

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜(≧0.025毫米)600吨项目

建设单位(盖章): 晋江市鸿锋包装用品有限公司

编制日期: 2024年10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	晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）600 吨项目														
项目代码	2407-350582-04-03-449083														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号														
地理坐标	（ <u>118 度 33 分 46.887 秒</u> ， <u>24 度 44 分 8.006 秒</u> ）														
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C051882 号												
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	48												
环保投资占比（%）	32	施工工期	3 个月（仅设备安装）												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（ m^2 ）	租赁建筑面积 1000 m^2												
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表1 专项评价设置原则表”中专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价工作，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）</td> <td>项目无工业废水排放</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	项目无工业废水排放	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	项目无工业废水排放	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021年-3035年）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》；</p> <p>审批文号：闽政文（2024）204号）。</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《晋江市国土空间规划（2021—2035年）》，晋江市国土空间规划目标为：至2025年，各类安全底线得到有效保障，产业结构和产业空间布局更加优化，生态保护体系、现代农业体系、城乡融合体系、陆海统筹格局得到提升，国际化创新型品质城市初步建成，成为全方位推动高质量发展超越的主力领军；至2035年，基本实现现代化的目标，城市综合竞争力保持全国前列，基本形成“和谐有序、高效集约、协调联动、美丽宜居”的国土空间，城市核心功能转向技术创新、品牌驱动和区域金融商贸物流中心等生产服务职能，建成国际化创新型品质城市。落实最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约用地制度，统筹划定永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，并作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。</p> <p>根据永和镇人民政府出具的证明文件（详见附件12），项目地块用地性质为工业，该地块属于永和镇镇级工业区。根据“福建阳光规划”网规划查询结果（附图6），项目所在地块为二类工业用地；根据“福建阳光规划”网国土空间管理分析结果（附件10），项目未占用生态保护红线、永久基本农田。</p> <p>综上所述，项目位于城市建成区，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求，项目用地符合晋江市国土空间总体规划要求以及晋江市土地利用要求。</p>			

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

本项目主要从事塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）的生产加工，厚度符合国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知（国办发〔2007〕72号）中“从2008年6月1日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的塑料购物袋”要求；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，项目已通过晋江市发展和改革局备案（其编号为闽发改备[2024]C051882号），本项目的建设符合晋江市发展要求，符合国家当前产业政策。

二、环境功能区划符合性分析

项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号，外排废水为职工生活污水。区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，生活污水经化粪池预处理后通过梧垵溪截污沟排入晋江市南港污水处理厂处理，对区域水环境影响较小。项目所处区域环境空气功能区划类别为二类功能区，声环境功能区划为 2 类声功能区。

由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求。项目落实本环评提出的各项环保措施后，污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

三、周边环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区526号，租赁蔡天亮（个人）已建厂房中位于1F的部分闲置生产车间。项目北侧为出租方厂房，目前租赁给固德服饰生产使用。项目所在生产厂房共5层，1F本项目租赁部分外的区域及2-4F出租给固德服饰从事服装加工生产、5F出租给晋江海川包装有限公司从事塑料包装膜加工生产。根据现场踏勘，项目北侧为出租方租赁给固德服饰使用的生产厂房及他人新建工业厂房（招租中，向出租方了解到目前均尚未出租出去）、东侧为智造大道，东侧隔智造大道为连晖包覆纱企业，南侧为永和支渠，东南侧隔水渠为夏之星食品厂，南侧隔水渠为泉州飞力纺织有限公司及山前村居民住宅，西南侧为一心乐器，西侧为福建信泰新材料科技有限公司用地（目前为空地），周边无食品生产、精密仪器生产等需要特别保护的企业，与项目最近的敏感目标为距离生产厂房南侧约38m的山前村居民住宅（距离生产车间南侧约55m）。在采取相应的措施后，项目生产过程对周边环境影响较小，因此，项目建设与周边环境可以相容。

四、生态功能区划符合性分析

项目不位于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护等法律法规禁止开发

建设的区域内。根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》相关内容，项目位于“520358208晋江东部低丘森林与休闲农业生态功能小区”范围内，其主导生态功能为：城镇工业环境，辅助功能为：农业生态环境，生态保育和建设方向为：重点完善城镇基础设施建设，建设外向型加工业生态城镇，治理和恢复矿山生态环境。其他相关任务为：工业污染治理与控制。本项目从事塑料包装膜的生产，各类污染物可得到控制，其生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，符合清洁生产的要求，因此本项目选址与晋江市生态功能区划基本相符合。

五、与晋江引水管线保护符合性分析

根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（泉政[2012]6号）、《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》（晋政文[2012]146号）、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水[2020]110号），晋江市引供水主通道管理范围为周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻井、埋坟、爆破、挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活动。

本项目位于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区526号，不在晋江第一、第二引水管线的保护范围内，符合晋江引水管线保护的相关要求。

六、“三线一单”控制要求的符合性分析

1、生态红线相符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区526号，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

2、环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3、与资源利用上线的对照分析

本项目运营过程消耗一定量的电、水，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

4、与环境准入负面清单的对照

经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

5、与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”结合区域生态环境分区管控动态更新成果，项目所在区域水环境质量较好；项目主要从事塑料包装膜的生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求。

表 1-2 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的……。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于产能过剩行业； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目区域水环境质量现状可达相应质量标准； 6.项目不属于大气重污染企业； 7.项目不涉及重金属污染物。	符合
	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应……。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准……。	1.建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成VOCs的1.2倍替代工作；项目不属于重点行业；项目不涉及总磷污染物； 2.项目不属于新建钢铁、火电项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施； 4.项目不属于钢铁、	符合

		4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区项目； 5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	
全省陆域	资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及煤、天然气等能源使用； 2.项目不属于产业园区项目； 3.项目无生产用水，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目； 4.项目不涉及锅炉的使用； 5.项目不属于陶瓷行业。	符合

综上所述，本项目建设与全省生态环境总体指挥要求相符合，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）的相关要求。

6、与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）符合性分析

项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号，不涉及优先保护单元、海岸线、近岸海域、永久基本农田，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放。项目主要从塑料包装膜的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，也不涉及锅炉的使用，不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”特别规定的行业内，故项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）要求。项目与泉州市总体准入要求符合性分析见表 1-3，与泉州市陆域环境管控单元准入相符性分析见表 1-4。

表 1-3 与泉州市总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的……。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,……。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移,禁止在水环境质量不稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目;严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业,……。 9.单元内涉及永久基本农田的,……。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目; 2.项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目; 3.项目不涉及重金属污染物; 4.项目不属于陶瓷行业; 5.项目属于包装印刷行业,本项目采用的印刷油墨 VOCs 含量为 10-15%,经稀释剂调配后的油墨中 VOCs 含量约为 39.3%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 溶剂型凹印油墨 VOCs 含量的限值要求(限值≤75%),同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》(生态环境部大气环境司制)中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨 VOCs 含量限值要求(75%);本项目使用的胶粘剂(主剂+固化剂)VOCs 含量为 5g/L,满足 GB33372-2020《胶黏剂挥发性有机化合物限量》总包装类行业使用的胶粘剂 VOCs 含量的限值要求(≤400g/L); 6.项目不属于重污染企业和项目; 7.项目不属于重污染企业和项目,项目无生产废水产生及排放,项目不属于新建水电项目; 8.项目不属于大气重污染企业; 9.项目不涉及永久基本农田。</p>	符合
陆域	<p>污染物排放管控</p> <p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理,重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业^[2]建设项目……。 3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目……。 5.化工园区新建项目……。 6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物),……。</p>	<p>1.建设单位承诺在投产前,将根据相关要求完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作; 2.项目不属于重点行业建设项目; 3.项目不涉及锅炉的使用; 4.项目不属于水泥行业; 5.项目不属于化工园区新建项目; 6.项目无生产废水产生及排放,不涉及 SO₂、NO_x 大气污染物。</p>	符合

资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉……。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	符合
----------	--	-------------------------------	----

表 1-4 与“泉州市陆域环境管控单元准入要求”符合性

市级行政单元	泉州市	县级行政单元	晋江市
陆域生态环境管控单元	ZH35058220008	管控单元分类	重点管控单元 5
管控要求		本项目	符合性分析
空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	本项目不属于危险化学品生产企业；项目涉及 VOCs 产生及排放，不属于新建高 VOCs 排放的项目，位于福建省晋江市永和镇镇级工业区。	符合
污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 3.制革、合成革与人造革建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。	1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物污染物； 2.项目无生产废水排放，外排废水仅生活污水，生活污水采取明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理； 3.项目不属于制革、合成革与人造革建设项目。	符合
环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不属于上述具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目无燃料使用。	符合

综上所述，企业拟建项目不在“生态保护红线范围内，符合环境质量底线，满足资源利用上线，符合泉州市生态环境准入清单要求。因此，项目符合泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

七、与VOCs相关文件符合性分析

1、与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见表1-5。

表 1-5 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效VOCs治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区526号，属于永和镇镇级工业区，项目印刷、复合区域拟密闭设置、负压抽吸，印刷、复合、烘干熟化等有机废气采取相应的集气设施，收集后经净化设施处理后通过排气筒排放，项目新增VOCs排放量在取得区域内1.2倍削减替代来源后，项目方可投入生产。	符合
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含量的胶粘剂，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、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	本项目采用的印刷油墨VOCs含量为10-15%，经稀释剂调配后的油墨中VOCs含量约为39.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%），同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司制）中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨VOCs含量限值要求（75%），本项目使用的胶粘剂（主剂+固化剂）VOCs含量为5g/L，满足GB33372-2020《胶黏剂挥发性有机化合物限量》总包装类行业使用的胶粘剂VOCs含量的限值要求（≤400g/L），本环评建议建设单位进一步优化油墨、稀释剂、胶粘剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原辅料。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含VOCs物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应密封储存。二要对含VOCs的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	油墨、稀释剂、胶粘剂等原辅材料使用过程中随用随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合

2、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见表1-6。

表1-6 泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目采用的印刷油墨VOCs含量为10-15%，经稀释剂调配后的油墨中VOCs含量约为39.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%），同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司制）中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨VOCs含量限值要求（75%），本项目使用的胶粘剂（主剂+固化剂）VOCs含量为5g/L，满足GB33372-2020《胶黏剂挥发性有机化合物限量》总包装类行业使用的胶粘剂VOCs含量的限值要求（≤400g/L），本环评建议建设单位进一步优化油墨、稀释剂、胶粘剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原辅料。	符合
大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目拟建立原辅料管理台账，台账记录至少保存5年。	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	油墨、稀释剂、胶粘剂等原辅材料密封存放，使用过程中随取随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合

3、与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）的符合性分析

表 1-7 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
主要任务 1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	本项目采用的印刷油墨VOCs含量为10-15%，经稀释剂调配后的油墨中VOCs含量约为39.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%），同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司制）中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨VOCs含量限值要求（75%），本项目使用的胶粘剂（主剂+固化剂）VOCs含量为5g/L，满足GB33372-2020《胶黏剂挥发性有机化合物限量》总包装类行业使用的胶粘剂VOCs含量的限值要求（≤400g/L），本环评建议建设单位进一步优化油墨、稀释剂、胶粘剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原辅料。	符合

