

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州宏顺新材料科技有限公司鞋底生产项目

建设单位（盖章）：泉州宏顺新材料科技有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州宏顺新材料科技有限公司鞋底生产项目														
项目代码	2409-350599-04-03-199633														
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张坂镇西雪路 103 号														
地理坐标	(118 度 45 分 44.1296 秒, 24 度 52 分 25.5992 秒)														
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造、 C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19——32.制鞋业 195*												
建设性质	<input checked="" 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）	泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C130264 号												
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积	6000m ² （租赁）												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目不涉及该指南所列废气污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	否
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上分析，本项目无须设置专项评价内容。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文件名称及批号：《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>规划环评文件名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅（现为“福建省生态环境厅”）</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环境保护厅关于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）与《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》符合性分析</p> <p>项目选址于泉州市台商投资区张坂镇西雪路 103 号，系租用泉州富伟服饰有限公司现有闲置厂房进行生产，根据出租方提供的国有土地使用证——编号为：惠国用（2007）出字第 100027 号可知，项目土地用途为工业。对照《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》（详见附图 7），项目所在地为泉州台商投资区内的工业用地，符合泉州台商投资区总体规划要求。</p> <p>（2）与《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》（闽环保监〔2010〕117 号）及其审查意见符合性分析</p> <p>参照《泉州市台商投资区总体规划环境影响报告书》（闽环保监〔2010〕117 号）及其审查意见的函，本项目与规划环评符合性分析详见下表。</p>			

表1-2 项目建设与规划环评及审查意见符合性一览表

类别	规划环评及审查意见要求	本项目	符合性
产业定位	现代装备制造产业园区产业定位：“福建省现代技术装备制造业基地”和“海峡两岸现代装备制造产业合作示范基地”。	项目位于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号，属于现代装备制造产业园区，项目主要从事鞋底的生产，与现代装备制造产业园区产业定位不冲突。	符合
产业准入	(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； (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。	项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年版)中淘汰类和限制类，属于允许类；项目达到清洁生产标准要求，不属于高耗能、高污染行业，符合其规划环评要求。	符合
环境管理要求	(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； (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。	(1) 严格执行环保“三同时”制度，控制大气污染物的排放； (2) 推行清洁生产，采用的设备及工艺较先进，各项污染物均采取减排措施。	符合
污染防治措施要求	(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； (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； (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； (4) 危险废物尽可能综合利用，无法回收、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；	(1) 厂区实行清污分流，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理； (2) 本项目使用电能、天然气作为生产设备能源，属于清洁能源； (3) 项目一般固废、危险废物分类收集、处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处置； (4) 项目生产时选用低噪声设备，并通过合理布局、车间隔声、定期检修等措施	符合

		<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>施控制噪声污染。</p>	
	<p>环境 风险 要求</p>	<p>带有风险源的企业入驻时应做好安全评价工作, 并对风险源设置适当的安全距离, 防止事故发生对环境造成破坏。</p>	<p>本项目的风险为胶水、处理剂、固化剂等化学品原料及危险废物的泄漏, 项目胶水、处理剂、固化剂等化学品原料放置于专门的原料间内, 危废间地面刷有防渗漆, 且胶水、处理剂、固化剂等原料及危险废物暂存量较少, 离厂区最近的敏感点为北侧约 100m 的黄岭村居民房, 在厂区合理地管理下, 可尽可能地避免事故的发生。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析, 本项目符合《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>				
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.1.1 与生态保护红线符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号, 对照《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》(闽政办〔2017〕80号), 项目不位于国家公园、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。因此, 本项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>1.1.2 与环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线: 项目所在区域纳污水域水环境质量现状符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准; 区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中二级标准; 区域声环境质量目</p>			

标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，一般不会对周围环境产生明显不利影响，也不会对项目所在区域环境质量底线造成冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。

1.1.3 与资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电和天然气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.1.4 与生态环境准入清单符合性分析

（1）与福建省生态环境分区管控的符合性分析

根据福建省生态环境分区管控数据应用平台查询可知，项目所在地属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下：

表1-3 本项目与福建省生态环境准入要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
其他符合性分析	全省陆域	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p> <p>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。</p> <p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、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>本项目选址于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号，主要从事鞋底的生产，不属于重点产业及产能过剩行业等；项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水依托出租方化粪池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>	符合
	污染物排放管	<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减量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满</p>	<p>①本项目不涉及总磷的排放，新增VOCs实行1.2倍削减替代；</p>	符合

		<p>控 足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>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。</p>	<p>②本项目主要进行鞋底的生产，不属于钢铁、火电项目，不属于水泥行业；</p> <p>③本项目不属于城镇污水处理设施建设项目。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>①本项目租用泉州富伟服饰有限公司现有闲置厂房进行生产，提高了土地的利用效率；</p> <p>②本项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸印染等项目；</p> <p>③本项目采用燃气锅炉为设备供热，使用的燃料（天然气）为清洁能源。</p>	<p>符合</p>

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。

综上，本项目与福建省生态环境总体准入要求中的相关规定是符合的。

(2) 与《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），泉州实施“三线一单”生态环境分区管控，项目建设符合泉州市生态环境总体准入要求，具体符合性详见表1-4。

表1-4 本项目与泉州市生态环境准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全市陆域	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住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</p>	<p>本项目选址于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号，不位于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法律法规禁止开发的区域。</p>	符合

		<p>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、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</p>		
--	--	--	--	--

		<p>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>本项目不位于优先保护单元中的一般生态空间等法律法规禁止开发建设的区域。</p>	
		<p>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</p>	<p>①本项目主要从事鞋底的生产，不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；</p> <p>②项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处</p>	

		<p>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>	<p>理；</p> <p>③本项目租用泉州富伟服饰有限公司现有闲置厂房进行生产，不涉及占用永久基本农田。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业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。</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、</p>	<p>①本项目新增 VOCs 实行 1.2 倍削减替代；</p> <p>②本项目不涉及重金属的排放；</p> <p>③本项使用的锅炉为燃气锅炉；</p> <p>④本项目不属于水泥行业；</p> <p>⑤本项目不位于化工园区；</p> <p>⑥本项目涉及的</p>	<p>符合</p>

		<p>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>	<p>总量指标来源将按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；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>	<p>本项目采用燃气锅炉为设备供热，使用的燃料（天然气）为清洁能源。</p>	<p>符合</p>

项目选址于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号，管控单元类别为重点管控单元，具体分析见表1-5。

表1-5 本项目与惠安县“三线一单”生态环境分区管控符合性分析一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求	本项目情况	符合 性	
ZH35 0521 2000 5	惠安 县重 点管 控单 元 1	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、本项目不涉及化学品和危险废物排放； 2、本项目位于泉州台商投资区。	符合
			污染 物排 放管 控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、本项目不位于城市建成区； 2、项目所在区域污水管网已完善，项目冷却水循环使用不外排，外排废水为生活污水，项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理，不直接排放。	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。	本项目采用天然气作为燃料，不涉及高污染燃料的使用。	符合

其他符合性
分析

1.2 产业政策符合性分析

①本项目主要从事鞋底的生产，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用的工艺均不属于限制类和禁止类，根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”的规定，本项目属于允许类。且本项目于 2024 年 9 月 25 日通过泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局关于项目备案（备案编号：闽发改备[2024]C130264 号），具体详见附件 4，项目建设符合国家产业政策要求。

②根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年

本)》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

③根据福建省发展和改革委员会关于印发《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)》的通知可知，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

综上所述，该项目符合国家当前产业政策，符合当地发展要求。

1.3 与市场准入负面清单符合性分析

对照《市场准入负面清单》(2022版)中相关要求，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

1.4 周边环境相容性分析

项目主要从事鞋底的生产，不属于高污染、高能耗项目，项目厂界东侧为泉州市富利华针织科技有限公司，南侧为园区道路，隔道路为农田，北侧为泉州美联合塑胶工艺有限公司。最近敏感点为厂界北侧约100m的黄岭村居民房。项目厂区所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量。通过对本项目生产过程的分析结果，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。

1.5 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策要求的符合性分析

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关政策文件主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《福建省2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等，经分析，本项目建设符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1-6。

表1-6 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性分析

政策方案	相关要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等； 2、推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放； 3、提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系	①项目原辅料在未取用时，均采用密闭容器或包装袋包装； ②项目将如实记录VOCs的原辅材料的采购、使用情况台账，妥善保存原辅材料	符合

	统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	成分说明书、检验报告、发票等原始单据，保存期限均不少于5年； ③项目采用活性炭吸附处理设施对项目产生的有机废气进行处理，减少污染物的排放。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口，保持密闭； 2、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	
《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生； 2、强化无组织排放控制要求； 3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	

1.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于低浓度 VOCs 废气，有回收价值时，宜采用吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；无回收价值时，宜采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术或等离子体技术等净化后达标排放”，本项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，属于吸附技术，符合上述要求，故本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

1.7 与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

表1-7 项目与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析一览表

方案内容	项目情况	符合性
（工业和信息化部牵头负责）禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目不涉及超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品生产、销售。	符合

1.8 项目与《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》（闽发改生态〔2020〕545号）符合性分析
表1-8 项目与《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》符合性分析一览表

序号	实施方案要求	项目情况	符合性
1	禁止生产、销售厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜。	本项目不涉及	符合
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	本项目不涉及	符合
3	全面禁止废塑料进口。	本项目不涉及	符合
4	到 2020 年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。	本项目不涉及	符合
5	禁止销售含塑料微珠的日化产品	本项目不涉及	符合

