

项目编号：16975m

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电
气机械和器材配件 172 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市番禺奥莱照明电器有限公司

编制日期：2024

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市番禺奥莱照明电器有限公司（统一社会信用代码91440101716353864D）郑重声明：

一、我单位对广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件172吨建设项目环境影响报告表（项目编号：16975m，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

法定代表人（签字/签章）



编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市番禺奥莱照明电器有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件 172 吨建设项目环境影响影响报告表（项目编号：16975m，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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位

法定代表人（签

2024

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CLTEP4X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件172吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭子东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号10351343509130657，信用编号BH030992），主要编制人员包括林健聪（信用编号BH061187）、郭子东（信用编号BH030992）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公

2024年

日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	16975m		
建设项目名称	广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件172吨建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	 广州市番禺奥莱照明电器有限公司		
统一社会信用代码	9144010171	[Redacted Signature Area]	
法定代表人（签章）	叶全丰		
主要负责人（签字）	曹铁阳		
直接负责的主管人员（签字）	曹铁阳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	 广州市共融环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X		
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
郭子东	10351343509130657	BH030992	[Redacted Signature]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭子东	结论及建设项目污染物排放量汇总表	BH030992	[Redacted Signature]
林健聪	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH061187	

姓名:

Full Name

郭子东



月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2010年5月9日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2010年10月8日

Issued on

管理号: 10351343509130657

File No.:



环评报告表三级审核表

工程名称	广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件 172 吨建设项目		报告类型	环境影响报告表	
建设单位	广州市番禺奥莱照明电器有限公司		一 审	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	
项目负责人	协助人员	林健聪	二 审		
	编制日期	2024年8月2日	三 审		
问题内容及修改意见			问题处理情况	校审确认	
1、一审意见					
1	补充《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43号		已修改 P16	<input checked="" type="checkbox"/> 修改后通过交由二审 <input type="checkbox"/> 退回重编重审 签字: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; display: inline-block;"></div> 2024年8月2日	
2	补充项目所在建筑物的高度		已补充 P18		
3	核实是否执行合成树脂标准		已修改 P32-33		
4	请补充活性炭吸附箱结构图		已修改 P52-53		
5	请补充房产证业主与物业公司的协议		已补充 P94		
2、二审意见					
1	补充每个区域的面积		已补充 P18	<input checked="" type="checkbox"/> 修改通过交由三审 <input type="checkbox"/> 退回重编重审 签字: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; display: inline-block;"></div> 2024年8月2日	
2	请补充其他污染因子质量现状		已补充 P29-30		
3	补充活性炭吸附装置照片		已补充 P89-90		
3、三审意见					
1	项目工序有包装，请补充包装材料		已补充 P20	<input checked="" type="checkbox"/> 通过，同意出具项目 <input type="checkbox"/> 退回重编重审 签字: <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; display: inline-block;"></div> 2024年8月2日	
2	补充土壤及地下水污染防治措施		已补充 P64		
说明：各级校审人在提出的问题最后一行下签名，待编写人处理完后进行验证，并在审核确认栏中再次签字；签字后均需注明时间。					

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	35
五、环境保护措施监督检查清单.....	63
六、结论.....	65
附表.....	66
附图 1 地理位置图.....	68
附图 2 四至环境图.....	69
附图 3 项目厂房平面布置图.....	70
附图 4 环境空气功能区划图.....	71
附图 5 地表水环境功能区划图.....	72
附图 6 地下水环境功能区划图.....	73
附图 7 声环境功能区划图.....	74
附图 8 环境质量现状监测点位分布图.....	75
附图 9 水系图.....	76
附图 10 环境保护目标分布图.....	77
附图 11-1 广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）（生态保护红线）.....	78
附图 11-2 广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）（生态环境空间）.....	79
附图 11-3 广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）（大气环境空间）.....	80
附图 11-4 广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）（水环境空间）.....	81
附图 12-1 广州市“三线一单”环境管控单元图（陆域环境管控单元）.....	82
附图 12-2 广州市“三线一单”环境管控单元图（生态空间一般管控区）.....	83
附图 12-3 广州市“三线一单”环境管控单元图（水环境一般管控区）.....	84
附图 12-4 广州市“三线一单”环境管控单元图（大气环境高排放重点管控区）.....	85
附图 12-5 广州市“三线一单”环境管控单元图（高污染燃料禁燃区）.....	86
附图 13 广州市工业产业区块分布图.....	87
附图 14 现场照片.....	90
附件 1：总公司环保手续.....	91
附件 2：营业执照.....	98
附件 3：法定代表人身份证.....	99
附件 4：厂房租赁合同.....	100
附件 5：土地使用证明.....	106
附件 6：城镇污水排入排水管网许可证.....	109
附件 7：广东省投资项目代码.....	111
附件 8：前锋净水厂环境信息公开页面截图.....	112
附件 9：环境空气质量现状补充监测报告.....	117
附件 10：国家地表水水质数据发布系统（大龙涌口断面水质现状数据截图）.....	128
附件 11：脱模剂的 MSDS 报告.....	131
附件 12：环境影响报告表编制合同.....	138

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件 172 吨建设项目		
项目代码	2408-440113-04-01-344392		
建设单位 联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段 46 号 6 号楼		
地理坐标	东经：113°29'15.957"，北纬：22°58'13.933"		
国民经济 行业类别	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造、 C3899 其他未列明电气机械及器材制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—77、照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389—其他（仅分割、焊接、组装的除外；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
项目备案部门	无	项目备案文号	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	1 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 ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、产业政策符合性分析

本项目主要从事电气机械和器材配件的生产，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造、C3899 其他未列明电气机械及器材制造，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类产业的项目，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的产品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。本项目亦不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入或许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，可依法平等进入。

本项目企业类型为有限责任公司（台港澳与境内合资），项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中特别管理措施项目，符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》的有关规定。项目生产的产品（感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩等电气机械和器材配件）为电气机械和器材制造业，不属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中“全国鼓励外商投资产业目录”的项目，但项目产生的产品具有广泛的使用性、通用性，符合国民经济和社会发展需要。

因此，本项目符合国家和地方当前产业政策。

2、选址合理合法性分析

本项目租赁广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段 46 号 6 号楼进行经营生产活动。根据土地使用者广东省番禺市恒宝厨具设备厂提供的《国有土地使用证》【番国用（1999）字第 09001021、09000356 号】地号 177（详见附件 5），本房屋用途为工业用地，可用于工业用途，与本项目的实际用途相符。

3、“三线一单”控制要求的相符性

（1）与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

本项目与广东省“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单）相符性分析如下表所示。

表 1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表

“三线一单”	相符性分析		相符性
生态保护红线及一般生态空	内容	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里；一般生态空间面积 27741.66 平方公里。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，其中广州市一般生态空间面积为 766.16 平方公里。	相符

	间	本项目	根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），本项目所在地不属于生态严格控制区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。	
	环境质量底线	内容	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第二阶段目标值（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。	相符
		本项目	本项目评价范围内地表水、环境空气等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级。	
	资源利用上线	内容	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符合控制目标。	相符
		本项目	项目使用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，厂区内也做了一定的节水措施，尽量选用低耗水设备，同时供电由市政电网供给，全年基本不会断电，确保项目运营的同时，每项资源都能被利用，不会形成资源浪费。本项目不属于高耗能、污染资源型企业，资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线标准。	
	生态环境准入清单	内容	<p>全省总体管控要求：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。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。实施重点污染物总量控制。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。</p> <p>“一核一带一区”区域管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。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。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>环境管控单元总体管控要求：全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，海域环境管控单元 471 个。</p>	相符
本项目		本项目位于重点管控单元，但不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元；项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目产生少量挥发性气体，生产全过程对产生的挥发性气体进行净化处理，处理后对周围环境影响不明显；使用电能等清洁能源；建立完善突发环境事件应急管理体系；健全固体废物收集体系。		
<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于陆域管控单元中的重点管控单元，但本项目所在地不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元；项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目产生少量挥发性气体，生产全过程对产生的挥发性气体进行净化处理，处理后对周围环境影响不明显，因此本项目与管控方案中重点管控单元的相关要求不</p>				

冲突。

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析

根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

根据广州市环境管控单元图及对比广东省“三线一单”应用平台，本项目中心经纬度为 E113.475775、N22.96733，本项目属于番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元（ZH44011320004）、番禺区一般管控区（YS4401133110001）、莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元（YS4401133210002）、广州市番禺区大气环境受体敏感重点管控区1（YS4401132340001）、番禺区高污染燃料禁燃区（YS4401132540001），详见附图12。

表 1-2 广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

环境管控单元名称	环境管控单元编码	管控要求	项目实际情况	相符性		
番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元	ZH44011320004	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。	本项目属于 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造、C3899 其他未列明电气机械及器材制造，不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的企业，符合要求。	相符	
			1-2.【产业/鼓励引导类】单元内石楼镇产业区块-3、石碁镇产业区块-7 主要发展电气机械及器材制造业、金属制品业。			本项目属于电气机械和器材制造业，符合产业鼓励引导类。
			1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。			本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，但不属于储油库项目，不产生有毒有害大气污染物，不使用高挥发性原辅材料。
			1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达			本项目不在大气环境高排放重点管控区内。

			标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
			1-5.【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。	本项目不在大气环境布局敏感重点管控区内。	
			1-6.【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 100 米范围内没有大气环境保护目标，项目危废暂存区、仓库采取严格的防渗防流失措施，不会对土壤造成污染。	
		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。	本项目不属于高耗水企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，水、电等资源利用不会突破区域上线。	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国家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。	
		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	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，经前锋净水厂集中处理达标后排放，对纳污水体环境影响较小。	相符
			3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，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按照排水系统雨污分流建设。		
			3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目生产全过程对产生的有机废气进行净化处理(二级活性炭吸附)，处理后通过 15 米高排气筒排放；废气经上述处理后，可防止废气扰民，减少无组织废气排放。	
			3-4.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目不使用高挥发性有机溶剂，项目在成型、脱模工序产生有机废气，废气负压收集后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	
		环境	4-1.【土壤/综合类】建设用地污染	本项目健全事故应急体系，采取	相

		风险 防控	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。	有效的事故风险防范及应急措施，可有效防范污染事故的发生。本项目区域内均进行水泥地面硬底化，可有效防治用地土壤和地下水污染。	符
番禺 区一 般管 控区	YS4 4011 3311 0001	区域 布局 管控	按国家和省统一要求管理。	本项目按国家和省统一要求管理。	相符
		能源 资源 利用	/	/	/
		污染 物排 放管 控	/	/	/
		环境 风险 防控	/	/	/
莲花 山水 道广 州市 石楼 镇海 心村 等控 制单 元	YS4 4011 3321 0002	区域 布局 管控	/	/	/
		能源 资源 利用	1-1.【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。	本项目不属于高耗水企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
		污染 物排 放管 控	2-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目已完成市政管网的接驳，雨污分流。项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网进入前锋净水厂处理，最后排入市桥水道。	相符
			2-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，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按照排水系统雨污分流建设。		
环境 风险 防控	/	/	/		
广州市番禺 区大气 环境 受体 敏感 重点	YS4 4011 3234 0001	区域 布局 管控	1-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，但不属于储油库项目，不产生有毒有害大气污染物，不使用高挥发性原辅材料。	相符

