

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东浪美新材料有限公司生产线设备升级
技术改造项目

建设单位（盖章）： 广东浪美新材料有限公司

编制日期： 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东浪美新材料有限公司生产线设备升级技术改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	清远市清新区禾云镇禾峰路 15 号		
地理坐标	(东经 112 度 54 分 51.260 秒, 23 度 53 分 53.260 秒)		
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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2%	施工工期	2 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)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目位于广州花都(清新)产业转移工业园,该陶瓷产业基地属于广州花都(清新)产业转移工业园组成板块。广州花都(清新)产业转移工业园,2009年,原广东省经济贸易委员会以粤经贸函(2009)146号文认定佛山禅城(清新)产业转移工业园为广东省产业转移工业园,于2015年12月经原广东省经济和信息化委员会同意,将佛山禅城(清新)产业转移工业园更名为广州花都(清新)产业转移工业园。</p> <p>《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》(粤府函〔2021〕86号,2021年4月25日),同意设立广东清远经济开发区。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>《广州花都(清新)产业转移工业园二期规划环境影响报告书》(粤环审〔2021〕113号);</p> <p>《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》(粤环审〔2024〕55号)。</p>		

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p style="text-align: center;">一、规划及规划环境影响评价相符性分析</p> <p style="text-align: center;">1.与《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》（粤环审〔2021〕113号）相符性分析</p> <p>《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》于2021年5月7日通过广东省生态环境厅审查（粤环审〔2021〕113号），产业园规划用地面积4.51km²，规划主导产业为新型建材（陶瓷）产业，同时发展机械、五金行业，并配套居住区。园区生态环境准入清单要求：</p> <p>（1）产业园引入产业类型、规模及布局应基本符合本次规划和环评提出的产业发展要求。</p> <p>（2）引进项目必须符合国家的产业政策，陶瓷企业应满足《建筑卫生陶瓷行业准入标准》。</p> <p>（3）引入行业满足《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》等相关要求。</p> <p>（4）鼓励清洁生产型企业进入，入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备、单位产品能耗、物耗和污染物产生量、入园企业应达到清洁生产国内先进水平。对于陶瓷企业建设的陶瓷生产线，要求按《陶瓷行业清洁生产评价指标体系（试行）》的要求建设和运营，应至少达到清洁生产先进水平。</p> <p>（5）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建设的建设项目，一律不得进入产业园建设。</p> <p>（6）产业园区域水环境敏感，根据相关环境政策、产业园首期环评批复的要求，不得引入漂染、鞣革、电镀、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、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，一律不得入园。</p> <p>（7）浴室柜类的生产企业的准入应满足：家具制造类不得涉及电镀、钝化等废水排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；金属制品类应以简单机加工为主，严格控制废水排放量大的表面处理工序，不得包括电镀、钝化等废水排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；塑料制品类应以树脂为原料制造各类卫浴洁具产品的简单加工，不得涉及废塑料加工及塑料原料的生产，不得涉及电镀等废水排放量大或排放一类水污染物的生产工艺；玻璃制品不应包括玻璃的生产等高能耗的生产工序，而以玻璃材料进行加工为主。</p> <p>《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2021〕113号）的要求：</p>
--	---

(1) 严格落实报告书提出的产能控制方案，园区陶瓷砖生产总规模控制在 24829 万平方米/年以内，综合利用陶瓷废料生产的透水砖生产规模控制在 320 万平方米/年以内，其中首期陶瓷砖 2130 万平方米/年，二期陶瓷砖 22699 万平方米/年、透水砖 320 万平方米/年。进一步加强现有陶瓷企业升级改造，大力提升行业生产技术水平，尽量减少污染物排放量，促进区域生态环境质量持续改善。

(2) 园区陶瓷企业生产时，生产废水自行处理后全部回用；陶瓷配套产业企业生产废水经预处理达到禾云污水处理厂接管标准后，与园区生活污水一同进入禾云污水处理厂处理后全部回用。园区陶瓷企业全部不生产时，园区生活污水依托禾云污水处理厂处理达标后排放，排放量控制在 924 吨/日以内。

(3) 进一步优化园区用地规划。入园工业企业和园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。

(4) 严格执行报告书建议的生态环境准入清单。园区不得新增陶瓷生产线。入园项目应符合有关法律法规、规章要求，符合国家与省产业政策、“三线一单”和园区产业定位，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入含有电镀、印染工艺的，以及制浆造纸、制革等重污染项目，不得引入排放含汞、砷、镉、铅、六价铬等一类污染物或持久性有机污染物的项目。

(5) 园区陶瓷企业密炉采用天然气作为燃料，喷雾塔采用水煤浆作为燃料，其他陶瓷配套企业采用天然气、电力等清洁能源，并逐步推进园区全面使用天然气、电力。园区应按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）等要求，采取有效的废气收集、处理措施，确保大气污染物达标排放，并避免恶臭污染影响。园区主要污染物排放总量应控制在报告书提出的总量控制指标建议值以内，其中 SO₂、NO_x 分别控制在 836 吨/年、3050 吨/年以内，并采取有效措施进一步减少排放量。

(6) 按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。

(7) 完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

相符性分析：本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，主要生产塑料薄膜，与园区主导产业定位不冲突，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类产业、产品和工艺类型，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》该文件禁止准入事项。

建设单位在现有厂区进行改扩建，在原有生产线内新增设备，不新增生产线。本次改扩建项目不新增员工，不新增生活污水。原项目设计燃气用量可满足本次改扩建后用量，因此，不新增 SO₂、氮氧化物的排放。同时，本项目依托厂区现有事故应急池，并与园区建立三级风险防控措施。

本次改扩建完成后，厂区不新增废水排放。根据现有企业监督下的常规监测及在线监测结果，在采取措施后，印刷废气、印刷烘干废气、涂胶废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

2.与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》（粤环审〔2024〕55 号）相符性分析

《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》于 2024 年 3 月 21 日通过广东省生态环境厅审查（粤环审〔2024〕55 号），经济开发区批准面积 17 平方公里，分为飞水片区、禾云片区和太平片区，面积分别为 6.18 平方公里、6.16 平方公里和 4.66 平方公里；其中禾云片区与广州花都（清新）产业转移工业园重叠面积约 3.78 平方公里。其中禾云片区规划面积 6.18 平方公里，规划主导产业为先进材料产业，兼顾发展定制家居、家用电器、先进装备制造等产业。禾云区环境准入要求：

（1）严格控制陶瓷产能，陶瓷总生产规模不得突破 24829 万 m²/a；建筑陶瓷生产线只减不增；涉及技改的陶瓷生产线不得包括：150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷（不包括建筑琉璃制品）生产线；100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年（不含）以下卫生陶瓷生产线；建筑卫生陶瓷（不包括建筑琉璃制品）土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑；建筑陶瓷砖成型用的摩擦压砖机。

（2）大气环境高排放重点管控区内，加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。

（3）大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。

（4）优先引入先进的环保表面处理工艺，优先选用不含一类水污染物及持久性有机污染物的原辅材料。

（5）不得引入排放表面处理废水的项目，严格控制配套电镀规模。根据《广东清远经济开发区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2024〕55 号）的要求：

1) 坚持高质量发展，加强政策规划引导。开发区开发建设坚持绿色高质量发展理念，以改善生态环境质量为核心，坚持生态优先、高效集约，严格落实国家和省产业政策，符合《广东省水污染防治条例》等规定。开发区应加快陶瓷、塑料制品等现有产业转型升级和技术改造，推动企业采用先进生产工艺和设备，鼓励和优先发展无污染或轻污染的产业，禁止新建、改建、扩建排放重点重金属污染物的项目，不断提高清洁生产水平和污染防治水平，培植发展高新技术产业。开发区应尽量使用天然气、电能等清洁能源，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的设施。禾云片区应落实《广州花都（清新）产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2021〕113号）要求，严格控制陶瓷产能。

2) 严格空间管控，优化功能布局。开发区应充分衔接各级国土空间规划、生态环境分区管控方案；进一步优化用地规划，工业用地、居住用地之间合理设置环境保护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施，防止对居民住宅楼、学校、医院等环境敏感点造成不良影响，防范“楼企矛盾”发生。

3) 加强环境基础设施建设。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，进一步优化生产废水收集处理和回用系统，结合开发区开发进度，配合地方政府加快推进处理设施、配套管网建设和升级改造工作，加强废水收集处理和排放的监督管理，根据有关规定设置和使用排污口。飞水片区除清远双江颜料有限公司、森叶（清新）纸业有限公司、铨丰（清远）运动器材有限公司、清远市清新区太和镇静洁清洗服务部生产废水自行处理后排放外，其他企业生产废水、生活污水依托告星污水处理厂处理，尾水排入飞水围电排站主排坑；禾云片区生产废水、生活污水依托禾云污水处理厂处理，其中生产废水处理全部回用，生活污水在陶瓷企业生产时处理后全部回用，在陶瓷企业全部不生产时处理后排入禾云河；太平片区生产废水、生活污水依托拟建的清西污水处理厂处理，尾水排入正江。开发区生产废水依托城镇污水处理厂处理应符合市政污水处理设施有关管理要求。

4) 严格主要污染物排放控制。废水排放应满足相应水污染物排放标准以及当地生态环境管理要求，近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在 10457 吨/日、6289 吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 213.7 吨/年、18.51 吨/年以内。其中，禾云片区不排放生产废水，近期生活污水排放量控制在 706 吨/日以内；飞水片区近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在 6669 吨/日、3466 吨/日以内；太平片区近期工业废水、生活污水排放量应分别控制在 3788 吨/日、2117 吨/日以内；开发区不排放电镀废水。在污水处理设施能够接纳相应生产废水且纳污水体达到水环境质量目标要求前，不得向相应纳污水体新增排放生产废水，并严格控制生活污水排放量。入园企业应

	<p>采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放，近期氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在 3362.26 吨/年、560.62 吨/年以内，并结合区域环境质量改善有关要求，尽量减少大气污染物排放。</p> <p>5) 建立健全环境监测体系，强化环境风险防范。建立健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合园区功能分区、特征污染物排放种类、环境敏感目标等情况，建立环境空气、地表水自动监测体系。按照规定开展环境空气中特征污染物以及排污口附近水域水质的跟踪监测。不断强化企业、开发区、区域环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练，设置足够容积的事故应急池，落实有效拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，确保水环境安全。</p> <p>6) 规划在实施过程中，按照规定适时开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。</p> <p>7) 具体建设项目应结合规划及其环评，按照规定做好环境影响评价工作，认真分析与规划、规划环评结论及审查意见的符合性，落实相关要求，强化各项生态环境保护措施，确保污染物排放符合相关标准和总量管理要求。符合条件的建设项目，可根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）、《关于深化我省环境影响评价制度改革的指导意见》（粤办函〔2020〕44号）等规定，加强与规划环评联动，实行环评改革政策措施。</p> <p>相符性分析：本项目位于广东清远经济开发区的禾云片区，主要生产塑料薄膜，与规划主导产业不冲突。</p> <p>建设单位在现有厂区进行改扩建，在原有生产线内新增设备，不新增生产线。本次改扩建项目不新增员工，不新增生活污水。原项目设计燃气用量可满足本次扩建后用量，因此，不新增 SO₂、氮氧化物的排放。同时，本项目依托厂区现有事故应急池，并与园区建立三级风险防控措施。</p> <p>综上，本项目建设符合广东清远经济开发区规划及规划环境影响评价相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改单相符性分析</p> <p>本项目主要从事塑料薄膜的生产。根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改单，本项目不属于限制及淘汰产业项目，因此项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改单相关要求。</p> <p>二、《市场准入负面清单（2025 年版）》</p> <p>本项目主要从事塑料薄膜的生产。根据国家发展改革委、商务部会同各地区有关部门制定的《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于“与市场准入相关禁止性规定”中禁止措施，为许可类准入事项。因此，本项目的建设符合《市场准入负面清</p>

单（2025年版）》要求。

三、“三区三线”相符性分析

本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，对照广东省地理信息公共服务平台——“广东省‘三区三线’专题图”，本项目所在地位于城镇开发边界范围内（详见附图16），未占用永久基本农田和生态保护红线区域，与“三区三线”的管控要求相符。

四、项目选址合理性及控制性详细规划文件相符性分析

本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，项目选址不涉及环境空气质量一类区、饮用水源保护区、声功能0类和1类区、生态敏感区等敏感区域以及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等。根据环境影响和环境保护措施章节分析，本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经过治理后对周围环境敏感目标影响较小。

根据《广州花都（清新）产业转移工业园控制性详细规划》及建设单位提供的不动产权证【粤（2019）清远市不动产权第5018742号】（附件3），项目土地用途为工业用地。

根据《清远市国土空间总体规划（2021—2035年）》市域国土空间控制线规划图的位置对比，项目属于城镇开发边界内。

综上，本项目符合土地利用性质及控制性详细规划的要求。

五、“三线一单”相符性分析

“三线一单”“指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见表1-1：

表1-1 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	<p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）：“环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全省共划定陆域环境管控单元1912个，其中，优先保护单元727个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元684个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元501个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。”</p> <p>根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》：全市陆域生态保护红线面积4477.95平方公里，占全市陆域国土面积的22.65%；一般生态空间面积4216.46平方公里，占全市陆域国土面积的22.14%。</p> <p>优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共74个，面积7730.13km²，占国土面积的40.59%。</p> <p>项目选址不涉及一般生态空间及生态红线区域，因此项目建设符合生态红线要求。</p>
环境质量底线	<p>1.水环境质量底线</p> <p>本项目位于禾云镇污水处理厂纳污范围，接纳水体为禾云河。</p> <p>根据引用深圳市安康检测科技有限公司于2023年6月18日对禾云河的现状监测数据（监测报告编号：H&S23396062020），禾云河W1~W3三个断面的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。</p>

	<p>2.大气环境质量底线</p> <p>根据《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》，清新区六项指标均达到《环境空气质量标准》二级标准；</p> <p>本项目引用广东中科检测技术股份有限公司于2025年2月19日—2月25日在禾云社区A1（位于本项目东北侧，距离约2820m）连续7天的大气环境质量现状监测数据（报告编号：GDZKBG20250218002），对本项目所在区域TSP环境质量，评价区域内TSP现状浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，说明本项目所在区域TSP大气环境质量现状较好。</p> <p>项目大气污染物控制指标由当地主管部门调控分配，且废气经治理设施处理后可满足相关排放标准。对大气环境质量影响较低。</p>												
资源利	<p>本项目周边水源较丰富，水质较好，土地资源较为丰富，本项目在营运过程中消耗一定量用电和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p>												
环境准 入负面 清单	<p>本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止目录内的项目，且不属于《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》中全市生态环境准入共性清单规定的禁止开发建设活动及限制开发建设活动的范围，符合环境准入负面清单要求</p>												
<p>由上述分析可知，本项目的建设符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和负面清单中相关要求。</p>													
<p>1.与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>													
<p>根据广东省人民政府印发的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的生态环境分区管控要求：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于清远市，属于北部生态发展区。</p>													
<p>表 1-1 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p>													
<p>管控维度</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="304 1317 411 1384">管控维度</th> <th data-bbox="411 1317 911 1384">管控要求</th> <th data-bbox="911 1317 1299 1384">本项目情况</th> <th data-bbox="1299 1317 1390 1384">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 1384 411 1570">生态环境分区管控</td> <td data-bbox="411 1384 911 1570">从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。</td> <td data-bbox="911 1384 1299 1570">本项目位于清远市清新区，属于北部生态发展区。</td> <td data-bbox="1299 1384 1390 1570">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1570 411 1977">区域布局管控要求</td> <td data-bbox="411 1570 911 1977">大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总</td> <td data-bbox="911 1570 1299 1977">项目选址位于规划工业园（广州花都（清新）产业转移工业园）内，属于工业集中化的工业聚集地；生产过程中不涉及重金属及有毒有害污染物排放。</td> <td data-bbox="1299 1570 1390 1977">相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	生态环境分区管控	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。	本项目位于清远市清新区，属于北部生态发展区。	符合	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总	项目选址位于规划工业园（广州花都（清新）产业转移工业园）内，属于工业集中化的工业聚集地；生产过程中不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性										
生态环境分区管控	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。	本项目位于清远市清新区，属于北部生态发展区。	符合										
区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总	项目选址位于规划工业园（广州花都（清新）产业转移工业园）内，属于工业集中化的工业聚集地；生产过程中不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	相符										

