



浙江旭腾环境

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 220 万套汽车高速精密齿轮技改项目

建设单位(盖章): 浙江巨跃齿轮有限公司

编制日期: 2025 年 10 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.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	44
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	92
六、结论.....	94
附表.....	96

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 大气环境保护目标分布图
- 附图 5 项目周边环境现状监测点位图
- 附图 6 温岭市东部新区总体规划图（2015-2035）
- 附图 7 浙江省主体功能区划分总图
- 附图 8 温岭市环境管控单元分类图—陆域
- 附图 9 温岭市三区三线划定方案衔接图
- 附图 10 温岭市国土空间总体规划（2021-2035）
- 附图 11 浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）
- 附图 12 浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
- 附图 13 温岭市声环境功能区划图

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 温环审[2017]28 号及台环建（温）[2021]48 号
- 附件 6 巨跃老厂区排污许可登记回执
- 附件 7 巨跃老厂区排污权交易凭证
- 附件 8 巨跃老厂区验收意见
- 附件 9 清洗剂、防锈剂、防锈油 MSDS
- 附件 10 原料桶回收协议
- 附件 11 企业声明
- 附件 12 信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 220 万套汽车高速精密齿轮技改项目		
项目代码	2508-331081-07-02-156045		
建设单位联系人	江宇佳	联系方式	13958654361
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号		
地理坐标	东经 121°36'22.665", 北纬 28°22'14.364"		
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; 69-轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	36910	环保投资（万元）	166
环保投资占比	0.45%	施工工期	1 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 48004.68
	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）》，本项目无需设置专项评价，具体判定过程见表 1-1。		
表 1-1 专项评价设置情况表			
专项评价设置情况	专项评价	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。	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	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。	项目实行雨污分流，雨水排入市政雨污水管网，生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经厂区隔油池、化粪池预处理达标的的生活污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理达标后排外环境，不直接排放周边水体。
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、	

一、建设项目基本情况

		殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	温泉等特殊地下水资源保护区。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水均来自市政供水管网，不从河道取水，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目非海洋工程建设项	否
	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。			
规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》 审批机关：温岭市人民政府 审批文件名称及文号：《温岭市人民政府关于批准<温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）>的批复》（温政函〔2019〕30 号）			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书（审查稿）》 审查机关：台州市生态环境局 文号：台规环审〔温〕〔2020〕2 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析 (1) 规划期限 总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期 2026 年~2035 年，远景展望到未来 30-50 年。 (2) 规划范围 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km ² 。 (3) 发展规划 ①发展愿景 温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。			

一、建设项目基本情况

②发展战略

本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。

（4）规划结构及用地布局

①总体结构

“一湖、三片、四园”

一湖为龙门湖（含锦麟湖）；三片为三个以城市生活服务为主的片区，分别为中部的龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部的曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部的礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。

②规划用地布局

a、发展策略

根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。

b、工业用地布局

工业用地主要规划于基地西侧，形成 5 个工业组团（北区 2 个，中区 1 个、南区 2 个）。

北区以 26 街为界，形成 2 个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。

中区形成 1 个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。

南区形成 2 个工业组团，松航南路以西形成 1 个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成 1 个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。

一、建设项目基本情况

(5) 市政工程规划

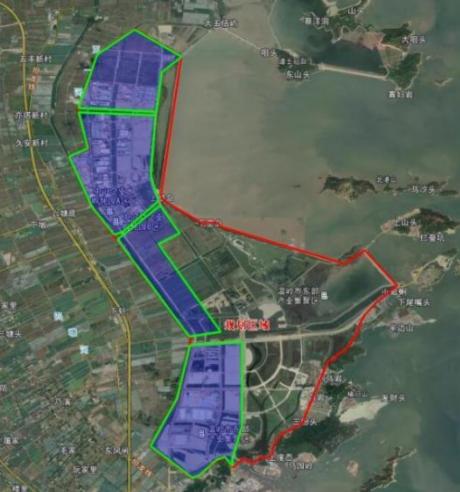
规划采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。北区污水由北片污水处理厂处理，规模 2.0 万 m^3/d ，中水厂规模 1.0 万 m^3/d ；中区、南区由南片污水处理厂处理，规模 4.0 万 m^3/d ，中水厂规模 2.0 万 m^3/d 。在规划区按地势、道路布局布置污水干管，污水通过支管就近排入污水干管，并向下游方向流去。在污水管道系统中根据实际情况设置污水提升泵站，使污水最终送至污水处理厂进行集中处理。中区污水接入南片污水厂。

相符性分析：本项目拟建地位于温岭市东部新区，从事汽车高速精密齿轮的生产，属于通用设备制造业，为二类工业项目，根据《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》，项目拟建地规划为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

2、温岭市东部新区总体规划(2015-2035 年)环境影响报告书(审查稿)及审查意见符合性分析

根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》和《温岭市东部新区总体规划 2018-2035 环境影响评价报告书（审查稿）》，本项目所在管控单元为台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 ZH33108120078，规划环评部分涉及内容摘录如下：

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 生态空间清单（清单 1）				
	工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地情况
	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元	ZH33108120078		依托东部空间、交通等资源优势，选择发展汽车及配件、塑料模具及食品加工等温岭优势传统产业，着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。区域三类工业项目布置在东北角的滨海辖区，东部新区以一二类工业项目为主，同时与居住区设置一定宽度的隔离带，与居民区相邻区块禁止建设三类工业项目。推进区域集中供热，深化污染物总量控制制度。	工业企业、北片污水处理厂及农田
表 1-3 规划实施中存在问题及整改建议（清单 2）					
序号	项目	存在的问题	整改建议		
1	环境质量现状	河道水体虽达标，但总磷指标单因子指数偏高	鉴于园区内河道均为人工开挖河道，流动性相对较差，尽快推进南北片污水处理厂提标改造工程建设进度，以进一步改善地表水环境质量现状。鉴于园区所在位置原为沿海滩涂，属软土地质，管委会进一步加强巡查，避免排水设施及企业厂房等沉降引起泄露污染地表水环境		
		空气环境虽达标，但非甲烷总烃单因子指数偏高	管委会及环保部门进一步加强管理及宣贯，落实相关整治要求，适时推进采用水性涂料、粉末涂料替代油性涂料，从源头减少 VOCs 产生，建议对现有已投产涉及涂装工序的企业涂装工序有机废气排放标准按照 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》执行（标准要求执行时间为 2019 年 10 月 1 日起）		
2	环境管理	环保“三同时”按时执行率为 31.6%	根据入驻企业调查，入驻企业目前“三同时”制度执行率相对低，管委会进一步加强宣贯，符合验收条件的尽快落实“三同时”制度		

一、建设项目基本情况

表 1-4 园区总量控制指标值（清单 3）					
分类	污染物种类	单位	原环评核定量	现状排放量	余量
废水污染物 (排环境量)	废水排放量	万 t/a	1397.69	179.2543	1218.4357
	COD _{Cr}	t/a	838.61	90.0314	784.84
	氨氮	t/a	209.65	9.182	205.17
废气污染物	烟粉尘	t/a	未作要求	66.7205	/
	SO ₂	t/a	296	0.458	295.542
	NOx	t/a	446	31.931	414.069
	VOCs	t/a	未作要求	137.2617	/
注：水污染物余量按远期计。					

表 1-5 规划优化调整建议及措施（清单 4）				
规划内容		调整建议与措施	调整依据	预期环境效益
规划布局	碧海湖东侧创新产业园全部规划二类工业用地	建议调整为一类工业用地，具体见表 2-10（规划环评）与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地引入项目根据工艺特点在满足国家、浙江省及地方行业整治规范要求前提下，通过总平面布置调整确保污染源所在独立间边界与居住区之间满足测算的环保距离要求（建议涉及水性漆的设置 50m、涉及油性漆的设置 100m），且在临近居住区侧布置办公、非化学品原料仓库等非生产性建筑）	与环境功能区划不协调，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地容易造成厂群矛盾，应与集中居住区保持一定的卫生防护距离间隔	符合环境功能区划要求，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地减少环境影响，降低环境风险
	长升河以北全部规划三类工业用地	建议调整为二类工业用地，具体见表 2-10（规划环评）	与环境功能区划不协调	符合环境功能区划要求
注：规划用地性质调整建议基于目前已批发布实施的环境功能区划，目前浙江省三线一单正在报批，待浙江省三线一单发布实施后将取消环境功能区划，届时，按照发布实施的三线一单要求落实。				

一、建设项目基本情况

表 1-6 环境准入条件清单（清单 5）					
区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
	禁止准入产业	<p>E 电力（除燃气外的火力发电）；G 黑色金属：42、采选（含单独尾矿库）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H 有色金属：47、采选（含单独尾矿库）；48、冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、合金制造；J 非金属矿采选及制品制造：55、化学矿采选；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；L 石化、化工：84、石油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品；85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及烟火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石</p>	金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	不符合产业导向的重污染、高环境风险行业项目的相关产品	温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案、温岭市重点区域和重点行业 VOCs 污染整治实施方案》等
	允许准入产业	<p>符合产业导向及国家、省、市有关规定的二类工业项目，但受排污总量控制、废水必须纳管处理且污染防治措施符合国家、省、市相关行业整治规范要求，燃料必须采用清洁能源</p>	磷化、符合相关整治规范的涂装	/	
	鼓励准入产业	<p>符合产业导向及国家、省、市有关规定的一类和二类工业项目</p>	涂装采用水性或粉末涂料及表面处理采用硅烷化、陶化工艺	/	

一、建设项目基本情况

表 1-7 环境标准清单（清单 6）

序号	类别	主要内容			
1	空间准入标准	环境准入条件清单基于目前已批发布实施的环境功能区划制定，目前浙江省三线一单正在报批，待浙江省三线一单发布实施后将取消环境功能区划，届时，按照发布实施的三线一单要求落实。			
2	污染物排放标准	废气：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》等			
		废水：GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》等			
		噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》			
		固废：危险废物厂内暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单			
3	环境质量管控标准	总量管控限值			
		水污染物总量管控限值		大气污染物总量管控限值	
		COD _{Cr} (t/a)	NH ₃ -N (t/a)	NO _x (t/a)	SO ₂ (t/a)
		838.61	209.65	446	296
		危险废物管控总量限值 (t/a)			
		/			
		环境质量标准			
4	行业准入标准	环境空气：GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准，特征因子参考 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中附录 D 标准、《大气污染物综合排放标准详解》等			
		水环境：GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准，地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)			
		声环境：GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准			
		土壤：GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》			

一、建设项目基本情况

		号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402号)、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环办函[2016]56号)、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020年)的通知》(台五气办〔2018〕5号)、《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》(温环发[2014]34号)、《浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》(浙环发[2018]19号)等
--	--	--

表 1-8 规划环评符合性分析

	要求	项目情况	是否符合
生态空间清单 (管控要求)	<p>依托东部空间、交通等资源优势,选择发展汽车及配件、塑料模具及食品加工等温岭优势传统产业,着力调整产品结构,提升产品技术含量,实现集群规模化发展;依托海洋及港口资源,按照产业发展规划,重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业,打造温岭制造业提升基地。</p> <p>区域三类工业项目布置在东北角的滨海辖区,东部新区以一二类工业项目为主,同时与居住区设置一定宽度的隔离带,与居民区相邻区块禁止建设三类工业项目。推进区域集中供热,深化污染物总量控制制度。</p>	<p>本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路9号,属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元。本项目主要为汽车高速精密齿轮的生产制造,为重点培育发展产业,工艺涉及冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈等,属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目,且与居住区设置一定宽度的隔离带。</p>	符合
现有问题整改 措施清单(整改建议)	根据入驻企业调查,入驻企业目前“三同时”制度执行率相对低,管委会进一步加强宣贯,符合验收条件的尽快落实“三同时”制度	企业现有项目已完成自主验收。	符合
污染物总量控	/	项目所在区域属于环境空气质量达标区、水环境质量达标区。	/

一、建设项目基本情况

	制上限			
	规划优化调整建议清单	该区域不涉及优化调整建议	本项目不涉及。	/
	环境准入条件清单(工艺清单)	禁止准入产业: 金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	本项目不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌工艺。	符合
	环境标准清单	<p>废气: GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》等</p>	<p>防锈废气、机加工废气、激光打标废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求;污水站恶臭无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准;企业厂区内的 VOCs 无组织排放监控值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值;食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准。</p>	
		<p>废水: GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》等</p>	<p>项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的生产污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂进一步处理后排入环境。 纳管标准: 达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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)相关标准限值), TN 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015); 温岭东部南片污水处理厂近期标准: 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准;远期标准:《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,该标准中没有的指标</p>	符合

一、建设项目基本情况

		执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级A标准。	
	噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类、 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	企业东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余三侧厂界执行3类标准。	
	固废：危险废物厂内暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制 标准》及修改单；一般工业固体废物厂 内暂存、处置执行 GB18599-2001《一 般工业固体废物贮存、处置场污染控制 标准》及修改单	固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）。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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；危险废物贮存场 所标志执行《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》 （GB15562.2-1995）及修改单；机加工固废按照《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）进行管理。	
本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路9号，属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元。本项目主要为汽车高速精密齿轮的生产制造，为重点培育发展产业，工艺涉及冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈等，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。因此，本项目符合《温岭市东部新区总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》要求。			
3、《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）环境影响报告书的环保意见》符合性分析： 根据《关于温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）环境影响报告书的环保意见》（台规环审（温）[2020]2号），			

一、建设项目基本情况

本项目所涉及内容摘录如下：

表 1-9 温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书的环保意见

序号	环保意见要求	本项目情况	是否符合
1	进一步加强与城乡规划、环境功能区划、土地利用规划等相关规划的衔接和协调，使规划的实施和建设符合区域发展的要求。	本项目所在地用地性质为二类工业用地，满足温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）中发展要求。	符合
2	进一步优化规划用地布局，工业区块与居民区块设置合理的空间分隔，确保各项目产污车间或作业场所与周边敏感区边界之间满足防护相关距离要求。	本项目厂界距离最近敏感点东部新区幼儿园金沙园区 133m，且设置绿化隔离带，满足相应防护距离相关要求。	符合
3	规划区应根据区域环境资源、环境质量现状、环保基础设施情况及区域的产业基础条件，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展，加强现有企业的整治提升，优化能源结构，积极推进清洁能源替代。	本项目的实施满足当地环境综合整治需求，能源采用电等清洁能源。	符合
4	严格落实各项污染防治措施，加强区域污染物排放总量控制。结合规划区内环境承载能力，严格控制污染物排放总量。	项目建成后均配备可行有效的污染防治措施，污染物排放严格落实总量控制制度。	符合
5	健全环境管理体系。建立专职管理机构，健全环境保护管理制度，协同做好规划区内项目实施过程中的环境保护相关工作。	项目建成后企业将建立企业环境管理体系，设立专职环保管理机构，与当地环保部门协同做好项目实施过程中的环境保护相关工作。	符合

一、建设项目基本情况

1、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，根据温岭市东部新区总体规划图（2015-2035），该地块规划作为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，满足生态保护红线要求。

(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）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，声环境质量目标为 3 类声环境功能区。

根据环境质量现状结论：项目拟建地区域环境空气质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）；附近地表水体总体评价水质为 IV 类，能满足 IV 类水功能区要求；正常运营期间项目厂界噪声均能达标。

本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。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，符合环境质量底线的要求。

因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。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，符合区域资源利用上线的要求。

(4) 生态环境准入清单

一、建设项目基本情况

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13 号），属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，本项目符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-10。

表 1-10 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）	/	/
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	项目位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，项目从事汽车高速精密齿轮的生产，主要生产工艺为冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈，行业类别为通用设备制造业，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，不涉及一类重金属，不属于重点行业。项目与周边最近敏感点间隔道路、河流、绿地，本项目厂界距离最近敏感点 133m，符合空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	严格实施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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目雨污分流，生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的的生活污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放。项目废气均得到有效治理。本项目严格落实土壤和地下水防治要求，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减轻环境负担。本项目为扩建项目，行业类别属于通用设备制造业，不属于重点行业。	符合

一、建设项目基本情况

	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业拟配备相关应急物资，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理。	符合
本项目属于通用设备制造业，属于二类工业项目，且项目拟建地属于工业功能区，符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合生态环境管控要求。				
2、“三区三线”符合性分析				
项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。				
3、温岭市国土空间总体规划符合性分析				
项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035）》县域三条控制线图，本项目位于城镇开发边界内，不属于耕地和永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合国土空间规划要求。				
4、产业政策符合性分析				
项目产品为汽车高速精密齿轮，主要生产工艺为冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于限制类及禁止类，此外本项目已经在温岭市经济和信息化局进行备案，因此，项目符合产业政策要求。				

一、建设项目基本情况

	5、环境准入符合性分析				
	(1) 《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析				
其他符合性分析	主要任务		相关要求	本项目情况	是否符合
	(一) 推动产业结构调整，助力绿色发展		1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目所在地位于工业功能区；项目使用清洗剂为水基金属清洗剂，不含 VOCs，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs≤50g/L 的要求；本项目工艺和设备不属于淘汰工艺和设备。	符合
	(二) 大力推进绿色生产，强化源头控制		2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行生态环境分区管控的相关要求，VOCs 排放量实行等量削减。	符合
			3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用较为先进的生产设备。离子氮化炉通过“零排放、低能耗、高精度、广适用”的技术革新，全面超越传统渗氮工艺，符合绿色制造与循环经济要求。	符合