1.9 项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

项目主要进行鞋底的生产，不属于禁止生产销售的塑料制品，且项目产生的边角料、不合格品等一般工业固废均在厂内定点收集，定期委托相关单位进行回收利用，因此，项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>泉州宏顺新材料科技有限公司成立于 2018 年 8 月。于 2020 年 7 月委托深圳鹏环环保工程有限公司编制《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 塑料米生产项目环境影响报告表》，该项目选址于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号，于 2020 年 9 月 25 日通过泉州台商投资区管理委员会环境与国土资源局审批，审批文号为：泉台管环审〔2020〕57 号，审批规模为年产 EVA 塑料米 1000t；于 2021 年 7 月泉州宏顺新材料科技有限公司编制了《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 塑料米生产项目竣工环境保护验收报告》，并通过自主验收，验收规模为年产 EVA 塑料米 1000t；于 2021 年 8 月 6 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号为 91350521MA340M0U1A001W。</p> <p>为适应市场的需求，项目拟进行迁扩建，本次迁扩建除原有的造粒生产线，拟新增发泡鞋底生产线、橡胶鞋底生产线及组合鞋底生产线，达产后全厂年产鞋底 400 万双/年。</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。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目应编制环境影响报告表，办理环保审批。本项目所属分类管理名录具体情况见表 2-1。</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" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">环评类别</th> <th style="width: 15%;">报告书</th> <th style="width: 45%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="background-color: #e0e0e0;">十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">制鞋业 195*</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>泉州宏顺新材料科技有限公司委托我公司编制《泉州宏顺新材料科技有限公司鞋底生产项目环境影响报告表》（委托书详见附件 1）。本技术单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> <p>2.2 项目概况</p> <p>2.2.1 项目基本情况</p> <p>（1）项目名称：泉州宏顺新材料科技有限公司鞋底生产项目</p> <p>（2）建设性质：迁扩建</p> <p>（3）建设地点：福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号</p>		环评类别	报告书	报告表	登记表	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19					32	制鞋业 195*	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/
	环评类别	报告书	报告表	登记表												
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19																
32	制鞋业 195*	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/												

- (4) 建设规模：年产鞋底400万双
- (5) 投资总额：300万元
- (6) 面积：租赁泉州富伟服饰有限公司现有闲置厂房总建筑面积6000m²
- (7) 职工人数：200人，均在厂内住宿
- (8) 工作制度：年工作300d，每天工作10h
- (9) 出租方概况：项目拟租赁泉州富伟服饰有限公司已建厂房进行生产，厂房现由泉州市丰华卫生用品有限公司进行纸尿裤的生产，在本项目入驻前，泉州市丰华卫生用品有限公司将清空厂房中的设备及材料。

2.2.2 工程组成

项目迁扩建后具体建设内容详见表2-2。

表 2-2 迁扩建后项目组成一览表

工程类别		建设内容	备注
主体工程	工业厂房	1F 设置造粒车间、橡胶车间及仓库；2F 设置小发泡车间、打磨车间及半成品仓库；3F 设置整理车间及二次油压车间；4F 设置打磨车间及组合车间。	租赁闲置厂房，购置设备
辅助工程	宿舍楼	依托出租方宿舍	依托出租方
公用工程	供水	由市政给水管网统一供给	依托出租方
	排水	雨污分流，厂区内雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网	依托出租方
	供电	由市政电网统一供给	依托出租方
环保工程	生活污水	生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入市政污水管网。	依托出租方
	废气	①橡胶车间（开炼、硫化工序）废气经一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放； ②打磨/加粗工序废气经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放； ③造粒车间（密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡成型工序废气经袋式除尘器+一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放； ④二次成型、烤箱工序废气经一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA003）排放； ⑤刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气经二级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放； ⑥燃气锅炉燃天然气废气经一根不低于 8m 高的排气筒（DA005）排放。	新建
	噪声	基础减振、厂房隔声	新建
	固体废物	厂区内设生活垃圾收集桶、一般固废暂存区、危废暂存间	新建

***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***	***	***

2.2.5 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗情况见表2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量			物质形态	包装方式
			迁扩建前	迁扩建后	增减量		
一、原辅材料							
1	***	***	***	***	***	***	***
2	***	***	***	***	***	***	***
3	***	***	***	***	***	***	***
4	***	***	***	***	***	***	***
5	***	***	***	***	***	***	***
6	***	***	***	***	***	***	***
7	***	***	***	***	***	***	***
8	***	***	***	***	***	***	***
9	***	***	***	***	***	***	***
10	***	***	***	***	***	***	***
11	***	***	***	***	***	***	***
12	***	***	***	***	***	***	***
13	***	***	***	***	***	***	***
14	***	***	***	***	***	***	***
15	***	***	***	***	***	***	***
16	***	***	***	***	***	***	***
17	***	***	***	***	***	***	***
18	***	***	***	***	***	***	***
19	***	***	***	***	***	***	***
20	***	***	***	***	***	***	***
21	***	***	***	***	***	***	***

二、能源					
1	***	***	***	***	***
2	***	***	***	***	***
3	***	***	***	***	***

部分原辅材料理化性质：

2.2.6 水平衡分析

(1) 生产用水

①冷却塔用水

项目设备冷却用水由冷却塔提供，采用间接冷却。根据建设单位提供资料，项目共设置 3 台冷却塔，总循环水量为 310t/h，因设备冷却为间接冷却，对冷却水水质要求不高，因此冷却水可循环使用，需定期补充蒸发损耗量，蒸发损耗按 2%计，则需补充蒸发量约 62t/d（18600t/a）。

②过水机用水

项目橡胶鞋底片材经过水机进行直接冷却，过水冷却采用橡胶与冷却水直接接触的方式进行，根据同行经验，该冷却水需要定期更换，循环水槽容积约 4m³，每半年更换一次，每次更换量约为 3.2m³，则每年更换所得的循环废水量为 6.4m³/a，拟经收集后，委托有相应处理能力的单位回收处置。由于生产过程中胶料过水时会带走少量的冷却水导致损耗，需定期补充用水，补充量约 0.2t/d，则需补充冷却水 0.22t/d（66.4t/a）。

(2) 生活用水

项目拟聘职工 200 人，均在厂内住宿，参照《行业用水定额》（DB35/T772-2023）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），住厂职工用水额按 150L/（人·d）计，则预计职工生活用水量为 30t/d（9000t/a），排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 24t/d（7200t/a），依托出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网进入惠南污水处理厂统一处理。

综上所述，项目生产用水量约 62.22t/d (18666.4t/a)，生活用水量约 30t/d (9000t/a)，项目无生产废水外排，生活污水的排放量为 24t/d (7200t/a)。

项目水平衡详见图 2-1。

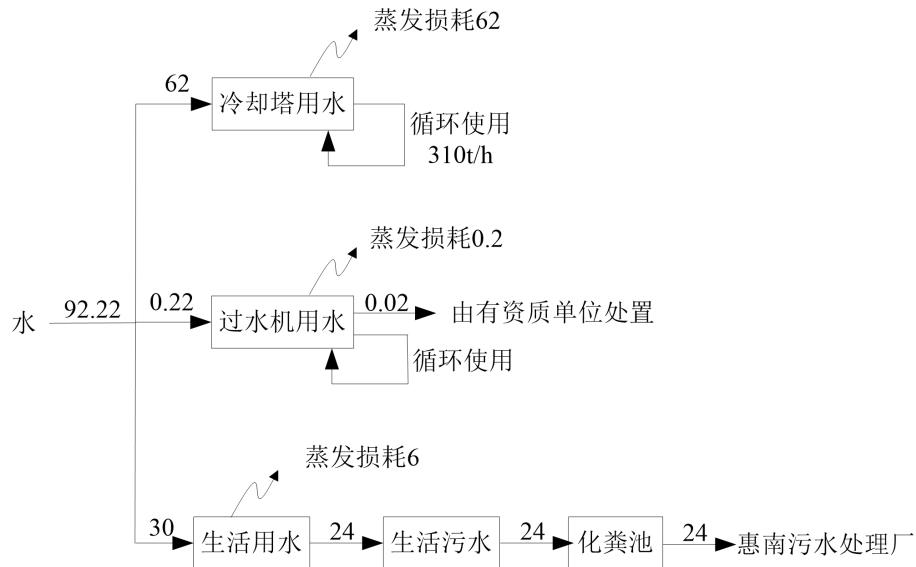


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

2.2.7 厂区总平面布置

项目根据建设规模和各产品生产工艺特点，以满足生产工艺流畅、管理方便、布置紧凑，节省投资的原则进行总平面布置，项目车间平面布置示意图详见附图6。

根据项目平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

项目生产工艺随着生产车间进行布置，整体布局比较紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理；项目厂区的主出入口设置于厂区西侧，连接着园区道路，有利于产品及原料的进出，物料输送便利，有效提高生产效率，产品直接存放在成品暂存区。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，平面布置基本合理。

2.3 工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程

(1) 橡胶鞋底生产工艺流程详见图 2-2。

工艺流程和产污环节

G: 废气 N: 噪声 S: 固废

图2-2 橡胶鞋底生产工艺流程及产污环节图

注：项目油压机采用燃气锅炉进行供热。

工艺说明：

。

(2) 造粒生产工艺流程详见图2-3。

图 2-3 造粒生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

。

(3) 发泡鞋底生产工艺流程详见图 2-4。

图 2-4 发泡鞋底生产工艺流程及产污环节图

注：项目油压机采用燃气锅炉进行供热。

工艺说明：

	<p>(4) 组合鞋底生产工艺流程详见图2-5。</p> <p style="text-align: center;">图 2-5 组合鞋底生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺说明：</p> <p style="text-align: center;">。</p> <p>2.3.2 产污环节</p> <p>①废水：项目无生产废水产生，主要废水为员工生活污水。</p> <p>②废气：项目生产废气主要为橡胶车间（开炼、硫化工序）、打磨/加粗工序、造粒车间（配料、密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡成型、二次成型、烤箱、刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序及燃气锅炉燃天然气废气。</p> <p>③噪声：项目各机械设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>④固废：项目袋式除尘器收集的粉尘、生产过程中各工序产生的不良品，冲裁/修边过程产生的边角料、废包装材料、废气处理设施更换的废活性炭、设备更换的废液压油、过水机更换的废水、原料使用过程中产生的原料空桶及员工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.4 迁扩建前项目概况</p> <p>泉州宏顺新材料科技有限公司成立于 2018 年 8 月。于 2020 年 7 月委托深圳鹏环环保工程有限公司编制《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 塑料米生产项目环境影响报告表》，该项目选址于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号，于 2020 年 9 月 25 日通过泉州台商投资区管理委员会环境与国土资源局的审批，审批文号为：泉台管环审〔2020〕57 号，审批规模为年产 EVA 塑料米 1000t；于 2021 年 7 月泉州宏顺新材料科技有限公司编制了《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 塑料米生产项目竣工环境保护验收报告》，并通过自主验收，验收规模为年产 EVA 塑料米 1000t；于 2021 年 8 月 6 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号为 91350521MA340M0U1A001W，环保手续齐全。</p> <p>因此本章节主要对泉州宏顺新材料科技有限公司迁扩建前污染源及污染物排放情况根据环评及其验收报告进行回顾。</p>

