



建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称： 年产 5000 套船用柴油机部件生产项目

建设单位（盖章）： 浙江远东船舶部件有限公司

编制日期： 2021 年 4 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	3
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	9
四、主要环境影响和保护措施	14
五、环境保护措施监督检查清单	30
六、结论	32

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及声环境监测点位图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附件 4 全厂总平面布置图
- 附图 5 三门县地表水环境功能区划及珠游溪监测断面分布图
- 附图 6 三门县环境管控单元分类图
- 附图 7 三门经济开发区用地规划图（县城西区）
- 附图 8 三门县声环境功能区划图
- 附图 9 三门县生态保护红线图
- 附图 10 环境保护目标分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 营业执照变更情况
- 附件 4 法人身份证复印件
- 附件 5 土地证
- 附件 6 技术文件确认书
- 附件 7 废水纳管证明

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	年产 5000 套船用柴油机部件生产项目		
项目代码	2011-331022-04-01-101916		
建设单位联系人	邢总	联系方式	13905861180
建设地点	三门县海游街道庆海路 28 号		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>20</u> 分 <u>53.645</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>5</u> 分 <u>59.835</u> 秒)		
国民经济行业类别	C 制造业-348 通用零部件制造	建设项目行业类别	69、通用零部件制造 348
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)	三门县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	
总投资 (万元)	1553	环保投资 (万元)	18
环保投资占比 (%)	1.16	施工工期	2 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)	1873.29
专项评价设置情况	无		
规划情况	《三门县域总体规划》 (2014-2030)		
规划环境影响评价情况	《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关: 浙江省生态环境厅 《浙江省生态环境厅关于三门经济开发区总体规划的环保意见》 (浙环函【2018】541号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目拟建地位于三门县海游街道庆海路28号, 位于西区区块, 项目用地为工业用地, 主要从事船用柴油机部件的生产, 属于机电产业, 符合《三门县域总体规划 (2014~2030)》要求的力		

	<p>推升级三大优势战略产业中的高端装备与海工装备产业，即抓住智能制造产业发展机遇，利用高新技术、先进适用技术促进相关企业提高产业级次，大力发展自动化成套设备、智能制造业、中高端输变电设备制造、中高端电机制造等产业；根据国家和省战略新兴产业的发展重点，拓展智能电网、精密仪器、数控机床产业，发展节能装备生产、水污染治理、海洋生态治理等节能环保产业；推动船舶行业的转型、重组与提升，发展船舶修理与制造，船舶配套设备制造业产业。</p> <p>本项目位于三门经济开发区的县城西区区块，为柴油机部件制造项目，所采用的原材料和工艺不在限制准入的工艺清单之内，且符合相关产业整治的要求，不属于环境准入“负面清单”中的禁止准入项目。因此，项目符合《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>本项目位于三门经济开发区的县城西区区块，为柴油机部件制造项目，项目污染物排放达到同行业国内先进水平，实施后严格执行污染物排放总量控制。本项目柴油清洗废气和涂防锈油废气产生量较小，企业加强车间内机械通风，改善车间环境。项目只排放生活污水，其新增污染物无需进行区域削减替代；本项目厂区实现雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后纳入三门县城市污水处理厂，污水厂处理达标后排放；固废经分类收集、综合利用、委托处置后能做到安全处理处置。</p> <p>根据《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(浙环发[2020]7号)及《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于“台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）”，项目建设符合该管控方案中环境管控单元生态环境准入清单要求。</p> <p>三门县“三线一单”生态环境分区管控单元分类见附图8，三门县生态保护红线分布见附图9。</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来及报告类别确定</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>浙江远东船舶部件有限公司（营业执照见<u>附件 2</u>）原名为浙江省三门县远东船舶部件厂（营业执照变更情况见<u>附件 3</u>），注册地址为：三门县海游街道西岙（县城西区开发区），经营范围为：船舶机械部件、电工机械专用设备、环境污染防治专用设备、橡胶制品、塑料制品制造、销售。</p> <p>企业分东、西两个厂区，其中东厂区占地面积约 3876m²，西厂区占地面积约 1873.29m²。现状企业东厂区租赁给他人使用，无自用厂房。租赁方企业名称分别为：三门县合诚模具有限公司、三门亨源模具有限公司和台州正邦塑业有限公司。</p> <p>现企业拟投资 1553 万元，利用位于三门县海游街道庆海路 28 号（即西厂区）的空置厂房实施船用柴油机部件的生产，项目建成后预计形成年产船用柴油机部件 5000 套的生产规模。预计年产值可达 4000 万元，创利税 400 万元。目前，企业已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2011-331022-04-01-101916，详见<u>附件 1</u>）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定及生态环境主管部门的意见，该项目必须进行环境影响评价。为此，浙江远东船舶部件有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求及《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，编制完成该项目环境影响登记表，报请审查。</p> <p>2.1.2 项目环评报告类别确定</p> <p>项目主要从事船用柴油机部件的生产，根据项目原料及工艺，经查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单，本项目属于“C 制造业 -348 通用零部件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年</p>
----------	---

本)》(生态环境部令第16号), 本项目环评级别如下所示:

表 2.1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十一、通用设备制造业 34				
69、通用零部 件制造 348	有电镀工艺的; 年 用溶剂型涂料(含 稀释剂)10吨及以 上的	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)	/	/

