

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州创轩数控有限公司年产自动化机械设备
(数控机床、数控加工中心等) 50 台项目

建设单位(盖章): 泉州创轩数控有限公司

编制日期: 2022 年 10 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	泉州创轩数控有限公司年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50 台项目										
项目代码	2207-350583-04-03-708036										
建设单位联系人	陈**	联系方式	1378882****								
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路 22 号厂房 1 楼										
地理坐标	（东经 118 度 28 分 9.014 秒，北纬 24 度 55 分 46.458 秒）										
国民经济行业类别	C3421 金属切削机床制造、C3422 金属成形机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业：69、金属加工机械制造：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）								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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[2022]C060499 号								
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	3								
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁“福建省鑫捷电子科技有限公司”的闲置厂房，租赁面积 1215m ²								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有</td> <td>项目生产无废气污染物产生，不存在设置原则表中</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有	项目生产无废气污染物产生，不存在设置原则表中	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有	项目生产无废气污染物产生，不存在设置原则表中	否								

	环境空气保护目标?的建设项目	的污染物	
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	项目无生产废水外排，不存在废水直排情况	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的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口设置	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
根据表1-1分析，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>规划名称：《南安市霞美镇城市总体规划（2010~2020年）》、《泉州（南安）光电信息产业基地总体规划（2006~2020年）》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>		
规划环境影响评价情况	<p>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》</p> <p>规划审查机关：泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）</p> <p>审批文件名称及文号：《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）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、土地利用总体规划符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，项目厂房系向福建省鑫捷电子科技有限公司租赁（详见附件6：租赁合同），根据出租方提供的不动产权证（编号：闽（2022）南安市不动产权第1100044号，详见附件5：不动产权证）显示，该地块用途为工业用地。同时，根据《南安市霞美镇总体规划（2010-2020）》（由于南安市霞美镇总体规划并未更新，因此该规划为现行的规划）的用地规划图，</p>		

详见附图6，项目用地性质属于工业用地。因此，项目的选址符合土地利用总体规划。

2、与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见符合性分析

项目主要从事自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）的生产加工，属于通用设备制造业，对照《泉州（南安）光电信息产业基地规划（2006-2020）》环评及审查意见要求的功能布局及准入条件，本项目不属于泉州（南安）光电信息产业基地禁止引入项目。且项目已取得泉州（南安）光电信息产业基地规划建设领导小组办公室相关“入驻证明”，详见附件9，同意本项目入驻。

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，具体规划符合性分析详见表1-2。

表 1-2 与泉州（南安）光电信息产业基地规划环评及审查意见符合性分析

内容		规划环评及审查意见要求	项目建设情况	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大片区分别为文山片区、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。	项目位于泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，属于规划片区内的山美片区。	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。		
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	1、项目建设符合国家有关法律、法规和当前产业政策的要求。 2、项目主要从事自动化机械设备的生产加工，属于通用	符合

	<p>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。</p>	<p>设备制造业项目，不属于禁止引进的项目。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”的符合性分析</p> <p>①与生态红线相符性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区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。</p> <p>②与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准；声环境质量目标为GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。</p> <p>项目无生产废水产生及排放，生活污水依托出租方化粪池处理后经园区污水管网排入市政排污管网纳入南安市污水处理厂集中处理，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。</p> <p>③与资源利用上线相符性分析</p> <p>项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水。电为</p>	

清洁能源；项目用水量小，而项目所在地水资源丰富。综合分析，项目建设符合资源利用上线的要求。

④与环境准入负面清单相符性分析

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，项目符合环境准入要求。

2、与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

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，项目与文件通知要求符合性分析如下：

表1-3 与福建省生态环境总体准入要求相符性分析一览表

	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。	项目主要从事自动化机械设备生产，属于通用设备制造业，不属于空间布局约束范围内的项目，且项目所在区域水环境质量达标	符合
污染物排放管	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	项目主要从事自动化机械设备生产，属于通用设备制造业，不属于水泥、有	符合

	<p>控 “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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>色金属、钢铁、火电等项目，生产中不涉及总磷、重金属及VOCs的排放。生活污水经预处理后，排入南安市污水处理厂集中处理，南安市污水处理厂尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准</p>	
--	---	---	--

3、与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

泉州市人民政府依据《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），于2021年11月3日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求，项目与文件通知要求符合性分析如下：

表1-4 与泉州市生态环境总体准入要求相符性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐</p>	<p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼（霞美镇光电基地），主要从事自动化机械设备生产，属于通用设备制造</p>	符合

	步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.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。	业，生产过程中不涉及生产用水，项目用水均为职工生活用水，无废气污染物产生。因此，项目不属于耗水量大、重污染等三类企业	
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目不涉及VOCs的排放	符合

表1-5 与南安市生态环境分区管控相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求	项目情况	符合性	
ZH35058320004	泉州（南安）光电信息产业基地	重点管控单元	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、高污染的项目，同时用地未占用基本农田	符合
			污染物排放管控	1.涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于90%。 3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设工程，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。	项目主要工序为机加工，不涉及VOCs的排放；生活污水经预处理后，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	项目不涉及重大风险源，在严格执行环评提出的风险防控措施的情况下，	符合

				和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	可以有效控制危害情况的发生,不会涉及到项目周边环境,本项目的环境风险水平处于可接受范围内
<p>4、产业政策符合性分析</p>					
<p>(1) 对照国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》的规定。项目从事自动化机械设备的生产加工,所采用的设备,工艺与生产规模均不属于淘汰和限制类,属于允许类。</p> <p>(2) 项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中所列的禁止、限制的工艺技术、装备的建设项目。</p> <p>(3) 项目生产工艺设备和产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)中的淘汰之列。</p> <p>(4) 项目已于2022年7月20日取得了南安市发展和改革局的备案(闽发改备[2022]C060499号),属允许类范畴。</p> <p>综上所述,本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p>					
<p>5、清洁生产分析</p>					
<p>(1) 项目选购的机械设备和采用的工艺属于国内通用设备,物料消耗基本合理,整个生产过程符合清洁生产的基本要求。</p> <p>(2) 能源利用:生产设备采用电能,属于清洁能源。</p> <p>(3) 项目无生产废水产生及外排,生活污水依托出租方化粪池预处理后,通过市政污水管网排入南安市污水处理厂;项目无生产废气产生;噪声经减振隔声处理后达标排放;固体废物集中收集后进行综合利用。各污染物经处理均可实现</p>					

达标排放，对环境影响较小，符合清洁生产要求。

从以上分析可以看出，企业运营过程中若按上述要求严格生产，则企业清洁生产水平能够达到较好的水平。

6、与《南安市生态功能区划》符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》（详见附图 8），项目位于“南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区(520258301)”范围内，该生态小区的主导生态功能为晋江饮用水源水质保护，辅助生态功能：城镇工矿和生态农业。

