

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 900 吨齿轮、2 万台变速箱技改项目
建设单位(盖章): 台州明宇齿轮有限公司
编制日期: 2022 年 7 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	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	10
四、主要环境影响和保护措施	15
五、环境保护措施监督检查清单	34
六、结论	35
建设项目污染物排放量汇总表	36

附图：

- ◇附图 1 建设项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况及环境保护目标图
- ◇附图 3 项目车间平面及分区防渗布置图
- ◇附图 4 温岭市环境管控单元分类图
- ◇附图 5 温岭市生态保护红线图
- ◇附图 6 温岭市地表水环境功能区划图
- ◇附图 7 滨海镇声环境功能区划图
- ◇附图 8 浙江省主体功能区划图
- ◇附图 9 温岭市市域总体规划图（2015-2035）
- ◇附图 10 温岭市滨海镇城镇总体规划图（2018-2035）
- ◇附图 11 项目噪声监测点位示意图

附件：

- ◇附件 1 营业执照
- ◇附件 2 投资项目备案基本信息表
- ◇附件 3 不动产权证
- ◇附件 4 租赁合同
- ◇附件 5 工业聚集点情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 900 吨齿轮、2 万台变速箱技改项目		
项目代码	2206-331081-07-02-771645		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	浙江省台州市温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）		
地理坐标	121 度 30 分 53.085 秒，28 度 27 分 32.335 秒		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业34、轴承、齿轮和传动部件制造345
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）	650	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	3150.71 （租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼），用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 (2) 环境质量底线 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）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。 根据环境质量现状结论：项目拟建区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为IV类水体，地表水环境质量现状满足IV类水功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。 (3) 资源利用上线 本项目用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网。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”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。 本项目用地性质为工业用地（浙（2022）温岭市不动产权第 0004919 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼），根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市滨海镇一般管控单元 ZH33108130031”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。
---------	--

表1-1 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表			
“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	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；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。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。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目从事齿轮、变速箱生产，主要工艺为机加工、组装等，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的二类工业项目。根据工业集聚点情况说明（附件6），温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）属于工业功能区（镇工业集聚点），本项目位于工业集聚点内。	符合
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用量，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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目外排仅为生活污水，经化粪池预处理后纳入温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排放；本项目生产过程中不产生工艺废气；项目厂区地面已做好硬化防渗措施，防止对土壤和地下水造成影响。	符合
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。	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

	根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼），属于“台州市温岭市滨海镇一般管控单元 ZH33108130031”，本项目从事齿轮、变速箱生产，主要工艺为机加工、组装等，属于二类工业项目，根据工业聚集点情况说明（附件 6），温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）属于工业功能区（镇工业集聚点），不属于空间布局约束中的限制、禁止类项目。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，项目外排仅为生活污水，经化粪池预处理后纳入温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排放，本项目生产过程中不产生工艺废气，固废经分类收集、暂存后，妥善处置，符合污染物排放管控要求；本项目实施后企业在生产过程中强化环境风险防范设施设备及风险防控，符合环境风险防控要求；本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理，符合资源开发效率要求；因此本项目的建设符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及报告类别判定

台州明宇齿轮有限公司拟租用温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）的闲置厂房，计划投资 650 万元，购置数控车床、加工中心、剃齿机、滚齿机等设备，实施年产 900 吨齿轮、2 万台变速箱技改项目。

本项目为齿轮、变速箱制造，采用机加工、组装等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造。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。

表 2-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业				
69	轴承、齿轮和传动部件制造 345	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以上的	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）	/

2、本项目工程组成

表 2-2 本项目基本情况表

工程组成		建设内容
主体工程	生产车间（3F）	企业租赁温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）进行生产； 1F 主要布置车床加工区、加工中心区、检验区、危险物质仓库、一般固废仓库、危废仓库； 2F 主要为钻床加工区、磨床加工区、滚齿、剃齿、拉花键加工区、办公室、原辅料仓库； 3F 主要为组装流水线、成品仓库。
公用工程	供水系统	由当地供水管网供水。
	排水系统	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。
	供电系统	由区域市政电网供电。
环保工程	废气处理	本项目生产过程中不产生工艺废气。
	废水处理	企业外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管送温岭市东部新区北片污水处理厂处理。
	固废暂存及处置	一般固废堆场需按规范要求落实，一般固废堆场位于厂房 1F 东侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 30m²；危废仓库位于厂房 1F 北侧，面积约为 15m²，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
储运工程	原辅料仓库	厂房 2F 西侧。
	成品仓库	厂房 3F。
依托工程	污水处理厂	废水经预处理达标后纳管送至温岭市东部新区北片污水处理厂处理。
	危险废物	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾	项目生活垃圾由环卫清运。

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

序号	产品名称	产能	工艺	备注
1	齿轮	1400t/a	机加工	其中 900t 齿轮外售， 500t 齿轮给变速箱 配套使用
2	变速箱	2 万台/a	机加工、组装	/