<p>2. 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p>	<p>建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。</p>	<p>符合</p>
<p>3. 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>项目未涉及工业涂装行业。建设单位承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>符合</p>
<p>4. 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>项目印刷、复合区域拟密闭设置、负压抽吸，印刷、复合、烘干熟化等有机废气采取相应的集气设施，收集后经活性炭吸附净化设施处理后通过排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>5. 建设适宜高效的治理设施。企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。</p>	<p>项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，建设单位承诺吸附装置和活性炭符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。</p>	<p>符合</p>

4、与“泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）符合性分析

根据“泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区526号，根据永和镇政府证明材料（附件12），项目选址于晋江市永和镇镇级工业区内，符合新建VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目采用的印刷油墨VOCs含量为10-15%，经稀释剂调配后的油墨中VOCs含量约为39.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%），同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司制）中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨VOCs含量限值要求（75%），本项目使用的胶粘剂（主剂+固化剂）VOCs含量为5g/L，满足GB33372-2020《胶黏剂挥发性有机化合物限量》总包装类行业使用的胶粘剂VOCs含量的限值要求（≤400g/L），本环评建议建设单位进一步优化油墨、稀释剂、胶粘剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原辅料；项目产生的有机废气经集气设施收集+活性炭吸附装置处理后，通过20m高排气筒排放。项目新增的VOCs排放实行1.2倍削减替代。项目投产前按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代，经采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量，项目符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3号）相关要求。

5、与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析

对比本项目的建设情况，项目的建设符合《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》（泉环保〔2022〕89号）相关要求，具体详见下表。

表 1-8 项目与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
源头削减	油墨使用采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨	本项目采用的印刷油墨VOCs含量为10-15%，经稀释剂调配后的油墨中VOCs含量约为39.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1溶剂型凹印油墨VOCs含量的限值要求（限值≤75%），同时符合《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司制）中关于“源头削减”措施中凹印溶剂油墨VOCs含量限值要求（75%），本环评建议建设单位进一步优化油墨、稀释剂、胶粘剂的选择，尽量选择低VOCs含量的原辅料。	符合

过程控制	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>液体 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，应采用密闭容器或罐车。</p>	<p>项目油墨、稀释剂、胶粘剂等原料为桶装，储存于室内，密封存放、使用过程中随用随开，用后及时密闭送回储存区储存。物料转移和输送拟采用密闭容器。</p>	<p>按要求控制后符合</p>
	<p>印花等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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代替措施。</p> <p>生产车间原则上不设置应急旁路。</p>	<p>项目印刷、复合区域拟密闭设置、负压抽吸，印刷、复合、烘干熟化等有机废气采取相应的集气设施，收集后经活性炭吸附净化设施处理后通过排气筒排放，项目拟规范设置废气收集系统；</p> <p>废气收集系统与生产设备同步运行，废气收集系统故障时，立即停止生产；</p> <p>生产车间不设置应急旁路。</p>	<p>按要求控制后符合</p>
末端治理	<p>挥发性有机物有组织和无组织排放要求参照福建省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则按照取严的原则执行。</p> <p>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。</p> <p>对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p>	<p>项目属于印刷业，废气参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)；</p> <p>污染治理设施与生产设施同步运行，污染治理设施故障时，立即停止生产；有机废气治理设施产生的废活性炭委托有危废资质的单位处理处置。</p>	<p>按要求控制后符合</p>
	<p>污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若内部无编号，则根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体(2016)189号中附件4)进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若地方环境保护主管部门未对排放口进行编号，则排污单位根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体(2016)189号中附件4)进行编号。</p> <p>设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。</p>	<p>项目拟按照要求规范设置排污口编号、采样位置。</p>	<p>按要求控制后符合</p>
	<p>建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。</p> <p>建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。</p> <p>台账保存期限不少于3年。</p>	<p>项目拟建立原辅料管理台账、污染治理设施台账，台账记录至少保存5年。</p>	<p>按要求控制后符合</p>

6、与废气污染防治相关技术规范符合性分析

本项目废气治理技术与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》(HJ1163-2021)中印刷行业废气污染防治相关技术规范要求的符合性分析详见下表。

表 1-9 项目废气治理设施与相关控制技术规范符合性分析

序号	技术要求	本项目情况	符合性分析
1	<p>6.2.2对于中高浓度有组织废气，如组分简单、具有物质回收价值，宜采用“颗粒活性炭/活性炭纤维吸附+水蒸汽/热氮气再生+冷凝回收”工艺进行治理；</p> <p>6.2.3对于中高浓度有组织废气，如组分复杂、不具物质回收价值，宜采用TO、RTO、CO、RCO等燃烧工艺进行治理。可采取系统内废气循环等减风增浓措施，减少废气产生量，提高污染物浓度；</p> <p>6.2.4对于低浓度有组织废气、无组织收集废气，宜采用“吸附浓缩+燃烧”组合工艺进行治理。典型工艺流程包括：转轮吸附浓缩+RTO/CO、蜂窝活性炭吸附浓缩+CO；</p> <p>6.2.5包装印刷企业也可结合自身实际情况，选择采用其他适用的治理工艺。</p>	<p>经工程分析核算本项目有组织挥发性有机物的产生浓度最大为45.8mg/m³，不属于中高浓度废气，挥发性有机物废气组分主要为非甲烷总烃，不具物质回收价值，根据现有同行业生产运行调查，结合项目生产情况，本次选用“活性炭吸附装置”净化处理，可确保废气稳定达标排放。</p>	符合

综上所述，本项目调墨、印刷、印刷机及印版擦拭、复合、烘干熟化等过程中的各项废气均接入“活性炭吸附装置”净化处理，处理达标后通过20m高的排气筒排放，处理后的废气可做到达标排放，废气治理技术符合相关废气污染防治可行性技术规范等，运行费用可接受，措施可行。

八、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相关规定：“各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作”，项目建设与其符合性分析如下：

表 1-10 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

相关塑料制品禁限管理细化标准	本项目情况	符合性分析
厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋	<p>项目主要是加工生产厚度不低于0.025mm的塑料包装膜，主要用于糖果的包装，不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020版）》中禁限类的农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管等。</p>	符合
厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜		符合
一次性发泡塑料餐具		符合
一次性塑料棉签		符合
含塑料微珠的日化产品		符合
以医疗废物为原料制造塑料制品		符合
不可降解塑料袋		符合
一次性塑料餐具		符合
一次性塑料吸管		符合

九、与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析

项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《有毒有害水污染物名录（2019年）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

十、与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于2021年9月30日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表1-11。

表 1-11 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

工作要求	内容	项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目外排废水为生活污水，生活污水采取明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理。	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目无生产废水产生及外排。	符合
全程可视	①使用埋地污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用埋地沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目生活污水采用明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理。污水排放口设立清晰、正确的检查井。	符合

二、建设项目工程分析

一、项目由来

晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）600 吨项目位于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号，租赁蔡天亮（个人）已建成闲置生产车间，租赁面积 1000m²，从事塑料包装膜的生产。项目总投资 150 万元，聘用职工 20 人，均不住厂。项目年工作时间为 300 天，每天工作 10 小时（夜间不生产），年产塑料包装膜 600 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，本项目为新建项目，应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（自 2021 年 1 月 1 日起施行），项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”类别，应编制环境影响报告表。建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表。本单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

	环评类别	报告书	报告表	登记表
	项目类别			
	二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39	印刷 231	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/

二、项目基本情况

- (1) 项目名称：晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）600 吨项目
- (2) 建设地点：福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号
- (3) 建设单位：晋江市鸿锋包装用品有限公司
- (4) 建设性质：新建（迁建）
- (5) 项目总投资：150 万元
- (6) 建设内容：租赁蔡天亮（个人）已建厂房中位于 1F 的部分闲置生产车间作为生产场所，租赁总建筑面积 1000m²。根据原权利人“盛辉（福建）鞋材有限公司”提供的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（晋建规字第 2054640 号）（附件 7），土地使用性质为工业用地。出租方蔡天亮（个人）于 2019 年 8 月 10 日取得原权利人“盛辉（福建）鞋材有限公司”出让的位于晋江市永和镇山前村西区 442 号的国有建设用地使用权，编号为闽（2019）晋江市不动产权第 0051050 号（附件 6），宗地面积 3046.8m²，土地用途为工业用地。2020

建设内容

年 8 月晋江市永和镇山前村西区 442 号门票遗失，于 2021 年 9 月门牌地址调整为晋江市永和镇山前村西区 526 号并取得公安局盖章的变更说明证明材料（附件 8）。

(7) 生产规模：年产塑料包装膜 600 吨

(8) 职工人数：项目拟聘用职工 20 人（均不住厂）

(9) 工作制度：年工作日 300 天，实行单班制，每班工作 10 小时

(10) 项目组成情况见表 2-2

表 2-2 项目组成情况一览表

项目	名称	主要内容	备注
主体工程			
辅助工程			
仓储工程			
公用工程			
环保工程			

三、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料、能源年用量一览表

主要产品产量及原辅材料用量					
主要产品及年产量	主要原辅材料	年用量	最大储存量	物质形态	包装/贮存方式
塑料包装膜 600t/a					
主要能源及水资源消耗					
名称			年用量		
水(t/a)					
电(kwh/a)					
其他					

表2-4 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

四、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量	用途说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				

项目产品产能主要取决于印刷机，根据印刷机的参数，本项目印刷机年产能分析表见表 2-6。

表 2-6 本项目印刷机年产能分析表

设备	数量(套)	车速(m/min)	宽幅(mm)	日加工时间(h)	年工作天数(d)	年最大产能(万 m ²)

根据核算可知，项目两台印刷机的年最大产能为 万 m²。项目计划年产 600t 塑料包装膜，根据原辅材料及分析，项目需要印刷面积 万 m²，位于印刷理论最大产能范围内，因此本项目印刷情况相匹配。

表 2-7 油墨用量匹配性分析表

产品名称	原料名称	年最产能(万 m ²)	墨层厚度(μm)	密度(g/cm ³)	油墨固含量(%)	上墨率(%)	油墨用量(t/a)

根据调查，项目理论需要印刷层 万 m²，所以油墨理论最大使用量为 t/a。本项目油墨实际使用量为 t/a，略大于油墨理论最大值，与本项目印刷情况相匹配。

项目使用异氰酸酯胶粘剂、聚氨酯黏胶剂进行复合，复合过程为两层包装粘合一起，黏胶剂使用详见表 2-8。

表 2-8 胶粘剂用量匹配性分析表

产品名称	原料名称	年最产能(万 m ²)	胶粘剂层厚度(μm)	密度(g/cm ³)	胶粘剂固含量(%)	油墨用量(t/a)