项目不涉及饮用水源保护区，项目所在区域为南安市霞美镇光伏基地，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发展，符合南安市生态功能区划。

7、周边环境相容性分析

本项目位于泉州市南安市霞美镇山美村顺和路 22 号厂房 1 楼，四侧均为工业性企业；其中西北侧为泉州市宏山工程机械有限公司、西南侧隔出租方厂房为泉州新裕环保设备制造有限公司、东南侧隔出租方厂房为福建广达医药有限公司、东北侧隔出租方厂房为泉州鸿隆机械有限公司（详见附图 2）。项目无生产废气及废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理后排入南安市污水处理厂，噪声及固废均配套相应的污染防治措施，各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，对周围环境影响不大。因此，项目在此生产可行，其建设与周边环境基本相容。

二、建设项目工程分析

1、项目建设背景

泉州创轩数控有限公司年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台项目创建于2022年7月，选址于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼。项目总投资30万，厂房系租赁“福建省鑫捷电子科技有限公司”的闲置厂房，租赁建筑面积1215m²，单纯进行自动化机械设备的组装，可年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十一、通用设备制造业：69、金属加工机械制造：/”，无需办理环境影响评价手续。目前，企业已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号：91350583MA8U5GY14R001Z。

由于生产过程中建设单位发现部分零部件往往不符合产品组装的要求，对产品组装造成不便。因此，建设单位拟增加修整工序，对不符合组装要求的零部件进行车、钻、铣、磨等修整加工后，再进行组装。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)，(2018年12月29日修正施行)、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十一、通用设备制造业：69、金属加工机械制造：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）”，应编制环境影响报告表，详见表2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69	金属加工机械制造 342	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，泉州创轩数控有限公司委托我单位编制《泉州创轩数控有限公司年产

建设内容

自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台项目环境影响报告表》。我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：泉州创轩数控有限公司年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台项目

建设单位：泉州创轩数控有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼

总投资：30万元

建设规模：租赁“福建省鑫捷电子科技有限公司”的闲置厂房，租赁建筑面积1215m²

生产规模：年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台

职工人数：职工15人（均不住厂），厂区内不设员工食堂

工作制度：年工作日300天，每天工作8小时

3、项目组成

项目工程组成见表2-2。

表2-2 项目工程组成一览表

类别	序号	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1	生产厂房	租赁,1层钢结构厂房,建筑面积约1215平方米;设置有修整加工区、办公区、物料存放区等场所	依托出租方现有厂房
辅助工程	1	办公室	位于生产厂房内,建筑面积约90m ²	
储运工程	1	物料存放区	位于生产厂房内,约500平方米。作为原材料及成品的贮存场所	
公用工程	1	给水系统	项目用水来自市政给水管网,由市政给水管网接入	依托出租方厂区内原有工程
	2	排水系统	项目排水采用雨污分流制,生活污水经预处理后排入市政污水管网,雨水排入区域雨水管网	
	3	供电系统	由市政供电网统一供给	
环保	1	污水处理	化粪池1座,处理量为30m ³ /d;生活污水经化粪池	依托出租方

工程		设施	池预处理后，通过市政污水管排入南安市污水处理厂进行处理	厂区内原有的化粪池
	2	噪声处理设施	减震、降噪	拟建
	3	固废处理设施	垃圾筒、一般固废贮存场所（位于车间西南侧约20m ² ）、危险废物暂存间（位于车间西南角，约10m ² ）	拟建

4、产品及产能

项目具体产品方案见表2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

名称	单位	产量
自动化机械设备	台/年	50

5、生产单元及生产设施

项目生产单元及生产设施情况见表2-4。

表2-4 项目生产单元及生产设施一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台）
修整加工	机加工			

6、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料使用情况见表2-5。

表2-5 项目原辅材料使用情况一览表

产品	主要原辅材料	用量
自动化机械设备 (数控机床、数控加工中心等)		

润滑油：发动机在运转时，如果一些摩擦部位得不到适当的润滑，就会产生干摩擦。当润滑油流到摩擦部位后，就会粘附在摩擦表面上形成一层油膜，减少摩擦机件之间的阻力，而油膜的强度和韧性是发挥其润滑作用的关键。本项目使用润滑油对设备进行润滑。润滑油一般由基础油(主要为高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物)和添加剂两部分组成，是种淡黄色粘稠液体，相对密度(水=1)为934.8，自燃点为300~350℃，闪点为120~340℃，沸点为-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，为可燃液体，遇明火、高热可燃。

项目能源消耗情况见表2-6。

表2-6 项目能源消耗情况一览表

序号	能源种类	用量
1	电	20万kW·h/a
2	水	270t/a

7、水平衡分析

项目运营期用水主要为职工生活用水，外排废水均为职工生活污水。项目拟聘用职工15人，均不住厂，参照DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》，结合泉州实际情况，项目不住厂职工用水量按60L/(人·天)计，则项目职工生活用水量约0.9t/d（270t/a），污水量按用水量90%计，则项目职工生活污水量约0.81t/d（243t/a）。生活污水依托出租方厂区内化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南安市污水处理厂处理。

综上所述，项目全厂水平衡情况如下图所示：

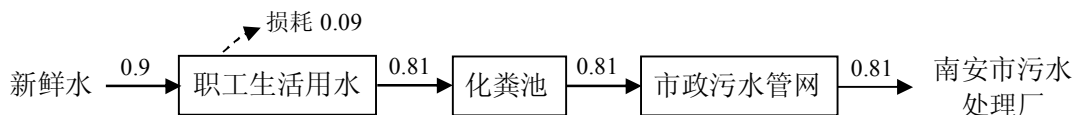


图2-1 项目水平衡图 单位t/d

8、厂区平面布置

项目厂区入口在东南侧，临近道路，方便与外界交流。生产设备根据生产需

求分别布置于厂房车间内的西北侧及西南侧靠墙位置，车间东侧主要作为物料存放区，同时设备的组装也在该区域内进行。项目车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；区域间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目建筑物功能分区明确，物流顺畅，平面布置合理。项目平面布置详见附图4、附图5。

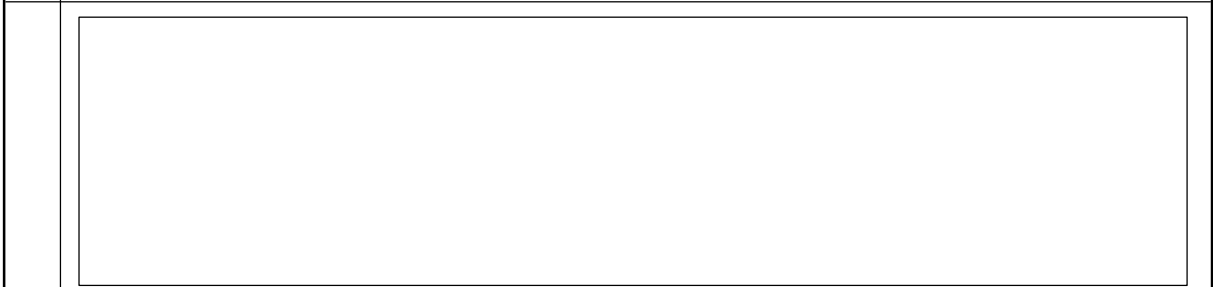


图2-2 项目生产工艺及产污节点图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺说明：

依据客户订单进行设计、绘制图纸，之后交由其他厂家制作相关的机械部件（如机床身、主轴、尾座等定制件，定制件的表面处理及喷漆等工序均由制作厂家负责）。定制的机械部件制作完成后运回厂与外购的电器配件、数控装置，采用紧固件进行组装，但因部分定制件会存在不符合产品组装的要求，中间会对其进行车、钻、铣、磨等修整加工后，再进行组装，最后调试即为成品。

