

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 石狮市红星纸塑印务有限公司塑料袋(厚度 \geq
0.025mm)生产项目

建设单位(盖章): 石狮市红星纸塑印务有限公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石狮市红星纸塑印务有限公司塑料袋（厚度≥0.025mm）生产项目														
项目代码	2212-350581-04-03-730365														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	福建省泉州市石狮市石湖路东侧莲塘村段 17#厂房 5 楼(石狮高新技术产业开发区)														
地理坐标	东经 118 度 40 分 37.619 秒，北纬 24 度 45 分 32.243 秒														
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷品 C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23：39 印刷 231* 二十六、橡胶和塑料制品业 29/53 塑料制品业 292												
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	石狮市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2022]C070547 号												
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房建筑面积 1150m ²												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 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%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">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>本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生活污水经化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂集中处理</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	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	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂集中处理	否
专项评价类别	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	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂集中处理	否												

续表 1-1 专项评价设置情况一览表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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 ^① 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋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）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p style="text-align: center;">根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《石狮市高新技术产业开发区单元控制性详细规划》； 审批机关：石狮市人民政府； 审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮市高新技术产业开发区单元控制性详细规划的批复》（狮政综〔2019〕31号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：泉州市石狮生态环境局； 审查文件名称及文号：《泉州市石狮生态环境局关于印发石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见的函》（狮环保函〔2019〕76号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划符合性分析</p> <p>根据《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划-土地利用规划图》，见附图7，项目所在地块规划为二类工业用地，项目从事塑料袋生产，属二类（轻污染）工业型建设项目，因此本项目建设符合石狮高新技术产业开发区控制性详细规划要求。</p> <p>（2）园区产业定位符合性分析</p> <p>石狮高新技术产业开发区以临港经济的发展指引产业布局，引导传统产业更新提升。大力发展纺服产业链上的高端制造业，突出拓展海洋生物与海洋装备配</p>		

套产业，科学引导现代物流、高端创业与研发服务业；港城融合、产城一体、集聚创新的临港科技城。主导产业包含纺织服装、化纤、装备机械、电子信息、轻工食品、仓储物流等。

具体产业构成规划如下：

规划区依托石湖港的强大拉动力，发展现代物流，形成保税物流园和港后物流园两级物流园；对石狮现有纺织服装业进行提升，并将其迁移至高新技术产业开发区，发展高附加值纺织服装业，形成纺服加工基地；承接台湾产业转移，发展装备机械，形成装备机械基地；与现有服装纺织等形成产业链，发展高端纺织机械、纺织新材料、电子信息、食品等产业。

项目从事塑料袋生产，主要产品为塑料袋（厚度 $\geq 0.025\text{mm}$ ），对照《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》中的“石狮高新技术产业开发区规划产业指导目录”和“环境准入负面清单”，项目为“（四）高档印刷包装及高强瓦楞纸板包装材料，资源节约型、环保新型包装材料，有自主知识产权的特种用纸”，属鼓励类，符合园区产业规划。

（3）《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》结论及其审查意见的符合性分析

对比《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》结论及规划环评审查意见（狮环保函〔2019〕76号），其管控要求与本项目情况符合性分析详见下表1-2。

表1-2 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
生态保护红线		石狮市正在划定生态保护红线。规划区范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区等红线区，规划实施后要求严格按照生态保护红线的管理要求落实区域空间管制，不占用生态保护红线的前提下环境目标可达。	项目位于石狮高新技术产业开发区内，用地性质为工业性质，未涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	水环境质量	①加快区域污水管网建设，禁止向规划区景观内河排放污水； ②加强区域水环境综合整治，提高周边居住区生活污水收集率与处理率； 拦污截污、河道整治等。	项目废水纳入石狮市中心区污水处理厂，不直接排入地表水流域中。	符合

续表1-2 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
环境质量底线	大气环境质量	①严格企业环境准入； ②规划区内使用天然气、电能等清洁能源；禁止使用燃煤、燃油及未成型生物质燃料锅炉。 ③加强区内现有及规划企业清洁生产及末端治理。 ④加强区域的大气环境综合整治，包括石化、包装印刷、表面涂装、纺织印染等重点行业 VOCs 专项治理；小散乱污企业的专项整治等。 ⑤针对企业产生的酸性气体、碱性气体、挥发性有机物、粉尘等各类大气污染物采用有效的、针对性的污染防治措施。	1、本项目为塑料包装制品印刷生产项目，不属于禁止的电镀、金属原料冶炼项目；不使用含“三苯”和三致物质的溶剂、油漆； 2、项目设备使用电能，为清洁能源； 3、不涉及使用燃煤、燃油及未成型生物质燃料锅炉； 3、项目印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根15米的排气筒排放，项目所采取的废气治理措施属于规范中推荐的废气污染防治可行技术，废气污染物经处理后可达标排放，对周边大气环境造成影响较小。	符合
	声环境质量	①控制园区内工业企业做到厂界噪声达标排放，同时保证区域声环境功能区划要求。 ②涉及声环境敏感目标的主干道侧设置50m的绿化隔离带。	项目采取严格的噪声污染防治措施后，厂界噪声可达标排放，满足区域声环境功能区划要求。	符合
	资源利用上线	水资源	按本评价要求的优化产业结构并提高清洁生产水平，提高工业用水重复利用率（达70%以上），污水处理开展中水回用；提高入园准入条件，控制水资源耗量大的项目入驻。	项目不涉及工业用水

