

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 纸箱生产线提升改造项目
建设单位（盖章）： 福州怡兴纸业有限公司
编制日期： 2025年06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	纸箱生产线提升改造项目																						
项目代码	2506-350121-07-01-662918																						
建设单位联系人		联系方式																					
建设地点	福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2																						
地理坐标	经度：119°22'45.586"，纬度：25°55'53.937"																						
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22—38 纸制品制造 223*																				
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	闽侯县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]A080036号																				
总投资（万元）	170	环保投资（万元）	20																				
环保投资占比（%）	11.76	施工工期	3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 ）	5200																				
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（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目专项评价设置原则情况具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。</td> <td>本项目不涉及。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>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>本项目不涉及。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td> <td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及取水口。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不涉及取水口。	否
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置																			
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不涉及取水口。	否																			

		和洄游通道的新增河道取水的污染 类建设项目。		
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建 设项目。	本项目不属于海洋工程 建设项目。	否
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》（HJ 169）附录B、附录C。				
根据上表分析，本项目不设置专项评价。				
规划情况	<p>1、规划名称：《闽侯县青口镇总体规划（2010-2030）》 审批机关及文号：福州市人民政府（榕政综〔2010〕197号）</p> <p>2、规划名称：《青口汽车城控制性详细规划》（福州市规划设计研究院集团有限公司） 审批机关及审批时间：福州市闽侯县人民政府，于2021年2月19日通过专家技术审查，6月10日通过市自然资源和规划局审查。</p> <p>3、规划名称：《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关及文号：闽侯县自然资源和规划局（侯自然综〔2022〕397号）</p>			
规划环境影响 评价情况	<p>1、规划环评名称：《福州青口投资区环境影响报告书》（报批稿，福建省福州市环境科学研究所，二00四年六月）； 审批机关及文号：福州市环境保护局，榕环保函[2004]39号</p> <p>2、规划环评名称：《福州青口投资区环境影响跟踪评价报告书》（报批稿）（河南蓝森环保科技有限公司，2016年2月）； 审查机关及文号：福州市环境保护局，榕环保函[2016]40号</p>			
规划及规划 环境影响评 价符合性分析	<p>1、与规划符合性分析</p> <p>（1）与《闽侯县青口镇总体规划（2010-2030）》符合性分析</p> <p>该总体规划中的产业布局发展规划：</p> <p>①发展定位</p> <p>考量青口的区位、资源优势（综合交通、汽车工业、产业发展契机等）和物流发展的需要，充分研究青口在区域经济圈里的重要地位和发展机遇，制定适合的、具有持续发展能力的区域产业发展策略。具体为确立产业强镇、交通活镇、文化立镇的总体发展指导思想，大力培育汽车工业及其配套产业、物流业、商业金融业以及服务业等加快在青口建设成以汽车工业为主、第三产业协调发展的产业体系，进一步发挥青口在区域中经济发展的带动作用。</p> <p>②产业布局发展规划</p> <p>青口镇产业发展物质支撑主要体现为建设一个基地、两个中心、三大产业带。</p> <p>一个基地即汽车整车及配套设施生产基地，位于镇区中部，以戴姆勒汽车厂和东南汽车厂为中心。</p> <p>两个中心为千家山-沪屿和青圃组团。为镇区现代服务业的中心位于镇区的</p>			

北部和东部。主要发展商业金融、娱乐办公、文化休闲、教育科研等产业。

三大产业带为汽车零部件生产带、配套设施生产带以及科技研发产业带，位于镇区东南、西南和东北部。

本项目位于镇区东北部，根据《福州青口投资区总体规划》(2005-2020)，项目近期为工业用地，远期规划为二类居住用地（详见附图18）。根据建设单位提供的房权证（侯房权证H字第0602541号），项目厂房性质为其他用途。根据闽侯县尚干镇人民政府出具的产权使用证明，项目所在地属非住宅、非违法建筑，可用于生产、经营场所使用（附件六）。目前片区暂未按远期规划实施开发建设，待片区实施开发建设时，本项目建设单位将及时与出租方解除厂房租约，按政府部门要求迁出本地块（承诺函见附件十五）。

本项目为改扩建项目，改扩建后将水性油墨替换为低VOCs的水性油墨，白乳胶替换成无甲醛的白乳胶，并通过车间密闭和集气设施改造等提高有机废气收集效率，VOCs排放总量较改扩建前减少。

项目主要从事纸箱的生产，属于纸和纸板容器制造行业，广泛用于日常生活和工业生产中，作为各企业的配套产业，属于综合配套产业，因此，项目建设与《闽侯县青口镇总体规划（2010-2030）》产业布局规划不冲突。

(2) 与《青口汽车城控制性详细规划》符合性分析

规划形成“一心、三廊道、四组团”的规划结构：

① “一心”

青口汽车城服务配套核心：位于福银高速公路以北，以现有海峡汽车文化广场为核心向周边延伸的以汽车展示、销售和研发为主的生产性服务业以及生活服务配套核心。

② “三廊道”

324 国道发展廊：沿现状 324 国道的城市发展廊道，从北至南贯穿整个青口组团，是南北向连接生活组团至产业组团的东侧重要城市发展廊道。

S203-奔驰大道发展廊：沿 S203 与奔驰大道的城市南北向发展廊道，是南北向连接生活组团至产业组团的西侧重要城市发展廊道。

林森大道发展廊：沿林森大道的城市东西向发展廊道，是青口组团重要的连接产业组团与生活组团的都市廊道。

③ “四组团”

临江生态居住组团：位于规划区北部，包括尚干、祥谦闽江口部分。规划以生态生活居住、商业商务及公建配套为主。依托滨海快线站点发展，以 TOD 模式，构筑现代的、充满活力的生态型复合型商业生活区，打造青口汽车城生态宜居门户

青口生活组团：位于青口组团中心，以居住、商业、生活配套设施为主。在原有建设基础上进行升级开发，完善组团配套及建设；清退重要岸线及山体周边工业厂房，建设居住及民生配套设施。打造配套设施完善、城市景观优美的青口组团核心配套、居住生活区。

汽车核心产业组团：依托现有汽车产业，发展以整车制造组装产业为主，零配件生产为辅的汽车制造组装中心产业区。内部少量与汽车产业无关的以及村办企业逐渐搬迁整合升级为与汽车相关产业。提升中心工业区产能。以千家山及周边居住用地为配套服务中心。

兰圃配套产业组团：位于青口组团东部，包括兰圃、青圃，主要发展汽车相关及新型材料产业。

项目位于临江生态居住组团，主要从事纸箱的生产，生产的产品用于商品的包装，广泛用于日常生活和工业生产中，作为各企业的配套产业，属于综合配套产业。根据《青口汽车城控制性详细规划》中土地利用规划图，项目所在地规划为商业商务设施用地（详见附图18）。根据建设单位提供的房权证（侯房权证H字第0602541号），项目厂房性质为其他用途。根据闽侯县尚干镇人民政府出具的产权使用证明，项目所在地属非住宅、非违法建筑，可用于生产、经营场所使用（附件六）。目前片区暂未按规划实施开发建设，本项目属于改扩建，在现有出租方厂区内进行改扩建，未新增用地，周边以工业企业为主，改扩建后大气污染物排放总量减少，本项目在落实本环评提出的各项措施后，项目对区域环境的影响不大。待片区实施开发建设时，本项目建设单位将及时与出租方解除厂房租约，按政府部门要求迁出本地块。因此，本项目过渡期在现址生产，与《青口汽车城控制性详细规划》不冲突。

（3）与《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》简介：

①国土空间总体格局：构建“两轴、两区、三心”的国土空间总体格局，两轴：沿江发展轴、山区发展轴，两区：滨海新城、特色山区，三心：科学城副中心、荆甘竹新城县域中心，雪峰山城中心。

②国土空间三条控制线划定：

严格划定永久基本农田：闽侯县划定永久基本农田保护目标135平方公里。永久基本农田一经划定，必须严格落实《基本农田保护条例》和《福建省基本农田保护条例》，严控建设占用永久基本农田。科学划定生态保护红线：闽侯县划定生态保护红线目标420平方公里。实行最严格的生态保护红线管控制度，按照《生态保护红线管理办法》要求执行，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不破坏的有限人为活动。

合理确定城镇开发边界：闽侯县划定城镇开发边界145平方公里城镇开发边界一经划定，原则上不得调整，因国家重大战略调整、自国家重大项目建设、行政区划调整等确需调整的、按国土空间规划修改程序进行。

本项目租赁于福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2厂房(厂房租赁合同详见附件七)，项目不在划定城镇开发边界外，地块不涉及永久基本农田，不涉及闽侯县划定的生态保护红线区域，因此本项目的建设符合《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。

2、与规划环评及审查意见符合性分析

本项目位于福建闽侯青口投资区规划范围内（详见附图18），根据规划环评审查意见要求：“同意按照福州市青口投资区建设领导小组办公室提出的福州青口投资区环境质量标准、污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求。请福州市青口投资区建设领导小组办公室加强对投资区的环境监管力度，严格控制入区项目”（审查意见详见附件十六）。

根据规划环评及跟踪规划环评中可知，规划环评及跟踪规划环评中限制入规划区项目详见表 1-2。

表 1-2 限制入规划区项目

序号	项目（行业）类别
1	钢铁、冶金等大气污染严重行业
2	屠宰及肉类、蛋类加工
3	味精、柠檬酸、氨基酸制造，淀粉，淀粉糖等制品
4	含洗毛、染整、脱胶工段的纺织项目；含有蚕蛹废水、精炼废水等的丝绸项目
5	制革，毛皮鞣制
6	纸浆制造，造纸（含废纸造纸）
7	基本化学原料制造，化学肥料制造，化学农药制造，化学染料制造，合成染料制造，助剂及其它有机产品制造，有机化工原料及中间体制造，合成材料制造，合成树脂及其它高分子材料制造，专用化学品制造，生物化工，感光材料制造，磁性记录材料制造，日用化学品制造等
8	化学药品制造，生物制品
9	化学纤维制造
10	规模化畜禽养殖
11	电镀（区域内允许建设一个规模化的电镀中心，并要求采用清洁生产工艺）

本项目租赁已建厂房进行生产加工，从事纸箱的生产，作为各企业的配套产

	<p>业，属于综合配套产业，不属于规划环评及跟踪规划环评中限制入规划区项目，因此项目入驻不会与规划环评、跟踪规划环评及规划环评审查意见要求的相冲突。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>本项目主要从事纸箱的生产，项目不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制和淘汰类的项目，且未被纳入《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单中。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》（自然资发〔2024〕273号），本项目不在其限制、禁止项目内，因此，项目属于允许类。该项目于2025年6月11日通过了闽侯县工业和信息化局的备案（闽工信备[2025]A080036号，见附件二），因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p> <p>福州怡兴纸业有限公司租赁福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2厂房建设本项目，福建省闽侯县华源工艺品有限公司已取得房权证（侯房权证H字第0602541号），根据闽侯县尚干镇人民政府出具的产权使用证明，福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2属非住宅、非违法建筑，可用于生产、经营场所使用。根据《福州青口投资区总体规划》(2005-2020)，项目所在地近期为工业用地，远期规划为二类居住用地，根据《青口汽车城控制性详细规划》，该地规划为商业商务设施用地（详见附图18）。目前片区暂未按规划实施开发建设，待片区实施开发建设时，本项目建设单位将及时与出租方解除厂房租约，按政府部门要求迁出本地块（承诺函见附件十五）。</p> <p>项目主要从事纸和纸板容器制造，属于工业企业，在片区暂未按规划实施开发建设时，项目选址符合土地利用规划的要求。</p> <p>3、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目运营期废气采取有效的治理措施后，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级；项目设备清洗水经油墨一体化废水处理设备处理后，全部回用于设备清洗用水工序，不外排。本次改扩建不新增职工生活污水，不会改变区域地表水环境质量等级；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，不会改变区域环境噪声质量等级；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级，因此，项目建设符合环境功能。</p> <p>4、与周边相容性分析</p>

根据现场勘察,项目位于福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2厂房,项目西北侧、东北侧均为厂房,西南侧为居民区,东南侧为绿地,隔绿地为河流(红南溪),最近环境保护目标为寅武江村(西南侧20m),项目周边环境示意图详见附图3,项目周边环境现状拍摄图详见附图4。项目在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下,可实现污染物达标排放,且各污染物排放源强较低,运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显,因此,项目建设与周边环境基本相容。

5、生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(榕环保综〔2025〕1号),项目与福州市生态环境分区管控要求符合性分析如下:

(1) 生态红线

福州怡兴纸业有限公司租赁福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2厂房建设本项目,福建省闽侯县华源工艺品有限公司已取得产权证(侯房权证H字第0602541号),根据闽侯县尚干镇人民政府出具的产权使用证明,福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2属非住宅、非违法建筑、可用于生产、经营场所使用。经对照福州市“三区三线”生态保护红线划定成果和一般生态空间划定成果,项目选址不涉及福州市陆域生态保护红线,不涉及生态环境敏感区域、各类自然保护地、沿海基干林带、省级以上生态公益林和天然阔叶林,不涉及陆域一般生态空间。

因此项目建设与生态保护红线及一般生态空间管控要求不冲突。

(2) 环境质量底线

根据福州市人民政府网站发布的公布的福州市环境质量状况,项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,地表水质量各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,项目厂界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

项目设备清洗水经油墨一体化废水处理设备处理后,全部回用于设备清洗用水工序,不外排。本次改扩建不新增职工生活污水,不增加污水外排,不会改变区域地表水环境质量等级。根据福建省闽侯县华源工艺品有限公司建设项目检测报告,福建省闽侯县华源工艺品有限公司区内现有的二级生化污水处理设施废水排放口各污染因子排放浓度均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准(监测报告详见附件十八)。根据工程分析项目废气产生量不大,经收集处理后排放,对周边大气环境影响不大。因此项目建设不会突破区域环境质量底线

(3) 资源利用上线

本项目租赁福建省闽侯县华源工艺品有限公司 3 期厂房 B 幢-2 厂房，出租方已取得房权证，项目不新增用地，因此不会突破土地资源利用上线。项目不使用高污染燃料，主要使用电能，属于清洁能源，符合能源资源利用上线要求。项目用水量不大，不属于高耗水项目，因此项目建设不会突破水资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