注：项目修整加工仅对少数不符合产品组装要求的部件进行加工，符合组装要求的部件直接组装即可。由于项目需要修整加工的部件数量少，金属屑的产生量少，同时又由于金属屑粒径较大、质量比重大，均可沉降堆积。因此，可定期收集按一般固废处理，项目无废气产生。

产污环节分析：

废水：项目无生产废水产生及外排，外排废水均为职工生活污水。

废气：项目无废气产生。

噪声：项目各机械设备运行过程中均会有机械噪声产生。

固废：项目修整加工过程中产生的金属屑；润滑油定期更换产生少量的废润滑油；润滑油使用后会产生空桶；职工生活产生的生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

无

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	1、大气环境			
	1.1大气环境质量标准			
	该区域环境空气质量功能类别为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,部分指标详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录)			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40
			24 小时平均	80
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	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	
1.2大气环境质量现状				
根据《南安市环境质量分析报告(2021年度)》(泉州市南安生态环境局,2022年2月)。2021年,全市环境空气质量综合指数 2.40,同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20,最高值出现在 1 月,最低值出现在 8 月。 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 46、5、9、 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。 CO 浓度日均值第 95 百分数为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 O_3 日最大 8 小时平均值的第 90 百				

分数为 106ug/m³。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM_{2.5}、O₃-8h-90per，保持不变。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146 天，占有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

项目所在区域的纳污水体为西溪，根据《泉州市地表水环境功能类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2004 年 3 月）及闽政文〔2004〕24 号“福建省人民政府《关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》”，西溪水环境区划功能为鱼虾类越冬场、洄流通道、水产养殖区、工业用水、农灌、娱乐、景观等，划分为Ⅲ类水环境功能区，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位 mg/L（摘录）

项目		单位	Ⅲ类
pH 值	—	无量纲	6~9
溶解氧	≥	mg/L	5
高锰酸盐指数	≤	mg/L	6
化学需氧量（COD）	≤	mg/L	20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	mg/L	4
氨氮（NH ₃ -N）	≤	mg/L	1.0
总磷（以 P 计）	≤	mg/L	0.2
石油类	≤	mg/L	0.05

2.2 地表水环境质量现状

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（2021 年度）》（2022 年 2 月），2021 年，我市主要流域水质保持优良，国控监测断面 4 个（其中石砵丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石砵丰州桥、

山美水库库心、康美桥、霞东桥 I ~ III类水质比例为100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为III类，4个省控断面 I ~ III类水质比例为100%。8个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。（省控断面军村桥、芙蓉桥没有明确考核目标）。3个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值，与上年持平。2021年福建省“小流域”监测断面调整为7个，水质稳中有升，III类以上水质比例为85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂 I ~ III类水质达标率100%。8个乡镇级集中式饮用水源地 I 类~III类水质比例为100%，与上年持平。

本项目纳污水体为西溪，环境功能为III类水域，水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

3、声环境

3.1声环境环境质量标准

本项目位于泉州市南安市霞美镇山美村顺和路 22 号厂房 1 楼，项目所在区域声环境功能区划为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值详见表 3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

3.2声环境环境质量现状

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)》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目边界外周边 50 米范围内无敏感目标，离项目距离最近的敏感目标为项目东北侧的山美村，距离 330m（>50m）。因此，项目可不开展声环境质量现状监测。

	<p>4、生态环境</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，属于霞美镇光电基地范围，生产厂房系租用已建成的闲置厂房，不新增用地。项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，因此项目不涉及生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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)》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境敏感目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="323 1285 1374 1599"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> <th>性质以及规模</th> <th>功能区划以及保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>山美村</td> <td>东北侧</td> <td>330</td> <td>约 4704 人</td> <td rowspan="3">GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准</td> </tr> <tr> <td>油园村</td> <td>东南侧</td> <td>465</td> <td>约 3165 人</td> </tr> <tr> <td>尖仔山村</td> <td>西南侧</td> <td>490</td> <td>约 1200 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外50米范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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、</p>	环境要素	名称	方位	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标	大气环境	山美村	东北侧	330	约 4704 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	油园村	东南侧	465	约 3165 人	尖仔山村	西南侧	490	约 1200 人
环境要素	名称	方位	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标																
大气环境	山美村	东北侧	330	约 4704 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准																
	油园村	东南侧	465	约 3165 人																	
	尖仔山村	西南侧	490	约 1200 人																	

	<p>温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，属于霞美镇光电基地范围，生产厂房系租用已建成的闲置厂房，不涉及新增建筑物，不进行生态现状调查。</p>																														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目无生产废水外排，外排废水均为职工生活污水。生活污水依托出租方厂区内化粪池预处理后，排入南安市污水处理厂；生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）；南安市污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级(A)标准，尾水排入西溪。其部分指标详见表3-5。</p> <p>表3-5 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH值除外</p> <table border="1" data-bbox="323 1037 1374 1469"> <thead> <tr> <th>排放标准</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准</td> <td>6-9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>本项目执行标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>项目生产过程中无生产废气产生。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，属于霞美镇光电基地范围，其噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表3-6。</p>	排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准	6-9	500	300	400	--	GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准	--	--	--	--	45	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准	6-9	50	10	10	5	本项目执行标准	6-9	500	300	400	45
排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																										
GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准	6-9	500	300	400	--																										
GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准	--	--	--	--	45																										
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准	6-9	50	10	10	5																										
本项目执行标准	6-9	500	300	400	45																										

表3-6 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值 (dB (A))
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间	65
		夜间	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行；危险废物的贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求。

总量控制指标

省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时,泉州市人民政府于2021年11月3日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号),要求区域内实行VOCs的1.2倍替代。

