

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年加工 15 万件纸箱项目
建设单位（盖章）：泉州市永春鸿瑞雨具贸易有限公司
编制日期：2023 年 12 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	年加工 15 万件纸箱项目		
项目代码	2307-350525-04-01-232480		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号		
地理坐标	(118 度 19 分 24.241 秒, 25 度 18 分 42.371 秒)		
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 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）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C100178 号
总投资（万元）	本次扩建新增投资 5 万元	环保投资（万元）	新增环保投资 3 万元
环保投资占比（%）	60	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：泉州市永春生态环境局于 2023 年 7 月 11 日对建设单位的 1 台水墨印刷开槽机存在“未批先建”和“未验先投”的环境违法行为进行行政处罚（闽泉环罚[2023]190 号）；建设单位已分别于 2023 年 9 月 8 日和 2023 年 10 月 10 日分两次缴清处罚费用。根据现场勘查，现已停止生产，拟于环评审批后投入生产。	用地（用海）面积（m ² ）	租赁总厂房建筑面积 1000m ²
专项评价设置情况	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）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。		
	表1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目。
	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	项目生产废水经处理后回用印刷机清洗，不外排，生活污水经化粪池

		外)；新增废水直排的污水集中处理厂	处理后通过市政管网永春县污水处理厂，经污水处理厂深度处理后排入桃溪。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值临界值Q为<1，不超过临界量，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。项目有毒有害和易燃易爆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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	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排放污染物的海洋工程建设项目。	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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 根据表 1-1，项目不需要设置专项评价。				
规划情况	（1）永春县城市总体规划 规划名称： 《永春县城总体规划调整（2012-2030）》； 审批机关： 泉州市人民政府； 审批文件名： 《泉州市人民政府关于永春县城总体规划调整（2012-2030）的批复》。 审批文号： 泉政函〔2015〕28号 （2）永春县工业园区总体规划纲要 规划名称： 《永春县工业园区总体规划纲要》； 审批机关： / 审批文件名： / 审批文号： /			
规划环境影响评价情况	（1）永春县工业园区规划环境影响报告书 规划名称： 《永春县工业园区规划环境影响报告书》； 审查机关： 福建省生态环境厅； 审批文件名： 《永春县工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》 审查文号： 闽环保评[2015]18号 （2）永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书 规划名称： 《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》； 审查机关： / 审批文件名： / 审查文号： /			

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与《永春县城总体规划调整(2012-2030)》符合性分析													
	项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号。根据《福建·永春县城总体规划调整(2012-2030)》(详见附图 9),项目所在地块规划为工业用地,因此建设用地符合永春县城总体规划的要求。													
	(2) 与《永春县土地利用总体规划》符合性分析													
	根据《永春县土地利用总体规划》(详见附图 10),项目用地性质为允许建设区,不在农田保护区和林业用地区范围;同时根据出租方泉州东升实业有限公司提供的土地使用证(编号为永春国用[2007]字第 0477 号)(详见附件 6),项目用地类型为工业用地,因此项目建设用途符合永春县土地利用总体规划要求。													
规划及规划环境影响评价符合性分析	(3) 与规划环评及审查意见符合性分析													
	根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》,从产业布局、产业准入、能源结构、污染防治措施等方面,分析项目建设与规划环评的符合性,具体见下表。													
	表1-2 与规划环评及环保部门审查意见符合性分析													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">规划环评及审查意见要求(节选)</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业布局、准入条件</td><td>1、东平轻工基地片区发展无污染或轻污染轻纺、特色食品工业和轻工机械制造业。 2、园区应积极发展节水型产业,食品产业中的酿醋行业应控制发展规模,中药产业不宜发展浸取类;机械制造行业禁止电镀工艺;轻纺产业应禁止染整。 3.东平片区规划的居住新区建议调出本次规划范围,生物医药西片区不得占用魁星岩风景区规划用地。尽量保留规划区内的自然山体作为园区的生态用地,规划工业用地和居住用地之间应预留足够的环保控制带。</td><td>本项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号,从事纸箱的生产,不属于限制类、禁止类产业,项目不涉及电镀工艺,保留了规划区内的自然山体,规划工业用地和居住用地之间预留足够的环保控制带,符合规划产业要求,符合环保控制带距离要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境管控分区的管控要求</td><td>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。 ③禁止引入不符合园区规划的三类工</td><td>1、本项目属于纸箱的生产(不涉及造纸的前道工序,为使用纸制品通过裁切、印刷、打钉等工艺),不涉及禁止引入的行业。 2、本评价要求建设单位在环评批复后严格落实排污许可制度,按照规定完成排污登记。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			规划环评及审查意见要求(节选)		本项目	符合性	产业布局、准入条件	1、东平轻工基地片区发展无污染或轻污染轻纺、特色食品工业和轻工机械制造业。 2、园区应积极发展节水型产业,食品产业中的酿醋行业应控制发展规模,中药产业不宜发展浸取类;机械制造行业禁止电镀工艺;轻纺产业应禁止染整。 3.东平片区规划的居住新区建议调出本次规划范围,生物医药西片区不得占用魁星岩风景区规划用地。尽量保留规划区内的自然山体作为园区的生态用地,规划工业用地和居住用地之间应预留足够的环保控制带。	本项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号,从事纸箱的生产,不属于限制类、禁止类产业,项目不涉及电镀工艺,保留了规划区内的自然山体,规划工业用地和居住用地之间预留足够的环保控制带,符合规划产业要求,符合环保控制带距离要求。	符合	环境管控分区的管控要求	①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。 ③禁止引入不符合园区规划的三类工	1、本项目属于纸箱的生产(不涉及造纸的前道工序,为使用纸制品通过裁切、印刷、打钉等工艺),不涉及禁止引入的行业。 2、本评价要求建设单位在环评批复后严格落实排污许可制度,按照规定完成排污登记。
规划环评及审查意见要求(节选)		本项目	符合性											
产业布局、准入条件	1、东平轻工基地片区发展无污染或轻污染轻纺、特色食品工业和轻工机械制造业。 2、园区应积极发展节水型产业,食品产业中的酿醋行业应控制发展规模,中药产业不宜发展浸取类;机械制造行业禁止电镀工艺;轻纺产业应禁止染整。 3.东平片区规划的居住新区建议调出本次规划范围,生物医药西片区不得占用魁星岩风景区规划用地。尽量保留规划区内的自然山体作为园区的生态用地,规划工业用地和居住用地之间应预留足够的环保控制带。	本项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号,从事纸箱的生产,不属于限制类、禁止类产业,项目不涉及电镀工艺,保留了规划区内的自然山体,规划工业用地和居住用地之间预留足够的环保控制带,符合规划产业要求,符合环保控制带距离要求。	符合											
环境管控分区的管控要求	①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。 ③禁止引入不符合园区规划的三类工	1、本项目属于纸箱的生产(不涉及造纸的前道工序,为使用纸制品通过裁切、印刷、打钉等工艺),不涉及禁止引入的行业。 2、本评价要求建设单位在环评批复后严格落实排污许可制度,按照规定完成排污登记。	符合											

		业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》(福建省发展和改革委员会2018年3月)中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水。		
	能源结构	加快园区污水处理依托的永春县污水处理厂扩容、提标改造及配套管网建设。按规范做好各类固体废物的处理和处置。园区应积极实施燃煤小锅炉的淘汰改造，鼓励集中供热或使用清洁能源。	项目生产废水经处理后回用印刷机清洗，不外排；项目外排废水仅为职工生活污水，生活污水纳入永春县污水处理厂处理。项目各类固废严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范做好处理和处置。项目能源消耗主要为电能，属于清洁能源。	符合
	污染防治措施	1、禁止引入排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制氨氮、总磷等污染物排放量大的行业。入园企业应达到国内清洁生产先进水平工业。 2、园区应提请永春县政府持续实施桃溪流域环境综合整治，加快城市雨污分流改造，提高污水收集处理率，进一步腾出水环境容量，以支持园区发展。	1、项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，外排废水仅为生活污水，总磷及氨氮排放量较小；项目均采用国内先进水平生产线及设备。2、项目排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近道路雨水管网；生活污水经预处理后纳入市政管网，汇入永春县污水处理厂集中处理。	符合
	风险防范	建立环境风险防范体系，制定环境风险应急预案，加强区域环境风险应急联动，确保山美水库水质安全。	项目不涉及重大风险源，在严格执行风险防控措施的情况下，环境风险是可控的，不会涉及到项目外环境，本项目的环境风险水平处于可接受范围内。	符合
	根据上表分析，本项目建设情况基本符合规划环评的各项管控要求，符合《永春县工业园区规划环境影响报告书》、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》结论及其审查意见的相关要求。			
其他符合性分析	1.1“三线一单”控制要求的符合性分析 （1）生态红线相符合性分析 对照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），			

项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于泉州市永春县东平镇霞林村575号，所在区域水环境质量较好，且项目外排废水仅为生活污水；项目主要从事纸箱的生产，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）要求。

表 1-2 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

准入条件		项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1、本项目为纸箱的生产加工项目，不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目；2、所在区域周边水环境质量良好，项目生产废水经处理后回用印刷机清洗，不外排；外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入永春县污水处理厂，经污水处理厂深度处理后排入桃溪。	符合
污染物排放管控	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。 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。 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。	1、本项目为纸箱的生产加工项目，不涉及总磷排放和重金属重点行业，涉及 VOCs 排放，将实行倍量替代；2、不涉及特别排放限值；3、项目生产废水经处理后回用印刷机清洗，不外排；外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入永春县污水处理厂，经污水处理厂深度后排出桃溪。	符合

项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，属于“永春县重点管控单元 2（ZH35052520004）”。项目主要从事纸箱的生产加工，根据分析项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）中“永春县重点管控单元（ZH35052520001）”的管控要求，因此，项目建设符合生态红线控制要求。

