

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配
件 100 万件项目

建设单位(盖章): 泉州市永盛五金制品有限公司

编制日期: 2023 年 5 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	泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目		
项目代码	2304-350525-04-03-856623		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号		
地理坐标	(<u>118 度 17 分 38.336 秒</u> , <u>25 度 18 分 9.158 秒</u>)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业, 67、金属表面处理及热处理加工
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)	永春县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2023]C100095 号
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	20.00	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租用“福建省泳春宏泰实业有限公司”厂房建筑面积约 2550 平方米
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表, 详见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放设置原则中涉及污染物
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	项目为金属配件加工项目, 工业废水经处理后经由市政管网排入污水处理厂	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1，项目不需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《永春县城总体规划调整（2012-2030）》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文件名：《泉州市人民政府关于永春县城总体规划调整(2012-2030)的批复》</p> <p>审批文号：泉政函〔2015〕28号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划名称：《永春县工业园区规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省生态环境厅</p> <p>审批文件名：《永春县工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》</p> <p>审查文号：闽环保评[2015]18号</p> <p>2、永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》</p>			
规划及规划环境影响评价符合	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>1.1.1 与《永春县城总体规划调整（2012-2030）》符合性分析</p> <p>项目位于泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号。根据《永春县城总体规划调整（2012-2030）》（附图 5），项目所在地为二类工业用地，项目</p>			

<p>合性分析</p>	<p>用地与《永春县城总体规划调整（2012-2030）》相符。</p> <p>1.1.2 与《永春县城土地利用总体规划》符合性分析</p> <p>项目位于泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号，根据出租方提供房产证：永春房权证榜头工业区字第 0336 号（见附件 5），设计用途为厂房，根据《永春县城土地利用总体规划》永春县城土地利用总体规划图（详见附件 6），项目所在地属于允许建设区，因此项目建设符合永春县土地利用规划要求。</p> <p>1.1.3 与《永春县工业园区规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号，根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其环保部门意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》，本项目与规划环评的符合性分析如下表。</p>												
<p>表 1-2 本项目与永春县工业园区规划环评及环保部门审查意见的符合性分析</p>													
<p>规划环评</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="424 1043 478 1111">规划环评</th> <th data-bbox="485 1043 896 1111">规划环评及审查意见要求（节选）</th> <th data-bbox="903 1043 1276 1111">本项目</th> <th data-bbox="1283 1043 1369 1111">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="424 1120 478 1361"> <p>产业定位</p> </td> <td data-bbox="485 1120 896 1361"> <p>规划分为探花山榜德工业片区、留安济川工业片区、东平轻工基地片区、龙山生物医药片区。探花山榜德工业片区产业定位：发展集无污染或轻污染的机械、电子、服装、陶瓷及农副产品等加工业为主的工业小区</p> </td> <td data-bbox="903 1120 1276 1361"> <p>项目选址于福建省泉州市永春县榜德工业园 D 区 2 号。从事五金配件加工，不涉及电镀工艺，属于机械行业配套产业，且距离居住地较远，符合规划产业要求，符合环保控制带距离要求</p> </td> <td data-bbox="1283 1120 1369 1361"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 1370 478 1962"> <p>环境管控分区的管控要求（项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束）</p> </td> <td data-bbox="485 1370 896 1962"> <p>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工（单纯混合或分装除外）、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）、“铅锌采（选）矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入</p> </td> <td data-bbox="903 1370 1276 1962"> <p>项目周边为出租方厂房，远离环境敏感目标，且项目不属于园区禁止和限制类产业，不属于三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目工程建设完成后拟按照要求申报排污许可</p> </td> <td data-bbox="1283 1370 1369 1962"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	规划环评	规划环评及审查意见要求（节选）	本项目	符合情况	<p>产业定位</p>	<p>规划分为探花山榜德工业片区、留安济川工业片区、东平轻工基地片区、龙山生物医药片区。探花山榜德工业片区产业定位：发展集无污染或轻污染的机械、电子、服装、陶瓷及农副产品等加工业为主的工业小区</p>	<p>项目选址于福建省泉州市永春县榜德工业园 D 区 2 号。从事五金配件加工，不涉及电镀工艺，属于机械行业配套产业，且距离居住地较远，符合规划产业要求，符合环保控制带距离要求</p>	<p>符合</p>	<p>环境管控分区的管控要求（项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束）</p>	<p>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工（单纯混合或分装除外）、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）、“铅锌采（选）矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入</p>	<p>项目周边为出租方厂房，远离环境敏感目标，且项目不属于园区禁止和限制类产业，不属于三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目工程建设完成后拟按照要求申报排污许可</p>	<p>符合</p>
规划环评	规划环评及审查意见要求（节选）	本项目	符合情况										
<p>产业定位</p>	<p>规划分为探花山榜德工业片区、留安济川工业片区、东平轻工基地片区、龙山生物医药片区。探花山榜德工业片区产业定位：发展集无污染或轻污染的机械、电子、服装、陶瓷及农副产品等加工业为主的工业小区</p>	<p>项目选址于福建省泉州市永春县榜德工业园 D 区 2 号。从事五金配件加工，不涉及电镀工艺，属于机械行业配套产业，且距离居住地较远，符合规划产业要求，符合环保控制带距离要求</p>	<p>符合</p>										
<p>环境管控分区的管控要求（项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束）</p>	<p>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工（单纯混合或分装除外）、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）、“铅锌采（选）矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入</p>	<p>项目周边为出租方厂房，远离环境敏感目标，且项目不属于园区禁止和限制类产业，不属于三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目工程建设完成后拟按照要求申报排污许可</p>	<p>符合</p>										

		负面清单(试行)》(福建省发展和改革委员会 2018 年 3 月)中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水		
	环保准入	积极推行清洁生产,减少污染物排放。优化能源结构,推行使用清洁能源,加快园区小锅炉清理整顿,鼓励集中供热或使用清洁通常源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划	项目建设符合清洁生产标准要求,使用能源主要为电能,不涉及锅炉	符合
	污染防治规划	1 采用雨污分流排水体制,加强污水处理厂污水收集管网建设和入园各单位、工业企业的污水收集管网建设,建立完善的污水收集管网体系。从产业选择上严格把关,引进无污染、轻污染项目,推行清洁生产和节水政策,严禁污染性及耗水量大企业在工业区建设,严禁第一类污染物、持久性污染物的排放	项目区域市政采用雨污分流排水体制,区域市政污水管网已建设完成,与永春县污水处理厂全线接通。项目为轻污染企业,生产过程中无重金属等第一类污染物、持久性污染物的排放	符合
2 工业区引进的项目应严禁使用燃煤锅炉,提倡采用电、液化气、天然气等清洁能源,提倡采用清洁生产工艺。废气污染企业,应根据车间排放的污染物种类及浓度,采取相应的防治措施		项目未使用燃煤锅炉,生产过程中各工艺废气均设计有效的收集、净化设施	符合	
3 入园企业设计时应合理布局,设备应选用低声级设备;声级较高的设备应尽量布置在离厂界较远的位置;对高声级的设备应采取厂房隔声、减振消声措施。		生产过程严格控制工业噪声源,选用低噪声的设备,对各种工业噪声源分别采用减振、隔声等防护措施进行控制	符合	
4 遵循减量化、资源化和无害化的原则,按固体废物的性质进行分类收集与处置,对于可回收再利用的工业固体废物应加以充分回收再利用,提高工业固体废物的综合利用率		项目一般工业固废,根据废物的类别进行统一收集后,尽量由回收公司回收利用;危险废弃物按照危险废物处理处置相关规定进行收集、暂存、管理,定期委托有资质单位进行转运处置	符合	
因此,项目建设与永春县工业园区规划环评及环保部门审查意见相符。				
其他符合性分析	1.2 产业政策符合性分析 检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》等产业政策,本项目主要从事			

