

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造
项目

建设单位： 杭州世宝汽车方向机有限公司

编制单位： 杭州尚贤环境工程有限公司
编制日期： 2025 年 1 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	52
四、主要环境影响和保护措施.....	60
五、环境保护措施监督检查清单.....	87
六、结论.....	89
建设项目污染物排放量汇总表.....	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目		
项目代码	2411-330114-89-02-926623		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省 杭州 市 钱塘 区 经济技术开发区 17 号大街 6 号		
地理坐标	(120 度 21 分 33.396 秒, 30 度 16 分 40.695 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 (C3670)	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 中 “71、汽车零部件及配件制造 367” ;
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）	钱塘区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	11495.5	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	0.39	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	49067
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》，专项评价设置类别及本项目专项设置情况分析见下表。由下表可知，本项目无须设置专项评价。		
	表 1 本项目专项设置情况分析		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
			项目情况 专项情况
	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	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气 不设置
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	项目废水经处理达到纳管标准后接入市政污水管网。项目废水不直排，也不属于新增废水直排的污水处理厂 不设置	

	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	项目环境风险物质存储量没有超过临界量	不设置
	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	项目不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	不设置
	备注：①废气中 Toxic 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》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	《杭州经济技术开发区总体规划（2017-2035 年）》 编制单位：杭州市城市规划设计研究院有限公司，2017 年 8 月。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《杭州经济技术开发区总体规划环境影响报告书》（2018 年） 审查机关：中华人民共和国生态环境部，环评函[2019]102 号，2019 年 10 月 24 日。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 《杭州经济技术开发区总体规划（2017-2035 年）》符合性分析 1、功能组织与规划结构 杭州钱塘区（原杭州经济技术开发区）是国务院 1993 年 4 月批准的国家级开发区，规划控制面积 104.7 平方公里。开发区实施“两块牌子，一套班子”的领导和管理体制；同时开发区还建有浙江省最大的高教园区“杭州下沙高教园区”。开发区已成为形成杭州市对外开放的创业基地、人才基地，以及享受国家特定政策，实现科技创新和管理体制创新的重要基地，已初步建成一座基础设施配套完善、软硬投资环境良好的现代化新城。 2、区域结构与发展规划 开发区的管辖面积为 104.7 平方公里，人口约 31 万。其中，建成区为 34 平方公里，有 15 所大专院校，17 家世界 500 强企业（26 个项目）和两个城区街道（下沙街道所辖面积 95.3 平方公里，常住人口 10 万；白杨街道所辖面积 9.4 平方公里，人口 21 万）。			

	3、支柱产业 杭州钱塘区（原杭州经济技术开发区）正全力打造 IT 产业和新药产业等新兴支柱产业。目前已初步形成移动通信、集成电路、信息家电、光电子、多层电路板和消费类电子 6 大基础企业，集聚起一批生物医药、天然药材研制、中西药结合创新的医药企业。 4、道路交通 下沙大桥高架穿越杭州经济技术开发区，北部直接沪杭、杭宁两条高速公路，南部直接杭甬、杭金衢两条高速公路，同时还贯通总长为 112 公里的杭州市绕城公路。在开发区内设有大型互通立交桥，从而使开发区处在五条高等级公路，内通市区主干道的交通枢纽位置。开发区至上海、宁波的车程均为 90 分钟，从而使中国两大网际深水海港—上海港、宁波港成为杭州开发区对外海运的最佳“组合港”。 5、给排水概况 供水：杭州钱塘区（原杭州经济技术开发区）目前生产、生活用水均由清泰门水厂供应，近期日用水量为 8 万 t；中远期日用水量为 28 万 t，除了现有的 8 万 t/d 的供水能力外，紧挨钱塘江大堤将预埋一根 20 万 t/d 的原水管至南星桥一带取水，自建水厂供应自来水。 排水：开发区已建成较完整的污水管网，敷设有污水总干道，按照雨污分流的原则建有排水系统。开发区除了现有的三座污水泵站外，将在南部、东部区块再建设 4~5 座。区内污水将通过污水管网全部进入七格污水处理厂，处理后排入钱塘江。 6、基础设施 供电：电力由瓶窑变电所、新安江发电厂、秦山核电站和华东电网供给，现有 11 万伏 10 万 KVA 专用变电所两座，形成双回路供电。 供热：实行集中供热，不允许企业建立分散锅炉房，由杭州杭联热电有限公司供汽。 7、土地利用现状 杭州钱塘区（原杭州经济技术开发区）的管辖面积为 104.7 平方公里（下沙街道所辖面积 95.3 平方公里和白杨街道所辖面积 9.4 平方公里）。其中，
--	--

建成区为 34 平方公里，现状用地主要以工业用地为主，其次是大专院校科研用地，配套的公共设施建设相对薄弱，居住用地不多，用地结构不平衡。

建设用地主要集中在下沙街道和艮山路两侧，主要以农居用地为主；工业用地集中在艮山路以南的智格小区工业区块内。杭州出口加工区第一期 2 平方公里于 2001 年全面建成。规划面积为 10.12 平方公里的下沙高教园区以杭州绕城公路为界，分为东、西两个区块。

8、符合性分析

符合性分析：本企业杭州世宝汽车方向机有限公司位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，主要从事商用车和乘用车的液压助力转向器总成制造。现有公司经过多次环保审批，已达各类汽车转向器系统 315 万台/年的审批生产规模，属于汽车零部件及配件制造（3670）。本次项目属扩建同类产品，不属于规划中的禁止产业。且项目所在地为工业用地，因此，项目建设符合《杭州经济技术开发区总体规划》要求。

1.2 《杭州经济技术开发区总体规划环境影响报告书》符合性分析

杭州经济技术开发区（现钱塘区）已开展过规划环评，因成立钱塘区，暂未审查批复，但已于 2019 年 10 月 24 日取得生态环境部回复函。根据回复函内容，可以参照《杭州经济技术开发区总体规划环境影响报告书》（2018 年）执行。本报告查阅了该规划环评报告书，本项目属于汽车零部件及配件制造（3670），不在环境准入条件清单禁止类和限制类行业中，符合规划区的产业发展定位。杭州经济技术开发区环境准入条件见表 2。

表 2 与杭州市钱塘区（原杭州经济技术开发区）环境准入条件符合性分析

类别	环境准入条件	符合性分析
产业导向	1. 符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》、《杭州市招商引资产业空间布局导引手册（2015 年本）》等文件中的鼓励类和允许类，《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》 2. 符合《市场准入负面清单草案》（试点版） 3. 符合所属行业有关发展规划 4. 符合开发区规划产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”	本项目为汽车零部件及配件制造（3670），符合杭州经济开发区环境准入条件，符合国家及地方产业政策，不属于开发区规划产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”，符合所属行业有关发展规划。
规划	1. 选址符合开发区总体规划以及各单元控制	本项目为已有企业扩建，各

	选址	性详细规划 2. 选址符合《杭州市区（六城区）环境功能区划》	厂界四周均为工业厂房，符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案单元管控要求，符合规划选址要求。
	清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内 同行业领先水平；水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平（国际先进水平）	本项目属于扩建项目，生产工艺自动化程度高，生产工艺、装备水平等能达到国内领先水平。项目积极推进节能降耗措施，水耗、能耗指标均已按设清洁生产一级水平（国际先进水平）进行设定。
	环境保护	1. 符合行业环境准入要求 2. 建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准 3. 建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求 4. 废水集中纳管排放，开放区内实行集中供热 5. 实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件	项目符合行业准入要求；污染物按照国家、省标准进行排放；项目新增污染物经区域替代削减后符合总量控制原则和污染物减排；项目废水纳管排放；企业近三年未发生重大环境污染事故。
符合性分析：本企业杭州世宝汽车方向机有限公司位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，主要从事商用车和乘用车的液压助力转向器总成制造。现有公司经过多次环保审批，已达各类汽车转向器系统 315 万台/年的审批生产规模，属于汽车零部件及配件制造（3670）。本次项目属扩建同类产品，对照表 2 可知，本项目未列入该区块的禁止、限制准入类产业；项目生产的产品符合相关产业政策，项目已于 2024 年 11 月 11 日在钱塘区行政审批局备案（项目代码 2411-330114-89-02-926623）。项目实施新增污染物总量符合总量控制要求，综上判断本项目基本符合杭州市钱塘区（原杭州经济技术开发区）总体发展规划环评要求。			
其他符合性分析	1.3 “三线一单”符合性分析 1、生态保护红线符合性分析 对照杭州市钱塘区“三区三线”划定成果，项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，属于城市开发边界，不涉及生态保护红线，因此满足区域生态保护红线要求。 2、环境质量底线符合性分析 （1）环境质量底线目标		

	项目所在区域为空气质量属于二类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求：2025 年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争 O₃ 浓度达到拐点，PM_{2.5} 年均浓度稳定控制在 28 微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。钱塘区 2025 年大气环境质量底线目标为：PM_{2.5} 年均浓度完成市下达的目标；空气质量优良天数比率完成市下达的目标。 项目周边主要水体为钱塘江 191，水功能区为钱塘江杭州景观娱乐、渔业用水区，水环境功能区为景观娱乐、渔业用水区，地表水水体目标为Ⅲ类水质。根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求：到 2025 年，力争全市生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，目区无黑臭水体，地表无劣 V 类水体，即：城市建成无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅰ类比例达到 100%，地表水市控以上断面水质达标率达到 100%，国家重要水功能区达标率达到 100%。钱塘区 2025 年水环境质量底线目标为：地表水市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例保持在 100%。 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求：2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到省下达目标，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。钱塘区 2025 年土壤风险防控底线目标为：重点建设用地安全利用率达到 97%以上。 （2）符合性分析 根据前述分析，项目生产场所全部利用已有车间（建筑面积 30766m²）进行生产，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能做到达标排放，不会对区域环境空气、地表水、噪声及土壤环境产生不良影响，故项目建设能够符合所在地环境质量底线要求。 3、资源利用上线符合性分析 （1）能源（煤炭）资源利用上线
--	---

	根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求：通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到 2025 年实现“三保两降两升”的主要发展目标。 ——“三保”：电力、天然气、油品等能源供应保障能力持续增强。到 2025 年，全市电网 110 千伏及以上变电容量达到 11268 万千伏安，天然气供应能力不小于 44 亿立方米，汽柴油供应能力不小于 420 万吨。 ——“两降”：即单位 GDP 自能耗、煤炭消费量进一步下降。“十四五”期间，全市单位 GDP 能耗累计降幅不低于 15%，煤炭消费下降目标达到省要求。 ——“两升”：即清洁能源占比、非化石能源占比进一步提升。到 2025 年，全市清洁能源占比不低于 68%，非化石能源占比不低于 20%。 符合性分析：根据项目情况，本项目利用电能进行生产加工，不涉及煤炭能源的消耗，故项目实施不会突破区域能源（煤炭）资源利用上线。 （2）水资源利用上线 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》：到 2025 年，用水总量目标为 32.68 亿立方米（含非常水 0.48 亿立方米）、万元 GDP 用水比 2020 年下降 16%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 7%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.614。钱塘区 2025 年水资源底线目标值为：用水总量 3.43 亿立方米（含非常水 0.08 亿立方米）、万元 GDP 用水量下降率 17%、万元工业增加值用水量下降率 16%、农田灌溉水有效利用系数 0.608。 符合性分析：根据项目情况，运营过程中主要用水为少量生产清洗用水和生活用水，来自自来水供水管网，不会突破区域水资源利用上线。 （3）土地资源利用上线目标 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》：到 2025 年，杭州市耕地保有量不少于 1162.7 平方公里，永久基本农田面积控制在 968 平方公里以内，建设用地总规模不超过 2152 平方公里，城乡建设用地总规模不超过 1752 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 94 平方米以内，万元 GDP 地耗不超过 9.7 平方米。 符合性分析：项目不占用基本农田，项目生产场所全部利用已有车间（建
--	---