表 1-3 与泉州市人民政府实施“三线一单”生态环境分区管控的“总体准入要求”和“陆域环境管控单元准入要求”相符性分析一览表

适用范围	准入条件		项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	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。	本项目纸箱生产，不属于耗水量大、重污染等三类企业；所在区域周边水环境质量良好，项目生产废水经处理后回用印刷机清洗，不外排；外排废水为生活污水，经出租方化粪池处理后排入永春县污水处理厂处理。	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。	本项目将实行 VOCs 排放 1.2 倍削减替代	符合
福建永春工业园区（ZH35052520001）	空间布局约束	1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建含电镀工艺的项目及染整、味精、氨基酸项目。	项目主要进行纸箱的加工，不属于排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目，不含电镀工艺且不属于染整、味精、氨基酸项目。	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、包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。 3、入园项目应达到清洁生产国内先进水平。	1、项目新 VOCs 排放实施倍量替代。2、项目不涉及包装印刷烘干工序。3、项目达到清洁生产国内先进平。 4、永春县污水处理厂尾水达到《城镇污水处	符合

		<p>4、园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>5、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。</p>	<p>理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>5、项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入永春县污水处理厂处理。</p>	
	环境风险防控	<p>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。</p>	<p>项目扩建后将拟进一步建立健全环境风险管理制度，落实有效的环境风险防控措施。</p>	符合

（2）环境质量底线符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，桃溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a类标准。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，经营场所系租赁他人已建厂房，不新增占地。故项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的对照

①产业政策符合性分析

A、对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，项目生产能力、设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列。B、项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。C、2023 年 7 月 5 日永春县发展和改革委员会以闽发改备[2023]C100178 号文同意本项目建设案。

②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析

根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97 号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

③与《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》相符性分析

本项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，属于永春县工业园区中的东平轻工基地片区，对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》中“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”，本项目属于纸箱的加工项目，不

	<p>在其限制准入类和禁止类中。因此本项目符合永春县产业政策和《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》要求。</p> <p>④与《市场准入负面清单（2020 年版）》通知的相符性分析</p> <p>根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》的通知（发改体改[2019]1685 号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2020 年版）》通知的要求。</p> <p>⑤与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析</p> <p>对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改[2021]173号）的通知中的“附件：泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。</p> <p>1.2 周围环境相容性符合性分析</p> <p>项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，出租方厂界东面为出租方厂房；项目厂房北面、东北面隔着 30m 的出租方厂区道路和城市次干道（桃罗线）为霞林村；南面隔 50m 为草地为福建省翔运纺织有限公司；出租方厂界西面相邻着泉州市德恒织造有限公司。项目通过采取相应的污染防治措施，且采取减振、隔声的措施，确保各项污染物达标排放，则其正常运营对周围敏感目标的影响很小，本项目与周边环境相容性符合。</p> <p>1.3 与生态功能区划符合性分析</p> <p>项目位于泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，根据《永春县生态功能区划》，项目所在区域的生态功能区划属于“永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区（410152502）”，主导功能：生态城镇与绿色工业建设，视域景观；辅助功能：污水处理，生态农业。本项目为工业企业，其建设性质与该区域生态功能区划相符合。</p> <p>1.4 小结</p> <p>综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划要求，与周围环境相容，与永春县生态功能区划相符合，项目选址基本合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>永春县新东升雨伞厂于 2017 年 5 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《永春县新东升雨伞厂年产 10 万件纸箱项目环境影响报告表》，并于 2017 年 7 月 12 日通过了永春县环境保护局（现泉州市永春生态环境局）的审批，审批文号：永环审[2017]表 10 号。建设单位于 2019 年 4 月 16 日通过了项目竣工环境保护自主验收。</p> <p>2020 年 12 月 8 日泉州市永春生态环境局通过了建设单位对“永春县新东升雨伞厂年产 10 万件纸箱项目环境影响报告表”中的“建设单位”的变更为“泉州市永春鸿瑞雨具贸易有限公司”的申请（详见附件）。</p> <p>为了适应市场的需求，建设单位通过对车间的布局的规划，新增了 5 万元的投资新增了 1 台印刷机，由于建设单位的产能及印刷机产污设备均有增加，超出了原有环评的审批量，属于发生重大变化，未重新办理环境影响评价审批手续。泉州市永春生态环境局于 2023 年 4 月 17 日对建设单位进行现场检查，发生建设单位新增的印刷机存在“未批先建”和“未验先投”的环境违法行为，对其超出原有环评的印刷机进行停产，并对建设单位进行罚款，罚款金额为 110200 元。建设单位已分别于 2023 年 9 月 8 日和 2023 年 10 月 10 日分两次缴清处罚费用。</p> <p>根据项目 2023 年 7 月 5 日在永春县发展和改革局进行了备案，编号：闽发改备[2023]C100178 号（发改立项备案表见附件 4），项目年增加了 5 万件纸箱的加工，无新增员工，从现有员工进行调配。年租赁厂房建筑面积 1000m²，扩建后全厂的产量为 15 万件纸箱。根据现场勘查，现已停止生产，拟于环评审批后投入生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，项目应办理环境影响评价手续。本项目从事纸箱的生产。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）及第 1 号修改单，项目纸箱属于 C2231 纸和纸板容器制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目纸箱属于“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”类，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。建设单位于 2023 年 06 月委托本公司编制该项目的的环境影响报告表，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>
------	--

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 项目类别	报告书	报告表	登记表
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 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 15 万件纸箱项目
- (2) 建设地点：福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号
- (3) 建设单位：泉州市永春鸿瑞雨具贸易有限公司
- (4) 建设规模：项目租赁厂房建筑面积 1000m²
- (5) 总投资：扩建前投资 60 万元，扩建新增投资 5 万元，扩建后总投资 65 万元
- (6) 生产规模：年加工 15 万件纸箱（加上扩建前的年加工 10 万件纸箱）
- (7) 职工人数：招聘总员工人数 10 人（本次扩建不新增员工人数，从扩建前进行调配）。
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时（均为昼间）。

每台印刷机年运行时间 900h。

本项目扩建前后项目工程概况主要变化情况表 2.2-1。

表 2.2-1 扩建前后工程概况主要变化一览表

项目	具体内容		
	扩建前	扩建后	变化情况
地址	福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号	福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号	不变
占地面积	700m ²	1000m ²	增加了 300m ² 的厂房作为仓库使用
劳动定员	10 人（均不住厂）	10 人（均不住厂）	不变
生产制度	年生产 300 天，每天 8 小时； 每台印刷机年运行时间为 1200h	年生产 300 天，每天 8 个小时； 每台印刷机年运行时间为 900h	增加了 1 台印刷机， 每台印刷机的印刷时间减少
生产规模	年产 10 万件纸箱	年产 15 万件纸箱	变化
生产工艺	裁切-分切-印刷-压痕-打钉/ 糊盒	裁切-分切-印刷-压痕-打钉/ 糊盒	不变
总投资	60 万元	65 万元	增加 5 万元

2.3 项目组成

本项目产品方案详见表 2.3-1，建设内容具体详见表 2.3-2。

表 2.3-1 扩建前后主要产品方案表				
序号	产品名称	年产量		
		扩建前	扩建后	
1	纸箱	10万件/年	15万件/年	

表 2.3-2 扩建后建设项目内容				
类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1	生产车间	建筑面积为 700m ² ，主要用于裁切、印刷等生产	将新增的印刷机放置于原先开槽机和印刷机的中间
储存工程	1	原料仓库	新增租赁一块 300m ² 铁皮房作为原料仓库，位于生产车间外的西侧	新增
	2	成品仓库	建筑面积约 200m ² ，位于生产车间内的西侧和西南侧	将扩建前的原料仓库变为成品仓库
环保工程	1	生活污水	化粪池容量为 50m ³ ，依托出租方	依托扩建前
	2	生产废水	通过废水处理设施处理后回用于印刷机的清洗用水；调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池，处理能力：0.5m ³ /d	依托扩建前
	3	印刷废气	集气罩+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒；配套的风机量约为 5000m ³ /h	依托扩建前的排气筒；新增印刷废气收集装置和处理设施
	4	噪声	消声减振，隔音	--
	5	危废及空桶暂存区	建筑面积约 30m ² ，位于生产车间外南侧	依托扩建前
	6	一般固体废物暂存场所	占地面积约 10m ² ，位于生产车间西侧	依托扩建前
	7	生活垃圾	--	垃圾筒等
公用工程	1	供水	--	由自来水公司提供
	2	供电	220KV	由电力公司提供

2.4 影响因素分析

2.4.1 扩建前后主要原辅材料及能源消耗

项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况

序号	主要原辅材料名称	性状	扩建前年用量	扩建后年用量	变化量
1	纸板	固体			
2	水性油墨	固体			

3	白乳胶	固体			
4	钉线	固体			
5	免处理 CTP 版	固体			
6	絮凝剂	固体			

(1) 水性油墨

水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。

水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结料是在水中通过乳化的单体聚合所得，它是两相体系，其中油相以颗粒状在水相中分散，虽不能够被水溶解，但能够被水稀释，所以也可以认为是水包油乳液型。由于用水作溶解载体，水性油墨具有显著的环保安全特点：安全、无毒无害、不燃不爆，几乎无挥发性有机气体产生。

根据业主提供的资料，本项目所使用的水性油墨的主要成分是水性丙烯酸树脂 42~48%；助剂 0.5~1%；颜料 8~15%；水 40~60%。

(2) 白乳胶

聚醋酸乙烯酯简称 PVA，CAS 号为 9003-20-7，分子式为 $C_4H_6O_2$ ，醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物，外观透明、无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性，溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。广泛用于木器、胶合板、水泥砂浆、纸张、布、皮革等的粘接，它使用方便、粘合力强，生产工艺比较简单。

2.4.2 项目扩建前后主要生产设备

项目扩建前后主要的生产设备详见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目扩建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	扩建前数量	扩建后数量	增减量
1					
2					
3					
4					
5					

