

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：泉州以琳工艺有限公司太阳能产品、五金产品迁
扩建项目

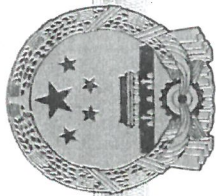
建设单位（盖章）：泉州以琳工艺有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bw3vhr		
建设项目名称	泉州栖醒家居有限公司家具制造项目		
建设项目类别	18-036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	泉州栖醒家居有限公司		
统一社会信用代码	91350504MAE9RTXU25		
法定代表人（签章）	朱秋云		
主要负责人（签字）	苏文艺		
直接负责的主管人员（签字）	苏文艺		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市时代环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA32WUJNXD		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩红英	2015035410352015411801000336	BH052895	韩红英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张玲玲	建设项目工程分析、主要环节影响和保护措施、环节保护措施监督检查清单、结论、附图	BH025096	张玲玲
韩红英	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附件	BH052895	韩红英



营业执照

统一社会信用代码

91350504MA32WUJNXD



(副本) 副本编号: 1-1

名称 泉州市时代环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年06月04日

法定代表人 曾文平

住所 福建省泉州市洛江区万安街道万安开发区万祥街67号远南商务大厦A幢6层01室

经营范围

一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 环境保护专用设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 环保咨询服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 各类工程建设活动; 建设工程设计(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)



登记机关

2023年5月4日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



编号: MP00017759
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 韩红英
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1973.09
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015.05
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 月 日

Issued on

管理号: 2015035410352015411801030330
File No.
证书编号: MP00017759

基本养老个人历年缴费明细表（按月）

个人编号：3510000003524497 身份证号：412724197309261540 姓名：韩红英

打印区间：全部 ☒ 部分 ☐

序号	参保地经办机构	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数	缴费性质
1	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202405	202405	1	3,300.00	正常应缴
2	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202406	202406	1	3,300.00	正常应缴
3	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202407	202407	1	3,300.00	正常应缴
4	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202408	202408	1	3,300.00	正常应缴
5	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202409	202409	1	3,300.00	正常应缴
6	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202410	202410	1	3,300.00	正常应缴
7	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202411	202411	1	3,300.00	正常应缴
8	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202412	202412	1	3,300.00	正常应缴
9	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202501	202501	1	4,043.00	正常应缴
10	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202502	202502	1	4,043.00	正常应缴
11	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202503	202503	1	4,043.00	正常应缴
合计						11	38,529.00	

注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”栏

经办人：余诗诗

打印机构：洛江区社会劳动保障中心

打印日期：2025-03-20

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州以琳工艺有限公司太阳能产品、五金产品迁扩建项目			
项目代码	2403-350504-04-01-812811			
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山镇坛顶村东区 158 号 20 幢 02 单元			
地理坐标	118°36'6.686" 25°1'47.258"			
国民经济行业类别	C2432 金属工艺品制造 C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：41 工艺美术及礼仪用品制造 243 三十五、电气机械和器材制造业 38：77 照明器具制造 387	
建设性质	☒ 新建（迁扩建） ☐ 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[2024]C030043 号	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	4000	
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	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、颗粒物等	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水；生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目使用的危险物质数量与临界值的比值Q<1，低于临界量	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	不涉及	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	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，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	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区158号20幢02单元，所处地块系租赁泉州恒恩科技发展有限公司现有闲置厂房，根据出租方提供的产权证明（附件5），该地块属于工业用地。根据《洛江区单元控制性详细规划》（见附图6），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。			
其他符合性分析	1.1产业政策符合性分析 本项目主要从事五金产品及太阳能灯具的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，是允许建设的项目。项目已于2024年03月06日取得了泉州市洛江区发展和改革局备案（编号：闽发改备[2024]C030043号，详见附件3：备案证明）。该项目符合国家当前产业政策，符合当地发展要求。 1.2与智谷（泉州）万洋高新技术产业园镇级工业区分符合性分析 根据2023年10月30日洛江区河山镇人民政府印发的《泉州市洛江区河山镇人民政府关于智谷（泉州）万洋高新技术产业园属于镇级工业区的函》（泉洛河政函[2023]159号），入驻智谷（泉州）万洋高新技术产业园的55家企业均位于河山镇西片区，属于镇级工业园区（详见附件12）。 智谷（泉州）万洋高新技术产业园企业准入条件为：重点吸纳智能制造、电子信息、芯片、传感器、泛在物联网、电子产品等主导产业及相关配套产业。泉州以琳工艺有限公司法人以泉州恒恩科技发展有限公司名义申请准入智谷（泉州）万洋高新技术产业园，申请准入时报备的产品、工艺、产量等均与泉州以琳工艺有限公司相符，泉州恒恩科技发展有限公司已取得入园申请表（详见附件11），项目属于电子产品等主导行业及相关配套产业，因此，本项目的建设符合该区域准入条件。 1.3与“三线一单”文件相符性分析 （1）生态红线相符性 项目选址位于福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区158号20幢02单			

	元，对照《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通 知》（闽环发[2014]23号），不涉及陆域生态功能红线，不位于自然保护 区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开 发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线 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）二级标准及其修改单；水环境质量目标为《地 表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，受纳水体的水环境 质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V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，废气达标排放，厂界噪声达标排放，固废 做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污 染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 本项目运行后，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，有效地节约能源。项目的资源利用不会突破区 域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在禁止准入类和 限制准入类中。 综上所述，项目的建设符合“三线一单”控制要求。 1.4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坛顶村东区158号20幢02单 元，位于智谷（泉州）万洋高新技术产业园内，根据现场勘查，与项目同 栋厂房01单元为泉州市宝祺五金配件有限公司，项目所在厂房东侧、西侧、 南侧、北侧分别为智谷（泉州）万洋高新技术产业园内部道路、10~11号 楼、21号楼、19号楼。 结合项目周边环境情况，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。 1.5环境功能相容性分析
--	---

	(1) 水环境 项目无生产废水排放，生活污水依托出租方三级化粪池预处理后，接入片区污水管网，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 项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。项目所在区域环境空气质量现状良好。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 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，项目噪声采取措施后，对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。 1.6与生态环境分区管控符合性分析 (1) 福建省生态环境分区管控相符性分析 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</td><td>项目主要从事太阳能灯具和五金产品的生产加工，不属于上述1-4、6~7行业。本项目所在区域水环境质量良好，且生活污水经区域污水管网汇入泉州市城东污水处理厂，不会新增污染物排</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	项目主要从事太阳能灯具和五金产品的生产加工，不属于上述1-4、6~7行业。本项目所在区域水环境质量良好，且生活污水经区域污水管网汇入泉州市城东污水处理厂，不会新增污染物排	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	项目主要从事太阳能灯具和五金产品的生产加工，不属于上述1-4、6~7行业。本项目所在区域水环境质量良好，且生活污水经区域污水管网汇入泉州市城东污水处理厂，不会新增污染物排	符合						

	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。	放 量 指 标。	
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。	项目主要从事太阳能灯具和五金产品的生产加工，不属于新建水泥、有色金属、钢铁项目。本项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目。本项目涉及VOCs的排放，建设单位将严格执行总量指标的等量或倍量替代要求。	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。	不属于上述资源开发效率要求范围。	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）与泉州市生态环境分区管控相符性分析 根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）和《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），本项目			

与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析详见表1-3。根据“福建省三线一单管控单元图”可知，项目位于洛江区重点管控单元2，陆域生态环境管控单元编码：ZH35050420003，管控单元类别为：重点管控单元，与洛江区重点管控单元2生态环境准入符合性分析详见表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	1. 除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2. 未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4. 持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5. 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6. 禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7. 禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9. 单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行格管理。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	选址于泉州市洛江区河山镇坛顶村东区158号万洋高新技术产业园，属于河山镇工业园区（附件12）。项目主要从事太阳能照明灯具和五金产品的生产加工，不属于上述重点污染的建设项目。	符合

			资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。			
	污 染 物 排 放 管 控		1. 大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2. 新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3. 每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。 4. 水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。 5. 化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6. 新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、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2-5所述行业。 3. 项目会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。	符合
			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。	项目不属于上述行业。	符合	

表 1-4 与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				
H3505042000	洛江区重点管控单元	重点管控单元	空间布局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	①本项目不属于危险化学品生产企业。 ②项目位于智	符合	

3	元2		约束	月底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2. 新建石化、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	谷（泉州）万洋高新技术产业园内。 ③项目生活污水经化粪池处理达标后，纳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）和《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）相关要求。					
1.7与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析					
(1) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析					
管控要求				项目情况	相符性
工业涂装 VOCs 综合治理。					
强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。				项目使用粉末涂料属于低 VOCs 含量原辅材料。项目喷漆采用硝基漆油漆属于含低挥发性有机物的油漆。	符合
加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。				本项目研发、调色、喷漆彩绘房均为密闭设计，烤箱为密闭设备，并采用有效的废气收集、治理措施。	符合
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或				项目研发、调配、喷漆、彩绘、晾干均在	符合

	密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		密闭的喷绘房内进行，配备有效的废气收集系统。	
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		项目废气采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
	(2) 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）			
	附录D的符合性分析			
	表 1-6 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 符合性分析			
工 艺 措 施 要 求	内容		符合性分析	相符性
	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。		本项目研发、调色、喷漆彩绘房均为密闭设计，烤箱为密闭设备，并采用有效的废气收集、治理措施。	符合
	涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。		项目使用的油漆、天那水在储存和输送过程中均密闭保存，使用过程中随取随开，用后及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调色室或储存间。		项目使用后剩余的涂料均集中收集储存至调色室。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。		项目承诺集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。运营期保证设施正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管 理 要 求	涂装企业应做以下记录，并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容： a) 所有含VOCs物料（涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等； b) 含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品		项目拟对进厂原料做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合

		和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。		
		安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。记录包括但不限于以下内容： a)热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间； b)催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度； c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度； d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等； e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项； f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目进入运营期后，企业应做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。	符合
因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录D中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。 （3）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 表 1-7 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	容器、包装袋	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。 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。	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，并存放至危废间。	符合
	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。	项目研发、调色、喷漆彩绘房均为密闭设计，烤箱为密闭设备，有机废气经“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后由25m高排气筒达标排放。	符合
	含VOCs	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、	项目生产过程中，生产车间（或设备）均采取	符合

	产品的使用过程	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。	密闭，产生的废气经集气罩、集气管道收集后，通过二级活性炭吸附装置净化处理，引至25m高排气筒达标排放。	
	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。	企业承诺生产时废气设施先于生产工艺设备开启；废气收集系统建成后，将定期维护确保管道密闭、无破损。	符合
	VOCs无组织排放	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，且收集的废气中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。	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1-7，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。 （4）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》符合性分析 《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》具体要求为新建涉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。新改扩建项目要使用低（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。 项目位于智谷（泉州）万洋高新技术产业园内，符合入园要求。本项目实行区域内等量消减替代。项目VOCs主要来源为喷漆彩绘（含研发、调色）、粉末固化过程产生的废气，这些VOCs废气经“集气+二级活性炭吸附”净化处理后达标排放，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》的要求。				

	大力推进 VOCs 含量原辅材料源头替代	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目使用涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。	符合
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求建立相关台账	符合
	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理。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。	根据通知要求储存环节采用密闭容器，生产过程中废气均采取密闭、集气罩的收集处理错水；处理设施产生的废吸附剂（废活性炭、废过滤棉）将暂存至危险废物仓库内，并交给有资质的单位进行处置。	符合
	建设适宜高效的治理设施	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业将遵守“先启后停”的原则。要求 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
(7) 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析 2022 年 7 月 22 日，泉州市人民政府办公室印发了《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》，本项目与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关内容符合性分析见下表。 表 1-9 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析				
《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》		项目情况		符合性
1	深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管	本项目不属于上述产业。		符合

	理。……。		
2	加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。	符合
3	着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战。大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物源头、过程、末端全流程管控，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。	项目涉及工业涂装，主要产污节点均采取有组织排放，加强无组织排放控制。	符合
4	加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。持续实施“静夜守护”等噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目无基建施工，仅装修施工，对环境空气的影响有限。本项目针对运营期提出了噪声控制措施，可以确保运营期均能达标排放。	符合
5	提升环境应急指挥信息化水平，推进各地更新扩充应急物资和防护装备，完善环境应急管理体系，妥善处置突发环境事件。	本项目建立完善的环境风险应急管理体系。	符合
(8) 与《洛江区“十四五”生态环境保护专项规划》符合性分析 《洛江区“十四五”生态环境保护专项规划》的“第五章加强协同防控，巩固提升大气环境质量二、持续推进污染源治理（二）深入推进重点行业VOCs治理：严格控制挥发性有机化合物（VOCs）污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含VOCs物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。” 本项目不属于重点行业，项目位于泉州市洛江区智谷（泉州）万洋高新技术产业园。符合《洛江区“十四五”生态环境保护专项规划》的要求。 综上所述，项目建设符合上述各项挥发性有机物的相关政策要求。 1.8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 根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》，本项目主要从事五金产品及太阳能灯具的生产加工，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。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。 1.9与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析 项目属于五金产品及太阳能灯具的生产加工，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。 1.10与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析 为落实《中共福建省委福建省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》、《福建省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》以及生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部等四部委联合下发的《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）有关要求，推动我省涉工业炉窑行业高质量发展，促进产业转型升级，改善大气环境质量，我省制定了闽环大气〔2019〕10号《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》。 表 1-10 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>任务</th><th>工作措施</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>加大产业结构调整力度</td><td>严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</td><td>1、项目选址于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 20 幢 02 单元，属于泉州市洛江河山镇工业园区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>加快清洁能源替代</td><td>加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）岩棉等行业冲天炉改为电炉。</td><td>本项目工业炉窑使用电加热形式供热。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	任务	工作措施	项目情况	符合性	1	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	1、项目选址于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 20 幢 02 单元，属于泉州市洛江河山镇工业园区。	符合	2	加快清洁能源替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目工业炉窑使用电加热形式供热。	符合
序号	任务	工作措施	项目情况	符合性															
1	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	1、项目选址于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 20 幢 02 单元，属于泉州市洛江河山镇工业园区。	符合															
2	加快清洁能源替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目工业炉窑使用电加热形式供热。	符合															