		量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。		
能源资源利用要求		进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目使用能源为电能；不属于小水电、风电、矿产资源开发项目；项目所在区域，属于北江流域，项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入禾云镇污水处理厂处理，不对所在流域水体造成直接负面影响。	相符
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和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	项目生产过程中涉及挥发性有机物的排放，所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配；项目无重点重金属污染物排放且无生产废水外排；项目位于禾云镇污水处理厂纳污范围内，生活污水经市政管网排入禾云镇污水处理厂处理；不属于钢铁、陶瓷、水泥行业。	相符
环境风险防控要求		强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	在正式投产前，项目将建立完善的环境风险事故应急预案体系；不涉及农用地、尾矿库；不属于金属矿采选、金属冶炼企业	相符
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；石化园区要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。	不涉及
<p>综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p> <p>2.与《广东省“三线一单”数据管理及应用平台》及《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（清府函〔2024〕363</p>				

号)的“三线一单”相符性分析

根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《广东省“三线一单”数据管理及应用平台》，项目位于ZH44180320001广州花都（清新）产业转移工业园重点管控单元）、YS4418033110001（清新区一般管控区）、YS4418033210001（滨江清远市浸潭-禾云-龙颈-太和镇-笔架山林场控制单元）、YS4418032310001广州花都（清新）产业转移工业园大气环境高排），详见表1-3、1-4、1-5、1-6、附图6、附图7、附图8。

表1-2 本项目与清远市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	
全市生态环境准入共性清单	区域布局管控要求	禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。	本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于上述禁止类项目	符合
		禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。	不涉及	不涉及
		禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	项目不涉及新增废水排放；项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。	符合
		有序推进固体废物处理处置类项目发展，优先支持回收利用率高的协同处置和综合利用类固体废物处理处置项目；严格控制腐蚀性、易燃性、反应性、感染性及挥发性强的固体废物处理处置项目，处理处置规模需与本地需求相匹配。	不涉及	不涉及
	限制开发建设的有关要求	建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	项目位于大气环境质量达标区域，废气经处理后达标排放；项目无新增污水的产生，不新增区域废水污染物排放。	符合
		严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目	不涉及所述污染物排放；不属于所述行业	不涉

			应明确重点重金属污染物总量来源。		及
		适度开发建设的活动要求	一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动,以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。	本项目生态空间分区属于清新区一般管控区,不涉及一般生态空间及生态保护红线	不涉及
		能源资源利用要求	优化能源供给结构,进一步控煤、压油、扩气,加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源,逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程,大力发展城镇燃气,推动工业“煤改气”,加快交通领域CNG汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源,禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置,保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会,大力推进工业节水改造;推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效;积极推行水循环梯级利用,加快节水及水循环利用设施建设,促进园区企业间串联用水、分质用水,一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等灌溉方式,优先使用雨水和再生水,减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度,促进节约集约用地,清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼,推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护,优化岸线开发利用格局。	本项目能源使用以电能为主,未使用煤炭、燃油等高污染燃料,符合控煤压油扩气及清洁能源利用要求;不涉及工业园区集中供热需求;本项目不涉及高污染燃料的使用;生产过程无工业用水,生活用水采用节水型器具,符合节水型社会建设要求;本改扩建项目在已建厂房内进行改扩建,不新增用地,充分利用土地及空间,不存在批而未供、闲置或低效利用情况,符合节约集约用地规定;不涉及自然岸线开发利用。	符合
		污染物排放管控。	落实重点污染物总量控制要求,扎实推进主要污染物总量减排工作,完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求,未完成环境改善目标的区域,对新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施;园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。	项目生产过程中涉及挥发性有机物的排放,所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配;项目无生产废水外排,生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网进入禾云镇污水处理厂处理,不新增地表水污染物总量指标;项目不涉及重金属污染物的排放。	符合
	不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造,推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理,保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滄江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙步溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程,加快生活污水收集管网建设,全面推进污水处理设施提质增效,加强城镇生活污水收集管网的日常养护。		本改扩建项目不新增污水废水的排放。	符合	
	加强工业企业大气污染综合治理,推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物(VOCs)污染治理。推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》,强化B、C级企业管控,推动C级、B级企业向A级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治,切实改善大气环境质量。		综合项目实际建设及经营情况,项目投产后向A级要求升级完善。	符合	
	推进农药、农田化肥减量增效行动,加强测土配方施肥,创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作,积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式,探索畜禽粪便焚烧发电模式。		不涉及	不涉及	

环境 风险 防控 要求。		建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。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。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。	项目风险等级为“一般风险”，在正式投产前，项目将建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符合
		建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。	项目按规范建设有危废仓及一般固废仓；产生的固体废物及危险废物委托专业单位及有资质单位合法转运处置。	符合
		加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。	不涉及	不涉及
		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，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。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。	项目按规范建设有危废仓及一般固废仓；产生的固体废物及危险废物委托专业单位及有资质单位合法转运处置。	符合
		推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环境监测能力建设，开展环境应急物资普查，强化环境应急物资装备，提升风险预警和应急处置能力。	项目风险等级为“一般风险”，在正式投产前，项目将建立完善的环境风险事故应急预案体系，配备充足的应急物资装备。	符合
北部 生态 发展 区管 控要 求	区域 布局 管控 要求	依托广东连州市产业转移工业园，积极发展特色产业，完善广东连州市产业转移工业园环境基础设施建设，支持连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县两个民族地区和阳山县等有条件的地方合理设立生态友好型工业园区，引导工业项目集聚有序发展。	不涉及	不涉及
		清远市北部地区一般管控单元内，在不影响主导生态功能的前提下，允许在生态保护红线及一般生态空间、工业园区外点状分布建设以下项目：以本地农业资源、林业资源为原辅材料的农林产品初加工项目；符合产业政策的，以本地矿产资源为原料的非金属矿深加工及石材、石灰生产项目；利用交通资源开展的物流、仓储等对环境影响较小的项目；为当地发展需求而建设的生活垃圾、建筑垃圾、生活污水处理处置项目。	不涉及	不涉及
		广东连州市产业转移工业园不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。充分利用北部地区矿产、旅游、农产品等资源丰厚优势，培育壮大食品加工、生物医药、瑶医瑶药等绿色工业和现代农业、现代林业、生态旅游、森林康养等生态产业。有序发展风电、光伏发电等清洁能源产业，构建生态保护与经济发展相互促进的产业体系。禁止建设利用天然林资源开展的食（药）用菌生产项目。	不涉及	不涉及
		禁止在连州市新建烟煤和无烟煤开采洗选、其他黑色金属矿采选、铅锌矿采选、化学矿开采、木竹浆制造、其他合成材料、专项化学用品制造、水泥制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、铁合金冶炼、有色金属压延加工、其他电池制造等项目。	不涉及	不涉及
		禁止在连山壮族瑶族自治县新建化学采矿、木竹浆制造、化学农药制造、生物化学农药及微生物农药制造、其他合成材料制造、钛合金冶炼、有色金属压延加工、电池制造等项目。	不涉及	不涉及

		禁止在阳山县新建其他煤炭采选、化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线建设、其他电池制造等项目。	不涉及	不涉及
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。发展节水农业，加强节水灌溉工程和节水改造，推广水肥一体化等节水技术。推广农业秸秆及畜禽粪污综合利用、种养循环的生态农业模式，加强农业废旧资源回收再利用。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	项目主要使用能源为电能，属于清洁能源	符合
	污染物排放管控	加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加快码头、船舶污水处理配套设施建设，码头、船舶产生的污水、垃圾、残油、废油禁止排入水体。	项目不新增员工数量，不新增员工生活污水排放。	符合
	环境风险防控要求	加强船舶污水、残油、废油及生活垃圾收集和处理，防范水上泄漏风险，船舶配备污染防治设备、器材及必要的应急处置设施。	不涉及	不涉及
广州花都（清新）产业转移工业园重点管控单元	区域布局管控	禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目（符合清远市优化产业布局或强链补链工作要求的项目除外）；禁止新建、扩建人造革项目。清远市辖区内满足 1-4【产业/鼓励引导类】的迁建项目除外。	本项目在现有厂区内进行改扩建塑料薄膜制造项目，不属于上述项目；本项目不属于管控要求中提及的禁止类项目，符合要求	符合
		严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混杂，产业园周边应设一定的环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。	项目位于广州花都（清新）产业转移工业园距离最近的居民区为东边 140m 的大湾村，中间隔有空地及绿地	符合
		鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类、与园区产业方向不冲突且不增加园区陶瓷生产线。	项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，属于规划的工业园区；项目从事塑料薄膜生产，与园区产业方向不冲突	符合
		严格控制陶瓷产能，建筑陶瓷生产线只减不增。	不涉及	不涉及
	污染物排放管控	强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	项目印刷工序、烘干工序均位于密闭印刷车间内，进行密闭负压收集，可有效控制无组织排放。	符合
		企业加强生产全过程污染控制，减少无组织排放。陶瓷原辅料料场堆存、物料运输应采用全封闭措施；各工序的产尘点应设置集气罩并配备防尘除尘设施。	项目印刷工序、烘干工序均位于密闭印刷车间内，进行密闭负压收集，可有效控制无组织排放。	符合
		氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	项目生产过程中涉及挥发性有机物的排放，所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配；	符合
污染物排放总量控制根据规划环评要求执行。		项目生产过程中涉及挥发性有机物的排放，所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配；	符合	
	加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	不涉及	不涉及	

		重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。	不涉及	不涉及
		围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节,推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设,率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。	不涉及	不涉及
		现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平,新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平,重金属污染物排放企业清洁生产水平逐步达到国内或国际先进水平。	项目在建设、生产过程中,在符合企业综合发展的情况下,尽可能使清洁生产水平达到国内先进水平	不涉及
	环境 风险 防控	产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)在贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目应规范建设一般固体废物及危险废物贮存场所。	符合
		建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享,逐步实现企业事故应急池互联互通。	在正式投产前,项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系;配备完善的环境应急设施。	不涉及
		土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施,要严格按照有关规定实施安全处理处置,规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为,防范拆除活动污染土壤和地下水。	不涉及	不涉及
		加强环境风险分类管理,强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	项目风险级别为“一般风险”,在正式投产前,项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系	符合
		生产、使用、储存危险化学品的企事业单位,应当采取措施,防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	项目生产过程中不涉及危险化学品的生产、使用及储存;在正式投产前,项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符合
		加强油料系统应急能力建设,完善应急预案体系,逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。	项目不涉及油料系统的建设及使用;为规范项目及企业环境风险应急制度,在正式投产前,项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符合
		强化禾云镇污水处理厂管理,完善应急措施,定期开展突发环境事件应急演练,避免事故废水对禾云河水质的影响。	为规范项目及企业环境风险应急制度,在正式投产前,项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符合
		重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度,定期对内部环境风险隐患进行排查,对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	项目不属于重金属污染防治重点行业项目;为规范项目及企业环境风险应急制度,在项目建设完成后建立环境风险隐患自查制度。	符合
清新 区一 般管 控区		区域 布局 管控	按国家和省统一要求管理。	项目严格按照国家和省的生态管理要求落实执行。
滨江 清远	污染 物排	规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施,防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	不涉及	不涉及

市浸潭-禾云-龙颈-太和镇-笔架山林场控制单元	放管 控	严格实行重点重金属污染物减量替代。	不涉及	不 涉 及
	环境 风险 防控	建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	为规范项目及企业环境风险应急制度，在正式投产前，项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符 合
		生产、使用、储存危险化学品的企事业单位应当采取措施，制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	项目生产过程中不涉及危险化学品的生产、使用及储存；在正式投产前，项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符 合
	强化禾云镇污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对禾云河水质的影响。	在正式投产前，项目应建立完善的环境风险事故应急预案体系。	符 合	

六、与《广东省大气污染防治条例》（2022年版）的相符性分析

文件要求：

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。

项目相符情况：

本改扩建项目生产过程中产生的有机废气经密闭负压收集等措施收集，收集后的废气统一引至 TA002、TA003 “二级活性炭吸附装置” 进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，活性炭吸附属于可行技术；本项目不属于产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业，生产过程中伴随的恶臭污染对周边环境影响不大。

综上分析，项目与该条例相符。

七、与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日）的相符性分析

文件要求：

根据《广东省水污染防治条例》：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，

不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。第四十三条在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。

项目相符情况：

项目无生产废水产生，本改扩建项目不新增劳动定员，不增加生活污水的排放，项目不涉及上述污染水源的行为。

因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日）的相关要求。

八、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），VOCS减排的控制思路与要求如下：

文件要求：

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。

项目相符情况：

本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其VOC含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了VOCs的产生量。

文件要求：

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。

项目相符情况：

本项目生产过程中产生的有机废气经密闭负压收集等措施收集，收集后的废气统一引至 TA002、TA003“二级活性炭吸附装置”进行处理。总体而言，本项目满足无组织排放控制的要求。

文件要求：

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

项目相符情况：

本项目生产过程中产生的有机废气收集后经 TA002、TA003“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA002、DA003）排放，废气处理工艺为可行性处理工艺，能确保废气污染物稳定达标排放。

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。

九、项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023—2025年）的相符性分析

文件要求：

“加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合我国质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《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）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、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），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组

合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”

项目相符情况：

本项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其VOC含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了VOCs的产生量；本项目生产过程中产生的有机废气经密闭负压收集等收集措施收集，收集后的废气统一引至TA002、TA003“二级活性炭吸附装置”进行处理。总体而言，本项目是满足无组织排放控制的要求的；本项目生产过程中产生的有机废气收集后经TA002、TA003“二级活性炭吸附装置”处理后由15m排气筒（DA002、DA003）排放，废气处理工艺为可行性处理工艺，能确保废气污染物稳定达标排放。

综上所述，本项目是符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023—2025年）的要求。

十、项目与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析

项目为塑料薄膜制造、包装装潢塑料印刷，根据《环境保护综合名录（2021年版）》，包装装潢塑料印刷品使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》标准要求的油墨印刷和采用无溶剂复合/水性胶复合/挤出复合的生产工艺除外)属于“高污染”产品名录中的产品，本项目所使用油墨为符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》标准要求的水性油墨，故不属于“高污染”产品。

综上分析，项目建设符合《环境保护综合名录（2021年版）》要求。

十一、《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）

项目为塑料薄膜制造、包装装潢塑料印刷，经对比，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、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品。

综上分析，项目建设符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）要求。

十二、《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）

文件要求：

禁止生产、销售的塑料制品。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。

项目相符情况：

项目为塑料薄膜制造、包装装潢塑料印刷，生产产品为 PVC 装饰片、波音软片，产品用途为装潢用塑料膜，不属于禁止生产、销售的塑料制品。

综上分析，项目建设符合《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》（发改环资〔2020〕80号）要求。

十三、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）

表 1-3 与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”的原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	本次改扩建项目属于印刷行业，改扩建后会新增 VOCs 污染物排放，所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配；	符合
2	珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs 可替代总量指标”。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。		符合
3	建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理 with 总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。其他各级生态环境主管部门负责审批的涉 VOCs 排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。		符合
4	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。		符合
5	各级生态环境主管部门应逐步建立和完善本行政区域 VOCs 建设项目总量指标审核、替代削减管理台账，按照附表 2 建立减排项目清单数据库，记录建设项目名称、编号、总量指标、替代削减方案、审批意见及项目建成后实际排		符合

	放量等信息，实行动态管理。		
6	新、改、扩建和减排项目涉及 VOCs 排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含 VOCs 总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。		符合
7	“可替代总量指标”为工业企业 2016 年 1 月 1 日后采取减排措施后正常工况下可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。		符合

十四、《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》（粤府〔2024〕85 号）

表 1-4 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》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）减排；坚持精准、科学、依法治污，坚持区域协同治理和污染源头防控，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，加快形成绿色低碳生产生活方式，加强体制机制和科技创新，推进大气环境治理体系和治理能力现代化，形成具有广东特色的多元共治大气污染治理格局，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	本次改扩建项目未涉及 PM _{2.5} 、NO _x 的排放。生产过程中采用 VOC 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的水性油墨，从源头减少 VOCs 产生量；通过密闭负压收集有机废气，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒达标排放，有效削减 VOCs 排放量；	符合
2	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经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 NO _x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO _x 等量替代。	本次改扩建项目属于采用非溶剂型低 VOCs 油墨的塑料薄膜制造、包装装潢塑料印刷项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，未涉及盲目上马情况；项目选址符合生态环境分区管控要求，已严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评等相关要求，并委托编制了项目环境影响报告表，运输方式采用常规道路运输，符合清洁运输原则；项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃类项目，无需布设在特定产业园区；项目不属于高耗能项目，不涉及高耗能行业重点领域能效标杆水平要求；清远市不属于重点区域，所需挥发性有机物总量指标由当地主管部门负责调配；	符合
3	升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、	本项目属于采用非溶剂型低 VOCs 油墨的塑料薄膜制造、包装装潢塑料印刷项目，已通过采用低 VOCs 含量的水性油墨、优化有机废气收集处理工艺等措施落实清洁生产要求；项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点淘汰行业，不存在能耗、环保、安全、质量、技术不达标或属于淘汰类、限制类产能的情况；后续将积极	符合

