

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板
100 万平方米、纸护角 50 万米迁建项目

建设单位(盖章)：福建科林蜂窝纸品有限公司

编制时间：2025 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	福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米迁建项目		
项目代码	2512-350599-04-01-985966		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房		
地理坐标	(118 度 48 分 55.200 秒, 24 度 53 分 48.606 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	十七、造纸和纸制品业 22: 38、纸制品制造 223
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州台商投资区管委会行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C131074 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	10	施工工期	2026 年 1 月至 2026 年 3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m ²)	7150.2
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（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。		
表 1-1 专项评价设置情况一览表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	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	本项目不涉及生产废水且无直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	不涉及	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	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

	<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>根据上表分析可知，本项目不需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》 审批机关：泉州市人民政府办公室 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划（2010-2030）的批复》（泉政文〔2014〕168号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》 审批机关：福建省生态环境厅（原福建省环境保护厅） 审批文件名称及文号：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监〔2010〕117号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与泉州台商投资区总体规划(2010-2030)符合性分析</p> <p>(1) 土地利用规划符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路913号2#厂房，租赁福建泰丰鞋业有限公司空闲厂房（附件5）。根据业主提供的租赁合同可知，该地块用地类型为工业用地。同时根据《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》及其土地利用规划图（附图7）可知，项目所在地为工业用地，因此该项目符合所在地土地利用规划。</p> <p>(2) 产业定位符合性分析</p> <p>泉州台商投资区规划范围：东至七一围垦，西至洛阳江，南至泉州湾，北至福厦高速公路，包括秀涂港，陆域总面积约为200平方公里。城区性质：环泉州湾中心城市的重要组成部分，“宜业、宜商、宜居、宜游”的滨水生态新城。城区职能：①以新兴产业和高端生产服务业带动的城市创新中心；②城乡统筹、生态宜居的示范性新区；③以山海江湖为资源的泉州湾东部生态休闲中心。产业发展定位：以市场导向为基础，以高新技术为支撑，产业转型升级为重点，结合台湾产业转移的需求，大力发展战略性新兴产业，注重产业培育，积极推进第三产业的发展与对台衔接，形成规模性的产业功能区，产业横向发展轴；包括秀涂临港物流园区、秀涂港区、蓝色经济培育区和张坂轻工业片区。</p> <p>本项目选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路913号2#厂房，主要从事蜂窝纸板、纸护角生产加工，属于污染程度较轻的轻工产业，符合《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》的产业定位要求。</p> <p>1.2 与《泉州市台商投资区总体规划环境影响报告书》规划环评及其审</p>

	<p>查意见符合性分析</p> <p>根据《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见(闽环保监[2010]117号),泉州台商投资区总体定位为海西中部的台商投资聚集区、对台综合配套改革示范区、以先进制造业为主导的经济增长极。产业园区由杏田片、东园片、惠南片、秀涂片、玉埕片、苍霞片、浮山片构成。杏田片主要发展新材料、装备制造业产业;东园片主要发展光电产业;惠南片为轻工产业提升园,主要推动现有传统产业向价值链高端延伸,提高产品的高技术含量,促进存量企业的就地转型升级;秀涂片结合秀涂人工岛建设临港保税物流园区,突出发展物流业、争取获批保税港区,成为服务台商投资区和服务泉州湾中心城市的新港区;玉埕片为装备制造业产业;苍霞片为传统产业提升园;浮山片发展以海洋科技为主的高新技术产业,营造蓝色经济区。</p>		
本项目与台商投资区规划环评及其审查意见符合性分析见下表1-2。			
表 1-2 项目与规划环评及其审查意见的符合性分析			
类别	规划环评及其审查意见	项目情况	符合性
产业定位	<p>1、必须满足国家、福建省产业政策要求,符合《产业结构调整指导目录》和相关产业规划的鼓励类,并达到清洁生产标准要求;</p> <p>2、严格限制大气污染型项目的建设,严格控制高耗能、高污染行业的引入,优先安排技术先进、节水、节能的工业企业入园。</p>	<p>1、项目主要从事蜂窝纸板、纸护角生产,符合国家及地方当前产业政策要求,项目建成投产后将推行清洁生产;</p> <p>2、项目不属于高耗能、高污染企业。</p>	符合
环境管理要求	<p>1、对拟建项目严格执行环评和环保“三同时”制度,严格控制新污染源的产生;</p> <p>2、应大力推行清洁生产,鼓励新技术的开发,提高资源能源利用效率,最大限度减少污染物的产生。</p>	<p>1、项目将严格执行环保“三同时”制度,控制大气污染物的排放;</p> <p>2、项目建成投产后将推行清洁生产,并确保采用的设备及工艺较同行业处于先进水平,各污染物采取减排措施。</p>	符合
污染防治规划	<p>1、厂区实行清污分流,废水尽可能回用,采用成熟先进的废水处理工艺;</p> <p>2、区内企业能源使用上优先选用清洁能源。对排放燃烧性污染物的企业,应采用高效除尘、脱硫工艺,确保脱硫效率不低于90%,并预留安装脱硝设施的空间,最大程度减缓对周边大气环境的影响;</p> <p>3、固体废物应分类收集和处置。鼓励工业固体废物的资源利用,提高综合利用率;</p> <p>4、危险废物尽可能综合利用,无法回</p>	<p>1、厂区内实行雨污分流,生产废水经废水处理设施处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理;生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。</p> <p>2、项目运营中主要以电源、天然气为主,属清洁能源。</p> <p>3、项目建成投产后拟对固</p>	符合

	<p>收、暂不能利用的危险废物，送有资质的危险废物处置机构处置；</p> <p>5、生活垃圾采取分类收集、综合利用、集中处置的控制对策，生活垃圾无害化处理率100%；</p> <p>6、加强环境管理，对于引进高噪声型企业应严格把关，从选址，厂区布局、降噪措施等多方面控制噪声污染。</p>	<p>体废物应分类收集和处置。</p> <p>4、项目不产生危险废物。</p> <p>5、生活垃圾分类收集，由当地环卫部门清运处理。</p> <p>6、项目不属于高噪声企业，主要通过合理布局、降噪、隔声等措施控制噪声污染。</p>	
1.3 产业政策符合性分析		<p>(1) 项目主要从蜂窝纸板、纸护角制造，检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于本文件中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业政策。</p> <p>(2) 项目已在泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局进行立项备案，编号：闽发改备[2025]C131074号(见附件3)，项目建设符合泉州台商投资区产业发展要求。</p> <p>综上，项目建设符合当前国家及地方产业政策要求。</p>	
1.4 “三线一单”控制要求符合性分析 <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路913号2#厂房。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>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）（含2018年修改单）二级标准；项目周边地表水体质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，项目废水最终排入惠南污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水最终排入泉州湾秀涂-浮山海域，泉州湾秀涂-浮山海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类海水水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。</p> <p>项目生产过程中污水、废气、噪声处理后达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水主要来源市政供水管网，用电主要来源市政供电管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污</p>			

染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规[2025]466号文），本项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

综上所述，项目符合“三线一单”控制要求。

1.5 环境功能区划符合性分析

(1) 水环境

项目选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路913号2#厂房，生产废水经废水处理设施处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理，排入区域污水管网，纳入惠南污水处理厂处理；如此可以做到废水污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内。

(2) 大气环境

项目所处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）（含2018年修改单）二级标准。从环境空气质量监测结果看，项目所在区域环境空气质量良好，项目常规因子和特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目选址符合大气环境功能区划。

(3) 声环境

本项目厂界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声敏感点现状监测结果，项目区域环境噪声敏感点声环境现状良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类环境噪声限值要求。

1.6 周边环境相容性分析

本项目北侧和西侧为泉州衡中技工学校；南侧为泉州合隆顺新材料科技有限公司；东侧为博思雕塑。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。项目建设和周围环境是基本相容。