2.4.1 迁扩建前项目生产工艺

图2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

2.4.2 迁扩建前项目污染源分析

本项目根据迁扩建前项目的环评报告、验收申请表内容，对迁扩建前工程污染源进行分析，分析结果如下：

(1) 建设内容

项目主要从事 EVA 塑料米的生产，生产规模为年产 EVA 塑料米 1000t。项目拥有职工人数 10 人，均不在厂内食宿，年生产 300d，每天生产 8h。

(2) 废水

项目密炼机、开炼机在运行过程中采用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网，排入惠南污水处理厂。根据验收检测报告可知，验收检测期间，项目生活废水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）要求。

表 2-6 生活污水检测结果一览表

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH (无量纲)	氨氮 (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
2021.06.10	生活污水排放口★ W01	1	7.94	40.8	222	35	74.1
		2	7.88	40.1	229	32	76.1
		3	7.91	41.5	226	37	75.1
		平均值或范围	7.88-7.94	40.8	226	35	75.1
		执行标准	6-9	45	500	400	300
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
2021.06.11	生活污水排放口★ W01	1	7.89	40.3	229	36	74.0
		2	7.93	41.0	232	33	76.0
		3	7.91	40.6	225	34	73.0
		平均值或范围	7.89-7.93	40.6	229	34	74.3
		执行标准	6-9	45	500	400	300
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 废气

项目搅拌桶在运行时盖上盖子，属封闭，搅拌时基本无粉尘产生；投料粉尘产生量较少，多与员工操作有关，以无组织形式排放；密炼粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，开炼、造粒废气经活性炭净化装置处理后，通过1根15m高排气筒排放。根据验收检测报告可知，验收检测期间，项目开炼、造粒废气可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表4中大气污染物排放限值，厂界废气可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内废气可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1的相应标准。

表 2-7 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				执行限值	达标情况	
			1	2	3	平均值			
2021.06.10	车间废气处理设施气◎P1进口	标干流量 (m ³ /h)	4148	4192	4236	4192	/	/	
		非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m ³)	16.0	16.2	15.9	16.0	/	/
			产生量 (kg/h)	6.64×10 ⁻²	6.79×10 ⁻²	6.74×10 ⁻²	6.72×10 ⁻²	/	/
	车间废气处理设施气◎P1出口	标干流量 (m ³ /h)	3756	3800	3843	3800	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.53	4.44	4.25	4.41	100	达标
			排放量 (kg/h)	1.70×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	/	/
2021.06.11	车间废气处理设施气◎P1进口	标干流量 (m ³ /h)	4170	4214	4258	4214	/	/	
		非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m ³)	16.7	16.1	16.7	16.5	/	/
			产生量 (kg/h)	6.96×10 ⁻²	6.78×10 ⁻²	7.11×10 ⁻²	6.95×10 ⁻²	/	/
	车间废气处理设施气◎P1出口	标干流量 (m ³ /h)	3778	3821	3865	3821	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.69	4.56	4.24	4.50	100	达标
			排放量 (kg/h)	1.77×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	/	/

表 2-8 项目厂界无组织监测一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				浓度限值	达标情况
			1	2	3	最大值		
2021.06.10	非甲烷总烃	上风向 OG1	0.86	0.80	0.86	1.17	4.0	达标
		下风向 OG2	0.98	1.00	0.99			达标

2021. 06.11		下风向 OG3	1.15	1.12	1.17			达标
		下风向 OG4	1.02	0.97	0.98			达标
	颗粒物	上风向 OG1	0.119	0.122	0.115	0.194	1.0	达标
		下风向 OG2	0.139	0.147	0.144			达标
		下风向 OG3	0.164	0.159	0.171			达标
		下风向 OG4	0.194	0.182	0.187			达标
	非甲烷 总烃	上风向 OG1	0.85	0.83	0.88	1.16	4.0	达标
		下风向 OG2	0.97	0.98	0.96			达标
		下风向 OG3	1.15	1.16	1.11			达标
		下风向 OG4	1.01	0.96	0.99			达标
	颗粒物	上风向 OG1	0.122	0.114	0.125	0.192	1.0	达标
		下风向 OG2	0.142	0.145	0.137			达标
下风向 OG3		0.166	0.152	0.169	达标			
下风向 OG4		0.195	0.187	0.192	达标			

表 2-9 项目厂区内无组织监测一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				浓度限值	达标情况
			1	2	3	厂界浓度最高值		
2021. 06.10	厂区内 OG5	非甲烷 总烃	1.65	1.77	1.72	1.80	10	达标
	厂区内 OG6		1.72	1.65	1.69			达标
	厂区内 OG7		1.70	1.71	1.75			达标
	厂区内 OG8		1.80	1.73	1.77			达标
2021. 06.11	厂区内 OG5	非甲烷 总烃	1.64	1.77	1.74	1.82	10	达标
	厂区内 OG6		1.68	1.70	1.63			达标
	厂区内 OG7		1.70	1.69	1.72			达标
	厂区内 OG8		1.82	1.69	1.75			达标

(3) 噪声

项目的噪声来自各生产设备运行时产生的噪声，车间内机械设备运行噪声采用基础减振、厂房隔声等降噪措施降低噪声，根据验收检测报告可知，验收检测期间项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。监测结果如下：

表 2-10 厂界噪声排放情况

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	时段	监测结果 LeqdB (A)	标准限值	达标情况
2021.06.10	▲N1	10: 11-10: 21	生产噪声	昼间	60.6	65	达标
	▲N2	10: 25-10: 35	生产噪声	昼间	63.6	65	达标
2021.06.11	▲N1	09: 26-09: 36	生产噪声	昼间	60.1	65	达标
	▲N2	09: 41-09: 51	生产噪声	昼间	62.5	65	达标

(4) 固废

迁扩建前项目袋式除尘器收集的粉尘（约 0.022t/a）回用作为原材料；废活性炭（约 0.49t/a）暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置；生活垃圾（约 0.9t/a）集中收集后，由环卫部门统一清运处置。

项目固废均得到妥善处理处置，对环境不会产生影响。

2.4.3 迁扩建前项目产排情况

迁扩建前项目污染物排放情况见表 2-11。

表 2-11 迁扩建前项目污染物产排情况一览表

环境要素	主要污染物		迁扩建前排放量 (固体废物产生量) (t/a)
生活污水	废水量		120
	COD		0.006
	氨氮		0.001
废气	粉尘（颗粒物）		0.069
	非甲烷总烃		0.069
固体废物	一般工业固废	粉尘	0.022（回用于生产）
		废活性炭	0.49
	生活垃圾		0.9

2.4.4 迁扩建前项目退役后存在环境问题及整改措施

迁扩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

迁扩建前项目的全部生产设备不属于行业淘汰范围，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。

(2) 原辅材料的处置

项目迁扩建后，原项目的原辅材料可继续使用，因此，原项目的原辅材料随项目一起搬迁。

(3) 原项目退役后，原厂址移交出租方，移交前原有厂区内废气处理设施拆除并搬迁至新址继续使用，做好清洁打扫工作，原厂址的生活垃圾交由环卫部门清运，废原料空桶由生产厂家回收。

按照上述方法进行妥善处置，原项目在退役后，不再产生废气、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，项目退役期对环境的影响较小。

综上所述，经妥善处理后不涉及原有环境污染问题，无需整改。

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 区域环境功能区划				
	3.1.1 大气环境功能区划				
	(1) 常规因子				
	项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准要求，详见表 3-1。				
	表3-1 项目执行的环境空气质量标准				
	序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修 改单中的二级标准要 求
				二级	
	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	PM ₁₀	年平均	70	
			24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200		
		24 小时平均	300		
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000		
		1 小时平均	10000		
7	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平 均	160		
		1 小时平均	200		
(2) 特征污染因子					
项目特征污染物甲苯的环境空气质量评价标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 相关要求，非甲烷总烃表征参照《大气污染物综合排放标准详解》(原环保总局科技标准司)中标准要求，具体详见表 3-2。					

表3-2 大气污染物特征因子环境质量标准一览表

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行标准
			二级	
1	甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
2	非甲烷总烃	24 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

3.1.2 水环境功能区划

根据《福建省人民政府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]文 45 号),泉州湾秀涂-浮山海域为四类海洋功能区,主导功能为港口、一般工业用水,辅助功能为纳污,应执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类标准,其近、远期水质保护目标为第三类海水水质标准,详见表 3-3。

表3-3 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录) 单位mg/L

序号	项目	第三类
1	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
2	化学需氧量(COD) \leq	4
3	生化需氧量(BOD ₅) \leq	4
4	悬浮物质(SS)	人为增加的量 \leq 100
5	溶解氧 $>$	4
6	无机氮 \leq (以 N 计)	0.4
7	石油类 \leq	0.3

3.1.3 声环境功能区划

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)(详见附图 8)可知,本项目所在区域环境噪声规划为 3 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准限值,详见表 3-4。

表3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008,摘录)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

(1) 常规大气污染物环境质量现状

根据泉州市生态环境局公布的《2023 年泉州市城市空气质量通报》显示:2023 年,

泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.20~2.95，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 97.6%，同比下降 0.5 个百分点。空气质量降序排名，依次为：永春县、南安市、安溪县、德化县（并列第 3）、泉港区、惠安县、台商区、晋江市、石狮市、丰泽区、鲤城区、开发区（并列第 11）、洛江区。

本项目位于台商区，台商区环境空气质量综合指数为 2.43，达标天数比例 99.4%，大气环境中 SO₂ 浓度 0.003mg/m³，NO₂ 浓度 0.014mg/m³，PM₁₀ 浓度 0.037mg/m³，PM_{2.5} 浓度 0.019mg/m³，CO-95per 浓度 0.7mg/m³，O₃-8h-90per 浓度 0.124mg/m³。由此可知，项目所在区域环境空气质量达标，可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