4、主要生产设施

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量/台	位置
1	生产单元	机加工	数控车床	80	1F
			加工中心	10	
			滚齿机	10	
			剃齿机	6	
			拉床	5	
			钻床	3	
			冲床	3	
			磨床	10	
2	检测单元	检验	齿轮测量仪	1	1F
			三坐标测量仪	1	
3	组装单元	组装	组装流水线	4	2F
4	辅助单元	/	空压机	2	1F

5、主要原辅材料及能源

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	性状及包装规格	厂内最大 暂存量	备注
1	齿轮毛坯	1680t/a	/	/	/
2	变速箱外壳毛坯	2 万/台	/	/	铸铁件，约 15kg/台， 合 300t/a
3	变速箱成品零部件	2 万/套	/	/	外购成品零部件
4	润滑油	3.4t/a	液态，170kg/桶	0.85t	用于机械设备养护
5	抗磨液压油	4t/a	液态，170kg/桶	0.85t	用于剃齿、滚齿加工时 对工件起到润滑、防锈 的作用
6	切削液	3t/a	液态，170kg/桶	0.85t	原液，与水 1: 20 配比 用于机加工冷却润滑
7	水	810t/a	/	/	/
8	电	50 万度/a	/	/	/

6、水平衡

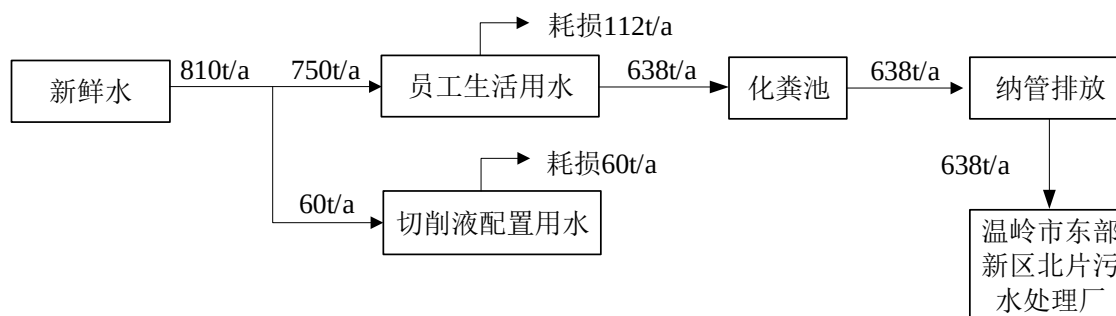


图 2-1 项目水平衡图

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，实行昼间 8 小时工作制，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00，年工作 300 天。厂区内不设宿舍、食堂。

8、厂区平面布置

企业租赁位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）的厂房（租用建筑面积 3150.71m²）从事齿轮、变速箱生产项目。各功能布局情况具体见下表。

表 2-6 项目厂区平面布置情况一览表

项目	位置	平面布置
租用建筑面积 3150.71m ²	1F	车床加工区、加工中心区、检验区、危险物质仓库、一般固废仓库、危废仓库
	2F	钻床加工区、磨床加工区、滚齿、剃齿、拉花键加工区、办公室、原辅料仓库
	3F	组装流水线、成品仓库

