

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2020-320553-36-03-559631 年产 16 升大
功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目

建设单位（盖章）：吴江吴月齿轮制造有限责任公
司

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2020-320553-36-03-559631 年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目		
项目代码	2020-320553-36-03-559631		
建设单位联系人	姚冰峰	联系方式	13912725117
建设地点	江苏省苏州市吴江区盛泽镇双熟村		
地理坐标	(E120 度 35 分 49.74 秒, N30 度 52 分 57.21 秒)		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 轴承、齿轮和传动部件制造, 其他
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	盛泽镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	盛政备[2021] 290 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	0.15	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	15000
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称:《苏州市盛泽镇总体规划(2014-2030年)》; 审批机关:吴江区人民政府; 审批文号:吴政发[2017]88号。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《盛泽镇工业集中区规划环境影响报告书》; 审查机关:吴江区生态环境局; 审查文号:吴环审[2010]72号。 文件名称:《盛泽镇工业集中区规划环境影响补充报告》; 审查机关:吴江区生态环境局; 审查文号:吴环审[2011]80号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1盛泽镇总体规划相关内容 (1) 总体布局 a、公建中心由舜湖路与市场路自东向西串联老城商业服务中心、新城商贸中心、专业市场、新城行政、文化、体育和医疗中心等。 b、居住用地分四片，旧城居住区、城东居住区、城西居住区和西南居住区。 c、工业用地主要布置在城区南部，分东部工业区、南部工业区、西南工业区三片，旧城内保留部分工业用地。 d、绿地系统构筑“四水”、“一环”、“二轴”的绿化结构。 东南工业区：集中在丝绸路以东、南环路以北，面积176公顷，以鹰翔集团为主体集纺织、印染、服装于一体，供热、污水处理等相配套的丝绸工业园区。 南部工业区：位于南环路以南，宏发路以东，面积183公顷，发展新兴产业及高新技术丝绸加工业，增加一类工业的比重。 西南工业区：一处位于南环路以南，西环路以西，面积110公顷，另一处位于南环路以北，市场路以南，新兴路与宏发路之间，面积136公顷，发展与丝绸相关的服装加工业和新兴丝绸工业，结合现状坛丘工业用地向纵深发展。 旧城区内保留工业用地：面积75公顷，旧城内主要保留新民丝绸厂、目澜、新生丝织厂等骨干企业。 (2) 基础设施 a、市域给水 在坛丘设区域供水增压泵站，规模25万立方米/日；盛泽自来水厂近期保留，区域水厂及管网建成后改建为增压泵站，规模7.5万立方米/日；盛泽北部北环路以北设给水泵站，规模10万立方米/日。 盛泽区域供水输水主干管由南环路接入，管径DN1600，由东方北路接出，管径DN1400。市区给水管网应以环状布置为主，给水管道规划至主、次干道级。 b、雨水工程 城市新区排水体制采用雨污分流，旧城区改雨污合流为雨污分流，原雨污合流管改造为雨水管。 根据河流、道路走向合理划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，雨水干管沿区内主干道布置，雨水经雨水管道收集后就近、分散、重力
-------------------------	--

流排入附近河流及排水沟。

c、污水工程

城区建设城市污水处理厂集中处理城市污水。生活污水全部进入城市污水处理厂集中处理。生产污水中（包括企业自备水源）满足排放标准的部分经污水管道收集后进入城市污水处理厂集中处理。

①对盛泽联合污水处理厂扩建。近期规模7万吨/日，远期规模10万吨/日。污水处理厂位于盛泽目澜路与宏发路交叉口西北角，近期为二级处理，尾水排入青溪河，远期污水进行三级处理后排入大运河。

②在城区西北部南星上村异地扩建盛泽联合污水处理厂（第二污水处理厂），近期规模5万立方米/日，远期按10万立方米/日规模控制，近远期均为三级处理，尾水排入大运河。

③第三污水处理厂位于城区东部东环路以东，远期规模为2万立方米/日，三级处理，尾水排入青溪河。

污水管道规划至主、次干道级，最大管径D1000毫米，最小管径D300毫米。

d、供电工程

目前主要依靠220KV庄田变供电，位于盛泽城北的220KV目澜变即将建成投运，作为城区主电源；远期在城西新建220KV 盛泽西变电所，也将作为盛泽城网主电源。新建220KV变电站主变规模按2~3台18万千伏安考虑；用地按1~2公顷控制。

近期在东环路与东方中路交叉口东北角新建一座110KV变电所，在郎中荡南面预留新建110KV变电所的用地。

远期在西环路与滨河路交叉口西南角和舜新路与沿河路交叉口东北角各新建一座110KV变电所；盛泽城区也将形成7座110KV变电所分片供电。

e、通信工程

规划期内建成具有世界中等发达国家信息基础建设，建成跟踪或接近世界先进水平的公众信息通信设施，建成覆盖全市、连接全国、通向世界的高速公众通信主干网和宽带用户接入网，各类信息资源得到充分合理的开发利用。

f、燃气工程

市区燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管

其他符合性	至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于0.2兆帕，末端压力不低于0.05兆帕，调压器出口压力稳定在3200帕左右。盛泽城区天然气二级门站规划位于北环路与东方北路交叉口东南角，规模16万立方米/日。 1.2与盛泽镇总体规划的相符性分析 (1) 总体布局相容性 本项目位于苏州市吴江区盛泽镇双熟村，属于《苏州市盛泽镇总体规划(2014-2030年)》中的西南工业区，本项目为16升大功率柴油发动机齿轮扩建项目，属于齿轮及齿轮减、变速箱制造业，属于现状坛丘工业，符合规划的功能定位，与总体布局要求相容。 (2) 基础设施可依托性 本项目在生产中需要使用自来水、电等资源能源，同时在生产过程中会产生生活垃圾、排放生活污水，根据基础设施规划及建设现状，所在地已设有给水管网(华衍水务)，并具备完善的生活垃圾清运条件(当地环卫所负责每日清理)，市政污水收集管网目前已敷设至附近，生活污水可接管至盛泽水处理发展有限公司处理，现有的基础设施可以满足本项目的使用，具备可依托性。																																		
	1.3 “三线一单” 相符性 (1) 生态红线相符性 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间管控区域为“北麻漾重要湿地”、“太湖（吴江区）重要保护区”，项目所在地附近国家级生态保护红线为“太湖重要湿地（吴江区）”，相关生态空间管控区域及生态保护红线内容详见下表。 表 1-1 本项目附近生态空间管控区域及生态保护红线 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th rowspan="2">方位/距离</th></tr> <tr> <th>国家级生态红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>总面积</th><th>国家级生态红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北麻漾重要湿地</td><td>湿地生态系统保护</td><td>/</td><td>北麻漾水体范围</td><td>10.15</td><td>/</td><td>10.15</td><td>NW 3.7km</td></tr> <tr> <td>太湖（吴江区）重要保护区</td><td>湿地生态系统保护</td><td>/</td><td>分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道</td><td>180.8</td><td>/</td><td>180.8</td><td>NW 12.8km</td></tr> </tbody> </table>							生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距离	国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	北麻漾重要湿地	湿地生态系统保护	/	北麻漾水体范围	10.15	/	10.15	NW 3.7km	太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道	180.8	/	180.8
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距离																												
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围																													
北麻漾重要湿地	湿地生态系统保护	/	北麻漾水体范围	10.15	/	10.15	NW 3.7km																												
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道	180.8	/	180.8	NW 12.8km																												

