

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年产螺栓 800 吨项目

建设单位(盖章)：泉州市洋鑫机械有限公司

编制时间：2022 年 11 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	年产螺栓 800 吨项目		
项目代码	2210-350583-04-03-938615		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建 省（自治区） 泉州 市 南安 县（区） 霞美 乡（街道） 山美村顺发路 6 号（泉州（南安）光电信息产业基地）		
地理坐标	（ 118 度 27 分 52.016 秒， 24 度 56 分 1.155 秒）		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：69、其他通用设备制造业 349
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]C060805 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	3	施工工期	2022 年 12 月至 2022 年 01 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁厂房建筑面积约 1674 m <sup>2</sup>
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	<b>一、与土地利用规划的符合性分析</b> 项目位于南安市光电信息产业基地顺发路 6 号，租赁南安市紫峰电子科技有限公司（见附件 5），租赁合同详见附件 6，根据出租方提供的		

不动产权证（闽（2022）南安市不动产权第 1200634 号），详见附件 5，项目为工业用地；根据《霞美镇城市总体规划》及《南安市城市总体规划（2017-2030）》，详见附件 6、附图 7，项目用地为工业用地，因此项目建设符合南安市及霞美镇总体规划。

## 二、与规划环评及其审查意见符合性分析

项目主要从事螺栓的生产加工，不属于基地禁止引进的项目，为基地允许引进项目，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。	项目位于光伏 1 路东侧生产区	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项目为螺栓的生产加工项目，不属于禁止引进的项目，属于允许引进产业，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	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事螺栓的生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2019年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2022]C060805号），本项目的建设符合南安市发展需求。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p><b>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>项目位于南安市霞美镇光电信息产业基地顺发路6号，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。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>（3）资源利用上线</b></p> <p>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。</p> <p><b>（4）环境准入负面清单</b></p> <p>本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》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》（泉政文[2021]50号）进行分析说明。</p> <p>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。</p>
---------	--

②经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。

③对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中全省、全市生态环境总体准入要求，项目不属于全省、全市陆域中空间布局约束、环境风险防控的项目。

**表1-2 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》、《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》生态环境准入条件清单对照**

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。 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、半封闭水体的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	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
全市陆域	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.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	1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于水量大、重污染等三类企业；	符合

		耗水量大、重污染等三类企业。 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）、蓄电池企业应限值规模，有条件时逐步退出；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入电镀、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。	3.项目无重金属污染，无生产废水外排； 4.项目无重金属污染，不涉及剧毒物质； 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	
	污染物排放管控	涉及新增 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 废气排放	符合
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。	项目位于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.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。	项目不涉及 VOCs 废气排放；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
<p>综述：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）、《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）的控制要求。</p> <p><b>三、周边环境相容性分析</b></p> <p>项目选址于南安市霞美镇光电信息产业基地，根据现场勘查，项目东北侧为出租方转租泉州市精材艺匠木业有限公司厂房，东南侧为出租方生产厂房，西南侧为出租方转租福建卓信达高分子科技有限公司厂房，西北侧为福建同舟机械有限公司，项目周边均为工业企业，与周边环境是相容的。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>一、项目概况</b>		
	<b>1、本项目概况</b>		
	项目名称：年产螺栓 800 吨项目		
	建设单位：泉州市洋鑫机械有限公司		
	建设地点：南安市霞美镇山美村顺发路 6 号（光电信息产业基地）		
	总投资：100 万元		
	建设规模：租赁已建厂房建筑面积约 1674m <sup>2</sup>		
	生产规模：年产螺栓 800 吨		
	职工人数：职工 10 人（均不住厂），不提供食宿。		
	工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时（均为昼间）；		
	本项目主要从事螺栓的生产加工，项目组成情况见表 2-1。		
	<b>表 2-1 项目组成一览表</b>		
	类别	工程名称	建设规模
	主体工程	生产车间	建筑面积约 1674m <sup>2</sup> ，包括切割区、冲压区、机加工、组装区等。
		办公室	位于生产车间内，建筑面积约 100m <sup>2</sup>
储运工程	仓库	利用生产车间闲置区域	
环保工程	废水处理设施	化粪池(30m <sup>3</sup> )（依托出租方）	
	噪声处理设施	消声减振，隔音	
	一般固废处理设施	一般固废暂存区 20m <sup>2</sup>	
	危险废物暂存间	危险废物暂存间 10m <sup>2</sup>	
	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	DN30	
	排水	厂区内雨、污水管	
	供电	20KV	
<b>2、项目出租方概况</b>			
项目位于南安市光电信息产业基地顺发路 6 号，租赁方南安市紫峰电子科技有限公司于 2018 年办理《年产 2500 万个纸盒项目环境影响评价报告表》，并通过原南安市环境保护局审批，审批文号：南环[2018]7 号，同年生产设施和配套的环保设施建设完成，自主验收合格；于 2020 年办理固定污染源排污登记表，出租方环保手续齐全。			
<b>二、项目主要原辅材料及能耗</b>			
<b>1、原辅材料、资源及能源消耗</b>			
项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-2。			