1、工艺流程简述（图示）

（1）齿轮

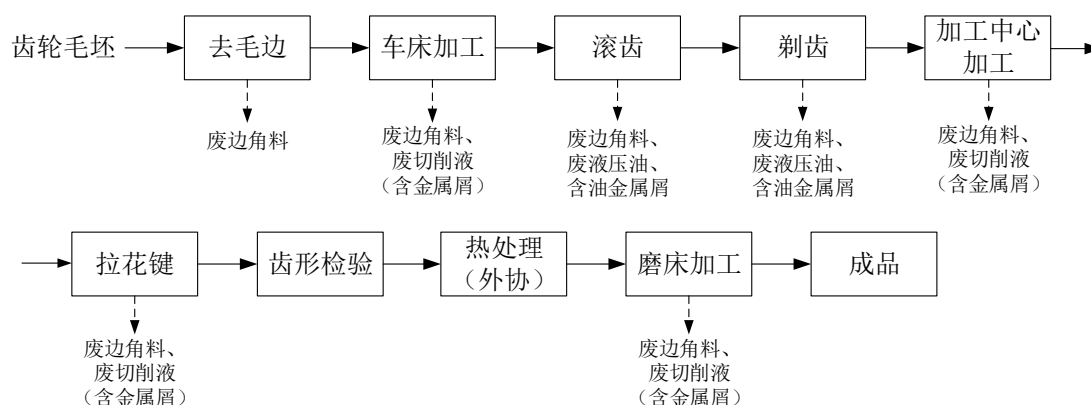


图 2-2 齿轮生产工艺流程图

工艺流程简述：

外购的齿轮毛坯使用冲床进行去毛边处理，再通过车床加工、滚齿加工、剃齿加工、加工中心加工、拉花键等工序得到齿轮半成品，半成品经过齿形检验后不合格品进行返工，合

格品发外协热处理。热处理后进行磨床精加工，加工完毕后经检验合格后得到成品。

(2) 变速箱

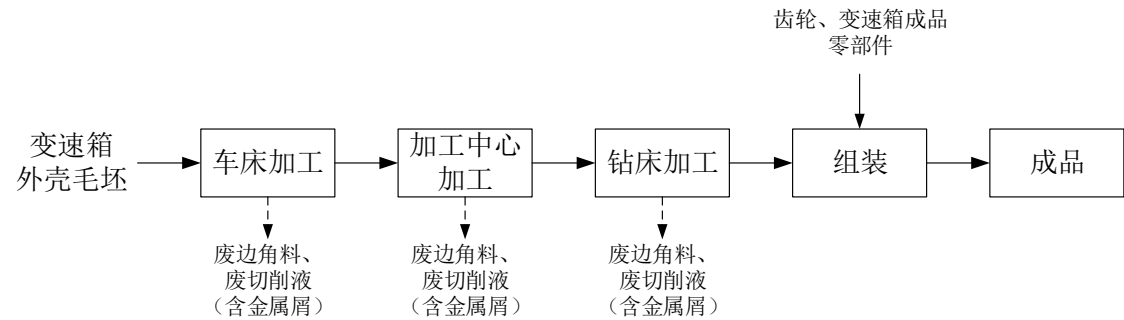


图 2-3 变速箱生产工艺流程图

工艺流程简述：

外购的变速箱外壳毛坯进行车床加工、加工中心加工、钻床加工后与齿轮、变速箱成品零部件一起组装得到成品。

2、产排污环节分析

表 2-7 本项目产排污环节汇总表

污染物类型	名称	产生工序	主要污染因子
废气	/	/	/
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
固废	废金属边角料	机加工	金属
	废切削液（含金属屑）	机加工	废切削液（含金属屑）
	废液压油	机加工	废液压油
	含油金属屑	机加工	废液压油、金属屑
	废润滑油	设备维护	润滑油
	废油桶	润滑油、液压油拆包	沾染油类
	废切削液桶	切削液拆包	沾染危险物质
	生活垃圾	职工生活	—
噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq

台州明宇齿轮有限公司成立于 2022 年 2 月，主要从事齿轮、变速箱生产，成立至今未从事生产，现拟位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）现有闲置厂房进行生产。根据当地经信部门相关要求，本项目立项时名称为技改项目，实际上为新建性质的建设项目。现场照片见图 2-4。

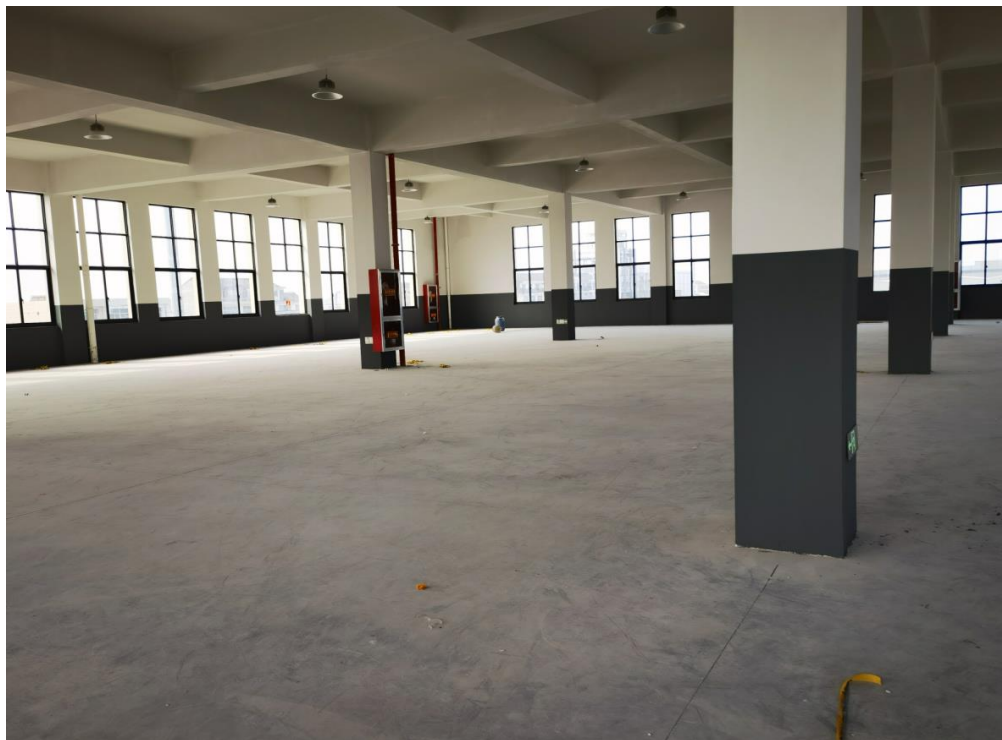


图 2-4 现场照片

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

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物质量现状引用台州市生态环境局编写的《台州市生态环境质量报告书（2016-2020）》中的相关数据，具体见下表。