分析			维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围				
	生态保护红线名称	类型	地理位置	面积（km ² ）		方位/距离	
	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43		NW 17.8km	

本项目距离生态空间管控区域及生态保护红线较远，不会导致生态空间管控区域及生态保护红线生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）。

（2）环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市 O₃ 未达标。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年），苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。本项目废气收集至油气分离器+静电除油装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，在加强通风的情况下对车间环境的影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

②地表水环境质量

根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》：2020 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标

准的断面比例为 87.5%，与 2019 年相比持平，无劣 V 类断面。本项目生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理，达标后排入清溪河。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

③声环境质量

声环境现状监测结果表明，项目南侧厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其余厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

因此，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线，不与环境准入相悖。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

对照《市场准入负面清单（2020 年版）发改体改规[2020]1880 号》，本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目所在地属于重点管控单元，对照江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求，相符性分析见下表：

表 1-2 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及其禁止新、改、扩建的内容	相符

污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不向太湖倾倒油类、工业废渣及其他废弃物	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不会影响居民生活用水	相符

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目所在地属于重点管控单元，对照江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求，相符性分析见下表：

表 1-3 苏州市市域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020] 49 号）附 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018] 74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。 3.严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016] 60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014] 81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017] 102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府 关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019] 17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017] 13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017] 108 号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020 年）》（苏委发[2018] 6 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求，详见表 1-2；本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	相符

		4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020 年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。 5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控		1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020 年苏州市化学省氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 3.严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目总量在吴江区内平衡	相符
环境风险防控		1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020] 49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，详见表 1-2。	相符
资源利用效率要求		1.2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。 2.2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。 3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较少，不会对苏州市用水总量产生明显影响。	相符

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号），本项目的相符性分析见下表：

表 1-4 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求				
序号	相关要求		本项目情况	相符性分析
1	区域活	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项	本项目不在任何生态保护红线或永久基本农田范围内	相符

	动	目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
2		禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在禁建区范围内	相符
3		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	相符
4		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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符
5		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符

1.4 《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性分析

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

表 1-5 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目情况	符合性
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目属于盛泽工业集中区	符合
2	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖一公里、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目距太湖最近距离 17.8km，属于太湖三级保护区，距离太浦河 12.6km	符合
3	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目最近居民 120 米	符合
4	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目无工业废水排放，生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理，处理达标后尾水排入清溪河。	符合

由上表可知，项目符合区域发展限制性规定准入条件。建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见表 1-6、表 1-7：

表 1-6 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	准入条件	本项目情况	符合性
----	------	-------	-----

1	禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不在太湖流域一级保护区内，不在太湖庙港饮用水水源一级、二级保护区内	符合
2	含铅、汞、镉、铬和类金属砷等涉重项目（通过环保部核查的企业除外）。	本项目不涉及	符合
3	列入《江苏省禁止建设项目排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录》中的项目。	本项目不涉及	符合
4	彩涂板生产加工项目。	本项目不涉及	符合
5	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	本项目不涉及	符合
6	岩棉生产加工项目。	本项目不涉及	符合
7	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
8	洗毛（含洗毛工段）项目。	本项目不涉及	符合
9	石块破碎加工项目。	本项目不涉及	符合
10	生物质颗粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
11	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	本项目不涉及	符合

表 1-7 建设项目限制性规定（限制类）				
序号	行业类别	准入条件	本项目情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工园区。 化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目不涉及	符合
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目。	本项目不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于200米条件下允许建设；其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺设备改进。	本项目不涉及	符合
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化灯低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装VOCS在线监测仪器并与区环保局联网，且VOCS收集率、处理率大于90%，VOCS排放实行总量控制。相关行业还须符合江苏省“263”专项	本项目不涉及	符合

		行动实施方案要求。		
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	本项目不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。	本项目不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	符合

由表 1-6、表 1-7 可知，本项目不属于上述限制性规定（禁止类）、（限制类）项目。吴江高新区（盛泽镇）区域特别管理措施见下表：

表 1-8 吴江高新区（盛泽镇）区域特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注
吴江高新区（盛泽镇）	盛泽工业集中区	镇南片区规划范围为：东到十字环路，南到镇域边界，西到香江路，北到三江路、南环路；镇东片区规划范围为：东到老京杭大运河，南到北雁荡，北到向家荡，西到高地上港。	新建造粒项目	饲料生产加工项目；新建其他增加盛泽排污总量、破坏环境的项目。	建设项目新增排污指标原则上在本区镇范围内平衡，且不得增加区域排污总量。

本项目位于苏州市吴江区盛泽镇双熟村，属于规划盛泽工业集中区范围内，不在限制类、禁止类项目中。

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）规定。

1.5 《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” 本项目生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理，达标排入清溪河，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

1.6 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第二条规定“太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目距离东太湖约17.8km，位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条规定“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理，最终排入清溪河，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目不在上述所禁止的活动范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

1.7 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的相符性分析见下表：

表 1-9 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原2019年底前完成治理任务。	本项目位于苏州市吴江区盛泽镇双熟村，属于重点区域，全面执行大气污染物特别排放限值。	相符
2	《省政府关于印发江苏省打	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力	本项目产生的废气、废水经处理	相符

	赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）	度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	后均达标排放，固废均得到有效处置。	
1.8 产业政策相符性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类、淘汰类，属于允许类。 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年修正本）》（苏政办发[2013]9号）中限制类、淘汰类项目，属于允许类。 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）中产业结构限制类、淘汰类目录所列项目。 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类。 综上，本项目符合产业政策。 1.9 《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析 本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，对照“两减六治三提升”专项行动方案中关于“三、治理太湖水环境的内容：持续降低太湖上游地区工业污染负荷，制定产业转型升级方案，大幅削减化工、印染、电镀等行业产能和企业数量。建立严于全省的氮磷控制制度，大幅削减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断。” 本项目无生产废水排放；生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理，不会降低太湖流域水环境质量，符合“两减六治三提升”专项行动方案中相关要求。 对照“两减六治三提升”专项行动方案中关于“七、治理挥发性有机物污染的内容：到2020年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减20%。强制使用水性涂料。2017年底前印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等7大行业全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶粘剂等替代原有的有机溶剂、胶粘剂。” 本项目属于齿轮及齿轮减、变速箱制造业，不属于印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等7大行业，且不涉及涂料、胶粘				

	剂使用，生产过程中产生的有机废气收集处理后达标排放，大大减少有机废气的排放量，符合“两减六治三提升”专项行动方案中相关要求。 1.10 《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)相符性分析 根据《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)可知：“ 第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。 第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。”
--	--