续表1-2 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求		本项目情况	符合情况
资源利用上线	能源	优化产业结构，实施清洁燃料，企业开展清洁生产审核逐步提高清洁生产水平。		项目设备使用电能等清洁燃料。	符合
环境准与负面清单	产业准入约束	纺织服装制造	①禁止引入印染行业。	项目不属于印染行业	符合
		化纤产业	①禁止引入合成纤维上游原料（石化）行业。	项目不属于合成纤维生产行业	符合
		机械装备	①禁止电镀项目； ②禁止金属原料冶炼项目； ③限制使用含“三苯”和三致物质的溶剂、油漆。	项目不属于机械装备行业	符合
		轻工、食品	①印刷包装材料行业禁止引入禁止引入制浆造纸项目； ②禁止单位产值能耗大于0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于9m ³ /万元的行业。	项目从事塑料制品印刷生产，不涉及制浆造纸项目；项目单位产值能耗为0.23吨标煤/万元，单位工业增加值水耗为8m ³ /万元。	符合
		电子信息	①禁止电镀工段及其他排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的特定工段； ②禁止使用CFC（氯氟烷烃）等消耗臭氧层物质（ODS）的清洗剂； ③禁止单位产值能耗大于0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于9m ³ /万元的行业。	项目不属于电子信息行业	符合

续表1-2 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求		本项目情况	符合情况
环境准入与负面清单	产业准入约束	纳入负面清单现有企业整改方案	①佳龙石化维持现有PTA生产规模，允许进行技改，或新建、扩建合成纤维下游产品的生产，不得新建、扩建PTA等合成纤维上游原料的生产线。 ②祥华纺织维持现有印染生产规模，需新建、扩建印染生产线，必须进入石狮染整专业园区。	项目不属于纳入负面清单的企业。	符合
	清洁生产与循环经济准入条件要求	入区项目在原料及产品的清洁性、生产工艺先进性、资源能源消耗、污染物排放等清洁生产水平应达到所在行业的国内先进水平。		项目通过进一步加强管理，总体清洁生产水平可达行业的国内先进水平。	符合
	环保准入条件要求	①入区项目在三废排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环保要求，单位工业增加值的主要污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平，主要污染物排放必须满足园区总量控制要求。入区项目必须建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。 ②园区应禁止新增排放重金属及持久性有机污染物的项目。		①项目三废排放、环保治理措施方面均符合国家、地方环保要求，主要污染物排放满足园区总量控制要求，项目建成后建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度； ②项目不属于新增排放重金属及持久性有机污染物的项目。	符合
	风险控制准入条件要求	入区项目潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求，并设置风险防护距离，确保不会对园区以外敏感目标造成严重危害，必须编制应急预案并且与园区的应急预案联动。禁止新建、扩建增加重金属排放的项目。		项目不涉及重金属排放，所采取的风险防范措施可行，环境风险可防控。项目建成后编制应急预案并且与园区的应急预案联动。	符合

根据上表分析，本项目建设情况均符合规划环评的各项管控要求，符合《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》结论及其审查意见的相

	关要求。
其他符合性分析	<p>(4) 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事塑料袋生产，主要为厚度大于0.025mm的塑料袋，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目所用的设备、工艺等均不属于“限制类”，且项目所采用的生产设备及生产工艺以及所生产的产品均不属于“淘汰类”中“一、落后生产工艺装备”及“二、落后产品”，即“厚度低于0.025毫米的超薄型塑料购物袋”，根据石狮市发展和改革局对本项目的备案，其编号：闽发改备[2022]C070547号（见附件4），故本项目的建设符合国家产业政策，符合石狮市产业发展要求。</p> <p>(5) 土地利用符合性分析</p> <p>根据建设单位提供的出租方土地证：【狮地蚶国用（2015）第00029号】、出租方房产证：【狮建房产证蚶江字第011307号】，见附件5，该地块用途为工业用地，属于建设用地，不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修改）的土地利用要求，符合耕地保护及建设用地要求，符合石狮市土地利用总体规划要求。</p> <p>(6) 环境功能区符合性分析</p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；噪声划分为3类噪声环境功能区，厂界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；区域水环境保护目标为塘头沟等内沟河，水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目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。</p> <p>(7) 周边环境相容性分析</p> <p>根据现场勘察，项目租用立晖实业（福建）有限公司 17 幢 5 层厂房，厂房 1F 为沿街商铺、五金服饰辅料厂；2F 为服饰厂；3F 为轩远鸿诚服饰；4F 为空置厂房，项目厂界北侧为顺丰（国际）快递，南侧为立晖宿舍楼，东南侧为益家万博城，西北侧为店面，地理位置具体见附图 1，周围环境情况见附图 2。距离项目最近的环境保护目标为东南侧 18m 处的春晖幼儿园，详见附图 4；位于项目区域主导风向的侧风向，项目排放的废气量较小，且通过采取有效的废气污染防治措施后，项目废气污染物可达标排放，对周围环境影响较小，因此，项目与周边环境相容。</p> <p>(8) 与相关文件符合性分析</p> <p>对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号</p>

发布，2017.7.16修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。

(9) “三线一单”控制要求符合性分析

①生态保护红线

本项目选址于石狮高新技术产业开发区，不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：塘头沟等内沟河的水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。

