

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州星宝机械科技有限公司
年加工机械配件 125 吨建设项目

建设单位（盖章）： 温州星宝机械科技有限公司

编制日期： 二〇二三年十月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	13
四、主要环境影响和保护措施.....	19
五、环境保护措施监督检查清单.....	40
六、结论.....	43

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目环境保护目标分布图
- 附图 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5 温州市区水环境功能区划图
- 附图 6 瓯海区环境空气质量功能区划分图
- 附图 7 温州市声环境功能区划图
- 附图 8 温州市区生态保护红线划分图
- 附图 9 温州市在线规划图
- 附图 10 项目车间平面布置图
- 附图 11 项目总平面布置图
- 附图 12 工程师现场勘查图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 建设单位承诺书
- 附件 5 环评编制单位承诺书

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州星宝机械科技有限公司年加工机械配件 125 吨建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼			
地理坐标	(120 度 35 分 6.681 秒, 27 度 56 分 5.273 秒)			
国民经济行业类别	348 通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 的：通用零部件制造 348 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）”	
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	5	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 ）	577.8	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	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	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经污水处理厂处理后排放	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置
	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	本项目不涉及	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无需设置	

	<p>地下水</p> <p>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</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>无需设置</p>
<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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
<p>规划情况</p>	<p>《温州市在线规划》</p>		
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>		
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1温州市在线规划符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，为机械配件加工项目，属于工业项目。根据温州市在线规划，项目所在地规划用地性质属于工业用地，根据业主提供的不动产权证，项目现状为工业用地，因此，本项目选址符合规划要求。具体规划见下图1-1。</p>  <p style="text-align: center;">图 1-1 温州市在线规划</p>		

其他
符合
性分
析**1.2 其他符合性分析****1.2.1 《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析****①生态保护红线**

本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，不在《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线、一般生态空间范围内，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

符合性分析：项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；水环境质量标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

根据大气环境质量现状调查，项目所在区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；根据地表水质量现状调查，项目所在区域地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；项目一般工业固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处理，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

符合性分析：本项目利用已建厂房从事生产，不新增用地，项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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”为目的，有效地控制污染。项目的水、气、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境管控单元划定及管控单元准入清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址属于浙江省温州市瓯海区潘桥产业集聚重点管控单元（ZH33030420005），该单元规划如下表。

表 1-2 浙江省温州市瓯海区潘桥产业集聚重点管控单元（ZH33030420005）

浙江省温州市瓯海区潘桥产业集聚重点管控单元（ZH33030420005）	
管控单元分类	重点管控单元
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。
污染物排放管控	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

环境风险防控	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。
资源开发效率要求	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政办发〔2018〕15号），企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。

本项目所在地属于浙江省温州市瓯海区潘桥产业集聚重点管控单元（ZH33030420005），本项目为机械配件加工，属于二类工业项目，不属于三类工业。项目生产过程中产生的废气、噪声和固废通过落实环评提出的污染防治设施，可以达标排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。因此本项目能够满足浙江省温州市瓯海区潘桥产业集聚重点管控单元准入清单要求。

1.2.2 行业准入符合性分析

1、长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年本)》符合性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》文件要求，符合性分析见下表。

表1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

条款	内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为机械配件加工，不属于码头项目和过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，不属于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，不涉及各类保护区。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路16号第4楼，不属于岸线保护区和保留区内或河段及湖泊保	符合

	水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	护区、保留区等。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为机械配件加工，不属于生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内和长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼，属于合规的工业园区。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合相关产业政策。	符合

根据分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》文件要求。

2、《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年本)>浙江省实施细则》符合性分析

根据《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年本)>浙江省实施细则》文件要求，符合性分析见下表。

表1-4 《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年本)>浙江省实施细则》符合性分析

条款	内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目；经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目为机械配件加工，不属于港口码头项目，军事和渔业港口码头项目。	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴	符合

		负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	业路 16 号第 4 楼, 不属于自然保护地的岸线和河段范围内。	
3		禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
5		在国家湿地公园的岸线和河段范围内禁止挖沙、采矿, 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目, 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地; 禁止截断湿地水源; 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 禁止滥采滥捕野生动植物; 禁止引入外来物种; 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; 禁止其他破坏实地及其生态功能的活动	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
6		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区, 不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
7		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
8		禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目未在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
9		禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
10		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行	本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼, 属于合规的工业园区, 且本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合

11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合
12	第十七条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目符合相关产业政策。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目；禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不属于高耗能高排放项目，项目固废均可以得到妥善处置，未在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

根据分析，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年本)〉浙江省实施细则》。

1.2.3 建设项目符合国家和温州产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定》及《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产〔2021〕46 号），本项目未列入限制类和淘汰类项目。因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。

