

建设项目生态环境影响报告表

(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: 晋江市茂利源科技有限公司年产 300 万双橡胶鞋底项目

建设单位(盖章): 晋江市茂利源科技有限公司

编制日期: 2026 年 10 月

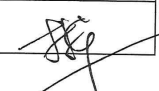
中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	35
五、环境保护措施监督检查清单.....	49
六、结论.....	错误！未定义书签。
建设项目污染物排放量汇总表.....	70

打印编号: 1792393990000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6gz475		
建设项目名称	晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目		
建设项目类别	16—032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	晋江市茂利源科技有限公司		
统一社会信用代码	91350582MAKPF3C61A		
法定代表人（签章）	宋光社		
主要负责人（签字）	宋光社		
直接负责的主管人员（签字）	宋光社		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	厦门昱润环保科技有限公司		
统一社会信用代码	913502113030388666		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林永华	08353543506350083	BH004056	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林永华	报告表全文	BH004056	



3505350379

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name 林永华

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1976 年 10 月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2008 年 5 月 11 日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2008 年 7 月 31 日

Issued on

管理号:
File No.:

08353543506350083

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.:

0008594

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江市茂利源科技有限公司年产 300 万双橡胶鞋底项目																						
项目代码	***																						
建设单位联系人	***	联系方式	***																				
建设地点	福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）中源路 7 号 3 号楼 1 层																						
地理坐标	（118 度 30 分 49.517 秒， 24 度 44 分 1.014 秒）																						
国民经济行业类别	C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195*																				
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]C052442号																				
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	30																				
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	4 个月																				
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	占地面积 1763 m ²																				
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目专项评价设置原则表见表1-1。 表1-1 专项评价设置原则表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>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>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	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	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	本项目不涉及取水口	否
专项评价类别	设置原则	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	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	本项目不涉及取水口	否																				

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区	否
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 综上，本项目无需设置专项评价内容。			
规划情况	1、规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204号）； 2、规划名称：《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》； 审批机关：晋江市人民政府 审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编的批复》晋政地〔2024〕437号			
规划环境影响评价情况	文件名：《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》； 审批机关：福建省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监〔2010〕153号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、用地规划符合性分析 项目选址于福建省晋江市经济开发区（五里园）中源路7号3幢1层。根据《晋江市国土空间规划（2021-2035年）》的用地规划图（附图11），项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线。项目用地符合晋江市国土空间规划。 根据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》（附图9）和出售方不动产权证：晋国用（2012）第01684号（附件5），项目用地为工业用地，属于允许建设用地，不在基本农田保护区和林业用地区域范围			

	内，符合晋江经济开发区（五里园）总体规划要求。 综上，项目用地符合所在区域土地规划要求。 2、与园区规划及规划环评要求符合性分析 （1）与晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编符合性分析 根据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》，晋江经济开发区（五里园）规划定位为：“优先发展高新技术产业，强化提升传统优势产业，逐步完善现代服务业，构建产业结构优化、用地集约高效、设施配套齐全、形象鲜明的产业新城”。高新技术产业：包括电子信息、机电一体化、生物医药、光电能源、新材料等；传统优势产业：纺织、服装、机械加工、食品、制鞋、造纸等上下游相关企业；现代服务业：金融办公、现代物流、电子商务、研发设计等生产生活性服务业；旅游业：工业旅游为主导，与周边灵源山、灵秀山、晋江市区相呼应。晋江经济开发区（五里园）产业定位为“以发展高新技术产业及当地传统优势产业第一、二类工业为主，优先发展电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等传统优势产业。” 项目主要从事橡胶鞋底的加工生产，属于晋江经济开发区（五里园）传统优势产业，且项目所在地为五里园二类工业用地。综上，项目符合晋江经济开发区（五里园）总体规划及产业规划要求。 （2）与福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环评及审查意见符合性分析 根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其批复《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监〔2010〕153号）： ①五里园鼓励引进项目 A 鼓励发展“电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等”高新技术产业中污染影响较小的一、二类工业企业。 B 鼓励发展“纺织、服装、机械加工、制鞋、食品等”传统优势产业，
--	--

	优先布置位于城乡的一、二类工业企业。 C 不饱和树脂、聚酰胺树脂、油墨等精细化工企业为晋江市服装、制鞋、印刷、人造革等行业的上游产业，属晋江市的传统支柱产业之一。五里园可有条件引进这类污染影响相对较小的精细化工产业，但应严格把关，重点对规划布局、污染治理措施、清洁生产、环境风险防范、周边环境相容性等进行分析、论证。 ②限制、禁止引进项目 A 限制引进废气污染严重及高耗水型企业。 B 禁止引进不符合国家相关法律法规、产业政策和清洁生产要求的项目。 C 禁止引进电镀、漂染、皮革造纸等三类工业企业。 项目主要从事橡胶鞋底的加工生产，不属于五里园限制、禁止引进项目。项目所采用工艺、技术为国内目前普遍采用的工艺，工艺技术成熟、可靠。项目使用电能等清洁能源，废气经处理设施处理后，废气排放量小，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。 综上，项目建设运营符合园区规划及规划环评要求。
其他符合性分析	1、与生态环境分区管控符合性分析 (1) 生态保护红线相符合性分析 项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。 (2) 环境质量底线相符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，纳污水域围头湾海域水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 项目无生产废水排放，项目废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到资源化和无害化处置，生活污水经处理后进入晋江泉荣远东污

水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。			
（3）与资源利用上线的对照分析 项目建设过程中所利用的资源主要为水、电等资源，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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单的对照分析 项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于允许类项目。项目不属于《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文〔2015〕97 号）限制或禁止投资类项目，项目建设符合当地市场准入要求。 根据“福建省生态环境分区管控数据应用平台”查询结果可知，项目位于福建晋江经济开发区（ZH35058220001），属于重点管控单元（附图 10）。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）和《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），本项目分别对照福建省、泉州市生态环境陆域管控要求、晋江市生态环境陆域管控单元要求分析，详见下表。			
表 1-2 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析表			
	准入要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定	项目从事制鞋业产品的生产，不属于空间布局约束中的产业，不属于大气重污染企业，不属于涉及重点重金属污染物的企业。 项目生活污水处理达标后纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。	符合

	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，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。		
污染物排放管控	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”文件的时间要求分步推进，2025 年底前全面完成。 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，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。	1、项目涉及 VOCs 的排放，VOCs 排放应实行 1.2 倍削减替代； 2、项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电行业； 3、项目生活污水经市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准； 4、项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业； 5、项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	符合
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、	1、项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的电能源利用不会突破市政的能源利用上线。	符合

		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。	2、项目有效利用厂区面积进行生产。 3、项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。 4、项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。 5、项目不属于陶瓷项目。	
表 1-3 本项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析表				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性
泉州市总体准入要求（陆地）	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区等区域，依照法律法规执行。(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。(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。(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。(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。(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。	1、项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。 2、项目从事橡胶鞋底生产，不属于左列管控行业。 3、项目不属于陶瓷行业。 4、项目不属于大气重污染企业，不属于高 VOCs 排放项目 5、项目不涉及基本农田	符合

			(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。(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。(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。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。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：（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。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（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。（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。（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。（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。二、优先保护单元中的一般生态空间 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。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。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。三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.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。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。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。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。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。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。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。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。		
		污染物排放管控	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。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。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。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〕。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。6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学	1、项目涉及 VOCs 的排放, VOCs 排放应实行 1.2 倍削减替代 2、项目不设置锅炉	符合

			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。		
		资源开发效率要求	1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；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。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1、本项目不设置锅炉	符合
	晋江市重点管控单元（福建晋江经济开发区：ZH35058220001）	空间布局约束	1、五里园禁止引入三类工业。 2、安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。	本项目主要进行橡胶鞋底制造，橡胶鞋底制造业不属于皮革、染整、电镀等三类工业。	符合
		污染物排放管控	1、加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废（污）水全部纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 2、印染、发酵类制药建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。 3、新、改、扩建涉重点重金属建设项目，应落实重点重金属污染物区域总量控制要求。 4、新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。	本项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，不涉及重金属等污染物。	符合
		环境风险防控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2、单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管理制度，完	项目不涉及重大风险源，厂区内地面均已采取水泥硬化处理，在严格执行风险防控措施的情况下，本项目的环	符合

		善污染治理设施，储备应急物资。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	境风险水平处于可接受范围内。	
	资源开发效率要求	1、具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。 2、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。	项目使用电等清洁能源，不涉及使用高污染燃料。	符合

本项目的建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《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）的要求。

综上，项目的选址和建设符合生态环境分区管控要求。

2、产业政策符合性分析

项目主要从事橡胶鞋底制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》等相关产业政策规定，项目产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类。项目不属于限制和禁止用地项目。

建设单位于 2026 年 9 月 24 日取得了建设项目投资备案表（闽发改备〔2026〕C052442 号）（附件 2）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

3、周围环境相容性分析

项目位于经济开发区（五里园）中源路 7 号 3 号楼 1 层，项目西北侧为空杂地，西侧为泉州联进机械有限公司，西南侧为空地及机械厂仓库，东北侧为福建启盈新材料科技有限公司，东南侧为青艺烫画科技有限公司。灵水社区与项目厂界最近距离为 23m，位于项目侧风向（项目所在区域常年主导风向为东南风），项目正常运营后废气可达标排放，对灵水社区大气环境影响较小；昼、夜间运行噪声可达标排放，叠加现状背景值后灵水社区噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，固废经收集后可得到妥善处置。因此，本项目正常建设运营对周边环境影

