

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州市万家宝儿童用品股份有限公司
铁件配件生产线提升改造项目

建设单位(盖章): 泉州市万家宝儿童用品股份有限公司

编制时间: 2025.5

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市万家宝儿童用品股份有限公司铁件配件生产线提升改造项目			
项目代码	2503-350582-07-02-315173			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A (现有生产厂房内)			
地理坐标	(118 度 26 分 35.358 秒, 24 度 41 分 47.476 秒)			
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造、C2456 儿童乘骑玩耍的童车类产品制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21: 36、金属家具制造 231—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24: 40、玩具制造 245—年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]C050059 号	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	2.0	
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	1 个月（仅设备安装）	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 4192.82m ²	
	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表1专项评价设置原则表”中专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价工作，具体见下表：			
表1-1 项目专项评价设置情况一览表				
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物	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）	项目未新增工业废水，新增生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入污水厂处理厂统一处理后排放，不直接排入外环境。	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	项目风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	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建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《泉州安平工业综合开发区控制性详细规划》；</p> <p>审批机关：晋江市人民政府；</p> <p>审批文件名称：《晋江市人民政府关于泉州安平工业综合开发区控制性详细规划的批复》；</p> <p>审批文号：晋政地〔2024〕749 号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《泉州市安平工业综合开发区环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅）；</p> <p>审批文件名称：《福建省环保厅关于泉州市安平工业综合开发区环境影响报告书的审查意见的函》；</p> <p>审批文号：闽环保〔1993〕监033号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>泉州安平工业综合开发区位于安海镇西南部，规划范围：北至安平桥公园，南至安海湾，西至大盈溪，东至鸿江，规划总面积约 1.53 平方公里。</p> <p>泉州安平工业综合开发区功能定位：安海镇中心城区的重要组成部分，以发展轻工业为主，配套商贸功能的综合性产业园区。本项目为儿童推车、儿童餐椅生产项目，属于轻工业，符合园区产业定位。根据《泉州安平工业综合开发区详细规划》土地利用图（详见附图6）、企业提供《国有土地使用证》晋国用〔2004〕第01036号（详见附件5）及工业园区证明（详见附件12），项目用地性质为工业用地。因此，项目建设符合与园区规划相符。</p> <p>1.2 规划环评符合性分析</p> <p>项目位于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A（现有生产厂房内），属于泉州市安平工业综合开发区，该开发区以发展当地传统优势产业第一、二类工业为主，鼓励投资传统优势产业。本项目主要从事金属家具及玩具制造，属于二类工业，不在禁止入驻行业清单内，属于泉州市安平工业综合开发区规划中允许入驻行业，符合安平工业综合开发区产业规划和规划环评要求。</p>			

	<p>1.3 “三线一单”与生态环境分区管控要求的符合性分析</p> <p>1.3.1 生态红线相符合性分析</p> <p>项目位于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A（现有生产厂房内），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，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>1.3.2 环境质量底线相符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，安海湾海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。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。</p> <p>1.3.3 与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目运营过程消耗一定量的电、水和天然气，本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>1.3.4 与环境准入负面清单的对照</p> <p>经查《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。</p> <p>1.3.5 与《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）符合性分析</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好；本项目主要从事金属家具及玩具制造，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求。</p>
--	---

表 1-2 与福建省生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
全省陆域 空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p> <p>6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；</p> <p>2.项目不属于产能过剩行业；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化产业；</p> <p>5.项目区域水环境质量现状可达相应质量标准；</p> <p>6.项目不属于大气重污染企业；</p> <p>7.项目不涉及重金属污染物。</p>	符合
全省陆域 污染 物排 放管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>1.项目新增VOCs污染物拟实行倍量替代；生活污水中的总磷暂不实行总量削减替代。</p> <p>2.项目不属于新建钢铁、火电项目。</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区项目。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	符合
全省陆域 资源开发效率要	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p>	<p>1.项目炉窑采用天然气作为燃料；</p> <p>2.项目不属于产业园区项目；</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、</p>	符合

		<p>求</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>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。</p>	<p>制浆造纸、印染等项目；</p> <p>4.项目不涉及锅炉的使用；</p> <p>5.项目不属于陶瓷行业。</p>	
综上所述，本项目建设与全省生态环境总体指挥要求相符合，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）的相关要求。				
1.3.6 与《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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）符合性分析				
<p>项目选址于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A(现有生产厂房内)，不涉及优先保护单元、海岸线、近岸海域、永久基本农田，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放。项目主要从事金属家具及玩具制造，不涉及高污染燃料的使用，也不涉及锅炉的使用，不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”特别规定的行业内，故项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）要求。项目与泉州市生态环境分区管控总体准入要求符合性分析见表1-3，与泉州市陆域环境管控单元准入相符性分析见表1-4。</p>				
表1-3 与泉州市生态环境分区管控总体准入要求符合性分析				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性分析
陆域 空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、</p>		<p>1.项目不属于石化中上游项目；</p> <p>2.项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；</p> <p>3.项目不涉及重金属污染物；</p> <p>4.项目不属于陶瓷行业；</p> <p>5.项目使用；</p> <p>6.项目不属于重污染企业和项目；</p> <p>7.项目不属于重污染企业和项目，项目所在区域水环境质量稳定达标，项目不属于新建</p>	符合

		<p>化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6. 禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7. 禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9. 单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>水电项目；</p> <p>8. 项目不属于大气重污染企业；</p> <p>9. 项目不涉及永久基本农田。</p>	
	陆域 污染 物排 放管 控	<p>1. 大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2. 新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3. 每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4. 水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>5. 化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6. 新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	<p>1. 项目新增 VOCs 排放量拟进行倍量替代；</p> <p>2. 项目不属于重点行业建设项目；</p> <p>3. 项目不涉及燃煤锅炉的使用；</p> <p>4. 项目不属于水泥行业；</p> <p>5. 项目不属于化工园区新建项目；</p> <p>6. 项目新增少量化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物，该部分总量指标拟按相关文件要求执行。</p>	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。	1.项目不涉及燃煤锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	符合
--	----------	--	---------------------------------	----

表 1-4 与泉州市陆域环境管控单元准入相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性分析	
ZH35058210001	福建晋江经济开发区	重点管控单元	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。	项目不属于三类工业，且项目位于安平工业综合开发区内。	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污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减替代。 3.新、改、扩建涉重点重金属建设项目，重金属污染物须“等量置换”或“减量置换”。 4.新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。	1、项目废水排入市政污水管网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统一处理。 2、项目不属于印染、发酵类制药项目。 3、项目不涉及重金属排放。 4、项目清洁生产满足国内清洁生产先进水平要求。	采取措施后符合
			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。	生产过程将严格按照要求建立完善的风险防控措施。	采取措施后符合
			资源开发效率要求	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。	项目不属于化工、印染等项目。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”及生态环境分区管控要求。

1.4 产业政策符合性分析

本项目为改建项目，主要进行金属表面热处理加工，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目使用的生产工艺与设备、产品均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属允许类；同时项目也不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中所列禁止或限制类建设项目；2025年5月15日，晋江市工业和信息化局通过泉州万家宝儿童用品股份有限公司铁件配件生产线提升改造项目备案（编号：闽工信备[2025]C050059号），属允许类范畴，项目建设符合国家及地方当前产业政策。

1.5 环境功能区划符合性分析

本项目选址于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A(现有生产厂房内)，纳污水域为安海湾，环境功能区划类别为三类海域，所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区，声环境功能区划为 3 类声功能区。

由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求。项目落实本环评提出的各项环保措施后，污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

1.6 周边环境相容性分析

本项目选址于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A，改建内容位于现有生产厂房内。根据现场踏勘，项目厂界北侧隔嘉世路为泉州骏华建材有限公司、泉州恒冠涂料有限公司，西侧隔鸿滨路为空杂地，南侧为联成机械，东侧为海达冷库厂；本项目红线外500米范围内不存在学校、医院、居民区等环境敏感目标，在采取相应的措施后，项目生产过程对周边环境影响较小，因此，项目建设与周边环境可以相容。

1.7 生态功能区符合性分析

根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》（详见附图7），本项目位于“晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区”范围内，其主导生态功能为城镇工业生态环境；生态保育和建设方向主要是加强新安水库水源地及其涵养环境保护，应把新安水库水源地集水区范围的所有林地都划为生态公益林进行管理，并不断扩大有林地面积比例，改善树种结构，提高集水区的水源涵养能力；通过建设陶瓷工业集中控制区、限期推行陶瓷企业使用天然气替代水煤气、全面淘汰煤气发生炉等措施，控制与治理建陶工业大气污染；加大含酚废水污染治理力度，提高建陶工业废渣的综合利用率，减少固废污染。控制制革、漂染、电镀和造纸四大污染产业污染，开展城镇改造，规划建设城镇污水处理系统，控制水体污染。其他相关任务是保护福厦高速铁路和 324 国道两侧视域景观。优化城镇与工业区

	<p>的布局，实施安海湾区域综合整治，绿化美化城镇生态环境，保护人文遗迹，建设与维护防洪防潮工程。</p> <p>本项目位于安平工业综合开发区内，所在地块为工业、生活配套用地，项目运营期间生产废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水一起经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终纳入泉荣远东污水处理厂处理达标后排放对周边地表水环境影响不大。另外，项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放，对周围环境影响不大。产品生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产水平可达到国内清洁生产先进水平。因此，本项目建设符合城市生态建设的方向，与《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》不冲突。</p>		
<h3>1.8 与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析</h3> <p>对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见表1-5。</p>			
表 1-5 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表			
分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效 VOCs 治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目选址于安平工业综合开发区，项目热洁炉为密闭化工艺，有机废气密闭收集经净化设施处理后通过排气筒排放，项目通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目未新增涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅料。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应密封储存。二要对含 VOCs 的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉 VOCs 物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目有机废气密闭收集，净化后废气经不低于 15m 高排气筒有组织排放。	符合
<h3>1.9 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析</h3>			

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见表1-6。

表1-6 泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs产生	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目未新增含 VOCs 原辅材料的使用。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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。	项目有机废气密闭收集后，经净化处理达标后通过不低于 15m 高排气筒排放。	符合

1.10 与“泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”(泉环委函[2018]3 号)符合性分析

根据“泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”(泉环委函[2018]3号):“新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

项目选址于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A(现有生产厂房内)，新增有机废气经密闭收集净化处理后通过不低于15m高排气筒排放。项目通过区域内VOCs排放1.2倍削减替代则可满足总量控制要求。经采取相对应的有机废气综合治理措施，项目建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3号)相关要求。

1.11 与晋江引水管线保护符合性分析

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)，晋江市引供水主通道管理范围为周边外延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、钻井、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。

本项目位于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A(现有生产厂房内)，本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。

1.12 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于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纳管工作的符合性分析

工作要求	内容	本项目情况	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，改造后厂区所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨污水管网，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。	项目废水经自建污水处理设施处理达标后，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、厂区内外必须使用管道，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。	项目废水不涉及重金属，也不属于化工行业的废水，废水均采用管道收集。	符合
全程可观	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。	项目新增生活污水利用现有收集和治理设施处理排放，雨污分流，并设置检查井。项目废水经自建污水处理设施处理达标后，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。设立清晰、正确的检查井。	符合

1.13 与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析

本项目排放的污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等废气污染物，对照中华人民共和国生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局于2022年12月30日发布的《重点管控新污染物清单（2023年版）》（部令第28号）附表，项目所使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。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其钠盐(PFOA)等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

二、建设项目建设工程分析

2.1 项目由来			
泉州市万家宝儿童用品股份有限公司（以下简称“万家宝公司”）成立于 2008 年 9 月，曾用名为“泉州市万家宝儿童用品有限公司”，位于安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A。经营范围为：研发、制造、销售儿童用品(推车、餐椅)、玩具、教具、文具、婴儿用品、家具、鞋、服装、电子产品、日用塑料制品、训练健身器材；货物或技术的进出口业务。			
万家宝公司建设以来，环评审批及竣工环保验收情况如下表所示：			
表 2-1 万家宝公司建设以来环评审批及竣工环保验收情况一览表			
环评时间	环评建设内容	批复情况	验收情况
2008 年 6 月	年产儿童推车 1.5 万件、儿童餐椅 2 万件、塑料玩具(沙滩玩具 2000 万件、婴儿类玩具 20 万件)	2008 年 7 月 9 日通过晋江市环保局审批，审批编号为 2008-0304	2014 年 1 月 27 日通过晋江市环保局环保竣工验收，编号为晋环保[2014]验安海 01 号
2015 年 5 月	新增无缝管喷塑烘干流水线(改建)	2015 年 6 月 1 日通过晋江市环保局审批，审批编号为 2015 年 0366	2016 年 10 月 26 日通过晋江市环保局环保竣工验收，编号为晋环保[2016]验表 143 号
2016 年 12 月	年产儿童餐椅 3 万件、日用塑料制品 20 万件、文化用品 10 万件、训练健身器材 10 万件项目	2017 年 4 月 7 日通过晋江市环保局审批，审批编号为晋环保函(2017)105 号	2018 年 11 月通过自主验收
建设内容	根据建设单位提供资料，企业现有铁件配件在喷粉烘干固化过程中，需采用挂具支撑产品进行喷粉和烘干作业，挂具使用一段时间后表面会附着少量涂层，如果不清理挂具上附着的涂层，会影响铁件配件的喷涂效果，进而影响产品质量。目前这些挂具均是委外处理，为了节约成本，提高挂具寿命，企业拟新增 1 台热洁炉处理挂具；同时为了提高金属机加工生产效率，增加部分机加工设备。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，本项目为改建项目，应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境保护分类管理目录》（自 2021 年 1 月 1 日起施行），项目属于“十八、家具制造业 21: 36、金属家具制造 231—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24: 40、玩具制造 245—一年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的；三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表。本单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。		