管控 区 1	能源 资源 利用	/	/	/
	污染 物排 放管 控	2-1.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不安排食宿，项目内不产生油烟废气。	相 符
		2-2.【大气/限制类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	本项目不属于储油库项目。	
环境 风险 防控	/	/	/	

4、相关环保规划相符性

(1) 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

《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》指出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs

集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目为电气机械和器材制造业，原辅料使用的塑料粒、色粉不属于高 VOCs 含量的物料，塑料粒在成型、脱模工序中产生的挥发性有机废气经负压收集引至“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过 15m 排气筒排放。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）是相符的。

(2) 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

《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》指出：“提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

本项目为电气机械和器材制造业，原辅料使用的塑料粒、色粉不属于高 VOCs 含量的物料，塑料粒在成型、脱模工序中产生的挥发性有机废气经负压收集引至“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过 15m 排气筒排放。因此本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）是相符的。

(3) 与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《番禺区生态环境保护“十四五”规划》，《规划》以持续改善环境质量，

保障环境安全，服务社会发展为主线进行谋篇布局，在10个方面提出具体规划措施，包括推动绿色低碳发展，持续提升大气、水、土壤、农村、声环境质量，维护生态安全格局，强化固废全过程管理和环境风险防控，构建现代环境治理体系等内容，为番禺区“十四五”时期生态环境保护和可持续发展提供指引。为保障实施效果，《规划》提出加强组织领导、分解落实任务、实施重大工程、加强资金保障、强化实施评估等具体措施。

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。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目环境准入，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低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。引导产业集聚发展，促进减污降碳协同增效。推动现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后产能逐步退出或关停。依法淘汰涉重金属工业企业落后产能，重点管控金属表面处理及热处理加工、皮革鞣制加工、印制电路板制造等行业企业，防治重金属污染。发展壮大新能源汽车、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新能源和节能环保、新材料等战略性新兴产业，培育一批发展潜力大的企业，实施传统产业提质增效行动，积极推进5G、区块链、物联网、大数据、人工智能与制造业深度融合，促进现有灯光音响、珠宝首饰、服装服饰、红木家具、电线电缆等传统特色产业加快转型升级，探索推广注塑产业智能化技术，着力打造先进制造业强区，奋力构建高端高质高新现代产业体系。开展各工业行业减污潜力分析与污染治理措施制定，加强对重点排污企业的监管与提升治污效率指导。优化产业布局，以南大干线为产业创新主轴、番禺大道为文商旅融合发展主轴，统筹东、南、西、北四个片区发展，构筑高质量发展的新型城乡布局，深入推进城乡融合发展。依托南大干线经济带，衔接整合周边双创中心和万博商务中心，打造沿线创新服务产业带。

本项目为电气机械和器材制造业，是广州市番禺奥莱照明电器有限公司总公司的一个电气机械和器材配套的车间，该车间生产的产品不进行售卖，生产完成后回到总公司进行组装、检验测试，合格后外售，内销和外销出口。成品具有广泛的使用性，有较高的社会价值及附加值。项目不属于禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条

件的用地项目，不属于污染重、能耗高、工艺落后、产业附加值低、污染物排放强度高、重金属工业的项目。本项目选址位于《广州市工业产业区块划定成果（2020年2月）》的一级控制线范围内（详见附图13），符合工业项目落地集聚发展的要求。项目所在地区已接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，引至前锋净水厂处理；成型、脱模工序产生的有机废气经负压收集后引入1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经15m排气筒（DA001）高空排放；项目采取减振、墙体隔声，并选用低噪声设备、减振、距离衰减等措施降低厂区的噪声；项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置，一般工业固体废物分类收集后交由相关回收单位处理；危险废物设置规范的危废暂存间，定期交由有危险废物资质单位处理。

综上，本项目符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（4）与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》（穗府〔2017〕25号）相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号），广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在近期规划年2020年实现空气质量全面达标，在中期规划年2025年实现空气质量全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；优化能源结构，加强能源清洁化利用。

根据广州市生态环境局网站公布的《2022年广州市生态环境状况公报》，2022年番禺区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度及CO第95百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求，O₃第90百分位数最大8h平均质量浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。

本项目生产电气机械和器材配件（如感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩等），产生的废气主要为粉尘、有机废气、异味。本项目所在地虽然因臭氧不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准而被判定为不达标区，但本项目并不产生臭氧。项目成型、脱模工序产生的有机废气、异味经负压收集后引入1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经15m排气筒（DA001）高空排放；能有效控制污染物的排放，满足过程控制、末端治理的要求。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达

标规划（2016-2025 年）》的相关要求。

(5) 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。

表 1-3 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析表

区域名称		要求	本项目
大气	大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	本项目不属于大气污染物增量严控区，见附图 11-3。
	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染物排放特征实施重点减排。	本项目不属于大气污染物存量重点减排区，见附图 11-3。
	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	本项目不属于空气质量功能区一类区，见附图 4。
生态	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	本项目不属于生态保护红线区，见附图 11-1。
	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内 禁止建设大规模废水排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。	本项目不属于生态保护空间管控区，见附图 11-2。
水	超载管控区	加强现有水污染源的和排污口的综合整治，持续降低入河水污染物的总量，使水质达到功能区划的目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	本项目不属于超载管控区，见附图 11-4。
	水源涵养区	禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不属于水源涵养区，见附图 11-4。
	饮用水管控区	对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项	本项目不属于饮用水管控区，见附图 5 和附图 11-4。

		目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动。	
	珍稀水生生物生境保护区	严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	本项目不属于珍稀水生生物生境保护区，见附图 11-4。

(6) 与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》，方案指出：“石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。控制思路与要求：（一）大力推进源头替代；（二）全面加强无组织排放控制；（三）推进建设适宜高效的治污设施；（四）深入实施精细化管理管控”。

本项目属于电气机械和器材制造业，不属于重点行业。生产过程产生的有机废气负压收集后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓度满足相应的排放标准，对外界环境产生影响不明显，符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》的要求。

(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中定义，VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料，以及有机聚合物材料。本项目原料在常温储存、转移、运输中不挥发有机废气，因此不对 VOCs 物料储存、转移和输送无组织排放控制措施进行分析，本评价主要针对工艺过程 VOCs 无组织排放控制措施，以及 VOCs 废气收集处理系统进行分析：

本项目使用的涉 VOCs 原料为塑料粒，常温不会产生挥发性有机废气，日常塑料粒储存于密闭包装袋内，存放车间内。项目生产过程产生的有机废气负压收集后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓

度满足相应的排放标准，对周边环境影响不明显。

(8) 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 相符性分析

表 1-4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表

源项	控制要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	本项目涉 VOCs 物料主要为塑料粒，常温不会产生挥发性有机废气，日常塑料粒储存于密闭包装袋内，存放车间内。	相符
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 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。	本项目原辅材料转移和输送时采用密闭包装袋。	相符
工艺过程 VOCs 无组织 排放	涉 VOCs 物料的化工生产过程：无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 含 VOCs 产品的使用过程： 1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 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/融化、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，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 其他要求： 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。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。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目涉 VOCs 物料主要为塑料粒，常温不会产生挥发性有机废气，使用时在集气罩内进行，闲置时密闭包装袋存放。 本评价要求企业建立台账，记录涉 VOCs 原辅材料和涉 VOCs 产品的	相符

VOCs 无组织 废气收 集处理 系统	<p>基本要求： VOCs 废气收集处理系统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。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，作业工序设备停止运行。</p>	相 符
	<p>废气收集系统要求： 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 经集气罩收集后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，未收集的废气经车间通风后无组织排放。本项目已制定自行监测计划，定期对废气进行监测。</p>	
	<p>VOCs 排放控制要求： 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>		
	<p>记录要求： 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本次评价要求企业建立台账记录相关信息。</p>	

综上所述，本项目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）的要求。

（9）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）的相符性分析

根据《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）的相关规定，“珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。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。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。”“新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。”

本项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目使用的涉 VOCs 原料（塑料粒）常温不会产生挥发性有机废气，日常包装袋袋装储存在车间内。生产过程产生的有机废气负压收集后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓度满足相应的排放标准，对周边环境的影响不明显，因此本项目符合《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）相关要求。

（10）与《广州市工业产业区块划定成果》相符性

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。番禺区划定了 49 个一级控制线区块、104 个二级控制线区块。

本项目所在地属于一级控制线范围内（附图 13），其选址建设与番禺区产业长远发展是相符的。

（11）与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符性分析

根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》，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；全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，

禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目属于电气机械和器材制造业，产品为电气机械和器材配件（感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩等），具有广泛的使用性，不是一次性产品，不属于其中禁止生产、销售的产品，符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。

（12）与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》附件，按照《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关规定，分地区、分领域、分阶段对部分塑料制品实行禁限管理。

根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》，禁止生产和销售的塑料制品包括：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、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目属于电气机械和器材制造业，产品为电气机械和器材配件（感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩等），具有广泛的使用性，不是一次性产品，不属于其中禁止生产、销售的产品，符合相关规定要求。

（13）与《印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 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、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。

本项目属于电气机械和器材制造业，产品为电气机械和器材配件（感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩等），具有广泛的使用性，不是一次性产品，不属于其中禁止生产、销售的产品，符合相关规定要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州市番禺奥莱照明电器有限公司（以下简称“建设单位”）成立于1999年，是一家集研发、生产、销售、灯光设计、服务于一体的智能感应照明高新技术综合性制造企业，总部地址为广州市番禺区化龙镇金盛一路1号。公司拥有广州、宁波、越南等生产基地，主要产品为智能、节能型的照明控制系统，致力于为教育、商业、工业、办公、家居等领域提供高效、绿色环保的智能更节能的照明控制系统及产品。建设单位重视研发创新，拥有强大的制造能力和卓越的质量控制能力，已通过ISO14001:2004环境管理体系认证、ISO9001国际质量体系认证，ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证、知识产权管理体系认证；3C认证、CE、VDE、TUV等认证；目前获得知识产权200多项，其中国内发明专利12项，国外发明专利1项，掌握了智能感应照明领域核心技术。