1.7 与生态环境分区管控相符性分析

①与福建省生态环境分区管控相符性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽

政【2020】12号），结合生态环境分区管控动态更新成果，全省生态环境总体准入要求符合性分析，详见表1-3。

表 1-3 与福建省生态环境分区管控相符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。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发展高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>1、项目不属于上述1-4、6-7限制产业。2、项目所在区域水环境质量良好，项目生产废水经废水处理设施处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后排入惠南污水处理厂。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。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“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔2〕〔4〕。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。4.优化调整货物运输方式，</p>	<p>本项目不产生VOCs。</p>	符合

		提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		
资源开发效率要求		1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等行业，项目使用1.5t/h的燃气锅炉，能源主要为电能、天然气，不涉及高污染燃料。	符合
综上，本项目符合《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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”相关规定。				
<p>②与泉州市生态环境分区管控相符性分析</p> <p>泉州市生态环境局于2025年12月17日发布了《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》泉环保【2025】111号，要求按照《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）要求贯彻落实，实施更新后的“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。根据“福建省三线一单管控单元图”可知，项目位于惠安县重点管控单元，陆域生态环境管控单元编码：ZH35052120005，管控单元类别为：重点管控单元（附件8）。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表1-4。</p>				

表 1-4 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

管控要求			项目情况	相符性
泉州市 总体陆 域	空间 布局 约束	<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，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建</p>	本项目不涉及优先保护单元中的生态保护红线。	符合

		<p>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、科学的研究、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、</p>	
--	--	---	--

		<p>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 style="text-align: center;">三、其它要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.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晋江、洛阳江流域上游转移。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>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，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>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，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>9.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</p>	<p>本项目属于蜂窝纸板、纸护角生产行业，不属于铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；项目产品涉及涂胶工艺，使用的胶是以玉米淀粉胶为基料制成的天然胶黏剂，不属于使用VOCs含量限值不符合国家标准的胶黏剂；项目不涉及永久基本农田且不属于低端落后产能行业。</p>	符合
--	--	--	---	----

		<p>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。</p>		
	污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.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>3.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.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>5.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。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	本项目不产生VOCs。	符合
	资源开发效率要求	1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；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	项目能源主要为电能、天然气，不涉及高污染燃料。	符合

		<p>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；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），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。</p> <p>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。</p>		
惠安县 重点管 控单元 (ZH3 505212 0005)	空间 布局 约束	<p>1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化园区或关闭。</p> <p>2、新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1.项目属于蜂窝纸板、纸护角生产行业，未涉及危险化学品生产企业。 2.项目选址位于泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路913号2#厂房，位于工业园区。</p>	符合
	污染 物排 放管 控	<p>1、在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。</p> <p>2、加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p>	<p>1、项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物排放； 2、项目园区污水管网已建成，项目生产废水经废水处理设施处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂；生活污水通过园区污水管网排入污水惠南污水处理厂。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目未使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施。	符合

	<p>综上，本项目符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》泉环保【2025】111号中的附件3“泉州市生态环境准入要求”相关规定。</p> <h3>1.8 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</h3> <p>本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 挥发性有机物污染防治政策相关内容</p>			
序号	相关文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>四、主要任务 (一) 加大产业结构调整力度。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格执行 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。 5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。</p>	本项目不涉及 VOCs 排放项目，位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房。	符合
2	洛江区“十四五”生态环境保护专项规划	<p>第五章加强协同防控，巩固提升大气环境质量 二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业 VOCs 治理 严格控制挥发性有机化合物(VOCs)污染排放，实施 VOCs 区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业 VOCs 治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。</p>	本项目属于纸和纸板容器制造行业，不属于重点行业，项目位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房。	符合
3	泉州市“十四五”空气质量持续改善	<p>四、强化 VOCs 和 NO_x 协同减排，推进重点行业深度治理 (1) 积极推进 VOCs 源头替代 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代，扩大正面清单范围，逐步建立低</p>	项目无废气产生。	符合

	善计划	VOCs 原辅材料源头替代绩效等级企业清单名录（简称《名录》），将标杆企业纳入监督执法正面清单；对生产、使用低 VOCs 含量产品的企业，优先推荐参评绿色工厂、绿色产品及申请绿色融资。将低 VOCs 含量产品与使用低 VOCs 含量原辅材料的产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用。		
4	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	<p>源头和过程控制 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂</p> <p>根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	本项目所使用的胶是以玉米淀粉胶为基料的天然胶黏剂，无废气产生。	符合
1.9 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）相符性分析				
表 1-5 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析				
相关内容	项目情况	符合性		
<p>主要任务</p> <p>1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、</p>	<p>1.项目使用的胶是以玉米淀粉胶为基料的天然胶黏剂，不涉及 VOCs 排放。</p> <p>3.建设单位承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向。</p>	符合		

	去向以及 VOCs 含量。		
--	---------------	--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>福建科林蜂窝纸品有限公司迁建前位于福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号，租赁福建省晋江市顺兴装饰材料有限公司的厂房及配套设施，租赁厂房总建筑面积为 5552m²，总投资 50 万元，生产能力为：年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米，职工 20 人（均住厂，不设置食堂），年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时。</p> <p>迁建前，建设单位于 2021 年 7 月委托福建海涵环保咨询有限公司编制了《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 13 日，泉州市晋江生态环境局以“泉晋环评[2021]表 109 号”对该项目给予批复，于 2022 年 5 月 6 日取得全国排污许可证（许可证编号：91350504MA3458N52Q001P），于 2022 年 6 月完成自主验收（见附件 6）。</p> <p>为了公司发展需要，建设单位对原有项目进行搬迁。搬迁后，建设单位拟选址于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房，生产场所是租赁福建泰丰鞋业有限公司的闲置厂房，总建筑面积为 7150.2m²。项目拟设计生产规模为年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米，项目已于 2025 年 12 月 18 日在泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局进行项目投资备案（编号：闽发改备[2025]C131074 号（备案证明见附件 3））。</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》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（见表 2-1），本项目应编制环境影响报告表，办理环保审批。</p>													
	<p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1"><thead><tr><th>环评类别 项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>十九、造纸和纸制品业</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>38、纸制品制造</td><td>/</td><td>有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的</td><td>/</td></tr></tbody></table> <p>因此，福建科林蜂窝纸品有限公司委托我单位编制《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米迁建项目环境影响报告表》，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《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等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</p>			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				38、纸制品制造	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
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														
38、纸制品制造	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/											

批。

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米迁建项目；
- (2) 建设单位：福建科林蜂窝纸品有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房
- (4) 总 投 资：500 万元
- (5) 工程规模：占地面积 7150.2m²，建设规模为年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米
- (6) 职工人数：职工 15 人（均不住宿），厂区不设员工食堂；
- (7) 工作制度：年工作日 300 天，工作 12 小时，夜间不生产。

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 建设项目内容

类别	项目名称		建设规模
主体工程	生产车间		主要有纸板生产线区、半成品堆放区、制胶区、一般固废区等，建筑面积 7150.2m ²
公用工程	供水工程		市政管网统一供给
	供电工程		市政供电系统统一供给
	排水工程		雨污分流依托市政管网，纳入惠南污水处理厂
环保工程	污水处理设施	生活污水	化粪池（依托出租方）
		生产废水	自建 1 套“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺的生产废水处理设施
	废气处理设施	锅炉废气通过 1 根不低于 8m 高排气筒排放	
	噪声处理设施	减震、降噪、消声，车间隔墙阻隔降噪	
	固废处理设施	垃圾桶、固体废物仓库	

2.4 主要产品方案

项目迁建前后主要产品详见表 2-3。

表 2-3 迁建前后产品规模变化情况一览表

序号	产品名称	单位	迁建前产量	迁建后产量	变化情况
1	蜂窝纸板	万平方米	100	100	不变
2	纸护角	万米	50	50	不变

2.5 项目主要原辅材料及能耗

项目迁建前后主要原辅材料变化情况见表 2-4。

表 2-4 迁建前后主要原辅材料变化情况一览表

序号	原辅材料名称	迁建前用量	迁建后用量	变化情况	备注
1	牛卡纸				
2	瓦楞纸				
3	蜂窝芯条专用胶				
4	蜂窝复面专用胶				
5	纱管纸				
6	水				
7	电				
8	天然气				