④生态环境准入负面清单

根据表1-2，项目不在石狮高新技术产业开发区生态环境准入负面清单内，另对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合生态环境准入要求。

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）和根据《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），项目与生态环境分区管控的相符性分析见表1-3、1-4、表1-5，与石狮市环境管控单元的相符性分析见表1-6。详见附图10。

表1-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析

		准入要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>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。</p> <p>2、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。</p> <p>3、项目不属于煤电项目。</p> <p>4、项目不属于氟化工产业。</p> <p>5、生活污水经化粪池处理后，水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）表1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1. 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉及新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2. 新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3. 尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。</p>	<p>1、项目在取得VOCs 排放量减量削减替代来源后，方可投入生产；</p> <p>2、项目不属于水泥、有色金属行业，不属于钢铁行业，不属于火电行业。</p> <p>3、项目生活污水经市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）表1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。</p>	符合

表 1-4 与福建省产业聚集类重点管控单元的符合性分析

	准入要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。	项目位于石狮高新技术产业开发区内，石狮高新技术产业开发区已按要求开展规划环境影响评价，并取得规划环评审查意见，故满足受理入园建设项目环境影响评价文件的要求。	符合
污染物排放管控	以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。1.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到100%。2.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。3.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。4.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。	项目位于石狮高新技术产业开发区内，不在左列中的园区内，项目新增污染物总量控制按照泉州市的相关规定执行，符合要求。	符合
环境风险防控	所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。	项目所在的石狮高新技术产业开发区内不属于石化、化工园区，该开发区构建规划区环境安全危机防范系统和“车间、厂区、区域”三级环境风险防控体系，具备足够的风险防范能力。	符合

表1-5 本项目与泉州市生态环境分区管控的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	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.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.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。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区。 3.项目选址不属于福建洛江经济开发区、福建南安经济开发区、福建永春工业园区。 4.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（石狮园）。 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 综上所述，项目符合泉州市总体准入要求。</p>	符合
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目新增 VOCs 排放量 0.508t/a，项目在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。	符合

表1-6 项目与石狮市环境管控单元的相符性分析一览表

管控单元编码	管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况分析	符合性分析	
ZH35058120002	石狮高新技术产业开发区	重点管控单元	空间布局约束	1. 禁止引入制浆造纸项目。 2. 禁止引入金属冶炼项目。 3. 现有对苯二甲酸项目禁止新增产能。 4. 禁止引入排放含重金属废水的电镀项目。	本项目从事塑料袋生产，属二类工业，不属于空间布局约束中的约束类项目。	符合
			污染物排放管控	1. 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2. 入区项目清洁生产应达到国内先进水平。 3. 加快区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。 4. 加快尾水深海排放工程建设进度。	1. 项目新增 VOCs 排放量 0.508t/a，项目在取得 VOCs 排放量倍数削减替代来源后，方可投入生产。 2. 企业采用智能化印刷、制袋加工生产技术，项目清洁生产达到国内先进水平。 3. 本项目周边污水管网已建设完善，项目不涉及生产废水；生活污水可通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	符合
			环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目危废仓库按重点防渗区建设；一般固废仓库、生产车间其他区域采用水泥硬化；设置专人管理、定期对风险源进行排查；及时发现事故风险隐患，设置完善的消防系统。	符合

综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

(10) 与国家地方挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

经检索，目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《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”》、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《泉州市“十四五”空气质量持续改善

计划》等。经分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表 1-7~1-12。

表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关要求	本项目	符合性分析
<p>1、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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>油墨中 VOCs 含量占比 40%，稀释后的油墨中 VOCs 含量占比 60.1%，油墨及稀释后的油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限制要求，从源头减少 VOCs 产生，且配套设置 VOCs 治理措施，有效减少 VOCs 的排放，对周边环境影响较小。</p>	符合
<p>2、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。</p>	<p>项目拟对油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇全方位、全链条、全环节密闭管理，并采用密闭容器储存。生产线有机废气产生点均设置集气设施，产生有机废气的车间均设置为密闭式，可以有效削减 VOCs 的无组织排放。</p>	符合
<p>3、推进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。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。</p>	<p>本项目有机废气产生浓度不高，拟采取二级活性炭吸附装置净化处理后达标排放。活性炭定期更换后作为危废管理，并委托有相应处理资质单位妥善处置。</p>	符合

表1-8 《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》 符合性分析		
相关要求	本项目	符合性分析
1、含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目拟对油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇使用、生产等环节进行密闭管理。含VOCs的物料采用密闭容器储存，存放于仓库内，非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
2、产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的50%执行。采用燃烧法治理有VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	项目产生大气污染物的生产工艺和装置设立局部气体收集系统和净化处理装置，合并收集处理后通过一根15m 高排气筒排放。	符合
表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目	相符性
VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇均采用密闭容器桶装储存。	符合
盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇采用密闭容器桶装储存。盛装油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇，均采用密闭包装容器转移、储存物料。	符合
VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目有机废气产生车间采取密闭措施，产生有机废气的工序上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至二级活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	符合

续表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目	相符性
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含VOCs原材料及含VOCs产品的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	符合
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	经计算分析，收集的废气中NMHC初始排放速率为 0.376kg/h ，产生有机废气的废气出口处上方安装集气罩，进行局部气体收集后引至二级活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	符合