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	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	36	80	45	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-		-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-		-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	达标

综上，2020 年温岭市各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目拟建地周边地表水属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

本项目所在区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的 2020 年金清新闻断面的常规监测结果，具体数据见表 3-2。

指标类别	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
监测值	7.2	8.2	5.5	27.4	3.4	0.8	0.185	0.02
Ⅳ 类标准	6-9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	I	III	III	I	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)可知,金清新闻断面 pH、DO、BOD₅、石油类水质指标为I类;高锰酸盐指数、COD、NH₃-N、总磷(以 P 计)水质指标为III类。总体评价该水体属于III类水质,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

3、声环境

根据《温岭市声环境功能区划》,本项目位于 3 类声功能区,区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准限值要求,周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准限值要求。项目周边 50m 范围内存在声环境保护目标(西南侧镇中村民居、西北侧镇中村民居),为了解本项目厂界周边声环境质量现状,环评于 2022 年 4 月 11 日对本项目厂界四周及周边声环境保护目标的声环境质量现状进行了监测,监测点位见附图 11,具体数据见下表。

表 3-3 声环境现状监测结果 单位: dB (A)

监测点编号		噪声监测值(昼间)	标准值(昼间)	达标情况
厂界东	1#	54.2	≤65	达标
厂界南	2#	55.5	≤65	达标
厂界西	3#	54.8	≤65	达标
厂界北	4#	54.4	≤65	达标
西南侧镇中村	5#	54.1	≤60	达标
西北侧镇中村	6#	53.7	≤60	达标

由上表的监测结果可知,项目四侧厂界声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准限值的要求,周边敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准限值的要求,区域声环境现状满足声环境功能区划的要求。

4、生态环境

本项目所在地位于温岭市滨海镇镇中村 388 号(1-3 楼),本项目所在地不在产业园区内,利用已建厂房实施生产,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,可不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目从事齿轮、变速箱生产,本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放,在采取分区防渗等措施后,正常生产时不存在土壤、地下水污染途径,故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但存在镇中村、镇海村、宏泰佳苑、滨海中心幼儿园等保护目标分布情况具体见表 3-3、附图 2。

2、声环境

项目厂界 50m 内的声环境保护目标为西南侧、西北侧镇中村民居。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米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。

4、生态环境

本项目所在地位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼），本项目所在地不在产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

类别	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/m
		经度	纬度					
大气环境	镇中村	121°30'51.927"	28°27'29.779"	居民	人群	环境空气二类区	西南	41
		121°30'50.961"	28°27'33.081"	居民	人群		西北	20
		121°30'53.356"	28°27'35.186"	居民	人群		北	51
		121°30'51.348"	28°27'37.890"	居民	人群		北	136
		121°30'56.967"	28°27'35.340"	居民	人群		东	90
		121°30'57.624"	28°27'33.042"	居民	人群		东	78
	镇海村	121°30'55.191"	28°27'26.901"	居民	人群		南	65
	宏泰佳苑	121°31'8.130"	28°27'37.001"	居民	人群		东南	350
	滨海镇中心幼儿园	121°31'10.370"	28°27'41.926"	学校	师生		东南	490
声环境	镇中村	121°30'51.927"	28°27'29.779"	居民	人群	2类	西南	41
		121°30'50.961"	28°27'33.081"	居民	人群		西北	20
地下水	项目厂界外500米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。							
生态环境	不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。							

1、废气

本项目生产过程中不产生工艺废气。

2、废水

本项目仅排放生活废水，项目所在地现已具备纳管条件，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））后纳入区域污水管网，经温岭市东部新区北片污水处理厂处理后排放。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	温岭市东部新区北片污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准。具体标准见下表。具体标准值详见下表。							
	表 3-5 污水处理厂进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）							
	污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	LAS	总磷	石油类
	纳管标准	6~9	500	35 ^①	400	20	8 ^①	20
	近期出水标准	6~9	50	5（8） ^②	10	1	0.5	1
	远期出水标准	6~9	30	1.5（2.5） ^③	5	0.3	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》（DB 33/ 887—2013）中相关标准限值。							
	注②：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；							
	注③：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							
	3、噪声							
总 量 控 制 指 标	本项目位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）。根据《温岭市声环境功能区划方案》，项目所在区域的声环境功能区为 3 类功能区，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见下表。							
	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)							
	类别		昼间		夜间			
	3类		≤65		≤55			
	4、固废							
	危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、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。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。							
	1、总量控制指标							
	根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法试行》（浙环发[2012]10 号文）、《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）、《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号）将 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标。根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH ₃ -N。							
	根据工程分析，项目实施后的总量控制指标见下表。							