筑面积 30766m²) 进行生产, 故项目实施不会突破区域土地利用资源上线。 因此, 项目建设能够符合资源利用上线相关要求。 4、生态环境准入清单 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》, 本项目所在区域属于钱塘区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元。环境管控单元编码: ZH33011420003。				
表 3 杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析				
三线一单		相关要求	本项目情况	符合性
生态环境准入清单	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位, 建立分区差别化的产业准入条件。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。	本项目四周均为工业企业。	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。所有企业实现雨污分流。	本项目符合总量控制要求, 企业厂区实行雨污分流制。	符合
	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	目前企业已编制了环境应急预案, 并于 2022 年 8 月 11 日进行了备案。当存在企业面临的环境风险发生变化的、环境应急机制发生变化的、应急措施发生变化的或其他需要修订修改等情况时, 企业应依据有关预案编制导则及时修订突发环境事件应急预案, 定期进行演练, 加强企业风险防控体系建设, 在此基础上, 本项目的建设符合环境风险管控要求。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/
	重点管控对象	下沙南部工业集聚区、下沙园区北部工业集聚区	/	/
根据分析可知, 本项目能够满足《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的相关要求。 1.4 《〈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 本项目与《〈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》有关要求符合性分析见表 4。由表可知，本项目满足《〈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》相关要求。 表 4 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》有关内容符合性分析			
序号	有关要求	项目情况	是否符合要求
第十条	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。	本项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合
第十一条	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。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及直排排污口。	符合
第十三条	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。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
第十四条	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。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
第十五条	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。	本项目属于汽车零部件及配件制造，根据《环境保护综合目录（2021 年版）》，本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
第十六条	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。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山项目。	符合
第十七条	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。	本项目不属于落后产能项目；属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目，不属于淘汰类和限制类；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》中的外商投资项目；经查阅浙江省、杭州市的相关产业政策，项目亦不属于限制类及禁止类。	符合
第十八条	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。	本项目不属于过剩产能行业。	符合

第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
第二十条	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。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料	符合
1.5 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析			
本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）“四性五不批”符合性分析见表 5。由表可知，本项目满足《建设项目环境保护管理条例》中“四性五不批”要求。 表 5 本项目与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析			
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	（一）建设项目的环境可行性	本项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，通过实施本环评提出的各项环保措施后各类污染物均能做到达标排放，具有环境可行性。	符合
	（二）环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法按照导则规定的模式进行，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	（三）环境保护措施的有效性	项目针对废气、废水、固废等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定达标排放。	符合
	（四）环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目用地为工业用地，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域声环境质量和地表水环境质量均达标，大气环境质量现状中臭氧浓度略有超标，随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》等的持续推进，杭州市的环境空气质量将会逐步好转，同时本项目废气中不含影响臭气浓度的污染因子，且项目废气、废水、噪声经处理后均不会改变所在环境功能区划的质量，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于扩建项目，已针对项目原有环境污染提出有效防治措施。	符合

	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容,环境监测数据均由资质单位监测取得。不存在重大缺陷和遗漏。	符合
1.6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析 (1) 建设项目应当符合生态保护红线、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。 根据前述符合性分析可知,项目所在地不在杭州市生态保护红线范围内,项目建设不会突破环境质量底线和资源利用上线,项目建设符合生态环境准入清单要求。因此,项目建设符合“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。 (2) 国家、省规定的污染物排放标准符合性 建设单位只要按照环境保护管理部门的要求,切实采取有效的污染防治措施保证建设项目所有污染物(废气、废水、噪声)达标排放,固体废物能够落实妥善的处置途径,项目对环境的影响较小。 (3) 主要污染物排放总量控制指标符合性 根据工程分析,项目实施后涉及总量控制指标为:化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、烟(粉)尘。本项目污染物排放符合总量控制要求。 (4) 维持环境质量原则符合性 本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施,各类污染物经处理达标后排放,本项目建设不会导致当地环境质量状况下降,能保持现有水平。 (5) 建设项目符合其他规划符合性 本项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道17号大街6号,属于汽车零部件制造,用地性质为工业用地,符合土地利用总体规划要求。 (6) 国家和省产业政策符合性 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《杭州市产业发展导向目录(2024年本)》和《钱塘区产业发展导向目录与产业平台布局指引(钱政办发[2022]6号)》,项目不属于淘汰类和限制类。另外,本项目由钱塘区行政审批局备案(项目代码:2411-330114-89-02-926623),因此本项目的建设基			

	本符合国家及地方的产业政策。 综上所述，本项目的建设符合各项环保审批原则。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

杭州世宝汽车方向机有限公司是世宝股份的全资子公司，成立于 1996 年 11 月 3 日，位于杭州市经济技术开发区 17 号大街 6 号，主要从事商用车和乘用车的液压助力转向器总成制造。现有公司经过多次环保审批，已达各类汽车转向器系统 315 万台/年的审批生产规模。

现企业根据市场需求，并结合自身发展优势，拟投资 11495.5 万元，购进外螺纹磨床、矫直机、EPS 转向系统 3 轴耐久试验机等进口设备，购置 KIWA 立式五轴加工中心、六轴机器人、后轮转向器总成装配线等国产设备，利用现有场地（建筑面积 30766m²）作为生产场所，达产后可形成新增年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统的生产能力，该项目已通过杭州市钱塘区行政审批局备案（项目代码：2411-330114-89-02-926623）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及国家标准第 1 号修改单，本项目行业类别为“C 制造业”中“36 汽车制造业”的“3670 汽车零部件及配件制造”（C3670），不涉及汽车整车制造；不涉及汽车用发动机制造，不涉及有电镀工艺的，不涉及溶剂型涂料。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36”——“71”中“汽车零部件及配件制造 367”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别为报告表。

受杭州世宝汽车方向机有限公司委托，我单位承担该项目的环评工作。接受委托后，我公司在现场勘察、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本项目环境影响报告表，供建设单位报请生态环境主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2.1.2 主要工程组成情况

本项目主要工程组成情况详见表 6。

表 6 项目主要建设内容一览表

类别	项目组成	建设内容及功能
主体工程	生产车间	利用现有场地，引进外螺纹磨床、矫直机、EPS 转向系统 3 轴耐久试验机等进口设备，购置 KIWA 立式五轴加工中心、六

			轴机器人、后轮转向器总成装配线等国产设备，项目建成后形成新增年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统的生产能力。
辅助工程	生产车间		利用已有的危化品车间。
公用工程	给水		项目用水由当地供水系统供给。
	排水		实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；清洗废水进入厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管。
	供电		项目用电由当地电网供给。
环保工程	废气处理		本项目抛光产生废气经收集除尘处理后 15m 高排气筒（DA006）。氩气高温焊接工艺产生的少量焊接废气车间内无组织排放，加强车间通风换气措施。
	废水处理		依托已建的污水处理设施（设计规模 150m ³ /d，实际处理约 120m ³ /d），清洗废水经污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管；最终进入杭州七格污水处理厂。
	噪声治理		隔声、减振等措施。
	固废治理		固废分类收集，妥善储存和处置。
依托工程	废水		依托厂区已建成的污水处理设施、雨污水管网；依托杭州七格污水处理厂。
	废气		/
	固废		依托已有一般固废仓库，新建面积约 20m ² 的危废仓库。

2.1.3 项目产品方案

本项目实施后全厂产品及产能情况见表 7。

表 7 企业扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力（万台套/年）			
		原审批 ¹	本项目	本项目实施后全厂	变化情况
1	各类汽车转向系统集成	315	50	365	+50

注：原审批不含取消项目。

表 8 本项目产品细化方案一览表

序号	产品名称	产能
1	齿轮齿条机械转向器	30 万台套/a
2	后轮转向器	10 万台套/a
3	循环球电动转向器	10 万台套/a
合计		50 万台套/a

2.1.4 主要原辅材料消耗

本项目实施后全厂主要原辅材料使用量见表 9。

表 9 企业主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	规格型号	单位	年使用量			
				原审批	本项目	本项目实施后全厂	变化情况
1	水性漆	/	吨	55	0	55	0
2	20CrMnTi 圆钢	20CrMnTi	吨	22892.9	5500	28392.9	+5500

	3	42CrMo 圆钢	42CrMo	吨	2168.5	500	2668.5	+500
	4	20CrMo 圆钢	20CrMo	吨	850	1100	1950	+1100
	5	S45SC 圆钢	S45SC	吨	26452.5	2600	29052.5	+2600
	6	40Cr 圆钢	40Cr	吨	5054.5	1600	6654.5	+1600
	7	20 号热轧钢管	20 号	吨	1610	300	1910	+300
	8	20 冷拔钢管	20	吨	6390	400	6790	+400
	9	铝件	-	吨	9607.5	2000	11607.5	+2000
	10	铁件	-	吨	49150	4500	53650	+4500
	11	液压油	L-HL 32#、L-HM46#	吨	50	9.6	59.6	+9.6
	12	主轴油	7#	吨	0	1	1	+1
	13	水溶性淬火剂	KR6480	吨	1.88	0	1.88	0
	14	淬火油	KR498、KR468C、KR218	吨	21.5	0	21.5	0
	15	丙烷	1180-LP	吨	27.5	0	27.5	0
	16	甲醇		吨	66.5	0	66.5	0
	17	切削液	H-730、R-H04	吨	0.42	20	20.42	+20
	18	切削油	KZ201、MACRON 万安 2425 S-14	吨	10	0	10	0
	19	清洗剂	LP-322B 低泡型	吨	29.8	1.85	31.65	+1.85
			LP-332（低泡型）	吨				
			水基型金属清洗剂	吨				
	20	润滑脂	LX-EP2、APOLLOIL AUTOLEX A、MOL YWHITE LSG	吨	2.5	0	2.5	0
	21	各类配件	-	万件	295	0	295	0
	22	机油		吨	0.5	0	0	-0.5
	23	液氮	-	吨	500	0	500	0
	钢铁件清洗剂：根据企业提供的 MSDS 表：清洗剂主要成分为表面活性剂、柠檬酸钠、葡萄糖酸钠、三乙酸铵、碳酸钾及去离子水等。 铝件零部件清洗剂：根据企业提供的 MSDS 表：清洗剂主要成分为表面活性剂、柠檬酸钠、葡萄糖酸钠、偏硅酸钠等。 水基金属清洗剂：根据企业提供的 MSDS 表：清洗剂主要成分为表面活性剂、碳酸钾、去离子水等。 2022 年起不使用机油。 2.1.5 主要生产设备 本项目新增设备见表 10，本项目实施后全厂主要生产设备及数量见表							

