



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____温州尚展五金有限公司____
____年产 600 吨紧固件建设项目____
建设单位（盖章）：____温州尚展五金有限公司____
编制日期：____二〇二三年六月____

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	- 17 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 38 -
六、结论	- 39 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目所在地块控制性详细规划图
附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图
附图 5 温州市区生态环保红线划分图
附图 6 温州市区水环境功能区划分图
附图 7 温州市区声环境功能区划分图
附图 8 项目车间平面布置图
附图 9 项目所在厂房四至关系图
附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照
附件 2 不动产权证
附件 3 住所（经营场所）使用证明
附件 4 厂房租赁合同
附件 5 搬迁承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州尚展五金有限公司年产 600 吨紧固件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋		
地理坐标	(东经 120 度 45 分 4.999 秒, 北纬 27 度 50 分 18.656 秒)		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	31_069 通用零部件制造; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	670 (使用建筑面积)
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 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	项目不涉及, 因此无需开展大气专项评价
	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	项目废水为间接排放, 因此无需开展地表水专项评价
	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 因此无需开展环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及, 因此无需开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目
	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)。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。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 综上所述, 本项目无需设置专项评价。		

规划情况	规划名称：《温州市永强南片区海城单元（0577-WZ-YN-04）控制性详细规划》 审批机关：温州市人民政府 审批文号：温政函[2013]244号。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路110号第一栋，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区海城单元（0577-WZ-YN-04）控制性详细规划》，项目所在地规划为居住用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及实施问题的补充说明，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下： 1、生态保护红线 项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路110号第一栋，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线目标 项目拟建地所在区域的环境质量底线为：内河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；纳污水体水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。经分析，目前项目所在区域大气环境、地表水环境能达到相应功能区划要求尚有容量，纳污水体水环境经整治后预计可达到相应标准。项目废水、废气、噪声经相应防治措施治理后均能达标排放，固废能得到妥善处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总

体而言，项目建设满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线目标

项目利用现有场地实施生产，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、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”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及实施问题的补充说明，项目所在地属于浙江省温州市龙湾区一般管控单元（ZH33030330001），项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 一般管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
一般管控单元	浙江省温州市龙湾区一般管控单元（ZH33030330001）	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	项目为紧固件制造，属于二类工业项目，属于当地产业定位的项目，根据企业提供的不动产权证可知，项目所在地现状为工业用地，项目建成后按照要求严格落实污染防治措施和污染物总量控制制度，基本上不会改变区域水、气、声环境质量现状。项目在集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间设置防护带确保人居环境安全。
		污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目严格落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。
		环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田	项目不涉及厂房基建，无水土流失。项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及可能造成土壤污染的清淤底泥、

			土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	尾矿、矿渣等。
		资源开发效率要求	/	/
工业项目分类表（二类、三类）见下表。				
表 1-3 工业项目分类表（二类、三类）				
项目类别		主要工业项目		
二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）		37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工		

	业项目外的)； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
三类工业 项目 （重污染、 高环境风 险行业项 目）	110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造；

	120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
	综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据上述“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析，项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求 根据工程分析和影响预测分析，项目废气、废水、噪声经相应防治措施治理后均能达标排放，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。 3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，项目建成后总量控制建议值为 COD0.003t/a、NH₃-N0.0003t/a 和 TN0.0009t/a。项目实施后 COD、NH₃-N、TN 可以不需要进行区域削减替代，

	项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 4、建设项目符合国土空间规划的要求 项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路110号第一栋，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区海城单元（0577-WZ-YN-04）控制性详细规划》，项目所在地规划为居住用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。 5、建设项目符合国家和省产业政策要求 项目不属于《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》（国发改令49号）和《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）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。 综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州尚展五金有限公司是一家专业从事紧固件制造、销售的企业，拟选址浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋，租赁温州市盈虹贸易有限公司已建成厂房投建“温州尚展五金有限公司年产 600 吨紧固件建设项目”。项目租赁建筑面积约 670m²，总投资 100 万元，资金由业主自筹，项目建成后预计达到年产 600 吨紧固件的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（2019 年修改），项目应属于“C3482 紧固件制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“三十一、通用设备制造业 34”中的“通用零部件制造 348—其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。

受建设单位温州尚展五金有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件编制该项目的的环境影响报告表，报请审批。

2、项目组成

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋，租赁建筑面积 670m²，工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积 670m ²	1F 设置冷镦、机加工、上油、振动、修理区、办公室
储运工程	仓库	仓库设置在 1F	
	运输	依托内部道路，厂区内采用叉车、人工推车运输	
		依托区域路网，厂区外采用汽车运输	
公用工程	供水	区域供水管网供应	
	供电	区域电网供应	
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理后排入污水管网进入温州市东片污水处理厂	
环保	废气治	冷镦油雾收集后经油雾净化器处理，由 1 根不低于 15m 排气筒高空排放	

工程	理措施	对振动粉尘、打磨粉尘采用加强车间密闭及地面清扫
		采用移动式烟尘净化器对电焊烟尘进行收集并处理
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理
		危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理
	噪声治理措施	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障
其他工程	绿化	/

