

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:	福建捷腾科技有限公司年产纺织机械10万件、机械配件10万件项目
建设单位(盖章):	福建捷腾科技有限公司
编制时间:	2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建捷腾科技有限公司年产纺织机械 10 万件、机械配件 10 万件项目		
项目代码	2601-350504-04-01-731496		
建设单位联系人	**	联系方式	****
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 258-1 号		
地理坐标	东经 118 度 38 分 3.035 秒，北纬 25 度 2 分 19.663 秒		
国民经济行业类别	C3551 纺织专用设备制造业 C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355 三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 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）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]C030125 号
总投资（万元）	3050	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	10000
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）》，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，专项评价设置原则见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染因子，不需进行专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送水质净化厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理，不需进行专项评价
	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，不需进行专项评价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需进行专项评价

	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不属于上述重点污染的建设项目。
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录 C。		
	根据上表分析可知，本项目无需开展专项评价工作。		
规划情况	规划名称：《洛江区单元控制性详细规划》 规划审批机关：泉州市自然资源和规划局		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书》 规划环评审查机关：福建省环境保护厅 审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于洛江经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保监[2010]12号） 《福建省洛江经济开发区的总体规划跟踪环境影响评价报告书》，2019年4月，厦门大学		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划符合性分析 项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号，根据建设单位提供的不动产权证明闽（2023）洛江区不动产权第0002063号和闽（2023）洛江区不动产权第0002062号（详见附件4）可知，项目所在地块属于工业用地。根据《洛江区单元控制性详细规划》（见附图5），项目所在位置在规划图件中属于“工业用地”。因此，项目符合洛江区土地利用规划。 1.2 与规划环境影响评价符合性分析 根据《福建省洛江经济开发区的总体规划环境影响评价报告书》及批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产品、生活居住为主的综合性片区，禁止引入带有电镀工艺的企业。本项目位于泉州市洛江经济开发区，项目从事纺织机械、机械配件生产，为专用设备制造业和通用设备制造业，属于五金机电产业，因此项目符合园区产业规划。项目用地性质为工业用地，符合园区的用地规划。		
其他符合性分析	1.3 选址符合性分析 项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号，根据建设单位提供的不动产权证明闽（2023）洛江区不动产权第0002063号和闽（2023）洛江区不动产权第0002062号显示该土地为工业用地。 1.4 产业政策符合性分析 项目主要从事纺织机械、机械配件的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰		

	类建设项目，是允许建设的项目。可见项目的生产符合目前国家产业政策。 1.5与“三线一单”文件相符性分析 （1）与生态红线相符性分析 项目选址位于福建省泉州市洛江区河山镇庄田村下庄258-1号，项目不位于饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。 （2）与环境质量底线相符性分析 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）二级标准；周边地表水体质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目生产过程中生活污水、废气、噪声达标排放，固废做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上线的相符性分析 本项目用水主要来源市政供水管网，用电主要来源市政供电管网。本项目建成运行后，通过内部生产管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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 查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类。 综上所述，项目的建设符合“三线一单”控制要求。 1.6与周边环境相容性分析 项目选址于福建省泉州市洛江区河山镇庄田村下庄258-1号，位于洛江经济开发区，根据现场勘查，项目所在厂房东侧为山地、厂房西侧为泉州益聚工艺品有限公司、厂房南侧为南侨集团、厂房北侧为威力克机械精密工贸有限公司。 结合项目周边环境情况，项目厂区周边为山地、空地、工业企业，项目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，所在区域环境质量良好，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，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。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有的交通、电力设施等方面的选择是适宜的。 1.7环境功能相容性分析 （1）水环境
--	--

	项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，接入区域污水管网，最终纳入泉州市城东污水处理厂再处理，对周边水环境不产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。 （2）大气环境 项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目特征因子符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设与大气环境功能区划相适应。 （3）声环境 本项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》3类标准，噪声来源主要是设备噪声，除治理设施风机外其他均为室内声源，因此对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。 1.8与生态环境分区管控符合性分析 （1）福建省“三线一单”生态环境分区管控 福建省人民政府于2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表1-2。 表 1-2 与福建省“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析 <table><tr><th></th><th>准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（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</td><td>1.项目不属于石油、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点行业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工产业。 5.项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂。 6.项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业。 7.项目不涉及重点重金属污染物。</td><td>符合</td></tr></table>				准入要求	项目情况	符合性	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（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	1.项目不属于石油、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点行业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工产业。 5.项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂。 6.项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业。 7.项目不涉及重点重金属污染物。	符合
	准入要求	项目情况	符合性								
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（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	1.项目不属于石油、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点行业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工产业。 5.项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂。 6.项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业。 7.项目不涉及重点重金属污染物。	符合								

	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^[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成^{[2] [4]}。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。 4.优化调整货物运输方式，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，承诺将依据相关要求，确实完成VOCs的倍量替代工作。 2.项目不属于钢铁、火电、水泥项目。 3.生活污水经化粪池处理后通过区域污水管网汇入城东污水处理厂，城东污水处理厂尾水排放标准执行严于一级A排放标准。 4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业。 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、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等行业，且不使用锅炉。	符合
根据以上分析，项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）相关要求。 （2）泉州市“三线一单”生态环境分区管控 泉州市生态环境局于2025年12月17日发布了《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号），要求按			

照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）要求贯彻落实，实施更新后的“三线一单”生态环境分区管控，对泉州市生态环境准入提出要求，根据“福建省生态环境分区管控数据应用平台”查询结果，项目所在区域属于福建洛江经济开发区（ZH35050420001）及洛江区重点管控单元2（ZH35050420003）（详见附件10）。项目与泉州市生态环境分区管控符合性分析详见表1-3，与福建洛江经济开发区和洛江区重点管控单元2生态环境准入要求符合性分析详见表1-4。

表 1-3 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
陆域	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，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （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。 （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	本项目不涉及优先保护单元中的生态保护红线。	符合

		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饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求	本项目不涉及优先保护单元中的一般生态空间。	符合

		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、其他要求 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、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 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、UV墨水、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	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.项目不涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。 4.项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号。 5.项目属于工业涂装行业，位于洛江经济开发区，符合园区准入。不属于高VOCs排放化工类建设项目。使用涂料的VOCs含量符合国家相关标准。 6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。 7.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目排放的废水可实现达城东污水处理厂进水水质要求后排放。 8.项目不属于大气重污染企业。 9.项目不涉及占用永久基本农田。	符合

			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。 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。	1.建设单位承诺将依据相关要求，完成VOCs的倍量替代工作。 2.项目不属于新、改、扩建重点行业建设项目。 3.项目不涉及锅炉。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目位于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号，属于洛江经济开发区，不属于化工园区新建项目 6.项目生产过程中不涉及新增主要污染物。	符合
	资源开发效率要求		1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治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。	项目不涉及。	符合

表 1-4 与福建洛江经济开发区和洛江区重点管控单元 2 生态环境准入要求符合性分析						
环境管控单元			管控要求		本项目情况	符合性
编码	名称	类别				
ZH35050420001	福建洛江经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物排放的建设项目。 2.现有化工、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出。禁止新建、扩建化工项目。 3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	1.项目不属于引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物排放的建设项目。 2.项目不属于化工、蓄电池企业。 3.项目不涉及占用河道生态保护蓝线。	符合
			污染物排放管控	1.落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。 4.完善河市白洋片区污水管网建设。	1.建设单位承诺将依据相关要求，完成VOCs的倍量替代工作。 2.项目不属于包装印刷业。 3.生活污水经化粪池处理后通过区域污水管网汇入城东污水处理厂，城东污水处理厂尾水排放标准执行严于一级A排放标准。	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不属于化学原料和化学制品制造业。	符合
			资源效率要求	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。	项目未使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施。	符合
ZH35050420003	洛江区重点管控单元2	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、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2.新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目必须进入工业园区。 3.完善单元内污水管网的建设工	1.本项目不属于危险化学品生产企业。 2.项目涉及工业涂装，位于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号，属于洛江经济开发区。 3.项目生活污水经化粪池处理达标后，纳	符合