11。	表 10 本项目新增设备清单			
	序号	设备名称	数量（台/套/组）	备注
	1	KIWA 立式五轴加工中心	4	壳体线加工
	2	KIWA 立式四轴加工中心	2	壳体线加工
	3	桁架机械手	2	循环球加工
	4	六轴机器人	2	齿轮齿条加工
	5	后轮转向器总成装配线	1	后轮转向器总成的组装、测试
	6	电动转向器总成装配线	1	电动转向总成的组装、测试
	7	齿轮齿条转向器总成装配线	1	机械转向机组装、测试
	8	铝合金壳体机加线	2	R-EPS 壳体机加线（含五轴加工中心和四轴加工中心以及关节机器人）
	9	摇臂轴磨外圆工序外圆磨床	1	摇臂轴外圆加工
	10	齿条精加工线	1	齿条精加工
	11	外螺纹磨床	1	齿条丝杆滚道磨削
	12	矫直机	1	齿条丝杆矫直
	13	抛光机	1	齿条丝杆滚道抛光
	14	丝杆螺母自动组装机	1	滚珠丝杆及螺母组装
	15	丝杆螺母间隙自动检测机	1	丝杆螺母总成间隙及刚度检测
	16	磨齿机	1	齿条磨齿加工
	17	内螺纹磨床	1	螺母内滚道磨削
	18	内螺纹滚道抛光	1	螺母内滚道抛光
	19	变压器	3	变压器 SCB18-1250/10 NX1
	20	EPS 转向系统 3 轴耐久试验机	1	耐久性试验
	21	逆向疲劳试验台	1	循环球及齿轮齿条转向器逆向疲劳试验（波形叠加等）
	22	噪音测试台	1	液压、电动、电液循环球转向器的工作噪音测试
	23	噪音及耐久测试台	1	R-EPS、SBW 等工作噪音、CATCH-UP
	24	耐久台	1	利用 MTS 的 ECU 搭建
	25	拉压设备一	1	高精度，测扭杆的屈服强度
	26	拉杆设备二	1	拉拔力检测（大载荷）
	27	高压冲洗	1	高压喷淋
	28	阻燃试验	1	橡胶、塑料等
	29	高低温箱	1	高低温试验
	30	防尘试验	1	总成及 PPK
	31	冲击试验台	1	冲击试验台（循环球、齿轮齿条）
	32	丝杆间隙测试台	1	丝杆间隙测试
	33	丝杆摩擦力(NVH)测试台	1	丝杆摩擦力 (NVH) 测试
	34	丝杆效率(NVH)测试台	1	丝杆效率 (NVH) 测试
	35	PPK 性能	1	PPK 电性能测试(NVH)、带载下
	36	综合试验台	1	电动循环球、液压循环球（带高低温箱）

37	综合试验台	1	REPS/后轮转向/SBW 的性能及耐久试验（带高低温）			
表 11 项目实施后全厂设备清单						
序号	项目名称	规格型号	数量（台/套/组）			
			原审批	本项目	本项目实施后全厂	变化情况
1	100KW 高频成套设备	CDG-2000	1	0	1	0
2	AL003 齿轮齿条动力转向器装配线	V-30IA	1	0	1	0
3	BM672-00 齿轮齿校正机	/	1	0	1	0
4	CDG-2000 微机控制荧光磁粉探伤机	GY-600	1	0	1	0
5	DF 守壳体平板油压夹具	/	1	0	1	0
6	ELCOM8 气动量仪	SD-1000	1	0	1	0
7	GY-600 双头攻丝专用机床	NCQ/A-135	1	0	1	0
8	GZ730-B1 花键冷轧机	OGLC110A/0.8mp	1	0	1	0
9	HRZGL75 纸带过滤机	Z512B-1	2	0	2	0
10	HT-10 密封式可控气氛多用炉	SQX-400II	1	0	1	0
11	J71/1035 齿轮齿条转向机装配线	LS25S-300L WCVSD KT	1	0	1	0
12	KW294 齿轮齿条转向机总成转配线	CNC-560	1	0	0	-1
13	NG 返修台	/	4	0	4	0
14	NJ300 扭矩检测仪	VMC650	1	0	1	0
15	OGLC110A/0.8mp 智能型单螺杆空压	MB1332E/T*500	1	0	1	0
16	PYJ-KW5054 循环球转向器排油机	MKA1320/500-H	2	0	2	0
17	SD-1000 数显弹簧试验机	GZ730-B1	1	0	1	0
18	TX-400 镗铣专机（壳体）	XKJ6225	1	0	1	0
19	XCT-2 高温鼓风干燥机	RP-135	1	0	1	0
20	XW-60 外旋风铣	YGD-50	1	0	1	0
21	ZKJ-I 齿轮钻孔铰孔压销组合专机	MK1320*350	1	0	1	0
22	安全阀调试试验台	Z512B	1	0	0	-1
23	侧盖轴承压装机	/	2	0	2	0
24	插齿机	/	5	0	5	0
25	插齿机	V10B/1	1	0	1	0
26	插床	B5020E	1	0	1	0
27	常温风冷干机及过滤器	B1-400W	1	0	1	0
28	车床	/	8	0	8	0
29	车铣复合五轴加工中心	/	2	0	2	0
30	衬套压装机	/	2	0	2	0
31	齿轮齿条动力转向机总成装配线	C6140	1	0	1	0
32	齿轮齿条转向机阀总成装配线	MBS1320E	1	0	1	0

33	齿轮高频热处理设备	/	2	0	2	0
34	齿轮激光打标机	/	2	0	2	0
35	齿轮三轴四分度钻铰孔压销机	ZT-SD3AAEV1	1	0	1	0
36	齿轮数控滚齿机	/	4	0	4	0
37	齿轮数控外圆磨床	G300S-500	4	0	4	0
38	齿轮校直机	/	2	0	2	0
39	齿条攻丝机（双向攻牙机）	LO-35P	1	0	1	0
40	齿条活塞装配台	/	1	0	1	0
41	齿条汽动铣夹具	QY02B	1	0	1	0
42	齿条热处理设备	/	1	0	1	0
43	齿条油石加工机床	/	1	0	1	0
44	除尘式砂轮机	AEC-300	2	0	2	0
45	传感器标定台	/	2	0	2	0
46	传感器标定台	法雷奥	6	0	6	0
47	传感器标定台	海拉	6	0	6	0
48	传感器焊接标定台	/	2	0	2	0
49	传感器焊接机	/	2	0	2	0
50	传感器铆接机	/	4	0	4	0
51	传感器支架装配台	/	2	0	2	0
52	磁粉探伤机	CDG2000	1	0	1	0
53	粗镗专机	CJK6150A	1	0	1	0
54	淬火回火机	/	6	0	6	0
55	淬火液冷却器	/	1	0	1	0
56	搓齿机	HZ-Y150	1	0	1	0
57	搓齿机 GZ731B1	MH-102A	1	0	1	0
58	打包机	/	7	0	7	0
59	打标机	/	25	0	25	0
60	打标记	/	2	0	2	0
61	大总成装配线	/	2	0	2	0
62	带油空载力矩、输入输出特性Ⅱ/Ⅲ、回正力、功能检测机	/	6	0	6	0
63	单冲程珩磨机	V-20I	1	0	1	0
64	低温回火炉	DHM-1500-JS	2	0	2	0
65	电动高升程搬运车	LX300	2	0	2	0
66	电动总成装配台	/	2	0	2	0
67	电机装配台	/	6	0	6	0
68	电控系统	/	2	0	2	0
69	电性能测试台	/	8	0	8	0
70	吊钩式抛丸清理机	SUR100	1	0	1	0
71	动力齿轮齿条转向机装配三线	CK7520B	1	0	1	0
72	动力转向阀装配线 KW510	ZA28-12.5	1	0	1	0
73	端盖内组件装配台	/	2	0	2	0
74	对中、钻孔打销机	/	2	0	2	0
75	对中打销试验台	/	2	0	2	0

76	对中压销机	/	2	0	2	0
77	二轴三轴插销专用机	/	1	0	1	0
78	阀平衡打销机	/	2	0	2	0
79	阀套淬火专机	MKS1320G/T10	1	0	1	0
80	阀套三轴四分度钻孔机	T-5	1	0	1	0
81	阀套钻铰孔专机	V-20I	1	0	1	0
82	阀芯扭杆总成钻孔, 铰孔,	SU-2040-CNC	1	0	1	0
83	阀芯组件钻孔压销组合机	Z5150A	1	0	1	0
84	阀总成扭杆切断 CX-FQ-01	HY-150PM-INDEX	1	0	1	0
85	阀总成扭杆切断机	SU-2040-CNC	2	0	2	0
86	阀总成平衡机	ZA28-12.5	1	0	1	0
87	阀总成平衡机 PS-VCM/TM	T6	1	0	1	0
88	返修台	/	2	0	2	0
89	方形逆流式高温型玻璃钢冷却塔	RMS-2	1	0	1	0
90	防尘罩装配台	/	4	0	4	0
91	改造铣内六槽专机	/	1	0	1	0
92	钢件清洗机	/	2	0	2	0
93	高频淬火机床	/	2	0	2	0
94	高频电流炉	/	2	0	2	0
95	高频电源淬火机床	/	1	0	1	0
96	高频感应加热设备	/	3	0	3	0
97	高频设备	/	1	0	1	0
98	高温型冷干机	SUP400	1	0	1	0
99	工装夹具	/	2	0	2	0
100	功能试验台	/	1	0	1	0
101	攻丝专机	B2-K7006	1	0	1	0
102	滚齿机	/	14	0	14	0
103	滚刀	LXK-7136	1	0	1	0
104	滚刀磨后检查仪	EHPTI-520	1	0	1	0
105	滚刀刃磨机床	/	1	0	1	0
106	滚杠选别机	CXKD-QM-03A	1	0	1	0
107	过滤机	V0.14/10	1	0	1	0
108	滑动轴承压装机	/	2	0	2	0
109	回正试验台	/	1	0	1	0
110	活塞铣平面专机 JM/10-03	KW396	2	0	2	0
111	机床	/	1	0	1	0
112	机头合装台	/	2	0	2	0
113	机头气密检测仪	/	2	0	2	0
114	机械性能测试台	/	8	0	8	0
115	机械转向器总成装配线 KW459	V-20I	1	0	0	-1
116	机械总成装配台	/	2	0	2	0
117	激光打标机	/	1	0	1	0
118	加工中心	/	71	0	69	-2