2023年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	永春县	2.20	98.9	0.007	0.012	0.031	0.013	0.8	0.123	臭氧
2	南安市	2.25	98.4	0.006	0.005	0.037	0.018	0.8	0.126	臭氧
3	安溪县	2.26	98.1	0.006	0.006	0.036	0.017	0.8	0.129	臭氧
3	德化县	2.26	99.2	0.004	0.015	0.031	0.016	0.8	0.114	臭氧
5	泉港区	2.39	97.8	0.005	0.013	0.033	0.018	0.8	0.130	臭氧
6	惠安县	2.41	98.6	0.004	0.014	0.035	0.017	0.6	0.136	臭氧
7	台商区	2.43	99.4	0.003	0.014	0.037	0.019	0.7	0.124	臭氧
8	晋江市	2.48	99.5	0.004	0.017	0.039	0.017	0.8	0.119	臭氧
9	石狮市	2.55	97.8	0.004	0.014	0.037	0.019	0.8	0.137	臭氧
10	丰泽区	2.90	97.3	0.008	0.020	0.039	0.022	0.8	0.140	臭氧
11	鲤城区	2.94	95.8	0.008	0.018	0.041	0.022	0.9	0.148	臭氧
11	开发区	2.94	95.8	0.008	0.018	0.041	0.022	0.9	0.148	臭氧
13	洛江区	2.95	92.5	0.007	0.018	0.039	0.023	0.8	0.153	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 2-1 《2023 年泉州市城市空气质量通报》截图

(2) 常规大气污染物（其他项目）环境质量现状

为了解项目大气环境现状，TSP 的环境质量引用《*****环境影响报告表》周围现状环境的监测结果（详见附件 10）。监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，监测点位于本评价的大气环境评价范围内，故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。

①监测项目：TSP

②监测点位详见表 3-5，监测点位图详见附件 10。

表3-5 污染物监测点位基本信息

监测点位	与本项目位置关系
****	***

③监测时间、频次：****，1 次/日

④监测单位：****

⑤监测结果如表 3-6 所示：

表3-6 污染物现状监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m ³)
			项目所在地下风向
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

根据监测结果评价见表 3-7。

表3-7 监测结果及评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
****	****	****	****	****	0	达标

根据监测结果分析，评价区域 TSP 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，因此，项目所在区域环境空气质量良好。

(3) 其他污染物环境质量现状调查（引用）

为了解项目大气环境现状，非甲烷总烃的环境质量引用《****环境影响报告表》周围现状环境的监测结果（详见附件 11）。监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，监测点位于本评价的大气环境评价范围内，故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。

①引用监测项目：非甲烷总烃

②监测点位详见表 3-8，监测点位图详见附件 11。

表3-8 特征污染物引用监测点位基本信息

监测点位	与本项目位置关系
****	****

③监测时间、频次：****（连续 3 天），4 次/日

④监测单位：****

根据监测结果评价见表 3-9。

表3-9 监测结果

监测点 位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围(mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
****	****	****	****	****	****	0	达标

根据监测结果可知，评价区域非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的24小时均值 2.0mg/m³。区域环境空气质量达标。

综上所述，项目所在区域环境空气质量良好。

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2023年度）》（2024年6月5日发布）：2023年，近岸海域海水水质总体优，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为91.7%。因此，项目纳污海域环境质量符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，区域海域环境质量现状良好。

3.2.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目厂界外50m范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.3 生态环境

本项目位于福建省泉州市台商投资区张坂镇西雪路103号，系租用泉州富伟服饰有限公司现有闲置厂房作为生产办公场所，不属于新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。

3.4 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无须开展电磁辐射现状监测。

3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目不取用地下水资源，不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径，故不开展地下水、土壤环境现状监测。

环境保护目标	3.6 环境保护目标				
	项目环境保护目标详见表 3-10，周边环境及主要环境保护目标详见附图 2、附图 3。				
	表3-10 主要环境保护目标一览表				
	环境要素	环境保护对象	方位	与项目厂界最近距离	
	大气环境	****	****	****	
		****	****	****	
		****	****	****	
****		****	****		
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准					
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标				
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下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	项目租用现有闲置厂房进行生产，不新增用地指标，用地范围内不存在生态环境保护目标。				
污染物排放控制标准	3.7 执行的排放标准				
	3.7.1 废水排放标准				
	本项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水。项目所在区域属于惠南污水处理厂的服务范围，生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理；惠南污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，详见表 3-11。				
	表3-11 废水污染物排放标准				
	类别	标准名称	项目	标准限值	
	废水	生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	pH (无量纲)	6-9
				COD	500mg/L
				BOD ₅	300mg/L
				SS	400mg/L
		生活污水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	氨氮	45mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准				pH (无量纲)	6-9
				COD	50mg/L
				BOD ₅	10mg/L
				SS	10mg/L
NH ₃ -N				5mg/L	

3.7.2 废气排放标准

橡胶车间开炼、硫化工序废气中非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值。

表3-12 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）（摘录）

污染物	有组织排放			
	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	污染物排放监 控位置
非甲烷总 烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设 施排气筒

表3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

污染物	有组织排放	
	排气筒高度 (m)	排放量
臭气浓度	20	6000 无量纲

项目造粒车间（密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡成型、二次成型、烤箱工序废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中大气污染物排放限值。

表3-14 《合成树脂工业污染物排放标准》（摘录）

序号	污染物名称	有组织	
		排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型
1	非甲烷总烃	100	所有合成树脂
2	颗粒物	30	

刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求。

表3-15 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）（摘录）

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒高度 (m)	二级
1	非甲烷总烃	120	20	17
2	甲苯	40	20	5.2

燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

表3-16 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》

锅炉类别	最高允许排放浓度(mg/m ³)			林格曼黑度, 级	烟囱高度
	颗粒物	SO ₂	NO _x		
燃气锅炉	20	50	200	≤1	不低于 8m

打磨/打粗工序废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织监控浓度限值；项目厂界无组织废气（颗粒物、甲苯、非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值，厂区内无组织废气（非甲烷总烃）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1的相应标准。

表3-17 无组织废气执行标准（摘录）

污染物项目	无组织		执行标准
	无组织排放监控要求 (mg/m ³)	监控位置	
非甲烷总烃	30	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	10		
甲苯	4.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值
颗粒物	0.6		
	1.0		
臭气浓度	20		

3.7.3 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 3-18。

表3-18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）单位:dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.7.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置应执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求。危险废物的贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规范要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。

总量
控制
指标

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113号）和《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129号）等文件要求，现阶段，主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

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：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。

(1) 废水污染物排放总量指标

本项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂处理，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）文件要求和《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22号）规定，生活污水污染物的排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，因此项目生活污水不需购买相应的排污权指标。

(2) 有机废气污染物总量控制

根据废气排放源强，核算出本项目各废气污染物排放总量，见表 3-19。

表3-19 项目废气排放总量控制表

污染物名称	现有总量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	需申请总量控制指标 (t/a)
非甲烷总烃	0.069	4.056	+3.987	4.784

备注：《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 塑料米生产项目环境影响报告表》中 VOCs 总量为 0.069t/a，本项目投产前，该项目将全面停产。

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）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，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。本项目 VOCs 排放量为 4.056t/a，原有 VOCs 总量为 0.069t/a，新增 VOCs 排放量 3.987t/a，排放总量指标以 1.2 倍量消减替代调剂，则本项目需申请总量控制指标为 4.784t/a。建设单位在本项目投产前应向当地生态环境主管部门申请取得挥发性有机物（VOCs）排放总量指标。

(3) SO₂和NO_x总量控制

根据工程分析，项目燃气锅炉燃天然气废气中的SO₂和NO_x属于现阶段国家主要控制的大气污染物，故需要交易SO₂和NO_x的排放总量，本项目污染物总量控制标准见下表。

表3-20 燃天然气废气污染物总量控制指标一览表

污染物指标	废气排放量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	允许排放量 (t/a)
SO ₂	8.62×10 ⁵	0.016	18.6	50	0.043
NO _x		0.15	174.0	200	0.172

根据泉环保总量《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）：“纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围的项目，其新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物排放总量指标的来源必须通过排污权交易、政府储备排污权出让等方式有偿取得”，本项目生产废气需购买总量控制指标，建议总量控制指标为SO₂：0.043t/a、NO_x：0.172t/a。

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”。建设单位承诺遵守重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，在投产前通过排污权交易获得本项目新增主要污染物总量指标，并依法申领排污许可证。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用现有空置厂房作为生产车间，施工期环境影响已不存在。																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染源源强核算过程</p> <p>(1) 橡胶车间废气</p> <p>①开炼工序</p> <p>项目开炼工序利用开放式炼胶机滚筒滚压等作用，使橡胶基本料进一步混合均匀。由于滚筒的切应力作用使得工作温度会不断升高，该过程会有少量的非甲烷总烃产生。参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张兰芝，橡胶工业，2006年第53卷）中橡胶制品业排放因子列表可知，炼胶工序非甲烷总烃的排放系数为 1.55×10^{-4}/t 胶，项目年用橡胶基本料 50t，则项目开炼工序废气中非甲烷总烃的产生量为 0.008/a。</p> <p>②硫化废气</p> <p>橡胶硫化过程中会产生硫化废气，主要污染因子为非甲烷总烃、H₂S，参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张兰芝，橡胶工业，2006年第53卷）中橡胶制品业排放因子列表可知，橡胶硫化过程中，非甲烷总烃的排放系数为 2.91×10^{-4}/t 胶料；项目年用橡胶基本料 50t，则项目硫化工序非甲烷总烃的产生量为 0.015t/a。</p> <p>项目拟在开炼、硫化工序上方安装集气罩，开炼、硫化工序废气经“一级活性炭吸附设施”进行处理后通过一根 20m 高的排气筒 DA004 排放。项目开炼、硫化工序废气中非甲烷总烃的产生量为 0.023t/a。集气罩收集效率按 80%计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册——2913 橡胶零件制造行业系数表”中的相关系数（活性炭吸附设施的去除效率为 50%），因此本项目一级活性炭吸附设施的去除效率按 50%计，则项目橡胶车间废气排放情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 橡胶车间废气排放源一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生工序</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>处理效率 (%)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">橡胶车间开炼、硫化工序</td> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.006</td> <td>0.018</td> <td>一级活性炭吸附设施</td> <td>50</td> <td>0.003</td> <td>0.009</td> <td rowspan="2">3000</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.002</td> <td>0.005</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>0.002</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table>	产生工序	排放形式	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间 (h)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	橡胶车间开炼、硫化工序	DA001	非甲烷总烃	0.006	0.018	一级活性炭吸附设施	50	0.003	0.009	3000	无组织	非甲烷总烃	0.002	0.005	--	--	0.002	0.005
产生工序	排放形式				污染物	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间 (h)																							
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																											
橡胶车间开炼、硫化工序	DA001	非甲烷总烃	0.006	0.018	一级活性炭吸附设施	50	0.003	0.009	3000																										
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0.005	--	--	0.002	0.005																											