表 3-7 本项目实施后企业总量控制指标 单位: t/a

总量控制因子		本项目新增排放量	总量控制建议值
废水	COD _{Cr}	近期 0.032	近期 0.032
		远期 0.019	远期 0.019
	NH ₃ -N	近期 0.003	近期 0.003
		远期 0.001	远期 0.001

2、削减替代比例

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)的要求:生态环境功能区规划及其他相关规划明确总量削减比例的按规划执行,没有明确的,其替代比例为:生态环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代;其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。建设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;但建设项目同时排放生产废水和生活污水的,应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量,需新增污染物排放量的,必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

综合以上要求,本项目不排放生产废水,故本项目新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气				
	1、废气污染源强分析				
	本项目生产过程中不产生工艺废气。				
	二、废水				
	1、废水源强分析				
	项目营运过程产生的废水主要为员工生活污水。				
	（1）生活污水				
	项目生活污水产生情况核算过程见下表。				
	表 4-1 项目生活污水核算系数取值一览表				
	废水名称	基本情况	排放规律	废水产生量	备注
	生活污水	项目劳动定员 50 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计。	/	638t/a	排污系数取 0.85
	（2）其他用水				
	切削液（原液）使用量为 3t/a，切削液与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量为 60t/a，废切削液作危废处理。				

综上所述，本项目用水量约 810t/a，废水产生量 638t/a。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））后纳入区域污水管网，经温岭市东部新区北片污水处理厂处理后排放。

温岭市东部新区北片污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，远期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准 IV 类标准。项目废水产排情况见下表。

项目废水产排情况见下表。

表 4-2 废水污染源强核算表

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(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(m³/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	638	350	0.223	638	350	0.223
			NH ₃ -N		35	0.022		35	0.022

表 4-3 温岭市东部新区北片污水处理厂废水污染源强核算表

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（m³/a）	浓度（mg/L）	进入量（t/a）	废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
温岭市东部新区北片污水处理厂	COD _{Cr}	638	350	0.223	638	近期 50	0.032
						远期 30	0.019
	NH ₃ -N		35	0.022		近期 5	0.003
						远期 1.5	0.001

2、防治措施

表 4-4 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力（t/d）	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/	化粪池	/	/	一般排放口	DW001（企业总排口）

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放 方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°30'52.313"	28°27'32.714"	0.0638	间接排放	进入温岭市东部新区北片污水处理厂	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

3 达标排放情况分析

表 4-6 项目废水纳管排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口	编号	排放种类	排放浓度 (mg/L)	标准名称	排放限值 (mg/L)	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	350	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)	500	达标
		NH ₃ -N	35		35	达标

本项目仅排放生活污水，水质属性简单，经化粪池处理后 DW001 废水总排口各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 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》(DB 33/887-2013) 相关标准限值）。

4、环境影响分析

①温岭市东部新区北片污水处理厂概况

1.现有工程

温岭市东部新区北片污水处理厂位于浙江省温岭经济开发区东部新区金塘北路东侧、26 街北侧，由浙江博华环境技术工程有限公司投资建设，该污水处理厂已于 2012 年 3 月 6 日取得原温岭市环保局的环评批复。

温岭市东部新区北片污水处理厂总处理规模 1.98 万 t/d，中水回用总规模为 5490t/d。污水处理及中水回用处理采取一次规划，分期实施：一期建设一座 1 万 t/d 污水处理厂；污水收集管网 2 万 m，3000t/d 中水处理厂一座，中水给水管网 2.5 万 m；二期污水处理 0.98 万 t/d，中水处理 2940t/d。

温岭市东部新区北片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水通过管道接入工程西侧在建污水厂尾水净化项目进一步处理达《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》后排入中升河。



图 4-1 温岭市东部新区北片污水处理厂现有污水处理工艺流程图

- 2.服务范围
- 服务范围为温岭市东部产业集聚区北片 10.22km² 内的工业和企事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。
- 3.设计进出水水质

表 4-7 温岭市东部新区北片污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

设计标准	设计进水水质（mg/L）	设计出水水质（mg/L）
污染因子		
COD _{Cr}	500	50
BOD ₅	150	10
SS	200	10
NH ₄ -N	55	5（8）
TN	70	15
TP	7	0.5

- 4.现状水质
- 目前温岭市东部新区北片污水处理厂目前运行情况良好，该区域的城市污水管网已建成运营，根据《浙江省污染源自动监控信息平台》查询取得的数据，温岭市东部新区北片污水处理厂 2022 年 4 月 25 日至 2022 年 5 月 1 日的现状运行数据见下表。