	3	实施 污染 深度 治理	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。	项目工业炉窑使用电加热形式供热，不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。	符合
		综上所述，项目符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》要求。			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州以琳工艺有限公司（附件 2：营业执照及法人身份证，以下简称“建设单位”）成立于 2008 年 09 月，注册地址为泉州市洛江区河山镇霞溪禾洋工业区，经营范围主要包括：生产：金属工艺品；销售：五金、机电产品、树脂、陶瓷、木艺、玻璃、布艺等。

建设单位于 2015 年 3 月委托福建省环境保护股份公司编制了《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目环境影响报告表》，并于 2015 年 6 月 8 日通过洛江区环保局审批（审批编号：泉洛环监[2015]36 号，见附件 6），项目于 2016 年 12 月 26 日通过洛江区环保局验收（验收编号：泉洛验[2016]50 号，见附件 6），于 2020 年 3 月完成全国固定污染源排污登记（排污登记编号：91350504678499394U001W，见附件 6）。

泉州以琳工艺有限公司法人代表原计划投资泉州恒恩科技发展有限公司购置厂房（土地产权证明见附件 4），用于建设生产规模为年产太阳能灯具 5 万件、五金产品 40 万件的工业项目。后考虑以琳品牌影响力及生产业务布局，为保障公司持续性发展，经慎重考虑，将泉州以琳工艺有限公司搬迁至泉州恒恩科技发展有限公司投资地块生产。搬迁后，泉州以琳工艺有限公司将根据泉州恒恩科技发展有限公司的原有产业布局计划，投资建设生产规模为年产太阳能灯具 5 万件、五金产品 40 万件项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（见表 2-1），本项目应编制环境影响报告表，办理环保审批。

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
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24			
41、工艺美术及礼仪用品制造 243*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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	/
三十五、电气机械和器材制造业 38			
77、其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；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）	/

因此泉州以琳工艺有限公司委托我单位编制《泉州以琳工艺有限公司太阳能产品、五金产品迁扩建项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本

建设
内容

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：泉州以琳工艺有限公司太阳能产品、五金产品迁扩建项目
- (2) 建设单位：泉州以琳工艺有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号 20 幢 02 单元
- (4) 总投资：100 万元
- (5) 工程规模：租赁面积 4000 m²
- (6) 建设规模为年产太阳能灯具 5 万件、五金产品 40 万件
- (7) 生产定员：120 人
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，单班制，每班 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 700 m ² ，主要分为冲床区、模具区、储物区、仓库区、材料区等	
		2F	建筑面积约 700 m ² ，主要分为喷粉车间、焊接区、打磨房、办公区和材料区等	
		3F	建筑面积约 700 m ² ，主要分为包材区、包装区、成品区、办公区等	
		4F	建筑面积约 1200 m ² ，共设 11 间喷漆彩绘房、1 间研发室、1 间调色室、办公室等	
		5F	建筑面积约 700 m ² ，主要分为展览区、储物区、接待区及洽谈区等	
辅助工程	办公区		分布于 2F、3F、5F 生产车间内，建筑面积约 50 m ²	
	研发区		位于生产车间 4 层，建筑面积约 31.63 m ²	
	化学品贮存区		1F 仓库区	
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		依托园区化粪池	
	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	焊接烟尘	移动式焊接烟尘处理器（TA009）	
		打磨粉尘	集气罩+袋式除尘器（TA005）+1 根 25m 高排气筒 DA005；设计总收集风量为 3000m ³ /h。	
		喷粉粉尘	喷粉柜半密闭收集后，由自带静电滤芯回收装置+袋式除尘器（TA001）+1 根 25m 高排气筒 DA001；设计总收集风量为 10000m ³ /h。	
		粉末固化废气	密闭管道收集	二级活性炭吸附装置（TA002）+1 根 25m 高的排气筒 DA002；设计总
天然气燃烧废气				

		热洁燃烧废气	上吸集气罩+喷淋塔 (TA006)	收集风量为 5000m ³ /h。
	10-11 间喷漆彩绘房	10-11#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气	共同经 1 套“喷淋塔+干式过滤器 (TA007)+二级活性炭吸附装置” (TA003)+1 根 25m 高的排气筒 (DA003) 排放；设施设计风机风量不小于 30000m ³ /h。	
	1-4 间喷漆彩绘房	1-4#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气		
	调色室、研发室	12#水帘柜调色、研发废气	共同经 1 套“喷淋塔+干式过滤器 (TA008)+二级活性炭吸附装置” (TA004)+1 根 25m 高的排气筒 (DA004) 排放；设施设计风机风量不小于 30000m ³ /h。	
	5-9 间喷漆彩绘房	5-9#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气		
	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 项目产品规模变化情况一览表

序号	产品名称	单位	迁扩建前产量	迁扩建后产量	增减量
1	太阳能产品 (太阳能灯具)	万件/年	0	5	+5
2	五金产品 (金属工艺品)	万件/年	12	40	+28

2.5 主要原辅材料

项目迁扩建前后主要原辅材料变化情况见表 2-4。

表 2-4 迁扩建前后原辅材料变化情况一览表

原材料名称	迁扩建前	迁扩建后	变化情况	备注	最大贮存量
马口铁				原料	5t/a
钢材				原料	1t/a
电子元器件				辅料	0.5万件/a
太阳能灯管				辅料	0.5万件/a
电线				辅料	10捆/a
螺丝				辅料	0.1t/a
焊丝				辅料	0.2t/a
二氧化碳				辅料	4 瓶/a
油性油漆				辅料	0.3t/a
天那水				辅料	0.2t/a
热固性粉末				辅料	1t/a
五金挂具				辅料	0.5t/a
包装材料				辅料	1t/a
磷化液				辅料	/
盐酸				辅料	/
活性炭				废气处理设施	/
过滤棉				废气处理设施	/

水（吨/年）				/	/
电（kW·h/年）				/	/
天然气（Nm³/年）				/	/
主要原辅材料理化性质：					
（1）油性油漆					
项目使用的油性油漆主要组成为醇酸树脂、硝化棉、二甲苯、醋酸丁酯、正丁醇等，含固量约为 70%，其余为二甲苯、醋酸丁酯等挥发性成分。为粘稠液体、有芳香味，具有耐水性、耐碱性好，耐候性强，干燥快，附着力强等特点。沸点为 126℃，闪点 23-61℃，不溶于水，溶于丙酮，乙二醇，甲苯。密度（水=1）：1.043g/cm³。主要用于金属制品、家具等表面装饰、保护。油漆成分见表 2-5，成分报告详见附件 5。					
表 2-5 油性油漆组分一览表					
名称	组分	浓度范围（%）	挥发性（%）		
硝基漆	醇酸树脂				
	硝化棉				
	二甲苯				
	醋酸丁酯				
	正丁醇				
注：挥发性成分按浓度范围最大比例计算，总挥发量占比约 30%，其余为固体成分，则本项目油性油漆含固量约为 70%。					
（2）天那水					
天那水：由酯、醇、酮等有机溶剂组成一种具有香蕉气味的水白透明液体，难溶于水，可混溶于醇、醚、苯类、乙酸乙酯、二硫化碳等多数有机溶剂，易挥发，低毒，对皮肤黏膜有刺激性，属易燃液体，闪点：不低于 33℃，密度为 0.785g/cm³。主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。成分见表 2-6，成分报告详见附件 5。					
表 2-6 天那水组分一览表					
名称	组分	浓度范围（%）	挥发性（%）		
天那水	丙二醇甲醚醋酸酯				
	乙酸丁酯				
	醋酸乙酯				
	醋酸仲丁酯				
	二甲苯				
表 2-7 施工状态下油性面漆 VOCs 一览表					
名称	密度 kg/L	质量 t	体积 L	VOCs 占比%	VOCs 含量 t
油性面漆					
面漆稀释剂					
合计					
注：施工状态下油性面漆的 VOCs 含量为 $3t \times 10^6 \div 7281.30L = 412.01g/L$ 。					

故本项目油性油漆在施工状态下的 VOCs 含量为 412.01g/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。

（3）热固性粉末

项目热固性粉末为环氧涂料粉末，它是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，通常被称为耐候度粉末涂料，涂料的配色好，固化剂选择范围宽、应用范围广。塑粉为多种固体化合物的混合物，无特定分子式，主要成分为环氧树脂和填充物。热固性粉末检测报告详见附件 5。

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见下表。

表 2-8 迁扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	迁扩建前	迁扩建后	变化情况	使用工序
1	冲床机				机加工
2	切线机				机加工
3	手工打磨机				打磨
3	点焊机				焊接
4	保护焊机				焊接
5	喷塑柜				喷粉
6	粉末固化烤箱				烤粉
7	水帘柜				喷绘、调色、研发
8	包装流水线				包装
9	热洁炉				五金挂具脱塑
10	抛光机				/
11	酸洗池				/
12	磷化池				/
13	清洗池				/
149	台				辅助

2.6 劳动定员及工作制度

员工人数：拟聘职工 120 人，不住厂。

工作制度：每年工作 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

2.7 车间平面布置

项目选址于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号 20 幢 02 单元，位于智谷（泉州）万洋高新技术产业园内（20 号楼），项目所在厂房东侧、南侧、北侧分别为智谷（泉州）万洋高新技术产业园内部道路、10~11 号楼、21 号楼、19 号楼。智谷（泉州）万洋高新技术产业园总园区的物流、人员流通和信息流的流向清晰、明确，互不交叉和干扰，基本符合安全生产、消防安全等要求。项目生产车间出入口设于东侧及

东南侧，车间内物流通道均可连通到车间出入口，物料及人员进出交通方便，方便物料输送，项目交通流畅便利。项目总厂区总平面布置图见附图 5。

根据项目车间平面布置图（附图 4），项目生产车间 1 层为机加工区、仓库及储物区，2 层为喷粉烤粉区、挂件热洁区、焊接及打磨房，3 层为包装、成品及办公区，4 层为喷漆彩绘区，5 层为展览区。项目危废仓库至一层南侧角落，废气排气筒均置于厂房顶楼，项目生产设备根据生产流程进行分区布置，能较好的保证项目生产工艺的连贯性。本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，项目总体说来，项目车间总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

综上所述，项目平面布局基本根据生产工艺需要布置，采取了相应的治理措施，减少了污染物排放对周边环境的影响，平面布置基本合理、可行。

2.8 水平衡和物料平衡

2.8.1 水平衡

项目用水包括喷淋塔用水、水帘柜用水和生活用水。

（1）喷淋塔用水

项目废气处理设施配有 1 个喷淋塔，根据建设提供资料，喷淋塔内储水池的储水量约为 1.2m^3 ，喷淋塔水循环使用，因蒸发需进行补充水量。参照 GB/T12452-2022《水平衡测试通则》，喷淋塔补充用水取总循环水量的 5%计，则每天喷淋塔补充用水约 0.06t/d （ 18t/a ）。为保证水质满足废气的处理效果，喷淋塔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 1.2m^3 ，更换下来的废水量为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分更换后废液作为危险废物，定期委托有资质单位进行处置。

②水帘柜用水

根据建设单位提供的资料，项目共设 14 台水帘柜，每个水帘柜均配备一个循环水槽，单个循环水槽最大容积约 0.8m^3 ，共 11.2m^3 。循环水池因蒸发等损耗，每天需补充一次新鲜水，损耗量按 10%计算，则每天需补充水量约 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $336\text{m}^3/\text{a}$ ）。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，预计半年更换一次，每次总更换废水量约为 11.2t ，则更换下来的废水量约为 22.4t/a ，这部分作为危险废物，定期委托有资质单位进行处置。

（2）生活用水

项目全厂劳动定员 120 人。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额宜采用 $30\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，本项目生活用水量按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ 计，则项目生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1800\text{m}^3/\text{a}$ ）。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，则项目生活污水排放量 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $1530\text{m}^3/\text{a}$ ）。

	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/d 2.8.2 有机废气物料平衡 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） 图 2-5 乙酸乙酯物料平衡图（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）金属工艺品的生产工艺流程 图 2-6 生产工艺流程图 工艺流程简述说明： ①机加工：项目外购马可铁、钢材进厂，根据订单备料、下料后进行机械加工（冲床、切线机）得到五金毛坯构件； ②焊接：采用电焊及二氧化碳气体保护焊工艺对机加工后的构件进行焊接，该工艺具有焊缝成型好，飞溅小，可以极大的减少后续加工量，提高工作效率。焊接烟尘采用移动式焊接烟尘处理器处理后在车间无组织排放。 ③打磨：对焊接后部件进行焊点打磨，确保工件连接处平整，打磨工序在打磨房内进行，有固定工位，采用侧吸罩收集后袋式除尘器收集后通过 25m 排气筒排放。 ④喷粉：在喷塑柜上对五金制品进行喷塑，静电喷涂是依靠静电场对电荷的作用原理而实现的。通过静电喷枪的枪头部分接负极，零件接正极，这样枪头与零件之间就形成了静电场。当电压足够高时，枪头附近区域内的空气产生强烈电晕放电，形成了气体区域。热固性粉未经喷枪喷嘴雾化后喷出，被雾化的涂料微粒通过喷头边缘或喷嘴处的极针接触带电，当经过气体电离区域时再次带电。这些带电的涂料微粒在电场力的作用下向异极性的零件表面运动，被附着并沉积在零件表面形成了均匀的涂膜。 ⑤固化作业：喷粉后五金制品再进入燃气式固化烤箱烘烤，此过程是将工件表面吸

附的热固性粉末置于高温工况下（约 200℃）融化、流平，随后经冷却降温便形成一层坚固的保护层。该过程会产生烘烤废气，烘烤废气经密闭管道收集后通过二级活性炭吸附装置（TA002）+1 根 25m 高的排气筒 DA002 排放。

⑥研发、调色：根据市场需求对产品进行研发喷涂，供客户选择产品。后根据客户对于不同产品色泽的需求进行调色（调色在调色房内进行），便于后续喷漆彩绘工序按要求生产。

⑦喷漆、晾干：半成品五金制品送入喷漆彩绘房进行喷漆，晾干。该过程在密闭的喷漆彩绘房内进行，通过水帘柜定向收集喷漆、晾干废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”通过 25m 高的排气筒排放。