3、主要产品及产能

项目建成后预计达到年产 600 吨紧固件的生产规模，主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

序号	名称	数量	单位
1	紧固件	600	吨/年

4、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	冷镦机	台	8	/
2	攻丝机	台	10	/
3	切边机	台	1	/
4	振动机	台	1	干式
5	离心机	台	3	/
6	上油机	台	1	/
7	台钻	台	1	设备、模具维修使用，使用频次不高
8	砂轮机	台	2	
9	手磨机	台	2	
10	电焊机	台	1	
11	车床	台	1	
12	空压机	台	1	供气

注：以上设备均采用电能提供。

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料清单详见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	规格	单位	数量	备注
1	钢线材	/	t/a	620	/

2	冷镦油	200kg/桶	t/a	0.6	最大存量 1 桶，冷镦使用
3	攻牙油	200kg/桶	t/a	0.4	最大存量 1 桶，攻丝使用
4	防锈油	200kg/桶	t/a	0.2	最大存量 1 桶，防锈使用
5	振动磨料	25kg/袋	t/a	0.05	/
6	模具	10kg/套	套/a	10	/
7	焊料（无铅）	25kg/袋	t/a	0.025	维修使用
8	砂轮片	25kg/袋	t/a	0.025	

主要原辅料介绍：

（1）冷镦油

又名成型油、挤压拉伸油，是以精制矿物油为基础，复配入高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂等多种特殊添加剂调配而成，具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性等，能有效地保护模具，满足标准件及非标准件的多工位成型加工工艺。

（2）攻牙油

采用高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成，致力于碳钢、不锈钢及其它有色金属的攻牙、搓丝加工，具有较好的抗磨性、极压性，能有效提高工件光洁度，有效延长模具寿命；无异味，不刺激皮肤。

（3）防锈油

是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。它使用方便，成本低廉，效果好，操作简单，紧固件行业都在大量使用。

6、劳动定员和工作班制

项目员工人数 5 人，厂区不设食宿，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

7、四至关系及平面布置

（1）四至关系

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋。根据我单位技术人员现场踏勘，项目所在厂房北侧为温州市盈虹贸易有限公司其他厂房；东侧为温州瑞云阀门配件有限公司；西侧为木材加工厂；南侧为温州经济技术开发区海城永利不锈钢加工厂，项目所在厂房四至关系图详见附图 9。

（2）平面布置

	项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋，租赁建筑面积 670m²，生产车间楼层为 1F，1F 设置冷镦、机加工、上油、振动、修理区、办公室，具体车间平面布局图见附图 8。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 项目为新建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。 2、运营期工艺流程 项目运营期主要产品为紧固件，具体生产工艺流程及产污环节如下。 <pre> graph LR A[钢线材] --> B[冷镦] B --> C[机加工] C --> D[振动] C --> E[成品] D --> F[上油] F --> G[成品] B -.-> B1[固废、噪声、废气] C -.-> C1[固废、噪声] D -.-> D1[固废、噪声、废气] F -.-> F1[固废、噪声] </pre> 图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明： （1）冷镦：在常温下，利用冷镦机对钢线材进行一次塑性加工，使其形成一定形状和规格的毛坯紧固件。冷镦过程为保护模具及原料，需添加冷镦油进行润滑，工件在冷镦加工后需要经过离心甩干的处理，将表面残留的冷镦油彻底去除，离心下来的冷镦油回用于生产。 （2）机加工：利用攻丝机、切边机对紧固件毛坯进行攻丝、切边等处理，使其形成一定规格及精度的紧固件成品。攻丝机使用时添加攻牙油进行冷却和润滑。工件在攻丝加工后需要经过离心甩干的处理，将表面残留的攻牙油彻底去除，离心下来的攻牙油回用于生产。 （3）振动：根据订单需要，极少部分产品需进行振动除毛刺，通过振动机的高频率震动旋转作用下，紧固件和振动磨料互相摩擦，从而去除表面的毛刺。 （4）上油：根据订单需要，极少部分产品除毛刺后，需放置在上油机中进行防锈

处理，上油过程中防锈油定期补充，循环使用。

注：生产过程中需使用台钻、砂轮机、手磨机、电焊机等设备需对设备、模具进行维修。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	冷镦	冷镦废气	油雾
	振动	振动粉尘	颗粒物
	设备、模具维修	打磨粉尘	颗粒物
		电焊烟尘	颗粒物
废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN
噪声	生产设备	生产设备噪声	
固废	原料使用	一般包装材料	一般固废
	机加工、冷镦、维修	边角料	一般固废
	振动	废磨料	一般固废
	维修	废砂轮片	一般固废
	模具使用	废模具	一般固废
	原料使用	废包装桶	危险废物
	废气处理、冷镦	废冷镦油（含油泥）	危险废物
	攻牙油使用	废攻牙油（含油泥）	危险废物
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。