表 2-2 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
十八、家具制造业 21				
36	金属家具制造 213	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、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
40	玩具制造 245	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的；或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 改建项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州市万家宝儿童用品股份有限公司铁件配件生产线提升改造项目；
- (2) 建设地点：晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A；
- (3) 建设单位：泉州市万家宝儿童用品股份有限公司；
- (4) 建设性质：改建；
- (5) 总投资：新增投资 100 万元，改建后全厂总投资为 2400 万元；
- (6) 改建内容：新增 1 台热洁炉处理铁件配件生产线喷粉固化后附着涂层的挂具；新增部分铁件机加工设备。
- (7) 生产规模：改建前后产品及产能不变，仍为年产儿童推车 1.5 万件、儿童餐椅 5 万件、塑料玩具（沙滩玩具 2000 万件、婴儿类玩具 20 万件）、日用塑料制品 20 万件、文化用品 10 万件、训练健身器材 10 万件；
- (8) 职工人数：新增职工 60 人，均住厂，改建完成后职工总人数 230 人（其中住厂 140 人）；
- (9) 工作制度：年工作日 300 天，实行单班制，每班工作 10 小时，其中热洁炉年处理 100 批次挂具，每批次处理挂具 200 个，每批次工作 3 小时，年工作 300 小时。
- (10) 主要产品方案及产能

表 2-3 项目主要产品方案及产能一览表

产品名称	产能		
	现有工程	改建工程	改建后全厂
儿童推车（万件/a）	1.5	0	1.5
儿童餐椅（万件/a）	5.0	0	5.0
日用塑料制品（万件/a）	20	0	20
文化用品（万件/a）	10	0	10
训练健身器材（万件/a）	10	0	10
塑料玩具	沙滩玩具(万件/a)	2000	0
	婴儿玩具(万件/a)	20	0

2.3 项目主要建设内容

本次改建内容在现有生产厂房内进行，不新增建筑面积。项目改建前后工程组成详见表 2-4。

表 2-4 项目改建前后工程组成一览表

项目组成	现有工程	改建工程	改建后总体工程
一、主体工程			
1#生产车间	共 2 层, 1F 为钢材、无缝管机加工及脱脂陶化车间, 2F 为水分烘干、喷涂固化车间。	1F 新增 1 台烧洁炉及部分机加工设备。	共 2 层, 1F 为钢材、无缝管机加工及脱脂陶化、热洁炉车间, 2F 为水分烘干、喷涂固化车间。
2#生产车间	共 7 层, 1F: 注塑、机加工车间; 2F: 成品仓库; 3F: 组装车间; 4F: 针织车间, 5F: 塑料件整理包装车间; 6-7F 均为组装车间。	1F 机加工车间新增部分机加工设备	共 7 层, 1F: 注塑、机加工车间; 2F: 成品仓库; 3F: 组装车间; 4F: 针织车间, 5F: 塑料件整理包装车间; 6-7F 均为组装车间。
二、辅助工程			
供热系统	天然气热风炉 2 台, 分别用于喷涂后的固化、脱脂陶化后的水分烘干。	/	天然气热风炉 2 台, 分别用于喷涂后的固化、脱脂陶化后的水分烘干。
冷却系统	设一台冷却塔, 供注塑机注塑成型过程冷却。	/	设一台冷却塔, 供注塑机注塑成型过程冷却。
综合楼	7 层, 分办公区及宿舍区, 分设楼梯。	依托现有工程	7 层, 分办公区及宿舍, 分设楼梯。
三、仓储工程			
原料仓储	各车间设置原料储存区	/	各车间设置原料储存区。
成品仓储	成品仓库位于 2#生产车间 2 楼, 各车间设置成品储存区。	/	成品仓库位于 2#生产车间 2 楼, 各车间设置成品储存区。
四、公用工程			
供电系统	由市政供电, 设 1 间配电室。	依托现有工程	由市政供电, 设 1 间配电室。
给水系统	市政供水管网统一供水	依托现有工程	市政供水管网统一供水
排水系统	采取雨、污分流的排水体制, 雨水排入市政污水管网, 生活污水、生产废水排入市政污水管网。	依托现有工程	采取雨、污分流的排水体制, 雨水排入市政污水管网, 生活污水、生产废水排入市政污水管网。
五、环保工程			
废水治理设施	①设 1 个 100m ³ 化粪池; ②1 套“隔油+混凝+砂滤”工艺生产废水处理设施, 处理规模 5m ³ /d。	依托现有工程	①设 1 个 100m ³ 化粪池; ②1 套“隔油+混凝+砂滤”工艺生产废水处理设施, 处理规模 5m ³ /d。
废气治理设施	①打样设备产生的少量粉尘经配套往复滤芯处理后无组织排放; ②喷涂粉尘经旋风除尘+脉冲除尘处理后通过 10m 高排气筒排放; ③热风炉烟气通过 30m 高烟囱外排; ④烘干、固化有机废气经 1#活性炭吸附装置处理后由引风机引至热风炉 30m 高烟囱排放; ⑤注塑有机废气经 2#活性炭吸附装置处理后通过 35m 高排气筒排放; ⑥打磨、钻孔烟（粉）尘采用移动式布袋吸尘器处理; ⑦喷砂工艺废气经脉冲除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。	热洁炉废气净化处理后经不低于 15m 高排气筒排放。	①打样设备产生的少量粉尘经配套往复滤芯处理后无组织排放; ②喷涂粉尘经旋风除尘+脉冲除尘处理后通过 10m 高排气筒排放; ③热风炉烟气通过 30m 高烟囱外排; ④烘干、固化有机废气经 1#活性炭吸附装置处理后由引风机引至热风炉 30m 高烟囱排放; ⑤注塑有机废气经 2#活性炭吸附装置处理后通过 35m 高排气筒排放; ⑥打磨、钻孔烟（粉）尘、焊接烟尘采用移动式布袋吸尘器处理; ⑦喷砂工艺废气经脉冲除尘处理后通过 15m 高排气筒排放; ⑧热洁炉废气经不低于 15m 高排气筒排放。
噪声控制措施	合理布局; 减振、吸声、隔声; 定期检修。	合理布局; 减振、吸声、隔声; 定期检修。	合理布局; 减振、吸声、隔声; 定期检修。
固废处置	①危险废物: 设置危废暂存间 12m ² ,	依托现有工程	①危险废物: 设置危废暂存间 12m ² ,

	措施	并委托有资质单位外运处置; ②一般工业固废：钢材边角料设暂存区 10m ² ，并定期外售；塑料边角料及不合格品设暂存区 8m ² ，并经破碎回用于生产；布料边角料、机加工烟粉尘经垃圾桶收集，委托环卫部门处置； ③生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门处置。		并委托有资质单位外运处置： ②一般工业固废：钢材边角料设暂存区 10m ² ，并定期外售；塑料边角料及不合格品设暂存区 8m ² ，并经破碎回用于生产；布料边角料、机加工烟粉尘经垃圾桶收集，委托环卫部门处置； ③生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门处置。
--	----	--	--	--

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本次改建内容不新增原辅料，只新增部分能源，改建前后原辅料、能源使用情况见表 2-5。

表 2-5 改建前后项目主要原辅材料、能源年用量一览表

类别	主要原料	现有工程用量	改建工程用量	改建后工程总用量	储存方式	最大储存量	储存位置
原料	无缝钢管 (光亮管)	850 t/a	0	850 t/a	/	50t	1#生产车间 1F
	钢板	0.8 t/a	0	0.8 t/a	/	0.5t	
	五金配件	195.8 t/a	0	195.8 t/a	/	3t	
	PP 塑料米	2500 t/a	0	2500 t/a	袋装	60t	
	ABS 塑料米	2500 t/a	0	2500 t/a	袋装	60t	
	EVA 料粒	2600 t/a	0	2600 t/a	袋装	80t	
	色粉	3.3 t/a	0	3.3 t/a	袋装	0.2t	
	PVC 布	19.3 万m/a	0	19.3 万m/a	/	3000m	
	TC 布	19.3 万m/a	0	19.3 万m/a	/	3000m	
	牛津布	13.5 万m/a	0	13.5 万m/a	/	3000m	
	纯棉防火布	9.7 万m/a	0	9.7 万m/a	/	3000m	
	尼龙布	9.7 万m/a	0	9.7 万m/a	/	3000m	
辅料	海绵、喷胶棉	19.3 t/a	0	19.3 t/a	/	1t	2#生产车间 4F
	尼龙丝	5 t/a	0	5 t/a	/	0.2t	
	脱脂剂	20.8 t/a	0	20.8 t/a	桶装	2t	
	陶化剂 (SY-10 硅烷处理剂)	20.8 t/a	0	20.8 t/a	桶装	2t	
能源	铜焊丝	0.04 t/a	0	0.04 t/a	/	0.04t	1#生产车间 2F
	环氧树脂 粉末涂料	36.5 t/a	0	36.5 t/a	桶装	2t	
	水	9405 m ³ /a	2705 m ³ /a	12110m ³ /a	/	/	
	电	8.02 万 Kwh/a	+0.5 万 Kwh/a	8.52 万 Kwh/a	/	/	
	天然气	28.9 万 m ³ /a	+0.45 万 m ³ /a	29.35 万 m ³ /a	/	/	/
	机油	0.8 t/a	0	0.8 t/a	桶装	0.2t	

表 2-6 主要原辅材料理化性质表						
序号	名称	主要成分及理化特性				
1	PP 塑料米	化学名称为聚丙烯，是一种无色、无臭、无味的固体，密度 0.90~0.91，耐热性高，使用温度范围 30~140℃。韧性和耐化学腐蚀性都很好。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，是一种通用塑料。主要用于制造塑料制品，由丙烯聚合而成。				
2	ABS 塑料米	是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂，具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。				
3	EVA 塑料米	乙烯-醋酸乙烯共聚物，一般醋酸乙烯(VA)含量在 5~40%。与聚乙烯相比，EVA 由于分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相容性和热密封性能，被广泛应用于发泡鞋料、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。				
4	色粉	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用于塑料上，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成，是把超常量的颜料均匀附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物。				
5	脱脂剂	由 10%三聚磷酸钠、20%纯碱、70%表面活性剂组成，不含铅、汞、六价铬等重金属，检测报告见附件十五，呈碱性，为白色粉末，熔点 650℃，相对密度(水=1)2.83，易溶于水，主要用作金属表面除去油污、油渍、清洁等。				
6	陶化剂	即 SY-10 硅烷处理剂，为酸性处理剂，由 25%锆钛盐(锆盐、氟锆酸等，锆盐水解成氟锆酸，氟锆酸几乎在金属表面形成陶瓷膜，进入水体未被利用约占 1-2%)、12%硅烷(低分子量水溶性硅烷)、20%缓冲剂(弱酸)，成膜助剂(钼酸盐)15%、防锈剂(硼酸或硼酸盐)10%、络合剂(柠檬酸或乙酸)6%、12%洗净剂，不含铅、汞、六价铬等重金属。				
7	铜焊丝	成分：2.8-4.0%硅，0.5-1.5%，铜余量。熔点 965-1035℃。				
8	环氧树脂粉末涂料	是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。涂料由 35%环氧树脂、35%聚脂树脂、10%钛白粉、8%硫酸钡、5%碳酸钙、7%助剂(流平剂、消光剂等)组成。				

2.5 主要生产设备

改建前后项目主要生产设备变化情况详见表 2-7。

表 2-7 改建前后项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量			用途说明	位置
			现有工程	改建工程	改建后总体工程		
1	切管机	/	1 台	+1 台	2 台	裁切	1#生产厂房 1F
2	砂轮机	/	1 台	0	1 台	打磨	
3	冲压机	/	15 台	+3 台	18 台	冲压	
4	折弯机	/	3 台	0	3 台	弯管	
5	缩管机	/	2 台	+1 台	3 台	缩管	
6	钻床	/	4 台	0	4 台	钻孔	
7	CO ₂ 保护焊	/	1 台	0	1 台	焊接	2#生产厂房 1F
8	冲床	/	4 台	+3 台	7 台	冲压	
9	机器人焊	/	0	+1 台	1 台	焊接	
10	钻床	/	3 台	0	3 台	钻孔	2#生产厂房 1F
11	弯管机		2 台	0	2 台	弯管	
12	切管机		1 台	0	1 台	裁切	
13	扣口机		1 台	0	1 台	装钉	
14	喷塑房	/	1 台	0	1 台	制作样品用	1#生产厂房 2F
15	烘干箱	/	1 台	0	1 台		
16	抛丸机	Q376	1 台	0	1 台		