6					
7					
8					
9					
<p>2.5 扩建前后水平衡</p> <p>项目扩建前的废水主要为印刷机清洗废水和生活污水，印刷机清洗废水经废水处理设施处理后回用于印刷机清洗，不外排；生活污水进入化粪池处理，经处理后经污水管道排入永春县污水处理厂处理；扩建后项目不新增员工，因此不新增生活污水的排放。</p> <p>2.5.1 用水分析</p> <p>(1) 扩建前</p> <p>生活用水：项目扩建前招聘员工为 10 人（均不住厂），根据建设单位扩建前的验收情况、《建筑给排水设计手册》、《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况，项目扩建前的总的生活用水量为 0.5t/d（150t/a），生活污水量为 0.4t/d（120t/a）。</p> <p>生产用水：每天 1 台印刷机的清洗用水 0.08t（24t/a），这部分水经厂区污水处理站处理后回用于印刷机清洗，损耗约 10%，则每天只需进行补充新鲜水 0.008t；油墨需再添加水进行调配，调配的比例约为 1:10，油墨用量为 0.3t，则配比用水约为 3t/a（0.01t/d）。</p> <p>(2) 扩建后</p> <p>①生活用水</p> <p>扩建后项目不新增员工，因此不新增生活污水的排放。</p> <p>②清洗废水</p> <p>根据扩建前每台印刷机的清洗用水 0.08t，则扩建后的 2 台印刷机每天总的清洗用水为 0.16t（48t/a）。这部分水经厂区污水处理站处理后回用于印刷机清洗，损耗约 10%，则每天只需进行补充新鲜水 0.016t（4.8t/a）。</p> <p>③油墨调配用水</p> <p>根据扩建前验收统计，油墨与水再次调配的比例为 1:10，本次扩建后油墨总用量为 1.5t/a，则油墨调配用水为 15t/a（0.05t/d）。</p> <p>2.5.2 水平衡图</p>					

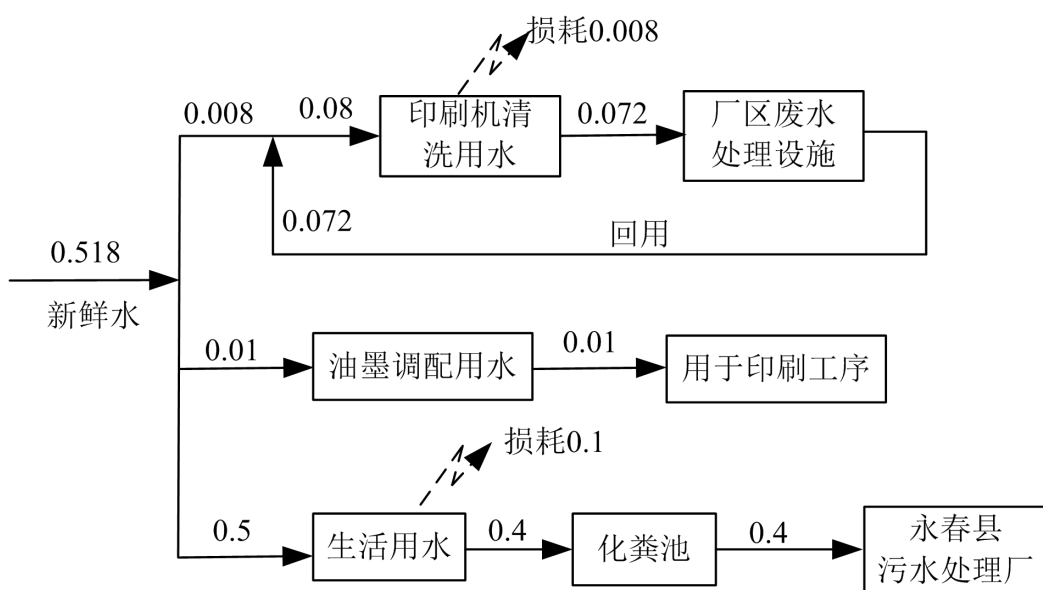


图2.5-1 项目扩建前水平衡图 (t/d)

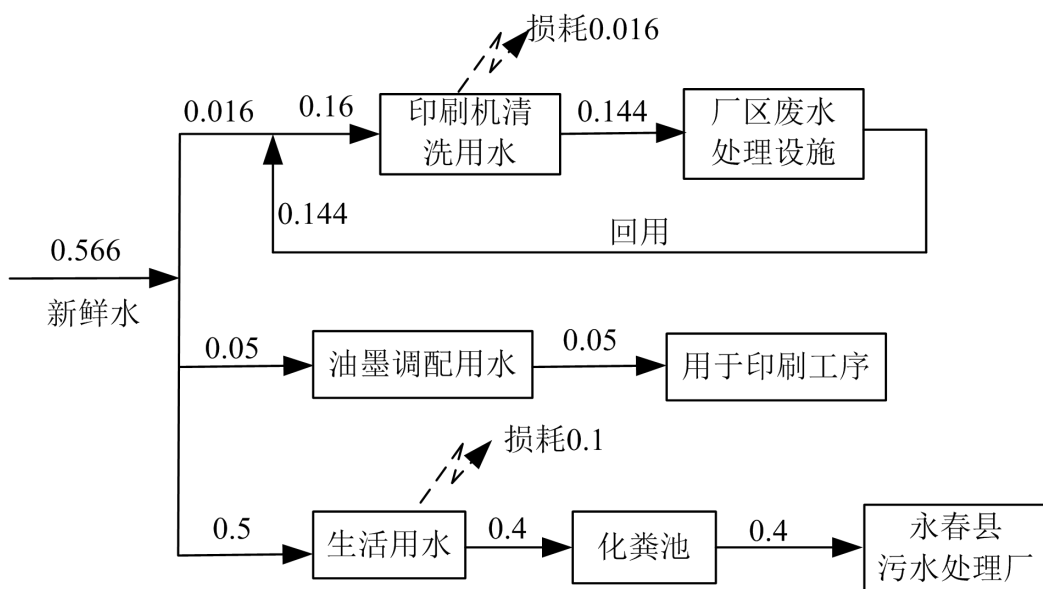


图2.5-2 项目扩建后水平衡图 (t/d)

2.6 项目扩建后平面布置合理性分析

本项目在原有生产车间进行位置调整，项目位于福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，本次项目车间平面布置图见附图 8，对厂区位置合理性分析如下：

对生产车间布局合理性分析如下：

(1) 车间总平面布置功能分区明确，项目主要生产设备等均位于生产车间内部，噪声源强较低，均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

	<p>(2) 项目产废点位于生产车间的东侧，较大距离地远离生产车间北侧的居民点；废气产生设备均设置在生产车间内，根据工艺进行摆放；在产污点上方设置集气罩收集，废气通过集气设施收集后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，能够实现达标排放，减少无组织的排放，对附近的敏感点影响较小。</p> <p>(3) 项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短；车间总体布置有利于生产操作和管理，出入口位于生产车间的北侧，靠近出租方厂区道路和出租方厂界外道路，方便进出。</p> <p>综上所述，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理，项目应加强绿化等。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>2.7 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.7.1 施工期</p> <p>本项目生产厂房系利用已建设完成的厂房进行生产，且本次新增的印刷机已安装完成，因此本项目不进行施工期影响分析。</p> <p>2.7.2 运营期</p> <p>2.7.2.1 工艺流程和产排污环节</p> <p>项目扩建前后生产工艺流程及污染物产生环节，具体见图 2-3。</p> <div data-bbox="279 1095 1388 1478"></div> <p>图2-3 项目扩建前后生产工艺流程及污染物产生环节</p> <p>工艺说明：本项目由外购的纸板按要求通过切角机、分纸机等设备进行裁切、分纸；裁切、分纸后经过印刷机在纸板上进行印刷上所需的颜色；印刷后为了方便折叠，再由压痕机进行压痕；压痕后打钉或糊箱，即为成品。本项目生产过程中不设置制版、晒版、洗版工序。</p> <p>产污环节分析：</p> <p>(1) 裁切、分纸：是指将原料纸按要求进行裁切，会产生废纸张边角料和噪声；</p> <p>(2) 印刷：项目使用水性油墨进行印刷，印刷过程会有少量的有机废气产生，同时印刷机运行时也会产生噪声；印刷机在清洗时，会产生清洗废水，清洗废水经厂区污水处理站</p>

与项目有关的原有环境问题

处理后回用于印刷机清洗，因此本项目不排放生产废水；

(3) 压痕：为方便折叠，需进行压痕，污染物为设备运行时的生产噪声及废料；

(4) 打钉或糊箱：打钉过程会产生噪声，使用白乳胶进行糊箱，打钉或糊箱后即成为成品。

2.7.2.2 环境影响因素汇总

本项目投入运营后，废水、废气、固废和噪声的主要污染源及排放特征、治理措施及排放去向见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目主要产污环节汇总表

类别		污染来源	污染物名称	主要污染物	处理设施及去向
废水		职工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD、SS、氨氮	经出租方化粪池处理后排入永春县污水处理厂
		印刷机清洗过程	印刷机清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD、SS、	厂区污水处理站处理后回用，不外排
废气		印刷工序	印刷废气	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放（DA001）
固废	一般固废	废水处理	沉淀污泥	悬浮物	泉州市泓星物业管理有限公司回收
		分切、裁切工序	废纸边角料	纸张	南安市恒发纸品包装有限公司回收
		印刷工序	原料空桶	--	由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收
	危险废物	废气处理	废活性炭	有机物	由有资质的单位回收处置
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	--	环卫部门定期处理
	噪声	设备运行	设备噪声	Leq（A）	减振、隔声

2.8 扩建前项目污染源分析

扩建前项目污染源情况根据《永春县新东升雨伞厂年产 10 万件纸箱项目环境影响报告表》及其批复（永环审[2017]表 10 号）和《永春县新东升雨伞厂年产 10 万件纸箱项目竣工环境保护验收报告》（2019 年 4 月）及实际生产监测情况进行核算。