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	*。									
环境保护目标	本项目所在区域周边敏感目标见表 3-4,项目所在区域周边敏感目标位置示意图详见图 3-1。									
	表 3-4 主要敏感保护目标									
	保护内容		名称		坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
					东经	北纬				
	大气环境（500m）	现状	海源学校	120.746946	27.842639	师生	大气环境二类区	西北侧	575	
			埭头村	120.748437	27.835666	居民		西南侧	175	
			海城第一小学埭头校区	120.750261	27.837032	师生		西南侧	115	
			东溪村	120.752386	27.842098	居民		北侧	286	
			屿门村	120.755626	27.834736	居民		东南侧	435	
		规划	幼儿园用地	120.747987	27.841738	师生		西北侧	421	
			小学用地	120.748845	27.840979	师生		西北侧	225	
			居住用地	120.748931	27.842610	居民		西北侧	380	
				120.748266	27.838891			西侧	175	
				120.752922	27.838057			项目所在地		
				120.752514	27.834053			南侧	412	
	声环境（50m）	现状	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标							
		规划	居住用地	120.752922	27.838057	居民	声环境2类区	项目所在地		
地下水环境	项目厂界外 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	项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地									

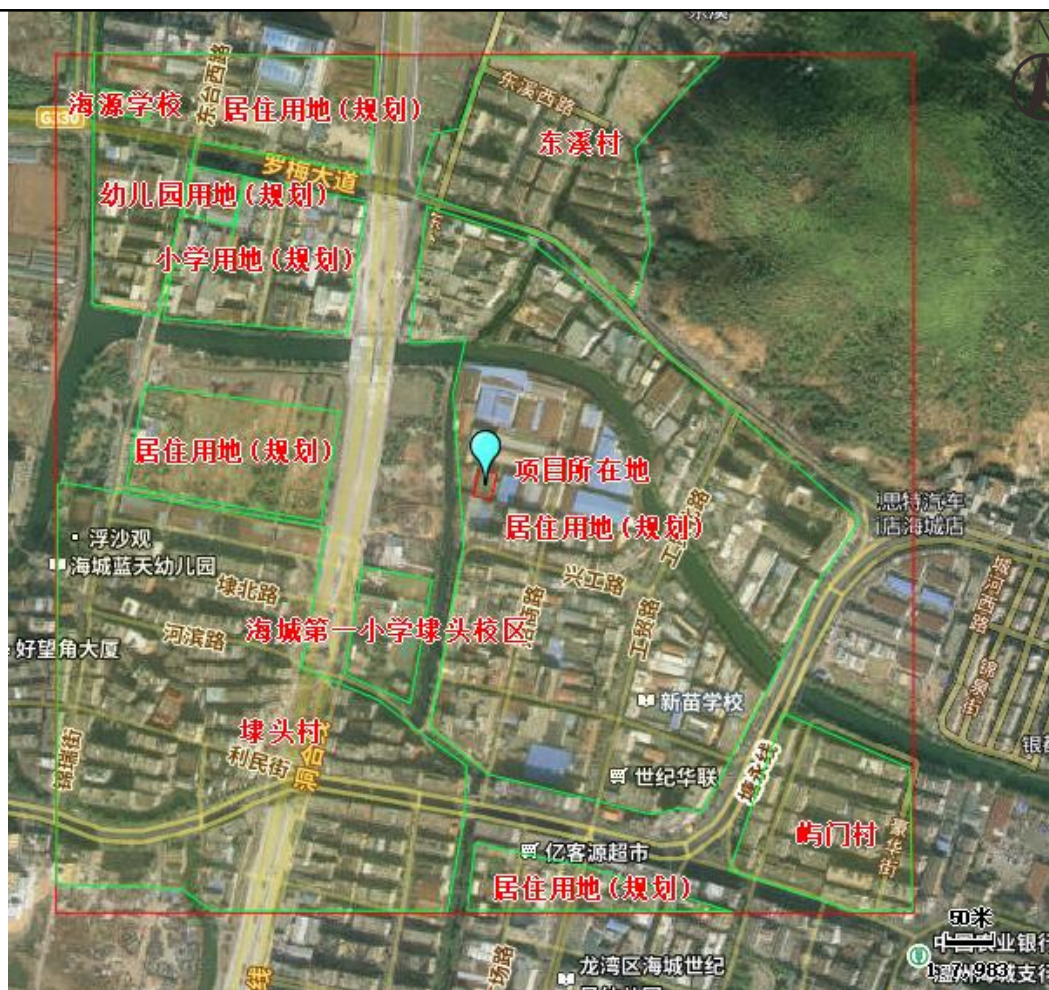


图3-1 项目所在区域周边敏感保护目标（厂界500m大气）

1、废气污染物排放标准

根据《温州市市生态环境技术服务协会座谈会会议要点》（2022年7月）的要求，项目冷敏废气（油雾）排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准，具体指标见表3-5。

表3-5 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）
油雾	5	/

项目振动粉尘、打磨粉尘、电焊烟尘（颗粒物）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准，具体指标见表3-6。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水污染物排放标准

项目所在区域属于温州市东片污水处理厂截污纳管范围。项目生活污水经化粪池预处理达到温州市东片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市东片污水处理厂，经温州市东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，具体指标见表 3-7、3-8。

表 3-7 东片污水处理厂进水标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
进水标准	6~9	500	300	35	400	20	8	70	20

注：数据来自《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》；

NH₃-N 从严执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放浓度限值 35mg/L；

石油类、LAS、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类	总氮	LAS
一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	0.5	10	1	15	0.5

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

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体指标见表 3-9。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别 \ 时段	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021 版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。一般工业废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保护措施