119	间隙调整机构装配台	/	4	0	4	0
120	间隙调整机构组件压装机	/	2	0	2	0
121	检漏仪及控制系统	CJK0620/J	1	0	0	-1
122	减速箱端盖轴承油封压装机	/	2	0	2	0
123	减震套压装机（尾壳体）	/	4	0	4	0
124	减震套压装机（主壳体）	/	4	0	4	0
125	剪叉式平台外伸长降机	SJY-0.3-9	1	0	1	0
126	金相磨抛机	MP-2	1	0	1	0
127	金相式样研磨抛光	GM-1	1	0	1	0
128	精调间隙台	/	3	0	3	0
129	精密数控单柱液压机	GT50	1	0	1	0
130	壳体端盖轴承油封压装机	/	2	0	2	0
131	壳体轴承、油封压装机	/	2	0	2	0
132	壳体轴承外圈压装机	/	2	0	2	0
133	壳体总成上线紧固台	/	3	0	3	0
134	壳体总成装配台	/	1	0	1	0
135	可控气氛密封箱式多用炉	RMH-1500-JS	4	0	4	0
136	空压机	/	9	0	9	0
137	空载力特性检测台	/	1	0	1	0
138	冷干机及过滤器	ZXSM-45	1	0	1	0
139	立式加工	CAK3665ni	2	0	2	0
140	立钻	CTK620/II	1	0	1	0
141	螺杆钻孔专机	MC650	2	0	2	0
142	铝件清洗机	/	2	0	2	0
143	脉冲布袋除尘器 DMC-48	SI-150-3CNC	1	0	1	0
144	密封箱式渗碳淬火多用炉	ALT6000-SB-01	1	0	1	0
145	磨齿机	MP408	2	0	2	0
146	磨床	/	62	0	61	-1
147	磨合、间隙调整机	/	8	0	8	0
148	磨合机	GZ730-B1	1	0	0	-1
149	磨合台	/	10	0	10	0
150	挠槽机	ZW3725	3	0	3	0
151	挠槽机 SS11-CNC	Vcenter-70	1	0	1	0
152	内滚道磨床	/	1	0	1	0
153	内拉杆装配台	/	4	0	4	0
154	扭杆对压机统	/	4	0	4	0
155	扭杆高频热处理设备	/	2	0	2	0
156	扭杆压装机	/	4	0	4	0
157	扭杆专机接送料装置	/	1	0	1	0
158	排油机	/	5	0	5	0
159	抛丸机	/	2	0	2	0
160	皮带输送线	QP2033-L	1	0	1	0
161	起重机	/	1	0	1	0
162	电量仪装置	350（宽）*700 （高）*3000（长）	1	0	1	0
163	气化器	C6140	1	0	1	0

164	气密检测台	/	4	0	4	0
165	气密检测仪	/	3	0	3	0
166	气密仪	/	2	0	2	0
167	汽车转向器控制阀自动对中打销台	ZS4120	2	0	2	0
168	清洗机	QXM-1500-JS	1	0	1	0
169	清洗机	/	38	0	38	0
170	全自动齿条校直机	KL-1424	2	0	1	-1
171	全自动金相切割机	CAK6136/750	1	0	1	0
172	全自动钻头研磨机	ZKJ-1	1	0	1	0
173	三相直流凸焊机	SP-AD-200 200KVA	1	0	1	0
174	砂带抛光	/	1	0	1	0
175	上盖总成装配台	/	4	0	4	0
176	输入轴高频热处理设备	/	2	0	2	0
177	输入轴螺杆螺母总成装配台	/	2	0	2	0
178	输入轴螺杆总成清洗机	/	2	0	2	0
179	输入轴三轴四分度钻孔机	YD-50B	1	0	1	0
180	输入轴三轴四分度钻孔机	CDB-SB2500A	1	0	1	0
181	输入轴三轴四分度钻孔机	BRT5085i	1	0	1	0
182	输入轴外圆磨	G300S-500	2	0	2	0
183	输入轴总成装配台	/	4	0	4	0
184	输入轴钻孔专机	LK-32AS	1	0	1	0
185	输送线	/	2	0	2	0
186	输送线及随行夹具	/	4	0	4	0
187	数控插齿机	G30S-500	4	0	4	0
188	数控插齿机	/	1	0	1	0
189	数控插齿机	YZJ-T	1	0	1	0
190	数控车床	/	74	0	67	-7
191	数控齿扇插齿机	/	3	0	3	0
192	数控分度头	CAK6136V/750	1	0	1	0
193	数控滚压机 GT50	TX-400	1	0	1	0
194	数控机床	/	4	0	4	0
195	数控立式车床	/	2	0	0	-2
196	数控立式车床 SUR200P	SZQ-10081	2	0	2	0
197	数控螺纹磨	/	2	0	2	0
198	数控磨齿机	/	4	0	4	0
199	数控挠槽机	MK1320AX500	1	0	1	0
200	数控内螺纹磨	/	2	0	2	0
201	数控内圆磨	/	4	0	4	0
202	数控强力成形磨	/	2	0	2	0
203	数控剃齿机 YA4232CNC	17B	1	0	1	0
204	数控外螺纹磨	/	2	0	2	0
205	数控外圆磨	G30S-500	8	0	8	0
206	数控铣镗床	/	1	0	1	0
207	数控专机	/	2	0	0	-2
208	刷齿机	/	1	0	1	0

209	双头多用机床	V-20IA	2	0	2	0
210	丝杠带轮压装机	/	4	0	4	0
211	丝杠装配台	/	4	0	4	0
212	丝滚机	/	4	0	4	0
213	锁紧圈铆接机	/	2	0	2	0
214	台钻	/	13	0	13	0
215	镗铣机	DFG-100T/H	2	0	2	0
216	镗铣专机	/	2	0	1	-1
217	镗铣专机 TX-400	/	1	0	1	0
218	投影仪式刀具预调仪	Vcenter-85	1	0	1	0
219	外拉杆装配台	/	4	0	4	0
220	外圆磨床	/	2	0	2	0
221	微机控制荧光磁粉探伤机	AL002	1	0	1	0
222	微型研磨头 NMR-50	JSKH-111101	1	0	1	0
223	微型研磨头 NMR-50	ZJZJ-10D-8C6Y	1	0	1	0
224	尾壳体压销机	/	4	0	4	0
225	涡轮压装机	/	2	0	2	0
226	蜗杆关节轴承压装机	/	2	0	2	0
227	蜗杆球轴承压装机	/	2	0	2	0
228	蜗杆锁紧圈铆接机	/	2	0	2	0
229	卧式车床	Z512B	1	0	1	0
230	卧式带锯床	CNC-560	1	0	1	0
231	无限长外径滚压设备	CJK0620-II	1	0	1	0
232	无心磨	/	3	0	3	0
233	铣槽机	/	2	0	2	0
234	铣齿机	/	2	0	2	0
235	铣齿组合机床	DK041	1	0	1	0
236	铣床	/	44	0	44	0
237	下线台	/	3	0	3	0
238	限位阀压装机	/	1	0	1	0
239	限位阀压装机	Y3180H	1	0	1	0
240	线切割机床	DK7730	1	0	1	0
241	箱式电炉	SX2-2.5-12	1	0	1	0
242	小齿轮轴用半自动轴类校直机	LX300	1	0	1	0
243	校直	/	1	0	1	0
244	校直机	/	1	0	1	0
245	性能测试台 I	/	2	0	2	0
246	性能测试台 II	/	2	0	2	0
247	性能试验台	/	6	0	6	0
248	旋风铣床	/	2	0	2	0
249	旋风铣机组	/	1	0	1	0
250	旋铆机	/	4	0	4	0
251	循环球测试线	ALT6000-SB-01	1	0	1	0
252	循环球装配台	/	2	0	0	-2
253	循环球装配线	/	2	0	2	0
254	压块装配台	/	4	0	4	0

255	研磨机	/	2	0	2	0
256	摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0	3	0
257	液化石油气气化器	/	1	0	1	0
258	液压系统	/	5	0	5	0
259	液压站	/	5	0	4	-1
260	一体化集尘工作台 CDB-SB2500A	/	6	0	6	0
261	意大利进口插刀	H5E001BL	1	0	1	0
262	油缸电子柱量仪	Vcenter-70	1	0	1	0
263	油冷却机	/	6	0	6	0
264	在线主动量仪（控制仪）	QP-2040-L	1	0	1	0
265	真空淬火炉	/	1	0	1	0
266	中心孔研磨机	/	2	0	2	0
267	中走丝线切割机	ASC-S05C22	1	0	1	0
268	轴承内圈压装机	/	2	0	2	0
269	轴承压装机	/	4	0	4	0
270	轴承压装机（传感器支架）	/	2	0	2	0
271	轴承压装机（壳体）	/	2	0	2	0
272	轴承压装机（蜗杆）	/	2	0	2	0
273	轴承油封压装机	/	4	0	4	0
274	轴承油封压装机	/	2	0	2	0
275	主壳体数控立式五轴加工中心	/	10	0	10	0
276	主壳体自动清洗机	/	2	0	2	0
277	注油机	/	2	0	2	0
278	转向器涂装线	/	1	0	1	0
279	转向器总成气密性测验台	/	2	0	2	0
280	转向器总成气密性检测仪	CK520B/1000	2	0	0	-2
281	转向器总成试验台 KW376	NCQ/A-135	1	0	1	0
282	装活塞阀总成装配台	/	1	0	1	0
283	装输入轴传动总成装配台	/	2	0	2	0
284	装摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0	3	0
285	追溯系统	/	10	0	10	0
286	自动化连线	/	4	0	4	0
287	自动校直机	/	1	0	1	0
288	自动转盘机	JCX-H	1	0	1	0
289	总成检查台	/	6	0	6	0
290	总成输送线、下线台	/	2	0	2	0
291	总控系统	/	4	0	4	0
292	总圈数、无动力空载力矩、带电空载力矩、自由间隙检测机	/	6	0	6	0
293	总装输送线	YS5132CNC	1	0	1	0
294	纵抛机	/	1	0	1	0
295	组合铣面专机	/	1	0	1	0
296	钻床	Z5140A	9	0	9	0
297	钻床	/	9	0	9	0

298	钻攻两用机	KW293	1	0	1	0
299	钻铰孔、压销一体机	/	2	0	2	0
300	钻深孔专机	/	1	0	1	0
301	KIWA 立式五轴加工中心		0	4	4	+4
302	KIWA 立式四轴加工中心		0	2	2	+2
303	桁架机械手		0	2	2	+2
304	六轴机器人		0	2	2	+2
305	后轮转向器总成装配线		0	1	1	+1
306	电动转向器总成装配线		0	1	1	+1
307	齿轮齿条转向器总成装配线		0	1	1	+1
308	铝合金壳体机加线		0	2	2	+2
309	摇臂轴磨外圆工序外圆磨床		0	1	1	+1
310	齿条精加工线		0	1	1	+1
311	外螺纹磨床		0	1	1	+1
312	矫直机		0	1	1	+1
313	抛光机		0	1	1	+1
314	丝杆螺母自动组装机		0	1	1	+1
315	丝杆螺母间隙自动检测机		0	1	1	+1
316	磨齿机		0	1	1	+1
317	内螺纹磨床		0	1	1	+1
318	内螺纹滚道抛光		0	1	1	+1
319	变压器	SCB18-1250/10 NX1	0	3	3	+3
320	EPS 转向系统 3 轴耐久试验机		0	1	1	+1
321	逆向疲劳试验台		0	1	1	+1
322	噪音测试台		0	1	1	+1
323	噪音及耐久测试台		0	1	1	+1
324	耐久台		0	1	1	+1
325	拉压设备一		0	1	1	+1
326	拉杆设备二		0	1	1	+1
327	高压冲洗		0	1	1	+1
328	阻燃试验		0	1	1	+1
329	高低温箱		0	1	1	+1
330	防尘试验		0	1	1	+1
331	冲击试验台		0	1	1	+1
332	丝杆间隙测试台		0	1	1	+1
333	丝杆摩擦力(NVH)测试台		0	1	1	+1
334	丝杆效率(NVH)测试台		0	1	1	+1
335	PPK 性能		0	1	1	+1
336	综合试验台		0	2	2	+2

2.1.6 项目周边环境状况及厂区总平面布置

项目拟建地位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，项目生产场所全部利用已有车间（建筑面积 30766m²）进行生产。

以整个企业厂界为界，东面为 19 号大街；南侧为杭州司迈特水处理工程有限公司；西面为 17 号大街；北面为 20 号渠，以北为 20 号大街。项目四周周围环境概况见附图 2。

