

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	泉州市田洋合金模具有限公司 年产机械配件冲压模具 5500 件项目
建设单位(盖章):	泉州市田洋合金模具有限公司
编制时间:	2025 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市田洋合金模具有限公司年产机械配件冲压模具 5500 件项目		
项目代码	2507-350583-04-03-301561		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇创造大道 23 号 2 幢 101 号		
地理坐标	(118 度 27 分 35.140 秒, 24 度 55 分 58.969 秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35：化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C061738 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	3.0
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	2025 年 9 月—2025 年 11 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积约 1350 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南安市城市总体规划（2017-2030）》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文〔2017〕433 号 规划名称：《霞美镇城市总体规划》 审批机关：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《泉州（南安）光电信息产业基地规划环境影响报告书》 召集审查机关：南安市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于泉州（南安）光电信息产业基地规划环境影响报告书的审查意见》南环保〔2008〕147 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与土地利用规划的符合性分析				
	项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇光电信息产业基地创造大道23号2幢，项目租赁泉州博源合金有限公司闲置厂房（租赁合同详见附件5），根据出租方提供的不动产权证（闽（2022）南安市不动产权第1100068号），详见附件6，项目用地性质为工业用地；根据《霞美镇城市总体规划》，详见附件6，项目用地为工业用地，因此项目建设符合南安市霞美镇总体规划。				
	一、与土地利用规划的符合性分析				
	项目主要从事机械配件冲压模具的生产加工，不属于基地禁止引进的项目，与《泉州（南安）光电信息产业基地规划》产业规划不冲突。本评价将项目的建设情况与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见要求的功能布局及准入条件分别进行了比对，具体见表1-1。				
	表1-1 项目建设与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见要求的符合性分析				
	分析内容	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性	
	功 能 布 局	规划布局结构	规划为“一心、两轴、五片”的规划结构，5大片区分别为温山片区、港陈片区、福桥片区、山美片区和外环片区五大片。各个片区均混合有生产和生活的功能，是一个综合体。	本项目所在地属于5片区中的温山片区	符合
		产业功能布局	整个光伏电子信息产业基地拥有3大功能区：生产区、生活区、配套服务区。生产区用地呈风车状发展开，布局在沿轴线两侧的用地。	项目位于生产区	符合
	准入条件	①禁止引进不符合国家有关法律、法规和当前产业政策的项目。 ②引进电子信息产业、光伏下游产业和光伏应用产业，如太阳能电池组件、光伏发电、LED封装、LED灯、光伏—LED一体化等项目可适当扩大发展规模；光伏中游产业，如单晶硅棒项目、多晶硅锭项目、硅片加工、太阳能电池制造等项目；禁止引进光伏上游高能耗、高污染的项目。	①项目的建设符合国家有关法律、法规和当前产业政策的项目；②项目为机械配件冲压模具的生产加工项目，不属于禁止引进的项目，符合准入条件。	符合	
	根据上表可知，项目符合泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见。				
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析				
	本项目主要从事机械配件冲压模具的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，生产过程所采用的工艺、设备及产品均不				

	属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许类。同时，根据南安市发展和改革委员会对本项目的备案（闽发改备[2025]C061738号），本项目的建设符合南安市发展需要。 综上分析，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。 二、“三线一单”控制要求的符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于南安市霞美镇光电信息产业基地创造大道23号2幢，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准和 4a 类标准。 项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。因此，项目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 本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2025 年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）及《泉州市生态环境局关于发布泉州市 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）进行分析说明。 ①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。
--	---

	②经查《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。																
	③与生态环境准入清单符合性分析																
	根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于泉州（南安）光电信息产业基地，项目所在地属于重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业。同时根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），项目所在区域：位于南安市重点环境管控单元编码为“ZH35058320004”，环境管控单元名称为“泉州（南安）光电信息产业基地”，属于重点管控单元。符合性分析详见表 1-2 至表 1-4。 表 1-2 与福建省总体准入要求（陆域）符合性分析一览表 <table><tr><th>适用范围</th><th colspan="2">准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">全省陆域</td><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。</td><td>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</td><td>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目不涉及 VOCs 排放； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施。</td><td>符合</td></tr></table>				适用范围	准入要求		本项目情况	符合性	全省陆域	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。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。	符合	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目不涉及 VOCs 排放； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施。
适用范围	准入要求		本项目情况	符合性													
全省陆域	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。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。	符合													
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目不涉及 VOCs 排放； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目； 3.项目不属于城镇污水处理设施。	符合													