根据计算，项目胶粘剂理论最大使用量为 t/a。本项目胶粘剂实际使用量为 t/a，略大于胶黏剂理论最大值，与本项目复合情况相匹配。

项目使用正丙醇进行印刷机及印版的擦拭清洁，清洁剂正丙醇使用详见表 2-9。

表 2-9 清洁剂用量匹配性分析表

擦拭对象	擦拭区域数量(个)	擦拭用量(kg/个/次)	擦拭次数(次/天)	擦拭天数(天/年)

每套印刷机配套 个印刷工位，项目共 套印刷机，则印刷机及印版擦拭区域数量为 个，根据计算，项目清洁剂理论最大使用量为 t/a。本项目清洁剂实际使用量为 t/a，略大于清洁

剂理论最大值，与本项目清洁情况相匹配。

五、项目水平衡分析

本项目运营期间无生产用水，用水主要为职工生活用水。

根据 DB35/T 772-2018《福建省行业用水定额》及当地相关用水情况，不住厂职工的生活用水定额取 50L/d·人，项目聘有职工 20 人，均不住宿，年工作日按 300 天计，则项目生活用水量为 1t/d，即 300t/a。排水系数按 0.8 计，则项目生活污水排放量为 0.8t/d，即 240t/a。

项目生活污水采取明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，依托厂区排水系统接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理。

项目水平衡情况如图 2-1 所示。

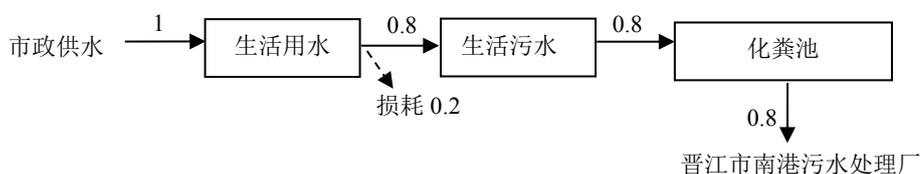


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

六、项目挥发性有机物平衡分析

项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）平衡分析详见下表：

表 2-10 项目挥发性有机物平衡表

原料项		产出项	
物料名称	挥发性非甲烷总烃含量 (t/a)	产出项名称	数量 (t/a)

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、生产工艺</p> <div data-bbox="284 271 1390 611" style="border: 1px solid black; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目加工工艺流程及产污环节图</p> <p>二、工艺说明</p> <p>三、产污环节分析</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目租赁蔡天亮（个人）部分闲置厂房作为生产经营场所，厂房原已建成。出租方蔡天亮未在该出租厂房内从事生产经营活动，无遗留环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、水环境</p> <p>根据《2023年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024年6月5日）：2023年，泉州市主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅰ~Ⅲ类水质达标率均为100%。小流域Ⅰ~Ⅲ类水质比例为92.3%。近岸海域海水水质总体优，一、二类海水水质站位比例91.7%。本项目区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p>																														
	<p>2、大气环境</p> <p>（1）基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据《2023年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2024年1月23日），晋江市环境空气质量达标率99.5%。监测结果如下：SO₂日均浓度0.004mg/m³、NO₂日均浓度0.017mg/m³、PM₁₀日均浓度0.039mg/m³、PM_{2.5}日均浓度0.017mg/m³、CO-95per日均浓度0.8mg/m³、O₃日均（8h）-90per浓度0.119mg/m³，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。其空气质量情况详见表3-1。</p>																														
	<p>表 3-1 2023 年晋江市空气质量状况 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>综合指数</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>CO-95per</th> <th>O₃_8h-90per</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>晋江市</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2.48</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">0.039</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">0.119</td> </tr> <tr> <td>二级标准</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.16</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	项目	综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per	晋江市	2.48	0.004	0.017	0.039	0.017	0.8	0.119	二级标准	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	项目	综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per																							
晋江市	2.48	0.004	0.017	0.039	0.017	0.8	0.119																								
二级标准		0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16																								
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标																								
<p>由上表可知，2023年晋江市环境空气质量综合指数2.48，环境空气中主要污染物二氧化硫SO₂、二氧化氮NO₂、可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、一氧化碳CO95%浓度值、臭氧O₃90%浓度值均可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。</p> <p>（2）其他污染物环境质量现状</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）》（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.大气环境中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少</p>																															

于3天的监测数据。”的要求。

本项目非甲烷总烃环境质量现状引用福建省劲安节能监测技术股份有限公司于2024年7月29日~2024年7月31日对英塘村（位于本项目西北侧1820m处）（具体监测点位详见附图2）的非甲烷总烃连续3天的环境现状监测。本次引用的监测数据监测时间（2024年7月29日~2024年7月31日）为近3年内，监测点位在本项目5km范围内，福建省劲安节能监测技术股份有限公司属于有相应检测检验资质的单位，故从监测时间、监测单位、监测点位以及区域污染源变化情况分析，本次引用的大气环境现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用的监测数据有效。

表 3-2 本项目引用的大气环境现状监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	检测结果 mg/m ³				
			1	2	3	4	浓度最高值

由于《环境空气质量标准》无非甲烷总烃质量标准。因此，本评价非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值（2mg/m³）。

根据上表分析可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

3、声环境

根据《晋江市人民政府办公室关于印发晋江市声环境功能区划分的通知》（晋政办〔2019〕1号），项目所在区域声环境功能区划为2类区，其环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建省劲安节能监测技术股份有限公司于2024年08月06日对本项目所在区域环境噪声值进行监测，具体监测结果见表3-3。

表 3-3 项目区域环境现状噪声监测结果 单位：dB(A)

检测点位	主要声源	检测时段	检测结果 Leq dB(A)	执行标准	达标情况

根据上表监测结果，项目所在区域声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境

本项目租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。厂址位于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号，为工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态敏感目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），本项目无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目租赁位于福建省泉州市晋江市永和镇山前村西区 526 号已建生产车间进行建设，租用已有厂房，项目所在场地均采用水泥硬化，车间印刷区域、溶剂仓库、油墨仓库、危废暂存间拟采取防渗防漏等措施，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

综上，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

根据现场踏勘，项目北侧为固德服饰及他人新建工业厂房（招租中，向出租方了解到目前均尚未出租出去）、东侧为智造大道，东侧隔智造大道为连晖包覆纱企业，南侧为永和支渠，东南侧隔水渠为夏之星食品厂仓库，南侧隔水渠为泉州飞力纺织有限公司及山前村居民住宅，西南侧为一心乐器，西侧为福建信泰新材料科技有限公司用地（目前为空地），与项目最近的敏感目标为距离生产厂房南侧约 38m 的山前村居民住宅（距离生产车间南侧约 55m），项目周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离	保护级别
		经度	纬度			
水环境	永和支渠	118°33'47.708"	24°44'6.867"	南面	6m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
	梧垵溪	118°33'48.418"	24°44'33.053"	北面	690m	
	南港沟	118°38'14.640"	24°48'58.460"	西南面	8607m	
大气环境	山前村	118°33'47.53"	24°44'5.708"	南侧	38m	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
	英墩村	118°33'36.531"	24°44'15.692"	西北面	220m	
	英墩中学	118°33'35.010"	24°44'0.914"	西南面	297m	
声环境	山前村	118°33'47.53"	24°44'5.708"	南侧	38m	GB3096-2008《声环境质量标准》2类
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标					

环境保护目标

1、水污染物排放标准

项目生产过程中无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水经化粪池（依托出租方）处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 标准）及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求后，通过梧垵溪截污沟排入晋江市南港污水处理厂进一步处理。晋江市南港污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排入南港沟，详见表 3-6。

表 3-5 项目废水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*
晋江市南港污水处理厂设计进水水质	/	375	150	250	30
项目排放执行标准	6~9	375	150	250	30

*注：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准中 NH₃-N 标准限值

表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准

项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度（mg/L）	6~9	50	10	10	5（8）

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

2、大气污染物排放标准

项目废气主要为油墨调配、薄膜印刷、印刷机和印版擦拭、复合、烘干过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），各工序作业过程产生的异味（以臭气浓度表征）。

项目印刷油墨、稀释剂等原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，参照《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）在日常监测过程中对苯、甲苯、二甲苯、苯系物进行监督性检测。

项目产生的有机废气非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 中较严排放限值要求。

项目企业边界监控点浓度限值排放执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 3 浓度限值。

项目厂区内监控点 1h 平均浓度值执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 2、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 中厂区内无组织排放限值中较严排放限值要求；项目厂区内监控点任意一次浓度值执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1。

项目排气筒高度 20m，异味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表2中标准限值;企业边界监控点限值异味(以臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中标准限值。

表 3-7 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》

污染物	排气筒排放限值		厂界排放限值 (mg/m ³)	厂区内排放限值	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		1h 均值 (mg/m ³)	任意一次值 (mg/m ³)
苯	1	0.2	0.1	—	—
甲苯	3	0.3	0.6	—	—
二甲苯	12	0.5	0.2	—	—
非甲烷总烃	50	1.5 ^a	2.0	8.0	—

^a: 当非甲烷总烃的去除率≥90%, 等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-8 GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》

污染物	排气筒排放限值		厂界排放限值 (mg/m ³)	厂区内排放限值	
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		1h 均值 (mg/m ³)	任意一次值 (mg/m ³)
苯	1	—	0.1	—	—
苯系物 ^a	15	—	—	—	—
非甲烷总烃	70	—	—	10	30

^a: 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

表 3-9 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

污染物	排气筒排放限值		厂界排放限值(无量纲)
	最高允许排放速率(无量纲)		
臭气浓度	6000		20

表 3-10 本项目废气执行标准

有组织			
污染物	排气筒排放限值		执行标准
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
苯	1	0.2	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表1
甲苯	3	0.3	
二甲苯	12	0.5	
非甲烷总烃	50	1.5 ^a	
苯系物 ^b	15	—	GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》表1
臭气浓度	—	6000(无量纲)	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2

^a: 当非甲烷总烃的去除率≥90%, 等同于满足最高允许排放速率限值要求。

^b: 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

无组织			
污染物	监测点	厂界排放限值 (mg/m ³)	执行标准
苯	厂界	0.1	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表3
甲苯		0.6	
二甲苯		0.2	
非甲烷总烃		2.0	
臭气浓度		20(无量纲)	
非甲烷总烃	厂区内1h均值	8.0	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表2
非甲烷总烃	厂区内任意一次值	30	GB41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》表A.1

3、噪声污染排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,见表3-11。

表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废物排放标准

(1) 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)的相关规定。

(2) 本项目一般固体废物的收集、贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

(3) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

1、总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)的通知》(闽环发〔2014〕13号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环总〔2017〕1号)、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环总〔2020〕113号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环总〔2020〕129号)、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)等文件要求,现阶

段，主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

4.2 污染物排放总量控制指标

根据工程分析，项目外排废水主要为生活污水，项目生活污水采取明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，依托厂区排水系统接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理；项目两套印刷机印刷过程（含油墨调配、印刷机和印版擦拭）产生的有机废气经收集后分别采用活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后通过 2 根 20m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放；复合工序产生的有机废气经收集后采用活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放；烘干工序产生的有机废气经电烘箱配套的集气管道收集后并入复合废气处理设施活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放。