(1) 废水

本项目废水主要来源于印刷机清洗废水和职工的生活污水。

验收时，清洗废水经厂区自建的污水处理设施处理后回用于印刷机的清洗，不外排，不会对周边的水环境产生影响。生活污水经厂区化粪池处理后排入永春县污水处理厂处理。

扩建前生活污水排放量为 120t/a，生活污水水质情况大体为：COD：350~500mg/L、BOD₅：150~250mg/L、SS：100~250mg/L、NH₃-N：10~30mg/L。生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入永春县污水处理厂，经深度处理达标后排入桃溪。

表 2.8-1 项目废水达标情况一览表

项目源强		COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		污水量 (t/a)	排放去向
		浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a		
生活污水	处理前	500	0.06	250	0.03	250	0.03	30	0.0036	120	排入永春县污水处理厂处理后排入桃溪
	污水处理厂处理后	50	0.006	10	0.0012	10	0.0012	5	0.0006		

扩建前清洗废水产生量为 24t/a，清洗废水经厂区污水处理设施处理后回用于印刷机清洗用水。根据《印刷生产废水处理》（侯伟忠，黄威，唐耀武著，2006 年），pH：6~10.5、COD：2000mg/L、BOD₅:900mg/L、SS：200mg/L、氨氮：20mg/L、石油类 100mg/L，清洗废水的源强及排放分析，见表 2.8-2。

表 2.8-2 生产废水源强及排放情况分析

项目源强		COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		污水量 (t/a)	排放去向
		浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a		
清洗废水	处理前	2000	0.048	900	0.0216	200	0.0048	20	0.00048	24	回用于印刷机清洗
	污水处理站处理后	60	0.00144	30	0.00072	30	0.00072	10	0.00024		

(2) 废气

根据实际情况，目前项目废气主要为印刷废气。

①有组织排放

建设单位于 2019 年 01 月 15 日委托福建合赢职业卫生评价有限公司对项目有机废气排放进行监测，监测结果详见表 2.8-3。

表 2.8-3 印刷废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	频次	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
2019.01.15	废气排气筒 P1 出口	1	3759	20.4	0.0767
		2	3894	17.8	0.0693
		3	3863	22.1	0.0854
		平均值	3839	20.1	0.0771
	标准限值		/	50	1.5
	达标情况		/	达标	达标

根据监测结果表 2.8-3 分析，项目印刷废气中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率能达到

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

②无组织排放

本项目无组织废气排放监测结果见表 2.8-4。

表 2.8-4 项目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	检测结果 mg/m ³				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2019.01.15	厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.18	0.22	0.17	0.20	0.75
	厂界下风向 G2		0.38	0.44	0.41	0.35	
	厂界下风向 G3		0.60	0.55	0.59	0.63	
	厂界下风向 G4		0.71	0.69	0.73	0.75	

备注：G1为上风向参照点，G2、G3、G4为下风向监测点

非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值	2.0
达标情况	达标

根据表 2.8-4 分析，本项目厂界无组织废气非甲烷总烃可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值。

根据监测数据分析，扩建前印刷废气的有组织产生与排放量为 0.0925t/a，收集效率为 80%，则扩建前无组织产生与排放量为 0.0232t/a。

（3）噪声

项目主要噪声源强为印刷机、分裁机等设备运行时产生的噪声。项目已对生产设备进行日常管理，并保持设备处于良好的运转状态，噪声源强约在 70~85dB(A)之间。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、水性油墨及白乳胶空桶、废纸边角料及废水的沉淀污泥。根据实际生产情况及验收期间的现场调查，固体废物实际产生情况详见表 2.8-6。

表 2.8-6 固（液）体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	来源	性质	产生量	处理处置量	处理处理方式	合同签订情况
沉淀污泥	废水处理过程	一般固体废物	0.006t/a	0.006t/a	泉州市泓星物业管理有限公司回收	已签订
废纸边角料	裁切、分纸等过程		2t/a	2t/a	由南安市恒发纸品包装有限公司回收	已签订
原料空桶	印刷、糊盒过程	--	27 个/年	27 个/年	由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收	已签订
生活垃圾	职工生活	--	1.5t/a	1.5t/a	由环卫部门统一回收	--

2.9 项目扩建前存在问题及整改措施

根据现场调查，项目扩建前废气存在部分问题，需进行整改，具体详见表 2.9-1。			
表 2.9-1 项目扩建前需整改一览表			
序号	目前情况	整改情况	整改时间
1	新增印刷机产生的印刷废气未进行收集有组织排放	将 2 台印刷机的废气收集后经 1 套“活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放	扩建项目投产前

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

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

(1) 基本污染物

该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，部分指标详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准(μg/m³)
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35
		24 小时平均	75
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160

(2) 其他污染物

项目主要特征污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量参照原环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值作为限值执行，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物大气质量参考评价标准 单位：mg/m³

项目	最大一次	一次浓度值	1 小时均值	标准来源
非甲烷总烃	--	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》

3.1.2 大气环境质量现状

(1) 基本污染物现状

根据泉州市生态环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》：2022 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.09~2.65，首要污染物均为臭氧。空气质量

达标天数比例平均为 98.1%，同比下降 0.6 个百分点。2022 年，永春县环境空气质量排在泉州市第 2 名，环境空气质量达标天数比例为 99.7%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度值分别为 0.006mg/m³、0.010mg/m³、0.027mg/m³、0.015mg/m³，一氧化碳 95 百分位浓度值、臭氧 90 百分位浓度值分别为 0.8mg/m³、0.122mg/m³。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合二级标准要求，永春县属达标区域。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

（2）其他污染物现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目印刷废气的污染物主要为非甲烷总烃。

为了解区域大气环境中非甲烷总烃的环境质量现状，引用《永春新嘉家居用品有限公司年产收纳盒、浴室层架 20 万件项目》的环评监测报告，永春新嘉家居用品有限公司于 2021 年 07 月 12 日至 2021 年 07 月 18 日委托福建汇顺检测集团有限公司（证书编号：171300340261）对项目所在区域非甲烷总烃的环境质量状况进行监测，该大气监测的点位设置在留安社区，监测点位位于本项目的西侧 1820m 处。从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，引用数据有效，监测结果见表 3.1-3，监测点位见附图 3。

表 3.1-3 项目区域环境空气监测结果

环境空气检测结果（小时值）							
检测点位	检测项目	单位	采样日期	检测结果及检测时间			
				02:00	08:00	14:00	20:00
OG1（留安社区）	非甲烷总烃	mg/m ³	2021-07-12				
			2021-07-13				
			2021-07-14				
			2021-07-15				
			2021-07-16				
			2021-07-17				
			2021-07-18				

由表 3.1-3 可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，大气环境质量现状尚好。

3.2 地表水环境

3.2.1 水环境质量标准

(1) 水环境

项目印刷机清洗废水经厂区内污水处理站处理后回用于印刷机的清洗，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，通过市政管网排入永春县污水处理厂统一处理后排入桃溪，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目周边地表水为桃溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别分方案》，桃溪水环境主要功能为“一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	污染物名称	Ⅲ类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

3.2.2 水环境质量现状

根据 2023 年泉州市生态环境局发布的《泉州市环境质量状况公报（2022 年度）》（2023 年 6 月 5 日发布），2022 年，泉州市水环境质量总体保持良好。主要流域和 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~Ⅲ类水质达标率均为 100%。小流域 I~Ⅲ类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优。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 46.2%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~Ⅲ类水质比例为 94.7%（36 个），Ⅳ类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。因此，本项目纳污水体桃溪水质现状良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

本项目位于福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，项目所在区域环境噪声规划为 3

类区。北侧和东北侧隔着 12m 的出租方厂区道路所为桃罗线（城市次干道），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中 8.3.1.1 规定，相邻区域为 2 类声环境功能区，距离交通干线边界线外 35m±5m 的区域划分为 4a 类声环境功能区，因此项目北侧和东北侧归为 4a 类声环境功能区。具体详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（摘录） 单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

3.3.2 声环境质量现状

由于本项目相对原环评及验收时的设备仅增加了一台印刷机，且目前该印刷机处于停机状态，因此项目对厂界的现状噪声无影响，因此本项目扩建的声环境质量现状引用 2019 年 01 月 15 日和 2019 年 01 月 16 日的厂界验收监测数据分析，厂界东北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类厂界环境噪声排放限值要求；其他侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类厂界环境噪声排放限值要求；敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。具体监测情况，见表 2.8-5。

表 2.8-5 厂界噪声监测值 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 L_{eq} dB(A)		
			测量值	标准限值	达标情况
2019.01.15	项目西侧 N1	工业噪声		65	达标
	项目西南侧 N2	工业噪声			
	项目东侧 N3	工业噪声			
	项目东北侧 N4	交通噪声		70	
	敏感点 N5	社会生活噪声		60	
2019.01.16	项目西侧 N1	工业噪声		65	达标
	项目西南侧 N2	工业噪声			
	项目东侧 N3	工业噪声			
	项目东北侧 N4	交通噪声		70	
	敏感点 N5	社会生活噪声		60	

环境保

3.4 环境保护目标

结合项目周围环境及各环境要素污染特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表 3.4-1

护
目
标

所示。

表 3.4-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	保护对象	保护内容:人口规模	相对项目厂区方位	最近距离(m)	保护级别
1	声环境	霞林村	居民	300	N、E	30	
2	大气环境	济川社区	居民	200	W、SW	360	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
		永春第八中学	学生	900	E、SE	360	
		霞林村	居民	1300	N、E	30	
3	地表水	桃溪	河流	--	W	730	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
4	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					
5	生态环境	不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标					
备注：大气环境中的人口数为 500m 范围的內人口数。							