五金配件加工生产，采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过永春县发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2023]C100095号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业政策。

1.3“三线一单”控制要求的符合性分析

①生态保护红线符合性

项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园D区2号，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不在生态环境保护红线范围内。

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》和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，本项目建设符合该文件要求，详见下表。

表 1.3-1 本项目与“全省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表

准入要求		本项目	是否符合
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。	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。	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	项目无需执行大气污染物特别排放限值。本项目不涉及 VOCs 排放。	符合

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、半封闭水城的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。

项目位于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号，环境管控单元编码为 ZH35052520001，管控单元类别为重点管控单元（附图 10），分析见表 1.3-2。

表 1.3-2 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析

适用范围	准入要求		本项目	是否符合	
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。	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。	符合	
	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	本项目不涉及 VOCs 排放	符合	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	是否符合
ZH35052520001	福建永春工业园区	重点管控单元	空间布局约束 1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建含电镀工艺的项	项目主要从事五金配件加工，不涉及有毒有害重金属、持久性污染物的工	符合

				目及染整、味精、氨基酸项目。	业项目。	
			污染物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>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应达到 90%以上。</p> <p>3.入园项目应达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>4.园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>5.加快区内污水管网的建设工程，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。</p>	<p>项目不涉及 VOCs 排放。废水经预处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理。项目清洁生产水平可达到国内先进水平。</p>	符合
			环境风险防控	<p>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。</p>	<p>项目建立环境风险应急管理体系，规范生产车间建设，防止污染地表水、地下水和土壤环境。</p>	符合

②环境质量底线符合性

本项目大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境、声环境质量能够满足相应的标准要求。本项目废气经收集处理后达标排放，生产废水、生活污水经分别预处理达标后纳入市政管网间接排放，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线符合性

本项目营运过程中主要能源资源消耗主要为电能和水资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单符合性

本项目主要从事五金配件的生产加工，经查《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划〔2018〕177号），不在永春县国家重点生态

功能区产业准入负面清单。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.4 与周边环境相容性分析

项目从事五金配件的加工生产，不属于高污染、高能耗项目；项目周围主要为其他企业工厂及道路；只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。

1.5 河道岸线和河岸生态保护蓝线制度符合性要求

项目距离桃溪岸线直线距离为 826m，符合泉政文（2014）250 号《泉州市人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》中河道岸线和河岸生态保护蓝线制度中“流域面积在 200 至 1000 平方公里之间的浚溪、蓝溪、涌溪、桃溪、湖洋溪、诗溪、一都溪、龙潭溪、坑仔口溪、九十九溪、福前溪等 11 条河流，或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于 30 米的区域。”相关要求。同时，项目也不在《永春县河岸生态保护蓝线规划（2016-2030）》“县域中心（永春县城）涉水河段蓝线规划标准”中“桃溪已有堤岸蓝线控制宽度为 30m，无堤岸蓝线控制宽度为 35m”的蓝线控制宽度范围内。符合永春县河岸生态保护蓝线规划的相关要求。

1.6 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》相符性分析

本项目不属于国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目，且不属于洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；不属于限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。本项目建设与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》相关要求不冲突。项目废水经预处理后通过区域污水管网排入永春县污水处理厂进行处理，对晋江流域影响较小。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目总投资 100 万元，年加工五金配件 100 万件，租赁福建省泳春宏泰实业有限公司位于福建省泉州市永春县榜德工业区 D 区 2 号内的厂房，1#厂房建筑面积 2000 平方米，5#厂房建筑面积 550 平方米，合计约 2550 平方米。</p> <p>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)，2016 年 9 月 1 日起实施）、《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，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十、金属制品业：67、金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 项目概况</p> <p>项目名称：泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目</p> <p>建设单位：泉州市永盛五金制品有限公司</p> <p>建设地点：福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号</p> <p>总投资：100 万元</p> <p>建设规模：租赁厂房建筑面积约 2550 平方米</p> <p>生产规模：年加工五金配件 100 万件</p> <p>职工人数：职工 15 人（均不住厂），不提供食宿。</p> <p>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）</p> <p>出租方及周边情况：项目四侧均为出租方福建省泳春宏泰实业有限公司厂房，项目租赁 1#厂房建筑面积 2000 平方米，5#厂房建筑面积 550 平方米。现状厂房均已闲置，无遗留环境问题，拟建项目设备尚未安装。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状图片见附图 3。</p> <p>2.2.1 主要产品与产能</p>
----------	--

泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目主要产品及产能的情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

序号	产品名称	生产规模
1	五金配件	100 万件/年

2.2.2 原辅材料

项目主要从事五金配件的生产加工，原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要原辅材料情况

序号	主要原辅材料名称	年用量	储存场所
1		100 万件/年	原料仓库
2		3 吨/年	化学品仓库
3		0.2 吨/年	化学品仓库
4		10 吨/年	化学品仓库
5		2 吨/年	化学品仓库
6		2 吨/年	原料仓库
7		1 吨/年	原料仓库
8		1247 吨/年	/
9		10 万 kwh/年	/

理化性质分析：

(1) 除油剂

项目采用低泡除油脱脂剂，主要由表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等成分构成，不含重金属，具有良好的润湿、增溶和乳化能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑，对工件无损伤现象。

(2) 工业皂

工业皂又称丝光皂，一般由低凝固点脂肪酸组成，与洗衣皂区别在于不添加任何填充料，常用于金属表面处理的皂化工序，以提高工件的抗腐蚀能力。

(3) 氢氧化钠

氢氧化钠，无机化合物，化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、

苛性苏打等，其分子量为 40，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度为 2.13g/cm³。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。

(4) 亚硝酸钠

亚硝酸钠 (NaNO₂)，是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。其分子量为 69，熔点 271℃，沸点 320℃ (分解)，密度为 2.17g/cm³。在金属表面处理工业中常作为阳极钝化型缓蚀剂使用。

2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

工程名称	主要内容		
主体工程	1#厂房	建筑面积约 2000 平方米，主要作为生产线 1、生产线 2、现场办公室、化学品仓库、原料仓库等使用	
	5#厂房	建筑面积约 550 平方米，主要作为包装区和成品仓库等使用	
公用工程	供水	厂区用水由工业园区道路市政给水管网提供	
	供电	厂区用电由电力局供电管网统一供给	
环保工程	废水	生产废水	生产废水经污水处理设施 (隔油+混凝沉淀) 处理后排入永春县污水处理厂处理
		生活污水	生活污水经化粪池处理后排入永春县污水处理厂处理
	废气	发黑废气	集气罩+水喷淋+15m 高排气筒 DA001;
		抛丸粉尘	半密闭罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002
	噪声		减震垫、隔声门窗
	固废	一般工业固废	1#厂房东侧设一处一般工业固废临时贮存场所 5#厂房东南侧设一处一般工业固废临时贮存场所
		危险废物	1#厂房西南侧设置危险废物临时贮存场所
生活垃圾		垃圾桶	