本企业为已建企业，厂区呈长方形，厂区大门设于西侧，进门为试车场及绿化，厂区内西北角为研发楼，厂区内东北侧为已建热处理车间；厂区西南角为食堂、篮球场和倒班楼，厂区的东南侧为已建仓库和已建商用车转向器装配区，热处理车间和仓库中间为机械加工与装配车间。本项目利用原有车间，电动转向器总成装配线位于车间 1，后轮转向器总成装配线、加工中心、齿条粗、精加工、清洗、抛光等工艺位于车间 2，机械转向器装配线和仓库位于车间 3。企业已建污水处理站和危废仓库位于研发楼北侧。厂区平面布置图见附图 3，本项目车间平面布置见附图 8。

2.1.7 劳动定员和生产天数

本项目劳动定员新增 90 人，各工艺昼间双班（一班 8h，工作时间为 6:00-22:00）制进行生产，全年工作 300 天。

2.1.8 水平衡图

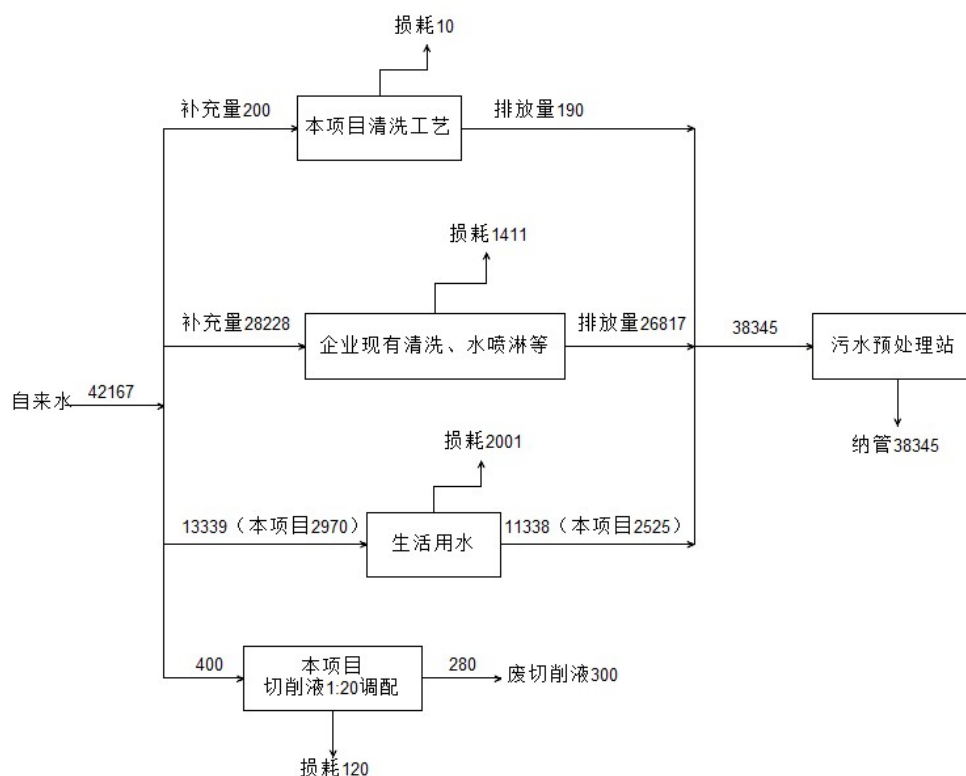


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

2.2 营运期工程污染分析

2.2.1 工艺流程和产排污环节

本项目产品主要为电动车转向系统，包括循环球电动转向器、后轮转向器及齿轮齿条机械转向器的生产。本项目具体生产工艺见图 2 至图 4。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

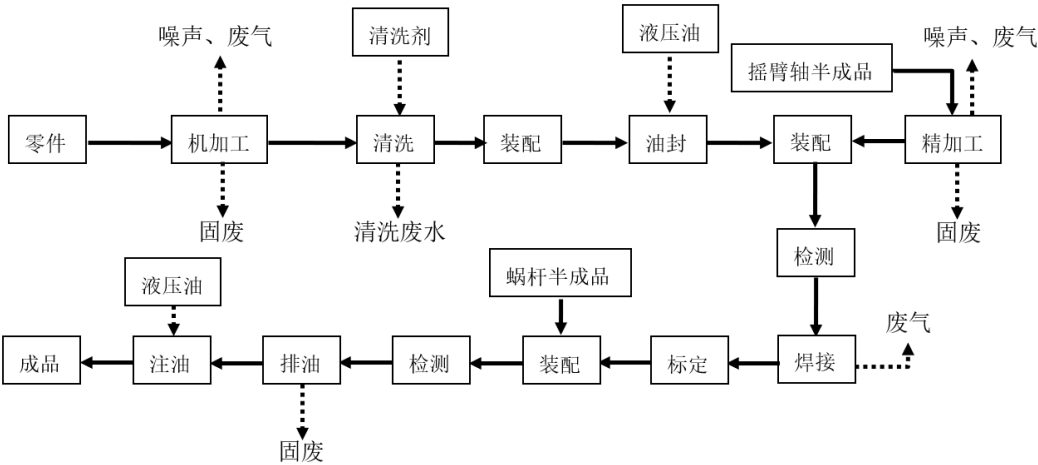


图 2 循环球电动转向器生产工艺流程图

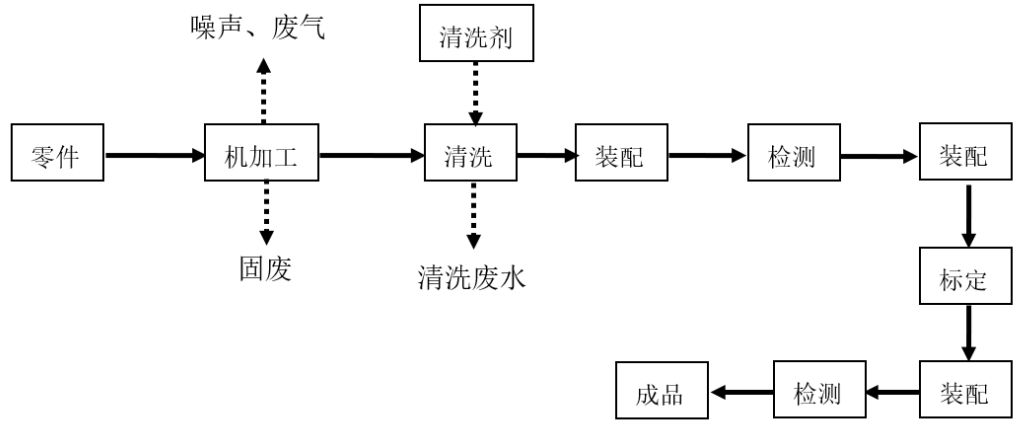


图 3 后轮转向器生产工艺流程图

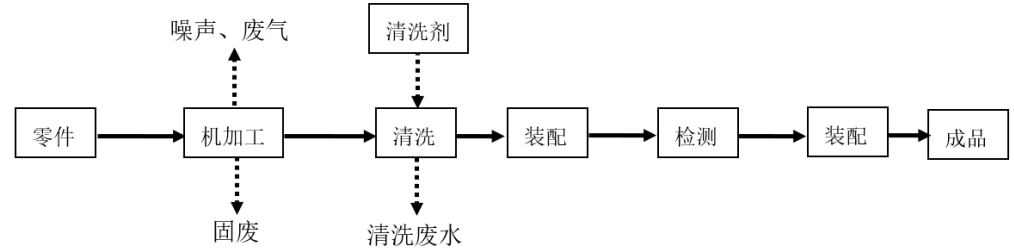


图 4 齿轮齿条机械转向器生产工艺流程图

工艺说明

①原材料机加工和精加工，机加工和精加工包括铣，镗，钻，磨等工序，

	该工艺产生噪声、固废和颗粒物。 ②清洗工艺：采用清洗剂（铝件清洗剂或者钢铁件清洗剂或者水基金属清洗剂）对不同种工件分别进行清洗，该工艺产生清洗废水。 ③装配：安装产品设计要求对各零部件进行装配，该工艺不产生污染物。 ④油封：产品内添加液压油而后密封，作为产品的一部分。 ⑤氩气高温焊接：利用氩气作为保护气体，防止高温焊接过程中金属与空气中的氧气接触，从而防止氧化。该工序产生少量焊接废气。 ⑥机加工：零件准备工序。含有抛光过程，采用抛光机对工件进行表面处理，使表面达到更好的光洁度和平整度。该工序主要产生颗粒物。 ⑦标定：校准传感器的基本参数，该工艺不产生污染物。 ⑧气密检测：将压缩空气或氮气等压入容器，利用容器内外压力差检查有无泄漏，该工艺不产生污染物。 ⑨排油、注油：产品内排除液压油再注入油，进行测试，注入的液压油循环使用，2年更换一次，该工艺产生废液压油。 2.2.2 主要污染因子 本项目产生的污染物详见表 12。 表 12 项目污染工序及污染因子汇总 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染源/工艺名称</th><th>主要污染因子</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>清洗废水</td><td>COD_{Cr}、石油类、氨氮、LAS</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、NH₃-N</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>抛光</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>焊接</td><td>焊接废气</td></tr> <tr> <td>职工生活</td><td>食堂油烟</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产过程</td><td>设备运行噪声</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固体废物</td><td>机加工、精加工</td><td>金属边角料、废切削液、油泥</td></tr> <tr> <td>测试</td><td>废液压油</td></tr> <tr> <td>设备维护</td><td>废润滑油</td></tr> <tr> <td>工艺操作</td><td>废含油手套和抹布</td></tr> <tr> <td>废气处理</td><td>粉尘</td></tr> <tr> <td>废水处理</td><td>污泥</td></tr> <tr> <td>切削液、油类包装</td><td>废包装桶</td></tr> <tr> <td>包装</td><td>一般废包装材料</td></tr> <tr> <td></td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr> </tbody> </table>		类别	污染源/工艺名称	主要污染因子	废水	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、氨氮、LAS	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	废气	抛光	颗粒物	焊接	焊接废气	职工生活	食堂油烟	噪声	生产过程	设备运行噪声	固体废物	机加工、精加工	金属边角料、废切削液、油泥	测试	废液压油	设备维护	废润滑油	工艺操作	废含油手套和抹布	废气处理	粉尘	废水处理	污泥	切削液、油类包装	废包装桶	包装	一般废包装材料		职工生活	生活垃圾
类别	污染源/工艺名称	主要污染因子																																						
废水	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、氨氮、LAS																																						
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N																																						
废气	抛光	颗粒物																																						
	焊接	焊接废气																																						
	职工生活	食堂油烟																																						
噪声	生产过程	设备运行噪声																																						
固体废物	机加工、精加工	金属边角料、废切削液、油泥																																						
	测试	废液压油																																						
	设备维护	废润滑油																																						
	工艺操作	废含油手套和抹布																																						
	废气处理	粉尘																																						
	废水处理	污泥																																						
	切削液、油类包装	废包装桶																																						
	包装	一般废包装材料																																						
	职工生活	生活垃圾																																						
与项目有关的原有	2.3 与本项目有关的原有环境污染问题 2.3.1 企业“三同时”程序 杭州世宝汽车方向机有限公司是世宝股份的全资子公司，成立于 1996 年																																							