主要原辅材料理化性质：

蜂窝芯条/复面专用胶：是一种白色或微带浅黄色粉末，是由玉米淀粉为基料制成的天然胶黏剂，通常以玉米淀粉为原料，加入少量的片碱、硼砂等混合制成制成的玉米淀粉粘合剂。来源丰富，价格较低，使用方便，无毒害，大量用于制造蜂窝纸板、纸护角、邮票上胶等方面。根据企业提供测试报告（见附件 11）可知，项目使用的热熔胶 TVOC 含量未检出，基本不产生有机废气。

2.6 项目主要生产设备

项目迁建前后主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 迁建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	迁建前数量	迁建后数量	变化情况
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

2.7 项目水平衡和物料平衡

项目的水平衡图见图 2-1。

	<p style="text-align: center;">图 2-1 项目水平衡图（单位: t/a）</p>
	<h2>2.8 总平面布置合理性分析</h2> <p>本项目位于福建省泉州台商投资区管委会张坂镇上塘村滨湖南路 913 号 2#厂房，在生产车间布局上，噪声较大的生产设备集中在生产车间的东部，项目周边敏感目标为泉州衡中技工学校位于厂房西侧和北侧，且项目各生产设备均设置于生产车间内，可减少噪声对周边环境及敏感目标的影响，对就近居民的影响较小。项目厂区功能区划分较为明确，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设。车间布局在综合考虑对周边敏感目标影响的同时，还做到厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，因此，本项目总平面布置基本合理。项目厂区总平面布置图见附图 5。</p>
工艺流程和产污环节	<h2>2.9 工艺流程和产污环节</h2> <p>项目蜂窝纸板、纸护角的生产工艺流程及产污环节如下。</p> <p>(1) 蜂窝纸板生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 蜂窝纸板工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺说明：外购回来的原材料—蜂窝复面专用胶、蜂窝芯条专用胶和水按比例加入混合后进行搅拌成具有粘性的混合物待用。蜂窝纸板及纸护角是由面纸和芯纸组成的，芯纸呈蜂窝状，由数层高瓦纸按一定规律黏结而成，面纸为等厚同性纸板，与芯纸贴合形成蜂窝夹层纸板，再根据客户的要求切叠成相应的形状后进行拉伸，即可形成蜂窝状结构，蜂窝芯纸的成型主要是通过芯纸错位上胶，各层芯纸之间按一定规律错位，形成交替黏合的复合层结构，而后烘干压平(烘干所需热量由天然气锅炉通过蒸汽形式提供)。再经纵切、横切、切断后即可得到成品。</p> <p>产污环节：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①废水：蜂窝纸板生产线胶辊清洗废水、软水制备装置废水； ②废气：燃气蒸汽锅炉产生的废气； ③噪声：上胶、粘合、烘干、纵切、横切、切断等工序生产过程产生噪声； ④固废：纵切、横切过程产生纸板边角料。 <p>(2) 纸护角的生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 纸护角工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺说明：纱管纸经裁切成一定规格后，采用护角生产线上的移动式自动涂胶的方式进行涂胶(涂胶工艺采用胶为蜂窝芯条专用胶加水搅拌)，接着利用纸护角生产线上的多组辊调节对齐各层纸张并进行贴合，而后利用生产线上的压轮模具对纸张进行高强度的碾压成型，再经裁切机自动切料后即可成为成品。</p> <p>产污环节：</p>

	<p>①废水：纸护角生产线胶辊清洗废水；</p> <p>②噪声：上胶、分切、切料等工序生产过程产生的机械噪声；</p> <p>③固废：分切、切料过程产生的废边角料。</p>												
与项目有关的原有环境污染问题	<h2>2.10 迁建前项目概况</h2> <p>福建科林蜂窝纸品有限公司迁建前位于福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号，租赁福建省晋江市顺兴装饰材料有限公司的厂房及配套设施，租赁厂房总建筑面积为 5552m²，总投资 50 万元，生产能力为：年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米，职工 20 人（均住厂，不设置食堂），年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时。迁建前，建设单位于 2021 年 7 月委托福建海涵环保咨询有限公司编制了《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 13 日，泉州市晋江生态环境局以“泉晋环评[2021]表 109 号”对该项目给予批复，于 2022 年 5 月 6 日取得全国排污许可证（许可证编号：91350504MA3458N52Q001P），于 2022 年 6 月完成自主验收。</p> <p>本次项目迁建前项目回顾性评价主要根据《福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》及其竣工环保验收监测表、现场踏勘情况进行。</p> <h3>2.10.1 迁建前项目基本情况</h3> <p>(1) 项目名称：福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目</p> <p>(2) 建设单位：福建科林蜂窝纸品有限公司</p> <p>(3) 项目投资：总投资 50 万元</p> <p>(4) 建设地点：福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号</p> <p>(5) 面积：租赁面积 5552m²</p> <p>(6) 生产规模：年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米</p> <p>(7) 工作时间：年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时</p> <p>(8) 主要建设内容</p> <p>迁建前项目组成建设情况详见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 建设项目内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>项目名称</th><th>建设规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>生产车间，建筑面积 3840m²</td></tr> <tr> <td>公用工程</td><td>供电工程</td><td>由区域供电电网统一提供</td></tr> <tr> <td></td><td>供水工程</td><td>依托区域供水管网</td></tr> </tbody> </table>	类别	项目名称	建设规模	主体工程	生产车间	生产车间，建筑面积 3840m ²	公用工程	供电工程	由区域供电电网统一提供		供水工程	依托区域供水管网
类别	项目名称	建设规模											
主体工程	生产车间	生产车间，建筑面积 3840m ²											
公用工程	供电工程	由区域供电电网统一提供											
	供水工程	依托区域供水管网											

	排水工程		厂区雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网
环保工程	污水处理设施	生活污水	地埋式预处理设施
		生产废水	自建1套“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺的生产废水处理设施
	废气处理设施	锅炉废气通过1根不低于8m高排气筒排放	
	噪声处理设施	采用低噪声设备、设备减振降噪，车间隔墙阻隔降噪	
	固废处理设施	一般固废临时贮存场1个	

2.10.2 迁建前项目原辅材料和生产设备

迁建前项目原辅材料及生产设备使用情况见表 2-4、表 2-5。

2.10.3 迁建前项目生产工艺流程及产污环节

(1) 蜂窝纸板生产工艺

图 2-4 蜂窝纸板工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：外购回来的原材料—蜂窝复面专用胶、蜂窝芯条专用胶和水按比例加入混合后进行搅拌成具有粘性的混合物待用。蜂窝纸板及纸护角是由面纸和芯纸组成的，芯纸呈蜂窝状，由数层高瓦纸按一定规律黏结而成，面纸为等厚同性纸板，与芯纸贴合形成蜂窝夹层纸板，再根据客户的要求切叠成相应的形状后进行拉伸，即可形成蜂窝状结构，蜂窝芯纸的成型主要是通过芯纸错位上胶，各层芯纸之间按一定规律错位，形成交替黏合的复合层结构，而后烘干压平（烘干所需热量由天然气锅炉通过蒸汽形式提供）。再经纵切、横切、切断后即可得到成品。

产污环节说明：

- ①废水：蜂窝纸板生产线胶辊清洗废水、软水制备装置废水；
- ②废气：燃气蒸汽锅炉产生的废气；
- ③噪声：上胶、粘合、烘干、纵切、横切、切断等工序生产过程产生噪声；
- ④固废：纵切、横切过程产生纸板边角料。

(2) 纸护角生产工艺

图 2-5 护角工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：纱管纸经裁切成一定规格后，采用移动式自动涂胶的方式进行涂胶，接着利用纸护角生产线上的多组辊调节对齐各层纸张并进行贴合，而后利用生产线上的压轮模具对纸张进行高强度的碾压成型，再经裁切机自动切料后即可成为成品。

产污环节说明：

- ①废水：纸护角生产线胶辊清洗废水；
- ②噪声：上胶、分切、切料等工序生产过程产生的机械噪声；

③固废：分切、切料过程产生的废边角料。

2.10.4 迁建前项目污染物达标排放情况

迁建前项目已验收，本次参考环评验收核算迁建前项目污染物排放情况。

2.10.4.1 废水达标排放及污染治理措施情况分析

(1) 废水排放及污染治理措施情况分析

迁建前项目生产废水经“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”处理设施预处理、生活污水经地埋式预处理设施处理分别达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市西北片区污水处理厂统一处理。