本项目生产工艺中无电镀和喷漆工艺, 故根据上表, 环评级别可以确定为报告表。

又根据《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)》及《关于同意批准浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)的批复》(三门县人民政府文件, 三政函〔2018〕83号, 2018.6.29)中第三条“改革内容”第2款“改革措施”第(3)项“降低环评等级。对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目, 原要求编制环境影响报告书的, 可以编制环境影响报告表; 原要求编制环境影响报告表的, 可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节, 仍按原有规定执行”。

本项目位于三门县海游街道庆海路 28 号, 属于县城西区开发区范围内; 项目从事船用柴油机部件的生产, 在环评审批负面清单外且符合准入环境标准。因此, 环评级别降级为登记表。

2.2 产品方案

本项目为船用柴油机部件生产项目, 项目产品方案见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	年产量
1	铸铁船用柴油机部件	1400 套/a
2	45#圆钢船用柴油机部件	1700 套/a
3	无缝管船用柴油机部件	1100 套/a
4	不锈钢船用柴油机部件	800 套/a
合计	船用柴油机部件	5000 套/a

2.3 建设内容

项目主要建设内容见表 2.3-1。

表2.3-1 项目主要工程建设内容

项目	建设名称		工程内容
主体工程	生产车间	镗、铣	镗床、数控龙门铣床、数控机床、万能回转头铣床
		磨	平面磨床、外圆磨床、万能工具磨床
		车床加工	车床、数控车床
		钻	钻床、台式钻床、摇臂钻床
		涂防锈油	防锈油
		柴油清洗	柴油
公用工程	给水		项目用水由当地市政供水管网供应
	供电		由当地变电所供电
	排水		厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂集中处理后排放
环保工程	废气处理	柴油清洗废气	本项目仅在铸件材质的部件入库前进行柴油清洗，清洗时间较短，且柴油用量较少，柴油清洗废气产生量较小，本次环评不定量分析。要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。
		涂防锈油废气	人工用毛刷蘸取防锈油，在工件表面刷一层防锈油即可。由于防锈油不易挥发，且项目防锈油用量较少，涂防锈油废气产生量较小，本次环评不定量分析。要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。
	废水处理	生活污水	三门县城市污水处理厂
	固废处理	边角料	收集暂存后出售给物资回收单位综合利用
		废皂化液	妥善收集后委托有资质的单位安全处置
		废渣	妥善收集后委托有资质的单位安全处置
		废包装桶	妥善收集后委托有资质的单位安全处置
		废机油	妥善收集后委托有资质的单位安全处置
		生活垃圾	环卫部门清运处理
噪声处理	机械设备噪声	加强机械设备的检修和日常维护	

2.4 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表2.4-1。

表2.4-1 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量/a	厂内暂存	备注
1	45#圆钢	15t	1t	托盘
2	铸件	18.2t	2t	托盘
3	不锈钢	12t	1t	托盘

4	无缝管	8.6t	1t	托盘
5	柴油	0.1t	0.1t	25kg 桶装
6	皂化液	0.05t	0.05t	25kg 桶装
7	防锈油	0.03t	0.025t	25kg 桶装
8	机油	0.03t	0.03t	10kg 桶装

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.5-1。

表2.5-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	镗床	BFF100	1
2	数控机床	KND	1
3	数控机床	三菱	1
4	数控龙门铣床	三菱	1
5	车床	CWA61100	1
6	车床	C6250/1500	1
7	车床	C6250/1000	2
8	车床	C6140	2
9	数控车床	SK50P	1
10	数控车床	TK36	1
11	平面磨床	M7140H	1
12	外圆磨床	M1432B-1500	1
13	刨床	B6050	1
14	摇臂钻床	Z3050	1
15	万能回转头铣床	X6225	1
16	万能工具磨床	/	1
17	钻床	Z32	1
18	台式钻床	/	2

2.6 总平面布置

浙江远东船舶部件有限公司位于三门县海游街道西岙(县城西区开发区),企业分东、西两个厂区,其中东厂区占地面积约 3876m²,西厂区占地面积约 1873.29m²。现状企业东厂区租赁给他人使用,无自用厂房。租赁方企业名称分别为:三门县合诚模具有限公司、三门亨源模具有限公司和台州正邦塑业有限公司。厂房功能布置见表 2.6-1。