环境
污染
问题

11月3日，位于杭州市经济技术开发区17号大街6号，主要从事商用车和乘用车的液压助力转向器总成制造。现有公司经过多次环保审批，已达各类汽车转向器系统315万台/年的审批生产规模，现有企业除取消不建的项目及未实施项目外，其他均已通过环保三同时验收。

企业现有已批及验收项目情况见下表。

表 13 企业建设、审批及验收情况一览表

序号	项目名称	审批单位	审批文号	审批时间	验收时间	验收文号	实际情况
1	杭州世宝汽车方向机有限公司迁址增资项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环[2003]48号	2003年6月18日	2006年4月7日	杭经开环验[2006]0033号	整体循环球式动力转向器总成10万台/年，齿轮齿条式动力转向器总成5万台/年
2	杭州世宝汽车方向机有限公司汽车电控动力转向系统（EPS）建设项目	杭州市环境保护局	杭环评批[2006]0189号	2006年4月18日	2012年2月28日	杭经开环[2012]8号	汽车电控动力转向系统审批为50万台/年，验收为35万台/年
3	杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产30万台转向器技改项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环评批[2010]0501号	2010年12月31日	2012年3月5日	杭经开环验[2012]8号	乘用车液压助力齿轮齿条转向器总成5万台/年，商用车液压助力循环球转向器总成5万台/年，电动转向器总成20万台/年
4	杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产35万台转向器技改项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环评批[2011]1170号	2011年6月13日	2012年3月5日	杭经开环验[2012]9号	转向器35万台/年
5	杭州世宝汽车方向机有限公司汽车液压助力转向器扩产项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环评批[2011]0171号	2011年6月20日	2016年3月1日	杭经开环验[2016]45号	液压转向器70万台/年
6	杭州世宝汽车方向机有限公司提升	杭州经济技术开发区	杭经开环评批[2013]360	2013年9月	2016年3月1	杭经开环验[2016]44号	技术改造，不涉及产能变化

		齿轮齿条转向器品质技改项目	环境保护局	号	22日			
7		杭州世宝汽车方向机有限公司提升循环球转向器品质技改项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环评批[2013]361号	2013年9月22日	/	/	项目已取消，未建，以后不再建设
8		杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产50万套汽车转向器技术改造项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环评批[2015]204号	2015年6月18日	2019年2月18日	自主验收，登记号：[2019]016号	汽车转向器 50万台/年
9		新增年产120万台套汽车智能转向总成技术改造项目	杭州经济技术开发区环境保护局	杭经开环备[2016]06号	2016年10月26日	/	/	项目已取消，未建，以后不再建设
10		新增年产20万台新能源汽车电动转向器技术改造项目	杭州市生态环境局钱塘分局	杭环钱环备[2021]53号	2021年11月18日	2024年11月5日	自主验收	电动转向器 20万台/年
11		杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产60万台套汽车智能转向系统技术改造项目	杭州市生态环境局钱塘分局	杭环钱环评批[2022]81号	2022年12月20日	/	/	项目尚未实施

2.3.2 原审批项目生产情况

1、现有企业产品方案

具体见表 14。

表 14 企业审批、验收、现状产品方案一览表

序号	产品名称	审批产能 (不含取消项目)	2023 年产能
1	各类汽车转向系统集成	255 万台/年	190 万台/年（根据产能折算）
2		60 万台/年	尚未实施

2、现有企业生产设备清单

具体见表 15。

表 15 企业现状设备清单

序号	项目名称	规格型号	原审批数量(台/套/组)	现有实际数量(台/套/组)
1	100KW 高频成套设备	CDG-2000	1	1
2	AL003 齿轮齿条动力转向器装配线	V-30IA	1	1
3	BM672-00 齿轮齿校正机	/	1	1
4	CDG-2000 微机控制荧光磁粉探伤机	GY-600	1	1
5	DF 守壳体平板油压夹具	/	1	1
6	ELCOM8 气动量仪	SD-1000	1	1
7	GY-600 双头攻丝专用机床	NCQ/A-135	1	1
8	GZ730-B1 花键冷轧机	OGLC110A/0.8mp	1	1
9	HRZGL75 纸带过滤机	Z512B-1	2	2
10	HT-10 密封式可控气氛多用炉	SQX-400II	1	1
11	J71/1035 齿轮齿条转向机装配线	LS25S-300L WC VSD KT	1	1
12	KW294 齿轮齿条转向机总成转配线	CNC-560	1	1
13	NG 返修台	/	4	0
14	NJ300 扭矩检测仪	VMC650	1	1
15	OGLC110A/0.8mp 智能型单螺杆空压	MB1332E/T*500	1	1
16	PYJ-KW5054 循环球转向器排油机	MKA1320/500-H	2	2
17	SD-1000 数显弹簧试验机	GZ730-B1	1	1
18	TX-400 镗铣专机（壳体）	XKJ6225	1	1
19	XCT-2 高温鼓风干燥机	RP-135	1	1
20	XW-60 外旋风铣	YGD-50	1	1
21	ZKJ-I 齿轮钻孔铰孔压销组合专机	MK1320*350	1	1
22	安全阀调试试验台	Z512B	1	1
23	侧盖轴承压装机	/	2	0
24	插齿机	V10B/1	1	1
25	插齿机	/	5	1
26	插床	B5020E	1	1
27	常温风冷干机及过滤器	B1-400W	1	1
28	车床	CD6140A	8	3
29	车铣复合五轴加工中心	/	2	0
30	衬套压装机	/	2	0

31	齿轮齿条动力转向机 总成装配线	C6140	1	1
32	齿轮齿条转向机阀总 成装配线	MBS1320E	1	1
33	齿轮高频热处理设备	/	2	0
34	齿轮激光打标机	/	2	0
35	齿轮三轴四分度钻铰 孔压销机	ZT-SD3AAEV1	1	1
36	齿轮数控滚齿机	/	4	0
37	齿轮数控外圆磨床	G300S-500	4	0
38	齿轮校直机	/	2	0
39	齿条攻丝机（双向攻 牙机）	LO-35P	1	1
40	齿条活塞装配台	/	1	0
41	齿条气动铰夹具	QY02B	1	1
42	齿条汽动铰夹具	QY02B	1	0
43	齿条热处理设备	/	1	0
44	齿条油石加工机床	/	1	1
45	除尘式砂轮机	AEC-300	2	2
46	传感器标定台	/	16	1
47	传感器焊接机	/	2	0
48	传感器铆接机	/	4	0
49	传感器支架装配台	/	2	0
50	磁粉探伤机	CDG2000	1	1
51	粗镗专机	CJK6150A	1	1
52	淬火回火机	/	6	0
53	淬火液冷却器	/	1	1
54	搓齿机	HZ-Y150	1	0
55	搓齿机 GZ731B1	MH-102A	1	1
56	打包机	/	7	7
57	打标机	/	27	18
58	大总成装配线	/	2	0
59	带油空载力矩、输入 输出特性II/III、回正 力、功能检测机	/	6	0
60	单冲程断磨机	V-201	1	1
61	低温回火炉	DHM-1500-JS	2	0
62	电动高升程搬运车	LX300	2	2
63	电动总成装配台	/	2	0
64	电机装配台	/	6	0
65	电控系统	/	2	0
66	电性能测试台	/	8	0
67	吊钩式抛丸清理机	SUR100	1	1
68	动力齿轮齿条转向机 装配三线	CK7520B	1	1
69	动力转向阀装配线 KW510	ZA28-12.5	1	1
70	端盖内组件装配台	/	2	0

71	对中、钻孔打销机	/	2	0
72	对中打销试验台	/	2	2
73	对中压销机	/	2	0
74	二轴三轴插销专用机	/	1	1
75	阀平衡打销机	/	2	0
76	阀套淬火专机	MKS1320G/T10	1	1
77	阀套三轴四分度钻孔机	T-5	1	1
78	阀套钻铰孔专机	V-201	1	1
79	阀芯扭杆总成钻孔，铰孔，	SU-2040-CNC	1	1
80	阀芯组件钻孔压销组合机	Z5150A	1	1
81	阀总成扭杆切断 CX-FQ-01	HY-150PM-INDEX	1	1
82	阀总成扭杆切断机	SU-2040-CNC	2	2
83	阀总成平衡机	ZA28-12.5	1	1
84	阀总成平衡机 PS-VCM/TM	T6	1	1
85	返修台	/	2	0
86	方形逆流式高温型玻璃钢冷却塔	RMS-2	1	1
87	防尘罩装配台	/	4	0
88	改造铣内六槽专机	/	1	1
89	钢件清洗机	/	2	0
90	高频淬火机床	/	2	2
91	高频电流炉	/	2	2
92	高频电源淬火机床	/	1	1
93	高频感应加热设备	/	4	3
94	高温型冷干机	SUP400	1	1
95	工装夹具	/	2	0
96	功能试验台	/	1	0
97	攻丝专机	B2-K7006	1	1
98	滚齿机	/	14	10
99	滚刀	LXK-7136	1	1
100	滚刀磨后检查仪	EHPTI-520	1	1
101	滚刀刃磨机床	/	1	1
102	滚杠选别机	CXKD-QM-03A	1	1
103	过滤机	V0.14/10	1	1
104	滑动轴承压装机	/	2	0
105	回正试验台	/	1	0
106	活塞铣平面专机 JM/10-03	KW396	2	2
107	机床	/	1	1
108	机头合装台	/	2	0
109	机头气密检测仪	/	2	0
110	机械性能测试台	/	8	0

111	机械转向器总成装配线 KW459	V-201	1	1
112	机械总成装配台	/	2	0
113	激光打标机	/	1	0
114	加工中心	/	71	61
115	间隙调整机构装配台	/	4	0
116	间隙调整机构组件压装机	/	2	0
117	检漏仪及控制系统	CIK0620/JI	1	1
118	减速箱端盖轴承油封压装机	/	2	0
119	减震套压装机（尾壳体）	/	4	0
120	减震套压装机（主壳体）	/	4	0
121	剪叉式平台外伸长升降机	SJY-0.3-9	1	1
122	金相磨抛机	MP-2	1	1
123	金相式样研磨抛光	GM-1	1	1
124	精调间隙台	/	3	0
125	精密数控单柱液压机	GT50	1	1
126	壳体端盖轴承油封压装机	/	2	0
127	壳体轴承、油封压装机	/	2	0
128	壳体轴承外圈压装机	/	2	0
129	壳体总成上线紧固台	/	3	0
130	壳体总成装配台	/	1	0
131	可控气氛密封箱式多用炉	RMH-1500-JS	4	0
132	空压机	/	9	9
133	空载力特性检测台	/	1	0
134	冷干机及过滤器	ZXSM-45	1	1
135	立式加工	CAK3665ni	2	2
136	立钻	CTK620/JI	1	1
137	螺杆钻孔专机	MC650	2	2
138	铝件清洗机	/	2	0
139	脉冲布袋除尘器 DMC-48	SI-150-3CNC	1	1
140	密封箱式渗碳淬火多用炉	ALT6000-SB-01	1	1
141	磨齿机	MP408	2	0
142	磨床	/	62	53
143	磨合、间隙调整机	/	8	0
144	磨合机	GZ730-B1	1	1
145	磨合台	/	10	0
146	挠槽机	ZW3725	3	0
147	挠槽机 SS11-CNC	Vcenter-70	1	0