⑧彩绘、晾干：根据产品需求，对已经喷漆晾干产品需要细微彩绘的直接在喷漆彩绘房的彩绘桌上进行彩绘、晾干，从而得到所需的图案。该过程同样在密闭的喷漆彩绘房内进行，通过水帘柜定向收集彩绘、晾干废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”通过 25m 高的排气筒排放。

⑨包装、成品：对产品进行包装即为成品。

产污环节：

废水：主要为水帘柜废水经沉淀并捞除漆渣后循环使用，不外排，喷淋废水沉淀后循环使用，不外排。但为了保证水质满足废气的处理效果，水帘柜循环水和喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换一次，更换后的废水作为危险废物，定期委托有资质单位进行处置。

废气：主要为焊接烟尘，打磨粉尘，喷粉粉尘，粉末固化废气，天然气燃烧废气，调色废气，研发废气，喷漆、晾干废气，彩绘、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、金属屑、收集的焊接烟尘、回收塑粉、废滤芯、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、原料空桶、破损原料空桶、水帘柜废水、水旋柜废水等。

（2）太阳能产品（太阳能灯具）的生产工艺流程

图 2-7 生产工艺流程图

工艺流程简述说明：

①机加工：项目外购马可铁、钢材进厂，根据订单备料、下料后进行机械加工（如冲床、线切割等）得到五金毛坯构件；

②焊接：采用电焊及二氧化碳气体保护焊工艺对机加工后的构件进行焊接，该工艺具有焊缝成型好，飞溅小，可以极大的减少后续加工量，提高工作效率。焊接烟尘采用移动式焊接烟尘处理器处理后在车间无组织排放。

③打磨：对焊接后部件进行焊点打磨，确保工件连接处平整，打磨工序在打磨房内进行，有固定工位，采用侧吸罩收集后袋式除尘器收集后通过 25m 排气筒排放。

④喷粉：在喷塑柜上对五金制品进行喷塑，静电喷涂是依靠静电场对电荷的作用原理而实现的。通过静电喷枪的枪头部分接负极，零件接正极，这样枪头与零件之间就形成了静电场。当电压足够高时，枪头附近区域内的空气产生强烈电晕放电，形成了气体区域。热固性粉未经喷枪喷嘴雾化后喷出，被雾化的涂料微粒通过喷头边缘或喷嘴处的极针接触带电，当经过气体电离区域时再次带电。这些带电的涂料微粒在电场力的作用下向异极性的零件表面运动，被附着并沉积在零件表面形成了均匀的涂膜。

⑤固化作业：喷粉后五金制品再进入燃气式固化烤箱烘烤，此过程是将工件表面吸附的热固性粉末置于高温工况下（约 200℃）融化、流平，随后经冷却降温便形成一层坚固的保护层。该过程会产生烘烤废气，烘烤废气经密闭管道收集后通过二级活性炭吸附装置（TA002）+1 根 25m 高的排气筒 DA002 排放。

⑥研发、调色：根据市场需求对产品进行研发喷涂，供客户选择产品。后根据客户对于不同产品色泽的需求进行调色（调色在调色房内进行），便于后续喷漆彩绘工序按要求生产。

⑦喷漆、晾干：半成品五金制品送入喷漆彩绘房进行喷漆，晾干。该过程在密闭的喷漆彩绘房内进行，通过水帘柜定向收集喷漆、晾干废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”通过 25m 高的排气筒排放。

⑧彩绘、晾干：根据产品需求，对已经喷漆晾干产品需要细微彩绘的直接在喷漆彩绘房的彩绘桌上进行彩绘、晾干，从而得到所需的图案。该过程同样在密闭的喷漆彩绘房内进行，通过水帘柜定向收集彩绘、晾干废气经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”通过 25m 高的排气筒排放。

⑨组装：项目太阳能灯具产品需要进行电子元器件、太阳能灯管、电线组装。

⑩检验：对产品外观、性能进行检验。

⑪包装、成品：对产品进行包装即为成品。

产污环节：

废水：主要为水帘柜废水经沉淀并捞除漆渣后循环使用，不外排，喷淋废水沉淀后循环使用，不外排。但为了保证水质满足废气的处理效果，水帘柜循环水和喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换一次，更换后的废水作为危险废物，定期委托有资质单位进行处置。

废气：主要为焊接烟尘，打磨粉尘，喷粉粉尘，粉末固化废气，天然气燃烧废气，调色废气，研发废气，喷漆、晾干废气，彩绘、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、金属屑、收集的焊接烟尘、回收塑粉、废滤芯、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、原料空桶、破损原料空桶、水帘柜废水、水旋柜废水等。

（3）五金挂具脱塑工艺流程

	图 2-8 五金挂具脱塑处理工艺流程图 工艺流程简述： 五金挂具脱塑：为更好的做到资源综合利用，拟对项目喷粉过程中产生的附着热固性粉末的五金挂具进行热洁炉燃烧脱塑处理后回用生产再利用。 热洁炉采用电能，五金挂具在密闭高温热洁炉中高温加热至 590℃左右使粉末碳化（燃烧约 4.5 小时左右），高温分解的最终产物主要为二氧化碳、少量树脂成分的碳化物、灰烬以及水蒸汽。再将热洁炉温度降至自然冷却到 50℃，打开热洁炉，轻敲五金挂具，去除五金挂具上固体粉末，获得清洁的五金挂具。 项目所处理五金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。热洁炉工作过程中会产生高温燃烧未完全分解的有机废气以及挂具去除的碳化粉末（炉灰）。 产排污环节： ①废水：喷淋塔喷淋废水沉淀后循环使用，不外排。 ②废气：高温燃烧未完全分解的有机废气。 ③噪声：热洁炉设备运转产生的机械噪声。 ④固废：热洁炉灰烬（炉灰）；废活性炭；生活垃圾。																			
与项目有关的原有环境问题	2.5 迁扩建前项目概况 泉州以琳工艺有限公司迁建前环评、验收、排放物办理情况见下表。 表 2-9 迁建前环评、验收及排污办理情况 <table><tr><th>时间</th><th>类别</th><th>完成情况</th></tr><tr><td>于 2015 年 3 月</td><td>环评</td><td>委托福建省环境保护股份公司编制了《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目环境影响报告表》。</td></tr><tr><td>2015 年 6 月 8 日</td><td>批复</td><td>通过泉州市洛江区环保局（现泉州市洛江生态环境局）审批，审批编号为：泉洛环监[2015]36 号。</td></tr><tr><td>2016 年 12 月 26 日</td><td>验收</td><td>通过洛江区环保局组织的环保竣工验收，编号为泉洛环验[2016]50 号。</td></tr><tr><td>2020 年 3 月 27 日</td><td>排污</td><td>排污登记号：91350504678499394U001W。</td></tr></table> 2.5.1 迁扩建前项目基本概况 (1)项目名称：泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目； (2)建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村 166 号； (3)生产规模：年生产金属工艺品 12 万件； (4)工作时间：每天 8 小时，年生产 300 天； (5)面积：租赁面积 6350 m²； 迁扩建前项目组成建设情况详见表 2-10。 表 2-10 迁扩建前项目工程组成一览表 <table><tr><th>项目</th><th>内容</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	时间	类别	完成情况	于 2015 年 3 月	环评	委托福建省环境保护股份公司编制了《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目环境影响报告表》。	2015 年 6 月 8 日	批复	通过泉州市洛江区环保局（现泉州市洛江生态环境局）审批，审批编号为：泉洛环监[2015]36 号。	2016 年 12 月 26 日	验收	通过洛江区环保局组织的环保竣工验收，编号为泉洛环验[2016]50 号。	2020 年 3 月 27 日	排污	排污登记号：91350504678499394U001W。	项目	内容		
	时间	类别	完成情况																	
	于 2015 年 3 月	环评	委托福建省环境保护股份公司编制了《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目环境影响报告表》。																	
	2015 年 6 月 8 日	批复	通过泉州市洛江区环保局（现泉州市洛江生态环境局）审批，审批编号为：泉洛环监[2015]36 号。																	
	2016 年 12 月 26 日	验收	通过洛江区环保局组织的环保竣工验收，编号为泉洛环验[2016]50 号。																	
	2020 年 3 月 27 日	排污	排污登记号：91350504678499394U001W。																	
	项目	内容																		

主体工程	租用面积 6350 m ² ，一条生产线，生产工艺：将马口铁、钢材通过冲压使之成型、焊接、酸洗磷化、喷塑、喷绘、检验、组装、包装得到成品；			
公用工程	给水：依托市政给水管网；			
	排水：项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制；			
	供电：由市政电力公司供电；			
	供热：本项目生产设备为用电设备，无需供热。			
环保工程	生活污水：依托出租方三级化粪池； 生产废水经自建污水处理设施处理达标后汇入城东污水处理厂			
	废气：喷塑废气经各自配套的滤筒净化处理后与烤箱废气汇合进入“水喷淋装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒排放。 喷绘废气由水帘柜收集后经 2 套活性炭吸附装置处理后经 2 根 22m 高的排气筒排放；			
	噪声：隔声减震、墙体隔音、加强管理；			
	固废：一般固废规范化贮存场所1处，危险废物贮存库1处，垃圾收集桶等。			

2.5.2 迁扩建前项目原辅材料和生产设备

迁扩建前项目原辅材料及生产设备使用情况见表 2-4、表 2-7。

2.5.3 迁扩建前项目生产工艺流程及产污环节

图 2-9 金属工艺品生产工艺流程

工艺流程说明：

将原材料（马口铁、钢材）通过机械加工的方法使之初步成型，在通过点焊的方式将各个成型的零固件焊接在一起。焊接成型后部分产品会产生锈迹，业主将通过酸洗磷化的方式去除，使之表面光鲜。初步成型后再喷塑、烘烤、喷绘、彩绘、烘干后得到成品。

项目主要产污情况见表 2-11。

表 2-11 迁扩建前主要污染源概况

污染类别		产污环节	主要污染物	防治措施及排放去向
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	依托厂区化粪池→市政污水管网
	生产废水	酸洗磷化	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	自建污水处理设施→市政污水管网
废气	焊锡烟尘	焊接	颗粒物	经车间沉降后无组织排放
	打磨粉尘	打磨	颗粒物	经车间沉降后无组织排放
	喷塑粉尘	喷粉	颗粒物	经各自配套的滤筒净化处理后与烤箱废气汇合进入“水喷淋装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 2m 高的排气筒（P1）排放
	有机废气	粉末涂料固化、喷绘	非甲烷总烃	项目共 5 个水帘柜，1 号至 3 号水帘柜产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“1#活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒（P2）排放；4 号至 5 号水帘柜产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“2#

				活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒（P3）排放
	酸雾废气	酸洗	盐酸雾	酸雾经排气扇向外作无组织排放
固废	一般工业固废	日常生产	废次品、边角料	物资公司回收
	危险废物	喷绘、活性炭吸附装置、污水处理设施	废漆渣、废油漆桶、废活性炭、酸洗污泥	交由资质单位处理
	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	环卫部门清运
	噪声	设备运行	L _{eq}	隔声、减震垫等

2.5.5 迁扩建前项目污染物达标排放情况

迁扩建前项目已验收，本次参考环评验收核算迁扩建前项目污染物排放情况。验收监测期间该公司的生产工况分别达到其设计生产能力的 85.5%和 83.6%，符合项目竣工环保验收监测的有关技术要求。

2.5.5.1 废水达标排放及污染治理措施情况分析

（1）废水排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目生活污水经化粪池预处理后通过市政管道排入城东污水处理厂统一处理。生产废水经“化学混凝沉淀+生物接触氧化法”处理后，排入市政排水管网，最终进入城东污水处理厂统一处理。

（2）废水达标排放分析

根据《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目验收监测报告表竣工环境保护验收监测表》的验收监测数据，监测结果如下：

表 2-12 迁扩建前项目废水监测情况表

监测点 位	样品编号 监测项目	pH	COD _{Cr} mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	石油类 mg/L	磷酸根 mg/L	氯化物 mg/L
2016 年 10 月 29 日设施 进口 ★W1 进	1								
	2								
	3								
	4								
	均值或范围								
2016 年 10 月 29 日设施 出口 ★W1 出	1								
	2								
	3								
	4								
	均值或范围								
	污水综合排放标准								
	评价								

设施去除率，%									
2016 年 10 月 30 日设施 进口 ★W1 进	1								
	2								
	3								
	4								
	均值或范围								
2016 年 10 月 30 日设施 出口 ★W1 出	1								
	2								
	3								
	4								
	均值或范围								
	污水综合排 放标准								
评价									
设施去除率，%									

从监测结果可见，现有工程的污水站出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求及城东污水处理厂进水水质要求。

2.5.5.2 废气达标排放及污染治理措施情况分析

（1）废气排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目废气污染源主要来自于焊接过程产生的焊接废气，酸洗产生的酸雾，喷塑粉尘及烤箱废气，喷绘、彩绘时产生的有机废气。

项目共设置 4 个喷塑柜和 1 个烤箱，4 个喷塑柜产生的喷塑废气经各自配套的滤筒净化处理后与烤箱废气汇合进入“水喷淋装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒（P1）排放。

项目共有 5 个水帘柜，1 号至 3 号水帘柜产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“1#活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒（P2）排放；4 号至 5 号水帘柜产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“2#活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒（P3）排放。

焊接烟尘和打磨粉尘经车间沉降后无组织排放。

（2）废气达标排放分析

根据《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目验收监测报告表竣工环境保护验收监测表》的验收监测数据，监测结果如下：

监测 点位	监测项目		监 测 结 果				标准值	结论
			1	2	3	平均值		
2016 年 10	排气量，m³/h							
	非甲	排放浓度，mg/m³						

月 29 日设 施出 口 ◎1#	烷总 烃	排放速率, kg/h						
	颗粒 物	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
2016 年 10 月 30 日设 施出 口 ◎1#	排气量, m³/h							
	非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	颗粒 物	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						

备注：1、排气筒高度为 22m，治理设施：水喷淋装置

根据监测结果可知，现有工程喷塑及固化外排废气中颗粒物和非甲烷总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。