建设内容

建设单位主营产品为红外或微波的专业感应器、智慧校园系统和智能楼宇控制系统等，自主研发的专业感应器可大幅替代进口的产品，是国内最完备的感应器研发与制造企业，已跃居全球领先水平，被全球各大型超市作为首选，产品已经遍销世界各地。公司先后获得国家高新技术企业、广东省专利优秀奖、广东省工业设计中心、广东省工程技术中心、广东省省级企业技术中心、广州市创新标杆企业、广州市科学技术进步奖、广州市市级企业技术中心等各类资质荣誉。

由于经营规模不断增长，原厂区生产车间未能满足产能需求，建设单位于2024年09月在广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段46号6号楼新增一个电气机械和器材配套的车间，此车间主要生产感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩、适锐压板、底座等电气机械和器材的配件，该车间生产的产品不进行售卖，生产完成后回到总公司进行组装、检验测试，合格后外售，内销和外销出口。成品（感应灯具、电子开关等电气机械和器材）广泛应用于日常生活中，具有广泛的使用性，有较高的社会价值及附加值。

建设单位2024年09月租用广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段46号6号楼从事电气机械和器材配件的生产，年加工电气机械和器材配件172吨。中心经纬度为：东经113°29'15.957"，北纬22°58'13.933"，项目地理位置详见附图1。本项目占地面积1200平方米，建筑面积1200平方米。项目总投资200万元，环保投资15万元，占投

资总额 7.5%，员工人数 15 人，内部不安排食宿。工作制度为每天两班制，每天工作 24 小时，年工作 300 天。建设单位总生产车间面积为 25814.3 平方米（其中总公司生产车间面积为 24614.3 平方米，本项目生产车间面积为 1200 平方米），成型工序面积为 2900 平方米（其中总公司成型工序面积为 2500 平方米，本项目成型工序面积为 400 平方米），建设单位成型工序面积与生产车间面积的比例为 11.23%。

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》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、迁建、改扩建、技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日；以下称“《名录》”）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单的划分，建设单位的生产经营活动属于电气机械和器材制造业（行业代码 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造、C3899 其他未列明电气机械及器材制造），对应《名录》中的“三十五、电气机械和器材制造业 38—照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应当编制环境影响报告表。

总公司环保手续情况：

广州市番禺奥莱照明电器有限公司总部地址为广州市番禺区化龙镇金盛一路 1 号，主要从事灯具及电子开关的生产，年产灯具 100 万台、电子开关 100 万台。总公司已于 2003 年 3 月 4 日取得《广州市番禺区环境保护局对〈番禺奥莱照明电器有限公司建设项目环境影响报告表〉的批复》【番环管影字〔2003〕083 号】；2005 年 1 月由于生产业务调整，总公司将原本外购的塑料配件改为自身注塑机生产，于 2007 年 1 月 8 日取得《广州市番禺区环境保护局对〈番禺奥莱照明电器有限公司扩建项目环境影响报告表〉的批复》【穗（番）环管影〔2007〕9 号】；2007 年 06 月 13 日番禺奥莱照明电器有限公司更名为广州市番禺奥莱照明电器有限公司，并于 2008 年 5 月 21 日通过《关于广州市番禺奥莱照明电器有限公司及其扩建项目竣工环保验收的批复》【穗（番）环管验〔2008〕47 号】，2022 年 9 月 6 日完成固定污染源排污登记手续，总公司环保手续资料详见附件 1。

表 2-1 总公司环保手续情况表

环保手续文件	批文号/备案编	事项时间	投产情况	备注
--------	---------	------	------	----

	号			
《广州市番禺区环境保护局对〈番禺奥莱照明电器有限公司建设项目环境影响报告表〉的批复》	番环管影字 (2003) 083 号	2003 年 3 月 4 日	已投产运 行	/
《广州市番禺区环境保护局对〈番禺奥莱照明电器有限公司扩建项目环境影响报告表〉的批复》	穗(番)环管影 (2007) 9 号	2007 年 1 月 8 日	已投产运 行	/
《关于广州市番禺奥莱照明电器有限公司及其扩建项目竣工环保验收的批复》	穗(番)环管验 (2008) 47 号	2008 年 5 月 21 日	已投产运 行	【番环管影字 (2003) 083 号】与【穗(番) 环管影(2007) 9 号】一起验收
固定污染源排污登记	9144010171635 3864D001X	2022 年 9 月 6 日	/	

2、项目内容及规模

(1) 工程规模

本项目租赁广东省番禺市恒宝厨具设备厂 1 栋 2 层厂房的第一层进行生产，项目占地面积 1200m²，建筑面积 1200m²，层高 8.5m；建设内容见下表 2-2。

表 2-2 建设内容一览表

指标	内容		建设内容及规模
主体工程	生产厂房		1 栋 2 层厂房的第一层，占地面积 1200 平方米，建筑面积 1200m ² ，设有成型检验区（约 400m ² ）、包装区（约 25m ² ）、模具摆放区（约 20m ² ）、破碎区（约 12m ² ）等；该栋厂房一楼层高 8.5m，二楼楼层高 4m，厂房总高度 12.5 米。
辅助工程	办公室		厂区内设置办公区域
储运工程	物料		厂区内设有原料区、成品区、模具摆放区
	危险废物		厂区在西南角设置独立专用贮存间，面积约为 5m ²
公用工程	供电		由市政供电网供应
	供水		由市政自来水管网供应
	排水		厂区采用雨污分流制。生活污水经三级化粪池预处理达标后，排至前锋净水厂进一步处理。
	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调；设有冷却塔，辅助成型工序生产。
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理进一步处理。冷却塔用水循环使用，不外排。
		有机废气、异味	有机废气、异味收集后采用二级活性炭吸附处理，尾气通过 15m 排气筒排放。
	废气	粉尘	在车间无组织排放，建设单位加强车间通风换气
		固体	生活垃圾

	废物	一般工业固体废物	设置规范的一般工业固废暂存场所，分类收集后交由相关回收单位处理
		危险废物	设置规范的危废暂存间，定期交由有危险废物资质单位处理
	噪声		合理布局、墙体隔声、距离衰减等措施
依托工程	废水处理		依托园区三级化粪池预处理后，排入市政污水管网

(2) 产品方案

本项目主要产品及产能详见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产能一览表

序号	主要产品名称	年产量	用途
1	电气机械和器材配件（感应器外壳、感应器接头、灯头、灯罩、前盖、适锐压板、底座等）	172 吨	组装成红外感应器、感应灯具等电气机械和器材
备注：本项目生产的电气机械和器材配件不外售，包装后运输回总公司进一步加工。			

(3) 原辅材料及用量

本项目主要原辅材料的用量情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

序号	物料种类	年用量	最大贮存量	包装规格	形态	贮存位置	用途
1	PE 塑料粒	5t	2t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
2	PP 塑料粒	32t	5t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
3	PS 塑料粒	45t	6t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
4	PC 塑料粒	68t	10t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
5	PVC 塑料粒	13t	4t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
6	ABS 塑料粒	13t	4t	25kg/袋	固态	原料区	原材料
7	色粉	0.4t	0.2t	5kg/袋	固态	混料房	辅助材料
8	脱模剂	0.1t	0.12t	5kg/瓶	液态	仓库	辅助材料
9	机油	2.04t	0.54t	200L/桶	液态	仓库	保养设备
10	纸箱	1t	1t	—	固态	原料区	辅助材料
11	模具	50t	20t	—	固态	生产车间	辅助材料
备注：项目不使用再生料。							

PE 塑料粒：即聚乙烯（polyethylene，简称 PE），是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-70\sim-100^{\circ}\text{C}$ ），化学稳定性好，成型温度在 $140\sim 220^{\circ}\text{C}$ 之间，热分解温度在 $335\sim 450^{\circ}\text{C}$ 之间，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

PP 塑料粒：即聚丙烯（polypropylene），是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $165^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 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。热分解温度在 $328\sim 410^\circ C$ 之间。

PS 塑料粒：聚苯乙烯，化学式 $(C_8H_8)_n$ ，它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 $100^\circ C$ 的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。熔点 $240^\circ C$ ，密度 $1050kg/m^3$ ，防腐蚀、防老化性、保温性。聚苯乙烯玻璃化温度 $80\sim 90^\circ C$ ，非晶态密度 $1.04\sim 1.06g/cm^3$ ，晶体密度 $1.11\sim 1.12g/cm^3$ ，熔融温度 $150\sim 180^\circ C$ ，热分解温度 $300^\circ C$ ，热变形温度 $70\sim 100^\circ C$ 。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 $0\sim 70^\circ C$ ，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。

PC 塑料粒：即聚碳酸酯（Polycarbonate），PC 在加热过程中没有明显的熔点，在 $220\sim 230^\circ C$ 呈熔融状态；热分解温度在 $377\sim 462^\circ C$ 之间；燃烧时炭烟较浓，呈淡黄色火焰，燃烧材料发泡并成炭，离开火源后火焰自熄。

PVC 塑料粒：聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加，无固定熔点， $80\sim 85^\circ C$ 开始软化， $130^\circ C$ 变成粘弹态，分解温度为 $170^\circ C$ 。

ABS 塑料粒：即丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 $1.05\sim 1.18g/m^3$ ，收缩率为 $0.4\%\sim 0.9\%$ ，吸湿性 $<1\%$ ，热变形温度为 $93\sim 118^\circ C$ ，热分解温度 $>270^\circ C$ 。ABS 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。

脱模剂：脱模剂是用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂广泛应用于金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、玻璃纤维增强塑料、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。根据建设单位提供的脱模剂的 MSDS 报告（附件 11），其主要成分为 16%石油醚、13%聚二甲基硅氧烷、24%丙烷、42%丁烷、5%香料，极易燃透明（无色）液体，温

和的石油气味和芳香气味；不溶于水，可混溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。

脱模剂不可替代性说明：

①脱模剂提高产品制造效率：建设单位使用的塑料粒在成型过程中有时容易粘连，使用脱模剂可减少模具表面张力，从而降低产品与模具表面的黏着力，提高制造效率。

②脱模剂提高产品成型质量：脱模剂能够使成型物件的表面光滑，减少产品表面变形或出现缺陷，保证产品的质量。

③脱模剂延长模具使用寿命：脱模剂能够在模具表面形成一层薄膜，使成型物件与模具表面之间的摩擦力得到降低，使成型物件更容易在模具上脱离，可以减少模具的磨损和损坏。

④脱模剂在塑料制品行业的应用性具备广泛：目前有同类型塑料制品行业如河南多普达塑业有限公司、惠州市泰创实业有限公司、广州瑞枫新型材料有限公司等，均有使用脱模剂进行物件脱模，脱模剂在塑料制品行业具有广泛使用性。故本项目在塑料粒成型过程中使用脱模剂具有一定的合理性。