表1-10 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》符合性分析

相关要求	本项目	相符性
1、含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶黏剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发	项目油墨、稀释剂（乙醇、乙酸乙酯）、丁醇均采用密闭容器储存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	符合
2、严格控制VOCs治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs指标除外），以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理	项目更换下来的废活性炭采用密封包装，暂时存放在危废仓库，定期委托有资质的危废处置单位外运处置，防止二次污染。	符合

表1-11 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”》符合性分析

相关要求	本项目	相符性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建设VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。	本项目为塑料袋生产项目，不属于禁止的电镀、金属原料冶炼项目；不使用含“三苯”和三致物质的溶剂、油漆；项目位于石狮高新技术产业区内，VOCs排放实行1.2倍削减替代。	符合

续表1-11 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”》符合性分析

相关要求	本项目	相符性
<p>新改建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。</p>	<p>油墨中VOCs含量占比40%，稀释后的油墨中VOCs含量占比60.1%，油墨及稀释后的油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限制要求，VOCs物料采取密闭容器储存，产生VOCs的工作场所，设置为密闭车间，并采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过不低于15m的排气筒排放。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不涉及落后设备、落后工艺。</p>	符合

表1-12 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	符合性分析
<p>督促涉VOCs使用或排放企业建立原辅材料台账，记录VOCs原辅料名称、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。</p>	<p>本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。</p>	符合
<p>严格涉VOCs建设项目环境影响评价，VOCs排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>项目新增VOCs排放量0.508t/a，通过区域排放1.2倍（0.6096t/a）削减替代则可满足总量控制要求。</p>	符合
<p>开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。</p>	<p>项目不涉及石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐储存，使用的油墨、稀释剂等，在储存、装卸过程中密闭包装，盛装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。</p>	符合
<p>深化VOCs末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理VOCs废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉VOCs排放废气旁路，因安全</p>	<p>项目拟将产生有机废气的工序设置在密闭式车间内，同时在产污工序上方安装集气装置进行废气收集，收集的废气引至二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。</p>	符合

	生产等原因必须保留的，要加强监管监控。		
<p>综上，项目符合国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求。</p> <p>(11) 与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析</p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目排放的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

建设单位历年来环评、验收等情况，详见表 2-1。

涉及商业机密

现企业拟搬迁于福建省泉州市石狮市石湖路东侧莲塘村段17#厂房5楼（石狮高新技术产业开发区），建设“石狮市红星纸塑印务有限公司塑料袋（厚度 $\geq 0.025\text{mm}$ ）生产项目”，总建筑面积1150m²（租赁合同详见附件6），建成投产后项目年产塑料袋2400万个。

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》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目主要生产塑料袋，涉及的溶剂型油墨、有机溶剂（乙醇、乙酸乙酯、丁醇）使用量共计1.9t/a。根据《建设项目环境保护分类管理名录（2021年版）》，环境影响评价类别判定分析见表2-2。

表 2-2 本项目与《建设环境影响评价分类管理名录（2021年版）》对照情况

序号	产品	生产工艺	行业代码	项目类别	环评类别
1	塑料袋	印刷	C2319 包装装潢及其他印刷品	属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”类，涉及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）	报告表
2		制袋（拆料、封边、封底、烫封、裁、钻孔等）	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类，涉及 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）	报告表

建设单位于2024年4月8日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件1；我公司接受委托后，于2024年4月9日组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，根据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。根据建设单位提供的环评信息公开情况说明，见附件12，建设单位于2024年4月10日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2024年5月31日进行第二次网络公示。

建设内容

2.2 项目组成

涉及商业机密

2.3 主要产品及产能

项目主要从事塑料包装制品印刷生产。项目迁建工程具体产品方案见下表。

表 2-4 主要产品情况一览表

序号	产品名称	年产量		
		原环评	迁建后	增减量
1	印刷塑料袋（厚度 ≥0.025mm）	2400 万个/年	2400 万个/年	0

2.4 劳动定员及工作制度

表2-5 劳动定员及工作制度

项目	验收	迁建后	变化情况
职工人数	8人	8人	不变
住宿人数	0	0	不变
年工作时间	300天	300天	不变
日工作时间	10小时（昼间）	10小时（昼间）	不变

2.5 主要生产设施

涉及商业机密

2.6 主要原辅材料及能源消耗

涉及商业机密

2.7 VOCs 物料平衡

涉及商业机密

2.8 给排水分析

（1）生活用排水

项目职工定员8人，均不住宿，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，项目不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计算。项目年工作时间300天，生活用水量为0.4t/d（120t/a）。项目生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为0.32t/d（96t/a）。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂。

综上，项目总用水量为 0.4t/d（120t/a），生活污水排放量为 0.32t/d（96t/a），不涉及外排生产废水。生活污水经化粪池处理后，排入石狮市中心区污水处理厂。