对照《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号）及福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果，项目与福州市陆域总体准入要求符合性分析见表1-3，与重点管控单元（福建闽侯青口汽车工业园区）（环境管控单元编码 ZH35012120001）准入要求符合性分析见表1-4。福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果截图详见附图19，福建省生态环境分区管控综合查询报告详见附件二十三。

表 1-3 与全市总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
福州市陆域	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储</p>	<p>本项目位于福建省闽侯县华源工艺品有限公司 3 期厂房 B 幢-2 厂房（闽侯青口汽车工业园区，原闽侯青口投资区），项目不涉及生态保护红线。</p>	符合

		<p>量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。</p> <p>（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p>		
		<p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保</p>	<p>本项目位于福建省闽侯县华源工艺品有限公司3期厂房B幢-2厂房（闽侯青口汽车工业园区，原闽侯青口投资区），项目不涉及一</p>	<p>符合</p>

		<p>留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p> <p>三、其他要求</p> <p>1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。</p> <p>2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>3.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。</p> <p>4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。</p> <p>5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^①的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。</p> <p>7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。</p> <p>9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。</p> <p>10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关</p>	<p>般生态空间。</p> <p>1.项目不属于石化项目；</p> <p>2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目；</p> <p>3.项目废气经处理后可达标排放，不属于大气重污染企业；</p> <p>4.项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；</p> <p>5.项目不属于建陶行业；</p> <p>6.项目不涉及重点重金属污染物排放，不属于低端落后产能项目，不涉及使用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀企业；</p> <p>7.项目不属于重污染企业和项目；</p> <p>8.项目不位于重要敏</p>	<p>符合</p>
--	--	---	--	-----------

		于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。	感水体及富营养化湖泊生态缓冲带； 9.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目； 10.项目用地不涉及永久基本农田、防风固沙林、农田保护林。	
污染排放管控		<p>1.工业类新（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）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。</p> <p>3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p> <p>5.新、改、扩建重点行业^{〔2〕}建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{〔3〕〔4〕}。</p> <p>8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行</p>	<p>1.项目排放污染物不涉及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>2.项目使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。项目 VOCs 排放量将在区域内实施 1.2 及以上倍量替代；</p> <p>3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业；</p> <p>5.项目不属于重点行</p>	符合

		业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	业，不涉及重点重金属污染物排放； 6.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉使用； 7.项目不属于水泥行业； 8.项目不属于化工项目，选址不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	
环境 风险 防控		无	/	/
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全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 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。 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.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质等高污染燃料锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	符合
<p>备注：[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>[2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料</p>				

的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。

[3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。

[4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。

表 1-4 与环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	符合性	
ZH35012120001	福建闽侯青口汽车工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止在园区及其上游汇水区域内新建畜禽养殖项目。 2.现有电镀企业不得进行改、扩建，限制新建电镀企业。 3.严格限制新建、扩建食品、轻工、石材、建材等与园区规划产业不符的项目。 4.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	1.项目不属于畜禽养殖项目； 2.项目不属于电镀企业； 3.项目从事纸箱的生产，为传统工艺制造行业，作为各企业的配套产业，属于综合配套产业，不属于规划环评及跟踪规划环评中限制入规划区项目；且通过替换原料、对现有废气治理设施进行改造等方式，改扩建后项目 VOC 排放量有所减少； 4.项目产生的废气经采取有效措施后，废气源强较低，正常情况下，对周边居住区造成的环境影响很小。	符合
			污染物排放管控	1.完善建设污水收集管网，做到雨污分流，保证园区内所有工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理并达标排放。 2.根据区域发展需要择机建设电镀中心，实现污染物集中控制。 3.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。	1.项目实行雨、污分流，厂区生活污水经出租方现有化粪池收集处理后接入出租方生活污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准后，经 2#排污口排入红南溪，最后汇入淘江； 2.项目不属于电镀行业； 3.项目排放的 VOCs 拟实行区域内 1.2 及以上倍量替代。	符合
			环境风险防范	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	1.项目环境风险潜势为I，评价工作级别简单分析，要求项目严格按照要求健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，与园区建议应急联控机制，配备相应的应急堵漏材料，采用有效的防控措施后，可避	符合

			控	2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	免在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2.项目建设后，项目厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，严格按照要求进行分区防渗防控，可有效避免对地下水、土壤造成污染。	
			资源开发效率要求	使用燃煤锅及燃油锅炉企业尽快进行能源改造，近期可使用生物质颗粒，远期鼓励以 LNG 或电能替代其它能源。	项目不涉及高污染燃料使用。	

综上所述，项目建设符合《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号）中相关要求。

6、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》（2022 年）	推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，……木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；……严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料。 项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。	符合
2	《福州市“十四	强化挥发性有机物整治。……实行挥发性有机物排放倍量替代。加	项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替	符合

	五”生态环境保护规划》（榕政办（2021）123号）	大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。	代；项目不使用油性油墨，使用低 VOCs 含量的原辅材料。 项目水性油墨、白乳胶等原料均为外购，不涉及生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂。	
3	《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》	大力推进低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各县（市）区对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低含量原辅材料替代计划，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、使用量等信息，并保存相关证明材料。到 2025 年，辖区汽车整车制造底漆、中涂、色漆全部使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料；木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，已建立原辅材料台账。 项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。	符合
4	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案（闽环大气（2017）6号）	二、主要任务 （三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治 （2）加强化工企业污染综合整治提升有机化工（含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等）、医药化工、塑料制品企业装备水平，严格控制跑冒滴漏。……排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。	项目在印刷机、糊箱机等设备上方设置集气罩，集气罩与生产设备之间的距离段采用塑料软帘与集气罩连接，使得废气产生点处于相对负压状态，将废气拟将产生的 VOCs 收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，设计净化效率≥80%。	符合
5	《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环大气（2017）9号）	（1）工艺过程控制要求 含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施； （2）其他控制要求 产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞	（1）项目原料等采用密闭桶装暂存在油墨仓库； （2）本项目拟将产生的 VOCs 收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，拟将更换的“废活性炭”等当作危险废物，袋装密闭暂存于危险废物贮存库内，设	符合

		开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上。	置密闭的生产线，VOCs 设计收集效率≥80%。	
6	《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环保大气〔2020〕6 号）	<p>(1) 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；</p> <p>(2) 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理……。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；</p> <p>(3) 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。……除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。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；……采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>(1)项目拟使用的低 VOCs 的原料；</p> <p>(2)项目水性油墨、胶黏剂等原料采用密闭桶暂存在油墨仓库；项目在印刷机、糊箱机等设备上方设置集气罩，集气罩与生产设备之间的距离段采用塑料软帘与集气罩连接，使得废气产生点处于相对负压状态，拟将更换的废活性炭等当作危险废物，密闭暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质单位统一处置；</p> <p>(3)本项目将产生的 VOCs 收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，项目在印刷机、糊箱机等设备上方设置集气罩，集气罩与生产设备之间的距离段采用塑料软帘与集气罩连接，使得废气产生点处于相对负压状态，采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并定期更换。</p>	
7	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生	项目采用低 VOCs 原料，VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量远小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合

	蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办〔2022〕49号）	态云平台。		
8	《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批,新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等,实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备,并接入市生态云平台。		符合
9	《闽侯县人民政府办公室关于印发 2022 年闽侯县持续改善空气质量行动计划的通知》(侯政办发〔2022〕10 号)	(2)严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批,新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等,实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备,并接入市生态云平台。		符合
10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目油墨、胶粘剂等 VOCs 原料等采用密闭桶装暂存在油墨仓库。	符合
		5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。		
		6.1.1 液态 VOC 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时,应采用密闭容器、罐车。	6.1.1 项目液态 VOC 物料是采用密闭容器转移至生产使用区域。	符合
		7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	7.3.1 项目将严格按照要求制定含 VOCs 原辅材料购买台账,台账保存期限不少于 3 年。	符合
		7.3.3 载有 VOC 物料的设备及其管道在开停工车、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气	7.3.2 项目在退料过程废气将排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫	

		<p>应排至 VOCs 废气收集处理系统:清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>过程排气将排至 VOCs 废气收集处理系统处理达标后排放。</p>	
		<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.4 记录要求:企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>10.1.2 项目废气收集处理系统将与其生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>10.2.1 项目印刷废气、粘箱废气统一收集后通过 1 套废气设施处理后排放。</p> <p>10.4 项目将严格按照要求制定废气收集系统、VOCs 处理设施运行台账,台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>符合</p>

7 与“三区三线”的符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207号),福建省已按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》,完成了“三区三线”划定工作,划定成果符合质检要求,从即日起正式启用,作为建设项目用地用海组卷报批的依据。本项目位于福建闽侯青口汽车工业园区,经调阅“三区三线”划定成果,本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线,工程位于城镇开发边界范围内,能够符合城镇集中建设区的功能定位。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州怡兴纸业有限公司成立于 2010 年 6 月 12 日，主要经营范围：纸箱、纸盒、纸板、纸制品包装生产、加工、销售；包装装潢印刷（营业执照和法定代表人身份证详见附件三~四）。

福州怡兴纸业有限公司年产 150 万平方米纸箱生产线建设项目租赁于福建省闽侯县华源工艺品有限公司 3 期厂房 B 幢-2 内，租赁厂房面积 3971.785m²，2017 年 7 月建设单位委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制了《年产 150 万平方米纸箱生产线建设项目环境影响报告表》，2017 年 9 月 17 日通过原闽侯县环境保护局审批（侯环保评[2017]67 号，附件八），审批规模为：年加工 150 万平方米纸箱。项目于 2018 年完成自主环保竣工验收（验收意见见附件九），于 2020 年 7 月 24 日申领了排污许可证（许可证编号：91350104557559856K001P，详见附件十一）。

2025 年 5 月，由于发展需要，企业拟扩建现有生产线。新增分纸机、印刷机、糊箱机等先进设备，同时扩大厂房面积和生产规模，调整原先平面布局，预计扩大厂房面积 1228.215m²，新增年加工 20 万平方米纸箱，该项目于 2025 年 6 月 11 日通过了闽侯县工业和信息化局的备案（闽工信备[2025]A080036 号，详见附件二）。改扩建后，项目总占地面积为 5200m²，全厂生产规模为年加工 170 万平方米纸箱。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，对照中华人民共和国生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)的有关规定，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22:38、纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环评报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件一）。本单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制成报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

建设内容

表 2.1-1 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				
十九、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

2.2 工程概况

2.2.1 依托企业基本情况

本项目租用福建省闽侯县华源工艺品有限公司 3 期厂房 B 幢-2 作为生产经营场所(租赁合同见附件七)，因此本评价在此简单介绍福建省闽侯县华源工艺品有限公司的基本情况。

福建省闽侯县华源工艺品有限公司成立于 1998 年 10 月 08 日,先后委托编制《闽侯县华源工艺品有限公司项目环境影响报告表》、《闽侯县华源工艺品有限公司扩建(二、三期工程)环境影响报告表》分别于 2001 年 01 月 10 日、2003 年 4 月 19 日通过了原闽侯县环境保护局的审批,并于 2011 年 05 月 18 日通过原闽侯县环境保护局的验收(侯环验(2011)042 号),主要从事各种铁木工艺品的生产。2020 年 06 月 24 日进行了固定污染源排污登记,登记编号 913501217051343409001W(出租方环保资料详见附件十六)。根据现场调查,福建省闽侯县华源工艺品有限公司已于 2009 年 11 月委托福建省怡城环保有限公司设计了一套处理能力为 350m³/d 的二级生化污水处理设施,位于出租方厂区东侧角落(出租方厂区总平面布置图详见附图 12),生产废水及生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准要求后排入红南溪汇入淘江。

本项目位于出租方 3 期厂房 B 幢,依托出租方已有的供水、供电、排水管网,其他废气、固体废物、噪声防控的措施均为福州怡兴纸业有限公司自行建设。

2.2.2 项目基本概况

- (1) 项目名称: 纸箱生产线提升改造项目
- (2) 建设单位: 福州怡兴纸业有限公司
- (3) 建设地点: 福建省闽侯县华源工艺品有限公司 3 期厂房 B 幢-2
- (4) 总投资: 150 万元
- (5) 占地面积: 新增厂房面积 1228.215m², 改扩建后总厂房面积 5200m²

(6) 生产规模：新增年加工 20 万平方米纸箱，改扩建后年加工 170 万平方米纸箱

(7) 项目性质：改扩建

(8) 生产定员：改建项目不新增职工人数，全厂职工 15 人

(9) 工作制度：项目全厂实行单班制，每班 8 小时，年工作日 300 天。

2.2.3 项目组成及产品方案

(1) 项目组成

项目工程组成及建设内容见表 2.2-1。

表2.2-1 项目工程组成表

工程类别	项目组成	具体建设内容			备注
		现有工程	改扩建工程	改扩建后整体工程	
主体工程	生产区域	车间内包括分纸压线区、开槽区、印刷机、粘箱区等（占地面积约2576.785m ² ）	车间内包括分纸压线区、开槽区、印刷机、粘箱区等（新增占地面积约98.215m ² ）	车间内包括分纸压线区、开槽区、印刷机、粘箱区等（占地面积约2675m ² ）	依托出租方现有B幢厂房（共1层，H=7m），位置调整，面积增加
辅助工程	原料区	主要位于厂房西北侧（占地面积约600m ² ）	主要位于厂房北侧（新增占地面积约320m ² ）	主要位于厂房北侧（占地面积约920m ² ）	位置调整，面积增加
	成品区	主要位于厂房东南侧（占地面积约600m ² ）	主要位于厂房南侧（新增占地面积约810m ² ）	主要位于厂房南侧（占地面积约1410m ² ）	位置调整，面积增加
	办公区	位于厂房南侧（占地面积约180m ² ）	/	位于厂房南侧（占地面积约180m ² ）	不变
	油墨仓库	位于厂房西南侧（15m ² ），用于水性油墨、白乳胶的存放	/	位于厂房西南侧（15m ² ）用于水性油墨、白乳胶的存放	不变
公用工程	供水	依托出租方现有市政供水管网	/	依托出租方现有市政供水管网	不变
	排水	雨污分流，雨水经收集后排入周边水体，污水经收集后处理达标后排入周边水体	/	雨污分流，雨水经收集后排入周边水体，污水经收集后处理达标后排入周边水体	不变
	供电	市政供电，依托厂区现有供电系统	/	市政供电，依托厂区现有供电系统	/
环保工程	生产废水	设备清洗水经油墨废水处理设施后全部回用于设备清洗工序。	新增设备清洗水量	设备清洗水经油墨废水处理设施处理后全部回用于设备清洗工序。	处理设施不变，新增设备清洗水量
	生活污水	生活污水依托出租方生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级排放标准后，经2#排污口排入红南溪，最后汇入淘江。	不新增生活污水排放	生活污水依托出租方生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级排放标准后，经2#排污口排入红南溪，最后汇入淘江。	不变
	废气治理	印刷、粘箱废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后由15m排气筒DA001排放（排气筒位于厂房西侧）	新增设备机台，配套新增集气设施，并对现有集气设施进行改造，更换大风机，增加一级活性炭吸附箱，“以新带老”后废气排放量减少	印刷、粘箱废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒DA001排放（排气筒位于厂房西侧）	新增集气设施，对现有集气设施进行改造，更换大风机，新增废气收集进入现有工程废气处理设施，并增加一级活性炭吸附箱