(2) 废水达标排放分析

根据《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板100万平方米、纸护角50万米项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，废水监测结果如下：

表 2-7 迁建前项目废水监测情况表（单位：mg/L）

采样点位	采样日期	监测项目	监测频次及结果					标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生产废水排放进口 WS-02	2022.2.28	pH(无量纲)						/	/
		化学需氧量						/	/
		五日生化需氧量						/	/
		悬浮物						/	/
		氨氮						/	/
		总磷						/	/
		总氮						/	/
生产废水排放出口 WS-02		色度						/	/
		pH(无量纲)						6~9	是
		化学需氧量						≤350	是

生活 废水 排放 口 WS-0 3	2022.3 .1	五日 生化 需氧 量					≤ 180	是
		悬浮 物					≤ 300	是
		氨氮					≤ 30	是
		总磷					≤ 4	是
		总氮					≤ 45	是
		色度					≤ 64	是
		pH (无 量 纲)					6~9	是
		化学 需氧 量					≤ 350	是
		五日 生化 需氧 量					≤ 180	是
		悬浮 物					≤ 300	是
生产 废水 排放 进口 WS-0 2	2022.3 .1	氨氮					≤ 30	是
		总磷					≤ 4	是
		总氮					≤ 45	是
		动植 物油					≤ 100	是
		pH (无 量 纲)					/	/
		化学 需氧 量					/	/
		五日 生化 需氧 量					/	/

生产废水排放出口 WS-0 2	悬浮物	/	/
	氨氮	/	/
	总磷	/	/
	总氮	/	/
	色度	/	/
	pH (无量纲)	6~9	是
	化学需氧量	≤350	是
	五日生化需氧量	≤180	是
	悬浮物	≤300	是
	氨氮	≤30	是
生活废水排放口 WS-0 3	总磷	≤4	是
	总氮	≤45	是
	色度	≤64	是
	pH (无量纲)	6~9	是
	化学需氧量	≤350	是
	五日生化需氧量	≤180	是
	悬浮物	≤300	是
	氨氮	≤30	是
	总磷	≤4	是
	总氮	≤45	是

		动植物油						\leq	10	是
									0	

从监测结果可见，迁建前项目的生产废水和生活污水的主要污染物浓度均能达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表4的三级标准、（GB/T31962-2015）表1B等級限值及晋江市西北污水处理厂的设计进水水质要求。

2.10.4.2 废气达标排放及污染治理措施情况分析

(1) 废气排放及污染治理措施情况分析

迁建前项目有组织废气主要来源于天然气锅炉产生的锅炉废气，锅炉废气通过12m高的排气筒（DA001）排放。

(2) 废气达标排放分析

根据《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板100万平方米、纸护角50万米项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，废气监测结果如下：

表2-8 迁建前项目废气监测情况表

监测时间	监测位置	监测项目	监测频次及结果				平均值	排放限值
			1	2	3	4		
2022.2.28	锅炉废气处理设施出口1#(DA001)	标干流量， m ³ /h						—
		含氧量，%						—
		颗粒物	实测浓度， mg/m ³					—
			排放浓度， mg/m ³					20
			排放速率， kg/h					—
		二氧化硫	实测浓度， mg/m ³					—
			排放浓度， mg/m ³					50
			排放速率， kg/h					—
		氮氧化物	实测浓度， mg/m ³					—
			排放浓度， mg/m ³					200

			排放速率, kg/h						—
			烟气黑度, 级						1
			标干流量, m ³ /h						—
			含氧量, %						—
			颗粒物	实测浓度, mg/m ³					—
				排放浓度, mg/m ³					20
				排放速率, kg/h					—
			二氧化硫	实测浓度, mg/m ³					—
				排放浓度, mg/m ³					50
				排放速率, kg/h					—
			氮氧化物	实测浓度, mg/m ³					—
				排放浓度, mg/m ³					200
				排放速率, kg/h					—
			烟气黑度, 级						1

从监测结果可见，迁建前项目的有组织废气颗粒物排放浓度和排放速率能达到（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》表2排放限值要求。

2.10.4.3 噪声达标排放及污染治理措施情况分析

迁建前项目噪声主要来源于生产设备运行噪声，噪声源强56dB(A)~57dB(A)，建设单位采取基础减振、墙体隔声等防治措施后，噪声均可达标排放。

根据《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板100万平方米、纸护角50万米项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，噪声监测结果如下：

表2-9 迁建前项目噪声监测情况表 单位：dB(A)

监测日期	测点编号	测点名称	主要声源	检测结果 Leq (dB(A))		排放限值 Leq
				昼间	昼间	
2022.2.28	1#	噪声监测点位	生产噪声			60

		1#			
	2#	噪声监测点位 2#	生产噪声		
2022.3.1	1#	噪声监测点位 1#	生产噪声		60
	2#	噪声监测点位 2#	生产噪声		

从监测结果可见，迁建前项目的噪声均能达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准。

2.10.4.4 固体废物达标排放及污染治理措施情况分析

迁建前项目实际生产过程中的主要固废为：员工生活垃圾、废纸边角料、废水处置污泥。处置方式见下表：

表 2-10 迁建前项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置方式
1				
2				
3				

2.10.5 迁建前项目污染物产排情况

根据《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》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网）：“4.异地整体搬迁项目按照新项目内容申报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收，排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系”

2.10.6 迁建前项目“三同时”执行情况

表 2-11 迁建前项目“三同时”落实一览表

类别	项目名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	生产车间，建筑面积 3840m ³	生产车间，建筑面积 3840m ³	无变化
	生产工艺			纸护角尚未投产
公用工程	供水	依托区域供水管网	依托区域供水管网	无变化
	供电	由区域供电电网统一提供	由区域供电电网统一提供	无变化
	排水	厂区雨污分流管网，外排 依托区域市政污水管网	厂区雨污分流管网，外排 依托区域市政污水管网	无变化
环	污水	生活	经化粪池处理后通过市	无变化

保 工 程	处理 设 施	污水	市政污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂	市政污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂	
		生产废水	自建1套“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺的生产废水处理设施预处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计出水水质要求后，通过市政污水管网排入该污水处理厂统一处理	自建1套“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺的生产废水处理设施预处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计出水水质要求后，通过市政污水管网排入该污水处理厂统一处理	无变化
		废气处理设施 (锅炉废气)	锅炉废气通过1根不低于8m高排气筒排放	锅炉废气通过1根不低于8m高排气筒排放	无变化
		噪声处理设施	采用低噪声设备、设备减振降噪，车间隔墙阻隔降噪	采用低噪声设备、设备减振降噪，车间隔墙阻隔降噪	无变化
		固废处理设施	一般固废临时贮存场1个	一般固废临时贮存场1个	无变化

2.10.7 迁建前项目存在问题及整改建议

迁建前项目已按环评及其批复要求做好落实相关环保设施；各污染物均可达标排放，迁建前项目不存在其他环境问题及整改措施。

2.10.8 环保投诉、污染纠纷及处罚情况

根据调查及走访情况，迁建前项目近年来无环保投诉、环境污染纠纷问题。

2.10.9 迁建前项目退役影响情况

迁建前项目退役后环境影响主要有以下方面：

(1) 生产设备的处理

迁建前项目的全部生产设备尚未属于行业淘汰范围，且都符合国家产业政策和地方政策，因此生产设备将搬迁到新址继续使用，不使用的设备直接出售给可利用厂家或废品回收单位。另外，迁建前项目的废气治理设施直接出售给可利用厂家或废品回收单位。

(2) 原辅材料的处置

项目迁建后，迁建前项目的原辅材料可继续使用，因此，迁建前项目的原辅材料随项目一起搬迁。

(3) 项目搬迁前需将生活垃圾由当地环卫部门统一清运；生产边角料由泉州今海再生资源回收有限公司回收利用；废水沉淀污泥由泉州今海再生资源回收有限公司处置。项目退役后，原厂址移交给原出租方，移交前做好清洁打扫工作。