		3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。		
表 1-3 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表				
		准入要求	项目情况	符合性
	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的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局 and 规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3.项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造； 4.项目不属于陶瓷产业； 5.项目使用的涂料为水性涂料； 6.项目不属于重污染企业； 7.项目不属于重污染项目，项目生活污水经处理后排入污水处理厂，未排放不达标污染指标； 8.项目不属于大气重污染企业； 9.项目不涉及永久基本农田。	符合
	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	1.项目不涉及 VOCs 排放； 2.项目不涉及重金属污染物排放；	

		自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件《闽环规（2023）2 号》的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发（2014）13 号”“闽政（2016）54 号”等相关文件执行。	3.项目不涉及使用燃煤锅炉； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不属于化工园区新建项目； 6.项目不涉及生产废水和大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放。	
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不涉及使用燃煤锅炉，不属于陶瓷行业。	符合

表 1-4 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表				
泉州（南安）光电信息产业基地	空间布局约束	1.禁止引进光伏上游高能耗、高污染的项目。 2.基本农田按照相关规定进行调整之前禁止开发。	项目不属于光伏上游高能耗、高污染项目。	符合
	污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.加快园区内污水管网及依托污水治理设施的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目不涉及 VOCs 排放；不属于包装印刷业；生活污水排入南安市污水处理厂集中处理。	符合
	环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目建立环境风险防控体系，不涉及环境风险物质。	符合

	资源 开发 效率 要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及燃用高污染燃料。	符合
综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。 三、周边环境相容性分析 项目选址于霞美镇光电信息产业基地创造大道 23 号 2 幢，根据现场勘查，项目四周均为工业厂房；项目最近的敏感点为北侧 170m 的温山村，受本项目的影响不大。项目建设与周边环境基本相容。 四、生态功能区适应性分析 根据《南安市生态功能区划》，详见附图 8。项目所在区域生态功能区划分为“南安市中东晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区(520258301)”，主导功能为晋江饮用水源水质保护，辅助功能为城镇工矿和生态农业。项目不属于高污染项目，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。				

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

(1) 项目名称：年产机械配件冲压模具 5500 件

(2) 建设单位：泉州市田洋合金模具有限公司

(3) 建设地点：福建省南安市霞美镇创造大道 23 号 2 幢 101 号

(4) 建设性质：新建

(5) 建设规模：租赁已建厂房，建筑面积约 1350 平方米

(6) 总 投 资：100 万元

(7) 职工人数：拟招聘职工 10 人（均不在厂内住宿）

(8) 工作制度：年工作 340 天，每天工作 8 小时

二、项目组成

项目由主体工程、仓储工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

类别	工程名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	共 2 层（1~2 层），建筑面积约 1350m²，一层分为机加工区、修磨区和原料区，二层分为切割区、办公区和仓库	利用原有闲置车间新建生产线
	办公室	位于 2F 生产车间内，建筑面积约 100m²	利用 2F 闲置区域设置办公室
仓储工程	仓库	利用生产车间闲置区域	新建
环保工程	废水处理设施	依托出租方化粪池（30m³）	依托
	废气处理措施	磨床修磨过程中产生的粉尘经设备自带的吸尘器（过滤方式：过滤网）处理后无组织排放，加强车间通风	磨床自带除尘设施
	噪声处理设施	消声减振，隔音	设备安装时加装减震降噪设施
	一般工业固废处理设施	一般工业固废暂存区 5m²，位于一层东南侧，一般工业固废集中收集后出售给相关单位回收利用	
	危险废物暂存间	危险废物暂存间 5m²，位于一层东南侧，废机油、废切削液等集中收集后委托有资质单位处置	
	含切削液的金属碎屑暂存库	使用切削液进行机械加工过程中产生的含切削液的金属碎屑属于危险废物，暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理	
	生活垃圾	垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理。	
公用工程	供水	从园区现有的供水管网接入，市政供水	
	排水	依托园区内现有的雨、污水管	
	供电	从园区现有的供电设施接入	

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位
机械配件冲压模具	5500	件/a

二、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设备一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台）	用途
机加工	机加工			
测试	测试			
公用单元	公用			

四、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	形态	包装规格	最大储量	备注
原辅材料消耗							
1							
2							
3							
4							
5							
能源、水资源消耗							
1							
2							

2、原辅材料理化性质

硬质合金：硬质合金是以高硬度金属碳化物（如 WC、TiC）为硬质相，钴（Co）或镍（Ni）为粘结相，经粉末冶金烧结而成的复合材料，具有超高硬度（HRA 88~94）、耐磨性和耐高温性（红硬性达 1000℃），但脆性较大（抗弯强度 1000~3000 MPa）。硬质合金首主要用于制造各种刀具、模具、矿山工具和耐磨件。