	工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	配合相关部门开展清洁生产审核和评价认证工作，持续推动生产流程绿色化升级。	
4	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。	本项目使用符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）要求的低 VOCs 水性油墨，属于政策鼓励的低 VOCs 含量原辅材料使用范畴；采用的二级活性炭吸附装置为成熟有效的 VOCs 污染治理技术，符合先进污染治理技术应用方向；在项目建设及运营过程中严格遵守环保采购相关规范，未涉及环保领域低价低质中标情况。	符合
<p>十五、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>文件要求：</p> <p>“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、胶黏剂等项目。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。”</p> <p>“围绕‘碳达峰碳中和’战略部署，开展碳排放达峰行动，强化产业、能源、交通结构调整优化，同向发力推动减污降碳协同增效，提升生态系统碳汇增量，增强应对和适应气候变化能力，推动经济社会发展全面绿色转型。”</p> <p>项目相符情况：</p> <p>本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其 VOC 含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量；本改扩建项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集等收集措施进行收集，收集后的有机废气经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。同时本项目使用能源为电能及天然气，不属于年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的“两高”项目范围，对“碳达峰碳中和”战略部署，开展碳排放达峰行动影响不大。</p>			

综上，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

十六、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件要求：

三、深化工业源污染治理

以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。实施 VOCs 建设项目差别化环保准入，新建、扩建石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业、重点工业项目及 VOCs 重点排污单位名录项目，须进入工业园区内建设，空气质量达标区域的新建项目原则上实施挥发性有机物等倍削减量替代，环境空气质量年评价不达标或污染负荷接近承载能力上限的区域新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，改建、迁建项目须实施大气污染物排放总量削减。.....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、胶黏剂等项目。

文件要求：

本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其 VOC 含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量；本改扩建项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集等收集措施进行收集，收集后的有机废气经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。

综上分析，本项目建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符。

十七、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析

文件要求：

①推进大气污染防治：加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。

②加大生活污水治理力度：补齐城乡一体化污水管网短板，推进县级以上主城区雨污分流管网改造，乡镇纳污水管网配套建设和农村地区（含国有林场）污水收集管网建设，加快污水处理厂建设和提标改造。

③深化土壤污染防治：加大农用地土壤环境保护力度，深入开展化肥农药减量增效，推动高效、低毒、低残留农药和生物农药示范应用。

④加强白色污染、危险废物、医疗废物、新污染物治理，加强危险废物全过程监督。完善工业固体废物收集储存、利用处置等地方污染控制标准，重点行业实施工业固体废物排污许可管理。推动工业固废源头减量，提升工业固废资源化利用水平，提高工业固废处理处置能力。强化电子废弃物拆解遗留固废排查处理和监督管理，全面开展电子废弃物拆解遗留固废排查，对遗留固废采取清理、阻隔措施。

项目相符情况：

本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其 VOC 含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量；改扩建项目印刷过程中产生的有机废气通过密闭负压收集等收集措施收集，收集后的有机废气经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。处理设施属于可行性处理技术，保证排放废气稳定达标排放。

项目属于禾云镇污水处理厂纳污范围，产生的生活污水通过厂区内“三级化粪池”预处理达标后，经市政污水管网引至禾云镇污水处理厂进行深度处理。

项目按要求做好固体废物（含危险废物）贮存措施，并建立完善的管理、应急体系。综上分析，本项目与该规划相符。

十八、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》相符性分析

①广东省 2021 年大气污染防治工作方案

文件要求：

根据广东省 2021 年大气污染防治工作方案，“实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业通过明确企业数量和原辅材料替代比例推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。”

项目相符情况：

本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其 VOC 含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的限值，

项目从源头上一定程度地减少了 VOCs 的产生量。因此符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》。

②广东省 2021 年水污染防治工作方案

文件要求：

根据广东省 2021 年水污染防治工作方案，“推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。”

项目相符情况：

本项目无生产废水排放。因此符合《广东省 2021 年水污染防治工作方案》。

③广东省 2021 年土壤污染防治工作方案

文件要求：

根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》，“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。”产生。

项目相符情况：

本项目生产过程中无重金属污染物

综上所述，本项目与《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）的要求相符。

十九、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）的相符性分析

表 1-5 排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料存储无组织排放控制要求	基本要求	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。	项目油墨储存于密闭包装桶中。
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	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。 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。	油墨储存于密闭包装桶中进行转移。
涉 VOCs 物料的化工生产过程	物料投加和卸放	a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。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。	项目使用油墨时，在密闭印刷车间进行投加。

由上表可知，本项目与广东省地方标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）中的相关要求是相符的。

二十、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 1-6 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

序号	政策要求	本项目情况	相符性
5. 污染防治技术	使用符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《玩具用涂料中有害物质限量》（GB24613-2009）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求的胶黏剂、清洗剂、油墨和涂料等。	本改扩建项目生产过程中涉及有机废气排放的物料主要为水性油墨，其VOC含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的限值，项目从源头上一定程度地减少了VOCs的产生量。	相符
	采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨；鼓励使用无溶剂胶黏剂、无溶剂涂料、辐射固化涂料。		相符
	推广使用静电喷涂技术。		相符
	采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂。		相符
6 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。	项目油墨储存于密闭包装桶中，放置于室内原料仓内，非取用时保持封闭	相符
	液态 VOCs 物料投加，采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。	项目水性油墨，在密闭印刷车间内用印刷机内装投加口投加。	相符
	压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗等涉 VOCs 工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。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。	改扩建项目印刷过程中产生的有机废气密闭负压收集等收集措施收集，收集后的有机废气收集后经 TA002 “二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。处理设施属于可行性处理技术，保证排放废气稳定达标排放。	相符
7. 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。	本项目生产过程中产生的有机废气经密闭负压收集，收集后废气引至 TA002 “二级活性炭吸附装置”进行处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。	相符
	含有油烟产生或温度、湿度较高的有机废气应对油烟、温度及湿度等进行预处理。	本改扩建项目所产生的废气温度在风管中可冷却至常温	相符
	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。	本项目不涉及成型工序。	相符
	设置高效的颗粒物（漆渣、粉尘）去除系统，治理设施内无肉眼可见的颗粒物（漆渣、粉尘）。	本项目不涉及颗粒物的产生	相符
	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	项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值高于 650mg/g；	相符

	<p>650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/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》（HJ2026-2013）。在确保活性炭无积尘无潮湿的情况下，可采用 VOCs 速测仪测处理前后浓度的方法快速判断活性炭是否饱和（处理后浓度高于处理前浓度，即活性炭已达到饱和状态）</p>	<p>项目按 1 吨活性炭吸附 0.15 吨 VOCs 进行配置； 根据后文计算箱体气流走向及碳床铺设符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。</p>	
	<p>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。</p>	<p>基于优先执行地方标准的原则，项目厂区内无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），其标准限值为：监控点处 1h 的平均浓度值：≤ 6 mg/m³、监控点处任意一次浓度值：≤ 20 mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值</p>	<p>相符</p>
<p>十二、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）</p>			
<p>文件的相符性分析</p>			
<p>根据后文工程分析结果可知，项目原辅材料符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）文件的相关规定。</p>			
<p>表 1-7 与 VOCs 含量限值文件相符性分析</p>			
<p>《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）</p>			
<p>类型</p>	<p>限值（%）</p>	<p>原料 VOCs 含量（%）</p>	<p>相符性</p>
<p>水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物限量值</p>	<p>25</p>	<p>3.6</p>	<p>相符</p>
<p>备注：水性油墨 VOCs 含量来源详见附件 11 中水性油墨的成分检测报告</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>广东浪美新材料有限公司位于清远市清新区禾云镇禾峰路15号,中心地理位置坐标:东经 112°54'51.260"、北纬 23°53'53.260”。项目主要从事 PVC 装饰片和波音软片生产,年产 400 万米 PVC 装饰片和 1400 万米波音软片,总占地面积 21507.69m²,建筑面积 19509.84m²,共有员工 70 人,均在项目内食宿,年生产天数 330 天,实行一班制,日工作 8h。</p> <p>2020 年 12 月,广东浪美新材料有限公司委托广东中正环科技术服务有限公司编制《广东浪美新材料有限公司建设项目环境影响报告表》,2020 年 12 月 31 日取得了清远市生态环境局出示的“关于《广东浪美新材料有限公司建设项目环境影响报告表》的批复》(清环清新审(2020)58 号);2021 年 6 月 29 日取得《固定污染源排污登记回执》(91441803MA53BMK140001Z);2021 年 8 月 28 日,广东浪美新材料有限公司对广东浪美新材料有限公司建设项目进行自主环保竣工验收,验收组根据验收监测和现场检查结果,同意项目通过环保竣工验收。</p> <p>现因经营需要,广东浪美新材料有限公司投资建设广东浪美新材料有限公司生产线设备升级技术改造项目。本次改扩建项目在原有生产线上新增 2 台印刷机、2 台贴合机、1 台模温机、1 台无溶剂型复合机、1 台自粘墙贴一体机。新增 PVC 装饰片 400 万 m/a。改扩建部分总投资 1000 万元,环保投资 20 万元。本次改扩建于广东浪美新材料有限公司现有生产线及现有车间闲置位置中新增生产设备,其 PVC 装饰片产能由原有 400 万米/年提升至 800 万米/年,波音软片产能保持 1400 万米/年不变,全厂合计产能从 1800 万米/年增至 2200 万米/年;本次改扩建不新增用地面积,改扩建完成后总占地面积 21507.69m²,建筑面积 19509.84m²;工作人员从原有项目调配,不新增劳动定员,生产制度保持,一班制,每班工作 8 小时,年工作时间 330 天不变。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),本改扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292—其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”需进行环境影响评价,并提交环境影响报告表至当地环保审批部门。</p> <p>项目的基本情况:</p> <p>一、建设规模</p> <p>本次改扩建项目工程组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程</th> <th style="width: 40%;">内容</th> <th style="width: 50%;">规模/用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	工程	内容	规模/用途			
工程	内容	规模/用途					


类别			原项目	本改扩建项目	改扩建后全厂
主体工程	3#车间	总体	建筑面积 7986.88m ² ，2 层，高 10m。 用于波音软片生产，年产 1400 万米波音软片	本次改扩建项目不涉及 3#车间的变动	建筑面积 7986.88m ² ，2 层，高 10m。 用于波音软片生产，年产 1400 万米波音软片
		1 层	建筑面积 3993.44m ² ，高 6m。 主要用于原料区、涂布区		建筑面积 3993.44m ² ，高 6m。 主要用于原料区、涂布区
		2 层	建筑面积 3993.44m ² ，高 4m。 主要用于原料区		建筑面积 3993.44m ² ，高 4m。 主要用于原料区
	4#车间	总体	建筑面积 7986.88m ² ，2 层，高 10m。 用于 PVC 装饰片的生产，年产 400 万米 PVC 装饰片	在现有生产线及车间闲置位置新增设备，主体工程不变动	建筑面积 7986.88m ² ，2 层，高 10m，用于 PVC 装饰片的生产，年产 800 万米 PVC 装饰片
		1 层	建筑面积 3993.44m ² ，高 6m。 主要用于分切区、黏合区、印刷区	在印刷区空闲区域新增 3 台印刷机。在车间 1 层南部区域新增 1 台无溶剂复合机	建筑面积 3993.44m ² ，高 6m。 主要用于分切区、黏合区、印刷车间
		2 层	建筑面积 3993.44m ² ，高 4m。 主要用于成品区	在车间 2 层东部区域新增 1 台自粘墙贴一体机	建筑面积 3993.44m ² ，高 4m。 主要用于成品区
辅助工程	1#办公楼	3 层，建筑面积 1403.68m ² ，用作办公等用途	无变动	3 层，建筑面积 1403.68m ² ，用作办公等用途	
	2#宿舍楼	5 层，建筑面积 1847.4m ² ，用于员工住宿	无变动	5 层，建筑面积 1847.4m ² ，用于员工住宿	
储运工程	原料区	位于 3#车间 1 层（1450m ² ）、2 层（3100m ² ），合计面积 4550m ² 。 用于原料仓储	依托原有储存区域	位于 3#车间 1 层（1450m ² ）、2 层（3100m ² ），合计面积 4550m ² 。 用于原料仓储	
	化学品仓	位于 4#车间 1 层，面积 30m ² 。 用于储存压敏胶、油墨	依托原有储存区域	位于 4#车间 1 层，面积 30m ² 。 用于储存压敏胶、油墨	
	成品区	位于 4#车间 2 层，面积 3100m ² 。 用于产品仓储	依托原有储存区域	位于 4#车间 2 层。 用于产品仓储	
公用工程	给水	市政自来水供给	依托原项目	市政自来水供给	
	排水	雨污分流，生活污水接管进入清远市清新区禾云污水处理厂处理达标后排放	依托原项目	雨污分流，生活污水接管进入清远市清新区禾云污水处理厂处理达标后排放	
	供电	市政电网供给	依托原项目	市政电网供给	
	供热	市政管道供给	依托原项目	市政管道供给	
	绿化	绿化面积约 2100m ²	依托原项目	绿化面积约 2100m ²	
环保工程	污水处理设施	生活污水经“三级化粪池”处理后通过市政管网排入禾云污水处理厂	依托原项目	生活污水经“三级化粪池”处理后通过市政管网排入禾云污水处理厂	
	废气处理设施	涂布废气	TA001 “UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	TA001 “UV 光解+活性炭吸附装置”改造为“二级活性炭吸附装置”	TA001 “二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
		涂布烘干废气	TA001 “UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放		TA001 “二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
		印刷废气	TA002 “UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放		TA002 “UV 光解+活性炭吸附装置”改造

	印刷烘干废气	TA002 “UV 光解+活性炭吸附装置” 处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	为“二级活性炭吸附装置	TA002 “二级活性炭吸附装置” 处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	
	复合废气	TA003 “二级活性炭吸附装置” 处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放	依托原项目	TA003 “二级活性炭吸附装置” 处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放	
	天然气燃烧废气	通过 15m 高 DA002 排气筒排放	依托原项目	通过 15m 高 DA002 排气筒排放	
	厨房油烟	油烟净化器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放	依托原项目	油烟净化器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放	
噪声		基础减振、消声、隔声		依托原项目	
固废处理	暂存设施	一般固废	一个 150m ² 的一般固废仓	依托原项目	一个 150m ² 的一般固废仓
		危险废物	一个 30m ² 的危废仓	依托原项目	一个 30m ² 的危废仓
	去向	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废塑料物资回收公司回收处理；废活性炭、废抹布、废 UV 灯管、废滤网/网布收集后交由资质单位处理。		依托原项目	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废塑料物资回收公司回收处理；废活性炭、废抹布、废滤网/网布收集后交由资质单位处理。

二、产品方案

本项目主要产品及年产量见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及年产量

序号	产品	单位	年产量			包装方式	宽度 m	厚度 mm	印刷面积 m ²	涂胶面积 m ²	印刷厚度 μm	涂胶厚度 μm	运输方式	产品照片
			原项目	本次改扩建	合计									
1	PVC 装饰片	m	400 万	400 万	800 万	卷装	1.28	5	10240000	/	5	/	车运	
2	波音软片	m	1400 万	0	1400 万	卷装	1.22	3	/	17080000	/	70	车运	