按照上述方法进行妥善处置，迁建前项目在退役后，不再生产废气、噪声、污水和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危

	害，项目退役期对环境影响较小。
--	-----------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 水环境质量现状																	
	3.1.1 水环境质量标准																	
<p>本项目所在区域属于惠南污水处理厂服务范围，目前区市政管道已全线接通。惠南污水处理厂处理达标尾水排入泉州湾秀涂-浮山海域。</p> <p>根据《福建省近岸海域环境功能区划》和《福建省人民政府办公厅关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政【2011】45号），项目纳污水域为泉州湾秀涂-浮山海域，水环境功能为港口、一般工业用水，属于四类海洋功能区，执行GB3097-1997《海水水质标准》的第三类海水水质标准。标准值详见表 3-1。</p>																		
<p>表 3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）摘录 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>第三类</th></tr></thead><tbody><tr><td>pH（无量纲）</td><td>6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位</td></tr><tr><td>化学需氧量（COD）≤</td><td>4</td></tr><tr><td>生化需氧量（BOD₅）≤</td><td>4</td></tr><tr><td>悬浮物（SS）</td><td>人为增加的量≤100</td></tr><tr><td>溶解氧≥</td><td>4</td></tr><tr><td>无机氮≤（以 N 计）</td><td>0.40</td></tr><tr><td>石油类≤</td><td>0.30</td></tr></tbody></table>			项目	第三类	pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	化学需氧量（COD）≤	4	生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	悬浮物（SS）	人为增加的量≤100	溶解氧≥	4	无机氮≤（以 N 计）	0.40	石油类≤	0.30
项目	第三类																	
pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位																	
化学需氧量（COD）≤	4																	
生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4																	
悬浮物（SS）	人为增加的量≤100																	
溶解氧≥	4																	
无机氮≤（以 N 计）	0.40																	
石油类≤	0.30																	
<p>3.1.2 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》（2025 年 6 月 5 日），可知，2024 年泉州市水环境质量总体保持良好。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例 86.1%。水环境质量良好。项目所在区域泉州湾秀涂-浮山海域为四类区，海水水质符合《海水水质标准》(GB3097- 1997) 第三类水质标准。</p> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>																		
<h3>3.2 大气环境质量现状</h3> <h4>3.2.1 环境空气质量标准</h4> <p>①常规因子</p> <p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，部分指标详见表 3-2。</p> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>																		
<p>表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1（摘录）</p>																		

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
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 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	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
		1 小时平均	200

②特征因子

项目特征污染物为 TSP。

根据《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》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“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》（GB3095-2012）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、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《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，且优先引用现有的监测数据。）因此，本项目排放的 TSP 需要进行现状监测。

总悬浮颗粒物 (TSP) 环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 年修改单）二级标准，详见表 3-3。

表 3-3 特征因子的环境质量标准

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
1	总悬浮颗粒	年平均	0.2	《环境空气质量标准》

	物 (TSP)	24 小时平均	0.3	(GB3095-2012) (含 2018 年修改单) 二级标准
--	---------	---------	-----	----------------------------------

3.2.2 环境空气质量现状

①基本污染物

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2024年泉州市城市空气质量通报》，2024年台商区PM₁₀浓度为0.033mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.017mg/m³、NO₂浓度为0.013mg/m³、SO₂浓度为0.004mg/m³，一氧化碳(CO)日均值的第95百分位数和臭氧(O₃)日最大8小时平均值的第90百分位数分别为0.7mg/m³、0.124mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (含2018年修改单)二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

②其他特征污染物

为了解项目所在区域总悬浮颗粒物的环境空气质量现状，本评价引用海*****于2024年10月28日至10月30日在*****大气环境质量现状监测数据。该监测数据属于近期(三年内)的监测数据，监测点位于项目东北侧约1200m处(5km范围内)，引用数据有效。

具体引用点位与项目相对位置见表3-4，见附图9，监测结果见下表3-5。

表3-4 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位		监测点位与本项目相对位置	经纬度
***** 点位	○1#		

表3-5 引用监测点位的环境空气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测时间	监测项目 监测频次	日均值	标准限值	达标情况

根据表3-5可知，项目所在区域环境空气中TSP现状符合评价标准，现状良好。

综上，项目所在区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (含2018年修改单)中二级标准，项目所在区域属于达标区。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境质量标准

根据《泉州台商投资区管理委员会办公室关于印发泉州台商投资区声环境功能区划（2023 年）的通知》（泉台管办〔2023〕70 号），项目区域环境噪声规划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，即昼间环境噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ （见附图 8）。

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，项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，项目北侧距离 50m 为*****，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

3.3.2 声环境质量现状

项目业主委托*****于 2025 年 12 月 24 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 3-6，噪声监测点位图详见附图 10，检测报告详见附件 7。

表 3-6 项目周边环境噪声（昼间）监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量修约值 L_{eq}

根据表 3-6 监测结果可知，目前项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；项目夜间不生产，对周围环境产生影响较小。

3.4 生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展生态环境现状调查。

3.5 电磁辐射现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展电磁辐射现状调查。

3.6 土壤和地下水环境质量现状

项目所在场地均采用水泥硬化，且已做好防渗防漏等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南

	的通知”（环办环评[2020]33号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。							
环境保护目标	3.7 环境保护目标							
	根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见表3-7，详见附图4。							
	表3-7 环境保护目标一览表							
	环境要素	名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	距离/m	环境功能区
			经度	纬度				
大气环境	泉州衡中技工学校			学校	北侧		GB3095-2012二级	
声环境	泉州衡中技工学校			学校	北侧		GB3096-20082类区	
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							
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放控制标准							
	3.8.1 水污染物排放标准							
	<p>项目生产废水经“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”处理设施预处理、生活污水经化粪池处理后达标后分别通过污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH₃-N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准中的规定限值，惠南污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，详见下表3-8。</p>							
	表3-8 本项目废水排放标准 单位mg/L（pH除外）							
	类别	标准名称			项目	标准限值		

废水	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		BOD ₅	300
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 的表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45
		总氮	70
	惠南污水处理厂出水水质要求；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准	pH	6~9
		COD	50
		BOD ₅	10
		SS	10
		NH ₃ -N	5
		总氮	15

3.8.2 大气污染物排放标准

本项目运营过程中产生的大气污染物主要是锅炉废气。故项目锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表 3-9。

表 3-9 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2（摘录）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排气筒高度
	燃气锅炉		
颗粒物	20	烟囱或烟道	8m
二氧化硫	50		
氮氧化物	200		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	

注：锅炉排放高度不低于8m。

3.8.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界噪声排放标准见表 3-10。

表 3-10 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	65dB(A)

	(GB12348-2008) 3类标准	夜间	55dB(A)	
3.8.4 固体废物排放标准				
一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。				
3.9 总量控制指标				
<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮。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，考虑项目污染物实际排放情况，确定本项目总量控制因子如下：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p>				
3.9.1 水污染物总量控制指标				
表 3-11 项目水污染物排放总量控制表 单位: t/a				
总量 控制 指标	项目污染物控制指标	迁建前排放量	迁建后排放量	迁建增减量
	生活污水	废水量		
		COD		
		氨氮		
	生产废水	废水量		
		COD		
		氨氮		
	(1) 生活污水总量控制分析			
	<p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。</p>			
	(2) 生产废水排污权交易指标			

本项目生产废水排放量为 531.9t/a, COD 排放量 0.0266t/a, 氨氮排放量 0.0027t/a。原环评批复（编号：泉晋环评[2021]表 109 号）已经核准，COD 排放量控制在 0.027t/a 以内，氨氮排放量控制在 0.003t/a 以内，2022 年 2 月 24 日原环评已取得排污权交易凭证，排污权有效期 5 年。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发[2018]26 号），对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间。另外，根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保[2025]9 号），在严格落实各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标，提交总量来源说明。故本项目无需购买 COD 和 NH₃-N 排污权。