	响可接受，项目建设与周边环境相容。 4、环境功能区划适应性 （1）项目在晋江市泉荣远东污水厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂规划的服务范围内。生活污水经化粪池预处理达到《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 级标准要求后，通过区域污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终纳入围头湾海域。综上，项目排水符合水环境功能区划及晋江市排污规划要求。 （2）评价区环境空气现状质量较好，项目正常生产运营阶段，区域大气环境质量仍能满足大气环境功能区划要求，故项目选址与大气环境功能区划相适应。 （3）评价区声环境质量良好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，生产噪声经厂房隔声、距离衰减后对周边环境的影响不大。故项目选址与声环境功能区划相适应。 5、供水主通道安全管理要求 根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（泉政〔2012〕6 号）、《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》（晋政文〔2012〕146 号）、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水〔2020〕110 号）。晋江市引供水主管道管理范围为管线周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30 米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻采、埋坟、爆破、挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水主通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活
--	---

动。

项目用地不涉及供水主通道的管理范围，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

6、与挥发性有机物污染防治要求的符合性分析

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函 201813 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等。经分析，项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求。

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

方案要求	项目情况	符合性
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与治理。	项目产生有机废气的车间尽量密闭，并采用有效的收集及处理措施。	符合
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	项目有机废气采用两级活性炭吸附处理。	符合

表 1-5 与《泉州市 2020 年挥发性有机治理攻坚实施方案》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。	项目有机废气产生车间采取密闭措施，涉及有机废气使用环节在密闭空间中操作，且产生点设置集气罩，进行局部气体收集。	符合
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术	项目有机废气治理设施采用两级活性炭吸附处理。	符合
处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目产生的废活性炭置于密闭专用收集桶内暂存于危险废物暂存间。	符合

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
储存无组织排放控 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋、包装桶中。	符合

	制要求	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 的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目盛装 VOCs 原辅料的容器或包装袋均存放于室内。	符合
		VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。即利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口处，门窗及其他开口孔部位应随时保持关闭状态。	项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋中。	符合
	转移和输送无组织控制要求	非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目可挥发化学品均采用带盖桶装。	符合
	配料加工与产品包装过程	混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目车间单独密闭，有机废气经集气收集后，经两级活性炭吸附处理后排放。	符合
	含 VOCs 产品使用过程	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用过程在车间内操作，车间门窗关闭，废气经收集排至处理设施处理。	符合
	其他要求	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。	建设单位拟建立台账，记录原料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目盛装 VOCs 原辅料的容器或包装袋均存放于室内。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目有机废气处理设施与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目集气罩拟采用符合 GB/T16758 的规定。采用顶吸罩，悬挂高度小于 1m，扩张角度 60°，距排风罩开口面最远处的风速设计为 0.55m/s。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
	收集的废气中 VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目收集的废气中 VOCs 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$	符合
	排气筒高度不低于 15m	项目排气筒高度 45m	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立台账，记录废气收集系统、废气处理设施主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	7、与重点管控污染物的符合性分析 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第三批）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录、公约及清单中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。 8、与晋江市启动企业尾水精细化纳管工作的符合性分析 根据泉州晋江市生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表 1-7。		

表 1-7 与晋江市启动企业尾水精细化纳管工作的符合性分析			
工作要求	内容	项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目外排废水为生活污水，生活污水依托出售方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目无生产废水外排。	符合
全程可视	1、使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 2、将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 3、采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 4、化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 5、检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目过水槽用水循环使用，不外排；冷却塔用水循环使用，不外排。生活污水依托出售方化粪池处理，化粪池设立方便开启的检查井，井盖标识清晰、正确。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

晋江市茂利源科技有限公司（以下简称“茂利源公司”）位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）中源路7号3号楼1层，主要从事橡胶鞋底制造。茂利源公司投资400万元，租赁购置青艺（福建）烫画科技有限公司闲置厂房（3号楼1层）进行橡胶鞋底的生产，厂房面积1763m²。预计年产300万双橡胶鞋底。

茂利源公司于2026年9月24日取得了晋江市发展和改革委员会的备案证明（编号：闽发改备[2026]C052442号），项目名称定为：《晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目》（下称“本项目”）。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等相关规定，本项目属“十六、皮革、皮毛、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”，应编制生态环境影响报告表。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十六、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	/

茂利源公司于2026年9月委托厦门昱润环保科技有限公司（简称“我司”）编制《晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目生态环境影响报告表》。我司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了《晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目生态环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.2 项目基本情况

(1) 项目基本情况

建
设
内
容

项目名称：晋江市茂利源科技有限公司年产 300 万双橡胶鞋底项目；
 建设单位：晋江市茂利源科技有限公司；
 建设地点：泉州市晋江市经济开发区（五里园）中源路 7 号 3 号楼 1 层；
 建设规模：建筑面积 1763m²，年产 300 万双橡胶鞋底；
 总投资：400 万元；
 员工人数：拟聘职工 50 人（均不住厂）；
 工作制度：年工作 300 天，日工作 24 小时。

（2）出租方概况

出租方青艺（福建）烫画科技有限公司于 2012 年 10 月 21 日取得不动产权证书，证书编号：晋国用（2012）第 01684 号，位于晋江市经济开发区（五里园）中源路 7 号。2008 年 5 月委托泉州市环境保护科学技术研究所编制《青艺（福建）烫画科技有限公司新建项目环境影响评价报告书》，2013 年 5 月经原泉州市环保局审批，审批文号：泉环监函〔2013〕书 17 号）。2014 年由泉州市环保局对该项目进行验收，2014 年 7 月 18 日通过验收批复，验收批号：泉环验〔2014〕62 号。

青艺（福建）烫画科技有限公司共 5 栋厂房，其中 3 号楼为 9 层的框架结构建筑，厂房内用水、用电、排水等基本设施配套完善。出租方配套一个 30m³ 的化粪池收集厂区内生活污水，本项目生活污水经化粪池预处理后排入开发区市政污水管网，周边雨污管道完善，供水、供电设施齐全。

2.3 项目组成

表 2-2 工程组成一览表

工程类别	建设项目	建设规模及内容	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 1763m ² ；布置为密炼开炼区、裁断区、硫化区和修边、整理打粗区。	依托出租方
储运工程	原料区	位于厂房西南侧，面积约 100 m ²	依托出租方
	半成品区	位于厂房中部，面积约 100 m ²	依托出租方
	成品区	位于厂房西北侧，面积约 100 m ²	依托出租方
公用工程	供电	由市政供电系统供应	依托出租方
	供水	由市政供水系统供应	依托出租方
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网收集排入项目南侧市政雨水管网，职工生活污水经化粪池	依托出租方

环保工程				池处理后排入项目东南侧中源路市政污水管网	
	污水处理	生活污水		依托出租方化粪池 1 个，容积 30m³，位于厂区中部。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	依托出租方
	废气处理	配料投料粉尘		袋式除尘器+两级活性炭吸附装置+45m 高排气筒	新建
		密炼开炼废气			
		硫化废气			
		打粗粉尘		袋式除尘器+45m 高排气筒	
	噪声		综合隔声、降噪、减振措施	新建	
	固废处理	生活垃圾		生活垃圾收集点	新建
		一般固废		一般固废暂存间 20m²，位于厂房北侧	新建
		危险废物		危险废物暂存间 10m²，位于厂房北侧	新建

2.4 主要产品方案与原辅材料消耗

2.4.1 主要产品方案

项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案和规模

主要产品名称	主要产品产量
橡胶鞋底	300 万双/年

2.4.2 主要原辅材料及能源消耗

项目主要产品、原辅材料及能源消耗用量见表 2-4。

表 2-4 主要产品、原辅材料及能源消耗用量表

原辅料简介：

(1) 顺丁橡胶

	顺丁橡胶是顺式 1, 4-聚丁二烯橡胶的简称, 其分子式为$(C_4H_6)_n$, 具有弹性好, 耐磨性强和耐低温性能好, 生热低, 滞后损失小, 耐屈挠性, 抗龟裂性及动态性能好等优点。顺丁橡胶由于耐磨性优异, 特别适用于制鞋行业, 并且其色泽鲜艳, 可与天然橡胶、溶聚丁苯橡胶并用制造透明鞋底和浅色鞋底, 同时可用来改性聚乙烯制造微孔鞋底。 (2) 丁苯橡胶 丁苯橡胶 (SBR), 又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。丁二烯和苯乙烯经共聚合制得的橡胶, 其分子式为$(C_{12}H_{14})_n$。丁苯橡胶有乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶。丁苯生胶是浅黄褐色弹性固体, 密度随苯乙烯含量的增加而变大, 耐油性差, 但介电性能较好; 生胶抗拉强度只有$20-35N/cm^2$, 加入炭黑补强后, 抗拉强度可达$250-280N/cm^2$, 其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶, 但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶, 因此是一种综合性能较好的橡胶。 (3) 天然橡胶 天然橡胶 (NR) 是一种以顺-1, 4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物, 其成分中 91%~94%是橡胶烃 (顺-1, 4-聚异戊二烯), 其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。 (4) 橡胶促进剂 (DM) 橡胶促进剂 DM, 学名为二硫化二苯并噻唑, 是一种有机化合物, 为淡黄色或白色粉末, 密度 $1.5g/cm^3$, 熔点 $162^\circ C$, 沸点 $260^\circ C$, 不易燃, 不溶于水, 溶于酒精、乙醚等。作为天然胶、合成胶、再生胶通用型促进剂, 一般多与其他促进剂并用, 适用于轮胎、胶带等制品。二硫化二苯并噻唑危险性类别: 皮肤致敏 (类别 1)、急性水生毒性 (类别 1)、慢性水生毒性 (类别 1)。 (5) 橡胶促进剂 (M) 橡胶促进剂 M, 学名 2-巯基苯并噻唑, 是一种有机化合物, 化学式为 $C_7H_5NS_2$, 为淡黄色结晶性粉末, 密度 $1.42g/cm^3$, 熔点 $177-179^\circ C$, 闪点 $243^\circ C$, 可燃, 微溶于苯, 不溶于水和汽油。是天然橡胶的超速促进剂, 兼有增塑剂的功效, 可单独使用或与其他促进剂并用。二 2-巯基苯并噻唑危险性类别: 皮肤致敏
--	---

