

区域环评+环境标准

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 万件轮毂螺栓、350 万件缸盖螺栓生产线技改项目

建设单位(盖章): 台州久远机械有限公司

编制日期: 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

前 言

为深入贯彻落实“简政放权、放管结合、优化服务”和“最多跑一次”的审批制度改革要求，根据《浙江省生态环境厅关于进一步优化生态环境监管服务推动经济高质量发展的若干措施》（浙环发[2019]24号）、《玉环市人民政府办公室关于印发玉环市“区域环评+环境标准”改革扩面试点实施方案（试行）的通知》（玉政办发[2020]23号）等文件精神，玉环市对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目（环评等级降为环境影响报告表的项目除外）实施项目备案制，报告表降级为登记表，因此本项目评价类别为降级登记表。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	2
三、区域环境保护目标及评价标准	7
四、主要环境影响和保护措施	10
五、环境保护措施监督检查清单	16
六、结论	18
附表	20

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万件轮毂螺栓、350 万件缸盖螺栓生产线技改项目		
项目代码	2401-331083-07-02-547235		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号		
地理坐标	121 度 22 分 11.160 秒，28 度 11 分 5.350 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	33_071 汽车零部件及配件制造 367
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）	玉环市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	630	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 11542.87
专项评价设置情况	无		
规划情况	《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》 审查机关：台州市生态环境局玉环分局 审查文件名称：《关于玉环干江滨港工业城控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》 审查文件号：玉环发函〔2023〕9 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目的建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的相关要求		
其他符合性分析	本项目位于“台州市玉环市玉环干江镇产业集聚重点管控单元（管控单元编码：ZH33108320097）”，符合《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求		

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目报告类别判定</p> <p>本项目主要生产轮毂螺栓、缸盖螺栓，采用“冷镦、校直、磨削、滚丝、搓丝、筛选”等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C3670汽车零部件及配件制造——指机动车辆及其车身的各种零配件的制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目评价类别为报告表，具体见表2-1。</p>					
	<p>表 2-1 名录对应类别</p>					
	项目类别		报告书		报告表	登记表
	<p>三十三、汽车制造业 36</p>					
	71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	<p>其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</p>		/
	<p>根据《浙江省生态环境厅关于进一步优化生态环境监管服务推动经济高质量发展的若干措施》（浙环发[2019]24号）、《玉环市人民政府办公室关于印发玉环市“区域环评+环境标准”改革扩面试点实施方案（试行）的通知》（玉政办发[2020]23号）等文件精神，玉环市对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目（环评等级降为环境影响报告表的项目除外）实施项目备案制，本项目不属于审批负面清单，且符合准入环境标准的项目，报告表降级为登记表，因此本项目评价类别为降级登记表。</p>					
	<p>2、排污许可管理类别判定</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目归入“三十一、汽车制造业”中的其他，属于登记管理类，具体见表2-2。</p>					
	<p>表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别</p>					
	序号	行业类别	重点管理	简化管理		登记管理
	<p>三十一、汽车制造业 36</p>					
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	<p>除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367</p>		其他	

3、本项目工程组成

表 2-3 本项目基本情况表

工程组成		工程规模及建设内容
主体工程	厂房	本项目位于玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号，总建筑面积为 17640.23m ² ，其中 6097.36m ² 为出租区域，本项目建筑面积为 11542.87m ² 。1#厂房共 2F（局部 3F，为办公区），1F 主要工艺为冷镦、校直、磨削、滚丝、搓丝、筛选等，主要生产设备为冷镦机、搓丝机、校直机、磨床、筛选机、滚丝机等，2F 为包装车间，2#厂房共 4F，1-4F 为员工住宿楼。生产规模为年产 3000 万件轮毂螺栓、350 万件缸盖螺栓。
辅助工程	办公配套	办公室位于 1#厂房 3F
公用工程	供电	当地电网直接供电
	供水	用水来自市政供水管网
	排水	排水采用雨污分流制，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网
环保工程	废气	冷镦油雾：经集气罩收集后经过油雾净化装置处理后再通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，总风量为 10000m ³ /h。
	废水	本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排放。
	固废	设 1 个一般工业固废仓库，位于 1#厂房 1F 北侧，面积约 10m ² ，设 1 个危废仓库，位于 1#厂房 1F 北侧，面积约 5m ² 。
储运工程		原辅料堆放或贮存于仓库内
依托工程		/