表2.6-1 项目厂房功能布置表

序号	厂房编号	功能布置
1	生产车间	原料堆放区、镗、铣、磨、车床加工、钻、柴油清洗区、涂防锈油区、成品仓库区

项目平面布置见附图4。

2.7 工作制度和劳动定员

项目劳动定员 80 人，全年工作日为 300 天，每天单班制 8h 生产。厂内不设食堂和员工宿舍。

2.8 公用工程

(1) 给水

项目用水由当地市政供水管网供应。

(2) 供电

用电由当地变电所供电。

(3) 排水

厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂集中处理后排放。

2.9 工艺流程分析

2.9.1 工艺流程

本项目为船用柴油机部件的生产项目，项目产品主要为柴油机部件。项目生产工艺流程见图 2.9-1。

工艺流程和产排污环节

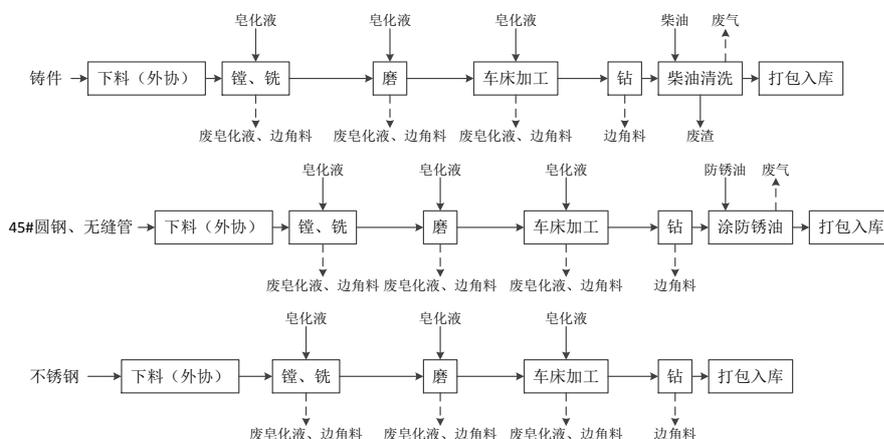


图 2.9-1 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

	<p>将外购的 45#圆钢、不锈钢、铸件和无缝管外协给其他单位下料，经下料完成后的工件通过镗、铣、磨、车床加工、钻等一系列机械加工后即得到成品。其中铸件材质的部件在打包入库前需要进行柴油清洗，清洗方式为将需要清洗的工件浸入盛有柴油的不锈钢槽内放置几分钟即可。45#圆钢和无缝管材质的部件在打包入库前需要在工件表面涂一层防锈油。涂防锈油工序具体操作方式为：人工用毛刷蘸取防锈油，在工件表面刷一层防锈油。</p> <p>2.9.2 主要污染因子</p> <p>(1) 废气：为柴油清洗废气、涂防锈油废气。</p> <p>(2) 废水：为职工生活污水。</p> <p>(3) 噪声：为生产设备的运行噪声。</p> <p>(4) 固废：为边角料、废皂化液、废渣、废包装桶、废机油和生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，企业利用自有厂区内的已建空置厂房实施船用柴油机部件的生产，厂房现状为空置状态，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

根据《台州市环境质量报告书》（2019年）公布的相关数据，三门县大气基本污染物达标情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 2019 年三门县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74	达标
	第 95 位百分位数日平均	51	75	68	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	59	达标
	第 95 位百分位数日平均	88	150	59	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
	第 98 位百分位数日平均	43	80	54	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 位百分位数日平均	10	150	7	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 位百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8h 年平均质量浓度	82	-	-	-
	第 90 位百分位数 8h 平均	116	160	73	达标

区域
环境
质量
现状

由监测结果可知，2019 年三门县基本项目污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.2 地表水环境质量现状

（1）区域地表水质量达标情况

根据《台州市环境质量报告书（2019年）》，2019年，三门河流断面 9 个，总体水质属优。所有断面符合 I~III 类水质标准，均能满足水环境功能要求。与上年相比，总体水质持优。故区域水环境质量达标。

（2）项目附近地表水质量现状

为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用浙江绿安检测技术有限公司于 2019 年 4 月 23 日至 2019 年 4 月 25 日对珠游溪的监测数据。监测断面见附图 5。监测结果及评价见表 3.2-1。

表 3.2-1 珠游溪水质监测结果统计表

单位: mg/L, pH 无量纲

项目		pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}	NH ₃ -H	石油类	悬浮物
W1	4.23	7.12	7.8	1.4	3.5	0.07	0.03	10
	4.24	7.24	7.4	1.7	5.1	0.07	0.05	9
	4.25	7.12	7.8	2.1	3.4	0.08	0.03	10
III 类标准		6~9	≥5.0	≤4.0	≤6.0	≤1.0	≤0.05	/
最大水质指数		0.12	/	0.53	≤6.0	0.08	1.0	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
W2	4.23	7.44	7.4	1.5	3.9	0.08	0.04	11
	4.24	7.54	7.6	2.9	6.0	0.06	0.04	7
	4.25	7.42	7.9	3.0	4.5	0.04	0.05	11
III 类标准		6~9	≥5.0	≤4.0	≤6.0	≤1.0	≤0.05	/
最大水质指数		0.27	/	0.75	1.00	0.08	1.0	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

从水质监测结果可知,项目所在地周边珠游溪断面各项指标均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状,本次环评在拟建项目厂界东、南、西、北面各设了 1 个声环境监测点,对厂界声环境质量进行了监测(使用 AWA6218B 型积分声级计测定等效连续 A 声级)。

监测时间: 2021 年 3 月 25 日;

监测频次: 昼间、夜间各一次;

监测结果: 监测结果具体见表 3.3-1, 声环境监测点分布见附图 2。

表 3.3-1 声环境现状监测结果统计表 单位: dB(A)

序号	测点位置及编号	声源类型	标准值	2021 年 3 月 25 日
1	厂界东面 1#	工业噪声	昼间 65 夜间 55	14:10-14:30 昼间: 55.2
				22:30-22:50 夜间: 45.6
2	厂界南面 2#	工业噪声		14:35-15:05 昼间: 57.8
				22:55-23:15 夜间: 46.5
3	厂界西面 3#	自然噪声		15:10-15:30 昼间: 53.1
				23:17-23:37 夜间: 43.7
4	厂界北面 3#	工业噪声		15:10-15:30 昼间: 54.5
				23:17-23:37 夜间: 46.2

