

202510214202111036

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	庄红	证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况					
参保起止时间	单位	参保险种			
		养老	工伤	失业	
2	[REDACTED]				
截止	2025-10-21 11:11		, 该参保人累计月数合计		
	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9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

2025-10-21 11:11

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)	88
附图 1 项目地理位置图	89
附图 2 项目四至图	90
附图 3 项目厂区平面布置图	91
附图 4.1 项目大气环境保护目标分布图	92
附图 4.2 项目周边永久基本农田分布图	93
附图 5 项目引用的大气现状监测点位图	94
附图 6 花都区饮用水水源保护区范围图 (2024 年版)	95
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图 (花都区部分)	96
附图 8 广州市声环境功能区区划 (2024 年修订版)	97
附图 9 广州市大气环境管控区图	98
附图 10 广州市生态环境管控区图	99
附图 11 广州市水环境管控区图	100
附图 12 广州市环境管控单元图	101
附图 13 广东省环境管控单元图	102
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图-陆域环境管控单元	103
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图-生态空间一般管控区	104
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图-大气环境高排放重点管控区	105
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图-水环境工业污染重点管控区	106
附图 18 广州市花都区国土空间总体规划图 (2021-2035 年)	107
附图 19 广州市花都区汽车产业分区 (HD-01 分区) 控制性详细规划-土地利用规划图	108
附图 20 广州市花都区水系现状图	109
附件 1 环境影响评价委托书	110
附件 2 企业无条件搬迁承诺书	111
附件 3 建设单位营业执照	112
附件 4 法人代表身份证	113
附件 5 广东省投资项目代码	114
附件 6 房屋租赁合同	115
附件 7 项目所在厂区的《城镇污水排入排水管网许可证》(2021 字第 680 号)	120
附件 8 项目废气、噪声检测报告	121
附件 9 引用的大气环境现状检测报告	128
附件 10 引用的地表水环境现状检测报告 (报告编号: JDG2601)-摘录	133
附件 11 用地反馈表	141

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州广之源塑料包装有限公司建设项目			
项目代码	2509-440114-07-01-938673			
建设单位联系人	赖英波	联系方式		
建设地点	广州市花都区炭步镇炭步民安北路 25 号 6 栋 101 房			
地理坐标	经度：113°7'6.998"，纬度：23°21'43.847"			
国民经济行业类别	C2921-塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292（其他）	
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设单位于 2024 年 8 月搬迁至现址，车间现有吹膜机 6 台、制袋机 2 台，并配套废气处理设施。目前项目未受到行政处罚，现主动补办环境影响评价报批手续	用地面积（m ² ）	900	
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项评价设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	本项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃（NMHC）和颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	无须设置
地表水	新增工业废水直排建设项	本项目污水均为间接排	无须设置	

		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	放									
	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	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无须设置								
	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水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	无须设置								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无须设置								
规划情况	<p>规划名称：《广州市花都区汽车产业分区（HD-01分区）控制性详细规划》</p> <p>召集审查机关：广州市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《关于设立广州花都汽车产业基地的批复》粤府函〔2003〕337号</p>											
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价名称：《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》粤环函〔2005〕1524号</p>											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广州市花都区汽车产业分区（HD-01分区）控制性详细规划》的相符性分析</p> <p>花都汽车基地一期选址于广州花都区中心城区新华街西部的飞鹅岭周边地区，以东风日产汽车整车项目为依托，以零部件产品研发、制造及相关服务业为发展重点，主要建设整车生产区、零部件工业园区，汽车贸易服务区、汽车物流中心、汽车研发区和相应的配套设施。</p> <p>本项目主要从事工业防尘塑料膜、塑料连卷袋生产，均为工业企业配套用品，属于产业链中的配套环节。因此与《广州市花都区汽车产业分区（HD-01分区）控制性详细规划》是相符的。</p> <p>2、与《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》的相符性分析</p> <p>表1-2 项目与《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">审查意见函要求</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				序号	审查意见函要求	本项目	符合性				
序号	审查意见函要求	本项目	符合性									

	<p>1</p> <p>结合广州市城市发展总体规划、环境保护规划，做好区域的总体规划和环境保护规划，完善区域功能分区，做到合理规划、科学布局，避免基地内工业区对生活区、区政办公区以及民主村、马溪村、岐山村、朱村等环境敏感点的影响，并确保炭步水厂、巴江水厂及其水源保护区等不受影响。基地规划建设要贯彻循环经济的理念，推行清洁生产，走新型工业化道路。引导和控制产业发展，制订建设项目进入基地的标准，严格实行建设项目进入基地的准入制度，入基地建设项目须采用清洁生产工艺和设备。重点发展汽车生产、汽车零部件产品研发、制造及相关服务业。严禁漂染、制革、电镀、造纸、化工等重污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进入。做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制，促进区域可持续发展。</p>	<p>本项目属于塑料薄膜制造，不属于基地禁止准入的项目；项目位于广州市花都区炭步镇炭步民安北路25号6栋101房，项目厂界外500米范围内，环境敏感点为花都翰林学校、民主村、金种子幼儿园等。项目产生的大气污染物经收集处理后达标排放，对周边敏感点影响较小。项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。</p>	<p>相符</p>
	<p>2</p> <p>鉴于目前的天马河、新街河和白坭河水质已不能达到环境功能区划的要求，应采取有效措施削减区域污染负荷，改善区域水环境质量，为基地的建设腾出环境容量。在区域污染负荷削减计划实施前，不得建设增加水污染负荷的建设项目。按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给排水网，基地内的工业用水重复利用率须达60%以上。基地外排废水总量控制在1.56万吨/日以内。工业污水和生活污水经企业、单位内部预处理达到污水处理厂接纳标准后，进入改造后的新华净水厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城市污水处理厂一级标准（第二时段）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B标准中的严的指标后排放。若新华净水厂未能与本基地同步建设，则须自建污水处理厂处理污水达标后排放，且污水排放口须避免影响相</p>	<p>本项目外排废水只有生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政管网，进入新华污水处理厂处理，项目已完成雨污分流措施。</p>	<p>相符</p>

	关环境敏感点		
3	基地规划使用天然气、液化石油气等清洁能源，应推广集中供热，并采取低氮燃烧技术等措施，减少氮氧化物的排放。基地内企业须采取有效措施控制燃烧废气、工艺废气等大气污染物的排放量，确保废气达标排放。	本项目主要使用电能，不使用燃料。	相符
4	入基地企业须选用低噪声设备并对噪声大的机械设备采取吸声、隔声和减振等降噪措施，确保厂界噪声符合有关标准要求。	项目选用低噪声设备，设备布置于车间内，对噪声大的设备采取减振措施，经墙体隔声后对周围环境影响较小，根据噪声预测结果，营运期项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。	
5	按照循环经济的要求，加强固体废物综合利用，完善固废收集、储运及处理处置系统。严格危险废物管理，危险废物污染防治须严格报告国家和省危险废物管理的有关规定或送有资质的单位处置。	项目产生的一般工业固体废物和危险废物交由相关单位处置。	
6	建立区域环境监测、监控体系，及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。健全基地和企业环境管理档案，建立基地环境管理信息系统，提高环境管理的现代化水平。建立基地应急响应和应急预案，落实应急措施，有效防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染。	项目建设阶段将根据国家环境应急预案管理的要求制定环境风险应急预案，落实应急措施，有效防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染	
7	加强基地内企业施工期环境保护管理，建立施工期环境监理制度，减少施工过程对周围环境的影响。	本项目租用已建成厂房进行生产活动，施工期不利影响已消失，不涉及土建施工等建筑施工污染	
8	加强景观规划设施建设，尽量保护植被和自然生态环境，做好绿化、美化工作和基地周边设置绿化隔离带	项目厂区内已做好绿化美化工作	
9	基地内企业排污口须按规定进行规范化设置。基地污水集中排放口须安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。	项目排污口将根据相关规定规范化设置	
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于C2921-塑料薄膜制造，项目生产及销售的工业防尘塑料膜和塑料连卷袋的厚度为0.030毫米，不属于“厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋；厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜”，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入类和许可准入类项目。因此，项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。

2、选址合理性分析

根据项目房屋租赁合同（详见附件5），本项目租用广州市花都区炭步镇炭步民安北路25号6栋101房作为生产场所；根据《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035年）》（详见附图18），项目位于城镇开发边界内，未占用耕地和永久基本农田、未占用生态保护红线；根据《广州市花都区汽车产业分区（HD-01分区）控制性详细规划-土地利用规划图》（附图19），项目用地属于工业用地。根据炭步镇人民政府回复的《建设项目基本情况反馈表》（详见附件11），项目用地性质属于建设用地，现状为工业用途，且不涉及永久基本农田、不涉及生态保护红线。本项目所在区域规划供电、供水、排水、通讯等基础设施完善。综上，本项目选址合理。

3、与环境功能区的相符性分析

表 1-3 与环境功能区相符性分析一览表

功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合
《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）	项目位于环境空气二类区；不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区（详见附图7）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合

<p>《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号）</p>	<p>项目不在《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号）中优化调整后的白坭河炭步段饮用水水源保护区范围内；项目与白坭河炭步段饮用水水源准保护区的最近距离约为1070m，项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（详见附图6）</p>	<p>项目位于新华污水处理厂的服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放</p>	<p>符合</p>
<p>《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）</p>	<p>项目所在地属声环境3类区（详见附图8）</p>	<p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））</p>	<p>符合</p>

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析

表 1-4 相符性分析一览表

类别		涉及条款	本项目	是否符合
生态环境空间管控	生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。	项目不在生态环境空间管控区	符合
大气环境空间管控	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	项目不在环境空气功能区一类区	符合
	大气污染物重点控排	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产	项目位于大气污染物重点控排区（详见附图9），	符合

		区	业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	项目不属于大气环境重点排污单位，运营期间产生的大气污染物均经相应处理及管理措施处理后可达标排放	
		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	项目不在大气污染物增量严控区	符合
		饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	项目不在饮用水水源保护管控区	符合
		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须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。	项目不在重要水源涵养管控区	符合
		涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，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。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合
		水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。	项目位于水污染治理及风险防范重点区（详见附图11），项目生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，为间接排放，不会对周边水体产生不良影响	符合
5、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案					

案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

表 1-5 项目与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》的相符性分析

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<p>（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。</p>	<p>项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求，项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目类别，项目新增有机废气实施 VOCs 两倍削减量替代</p>	符合
<p>（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>本项目使用的原辅料均属于低 VOCs 含量原辅材料，不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用</p>	符合
<p>（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等原辅料，不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用</p>	符合

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

表1-6 VOCs无组织排放控制要求相符性分析一览表

项目	控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
物料	物料储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 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	本项目塑料原料使用塑料袋密封储存，储存过程基本无	符合

		<p>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；</p> <p>3、VOCs物料储罐应密封良好；</p> <p>4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求</p>	VOCs产生	
	转移输送	基本要求	<p>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</p>	<p>本项目塑料颗粒转移过程无VOCs产生</p> <p>符合</p>
	工艺过程VOCs无组织排放	含VOCs产品的使用过程	<p>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；</p> <p>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，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</p>	<p>项目吹膜废气采用包围型集气罩收集、制袋废气采用密闭车间负压收集，集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒排放</p> <p>符合</p>
		其他要求	<p>1、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；</p> <p>2、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</p>	<p>项目根据相关规范设置通排风系统；设置危废暂存间储存危险废物，委托具有危险废物处理资质的单位处置，执行联单转移制度</p> <p>符合</p>
	VOCs无组织废气收集处理系统	基本要求	<p>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>项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气收集处理系统</p> <p>符合</p>
		VOCs排放控制要求	<p>1、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；</p> <p>2、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</p>	<p>项目NMHC初始排放速率$< 2\text{kg/h}$。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，处理效率</p> <p>符合</p>

		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； 3、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规定执行	达80%	
	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	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年	符合
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果； 2、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测	符合

7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表 1-7 与“全省总管控要求”的相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控要求	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。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。	本项目属于塑料制品制造业，不属于入园集中管理项目。项目生活污水经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理达标后，尾水排入天马河，对纳污水体环境影响较小。	符合
能源资源利用要求	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。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增用地。	符合
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建	本项目运营期间污染物排放量较少，产生的吹	符合

求	<p>设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p>	<p>膜和制袋有机废气经1套二级活性炭吸附装置进行处理经15m高排气筒排放，达到相应的排放标准；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代；</p> <p>项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。</p>	
环境风险防控要求	<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>项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。</p>	符合