表 2-2 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

--

## 2、原辅材料理化性质

**润滑油：**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。

## 三、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产设施见下表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备

--

## 四、项目水平衡

### (1) 用水分析

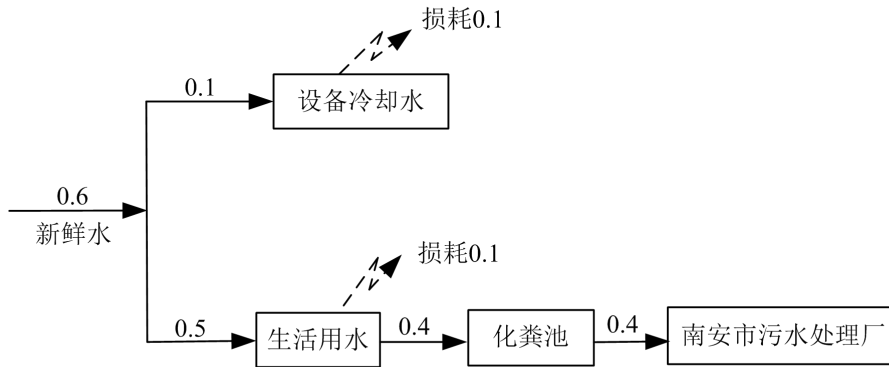
生活用水：项目拟配有员工 10 人（均不住厂），根据《建筑给排水设计手册》和《福建省用水定额标准》，不住厂职工生活用水取 50L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（150t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120t/a）。

生产用水：项目主要生产用水主要为设备冷却用水；项目设有冷却塔，冷却水循环使用，不外排，需每年补充因蒸发等因素损耗的水量约 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a）。



综上所述，项目总用水量为 180t/a (0.6t/d)，无生产废水外排，生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d (120t/a)。

(2) 水平衡图



项目半年更换一次的水帘柜喷漆循环水不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析。

图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

五、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 6，泉州市洋鑫机械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，车间内布置原料及产品暂存区、一般固体废物暂存区及危险废物暂存间等，各功能区分区明确。

工艺流程和产排污环节

项目生产工艺流程及产污环节如下：



工艺说明：项目外购钢材根据产品规格要求进行切割、倒角，使用冲床冲压缩杆加工，再由冲床配套加热后，通过人工或机械手将工件置于冲床中进行冲型，成型后工件使用滚丝机根据所需的要求加工；加工后组装完成即得成品。

(2) 产污环节：

- ①废水：项目电加热设备采用冷却水冷却，冷却水不接触加工工件，冷却水经冷却塔和冷却水池冷却后循环使用；
- ②废气：项目无产生废气；
- ③噪声：设备运行过程中产生的噪声；