	17	滚筒去污机	/	1台	0	1台		
18 其中		脱脂陶化流水线	/	1条	0	1条	脱脂陶化	1#生产厂房 1F
		预脱脂槽	8.2m×1.0m×1.6m	1个	0	1个		
		主脱脂槽	8.2m×1.0m×1.6m	1个	0	1个		
		常压蒸汽电锅炉	0.3t/h	1台	0	1台		
		陶化槽	8.2m×1.0m×1.6m	1个	0	1个		
		水洗槽	3个游浸水洗槽为7.2m×1.0m×1.6m,1个喷淋水洗槽为1.6m×1.7m×1.0m	4个	0	4个		
19	烘道(水分烘干)	20m×1.8m×2.3m	1条	0	1条	水分烘干	1#生产厂房 2F	
20	热风循环风机	5.5kw, 10478m ³ /h	2台	0	2台	热风循环		
21	天然气热风炉	30万大卡	2台	0	2台	加热		
22	尾气风机	Y5-48NO4C, 2.2kw	1台	0	1台	排气		
23	喷粉房(含喷枪)	/	1个	0	1个	喷粉		
24	烘道(涂料固化)	20m×2.8m×2.3m	1条	0	1条	烘干		
25	尾气风机	Y5-48NO4C, 3.0kw	1台	0	1台	排气	1#生产厂房 1F	
26	固化有机废气引风机	/	1台	0	1台	排气		
27	空压机	/	2台	0	2台	提供动力		
28	热洁炉	BDG-6型	0	1台	1台	清洁挂件		
29	搅拌机	/	6台	0	6台	搅拌	2#生产厂房 1F	
30	注塑机	/	12台	0	12台	注塑		
31	破碎机	/	3台	0	3台	破碎		
32	冷却塔	/	1台	0	1台	注塑冷却		
33	卷布机	/	1台	0	1台	卷布	2#生产厂房 4F	
34	裁床	/	1台	0	1台	裁剪		
35	车床	/	3台	0	3台	裁剪		
36	缝纫机	/	45台	0	45台	缝纫		
37	组装流水线	/	2条	0	2条	组装	2#生产厂房 3、6、7F	
38	铆钉机	/	38台	0	38台	组装		
39	封口机	/	2台	0	2台	组装		

2.6 项目水平衡分析

2.6.1 改建工程水平衡分析

本次改建工程新增部分生活用水及生产用水。改建工程新增职工 60 人，均住厂，新增部分生活用水；改建工程新增生产用水主要为热洁炉冷却用水。

(1) 生活用水量

生活用水主要为职工生活用水。改建工程新增员工 60 人，均住厂，住厂职工生活用水按每人 150L/d 核算，生活污水排污系数取 0.8，则改建工程新增生活用水 9.0 m³/d(2700 m³/a)，新增生活污水 7.2m³/d(2160 m³/a)。

(2) 热洁炉冷却用水

热洁炉的炉腔温度过高时，由喷淋系统自动喷水降温，根据建设单位提供资料，热洁炉喷

淋用水量 50L/次，本项目热洁炉每年运行 100 次，则冷却喷淋用水量为 5 t/a，喷淋水在高温下直接汽化。

改建工程水平衡如下图所示：

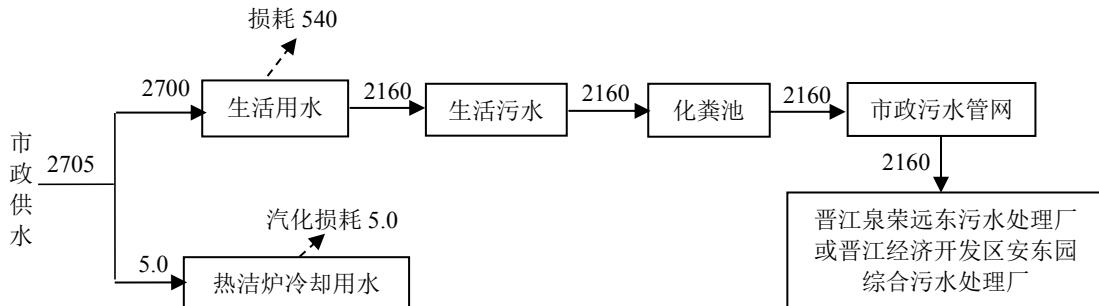


图 2-1 改建工程水平衡图 (单位: t/a)

2.6.2 改建后全厂水平衡分析

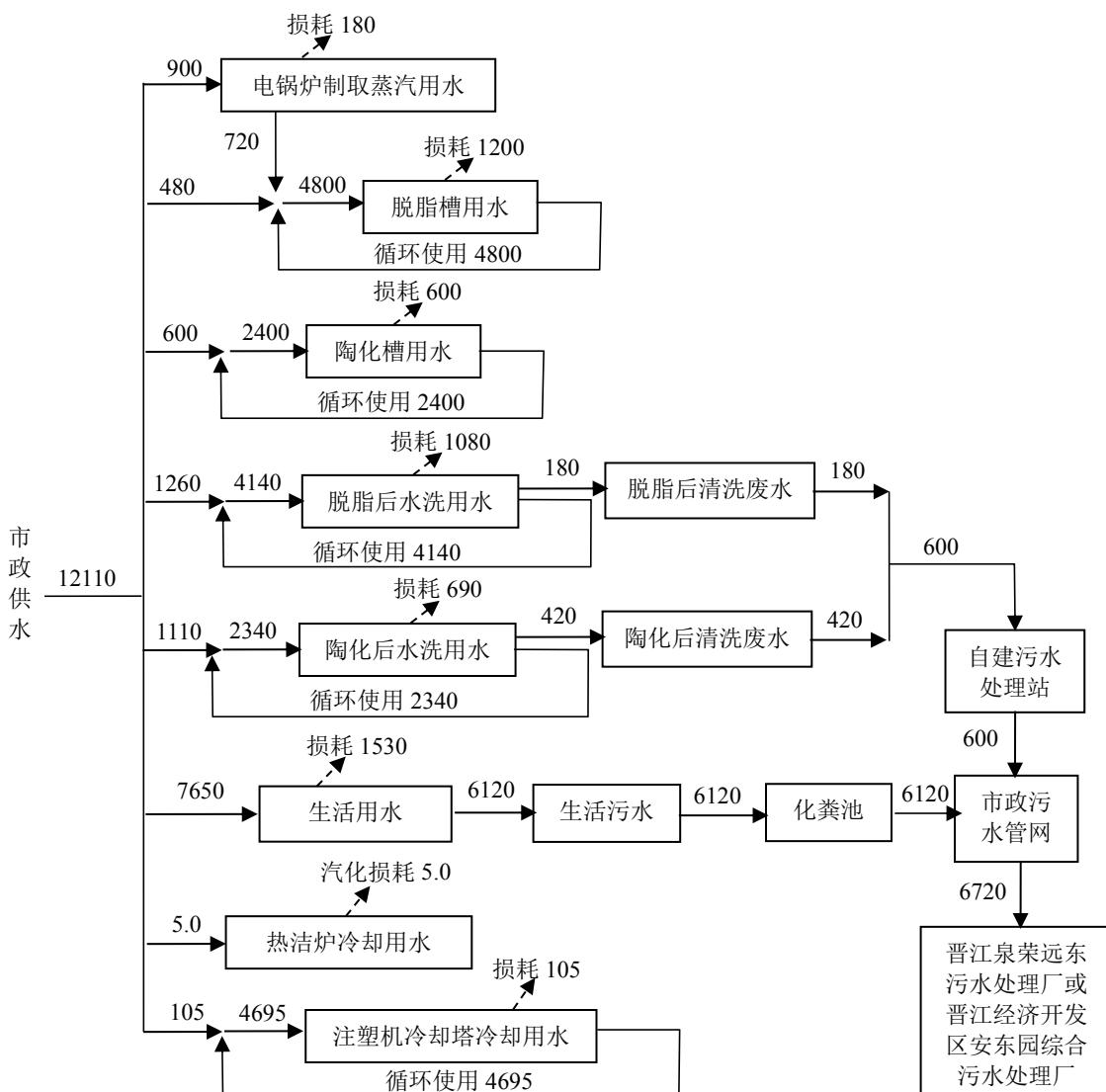


图 2-2 改建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

2.7 生产工艺

本项目改建前后产品生产工艺未发生变化，主要改建内容为铁件配件生产线增加热洁炉处理挂具相关工艺，热洁炉处理挂具相关工艺见图 2-3；改建前产品具体工艺流程详见“2.8.2 现有项目生产工艺及产污情况”章节。

(1) 工艺流程图

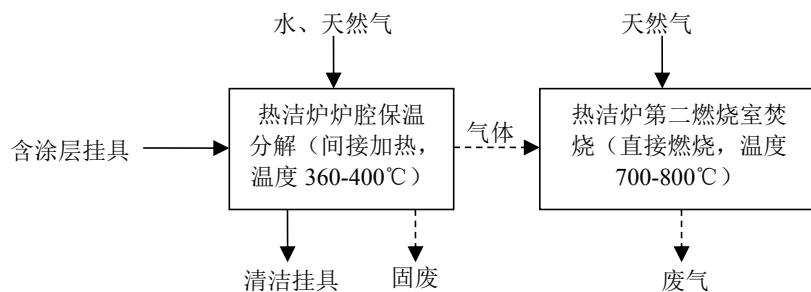


图 2-4 热洁炉工艺流程及产污环节图

(2) 工艺说明

人工将含涂层挂具放入热洁炉，热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统。在第一加热系统，将炉腔加热到一定温度范围（360~400℃），由控制系统自动控制炉内气氛（低氧负压状态，无明火），使金属挂具上粉末涂料逐步分解成气体。控制系统始终保证分解速度、分解物（气体）浓度并严格控制在一定的范围内，当炉温超过保温温度设定值时，喷水系统启动，将水喷淋至炉体内腔，进行降温。当分解物（气体）进入第二燃烧系统，经高温（700~800℃）充分处理后转化成 CO₂、水蒸汽等组分组成的混合气体通过烟囱排出。炉内剩下的是挂具和少量不受温度影响的无机物，这些无机物已经成为粉状，大多数在处理过程中已从挂具上掉入炉底，少量剩余的只需轻轻敲打震掉即可。

热洁炉工艺原理：热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统，其工艺原理如下：主燃烧室即裂解室，即有机物在此处，由大分子长链裂解为相对小分子短链，内部为缺氧的环境。从原理上理解为，将固态有机物裂解成气态有机烟气，从而达到与金属表面剥离的目的。该燃烧室温度控制在 360-400℃。

其金属制品配件表面环氧树脂涂层受热空气作用发生降解，造成链降解或链断裂，使工件上涂层逐渐分解为气体(主要为可燃的碳氢化合物气体) 和非挥发性的热洁残渣。该非挥发性的热洁残渣在第一加热系统内经热空气的流通会带动扬起少量烟雾，经过设备自带的喷淋系统，部分以固态粉尘沉降在炉底，剩余烟雾则随热洁废气进入副燃烧室。

副燃烧室即氧化室，有机烟气在此处，小分子短链在氧气作用下高温焚化，环境相对为富氧的环境。从环境保护上理解为，将烟气尽可能接近全部氧化成一般燃烧的最终产物，即二氧化碳和水蒸气。从而达到有组织排放的目的。该燃烧室温度可达 700~800℃。

项目所处理金属挂具表面的有机涂层主要为粉末涂料，主要含有 C、H、O、N 元素，不含有氯，因此燃烧后不会产生 HCl 和二噁英。

	<p>(3) 产污环节分析</p> <p>①废水：改建工程热洁炉冷却水全部汽化损耗；外排废水主要为新增职工生活污水。</p> <p>②废气：本次改建工程新增废气主要为热洁炉废气。</p> <p>③噪声：项目设备运行时产生的噪声。</p> <p>④固废：热洁炉废炉渣，生活垃圾。</p>
	<p>2.8.1 现有项目概况</p> <p>泉州市万家宝儿童用品股份有限公司（以下简称“万家宝公司”）成立于 2008 年 9 月，曾用名为“泉州市万家宝儿童用品有限公司”，位于安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A。经营范围为：研发、制造、销售儿童用品(推车、餐椅)、玩具、教具、文具、婴儿用品、家具、鞋、服装、电子产品、日用塑料制品、训练健身器材；货物或技术的进出口业务。</p> <p>泉州市万家宝儿童用品股份有限公司现有“年产儿童餐椅 3 万件、日用塑料制品 20 万件、文化用品 10 万件、训练健身器材 10 万件项目”于 2016 年 2 月 29 日委托高科环保工程集团有限公司编制环境影响报告书；于 2017 年 4 月 7 日通过晋江市环保局审批，审批编号为晋环保函〔2017〕105 号；于 2018 年 11 月通过自主验收；并于 2021 年 9 月 3 日取得国家版排污许可证，证书编号为 913505826808629573001Z。</p> <p>现有项目职工定员为 170 人（其中住厂 80 人），年工作 300 天，日工作 10 小时。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.8.2 现有项目生产工艺及产污情况</p> <p>注： I 表示塑料配件生产工艺，下同</p> <p>图 2-4 日用塑料制品、儿童餐椅及文化用品(课桌椅)塑料配件生产工艺流程及产污示意图</p> <p>注： II 表示布套配件生产工艺，下同</p> <p>图 2-5 文化用品(书包)、儿童餐椅布套配件生产工艺流程及产污示意图</p>