钢材：是钢锭、钢坯或钢材通过压力加工制成的一定形状、尺寸和性能的材料。特征：具有抗拉强度、弹性模量、塑性、冲击韧性、冷脆性、硬度、冷弯性能、可焊性，可热处理和冷加工。

润滑油：无气味或略带异味的淡黄色或褐色粘稠液体，蒸汽压 0.13kPa（145.8℃）；闪点>5.6℃，相对密度（水=1）0.935；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。润滑油是用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。 电火花油：电火花油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。电火花油属于易燃液体，主要成分是从煤油加氢后的产物，属于二次加氢产品。 水基切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，主要含有极压剂、乳化剂、防锈剂（如亚硝酸盐）、杀菌剂、润滑添加剂、表面活性剂、防腐剂、消泡剂、水分等，任意比例与水混溶。同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、清洗功能、防腐功能、易稀释等特点。切削液各项指标均优于皂化油，并具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。外观呈乳白色或透明液体，pH 值通常为 8-10（弱碱性）。 五、水平衡 （1）用水分析 生活用水：项目拟招聘员工 10 人（均不住厂），根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023），不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），年工作时间 340 天，则生活用水量为 0.5m³/d（170t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 0.4m³/d（136t/a）。 生产用水： 冷却用水：项目车床在加工过程中会产生大量的热量，车床自带喷水设备进行冷却和润滑，冷却水循环使用不外排，需定期补充消耗水约 0.5t/d（170t/a）。 切削液配料用水：项目机加工所需切削液的使用配比为 1 份水基切削液：9 份水，水基切削液使用量为 1t/a，可配制切削液 10t/a，合计消耗新鲜水量为 9t/a、0.026t/d；切削液受机加工产生的热量影响，绝大部分蒸发损耗。 综上所述，项目总用水量为 349t/a（1.0t/d），无生产废水外排，生活污水排放量为 0.4m³/d（120t/a）。 （2）水平衡图
--

	图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d) 该图展示了项目的水平衡情况。新鲜水输入为 1.026 t/d，分为生产用水 (0.526 t/d) 和生活用水 (0.5 t/d)。生产用水部分，0.526 t/d 进入生产用水箱，其中 0.5 t/d 用于车床冷却补充用水 (循环水量 10 t/d，损耗 0.5 t/d)，0.026 t/d 用于切削液配置用水 (损耗 0.026 t/d)。生活用水部分，0.5 t/d 进入生活用水箱 (损耗 0.1 t/d)，0.4 t/d 进入化粪池，最后 0.4 t/d 排入南安市污水处理厂。
工艺流程和产排污环节	六、车间平面布置 项目车间平面布置见附图 5，泉州市田洋五金模具有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。车间布局依次为原料及产品暂存区、生产加工区域，一般工业固体废物暂存区及危险废物暂存间等，各功能区分区明确。 一、工艺流程 图 2-2 项目生产工艺及产污环节图 该图展示了项目的生产工艺及产污环节。主要流程包括：钢材 → 机加工 → 热处理（外协） → 加热组装 → 表面处理 → 检验 → 成品。硬质合金 → 修磨 → 加热组装。产污环节包括：机加工（废润滑油、废切削液、边角料、噪声）、修磨（边角料、粉尘、噪声）、热处理（外协）（废润滑油、废电火花油、边角料、粉尘、噪声）、表面处理（润滑油、电火花油）。 工艺说明： 项目外购钢材，根据产品规格要求经锯床、车床、钻床等设备进行机加工，机加工后的工件外协热处理后得到钢材模具零部件；外购硬质合金用磨床进行磨削加工，修磨平面、外圆和内孔后得到合金模具零部件。在电炉 400℃温度下，将所有的零部件按照设计要求进行组装，用油压机热压成型，组装后的模具用线切割机切割平面、内孔，电火花切割机切割垫圈，接着用车床、磨床、砂轮等进行表面抛光处理，去除毛刺。最后，用硬度计对模具硬度进行测试，检验是否有瑕疵，检验合格后打标得到成品。 产污环节：