1.2.4 瓯海区“三区三线”符合性分析

根据瓯海区“三区三线”划定方案可知，本项目位于城镇集中建设区，不属于生态保护红线及永久基本农田划分范围，故项目符合瓯海区“三区三线”划定方案的相关要求。

1.2.5 碳排放符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》的通知》（浙环函[2021]179 号），本项目属于 C348 通用零部件制造，不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价，仅对碳排放量进行核算。

综上，项目建设符合环保审批原则。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

温州星宝机械科技有限公司是一家专业加工机械配件的企业，该企业成立于 2023 年 5 月，项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼，租用已建厂房第四层进行生产（所在厂房共五层，其他楼层为其他企业），租赁面积 577.8m²，项目建成后可达年加工机械配件 125 吨的生产规模。项目总投资 100 万元，由业主单位自筹。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目应属于“348 通用零部件制造”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目应属于“三十一、通用设备制造业 34：通用零部件制造 348”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）”，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，温州星宝机械科技有限特委托我单位进行该项目的环评工作。我单位接受委托后，即组织人员赴现场进行踏勘及周边环境调查，收集有关资料，并征求环保主管部门的意见，在此基础上，按照建设项目环境影响报告表编制技术指南要求编制了环境影响报告表。

2.1.2 建设项目建设规模及工程组成

项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

项目	内容	用房功能	
主体工程	生产车间	4 楼生产区域	建筑面积 577.8m ²
辅助工程	办公区	4 楼办公区域	
公用工程	给水工程	生活、消防、生产用水由市政给水管接入	
	排水工程	排水采用雨、污分流制。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后（其中氨氮、总磷分别执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L、8mg/L，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L）纳入温州市市政污水处理管网，经温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。	
	供配电	项目电源接自市政电网，作为常用电源。	
环保工程	废气处理措施	项目切削液废气产生量较小，要求企业加强生产车间通风。	
	废水处理措施	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网输送至温州市西片污水处理厂处理达标排放。	

建设内容

	固废处理措施	边角料外售综合利用；废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布委托有资质单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处理。
	噪声	加强施工管理，合理安排施工时间；尽量减少高噪声设备的使用，对于必须使用的高噪声设备，要尽量安排在白天施工，做好隔音降噪措施；加强对一线操作人员的环境意识教育。 采取隔声、消声的措施，可以保证项目厂界达到相应的标准要求。
储运工程	运输	企业原辅材料、成品等全部采用公路运输，并且使用专业运输车辆。
	存储	原辅材料等储存在 4 楼原料仓库；一般固废暂存在 4 楼一般固废仓库；危废暂存在 4 楼危废仓库。
依托工程	生活污水排放系统依托租用企业管网，生活污水经依托租用企业化粪池处理后纳管至温州市西片污水处理厂处理排放。	

2.1.3 项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	产品类别	年加工（吨）
1	机械配件	125

2.1.4 主要原辅材料

企业主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年消耗清单

序号	名称	单位	年用量	最大暂存量	备注
1	机械配件半成品	t/a	125	2	由委托方提供
2	切削液	t/a	0.6	0.2	外购，200kg/桶，年使用量为 3 桶
3	润滑油	t/a	0.3	0.3	外购，300kg/桶，年使用量为 1 桶
4	砂轮	t/a	0.02	0.02	/

2.1.5 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数清单见表 2-4。

表 2-4 企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

主要工艺	生产设施	数量	单位	备注
机加工	数控车床	25	台	/
机加工	台钻	2	台	/
丝攻	丝攻机	1	台	/
/	砂轮机	1	台	偶尔用于磨车刀，使用次数较少

2.1.7 劳动定员及工作制度

项目劳动定员人数为 8 人，生产采用白天 8 小时单班制，年工作 300 天，厂区内不设食宿。

2.1.8 厂区平面布置及周围环境概况

1、平面布置

项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼，布置有机加工区、丝攻区、台钻区、各类仓库、办公室等，各生产车间功能分明，该项目布局合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及运输作业要求，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染以确保生产、运输安全，项目平面布置较合理。项目车间