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.5 施工期污染物排放标准

本项目生产厂房系利用已建设完成的厂房进行生产，且本次新增的印刷机已安装完成，因此本项目不进行施工期影响分析。

3.6 运营期污染物排放标准

3.6.1 废水

项目印刷机清洗废水经厂区内污水处理站处理后回用于印刷机的清洗，不外排；生活污水经化粪池达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后，通过市政管网排入永春县污水处理厂统一处理排入桃溪，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 3.6-1 废水排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	污水综合排放标准 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45mg/L

	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 B 标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

3.6.2 废气

项目废气主要为印刷过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），有组织废气排放标准执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35-1784-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值；厂界无组织废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值；厂区内无组织废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的监控点处 1h 平均浓度限值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值，监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值，详见表 3.6-2、表 3.6-3。

表 3.6-2 废气有组织排放标准表

类别	标准名称	排气筒高度 (m)	污染物指标	标准限值	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
印刷废气	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）	15	非甲烷总烃	50	1.5

备注：当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.6-3 废气无组织排放标准表 单位：mg/m³

废气类型	污染物指标 排放标准	废气产生来源	非甲烷总烃
厂界无组织废气	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）	印刷工序	2.0
厂区内无组织废气（1h 平均浓度值）		印刷工序	8.0
厂区内无组织废气（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）	印刷工序	30.0

3.6.3 噪声

运营期项目北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3.6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

执行标准	类别	昼间 L _{Aeq} (dB)	夜间 L _{Aeq} (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	65	55
	4	70	55

总量控制指标

3.6.4固体废物

项目产生的危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

3.7 总量控制指标分析

（1）总量控制因子

总量控制项目为化学需氧量（CODcr）和氨氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）。

（2）新增排放权

①生活污水

表 3.7-1 生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量（t/a）	处理后的削减量（t/a）	处理后的排放量（t/a）
废水	120	0	120
CODcr	0.06	0.054	0.006
NH3-N	0.0036	0.003	0.0006

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）通知，全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易，对水污染，仅核定工业废水部分。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

②有机废气

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）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中关于涉新增VOCs排放项目的要求，VOCs排放实行区域内倍量替代，泉州市永春县辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域1.2倍调剂管理。

表 3.7-2 废气污染物排放总量指标

项目	污染物	扩建后全厂排放量（t/a）		已审批的总量（t/a）	需再进行区域调剂总量（t/a）	1.2 倍调剂总量（t/a）
废气	挥发性有机物	有组织：0.0555	0.0902	0.01296	0.07724	0.0927
		无组织：0.0347				

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

4.1 施工期环境保护措施

本项目生产厂房系利用已建设完成的厂房进行生产，且本次新增的印刷机已安装完成，因此本项目不进行施工期影响分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 水环境影响和保护措施

4.2.1.1 污水源强核算

项目扩建前的废水主要为印刷机清洗废水和生活污水，印刷机清洗废水经废水处理设施处理后回用于印刷机清洗，不外排；生活污水进入化粪池处理，经处理后经污水管道排入永春县污水处理厂处理；扩建后项目不新增员工，因此不新增生活污水的排放。

本次扩建新增清洗废水产生量为 24t/a，清洗废水经厂区污水处理设施处理后回用于印刷机清洗用水。根据《印刷生产废水处理》（侯伟忠，黄威，唐耀武著，2006 年），pH：6~10.5、COD：2000mg/L、BOD₅:900mg/L、SS：200mg/L、氨氮：20mg/L、石油类 100mg/L，清洗废水的源强及排放分析，见表 4.2-1。

表 4.2-1 生产废水源强及排放情况分析

项目源强		COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		污水量 (t/a)	排放去向
		浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a		
清洗废水	处理前	2000	0.048	900	0.0216	200	0.0048	20	0.00048	24	回用于印刷机清洗
	污水处理站处理后	60	0.00144	30	0.00072	30	0.00072	10	0.00024		

表 4.2-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染防治设施			治理工艺	受纳污水处理厂信息	
	污染防治设施	治理设施名称	是否为可行技术		污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/（mg/L）
清洗废水	废水处理设施	水墨污水处理设备	是	调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外线+杀菌+沉淀池	回用于印刷机清洗，不外排	

4.2.1.2 废水措施可行性分析

①废水处理能力可行性分析

本次扩建新增清洗废水经处理后回用于印刷机清洗，不外排。废水处理设施的处理能力为 0.5t/d，扩建前水量为 0.08t/d，还剩余 0.42t/d 的处理量，本次扩建新增 0.08t/d，占剩余处理量的 19%，废水处理设施有足够的处理能力处理新增的废水。

②废水处理工艺可行性分析

根据设计单位提供的设计方案，项目废水处理设施，主要采用“调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池”处理工艺，具体如下图：

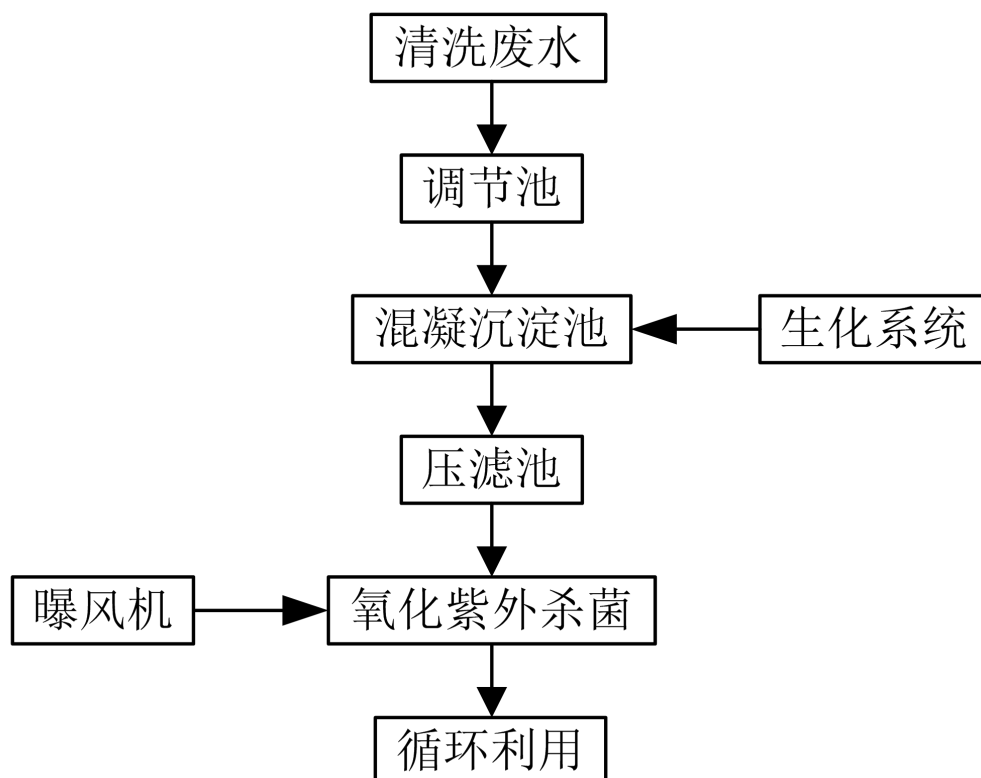


图 4-1 清洗废水处理工艺流程图

根据设计单位提供的水样检测报告分析，废水处理后的水质情况优于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，且根据扩建前的实际运行中印刷机清洗用水对水质要求不高，因此废水处理设施工艺可行。

综上，项目本次新增的清洗废水依托扩建前的废水处理设施可行。

4.2.1.4 废水监测计划

本项目清洗废水不外排，外排废水为生活污水，且为间接排放，因此无需进行监测。

4.2.2 废气污染源核算及环保措施

4.2.2.1 废气源强核算

本项目印刷过程使用的是水性油墨，在油墨调配过程中和印刷过程会产生少量的有机废气（非甲烷总烃），但由于油墨现调现用，不调配后放置，因此油墨调配废气极少，可忽略不计。

表 4.2-3 扩建后全厂印刷废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	废气量 (m ³ /h)	核算方法	产生情况			治理措施	排放情况			排放时间 (h)
					产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
印刷工序	排气筒DA001	非甲烷总烃	5000	产污系数法	30.84	0.1542	0.1388	活性炭吸附	12.34	0.0617	0.0555	900
	无组织	非甲烷总烃	/		--	0.0386	0.0347		--	0.0386	0.0347	900

4.2-4 项目“以新带老”的印刷废气产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
印刷工序	有组织 5000m ³ /h	非甲烷总烃	0.0771	0.0925	活性炭装置	0.0308	0.037
	无组织	非甲烷总烃	0.0193	0.0232		0.0193	0.0232

4.2.2.2 废气治理设施及排放口情况表

表 4.2-5 废气治理设施基本情况一览表

产排污 环节	污染物 种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集	治理	去除 率	是否为可 行技术
				效率	工艺		
印刷工序	非甲烷总烃	有组织	5000m³/h	80%	活性炭吸附	60%	是

表 4.2-6 废气排放口基本情况一览表

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（℃）	类型	地理坐标	
					E	N
DA001 排气筒	15	0.3	25	一般 排放口	118°19'24.618"	25°18'42.091"

4.2.2.3 废气治理措施评述

项目扩建后印刷废气收集经“活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

（1）活性炭吸附处理系统

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性炭吸附法具体以下优点：

- A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；
- B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；
- C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；
- E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足

量添加、及时更换。为确保项目废气达标排放，活性炭需定期更换，项目应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

A、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用台帐登记制度，台帐应包括活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

B、定期更换下来的废活性炭需委托有资质危废处置单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

C、但出于保证处理效率考虑，本评价要求企业根据吸附装置前后的压力差判断是否需要更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保有机废气的净化效率。

（2）处理可行性分析

根据工程分析，项目扩建后的印刷废气经处理后污染物均可达《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35-1784-2018）的标准限值，处理措施可行。