项目不涉及燃料的使用,生产过程中无生产废水及VOCs产生;项目总量控制指标见表3-7。

表3-7 总量控制指标一览表

污染源	控制因子	控制指标 (t/a)
生活污水	COD	0.0122
	NH ₃ -H	0.0012

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,最终纳入南安市污水处理厂处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建议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),项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入南安市污水处理厂,属于生活源,不纳入总量控制管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，生产厂房属于已建成，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。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>项目主要工序为修整加工及组装，其中修整加工过程会产生的少量的金属屑。由于金属屑粒径较大、质量比重大，均可沉降堆积。因此，可定期收集按一般固废处理，本项目无废气产生。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1废水产排情况分析</p> <p>项目运营期用水主要为职工生活用水，外排废水均为职工生活污水。项目拟聘用职工15人，均不住厂，参照DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》，结合泉州实际情况，项目不住厂职工用水额按60L/(人·天)计，则项目职工生活用水量约0.9t/d（270t/a），污水量按用水量90%计，则项目职工生活污水量约0.81t/d（243t/a）。根据《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例）并结合当地情况，本项目生活污水中主要污染指标浓度大致为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L、pH：6.5~8.0。</p> <p>项目生活污水依托出租方厂区内化粪池（与其它企业共用化粪池）处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）后，排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂。再经南安市污水处理厂处理达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级(A)标准后排放。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入南安市污水处理厂，不会对周围环境造成影响。</p>

项目废水污染源强见表4-1，治理设施情况见表4-2，排放口情况见表4-3。

表4-1 废水污染源强一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施	排放去向	排放规律	排放口编号
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L				
职工生活	生活污水	pH	6.5-8.0 (无量纲)		化粪池	排入南安市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	DW001
		COD	0.0972	400				
		BOD ₅	0.0486	200				
		SS	0.0535	220				
		氨氮	0.0073	30				

表4-2 治理设施情况一览表

产污环节	污染物种类	治理设施				
		设施名称	处理工艺	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术
职工生活	pH	化粪池	厌氧生物	30m ³ /d	/	是
	COD				30	
	BOD ₅				25	
	SS				35	
	氨氮				2	

表4-3 排放口情况一览表

排放口编号	废水排放量 t/a	方式	类型	污染物种类	排放情况		地理坐标		排放标准	
					排放量 t/a	排放浓度 mg/L	经度	纬度	名称	浓度限值 mg/L
DW001	243	间接排放	一般排放口	pH	6.5-8.0 (无量纲)		118°28'10.617"	24°55'48.495"	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准(其中氨氮参照执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准)	6-9 (无量纲)
				COD	0.068	280				500
				BOD ₅	0.0365	150				300
				SS	0.0347	143				400
				氨氮	0.0071	29.4				45

2.2 生活污水依托出租方化粪池处理可行性分析

a、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，第 3 池粪液成为优质化肥。

b、化粪池处理效果分析

项目生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入南安市污水处理厂进行处理。化粪池对 COD、BOD₅、氨氮去除率大致分别为 30%、25%、2%，SS 的去除率按 35%，生活污水经化粪池处理后浓度见表 4-3。由表可知，生活污水依托出租方化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准(其中氨氮达 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准)要求。

c、化粪池处理水量分析

项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方厂区内实行雨污分流、污水入管制，生活污水由单独密闭管道接入化粪池，经处理后排入市政污水管。该化粪池设计日处理生活污水量约为 30m³/d，本项目生活污水产生量 243m³/a（0.81m³/d）。根据出租方介绍目前化粪池处理量约为 20m³/d，尚余 10m³/d 的处理量，项目每日生活污水排放量小于化粪池处理余量。因此，出租方化粪池可容纳本项目的生活污水。

综上，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

2.3 生活污水接入污水处理厂的可行性分析

a、南安市污水处理厂概况

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村，主要服务范围包括南安市市区、城东、城南、城西、城北四个组团。南安市污水处理厂近期处理能力为 2.5万t/d，中期工程设计处理能力为5万t/d，远期污水处理能力为15万t/d，采

用Morbal氧化沟及紫外线消毒工艺。

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月开工建设，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，配套污水管网完成铺设主干管15.15km，建成柳城和城南两座泵站。南安市污水处理厂二期扩建工程已于2013年7月开工建设，并于同年12月竣工。南安市污水处理厂三期工程环境影响报告表于2020年11月12日通过泉州市生态环境局审批，审批编号为泉南环评〔2020〕表337号。南安污水处理厂出水水质为GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准，见表4-4。

表4-4 南安污水处理厂出水水质一览表

项目	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
出水（mg/L）	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

b、接管可行性分析

项目位于泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼（霞美镇光电基地），属于污水处理厂服务范围内。根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水可通过市政管网接入南安市污水处理厂。

c、水量、水质对污水处理厂的影响分析

从水量方面考虑，本项目生活污水总排放量为243t/a（0.81t/d）。而南安污水处理厂目前污水处理规模已达到5万t/d，日处理污水量约为4.34万t/d，尚有0.66万t/d的处理余量。南安污水处理厂实际运行效果良好，本项目污水量约占全厂剩余处理能力的0.012%。从水质方面考虑，项目生活污水水质简单且经化粪池预处理可达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮可达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）要求，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

综上所述，生活污水接入南安市污水处理厂处理基本可行。

2.4监测要求

项目外排废水主要为生活污水，生活污水单独排入南安市污水处理厂，

仅说明去向，不进行自行监测。

3、噪声

3.1噪声源情况

项目噪声污染源强、降噪措施、持续时间等情况见表4-5。

表4-5 噪声污染源强一览表

噪声源	数量 (台)	声压级 dB(A)	降噪措施		排放强度 dB(A)	持续 时间 h
			工艺	降噪效果 dB(A)		
CNC加工中心	5	75	车间隔声、减振	13	62	8 h
磨床	2	80	车间隔声、减振	13	67	8 h
车床	5	80	车间隔声、减振	13	67	8 h
摇臂钻床	3	80	车间隔声、减振	13	67	8 h
小台钻	5	70	车间隔声、减振	13	57	8 h
龙门加工中心	1	85	车间隔声、减振	13	72	8 h
车铣复合加工中心	1	85	车间隔声、减振	13	72	8 h

3.2厂界噪声达标情况分析

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，评价仅对厂界噪声达标情况进行分析，本环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价。

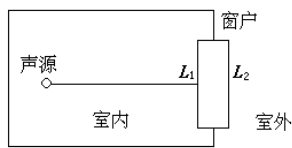
噪声源一般分为室内声源和室外声源，将室内声源等效为室外声源，然后按室外声源进行预测，两种声源预测模式分别如下：

①室内声源

(1)如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_w为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。



(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6);$$

(4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_W = L_{P2i}(T) + 10 \lg S$$

式中: S为透声面积, m²;

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

②室外声源

预测模式为:

$$L_{A(r)} = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 - \Delta L_A;$$

式中: L_{A(r)} ——距声源r处的A声级, dB(A);

L_{Aw} ——声源的A声功率级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A);

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^N 10^{L_i / 10}$$

式中: L_T ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_i ——第i个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

n——声源个数。

噪声敏感点处多声源叠加噪声预测值：

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

式中： L_{eq} ——为预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg} ——为建设项目声源在预测点的声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——为预测点的背景值，dB(A)；