注：

PVC 装饰片为单面印刷，印刷层数为 1 层。

波音软片涂胶为单面涂胶，涂胶层数为 1 层。

三、原辅材料使用情况

1.原辅材料使用情况

表 2-3 项目主要原（辅）材料使用情况

原辅料名称	形态/材质	包装	包装规格	单位	年耗量			最大存储量		用途	储存位置	备注
					原项目	本次改扩建	合计	存储量	单位			
PVC 底膜	固态	卷装	500m/卷	万 m	400	400	800	200	万 m	印刷	4#车间	单重： 5kg/m， 总重： 40000
PVC 面膜	固态	卷装	1200m/卷	万 m	100	100	200	30	万 m	贴合	4#车间	单重： 5kg/m， 总重： 40000
水性油墨	液态	桶装	18kg/桶	t	30	15.511	45.511	15.75	t	印刷	化学品 储存专 用房	不需调 配
压敏胶	固态	桶装	1t/桶	t	888.505	0	888.505	40	t	涂布	化学品 储存专 用房	不需调 配
离型纸	固态	卷装	1t/卷	t	1800	0	1800	300	t	涂布	3#车间	单重： 5kg/m， 总重： 40000
天然气	气态	管道 输送	/	m ³	56.8 万	0	56.8 万	0	m ³	燃料 (印 刷、涂 布烘 干工 序)	/	/

2.原料理化性质

主要原辅材料理化性质：

表 2-4 项目主要原（辅）材料理化性质

名称	组成成分	理化性质	挥发性 有机物 含量	低 VOCs 限值	是否符 合低 VOCs 限值
PVC 底膜 PVC 面膜	聚氯乙烯简称 PVC，是由氯 乙烯单体聚合而成的热塑高 聚物。PVC 树脂中加入增塑 剂、稳定剂、润滑剂等功能 性加工助剂，经压延成膜。	一般厚度为 0.08—0.2mm，在 100℃以上或 经长时间阳光暴晒，就会分解而产生氯化 氢，170℃左右开始分解。PVC 膜的本质 是一种真空吸塑膜，用于各类面板的表层 包装，所以又被称为装饰膜、附胶膜，应 用于建材、包装、医药等诸多行业。	/	无	/
水性 油墨	聚合物：42%； 颜料：15%； 水：40%； 助剂：0%~3%。	状态： 液体 外观： 黑色液体 气味： 轻微气味 分子量： 混合物 密度： 1.1 黏度： 40—50 秒，涂 4# 杯，25℃ PH:8.5-9.5	3.6%	30%	符合
压敏 胶	聚合物和助剂 55% 水 45%	凝点： 0℃ 沸点： 100℃	4g/L	50g/L	符合

丙烯酸丁酯<0.05%	相对密度：1.03 蒸发速率<1 遇水可稀释，溶于甲醇，乙醇，甲苯，乙酸乙酯，丙酮、乙二醇和乙酸（丙烯酸共聚物）			
-------------	--	--	--	--

备注：水性油墨、压敏胶 VOCs 含量来源详见附件 11 中水性油墨、压敏胶的成分检测报告

3.用量核算

(1) 根据印刷、涂胶面积核算

表 2-5 涂料、油墨用量核算表

加工产品	PVC 装饰片	波音软片
原料	水性油墨	压敏胶
工序	印刷（凹版印刷）	涂布
①总产品量/m	8000000	14000000
②产品宽度	1.28	1.22
③印刷/涂布总面积/m ²	10240000	17080000
④单位产品印刷/涂胶厚度μm	4	50
⑤油墨/压敏胶密度 t/m ³	1.1	1.03
⑥附着率%	99	99
⑦年用量 t	45.511	888.505

注：

1.印刷/涂布总面积计算方法：项目水性油墨及压敏胶计算方法为③=①×②

2.年用量计算方法：项目水性油墨及压敏胶计算方法为⑦=③×④÷1000000*⑤÷⑥%

3.本项目印刷机涂布机均采用辊轴上涂的方式进行涂层，基本可完全附着至塑料膜上，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，辊涂附着率可接近 100%。本项目按 99%计算，未附着部分黏附在辊轴上。

4.PVC 装饰片为单面印刷，印刷层数为 1 层。

5.波音软片涂胶为单面涂胶，涂胶层数为 1 层。

根据上表计算，全厂水性油墨合计用量为 45.511t/a，原项目环评报告核定水性油墨用量为 30t/a，则经过本次改扩建情况重新计算，本改扩建项目新增水性油墨用量 12.615t/a。

本改扩建项目不新增波音软片的产能，理论上不新增压敏胶用量，按项目实际涂布参数及使用的压敏胶重新核算，波音软片 1400 万 m/a 的产能下，压敏胶用量为 888.505t/a。

4.物料平衡及 VOCs 平衡

(1) 全厂物料平衡

表 2-6 全厂物料平衡表

投入		产出	
物料	投入量 t/a	物料	产出量 t/a
PVC 底膜	40000	PVC 装饰片	50000

PVC 面膜	10000	波音软片	70000
水性油墨	45.511	图样层	43.418
压敏胶	888.505	印刷废气	1.638
离型纸	70000	废油墨	0.455
		涂胶层	876.169
		涂胶废气	3.451
		废胶黏剂	8.885
投入加和	120934.016	产出加和	120934.016

6.VOCs 平衡

表 2-7 全厂 VOCs 平衡表

产生		输出	
VOCs 产生环节/物料	产生量 t/a	VOCs 输出环节	输出量 t/a
水性油墨（印刷、烘干）	3.451	DA001、DA002 有组织排放	0.1092
压敏胶（涂胶、烘干）	1.638	压敏胶无组织排放	0.345
		TA001、TA002“二级活性炭吸附装置”吸附处理	2.9968
		DA003 有组织排放	0.164
		水性油墨无组织排放	0.295
		TA003“二级活性炭吸附装置”吸附处理	1.179
产生加和	5.089	输出加和	5.089

7.燃气用量

根据原项目环评设计,项目天然气用量为 56.8m³/a,其中生产过程中天然气量为 43.56 万 m³/a, 剩余 13.24 万 m³/a 用于食堂烹饪。

根据原项目生产统计,原项目近三年烘干工序天然气用量为 2023 年 175020m³、2024 年 214286m³、2025 年 207148m³, 选取用量最大的 2024 年作为统计年, 2024 年烘干工序天然气用量 214286m³作为计算基准, 2024 年产品总产量为 11324260m, 据此计算, 单位产品天然气消耗量为 0.019m³/m 产品。项目改扩建后年产 PVC 装饰片 800 万 m/a, 波音软片 1400 万 m/a, 据此计算, 改扩建后合计天然气用量为 41.8 万 m³/a, 低于原项目设计的 43.56 万 m³/a。

表 2-8 生产过程天然气变化情况

天然气用途	原项目环评设计天然气用量 m ³ /a	2024 年天然气用量 m ³	2024 年产品总产量 m	折算单位产品天然气消耗量 (m ³ /m 产品)	改扩建后产能 (万 m/a)	折算天然气用量 (万 m ³ /a)	是否新增天然气用量

生产	43.56万元	214286	11324260	0.019	2200	41.8	否
----	---------	--------	----------	-------	------	------	---

原项目环评设计生产用天然气用量可满足改扩建项目完成后全厂生产用量，故本项目不新增生产过程天然气用量。

表 2-9 生产过程天然气变化情况

内容	原项目	改扩建完成后	变化情况
人数	70	70	不变
工作时长 h/a	2640	2640	不变
基准炉头数 个	2	2	不变
环评核定天然气用量 万 m ³ /a	13.2	13.2	不变

本次改扩建不增加全厂员工数量，不对原有工作制度进行更改，厨房未进行扩张及改动，基准炉头数不变，故不新增食堂天然气的使用。

表 2-10

内容	原项目环评设计用量	改扩建完成后核算	增减情况
生产用天然气量 万 m ³ /a	43.56	41.8	无新增天然气用量
食堂天然气量 万 m ³ /a	13.2	13.2	无新增天然气用量
合计	56.76	55	无新增天然气用量

原项目环评设计天然气用量可满足改扩建项目完成后全厂用量，故本项目不新增天然气用量。

四、主要生产设备情况

1. 设备配置情况

表 2-11 项目主要生产设备及辅助设备数量

序号	所在位置	对应工序	生产设施	数量（台/条）			型号
				原项目	本次改扩建	合计	
1	4号车间1层	印刷	印刷机	4	3	7	凹版印刷机
2	3号车间1层	涂布	涂布机	3	0	3	1B-1700B
3	4号车间1层	复合	贴合机	3	2	5	A型三贴复合机
4	3号车间1层	分切	分切机	10	0	10	/
5	4号车间1层	烘干	模温机	3	1	4	YQW-3500
6	3号车间1层	烘干	燃气换热器	3	0	3	XH-35
7	4号车间1层	贴合	无溶剂复合机	0	2	2	1450A
8	4号车间2	贴合	自粘墙贴一体机	0	4	4	MDE-R1250

层

2.主要设备参数及产能匹配分析

(1) 印刷机

表 2-12 印刷机参数表

设备	数量 (台)	功率 kW	生产能力 m/min
原有印刷机	4	240	20
改扩建印刷机	3	470	40

(2) 贴合机

表 2-13 贴合机参数表

设备	数量 (台)	生产能力 m/min
贴合	5	150

(3) 模温机

表 2-14 模温机参数表

设备	数量 (台)	温度℃	生产能力 m/min
模温机	4	50-70	80

(4) 无溶剂复合机

表 2-15 无溶剂复合机参数表

设备	数量 (台)	生产能力 m/min
无溶剂复合机	2	80

(5) 自粘墙贴一体机

表 2-16 自粘墙贴一体机参数表

设备	数量 (台)	生产能力 m/min
自粘墙贴一体机	4	80

3.设备产能核算

表 2-17 项目设备产能计算

生产设施	数量 (台)	产能核算			运行时间 h/a	年设计总产能 m/a
		最大可达产能 (m/min·台)	设计工况	设计产能 (m/min·台)		
原有印刷机	4	20	84.18%	16.84	990	4000000
改扩建印刷机	3	40	56.12%	22.45	990	4000000
贴合机	5	150	74.07%	111.11	660	22000000
模温机	4	120	84.18%	101.01	330	8000000
无溶剂复合机	2	200	88.38%	176.77	660	14000000
自粘墙贴一体机	4	120	73.65%	88.38	660	14000000

根据上表计算可知,根据项目设计产能,本次改扩建项目所涉及设备均低于 100%。

生产设备设置可满足项目生产需求。

五、劳动定员及工作制度

工作人员从原有项目调配，全厂共计 70 人，不新增劳动定员，生产制度保持一班制，每班工作 8 小时，年工作时间 330 天不变。

六、公用工程及能耗

1.天然气

本次改扩建不涉及天然气用量的增加。

2.供电

本项目用电主要依托原项目由市政电网供给，主要用于生产，预计改扩建部分用电量约 15 万 kW·h/a，不设备用发电机。

3.供水

本次改扩建不新增用水。

七、四至情况及平面布置

1.四至情况

本项目厂区东面为空地、南面为待建空地；西面为清远市理想家卫浴洁具有限公司；北面为清远市诺威卫浴有限公司。详见附图 2、附图 3。

2.平面布置

公司占地面积 21507.69 平方米，总建筑面积为 19509.84 平方米，分为生产与办公、生活两个区，生产区位于厂区的东面，而办公与生活区位于西面，布局合理。各区域的平面布局情况可见附图 4。

一、工艺流程

本次改扩建不对原项目生产工艺进行改变，仅在原有生产工艺基础上新增 400 万 m/aPVC 装饰片的产能。

本次改扩建项目仅对 PVC 装饰片产能进行提升，波音软片产能保持 1400 万米/a 不变，其生产工艺、产排污环节与原项目环评批复及竣工环保验收阶段完全一致，未发生任何调整与变更，本次不再对波音软片生产工艺进行重复赘述，仅针对新增产能对应的 PVC 装饰片生产工艺进行详细介绍。

本次改扩建项目涉及的工艺流程如下：

PVC 装饰片生产工艺：

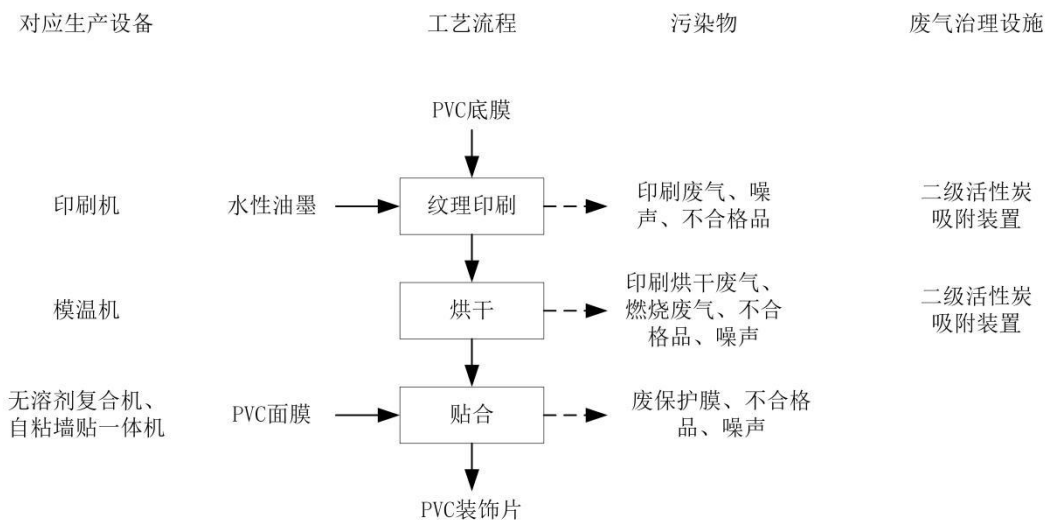


图 2-1 PVC 装饰片生产工艺流程图

工艺流程简述：

纹理印刷：外购的 PVC 底膜作为承载物，项目采用成品型水性油墨，无需在厂区内调配。印刷机利用凹版印刷原理实现油墨转移，在金属压印滚筒的压力作用下，网穴内的油墨被强制转移至 PVC 底膜表面。由于 PVC 分子链在压力下产生瞬时间隙，加之溶剂型油墨对 PVC 表层的溶胀作用，油墨得以渗透并“锚定”在底膜上。印刷过程中油墨会挥发有机废气，印刷失败的不合格品以及设备运行过程中会产生机械噪声。需定期对印刷设备进行检修并使用抹布对设备内部进行清洁（仅使用抹布擦拭，清洁过程中无需使用清洁剂及水），将内部残余油墨清理干净，过程中会产生废污染抹布、废油墨等。

烘干：印刷后的 PVC 底膜进入烘干段，温度约为 50~70℃，利用热风循环和热辐射原理加速油墨溶剂挥发，使墨层初凝定型。模温机燃烧天然气加热导热油，导热油流经换热器加热空气，形成恒温热风吹向膜面。由于温度控制在 PVC 玻璃化转变温度以下（50~70℃），既能保证溶剂快速挥发（蒸发干燥），又能防止薄膜受热过度拉伸变形。该过程主要产生油墨挥发废气以及天然气燃烧废气，印刷烘干失败的不合格品以及设备

运行过程中会产生机械噪声。

贴合：项目 PVC 面膜为自粘型面膜，通过无溶剂复合机、自粘墙贴一体机使烘干后 PVC 底膜和自粘型面膜，在钢辊与橡胶压辊之间受压使其贴合，最终形成 PVC 装饰片成品。项目使用自粘型 PVC 面膜，面膜自黏面覆有保护膜，以保护自粘层，使用时将其自动剥离，过程中会产生废保护膜；贴合过程中可能会出现贴合失败的情况，从而产生不合格品；设备运行过程中会产生机械噪声。

二、产污环节说明

表 2-18 改扩建后全厂营运期产污明细一览表

污染源	污染因子	产污环节	处理方式	
废气	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	印刷烘干	通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	印刷废气	非甲烷总烃、VOCs	印刷	TA002“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	印刷烘干废气	非甲烷总烃、VOCs	印刷烘干	TA002“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	涂布烘干	通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	涂布废气	非甲烷总烃	涂布	TA001“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	涂布烘干废气	非甲烷总烃	涂布烘干	TA001“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	复合废气	非甲烷总烃	复合	TA003“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放
	厨房油烟	油烟废气	食堂烹饪	油烟净化器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放
废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	员工生活、办公	隔油池+三级化粪池处理
一般固废	生活垃圾	生活垃圾	食堂、厨房、隔油隔渣池	环卫部门清运处理
	废油脂	废油脂		业处理单位处理
	厨余垃圾	厨余垃圾	食堂、厨房	物资回收单位回收利用
	边角料	边角料	分切	物资回收单位回收利用
	废包装物	废包装物	原料的使用、成品的包装	物资回收单位回收利用
	废保护膜	废保护膜	贴合	物资回收单位回收利用
	不合格品	不合格品	印刷、贴合	物资回收单位回收利用
危险废物	废油墨桶	废油墨桶	印刷	交由资质单位清运处置
	废油墨	废油墨	印刷	交由资质单位清运处置
	含油墨抹布	含油墨抹布	印刷	交由资质单位清运处置