4.2.2.4 污染物非正常排放量核算

（1）非正常排放情形及排放源强

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，未处理废气按正常工况有组织产生速率核算。废气非正常排放量核算见表 4.2-7。

表 4.2-7 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	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	印刷废气	风机损坏等	无组织	非甲烷总烃	--	0.1928	0.5	0.0964	1	立即停止生产线作业
2	印刷废气	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃	30.84	0.1542	0.5	0.0771	1	

（2）非正常排放防治措施

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

- ①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。
- ②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排

放出现后才采取维护措施。

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

4.2.2.5 废气环境影响分析结论

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》及引用的周边环境的大气现状监测，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。

项目周边最近的环境敏感目标主要是北侧和东侧 30m 处的霞林村，项目废气主要为非甲烷总烃，废气产生量较小，正常排放时均可达标排放，对周围环境空气影响较小。要求建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2.6 废气监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，为非重点排污单位，大气排放口为一般排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）“表 6 有组织废气监测点位、指标及最低监测频次”和“表 7 无组织废气排放监测指标及最低监测频次”的自行监测要求，具体详见表 4.2-8。

表 4.2-8 废气排放标准、监测要求一览表

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
印刷	DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35-1784-2018）表 1 标准限值	设施出口	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）表 3 标准限值	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35-1784-2018）表 2 标准限值	厂区内监控点（1h 平均浓度值）	非甲烷总烃	1 次/年
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值	厂区内监控点（任意一次）	非甲烷总烃	1 次/年

4.2.3 噪声源强分析及环保措施

4.2.3.1 噪声源强核算

项目工程噪声源主要来自设备运行产生的噪声，项目设备产生的噪声经过自然衰减、墙体隔声及声音叠加后厂界外噪声值较小。项目新增的设备为 1 台印刷机，其及噪声值见表

4.2-8。

(1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见下表。

①生产设备全部开启时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中：LT——噪声源叠加 A 声级，dB（A）；

Li——每台高备最大 A 声级，dB（A），见表 4.2-9；

n——设备总台数。

表 4.2-9 项目新增生产设备一览表

设备名称	设备数量（台）	排放规律	噪声源强		降噪措施		噪声叠加值 dB(A)
			核算方法	单台设备噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB(A)	
印刷机	1	间断	类比法	75	基础减振；厂房隔声	15	60

在此预测中，仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离衰减计算公式如下：

$$LA(r)=LWA-20lgr-8$$

式中：LA(r)—距离 r 处的 A 声功率级，dB(A)；LWA—声源的 A 声功率级，dB(A)；

r—声源至受点的距离，m。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 4.2-10 车间隔声的插入损失值 单位：dB（A）

条件	A	B	C	D
△L 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程中围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况，△L 值取 15dB（A）。

(2) 预测结果与影响分析

项目夜间不生产，故本次预测主要针对昼间进行，采用上述预测模式，对项目主要高噪声设备进行昼间预测，项目环境噪声影响预测结果见表 4.2-11。

表 4.2-11 厂界环境噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值	现状值	预测值	执行标准	达标情况
项目西侧 N1	24.6	56.1	56.1	65	达标
项目西南侧 N2	22.7	58.4	58.4	65	达标
项目东侧 N3	32.8	55.2	55.2	65	达标
项目东北侧 N4	27.3	57.3	57.3	70	达标
敏感点 N5	12.5	52.4	52.4	60	达标

根据预测结果可知:项目扩建后厂界东北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类厂界环境噪声排放限值要求;其他侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类厂界环境噪声排放限值要求;敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求。夜间不进行生产,对周边环境影影响不大。

4.2.3.2噪声污染防治措施可行性分析

(1) 生产设备噪声源分散布置在生产车间内,同时企业加强生产区域门窗的隔声性能,该车间的整体降噪能力可达15dB(A)以上。

(2) 废气处理风机设置于厂房外,风机外安装隔声罩,下方加装减振垫,配置消音箱,隔声量可达10dB(A)。

(3) 选用低噪声设备,从源头控制噪声。经预测,项目生产时门窗均为密闭,厂界噪声可达标排放,项目噪声处理措施可行。

4.2.3.3噪声监测要求

项目噪声监测要求见表4.2-12。

表 4.2-12 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	Leq (dBA)	一次/季

4.2.4固体废物

4.2.4.1污染源基本情况

根据分析,项目扩建后的固体废物为一般工业固废、危险废物、原料空桶及生活垃圾。其中一般工业固废主要为沉淀污泥、废纸边角料。

(1) 一般工业固废

①废纸边角料

根据建设单位提供的资料及企业实际运行情况分析,项目扩建前的边角料产生量约为

	<p>2t/a，扩建后通过产品产量的类比，扩建新增边角料1t/a，因此本项目扩建后边角料的总产生量约为3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）规定，废纸边角料的分类代码：220-001-04（造纸和纸制品生产过程中产生的废纸），集中收集后由南安市恒发纸品包装有限公司回收。</p> <p>②污泥</p> <p>项目生产废水经废水处理设施处理后会产污泥。项目生产废水总产生量约为48t/a（扩建前24t/a，扩建新增24t/a），扩建前的实际产生的污泥量为0.006t/a。本次扩建新增污泥量根据废水处理前SS浓度为200mg/L，处理后浓度85mg/L进行计算污泥产量，计算得出项目新增沉淀污泥产生量为0.00276t/a，污泥经压滤机压滤后其含水率约60%，实际新增沉淀污泥量为0.0069t/a，则项目扩建后全厂的污泥产生量约为0.0129t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）规定，污泥的分类代码：223-001-61（纸制品生产过程中产生的无机废水污泥），集中收集后由泉州市泓星物业管理有限公司回收。</p> <p>（2）原料空桶</p> <p>原料空桶主要为油墨及白乳胶空桶。根据企业提供资料，项目扩建后全厂原料空桶年产生量约84个（其中扩建前27个）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。建议建设单位应保留回收凭证备查。</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>本次扩建不新增员工，员工由扩建前进行调配，因此不新增生活垃圾的产生量。</p> <p>（4）废活性炭</p> <p>项目废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需定期更换，以每千克活性炭吸附 0.25 千克的废气污染物计算，本项目共有约 0.0833 吨挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约 0.3332t，则废活性炭的产生量约为 0.4165t/a。废活性炭属危险废物，危废类别为 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）。集中收集后定期由有资质的单位回收处置。</p> <p>项目扩建后全厂固废产生、排放情况见表4.2-13。</p>
--	--

表 4.2-13 项目固废产生、排放情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式
废纸边角料	一般工业固体废物 (220-001-04)	3	3	0	废水处理过程	由南安市恒发纸品包装有限公司回收
沉淀污泥	一般工业固体废物 (223-001-61)	0.0129	0.0129	0	裁切、分纸等过程	由泉州市泓星物业管理有限公司回收
原料空桶	--	84 个/年	84 个/年	0	印刷、糊盒过程	由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收
废活性炭	危险废物 (900-039-49)	0.4165	0.4165	0	废气处理过程	由有资质的单位进行回收处置
生活垃圾	--	1.5	1.5	0	职工生活	由环卫部门统一回收

4.2.4.2 固废环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 一般工业固体废物

项目已建设一处一般工业固体废物暂存场所（10m²），并配套一台打包机，若产生一定量的废纸边角料，将及时进行打包出售。一般工业固体废物暂存场所位于生产车间西侧，废纸边角料集中收集后由南安市恒发纸品包装有限公司回收。

根据现场调查，项目一般工业固体废物暂存场所位于生产车间的西侧，其地面均已进行水泥硬化处理，且能做到防风、防雨、防晒等措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定要求。本次扩建后将增加其废纸的产生量，建议建设单位应及时的对产生的废纸边角料进行打包处理，避免堆积过多，导致储存场所不足等问题。

因此，本项目依托扩建前的一般固废仓库的措施可行。

(2) 原料空桶

根据现场勘查，项目的原料空桶位于生产车间外南侧一个单独的仓库内，建设单位并对地面进行涂环氧树脂防渗设施来加强对原料空桶的防控措施，已和生产厂家泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂签订了回收协议，将由该公司定期对建设单位向其购买的原料使用后的空桶进行回收。本次扩建后将增加其原料空桶的产生量，建议建设单位应及时的对产生的原料空桶的转移频次，避免堆积过多，导致储存场所不足等问题。

因此，本项目依托扩建前的原料空桶仓库的措施可行。

(3) 危险废物

本项目产生的废活性炭后，暂存在原料空桶暂存间，其暂存间已按照相关规定进行防渗

处理，且废活性炭产生后，拟将立即联系危险废物处置单位进行回收处置。因此本项目废活性炭储存依托扩建前的原料空桶暂存间可行。

（4）环境管理要求

①一般固体废物

严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、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危险废物

A、贮存设施运行环境管理要求

a、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

B、贮存点环境管理要求

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、贮存点贮存的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或采用具有相应功能的装置。

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。

③台账管理要求

严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）的相关要求，对厂区危险废物的产生、贮存、处置等情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

④标志设置要求

严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，对危险废物暂存间进行设置相应的危险废物分区及危险废物贮存设施等标志。

4.2.5 扩建前后“三本账”分析

本次扩建前后污染物排放变化情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目扩建前后主要污染物产排一览表

污染源		污染物	扩建前排放量 (t/a)	扩建项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量(t/a)	增减量 (t/a)
生活污水		废水量	120	0	0	120	0
		COD	0.006	0	0	0.006	0
		NH ₃ -N	0.0006	0	0	0.0006	0
印刷废气	有组织	非甲烷总烃	0.0925	0.0185	0.0555	0.0555	-0.037
	无组织	非甲烷总烃	0.0232	0.0115	0	0.0347	+0.0115
固体废物		生活垃圾	1.5	0	0	1.5	0
		废纸边角料	2	1	0	3	+1
		沉淀污泥	0.006	0.0069	0	0.0129	+0.0069
		废活性炭	0	0.4165	0	0.4165	+0.4165
		原料空桶	27个/年	57个/年	0	84个/年	+57个/年