	本项目位于江苏省苏州市吴江区盛泽镇双熟村，距离京杭运河的最近距离约1.1km，在核心监控区范围内，但不在滨河生态空间范围内，本项目不属于负面清单内禁止准入建设项目，因此，本项目的建设符合《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）的相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

吴江吴月齿轮制造有限责任公司拟投资 10000 万元，位于苏州市吴江区盛泽镇双熟村自有土地扩建厂房建设年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，吴江吴月齿轮制造有限责任公司 2020-320553-36-03-559631 年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目已在盛泽镇人民政府取得了备案（盛政备[2021] 290 号）。受吴江吴月齿轮制造有限责任公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）可知，本项目属于“三十一、通用设备制造业 69 轴承、齿轮和传动部件制造业，其他”，应该编制环境影响报告表，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批。

建设内容

2.2 主体工程及产品方案

表 2-1 厂区主要建构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	高度 m	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	耐火等级	火灾危险类别
1	金工一车间	1	9	3266.55	3266.55	二级	丙类
2	热处理车间	1	9	1901.55	1901.55	二级	丙类
3	办公楼	4	15	420.43	1681.7	二级	丙类
4	金工二车间	1	9	3145.51	3145.51	二级	丙类
5	西车间	5	23	3325.13	16625.64	二级	丙类
6	车间五	7	34	1771.96	12403.69	二级	丙类

注：本项目拟建厂房为车间五，扩建项目仅在车间五内生产。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	设计能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量	
1	K/F 机齿轮	6 万台套/年	6 万台套/年	0	7200h
7	6DL/M 机齿轮	8 万台套/年	8 万台套/年	0	
8	汽车发动机齿轮	10 万台套/年	10 万台套/年	0	
9	16 升大功率柴油发动机齿轮	/	5 万台套/年	5 万台套/年	

2.3 公用及辅助工程

表 2-3 项目公用及辅助工程

类别	设计能力	备注
----	------	----

			现有项目	扩建项目	扩建后全厂			
贮运工程	仓库		500m ²	500m ²	500m ²	现有项目车间内		
公用工程	给水	自来水	3600m ³ /a	—	3600m ³ /a	由市政供水管网提供		
	排水	污水	3060m ³ /a	—	3060m ³ /a	生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理		
	供电		440 万 kW · h	60 万 kW · h	500 万 kW · h	区域电网		
	绿化		2293m ²	—	2293m ²	依托现有		
环保工程	废气处理	油雾	10000m ³ /h	10000m ³ /h	20000m ³ /h	油气分离+静电除油装置		
	废水处理	生活污水	3060m ³ /a	—	3060m ³ /a	生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理		
	噪声处理		合理布局、隔声减振及距离衰减等措施					
	固废处理	危废仓库	20m ²	—	20m ²	依托现有		
		固废堆场	100m ²	—	100m ²	依托现有		

2.4 主要生产设备

表 2-4 项目设备情况

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）			产地	备注	
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂			
1	生产设备	数控车床	YC6150B	27	/	27	国产	/
2		全自动数控滚齿机	三菱	18	6	24	日本	/
3		渗碳炉	爱协林	5	1	6	国产	/
4		加工中心	FV800	5	2	7	国产	/
5		数控内圆磨床	MK2110	17	15	32	国产	/
6		磨齿机	/	18	4	22	德国	/
7		数控外圆磨床	MOX03	5	5	10	国产	/
8		数控车床机器人生产线	/	/	2	2	国产	/
9	环保设备	油气分离+静电除油装置	20000m ³ /h	1	/	1	国产	/

2.5 原辅材料消耗情况

表 2-5 项目主要原辅材料情况表

序号	名称	状态	组分、规格	年耗量（t）			最大贮存量（t）	储存包装方式	来源及运输
				现有项目	扩建项目	扩建后全厂			
1	圆钢	固态	钢	2800	600	3400	300	堆放	国内，汽运
2	乳化油	液态	基础油 70-90%，水 10-30%，添	188	40	224	20	桶装	

			加剂 0.5-1%					
3	淬火油	液态	矿物油	28	6	34	3	桶装
4	甲醇	液态	99.9%	37	8	45	2	瓶装
5	乙烷	气态	99.9%	28	6	34	1	瓶装

本项目主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
乳化油	黄棕色透明液体，弱碱性，相对密度（水=1）1.02-1.15，与水混溶。	不易燃易爆	急性毒性: LD50 3500mg/kg(大鼠经口)
淬火油	特有气味琥珀色液体，相对密度（水=1）<1，不溶于水。	不易燃易爆	低毒
甲醇	无色有酒精气味易挥发液体，熔点-97℃，沸点 64.7℃，密度 0.7918 g/cm ³ ，闪点 11℃。	易燃	急性毒性: LD50 5628mg/kg(大鼠经口)
乙烷	无色无臭气体，熔点-183.3℃，沸点-88.6℃，相对蒸汽密度（空气=1）1.04，闪点<-50℃，不溶于水，微溶于乙醇、丙酮，溶于苯，与四氯化碳互溶。	易燃	无资料

2.6 项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于苏州市吴江区盛泽镇双熟村，地理位置详见附图 1。

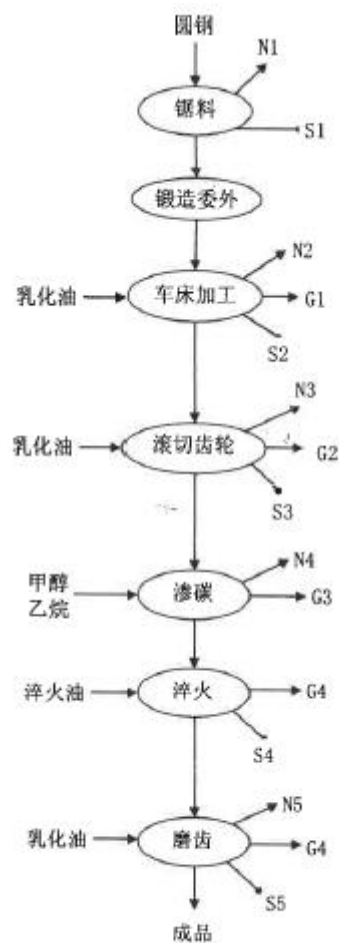
厂区布局：项目布局主要划分为生产车间、仓库及办公楼等。本项目实行雨污分流，生活污水排放口设置在厂区东侧，雨水排放口设置在厂区东侧，厂区雨水进入市政雨水管网后最终进入岳士港，具体厂区总体布局详见附图 3。

周边环境概况：项目东侧为新兴路；南侧为厂房；西侧为梅坛路；北侧为厂房，项目周边环境详见附图 2。

2.7 职工人数及工作制度

现有职工人数 150 人，本次扩建项目不新增职工，年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年运行 7200 小时。