	<p>④固废：项目员工产生的生活垃圾；工件切割、机加工过程产生边角料；润滑油空桶及设备维护产生的含油抹布。</p>
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	<p><b>(1) 水环境质量现状</b></p> <p>1) 水环境质量标准</p> <p>本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。项目纳污水体为西溪。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3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">III类标准限值</th> <th style="width: 30%;">位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">溶解氧（DO）</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">高锰酸盐指数</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量（COD）</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">氨氮（NH<sub>3</sub>-N）</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">总磷（TP）</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物名称	III类标准限值	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 <sub>5</sub> ）	≤4	mg/L	5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L	6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	mg/L	7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L
	序号	污染物名称	III类标准限值	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 <sub>5</sub> ）	≤4	mg/L																															
	5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L																															
	6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	mg/L																															
	7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L																															
	<p>2) 水环境质量现状</p> <p>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）》，南安境内晋江东溪、西溪流域设置石砗丰州桥、山美水库心、康美桥、霞东桥4个地表水国控断面，山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥4个省控断面进行水质监测。监测均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年持平。</p> <p>综上所述，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。</p>																																		
<p><b>(2) 大气环境质量现状</b></p> <p>1) 大气环境质量标准</p> <p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，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）二级标准及2018年修改单，部分指标详见表3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气质量标准（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">浓度限值</th> <th style="width: 35%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">二氧化硫（SO<sub>2</sub>）</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																							
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																																	

	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$
	1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
颗粒物 (粒径小于等于 10 $\mu\text{m}$ )	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
颗粒物 (粒径小于等于 2.5 $\mu\text{m}$ )	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## 2) 环境空气质量现状

### ①基本污染物

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）》，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。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度分别为 46、5、9、21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一氧化碳（CO）浓度日均值第 95 百分数为 0.7 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。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 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%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

### (3) 声环境质量现状

#### 1) 声环境质量标准

本项目位于南安市霞美镇光电信息产业基地，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，即昼间环境噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，见附图 7。

#### 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 3-3 及附图 4。

**表 3-3 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 24.935123	东经 118.461585	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	NW	215
2	山美村	北纬 24.937334	东经 118.467593				NE	415
3	温山小学	北纬 24.936476	东经 118.462701	学校	人群		NW	290
4	南安德润未来儿童学园	北纬 24.937334	东经 118.467593	学校	人群		SE	275

**二、声环境保护目标**

项目厂界外 50m 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。

**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

**(1) 水污染物排放标准**

项目位于南安市霞美镇光电信息产业基地，在南安市污水处理厂服务范围内；项目生活污水排入南安市污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 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；南安市污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入西溪。其部分指标详见表 3-4。

**表 3-4 废水排放标准**

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L

	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L										
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级标准中的 A 标 准	pH	6-9										
		COD	50mg/L										
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L										
		SS	10mg/L										
		NH <sub>3</sub> -N	5mg/L										
<p><b>(2) 噪声排放标准</b></p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，厂界噪声排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 厂界噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准</td> <td>昼间</td> <td>65dB(A)</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>				类别	标准名称	项目	标准限值	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	65dB(A)	夜间	55dB(A)
类别	标准名称	项目	标准限值										
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	65dB(A)										
		夜间	55dB(A)										
<p><b>(4) 固体废物排放标准</b></p> <p>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》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求。</p>													
总量控制指标	<p>福建省政府已出台《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。</p> <p>项目无生产废水和废气排放，外排废水主要为生活污水。项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>												

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建厂房作为经营场地，厂房已建成。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。</p>																																																											
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 废水污染源核算及环保措施</b></p> <p>本项目职工 10 人，均厂外住宿，年工作 300 天。根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），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 0.5m<sup>3</sup>/d（150m<sup>3</sup>/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD<sub>5</sub>：200mg/L；SS：220mg/L；NH<sub>3</sub>-N：30mg/L；pH：6.5~8。</p> <p>项目位于南安市污水处理厂服务范围内，生活污水依托出租方化粪池预处理达《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。</p> <p>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4-1；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4-2；排污口基本情况及排放标准见表4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">产生浓度</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="4">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理能力</th> <th>治理工艺</th> <th>治理效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">职工生活 污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">40t/d</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.0264</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.0036</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 废水污染物排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产排污环节</th> <th>类别</th> <th>污染物种类</th> <th>废水排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放方式</th> <th>排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">职工生活 污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">间接排放</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">南安市 污水处 理厂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.0012</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.0012</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.0006</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	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	0.048	40t/d	化粪池	50	否	BOD <sub>5</sub>	200	0.024	30	SS	220	0.0264	30	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0036	/	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	120	50	0.006	间接排放	南安市 污水处 理厂	BOD <sub>5</sub>	10	0.0012	SS	10	0.0012	NH <sub>3</sub> -N	5	0.0006
产排污环节	类别						污染物种类	产生浓度	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	0.048	40t/d	化粪池	50	否																																																				
		BOD <sub>5</sub>	200	0.024			30																																																					
		SS	220	0.0264			30																																																					
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0036			/																																																					
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	120	50	0.006	间接排放	南安市 污水处 理厂																																																					
		BOD <sub>5</sub>		10	0.0012																																																							
		SS		10	0.0012																																																							
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0006																																																							