表 1-8 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<p>空间布局约束。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机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂</p>	<p>项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料</p>	符合
<p>能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模</p>	<p>项目不属于耗水量大的行业</p>	符合
<p>污染物排放管控要求。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</p>	<p>项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求</p>	符合

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		
环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。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	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合

表 1-9 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目	项目不在水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	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	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控	项目不属于耗水量大和污	符合

	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。以城镇生活污染为主的单 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 设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理 设施治污效能	染物排放强度高的行业，用 水主要为生活用水，产生的 生活污水经预处理后进入 新华污水处理厂集中处理	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。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	项目不属于钢铁、燃煤燃油 火电、石化、储油库等项 目，不使用溶剂型油墨、涂 料、清洗剂、胶黏剂等高 挥发性有机物原辅材料	符合
一般 管控 单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据 资源环境承载能力，引导产业科学布局， 合理控制开发强度，维护生态环境功能稳 定	项目执行区域生态环境保 护的基本要求	符合

**8、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案
(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)的相符性分析**

表 1-10 与广州市“三线一单”的相符性分析

管控领域	管控方案	本项目	是否 符合
生态保护 红线及一 般生态空 间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、 增城区；一般生态空间 490.87 平 方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、 从化、增城区。全市海域生态保 护红线 139.78 平方公里，主要分 布在番禺、南沙区	项目不在生态保护红线、一般 生态空间范围内，也不在饮用 水水源保护区和环境空气质量 一类功能区等区域，不属于优 先保护单元	符合
环境质 量底 线	全市水环境质量持续改善，地表 水水质优良断面比例、劣 V 类水 体断面比例达到省年度考核要 求；城市集中式饮用水水源地水 质 100%稳定达标；巩固提升城 乡黑臭水体（含小微黑臭水体） 治理成效；国考海洋点位无机氮 年均浓度力争达到省年度考核要 求。大气环境质量持续提升，空 气质量优良天数比例（AQI 达标 率）、细颗粒物（PM2.5）年均 浓度达到“十四五”规划目标值， 臭氧（O3）污染得到有效遏制，	①项目污水间接排放，纳入新华 污水处理厂深度处理，尾水排入 天马河，对水体环境影响较小。 ②项目位于环境空气二类区，根 据广州市生态环境局发布的 《2024年广州市生态环境状况 公报》，项目所在花都区 2024 年为达标区域。在严格落实各项 废气污染防治措施的前提下，本 项目产生的废气对周边环境影 响较小。 ③项目所在厂区执行 3 类声环 境功能区，厂界噪声达到《工	符合

		巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障	业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小	
	资源利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源强化节约集约利用，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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559	本项目用地属于建设用地，房屋用途为工业用途，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量较少，符合当地相关规划	符合
	广州市环境 管控单元 准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由生态环境主管部门起草，经市政府同意后由生态环境主管部门公布。	根据广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知，项目位于花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表1-11	符合

9、与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知（穗环〔2024〕139号）的相符性分析

表 1-11 与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	项目要素细类
ZH44011420001	花都经济开发区（含广州花都高新	广东省广州市	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区（YS4401142210001-白坭河广州市秀全街-炭步镇控制单元）、大气环境高

		技术产业开 发区)重点 管控单元				排放重点管控区 (YS4401142310001- 广州市花都区大气环境高排放重点管 控区 7)
管控 维度	管控要求				本项目	是否 符合
区域 布局 管控	1-1. 【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业,没有接入市政管网的,不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。	项目属于塑料制品制造,不属于电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。				符合
	1-2. 【产业/综合类】严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间,直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑;与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域,控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	项目厂界西面距离花都翰林学校约 36 米,本项目运营期间废气排放量小,设备噪声影响小,项目拟配套相关防治措施,通过合理布局,将污染较大的工序和排气筒设置在远离敏感点的一侧,防止废气扰民				符合
	1-3. 【产业/鼓励引导类】鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料,对涉重金属落后产能进行改造。	项目不属于涉重金属落后产能行业				符合
	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。	项目租用已建成的工业厂房进行生产活动,项目吹膜废气经带有软帘围挡的集气罩收集,制袋废气经密闭车间负压收集,集中收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 个 15m 高排气筒达标排放,项目碎料机工作过程为密闭状态,塑料破碎粉尘经车间通排风后在车间内以无组织形式排放				符合
能源 资源 利用	2-1. 【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料,园区单位工业增加值综合能耗<0.5 吨标煤/万元。	本项目生产辅助设备均使用电能源,不涉及燃料的使用				符合
	2-2. 【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,园区单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/km ²	本项目租用已建成闲置厂房进行生产活动,有助于提高园区土地资源利用效益				符合
	2-3. 【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目属于塑料制品业,无相关的清洁生产标准				符合
污染 物排 放 管控	3-1. 【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标,应采取区域削减措施,减少纳入水体污染负荷。	项目生活污水经处理达标后经市政污水管网进入新华污水处理厂集中处理,污染物实行 2 倍削减替代				符合
	3-2. 【大气/综合类】实施超低排放改造	本项目设备均采用电能,不				符合

	<p>的锅炉（机组），大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米（部分锅炉应达到 5 毫克/立方米）、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。</p> <p>3-3.【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。</p>	涉及燃料的使用	
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	项目根据本评价要求落实有效的事故风险防范和应急措施	符合
	<p>4-3.【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合

10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）提出，“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 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。”

本项目主营塑料制品业，项目吹膜和制袋废气集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

11、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

《广州市生态环境保护“十四五”规划》提出：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。

本项目主营塑料制品业，项目吹膜和制袋废气集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

12、与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的相符性分析

《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》指出：推动VOCs全过程精细化治理。重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目主营塑料制品业，项目吹膜和制袋废气集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放，项目营运期间将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物进行监测。因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相关要求。

13、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析

表 1-12 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性分析

要求	项目情况	是否符合
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。	本项目不涉及使用高VOCs含量原辅材料，吹膜和制袋有机废气集中引至	符合

指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施。	
---	---	--

14、与《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析

本项目与《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）的相符性如下：

表1-13 本项目与（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
1	加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。	项目不涉及涂装工艺、印刷工艺，项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料	符合
2	开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）	项目有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放，项目不涉及低效VOCs治理设施	符合
3	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查	项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料	符合

15、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表1-14 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m ³ ，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m ³ 。	本项目有机废气的排放浓度均符合挥发性有机物排放限值要求。	符合
	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置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≥2kg/h时，应	项目NMHC初始排放速率<2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装	符合

		当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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。	置”处理后经15m高排气筒排放，废气处理效率达80%。	
		4.3废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
		4.5排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	项目有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。	符合
		4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目有机废气执行统一排放控制要求，并按相关要求开展污染物监测。	符合
		4.7企业应当建立台账，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、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年。	符合
	无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料原料使用包装袋密闭储存在车间储存区，储存过程无VOCs产生。	符合
	5.2.1.2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。			
	5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。			
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目塑料原料转移过程无VOCs产生。	符合
	5.3.1.2粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。			
	工艺	5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC产品，	项目吹膜废气采用	符

过程VOCs无组织排放控制要求	其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	包围型集气罩收集、制袋废气经密闭车间负压收集，一同收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。	符合
	5.4.2.2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）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。		
	5.4.3.1企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年。	符合
	5.4.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。	本评价要求建设单位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设计通风量。	符合
	5.4.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，开工（车）、检维修时要求开启废气收集处理系统。	符合
	5.4.3.4工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目塑料原料转移过程无VOCs产生。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、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。	项目吹膜和制袋有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。	符合
	5.7.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当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）。	项目吹膜废气集气罩的控制风速设计不低于0.3m/s，符合规定。	符合
	5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负	符合

	<p>泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500$\mu\text{mol/mol}$，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。</p>	<p>压下运行。</p>	
企业厂区内及边界污染控制要求	<p>6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值</p>	<p>项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p>	符合

16、与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析

表 1-15 项目对《技术指南》的相符性分析

环节	控制要求	项目情况	相符性
过程控制技术	VOCs 物料密闭储存；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加盖、封口，保持密闭。	本项目塑料原料为颗粒，使用包装袋储存在室内，不含有机溶剂等，储存过程基本无 VOCs 产生。	符合
	塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	项目吹膜有机废气采用局部气体收集措施，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
末端治理	有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。	项目吹膜废气采用包围型集气罩收集、制袋废气经密闭车间负压收集，集中收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术。		
	若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度 T<40℃、湿度 RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1 吨活性炭通常只能吸附 0.1~0.2 吨 VOCs，根据 VOCs 产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	项目活性炭吸附装置严格按照相关规范设置。	符合

		(HJ2026-2013)。		
		车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值的50%，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥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。	项目非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率<2kg/h。项目吹膜废气采用包围型集气罩收集、制袋废气经密闭车间负压收集，一同引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。吹膜有机废气收集效率可达50%，制袋有机废气收集效率可达90%，废气处理效率达80%。	符合
		根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)，企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。	项目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。	符合
	环境管理	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业VOCs管控台账清单》(粤环办函〔2020〕19号)要求，建立VOCs原辅材料台账、VOCs废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年。	符合
		8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档VOCs有机废气治理设施设计方案、VOCs有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、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。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其它辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs废气治理效率、风量数据、厂区及厂界VOCs浓度、是否满足相关排放标准要求等。	本评价要求建设单位按相关要求建立废气收集处理设施台账。	符合
		8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。	本评价要求建设单位按相关要求建立危废台账。	符合
		自行监测参考《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合

8.3.1 吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本评价要求建设单位按相关要求选择预处理设备、吸附剂等。	符合
8.3.5 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。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气收集处理系统。	符合
8.4.1 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目塑料原料转移过程无 VOCs 产生。	符合

因此，本项目与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》相符。

17、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）

为扎实推进塑料污染治理工作，确保完成各阶段目标任务，根据《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）和国家相关塑料制品禁限管理细化标准，省发展改革委、省生态环境厅制定了《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）。

表 1-16 与广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）相符性分析

环节	类型及细化标准	禁止生产、销售和使用的 时间	项目生产情况	相符性
禁止生产、销售的塑料	厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋：用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及超薄购物袋的生产及销售	符合
	厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜：以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产、销售	项目生产的聚乙烯塑料膜厚度为 0.03 毫米，且用于工业防尘，不涉及农用	