固废 处 理 处 置	一般工业固体废物暂存区 20m ² (厂房外西南侧, 一般 工业固废分类收集、暂存后 外售综合利用)	新增一般工业固体废物产 生量	一般工业固体废物暂存区 20m ² (厂房外西南侧, 一般 工业固废分类收集、暂存后 外售综合利用)	储存设施不变, 产 生量增加
	危险废物分类收集、暂存于 危险废物贮存库后, 定期有 资质的单位统一外运处置, 危险废物贮存库 10m ² (厂 房外西南侧)	新增危险废物产生量	危险废物分类收集、暂存于 危险废物贮存库后, 定期有 资质的单位统一外运处置, 危险废物贮存库 10m ² (厂 房外西南侧)	储存设施不变, 产 生量增加
	厂区内设置生活垃圾桶, 分 类收集后, 委托环卫部门每 日清运处置	不新增生活垃圾产生量	厂区内设置生活垃圾桶, 分 类收集后, 委托环卫部门每 日清运处置	不变
噪声 控制	选用低噪声设备, 加强设备 的维护管理; 对高噪声设备 进行基础减振、通过厂房墙 体隔声等综合降噪措施	新增设备噪声	选用低噪声设备, 加强设备 的维护管理; 对高噪声设备 进行基础减振、通过厂房墙 体隔声等综合降噪措施	新增设备设备
环境 风险	危险废物贮存库、油墨仓库 四周设置导围堰, 地面采取 防渗等风险防范措施; 加强 废气处理设施管理及维护, 避免事故排放	/	危险废物贮存库、油墨仓库 四周设置围堰, 地面采取防 渗等风险防范措施; 加强废 气处理设施管理及维护, 避 免事故排放	不变

(2) 产品方案

本项目产品方案见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有工程产品产 量 (万 m ² /a)	改扩建后产品 产量 (万 m ² /a)	变化量 (万 m ² /a)	备注
1	纸箱	150	170	+20	外购瓦楞纸、水性油 墨、白乳胶等进行印 刷、粘合等制作纸箱

2.2.4 项目主要原辅材料

(1) 原辅材料用量及成分介绍

项目原辅材料使用情况详见表 2.2-3, 主要原料性质介绍详见表 2.2-4。

表 2.2-3 项目主要原辅料及能源用量情况表 (单位: t/a)

序号	原辅材料	现有工程消耗量	改扩建后消耗量	变化量	最大储存量
1	瓦楞纸 (万 m ² /a)	153	173	+20	10
2	水性油墨	3.0	5.2	+2.2	1.0
3	白乳胶	0.7	3.5	+2.8	1.0
4	扁订	1.5	1.7	+1.7	0.5

备注: 本次改扩建水性油墨替换为低 VOCs 的水性油墨, 白乳胶替换成无甲醛的白乳胶。

表 2.2-4 项目主要原辅料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	水性油墨	本品外观为有色液体, 有轻微气味, 密度 1.0-1.2g/cm ³ , 根据建设单位提供水性油墨 MSDS 可知, 本品主要由颜料 10-35%、水性丙烯酸树脂 35-55%、聚乙烯蜡 3-5%、纯净水 5-25% 等组成; 根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告可知, 本品 VOCs 含量为 0.6%, 本品属于水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物类, 对照《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 1 中水性油墨-油墨-吸收性承印物类油墨 VOC 限值 (VOC≤5%)可知, 本品属于低 VOCs 含量油墨。
2	白乳胶	白乳胶是一种水溶性胶粘剂, 是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一

种热塑性粘合剂，常温常压下不会分解。相对密度（水=1）1.1~1.3，根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告可知，本品 VOCs 含量为 43g/L。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值(醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-包装 50g/L)可知，本品属于低 VOCs 含量胶粘剂。

2.2.5 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见表2.2-5。

表2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	对应生产工序	现有	改扩建后	变化	备注
1	分纸机	分纸	1 台	2 台	+1 台	所有产品需要此工序
2	印刷机	印刷	4 台	5 台	+1 台	
3	数码打印机		0	1 台	+1 台	
4	开槽机	开槽、打角	2 台	2 台	0	部分产品按客户需求需要此工序
5	钉箱机	打钉	1 台	1 台	0	
6	半自动糊箱机	粘箱	1 台	2 台	+1 台	

2.2.6 VOCs 平衡和水平衡

(1) VOCs平衡

由于本次改扩建后全厂油墨和白乳胶原料替换为更环保的低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，因此全厂废气按新原料全部重新计算，改扩建后 VOCs 平衡详见下图。

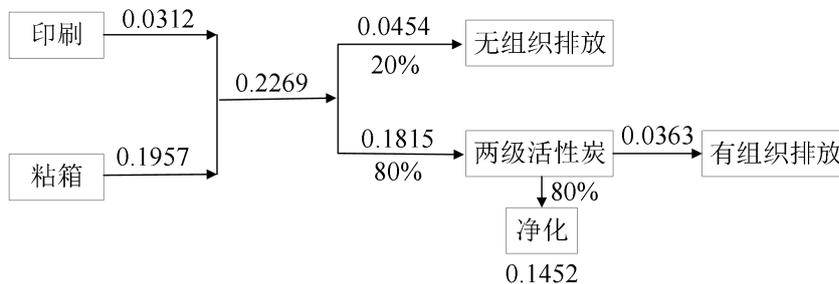


图 2.2-1 改扩建后 VOCs 平衡图 单位：t/a

(2) 项目水平衡

本次改扩建不新增职工人数，不新增生活用水，新增用水主要为印刷设备清洗用水。

①清洗废水

水性油墨印刷设备在使用一段时间或更换油墨时需采用自来水清洗，现有项目共有4台水性油墨印刷设备，每天工作结束后对设备清洗1次，每台设备一次清洗需用水约0.0125t，则现有清洗废水使用水量约为0.05t/d（15t/a）。蒸发消耗水量按20%计，则现有清洗废水约为0.04t/d（12t/a）。

改扩建后新增1台水性油墨印刷设备，设备清洗频次、用水量不变，则新增清洗

废水使用水量约为0.0125t/d (3.75t/a)。蒸发消耗水量按20%计,则新增清洗废水约为0.01t/d (3t/a)。

综上,改扩建后全厂清洗废水使用水量约为0.0625t/d (18.75t/a),清洗废水约为0.05t/d (15t/a)。清洗废水经现有一套规模为2m³/d的一体化油墨废水处理设施(调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤)处理后,全部回用于设备清洗用水工序。

改扩建工程给排水量见表 2.2-6,工程水平衡图详见图 2.2-2~2.2-3。

表2.2-6 改扩建工程给排水量情况表

用水类型	用水系数	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	排放系数	日产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)	回用水量 (t/a)
印刷设备清洗用水	0.0125 (每台/次)	0.0125	3.75	--	0.01	3	3
生活用水	/	/	/	/	/	/	/
合计	--	0.0125	3.75	--	0.01	3	3

表2.2-7 全厂给排水量情况表

用水类型	用水系数	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	排放系数	日产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)	回用水量 (t/a)
印刷设备清洗用水	0.0125 (每台/次)	0.0625	18.75	--	0.05	15	15
生活用水	50L/人·d	0.75	225	9	0.675	202.5	--
合计	--	0.8125	243.75	--	0.725	217.5	15

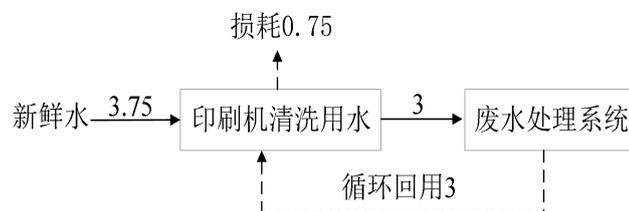


图 2.2-2 改扩建工程水平衡图 单位: t/a

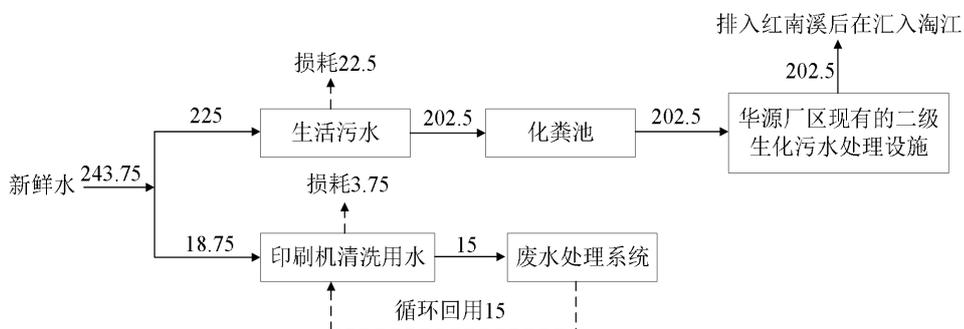


图 2.2-3 改扩建后全厂水平衡图 单位: t/a

2.2.7 项目平面布置合理性分析

本次改扩建新增厂房面积 1228.215m²，其中生产车间位于厂区中间，新增 1 台分纸机、1 台印刷机、1 台数码打印机、1 台半自动糊箱机，新增占地面积约 98.215m²；原料区位于厂房北侧，新增占地面积约 320m²；成品区位于厂房南侧，新增占地面积约 810m²。

改扩建后总厂房面积 5200m²，厂房南侧作为成品仓库，北侧作为原料仓库，中间作为生产车间；项目生产车间平面布置根据生产工艺流程布置，各功能分区明确，各生产区相对独立，互不干扰，工艺流程顺畅，项目生产区与办公区等相对独立，有利于生产布置；改扩建后项目平面布置图详见附图 14。

现有工程生活污水经收集后依托福建省闽侯县华源工艺品有限公司区内现有的二级生化污水处理设施处理(设计规模 350m³/d)达标后排放，位于本项目南侧区域；项目排气筒位于厂房西侧，均往所在生产线靠近，方便废气收集，且均不在项目区域年主导风向的上风向，可降低对下风向环境保护目标的影响。将危险废物暂存场所设置于厂房外西北侧区域，方便危险废物的分类收集，固体废物可以得到有效的处理处置可避免造成二次污染；项目设备噪声经基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

(1) 工艺流程

现有项目和改扩建后项目的工艺流程相同，详见下图 2.3-1。

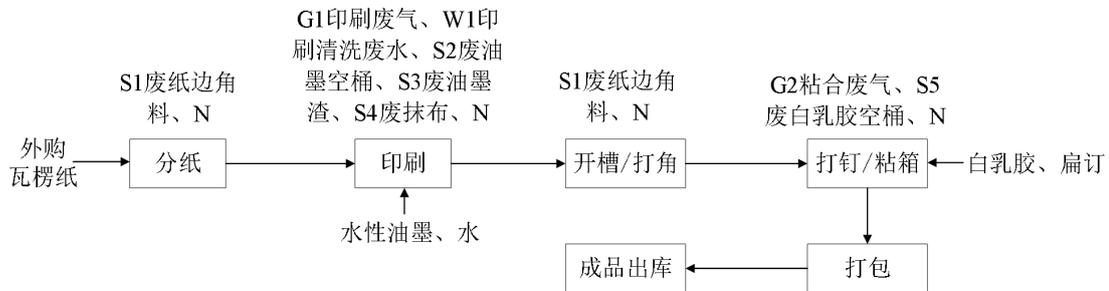


图 2.3-1 工艺流程及排污节点图

(2) 工艺流程介绍

①分纸：外购瓦楞纸板按照客户要求的规格，用分纸机对原料纸进行分切，主要污染物为废纸边角料(S1)及噪声。

②印刷：印刷过程中根据产品图案颜色的不同需求进行不同颜色油墨的调色，在油墨颜色更换前，需用清水冲洗墨斗、墨辊等。印刷油墨采用环保型的水性油墨，干燥快速，在联机印刷的传递中即可干，保证印刷后随即可进行后续加工。该工序会产生印刷废气(G1)、印刷机清洗废水(W1)、废油墨空桶(S2)、废油墨渣(及清洗废水污泥)(S3)、废抹布(S4)及噪声。

③开槽、打角：印刷后的瓦楞纸板部分直接出售，部分瓦楞纸板根据订单需求需开槽、打角，该工序会产生废纸边角料(S1)及噪声。

④打钉、粘箱：印刷后的瓦楞纸板部分直接出售，部分根据订单需求需打钉、粘箱，打钉和粘箱均是纸箱接合成箱的一种方式。粘箱就是将半成品放在糊箱机上，再在纸箱边上涂好白乳胶，制成成品，打钉就是将半成品放在打钉机上，用扁订将纸箱接合成箱，制成成品。该工序会产生粘箱废气(G2)、废白乳胶空桶(S5)和噪声。

⑤打包出库：将成品纸箱送入进行人工包装、出库。

2.3.2 产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。

表2.3-1 改扩建工程产污环节说明一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称	主要污染物	环保措施
废水	W1	印刷机清洗	清洗废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、色度	经现有油墨一体化废水处理设备（调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤）处理后，全部回用于设备清洗用水工序
废气	G1	印刷	有机废气	非甲烷总烃	印刷废气、粘箱废气收集后经二级活性炭吸附装置处理（配套新增集气设施，更换大风机，增加一级活性炭吸附箱），尾气由现有1根15m高排气筒（DA001）排放
	G2	粘箱	有机废气	非甲烷总烃	
固废	S1	分纸、开槽、打角	废纸边角料		暂存于危废暂存间，委托有资质单位统一处置
	S2	印刷	废油墨空桶		
	S3	印刷	废油墨渣（及清洗废水污泥）		
	S4	维修设备及擦拭印刷油墨	废抹布		
	S5	粘箱	废白乳胶空桶		
	S6	废气处理	废活性炭		
	S7	日常维护	废液压油		
	S8		废液压油桶		
噪声	N	生产设备	噪声		厂房隔声、设备基础减震