2.8 工艺流程



图例： G——废气，N——噪声，S——固废

图 2-1 生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）锯料

外购的圆钢经锯料机切割成一定厚度的盘形工件，该过程产生边角料 S1。

（2）车床加工

委外锻造好的工件再由数控车床和立式加工中心进行粗加工和精加工，使用乳化油冷却润滑，乳化油循环使用，定期补充损耗，该过程产生少量油雾废气 G1 和废乳化油 S2。

（3）滚切齿轮

精加工后的工件再经数控滚齿机滚切齿轮，滚刀连续啮合转动从而使工件形齿形，使用乳化油冷却润滑，乳化油循环使用，定期补充损耗，滚切齿轮在密闭空间内进行，该过程产生少量油雾废气 G2 和废乳化油 S3。

	(4) 渗碳 滚切齿轮后的工件经渗碳炉进行渗碳处理，并加入气体渗剂（甲醇、乙烷）加热到 920℃，并保温 12-16 小时，在高温下气体渗剂分解出活性碳原子，渗入工件表面，使工件具有高碳钢的高硬度和耐磨性的表面层，渗碳炉采用电加热，该过程产生少量有机废气 G3。 (5) 淬火 将渗碳炉中的工件浸入淬火油中快速冷却，从而进一步提高工件的硬度及耐磨性，该过程产生少量油雾废气 G4 和废淬火油 S4。 (6) 磨齿 经过淬火的工件再由磨齿机对齿轮进行磨削加工，用以提高齿轮精度和表面光，磨齿在密闭空间内进行，并使用乳化油冷却润滑，乳化油循环使用，该过程产生少量油雾废气 G4 和废乳化油 S5。 本项目营运期产污环节见下表： 表 2-7 污染物产生环节汇总表 <table><tr><th>类别</th><th>产生工序</th><th>污染物名称</th><th>治理措施</th><th>排放去向</th></tr><tr><td>废气</td><td>车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿</td><td>非甲烷总烃</td><td>油气分离+静电除油装置</td><td>15m 高排气筒 P1 排放</td></tr><tr><td rowspan="5">固废</td><td>废气处理</td><td>废油</td><td>委托有资质单位处置</td><td rowspan="5">零排放</td></tr><tr><td>储存</td><td>废包装容器</td><td>委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>车床加工、滚齿、磨齿</td><td>废乳化油</td><td>委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>淬火</td><td>废淬火油</td><td>委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>锯料</td><td>边角料</td><td>外售有资质单位综合利用</td></tr></table>	类别	产生工序	污染物名称	治理措施	排放去向	废气	车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿	非甲烷总烃	油气分离+静电除油装置	15m 高排气筒 P1 排放	固废	废气处理	废油	委托有资质单位处置	零排放	储存	废包装容器	委托有资质单位处置	车床加工、滚齿、磨齿	废乳化油	委托有资质单位处置	淬火	废淬火油	委托有资质单位处置	锯料	边角料	外售有资质单位综合利用
类别	产生工序	污染物名称	治理措施	排放去向																								
废气	车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿	非甲烷总烃	油气分离+静电除油装置	15m 高排气筒 P1 排放																								
固废	废气处理	废油	委托有资质单位处置	零排放																								
	储存	废包装容器	委托有资质单位处置																									
	车床加工、滚齿、磨齿	废乳化油	委托有资质单位处置																									
	淬火	废淬火油	委托有资质单位处置																									
	锯料	边角料	外售有资质单位综合利用																									
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概况 《吴江吴月齿轮制造有限责任公司年产 6DL/M 机齿轮 8 万台套新建项目及年产 K/F 机齿轮 6 万台套补办项目环境影响报告表》于 2013 年 3 月 19 日通过了盛泽镇人民政府的审批（盛政环建发[2013]49 号）；《吴江吴月齿轮制造有限责任公司年产汽车发动机齿轮 10 万台(套)项目环境影响报告表》于 2014 年 7 月 15 日通过了苏州市吴江区环境保护局的审批（吴环建[2014]564 号）；两个项目于 2019 年 8 月通过了竣工废水、废气、噪声环境保护自主验收，于 2019 年 9 月通过了固废专项竣工环境保护自主验收。现有项目环保手续报批及履行情况详见下																											

题 表:

表 2-8 公司现有项目环保手续报批及履行情况一览表

序号	项目名称	环评文件类型	环保批复及时间	验收批复及时间
1	《年产 6DL/M 机齿轮 8 万台套新建项目及年产 K/F 机齿轮 6 万台套补办项目》	报告表	2013 年 3 月 19 日通过环保审批	2019 年 8 月、9 月通过竣工环保自主验收
2	《年产汽车发动机齿轮 10 万台(套)项目》	报告表	2014 年 7 月 15 日过环保审批	2019 年 8 月、9 月通过竣工环保自主验收

经调查, 现有项目自 2013 年至今, 生产和环保工作正常, 没有出现过环保事故, 没有出现过群众环保投诉。

2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况

(1) 现有项目工艺流程

现有项目工艺流程与本项目工艺流程一致, 详见 2.8 章节相关内容, 此处不再重复描述。

(2) 现有项目污染物产生环节、治理措施、排放状况

A、废气

车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿工序产生的油雾废气经集气罩收集至油气分离+静电除油装置通过 15m 高 1#排气筒达标排放, 少量未捕集废气无组织达标排放。

B、废水

生活污水产生量为 3060t/a, 托运至盛泽水处理发展有限公司处理, 尾水达标排放至清溪河。

C、噪声

主要噪声源是各类机械设备运行时产生的噪声, 墙壁隔声、距离衰减、减振措施等处理后, 东、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类排放标准, 南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准。

D、固体废弃物

项目产生的固体废弃物包括边角料、废淬火油、废乳化油、废包装桶和生活垃圾等, 废淬火油、废乳化油、废包装桶委托有资质单位处置; 边角料外售有资质单位综合利用; 生活垃圾委托环卫部门统一处理。现有项目固体废物做到零排

放。

3、污染物排放及总量控制

现有项目污染物排放量汇总详见下表。

表 2-9 现有项目污染物排放汇总表

类别	污染物	实际排放量 (t/a)	批复总量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	6.26	6.26
废水	水量 (m ³ /a)	3060	3060
	COD	1.224	1.224
	SS	0.918	0.918
	氨氮	0.107	0.107
	总磷	0.015	0.015
	总氮	0.138	0.138
固体废物	一般固废	0	0
	危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0

4、原有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目目前正常生产运营，严格落实了环保批复提出的相关要求及环保措施等，经调查，该企业生产至今没有发生过环境纠纷、群众投诉等不良影响。