	废机油	废机油	设备检修	交由资质单位清运处置
	废机油桶	废机油桶	设备检修	交由资质单位清运处置
	含油抹布	含油抹布	设备检修	交由资质单位清运处置

与项目有关的原有环境问题

一、现有工程环保手续履行情况

建设单位现有环保手续如下表所示：

表 2-19 环保手续办理情况一览表

时间	类型	文件名	文号	产能	总量控制指标
2020年12月31日	环境影响评价批复	关于《广东浪美新材料有限公司建设项目环境影响报告表》的批复	清环清新审〔2020〕58号	审批产能：年产1400 万米波音软片、年产400 万米PVC 装饰片	VOCs:0.4185t/a; NOx:0.8151t/a SO2:0.087t/a
2021年8月28日	广东浪美新材料有限公司建设项目竣工环境保护验收意见	广东浪美新材料有限公司建设项目竣工环境保护验收意见	/	验收产能：年产1400 万米波音软片、年产400 万米PVC 装饰片	/
2021年6月29日	《固定污染源排污登记回执》	《固定污染源排污登记回执》	91441803MA53BMK140001Z	登记产能：审批产能：年产1400 万米波音软片、年产400 万米PVC 装饰片	/

二、现有工程基本情况

1.现有工程概况

广东浪美新材料有限公司位于广州花都（清新）产业转移工业园（禾峰路15号），中心地理位置坐标：东经112°55'60.56"、北纬23°52'42.41”，于2019年6月5日注册成立。公司占地面积21507.69平方米，总建筑面积为19509.84平方米，公司主要产品为PVC装饰片、波音软片。年设计产能为PVC装饰片400万米/a、波音软片1400万米/a。员工人数70人，一班制，每班工作8小时，年工作时间330天。

2.现有工程工艺流程

根据原环评报告 and 实际生产情况，工艺流程基本一致。现有工程工艺流程如下：

PVC 装饰片生产工艺：

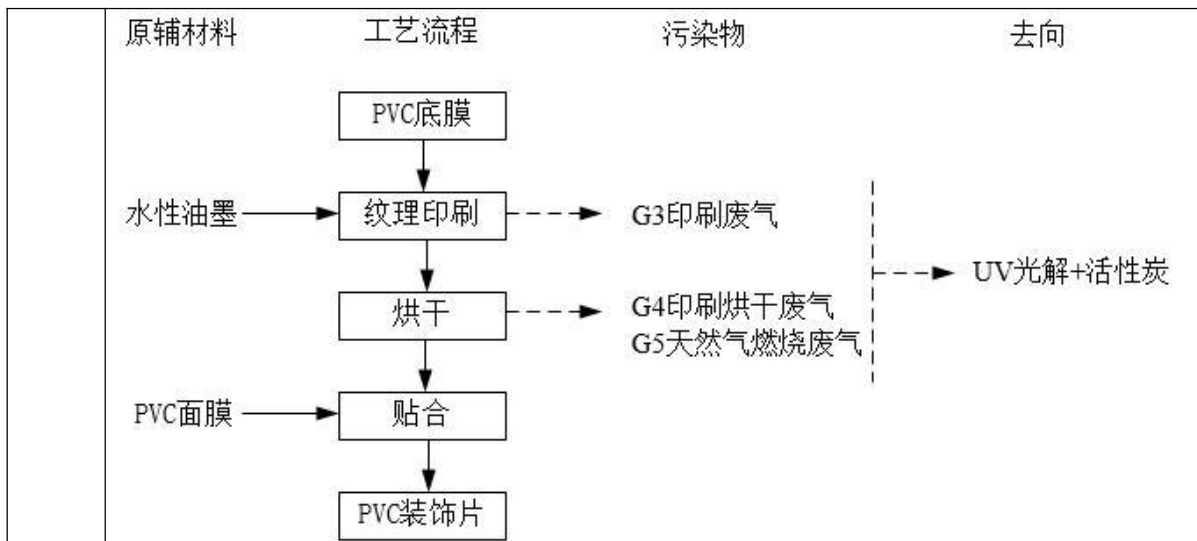


图 2-2 PVC 装饰片生产工艺流程图

工艺说明：

PVC 纹理膜生产工艺：

纹理印刷：外购的 PVC 底膜作为承载物，印刷时油墨在印刷压力作用下渗透到承载物 PVC 底膜上。

烘干：印刷后的 PVC 底膜进入烘干段，温度约为 50~70℃，烘干所需的热量由模温机燃烧天然气提供，该过程主要产生 G2 烘干废气和 G4 天然气燃烧废气。

贴合：使用贴合机将不同材料之间压敏性贴合，此工序主要通过多功能贴合机将烘干后 PVC 面膜和底膜贴合

波音软片生产工艺：

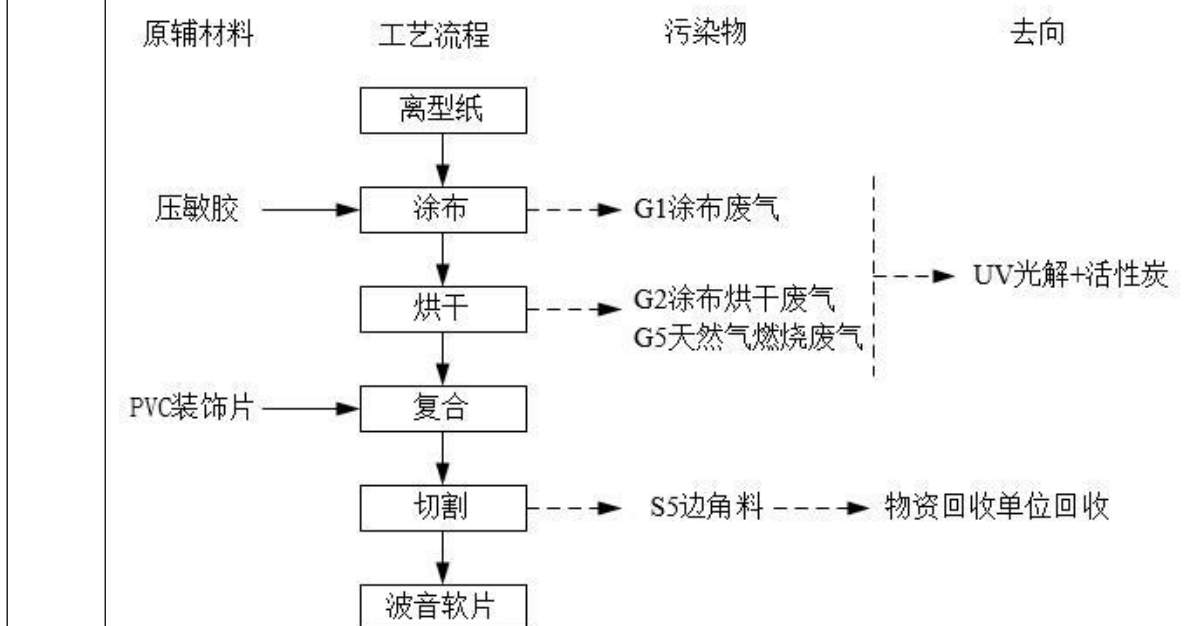


图 2-3 波音软片生产工艺流程图

波音软片生产工艺：

涂布：在进料端上涂料，通过涂布机对离型纸均匀涂上胶水，该过程主要产生 G1 涂布废气。后续烘干、复合工序均在涂布机上完成。

烘干：涂好压敏胶的离型纸进入烘干段使用燃气换热器烘干，温度约为 50~70℃，

烘干所需的热量由热风炉燃烧天然气提供，该过程主要产生 G2 烘干废气和 G4 天然气燃烧废气。

复合：将辅助生产工艺生产的 PVC 纹理膜与涂布胶水后的离型纸复合。此过程无废气产生。

切割：将复合后的半成品通过分切机切割成产品所需的规格尺寸。该过程主要产生 S3 边角料。

根据工艺流程可知，本项目产污环节详见下表：

表 2-20 现有工程运营过程产污环节一览表

类别	名称	主要污染物	产生环节	排放方式
废气	涂布废气	VOCs	涂布胶水	TA001“UV 光解+活性炭”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	涂布烘干废气	VOCs	烘干	TA001“UV 光解+活性炭”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	印刷废气	VOCs	印刷	TA002“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	印刷烘干废气	VOCs	烘干	TA002“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	复合废气	VOCs	烘干	TA003“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧	通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	厨房油烟	油烟	烹饪	油烟净化器处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放
废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	员工生活、办公	隔油池+三级化粪池处理
危险废物	含胶水、油墨废抹布/网布	压敏胶、水性油墨	擦拭涂布机胶辊、印刷机及其印刷版	有资质单位处置
	含油废抹布	机油	设备的维护、维修	有资质单位处置
	废 UV 灯管	汞	废气处理设施	有资质单位处置
	废活性炭	含有机物的活性炭		有资质单位处置
一般固废	边角料	边角料	分切	物资回收单位回收利用
	废包装物	废包装物	原料的使用、成品的包装	物资回收单位回收利用

	厨余垃圾	厨余垃圾	食堂、厨房	物资回收单位回收利用
	废油脂	废油脂	食堂、厨房、隔油隔渣池	专业处理单位处理
	生活垃圾	生活垃圾		环卫部门清运处理
噪声	噪声	噪声	机械设备的运转	基础减振、消声、隔声

三、现有工程污染物排放情况

1.废气污染物

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）》，现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，现有工程属于登记管理，排污许可执行报告中无现有污染物排放情况。因此本次评价采用企业2024—2025年的常规监测报告（编号：KX20240419003、日期：2024.05.17；编号：SH20251011A01、日期：2025.10.20）核算现有废气污染物排放情况。

表 2-21 现有工程常规监测情况一览表

年份	排放口类型	检测点位	检测项目	风量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	折算排放量 (吨/年)	工况	满工况折算浓度 (mg/m³)	满工况折算速率 (kg/h)	满工况折算排放量 (吨/年)
2024	有组织废气	厨房油烟废气处理后检测口 Q01	油烟	4250	1.4	0.006	0.00234	76%	1.8421	0.0079	0.003
2024	有组织废气	涂布、烘干废气处理后检测口 Q02	二氧化硫	20254	ND	0.03	0.0117	76%	/	0.0395	0.015
2024	有组织废气	涂布、烘干废气处理后检测口 Q02	氮氧化物	20254	ND	0.03	0.0117	76%	/	0.0395	0.015
2024	有组织废气	涂布、烘干废气处理后检测口 Q02	颗粒物	20254	2.51	0.051	0.01989	76%	3.3026	0.0671	0.026
2024	有组织废气	涂布、烘干废气处理后检测口 Q02	总VOCs	20254	8.09	0.16	0.0624	76%	10.6447	0.2105	0.082
2024	有组织废气	印刷、烘干废气处理后检测口 Q03	二氧化硫	28544	ND	0.043	0.01677	76%	/	0.0566	0.022
2024	有组织废气	印刷、烘干废气处理后检测口 Q03	氮氧化物	28544	ND	0.043	0.01677	76%	/	0.0566	0.022

2024	有组织废气	印刷、烘干废气处理后检测口 Q03	颗粒物	28544	2.1	0.06	0.0234	76%	2.7632	0.0789	0.031
2024	有组织废气	印刷、烘干废气处理后检测口 Q03	总VOCs	28544	22.3	0.64	0.2496	76%	29.3421	0.8421	0.328
2025	有组织废气	油烟废气排放口 Q1	油烟	5463	0.8	/	/	79%	1.0127	/	/
2025	有组织废气	涂布、烘干废气排放口 Q2	颗粒物	20154	2.2	0.044	0.01716	79%	2.7848	0.0557	0.022
2025	有组织废气	涂布、烘干废气排放口 Q2	二氧化硫	20154	ND	/	/	79%	/	/	/
2025	有组织废气	涂布、烘干废气排放口 Q2	氮氧化物	20154	14	0.28	0.1092	79%	17.7215	0.3544	0.138
2025	有组织废气	涂布、烘干废气排放口 Q2	总VOCs	20154	5.51	0.11	0.0429	79%	6.9747	0.1392	0.054
2025	有组织废气	印刷废气排放口 Q3	颗粒物	25912	4.7	0.12	0.0468	79%	5.9494	0.1519	0.059
2025	有组织废气	印刷废气排放口 Q3	二氧化硫	25912	ND	/	/	79%	/	/	/
2025	有组织废气	印刷废气排放口 Q3	氮氧化物	25912	11	0.29	0.1131	79%	13.9241	0.3671	0.143
2025	有组织废气	印刷废气排放口 Q3	总VOCs	25912	8.23	0.21	0.0819	79%	10.4177	0.2658	0.104
2025	有组织废气	复合废气排放口 Q4	颗粒物	17168	6.1	0.1	0.039	79%	7.7215	0.1266	0.049
2025	有组织废气	复合废气排放口 Q4	二氧化硫	17168	ND	/	/	79%	/	/	/
2025	有组织废气	复合废气排放口 Q4	氮氧化物	17168	14	0.24	0.0936	79%	17.722	0.304	0.119
2025	有组织废气	复合废气排放口 Q4	总VOCs	17168	9.78	0.17	0.0663	79%	12.38	0.215	0.084

按涂布及产污工序年运行 130 天，每天运行 3 个小时计

根据上表计算，采用满负荷折算数据，总结有组织排放量如下表所示。

表 2-22 有组织排放量核算

污染物因子	2024 年实际排放量 (吨/年)	2024 年满负荷折算排放量 (吨/年)	2025 年实际排放量 (吨/年)	2025 年满负荷折算排放量 (吨/年)	取两年实际排放量最大值 (吨/年)	取两年满负荷折算最大值 (吨/年)
-------	-------------------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------	-------------------

二氧化硫	0.02847	0.037	/	/	0.02847	0.037
氮氧化物	0.02847	0.037	0.3159	0.4	0.3159	0.4
颗粒物	0.04329	0.057	0.10296	0.13	0.10296	0.13
总 VOCs	0.312	0.41	0.1911	0.242	0.312	0.41

原项目 2024 年水性油墨用量为 26t/a，压敏胶 826t/a，根据前文分析满负荷状态下，原项目水性油墨用量为 30t/a，压敏胶用量为 888.505t/a。根据水性油墨 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 挥发量为 3.6%、根据压敏胶检测报告 VOCs 检测报告，压敏胶 VOCs 挥发量为 4g/L，则水性油墨产生的 VOCs 为 0.982t/a，压敏胶 VOCs 产生量为 3.451t/a，合计 4.433t/a。

项目印刷、烘干工序均采用密闭负压收集，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），废气收集设施为全密封设备—单层密闭负压，收集效率为 90%，则印刷工序有组织收集量为 1.468t/a、无组织排放量为 0.098t/a。

原项目涂布、烘干、复合产污工序采用密闭负压收集，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），废气收集设施为全密封设备—单层密闭负压，收集效率为 90%，则 VOCs 有组织收集量为 0.32t/a、无组织排放量为 0.345t/a。

综上，原项目无组织排放量合计为 0.443t/a

根据监测结果折算，原项目 VOCs 满负荷最大排放量为 0.41t/a，VOCs 废气总排放量为 0.853t/a。

燃烧过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均在密闭燃烧室中进行，按全部有组织排放算。则排放量为二氧化硫 0.02847t/a、氮氧化物 0.12597t/a、颗粒物 0.0702t/a。

2.废水污染物

（1）废水

①生活污水

公司主要外排的是生活污水，外排进入清远市清新区禾云污水处理厂处理达标后排入禾云河，排放的主要污染因子有 COD_{cr}、氨氮、SS 等。根据 2025 年统计数据，2025 年生活污水排放量为 7075.8m³。本次评价采用企业 2025 年的常规监测报告（编号：SH20251011A01、日期：2025.10.20）核算现有废水污染物排放情况。

表 2-23 生活污水监测结果

检测项目	单位	2025 年检测结果	2025 年标准限值	结果评价
pH 值	无量纲	7.36	6-9	达标

悬浮物	mg/L	30	400	达标
化学需氧量 (COD)	mg/L	110	220	达标
五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	37.7	120	达标
氨氮	mg/L	6.05	25	达标
总磷	mg/L	0.77	无要求	—
动植物油	mg/L	0.18	100	达标