平面布置图详见附图 11。

2、周围环境概况

项目厂区东北侧为温州大邦鞋业有限公司等其他企业；西南侧为停车场（规划工业用地）；东南侧为兴业路，隔路为停车场（规划工业用地）；西北侧温州东风食品有限公司。



图 2-1 本项目四至关系图

2.1.9 水平衡分析

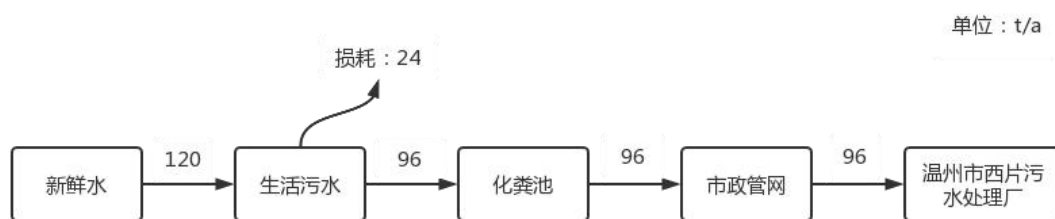


图 2-2 水平衡图

2.2 生产工艺流程及产污环节

2.2.1 运营期工艺流程及产污节点

工艺流程：

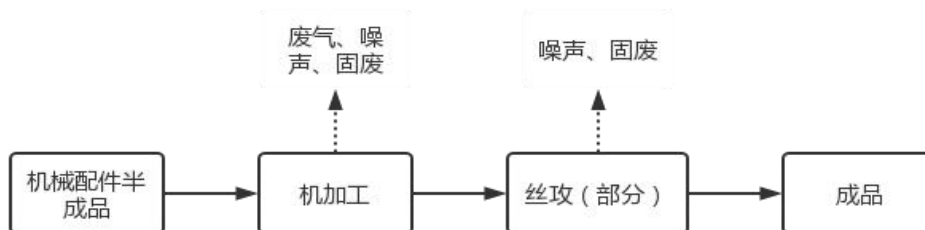


图 2-3 运营期生产工艺流程图及产污环节

生产工艺说明：

机加工：使用数控车床、台钻等设备对配件半成品进行机加工，基本无金属粉尘产生，后续不进行分析。数控车床需使用切削液进行冷却，该工序会产生废气、噪声及固废。

丝攻：根据客户需求，少量配件经机加工后需再进行丝攻，丝攻工序它是通过在零部件的外表面或内孔中加工出螺纹，以便与其他零部件连接或调整，该工序会产生噪声及固废。

2.2.3 项目污染源分析

表 2-6 污染因子汇总

时期	影响环境的行为	污染物	主要环境污染因子	
运营期	废气	机加工	切削液废气	
	废水	员工生活	生活污水	
	噪声	设备噪声	噪声	
	固废	机加工、丝攻	边角料	金属
		磨车刀	废砂轮	废砂轮
		废包装桶	废包装桶	有机物
		废切削液及含油金属屑	废切削液及含油金属屑	有机物、金属屑
		废润滑油	废润滑油	有机物
废抹布	废抹布	有机物		
员工生活	生活垃圾	生活垃圾		

工艺流程和产排污环节

2.3 与项目有关的现有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 大气环境质量现状</p> <p>3.1.2 地表水环境质量现状</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>3.1.4 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>3.1.5 生态环境质量现状</p>
----------------------	---

区域环境质量现状	
----------	--

3.2 环境保护目标

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见下表。

表 3-1 环境保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
大气环境				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。			
地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	本项目利用已建成的厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标			

环境保护目标

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

本项目运营期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 70mg/L）后排入市政污水管网，输送至温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。具体标准见表 3-4~表 3-5。

表 3-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（pH 值除外）

类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	SS	总氮	石油类	动植物油	LAS
三级标准	6~9	500	300	35*	8	400	70*	20	100	20

注：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L

表 3-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（摘录）

单位：mg/L，pH 值除外

类别	pH	COD	动植物油	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	≤50	≤1	≤10	≤5(8)*	≤10	1	15	0.5

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 废气

本项目切削液废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值，具体标准值见表 3-6。

表 3-4 大气污染物排放限值

单位：mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

3.3.3 噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求，项目东南侧道路不属于城市主次干道，运营期项目四侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体指标见表 3-7。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	≤65	≤55

3.3.4 固废

项目运营期固体废物包括一般工业固体废物以及危险废物。固体废物处置执行《中

污
染
物
排
放
控
制
标
准

华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等相关文件要求。本项目厂区内一般工业固体废物参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4 总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟（粉）尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、VOCs。

表 3-6 主要总量控制指标排放情况表

单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	排放量	总量控制指标	替代削减比例	替代削减量
COD	0.048	0.043	0.005	0.005	/	/
氨氮	0.003	0.002	0.001	0.001	/	/
总氮	0.007	0.006	0.001	0.001	/	/
VOCs	0.003	0	0.003	0.003	1:1	0.003
碳排放量	/	/	114.06tCO ₂	/	/	/

本项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目仅排放生活污水，故 COD、氨氮无需进行区域替代削减。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）文件要求，本项目排放的 VOCs 按 1:1 进行削减替代，即 VOCs 区域削减替代量比例为 1:1，替代削减量为 0.003t/a。

根据碳排放核算，本项目二氧化碳排放总量为 114.06tCO₂/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

本项目使用已建厂房无施工期。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气污染物环境影响和保护措施

4.2.1.1 废气污染物源强核算

项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1。

表4-1 项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

排气筒序号	主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
/	机加工	数控车床	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/

4.2.1.2 源强核算过程文字说明

本项目产生的废气主要为切削液废气。

(1) 切削液废气

本项目工件在机械加工工序中会利用切削液进行润滑，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）其废气污染物产生系数见表 4-2，废气污染物产排情况见表 4-3。