制品			地面覆盖薄膜生产及销售	
	以医疗废物为原料制造塑料制品：以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以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。	2020年9月1日起全省范围内禁止	项目使用的塑料原料均不属于再生塑料，不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品	
	一次性发泡塑料餐具：用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	2021年1月1日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及生产及销售	
	一次性塑料棉签：以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	2021年1月1日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及生产及销售	
	含塑料微珠的日化产品：为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	2021年1月1日起全省范围内禁止生产，2023年1月1日起全省范围内禁止销售	项目不涉及生产及销售	
禁止、限制使用的塑料制品	不可降解塑料袋：用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等	2021年1月1日起全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用；2023年1月1日起地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用；2026年1月1日起地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的集贸市场禁止使用	本项目仅进行塑料连卷袋的生产及销售，不涉及使用。项目塑料连卷袋用于产品预包装，不属于细化标准中的禁止和限制使用的塑料制品	符合
<p>项目生产及销售的工业防尘塑料膜和塑料连卷袋的厚度为0.030毫米，项目使用的塑料原料均不属于再生塑料，不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品。综上，项目不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）中禁止生产、销售的塑料制品，符合相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>工程内容及规模：</p> <p style="text-align: center;">一、环评类别判定说明</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环评类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">国民经济行业类别</th> <th style="width: 15%;">项目产品类型</th> <th style="width: 10%;">成型工艺</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">对分类管理名录的条款</th> <th style="width: 15%;">环境影响评价类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C2921-塑料薄膜制造</td> <td style="text-align: center;">工业防尘塑料膜、塑料连卷袋</td> <td style="text-align: center;">混料、吹膜、制袋、包装</td> <td style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">项目不属于以再生塑料为原料生产的、无电镀工艺的、不使用胶粘剂和涂料，属于“其他”类别</td> <td style="text-align: center;">环境影响报告表</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">二、项目建设内容</p> <p style="text-align: center;">1、基本信息</p> <p>广州广之源塑料包装有限公司建设项目选址于广州市花都区炭步镇炭步民安北路 25 号 6 栋 101 房，项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，项目租用 1 栋 2 层厂房的 1 楼南侧作为生产车间，项目占地面积约 900 平方米，建筑面积约 900 平方米。通过外购低密度聚乙烯 LDPE、高密度聚乙烯 HDPE 等原辅料，经混料、吹膜、制袋、包装等工序生产防尘塑料膜及塑料连卷袋，项目预计年产工业防尘塑料膜 120t、塑料连卷袋 60t。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">项目名称</th> <th style="width: 65%;">建设内容和规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体及储运工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">租用建筑面积 900m²，主要划分为吹膜区、制袋间、混料破碎区、原料区、成品区、周转区、一般固废暂存间、危废暂存间、废气处理区、办公室、财务室、杂物室等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水系统</td> <td style="text-align: center;">由市政自来水管网供水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水系统</td> <td style="text-align: center;">生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">能耗系统</td> <td style="text-align: center;">由市政电网统一供给，不设备用发电机</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废水处理措施</td> <td style="text-align: center;">生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，污水排放口为 DW001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气处理措施</td> <td style="text-align: center;">吹膜和制袋废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 1 个 15m 高的排气筒（DA001）排放</td> </tr> </tbody> </table>					国民经济行业类别	项目产品类型	成型工艺	对分类管理名录的条款		环境影响评价类别	C2921-塑料薄膜制造	工业防尘塑料膜、塑料连卷袋	混料、吹膜、制袋、包装	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292	项目不属于以再生塑料为原料生产的、无电镀工艺的、不使用胶粘剂和涂料，属于“其他”类别	环境影响报告表	工程类别	项目名称	建设内容和规模	主体及储运工程	生产车间	租用建筑面积 900m ² ，主要划分为吹膜区、制袋间、混料破碎区、原料区、成品区、周转区、一般固废暂存间、危废暂存间、废气处理区、办公室、财务室、杂物室等	公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理	能耗系统	由市政电网统一供给，不设备用发电机	环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，污水排放口为 DW001	废气处理措施	吹膜和制袋废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 1 个 15m 高的排气筒（DA001）排放
	国民经济行业类别	项目产品类型	成型工艺	对分类管理名录的条款		环境影响评价类别																													
	C2921-塑料薄膜制造	工业防尘塑料膜、塑料连卷袋	混料、吹膜、制袋、包装	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292	项目不属于以再生塑料为原料生产的、无电镀工艺的、不使用胶粘剂和涂料，属于“其他”类别	环境影响报告表																													
	工程类别	项目名称	建设内容和规模																																
	主体及储运工程	生产车间	租用建筑面积 900m ² ，主要划分为吹膜区、制袋间、混料破碎区、原料区、成品区、周转区、一般固废暂存间、危废暂存间、废气处理区、办公室、财务室、杂物室等																																
	公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水																																
		排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理																																
		能耗系统	由市政电网统一供给，不设备用发电机																																
	环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，污水排放口为 DW001																																
		废气处理措施	吹膜和制袋废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 1 个 15m 高的排气筒（DA001）排放																																

	噪声处理措施	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等措施处理
	固废处理措施	生活垃圾分类收集，交环卫部门清运处理
		设置 1 个一般固废暂存区，包装固废交专业回收单位处理，塑料边角料及不合格品收集经破碎后回用于生产
		设置 1 个危废暂存间，危险废物收集定期交有危险废物处理资质的单位处置

2、主要产品及产能

本项目主要产品规模见表 2-3。

表 2-3 产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	单位产品平均重量	最大存储量	成型工艺	主要用途	储存位置
1							区
2							

备注：本项目产品均不属于以再生塑料为原料生产的产品。

3、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅材料理化性质一览表见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

原辅料名称	物态	年用量	最大储存量	主要加工工序	包装规格	是否属于环境风险物质

注：项目使用的塑料原料均不属于再生塑料。

表 2-5 部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	低密度聚乙烯 LDPE	低密度聚乙烯 (LDPE) 是一种塑料材料，无毒、无味、无臭，密度为 0.91~0.94g/cm ³ ，软化点 90~100℃，熔点为 105~115℃，是在 100~300MPa 的高压下，用氧或者有机氧化物为催化剂聚合而成，为高压聚乙烯，与高密度聚乙烯相比，其结晶度和软化点较低，具有良好的柔软性。延伸性、透明性、耐寒性、加工性和化学稳定性，其化学稳定性较好，能耐酸、碱和盐类水溶液。适合热塑性成形加工的各种成型工艺，成型加工性好。LDPE 主要用途是作薄膜产品，还用于注塑制品，医疗器具，药品和食品包装材料，吹塑中空成型制品等
2	高密度聚乙烯 HDPE	高密度聚乙烯为白色颗粒状产品，无毒，无味，密度 0.94~0.976g/cm ³ ，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，熔点为 130~135℃，使用温度可达 100℃；是在低压条件下聚合的产物，为低压聚乙烯，是一种由乙烯共聚生产结晶度高、非极性的热塑性树脂，外表呈乳白色，能抗氧化剂、酸碱盐以及有机溶剂的腐蚀和溶解。硬度、拉伸强度和蠕变

		性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差
3	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。黏度等级 68，粘度指数 98，闪点 76°C，引燃温度 248°C，清洁度 7 级。本项目润滑油的主要用途为润滑和防锈，主要添加剂有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂、防腐防锈剂等

4、主要生产辅助设备

本项目的主要生产设备及环保设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备及环保设备一览表

产能匹配分析：

本项目吹膜机、制袋机产能的关键生产设备的产能匹配详见表 2-7。

表 2-7 设备产能匹配表

综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下的消耗时间，导致实际产能比理论产能小，评价认为项目产能规划与生产设备设置情况是相匹配的，本项目关键生产设备的生产能力可满足本项目需求。

5、人员及生产制度

本项目定员 10 人，厂区内不设有食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 250 天，实行 1 班制（白班），每班工作 8 小时。

6、给排水情况

①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要为员工生活用水（100t/a）。

②排水系统

项目员工生活污水（80t/a）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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后，经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 2-1。

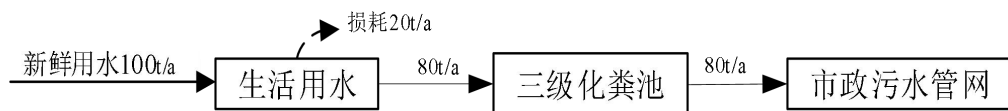


图 2-1 项目水平衡图

③能耗情况

项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量约为 40 万 kw·h。

7、平面布局情况

项目生产车间主要划分为吹膜区、制袋间、混料破碎区、原料区、成品区、周转区、一般固废暂存区、危废暂存间、废气处理区、办公室、财务室、杂物室等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。

8、四至情况

项目位于广州瑞骑车业有限公司的园区范围内，租用 1 栋 2 层厂房的第 1 层南侧作为生产车间，所在建筑其余楼层和区域均为其他工厂或临街商铺，不属于本项目。项目东面和南面相邻为工业厂房，西面距离 36m 处为花都翰林学校，北面与临街商铺共墙。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。项目现

状及四至实景见图 2-1。



本项目所在工业厂房（1楼）



项目吹膜区



项目制袋间



项目原料区



项目东面-工业厂房



项目南面-工业厂房



项目西面-花都翰林学校

项目北面-临街商铺及大秧路

图 2-2 项目四至及现状图

1、项目生产工艺流程及产污环节

①生产工艺流程

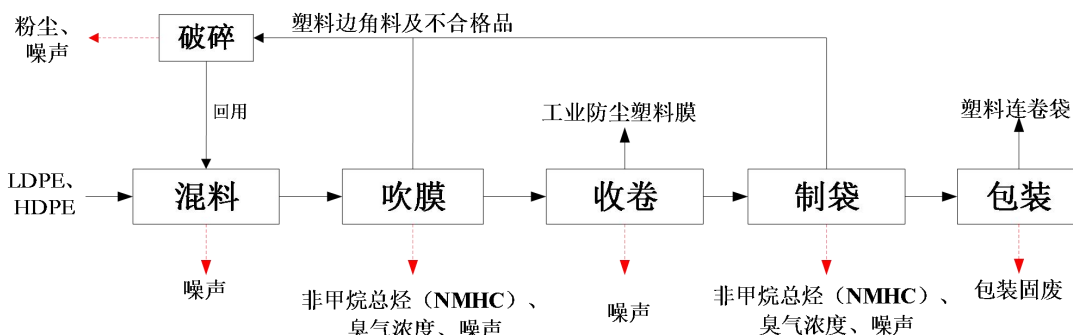


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

混料：根据产品材质类型，按比例将低密度聚乙烯 LDPE、高密度聚乙烯 HDPE 人工投加在混料机内进行加盖混料搅拌，项目产品均为透明原色，无需添加色母粒。塑料颗粒均为大颗粒状的紧密结构，搅拌完成后物料通过出料口输送至专用塑料桶或塑料袋中暂存，再经管道吸料至吹膜机中。物料投料、混料、出料过程均无粉尘废气产生，主要产生设备运行噪声。

吹膜、收卷：吹膜工艺是指将颗粒加热熔化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺。将混合均匀的塑料颗粒等原辅料通过料斗加入吹膜机中吹膜成型，塑料颗粒在吹膜机加热筒内利用电热片加热至熔融状态，加热温度约为150~160℃，利用螺杆传动输送至模具处，利用模具吹出成型，吹出的薄膜利用传动装置进行牵引，同时通过风冷得到塑料包装膜后进行收卷。项目塑料颗粒加热熔融会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、塑料边角料及不合格品，设备运行过程会产生噪声。

制袋：部分吹膜后的塑料膜按照产品规格要求切割成规定的尺寸，并通过超声波进行压合，超声波压合制袋的工作原理是利用高频率振荡由焊头将声波传送至工作物熔接面，瞬间使接触面达到塑料软化点或熔点，从而完成固体材料迅速熔解，完成压合，制袋的加工温度约为 120~130℃。制袋过程塑料膜压合熔接面积小、速度快，主要在连卷袋的底部及侧边底部进行压合，压合线宽约为 1~2mm，压合制袋过程会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）和臭气浓度，以及塑料边角料及不合格品、设备运行噪声。

包装：塑料连卷袋制袋完成后经人工包装后即可入库储存，包装主要产生少量包装固废。

破碎：项目塑料边角料及不合格品经碎料机破碎后存放于塑料桶中，经吸料至吹膜机中重新回用于生产，碎料机工作过程为密闭状态，碎料机主要靠“剪+切”原理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给碎料机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由碎料机底部排出，破碎过程会产生少量粉尘和噪声，破碎粉尘以无组织形式排放。

注：项目吹膜机、制袋机等设备在日常维护保养过程中会使用少量润滑油，由此会产生少量废润滑油、废含油抹布及手套、废润滑油桶等危险废物。

2、产污情况

①废水：主要为员工生活污水。

②废气：主要为吹膜和制袋有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气（臭气浓度）；塑料破碎粉尘（颗粒物）。

③噪声：生产设备、辅助设备、环保设备等运行产生的噪声。

④固体废物：员工生活垃圾、一般工业固废（包装固废、塑料边角料及不合格品）、危险废物（废活性炭、废含油抹布及手套、废润滑油、废润滑油桶）。

1、与现有项目有关的污染情况

广州广之源塑料包装有限公司部分项目已于2024年8月在现厂址投入生产，主要从事防尘塑料膜及塑料连卷袋的生产，现有项目通过外购低密度聚乙烯LDPE、高密度聚乙烯HDPE等原辅料，经混料、吹膜、制袋、包装等工序生产防尘塑料膜及塑料连卷袋。已建成使用的主要生产设备及对应产品类型及产品规模、主要原料用量详见下表：

表 2-8 已建成使用的主要生产设备及对应产品类型及产品规模一览表

序号	设备名称	规格型号		数量 (台)	对应工 序	对应产 量 (t/a)	对应主要原料用 量 (t/a)	
1	中型吹膜机	生产能 力	20kg/h	4 台	吹膜	150	低密度 聚乙烯 LDPE	75
2	小型吹膜	生产能	10kg/h	2 台			高密度	75

与项目有关的原有环境污染问题

	机	力					聚乙烯 HDPE	
3	空压机	功率	22kw	1台	空气压缩	/	/	/
4	制袋机	生产能力	20kg/h	2台	制袋	60	/	/
5	混料机	功率	3kw	3台	混料	/	/	/
6	碎料机	功率	5kw	1台	碎料	/	/	/
7	二级活性炭吸附装置	设计处理风量	5000m ³ /h	1套	废气处理	/	/	/