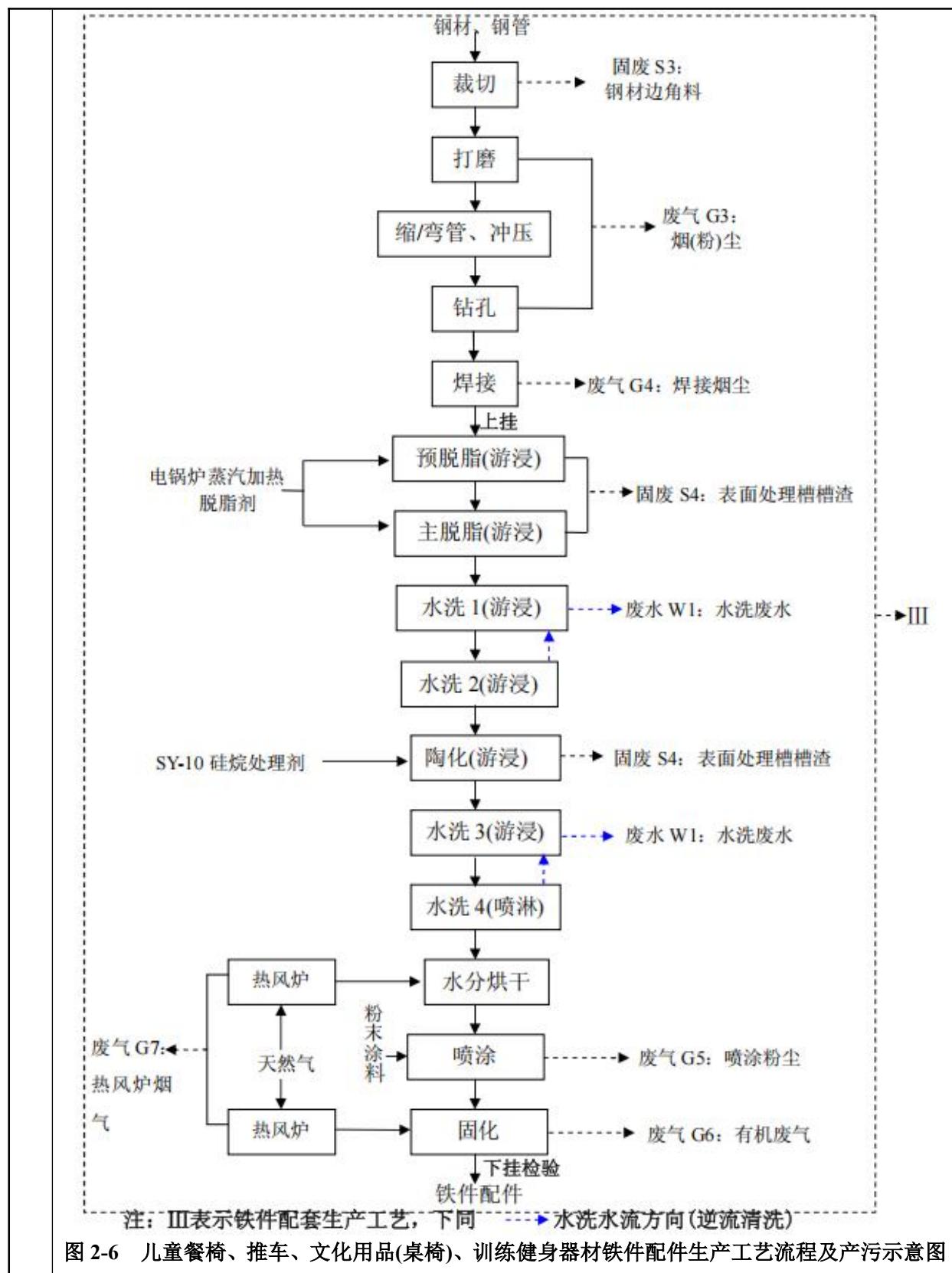


图 2-6 儿童餐椅、推车、文化用品(桌椅)、训练健身器材铁件配件生产工艺流程及产污示意图

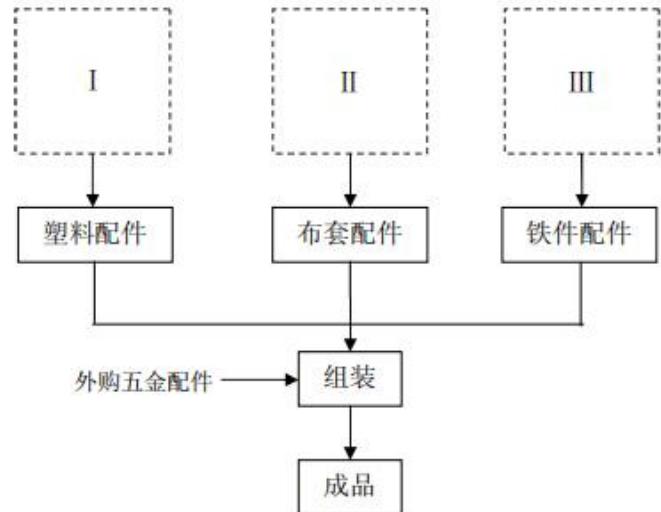


图 2-7 儿童餐椅生产工艺流程示意图（虚线框 I、II、III 工艺流程详见图 2-4、图 2-5、图 2-6）

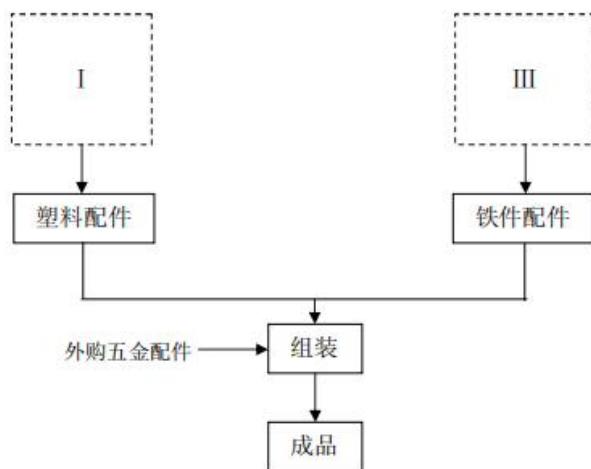


图 2-8 文化用品(课桌椅)、训练健身器材生产工艺流程示意图（虚线框 I、III 工艺流程详见图 2-4、图 2-6）

2.8.3 现有项目污染物产生及排放情况

建设单位委托福建省劲安节能监测技术有限公司于 2018 年 9 月 5 日、6 日对“年产儿童餐椅 3 万件、日用塑料制品 20 万件、文化用品 10 万件、训练健身器材 10 万件项目”进行竣工环境保护验收监测。

根据现有项目环评、竣工环境保护验收监测及例行监测相关数据，现有项目污染物产生及排放情况如下：

（1）废气

项目废气主要包括焊接烟尘、机加工粉尘、喷砂废气、喷涂粉尘、固化有机废气、注塑有机废气、破碎粉尘及热风炉烟气。

焊接烟尘及机加工粉尘经移动式布袋吸尘器处理后，无组织排放；喷涂粉尘经集气罩收集后通过旋风除尘+脉冲除尘处理后由 10m 高排气筒（DA001）排放；固化有机废气经 1#活性炭吸附装置处理后由引风机引至热风炉 30m 高排气筒（DA002）排放；注塑有机废气经集气罩

收集后通过 2#活性炭吸附装置处理后由 35m 高排气筒（DA003）排放；喷砂废气经脉冲除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004）；热风炉以天然气为燃料，烟气通过 30m 高排气筒（DA002）排放。

①有组织废气

喷砂和注塑废气排放口不在排污许可证监测范围内，故本评价采用验收监测报告的检测数据进行分析；喷粉和固化热风炉废气采用例行监测数据进行分析。根据建设单位提供的竣工验收监测报告（原环评验收检测报告详见附件 8）及自行监测报告（检测报告详见附件 10），现有项目有组织废气监测结果详见表 2-8。

表 2-8 现有项目有组织废气监测结果

注：1、“*”二氧化硫实测浓度小于检出限（ $3\text{mg}/\text{m}^3$ ），本评价按检出限的一半计算折算浓度和排放速率。
2、固化有机废气非甲烷总烃标准限值按照环评和排污许可证的标准限值从严取值。

根据表 2-8 可知，现有项目喷粉废气颗粒物、喷砂废气颗粒物、注塑有机废气非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准相关限值要求，注塑废气臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求；固化有机废气各污染物排放浓度及排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准限值要求；热风炉烟气各污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准限值要求。

②无组织废气

根据建设单位提供的自行监测报告（检测报告详见附件 10），现有项目无组织废气污染物监测情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次			最大值	标准限值
			1	2	3		

根据表 2-9 可知，现有项目无组织排放废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3、表 4 标准限值要求。

(2) 废水

项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为脱脂、陶化后水洗废水，经“隔油+混凝+砂滤”生产废水处理设施（5t/d）处理达标后，接入市政污水管网；生活污水经化粪池处理达标后，接入市政污水管网，最终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集中处理。根据建设单位提供的自行监测报告（检测报告详见附件 10），现有项目废水监测结果见表 2-10。

表 2-10 现有项目废水监测结果

根据表 2-10 可知，现有项目排放废水中各污染物排放浓度满足《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 的 B 等级标准及污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

现有项目夜间不生产，根据自行监测数据可知（检测报告详见附件 10），现有项目高噪声设备经过基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后可使厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 3 类标准要求，监测结果见下表。

表 2-11 现有项目厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	主要声源	检测时段	监测结果	标准限值
					65

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

现有项目产生的一般工业固废主要有塑料不合格品及边角料、布料边角料、钢材边角料、机加工烟（粉）尘等；产生的危险废物主要为废活性炭、原料包装空桶、废机油、含油抹布、表面处理槽渣、生产废水处理污泥等。现有项目固废产生及处置情况等详见下表。

表 2-12 现有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废类别	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	塑料不合格品及边角料	一般工业固废	0.76	破碎后回用于生产
2	布料边角料		9.5	与生活垃圾一起，统一由环卫部门清运处理
3	机加工烟（粉）尘		0.34	
4	钢材边角料		17	外售给晋江市安海镇连昌废品收购站回收利用
5	废活性炭	危险废物	1.2	委托福建亿利环境技术有限公司处置
6	废机油		0.05	
7	表面处理槽渣		0.05	
8	生产废水处理污泥		0.135	
9	原料包装空桶		1.41	
10	含油抹布		0.04	混入生活垃圾一并处置
11	生活垃圾	/	21.3	由环卫部门清运处理

2.8.3 现有项目污染物排放量汇总

（1）以新带老

①废水以新带老

现有项目环评阶段，项目废水处理达标后通过市政污水管网排入安平污水处理厂，处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准，而实际现有项目废水处理达标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，处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。

②废气以新带老

现有项目环评阶段，注塑废气经集气罩收集后通过排气筒排放，烘干固化废气经引风机引

至排气筒排放，均未经过净化设施净化处理直接排放，实际注塑废气经集气罩收集后引入2#活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒排放，烘干固化废气经引风机和收集管道引至1#活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒排放。根据原环评，注塑过程有机废气产生量2.66t/a，喷粉烘干固化有机废气产生量为0.081t/a，有机废气（以非甲烷总烃计）总产生量为2.741t/a。注塑废气集气罩收集效率按65%计、烘干固化废气收集效率按100%计，活性炭去除效率参照验收报告取60%，则注塑过程有机废气排放量为1.6226t/a，烘干固化过程有机废气排放量为0.0324t/a，有机废气（以非甲烷总烃计）合计排放量为1.655t/a，以新带老削减量为2.741-1.655=1.086t/a。

（2）现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放总量见表2-13。

表2-13 现有项目污染物排放总量一览表

类别	污染物名称	原环评计算 实际排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	实际 排放量 (t/a)	原环评 许可排放量 (t/a)
废水	生产废水	废水量	600	0	600
	COD	0.0360	0.006	0.0300	
	NH ₃ -N	0.0048	0.0018	0.0030	
	生活污水	废水量	3960	0	3960
		COD	0.2376	0.0396	0.1980
		NH ₃ -N	0.0317	0.0119	0.0198
废气	废气	颗粒物	0.066	0	0.066
		二氧化硫	0.013	0	0.013
		氮氧化物	0.541	0	0.541
		非甲烷总烃	2.741	1.086	1.655
固废	一般工业固废	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0