（2）用水平衡

涉及商业机密

图2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

	<p>2.9 厂区平面布置</p> <p>涉及商业机密</p>
工艺流程和产排污环节	<p>2.10 工艺流程和产排污环节</p> <p>涉及商业机密</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>涉及商业机密</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>3.1 大气环境</p> <p>(1) 达标区判断</p> <p>根据《2023年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），石狮市环境空气质量达标率97.8%。监测结果如下：SO₂年平均浓度0.004mg/m³、NO₂年平均浓度0.014mg/m³、PM₁₀年平均浓度0.037mg/m³、PM_{2.5}年平均浓度0.019mg/m³、CO年平均浓度为0.8mg/m³、O₃日均（8h）浓度0.137mg/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，项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标。</p> <p>(2) 特征污染物监测</p> <p style="text-align: center;">涉及商业机密</p> <p>根据表3-2监测结果，项目引用的非甲烷总烃环境质量现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244页中的限值要求。</p> <p>综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。</p> <p>3.2 地表水环境</p> <p>根据《2023年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，泉州市水环境质量总体保持良好。2023年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质为100%；其中，I~II类水质比例为51.3%。全市34条小流域中的39个监测考核断面，I~III类水质比例为92.3%，IV类水质比例为5.1%，V类水质比例为2.6%。</p> <p>项目生活污水纳入石狮市中心区污水处理厂处理，其尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，主要用于下游的农业灌溉补充用水，塘头沟等内沟河水质现状可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p> <p>3.3 声环境</p> <p>距目标最近的环境保护目标为东南侧相距18m的春晖幼儿园，位于项目厂界外50m范围内。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>项目位于石狮高新技术产业开发区内，且周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本评价不在评价项目的生态环境影响。</p>
----------------------	---

	<p>3.5 地下水、土壤环境</p> <p>项目危废仓库、一般固废仓库、油墨仓库等按要求采取相应防渗措施，且项目生产区域地面均水泥硬化，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>3.6 环境保护目标</p> <p>项目周围的环境保护目标主要见表 3-4 和附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境要素</th> <th>保护目标情况</th> <th>相对项目厂区方位</th> <th>距拟建项目距离(m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大气环境</td> <td>春晖幼儿园</td> <td>SE</td> <td>18</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>声环境</td> <td>春晖幼儿园</td> <td>SE</td> <td>18</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地下水</td> <td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>生态环境</td> <td colspan="4">租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房，且用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境要素	保护目标情况	相对项目厂区方位	距拟建项目距离(m)	保护级别	1	大气环境	春晖幼儿园	SE	18	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单	2	声环境	春晖幼儿园	SE	18	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				4	生态环境	租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房，且用地范围内无生态环境保护目标																															
序号	环境要素	保护目标情况	相对项目厂区方位	距拟建项目距离(m)	保护级别																																																						
1	大气环境	春晖幼儿园	SE	18	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单																																																						
2	声环境	春晖幼儿园	SE	18	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准																																																						
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																									
4	生态环境	租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房，且用地范围内无生态环境保护目标																																																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.7 废水排放标准</p> <p>项目运营期无生产废水外排，项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目废水排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="7">控制项目 (≤mg/L)</th> </tr> <tr> <th>pH (无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准</td> <td>6.5~9.5</td> <td>500</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>8</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>石狮市中心区污水处理厂进水水质要求</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>140</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>3</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>本项目排放执行标准</td> <td>6.5~9</td> <td>300</td> <td>140</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>3</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂</td> <td>执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5(8)^注</td> <td>0.5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	执行标准	控制项目 (≤mg/L)							pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70	石狮市中心区污水处理厂进水水质要求	6~9	300	140	200	35	3	47	本项目排放执行标准	6.5~9	300	140	200	35	3	47	污水处理厂	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标	6~9	50	10	10	5(8) ^注	0.5	15
污染源	执行标准			控制项目 (≤mg/L)																																																							
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮																																																			
生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/																																																			
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70																																																			
	石狮市中心区污水处理厂进水水质要求	6~9	300	140	200	35	3	47																																																			
	本项目排放执行标准	6.5~9	300	140	200	35	3	47																																																			
	污水处理厂	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标	6~9	50	10	10	5(8) ^注	0.5	15																																																		

准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值

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

3.8 废气排放标准

本项目的废气主要为印刷、清洗印刷机废气，其主要污染因子为非甲烷总烃。

(1) 有组织排放废气执行标准：

排气筒 DA001：印刷、清洗印刷机产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1。详见表 3-6。

(2) 无组织排放废气执行标准：

①非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2 中限值，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 的相关要求；

②企业边界监控点：非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 3 限值，详见表 3-7。

表 3-6 项目有组织废气排放执行标准

污染源	产污环节	排气筒高度(m)	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
DA001	印刷、清洗印刷机	20	非甲烷总烃	50	1.5 ^注	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1

注：当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-7 项目无组织废气排放标准

序号	污染物	厂区内监控点浓度限值(mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值(mg/m ³)	执行标准
		1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
1	非甲烷总烃	8.0	—	2.0	执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2、表 3
		—	30.0	—	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1

3.9 噪声排放标准

运营期，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)

3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行。

3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物排放总量控制指标

项目外排废水仅为生活污水，生活污水处理达标后通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。根据《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》（泉环保[2020]129 号）的相关规定：“主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的，不纳入总量控制范围”，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

本项目排放的大气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计），不涉及 SO₂、NO_x 总量指标。项目大气污染物总量控制约束性指标为 VOCs：0.508t/a，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。

总量
控制
指标

根据《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）泉州市总体准入要求“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”，本项目涉及新增排放的 VOCs 为 0.508t/a，项目在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产，并纳入环境执法管理。