由于广州广之源塑料包装有限公司未完善环境影响评价手续和环境保护设施验收手续，建设单位委托环评单位进行本项目环境影响评价报告表的编制工作，项目运营期间产生的主要污染物为生活污水、有机废气、臭气浓度、塑料破碎粉尘、设备噪声、生活垃圾、一般工业固废（包装固废、塑料边角料及不合格品）、危险废物（废活性炭、废含油抹布及手套、废润滑油、废润滑油桶）等，其污染物的产生量及环境影响分析评价详见后续章节。根据调查了解，项目投产以来未受到周边居民的投诉记录，现主动补办理环境影响评价报批手续，并已按照环保部门要求配套相应的治理措施。

2、项目污染现状

（1）水污染物

本项目已投产，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入新华污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入天马河。

（2）大气污染物

现有项目大气污染物主要为吹膜、制袋产生的有机废气（非甲烷总烃）及臭气，集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理后经1个15m高的排气筒（DA001）排放；塑料边角料和不合格品破碎产生的粉尘（颗粒物）在车间内以无组织形式排放。

①有组织废气

根据《广州广之源塑料包装有限公司废气、噪声检测报告》（报告编号：RETC-W250904004），废气采样时间为2025年9月6日。项目有组织废气污染物监测结果见表2-9。

表 2-9 项目有组织废气检测结果一览表

采样点名称	排气筒高度	检测项目		检测结果	标准限值	结果评价
有组织废气处理前采样口	---	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	21.3	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.11	/	/
		臭气浓度 (无量纲)		4168	/	/
		标干流量 m ³ /h		4968	/	/
有组织废气处理后采样口	15m	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.54	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.02	/	/
		臭气浓度 (无量纲)		630	2000	达标
		标干流量 m ³ /h		5115	/	/
备注	1、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求					

根据检测结果，项目DA001排气筒中非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5-大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m³）；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤2000（无量纲）），污染物均达标排放。

②厂界无组织废气

根据《广州广之源塑料包装有限公司废气、噪声检测报告》（报告编号：RETC-W250904004），废气采样时间为2025年9月6日。项目无组织废气污染物监测结果见表2-10。

表 2-10 项目无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位	检测结果	标准限值	单位	评价
总悬浮颗粒物	上风向参照点 1#	0.143	/	mg/m ³	---
	下风向监控点 2#	0.251	1.0	mg/m ³	达标
	下风向监控点 3#	0.261	1.0	mg/m ³	达标
	下风向监控点 4#	0.265	1.0	mg/m ³	达标
非甲烷总烃	上风向参照点 1#	0.25	/	mg/m ³	/
	下风向监控点 2#	0.54	4.0	mg/m ³	达标
	下风向监控点 3#	0.51	4.0	mg/m ³	达标
	下风向监控点 4#	0.74	4.0	mg/m ³	达标
臭气浓度	上风向参照点 1#	<10	/	无量纲	/
	下风向监控点 2#	14	20	无量纲	达标
	下风向监控点 3#	15	20	无量纲	达标
	下风向监控点 4#	14	20	无量纲	达标

根据检测结果，现有项目颗粒物厂界监控点浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 9-企业边界大气污染物浓度限值”要求（颗

颗粒物周界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃厂界监控点浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 9-企业边界大气污染物浓度限值”的要求（非甲烷总烃周界浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界臭气浓度均满足《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（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

③厂区内无组织废气

根据《广州广之源塑料包装有限公司废气、噪声检测报告》（报告编号：RETC-W250904004），废气采样时间为 2025 年 9 月 6 日，现有项目厂区内无组织废气污染物监测结果见表 2-11。

表 2-11 项目厂区内现状无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位	检测结果	标准限值	达标情况
2025.9.6	非甲烷总烃 (mg/m^3)	厂区内厂房外 1m处5#	0.92	6	达标

根据监测结果可知，现有项目厂区内现状无组织排放监控点 NMHC 排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，不会对周边环境造成不良影响。

（3）声污染源

根据《广州广之源塑料包装有限公司废气、噪声检测报告》（报告编号：RETC-W250904004），厂界噪声监测时间为 2025 年 9 月 6 日。现有项目厂界噪声检测结果详见表 2-12。

表 2-12 噪声监测结果一览表

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】	标准限值 【Leq dB (A)】	评价
	2025.9.6 (昼间)	昼间	昼间
厂界东南侧外 1m 处 N1	63	65	达标
厂界西南侧外 1m 处 N2	61	65	达标
厂界西北侧外 1m 处 N3	60	65	达标

备注：1、厂界东北侧与临街商铺为共用墙，不具备布点条件，故未设监测点。

根据厂界噪声监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响不大。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（包装固废、塑料边角料及不合格品）、危险废物（废活性炭、废含油抹布及手套、废润滑油、废润滑油桶）。生活垃圾进行垃圾分类后交由环卫部门清运；包装固废分类收集交废品回收站回收处理；塑料边角料和不合格品经破碎后回用于生产；危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存间，定期交由危险废物处理资质的单位处置。综上，本项目固体废弃物排放量为0。

3、投诉、查处情况

广州广之源塑料包装有限公司建设项目自投产以来，未发生过重大环境风险事故，未受到附近居民及单位的投诉，与附近居民、企业关系良好。

4、现有项目存在的环保问题及解决措施

本项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施如下：

表 2-13 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

类型	整改前采取的污染防治措施	存在问题	整改后采取的污染防治措施
吹膜废气收集措施	采用外部集气罩收集	吹膜废气收集效果一般	在集气罩四周增设软帘围挡形成包围型集气罩，提高废气收集效率
危废贮存设施	暂未设置	未规范设置危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，规范设置危废暂存间

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

1、环境空气质量现状

(1) 大气基本污染物质量现状

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，花都区2024年环境空气质量现状统计结果见表3-1。

表3-1 2024年花都区环境空气质量主要指标统计结果

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日最大8小时平均值的第90百分数位	日平均值的第95百分数位
现状浓度	22	37	25	7	141	0.8
质量标准	35	70	40	60	160	4
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	62.9%	52.9%	62.5%	11.7%	88.1%	20.0%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，花都区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区域。

(2) 大气其他污染物质量现状

为了解项目所在区域TSP的环境空气质量现状，本次评价引用东莞市大成环境检测有限公司于2023年4月6日~2023年4月8日在东风村的TSP大气环境现状监测报告数据（报告编号：DCHJ20230414030）（详见附件9），该监测点位于项目厂址西南面约4313m处。监测点位图详见附图5。污染物监测结果见表3-2。

表3-2 大气污染物浓度结果统计

监测点位	检测项目	时间	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
东风村	TSP (24)	2023年4	0.159~0.18	0.3	61	0	达标

	小时均值)	月6日~4月8日	4				
--	-------	----------	---	--	--	--	--

根据监测数据可知，项目所在区域TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地属于新华污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入新华污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入天马河。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），天马河主导功能为工业、农业、景区，2030年水质管理目标为IV类。天马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解天马河水质状况，本次地表水水体环境质量现状调查引用广州俊粤海绵耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于2024年7月31日~2024年8月2日对新华污水处理厂纳污水体（新华污水处理厂排放口上游500m、排放口下游1200m、天马河和新街河交汇处下游500m处）的水环境现状监测数据（报告编号：JDG2601，详见附件10），检测结果详见表3-3。

表3-3 天马河断面监测数据

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		
W1 距新华污水处理厂排放口上游500m	水温	°C	25.8	27.1	27.1	/	/
	pH值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6~9	达标
	DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
	SS	mg/L	23	19	25	/	/
	CODcr	mg/L	22	19	21	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
	BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	≤20000	达标	
W2 距新华污水处理厂排放口下游	水温	°C	26.1	27.3	27.4	/	/
	pH值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9	达标
	DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
	SS	mg/L	26	23	20	/	/

1200m	CODcr	mg/L	18	22	24	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
	BOD ₅	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	≤20000	达标
W3 天马河 和新街河 交汇处下 游 500m	水温	°C	26.4	27.5	27.6	/	/
	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标
	DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
	SS	mg/L	20	15	23	/	/
	CODcr	mg/L	24	16	25	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
	BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	≤20000	达标	
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准						
备注 1:	“/”表示标准未对该项作限值要求;						
备注 2:	样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。						

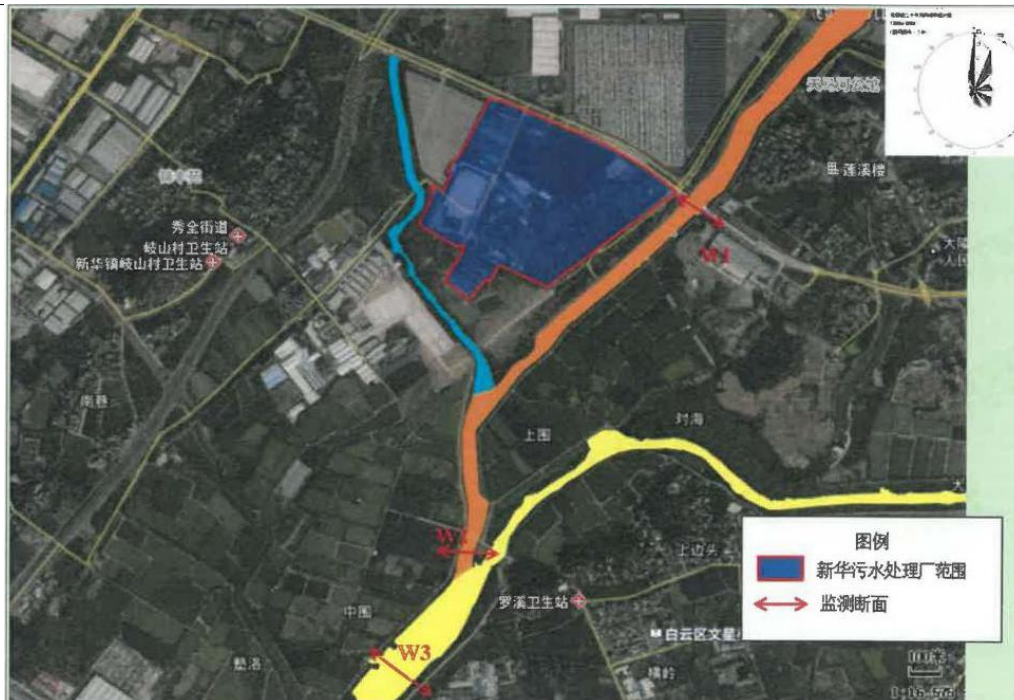
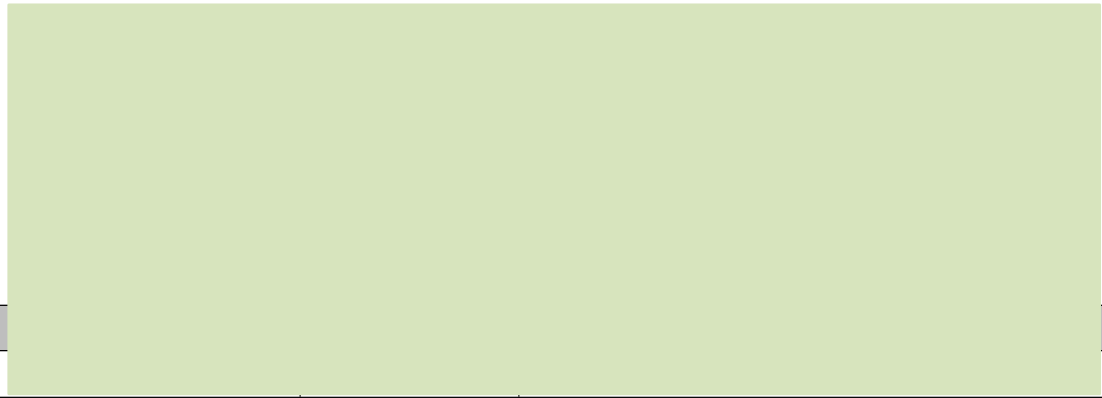


图 3-1 天马河监测断面位置图

根据监测结果可知，W1、W2、W3 断面各项监测因子均达标，天马河水质

满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状



从监测结果可知，本项目周边敏感点声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A））。

4、地下水、土壤环境

根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放；厂区内已全面硬底化，项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的可能性极低。项目运营期大气污染源主要为吹膜和制袋废气、破碎粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，对周边环境影响较小。综合考虑，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境、电磁辐射