[illegible]

2.6 物料平衡

2.6.1 水平衡

(1) 生产用水

①过水槽用水

项目配备 1 个过水槽，过水槽尺寸长 3.8m，宽 0.90m，高 1.0m（贮水深 0.8m）的过水槽，过水槽总贮存水量为 2.888t。每天定期补充因蒸发等原因损失的水量，补充水量为贮水量的 5%，则过水槽用水量为 0.14t/d（42t/a）。过水槽循环用水每季度更换一次，每次更换量约为 2.888t，则每年更换所得的过水槽废液为 11.552t/a，由于其含橡胶树脂粉末、矿物油及少量的有机助剂，经收集后委托有危险废物处置资质的单位回收处置。

②冷却塔用水

项目配有 2 台冷却塔（循环水量 5t/h），主要用于密炼、开炼、硫化等设备进行冷却。冷却水主要污染物为悬浮物，水质状况尚可，项目对冷却水水质无严格要求，该部分冷却水进行循环利用、不外排，只需定期补充因蒸发等原因损失的水分，损耗量按循环水量（冷却塔每天循环水量 240t）的 0.5% 计，则平均每天补充新鲜水 1.2t/d（360t/a）。

(2) 职工生活用水

项目拟聘职工 50 人（均不住厂），根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），不住厂职工生活用水定额按 50L/（人·天）计。则项目生活用水量为 2.5t/d（750t/a），排污系数取 0.8，则本项目生活污水排放量为 2.0t/d（600t/a）。

项目水平衡图见图 2-1。

	图 2-1 项目水平衡图 (t/a) 2.6.2 VOC 物料平衡 项目 VOCs 平衡表如下： 图 2-2 项目 VOCs 水平衡图 (t/a) 2.7 厂区平面布置 项目厂区分为生产区域和仓储区。厂区不设置办公区域，生产区依生产顺序布置为密炼开炼区、裁断区、硫化区和修边、整理打粗区，在各区域周边设置原料区、半成品区和成品区。厂区平面布置图见附图 5，车间平面布置图见附图 6。 本项目总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区，原料堆放距离生产区较近，物料输送距离较短。因此，项目的平面布置基本合理。 <tr> <td data-bbox="189 1458 261 1977"> 工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节 </td><td data-bbox="261 1458 1406 1977"> 2.8 生产工艺流程图及产污环节 2.8.1 生产工艺 图 2-2 生产工艺流程及产污环节图 工艺简介： 2.8.2 产污环节 (1) 废水：职工生活污水； (2) 废气：配料、投料过程产生的粉尘废气，密炼、开炼和硫化过程产生 </td></tr>	工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.8 生产工艺流程图及产污环节 2.8.1 生产工艺 图 2-2 生产工艺流程及产污环节图 工艺简介： 2.8.2 产污环节 (1) 废水：职工生活污水； (2) 废气：配料、投料过程产生的粉尘废气，密炼、开炼和硫化过程产生
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.8 生产工艺流程图及产污环节 2.8.1 生产工艺 图 2-2 生产工艺流程及产污环节图 工艺简介： 2.8.2 产污环节 (1) 废水：职工生活污水； (2) 废气：配料、投料过程产生的粉尘废气，密炼、开炼和硫化过程产生		

的废气，打粗过程产生的粉尘废气；

(3) 噪声：密炼机、开炼机、切条机、硫化机等运行时产生的机械噪声；

(4) 固废：生产过程产生的残次品、边角料、处理废气产生的粉尘、废包装材料、废活性炭、废原料空瓶、过水槽废液、废润滑油。项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目产污一览表

名称	污染物名称	产污环节名称	主要污染物	措施/排放去向
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH 值、总氮、总磷	化粪池预处理后纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理
废气	配料投料废气	配料、投料	颗粒物	袋式除尘器+两级活性炭吸附+45m 高排气筒（DA001）排放
	密炼废气	密炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	
	开炼废气	开炼	非甲烷总烃、臭气浓度	
	硫化废气	硫化	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	
	打粗废气	打粗	颗粒物	袋式除尘器+45m 高排气筒（DA002）排放
固体废物	生活垃圾	职工生活	/	集中堆放由环卫部门清运处理
	一般工业固废	裁切、修边、整理	边角料、残次品	委托有主体资格和技术能力的单位处置
		废气治理	粉尘	
		投料	废包装材料	
	危险废物	废气治理	沾染有机废气的废活性炭	委托有资质的单位回收处置
		废原料空桶	沾染白油的空桶	
		过水槽废液	含橡胶树脂粉末、矿物油及少量的有机助剂	
		废润滑油	矿物油	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	------------------------------------

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 环境质量现状

3.1.1大气环境

(1) 达标区判断

根据泉州市生态环境局于 2026 年 5 月发布的《2025 年度泉州市生态环境状况公报》，2025 年，晋江环境空气质量综合指数为 2.47，环境空气质量优良天数比例为 96.4%，主要污染因子均值分别为PM₁₀36 μ g/m³、PM_{2.5}18.2 μ g/m³、SO₂4 μ g/m³、NO₂14 μ g/m³、臭氧日最大 8 小时均值(90%位)136 μ g/m³、CO(95%位)0.7 μ g/m³，项目所在区域属于达标区域。

(2) 其他污染物监测

本评价引用《泉州翔睿欣新型材料科技有限公司年产 RB 鞋底 300 万双、MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 100 万双项目环境影响报告表》2024 年 8 月 13 日-15 日对上宅村（距离本项目建设位置 4.47km，位于环境评价范围内）非甲烷总烃、硫化氢和 TSP 进行环境空气现状监测，监测结果如下：

表 3-1 项目区域大气现状监测结果

监测点位	采样时间	监测因子	监测结果范围	标准值

根据监测结果，项目所在区域环境空气质量 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》（P244 页相关限值）、硫化氢符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关标准。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

3.1.2 水环境

根据《2025年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2026年6月5日），2025年全市近岸海域水质监测点位共36个（含19个国控站位，17个省控站位）。一、二类海水水质站位比例为94.4%。项目纳污海域为围头角外南部海域，属《海水质量标准》（GB3097-1997）第二类标准，水质现状符合环境功能区划要求。

3.1.3 声环境

为了解区域声环境现状，建设单位委托福建省华博龙环保研究院有限公司于2026年10月9日对项目厂界及灵水社区环境现状噪声值进行检测，检测结果如下表：

表 3-2 项目厂界及灵水社区环境噪声监测结果 单位：dB（A）

检测时段	检测位点	主要声源	监测结果 Leq	标准限值	达标情况
					达标

监测结果表明：项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；灵水社区声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.1.4 生态环境