				程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中心水回用。	入泉州市城东污水处理厂处理。	
根据以上分析，本项目符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）相关要求。						
1.9与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析						
项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表1-5。						
表 1-5 挥发性有机物污染防治政策相关内容						
相关文件名称		相关内容			本项目情况	相符性
洛江区“十四五”生态环境保护专项规划		第五章加强协同防控，巩固提升大气环境质量 二、持续推进污染源治理 （二）深入推进重点行业VOCs治理 严格控制挥发性有机化合物（VOCs）污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、UV墨水、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含VOCs物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。			本项目属于纺织机械、机械配件制造。本项目涉及VOCs排放，建设单位将严格执行总量指标的倍量替代要求。	符合
《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》（泉州市生态环境局，2022年1月）		第三章主要任务 四、强化VOCs和NO _x 协同减排，推进重点行业深度治理。 （1）积极推进VOCs源头替代 严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准，将含VOCs原辅材料与产品源头替代作为VOCs治理主攻方向。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，VOCs排放实行区域内倍量替代，扩大正面清单范围，逐步建立低VOCs原辅材料源头替代绩效等级企业清单名录。			项目涉及VOCs排放，建设单位将严格执行总量指标的倍量替代要求。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）		末端治理与综合利用 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放			项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，属于吸附技术。	符合
1.10与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析						
表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析						
项目		相关技术规范要求			本项目情况	符合性
VOCs物料储存		1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。			项目原辅料包装在非取用时，均封口密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并放置专用	符合

			2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	场地（危险废物贮存库）。	
		储库、料仓	1.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目厂房四周皆有围墙，原辅料存放于单独原料仓库，与周围空间完全阻隔。	符合
	工艺过程	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。	项目调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆室内进行，有机废气采用“气旋塔+二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。	符合
		含VOCs产品的使用过程	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，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。	项目生产过程中，涉及产生VOCs废气的工序为均位于喷漆室内，涂装车间采取密闭设计，产生的废气经通过“气旋塔+二级活性炭吸附装置”净化处理。	符合
	VOCs无组织排放	VOCs无组织废气收集处理系统	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	项目涂装车间为密闭设计；生产时VOCs废气收集系统先于生产工艺设备开启；废气收集系统建成后，将定期维护确保集气管道密闭、无破损。	符合
		控制要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	项目所在区域不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $< 3\text{kg/h}$ ，不涉及有机废气处理效率不低于80%的要求。根据2.5理化性质分析，项目采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	符合
	台账	企业是否按要求记录台账。	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/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	设有专门废气处理设施台账，内容涵盖运行时间等运行参数。	符合
	根据表 1-6，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。				

1.11与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）相符性分析 项目位于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄258-1号，对照《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号），项目纺织机械、机械配件的生产加工不属于泉环保〔2023〕85号文件中臭氧污染防控重点行业，但仍需加强监管。项目与该通知相关符合性详见表1-7。 表 1-7 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析		
相关任务	项目情况	符合性
主要任务 1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、UV墨水、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少VOCs产生。 2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，对所有涉VOCs行业的建设项目准入实行1.2倍增量替代，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。 3.大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。 4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管控。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作，或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	1.项目不属于石化、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；不属于高VOCs排放化工类建设项目；不涉及建设和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、UV墨水、胶粘剂、清洗剂等项目。 2.建设单位承诺将依据相关要求，VOCs排放量实行1.2倍增量替代。 3.项目使用涂料经调配后VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的限值要求；建设单位承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。 4.项目生产过程中，涉及产生VOCs废气的工序为均位于喷漆室内，车间密闭设计，产生的废气通过水帘柜后经“气旋塔+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过排气筒高空排放。	符合
1.12与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号）相符性		

分析

表 1-8 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析

相关内容		项目情况	符合性
七、产业准入限制类	以《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《促进产业结构调整暂行规定》《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》等文件为引领，结合“两江”流域的空间布局和发展定位，进一步提高-41-市场准入门槛。限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩大再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业技术改造升级以提升清洁生产、节能环保水平。特别要对限制的规模（或产量）、区位（或范围）、生产工艺、清洁生产水平等予以明确界定，强化规划选址管理，对不符合要求的落后产能提出关停并转或技术改造升级的时限要求和具体措施。县（市、区）人民政府负责整治、淘汰污染严重的落后企业、加工点和作坊。未列入本清单但属于有关法律、法规、规划和政策限制的产业，均为限制发展类。	项目不涉及上述限制类建设和经营的生产项目。	符合
七、产业准入禁止类	禁止发展类主要是指不符合法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，危害人民群众身体健康和公共安全，需要淘汰的落后工艺技术、产品和服务。对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。对于国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。禁建区禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场。县（市、区）人民政府应当依法划定畜禽养殖禁养区和可养区，加强对流域水产养殖的管理，合理确定水产养殖规模和布局，控制和减少流域水环境污染。未列入本清单但属于有关法律、法规、规划和政策禁止的产业，均为禁止发展类。	项目不涉及上述禁止类建设和经营的生产项目。	符合
附件 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单	一、限制类 C35 专用设备制造业（机械） 新增船舶产能项目	项目不属于上述限制类。	符合

根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》，本项目是纺织机械、机械配件的制造行业，不属于“两江”流域产业准入负面清单目录中的限制类、禁止类项目

	目。因此，本项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》（泉发改〔2021〕173号）相符。 1.13与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析 项目属于纺织机械、机械配件制造行业，不属于《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》中禁止的行业，项目不在饮用水保护区范围内，生活污水经过处理达标后，排入市政污水管网纳入城东污水处理厂处理，不直接排入附近水体，因此，项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的要求。 1.14与重点管控污染物的符合性分析 项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《优先控制化学品名录（第三批）》（2025年第43号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染名录（2019年）》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。 项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

根据《中华人民共和国生态环境法典》中华人民共和国主席令（第七十号）、国务院令 第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 16 号）（2021 版）结果如下：

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
三十二、专用设备制造业 35			
70.纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十一、通用设备制造业 34			
69.通用零部件制造 348；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

因此福建捷腾科技有限公司委托我单位编制《福建捷腾科技有限公司年产纺织机械 10 万件、机械配件 10 万件项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目基本情况

（1）项目名称：福建捷腾科技有限公司年产纺织机械 10 万件、机械配件 10 万件项目

（2）建设单位：福建捷腾科技有限公司

（3）建设地点：福建省泉州市洛江区河山镇庄田村下庄 258-1 号

（4）总 投 资：3050 万元

（5）建设规模：年产纺织机械 10 万件、机械配件 10 万件

（6）生产定员：75 人，均不住厂

（7）工作制度：年工作日 300 天，实行一班制，工作 8 小时，夜间不生产。

2.3 项目建设内容

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表						
工程类别	工程名称		工程内容			
主体工程	生产车间	1F	建筑面积约 8960m ² ，主要为滚齿区域、心脏钳工区域、CNC 区域、车床区域、龙门加工区域、铣脚或传动区域、组装区域、调试区域、喷漆室等。			
辅助工程	办公区		建筑面积约 500m ²			
	化学品贮存区		建筑面积约 10m ²			
	仓库		建筑面积约 500m ²			
公用工程	供电工程		市政供电系统			
	供水工程		市政自来水管网			
	排水工程		雨污分流			
环保工程	水处理设施		化粪池			
	噪声防治措施		选用低噪声设备，利用厂房隔声、消声			
	废气处理设施	①号喷漆室喷漆（含调漆、晾干）废气、补灰废气、打磨粉尘	水帘柜+密闭车间	“气旋塔+二级活性炭吸附装置”（TA001）	15m 高排气筒 DA001 排放	
		②号喷漆室喷漆（含调漆、晾干）废气、补灰废气、打磨粉尘	水帘柜+密闭车间	“气旋塔+二级活性炭吸附装置”（TA002）		
			水帘柜+密闭车间	“气旋塔+二级活性炭吸附装置”（TA003）		
	固废处理处置		垃圾桶、一般工业固废暂存场所（10m ² ）、危险废物贮存库（20m ² ）			

2.4 主要产品方案

项目主要产品详见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

序号	产品名称	生产规模
1	纺织机械	10 万件/年
2	机械配件	10 万件/年

2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料变化情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量及能耗一览表