项目为新建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。

(一) 废气

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废气主要为冷镦废气、振动粉尘、打磨粉尘和电焊烟尘。

(1) 冷镦废气

项目在冷镦过程中使用冷镦油作为润滑、冷却剂，其中项目所采用的冷镦油为矿物质基础油，复配高性能硫化猪油和硫化脂酸为主剂调和而成，冷镦油有良好的低温性能，不易挥发，熔点 230~260℃ 之间，沸点 380~420℃ 之间。但是加工过程是机械挤压过程，工件在挤压成型过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，产品表面及设备黏附的冷镦油会被汽化，产生一定量的冷镦废气，主要成分为油雾。根据类比调查，项目在冷镦过程冷镦油的挥发量约为总用量的 10%，本项目冷镦油使用量约为 0.6t/a，则冷镦废气的产生量约 0.06t/a。

项目拟在车间内设置 8 台冷镦机，本次评价建议企业在冷镦机上方设置集气罩对冷镦废气进行收集，冷镦废气收集后经油雾净化器处理后由 1 根不低于 15m 排气筒高空排放 (DA001)。废气收集效率按 80% 计，处理效率按 90% 计，风机风量按 10000m³/h，年生产时间为 2400 小时，项目冷镦废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目冷镦废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³
冷镦	油雾	2	0.048	有组织	油雾净化器	10000	80	90	是	0.2	0.002	0.0048	DA001	5
		/	0.012	无组织	加强废气收集	/	/	/	/	/	0.005	0.012	车间	/

(2) 振动粉尘

根据企业提供的资料可知，项目极少部分产品需使用振动机进行除毛刺，因此振动机使用频次较低，振动过程粉尘产生量较少，以颗粒物计。其中大部分直接沉降在设备附近，小部分在空气中停留短暂时间后沉降到地面，粉尘散落范围较小，极少飘逸至车间外环境，本次评价

仅进行定性分析，建议企业采用加强车间密闭及地面清扫减少振动粉尘对周边环境的影响。

(3) 打磨粉尘

项目砂轮机、手磨机维修打磨过程产生少量的细小颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面；并且砂轮机、手磨机使用频次不高。因此，砂轮机、手磨机维修打磨过程产生的金属粉尘忽略不计，本次评价仅进行定性分析，建议企业采用加强车间密闭及地面清扫减少打磨粉尘对周边环境的影响。

(4) 电焊烟尘

项目焊接维修采用电焊工艺，电焊是一种将金属材料加热到熔点，使其融合在一起的方法。电焊的原理是利用电流在焊接处产生高温，使金属材料融化，达到焊接的效果。焊接工序产生烟尘主要成分为金属烟尘，以颗粒物计。类比同类项目，电焊工序烟尘产生量极少，因此本次评价仅进行定性分析。建议企业采用移动式烟尘净化器对电焊烟尘进行收集并处理，从而减少电焊烟尘对周边环境的影响。

2、废气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），项目冷镦废气（油雾净化器）处理设施所采用的处理技术属于可行性技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-2。

表 4-2 项目废气污染源强核算一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
冷镦	冷镦机	DA001	油雾	类比法	10000	2	0.02	油雾净化器	90	类比法	10000	0.2	0.002	2400
		车间			/	/	0.005	加强废气收集	/		/	/	0.005	
振动	振动机	车间	颗粒物	类比法	/	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	800
维修	砂轮机、手磨机	车间	颗粒物	类比法	/	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	200

维修	电焊机	车间	颗粒物	类比法	/	/	少量	移动式烟尘净化器	/	类比法	/	/	少量	200
----	-----	----	-----	-----	---	---	----	----------	---	-----	---	---	----	-----

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放以废气处理设备失效考虑（废气处理效率为 0%），但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，则废气非正常工况源强情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气非正常工况排放量一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
车间	废气处理设备失效，废气处理效率为 0%	油雾	2	0.02	1	1	立即停产进行维修

5、大气环境影响分析结论

根据《温州市环境质量概要（2022 年）》的监测数据可知：项目所在区域为环境空气达标区域。项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为海源学校、埭头村、海城第一小学埭头校区等。根据工程分析，项目废气经采取相应措施后能得到有效控制，可达标排放。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物采取相应措施后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

6、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，制定本项目大气监测方案，具体见表 4-4。

表 4-4 项目排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标 (°)	类型	浓度 限值 mg/m ³	监测 点位	监测因子	监测 频次
有组织	冷镦废气 DA001	15	0.3	25	E120.751526 ; N27.838623	一般 排放 口	5	出气 口	油雾	1 次/ 年
无组织	车间	/	/	/	/	/	1.0	厂界 四周	颗粒物	1 次/ 年
							/		油雾	

（二）废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废水主要为生活污水。

根据企业提供资料，项目建成后员工人数 5 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则项目生活用水量为 75t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 60t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

本次评价中生活污水经化粪池预处理达到温州市东片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市东片污水处理厂，经温州市东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。项目生活污水产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目生活污水产排情况一览表

项目	主要污染物	产生情况		削减情况		最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	削减量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量 t/a	60		0		60	
	COD	500	0.03	/	0.027	50	0.003
	NH ₃ -N	35	0.0021	/	0.0018	5	0.0003
	TN	70	0.0042	/	0.0033	15	0.0009

