录》，塑料边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为成品量的 1%，本项目年产成品量合计 504t/a，则不合格品产生量为 5.04t/a，收集后将其进行破碎并作为原料回用于生产。

④金属粉尘

根据前文废气污染物源强核算，沉降金属粉尘的产生量为 0.1139t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，金属粉尘属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。金属粉尘收集后交由相关回收公司回收利用。

⑤焊渣

本项目模具机加工焊接过程会产生焊渣，产生量按焊条及焊丝使用量的 1%计算，本项目无铅焊条及无铅焊丝使用量分别为 0.05t/a、0.06t/a，则焊渣产生量为 0.001t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，焊渣属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。金属边角料收集后交由相关回收公司回收利用。

3) 危险废物

①废润滑油

本项目生产设备维护维修过程需要使用润滑油，润滑油可循环使用，平均 1 年更换 1 次，损耗量约为使用量的 20%，本项目润滑油使用量为 0.2t/a，即润滑油损耗量为 0.04t/a，废润滑油产生量为 0.16t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由相应

危险废物处理资质的单位处理。

②废切削液

本项目机加工过程需要使用切削液，起润滑及冷却的作用，切削液循环使用，平均半年更换1次，损耗量约为使用量的30%，本项目切削液使用量为0.5t/半年，即切削液损耗量为0.15t/半年，废切削液产生量为0.35t/半年，0.7t/年。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废切削液属于“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由相应危险废物处理资质的单位处理。

③废火花油

本项目火花机加工使用火花油提供润滑和冷却，火花油循环使用，平均半年更换1次，损耗量约为使用量的20%，本项目火花油使用量为0.4t/半年，即切削液损耗量为0.08t/半年，废切削液产生量为0.32t/半年，0.64t/年。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废火花油属于“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”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由相应危险废物处理资质的单位处理。

④沾染切削液金属边角料

本项目模具机加工会产生金属边角料，产生量按原料用量的1%计算，本项目使用的模具总重量为2.5t/a，则金属边角料产生量为0.025t/a。由于金属边角料沾染了切削液，故沾染切削液金属边角料属于危险废物。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，沾染切削液金属边角料属于“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由相应危险废物处理资质的单位处理。

⑤含油抹布及手套

本项目生产设备日常保养维护需在经常运动部位点上少量润滑油，保持润滑以防因长期运转导致设备磨损，各生产设备机台等日常擦拭会产生少量的沾有润滑油的含油废抹布，根据建设单位提供的资料，含油废抹布总产生量约为0.01t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，沾有润滑油的含油废抹布属于“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”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

⑥废包装桶

本项目火花油、润滑油、切削液采用密闭桶装储存，使用完后会产生一定量的废包装桶，产生量约为 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶属于“HW49 其他废物，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”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

⑦废活性炭

根据工程分析，注塑工序非甲烷总烃有组织收集量约为 0.844t/a，采用三级活性炭装置处理，活性炭吸附效率为 80%，活性炭装置吸附的废气量约为 0.7072t/a。活性炭每半年更换一次，活性炭装置存放足够吸附半年有机废气的活性炭，吸附量为 0.3536t。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知-广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝状活性炭吸附容量一般为 15%，则活性炭装置最少需要新鲜活性炭 2.36t/a。根据表 4-9 一级活性炭装置设计参数可知，一级活性炭装置活性炭填充量为 1.31t，即两级活性炭装置总活性炭填充量为 2.62t，可满足对注塑工序非甲烷总烃的处理，活性炭平均每半年更换一次，废活性炭半年产生量为 0.3536+2.62=2.9736t，则本项目废活性炭量的产生量为 2.9736×2=5.9472t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物，废物代码 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

本项目固废产生量详见下表。

表 4-23 项目固体废弃物产生量情况

固废类型	废物种类	排放源	产生量 (t/a)	处置情况
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	39.6	由环卫部门定期清运
一般工业固废	废包装材料	包装工序	0.2	由回收单位处理
	不合格品	检验工序	25.5	经破碎后回用于生产

危险废物	塑料边角料	裁切工序	5.04	由回收单位处理
	金属粉尘	机加工	0.1139	
	焊渣	机加工	0.001	
	废润滑油	设备维修及机加工工序	0.16	交有危险废物处置资质单位处置
	废切削液	机加工工序	0.7	
	废火花油	机加工工序	0.64	
	沾染切削液金属边角料	机加工工序	0.025	
	含油废抹布	机加工工序	0.01	
废包装桶	机加工工序	0.02		
废活性炭	废气处理	5.9472		

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如下表。

表 4-24 危险废物汇总表

序号	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	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.16	设备维修及机加工工序	液态	润滑油	有机物	一年	T, I	交有危险废物处置资质单位处置
2	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.7	机加工工序	液态	切削液	废润滑油	半年	T	
3	废火花油	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	0.64	机加工工序	液态	火花油	废机油	半年	T	
4	沾染切削液金属边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.025	机加工工序	固态	切削液	废机油	一年	T	
5	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	机加工工序	固态	润滑油 切削液 火花油	润滑油 切削液 火花油	一年	T	
6	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	机加工工序	固态	润滑油 切削液 火花油	润滑油 切削液 火花油	一年	T	
7	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.9472	废气处理	固态	有机物	有机物	一年	T	