建设
内容

4、主要产品及产能

表 2-4 搬迁前后企业产品方案表

时段	产品名称	产能	工艺	备注
搬迁前	紧固件螺栓	350 吨/年	冷镦、打磨、滚丝、搓丝等	/
本项目	轮毂螺栓	3000 万件/年	冷镦、搓丝、筛选等	平均约 38g/件
	缸盖螺栓	350 万件/年	冷镦、校直、磨削、滚丝等	平均约 82g/件
搬迁后全厂	轮毂螺栓	3000 万件/年	冷镦、搓丝、筛选等	平均约 38g/件
	缸盖螺栓	350 万件/年	冷镦、校直、磨削、滚丝等	平均约 82g/件

5、主要生产设施

表 2-5 企业搬迁前后主要生产设施对比一览表 单位：台

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	搬迁前原审批数量	本项目新增数量	搬迁后全厂数量	设施参数	位置
1	冷镦	冷镦	冷镦机	6	+2	8	/	1#厂房 1F
2	磨削	磨削	磨床	4	0	4	/	1#厂房 1F
3	滚丝	滚丝	滚丝机	2	+2	4	/	1#厂房 1F
4	搓丝	搓丝	搓丝机	3	+1	4	/	1#厂房 1F
5	校直	校直	校直机	0	+2	2	/	1#厂房 1F
6	筛选	筛选	筛选机	0	+4	4	/	1#厂房 2F
7	辅助设备	辅助设备	空压机	0	+1	1	/	1#厂房 1F
8	辅助设备	辅助设备	离心机	0	+1	1	/	1#厂房 1F

6、主要原辅材料及能源

表 2-6 企业搬迁前后主要原辅材料及能源消耗情况对比表

序号	名称	搬迁前原环评审批用量	本项目新增用量	搬迁后全厂用量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	盘丝线材	400/a	+1100t/a	1500t/a	150t	/	外购
2	冷镦油	4.76t/a	-1.76t/a	3t/a	0.51t	液体，170kg/铁桶	用于冷镦工艺，循环使用，只添加，不排放
3	切削液（原液）	0	+0.34t/a	0.34t/a	0.34t	液体，170kg/铁桶	液体，用于磨削工艺
4	防锈油	0	+0.34t/a	0.34t/a	0.34t	液体，170kg/铁桶	用于搓丝、滚丝工艺
5	水	420t/a	+650t/a	1070t/a	/	/	/
6	电	10 万度/a	+30 万度/a	40 万度/a	/	/	/

7、劳动定员及工作制度

本项目职工人数为 35 人，年工作时间 300 天，实行 8h/d 单班制，厂区内不设食堂，设有住宿。

8、厂区平面布置

项目功能布局情况具体见表 2-7。

表 2-7 情况一览表

名称		用途
1#厂房	1F	冷镦区、校直区、磨削区、滚丝区、搓丝区、检测室、一般工业固废仓库、危废仓库、大厅
	2F	包装车间、筛选区
	3F	办公区
2#厂房	1-4F	宿舍楼