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋，该区域实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，生活污水经化粪池预处理后，经区域污水管网排入温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排入瓯江，最终进入东海。项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，根据以往经验类比，能够稳定达到温州市东片污水处理厂进水标准。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂，进一步处理达标后外排，本项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于永中镇小陡门附近，规划总规模 30 万 m³/d，一期工程规模为 10 万 m³/d，采用改良 AA/O 工艺，2006 年 6 月开工建设，2008 年 3 月建成运行，原设计出水水质为 GB18918-2002 中二级标准，尾水排入瓯江北支，于 2005 年编制《温州市东片污水处

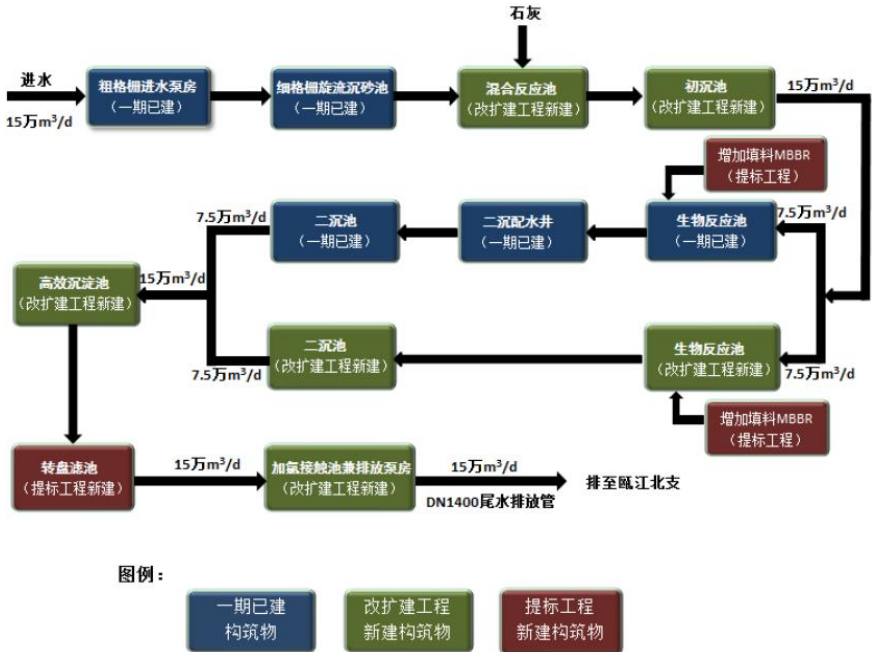
理厂一期工程环境影响报告书》并通过审批，于 2013 年对一期工程竣工验收。2012 年，启动温州市东片污水处理厂改扩建工程，设计总规模 15 万 m³/d，包括一期提标改造工程和二期扩建工程，设计出水水质执行 GB18918-2002 一级 B 标准，于 2013 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》并通过审批。2016 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》并通过审批，与一期和二期扩建工程同步进行提标改造，温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）总设计规模 15 万 m³/d，出水水质执行 GB18918-2002 一级 A 标准；在一期 AAO 生物反应池、改扩建新建生物反应池投加 MBBR 填料，调整高效沉淀池、加氯接触池。于 2018 年 5 月通过验收投入运行。

（2）服务范围

东片污水处理厂服务范围为龙湾—永强片区。龙湾永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇区和滨海新区、扶贫开发区、永强高科技产业园区以及温州机场等，总面积约 133km²（机场除外）。工程服务范围内 2003 年常住人口为 34.98 万人，服务对象主要是城市生活污水和经预处理达标的工业废水。东片污水处理厂污水收集输送划分 7 大系统，分别为海城污水系统、天河-沙城污水系统、永中污水系统、龙瑶片污水系统、扶贫经济开发区污水系统、滨河园区污水系统、灵昆污水系统等。

（3）污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：



（4）运行情况

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州市东片污水处理厂 2023 年 4 月 18 日出水情况见表 4-6。

表 4-6 温州市东片污水处理厂出水水质数据统计表

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	14.38 万 m ³ /d			
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总汞	0.00005	0.001	mg/L	达标
总铅	<0.01	0.1	mg/L	达标
动植物油	0.51	1	mg/L	达标
悬浮物	<4	10	mg/L	达标
烷基汞	<0.000010	0	mg/L	达标
化学需氧量	24	50	mg/L	达标
石油类	0.35	1	mg/L	达标
总磷（以 P 计）	0.25	0.5	mg/L	达标
色度	6	30	倍	达标
氨氮（NH ₃ -N）	0.28	5（8）	mg/L	达标
pH 值	6.9	9	无量纲	达标
总镉	<0.001	0.01	mg/L	达标
总砷	0.0012	0.1	mg/L	达标
总铬	0.0012	0.1	mg/L	达标
五日生化需氧量	2.8	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂（LAS）	0.29	0.5	mg/L	达标
粪大肠菌群数	255	1000	个/L	达标