表4-2 机械加工产污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
切削液	工业废气量	立方米/吨-原料	317525	/	/
	挥发性有机物	千克/吨-原料	5.64		0

表4-3 废气污染物产排情况

切削液用量 (t/a)	切削液废气	废气量 (万 Nm ³ /年)	挥发性有机物	
			kg/h	t/a
0.6	产生量	19.05	0.0014	0.0034
	排放量	19.05	0.0014	0.0034
标准排放浓度 mg/m ³			/	/

根据上表切削液产排情况，本项目使用切削液设备较分散，挥发性有机物产生量较少，呈无组织排放，本环评要求企业加强生产车间通风换气设施的建设，工作人员做好必要的防护措施，该类影响可得到有效缓解。

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.3 废气污染防治措施及可行性分析

废气污染防治措施：

- (1) 厂房设计应充分考虑车间自然通风条件，以保持生产车间空气清新。
- (2) 生产车间应加强全面通风，全面通风换气量应按《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定确定风量，并建议以排风为主确定进风口和排风口位置。
- (3) 为预防废气对车间操作工人产生的不良影响，应采取以下防护措施：保持工作场所良好的工作条件，作业时采取必要的劳动保护措施，戴手套、口罩；操作完毕后要及时清理工具及残余材料；操作完毕后要用肥皂洗手洗脸并换下工作服。

4.2.1.4 废气排放环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，项目所在区域为大气环境质量达标区，项目周边 500m 范围内最近敏感点为陈庄村，距离厂区 127 米。根据工程分析，在落实废气污染防治措施后，本项目切削液废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值。项目实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

4.2.1.5 废气自行监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）制定本项目废气污染物的监测方案，具体见下表所示。

表4-4 废气监测点位、指标及最低监测频次

监测点	监测因子	监测频率（/次）
厂界	非甲烷总烃	1次/年

4.2.2 废水污染物环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强核算

(1) 生活污水

本项目劳动定员 8 人，厂区内不设食宿，人均日用水量按 50L 计算，产污系数取 0.8，年工作日 300 天，则生活污水产生量为 96t/a。生活污水水质取一般值为 COD500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD0.048t/a、氨氮 0.003t/a、总氮 0.007t/a。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 70mg/L）后排入市政污水管网输送至温州市西片污水处理厂处理。

(2) 废水污染源源强核算结果

温州市西片污水处理厂处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。则项目生活污水产排情况见下表 4-5。

表4-5 项目生活废水污染物产生及排放情况

类别	污染物	产生废水量(t/a)	污染物产生		治理措施		排放废水量(t/a)	污染物纳管排放			污染物环境排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	治理效率		排放口编号	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	环境浓度 mg/L	环境量 t/a
生活污水	COD	96	500	0.048	化粪池	30%	96	DW001	350	0.034	50	0.005
	氨氮		35	0.003		0			35	0.003	5	0.001
	总氮		70	0.007		0			70	0.007	15	0.001

4.2.2.2 废水排放基本情况

项目废水污染物排放信息表详见4-6~4-9。

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号		1
废水类别		生活污水
污染物种类		COD、氨氮、总氮
排放去向		温州市西片污水处理厂
排放规律		间断排放，排放流量稳定
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	生活污水处理系统
	污染治理设施工艺	化粪池
排放口编号		DW001
排放口设置是否符合要求		√是□否
排放口类型		企业总排

表4-7 废水间接排放口基本情况表

序号		1		
排放口编号		DW001		
排放口地理坐标	经度	120.58538228		
	纬度	27.93480142		
废水排放量/(t/a)		96		
排放去向		温州市西片污水处理厂		
排放规律		间断排放，排放流量不稳定		
间歇排放时段		/		
受纳污水处理厂信息	名称	温州市西片污水处理厂		
	污染物种类	COD	氨氮	总氮
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	50	5	15

运营期环境影响和保护措施

表4-8 水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70

表4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	废水量	/	0.32	96
2		COD	350	0.000014	0.034
3		氨氮	35	0.000001	0.003
4		总氮	70	0.000003	0.007
全厂排放口合计		废水量			0.034
		COD			0.003
		氨氮			0.007
		总氮			0.034

4.2.2.3 废水污染防治措施及达标性分析

本项目运营期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的 35mg/L 和 8mg/L, 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 70mg/L)后排入市政污水管网, 输送至温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。



图 4-1 污水处理工艺流程图

化粪池是将生活污水分格沉淀, 及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物, 其原理是固化物在池底分解, 上层的水化物体, 进入管道流走, 防止了管道堵塞, 给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 本项目生活污水采用化粪池处理技术为可行性技术。

4.2.2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

温州西片污水处理厂

温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及

三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义乡、瓯海区新桥镇、鹿城区双屿镇、瓯海区潘桥镇、瓯海区瞿溪镇、瓯海区郭溪镇、瓯海区景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约 50km²。本项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼，属于西片污水处理厂纳污范围内，项目附近已覆盖市政污水管道。