主要原辅材料理化性质：

(1) 丙烯酸酯类树脂漆

项目使用的丙烯酸酯类树脂漆主要组成为丙烯酸树脂、颜料、填料、助剂、乙酸正丁酯等，含固量约为 94%，其余为乙酸正丁酯等挥发性成分。理化性质：无色液体，有微弱的特殊气味，燃点：32℃，沸点：>35℃，相对密度：1.083g/cm³，闪点：22℃，溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂，丙烯酸酯类树脂漆成分见表 2-5，成分报告详见附件 6。

表 2-5 丙烯酸酯类树脂漆组分一览表

(2) 聚氨酯漆

项目使用的聚氨酯漆主要组成为聚氨酯树脂、颜料、填料、助剂、二甲苯等，含固量约为 90%，其余为二甲苯等挥发性成分。理化性质：无色透明液体，易燃，沸点：>35℃，燃点：40℃，相对密度：1.038g/cm³，闪点：28℃，聚氨酯漆成分见表 2-6，成分报告详见附件 6。

表 2-6 聚氨酯漆组分一览表

(3) 涂料用稀释剂

项目使用的稀释剂主要加入到底漆和面漆中，起稀释作用，为无色液体，有微弱的特殊气味，相对密度 0.884g/cm³，燃点：26℃，沸点：>35℃，闪点：16℃，溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。稀释剂主要成分为乙酸正丁酯、二甲苯和丙二醇甲醚醋酸酯，挥发性有机物含量 100%，成分见表 2-7，成分报告详见附件 6。

表 2-7 稀释剂组分一览表

(4) 固化剂

主要加入到丙烯酸酯类树脂漆和聚氨酯漆中，用作双组份聚氨酯漆配套使用，为无色至淡黄色液体，闪点：47.9℃，沸点：126℃，不溶于水，根据固化剂 MSDS 报告可知，油漆固化剂密度为 0.98g/cm³。主要应用于工件表面的耐候性装饰保护。主要成分见表 2-8，成分报告详见附件 6。

表 2-8 固化剂组分一览表

根据丙烯酸酯类树脂漆报告，本项目丙烯酸酯类树脂漆密度 1.083g/cm³，稀释剂密度 0.884g/cm³，固化剂密度 0.98g/cm³。

表 2-9 施工状态下丙烯酸酯类树脂漆 VOCs 一览表

本项目施工状态下油性漆的 VOCs 含量为 257.92g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求 机械设备涂料：底漆：VOCs 含量的限量值≤420g/L 的要求。

根据聚氨酯漆 MSDS 报告，本项目聚氨酯漆密度 1.038g/cm³，稀释剂密度 0.884g/cm³，固化剂密度 0.98g/cm³。

表 2-10 施工状态下聚氨酯漆 VOCs 一览表

本项目施工状态下油性漆的 VOCs 含量为 277.91g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求 机械设备涂料：面漆：双组份的 VOCs 含量的限量值≤420g/L 的要求。

（5）不饱和聚酯树脂腻子

不饱和聚酯树脂腻子是一种高分子材料。理化性质：膏状混合物，沸点 146℃，相对密度（水=1）：1.6-1.8g/cm³，溶解性：不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂，主要用途：广泛用于机械和木材的表面处理，成分见表 2-11，成分报告详见附件 6。

表 2-11 不饱和聚酯树脂腻子组分一览表

2.6 主要生产设备			
项目主要生产设备清单详见表 2-12。			
表 2-12 项目主要设备一览表			
2.7 车间平面布置			
项目生产设备按工序分布，各生产设备设置于车间内，按照生产工艺要求进行布设，可减少废气、噪声等污染物对周边环境的影响。一般工业固废区设置于厂房南侧，危废间设置于厂房南侧。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，结合项目所在地常年主导风向的位置布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响，因此，本项目总平面布置基本合理。项目总平面布置图及生产车间平面布局图详见附图 4。 综上所述，项目布局功能分区明确，符合项目工艺流程特点，厂区布局基本合理。			
2.8 水平衡和物料平衡			
2.8.1 水平衡			
本项目水平衡情况详见图 2-1。			
**			
图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a			
2.8.2 物料平衡			
**			

	图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a) ** 图 2-3 二甲苯物料平衡图 (t/a) ** 图 2-4 乙酸丁酯物料平衡图 (t/a)
工艺流程和产排污环节	2.9 主要生产工艺流程及产污环节 (1) 纺织机械生产工艺流程图 ** 图 2-5 纺织机械生产工艺流程图 工艺流程简述说明: ** (2) 机械配件生产工艺流程图 ** 图 2-6 机械配件生产工艺流程图 工艺流程简述说明: ** 产污环节: 废水: 主要为生活污水。 废气: 主要为机加粉尘, 切削废气, 补灰废气, 打磨粉尘, 喷漆 (含调漆、晾干) 废气。 噪声: 主要为生产过程中各种设备噪声。 固体废物: 主要为金属边角料、漆渣、废活性炭、水帘柜废水、气旋塔废水、原料空桶、破损原料空桶等。
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 水环境质量现状

(1) 水环境质量标准

距离项目最近地表水为东南侧约 48m 的乌潭水渠（详见附图 9），乌潭水渠为引水渠，发源于惠女水库，流经洛江区河市镇，主要功能为灌溉、航运、养殖，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，详见表 3-1。

项目西侧 650m 处为洛阳江，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），洛阳江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。

城东污水处理厂出水尾水将作为再生水源作为浔美滞洪区、海滨滞洪区及庄任滞洪区等水体的生态补水，严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。因此，项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录）

单位：mg/L（pH 除外）

项目	Ⅲ类水质标准	V 类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	≤20	≤40
高锰酸盐指数	≤6	≤15
BOD ₅	≤4	≤10
DO	≥5	≥2
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	≤2.0

(2) 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2025 年度）》（2026 年 6 月 5 日），2025 年泉州市水环境质量总体保持良好，主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~Ⅲ 类水质比例为 100%；其中，I~Ⅱ 类水质比例为 69.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，I~Ⅲ 类水质点次比例为 100%，全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个断面）I~Ⅲ 类水质比例为 100%。山美水库和惠女水库总体水质为 II 类。

项目所在区域附近主要水体为洛阳江，为了解洛江区地表水环境质量现状，通过对 2025 年度的泉州市水环境质量月报进行统计，统计结果如下：

表 3-2 洛江区监控点位水环境质量现状一览表

性质	断面名称	水体类型	所在水系	统计月份（月）	统计结果
小流域 市控断面	西棣桥	河流	洛阳江	2	Ⅲ类
				4	Ⅲ类
				8	Ⅲ类
				10	Ⅲ类

综上所述，洛江区小流域市控断面西埭桥 2025 年度水质达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

3.2 大气环境质量现状

(1) 环境空气质量标准

1) 常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准，详见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			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	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物（ PM_{10} ）	年平均	60
		24 小时平均	120
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）	年平均	30
		24 小时平均	60
5	一氧化碳（ CO ）	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧（ O_3 ）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

2) 特征因子

项目特征污染物为总悬浮颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯。总悬浮颗粒物环境质量标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。）因此，本项目排放的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。详见表 3-4。

表 3-4 特征因子的环境质量标准			
污染物名称	取值时间	标准浓度限值(mg/m³)	标准来源
总悬浮颗粒（TSP）	年平均	200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）中的二级标准
	24 小时平均	300	

（2）环境空气质量现状

1) 基本污染物

基本特征物：根据泉州市生态环境局网站上发布的《2025 年泉州市城市空气质量通报》，2025 年洛江区 PM₁₀ 浓度为 0.035mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.018mg/m³、NO₂ 浓度为 0.014mg/m³、SO₂ 浓度为 0.003mg/m³，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 0.7mg/m³、0.146mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

2) 其它特征物

为了解本项目所在区域总悬浮颗粒物的环境空气质量现状，本评价引用*****中，由*****周围的特征污染因子(颗粒物)的环境质量现状监测的监测数据（详见表 3-6），本次引用点位与项目相对位置见表 3-5，引用的监测点位图见附图 8，引用监测报告见附件 7。

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）》的要求，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目位于*****的位置，属于周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，故引用数据有效。

表 3-5 特征污染物引用监测点位基本信息表			

表 3-6 项目周边环境空气监测结果一览表			单位：mg/m³	

根据引用监测结果可知，项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，这表明区域环境空气质量现状良好。

3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”因此，本项目 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