2.8.4 与项目有关的原有环境污染问题

现有“年产儿童餐椅3万件、日用塑料制品20万件、文化用品10万件、训练健身器材10万件项目”于2017年4月7日通过晋江市环保局审批，审批编号为晋环保函〔2017〕105号，并于2018年11月通过自主验收，并于2021年9月3日取得国家版排污许可证，证书编号为913505826808629573001Z。运营期生产期间各项污染物均能稳定达标排放，未发生环境污染事故，未出现投诉情况，严格按照排污许可证要求进行污染物排放，因此不存在与本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 环境功能区划和环境质量标准						
	3.1.1 大气环境						
	①常规因子						
	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》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单，见表3-1。						
	表3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准						
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值		
	1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	μg/m ³	60		
			24小时平均	μg/m ³	150		
			1小时平均	μg/m ³	500		
	2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	μg/m ³	40		
			24小时平均	μg/m ³	80		
			1小时平均	μg/m ³	200		
	3	一氧化碳(CO)	24小时平均	mg/m ³	4		
			1小时平均	mg/m ³	10		
	4	臭氧(O ₃)	日最大8小时平均	μg/m ³	160		
			1小时平均	μg/m ³	200		
	5	颗粒物 (粒径小于等于10μm)	年平均	μg/m ³	70		
			24小时平均	μg/m ³	150		
	6	颗粒物 (粒径小于等于2.5μm)	年平均	μg/m ³	35		
			24小时平均	μg/m ³	75		
	7	总悬浮颗粒(TSP)	年平均	μg/m ³	200		
			24小时平均	μg/m ³	300		
②特征因子							
项目特征污染物为TSP、非甲烷总烃。							
TSP的环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单，详见表3-1；							
根据《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司)内容：由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为5.00mg/m ³ 。但考虑我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过1.0mg/m ³ ，因此在制定本标准时采用2.0mg/m ³ 作为计算依据。							
3.1.2 地表水							
本项目周边及纳污水体均为安海湾，根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域							

环境功能区划（修编）的通知》，安海湾功能区划为一般工业用水、港口，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，见表 3-2。

表 3-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）

单位：mg/L

项目	第三类
pH（无量纲）	6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
SS	人为增加的量≤100
溶解氧>	4
化学需氧量（COD）≤	4
活性磷酸盐≤（以 P 计）	0.030
石油类≤	0.30

3.1.3 声环境

项目位于安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A（现有生产厂房内），所在地周边以工业厂房为主，属于“以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，声功能区划类别为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境

（1）基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2025 年 1 月 17 日），晋江市环境空气质量达标率 99.2%。监测结果如下：SO₂ 日均浓度 0.004mg/m³、NO₂ 日均浓度 0.016mg/m³、PM₁₀ 日均浓度 0.036mg/m³、PM_{2.5} 日均浓度 0.019mg/m³、CO-95per 日均浓度 0.8mg/m³、O₃ 日均（8h）-90per 浓度 0.124mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。其空气质量情况详见表 3-4。

表 3-4 2024 年晋江市空气质量状况 单位：mg/m³

项目	综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per
晋江市	2.50	0.004	0.016	0.036	0.019	0.8	0.124
二级标准		0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2024 年晋江市环境空气质量综合指数 2.50，环境空气中主要污染物二氧化硫 SO₂、二氧化氮 NO₂、可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、一氧化碳 CO95% 浓度值、臭氧 O₃90% 浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要

求，城市环境空气质量达标，为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目所处区域非甲烷总烃环境质量现状，建设单位委托***环境检测（福建）有限公司于 2022 年 10 月 15 日~2022 年 10 月 17 日对本项目所在区域环境空气进行监测，在项目西南侧厂区下风向布置一个监测点，监测环境空气中非甲烷总烃，监测数据详见表 3-5、表 3-6。

① 监测点位

表 3-5 其他污染物监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m

② 监测结果

表 3-6 大气监测结果一览表

监测点位	时间	监测结果		
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况

为了解项目所处区域 TSP 环境质量现状，本评价引用****环境检测（福建）有限公司于 2025 年 01 月 23 日~01 月 26 日对皇家金属所在厂址下风向 TSP 连续 3 天的环境空气质量现状监测数据；监测点位位于***金属所在厂址下风向，位于本项目东北侧 1182m 处（本项目与监测点位位置关系详见附图 9）。本次引用的监测数据监测时间（2025 年 01 月 23 日~01 月 26 日）为近 3 年内，监测点位在本项目 5km 范围内，海策环境检测（福建）有限公司属于有相应检测检验资质的机构，故从监测时间、监测单位、监测点位以及区域污染源变化情况分析，本次引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，引用的监测数据有效。引用的监测数据见表 3-7，检测报告详见附件 11。

表 3-7 引用的大气（TSP）监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	日均值

③ 结果评价

根据监测结果可知，监测期间内其他污染物 TSP、非甲烷总烃监测值均低于本评价提出的环境质量控制标准。总体而言，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

3.2.2 水环境

	<p>根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2024 年 6 月 5 日): 2023 年, 泉州市主要流域和 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I ~III 类水质达标率均为 100%。小流域 I ~III 类水质比例为 92.3%。近岸海域海水水质总体优, 一、二类海水水质站位比例 91.7%。本项目排污海域为安海湾, 水环境质量现状符合《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类海水水质标准。</p> <p>3.2.3 声环境</p> <p>项目所在区域声环境功能区划为 3 类区, 其环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。根据表 2-11 监测结果可知, 项目所在区域声环境质量现状良好, 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目位于晋江市安平工业综合开发区第III区第 17#小区 1A 现有生产厂房内, 不新增用地, 项目用地范围内无生态环境保护目标, 故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33 号), 原则上不开展生态环境现状调查。</p> <p>3.2.5 地下水、土壤环境</p> <p>本次改建工程位于建设单位现有生产厂房内, 不新增用地, 现有场地均采用水泥硬化, 且已做好防渗防漏等措施, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33 号), 原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。</p>																																																												
	<p>3.3 环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘, 项目周边以工业企业为主, 主要环境保护目标见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">水环境</td> <td>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂</td> <td>118.452551°</td> <td>24.688640°</td> <td>东南面</td> <td>1089m</td> <td>现有日处理能力为 4 万 t/d</td> <td>不影响其正常运行</td> </tr> <tr> <td>晋江泉荣远东污水处理厂</td> <td>118.453581°</td> <td>24.688575°</td> <td>东南面</td> <td>1214m</td> <td>现有日处理能力为 8 万 t/d</td> <td>不影响其正常运行</td> </tr> <tr> <td>安海湾</td> <td>118°26'32.528"</td> <td>24°41'47.437"</td> <td>西面</td> <td>63m</td> <td>—</td> <td>《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="6">厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="6">厂界外 500 米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="6">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离	规模	保护级别	经度	纬度	水环境	晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	118.452551°	24.688640°	东南面	1089m	现有日处理能力为 4 万 t/d	不影响其正常运行	晋江泉荣远东污水处理厂	118.453581°	24.688575°	东南面	1214m	现有日处理能力为 8 万 t/d	不影响其正常运行	安海湾	118°26'32.528"	24°41'47.437"	西面	63m	—	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准	大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标						声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						地下水环境	厂界外 500 米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	用地范围内无生态环境保护目标					
环境要素	环境保护目标			坐标						方位	距离		规模	保护级别																																															
		经度	纬度																																																										
水环境	晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	118.452551°	24.688640°	东南面	1089m	现有日处理能力为 4 万 t/d	不影响其正常运行																																																						
	晋江泉荣远东污水处理厂	118.453581°	24.688575°	东南面	1214m	现有日处理能力为 8 万 t/d	不影响其正常运行																																																						
	安海湾	118°26'32.528"	24°41'47.437"	西面	63m	—	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准																																																						
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标																																																												
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																												
地下水环境	厂界外 500 米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	用地范围内无生态环境保护目标																																																												

污染 物排 放控 制标 准	3.4 污染物排放控制标准																																														
	3.4.1 水污染物排放标准																																														
	<p>改建工程新增废水为生活污水，生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网，通过周边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进一步处理。根据该区域整体规划要求，项目废水应处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准及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设计进水水质要求，从严取值后(见表3-9)，通过城市排污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，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，详见表3-10。</p>																																														
	表3-9 项目废水排放标准 单位：除pH外均为mg/L																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标准</th><th style="text-align: center;">pH(无量纲)</th><th style="text-align: center;">COD</th><th style="text-align: center;">BOD₅</th><th style="text-align: center;">SS</th><th style="text-align: center;">NH₃-N</th><th style="text-align: center;">TN</th><th style="text-align: center;">TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">GB 8978-1996 表4 三级标准</td><td style="text-align: center;">6~9</td><td style="text-align: center;">500</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质</td><td style="text-align: center;">6~9</td><td style="text-align: center;">500</td><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质</td><td style="text-align: center;">6~9</td><td style="text-align: center;">450</td><td style="text-align: center;">110</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">45</td><td style="text-align: center;">3.5</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">项目排放执行标准</td><td style="text-align: center;">6~9</td><td style="text-align: center;">450</td><td style="text-align: center;">110</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">45</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> </tbody> </table>								标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	GB 8978-1996 表4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质	6~9	500	150	400	35	50	3	晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质	6~9	450	110	200	30	45	3.5	项目排放执行标准	6~9	450	110	200	30	45
标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP																																								
GB 8978-1996 表4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/																																								
晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质	6~9	500	150	400	35	50	3																																								
晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质	6~9	450	110	200	30	45	3.5																																								
项目排放执行标准	6~9	450	110	200	30	45	3																																								
表3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th><th style="text-align: center;">pH(无量纲)</th><th style="text-align: center;">COD</th><th style="text-align: center;">BOD₅</th><th style="text-align: center;">SS</th><th style="text-align: center;">NH₃-N</th><th style="text-align: center;">TN</th><th style="text-align: center;">TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">浓度(mg/L)</td><td style="text-align: center;">6~9</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">5(8)</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">0.5</td></tr> </tbody> </table>								项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	浓度(mg/L)	6~9	50	10	10	5(8)	15	0.5																								
项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP																																								
浓度(mg/L)	6~9	50	10	10	5(8)	15	0.5																																								
<p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为≤12℃时的控制标准。</p>																																															
3.4.2 大气污染物排放标准																																															
<p>改建工程新增热洁炉废气经不低于15m高排气筒(DA005)排放。DA005排放口排放废气中非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“家具制造行业”排放限值要求；本项目热洁炉采用天然气为燃料，燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物排放参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准相关限值要求执行。</p>																																															
<p>改建完成后，全厂废气排放执行标准详见表3-11。</p>																																															
								表3-11 改建完成后，全厂废气排放执行标准一览表																																							
排放 口 编号	排放口 名称	污染物种类	污染物排放标准																																												
			名称	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	最高允许速率限值(kg/h)																																									
DA001	喷粉废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	10	≤120	≤0.78*																																									
DA002	固化热风炉废气排放口	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	30	≤50	≤11.9																																									
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			≤40	≤5.3																																									
		苯			≤1	≤0.9																																									
		甲苯			≤5	≤2.0																																									

		二甲苯			≤ 15	≤ 3.0					
		苯系物			≤ 25	≤ 6.3					
		颗粒物			≤ 20	—					
		SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 燃气	30	≤ 50	—					
		NO _x			≤ 200	—					
DA003	注塑废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	30	≤ 120	≤ 76.5					
DA004	喷砂废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	≤ 120	$\leq 1.75^*$					
DA005	热洁炉废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	≤ 120	$\leq 1.75^*$					
		二氧化硫			≤ 550	$\leq 1.3^*$					
		氮氧化物			≤ 240	$\leq 0.385^*$					
		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		≤ 50	≤ 2.9					
—	厂界	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4	—	≤ 2.0	—					
		甲苯			≤ 0.6	—					
		二甲苯			≤ 0.2	—					
		乙酸乙酯			≤ 1.0	—					
		苯			0.1	—					
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2		≤ 1.0	—					
—	厂区外	非甲烷总烃监控点处1h平均浓度值	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3	—	≤ 8.0	—					
—	厂区外	非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1	—	≤ 30	—					
注：1、“**”排气筒高度未高出周边200米范围内最高建筑物5米以上，排放速率按照排放标准限值要求严格50%。 2、厂界无组织为企业边界任何1小时平均浓度。											
3.4.3 噪声污染排放标准											
项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表3-12。											
表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)											
厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间							
3		65		55							
3.4.4 固体废物排放标准											
(1) 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施)的“第三章 第三节 生活垃圾污染环境的防治”之规定。											
(2) 本项目一般固体废物的收集、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)的要求。											
(3) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定进行贮存、贮存场的建设、运行和监督管理。											