由上表可知，现有项目生活污水经三级化粪池预处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及禾云污水处理厂设计进水水质标准二者较严者。

3.噪声

现有项目噪声污染源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为 65~85dB(A)，通过厂房隔声、基础减振后，对周围声环境影响较小。

本次评价采用企业 2024—2025 年的常规监测报告（编号：KX20240419003、日期：2024.05.17；编号：SH20251011A01、日期：2025.10.20）核算现有噪声监测情况。

表 2-24 噪声监测结果

检测时间	监测点位	检测结果 (LeqdB(A))	标准限值 (LeqdB(A))	结果评价
2024.04.25(昼间)	东边界外 1 米处 (A1#)	56	65	达标
	南边界外 1 米处 (A2#)	57	65	达标
	西边界外 1 米处 (A3#)	57	65	达标
2025.10.11(昼间)	厂界东面外 1 米处 (N1)	56	65	达标
	厂界南面外 1 米处 (N2)	57	65	达标
	厂界西面外 1 米处 (N3)	55	65	达标

4.固体废物

表 2-25 原项目固废产生及处置方式一览表

序号	固废名称	类别	2022 年		2023 年		2024 年		固废去向
			产生量 (吨)	处置量 (吨)	产生量 (吨)	处置量 (吨)	产生量 (吨)	处置量 (吨)	
1	废活性炭	危险废物 HW49(900-039-49)	0.55	0.55	0.58	0.58	0.604	0.604	交由 珠海 市东 江环 保科 技有 限公 司处 理
2	废抹布	危险废物 HW49(900-041-49)	0.06	0.06	0.05	0.05	0.008	0.008	
3	废 UV 灯管	危险废物 HW29(900-023-29)	0.005	0.005	0.01	0.01	0	0	
4	废滤 网/网 布	危险废物 HW49(900-041-49)	0	0	0.05	0.05	0.01	0.01	

5	边角料和废包装材料	一般固废	10.5	10.5	12.2	12.2	13.25	13.25	供应商回收
6	生活垃圾	生活垃圾	18	18	20	20	22	22	环卫部门收集处理

5.原项目污染物排放情况汇总

原项目污染物排放情况见下表。

表 2-26 原项目污染物排放情况、治理情况汇总表

类型	污染源	污染因子	环评批复排放量 (t/a)	实际有组织排放量 (t/a)	采取的治理措施	排放标准	达标情况
废水	生活污水	pH 值	/	/	生活污水经三级化粪池后通过市政管网排入禾云镇污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及禾云污水处理厂设计进水水质标准二者较严者	达标
		悬浮物	0.7841	0.212			
		化学需氧量 (COD)	0.8331	0.778			
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	0.5351	0.267			
		氨氮	0.1141	0.043			
		总磷	/	0.005			
		动植物油	0.1176	0.001			
废气	DA001 涂胶、烘干、复合废气	VOCs	0.216	0.026	“UV 光解+活性炭吸附装置”	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)的第 II 时段标准限值	达标
		颗粒物	0.0285	0.022			
		SO ₂	0.0238	0.138			
		NO _x	0.2223	0.082			
	DA002 印刷、烘干废气	VOCs	0.2025	0.082	“UV 光解+活性炭吸附装置”	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)的第 II 时段标准限值	达标
		颗粒物	0.0760	0.031			
		SO ₂	0.0633	0.022			
		NO _x	0.5928	0.143			
	DA003 复合废气	VOCs	/	0.084	二级活性炭吸附装置	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、	达标

						玻璃为承印物的平版印刷)的第II时段标准限值	
		颗粒物	/	0.049		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3 大气污染物特别排放限值	达标
		SO2	/	/			达标
		NOx	/	0.119			达标
	食堂油烟	油烟	0.001	/	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	达标
噪声	设备噪声	Leq	/	/	合理布局、加装防噪设备(减震垫)、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	达标
固废	废活性炭	废活性炭	4.316	0.604	收集后交由有资质单位处理	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《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》以及相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求。	符合要求
	废抹布	废抹布	0.1	0.008			
	废UV灯管	废UV灯管	0.01	0			
	废滤网/网布	废滤网/网布	0.01	0.01			
	边角料和废包装材料	边角料和废包装材料	300	13.25	物资回收公司回收处理		
	生活垃圾	生活垃圾	33	22	交由环卫部门清运处理		

注：“--”表示验收监测结果低于检测方法检出限，未核算污染物排放量。

表 2-27 原项目污染物排放情况汇总表

类型	污染源	污染因子	原环评批复排放量(t/a)	原项目排放量(t/a)
废水	生活污水	悬浮物	0	0
		化学需氧量(COD)	0	0
		五日生化需氧量(BOD ₅)	0	0
		氨氮	0	0
		总磷	0	0
废气	工业废气	VOCs	0.7125	0.312
		颗粒物	0.1045	0.1045
		SO2	0.0871	0.0633
		NOx	0.8151	0.5928

5.总量控制指标相符性分析

根据《广东浪美新材料有限公司建设项目环境影响报告表》以及关于《广东浪美新材料有限公司建设项目环境影响报告表》的批复(清环清新审(2020)58号)对污染物总量控制指标的核定结果,和实际经营过程中对项目实际排放量的核算结果,原项目污染物实际排放量与允许排放量对比见下表:

表 2-28 原项目污染物实际排放量与允许排放量对比表

项目		已批复项目允许排放总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	设计产能 (m/a)	监测年度实际产能 (m/a)	监测期间生产工况 %	折算 满 负荷 工 况 排 放总量 (t/a)	是否符合总量要求
废气	VOCs (含非甲烷总烃) (有组织)	0.4185	0.312	18000000	14324260	79.5	0.392	是
	SO ₂ (含非甲烷总烃) (有组织)	0.0871	0.0633				0.0796	是
	NO _X (含非甲烷总烃) (有组织)	0.8151	0.5928				0.7457	是

由上表可见，原项目污染物实际排放量未超出原环评批复总量控制指标要求。

6. 现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 项目主要环境问题及处理措施

综上所述，现有项目运行过程中产生的废气、废水、固体废物和噪声均已按照原环评及批复文件、现行环保要求落实环保处理措施。且运营至今，未收到环保投诉，未发生环保处罚情况。存在问题如下：

①原项目复合工序在实际运营过程中，因贴合机通过加热、压合的方式使 PVC 装饰片与涂布后的离型纸复合，过程中压敏胶会有残余 VOCs 物质挥发，从而产生有机废气。原项目环境影响评价未对该污染源进行分析，企业在运营过程中发现该污染源，于 2025 年 1 月增设了顶部集气罩收集措施对复合废气进行收集，并设置 1 套 TA003 “二级活性炭吸附装置”对收集的复合废气进行处理后通过 DA003 排气筒排放。

②项目 TA001、TA002 仍采用“UV 光解+活性炭吸附装置”，UV 光解属于淘汰的低效处理设施。本次改扩建项目将现存的“UV 光解”拆除，将“UV 光解+活性炭吸附装置”全部替换为“二级活性炭吸附装置”。

③原项目环境影响报告未申请项目 VOCs 无组织排放总量指标，本次评价改扩建部分将对印刷、印刷共感工序的 VOCs 排放总量全部重新核算，涂布、烘干、复合工序的无组织废气按前文核算的 0.345t/a 纳入申报指标。

(2) “以新带老”措施

①本次改扩建项目将现存的“UV 光解”拆除，将“UV 光解+活性炭吸附装置”全部替换为“二级活性炭吸附装置”，其中 DA002 污染源强在改扩建后排放量进行重新核算，不进行以新带老计算，DA001 的实际排放量较低，改进后的排放浓度及排放量参照现项目排放情况，不对以新带老情况进行量化计算。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>根据对照清远市大气功能规划图（附图 11），项目位于大气功能二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。</p> <p>1.基本污染物</p> <p>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）》中“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”的要求。本评价根据清远市生态环境局公布的《2024 年清远市生态环境质量报告（公众版）》中大气环境统计结果作为项目所在区域是否达标判定的依据。</p> <p>根据《2024 年清远市生态环境质量报告（公众版）》，2024 年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年评价浓度分别为 6、16、33、20 微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为 0.9 毫克/立方米；臭氧年评价浓度为 133 微克/立方米。六项指标均达到国家二级标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年度评价指标</th> <th>年评价浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10.00%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>16</td> <td>40</td> <td>40.00%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>33</td> <td>70</td> <td>47.14%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.14%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.50%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度</td> <td>133</td> <td>160</td> <td>83.13%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.特征污染物</p> <p>本项目特征污染物为 TSP，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。</p> <p>本项目需补充项目所在区域 TSP 的环境质量现状调查，本项目引用广东中科检测技术股份有限公司于 2025 年 2 月 19 日—2 月 25 日在禾云社区 A1（位于本项目东北侧，距离约 2820m）连续 7 天的大气环境质量现状监测数据（报告编号：GDZKBG20250218002），对本项目所在区域 TSP 环境质量进行评价，具体监测结果如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息</p>	污染物	年度评价指标	年评价浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标	CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50%	达标	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	133	160	83.13%	达标
	污染物	年度评价指标	年评价浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况																																					
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标																																						
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00%	达标																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14%	达标																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标																																						
CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50%	达标																																						
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	133	160	83.13%	达标																																						

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
	X	Y				
禾云社区 A1	455	2820	TSP	24h	东北	2820m

*备注：以本项目中心为原点

表 3-3 空气质量现状监测结果统计

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (µg/m³)	监测浓度范围 (µg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
A1	TSP	24h	300	142-173	57.7	0	达标

根据监测数据可知，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值要求，说明项目所在区域环境空气质量达标区。

二、水环境质量现状

本次改扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放。原项目经“三级化粪池”处理后通过市政管网排入禾云污水处理厂。

为了解禾云河水环境现状，本项目引用深圳市安康检测科技有限公司于 2023 年 6 月 18 日对禾云河的现状监测数据（监测报告编号：H&S23396062020），具体监测结果如下：

表 3-4 地表水环境现状监测断面布设情况

编号	监测断面名称	所属水系	水质类别
W1	禾云河中游	禾云河	III类
W2	禾云河上游	禾云河	III类
W3	禾云河下游	禾云河	III类

根据监测结果可知：禾云河 W1~W3 三个断面的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求，说明禾云河的水质均为良好。

三、声环境质量现状

根据《清远市人民政府关于印发〈清远市声环境功能区划分方案（2024 年修订版）的函〉（清府函〔2024〕492 号），方案适用于清远市所辖的县（市、区）中心城区的声环境管理，本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园，不在 1 类、3 类、4a 类、4b 类声环境功能区划，根据方案清新区 2 类区的划分位置，清新区 1、3、4 类区外其他区域，均划分为 2 类声环境功能区，则项目所在地应该属于 2 类声环境功能区，参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据对建设项目所在地的实地勘察，本项目所在地周边现状均为工业厂房和空地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价不作声环境质量现状调查。

	<p>四、生态环境质量现状</p> <p>本项目不涉及生态环境影响，本次评价不作生态环境现状调查。</p> <p>五、电磁辐射环境质量现状</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现状监测和评价。</p> <p>六、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标及与建设项目厂界位置关系见表 3-6。敏感点分布图见附图 2。相对坐标原点（0，0）的地理经纬度坐标为（23°52'42.410"N，112°55'60.560"E）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="312 864 1385 1039"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敏感点名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂址距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大湾村</td> <td>138</td> <td>10</td> <td>居民</td> <td>约 1000 人</td> <td>环境空气二类区</td> <td>正东</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4.生态环境保护目标</p> <p>本项目建设用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	X	Y	大湾村	138	10	居民	约 1000 人	环境空气二类区	正东	140
敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m							
	X	Y																	
大湾村	138	10	居民	约 1000 人	环境空气二类区	正东	140												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废水污染物排放标准</p> <p>本改扩建项目不新增员工，不产生生活污水，改扩建后全厂生活污水经“隔油隔渣池+化粪池”达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准指标后，排入禾云镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>二、大气污染物排放标准</p> <p>本次改扩建项目营运期废气主要为印刷废气、烘干废气、天然气燃烧废气。</p> <p>1、DA002</p> <p>项目印刷方式为丝网印刷，故总 VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第Ⅱ时段标</p>																		

准限值。

二氧化硫、氮氧化物、颗粒物参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 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》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

2.无组织废气

厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级标准中的新扩改建标准。

厂内非甲烷总烃同时执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值以及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 废气排放执行标准

排气筒	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度
DA002	总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第II时段标准限值	120	2.55	15
	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	2000（无量纲）	/	
DA002	二氧化硫	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值	35	/	
	氮氧化物		50	/	
	颗粒物		10	/	
厂界	非甲烷总烃	《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	4.0mg/m ³		
	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放浓度限值与《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较严值	1.0mg/m ³		
	总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m ³		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级标准中的新扩改建标准	20（无量纲）		
厂内	非甲烷总烃	同时执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值以及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表	监控点处 1h 的平均浓度值：≤ 6 mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：≤ 20 mg/m ³		

A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

三、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 摘录

执行标准	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

四、固体废物

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《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》以及相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，需要实行总量控制的污染物因子有：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）。

1.水污染物总量控制指标

本项目不产生生产废水，不新增生活污水的排放。

2.大气污染物排放总量控制指标

根据原项目环评批复（清环清新审〔2020〕58 号），项目改扩建前核算 VOCs 排放量为 0.4185t/a（仅为有组织）。项目改扩建后 VOCs（以总 VOCs 进行表征）全厂排放量为：1.2225t/a。

表 3-8 大气污染物排放总量控制指标

项目	要素	年排放总量			单位
		合计	有组织	无组织	
改扩建前	总 VOCs	0.4185	0.4185	/	吨/年
本次改扩建	总 VOCs	0.459	0.295	0.164	吨/年
以新带老	总 VOCs	0	0	0	吨/年
改扩建后全厂	总 VOCs	1.2225	0.7135	0.509 ^注	吨/年
增减量	总 VOCs	+0.804	+0.295	+0.509 ^注	吨/年

注：原项目环境影响报告未申请项目 VOCs 无组织排放总量指标，本次评价改扩建部分将对印刷、烘干工序的 VOCs 排放总量全部重新核算，涂布、烘干、符合工序的无组织废气按前文核算的 0.345t/a 纳入申报指标。

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>本项目在现有厂房进行改扩建，施工期只进行设备安装，不涉及基建施工，不设施工营地，施工期较短，环境影响较小，故不对施工期进行评价。</p>
-----------	---

一、废气

1.废气污染源源强一览表

根据核算，项目废气污染源强核算结果如下：

表 4-1 废气污染源强核算结果一览表

污染源	排气筒	污染物	污染物产生			污染物治理设施			有组织废气						无组织废气			总排放量 t/a	总排放速率 kg/h	排放时间 (h)			
			核算	总产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集方式	治理设施名称	收集效率 %	处理效率 %	风量 (m ³ /h)	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)	产生量 (t/a)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
印刷废气	DA002	总VOCs	产污系数法	1.638	3.64	密闭负压	经1套TA002“二级活性炭吸附装置”进行处理	90	80	35000	1.474	3.276	93.6	0.295	0.112	3.2	0.164	0.164	0.062	0.459	0.174	450	
大气污染物总排放量																							
污染物		排放量																					
总VOCs		合计																				0.459	
		有组织																				0.295	
		无组织																				0.164	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.源强计算