(4) 主要生产设备

本项目生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数	数量	备注
1	主体工程	混料工序	混色机	/	3 台	混料区
3		成型、脱模工序	成型机	400T	1 台	成型、检验区
4			成型机	210T	1 台	
5			成型机	120T	5 台	
6			成型机	160T	3 台	
7			成型机	80T	5 台	
8			成型机	/	2 台	
9		破碎工序	破碎机	/	3 台	破碎区
10		辅助单元	冷却工序	冷却塔	两台管道式离心泵型号 GD80-30-5.5、额定流量 42m ³ /h（一台备用）	1 台
11	冷却机			/	5 台	成型、检验区

12	辅助设备	螺杆式空	MODEL-20A	1台	生产车间
		气压缩机	ZSZ-20VY	1台	
		行车	/	1台	

成型机产能与产品产量匹配分析：

表 2-6 项目生产设备产能与产品产量匹配分析一览表

--	--	--	--	--	--

(5) 劳动定员和工作制度

表 2-7 劳动定员与工作制度一览表

指标	内容	指标	内容
员工人数	15 人	食宿安排	内部不安排
工作时间	年工作 300 天，每天工作 24 小时，两班制，一班工作 12 小时	夜间生产	是

(6) 能源和资源消耗

1) 供电

本项目不设备用发电机，项目用电由市政供电系统供应，年用电量约为 50 万度。

2) 给水

厂区用水由市政自来水管网供应。生活用水量约为 0.5m³/d (150m³/a)，冷却塔新鲜水用量约为 8.7696m³/d (2630.88m³/a)。

3) 排水

排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入市政雨水管网。

污水：本项目冷却塔用水循环使用，不外排。外排废水主要为员工的生活污水，生活污水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)。本项目所在地属于前锋净水厂的集污范围，目前，市政污水管网已完善，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理。

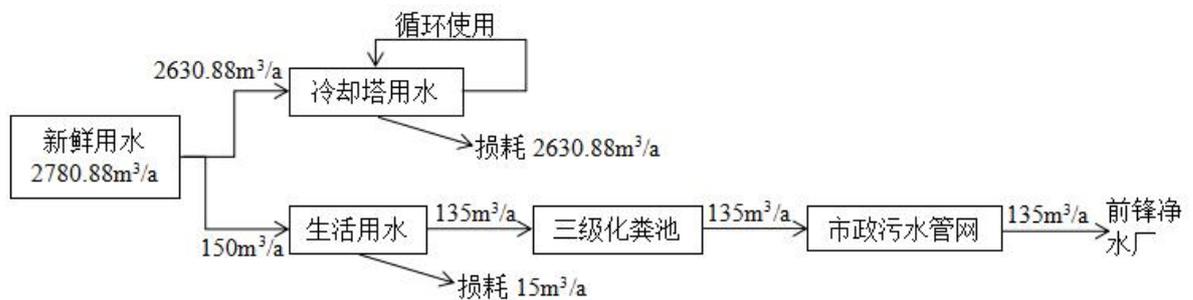


图2-1 水平衡图

(7) 四至情况及平面布置

本项目位于广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段46号6号楼，租赁1栋2层厂房的第一层进行生产，占地面积为 1200m^2 ，建筑面积为 1200m^2 ，层高 8.5m ，主要为成型区、检验区、包装区、混料房、原料堆放区、包装区、混料房、原料区、成品区、模具摆放区、仓库等，厂区平面布置详见附图3。该栋厂房第2层为一家装配工厂，主要从事装配、包装工作，该层层高 4m 。

本项目东面相隔 27m 为办公楼、相隔 13m 为包装工厂，南面相邻包装工厂，西面相邻仓库，北门相邻厂房楼梯，厂区所在建筑物周围环境详见表2-8和附图2。

表 2-8 建设项目四置情况表

方位	性质
东面	相隔 27 米为办公楼、相隔 13 米为包装工厂
南面	相邻包装工厂
西面	相邻仓库
北面	相邻厂房楼梯

(8) 环保投资估算

本项目所需落实的污染防治措施的投资估算详见表 2-9。

表2-9 环保投资估算一览表

环保防治项目	主要设施	环保投资（万元）
污水处理设施	二级活性炭吸附装置 1 套、废气收集管道、排风扇、通风设施	10
废气治理措施	三级化粪池	0
噪声治理措施	隔声、减震底座等	3
固废治理措施	固废收集、储存	2
合计		15

1、工艺流程简述（图示）：

本项目工艺流程及产污环节见下图 2-1。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

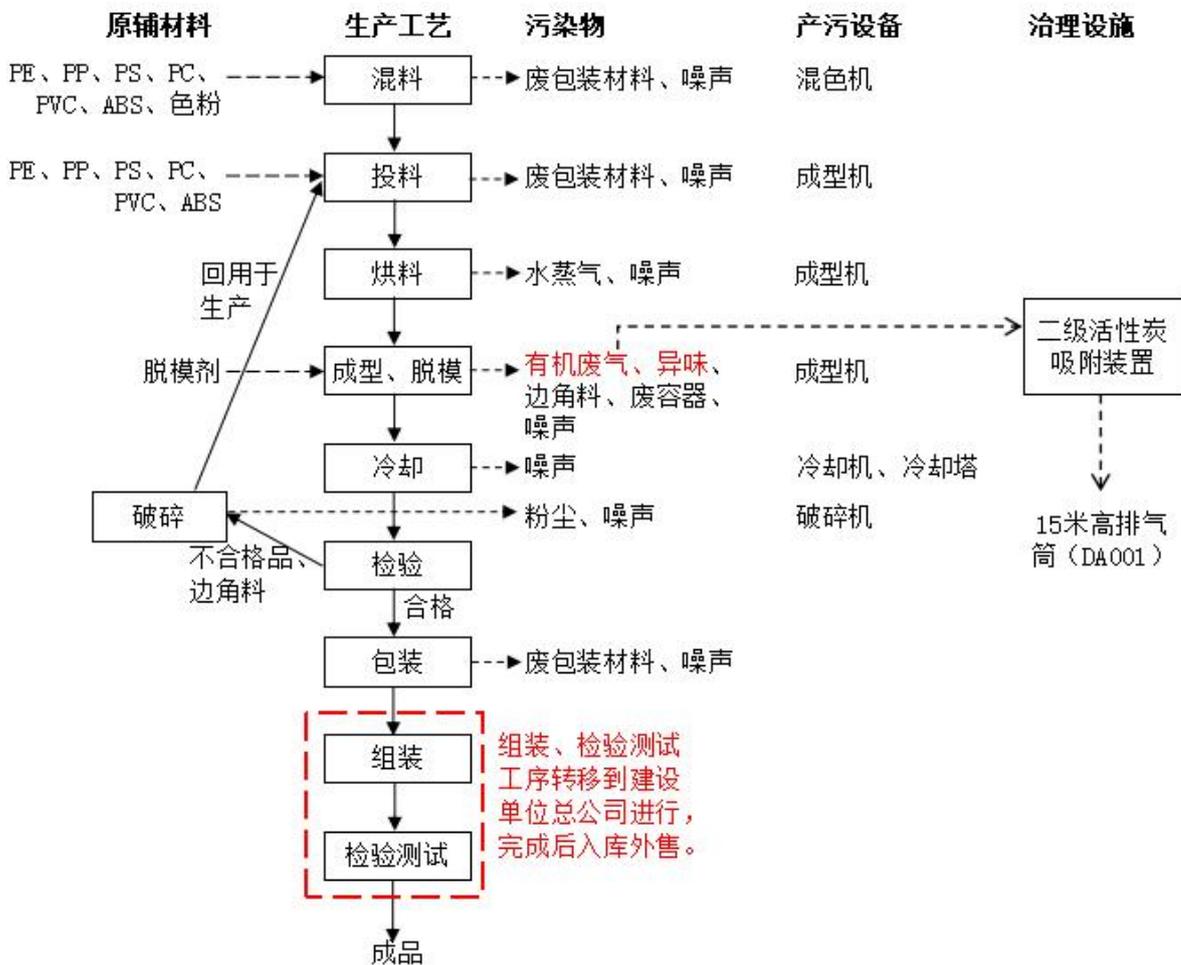


图 2-1 项目产品生产工艺流程与产污环节示意图

生产工艺说明：

①混料：将原材料（PE 塑料粒或 PP 塑料粒或 PS 塑料粒或 PC 塑料粒或 PVC 塑料粒或 ABS 塑料粒、色粉）人工投入混色机内密封搅匀。原材料中，仅色粉为粉末状，但由于其用量少，投料时基本无粉尘产生，故忽略不计。此过程会产生废包装材

料、噪声。

②投料、烘料、成型、脱模、冷却：把拌料完成后的原料或将塑料粒原料投入成型机配套的烘料桶内烘干（温度为60-80℃，仅烘干水气成分，各塑料粒烘干、熔融温度各不相同，详见表2-10），烘干后的原料进入成型机内部的加热管中使之熔融塑化及均匀化，成型加热熔融的温度约为130℃~220℃，温度未达所用塑料的热分解温度。熔融状态的塑料经高速喷射嘴注入模腔（模具由商家提供、回收），原料充满模腔后，压实物料。成型机冷却系统使模具温度降低（间接冷却，冷却水循环使用），从而使物料温度相对下降并收缩。此时，由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使得制品的密度增大，当物料冷却到制品热变形温度以下后脱模得到成型件。为了更好的脱去模具上的成型件，须在注塑前在模具上喷涂脱模剂，此过程在成型机内部进行。成型、脱模工序会产生有机废气、异味、边角料、噪声。

③检验：待成型机成型件冷却，对其进行修边、检验。此工序产生边角料和不合格产品。

④破碎：不合格产品和边角料利用破碎机进行破碎。此工序产生少量粉尘和噪声。

⑤包装：人工将成品进行包装，入库。此工序会产生废包装材料、噪声。

表2-10 生产温度情况表

序号	用料	生产温度		熔融温度 (°C)	热分解温度 (°C)
		烘料温度 (°C)	注塑温度 (°C)		
1	PE塑料粒	65	220	140~220°C	335~450
2	PP塑料粒	60	200	>165°C	328~410
3	PS塑料粒	65	160	150~180°C	>300
4	PC塑料粒	80	220	220~230°C	377~462
5	PVC塑料粒	60	130	130°C	>170
6	ABS塑料粒	80	220	180°C~240°C	>270

2、产污环节分析：

本项目产污环节分析如下：

表2-11 本项目产污环节分析一览表

类别	污染物来源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，后经前锋净水

				厂进一步处理
废气		成型、脱模工序	有机废气、异味	收集后引入1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经15m排气筒(DA001)高空排放
		破碎工序	粉尘	加强车间通风换气
噪声		生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施
固 体 废 物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	一般固体废物	生产过程	边角料、不合格产品	回用于生产
			包装废料	交由物资回收公司回收利用
	危险废物	活性炭吸附装置	废活性炭	设置专用危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位处理
设备保养		含油废抹布及手套、废容器、废机油		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。根据调查了解，本项目所在区域没有重大污染源，项目所在地区产生和排放的污染物主要为附近工业企业产生的工业“三废”、企业员工及附近居民排放的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气。当地环境质量良好，没有出现过重大环境污染事件。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量达标情况