	①废水：项目冷却水全部回用，生产过程中无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。					
	②废气：项目修磨工序产生的废气。					
	③噪声：设备运行过程中产生的噪声。					
	④固废：机加工过程产生的边角料；吸尘器收集的粉尘；机器维护及保养过程中产生的废润滑油、废电火花油、含油抹布；原料使用产生的原料空桶以及职工生活垃圾等。					
	表 2-5 项目产污节点一览表					
	类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
	废水	W1	生活污水	职工生活	pH、COD、NH ₃ -H、SS、BOD ₅	经化粪池处理后排入南安市污水处理厂进一步处理
	废气	G1	修磨废气	修磨	颗粒物	经设备自带的吸尘器（过滤方式：过滤网）处理后无组织排放
	噪声	N	主要生产设 备噪声	设备传动	L _{eq} (A)	厂房隔声、设备维护
	固废	S1	边角料	机加工	边角料	集中收集后出售给相关单位回收利用
		S2	吸尘器收集的 粉尘	废气处理	吸尘器收集的 粉尘	集中收集后出售给相关单位回收利用
		S3	废润滑油	设备保养	废润滑油	集中收集后委托有资质单位处置
		S4	废电火花油	表面处理	废电火花油	集中收集后委托有资质单位处置
		S5	含油抹布	设备保养	含油抹布	纳入生活垃圾，由环卫部门处置
		S6	废切削液	机加工	废切削液	集中收集后委托有资质单位处置
		S7	含切削液的 金属碎屑	机加工	废切削液、金 属碎屑	暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理
原料空桶		原料使用	原料空桶	由厂家回收利用		
生活垃圾		职工生活	职工生活垃圾	由环卫部门清运处理		
与项目有关的原有环境污染问题						
	本项目为新建项目，利用出租方已完成清空的现有厂房，车间内部空间开阔，地面平整，无设备或杂物堆放，无历史污染遗留问题，无需进行土壤或地下水修复，不涉及原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（摘录）

污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	24 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

2、环境空气质量现状

根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年）》，2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6ug/m³、13ug/m³，CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m³、120ug/m³。SO₂、CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。

为了解项目大气环境现状，本评价引用泉州安嘉环境检测有限公司（证书编号：221312110655）于2024年11月在南安市象山社区山腰自然村布设的1个大气点位的监测结果（检测报告见附件7）。该现状监测点位于本项目西北侧、距本项目约1.97km，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）》在项目评价范围内，具体监测内容及结果见表3-2。

表 3-2 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果

监测点位	与项目位置关系	监测项目	单位	监测项目及结果			检测结论
				浓度范围	最大值	标准限值	
象山社区	东北侧，3.59km	TSP	μg/m ³	62~79	79	300	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 TSP 现状符合评价标准，评价区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

二、水环境质量现状

1、环境功能区划及环境质量标准

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。项目生活污水经市政管网进入南安市城市污水处理厂处理，经处理达标后排入西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（闽政文〔2004〕24号），西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类水，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见表3-3。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1（摘录）

序号	污染物名称	Ⅲ类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

2、水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2024）年度》，2024 南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石砵丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。断面由生态环境部每月组织监测，全年监测 12 次。根据监测结果，项目周边地表水西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

三、声环境质量现状

1、环境功能区划及环境质量标准

根据《南安市中心城区声环境功能区划分》，项目所在区域为 3 类声环境功能区，

	声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目南侧临近城市主干路创造路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，见表 3-4。																							
	表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）																							
	<table><tr><td>类别</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr><tr><td>4a 类</td><td colspan="2">70</td><td colspan="2">55</td></tr></table>			类别	昼间		夜间		3 类	65		55		4a 类	70		55							
类别	昼间		夜间																					
3 类	65		55																					
4a 类	70		55																					
	2、声环境质量现状																							
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。																							
环境保护目标	一、大气环境保护目标																							
	项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5 及附图 4。																							
	表 3-5 大气环境保护目标一览表																							
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m															
			X	Y																				
	1	温山村	北纬 24.935683	东经 118.460823	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	北侧和西南侧	170															
	2	南安市温山小学	北纬 24.936948	东经 118.462411	学校	师生	GB3095-2012 二类功能区	东北侧	418															
	3	霞美村	北纬 24.928824	东经 118.461875	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	东南侧	293															
	二、声环境保护目标																							
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																							
三、地表水环境保护目标																								
项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。																								
四、地下水环境保护目标																								
项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。																								
五、生态环境保护目标																								
项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准																							
	项目颗粒物排放执行《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，详见表3-6。																							
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）																							
	污染物	无组织排放监控浓度限值																						
		监控点				浓度 mg/m³																		
	颗粒物	周界外浓度最高点				1.0																		