一、建设项目基本情况

		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及。	/
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用水基金属清洗剂。	符合
	(三)严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭；防锈废气密闭收集经油雾净化器处理后高空排放，机加工废气产生量较少，加强车间通风。	符合
		7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业。	/
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业。	/
	(四)升级改造治理设施，实施高效治	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附	防锈废气密闭收集经油雾净化器处理后高空排放，本项目机加工废气产生量较少，加强车间通风。	符合

一、建设项目基本情况

	理	<p>技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。</p> <p>10. 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施 VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>11. 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>		
			按要求运维。	符合
			本项目不涉及。	/

(2) 《<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》（浙长江办[2022]6 号）符合性

表 1-12 <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》符合性分析

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目建设准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目拟建地位于台州市温岭市东部新区，用地性质为二类工业用地，不涉及自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林等。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	项目周边地表水环境质量类别要求为 IV 类，不涉及饮用水水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目。	项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生	项目不涉及国家湿地公园。	符合

一、建设项目基本情况

	动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。		
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及岸线保护区和保留区。	符合
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区。	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放，不直接排放环境。	符合
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、煤化工项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能项目，氮化热处理选用离子氮化工艺，离子氮化有别于传统的气体氮化，离子氮化炉利用光辉放电现象将含氮气体电离后产生的氮离子轰击工件表面并对其加热实现氮化，而不是像传统氮化炉那样全部采用电加热工件对其表面进行氮化，故耗电量低于传统氮化炉。	符合
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不涉及。	符合
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

二、建设项目建设工程分析

建设内容：

一、项目由来

浙江巨跃齿轮有限公司成立于 2012 年，是一家以从事通用设备制造业为主的企业。企业目前共有 2 个厂区，分别位于温岭市东部新区金塘北路 8 号（以下简称巨跃老厂区）和温岭市东部新区第二街路 9 号（本项目，以下简称巨跃二街分厂）。

巨跃老厂区共编制完成过两个项目环评，2017 年委托编制《浙江巨跃齿轮有限公司年产汽车变速箱齿轮 20 万套技改项目环境影响报告表》，环评审批文号为温环审[2017]28 号，并于 2020 年 11 月通过环保验收。后于 2021 年委托编制《浙江巨跃齿轮有限公司年产 120 万套汽车变速箱零部件技改项目环境影响报告表》，环评审批文号为台环建（温）[2021]48 号，技改后全厂产能扩大至年产 120 万套汽车变速箱零部件，并于 2022 年 6 月通过环保验收，温环审[2017]28 号项目不再实施。

企业现有项目审批及验收、生产情况汇总如下表。

表 2-1 企业现有项目审批及验收、生产情况汇总

序号	项目名称	厂区名称	项目所在地	环评审批文号	是否验收	排污许可证编号	实际生产情况
①	浙江巨跃齿轮有限公司年产汽车变速箱齿轮 20 万套技改项目	巨跃老厂区	温岭市东部新区金塘北路 8 号	温环审[2017]28 号	2020 年 11 月通过环保验收	913310810501362130001Z	被序号②替代，不再实施
②	浙江巨跃齿轮有限公司年产 120 万套汽车变速箱零部件技改项目			台环建（温）[2021]48 号	2022 年 6 月通过环保验收		正常生产

为满足市场对高端传动设备的需求，企业拟租用位于温岭市东部新区第二街路 9 号的闲置厂房，占地面积约 66987m²，总建筑面积 48004.68m²，购置数控磨齿机、数控珩齿机、外圆磨床、卧式数控车床、闭式双点多连杆伺服压力机、浸泡式旋转清洗机、开式单点钢架冲床、圆柱齿轮磨齿机、离子氮化炉、清洗上油机、空压机等设备，项目建成后形成年产 220 万套汽车高速精密齿轮的生产能力，巨跃老厂区维持不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《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，2021 年 1 月 1 日实施），项目环评类别具体见表 2-2。

二、建设项目工程分析

表 2-2 环境影响评价分类表

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
	三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	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）	/	本项目无电镀工艺，不使用涂料，主要工艺为冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈，因此为报告表

因此，确定本项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1、项目主要工程组成

本次项目与巨跃老厂区项目独立，均为新建，不存在依托关系。本项目主要工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目主要工程组成

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	生产厂房	1#车间：设置下料区、冲压区、机加工区、氮化区、滚齿倒棱区。 2#车间：设置磨床区、磨齿珩齿区、清洗防锈区、检测区、组装区。 3#车间：原辅料仓库、成品仓库。
	辅助工程	设置办公楼、食堂、倒班宿舍、危险物质仓库、一般工业固废仓库、危废仓库、废水处理设施、废气处理设施等。
	公用工程	供水系统：采用市政给水，可以满足本项目生活用水及消防用水等需求。 排水系统：设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网，项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的的生活污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放。 供电系统：采用市政供电，由当地输配电网提供。
环保工程	污水处理系统	项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的的生活污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂进一步处理后排入环境。
	废气收集及处理系统	1、氮化尾气抽真空收集后通过一根 15m 高的排气筒排放（DA001）； 2、防锈废气收集后经设备自带油雾净化器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放（DA002）； 3、机加工废气、激光打标废气产生量少，无组织排放，加强车间通风。 4、污水站恶臭无组织排放，加盖密闭，加强通风；

建设内容

二、建设项目工程分析

		5、食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放。
	固废收集及处置系统	一般工业固废在一般固废仓库暂存，面积约 30m ² ，位于 1#车间西侧，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物存放在危废仓库，面积约 30m ² ，位于 1#车间西侧，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质在专用仓库储存，产品由卡车运出。生活垃圾由环卫清运，一般工业固废在一般固废仓库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废仓库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。
依托工程	污水处理厂	生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的生产污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理。
	危险废物处置	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	生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

2、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-4，全厂各厂区产品方案前后变化情况见表 2-5。

表 2-4 本项目产品方案

序号	产品名称	产能	主要工艺	备注
1	汽车高速精密齿轮	220 万套/年	冲压、机加工、氮化、齿形加工、清洗防锈	根据客户需要，项目齿轮规格不一，外径约 4cm~20cm，平均重量约 0.85kg/套

表 2-5 全厂各厂区产品方案前后变化情况表

厂区名称	项目名称	产品名称	技改前产能	技改项目产能	技改后产能	变化情况
巨跃老厂区	浙江巨跃齿轮有限公司年产 120 万套汽车变速箱零部件技改项目	汽车变速箱零部件	120 万套/年	/	120 万套/年	不变
巨跃二街分厂(本项目)	年产 220 万套汽车高速精密齿轮技改项目	汽车高速精密齿轮	/	220 万套/年	220 万套/年	+220 万套/年

3、项目主要生产设施

本项目为扩建项目，巨跃二街分厂项目设备均为新增，主要生产及辅助设备详见表 2-6。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-6 项目生产设施清单

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	设备数量 (台/个)	所在位置	备注
1	机加工单元	冲压	下料	三合一开卷校平机	/	1	1#车间
2			闭式双点或多连杆伺服压力机	SL2S-1600	2	1#车间	/
3			开式单点钢架冲床	KDC-400	1	1#车间	/
4		机加工	卧式数控车床	/	10	1#车间	/
5			关节机器人	信捷 12 公斤	10	1#车间	/
6			数控车床	/	25	1#车间	/
7			数控冲孔机	4MP-4H	1	1#车间	/
8			加工中心	/	10	1#车间	/
9	热处理单元	氮化	离子氮化炉	/	2	1#车间	电加热
10	齿轮加工单元	磨床	滚齿	滚齿机	/	10	1#车间
11			倒棱	倒棱机	YD35	10	1#车间
12			外圆磨床	/	15	2#车间	/
13			内圆磨床	/	10	2#车间	/
14		磨齿	数控磨齿机	7230	26	2#车间	/
15			数控磨齿机	LGG280	10	2#车间	/
16			磨齿机	/	5	2#车间	/
17			圆柱齿轮磨齿机	SV300	2	2#车间	/
18			内齿轮磨齿机	ZI25A	2	2#车间	/
19		珩齿	数控珩齿机	/	2	2#车间	/
20			数控珩齿机	FD300-NC6	1	2#车间	/
21			数控珩齿机	FX260-NC9	1	2#车间	/
22		清洗防锈	高压深孔清洗机 (轴)	具体参数见表 2-8	1	2#车间	/
23			浸泡式旋转清洗机	具体参数见表 2-8	1	2#车间	/
24			高压旋转式清洗机 (盘)	具体参数见表 2-8	1	2#车间	/
25			清洗上油机	具体参数见表 2-8	7	2#车间	/
26			防锈上油机	具体参数见表 2-8	50	2#车间	/
27			在线检测机	/	50	2#车间	油膜检测
28			冠状齿轮检测设备	AIP-GTG002	9	2#车间	/
29	检测	圆柱度仪	/	1	2#车间	/	
30		轴光学测量机	/	1	2#车间	/	
31		三坐标	/	2	2#车间	/	
32		台式粗糙度仪	/	1	2#车间	/	
33		粗糙度轮廓仪	/	1	2#车间	/	
34		清洁度自动萃取机	HACCO-767C		1	2#车间	齿轮清洁度检测
35		组装	平衡轴装配线	非标	1	2#车间	/

二、建设项目工程分析

	36	辅助单元	强力珩反冲式过滤机	WOF-N-A2S-MG-01-J Y	3	2#车间	磨床冲洗废水过滤回用装置，单台配置 0.4m^3 循环水池
	37		行星齿轮位置度分组打标单元	MRL-CL-L10	1	2#车间	激光打标
	38		空压机	/	4	1#2#车间	/
	39		地下冷却水池	5t/h	1	1#车间	/
	40		废水处理设备	隔油池→综合调节池→过滤装置+陶瓷膜过滤→反应沉淀池→反应气浮池→厌氧池+一沉池→A/O 生化池→二沉池, 36t/d	1	3#车间北侧	/
	41	固废处理	离心脱油机*	/	1	1#车间	/

注: *首先将含油金属屑放置在滴漏平台上,下方设有集油槽,静置4h以上,然后将静置后的金属屑放入离心脱油机中,离心转速大于1000r/min,分离时间大于3min,单次处理量不得大于最大处理量的一半。

建设内容

本项目离子氮化炉设备运行参数见表 2-7。

表 2-7 离子氮化炉设备运行参数

序号	项目名称	运行参数	备注
1	炉体工作区尺寸	$\Phi 1200\text{mm} \times 1500\text{mm}$	/
2	氮化时间	10h/批次	/
3	离子氮化温度	550℃	/
4	氮源	氢气、氮气	气源纯度≥99.99%
5	极限真空度	≤6.7Pa	渗氮时炉内真空采用压力变频闭环控制方式,其控制原理是通过采用绝对压力变送器测量炉内压力,并输出标准电流信号与数字调节器连接,数字调节器根据工艺要求的设定压力值和实时采样值进行PID运算后输出标准电流信号,并与变频器连接,通过调节真空泵电机的转速达到调节真空泵抽速,从而使炉内压力恒定在工艺设定压力值
6	加热能源	电	/

本项目清洗机、上油机等具体配置见表 2-8。

表 2-8 清洗机、上油机配置情况

序号	名称		槽液	数量(个)	规格(cm)	运行温度	备注
1	高压深孔清洗机(轴)	回液槽	清洗剂+防锈剂+自来水	1	100×80×60	电加热(60~70℃)	高压喷淋+反冲洗 清洗方式循环利用,定时补充清洗剂、防锈剂,每三

二、建设项目工程分析

建设内容	1	清洗槽	清洗剂+防锈剂+自来水	1	100×80×60	电加热 (60~70℃)	天整槽更换一次 超声波槽浸清洗方式, 定时补充清洗剂、防锈剂, 每三天整槽更换一次	
			水洗槽	自来水	2	100×80×60	常温	
			烘干	-	-	电加热	每天整槽更换一次	
		清洗槽	清洗剂+防锈剂+自来水	2	100×80×60	电加热 (60~70℃)	旋转+浸泡清洗方式, 定时补充清洗剂、防锈剂, 每三天整槽更换一次	
	2	浸泡式旋转清洗机	水洗槽	自来水	2	100×80×60	常温	
			烘干	-	-	电加热	每天整槽更换一次	
			回液槽	清洗剂+防锈剂+自来水	1	100×80×60	电加热 (60~70℃)	高压旋转+喷淋清洗方式, 定时补充清洗剂、防锈剂, 每三天整体更换一次
	3	高压旋转式清洗机(盘)	清洗槽	清洗剂+防锈剂+自来水	1	100×80×60	电加热 (60~70℃)	超声波槽浸清洗方式, 定时补充清洗剂、防锈剂, 每三天整槽更换一次
			水洗槽	自来水	2	100×80×60	常温	每天整槽更换一次
			烘干	-	-	电加热	-	
			清洗槽	清洗剂+防锈剂+自来水	2	100×80×60	电加热 (60~70℃)	超声波清洗方式, 定时补充清洗剂、防锈剂, 每三天整槽更换一次
	4	清洗上油机	水洗槽	自来水	2	100×80×60	常温	每天整槽更换一次
			烘干	-	-	电加热	-	
			防锈槽	防锈油	2	100×80×60	常温	自带油雾净化装置
	5	防锈上油机	防锈槽	防锈油	1	60×50×50	常温	自带油雾净化装置

4、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料清单

项目不涉及燃料消耗, 生产设备均采用电能。项目主要原辅材料清单见表 2-9。

表 2-9 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	消耗量	单位	材质及包装规格	备注
1	低碳合金钢	2000	吨/年	/	外购
2	五金件、外协件	50	吨/年	/	外购
3	冲压模具	1	吨/年	模具钢	外购
4	氮气	0.5	吨/年	7.5kg/瓶, 气态, 40L 钢瓶装, 最大储存 5 瓶	钢瓶由供应商回收利用
5	氢气	0.1	吨/年	0.5kg/瓶, 气态, 40L 钢瓶装, 最大储存 5 瓶	钢瓶由供应商回收利用
6	切削液	2	吨/年	1000kg/桶, 液态, 桶装 储存, 最大储存 1 桶	与水 1: 9 配比使用, 用 于机加工
7	切削油	3	吨/年	1000kg/桶, 液态, 桶装 储存, 最大储存 1 桶	油性冷却液, 用于精车、 磨齿、珩齿等

二、建设项目工程分析

8	清洗剂	10	吨/年	1000kg/桶，液态，桶装储存，最大储存1桶	外购
9	防锈剂	6	吨/年	1000kg/桶，液态，桶装储存，最大储存1桶	在清洗过程中与清洗剂一起添加清洗使用
10	防锈油	15	吨/年	1000kg/桶，液态，桶装储存，最大储存1桶	防锈槽使用
11	抗磨液压油	8	吨/年	25kg/桶，液态，桶装储存，最大储存5桶	用于滚齿、倒棱
12	黄油	2	吨/年	25kg/桶，液态，桶装储存，最大储存5桶	用于设备维护
13	砂轮	5	吨/年	/	用于磨床加工

(2) 主要原辅材料成分

项目清洗剂由水、表面活性剂和清洗助剂混合制成，主要成分详见表 2-10。

表 2-10 项目清洗剂的主要成分表

原辅料名称	组分	各组分占比%	本环评取值%
XA-381A 水基金属清洗剂	脂肪醇类表面活性剂	8~10	10
	五水偏硅酸钠	4~5	5
	EDTA 四钠	0.5~1	1
	三乙醇胺	3~4	4
	水	剩余部分	80

注：本项目清洗剂为水基金属清洗剂，不含 VOCs，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 表 1 中水基清洗剂 VOCs≤50g/L 的要求。

项目防锈剂由水和防锈助剂混合制成，主要成分详见表 2-11。

表 2-11 项目防锈剂的主要成分表

原辅料名称	组分	各组分占比%	本环评取值%
XA-362A 水基防锈剂	羧酸胺盐	10~12	12
	硼酸胺盐	5~8	8
	水	剩余部分	80

项目防锈油由精制矿物油、精制石油溶剂和添加剂混合制成，主要成分详见表 2-12。

表 2-12 项目防锈油的主要成分表

原辅料名称	组分	各组分占比%	本环评取值%	备注
XA-006 防锈油	矿物油	30~40	40	/
	精制溶剂	45~55	45	石油加氢轻馏分，挥发性物质
	钡盐	8~10	8	/
	有机酸	1~2	1	/
	胺盐	2~4	2	/
	合成酯	4~6	4	挥发性物质