建设内容

1、工艺流程简述（图示）

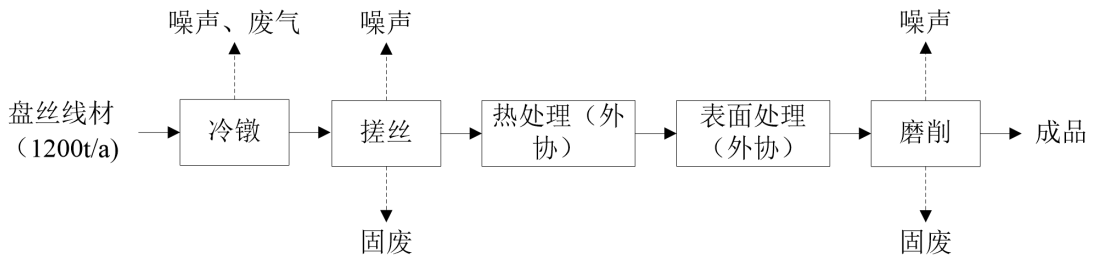


图 2-1 轮毂螺栓生产工艺流程图

工艺流程说明：

外购的盘丝线材经冷镦机加工成型，再搓丝机进行搓丝，然后外协热处理、表面处理后运回厂区，最后经磨床进行磨削即为成品。

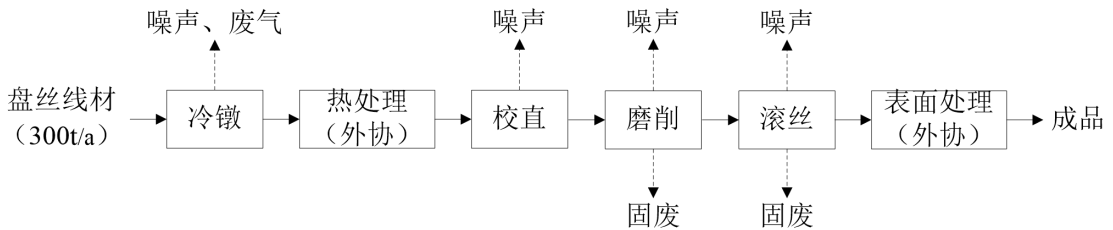


图 2-2 缸盖螺栓生产工艺流程图

工艺流程说明：

外购的盘丝线材经冷镦机加工成型后再外协热处理，再采用校直机进行校直，采用磨床进行磨削，采用滚丝机进行滚丝工序后外协表面处理运回厂内即为成品。

2、产排污环节分析

表 2-8 本项目产排污环节汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	冷镦	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮
噪声	设备运行	Leq (A)
固废	搓丝、滚丝	湿式切削金属屑
	磨削	含切削液磨屑
	废气治理	废油
	包装	废油桶
	包装	其他废包装桶
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题：

1、企业环保审批及验收情况

台州久远机械有限公司从原厂址玉环市芦浦镇漩门工业城搬迁至玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号，本次搬迁后，原厂址所在地不再实施，目前，原厂址已停产，厂房已退还出租方。企业于 2019 年委托编制《台州久远机械有限公司年产 350 吨紧固件螺栓生产线项目环境影响登记表》，原玉环市环境保护局于 2019 年 6 月 3 日以“玉区环备[2019]026 号”文件予以备案（见附件 4），原项目未实施，已取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91331021689120167X001X（见附件 5）。

表 2-9 审批与验收情况

项目名称	产品名称	审批产能	审批情况	验收情况
年产 350 吨紧固件螺栓生产线技改项目	紧固件螺栓	350 吨/年	玉区环备[2019]026 号	未验收

2、原项目污染源强汇总

企业原项目已停产，本报告仅列出原审批环评报告的污染源强，具体见表 2-10。

表 2-10 原项目审批污染源强汇总表 单位 t/a

内容 类型	排放源	污染物名称	原环评审批排放量
大气污染物	冷镦油雾	非甲烷总烃	0.095
水污染物	生活污水	废水量	336
		COD _{Cr}	0.01
		BOD ₅	0.002
		氨氮	0.001
固体废物	一般固废	废边角料	50
		金属粉尘	0.25
	危险固废	废冷镦油	3.808
	日常生活	生活垃圾	4.2