	项目用地现状已开发，位于产业园区内，不涉及新增用地指标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态现状调查。 3.5 地下水、土壤环境现状 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）》，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。本项目为已建厂房，厂房已做好地面硬底化防渗措施，仓库和危险废物贮存库等将按规范做好防渗涂层及围堰，正常运行不存在土壤环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境现状监测。 3.6 电磁辐射 新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																																						
环境保护目标	根据现场调查，本项目周边敏感目标详细情况见表 3-7 和附图 2。 表 3-7 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>下庄村</td><td>118°37'50.058"</td><td>25°2'14.247"</td><td>居民</td><td>人群</td><td rowspan="2">二类环境空气质量功能区</td><td>西南侧</td><td>283</td></tr><tr><td>河市卫生院</td><td>118°37'51.0240"</td><td>25°2'10.027"</td><td>医院</td><td>人群</td><td>西南侧</td><td>405</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="8">厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="8">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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="8">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	经度	纬度	大气环境	下庄村	118°37'50.058"	25°2'14.247"	居民	人群	二类环境空气质量功能区	西南侧	283	河市卫生院	118°37'51.0240"	25°2'10.027"	医院	人群	西南侧	405	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标								地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	距离/m																																							
		经度	纬度																																																				
大气环境	下庄村	118°37'50.058"	25°2'14.247"	居民	人群	二类环境空气质量功能区	西南侧	283																																															
	河市卫生院	118°37'51.0240"	25°2'10.027"	医院	人群		西南侧	405																																															
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标																																																						
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																						
污染物排放控制标准	3.7 水污染物排放标准 项目生活污水经化粪池预处理后纳入城东污水处理厂深度处理，间接排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）。城东污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类 IV 类标准（其中总氮执行≤10mg/L），出水尾水在符合生态补水要求的情况下可以全部回用于生态补水，严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。排放标准的相关执行情况详见表 3-8。 表 3-8 项目废水排放执行标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>类别</th><th>标准名称</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="5">生活废水</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准</td><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》</td><td>NH₃-N</td><td>45</td></tr></table>	类别	标准名称	项目	标准限值	生活废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	pH	6~9	COD	500	BOD ₅	300	SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》	NH ₃ -N	45																																					
类别	标准名称	项目	标准限值																																																				
生活废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	pH	6~9																																																				
		COD	500																																																				
		BOD ₅	300																																																				
		SS	400																																																				
	《污水排入城镇下水道水质标准》	NH ₃ -N	45																																																				

	(GB/T31962-2015)的表 1 中 B 级标准		总氮	70	
	城东污水处理厂出水水质要求		pH	6~9	
			COD	30	
			BOD ₅	6	
			SS	10	
			NH ₃ -N	1.5	
			总氮	10	

3.8 大气污染物排放标准

项目生产过程中的废气主要是喷漆（含调漆、晾干）废气、打磨粉尘、补灰废气、机加粉尘。其主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯。

项目喷漆（含调漆、晾干）、打磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；机加工工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，详见表 3-9。

项目喷漆（含调漆、晾干）、补灰工序产生的有机废气（非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯），排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1、表 3、表 4 相关规定，详见表 3-10；项目无组织非甲烷总烃还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值规定，详见表 3-11。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（ GB16297-1996）表 2 标准（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

表 3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）（摘录）

行业名称	污染物项目	有组织排放限值			厂区内监控点浓度限值（mg/m³）	企业边界监控点浓度限值（mg/m³）
		最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率 ^a （kg/h）		
涉涂装工序的其他行业 ^b	二甲苯	15	15	0.6	/	0.2
	乙酸丁酯	50	15	1.0	/	/
	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

^a 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限制要求。

^b 飞机制造业参照船舶制造业排放限值执行。

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制限值》（GB37822-2019）（摘录）

污染物	厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）	
	监控点处任意一次浓度值	
非甲烷总烃	30.0	

3.9 噪声污染排放标准

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

总量控制指标	界噪声排放标准详见表 3-12。		
	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	夜间
	3 类	65	55
	3.10 固废污染排放标准		
	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《泉州市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（泉环保固管[2023]11 号）执行。		
	危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）及其修改单标准。		
	福建省政府已经出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24 号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据 2017 年 9 月 13 日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号），严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。考虑项目污染物实际排放情况，确定本项目总量控制因子如下：化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、VOCs。		
	（1）主要水污染物排放总量指标		
	本项目无生产废水排放，仅有生活污水纳入泉州市城东污水处理厂处理。		

表 3-13 水污染物排放总量控制指标		单位：t/a

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH ₃ -N 排放不需纳入总量来源控制。		
（2）有机废气污染物排放总量指标		
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）、《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）及《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号)要求，涉新增 VOCs 排放的项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。		

表 3-14 大气污染物排放总量控制指标		单位: t/a
本项目涉新增 VOCs 排放量 0.8611t/a，1.2 倍削减替代量为 1.0333t/a，建设单位应严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代，并将替代方案落实到排污许可登记管理中，纳入环境执法管理。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废水 4.1.1 废水源强 项目用水包括水帘柜用水和员工生活用水。 (1) 水帘柜用水 根据建设单位提供的资料，拟设置 2 间喷漆室，共配备 3 个水帘柜，每个水帘柜均配备 1 个最大容积约 1m³循环水槽，本项目循环水容积共 3m³。循环水池因蒸发等损耗，约 2-3 天需补充一次新鲜水，损耗量按 10%计算，则最大补充水量约 0.3m³/2d (45m³/a)。水帘柜废水经沉淀并捞除漆渣后循环使用，但为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换两次，每次更换废水量约为 3t，则更换下来的废水量约为 6t/a，这部分更换后废液作为危险废物，委托有资质单位进行处置。 (2) 气旋塔用水 项目配套 3 套气旋塔，每套气旋塔容量为 1m³，则容量共 3m³。循环水因蒸发等损耗，约 2-3 天需补充一次新鲜水，损耗量按 10%计算，则最大补充水量约 0.3m³/2d (45m³/a)。气旋塔年工作时间约为 1200h，为保证水质满足废气的处理效果，预计一年更换两次，每次更换废水量约为 3t，则更换下来的废水量约为 6t/a，这部分更换后废液作为危险废物，委托有资质单位进行处置。 (3) 生活用水 项目职工人数 75 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人的生活用水定额宜采用 30~50L/(人·天)，本项目生活用水量按 50L/(人·天)计，则项目生活用水量为 3.75m³/d (1125m³/a)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为 0.85，生活污水产生量为 3.188m³/d (956.3m³/a)，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：COD：340mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L。因二污普无 BOD₅和 SS 的产污系数，因此，BOD₅产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区 2 类城市)的产污系数，BOD₅：177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的的数据，SS：260mg/L。项目化粪池的去除率

见表 4-5。

(4) 生活污水源强核算

本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 258-1 号，在城东污水处理厂服务范围内。项目不涉及生产废水，经化粪池处理后的生活污水排入城东污水处理厂进一步处理。城东污水处理厂出水执行城东污水厂设计出水要求，即 COD：30mg/L、BOD₅：6mg/L、SS：10mg/L、NH₃-N：1.5mg/L、总氮：10mg/L。

根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 项目生活废水污染物产排情况一览表

表 4-2 废水污染物排放信息表

4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目为纺织专用设备制造业、通用零部件制造业，其可行性技术可参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

项目生活污水采用化粪池不属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表 A.7 的可行技术，但本项目不使用食堂且生活污水属于间接排放，故采用化粪池处理生活污水可行。

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 废水间接排放口基本情况表								
排放口 编号	排放口 地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 规律	间歇排放时 段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种 类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值 (mg/L)
DW001	118°37' 59.8703 9"	25°2'1 8.910 04"	0.09563	间断 排放, 排放 期间 流量 稳定	08:00-12:00 14:00-18:00	泉州 市城 东污 水处 理厂	pH	6-9
							COD _{Cr}	30
							BOD ₅	6
							SS	10
							氨氮	1.5
							总氮	10
4.1.4 废水影响分析及污染防治措施								
(1) 化粪池的措施可行性								
项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入城东污水处理厂。项目厂区内化粪池的有效容积为 20m³。本项目生活污水排放量为 3.188t/d，占化粪池容积约 15.9%，不会导致化粪池污水满溢问题，故化粪池有足够能力处理本项目生活污水。因此，项目的生活污水依托厂区内的化粪池预处理可行。 化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD₅、NH₃-N、TN、TP 的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%、14.7%、15.2%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%，本项目取 60%。								
表 4-5 项目化粪池污水处理设施处理效果								