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，环境空气功能区划图详见附图4，因此，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023年12月广州市环境空气质量状况》，2023年1-12月番禺区的环境空气质量情况见下表。

表 3-1 2023 年广州市番禺区环境空气质量现状

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
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均浓度	30	40	75.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	22	35	62.86	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时 平均浓度	169	160	105.63	超标
综合指数（无量纲）	3.36	达标天数比例%		87.1	

由上表统计结果可知，2023年广州市番禺区O₃的现状浓度超出了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准，其他因子均达标，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 空气质量不达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

本项目所在区域不达标指标O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达到小于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中

区域
环境
质量
现状

二级标准要求。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤ 15		≤ 60
2	NO ₂ 年均浓度	≤ 40	≤ 38	≤ 40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤ 50	≤ 45	≤ 70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的 第 95 百分数位	≤ 2000		≤ 4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值 的第 90 百分数位	≤ 160		≤ 160

(3) 其他污染物补充监测

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”。

本项目大气特征污染因子为颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度无标准限值要求，故不对其进行环境质量现状监测。

本评价引用广州三丰检测技术有限公司于 2022 年 06 月 30~07 月 06 日在莲花山文物古迹保护区（位于本项目东北面 3.0km 处）监测点的监测数据，监测报告见附件 9，监测点位见附图 8。

表 3-3 监测点位信息一览表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
莲花山文物古迹保护区	2400	1800	TSP	24 小时值	东北面	3.0km

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位： mg/m^3

监测点名称	监测点位坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	超标率%	达标情况
	X	Y						
莲花山文物古迹保护区	2400	1800	TSP	24h	0.3	0.085~0.107	0	达标

由表 3-4 监测统计结果可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 的 24 小时平

均浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2环境空气污染物其他项目浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

（1）水环境功能区达标情况

本项目所在地区排水的最终受纳水体为市桥水道。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〔2021〕29号）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸～番禺三沙口大刀沙头）属于IV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IV类标准。

为了解市桥水道水体环境质量现状，本次评价引用生态环境部“国家地表水水质数据发布系统”发布的大龙涌口断面水质现状数据，以评价市桥水道水质，监测断面见附图8，系统页面截图见附件10，监测结果见下表。

表3-5 水质监测结果 单位：mg，pH值为无量纲，水温为℃

监测断面	监测时间	检测项目									
		水温	pH值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
大龙涌口	2024年3月	17.5	8	7.9	/	/	0.22	0.078	/	/	/
	2024年4月	22.2	7	6.4	6.8	0.8	0.14	0.1	0.0008	0.005	0.02
	2024年5月	24.1	7	6.9	/	/	0.06	0.079	/	/	/
标准（IV类）	—	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.5	≤0.3	
达标情况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
备注：表中“/”表示该指标未检测。											

由上表可知，目前市桥水道各水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。总体来看，市桥水道的水质良好，纳污水体具备一定的环境容量，对水污染物具有一定的容纳能力。

（2）水环境控制单元或断面水质达标情况

根据原环境保护部《关于发布“十三五”期间水质需保持控制单元相关信息的公告》（环境保护部公告2016年第54号）的划分，本项目所在地属于“珠江干流广州市莲花山控制单元”范围，涉及水体为市桥水道，控制断面为大龙涌口，2014年水

质现状已达到IV类，需要在“十三五”期间继续保持水质，“只能变好，不能变坏”，确保满足 2024 年IV类水质目标。。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段 46 号 6 号楼。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在地位于编码为 PY0304 的区划单元，属于声环境 3 类区。因此，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 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），本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，可不进行声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在地为已建成厂房，属于工业用途，地面均已硬化处理，故本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

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，不进行电磁辐射评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

本项目的建设不涉及地下水开采，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，通过加强生产管理，落实前述防渗措施后不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标，本次评价不作地下水环境质量现状调查。

本项目租赁的场地为现有厂房，内部地面已经作了硬底化处理，无土壤污染途径；危险废物贮存间设置在厂房内部，落实相应的防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境造成不利影响。

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）的要求，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，原则上不开展环境质量现状调查。

环
境
保
护

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在居住区、学校等敏感目标，具体情况详见表 3-6。

表 3-6 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标情况

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					

目 标	赤岗新村	25	-99	居民	800 人	环境空气二类区	东南面	101																												
	石楼东环路居民区	420	0	居民	2000 人	环境空气二类区	东南面	420																												
	石楼榕苑	410	184	居民	700 人	环境空气二类区	东北面	454																												
	赤岗村	32	93	居民	1577 人	环境空气二类区	东北面	102																												
	赤岗小学	-222	121	师生	850 人	环境空气二类区	西北面	253																												
	备注：以项目中心点为坐标原点（0，0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。																																			
<p>2、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在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。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。</p>																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准																																			
	<p>（1）本项目成型、脱模工序产生有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内无组织排放监控点浓度执行《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。</p> <p>（2）成型、脱模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 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。</p> <p>（3）破碎工序产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p>																																			
	表 3-7 大气污染物排放限值																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">排气筒 (m)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度</th> <th rowspan="2">排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>厂界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td>/</td> <td rowspan="3">GB31572-2015，含 2024 年修改单</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.5</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	无组织排放监控浓度		排放速率 (kg/h)	执行标准	监控点	(mg/m ³)	非甲烷总烃	60	15	厂界外浓度最高点	4.0	/	GB31572-2015，含 2024 年修改单	苯乙烯	20	15	/	/	/	丙烯腈	0.5	15	/	/
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	无组织排放监控浓度		排放速率 (kg/h)	执行标准																														
			监控点	(mg/m ³)																																
非甲烷总烃	60	15	厂界外浓度最高点	4.0	/	GB31572-2015，含 2024 年修改单																														
苯乙烯	20	15	/	/	/																															
丙烯腈	0.5	15	/	/	/																															

1,3-丁二烯	1	15	/	/	/	
酚类	15	15	/	/	/	
甲苯	8	15	厂界外浓度最高点	0.8	/	
乙苯	50	15	/	/	/	
氯苯类	20	15	/	/	/	
二氯甲烷	50	15	/	/	/	
颗粒物	/	/	厂界外浓度最高点	1.0	/	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	/	/	
臭气浓度	2000 (无量纲)	15	厂界外浓度最高点	20 (无量纲)	/	GB14554-93

注：1、本项目排气筒高度不高于周边 200 米内建筑 5m 以上。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目属于前锋净水厂纳污范围，目前本项目已接驳市政管网。生活污水经三级化粪池预处理后，水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇入前锋净水厂集中处理，标准值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

执行标准	pH	COD	BOD ₅	氨氮	悬浮物
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	—	400

3、噪声排放标准

本项目厂界外声环境为 3 类功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类标准。

表 3-10 环境噪声排放标准

项目阶段	厂界外 声环境功能区类别	时段		单位
		昼间	夜间	
营运期	3	65	55	dB(A)

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行储存、转运和处置。

1、水污染物总量控制指标

表 3-11 水污染物排放总量一览表

污染物类别	具体项目	本项目排放量	单位
水污染物	排水量	0.0135	万吨/年
	COD _{Cr}	0.0016	吨/年
	氨氮	0.0002	吨/年

备注：水污染物指标量根据前锋净水厂 2023 年第二季度监督性监测结果（附件 8）核定，其中 COD_{Cr} 为 12mg 计，氨氮为 1.37mg 计。

总
量
控
制
指
标

本项目生活污水纳入污水处理厂处理，根据我国目前的环境管理要求，污水排入城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

2、废气总量控制指标

表 3-12 大气污染物排放总量一览表

污染物类别	污染因子		排放量 (t/a)	废气排气量
大气污染物	非甲烷总烃	有组织	0.1065	7200 万立方米/年
		无组织	0.1912	
		合计	0.2977	

3、固废总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产活动，厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，故本项目无基础开挖等土建施工，无室内装修，施工期可能对环境造成的影响主要为设备进厂安装产生的噪声，但其影响较小且耗时较短，将随着项目设备进厂的完成而消失，不会对周围的环境造成明显影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目不设备用柴油发电机、锅炉等设备，不设食宿，产生的废气主要为粉尘、有机废气和异味。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>本项目生产过程产生的边角料及不合格产品经碎料机破碎后回用于生产工艺，该过程会产生少量的粉尘及碎屑，主要为颗粒物。由于项目破碎机在运行过程中均处于相对密闭状态，主要将边角料及不合格产品破碎成小块碎片后即可回用，因此破碎过程仅有少量扬尘溢出。本项目营运期间，边角料产生系数为原材料使用量的 1%，另外产品的不合格率为 1%，项目原料用量为 176t/a，则边角料产生量为 1.76t/a，不合格品为 1.76t/a，则需进行破碎的原料为 3.52t/a。破碎回收工序约每 5 天进行一次，年工作 60 天，每次工作 2 h，本项目破碎工序产生粉尘的时间较短。设备采用碾压式破碎方式，且破碎机工作时碎料工位闭合，因此项目破碎过程中产生的扬尘很少。本次评价破碎中产生的破碎粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PVC、PC 破碎工序中颗粒物产污系数为 450g/t-原料、废 PE/PP 破碎工序中颗粒物产污系数为 375g/t-原料、废 PS/ABS 破碎工序中颗粒物产污系数为 425g/t-原料，本项目破碎工序中颗粒物产污系数取最大值(450g/t-原料)。因此，本项目破碎粉尘产生量约为 1.584kg/a，产生速率约为 0.0132kg/h。破碎粉尘在车间内无组织排放，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染</p>

物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）有机废气

1) 产生情况

①成型废气

本项目塑料原料在成型机中被加热至熔融态时，其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的要求，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类确定，本项目使用的塑胶粒可能产生的污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷。

项目 PE、PP、PS、PC、PVC、ABS 塑料粒成型机加热温度分别为 220℃、200℃、160℃、220℃、130℃、220℃，满足各塑料原料熔融温度，工作温度未达到各塑料原料的热分解温度（根据前文表 2-10），不会产生大量的裂解单体气体，因此成型工序产生的有机废气主要为少数分子链断裂产生的游离单体废气，无裂解废气产生，主要以非甲烷总烃为主。因此本次评价有机废气以非甲烷总烃表征，对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物只做定性分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册--2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表塑料零件挥发性有机物的产污系数为 2.70kg/吨-产品，项目电气机械和器材配件为 172t，则项目成型工序非甲烷总烃产生量约 0.4644t/a。