表 2-14 迁扩建前项目有组织废气监测情况表（喷绘废气）

监测 点位	监 测 项 目		监 测 结 果				执行 标准 值	结论
			1	2	3	平均值		
2016 年 10 月 29 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎2#- 进	排气量, m³/h							
	苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	甲苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	二甲 苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m³						
排放速率, kg/h								
2016 年 10 月 29 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎2#- 出	排气量, m³/h							
	苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	甲苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	二甲 苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m³						
排放速率, kg/h								
2016 年 10 月 30 日喷 绘废 气处 理设	排气量, m³/h							
	苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
	甲苯	排放浓度, mg/m³						
		排放速率, kg/h						
二甲	排放浓度, mg/m³							

	施进 口 ◎2#- 进	苯	排放速率, kg/h						
		非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
	2016 年 10 月 30 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎2#- 出	排气量, m ³ /h							
		苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		甲苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		二甲 苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
	2016 年 10 月 29 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎3#- 进	排气量, m ³ /h							
		苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		甲苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		二甲 苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
	2016 年 10 月 29 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎3#- 出	排气量, m ³ /h							
		苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		甲苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		二甲 苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
	2016 年 10 月 30 日喷 绘废 气处 理设 施进 口 ◎3#- 进	排气量, m ³ /h							
		苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		甲苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		二甲 苯	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
		非甲 烷总 烃	排放浓度, mg/m ³						
			排放速率, kg/h						
	2016	排气量, m ³ /h							

年 10 月 30 日 喷 绘 废 气 处 理 设 施 进 口 ◎3#- 出	苯	排放浓度, mg/m³							
		排放速率, kg/h							
	甲苯	排放浓度, mg/m³							
		排放速率, kg/h							
	二甲苯	排放浓度, mg/m³							
		排放速率, kg/h							
	非甲烷总烃	排放浓度, mg/m³							
		排放速率, kg/h							

根据监测结果可知, 现有工程喷绘废气中苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。

表 2-15 迁扩建前项目无组织废气监测情况表 单位: mg/m³

监测日期	监测项目	监测频次 监测点位	1	2	3	4	厂界控制点最大值	执行标准值	评价结论
2016 .10.2 9	非甲烷总烃	上风向参照点○1#					 0.52	4.0	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	苯	上风向参照点○1#					<0.005	0.4	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	甲苯	上风向参照点○1#					0.005	2.4	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	二甲苯	上风向参照点○1#					<0.005	1.2	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	氯化氢	上风向参照点○1#					<0.003	0.20	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
2016 .10.3 0	非甲烷总烃	上风向参照点○1#					0.46	4.0	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	苯	上风向参照点○1#					<0.005	0.4	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							

	甲苯	上风向参照点○1#					0.006	2.4	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	二甲苯	上风向参照点○1#					<0.005	1.2	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							
	氯化氢	上风向参照点○1#					<0.003	0.20	达标
		下风向监控点○2#							
		下风向监控点○3#							
		下风向监控点○4#							

表 2-16 迁扩建前项目无组织废气监测情况表（颗粒物）

监测结果		监测点位	颗粒物, mg/m ³	
			第一天最大值	第二天最大值
参照点（上风向）	1#		0.110（均值）	0.110（均值）
厂界监控点 （下风向）	2#		0.162	0.204
	3#		0.182	0.192
	4#		0.212	0.221
厂界浓度监控点最大浓度值（扣除参照点）			0.102	0.111
评价标准			≤1.0	≤1.0
结论			达标	达标

根据监测结果可知，项目厂界外颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和氯化物排放浓度能达到《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。

2.5.5.3 噪声达标排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目噪声主要来源于生产设备运行噪声，噪声源强 65~80dB（A），建设单位采取基础减振、墙体隔声等防治措施后，噪声均可达标排放。

根据《泉州以琳工艺有限公司金属工艺品生产项目验收监测报告表竣工环境保护验收监测表》的验收监测数据，噪声监测结果如下：

表 2-17 迁扩建前项目噪声监测监测结果 单位：dB(A)

监测日期	测点位置	监测结果 Leq [dB(A)]	标准限值 Leq [dB(A)]	达标情况
		昼间		
2016.10.29	厂房东厂界	56.2	昼间≤65	达标
	厂界南厂界	54.3		
	厂界西厂界	54.2		
	厂房北厂界	55.3		
2016.10.30	厂房东厂界	55.7		
	厂界南厂界	55.2		
	厂界西厂界	56.1		

	厂房北厂界		57.3		
--	-------	--	------	--	--

迁扩建前项目夜间不生产，根据监测结果，迁扩建前项目各监测点厂界噪声排放可达《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)）。

2.5.5.4 固体废物达标排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目实际生产过程中主要固废为一般固废、危险废物、生活垃圾，其中一般固废主要为废次品、边角料；危险废物主要包括废漆渣、废油漆桶、废活性炭、酸洗污泥。

表 2-18 迁扩建前项目固废产排情况一览表						
序号	名称	类别	产生工序	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活办公	4.5	0	由环卫部门清运
2	废次品、边角料	一般工业固体废物	/	5	0	由相关企业回收利用
3	废漆渣	危险废物	喷绘	0.2	0	委托危废处置单位处置
4	酸洗污泥		酸洗	0.4	0	
5	废活性炭		废气治理	0.4	0	
6	废油漆桶		原料使用	1500 个，约 0.75t	0	

2.5.6 迁扩建前项目污染物产排情况

根据泉州以琳工艺有限公司金属制品生产项目环境影响报告表，泉洛环监[2015] 36号(2015.6.8)，迁扩建前项目污染物排放汇总如下。

表 2-19 迁扩建前项目污染物排放汇总情况		
环境要素	主要污染物	原环评排放量
生活废水	水量	4350
	COD	0.26
	氨氮	0.03
生产废水	水量	270
	COD	0.016
	氨氮	0.002
废气	苯	0.0002
	甲苯	0.00005
	非甲烷总烃	0.0038
	颗粒物	0.05376
固废	生活垃圾	26
	废漆渣	0.2
	酸洗污泥	0.4
	废活性炭	0.4
	废油漆桶	1500 个

注：固废为产生量。

2.5.7 迁扩建前项目“三同时”执行情况

表 2-20 迁扩建前项目三同时执行情况

序号	批复要求	落实情况	落实情况
1	1、该项目应配套建设完整的污（废）水处理设施和雨污分流系统，生活污水和生产废水（酸洗磷化废水等）分别经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准后通过市政污水管网排入污水处理厂处理。	项目生活污水经化粪池预处理后通过市政管道排入城东污水处理厂统一处理。生产废水经“化学混凝沉淀+生物接触氧化法”处理后，排入市政排水管网，最终进入城东污水处理厂统一处理。从监测结果可见，经污水处理设施处理后的外排废水其主要污染物排放浓度值均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求及城东污水处理厂进水水质要求。	已落实
2	2、项目彩绘、喷塑产生的废气和粉尘须经处理后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，才能排放。生产车间排气筒的高度不低于 15 米，且应高出周围 200 半径范围内最高建筑物 5 米以上；做好车间通风排气工作，确保焊接、打磨、酸洗、烘干产生的粉尘废气和部分彩绘、喷绘废气排放达到《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。	（1）有组织排放 ①喷塑粉尘及烤箱废气 项目共设置 4 个喷塑柜和 1 个烤箱，4 个喷塑柜产生的喷塑废气经各自配套的滤筒净化处理后与烤箱废气汇合进入“水喷淋装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒排放。经现场采样检测，其外排废气中颗粒物和二甲苯总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准； ②喷绘废气 项目共有 5 个喷绘台，1 号至 3 号喷绘台产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“1#活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒排放；4 号至 5 号喷绘台产生的喷绘废气经各自配套的“水帘柜”净化处理后进入“2#活性炭吸附装置”净化处理，净化后的废气由 1 根 22m 高的排气筒排放。经现场采样检测，其外排废气中苯、甲苯、二甲苯和二甲苯和非甲烷总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准； （2）无组织排放 项目厂界外苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和氯化物排放浓度能达到《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。	已落实
3	3、主要噪声源必须采取消声减振措施，厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。	项目正常生产时所产生的工业噪声经围墙隔声后，其昼间厂界环境噪声测点的等效声级能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求，厂界噪声能达标排放。	已落实
4	4、一般固体废物应综合利用，妥善处置，不得随意丢弃或焚烧。危废废物应按规定收集、储存、转运处置。	项目固废主要是生产工序中产生的废次品、边角料、废漆渣、废油漆桶、饱和活性炭、酸洗污泥和职工生活垃圾。 一般固废： 废次品和边角料年产生量为 5t，集中收集后	已落实

		与生活垃圾一起清运。 废油漆桶年产生量为 1500 个，由供应商回收统一处理。 生活垃圾产生量为 4.5t/a，由当地环卫部门统一清运。 危险废物： 废漆渣年产生量为 0.2t，饱和活性炭年产生量为 0.4t，酸洗污泥年产生量为 0.4t，经收集后暂存于危废贮藏间，定期交由福建省固体废物处置有限公司处理。	
5	污染物排放口应按有关规范设置。	污染物排放口已按有关规范设置。	已落实
2.5.8 迁扩建前项目存在问题及整改建议 迁扩建前项目已按环评及其批复要求做好落实相关环保设施；车间地面的防腐、防渗措施；危险废物贮存仓库做好地面防渗，危险废物分区布置；各污染物均可达标排放，迁扩建前项目不存在其他环境问题及整改措施。 2.5.9 环保投诉、污染纠纷及处罚情况 根据调查及走访情况，迁扩建前项目近年来无环保投诉、环境污染纠纷问题。 2.5.10 迁扩建前项目退役影响情况 迁扩建前项目退役后环境影响主要有以下方面： （1）生产设备的处理 迁扩建前项目的全部生产设备尚未属于行业淘汰范围，且都符合国家产业政策和地方政策，因此生产设备将搬迁到新址继续使用。不使用的设备直接外卖给可利用厂家或废品回收单位。 （2）原辅材料的处置 项目迁扩建后，迁扩建前项目的原辅材料可继续使用，因此，迁扩建前项目的原辅材料随项目一起搬迁。 （3）危险废物的处置 企业与已和厦门东江环保科技有限公司签订处置协议（详见附件 7），项目搬迁到新址前，迁扩建前项目所产生的危险废物将委托厦门东江环保科技有限公司进行清运处置，不会遗留潜在的环境影响问题。 （4）迁扩建前项目退役后，原厂址移交给原出租方，移交前做好清洁打扫工作。 按照上述方法进行妥善处置，迁扩建前项目在退役后，不再产生废气、噪声、污水和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境的影响较小。			

--	--

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北侧约 360m 的河市西溪上游水塘，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。

城东污水处理厂尾水全部回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水。因此，近期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，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
石油类	≤0.05	≤1.0
总磷	≤0.2	≤0.4

(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（2023 年度）》（2024 年 6 月 5 日），2023 年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质为 100%；其中，Ⅰ~Ⅱ类水质比例为 51.3%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅲ类水质达标率 100%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 92.3%，Ⅳ类水质比例为 5.1%，V类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为Ⅱ类，惠女水库总体水质为Ⅲ类。水环境质量良好。

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 2023 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	西埭桥	河流	洛阳江	2	Ⅲ类
				4	Ⅲ类
				6	Ⅲ类
				8	Ⅲ类
				10	Ⅲ类
				12	Ⅲ类

综上所述，洛江区小流域市控断面西埭桥 2023 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》（GB3095-2012）表 1 二级标准，详见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行标准
1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表 1 二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	

2) 特征因子

项目特征污染物为总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯。其中总悬浮颗粒物环境质量标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；详见表 3-4。甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准。

表 3-4 特征因子的环境质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/m^3)	标准来源
1	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		24 小时平均	300	

(2) 环境空气质量现状

项目污染物为颗粒物、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃。

1) 基本污染物

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2023 年泉州市城市空气质量通报》，2023 年洛江区 PM_{10} 浓度为 $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度为 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_2 浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 浓度为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O_3) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.153\text{mg}/\text{m}^3$ 。环境空气质量可以达到

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用*****于 2023 年 2 月 20 日~2 月 26 日对该厂区周围的特征污染物（TSP）的环境质量现状监测的监测数据（详见表 3-6），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 10，监测报告见附件 9。					
表 3-5 特征污染物引用监测点位基本信息表					
点位		与本项目相对位置	经纬度	监测时间	
表 3-6 项目周边环境空气监测结果一览表 单位：mg/m³					
监测点位	监测频次 监测项目	浓度范围	最大值（小时均值）	标准限值	达标情况
环境空气监测 点位◎1#					
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评价标准，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编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”					
为了了解项目周边声环境质量状况，建设单位委托*****于 2024 年 3 月 23 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 3-7，检测报告详见附件 8。					
表 3-7 项目周边环境噪声（昼间）监测结果					
采样日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量修约值L _{eq}	
2024.03.23	厂界北侧	△1#	环境噪声		
	厂界东侧	△2#	环境噪声		
	厂界南侧	△3#	环境噪声		
项目夜间不生产，根据表 3-7 监测结果可知，项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)。					
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。本项目租赁出租方现有已建厂房，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；本项目为五金机电加工行业类别，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	本项目周边环境情况详见表 3-8 和附图 2。 表 3-8 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>与项目地块方位、距离</th><th>环境功能</th><th>环境质量目标或要求</th></tr><tr><td>空气环境</td><td>坛顶村</td><td>W, 220m</td><td>村庄</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">本项目厂界 50m 范围内无居民点</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">本项目厂界 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="4">本项目利用现有工业厂房，位于产业园区内，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	与项目地块方位、距离	环境功能	环境质量目标或要求	空气环境	坛顶村	W, 220m	村庄	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单	声环境	本项目厂界 50m 范围内无居民点				地下水环境	本项目厂界 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	本项目利用现有工业厂房，位于产业园区内，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地			
环境要素	环境保护目标	与项目地块方位、距离	环境功能	环境质量目标或要求																						
空气环境	坛顶村	W, 220m	村庄	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单																						
声环境	本项目厂界 50m 范围内无居民点																									
地下水环境	本项目厂界 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	本项目利用现有工业厂房，位于产业园区内，用地性质为工业用地，无产业园区外新增用地																									
污染物排放控制标准	3.7 水污染物排放标准 项目生活污水依托出租方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）B 等级标准）。城东污水处理厂出水水质执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。排放标准的相关执行情况详见表 3-9。 表 3-9 项目废水排放执行标准（摘录） <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="8">生活污水</td><td rowspan="6">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）关于氨氮的 B 等级标准</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45mg/L</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70mg/L</td></tr><tr><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD</td><td>30mg/L</td></tr></table>	类别	标准名称	项目	标准限值	生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）关于氨氮的 B 等级标准	pH（无量纲）	6-9	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	氨氮	45mg/L	总氮	70mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中	pH（无量纲）	6-9	COD	30mg/L		
类别	标准名称	项目	标准限值																							
生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）关于氨氮的 B 等级标准	pH（无量纲）	6-9																							
		COD	500mg/L																							
		BOD ₅	300mg/L																							
		SS	400mg/L																							
		氨氮	45mg/L																							
		总氮	70mg/L																							
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中	pH（无量纲）	6-9																							
		COD	30mg/L																							