二、建设项目工程分析

建设 内 容	表 2-13 部分化学物质理化性质表	
	物料名称	理化性质
	脂肪醇类表面活性剂	天然高级脂肪醇，作为洗涤剂、表面活性剂、塑料增塑剂等精细化工产品的基础原料，其应用广泛。
	五水偏硅酸钠	CAS: 10213-79-3, 分子式: $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, 分子量: 212.14, 外观与性状: 白色晶体颗粒、粉末或透明块状, 密度: 2.61g/cm ³ , 熔点: 1088°C, 沸点: 2355°C, 闪点: 259.774°C。水溶解性: 易溶于水(20°C时溶解度为50g/100g水), 溶于稀氢氧化钠溶液, 不溶于乙醇和酸。
	EDTA 四钠	CAS: 64-02-8, 分子式: $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{Na}_4\text{O}_8$, 分子量: 380.17, 外观与性状: 白色结晶性粉末或白色晶体粉末, 密度: 2.61g/cm ³ , 熔点: 300°C, 沸点: 614.2°C, 闪点: 325.2°C。水溶解性: 易溶于水, 微溶于醇, 不溶于苯和三氯甲烷。
	三乙醇胺	CAS: 102-71-6, 分子式: $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_3$, 分子量: 149.19, 外观与性状: 无色至淡黄色的透明粘稠液体, 密度: 1.12g/cm ³ , 熔点: 21°C, 沸点: 335.4-360°C, 闪点: 179-185°C。水溶解性: 具有良好的水溶性, 可以与水、乙醇和丙酮等溶剂混溶, 此外, 三乙醇胺还具有一定的吸湿性, 能够吸收二氧化碳及硫化氢等酸性气体。
	羧酸胺盐	羧酸胺盐是一类由羧酸和铵盐反应生成的化合物, 具有良好的防锈性能。这类化合物通常用于金属表面的防锈处理, 能有效隔绝金属与空气中的氧气和水分, 防止金属氧化生锈。羧酸胺盐的化学性质稳定, 能够在金属表面形成一层保护膜, 提高金属的耐腐蚀性能。
	硼酸胺盐	硼酸铵盐是一种白色结晶或粉末状的无机盐类化合物。这种化合物在水中具有良好的溶解性, 易溶于水, 形成稳定的溶液, 硼酸铵盐在空气中容易吸湿并潮解, 因此需要存放在干燥、通风的地方, 避免与潮湿的空气或水分接触。硼酸铵盐具有良好的稳定性, 不易分解和腐蚀, 可以长时间保存。
	石油加氢轻馏分	石油加氢轻馏分通常是指加氢裂化轻油或加氢裂化汽油等产品, 它们具有低硫、低芳香烃、低饱和度等特点, 是一种高质量的清洁燃料。这种产品常用于制造汽油、柴油、煤油、Chemicalbook润滑油等石油产品, 也可以作为燃料油和化工原料使用。石油加氢轻馏分的加工技术和产品质量对于石油工业的发展具有重要意义, 也是现代工业生产中不可或缺的重要原料之一。

三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 300 人, 生产实行每日 12h 工作制, 分两班, 工作时间分别为 8:00-15:00 和 15:00-21:00, 年工作天数为 300 天。厂区设食堂、倒班宿舍。

四、项目水平衡图

二、建设项目工程分析

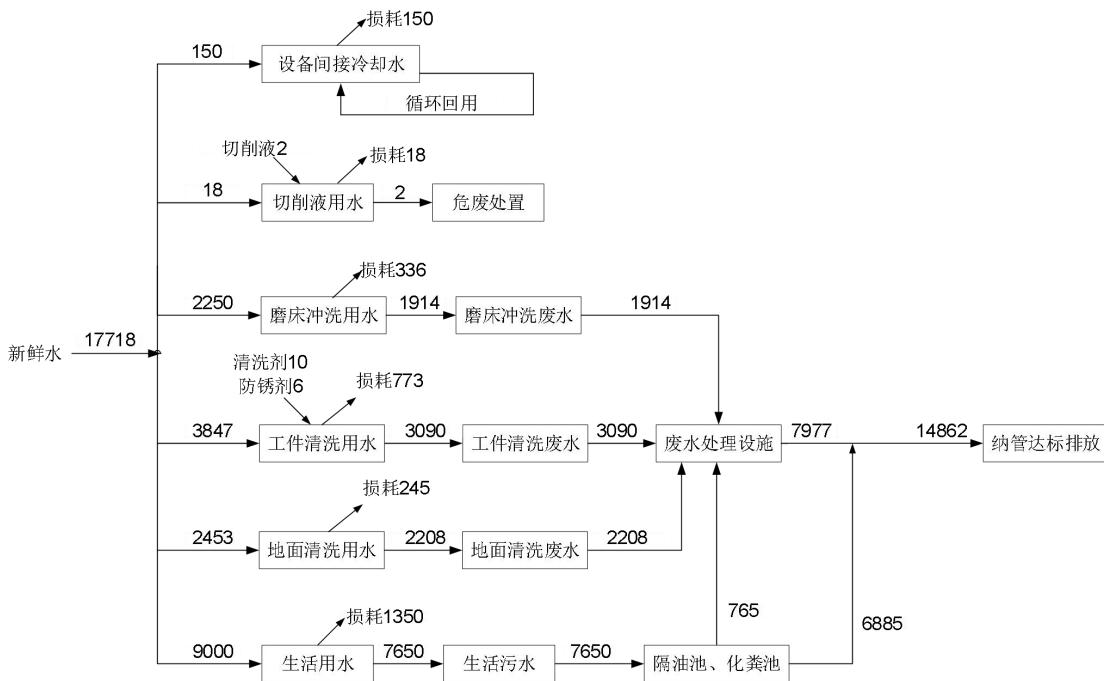


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

五、项目平面布局

建设内容 本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，共有 3 幢生产车间、1 幢倒班宿舍楼，租赁建筑面积 48004.68m²，其中地上建筑面积 47389.72m²，地下建筑面积（水泵房）614.96m²。项目主要建筑物功能布置情况详见表 2-14，项目厂区平面布置图见附图 3。

项目平面布置符合作业规律，废水处理站设施在厂区北侧，距离厂界最近的敏感点为东侧 133m 处的东部新区幼儿园金沙园区，本项目生产区域远离最近敏感点，因此平面布置较为合理。

表 2-14 项目建筑物功能布置表

名称	建筑面积 (m ²)	层数	主要功能布局
1#车间	14521.68	1F	原辅料暂存区、下料区、冲压区、机加工区、氮化区、滚齿区、倒棱区、办公区
2#车间	12731.58	1F	磨床区、磨齿区、珩齿区、清洗防锈区、检测区、组装区
3#车间	8501.82	1F	原辅料仓库、成品仓库
倒班宿舍楼	11554.64	9F	食堂、倒班宿舍
门卫 1	40	1F	/
门卫 2	40	1F	/
地上建筑面积 合计	47389.72	/	/

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节：

一、工艺流程简述

项目产品生产工艺流程见图 2-2。

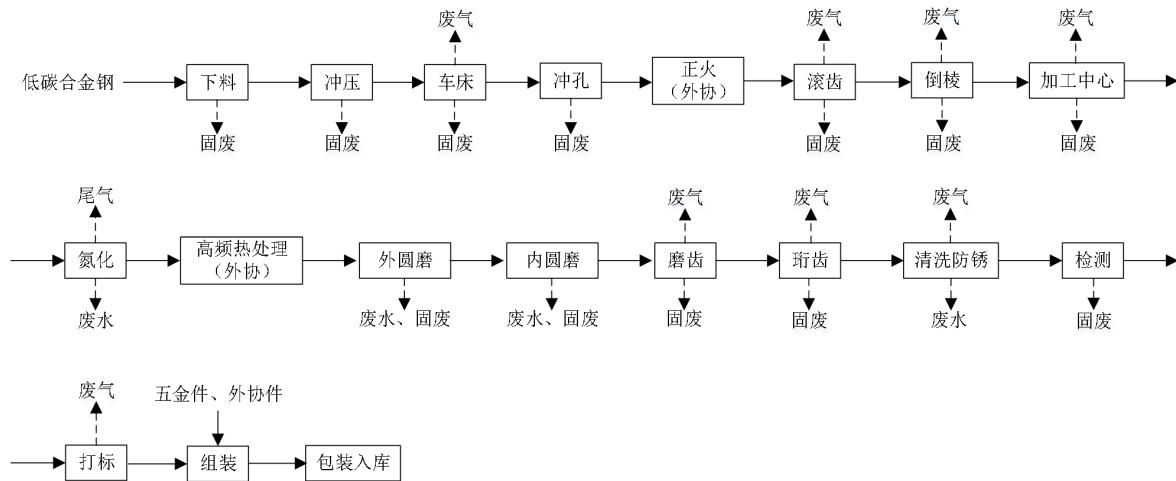


图 2-2 项目产品生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

本项目产品主要为齿轮，齿轮涉及到的正火、高频热处理工艺均外协加工，厂区主要进行冲压、机加工、氮化、齿形加工及表面清洗防锈加工。项目齿坯粗车为干式机加工；精车为湿式机加工，采用切削油或切削液为工作介质；滚齿、倒棱工作介质为抗磨液压油；磨齿、珩齿工作介质为切削油；外圆磨和内圆磨工作介质为水。

表 2-15 项目产品生产工艺流程说明

序号	生产工艺	工艺流程简述	备注
1	下料	外购低碳合金钢原料经过三合一开卷校平机开卷，整平，下料，该工序会产生废金属边角料。	固废、噪声
2	冲压	低碳合金钢下料后使用进行闭式双点多连杆伺服压力机或开式单点钢架冲床，冲压得到齿轮毛坯，该工序会产生废金属边角料、废模具。	固废、噪声
3	车床、冲孔	齿轮毛坯进行车床粗加工和冲孔加工，完成后进行表面正火外协，该工序为干式机加工，会产生废金属边角料。接着进行车床精加工，采用切削油或切削液，会产生机加工废气、经规范化处置后的湿式切削金属屑、废切削液（油）。	废气、固废、噪声
4	滚齿、倒棱	滚齿采用展成法加工，滚齿机的滚刀与被加工齿轮相当于一对螺旋齿轮的强制啮合，通过滚刀旋转和轴向进给形成齿形。倒棱机对工件内外直角进行倒角处理，主要用于消除直角边缘的锋利棱角。滚齿机、倒棱机自带废油过滤回收系统。该工序会产生机加工废气、经规范化处置后的湿式切削金属屑、废抗磨液压油、含油滤渣、废滤网。	废气、固废、噪声
5	加工中心	接着加工中心加工，该工序会产生机加工废气、经规范化处置后的湿式切削金属屑、废切削液。	废气、固废、噪声

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	序号	生产工艺	工艺流程简述	备注
	6	氮化	离子氮化炉是在真空容器中使含氮稀薄气体在直流电场中电离，正离子轰击金属零件表面形成氮化层，以达到表面硬化的设备。本项目渗氮气源为氢气、氮气，气源纯度≥99.99%。炉体间接冷却水经电除垢后循环回用不外排。等离子渗氮过程采用电加热方式进行加热。首先将工件放入炉腔内，罩上炉罩，会有空气进入炉膛，因此装炉以后进行抽真空，达到一定气压后停止抽真空，排除其内部含有氧气的空气，以防止氧化工件，通入氮气、氢气作为氮源开始加热。炉内继续加热至 550°C，再通入少量氮气作为安全保护气氛。氢气具有强还原性，防止工件表面氧化，保护金属表面洁净，同时调节等离子体组成，促进氮化反应。炉内放电进行等离子反应。一批次产品加工时长约为 10h。氮化过程会排放未反应的氮气、氢气，尾气需通过抽真空收集后通过排气筒高空排放。氮化后工件外协高频热处理。	废气、噪声
	7	外圆磨、内圆磨	热处理后的工件进行外圆磨、内圆磨等磨加工，主要针对工件表面进行进一步精加工。磨床工作介质为水，边磨边用水冲洗掉工件上残留的废磨床粉，经磨床自带过滤系统对磨粉进行初步过滤，剩余磨床冲洗废水经过强力珩反冲式过滤机过滤出干净的水继续供给磨床设备循环使用，废水每天排放一次。该工序会产生废磨床粉、磨床冲洗废水。	废水、固废、噪声
	8	磨齿、珩齿	磨齿机用可修整的陶瓷砂轮把淬火变形和齿形误差修正到 5-6 级；珩齿机用不可修整的树脂珩轮去毛刺、降粗糙度并微量修形，提高啮合噪声等级，磨后留 0.01-0.03mm 给珩齿去除。磨齿机、珩齿机自带废油过滤回收系统。该工序会产生机加工废气、废切削油、磨削油泥、含油滤渣、废滤网、废砂轮。	废气、固废、噪声
	9	清洗防锈	工件经清洁度自动萃取机抽样检测后，根据形状和清洁程度选择相应的清洗或防锈设备。高压深孔清洗机（轴）、浸泡式旋转清洗机、高压旋转式清洗机（盘）、清洗上油机用于工件表面清洗加工，清洗原理基本相同：在清洗槽内加入适量清洗剂及防锈剂，采用高压喷淋或槽浸清洗方式清洗表面油渍及表面防锈，清水漂洗后经隧道烘干线烘干，清洗上油机清洗后还需通过防锈油槽浸洗防锈油。防锈上油机仅浸油防锈，无需清洗。上油机自带吹干功能（吹干即把工件表面滴的防锈油吹下来，工件表面会附着一层防锈油用于防锈作用），将工件表面油渍吹干。防锈上油机配套在线检测机用于油膜检测。该工序会产生防锈废气、清洗废水、废滤网、油雾净化器废油。	废气、废水、固废
	10	检测	对齿轮工件进行抽样检测，主要包括冠状齿轮精度测量与质量评估、齿轮孔、轴颈的圆度、圆柱度、同轴度检测、齿轮轴径、长度检测、齿面粗糙度及轮廓偏差等。该工序会产生次品。	固废
	11	打标	齿轮孔位偏差已稳定，精密测量-智能分组-激光打标-数据上传全过程由同一工作台完成，确保行星孔位置度误差在装配端被“同组抵消”，提高行星轮系均载精度与疲劳寿命。该工序会产生激光打标废气。	废气、噪声
	12	组装	厂区加工好的齿轮与外购的五金件及外协件等进行组装，加入少量黄油，完成后即可得到产品。	/
	二、产排污环节			
	项目运营期产排污环节见表 2-16。			

二、建设项目建设工程分析

工艺流程和产排污环节	表 2-16 本项目产排污环节分析汇总表				
	类别	产污环节	污染源	主要污染因子	治理措施及排放去向
	废气	机加工	机加工废气	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风
		氮化	氮化尾气	氮气、氢气	氮化尾气抽真空收集后通过一根 15m 高的排气筒排放 (DA001)
		清洗防锈	防锈废气	油雾 (非甲烷总烃)	防锈废气收集后经设备自带油雾净化器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放 (DA002)
		打标	激光打标废气	颗粒物	加强车间通风
		污水站	污水站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	污水站恶臭无组织排放，加盖密闭，加强通风
		食堂	食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放
	废水	氮化炉冷却	间接冷却水	——	经电除垢循环使用，定期补充新鲜水，不外排
		外圆磨、内圆磨	磨床冲洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的生产废水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂
		清洗防锈	工件清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN	
		车间地面清洗	地面清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	
		员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油等	
	固废	下料、冲压、干式机加工、检测	废金属边角料及次品 (S1)	废金属边角料、次品	收集后外售资源回收公司
		冲压	废模具 (S2)	废模具	收集后外售资源回收公司
		原料包装	普通包装材料 (S3)	纸箱、塑料	收集后外售资源回收公司
		精车、滚齿、倒棱、加工中心	经规范化处置后的湿式切削金属屑 (S4)	湿式切削金属屑	收集后外售资源回收公司
		外圆磨、内圆磨、磨齿、珩齿	废砂轮 (S5)	废砂轮	收集后外售资源回收公司
		外圆磨、内圆磨	废磨床粉 (S6)	废磨床粉	收集后外售资源回收公司
		间接冷却水电除垢	废水垢 (S7)	废水垢	收集后外售资源回收公司
		精车、加工中心、磨齿、珩齿	废切削液 (油) (S8)	废切削液 (油)	委托有资质单位处置

二、建设项目建设工程分析

工艺流程和产排污环节	滚齿、倒棱	废抗磨液压油 (S9)	废抗磨液压油	委托有资质单位处置
	磨齿、珩齿	磨削油泥 (S10)	磨削油泥	委托有资质单位处置
	滚齿、倒棱、磨齿、珩齿	含油滤渣 (S11)	含油滤渣	委托有资质单位处置
	滚齿、倒棱、磨齿、珩齿、清洗、废气处理	废滤网 (S12)	废滤网	委托有资质单位处置
	切削液、清洗剂包装	其他有害废包装材料 (S13)	切削液、清洗剂废包装桶	委托有资质单位处置
	防锈油、切削油、抗磨液压油、黄油包装	油类废包装桶 (S14)	防锈油、切削油、抗磨液压油、黄油废包装桶	委托有资质单位处置
	废气处理	油雾净化器废油 (S15)	油雾净化器废油	委托有资质单位处置
	废水处理	污泥 (S16)	污泥	委托有资质单位处置
	废水处理	污水站废滤布 (S17)	污水站废滤布	委托有资质单位处置
	生产使用	含油废手套抹布 (S18)	含油废手套抹布	委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾 (S19)	生活垃圾	环卫部门定期清运
	噪声	生产设备	生产厂房	生产车间隔声降噪措施

二、建设项目建设工程分析

与项目有关的原有环境污染问题：

一、企业环保审批、竣工验收、排污许可手续等情况

浙江巨跃齿轮有限公司成立于 2012 年，是一家以从事通用设备制造业为主的企业。企业目前共有 2 个厂区，分别位于温岭市东部新区金塘北路 8 号（以下简称巨跃老厂区）和温岭市东部新区第二街路 9 号（本项目，以下简称巨跃二街分厂）。

巨跃老厂区共编制完成过两个项目环评，2017 年委托编制《浙江巨跃齿轮有限公司年产汽车变速箱齿轮 20 万套技改项目环境影响报告表》，环评审批文号为温环审[2017]28 号，并于 2020 年 11 月通过环保验收。后于 2021 年委托编制《浙江巨跃齿轮有限公司年产 120 万套汽车变速箱零部件技改项目环境影响报告表》，环评审批文号为台环建（温）[2021]48 号，技改后全厂产能扩大至年产 120 万套汽车变速箱零部件，并于 2022 年 6 月通过环保验收，温环审[2017]28 号项目不再实施。