项目租用现有闲置厂房，不涉及厂房构筑建设的施工活动，项目生产运营没有对生态环境造成影响，故项目不进行生态环境影响评价。

3.1.5 电磁辐射

	本项目不属于“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”，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。 3.1.6 地下水环境、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）》，项目生产车间位于第五层，且生产车间地面均硬化；一般固废暂存间、危废暂存间采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																																
环境保护目标	3.2 环境保护目标 本项目厂界外 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。厂界外 500m 范围内大气环境保护目标和声环境敏感目标分别见表 3-3 和表 3-4。 <table><tr><th colspan="6">表 3-3 大气环境敏感目标表</th></tr><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">相对位置</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境质量目标</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离 m</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>灵水社区</td><td>NW/SW</td><td>23</td><td>居民区</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二 级标准</td></tr><tr><td>灵水中心小学</td><td>NW</td><td>411</td><td>学校</td></tr><tr><td>长盛小区</td><td>SW</td><td>163</td><td>居民区</td></tr></table> <table><tr><th colspan="6">表 3-4 声环境敏感目标表</th></tr><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声环境保护目标</th><th colspan="2">相对位置</th><th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th><th rowspan="2">声环境保护目标情况说明</th></tr><tr><th>方位</th><th>与厂界最近距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>灵水社区居民住宅</td><td>N/SW</td><td>23</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td><td>厂界外 50m 范围内灵水社区三栋居民住宅，均为 3-4 层独栋建筑，与厂界最近距离分别为 23m、44m、40m。</td></tr></table>	表 3-3 大气环境敏感目标表						环境要素	环境保护目标	相对位置		保护对象	环境质量目标	方位	距离 m	大气环境	灵水社区	NW/SW	23	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二 级标准	灵水中心小学	NW	411	学校	长盛小区	SW	163	居民区	表 3-4 声环境敏感目标表						序号	声环境保护目标	相对位置		执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明	方位	与厂界最近距离/m	1	灵水社区居民住宅	N/SW	23	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	厂界外 50m 范围内灵水社区三栋居民住宅，均为 3-4 层独栋建筑，与厂界最近距离分别为 23m、44m、40m。
表 3-3 大气环境敏感目标表																																																	
环境要素	环境保护目标	相对位置		保护对象	环境质量目标																																												
		方位	距离 m																																														
大气环境	灵水社区	NW/SW	23	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二 级标准																																												
	灵水中心小学	NW	411	学校																																													
	长盛小区	SW	163	居民区																																													
表 3-4 声环境敏感目标表																																																	
序号	声环境保护目标	相对位置		执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明																																												
		方位	与厂界最近距离/m																																														
1	灵水社区居民住宅	N/SW	23	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	厂界外 50m 范围内灵水社区三栋居民住宅，均为 3-4 层独栋建筑，与厂界最近距离分别为 23m、44m、40m。																																												
污染物排放控制标准	3.3 评价标准 3.3.1 水环境 （1）环境规划与质量标准 项目最终受纳水体为金井镇围头角外南部海域[围头湾二类区(FJ095-B-II)]。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011 年），该海域为二类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准；详见表 3-5。 <table><tr><th colspan="4">表 3-5 海水水质标准（摘录）</th><th colspan="2">单位：mg/L</th></tr><tr><th>项目</th><th>第一类</th><th>第二类</th><th>第三类</th><th colspan="2">第四类</th></tr></table>	表 3-5 海水水质标准（摘录）				单位：mg/L		项目	第一类	第二类	第三类	第四类																																					
表 3-5 海水水质标准（摘录）				单位：mg/L																																													
项目	第一类	第二类	第三类	第四类																																													

pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超过该海域正常 变动范围的0.2pH单位		6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH单位	
SS	人为增加的量≤10		人为增加的量 ≤100	人为增加的量 ≤150
化学需氧量（COD） ≤	2	3	4	5
生化需氧量(BOD5) ≤	1	3	4	5
无机氮（以N计） ≤	0.20	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐(以P计) ≤	0.015	0.030		0.045

(2) 排水去向及排放标准

本项目无生产工艺废水外排，外排职工生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准要求后，通过区域污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。详见表3-6。

表 3-6 外排废水水质标准 （单位： mg/L）

标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	6~9	500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）	/	/	/	/	45	70	8
项目执行标准	6~9	500	300	400	45	70	8

晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 3-7。

表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位： mg/L）

项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
表 1 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	15	0.5

3.3.2 大气环境

(1) 环境功能区划与质量标准

基本污染物：项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；

其他污染物：项目其他污染物 TSP 执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准；非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》(P244 页中的非甲烷总烃质量标准取值 (2mg/m³)) 执行，详见下表。

表 3-8 项目执行的环境空气质量标准 (摘录)

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	24 小时平均	0.150	
	1 小时平均	0.500	
NO ₂	年平均	0.040	
	24 小时平均	0.080	
	1 小时平均	0.200	
PM ₁₀	年平均	0.060	
	24 小时平均	0.120	
PM _{2.5}	年平均	0.030	
	24 小时平均	0.060	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.160	
	1 小时平均	0.200	
TSP	年平均	0.2	
	日平均	0.3	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	大气污染物综合排放标准详解

(2) 排放标准

项目运营期废气主要来自橡胶鞋底配料投料工序产生的废气 (颗粒物)、密炼工序产生的废气 (颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度)、开炼工序产生的废气 (非甲烷总烃、臭气浓度)、硫化工序产生的废气 (非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度) 和打粗工序产生的废气 (颗粒物)。

由于制鞋行业无行业大气污染物排放标准；配料投料工序、密炼工序、开炼工序、硫化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准；打粗工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，详见表 3-9。

表 3-9 项目有组织废气排放执行标准

产品	污染物	排放方式	排放限值			执行标准	对应本项目排
			排放浓度	排放速率	基准排气		

					量		气筒
橡胶鞋底	非甲烷总烃	有组织	10mg/m ³	/	2000m ³ /t 胶	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 “轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置”	DA001
	颗粒物		12mg/m ³	/	2000m ³ /t 胶		
	硫化氢		/	2.3kg/h	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
	臭气浓度		/	20000（无量纲）	/		
	颗粒物		120mg/m ³	49.5kg/h	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	DA002
备注：排气筒高度以 45m 计。							
(2) 无组织							
橡胶鞋底生产过程中厂界无组织（企业边界）非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准；厂界无组织（企业边界）颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准；厂界无组织（企业边界）硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，详见表 3-10。							
表 3-10 项目无组织废气排放执行标准							
污染物	排放方式		排放限值		执行标准		排放监控位置
颗粒物	厂界无组织		1.0mg/m ³		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准		厂区边界
非甲烷总烃	厂界无组织		4.0mg/m ³		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准		厂区边界
	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m ³		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准		厂区内
		监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³				厂区内
硫化氢	厂界无组织		0.06mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准		厂区边界
臭气浓度	厂界无组织		20（无量纲）				

3.3.3 声环境

(1) 声环境功能区划及质量标准

项目位于《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划

	的通知》（晋政办[2025]5 号）规定范围内。根据该通知，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，灵水社区居民住宅区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 <table><tr><th colspan="2">表 3-11 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</th><th>单位：dB（A）</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> （2）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，见表 3-10。 <table><tr><th colspan="3">表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）单位：dB（A）</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间dB（A）</th><th>夜间dB（A）</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3.3.4 固体废物 生活垃圾处置按照《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起实施）中“第六分编 固体废物污染防治 第二十一章 生活垃圾污染防治”的规定执行； 一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关规定。	表 3-11 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		单位：dB（A）	类别	昼间	夜间	3类	65	55	2类	60	50	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）单位：dB（A）			类别	昼间dB（A）	夜间dB（A）	3类	65	55
表 3-11 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		单位：dB（A）																				
类别	昼间	夜间																				
3类	65	55																				
2类	60	50																				
表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）单位：dB（A）																						
类别	昼间dB（A）	夜间dB（A）																				
3类	65	55																				
总量控制指标	1、总量控制指标分析 建设单位根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。 （1）水污染物排放总量控制指标 本项目运营期间外排废水主要为职工生活污水，排放量为600t/a。生活污水经厂区化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。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），生活污水不纳入总量控制管理。

(2) 大气污染物排放总量质控指标

本项目有机废气（以非甲烷总烃表征）排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 有机废气排放总量控制指标

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
挥发性有机物 (以非甲烷总 烃表征)	0.2648	0.1588	0.1060 (其中有组织排放量 0.0530t/a, 无组织排放量 0.0530t/a)

项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1060t/a。

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）、《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号）、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）和国家主要污染物排放总量控制方案，应对茂利源公司排放的挥发性有机物实行1.2倍调剂，即在项目投产前应完成项目排放的挥发性有机物的调剂（调剂量0.1272t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁他人闲置厂房作为经营场所，施工过程主要进行设备安装及配套环保设施建设，不涉及新增建设用地及新建厂房构筑施工建设。施工期污染影响为施工噪声，没有施工废气、废水等污染物排放，设备配件包装物（废纸箱）等固废集中收集后由废品收购站收购，不外排。设备的安装调试工作在厂房内进行，可通过墙体的阻隔达到减振降噪效果，对外环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施分析 4.2.1 废气 4.2.1.1 废气源强核算 项目废气主要包括配料投料工序和打粗工序产生的粉尘废气，密炼工序、开炼工序、硫化工序产生的废气。 ①配料、投料粉尘废气源强核算 ②密炼粉尘废气源强核算 ③密炼开炼有机废气源强核算 ④硫化废气源强核算 ⑤臭气浓度 项目橡胶鞋底生产过程中会产生橡胶异味，该异味组分非常复杂，难以用一种或几种污染物来表征，且根据具体工况、个人感官因素差别存在不确定性，本报告仅对臭气浓度进行简单定性分析。 项目橡胶鞋底配料、投料、密炼、开炼及硫化工序废气经集气罩收集后通过 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 45m 高的排气筒（DA001）排放，风机风量拟设计为 20000m³/h。 ⑥打粗废气源强核算 4.2.1.2 废气治理措施废气收集、处理效率 (1)收集效率及处理效率 项目生产时车间门窗关闭，进出口设置 PVC 垂帘，密炼工位设置为封闭区域，生产区域保持密闭状态。项目橡胶鞋底配料、投料、密炼、开炼及硫化工序废气经

集气罩收集后通过 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 45m 高的排气筒(DA001)排放,风机风量拟设计为 20000m³/h;项目打粗工序废气经集气罩收集后通过 1 套“袋式除尘器”(TA002)处理后通过 45m 高的排气筒(DA002)排放,风机风量拟设计为 2000m³/h。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率表,项目收集方式属于“车间或密闭间进行密闭收集”,因此原则上,项目收集效率能达到 80%~95%。为确保环境影响评价结论的可靠性及保守性,避免高估治理效果,本项目收集效率取 80%。