	A 标准		BOD ₅	6mg/L	
			SS	10mg/L	
			氨氮	1.5mg/L	
			总氮	10mg/L	

3.9 大气污染物排放标准

项目生产过程中的废气主要包括打磨粉尘，焊接烟尘，喷粉粉尘，粉末固化废气，调色废气，研发废气，喷漆、彩绘、晾干废气，天然气燃烧废气，热洁燃烧废气。

项目打磨粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘、喷漆漆雾、喷粉粉尘、热洁燃烧烟雾主要污染物均为颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值，详见表 3-10。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（ GB16297-1996）表 2 相关标准

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	25	7.225	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。

项目喷漆、彩绘、晾干废气、粉末固化工序产生的有机废气、热洁燃烧废气，排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准，详见表 3-11；

表 3-11 《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（kg/h）		
涉涂装工序的其他行业	非甲烷总烃	60	25	10.3	8.0	2.0
	二甲苯	15	25	2.2		
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	25	3.65	/	1.0 （乙酸乙酯）

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6 号），项目无组织有机废气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 3-12。

表 3-12 《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 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值
非甲烷总烃	10	30.0

本项目固化工序使用的天然气燃烧器属工业炉窑范畴，燃烧烟气中主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度，颗粒物、SO₂、NO_x执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）推荐的排放限值，鉴于《福建省工业炉窑

	大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）未对燃烧废气烟气黑度进行规定，燃烧废气烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值标准，详见表 3-13。				
	表 3-13 项目燃烧废气污染物排放执行标准				
	序号	污染物项目	限值	备注	
	1	颗粒物	30mg/m³	闽环保大气 （2019）10 号	
	2	二氧化硫	200mg/m³		
	3	氮氧化物	300mg/m³		
	4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	GB9078-1996	
	热洁燃烧烟雾与天然气燃烧废气同出，因此该排气筒颗粒物从严执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）推荐的排放限值：30mg/m³。				
	3.10 噪声污染排放标准				
	本项目选址位于智谷（泉州）万洋高新技术产业园内，根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区，声环境质量执行 3 类标准，标准值详见表 3-14。				
表 3-14 《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			
	3.11 固废污染排放标准				
	一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求处置；危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。				
	根据国家总量控制的要求和《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》对总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD _{Cr} 、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。				
	（1）主要水污染物排放总量指标				
	本项目仅有生活污水纳入泉州市城东污水处理厂处理，无生产废水排放。				
	表 3-15 迁扩建前后水污染物排放总量控制指标 单位：t/a				
	项目	迁扩建前排放量	迁扩建后排放量	迁扩建增减量	
	生活污水	废水量	4350	1530	-2820
		COD	0.26	0.0459	-0.2141
		NH ₃ -N	0.03	0.0023	-0.0277
生产废水	废水量	270	0	-270	
	COD	0.016	0	-0.016	
	NH ₃ -N	0.002	0	-0.002	
总量控制指标	根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54				

号)和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)相关要求,生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此,项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。

(2) 主要大气污染物排放总量指标

本项目主要大气污染物排放总量控制指标,详见表 3-16。

表 3-16 迁扩建后项目主要大气污染物排放总量指标 单位: t/a

序号	污染物	迁扩建前排放量	迁扩建后排放量	迁扩建增减量
1	SO ₂	0	0.0008	0.0008
2	NO _x	0	0.0374	0.0374

天然气燃烧废气需要购买相应的排污量,建议总量控制指标:二氧化硫为 0.0008t/a、氮氧化物为 0.0374t/a。

根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函[闽环发(2018)26号]:“对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标,调整管理方式,不再要求建设单位在环评审批前取得,建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后,即可审批,进一步缩短项目开工建设时间”。企业承诺在投产前会取得化学需氧量和氨氮的排污权。

(3) 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)和《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),项目新增 VOCs 排放量实行 1.2 倍调剂管理。废气污染物排放总量指标见表 3-17。

表 3-17 有机废气污染物排放总量控制指标 单位: t/a

项目	迁扩建前排放量	迁扩建后排放量	迁扩建增减量
VOCs	0.0038	0.9802	+0.9764

本项目迁建后 VOCs 排放量为 0.9802t/a,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)》以及《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》要求,区域内建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理,则本项目迁建后挥发性有机物(VOCs)区域调剂总量为 1.1762t/a。

根据分析,项目迁扩建前实际排放挥发性有机物的量为 0.0038t/a,迁建后新增排放挥发性有机物的量为 1.1724。由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标,在报地方生态环境主管部门批准认可后,方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁已建厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。																																																											
营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 废水																																																											
	4.1.1 废水源强																																																											
	根据水平衡分析可知，本项目无生产废水排放，废水污染源主要为员工生活污水。生活污水产生量为 5.1t/d、1530t/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》中规定的数值，SS：260mg/L。																																																											
	本项目位于智谷（泉州）万洋高新技术产业园区内，在城东污水处理厂服务范围内。生活污水经化粪池（去除效率件表 4.1-5）处理后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，本项目污水源强产排情况见表 4.1-1。																																																											
	表 4.1-1 项目生活废水污染物产排情况一览表																																																											
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">项目 源强</th><th colspan="2">产生源强</th><th colspan="2">入网源强</th><th colspan="2">排放源强</th><th rowspan="2">污水量 (t/a)</th></tr><tr><th>浓度 mg/L</th><th>总量 t/a</th><th>浓度 mg/L</th><th>总量 t/a</th><th>浓度 mg/L</th><th>总量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="5">生活 污水</td><td>COD</td><td>340</td><td>0.5202</td><td>122.4</td><td>0.1873</td><td>30</td><td>0.0459</td><td rowspan="5">1530</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>177</td><td>0.2708</td><td>137</td><td>0.2096</td><td>6</td><td>0.0092</td></tr><tr><td>SS</td><td>260</td><td>0.3978</td><td>104</td><td>0.1591</td><td>10</td><td>0.0153</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>32.6</td><td>0.0499</td><td>15.3</td><td>0.0234</td><td>1.5</td><td>0.0023</td></tr><tr><td>总氮</td><td>44.8</td><td>0.0685</td><td>24.2</td><td>0.0370</td><td>10</td><td>0.0153</td></tr></table>								项目 源强		产生源强		入网源强		排放源强		污水量 (t/a)	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	生活 污水	COD	340	0.5202	122.4	0.1873	30	0.0459	1530	BOD ₅	177	0.2708	137	0.2096	6	0.0092	SS	260	0.3978	104	0.1591	10	0.0153	NH ₃ -N	32.6	0.0499	15.3	0.0234	1.5	0.0023	总氮	44.8	0.0685	24.2	0.0370	10	0.0153
	项目 源强		产生源强		入网源强		排放源强				污水量 (t/a)																																																	
			浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a																																																				
	生活 污水	COD	340	0.5202	122.4	0.1873	30	0.0459	1530																																																			
BOD ₅		177	0.2708	137	0.2096	6	0.0092																																																					
SS		260	0.3978	104	0.1591	10	0.0153																																																					
NH ₃ -N		32.6	0.0499	15.3	0.0234	1.5	0.0023																																																					
总氮		44.8	0.0685	24.2	0.0370	10	0.0153																																																					
表 4.1-2 废水污染物排放信息表																																																												
<table><tr><th>序号</th><th>排放口编号</th><th>污染物种类</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>日排放量 (t/d)</th><th>全厂年排放量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">DW001</td><td>COD</td><td>30</td><td>0.000153</td><td>0.0459</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>6</td><td>0.0000306</td><td>0.0092</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td><td>0.000051</td><td>0.0153</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>1.5</td><td>0.00000765</td><td>0.0023</td></tr><tr><td>总氮</td><td>10</td><td>0.000051</td><td>0.0153</td></tr></table>						序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)	1	DW001	COD	30	0.000153	0.0459	BOD ₅	6	0.0000306	0.0092	SS	10	0.000051	0.0153	氨氮	1.5	0.00000765	0.0023	总氮	10	0.000051	0.0153																											
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)																																																							
1	DW001	COD	30	0.000153	0.0459																																																							
		BOD ₅	6	0.0000306	0.0092																																																							
		SS	10	0.000051	0.0153																																																							
		氨氮	1.5	0.00000765	0.0023																																																							
		总氮	10	0.000051	0.0153																																																							
4.1.2 废水处理设施情况说明																																																												
本项目为五金产品及太阳能灯具的生产加工，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 4.1-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺	是否为可行技术	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	泉州市城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧生化法	否	DW001	否	一般排放口

项目生活污水处理工艺采用化粪池不属于《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，需分析采用化粪池处理生活污水的可行性。

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4.1-4 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		
					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	118.600220 25.031278	0.153	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

项目生活污水依托智谷（泉州）万洋高新技术产业园区已建的三级化粪池处理后通过市政管网排入城东污水处理厂。项目所在园区的 17-25 栋配套化粪池的有效容积为 60m³。据园区提供资料，目前还有部分企业尚未入驻，因此，园区化粪池剩余有效容积按 30m³考虑，本项目生活污水排放量为 5.1t/d，占园区化粪池剩余容积约 17%，不会导致污水满溢问题，故园区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园区化粪池预处理可行。

三级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。

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

表 4.1-5 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总氮(mg/L)
生活 污水	进水	340	177	260	32.6	44.8
	出水	122.4	137	104	15.3	24.2
去除率		64%	22.6%	60%	53%	46%
排放标准		500	300	400	45	70

生活污水中污染物成分简单，不具有腐蚀性，通常经过三级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 7 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 7 万 t/d，剩余 2 万 t/d 的处理能力。项目生活污水排放量为 8.8t/d，仅占其剩余处理量不到 0.044% 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。

项目废水水质简单、水量较少，污水经化粪池处理达到《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 1B 等级标准）后，通过片区市政污水管网进入泉州市城东污水处理厂统一处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

综上，本项目废水处理措施可行。

4.1.5 废水排放达标分析

项目生活污水依托园区三级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、总氮指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》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

项目生活污水依托园区三级化粪池处理达标后，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

结合本项目工程产污特征，废气污染源主要为焊接烟尘，打磨粉尘，喷粉粉尘、粉末固化废气、天然气燃烧废气，研发、调色、喷漆、彩绘、晾干过程中产生的漆雾、挥发性有机废气，热洁过程产生的热洁燃烧废气。

(1) 焊接烟尘

本项目焊接过程会产生少量焊接烟尘。焊接工序日工作约 4h，年工作 1200h。

项目主要采用实芯焊丝为主，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产污系数。

表4.2-1 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
焊接工序	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、氩弧焊、埋弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	其他(移动式烟尘净化器)	95

本项目实芯焊丝年使用量为 2t/a，则颗粒物产生量约 0.0184t/a。由于焊接烟尘产生源点分散、产生量较少，难以集中收集治理，因此项目拟配套移动式焊接烟尘处理器(TA009)除尘后排放，风机风量为 3000m³/h。该装置的收集效率按 80%计。移动式烟尘净化器处理效率为 95%，焊接烟尘经除尘净化后以无组织形式排放。

表4.2-2 焊接烟尘无组织产排情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
焊接工序	颗粒物	产污系数法	0.0184	0.0153	产污系数法	0.0044	0.0037	1200

(2) 打磨粉尘

项目焊接后会产生凸起的焊点，需使用手工打磨机进行打磨，打磨位于 2F 密闭打磨房内，会产生少量打磨粉尘。打磨工序日工作约 4h，年工作 1200h。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产污系数。

表4.2-3 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
干式预处理	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	喷砂、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘器	95

项目马口铁、钢材年用量 120t/a，则打磨粉尘产生量为 0.2628t/a（0.219kg/h）。采用一套袋式除尘器（TA005）除尘后通过 25m 排气筒排放，设计风量为 3000m³/h。本项目集气罩的收集效率取 80%。袋式除尘器处理效率为 95%，则打磨粉尘无组织排放情况详见表 4.2-4。

表4.2-4 打磨粉尘产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量（收集量）t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA005	颗粒物	产污系数法	0.2102	0.219	73	物料恒算法	0.0105	0.0088	2.92
无组织			0.0526	0.0438	/		0.0526	0.0438	/

（3）喷粉粉尘

项目设 6 个喷塑柜，喷涂材料为热固性粉末材料。运行时间为 300d，每天运行 8h。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中涂装工序产污系数。

表4.2-5 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
涂装工序	粉末涂料	喷塑	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	300	袋式除尘器	95

本项目喷粉工序年消耗热固性粉末 10t，则颗粒物的产生量为 3t/a（1.25kg/h）。本项目喷粉粉尘在半密闭喷粉箱内进行，由自带静电滤芯回收装置+袋式除尘器（TA001）联合处理，再引至 25m 排气筒 DA001 排放。喷粉台为半密闭收集装置，半密闭作业的粉尘收集效率 85%，余下未被收集的粉尘以无组织形式排放。参考《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》，袋式除尘器对喷粉工序产生的颗粒物处理效率为 95%，参考《三废处理工程技术手册》中，过滤除尘器的效率可达 90%-99%以上。本项目为二级除尘，袋式除尘器效率取 95%，滤筒除尘的去除效率为取 90%，则本项目袋式过滤、滤筒除尘的二级除尘效率为 99.5%。拟配套设计风量为 20000m³/h，净化后的废气通过 25m 排气筒（DA001）排放，则喷涂粉尘排放源强见 4.2-6。