表 2-17 企业环保审批、竣工验收、排污许可手续等情况

序号	厂区名称	项目所在地	项目名称	环评审批文号	是否验收	排污许可证申领及证后管理执行情况
①	巨跃老厂区	温岭市东部新区金塘北路8号	浙江巨跃齿轮有限公司年产汽车变速箱齿轮20万套技改项目	温环审[2017]28号	2020年11月通过环保验收	已于2020年3月26日申领排污登记，于2025年2月28日延续申请，登记编号：913310810501362130001Z，并按照环评要求进行了污染源自行监测
②			浙江巨跃齿轮有限公司年产120万套汽车变速箱零部件技改项目	台环建（温）[2021]48号	2022年6月通过环保验收	

二、现有企业污染物排放情况

（1）现有项目产能情况

巨跃老厂区企业目前正常投产，为调查清楚企业实际生产情况，本次环评调查企业 2024 年实际生产情况。

表 2-18 现有项目产能情况表

项目名称	产品名称	环评审批量	验收规模	2024年产量	负荷率
浙江巨跃齿轮有限公司 年产120万套汽车变速箱零部件技改项目	汽车变速箱零部件	120万套/年	120万套/年	100万套	83.3%

（2）现有项目原辅料消耗

二、建设项目建设工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-19 现有企业主要原辅材料消耗量 (t/a)						
	序号	原辅材料名称	环评审批年消耗量	2024 年实际消耗量	2024 年达产实际消耗量	变化量 (实际相对环评)	备注
	1	低碳合金钢	24000	19500	23409	-591	/
	2	切削液	20	15	18	-2	/
	3	切削油	25	19	22.8	-2.2	/
	4	清洗剂	9	7	8.4	-0.6	/
	5	防锈剂	5.5	4	4.8	-0.7	/
	6	防锈油	5	3.6	4.3	-0.7	F20-1 薄层防锈油主要化学成分为 88% 的矿物油、0.5% 的抗氧化剂、11.5% 的防锈剂，不含有毒有害物质，无挥发性，在成品清洗涂油线最后防锈槽中使用
	7	液压油	20	15	18	-2	/
	8	五金件、外协件	600	490	588	-12	/
	注：薄层防锈油仅用于短期防锈，为满足客户长期防锈的需求，本项目技改后使用挥发型防锈油。						
	现有项目企业原辅料实际消耗量未超过环评审批量。						
	(3) 主要生产设备						
	根据调查，现有企业主要生产设备见表 2-20。						
	表 2-20 现有企业主要生产设备 (台/条)						
	序号	设备名称	环评审批数量	验收数量	现有实际数量	变化量 (实际相对环评)	
	1	车床	150	152	152	+2	
	2	滚齿机	80	78	78	-2	
	3	剃齿机	20	20	20	0	
	4	插齿机	20	23	23	+3	
	5	倒角机	25	22	22	-3	
	6	加工中心	60	60	60	0	
	7	铣棱机	20	20	20	0	
	8	铣打机	18	20	20	+2	
	9	中频点凸焊机	2	2	2	0	
	10	打标机	4	4	4	0	
	11	滚压机	2	2	2	0	
	12	侧冲机	1	1	1	0	
	13	液压机	10	9	9	-1	
	14	油压机	10	9	9	-1	
	15	电烘箱	8	8	8	0	
	16	电子束焊机	9	9	9	0	
	17	检测设备	20	19	19	-1	

二、建设项目工程分析

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	18	外圆磨	16	16	16	0
	19	内圆磨	18	20	20	+2
	20	校直机	5	4	4	-1
	21	复合磨床	10	10	10	0
	22	自动磨床	60	60	60	0
	23	压装机	2	2	2	0
	24	拉床	1	1	1	0
	25	平面磨	2	2	2	0
	26	退磁机	2	2	2	0
	27	珩磨机	1	1	1	0
	28	珩齿机	3	5	5	+2
	29	倒棱机	20	20	20	0
	30	车齿机	4	4	4	0
	31	挤齿机	1	1	1	0
	32	磨齿机	35	35	35	0
	33	攻丝机	4	5	5	+1
	34	齿轮测量机	1	1	1	0
	35	铣床	3	2	2	-1
	36	钻床	6	6	6	0
	37	锁螺丝机	1	1	1	0
	38	磨粒流	2	2	2	0
	39	双啮机	15	15	15	0
	40	啮合仪	12	12	12	0
	41	装配线	6	6	6	0
	42	旋压清洗烘干线	3	3	3	0
	43	焊接前清洗烘干线	5	5	5	0
	44	成品清洗涂油线	5	5	5	0
	45	振动光饰机	4	4	4	0
	46	计量三坐标	5	5	5	0

由上表可知，现有项目实际设备与验收时数量一致，与原有审批相比，有部分减少，部分增加，企业增加及减少的设备均为机加工设备，不会影响企业产能，根据验收监测数据，企业增加的设备不会增加新污染物，原污染物总量在原核定量范围内。

(4) 生产工艺

根据调查，企业现有项目生产工艺与环评审批及验收时一致，但原环评未提及机加工废气，参考《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），湿式机械加工环节产生的污染物主要为挥发性有机物和油雾（颗粒物），机加工废气产生量少，要求企业加强车间通风。生产工艺具体详见下图。

二、建设项目工程分析

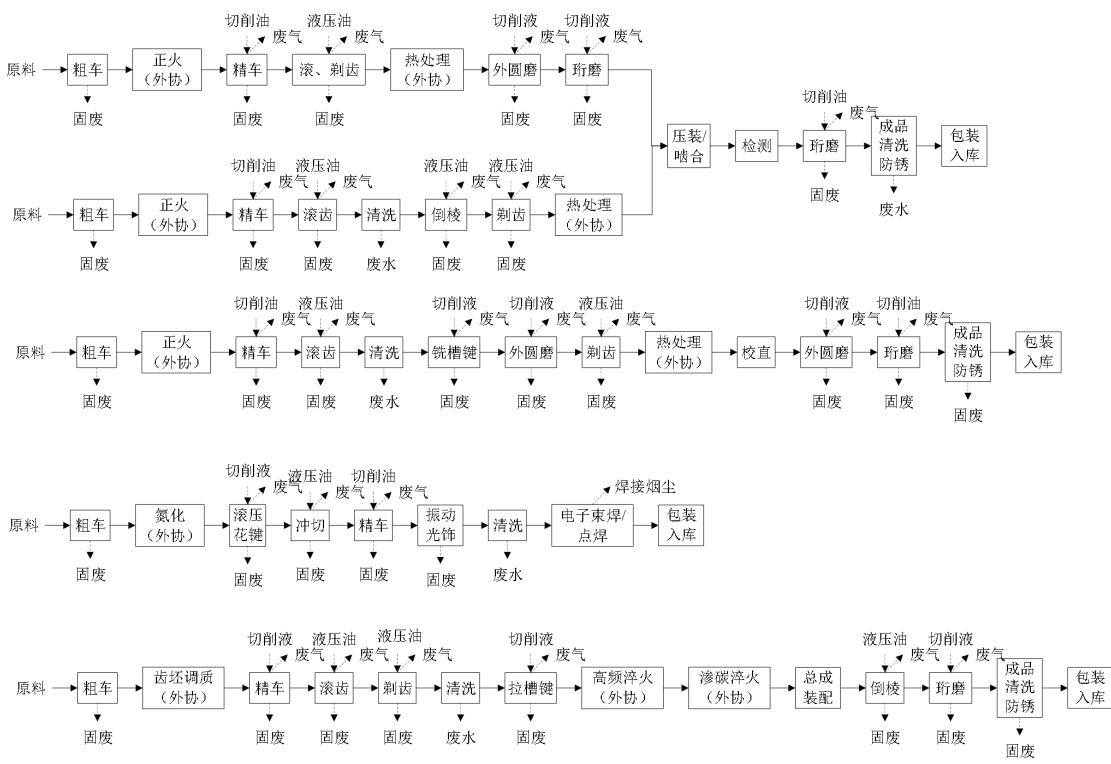


图 2-3 现有项目生产工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

工艺流程简述:

本项目产品主要为齿轮，齿轮涉及到的热处理工艺包括正火、氮化、高频淬火、渗碳淬火、热处理等均外协加工，厂区主要进行机加工、电子束焊及表面清洗防锈加工。

车床加工:

外购的齿轮毛坯进行车床粗加工，加工毛坯表面，完成后进行表面正火外协，完成后进厂进行精车加工，部分采用加工中心进行加工。

齿形加工:

主要包括滚齿、剃齿、插齿等加工，形成齿轮表面的齿形。

半成品清洗:

部分规格半成品需要通过旋压清洗线进行表面清洗加工，去除表面的油渍，清洗主要先进行超声波清洗，清洗槽内加入清洗剂及防锈剂等，清洗表面油渍及表面防锈，完成后进行表面清水漂洗，完成后采用电加热进行烘干。

倒角倒棱、槽键加工:

部分工件进行倒棱倒角加工，可有效进行后续的啮合加工，部分进行拉槽键、铣槽键等进一步加工。

振动光饰加工:

二、建设项目建设工程分析

振动光饰机是通过振动电机做激振源，使工作筒体产生三元振动的工作原理。振动电机上下装有偏心重块。当振动电机高速旋转时，两个偏心块所产生的激振力在水平面内沿圆周方向变化，使机体产生水平面内的圆周运动，同时由于激振力不通过机体的质心。因此产生了倾斜的激振力矩，使筒体绕水平轴摇摆，由于筒体底部呈圆形状，各点的振幅不一致。使筒体中的成型磨块和工件既竖直中心轴线公转，又绕圆环中心翻滚，其合成运动为环形螺旋运动。同时筒体有螺旋升高，成型磨块和工件沿螺旋面向上滑行。使工件和成型磨块在运动的增加了摩擦力，提高了光整效率，振动光饰作用主要是使工件表面光整。

电子束焊及点焊加工：

焊接前需要先对工件进行清洗，在焊接前清洗设备内进行清洗，清洗工艺基本与本成品清洗相同，先进行表面超声波清洗除油，然后进行清水漂洗，完成后进行烘干，清洗完成后进行焊接，本项目部分规模齿轮需要进行电子束焊及点焊加工，本项目电子束焊为真空电子束焊，真空电子束焊是利用定向高速运动的电子束流撞击工件使动能转化为热能而使工件熔化，形成焊缝，由于具有深度熔化的效应，所以能够加工出非常窄非常深的焊缝。电子束可以很容易地进行偏转，因此能够进行精确的控制。电子束发生器中的阴极加热到一定的温度时逸出电子，电子在高压电场中被加速，通过电磁透镜聚焦后，形成能量密集度极高的电子束，当电子束轰击焊接表面时，电子的动能大部分转变为热能，使焊接件的结合处的金属熔融，当焊件移动时，在焊件结合处形成一条连续的焊缝；点焊为在齿轮表面直接进行焊接，无需加入焊材。

磨床加工：

磨床加工主要包含内圆磨、外圆磨、珩磨、平面磨、复合磨床等磨加工，主要针对齿轮表面进行进一步精加工。

压装啮合：

压装为齿轮之间进行装配，啮合为齿轮相互之间进行啮合传动，由主动齿轮、从动齿轮等进行啮合传动。

成品清洗：

成品清洗在成品清洗涂油线上进行，单条成品清洗涂油线共含 6 个槽，前两个为超声波清洗，中间两个为清水漂洗，最后两个为防锈油涂油防锈。超声波清洗及清水漂洗与前道清洗相同，涂油防锈主要为涂防锈油，能够有效防止成品在后续包装运输等过程中生锈，项目使用防锈油基本不挥发。

二、建设项目建设工程分析

(5) 现有项目污染防治措施落实情况

现有项目污染防治措施落实情况见表 2-21。

表 2-21 污染防治措施落实情况

与项目有关的原有环境污染问题

类别	批复要求	环评要求	实际落实情况 (与验收情况一致)	变动情况
废水	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目所有废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭市东部新区北片污水处理厂统一处理；氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。	生产废水经废水处理设施处理，生活污水经隔油池及化粪池处理后纳管送温岭市东部新区北片污水处理厂处理。	已落实。生产废水经废水处理设施(隔油+混凝沉淀+氧化+A/O 工艺，处理能力，处理能力 15t/d) 处理，生活污水经隔油池及化粪池处理后一同纳管送温岭东部北片污水处理厂处理。	无变动
废气	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后高空排放，工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应限值；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相应限值。	电子束焊及点焊烟尘采用移动式烟尘收集处理装置处理后车间内排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放。	已落实。电子束焊及点焊采用真空焊操作，产生烟尘少，烟尘经抽真空管道于车间内无组织排放，经监测，焊接废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应限值。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放。	不属于重大变动
噪声	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准。	加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	已落实。根据现场勘查，企业在设备选型时，尽量选取低噪声设备，在源强上减少噪声的影响。项目噪声主要通过车间厂房隔声。经监测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。	无变动
固废	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；废液压油、废乳化液(含金属屑)、废包装桶、污泥及废滤网等危险废物须交	一般固废分类收集外卖，厂区设置一般固废堆放场所，并按一般固废管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；危险废物委托有资质单位安全处置	已落实。企业一般固废堆场设置在生产车间内。项目危险废物委托有资质单位处置，并按规范建设有危废暂存间，废包装桶由厂家回	无变动

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	<p>由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。</p>	<p>或利用。企业须在厂区设置规范的危废贮存设施，危废贮存区域须粘贴对应危险品标识；堆场必须防风、防雨、防晒；堆场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须具备耐腐蚀的硬化地面且表面无裂痕；应配备泄漏液体收集装置。堆场须做好危险废物情况的记录工作，记录上应注明危废名称、数量、特性、入库时间、存放库位和出库时间，方便查询核对；生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。</p>	

(6) 现有工程达标性分析

企业现状污染物排放情况引用企业于 2024 年 6 月 15 日-6 月 17 日委托浙江大地检测科技股份有限公司出具的检测报告（报告编号：HJ-2405326）中的监测数据进行说明。

①废气

现有项目厂界无组织废气监测结果见表 2-22。

表 2-22 厂界无组织废气监测结果汇总表

采样时间	检测点位	颗粒物浓度 (mg/m ³)
2024年6月15日	东厂界	0.157
	南厂界	0.166
	西厂界	0.189
	北厂界	0.174
	排放限值	1.0
	是否达标	达标

根据监测结果，企业厂界无组织废气排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源中的二级标准要求。

②废水

现有项目生产废水经隔油+混凝沉淀+氧化+A/O 工艺处理（处理能力 15t/d，现有项目生产废水产生量约 10t/d，满足要求）达标后与经隔油池、化粪池处理后的的生活污水

二、建设项目建设工程分析

一同纳管送至温岭市东部新区北片污水处理厂处理。项目废水污水处理站出口废水水质监测结果、总排放口废水水质监测结果分别见表 2-23 和表 2-24。

表 2-23 现有项目污水站出口废水水质监测结果

采样时间	检测项目	污水处理站出口				排放限值	是否达标
		1	2	3	均值		
2024年 6月15日	pH值(无量纲)	7.4	7.3	7.5	/	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	27	25	26	26	400	达标
	五日生化需氧量(mg/L)	128	159	147	145	300	达标
	化学需氧量(mg/L)	483	468	454	468	500	达标
	氨氮(mg/L)	30.5	30.6	29.7	30.3	35	达标
	总磷(mg/L)	3.12	2.92	2.83	2.96	8	达标
	石油类(mg/L)	0.88	0.88	0.86	0.87	20	达标
	动植物油类(mg/L)	17.8	17.9	17.2	17.6	100	达标
	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.35	0.38	0.45	0.39	20	达标

表 2-24 现有项目总排口废水水质监测结果

采样时间	检测项目	总排口				排放限值	是否达标
		1	2	3	均值		
2024年 6月15日	pH值(无量纲)	7.2	7.1	7.0	/	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	21	23	22	22	400	达标
	五日生化需氧量(mg/L)	160	131	151	147	300	达标
	化学需氧量(mg/L)	425	462	486	458	500	达标
	氨氮(mg/L)	31.4	29.8	28.5	29.9	35	达标
	总磷(mg/L)	2.81	3.05	3.15	3.00	8	达标
	石油类(mg/L)	4.31	4.66	4.35	4.44	20	达标
	动植物油类(mg/L)	12.9	12.6	12.1	12.5	100	达标
	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.98	1.06	1.03	1.02	20	达标

根据监测结果，现有项目污水处理站排放口水水质及总排口水水质能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求(其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准)。

③噪声

厂界噪声监测结果见表 2-25。

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目建设工程分析

与项目有关的原有环境污染防治问题	表 2-25 企业厂界噪声监测结果汇总表 单位: dB (A)								
	监测点位	昼间			夜间				
		采样时间	监测值	标准	是否达标	采样时间	监测值	标准	
	东厂界 南厂界 西厂界 北厂界	2024年6月15日	63	65	达标	2024年6月17日	52	55	达标
			60	65	达标		47	55	达标
			57	65	达标		52	55	达标
			58	65	达标		49	55	达标

由上表监测结果可以看出，项目四侧厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

④固废

企业目前实际在厂房西侧中间设置1个20m²的危废间，且与有资质单位签订了危废回收处置合同，现有废乳化液（含金属屑）、废液压油、过滤布、污泥、磨床粉收集后委托有资质单位收集贮存处置，并执行了危险废物台账制度和转移联单制度，做好了台账管理。原料包装桶由供货商上海斯瑞文特种油品科技有限公司等回收后无需经过清洗等其他加工重新装液后循环使用，并已签订回收协议。对于严重破损或存在泄漏的包装桶，则立即转入危险废物管理流程，委托有资质危废处置单位安全处置。