备注：[1]：表格中的固体废物量为产生量。[2]：扩建后全厂排放量=扩建前排放量+扩建项目排放量-“以新带老”削减量。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

本项目的为纸箱的加工项目，其生产工艺主要为裁切、分纸、印刷、压痕、打钉或糊箱工艺，其涉及的印刷废气经收集后高空排放，清洗印刷机废水经厂区内废水处理设施处理后回用于印刷机清洗，不外排。油墨位于仓库内，其储存量不大，且仓库内地面已进行防渗设施处理。

4.2.6 环境风险影响分析

4.2.6.1 风险源分布情况

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风

险的范畴。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的风险物质进行物质危险性判定。

本项目涉及的风险物质主要有油墨，对环境存在的风险为毒物危害和火灾危险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2对项目涉及的风险物质进行危险性识别和综合评价。

表 4.2-14 其它危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性物质类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB3000.18，危害水环境物质分类见 GB30000.28。该类物质临界量参考欧盟《赛维索指令 III》（2012/18/EU）。

表 4.2-15 健康危害急性毒性物质分类

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口 ^{a,b}	mg/kg	5	50	300	2000	5000
经皮肤 ^{a,b}	mg/kg	50	200	1000	2000	

a 对物质进行分类的急性毒性估计值（ATE），可根据已知的 LD₅₀/LC₅₀ 值推算；
b 混合物中某物质，其急性毒性估计值（ATE），可根据下列数值推算：可得到 LD₅₀/LC₅₀；否则从表 2 有关毒性范围试验结果中得出换算值或从表 2 有关毒性分类类别适当换算值

功能单元是指一个（套）生产装置、设施活动场所，或同属于一个工厂的且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设施活动场所。结合建设项目平面布置，本次将生产车间作为一个功能单元进行考虑。项目重大危险源辨识结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 项目危险源辨识情况一览表

物质名称	HJ 169-2018 中附录 B 规定的临界量	本项目最大储存量	Q 值
油墨	50t	0.1t	0.002
废活性炭	50t	0.4165t	0.00833
合计			0.01033

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），计算涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内最大存在总量计算。

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

②当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 $Q0$ 表示。

根据上表和计算结果可知，本项目厂区内危险物质的设计存放量未构成危险化学品重大危险源，项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于1，该项目环境风险潜势为I，由此项目工程风险评价进行简单分析。本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.2.6.2 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-17 项目潜在风险事故

潜在的事故	可能发生的情景	环境危害
废气事故排放	生产过程中风机设施异常，造成有机废气无组织排放。	对周边大气环境造成一定影响
火灾衍生次生灾害	①项目原料及产品遇见明火发生火灾事故，燃烧产生的废气污染大气环境；②火灾事故后，产生的洗消废水事故排放，引起周边水环境污染。	对周边水环境、大气环境造成一定影响
油墨事故影响	油墨泄漏至仓库或车间外，若受到雨水冲刷影响水环境和土壤环境。	对周边水、土壤环境造成一定影响

4.2.6.3 环境危害后果影响分析

（1）废气处理设施故障，废气事故排放影响分析

本项目废气治理设施拟每半年检修一次，基本上能保证无故障运行。若发生废气治理设施出现故障时，则立即停止进行生产，直至设施修复或更换后方可再进行生产。因此，在发生故障的情况下，厂区内该生产工序不会运行，即不会对大气环境造成影响。

（2）油墨泄漏事故影响分析

项目使用的油墨有单独的储存仓库，并进行了防渗设施建设，公司应指定专人负责本公司油墨进出台账进行统计；在存放期内，管理人员进行入库登记、分类存放、巡查和维护；油墨仓库具有防风、防雨、防晒措施。通过以上措施，基本不会对周围环境造成二次污染。

（3）火灾事故次生灾害影响分析

本项目生产车间和原料、成品仓库发生火灾，有造成企业职工伤害和财产损失的可能。而火灾发生是非常复杂的过程，有很大的偶然性。火灾发生时的燃烧过程是十分复杂的，参与燃烧的物质不仅是生产过程中的原料和产品，还包括建筑物、设备及周围一切物品，因此，燃烧产物也是十分复杂的。

项目所用原料和产品为纸张，属于易燃物品，建设单位应严格对车间进行“严禁烟火”的控制，且若发生事故，燃烧废气影响时间短、扩散快，对大气环境影响不大。

此外，火灾后的次生污染主要为消防废水影响，本项目消防废水的污染物主要纸张然后后的产物，基本没有有机污染。

4.2.6.4 环境风险防范措施

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设单位应严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料贮存区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应严格遵守安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

(1) 安全管理措施

建立健全的安全管理体系及相应的规章制度，理顺协调各部门之间的关系，明确分工、职责和权限、增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、有效地控制污染事故，保护环境不受其污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。

①严格遵照国家有关的法令、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设；

②强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常安全检查和整改；

③普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传；

④本项目原材料贮存在厂区原料贮存区；各类固废按性质（如一般工业固废、危险废物）分类贮存在固废暂存场所，并设置明显的标志，各贮存区应设立管理岗位，严格领用制度，防止危险物质外流。

(2) 生产风险防范措施

①原材料按要求在原料贮存区内分类存放，定置管理，并在各类存放区设置标识，贮存区不设明火和热源等标志；

②不得超高、超宽、超载运输原材料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整；

③厂区内配备应急托盘、应急桶、足够消防沙等围堰拦截物资，当发生事故时能及时采取措施，对周边环境影响较小。

④项目生产产生的固体废物全部处理、处置或综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续；

⑤在储存过程中的环境风险采取的管理措施具体包括：A、原材料、产品及产生的工业固废贮存区设置明显标志；B、对印刷机等机械设备、作业活动以及可燃物品的控制和管理；C、制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

(3) 火灾风险防范措施

①加强消防安全教育培训

	<p>每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防安全；定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。</p> <p>②加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。</p> <p>③加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。</p> <p>④加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵、喷淋水泵、水幕水泵、正压送风、防排烟系统及室内消火栓等，保证处于完好状态。</p> <p>综上所述，本项目涉及油墨的使用，存在一定的事故风险。根据计算，本项目厂区危险化学品数量小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的临界量，不构成重大危险源。</p> <p>本项目最大可信事故及类型设定为人为管理失误或其他因素导致企业发生火灾，通过加强管理、责任到人，可以降低环境风险事故的发生几率。通过采取环评中提出的防范措施，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。</p> <p>（4）废气事故排放风险防范</p> <p>①项目印刷废气在产气点上方安装“集气罩”，废气集中收集后高空排放。确保集气装置的风机量要足够，管道要密闭，防止因密封不足导致吸力不够。</p> <p>②保持废气处理风机的正常运行，确保废气的有效收集；当集气风机出现故障不能对产生的废气进行正常收集时，应及时修复；若短时间内不能修复，相应的生产工序应停止作业，直至正常运行。</p> <p>③车间内作业的职工应分发劳保用品口罩等，避免事故发生的时对作业的职工直接产生影响。</p>
--	---

4.2.6.5 小结

综上，在采取完善的环境风险防范措施后，项目的环境风险对周围环境影响不大。

表 4.2-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 15 万件纸箱项目			
建设地点	福建省	泉州市	永春县	东平镇霞林村 575 号
地理坐标	经度	118°19'24.241"		纬度25°18'42.371"
主要危险物质及分布	主要危险物质：纸张、油墨 分布位置：原料、成品仓库及油墨储存间			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	详见“4.2.6.3 环境事故影响分析”			
风险防范措施要求	详见“4.2.6.4 环境事故防范措施”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。				

4.2.7 环保工程投资费用

本项目环境工程投资估算见表 4.2-19。

表 4.2-19 环保投资一览表

序号	类别	环保措施	扩建前投资金额（万元）	本次新增投资金额	扩建后总投资金额（万元）
1	生活污水	1 个化粪池 50m ³ （依托出租方）	0	0	0
2	清洗废水	1 套废水处理设施：调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池，处理能力：0.5m ³ /d	3	0	3
3	印刷废气	集气罩、集气收集管道、风机更换、1 套活性炭吸附装置、1 根 15m 高排气筒	2	2.9	4.9
4	噪声	隔声（依托）、减震等措施	1	0.1	1.1
5	固体废物	垃圾收集点；1 个一般固废暂存间（依托）；1 个危废暂存间（依托）	1	0	1
总计			7	3	10

项目扩建前环保投资 7 万元，本次扩建新增环保投资 3 万元，扩建前总投资 60 万元，扩建新增投资 5 万元，扩建后总环保投资占去全厂总投资的 15.4%。项目厂方如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

运营期环境影响和保护措施	4.2.8 污染物排放清单								
	表 4.2-20 污染物排放清单一览表								
	<div>控制要求 污染物种类</div>	污染因子	污染治理设施	运行参数	排放形式及排放去向	排污口信息	执行的环境标准		排放指标
							污染物排放标准	环境质量标准	
	1、扩建后全厂废气								--
	印刷废气 (DA001)	非甲烷总烃	活性炭吸附	总风量 5000m³/h	有组织，大气	内径 0.3m 高度 15m	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35-1784-2018) 表 1、表 2 及表 3 标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 标准限值	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单、《大气污染物综合排放标准详解》	0.0555t/a
		非甲烷总烃	/	/	无组织，大气	/			0.0347t/a
	2、扩建后全厂生活污水								120t/a
	生活污水	COD	化粪池	50m³（依托出租方）	间歇排放，排入永春县污水处理厂	--	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	《地表水环境质量标准》 III类水质标准 (GB3838-2002)	0.006t/a
		NH ₃ -N							0.0006t/a
	3、扩建后全厂清洗废水								48t/a
	印刷机清洗废水	COD	调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池	0.5m³/d	回用于印刷机清洗	--	--	--	--
		NH ₃ -N							--
	4、噪声	等效 A 声级	设置隔声、减震等措施	--			东北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准；其他侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	东北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准；其他侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	--
	5、固废	①生活垃圾由环卫部门统一处理②废纸边角料集中收集后由南安市恒发纸品包装有限公司回收；③污泥集中收集后由泉州市泓星物业管理有限公司回收；④原料空桶由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收。⑤废活性炭定期由有资质的单位回收处置。				项目产生的危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行设置。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求			--