	二、废水污染物排放标准 项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，详见表 3-7。 表 3-7 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L（pH 除外，无量纲） <table><tr><th>标准</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>GB8978-1996</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>——</td></tr><tr><td>GB/T31962-2015</td><td>6.5~9.5</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td></tr><tr><td>南安市污水处理厂进水要求</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>200</td><td>30</td></tr><tr><td>项目执行标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>200</td><td>30</td></tr></table> 南安市污水处理厂外排废水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后最终排入西溪，详见表 3-8。 表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（摘录） 单位：mg/L <table><tr><th>基本控制项目</th><th>pH（无量纲）</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr></table> 三、噪声排放标准 项目南侧临近城市主干路创造路，运营过程中南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准详见表 3-9。 表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录） 单位：dB(A) <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 四、固体废物 一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行。危险废物暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。	标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	GB8978-1996	6~9	500	300	400	——	GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45	南安市污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30	项目执行标准	6~9	300	150	200	30	基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	类别	昼间	夜间	3 类	65	55	4 类	70	55
标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																															
GB8978-1996	6~9	500	300	400	——																																															
GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45																																															
南安市污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30																																															
项目执行标准	6~9	300	150	200	30																																															
基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																															
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5																																															
类别	昼间	夜间																																																		
3 类	65	55																																																		
4 类	70	55																																																		
总量控制指标	项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）规定，生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。																																																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目生产厂房为已建的厂房，只需进行简单的设备安装和管道铺设，没有土建施工。因此项目施工主要影响主要为施工噪声、施工废气、少量施工人员生活污水、生活垃圾等。																												
	(1) 项目施工人员均为附近居民，少量的施工生活污水依托化粪池处理后排入南安市污水处理厂，不会对周边水体造成影响。生活垃圾由环卫部门清运至南安市生活垃圾发电厂处置。																												
	(2) 厂房简单装修和设备安装刷漆产生的极少量施工废气，随着施工期的结束而结束，通过厂房通风可减少施工废气的不利影响。																												
	(3) 施工噪声主要来自设备以及管道安装过程中电锯、切割机等产生的噪声。项目选用低噪声的施工设备，施工工期较短，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声对周围影响不大。																												
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响分析																												
	1、源强核算过程简述																												
	项目生产过程中工件根据规格要求采用磨床修磨清理工件表面的毛刺、不平滑处等，此过程会产生一定的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”，见下表 4-1。																												
	表 4-1 预处理产排污系数表																												
	<table><tr><th>工段名称</th><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术名称</th><th>末端治理技术效率（%）</th></tr><tr><td>预处理</td><td>干式预处理件</td><td>钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料</td><td>喷砂、抛丸、打磨、滚筒</td><td>所有规模</td><td>颗粒物</td><td>千克/吨-产品</td><td>2.19</td><td>袋式除尘器</td><td>95</td></tr></table>										工段名称	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（%）	预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	喷砂、抛丸、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘器
工段名称	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（%）																				
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	喷砂、抛丸、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘器	95																				
项目磨床设备自带的工业吸尘器用过滤网进行过滤粉尘，与袋式除尘器治理原理相似，两者均通过过滤原理（过滤网/滤袋）去除粉尘，因此参照袋式除尘器产污系数对源强进行核算。根据企业提供资料，项目产品规模以 55t/a 计，因此，修磨粉尘产生量约 0.1204t/a。年修磨时间按 2400h 计，项目修磨废气经设备自带的工业吸尘器处理后无组织排放，该吸尘器能有效捕获大部分磨削产生的粉尘，收集效率按 80%计，工业吸尘器除尘效率通常在 85%-99%之间，本项目按 90%计，则修磨废气无组织排放量为 0.0337t/a（0.0140kg/h）。																													
2、废气污染物排放源汇总																													
项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-2，对应污染治理设施设置情况见表 4-3。																													

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放		排放时间/h
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
修磨工序	无组织排放	颗粒物	产排污系数法	0.0502	0.1204	0.0140	0.0337	2400

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
修磨工序	颗粒物	无组织	工业吸尘器	500	80	90	是

3、非正常排放及防范措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为无组织废气污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下。

修磨废气处理设施故障，导致废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-4。

表 4-4 废气非正常排放源强核算结果

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施	持续时间 (h)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	发生频次
修磨工序	颗粒物	无组织	工业吸尘器	1	0.0140	0.0140	1 次/年

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目修磨废气收集后采用工业吸尘器进行处理后无组织

排放，工业吸尘器收集效率高，去除效果好，排放浓度能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）。

5、大气影响分析

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目生产工序产生的废气配套相应废气治理设施，对周边环境的影响较小。