2.4 现有项目回顾

2.4.1 现有工程履行相关环保手续情况

现有工程环保手续情况详见表 2.4-1。

表2.4-1 现有工程环评手续汇总一览表

项目名称	建设内容	环评批复	环保验收情况	排污许可手续
《年产150万平方米纸箱生产线建设项目环境影响报告表》	年加工150万平方米纸箱	2017年9月17日通过原闽侯县环境保护局审批（侯环环评[2017]67号，见附件八）	2018年11月26日通过环保验收，取得竣工环境保护验收意见（详见附件九）	2020年7月24日申领了排污许可证（许可证编号：91350104557559856K001P，详见附件十一）

2.4.2 现有工程工艺流程

现有工艺流程：现有工艺流程和改扩建后项目的工艺流程相同，此处不再赘述。

与项目有关的原有环境问题

2.4.3 现有工程污染物实际排放总量核算

2.4.3.1 现有工程主要污染源及污染治理措施

现有工程污染源分析主要根据建设单位提供的资料及原环评报告、竣工验收监测报告、自行监测报告等进行分析，现有工程环保设施现状拍摄图详见附图 5。

(1) 废水

项目设备清洗水经油墨一体化废水处理设备（调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤）处理后，全部回用于设备清洗用水工序；现有工程生活污水经收集后依托福建省闽侯县华源工艺品有限公司区内现有的二级生化污水处理设施处理(设计规模 350m³/d)达标后排放；根据建设单位统计，目前职工生活用水量为 225t/a，污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 202.5t/a。项目生活污水排放源强根据 2022 年 12 月 26 日福建闽晋蓝检测技术服务有限公司出具的福建省闽侯县华源工艺品有限公司区污水总排放口的水质报告进行分析(详见附件十八)，具体详见表 2.4-2。

表2.4-2 现有工程生活污水水质及各污染物排放源强情况表

序号	污染源名称	排放浓度 (mg/L)	排放限值	排放量 (t/a)	达标情况	治理措施	排放去向
1	废水量	/	/	202.5	/	化粪池+二级生化污水处理设施	红南溪
2	COD	75	100	0.015	达标		
3	BOD ₅	17.3	20	0.004	达标		
4	悬浮物	31	70	0.006	达标		
5	氨氮	4.07	15	0.001	达标		

备注：排放浓度根据 2022 年 12 月 26 日福建闽晋蓝检测技术服务有限公司出具的检测报告平均值进行计算

由表 2.4-2 可知，现有工程污水经处理后各主要污染排放浓度均可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级排放标准(即 pH：6~9(无量纲)，COD≤100mg/L、BOD≤20mg/L、SS≤70mg/L、NH₃-N≤15mg/L)。

(2) 废气

①有组织废气

根据现场勘查，现有工程印刷及粘箱工序产生的有机废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理后引至一根 15m 高的排气筒（DA001）排放，排气筒高度高于厂房，无需从严执行排放标准（附图 5）。建设单位委托福建中凯检测技术有限公司 2018 年 9 月 12 日~2018 年 9 月 13 日开展验收监测，委托福建安谱环境检测技术有限公司 2024 年 12 月 29 日对现有工程进行监测（报告编号：APT 检

字[2024A]第 12100 号，附件十)。

现有工程有组织废气监测结果详见表 2.4-3。

表2.4-3 现有工程有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测均值	标准限值	
2018.9.12	废气处理设施进口 ◎5#	标干流量		m ³ /h		/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³		
			排放速率	kg/h		
		甲醛	实测浓度	mg/m ³		
	排放速率		kg/h			
	废气处理设施出口 ◎6#	标干流量		m ³ /h		/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³		50
			排放速率	kg/h		1.5
甲醛		实测浓度	mg/m ³		25	
	排放速率	kg/h		0.13		
2018.9.13	废气处理设施进口 ◎5#	标干流量		m ³ /h		/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³		
			排放速率	kg/h		
		甲醛	实测浓度	mg/m ³		
	排放速率		kg/h			
	废气处理设施出口 ◎6#	标干流量		m ³ /h		/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³		50
			排放速率	kg/h		1.5
甲醛		实测浓度	mg/m ³		25	
	排放速率	kg/h		0.13		
2024.12.29	Q6 有机废气排放口	标干流量		m ³ /h		/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³		50
			排放速率	kg/h		1.5
		苯	实测浓度	mg/m ³		1
			排放速率	kg/h		0.2
		甲苯	实测浓度	mg/m ³		3
			排放速率	kg/h		0.3
		二甲苯	实测浓度	mg/m ³		12
			排放速率	kg/h		0.5
		甲醛	实测浓度	mg/m ³		25
排放速率	kg/h			0.13		

根据表 2.4-3 可知，现有工程有机废气排放口非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）表 1 标准浓度限值要求（即非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，排放速率为 $\leq 1.5\text{kg/h}$ ；苯 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ，排放速率为 $\leq 0.2\text{kg/h}$ ；甲苯 $\leq 3\text{mg/m}^3$ ，排放速率为 $\leq 0.3\text{kg/h}$ ；二甲苯 $\leq 12\text{mg/m}^3$ ，排放速率为 $\leq 0.5\text{kg/h}$ ；），甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准浓度限值要求（即甲醛 $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，排放速率为 $\leq 0.13\text{kg/h}$ ）。

验收期间生产线年运行时间为 2400h。根据验收监测结果以及工况证明（附件十），2018 年 9 月 12 日~2018 年 9 月 13 日平均生产负荷为 104%（（106%+102%）/2）项目验收期间有组织废气总量核算见表 2.4-4。

表2.4-4 有组织废气总量核算结果一览表

污染物类型	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	生产负荷 104%	生产负荷 100%	环评预测排放量 (t/a)
				总年排放量 (t/a)	总年排放量 (t/a)	
非甲烷总烃	1.86	2.16×10^{-3}	2400	0.0052	0.0050	0.0583
甲醛	0.20	2.32×10^{-4}	2400	0.00056	0.00054	0.000101

从表 2.4-4 可知，非甲烷总烃实际排放量小于环评中估算排放量，与企业有机废气收集效率不足有关。

②无组织排放废气

现有工程无组织废气主要为项目印刷及粘箱工序未经收集的有机废气。根据福建安谱环境检测技术有限公司 2024 年 12 月 29 日对现有工程进行监测（报告编号：APT 检字[2024A]第 12100 号，附件十），现有工程无组织废气监测结果见表 2.4-5~2.4-6。

表2.4-5 现有工程厂界无组织排放废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测最大值	标准限值
2024.12.29	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³		2
	Q2 厂界下风向				
	Q3 厂界下风向				
	Q4 厂界下风向				
	Q1 厂界上风向	苯	mg/m ³		0.1
	Q2 厂界下风向				
	Q3 厂界下风向				
	Q4 厂界下风向				
	Q1 厂界上风向	甲苯	mg/m ³		0.6
	Q2 厂界下风向				
	Q3 厂界下风向				
	Q4 厂界下风向				
	Q1 厂界上风向	二甲苯	mg/m ³		0.2
	Q2 厂界下风向				
	Q3 厂界下风向				
	Q4 厂界下风向				
Q1 厂界上风向	甲醛	mg/m ³		0.2	
Q2 厂界下风向					
Q3 厂界下风向					
Q4 厂界下风向					

表2.4-6 现有工程厂区无组织排放废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测最大值	标准限值
2024.12.29	Q5 厂区内监控点	非甲烷总烃	mg/m ³		8

根据表 2.4-5~2.4-6，企业厂内监控点 1h 平均浓度值满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 2 厂区内监控点浓度限值要求（即非甲烷总烃≤8.0mg/m³），厂界无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 3 企业边界监控点（即非甲烷总烃≤2.0mg/m³、苯≤0.1mg/m³、甲苯≤0.6mg/m³、二甲苯≤0.2mg/m³），厂界无组织甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点（即甲醛≤0.2mg/m³）。

(3) 噪声

现有工程噪声主要来自各设备运行产生的噪声，现状通过基础减振、车间隔声等综合降噪措施处理。根据福建安谱环境检测技术有限公司 2025 年 2 月 19 日对现有工程进行监测（报告编号：APT 检字[2025A]第 02032 号，附件十），现有工程厂界噪声监测结果如下：

表2.4-7 现有工程厂界噪声检测结果

监测时间	检测时段	监测点位置	结果	标准限值
2024.2.18	昼间	Z1 厂界南侧外 1m		昼间≤60
		Z2 厂界南侧外 1m		
		Z3 厂界西侧外 1m		
		Z4 厂界西侧外 1m		

现有项目环评批复（侯环保评(2017)67 号）企业厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)。根据《福州市城区声环境功能区划》的通知(榕环保综[2021]77 号)，项目所在区域划为 2 类功能区，因此本评价按(GB12348-2008)中的 2 类区标准进行评价，即昼间≤60dB(A)。根据上表监测结果可知，现有项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物

根据建设单位统计，现有工程固废产生及处置情况详见表 2.4-8。

表2.4-8 现有工程项目固废产生情况汇总表 单位：t/a

序号	类别	固废类型	来源	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处理措施
1	一般工业固废	废纸边角料	分纸、开槽、打角	3	2.8	收集后外售综合利用

2	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	3.75	3.75	环卫收集转运
3	危险废物	废活性炭	废气处理	1.7016	1.5	设置了危险废物贮存间，分类收集、暂存各类危险废物，定期委托福建广利丰环保科技有限公司统一外运处置
		废液压油	生产	0.2	0.2	
		废油墨空桶	印刷	0.24	0.22	
		废油墨渣（及清洗废水污泥）	印刷	0.130	0.10	
		废白乳胶空桶	粘箱	0.056	0.052	
		废抹布	维修设备及擦拭印刷油墨	0.2	0.2	与生活垃圾一并委托环卫部门外运处置。

2.4.3.2 现有工程污染物实际排放总量核算

根据前文分析，现有工程污染物排放情况一览表详见下表 2.4-9。

表2.4-9 现有工程主要污染物排放汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称		现有工程环评许可排放量	现有工程实际排放量（固体废物产生量）	排入环境总量控制要求
生活污水	废水量		202.5	202.5	/
	化学需氧量		0.020	0.015	/
	五日生化需氧量		/	0.004	/
	悬浮物		0.014	0.006	/
	氨氮		0.003	0.001	/
废气	甲醛	有组织	0.000101	0.00054	/
		无组织	0.000056	0.000056	
	非甲烷总烃	有组织	0.0583	0.0050	/
		无组织	0.0324	0.0324	
	苯		/	/	/
	甲苯		/	/	/
二甲苯		/	/	/	
固废	一般工业固废		/	2.8	/
	危险废物		/	2.272	/
	生活垃圾		/	3.75	/

备注：其中废气无组织实际排放量取现有环评中的预测值，有组织排放量根据验收监测结果计算。

2.4.4 现有工程环评批复要求及落实情况

2017年9月17日原闽侯县环境保护局以“侯环保评[2017]67号”出具了现有工程的审批意见（详见附件八），现有工程环评批复要求及落实情况见表 2.4-10。

表2.4-10 现有工程环评批复要求及落实情况一览表

序号	类别	环评批复	实际情况	落实情况
1	废水	项目实行雨污分流，只允许设一个规范化排放口。生产废水经处理回用不外；生活污水近期依托闽侯县华源工艺品有限公司污水设施处	项目实行雨污分流，项目生活污水目前依托闽侯县华源工艺品有限公司污水处理设施处理达标后外排；根据2022年12月26日委托	已落实

		理达标排放, 远期排入市政污水管网纳入福州青口新区环境工程污水处理厂处理。生产废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准; 生活污水近期依托闽侯县华源工艺品有限公司污水设施处理, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准, 污水排放量 202.5t/a, 主要污染物排放浓度: COD≤100mg/L、NH ₃ -N≤15mg/L, 远期执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值)。	福建闽晋蓝检测技术服务有限公司对福建省闽侯县华源工艺品有限公司区污水总排放口的水质检测情况可知, 目前污水排放可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准, 污水排放量为 202.5t/a。 项目设备清洗水经油墨一体化废水处理设备(调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤)处理后, 全部回用于设备清洗用水工序, 不外排。	
2	废气	项目废气经收集处理达标后排放, 排气筒高度达不到标准要求的, 其排放速率标准值按严格 50%执行。VOCs 参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)。	项目有机废气经收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理后引至一根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放, 排气筒高度满足标准要求, 无需严格 50%。根据竣工验收检测可知, 目前项目有机废气可达标排放。	已落实
3	噪声	项目应合理布局, 产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施, 确保厂界噪声达标排放。工业企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。	合理布局生产车间, 选用低噪声设备, 对高噪声设备采取减振, 并经厂房墙体隔声等降噪措施; 根据竣工验收检测可知, 项目厂界四周噪声可实现达标排放。	已落实
4	固废	项目产生的固废应回收利用妥善处理, 生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。一般工业固废临时存放及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环保部 2013 年第 36 号公告)中的要求集中收集处置, 生活垃圾应执行《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003)中的要求进行综合利用和处置。危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中要求。	项目设置一般工业固废暂存点, 分类收集后出售给相关单位综合利用; 在厂房外西南侧设置 1 间危险废物贮存库(10m ²), 分类收集后委托福建广利丰环保科技有限公司统一处置; 并定期进行转移; 危险废物贮存库具备“防风、防雨、防渗、防晒”措施。设置了生活垃圾收集装置, 生活垃圾每日委托环卫部门统一清运处置。	已落实

2.4.5 现有工程竣工验收意见后续要求及落实情况

根据 2018 年 11 月 26 日验收组成员提出的竣工验收后续要求, 现有工程验收意见后续要求及落实情况见表 2.4-11。

表2.4-11 现有工程验收意见要求及落实情况一览表

序号	验收意见要求	实际落实情况	备注
1	进一步加强环境意识和环境管理,加强环保处理设施日常的运行管理、维护,定期清掏化粪池,确保污染物稳定达标排放。	已设置管理人员,每日进行巡检,及时排查并记录设备运行情况,按《排污单位自行监测技术指南》要求,制定自行监测计划,并定期委托有资质的单位监测。化粪池清掏依托出租方。	已落实
2	加强管理,保证生产设备正常运行,防止设备带故障使用,防止异常噪声的产生。		已落实
3	按《排污单位自行监测技术指南》要求,完善日常自行监测计划和管理计划并严格落实。		已落实