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，预测结果见表4-6。

表4-6 噪声对厂界的贡献预测结果一览表

预测点位置	贡献值, dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
项目东北侧	52	昼间≤65	达标
项目西北侧	59.6	昼间≤65	达标
项目西南侧	58	昼间≤65	达标
项目东南侧	53.6	昼间≤65	达标

由以上预测结果可知，则项目厂界四侧噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)）。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

3.3监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测要求见表 4-7。

表4-7 自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效A声级	1次/季度

4、固体废物

4.1固体废物产生情况

项目固体废物主要为修整加工过程中产生的金属屑；润滑油定期更换产

生少量的废润滑油；润滑油使用后会产生空桶；职工生活产生的生活垃圾。

(1) 一般固体废物

金属屑：项目使用车、磨、钻等修整加工会产生一定量的金属屑，由于项目需要修整加工的部件数量少，其产生量约为0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），项目金属屑属于一般固体废物（类别代码：废钢铁09，废物代码：342-001-09、342-002-09），经集中收集后，暂存于一般固废贮存场所，定期委托有关单位回收利用。

(2) 危险废物

废润滑油：项目机械设备维护、运行过程中会产生废润滑油，产生量约为0.02t/a。该废润滑油属于危险废物，检索《国家危险废物名录》（2021年版）废润滑油危废类别：HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码：900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油）。废润滑油经集中收集后暂存于危废间，定期委托具有危废资质单位进行处置。

(3) 空桶

项目润滑油使用后会产生空桶，产生量约0.008t/a，可由原生产厂家回收用于原始用途。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。空桶不属于危险废物，但仍应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单的要求，对其贮存和运输应严格监管。

(4) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \times N \times D \times 10^{-3}$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（t/a）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）；

D-年工作天数（天）。

依照我国生活污染物排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ；项目职工 15 人，均不住厂，则项目生活垃圾产生量约 $7.5\text{kg}/\text{d}$ ，项目年工作天数 300 天，则生活垃圾年产生量为 $2.25\text{t}/\text{a}$ 。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。

本项目危险废物汇总情况见表 4-8。

表 4-8 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	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	0.02	生产过程	液体	矿物油	废矿物油	半年	T, I	委托有资质的单位进行处理

本项目固体废物产排情况见表 4-9。

表4-9 固体废物产生、排放情况一览表

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	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
金属边屑	修整加工	一般固废, 代码: 367-001-99	/	固态	/	0.5	一般固废暂存间(室内贮存、防风防雨)	由相关单位回收利用	0.5
废润滑油	设备保养、维护	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.02	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	0.02
空桶	润滑油使用	不属于一般固废, 也不属于危险废物	/	固态	/	0.008	暂存于危险废物暂存间	由原厂家回收利用	0.008
生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	2.25	厂区垃圾桶	委托环卫部门清运	2.25

4.2 环境管理要求

① 生活垃圾

项目厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内垃圾收集点，并委托当地环卫部门每日进行

清运。

②一般工业固废

建设单位应按照不同固废分类、分别处理，实现生产固废无害化、资源化利用。为加强监督管理，防止固废二次污染，厂区内在生产车间内设置收集装置并在厂区内设置专门堆放的收集场所（位于车间西南侧，约20m²），并由专人负责固体废物的分类收集和贮存，贮存场所均应设置在室内，以有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化。项目配设的固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

③危险废物

危废间位于项目车间西南角，建筑面积约10m²。用于暂存项目生产过程产生的危险废物和各类空桶，各类危废之间应分区存放。

危险废物应按要求进行收集、贮存、运输，按国家有关规定申报登记，交有相关处理资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的相关要求。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

A、危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、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。

B、危险废物分类、分区收集及贮存要求

危险废物暂存间应满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年的修订单中的有关规定：

a. 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处

理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

b、按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c、由专人负责管理，危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

d、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。

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

C、危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A，项目属于“K机械、电子：71、通用、专用设备制造及维修：其他”类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类项目不开展地下水环境影响评价，因此本评价不对项目地下水进行环境影响评价。同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，项目行业类别属于设备制造业，为III类建设项目，土壤敏感程度分级结果为不敏感，因此本次评价不对项目土壤进行环境影响评价。

(1) 地下水环境影响分析

项目从事自动化机械设备(数控机床、数控加工中心等)的生产加工，生产工艺以修整加工、组装为主。厂房系租赁已建成的厂房，生产过程中无生产废水产生及排放；生活污水依托出租方化粪池进行处理，处理后的生活

污水通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。项目无污染地下水环境的途径，不会对地下水环境产生影响。

(2) 土壤环境影响分析

项目系租赁已建厂房，根据现场勘查，项目地面均采用水泥硬化，且出租方厂区范围内地面均已硬化。项目无生产废水产生及排放，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进行处理，不会对土壤环境造成污染。

项目危险废物经塑料桶密封贮存后，将其放置于危险废物暂存间内。危废暂存间设置为独立的隔间，做好防渗措施，危废间上锁，并安排专人管理，不会对土壤环境造成污染。综上所述，项目无污染土壤环境的途径，不会对土壤环境产生影响。

6、环境风险

6.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目各风险物质临界量及 Q 值，见表 4-10。

表 4-10 项目风险物质 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质名称	最大储存总量	临界量	Q 值
润滑油 (含废润滑油)	油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	0.2t	2500t	0.00008
合计				0.00008

根据计算结果, 项目 Q 值小于 1, 项目环境风险潜势为 I。

6.2 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价; 风险潜势为 II, 进行三级评价; 风险潜势为 I, 可开展简单分析。评价工作等级确定表具体见表 4-11。

表 4-11 环境风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

项目环境风险潜势为 I, 进行简单分析。

6.3 环境风险识别

项目风险源分布情况及可能的污染途径见表4-12。

表4-12 项目风险源分布情况及污染途径一览表

风险源	涉及的风险物质	分布情况	风险类型	影响途径
生产区	润滑油 (含废润滑油)	生产车间内	火灾、泄露	大气、地表水、 地下水、土壤

6.4 风险评价分析

本项目所用润滑油由供货厂家负责运送到厂, 到厂后由专人负责管理, 且项目润滑油用量较小, 在加强厂区防火管理的情况下, 发生火灾风险概率较小。废润滑油暂存于危废暂存间并由专人负责管理, 后委托有危废资质单位处理, 项目危废暂存间参照执行《危险废物贮存控制标准》(GB18579-2001)

及修改单要求建设。经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

6.5 风险防范及应急措施

A、风险防范措施

加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。本环评建议项目采取以下风险防范措施：

(1) 泄漏

为防止润滑油发生泄漏对周围环境产生污染，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

①加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，应制定运输规章制度规范运输行为。

②加强装卸作业管理：装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

③加强储存管理：设置专门的仓库，液体原料应有标识牌和安全使用说明；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储温度、湿度应严格控制，并配备相应的灭火器；存储区内应具备应急的器械和有关用具。