根据《浙江省人民政府办公室办公厅关于切实加强城镇污水处理工作的通知》（浙政办发〔2015〕42 号）和《温州市水污染防治目标责任书》（2016 年 9 月）的要求，2018 年所有城镇污水处理厂出水水质执行一级 A 标准。温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为 25 万吨/天，其一期工程提标改造规模为 10 万吨/天，主体工艺采用 CAST，二期新建工程规模 15 万吨/天，采用“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺项目总用地 56631 平方米（约 84.6 亩），项目总投资 39129.25 万元。项目主要服务范围包括三溪五镇和双屿、仰义、西郊等地区，共七个污水系统，服务面积约 56 平方公里，服务人口约 70 万。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，现已进入试运行阶段，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。本项目废水量为 96t/a，即 0.32t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州市西片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。

本项目废水依托温州西片污水处理厂集中处理，根据 2022 年温州市排污单位执法监测评价报告表明，温州西片污水处理厂监督性监测达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，现状运行情况良好。因此项目污水依托温州西片污水处理厂处理后排入环境可行。

4.2.2.5 废水自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，属于间接排放，无需进行自行监测。

4.2.3 噪声污染物环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行噪声。根据类比其他同类型企业的噪声监测数据，项

目主要噪声源的声压级见下表。

表4-10 项目主要噪声源强调查表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
			声功率级/dB(A)			
机加工	数控车床	25	95	隔声、减振、消声降噪，选用低噪声设备，合理布局	8h/d	20
机加工	台钻	2	80			20
丝攻	丝攻机	1	80			20
/	砂轮机	1	85			20

4.2.3.2 噪声污染防治措施

为实现边界噪声稳定达标，本环评建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化。

4.2.3.3 声环境影响分析

1、源强及特征

项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。

2、预测模式的选择

采用《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中的工业噪声预测计算模式进行预测、分析。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

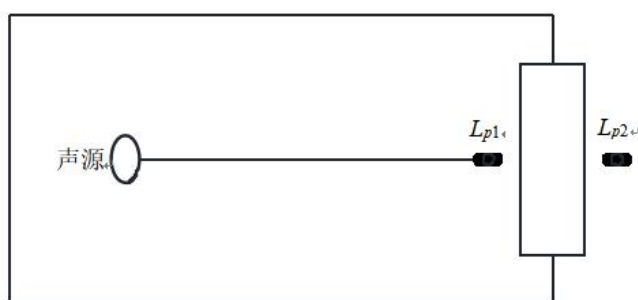


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

式 B.1：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：
 式 B.2:

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

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；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数： $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， 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。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：
 式 B.3:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：
 式 B.4:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。

式 B.5:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 户外声源

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_m(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, $dB(A)$;

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB ;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB 。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, $dB(A)$;

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, $dB(A)$;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB 。

(3) 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 LA_i , 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 LA_j , 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 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: $Leqg$ ——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) 预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

3、预测结果及分析

根据上述预测模式得到的预测结果如下：

表4-11 项目厂界噪声影响预测结果

单位：dB (A)

预测位置	时间	背景值	现状值	贡献值	预测值	标准值	较现状增量	达标情况
东南侧厂界	昼间	/	/	61.2	/	65	/	达标
西南侧厂界	昼间	/	/	59.5	/	65	/	达标
西北侧厂界	昼间	/	/	60.7	/	65	/	达标
东北侧厂界	昼间	/	/	61.3	/	65	/	达标

根据预测结果，项目四侧厂界预测点位噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，本项目噪声经墙体隔声后对周围环境影响不大。根据上表预测结果分析，项目营运期四侧厂界昼间噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，本项目噪声经墙体、距离衰减后对周围环境影响不大。

4.2.3.4 噪声自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目营运期的噪声监测计划如下，详见下表。

表4-12 噪声排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	1 季度 1 次

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物污染源源强核算

本项目固体废物主要为边角料、废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布和生活垃圾。

(1) 边角料：本项目机加工等工序会产生一定量的边角料，根据业主提供的资料，边角料产生量约占原料的 5%，则项目产生量约 6.25t/a。收集的边角料外售综合利用。

(2) 废包装桶：项目切削液年用量 0.6t/a（200kg/桶）、润滑油年用 0.3t/a（300kg/桶），废包装桶产生量约为 4 个，切削液桶单重按 15kg/个估算，润滑油桶单重按 20kg/个估算，则本项目废包装桶产生量为 0.065t/a。废包装桶经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单