2.4.6 现有工程自行监测要求及落实情况

现有工程排污许可证自行监测要求见表 2.4-12。

表2.4-12 现有工程排污许可证自行监测要求

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	执行标准	标准限值 mg/m ³
1	废气	有机废气排放口	苯	手工监测	年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 DB 35/1784-2018	1
2			二甲苯	手工监测	年		12
3			非甲烷总烃	手工监测	年		50
4			甲苯	手工监测	年		3
5			甲醛	手工监测	年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	25
6	噪声	厂界	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类功能区 GB 123482008	昼间≤ 65dB
7	无组织排放	厂界无组织	苯	手工监测	年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 DB 35/1784-2018	0.1
8			二甲苯	手工监测	年		0.2
8			非甲烷总烃	手工监测	年		2
9			甲苯	手工监测	年		0.6
10			甲醛	手工监测	年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	0.2
11	厂界无组织	非甲烷总烃	手工监测	年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 DB 35/1784-2018	8	

福州怡兴纸业有限公司不具备自承担自行监测的能力,现委托福建安谱环境检测技术有限公司开展自行监测。根据收集的自行监测报告显示,企业各污染物日常可做到达标排放,并将监测数据及时上传福建省污染源监测信息综合平台(<https://wryfb.fjemc.org.cn/page5.aspx?id=TZIBTLNZ-4ZJE-KS6I-U1WX-BYUDA11I10KH&t=z>)。

2.4.6 现有工程存在的主要环境问题及整改措施

按照现行环保要求,现有工程存在的主要环境问题及整改措施见表 2.4-13。

表2.4-13 现有工程存在的主要环境问题及整改措施一览表

序号	存在主要环境问题	整改措施	整改时限
1	无环保设施的操作规程、管理制度牌；无相关环保管理制度。	制定环保设施的操作规程、管理制度牌并上墙，做好环保设施运行记录。制定完善的环保管理制度。	2025年7月
2	集气罩集气效率不高，废气处理设施风量偏低	将印刷机、糊箱机所在区域密闭，提高集气效率。改扩建后更换大风机，调大风机风量。	2025年10月
3	危废协议中危废种类不齐全。	针对未涵盖的项目危废种类（废液压油桶、油墨渣等），与处置单位重新签订或补充签订危废处置协议。	2025年9月

2.4.7 现有工程的环保投诉情况、事故和处罚情况

根据向建设单位了解的情况和网络查询，项目投产以来，未收到周边居民及企业的环境污染投诉事件，也未受到生态环境行政主管部门的处罚，未发生环境风险事故等。

2.4.8 小结

综上所述，现有工程基本落实了环评及批复要求的环保措施，对存在的问题进行整改后，现有工程对周边的环境影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目其他污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，1996年8月）中规定的标准限值，具体详见表3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24小时平均	75μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	1小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，1996年8月）

区域
环境
质量
现状

3.1.2 区域大气环境质量现状

（1）城市达标区域判断

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。根据福建省生态环境厅网站发布的关于2024年12月福建省城市环境空气质量通报显示：2024年1-12月，9个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为98.3%，同比下降

0.2 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 2.16~2.81，首要污染物为臭氧。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 99.7%，同比上升 0.8 个百分点；环境空气质量综合指数为 1.9，首要污染物为臭氧，细颗粒物浓度为 $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。（详见附图 6、附图 7）。

2024 年 1-12 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.4%，同比下降 0.1 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.38~2.5，首要污染物为细颗粒物、臭氧。**2024 年 1-12 月，福州市闽侯县环境空气质量综合指数为 2.17，优良天数比例 100%（详见附图 8）。**

根据闽侯县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025 年 4 月份闽侯县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。闽侯县 3 月份县城空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O_3 为日最大 8 小时平均）达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级水平（详见附图 9）。

（2）引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，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”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅、福州市闽侯县人民政府发布的环境空气质量现状信息，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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。

（3）其他污染因子

①非甲烷总烃

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气

质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1)水环境

项目周边水体红南溪及陶江，根据福州市人民政府榕政综[2019]316 号批《福州市水功能区划》，所处“溪兜水库坝址-中房溪口(陶江)”断面，该准断面功能工业、景观用水，水质保护目标为Ⅲ类，水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘录）单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH（无量纲）	6~9			
2	溶解氧（DO）≥	6	5	3	2
3	COD _{Mn} ≤	4	6	10	15
4	DO≤	6	5	3	2
5	NH ₃ -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	BOD ₅ ≤	3	4	6	10
7	TP	0.1	0.2	0.3	0.4

3.2.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水水质现状调查

为了解建设项目周边区域周边水环境质量现状，本评价引用 2023 年 04 月 11 日福建闽晋蓝检测技术有限公司对周边水体的监测数据进行评价，项目周边地表水体检测点位示意图详见附图 11。

①监测点位情况

地表水监测断面布设及监测因子详见表 3.2-2。

表 3.2-2 地表水监测断面布设及监测因子

监测断面	河流名称	监测项目	水功能环境
红南溪（祥谦镇）与尚干镇交界处 （本项目东侧 283m 处）	红南溪 （淘江支流）	pH、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧、水温、浊度	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类水标准

②监测结果

本次水质监测结果详见表 3.2-3（检查报告详见附件十三）

表 3.2-3 地表水监测结果

检测项目	检测结果（2023.04.11）
	红南溪（祥谦镇）与尚干镇交界处（本项目东侧 283m 处）
pH（无量纲）	
水温（℃）	
溶解氧（mg/L）	
浊度（NTU）	
氨氮（mg/L）	
总磷（mg/L）	
高锰酸盐指数（mg/L）	

③评价结果

本项目地表水环境现状评价方法采用导则附录 D 水质指数法进行评价，标准指数大于 1 表明该水质因子超标，评价结果详见表 3.2-4。

表 3.2-4 地表水标准指数一览表

采样日期	监测因子	红南溪（祥谦镇）与尚干镇交界处 （本项目东侧 283m 处）
2023.04.11	pH（无量纲）	
	溶解氧（mg/L）	
	浊度（NTU）	
	氨氮（mg/L）	
	总磷（mg/L）	
	高锰酸盐指数（mg/L）	

由表 3.2-4 可知，项目周边地表水体红南溪（淘江支流）水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类标准。

(2) 引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本评价引用福建闽晋蓝检测技

术有限公司对项目周边地表水体近 3 年的常规检测数据，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)》(环办环评(2020)33 号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

根据《福州市城区声环境功能区划》的通知(榕环保综[2021]77 号)，现项目所在区域划为 2 类功能区，因此声环境质量按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准执行。具体标准值详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
2	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤60	≤50

3.3.2 声环境质量现状

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围有声环境保护目标。为了解项目厂界四周噪声状况，本项目于 2024 年 6 月 11 日委托福建华远检测有限公司对区域声环境质量监测结果（详见附件二十二），监测内容及结果如下。

表 3.3-2 噪声检测结果

监测点位		现状监测值及达标情况		执行标准
编号	名称	昼间	达标情况	昼间
西北厂界外 1m N1	厂区厂界		达标	60
东北厂界外 1m N2			达标	
东南厂界外 1m N3			达标	

西北厂界外 1m N4			达标
寅武江村 N5	寅武江村		达标

根据监测结果,项目厂界四周噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准(昼间≤60dB)。

3.4 生态环境现状调查

本项目扩建租用已建厂房作为生产经营场所,不新增用地,且项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主,项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种,主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等,评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标,调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等;因此本项目不属于“环办 环评(2020)33 号”中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的情况,无需对生态环境现状进行调查和评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据“环办 环评(2020)33 号”规定,“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于福建省闽侯县华源工艺品有限公司区内,该厂区地面已全部硬化,且设置有围墙。项目基本上不存在土壤、地下水环境污染途径,且厂区周边以工业企业为主;不涉及地下水、土壤环境保护目标。故本评价无需开展地下水、土壤环境现状调查及评价。

3.6 环境保护目标

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）》（环办环评〔2020〕33号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境（厂界外500m）、地表水环境、声环境（厂界外50m）、地下水环境（厂界外500m）等环境保护目标情况见表3.6-1和附图2。

表 3.6-1 项目主要保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	目标规模	环境功能
环境空气	洋洋村	西北侧 313m	约 220 户/850 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	洋洋小学	东北侧 403m	在线师生 480 人	
	寅武江村	西南侧 20m	约 70 户/245 人	
	洋中村	西南侧 302m	约 240 户/840 人	
	江畔芳庭	南侧 397m	约 80 户/280 人	
地表水	红南溪	东侧 72m	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	淘江	南侧 162m	中型河流	
	闽江	北侧 534m	大型河流	
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
地下水	项目厂界外 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			

环境保护目标

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

（1）项目水污染物排放标准

项目设备清洗水经油墨废水处理设施后全部回用于设备清洗工序，不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923—2005）中洗涤用水水质标准，详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目回用水执行标准限值一览表

污染物名称	洗涤用水	标准来源
pH	6.5~9.0（无量纲）	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923—2005）表 1
COD	--	
BOD ₅	≤30mg/L	
SS	≤30mg/L	
NH ₃ -N	--	

污染物排放控制标准

现有工程生活污水排放按原环评批复要求执行，即近期生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，远期接入市政污水管后

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值，详见表3.7-2。

表 3.7-2 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	一级标准值	三级标准值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4
COD	100mg/L	500mg/L	
BOD ₅	20mg/L	300mg/L	
SS	70mg/L	400mg/L	
NH ₃ -N	15mg/L	45mg/L	

备注：三级标准限值氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值

3.7.2 大气污染物排放标准

项目废气主要来源于印刷、粘箱工序产生的挥发性有机物，根据建设单位提供水性油墨、白乳胶成分信息可知，项目排放的挥发性有机物污染物因子表征为非甲烷总烃；有组织挥发性有机物排放执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1中标准限值要求，有机废气无组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表2、表3中标准限值。

同时，根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》文中要求，在非甲烷总烃无组织排放控制上，增加“厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值”的控制要求，排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1特别排放限值要求。具体详见表3.7-3~表3.7-4。

表 3.7-3 本项目有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控限值	标准依据
DA001 (印刷、粘箱废气)	非甲烷总烃	50	15m	1.5	车间或生产设施排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1784-2018） 表1中标准限值要求

备注：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 3.7-4 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
	监控点	浓度	
非甲烷	企业边界	≤2.0mg/m ³	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1784-2018）表3

总烃	厂区内	≤8.0mg/m ³ (监控点处 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
		≤30mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 表 A.1

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，周边现有村庄执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体详见表 3.7-5~3.7-6。

表 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	2 类		≤60	≤50

表 3.7-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 摘录

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.7.4 固体废物

运营期项目产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行处置。项目危废废物标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行；生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T 50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。

3.8 总量控制指标

3.8.1 总量控制指标

根据《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》、《福建省大气污染防治条例》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号），“十四五”期间国家对二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）4 种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

同时根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政[2014]1 号文）中“二、重点工作（五）严格节能环保准入，优化产业空间布局”中的第 2 小点可知，国家强力推行强化节能环保指标的约

总量控制指标

束，严格实施污染物排放总量控制，根据国家统一部署，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。因此，本评价将挥发性有机物（VOCs）的排放量一并计算入此次总量控制方案中。

3.8.2 废水总量

本次改扩建工程不新增生产废水排放，也不新增职工生活污水，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标；因此，项目不新增废水 COD、NH₃-N 污染物总量控制指标。

3.8.3 废气总量

项目废气不涉及 SO₂、NO_x 等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标；项目涉及 VOCs 总量指标，详见表 3.8-1。

表 3.8-1 改扩建后全厂废气污染物排放总量指标一览表

污染源	污染物	现有工程环评许可排放量	以新带老削减量	扩建项目新增排放量	全厂排放量	现有工程环评许可排放量	较现有工程增减量
DA001	VOCs	0.0583t/a	0.0583t/a	0.0363t/a	0.0363t/a	合计	-0.009t/a
无组织	VOCs	0.0324t/a	0.0324t/a	0.0454t/a	0.0454t/a	0.0817t/a	

根据上表可知，本次改扩建后，全厂 VOCs(以非甲烷总烃计)排放总量为 0.0817t/a，较现有工程削减 0.009t/a。由于现有工程未向福州市闽侯生态环境局申请对 VOCs 总量进行核定批复，本评价要求建设单位按全厂 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量 0.0817t/a，向福州市闽侯生态环境局申请区域倍量替代。根据《2022 年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划》(榕环委办[2022]49 号)：实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。建设单位承诺在项目投产前取得 VOCs(以非甲烷总烃计)总量的倍量替代，并依法办理排污许可手续(承诺函详见附件十四)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂址位于福建省闽侯县华源工艺品有限公司现有的 B 幢厂房内,无需进行改造,项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题,本项目设备安装调试简单,且时间较短,因此,随着设备安装、调试完毕后,项目施工期也将结束,施工期环境影响也随着消失,不会对周边环境噪声影响。因此本评价不对施工期环境保护措施开展具体分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.1.1 运营期废气源强核算</h4> <p>根据工程分析,改扩建工程废气主要来源于印刷、粘箱工序有机溶剂挥发产生的有机废气。</p> <p>(1) 现有项目大气污染物排放情况</p> <p>根据前文现有项目回顾分析,现有项目印刷、粘箱工序非甲烷总烃排放量为 0.0907t/a, 甲醛排放量为 0.000157t/a。现有项目印刷机、糊箱机上方设置集气罩, 废气收集后经活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒排放。</p> <p>(2) 改扩建后项目大气污染物排放情况</p> <p>本次改扩建后水性油墨替换为低 VOCs 的水性油墨, 白乳胶替换成无甲醛的白乳胶, 单级活性炭吸附变为两级活性炭吸附。除调整部分, 生产工艺不变。由于本次改扩建后全厂油墨和白乳胶原料替换为更环保的低 VOCs 含量油墨和胶粘剂, 因此全厂废气按新原料全部重新计算。</p> <p>项目有机废气源强核算参照《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018) 及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 等相关要求进行, 运营期废气源强核算如下:</p> <p>①印刷废气 (G1)</p> <p>改扩建后项目印刷工序年消耗油墨共计 5.20t, 根据建设单位提供水性油墨 MSDS 可知, 本品主要由颜料 10-35%、水性丙烯酸树脂 35-55%、聚乙烯蜡 3-5%、纯净水 5-25%等组成; 根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告可知, 本品 VOCs 含量检测结果为 0.6%, 本评价以最不利影响考虑, 按有</p>