总量控制指标	3.5 总量控制指标																																																		
	3.5.1 总量控制因子																																																		
<p>根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)的通知》(闽环发〔2014〕13号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》闽政〔2016〕54号)、《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)、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保〔2020〕113号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保〔2020〕129号)、《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)等文件要求,现阶段,主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。</p>																																																			
<p>3.5.2 污染物排放总量控制指标</p> <p>改建工程完成后,项目外排废水为生活污水及生产废水,生活污水经现有化粪池预处理达标后,通过市政污水管网单独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;生产废水经现有自建污水处理站处理达标后,通过周边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进一步处理。改建工程新增热洁炉废气经 15m 高排气筒(DA005)排放。</p>																																																			
<p>(1) 水污染物总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 改建后全厂主要水污染物排放总量控制 单位: t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>原环评核定量</th> <th>改建工程 新增排放量</th> <th>以新带老 削减量</th> <th>改建后全厂 排放量</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生产废水</td> <td>废水量</td> <td>600</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>600</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.0360</td> <td>0</td> <td>0.006</td> <td>0.030</td> <td>-0.006</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0048</td> <td>/</td> <td>0.0018</td> <td>0.003</td> <td>-0.0018</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td> <td>废水量</td> <td>3960</td> <td>2160</td> <td>0</td> <td>6120</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.2376</td> <td>0.1080</td> <td>0.0396</td> <td>0.3060</td> <td>+0.0684</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0317</td> <td>0.0108</td> <td>0.0119</td> <td>0.0306</td> <td>-0.0011</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)相关要求,生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标;另外根据表 3-13 可知,改建工程完成后,生产废水 COD 及 NH₃-N 排放量较原环评批复量有所减少,因此,无需另外申请总量控制指标。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标</p> <p>改建后全厂大气污染物 SO₂、NO_x 总量控制指标见下表:</p>							项目		原环评核定量	改建工程 新增排放量	以新带老 削减量	改建后全厂 排放量	增减量	生产废水	废水量	600	0	0	600	0	COD _{Cr}	0.0360	0	0.006	0.030	-0.006	NH ₃ -N	0.0048	/	0.0018	0.003	-0.0018	生活污水	废水量	3960	2160	0	6120	0	COD _{Cr}	0.2376	0.1080	0.0396	0.3060	+0.0684	NH ₃ -N	0.0317	0.0108	0.0119	0.0306	-0.0011
项目		原环评核定量	改建工程 新增排放量	以新带老 削减量	改建后全厂 排放量	增减量																																													
生产废水	废水量	600	0	0	600	0																																													
	COD _{Cr}	0.0360	0	0.006	0.030	-0.006																																													
	NH ₃ -N	0.0048	/	0.0018	0.003	-0.0018																																													
生活污水	废水量	3960	2160	0	6120	0																																													
	COD _{Cr}	0.2376	0.1080	0.0396	0.3060	+0.0684																																													
	NH ₃ -N	0.0317	0.0108	0.0119	0.0306	-0.0011																																													

表 3-14 改建后全厂主要大气污染物排放总量控制 单位: t/a

项目	现有工程 排放量	改建工程 排放量	以新带老 削减量	改建后全厂 排放量	原环评批复 总量控制指标	改建后全厂 总量控制指标	增减量
SO ₂	0.013	0.0002	0	0.0132	0.197	0.0132	-0.1838
NO _x	0.541	0.0071	0	0.5481	0.788	0.5481	-0.2399

改建工程完成后，全厂 SO₂、NO_x 排放量未超过原环评批复总量控制指标，可在建设单位已核定的总量中进行调剂，无需另外申请总量控制指标。

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）等文件中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。现有工程 VOCs 实际排放量为 1.655t/a，改建工程新增挥发性有机物（VOCs）排放量为 0.0077t/a，则本项目改建后正常工况下挥发性有机物排放量核算结果为 1.6627 t/a，未超过原环评许可排放量 2.741t/a，可在建设单位已核定的总量中进行调剂，无需另外申请总量控制指标。

项目有机废气排放总量控制指标见表 3-15。

表 3-15 项目有机废气总量控制指标一览表

项目	排放量t/a
现有工程 VOCs 实际排放量	1.655
改建新增 VOCs 排放量	0.0077
改建后 VOCs 排放总量	1.6627
原环评 VOCs 许可排放量	2.741
增减量	-1.0783
需区域调剂VOCs总量	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改建工程利用现有生产厂房，无新基建，无施工期的环境影响问题。																																																																						
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气源强分析</p> <p>本次改建工程新增废气主要来源于热洁炉废气。</p> <p>(1) 天然气燃烧废气</p> <p>改建工程新增热洁炉使用天然气作为燃料，天然气是一种相对清洁的燃料，其燃烧产物主要为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。由于国家尚未颁布燃烧机产排污系数，考虑其天然气燃烧原理相似性，本次评价参照《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）中《4430 锅炉产排污量核算系数手册》相关内容进行分析（其中烟尘参照《环境保护使用数据手册》中“工业锅炉—颗粒物排放系数”）。</p> <p>本项目热洁炉耗气量约 15 m³/h，年运行 300 h，则年耗天然气量约 4500m³/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 改建工程新增天然气燃烧废气污染物产生情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>原料名称</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>排污系数</th> <th>天然气用量</th> <th>产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">天然气</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/万立方米-原料</td> <td>107753</td> <td rowspan="4">/</td> <td>107753</td> <td rowspan="4">0.45 万 m³</td> <td>48488.85m³/a (161.63m³/h)</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>kg/10⁶m³-原料</td> <td>160^①</td> <td>160</td> <td>0.0007t/a</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td>0.02S=2^②</td> <td>0.4</td> <td>0.0002t/a</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>千克/万立方米-原料</td> <td>15.87(低氮燃烧-国内一般)^③</td> <td>15.87</td> <td>0.0071t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①参照《环境保护使用数据手册》中“工业锅炉——颗粒物排放系数 80~240kg/10⁶m³”，本项目取 160kg/10⁶m³。 ②产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克 / 立方米。例如燃料中含硫量 (S) 为 200 毫克 / 立方米，则 S=200。根据 https://www.jinjiang.gov.cn/xxgk/zfxgkzl/bmzfxgk/csglj/zfxgkml/202109/t20210928_2626451.htm 网站公示相关资料可知，项目所用天然气符合 GB17820-2018《天然气》表 1 一类天然气指标，即含硫量<20 毫克/立方米，0.02S=0.4。 ③低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³(@3.5%O₂) ~200mg/m³(@3.5%O₂)。</p> <p>改建工程热洁炉天然气燃烧废气经一根不低于 15m 高排气筒 (DA005) 排放。项目热洁炉天然气燃烧废气排放情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 改建工程新增天然气燃烧废气污染物排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">烟气量 (m³/a)</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th colspan="2">排放标准限值</th> <th rowspan="2">达标排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">是否达标</th> </tr> <tr> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">48488.85</td> <td>14.44</td> <td>0.0023</td> <td>0.0007</td> <td>120</td> <td>1.75</td> <td>0.0058</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>3.71</td> <td>0.0007</td> <td>0.0002</td> <td>550</td> <td>1.3</td> <td>0.0267</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>146.43</td> <td>0.0237</td> <td>0.0071</td> <td>240</td> <td>0.385</td> <td>0.0116</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 裂解燃烧废气</p> <p>本项目采用热洁炉处理挂具表面附着的涂料，在热洁炉第一加热系统，将炉腔加热到一定温度</p>	原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	天然气用量	产生量	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753	0.45 万 m ³	48488.85m ³ /a (161.63m ³ /h)	烟尘	kg/10 ⁶ m ³ -原料	160 ^①	160	0.0007t/a	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S=2 ^②	0.4	0.0002t/a	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般) ^③	15.87	0.0071t/a	项目	烟气量 (m ³ /a)	排放情况			排放标准限值		达标排放量 (t/a)	是否达标	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	颗粒物	48488.85	14.44	0.0023	0.0007	120	1.75	0.0058	达标	SO ₂	3.71	0.0007	0.0002	550	1.3	0.0267	达标	NO _x	146.43	0.0237	0.0071	240	0.385	0.0116	达标
原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	天然气用量	产生量																																																																
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753	0.45 万 m ³	48488.85m ³ /a (161.63m ³ /h)																																																																
	烟尘	kg/10 ⁶ m ³ -原料	160 ^①		160		0.0007t/a																																																																
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S=2 ^②		0.4		0.0002t/a																																																																
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般) ^③		15.87		0.0071t/a																																																																
项目	烟气量 (m ³ /a)	排放情况			排放标准限值		达标排放量 (t/a)	是否达标																																																															
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)																																																																	
颗粒物	48488.85	14.44	0.0023	0.0007	120	1.75	0.0058	达标																																																															
SO ₂		3.71	0.0007	0.0002	550	1.3	0.0267	达标																																																															
NO _x		146.43	0.0237	0.0071	240	0.385	0.0116	达标																																																															

范围（360~400℃），使挂具上涂料裂解为碳化残渣及有机气体；在热洁炉第二加热系统内，裂解产生的有机气体在800℃的高温环境中彻底氧化焚烧，转化成CO₂和H₂O等物质，仅有少量未完全分解的有机废气通过排气筒有组织排放，主要污染物为非甲烷总烃。

根据建设单位提供资料，热洁炉处理前后挂具质量差约为0.05kg/个·挂具，每批次处理挂具200个，每年处理100批次，则挂具上需处理的粉末涂料量为1.0t/a，热固性粉末涂料中含77%有机物，则第一加热裂解系统产生的有机废气量为0.77t/a。裂解产生的废气经过二次高温焚烧后（根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》（环函〔2014〕188号）中“表六 挥发性有机物治理设施及达标要求”相关内容：“直接燃烧/催化燃烧的治理效率为99%”），未完全分解的有机废气通过15m高排气筒（DA005）有组织排放。

本项目热洁炉的设计风量3000m³/h，年工作时间300h，则本项目热洁炉焚烧产生的裂解废气产排情况见下表。

表 4-3 热洁炉裂解燃烧废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		去除效率	排放情况		
		产生量	产生速率		排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h		t/a	kg/h	mg/m ³
热洁炉	非甲烷总烃	0.77	2.57	99	0.0077	0.0257	8.56

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目采用的废气治理措施与排污许可符合性分析见表4-4。项目废气污染物排放量情况见表4-5。

表 4-4 改建工程新增废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
热洁炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	3000m ³ /h	100%	低氮燃烧	0%	是
	非甲烷总烃				直接燃烧	99%	是

表 4-5 改建工程新增废气有组织产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		排放情况			排放时间(h)
			核算方法	产生量	产生速率	排放量	排放速率	
				t/a	kg/h	t/a	kg/h	
热洁炉废气	颗粒物	有组织	产污系数法	0.0007	0.0023	0.0007	0.0023	14.44
	SO ₂		0.0002	0.0007	0.0002	0.0006	3.71	
	NO _x		0.0071	0.0237	0.0071	0.0237	146.43	
	非甲烷总烃		物料衡算法	0.77	2.57	0.0077	0.0257	8.56

4.1.2 排放口设置情况

表 4-6 改建工程新增大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口信息		
				经度	纬度	高度/m	内径/m	排气温度/℃
DA005	热洁炉废气排放口	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	118°26'35.056"	24°41'47.602"	15	0.5	80

表 4-7 改建工程新增废气污染物排放执行标准信息表

排放口 编号	排放口名 称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	最高允许速率限 值 (kg/h)
DA005	热洁炉废 气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤120	≤1.75
		二氧化硫		≤550	≤1.3
		氮氧化物		≤240	≤0.385
	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		≤50	≤2.9

4.1.3 废气污染物排放量核算

根据以上分析，改建工程新增废气污染物排放量核算详见表 4-8。

表 4-8 改建工程新增大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	
一般排放口						
1	DA005	颗粒物	14.44	0.0023	0.0007	
2		SO ₂	3.71	0.0007	0.0002	
3		NO _x	146.43	0.0237	0.0071	
4		非甲烷总烃	8.56	0.0257	0.0077	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			0.0007	
		非甲烷总烃			0.0077	
		NO _x			0.0071	
		SO ₂			0.0002	

4.1.4 非正常工况

本项目不涉及非正常工况。

4.1.5 废气治理措施分析

(1) 可行技术判定

根据表 4-4 可知，本次改建工程采取的废气治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019) 及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 中的可行性技术，措施可行。

(2) 废气收集效果可行性分析

根据设备资料，热洁炉为密闭厢式炉体，运行时为密闭运行，废气经密闭管道收集后通过 15m 排气筒排放，因此废气收集效率可达 100%。

(3) 废气治理效果可行性技术分析

根据表 4-5 可知，DA005 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放可以符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度、排放速率符合《工业

涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1相关标准限值要求。

在采取上述相应污染防治措施后，项目运营后废气可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，从环保角度来说，建设单位拟采用废气处理措施是可行的。

4.1.6 废气环境影响分析

综上分析，项目废气有组织排放可实现达标排放，对周围环境影响不大。项目500米范围内无大气环境敏感目标，因此，项目废气处理达标后排放，对周边大气环境影响较小。

4.1.7 卫生防护距离

本次改建工程未新增无组织排放废气，改建完成后厂区卫生防护距离不变，卫生防护区域为注塑车间边界外延100m范围，详见附图2-2。项目卫生防护区域内用地现状及规划均为工业用地、绿化用地、道路，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合防护距离要求。

根据以上分析，项目废气经处理后，可满足相关标准要求，不需划定大气环境防护距离，卫生防护距离范围内无民房、医院、学校等敏感点。因此，项目大气污染物排放对周边环境影响较小。

4.1.8 废气监测要求

项目属于金属家具制造，改建工程新增废气的监测频次按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027—2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ121-2020)等技术规范相关要求从严确定；现有工程监测要求按照现有排污许可证进行，则改建完成后，全厂运营期废气监测计划如下：

表4-9 运营期废气监测计划表

类别		监测指标	监测点位	监测频次
废气	有组织废气	颗粒物	DA001	1次/年
	固化热风炉废气	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	DA002	1次/年
	热洁炉废气	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	DA005	1次/年
无组织废气		颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	厂界	1次/半年
		非甲烷总烃	厂区內	1次/季度

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强

改建工程新增外排废水主要为生活污水。

根据水平衡分析，改建工程新增生活污水排放量为2160m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》(第五册城镇排水(第二版)典型生活污水水质实例)，并且参照当地情况，项目生活污水的水质情况为pH 6.5-8.0，COD 340mg/L，BOD₅ 100mg/L，SS 200mg/L，NH₃-N 32.6mg/L，总氮 44.8mg/L，总磷 4.27mg/L。