（1）水污染物总量控制指标

表 3-12 项目主要水污染物排放总量控制 单位：t/a

项目		产生量	削减量	排放量	总量控制指标
生活 污水	废水量	240	0	240	240
	COD _{Cr}	0.096	0.084	0.012	0.012
	NH ₃ -N	0.0072	0.006	0.0012	0.0012

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。

（2）大气污染物总量控制指标

根据工程分析，项目无 SO₂、NO_x 大气污染物。

表 3-13 项目有机废气污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目		产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	3.26	1.3163	1.9437

根据泉州市人民政府 2021 年 11 月 5 日发布的《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）“陆域污染物排放管控准入要求：关于涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。”本项目 VOCs 排放量为：1.9437t/a，VOCs 需削减替代量为：2.3324t/a，建设单位应严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代，并将替代方案落实到排污许可证中，纳入环境执法管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用他人已建厂房，不新增用地，不涉及场地平整和厂房施工建设，所涉及施工期为设备、环保设施的安装调试。</p> <p>施工过程中产生的施工噪声、固废及废气等会对周边环境造成一定的影响，为降低项目施工期间对周边的环境影响，项目拟采取措施如下：施工过程中的噪声主要为施工设备的运行噪声，项目采取快速施工工艺减少施工时间、合理安排工作时间、加强施工设备的维护等方式降低对周边环境的影响；施工过程中的固废主要是边角料、包装物等，收集后有相应处理能力的单位处置，避免造成二次污染；施工过程中的废气主要为生产车间装修的废气，无施工扬尘产生，采取加强车间通风的方式降低影响。</p> <p>在采取以上施工期污染防治措施后，项目施工对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>项目印刷油墨、稀释剂等原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物。项目废气主要来源于：油墨调配、薄膜印刷、印刷机和印版擦拭、复合、烘干过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），各工序作业过程产生的异味（以臭气浓度表征）。</p> <p>项目有机废气具有轻微的异味，塑料卷膜在印刷、烘干熟化、制袋工序低温加热时会产生轻微异味，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。国家对这种异味现状也暂无相应规定，本评价采用臭气浓度进行定性分析，并对其进行日常监管。</p> <p>项目产生废气的生产设备拟设置于西北侧密闭车间内，出入口布设软玻璃垂帘。</p> <p>（1）调墨、印刷及擦拭废气</p> <p>项目印刷废气主要来源于调墨、印刷、印刷机和印版擦拭过程中有机溶剂挥发产生的挥发性有机物。印刷过程产生少量废油墨，印刷机和印版使用正丙醇擦拭过程，废擦拭抹布会带走少量油墨和正丙醇，本评价以项目使用的所有油墨及正丙醇中挥发性有机物全部挥发的最不利情形来进行印刷废气源强分析。</p> <p>项目拟配套两套印刷机进行印刷，油墨调配、印刷、印刷机及印版擦拭均在印刷区域进行，每套印刷机所在区域设置密闭隔间，每台印刷机 10 个印刷区域上方分别设置集气罩，采用负压抽风设施收集印刷区域产生的有机废气。项目调墨量较小，且频次低、时间短，故调墨阶段、印刷阶段挥发的有机废气分别按 5%、95%计算；项目在产品换色或每天印刷结束后，需要对印刷机和印版进行擦拭，采用抹布沾取清洁剂正丙醇擦拭机台和印版上残存的油墨，每天擦拭时间约 0.5h。</p>

拟建项目印刷工序使用的凹版印刷油墨用量为 5.0t/a，稀释剂为正丙醇和异丙醇，正丙醇用量为 1.5t/a，异丙醇用量为 0.5t/a。根据建设单位提供的油墨 MSDS，项目印刷油墨中不含三苯，溶剂含量 10-15%，稀释剂 100%挥发计算，则印刷工序使用的油墨及稀释剂所产生的非甲烷总烃总量为 $5 \times 15\% + 1.5 \times 100\% + 0.5 \times 100\% = 2.75\text{t/a}$ 。

①调墨废气

调墨阶段挥发的有机废气按总量的 5%计，则调墨工序则项目油墨调配废气非甲烷总烃产生量为 $2.75 \times 5\% = 0.1375\text{t/a}$ 。

②印刷废气

印刷阶段挥发的有机废气按总量的 95%计，则印刷废气非甲烷总烃产生量为 $2.75 \times 95\% = 2.6125\text{t/a}$ 。

③擦拭废气

项目印刷机和印版擦拭过程使用的正丙醇用量约 0.1t/a，擦拭过程挥发性有机物产生量按全部挥发计，则擦拭过程挥发性有机物产生量为 0.1t/a。

④印刷区域调墨、印刷及擦拭废气合计

调墨、印刷及擦拭废气挥发性有机物产生量合计为 $0.1375 + 2.6125 + 0.1 = 2.85\text{t/a}$ 。

根据建设单位提供资料，项目年工作 300 天，每天工作 10 小时，调墨工序年平均工作时间 600h，印刷工序年平均工作时间 2850h，擦拭工序年平均工作时间为 150h。项目印刷工序和擦拭工序为交叉作业，不存在同时作业的可能，本评价调墨、印刷及擦拭有机废气合计后非甲烷总烃产生速率取印刷工序产生速率、擦拭工序产生速率中最大者(0.9167kg/h)再与调墨废气产生速率(0.2292kg/h)叠加计算得调墨、印刷及擦拭有机废气合计非甲烷总烃最大产生速率为 1.146kg/h。

表 4-1 项目调墨、印刷及擦拭有机废气产生情况一览表

污染工序		原辅料名称	原辅料用量 (t)	挥发性有机物占比 (%)	该工序挥发占比 (%)	污染因子	有机废气产生情况	
							产生量	最大产生速率
							t/a	kg/h
印刷区域	调墨工序 (600h/a)	油墨	5	15	5%	非甲烷总烃	0.0375	0.0625
		稀释剂	2	100	5%		0.1	0.1667
		合计	/	/	/		0.1375	0.2292
	印刷工序 (2850h/a)	油墨	5	15	95%		0.7125	0.25
		稀释剂	2	100	95%		1.9	0.6667
		合计	/	/	/		2.6125	0.9167
	擦拭工序 (150h/a)	清洁剂	0.1	100	100%		0.1	0.667
	合计	/	/	/	/		2.85	1.146*

注：*表示擦拭和印刷工序交叉操作，不存在同时作业的可能，则按擦拭或印刷工序的最大产生速率与调墨废气速率叠加值为调墨、印刷及擦拭有机废气的最大产生速率。

两个印刷区域产生的有机废气拟经集气设施收集后分别采用活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后通过 2 根 20m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放。

参照《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）规定，密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%；当选用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达 60%以上。本次评价中“活性炭吸附装置”对挥发性有机物的去除效率保守取值，按 50%计。

综合考虑有机废气产生量以及生产车间集气设施的设置情况，项目 DA001、DA002、DA003 废气设计风量均拟设置为 10000m³/h。

DA001 非甲烷总烃产生量为 $2.85 \div 2 \times 80\% = 1.14\text{t/a}$ ，产生速率为 $1.146 \div 2 \times 80\% = 0.4584\text{kg/h}$ ，产生浓度 45.84mg/m^3 ；有组织排放量为 0.57t/a，排放速率为 0.2292kg/h，排放浓度 22.92mg/m^3 。

DA002 非甲烷总烃产生量为 $2.85 \div 2 \times 80\% = 1.14\text{t/a}$ ，产生速率为 $1.146 \div 2 \times 80\% = 0.4584\text{kg/h}$ ，产生浓度 45.84mg/m^3 ；有组织排放量为 0.57t/a，排放速率为 0.2292kg/h，排放浓度 22.92mg/m^3 。

印刷区域非甲烷总烃无组织排放量为 $2.85 \times 20\% = 0.57\text{t/a}$ 。

（2）复合、烘干废气

双组份聚氨酯胶粘剂用量为 2t/a，乙酸乙酯用量为 0.4t/a。根据建设单位提供的 SGS 对聚氨酯胶粘剂（主剂+固化剂）检测报告（附件 15），项目胶粘剂（主剂+固化剂）VOCs 含量为 5g/kg，稀释剂 100%挥发计算，则双组份聚氨酯胶粘剂、乙酸乙酯使用的过程中所产生的非甲烷总烃总量为 $2 \times 0.5\% + 0.4 \times 100\% = 0.41\text{t/a}$ 。

拟建项目使用双组份聚氨酯胶粘剂（主剂：固化剂=5:3），加乙酸乙酯稀释剂调配后进行复合，复合后进入烘干工序烘干熟化以达到所需要的复合牢度。

①复合废气

项目双组份聚氨酯胶粘剂及稀释剂中挥发性有机物约 40%挥发于复合工序，约 60%挥发于烘干工序，则项目复合工序产生的非甲烷总烃为 $0.41 \times 40\% = 0.164\text{t/a}$ 。

复合工序所在区域设置密闭隔间，在复合机上方设置集气罩，采用负压抽风设施收集复合区域产生的有机废气后采用活性炭吸附装置（TA003）处理后通过根 20m 高排气筒（DA003）高空排放，设计风机风量为 10000m³/h，项目年工作 300 天，每天工作 10 小时。

同调墨、印刷及擦拭废气，复合废气收集率取 80%，“活性炭吸附”废气治理效率取值按 50%进行评估，复合区域非甲烷总烃有组织产生量为 $0.164 \times 80\% = 0.1312\text{t/a}$ ，无组织

排放量为 $0.164 \times 20\% = 0.0328\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0109kg/h 。

②烘干废气

项目双组份聚氨酯胶粘剂及稀释剂中挥发性有机物约 40%挥发于复合工序，约 60%挥发于烘干工序，则项目烘干工序产生的非甲烷总烃为 $0.41 \times 60\% = 0.246\text{t/a}$ 。

项目拟设置 2 个电烘箱，每个电烘箱烘干废气均通过密闭管道直接排入复合废气处理设施处理设施，采用活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放，设计风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 10 小时。考虑到电烘箱物料进出，烘干废气收集率取 90%，‘‘活性炭吸附’’废气治理效率取值取 50%进行评估。

烘干过程有机废气非甲烷总烃产生量为 0.246t/a ，其中有组织产生量为 $0.246 \times 90\% = 0.2214\text{t/a}$ ，无组织排放量为 $0.246 \times 10\% = 0.0246\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0082kg/h 。

③复合、烘干废气合计

复合、烘干废气合并处理后通过 20m 高排气筒（DA003）高空排放，DA003 非甲烷总烃产生量为 $0.1312 + 0.2214 = 0.3526\text{t/a}$ ，产生速率为 0.1175kg/h ，产生浓度 $11.75\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量为 0.1763t/a ，排放速率为 0.0588kg/h ，排放浓度 $5.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 项目非甲烷总烃排放量

项目印刷区域、复合区域、烘干区域均有部分废气未经集气系统收集，以无组织形式排放，项目非甲烷总烃无组织排放量为 $0.57 + 0.0328 + 0.0246 = 0.6274\text{t/a}$ ，排放速率为 0.2091kg/h 。