(7) 项目污染物排放总量情况

根据核算，企业现有工程污染物排放情况见表 2-26。

污染物名称		环评排放量	实际排放量 (2024 年)	达产年排放量
废水	废水量	14561	11500	13806
	COD _{Cr}	0.728	0.575	0.690
	NH ₃ -N	0.073	0.058	0.070
固体废物	一般工业固废	金属边角料	1200	1000
		普通包装材料	5	4
		废液压油	2	12.26
		废包装桶	1.5	0
		废乳化液(含金属屑)	4.95	5.63
		污泥	1.33	9.15
		过滤布	0.02	0.05
		磨床粉	0	7.735
	生活固废	生活垃圾	53	43

二、建设项目建设工程分析

注：①企业考虑新设备的寿命问题，更换液压油的频次增加，故导致废液压油产生量增加。

②项目产生的废包装桶主要来源于切削液、切削油、清洗剂、防锈油、液压油等包装容器。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1a，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。本项目废包装桶经供应商回收后，直接重新装液循环使用，未涉及任何修复或加工工序，符合该条款的豁免条件。同时企业已与供应商签订书面回收协议（协议见附件10），明确了包装桶的返厂再利用流程，确保其始终处于闭合循环使用状态。针对破损包装桶处置问题，本项目建立了分级管理机制：对于轻微变形但无泄漏的包装桶，由供应商回收后经专业修复机构进行整形处理，确保其满足相应的强度和气密性要求后重新投入使用；对于严重破损或存在泄漏的包装桶，则立即转入危险废物管理流程，委托有资质危废处置单位安全处置。该处置方案既符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物的管理要求，又通过破碎包装桶的闭环管理消除了环境风险。同时，企业需建立包装桶使用台账，记录桶体状态，流转去向等信息，确保全过程可追溯。

③环评审批废水处理工艺为“曝气调节+混凝沉淀+水解厌氧+MBR生化”，生活污水不进入废水处理站。实际废水处理工艺为“隔油+混凝沉淀+氧化+A/O工艺”，需要加入一部分生活污水进行调节，压滤污泥量增加，加上定期清掏池壁污泥，因此污泥产生量较环评增加较多。

④实际生产时外圆磨、内圆磨、珩磨工序使用切削液进行磨加工，会产生含切削液的磨床粉。

现有项目总量控制情况见表 2-27。

表 2-27 现有项目总量控制情况

污染物		现有达产排放量 (t/a)	批复中总量控制指标 (t/a)	排污权交易量 (t/a)
水污染物	COD _{Cr}	0.690	0.728	0.728
	NH ₃ -N	0.070	0.073	0.073

由上表可知，现有项目主要污染物总量均在原环评核定范围内。

（8）小结

根据现场调查，企业厂区现有工程履行了环境影响评价、竣工环境保护验收，已进行排污许可登记；现有项目环评核定总量指标为：COD_{Cr}0.728t/a、NH₃-N0.073t/a，已完成排污权总量购买，交易量为 COD_{Cr}0.728t/a、NH₃-N0.073t/a，有效期2022.5.11~2027.5.10。根据浙江大地检测科技股份有限公司出具的检测报告（报告编号：HJ-2405326）中监测数据核算，现有项目排放的各污染物均能做到达标排放，污染物排放总量能满足总量控制要求。

（9）现有环境问题及整改措施

企业现有项目环保手续齐全，现有项目实际建设情况和环评批复及验收情况基本一致，已按环评及批复要求落实了相应的环保措施，并已通过自主验收，现状各类污染物均能做到达标排放或合理处置，污染物排放量控制在许可排放总量之内。企业已完成固定污染源排污登记工作。

二、建设项目建设工程分析

结合现场调查，要求企业下一步做好以下几点：

①加强对固废的管理，针对破损包装桶处置问题，需严格落实分级管理机制，对于严重破损或存在泄漏的包装桶，应立即转入危险废物管理流程，规范包装桶使用台账管理制度。

②需加强环保日常管理和各类设备检查和维护。

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：

一、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（生态环境部公告2018年第29号）。

根据台州市生态环境局出具的《台州市生态环境质量报告书（2024年度）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表3-1。

表3-1 温岭市2024年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	19	35	54	达标
	第95百分位数日平均质量浓度	46	75	61	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	82	150	55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	34	80	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	8	150	5	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小时年均质量浓度	83	-	-	-
	第90百分位数8h日平均质量浓度	114	160	71	达标

综上，项目拟建区域空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建地所在区域其他污染物TSP环境空气质量现状，TSP引用温州中一检测研究院有限公司于2024年12月14日~2024年12月16日对温岭市东部新区第四街1号处的环境空气的采样监测结果（报告编号：HJ24151401），监测点位设置情况见表3-2。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点地理位置		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/km
	经度	纬度				
温岭市东部新区第四街 1 号	121°35' 54.05"	28°22' 30.20"	TSP	2024.12.14~2024.12.16	项目西侧	0.78

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
温岭市东部新区第四街 1 号	TSP	24h 值	0.3	0.085~0.096	32	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境

本项目拟建地附近水体为金塘河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015年)》，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。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为松门断面(距离本项目西南侧约 2.2km)，2023 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 2023 年松门断面地表水水质现状监测结果表 (mg/L, pH 除外)

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	挥发酚	石油类	LAS
2023 年监测数据	7	6.6	5.4	20.0	3.5	0.98	0.198	0.0010	0.02	0.04
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2
类别	I	II	III	III	III	III	III	I	I	I
整体水质类别	III									

根据 2023 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为 III 类，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

四、生态环境

本项目所在地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，不属于产业园区，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

六、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，且场界外 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，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标：

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界周边存在学校、规划居住区，大气环境保护目标具体名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-5 和附图 4。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约)m
		经度	纬度					
大气	东部新区幼儿园金沙园区	121°36' 35.989"	28°22' 19.624"	学校	人群	二类区	东	133
	规划居住用地	121°36' 40.933"	28°22' 16.727"				东	240

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护目标。

四、生态环境

本项目所在地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，不属于产业园区，生产用地为工业用地，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

营运期污染物排放控制标准

1.废气排放标准

本项目废气主要为防锈废气、机加工废气、激光打标废气、污水站恶臭和食堂油烟。

项目防锈废气、机加工废气及激光打标废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求, 具体详见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率			无组织监控浓度 (周界浓度最高点) (mg/m ³)
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)	本项目 执行标准 (kg/h) *	
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	1.75	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	5	4.0

注: *由于项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上, 故排放速率按严格 50% 执行。

企业厂区 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) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求, 具体见表 3-7。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目污水处理站生化处理过程会产生氨、硫化氢及臭气浓度, 其无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准, 具体见表 3-8。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 单位: mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	氨	周界外浓度最高点	1.5
2	硫化氢		0.06
3	臭气浓度		20 (无量纲)

项目食堂设置 6 个灶头, 食堂油烟废气参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的大型标准, 具体标准见表 3-9。

表 3-9 饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

净化设备最低去除率 (%)	60	75	85
---------------	----	----	----

2.废水排放标准

项目排放的废水主要为生产废水和职工生活污水。本项目生产废水经厂区污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一同纳管排放到温岭东部南片污水处理厂处理。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准(其中NH₃-N、TP排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关限值要求)后纳入区域污水管网，再经温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放。近期温岭东部南片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，远期待提标改造工程完成后出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(该标准中没有的指标为pH、SS、BOD₅、石油类、LAS、动植物油，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准)，项目废水纳管和尾水排放标准值详见表3-10。

表3-10 项目污水纳管及污水处理排放标准(单位: mg/L (pH除外))

类别	污染因子	纳管标准	排放标准		
			近期		远期
项目废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
	COD _{Cr}	500		50	
	SS	400		10	
	BOD ₅	300		10	
	氨氮	35 ^a		5 (8) ^b	
	总磷	8.0 ^a		0.5	
	总氮	70 ^e		15	
	石油类	20		1	
	LAS	20		0.5	
	动植物油	100		1	

注: a 氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；

b 括号外数值为水温大于12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于12℃时的控制指标；

c 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准；

d 括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行；

e 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级。

3.噪声排放标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021年修编)》，项目所在声环境功能区编码为1081-3-26，为3类声环境功能区，项目东侧鹭海路为次干路，为4a类声环境功能区，因此东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

中的 4 类标准，其他三侧厂界执行 3 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	等效声级 L _{eq}	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

4. 固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）及修改单；机加工固废按照《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）进行管理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标：

一、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《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）、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号）污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据项目污染特征，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

二、总量控制指标削减比例

根据原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、台州市生态环境局文件《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1: 1（上年度温岭市水环境质量达到年度目标要求），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1: 1，VOCs 替代削减比例为 1: 1（温岭市上一年度属于达标区），烟粉尘备案。

同时新建、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，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

根据工程分析，项目同时排放生产废水和生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1: 1（2024 年度温岭市水环境质量达到年度目标要求），VOCs 替代削减比例为 1: 1（温岭市上一年度属于达标区）。

三、总量控制指标情况

项目主要污染物总量控制见表 3-12～表 3-13。

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-12 企业全厂总量控制指标情况 (t/a)

污染物名称			废水			废气
现有已审 批项目总 量情况	巨跃老厂区	COD _{Cr}	NH ₃ -N		VOCs	
		环评审批量	有效期 (交易量)	0.073 (交易量)	有效期 2022.5.11~2027.5.10	0
本项目新增排放量 (巨跃二街分厂)			0.743 (0.594) ^①		0.074 (0.030) ^①	1.415

注: ①本项目厂区所在区域污水处理厂近期排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,远期排放执行城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准),括号内为远期污染物排放总量控制值。

表 3-13 项目主要污染物总量控制指标 (t/a)

种类	污染物名称 (申请指标)	巨跃二街分厂总量控 制建议值	需申请新增排污总量	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.743	0.743	1:1	0.743	排污权交易获得
	NH ₃ -N	0.074	0.074	1:1	0.074	
废气	VOCs	1.415	1.415	1:1	1.415	削减替代来源于XX厂

本环评建议按照项目实施后的企业近期污染物达标排放量作为本项目的主要污染物总量控制值。本项目实施后巨跃二街分厂总量控制建议值分别为 COD_{Cr}0.743t/a、NH₃-N0.074t/a、VOCs1.415t/a。项目同时排放生产废水和生活污水, COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1, 因此需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.743t/a、NH₃-N0.074t/a, VOCs 按 1:1 区域替代削减, 现有项目补充 VOCs 与本次项目一同替代, 即需要区域内调剂 VOCs1.855t/a, 削减替代来源于 XX 厂。因此, 项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目施工期仅为生产设施的安装、调试，不涉及土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。

施工期环境保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响和保护措施：															
	<h3>一、废气</h3>															
	<h4>1. 源强分析</h4>															
	<p>本项目废气主要为防锈废气、机加工废气、激光打标废气、污水站恶臭和食堂油烟。机加工废气产生量少，参考《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)，湿式机械加工环节产生的废气可无组织排放，本环评要求企业加强车间通风，对周围环境基本无影响。项目激光打标废气产生量少，无组织排放，加强车间通风，本次评价不作定量分析。项目污水站涉及厌氧处理，会产生硫化氢及氨等恶臭物质，项目污水站规模不大，污水处理过程产生的恶臭废气量不大，要求企业对隔油池、调节池、反应沉淀池、反应气浮池、厌氧池、A/O 生化池、污泥池等加盖密闭，加强通风，本次评价不作定量分析。</p>															
	<h4>2. 废气产生情况和源强核算</h4>															
	表 4-1 废气产生情况和源强核算过程															
	产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强核算方式	源强核算系数	原料用量(t/a)	污染物产生量(t/a)	工作时间(h/a)								
	防锈	油雾 (非甲烷总烃)	DA002	产污系数法	49%-防锈油 ^①	15	7.350	3600								
	食堂油烟	油烟	/	产污系数法	耗油量按 30g/ 人·d, 油烟的挥发量按 3%计	2.7 (300 人)	0.081	900								
	<p>注：①根据企业提供的防锈油 MSDS，主要成分为矿物油、石油加氢轻馏分、钡盐有机酸、铵盐、合成脂组成，主要挥发成分为石油加氢轻馏分和合成酯，考虑全部挥发，防锈废气污染物以非甲烷总烃计。</p>															
<h4>3. 项目废气治理设施</h4>																
表 4-2 废气治理设施相关参数																
产排污环节	污染物种类	风量核算过程	收集效率	治理设施	去除率	排放口编号	处理能力	是否可行技术								
氮化	/	设有 2 台离子氮化炉，每台尾气抽真空风量约 1500m ³ /h	100%	/	/	DA001	环评取 3000m ³ /h	/								
防锈	油雾 (非甲烷总烃)	设有 7 台清洗上油机和 50 台防锈上油机。清洗上油机防锈槽均加盖，自动流水线密闭操作，设备	95%	设备自带油雾净化器	85%	DA002	环评取 13500m ³ /h	是，根据《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》								

四、主要环境影响和保护措施

		管道出气口收集，单台设备配套风量约500m ³ /h。防锈上油机密闭操作，设备管道出气口收集，单台设备配套风量约200m ³ /h。总风量为13500m ³ /h						(HJ1124-2020)附录C，采用油雾净化装置为可行技术
食堂油烟	油烟	厂区食堂基准灶台数量为6个，每个灶台风量约2000m ³ /h，则配套设备风机风量12000m ³ /h	100%	油烟净化器	85%	/	环评取12000m ³ /h	/

4. 废气污染物排放情况

表 4-3 项目主要废气污染物产生及排放情况

产排污环节	污染物种类	排放口编号	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量(t/a)
				收集量(t/a)	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)	
防锈	非甲烷总烃	DA002	7.350	6.983	1.047	0.291	21.543	0.368	0.102	1.415
食堂油烟	油烟	/	0.081	0.081	0.012	0.013	1.111	0	/	0.012
项目合计	VOCs	/	7.350	6.983	1.047	/	/	0.368	/	1.415
	油烟	/	0.081	0.081	0.012	/	/	0	/	0.012

5. 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排气筒高度(m)	排气筒出内径(m)	烟气温度(℃)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 氮化尾气排放口	15	0.3	550	一般排放口	121°36'25.195"	28°22'15.532"
DA002 防锈废气排放口	15	0.6	25	一般排放口	121°36'24.567"	28°22'19.134"

6. 废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

7. 废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-5。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-5 项目废气排放达标性分析							
	排放口编号及名称	污染物排放情况			排放标准			
		污染物种类	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	标准名称	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
	DA002 防锈废气排放口	油雾（非甲烷总烃）	0.291	21.543	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准	5	120	达标
	食堂油烟	油烟	0.013	1.111	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)	/	2.0	达标

根据废气产生及排放情况计算，项目 DA002 防锈废气排放口排放的油雾（非甲烷总烃）排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值要求，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 限值要求。

8. 非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-6，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-6 项目废气处理设施非正常工况排放源强							
	序号	排放单元	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(kg/次)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次 ^①
	1	防锈	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	油雾(非甲烷总烃)	1.021	2.042	0.5	1 次/3 年
	注： ^① 在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。							
	可见，在废气污染防治措施事故状态下，污染物排放速率成倍增加，对周边环境空气潜在影响，企业应加强污染防治设备的运行维护，确保污染防治设备长期稳定运行，杜绝事故排放。							
	9. 废气排放影响分析							
	根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集处理后能通过排气筒高空达标排放，无组织排放废气要求企业加强车间通风，采取处理措施均为技术可行的，对周边环境影响不大。因此，本项目的废气排放对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。							
	二、废水							
	1. 项目废水产生情况							
	本项目的废水主要为工件清洗废水、磨床冲洗废水、地面清洗废水和生活污水。炉体间接冷却水经电除垢后循环回用不外排。							
表 4-7 项目废水产生情况								
运营期环境影响和保护措施	序号	产污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)	废水产生量(t/a)	源强计算方式
	1	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	300	2.295	7650	类比法，技改后本项目劳动定员为 300 人，厂区设食堂住宿，员工按 100L/(人·d) 计，年工作 300 天，排水量按 85% 计。
				NH ₃ -N	30	0.230		
	2	清洗防锈	工件清洗废水	COD _{Cr}	8000	24.720	3090	清洗废水产生源强见表 4-8 ~ 表 4-11，产生废水以用水量 80% 计，清洗废水产生量为 3090t/a。
				石油类	1212*	3.745		
				SS	1630*	5.037		
				LAS	300	0.927		
				TN	50	0.155		
	3	磨床加工	磨床冲洗废水	COD _{Cr}	1200	2.297	1914	共设置 25 台磨床，每台配置 1 个 0.3m ³ 的冲洗水箱，经强力珩反冲式过滤机过滤出洁净水循环回用，废水需每天更换一次，产生废水以用水量 85% 计，则磨床冲洗废水产生量为 6.38t/d，1914t/a。
				石油类	300	0.574		
				SS	500	0.957		
	4	车间地面	地面清洗废水	COD _{Cr}	500	1.104	2208	由于机加工废气沉降及企业治理打造清洁环境，车间地面需定期清洗。项
				石油类	100	0.221		

四、主要环境影响和保护措施

清洗	SS	200	0.442		目生产车间地面清洗用水参考《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019),生产车间地面清洗水为每次 1.5L/m ² ,每周清洗 2 次,一年按 50 周计。1#和 2#车间面积约为 27253m ² ,有效清洗面积按 60%计,则项目地面清洗年用水量为 2453t/a,损耗量以 10%计,则产生地面清洗废水约 2208t/a。
合计废水排放量				14862	/

注:*温岭市跃升齿轮有限公司年产 355 万套动力传动设备的技术改造项目主要工艺为机加工、超声波清洗、高频淬火,主要生产废水为超声波清洗废水和高频淬火废水,废水处理工艺为隔油调节+混凝反应+生化+二沉池,与本项目情况类似。因此本项目清洗废水石油类、SS 水质参考《温岭市跃升齿轮有限公司年产 355 万套动力传动设备的技术改造项目竣工环境保护验收报告》(报告编号:京和环检(2024)综字第 0048 号)中的验收监测数据。