现有项目存在的主要环境问题有：

无

“以新带老”措施：

无

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	3.1 环境空气质量				
	(1) 空气环境质量现状				
	根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 31 微克/立方米、50 微克/立方米、8 微克/立方米和 34 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 163 微克/立方米。与 2019 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 O₃ 浓度分别下降 15.4%、16.1%、20.9% 和 5.3%，SO₂ 和 CO 持平。				
	表 3-1 2020 年度苏州市环境状况				
	污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
	SO ₂	年均值	60	8	13.3% 达标
	NO ₂		40	34	85% 达标
	PM ₁₀		70	50	71.4% 达标
	PM _{2.5}		35	31	88.6% 达标
	CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30% 达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	163	101.9% 不达标
	根据表3-1，项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。				
	(2) 特征污染物环境质量现状				
	本项目委托苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于2021年12月24日~26日在厂区下风向实测非甲烷总烃数据，监测点位位于本项目西北侧1600m亭心花苑，报告编号：（2021）绿鹏检（委）字第（12040）号。				
	表 3-2 区域空气质量现状评价表				

监测点位	污染物名称	小时浓度范围		最大浓度占标率	达标情况
		浓度范围 mg/m ³	超标率%		
G1 亭心花苑	非甲烷总烃	0.54~1.71	0	85.5%	达标

由上表可知，根据监测数据，评价区大气监测点非甲烷总烃符合相应评价标准要求，项目周围大气环境质量较好。

3.2 地表水环境质量

根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》：2020年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为87.5%，与2019年相比持平，无劣V类断面。

纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，年均水质达到或优于III类的占92%，无劣V类断面，达到2020年约束性目标和工作目标要求。与2019年相比，优III类断面比例上升6个百分点。

3.3 声环境质量

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，为了解项目所在地声环境质量状况，苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于 2021 年 12 月 24 日至 25 日在项目所在地进行监测，监测天气阴，风速 2.7-3.1m/s，根据(2021)绿鹏检(委)字第(12040)号检测报告，厂界外声环境质量现状监测结果见下表：

表 3-3 噪声现状监测结果表

监测点	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 北	3 类	57.0	65	达标	46.5	55	达标
N2 西	3 类	58.5	65	达标	48.5	55	达标
N3 南	2 类	57.0	60	达标	47.0	50	达标
N4 东	3 类	55.5	65	达标	46.5	55	达标

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目南厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，东、西、北厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

3.4 地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“K 机械、电子 71、通用、专用设备制造及维修 其他”应编制环境影响报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类。

	因此，本项目可不开展地下水环境影响评价，故本次评价可不开展地下水环境现状监测。 3.5 土壤环境质量 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造业，其他（III类）”，本项目建设项目占地面积约 1.5hm²，占地规模为小型（≤5hm²）；土壤环境敏感程度为不敏感，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，故本次评价可不开展土壤环境现状监测。 3.6 生态环境质量 本项目不涉及产业园区外新增用地，因此不需要进行生态现状调查。 3.7 电磁辐射环境质量 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，因此不需要进行电磁辐射现状调查。																																																								
环境 保护 目 标	3.8 大气环境 本项目 500 米范围内的大气环境保护目标见下表，大气环境保护目标以本项目中心点位为坐标原点。 <table><tr><th colspan="8">表 3-4 大气环境保护目标</th></tr><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="6">双熟村</td><td>0</td><td>-120</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类</td><td>S</td><td>120</td></tr><tr><td>150</td><td>-60</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>SE</td><td>160</td></tr><tr><td>-240</td><td>0</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>W</td><td>240</td></tr><tr><td>0</td><td>330</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>N</td><td>330</td></tr><tr><td>-290</td><td>-193</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>SW</td><td>340</td></tr><tr><td>350</td><td>0</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>E</td><td>350</td></tr></table> 3.9 声环境 本项目 50 米范围内无声环境保护目标。 3.10 地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.11 生态环境 本项目不涉及产业园区外新增用地，因此不考虑生态环境保护目标。	表 3-4 大气环境保护目标								名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X	Y	双熟村	0	-120	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	S	120	150	-60	居民	人群健康	SE	160	-240	0	居民	人群健康	W	240	0	330	居民	人群健康	N	330	-290	-193	居民	人群健康	SW	340	350	0	居民	人群健康	E	350
	表 3-4 大气环境保护目标																																																								
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																																	
		X	Y																																																						
	双熟村	0	-120	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	S	120																																																	
		150	-60	居民	人群健康		SE	160																																																	
		-240	0	居民	人群健康		W	240																																																	
		0	330	居民	人群健康		N	330																																																	
		-290	-193	居民	人群健康		SW	340																																																	
		350	0	居民	人群健康		E	350																																																	
污 染	3.12 大气污染物排放标准																																																								

2 类标准,其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准, 具体见下表:

表 3-8 噪声排放标准					
类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	南厂界外 1 米	2 类标准	昼间	60dB (A)
		东、西、北厂界外 1 米	3 类标准	夜间	50dB (A)
				昼间	65dB (A)
				夜间	55dB (A)

3.15 固体废弃物污染物控制标准

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废弃物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制因子和排放指标:

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；总量考核因子：/。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

表 3-9 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）								
环境要素	污染物名称		现有项目排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	新增申请量
废水	生活污水	废水量	3060	0	0	3060	0	/
		COD	1.224	0	0	1.224	0	/
		SS	0.918	0	0	0.918	0	/
		NH ³ -N	0.107	0	0	0.107	0	/
		TP	0.015	0	0	0.015	0	/
		TN	0.138	0	0	0.138	0	/
废气	有组织	非甲烷总烃	3.65	0.073	0	3.723	+0.073	0.073
	无组织	非甲烷总烃	2.61	0.081	0	2.691	+0.081	0.081
固废	一般固废		0	0	0	0	0	/
	危险固废		0	0	0	0	0	/
	生活垃圾		0	0	0	0	0	/

污染物排放总量控制途径分析:

本项目不新增生活污水排放量，新增 VOCs（非甲烷总烃）排放量 0.154t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，VOCs 污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

本项目固体废弃物外排量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工过程中排放的污染物会对周围的水、大气、声环境产生一定的污染，施工期向周围环境排放的主要污染物质是施工人员产生的生活污水、施工废水、作业粉尘、固体废弃物以及施工机械排放的烟尘和噪声等。 (1) 施工期废气防治措施 工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。 根据江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，本项目应加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车车辆密闭运输“六个百分百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。		
	表 4-1 施工期空气环境保护措施表		
	序号	控制措施	基本要求
1	围挡	施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏。 本项目位于现有厂区内，设置围挡高度不应低于 1.8m；拆除工程应设置全封闭围挡，围挡高度不应低于 2.5m。临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡。 围挡立面应保持干净、整洁，定时清理。 工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。 围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。	
2	场地	施工场区的主要道路必须进行硬化处理。 施工场区的其他道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。 施工场区主要道路的硬化宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。 施工场区内裸露场地应采用防尘网等覆盖、绿化或固化等扬尘防治措施。 施工现场必须建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫，确保场区干净。	