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-4 主要生产设备一览表

设备名称		型号	设备数量	备注
生产线 1		1m×1m×0.5m	1 个	位于 1#厂房
		1m×0.75m*0.65m	5 个	
		1m×1m×0.5m	2 个	
		1m×1m×0.5m	1 个	
		Q326 (1.5m×1m×2.6m)	2 台	
生产线 2		1m×1m×0.5m	3 个	位于 1#厂房
		1m×0.75m*0.65m	9 个	
		1m×1m×0.5m	4 个	
		1m×1m×0.5m	4 个	
		Q326 (1.5m×1m×2.6m)	6 台	

2.2.5 水平衡

(1) 生产用水

项目五金配件表面处理过程中除油槽、发黑槽、皂化槽等槽液只需定期补充新鲜水，定期清理沉渣，无废水外排，外排生产废水主要来自清洗槽清洗废水。

项目采用除油槽、发黑槽、皂化槽总计 15 个（除油槽 4 个、发黑槽 6 个、皂化槽 5 个），类比泉州市伟艺兰华五金配件有限公司生产经验数据，各槽位主要水分消耗来自工件附着蒸发损失，其水量大体与浸入槽位工件比表面积相关，补充水量大体为 0.1 吨/（天·槽），年工作 300 天，计算得以上工序补充新鲜水量为：1.5t/d（450t/a）。

项目清洗槽总计为 14 个，其单池需水量为 0.4 吨，平均每 2 天更换一次，年工作天数以 300 天计，排污系数以 0.9 计，计算得项目清水更换水量为 5.6 吨/次，频次为 100 次/a，年更换水量为 560t/a，生产废水排放量为 5.04 吨/次，即 504t/a。

(2) 生活用水

项目拟招聘员工 15 人，均不住厂，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2011）和《行业用水定额》（DB35/T772-2018）及泉州市实际用水

情况，不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），工作时间取 300 天/年，则生活用水量为 0.75t/d（225t/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 0.6t/d（180t/a）。

（3）喷淋塔用水

项目生产线 1、生产线 2 发黑、二次发黑工序产生氨气集中收集后经一套水喷淋塔处理后排放，单个水喷淋塔容积约为 3m³。考虑蒸发损耗，为保证处理效果，每天需补充的水量约为循环水量的 1%，循环期间补充新鲜水量约 0.003/d，项目年工作时间以 300 天计，则每年需补充新鲜水量为 9t/a。

同时，水喷淋系统循环水使用过程中由于不断收集氨气，逐步形成喷淋塔废液，需定期全部更换，更换后一次性补充喷淋塔全部水量，根据建设单位提供资料，其更换频次为 1 次/年，计算更换水量为 3t/a，废液产生量为 3t/a。

项目水平衡图如下：

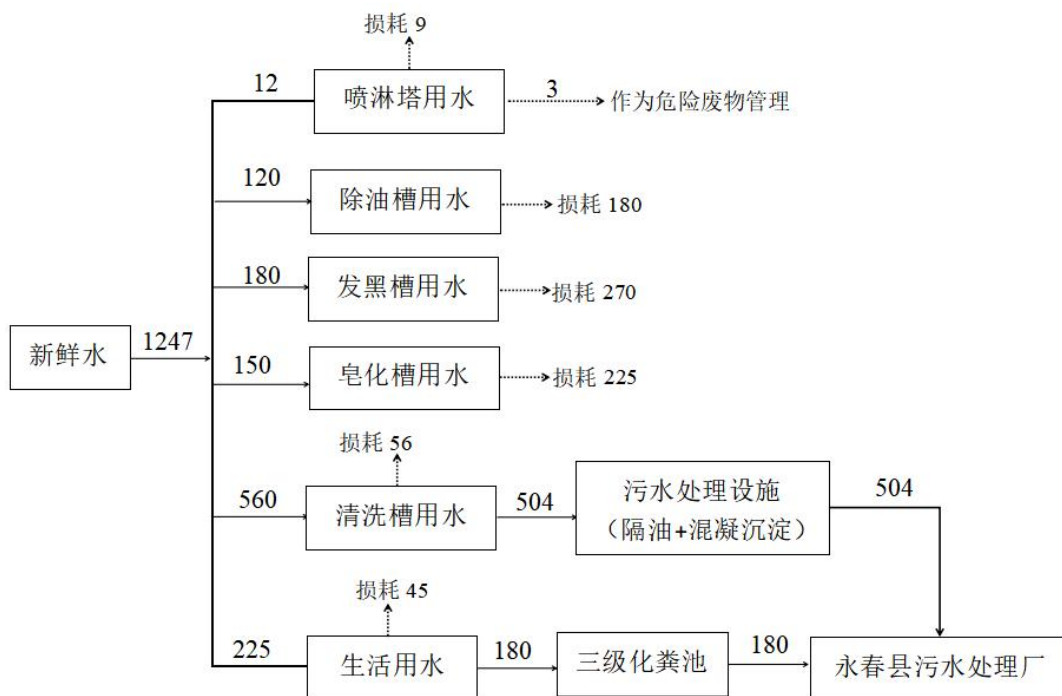


图 2.2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.3 平面布置合理性分析

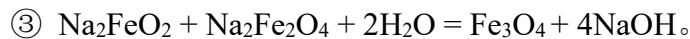
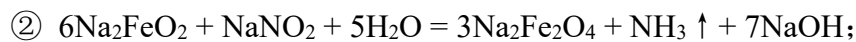
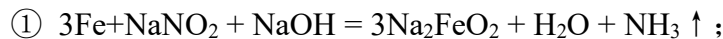
根据项目平面布置图（见附图 8、附图 9），项目生产线 1、生产线 2 均分布在 1#厂房内，主要生产设备均采取基础减震，总平面布置功能分区明确，可

	<p>以有效降低噪声对外环境的影响。项目生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂区出入口位于北侧，靠近南环路。有利于产品及原料的进出，方便运输；车间能按照生产工序进行布局，仓库靠近生产车间，确保物料输送便利，有效提高生产效率。</p> <p>综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.4 主要工艺流程及产污环节</p> <p>(1) 生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2.4-1 项目生产工艺流程及产污环节图（生产线 1）</p> <p style="text-align: center;">图 2.4-2 项目生产工艺流程及产污环节图（生产线 2）</p> <p>工艺说明：</p> <p>(1) 除油：在除油槽中加入除油粉，加热至 60~70℃，采用浸泡式将工件表面油污去除，除油槽液循环使用。</p> <p>(2) 除油后晾干：将工件在室温条件下自然晾干。</p>

(3) 抛丸：将除油后的工件采用抛丸机进行除锈抛光，利用钢砂撞击工件表面，去除表面氧化皮，毛刺等。该工序产生抛丸粉尘、固废边角料。

(4) 抛丸后清洗：在抛丸作业结束后进行清洗，采用浸泡式清洗。该工序产生生产废水。

(5) 发黑：发黑工序可在金属表面生成一层较致密且具有防锈作用的黑色氧化铁薄膜，其原理为金属件表面铁元素在强氧化环境下生成 Fe_3O_4 ，发黑液循环使用。该工序产生固废和废渣。相关化学反应式为：



(6) 二次发黑：二次发黑工序与前述发黑工序原理相同，目的是在已进行过发黑工序的金属工件表面进一步生成黑色氧化铁薄膜，以提高工件表面花纹精细度，提升产品质量。

(7) 发黑后清洗：在发黑作业结束后进行清洗，采用浸泡式清洗。该工序产生生产废水。

(8) 皂化：利用工业皂水溶液在 $70\sim 80^\circ\text{C}$ 温度下浸泡工件，形成一层硬脂酸薄膜，以提高工件的抗腐蚀能力。皂化水循环使用，不外排。