②脱模废气

成型时为便于完成后成型件与模具的分离，需要使用脱模剂，根据建设单位提供的脱模剂的 MSDS 报告（附件 11），项目所用脱模剂成分为 16%石油醚、13%聚二甲基硅氧烷、24%丙烷、42%丁烷、5%香料。本次评价按最不利因素考虑，有机废气（以非甲烷总烃为表征）由石油醚、丙烷、丁烷全挥发，则有机废气挥发系数以 82% 计算。本项目脱模剂使用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.082t/a，年工作时间为 7200h，产生速率为 0.0114kg/h。

2) 废气收集处理情况

①收集情况

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 修订版）中“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，该表详细内容如下。

表 4-1 废气收集集气效率参考表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
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
包围型集气罩	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
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 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。			

本项目共设置 17 台成型机，对产生的成型、脱模废气统一收集，统一处理。项目在各台成型机泄压口上方设置规格均略大于废气产生点尺寸的倒 U 型集气罩，对成型、脱模工序产生的有机废气进行收集；对准成型机废气污染产生点位，局部形成微负压，减少其他空气的吸入，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，吸气方向与废气流运动方向一致，充分利用了污染气流的初始动能。成型机内部基本密闭，设置的倒 U 型集气罩为唯一废气溢出口，且集气罩距离污染产生源的距离小，大部分的废气产生时即被吸入集气罩内。根据表 4-1：捕集措施为半密闭

型集气设备，废气收集方式为“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，废气收集效率可达65%；建设单位在做好废气收集措施的情况下，本次评价废气收集效率按65%计。

②风量核算

本项目在成型机的泄压口上方各设置1个倒U型集气罩。项目共17台成型机，共需设置17个倒U型集气罩。

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004年），集气罩设计风量计算公式为：

$$Q=3600*0.75 \times (10X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/h；

X——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.15m；

A——罩口面积，m²；在成型机局部位置设置的倒U型集气罩尺寸为0.55m×0.25m，罩口面积约为0.1375m²；

V_x——最小控制风速，m/s，本项目成型、脱模废气以较低的初速度扩散到尚属平静的空气中，一般取0.5~1.0m/s，本项目取0.5m/s；

项目集气罩风量设计如下：

表 4-2 项目集气罩风量一览表

设备名称	数量(台)	集气罩区域(m)	集气罩至污染源距离(m)	控制风速(m/s)	风量(m ³ /h·台)	合计风量(m/s)
成型机	17	长宽：0.55×0.25	0.15	0.5	489.375	8319.375

综上，上述1套收集系统所需风量为：8319.375m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），设计风量宜为8319.375×120%=9983.25m³/h，则本项目废气处理设备“二级活性炭吸附装置”设计风量定为10000 m³/h。

3) 治理措施及效率

本项目配套一套“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行治理，处理后通过15米高排气筒（DA001）排放。根据《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达45-80%，本评价取60%。有机废气综合处理效率=1-（1-60%）×（1-60%）=84%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达84%，本报告评价取70%。

表 4-3 项目产生的废气污染物产生情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织 (DA001)						无组织	
		排气筒 (15m, 10000m ³ /h)						排放量 t/a	排放 速率 kg/h
		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		
非甲烷总烃	0.5464	0.3552	4.9328	0.0493	0.1065	1.4798	0.0148	0.1912	0.0266

备注：项目每天工作 24 小时，年工作 300 天。

(3) 异味

本项目成型、脱模工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，异味经集气系统收集后与有机废气通过 15m 高的排气筒 (DA001) 排放，剩余未被收集的异味则在车间内自然排放。本项目生产异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相应标准限值。

(4) 污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南准则》(HJ848-2018)，本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-4~4-5。

(5) 排放口基本情况及监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，项目属于登记管理排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行本项目有组织废气监测方案请见下表 4-6。

表 4-4 大气污染物产生和排放情况一览表

工序/生产线	装置	污染物	污染源	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	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)	排放量/(t/a)	
破碎工序	破碎机	颗粒物	产污系数法	产污系数法	/	/	0.0016	加强车间通风	/	物料核算法	/	/	0.0016	120
成型、脱模工序	成型机	非甲烷总烃	有组织排放	产污系数法	10000	4.9328	0.3552	二级活性炭吸附装置	收集65、处理效率70	物料核算法	10000	1.4798	0.1065	7200
			无组织排放	产污系数法	/	/	0.1912	加强车间通风	/	物料核算法	/	/	0.1912	7200
		臭气浓度	有组织排放	/	10000	<2000 (无量纲)		二级活性炭吸附装置	/	物料核算法	10000	<2000 (无量纲)		7200
			无组织排放	/		<20 (无量纲)		加强车间通风	/	物料核算法	/	<20 (无量纲)		7200

表 4-5 大气污染物产生和排放情况一览表

产排污环节	污染物	排放口						
		名称	类型	地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放浓度限值 (mg/m ³)
成型、脱模工序	非甲烷总烃	排气筒(DA001)	一般排放口	X: E113° 29'15.779" Y: N22° 58'13.768"	15	0.4	25	60
		无组织	无组织废气	—	—	—	—	4.0
	臭气浓度	排气筒(DA001)	一般排放口	X: E113° 29'15.779" Y: N22° 58'13.768"	15	0.4	25	2000 (无量纲)
		无组织	无组织废气	—	—	—	—	20 (无量纲)

注：排气筒底部中心坐标采用经纬度，X 代表东经，Y 代表北纬。

表 4-6 大气自行监测计划

污染源 类比	排污口编号 及名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、 1,3-丁二烯、酚类、甲苯、乙 苯、氯苯类、二氯甲烷	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 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 排放标准值
无组织	项目厂界	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 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 厂界二级新扩改建标准
	项目厂房外	NMHC	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

(6) 非正常工况

本项目非正常工况下废气排放分析及防范措施具体如下：

1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停设备、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-7 废气产排污环节一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
排气筒 DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	4.9328	0.0493	0.5	1	停产整顿；定期检修更换配件，确保污染防治措施的稳定运行

根据上表，在非正常工况下，成型、脱模工序产生的有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

2) 非正常工况下防范措施

由上表可知，非正常工况下，排气筒中非甲烷总烃的排放浓度未超出排放标准，但较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。

(7) 污染防治措施技术可行分析

运营期环境影响和保护措施

本项目将成型、脱模工序产生的有机废气和异味收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理，设计处理风量为 10000m³/h，最终经 15m 高排气筒排放。

工艺流程说明：废气处理设施工作时，项目有机废气经集气罩负压收集进入二级活性炭吸附装置。活性炭是一种具有非极性表面，为疏水性有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂，常用作吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，活性炭吸附装置处理效率较高，国内外多例应用均说明，活性炭处理有机废气是较为理想的治理方案。为达到稳定的工作效率，吸附装置中的活性炭需定期更换。

参照《排污许可申请与技术核定规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，活性炭吸附属于挥发性有机物处理的可行技术，故项目废气治理设施属于可行技术（吸附）。

（8）污染物排放量核算

按照该排污方案确定本项目的大气污染物排放量，详见表 4-8~4-10。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
—	—	—	—	—	—
主要排放口合计		—			—
一般排放口					
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1.4798	0.0148	0.1065
		臭气浓度	少量	少量	少量
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1065
		臭气浓度			少量
有组织排放总计					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.1065
			臭气浓度		少量

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	破碎区	破碎工序	颗粒物	密闭生产车间， 通过整体送风、 排风自然稀释。	注 a	1.0	0.0016
2	成型区	成型、脱模工序	非甲烷总烃		注 a	4.0	0.1912
			臭气浓度		注 b	20	少量

无组织排放总计		
无组织排放总计	颗粒物	0.0016
	非甲烷总烃	0.1912
	臭气浓度	少量
注 a: 颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。		
注 b: 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准。		

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0016
2	非甲烷总烃	0.2977
3	臭气浓度	少量

2、废水

本项目用水由市政自来水管网供水，用水主要是员工生活用水、冷却塔补充用水。冷却塔用水循环使用，不外排，定期补充蒸发耗失水量；本项目外排废水主要为生活废水。

(1) 产排情况

1) 工业用水

工业用水为冷却塔补充用水。冷却塔的冷却过程主要是将冷水导入生产设备或模具夹层，使生产设备或模具中的产品冷却成型，此过程冷水不会直接与产品接触，属于间接冷却。本项目配套 1 台冷却塔，循环水量均为 42m³/h，每日运行 24 小时，即平均循环水量为 1008m³/d（302400m³/a）。

冷水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却水塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，需及时进行补充。

根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目蒸发水量可按下列公式计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量，（m³/h）；

Q_r——循环冷却水量，（m³/h），

Δt ——循环冷却水进出冷却塔温差， $^{\circ}\text{C}$ ；本项目冷却塔设计进水温度为 36°C ，出水温度为 30°C ，即进水与出水温度差为 $\Delta t=6^{\circ}\text{C}$ ；

K ——蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，本项目按环境气温 25°C ，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

经上式计算，冷却塔需补充用水量为 $8.7696\text{m}^3/\text{d}$ ($2630.88\text{m}^3/\text{a}$)。冷却塔用水平时循环使用，不向外排放。

2) 生活用水

本项目外排废水为生活污水。本项目员工均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)“表 A.1 服务业用水定额表”中“办公楼—无食堂和浴室(先进值)”的“ $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”系数计算，本项目员工 15 人，年工作日为 300 天，则项目用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数按 0.9 计，则项目产生的污水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)。根据排水证：番水排水【20220331】第 250 号，项目所在地属于前锋净水厂集污范围，且已接驳市政污水管网。项目污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入前锋净水厂作进一步处理(排水证见附件 6)。生活污水污染物产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材(表 5-18)，项目生活污水产排情况如表 4-11 所示。

表 4-11 本项目员工生活污水主要污染物产排情况一览表

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 135t/a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20
	产生量 (t/a)	0.0338	0.0203	0.0203	0.0027
	排放浓度 (mg/L)	213	136	105	19
	排放量 (t/a)	0.0288	0.0184	0.0142	0.0026

(2) 水污染源强核算

参考《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ848-2018)，本项目废水污染源源强核算结果详见表 4-12。

(3) 排水口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入前锋净水厂，属于间接排放(即生活污水单独排放至市政管网)，无需开展自行监测。

(4) 措施可行性分析

1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目属于前锋净水厂的纳污范围。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入前锋净水厂深度处理，尾水排入市桥水道。项目生活污水经三级化粪池预处理后可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。

2) 依托污水设施的环境可行性评价

接管可行性分析：根据《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：番水排水【20220331】第 250 号详见附件 6），本项目所在区域已完善市政污水管网铺设，厂区内已完善雨污分流，项目生活污水经三级化粪池处理后可排入市政污水接驳井。