3	车辆冲洗	工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下,可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责,确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土,施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印,以及砂石、灰土等易扬尘材料,严禁车辆带泥上路。 车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa,冲洗时间不宜少于 3min。车辆冲洗应填写台账,并由相关责任人签字。 车辆冲洗宜采用循环用水,设置沉淀池,沉淀池应做防渗处理,污水不得直接排入市政管网,沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。 冲洗装置应从工程开工之日起设置,并保留至工程竣工,对损坏的设备要及时进行维修,保证正常使用。
4	物料存放	施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。 水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖;场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水,不得凌空抛掷或抛洒;其他细颗粒建筑材料应封闭存放。 土方堆放时,应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施,并定时洒水,保持土壤湿润。
5	建筑垃圾	施工单位应当合理利用资源,防止浪费,减少建筑垃圾的产出量。施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖,及时接管。 施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。 建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输,委托合同中应明确运输扬尘防治责任。 建筑垃圾运输单位应制定车辆管理制度,定期对车辆进行维护和检测,保持车况完好、车容整洁、车辆号牌清晰。 建筑垃圾运输车辆应随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输处置核准文件和装卸双向登记卡,做到各项运营运输手续完备。 建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施,切实达到无外辆带泥上路,保持周边道路清洁干净。 建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统,严格实行“装、运、卸”全过程监控,严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶,确保实时处于监管系统监控之中。

(2) 施工期废水防治措施

施工期水环境影响主要包括施工期生产废水、施工人员生活污水,评价针对环境特点提出项目施工期水环境保护措施,详见表 4-2。

在做好施工期生产废水和施工生活污水污染防治的前提下,项目施工期废水可以得到有效控制,对区域地表水环境影响不大。

表 4-2 施工期水环境保护措施表

序号	主要环境影响	环保措施	效果
1	施工排水可能对水环境产生影 响,造成水土流失	施工用水尽量做到节约用水,施工排水经沉淀池沉淀后用于施 场 地 内抑尘	节约用水,减少水土流失,做到施工废水全部用于抑 尘,禁止废水外排

	2	生活污水	依托周边化粪池，定期接管至污水处理厂	不得排入水体
	(3) 施工期噪声防治措施			
	项目施工期对声环境的污染主要是施工期机械噪声，评价根据项目特点提出施工期声环境保护措施见表 4-3。			
	表 4-3 施工期声环境保护措施表			
	序号	主要环境影响	环保措施	效果
	1	对周围环境影响	合理规划各种施工机械设备布局，采用科学的施工方法，严格控制施工作业范围和作业时间	减轻噪声对周围环境的影响
	2	对高噪声源设备操作人员影响	尽量选用低噪声设备，给高噪声设备安装隔声罩，打桩机、推土机等强噪声源设备的操作人员配戴防护用具	减轻噪声对施工人员身体健康的影响
	(4) 施工期固废防治措施			
	项目施工期固废主要是施工建筑垃圾及弃土，评价根据各种污染物排放特点及性质提出污染防治措施见表 4-4。			
	表 4-4 施工期固体废物保护措施表			
	序号	主要环境影响	环保措施	效果
	1	建筑垃圾遇风、雨、雪等恶劣天气材料流失，对环境产生的影响	建筑垃圾集中堆存，及时接管	避免建筑垃圾流失对环境的影响
	2	施工废弃物排放占地	施工废弃物及时清除，接管至垃圾处置场统一处置	减少废弃物占地对生态环境影响
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气			
	(1) 污染物产排情况			
	车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿过程会产生少量油雾废气，其成分主要为饱和烃，以非甲烷总烃计。根据现有项目经验数据可知，乳化油挥发量以 2%计，本次扩建项目年使用乳化油 40t，则本项目车床加工、滚齿、磨齿工段产生废气（非甲烷总烃）约 0.8t/a，该废气经集气罩（收集率$\geq 90\%$）收集至油气分离+静电除油装置处理（处理效率$\geq 90\%$）后通过一根 15m 高 1#排气筒排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。			
	根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 34 通用设备制造业行业系数手册》可知，热处理工段（淬火）废气（挥发性有机物）产污系数为 0.0096kg/t 淬火油，热处理工段（渗碳）废气（挥发性有机物）产污系数为 0.01kg/t 产品，本项目年使用淬火油 6t，年生产 16 升大功率柴油发动机齿轮约 600t，则本项目			

淬火工段产生废气（非甲烷总烃）约 0.06kg，渗碳工段产生废气（非甲烷总烃）约 6kg，该废气经集气罩（收集率 $\geq 90\%$ ）收集至油气分离+静电除油装置处理（处理效率 $\geq 90\%$ ）后通过一根 15m 高 1#排气筒排放，少量未捕集废气车间内无组织排放。

废气收集处理走向详见下图：

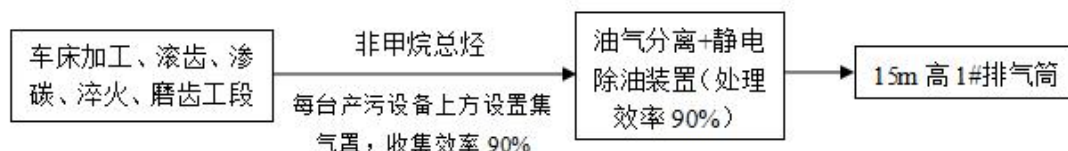


图 4-1 废气收集处理走向示意图

废气产排情况见表 4-1、表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-1 本项目有组织废气产排表

产排污环节	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	收集效率	去除率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿	非甲烷总烃	0.806	油气分离+静电除油装置	90%	90%	0.073	0.01

核算过程：集气罩对废气的收集效率为 90%，非甲烷总烃总产生量为 0.806t/a，则收集的有组织非甲烷总烃为 $0.806\text{t/a} \times 90\% = 0.725\text{t/a}$ ；废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率为 90%，则经处理后的非甲烷总烃排放量为 $0.725\text{t/a} \times 10\% = 0.073\text{t/a}$ ，排放速率为 $73\text{kg/a} \div 7200\text{h/a} = 0.01\text{kg/h}$ 。

表 4-2 本项目无组织废气产排表

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	去除率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.081	车间通风	/	0.081	0.011	1771.96	34

核算过程：集气罩对废气的收集效率为 90%，即有 10%废气未被捕集而无组织排放，则无组织非甲烷总烃产生量为 $0.806\text{t/a} \times 10\% = 0.081\text{t/a}$ ，产生速率为 $81\text{kg/a} \div 7200\text{h/a} = 0.011\text{kg/h}$ ，通过加强车间通风，基本没有削减，则排放量与产生量一致。

表 4-3 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号及名称	地理坐标(m)		排气口高度(m)	排气口内径(m)	烟气流量(m ³ /h)	烟气温度(℃)	排放口类型	排放时数(h)
	经度	纬度						
1#	120.59792	30.88248	15	0.4	20000	25	一般	7200

(2) 污染源监测计划

表 4-4 大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
------	------	------	------	--------

大气	有组织	1#排放口	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界无组织	在排放源上风向 2~50 米范围内设 1 个参照点，下风向厂界外 10 米范围内浓度最高点设最多 4 个监控点	非甲烷总烃	1 年/次	
	厂区内无组织	厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 年/次	