(9) 皂化后处理工序：

① 皂化后晾干（生产线 1）：将工件在室温条件下自然晾干。

② 皂化后清洗、晾干（生产线 2）：将皂化后工件进行清洗，采用浸泡式清洗，该工序产生生产废水，后经将清洗后工件在室温条件下自然晾干。

(10) 包装：将成品进行人工装箱，该工序产生废包装材料。

(11) 其它说明：

当生产工序存在数个槽位时，建设单位可能将工件通过一个或数个槽位处理，具体处理情况根据订单数量、工件具体参数要求而变化。

2.4.1 主要产污环节

① 废水：清洗工序产生的清洗废水以及员工生活污水。

② 废气：主要为抛丸工序产生的抛丸粉尘；发黑、二次发黑工序产生的氨

	<p>气。</p> <p>③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>④固体废物：主要为抛丸收集粉尘、废包装材料、除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理设施污泥、水喷淋塔废液、原料包装容器。</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	3.1 环境质量现状及环境功能区划					
	3.1.1 水环境					
	(1) 水环境功能区划					
	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》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），桃溪主要功能为一般工业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。					
	表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L					
	项 目	I类	II类	III类	IV类	V类
	pH(无量纲)	6-9				
	化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0	
(2) 水环境质量现状						
根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2021 年度）》，2021 年，永春县主要河流桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等水系水质状况为优，永春东关桥、永春、云贵等 3 个国控和仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥等 5 个省控考核监测断面的功能区（Ⅲ类）水质达标率 100%，其中，I～II类水质比例为 62.5%；永春县辖区内 3 个省级考核小流域和 4 个省级水功能区断面监测考核断面的功能区（Ⅲ类）水质达标率 100%，水质状况良好。项目纳污水体桃溪属于晋江水系永春段水功能区，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。						
3.1.2 大气环境						
(1) 大气环境功能区划						

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3.1-2 GB3095-2012 《环境空气质量标准》（摘录） 单位：mg/m³

执行标准	污染物	标准值		
		年平均	1 小时平均	24 小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准	SO ₂	0.06	0.50	0.15
	NO ₂	0.04	0.2	0.08
	COD	/	10	4
	PM ₁₀	0.07	/	0.15
	PM _{2.5}	0.035	/	0.075
	TSP	0.2	/	0.3
	O ₃	/	0.20	0.16 (8h 平均)

② 特征污染物

本项目特征污染因子主要为氨，氨环境质量参照根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求；项目特征污染因子环境质量控制标准，见表 3.1-3。

表 3.1-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位：mg/m³

项目	取值时间	浓度限值	标准来源
氨	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

(2) 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》：2022 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.09~2.65，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 98.1%，同比下降 0.6 个百分点。2022 年，永春县环境空气质量排在泉州市第 2 名，环境空气质量达标天数比例为 99.7%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度值分别为 0.006mg/m³、0.010mg/m³、0.027mg/m³、0.015mg/m³，一氧化碳 95 百分位浓度值、臭氧 90 百分位浓度值分别为 0.8mg/m³、0.122mg/m³。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合二级标准要求，永春县属达标区域。

项目位于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号，属于永春县工业园区，因此项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为了解项目所在区域特征污染物环境空气质量现状，本评价引用《泉州市永亿五金配件有限公司年加工五金配件 100 万件项目环境影响报告表》的监测结果，该公司委托福建省合赢职业卫生评价有限公司进行了区域环境空气质量现状监测，监测因子为氨，监测时间 2021 年 4 月 10 日~2021 年 4 月 12 日，属于近期（近三年内）的监测数据；监测点位置与本项目距离 1285m，属于本评价的大气环境影响评价范围内，引用的监测数据符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，引用数据有效。项目特征污染物引用监测结果见下表，监测报告见附件 9。

表 3.1-4 项目其它大气污染物环境质量现状一览表（氨）

监测点位	采样日期	氨（mg/m ³ ）				最大值	质量标准	达标情况
		2:00~3:00	8:00~9:00	14:00~15:00	20:00~21:00			
上风向 G1	2021.04.10					/	0.2	达标
	2021.04.11					/		
	2021.04.12					/		
下风向 G2	2021.04.10					/		
	2021.04.11					/		
	2021.04.12					/		
不同点位相同时刻平均值	2021.04.10					0.145		
	2021.04.11					0.155		
	2021.04.12					0.17		

根据以上分析，项目所在区域氨可满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中所列环境质量标准，项目所在地其他大气污染物环境质量达标。

3.1.3 声环境

（1）声环境功能区划

本项目所在区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类功能区，因此项目声环境执行3类区标准；详见表3.1-5。

表3.1-5 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: LAeq(dB)

功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
3类		65	55

(2) 声环境质量现状

项目厂界外50m范围内无保护目标，无需监测。

3.1.4 生态环境

根据《永春县生态功能区划》永春县生态功能区划图（见附图7），项目地处“永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区(410152502)”，项目建设不占用饮用水水源保护区。项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动永春县经济发展，故项目选址符合区域生态功能区划。

本项目位于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园D区2号，利用已建的标准厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。

3.1.5 土壤、地下水环境质量现状

项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园D区2号，周围主要为出租方厂房及道路，项目主要环境敏感目标见表3.2-1。

表3.2-1 项目周边主要环境保护目标

环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离
大气环境(周边500米范围内)	邦大榜头公寓	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	东北侧	257米
	榜头小区	居住区	人群		东北侧	410米
	邦大幼儿园	幼儿园	人群		东北侧	496米
水环境	桃溪	河流	附近流域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	东北侧	826米

地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
声环境 (周边 50 米范围)	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	/	/
生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标					

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

项目生产废水经污水处理设施（隔油+混凝沉淀）预处理后排入永春县污水处理厂，生活污水经化粪池预处理后排入永春县污水处理厂。生产废水和生活污水排入永春县污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-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；永春县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，尾水排入桃溪。其部分指标详见表 3.3-1。

表3.3-1 污水污染物排放标准表

污染物排放控制标准

标准名称	项目	标准限值
污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
	COD	500mg/L
	BOD ₅	300mg/L
	SS	400mg/L
	石油类	20mg/L
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH ₃ -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 ₅	10mg/L
	SS	10mg/L
	NH ₃ -N	5mg/L
	石油类	1mg/L

3.3.2 大气污染物排放标准

项目抛丸粉尘(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 颗粒物排放监控浓度限值，发黑、二次发黑工序产生的氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 相关排放标准，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废气污染物排放标准

类别	污染物	有组织			无组织	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控要求 (mg/m ³)	监控位置
废气	颗粒物	120	15	1.75	1.0	周界外浓度最高点
	氨	/	15	4.9	1.5	

项目排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率限值按标准限值严格 50% 执行。

3.3.3 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

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

3.3.4 固体废物排放标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单内容。

3.4 总量控制

3.4.1 污染物总量控制因子

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设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N。

3.4.2 污染物总量控制指标

总量控制指标

表 3.4-1 污水污染物排放总量指标

项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
生产 废水	废水量	504	0	504
	COD	1.006	0.9808	0.0252
	NH3-N	0.0091	0.0066	0.0025
生活 污水	废水量	180	0	180
	COD	0.09	0.081	0.009
	NH3-N	0.0063	0.0054	0.0009