磨床自带工业吸尘器的工作原理是利用风机产生的风压将磨床工作过程中产生的粉尘或碎屑吸入吸尘器，并通过过滤装置进行收集，从而实现对工作环境的净化。当磨床工作时，会产生大量的粉尘或碎屑，这些粉尘或碎屑会飞溅到工作平台上。磨床吸尘器通过管道与磨床工作平台相连，当磨床吸尘器启动时，风机产生的风压会通过管道形成一个吸力场。在吸力的作用下，粉尘或碎屑会被吸附并吸入吸尘器内部。吸入的粉尘或碎屑会经过过滤装置，如细筛网或滤袋，进行过滤处理。在这个过程中，粉尘会被收集到过滤集尘柜中，而净化后的空气则会从另一出风口排出。过滤装置需要定期清理或更换，以保证吸尘器的持续高效运行。

磨床工业吸尘器作为设备自带的配套设备，在机械加工行业中，作为标配设备已得到普遍配置。该吸尘器可高效收集磨削产生的金属粉尘，通过源头控制削减了无组织排放量。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境的影响较小。

6、无组织废气控制措施及可行性分析

针对无组织排放采用的主要控制措施有：

（1）所有液体物料采用密闭桶装输送，可有效减少废气逸散；

（2）磨床修磨过程中产生的粉尘经设备自带的吸尘器处理后无组织排放，加强车间通风，尽量减少无组织废气排放；

（3）加强设备维护，对管道、阀门定期检修，杜绝跑、冒、滴、漏，减少废气无组织排放；

（4）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

通过以上措施，可以有效控制无组织废气排放，对周边环境的影响较小。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2018），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表4-5。

表4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	颗粒物	1次/年

7、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本项目无组织排放污染物主要为颗粒物，根据本项目无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-6 查取。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000 m			1000<L≤2000 m			L>2000 m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气均定为 II 类。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大

气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”本评价选取颗粒物为项目无组织排放的主要特征大气有害物质，各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm(mg/m ³)	Qc(kg/h)	A	B	C	D	L(m)	防护距离(m)
生产车间	颗粒物	0.9	0.0140	400	0.010	1.85	0.78	0.751	50

由上表可知，项目生产车间卫生防护距离为 50m，项目卫生防护距离内主要为项目周边他人厂房和道路等，无环境敏感目标。

二、废水

1、废水产排污情况

项目无生产用水。

本项目拟招聘职工 10 人，均不在厂内住宿，年工作 340 天。根据《行业用水定额》（DB35/T772-2023），不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 0.5m³/d（170m³/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.4m³/d（136m³/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：30mg/L；pH：6.5~8。

项目位于南安市污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-8；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-9；排污口基本情况及排放标准见表 4-10。

表 4-8 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.096	10t/d	出租方化粪池	50	否
		BOD ₅	200	0.048			30	
		SS	220	0.0528			30	
		NH ₃ -N	30	0.0072			/	

表 4-9 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	136	50	0.0068	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD ₅		10	0.00136		
		SS		10	0.00136		
		NH ₃ -N		5	0.00068		

表 4-10 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.459520, N24.933032	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015 及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD ₅				150	
		SS				200	
		NH ₃ -N				30	

2、达标情况分析

项目运营过程中外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD₅：140mg/L、SS：154mg/L、NH₃-N：30mg/L、pH：7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求。

3、废水治理措施可行性分析

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，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，第 3 池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-11。

表 4-11 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

①纳管可行性分析

南安市污水处理厂服务范围主要包括南安市市区、霞美镇、扶茂工业区及省新部分地区，已配套管网完成铺设主管 15.15km。本项目选址于霞美镇光电信息产业基地创造大道 23 号 2 幢，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在区域污水管网已铺设完毕，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂可行。

②处理能力可行性分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m³/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d。

本项目生活污水排放量为 0.4m³/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0008%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-12，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-12。

表 4-12 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1 次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于生产设备产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-13。

表 4-13 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量（台）	产生强度 dB（A）	减噪措施	持续持久
		70~75	基础减振、厂房隔声	8h/d, 340d/a
		70~85		
		70~85		
		75~85		
		60~65		
		75~80		
		60~65		
		60~65		
		60~65		
		80~85		

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r —衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-14。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

点位	贡献值	达标情况	标准限值
生产车间北侧厂界	41.5	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
生产车间西侧厂界	42.3		
生产车间东侧厂界	41.8		GB12348-2008 中 4 类标准 昼间≤70、夜间≤55
生产车间南侧厂界	42.8		