表 4-8 温岭市东部新区北片污水处理厂近期现状运行数据

时间	pH 值	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水流量 (m³/d)
2022.4.25	6.96	30.52	0.0363	0.268	8.17	15062.98
2022.4.26	6.89	27.28	0.0568	0.3	10.876	15069.89
2022.4.27	6.93	30.1	0.0625	0.29	8.578	15696.29
2022.4.28	6.97	28.32	0.02	0.28	7.219	16007.33
2022.4.29	6.99	31.46	0.0166	0.271	7.882	16225.06
2022.4.30	6.98	32.66	0.0175	0.286	9.351	16295.9
2022.5.1	6.99	34.46	0.0184	0.29	10.452	16170.62
标准值	6-9	50	5 (8)	0.5	15	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号里内的排放限制。

②依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭市东部新区北片污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。根据《浙江省污染源自动监控信息平台》查询取得的数据，温岭市东部新区北片污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，废水能做到稳定达标排放，最大日处理水量为 15789t/d，温岭市东部新区北片污水处理厂设计能力为 1.98 万吨/d，目前尚有一定的余量。因此，本项目污水可纳入市政污水管网，排入温岭市东部新区北片污水处理厂处理。

本项目新增废水纳管量为 638t/a (2.13t/d)，本项目废水纳管后，在污水处理厂的处理余量内，且项目排放的废水水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求。因此项目废水送入温岭市东部新区北片污水处理厂处理是可行的。

三、噪声

1、噪声污染源强

项目采用 8 小时工作制，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00。本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，项目建成后，主要噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	数量 (台)	位置	声压级/dB (A)	降噪措施	持续时间 (h)
机加工	数控车床	80	1F 室内	80	厂房隔声	2400
	加工中心	10		80	厂房隔声	2400
	冲床	3		85	厂房隔声、减震垫	2400
	滚齿机	10	2F 室内	80	厂房隔声	2400
	剃齿机	6		80	厂房隔声	2400
	拉床	5		80	厂房隔声	2400
	钻床	3		80	厂房隔声	2400
	磨床	10		80	厂房隔声	2400
组装	组装流水线	4	3F 室内	75	厂房隔声	2400
辅助	空压机	1	1F 室内	85	厂房隔声、减震垫	2400
	空压机	1	2F 室内	85	厂房隔声、减震垫	2400

2、噪声防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- (1) 合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部，空压机单独隔间。
- (2) 加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- (3) 生产时关闭车间门窗。
- (4) 对高噪声设备增加减震垫。
- (5) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、声环境影响分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源

倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

(1) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

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：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：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。

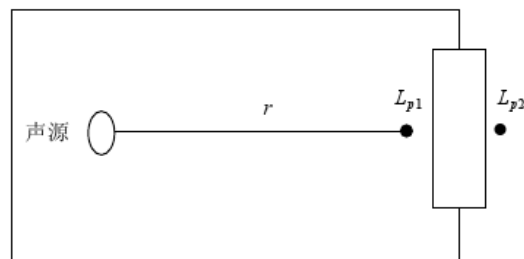


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中：

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

L_{plj} ：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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

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

TL：围护结构主倍频带的隔声量，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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）室外声源

①基本公示

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。

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，

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC：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。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

（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 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，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（ L_{eqg} ）为：

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

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（5）预测值计算

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

式中:

L_{eq} : 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

(2) 预测参数

表 4-10 工业企业源强噪声调查清单 (室内声源)

序号	声源名称	声源源强	数量/ 台	声源控制 措施	空间相对位置			距室内边 界距离/m		室内边 界声级 dB (A)	运行时段	建筑物 插入损 失	建筑物外噪声	
		声压级/距声 源距离 (dB (A) /m)			X	Y	Z						声压级 dB (A)	建筑物 外距离
1	数控车床	80/1	80	厂房隔声	13	34	1.5	东	32	49.9	8:00~12:00 14:00~18:00	15	34.9	1m
								南	34	49.4		15	34.4	1m
								西	13	57.7		15	42.7	1m
								北	15	56.5		15	41.5	1m
2	加工中心	80/1	10	厂房隔声	13	6	1.5	东	32	49.9	8:00~12:00 14:00~18:00	15	34.9	1m
								南	6	64.4		15	49.4	1m
								西	13	57.7		15	42.7	1m
								北	43	47.3		15	32.3	1m
3	滚齿机	80/1	10	厂房隔声	26	10	6.5	东	19	54.4	8:00~12:00 14:00~18:00	15	39.4	1m
								南	10	60.0		15	45.0	1m
								西	26	51.7		15	36.7	1m
								北	39	48.2		15	33.2	1m
4	剃齿机	80/1	6	厂房隔声	33	10	6.5	东	12	58.4	8:00~12:00 14:00~18:00	15	43.4	1m
								南	10	60.0		15	45.0	1m
								西	33	49.6		15	34.6	1m
								北	39	48.2		15	33.2	1m