改建工程新增生活污水经现有化粪池处理至符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准及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设计进水水质要求后，通过周边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进一步处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1—

	级标准中的 A 标准。 项目废水主要污染物产生及排放情况见表4-10~表4-12。													
表 4-10 改建工程新增废水主要水污染物产生及排放情况一览表														
项目		CODcr		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		TN		TP		水量 t/a
		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
		产生情况	生活污水	340	0.7344	100	0.216	200	0.432	32.6	0.0704	44.8	0.0968	
符合纳管要求的排放量	生活污水	450	0.972	110	0.2376	200	0.432	30	0.0648	45	0.0972	3	0.0065	2160
符合 GB18918-2002 一级 A 标准	生活污水	50	0.1080	10	0.0216	10	0.0216	5	0.0108	15	0.0324	0.5	0.0011	2160
表 4-11 改建后全厂废水主要水污染物产生及排放情况一览表														
项目		CODcr		BOD ₅		SS		氨氮		TN		TP		水量 t/a
		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
		产生情况	生活污水	340	2.0808	100	0.6120	200	1.224	32.6	0.1995	44.8	0.2742	
	水洗废水*	188	0.1128	46.9	0.0281	36	0.0216	11.3	0.0068	/	/	1.94	0.0012	600
符合纳管标准	生产废水	450	0.2700	110	0.0660	200	0.1200	30	0.0210	45	0.0300	3	0.0018	600
	生活污水	450	2.7540	110	0.6732	200	1.2240	30	0.1836	45	0.2754	3	0.0184	6120
符合 GB18918-2002 一级 A 标准	生产废水	50	0.0300	10	0.0060	10	0.0060	5	0.0030	15	0.0090	0.5	0.0003	600
	生活污水	50	0.3060	10	0.0612	10	0.0612	5	0.0306	15	0.0918	0.5	0.0031	6120
	合计	50	0.3360	10	0.0672	10	0.0672	5	0.0336	15	0.1008	0.5	0.0034	6720
注：“*”水洗废水进水水质引用《泉州市万家宝儿童用品股份有限公司年产儿童餐椅 3 万件、日用塑料制品 20 万件、文化用品 10 万件、训练健身器材 10 万件项目竣工环境保护验收监测报告》中的监测数据。														
表 4-12 改建工程新增废水治理设施基本情况一览表														
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型				
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺							
1	生活污水	pH COD BOD SS 氨氮 TN TP	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	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放口				
4.2.2 废水排放口情况														

表 4-13 改建完成后全厂废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放 方式	排放去向	排放规律	排放口 类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	生活污水排放口	间接排放	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	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	118°26'37.358"	24°41'49.215"
DW002	生产废水排放口	间接排放	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	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	118°26'34.684"	24°41'47.681"

表 4-14 改建完成后全厂废水污染物排放执行信息表（单位为：mg/L，除 pH 无量纲外）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB 8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质	6~9	500	150	400	35	50	3
晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质	6~9	450	110	200	30	45	3.5
项目排放执行标准	6~9	450	110	200	30	45	3

4.2.3 废水污染物排放信息

根据以上分析，改建工程完成后全厂废水污染物排放信息表详见表 4-15。

表 4-15 改建工程完成后全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	原有环评 年排放量 (t/a)	改建工程 年排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	全厂 年排放量 (t/a)	
主要排放口								
/	/	/	/	/	/	/	/	
一般排放口								
1	DW001	COD	50	0.2376	0.1080	0.0396	0.3060	
2		NH ₃ -N	5	0.0317	0.0108	0.0119	0.0306	
3	DW002	COD	50	0.0360	0	0.0060	0.0300	
4		NH ₃ -N	5	0.0048	0	0.0018	0.0030	
排放合计								
全厂排放合计		COD				0.3360		
		NH ₃ -N				0.0336		

4.2.4 废水间接排放可行性分析

改建工程完成后全厂外排废水为生产废水和职工生活污水。

(1) 污水处理厂概况

① 晋江泉荣远东污水处理厂概况

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、永和镇、安海镇区和东石镇区（三镇两区）的工业废水和生活污水，现状处理规模为8万吨/日（含一、二期工程）。其中，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；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”。三期工程设计处理规模为2万吨/日，采用“氧化沟”处理工艺，现阶段三期工程建成投入使用。晋江泉荣远东污水处理厂尾水排放执行

	<p>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，接纳的污水主要来自安东园、五里园的企业污水和东石镇、安海镇部分污水。</p> <p>晋江泉荣远东污水处理厂规划排污口设在安海湾白沙头湾口附近。目前污水处理厂排污口设在安海湾北部海域，位于污水处理厂西面(坐标为东经118°26'59"，北纬24°40'05")。</p> <p>②晋江经济开发区安东园综合污水处理厂</p> <p>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于福建晋江经济开发区（安东园）（即晋江泉荣远东污水厂西侧），规划处理安海镇片区、五里工业区等远东泵站（收水范围主要为安海片区、五里园）以及拟搬迁入园的三家印染企业的工业、生活污水。</p> <p>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理规模为8 万m³/d，分两期建设，现有处理规模为4 万m³/d，主体工艺为“预处理+水解酸化+MBR +深度处理”，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A 标准。</p> <p>(2) 纳入可行性分析</p> <p>①污水管网接纳的可行性分析</p> <p>根据建设单位提供“城镇污水排入排水管网许可证”（许可证编号：晋水排字第2024606号）可知，项目位于晋江泉荣远东污水处理厂和晋江经济开发区安东园综合污水处理厂的服务范围内，污水管道已与市政污水管网对接，项目废水可通过项目西侧鸿滨路及北侧嘉世路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。</p> <p>②水量分析</p> <p>项目生活和生产废水总排放量为22.4t/d，未超出排水许可证许可排放量45t/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污水厂处理三期处理量的0.11%；晋江经济开发区安东园综合污水处理厂现有处理规模为4.0万吨/日，项目废水排放量占其处理能力的0.056%，所占比例较小，目前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尚有充足余量接纳本项目污水，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。</p> <p>③水质分析</p> <p>项目生产废水经自建废水处理设施处理，生活污水经化粪池处理，处理达标后单独排入市政污水管网，外排水质均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中氨氮参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 B级标准）及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设计进水水质要求，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。</p> <p>综上所述，从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接纳处理能力、水质接纳方面分析，本项目废水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是可行的。</p> <h4>4.2.5 废水治理措施分析</h4> <p>改建工程新增生活污水经现有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准及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设计进水水质要求后，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进一步处理。</p>
--	--

化粪池工作原理如下：

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，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 30d 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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。流入第二格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。流入第三格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。

本项目现有化粪池总容积为 100m³（按废水停留时间 12h，则处理能力为 200m³/d）。根据水平衡分析，改建工程完成后，全厂生活污水排放量为 20.7m³/d（6210m³/a），现有化粪池的处理能力远大于改建完后全厂生活污水排放量，因此项目生活污水依托现有化粪池处理是可行的。

4.2.6 废水监测计划

生活污水经化粪池处理后，单独排入市政污水管网，无需进行监测。改建后全厂废水的监测按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027—2019）及现有排污许可证的监测要求进行。

表 4-16 项目废水监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
生产废水排放口 DW002	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物、石油类	1 次/半年
雨水排放口 YS001	pH、COD、SS	1 次/月

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.3 噪声

4.3.1 源强分析

改建工程项目主要噪声源为热洁炉、缩管机、冲床、机器人焊等机械设备运行时产生的机械噪声。项目周边无声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容包括“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本次评价按改建工程项目配套的设备预测厂界噪声贡献值，并叠加现有工程的噪声现状值进行评价。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-17。

表 4-17 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声							
				型号	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离			
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西南	北				
1#生产厂房 1F	1	1#生产厂房 1F	热洁炉	/	80	/	设置减振基础	3.6	15.3	1	1	22	1.5	5	70.0	43.2	66.5	56.0	8:00-18:00	21.00	49.0	22.2	45.5	35.0	1		
	2		切管机		85	/		25.7	16.2	1	4.5	25	22	2	61.9	47.0	48.2	69.0			26.00	35.9	21.0	22.2	43.0	1	
	3		缩管机	/	85	/		12.6	8.8	1	24.5	13	2	14	47.2	52.7	69.0	52.1			26.00	21.2	26.7	43.0	26.1	1	
	4		冲床 1	/	85	/		15.0	10.4	1	20.5	8	6	19	48.8	56.9	59.4	49.4			26.00	22.8	30.9	33.4	23.4	1	
	5		冲床 2	/	85	/		18.0	9.9	1	20.5	9	6	18	48.8	55.9	59.4	49.9			26.00	22.8	29.9	33.4	23.9	1	
	6		冲床 3	/	85	/		20.8	9.3	1	20.5	10	6	17	48.8	55.0	59.4	50.4			26.00	22.8	29.0	33.4	24.4	1	
	7		冲床 4	/	85	/		33.8	2.5	1	26.2	5	1.5	44	46.6	61.0	71.5	42.1			21.00	25.6	40.0	50.5	21.1	1	
	8		冲床 5	/	85	/		34.4	5.0	1	26.2	4	1.5	45	46.6	63.0	71.5	41.9			21.00	25.6	42.0	50.5	20.9	1	
	9		冲床 6	/	85	/		34.6	7.7	1	26.2	3	1.5	46	46.6	65.5	71.5	41.7			21.00	25.6	44.5	50.5	20.7	1	
	10		机器人焊	/	80	/		41.5	6.3	1	21.2	7	6.5	42	43.5	53.1	53.7	37.5			21.00	22.5	32.1	32.7	16.5	1	

注：①以用地红线西南角为坐标原点，厂界南北方向为 x 轴，东西方向为 y 轴。
 ②声源源强均为距离声源处 1m 的声压级。

4.3.2 影响分析

(1) 预测模式

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 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;

L_w —某个声源的倍频带声功率级;

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R —房间常数;

Q —方向因子。

2) 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:

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

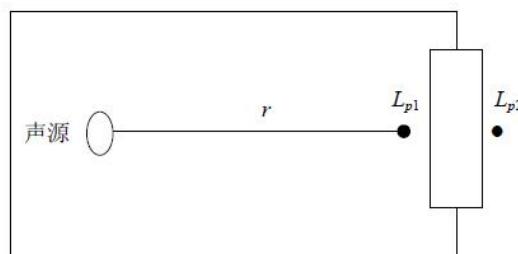


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

TL 可根据表 4-18 取值。

表 4-18 隔墙（或窗户）的传输损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭, 等效于 B 类情况, TL 值取 15dB (A)。

4) 将室外声级和透声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：S—透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_r—距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L₀—距声源距离为 r₀ 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r₀—声级为 L₀ 点距声源距离，r₀=1m。

C.拟建工程声源对预测点的产生的贡献值：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai}—第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj}—第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，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。

D.噪声预测值：

噪声预测值（Leq）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。

(2) 预测结果

采取上述预测方法，得出项目厂界预测结果，见下表：

表 4-19 项目厂界噪声预测结果								
预测方位	空间相对位置/m			昼间				
	X	Y	Z	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
项目北侧厂界	53.7	56.2	1.2	32.6	62.0	62.0	≤65	达标
项目西侧厂界	5.8	37.1	1.2	48.5	63.0	63.2	≤65	达标
项目西北侧厂界	25.7	58.1	1.2	32.4	62.0	62.0	≤65	达标
项目西南侧厂界	-0.8	7.4	1.2	53.3	62.0	62.5	≤65	达标

项目夜间不生产，南侧紧邻联成机械厂，东侧紧邻海达冷库厂，故不对夜间及南、东侧厂界噪声进行预测。由上表可知，项目昼间厂界环境噪声预测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准限值要求，项目对周围声环境的影响较小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.3.3 噪声治理措施

项目四面均设置围墙，设备机械噪声经墙体阻隔及空间距离衰减后，对周边声环境贡献值较小，根据声环境影响预测结果，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围环境影响较小。为进一步降低项目正常运营期间设备机械噪声对周边环境的影响，可采取如下措施：

- (1) 设备选型时选用低噪音、低振动设备。
- (2) 对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。
- (3) 对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。