3、噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

（1）加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；

- (2) 采取墙体隔声；
- (3) 对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

4、监测要求

项目监测要求具体见下表 4-15。

表 4-15 监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准和 4 类标准

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 一般工业固废

①边角料

项目生产过程中会产生金属边角料，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号），金属边角料废物代码为 900-002-S17，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 35 专用设备制造业中 3525 模具制造产排污系数，一般工业固废产污系数为 25kg/吨—产品，项目产品模具以 55 吨计，则金属边角料产生量约 1.375t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

②吸尘器收集粉尘

根据废气污染源强核算章节，项目修磨工序吸尘器收集粉尘产生量为 0.1204t/a，收集后外售给有关物资回收单位。吸尘器收集的粉尘属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）非特定行业生产过程中产生的工业粉尘，废物代码为 900-999-66。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 5m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的要求。

(2) 危险废物

①废润滑油

项目机械设备润滑油需要定期更换，产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目废润滑油属于危险废物，（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

②废电火花油

项目电火花机加工过程中产生废电火花油，产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025

版)，项目废润滑油属于危险废物，（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

③含油抹布

项目含油抹布年产生量约 0.01t，根据《国家危险废物名录》（2025 版）附录，含油抹布属危险废物豁免管理清单里面，废物类别 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），豁免条件：未分类收集，豁免内容：全过程不按危险废物管理，因此项目混入生产垃圾由环卫部门定期收集处理。

④废切削液

项目设备需使用切削液进行冷却，切削液循环使用，设备维护等原因产生废切削液，废切削液产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液属于危险废物（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

⑤含切削液的金属碎屑

项目设备需使用切削液进行冷却，切削液循环使用，金属碎屑定期清理，金属碎屑主要为沾有切削液的金属碎屑。根据建设单位提供资料，含切削液的金属碎屑产生量约 15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），含切削液的金属碎屑属于危险废物（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用。滴漏的油类物质纳入废油里，集中收集后与废切削液委托有资质的单位进行处理。

各类危险废物集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目的危险废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 5m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，暂存区满足危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

表 4-16 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维护	固体	废矿物油	每年	T, I	委托有资质的单位进行处理
废电火花油	HW08	900-217-08	1	切割工序	固体	废矿物油	每年	T, I	委托有资质的单位进行处理
含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固体	废矿物油	每天	T/In	纳入生活垃圾，由环卫部分处置
废切削液	HW09	900-006-09	0.1	机加工	液体	矿物油、乳化剂等	每季度	T	委托有资质的单位进行处理
含切削液的金属碎屑	HW09	900-006-09	15	机械加工	固态	矿物油、乳化剂等	每天	T	暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理

（3）职工生活垃圾

项目拟招聘职工 10 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 1.7t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

（4）原料空桶

原料空桶主要为润滑油桶、电火花油桶、切削液桶。根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 0.1t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。废原料空桶暂存于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

固体废物产生及处置情况见下表 4-17，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-17 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用/处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
金属边角料	机加工	一般工业固废	/	固态	/	1.375	一般工业固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售给物资单位	1.375
吸尘器收集粉尘	废气处理	一般工业固废	/	固态	/	0.1204			0.1204
废润滑油	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	毒性	0.2	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.2
废电火花油	切割	危险废物	废矿物油	固态	毒性	1			1
废切削液	机加工	危险废物	矿物油、乳化剂等	液态	毒性	0.1			0.1
含切削液的金属碎屑	机加工	危险废物	矿物油、乳化剂等	固态	T/In	15	桶装密封贮存，暂存于含切削液的金属碎屑暂存库	外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理	15
含油抹布	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	毒性、感染性	0.01	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	0.01
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	1.7	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	1.7
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.1	散装	由生产厂家回收利用	0.1

2、固废管理要求

（1）固废防治措施管理要求

项目一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签, 在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定:

a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层, 地面无裂隙; 设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其他防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品, 并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物分区管控要求

项目于车间东南部设有一间危险废物暂存间(面积为 5m²), 并将危险废物暂存间划分区域, 依据上述分类、分区要求, 区域内均放置有防渗托盘, 每个区域之间留有过道进行间隔。项目废润滑油、废电火花油、废切削液置于密封桶容器中, 并置于防渗托盘上。

(2) 固体废物监管措施

应登录福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

对厂区一般工业固废的收集、贮存、处置情况进行登记, 并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录, 台账保存期限不得少于 5 年。

综上所述, 所采取的固废治理措施可行。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析, 项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-18。

表 4-18 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
1	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏, 污染地下水及土壤	危险废物采用密闭桶装, 密封桶放置在防渗托盘上, 定期检查密封桶和防渗托盘是否有泄漏的迹象