表4.2-6 喷粉粉尘放源强一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量（收集量）t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA001	颗粒物	产污系数法	2.55	1.0625	53.125	物料恒算法	0.0128	0.0053	0.2667
无组织			0.45	0.1875	/		0.45	0.1875	/

（4）天然气燃烧废气

项目天然气燃烧废气来源于粉末固化烤箱的燃烧器，同样经过二级活性炭吸附装置（编号 TA002）净化处理后由排气筒 DA002 达标排放。天然气为清洁能源，燃烧后产生少量 SO₂

和 NO_x，污染源强很小。本项目天然气燃烧废气的烟气量、颗粒物、SO₂、NO_x 产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中，“14 天然气工业炉窑产污系数表”进行测算。

表4.2-7 天然气燃烧废气产排污系数表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排	13.6
	二氧化硫	kg/立方米-原料	0.000002S	直排	0.000002S
	氮氧化物	kg/立方米-原料	0.00187	直排	0.00187
	烟尘	kg/立方米-原料	0.000286	直排	0.000286

注：S——收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0）。参考 GB17820-2018《天然气》一类天然气含硫量为 20 毫克/立方米，则本项目天然气含硫量按一类天然气含硫量计算 S=20。

根据表 4.2-7 计算可得，本项目天然气用量约为 20000m³/a，每天生产工作时间 2h，年工作 300d。据测算得到天然气燃烧废气的污染源强如下：

表4.2-8 天然气燃烧废气及污染物排放量一览表

污染物名称	产生量t/a	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/Nm ³
颗粒物	0.0057	0.0057	0.0095	1.9
SO ₂	0.0008	0.0008	0.0013	0.26
NO _x	0.0374	0.0374	0.0623	12.46

（4）粉末固化废气

粉末涂料固化工序是在密闭烘烤箱内进行，固化烘干会产生极少量有机废气，以非甲烷总烃计。每天生产工作时间 2h，年工作 300d。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中涂装工序产污系数。

表4.2-9 机械行业系数手册系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
涂装工序	粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.20

本项目热固性粉末的使用量为 10t/a，则粉末涂料固化时产生的非甲烷总烃产生量为 0.012t/a（0.02kg/h）。粉末涂料固化工序是在密闭烘烤箱内进行，产生的废气与天然气燃烧废气、热洁燃烧废气经“集气+二级活性炭吸附装置”（TA002）净化处理后，通过排气筒 DA002 达标排放，设计收集风量为 5000m³/h。固化烤箱为密闭设备，烤箱排气口为直连收集，考虑到工件进出烤箱的需要，确保收集效率为 80%以上。二级活性炭吸附装置的净化效率按保守取值 75%。项目粉末涂料固化废气的有组织排放情况详见表 4.2-10。

表4.2-10 喷粉固化废气排放源强一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量（收集量）t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA002	非甲烷总烃	产污系数法	0.0096	0.016	3.2	物料恒算法	0.0024	0.004	0.8
无组织			0.0024	0.004	/		0.0024	0.004	/

(5) 热洁燃烧废气										
根据前文产污环节分析可知，项目热洁炉第一加热系统高温热洁金属挂具时，其表面树脂涂层溶解会挥发出的气体主要为可燃的碳氢化合物气体和炉内残渣因热力流动而产生的烟尘，该股气体经炉内热力流动带入到第二加热系统，经高温燃烧后该气体可高温分解、气化为CO ₂ 和水蒸气，但存在一定量的碳氢化合物未被完全燃烧（以非甲烷总烃计）。										
经查阅，本项目热洁处理原理与厦门恩耐照明技术有限公司建设的热洁炉辅助处理线处理原理相同，同属于环氧树脂涂层金属件的热洁处理。参考该公司正常作业时热洁炉出气口的废气监测数据，年热洁处理金属挂具量约为 8t，具体污染物产排情况见表 4.2-11。										
表4.2-11 厦门恩耐照明技术有限公司热洁炉废气（烟雾、有机废气）产排情况										
名称		产生源强			治理措施	排放源强				
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
烟雾		0.0816	0.034	66.1	无	0.0816	0.034	66.1		
非甲烷总烃		0.0080	3.34×10 ⁻³	6.58		0.0080	3.34×10 ⁻³	6.58		
根据表 4.2-9 可知，本项目年处理五金挂具约 1t，经测算，本项目裂解燃烧产生的烟雾（烟尘）量约为 0.0102t/a（0.0113kg/h），有机废气量约为 0.001t/a（0.0011kg/h）(热洁炉处理一个批次需要约 6h，年工作 150 次，合计年工作时间 900h)。										
项目热洁燃烧废气经喷淋塔(TA006)除去烟雾后，同样经过二级活性炭吸附装置(TA002)净化处理后由排气筒 DA002 达标排放，设计收集风量为 5000m ³ /h。上吸式集气罩收集效率 80%。湿式除尘设施对烟尘的处理能力参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2010 修订版）中烟尘产生与排放的治理技术中湿法除尘法处理效率为 85%，二级活性炭对有机废气处理效率以 75%计。则热洁燃烧废气排放情况见表 4.2-12。										
表4.2-12 热洁燃烧废气产排情况										
产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			污染治理设施		污染物排放情况			
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 (mg/m ³)	收集效率	去除率	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
热洁燃烧废气	颗粒物	0.0102	0.0113	2.26	80%	85%	有组织	0.0012	0.0014	0.28
						无组织	0.0020	0.0023	/	
	非甲烷总烃	0.001	0.0011	0.2		75%	有组织	0.0002	0.0002	0.04
							无组织	0.0002	0.0002	/
(7) 研发、调色、喷漆、彩绘、晾干废气										
项目研发室、调色室均采取密闭设计，喷漆、彩绘、晾干工序均布置在密闭喷漆彩绘房内。研发、喷漆作业的废气污染源主要为漆雾、有机废气，调色、彩绘、晾干作业的废气污染源主要为有机废气。本项目共设有喷漆彩绘房 11 间，调色室 1 间，研发室 1 间，每天生产工作时间 8h，年工作约 200d。										

①漆雾					
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。项目喷漆主要涉及研发和工件喷漆作业，此过程油漆用量约 6t/a，油漆中固体成分约占原料的 70%，则固体成分约为 4.2t/a，则漆雾产生量大约为 2.31t/a。					
②有机废气					
根据材料组分列表，项目研发、调色、喷漆、彩绘、晾干有机废气的产生量汇总详见表 4.2-13。					
表4.2-13 项目研发、调色、喷漆、彩绘、晾干有机废气产生情况 单位t/a					
名称	化学成分	含量	项目用量 t/a	污染物	总产生量 t
油性油漆	醇酸树脂	45	6	非甲烷总烃	1.8
	硝化棉	25		乙酸丁酯	1.32
	二甲苯	5		二甲苯	0.3
	醋酸丁酯	22		/	/
	正丁醇	3		/	/
稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯	10-20	1.2	非甲烷总烃	1.2
	乙酸丁酯	55-65		乙酸丁酯	0.96
	醋酸乙酯	5-10		乙酸乙酯	0.12
	醋酸仲丁酯	10-15		二甲苯	0.12
	二甲苯	5-10		/	/
合计				非甲烷总烃	3
				乙酸丁酯	2.28
				乙酸乙酯	0.12
				二甲苯	0.42

根据建设单位提供资料，项目共设 9 间喷漆彩绘房、1 间研发室、1 间调色室，共配置 12 台水帘柜。

表4.2-14 项目研发、调色、喷漆、彩绘、晾干废气配套处置设施

污染源	废气处理设施
10-11#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气	共同经 1 套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA003）+1 根 25m 高的排气筒（DA003）排放；设施设计风机风量不小于 30000m³/h。
1-4#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气	
12#水帘柜调色、研发废气	共同经 1 套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA004）+1 根 25m 高的排气筒（DA004）排放；设施设计风机风量不小于 30000m³/h。
5-9#水帘柜喷漆、彩绘、晾干废气	

因项目喷漆线分别经两套废气处理设施净化处理后分别经两根排气筒排放，每天喷涂产能及原料用量基本一致，因此，两根排气筒有机废气产排量按 1：1 考虑。

项目研发室、调色室均采用密闭设计，喷漆、彩绘、晾干工序均布置在密闭喷漆彩绘房内，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%）。

水帘、喷淋塔、干式过滤器主要用于去除漆雾（以颗粒物计），漆雾经水帘+喷淋塔+干式过滤器（TA007、TA008）净化，综合处理效率以 98.5%计，二级活性炭对有机废气处理效率以 75%计。

综上测算，本项目研发、调色、喷漆、彩绘、晾干废气的产排情况详见表 4.2-15。

表4.2-15 研发、调色、喷漆、彩绘、晾干废气产排情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量 (收集量) t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA003	漆雾	产污系数法	1.0395	0.6497	21.6563	产污系数法	0.0156	0.0097	0.3248
	非甲烷总烃	物料衡算法	1.35	0.8438	28.1250		0.3375	0.2109	7.0313
	乙酸丁酯		1.026	0.6413	21.3750		0.2565	0.1603	5.3438
	乙酸乙酯		0.054	0.0338	1.1250		0.0135	0.0084	0.2813
	二甲苯		0.189	0.1181	3.9375		0.0473	0.0295	0.9844
DA004	漆雾	产污系数法	1.0395	0.6497	21.6563	产污系数法	0.0156	0.0097	0.3248
	非甲烷总烃	物料衡算法	1.35	0.8438	28.1250		0.3375	0.2109	7.0313
	乙酸丁酯		1.026	0.6413	21.3750		0.2565	0.1603	5.3438
	乙酸乙酯		0.054	0.0338	1.1250		0.0135	0.0084	0.2813
	二甲苯		0.189	0.1181	3.9375		0.0473	0.0295	0.9844
4F无组织	漆雾	产污系数法	0.231	0.1444	/	产污系数法	0.231	0.1444	/
	非甲烷总烃	物料衡算法	0.3	0.1875	/	物料衡算法	0.3	0.1875	/
	乙酸丁酯		0.228	0.1425	/		0.228	0.1425	/
	乙酸乙酯		0.012	0.0075	/		0.012	0.0075	/
	二甲苯		0.042	0.0263	/		0.042	0.0263	/

4.2.2 项目废气汇总核算表

表4.2-16 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	0.2667	0.0053	0.0128
2	DA002	非甲烷总烃	0.84	0.0042	0.0026
		颗粒物	2.18	0.0109	0.0069
		SO ₂	0.26	0.0013	0.0008

		NO _x	12.46	0.0623	0.0374
3	DA003	漆雾	0.3248	0.0097	0.0156
		非甲烷总烃	7.0313	0.2109	0.3375
		乙酸丁酯	5.3438	0.1603	0.2565
		乙酸乙酯	0.2813	0.0084	0.0135
		二甲苯	0.9844	0.0295	0.0473
4	DA004	漆雾（颗粒物）	0.3248	0.0097	0.0156
		非甲烷总烃	7.0313	0.2109	0.3375
		乙酸丁酯	5.3438	0.1603	0.2565
		乙酸乙酯	0.2813	0.0084	0.0135
		二甲苯	0.9844	0.0295	0.0473
5	DA005	颗粒物	2.92	0.0088	0.0105
有组织排放总计		颗粒物			0.0614
		SO ₂			0.0008
		NO _x			0.0374
		非甲烷总烃			0.6776
		乙酸丁酯			0.513
		乙酸乙酯			0.027
		二甲苯			0.0946

表4.2-17 项目废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准				核算年 排放量 t/a
			标准名称	企业边界浓 度限值 mg/m³	厂区内监控点浓度限 值 mg/m³		
1	焊接烟尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （ GB16297-1996）表 2 相关标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 （ DB35/1783-2018）中表 3、表 4 的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （ GB37822-2019）表 A.1 的相关标准	1.0	/		0.0044
2	打磨粉尘	颗粒物		1.0	/		0.0526
3	喷粉粉尘	颗粒物		1.0	/		0.45
4	粉末固化 废气	非甲烷总 烃		2.0	1h 平均浓度值	8.0	0.0024
					监控点任意一 次浓度值	30.0	
5	热洁燃烧 废气	颗粒物		1.0	/		0.002
		非甲烷总 烃		2.0	1h 平均浓度值	8.0	0.0002
					监控点任意一 次浓度值	30.0	
6	研发、调 色、喷漆、 彩绘、晾干 废气	颗粒物		1.0	/		0.231
		非甲烷总 烃		2.0	1h 平均浓度值	8.0	0.3
					监控点任意一 次浓度值	30.0	
		乙酸丁酯		0.6	/		0.228
		乙酸乙酯		/	/		0.012
		二甲苯		0.2	/		0.042

合计		
颗粒物		0.74
非甲烷总烃		0.3026
乙酸丁酯		0.228
乙酸乙酯		0.012
二甲苯		0.042
表4.2-18 废气排放量核算总表		
序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	颗粒物	0.8014
2	SO ₂	0.0008
3	NO _x	0.0374
4	非甲烷总烃	0.9802
5	乙酸丁酯	0.741
6	乙酸乙酯	0.039
7	二甲苯	0.1366

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因滤芯破损和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下表。

表4.2-19 污染源非正常排放核算表								
污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
2F 喷粉	布袋、滤筒未及时更换	有组织 DA001	颗粒物	53.125	1.0625	1	1	立即停止作业
2F 烤粉、热洁燃烧	活性炭未及时更换	有组织 DA002	非甲烷总烃	3.4	0.027	1	1	立即停止作业
			颗粒物	4.16	0.0208			
			SO ₂	0.26	0.0013			
			NO _x	12.46	0.0623			
4F 研发、喷漆、彩绘、晾干废气	水帘、喷淋塔损坏，干式过滤介质、活性炭未及时更换	有组织 DA003	漆雾	21.6563	0.6497	1	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	28.1250	0.8438			
			乙酸丁酯	21.3750	0.6413			
			乙酸乙酯	1.1250	0.0338			
			二甲苯	3.9375	0.1181			
4F 调色、喷漆、彩	水帘、喷淋塔损坏，干式过滤介	有组织 DA004	漆雾	21.6563	0.6497	1	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	28.1250	0.8438			
			乙酸丁酯	21.3750	0.6413			