**表 4-3 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	E118.473140, N24.929507	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD <sub>5</sub>				150	
		SS				200	
		NH <sub>3</sub> -N				30	

**(2) 达标情况分析**

项目运营过程废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 140mg/L、SS: 154mg/L、NH<sub>3</sub>-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 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求。

**(3) 废水治理措施可行性分析**

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），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

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。

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 4-4。

**表 4-4 化粪池处理效果**

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -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处理能力可行性

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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/d。

本项目生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/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。

②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 4-5，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，BOD<sub>5</sub>≤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 4-5。

表 4-5 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 <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/年

2、噪声环境影响分析

(1) 噪声源情况

项目主要噪声源强为运营期间冲床、卧式冲床等生产设备运行时产生的噪声。根据类比同类型企业，在正常情况下，设备噪声压级在 60~85dB（A）之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

表 4-6 项目主要生产设备一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB（A）	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)
切断机	2 台	75~80	持续	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	≥15dB（A）
自动切断机	1 台	75~80			
冲床	4 台	80~85			
冲床	2 台	80~85			
冲床	4 台	80~85			
冲床	1 台	80~85			
提升机	6 台	60~65			

卧式冲床	2 台	80~85			
机械手	6 台	60~65			
滚牙机	3 台	75~80			
倒角机	3 台	75~80			
普通车床	1 台	75~80			
钻床	1 台	75~80			
组装机	5 台	60~65			

## (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：

### A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：LP1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

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：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

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

### B. 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $L_{eqg}$  为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T 为用于计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数； $t_i$  为在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s，M 为等效室外声源个数； $t_j$  为在 T 时间内  $j$  声源工作时间。

### C. 预测结果

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 4-7。

表 4-7 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
东北侧厂界	47.3	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
东南侧厂界	42.5		
西南侧厂界	46.9		
西北侧厂界	43.1		

### (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) 噪声监测计划

表 4-8 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准 (GB12348-2008)

## 3、固废环境影响分析

### 3.1 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一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为机加工工序产生的金属边角料、焊烟净化器收集的粉尘、废漆

渣、喷漆废液等。

(1) 一般工业固废

项目生产过程中会产生金属边角料（名称：铸造及其他金属制品制造过程产生的废钢铁，代码：348-002-99），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中34通用设备制造业中产排污系数，一般工业废物产污系数为19.92kg/吨-产品，金属边角料产生量约15.936t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

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20m<sup>2</sup>），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》(GB18599-2020)中的要求。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取K=0.5kg/人·天，项目职工10人，均不住厂，按300天/年计，则项目生活垃圾产生量为1.5t/a。

(3) 危险废物

①废润滑油

项目机械设备润滑油需要定期更换，更换量为0.05t/a，则废润滑油产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021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》（2021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。

表 4-9 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	0.05	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
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

#### (4) 原料空桶

项目润滑油和切削液使用后会产生原料空桶。根据业主提供，预计润滑油空桶每年产生量约 2 个，每个空桶重量按 10kg 计，则空桶年产生量约 0.02t。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。废原料空桶暂存于处于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

固体废物产生及处置情况见下表 4-10，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 4-10 固体废物产生、利用/处置情况汇总

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)
金属边角料	机加工	一般固废	/	固态	/	15.936	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售给物资单位	15.936
废润滑油	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	毒性、感染性	0.05	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	0.05
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	/	/	/	/	1.5	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	1.5
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.02	暂存于危险废物暂存间	由生产厂家回收利用	0.02

### 3.2 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单的规定，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。

固废管理要求：

#### 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》(GB18597-2001)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。

## 4、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 4-19。

表 4-11 评价工作等级划分表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	润滑油存放区	化学品	润滑油包装桶破裂,污染地下水及土壤
2	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