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

根据上表数据可知，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（5）纳管可行性分析

项目所在区为温州市东片污水处理厂的纳管范围，温州市东片污水处理厂设计日均处理废水约 15 万 m³，根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，污水处理厂工况负荷为 95.9%（14.38 万 t/d），尚有余量。项目废水产生量约 0.2t/d（60t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.00013%，纳管排入污水处理厂后，不会对其处理工艺和处理能力

造成冲击。

4、项目水污染物排放信息

(1) 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN	进入城市污水处理厂	间断排放流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E120.752207°, N27.838187°	0.006	进入城市污水处理厂	间断排放流量不稳定	8h	温州市东片污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								TN	15

注：①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) 废水污染物排放执行标准见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家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	温州市东片污水处理厂进水标准	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
3		TN	温州市东片污水处理厂进水标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放信息一览表

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	COD	50	0.00001	0.003
2		NH ₃ -N	5	0.000001	0.0003
3		TN	15	0.000003	0.0009
全厂排放口合计		COD			0.003

	NH ₃ -N	0.0003
	TN	0.0009

5、地表水环境影响分析结论

根据分析，项目废水经预处理达标后纳入温州市东片污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边水环境基本无影响。

6、废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需制定自行监测计划。

（三）噪声

1、噪声源强分析

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-11。

表4-11 项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB(A)	
冷镦机	频发	类比法	75-85	应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	55-65	2400h
攻丝机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
切边机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
振动机	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	800h
离心机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
上油机	偶发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	800h
台钻	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	200h
砂轮机	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	200h
手磨机	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	200h
电焊机	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	200h
车床	偶发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	200h
空压机	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400h
废气处理系统（含风机）	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400h

2、环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）

中附录 A。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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下式近似求出：

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

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。



图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

也可按下式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：

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

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_1 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；
 r -声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

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

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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。

然后按下式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。

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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。

（3）靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

（4）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：

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

式中： L_{eqg} -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。

（5）预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减

量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界
贡献值	58.3	57.6	58.3	57.6
标准值	昼间 60			
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、声环境影响分析结论

根据分析，项目实施后对厂界的贡献值（昼间）可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，企业周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

4、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-13。

表 4-13 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

（四）固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为生活垃圾、废包装桶、一般包装材料、边角料、废攻牙油（含油泥）、废冷镦油（含油泥）、废磨料、废砂轮片和废模具等，其产生情况如下。

（1）生活垃圾

项目员工 5 人，年工作 300 天，人均日产垃圾量以 0.5kg 计，则项目生活垃圾总产生量为 0.75t/a，收集后由环卫部门清理。

（2）废包装桶

项目冷镦油、攻牙油、防锈油使用过程中会一定量的废包装桶，根据业主提供的资料，项目冷镦油、攻牙油、防锈油使用量约 1.2t/a，包装规格均为 200kg/桶，单个空桶质量约 10kg，则项目废包装桶产生量约为 0.06t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物豁免管理清单：900-249-08 废铁质油桶（不包括 900-041-49 类）封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

（3）一般包装材料

项目磨料、钢线材、砂轮片等一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料，为一般包装材料。根据企业提供资料，磨料、焊料、砂轮片用量约 0.1t/a，包装规格为 25kg/袋，单个包装袋质量约 0.25kg；其他包装材料合计产生量约 0.013t/a。综上项目一般包装材料产生量约为 0.014t/a，收集后外售综合处理。

（4）金属边角料

项目机加工、冷镦、维修等过程中会产生一定量的金属边角料，根据物料平衡和企业提供资料，则项目金属边角料产生量约为 20t/a，收集后外售综合处理。

（5）废模具

项目模具使用过程中因损耗，会使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废模具，根据业主提供资料，则项目废模具产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合处理。

（6）废磨料

项目振动过程需使用磨料进行操作，使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废磨料，根据业主提供资料，则项目废磨料产生量约为 0.045t/a（损耗率为 10%），收集后外售综合处理。

（7）废砂轮片

项目砂轮机、手磨机使用过程需使用砂轮片进行操作，使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废砂轮片，根据业主提供资料，则项目废砂轮片产生量约为 0.0225t/a（损耗率为 10%），收集后外售综合处理。

（8）废攻牙油（含油泥）

项目攻丝机使用过程中需使用攻牙油用于润滑和冷却，攻牙油在生产过程中通过攻丝机内部循环使用。但是在循环一段时间后攻牙油将变得黏稠并含有一定量的铁屑（铁屑以油泥形式存在），因而该类废攻牙油必须更换，因此攻丝机使用过程会有一定量的废攻牙油（含油泥）产生（产生量约为使用量的 10%），经计算项目废攻牙油（含油泥）产生量约为 0.04t/a，收集后委托有资质单位处理。

（9）废冷镦油（含油泥）

项目冷镦加工过程中需使用冷镦油用于润滑和冷却，冷镦油在生产过程中通过冷镦机内部循环使用。但是在循环一段时间后冷镦油将变得黏稠并含有一定量的铁屑（铁屑以油泥形式存在），因而该类废冷镦油必须更换，因此冷镦加工过程会有一定量的废冷镦油（含油泥）产生（产生量约为使用量的 10%）；除此之外，使用油雾净化器对冷镦废气进行处理过程也会有一