绘、晾干废气	质、活性炭未及时更换		乙酸乙酯	1.1250	0.0338			
			二甲苯	3.9375	0.1181			
喷粉粉尘	滤筒、布袋未及时更换	有组织DA005	颗粒物	73	0.219	1	1	立即停止作业

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、喷淋塔及除尘器等。

4.2.4 项目废气排放口基本情况

表4.2-20 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°36'7.034"	25°1'46.775"	25	0.5	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相关标准
DA002	非甲烷总烃	118°36'6.261"	25°1'47.702"	25	0.4	50℃	《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
	颗粒物						《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)推荐的排放限值
	二氧化硫						
	氮氧化物						
DA003	颗粒物	118°36'6.609"	25°1'47.721"	25	0.8	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相关标准
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃、二甲苯						《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
DA004	颗粒物	118°36'7.072"	25°1'46.659"	25	0.8	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相关标准
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃、二甲苯						《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
DA005	颗粒物	118°36'6.242"	25°1'47.673"	25	0.4	常温	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相关标准

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4.2-21 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率(%)	
2F 喷粉粉尘	颗粒物	有组织	TA001	自带静电滤芯回收装置+袋式除尘器	是	85	99.5	DA001
2F 粉末固化废气	非甲烷总烃	有组织	TA002	二级活性炭吸附装置	是	80	75	DA002
2F 天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		/	/	是	/	/	
2F 热洁燃烧废气	颗粒物		TA006	喷淋塔	是	80	85	
	非甲烷总烃		TA002	二级活性炭吸附装置	是		75	
4F 研发、调色、喷漆、彩绘、晾干废气	颗粒物	有组织	TA007、TA008	水帘柜、喷淋塔、干式过滤器	是	90	98.5	DA003、DA004
	乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二甲苯		TA003、TA004	二级活性炭吸附装置	否		75	
2F 焊接烟尘	颗粒物	无组织	TA009	移动式焊接烟尘处理器	否	80	95	/
2F 打磨粉尘	颗粒物	有组织	TA005	袋式除尘器	是	80	95	DA005

①根据《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》焊接工序推荐可行技术是袋式除尘。

4.5.2.2 废气集气可行性分析

① 废气收集系统排风罩的设置



集气罩图例

确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16:1，排风罩扩张角要求 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，最大不宜超过 90° ；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

② 收集效率分析

表4.2-22 项目收集效率分析表

污染源		收集方式	收集情况分析	收集效率	控制要求
2F 焊接烟尘	颗粒物	侧吸罩	项目设 3 个移动式侧吸集气罩，移动式除尘器的集气罩（直径 0.5m），集气罩距工位约 0.5m，集气罩面积为 0.1963m^2 。根据 AQ/T4274-2016《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》，侧吸罩对颗粒物的控制风速按 1m/s 计算，则单个侧吸集气罩的所需风量为 $0.1963\text{m}^3/\text{s}$ ，即 $706.68\text{m}^3/\text{h}$ ，项目所需在总风量为 $2120.04\text{m}^3/\text{h}$ ，配套风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足要求。	80% ①	密闭作业，减少横向通风，确保收集效率到达 80%以上。
2F 打磨粉尘	非甲烷总烃	上吸集气罩	10 个打磨工位设置 10 个 0.09m^2 ($0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$) 集气罩，共计截面积约 0.9m^2 ，集气罩距污染物产生处约 0.3m，根据 AQ/T4274-2016《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》，上吸罩对有毒气体的控制风速按 1m/s 计算，则 10 个集气罩的所需风量为 $0.9\text{m}^3/\text{s}$ ，即 $3240\text{m}^3/\text{h}$ ，配套风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足要求。	80%	打磨车间密闭，本项目集气罩距离发生源约为 500mm，本评价保守估计计算，本项目集气罩的收集效率取 80%。
2F 喷粉粉尘	颗粒物	通风橱收集装置	喷粉台为半封闭橱柜，根据业主提供资料，6 个喷粉台的总截面积约 9m^2 ($1.5\text{m} \times 1\text{m} \times 6$ 个)，则敞开截面的吸入风速 = 风机风量/截面积，则敞开截面的吸入风速为 0.926m/s ，可满足敞开截面处的吸入风速小于 0.5m/s 的控制要求。	85%	喷粉台为半封闭罩，生产车间尽可能密闭，减少横向通风，确保收集效率到达 85%以上。
2F 粉末固化废气	非甲烷总烃	设备废气排口直连	烤箱为设备废气排口直连，设备整体密闭只留产品进出口，且出口处有废气收集措施，收集措施运行时周边基本无 VOCs 散发。	80%	流水线为密闭设备，确保收集效率到达 80%以上。
2F 热洁燃烧废气	颗粒物、非甲烷总烃	上吸集气罩	1 台热洁炉设置 1 个 1m^2 ($1\text{m} \times 1\text{m}$) 集气罩，共计截面积约 1m^2 ，集气罩距污染物产生处约 0.1m，根据 AQ/T4274-2016《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》，上吸罩对有毒气体的控制风速按 1m/s 计算，则 1 个集气罩的所需风量为 $0.1\text{m}^3/\text{s}$ ，即 $360\text{m}^3/\text{h}$ ，配套风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足要求。	80%	喷粉车间为密闭车间，减少横向通风，控制风速不低于 0.5m/s ，确保收集效率到达《局部排风设施控制风速检测与评估技术规

					范》80%以上。
4F 研 发、调 色、喷 漆、彩 绘、晾 干废气	颗粒 物、乙 酸丁 酯、非 甲烷总 烃、二 甲苯	水帘 柜+负 压密 闭收 集	根据业主提供资料，12 个水帘柜的截面积约 27m²（1.5m×1.5m×12 个），则敞开截面的吸入风速=风机风量/截面积，则水帘柜敞开截面的吸入风速为 0.62m/s，可满足敞开截面处的吸入风速小于 0.5m/s 的控制要求。 参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，项目密闭生产线（含 12 个水帘柜）废气负压收集率按 90%计”。项目采用喷漆房负压密闭收集废气，取 90%。	90%	喷漆房负压密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰，污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不低于 0.5m/s，确保收集效率到达 90%以上。
根据表 4.2-22 的收集情况分析，本项目的各种收集方式能满足上述要求时，项目废气收集措施是可行的。 4.5.2.3 废气污染防治措施可行性分析 （1）移动式除尘器措施可行性分析 通过风机引力作用，焊接烟尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤筒捕集，洁净气体经滤筒过滤净化后，由滤筒流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。 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》焊接核算环节实芯焊丝废气颗粒物采用其他治理措施（移动式除尘器）的处理效率为 95%；项目移动式除尘器为滤筒过滤处理工艺，根据《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）第 32 页，滤筒过滤去除效率为 80%~99.9%，因此，本项目颗粒物处理效率取 95%。 移动式除尘器处理设施可随意移动收集颗粒物，方便高效，比较适合本项目焊接烟尘、搅拌粉尘的治理。项目焊接烟尘、搅拌粉尘经移动式除尘器处理后可达标排放，因此措施可行。 （2）静电滤芯回收装置+脉冲袋式除尘装置处理措施可行性分析 项目喷粉粉尘采用滤芯除尘+脉冲袋式除尘装置。 ①静电滤芯回收装置工作原理： 1、含尘空气进入除尘器。在系统主风机的作用下，含尘气体通过除尘器下部的进风口进入除尘器。 2、粉尘被捕集。含尘空气通过滤芯时，由于滤芯的过滤作用，粉尘被阻留在滤芯外表面。这一过程涉及筛滤、惯性碰撞、拦截、扩散、重力沉降和静电等多种效应。 3、清洁空气的排出。过滤后的清洁空气通过滤芯中心进入上部的清洁空气室，最终从出风口排出。 4、清灰过程。随着过滤时间的延长，滤芯上的粉尘层会逐渐增厚，导致阻力增加。当阻					

	力达到设定值时，清灰装置开始工作。清灰时，通常使用压缩空气通过脉冲阀 喷射滤芯，使滤袋迅速膨胀产生振动，从而剥离附着在滤芯外表面的粉尘。 5、滤芯除尘器的核心组成部分包括预过滤器 、高效过滤器 和活性炭滤芯 ，共同协作以去除空气中的灰尘、异味和有害气体，确保高效的空气净化效果。 参考《三废处理工程技术手册》中，过滤除尘器的效率可达 90%-99%以上。 ②脉冲袋式除尘器工作原理 脉冲袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。参考《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》，布袋除尘器对喷粉工序产生的颗粒物处理效率为 95%。 ③措施可行性分析 本项目为二级除尘，布袋除尘器效率取 95%，滤筒除尘的去除效率为取 90，则本项目袋式过滤、滤筒除尘的二级除尘效率为 99.5%。根据工程分析，喷粉粉尘有组织排放浓度符合《大气污染物综合放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放监控浓度。 综上，项目喷粉粉尘采用滤芯除尘+脉冲袋式除尘是可行的。 （3）喷淋塔措施可行性分析 当其有一定进气速度的含烟尘气体经风管进入喷淋塔体后，水喷淋冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池。 参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2010 修订版）中烟尘产生与排放的治理技术中湿法除尘法处理效率为 85%以上，因此本次热洁燃烧废气烟雾的处理效率取值 85%可行。 （4）水帘柜措施可行性分析 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。项目采用的水帘喷漆彩绘房为喷烘一体化，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《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2010 修订版）中烟尘产生与排放的治理技术中湿法除尘法处理效率为 85%以上，因此本次评价按保守取值 85%可行。 （5）干式过滤器措施可行性分析 干式过滤器是为了防止废气中夹杂的水分、粉尘等杂质进入吸附净化装置系统，使活性炭受潮、堵塞导致处理效果降低。采用干燥过滤工艺，可以有效维持吸附处理系统的气源洁净度。根据公开资料，干式过滤器一般采用无纺布滤棉或玻纤过滤棉，以减少活性炭的更换周期，降低运行成本。 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》（HJ1124-2020）表 A.6 相关内容，涂装工序颗粒物（漆雾）推荐的可行技术包括文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤等。干式过滤的除尘效率为 80%。 （6）水帘柜+喷淋塔+干式过滤器的可行性分析 因此，本项目采取水帘柜、喷淋塔、干式过滤器多重过滤处理漆雾（颗粒物）综合处理效率以 98.5%计，处理后可达标排放，因此，措施是可行的。 （7）二级活性炭吸附装置 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 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。 活性炭吸附法具体以下优点： - 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。 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。									
表4.2-23 项目活性炭吸附装置符合性一览表									
污染防治设施编号	配套风机风量(m ³ /h)	单级活性炭						二级活性炭箱初装量(t)	过滤风速(m/s)
		单个活性炭箱尺寸(m)	单个抽屉活性炭截面积(m ²)	单个抽屉活性炭厚度(m)	活性炭抽屉数(个)	活性炭密度(t/m ³)	箱内单次活性炭量(t)		
TA002	5000							0.216	0.58
TA003	30000							1.08	0.35
TA004	30000							1.08	0.35
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。 综上，有机废气治理措施是可行的。 4.5.2.4 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。 各生产工序均尽可能在密闭空间内操作，无法密闭的也采取局部气体收集措施，减少无组织逸散。根据表 4.2-22 项目废气收集效率分析表，项目废气收集措施均满足《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”：敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s 的控制要求，可以保证高收集效率，减少无组织排放。同时满足《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）的严格控制无组织排放中：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/秒的要求。 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 4.2-24。

表4.2-24 废气排放口达标情况

排放口编号	污染物种类	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
DA002	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
	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)推荐的排放限值	达标
DA003、DA004	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准	达标
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃、二甲苯	《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
DA005	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准	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 涂装》（HJ 1086-2020），执行本项目自行监测方案。

表4.2-25 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	1 次/年	DA001
		非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年	DA002
		非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年	DA003
		非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯	1 次/年	DA004

		与乙酸丁酯合计					
		颗粒物				1次/年	DA005
	无组织(厂界)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯				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	在厂区内厂房外设置监控点
		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 65~85dB（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 4.3-1 所示。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单

序号	设备名称	数量 (台)	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时总声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效 A 声压级 dB(A)
						降噪措施	处理量 dB(A)	
1	冲床机	10	类比法	85	95	置于生产车间内,隔声减振	15	80
2	切线机	2	类比法	80	83			68
3	手工打磨机	10	类比法	85	95			80
4	点焊机	20	类比法	65	78			63
5	保护焊机	10	类比法	65	75			60
6	喷塑柜	6	类比法	85	92			77
7	粉末固化烤箱	2	类比法	80	83			68
8	水帘柜	12	类比法	85	96			81
9	包装流水线	2	类比法	65	68			53
10	热洁炉	1	类比法	80	80			65
11	空压机	1	类比法	85	85			70
14	风机	5	类比法	80	87	基础减振	10	77

4.3.2 声环境影响分析

(1) 预测模式

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。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg\left(r_2/r_1\right)-\Delta L$$

	式中：L₂--点声源在预测点产生的声压级，dB（A）； L₁--点声源在参考点产生的声压级，dB（A）； r₂--预测点距声源的距离，m； r₁--参考点距声源的距离，m； ΔL--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。 ②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源： 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{p1}和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$ 式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 图 4.3-1 室内声源等效室外声源图例 ③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测： $L_n = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$ 式中：L_n——多声源叠加后的噪声值，dB（A）； L_i——第 i 个噪声源的声级，dB（A）； n——需叠加的噪声源的个数。 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。 （2）预测内容 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中关于评价方法和评价量的规定，本项目周边 50m 范围内无敏感点，本次评价以厂界贡献值作为评价量。 （3）预测结果与分析 预测结果详见下表。 表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表
--	---

预测点	预测点位置	等效噪声源 至厂界最近距离 (m)	噪声贡献值	标准值	达标 情况
N1	厂界东侧外 1m	36	47.1	65	达标
N2	厂界南侧外 1m	41	45.9	65	达标
N3	厂界西侧外 1m	12	56.6	65	达标
N4	厂界北侧外 1m	10	56.8	65	达标