	生活污水中污染物成分简单，不具有腐蚀性，通常经过化粪池处理后可达城市污水处理厂的设计进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），对周边地表水环境的影响较小。 （2）项目废水排入泉州市城东污水处理厂的可行性分析 ①泉州市城东污水处理厂概况 泉州市城东污水处理厂位于泉州市城东片区规划团十号路与滨江路交汇处西南角，由泉州市孚恩环境工程有限公司运营，建于 2009 年，主要服务范围包括《泉州市城东分区市政工程详细规划》中的城东分区和《泉州市城东-双阳组团洛江新城市政工程规划修编（2002~2020）》中的万安、双阳街道及河市镇，服务范围内规划城市建设用地 43.28k m²，近期规模服务人口 36.8 万人。厂区占地总面积 87 亩，泉州市城东污水处理厂一期（2010 年）建设规模为设计日处理污水 4.5 万吨，于 2009 年建成投入运营；扩建项目（2020 年）建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 8 万吨/日。 ②泉州市城东污水处理厂工艺 泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD₅ 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。 泉州市城东污水处理厂于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。 泉州市城东污水处理厂于 2023 年进行扩建，扩建将污水厂新增日处理规模 4.5 万吨，扩建项目工艺流程为污水→粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→CAST 生化池→中间提升泵房→曝气生物滤池→高效沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→再生水回用，深度处理阶段增加了曝气生物滤池，用于氨氮的去除，进一步减少污染物排放量。 ③管网的配套建设
--	--

	泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。 ④污水纳入污水处理厂可行性分析 项目位于泉州市城东污水处理厂的服务范围，根据现场踏勘，项目厂区西侧西环路污水管网已铺设完毕，项目生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入泉州市城东污水处理厂是可行性。 泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 9 万 t/d，目前处理量为 8 万 t/d，剩余 1 万 t/d 的处理能力。项目生活污水排放量为 956.3t/a（3.188t/d），仅占其处理量不到 0.032%的比例，不会增加泉州市城东污水处理厂处理负荷，不会对其造成冲击影响。 项目生活污水水质简单、水量较少，经化粪池处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。 综上，本项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。 4.1.5 废水排放达标分析 项目生活污水经厂区内化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），最后纳入泉州市城东污水处理厂，生活污水可达标排放，对纳污水体及周边环境影响小。 4.1.6 废水监测计划 项目生活污水经化粪池处理达标后，排入泉州市城东污水处理厂，属于间接排放，建议无需监测。 4.2 废气 4.2.1 废气源强 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关规定，污染源源强核算有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法等。本项目尚未建设运营，故本评价结合物料衡算法、类比法、产污系数法进行测算。 （1）机加粉尘 在金属件的机加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留暂短时间后沉降于地面。根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020），干式机械加工优先采用类比法，类比《山东易兴机械制造有限公司悬架及转锁生产项目》（详见附件 8）中干式机械加工颗粒物产生量，该项目钢板铸件使用量为 1800
--	---

吨，颗粒物产生量约为 0.018t/a，于车间内无组织排放，年工作时间 2400h，排放速率约为 0.0075kg/h。本项目使用的圆钢、铸铁总用量为 2100t/a，颗粒物产生量约为 0.021t/a，于车间内无组织排放，年工作时间 2400h，排放速率约为 0.00875kg/h。

(2) 切削废气

项目机械加工设备会使用切削液，属于湿式机加工，切削液循环使用，定期补充损耗切削液。切削液使用过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。项目切削液使用量为 2t/a，切削液使用时间为 300 天，每天 8 小时。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)，33-37，431-434 机械行业系数手册中 P58 可得，机械加工工段切削液产生 VOCs 的产污系数：挥发性有机物 5.64 千克/吨-原料，则本项目切削液非甲烷总烃的产生量为 0.0113t/a (0.0047kg/h)，其产生量和切削液使用量的占比约为 0.565%。根据《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；……采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)中“使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。”项目切削液 VOCs 质量占比小于 10%且属于低 VOCs 含量产品。因此，切削废气不采取处理措施是合理的。

项目切削液产生的非甲烷总烃排放情况详见下表 4-6。

表 4-6 项目切削废气无组织排放源强一览表

(3) 喷漆室废气

项目涂装工艺分为补灰、打磨、调漆、喷漆以及晾干等工序，均在密闭喷漆室内进行。项目机加工过程中会产生机加粉尘，机加工在厂房内进行。结合本项目工程产污特征，废气污染源颗粒物、有机废气、二甲苯及乙酸丁酯。

涂装工序均在喷漆室内进行，①号喷漆室内产生的废气经水帘柜除去颗粒物后，由水帘柜抽风系统收集后经气旋塔+二级活性炭吸附装置(编号 TA001)净化处理后由排气筒 DA001 达标排放，②号喷漆室内产生的废气经水帘柜除去颗粒物后，由水帘柜抽风系统收集后经气旋塔+二级活性炭吸附装置(编号 TA002、TA003)净化处理后由排气筒 DA001 达标排放，废气设施设计风机总风量不小于 75000m³/h。

项目喷漆室为密闭设计，考虑到工件进出设备的需要，少量废气在操作工人进出时散溢出来(排放量取 10%)。另外，为避免活性炭中毒失效，需要在活性炭装置前端增设水帘柜+气旋塔去除颗粒物，颗粒物去除效率为 97.75%，二级活性炭对有机废气处理效率以 75%计。

①补灰废气

根据产品需要，该项目中部分产品在喷涂前需要进行补灰处理，本项目补灰及晾干工序在涂装车间内进行，不饱和聚酯树脂腻子在补灰处理过程会产生少量挥发性有机废气。根据物料衡算法，项目不饱和聚酯树脂腻子用量为 2t/a，苯乙烯（以非甲烷总烃计）挥发浓度按 13% 计算，则产生非甲烷总烃约 0.26t/a。

根据建设单位提供资料，项目补灰工序在密闭涂装车间内进行，日工作约 1h，年工作 300h。补灰废气排放情况详见表 4-7。

表4-7 补灰废气源强一览表

2024 年 12 月 31 日										

②打磨粉尘

不饱和聚酯树脂腻子打磨产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37，431-434 行业系数手册中第 81 页腻子打磨的产污系数：颗粒物 166kg/吨-原料，项目不饱和聚酯树脂腻子用量为 2t/a，则产生颗粒物约 0.332t/a。

根据建设单位提供资料，项目打磨工序在密闭喷漆室内进行，日工作约 2h，年工作 600h。打磨粉尘排放情况详见表 4-8。

表4-8 打磨粉尘源强一览表

2025 年 1 月 1 日 至 2025 年 12 月 31 日										

③调漆、喷漆、晾干废气

项目调漆、喷漆、晾干工序均在密闭涂装车间内进行，且源强核算过程均统一按原料使用量核算，因此调漆、喷漆、晾干工序产生的挥发性有机废气统一纳入喷漆废气核算。

根据聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂 MSDS 报告，汇总各组分含量见表 4-9。

表4-9 项目聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂成分总含量 单位t/a

a.漆雾										
喷漆废气中的漆雾主要来自喷漆过程中未附着在工件上的固形物。在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中的涂料固形物在工件表面的附着率大约为 45%（参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）第 31 页零部件的系数取值），剩余部分则以漆雾（气溶胶颗粒物）的形式散逸。项目喷漆主要涉及工件喷漆作业，此过程漆雾产生量大约为 3.655t/a。										
b.有机废气										
本项目调漆、喷漆、晾干过程中挥发份全部挥发。										
c.废气源强										
调漆、喷漆、晾干工序的日工作约 4h，年工作 1200h。废气的产排情况详见表 4-10。										
表4-10 调漆、喷漆、晾干废气产排情况一览表										
4.2.2 项目废气汇总核算表										
表4-11 项目废气有组织排放量核算表										

表4-12 项目废气无组织排放量核算表						
表4-13 废气排放量核算总表						
4.2.3 污染物非正常排放量核算						
本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑： ①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放； ②因水帘柜、气旋塔损坏，活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，废气收集效率正常，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。非正常排放量核算见表 4-14。						