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)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)、《泉州市生态环境局泉州市发展和改革委员会泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保[2020]113号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施的有关工作的通知》(泉环保[2020]129号)等有关文件要求,生活污水排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围,无需进行排污权交易。项目新增生产废水主要污染物总量指标,需购买相应的排污权指标,指标量为 COD_{Cr}: 0.0252t/a、NH3-N: 0.0025t/a。

根据《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》相关规定,建设单位应书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证。在交易总量指标前,建设单位应进一步向生态环境主管部门确认交易总量,以满足倍量削减等相关总量控制文件规定要求。根据建设单位出具承诺函,建设单位承诺在投产前取得上述总量指标,承诺函详见附件 7。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用已建设的标准厂房，建设泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>项目废气主要为抛丸工序产生的抛丸粉尘和发黑、二次发黑工序产生的氨气。</p> <p>(1) 抛丸粉尘</p> <p>项目五金配件工件抛丸过程会产生抛丸粉尘（颗粒物），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）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“6 预处理”中产物系数：干式预处理件中颗粒物 2.19 千克/吨-原料；根据业主提供资料，项目原料五金配件年用量 100 万件，约 1200 吨，因此，项目抛丸粉尘废气产生量约 2.628t/a。</p> <p>项目抛丸机配备半密闭罩，抛丸粉尘经袋式除尘器处理后 1 根通过 15 米高排气筒（DA002）排放，收集效率约 90%，处理效率按 99%计，风机风量为 10000m³/h。</p> <p>(2) 氨（NH₃）</p> <p>根据工艺流程化学反应式，项目发黑作业会产生氨气，发黑原料 NaNO₂ 经反应后，所有 N 原子都转化为 NH₃，发黑作业中 NaNO₂ 参与反应量按最大量计，即 2t/a，根据发黑工艺化学方程式，计算得项目发黑作业氨产生量为 0.4928t/a。建设单位设置 1 套水喷淋塔，配备 1 根 15m 高排气筒 DA001，风</p>

量为 10000m³/h，为便于维护检修，进一步提高废气收集效率，减少槽位破损产生的生产废水泄漏影响，建设单位拟于将各槽位架空安装，并设置低位集气罩，水喷淋塔的收集效率以 90%计，处理效率以 90%计。

项目废气的产排情况详见表 4.2-1，表 4.2-2。

表 4.2-1 项目有组织废气排放情况表

污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
氨	0.4928	集气罩+喷淋塔+15 米高排气筒 DA001	0.0444	0.0185	1.85	4.9kg/h
颗粒物（抛光粉尘）	2.628	半密闭罩+袋式除尘器+15 米高排气筒 DA002	0.0237	0.0099	0.99	120mg/m ³ （1.75kg/h）

表4.2-2 项目无组织废气排放源强一览表

污染物	排放因子源强		排放浓度，mg/m ³	排放标准浓度（mg/m ³ ）
	年排放量（t/a）	小时排放量（kg/h）		
氨	0.0493	0.0205	/	1.5
颗粒物	0.2628	0.1095	/	1.0

表 4.2-3 废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
发黑、二次发黑工序	氨	有组织	10000 m ³ /h	90%	水喷淋	90%	是
抛丸工序	颗粒物	有组织	10000 m ³ /h	90%	袋式除尘器	99%	是

注：本表可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A.6 相关内容

表 4.2-4 废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	治理设施					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	118.294127°	25.302667°
DA002 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	118.293445°	25.302463°

表 4.2-5 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
生产过程	排气筒 DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限制要求	DA001 排气筒出口	氨	1 次/年
	排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放监控浓度限值	DA002 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
	无组织	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 企业边界监控点浓度限值	企业边界监控点	氨	1 次/年
		《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	1 次/年

4.2.1.2 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目发黑、二次发黑废气经“集气罩+喷淋塔”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，氨气经处理后排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1、表 2 标准限值要求。抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放，颗粒物经处理后排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放监控浓度限值。

4.2.1.3 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放。

表 4.2-6 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
发黑、二次发黑工序	废气处理设施发生故障	氨	20.53mg/m ³	0.2053kg/h	0.5h	1次	立即停止作业
抛丸工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	109.5mg/m ³	1.095kg/h	0.5h	1次	立即停止作业

4.2.1.3 大气污染防治措施

项目发黑、二次发黑废气经“集气罩+喷淋塔”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放；抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。

袋式除尘器将含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

针对本项目特征污染物氨，建设单位拟采用水喷淋塔进行处理，其工艺原理为：考虑氨具有较好的水溶性，水喷淋塔采用水作为吸收液，喷淋液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋废气通过集气罩引入喷淋塔进风段，气体向上流动进入填料层，于喷出的吸收液反应，进行充分水溶解，净化后气体通过引风机和排气筒达标排放。水喷淋吸收空气净化塔对于氨的处理，在国内有着较广泛的应用。氨经水喷淋塔净化处理后，排放浓度和速率可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放标准限值要求。

在采取上述相应污染防治措施后，项目运营后废气可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A.6 相关内容，上述措施均属可行性技术。从环保角度来说，建设单位拟采用废气处理措施是可行的。

4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市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状况良好，具有一定的大气环境容量，废气处理达标后排放，对周边环境及敏感目标影响不大。

4.1.2.6 大气环境影响分析

(1) 预测内容

为了预测项目运营后对周边大气环境的影响程度，本评价根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN），估算项目在采取相应废气污染防治措施后，废气排放对周边大气环境污染物浓度的贡献值。

表 4.2-7 有组织废气排放估算模式计算结果

污染源名称	最大落地浓度距离 (m)	预测最大浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	质量标准 (mg/m ³)	D10%
氨	765	0.0006416	0.32	0.2	未出现
颗粒物	765	0.0003433	0.04	0.9	未出现

估算结果表明，有组织废气正常排放时，下风向氨最大地面浓度占标率为 0.32%；颗粒物最大地面浓度占标率为 0.04%。项目有组织废气正常排放对环境空气质量影响较小。

表 4.2-8 项目无组织废气排放浓度扩散计算结果表

污染源名称	最大落地浓度距离 (m)	预测最大浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	质量标准 (mg/m ³)	D10%
氨	196	0.009511	4.76	0.2	未出现
颗粒物	196	0.0508	5.64	0.9	未出现

估算结果表明，项目无组织废气正常排放时，下风向氨最大地面浓度占标率为 4.76%，颗粒物最大地面浓度占标率为 5.64%。项目无组织废气正常排放对环境空气质量影响较小。

(2) 判定结果

评价等级划分依据见表 4.2-9。

表 4.2-9 大气环境影响评价工作级别判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

同一项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

本项目废气污染物为氨、颗粒物，经估算模式计算可知最大地面落地浓度占标率为 P_{max} ： $5.64\% < 10\%$ ，参照 HJ2.2-2018 评价等级的划分原则，确定本项目的大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测。采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 模型。估算结果表明：项目所有废气污染物正常排放时，厂界外无超标点，因此，项目废气排放不需要设置大气环境保护距离。

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

（1）生产废水

项目生产废水排放量为 504t/a，建设单位拟借鉴泉州市伟艺兰华五金配件有限公司废水处理经验，采用“隔油+混凝沉淀”工艺处理生产废水，泉州市伟艺兰华五金配件有限公司采用“隔油+混凝沉淀”工艺，可实现污水处理达标排放。生产废水经过预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准）后，经由市政管网进入永春县污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，最终排入桃溪。