(3) 废气收集治理措施及技术可行性分析

本项目车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿工段产生的有机废气通过集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算出各设备所需的风量 L:

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

式中

X 一集气罩至污染源的距离(m);

F 一集气罩罩口面积(m²);

V_x 一控制风速(m/s)。

本项目每个产污工位（35 个产污工位）上方都设置集气罩，集气罩尺寸为 0.2m*0.1m，为矩形上部伞形罩，在离设备上方约 0.2m 处，控制风速 0.3m/s，经计算每个集气罩风量约为 237.6m³/h，则总风量约为 8316m³/h，考虑风量损失，本项目废气处理总风量为 10000m³/h，在此基础上废气收集效率可以达到要求。

油气分离+静电除油装置主要技术指标详见下表：

表 4-5 二级活性炭吸附装置主要技术指标	
装置名称	油气分离+静电除油装置
总设计处理风量	20000m ³ /h
设计进气温度	25℃
设计风速	0.3m/s
功率	6kw
设计风阻	1000Pa
处理效果	90%

工程实例论证：根据《吴江吴月齿轮制造有限责任公司年产汽车发动机齿轮 10 万台(套)项目、新建年产 6DL/M 机齿轮 8 万台套及年产 K/F 机齿轮 6 万台套补办项目竣工环境保护验收监测报告表》（2019 年 5 月），本公司现有项目废气经集气罩收集至油气分离+静电除油装置处理后达标排放。

本项目车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿工段产生的废气经集气罩收集至油气分离+静电除油装置处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放，未捕集的少

量废气无组织排放。则本项目废气收集治理措施从技术上是可行的。

本项目设置 15m 高排气筒符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 相关规定。

综上, 本项目废气收集治理措施从技术上是可行的, 产生的废气可得到有效治理, 达标排放, 对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

本项目无生产废水产生及排放, 地面无需冲洗, 不新增职工, 不新增生活污水, 现有项目生活污水接管至盛泽水处理发展有限公司处理, 达标后排入清溪河, 雨水排入市政雨水管网, 对周围水体的影响在可控制范围内, 不会改变清溪河水质, 不会影响其正常使用功能。

4.3 噪声

(1) 噪声排放情况

本项目主要为生产设备运行时产生的噪声, 其安装应严格按照工业设备安装的有关规范, 并采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施; 生产区域与厂界设置降噪的缓冲带。

噪声源强见下表:

表 4-6 本项目噪声源强表

设备名称	台数 (台)	等效声级 dB(A)	持续时间 (h)	距厂界最近 距离 (m)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
全自动数控滚齿机	6	70	7200	10 (E)	车间隔声、 建筑物阻 隔、距离衰 减、绿化吸 声	10
渗碳炉	1	70	7200	10 (S)		10
加工中心	2	75	7200	15 (S)		15
数控内圆磨床	15	70	7200	10 (S)		10
磨齿机	4	70	7200	10 (E)		10
数控外圆磨床	5	70	7200	10 (S)		10
数控车床机器人生产线	2	75	7200	15 (E)		15
风机	1	75	7200	15 (N)		15

(2) 污染源监测计划

表 4-7 噪声监测计划表

污染类别	监测点	监测因子	频次
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度监测 1 次, 每次 1 天 (昼、夜各一次)

(3) 噪声厂界达标分析

本项目选取厂界四周预测点来进行预测。

A.预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

B.预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4—2009《导则》8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

若某噪声源有 n 台，预测结果还需加 10lgndB（A）。

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和车间衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.5 节。预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ2.4-2009 的表 1 “主要符号表”。

C.预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。预测结果见下表：

表 4-8 厂界噪声预测

厂界/预测点		贡献值	现状值	预测值	评价标准	达标情况
昼间 噪声	北厂界 N1	46.3	57.0	57.35	65	达标
	西厂界 N2	46.7	58.5	58.78	65	达标
	南厂界 N3	46.4	57.0	57.36	60	达标
	东厂界 N4	46.0	55.5	55.96	65	达标
夜间 噪声	北厂界 N1	46.3	46.5	49.41	55	达标
	西厂界 N2	46.7	48.5	50.7	55	达标
	南厂界 N3	46.4	47.0	49.72	50	达标
	东厂界 N4	46.0	46.5	49.27	55	达标

由上表可知，项目南厂界噪声预测数据可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区标准要求，东、西、北厂界噪声预测数据可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准要求。

4.4 固体废物

(1) 固废产排情况

本项目产生的固体废弃物主要为废油、废包装容器、废乳化油、废淬火油和边角料。

废油：根据废气污染物产排情况可知，本次扩建项目油气分离+静电除油装置处理的油雾废气量约 0.653t/a，则本项目废油的产生量约为 0.653t/a，委托有资质单位处置。

废包装容器：根据现有项目经验数据，本次扩建项目产生的废包装容器约 0.5t/a，委托有资质单位处置。

废乳化油：根据现有项目经验数据，废乳化油产生量按乳化油用量的 5%计，本次扩建项目乳化油年使用量为 40t，则本项目产生的废乳化油约 2t/a，委托有资质单位处置。

废淬火油：根据现有项目经验数据，废淬火油产生量按淬火油用量的 13%计，本次扩建项目淬火油年使用量为 6t，则本项目产生的废淬火油约 0.78t/a，委托有资质单位处置。

边角料：根据现有项目经验数据，边角料产生量按圆钢用量的 2%计，本次扩建项目圆钢年使用量为 600t，则本项目产生的边角料约 12t/a，外售有资质单位综合利用。

综上，项目固体废物产生情况见下表：

表 4-9 固体废物产生情况表

名称	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)
边角料	锯料	固	钢	12
废包装容器	储存	固	乳化油、淬火油、甲醇、乙烷	0.5
废油	废气处理	液	废乳化油、淬火油	0.653
废乳化油	车床加工、滚齿、磨齿	液	废乳化油	2
废淬火油	淬火	液	废淬火油	0.78

根据《国家危险废物名录》(2021 年)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，判定本项目固体废物属性、危险特性等，详见下表：

表 4-10 固体废物判定结果表

名称	属性	危险特性	类别	代码	产生量 (t/a)
边角料	一般固废	/	09		12
废包装容器	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	0.5
废油	危险废物	T	HW09	900-007-09	0.653

废乳化油	危险废物	T	HW09	900-006-09	2
废淬火油	危险废物	T	HW08	900-203-08	0.78

(2) 固废贮存、利用处置情况

本项目固体废物贮存、利用处置情况见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 （设施） 名称	名称	废物 类别	废物 代码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废包装容 器	HW49	900-0 41-49	现有项 目车间 内	20m ²	堆放	4t	1 年
2		废油	HW09	900-0 07-09			桶装	1t	1 年
3		废乳化油	HW09	900-0 06-09			桶装	5t	1 年
4		废淬火油	HW08	900-2 03-08			桶装	2t	1 年
5	一般固废 堆场	边角料	09			100m ²	堆放	70t	1 年