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，距离项目最近的大气环境保护目标详见表 3-5 和附图 4.1。

表 3-5 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					

环境保护目标

1	花都翰林学校	-53	21	学校	约 2200 人	空气二类区	西面	36
2	民主村 1	181	-38	居民点	约 1500 人	空气二类区	东面	165
3	民主村 2	64	236	居民点	约 1200 人	空气二类区	东北面	232
4	民主村 3	-160	-201	居民点	约 800 人	空气二类区	西南面	245
5	金种子幼儿园	91	-264	学校	约 300 人	空气二类区	东南面	257
6	民主村 4	-329	93	居民点	约 600 人	空气二类区	西面	320

备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标详见表 3-6 和附图 2。

表 3-6 项目声环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	花都翰林学校	-53	21	学校	约 200 人	声环境 2 类	西面	36

备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及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

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及新增用地和生态环境保护目标。

5、永久基本农田保护区

经调查，距离项目最近的永久基本农田保护区详见表 3-7 和附图 4.2。

表 3-7 项目周边永久基本农田分布一览表

环境要素	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
			X	Y					
土壤环境	永久基本农田	1#	-484	-112	永久基本农田保护区	/	二类大气环境功能区	西南	477m

备注：设项目中心为原点（0，0），永久基本农田坐标取距离项目厂址最近点位置。

污
染
物

1、大气污染物排放标准

排放控制标准

(1) 大气污染物有组织排放标准

项目吹膜废气经集气罩收集、制袋废气经密闭车间负压收集，集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 1 个 15m 高的排气筒（DA001）排放。

吹膜、制袋工序：非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准中相应高度排气筒恶臭污染物排放标准。

(2) 大气污染物无组织排放标准

吹膜、制袋工序：厂界无组织排放监控点非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9-企业边界大气污染物浓度限值；NMHC 厂区内浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度厂界浓度执行《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。

塑料破碎工序：塑料破碎粉尘颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9-企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-8 大气污染物及其浓度限值

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
吹膜和制袋废气	DA001	非甲烷总烃	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5-大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9-企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		1.0	
		臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物

厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6（监控点处1h平均浓度值）； 20（监控点处任意一次浓度值）	厂界标准值中二级新扩改建标准 广东省《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
----------	---	------	---	------------------------------------	--

2、水污染物排放标准

项目位于新华污水处理厂纳污处理系统服务范围，项目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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值，经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，尾水达到《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》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严标准后排入天马河。水污染物排放限值见表3-9。

表3-9 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH除外）

污染物指标		pH	悬浮物	BO _{D5}	CO _{Dcr}	NH ₃ -N	总磷	总氮
污水排放口 (DW001)	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	--	--	--
	(GB/T 31962-2015) B级	6.5~9.5	≤400	≤350	≤500	≤45	≤8	≤70
	执行较严值	6.5~9	≤400	≤300	≤500	≤45	≤8	≤70
新华污水处理厂尾水执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	≤20	≤20	≤40	≤10	--	--
	(GB18918-2002) 一级A标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5(8)	≤0.5	≤15
	执行较严值	6~9	≤10	≤10	≤40	≤5	≤0.5	≤15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；危险废物

在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水（80t/a）经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂处理。新华污水处理厂尾水排放标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严标准：化学需氧量排放浓度为≤40mg/L、氨氮排放浓度为≤5mg/L。本项目总量控制指标如下表。

表 3-10 项目废水排放总量控制指标

污染物名称	污染物排放标准	本项目经新华污水处理厂处理后的排放量	本项目经新华污水处理厂处理后需要的 2 倍替代量
化学需氧量	40mg/L	0.0032 t/a	0.0064 t/a
氨氮	5mg/L	0.0004 t/a	0.0008 t/a

根据相关规定，项目所需 COD_{Cr}、氨氮须实行 2 倍削减替代，即项目所需的可替代指标分别为 COD_{Cr} 0.0064 吨/年，氨氮 0.0008 吨/年。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs（非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，以 VOCs 申请总量控制指标）有组织排放量为 0.0452t/a，无组织排放量为 0.2251t/a，合计本项目 VOCs 的排放量为 0.2703t/a。

根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于塑料制品业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业），VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为：VOCs：0.5406t/a。建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为总量指标来源。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此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

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期不涉及建筑施工污染。施工期间的污染主要是生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。生产设备、环保设备安装应在白天进行，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，涉及振动的机械设备需进行底座减振等措施。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。

施工期环境保护措施

1、废气

(1) 废气产生情况

项目吹膜、制袋工序的年工作时间均按 1750h 计算（年工作 250 天，每天加工约 7h）。运营期间大气污染物主要为吹膜、制袋工序产生的有机废气、臭气浓度。

①吹膜有机废气

项目不同密度的聚乙烯塑料颗粒在受热吹膜过程中会产生有机废气，项目主要塑料原料的熔融温度、裂解温度、吹膜温度详见表 4-1。

表 4-1 项目主要塑料原料熔融、裂解、吹膜温度一览表

序号	主要原料名称	熔点（℃）	裂解温度（℃）	项目吹膜温度（℃）	项目吹膜加工是否达到裂解温度
1	低密度聚乙烯 LDPE	105~115	>300	150~160	否
2	高密度聚乙烯 HDPE	130~135	>300	150~160	否

综上，项目吹膜加热温度在 150~160℃ 范围内，其加热温度均可使项目塑料颗粒完成熔融吹膜加工，其加热温度均远未达到各类聚乙烯颗粒的热分解温度，不会使塑料发生裂解反应。综上，本项目吹膜产生的污染物主要为塑料加热挥发的有机废气（以非甲烷总烃表征），以非甲烷总烃进行源强分析及作为综合控制指标。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2921-塑料薄膜制造行业系数非甲烷总烃的产污系数，项目吹膜工艺参考“工艺：配料-混合-挤出，产污系数：2.5kg/t 产品”。本项目吹膜有机废气的产生情况详见表 4-2。

表 4-2 吹膜有机废气产生情况一览表

工序	产品	产品产量(t/a)	产污系数(kg/t 产品)	非甲烷总烃产生量(t/a)
吹膜	工业防尘塑料膜	120	2.5	0.300
	塑料连卷袋	60	2.5	0.150
合计				0.450

③制袋有机废气

项目不同密度的聚乙烯塑料颗粒在压合制袋过程会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），制袋的加工温度约为 120~130℃，原料接触面未完全熔融，其加

热温度均未达到各类聚乙烯颗粒的热分解温度（300℃以上），制袋温度远低于其分解温度，不会使塑料发生裂解反应，产生的污染物以非甲烷总烃表征。

项目制袋过程塑料膜压合熔接面积小、速度快，主要在塑料袋的底部及侧边进行压合，压合线宽约为1~2mm，其熔接压合面占比不超过产品重量的1%，本评价按1%计。制袋的加工温度约为120~130℃，原料接触面未完全熔融，因此制袋有机废气的产生量较吹膜有机废气的产生量小，制袋有机废气产污系数可参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册，“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中，塑料包装箱及容器采用塑料片材原料进行吸塑-裁切工序加工的挥发性有机物的产污系数 1.90kg/t-产品。吸塑原理是将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面冷却后成型，项目制袋工艺是将塑料膜加热变软后物理压力贴合，其加工原理主要为塑料材料热化变软后压合。

本项目制袋有机废气的产生情况详见表 4-3。

表 4-3 制袋有机废气产生情况一览表

工序	产品	产量 (t/a)	制袋接触面最大占比 (%)	加热压合制袋部位产品重量 (t/a)	产污系数 (kg/t 产品)	非甲烷总烃产生量(t/a)
制袋	塑料连卷袋	60	1	0.6	1.9	0.0011

②臭气异味

项目吹膜和制袋工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生（以臭气浓度评价），该轻微异味覆盖范围一般限于生产设备至生产车间边界，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。项目产生的臭气异味会与吹膜和制袋有机废气一同收集至1套二级活性炭吸附装置处理，该类异味对周围环境影响不大。

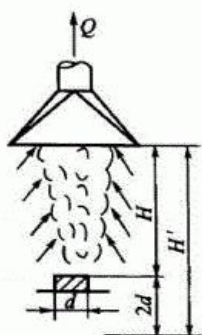
（2）废气收集处理情况

A 吹膜机废气收集及处理措施

建设单位在每台吹膜机的主要产污工段上方设置1个集气罩用于废气收集，拟

在集气罩的四侧增设软帘围挡形成包围型集气罩，仅保留 1 个操作工位面，在不影响生产的情况下，尽量增加收集效果。集气罩的设置和风速按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）等规定进行设计。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印 主编），第十七章净化系统的设计 表 17-8 中，上部伞形罩-热态-矩形低悬罩（项目 H 均取 $0.25\text{m} < 1.5\sqrt{f}$ ）的排气量计算公式，计算得出集气罩的排气量 Q：



$$Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12} [\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m长罩子})]$$

式中： Δt --热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ （项目吹膜有机废气在产污口的排出温度约为 $40\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，本评价均按 50°C 计；环境温度按 25°C 计，则温度差按 25°C 计）；

f--热源水平投影面积， m^2 （项目中型吹膜机和小型吹膜机的吹膜有机废气热源水平投影面积分别约为 0.36m^2 、 0.0875m^2 ）；

a、b--分别为热源长度、宽度（中型吹膜机的吹膜有机废气热源长度和宽度分别约为 0.6m 、 0.6m ；小型吹膜机的吹膜有机废气热源长度和宽度分别约为 0.35m 、 0.25m ）；

A--罩子实际罩口长度，m（一般取 $A=a+0.5H$ ，即中型吹膜机 $A=0.725\text{m}$ ，小型吹膜机 $A=0.475\text{m}$ ，为提高集气效果，本评价中型吹膜机集气罩采用 0.8m ，小型吹膜机集气罩采用 0.5m ）；

B--罩子实际罩口宽度，m（一般取 $B=b+0.5H$ ，即中型吹膜机 $B=0.725\text{m}$ ，小型吹膜机 $B=0.375\text{m}$ ，为提高集气效果，本评价中型吹膜机集气罩采用 0.8m ，小型吹膜机集气罩采用 0.4m ）。

经计算得出，项目单个中型吹膜机集气罩的排气量为 $Q \approx 572 \text{m}^3/\text{h}$ ，单个小型吹膜机集气罩的排气量为 $Q \approx 213 \text{m}^3/\text{h}$ 。为提高集气罩的收集效率，同时确保满足在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放测量点控制风速不应低于 0.3m/s 的相关要求，建议项目采用 1.1 的风量附加安全系数计算所需风量。

综上，项目吹膜机的废气收集系统及治理设施设置情况详见表 4-4。

表 4-4 项目吹膜废气集气罩规格设置情况

产污设备	数量(台)	集气罩规格	单个集气罩所需风量(m^3/h)	集气罩数量(个)	所需总风量(m^3/h)	1.1 的风量附加安全系数对应风量
中型吹膜机	4	800mm×800mm	572	4	2288	2516.8
小型吹膜机	4	500mm×400mm	213	4	852	937.2
合计				8	3140	3454

吹膜有机废气收集效率分析：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集类型为：包围型集气设备通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）且敞开口控制风速不小于 0.3m/s 的集气效率为 50%。项目在吹膜机产污节点设置包围型集气罩，并在集气罩四周设置耐高温软质垂帘，敞开口控制风速均大于 0.3m/s ，项目吹膜有机废气的收集效率按 50% 计。

B 制袋废气收集及处理措施

项目制袋工序在密闭的制袋间内进行，建设单位制袋间设置为约 $40 \text{m}^2 \times 3 \text{m}$ 的独立密闭车间。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中一般作业室的换气次数为 6 次/h，本项目制袋间的换气次数均按 10 次/h 设计，则制袋废气收集所需风量约为 $1200 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑系统损耗，建议项目采用 1.1 的风量附加安全系数计算所需风量，即建议制袋废气设计收集风量取 $1320 \text{m}^3/\text{h}$ 。

制袋有机废气收集效率分析：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集类型为：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）的集气效率为 90%。项目制袋车间作业期间密闭，作业区域可形成相对密闭的单层密闭负压车间，因此制袋有机废气收集效率可达