表 4-1 项目废气收集方式及收集效率一览表

收集方式	收集效率	达到上限效率必须满足的条件,否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇,四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s),不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	65~85	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s,其余不小于 0.5m/s)。
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60℃。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度<60℃。
侧吸风罩	20~40	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s,且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明),单级活性炭吸附装置对挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)的处理效率为 50%,项目拟用两级活性炭吸附装置联合治理,则其处理效率为 75%;根据工程经验分析,袋式除尘器对粉尘的去除效率约 99%,两级活性炭吸附装置对硫化氢的去除效率约 50%。根据工程经验分析,袋式除尘器在设计、制造、安装和维护得当的情况下,其对粉尘的去除效率约 99%。项目年工作时间 300 天,每天工作 24 小时。

项目废气治理设施基本情况见表 4-2,正常情况下废气污染物产排情况见表 4-3,废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-2 废气治理设施基本情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物治理设施
----	-----	-----	---------

			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率
配料、投料、密炼、开炼、硫化	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢	有组织	20000 m ³ /h	80%	袋式除尘器+活性炭吸附	颗粒物99%；有机废气75%；硫化氢50%。
打粗	DA002	颗粒物		2000m ³ /h	80%	袋式除尘器	颗粒物去除率99%

表 4-3 正常情况下废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	核算方法	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

编号	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温度 °C	类型	地理坐标	
					E	N
DA001	45	0.6	25	一般排放口	118°30'48.589"	24°44'0.375"
DA002	45	0.6	25	一般排放口	118°30'49.940"	24°44'1.851"

(2) 集气罩风量核算

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求, VOCs 废气收集系统排风罩设置应符合 GB/T16758 的规定; 采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置。本项目各产污点采用局部集气罩收集, 按集气罩排风量公式进行核算:

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中: Q——集气罩排放量, mg/m³;

F——单个集气罩罩口面积, m²;

V——罩口控制风速, m/s;

n——集气罩数量;

β——安全系数, 一般取 1.05-1.1。

项目集气罩收集系统设置情况见下表。

表 4-5 项目废气收集系统设置情况

排放口	废气收集区域	数量 (台)	集气罩罩口面积 (m ²)	安全系数	罩口控制风速 (m/s)	集气罩理论风量 (m ³ /h)	理论风量合计 (m ³ /h)	本项目设计风量 (m ³ /h)

综上，项目拟采用风机风量可满足项目废气收集处理要求。

4.2.1.3 达标排放情况及大气环境影响分析

(1) 达标排放情况分析

表 4-6 项目污染物颗粒物、非甲烷总烃基准排气量、排放浓度情况表

产污工序	污染物	实测排放浓度 (mg/m ³)	实测排气总量 (m ³ /a)	基准排气量 (m ³ /t 胶料)	产品胶料消耗量* (t)	折算浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)

项目 DA001 排气筒污染物颗粒物、非甲烷总烃基准气量排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 排放标准；硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。

根据表 4-3，DA002 排气筒污染物颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

(2) 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目周边最近的敏感目标为灵水社区，灵水社区大部分居民住宅位于项目西北侧，为项目所在地常年主导风向的侧风向。项目生产废气经处理后可达标排放。项目采取相应的污染防治措施后，排放源强较小，低于排放标准限值要求，因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响不大。

4.2.1.4 废气非正常排放环境影响分析

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

然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-7 所示。

表 4-7 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 kg/a	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	净化装置	1.47	0.0294	1 次/a, 1h/次	0.0294	产生废气的相应工序停止生产，并对废气处理设施进行抢修
	颗粒物	故障，处理效率为 0	30.51	0.6102		0.6102	
	硫化氢		0.0003	0.0006g/h		0.0006g/a	
DA002 排气筒	颗粒物	净化装置故障，处理效率为 0	83.33	0.1667	1 次/a, 1h/次	0.1667	

本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，通过采取上述非正常情况排放控制措施后，可以有效的避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

4.2.1.5 大气防护距离

根据大气估算模式预测结果，非甲烷总烃、颗粒物和硫化氢最大落地浓度低于环境质量标准，同时项目非甲烷总烃、颗粒物和硫化氢排放浓度符合厂界浓度要求；

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.7.5 大气环境保护距离相关条款“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”本项目无需划定大气环境防护距离。

4.2.1.6 废气治理措施可行性分析

（1）有组织废气措施可行性

项目配料投料、密炼、开炼和硫化废气经“袋式除尘器+两级活性炭吸附”装置处理达标后通过 45m 高排气筒排放；项目打粗废气经“袋式除尘器”装置处理达标后通过 45m 高排气筒排放。

工作原理及可行性分析：

A 活性炭吸附装置

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂,把废气中有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质,它可以根据需要制成不同性状和粒度,如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质(如木材、泥煤、果核、椰壳等原料)在高温下炭化后,再用水蒸气或化学药品(如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等)进行活化处理,然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂,其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$,比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内,具有优良的吸附能力。活性炭吸附法具体有以下优点:
A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理,工艺成熟; B 活性炭吸附剂廉价易得,且吸附量较大; C 吸附质浓度越高,吸附量也越高; D 吸附剂内表面积越大,吸附量越高,细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽; E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床,相对催化燃烧设备而言,费用较低。

项目采用蜂窝状活性炭材质为可再生椰壳,其碘值为 800mg/g ;每个活性炭吸附箱分为3格,活性炭均匀分布于吸附箱的3个格子内,3格活性炭形成串联。

B 袋式除尘器

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置,是过滤式除尘器的一种,待净化的气体通过袋式除尘器时,粉尘颗粒被滤层捕集被留在滤料层中,得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠,操作维护简单,处理烟气量可从几 m^3/h 到几百万 m^3/h ,净化效率高,对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达99%,甚至可达99.99%;可捕集多种干性粉尘。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020),“袋式除尘器+两级活性炭吸附”和“袋式除尘器”装置均为可行技术。

根据前述分析,项目废气经上述措施处理后,可以实现达标排放,措施可行。

(2) 无组织废气措施可行性

项目无组织废气主要为未被集气设施收集的颗粒物、非甲烷总烃和硫化氢。为减少无组织排放，建设单位拟采取以下措施：

A 粉状原料采用袋装或桶装方式贮存于室内原辅料仓库，非取用状态下保持包装完整，减少粉料散逸；

B 称料、搅拌、密炼投料过程中尽量减少粉状物料敞开时间，投料时轻拿轻放，减少落差；

C 搅拌设备加盖密闭运行，密炼机投料口、开炼机、硫化机、过水槽等产污点设置集气设施；

D 生产车间加强密闭管理，生产期间门窗尽量关闭，减少废气无组织逸散；

E 定期清扫车间地面和设备周边沉降粉尘，收集粉尘作为一般工业固体废物管理；

F 废气收集系统、风机、管道及处理设施应与生产设备同步运行，并定期检查集气罩、管道、风机和活性炭吸附装置运行状态；

G 当废气治理设施发生故障或检修时，对应产污工序应停止生产，待治理设施恢复正常后方可重新运行。

采取上述措施后，项目生产过程中颗粒物无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准；非甲烷总烃厂界无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准；非甲烷总烃厂区内 1h 平均浓度、任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准；硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

综上，项目无组织废气控制措施可行。

4.2.1.7 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可管理类别属于证登记管理。针对实行登记管理的排污单位，未提出自行监测要求。如地方生态环境主管部门有要求，废气自行监测可参照《排污单位自行监测技术指 总

则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020) 要求进行制定。

表 4-8 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
配料、投料、密炼、开炼、硫化	有组织 DA001	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准	废气处理设施出口	颗粒物、硫化氢、臭气浓度	1 次/年
				非甲烷总烃	1 次/半年
打粗	有组织 DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	废气处理设施出口	颗粒物	1 次/年
配料、投料、密炼、开炼、硫化、打粗	无组织	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准	厂区周界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准	厂区周界	硫化氢、臭气浓度	1 次/年
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

注：1、项目属于非重点排污单位
2、无组织废气排放监测应同步监测气象参数。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强核算

根据水平衡分析，项目定期更换的过水槽废液作为危险废物管理；外排废水为生活污水。

生活污水排放量 1.2t/d (360t/a)，根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活污水的污染物浓度值为：COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L。

项目生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。

根据以上分析，项目污水源强产生量和排放情况表 4-9~表 4-10。

表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理设施		污染物排放				排放时间 (h)
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率	核算方法	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	

生活办公	卫生间等	生活污水	COD	类比法	600	340	0.2040	化粪池发酵	15%	类比法	600	50	0.0300	7200
			BOD ₅			200	0.1200		10%			10	0.0060	
			SS			220	0.1320		30%			10	0.0060	
			NH ₃ -N			32.6	0.0196		15%			5	0.0030	
			TN			44.8	0.0269		10%			15	0.0090	
			TP			4.27	0.0026		20%			0.5	0.0003	
			备注：化粪池剩余处理能力为 20 m ³ /d。											
表 4-10 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表														
排气筒 编号及 名称	类型	排放口基本情况		排放标准	监测要求									
		地理坐标			监测 点位	监测 因子	监测 频次							
		纬度	经度											
DW001 生活污水排放口	一般排放口	E118°30'51.669"	N24°43'59.428"	《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	生活污水排放口	/	/							

4.2.1.2 影响分析

项目生活污水为间接排放方式。对照 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则地表水环境》的水污染影响型建设项目评价等级判据，该项目地表水评价等级为水污染影响型建设项目三级 B。重点论证项目废水处理设施可行性分析。