本项目为塑料包装膜加工生产，其可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066—2019）附录 A ‘‘表 A.1 废气治理可行技术参考表’’。根据以上分析，项目废气污染物排放量情况见表 4-2~4-4。

表 4-2 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
调墨、印刷、擦拭	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	$10000\text{m}^3/\text{h}$	80%	活性炭吸附	50%	否
复合				80%			
烘干				90%			

表 4-3 项目废气有组织排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间 (h)
			核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	
调墨、印刷、擦拭 1	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	产污系数法	1.14	0.4584	0.57	0.2292	22.92	3000
			—	—	—	—	—		

调墨、印刷、擦拭2	非甲烷总烃	产污系数法	1.14	0.4584	0.57	0.2292	22.92
	臭气浓度		—	—	—	—	—
复合、烘干	非甲烷总烃	产污系数法	0.3526	0.1175	0.1763	0.0588	5.88
	臭气浓度		—	—	—	—	—

表 4-4 项目无组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间(h)
			核算方法	产生量(t/a)	速率(kg/h)	核算方法	排放量(t/a)	速率(kg/h)	
调墨、印刷、擦拭、复合、烘干	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	0.6274	0.2091	物料衡算法	0.6274	0.2091	3000
各工序	臭气浓度		—	—	—	—	—	—	3000

2、排放口设置情况

表 4-5 项目大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口信息		
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	排气温度(℃)
DA001	印刷废气排气筒1	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	118°33'46.670"	24°44'7.731"	20	0.4	25
DA002	印刷废气排气筒2	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	118°33'46.805"	24°44'7.649"	20	0.4	25
DA003	复合烘干废气排气筒	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	118°33'46.959"	24°44'7.562"	28	0.4	25

表 4-6 废气污染物排放执行标准信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	浓度限值(mg/m ³)	20m 排气筒最高允许速率限值(kg/h)
DA001	印刷废气排气筒1	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1	≤50	≤1.5
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	—	≤6000(无量纲)
DA002	印刷废气排气筒2	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1	≤50	≤1.5
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	—	≤6000(无量纲)
DA003	复合烘干废气排气筒	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1	≤50	≤1.5
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	—	≤6000(无量纲)
—	厂界	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3	≤2.0	—
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	≤20(无量纲)	—

—	厂区内	非甲烷总烃 控点处 1h 平均 浓度值	《印刷行业挥发性有机物排放标 准》(DB35/1784-2018)表 2	≤8.0	—
—	厂区内	非甲烷总烃监 控点处任意一 次浓度值	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 A.1	≤30	—

3、废气污染物排放量核算

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详见表 4-7~4-9。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	22.92	0.2292	0.57
2	DA001	臭气浓度	/	/	/
3	DA002	非甲烷总烃	22.92	0.2292	0.57
4	DA002	臭气浓度	/	/	/
5	DA003	非甲烷总烃	5.88	0.0588	0.1763
6	DA003	臭气浓度	/	/	/
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.3163
		臭气浓度			/

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
调墨、印 刷、擦拭、 复合、烘干	非甲烷 总烃	活性炭吸 附装置	《印刷行业挥发性有机物排放 标准》(DB35/1784-2018)	2.0	0.6274
各工序	臭气浓 度	活性炭吸 附装置	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	20 (无量 纲)	/
无组织排放合计			非甲烷总烃		0.6274
			臭气浓度		/

表 4-9 大气污染物排放量核算表

序号	污染因子	核算年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.9437
2	臭气浓度	/

4、非正常工况

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形为“活性炭吸附装置”废气处理设施故障，导致废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即配套的活性炭吸附装置废气处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。项目废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-10 废气非正常排放源强核算表

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次
调墨、印刷、擦拭	非甲烷总烃	有组织	1	45.84	0.4584	0.4584	1 次/年
	臭气浓度			/	/	/	

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

5、废气治理措施分析

(1) 可行技术判定

本项目为塑料包装膜加工生产，项目调墨、印刷、印刷机和印版擦拭、复合均设置在密闭间内进行，在印刷机、复合机上方设置集气罩。项目生产区域处于负压状态。烘干工序拟设置于封闭烤箱内。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）附录 A “表 A.1 废气治理可行技术参考表”、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），项

目有机废气采用的活性炭吸附装置不在其推荐的可行技术范围内。根据废气达标排放分析，项目有机废气采用的处理设施技术可满足排放标准限值要求。

(2) 废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①废气收集系统排风罩的设置

A.根据《环境工程设计手册》等相关资料，项目废气抽风系统风速一般取 0.4~0.6m/s（本项目取 0.4m/s）以保证废气的收集效果；按照以下经验公式计算得出所需的风量 L：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L——顶吸罩的计算风量，m³/h；

F——集气罩口面积，m²；

v——控制风速，m/s；本项目取 0.4m/s；

β——安全系数，一般取 1.05-1.1；本项目取 1.05。

项目废气具体收集设置情况见下表：

表 4-11 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	废气收集效率	集气罩设计规模	理论风量 m ³ /h	本项目设计风量 m ³ /h
DA001	调墨、印刷、擦拭洁工序	印刷机（1套）上方设置集气罩，车间密闭。	80%	10个 1m*0.5m	7560	10000
DA002	调墨、印刷、擦拭洁工序	印刷车间印刷机（1套）上方设置集气罩，车间密闭。		10个 1m*0.5m	7560	
DA003	复合工序	复合机（2台）上方设置集气罩，车间密闭。	80%	2个 1.2m*0.5m	1814.4	10000
	烘干熟化工序	电烘箱（2台）（4.5m×1.3m×2m）连接集气管道，电烘箱密闭。	90%	/	/	

B.根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)中“6.3.8 工房设计风量的要求：当车间高度少于或等于 6m 时，其排风量不应小于 1 次/h 换气计算所得的风量”以及《三废处理工程技术手册—废气卷》（化学工业出版社 1999.5）中“工厂一般作业室每小时换气次数 6 次”。项目印刷区域、复合区域换气次数按 6 次/h 计。项目印刷区域 1、印刷区域 2、复合区域面积分别为 180m²、120m²、120m²，车间高度均为 6m，经计算，DA001 换气风量计算值为 6480m³/h、DA002 换气风量计算值为 4320m³/h、DA003 换气风量计算值为 4320m³/h。

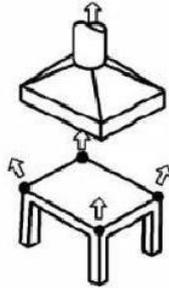
综合考虑有机废气产生量以及生产车间集气设施的设置情况，DA001、DA002、DA003 拟设计风机风量均为 10000m³/h。

②废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风

速进行要求：

A.废气收集系统排风罩的设置



(b)上吸罩(伞形罩)

集气罩图例

项目印刷、复合工序产生的废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，为确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ ，最大不宜超过 90° ；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

B.控制风速监测

项目采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。

C.可行性分析

对于采用局部集气罩的，项目应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。项目控制风速取 $0.4\text{m}/\text{s}$ ，可满足相应要求。但仍建议项目生产过程应加强生产管理。

根据生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函（2022）350 号）中表 2-3 的内容，本项目密闭空间内负压操作的废气收集效率按 90%计。考虑到因人员进出及物料运输，会导致有机废气收集效率降低，产生无组织逸散，废气收集效率取 80%，建议尽量减少人员进出及物料运输次数，降低无组织

逸散量。

(3) 废气治理效果可行性技术分析

活性炭吸附工作原理：

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物。“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括：1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

本项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5号）要求。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs控制技术的去除效率与进气浓度相关，采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在200ppm（ 263.31mg/m^3 ）以下的，其去除率仅可达50%。

(4) 无组织废气污染防治措施

项目油墨、胶粘剂储存于油墨仓库、稀释剂储存于溶剂仓库，含VOCs的物料储存于密闭的容器中，盛装含VOCs物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；调墨在密闭的印刷区域进行，印刷区域、复合区域密闭设置、负压抽吸，项目物料存放及调墨工序符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）中涉及VOCs物料管理及调配过程的控制措施要求。

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目还需采取以下控制措施：

生产区域尽可能密闭，生产过程中保持门窗关闭，员工进出时及时关门，其他生产状态下保持关闭。通过以上无组织废气控制措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。因此，采取上述环境空气治理措施是可行的。

(5) 处理可行性分析

根据工程分析，项目印刷区域1调墨、印刷、印刷机和印版擦拭产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理后由20m高DA001排气筒排放；印刷区域2调墨、印刷、印刷机和印版擦拭产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理后由20m高DA002排气筒排放；复合、烘干产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理后由20m高DA003排气筒排放。

经处理后：DA001、DA002、DA003排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率可以符合

《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 限值要求。

在采取上述相应污染防治措施后，项目运营后废气可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，从环保角度来说，建设单位拟采用废气处理措施是可行的。

6、卫生防护距离

①计算模式

根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》相关内容，卫生防护距离估算公式为：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r ——大气有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m[根据该生产单

位占地面积 $S(m^2)$ 计算， $r = \left(\frac{S}{\pi}\right)^{0.5}$]；

A, B, C, D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-12 查取。

表 4-12 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

②卫生防护距离计算结果

项目产生废气的生产设备拟设置于西北侧密闭车间内，出入口布设软玻璃垂帘，无组织排放废气定为II类。项目所在地区全年平均风速2.6m/s。卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-13 项目卫生防护距离计算结果

污染源	评价因子	防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
调墨、印刷、擦拭、复合	非甲烷总烃	10.558	50

根据根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》“6、卫生防护距离终值的确定”章节相关内容：“6.1.1 卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。”同时“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目卫生防护距离为以项目生产车间边界为起点，向外延伸50m范围。据现场调查，卫生防护距离范围内无民房、医院、学校等敏感点。

③环境防护距离论证

项目各类废气经处理后，可满足相关标准要求，不需划定大气环境防护距离。

④防护距离分析结论

根据以上分析，项目各类废气经处理后，可满足相关标准要求，不需划定大气环境防护距离，卫生防护距离范围内无民房、医院、学校等敏感点。因此，项目大气污染物排放对周边影响较小。

7、废气监测要求

项目属于塑料包装膜加工生产，因本项目溶剂型油墨用量未超过80吨、有机溶剂用量未超过10吨，对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类。本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），项目印刷油墨、稀释剂等原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，参照《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）在日常监测过程中对苯、甲苯、二甲苯、苯系物进行监督性检测，项目使用的印刷油墨、稀释剂等原辅材料不得含三苯等苯系物，运营期废气监测计划如下：

表 4-14 运营期废气监测计划表

类别		污染源或处理设施	监测内容	监测位置	监测频率
废气	DA001 印刷废气排气筒 1	车间密闭、负压抽吸、集气罩、集气管道、活性炭吸附、20m 高排气筒	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、臭气浓度	DA001 废气排放口	1 次/半年
	DA001 印刷废气排气筒 2			DA002 废气排放口	1 次/半年
	DA003 复合烘干废气排气筒			DA003 废气排放口	1 次/半年
	无组织废气	—	非甲烷总烃	厂界	1 次/年
				厂区内 1h 平均	1 次/年
				厂区内任意一次	1 次/年
			苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	厂界	1 次/年