表4-14 污染源非正常排放核算表								
企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如定期检查设施设备、定期检查活性炭吸附装置、气旋塔等。								
4.2.4 项目废气排放口基本情况								
表4-15 废气排放口基本情况表								
排放口 编号	污染物种 类	排放口地理坐标		排气筒 高度(m)	排气筒出口 内径 (m)	排气 温度	执行标准	
		经度	纬度					
DA001	颗粒物	118°38'5.404"	25°2'19.695"	15	0.7	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准	
	二甲苯、乙 酸丁酯、非 甲烷总烃						《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1“涉涂装工序的其他行业”标准	

4.2.5 废气污染防治措施可行性分析

4.2.5.1 可行技术判定

本项目污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A.6。

表4-16 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表								

活性炭吸附不属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”中的喷漆工序的可行技术，故本文需简要分析“二级活性炭吸附装置”的可行性。

4.2.5.2 废气集气说明

本项目根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”分析涂装车间的废气收集效率。

表4-17 项目收集效率分析表

根据车间平面布局可知，项目共设 3 个密闭涂装车间（分别为①号喷漆室：5.7m×12m×6m，②号喷漆室：10.3m×12m×6m），参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）表 17-1 中“涂装室换气次数为 20 次/h”，则可以形成理想的负压通风系统，气流由涂装车间外向内流动，房内废气几乎不会散逸到涂装车间外，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄漏。本项目涂装车间合计容积约 1152m³，涂装车间配套总风量为 75000m³/h，则换气次数为 65 次/h，能达到《三废处理工程技术手册》（废气卷）表 17-1 中“涂装室换气次数为 20 次/h”，项目废气收集措施是可行的。

4.2.5.3 废气污染防治措施可行性分析

（1）颗粒物的污染防治措施可行性分析

①水帘柜

水帘柜是由室体、循环水池、不锈钢水帘板、水旋装置、气水分离器、水循环系统、抽风过滤系统、漆雾处理系统等组成。项目水帘柜采用上送风、下抽风的通风方式。喷漆时产生的废气随气流引至水帘，喷漆雾被水帘吸收，接着废气通过气水分离装置与水初步分离，然后经过除湿器进一步除湿后，再进入二级活性炭吸附装置净化，净化后的废气通过排气筒排至大气。由水帘柜捕集到的漆雾随水流泻入储水池，经水泵抽吸过滤，油漆残渣浮于水面。漆渣定期捞起后委托有资质单位处置。

参照污染源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020）表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表，水帘湿式漆雾净化去除效率 85%。

②气旋塔

气旋混动喷淋塔装置的设计结构主要是由主旋流部分、填料除雾部分、喷淋部分、水循环部分等组成的。

气旋流喷淋塔主要分为两层结构，一层旋风层，一层喷淋层。旋风层通过并联旋风筒来增加处理的气量，可以有效减少占地与设备高度，设备工作时，粉尘经过旋风层，大部分粉尘得到有效处理，残余粉尘前往层喷淋层，一般为粒径较小的粉尘；喷淋层设有填料增加吸收面积，残余粉尘在这里被有效吸收，后经过除雾，排出干净气体。两层设计，充分利用了填

	料塔与旋风板塔的优点，又避开了各自缺点。解决了旋流塔细小颗粒处理不理想，填料塔容易堵塞的问题，二者结合，可以适用于各种除尘除雾场景，特别是在除漆雾等易堵塞填料的尘雾方面拥有巨大优势。 气旋喷淋塔适用于各工业领域的废气粉尘净化处理(特别适合如:喷漆废气漆雾处理，打磨抛光粉尘处理等)。 当生产作业时，烟尘废气在风机牵引力的作用下进入高速混流导轨装置，烟尘废气在离心力的作用下进行气液乳化反应，在混流液的高速旋转状态下，污染物与旋转液体充分混合吸收相溶增加烟尘比重，利用旋流装置设计好的离心力达到气液分离，分离后的气体进入环保填料吸附层,螺旋喷头喷出的对应溶剂均匀分布在填料上,由于填料的合理设计,污染物浸透在填料的时间较长，与反应液在专用环保填料表面有充分的气液相溶反应时间，从而达到达标排放的目的。 水帘柜及气旋塔处理效率说明：参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）附录 F 中“表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表”，气旋塔属于水帘湿式漆雾净化工艺，颗粒物处理效率取 85%。 ③水帘柜+气旋塔措施可行性分析 因此，本项目采取水帘柜、气旋塔处理颗粒物的总处理效率为 $1 - (1 - 85\%) \times (1 - 85\%) = 97.75\%$。项目涂装车间无高温作业，且结合表 4-10，项目采取水帘柜+气旋塔处理颗粒物后，能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物吸附浓缩催化燃烧处理设备通用技术条件》（DB43/T2568-2023）：进入吸附浓缩装置的有机废气温度宜低于 40℃，颗粒物浓度宜低于 1mg/m³。 因此，措施是可行的。 （2）有机废气污染防治措施的可行性分析 本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理。 ①工艺原理 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 $(10 \sim 40) \times 10^{-8} \text{cm}$，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。 活性炭吸附法具体以下优点：
--	---

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

②处理效率

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”。鉴于本项目废气处理效果主要取决于装置中活性炭的处理能力，为确保本项目有机废气达标排放，应确保活性炭吸附箱的气流流速低于 1.2m/s。

表4-18 项目活性炭吸附装置符合性一览表

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值不低于 800mg/g，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下时，采用单级活性炭吸附法的去除率一般约 50%。则项目二级活性炭吸附装置的总处理效率为 1-（1-50%）×（1-50%）=75%。项目废气经该措施处理后可以达标，因此措施可行。

综上，有机废气治理措施是可行的。

4.2.5.4 挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对本项目挥发性有机物各无组织排放提出以下控制措施建议：

在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。

涂装车间为密闭空间，减少无组织逸散，工作时应保持微负压状态，涂装车间换气次数为 65 次/h，满足《三废处理工程技术手册》（废气卷）表 17-1 中“涂装室换气次数为 20 次/h”，项目废气收集措施可行，可最大限度减少无组织排放。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求为减少挥发性有机物无组织排放，建设单位从生产

工艺选择、设备选型开始，到日常管理、采取控制和治理技术入手，切实地有针对性地采取有效环保措施，最大限度减少无组织排放。

同时企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

4.2.6 废气达标排放影响分析

本项目有组织废气达标排放情况见下表 4-19。

表4-19 废气排放口达标情况

排放口编号	污染物	执行标准	达标情况
DA001	颗粒物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 相关标准	达标
	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1“涉涂装工序的其他行业”标准	达标

项目少量未收集废气，车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

4.2.7 监测要求及计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，无对应的排污许可证申报技术指南。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），执行本项目自行监测方案。

表4-20 监测计划内容一览表

监测项目		监测因子	监测频次	监测位置
废气	有组织	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	1 次/年	DA001
	无组织（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/半年	厂界
	无组织（厂区内）	非甲烷总烃（1h 平均浓度值）	1 次/季度	厂区内
		非甲烷总烃（监控点任意一次浓度值）	1 次/季度	

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强确定

项目噪声主要为生产设备、废气处理设施、风机等设备运行产生的机械噪声，类比参考多份污染源源强核算技术指南，噪声源强在 70~85dB（A）之间，优先通过采用低噪声选型的设备或部件，并采取隔声、消声、减振（如基座减振垫、柔性连接）等综合性降噪措施进行控制。项目主要设备噪声源强如表 4-21 所示。

[illegible]

本项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

$$L_4(r) = L_4(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

LA (r₀) ——r₀ 处的 A 声级, dB (A) ;

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

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离, m;

r —预测点与噪声源的距离, m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

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

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T—预测计算的时间段, s;

 t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s 。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同

时使用的情况进行声源叠加。

（3）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 范围内无敏感点，本次评价以厂界贡献值作为评价量。

（4）预测结果与分析

预测结果详见下表。

表 4-22 厂界噪声预测结果与达标分析表

根据上表分析结果，项目运营期间设备噪声在经过设备基座减振、围护结构隔声、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 47.9~51.9dB（A）之间，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A））。另外，本项目夜间不生产，不会有噪声扰民问题，对周边环境影响较小。