项目生活污水采用化粪池处理，废水处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准后，通过市政污水管网最终排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。对周边水环境影响很小。

4.2.1.3 废水治理措施

(1) 生活污水

项目生活污水经过化粪池处理，化粪池依托出租方。

化粪池的工作原理：一般化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，

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，第 3 池粪液成为优质化肥。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。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。

出租方（3 号楼）楼下设置 1 座 30m³ 的化粪池，目前厂区化粪池余量为 20t，本项目生活污水排放量为 2.0t/d，因此现有化粪池容积可满足接纳本项目新增的生活污水要求。

4.2.1.4 废水纳入污水处理厂可行性分析

①接入晋江泉荣远东污水处理厂可行性分析

晋江泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、安海镇区和东石镇区的工业和生活污水。晋江泉荣远东污水处理厂近期工程分三期建设，一期工程设计处理规模为4万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺，2007年初建成投入使用。二期工程设计处理规模为2万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化”处理工艺，已建成投入运行。2017年建成三期工程设计处理规模为2万吨，采用“厌氧池+A²/O”处理工艺。三期运行后全厂设计处理能力合计为日处理量8万吨。晋江泉荣远东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

项目处于晋江泉荣远东污水处理厂服务范围，其尾水通过截污管道进入晋江泉荣远东污水处理厂。

本项目生活污水排放量为2.0t/d，晋江泉荣远东污水处理厂三期工程新增处理规模2.0万吨/日，项目废水排放量仅占该污水厂处理余量的0.01%，不会对其日常

运行造成水量冲击负荷。

②接入晋江经济开发区安东园综合污水处理厂可行性分析

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于安东园区，晋江泉荣远东污水处理厂西侧，占地39679m²，收水范围为远东泵站部分废水以及入驻安东园的凤竹等印染企业工业废水，其中远东泵站主要收水范围为安海镇区、五里园区的工业和生活污水。晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理能力8万m³/d，采用预处理+MBR+曝气生物滤池+消毒为主工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，该污水厂于2020年7月完成了主要构筑物的建设和设备安装工作，目前该污水厂日均处理量约为5万m³/d。

项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）中源路7号3号楼，属于晋江经济开发区安东园综合污水处理厂服务范围内。且所在区域污水管网已铺设完善，园区污水管道已接入市政污水管网，污水可通过区域污水管网排入晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂目前运行正常，处理规模为8万t/d，实际日处理量约为5万吨，剩余处理量3万t/d。本项目生活污水排放量为2.0t/d，项目废水排放量仅占晋江经济开发区安东园综合污水处理厂余量的0.0067%，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。

综上，本项目生活污水预处理后，通过市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂深度处理，是可行的。

4.2.3 噪声

（1）噪声排放源强

项目声环境影响预测范围与声环境现状评价范围相同，本项目预测范围为公司厂界。结合项目用地边界及周边环境特征，共布设4个噪声预测点，预测点与声环境现状监测点位相同。项目噪声源强调查清单如下表。

表 4-11 项目室外声源噪声源强调查清单

序号	声源名称	声源位置	声源类型	声源功率	声源频率	声源指向性

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型。

①室内声源

(I) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级；

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

式中：L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；
L_w ——某个声源的倍频带声功率级，dB；
r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；
R ——房间常数，R=Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；
Q ——指向性因素，本项目声源放在一面墙的中心，Q取值2。



(II) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；
N ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量, dB。

(IV) 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(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

工业噪声源按点声源处理, 声源处于半自由场, 室外声源的预测模式为:

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

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。

③工业企业噪声计算

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

T_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

备注：以

备注：以

[illegible]

10. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2693.

⑥预测结果与评价

根据声导则，项目进行厂界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。厂界预测点环境噪声预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声影响预测结果与达标分析表

表 4-15 项目敏感目标噪声影响预测结果与达标分析表

根据上表分析可知，厂内设备噪声经隔声减震、距离衰减后，传至厂界四周 1m 处的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。灵水社区居民住宅叠加现状值后，噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。建设项目噪声对周边产生的影响较小。

（3）噪声污染防治措施

为保证项目厂界噪声达标，减轻项目噪声对周围环境的影响，项目应采用如下防治措施：

①合理布置噪声源，优化总图布置。项目生产系统远离居民区。

②加强隔声防护。

③设备选型上使用国内外先进的低噪声设备。对破碎机、水泵等高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。

④对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的联轴节，传动轴，皮带轮

等均装设防护装置。

⑤对运输车辆采取慢速行驶及禁鸣喇叭等措施；

⑥加强管理，严格控制生产制度，对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备最佳工况下运行，防止生产噪声扰民。

⑦加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

只要建设单位对生产设备采取相应的减震、隔声、消声措施，加强厂房的密闭性，减少噪声外传，并加强对设备的日常维护，防止非正常工况下噪声的产生，采取上述措施治理后，则本项目的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）相关要求，项目噪声监测计划详见下表。

表 4-16 噪声常规监测计划

项目	监测或调查内容	监测负责单位	监测频次	监测点位
厂界噪声	等效连续 A 声级、 最大声级	委托专业监测单位	一季度一次	厂界外 1 米

监测要求：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[昼间≤65dB，夜间≤55dB]。



图 4-1 噪声预测点位图

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物的产生及处置情况

项目固体废物主要包括废包装材料、残次品及边角料，除尘器收集的粉尘、废活性炭、过水槽废液、废原料空桶、废润滑油和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

A 残次品及边角料

根据企业提供资料，残次品及边角料产生量约为原料使用量的 1%。橡胶的原料用量为 630.8t/a，故橡胶残次品及边角料的产生量为 6.308t/a。对照《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），残次品和边角料属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为“900-006-S17”，收集后暂存于一般固废暂存间，定

期委托有主体资格和技术能力的单位处置。

B 废包装材料

项目投料过程中会产生原料包装袋，单个废包装材料平均重量按 300g 计，根据项目原料使用量及包装规格分析计算，项目每年大约产生废包装材料 7232 个，则废包装袋产生量约为 2.17t/a。对照《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），原料包装袋属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有主体资格和技术能力的单位处置。

C 袋式除尘器收集粉尘

根据项目粉尘产生量与排放量计算，袋式除尘器收集粉尘量为 5.5377t/a。对照《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），袋式除尘器收集粉尘属于“SW59 其他工业固体废物”，分类代码为“900-099-S59”，收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有主体资格和技术能力的单位处置。

（2）危险废物

A 废活性炭

项目废气治理设施使用过程中会产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”中“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。项目产生的有机废气主要通过活性炭吸附处理，根据项目废气产排情况计算分析，活性炭吸附净化设施中活性炭吸附有机废气量约为 0.1588t/a。参考文件《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华、曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg，经计算共需活性炭 0.7218t/a。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800mg/g 颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，按照设计要求足量添加、及时更换。鉴于本项目有机废气处理效果主要取决于活性炭吸附装置的处理能力，为确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1m³ 活性炭，项目 DA001 废气处理装置配套风机风量为 20000m³/h，两级活性炭吸附装置有 2 个活性炭吸附箱，活性炭吸附箱总填充量为 2m³。项目采用的活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次评价取 0.5t/m³，两级活性炭吸附装置正常一次装填量为 1t。本项目活性炭更换周期按一年更换 1 次，则项目废活性炭产生量为 1.1588t/a。

综上，项目废活性炭产生量为 1.1588t/a。更换的废活性炭根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在厂内危废暂存间暂存，定期由有资质单位回收处置。

B 废原料空桶

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中第 6.1 条 a）中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理。因此，本项目使用白油产生的原料空桶不是危险废物，但在临时贮存、运输等环节按危险废物的管理要求进行监管。

项目白油的包装规格为 1000kg/桶，白油原料空桶为 50 个/a（空桶约 58kg/个），因此，原料空桶产生量合计约 2.9t/a，产生原料空桶应置于危废暂存间暂存后由厂家回收利用。如有破损，属于危险废物，废物代码：900-041-49，需交由有资质单位处理。

C 过水槽定期更换产生的废液

项目过水槽循环用水定期更换会产生过水槽废液。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），过水槽定期更换产生的废液含有橡胶树脂粉末、矿物油及少量的有机助剂，属于“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液”中“900-007-09 其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液”。根据“2.6 物料平衡”分析，项目每年更换所得的过水槽废液为 11.552t/a。过水槽废液拟收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

D 废润滑油

项目生产设备运行过程中维持设备正常运行会产生废润滑油。根据《国家危

险废物名录》(2025 年版), 废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”类。根据建设单位提供材料, 项目润滑油使用量 0.02t/a, 废润滑油的产生量通常为新油用量的 50~70%, 本项目以 60%计, 则废润滑油产生量为 0.012t/a。废润滑油拟采用防渗漏铁桶密封包装后暂存于危险废物暂存间, 定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

表 4-17 项目危险废物暂存设施基本情况见表

序号	贮存场所名称	贮存场所名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	转运周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区北侧	10m ²	袋装密封	10t	1 次/年
2		废原料空桶	HW49	900-041-49			包装桶密封		1 次/季
3		过水槽废液	HW49	900-007-09			装桶密封		1 次/季
4		废润滑油	HW08	900-217-08			装桶密封		1 次/年

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算

$$G=K \times N \times D \times 10^{-3}$$

式中: G—生活垃圾产量 (t/a);

K—人均排放系数 (kg/人·天);