本改扩建项目涉及的废气主要为印刷、印刷烘干过程中产生的印刷废气

(1) 印刷废气

印刷及印刷烘干的过程中会产生印刷废气，印刷废气中主要有油墨挥发的有机废气（以总 VOCs 表征）。

①产生源强

a.有机废气

项目印刷工序产生有机废气以总 VOCs 表征。根据前文可知，本次改扩建后全厂水性油墨用量为 45.511t/a，根据水性油墨的 VOCs 检测报告，水性油墨的挥发组分为 3.6%，则水性油墨有机废气产生量为 1.638t/a（3.64kg/h）。

b.臭气浓度

本项目在有机废气产生过程同时会产生少量臭气，本项目仅做定性分析。

②收集、处理及排放计算

项目印刷工序位于密闭印刷车间内，项目在印刷车间设置整体收集设施对有机废气进行收集。

项目印刷车间为 300m²，高度为 6m。

根据《简明通风设计手册》公式 2-7 全面通风量计算。

$$L=nV_f$$

式中 L——全面通风量，m³/h；

V_f ——通风房间的体积，m³，根据车间尺寸计算得印刷车间为 1800m³。

n——换气次数，次/h，参考《浅谈各类化工厂通风量的确定》（韩影）中甲类厂房换气次数为 12 次/h，为保证车间换气效果，本项目设定换气次数为 15 次/h。

则印刷车间密闭收集所需风量为 27000m³/h，为考虑风量损失等因素，所需风量取 32400m³/h。项目设置 1 套 TA002 “二级活性炭吸附装置”对印刷废气进行收集处理，设计风量为 35000m³/h，可满足所需收集风量。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），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单层密闭负压收集效率为 90%。项目印刷车间开口处主要为出入口，为常态密闭状态，根据后文分析，项目设计的风机风量，可满足出入口处保持负压状态的要求，并在后续投产过程中，定期对出入口处负压状态进行检测。则收集效率按 90%计算。

废气收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA002）进行处理后由 15m 排气筒（DA002）高空排放。

根据《广东省家具行业 VOC 废气治理技术指南》吸附法为家具制造行业推荐 VOCs 治理技术，且吸附法治理效率约为 50%~80%，本项目采用两级活性炭吸附处理措施，本项目效率按 80%计。

详细计算见下表。

表 4-2 本次改扩建印刷废气排放情况表

工序/位置	污染物	处理设施	产生总量		收集风量	收集效率	收集量		
			产生量	产生速率			收集量	收集速率	收集浓度
			t/a	kg/h	m ³ /h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
印刷废气	总 VOCs	TA002	1.638	3.64	35000	90	1.474	3.276	93.6
工序/位置	污染物	处理设施	无组织排放		排放风量	末端处理效率	有组织排放		
			排放量	排放速率			排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	m ³ /h	%	t/a	kg/h	mg/m ³
印刷废气	总 VOCs	TA002	0.164	0.062	35000	80	0.295	0.112	3.2

据上表计算，本次改扩建印刷废气中总 VOCs 排放量为 0.459t/a，其中有组织排放量为 0.295t/a、无组织排放量 0.164t/a。

3.措施可行性及影响分析

本次改扩建项目将原项目设置的 TA002“UV 光解+活性炭吸附”整改为“二级活性炭吸附装置”。改扩建完成后，印刷区（印刷、烘干）废气均进入 TA002“二级活性炭吸附装置”处理，处理后通过原项目的 1 条 15m 高有组织排气筒（DA002）排放。

（1）TA002“二级活性炭吸附装置”

原项目 TA002“UV 光解+活性炭吸附”为低效处理工艺，本次改扩建将其整改为“二级活性炭吸附装置”。

①设计合理性

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置使用蜂窝状活性炭，活性炭吸附箱需满足以下技术参数要求：

过滤风速宜低于 1.2m/s 的要求；

过滤停留时间需满足污染物在活性炭塔内的停留时间高于 0.6s 的要求。

本项目对二级活性炭吸附装置（TA002）的“一级活性炭吸附箱”和“二级活性炭吸附箱”的规格为 2.6m*2.3m*1.6m，炭层均为 2.4m*2.1m*0.6m 进行设置，活性炭箱的过风截

面积为 5.04m²，活性炭体分 2 层填放，则废气在活性炭层内的停留时间约为 0.622s，折算过滤风速约为 0.964m/s，能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

本次改扩建项目在现有印刷车间内新增印刷机，不增加区域密闭负压收集所需风量。仅增加处理有机废气所需活性炭用量。

表 4-3 TA002 活性炭吸附箱设计参数一览表

序号	参数	数值
①	活性炭类型	蜂窝活性炭
②	炭箱规格	2.5m×2.5m×1.2m
③	炭层面积	单层：2.3m×2.3m=5.29m ²
④	炭层厚度	0.4m
⑤	蜂窝活性炭规格	0.1m×0.1m×0.1m
⑥	蜂窝活性炭密度	350kg/m ³
⑦	风机风量	35000m ³ /h
⑧	单层炭层的蜂窝活性炭数量	12096 块
⑨	箱内活性炭层数	4 层
⑩	二级活性炭吸附箱的合计蜂窝活性炭数量 =⑧×⑨×2	8464 块
⑪	第一级活性炭吸附箱活性炭填充量	6.048t/12.096m ³
⑫	第二级活性炭吸附箱活性炭填充量	6.048t/12.096m ³
⑬	废气过滤风速 =⑧/(3600×③×⑨)	0.622 m/s
⑭	废气停留时间 =④/⑬	0.964 s

根据《广东省家具行业 VOC 废气治理技术指南》吸附法为家具制造行业推荐 VOCs 治理技术，且吸附法治理效率约为 50%~80%，TA002 采用两级活性炭吸附处理措施，本项目效率按 80%计。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“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 削减量”。

根据污染源分析，改扩建完成后 TA002 设施有机废气收集量=1.474t/a。

则改扩建完成后 TA002 至少所需活性炭量为 $\frac{1.474 \times 80\%}{15\%} = 7.86\text{t/a}$ 。

TA002 二级活性炭总填充体积为 12.096m³，活性炭密度为 0.35t/m³，则 TA002 二级活性炭填充重量为 2.117t。则改扩建完成后 TA002 每年至少更换 3 次活性炭，活性炭总使用

量为 12.702t/a (>7.86t/a)。综上，改扩建完成后 TA002 “二级活性炭吸附装置”可处理量可满足 80%。

TA002 “二级活性炭吸附装置”属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表 A.2 可行技术中的吸附法；属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》表 A.1 废气治理可行技术参考表中的其他。

则针对本项目情况，TA002 “二级活性炭吸附装置”为可行性技术。

②依托可行性

从污染物类型分析，TA002 所处理的废气，改扩建部分及原项目部分均为水性油墨印刷、烘干工序挥发产生的低浓度、大风量 VOCs 废气。改扩建部分需收集处理的印刷、烘干废气来源与原项目印刷、烘干废气相同，使用同样的原料类型以及加工工艺，均以总 VOCs 表征。则从污染物类型分析，本改扩建项目产生的印刷、烘干废气依托 TA002 处理后排放为可行。

从风量匹配性分析，本次改扩建仅在原有密闭印刷车间内新增生产设备，未扩大车间空间范围，经核算车间密闭负压收集所需最小风量为 32400m³/h，而现有 TA002 装置设计风量为 35000m³/h，可满足改扩建后风量需求。

根据污染源强分析，项目改扩建完成后，TA002 处理的废气可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第 II 时段标准限值。

根据参数设计分析，每年至少 4 次的活性炭更换频次，可保障处理设施稳定处理改扩建后的印刷、烘干废气。

从经济角度分析，TA002 原处理工艺“UV 光解+活性炭吸附”属于低效处理工艺，属于必须改进的措施，改进为“二级活性炭吸附装置后”，改扩建部分的印刷、烘干废气依托其进行处理，仅增加活性炭的更换频次，无需额外增加主体设备及风机，从经济角度可行。

本改扩建项目依托 TA002 “二级活性炭吸附装置”合理且可行。

综上针对本项目情况，TA002 “二级活性炭吸附装置”为可行性技术；同时，本改扩建项目依托 TA002 “二级活性炭吸附装置”具备可行性。

表 4-4 本改扩建项目废气治理设施情况

治理设施	工序	污染物	治理效率 %	参数分析	可行性	排气筒	是否达标
二级活性炭吸	印刷、	总 VOCs	80	根据《广东省家具行业 VOC 废气治理技术指南》吸附法为家具制造行业推荐 VOCs 治理技术，且吸附法治理效	可行	DA002	是

附装置	烘干 废气			率约为 50%~80%，本项目采用两级活性炭吸附处理措施，本项目效率按 80%计。				
4.排放口设置情况								
废气排放口基本情况见下表：								
表 4-5 本改扩建项目废气排放口基本情况一览表								
排气筒 编号	产污环节	地理坐标		排气筒 高度	风量	排气筒内 径	烟气温 度	排放口类型
		经度 E	纬度 N	m	m ³ /h	m	°C	
DA002	印刷、烘干废 气	112°54'56.200"	23°53'52.450"	15	35000	0.8	25	一般排放口
表 4-6 本改扩建项目大气污染物有组织排放量核算结果								
序 号	排放口编号	污染源	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	DA002	印刷、烘干废气	总 VOCs	3.2	0.112	0.295		
表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算结果								
序 号	产污环节	污染物	主要污 染物治 理设施	国家或地方污染物排放标准			年排放 量(t/a)	
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)			
1	印刷废气	NMHC	/	《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	厂界浓度： 4.0mg/m ³	0.164		
5.监测计划								
参照《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》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，并结合项目运营期间大气污染物排放特点，制定本项目大气污染源自行监测计划如下表，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。								
表 4-8 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					
DA002 排 气筒	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印 刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃 为承印物的平版印刷)的第II时段标准限值					
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)					
表 4-9 无组织废气监测方案								
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准					
厂界无组织	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值					
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 厂界标准值二 级新扩改建标准					
厂内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值					

6.非正常排放情况

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效，处理效率为0，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。发生故障时应立即停止生产，并安排专业人员进行抢修。本项目大气的非正常排放源强如下表所示。

表 4-10 本项目废气非正常排放情况表

非正常排放源	污染物	非正常排放方式	处理设施最低处理效率 (%)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/h)	源高 (m)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA002	总 VOCs	废气治理设施失效	0	93.6	3.276	15	1	1

7.废气排放达标分析

项目位于清远市清新区，根据《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》及引用大气监测数据（报告编号：GDZKBG20250218002），项目六项基本因子及特征因子 TSP 均达到国家二级标准，项目所在区域环境空气质量达标区。

经 TA002 “二级活性炭吸附装置”处理后，DA002 总 VOCs 排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第II时段标准限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准中的新扩改建标准。

厂内非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值以及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的两者较严值。

8.废气环境影响分析

项目位于清远市清新区，根据《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》及引用大气监测数据（报告编号：GDZKBG20250218002），项目六项基本因子及特征因子 TSP 均达到国家二级标准。

本次评价环境保护目标以厂界 500m 范围进行判断，厂界 500m 范围内敏感点为大湾村（距离厂界 140m）。项目废气主要污染物为总 VOCs、臭气浓度，经 TA002 “二级活性炭吸附装置”处理后，DA002 总 VOCs 排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网

印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第II时段标准限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。项目应严格按照规范建设及管理废气收集设施、治理设施，防止出现废气超标排放的情况，以减少废气排放对周边环境及居民的影响。

项目所采取的收集措施符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）3.3-2 废气收集集气效率参考值的要求；“二级活性炭吸附装置”属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A.2 可行技术中的吸附法，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》表 A.1 废气治理可行技术参考表中的其他；则本改扩建项目所采用治理设施 TA002 “二级活性炭吸附装置”属于可行性技术。

本改扩建项目主要涉及1条排气筒（DA002），印刷、烘干废气经TA002“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至15m高的DA002排气筒排放

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62.塑料制品业292”中的“其他”，属于“登记管理”类别，项目参照《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》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定合理的大气污染自行监测计划。

综上，项目总体符合环保要求，在严格按照规范及环评文件建设及管理废气治理设施的情况下，对周边环境及居民的影响在可接受范围内。

二、废水

本次改扩建项目不新增员工，不增加生活污水排放，生产过程中不涉及生产废水的产生。

三、噪声

1.噪声源强及降噪措施

本项目的噪声来自生产设备的运行。根据现有的行业污染源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为 10-20dB（A），消声器的降噪效果为 12-35dB（A），隔声罩的降噪效果为 10-20dB（A），隔声间的降噪效果为 15-35dB（A），厂房隔声的降噪效果为 10-35dB（A）。

本项目噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，本项目新增设备噪声污染源强核算结果及相关参数如下表 4-11。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）情况

噪声源	声源类型	数量(台)	单设备产生强度dB(A)	叠加设备噪声级dB(A)	运行时段	监测要求	
						监测因子	监测频次
印刷机	频发	7	75	83.5	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
涂布机	频发	3	80	84.8	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
贴合机	频发	5	75	82.0	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
分切机	频发	10	80	90.0	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
模温机	频发	4	75	81	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
燃气换热器	频发	3	75	79.8	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
无溶剂复合机	频发	2	75	78	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度
自粘墙贴一体机	频发	4	80	86	8-12,14-18	厂界噪声	1次/季度

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）情况

序号	声源名称	声源源强	运行时段
		声功率级/dB(A)	
1	TA001 风机	75	8-12,14-18
2	TA002 风机	75	8-12,14-18
3	TA002 风机	75	8-12,14-18

2. 预测模型及计算过程

(1) 预测模型

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”。

(2) 背景值

本项目背景噪声值采用企业 2025 年常规监测报告（编号：SH20251011A01，监测日期：2025.10.20）中厂界各监测点位昼间噪声监测结果。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），背景值指不含建设项目自身声源影响的环境声级。本次评价选取时间最接近的各厂界监测点位 2025 年昼间监测结果作为背景值，确保预测结果偏于安全。监测期间现有工程正常生产，监测方法符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关要求。各厂界背景值取值情况见下表：

表 4-13 项目厂界噪声背景值

预测方位	背景值 dB(A)	数据来源
东侧	56	2025.10.11 监测结果
南侧	57	2025.10.11 监测结果

西侧	55	2025.10.11 监测结果
北侧	/	北侧厂界紧邻其他企业，不具备监测条件，仅评价贡献值

(3) 贡献值计算方法

本次噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 中推荐的工业噪声预测计算模型。

①室外点声源衰减模式:

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

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处的声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

②室内声源等效室外声源计算:

对于位于车间内的设备,先计算车间内距离声源 r 处的声压级,再通过墙体隔声量换算为等效室外声源:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或围护结构内壁)的声压级, dB(A);

L_{p2} ——等效室外声源的声压级, dB(A);

TL——围护结构(墙体、门窗等)的隔声量, dB(A)。

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测值计算方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),预测点的噪声预测值为贡献值与背景值按能量叠加方法计算得到的声级,计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的噪声背景值，dB(A)。

3.预测结果

项目工作制度为1班制，夜间不生产，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	背景值 (dB (A))	贡献值 (dB (A))	预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	38.2	-7.7	1.2	昼间	56	37.9	56.1	60	达标
南侧	11.2	-16.3	1.2	昼间	57	54.9	59.1	60	达标
西侧	-38.2	-16.3	1.2	昼间	55	37.3	55.1	60	达标
北侧	6.8	16.3	1.2	昼间	/	49.2	49.2	60	达标

四、固体废物

1.固体废物源强及贮存、处置情况

本次改扩建项目主要涉及的固废有废保护膜，不合格品，废油墨、废油墨桶、含油墨废抹布、废活性炭。

(1) 一般固体废物

①废保护膜

项目使用自粘型 PVC 面膜，面膜自黏面覆有保护膜，以保护自粘层，使用时将其自动剥离，过程中会产生废保护膜。改扩建完成后，全厂 PVC 面膜用量为 200 万 m，保护膜单位重量为 25g/m。则项目产生的废保护膜为 50t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），塑胶边角料和塑胶次品废物类别为属于 SW17 可再生类废物—非特定行业的 900-003-S17“废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。”交物资回收单位回收利用。

②不合格品

生产过程中可能会出现贴合失败、印刷失败的情况，从而产生不合格品。综合不合格品产生率取 0.5%，改扩建完成后 PVC 装饰片产量为 800 万 m/a，不合格品产生量为 4 万 m/a，重量按 5kg/m 计，则不合格品产生量为 200t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），塑胶边角料和塑胶次品废物类别为属于 SW17 可再生类废物—非特定行业的 900-003-S17“废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。”交物资回收单位回收利用。

(2) 危险废物

①废油墨

根据工程分析，项目水性油墨有效附着率为 99%，剩余 1%黏附在印筒上，经清理后作为废油墨处理，改扩建完成后全厂水性油墨用量为 45.511t/a，则废油墨产生量为 0.455t/a。

属于《国家危险废物名录》(2025 年)中编号为 HW12 染料、涂料废物(代码 900-299-12 “生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆(不包括水性漆)”。使用密封桶暂存于危废仓中，交由有危险废物处理资质的单位处置。

②含油墨废抹布

根据上文分析，项目水性油墨有效附着率为 99%，剩余 1%黏附在印筒上，需使用抹布人工清理，黏附量为 0.455t/a，每块抹布可清理 0.001t 油墨，则项目需使用 455 块/a 的抹布。每块抹布重量为 100g，则项目需使用 0.046t/a 抹布、则项目共产生 0.046t/a 含油墨抹布。