注：T 为毒性，I 为易燃性。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	设置在厂房内	20m ²	密闭容器	0.16t	一年
2		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			密闭容器	0.35t	半年
3		废火花油	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09			密闭容器	0.32t	半年
4		沾染切削液金属边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			密闭容器	0.025t	一年
5		含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密闭容器	0.01t	一年
6		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			密闭容器	0.02t	一年
7		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密闭容器	6t	一年

(2) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。一般工业固体废物收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，定期交具有相应危废处理资质的单位处理。

②按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

③严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种

类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物暂时存放点贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

综上所述，本项目在做好防范措施情况下，产生的固体废物在采取上述措施分类收集后不会产生固废二次污染，不会对周边环境造成不利影响。

5、生态环境影响和保护措施

本项目所在区域周围的生态环境是农业生态系统和乡镇城市生态系统混合共存的区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

6、土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 地下水环境影响评价

本项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。本项目对地下水的影响主要是运营期的影响，运营期正常情况下，不会出现跑、冒、滴、漏现象。本项目排水系统按雨污分流设计，生产车间地面均实施硬底化，液态物料均采用密闭桶装储存，危险废物暂存间采取防渗防漏措施，正常情况下不存在地下水污染途径；发生泄漏的非正常状况下，迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。

为防止对地下水的污染，本项目在运营过程中按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应、突出饮用水安全”的原则制定地下水污染防治措施。

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“表7 地下水污染防渗分区参照表”，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

本项目污染物类型不涉及重金属和持久性污染物，项目防渗分区主要分为一般防渗区和

简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为危废暂存间，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”，其余区域属于简单防渗区，须对场地进行一般的地面硬化防渗。本项目具体不同区域的地面防渗方案如下。

表 4-26 本项目分区防渗方案一览表

防渗级别	区域名称	防渗要求
一般防渗区	危废暂存间	地面涂覆防渗层； 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ； 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生产车间大楼 1#、生产车间大楼 2#及岗亭	一般地面硬化

本项目所在厂房建筑物已建成，用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面，并且按照以上规范要求采取防渗、防漏、防雨等安全措施，几乎不会对周围地下水环境造成影响。

(2) 土壤环境影响评价

本项目生产车间地面已全部进行硬化处理，并采取防渗防漏措施；废气经治理措施处理后达标排放，废气不会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤。通过采取以上措施，本项目不会对周围土壤环境产生明显影响，可不开展土壤环境影响评价工作。

为防止对土壤的污染，本项目在运营过程中应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废处理单位对其进行处理，在危废处理单位未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存，危废贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

②工作区域地面作硬底化处理，并落实相应的防渗措施，从而切断污染土壤的垂直入渗途径。

③加强生产管理，减少废气有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和处理装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、处理装置、排气筒；若废气收集系统和处理装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

由污染途径及对应的防治措施分析可知，本项目对可能产生土壤影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物泄漏现象，避免污染土壤，因此本项目不会对区域土壤环境产生明显影响，可不开展土

壤环境影响评价工作。

7、环境风险影响分析

(1) 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目使用的原辅材料中涉及危险化学成分的主要为火花油、润滑油。

(2) 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV级以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，进行简单分析即可。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——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时，该Q值划分为：

1) 1≤Q<10；2) 10≤Q<100；3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B其他危险物质临界量推荐值，对项目主要涉及风险物质的最大储存量与临界量比值Q进行计算，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	储存位置	临界量 (t)	该种物质 Q 值
1	润滑油	0.2	1 楼原料间	2500	0.00008
2	切削液	0.5	1 楼原料间	2500	0.0002

3	火花油	0.4	1楼原料间	2500	0.00016
4	废润滑油	0.16	危废暂存间	2500	0.000064
5	废切削液	0.35	危废暂存间	2500	0.00014
6	废火花油	0.32	危废暂存间	2500	0.000128
合计					0.000772

经计算，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.000772 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，此本次风险评价工作评价等级为“简单分析”。

(3) 环境风险分析

根据本项目的生产工艺流程、装置、设施及生产场所使用的原料、产品特性，在生产、储存过程中可能存在的主要危险、有害因素有：泄漏、火灾及污染物事故排放。

在这些危险、有害因素中，可能引起环境风险事故的因素主要是未经处理达标的废气扩散影响周围环境空气质量；有点火源存在（如明火、电气火花、静电火花、雷击或高温）时，易发生火灾爆炸事故。

本项目生产车间内设有原料仓库、废气处理装置和危废暂存间，通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别及有毒有害物质扩散途径的识别，确定本项目的风险源为：