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	监测点位	验收执行标准
大气环境	DA001 (印刷废气)		非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒(5000m³/h)	排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB351784-2018)表 1 排气筒挥发性有机物排放限值(非甲烷总烃排放浓度限值≤50mg/m³, 排放速率≤1.5kg/h)
	厂界		非甲烷总烃	加强车间通风	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB351784-2018)表 3 企业边界监控点浓度限值(非甲烷总烃排放浓度限值≤2mg/m³)
	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃		主要溢散口(如门、窗、通风口)外 1m, 不低于 1.5 m 高度处	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB351784-2018)表 2 厂区内监控点浓度限值(非甲烷总烃排放浓度限值≤8mg/m³)
		监控点处任意一浓度值	非甲烷总烃			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准限值(非甲烷总烃排放浓度限值≤30mg/m³)
地表水环境	生活污水(DW001)		CODcr	化粪池(依托出租方)	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L); 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015): 氨氮≤45mg/L
			BOD₅			
			SS			
			氨氮			
	清洗废水		CODcr	调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池, 处理能力: 0.5m³/d	/	回用于印刷机清洗
			氨氮			
声环境	噪声		等效 A 声级	设置减震、墙体隔音等	厂界四周	东北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准; 其他侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/	/

固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理②废纸边角料集中收集后由南安市恒发纸品包装有限公司回收；③污泥集中收集后由泉州市泓星物业管理有限公司回收；④原料空桶由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收。⑤废活性炭定期由有资质的单位回收处置。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	见“4.2.6.4 环境风险防范措施”
其他环境管理要求	<p>1、规范化排污口建设</p> <p>（1）排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>（2）排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>（3）排污口规范化内容</p> <p>项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。</p>

	表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图					
	名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
	提示/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	表示危险废物暂存间
	<p>(4) 排污口规范化管理</p> <p>建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。</p> <p>2、 排污申报</p> <p>(1) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）有关管理规定要求申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污。</p> <p>(2) 排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>(3) 依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。</p> <p>(4) 排放污染物需作重大改变或者发生紧急重大改变的，排污者必须分别在变更前 15 日内或改变的 3 日后履行变更申报手续。</p> <p>3、 环保竣工验收</p> <p>(1) 建设项目需要配套建设的降噪处理设施、固废暂存场所等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。</p> <p>(2) 做好废水、废气、噪声等污染处理设施 and 设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。</p> <p>(3) 污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报生态环境主管部门审批。</p>					

	<p>(4) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、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（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制项目竣工环境保护验收监测报告。</p> <p>(5) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>(6) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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。</p>
--	--

表 5-2 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

序号	污染物		产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测频次	监测点位	验收依据	排放去向
1	废水		生活污水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	/	落实确保生活污水接入市政管道	永春县污水处理厂
2			清洗废水	调节池+混凝沉淀池+压滤池+氧化紫外杀菌+沉淀池，处理能力：0.5m³/d	/	/	/	落实相关情况	回用于印刷机清洗
2	废气	有组织	印刷工序	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒（5000m³/h）	非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天	排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤50mg/m³，排放速率≤1.5kg/h）	大气环境中
		无组织	印刷工序	加强车间通风	非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤2mg/m³）	大气环境中
					非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天	主要溢散口（如门、窗、通风口）外 1m，不低于 1.5 m 高度处	监控点处 1h 平均浓度值符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB351784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤8mg/m³）；监控点处任意一浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值（非甲烷总烃排放浓度限值≤30mg/m³）	大气环境中
3	噪声		生产设备	隔声等措施	等效 A 声级	连续监测 2 天，1 次/天	厂界	东北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；其他侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	--
4	固废		固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理②废纸边角料集中收集后由南安市恒发纸品包装有限公司回收；③污泥集中收集后由泉州市泓星物业管理有限公司回收；④原料空桶由泉州台商投资区洛阳镇高洋涂料厂回收。⑤废活性炭定期由有资质的单位回收处置。	--	--	--	落实情况	--
5	环境管理		设置专门保洁人员，保持日常环境卫生，保证污染设施正常运行		--	--	--	落实情况，应按要求制订相关环境管理制度，配备相关环境管理人员	--

六、结论

泉州市永春鸿瑞雨具贸易有限公司位于福建省泉州市永春县东平镇霞林村 575 号，加工纸箱项目，年加工 15 万件纸箱（扩建前年加工 10 万件纸箱，本次新增 5 万件纸箱），年总投资 65 万元（其中扩建前总投资 60 万，本次扩建新增 5 万元）。根据分析，项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

编制单位：福建创达环保科技有限公司

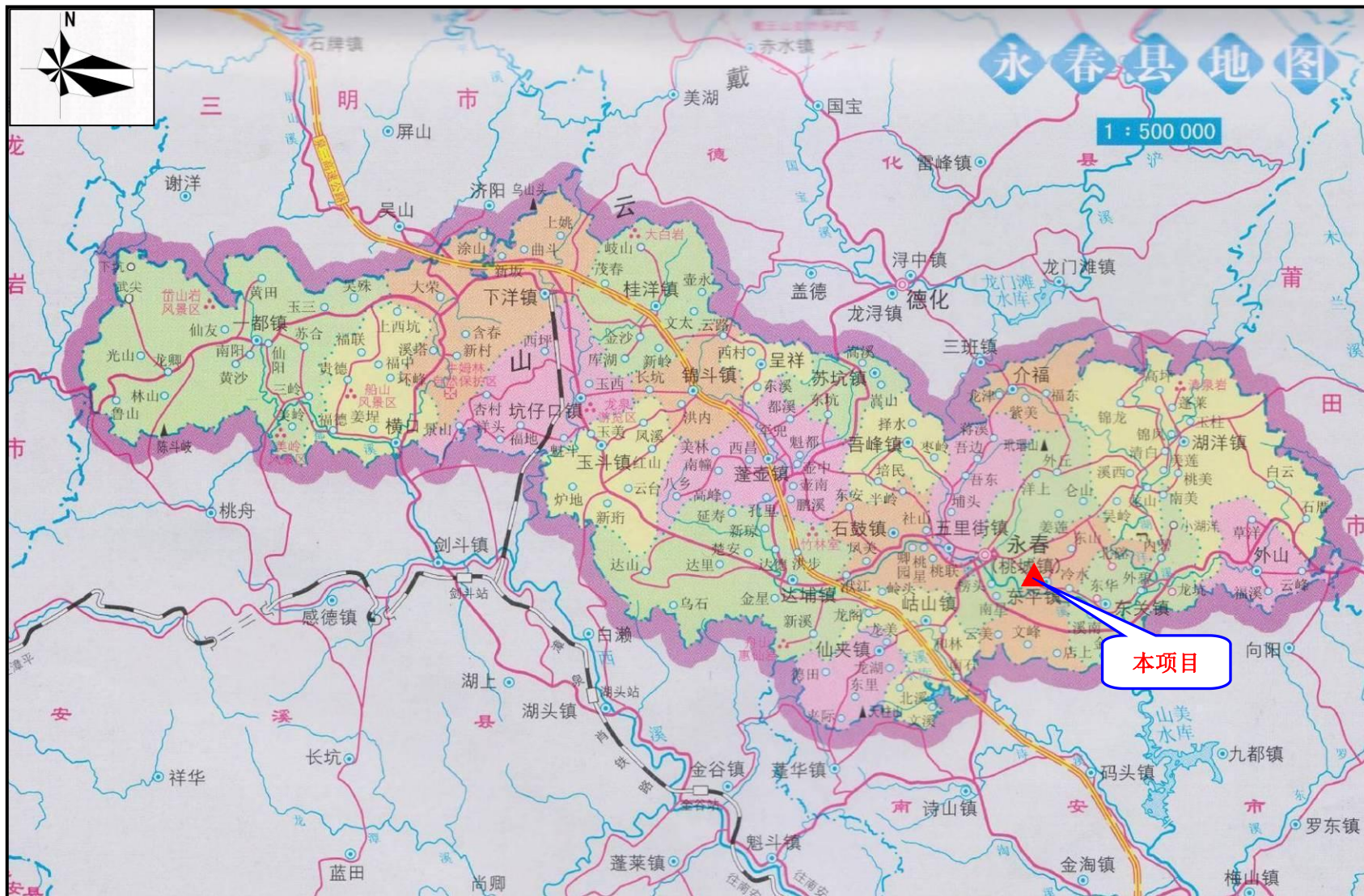
2023年12月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

<div>项目 分类</div>	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.1157t/a	0	0	0.03t/a	0.0555t/a	0.0902t/a	-0.0255t/a
废水	COD	0.006t/a	0	0	0	0	0.006t/a	0
	氨氮	0.0006t/a	0	0	0	0	0.0006t/a	0
一般工业 固体废物	废纸边角料	2t/a	0	0	1t/a	0	3t/a	+1t/a
	沉淀污泥	0.006t/a	0	0	0.0069t/a	0	0.0129t/a	+0.0069t/a
	生活垃圾	1.5t/a	0	0	0	0	1.5t/a	0
	原料空桶	27 个/年	0	0	57 个/年	0	84 个/年	+57 个/年
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.4165t/a	0	0.4165t/a	+0.4165t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

信息删除理由说明报告

泉州市永春生态环境局：

我单位向你局申报的年加工 15 万件纸箱项目环境影响报告表文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照生态环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

因涉及到相关人员的私人信息，将全文中建设单位相关人员的联系方式删去。其他报告表正文内容不变。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：

年 月 日