N—人口数 (人)。

依照我国生活污染物排放系数, 住厂职工生活垃圾排放系数 K 取 1.0kg/人·d, 不住厂职工 K=0.5kg/人·天, 项目年工作 300 天, 拟聘职工 50 人, 员工均不住厂, 生活垃圾产生量为 0.025t/d (7.5t/a)。对照《固体废物分类与代码名录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”, 分类代码为“900-099-S64”, 收集后由环卫部门统一清运处置。

项目固废产生情况一览表见表 4-18。

表 4-18 项目固废产生及处置情况一览表

序号	副产物名称	固废类别	废物代码	环境危险特性	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 t/a	利用或处置量 t/a	处置方式
1	废包装材料废包装	一般工业固体废物	900-003-S17	/	包装	固态	编织袋	2.17	2.17	委托有主体资格和技术能力的单位处置
2	残次品及边角料		900-006-S17	/	切条、整理	固态	橡胶	6.308	6.308	
3	除尘器收		900-099-S59	/	配料、	固态	橡胶粉尘	5.5377	5.5377	

	集的粉尘				打粗					
4	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	T	废气净化	固态	含吸附的有机成分	1.1588	1.1588	暂存于危废暂存间,委托有资质的单位处置
5	过水槽废液		HW09 900-007-09	T	过水	液态	含橡胶树脂粉末、矿物油和少量的有机助剂	11.552	11.552	
6	废润滑油		HW08 900-217-08	T、I	生产过程	液态	含矿物油	0.012	0.012	
7	废原料空桶		HW49 900-041-49	T、I	密炼、开炼	固态	含废矿物油	2.9	2.9	暂存于危废暂存间,由厂家回收
8	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	日常生活	固态	生活垃圾	7.5	7.5	由环卫部门统一清运

项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），建设单位在建立健全固体废物管理制度，并严格执行的条件下，不会对外界环境造成二次污染。

4.2.4.1环境管理要求

①生活垃圾

项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中收集后委托有主体资格和技术能力的单位处置。

②一般工业固废

残次品及边角料、废包装材料和除尘器收集的粉尘收集后委托有主体资格和技术能力的单位处置，项目应对固废进行分类利用处置，严禁随意丢弃或任意焚烧，以避免对环境造成二次污染。

一般工业固废暂存场所建设要求：一般工业固废暂存场所不得露天建设，应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB 18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

③危险废物

	项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废原料空桶和过水槽废液，各危险废物之间不具有相容性，应分区存放。危险废物暂存间（10m²）位于厂房北侧，用于分区暂存各类危险废物。 危险废物应按照国家要求进行收集、贮存、运输，按国家有关规定申报登记，委托有资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求： A 危险废物的收集包装 a 有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；危险废物贮存桶应满足防渗、防晒、防雨、密封等要求。 b 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识； c 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产生单位名称、地址、联系人及电话。 B 危险废物的暂存要求 危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的有关规定： a 暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志危险废物识别标志。 b 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 c 贮存设施应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。 d 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。 e 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。 f 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 g 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 h 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）。 i 危废暂存间应配备通讯设备、防爆、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施（结合贮存的危废性质设置洗眼器、灭火沙、灭火器、收集桶等）。 j 使用的包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志； k 记录、保存好危险废物进、出危废暂存场所的台账登记；保存要求：纸质版、电子版保存时间不少于 5 年。记录要求：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存等环节的动态流向等。 C 危险废物的运输情况 危险废物的运输由有资质的单位运输，转运环节执行“电子转移联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 D 固体废物监管措施 公司应登陆福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。 福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127 号）批准建设。项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过
--	---

程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废-收集-转移-处置”流向监管数据网。

4.2.5 地下水、土壤

项目生产车间内的原辅料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，污染防渗技术要求一般防渗或简单防渗。本项目考虑危险废物属于危险物质，因此危险废物暂存间、原辅材料仓库进行重点防渗，防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗；一般固废暂存间进行一般防渗，防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行防渗；生产车间其它区域进行简单防渗。通过采取上述措施，项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。

表 4-19 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危险废物暂存区、原辅材料仓库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
2	一般防渗区	一般固废暂存间	粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
3	简单防渗区	其他区域	一般混凝土硬化

4.2.6 环境风险

（1）建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-20 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危 险物质	最大贮存 量（t）	年用量 （t）
1	危废暂 存间	废活性炭	活性炭、非甲烷总烃	固态	是	1.1588	1.1588
2		废原料空桶	矿物油	固态	是	0.725	2.9
3		过水槽废液	含橡胶树脂粉末、矿物 油及少量的有机助剂	液态	是	2.888	11.552
4		废润滑油	矿物油	液态	是	0.012	0.012
5	原料储 存区	白油	矿物油	液态	是	3	50
6		润滑油	矿物油	液态	是	0.01	0.02
7		橡胶促进剂（DM）	含二硫化二苯骈噻唑	固态	是	2	50
8		橡胶促进剂（M）	含 2-硫醇基苯骈噻唑	固态	是	0.5	10

②生产工艺特点

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

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

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

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
危废暂存间	废活性炭	1.1588	50①	0.02318
	废原料空桶	0.725	50①	0.0145
	过水槽废液	2.888	50①	0.05776
	废润滑油	0.012	2500	0.0000048
原料存储区	白油	3	2500	0.0012
	润滑油	0.01	2500	0.000004
	橡胶促进剂（DM）	2	50①	0.04
	橡胶促进剂（M）	0.5	50①	0.01
合计				0.1466

注：①参照风险导则 HJ 169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的推荐临界量 50t。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，最大储存量不超临界量。

（3）环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-22 事故污染影响途径

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾伴生/次生污染物排放	CO 烟气	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
	洗消废水	洗消废水排放可能造成地表水污染
原辅材料、危险废物泄漏	包装桶破裂	泄漏出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
废气未经处理直接排放	废气治理设施故障	未经处理的废气直接排入大气污染大气环境

（4）环境风险防范措施

①环境风险物质泄漏风险防范措施

A 原料（包括橡胶促进剂、白油、润滑油等）储存于阴凉通风原料仓库，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放，并保持原料包装完整，非取用状态下应密闭保存，防止受潮、破袋和散落，每个原料应设置明显标识，分区堆放；地面应采取防渗措施，液态物料下方设置防渗托盘或围堰。

B 设备维护过程中应规范操作，防止润滑油跑冒滴漏。

	C 若发生少量泄漏，应立即使用吸油毡、砂土等吸附材料吸附收集或采用应急收集桶收集，收集的泄漏物及吸附材料按危险废物管理。 D 仓库内应加强通风和消防管理，严禁烟火，配备必要的消防器材。 ②火灾风险防范措施 A 严禁在生产车间内吸烟和使用明火，并设置安全警示标识；应严格按照安全生产有关规定进行。 B 各类原料、废包装材料、废活性炭等可燃物应分类堆放，保持通道畅通，避免靠近火源、热源。 C 厂区应按消防要求配备灭火器、消防栓、消防沙等消防设施，并定期检查，确保完好有效。 D 加强用电安全管理，定期检查电气线路、配电箱、设备接地等，防止因短路、过载引发火灾。 E 加强员工消防安全培训，定期开展消防演练，提高员工初期火灾处置能力。 F 若发生火灾事故，应及时切断电源，优先控制火源，并采取措施防止消防废水进入雨水管网或外环境。 ③危险废物暂存风险防范措施 A 危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。 B 危废暂存间地面及裙脚应采取重点防渗处理，液态危险废物贮存区应设置防渗托盘或围堰。 C 废润滑油、过水槽废液应采用密闭容器盛装；废原料空桶应加盖密闭暂存；废活性炭采用密闭袋装或桶装收集。 D 危险废物应分类、分区暂存，不同类别和不相容危险废物不得混存。 E 危废暂存间应设置危险废物识别标志，建立危险废物管理台账。 F 危险废物定期委托有资质单位处置，转移过程执行危险废物转移联单制度，严禁擅自倾倒、堆放、转移或交由无资质单位处置。 ④过水槽废水泄漏风险防范措施 A 加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与
--	--

	培训，避免因操作失误造成废液的泄漏。 B 过水槽区域进行防渗处置，并设置围堰，截流因突发事故泄漏的废液。防渗要求满足《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求。 C 过水槽区域配备应急收集桶，及时收集泄漏在围堰内的废液，并转移至危险废物暂存间贮存，委托有资质单位进行处置。 ⑤废气治理设施事故防范措施 A 废气治理设施应与生产设备同步运行，严禁废气治理设施未启动或故障状态下进行生产。 B 定期检查集气罩、管道、风机、袋式除尘器、活性炭吸附装置运行状态。 C 定期检查袋式除尘器滤袋，发现滤袋破损、堵塞应及时更换。 D 按设计要求定期更换活性炭，建立活性炭更换台账，记录更换时间、更换量、废活性炭产生量及转移去向。 E 当废气治理设施发生故障时，应立即停止对应产污工序，待设施修复并稳定运行后方可恢复生产。 （5）风险管理措施 ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置设备事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、应急处置器材等，对消防措施、应急处置器材定期检查，保证消防措施、应急处置的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等，统一存在仓库；消防器材主要有二氧化碳灭火器和泡沫灭火器、国际消防栓；应急处置器材主要有吸油毡、沙土、应急收集桶等。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。 ③加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。掌握必要的消防设备和应急处置器材的使用、检修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施、应急处置器材的作用，发挥出处理初期火灾事故、风险物质泄漏的能力。 ④建议企业配备应急物资，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的
--	---