前锋净水厂处理能力：前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋村前锋南路 151 号，总占地面积 200000m²，服务范围包括：番禺区市桥、沙湾镇、石基镇、石楼镇，总服务面积 184.90km²，处理纳污范围内的生活污水和少量工业企业排放废水，总体设计建设规模为 40 万 t/d，尾水排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者控制。根据 2023 年第 2 季度主要指标 COD、氨氮的监督性监测结果，浓度明显低于排放标准限值，说明整体运行正常，出水稳定达标排放。本项目的排水量不大，不足前锋净水厂日处理能力的 0.00011%，不会造成其严重超负荷运行；而且本项目外排废水主要是生活污水，特征污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、pH 值，前锋净水厂执行的排放标准已涵盖了本项目排放的特征水污染物。因此，本项目外排的生活污水依托前锋净水厂进行处理具备环境可行性。

3) 水环境影响评价结论

本项目所在地为前锋净水厂集污范围，本项目生活污水经三级化粪池预处理后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，通过市政污水管网排至前锋净水厂处理，尾水排入市桥水道。综上所述，本项目废水经上述措施处理后，可符合相关的排放要求。只要加强管理，本项目外排污水不会对纳污水体造成明显的影响。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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/h	
				核算 方法	产生废水 量 (m³/d)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (m³/a)	工艺	核算 方法	排放废水 量 (m³/d)	排放浓度 (mg/ m³)		排放量 (m³/a)
日常生 活	卫生间 盥洗器 具	生活 污水	COD _{cr}	类 比 法	0.45	250	0.0338	三 级 化 粪 池	物 料 核 算 法	0.45	213	0.0288	7200
			BOD ₅			150	0.0203				136	0.0184	
			SS			150	0.0203				105	0.0142	
			NH ₃ -N			20	0.0027				19	0.0026	

表 4-13 水污染物产生和排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放口			
			名称	类型	地理坐标	排放限值 (mg/L)
厂区日常运行	生活污水	COD _{cr}	生活污水排放口	一般排放口 DW001	X: E113°29'16.507" Y: N22°58'13.514"	500
		BOD ₅				300
		SS				400
		NH ₃ -N				/
		pH 值				6-9 无量纲

3、噪声

(1) 噪声污染源源强核算

本项目噪声源主要为成型机、破碎机、螺杆式空气压缩机等，这些设备声级范围在 60~80dB (A) 之间，项目噪声污染源源强核算结果详见表 4-14。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	噪声源	数量	声源类型 (频发、偶发等)	距离设备 1m 处噪声级 dB(A)		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
				核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB(A)	
混料 工序	混色机	3 台	偶发	类比 法	60~70	减震、厂 房隔声	25	类比 法	45	300
成型、 脱模 工序	成型机	17 台	频发	类比 法	60~70	减震、厂 房隔声	25	类比 法	45	7200
破碎 工序	破碎机	3 台	偶发	类比 法	65~70	减震、厂 房隔声	25	类比 法	45	120
冷却 工序	冷却塔	1 台	频发	类比 法	65~75	减震、厂 房隔声	25	类比 法	50	7200
	冷却机	5 台	频发	类比 法	60~65	减震、厂 房隔声	25	类比 法	40	7200
辅助 设备	螺杆式 空气压 缩机	1 台	频发	类比 法	70~80	减震、厂 房隔声	25	类比 法	55	7200
	行车	1 台	偶发	类比 法	60~70	减震、厂 房隔声	25	类比 法	45	300

(2) 噪声污染防治措施

为进一步减少运营期噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取以下噪声防治措施：

1) 各生产设备置于厂房内，该厂房四周均为实体墙，采用钢筋混凝土结构，其隔声性能优于铁皮或钢结构等简易厂房，生产过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放。

2) 做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫；对于空压机、破碎机等高噪声设备，应采取隔声设施，如放置于独立房间内。

3) 合理布局噪声源，将生产区和办公室分开布置，将高噪声设备尽可能远离厂界，减少高噪声设备对周边环境的影响。

运营期环境影响和保护措施

4) 严格生产作业管理, 合理安排生产时间。

通过采取上述措施后, 本项目厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求。由此可知, 本项目对周围声环境影响不大。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 对室内声源的预测方法, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。将项目各设备噪声作点源处理, 本报告评价采用点源噪声距离衰减公式和噪声叠加公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$\text{点源衰减公式: } L_2 = L_1 - 20\lg r_2 / r_1 - \Delta L$$

式中: L_2 ——距噪声源 r_2 米处的噪声预测值, 单位 dB (A);

L_1 ——距噪声源 r_1 米处的参考声级值, 单位 dB (A);

r_2 ——预测点距声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等), dB (A);

$$\text{噪声叠加公式: } L = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中: L ——为 n 个噪声源的叠加声压级, dB (A);

L_i ——为第 i 个噪声源至预测点处的声压级, dB (A);

n ——噪声源的个数;

结合车间平面布局, 距离衰减对各预测点的影响值如下。

表 4-15 生产车间与厂界的距离一览表

生产车间	方向	车间噪声边界距离 (m)
生产车间	东面厂界	2
	南面厂界	1
	西面厂界	11
	北面厂界	5

表 4-16 项目各厂界噪声预测值一览表 (单位: dB (A))

厂房	预测点	昼间贡献值	标准值	夜间贡献值	标准值
生产车间	东面厂界	54.86	65	54.86	55

备注: 本项目南面、西面、北面相邻厂房, 故不对项目南面、西面、北面噪声贡献值进行预测评价。

由预测结果可见, 本项目边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。根据现场勘查，本项目厂界50米范围内无声环境保护目标，项目落实源头降噪和厂房隔声措施后，对周边声环境无明显不良影响。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟定的具体监测内容见下表4-17。

表 4-17 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级、最大声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值标准
备注：本项目南面、西面、北面相邻厂房，故不对项目南面、西面、北面厂界边界噪声进行监测。			

4、固体废物

（1）固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，产生和处置情况汇总详见表 4-18，具体说明如下：

表 4-18 固体废物产生和处置情况一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
日常生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.25	统一收集后交由环卫部门进行清运处置	2.25	卫生填埋
生产过程	生产车间	边角料、不合格产品	一般工业固体废物	产污系数法	3.52	统一收集后经破碎机破碎后回用于生产	3.52	回收利用
		废包装材料		物料衡算法	0.5	统一收集后交由资源回收公司回收处理	0.5	回收利用
设备保养	生产车间	含油废抹布及手套	危险废物	物料衡算法	0.03	集中收集交由有危险废物处理资质单位转移处理	0.03	危险废物终端处置设施
		废容器		物料衡算法	0.057		0.057	
		废机油		物料衡算法	0.1		0.1	

废气处理过程	活性炭吸附装置	废活性炭		物料衡算法	1.728		1.728	
--------	---------	------	--	-------	-------	--	-------	--

1) 生活垃圾

本项目员工共有 15 人，均不在厂区食宿，员工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，即 2.25t/a。

2) 一般工业固体废物

①边角料、不合格产品

成型工序和检验工序会产生少量的边角料和不合格产品，均为塑料材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，本项目仅对生产工序中产生的边角料及不合格产品进行破碎后回用于投料工序，不外排。边角料、不合格产品产生量约为原材料用量的 2%，本项目年用塑料粒 176t/a，则边角料、不合格产品产生量为 3.52t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物—非特定行业，代码为 900-003-S17。

②废包装材料

本项目使用的塑料粒、色粉等原材料来料过程，以及产品包装过程会产生一定量废包装材料，主要成分为废纸、编织袋等，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，产生量约为 0.5t/a，具有一定的回收价值，可作为废旧物质交由资源回收公司回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（公告 2024 年 第 4 号），该固废属于 SW17 可再生类废物—非特定行业，代码为 900-005-S17，分类收集后交由资源回收公司回收处理。

3) 危险废物

①含油废抹布及手套

本项目生产设备维护保养过程中产生的含油废抹布及手套上残留有机油，可能具有毒性，参照《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW49 其他废物”类别中代码为 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）的废物进行管理，需交由有资质的单位进行处理。该部分含油废抹布及手套产生量约为 0.03t/a。

②废容器

本项目机油为桶装包装、脱模剂为瓶装包装，使用完毕之后会产生废容器，该

部分废容器残留有机油、脱模剂，可能具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2021年版）“HW49 其他废物”类别中代码为 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）的废物。该部分废容器产生量约为 0.057t/a，具体情况如表 4-19 所示，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

表 4-19 本项目废气处理装置设计参数表

原材料名称	年用量	包装规格	形态	桶罐产生量(个/年)	单个桶罐重量(kg)	总重量(t)
机油	2.04t	200L/桶(180kg/桶)	液态	11	5	0.055
脱模剂	0.1t	5kg/瓶	液态	20	0.1	0.002
合计						0.057

③废机油

本项目成型机维护保养过程中会更换下一一定量的废机油，产生量约为 0.1t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），妥善收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

④废活性炭

挥发性有机物采用活性炭吸附工艺进行治理，活性炭需要定期更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，参照《国家危险废物名录》的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-039-49 的废物（化工行业生产过程中产生的废活性炭）进行管理。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 修订版）中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，二级活性炭吸附比例建议取值 15%。本项目活性炭为蜂窝状活性炭，项目收集的有机废气量为 0.3552t/a，吸收效率为 70%，则本项目活性炭需要吸附的有机废气的量为 0.2486t/a，理论所需活性炭的量为 1.6574t/a。项目废气处理装置的设计参数如下表：

表 4-20 本项目废气处理装置设计参数表

有机废气	设计风量 m ³ /h	单个活性炭箱设计尺寸(m)	单级蜂窝活性炭性参数					单极活性炭总量	设施活性炭总量
			层数	炭层尺寸(m)	过滤风速	停留时间	每层活性炭量		
DA0011 处理设施	10000	1.6*1.0*1.5	3 层，每层 2 抽	1.2*1.0*0.2	0.77 m/s	0.26s	0.096t	0.288t	0.576t

注：①参考《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；

②蜂窝活性炭的堆积密度为 0.35~0.60g/cm³，本项目按 0.4g/cm³ 计。

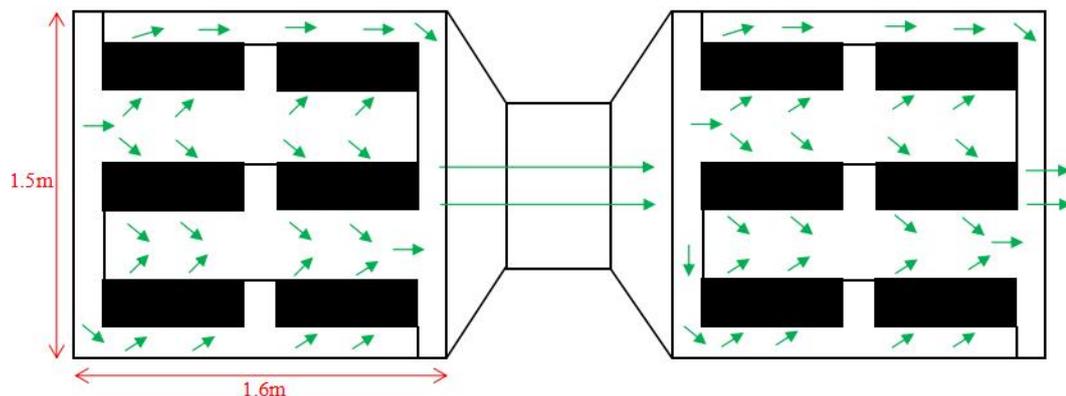


图 4-1 废气处理设施气流走向图（正面图）

活性炭每 4 个月更换一次，每次全部更换，则活性炭消耗量为 1.728t/a，大于理论所需活性炭的量 1.6574t/a，可以满足处理需要，则每年废活性炭产生量为 1.728t/a。