根据监测结果可知,项目所在地昼夜声环境均可满足《声环境质量标准》

	(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。							
环境保护目标	3.4 环境保护目标							
	根据调查, 本项目周围主要保护目标见表 3.4-1, 分布图见附图 10。							
	表 3.4-1 主要环境保护目标							
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
	西岙村	339249	3220047	集中居住区	约 138 户	环境空气二类区	SW	~60m
	统建村	339774	3220067	集中居住区	约 260 户		SE	~460m
下坑村	338806	3220239	集中居住区	约 365 户	NW		~400m	
爱信实验小学	339343	3220694	文化教育区	约 180 人	NE		~400m	
珠游溪	339247	3220228	附近地表水	约 80m 宽	地表水环境 III 类	N	紧邻	
污染物排放控制标准	3.5 废气							
	项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 新污染源大气污染排放限值二级排放标准, 具体标准值见表 3.5-1。							
	表 3.5-1 大气污染物综合排放标准							
	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)	二级标准	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			
污染物排放控制标准	3.6 废水							
	本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网, 最终进入三门县城市污水处理厂处理后排入海游港, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中的间接排放限值。三门县城市污水处理厂污水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》中地表水 IV 类标准。标准限值如下。							
	表 3.6-1 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)							
	项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总磷	动植

							物油
GB8978-1996 三级	6~9	500	35 ^①	300	400	8.0 ^①	100
地表水准 IV 类标准	6~9	30	1.5 (2.5) ^②	6	5	0.3	0.5
注：①执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)； ②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。							
3.7 噪声							
项目营运期厂界噪声执行《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 3.7-1。							
表 3.7-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)							
厂界外声环境功能区类别		时段					
		昼间			夜间		
3 类		65			55		
3.8 固废							
一般工业固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013.6.8) 中的有关环保要求。危险废物还应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改清单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。							

3.9 总量控制建议值

根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10号）的规定：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x），主要污染物的削减替代比例要求为：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

因此，确定本项目 COD_{Cr}、氨氮可不进行区域替代削减，本项目总量控制指标见表 3.9-1。

表 3.9-1 本项目总量控制指标一览表

单位：t/a

序号	总量控制指标	环境排放量	建议申请量	平衡替代比例	区域平衡替代削减量	区域削减量	
1	废水	COD _{Cr}	0.031	0.031	/	/	/
		氨氮	0.002	0.002		/	/

本项目总量控制指标建议值为：COD_{Cr} 0.031t/a、氨氮 0.002t/a。

企业需向当地生态环境主管部门提出总量申请，在满足区域总量调剂前提下，项目建设符合总量控制要求。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有闲置厂房进行生产，不新建厂房，施工期主要为设备安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。</p>										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强分析</p> <p>根据工艺流程可知，项目生产过程中废气主要为柴油清洗废气和涂防锈油废气。</p> <p>1、柴油清洗废气 G1</p> <p>铸件材质的部件在打包入库前需要进行柴油清洗，清洗方式为将需要清洗的工件浸入盛有柴油的不锈钢槽内放置几分钟即可。柴油清洗工序会产生少量有机废气，本环评以非甲烷总烃计。根据《影响石油污染物挥发行为的因素》（李玉瑛等），柴油在常温下的挥发量与时间呈对数关系。本项目仅在铸件材质的部件入库前进行柴油清洗，清洗时间较短，且柴油用量较少，柴油清洗废气产生量较小，本次环评不定量分析。要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。</p> <p>2、涂防锈油废气 G2</p> <p>45#圆钢和无缝管材质的部件在打包入库前需要在工件表面涂一层防锈油，该过程会产生少量有机废气，本环评以非甲烷总烃计。涂防锈油工序具体操作方式为：人工用毛刷蘸取防锈油，在工件表面刷一层防锈油即可。由于防锈油不易挥发，且项目防锈油用量较少，涂防锈油废气产生量较小，本次环评不定量分析。要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。</p> <p>4.1.2 环境影响和保护措施</p> <p>本项目产生的废气主要为炉渣清洗废气和涂防锈油废气。</p> <p>污染物排放源强及污染防治措施见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 废气污染物排放源强及污染防治措施表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">污染物种类</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 40%;">防治措施</th> <th style="width: 25%;">排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>柴油清洗废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。</td> <td>《大气污染物综合排</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物种类	污染物名称	防治措施	排放标准	1	柴油清洗废气	非甲烷总烃	要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。	《大气污染物综合排
序号	污染物种类	污染物名称	防治措施	排放标准							
1	柴油清洗废气	非甲烷总烃	要求企业加强车间内机械通风，改善车间环境。	《大气污染物综合排							

2	涂防锈油 废气	非甲烷 总烃		放标准》(GB 16297-1996)新污染源 大气污染排放限值二级 排放标准
---	------------	-----------	--	--

由上表可知,各废气经本次环评提出的污染防治措施治理后,可做到达标排放。

4.2 废水

4.2.1 污染源强分析

本项目废水主要为职工生活污水。

本项目员工 80 人,厂内不设住宿,员工日常用水按每人每日 50L 计,则生活污水用水量约为 1200m³/a (4m³/d),产污系数按 0.85 计,生活污水产生量为 1020m³/a (3.4m³/d)。生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr} 为 350mg/L, NH₃-N 为 35mg/L,产生量污染物 COD_{Cr}0.357t/a、NH₃-N0.036t/a。