机成分全部挥发，预测改扩建后全厂印刷有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.0312t/a。

②粘箱废气（G2）

本项目粘箱工序采用白乳胶作为胶粘剂，改扩建后全厂年消耗白乳胶共计 3.50t，白乳胶刷胶过程中产生的有机废气主要以非甲烷总烃计。白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，相对密度（水=1）1.1~1.3，本次评价取 1.3。项目粘箱在常温常压下进行，因此，白乳胶不会分解。根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告可知，改扩建后项目采用的白乳胶“三苯”及甲醛等成分未检出，VOCs 含量实测值为 43g/L，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值(醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-包装 50g/L)可知，本品属于低 VOCs 含量胶粘剂，本评价以最不利影响考虑，按有机成分全部挥发，预测改扩建后全厂粘箱有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.1957t/a。

综上所述，本项目改扩建后全厂印刷、粘箱产生的非甲烷总烃为 0.2269t/a。

③废气收集及治理措施要求

根据《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）中提出的密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。参照生态环境部大气司与环规院 2021 年 9 月发布的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》可知，项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）的规定。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T 757-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

现有工程设印刷机 4 台、糊箱机 1 台，共 5 台，以上设备上方均设有集气罩，采用上吸式收集方式，印刷机收集罩尺寸约为 0.5×0.5m，糊箱机收集罩尺寸约为 0.3×0.3m，集气罩距污染源高度按 0.5m 计，设计风速 0.3m/s，

集气装置计算风量为 2756.7m³/h，考虑管阻等因素，引风机风量按 150%左右的集气装置风量进行设计，需 4135m³/h。现有引风机风量为 5000m³/h，满足要求。

项目改扩建后含印刷机 5 台、糊箱机 2 台，共 7 台，以上设备上方均设有集气罩，采用上吸式收集方式，印刷机收集罩尺寸约为 0.5×0.5m，糊箱机收集罩尺寸约为 0.3×0.3m，集气罩距污染源高度按 0.5m 计，设计风速 0.3m/s，集气装置计算风量为 3690.9m³/h。

项目改扩建后在印刷机、糊箱机所在区域设置密闭空间，并设置车间送风装置，形成车间负压，密闭区面积约 100m²，高度 6m，按每小时换气 6 次计，则密闭车间换气量为 3600m³/h。

则集气罩和车间换气风量共计 7290.9m³/h，考虑风阻等因素，风机风量按理论需求量的 120%计，则风机风量设计为 9000m³/h。

现有工程已安装风机不能满足改扩建后的集气要求，建设单位拟更换风量至少为 9000m³/h 的引风机，以确保扩建后废气能够得到有效收集；并对新增设备机台设置集气装置，新增废气收集至现有废气管道，引至废气处理设施处理。

根据福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环保大气〔2017〕6 号)文件要求可知，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。项目改扩建后采用二级活性炭吸附装置，去除效率按 80%计算。项目印刷、粘箱日工作时间 8h、年工作日 300 天，则项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4.1-1。

表 4.1-1 改扩建后项目污染物废气污染源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h	排放标准		
				核算方法	废气量 /m ³ /h	产生浓度/ mg/m ³	产生速率/ kg/h		产生量 /t/a	处理能力及工艺	收集效率	去除率	是否可行技术	废气量 / m ³ /h	排放浓度/ mg/m ³	排放速率/ kg/h	排放量 /t/a	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型		地理坐标	浓度/ mg/m ³	速率 kg/h
印刷、粘箱	印刷机、糊箱机	非甲烷总烃	物料平衡法	9000	8.40	0.076	0.1815	有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置	80%	80%	是	9000	1.68	0.015	0.0363	H=15m、内径0.3m、温度 35°C	DA001、一般排放口	经度：119°22'45.006" 纬度：25°55'53.417"	2400	50	1.5	
		非甲烷总烃	物料平衡法	/	/	0.019	0.0454	无组织	/	/	/	/	/	/	0.019	0.0454	/	/	/	2400	2.0	/	
合计												非甲烷总烃		0.0817	/								

4.1.2 非正常排放

非正常排放情况考虑有组织废气设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放时间 1h 计算，非正常排放量核算见 4.1-2。

表 4.1-2 改扩建后废气污染物非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	排放量 kg	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	8.40	0.076	1	0.076	1	立即停止设备运行

由表 4.1-2 可知，改扩建后项目废气设施在故障等情况发生时，非正常事故源强非甲烷总烃排放源强有所增加，对周边大气环境不利影响程度有较大增加。因此，发生事故时，建设单位应立即停止相应生产工序作业，待设备修复正常后再重新投产，采取以上应对措施后，非正常排放对周边影响是短暂的，但是建设单位依然要尽量避免，日常落实设备维护，定期更换吸附活性炭，保证处理效率。

4.1.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

(1) 废气处理措施

①工艺流程

改扩建后项目印刷、粘箱等工序产生的有机废气经收集后采用1套“二级活性炭吸附”装置治理达标引至屋顶采用1根15m高排气筒排放(DA001)，具体处理工艺流程详见图4.1-1。

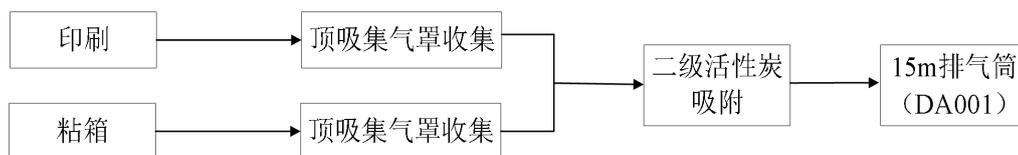


图 4.1-1 改扩建后项目废气处理工艺措施示意图

②工艺原理

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，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资

源回收等领域。

本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，碘值不低于 800mg/g。为保证活性炭的正常运行，将按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，对活性炭吸附箱两端压力进行计量，根据压差值及时更换废活性炭（阻力低于初始值或达到初阻值 1.5~2 倍时更换）。项目进入活性炭前的废气为常温，可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中对进入吸附装置废气温度宜低于 40°C 的要求。改扩建后项目拟设置双级活性炭装置，由两个串联的活性炭吸附箱组成，并按设计要求对活性炭足量添加、及时更换，活性炭吸附箱内活性炭每年更换三次，排气筒 DA001 配套活性炭吸附箱一次总填装量约为 0.4t，具体核算见后文 4.4.1 章节。

③技术可行分析

根据福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环保大气〔2017〕6号)文件要求可知，排放VOCs的生产工序要在密闭空间或设备中实施。根据项目生产设备实际情况，项目拟在印刷机、糊箱机等设备上方设置集气罩，均采用上吸式收集，为防止集气罩与生产设备过低影响正常生产，项目集气罩与生产设备需要保证一定的距离，大约0.5m左右，为确保项目集气罩收集效果，要求项目在集气罩下方与生产设备的距离段采用塑料软帘与集气罩连接，使得废气产生点处于相对负压状态，同时确保项目废气收集系统与生产设备自动同步启动；采取以上治理要求，本评价项目废气收集效率可达到80%，因此，项目废气收集基本符合收集要求。

④达标排放分析

活性炭吸附广泛应用于工业企业有机废气治理，本项目通过采用二级活性炭吸附装置，加大活性炭装填量，以提高有机废气处理效率，改扩建后活性炭吸附效率本评价以 80%计。经表 4.1-2 污染源分析可知，项目废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.015\text{kg}/\text{h}$ ，可以满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018)表 1 中标准限值(即非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率为 1.5kg/h)。因此，项目采用活性炭吸附装置基本可行。

(2) 无组织排放控制要求

据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）等要求，对本项目无组织排放废气控制提出以下控制要求：

①采用水性油墨，禁止使用油性油墨。

②项目油墨的贮存、调配、输送、使用等过程应保持密闭。项目盛装挥发性有机物物料的包装容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装挥发性有机物物料的包装容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③项目 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。对于只能采用吸风罩收集的工序，废气收集系统排风罩(集气罩)的设计应满足 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

④项目胶粘剂等 VOCs 物料的贮存、调配、输送、使用等过程应保持密闭。

⑤定期对废气设施管道等进行维护，防止管道漏气等事故排放。

⑥在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故发生，保证设施的正常运行。废气收集处理系统相对生产设备先启后停，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。

⑦建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不小于 5 年。

⑧工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液），如本项目产生的废活性炭、废化学品包装物等在贮存、转运过程中应密闭。

综上所述，建设单位在切实落实本项目提出废气环保措施，并确保项目废气设施正常运转的情况下，改扩建后项目不会对大气环境和敏感目标造成显著的不利影响，因此，采取的措施合理可行。

4.1.4 环境防护距离分析

①大气环境防护距离

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)》(环办环评〔2020〕33号)要求可知，目前不对项目大气环境防护距离及卫生防护距离进行要求。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不作要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环

境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境保护距离的,应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价,因此,在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下,可不设置大气环境保护距离。

4.1.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019),废气监测计划如下表:

表 4.1-3 项目废气自行监测计划

废气来源	监测点位	监测指标	现有监测频次	改扩建后监测频次	备注
印刷、粘箱废气	有机废气排放口 (DA001)	NMHC	1次/年	1次/半年	增加频次
		苯	1次/年	/	取消
		二甲苯	1次/年	/	取消
		甲苯	1次/年	/	取消
		甲醛	1次/年	/	取消
厂界	厂界(上风向1个点位、下风向3个点位)	NMHC	1次/年	1次/年	已制定
		苯	1次/年	/	取消
		二甲苯	1次/年	/	取消
		甲苯	1次/年	/	取消
		甲醛	1次/年	/	取消
厂区内	厂内3个点位	NMHC	1次/年	1次/年	已制定

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强核算

(1) 清洗废水 (W1)

本项目水性油墨印刷设备在使用一段时间或更换油墨时需采用自来水清洗,现有项目4台水性油墨印刷设备,每天工作结束后对设备清洗1次,每台设备一次清洗需用水约0.0125t,则现有清洗废水使用水量约为0.05t/d (15t/a)。蒸发消耗水量按20%计,则现有清洗废水约为0.04t/d (12t/a)。

改扩建后新增1台水性油墨印刷设备,设备清洗频次、用水量不变,则新增清洗废水使用水量约为0.0125t/d(3.75t/a)。蒸发消耗水量按20%计,则新增清洗废水约为0.01t/d (3t/a)。

综上,改扩建后全厂清洗废水使用水量约为0.0625t/d (18.75t/a),清洗废水约为0.05t/d (15t/a)。清洗废水经现有一套规模为2m³/d的一体化油墨废水处理设施(调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤)处理后,全部回用于设备清洗用水工序。

本项目使用环保型水性油墨,COD浓度≤2500mg/L。油墨废水经混凝沉淀后悬浮

物浓度大幅下降，之后经酸化分解后大大提高了可生化性，进入接触氧化池内与附着大量微生物膜的填料接触，使废水中有机物被微生物大量分解消耗利用，有机物在好氧生物作用下分解，使 COD 和 BOD 大幅度下降，之后经自然沉淀、砂滤后尾水回用于印刷设备清洗。企业未对废水治理措施尾水进行检测，因此评价类比同类型企业，经油墨废水处理设施处理后的尾水中，COD 约为 95mg/L，SS 约为 28.8mg/L；项目生产废水经废水处理设施处理后可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923—2005）中洗涤用水水质标准。企业废水治理措施使用至今，运行良好，尾水均用于印刷设备清洗，未出现印刷设备异常，产品印刷质量不合格的问题，由此可见本项目采取的清洗废水处理工艺可行。

现有项目配备废水处理设施（调节+混凝沉淀+水解+接触氧化+沉淀+过滤）设计规模 2m³/d（工艺流程见图 4.2-1），改扩建后印刷机设备废水量为 0.05t/d，经向业主核实运营后污水处理运行情况得知，项目东侧 B-1 厂房的福建鑫运隆纸品包装有限公司的生产废水也进入该废水处理设施一并处理，福建鑫运隆纸品包装有限公司同为纸箱产品的加工，印刷设备冲清废水量为 1.0t/d。因此废水处理设施设计规模 2m³/d 的处理量同时可以满足本公司和福建鑫运隆纸品包装有限公司的废水处理能力（1.05t/d）。废水处理设施运营和污泥处理由本公司（福州怡兴纸业有限公司）负责。

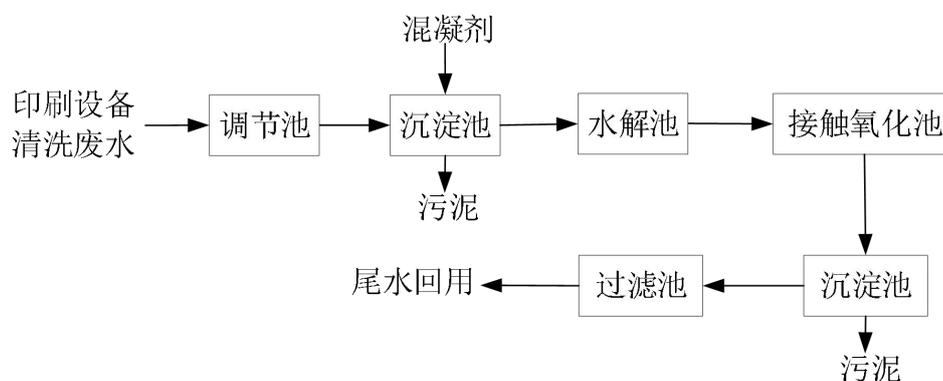


图 4.2-1 清洗废水处理工艺流程图

（2）生活污水（W2）

本项目不新增职工人数，因此，不新增职工生活污水，本次改扩建项目不会造成新的地表水环境影响。

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 噪声源强分析

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，改扩建新增主要设备噪声源强见下表。

表 4.3-1 改扩建工程新增室内主要高噪声源强调查清单

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离 m	室内边界	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑外噪声	
		距声源距离 m	声压级 dB(A)		X	Y	Z						距声源距离 m	声压级 dB(A)
1	分纸机	1	75	减震	-9	37	1	37	东	47.83	8h	20	1.0	27.83
								62	南	43.35		20	1.0	23.35
								18	西	54.09		20	1.0	34.09
								16	北	55.12		20	1.0	35.12
2	印刷机	1	70	减震	6	17	1	47	东	45.76	8h	20	1.0	25.76
								43	南	46.53		20	1.0	26.53
								32	西	49.10		20	1.0	29.10
								25	北	51.24		20	1.0	31.24
3	数码打印机	1	70	减震	0	23	1	35	东	48.32	8h	20	1.0	28.32
								56	南	44.24		20	1.0	24.24
								29	西	49.95		20	1.0	29.95
								28	北	50.26		20	1.0	30.26
4	半自动糊箱机	1	75	减震	-19	1	1	83	东	40.82	8h	20	1.0	20.82
								18	南	54.09		20	1.0	34.09
								17	西	54.59		20	1.0	34.59
								42	北	46.73		20	1.0	26.73