148	内滚道磨床	/	1	0
149	内拉杆装配台	/	4	0
150	扭杆对压机统	/	4	0
151	扭杆高频热处理设备	/	2	0
152	扭杆压装机	/	4	0
153	扭杆专机接送料装置	/	1	1
154	排油机	/	5	0
155	抛丸机	/	2	0
156	皮带输送线	QP2033-L	1	1
157	起重机	/	1	1
158	气电量仪装置	350（宽）*700 （高）*3000 （长）	1	1
159	气化器	C6140	1	1
160	气密检测台	/	4	0
161	气密检测仪	/	3	0
162	气密仪	/	2	0
163	汽车转向器控制阀自动对中打销台	ZS4120	2	2
164	清洗机	KL6244	3	3
165	清洗机	/	36	30
166	全自动齿条校直机	KL-1424	2	2
167	全自动金相切割机	CAK6136/750	1	1
168	全自动钻头研磨机	ZKJ-1	1	1
169	三相直流凸焊机	SP-AD-200 200KVA	1	1
170	砂带抛光	/	1	0
171	上盖总成装配台	/	4	0
172	输入轴高频热处理设备	/	2	0
173	输入轴螺杆螺母总成装配台	/	2	0
174	输入轴螺杆总成清洗机	/	2	0
175	输入轴三轴四分度钻孔机	YD-50B、CDB-SB2500A、BRT5085i	3	3
176	输入轴外圆磨	G300S-500	2	0
177	输入轴总成装配台	/	4	0
178	输入轴钻孔专机	LK-32AS	1	1
179	输送线	/	2	0
180	输送线及随行夹具	/	4	0
181	数控插齿机	/	1	1
182	数控插齿机	YZJ-T	1	1
183	数控插齿机	G30S-500	4	0
184	数控车床	/	74	74
185	数控齿扇插齿机	/	3	3
186	数控分度头	CAK6136V750	1	1

187	数控滚压机 GT50	TX-400	1	0
188	数控机床	/	4	4
189	数控立式车床	/	2	2
190	数控立式车床 SUR200P	SZQ-10081	2	2
191	数控螺纹磨	/	2	0
192	数控磨齿机	/	4	0
193	数控挠槽机	MK1320AX500	1	0
194	数控内螺纹磨	/	2	0
195	数控内圆磨	/	4	0
196	数控强力成形磨	/	2	0
197	数控剃齿机 YA4232CNC	17B	1	1
198	数控外螺纹磨	/	2	0
199	数控外圆磨	G30S-500	8	0
200	数控铣镗床	/	1	1
201	数控专机	/	2	2
202	刷齿机	/	1	0
203	双头多用机床	V-201A	2	2
204	丝杠带轮压装机	/	4	0
205	丝杠装配台	/	4	0
206	丝滚机	/	4	4
207	锁紧圈铆接机	/	2	0
208	台钻	/	13	13
209	镗铣机	DFG-100T/H	2	2
210	镗铣专机	/	2	2
211	镗铣专机 TX-400	/	1	0
212	投影仪式刀具预调仪	Vcenter-85	1	1
213	外拉杆装配台	/	4	0
214	外圆磨床	/	2	0
215	微机控制荧光磁粉探 伤机	AL002	1	1
216	微型研磨头 NMR-50	JSKH-111101、 ZJZJ-10D-8C6Y	2	2
217	尾壳体压销机	/	4	0
218	涡轮压装机	/	2	0
219	蜗杆关节轴承压装机	/	2	0
220	蜗杆球轴承压装机	/	2	0
221	蜗杆锁紧圈铆接机	/	2	0
222	卧式车床	Z512B	1	1
223	卧式带锯床	CNC-560	1	1
224	无限长外径滚压设备	CJK0620-II	1	1
225	无心磨	/	3	0
226	铣槽机	/	2	2
227	铣齿机	/	2	0
228	铣齿组合机床	DK041	1	1
229	铣床	/	44	44
230	下线台	/	3	0

231	限位阀压装机	Y3180H	1	1
232	线切割机床	DK7730	1	1
233	箱式电炉	SX2-2.5-12	1	1
234	小齿轮轴用半自动轴类校直机	LX300	1	1
235	校直	/	1	0
236	校直机	/	1	0
237	性能测试台I	/	2	0
238	性能测试台II	/	2	0
239	性能试验台	/	6	0
240	旋风铣床	/	2	0
241	旋风铣机组	/	1	1
242	旋铆机	/	4	0
243	循环球测试线	ALT6000-SB-01	1	1
244	循环球电液装配线	/	2	2
245	循环球装配台	/	2	2
246	压块装配台	/	4	0
247	研磨机	/	2	0
248	摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0
249	液化石油气汽化器	/	1	1
250	液压系统	/	5	0
251	液压站	/	5	5
252	一体化集尘工作台 CDB-SB2500A	/	6	6
253	意大利进口插刀	H5E001BL	1	1
254	油缸电子柱量仪	Vcenter-70	1	1
255	油冷却机	/	6	6
256	在线主动量仪（控制仪）	QP-2040-L	1	1
257	真空淬火炉	/	1	0
258	中心孔研磨机	MZ4732*350-1	2	1
259	中走丝线切割机	ASC-S05C22	1	1
260	轴承内圈压装机	/	2	0
261	轴承压装机	/	4	0
262	轴承压装机（传感器支架）	/	2	0
263	轴承压装机（壳体）	/	2	0
264	轴承压装机（蜗杆）	/	2	0
265	轴承油封压装机	/	4	0
266	轴承油封压装机	/	2	0
267	主壳体数控立式五轴加工中心	/	10	0
268	主壳体自动清洗机	/	2	0
269	注油机	/	2	0
270	转向器涂装线	/	1	1
271	转向器总成气密性测试台	/	2	2

272	转向器总成气密性检测仪	CK520B/1000	2	2
273	转向器总成试验台 KW376	NCQ/A-135	1	1
274	装活塞阀总成装配台	/	1	0
275	装输入轴传动总成装配台	/	2	0
276	装摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0
277	追溯系统	/	10	0
278	自动化连线	/	4	0
279	自动校直机	/	1	1
280	自动转盘机	JCX-H	1	1
281	总成检查台	/	6	0
282	总成输送线、下线台	/	2	0
283	总控系统	/	4	0
284	总圈数、无动力空载力矩、带电空载力矩、自由间隙检测机	/	6	0
285	总装输送线	YS5132CNC	1	1
286	纵抛机	/	1	0
287	组合铣面专机	/	1	1
288	钻床	Z5140A	9	9
289	钻床	/	9	9
290	钻攻两用机	KW293	1	1
291	钻孔压销	/	2	1
292	钻深孔专机	/	1	1
293	CNC 电脑数控分度盘（谭兴）	TRNC-255B	0	1
294	R-EPS 装配线	/		2
295	RM665 循环球装配线	/		1
296	拔齿机	HZ-Y150		1
297	变压器	/		3
298	齿轮齿条转向器生产线试验台	帝目		1
299	齿条下料装置	/		2
300	伺服压力机	3T		2
301	戴姆勒工装板	45#		14
302	电磁振动器	/		1
303	电动循环球装配线	/		2
304	电液转向器助力器装配线	/		1
305	阀平衡试验机	FPSYJ-IG		2
306	翻转排油机	ZCPYJ/FZPYJ		2
307	方向锁螺母项目	/		1
308	浮火回火机	/		6
309	感应加热变频电源	TSTP100KW TSTP50KW		4
310	高低温内外箱体	/		1

	311	工控机	FD1100-D2-J10-S-V		1
	312	光纤打标机	LBGX-300 LBGX-700		3
	313	桁架机器人	D20		1
	314	搅槽机	ZW3725		1
	315	搅槽机 SS11-CNC	Vcenter-70		1
	316	金相切割机	Iqiege6100Z		1
	317	金相镶嵌机	ZXQ-5		1
	318	冷干机	/		1
	319	立式钻床	Z5150B		1
	320	立柱移动式摇臂轴数控成型磨床	MHC310CNC/4		4
	321	扭转刚度试验机	/		1
	322	抛光机	/		6
	323	冗余传感器标定仪	/		1
	324	试验平台	/		1
	325	数控车床	TT5050		1
	326	数控内螺纹磨床	SK7620A		2
	327	数控丝杆磨床	SK7420*750		2
	328	数控外螺纹旋风铣床	HL-WX600		2
	329	数控外圆复合磨床	MHY1320/12		4
	330	数控铣床	/		1
	331	数控摇槽机	MK1320AX500		1
	332	数控液压机 GT50	TX-400		1
	333	位移传感器	IL-600		2
	334	涡轮修形专用数控车床	CNC350		1
	335	卧式车削中心	PUMA4505		2
	336	显微硬度计	HV-1000A		2
	337	线性刚度试验机	10KN		1
	338	性能测试台	/		1
	339	意大利 BS 动平衡仪	/		3
	340	在线激光打标机	LBJC-700		1
	341	智能 AGV	/		1
	342	锥铣专机 TX-400	/		1
	343	自动化连续(机械手)	MH2-20		4
注：因企业项目过多，293-343 为之前环评中未梳理设备且不涉及产污环节，不会构成重大变动，本次环评根据实际情况尽量回归真实，因此进行了完善。					
3、企业现有原辅料					
具体见表 16。					
表 16 企业现状主要原辅料用量一览表					
序号	原辅料名称	规格型号	单位	年消耗量	
				审批	2023 年消耗（根据已用消耗量折算）
1	水性漆	/	吨	55	39
2	20CrMnTi 圆钢	20CrMnTi	吨	22893	16940

3	42CrMo 圆钢	42CrMo	吨	2168.5	1604
4	20CrMo 圆钢	20CrMo	吨	850	629
5	S45SC 圆钢	S45SC	吨	26453	19574
6	40Cr 圆钢	40Cr	吨	5054.5	3740
7	20 号热轧钢管	20 号	吨	1610	1191
8	20 冷拔钢管	20	吨	6390	4728
9	铝件	-	吨	9607.5	7109
10	铁件	-	吨	49150	36371
11	液压油	L-HL 32#、L-HM46#	吨	50	37
12	水溶性淬火剂	KR6480	吨	1.88	1.4
13	淬火油	KR498、KR468C、KR218	吨	21.5	15
14	丙烷	1180-LP	吨	27.5	20
15	甲醇	-	吨	66.5	49
16	切削液	H-730、R-H04	吨	0.42	0.3
17	切削油	KZ201、MACRON 万安 2425 S-14	吨	10	7
18	清洗剂	LP-322B 低泡型	吨	29.8	22
		LP-332（低泡型）	吨		
		水基型金属清洗剂	吨		
19	润滑脂	LX-EP2、APOLLOIL AUTOLEX A、MOL YWHITE LSG	吨	2.5	1.9
20	各类配件	-	万件	295	218
21	机油	-	吨	0.5	0
22	液氮	-	吨	500	370