④规范员工操作：加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；运输、贮存、使用过程中严格执行国务院颁发的《危险化学品安全管理条例》有关规定。

⑤在仓库内设置沙袋、空桶以及无火花清理工具。

(2) 火灾

①项目车间内功能分区明确，各区域之间设有通道，满足消防车辆通行要求，有利于安全疏散与消防。

②生产车间内应设火灾报警信号系统，发生明火，立即启动报警装置。

③严禁工人在厂房吸烟，避免引发火灾。

④在生产车间设置灭火器及消防沙。

⑤建设单位须定期组织污染事故应急处理演练，保证污染事故发生时，能及时的做好应急处理，避免产生较大影响。

B、应急处置措施

(1) 泄漏

当发生泄漏时，首先应组织人员疏散，在确保安全的前提下，切断火源、电源。并戴橡胶耐油手套，快速用沙土将泄漏原料覆盖，并及时转移到收集桶中回收或运至废物处理场所处置。

(2) 火灾

若发生火灾事故，迅速撤离火灾区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入，使用抗溶性泡沫、干粉灭火器、沙土灭火，产生的泡沫、干粉、沙土作为危险固废由有资质单位回收处置。

6.6 环境风险结论

在加强厂区防火及防渗漏管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、氨 氮	生活污水经出租方厂区内化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）
声环境	生产运营	等效 A 声级	车间隔声、减振	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运；设置一般固废暂存场所，金属屑集中收集后，暂存于一般固废暂存场（位于车间西南侧，约 20m ² ），定期委托有关单位回收；建设危废暂存间（车间西南角，约 10m ² ），废润滑油、空桶暂存于危废暂存间，废润滑油定期委托具有危废资质的单位进行处置，空桶由原厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。 本环评建议项目采取以下风险防范措施：			

	<p>(1) 泄漏</p> <p>为防止润滑油发生泄漏对周围环境产生污染，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。</p> <p>①加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，应制定运输规章制度规范运输行为。</p> <p>②加强装卸作业管理：装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不断加强对装卸作业人员的技能培训。</p> <p>③加强储存管理：设置专门的仓库，液体原料应有标识牌和安全使用说明；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储温度、湿度应严格控制，并配备相应的灭火器；存储区内应具备应急的器械和有关用具。</p> <p>④规范员工操作：加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；运输、贮存、使用过程中严格执行国务院颁发的《危险化学品安全管理条例》有关规定。</p> <p>⑤在仓库内设置沙袋、空桶以及无火花清理工具。</p> <p>(2) 火灾</p> <p>①项目车间内功能分区明确，各区域之间设有通道，满足消防车辆通行要求，有利于安全疏散与消防。</p> <p>②生产车间内应设火灾报警信号系统，发生明火，立即启动报警装置。</p> <p>③严禁工人在厂房吸烟，避免引发火灾。</p> <p>④在生产车间设置灭火器及消防沙。</p> <p>⑤建设单位须定期组织污染事故应急处理演练，保证污染事故发生时，能及时的做好应急处理，避免产生较大影响。</p>
其他环境管理要求	<p>1、规范化排污口建设</p> <p>(1) 排污口规范化必要性</p>

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

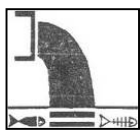
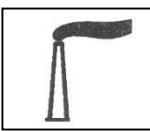



(2) 排污口规范化的范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

(3) 排污口规范化内容

项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准 排污口（源）》(GB15563.1-1995)，见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

(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，由环保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

物的各类、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，并报送环保主管部门备案。

2、排污申报

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十九、通用设备制造业：83、金属加工机械制造：其他”，实行排污登记管理。建设单位应在全国排污许可证管理信息平台-公开端上填报排污登记表，进行排污登记。

（1）项目应在国家排污许可证申报平台上填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

（2）按相关要求进行排污，禁止非法排污。

3、环保竣工验收

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

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

（3）污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报环保主管部门审批。

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

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

（6）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体

工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

4、信息公开情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》等法律法规要求，在福建环保网上进行了二次信息公示（详见附件7、附件8）。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。

在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

六、结论

泉州创轩数控有限公司年产自动化机械设备（数控机床、数控加工中心等）50台项目位于福建省泉州市南安市霞美镇山美村顺和路22号厂房1楼，选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气和声环境现状良好，符合规划要求。项目生产过程中会对周围环境产生一定的影响，通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，采取本报告表提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，则对周围环境影响不大。从环保角度考虑，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.0122t/a	/	0.0122t/a	+0.0122t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	+0.0024t/a
	SS	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	+0.0024t/a
	氨氮	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	+0.0012t/a
一般工业 固体废物	金属屑	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
其他废物	空桶	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
生活垃圾		/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