根据《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划环境影响报告书》（狮政综[2019]31 号），石狮高新技术产业开发区 VOCs 排放限值为 489.56t/a，本项目达产后 VOCs 排放量与石狮高新技术产业开发区 VOCs 排放情况对比分析如下表 3-9。

表 3-9 石狮高新技术产业开发区与项目 VOCs 排放情况表					
特征污染物	区域排放限量	现状排放量	区域剩余排放限量	项目达产后新增排放量	占区域剩余排放限量的比值
VOCs	489.56t/a	389.7461t/a	99.8139t/a	0.508t/a	0.51%

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">项目租赁现有空置的厂房，仅进行设备搬迁、环保设施的安装，施工期影响较小，随着施工结束，影响也随之结束。因此，本环评价不再赘述施工期环境保护措施。</p>																																																					
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施																																																					
	4.2.1 大气环境影响和保护措施																																																					
	(1) 废气源强核算																																																					
	涉及商业机密																																																					
	<p>项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。</p>																																																					
	表 4-1 废气治理设施基本情况一览表																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="6">治理设施</th> </tr> <tr> <th>排放形式</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺</th> <th>去除率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>印刷、清洗印刷机</td> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>10000 m³/h</td> <td>80%</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>80%</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	排气筒编号	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	印刷、清洗印刷机	DA001	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	二级活性炭吸附装置	80%	是																		
	产排污环节	排气筒编号	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																																													
	印刷、清洗印刷机	DA001	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	二级活性炭吸附装置	80%	是																																													
表 4-2 正常情况下废气污染物排放源一览表																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">产生情况</th> <th colspan="4">排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间(h)</th> <th rowspan="2">废气量(m³/h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">印刷、清洗印刷机</td> <td>排气筒 DA001</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>物料衡算法</td> <td>37.6</td> <td>0.376</td> <td>1.128</td> <td>物料衡算法</td> <td>7.5</td> <td>0.075</td> <td>0.226</td> <td rowspan="2">3000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.094</td> <td>0.282</td> <td>物料衡算法</td> <td>/</td> <td>0.094</td> <td>0.282</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m ³ /h)	核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	印刷、清洗印刷机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	37.6	0.376	1.128	物料衡算法	7.5	0.075	0.226	3000	10000	无组织	/	0.094	0.282	物料衡算法	/	0.094	0.282	/
产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)				废气量(m ³ /h)																																							
			核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)																																												
印刷、清洗印刷机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	37.6	0.376	1.128	物料衡算法	7.5	0.075	0.226	3000	10000																																										
	无组织		/	0.094	0.282	物料衡算法	/	0.094	0.282	/																																												
表 4-3 废气排放口基本情况一览表																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">排气筒编号及名称</th> <th colspan="7">排放口基本情况</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">高度(m)</th> <th rowspan="2">排气筒内径(m)</th> <th rowspan="2">烟气温度(°C)</th> <th rowspan="2">类型</th> <th colspan="2">地理坐标</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒 DA001</td> <td>20</td> <td>0.4</td> <td>25</td> <td>一般排放口</td> <td>N118.676939°</td> <td>E 24.759058°</td> </tr> </tbody> </table>												排气筒编号及名称	排放口基本情况							高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标		X	Y	排气筒 DA001	20	0.4	25	一般排放口	N118.676939°	E 24.759058°																				
排气筒编号及名称	排放口基本情况																																																					
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标																																																	
					X	Y																																																
排气筒 DA001	20	0.4	25	一般排放口	N118.676939°	E 24.759058°																																																
表 4-4 废气排放标准、监测要求一览表																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="3">监测要求</th> </tr> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次^①</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">印刷、清洗印刷机</td> <td rowspan="2">有组织 DA001</td> <td rowspan="2">《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)</td> <td>排气筒出口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>企业边界监控点</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)</td> <td>厂区内监控点</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	污染源	排放标准	监测要求			监测点位	监测因子	监测频次 ^①	印刷、清洗印刷机	有组织 DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年	无组织	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年																				
产排污环节	污染源	排放标准	监测要求																																																			
			监测点位	监测因子	监测频次 ^①																																																	
印刷、清洗印刷机	有组织 DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年																																																	
			企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年																																																	
	无组织	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年																																																	

注：项目属于非重点排污单位，监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）的相关要求确定。

（4）达标排放情况

经计算分析，项目排气筒（DA001）非甲烷总烃有组织排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.075\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放达《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准；

项目油墨、乙醇、乙酸乙酯、丁醇采用密闭容器桶装储存。同时将印刷工作区设置在密闭车间内，产生有机废气的重点工序采用集气罩收集，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）中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关规定。

经采取有效的无组织废气管控措施后，非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 中限值，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的相关要求；企业边界监控点：非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 限值，项目污染物均可达标排放。

（5）废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为春晖幼儿园。项目通过设置密闭式的印刷车间，印刷、清洁印刷机废气采用集气罩收集，废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 DA001 排放，采用的废气污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的可行技术，废气污染物可实现达标排放，对春晖幼儿园及周围环境影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

（6）非正常情况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-5。

表 4-5 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
			(mg/m^3)	(kg/a)	(h)		
排气筒 DA001	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	37.6	0.376	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行

环保设备检修。

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 生活污水源强核算

项目生活污水排放量为 0.32t/d (96t/a)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水的污染物浓度值为：pH：6.5~9、COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总磷：44.8mg/L、总氮：4.27mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。