3.9.2 废气污染物总量控制指标

表 3-12 项目废气污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目控制指标		迁建前排放量	迁建后排放量	迁建增减量
废气	SO ₂			
	NO _x			

项目 SO₂ 排放量为 0.0084t/a, NO_x 排放量为 0.1966t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9 号）：在严格落实各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明，因此项目 SO₂ 无需购买总量，NO_x 总量控制指标将通过海峡股权交易中心购买取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废水</h3> <h4>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</h4> <h5>4.1.1.1 主要水污染源及源强分析</h5> <p>项目用水包括生活用水与生产废水。</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>①搅拌用水</p> <p>项目水与胶按 1:1 的比例混合，蜂窝芯条专用胶的用量为 91.5t/a，蜂窝复面专用胶的用量为 135t/a，则混合搅拌的用水量为 226.5t/a。搅拌用水约有 10%(即 22.65t/a)的水分会蒸发损失，剩余的水分进入产品中。</p> <p>②蜂窝纸板生产线胶辊清洗用水</p> <p>为防止项目蜂窝纸板生产线涂胶处淀粉胶凝固，每天完工后需对胶辊进行清洗，将产生一定量的清洗废水。蜂窝纸板生产线及纸护角生产线胶辊均为 1 天清洗一次，清洗用水量约 540t/a，排放量按用水量的 90%计，则废水排放量为 486t/a。废水收集后排入自建的污水处理设施集中处理。</p> <p>③软水制备装置</p> <p>本项目蒸汽主要用于烘干工序。根据设备蒸汽消耗量和运行时间核算，平均每天需要补充锅炉用水 2m³/d (600m³/a)。</p> <p>项目配备一套 2t/h 的软水制备装置，软水制备装置产生的废水主要包括树脂再生过程产生的废盐液和清洗过程产生的废水。根据设备运行控制参数，2t/h 的软水制备装置树脂再生过程盐液用量 3L/h；树脂清洗过程预清洗用水量 50L/h，清洗用水量 100L/h。根据计算可知本项目软水总用量为 2m³/d (600m³/a)，则软水制备装置废水产生量为 0.153m³/h (45.9m³/a)。项目软水制备装置废水主要污染物为 CaCl₂、MgCl₂ 等可溶性盐，其水质大体为 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, 石油类: 0.5mg/L。废水收集后排入自建的污水处理设施集中处理。</p>

	<p>综上所述，生产废水总排放量为 $1.773\text{m}^3/\text{d}$ ($531.9\text{m}^3/\text{a}$)。类比同类企业水质情况大体为 COD: 1300mg/L, BOD_5: 200mg/L, SS: 150mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$: 5mg/L。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>项目共有工作人员 15 人(均不住宿),参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),车间工人的生活用水定额宜采用 $30\sim50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$, 本项目生活用水量按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ 计, 年工作 300 天, 则职工生活用水量为 225t/a (0.75t/d) 。</p> <p>(3) 生产废水、生活污水源强</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数: 折污系数为 0.85, 职工生活污水排放量为 191.25t/a (0.6375t/d)。职工生活污水水质简单, 污染物负荷量小, 主要污染物为 COD、BOD_5、$\text{NH}_3\text{-N}$、SS、TN 等。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数: COD: 340mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$: 32.6mg/L、总氮: 44.8mg/L。因二污普无 BOD_5 和 SS 的产污系数, 因此, BOD_5 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区 2 类城市)的产污系数, BOD_5: 177mg/L; SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据, SS: 260mg/L。</p> <p>项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”, COD、氨氮、总氮的去除率分别为 64%、53%、46%; 参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”, BOD_5 的去除率 22.6%。; 参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9), SS 去除率 60%~70%。</p> <p>本项目位于福建省泉州市台商投资区张坂镇上塘村滨湖南路 913 号, 在惠南污水处理厂服务范围内。项目生产废水经自建的污水处理设施(处理工艺: 化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀)预处理, 生活污水经化粪池处理后分别排入惠南污水处理厂进一步处理。惠南污水处理厂出水执行惠南污水厂设计出水要求, 即 COD: 50mg/L、BOD_5: 10mg/L、SS: 10mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$: 5mg/L、总氮: 15mg/L。</p> <p>根据以上分析, 本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。</p>										
	<p style="text-align: center;">表 4-1 项目生产、生活废水污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">源强</th> <th style="text-align: center;">产生源强</th> <th style="text-align: center;">入网源强</th> <th style="text-align: center;">排放源强</th> <th style="text-align: center;">污水量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>	源强	产生源强	入网源强	排放源强	污水量 (t/a)					
源强	产生源强	入网源强	排放源强	污水量 (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	COD							
	BOD ₅							
	SS							
	NH ₃ -N							
	总氮							
生 产 废 水	COD							
	BOD ₅							
	SS							
	NH ₃ -N							
	总氮							

4.1.1.2 废水排放情况

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	全厂年排放量(t/a)	
1	DW001	COD				
		BOD ₅				
		SS				
		NH ₃ -N				
		总氮				
2	DW002	COD				
		BOD ₅				
		SS				
		NH ₃ -N				
		总氮				
全厂排放口合计		COD				
		BOD ₅				
		SS				
		NH ₃ -N				
		总氮				

4.1.2 废水处理设施情况说明

表 4-3 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口编号		
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术			
职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	间接排放	TW001	三级化粪池			否	DW001		
生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	间接排放	TW002	化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀			否	DW002		
项目生活污水处理工艺采用化粪池不属于《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》的可行技术，但本项目无使用食堂，且生活污水属于间接排放，故采用化粪池处理生活污水可行。										
4.1.3 废水排放口情况说明										
表 4-4 项目废水排放口基本情况表										
排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准			
			经度	纬度						
DW001	生活污水排放口	一般排放口			惠南污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准			
DW002	生产废水排放口	一般排放口			惠南污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准			
4.1.4 废水间接排放可行性分析										
4.1.4.1 生活污水依托福建泰丰鞋业有限公司化粪池处理可行性分析										
根据业主提供资料，福建泰丰鞋业有限公司为项目提供独立化粪池处理能力约*m ³ /d，										

本项目生活污水产生量共 $0.6375\text{m}^3/\text{d}$, 出租方的化粪池可容纳本项目的生活污水, 化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧, 专门处理生活污水的水质, 因此项目生活依托福建泰丰鞋业有限公司化粪池处理是可行性的。

4.1.4.2 项目生产废水治理措施的可行性分析

根据业主提供资料, 本项目自建的污水处理设施规模为 $*\text{t}/\text{d}$, 项目生产废水产生量为 $1.773\text{t}/\text{d}$, 自建的污水处理设施可容纳本项目的生产废水, 自建的污水处理设施主要为化学混凝沉淀、压滤、A/O、斜板沉淀, 专门处理本项目的生产废水水质, 因此项目生产废水依托自建的生活污水处理设施是可行的。

4.1.4.3 项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析

A.惠南污水处理厂简介

①惠南污水处理厂概况及服务范围

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近, 工程设计总规模为 $15.0\text{ 万 m}^3/\text{d}$, 占地面积 48468.1203m^2 , 其中一期工程处理规模 $2.5\text{ 万 m}^3/\text{d}$, 占地面积 31754.0168m^2 。目前惠南污水处理厂采用改良型卡式氧化沟工艺, 主要负责辖区四个乡镇(张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇)的生活及工业污水的处理。惠南污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准, 污水处理厂出水排入泉州湾秀涂-浮山海域。

②管网衔接可行性分析

项目处于惠南污水处理厂的服务范围内, 项目周边市政污水管网已建设完善并接入惠南污水处理厂。因此, 本项目废水可纳入惠南污水处理厂集中处理。

B.污水纳入惠南污水处理厂的可行性分析

惠南污水处理厂已建成一期 2.5 万 t/d 污水处理规模, 处理工艺为改良型卡式氧化沟工艺, 服务范围涵盖东园镇、洛阳镇、张坂镇和百崎回族乡。目前污水处理厂实际日处理量约 2.2 万吨, 尚余约 $0.3\text{ 万 m}^3/\text{d}$ 的处理量。项目新增废水排放约 $2.4105\text{t}/\text{d}$ (723.15t/a), 仅占污水处理厂剩余处理量的 0.0804% , 不会对惠南污水处理厂的水量及水质造成冲击, 因此, 惠南污水处理厂有足够能力处理本项目生活污水和生产废水。