位处置。

(3) 废切削液及含油金属屑：项目在机加工中利用切削液对工件进行润滑，切削液需要定期添加经过一段时间使用后会有一定量废切削液。项目切削液年用量 0.6t/a，经清水稀释约 5 倍后使用，其中 90% 切削液在使用中损耗，故废切削液产生量为使用量的 10%，即 0.3t/a；根据业主提供资料，含油金属屑产生量约 0.04t/a；则废切削液及含油金属屑产生量共约 0.34t/a。废切削液及含油金属屑经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油：项目润滑油使用量为 0.3t/a，为企业生产设备保养维护使用，生产设备维护保养约 1 次/年，则废润滑油产生量约为 0.3t/a。废润滑油经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(5) 废抹布：企业生产过程中会产生少量的含油废抹布，根据业主提供资料，产生量约 0.04t/a。废抹布经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(6) 废砂轮：项目砂轮机在磨车刀时会产生废砂轮，根据业主提供资料，废砂轮年产生量约 0.02t/a。废砂轮经收集后外售综合利用。

(7) 生活垃圾：本项目总定职工 8 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.2t/a。委托环卫部门清运。

项目工业固废产生情况见下表。

表4-13 本项目固体废物的产生情况 单位：t/a

序号	副产物名称	工序/生产线	形态	主要成分	产生量
1	边角料	机加工、丝攻	固态	金属	6.25
2	废砂轮	磨车刀	固态	废砂轮	0.02
3	废包装桶	原料使用	固态	有机物	0.065
4	废切削液及含油金属屑	原料使用	液态	有机物、金属屑	0.34
5	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.3
6	废抹布	机加工	固态	有机物、布	0.04

4.2.4.2 固体废物代码及属性判定

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对本项目一般固体废物进行分类，详见下表。

表4-14 一般固体废物分类与代码

序号	副产物名称	产生工序	一般固体废物代码
1	边角料	机加工、丝攻	348-003-09
2	废砂轮	磨车刀	348-003-99

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见下表。

表4-15 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装桶	原料使用	是	HW49/900-041-49
2	废切削液及含油金属屑	原料使用	是	HW09/900-006-09
3	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-249-08
4	废抹布	机加工	是	HW49/900-041-49

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，见表 4-16，危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-17。

表4-16 危险废物汇总样表

序号	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*
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.065	原料使用	固态	有机物	有机物	不定期	T/In	暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位处理
2	废切削液及含油金属屑	HW09	900-006-09	0.34	原料使用	液态	有机物、金属	有机物	不定期	T	
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.3	设备维护	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.04	机加工	固态	有机物、布	有机物	不定期	T/In	

表4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间 4 楼	3m ²	袋装、直接储存	1t	一年
2		废切削液及含油金属屑	HW09	900-006-09			桶装、直接储存		
3		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装、直接储存		
4		废抹布	HW49	900-041-49			袋装、直接储存		

4.2.4.3 固废污染源源强核算结果

项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-23。

表4-18 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	

机加工、丝攻	边角料	一般废物	6.25	外售综合利用	6.25	物资回收单位
磨车刀	废砂轮	一般废物	0.02	外售综合利用	0.02	物资回收单位
原料使用	废包装桶	危险废物	0.065	外售综合利用	0.065	资质单位
原料使用	废切削液及含油金属屑	危险废物	0.34	外售综合利用	0.34	资质单位
设备维护	废润滑油	危险废物	0.3	外售综合利用	0.3	资质单位
机加工	废抹布	危险废物	0.04	外售综合利用	0.04	资质单位
员工生活	生活垃圾	一般废物	1.2	委托环卫部门清运	1.2	环卫部门

4.2.4.4 固体废物环境影响分析及环境管理要求

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的生活垃圾是病原菌的滋生地。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，还会腐化产生恶臭，招引蚊虫、苍蝇等动物，并通过该类动物使细菌得以散播，污染周围环境空气，影响周边居民生活环境。因此要切实做好固废的分类收集，及时清运、处理，防止对周边环境产生明显不利的影响。

(1) 一般固体废物

本项目边角料、废砂轮外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，厂区内一般工业固体废物分类贮存和处置参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中的有关规定，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。

(2) 危险废物的贮存

本项目危险废物暂存于危废仓库内，并委托有资质单位处理。危废在厂区内贮存应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容要求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。必须要有泄漏液体收集装置，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

(3) 危险废物的运输

本项目所暂存的危险废物，全部采用公路运输，委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位，并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物，同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，因此，正常运输过程中对环境影响不大。

(4) 危险废物的处置

废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置。

综上，本项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境影响不大。

4.2.5 碳排放核算

1、二氧化碳产生和排放的分析

本项目依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）标准核算评价，核算的排放源类别和气体种类包括：

(1) 燃料燃烧排放：企业不涉及燃料燃烧。

(2) 工业生产过程排放：企业其余生产过程不涉及二氧化碳使用，因此不对工艺过程中二氧化碳排放进行核算。

(3) 二氧化碳回收利用量：企业不涉及二氧化碳回用。

(4) 净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放：本项目涉及该部分电力的使用，不涉及热力消费。

综上，本次二氧化碳产生主要涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。企业化石燃料、电力等消费量调查如下：