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管进三门县城市污水处理厂。三门县城市污水处理厂污水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水准 IV 类标准。则 COD_{Cr} 排环境量为 0.031t/a (30mg/L)、NH₃-N 排环境量为 0.002t/a (1.5mg/L)。

项目废水产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废水产排情况表

污染物类型	废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N
产生量 (t/a)	1020	0.357	0.036
纳管量 (t/a)	1020	0.357 (350mg/L)	0.036 (35mg/L)
达标排放量 (t/a)	1020	0.031 (30mg/L)	0.002 (1.5mg/L)

4.2.2 地表水环境影响评价

本项目产生的废水为职工生活污水。废水污染物排放源强及污染防治措施见表 4.2-2; 废水排放方式、排放去向及排放规律见表 4.2-3; 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表见表 4.2-4; 废水监测计划见表 4.2-5。

表 4.2-2 废水污染物排放源强及污染防治措施表

序号	产污环节	类别	污染物种类	防治措施	预期治理效果
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网,经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。	达到三门县城市污水处理厂纳管标准
			氨氮		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2-3 废水排放方式、排放去向及排放规律									
	序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律				
	1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放				
	表 4.2-4 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表									
	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标/m		污染物种类	污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准		排放规律	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度		名称	浓度限值/(mg/L)		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)
DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	339236	3220182	COD _{Cr}	三门县城市污水处理厂纳管标准	500	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	三门县城市污水处理厂	COD _{Cr}	30
				氨氮		35			氨氮	1.5
表 4.2-5 环境监测计划及记录信息表										
序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样（3个）	1次/年	玻璃电极法
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样（3个）		重铬酸盐法
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样（3个）		纳氏试剂分光光度法

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后达三门县城市污水处理厂纳管标准后纳入市政污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水纳入三门县城市污水处理厂集中处理达标后排放，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

4.2.3 废水处理可行性分析

本项目废水主要为职工生活污水，水量较小，且水质较单一，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准 IV 类标准后排入海游港。则 COD_{Cr} 排环境量为 0.031t/a（30mg/L）、NH₃-N 排环境量为 0.002t/a（1.5mg/L）。因此，本项目废水对周边地表水影响较小。

4.2.4 污水处理厂可接纳性分析

项目位于浙江省台州市三门县海游街道庆海路 28 号，在三门县城市污水处理厂排水设施覆盖范围内，本项目生活污水可纳管进入三门县城市污水处理厂处理。目前三门县城市污水处理厂废水处理量约为 3.3 万吨/天，在现有废水处理能力（6 万吨/天）之内，污水处理余量为 2.7 万吨/d，本项目废水日排放量 3.4m³/d，纳管后对三门县城市污水处理厂的影响极小。因此三门县城市污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

项目建成后，噪声主要为机械设备的运行噪声。噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位 置	工序/ 生产线	噪声源	数量/ 台	声源类 型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
					核算方 法	噪声值 /dB	工艺	降噪 效果 /dB	核算方 法	噪声 值/dB	
生产 车间	镗、铣、 磨、车 床加 工、钻	镗床	1	频发	类比法	80	减振	15	类比法	65	2400
		数控机 床	2	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400
		数控龙 门铣床	1	频发	类比法	80	减振	15	类比法	65	2400
		车床	6	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400
		数控车	2	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400

床										
平面磨床	1	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400	
外圆磨床	1	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400	
刨床	1	频发	类比法	90	减振	15	类比法	75	2400	
摇臂钻床	1	频发	类比法	90	减振	15	类比法	75	2400	
万能回转头铣床	1	频发	类比法	80	减振	15	类比法	65	2400	
万能工具磨床	1	频发	类比法	85	减振	15	类比法	70	2400	
钻床	1	频发	类比法	90	减振	15	类比法	75	2400	
台式钻床	2	频发	类比法	90	减振	15	类比法	75	2400	

4.3.2 声环境影响预测

本项目噪声主要为机械设备运行时的噪声，噪声源强80~90dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目中主要噪声源为室内声源。对于室内声源，需分析围护结构的尺寸及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间及时间段。

（1）预测模式

根据 HJ2.4-2009，本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。对于室内声源，需分析围护结构的尺寸及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间及时间段。

①室内声源等效为室外声源

根据 HJ2.4-2009 中“附录 A.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。

如图 4.3-1 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。

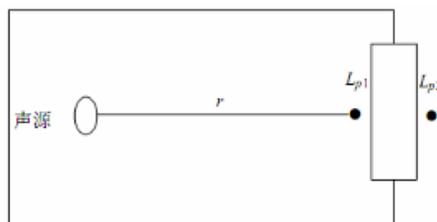


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right\}$$

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

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；

T_{Li} -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②叠加影响公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB；

L_i —各声源在此点的声压级，dB；

n—点声源数。

(2) 预测结果与评价

项目厂界四周噪声影响预测结果见表 4.3-2

表 4.3-2 厂界四周噪声影响预测结果一览表 **单位: dB(A)**

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	车间贡献值	54.6	46.3	53.5	57.9
2	标准值	昼间 65			
3	达标情况	达标	达标	达标	达标

注: 本项目夜间不生产。

经预测, 本项目设备噪声经距离衰减和厂房、围墙隔声后, 四侧厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