项目废水治理设施基本情况见表 4-6，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-7，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-8，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-9。

表 4-6 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	治理设施			
						处理能力	设施工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活	生活污水	pH	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	连续排放	50t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD ₅						60	
		SS						31.8	
		NH ₃ -N						38.7	
		TP						42	
		TN						29.7	

表 4-7 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(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(m ³ /a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活	生活污水	pH	96	6.5~9(无量纲)	/	96	6.5~9(无量纲)	/
		COD		340	0.033		200	0.019
		BOD ₅		200	0.019		80	0.008
		SS		220	0.021		150	0.014
		NH ₃ -N		32.6	0.003		20	0.002
		TP		44.8	0.004		26	0.0025
		TN		4.27	0.0004		3	0.0003

表 4-8 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	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	石狮市中心区污水处理厂	COD	96	200	0.019	MSBR+AAO	96	50	0.005	塘头沟等内沟河
		BOD ₅		80	0.008			10	0.001	
		SS		150	0.014			10	0.001	
		NH ₃ -N		20	0.002			5	0.0005	
		TP		26	0.0025			0.5	0.00005	
		TN		3	0.0003			15	0.001	

表 4-9 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		东经	北纬				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	N118.677116°	E24.759148°	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、	/

备注：建设单位属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南·橡胶和塑料制品》(HF1207-2021)表 2 中“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品制造(除塑料人造革合成革制造外的)”行业，生活污水采取间接排放方式的，生活污水排放口无需进行自行监测。

(3) 达标可行性分析

根据调查，项目化粪池总处理能力为 50t/d，目前化粪池剩余处理能力约为 30t/d，本项目生活污水量为 0.64t/d，占化粪池剩余处理能力的 2.13%，故出租方化粪池可满足项目生活污水处理所需。经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。

(4) 废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

石狮市中心区污水处理厂的总设计处理能力为 150000m³/d，污水处理容量可满足周边服务范围内废水的接纳。从水量上分析，拟建项目达产后外排纳入该污水厂的废水量

为 0.64m³/d，现有占其总处理水量的 0.000004%，因此，项目废水排放不会对石狮市中心区污水处理厂造成水量冲击。

②处理工艺分析

石狮市中心区污水处理厂一期工程处理工艺为“卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池”，二期工程一阶段处理工艺为“MSBR”，二期工程二阶段处理工艺为“曝气沉砂+改良 AAO+高效沉淀+滤布过滤+接触消毒”。

③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，项目排放废水水质可满足石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

④污水管网建设情况

项目在石狮市中心区污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据《石狮市生活污水管网规划（修编）》，并结合实地踏勘情况，项目生活污水益家西路→北环路排入石狮市中心区污水处理厂，见附图 8。目前该污水处理厂处于正常运营阶段。

⑤小结

综上所述，从污水厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入石狮市中心区污水处理厂是可行的。

4.2.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在 70~80dB（A）左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 65~70dB（A）左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见下表。

表 4-10 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/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/dB(A)			
					X	Y	Z	东北侧	东南侧	西南侧	西北侧	东北侧	东南侧	西南侧	西北侧			东北侧	东南侧	西南侧	西北侧
					1	厂房	凸版印	79.8	墙体隔声、	9	20	15	20	9	40			9	64.2	64.3	64.2

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

(3) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A、B 中的工业噪声源预测模式。

① 场界噪声的预测结果及评价

根据项目设备噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界的预测结果见表 4-12。

表4-12 厂界噪声预测值一览表

预测点位及名称	时段	等效到室外声源与厂界的距离（m）	贡献值 dB（A）	标准值 dB（A）	达标情况
厂界东北侧 N1	昼间	1	54.7	65	达标
厂界东南侧 N2		1	54.8	65	达标
厂界西南侧 N3		1	54.6	65	达标
厂界西北侧 N4		1	54.7	65	达标

注：预测点位编号见附图 2。

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准运营期间对周围声环境影响较小。

声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表。

(4) 监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，如下表。

表 4-14 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间监测 1 天/次，1 次/季度

4.2.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要为废包装材料、边角料、不合格品、废活性炭、废擦拭布、职工生活垃圾和原料空桶。

(1) 一般工业固废

涉及商业机密

(2) 危险废物

涉及商业机密

(3) 生活垃圾

项目职工定员 8 人，均不住宿，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 0.96t/a，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上分析，项目固废污染物产生、处置情况见表 4-16。“三本账”见表 4-17。

表 4-16 项目固体废物产生和处置情况表
涉及商业机密

表 4-17 全厂污染物排放“三本帐”一览表
涉及商业机密

(5) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

②一般工业固废贮存要求

项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

一般固废仓库应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

③危险废物管理要求

1) 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目拟在生产车间外西南侧设置 1 间危废仓库，面积约 5m²，危废仓库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

危废仓库单独密闭设置，并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。危废贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，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。危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等

污染防治措施。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

2) 转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

3) 台账要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中6.3章节，保存时间原则上应存档5年以上。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期	
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间南侧	3	全开口HDPE塑料桶密封包装	1.2	2个月
	废擦拭布	HW49	900-041-49		1	防渗漏胶袋包装	0.5	一年
	原料空桶	HW49	900-041-49		1	加盖密封包装	0.1	一年
/			合计	5	合计	1.8	/	