4.3.3 声防治措施分析

项目生产设备等位于生产车间，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、隔音和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，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）），因此，项目运营期噪声治理措施基本可行。

4.3.4 噪声监测计划

本项目涉及涂装工序，本项目的噪声环境监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目噪声环境监测计划见表 4-23。

表 4-23 项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季

	4.4 固体废物 4.4.1 固废产生及处置情况 项目生产期间产生的固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物和原料空桶。 (1) 职工生活垃圾 项目拟聘职工 75 人，均不住厂，依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工取 $N=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$，则项目生活垃圾的产生量为 $37.5\text{kg}/\text{d}$，年产生量为 11.25t，分类收集后交由当地环卫部门处置。参照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），属于 SW64 其他垃圾，分类代码为 900-099-S64。 (2) 一般工业废物 项目各种机加工环节会产生金属边角料及少量的金属屑（干式机械加工沉降），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》3551 纺织专用设备 $17.1\text{kg}/\text{t}$ 产品，本项目生产采购配件约 2100 吨，约为 $35.91\text{t}/\text{a}$。参照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW17 可再生类废物（900-001-S17）。 (3) 废原料空桶 项目原料空桶主要包括油漆空桶、稀释剂、固化剂空桶。根据建设单位技术负责人预估，油漆空桶产生量约 $0.04\text{t}/\text{a}$、稀释剂空桶产生量约 $0.02\text{t}/\text{a}$、固化剂空桶产生量约 $0.02\text{t}/\text{a}$；即项目原料空桶总产生量约 $0.08\text{t}/\text{a}$。 其中，项目大部分完好的原料空桶约 $0.07\text{t}/\text{a}$，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）第 4.2 下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物：“4.2.2 销售、流通和使用过程中的下列物质：b.不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该类物质还应同时满足以下所有条件：1）具备完整的使用功能；2）跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；3）满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；4）成批销售的物品需根据销售要求清洁、分类、包装。”项目完好的废原料桶由生产厂家回收并重新使用，不属于一般固体废物，也不属于危险废物。但同时要求，上述废桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物暂存要求暂存。项目少部分破损的原料空桶约 $0.01\text{t}/\text{a}$，根据《国家危险废物名录》（2025 年），破损的原料空桶属 HW49 其他废物 900-041-49，属于危险废物，定期由有资质单位回收处置。 (4) 危险废物 ①废活性炭 参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换频的计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$
--	---

式中：

- T—更换周期，天；
- m—活性炭的用量，kg；
- S—动态吸附量，%；(一般取值 10%)；
- c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
- Q—风量，单位 m³/h；
- t—运行时间，单位 h/d。

表 4-24 项目活性炭使用量一览表

综上所述，本项目废活性炭的产生量为 21.2052t/a。

②漆渣

项目喷漆废气中的漆雾、打磨粉尘拟采用“水帘柜+气旋塔”进行处理。根据废气污染源计算分析，漆渣产生量约为 3.2154t/a。漆渣属于危险废物，危废类别参照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW12 染料、涂料废物”执行，废物代码 900-252-12。

③水帘柜废水

项目水帘柜循环水预计一年更换两次，产生量约 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），水帘柜废水属于危险废物，危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。

④气旋塔废水

项目气旋喷淋塔循环水预计一年更换两次，产生量约 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），气旋喷淋塔废水属于危险废物，危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。

⑤废切削液

项目切削液使用一段时间后会产废切削液，废切削液产生量约为 0.2t/a，废切削液属于危险废物，危废类别参照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”执行，废物代码 900-006-09。

⑥破损的原料空桶

项目少部分破损、变形的原料空桶，破损的原料空桶约 0.01t/a，按危险废物处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），破损的原材料空桶属 HW49 其他废物 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，属于危险废物，集中

收集后暂存在危废储存间，定期委托有资质单位进行处理。

表 4-25 项目危险固废一览表

综上所述，本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-26 项目固废处理处置一览表

4.4.2 固废处理处置及其影响分析

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

项目生产过程产生的一般固废分类收集后统一暂存于一般工业固废暂存场所，由专人管理。金属边角料、金属屑集中收集后，交由相关单位回收利用。

项目一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

项目拟在厂房南侧设置一处固体废物暂存场所（面积约 10m²），对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废临时贮存场所拟设置在车间内，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《中华人民共和国生

	态环境法典》、《固体废物分类与代码目录》（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为密封车间，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、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单设置环境保护图形标志。 ⑥根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。 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）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。 （3）危险废物影响处置及治理措施 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。项目拟在厂房东南侧内设置一处危险废物贮存间（面积约 20 m²），该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，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 4-27。 表 4-27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																													

根据表 4-27 分析，企业设置的危险废物贮存库占地面积约 20 m²（具体位置详见附图 4），空间能满足贮存要求。 ②危废运输过程的环境影响分析 项目各类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险废物贮存库，生产区到危险废物贮存库的转移均在同一个车间内，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。运输过程按照进行运输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一般要求包括： 1）至少应采取“五防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。 2）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。 3）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。 4）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。贮存的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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5）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。 6）危险废物的运输应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，采取危险废物转移联单制度，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。								

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、土壤环境影响分析

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

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

4.6 环境风险

4.6.1 风险源项分析

4.6.1.1 危险物质分布情况

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，项目主原辅材料、产品、主行业与工艺不涉及“表 C.1 中行业及生产工艺”。本项目涉及的环境风险物质主要为聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂、危险废物等，危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-28 项目主要危险物质存量及储运方式

4.6.1.2 环境风险潜势判断

根据 c 附录 C 推荐的环境风险临界量 Q 值计算方法对全厂存在多种危险物质计算出 Q（危险物质数量与临界量比值）。则项目环境风险临界量 Q 值计算结果见表 4-29。

表 4-29 建设项目 Q 值确定表

根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.412，远远小于 1，表明本项目环境风险潜势为I。									
对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“4.3 评价工作等级划分”中表 1，当项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。因此，本项目环境风险评价不进行专项评价。									
4.6.2 风险识别									
4.6.2.1 物质危险性识别									
危险物质识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。									
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要有聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂、危险废物等。针对这些物质的危害特质，以下主要从火灾爆炸危险性以及毒性两方面识别物质的危险性，详见表 4-30。									
表 4-30 主要危险物质的理化性质									
4.6.2.2 生产系统危险性识别									
(1) 识别范围									
识别范围包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助设施以及环境保护设施等。									
(2) 危险单元划分及潜在风险源									
根据项目工艺流程和平面布置，结合项目物质危险性识别结果，本项目危险单元划分结果详见表 4-31。									
表 4-31 危险单元划分结果及潜在风险源一览表									
序号	危险单元	潜在的风险源	主要危险物质	潜在的环境风险事故情形					
1	化学品暂存间、喷漆室、危险废物贮存库	因存储不当、周边发生火灾、操作不当导致化学品或危废泄漏	聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂、废活性炭、漆渣等	①有毒有害物质泄漏对外环境的影响。 ②火灾、爆炸事故燃烧、分解的产物及消防废水对外环境的影响。					
2	废气处理设施	废气处理设施发生故障导致废气事故性排放	颗粒物、VOCs	③事故性废气排放对外环境的影响。					
3	运输过程	无潜在的严重事故危险	/	/					

4	公共场所	无潜在的严重事故危险	/	/
---	------	------------	---	---

4.6.2.3 环境风险类型及危害分析

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

(1) 泄漏、火灾、爆炸事故

本项目油漆、稀释剂、固化剂暂存在化学品间，采用密封桶包装；危险废物均暂存在危险废物贮存库内。一般情况下，包装桶、化学品暂存间及危险废物贮存库是安全的，但若操作不当、包装桶破损或受外力作用时（如热源、火源、雷击等），可能引发泄漏事故或火灾。

(2) 事故引发的伴生/次生污染

该厂化学品采用小桶分装，突发环境事件可能引起的环境风险主要为泄漏应急处置不当，或因为防渗措施不到位导致的地下水或土壤污染。但该厂化学品保有量（贮存量）不大，其环境风险易于防范。

突发火灾或爆炸安全事故时，可能带来的次生污染主要为不完全燃烧产生的 CO、烟尘，以及事故期间产生高热对人身财产安全造成危害。事故应急处置期间无疑会产生的消防废水，这些消防废水若直接排放还将对周边地表水环境造成污染。