定量的废冷镞油产生。根据工程分析，冷镞油损耗大部分为工件带走，其余部分以油雾形式和废冷镞油（含油泥）形式产生，经计算项目废冷镞油（含油泥）产生量约为 0.1032t/a，收集后委托有资质单位处理。

表4-14 项目运营期副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	边角料	机加工、冷镞、维修	固态	金属	20
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、金属	0.014
3	废包装桶	原料使用	固态	油、金属	0.06
4	废磨料	振动	固态	磨料	0.045
5	废砂轮片	维修	固态	砂轮片	0.0225
6	废模具	模具使用	固态	模具	0.1
7	废冷镞油（含油泥）	冷镞、废气处理	液态	冷镞油、金属屑	0.1032
8	废攻牙油（含油泥）	攻牙油使用	液态	攻牙油、金属屑	0.04
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	0.75

2、固废属性判定

（1）固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-15。

表 4-15 项目固废属性判定一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	是否固废	判定依据
1	边角料	机加工、冷镞、维修	固态	金属	20	是	4.2a)
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、金属	0.014	是	4.1h)
3	废包装桶	原料使用	固态	油、金属	0.06	是	4.1c)
4	废磨料	振动	固态	磨料	0.045	是	4.1h)
5	废砂轮片	维修	固态	砂轮片	0.0225	是	4.1h)
6	废模具	模具使用	固态	模具	0.1	是	4.1h)
7	废冷镞油（含油泥）	冷镞、废气处理	液态	冷镞油、金属屑	0.1032	是	4.1c)
8	废攻牙油（含油泥）	攻牙油使用	液态	攻牙油、金属屑	0.04	是	4.1c)
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	0.75	是	4.4b)

（2）危险废物判定

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物，判定结果见

表 4-16。

表4-16 项目危险废物属性判定一览表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	边角料	机加工、冷镦、维修	否	/	/
2	一般包装材料	原料使用	否	/	/
3	废包装桶	原料使用	是	HW08、900-249-08	T, I
4	废磨料	振动	否	/	/
5	废砂轮片	维修	否	/	/
6	废模具	模具使用	否	/	/
7	废冷镦油(含油泥)	冷镦、废气处理	是	HW08、900-249-08	T, I
8	废攻牙油(含油泥)	攻牙油使用	是	HW08、900-249-08	T, I
9	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施内容见表 4-17。

表4-17 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废包装桶	HW08	900-249-08	0.06	原料使用	固态	切削液、油、金属	切削液、油	不定期	T,I	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
废冷镦油(含油泥)	HW08	900-249-08	0.1032	冷镦、废气处理	液态	冷镦油、金属屑	冷镦油	不定期	T,I				
废攻牙油(含油泥)	HW08	900-249-08	0.04	攻牙油使用	液态	攻牙油、金属屑	攻牙油	不定期	T,I				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。

表4-18 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量(t/a)	处理措施
1	边角料	机加工、冷镦	固态	金属	一般固废	20	收集后外售综合处理
2	一般包装材料	原料使用	固态	塑料、金属		0.014	
3	废磨料	振动	固态	磨料		0.045	
4	废砂轮片	维修	固态	砂轮片		0.0225	
5	废模具	模具使用	固态	模具		0.1	
6	废包装桶	原料使用	固态	切削液、油、金属	危险废物	0.06	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
7	废冷镦油(含油泥)	冷镦、冷镦废气处理	液态	冷镦油、金属屑		0.1032	

8	废攻牙油(含油泥)	攻牙油使用	液态	攻牙油、金属屑		0.04	
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	0.75	环卫部门定期清运

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行转移联单制度，运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据《危险废物经营许可证管理办法》的规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

5、危险废物贮存场所环境影响分析

企业拟设置 1 个危废暂存间，危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危废按种类和特性分类、分区存放，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关建设要求。

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目场地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

（2）根据工程分析，项目危险废物产生量为 0.2032t/a，拟设计危险废物贮存场所约 3m²，最大贮存能力可达 3t，根据贮存期限，大约每年委托处置一次，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

（3）根据项目危险废物特性，项目危险废物放置在危险废物贮存场内，对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	HW08	900-249-08	危废暂存间内	3m ²	托盘	3t	1 年
2		废冷镲油(含油泥)	HW08	900-249-08			密封桶装		
3		废攻牙油(含油泥)	HW08	900-249-08			密封桶装		

（4）盛装危废的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。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；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

6、运输过程环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设

备和场所、应当加强管理和维护,保证其正常运行和使用,避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物,原则上危险废物运输不采取水上运输,采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格,方可从事该项工作。运输危险废物的单位,应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施,并向当地生态环境局报告。

综上,采取以上措施后项目危险废物在转运过程不会对沿线敏感点产生影响。

7、委托处置环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求,本次评价要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理,同时应签订委托处置协议,并做好相关台账工作。根据调查,本项目涉及的危险废物代码主要为 HW08,可委托温州市环境发展有限公司进行处置。

8、固体废物影响评价结论

综上所述,本项目产生的固体废物按相应的方式进行处置,各类固体废物均有可行的处置出路,只要建设单位落实以上措施,加强管理、及时清运,则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