表4-19 项目相关能耗数据表

类别	单位	数值
电	万 kwh/年	20
产品	吨/年	125（机械配件）

注：年用电量来自企业提供资料。

2、核算方法

项目采用《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二进行碳核算，温室

气体排放总量计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

式中：

$E_{\text{总}}$ —企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ —企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂），本项目燃料燃烧的排放量为 0；

$E_{\text{工业生产过程}}$ —企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂），本项目工业生产过程的排放量为 0；

$E_{\text{电和热}}$ —企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

（1）净购入电力产生的排放

1) 计算公式

企业购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中：

$E_{\text{电}}$ —购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$AD_{\text{电}}$ —年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ —为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO₂/MWh）。

2) 数据获取

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO₂ 排放因子，项目取值为 0.5703tCO₂/MWh。企业净购入的电力消费量等于购入电量与外供电量的净差。项目只购入电量未外供。

根据以上公式计算，净购入电力产生的排放计算结果下表：

表4-20 项目净购入电力产生的排放情况一览表

类型	净购入量 (MWh 或 GJ)	购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh 或 tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
建设项目	200	200	0	0.5703	114.06
净购入电力消费产生的二氧化碳排放量					114.06

（2）碳排放量汇总

根据上述计算，项目碳排放量汇总可用温室气体排放总量计算公式进行计算，项目实

施后全厂碳排放见下表。企业二氧化碳年排放总量为 114.06tCO₂。

表4-21 项目碳排放量汇总表 (tCO₂)

类型	项目
二氧化碳排放总量	114.06
燃料燃烧排放	0
工业生产过程二氧化碳排放量	0
净购入使用的电力、热力对应的排放量	114.06

3、减排措施及建议

从上述分析可知，本项目碳排放主要来自热力电力等能源消费等过程。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。

从用能方面，应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；建议企业尽可能安排集中连续生产，减少生产线频繁关停及启动，减少能耗；建议企业建立健全能源利用、消耗、管理台账及制度，建立健全企业能源管理体系和碳管理体系，提高能源、低碳管理水平；对于影响碳排放量核算的重要数据，企业应按照相关标准和指南要求做好测试与记录统计，制定完备的检测计划。

最后，从日常管理着手，企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台账记录。针对电表等计量设备，需及时校验与维护。同时，落实专人管理其他涉及碳排放报告，制定碳排放管理制度。

4.2.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理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），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

1、防治原则

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

（1）主动控制，即从源头控制措施，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，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）被动控制，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，并把

滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

(3) 应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

2、防治措施

(1) 源头控制

企业可通过优化工艺、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少污染物排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

(2) 分区防治措施

主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对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。

采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般防渗区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。

表4-22 本项目分区防治措施一览表

序号	分区	说明	厂区具体分布	防治措施
1	一般防渗区	裸露于地面的生产单元，污染地下水和土壤环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	危废暂存间、原料仓库、生产车间	在各建筑物地面及墙体侧面地面上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	简单	没有物料或污染物堆放泄	厂区内其他区域	一般地面硬化

防渗区	露,不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位
-----	-------------------------

3、地下水、土壤跟踪监测要求

本项目位于工业区,通过源头控制及分区管控,项目污染地下水或土壤的可能性较小,环评不要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

4.2.7 环境风险分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节,以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求,结合本项目生产特点和工艺过程,着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故,分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏。所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价工作等级划分

经现场调研,企业涉及环境风险物质主要为危废暂存间暂存的危险废物和原料仓库中的风险物质,其在厂区的存在量见下表。

表4-23 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 (t)
1	危险废物(废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布)	危废暂存间	0.745
2	切削液	原料仓库	0.2
3	润滑油	原料仓库	0.3

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)标准所列物质,本项目危险物质数量与临界量比值(Q)如下表所示。

表4-24 项目危险物质数量与临界量比值(Q)

物质名称	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
危险废物	0.745	50	0.0149
切削液	0.2	50	0.004
润滑油	0.3	50	0.006
合计			0.0249

根据分析,本项目 $Q < 1$,不设风险专项评价。

2、环境风险分析

项目从原料到成品都存在着易燃易爆、有毒有害等危险特性,容易引起火灾、爆炸、中毒或其他事故,评估的内容可具体划分为:

①存储：项目环境风险为原料的储存和危险废物暂存，因此潜在的环境风险主要为原料在原料仓库储存和危险废物暂存、运输、装卸过程中潜在的泄露、火灾以及中毒事故。在装卸、贮存过程中，由于包装的破裂、操作失误等造成风险物质的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄露、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

②生产过程：生产过程中部分原材料属于有毒有害品，对眼睛、皮肤、黏膜都具有强烈的刺激作用。生产过程中需妥管理原材料的使用，建立规范的规章制度，加强对可能接触这些毒物员工的培训。防止对员工的身体造成伤害。