项目生活污水经化粪池预处理后经自建污水处理设施处理后, 水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准), 均能满足污水处理厂进水水质标准要求, 因此, 本项目废水纳入惠南污水处理厂统一处理是可行的。

因此, 项目废水排放对惠南污水处理厂影响不大。

4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

本项目的生活污水排放量为 0.6375t/d，本项目生活污水经化粪池预处理后，进入市政管网，最终排入惠南污水处理厂。

①化粪池

化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

②生活污水措施可行性分析

项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH₃-N、TN、的去除率分别为 64%、53%、46%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD₅ 的去除率 22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%，本项目取 60%。

表 4-5 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)
生活污水	进水				
	出水				
去除率					
排放标准					

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH₃-N、TN 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

表 1 中 B 等级标准），能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

采取上述措施后，项目废水能达标排放，因此措施可行。

③生产废水治理措施

项目自建污水处理设施规模为*t/d，采用“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”处理工艺，项目生产废水排放总量为 1.773t/d，未超过自建污水处理设施处理规模。

生产废水处理工艺见图 4-1。

图 4-1 废水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水由车间排水沟渠进入集水池，调匀水质、均衡水量。经调节水量、水质混合均匀后的废水由提升泵抽到物化池系统中，分别加入适量的氯化铝进行混凝反应，经压滤机压滤后，做到泥水分离，达到降低废水色度、SS 浓度的目的，同时也降低了水中的有机物污染物浓度，减轻后续生物处理系统的负荷。

废水进入接触氧化池进行反应。池中设有填料，利用填料上挂有的生物膜将废水中的有机物质吸附并氧化分解。微生物所需要的氧气采用风机曝气。接触氧化池具有以下特点：①填料比表面积大，池内充氧条件好，接触氧化池内单位容积的生物量高于活性污泥法曝气池及生物滤池，因此，他可以达到较高的容积负荷；②由于相当一部分微生物固着生长在填料表面，运行管理方便；③由于池内固着量多，水流属于完全混合型，因此它对水质、水量的骤变有较强的适用能力；④因污泥贮存间度高，当有机负荷较高时其 F/M 仍保持在一定的水平，因此污泥产量可相当于或低于活性污泥。反应液自流入斜板沉淀池进行固液分离，污泥压滤后袋装交由相关单位处置。

污染物的去除率类比项目迁建前已验收的监测数据，如表 4-6。

表 4-6 项目生产废水处理设施处理效果

阶段	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)
生活污水	进水				
	出水				
去除率					
排放标准					

采取上述措施后，项目生产废水能达标排放，因此生产废水的处理设施是可行的。

4.1.6 废水达标分析

项目生产废水经自建的污水处理设施（处理工艺：化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀）预处理、生活污水经化粪池处理后，其水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准(其中 NH₃-N、TN 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)，进入市政管网，最终排入惠南污水处理厂。

4.1.7 废水监测计划

本项目属于纸和纸板容器制造，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，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22:38、纸制品制造 223。根据《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 废水监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
1	生产废水	DW002	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1 中 B 级标准

注：生活污水无自行监测要求。

4.2 废气

4.2.1 废气污染源强及排放情况

项目蜂窝芯条专用胶、蜂窝复面专用胶是玉米淀粉为原料制成的玉米淀粉粘合剂，根据企业提供测试报告（见附件 11）可知，项目使用的热熔胶 TVOC 含量未检出，基本不产生有机废气。项目废气主要为锅炉废气。

项目锅炉废气主要来源于燃气蒸汽锅炉产生的废气，项目拟设 1 台 1.5t/h 锅炉，采用天然气为燃料，锅炉年生产时间约为 300d，每天生产时间为 12h，天然气使用量约 21 万 m³/a，天然气作为清洁能源，其燃烧产生的污染因子主要为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。项目天然气锅炉经低氮燃烧后通过 1 根 8m 以上的排气筒（DA001）排放。

项目天然气锅炉工业废气量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”，SO₂、NO_x 参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”，烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——4411 火力发电、4412 热电联

产行业系数手册》“4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表-燃气锅炉”排放系数“103.90mg/m³ 原料”，废气产排污系数详见下表 4-8。

表 4-8 燃气工业锅炉产排污系数表

原料名称	污染物	指标单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	直排	107753
	烟尘	mg/m ³ 原料	103.9	直排	103.9
	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	直排	0.02S ^①
	氮氧化物		9.36 (低氮燃烧)	直排	9.36 (低氮燃烧)

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。经了解，项目使用的天然气质量为一类品质，查阅《天然气》（GB17820-2018），一类品质天然气基硫分含量为 20mg/m³，则 S=20。

项目天然气使用量 21 万 m³/a，则燃烧废气主要污染物排放情况如下：

表 4-9 项目天然气锅炉燃烧废气排放浓度及达标排放量

废气种类	废气量 (m ³ /a)	主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准排放浓度 (mg/m ³)	评价结果
天然气锅炉燃烧废气								达标
								达标
								达标

4.2.2 项目废气总核算表

表 4-10 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	颗粒物			
		SO ₂			
		NO _x			

表 4-11 项目废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	颗粒物	
2	SO ₂	
3	NO _x	

4.2.3 项目废气排放口基本情况

表 4-12 项目废气排放口基本情况

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径	排气温度 (°C)	执行标准
		经度	纬度				

					(m)		
DA00 1	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、烟 气黑度						《锅炉大气污 染物排放标 准》 (GB13271-2 014)

4.2.4 废气污染防治措施可行性及达标排放情况分析

项目污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”。

表 4-13 项目废气排放口基本情况

对应产 污环节 名称	污染物 种类	排放形 式	污染治理设施				
			污染治理 设施工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效 率(%)	处理效 率(%)	是否为可 行技术
天然气 锅炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、烟 气黑度	有组织 DA001	/	/	/	/	是

天然气锅炉燃烧废气排放浓度可达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准，废气可达标排放。

4.2.5 废气监测计划

本项目属于纸和纸板容器制造，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，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22:38、纸制品制造 223，本项目涉及工业废水或者废气排放，属于简化管理。项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)。

表 4-14 废气监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行环境质量标准
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)
锅炉废气	排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、 烟气黑度	1 次/年	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)
		NO _x	1 次/月	

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级类比同类型企业；同时类比参考《污染源源强核算技术指南 制浆造纸》（HJ887-2018）等多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按15dB(A)计。项目主要生产设备详见表4-15。项目每天运行12小时。

表4-15 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	数量	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时总声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效A声压级 dB(A)
							降噪措施	处理量 dB(A)	
1	生产车间			类比法			置于生产车间内，隔声减振	15	
2				类比法					
3				类比法					
4				类比法					
5				类比法					
6				类比法					
7				类比法					
8				类比法					
9				类比法					
10				类比法					

11				类比法				
----	--	--	--	-----	--	--	--	--

4.3.2 声环境影响分析

根据声环境评价导则（HJ 2.4—2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg \left(r/r_0 \right)$$

式中： $L_A(r)$ —— 预测点 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20\lg \left(r/r_0 \right)$$

式中： A_{div} —— 预测点 r 处的几何发散衰减，dB(A)；

r_0 —— 噪声合成点与噪声源的距离，m；

r —— 预测点与噪声源的距离，m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-16 项目厂界预测点预测结果一栏表 单位：dB(A)

厂界位置	厂界北侧(距中心点 23m)	厂界南侧(距中心点 23m)	厂界西侧(距中心点 97m)	厂界东侧(距中心点 76m)
贡献值				

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准昼间标准 (昼间 $\leqslant 65$ dB(A))，敏感点****噪声均可《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准昼间标准 (昼间 $\leqslant 60$ dB(A))。项目昼间厂界噪声及

敏感点噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.3.3 噪声防治措施分析

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。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ①选用低噪声设备。
- ②为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。
- ③加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- ④合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目在申请验收或委托监测时，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目噪声监测计划见下表 4-17。