### (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》(GB18597-2001)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，对有害物质可泄漏到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、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-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。

## 5、环境风险影响评价

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为原辅材料中的润滑油。

### (1) 物质风险识别

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<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种危险物质的大存在总量，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 4-11。

**表 4-12 项目风险物质 Q 值计算一览表**

原料名称	最大储存量 t	风险物质名称	风险物质最大 储存总量	临界量	Q 值
润滑油	0.34t	矿物油	0.34t	2500t	0.000136
废润滑油	0.05t	矿物油	0.05t	2500t	0.00002
合计					0.000156

根据以上分析可知, 本项目使用的危险物质数量与临界值的比值  $Q < 1$ , 风险潜势为 I。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33号, 本项目无需开展专项评价。

### (2) 危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料, 其风险源分别情况和污染途径见下表:

**表 4-13 项目危险物质污染途径分析一览表**

风险类别	风险源分布	污染途径	危害
泄漏、火灾、爆炸	生产流水线、 原料仓库	润滑油通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染 周边水体
火灾、爆炸产生的 伴生/次生污染	生产流水线、 原料仓库	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染 周边水体
危废储存间	泄漏	危废泄漏可迅速收集	危废迅速收集对周边环境 影响较小

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

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) 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度, 明确规定员工上岗前的培训要求, 上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求, 同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度, 定期或不定期地进行安全检查, 并如实记录安全检查的结果, 同时制定隐患整改和反馈制度, 对检查出的安全隐患及时完成整改。

③危险化学品入库时, 对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的危险化学品仓库。

#### 2) 火灾风险防范措施

①预防措施: 设置专职安全生产管理人员, 经常检查, 及时处理。



②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

### 3) 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。

## 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
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准，其中NH <sub>3</sub> -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
声环境	厂界	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《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	①生活垃圾由环卫部门统一处理；②金属边角料收集后外售给有关物资回收单；③废润滑油由有资质的单位回收处置，含油抹布纳入生活垃圾，由环卫部门处置；④原料空桶由生产厂家回收再利用。			
土壤及地下水污染防治措施	①重点污染防治区包括原料间、危废暂存间，应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)、《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的重点污染防治区进行防渗设计。 ②一般污染防治区主要为厂房，应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)、《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的一般污染防治区进行防渗设计。			
生态保护措施	项目租赁已建厂房，无施工期，不会对生态环境产生影响。			
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	<p><b>一、排污申报</b></p> <p>建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83.通用零部件制造 348、其他”类，应实行排污许可登记管理。</p> <p><b>二、三同时制度及环保验收</b></p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>			

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，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 5-1。

表 5-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	依托出租方化粪池（容积为 20m <sup>3</sup> /d，处理能力 40m <sup>3</sup> /d）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 (pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L)；《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)：氨氮 ≤45mg/L
2	噪声	生产设备	隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB、夜间≤55dB)
3	固废	一般工业固废	生产车间设置一般工业固废暂存场所，金属边角料收集后外售给有关物资回收单位；	落实情况	/	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求
		危险废物	废润滑油由有资质的单位处置，含油抹布纳入生活垃圾，由环卫部门处置		/	
		生活垃圾	环卫部门处理		/	
		原料空桶	由生产厂家回收利用		/	

### 三、规范化排污口建设

#### (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

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)。见表5-2，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

污水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
			
正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
绿色	绿色	黄色	黄色
白色	白色	黑色	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，并报送生态环境主管部门备案。

#### 四、信息公开

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为2022年10月26日至2022年11月01日、第二次公示时间为2022年11月02日至2022年11月08日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

## 六、结论

泉州市洋鑫机械有限公司年产螺栓 800 吨项目选址于南安市霞美镇山美村顺发路 6 号（泉州（南安）光电信息产业基地），项目的建设符合国家和地方当前产业政策，选址可行。所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

编制单位（单位）：宁德市筠澄环保科技有限公司

2022 年 11 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
废水	COD				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	氨氮				0.0006t/a		0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	金属边角料				15.936t/a		15.936t/a	+15.936t/a
危险废物	废润滑油				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	含油抹布				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
原料空桶					0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图