③恶臭废气

项目橡胶鞋底生产过程会产生异味，该异味组分较复杂，难以用一种或几种污染物来表征，故本报告采用臭气浓度（无量纲）来予以评价。

对恶臭的评价，一般采用监测类比的方法较多。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国已规定了八中恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据对制鞋生产企业调查及查阅相关资料，臭气浓度在 3000~4000 左右（本次评价取高值 4000）。通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。项目生产过程中的恶臭废气经集气装置收集后通过废气处理设施处理后经排气筒排放，臭气浓度约 1600。因此，项目车间异味不会对员工和周边环境产生较大的影响。

（2）打磨/加粗工序废气

项目半成品、成品须进行打磨/加粗处理，去除多余的边角、毛刺，增加表面粗糙度，该过程会产生打磨粉尘（颗粒物）。根据“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年 第 24 号）”中 1953 塑料鞋制造行业系数表中冷粘工艺中颗粒物的产生系数为 4050mg/双-产品，1954 橡胶鞋制造行业系数表中硫化工艺中颗粒物的产生系数为 5450mg/双-产品，本项目打磨/加粗工序中颗粒物的产生系数取 5450mg/双-产品，则颗粒物的产生量约 21.8t/a，项目拟采用袋式除尘器处理粉尘，根据“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年 第 24 号）”中 1953 塑料鞋制造行业系数表中冷粘工艺中袋式除尘器末端治理技术平均去除效率为 90%可知，本项目鞋底打磨/加粗粉尘经集气管道收集（收集效率 90%）、袋式除尘器（处理效率 90%）处理后无组织排放为 4.142t/a（1.38kg/h）。

（3）造粒车间废气

①配料废气

项目粉状原料在配料过程中会产生粉尘（以颗粒物计），参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数并结合同行业实际情况，按 0.5kg/t 粉状投料过程产生的粉尘。项目造粒粉状原料使用量约为 228t/a（滑石粉 120t、氧化锌 12t、发泡剂 24t、快熟剂 24t/a、钛白粉 48t/a），年工作 300 天，日工作 10 小时，则颗粒物产生量为 0.114t/a（0.038kg/h）。

根据建设单位提供的资料，项目配料过程为人工称料，且粉尘量一般与员工操作水平有关，称料过程门窗紧闭，产生的粉尘在车间墙体的阻挡下不会向车间外大气环境扩散，经过沉降飘逸至车间外环境的颗粒物很少，以无组织形式排放。

②密炼、开炼、造粒废气

项目密炼投料过程中，粉状原料会产生粉尘（以颗粒物计），料粒密炼过程中会产生

有机废气（以非甲烷总烃计）。颗粒物参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数并结合行业实际情况，按 0.5kg/t 粉状投料过程产生的粉尘，项目密炼粉状原料使用量约为 228t/a（滑石粉 120t、氧化锌 12t、发泡剂 24t、快熟剂 24t、钛白粉 48t），则颗粒物产生量为 0.114t/a（0.038kg/h）。

项目密炼、开炼、造粒工序均会产生有机废气（以非甲烷总烃计），参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”推荐的系数 0.35kg/t 进行核算，项目密炼、开炼、造粒原料使用量均为 1010.4t/a，则密炼、开炼、造粒生产过程中非甲烷总烃产生量均为 0.354t/a，则密炼、开炼、造粒工序非甲烷总烃合计产生量为 1.062t/a。

（4）一次发泡成型废气

EVA 颗粒一次发泡成型过程中，工作温度在 170℃左右，均低于 EVA 的分解温度（230℃以上），EVA 不会分解，但因物料受热，聚合物单体或添加剂会有少量有机废气挥发（以非甲烷总烃计）。

参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”推荐的系数 0.35kg/t 原料进行核算，一次发泡成型工序原料消耗约 1000t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.35t/a。

项目拟在造粒车间密炼、开炼、造粒工序及一次发泡工序上方安装集气罩，密炼粉尘经集气罩收集，由一套“袋式除尘器”处理后，汇总开炼废气、造粒、一次发泡成型工序废气一同经一套“一级活性炭吸附设施”进行处理，最后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放。项目造粒车间（密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡工序废气中颗粒物的产生量为 0.114t/a、非甲烷总烃的产生量为 1.412t/a。集气罩收集效率按 80%计，去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“195 制鞋行业系数手册——1953 塑料鞋制造行业系数表”中的相关系数（袋式除尘设施的去除效率为 90%），根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指导》可知，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑日常情况，一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。

表 4-2 造粒车间（密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡工序废气排放源一览表

产生工序	排放形式	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间 (h)
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
造粒车间（密炼、开炼、造粒工序）、一次发泡成型工序	DA002	颗粒物	0.030	0.091	袋式除尘器+一级活性炭吸附设施	90	0.003	0.009	3000
		非甲烷总烃	0.377	1.13		50	0.188	0.565	
	无组织	颗粒物	0.008	0.023	--	--	0.008	0.023	
		非甲烷总烃	0.094	0.282			0.094	0.282	

(5) 二次成型、烤箱工序废气

二次成型、烤箱热定型过程中工作温度在 170℃ 以下，低于 EVA 的分解温度（230℃ 以上），EVA 不会分解，但因物料受热，聚合物单体或添加剂会有少量有机废气挥发（以非甲烷总烃计）。

参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”推荐的系数 0.35kg/t 原料进行核算，二次成型、烤箱工序原料消耗约 1000t/a，则二次成型、烤箱工序非甲烷总烃产生量均为 0.35t/a，项目二次成型、烤箱工序非甲烷总烃的总产生量约 0.7t/a。

项目二次成型、烤箱工序废气拟采用集气罩收集、一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高排气筒（DA003）排放，集气罩收集效率按 80%计，去除效率参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指导》可知，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑日常情况，一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。

表 4-3 二次成型、烤箱工序废气排放源一览表

产生工序	排放形式	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间 (h)
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
二次成型、烤箱工序	DA003	非甲烷总烃	0.187	0.56	一级活性炭吸附设施	50	0.093	0.28	3000
	无组织	非甲烷总烃	0.047	0.14	--	--	0.047	0.14	

(6) 刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气

项目刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序会产生一定量的有机废气，项目年使用照射剂 8t（可挥发性有机物占 92%）、胶水 6t（可挥发性有机物占 87%，其中甲苯占 17%）、处理剂 3t（可挥发性有机物占 81%）、固化剂 1t（100%），主要污染物为非甲烷总烃，考虑最不利影响，按全部挥发计，则项目刷照射剂、烘干、照射、刷胶、烘干、清洁工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 16.01t/a，其中甲苯产生量约 1.02t/a。

项目刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气采用集气罩收集、二级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放，集气罩收集效率按 80%计，二级活性炭吸附设施的去除效率按 75%计。

表 4-4 刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气排放源一览表

产生工序	排放形式	污染物	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间 (h)
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序	DA004	非甲烷总烃	4.269	12.808	二级活性炭吸附设施	75	1.067	3.202	3000
		甲苯	0.272	0.816			0.068	0.204	
	无组织	非甲烷总烃	1.067	3.202	--	--	1.067	3.202	
		甲苯	0.068	0.204			0.068	0.204	

(7) 燃气废气

项目采用天然气作为锅炉的燃料，天然气燃烧废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x，根据建设单位提供材料，项目年用天然气约 8 万 m³，年运行 3000h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册——4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册——附表 1 4411、4412 火力发电热电联产行业废气、废水污染物系数表—锅炉（燃料：天然气）”中的相关系数进行核算，详见下表。

表 4-5 燃气废气产污系数表

燃料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	参照标准
天然气	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S ^①	
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71	
		颗粒物	mg/立方米-燃料	103.9	直排	103.9	

注：①SO₂的产排污系数以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。

天然气中的含硫量参考中华人民共和国国家标准《天然气》（GB17820-2018）表 1 中二类天然气质量限值，取 100mg/m³，则含硫量 S=100。

根据上表可知，项目废气量为 8.62×10⁵m³/a，SO₂排放量为 0.016t/a，NO_x排放量为 0.15t/a，颗粒物排放量为 0.008t/a。

天然气燃烧废气（以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物计）通过一根不低于 8m 高的排气

筒（DA005）排放。

4.1.2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总

项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总见表 4-6、表 4-7、表 4-8、表 4-9 和表 4-10。

表 4-6 项目废气产污环节一览表

主要工序	主要生产设施	主要污染物	处置措施
橡胶车间（开炼、硫化工序）	开炼机、油压机	非甲烷总烃、臭气浓度	一级活性炭吸附设施+排气筒（DA001）
打磨/加粗工序	打磨机、自动加粗机	颗粒物	袋式除尘器
造粒车间（配料工序）	/	颗粒物	门窗紧闭
造粒车间（密炼、开炼、造粒、一次发泡成型工序）	密炼机、开炼机、造粒机、油压机	颗粒物、非甲烷总烃	袋式除尘器+一级活性炭吸附设施+排气筒（DA002）
二次成型、烤箱工序	油压机、烤箱	非甲烷总烃	一级活性炭吸附设施+排气筒（DA003）
刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序	组合流水线、照射线、照射机	非甲烷总烃、甲苯	二级活性炭吸附设施+排气筒（DA004）
燃气锅炉燃气工序	燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	不低于 8m 高排气筒（DA005）

表 4-7 废气治理设施基本情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	风量（m ³ /h）	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否为可行技术
橡胶车间（开炼、硫化工序）	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	一级活性炭吸附设施+排气筒（DA001）	10000	80	50	是
打磨/加粗工序	颗粒物	无组织	袋式除尘器	--	90	90	是
造粒车间（配料工序）	颗粒物	无组织	门窗紧闭	--	--	--	是
造粒车间	颗粒物	有组织	袋式除尘器+	20000	80	90	是

	(密炼、开炼、造粒、一次发泡成型工序)	非甲烷总烃		一级活性炭吸附设施+排气筒 (DA002)			50	是
	二次成型、烤箱工序	非甲烷总烃	有组织	一级活性炭吸附设施+排气筒 (DA003)	20000	80	50	是
	刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序	非甲烷总烃、甲苯	有组织	二级活性炭吸附设施+排气筒 (DA004)	20000	80	75	是
	燃气锅炉燃气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	不低于8m高的排气筒 (DA005)	287.3	100	0	是