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气治理设施风机	风量为 9000m ³ /h	10	51	1	80	墙体隔声、设备减振	8h

4.3.2 声环境的影响预测与分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

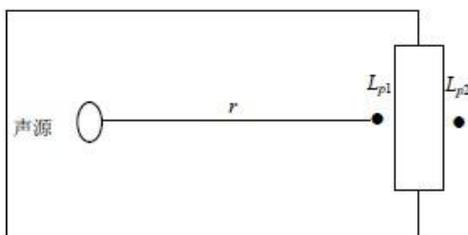


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压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面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc —指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计算网络修正值，dB (根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

(5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，可削减 15dB (A) ~20dB (A) 以上。为确保项目厂界噪声达标，本评价要求按削减 20dB (A) 进行设计。

(6) 预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.3-3 所示。

表 4.3-3 本项目噪声源强

编号	测点位置	现状	声源厂界贡献值	厂界噪声预测值	标准值	达标情况
		昼间		昼间	昼间	
1	东南侧厂界	56.8	44.3	57.04	60	达标
2	东北侧厂界	58.9	47.6	59.21		达标
3	西北侧厂界	54.3	48.5	55.31		达标
4	西南侧厂界	58.1	46.4	58.38		达标
5	寅武江村	54.7	44.5	55.10	60	达标

根据表 4.3-3 预测结果表明，车间噪声经墙体隔声及距离衰减后，昼间噪声对周边敏感点的噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值(昼间≤60dB)。寅武江村昼间噪声预测值能符合《声环境质量标准》中 2 类区标准限值要求(昼间≤60dB)。

4.3.3 运营期噪声防治措施

(1) 噪声源控制措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，

禁止或少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，措施可行。

4.3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，本项目噪声自行监测方案见下表：

表 4.3-4 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 天/季度、1 次/天(昼、夜间)	已制定

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

(1)一般工业固废

①废纸边角料 (S1)

分切、开槽/打角等工序会产生废边角料，类比现有工程，预计新增年产生量约 0.5t，经收集后出售给回收企业综合利用。

(2)危险废物

①废油墨包装空桶 (S2)

改扩建后项目年新增油墨使用量 2.2t/a，每桶规格为 25kg，则预计新产生油墨空桶 88 个，每个重量为 2kg，则预计新增废油墨包装空桶 0.176t/a。属于危险废物 (HW49, 900-041-49)，需委托有资质单位回收处理。

②废油墨渣 (及清洗废水污泥) (S3)

改扩建后项目清理印刷机时会产生废油墨渣，根据建设单位提供资料，废油墨渣产生量约为油墨使用量的 1%，新增油墨的使用量为 2.2t/a，则新增废油墨渣的量为 0.022t/a。

印刷机清洗废水通过废水处理设施处理，产生一定量的污泥。通过悬浮物平衡法，根据废水处理设施对 SS 的处理效率，干污泥产量为 0.022t/a。项目污泥含水率 70%，污泥产生量 0.073t/a。

对照《国家危险废物名录》(2025 年)，属于危险废物 (HW12, 900-253-12)，

需委托有资质单位回收处理。

③废抹布（S4）

维修设备及擦拭印刷油墨时会产生废抹布，属于危险废物（HW49，900-041-49），类比现有工程，预计新增年产生量约 0.1t，需委托有资质单位回收处理。

④废白乳胶空桶（S5）

项目新增白乳胶使用量 2.8t/a，每桶规格为 25kg，则预计新增白乳胶空桶 112 个，每个重量为 2kg，则预计新产生废油墨包装空桶 0.224t/a。属于危险废物（HW49，900-041-49），需委托有资质单位回收处理。

⑤废活性炭（S6）

项目有机废气处理采用活性炭吸附装置，产生吸附有机物的废活性炭，参考《国家危险废物名录(2025)》，废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”。

由于本次改扩建后全厂油墨和白乳胶原料替换为更环保的低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，因此全厂活性炭使用量按新原料全部重新计算。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，活性炭吸附比例建议取值 15%，因此评价按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气计算，根据前文产排污分析和 VOC 平衡可知，项目排气筒 DA001 有机废气活性炭吸附净化量约为 0.1452t/a，所需活性炭量约为 0.97t/a，项目拟配套二级活性炭装置，活性炭一次填装量共计为 0.4t，每年更换 3 次可满足要求，废活性炭产生量约为 $0.4 \times 3 + 0.1452 = 1.3452\text{t/a}$ 。

⑥废液压油（S7）

本项目在设备检修维护过程会产生少量废液压油，根据建设单位提供资料，预计新增年产生量约 0.2t。废液压油属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW08 类危废(900-218-08)，“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-218-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废液压油”。废液压油统一收集后暂存于危险废物贮存间，后交由有资质单位进行处置。

②废液压油桶（S5）

根据建设单位提供资料，项目预计新增油品量约为 0.20t/a，油桶一般容积为 200L，则需约 1 桶，每个废桶以 8kg 计，则新增废铁质油桶产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物管理名录》(2025 年版)，废铁质油桶属于 HW08 类危废(900-249-08)，“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废铁质油桶统一收集后暂存于厂区危险废物贮存间，后交由有资质单位进行处置。

本项目固体废物源强核算结果详见表 4.4-1。

表 4.4-1 改扩建项目新增固体废物源强核算结果一览表

固废种类	废物类别	废物代码	产生量	最终处置方式
废纸边角料	一般固废	900-099-S17	0.5t/a	外售综合利用
废油墨空桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.176t/a	设置专用危险废物贮存间，经妥善分类收集后，委托有危险废物处理资质的单位统一清运处理
废油墨渣（及清洗废水污泥）		HW12 900-253-12	0.095t/a	
废抹布		HW49 900-041-49	0.1t/a	
废白乳胶空桶		HW49 900-041-49	0.224t/a	
废活性炭		HW49 900-039-49	1.3452t/a	
废液压油		HW08 900-218-08	0.2t/a	
废液压油桶		HW08 900-249-08	0.008t/a	

注:一般工业固废代码根据《固体废物分类与代码目录》确定。

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.4.2.1 一般工业固废

改扩建项目产生的一般工业固废为废纸边角料，由企业收集后存放于一般工业固体废物暂存区。目前，建设单位已建 1 间面积 20m² 一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。

现有项目一般工业固体废物产生量约 3t/a，改扩建项目新增 0.5t/a，共计 3.5t/a，现有一般固废暂存间贮存能力约 15t，满足现有项目和新增改扩建项目储存量的要求。一般工业固废由相关单位进行统一回收、综合利用，因此不会对外环境产生影响。

本评价要求建设单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，产生工业固体废物的单位应当按要求办理排污许可手续。

4.4.2.2 危险废物

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

目前，建设单位已建一间 10m² 危险废物贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），设置渗漏收集措施和警示标识，危险废物暂存期间按不同危废性质做分区，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的纪录，严禁不相容的固体废物堆放在一起。通过采用环保专人对危险废物贮存间进行管理及巡查，并建立网上危废转移审批流程、危废身份识别跟踪系统、危废出库台账管理系统。

表 4.4-2 项目危险废物分类情况

序号	危废类别代码	固废名称	产生量 (t/a)		
			现有工程	本次改扩建工程	改扩建后
1	HW49 900-041-49	废油墨空桶	0.240	0.176	0.176
2	HW12 900-253-12	废油墨渣（及清洗废水污泥）	0.13	0.095	0.095
3	HW49 900-041-49	废抹布	0.2	0.1	0.3
4	HW49 900-041-49	废白乳胶空桶	0.056	0.224	0.224
5	HW49 900-039-49	废活性炭	1.7016	1.3452	1.3452
6	HW08 900-218-08	废液压油	0.2	0.2	0.4
7	HW08 900-249-08	废液压油桶	0.008	0.008	0.008
合计		/	2.5356	2.1482	2.5482

备注：由于本次改扩建后全厂油墨和白乳胶原料替换为更环保的低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，因此全厂活性炭使用量按新原料全部重新计算。

根据上表可知，现有工程年产生危险废物共计 2.5356t/a，改扩建工程后全厂危险废物共计 2.5482t/a。

企业共涉及 7 种危险废物，危险废物贮存库面积 10m²，各类危险废物按类别分区储存，分区面积利用率以 0.8 计，仓库内危废堆高以不超过 1m 计，危险废物密度取 0.8t/m³ 则项目危险废物贮存能力为 6.4t。全厂危险废物最大产生量为 2.5482t/a，以半年周转一次计，暂存量约 1.2741t，可见在做到及时转运处置的情况下，现有危险废物仓库可满足项目新增储存量的要求。在规范管理要求的情况下，危险废物暂存设施对周边环境的影响很小。危险废物贮存间具体详见表 4.4-3。

表 4.4-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存	废油墨空桶	HW49	900-041-49	车间外西侧 E119°22'45.024"	10m ²	密闭桶装	6.4t	每半年
	废油墨渣（及清洗废	HW12	900-253-12			密闭桶装		

间	水污泥)			N25°55'52.9 86"			
	废抹布	HW49	900-041-49		密闭袋装		
	废白乳胶空桶	HW49	900-041-49		密闭桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49		密闭袋装		
	废液压油	HW08	900-218-08		密闭桶装		
	废液压油桶	HW08	900-249-08		密闭桶装		

(2) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3) 固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物密闭袋装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4) 危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

(5) 危险废物转移要求

根据《危险废物转移管理办法》，危险废物转移过程应满足以下要求：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。

③移出人每转移一车(船或者其他运输工具)次同类危险废物，应当填写运行一份危险废物转移联单；每车(船或者其他运输工具)次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车(船或者其他运输工具)次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

4.5 项目改扩建后全厂主要污染物排放“三本账”核算

项目改扩建后全厂主要污染物排放“三本账”核算详见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目改扩建后全厂主要污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量（固废按产生量）	改扩建工程排放量			“以新带老”削减量	总排放量（固体废物产生量）	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	202.5	0	0	0	0	202.5	0
	化学需氧量	0.015	0	0	0	0	0.015	0
	五日生化需氧量	0.004	0	0	0	0	0.004	0
	悬浮物	0.006	0	0	0	0	0.006	0
	氨氮	0.001	0	0	0	0	0.001	0
废气	甲醛	0.000157	0	0	0	0.000157	0	-0.000157
	非甲烷总烃	0.0907	0.2269	0.1452	0.0817	0.0907	0.0817	-0.0090
固废	废纸边角料	3	0.5	0.5	0	0	3.5	+0.5
	废油墨空桶	0.24	0.176	0.176	0	0.24	0.176	+0.176
	废油墨渣（及清洗废水污泥）	0.030	0.022	0.022	0	0.030	0.022	+0.022
	废抹布	0.2	0.1	0.1	0	0	0.3	+0.1
	废白乳胶空桶	0.056	0.224	0.224	0	0.056	0.224	+0.224
	废活性炭	1.7016	1.3452	1.3452	0	1.7016	1.3452	-0.3564
	废液压油	0.2	0.2	0.2	0	0	0.4	+0.2
	废液压油桶	0.008	0.008	0.008	0	0	0.016	+0.008
生活垃圾	3.75	0	0	0	0	3.75	0	

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境

本次改扩建工程不新增生产废水排放及生活污水排放，建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目对危险废物暂存间，油墨仓库等进行重点防渗后，不会对地下水环境造成影响:为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故应急方案。

(2) 土壤环境影响分析

项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。

①废气对土壤环境的影响

废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，”进而污染土壤环境。

②废水对土壤环境的影响

本次改扩建工程不新增生产废水排放及生活污水排放，正常情况下，现有工程项目生活污水对土壤环境的影响不大。

③固体废物对土壤环境的影响

固体废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。

④污染物进入土壤产生的影响

根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势,从而导致土壤自然正常功能失调,土壤质量下降并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。本项目对有机废气配套废气处理设施处理后达标高空排放，对土壤影响较小。

4.6.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 分区防渗措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，项目分区防渗要求见表 4.6-1。

表 4.6-1 土壤污染防治分区一览表

防治分区	装置名称	防渗区域	防渗要求
重点防 渗区	危险废物贮存库	车间地面、四周边 沟的沟底和沟壁	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m、渗透 系数 K \leq 1.0 \times 10 ⁻⁷ cm/s
	油墨仓库		
	废水处理设施	所在区域地面	
	活性炭吸附装置	所在区域地面	
一般防 渗区	印刷区、粘箱区等生产车间	车间地面	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m、渗透 系数 K \leq 1.0 \times 10 ⁻⁷ cm/s
	一般工业固废暂存点	车间地面	
简单防 渗区	原料区、成品区等	车间地面	一般地面硬化

根据现场调查及企业提供资料，企业现有厂区已对不同的区域采取了相应的防渗措施：

①重点污染防治区：危险废物贮存间、油墨仓库房间四周壁及裙角用三合土处理，铺设土工膜，再用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体，上部外加环氧树脂漆防渗面层。渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s，符合防渗技术要求。

②一般污染防治区：生产车间、一般固废仓库防渗采取三合土铺底，在上层铺 15cm 的水泥进行硬化，渗透系数小于 10⁻⁷cm/s，符合防渗技术要求。

本次改扩建工程均位于现有厂区内，依托现有公用、辅助设施及环保设施，即使各功能需要进行改造升级工程，也是位于原有功能单元区域内，因此对本次项目依托部分所在地下水防渗分区部位、防渗技术要求与现有基本是一致的。现有工程防渗措施基本满足要求。

（2）管理措施

①项目危险废物贮存间等四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源。

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修。

③若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同

时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.6.3 跟踪监测要求

项目建设后，项目厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，严格按照要求进行分区防渗防控，几乎不存在地下水、土壤环境风险，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

4.7 环境风险影响和防范措施

4.7.1 项目危险物质调查

(1) 危险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》 HJ941-2018 附录 A 可知，项目涉及环境风险物质如下：