在落实上述噪声防治措施前提下，确保项目运营期厂界噪声达标排放，则项目采取的噪声控制措施可行。

4.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次项目运营期噪声监测计划如下：

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间一次，1 次/季	委托专业监测单位

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生情况

本次改建工程新增固废主要为生活垃圾、一般工业固废。

- (1) 生活垃圾

本次改建工程新增职工 60 人，均住厂年工作时间 300 天，住厂职工每人每天生活垃圾

	<p>产生量按 1.0kg 计，则改建工程生活垃圾产生量约为 60kg/d，即 18t/a，收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>项目产生的一般工业固废为热洁炉裂解挂具表面涂层产生的废炉渣。</p> <p>对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），热洁炉裂解过程产生的废炉渣属于“一般固废 900-999-99”，项目年处理挂具中涂层含量约 1.0 吨，其中 77%的有机物焚烧为有机废气、水及 CO₂，23%无机物焚烧裂解为炉渣，故热洁炉废炉渣产生量为 0.23t/a，经收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。</p>																														
	<h4>4.4.2 固体废物处置情况及管理要求</h4> <p>(1) 固体废物的产生及处置情况</p> <p>根据固体废物产生情况分析，改建工程运营期产生的固体废物主要为一般工业固废及生活垃圾。项目固体废物产生、利用/处置情况见表 4-21。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产生环节</th><th>名称</th><th>属性</th><th>主要有毒有害物质</th><th>物理性状</th><th>环境危险特性</th><th>产生量(t/a)</th><th>贮存方式</th><th>利用处置方式和去向</th><th>利用或处置量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>热洁炉</td><td>废炉渣</td><td>一般工业固废</td><td>—</td><td>固态</td><td>—</td><td>0.23</td><td>收集后贮存于一般固废暂存区</td><td>由环卫部门定期清运</td><td>0.23</td></tr> <tr> <td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td><td>固态</td><td>/</td><td>18</td><td>垃圾桶</td><td>环卫部门统一清运</td><td>18</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 环境管理要求</p> <p>改建工程依托现有一般固废暂存区，企业已在 1#生产厂房 1 层东北侧设置 1 处一般固废暂存区。项目一般固废暂存区根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求规范化建设，地面采取硬化措施并满足承载力要求；按要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》要求设置环境保护图形标志。</p> <p>建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。</p> <h4>4.4.3 固体废物影响分析</h4> <p>改建工程新增一般工业固废废炉渣收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理，采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。</p> <h4>4.5 地下水、土壤</h4> <p>根据工程分析，改建工程在现有生产厂房内进行，现有生产厂房均进行硬化。</p>	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	热洁炉	废炉渣	一般工业固废	—	固态	—	0.23	收集后贮存于一般固废暂存区	由环卫部门定期清运	0.23	职工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	18	垃圾桶	环卫部门统一清运	18
产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)																						
热洁炉	废炉渣	一般工业固废	—	固态	—	0.23	收集后贮存于一般固废暂存区	由环卫部门定期清运	0.23																						
职工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	18	垃圾桶	环卫部门统一清运	18																						

对厂房及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求：

①所有建筑物应进行地面硬化处理；

②对生产车间中水转印区域、危险废物暂存间采取防渗措施。防渗地坪采用三层结构，从下面起第一层为上述的防渗材料，第二层为厚度在30-60cm土石混合料加厚度在16-18cm的二灰土结石，第三层也就是最上面的为混凝土，厚度在20-25cm。

通过以上污染防治措施，本次改建工程产生的污染物渗入地下水及土壤中的量极小，对区域地下水水质及土壤环境的影响极小，建设项目在各个不同生产阶段，不会因为本项目的建设降低地下水及土壤环境质量，在严格执行报告表中提出的污染防治措施及排水方式的前提下，本项目的建设运行对地下水及土壤环境的影响很小。

经过采取较严格的防渗措施之后，厂区发生泄漏污染地下水的概率很小。

4.6 生态

本项目所在用地为工业用地，在现有厂房内进行改建，不新增用地。项目地块范围不涉及珍稀濒危野生动植物，用地范围内无地表水系，本项目建设不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本项目不进行生态环境影响评价。

4.7 环境风险

(1) 评价依据

根据项目实际情况，改建工程完成后全厂主要风险物质为危险废物。

表 4-22 改建后项目主要风险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	最大储存量 t	主要有害成分	主要成分最大储存量 t	储存位置
废机油	0.05	机油	0.05	危废暂存间
表面处理槽渣	0.05	脱脂剂、陶化剂	0.05	
废活性炭	1.2	非甲烷总烃	1.2	
污泥	0.135	油漆等	0.135	
废原料空桶	1.41	溶剂	1.41	

注：本次评价危险废物最大储存量按最大产生量计。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目涉及的风险物质与临界量对比情况见下表。

表 4-23 风险物质种类及最大储存量一览表

序号	药品名称	最大储存量 q_n/t	临界储存量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物（废机油）	0.05	50	0.0010
2	危险废物(表面处理槽液)	0.05	50	0.0010
3	危险废物（废活性炭）	1.2	50	0.024
4	危险废物（污泥）	0.135	50	0.0027
5	危险废物（废原料空桶）	1.41	50	0.0282
合计				0.0569

注：本评价危险废物临近量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临近量推荐值

企业涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质的 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中，当 $Q < 1$ 时，该企业环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。因此，本次环境风险评价工作主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（2）环境风险识别

①物质危险性识别

该企业主要进行金属家具、玩具制造，生产过程中涉及的废机油、废活性炭、污泥等危险废物，均为低毒物质。

②风险事故分析

危险废物（废机油、废活性炭、污泥、废原料空桶等）正常情况下储存于专用容器后于危险废物暂存间暂存，若储存或管理不当可能导致危险废物泄漏。

（3）风险事故后果分析

①化学品及危险废物泄漏影响分析

原料仓库及危废暂存间地面采用防渗混凝土硬化，危废暂存间设置围堰，若发生泄露均可将其控制在原料仓库及危废暂存间内部，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性相对较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

②火灾影响分析

所用原辅材料中易燃物质为各种塑料、布等，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

	<p>企业应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生：</p> <p>危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。</p> <p>制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>②应急要求</p> <p>当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：</p> <p>A、泄漏事故应急措施</p> <p>当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。</p> <p>B、火灾事故应急措施</p> <p>灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。</p> <p>可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>(5) 环境风险结论</p> <p>改建项目完成后，全厂风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率较低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。</p> <h4>4.7 污染物排放“三本账”分析</h4> <p>改建前后全厂污染物排放“三本账”见表 4-24。</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 改建前后全厂污染物排放“三本账”分析一览表</p> <tr> <th>污染物类别</th><th>污染物名称</th><th>现有工程环评核算排放量</th><th>改建工程排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>改建后排放量</th><th>排放增减量</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>废水量(万t/a)</td><td>0.4560</td><td>0.2160</td><td>0</td><td>0.6720</td><td>+0.2160</td></tr> <tr> <td>COD(t/a)</td><td>0.2736</td><td>0.1080</td><td>0.0456</td><td>0.3360</td><td>+0.0624</td></tr> <tr> <td>氨氮(t/a)</td><td>0.0365</td><td>0.0108</td><td>0.0137</td><td>0.0336</td><td>-0.0029</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>非甲烷总烃(t/a)</td><td>2.741</td><td>0.0077</td><td>1.086</td><td>1.6627</td><td>-1.0783</td></tr> <tr> <td>颗粒物(t/a)</td><td>0.066</td><td>0.0007</td><td>0</td><td>0.0667</td><td>+0.0007</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.013</td><td>0.0002</td><td>0</td><td>0.0132</td><td>+0.0002</td></tr> <tr> <td>NOx</td><td>0.541</td><td>0.0071</td><td>0</td><td>0.5481</td><td>+0.0071</td></tr>	污染物类别	污染物名称	现有工程环评核算排放量	改建工程排放量	以新带老削减量	改建后排放量	排放增减量	废水	废水量(万t/a)	0.4560	0.2160	0	0.6720	+0.2160	COD(t/a)	0.2736	0.1080	0.0456	0.3360	+0.0624	氨氮(t/a)	0.0365	0.0108	0.0137	0.0336	-0.0029	废气	非甲烷总烃(t/a)	2.741	0.0077	1.086	1.6627	-1.0783	颗粒物(t/a)	0.066	0.0007	0	0.0667	+0.0007	SO ₂	0.013	0.0002	0	0.0132	+0.0002	NOx	0.541	0.0071	0	0.5481	+0.0071
污染物类别	污染物名称	现有工程环评核算排放量	改建工程排放量	以新带老削减量	改建后排放量	排放增减量																																														
废水	废水量(万t/a)	0.4560	0.2160	0	0.6720	+0.2160																																														
	COD(t/a)	0.2736	0.1080	0.0456	0.3360	+0.0624																																														
	氨氮(t/a)	0.0365	0.0108	0.0137	0.0336	-0.0029																																														
废气	非甲烷总烃(t/a)	2.741	0.0077	1.086	1.6627	-1.0783																																														
	颗粒物(t/a)	0.066	0.0007	0	0.0667	+0.0007																																														
	SO ₂	0.013	0.0002	0	0.0132	+0.0002																																														
	NOx	0.541	0.0071	0	0.5481	+0.0071																																														

改建前后污染物排放量变化说明：

(1) 改建后，废水污染物排放量增加，主要是由于厂区职工人数增加，生活污水排放量增加。以新带老主要是改建前废水处理达标后通过市政污水管网排入安平污水处理厂，

处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准，改建后废水处理达标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，处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，出水水质提级，排入外环境的量减少。

(2) 改建后，废气中非甲烷总烃排放量减少，主要是因为现有工程环评阶段，注塑废气经集气罩收集后通过排气筒排放，烘干固化废气经引风机引至排气筒排放，均未经过净化设施净化处理直接排放，实际注塑废气经集气罩收集后引入 2#活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒排放，烘干固化废气经引风机和收集管道引至 1#活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒排放，进行了升级改造，原有污染物削减量大于新增热洁炉处理挂具涂料燃烧产生非甲烷总烃排放量；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放量少量增加，主要是由于新增了热洁炉设备，增加了天然气的使用量，但天然气用量不大，所以二氧化硫、颗粒物、氮氧化物排放量少量增加。

4.8 环境保护投资及环境经济损益分析

改建工程新增主要环保投资见表 4-25。

表 4-25 改建工程新增环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额（万元）
废水	生活污水	依托现有化粪池	/	0
废气	热洁炉废气	不低于 15 米高排气筒	1 根	1.0
	噪声	隔声、减振，设备维护等	/	1.0
	固体废物	依托现有一般工业固废暂存区	/	0
	合计	/	/	2.0

本次改建工程新增环保投资约 2.0 万元，占该项目总投资（100 万元）的 2.0%。建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

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	热洁炉废气 DA005	非甲烷总烃 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	不低于 15m 高排气筒 (DA005) 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准限值 (15 米排气筒对应限值：排放浓度≤50mg/m ³ ，排放速率≤2.9kg/h) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 15m 高排气筒 (下同) 排放速率 1.75kg/h (3.5kg/h, 严格 50% 执行)； SO ₂ 最高允许排放浓度 550mg/m ³ , 排放速率 1.3kg/h (2.6kg/h, 严格 50% 执行)； NO _x 最高允许排放浓度 240mg/m ³ , 排放速率 0.385kg/h (0.77kg/h, 严格 50% 执行)。
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	改建工程新增生活污水依托现有化粪池处理达标后，通过市政污水管网汇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。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂设计进水水质要求 (pH: 6-9; COD _C ≤450mg/L; BOD ₅ ≤110mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L; 总氮≤45mg/L; 总磷≤3mg/L)
声环境	厂界	等效连续 A 声级	使用低噪声设备、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
电磁辐射	——	——	——	——

固体废物	改建工程新增一般工业固废废炉渣收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	——
生态保护措施	——
环境风险防范措施	危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入；车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性；制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训；同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况； ②限期治理执行情况； ③事故情况及有关记录； ④采用的监测分析方法和监测记录； ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料； ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。 <p>(6) 建立污染事故报告制度，编制环境风险应急预案，并组织演练。</p> <p>5.2 排污申报</p> <p>企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》和《排污许可管理条例》（中华人民共和国生态环境部令第32号），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。</p> <p>依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。</p> <p>排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p>

5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场第1号修改单》(GB15562.2-1995/XG1-2023)，见表5-1。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

名称	噪声排放源	废气排放口	一般工业固体废物
提示图形符号			
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场
名称	污水排放口	危险固体废物	危险固体废物
提示图形符号			
功能	表示污水向水体排放	表示危险固体废物贮存场所	标识危废贮存分区标志
名称	危险固体废物	危险固体废物	
提示图形符号			
功能	表示危废贮存设施	表示危废包装标签	

5.4 环保设施竣工验收

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《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题工程同时投产或者使用，并对验收内容、结

	<p>论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <ul style="list-style-type: none">①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。 <h3>5.5 公众参与</h3> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》、环保部《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》以及福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知（闽环评函[2016]94号）的有关规定要求，建设单位于 2025 年 3 月 10 日~2025 年 3 月 14 日在全国建设项目环评信息公示平台网站环评报告公示版块对本项目进行第一次公示（公示截图见附图 10），公示期间，无人员反馈意见；并于 2025 年 3 月 17 日~2025 年 3 月 21 日在全国建设项目环评信息公示平台网站环评报告公示版块对本项目进行第二次公示（公示图片见附图 11），公示期间，无人员反馈意见。</p>
--	---

六、结论

泉州市万家宝儿童用品股份有限公司铁件配件生产线提升改造项目的建设符合国家相关政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求、符合规划及规划环评要求、符合“三线一单”及生态环境分区管控的控制要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。



关于建设项目（含海洋工程）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泉州市万家宝儿童用品股份有限公司铁件配
件生产线提升改造项目（环境影响报告表）文件中（联系人及法
人的姓名及联系电话及营业执照、法人身份证复印件等附件资料）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“供生态环境部门
信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，
现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除姓名及电话号码；理由：涉及个人隐私

2、删除相关附件及监测数据；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）：泉州市万家宝儿童用品股份有限公司