表 4-8 污染物排放情况一览表

产生工序	排放形式	污染物	风量 (m³/h)	收集效率 (%)	污染物产生			治理措施		排放情况			排放 时间 /h
					产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
橡胶车间（开炼、 硫化工序）	DA001	非甲烷总烃	10000	80	0.6	0.006	0.018	一级活性炭吸 附设施+排气 筒（DA001）	50	0.3	0.003	0.009	3000
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.002	0.005	--	--	--	0.002	0.005	
打磨/加粗工序	无组织	颗粒物	--	90	--	7.267	21.8	袋式除尘器	90	--	1.381	4.412	
造粒车间 （配料工序）	无组织	颗粒物	--	--	--	0.038	0.114	门窗紧闭	--	--	0.038	0.114	
造粒车间（密炼、 开炼、造粒、一次 发泡成型工序）	DA002	颗粒物	20000	80	1.5	0.03	0.091	袋式除尘器+ 一级活性炭吸 附设施+排气 筒（DA002）	90	0.2	0.003	0.009	
		非甲烷总烃			18.9	0.377	1.13		50	9.4	0.188	0.565	
	无组织	颗粒物	--	--	--	0.008	0.023	--	--	--	0.008	0.023	
		非甲烷总烃	--	--	--	0.094	0.282			--	0.094	0.282	
二次成型、烤箱工 序	DA003	非甲烷总烃	20000	80	9.35	0.187	0.56	一级活性炭吸 附设施+排气 筒（DA003）	50	4.7	0.093	0.28	
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.047	0.14	--	--	--	0.047	0.14	
刷照射剂、烘干、 照射、刷胶、清洁 工序	DA004	非甲烷总烃	20000	80	213.5	4.269	12.808	二级活性炭吸 附设施+排气 筒（DA004）	75	53.4	1.067	3.202	
		甲苯			13.6	0.272	0.816			3.4	0.068	0.204	
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	1.067	3.202	--	--	--	1.067	3.202	
		甲苯	--	--	--	0.068	0.204			--	0.068	0.204	
天然气燃烧	DA005	SO ₂	287.3	100	18.6	0.005	0.016	排气筒 （DA005）	0	18.6	0.005	0.016	
		NO _x			174.0	0.050	0.15			174.0	0.050	0.15	
		颗粒物			9.3	0.003	0.008			9.3	0.003	0.008	

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），颗粒物废气基准排气量为 2000m³/t 胶，非甲烷总烃废气基准排气量为 2000m³/t 胶；根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号），企业对生胶可能需要经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。本项目开炼 8 次，硫化 2 次，则开炼、硫化工序基准排气总量=50t/a×2000m³/t×8+50t/a×2000m³/t×2=100 万 m³/a、333m³/h（300d，10h/d）。则项目废气基准排气量、排放浓度及达标情况详见表 4-9。

表 4-9 废气基准排气量、排放浓度及达标情况表

污染物		实际排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m ³ /h)	基准排放浓度 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	符合情况
橡胶车间（开炼、硫化工序）	非甲烷总烃	0.003	333	9.01	10	符合

表 4-10 废气排放口基本情况一览表

名称及编号	高度	排气筒内径	温度	类型	地理位置	
					经度	纬度
橡胶车间（开炼、硫化工序）废气排气筒（DA001）	20m	0.6m	常温	一般排放口	118°45'44.0143"	24°52'25.4968"
造粒车间（密炼、开炼、造粒、一次发泡成型工序）废气排气筒（DA002）	20m	0.7m	常温	一般排放口	118°45'44.7813"	24°52'25.4751"
二次成型、烤箱工序废气排气筒（DA003）	20m	0.7m	常温	一般排放口	118°45'43.2196"	24°52'25.4992"
刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气排气筒（DA004）	20m	0.7m	常温	一般排放口	118°45'43.5185"	24°52'25.4972"
燃气锅炉燃气工序废气排气筒（DA005）	8m	0.25m	100℃	一般排放口	118°45'44.7813"	24°52'25.2751"

4.1.3 监测要求

本项目监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中表 10、表 11 中最低监测频次要求，详见表 4-11。

表 4-11 项目废气监测基本情况表

序号	监测点位	监测因子	监测负责单位	监测频次
1	橡胶车间（开炼、硫化工序）废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度	委托有资质监测单位	1次/年
2	造粒车间（密炼、开炼、造粒、一次发泡成型工序）废气排放口（DA002）	颗粒物、非甲烷总烃		1次/年
3	二次成型、烤箱工序废气排放口（DA003）	非甲烷总烃		1次/年
4	刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气排放口（DA004）	非甲烷总烃、甲苯		1次/年
5	燃气锅炉燃气工序废气排放口（DA005）	NOx		1次/月
		SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度		1次/年
6	厂界（参照大气污染物无组织排放监测技术导则要求进行）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯		1次/年
7	厂区内（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃		

4.1.4 废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表，详见表 4-12 可知，本项目颗粒物采用袋式除尘器处理，有机废气采用活性炭吸附设施进行处理是可行的。

表 4-12 排污单位废气污染防治设施可行技术参考表

主要污染物项目	可行技术
颗粒物	袋式除尘、静电除尘
苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	水基型胶黏剂源头替代、吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用

工作原理：

（1）袋式除尘器的工作原理：

袋式除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1μm 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。滤布材料是袋式除尘器的关键；性能良好的滤布，除特定的致密度和透气性外，还应有良好的耐腐蚀性、耐热性及

较高的机械强度，耐热性能良好的纤维，其耐热度目前可达到 250~350℃。

袋式除尘器除尘效率很高；适应力强，能处理不同类型的颗粒物，特别是对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。袋式除尘器的除尘效率可达到 90%~99%以上，效率高，适应力强。出于保守估算，本项目袋式除尘器去除效率按 90%考虑。根据污染源分析，项目颗粒物经袋式除尘器处理后，可以实现达标排放，措施可行。

（2）活性炭吸附处理原理

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ，活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附设施具有以下特点：与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附概率；比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 3000 m^2/g ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000 mg/g ；孔径分布范围窄，吸附选择性较好；对挥发性有机物的吸附效率可达 50%~90%。

处理效率：活性炭吸附法对有机废气处理效率达到 50%~90%，处理效率较高，且设备简单、投资少。活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）VOCs 推进治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），因此本项目有机废气处理设施可行。

（4）为了减少废气无组织排放，项目应同时做好以下几点：

1) VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。

2) 有机废气产生工序应采用围闭式集气系统或局部集气系统，将产生的废气经由密闭排气系统导入废气收集系统和（或）处理设施。

3) 废气处理设备应先于或与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转。采用吸附工艺的，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。加强废气处理设备巡检，定期维护、消除设备隐患；废气收集系统或处理设备故障，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

4) 含 VOCs 的物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。废弃空桶等在移交回收处理机构前，应密封储存。

4.1.5 非正常排放情况分析

项目非正常排放情况主要为“袋式除尘器、活性炭吸附设施”故障无处理效率时排放的废气。项目非正常情况排放情况一览表见表4-13。

表 4-13 项目非正常情况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况				应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年发生频 次(次)	单次持续 时间(h)	
橡胶车间 (开炼、硫化 工序)	“一级活性炭 吸附设施”处 理效率为 0	非甲烷总 烃	0.6	0.006	1	1	废气处 理设施 定期维 护，设施 故障应 停止产 污工序 作业直 至维修 完成
打磨/加粗 工序	“袋式除尘 器”处理效率 为 0	颗粒物	--	7.267	1	1	
造粒车间 (密炼、开 炼、造粒、 一次发泡 成型工序)	“袋式除尘器+ 一级活性炭吸 附设施”处理 效率为 0	颗粒物	1.5	0.03	1	1	
		非甲烷总 烃	18.9	0.377	1	1	
二次成型、 烤箱工序	“一级活性炭 吸附设施”处 理效率为 0	非甲烷总 烃	9.35	0.187	1	1	
刷照射剂、 烘干、照 射、刷胶、 清洁工序	“二级活性炭 吸附设施”处 理效率为 0	非甲烷总 烃	213.5	4.269	1	1	
		甲苯	13.6	0.272			

评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求等措施，通过采取上述非正常情况排放控制措施后，可以有效地避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

4.1.6 废气达标排放情况分析

根据泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及引用周边环境质量现状调查报告可知，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

根据废气污染源分析：

①项目橡胶车间开炼、硫化工序废气一同经活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA001）排放，根据污染源强分析可知，项目橡胶车间开炼、硫化工序废气均

可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；

②打磨/加粗工序废气经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放；

③造粒车间（密炼、开练、造粒）、一次发泡成型工序废气经袋式除尘器+一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA002）排放，根据污染源强分析可知，造粒车间（密炼、开练、造粒）、一次发泡成型工序废气均可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中大气污染物排放限值；

④二次成型、烤箱工序废气经一级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA003）排放，根据污染源强分析可知，二次成型、烤箱工序废气均可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中大气污染物排放限值；

⑤刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气经二级活性炭吸附设施处理后通过一根 20m 高的排气筒（DA004）排放，根据污染源强分析可知，刷照射剂、烘干、照射、刷胶、清洁工序废气均可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值；

⑥燃气锅炉燃天然气废气经不低于 8m 高的排气筒排放，可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

综上，项目各项废气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 主要水污染物及源强分析

（1）源强及排放情况

参考《给排水设计手册》（第五册城镇用水）典型生活污水水质示例及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排污系数手册”产污系数，生活污水水质取 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》可知，化粪池的水污染物去除率分别为：COD: 40%~50%（本项目取 40%）、BOD₅: 22.6%、SS: 60%~70%（本项目取 60%）、氨氮: 3.3%。

根据水平衡分析可知，项目无生产废水外排，生活污水排放量约 24t/d（7200t/a），生活污水依托出租方化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后通过市政管网纳入惠南污水处理厂处理后排放。项目废水治理设施基本情况见表 4-14，污染源强核算结果见表 4-15，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4-16，废水排放口基本情况见表 4-17。

表 4-14 项目废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	惠南污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	30m ³ /d	化粪池	40	是
		BOD ₅						22.6	
		SS						60	
		NH ₃ -N						3.3	