3、总量控制及防护距离

原环评及批复的总量控制值为 COD_{Cr}0.01t/a、氨氮 0.001t/a。

根据原环评，项目无需设置大气防护距离。

三、区域环境保护目标及评价标准

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标,但厂界西北面 411m 处有垟坑村居民点。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界 50m 范围内无居民点等声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号,无产业园区外新增用地。</p> <p>本项目的主要环境保护目标情况见表 3-1、附图 6。</p>																														
	<p>表 3-1 环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>垟坑村居民点</td> <td>121°21'38.631"</td> <td>28°11'15.972"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>环境空气质量二类区</td> <td>西北</td> <td>411</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	经度	纬度	环境空气	垟坑村居民点	121°21'38.631"	28°11'15.972"	居住区	人群	环境空气质量二类区	西北	411			
环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																							
		经度	纬度																												
环境空气	垟坑村居民点	121°21'38.631"	28°11'15.972"	居住区	人群	环境空气质量二类区	西北	411																							
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>根据环境空气功能区分类,项目所在地属大气二类区,冷镨油雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新、改、扩项目的二级标准,具体标准限值详见表 3-2。</p>																														
	<p>表 3-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td rowspan="2">4.0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>另外,项目 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水准IV类)后排海,具体相关标准值详见表 3-3。</p>								污染物	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	20	17					
污染物	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																										
		20	17																												
<p>表 3-3 玉环市干江污水处理厂进管及出水标准 单位: mg/L(pH 除外)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总氮</th> <th>总磷(以 P 计)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进管标准</td> <td>6~9</td> <td>380</td> <td>140</td> <td>260</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>出水标准</td> <td>6~9</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>1.5(2.5)</td> <td>12(15)</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注:每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。</p>								污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷(以 P 计)	进管标准	6~9	380	140	260	35	50	4	出水标准	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	12(15)	0.3
污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷(以 P 计)																								
进管标准	6~9	380	140	260	35	50	4																								
出水标准	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	12(15)	0.3																								

污染物排放控制标准	<p>3、噪声</p> <p>本项目位于玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号，根据《玉环市声环境功能区划》，项目所在地属于编号 1083-3-38，属 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值详见表 3-4。</p> <p>表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	3	65	55																														
	类别	昼间	夜间																																		
3	65	55																																			
<p>4、固废</p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录（2021 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求；本项目一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行，同时根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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，不适用该标准，但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。</p>																																					
总量控制指标	<p>根据国务院《关于引发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65）和原环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号），将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物主要污染物继续作为国家实施的排放总量控制的污染物。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执行。对照国家有关总量控制指标规定，建议纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网进入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后排放。本项目的污染物总量控制指标建议值为达标外排量，总量控制建议指标见表 3-5，具体值由当地生态环境主管部门确定。</p> <p>表 3-5 总量控制建议指标汇总表 单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>氨氮</th> <th>VOCs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原环评审批量</td> <td>0.01</td> <td>0.001</td> <td>0.095</td> </tr> <tr> <td>本项目达标排放量</td> <td>0.027</td> <td>0.001</td> <td>0.435</td> </tr> <tr> <td>“以新带老”削减量</td> <td>0.01</td> <td>0.001</td> <td>0.095</td> </tr> <tr> <td>项目实施后全厂排放量</td> <td>0.027</td> <td>0.001</td> <td>0.435</td> </tr> <tr> <td>较原有环评审批增减量</td> <td>+0.017</td> <td>0</td> <td>+0.34</td> </tr> <tr> <td>企业全厂总量控制建议值</td> <td>0.027</td> <td>0.001</td> <td>0.435</td> </tr> <tr> <td>削减替代比例</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>削减替代量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.435</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	VOCs	原环评审批量	0.01	0.001	0.095	本项目达标排放量	0.027	0.001	0.435	“以新带老”削减量	0.01	0.001	0.095	项目实施后全厂排放量	0.027	0.001	0.435	较原有环评审批增减量	+0.017	0	+0.34	企业全厂总量控制建议值	0.027	0.001	0.435	削减替代比例	/	/	1:1	削减替代量	/	/	0.435
污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	VOCs																																		
原环评审批量	0.01	0.001	0.095																																		
本项目达标排放量	0.027	0.001	0.435																																		
“以新带老”削减量	0.01	0.001	0.095																																		
项目实施后全厂排放量	0.027	0.001	0.435																																		
较原有环评审批增减量	+0.017	0	+0.34																																		
企业全厂总量控制建议值	0.027	0.001	0.435																																		
削减替代比例	/	/	1:1																																		
削减替代量	/	/	0.435																																		