二、废水

1、废水污染源强

项目外排废水主要为生活污水。

根据水平衡分析，项目生活污水排放量约 0.8t/d (240t/a)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污水污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），并且参照当地情况，项目生活污水的水质情况为 pH 6.5-8.0，COD 400mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 220mg/L，NH₃-N 30mg/L。

项目生活污水经化粪池（依托出租方）处理至符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求后，通过周边市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂进一步处理。晋江市南港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准中的 A 标准。

项目废水主要污染物产生及排放情况见表4-15~表4-17。

表 4-15 废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			
						设施工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活	生活污水	pH	间接排放	晋江市南港污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001 化粪池（依托出租方）	100t/d	—	是
		COD						35.5%	
		BOD						32.2%	
		SS						50%	
		NH ₃ -N						15.3%	

表 4-16 废水污染源源强核算结果一览表

产污环节	类别	污染物种类	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活	生活污水	pH	240	6.5-8 (无量纲)	/	240	6.5-8 (无量纲)	/
		COD		400	0.096		258	0.0619
		BOD		150	0.036		101.7	0.0244
		SS		220	0.0528		110	0.0264
		NH ₃ -N		30	0.0072		25.41	0.0061

表 4-17 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物种类	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	晋江市南港污水处理厂	pH	240	6.5-8 (无量纲)	/	CAST 生物工艺+纤维转盘滤池	240	6-9 (无量纲)	/	南港沟
		COD		258	0.0619			50	0.012	
		BOD		101.7	0.0244			10	0.0024	
		SS		110	0.0264			10	0.0024	
		NH ₃ -N		25.41	0.0061			5	0.0012	

2、废水排放口情况

表 4-18 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	废水排放口	间接排放	晋江市南港污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	一般排放口	118°33'47.538"	24°44'7.466"

表 4-19 项目废水污染物排放执行信息表

标准	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*
晋江市南港污水处理厂设计进水水质	/	375	150	250	30
项目排放执行标准	6~9	375	150	250	30

*注: NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中 NH₃-N 标准限值

3、废水污染物排放量核算

根据以上分析, 项目废水污染物排放量核算详见表 4-20。

表 4-20 废水污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算年排放量(t/a)
主要排放口				
/	/	/	/	/
一般排放口				
1	DW001	COD	50	0.012
2	DW001	NH ₃ -N	5	0.0012
排放总计				
排放总计			COD	0.012
排放总计			NH ₃ -N	0.0012

4、废水间接排放可行性分析

本项目外排废水为职工生活污水。

(1) 晋江市南港污水处理厂概况

晋江市南港污水处理厂（城东片区第二污水厂）位于晋江市陈埭镇江头村，总用地面积为 161390m²(2242.08 亩)；其中：一期用地 46666.9m²(270 亩)，预留二期用地 114723.1m²(172.08亩)。晋江市南港污水处理厂一期工程总投资8559.79万元(其中：环保投资150万元，占总投资的1.75%)。

本工程日处理污水4万m³/d；其中：格栅土建工程按20万m³/d建设，CAST生物池、沉淀池等主要构筑物按规模为4万m³/d建设，所有设备按4万m³/d规模安装，厂内构筑物设计分组，以2万m³/d规模为一组。污水厂内辅助建筑物按20万m³/d的规模设计。一期服务区域包含：新塘街道、罗山街道外围、西滨镇以及陈埭镇南区(乌边港以南部分)，服务面积 36.45km²，服务人口30万人。其中：陈埭镇、罗山街道外围属于规划的城市主城区范围，其余为规划主城区外围。

南港污水处理厂污水处理工艺采用“CAST生物工艺+纤维转盘滤池”，尾水采用ClO₂消毒。污水经由厂外污水干管进入污水处理厂，自流进入粗格栅间，去除大颗粒漂浮及悬浮污染物质，之后经厂内污水提升泵房提升进入细格栅去除细小漂浮物，通过连接渠道进入旋流式沉砂池，去除污水中悬浮砂粒。沉砂处理后的污水进入CAST生物池。在CAST生物池中，采用鼓风机进行充氧曝气，去除水中的COD、BOD₅、TN、NH₃-N、TP等污染物，再经二次提升泵房提升至高密度沉淀池去除细小颗粒物后，再进入纤维转盘滤池进一步深度处理达到GB18918-2002一级A标准后，尾水经ClO₂消毒后排至南港沟。“CAST 生物工艺+纤维转盘滤池”污水处理工艺流程如下：

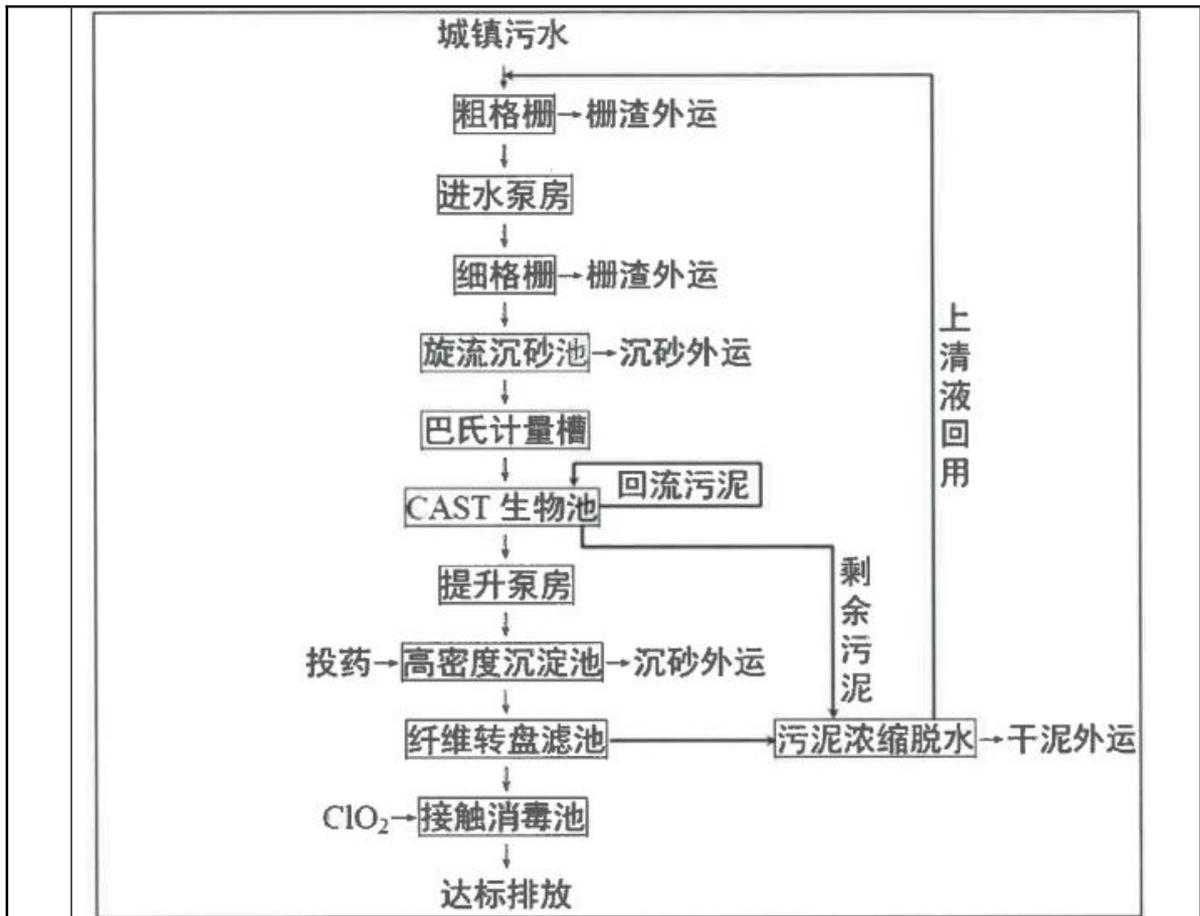


图4-1 晋江市南港污水处理厂工艺流程示意图

(2) 纳入可行性分析

①污水管网接纳的可行性分析

项目位于晋江市南港污水处理厂的服务范围内，污水管道已与市政污水管网对接，生活污水依托出租方现有的化粪池预处理后通过厂区污水管道(明管密闭)进入市政污水管网，符合精细纳管要求，纳入晋江市南港污水处理厂处理。

②水量分析

晋江市南港污水处理厂一期工程处理规模为4.0万t/d。项目废水排放量为0.8t/d，仅占污水厂处理量的0.002%，所占比例很小，目前晋江市南港污水处理厂尚有充足余量接纳本项目生活污水，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

③水质分析

生活污水经化粪池处理后，达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中氨氮参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 B级标准）及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水处理厂的运行造成影响。

综上所述，从晋江市南港污水处理厂接纳处理能力、水质接纳方面分析，本项目生活

污水纳入晋江市南港污水处理厂是可行的。

5、废水治理措施分析

项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池（依托出租方）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准及晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求后，通过梧垵溪截污管道接至晋江市南港污水处理厂进一步处理。

化粪池工作原理如下：

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目出租方化粪池总容积为 50m^3 （按废水停留时间 12h，则处理能力为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目生活污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ），该化粪池接纳出租方厂房（包括本项目）员工人数预计为 200 人，则接纳的总废水量约为 $30\text{m}^3/\text{d}$ （按职工均住厂计算），出租方设置的化粪池日处理能力为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足处理本项目生活污水的需要，因此项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

三、噪声

1、源强分析

运营期，项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 75~85dB (A)，项目各类主要噪声设备的声级表详见表 4-21。

表 4-21 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		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)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
				(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
																				东侧	南侧	西侧	北侧	
1	生产车间					设置减振基础	3	11	2.5	21	11	3	21	33.6	39.2	50.5	33.6	08:00~18:00	15	17.2	22.4	32.0	17.2	1
2							9	11	2.5	15	11	9	21	36.5	39.2	40.9	33.6		15	19.9	22.4	24.0	17.2	1
3							6	30	2.5	18	30	6	2	39.9	35.5	49.4	59.0		15	23.4	19.2	32.1	39.5	1
4							18	30	2.5	6	30	18	2	39.4	25.5	29.9	49.0		15	22.1	9.2	13.4	29.5	1
5							24	13	2.5	15	13	24	19	31.5	32.7	27.4	29.4		15	14.9	16.1	11.0	13.0	1
6							24	16	2.5	15	16	24	16	31.5	30.9	27.4	30.9		15	14.9	14.4	11.0	14.4	1
7							13	18	2.5	22	13	17	19	28.2	32.7	30.4	29.4		15	11.8	16.1	13.9	13.0	1
8							17	18	2.5	22	16	17	16	28.2	30.9	30.4	30.9		15	11.8	14.4	13.9	14.4	1
9							17	20	2.5	7	13	17	19	38.1	32.7	30.4	29.4		15	20.9	16.1	13.9	13.0	1
10							17	22	2.5	7	16	17	16	38.1	30.9	30.4	30.9		15	20.9	14.4	13.9	14.4	1
11							3	4	2.5	36	4	3	28	38.9	58.0	60.5	41.1		15	22.6	40.0	42.0	24.8	1
12							9	4	2.5	30	4	9	28	40.5	58.0	50.9	41.1		15	24.2	40.0	34.0	24.8	1