表 4-15 废水污染源核算结果一览表

废水种类	污染物	污染物产生			治理措施工艺	污染物排放		
		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	纳管量(t/a)
生活污水	COD	7200	400	2.88	化粪池	7200	240	1.728
	BOD ₅		220	1.584			170	1.224
	SS		200	1.44			80	0.576
	NH ₃ -N		32.6	0.235			31.5	0.227

表 4-16 废水纳入污水处理厂排放核算结果一览表

废水种类	污染物	污水处理厂名称	治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
				排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	惠南污水处理厂	改良型卡式氧化沟	7200	50	0.36	泉州湾
	BOD ₅				10	0.072	秀涂-
	SS				10	0.072	浮山海
	NH ₃ -N				5	0.036	域

表 4-17 项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准
		经度	纬度	
生活污水排放口 DW001	一般排放口	118°45'42.5143"	24°52'26.1968"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)要求

(2) 废水监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中“单独排入公共污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”可知,本项目生活污水依托出租方化粪池处理后排入市政污水管网,纳入惠南污水处理厂统一处理,因此无需进行自行监测。

4.2.2 项目污水处理方案可行性分析

(1) 排水方案

项目无生产废水产生，生活污水依托出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后排入市政污水管网，纳入惠南污水处理厂，经惠南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排放。

(2) 生活污水治理设施可行性

化粪池原理：项目采用三级化粪池，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，产生的粪皮和粪渣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。

根据企业提供资料可知，本项目依托的化粪池总容积约 30m³，按化粪池污水停留时间 12h 计，化粪池设计处理能力约 60m³/d，现状化粪池处理量为 5m³/d，则化粪池剩余处理能力为 55t/d，本项目生活污水排放量为 24t/d，占厂区内化粪池剩余处理能力的 43.6%。因此，项目生活污水经化粪池处理可行。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

① 废水水质分析

根据表 4-14、表 4-15 可知，项目无生产废水产生，生活污水依托出租方化粪池处理后，废水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）要求，不会对惠南污水处理厂水质产生冲击。

② 惠南污水处理厂概况

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，污水处理厂近期规模为 2.5 万 m³/d，远期规模为 15.0 万 m³/d，近期工程（2.5 万 m³/d）已投入运行，经提标改造后，惠南污水处理厂处理工艺为“改良型卡式氧化沟”，消毒方式采用次氯酸钠进行消毒，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水方式，污泥经浓缩、脱水、无害化稳定处理后外运处置，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。

③管网衔接分析

项目所在区域属惠南污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，项目租用厂区西侧道路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。

④处理规模分析

惠南污水处理厂一期工程处理规模为 2.5 万 m³/d，实际处理量为 2.2 万 m³/d，剩余处理量为 3000m³/d，项目位于惠南污水处理厂远期规划服务范围内，项目建成后生活污水排放量为 24t/d，仅占惠南污水处理厂剩余处理能力的 0.8%。不会对其正常运行造成冲击，可纳入惠南污水处理厂统一处理。

综上所述，废水接入惠南污水处理厂处理基本可行。

4.3 声环境影响和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

项目噪声主要来源于密炼机、开炼机、造粒机、震动筛等设备运行时产生的噪声，项目噪声源类型为固定噪声源。根据生产设备的功率及其运行特征，通过类比分析，可得项目主要噪声源及噪声源强，见表 4-18。

表 4-18 工业企业主要噪声源强（室内声源）

位置	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑插入损失/dB (A)
				X	Y	Z		
****	****	****	****	****	****	****	昼间	15
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		

****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		
****	****	****	****	****	****	****		

注：表中坐标以厂界中心（****）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-19 工业企业主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		x	y	z	声压级/dB (A)		
1	冷却塔	11.5	-12.2	1.2	80	围墙隔声、减振	昼间
2	空压机	5	-12.1	1.2	80		

备注：表中坐标以厂界中心（118.762260°，24.873716°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.3.2 噪声环境影响分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

本评价选取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的典型行业噪声预测模型进行预测。

a.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口（或窗户）处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

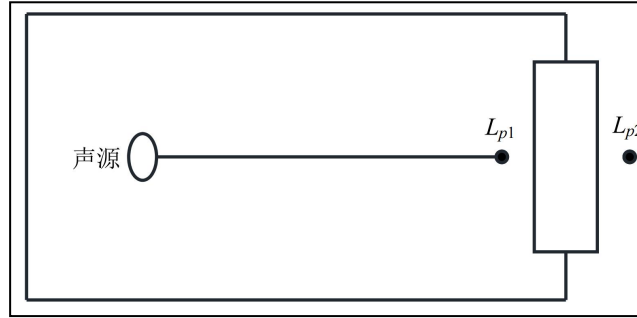


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

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

$L_{p1ij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

然后按式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b. 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (6)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —— 预测点距声源的距离；

r_0 —— 参考位置距声源的距离。

式（6）中第二项（ $20 \lg(r/r_0)$ ）表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0) \quad (7)$$

式中： A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

r —— 预测点距声源的距离；

r_0 —— 参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于自由声场，则公式（6）等效为式（8）或式（9）

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (8)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —— 预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (9)$$

式中： $L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} —— 点声源 A 计权声功率级，dB；

r —— 预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式（6）等效为式（10）或式（11）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (10)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —— 预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (11)$$

式中： $L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} —— 点声源 A 计权声功率级，dB；

r —— 预测点距声源的距离。

c. 厂区边界外噪声叠加模式

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；

第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则

本工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (12)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测内容

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中关于评价方法和评价量的规定，本项目周边 50m 半径范围内无敏感点，本次评价以厂界贡献值作为评价量。

(3) 预测结果与分析

项目投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，各厂界噪声贡献值结果详见下表 4-20。

表 4-20 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	预测点位置	时间段	噪声贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	达标情况
N1	厂界东侧外 1m	昼间	****	65	达标
N2	厂界南侧外 1m	昼间	****	65	达标
N3	厂界西侧外 1m	昼间	****	65	达标
N4	厂界北侧外 1m	昼间	****	65	达标

根据上表分析结果，项目运营期间设备噪声在经过设备基础减震、厂房隔声、距离衰减等综合性降噪措施后，各侧厂界的昼间噪声贡献值在****dB (A) 之间，夜间不生产，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准(昼间≤65dB(A))要求，对周边环境影响较小。

4.3.3 噪声污染防治措施及可行性分析

项目生产设备位于生产车间，经过房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

(1) 选用低噪音设备，优化选型；

(2) 对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

(3) 对生产设备做好消声、隔音和减振措施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时润滑平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少

因机械磨损而增加的噪声；

(4) 严禁在室外作业，生产时闭门作业；

(5) 做好管理工作，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（昼间≤65dB（A）），夜间不生产，因此，项目运营期噪声治理措施基本可行。

4.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)相关要求，本项目运营期声环境监测计划详见表 4-21。

表 4-21 运营期声环境监测计划一览表

类别	污染源或处理设施	监测因子	监测点位	监测频次
噪声	隔声、减震等	Leq(A)	厂界四周	1次/季

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 固废污染源分析

项目固体废物为：一般工业固废、危险废物、原料空桶及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①除尘器收集的粉尘

根据废气污染源分析可知，袋式除尘器收集的粉尘量约为 17.47t/a，集中收集后由物资回收单位回收利用。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-099-S17。

②边角料、不良品

项目生产过程中各工序产生的不良品、冲裁/修边过程产生的边角料，约 10t/a，集中收集后由物资单位回收利用。边角料、不良品属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17。

④废包装材料

项目废包装材料主要来源于原料包装过程中产生的废包装材料等，产生量约 5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-099-S17，集中收集后由物资回收单位回收利用。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目有机废气治理设施在运行一段时间后会产废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录》中的“HW49 其他废物，900-039-49”，集中收集暂存于危废间，委托有资质

单位处置。

参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取活性炭吸附量为 0.25kg/kg·活性炭。本项目生产过程中有机废气的削减量为 10.46t/a，需使用活性炭为 41.84t/a，则项目每年废活性炭的产生量为 52.3t/a。

②废液压油

项目设备使用液压油进行润滑，定期更换产生少量废液压油，根据企业提供，项目废液压油产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目废液压油属于危险废物，其编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物）。项目废液压油暂存于危废暂存场所，定期交由有资质的单位处理。

③过水机废水

胶料为了使橡胶防粘，由采用冷却水直接冷却，每半年更换一次水槽内的水，根据工程分析，过水机冷却废水产生量为 6.4t/a，胶料冷却废液属《国家危险废物名录》中废物类别为：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，由于冷却废液中含有白油等物质，作为危险废物，经收集后暂存于危废间，委托有危废处置资质的单位处置。

（3）原料空桶

项目原料空桶主要为照射剂、胶水、处理剂、固化剂、液压油使用后的空桶。根据建设单位提供资料，年产生约 2t。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足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”。为控制回收过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物管理。因此，项目原料空桶应暂存于危废暂存间，其暂存场所应能够满足本项目危废的存放，并应符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中的有关规定，做好地面硬化、防渗、围堰措施，并能满足承载力要求，设置必要的防风、防雨、防晒措施，本项目原料空桶集中收集后由生产厂家回收重新用于包装该类物质。

（4）生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 $G=R \times K \times N \times 10^{-3}$ 计算。

式中：G——生活垃圾产生量，t/a；

K——人均排放系数，kg/人·d；

N——人口数，人；

R——每年排放天数，d。

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，项目职工人数为 200 人，均在厂内住宿，年工作日约 300d，则项目生活垃圾产生量为 $0.2\text{t}/\text{d}$ （ $60\text{t}/\text{a}$ ）。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-22 项目固体废物产生、处置情况一览表

污染物名称	废弃 物 定 性	废物 代 码	产生 量 (t/a)	削 减 量 (t/a)	排 放 量 (t/a)	处 理 、 处 置 方 法
粉尘	一般 工 业 固 废	900-099-S17	17.47	17.47	0	分类收集后暂存于一 般固废间，委托相关单 位进行回收处置
边角料、不良 品		900-003-S17	10	10	0	
废包装材料		900-099-S17	5	5	0	
废活性炭	危 险 固 废	900-039-49	52.3	52.3	0	分类暂存于危废暂存 间内，委托有资质单位 处置
废液压油		900-249-08	0.5	0.5	0	
过水机废水		900-007-09	6.4	6.4	0	
原料空桶	/	/	2	2	0	按危废管理要求暂存 于危废暂存间内，定期 由厂家回收利用
生活垃圾	/	/	18	18	0	交由环卫部门清运处 置