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

根据项目工程分析，项目租赁现有厂房，厂房车间已基本实现水泥硬化，原料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

项目厂区内具体污染防治区建设要求见表4-19。

表 4-19 项目地下水、土壤污染防治分区表

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废仓库、油墨仓库	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。
2	一般防渗区	生产车间、一般固废间	粘土衬层厚度应不小于0.75m，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1.0×10 ⁻⁷ cm/s。
3	简单防渗	其它区域	一般混凝土硬化

4.2.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

① 危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-20 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表
涉及商业机密

② 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表
涉及商业机密

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-22 事故污染影响途径

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	油墨仓库、危废仓库、生产车间遇明火；厂区电路老化引发火灾	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
危废泄漏	危废包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
液态物料泄漏	油墨仓库、生产车间内的液态物料包装桶破裂或未密封	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水

(4) 环境风险防范措施

① 化学品贮运安全防范措施

A、油墨、乙醇、乙酸乙酯、丁醇在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸油墨、乙醇、乙酸乙酯、丁醇过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作人员上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

<p>E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。</p> <p>F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏。</p> <p>②消防系统防范措施</p> <p>A、建立火灾报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。</p> <p>B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。</p> <p>③生产工艺及管理防范措施</p> <p>A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。</p> <p>B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。</p> <p>C、针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。</p> <p>D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。</p> <p>E、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。</p> <p>F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。</p> <p>G、储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。</p> <p>④小结</p> <p>本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。</p>

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	印刷、清洁 印刷机废气 排气筒 DA001	非甲烷总 烃	印刷废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15m 排气筒排放	非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1
	无组织废气	非甲烷总 烃	涉及 VOCs 排放的车间，设置为密闭车间，加强集气设施管理，VOCs 物料储存、转运应在密闭状态下进行；落实各项有组织废气措施，加强管理，减少无组织废气逸散	非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 中限值，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的相关要求；非甲烷总烃企业边界监控点浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 限值
地表水环境	生活污水排 放口 DW001	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水经出租方化粪池处理后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求
声环境	厂界四周	等效连续 A 声级	综合隔声、降噪、减 振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	①边角料、不合格品、废包装材料外售给相关厂家重新利用； ②原料空桶按危险废物收集、暂存，要求暂存于危废仓库，定期由原料供应商回收重新利用； ③废活性炭、擦拭布由铁桶收集，密封暂存于危废仓库，并定期交由有资质单位处置；危废仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，日常管理中要履行申报登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度； ④生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ⑤对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。			
土壤及地下 水 污染防治措 施	①重点防渗区：危废仓库、油墨仓库防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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； ②一般防渗区：生产车间、一般固废仓库粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，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 1.0×10^{-7} cm/s； ③简单防渗：其它区域一般混凝土硬化			
生态保护措	/			

施	
环境风险防范措施	油墨仓库、危废仓库、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理；加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统及消防应急物资；开展员工上岗、安全培训等。
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化污水排放口、废气排放口；</p> <p>④生活污水不纳入总量控制范围，大气总量控制建议指标为 VOCs: 0.508t/a；通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求，项目应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产；</p> <p>⑤项目投产前应按要求申请排污许可登记管理；</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑦落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>⑧项目环保投资 10 万元，占总投资额的 10%。其中废气处理措施 5 万元，降噪措施 3 万，危废仓库、油墨仓库进行重点防渗 2 万元，项目投入一定的资金用于废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p>

六、结论

石狮市红星纸塑印务有限公司选址于福建省泉州市石狮市石湖路东侧莲塘村段 17#厂房 5 楼（石狮高新技术产业开发区），年产印刷塑料袋 2400 万个（厚度 $\geq 0.025\text{mm}$ ）。项目建设符合国家当前产业政策；符合园区规划、规划环评及其审查意见要求，符合“三线一单”管控要求，选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州市新绿色环保科技有限公司

2024 年 6 月 4 日

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		废气量(万 m ³ /a)	/	/	/	3000	/	3000	+3000
		非甲烷总烃(t/a)	1.13	/	/	0.508	1.13	0.508	-0.622
废水		废水量(t/a)	90	/	/	96	90	96	+6
		COD(t/a)	0.005	/	/	0.005	0.005	0.05	0
		BOD ₅ (t/a)	0.0009	/	/	0.001	0.0009	0.001	+0.0001
		SS(t/a)	0.0009	/	/	0.001	0.0009	0.001	+0.0001
		NH ₃ -N(t/a)	0.0005	/	/	0.0005	0.0005	0.0005	0
		TP(t/a)	0.00005	/	/	0.00005	0.00005	0.00005	0
		TN(t/a)	0.0014	/	/	0.001	0.0014	0.001	-0.0004
一般固废		不合格品(t/a)	0.05	/	/	0.05	0.05	0.05	0
		边角料(t/a)	1	/	/	1	1	1	0
		废包装材料(t/a)	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
危废		废活性炭(t/a)	0.96	/	/	6.602	0.96	6.602	+5.642
		废擦拭布(t/a)	0.51	/	/	0.51	0.51	0.51	0
		原料空桶(t/a)	0.11	/	/	0.11	0.11	0.11	0
其他		生活垃圾(t/a)	0.45	/	/	0.96	0.45	0.96	+0.51

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①