根据上表分析结果，项目运营期间设备噪声在经过设备基座减振、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 47.1~56.8dB (A) 之间，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。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)，夜间≤55dB (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根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020) 中规定开展自行监测，本项目噪声环境监测计划见表 4.3-3。

表 4.3-3 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 120 人，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 60kg/d，年产生量为 18t，分类收集后交由当地环卫部门处置。

	(2) 一般工业废物 ①金属边角料、金属屑 各种机加工环节会产生金属边角料及少量的金属屑，根据建设单位技术负责人预估，金属边角料及金属屑产生量预计占到原材料使用量的 10%，大约为 6t/a。 对照《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），集中收集后出售给有关物资回收部门。 ②焊接、焊接后打磨收集粉尘 项目采用移动式焊接烟尘处理器收集处理的收集粉尘/烟尘。根据废气污染源计算分析，收集粉尘/烟尘的产生量为 0.2137t/a。对照《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），集中收集后出售给有关物资回收部门。 ③回收喷粉粉末 项目喷粉工序采用“静电滤芯回收装置+袋式除尘器”回收塑粉。根据废气污染源计算分析，喷粉工序除尘系统回收的塑粉大约为 2.5373t/a，回收塑粉返回至喷涂工序再利用。对照《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（900-099-S17），集中收集后出售给有关物资回收部门。 ④炉灰 根据建设单位技术负责人预估，项目热洁炉腔内留下的热洁残渣（炉灰）产生量约 0.05t/a、清灰扬尘自然沉降的固态粉尘 0.01t/a，炉灰合计产生量约 0.06t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW03 炉渣（900-099-S03），集中收集后出售给有关物资回收部门。 ⑤废包装材料 建设项目生产过程中会产生废包装材料，根据业主提供，废包装材料产生量约为 0.15t/a，属于一般固体废物，对照《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（900-003-S17），集中收集后出售给有关物资回收部门。 (3) 废原料空桶 项目废原料空桶主要为油性面漆、天那水空桶。原料每桶重量为 20kg，每个容器重约 1kg，废原料空桶产生量为 350 个/a，约 0.35t/a，其中完好空桶产生量预计 300 个/a，约 0.3t/a，由厂家回收利用；破损的原料空桶约 50 个/a，约 0.05t/a，按危险废物处置。 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目废原料空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。 (4) 危险废物
--	---

①废过滤棉

本项目涂装工序为保证废气处理装置稳定运行，过滤棉将少量的漆雾进行截留，根据环保设计方案，单台废气治理设备上过滤纤维面积 1m²，过滤纤维重量为 1kg/m²，过滤纤维重量为 0.001t。根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤材料数据，容尘量 3~8kg/m²；本项目则吸附漆雾量取 5kg/m²，则更换废过滤材料 0.006t。本项目配套二级干式过滤器，因此单次总更换废过滤材料为 0.012t。

每季度应进行更换一次，一年需更换 4 次，共计更换 0.048t/a。更换后的废过滤材料作为危险废物处置，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，用桶装后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

②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》中活性炭更换频次的计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

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 4.4-1 项目活性炭使用量一览表

污染防治设施编号	二级箱内单次活性炭用量/t	风量 m ³ /h	运行时间 /h	削减的 VOCs 浓度 mg/m ³	更换周期 (d)	年更换次数/次	活性炭年使用量 (t)	有机废气去除量 t	废活性炭产生量 (t/a)
TA002									
TA003									
TA004									
总计									

①研发、调色、喷漆、彩绘、晾干工序每天生产工作时间 8h，年工作约 200d。

综上所述，本项目废活性炭的产生量为 24.4971t/a。

②废漆渣

项目喷漆废气中的漆雾拟采用“水帘柜和喷淋塔”进行处理。处理漆雾后会产生废漆渣，根据废气污染源计算分析，水帘柜捞除漆渣产生量约为 2.0478t/a。废漆渣属于危险废物，废物类别参照《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW12 染料、涂料废物”执行，废物代码 900-252-12。

③水帘柜、喷淋塔废水

项目水帘柜循环水预计一年更换两次，产生量约 22.4t/a。项目喷淋塔循环水预计一年更换两次，产生量约 2.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水帘柜、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）。

④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 50 个/a，约 0.05t/a，按危险废物处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年），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。

综上所述，本项目固体废物产生情况见下表。

表 4.4-1 项目固废处理处置一览表

污染物名称	废弃物定性	废物代码	产生量	处理、处置方法
生活垃圾	生活垃圾	/	18t/a	交由环卫部门清运处置
金属边角料、金属屑	一般工业固废	900-001-S17	6t/a	分类收集后，交由相关单位回收利用。
收集粉尘/烟尘		900-001-S17	0.2137t/a	
炉灰		900-099-S03	0.06t/a	
废包装材料		900-003-S17	0.15t/a	
回收喷粉粉末		900-099-S17	2.5373t/a	返回至静电喷涂再利用
废过滤棉	危险废物	HW49（900-041-49）	0.048t/a	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
废活性炭		HW49（900-039-49）	24.4971t/a	
漆渣		HW12（900-252-12）	2.0478t/a	
水帘柜、喷淋塔废水		HW12（900-252-12）	24.8t/a	
破损的原料空桶		HW49（900-041-49）	0.05t/a	
完好的原料空桶	其他	/	0.3t/a	暂存于危险废物贮存库，由生产厂家回收利用

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固废间，由专人管理。废包装材料集中收集后出售给有关物资回收部门。

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 1 层仓库北侧设置一处固体废物暂存场所（面积约 10 m²），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《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《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）场所》（GB15562.2-1995）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1层仓库南侧内设置一处危险废物贮存库（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4.4-3。

表 4.4-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物	漆渣	HW12	900-252-12	生产车间	20 m ²	密闭容器	20 吨	一年一次
	水帘柜、喷淋塔废水	HW12	900-252-12			密闭容器		半年一次

贮存库	废过滤棉	HW49	900-041-49	1 层		密闭容器		半年一次
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器		半年一次
	破损的废原料空桶	HW49	900-041-49			桶口密闭		半年一次
	完好的废原料空桶	/	/			桶口密闭		一个月一次

根据表 4.4-3 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,对周边环境的影响不大。

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危险废物暂存于管理要求

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。

关于危险废物的环境管理要求概括如下:

- i.不相容的危险废物分开存放,并设有隔离间。

			二甲苯	0.02		
废漆渣	0.39	桶装	有机物	0.39	危险废物 暂存间	汽车运出
水帘柜、喷淋塔废水	12.4	桶装	有机物	12.4		
废过滤棉	0.024	桶装	有机物	0.024		
废活性炭	15	桶装	有机物	15		
破损的原料空桶	0.025	桶装	有机物	0.025		
天然气	0.0015t (小时在线量)	管道	甲烷	0.0015t (小时在线量)		

4.6.1.2 环境风险潜势判断

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C 推荐的环境风险临界量 Q 值计算方法：

- ◆当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
- ◆当企业存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

对于全厂存在多种危险物质，通过上述公式计算出 Q（危险物质数量与临界量比值）。项目涉及的环境风险物质主要为油漆、天那水、危险废物和管道中的天然气等，其中油漆乙酸乙酯含量占比 10%、乙酸丁酯含量占比 40%，天那水二甲苯含量占比 10%、乙酸乙酯含量占比 10%、乙酸丁酯含量占比 60%，则项目环境风险临界量 Q 值计算结果见表 4.6-2。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大存储量 (t)	Q 值
二甲苯	74-82-8	10	0.035	0.0035
乙酸乙酯	141-78-6	10	0.02	0.002
乙酸丁酯	/	10	0.226	0.0226
正丁醇	71-36-3	10	0.009	0.0009
废漆渣	/	50*	0.39	0.0078
废活性炭	/	50*	12.4	0.248
废过滤棉	/	50*	0.024	0.00048
破损的原料空桶	/	50*	15	0.3
水帘柜、喷淋塔废水	/	50*	0.025	0.0005
天然气	74-82-8	10	0.0015	0.00015
合计	/	/		0.58593

注：*该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》（2012/18/EU）

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 0.58593，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油漆、天那水、危险废物和管道中的天然气等。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 4.6-3。

表 4.6-3 主要危险物质的理化性质

序号	物质名称	闪点(°C)	沸点(°C)	LD ₅₀	LC ₅₀	爆炸极限	性质		
							燃烧性	爆炸性	毒性
1	天然气								
2	二甲苯								
3	乙酸乙酯								
4	乙酸丁酯								

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 4.6-4。

表 4.6-4 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	危险物质最大存在量	潜在的环境风险事故情形
1	调色间、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	油漆、天那水、废活性炭、废漆渣等	3.5t	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	烤箱	天然气管道、阀门、燃气表、燃烧器等泄漏引发火灾爆炸	甲烷	0.0015t	③事故性废气排放对外环境的影响
3	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	/	
4	运输过程	无潜在的严重事故危险	/	/	/
5	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、天那水暂存在化学品间，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 4.6-5 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
化学品暂存间	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； 油气挥发（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。
管道天然气	泄漏	燃气泄漏形成有机废气；	对厂内职工造成健康危害
	火灾、爆炸	不完全燃烧伴生 CO、烟尘； 油气挥发（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

油漆、天那水、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 and 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）天然气泄漏事故风险识别 天然气泄漏事故的环境风险主要包括两种情况： ①天然气泄漏后未遇明火，由于天然气主要成分为甲烷，比空气轻，泄漏后经车间门窗、排风扇抽气后可迅速扩散，不会停留在人群呼吸带；并且天然气毒性很小，泄漏事故对居民影响较小。 ②天然气泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故，天然气燃烧产生的烟尘和灭火产生的消防废水进入外环境，对外环境造成一定影响。 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 油漆、天那水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；管理人员应熟悉油漆、天那水的性能及安全操作方法，培训上岗。 储存室应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。储存室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。 油漆、天那水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、废过滤棉、废漆渣）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）天然气用气设备的防泄漏措施 ①用气设备设有观察孔，并设置自动点火装置和熄火保护装置。 ②烟道、燃烧器应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。 ③空气管道设静电接地装置。 ④用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，设置放散管。 ⑤燃气管路上设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间设阻火器，防止空气回到燃气管路。 ⑥燃气引入管室外采用埋地暗管接入。 ⑦燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。 （4）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。 （5）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定期更换袋式除尘器布袋及活性炭，预防废气处理设施失效后带来的非正常排放。 （6）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 废气排放口 （喷粉）	颗粒物	静电滤芯回收装置+袋式除尘器+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 中二级标准
		DA002 废气排放口 （粉末固化、热洁燃烧、天然气燃烧）	颗粒物，非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	喷淋塔+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒	《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； 《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）推荐的排放限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值标准
		DA003 废气排放口 （研发、喷漆、彩绘、晾干）	颗粒物，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	水帘+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准； 《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
		DA004 废气排放口 （调色、喷漆、彩绘、晾干）	颗粒物，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	水帘+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准； 《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
		DA005 废气排放口 （打磨）	颗粒物	袋式除尘器+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 中二级标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯	移动式焊接烟尘处理 器 废气密闭收集，减少无组织排放	《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
		厂区内	非甲烷总烃	废气密闭收集，减少无组织排放	GB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中表 3、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
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 （依托园区）	《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		噪声	等效声级 L _{eq}	设备置于室内，通过安装减振垫、作业时关闭好车间门窗等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		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、			

	收集粉尘/烟尘、炉灰、废包装材料等一般固废，分类收集后，交由相关单位回收利用。 回收喷粉粉末回用于静电喷涂再利用。 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	/
环境风险防范措施	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《排污许可管理条例》（国令第 736 号）要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时进行排污登记。 （3）排污口规范化管理 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）》（GB15563.1-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志

	牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒应预留监测口。 （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，泉州以琳工艺有限公司于 2024 年 2 月 27 日在福建环保网 (https://www.fjhb.org) 进行了第一次公示（公示期限为 2024 年 2 月 27 日～2024 年 3 月 4 日，共 5 个工作日）。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，泉州以琳工艺有限公司于 2024 年 3 月 27 日在福建环保网 (https://www.fjhb.org) 进行第二次公示（公示期限为 2024 年 3 月 27 日~2024 年 4 月 2 日，共 5 个工作日）。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 and 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

泉州以琳工艺有限公司太阳能产品、五金产品迁扩建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	0.276	--	--	0.0792	0.276	0.0792	-0.1968
	氨氮	0.032	--	--	0.004	0.032	0.004	-0.028
废气	苯	0.0002	--	--	0	0.0002	0	-0.0002
	甲苯	0.00005	--	--	0	0.00005	0	-0.00005
	二甲苯	0	--	--	0.1366	0	0.1366	0.1366
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0	--	--	0.78	0	0.78	0.78
	非甲烷总烃	0.0038	--	--	0.9802	0.0038	0.9802	0.9764
	颗粒物	0.05376	--	--	0.8014	0.05376	0.8014	0.74764
	二氧化硫	0	--	--	0.0008	0	0.0008	0.0008
	氮氧化物	0	--	--	0.0374	0	0.0374	0.0374
一般工业 固体废物	生活垃圾	26	--	--	18	26	18	-8
	金属边角料、金属屑	5	--	--	6	5	6	1
	收集的粉尘/烟尘	0	--	--	0.2137	0	0.2137	0.2137
	回收塑粉	0	--	--	2.5373	0	2.5373	2.5373
	炉灰	0	--	--	0.06	0	0.06	0.06
	废包装材料	0	--	--	0.15	0	0.15	0.15
危险废物	废漆渣	0.4	--	--	2.0478	0.4	2.0478	1.6478
	水帘柜、喷淋塔废水	0	--	--	24.8	0	24.8	24.8
	废过滤棉	0	--	--	0.048	0	0.048	0.048
	废活性炭	0.4	--	--	24.4971	0.4	24.4971	24.0971
	破损的原料空桶	0	--	--	0.05	0	0.05	0.05
	酸洗污泥	0.2	--	--	0	0.2	0	-0.2
其他	完好的原料空桶	0.035			0.3	0.035	0.3	0.265

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①