4.4.2 固体废物处置措施及环境管理要求

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

(1) 一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目粉尘、边角料、不良品、废包装材料分类收集，暂存于一般固废暂存间内，委托相关单位进行回收处置，不会对周边环境造成不良影响。

项目一般固废暂存区具体建设要求如下：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施；

④一般工业固体废物暂存区地面应采用4~6cm厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗

透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑤贮存、处置场所应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑥建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、利用全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑦一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物影响处置及治理措施

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废液压油、过水机废水，在《国家危险废物名录》（2021版）的编号均为HW49其他废物、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，应列入国家危险废物管理范围，按照危险废物的要求进行收集、贮存、运输，按规范建设危险废物暂存间，实现危废管理制度上墙、设立台账账本、粘贴危废警示标识，并且按国家有关规定申报登记，委托有资质的单位进行处理，本项目危险废物产生量及危险特性详见下表。

表 4-23 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	产生量 (t/a)	产生源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处理处置
废活性炭	HW49 (900-039-49)	52.3	废气处理	固态	吸附了有机废气	有机废气	1月/次	T	容器分类收集，于危废间暂存；委托有资质单位统一收集处置
废液压油	HW08 (900-249-08)	0.5	设备维修等	液态	废液压油	废液压油	1年/次	T, I	
过水机废水	HW09 (900-007-09)	6.4	过水机更换冷却水	液态	沾染了胶料中的油	沾染了胶料中的油	1年/次	T	

①危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存库暂时存放。项目拟设置1间危废暂存间，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡、潮汐等不稳定地区，区域地质构造稳定，历史上未发生过破坏性的地震，场所周边主要为企业，危险废物贮存库单独密闭设置，并设置防雨、防火、防雷、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存。项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	密闭容器	1 月
	废液压油	HW08	900-249-08	桶口密闭	1 年
	过水机废水	HW09	900-007-09	密闭容器	1 年
	原料空桶	/	/	桶口密闭	1 年

根据上表分析可知，企业设置的危险废物暂存间具体位置详见附图 6，空间能满足贮存要求。

②危废运输过程的环境影响分析

项目危险废物从生产区由工人及时收集，并使用专用容器贮放于危废暂存间，生产区到危废暂存间的转移均在同一栋楼内，不会发生散落和泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，对周边环境影响不大。

项目危险废物厂外运输由有资质单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

③危险废物暂存与管理要求

危险废物（废活性炭、废液压油、过水机废水、原料空桶）应先建立管理登记台账，在厂区内不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的几点要求：

至少应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染

控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

关于危险废物的环境管理要求概括如下：

i.不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。

ii.除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险物流失、扬散等措施。

iii.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。

iv.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。

v.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话，详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关内容。

vi.危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

（3）生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

综上，项目各类固废经分类收集分类处理后，可避免固废对周围环境造成二次污染，经上述措施处理后的固废对环境的影响不大。

4.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目厂界外500m范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，一般固体废物、危险废物、原料、成品均位于车间内，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目产生的污染物不涉及重金属以及难降解污染物，因此，项目运营不会对地下水、土壤环境造成影响。

4.6 生态

项目租用现有闲置厂房作为生产办公场所，不属于新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，项目运营不会对生态环境造成影响。

4.7 环境风险分析

4.7.1 建设项目风险源调查

（1）危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-25 各单元主要风险物质储存量及年用量一览

序号	危险单元			其中危险成分	占比 (%)	形态	是否为危险废物	最大存储量 (t)
	位置	名称	最大存储量 (t)					
1		****	****	****	****	***		****
		****	****	****	****	*		****
		****	****	****	****	*		****
2	**** **** **** ****	****	****	****	****	***	**** **** **** ****	****
		****	****	****	****	*		****
		****	****	****	****	*		****
		****	****	****	****	*		****
3	**** **** ****	****	****	****	****	***	**** **** ****	****
		****	****	****	****	*		****
		****	****	****	****	*		****
4		****	****	****	****	*** *	****	****
5	**** ****	****	****	****	****	*** *	****	****
6	**** ****	****	****	****	****	*** *	****	****
7		****	****	****	****	*** *	****	****

(2) 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，不涉及高温或高压，且涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

4.7.2 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，在进行项目潜在危害分析时，首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中表 1 内容判断生产过程中涉及的化学品哪些是属于有毒有害物质、易燃易爆物质等。项目主要风险物质数量与临界量比值见表 4-26。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS号	最大存储量 qn/t	临界量Qn/t	Q(qn/Qn)
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
****	****	****	****	****
合计				0.2662

备注：*该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、辅助生产物料、燃料、是否涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列化学物质，计算所涉及化学物质的总量与临界量的比值 Q：

- （1）当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q。
- （2）当企业存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—各事故环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。

根据计算结果，项目涉及风险物质总量与临界量的比值 Q=0.2662<1，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 2 建设项目环境风险潜势划分，项目环境风险潜势为I。

项目风险物质的最大储存量较小，不存在重大危险源项，项目可能发生的风险事故较单一。因此，本环评认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成较大影响。从环境风险角度分析，项目建设可行。

4.7.3 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-27 事故污染影响途径

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	原辅料区、成品仓库	原、辅料遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
危险物质泄漏	危废仓库	废活性炭等危废掉出储存区	废活性炭等危废遭遇雨淋，可能污染地面、土壤、地表水
液态物料泄漏	原料仓库	胶水、处理剂等包装桶破裂	化学品物质泄漏至地面，流至厂区外土壤、水环境中，造成污染

4.7.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

成品仓库、危废仓库、原辅料区、生产车间等均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对助剂仓库、危废仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

(2) 原辅料贮运安全防范措施

①原辅料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

②在装卸原辅料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

③生产操作员上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成原辅料的泄漏。

④各种原辅料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

⑤易燃危险品物质的堆存，应远离火源，同时建立严格的管理和规章制度并上墙，辅料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

⑥应避免生产区的液态辅料产生跑冒滴漏。

(3) 消防系统防范措施

①建立火灾报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

②车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

(4) 生产工艺及管理防范措施

①加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

②加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

③在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

④在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

⑤防止泄漏化学品进入附近地表水体及市政管网的措施。

⑥针对生产储存区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

(5) 其他风险防范措施

①严禁在车间内吸烟、动用明火。生产车间和仓库内设置防爆型风机，按《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006），消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。

②制定危险化学品运输贮存过程中的风险防范措施，加强工作人员的安全教育和管理工作。

③加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训。

④配备安全防护眼镜，配备应急医治伤员的必要药品。加强管理操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(6) 环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容。

4.7.5 分析结论

项目不存在重大危险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

4.8 电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 橡胶车间（开炼、硫化工序） 废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	一级活性炭吸附设施+排气筒	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	DA002 造粒车间（密炼、开炼、造粒、一次发泡成型工序） 废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	袋式除尘器+一级活性炭吸附设施+排气筒	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中大气污染物排放限值
	DA003 二次成型、烤箱工序 废气排气筒	非甲烷总烃	一级活性炭吸附设施+排气筒	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中大气污染物排放限值
	DA004 刷照射剂、烘干、照射、刷胶、 清洁工序 废气排气筒	非甲烷总烃、甲苯	二级活性炭吸附设施+排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值
	DA005 燃气锅炉燃气 工序 废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	不低于 8m 高排气筒	执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	打磨/加粗工序	颗粒物	袋式除尘	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、臭气浓度	加强日常生产和环境管理，车间密闭等	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准值

	厂区内无组织	非甲烷总 烃	加强日常生产和环 境管理，车间密闭 等	执行《挥发性有机物无组织排放控 制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 的相应标准
地表水 环境	生活污水排放 口（DW001）	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	依托出租方现有化 粪池处理	执行《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准（其 中氨氮参照执行《污水排入城镇下 水道水质标准》（GB/T 31962-2015） 表 1 中 B 等级标准）
声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	设备置于室内，通 过安装减振垫、作 业时关闭好车间门 窗等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类 标准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	<p>①一般工业固废：设置规范的一般固废临时贮存场，生产过程中产生的粉尘、边角料、不良品、废包装材料分类集中收集后委托相关单位进行回收处置，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>②危险废物：设置危废暂存间用于贮存废活性炭、废液压油、过水机废水，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，最终委托有危废处置资质的单位进行安全处置。</p> <p>③原料空桶：按危废管理要求暂存于危废暂存间内，定期由厂家回收利用。</p> <p>④生活垃圾：分类收集，车间内设生活垃圾收集桶，交由环卫部门统一清运处置，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p>			
土壤及 地下水 污染防 治措施	不涉及			
生态保 护措施	不涉及			
环境风 险防范 措施	<p>①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。</p> <p>②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。</p> <p>③危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。</p>			

	<p>④危废暂存间实行双人双锁管理。</p> <p>⑤危废暂存间入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>⑥加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>⑦原料仓库应做好地面防渗措施，液态原料储存区周围应设围堰。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p> <p>⑧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>⑨加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>⑩生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。</p> <p>⑪生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。</p> <p>⑫定期对员工开展相关风险控制的培训，加强员工的环境保护意识，科学安全地开展生产活动。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>（1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。</p>

5.2 排污许可证申请要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属“简化管理”类别，固定污染源排污许可分类依据如下表。

表 5-1 固定污染源排污许可分类依据

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他*

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）相关规定在启动生产设施或者实际排污之前及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

5.3 排污口规范化管理要求

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），详见表 5-2。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（危废标识牌背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-2 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	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存设施

5.4 竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的

验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

5.5 公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）、《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函〔2016〕94号）的相关要求，泉州宏顺新材料科技有限公司在全国建设项目环境影响信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/>）进行环境影响评价第一次网上公示，公示时间为：2024年9月8日~13日（5个工作日，网上公示图片详见附件9），项目公示期间，未收到反馈信息。

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”。泉州宏顺新材料科技有限公司在全国建设项目环境影响信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/>）进行第二次网上公示，公示时间为：2024年9月20日~27日（5个工作日，网上公示图片详见附件9），项目公示期间，未收到反馈信息。

六、结论

泉州宏顺新材料科技有限公司鞋底生产项目的建设符合国家有关产业政策，选址符合当地经济发展和城市总体规划要求，与周边环境基本相容，选址合理。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位严格执行“三同时”制度，落实本报告表所提出的各项环境保护措施，切实做到经济与环境保护的协调发展的基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建省河山环保科技有限公司

2024年10月