注：以生产车间西南角为坐标原点，南侧厂界向东方向为 x 轴，西侧厂界向北方向为 y 轴。

运营期环境影响和保护措施

2、影响分析

(1) 预测模式

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w —某个声源的倍频带声功率级;

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R —房间常数;

Q —方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

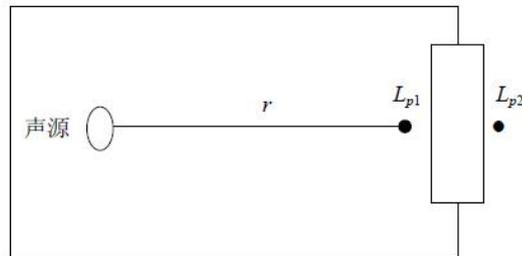


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

TL 可根据表 4-22 取值。

表 4-22 隔墙（或窗户）的传输损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭, 等效于 B 类情况, TL 值取 15dB (A)。

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

$$L_w = L_{P_2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S—透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_r—距声源距离为r处的等效A声级值，dB(A)；

L₀—距声源距离为r₀处的等效A声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r₀—声级为L₀点距声源距离，r₀=1m。

C.噪声合成模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{A_i}} \right)$$

式中：L_{eqg}—预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}—第i个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N—声源个数。

(2) 预测结果

采取上述预测方法，得出项目厂界贡献值预测结果，见下表：

表 4-23 项目厂界噪声贡献值预测结果

预测方位	空间相对位置/m			昼间		
	X	Y	Z	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
项目东侧厂界	25	16	1	31.44	≤60	达标
项目南侧厂界	18	-1	1	43.18	≤60	达标
项目西侧厂界	-1	16	1	43.40	≤60	达标
项目北侧厂界	12	33	1	40.26	≤60	达标

项目夜间不生产，由上表可知，昼间项目厂界环境噪声贡献值预测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准，项目对周围声环境的影响较小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

3、噪声治理措施

项目四面均设置围墙，设备机械噪声经墙体阻隔及空间距离衰减后，对周边声环境贡献值低，根据声环境影响预测结果，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对周围环境影响较小。为进一步降低项目正常运营期间设备机械噪声对周边环境的影响，可采取如下措施：

(1) 设备选型时选用低噪音、低振动设备。

(2) 对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。

(3) 对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。

在落实上述噪声防治措施前提下，确保项目运营期厂界噪声达标排放，则项目采取的噪声控制措施可行。

4、噪声监测要求

项目所属行业为印刷工业，故监测方案依照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）确定，项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-24 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间一次，1 次/季	委托专业监测单位

四、固体废物

1、固体废物产生情况

项目固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾、原料空桶。

(1) 一般工业固废

项目产生的一般工业固废为产品边角料、废次品。

项目塑料包装膜生产过程中会产生塑料废次品和边角料，其产生量约占原材料用量的 1%，项目塑料卷膜（BOPP、CPP、PE、PET）年用量为 600t，则项目塑料废次品和边角料产生量约为 6t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年），边角料、废次品属于属于“一般固废 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”，经收集后由外单位回收处置。

(2) 危险废物

项目危险废物为废活性炭、废擦拭抹布、含油废抹布、废润滑油、废原料空桶、废油墨、废印版。

①废活性炭

项目拟采用活性炭吸附装置治理有机废气，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，其间将产生废活性炭。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，考虑不利情况，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。项目活性炭吸附装置中活性炭吸附有机废气约 1.3163t/a（每天吸附量 4.388kg）。

根据项目废气处理设计，活性炭设施装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次环评折中取 0.475t/m³。本项目 3 套净化设施配套风机风量均为 10000m³/h，计算得，项目每套活性炭吸附净化设施的活性炭一

次填充量为 0.475t，单套设施活性炭一次填充可吸附 104.5kg 有机废气，3 套设施活性炭一次填充可吸附 313.5kg 有机废气，则项目净化设施的活性炭更换周期为 60 天/次。项目年生产 300 天，年需更换 5 次活性炭，需更换活性炭量为 7.125t/a，则产生的废活性炭量为 8.4413t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，编号为 HW49（其他废物），危险废物代码为 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），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

②废擦拭抹布

印刷机采用抹布蘸取正丙醇进行擦拭清理，干净抹布用量约 0.2t/a，擦拭过程正丙醇用量较少，大部分挥发后经废气收集设施收集处理，若备料过多，可密封保存用于下一次擦拭，无有机废液产生。为保证清洁效果，擦拭过程中需多次更换洁净抹布，更换下来的擦拭抹布中残留少量油墨、正丙醇，擦拭废抹布产生量约为 0.39t/a，对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废抹布属名录列出的“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

③含油废抹布

项目使用润滑油保养设备过程会产生含油废抹布，含油废抹布含有废矿物油，根据建设项目提供资料，含油废抹布产生量约为 0.03t/a，属于危险废物，编号为 HW08 其废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

④废润滑油

项目设备维护、检修更换会产生废润滑油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，项目年需添加润滑油 0.025t，更换废机油产生量约为 0.022t（长年使用，约 10%损耗，损耗量 0.003t），对照《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），经桶装收集后暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

⑤废原料空桶

项目废原料空桶为凹印油墨、正丙醇、异丙醇、乙酸乙酯、异氰酸酯胶粘剂、聚氨酯胶粘剂、润滑油的废包装桶。项目凹印油墨年用量为 5t（桶装，每桶 18kg，每个空桶约

1kg)、正丙醇年用量为 1.6t (桶装, 每桶 180kg, 每个空桶约 10kg)、异丙醇年用量为 0.5t (桶装, 每桶 20kg, 每个空桶约 1kg)、乙酸乙酯年用量为 0.4t (桶装, 每桶 180kg, 每个空桶约 10kg)、双组份胶粘剂年用量为 2.0t (桶装, 每桶 18kg, 每个空桶约 1kg)、润滑油年用量为 25kg (桶装, 每桶 25kg, 每个空桶约 1.2kg), 则项目年产生废原料空桶合计约 430 个/a (折约 0.53t/a)。对照《国家危险废物名录》(2021 版), 项目废原料空桶属于“HW49 其他废物”类别的危险废物, 废物代码为 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质), 集中收集后暂存在危废仓库, 定期委托有危险废物处置资质单位进行处置。

⑥废油墨

项目使用凹版油墨印刷过程会产生废油墨, 其产生量约为油墨用量的 1%, 项目油墨用量为 5t/a, 则废油墨产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版), 项目废油墨属于“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物, 废物代码为 900-253-12 (使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物), 采用包装袋密封包装贮存, 暂时存放在危废暂存间, 定期委托有危险废物处置资质单位处置。

⑦废印版

项目印刷版使用一段时间后需淘汰损坏的印刷版, 年淘汰量为 120 个, 每个印刷版平均约重 5.0kg, 则废印版产生量为 0.6t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版), 项目废印版属于“HW12 染料、涂料废物”类别的危险废物, 废物代码为 900-253-12 (使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物), 采用包装袋密封包装贮存, 暂时存放在危废仓库, 定期委托有危险废物处置资质单位处置。

项目危险废物汇总见表 4-25。

表 4-25 危险废物汇总表

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	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	8.4413	废气处理	固态	活性炭、有机废气	非甲烷总烃	2 个月	T	委托有资质的单位进行处理
废擦拭抹布	HW49	900-041-49	0.39	清洁	固态	布、油墨	油墨	每天	T/In	
含油废抹布	HW08	900-249-08	0.03	设备保养	固态	布、矿物油	矿物油	1 个月	T/In	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.022	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
废原料空桶	HW49	900-047-49	0.53	原料使用	固态	油墨、溶剂	油墨、溶剂	每天	T/In	
废油墨	HW12	900-253-12	0.05	印刷	固态	油墨	油墨	1 周	T/In	
废印版	HW12	900-253-12	0.6	印刷	固态	油墨	油墨	1 个月	T/In	

(3) 生活垃圾

项目拟聘用职工 20 人，均不住厂，年工作时间 300 天，不住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约为 10kg/d，即 3t/a，收集后由环卫部门统一清运。

2、固体废物处置情况及管理要求

(1) 固体废物的产生及处置情况

根据固体废物产生情况分析，项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物、原料空桶。项目固体废物产生、利用/处置情况见表 4-26。

表 4-26 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
分切	废次品、边角料	一般工业固废	—	固态	—	6	收集后贮存于一般固废暂存区	出售资源回收单位回收利用	6
废气处理	废活性炭	危险废物	非甲烷总烃	固态	T	8.4413	分类收集后贮存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处理	8.4413
清洁	废擦拭抹布		有机溶剂	固态	T/In	0.39			0.39
设备保养	含油废抹布		矿物油	固态	T/In	0.03			0.03
设备保养	废润滑油		矿物油	固态	T/In	0.022			0.022
原料使用	废原料空桶		油墨、溶剂	固态	T/In	0.53			0.53
印刷	废油墨		油墨	固态	T/In	0.05			0.05
印刷	废印版		油墨	固态	T/In	0.6			0.6
职工活动	生活垃圾	—	—	固态	—	3	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	3

(2) 固体废物的处置与管理要求

①项目生产车间内拟设置垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

②项目应设置一般工业固废暂存点，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定进行建设。相关规定如下：

- A、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- B、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

C、按照《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

③项目应配套建设危险废物暂存点，危险废物暂存点建设参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行建设。

项目危险废物分类收集、密闭存放于危废暂存点，危废暂存间内设置有防渗托盘，按照危废种类进行分区存放。废活性炭、废擦拭抹布、含油废抹布、废印版采用密闭塑料袋存放、并扎紧袋口；废油墨采用密闭塑料袋存放、并扎紧袋口放置于桶中；破损、变形的废原料空桶盖好盖子并采用塑料袋包装、扎紧袋口；未破损、变形的废原料空桶加盖好盖子。各危险废物在严格按照要求进行收集、包装，危险废物均可做到密闭储存，贮存过程中不易产生 VOCs 等刺激性气味。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

a.危险废物的容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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。

容器和包装物外表面应保持清洁。

b.危险废物的贮存要求

按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置警示标志。

应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

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。

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。

③危险废物的运输要求

各类危险废物采用专用收集容器收集后安排专人采用专用手推车转移至危险废物暂存点生产车间均采用防渗混凝土硬化；转运过程若发生洒落立即由专人对其收集、清理。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集。

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。

3、固体废物影响分析

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；项目边角料、废次品等一般工业固废分类收集后由资源回收单位回收利用；废活性炭、含油废抹布、废润滑油、废擦拭抹布、废原料空桶、废油墨、废印版等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。