表 4-32 项目环境风险类型、转移的可能途径一览表

风险源	环境风险类型	污染物迁移的可能途径	对周围环境的影响
化学品仓库、喷漆室	泄漏	泄漏油品挥发形成有机废气	对厂内职工造成健康危害
	火灾	不完全燃烧伴生 CO、烟尘；挥发（非甲烷总烃）；产生消防废水；产生高热。	污染大气环境；污染周边水环境；危害环境安全。
危险废物贮存库	泄漏	危废渗漏至土壤、水环境中	破坏土壤环境、周边水环境
废气非正常排放	废气处理设备故障或失效事故	VOCs 超标排放，引起光化学污染	造成大气环境局部超标

4.6.2.4 风险识别结果

(1) 事故引发的伴生/次生污染

火灾事故时，将产生一定量的浓烟，将对下风向的居民产生短暂影响，其影响将随着火灾结束而结束，对周边居民影响不大。

消防灭火产生的消防废水中主要污染物为悬浮物、石油类，经事故应急收集管道引至事故应急池后，排入区域市政污水管网，或按危废规范化处置，对周边环境影响较小。

(2) 化学品、危废泄漏事故风险识别

聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂、危险废物等物料泄漏至厂外时，可对周边土壤、水环境造成污染；若遇明火、火花或高温条件还可能引发火灾事故，由此衍生二次污染物（CO、烟尘、非甲烷总烃等）以及消防废水，可对周边环境安全和环境质量造成损害。

(3) 废气非正常排放造成污染

	当废气处理设施发生故障或未正常开启，废气污染物将直排进入大气中，使周围环境空气质量下降。 4.6.3 环境风险防范措施 为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。 （1）原料的贮存、搬运和使用防范措施 聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂等辅料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂的性能及安全操作方法，培训上岗。 化学品仓库应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。化学品仓库应根据化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，不得与禁忌物料混合贮存。储存室贮存量不超过 0.5t/m²，现场使用贮存量以当班产量为限；储存室贮存时，安全通道不小于 1~2m，垛距不小于 0.5m，与墙的距离不小于 0.5m。 聚氨酯漆、丙烯酸酯类树脂漆、稀释剂、固化剂等辅料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。 风险防控、应急措施建议如下： ①化学品仓库进门处应设置围堰收容，防止泄漏物外泄； ②配套导流沟、收集池，引流和收集泄漏物； ③配备应急收集桶，采取倒罐转移尚未泄漏的液体； ④泄漏物的应急处置，可采取砂土或其他不燃物覆盖、吸附，也可采取工业抹布吸收后，当作危废交由有资质单位处置。 ⑤配备健康防护物资，至少应备有防护面具、口罩、防酸碱服装及橡胶手套。 （2）危废防范措施 项目在生产过程中产生的危废（废活性炭、漆渣等）具有可燃性或毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下： ①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的废物临时储存间，并保持通风阴凉； ②远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；
--	--

	③配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查； ④委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。 ⑤危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求进行防渗防漏处理。危险废物贮存库场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。 （3）火灾防范措施 ①加强防火安全管理，杜绝明火先从人员入厂开始，凡进入车间人员一律严禁带火源。 ②做到对燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。 ③进行职工安全教育，提高技术素质，消除主客观危害因素。 ④建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制。建立生产设施台帐制度，对生产设施进行规范化管理，对各种安全设施设专人负责管理，定期检查和维护保养，并设置安全记录台帐。 ⑤在用气车间配备灭火器、防毒面具、防毒口罩等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。 ⑥车间口及车间内悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌。 （4）完善废气污染防治措施 ①加强员工的安全环保意识培训和安全操作规程的学习，制定废气处理系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故； ②每班员工对废气净化设施及管道进行巡查、观测，必要时适当做一些监测等。一旦发生废气处理系统故障，应立即通知公司邻近员工及其他厂区人员，撤离至上风处。建议应急处理人员应戴防护口罩，从上风处进入事故场对净化设施进行抢修； ③定期更换活性炭，预防废气处理设施失效后带来的非正常排放。 （5）其他风险防范措施 做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。 ①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。 ②要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。 ③保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。 4.6.4 环境风险评价结论 本项目生产所涉及的危险物质量较少，不构成重大危险源，项目在设计、建设、贮存等各方面采取有效的风险防范措施后，项目的安全性得到有效保证，危险等级达到可接受水平，环境风险事故的发生概率很小，环境风险是可以接受的。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 喷漆废气排放口	颗粒物	水帘柜+“气旋塔+二级活性炭吸附装置”	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2中二级标准
			非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	（TA001~TA003）处理，再引至1根15m高排气筒DA001	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1涉涂装工序行业标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	喷漆室密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4无组织排放控制要求
			非甲烷总烃（监控点任意一次浓度值）	喷漆室密闭	、GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1相关标准
		厂区内	非甲烷总烃（厂区内监控点1h平均值）	喷漆室密闭	GB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中表3相关标准
地表水环境		生活污水排放口DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
声环境		厂界噪声	等效声级L _{eq}	基础减震、车间隔声等	《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	生活垃圾由环卫部门统一清运； 一般工业固废：设规范的一般固废临时贮存场，生产过程产生的金属边角料、金属屑收集后，交由相关单位回收利用； 完好的原料空桶暂存于危险废物贮存库，由生产厂家回收利用； 危险废物：危险废物分类收集后，暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	按规定做好防渗措施，加强危险化学品、生活污水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。				
生态保护措施	/				
环境风险	①定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检				

防范措施	查通风管道，避免无组织排放，保证废气有组织排放。 ②化学品仓库与危险废物储存区设置围堰、地面及围堰均做防腐、防渗等防范措施，减少化学品泄漏污染土壤的风险性。 ③危险废物贮存库单独密闭设置，不同危废设置分类、分区暂存，车间/部门负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。 ④环境风险防范措施具体见章节 4.6.3 环境风险防范措施及应急要求。
其他环境管理要求	（1）环境管理的主要内容 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。 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。 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。 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。 ⑤建立本公司的环境保护档案。 （2）排污许可证申请要求 根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）和《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的要求，建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。 （3）排污口规范化管理 按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定。 （4）公众参与 根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通

	知》（闽环评函[2016]94 号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’。 根据有关法律法规和生态环境部要求，福建捷腾科技有限公司于 2026 年 01 月 20 日在生态环境公示网（https://gongshi.qsyhbgi.com/）进行了第一次公示（公示期限为 2026 年 01 月 20 日~2026 年 01 月 27 日，共 5 个工作日，详见附件 9）。项目公示期间，未收到反馈信息。 根据生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的简本。因此，福建捷腾科技有限公司于 2026 年 03 月 02 日在生态环境公示网（https://gongshi.qsyhbgi.com/）进行第二次公示（公示期限为 2026 年 03 月 02 日~2026 年 03 月 09 日，共 5 个工作日，详见附件 9）。项目公示期间，未收到反馈信息。 （5）环保“三同时”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。 根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”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，并接受社会监督，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，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。
--	---

六、结论

福建捷腾科技有限公司年产纺织机械 10 万件、机械配件 10 万件项目符合国家及当地产业政策要求。项目选址符合洛江区土地利用总体规划要求，符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。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。项目潜在的环境风险属可接受水平，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，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告表所提出的各项环境保护措施和风险防范措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类\项目	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				0.0287		0.0287	+0.0287
	氨氮				0.0014		0.0014	+0.0014
废气	颗粒物				0.5004		0.5004	+0.5004
	二甲苯				0.2439		0.2439	+0.2439
	乙酸丁酯				0.4242		0.4242	+0.4242
	非甲烷总烃				0.8611		0.8611	+0.8611
生活垃圾					11.25		11.25	+11.25
一般工业 固体废物	金属边角料、金属屑				35.91		35.91	+35.91
危险废物	漆渣				3.2154		3.2154	+3.2154
	水帘柜废水				6		6	+6
	气旋塔废水				6		6	+6
	废活性炭				21.2052		21.2052	+21.2052
	废切削液				0.2		0.2	+0.2
	破损的原料空桶				0.01		0.01	+0.01
	完好的原料空桶				0.07		0.07	+0.07

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