(五) 地下水、土壤

项目各生产设施、物料均置于室内,各污染物产生量较小,按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小,为进一步降低污染风险,企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流,危废暂存间应采用防腐材质,对危险废物做好收集存放,构筑物要求坚固耐用,将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响,将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理,对危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理,做好防渗、防腐处理,避免危废对处理场所的腐蚀,防腐须符合《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB/T50046-2018)的要求,危废暂存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。项目分区防渗要求见表4-20,车间分区防渗图见附图8。

表 4-20 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
------	------	--------

简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查,完善管理制度,若出现泄露事件,应第一时间发现污染情况,并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实危废暂存间的日常管理和维护工作,定期巡查检验,若发现有泄露现象,及时停产并将污染物转移,防止污染物进一步扩散,并组织寻找泄漏事件发生原因,制定相应防治措施,杜绝此类事件再次发生,一旦发现地下水污染事故,立即采取应急措施控制地下水污染,使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后,项目污染地下水或土壤的可能性较小,本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

(六) 生态

项目依托已建成厂房进行生产,无新增用地,周围主要为工业企业等,生态系统以城市生态系统为主,地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林,无重点保护的野生动植物等敏感保护目标,本次评价不再展开分析。

(七) 环境风险

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况,对照《危险化学品目录(2022 调整版)》、《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》(环办[2014]33 号)以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H,涉及的主要危险物质为危险废物、冷镦油、攻牙油等,主要风险为泄露、事故排放。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-21。

表 4-21 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废暂存间
冷镦油、攻牙油、防锈油	原料仓库

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂……Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

判定结果见表 4-22。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量（t）	标准临界量（t）	q _n /Q _n
危险废物	危废暂存间	0.2032	50	0.004064
冷镞油、攻牙油、防锈油	原料仓库	0.6	2500	0.00024
临界量比值 Q				0.004304
注：冷镞油、攻牙油、防锈油等参照表 B.1 突发环境事件风险物质及临界值；危险废物临界量引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函[2015]54 号）数据				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险评价工作等级划分一览表

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

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

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-24。

表 4-24 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄露	渗漏	水体、土壤
2	废气处理设施	废气	废气	事故排放	排放	大气

3	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤
---	---------	----------	----	----	-------	----------

5、风险事故情形分析

（1）大气污染事故风险

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

（2）地表水污染事故风险

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

（4）火灾爆炸事故风险

项目攻牙油、冷镦油等原料发生泄漏后，若遇到明火及静电，极易发生火灾事故，若泄漏达到一定数量，可能发生爆炸事故，伴生/次生污染物如 CO、SO₂ 等扩散进入大气。发生火灾或爆炸之后，进行消防救援时会产生大量消防废水，渗漏进入附近地表水、地下水。

6、风险防范措施及应急要求

（1）危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和

经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查处理装置的有效性，保护处理效率，确保污染物处理能够达标排放。

（3）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（4）洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（5）原料仓库管理要求

仓库物料必须按类别，在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。库内严禁火种，严禁吸烟，非工作人员不得进入库存内。认真做好仓库安全工作，作业时要注意安全，经常检查仓库，认真做好防火、防潮、防盗工作。

7、环境风险评价结论

根据分析，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，本项目风险事故是可以避免的，只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

表 4-25 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州尚展五金有限公司年产 600 吨紧固件建设项目
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区海城街道招商路 110 号第一栋
地点坐标 (°)	东经 120 度 45 分 4.999 秒，北纬 27 度 50 分 18.656 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
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废气事故排放
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；确保末端治理措施正常运行，加强原料仓库的管理等
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的风险物质 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。	

（八）电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不再展开分析。

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	冷镢废气	有组织	油雾	收集后经油雾净化器处理后，由 1 根不低于 15m 排气筒高空排放(DA001)	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
		无组织		加强废气收集	/
	振动粉尘、打磨粉尘	无组织	颗粒物	加强车间密闭及地面清扫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	电焊烟尘	无组织	颗粒物	采用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行收集并处理	
地表水环境	生活污水		COD、NH ₃ -N、TN	经化粪池预处理后纳入市政污水管网	温州市东片污水处理厂进水标准（污染物具体标准见表 3-7）
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	边角料		收集后外售综合处理		满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	一般包装材料				
	废磨料				
	废砂轮片				
	废模具				
	生活垃圾		环卫部门定期清运		
	废包装桶		收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的要求
	废冷镢油（含油泥）				
废攻牙油（含油泥）					
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	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；确保末端治理措施正常运行，加强原料仓库的管理等				
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），企业在实际排污前应对排污许可证进行申报（登记管理）。				

六、结论

温州尚展五金有限公司年产 600 吨紧固件建设项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	油雾	/	/	/	0.0168	/	0.0168	/
废水	COD	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0003	/	0.0003	/
	TN	/	/	/	0.0009	/	0.0009	/
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	20	/	20	/
	一般包装材料	/	/	/	0.014	/	0.014	/
	废磨料	/	/	/	0.045	/	0.045	/
	废砂轮片	/	/	/	0.0225	/	0.0225	/
	废模具	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	生活垃圾	/	/	/	0.75	/	0.75	/
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.06	/	0.06	/
	废冷镦油（含油泥）	/	/	/	0.1032	/	0.1032	/
	废攻牙油（含油泥）	/	/	/	0.04	/	0.04	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①