90%。

综上，项目吹膜、制袋废气收集所需的总处理风量约为 4774m³/h，建设单位拟将吹膜、制袋有机废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，其设计处理风量按 5000m³/h 设计，经处理后的吹膜、制袋有机废气最终经 15m 高排气筒（DA001）排放。

有机废气处理效率分析：项目吹膜和制袋有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理。参考《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》，常见有机废气治理设施治理效率：活性炭吸附处理效率为 45~80%（本项目第一级活性炭吸附效率取 60%，第二级活性炭吸附效率取 50%），当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_n)$ 。则经计算，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率可达 80%。

有机废气处理效率复核：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中治理技术为吸附技术，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 的削减量。项目采用蜂窝状活性炭，为了使二级活性炭达到 80%的处理效率，则第一级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为 $0.226\text{t/a} \times 60\% \div 15\% = 0.904\text{t/a}$ ，第二级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为 $0.226\text{t/a} \times (1 - 60\%) \times 50\% \div 15\% = 0.301\text{t/a}$ 。

项目吹膜和制袋有机废气处理效率情况详见表 4-5。

表 4-5 项目吹膜和制袋有机废气处理效率情况一览表

废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填装量 (t)	活性炭更换次数(次/年)	活性炭总更换量 A (t/a)	理论所需活性炭的量 B (t/a)	是否满足有机废气的吸附要求
二级活性炭吸附装置	一级	0.48	2	0.96	0.904	A>B, 满足
	二级	0.48	2	0.96	0.301	A>B, 满足

本项目有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理，设计处理风量为 5000m³/h，吹膜有机废气收集效率按 50%计，制袋有机废气收集效率按 90%计，对有机废气的综合处理效率按 80%计，年平均运行时间均按 1750h 计。有机废气产生及排放情况

见表 4-6。

表 4-6 项目吹膜和制袋有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
吹膜、制袋	非甲烷总烃	0.451 1	0.226	0.1291	25.83	0.0452	0.0258	5.17	0.225 1	0.1286

③塑料破碎粉尘

本项目共设置 1 台碎料机，碎料机每天运行时间按 2h 计。本项目边角料及不合格品破碎过程中会产生少量粉尘颗粒物。项目碎料机工作过程为密闭状态，碎料机主要靠“剪+切”原理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给碎料机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由碎料机底部排出，会有极少量粉尘外逸。参考《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-4220 非金属材料加工处理行业”产污系数表：废 PP/PE 为 375g/t-原料。根据建设单位提供的资料，项目 PE 边角料及不合格品的产生总量约占产品重量的 3%，即 PE 边角料及不合格品的产生量约为 5.4t/a，则破碎粉尘产生量为 0.002t/a（0.004kg/h，年运行时间约为 500h），粉尘产生量较少，项目碎料机工作过程为密闭状态，可有效降低粉尘的无组织产排量，塑料破碎粉尘经车间通排风后在车间内以无组织形式排放。

(3) 本项目大气污染物排放量核算

项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算详见表 4-7、表 4-8、表 4-9。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	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)
1	吹膜和制袋废气排放口 (DA001)	一般排放口	非甲烷总烃	5.17	0.0258	0.0452
			臭气浓度	/	/	少量

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序	产污环节	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准	核算年排
---	------	-----	------	--------------	------

号			防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	放量 (t/a)
1	吹膜和制袋	非甲烷总烃	加强车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9-企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.2251
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)	少量
2	塑料破碎	颗粒物	加强车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9-企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.002

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃 (NMHC)	0.2703
2	臭气浓度 (无量纲)	少量
3	颗粒物	0.002

(4) 非正常工况下大气环境影响分析

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 或提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常工况主要是废气治理设施故障, 导致废气未经有效处理即排放至大气, 本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况0%进行分析。非正常工况排放情况详见表4-10。

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况				浓度限值 (mg/m ³)	达标分析
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	频次及单次持续时间	排放量 (kg/a)		
吹膜和制袋废气	废气治理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	25.83	0.1291	2 次/a, 1h/次	0.2582	60	达标
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	2 次/a, 1h/次	/	2000 (无量纲)	达标

综上, 为减少生产废气非正常工况排放, 企业须加强废气处理措施的管理, 定期检修和更换活性炭, 确保废气处理措施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序须停止生产, 并及时维修设备。

(4) 环保措施的技术经济可行性分析

本项目属于塑料制品制造，建设单位拟将吹膜和制袋有机废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理，同时臭气异味也会被收集处理，设计处理风量为 5000m³/h，最终经 15m 高排气筒排放。项目吹膜和制袋有机废气根据《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）中“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”，项目废气治理设施属于可行技术（吸附）。

表 4-11 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	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
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

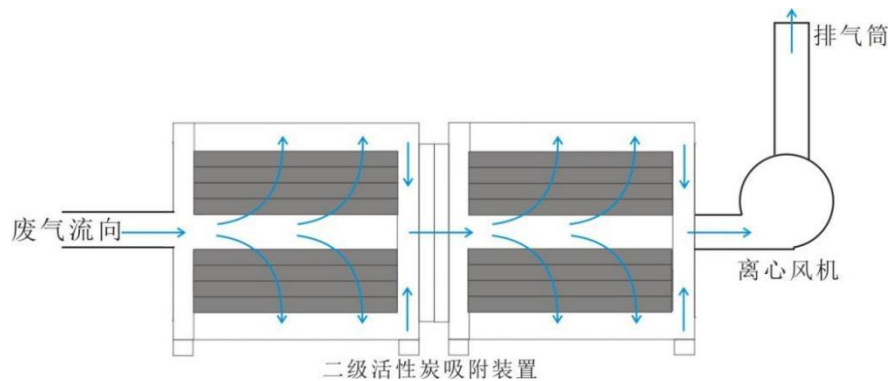


图 4-1 设备连接示意图

项目二级活性炭吸附装置的设计参数详见表 4-12。

表 4-12 有机废气二级活性炭吸附装置设计参数一览表

废气处理装置	二级活性炭吸附装置	
	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
设计处理风量 L (m ³ /h)	5000	5000
外形尺寸 (mm)	1300×1020×1200	1300×1020×1200
吸附填充材质	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭层尺寸 (mm)	1200×1000×400	1200×1000×400
每股气流通过活性炭层厚度 (mm)	400	400
上下并联炭层数	2 层	2 层

蜂窝活性炭填装体积 V (m ³)	0.96	0.96								
过风截面积 S (m ²)	2.4	2.4								
通风率 a (孔隙率)	0.75	0.75								
有效过风面积 (m ²)	1.80	1.80								
过滤风速 (m/s)	0.77	0.77								
停留时间 t (s)	0.52	0.52								
碘值	不低于 650mg/g	不低于 650mg/g								
密度 (g/cm ³)	0.5	0.5								
单箱填装量 (t)	0.48	0.48								
<p>注 1: 当活性炭箱内的炭层属于并联方式时: 过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量; 有效过风面积=孔隙率×过风截面积; 炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。</p> <p>注 2: 活性炭体积 (V, 立方米); 风量 (L, 立方米/小时); 过风面积 (S, 平方米); 停留时间 (t, 秒); 通风率 (a)。在考虑通风率的情况下: 风速=L/3600aS; 行程=V/S; 停留时间=行程/风速=3600aV/L。</p> <p>注 3: 设计要求: 蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2 m/s、单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 m/s、每股气流通过活性炭层厚度不低于 300 mm。</p>										
<p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》等规范要求, 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定, 采用蜂窝状吸附剂时, 蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2 m/s、单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 m/s、每股气流通过活性炭层厚度不低于 300 mm。本项目有机废气在活性炭吸附床中的设计风速均低于 1.20m/s; 项目每个活性炭箱的设计层数为 2 层, 每层填装厚度为 400mm 的炭层; 项目单级活性炭箱的过滤停留时间均大于 0.5s。综上, 项目废气治理设施设计符合相关技术要求。</p> <p>项目废气排放口一览表详见下表。</p>										
<p>表 4-13 项目全厂废气排放口一览表</p>										
排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 m ³ /h	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	出口风速 m/s
			经度	纬度						
吹膜和制袋废气排放口	有机废气、	非甲烷总烃、臭气浓度	113°7'7.578"	23°21'43.435"	二级活性炭吸	是	5000	15	0.34	15.3

DA001	臭气				附				
-------	----	--	--	--	---	--	--	--	--

(5) 废气排放影响分析

①有机废气

项目吹膜和制袋有机废气经1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率可达80%，结合源强有组织产排情况，项目非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5-大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

未被系统收集的有机废气以无组织形式排放，非甲烷总烃厂界浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9-企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃周界浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有机废气厂区内浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目运营期间产生的有机废气对周围环境影响不大。

②臭气异味

项目吹膜和制袋工序产生的轻微异味（以臭气浓度表征）与有机废气一同收集至1套二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））；少部分异味在车间内无组织排放，通过加强车间通排风，臭气浓度执行《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（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）），该轻微异味覆盖范围一般限于生产设备至生产车间边界，对周围环境影响不大。

③破碎粉尘

项目破碎粉尘产生量较少，碎料机工作过程为密闭状态，可有效降低粉尘的无组织产排量，塑料粉尘经车间通排风后在车间内以无组织形式排放。粉尘厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9-企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边环境影响不大。

项目所在区域广州市花都区2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污

染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域属于达标区。根据项目厂址西南面约 4313m 处东风村的 TSP 检测结果，项目所在区域 TSP 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

项目厂界 50m 范围内的大气环境敏感点主要为项目西面 36 米处的花都翰林学校。项目加工过程中产生的废气污染物覆盖范围一般仅限于生产设备至生产车间边界，项目通过优化车间布局，将产污较大的工序设置在远离敏感点的一侧，靠近敏感点的门窗均保持封闭，制袋间设置为密闭车间，项目废气排气筒在可行前提下尽量设置在远离周边敏感点的位置，以减轻项目废气及噪声对周边敏感目标的影响。综上，本项目运营期间产生的大气污染物对周边环境空气质量及厂界周边居民区影响较小，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

项目厂界、生产区域、废气排气筒与周边敏感点的最近距离详见表 4-14，位置及距离关系详见图 4-2。

表 4-14 相对距离一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界（制袋间）最近距离/m	相对吹膜区最近距离/m	相对废气排气筒最近距离/m
1	花都翰林学校	西面	36	48	76

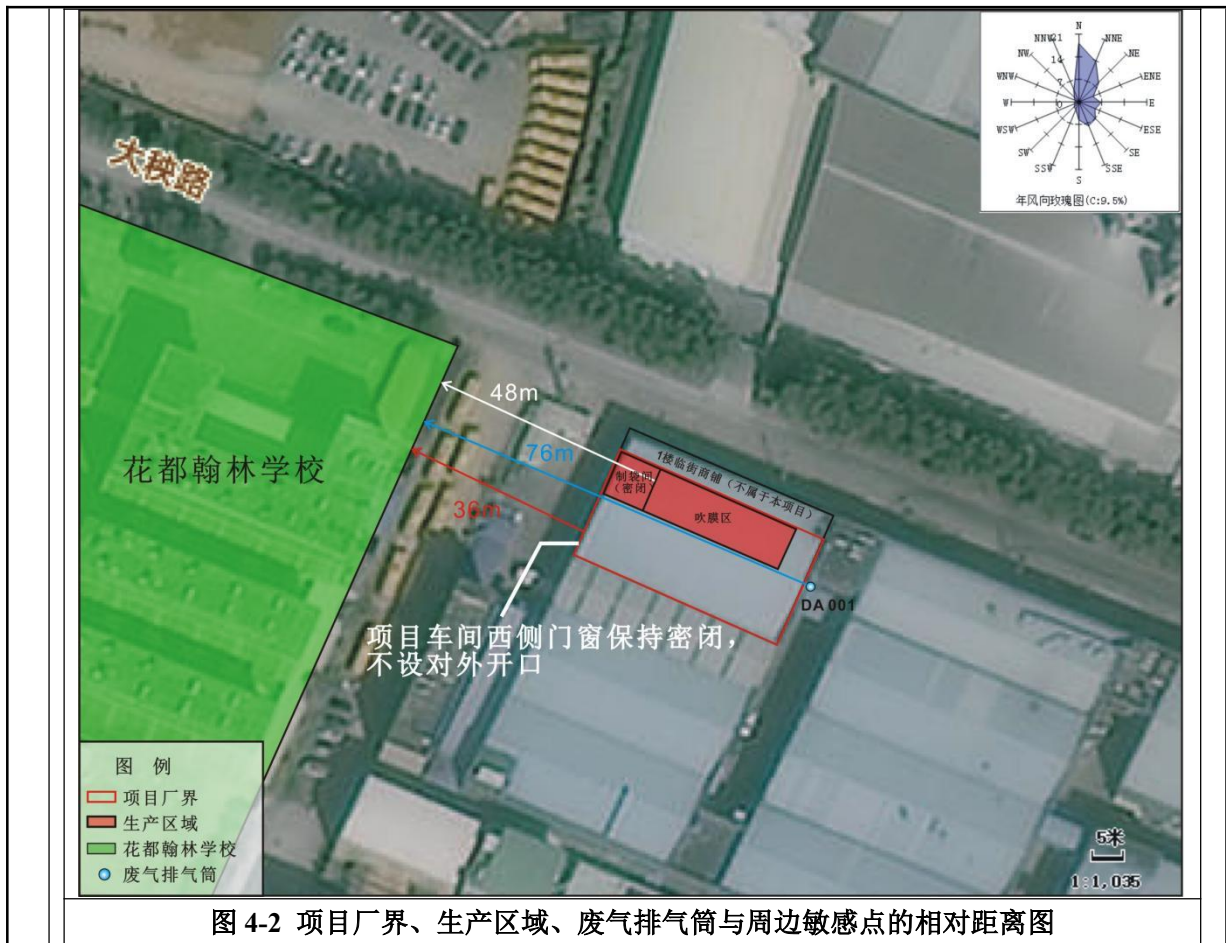


图 4-2 项目厂界、生产区域、废气排气筒与周边敏感点的相对距离图

(6) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)和《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),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。