为使企业作业时厂界噪声能进一步降低, 本环评建议企业可采取一系列的措施降低生产过程中产生的噪声, 具体环保措施如下:

- 1、对高噪声的生产设备做防震处理;
- 2、合理布局生产车间, 生产设备应布置在室内;
- 3、选择性能稳定, 运转平稳、低噪声的设备, 精心操作, 减少设备空转;
- 4、加强职工环保意识教育、提倡文明生产, 防止人为噪声;
- 5、加强设备的维护保养及日常管理, 防止设备故障形成非正常生产噪声。

在此基础上, 本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内。

4.3.3 噪声监测计划

表 4.3-3 营运期噪声监测计划

监测内容	监测位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	东南西北厂界外 1m, 4 个点	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

(1) 副产物产生情况

本项目生产过程中产生的固废主要有边角料、废皂化液、废渣、废包装桶、废机油和生活垃圾等。具体分析如下:

(1) 边角料

项目在各种机械设备加工过程中会产生一定的边角料, 根据同类型企业生产情况类比可知, 边角料产生量约占原料用量的 0.1%, 则边角料产生量约为 0.054t/a。边角料经厂区内收集暂存后出售给物资回收单位综合利用。

(2) 废皂化液

项目车床加工时使用皂化液作为润滑剂或者冷却液，各车床内有皂化液添加槽，底部设置有皂化液暂存槽，经使用后的皂化液和打磨下来的边角料通过车床内部管路流至暂存槽内。加工完毕后由人工将各车床底部暂存槽内的皂化液转移至皂化液添加槽内，皂化液在反复循环使用后，定期更换报废产生废皂化液。废皂化液由人工统一从皂化液暂存槽内转移至危废仓库内的废皂化液收集桶内。

本项目使用 0.05t 皂化原液，在使用过程中与水按 1:15 调配成皂化水溶液使用，则皂化水溶液的用量为 0.8t，皂化液在机械加工过程中，由于挥发和产品带走量约为 80%，剩余 20%的皂化液形成废皂化液需定期更换，则废皂化液量约 0.16t。废皂化液属于危险废物，企业应对废皂化液进行妥善收集后委托有资质的单位处置。

(3) 废渣

经柴油清洗后，工件表面的金属屑会沉降在清洗槽底部形成废渣，根据同类型企业生产情况类比可知，废渣产生量约 0.005t/a。废渣属于危险废物，企业应对废渣进行妥善收集后委托有资质的单位安全处置。

(4) 废包装桶

根据表 1-4 可知，项目废包装桶（25kg 桶）产生量约 8 个。平均单个包装桶重量约 2.0kg，则本项目废包装桶年产生量约 0.016t。废包装桶属于危险废物，企业应对废包装桶进行妥善收集后委托有资质的单位安全处置。

(5) 废机油

本项目机械设备运行需使用到机油作为润滑剂，经使用后的机油通过机械设备内部管路流至暂存槽内。加工完毕后由人工将各机械设备底部暂存槽内的机油转移至机油添加槽内，机油在反复循环使用后，定期更换报废产生废机油，产生量约为 0.03t/a。废机油属于危险废物，企业应对废机油进行妥善收集后委托有资质的单位安全处置。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 80 人，员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量约为 12t/a。生活垃圾经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目副产物产生情况统计表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	产生量 (t/a)
1	边角料	机械设备加工	固态	圆钢、不锈钢等	0.054
2	废皂化液	车床加工	液态	皂化液等	0.16
3	废渣	柴油清洗	固态	金属屑、柴油等	0.005
4	废包装桶	原料使用	固态	铁皮、有机溶剂等	0.016
5	废机油	机械设备运行	液态	机油等	0.03
6	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	12

(2) 固废属性判定

① 固废属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如表 4.4-2。

表 4.4-2 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	边角料	机械设备加工	固态	圆钢、不锈钢等	是	4.2 (a)
2	废皂化液	车床加工	液态	皂化液等	是	4.2 (a)
3	废渣	柴油清洗	固态	金属屑、柴油等	是	4.2 (a)
4	废包装桶	原料使用	固态	铁皮、有机溶剂等	是	4.1 (h)
5	废机油	机械设备运行	液态	机油等	是	4.2 (a)
6	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	是	5.1 (c)

② 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2007)，对产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	机械设备加工	否	/
2	废皂化液	车床加工	是	HW08 900-217-08
3	废渣	柴油清洗	是	HW17 336-064-17
4	废包装桶	原料使用	是	HW08 900-249-08
5	废机油	机械设备运行	是	HW08 900-217-08
6	生活垃圾	职工生活	否	/

(3) 固废分析情况汇总

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4.4-4。

表 4.4-4 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)
1	边角料	机械设备加工	固态	圆钢、不锈钢等	一般废物	0.054
2	废皂化液	车床加工	液态	皂化液等	危险废物	0.16
3	废渣	柴油清洗	固态	金属屑、柴油等	危险废物	0.005
4	废包装桶	原料使用	固态	铁皮、有机溶剂等	危险废物	0.016
5	废机油	机械设备运行	液态	机油等	危险废物	0.03
6	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	一般废物	12