总量 控制 指标	<p>本项目总量控制指标建议值为各污染物达标排放量，即 COD_{Cr}0.027t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.435t/a。具体值由当地生态环境主管部门确定。根据国家相关政策和原台州市环境保护局相关文件要求，本项目只排放生活污水，其新增 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域削减替代。</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），上一年度台州市属于环境空气质量达标区，项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。</p> <p>企业原来的 VOCs 总量未进行交易，本次项目实施后要削减替代后交易，比例 VOC_s 按 1:1 计，本项目 VOC 排放量为 0.435t/a，即 VOCs 削减替代量为 0.435t/a。而 VOCs 总量交易平台目前尚未完善，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 源强分析

本项目产生的废气主要为冷镦油雾，盘丝线材通过冷镦机冲压成型，因工件冷镦工序会产生热量，因此冲压盘丝线材需要采用冷镦油起润滑和降温作用，冷镦油受高温而挥发产生油雾，以非甲烷总烃计，企业冷镦油的使用量为 3t/a，其中 60% 随产品带走，40% 因受热而挥发，则冷镦废气（非甲烷总烃）产生量约 1.2t/a，经集气罩收集后经过油雾净化装置处理后再通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。废气收集率以 85% 计，废气去除效率按 75% 计，工作时间按 2400h/a 计，风机风量为 10000m³/h，废气排放情况见表 4-1。

表 4-1 冷镦油雾源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
冷镦	非甲烷总烃	1.2	DA001	10000	0.255	0.106	10.6	0.18	0.075	0.435

2、废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水，职工人数为 35 人，厂区内不设食堂，设有住宿。人均生活用水量按 100L/d 计，全年工作时间 300 天，则职工生活用水量约 1050t/a，生活污水排放量以用水量的 85% 计，预计生活污水产生量约为 893t/a，生活污水中 COD_{Cr} 约 300mg/L，BOD₅ 约 140mg/L，氨氮约 25mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.268t/a，BOD₅ 为 0.125t/a，氨氮为 0.022t/a。

本项目切削液（原液）使用量为 0.34t/a，在磨床加工过程中添加少量切削液，磨床水循环利用不外排，在磨削过程中自然蒸发而损耗，因此定期补充即可，年补充新鲜水量约为 20t。

综上，本项目用水量约为 1070t/a，废水产生量为 893t/a。生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后外排，各污染物产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
				产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	日常生活	生活污水*	COD _{Cr}	893	300	0.268	893	300	0.268
			BOD ₅		140	0.125		140	0.125
			氨氮		25	0.022		25	0.022

*注：生活污水产生浓度是指经化粪池处理后的浓度。

表 4-3 玉环市干江污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
玉环市干江污水处理厂	COD _{Cr}	893	300	0.268	893	30	0.027
	BOD ₅		140	0.125		6	0.005
	氨氮		25	0.022		1.5	0.001