表 4-8 项目高压深孔清洗机(轴)清洗废水产生源强

排放源	单个槽容积 (m ³)	槽体数量 (个)	总容积 (m ³)	有效总容积 (m ³)	排放规律	排放水量 (t)	
						每次	每年
回液槽	0.48	1	0.48	0.384	3d 整体更换一次	0.384	38.4
清洗槽	0.48	1	0.48	0.384	3d 整体更换一次	0.384	38.4
水洗槽	0.48	2	0.96	0.786	1d 整体更换一次	0.786	235.8
合计						312.6	

注:项目设 1 台高压深孔清洗机(轴),专钻深孔,靠细长喷杆进孔内部旋转冲洗;总容积为总槽数×单个容积量,有效容积以总容积 80%计。

表 4-9 项目浸泡式旋转清洗机清洗废水产生源强

排放源	单个槽容积 (m ³)	槽体数量 (个)	总容积 (m ³)	有效容积 (m ³)	排放规律	排放水量 (t)	
						每次	每年
清洗槽	0.48	2	0.96	0.786	3d 整体更换一次	0.786	78.6
水洗槽	0.48	2	0.96	0.786	1d 整体更换一次	0.786	235.8
合计						314.4	

注:项目设 1 台浸泡式旋转清洗机,适用于外形复杂但孔不深的小件、大批量去油脱脂;总容积为总槽数×单个容积量,有效容积以总容积 80%计。

表 4-10 项目高压旋转式清洗机(盘)清洗废水产生源强

排放源	单个槽容积 (m ³)	槽体数量 (个)	总容积 (m ³)	有效总容积 (m ³)	排放规律	排放水量 (t)	
						每次	每年
回液槽	0.48	1	0.48	0.384	3d 整体更换一次	0.384	38.4
清洗槽	0.48	1	0.48	0.384	3d 整体更换一次	0.384	38.4
水洗槽	0.48	2	0.96	0.786	1d 整体更换一次	0.786	235.8
合计						312.6	

注:项目设 1 台高压旋转式清洗机(盘),专洗外表面,靠工件在转盘上旋转、外部喷嘴四面喷淋;总容积为总槽数×单个容积量,有效容积以总容积 80%计。

表 4-11 项目清洗上油机清洗废水产生源强

排放源	单个槽容积 (m ³)	槽体数量 (个)	总容积 (m ³)	有效总容积 (m ³)	排放规律	排放水量 (t)	
						每次	每年
清洗槽	0.48	14	6.72	5.376	3d 整体更换一次	5.376	537.6
水洗槽	0.48	14	6.72	5.376	1d 整体更换一次	5.376	1612.8

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

	合计	2150.4
注：项目设 7 台清洗上油机，成品工件需要进行表面清洗及涂油防锈；总容积为总槽数×单个容积量，有效容积以总容积 80%计。		

表 4-12 项目生产废水调节池水质情况分析表 单位: mg/L

废水种类	工件清洗废水	磨床冲洗废水	地面清洗废水	综合调节池水质（合计）
废水量 (t/a)	3090	1914	2208	7212
COD _{Cr}	8000	1200	500	3899
SS	1630	500	200	862
石油类	1212	300	100	660
LAS	300	0	0	129
TN	50	0	0	21

2. 项目废水治理措施及排放方式

项目废水治理设施基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水治理设施基本情况

类型	排放口名称	排放口编号	污染因子	处理能力	治理工艺	排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
生活污水	废水总排口	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油等	/	隔油池、化粪池	间接排放	污水处理厂	间断排放	是，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)附录 C，生活污水采用隔油池、化粪池为可行技术
			pH、COD _{Cr} 、石油类、SS、LAS、TN 等	36t/d	隔油池→综合调节池→过滤装置+陶瓷膜过滤→反应沉淀池→反应气浮池→厌氧池+一沉池→A/O 生化池→二沉池				

3. 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-14。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-14 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	近期		远期	
			环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
综合废水	废水量	/	14862	/	14862	/
	COD _{Cr}	500	7.431	50	0.743	40
	NH ₃ -N	35	0.520	5	0.074	2
	SS	400	5.945	10	0.149	10
	石油类	20	0.297	1	0.015	1
	LAS	20	0.297	0.5	0.007	0.5
	TN	70	1.040	15	0.223	12
	动植物油	100	1.486	1	0.015	1

注：综合废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管水质标准、污水处理厂出水水质标准×排放水量计算。

运营期环境影响和保护措施

4. 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度				
废水总排口	DW001	一般排放口	121°36' 19.971"	28°22' 12.715"	间接排放	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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，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》(DB33/887-2013)

5. 废水排放达标性分析

项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后汇同经废水处理设施处理后的生产废水一并纳管排放至温岭东部南片污水处理厂集中处理达标后排入环境。企业已委托浙江环之美环保科技有限公司对本项目废水污染防治措施进行单独设计，根据设计方案，企业拟建一座废水站，设计处理能力为 36t/d。设计污水处理工艺为“隔油池→综合调节池→过滤装置+陶瓷膜过滤→反应沉淀池→反应气浮池→厌氧池+一沉池→A/O 生化池→二沉池”，废水工艺流程图详见图 4-1。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

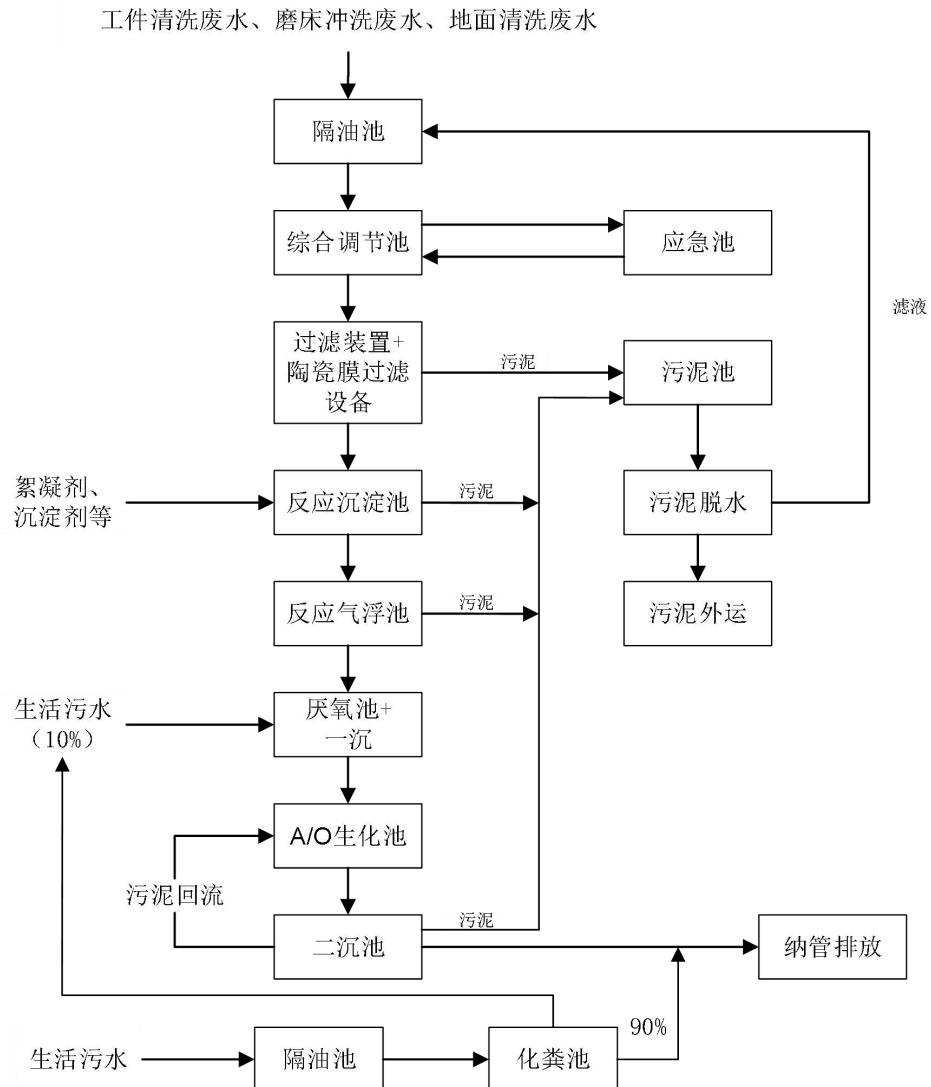


图 4-1 废水处理工艺流程图

项目废水处理工艺主要分为五个阶段：预处理阶段、深度过滤阶段、化学沉淀阶段、生化处理阶段和污泥处理与排放阶段。

预处理阶段主要为隔油处理和水质调节。隔油处理：生产废水首先流入隔油池，利用油水密度差原理，通过重力分离去除大部分浮油，减轻后续处理单元的负荷，防止油脂对后续处理设备和工艺产生不良影响；水质调节：经过隔油后的废水进入综合调节池，该池起到均化水质和水量的作用，同时，调节池与应急池相连，在废水水质异常或处理系统突发故障时，可将废水暂存于应急池，避免对处理系统造成冲击。

深度过滤阶段，综合调节池的废水接着进入过滤装置与陶瓷膜过滤设备，过滤装置可拦截废水中较大颗粒的悬浮物等杂质，而陶瓷膜过滤设备则能进一步去除微小颗粒、胶体以及部分大分子有机物等。过滤过程中产生的污泥排入污泥池，经过处理后的水进

四、主要环境影响和保护措施

入后续反应沉淀阶段。

化学沉淀阶段主要为反应沉淀和反应气浮。反应沉淀：经过过滤后的废水进入反应沉淀池，在此池中，通过投加适当的化学药剂（如絮凝剂、沉淀剂等），使废水中的重金属离子、部分有机物等污染物发生化学反应，形成不溶性沉淀物，通过沉淀作用，这些沉淀物从废水中分离出来，排入污泥池；反应气浮：反应沉淀后的废水进入反应气浮池，对沉淀效果不佳的，进行进一步的气浮处理，此阶段投加更针对性的药剂，去除沉淀后残留的微量污染物，进一步降低废水的污染负荷，产生的污泥同样排入污泥池。

生化处理阶段主要为厌氧处理、好氧处理（A/O 生化池）和二次沉淀。厌氧处理：经过化学沉淀后的废水与 10% 经预处理的生活污水一同进入厌氧池和一沉池。厌氧处理过程中，厌氧菌在无氧条件下将废水中的大分子有机物分解为小分子有机物，同时将部分有机物转化为甲烷等气体，降低废水的有机物含量，提高废水的可生化性。一沉池则用于分离厌氧处理过程中产生的污泥和处理后的水。部分污泥回流至厌氧池前端，维持厌氧池内微生物的数量和活性；好氧处理（A/O 生化池）：从一沉池出来的废水进入 A/O 生化池（厌氧-好氧生化池）。在 A 段（厌氧段），反硝化细菌利用废水中的有机物将回流混合液中的硝态氮还原为氮气排出；在 O 段（好氧段），好氧微生物在充足的溶解氧条件下，进一步降解废水中的有机物，同时将氨氮氧化为硝态氮。通过 A/O 工艺，实现有机物的去除和氮的硝化反硝化，进一步净化水质。二次沉淀：经过 A/O 生化池处理后的废水进入二沉池，进行泥水分离。沉淀下来的污泥一部分回流至 A/O 生化池前端，补充微生物量，另一部分则排入污泥池。

污泥处理与排放阶段，污泥池收集了各处理单元产生的污泥，污泥经过污泥脱水设备处理，去除大部分水分，形成干污泥，然后进行安全处置，防止污泥中的污染物造成二次污染，脱水过程产生的滤液回流至隔油池重新处理；经过上述一系列处理后，二沉池出水达到纳管排放标准，最终纳管排放。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-16 项目综合废水处理达标性分析							
	工艺段	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)					
			COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	LAS	TN
	生产废水进水水质	7212	3899	0	862	660	129	21
	隔油	处理效率	/	20%	0%	10%	60%	5%
		出水	7212	3119.2	0	775.8	264	122.6
	过滤装置+陶瓷膜过	处理效率	/	30%	0%	50%	40%	20%
		出水	7212	2183.4	0	387.9	158.4	98
	沉淀	处理效率	/	30%	0%	60%	40%	20%
		出水	7212	1528.4	0	155.2	95	78.4
	气浮	处理效率	/	10%	0%	30%	30%	20%
		出水	7212	1375.6	0	108.6	66.5	62.7
厌氧池进水水质		7977	1262.8	1.9	98.2	60.1	56.8	11.7
厌氧池	处理效率	/	30%	10%	0%	15%	20%	10%
	出水	7977	883.9	1.7	98.2	51.1	45.4	10.5
缺氧池	处理效率	/	30%	15%	0%	20%	5%	60%
	出水	7977	618.8	1.5	98.2	40.9	43.1	4.2
好氧池	处理效率	/	60%	15%	0%	60%	60%	10%
	出水	7977	247.5	1.2	98.2	16.4	17.2	3.8
二沉池	处理效率	/	5%	0%	20%	20%	5%	0%
	出水	7977	235.1	1.2	78.6	13.1	15.5	3.8
综合处理效率		/	93.3%	/	89.9%	97.8%	86.7%	80.0%
综合废水纳管浓度		14862	218.8	9.9	42.2	7.0	8.3	2.0
纳管标准		/	500	35	400	20	20	70
是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

四、主要环境影响和保护措施

根据上表可知，项目生产废水经污水处理设施处理后可达纳管标准。项目生活污水水质简单，经厂区内化粪池处理后可达纳管标准。因此项目废水总排口排放可达纳管标准。

5. 依托污水处理设施的环境可行性

①温岭东部南片污水处理厂概况

温岭东部南片污水处理厂（以下简称南片污水处理厂）位于温岭市东部产业集聚区逸海路西侧、碧海街南侧，洱海路东侧，银沙河的北侧，工程目前的服务运营期环境影响和保护措施范围为温岭市东部产业集聚区南片（ 26.2km^2 ）范围内工业和事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。2012年南片污水处理厂委托编制了《温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理及中水回用工程项目环境影响报告书》，并获环评批复（温环审[2012]014号）。该项目确定温岭东部南片污水处理厂总规模1.9万 m^3/d ，中水回用工程总规模0.57万 m^3/d ，采取一次规划，分期实施。一期建设一座1.0万 m^3/d 的污水处理厂（污水收集管网3.1万米）及一座0.3万 m^3/d 的中水处理厂（中水给水管网3.2万米），二期处理规模为0.9万 m^3/d ，中水处理0.27万 m^3/d 。实际建设过程中，为了符合东部产业集聚区整体规划，在污水处理厂不发生较大影响的前提下，将污水处理厂整体向西南方向挪移600米，用地面积由原先的42175平方米变更为50870平方米，增大的面积主要作为三期预留用地，同时项目处理规模由原先1.9万 m^3/d 增至1.98万 m^3/d ，其中一期工程污水处理规模仍为1万 m^3/d ，二期处理规模为0.98万 m^3/d ，项目处理工艺及三个泵站也未发生变化。该工厂项目选址调整后编制了补充说明，并于2013年6月3日获得台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复（温环审函[2013]2号）。南片污水处理厂一期工程已于2020年6月完成竣工环境保护验收，二期工程于2019年10月建成，尚未投产。目前污水厂的污水处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189118-2002）一级A标准后排入银沙河。中水回用工程暂不实施。2017年7月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《温岭市东部新区南片污水厂尾水生态处理工程环境影响报告表》，并取得批复（温环审[2017]73号）。温岭市东部新区南片污水处理工程设计采用A²O工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，排入尾水深度处理工程，尾水深度处理工程设计处理规模为2.66万 m^3/d ，采用“人工湿地-生态塘”处理工艺，尾

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

水主要指标达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》后排放至中沙河。企业于 2019 年 8 月 26 日初次申领排污许可证，2022 年 8 月 26 日进行了延续，排污许可证编号为 91331081MA28GDYY5H003Q，有效期限自 2022-08-26 至 2027-08-25。为确保城市的可持续发展，城市总体规划的有效推进，进一步削减污染物，保护周边水域环境免受污染，温岭市污水处理有限公司决定实施温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目。于 2023 年 8 月委托编制了《温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目入河排污口设置论证及环境影响报告书》，本次项目扩建规模为 3.3 万 m^3/d ，同时对现有一二期工程 1.98 万 m^3/d 的设施进行提标改造，合计总规模为 5.28 万 m^3/d 。出水主要指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。同时排污口进行改扩建，项目实施后出水通过新建排污口排放至银沙河，原有 1.98 万 m^3/d 排放口不再使用，审批文号为台环建（温）[2023]92 号。企业于 2025 年 7 月 4 日，温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目顺利通过竣工验收，总规模达到 5.28 万 m^3/d 。