4.4.2 固体废物处置利用情况

项目固体废物产生情况见表 4.4-5，固体废物利用处置方式见表 4.4-6。

表 4.4-5 本项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	年度产生量/t
1	机械设备加工	边角料	一般废物	/	/	/	0.054
2	车床加工	废皂化液	危险废物	HW08 900-217-08	皂化液等	T, I	0.16
3	柴油清洗	废渣	危险废物	HW17 336-064-17	金属屑、柴油等	T/C	0.005
4	原料使用	废包装桶	危险废物	HW08 900-249-08	有机溶剂等	T, I	0.016
5	机械设备运行	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	机油等	T, I	0.03
6	职工生活	生活垃圾	一般废物	/	/	/	12

表4.4-6 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量/t
1	边角料	厂区暂存	收集暂存后出售给物资回收单位综合利用	0.054
2	废皂化液	桶装加盖	统一收集后外售废品回收站综合利用	0.16
3	废渣	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.005
4	废包装桶	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.016
5	废机油	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.03
6	生活垃圾	厂区暂存	收集后由当地环卫部门定期清运	12

4.4.3 固废环境管理要求

4.4.3.1 项目固废处置要求

项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染

控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013.6.28 修订)。

4.4.3.2 贮存场所(设施)污染防治措施

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求设置了危废暂存仓库,位于生产车间北侧,占地面积约 10m²,远离了厂区内外人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库做好防腐、防渗、防雨“三防”措施,防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造,库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内,专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

4.4.3.3 运输过程的污染防治措施

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面,一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响,二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废仓库位于生产车间西北侧,要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内,防止散落、泄漏;厂区地面均为水泥硬化,一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏,应提前制定应急预案,及时清理,以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响,根据中华人民共和国国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的有关规定,在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:

(1)做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单),并加盖公司公章,经运输单位核实验收签字后,将联单存档保存。

(2)废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

(3)处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶,不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

(4) 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.4.3.4 危险废物日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地生态环境部门、运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

4.5 环境风险

本工程无重大风险源且处于环境非敏感地区，根据《建设项目环境风险评价评价技术导则》（HJ169-2018）的相关规定，本工程只需进行简要分析。

1、评价等级确定

(1) 风险调查

根据《危险化学品名录》、《危险物品名表》、《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-2009）等标准、规范进行辨识可知，本工程涉及的主要风险物质及其使用环节见下表。

表 4.5-1 本工程风险物质及其使用环节

序号	名称	CAS 号	使用环节	最大存在总量, t	包装容器
1	油类物质	/	柴油清洗 涂防锈油	0.125	桶装

(2) 环境敏感目标调查

居住区和社会关注区情况见表 3-4。

(3) 风险潜势初判

①P 的分级确定

危险物质数量与临界量比值 (Q)：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 1、表 2 中对项目所涉及的危险物质进行危险性分级识别，涉及危险化学品储存量和临界量以及 Q 值如表 4.5-2 所示。

表 4.5-2 项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

风险物质	最大存在总量, t	临界量, t	Q 值
油类物质	0.125	2500	0.00005

根据 Q 值计算，本项目 $Q=0.00005$ ，Q 值划分为 <1 ，该项目环境风险潜势是 I。

②环境风险评价等级

根据上述环境风险潜势分析，对照风险导则评价工作等级划分依据（详见表 4.5-3），本项目环境风险（大气、地表水环境风险）评价等级为简单分析。

表 4.5-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	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。

2、环境风险识别

①物质危险性识别

项目涉及的主要危险化学品为柴油清洗、涂防锈油工序使用的柴油和防锈油。

②危险物质分布情况

项目涉及柴油、防锈油使用、储存的危险单元主要有原料仓库和生产车间。

③生产过程中风险识别

a、生产装置可能存在风险的部位主要是在生产车间，如员工调配时操作不当可能会导致柴油、防锈油流失。

b、原料仓库可能存在风险的原因有运输装卸事故或人为操作不当以及贮存过程防护措施不足，造成危险化学品意外泄漏。

3、环境风险分析

①地表水体

当员工调配时操作不当、原料仓库防护措施不足造成物料泄漏，若未采取及时的应急措施，泄漏物料可能溢流进入厂区雨水管网，最终进入地表水体，将造成附近水体污染，出现污染带。

②事故排放影响分析

厂区废水排放口事故性排放，导致含有高浓度污染物直接排入纳污水体，导致周边水体水质污染。生产单元或者输送管道破裂事故发生后，废水可能外溢，渗入浅层地下水、附近河道，并含有高浓度污染物的废水进入地表水后对水环境产生不利影响，其外泄水量及污染物排放量与发现及抢修时间有关，若抢修及时则危害小，若延误抢修则对周围地面水造成严重污染。

4、事故防范措施

危险化学品仓库应拥有良好的储存条件，企业应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）进行储存。在化学品仓库及车间现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；操作时根据物质安全技术说明书 MSDS 里的要求，并配戴适当的个人防护用品 PPE。

要求企业加强危险化学品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好药品的入库和出库登记记录，明确去向。

5、分析结论

在落实风险防范措施的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。

表 4.5-4 建设项目风险简单分析内容表

建设项目名称	年产5000套船用柴油机部件生产项目				
建设地点	(浙江)省	(台州)市	()区	(三门)县	()园区
地理坐标	经度	121°20'53.63"东	纬度	29°5'59.84"北	
主要危险物质及分布	原料：主要危险物质为柴油、防锈油 原料位于原料仓库、生产车间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水等）	当员工调配时操作不当、原料仓库防护措施不足造成物料泄露，若未采取及时的应急措施，泄露物料可能溢流进入厂区雨水管网，最终进入地表水体，将造成附近水体污染，出现污染带。				
风险防范措施要求	①加强安全管理、定期进行安全检查，化学品仓库、生产单元做好硬化防渗。 ②合理设计工程的安全监测系统，设置必要的报警自动控制及自动连锁停车的控制设施。				