指挥机制、决策、协调和处置的程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。

（6）环境风险结论分析

项目采用的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防控。

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 (配料投料、密炼、开炼、硫化工序)	颗粒物、非甲烷总烃	配料投料、密炼、开炼和硫化废气经“袋式除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 45m 高排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 相关标准
		硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准
	DA002 (打粗工序)	颗粒物	打粗废气经“袋式除尘器”装置处理后通过 45m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭、加强管理	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 相关标准
		硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 相关标准
	厂区内无组织 (监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值)	非甲烷总烃	车间密闭、加强管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	经由化粪池预处理后纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准要求
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①废包装材料、残次品及边角料、除尘器收集的粉尘委托有主体资格和技术能力的单位处置；②废活性炭、过水槽废液、废润滑油委托有资质单位处置；③生活垃圾集中堆放由环卫部门清运处理。④废原料空桶由厂家回收。			

土壤及地下水污染防治措施	车间地面采用水泥硬化处理，做好车间日常管理，防止“跑、冒、滴、漏”现象。										
生态保护措施	/										
环境风险防范措施	加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等。										
其他环境管理要求	1、规范化排污口建设 (1) 排污口规范化必要性 排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。 (2) 排污口规范化的范围和时间 一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 (3) 排污口规范化内容 项目各污染源的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)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)，见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。 表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">名称</td><td style="width: 15%;">废水排放口</td><td style="width: 15%;">废气排放口</td><td style="width: 15%;">噪声排放源</td><td style="width: 15%;">一般固体废物</td><td style="width: 20%;">危险废物</td></tr> </table>					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
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物						

提示/警告图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物暂存间

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

2、排污申报

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）有关管理规定要求申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目主要从事橡胶鞋底生产，未涉及使用溶剂型胶粘剂和溶剂型处理剂，属于“制鞋业 195”的“其他”，应实行排污许可证登记管理。

表 5-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（摘录）

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 吨以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他

3、环保竣工验收

(1) 建设项目需要配套建设的降噪处理设施、固废暂存场所等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

(2) 做好废水、噪声等污染处理设施 and 设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。

(3) 污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报生态环境主管部门审批。

(4) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

(5) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

(6) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表 5-3 项目环保措施及竣工验收一览表

治理工程		验收监测内容及要求	验收标准
废水	生活污水	生活污水排入化粪池预处理；雨污分流	厂区出水应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	配料投料、密炼、开炼和硫化废气经“袋式除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 45m 高排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2。
	颗粒物	打粗粉尘经“袋式除尘器”装置处理后通过 45m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。
厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	加强管理、车间密闭	厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂区内无组织	非甲烷总烃	加强管理、车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
噪声处理		安装减振垫片、车间隔声设施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。
固	废包装废料	分类收集后委托有主	一般工业固体废物在厂区内暂时贮存

废	残次品及边角料	体资格和技术能力的单位处置	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物在厂区内临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。生活垃圾处置执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日）“第六分篇第二十一章 生活垃圾污染防治”相关规定。
	除尘器收集的粉尘		
	废活性炭	暂存于危险暂存间，委托有危废处置资质单位处置	
	过水槽废液		
	废润滑油		
	废原料空桶	暂存于危险暂存间，由厂家回收	
生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门统一清运处理		

4、信息公开情况

建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等有关规定，在福建环保网上进行了2次信息公示（详见附件8）。项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。在2次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

六、结论

晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目选址于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）中源路7号3号楼1层。项目所在区域环境质量现状良好，其建设符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求，符合城市国土空间规划要求，选址合理。项目建设符合大气环境、水环境功能区划、生态功能区划，与周围环境基本相容。在落实本报告提出的各项环保措施后，项目污染物可实现稳定达标排放且满足总量控制要求，环境风险可防可控。从环境影响角度分析，本项目选址和建设是可行的。

厦门昱润环保科技有限公司

2026年10月

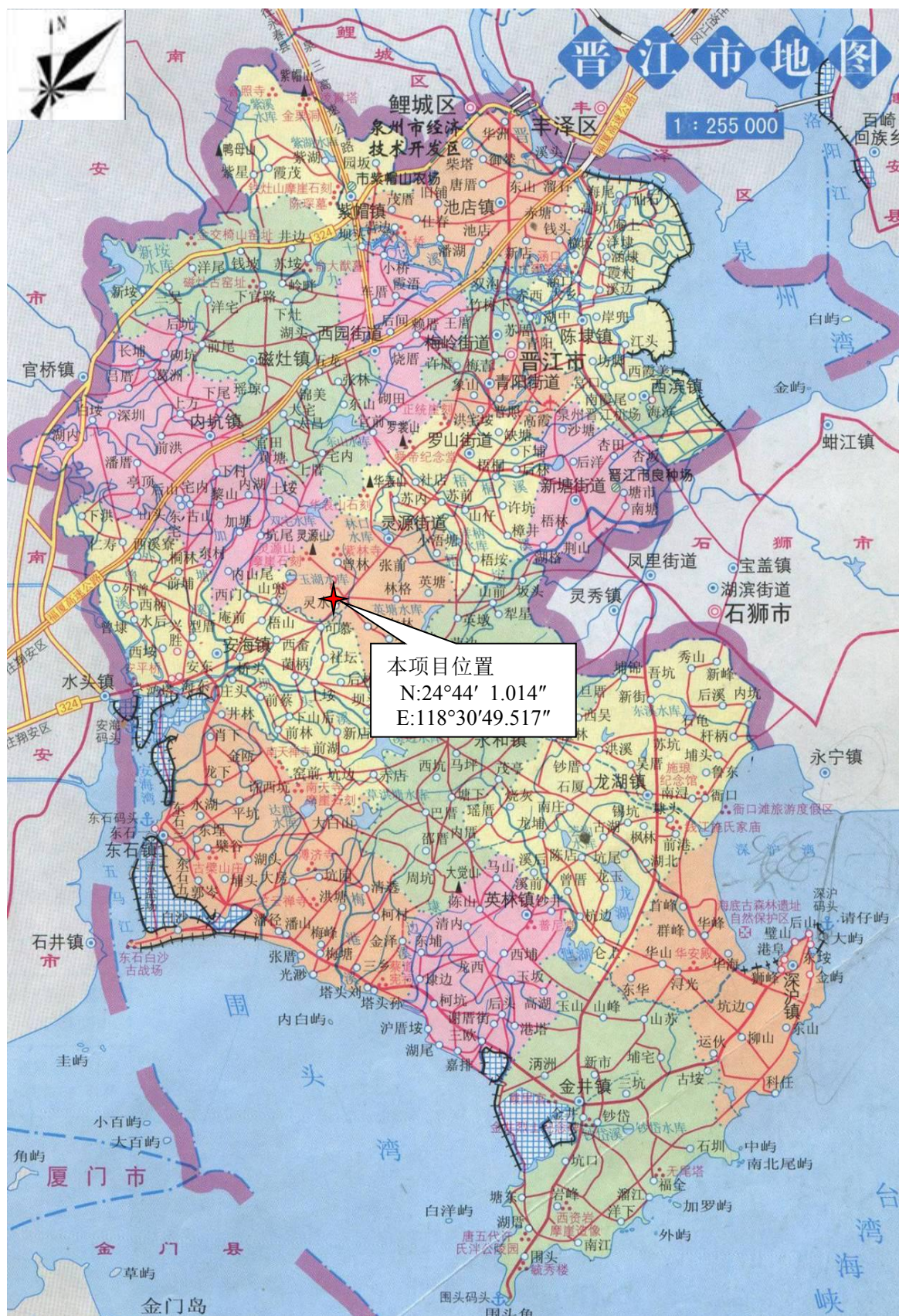


附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	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	/	/	/	0.0300	/	0.0300	+0.0300
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0030	/	0.0030	+0.0030
	BOD ₅	/	/	/	0.0060	/	0.0060	+0.0060
	SS	/	/	/	0.0060	/	0.0060	+0.0060
	总氮	/	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
	总磷	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.1060	/	0.1060	+0.1060
	颗粒物	/	/	/	1.1543		1.1543	+1.1543
	硫化氢	/	/	/	0.0327kg/a	/	0.0327kg/a	+0.0327kg/a
一般工业 固体废物	废包装袋材料	/	/	/	2.17	/	2.17	+2.17
	残次品及边角料	/	/	/	6.308	/	6.308	+6.308
	除尘器收集的粉尘				5.5377	/	5.5377	+5.5377
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.1588	/	1.1588	+1.1588
	废原料空桶	/	/	/	2.9	/	2.9	+2.9
	过水槽废液	/	/	/	11.552	/	11.552	+11.552
	废润滑油	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a



附图 1 项目地理位置图

关于建设项目（含海洋工程）生态环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江市茂利源科技有限公司年产300万双橡胶鞋底项目（生态环境影响报表）文件中（姓名及电话号码、相关附图附件和相关监测数据等）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- 1、删除姓名及电话号码；理由：涉及个人隐私
- 2、删除相关附图附件；理由：涉及商业秘密或者个人隐私
- 3、删除相关原辅材料、生产设备、生产工艺等信息；删除监测数据等；理由：涉及商业秘密或者个人隐私

特此报告。

建设单位名称（盖章）：晋江市茂利源科技有限公司

年 月 日