	5	拉床	80/1	5	厂房隔声	39	10	6.5	东	6	64.4	8:00~12:00 14:00~18:00	15	49.4	1m
									南	10	60.0		15	45.0	1m
									西	39	48.2		15	33.2	1m
									北	39	48.2		15	33.2	1m
	6	钻床	80/1	3	厂房隔声	35	37	6.5	东	10	60.0	8:00~12:00 14:00~18:00	15	45.0	1m
									南	37	48.6		15	33.6	1m
									西	35	49.1		15	34.1	1m
									北	12	58.4		15	43.4	1m
	7	磨床	80/1	10	厂房隔声	35	26	6.5	东	10	60.0	8:00~12:00 14:00~18:00	15	45.0	1m
									南	26	51.7		15	51.7	1m
									西	35	49.1		15	49.1	1m
									北	23	52.8		15	52.8	1m
	8	冲床	85/1	3	厂房隔声 减震垫	21	28	1.5	东	24	54.4	8:00~12:00 14:00~18:00	15	39.4	1m
									南	28	53.1		15	53.1	1m
									西	21	55.6		15	55.6	1m
									北	21	55.6		15	55.6	1m
	9	组装流水线	75/1	4	厂房隔声	22	8	11.5	东	23	47.8	8:00~12:00 14:00~18:00	15	32.8	1m
									南	8	56.9		15	56.9	1m
									西	22	48.2		15	48.2	1m
									北	41	42.7		15	42.7	1m
	10	空压机	85/1	1	厂房隔声 减震垫	22	22	1.5	东	23	54.8	8:00~12:00 14:00~18:00	15	39.8	1m
									南	22	55.2		15	55.2	1m
									西	22	55.2		15	55.2	1m
									北	27	53.4		15	53.4	1m
	11	空压机	85/1	1	厂房隔声 减震垫	25	23	6.5	东	20	56.0	8:00~12:00 14:00~18:00	15	41.0	1m
									南	23	54.8		15	54.8	1m
									西	25	54.0		15	54.0	1m
									北	26	53.7		15	53.7	1m
注：以厂界西南角为原点															
②参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）企业采用减震垫隔振效果取 3dB。															

（3）预测结果及分析

根据预测，项目厂界及敏感点噪声预测结果见表 4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	53.4	65	达标
南侧厂界	62.2	65	达标
西侧厂界	60.5	65	达标
北侧厂界	60.3	65	达标

根据预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值，敏感点（西南侧镇中村）、敏感点（西北侧镇中村）噪声预测值仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，综上所述，本项目在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

四、固体废物

1、源强分析

本项目生产过程中产生的固废主要为废金属边角料、废切削液（含金属屑）、废液压油、含油金属屑、废油桶、废切削液桶及员工生活垃圾。详见下表。

表 4-12 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体	产生环节	核算方法	产生量(t/a)	核算依据	备注
1	废金属边角料	机加工	类比法	310	=齿轮毛坯用量的 20%+变速箱外壳毛坯用量的 10%	/
2	废切削液（含金属屑）	机加工	类比法	8.19	废切削液=（切削液+水）×10% 金属屑=废切削液×30%	/
3	废液压油	机加工	类比法	0.8	废液压油=液压油用量×20%	/
4	含油金属屑	机加工	类比法	0.24	金属屑=废液压油×30%	/
5	废润滑油	设备维护	类比法	3.4	=润滑油使用量	/
6	废油桶	原料使用	类比法	0.66	=包装桶数×0.015t/桶	润滑油桶数=3.4t/0.17t/桶，本项目取 20 桶 液压油桶数=4t/0.17t/桶，本项目取 24 桶

7	废切削液桶	原料使用		0.27	=包装桶数×0.015t/桶	切削液桶数=3t/0.17t/桶，本项目取 18 桶
8	生活垃圾	员工生活	类比法	7.5	=50 人×0.5kg/人·天×300 天	员工人数 50 人

表 4-13 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	废金属边角料	机加工	一般工业固废	固态	/	310	310	出售给相关企业综合利用
2	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	7.5	7.5	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	317.5	317.5	/
3	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	矿物油	3.4	3.4	委托资质单位处置
4	废切削液（含金属屑）	机加工	危险废物	液态	切削液	8.19	8.19	
5	废液压油	机加工	危险废物	液态	矿物油	0.8	0.8	
6	含油金属屑	机加工	危险废物	液态	矿物油	0.24	0.24	
7	废油桶	原料使用	危险废物	固态	矿物油	0.66	0.66	
8	废切削液桶	原料使用	危险废物	固态	矿物油	0.27	0.27	委托资质单位处置
小计			危险废物	/	/	13.56	13.56	/

表 4-14 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T,I
2	废切削液（含金属屑）	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或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	T
3	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T,I
4	含油金属屑	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或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	T
5	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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	T,I
6	废切削液桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、	T/In