项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测,监测计划详见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
吹膜和制袋废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 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 恶臭污染物排放标准值

表 4-16 无组织废气监测方案

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
非甲烷总烃	厂界上风向（1个点位）和下风向（3个点位）	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9-企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物		1次/年	
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中二级新扩改建标准
NMHC	生产车间外（厂区内）	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

2、废水

(1) 废水产排情况

① 生活污水

本项目定员10人，厂区内不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作250天。参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室的先进值：10m³/人·a”计，则员工生活用水总量为100t/a（0.40t/d）。折污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》确立的取值原则：人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8，则生活污水产生量为80t/a（0.32t/d）。项目工作人员生活污水的类别主要为如厕、洗手、清洁等，不含煮饭、洗澡等类别污水，因此项目生活污水水质较简单，污染物以COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP为主。COD_{Cr}、氨氮水质参考《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“生活污染源产排污系数手册”表1-1中广东所在区的五区所列的产污系数，BOD₅、SS、TN、TP水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析。

项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池是由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理，粪水在池内发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀及厌氧消化的作用。由于《生活污染源产排污核算系数手册》中未列出水污染物的排放系数或经化粪池处理后的处理效率，因此化粪池对各污染物去除效率可参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、BOD₅21%、氨氮

3%、总氮 15%、总磷 15%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本评价取 50%。

项目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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，经市政污水管网汇至新华污水处理厂处理。项目生活污水产生及排放情况见表 4-17。

表 4-17 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生情况		排放情况		污染物处理效率 (%)
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 80t/a	COD _{Cr}	285	0.0228	228	0.0182	20
	BOD ₅	110	0.0088	86.9	0.0070	21
	SS	100	0.0080	50	0.0040	50
	NH ₃ -N	28.3	0.0023	27.5	0.0022	3
	TN	39.4	0.0032	33.5	0.0027	15
	TP	4.1	0.0003	3.5	0.0003	15

(2) 环保措施的技术经济可行性分析

A 新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧，主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水，总服务面积为 233km²，新华污水处理厂分三期建设，一期 10 万 m³/d 工程于 2007 年 12 月投入使用，采用的处理工艺为改良型的 A/A/O 工艺；二期 9.9 万 m³/d 工程于 2010 年 7 月投入使用，采用的处理工艺为改良型的 A²/O 工艺；2015 年新华污水处理厂在现厂区西北侧新增用地 7.9763hm² 扩建三期工程，三期工程设计污水处理规模 10 万 m³/d，采用的处理工艺为“AAO+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒”工艺。目前，新华污水处理厂一期、二期、三期污水处理能力合计为 29.9 万 m³/d。在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 36.88 万 m³/d。

新华污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二

时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严标准。新华污水处理厂部分水污染物的设计进水和出水水质详见表4-18。

表4-18 新华污水厂设计进、出水水质浓度

名称	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
设计进水（mg/L）	180	300	200	30
设计出水（mg/L）	10	40	10	5

B项目污水纳入新华污水处理厂的可行性分析

a.废水接驳及输送方式

项目位于新华污水处理系统服务范围，项目位于广州瑞骑车业有限公司的园区范围内，根据广州瑞骑车业有限公司办理的《城镇污水排入排水管网许可证》（2021字第680号）（详见附件6），项目周边污水管网已铺设完善，园区内污水均接入周边现状污水管，因此项目后期运营过程中生活污水依托厂区现有排水接驳管道排入市政污水管网可行。

b.处理能力

新华污水处理厂（一、二、三期）总设计处理规模为29.9万吨/日，根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年1月~12月）》，2024年1月~12月新华污水处理厂年度平均处理水量为30.97万t/d，其中在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模上限约为36.88万m³/d。经计算，2024年度新华污水处理厂剩余日均处理规模最大约为5.91万t/d，本项目运营期生活污水日排放量预计为0.32t/d，占剩余污水处理规模的0.00054%，新华污水处理厂尚有余量处理本项目废水。从排水量方面分析，项目废水在新华污水处理厂处理能力范围内。

c.处理工艺和设计进出水水质

项目生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等，生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标。经预处理后的生活污水各水质指标可达到新华污水处理厂的进水接管标准。新华污水处理厂的处理工艺主要为改良A²/O工艺，对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经

三级化粪池处理后接入新华污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后，通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准后排入天马河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物环境影响在可接受范围内。

因此，新华污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入新华污水处理厂具有环境可行性。

(3) 项目水污染物排放信息

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr}	进入新华污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	三级沉淀、厌氧	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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放口
		BOD ₅									
		SS									
		NH ₃ -N									
		TN									
TP											

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	113°7'6.187"	23°21'43.653"	80	新华污水处理厂	间断排放	/	新华污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									TN	≤15
									TP	≤0.5

表 4-21 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	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TN		≤70
		TP		≤8

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类	新华污水处理厂尾水排放浓度限值 (mg/L)	经新华污水处理厂处理后污染物年排放量 (t/a)	
1	项目废水排放总量 (80t/a)	COD _{Cr}	40	0.0032
2		BOD ₅	10	0.0008
3		SS	10	0.0008
4		NH ₃ -N	5	0.0004
5		TN	15	0.0012
6		TP	0.5	0.00004

(4) 自行监测计划

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), 单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测, 但需要说明排放去向。因此项目间接排放的生活污水排放口无须设置监测计划, 生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理, 尾水排入天马河。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目生产设备、辅助设备和环保设备均位于生产车间内, 本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。根据《环境噪声控制工程》(郑长聚等编, 高等教育出

版社，1990年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 25dB(A)计。

本项目运营期间主要噪声源详见表 4-23。

表 4-23 本项目主要噪声源的声级范围

噪声源	数量	噪声产生区域	声源类型	单台噪声源强		声源控制措施		
				核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	主要降噪工艺	降噪效果 dB (A)	
室内声源	吹膜机	8 台	吹塑区	频发	类比法	75/1	减震、隔声	25
	空压机	1 台		频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	制袋机	2 台	制袋间	频发	类比法	75/1	减震、隔声	25
	混料机	3 台	混料破碎区	频发	类比法	70/1	减震、隔声	25
	碎料机	1 台		频发	类比法	70/1	减震、隔声	25
	二级活性炭吸附装置风机	1 台	废气处理区	频发	类比法	80/1	减震、隔声	25

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级dB(A)				总体运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	生产车间	吹膜机, 8台 (按点声源组预测)	75/1 (等效后: 84.0/1)	隔声、减震	3.5	7.9	1.2	22.3	19.4	22.5	2.4	82.2	82.2	82.2	82.7	昼间 (8:00-12:00, 14:00-18:00)	31.0	31.0	31.0	31.0	51.2	51.2	51.2	51.7	1
2		空压机	80/1		-8.6	14.7	1.2	36.1	20.7	8.6	1.0	78.2	78.2	78.2	80.6		31.0	31.0	31.0	31.0	47.2	47.2	47.2	49.6	1
3		制袋机, 2台 (按点声源组预测)	75/1 (等效后: 78.0/1)		-14.7	14.3	1.2	41.6	17.8	3.3	3.8	76.2	76.2	76.5	76.4		31.0	31.0	31.0	31.0	45.2	45.2	45.5	45.4	1
4		混料机, 3台 (按点声源组预测)	70/1 (等效后: 74.8/1)		18.7	1.4	1.2	5.8	19.7	39.0	2.3	73.1	73.0	73.0	73.5		31.0	31.0	31.0	31.0	42.1	42.0	42.0	42.5	1
5		碎料机	70/1		20.6	1	1.2	3.9	20.1	40.9	1.9	68.4	68.2	68.2	69.0		31.0	31.0	31.0	31.0	37.4	37.2	37.2	38.0	1
6		二级活性炭吸附装置风机	80/1		19.5	-7.2	1.2	1.9	12.2	43.4	9.9	79.0	78.2	78.2	78.2		31.0	31.0	31.0	31.0	48.0	47.2	47.2	47.2	1

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 轴代表点源中心离地高度。

(2) 噪声环境影响及达标分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

1) 室内声源

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。

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_p(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ ——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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④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。

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

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, m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级 (详见下文室外声源预测模式)。

2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对厂界的影响, 本环评采用点声源几何发散模式进行预测, 预测模式如下:

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m; $r_0=1$

如果声源处于半自由声场, 则可等效为:

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

5) 预测结果

本项目声环境保护目标调查表详见表 4-25，

表4-25 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距边界最近距离/m	方位	执行标准/声功能区类别
		X	Y	Z			
1	花都翰林学校	-47.2	21.8	1.2	36	西	2类

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，运营期所有声环境保护目标处以噪声贡献值和预测值评价其超标和达标情况；项目运营期厂界(场界、

边界)以噪声贡献值评价其超标和达标情况。项目厂界噪声预测结果与达标分析表见表 4-26.1, 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表详见表 4-26.2。

表 4-26.1 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

位置	预测值	执行标准	达标情况
	昼间	昼间	
东边界外 1m 处	50.9	65	达标
南边界外 1m 处	45.8	65	达标
西边界外 1m 处	48.7	65	达标
北边界外 1m 处	58	65	达标

备注: 本项目夜间不生产, 故不进行夜间噪声预测分析。

表 4-26.2 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

位置	噪声背景值 /dB(A)	贡献值	噪声预测值 /dB(A)	执行标准	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	
花都翰林学校	56	38.6	56.1	60	达标

备注: 本项目夜间不生产, 故不进行夜间噪声预测分析; 花都翰林学校环境噪声背景值来源于《广州广之源塑料包装有限公司废气、噪声检测报告》(报告编号: RETC-W250904004)。

综上, 项目生产和辅助设备噪声经车间砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施后, 项目各厂界噪声叠加贡献值(45.8dB(A)~58dB(A)), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间噪声值≤65dB(A)); 项目噪声对环境保护目标花都翰林学校的贡献值为 38.6dB(A), 叠加现状背景值后, 噪声预测值为 56.1dB(A), 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)), 对周围声环境影响不大。

6) 防治措施

本项目对噪声的控制主要采取了以下措施:

①生产设备和废气治理设施风机选用低噪声设备, 降低噪声源强;

②设备安装固定机架并拧紧螺丝, 在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等措施, 高噪声设备底座加装减振措施进行降噪, 加强设备的巡检和维护保养, 防止或减轻机械摩擦噪音。室内声源经生产车间墙体隔声可降低噪声对环境的影响;

③避免在午休时间和夜间生产, 要求项目原料及产品运输车辆进出厂区时减速行驶, 不许突然加速, 不许空档等待; 做好厂区内、外部车流的疏通, 加强对运输车辆司机的教育, 提高驾驶员素质; 进行装卸作业时要严格实行降噪措施, 避免人为原因造成的作业噪声。

综上，项目生产设备、环保设备和辅助设备等采取噪声控制措施后，对周围声环境影响不大。

(3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-27 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东南侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
西南侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	
西北侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	