3、噪声

(1) 源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见表 4-4。

表 4-4 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量	位置	产生强度 dB (A)	降噪措施		排放强度 dB (A)	持续时间 (h)
						降噪工艺	降噪效果 dB (A)		
冷镦	冷镦机	频发	8	1#厂房 1F	85	隔声、减震	20	65	2400
磨削	磨床	频发	4	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400
滚丝	滚丝机	频发	4	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400
搓丝	搓丝机	频发	4	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400
校直	校直机	频发	2	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400
筛选	筛选机	频发	4	1#厂房 2F	75	隔声	15	60	2400
辅助设备	空压机	频发	1	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400
辅助设备	离心机	频发	1	1#厂房 1F	75	隔声	15	60	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（L_{Aw}），或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级（L_w）；距离声源 r 处的 A 声级[L_A(r)]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[L_P(r)]。

(2) 防治措施

①合理布置生产设备；②高噪声设备底部设置橡胶减震垫减震；③定期对设备进行养护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；④生产期间关闭车间门窗，夜间不生产。

4、固体废物

(1) 源强分析

本项目会产生湿式切削金属屑、含切削液磨屑、废油、废油桶、其他废包装桶和生活垃圾。

(1) 湿式切削金属屑

本项目在搓丝机、滚丝机等设备运行加工时会使用到防锈油冷却介质，会产生沾染防锈油等冷却介质的金属屑，其产生量约占原料加工量的 0.2%，项目的湿式切削加工工序原料加工量为 1500t/a，则湿式切削金属屑产生量为 3t/a，一般为片状、刨花状态，比表面积相对较小。

根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>

的通知》(台环函[2022]178号),该金属屑采用“静置(时间 $\geq 4\text{h}$)+离心分离(转速 $\geq 1000\text{r/min}$,分离时间 $\geq 3\text{min}$,负载 $\leq 50\%$)”技术,分离油后,确保石油烃的含量 $< 3\%$ 以下后,为一般工业固废,收集后出售给相关企业进行综合利用或委托脱油后金属屑收运中心收运。

(2) 含切削液磨屑

本项目磨床设备在运行过程中会使用到切削液冷却介质,会产生沾染乳化液或烃/水混合物等冷却介质的金属屑,其产生量约占原料加工量的0.2%,根据业主提供的资料,磨削工序加工量为1500t/a,则含切削液磨屑产生量为3t/a。据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南(试行)>的通知》(台环函[2022]178号),该金属屑一般表现为粉末、泥状(俗称磨床灰),比表面积较大,很难通过简单机械脱油技术进行充分脱油,仍按照危险废物进行管理,对应的危险废物代码为“900-006-09 使用切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”(含切削液磨屑),委托有资质单位统一安全处置。

根据《国家危险废物名录(2021年版)》,上述磨屑若经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的,利用过程可豁免不按危险废物管理,但贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

(3) 废油

本项目冷镦过程中产生的非甲烷总烃产生量1.2t/a,根据废气源强分析可知,非甲烷总烃排放量为0.435t/a,则本项目废油的产生量约0.765t/a,根据《国家危险废物名录(2021年版)》,废油为危险废物,属于HW08废矿物油与含矿物油废物,危废代码为900-249-08(其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物),妥善收集至密闭容器中委托有危险废物处理资质单位进行安全处置。

(4) 废油桶

本项目冷镦油、防锈油为桶装,预计企业废包装桶的产生量约为0.23t/a,根据《国家危险废物名录(2021年版)》,废油桶为危险废物,属于HW08废矿物油与含矿物油废物,危废代码为900-249-08(其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物),收集后需委托有危险废物处理资质单位安全处理。

(5) 其他废包装桶

本项目切削液为桶装,预计企业废包装桶的产生量约为0.02t/a,根据《国家危险废物名录(2021年版)》,废清洗剂、切削液包装桶等为危险废物,属于HW49其他废物,危废代码为900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),收集后需委托有危险废物处理资质单位安全处理。

(6) 职工生活垃圾

本项目员工35人,厂区内不设食堂,设有住宿。员工生活垃圾产生量按1kg/d计,年生产天数300天,则生活垃圾产生量约10.5t/a,生活垃圾由环卫部门集中处理。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-5。