五、地下水、土壤

（1）污染源及污染物类型

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为印刷区域、油墨仓库、溶剂仓库、危废暂存间。污染物类型包括原料（油墨、稀释剂等）以及危险废物泄漏，原料和危险废物主要污染物为有机物，对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为生产过程使用的原料中含有的毒性/易燃性有毒有害物质。

（2）项目污染源污染途径

在构筑物防渗措施不到位，化学品、危废暂存场所发生渗漏时，可能对区域地下水水质造成影响。化学品及其原料空桶若出现操作不当或设备出现倾倒、洒漏等事故，在车间地面防渗不到位的情况下，污染物将通过车间内地面渗漏进入土壤及地下水环境，会对周边地下水环境产生影响。

（3）分区防控措施

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，将厂区划分为重点地下水污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求具体见下表：

表 4-27 项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求一览表

防治区分区	装置/设施名称	防渗区域	防渗要求	本项目具体措施
重点污染防治区	印刷区域、油墨仓库、溶剂仓库、危废暂存间	地面	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}\text{cm/s}$	防渗混凝土+环氧树脂涂层；防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$
一般污染防治区	一般固废暂存区、生产车间其他区域	地面	I 类场：防渗要求为天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 或采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 的天然基础层 II 类场：防渗性能不小于 1.5mm 厚并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求的高密度聚乙烯膜或防渗性能不低于 0.75m 厚，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或具有同等以上隔水效力的其他黏土类防渗衬层材料	防渗混凝土硬化
非污染防治区	除重点污染防治区、一般污染防治区以外的区域	/	/	地面硬化

(4) 地下水、土壤环境影响分析

项目租赁的生产车间位于已建生产厂房的 1 楼，现场已采取水泥硬化，在采取分区防渗、加强危险化学品及危险废物管理等措施后，对地下水、土壤环境的影响较小。

(5) 跟踪监测要求

在采取厂区合理防渗措施及加强生产管理后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小，项目无需开展跟踪监测工作。

六、生态

本项目所在用地为工业用地，占地面积较小，项目地块范围不涉及珍稀濒危野生动植物，用地范围内无地表水系，本项目建设不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本项目不进行生态环境影响评价。

七、环境风险

(1) 环境风险识别

① 物质危险性识别

根据项目实际情况，项目主要危险物质为原辅材料中的油墨、正丙醇、异丙醇、乙酸乙酯、聚氨酯胶粘剂、异氰酸酯胶粘剂以及危险废物（废活性炭、含油废抹布、废润滑油、废擦拭抹布废原料空桶、废油墨、废印版）。

表 4-28 项目主要危险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	最大储存量 t	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存位置
油墨	0.54	乙酸乙酯 (10%)	0.054	油墨仓库
		乙醇 (5%)	0.027	
正丙醇	0.36	正丙醇	0.36	溶剂仓库
异丙醇	0.1	异丙醇	0.1	
乙酸乙酯	0.18	乙酸乙酯	0.18	
胶粘剂 (主剂)	0.18	异氰酸酯 (15%)	0.027	油墨仓库
废活性炭	8.4413	非甲烷总烃	8.4413	危废暂存间
废擦拭抹布	0.39	有机溶剂	0.39	
含油废抹布	0.03	矿物油	0.03	
废润滑油	0.022	矿物油	0.022	
废原料空桶	0.53	溶剂、油墨	0.53	
废油墨	0.05	油墨	0.05	
废印版	0.6	油墨	0.6	

注：本次评价危险废物最大储存量按年最大产生量计。

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的风险物质与临界量对比情况见下表，本项目拟使用的双组份胶粘剂中异氰酸酯组分可能为二苯基亚甲基二异氰酸酯 (MDI)、甲苯-2, 4-二异氰酸酯 (TDI)、甲苯-2, 6-二异氰酸酯，甲苯二异氰酸酯中的一种或几种，按临界量最小的二苯基亚甲基二异氰酸酯 (MDI) 进行取值计算。

表 4-29 风险物质种类及最大储存量一览表

序号	药品名称	最大储存量 q_n /t (t)	临界储存量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
1	油墨 (乙酸乙酯)	0.054	10	0.0054
2	正丙醇	0.36	10	0.036
3	异丙醇	0.1	10	0.01
4	乙酸乙酯	0.18	10	0.018
5	胶粘剂 (主剂) (异氰酸酯)	0.027	0.5	0.054
6	危险废物 (废活性炭)	8.4413	50	0.168826
7	危险废物 (废擦拭抹布)	0.39	50	0.0078
8	危险废物 (含油废抹布)	0.03	50	0.0006
9	危险废物 (废润滑油)	0.022	50	0.00044

10	危险废物（废原料空桶）	0.53	50	0.0106
11	废油墨	0.05	50	0.001
12	废印版	0.6	50	0.012
合计				0.3247
注：本评价危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值，危废最大储量按一年储量计算。				

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33号，本项目无需开展专项评价。

②危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分别情况和污染途径见下表：

表 4-30 项目危险物质污染途径分析一览表

风险类别	风险源分布	污染途径	危害
化学品泄漏	生产车间	化学品原料通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	生产车间	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	废气处理设施	废气未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小
危险废物泄漏	危险废物暂存点	危险废物泄漏可迅速收集	危险废物迅速收集，控制在危废暂存点内，对周边环境影响较小

（2）环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

①危险废物暂存点和化学品原料存放区每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。

③制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

④项目应不超过“表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表”中最大储存量对化学品进行暂存。

⑤危险废物应严格按照设置的处置频次执行，定期委托有资质单位转运处置。

（3）应急要求

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

①泄漏事故应急措施

当化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管道等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存点，拦截并清理现场遗漏。

②火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

(4) 风险分析结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保投资见表 4-31：

表 4-31 项目主要环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额（元）
废水	生活污水	化粪池（依托出租方，明管密闭）	1 个	/
废气	有机废气	集气罩/集气管道+活性炭吸附装置+20m 高排气筒	3 套	45
噪声		隔声、减振，设备维护等	/	1.0
固体废物		垃圾桶	/	0.2
		一般工业固体临时贮存场	/	0.3
		危险废物暂存间	/	1.5
合计		/	/	48

项目有关环保投资经估算约 48 万元，占该项目总投资（150 万元）的 32%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

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	DA001 印刷废气排气筒 1	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、臭气浓度	车间密闭设置、负压抽吸、集气罩/集气管道、活性炭吸附装置+20m 高排气筒	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 标准限值,即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$;苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$;甲苯排放浓度 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 0.3\text{kg}/\text{h}$;二甲苯排放浓度 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 0.5\text{kg}/\text{h}$;苯系物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 标准限值,即苯系物排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2,即臭气浓度排放速率 ≤ 6000 (无量纲)。
	DA002 印刷废气排气筒 2			
	DA003 复合烘干废气排气筒			
	厂界	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	---	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 3 标准限值,即:非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 即:臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)。
	厂区内	非甲烷总烃(1h 平均)	---	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 2 标准限值,即:非甲烷总烃 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$
非甲烷总烃(任意一次)		---	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 标准限值,即:非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水排入化粪池(依托出租方)处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准)及晋江市南港污水处理厂计进水水质要求(pH: 6-9; COD _{Cr} $\leq 375\text{mg}/\text{L}$; BOD ₅ $\leq 150\text{mg}/\text{L}$; SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$; 氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$)
声环境	厂界	等效连续 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$
电磁辐射	---	---	---	---

<p>固体 废物</p>	<p>配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间，生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；项目边角料、废次品等一般工业固废分类收集后由资源回收单位回收利用；废活性炭、含油废抹布、废润滑油、废擦拭抹布、废油墨、废印版、原料空桶等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。</p>
<p>土壤及地 下水污染 防治措施</p>	<p>车间印刷区域、油墨仓库、溶剂仓库、危废暂存间设置为重点防渗区；生产车间其他区域、一般固废暂存间设置为一般防渗区；厂区内除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般硬化地面。</p>
<p>生态保护 措施</p>	<p>——</p>
<p>环境风险 防范措施</p>	<p>危险废物应严格按照设置的处置频次执行，定期委托有资质单位转运处置；项目应不超过“表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表”中最大储存量对原辅材料进行暂存；危废暂存间及油墨仓库、溶剂仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入；车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性；制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训；同时加强日常监督管理，油墨仓库、溶剂仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1.环境管理</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>(6) 建立污染事故报告制度，编制环境风险应急预案，并组织演练。</p> <p>2.排污申报</p> <p>企业应当按照《排污许可管理办法》规定申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》和《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证，申报成功后按排污许可证相关要求进行排污。</p>

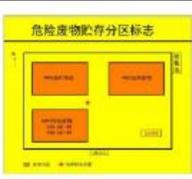
依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

3. 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场第1号修改单》(GB15562.2-1995/XG1-2023)，见表5-1。废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	废气排放口	一般工业固体废物
提示图形符号			
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场
名称	污水排放口	危险固体废物	危险固体废物
提示图形符号			
功能	表示污水向水体排放	表示危险固体废物贮存场所	标识危废贮存分区标志
名称	危险固体废物	危险固体废物	
提示图形符号	 		
功能	表示危废贮存设施	表示危废包装标签	

4. 环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境

保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

5.公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》、环保部《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》以及福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知（闽环评函[2016]94号）的有关规定要求，建设单位于2024年07月04日~2024年07月11日在全国建设项目环境信息公示平台网站环评报告公示版块对本项目进行第一次公示（公示图片见附图9），公示期间，无人员反馈意见；并于2024年08月08日~2024年08月15日在全国建设项目环境信息公示平台网站环评报告公示版块对本项目进行第二次公示（公示图片见附图10），公示期间，无人员反馈意见。

六、结论

晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）600 吨项目的建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求、符合规划要求、符合“三线一单”的控制要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

福建海洋规划设计院有限公司

2024 年 10 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃（t/a）	0	0	0	1.9437	0	1.9437	+1.9437
废水	水量（万 t/a）	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	COD（t/a）	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	SS（t/a）	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	氨氮（t/a）	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	废次品、边角料（t/a）	0	0	0	6	0	6	+6
危险废物	废活性炭（t/a）	0	0	0	8.4413	0	8.4413	+8.4413
	废擦拭抹布（t/a）	0	0	0	0.39	0	0.39	+0.39
	含油废抹布（t/a）	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废润滑油（t/a）	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
	废原料空桶（t/a）	0	0	0	0.53	0	0.53	+0.53
	废油墨（t/a）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废印版（t/a）	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 删除理由说明

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江市鸿锋包装用品有限公司年产塑料包装膜（ ≥ 0.025 毫米）600吨项目（环境影响报告表）文件中（联系人及法人的姓名及联系电话及总平面布置图、营业执照、法人身份证复印件等附图附件资料）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。

按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除姓名及电话号码；理由：涉及个人隐私

2、删除相关附图附件及监测数据；理由：涉及商业秘密或者个人隐私

特此报告。

建设单位名称（盖章）：晋江市鸿锋包装用品有限公司

年 月 日