②处理工艺

污水处理厂工艺见图 4-2～图 4-4。



图 4-2 温岭东部南片污水处理厂（环评审批）污水处理工艺流程图

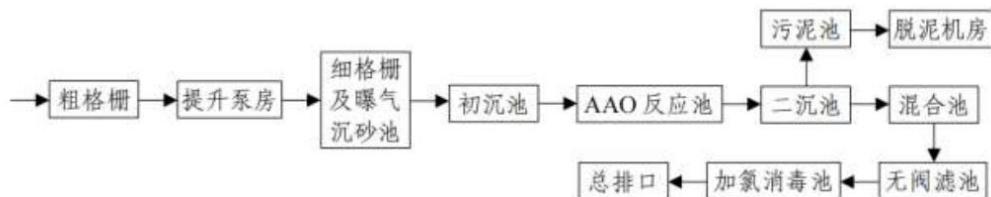


图 4-3 南片污水处理厂（实际）污水处理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

一期工程采用无阀滤池替代滤布滤池，消毒方式采用氯锭替代二氧化氯，其他废水处理工艺与环评基本一致。

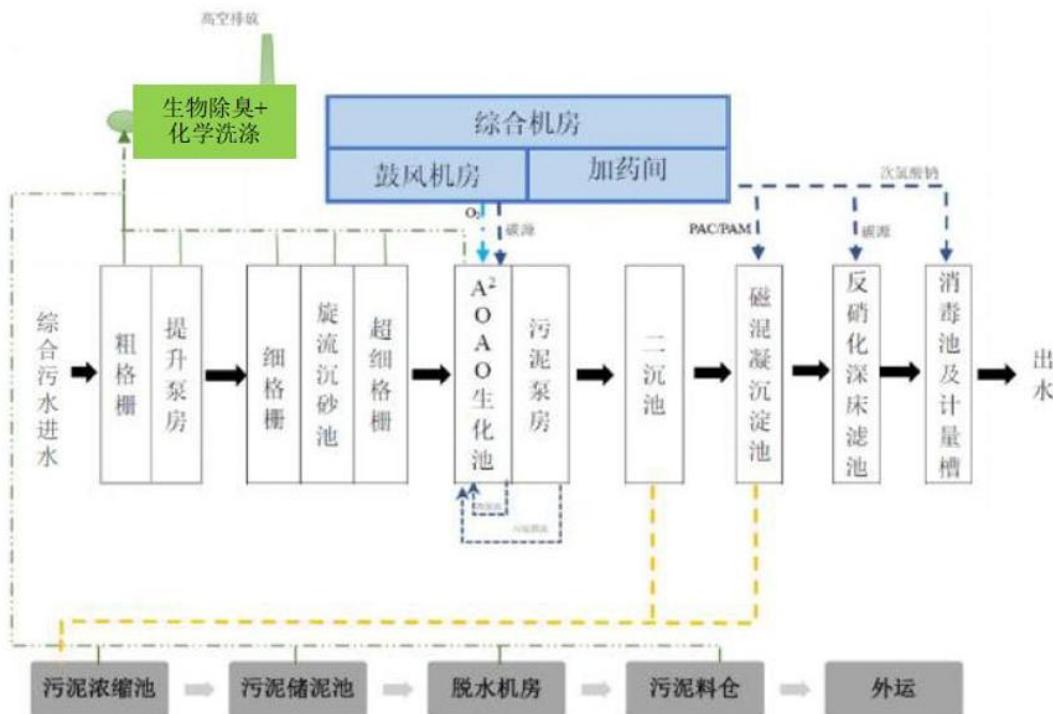


图 4-4 温岭东部南片污水处理厂提标扩建后污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

进水标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

出水标准：近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准；远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

表 4-17 温岭东部南片污水处理厂进出水水质设计标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准		6~9	500	250	55	400	70	5
设计出水水质标准	近期	6~9	50	10	5 (8) ^①	10	15	0.5
	远期	6~9	40	10	2 (4) ^①	10	12 (15) ^②	0.3

注: ①括号外数值为水温大于12℃时的控制指标, 括号内数值为水温小于等于12℃时的控制指标;
②括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

④实际运行状况

四、主要环境影响和保护措施

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，现状运行水质和水量情况见表 4-18，从监测结果看，温岭东部南片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4-18 温岭东部南片污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L (pH 除外)

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	流量 (m ³ /d)
2025-09-22	7.54	9.86	0.273	0.209	7.088	17115
2025-09-23	6.51	14.39	0.295	0.139	10.488	22057
2025-09-24	6.46	16.51	0.374	0.112	8.066	22800
2025-09-25	6.57	16.55	0.091	0.107	6.218	16251
2025-09-26	6.44	12.93	0.008	0.157	6.696	18696
2025-09-27	6.59	15.73	0.039	0.12	7.05	15638
2025-09-28	6.46	14.61	0.015	0.246	2.841	16943
一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标

运营期环境影响和保护措施

⑤依托集中污水处理厂可行性分析
经调查，项目所在区域在温岭东部南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。项目废水预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂，满足设计进水水质标准要求，同时温岭东部南片污水处理厂近期最大流量为 22800m³/d，负荷率约 43%，处理能力仍有一定的余量。本项目投产后，废水排放量约 49.5m³/d，约占污水处理厂处理余量的 0.16%，不会对温岭东部南片污水处理厂造成较大冲击，可以经 A²O 工艺以及加氯接触池消毒等工艺进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后再排入环境，具有环境可行性。

6. 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

四、主要环境影响和保护措施

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	三、噪声																										
	1. 噪声源强																										
	项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目主要噪声设备噪声源强见表 4-19、表 4-20，昼间工作。																										
	表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																										
	序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强 (任选一种)		声源防 控措施	空间相对位置/m			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 /dB (A)	建筑物外噪声							
						声压级/距声源距 离	声功 率级 /dB (A)		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧			西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧		
						多台合计 声压级	距声源 距离																				
	1	1#车间	三合一开卷 校平机	1	/	90	1	/	减振、 阻尼	160	10	1	59	70	151	246	46.6	45.1	38.4	34.2	昼	15	31.6	30.1	23.4	19.2	1
	2		闭式双点多 连杆伺服压	2	/	95	1	/	减振、 阻尼	140	15	1	80	67	131	68	49.0	50.5	44.7	50.4	昼	15	34.0	35.5	29.7	35.4	1
	3		开式单点钢 架冲床	1	/	90	1	/	减振、 阻尼	125	20	1	95	66	115	251	42.5	45.6	40.8	34.0	昼	15	27.5	30.6	25.8	19.0	1
	4		卧式数控车 床	10	/	88	1	/	减振	70	45	1	115	68	54	240	38.8	43.4	45.4	32.4	昼	15	23.8	28.4	30.4	17.4	1
	5		关节机器人	10	/	75	1	/	/	70	45	1	115	68	54	240	25.8	30.4	32.4	19.4	昼	15	10.8	15.4	17.4	4.4	1
	6		数控车床	25	/	90	1	/	减振	95	35	1	129	69	81	244	39.8	45.2	43.8	34.3	昼	15	24.8	30.2	28.8	19.3	1
	7		数控冲孔机	1	/	85	1	/	减振	112	35	1	113	75	97	71	36.0	39.5	37.3	40.0	昼	15	21.0	24.5	22.3	25.0	1
	8		加工中心	10	/	88	1	/	减振	140	60	1	86	113	127	204	41.3	39.0	37.9	33.8	昼	15	26.3	24.0	22.9	18.8	1
	9		离子氮化炉	2	/	80	1	/	厂房隔 声	180	50	1	55	115	159	203	37.2	30.8	28.0	25.9	昼	15	22.2	15.8	13.0	10.9	1
	10		滚齿机	10	/	88	1	/	减振	90	85	1	151	113	62	197	36.4	39.0	44.2	34.1	昼	15	21.4	24.0	29.2	19.1	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	11	倒棱机	10	/	88	1	/	減振	75	120	1	120	115	93	199	38.4	38.8	40.6	34.0	昼	15	23.4	23.8	25.6	19.0	1
		空压机	2	/	85	1	/	減振	110	25	1	105	64	104	72	36.6	40.9	36.7	39.9	昼	15	21.6	25.9	21.7	24.9	1
		离心脱油机	1	/	80	1	/	減振	50	45	1	174	61	35	245	27.2	36.3	41.1	24.2	昼	15	12.2	21.3	26.1	9.2	1
	2#车间	外圆磨床	15	/	90	1	/	減振	185	105	1	69	168	147	150	45.2	37.5	38.7	38.5	昼	15	30.2	22.5	23.7	23.5	1
		内圆磨床	10	/	85	1	/	減振	160	110	1	94	163	122	154	37.6	32.8	35.3	33.3	昼	15	22.6	17.8	20.3	18.3	1
		数控磨齿机	26	/	90	1	/	減振	230	130	1	35	183	208	107	51.1	36.8	35.7	41.4	昼	15	36.1	21.8	20.7	26.4	1
		数控磨齿机	10	/	85	1	/	減振	215	140	1	53	212	162	105	42.5	30.5	32.8	36.6	昼	15	27.5	15.5	17.8	21.6	1
		磨齿机	5	/	80	1	/	減振	200	145	1	68	208	150	107	35.4	25.7	28.5	31.4	昼	15	20.4	10.7	13.5	16.4	1
		圆柱齿轮磨齿机	2	/	78	1	/	減振	195	140	1	71	204	147	113	33.0	23.8	26.7	29.0	昼	15	18.0	8.8	11.7	14.0	1
		内齿轮磨齿机	2	/	78	1	/	減振	195	135	1	110	197	149	121	29.2	24.1	26.6	28.4	昼	15	14.2	9.1	11.6	13.4	1
		数控珩齿机	2	/	78	1	/	減振	190	150	1	80	212	139	106	32.0	23.5	27.2	29.5	昼	15	17.0	8.5	12.2	14.5	1
		数控珩齿机	1	/	75	1	/	減振	190	140	1	76	202	142	116	29.4	20.9	24.0	25.7	昼	15	14.4	5.9	9.0	10.7	1
		数控珩齿机	1	/	75	1	/	減振	190	135	1	74	198	144	120	29.6	21.1	23.9	25.4	昼	15	14.6	6.1	8.9	10.4	1
		高压深孔清洗机(轴)	1	/	80	1	/	減振	170	160	1	102	213	117	103	31.8	25.5	30.7	31.8	昼	15	16.8	10.5	15.7	16.8	1
		浸泡式旋转清洗机	1	/	80	1	/	減振	160	155	1	110	204	109	110	31.2	25.8	31.3	31.2	昼	15	16.2	10.8	16.3	16.2	1
		高压旋转式清洗机(盘)	1	/	80	1	/	減振	155	150	1	112	198	106	116	31.0	26.1	31.5	30.7	昼	15	16.0	11.1	16.5	15.7	1
		清洗上油机	7	/	80	1	/	減振	150	160	1	121	205	160	108	30.4	25.8	27.9	31.3	昼	15	15.4	10.8	12.9	16.3	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	28	防锈上油机	50	/	90	1	/	减振	110	175	1	164	204	55	103	37.7	35.8	47.2	41.8	昼	15	22.7	20.8	32.2	26.8	1
	29	平衡轴装配线	1	/	80	1	/	厂房隔声	110	130	1	143	164	73	146	28.9	27.7	34.8	28.7	昼	15	13.9	12.7	19.8	13.7	1
	30	强力珩反冲式过滤机	3	/	80	1	/	厂房隔声	150	115	1	105	164	111	152	31.6	27.7	31.1	28.4	昼	15	16.6	12.7	16.1	13.4	1
	31	行星齿轮位置度分组打	1	/	75	1	/	厂房隔声	140	125	1	118	169	98	145	25.6	22.5	27.2	23.8	昼	15	10.6	7.5	12.2	8.8	1
	32	空压机	2	/	85	1	/	减振	180	155	1	86	214	133	105	38.3	30.4	34.5	36.6	昼	15	23.3	15.4	19.5	21.6	1
	注：以厂界西南角、地面 0m 高度为 (0, 0, 0) 点，正东正西方向为 X 轴、正南正北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。本项目同类型设备采用等效声源进行预测，表格中声源源强为全部设备等效声源源强数值，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍 (d>2Hmax)；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB。																									
表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																										
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）						声源控制措施		运行时段												
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)			声功率级/dB (A)																	
1	DA001 氮化尾气风机	3000m ³ /h	180	65	1	73/1			/			风机安装隔声罩		昼												
2	DA002 防锈废气风机	13500m ³ /h	160	180	1	88/1			/			风机安装隔声罩		昼												
3	食堂烟油排放口	12000m ³ /h	100	-20	7.5	85/1			/			管道隔声包扎		昼												
4	地下冷却水池水泵	5t/h	190	60	0.2	80/1			/			基础减振		昼												
5	废水处理设施	36t/d	220	240	1	80/1			/			基础减振、厂房隔声		昼												

四、主要环境影响和保护措施

2. 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施；
- ③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而产生的高噪声现象。

3. 厂界达标性分析

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

A.在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

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

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；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B. 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

即：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

四、主要环境影响和保护措施

C. 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建筑构筑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。

(2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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 4-5 室内声源模型图

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：

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

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。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

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：

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

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。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(*S*)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

预测计算结果见表4-21。

表4-21 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

序号	预测点位置	噪声贡献值	标准值	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界	63.1	70	达标
2	南厂界	63.9	65	达标
3	西厂界	63.7	65	达标
4	北厂界	52.0	65	达标

根据预测结果可知，厂界噪声贡献值东侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值，其余三侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

4. 噪声监测要求

四、主要环境影响和保护措施

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

四、固体废物

1. 项目固体废物产生及处置情况

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生情况见表 4-22，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-23。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-22 项目固体废物产生情况					
	序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
	1	员工生活	生活垃圾	45	产污系数法	0.5kg/(p·d)，共 300 人，合计产生 45t/a。
	2	下料、冲压、干式机加工、检测	废金属边角料及次品	100	类比法	项目机加工原料量约 2000t/a，根据企业现有生产数据类比，边角料及残次品约占原料量的 5%，则产生量约 100t/a。
	3	冲压	废模具	1	类比法	废模具产生量以使用量计。
	4	原料包装	普通包装材料	2	类比法	根据同类型企业类比，普通包装材料年产生量约 2t/a。
	5	精车、滚齿、倒棱、加工中心	经规范化处置后的湿式切削金属屑	20	类比法	项目在数控车床、加工中心等设备运行加工时会使用到切削液，会产生沾染切削液的金属屑，一般为片状、刨花状态，比表面积相对较小，根据企业现状生产数据类比，其产生量约占原料加工量的1%，项目的湿式切削加工工序原料加工量约为 2000t/a，则湿式切削金属屑产生量 20t/a。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），产废单位对切削工序产生的含油金属屑进行充分的脱油后，确保石油溶剂含量≤3%，即可判定为一般工业固废进行贮存、转运、委托利用处置。
	6	外圆磨、内圆磨、磨齿、珩齿	废砂轮	5	类比法	废砂轮产生量以使用量计，废砂轮为磨床加工产生，根据企业类比调查，产生量约 5t/a。
	7	外圆磨、内圆磨	废磨床粉	2	类比法	约为加工量的 0.1%，加工量约 2t/a。
	8	氮化炉冷却	废水垢	0.15	类比法	根据同类建设项目的类比数据，电除垢系统产生的废垢量约为循环冷却水年用水量 0.1%，则约产生废水垢 0.15t/a。
	9	精车、加工中心、磨齿、珩齿	废切削液（油）	4.4	类比法	废切削液（油）主要为机加工过程中冷却产生的废切削液及废切削油混合。根据企业现有生产数据类比，项目使用切削液 2t/a，按 1: 9 稀释使用，10%定期更换，则产生废切削液约 2t/a，项目使用切削油 3t/a，无需配比，80%定期更换，则产生废切削油约 2.4t/a，合计产生废切削液（油）4.4t/a。
	10	滚齿、倒棱	废抗磨液压油	1.6	类比法	滚齿、倒棱产生的废抗磨液压油类比同类项目估算，20%定期更换，则产生废抗磨液压油约 1.6t/a，其余消耗的 6.4t 液压油中约 0.144t 混合在滤渣中，约 0.05t 粘附在滤网上，约 6.206t 沾染在工件上（部分工件需进行清洗被带入废水中）。
	11	磨齿、珩齿	磨削油泥	3	类比法	约为加工量的 0.15%，产生量约 3t/a。
	12	滚齿、倒棱、磨齿、珩齿	含油滤渣	1.32	类比法	滚齿机、倒棱机、磨齿机、珩齿机自带废油过滤回收系统，类比同类项目估算，每月对抗磨液压油进行过滤，一年循环使用 12 次，每处理 1 吨抗磨液压油或切削油，约产生 10kg 滤渣（含油率约 15%），则本项目含油滤渣的产生量为 1.32t/a。
	13	滚齿、倒棱、磨齿、	废滤网	0.5	类比法	项目滚齿机、倒棱机、磨齿机、珩齿机自带的废油过滤回收系统，滤网需定期更换，