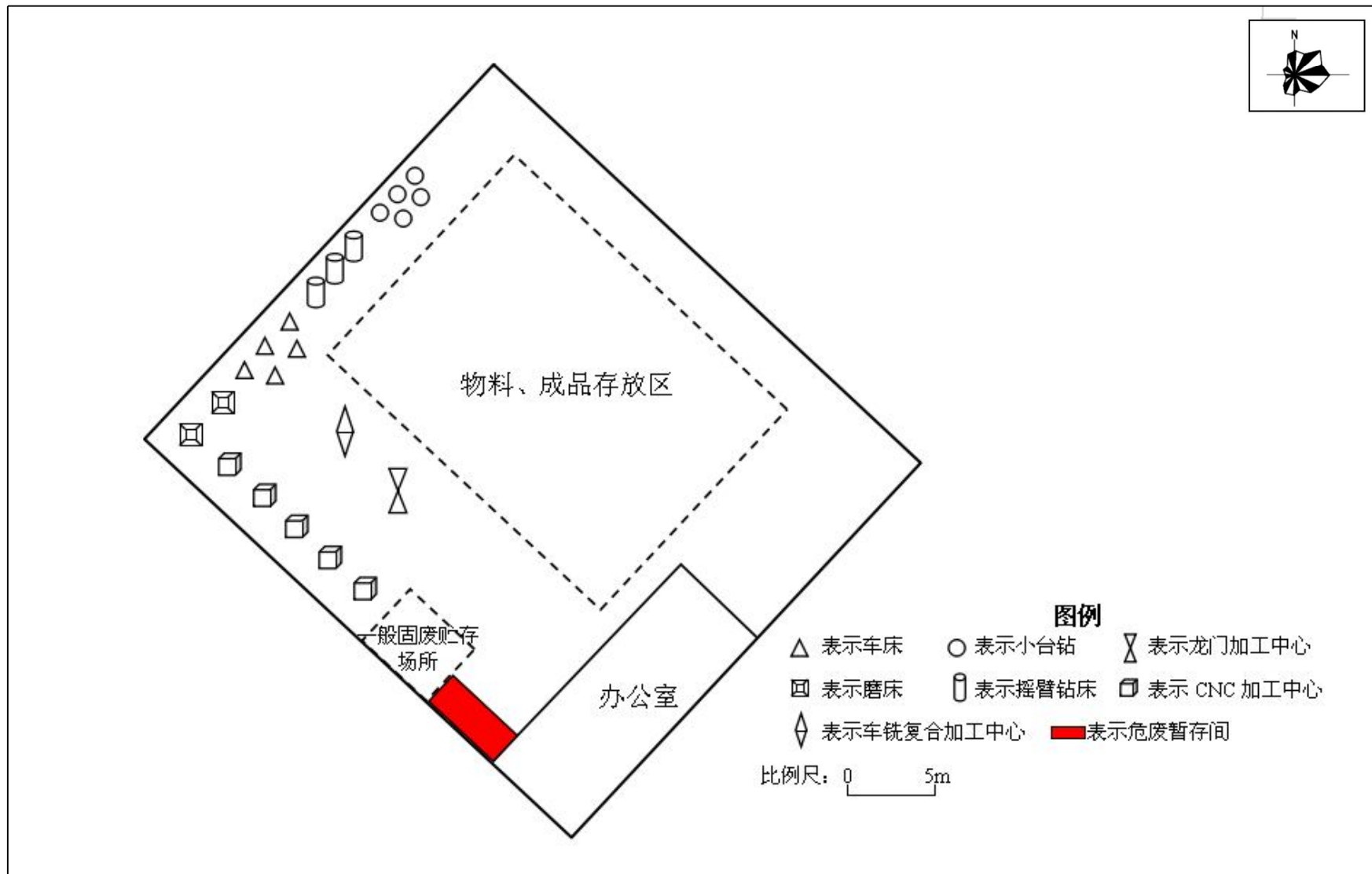
附图 2 项目周围环境示意图



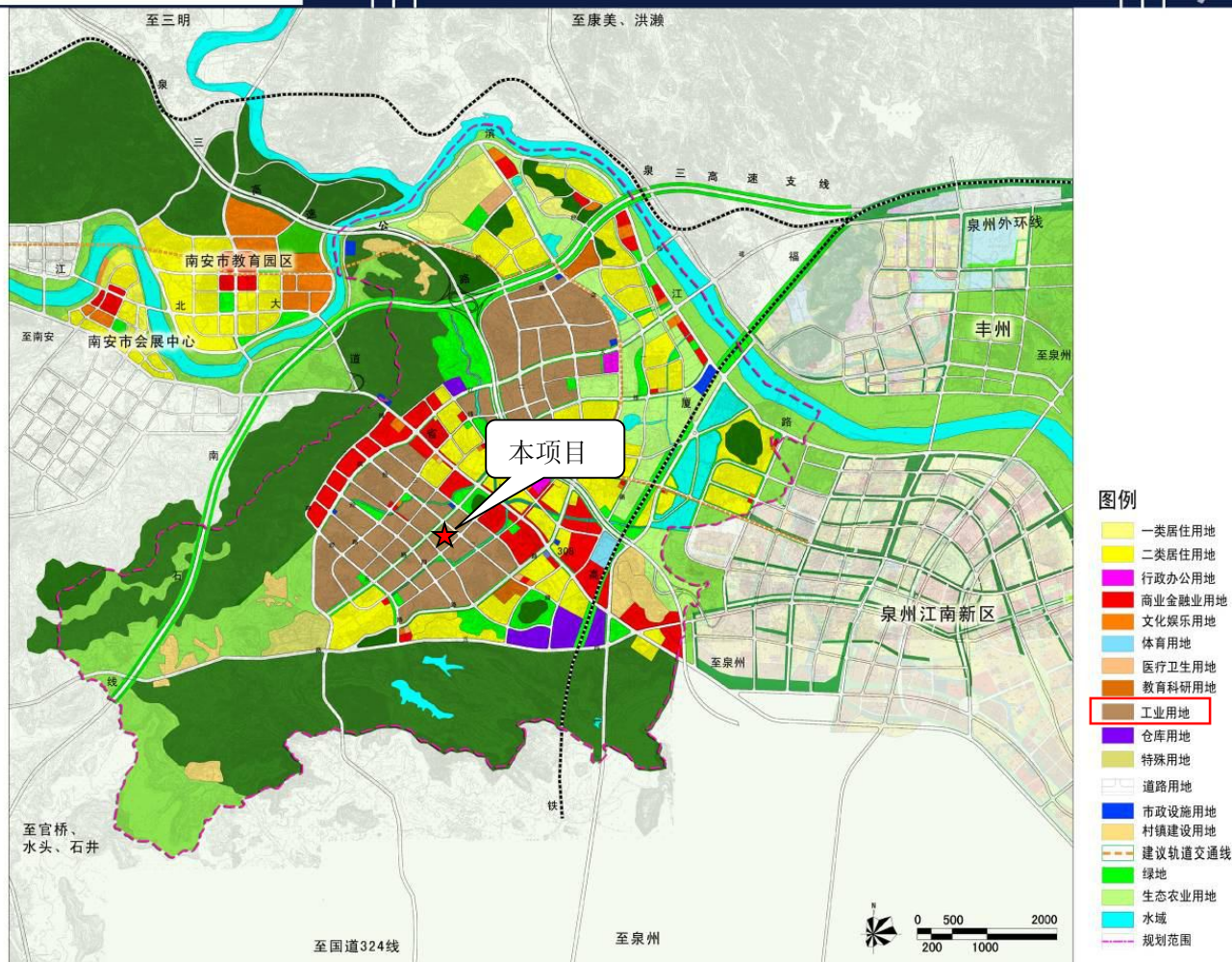
附图 3 周边环境保护目标示意图



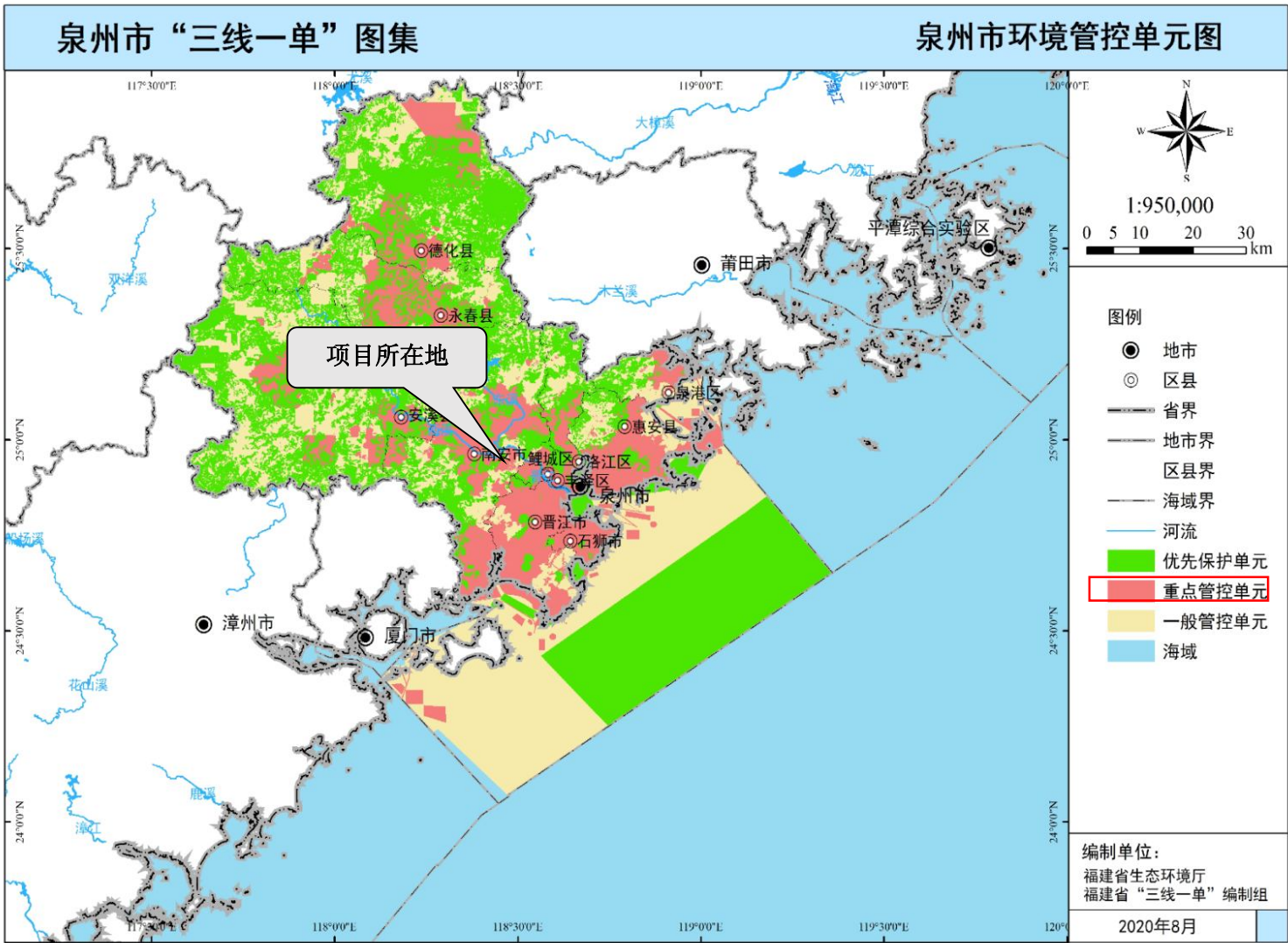
附图 4 厂区总平面布置图