表 4-5 固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	湿式切削金属屑	搓丝、滚丝	一般固废	固	/	3	3	收集后出售给相关企业综合利用
合计						3	3	
2	含切削液磨屑	磨削	危险废物	液	含油类	3	3	委托有危险废物处理资质单位安全处理
3	废油	废气治理	危险废物	固	冷镞油	0.765	0.765	
4	废油桶	原料包装	危险废物	固	矿物油	0.23	0.23	
5	其他废包装桶	原料包装	危险废物	固	石油类	0.02	0.02	
合计						4.015	4.015	
6	生活垃圾	日常生活	/	固	/	10.5	10.5	环卫部门统一清运处理

运营期环境影响和保护措施

(2) 环境管理要求

①企业在 1#厂房 1F 北侧，设立 1 个一般工业固废仓库，占地面积约 10m²，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废严格分类收集，收集后出售给相关企业综合利用，企业需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。

②企业在 1#厂房 1F 北侧，设立 1 个危废仓库，占地面积约 5m²，危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求。企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。企业应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。此外，危险废物转移应根据《危险废物转移管理办法》要求进行转移，严格执行转移联单等制度。

表 4-6 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	湿式切削金属屑	/	/	/	1个月	0.3	10	1#厂房 1F 北侧
2	危险废物	含切削液磨屑	HW08 900-200-08	T/C	密闭存放	1个月	0.3	5	1#厂房 1F 北侧
3		废油	HW08 900-249-08	T,I	密闭存放	3个月	0.2		
4		废油桶	HW08 900-249-08	T,I	密闭存放	6个月	0.2		
5		其他废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	密闭存放	6个月	0.02		

5、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中的冷镭油、防锈油，项目产生的含切削液磨屑、废油、废油桶、其他废包装桶属于危险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-7。

表 4-7 建设项目环境风险识别表

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	备注
1	原料仓库	冷镭油、防锈油	冷镭油、防锈油	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、地表水、地下水	/
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边居民区、地表水、地下水	
2	危废仓库	危废	含切削液磨屑、废油、废油桶、其他废包装桶	泄漏	地表水、地下水、土壤	周边居民区、地表水、地下水	/
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边居民区、地表水、地下水	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-8。

表 4-8 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	冷镭油、防锈油	/	0.85	2500	0.00034
2	危险废物	/	0.702	50	0.01404
合计					0.01438

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 0.01438<1，即未超过临界量。

(2) 风险防范措施

①增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

②加强运输过程的管理。如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃可燃化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

④加强生产过程的管理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常上岗工作。

⑤密切注意气象预报。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。由于特大暴雨引起的水淹等灾害事故应积极关注气象预报情况，并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。

⑥加强环保设施运行维护。企业在生产过程中须建立完善的环保设施，确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。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。

此外，企业针对本项目须做好相关应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练，全面了解突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，加强企业对突发环境事件的管理能力，提高企业对突发环境事件的应急能力，加强环保设施运行维护；确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故损失。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	冷镞油雾排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	冷镞油雾经集气罩收集后经过油雾净化装置处理后再通过一根不低于 15m 高的排气筒 (DA001) 高空排放, 总风量为 10000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新、改、扩项目的二级标准
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮	生活污水经化粪池预处理达进管标准再纳入玉环市干江污水处理厂。	纳管标准: 玉环市干江污水处理厂进水水质指标; 出水标准: 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类)
声环境	生产车间	噪声	企业应合理布置生产设备; 高噪声设备底部设置橡胶减震垫减震; 定期对设备进行养护, 避免因设备不正常运转产生高噪现象; 生产期间关闭车间门窗, 夜间不生产。	《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>湿式切削金属屑属于一般工业固废, 出售相关企业综合利用, 企业须设立专门的固废暂存点, 其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 收集后出售给相关企业综合利用。建立一般工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的, 应当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。</p> <p>含切削液磨屑、废油、废油桶、其他废包装桶属于危险废物, 危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌, 危废分类贮存、规范包装并防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐, 不能乱堆乱放, 定期转移委托有资质的单位安全处置, 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求, 危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 修改单要求。企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 规定的分类管理要求, 制定危险废物管理计划, 内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施; 建立危险废物管理台账, 如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息; 通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划, 申报危险废物有关资料。企业应当按照实际情况填写记录有关内容, 并对内容的真实性、准确性和完整性负责。此外, 危险废物转移应根据《危险废物转移管理办法》要求进行转移, 严格执行转移联单等制度。</p> <p>生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>			

渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自危废仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，进行分区防渗。

表 5-1 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照GB18598执行
一般防渗区	原料仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；参照 GB16889 执行
	生产区地面	
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好废气处理设施的维护，做好厂内的地面硬化、防渗措施建设并加强维护，特别是对危废仓库的地面防渗工作。

生态保护措施

/

环境风险防范措施

增强风险意识，加强安全管理；加强危险物质运输、储存过程的管理；加强生产过程的管理；加强环保设施运行维护；企业针对本项目须制定相关应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练。严格落实《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）的相关要求。

其他环境管理要求

- 1、排污许可：建设单位应当依照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）等相关文件规定实行排污许可管理，落实环境管理台账记录、自行监测等相关制度。
- 2、竣工环境保护验收：项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
- 3、加强“三废”设施运行管理，落实相关制度，保证“三废”长期稳定达标排放。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目所在地位于玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号，主要生产轮毂螺栓、缸盖螺栓，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的要求。

（2）排放污染物符合国家、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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放，符合国家、省规定的污染物排放标准。

本项目环评建议总量控制 COD_{Cr}0.027t/a、氨氮 0.001t/a 和 VOCs0.435t/a。具体值由当地生态环境主管部门确定。根据相关文件，企业只排放生活污水，COD_{Cr}、氨氮无需进行区域削减替代。

企业原来的 VOCs 总量未进行交易，本次项目实施后要削减替代后交易，比例 VOC_s 按 1:1 计，VOC 排放量为 0.435t/a，即 VOCs 削减替代量为 0.435t/a。而 VOCs 总量交易平台目前尚未完善，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于玉环市干江滨港工业城丽江路 15 号，根据企业提供的不动产权证“浙（2022）玉环市不动产权第 0001360 号”，项目用地性质为工业用地/工业，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目主要生产轮毂螺栓、缸盖螺栓，主要生产工艺为冷镦、校直、磨削、滚丝、搓丝、筛选等，未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日开始实施）中的限制类和淘汰类，根据《〈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》，本项目不属于禁止类。另外，企业于 2024 年 1 月 11 日取得玉环市经济和信息化局出具的项目备案通知书（项目代码 2401-331083-07-02-547235）。因此，本项目符合国家和省有关产业政策的要求。

3、其他要求符合性分析

本项目的建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的相关要求。

4、总结论

台州久远机械有限公司年产 3000 万件轮毂螺栓、350 万件缸盖螺栓生产线技改项目的实施符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求；排放污染物符合国家、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；符合主体功能区规划、土地利用总体规

划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及审查意见的相关准入要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本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

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	VOCs	0	0.095		0.435	0	0.435	+0.435
废水	COD _{Cr}	0	0.01		0.027	0	0.027	+0.027
	BOD ₅	0	0.002		0.005	0	0.005	+0.005
	氨氮	0	0.001		0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物	湿式切削金属屑	0	50		3	0	3	+3
	金属粉尘	0	0.25		0	0	0	0
危险废物	含切削液磨屑	0	0		3	0	3	+3
	废油	0	3.808		0.765	0	0.765	+0.765
	废油桶	0	/		0.23	0	0.23	+0.23
	其他废包装桶	0	/		0.02	0	0.02	+0.02
生活垃圾		0	4.2		10.5	0	10.5	+10.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①