属于《国家危险废物名录》(2025 年)中编号为 HW49 其他废物(代码 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”)的危险废物。使用密封桶暂存于危废仓中，交由有危险废物处理资质的单位处置。

③废包装桶

项目废包装桶主要来自各液体原料的包装，根据原料使用情况及包装规格核算，项目使用水性油墨 3035 桶/a，单个包装桶重量取 250g。则项目废包装桶产生量为 0.759t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW49 其他废物(代码 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”)，经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

④废饱和活性炭

TA002 二级活性炭总填充体积均为 8.464m³，活性炭密度为 0.35t/m³，则 TA002 二级活性炭填充重量为 2.962t。改扩建完成后每年至少更换 3 次活性炭，活性炭总使用量为 12.702t/a。

根据前文废气源强计算，TA002 收集的有机废气量(1.474t/a)-有组织排放量(0.295t/a)=吸附量 1.179t/a。

据此计算，废活性炭产生量(活性炭+吸附有机物)为 13.881t/a。

属于《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW49 其他废物(代码 900-039-49)，经收集后交由资质单位清运处置。

⑤废机油

项目设备维护过程中会产生废润滑油，预计产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业— 900-214-08—车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，交由危废处置资质公司处理。

⑥废机油桶

项目机油为液态，采用小包装塑料桶包装，单个塑料瓶重约 200g，年产生废机油桶约 400 个，则废机油桶产生量约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑦含油废抹布及手套

生产过程中会产生少量含油废抹布及手套，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属 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”，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-15 一般固体废物产生及处置情况汇总表

序号	产生环节	名称	产生量 (t/a)	固废属性/代码	物理性状	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	贴合	废保护膜	50	900-003-S17	固态	交物资回收单位回收利用	0
2	印刷、贴合	不合格品	200	900-003-S17	固态	交物资回收单位回收利用	0

表 4-16 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废油墨	HW12	900-299-12	0.455	印刷	液态	废油墨	废油墨	1 月/次	T, I	危废仓
2	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.046	印刷	固态	含油墨废抹布	油墨	1 月/次	T/In	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.759	印刷	固态	含油墨废抹布	油墨	1 天/次	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	13.881	废气处理	固态	废活性炭	有机物	1 季/次	T	
7	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T/I	
8	废机油桶	HW08	900-249-08	0.08	设备维护	固态	废机油桶	矿物油	1 年/次	T/I	
9	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	含油废抹布及手套	矿物油	1 年/次	T/In	

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓	废油墨	HW12	900-299-12	厂区东侧	30m ²	桶装密闭	35	1 季度
	含油墨废抹布	HW49	900-041-49			袋装密闭		1 季度

	废包装桶	HW49	900-041-49			/		1 季度
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		1 季度
	废机油	HW08	900-214-08			桶装密闭		1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			/		1 年
	含油废抹布及手套	HW08	900-041-49			袋装密闭		1 年

依托现有危废仓可行性分析

本项目危险废物合计产生量为 15.281t/a。现有危废仓设计最大静态贮存能力为 35t，原项目在 79.5%的工况下，危险废物最大产生量为 0.622t/a，折算满负荷状态下产生量为 0.782t/a，按储存周期 1 年计，仅占设计贮存能力的 2.23%，剩余贮存空间充足，完全可以满足改扩建后全厂危废的周转贮存需求，无需新增贮存容积，依托现有危废仓可行。

环境管理要求

（1）一般固体废物管理要求

本评价要求建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建设要求严格按照《固体废物分类与代码目录 2024 版》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）要求执行，一般固废暂存场所需做好防风、防雨和防渗漏等措施，并且设置一般固废收集、转运台账。

（2）危险废物管理要求

①危险废物转移报批要求

危险废物应严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

②危险废物的收集要求

- a.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；
- b.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；
- c.在危险废物的收集和运转过程中，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、防雨或其他防治污染环境的措施；
- d.危险废物内部运转应综合考虑厂区 的实际情况确定转运路线、尽量避开办公区和生活区；
- e.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；
- f.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。

③危废贮存场所的要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

- a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求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.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、

防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

h.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

④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），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范围组织，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：

a.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；

b.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；

c.危险废物装卸区应设置隔离设施。

本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。

经上述处理后，项目固体废物对周围环境不产生直接影响。

五、地下水、土壤

采取相应的地面硬化及防渗措施后，项目各污染物不会因直接与地表面接触，大气污染物沉降至地面后被地面硬化层及防渗层拦截吸附，故项目不存在大气沉降、地面漫流、垂直入渗等地下水及土壤污染途径。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，本评价建议建设单位采取防止地下水污染的保护措施如下：

本项目针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区内建议分为一般防渗区和简易防渗区，从而采取不同的防渗措施。

表 4-18 本项目防渗分区识别表

序号	厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	危废仓、印刷车间、涂胶车间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚	建议危险废物暂存区采取 2mm 厚的环氧树脂地坪漆防渗

			乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	
2		一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s	建议采取 1mm 厚的环氧树脂地坪漆防渗
3	简易防渗区	其他区域	防渗系数满足 $< 10^{-5}$ cm/s	正常混凝土铺平

3.跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。

本项目经防渗处理后，泄漏污染影响极小，生产加工工序产生的有机废气通过干湿沉降进入土壤环境，且不涉及土壤及地下水污染的因子。

本项目位于广州花都（清新）产业转移工业园内，用地性质为工业用地，处于城镇开发边界范围内，未占用生态保护红线、永久基本农田，符合园区规划、国土空间总体规划及“三区三线”管控要求。从环境敏感目标分布来看，项目厂界 500m 范围内仅大湾村 1 处大气环境保护目标，与项目厂界最近距离为 140m，项目选址不涉及饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区等法定生态敏感区，也不涉及大气、水环境一类管控区，整体环境敏感程度为一般，不属于高环境敏感区域。

项目为现有厂区内的改扩建工程，不新增用地面积，现有工程已完成环保竣工验收，厂区已按环保规范落实地面分区防渗处理。在改扩建完成后的运营过程中严格落实危险废物全生命周期规范化管理，定期开展环境应急培训与演练；加强对生产车间、危废暂存间、一般固废仓等重点区域的防渗、防漏措施检查，减少物质泄漏污染土壤、地下水的风险。

综上，可认为本项目所在周边的土壤敏感程度为“不敏感”。

综上，本项目暂无开展跟踪监测要求。

六、生态

项目内不存在生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

七、环境风险影响分析

1.环境风险识别

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的风险物质主要为危险废物。

①风险潜势初判及风险评价等级

计算所涉及的本项目每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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

式中：q₁, q₂, q_n/每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, Q_n/每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目危险物存储量及临界量情况见下表。

表 4-19 本项目风险物质识别一览表

序号	危险物质名称	最大储存量	危险成分	风险成分最大储量 qn/t	临界值 Qn/t	Q 值
1	油墨	9	油墨	9	50	0.18
2	危险废物废活性炭	3.47	危险废物废活性炭	3.47	50	0.0694
3	废油墨	0.114	废油墨	0.107	50	0.00214
4	含油墨废抹布	0.012	含油墨废抹布	0.011	50	0.00022
5	废包装桶	0.19	废包装桶	0.05	50	0.001
6	机油	0.05	机油	0.05	25000	0.000002
7	废机油	0.05	废机油	0.05	25000	0.000002
8	废机油桶	0.08	废机油桶	0.08	25000	0.0000032
9	含油抹布及手套	0.01	含油抹布及手套	0.01	25000	0.0000004
总计						0.2529276

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）操作过程风险识别

通过对贮运系统、生产过程、环保设施的调查和分析，本项目可能发生的操作过程风险主要有：

①贮运系统的潜在风险

本项目危险废物在储运系统中存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸危险废物泄漏；运输人员工作失误，使得危险废物发生泄漏事故。化学品及危险废物在存放、取用过程中容器发生破损。

②污染治理设施的潜在风险

本项目生产过程中废气收集设施、废气治理设施发生故障，使废气中的非甲烷总烃、

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物直接逸散至大气中；生活污水收集、处理设施出现故障，导致收集、处理失效，引起废水事故性排放；危险废物暂存、入库、出库过程发生泄漏，导致风险物质进入外环境。

（4）有毒有害物质扩散途径识别

本项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要有 3 类：

①环境空气扩散

项目危险废物在存储、转运过程中，发生泄漏，有毒有害物质散发到空气中，污染环境；

在生产过程中废气收集设施、废气治理设施发生故障，使非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物直接逸散至大气中；

厂区发生火灾、爆炸，从而产生次生大气污染物逸散至大气中。

②地表水体或地下水体扩散

项目危险废物在存取、储存过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入河流，污染纳污水体的水质；通过地表下渗污染地下水水质。

厂区发生火灾、爆炸，厂区内风险物质、消防废水未妥善收集，外排至外环境中，导致水体污染。

③土壤和地下水扩散

项目有毒有害物质在存取、储存和使用过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废或危废渗滤液泄漏，污染土壤环境。在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

厂区发生火灾、爆炸，厂区内风险物质、消防废水未妥善收集，渗入土壤中。

（5）环境风险事故识别

通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别、污水处理系统以及储运系统等的风险识别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对风险类型的定义，确定本项目的风险类型具体包括：

- ①废水处理系统事故排放；
- ②有毒有害物质泄漏事故；
- ③火灾、爆炸引起的次生/衍生污染物排放；
- ④废气治理设施故障排放事故。

2.环境风险识别

表 4-20 本项目风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	主要风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	危废仓	废油墨、含油墨废抹布、废包装桶、废活性炭	泄漏	地表径流下渗	附近地表水、地下水、土壤
2	三级化粪池、隔油隔渣池	生活污水	泄漏	地表径流下渗	附近地表水、地下水、土壤
3	废气治理设施	VOCs	故障	大气扩散	周边居民区
4	生产车间、仓库	易燃易爆物质、可燃物	火灾、爆炸引发的次生事故	地表径流下渗、大气扩散	附近地表水、地下水、土壤、周边居民区

3.环境风险影响分析

通过上述识别途径，确定本项目运营期的主要环境风险事故包括有毒有害物质的泄漏、生活污水处理系统以及火灾、爆炸引起的次生/衍生污染物排放事故等。

(1) 有毒有害物质泄漏事故环境风险分析

本项目危险废物在储存、转运过程中发生一次性泄漏。泄漏如控制不力，则会流入周边环境，将对周边区域的地表水、地下水、土壤及生态环境等造成污染。

(2) 废水系统泄漏事故环境影响分析

本项目废水系统若发生爆裂、泄漏等情况。泄漏如控制不力，废水则会流入周边环境，将对周边区域的地表水、地下水、土壤等造成污染。

(3) 废气处理设施事故排放环境影响分析

在生产过程中废气收集设施、废气治理设施发生故障，使非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度未能妥善收集、处理，直接逸散至大气环境中，对周边居民及大气环境造成影响。

(4) 火灾、爆炸次生污染事故环境影响分析

项目可燃物等在储存、生产过程中可能会发生火灾事故，该类事故属于安全事故，但由于发生火灾、爆炸事故时，可能会引起厂内生产、储存设施的损坏而造成有毒有害物质泄漏，消防废水携带有毒有害物质，如不妥善收集处理而直接排放至环境中，造成水环境污染，同时火灾产生的 CO、NO_x 等污染因子，会造成大气环境污染。

4.环境风险事故防范措施

针对上述风险事故，本项目拟采取以下风险防范措施：

(1) 有毒有害物质泄漏事故风险防范措施

①建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求，厂区设有专职环保员，负责现场安全和环境监督检查，形成了企业内部安全与环境生产管理体

系。

②加强对危险废物运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。

③危废仓必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗措施，并设置漫坡或围堰，一旦发生泄漏可收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品、危险废物泄漏造成的危害。

(2) 废水系统泄漏事故防范措施。

①建立完善管理体系，定时检查、监督化粪池运行状态，及时委托专业单位进行抽粪清运。

②设置应急阀门，避免大量水突然涌入废水系统，导致废水系统负荷过高或超出容量。

③禁止向废水系统倒入腐蚀性物质。

(3) 废气治理设施事故排放防范措施。

①定期安排治理设施检修，减少故障概率。

②制定严格生产管理制度，在废气治理设施发生故障后立刻停止熔融挤出工序的生产活动。

(4) 火灾、爆炸事故引起的次生环境污染风险防范措施

①建设单位应在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。同时，为了确保火灾事故时泄漏液体和消防废水不泄漏，生产车间门口应设置缓坡或围堰。

②事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置，并采取相应的灭火措施。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，消防废液采用水泵将其泵至应急桶中进行收集，收集的消防废液待消除安全隐患后交由有资质单位处理。

③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。

(5) 项目分区防渗措施

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水各种情景以及地下水污染途径和扩散造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，应从原料、产品的储存、装卸、运输、生产、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施，从源头到末端全方位采取有效地下水污染防治措施。

(三) 环境风险评价结论

项目主要潜在风险事故为火灾、爆炸次生污染事故、生活污水处理系统事故排放、有毒有害物质泄漏事故、废气治理设施故障排放事故。设置环境风险事故防范措施后可有效降低风险事故的发生概率及对外环境的影响。项目潜在环境事故风险均在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。

八、电磁辐射环境影响分析

项目不涉及电磁辐射设备及物资的建设和使用，不存在电磁辐射源，未对周边环境造成辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA002/印刷、烘干废气	总 VOCs	TA002 “二级活性炭吸附装置”	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第II时段标准限值
			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
			二氧化硫	/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表3 大气污染物特别排放限值
			氮氧化物	/	
			颗粒物	/	
		厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《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
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放浓度限值与《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较严值
			总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3 无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准中的新扩改建标准
			厂内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风
地表水环境	本改扩建项目不新增生活污水排放。				

声环境	经隔声、减振、消声装置，保证噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求
电磁辐射	无
固体废物	废保护膜、不合格品交物资回收单位回收利用；废油墨、含油墨废抹布、废包装桶、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及手套交由有相应危废资质单位处理。
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，加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行，各类大气和水污染物达标排放
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>（1）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；</p> <p>（2）在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，并在仓库、生产车间墙体设置围堰，防止灭火时消防废水大面积扩散。</p> <p>（3）生产车间、仓库内应设置移动式泡沫灭火器；</p> <p>（4）储存辅助材料的地方应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；</p> <p>（5）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，采用袋装密封储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废仓设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>（6）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离心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。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行正常；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。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

根据上述分析评价，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，具有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，做到“三同时”，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，从环保角度考虑，本项目在选定地址内建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		总 VOCs	0.8535t/a	0.4185t/a	0	0.459t/a	0t/a	1.3125t/a	+0.459t/a
		二氧化硫	0.02847t/a	0.0871t/a	0	0	0	0.0871t/a	0
		氮氧化物	0.3159t/a	0.8151t/a	0	0	0	0.8151t/a	0
		颗粒物	0.10296t/a	0	0	0	0	0.1045t/a	0
废水		COD _{cr}	0.8331ta	0	0	0	0	0.8331ta	0
		BOD ₅	0.5351t/a	0	0	0	0	0.5351t/a	0
		SS	0.7841t/a	0	0	0	0	0.7841t/a	0
		NH-N	0.1141t/a	0	0	0	0	0.1141t/a	0
		动植物油	0.1176t/a	0	0	0	0	0.1176t/a	0
一般工业 固体废物		边角料和废包 装材料	300t/a	0	0	0	0	300t/a	0
		生活垃圾	33t/a	0	0	0	0	33t/a	0

	废保护膜	0	0	0	0	0	50t/a	+50t/a
	不合格品	0	0	0	0	0	200t/a	+200t/a
危险废物	废活性炭	0.604t/a	0	0	13.881t/a	0	14.485t/a	+13.881t/a
	废抹布	0.008t/a	0	0	0	0	0.008t/a	0
	废 UV 灯管	0.01t/a	0	0	0	-0.01t/a	0.01t/a	0
	废滤网/网布	0.01t/a	0	0	0	0	0.01t/a	0
	废油墨	0	0	0	0.455t/a	0	0.455t/a	+0.455t/a
	含油墨废抹布	0	0	0	0.046t/a	0	0.046t/a	+0.046t/a
	废包装桶	0	0	0	0.759t/a	0	0.759t/a	+0.759t/a
	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油桶	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/a
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