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	珩齿、清洗、废气处理				清洗机回液槽和废气处理设备油雾净化设施均需更换废滤网，年产生量约 0.5t/a。					
	14 切削液、清洗剂、防锈剂包装	其他有害废包装材料	0.09	类比法	切削液、清洗剂、防锈剂包装桶由供应商回收利用，少量破损废包装桶需作为危废处置。切削液、清洗剂、防锈剂合计使用量为 18t/a，包装桶均为吨桶，约产生 18 个空桶，单个空桶约 50kg，破损比例以 10% 计，则其他有害废包装材料为 0.09t/a。					
	15 防锈油、切削油、抗磨液压油、黄油包装	油类废包装桶	0.17	类比法	防锈油、切削油、抗磨液压油、黄油包装桶由供应商回收利用，少量破损废包装桶需作为危废处置。防锈油、切削油合计使用量为 18t/a，包装桶均为吨桶，约产生 18 个空桶，单个空桶约 50kg，破损比例以 10% 计，约产生废包装桶 0.09t/a；抗磨液压油、黄油年用量合计为 10t/a，均为 25kg/桶，约产生 400 个空桶，单个空桶约 2kg，破损比例以 10% 计，约产生废包装桶 0.08t/a。合计油类废包装桶产生量为 0.17t/a。					
	16 废气处理	油雾净化器废油	5.936	产污系数法	根据表 4-3，油雾净化器除油量约为 5.936t/a。					
	17 废水处理	污泥	39.9	类比法	根据企业经验数据并类比同类企业，项目处理生产废水量约 7977t/a，污泥产生量约 5kg/t-废水（70%含水率状态），因此产生量约 39.9t/a。					
	18 废水处理	污水站废滤布	0.05	类比法	根据企业经验数据，项目废滤布产生量约 0.05t/a。					
	19 生产使用	含油废手套抹布	0.5	类比法	工作人员生产中用到的手套、抹布废弃后会沾染少量油类物质，根据同类型类比，年产生量约 0.5t/a。					
	表 4-23 固体废物基本信息及贮存处置情况									
	序号	固废名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	贮存、处置情况
	1	生活垃圾	45	45	生活固废	SW64	900-099-S64	/	/	环卫清运
	2	废金属边角料及次品	100	100	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
	3	废模具	1	1	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	
	4	普通包装材料	2	2	一般工业固废	SW17	900-005-S17	/	固态	
	5	经规范化处置后的湿式切削金属屑 ^①	20	20	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	
	6	废砂轮	5	5	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	
	7	废磨床粉	2	2	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	
	8	废水垢	0.15	0.15	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	
	一般工业固废合计		130.15	130.15	/	/	/	/	/	
	9	废切削液（油）	4.4	4.4	危险废物	HW09	900-006-09	切削液（油）	液态	在危废暂存间分类规

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	10	废抗磨液压油	1.6	1.6	危险废物	HW08	900-249-08	抗磨液压油	液态	规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度	
	11	磨削油泥	3	3	危险废物	HW08	900-200-08	含油金属屑	固态		
	12	含油滤渣	1.32	1.32	危险废物	HW08	900-213-08	含油滤渣	固态		
	13	废滤网	0.5	0.5	危险废物	HW49	900-041-49	有机物等	固态		
	14	其他有害废包装材料 ^②	0.09	0.09	危险废物	HW49	900-041-49	切削液、清洗剂等	固态		
	15	油类废包装桶 ^②	0.17	0.17	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	固态		
	16	油雾净化器废油	5.936	5.936	危险废物	HW08	900-216-08	防锈油	液态		
	17	污泥	39.9	39.9	危险废物	HW17	336-064-17	污泥	固态		
	18	污水站废滤布	0.05	0.05	危险废物	HW49	900-041-49	污泥	固态		
	19	含油废手套抹布	0.5	0.5	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油	固态		
	危险废物合计		57.466	57.466	/	/	/	/	/		
	注：①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），本项目采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量<3%以下后，在浙江省固废平台登记，处理后出售给有资质的单位回收利用，未规范化处理前按照危废管理。										
	②根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1a，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，本项目切削液、切削油、防锈油、清洗剂、防锈剂、抗磨液压油、黄油等废包装桶经供应商回收后，直接重新装液循环使用，未涉及任何修复或加工工序，符合该条款的豁免条件。同时企业已与供应商签订书面回收协议（协议见附件10），明确了包装桶的返厂再利用流程，确保其始终处于闭合循环使用状态。针对破损包装桶处置问题，本项目建立了分级管理机制：对于轻微变形但无泄漏的包装桶，由供应商回收后经专业修复机构进行整形处理，确保其满足相应的强度和气密性要求后重新投入使用；对于严重破损或存在泄漏的包装桶，则立即转入危险废物管理流程，委托有资质单位安全处置。该处置方案既符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物的管理要求，又通过破碎包装桶的闭环管理消除了环境风险。同时，企业需建立包装桶使用台账，记录桶体状态，流转去向等信息，确保全过程可追溯。										
	根据《国家危险废物名录（2025年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况见表4-24。										
	表4-24 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	废物代码					危险特性			
1	废切削液（油）	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			
2	废抗磨液压油	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			

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	3	磨削油泥	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	含油滤渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
	5	废滤网	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、容器、过滤吸附介质	T/In
	6	其他有害废包装材料	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、容器、过滤吸附介质	T/In
	7	油类废包装桶	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
	8	油雾净化器废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
	9	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
	10	污水站废滤布	HW49 其他废物	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	11	含油废手套抹布	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、容器、过滤吸附介质	T/In

四、主要环境影响和保护措施	
运营期环境影响和保护措施	<h2>2. 固体废物环境管理要求</h2> <p>项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。</p> <p>(1) 一般固废管理措施</p> <p>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》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关环境保护要求执行。</p> <p>项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。采用塑料桶/箱、金属桶/箱或不锈钢推车等刚性容器收集湿式切削金属屑；不得使用编织袋或其他易产生渗漏、污染环境的容器收集含油金属屑。脱油后的金属屑贮存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求建设，做好防风、防雨、防渗漏等措施，并设置油/水、烃/水混合物或乳化液的收集系统。定期对贮存的金属屑进行石油溶剂含量的监测，如有发现含量超过 3% 的情况，重新进行规范化处理或按照危险废物进行管理。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。</p> <p>(2) 危险废物管理措施</p> <p>项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求</p>

四、主要环境影响和保护措施

运营环境影响和保护措施

设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 $1/10$ （二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(3) 其他固废管理要求

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号），必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①企业转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。承运人一车（船或其他运输工具）次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②企业跨省转出工业固体废物的，由企业通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，并在与接收人确认运抵信息后5个工作日内，通过省固体废物治理系统填写接收信息并上传接收凭证；上述接收凭证包括但不限于接收单据、纸质转移联单等。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后10个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

(4) 固体废物贮存场所影响分析

项目拟建设1个危险废物暂存间和1个一般固废暂存间，基本情况见表4-25。

表4-25 项目固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	固废产生量	贮存周期
1	危废仓库	1#车间1F西侧	30m ²	桶装等	30t	57.466t/a	3个月
2	一般固废堆场	1#车间1F西侧	30m ²	袋装或捆绑	30t	130.15t/a	2个月

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，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本项目实施后，企业全厂危险废物产生量约57.466t/a，每3个月委托处置一次，则危废仓库容积满足全厂危废暂存需求；全厂一般固废产生量约130.15t/a，每2个月处置一次，则一般固废堆场容积满足全厂一般固废暂存需求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

四、主要环境影响和保护措施

五、地下水、土壤

1. 污染影响识别

表 4-26 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	污染物指标	备注
危险物质仓库	原料泄漏	油类物质、切削液、清洗剂、防锈剂	地面漫流、垂直入渗	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 等	事故
危废仓库	危废泄漏	废切削液(液)、废抗磨液压油等	地面漫流、垂直入渗	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 等	事故
清洗防锈区	清洗废水、防锈油泄漏	工件清洗废水、防锈油	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN 等	事故
废水处理设施	废水泄漏	生产废水、生活污水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN 等	事故
废气处理设施	废气超标排放	非甲烷总烃	大气沉降	非甲烷总烃	事故
事故应急池	废水泄漏	事故废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故

2. 地下水、土壤污染防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下项目车间地面均硬化及设置防渗措施，基本不会造成地下水、土壤污染。渗透污染是导致土壤、地下水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。污染源来自于原料仓库、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。项目分区防渗要求见表 4-27。

表 4-27 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s
	危险物质仓库	等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或者参考 GB18598 执行
	废水处理站	
	事故应急池	
一般防渗区	清洗防锈区、一般工业固废堆场、地下冷却水池	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边地下水、土壤造成明显的影响。此外，本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目运营期产生的废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善的处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的

四、主要环境影响和保护措施

收集、输送以及各类化学品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，在此基础上，周边地下水、土壤环境仍可满足相关标准及其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

六、环境风险

1. 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质、切削液、清洗剂、防锈剂、氢气及危险废物等，环境风险识别结果见表4-28。

表4-28 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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	氢气罐区	氢气	氢气	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	危险物质仓库	危险物质仓库	油类物质、切削液、清洗剂、防锈剂等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
4	清洗防锈区	清洗废水、防锈油泄漏	工件清洗废水、防锈油	泄漏、火灾	地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	废水处理设施	废水泄漏	生产废水、生活污水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤
6	废气处理设施	废气超标排放	非甲烷总体	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
7	事故应急池	废水泄漏	COD _{Cr} 、SS、石油类等	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤

2. 环境风险物质Q值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的危险物质及临界量表，项目主要危险物质贮存情况表4-29。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管

四、主要环境影响和保护措施

段危险物质最大存在总量计算。

表 4-29 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	最大贮存量 (t)	
			原料	纯质
1	氢气 (气源纯度 $\geq 99.99\%$)	0.5kg/瓶, 最大储存 5 瓶	0.0025	0.0025
2	油类物质	切削油	1000kg/桶, 最大储存 1 桶	1
3		防锈油	1000kg/桶, 最大储存 1 桶	1
4		抗磨液压油	25kg/桶, 最大储存 5 桶	0.125
5		黄油	25kg/桶, 最大储存 5 桶	0.125
6		切削液	1000kg/桶, 最大储存 1 桶	1
7		清洗剂	1000kg/桶, 最大储存 1 桶	1
8	防锈剂	1000kg/桶, 最大储存 1 桶	1	1
9	废切削液 (油) ($COD_{Cr} \geq 10000mg/L$)	每 3 个月委托处置 1 次	1.1	1.1
10	危险废物 (废切削液 (油) 除外)	每 3 个月委托处置 1 次	13.27	13.27

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-30。

表 4-30 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	氢气	133-74-0	0.0025	5	0.0005
2	油类物质	/	2.25	2500	0.0009
3	切削液	/	1	100	0.0100
4	清洗剂	/	1	100	0.0100
5	防锈剂	/	1	100	0.0100
6	废切削液 (油) ($COD_{Cr} \geq 10000mg/L$)	/	1.1	10	0.1100
7	危险废物 (废切削液 (油) 除外)	/	13.27	50	0.2654
项目 Q 值 Σ					0.4068

注：氢气临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 表 1；油类物质临界量参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）；切削液、清洗剂、防锈剂参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）；废切削液临界量参照 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000mg/L$ 的有机废液；危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。

3. 环境风险防范措施

①贮存、生产过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物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

四、主要环境影响和保护措施

存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，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，防患于未然。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废水处理设施环境风险防范

要求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；取一个最大油桶的量， 0.2m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；计算得 72m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；取 $36\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；参考同类型企业，火灾延续时间取 2h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 10.2m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

q_a ——年平均降雨量, mm; 为 1733.1mm。

n ——年平均降雨日数, 按 170 天计;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; 取 0.1ha。

则:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知, 本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 $82.4m^3$ 。

考虑事故应急池的有效容积, 预留一定的余量, 建议企业在厂区设置不小于 $85m^3$ 的事故应急池, 能够满足事故废水的最大容量。

要求企业实行雨污分流, 雨水排放口位置设置雨水监控池; 监控池出水管上设置切断阀, 正常情况下阀门关闭, 防止受污染的水外排; 池内设有提升设施, 能将所集物送至槽罐车外运委托有资质单位处置; 无法在车间内部控制事故液时, 应关闭雨水系统的出口阀门, 切断防漫流设施与外界的通道, 将事故液排入事故应急池。设置雨水系统外排总排口监视及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口, 防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

根据《水体污染防治紧急措施设计导则》, 对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求:

- a) 根据实际情况制订《污水阀的操作规程》, 是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序, 包括污水排放口和雨(清)水排放口的应急阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池的程序文件。
- b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。
- c) 事故池非事故状态下需占用时, 占用容积不得超过 $1/3$, 并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。
- d) 自流进水的事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高, 并留有适当的保护高度。

e) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求, 须加压外排到其它储存设施时, 用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

③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。

四、主要环境影响和保护措施

④生产管理环境风险防范

企业应依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险物质存储区、使用危险物质的生产车间）应急措施规程上墙。

⑤环保设施安全生产风险防范措施

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅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），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等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，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）文件要求：“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。

1) 加强环保设施源头管理

新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和管理部门要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

2) 落实安全管理责任

企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作，要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账

四、主要环境影响和保护措施

和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

3) 严格执行治理设施运维制度

废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。

4) 环保设施安全防范措施

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

5) 加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。

6) 加强危险废物安全环保全过程管理

企业应加强对废弃危险化学品等危险废物的安全环保全过程管理，应履行从危险废

四、主要环境影响和保护措施

物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

⑥洪水、台风等风险防范

由于项目拟建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，将危险物质仓库、固废贮存场所用棚板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

七、排污许可及日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见表 4-31。

表 4-31 企业排污许可管理类别归类表

运营期环境影响和保护措施

序号	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 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	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				
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

根据上表判定依据，本项目属于通用设备制造业，涉及通用工序。本项目表面处理

四、主要环境影响和保护措施

使用离子氮化炉，采用电加热，不涉及电镀、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，因此该项目排污许可管理类别归为登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目自行监测计划详见表 4-32，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-32 项目日常污染源监测计划汇总

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
运营期环境影响和保护措施 废气监测计划方案	DA002 防锈废气排放口	油雾（非甲烷总烃）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	需委托有资质单位进行取样监测
	厂区外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
		硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93 表 1 二级新扩建）	
废水监测计划方案	DW001 废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS、TP、TN、动植物油等	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中 NH ₃ -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	
噪声监测计划方案	各厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三侧执行 3 类标准	

八、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-33，由表可知，环保设施投资费用估计为 166 万元，占项目总投资费用的 0.45%。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-33 项目环保投资一览表		
序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气处理设备及管道铺设建设	30
2	生产废水防治措施	100
3	生活污水处置（化粪池）	3
4	噪声防治措施	3
5	固体废物贮存	5
6	土壤、地下水防渗	5
7	事故应急池及风险应急物资等	20
8	合计	166

运营期环境影响和保护措施

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	DA001 氮化尾气排放口	氮气、氢气	氮化尾气抽真空收集后通过一根15m高的排气筒排放。	/
	DA002 防锈废气排放口	油雾(非甲烷总烃)	防锈废气收集后经设备自带油雾净化器处理后通过一根15m高的排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	机加工废气、激光打标废气	非甲烷总烃、颗粒物	机加工废气、激光打标废气无组织排放,加强车间通风。	
	污水站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	污水站恶臭无组织排放,加盖密闭,加强通风。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准
地表水环境	DW001 废水总排口	pH值、化学需氧量、氨氮、SS、石油类、LAS、TP、TN、动植物油等	项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理达标的的生活污水一并纳管排放到温岭东部南片污水处理厂进一步处理后排入环境。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	各生产设备	噪声	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备; ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施; ③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而产生的高噪声现象。	厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余三侧执行3类标准
固体废物	一般工业固废分类收集后,出售给回收公司综合利用,或委托有能力处置的单位处置;危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理,危险物质随用随取,不得随便放置在车间内,危险物质在车间专用仓库集中存储,设置集液池、围堰等防泄漏收集措施,地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层,做好分区防渗;定期检查。			
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危险物质设置专门仓库,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加强事故应急池的管理,事故池非事故状态下需占用时,占用容积不得超过1/3。④确保废气、废水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事件的发生,必须要加强废气、废水治理设施的维护和管理。⑤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			

五、环境保护措施监督检查清单

	事故发生。⑥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

一、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管控的要求

根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目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。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要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号），项目拟建地属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

本环评建议按照项目实施后的企业近期污染物达标排放量作为本项目的主要污染物总量控制值。本项目实施后巨跃二街分厂总量控制建议值分别为 COD_{Cr}0.743t/a、NH₃-N0.074t/a、VOCs1.415t/a。项目同时排放生产废水和生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N替代削减比例为 1:1，因此需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.743t/a、NH₃-N0.074t/a，VOCs 按 1:1 区域替代削减，现有项目补充 VOCs 与本次项目一同替代，即需要区域内调剂 VOCs1.855t/a，削减替代来源于 XX 厂。因此，项目符合总量控制要求。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区第二街路 9 号，根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035）》县域三条控制线图，本项目位于城镇开发边界内，不属于耕地和永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的实施符合《温岭市国土空间规

六、结论

划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局进行备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

综上所述，浙江巨跃齿轮有限公司年产 220 万套汽车高速精密齿轮技改项目选址符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案的要求；符合三线一单和三区三线要求；污染物排放符合国家、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；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

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	VOCs	0	0	0	1.415	0	1.415	+1.415
废水	废水量	13809	14561	0	14862	0	28671	+14862
	COD _{Cr}	0.690	0.728	0	0.743	0	1.433	+0.743
	NH ₃ -N	0.070	0.073	0	0.074	0	0.144	+0.074
一般工业 固体废物	废金属边角料及次品	1200	1200	0	100	0	1300	+100
	废模具	0	0	0	1	0	1	+1
	普通包装材料	4.8	5	0	2	0	6.8	+2
	经规范化处置后的湿 式切削金属屑	0	0	0	20	0	20	+20
	废砂轮	0	0	0	5	0	5	+5
	废磨床粉	0	0	0	2	0	2	+2
	废水垢	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
危险废物	废切削液(油)	6.76	4.95	0	4.4	0	11.16	+4.4
	废抗磨液压油	14.72	2	0	1.6	0	16.32	+1.6
	磨削油泥	9.286	0	0	3	0	12.286	+3
	含油滤渣	0	0	0	1.32	0	1.32	+1.32
	废滤网	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	其他有害废包装材料	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	油类废包装桶	0	1.5	0	0.17	0	0.17	+0.17
	油雾净化器废油	0	0	0	5.936	0	5.936	+5.936
	污泥	10.98	1.33	0	39.9	0	50.88	+39.9
	污水站废滤布	0.06	0.02	0	0.05	0	0.11	+0.05
	含油废手套抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
生活固废	生活垃圾	51.6	53	0	45	0	96.6	+45

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①