③一旦发生危险化学品事故性排放现象，需紧急关闭和封堵泄露源，围堵雨水外排口，将事故废液处理达标后再行排放。

④加强运行维护，加工厂需制定设备运行维护相关管理办法，对该系统进行定期维护管理；储备废气收集和处理系统中的主要部件和物资。

⑤对加工厂各种设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。同时应加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，若出现机械故障，立即抢修，更换备品备件。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目从事船舶配件的制造，涉及危险物质较少，环境风险潜势为I，根据导则风险评价只做简单分析。

本项目环境风险评价自查表见表 4.5-5。

表 4.5-5 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	油类物质			
		存在总量/t	0.125			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>2500</u> 人		5km 范围内人口数 <u>2</u> 万人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3■
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3■
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3■
包气带防污性能	D1□		D2□	D3■		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1■	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3■	
	地表水	E1□	E2□		E3■	
	地下水	E1□	E2□		E3■	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I■()	
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析■()	
风险识别	物质危险性	有毒有害■		易燃易爆□		
	环境风险类型	泄漏■		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□		
	影响途径	大气□		地表水■	地下水□	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□		经验估算法□	其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标，达到时间 _____ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 _____ d				
最近环境敏感目标，达到时间 _____ d						

重点风险防范措施	严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率；废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行；做好事故风险应急措施及应急监测；编制突发环境事件应急预案。
评价结论与建议	根据分析，企业需严格做好风险防范措施，把风险事故率降到最低，并落实好应急预案，把事故的影响、危害进一步降到最低。 事故发生可能导致污染物进入清下水系统，从而直接排放环境，但就本项目而言，一般不至于产生灾难性后果，但仍必须采取应急预案并落实措施加以预防。
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。	

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	柴油清洗	非甲烷总烃	加强车间的通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源大气 污染排放限值二 级排放标准
	涂防锈油			
地表水环境	生活污水	废水量	生活污水经化粪池预 处理后纳管排入市政 污水管网,经三门县城 市污水处理厂处理达 标后排放。	《台州市城镇污 水处理厂出水指 标及标准限值表 (试行)》中地表 水Ⅳ类标准
		COD _{Cr}		
		氨氮		
声环境	机械设备运行	噪声	1、对高噪声的生产设 备做防震处理 2、合理布局生产车间, 生产设备应布置在室 内 3、选择性能稳定,运 转平稳、低噪声的设 备,精心操作,减少设 备空转 4、加强职工环保意识 教育、提倡文明生产, 防止人为噪声 5、加强设备的维护保 养及日常管理,防止设 备故障形成非正常生 产噪声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)中的 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	机械设备加工	边角料	收集暂存后出售给物 资回收单位综合利用	一般工业固体废 物执行《一般工 业固体废物贮 存、处置场污染 控制标准》(GB 18599-2001)及其 修改清单(环境 保护部公告 2013 年第 36 号),危 险废物执行《危 险废物贮存污染 控制标准》(GB 18597-2001)及其 修改清单(环境 保护部公告 2013
	车床加工	废皂化液	妥善收集后委托有资 质的单位安全处置	
	柴油清洗	废渣	妥善收集后委托有资 质的单位安全处置	
	原料使用	废包装桶	妥善收集后委托有资 质的单位安全处置	
	机械设备运行	废机油	妥善收集后委托有资 质的单位安全处置	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	

				年第 36 号)
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	<p>本项目位于三门县海游街道庆海路 28 号，土地为工业用地，项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小。因此本项目运营期对周围环境的生态环境影响较小。</p>			
环境风险防范措施	<p>①加强安全管理、定期进行安全检查，化学品仓库、生产单元做好硬化防渗。 ②合理设计工程的安全监测系统，设置必要的报警自动控制及自动连锁停车的控制设施。 ③一旦发生危险化学品事故性排放现象，需紧急关闭和封堵泄露源，围堵雨水外排口，将事故废液处理达标后再行排放。 ④加强运行维护，加工厂需制定设备运行维护相关管理办法，对该系统进行定期维护管理；储备废气收集和处理系统中的主要部件和物资。 ⑤对加工厂各种设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。同时应加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，若出现机械故障，立即抢修，更换备品备件。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

浙江远东船舶部件有限公司年产 5000 套船用柴油机部件项目位于三门县海游街道庆海路 28 号，项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。此外，项目建设符合“三线一单”要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				少量		少量	少量
废水	COD _{Cr}				0.031t/a		0.031t/a	0.031t/a
	氨氮				0.002t/a		0.002t/a	0.002t/a
一般工业 固体废物	边角料				0.054t/a		0.054t/a	0.054t/a
	生活垃圾				12t/a		12t/a	12t/a
危险废物	废皂化液				0.16t/a		0.16t/a	0.16t/a
	废渣				0.005t/a		0.005t/a	0.005t/a
	废包装桶				0.016t/a		0.016t/a	0.016t/a
	废机油				0.03t/a		0.03t/a	0.03t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