表 4-17 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界	A声级	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：职工生活垃圾、一般工业固废。

(1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 15 人（均不住宿），参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 K=0.5 kg / (人·天)，项目职工年工作时间按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 2.25t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW64 其他垃圾（900-099-S64），生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

<p>(2) 一般工业固废</p> <p>①生产边角料</p> <p>项目在横切、纵切等工序中会有纸板边角料产生，根据业主提供资料可知，边角料产生量约为 1800t/a，属于一般固体废物，分类代码为 SW17 可再生类废物（900-005-S17），集中收集后出售给有关物资回收部门。</p> <p>②废水沉淀污泥</p> <p>污泥产生量由下面公式计算：</p> $W=Q \cdot (C_1-C_2+C_{Chem}) \cdot 10^{-3}$ <p>式中： W—污泥量， kg/d；</p> <p>Q—废水量， m³/d；</p> <p>C₁—废水悬浮物浓度， mg/L；</p> <p>C₂—处理后废水悬浮物浓度， mg/L；</p> <p>C_{Chem}—化学混凝剂、絮凝剂投加浓度， mg/L。</p> <p>项目生产废水排放量为 177.3m³/d，废水悬浮物浓度 800mg/L，处理后废水悬浮物浓度 10mg/L，化学混凝剂、絮凝剂投加浓度 400mg/L，则沉淀污泥产生量为 2.11kg/d(0.63t/a)。属于一般固体废物，分类代码为 SW07 污泥（900-099-S07），集中收集后定期委托相关单位处置。</p> <p>因此，项目固体废物产生情况见下表。</p>																
<p>表 4-18 项目固体废物产生情况一览表</p>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">固废废物类别</th> <th style="text-align: left;">排放量 (t/a)</th> <th style="text-align: left;">属性</th> <th style="text-align: left;">排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">生活垃圾</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">当地环卫部门统一清运</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">生产边角料</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">收集后出售给有关物资回收部门</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">废水沉淀污泥</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">收集后定期委托相关单位处置</td> </tr> </tbody> </table>	固废废物类别	排放量 (t/a)	属性	排放去向	生活垃圾			当地环卫部门统一清运	生产边角料			收集后出售给有关物资回收部门	废水沉淀污泥			收集后定期委托相关单位处置
固废废物类别	排放量 (t/a)	属性	排放去向													
生活垃圾			当地环卫部门统一清运													
生产边角料			收集后出售给有关物资回收部门													
废水沉淀污泥			收集后定期委托相关单位处置													
<p>4.4.2 固废污染防治措施可行性分析</p> <p>项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置；生产车间设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>①一般固体废物环境管理要求：</p> <p>1) 贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；</p>																

	<p>2) 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；</p> <p>3) 按采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；</p> <p>4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。</p> <p>5) 明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施编码。</p> <p>①一般固体废物管理台账要求：</p> <p>1) 一般工业固体废物管理台账实施分级管理。一般工业固体废物产生清单按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写一般工业固体废物产生清单；一般工业固体废物流向汇总表按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；一般工业固体废物出厂环节记录表按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。</p> <p>2) 一般工业固体废物产生环节记录表、一般工业固体废物贮存环节记录表、一般工业固体废物自行利用环节记录表（运出）主要用于记录固体废物在产废单位内部的产生、贮存、利用等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。</p> <p>3) 产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从一般工业固体废物分类表中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。</p> <p>4) 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</p> <p>5) 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>6) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>7) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。</p> <p>以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在一般固废的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会</p>
--	---

对周围环境产生不利影响。综上所述，所采取的固废治理措施可行。

4.5 土壤

本项目出租方厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，因此本项目生产过程对土壤环境没有污染途径，对土壤环境影响甚微，故本评价不做土壤环境影响分析。

4.6 地下水

本项目出租方厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，且项目污染物发生泄露可在车间内迅速收集，因此本项目生产过程不会产生污染物泄露下渗至地下水的问题，故本评价不做地下水环境影响分析。

4.7 环境风险

4.7.1 风险调查

本项目属于蜂窝纸板、纸护角生产行业，生产过程未涉及危险化学物品，风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及的物质风险识别，项目生产工艺较为简单。本评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发2005[152]号）等为评价依据，对环境风险源进行了识别，本项目未涉及化学品，环境风险潜势为I，简单分析。

4.7.2 环境风险分析

(1) 次生环境污染分析

发生火灾事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气（主要污染物为苯并芘、烟尘、CO等）、扑灭火灾产生的消防水，对周边环境和人群健康产生明显的影响。

(2) 废气处理系统事故对周边环境空气的影响分析

一旦各种工序废气防治措施出现事故，项目在生产过程中产生各种废气，可由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。本项目在生产过程中产生的非甲烷总烃，若不通过机械通排风收集、处理，会弥漫在厂房及周围大气中，对周边环境空气及居民造成一定的影响。

4.7.3 环境风险防范措施

针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：

(1)火灾风险防范措施

要求员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能

	<p>正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案。</p> <p>(2)其他</p> <p>①定期组织安全隐患排查及整改工作。</p> <p>②严格执行三级安全教育制度，员工上岗前或转岗必须经过安全教育培训后，经考核合格后才以上岗。操作人员在上岗前应接受有关的安全生产教育，未经培训的新工人，实习人员和临时工不得单独操作，制定有关安全操作规章制度；新员工的安全培训制度：新员工应接受安全教育和培训，在有安全工作经验的职工带领下工作，考核合格后，方可独立工作。</p> <p>全体职工安全教育制度：所有生产作业人员，每年要接受在职安全教育培训 1-2 次。公司一年组织 2-4 次应急演练。</p> <p>③对消防器材定期巡查，保证处于完好状态，消防设施和消防设备要定期测试。</p> <p>④防火、防爆的主要手段就是控制和消除火源。公司油品罐区等风险区域应严禁吸烟、严禁携带火种（如非防爆的手机等），严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域；局部维修时，应和非检修设备、管线断开或加盲板，盲板应挂牌登记；在易燃、易爆区域使用的维护工具应为铜制，手电应具备防爆功能。</p> <p>⑤在厂区设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源，严禁超速。厂区内严禁吸烟。</p> <h4>4.7.4 应急处置措施</h4> <p>当发生废气处理系统故障、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：</p> <p>在车间发生火灾时，组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。</p> <h4>4.7.5 风险分析结论</h4> <p>在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	排气筒 8m	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 燃气锅炉标准
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准，其中NH ₃ -N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
	DW002	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准，其中NH ₃ -N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	泉州衡中技工学校	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射			/	
固体废物				职工生活垃圾由环卫部门及时清运处置；生产边角料收集后出售给有关物资回收部门、废水沉淀污泥收集后定期委托给相关单位处置。
土壤及地下水污染防治措施				厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，生产过程不会对土壤及地下水产生影响。
生态保护措施				项目租赁的厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。
环境风险防范措施				<p>①在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。</p> <p>②制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p> <p>③按规范设置消防灭火系统，在室外配备消防栓，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。</p>

	<p>④生产车间采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于压力容器、安全附件等强检设备、防雷静电设施应按规范要求定期检验，并作记录。</p>
	<p>(1) 信息公开情况</p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好的保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。福建科林蜂窝纸品有限公司在福建环保网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为2025年12月22日~12月27日（5个工作日，网上公示照片见附件10），项目公示期间，未收到反馈信息。</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]162号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。福建科林蜂窝纸品有限公司在福建环保网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为2026年1月7日~1月14日（5个工作日，网上公示照片见附件10），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p> <p>(2) 排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国令第736号）要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）相关规定落实好项目排污许可证申请。</p> <p>(3) 环保设施及验收</p> <p>①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>②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，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。</p>
其他环境管理要求	

③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。

（4）排污口规范化建设

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》、GB15562.2-1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》及修改单相关规定。

（5）依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。

（6）环境管理台账

建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与《泉州台商投资区总体规划》（2010-2030）相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	COD							
	氨氮							
废气	颗粒物							
	二氧化硫							
	氮氧化物							
一般工业 固体废物	生产边角料							
	废水沉淀污泥							
生活垃圾	生活垃圾							

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