- ①原辅材料和危险废物储运、使用过程中泄漏后引起水体、土壤污染；
- ②火灾爆炸事故次生大气污染物引起大气环境污染；
- ③废气事故性排放引起大气环境污染。

(4) 环境风险防范措施

①危险物质泄漏防范措施

项目原辅材料、危险废物根据其性质分类存放，可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。项目液态原辅材料、危险废物较少，其贮存区域地面铺设防渗漏层；液态原辅材料、危险废物贮存于密闭容器（桶）中，并分类存放于室内，贮存场所按要求设置 20cm 高围堰，一般情况下，原料仓库、危废暂存间应上锁，并设有台账登记原辅材料、危险废物出入库的相关信息。建设单位应每天检查液态物料储存桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

②火灾环境风险防范措施

项目应制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识培训。厂区内按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资，并定期检查设备有效性；车间通道设置、应急指示灯；当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。在厂区内明显位置张贴禁用明火标识。

③废气治理设施事故排放风险防范措施

操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

本项目营运期间存在一定的概率会发生环境风险事故。为了防范事故和减少危害，建设项目应加强管理，配备相应的应急物资。一旦发生环境风险事故，应及时采取措施，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。总体上本项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目建设项目环境风险是可防控的。

8、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑工序排气筒 DA001	非甲烷总烃	两级活性炭装置+15米排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建企业二级标准
	食堂排气筒 DA002	油烟	高效油烟净化器+3米排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准(即油烟浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$, 处理效率 $\geq 60\%$)
	厂界外	非甲烷总烃	加强区域通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)中“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”
	厂界外	臭气浓度	加强区域通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外	颗粒物	加强区域通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强区域通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	生活污水	三级化粪池处理后排入榄核净水厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		冷却水	排入榄核净水厂	
声环境	设备运行噪声	噪声	隔音、消音和减振等措施,合理安排经营时间	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	一般固体废物	不合格品	经破碎后回用于生产	
		塑料边角料		
		废包装材料	由回收单位处理	
		金属粉尘		
焊渣				

	危险废物	废润滑油 废切削液 废火花油 沾染切削液金属边角料 含油废抹布 废包装桶 废活性炭	存放于危废暂存间,定期交有危险废物处置资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	项目建成后应重点考虑厂区的绿化工作。树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用,而且对噪声也有一定的衰减和阻隔作用,在边界附近种植树木花草,既可以美化环境,又可吸尘降噪。			
环境风险防范措施	<p>环境风险防范和应急措施为:</p> <p>①规范化学品原料(如润滑油)的存储和管理。</p> <p>②化学品原料(如润滑油)贮存区、危险废物贮存间做好防腐、防渗处理。</p> <p>③杜绝事故性废水、废气外排。</p> <p>④配备足够的应急物质,制订完善风险防范措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>①排污许可</p> <p>根据《排污许可证管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等相关政策文件,本项目属于登记管理,建设单位应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。</p> <p>②竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求,自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p> <p>③2、环境风险应急预案</p> <p>根据广东省环境保护厅于2018年9月12日发布的《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》,塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的,以再生塑料为原料的,有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的),需要编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门完成备案,本项目为塑料制品业但不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的、以再生塑料为原料、有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的的注塑生产,故本项目不需进行编制突发环境事件应急预案文件。</p> <p>根据《广州市生态环境局办公室关于印发危险废物相关单位突发环境事件应急预案备案指导意见的通知》(穗环办〔2021〕41号),未纳入《行业名录》所属行业类型的危险废物相关单位,按照本指导意见要求的简化备案程序,办理环境应急预案备案材料,并向相应生态环境部门备案,故本项目需办理应急预案简化备案手续。</p>			

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和当地规划；符合环保审批原则；符合清洁生产要求。项目施工和营运过程中产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能。因此，只要建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，**从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.653t/a	0	0.653t/a	+0.653t/a
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
		颗粒物	0	0	0	0.03955t/a	0	0.03955t/a	+0.03955t/a
		油烟	0	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
废水		CODcr	0	0	0	0.3645t/a	0	0.3645t/a	+0.3645t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.2155t/a	0	0.2155t/a	+0.2155t/a
		SS	0	0	0	0.1337t/a	0	0.1337t/a	+0.1337t/a
		氨氮	0	0	0	0.0464t/a	0	0.0464t/a	+0.0464t/a
		动植物油	0	0	0	0.0324t/a	0	0.0324t/a	+0.0324t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	39.6t/a	0	39.6t/a	+39.6t/a
一般工业固体 废物		废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
		不合格品	0	0	0	25.5t/a	0	25.5t/a	+25.5t/a
		塑料边角料	0	0	0	5.04t/a	0	5.04t/a	+5.04t/a
		金属粉尘	0	0	0	0.1139t/a	0	0.1139t/a	+0.1139t/a
		焊渣	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
		废切削液	0	0	0	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a

	废火花油	0	0	0	0.64t/a	0	0.64t/a	+0.64t/a
	沾染切削液金属 边角料	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废包装桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0	0	0	5.9472t/a	0	5.9472t/a	+5.9472t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。