借鉴泉州市伟艺兰华五金配件有限公司废水处理经验（附件 8），采用“隔油+混凝沉淀”工艺处理生产废水。生产废水经过预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水

道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准）后，经由市政管网进入永春县污水处理厂处理。生产废水水质取值说明见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目生产废水源强数据一览表 单位：mg/L

序号	污染因子	泉州市伟艺兰华五金配件有限公司生产经验数据*					本项目采用源强数据	本项目采用达标比对数据	标准值
		检测时间	废水源强浓度	平均浓度	废水出水浓度	平均浓度			
1	CODcr					254	1996	254	500
2	SS					59	339	59	400
3	NH3-N					26.0	62.8	26.0	45
4	石油类					0.30	18.1	0.30	20

*：数据来源：《泉州市伟艺兰华五金配件有限公司五金配件生产及加工项目阶段性竣工环境保护验收报告》生产废水检测报告

(2) 生活污水

项目生活污水排放量为 180t/a，生活污水经查阅《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，氨氮参考总氮数据），生活污水水质大体为 COD_{Cr}：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。生活污水采用化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，通过污水管网排入永春县污水处理厂。

项目废水水质情况及污染源强见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目废水源强一览表

项目		排放量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	
生产废水	产生浓度（mg/L）	504t/a	1996	/	339	62.8	18.1	
	产生量（t/a）		1.006	/	0.1709	0.0317	0.0091	
	污水处理设施预处理后		排放浓度（mg/L）	254	/	59	26.0	0.30
	排放量（t/a）		0.128	/	0.0297	0.0131	0.0002	

生活污水	永春县污水处理厂排放情况	排放浓度 (mg/L)	50	/	10	5	0.30
		排放量 (t/a)	0.0252	/	0.005	0.0025	0.0002
	产生浓度 (mg/L)		340	220	200	32.6	/
	产生量 (t/a)		0.0612	0.0396	0.036	0.0059	/
	三级化粪池预处理	排放浓度 (mg/L)	204	200.2	80	31.6	/
		排放量 (t/a)	0.0367	0.036	0.0144	0.0057	/
永春县污水处理厂排放情况	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	/	
	排放量 (t/a)	0.009	0.0018	0.0018	0.0009	/	

表 4.2-12 项目废水治理设施基本情况

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施名称	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
清洗工序	生产废水	COD	间接排放	永春县污水处理厂	污水处理设施	3t/d	隔油+混凝沉淀	87.3%	是
		SS						82.6%	
		NH ₃ -N						58.6%	
		石油类						98.3%	
职工生活	生活污水	COD	间接排放	永春县污水处理厂	三级化粪池 ^①	10t/d	厌氧生物	40%	是
		BOD ₅						9%	
		SS						60%	
		NH ₃ -N						3%	

注①BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）

表 4.2-13 废水排放口基本情况表

排放口地理坐标		排放口名称	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水河流信息		
经度	纬度						名称	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
118.294 609°	25.302 822°	DW001 生活污水排放口	180 t/a	排入永春县污水处	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	8时~18时	永春县污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10

				理厂	律,但不属于冲击型排放			SS	10
								NH ₃ -N	5
118.294 625°	25.302 667°	DW002 生产废水排放口	504 t/a	排入永春县污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	8时~18时	永春县污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	10
								石油类	1

4.2.2.2 达标情况分析

项目生产废水和生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)后排入永春县污水处理厂。项目废水达标排放,对周围环境影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

(1) 生产废水治理措施

项目生产废水经“隔油+混凝沉淀”工艺处理后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B等级标准)后,经由市政管网进入永春县污水处理厂处理,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)三级标准中A标准,最终排入桃溪。

“隔油+混凝沉淀”工艺流程图见图4.2-1。

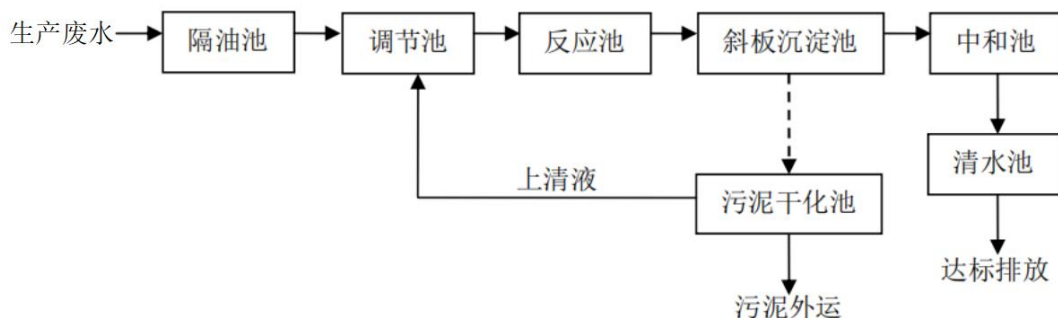


图 4.2-1 生产废水处理工艺流程图

工艺原理说明:生产废水从收集管道进入隔油池,拦截废水中的大块悬浮物,之后进入调节池均化水质水量,再通过泵抽入反应池,加入药剂进行

絮凝反应，形成大而细密的胶体悬浮物，再利用重力作用使絮凝的污染物沉淀下来，出水流入中和池进行 pH 值调节，最终流入清水池达标排放。

混凝沉淀池的污泥定期排入污泥干化池，上清液回流至调节池，剩余污泥定期清理，干化后外运处置。本项目生产废水水量较小，水质简单，且“隔油+混凝沉淀”工艺成熟，针对项目生产废水具有较好的去除效率，类比表 4.2-10 泉州市伟艺兰华五金配件有限公司水质检测数据，各类污染物排放浓度均可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准），采用该工艺治理本项目生产废水是可行的。

（2）生活污水治理措施

项目生活污水产生量为 180t/a，生活污水经厂区化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入市政污水管网，经市政排污管网进入永春县污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后排入桃溪，对纳污水体水质影响不大。

三级化粪池由相联的三个池子组成，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。

永春县污水处理统一处理可行性分析：

①永春县污水处理厂简介：

永春县污水处理厂位于永春县桃城镇济川社区，服务范围为永春县城区规划区范围，主要包括五里街道、桃城街道、岵山镇、石鼓镇、东平镇，服务面积约 157km²。永春县污水处理厂一期处理规模 3 万吨/天，二期工程处理规模为 3 万吨/天，全厂处理规模为 6 万吨/天。永春县污水处理厂污水处理工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”，A/A/O 微曝氧化沟工艺是在传统氧化沟

前增设氧化池和缺氧池，同时为了改善和弥补传统转刷式氧化沟耗能高的技术弱点，A/A/O 微曝氧化沟采用微孔曝气系统进行供氧，其充氧效率高，可大大节省能耗和运行费用。在曝气区，混合液与原水得到充分混合，故 A/A/O 微曝氧化沟工艺即具有完全混合作用，又具有推流式的某些特征。具体的特点如下：A、增设厌氧池、缺氧池，脱氮除磷的效果好；B、通过曝气区的完全混合作用，使得污水得到最大程度的稀释，产生很强的耐冲击负荷能力；C、渠道具有推流式模型的特征，经过曝气的污水在流到出水堰时会形成良好的混合液絮凝体，可以提高二沉池内污泥沉降速度及澄清效果；D、采用微孔曝气系统，充氧效率高，可节省能耗。