③噪声与振动危害：生产中噪声与振动危害主要来源于数控车床、台钻、砂轮机等，如果这些噪声设备没有按规定要求采取消音和防震措施，噪声值超过规定的限制，人员长期在噪声和振动环境中作业会得职业病。设备上控制仪表因振动，有可能造成失灵、误报等事故。

3、环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强车间、原料仓库及危废暂存间的管理，定期进行检查，生产车间、仓库设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花。

②加强危险废物贮存点的管理，危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》标准执行。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

④定时对操作人员进行培训和安全教育，所有操作人员应持证上岗。

表4-25 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州星宝机械科技有限公司年加工机械配件 125 吨建设项目			
建设地点	浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼			
地点坐标	经度	120 度 35 分 6.681 秒	纬度	27 度 56 分 5.273 秒
主要危险物质及分布	原料、危险废物等储存于原料仓库/危废暂存间、生产设施。			
环境影响途径及危	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得原料、危险			

害后果（大气、地表水、地下水等）	废物等物质下渗污染土壤及地下水。
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；做好危化品原辅料仓库的管理工作；定期对车间、原料仓库、危废仓库进行检查，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目主要从事机械配件加工，涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。	

4.2.8 项目污染物排放情况汇总

项目污染物排放情况具体见下表。

表4-26 本项目主要污染物排放量汇总 单位t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	96	/	96
		COD	0.048	0.043	0.005
		氨氮	0.003	0.002	0.001
		总氮	0.007	0.006	0.001
废气	切削液废气	非甲烷总烃	0.0034	0	0.0034
固废		边角料	6.25	6.25	0
		废砂轮	0.02	0.02	
		废包装桶	0.065	0.065	
		废切削液及含油金属屑	0.34	0.34	
		废润滑油	0.3	0.3	
		废抹布	0.04	0.04	
		生活垃圾	1.2	1.2	

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	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值	
地表水环境	DW001 企业总排口	生活污水	COD	生活污水经化粪池处理达标后纳入市政管网,至温州市西片污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	厂界	设备噪声	高噪声设备设置减振、隔声降噪及消声措施,同时车间采用密闭、减少门窗开启等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>本项目边角料、废砂轮外售综合利用;废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布委托有资质单位处理;生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>固废应有固定的专门存放场地,分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋,不能乱堆乱放,厂区内一般工业固体废物分类贮存和处置参照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中的有关规定,满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。</p> <p>(2) 危险废物的贮存</p> <p>本项目危险废物暂存于危废仓库内,并委托有资质单位处理。危废在厂区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关内容要求进行临时贮存,定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚;地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造;应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为黏土层,其厚度应达 1m 以上,渗透系数应小于 10^{-7}cm/s;基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 10^{-10}cm/s。必须要有泄漏液体收集装置,用于存放液体、半固体危险废物的地方,还必须有耐腐蚀的硬化地面,地面无裂隙。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度,委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。。</p> <p>(3) 危险废物的运输</p> <p>本项目所暂存的危险废物,全部采用公路运输,委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位,并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下,发生交通事故概率较低,运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下,交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落,将对水体、土壤等环境产生影响。因此,只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物,同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理,确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散,因此,正常运输过程中对环境影响不大。</p> <p>(4) 危险废物的处置</p> <p>废包装桶、废切削液及含油金属屑、废润滑油、废抹布属于危险废物,需要委托有资质</p>				

	<p>的单位处理处置。</p> <p>为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理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），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。</p> <p>1、防治原则</p> <p>地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。</p> <p>（1）主动控制，即从源头控制措施，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，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>（2）被动控制，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，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。</p> <p>（3）应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。</p> <p>2、防治措施</p> <p>（1）源头控制</p> <p>企业可通过优化工艺、确保废水稳定处理、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。</p> <p>（2）分区防治措施</p> <p>主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对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。</p> <p>采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。</p> <p>坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。</p> <p>坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。</p> <p>防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。</p> <p>根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。</p> <p>一般防渗区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。</p>
土壤及地下水污染防治措施	
生态保护措施	/

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①建设方必须加强车间、原料仓库及危废暂存间的管理，定期进行检查，生产车间、仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。</p> <p>②加强危险废物贮存点的管理，危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》标准执行。</p> <p>③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。</p> <p>④定时对操作人员进行培训和安全教育，所有操作人员应持证上岗。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。</p> <p>3、生产过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。</p> <p>4、加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。</p> <p>5、要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行排污许可证登记。</p>

六、结论

温州星宝机械科技有限公司年加工机械配件 125 吨建设项目位于浙江省温州市瓯海区潘桥街道焦下工业区兴业路 16 号第 4 楼。项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，符合瓯海区“三区三线”划定方案要求，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	碳排放量	0	0	0	114.06tCO ₂	0	114.06tCO ₂	/
废水	COD	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	6.25	0	6.25	+6.25
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	废切削液及含 油金属屑	0	0	0	0.34	0	0.34	+0.34
	废润滑油	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废抹布	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①