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域, 将本项目划分为重点污染防治区、一般污

污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合的方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下

水及土壤环境影响较小。

六、环境风险

1、风险源调查

项目主要从事机械配件冲压模具的生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，涉及的危险物质及数量分布见下表 4-19。

表 4-19 项目风险物质 Q 值计算一览表

序号	危险物质	风险物质名称	最大储存总量(t)	临界量(t)	q/Q
1	润滑油	矿物油	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油	矿物油	0.05	2500	0.00002
3	电火花油	矿物油	0.36	2500	0.000144
4	切削液	矿物油	0.2	2500	0.00008
5	废切削液	矿物油	0.2	2500	0.00008
合计					0.000404

注：a 参考“危害水环境物质”临界量

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

- (1) 化学品、危险废物泄漏，发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境。
- (2) 废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

3、环境风险防范措施

(1) 加强原料及产品仓库管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志；

(2) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

(3) 制定各种操作规范，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理；

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，增强职工安全环保意识；

(5) 配备完善的消防器材和消防设施。

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
废气		无组织排放	颗粒物	设备自带工业吸尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境		DW001 (生活污水)	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH ₃ -N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值及南安市污水处理厂进水水质要求
声环境		厂界	连续等效A声级	消声、减振,加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准和4类标准
电磁辐射		——	——	——	——
固体废物		①规范设置一般工业固废暂存场所,金属边角料、吸尘器收集的粉尘分类收集后,外售给有关物资回收单位; ②规范设置危险废物暂存间,废切削液、废润滑油、废电火花油等危险废物按相关要求收集、暂存,定期委托有资质的单位进行处置; ③原料空桶由生产厂家回收再利用; ④含油抹布混入生活垃圾,与生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施		落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施		——			
环境风险防范措施		加强对危险废物暂存间管理,制定严格的检查制度、安全生产制度,配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求		一、排污许可证申报 (1)建设单位应按照《排污许可证管理办法》相关规定申请和领取排污许可证,并按排污许可证相关要求持证排污,禁止无证排污或不按证排污。 (2)排污口规范化管理要求。 二、排污口规范化 (1) 排污口规范化必要性 排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一,也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查,促进企业加强管理和污染治理,实施污染物排放科学化、定量化管理。 (2) 排污口规范化的范围和时间 一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。因此,排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染治理设施的验收内容。			

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

(4) 排污口规范化管理

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

三、“三同时”要求

（1）建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

（2）建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

（3）环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

（4）建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级中的氨氮值)及南安市污水处理厂进水水质要求, 即: pH: 6~9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L
2	废气	厂界无组织	工业吸尘器	颗粒物	上风向 1 个点、下风向 3 个点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物≤1.0mg/m ³)
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界四周	厂界噪声南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准(昼间≤70dB; 夜间≤55dB), 其余侧执行 3 类标准(昼间≤65dB; 夜间≤55dB)
4	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存; 金属边角料、吸尘器收集的金属粉尘收集后外售给有关物资回收单位	落实情况	--	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行; 危险废物的临时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求
		危险废物	废润滑油、废电火花油、废切削液由有资质的单位处置; 含切削液的金属碎屑外售有关物资回收单位回收利用, 利用过程不按危险废物管理; 含油抹布纳入生活垃圾, 由环卫部门处置	落实情况	--	
		原料空桶	由生产厂家回收再利用	落实情况	--	
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--	

六、结论

泉州市田洋合金模具有限公司年产机械配件冲压模具 5500 件项目选址于福建省南安市霞美镇创造大道 23 号 2 幢 101 号，项目符合国家产业政策，选址符合规划和泉州市生态环境分区管控要求。项目经加强环境管理和采取相应的污染防治措施，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响不大。项目在严格执行环保“三同时”制度、切实落实环境影响报告表所提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施、加强环境管理的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。

泉州市清鑫环能环保科技有限公司

2025 年 07 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气（无组织）	颗粒物				0.0337/a		0.0337t/a	+0.0337t/a
废水	COD				0.0068t/a		0.0068t/a	+0.0068t/a
	NH ₃ -N				0.00068t/a		0.00068t/a	+0.00068t/a
一般工业 固体废物	金属边角料				1.375t/a		1.375t/a	+1.375t/a
	吸尘器收集的粉尘				0.1204t/a		0.1204t/a	+0.1204t/a
危险废物	废润滑油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废电火花油				1t/a		1t/a	1t/a
	废切削液				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	含切削液的金属碎屑				15t/a		15t/a	+15t/a
	含油抹布				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾					1.7t/a		1.7t/a	+1.7t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图