②排入市政管网可行性分析：

根据调查，永春县污水处理厂主要接纳永春城区污水及榜德工业区的工业废水。项目位于榜德工业园区 D 区 2 号，目前区域配套污水管网建设完善，在永春县污水处理厂的服务范围之内。

③对污水处理厂的水量影响分析：

目前永春县污水处理厂全厂处理规模为 6 万吨/天，目前尚有约 0.5 万吨/天处理余量，项目生活污水及生产废水总排放量为 2.84t/d。仅为永春县污水处理厂处理余量的 0.0568%，占比小。因此，项目生活污水及生产废水经预处理达标后纳入永春县污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成明显负荷冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

④对污水处理厂的水质影响分析：

根据工程分析，生活污水及生产废水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），满足永春县污水处理厂的进厂水质要求。因此项目污水的纳入不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

综上，项目生活污水及生产废水预处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.4 监测要求

本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-14 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1次/年
	生产废水	生产废水排放口	废水量、pH、SS、COD、氨氮、石油类	1次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是抛丸机运行时的机械噪声。

表 4.2-15 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量	噪声源强		降噪效果	采取措施	叠加后噪声源强		持续时间
		核算方法	噪声值 dB (A)			核算方法	噪声值 dB (A)	
	8 台	类比法	70~75	≥15dB (A)	基础减震； 厂房隔声	类比法	60.0	8h/d
	2 台	类比法	75~80			类比法	65.0	
	2 台	类比法	75~80			类比法	67.0	

4.2.3.2 达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

① 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q——指向性因数；

R——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中： L_{cqq} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

4.2.3.4 噪声影响预测

根据公式计算, 设备噪声衰减结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	昼间		达标情况
	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
北侧厂界		65	达标
西侧厂界		65	达标
南侧厂界		65	达标
东侧厂界		65	达标

由表 4.2-16 可知, 项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 项目夜间不生产, 不会对周围环境产生影响。

4.2.3.2 噪声污染防治措施

项目生产设备运行时会产生一定的机械噪声, 针对该类型的噪声源, 提出以下几点降噪措施:

- (1) 噪声设备均应采取减振降噪措施, 垫减震垫等措施;
- (2) 对厂区及车间内设备布局进行优化布局, 将高噪声源远离厂界;
- (3) 选用低噪的运营设备; 维持设备处于良好的运转状态, 防止设备运转不正常噪声异常增高;

通过以上综合治理措施, 同时经过厂房隔墙的衰减作用, 确保厂界噪声达标排放。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内, 车间隔声效果良好, 根据现状厂界噪声监测结果, 厂界噪声排放昼间可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 项目加强设备的日常维护, 合理布局, 不会对周围环境和敏感目标产生影响。

4.2.3.4 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-17 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

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。

(1) 一般工业固废

①抛丸收集粉尘

抛丸工序收集的粉尘，其收集量为 2.34t/a，抛丸收集粉尘集中收集后外售给可回收利用的厂家。

②废包装材料

废包装材料产生量约为 0.1t/a，废包装材料集中收集后外售给可回收利用的厂家。

(1) 危险废物

①除油槽浮油

类比企业泉州市伟艺兰华五金配件有限公司生产经验数据（下同），除油槽每年打捞浮油量约为 0.04t，浮油打捞后由加盖塑料桶密封保存，并暂存于危险废物暂存间内，并委托有资质单位清运处理。

②发黑槽沉渣

发黑槽每年打捞沉渣量约为 0.06t，经打捞后按相关要求收集贮存，并委托有资质单位清运处理。

③污水处理站污泥

项目生产废水排放量 504t/a，产生沉淀污泥 0.27t/a，污泥经脱水后按相关要求收集贮存，并委托有资质单位清运处理。

④水喷淋塔废液

根据前文分析，水喷淋系统循环水使用过程中由于不断收集氨气，逐步形成喷淋塔废液，需定期全部更换，废液产生量为 3t/a。

⑤原料包装容器

项目生产过程中使用各种药剂，将产生原料包装袋和容器，产生量为 0.1t/a。属于《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 条目所规定的“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理。该部分容器参照危险废物的相关规定进行暂存，由各原料供应商统一回收再利用。

表 4.2-18 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	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
除油槽浮油	HW17	336-06 4-17	0.04t/a	除油工序	液体	石油类	石油类	3个月	T/C	委托有资质单位清运处理
发黑槽沉渣	HW17	336-06 4-17	0.06t/a	发黑、二次发黑工序	固体	氢氧化钠	氢氧化钠	3个月	T/C	
污水处理站污泥	HW17	336-06 4-17	0.27t/a	废水处理设施	固液共存	氢氧化钠	氢氧化钠	3个月	T/C	
水喷淋废液	HW49	772-00 6-49	3.0t/a	废气处理设施	固体	氨	氨	1年	T/In	

(3) 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 15 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 2.25t/a。

项目固废产生及排放情况详见表 4.2-19。

表 4.2-19 项目固废产生、排放情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式
抛丸收集粉尘	一般工业固体废物	2.34	2.34	0	抛光工序	集中收集后外售给可回收利用的厂家
废包装材料		0.1	0.1	0	包装工序	
除油槽浮油	危险废物	0.04	0.04	0	除油工序	委托有资质的单位处理
发黑槽沉渣		0.06	0.06	0	发黑、二次发黑工序	
污水处理站污泥		0.27	0.27	0	废水处理设施	
水喷淋废液		3.0	3.0	0	废气处理设施	
生活垃圾	/	2.25	2.25	0	厂区职工生活	环卫部门处理
原料包装容器	/	0.1	0.1	0	生产过程	由生产厂家回收利用，回用于同产品包装

4.2.4.2 固体废物环境影响分析

项目抛丸收集粉尘、废包装材料收集后外售给可回收利用的厂家，原料包装容器由生产厂家回收利用；除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、水喷淋废液由有资质的单位回收处置，定期委托有资质单位转运处理，生活垃圾定点收集后由市政环卫部门统一清运。

(1) 一般固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定：

①地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按照《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。

④《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中其他要求。

(2) 危险废物

危险废物的收集、贮存及运输要求：

①项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到西南侧危险废物暂存间。除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、水喷淋废液应采用塑料桶(内衬 PVC 塑料袋)等密闭容器装置盛装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

②建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力。

③危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设。项目建有1处危险废物暂存间，位于1#厂房西南侧，建筑面积约10 m²，设计贮存危险废物量为20t，项目危险废物产生量为3.37t/a，贮存周期为半年，即最大贮存量为3.61t/a，远小于项目危险废物暂存间设计贮存量，危险废物临时贮存场能够满足项目实际产生的危险废物，设计合理。危险废物贮存场所(设施)基本情况见表4-20。

表 4.2-20 危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	设计贮存能力	贮存周期	最大贮存量
危险废物暂存间	除油槽浮油	HW17	336-064-17	生产车间内	10 m ²	密闭容器	20t	半年	3.37t/a
	发黑槽沉渣	HW17	336-064-17						
	污水处理站污泥	HW17	336-064-17						
	水喷淋废液	HW49	772-006-49						
	原料包装容器	/	/						

(3) 生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

4.2.4.3 环境管理要求

对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在厂房内，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且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；危险废物暂存场基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求。