备注：项目厂界东北侧与临街商铺共墙，不具备监测条件。

4、固体废物

(1) 固体废物产生源强

①员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 250 天，员工人数为 10 人，员工均不在厂区内食宿。项目非食宿员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 5kg/d，即 1.25t/a，垃圾分类收集后交环卫部门清运处理。

②一般工业固废

A、包装固废

原辅材料拆封、产品包装时会产生一定量的废弃包装材料，主要为废包装袋、纸箱等，产生量约为 0.50t/a，收集后定期交专业回收单位处理。

B、塑料边角料及不合格品

项目吹膜及制袋等加工过程中会产生一定量的塑料边角料及不合格品，根据建设单位提供的资料，项目塑料边角料及不合格品产生量约为 5.4t/a，收集后经破碎回用于生产。

③危险废物

A、废活性炭

项目有机废气通过二级活性炭吸附装置进行处理，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附取值15%。项目废活性炭的理论产生量详见表4-28。

表4-28 废活性炭产生情况一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填装量 (t/a)	活性炭更换次数 (次/年)	活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
有机废气	二级活性炭吸附装置	一级	0.48	2	0.1808	2.1008
		二级	0.48	2		

根据《国家危险废物名录》（2025年版）的相关内容，废活性炭属于《国家危险废物名录》中废物类别为HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“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”，定期交由危险废物处理资质的单位处置。

B、废含油抹布及手套

项目生产设备等在其日常维护保养过程中会产生少量的废含油抹布及手套，其产生周期约为1个月，产生量约为0.001t/a。废含油抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处置。

C、废润滑油

本项目在生产过程中需要使用润滑油对生产设备等进行维护，此过程中会产生少量的废润滑油，其产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交由危险废物处理资质的单位处置。

D、废润滑油桶

项目在生产过程中需要使用润滑油对生产设备等进行维护，润滑油使用完后会产生废润滑油桶，项目润滑油的年用量约为0.01t/a，项目润滑油的包装规格为10kg/铁桶，项目年产生1个废润滑油桶的重量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油桶属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油

废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交有危险废物处理资质的单位处置。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-29。

表 4-29 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.1008	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	第一级、第二级 1 年均更换 2 次	毒性	交给有危险废物处理资质的单位处理
2	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	生产设备维护	固态	沾染润滑油废物	约 1 个月更换一次	毒性	
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	生产设备维护	液态	废润滑油	约半年一次	毒性	
4	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	生产设备维护	固态	沾染润滑油包装物	约 1 年一次	毒性	

本项目危险废物贮存场所基本情况表 4-30。

表 4-30 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	位置	占地面积	贮存方式	危险特性	分区贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产车间东北侧	8m ²	密封袋装	毒性	2.2	1 年
2		废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封袋装	毒性	0.01	1 年
3		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶装	毒性	0.01	1 年
4		废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密闭加盖	毒性	0.01	1 年

			物油废物						
危废暂存间总贮存能力								2.23	/

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-31。

表 4-31 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称	属性	危废代码	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	1.25	桶装	分类收集后交环卫部门清运处置	1.25	设生活垃圾收集点
2	包装固废	一般工业固废	/	固态	0.5	袋装	交专业回收单位处理	0.5	设置一般固体废物暂存区
3	塑料边角料及不合格品		/	固态	5.4	袋装	经破碎后回用于生产	5.4	
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	固态	2.1008	袋装	交有危险废物处理资质的单位处置	2.1008	危废暂存间暂存
6	废含油抹布及手套		900-041-49	固态	0.001	密闭袋装		0.001	
7	废润滑油		900-249-08	液态	0.005	密闭桶装		0.005	
8	废润滑油桶		900-249-08	固态	0.001	桶加盖密闭		0.001	

(2) 环境管理要求

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集管理，交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

②一般工业固废

A 贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

B 一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录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、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

③危险废物

A 贮存设施选址要求

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

B 贮存设施污染控制要求

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

C 容器和包装物污染控制要求

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

D 贮存过程污染控制要求

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生VOCs和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

E 危险废物识别标志设置要求

企业须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志。

F 贮存设施运行环境管理要求

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入贮存设施内，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。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范围组织，并由获得交通运输部颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，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。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主

要为大气沉降影响。

(2) 环境污染防控措施

本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，危废暂存间的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-32。

表4-32 项目污染防治区防渗设计

工程内容	项目防渗措施
危废暂存间	至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）
一般固废暂存区、其他非污染区域	采用抗渗混凝土

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：吹膜和制袋有机废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网；设置一般固废暂存区和危废暂存间，危险废物暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为非甲烷总烃、臭气、塑料粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 进行风险调查可知，项目主要风险物质为润滑油，按照 HJ/T169-2018 表 B.1 油类物质（矿物油类）的临界量（2500t）进行分析；项目废活性炭、废含油抹布及手套、废润滑油、废润滑油桶等危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量（50t）进行风险识别。

表 4-33 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	环境风险物质	主要危险特性	厂区最大储存量 (t)	规定的临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	毒性	0.01	2500	0.000004
2	废活性炭	毒性	2.1008	50	0.042016
3	废含油抹布及手套	毒性	0.001	50	0.00002
4	废润滑油	毒性	0.005	50	0.0001
5	废润滑油桶	毒性	0.001	50	0.00002
Q 合计					0.04216

项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为 I，环境风险可开展简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径详见表 4-34。

表 4-34 本项目主要环境风险类型和危害途径

危险单元	风险物质	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
生产车间	润滑油	润滑油	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程误操作导致泄漏	附近地表水、土壤
危废暂存间	废润滑油等危险废物	废润滑油等危险废物	泄漏	地表径流、下渗	附近地表水、土壤
厂区	火灾或爆炸产生的 CO、NO _x 、烟尘等废气、消防废水等	可燃物料等	火灾或爆炸引发的次生/伴生环境风险	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	大气环境（周边居民点等）
				消防废水进入附近水体	附近地表水、土壤
废气处理区	二级活性炭吸附装置	有机废气等	非正常排放	废气处理设施故障时，废气未经有效处理排放，对周围大气环境造成短时污染	大气环境（周边居民点等）

(3) 环境风险防范措施

① 泄漏防范措施

建议在项目危废暂存间铺设至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），并在危废暂存间设置墙面裙脚或堵截泄漏的围堰，以防

止风险物质的泄漏及扩散风险。同时制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；设置托盘用于放置润滑油桶，以防润滑油桶破损或倾倒导致润滑油泄露至地面；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料须设置专人管理，进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

②火灾事故防范措施及应急措施

在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

应急措施：现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。

事故废水拦截、收集措施：项目不涉及危险化学品储存，租用1栋2层厂房的第1层南侧作为生产车间，建筑面积约900平方米，车间地面采用抗渗混凝土，在车间边界通向外部的进出口旁预先准备适量沙包，车间内一旦发生事故，可使用沙包在通向车间外部的区域前形成围挡（液面高度按0.2m计，则可形成的暂存容积按180m³计），以短期应急拦截车间内的消防废水；在厂房边界预先准备适量沙包，在火灾事故发生位置四周一定区域用沙包围成不低于0.3m围堰短期拦截事故废水以减少其漫流面积，同时作导排处理；项目所在建筑四周区域设有雨水管，在厂区雨水、污水排放口处设置应急截断阀门，一旦发生火灾事故，紧急启动应急截断阀门截留事故废水。

项目不涉及危险化学品储存，不设物料大储罐和罐组，项目发生火灾事故时，事故废水主要包含消防废水和可能受污染的雨水。

消防废水：项目消防栓设计流量为20L/s，火灾持续时间按2h计，则单次消防

用水量约为 144m³;

发生事故时可能的降雨量: 项目所在建筑区域汇水总面积约为 1000m², 因此雨水汇水面积约为 0.1hm², 每天降雨量按约 6h 降完进行估算, 按火灾持续时间 2h 计事故时降雨时间, 则降雨量为 $10 \times (1950 \div 155 \div 6 \times 2) \times 0.1 \approx 4.19\text{m}^3$ 。

事故废水量核算: 综上, 项目发生火灾事故时, 可能需收集的事故废水量约为 $144 + 4.19 = 148.19\text{m}^3$ 。

参考《事故状态下水体污染的预防与控制规范 (Q/SY08190-2019)》附录 B 中的事故缓冲设施总有效容积公式:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中: $V_{\text{总}}$ —事故缓冲设施总有效容积, m³;

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量, m³;

V_2 —发生事故的储罐、装置的消防水量, m³;

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³;

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³;

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐、装置同时使用的消防设施给水流量, m³/h;

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时, h;

$$V_5 = 10qf$$

q —降雨强度, 按平均日降雨量, mm;

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm²;

$$q = q_a / n$$

q_a —年平均降雨量, 项目取 1950mm;

n —年平均降雨日数, 项目取 155 天。

本项目各参数取值:

$V_1 = 0\text{m}^3$;

$V_2 = 144\text{m}^3$ (项目消防栓设计流量为 20L/s, 火灾持续时间按 2h 计);

$V_3 = 195.7\text{m}^3$ (项目所在建筑周边雨水管可暂存事故废水, DN500 的雨水管长度

约为 80 米，因此雨水管中事故废水容纳量约为 15.7m^3 ；项目车间内可使用沙包在车间进出口等通向车间外部的区域前形成围挡（液面高度按 0.2m 计，则可形成的暂存容积按 180m^3 计）；

$$V_4=0\text{m}^3;$$

$V_5=4.19\text{m}^3$ （项目所在建筑区域汇水总面积约为 1000m^2 ，因此雨水汇水面积约为 0.1hm^2 ，每天降雨量按约 6h 降完进行估算，按火灾持续时间 2h 计事故时降雨时间，则降雨量为 $10\times(1950\div155\div6\times2)\times0.1\approx4.19\text{m}^3$ ）；

综上，项目 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(0+144-195.7)+0+4.19<0$ ，其中雨水管可满足事故期间可能受污染雨水的暂存需求，车间内形成的围堰及厂房建筑物周边形成的围堰可满足消防废水的暂存要求，项目发生火灾事故时，事故废水主要被暂时截留在车间及厂房周边形成的围堰内及雨水管中，待事故解除后及时抽吸交由相关有资质单位运输及进一步处理，严禁排入市政雨水管网及周边的地表水体。

③废气治理设施事故防范措施

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

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

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(4) 事故应急措施

应相关部门要求建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

(5) 环境风险影响结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险有限。项目可能出现的风险事故主要有润

滑油、废润滑油泄漏，火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	吹膜和制袋废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃 (NMHC)	集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 个 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 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 恶臭污染物排放标准值
	吹膜和制袋有机废气 (无组织)	非甲烷总烃	加强废气收集效果、车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9-企业边界大气污染物浓度限值
	破碎粉尘 (无组织)	颗粒物	/	
	吹膜和制袋伴生的臭气异味 (无组织)	臭气浓度	/	《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
	厂区内无组织排放监控点	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值
声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理; 包装固废、塑料边角料及不合格品收集经破碎后回用于生产; 危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存间, 交有危险废物处理资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施, 分区防控防渗, 各区地面的防腐防渗层需定期检查修复, 加强管理确保废气处理设施稳定运行, 各类污染物达标排放			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	建设单位需制定严格的生产操作规程, 避免液态原料及危险废物泄漏, 危废暂存间按相关规范设置防渗等措施; 按照相关要求规范定期对废气处理设施进行检修和保养并及时维修, 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 定时记录废气处理设施状况, 杜绝事故性废气直排; 车间应配备泡沫灭火器、消防砂箱等消防应急设备, 并定期检查设备的有效性, 预留安全疏散通道, 张贴禁用明火告示, 严			

	禁在车间内吸烟，定期检查电路
其他环境 管理要求	/

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不致改变所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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 (NMHC)	0	0	0	0.2703	0	0.2703	0.2703
	颗粒物	0	0	0	0.002	0	0.002	0.002
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0032	0	0.0032	0.0032
	BOD ₅	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
	SS	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0004	0	0.0004	0.0004
	TN	0	0	0	0.0012	0	0.0012	0.0012
	TP	0	0	0	0.00004	0	0.00004	0.00004
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.25	0	1.25	1.25
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	塑料边角料及不合 格品	0	0	0	5.4	0	5.4	5.4
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.1008	0	2.1008	2.1008
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	废润滑油	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	废润滑油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①