表 4-12 固体废物利用处置情况表

序号	固体废物名称	利用处置方式	利用或处置量（t/a）
1	废包装容器	委托有资质单位处置	0.5
2	废油	委托有资质单位处置	0.653
3	废乳化油	委托有资质单位处置	2
4	废淬火油	委托有资质单位处置	0.78
5	边角料	外售有资质单位综合利用	12

(3) 固废环境管理要求

危险废物在厂内收集和暂存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53 号)等相关规定执行。

危险废物贮存场所规范设置要求如下：

①应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。

②在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

③根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

⑤贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

⑥贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

⑧禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑨装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑩盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。

⑪盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑫应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

⑬危废暂存处地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。

⑭危险废物堆放处要防风、防雨、防晒。

综上，本项目严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废暂存场所、一般固废堆场后，项目固体废物得到有效的利用或处置，不产生二次污染，对环境的影响较小，其固体废物防治措施可行。

4.5 地下水、土壤防治措施

（1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩

散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（2）污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区

没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区

裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

表 4-13 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库
2	一般防渗区	生产车间、一般固废堆场、仓库
3	非污染防治区	办公区

（3）防渗措施

①分区防渗措施

表 4-14 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库	（1）危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；

		(2) 危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置； (3) 防渗层防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	一般固废堆场、生产车间、仓库	(1) 一般固废堆场构筑堤土墙等设施防止固废流失； (2) 地面铺 10~15cm 的水泥进行硬化防渗； (3) 防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
②污染监控 项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。 ③应急响应 A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。 B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。 C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。 D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。 综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。 4.6 生态 本项目不涉及产业园区外新增用地，且范围内无生态环境保护目标。因此无需对生态环境影响进行分析。 4.7 环境风险 (1) 风险识别 本项目为年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目涉及的原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行危险性识别，本项目涉及的易燃易爆物质为乳化油、淬火油、甲醇、乙烷、废油、废乳化油、废淬火油。 (2) 评价等级划分 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质		

临界量的规定，判断重大危险源。重大危险源的辨识指标如下：

①当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2、qn-每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2、Qn-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-15 危险物质使用量及临界量表

原辅料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
乳化油	20	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B	0.008	否
淬火油	3	2500		0.0012	否
甲醇	2	10		0.2	否
乙烷	1	10		0.1	否
废油	0.653	2500		0.0003	否
废乳化油	2	2500		0.0008	否
废淬火油	0.78	2500		0.0003	否

由上表可知，本项目 q/Q 值 < 1，确定本项目不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为 I，则本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

（3）源项分析

本项目从事发动机齿轮生产，在原料储运、生产、污染治理过程中潜在风险事故有：易燃液体、气体遇明火会发生火灾事故。

（4）最大可信事故及影响分析

本项目最大可信事故为易燃液体、气体遇明火发生的火灾事故，发生火灾时若及时发现，立即采取措施，消除其影响。若火灾引燃厂房或其他物质，会产生刺鼻浓烟，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害；若火灾无法小范围扑灭，并有蔓延的趋势时，应及时启动消防应急救援，打开消防栓，实施消防水灭火，消防废水如未收集处理会流入附近地表水，从而对附近地表水产生影响。

目前国内同类行业企业在采取有效安全措施后绝大多数能安全运行，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

(5) 主要风险防范措施：

A.厂区按照《建筑设计防火规范》的要求建设生产区域及办公区域，各建(构)筑物耐火等级、防火间距、厂区道路布设基本满足安全防范要求。

B.车间内保持通风，禁止明火，可燃物堆放保持一定的安全距离。

C.根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 的要求在生产区和仓库内设置室内外消火栓，其布置以及消防水量均应满足规范的要求，并设置火灾报警器和机械排烟系统；厂内设置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警；在现场、仓库区要按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 要求，并严格考虑生产物料的危险性，配备相应数量和规格的灭火器材。

D.厂区雨水管网应设置雨水截止阀并设置事故应急池，发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。事故废水经检测达标后排入污水处理厂处理。

综上，本项目无重大风险源，根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

4.8 电磁辐射

无

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	有组织	车床加工、滚齿、渗碳、淬火、磨齿	非甲烷总烃	经集气罩收集至油气分离+静电除油装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准标准》 (DB32/4041-2021)
	无组织		非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	生活污水		COD	接管至盛泽水处理发展有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
声环境	生产设备		Leq	减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	锯料		边角料	委托有资质单位综合利用	/
	废气处理		废油	委托有资质单位处置	
	储存		废包装容器	委托有资质单位处置	
	车床加工、滚齿、磨齿		废乳化油	委托有资质单位处置	
	淬火		废淬火油	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	防渗处理措施				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	详见环境风险评价章节				
其他环境管理要求	要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度。 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、				

提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

表 5-1 项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	吴江吴月齿轮制造有限责任公司 2020-320553-36-03-559631 年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集至油气分离+静电除油装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放	达到（DB32/4041-2021）相关标准	8	与设备安装同步
	无组织	非甲烷总烃	车间通风			
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	雨污分流，生活污水接管至污水厂	达到接管标准	2	依托现有
噪声	生产设备	L _{Aeq}	隔声、减振	厂界、厂区达到 GB12348-2008 标准	2	与设备安装同步
固废	生产/生活	一般固废、危险废物	危废仓库、一般固废堆场、合理处理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	/	依托现有
事故应急措施			自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节		3	与设备安装同步
环境管理（机构、监测能力等）			制定监测计划和环境管理计划		/	与设备安装同步
排污口规范化设置			现有一根 1#排气筒；排污口设有环保标志牌		/	依托现有
总量平衡具体方案			不新增水污染物总量；大气污染物总量在吴江区范围内平衡		/	环评审批阶段
绿化			依托厂区现有绿化		/	依托现有
区域解决问题			供电、供水、排水和垃圾处置		/	/
防护距离			/		/	环评审批阶段
合计					15	/

六、结论

吴江吴月齿轮制造有限责任公司 2020-320553-36-03-559631 年产 16 升大功率柴油发动机齿轮 50000 台套项目符合国家及地方产业政策，符合盛泽镇总体规划要求和产业定位；项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求；项目不产生排放生产废水，不新增生活污水；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关排放标准；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

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	非甲烷总烃	6.26	6.26	/	0.154	/	6.414	0.154
废水	废水量	3060	3060	/	0	/	3060	0
	COD	1.224	1.224	/	0	/	1.224	0
	SS	0.918	0.918	/	0	/	0.918	0
	NH ₃ -N	0.107	0.107	/	0	/	0.107	0
	TP	0.015	0.015	/	0	/	0.015	0
	TN	0.138	0.138	/	0	/	0.138	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	45	/	/	0	/	45	0
	边角料	56	/	/	12	/	68	12
危险废物	废包装容器	3	/	/	0.5	/	3.5	0.5
	废油	/	/	/	0.653	/	0.653	0.653
	废乳化油	8.4	/	/	2	/	10.4	2
	废淬火油	3.64	/	/	0.78	/	4.42	0.78

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①