对厂区固废的收集、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。

4.2.5 地下水、土壤污染影响分析

项目厂区已全部实现水泥硬化，危险化学品规范放置于化学品仓库内；化学品仓库、危险废物暂存间位于生产车间内，按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间及化学品仓库的出入口应设置15cm高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。

4.2.6 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 环境风险识别

(1) 建设项目风险源调查

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录B、《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2018)标准和重大危险源申报登记范围相关规定，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，本项目风险物质主要为原辅材料中的NaOH，以及生产过程中产生的氨气。本项目风险物质临界量判别情况见表4.2-21。

表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

物质名称	CAS号	最大存储量(t)	临界量(t)	w _i /W _i
NaOH	1310-73-2	10	50	0.2

氨	7664-41-7	0.4928	10	0.04928									
$Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计				0.24928									
<p>备注：1、考虑氢氧化钠粉末或水溶液存在腐蚀性，对人体皮肤或眼球直接接触可引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，本报告参照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，表 B.2 相关内容，以“健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 3）”推荐临界量 50t 作为 Q 值判断依据</p>													
<p>根据表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.24928<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、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。</p> <p>（3）环境风险类型及可能影响途径</p> <p>项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-22 项目潜在风险事故</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">风险物质</th> <th style="width: 25%;">潜在事故</th> <th style="width: 25%;">发生可能原因</th> <th style="width: 25%;">可能产生的环境影响途径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学品 （氢氧化钠、亚硝酸钠等）</td> <td rowspan="2">泄漏事故引起的火灾、水环境影响等</td> <td rowspan="2">容器破损或者倾倒，或者接触到火源</td> <td rowspan="2">对周边土壤、水、大气环境产生影响</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> </tr> </tbody> </table> <p>化学品贮存及运输要求：项目氢氧化钠、亚硝酸钠等化学品应按规范存放于化学品仓库内，使用及存放过程中应严格执行《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中相关要求。</p> <p>①贮存化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，其库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品；</p> <p>②化学品仓库建设应参照《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）进行建设；</p> <p>③根据化学品原料性能分区、分类、分库贮存。各类化学品原料不得料混合贮存。</p> <p>4.2.7.2 环境风险防范措施及应急要求</p>					风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径	化学品 （氢氧化钠、亚硝酸钠等）	泄漏事故引起的火灾、水环境影响等	容器破损或者倾倒，或者接触到火源	对周边土壤、水、大气环境产生影响	危险废物
风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径										
化学品 （氢氧化钠、亚硝酸钠等）	泄漏事故引起的火灾、水环境影响等	容器破损或者倾倒，或者接触到火源	对周边土壤、水、大气环境产生影响										
危险废物													

①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力，实行双人双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。

③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。

④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。

⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口，把污染物截留在仓库内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有 15cm 高围堰，保证泄漏物截留在厂区。

⑥车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	DA001 排气筒	氨	集气罩+喷淋塔+15米高排气筒 DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限制要求
	DA002 排气筒	颗粒物	半密闭集气罩+袋式除尘器+15米高排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放监控浓度限值
	厂界	氨	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1企业边界监控点浓度限值
		颗粒物	/	《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
地表水环境	DW001 生活污水排放口(职工生活污水)	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入永春县污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -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)
	DW002 生产废水排放口(清洗废水)	pH、COD、氨氮、SS、石油类	经污水处理设施预处理后排入市政污水管网纳入永春县污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -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)
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《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	<p>①抛丸收集粉尘、废包装材料收集后外售给可回收利用的厂家。</p> <p>②除油槽浮油、发黑槽沉渣、污水处理站污泥、水喷淋废液由有资质的单位回收处置，定期委托有资质单位转运处理。</p> <p>③原料包装容器由生产厂家回收利用，用于同产品包装。</p> <p>④生活垃圾定点收集后由市政环卫部门统一清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险化学品规范放置于化学品仓库内；化学品仓库、危险废物暂存间按规范要求分别进行防渗处理，出入口应设置 15cm 高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。</p> <p>②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力，实行双人双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。</p> <p>③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。</p> <p>④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。</p> <p>⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口，把污染物截留在仓库内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有 15cm 高围堰，保证泄漏物截留在厂区。</p> <p>⑥车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构，具体负责全公司的日常的环境管理和监</p>

督工作。

(1) 环境管理机构及制度

针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

(3) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。






5.2 排污申报

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。

5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)，见表 5.3-1。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。

表 5.3-1 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	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景	绿色				黄色

颜色		
图形 颜色	白色	黑色

5.4 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

项目公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

5.5 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设 and 调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

项目在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。项目环保竣工验收监测内容详见下表。

表 5.5-1 项目环保竣工验收监测内容一览表

类别		环保处理设施	监测内容	监测位置	监测频次	验收依据
废水	生活污水	三级化粪池	pH、COD、氨氮、SS、BOD5	DW001 生活污水排放口	4 次/天, 2 天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH3-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)
	生产废水	污水处理设施 (隔油+混凝沉淀)	pH、COD、氨氮、SS、石油类	DW002 生产废水排放口	4 次/天, 2 天	
废气	氨气	集气罩+喷淋塔+15 米高排气筒 DA001	氨	DA001 排气筒出口	3 次/天, 2 天	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放限制要求
	抛丸粉尘	半密闭集气罩+袋式除尘器+15 米高排气筒 DA002	颗粒物	DA002 排气筒出口	3 次/天, 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放监控浓度限值
	无组织废气	/	氨 颗粒物	企业边界 监控点	3 次/天, 2 天	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 企业边界监控点浓度限值
			3 次/天, 2 天		《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	
噪声		基础减振、厂房隔声、设备定期维护等措施	噪声	厂界	1 次/天, 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
固废	抛丸收集粉尘	集中收集后外售给可回收利用的厂家				验收落实情况
	废包装材料					
	除油槽浮油	暂存于危废暂存间后定期委托委托有资质的单位处理				
	发黑槽沉渣					
	污水处理站污泥					
	水喷淋废液					
	生活垃圾	环卫部门处理				
原料包装容器	按照危险废物进行管理, 暂存危废暂存间定期由生产厂家回收利用, 回用于同产品包装					
环保管理制度	设立环保机构, 建立健全环保管理规章制度, 做好环保相关材料归档工作					

六、结论

泉州市永盛五金制品有限公司年加工五金配件 100 万件项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园 D 区 2 号，项目建设符合国家的产业政策及当地产业政策，与“三线一单”相关控制要求相符，符合规划要求，选址可行。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，应按照本评价提出的措施执行，并加强对废气、废水、噪声及固废的处理与处置，做到各项污染物都能达标排放，并符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

厦门正诺达环保科技有限公司

2023年5月



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	氨				0.0937t/a		0.0937t/a	+0.0937t/a
	颗粒物				0.2865t/a		0.2865t/a	+0.2865t/a
生活污水	化学需氧量				0.009t/a		0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮				0.0009t/a		0.0009t/a	+0.0009t/a
生产废水	化学需氧量				0.0252t/a		0.0252t/a	+0.0252t/a
	氨氮				0.0025t/a		0.0025t/a	+0.0025t/a
一般工业 固体废物	抛丸收集粉尘				2.34t/a		2.34t/a	+2.34t/a
	废包装材料				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	除油槽浮油				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
	发黑槽沉渣				0.06t/a		0.06t/a	+0.06t/a
	污水处理站污泥				0.27t/a		0.27t/a	+0.27t/a
	水喷淋废液				3.0t/a		3.0t/a	+3.0t/a
原料包装容器					0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