				容器、过滤吸附介质					
2、环境管理要求									
①一般固废管理要求									
企业拟在厂房 1F 东侧设置一座约 30m ² 的一般固废堆场，堆场的建设需满足做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，，一般固废在日常管理中需遵循《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），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。									
②危险废物管理要求									
企业拟在厂房 1F 北侧设置一座约 15m ² 满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。危险废物在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制度。									
表 4-15 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	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力（t）	贮存面积（m ² ）	仓库位置
1	危险废物	废润滑油	HW08 900-214-08	T,I	桶装	每月	0.283	15	厂房 1F 北侧
		废切削液（含金属屑）	HW09 900-006-09	T	桶装	每月	0.683		
		废液压油	HW08 900-200-08	T,I	桶装	每季度	0.2		

		含油金属屑	HW09 900-006-09	T	桶装	每季度	0.06		
		废油桶	HW08 900-249-08	T,I	扎捆堆 垛	每半年	0.33		
		废切削液桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆堆 垛	每半年	0.135		
2	一般 固废	废金属边角料	/	/	袋装	每半月	13	30	厂房 1F 东侧
3		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.025	/	/

五、地下水、土壤

表 4-16 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
危废仓库、危险物质仓库	危废泄漏、 危险物质泄漏	油类物质	地面漫流、垂直入渗	油类物质	土壤、地下水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放（危废仓库等）。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-17 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、危险物质仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
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

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此项目的实施不可能对土壤造成污染，符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案中的总体准入清单中“严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目”的要求。

六、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见下表。

表 4-18 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
1	生产车间	违规操作	油类物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	危险物质仓库	原料堆场	油类物质	原料泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水土壤
3	危废仓库	危废堆场	危险废物	危废泄露	地下水、土壤	区域地下水、土壤

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），详见下表。

表 4-19 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	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	油类物质	2.55	2500	0.00102
2	危险废物	1.691	50	0.03382
合计		/	/	0.03484

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

（2）风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，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。

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。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现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，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护

目镜等防护用品。

②火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

③洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

④突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“通用设备制造业-轴承、齿轮和传动部件制造”，本项目不纳入重点排污单位名录，不涉及通用工序简化管理，因此本项目属于登记管理。

表 4-20 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业				
83	通用零部件制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目的监测计划建议如下：

表 4-21 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废水	DW001	COD、氨氮	/	委托有资质的第三方检测单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值);
噪声		昼间 Leq	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

八、环保投资

项目总投资 650 万元，环保投资 11 万元，环保投资占总投资 1.7%，环保投资具体见下表。

表 4-22 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	噪声	降噪措施、隔声减振设施		2
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	2
		危险废物	收集、贮存场所建设	3
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	0
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		2
合计				11

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	/	/	/	/
地表水环境	总排口(DW001)	COD _{Cr} 、氨氮	厂区生活污水经化粪池预处理纳入污水管网,最终排入温岭市东部新区北片污水处理厂处理	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值); 环境标准:近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,远期《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备,采取隔声减振措施;合理布局生产设备的位置,高噪声设备布置尽量远离敏感点;定期对设备进行检修;生产期间关闭门窗	《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	废金属边角料属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废润滑油、废切削液(含废金属)、废液压油、含油金属屑、废油桶、废切削液桶属于危险废物,委托有资质单位统一安全处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作,从源头上减少“三废”发生量,减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置,并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②油类物质储存设置专门的原料仓库,危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所,防止泄漏事故发生;加强管理并定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,配备消防设施及报警装置,防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污,严格执行排污许可制度;需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)定期进行例行监测;需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行,不得擅自拆除或者闲置污染治理设施,不得故意不正常使用污染治理设施。			

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
本项目位于温岭市滨海镇镇中村 388 号（1-3 楼）；不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市滨海镇一般管控单元 ZH33108130031”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（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

本项目实施后，企业总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 近期 0.032t/a（远期 0.019t/a）、氨氮近期 0.003t/a（远期 0.001t/a）。

本项目仅排放生活污水，故新增的 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域替代削减；

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

根据浙江省主体功能区划分总图（见附图 8），本项目属于省级重点开发区域，根据温岭市滨海镇城镇总体规划 2018-2035（见附图 9），本项目位于工业用地，由此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州明宇齿轮有限公司年产 900 吨齿轮、2 万台变速箱技改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，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；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

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
废水	废水量				638		638	638
	COD				近期 0.032 远期 0.019		近期 0.032 远期 0.019	近期+0.032 远期+0.019
	氨氮				近期 0.003 远期 0.001		近期 0.003 远期 0.001	近期+0.003 远期+0.001
一般工业 固体废物	废金属边角料				310		310	+310
	生活垃圾				7.5		7.5	+7.5
危险废物	废润滑油				3.4		3.4	+3.4
	废切削液 （含金属屑）				8.19		8.19	+8.19
	废液压油				0.8		0.8	+0.8
	含油金属屑				0.24		0.24	+0.24
	废油桶				0.66		0.66	+0.66
	废切削液桶				0.27		0.27	+0.27

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位 t/a