（2）环境管理要求

1) 生活垃圾

本项目员工生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

2) 一般工业固废

本项目生产过程中产生的一般固体废物边角料、不合格产品统一收集后经破碎机破碎后回用于生产，废包装材料经收集后交由资源回收公司回收处理。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“本标准适用于新建、改建、扩建的一般工业固体废物贮存场和填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦的污染控制和环境管理。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，项目以上一般固废在厂房内采用一般固废房及包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。建设单位还应对产生的固废做好申报等规范化管理，具体如下：

项目一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院生态环境行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府生态

环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

3) 危险废物

本项目生产过程产生的含油废抹布及手套、废容器、废机油、废活性炭属于危险废物，经集中收集后交有危险废物处理资质的单位处理，并执行危险废物转移联单制度。

根据《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），对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

A、危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

B、危废贮存场所的要求

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位（详见表 4-21）统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险废物暂存间，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环〔97〕177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。

项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。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。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

- ①危险废物集中贮存场所的选址位于项目生产车间内，贮存设施底部高于地下水最高水位。
- ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- ④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

表 4-21 危险废物处理资质单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	核准经营范围、类别	有效期
1	广州市环境保护技术有限公司	白云区钟落潭镇良田北路 888 号(北纬 23° 20' 42.94", 东经	440100230608	【收集、贮存、处置（焚烧）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~	2023 年 6 月 7 日至 2026 年 2 月 6 日

		113° 24' 12.38")		210-08、900-213~221-08、900-249-08)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49)	
2	广州环科环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内 (北纬 23° 17' 15.18", 东经 113° 30' 0.11")	440101 220317	废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、900-249-08)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49)	2023 年 3 月 8 日至 2028 年 3 月 7 日
3	广州安美达生态环境技术有限公司	番禺区石楼镇黄河路 204 号 (北纬 22° 57' 45.50", 东经 113° 28' 32.16")	440124 010109	【收集、贮存】废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08, 900-249-08)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-044~047-49、900-999-49)	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

表 4-22 项目危险废物贮存场所

贮存场所	位置	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	生产车间西南角	5m ³	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	袋装	4t	1 年
			废容器	HW49	900-041-49	桶装		1 年
			废机油	HW08	900-249-08	桶装		1 年
			废活性炭	HW49	900-039-49	袋装		1 年

从上述表格可知，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

C、危险废物的运输要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)，本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

- ①装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性并配备适当的个人防护装备；
- ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- ③危险废物装卸区应设置隔离设施。

项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

D、危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源分析

本项目的建设不涉及地下水开采，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，无地下水污染途径，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

本项目位于1栋2层厂房第1层，场地为现成厂房，内部地面已经作了硬底化处理，无土壤污染途径；危险废物暂存间已落实防渗措施，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境造成不利影响。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

表 4-23 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染物控制 难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	弱	易		

一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-弱	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-24 本项目保护地下水分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	设施	要求措施	措施落实情况
简单 防渗 区	生活 区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年 对化粪池清淤一次，避 免堵塞漫流	现场勘查，化粪池无裂 缝、无渗漏，企业每年 清淤一次
		生活垃圾	生活垃圾桶	设置在车间、办公区室 内；厂区已做好地面硬 化	生活垃圾存放于生活 垃圾桶内，且场所已做 好地面硬化
	生产 区域	车间	原辅材料、成品均存放 在车间或仓库 内，不露天堆放	原辅材料、成品均存放 在厂房内，不露天堆放	
	废物 暂存 区	一般工业固 体废物	堆场	符合《一般工业固体废 物贮存和填埋污染控制 标准》（GB18599-2020） 对I类工业固体废物堆放 要求	已按要求设置一般工 业固体废物堆场
一般 防渗 区	废物 暂存 区	危险废物及 中转物	危废暂存间	符合《危险废物贮存污 染控制标准》 （GB18597-2023）的要 求	已按要求设置危废暂 存间

采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时（发生泄漏），建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

6、生态环境

本项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”对本项目生产过程进行识别，属于危险物质的机油、脱模剂、废机油。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储总 量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.54	2500	0.000216
2	废机油	/	0.1	2500	0.00004
3	脱 16%石油醚	8032-32-4	0.12	10	0.00192

模 剂	24%丙烷	74-98-6		10	0.00288
	42%丁烷	106-97-8		10	0.00504
项目 Q 值Σ					0.010096

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据核算，全厂风险物质的实际存在量与相对应的临界量比值之和为： $Q=0.010096 < 1$ （详见表 4-25），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 1 评价工作等级划分”，本项目的环境风险潜势为 I。本项目无需设置环境风险专项评价，仅进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(3) 环境风险分析

本项目的环境风险识别详见表 4-26。

表 4-26 环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	仓库	机油、脱模剂	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	赤岗新村、石楼东环路居民区、石楼榕苑、赤岗村、赤岗小学
2	危废暂存间	危废暂存间	废机油	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	
3	废气治理设施	废气治理设施	未经处理达标的废气直接排入大气中	大气环境	大气	

(4) 环境风险影响分析

1) 事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、危险废物或原材料泄漏、废气事故排放。

2) 危险废物或原材料泄漏事故

本项目使用的机油、脱模剂在仓库内，废机油存储在危废暂存间内。机油、脱模剂、废机油由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程中出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

3) 火灾事故引起伴生/次生污染分析

项目机油、脱模剂、废机油等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧

过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

4) 废气事故排放

项目产生的有机废气由于废气治理设施活性炭失活或故障等原因造成废气处理不达标排放，会对周围的环境空气造成污染，从而影响人群身体健康。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施

A、泄漏事故风险防范措施

①危险废物（废机油）

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②原材料（机油、脱模剂）

机油、脱模剂存储在仓库内，仓库参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。

B、火灾事故引发伴生/次生污染风险防范措施

车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

C、废气事故排放风险防范措施

建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

2) 事故应急措施

A、泄漏事故

若发生原材料、危险废物等少量泄漏，马上采用吸毡、黄沙、木屑等吸收处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。若发生大量泄漏，马上采用潜水泵等泵送到应急桶内后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。

B、火灾事故

现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。

C、废气事故排放

若废气处理系统出现故障不能正常运行或废气超标排放，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。

(6) 分析结论

本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，且危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市番禺奥莱照明电器有限公司年加工电气机械和器材配件 172 吨建设项目			
建设地点	广州市番禺区石楼镇市莲路石楼路段 46 号 6 号楼			
地理坐标	经度	113°29'15.957"	纬度	22°58'13.933"
主要危险物质及分布	危险物质主要为机油、脱模剂、废机油，机油、脱模剂存储在仓库内，废机油存储在危废暂存间内，危废暂存间设置于生产车间西南角。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	化学品、危险废物泄漏会对大气、水体、土壤环境造成污染；遇明火、高温容易引发火灾，甚至引发爆炸类风险事故，火灾浓烟、消防废水会对大气、水体环境造成一定的影响；废气事故排放会造成大气的污染。			

	<p>风险防范措施要求</p>	<p>A、泄漏事故风险防范措施</p> <p>①危险废物（废机油）</p> <p>危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>②原材料（机油、脱模剂）</p> <p>机油、脱模剂存储在仓库内，仓库参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。</p> <p>B、火灾事故引发伴生/次生污染风险防范措施</p> <p>车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>C、废气事故排放风险防范措施</p> <p>建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>
<p>填表说明：本项目危险物质储存量较少，Q值等于0.010096，环境风险潜势为I，环境风险可防控，建设单位应严格落实相关的风险防范措施，降低本项目环境风险影响。</p>		
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	排气筒 DA001/ 成型、脱模 过程	非甲烷总烃	收集后经“二级活性炭吸 附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空 排放	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）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 2 排 放标准值
	无组织/ 厂区	非甲烷总烃、 颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企 业边界大气污染物浓度 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 厂 界二级新扩改建标准
	无组织/ 厂区内厂 房外	NMHC	加强通风	《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	SS、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、氨 氮、pH	生活污水经三级化粪池 预处理后，通过市政污水 管网排入前锋净水厂处 理
声环境	生产设备、 辅助设备	设备噪声	高噪声设备做好减振、隔 声、消声处理。	《工业企业厂界环境噪 声 排 放 标 准 》 （GB12348-2008）3 类标 准。

电磁辐射	无	—	—	—
固体废物	生活垃圾定期交当地环卫部门统一清运处理；边角料、不合格产品统一收集后经破碎机破碎后回用于生产；废包装材料收集后交由资源回收公司回收处理；危险废物含油废抹布及手套、废容器、废机油、废活性炭分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施，危废暂存间按重点防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>A、泄漏事故风险防范措施</p> <p>①危险废物（废机油）</p> <p>危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>②原材料（机油、脱模剂）</p> <p>机油、脱模剂存储在仓库内，仓库参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。</p> <p>B、火灾事故引发伴生/次生污染风险防范措施</p> <p>车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>C、废气事故排放风险防范措施</p> <p>建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家环保政策，符合用地规划。在落实报告表中提出的环境保护措施的情况下，本项目运营期污染物的排放可以达到相关环保标准的要求，对周围环境产生的影响可以接受，通过加强环境风险事故的预防和管理，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，严格采取环境风险事故防范措施，可使项目环境风险得到有效控制。本项目在积极落实相关环保措施，补充完善相关“三同时”环保手续的前提下，从环保角度，其建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	单位
废气	废气量	0	0	0	7200	0	7200	+7200	万m ³ /a
	颗粒物	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016	t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2977	0	0.2977	+0.2977	t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量	t/a
废水	废水量	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135	万t/a
	COD	0	0	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288	t/a
	氨氮	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026	t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25	t/a
一般工业 固体废物	边角料、不合格产品	0	0	0	3.52	0	3.52	+3.52	t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	t/a
危险废物	含油废抹布及手套	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03	t/a

	废容器	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057	t/a
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	t/a
	废活性炭	0	0	0	1.728	0	1.728	+1.728	t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