表4.7-1 风险物质数量级临界量比值表

物质名称		形态	一次最大储量 (t)	危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量 (t)	临界量 (t)	Q值	位置
原辅材料	水性油墨	液态	0.5	有机溶剂	5%	0.05	50	0.001	油墨仓库
	白乳胶	液态	1	有机溶剂	100%	1	50	0.02	
危险废物	其他危险废物	固体	1.2741	危险废物	100%	1.2741	50	0.02601	危险废物贮存库
合计								0.04648	/

注：1.废油墨渣（及清洗废水污泥）、废抹布、废活性炭、废液压油等其他危险废物参照健康危险急性毒性3类别临界量50 计。

根据表4.7-1可知，项目Q值的和<1，该项目环境风险潜势为I，不涉及重大风险源，因此本项目仅做简单分析。

4.7.2 环境风险识别

通过对项目生产系统、公用系统、环保系统等分析，项目潜在环境风险事故识别结果见下表。

表4.6-2 项目危潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	环境影响途径	环境危害后果
废气事故排放	废气处理设施故障	有机废气未经处理全部直接排放扩散	对大气环境有轻微的影响
水性油墨、白乳胶、水性光油、危险废物等泄漏	容器桶泄漏、人为操作不当、运输车辆发生事故发生泄漏	渗入土壤、地下水及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	对周边土壤、地下水及周边地表水可能造成较大影响、对大气环境有轻微影响
火灾事故	电线短路、静电火花等，明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水全部直接排入市政污水管网或者排入周边地表水体	对周边环境空气、对周边地表水体等均有较大影响

4.7.3环境风险防范措施

(1) 废气事故排放风险防范措施

- ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。
- ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。
- ③定期更换活性炭，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量满足要求，按废气自行检测要求，定期委托有资质单位进行检测。

(2) 危险废物、危险化学品事故泄漏风险防范措施

- ①危险废物间、油墨仓库周围设置围堰，地面采取防渗，设置导流沟，设置警示标识等，设置专人管理。
- ②危险废物贮存间、油墨仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。
- ③配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。
- ④危险化学品仓库、危险废物暂存区应按照重点防渗要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）等。
- ⑤根据危险化学品、危险废物的特性进行分区、分类、分库贮存。各类危险化学品、危险废物等不得与禁忌化学品混合贮存。

⑥危险化学品、危险废物等不得露天存放，并不得设有地下室。

(3) 火灾事故风险防范措施

- ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人

员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

4.7.4 风险分析结论

本项目在配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护，完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

4.8 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.8-1。

表 4.8-1 工程环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施	设施	投资金额 (万元)
1	废水	生活污水依托出租方生活污水处理设施处理达准后，经2#排污口排入红南溪，最后汇入淘江。	/	0
2	废气	印刷、粘箱废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒DA001排放	增加一级活性炭吸附装置、 废气收集管道、增加风机	15
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施		5
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物贮存间及委托处置等 (依托现有)		0
5	地下水及土壤	分区防渗(依托现有)		0
合计				20

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (有机废气排放口)	非甲烷总烃	印刷废气、粘箱废气所在区域密闭，废气经集气罩（风机风量：9000m ³ /h）收集后通过1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至1根15m高的排气筒排放。活性炭总填装量不小于0.4t，每4个月更换一次。	满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表1标准限值(即非甲烷总烃≤50mg/m ³ ；排气高度为15m时，污染物排放速率为非甲烷总烃≤1.5kg/h)
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强有机废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等	满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表3企业边界监控点(即非甲烷总烃≤2.0mg/m ³)
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强有机废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等	企业厂内监控点1h平均浓度值满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表2厂区内监控点浓度限值(即非甲烷总烃≤8.0mg/m ³)；厂区内监控点任意一次浓度值满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)附录A表A.1排放限值(非甲烷总烃≤30.0mg/m ³)
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	生活污水依托出租方生活污水处理设施处理达标后，经2#排污口排入红南溪，最后汇入淘江。	近期生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准(COD≤100mg/L、BOD ₅ ≤20mg/L、SS≤70mg/L、NH ₃ -N≤15mg/L)； 远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准(COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L)及《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准(氨氮≤45mg/L)
声环境	厂界四周	等效A声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间≤60dB(A))

固体废物	<p>一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，废纸边角料妥善分类收集后出售给回收企业综合利用；满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求；</p> <p>危险废物：设置危险废物贮存库，废油墨、白乳胶空桶、废活性炭等危险废物经妥善收集，在危险废物贮存库内分类分区暂存，定期委托有资质的单位进行处置，危险废物贮存库应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求；</p> <p>生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理；项目生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>合理进行防渗区域划分，危险暂存间，危险物质仓库等四周设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。</p>
生态保护措施	<p style="text-align: center;">无</p>
环境风险防范措施	<p>危险暂存间、油墨仓库等四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡等)。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境保护管理计划目标</p> <p>通过实施环境管理计划，将建设项目的建设和营运对生态环境、地表水环境、环境噪声以及环境空气质量的负面影响减缓到相应法规和标准限值要求之内，使工程建设的经济效益和环境效益得以协调、持续和稳定发展。</p> <p>2、环境管理机构</p> <p>根据项目环境保护工作的实际需要，企业设置环保管理部门，设环保主管 1 人，专职环保人员 1 人。环保部门由分管环保的经理主管，负责全厂的环境管理工作。</p> <p>3、环保机构的职责</p> <p>(1) 负责组织本企业内贯彻执行国家及地方环保法规和环境标准的工作；</p> <p>(2) 负责制定并组织实施本企业的环境保护管理制度及环境保护目标、规划和年度计划；</p> <p>(3) 负责对本企业员工进行环境问题、环保知识的宣传教育，并负责各种适用的环保新技术的推广应用工作；</p> <p>(4) 根据企业内各生产工艺、排污特点及本企业污染物排放总量，制定各车间、各排污工段的污染物排放指标，并组织执行；</p> <p>(5) 按照清洁生产的原则，制定并组织实施企业内部清洁生产管理办法，达到减少原材料的消耗，节约资源，将污染物产生量控制在最小程度的目的；</p> <p>(6) 负责建立全企业的污染源档案，做好环保统计工作；</p> <p>(7) 制定监测站的管理、监测制度及本企业的环境监测计划，监督、检查监测任务</p>

的完成情况；

(8) 负责与地方环保主管部门的业务联系，及时向地方环保主管部门汇报环保设施运行情况及污染物排放情况。

4、排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号)可知，本项目需申请简化管理的排污许可证。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台变更排污许可证。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放	其他*

5、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

6、排污口规范化管理要求

项目各排污口(源)图形标志按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单要求进行，具体详见下表 5-2。同时根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)，设置规范的排放口二维码标识。

表5-2 各排污口(源)图形标志一览表

排放部位 项目	污水排 放口	废气排 放口	噪声排 放源	一般固体 废物	危险废物
提示图形 符号					/
警告图形 符号					
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场	表示危险 废物贮存、 处置场

提示标志	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框	/
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	/
图形颜色	白色	白色	白色	白色	/
警告标志	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框
背景颜色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色
图形颜色	黑色	黑色	黑色	黑色	黑色
<p>7、环保信息公开要求</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]1162号）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：</p> <p>（1）公开环境影响报告书（表）全本：本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示（网站：链接：https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50623XWuvk）。</p> <p>（2）根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令第24号，2022年2月28日开始实施）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：企业是环境信息依法披露的责任主体。</p> <p>企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。</p> <p>企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：</p> <p>①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；</p> <p>②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；</p> <p>③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；</p> <p>④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；</p> <p>⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面信息；</p>					

	<p>⑥生态环境违法信息；</p> <p>⑦本年度临时环境信息依法披露情况；</p> <p>⑧法律法规规定的其他环境信息。</p> <p>(3)公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p> <p>(4)公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。</p> <p>(5)公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。</p>
--	--

六、结论

6.1 总结论

本项目符合国家产业政策，符合规划环评及审查意见要求，选址基本合理。通过对本项目的环境影响分析，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气质量、水环境、声环境、地下水和土壤环境等会造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在严格执行环保“三同时”制度，全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施、加强环境风险管理并确保各类污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设可行。

编制单位：福建绿川环保科技有限公司

编制日期：2025年07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(t/a)	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	
生活污水	水量	202.5	/	/	/	0	202.5	0	
	化学需氧量	0.015	/	/	/	0	0.015	0	
	五日生化需氧量	0.004	/	/	/	0	0.004	0	
	悬浮物	0.006	/	/	/	0	0.006	0	
	氨氮	0.001	/	/	/	0	0.001	0	
废气	甲醛	0.000157			0	0.000157	0	-0.000157	
	非甲烷 总烃	有组织	0.0583	/	/	0.0363	0.0583	0.0363	+0.0363
		无组织	0.0324			0.0454	0.0324	0.0454	+0.0454
一般工业 固体废物	废纸边角料	3	/	/	0.5	0	3.5	+0.5	
生活垃圾	职工生活垃圾	3.75	/	/	/	0	3.75	0	
危险废物	废油墨空桶	0.24	/	/	0.176	0.24	0.176	+0.176	
	废油墨渣（及清洗 废水污泥）	0.030	/	/	0.022	0.030	0.022	+0.022	
	废抹布	0.2	/	/	0.1	0	0.3	+0.1	
	废白乳胶空桶	0.056	/	/	0.224	0.056	0.224	+0.224	
	废活性炭	1.7016	/	/	1.3452	1.7016	1.3452	-0.3564	
	废液压油	0.2	/	/	0.2	0	0.4	+0.2	
	废液压油桶	0.008	/	/	0.008	0	0.016	+0.008	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件二十五：关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市闽侯生态环境局：

我司《纸箱生产线提升改造项目》已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，因环境影响评价报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表公示本中相应内容，具体删除内容如下：

1、删除报告原辅料、设备清单、监测数据、附件、附图内容，删除理由：涉及商业秘密。

2、删除报告中姓名、身份证信息、联系电话等，删除理由：涉及个人隐私。

删除以上信息后，我司同意对《纸箱生产线提升改造项目》的环境影响评价报告表内容进行公示，特此说明！

建设单位(盖章)

2025年06月23日



附件二十六：申请环评批复报告

申请环评批复报告

福州市闽侯生态环境局：

我单位申请纸箱生产线提升改造项目建设项目环评文件审批，本项目选址在福建省闽侯县华源工艺品有限公司厂3期厂房B幢-2。根据《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规规定，本单位委托福建绿川环保科技有限公司编制了环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给予批复。

专此报告。

单位盖章：福州怡兴纸业有限公司

2025年06月25日



闽侯县地图

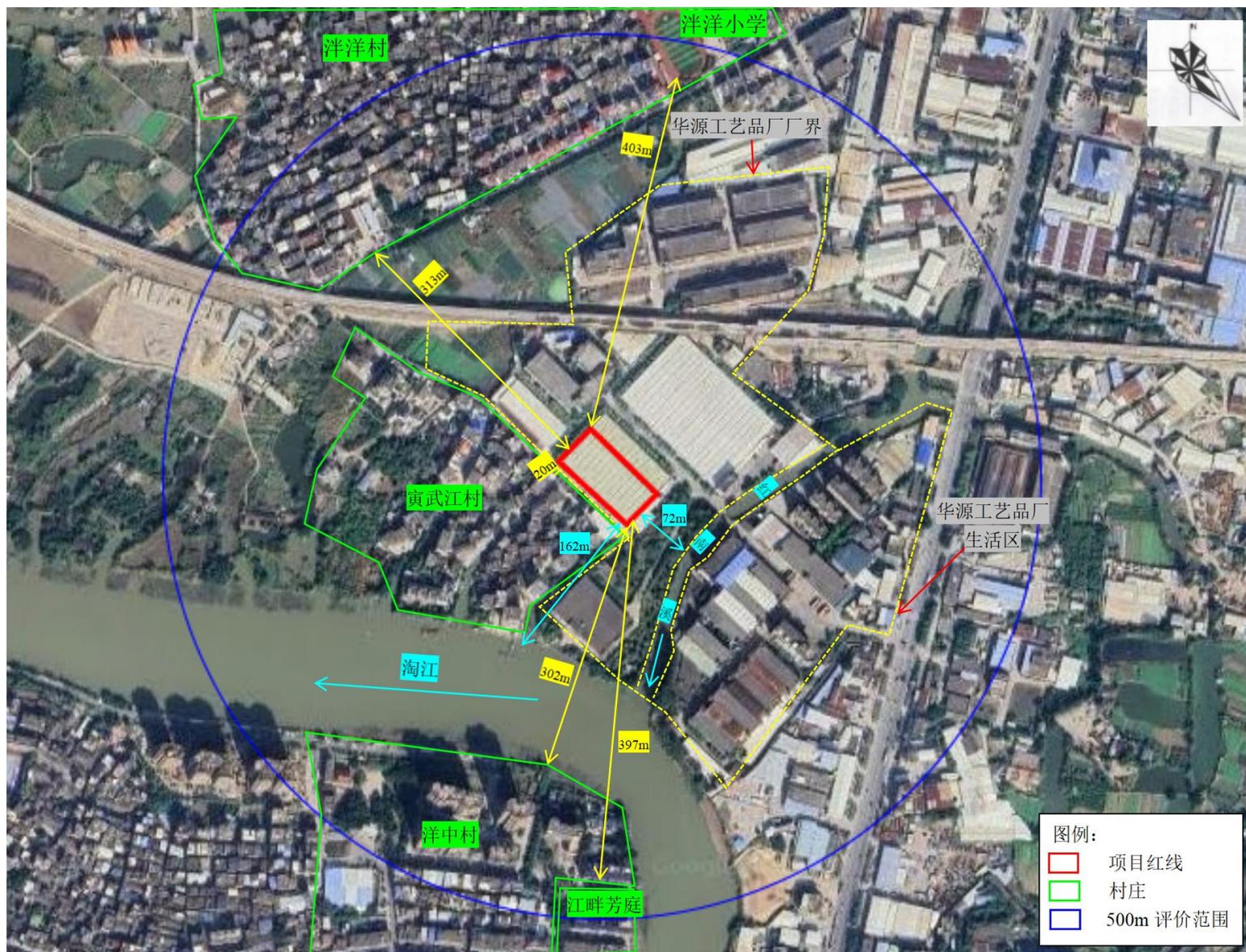
基本要素版



审图号：闽S(2024)224号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目评价范围及敏感目标分布图



附图3 项目周边环境示意图