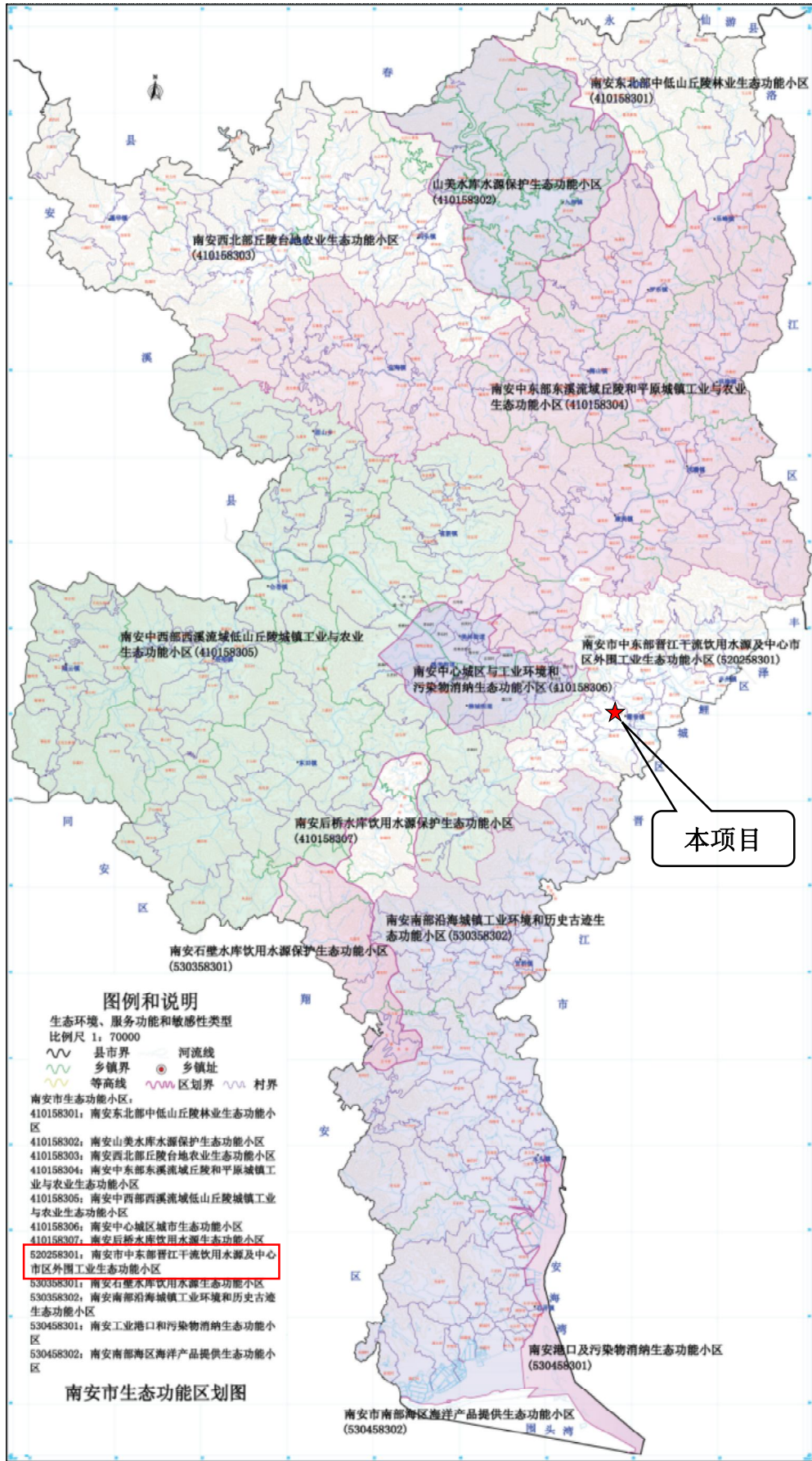
附图 5 车间平面布置图



附图 6 南安市霞美镇总体规划图



附图 7 泉州市环境管控单元图



附图 8 南安市生态功能区划图



项目西北侧



项目西南侧



项目东南侧



项目东北侧



本项目

附图 9 项目及周围环境现状图