4、现有企业生产工艺流程

根据企业提供的相关资料和现场核查，目前企业实际生产循环球和齿轮齿条两大类型产品，各类型工艺流程分别如图 5 至图 6 所示。

（1）齿轮齿条类系列

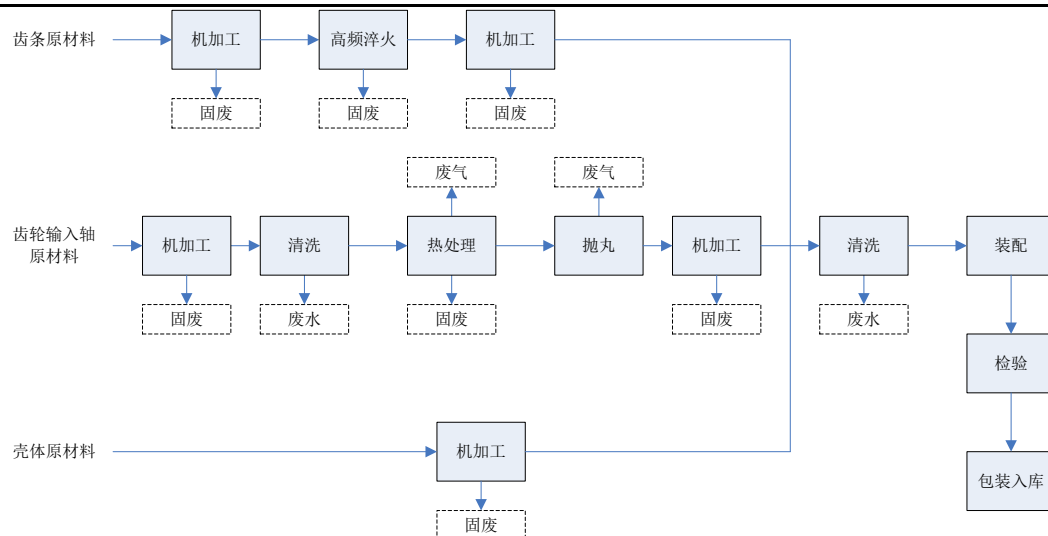


图 5 齿轮齿条系列工艺流程图

(2) 循环球类系列

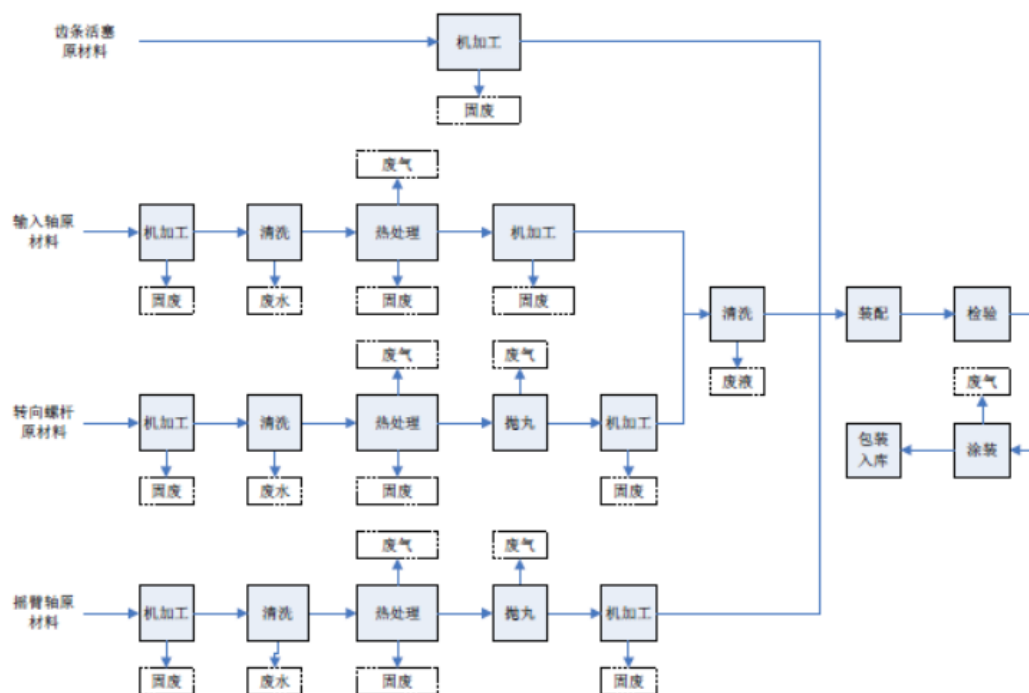


图 6 循环球系列工艺流程图

现有工艺说明：

- ①原材料机加工，机加工包括铣，镗，钻，磨等工序。
- ②清洗工艺：企业现有各产品清洗处理工艺均与本次项目新增产品的清洗处理工艺一致，具体见前文清洗处理工艺流程说明。
- ③装配：安装产品设计要求对各零部件进行装配。
- ④油封：产品内添加齿轮油而后密封，作为产品的一部分。
- ⑤激光焊接：该焊接方式不采用焊条或者焊丝。激光焊接是利用高能量密

	度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。 ⑥抛丸：采用密闭抛丸机对工件进行表面处理，去除缺陷。 ⑦热处理工艺：热处理工艺为渗碳、淬火和回火。设备为渗碳炉、淬火炉、回火炉和清洗机，采用电能。 渗碳工段的工艺流程描述如下：经粗、精加工件进渗碳炉加热，加热采用电，加热温度在 920℃，时间为 15 小时。渗碳炉内的保护气为氮气(N₂)，碳源气体为甲醇(CH₃OH)和丙烷(C₃H₈)，主要原理如下：气体渗碳是将工件装入密闭的渗碳炉内，通入渗剂(丙烷和甲醇)，在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。 淬火工段的工艺流程描述如下：工件经 15 小时渗碳后温度降至 40~100 保温 0.5 小时而后取出。根据材料的淬透性不同放入加有淬火油或者水性淬火剂的淬火炉内冷却，时间 0.5 小时。经淬火后的工件需进行清洗，采用清洗剂（铝件清洗剂或者钢件清洗剂或者水基金属清洗剂）对工件进行清洗，该工艺产生清洗废水。热处理清洗设备为一个水槽（300L），工件放入水槽中自动清洗，工件清洗一次，每三天排一次水。该清洗废水经除油后再进入污水处理站处理。该废油作为危废处理。 回火工段的工艺流程描述如下：清洗后的零件放入回火炉内加热保温 1-2 小时，加热采用电，回火温度为 190℃±10℃，然后自然冷却。 ⑧涂装工艺：企业现状喷漆工艺在水帘式喷漆房内进行喷涂。喷涂后的工件通过密闭烘道进行烘干。企业现状全部采用水性漆涂料，无溶剂型油漆。 喷漆废气由密闭式水帘式喷漆房喷漆工位后方的风机整体抽风收集引至屋顶的废气处理系统处理后排放，收集效率按照 90%计，喷漆废气采用“水喷淋+活性炭吸附处理后经过 15m 高排气筒排放(DA001)”处理，从保守考虑处理效率按照 80%计。 烘道产生的油漆废气由风机通过管道引至楼顶的废气处理系统处理后排放，收集效率按照 100%计，烘干废气采用“活性炭吸附处理后经过 15m 高排气筒排放(DA002)”处理，从保守考虑处理效率按照 60%计。
--	---

	⑨外购的摇臂轴半成品进行精加工，精加工主要为精磨和磨齿工序。																																																																																																															
	⑩注油、排油：产品内注液压油再排出油，进行测试，注入的液压油循环使用，2 年更换一次。																																																																																																															
	5、现有企业达标性分析																																																																																																															
	（1）废水																																																																																																															
	企业现有污染物达标性分析采用企业 2024 年 10 月 8 日由浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（2024-H-1740）。根据 2024 年 9 月 26 日和 2024 年 9 月 28 日采样的污水监测结果，企业污水排放口各检测指标均达标。																																																																																																															
	表 17 企业现有总排污口监测数据 单位：mg/l(pH 除外)																																																																																																															
	<table><tr><th>采样 点位</th><th>采样时 间</th><th>外观</th><th>pH</th><th>SS</th><th>COD_{Cr}</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>石油类</th></tr><tr><td rowspan="12">废水排放 口（002）</td><td>10:34</td><td rowspan="4">灰色 浑浊</td><td>7.0</td><td>28</td><td>99</td><td>30.8</td><td>4.03</td><td>3.50</td></tr><tr><td>13:43</td><td>7.3</td><td>33</td><td>183</td><td>24.2</td><td>5.05</td><td>2.28</td></tr><tr><td>15:43</td><td>6.9</td><td>30</td><td>129</td><td>22.5</td><td>4.88</td><td>1.22</td></tr><tr><td>17:43</td><td>6.8</td><td>35</td><td>88</td><td>25.1</td><td>5.55</td><td>0.57</td></tr><tr><td colspan="2">日均值</td><td>/</td><td>32</td><td>125</td><td>25.7</td><td>4.88</td><td>1.89</td></tr><tr><td>12:06</td><td rowspan="4">灰色 微浊</td><td>7.0</td><td>14</td><td>190</td><td>6.51</td><td>4.00</td><td>0.43</td></tr><tr><td>14:13</td><td>6.9</td><td>12</td><td>63</td><td>5.01</td><td>2.93</td><td>0.51</td></tr><tr><td>16:15</td><td>7.4</td><td>16</td><td>51</td><td>4.26</td><td>3.21</td><td>0.36</td></tr><tr><td>18:15</td><td>6.4</td><td>18</td><td>207</td><td>2.74</td><td>5.27</td><td>0.90</td></tr><tr><td colspan="2">日均值</td><td>/</td><td>15</td><td>128</td><td>4.63</td><td>3.85</td><td>0.55</td></tr><tr><td colspan="3">GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准</td><td>6~9</td><td>400</td><td>500</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td></tr><tr><td colspan="3">DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>35</td><td>8</td><td>-</td></tr><tr><td colspan="3">达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table>	采样 点位	采样时 间	外观	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	总磷	石油类	废水排放 口（002）	10:34	灰色 浑浊	7.0	28	99	30.8	4.03	3.50	13:43	7.3	33	183	24.2	5.05	2.28	15:43	6.9	30	129	22.5	4.88	1.22	17:43	6.8	35	88	25.1	5.55	0.57	日均值		/	32	125	25.7	4.88	1.89	12:06	灰色 微浊	7.0	14	190	6.51	4.00	0.43	14:13	6.9	12	63	5.01	2.93	0.51	16:15	7.4	16	51	4.26	3.21	0.36	18:15	6.4	18	207	2.74	5.27	0.90	日均值		/	15	128	4.63	3.85	0.55	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准			6~9	400	500	-	-	20	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》			-	-	-	35	8	-	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样 点位	采样时 间	外观	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	总磷	石油类																																																																																																								
废水排放 口（002）	10:34	灰色 浑浊	7.0	28	99	30.8	4.03	3.50																																																																																																								
	13:43		7.3	33	183	24.2	5.05	2.28																																																																																																								
	15:43		6.9	30	129	22.5	4.88	1.22																																																																																																								
	17:43		6.8	35	88	25.1	5.55	0.57																																																																																																								
	日均值		/	32	125	25.7	4.88	1.89																																																																																																								
	12:06	灰色 微浊	7.0	14	190	6.51	4.00	0.43																																																																																																								
	14:13		6.9	12	63	5.01	2.93	0.51																																																																																																								
	16:15		7.4	16	51	4.26	3.21	0.36																																																																																																								
	18:15		6.4	18	207	2.74	5.27	0.90																																																																																																								
	日均值		/	15	128	4.63	3.85	0.55																																																																																																								
	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准			6~9	400	500	-	-	20																																																																																																							
	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》			-	-	-	35	8	-																																																																																																							
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标																																																																																																								
	根据企业提供数据，2024 年企业废水量为 24000t，现状项目实际排放总量为 COD _{Cr} 1.20t/a、氨氮 0.120t/a，分别满足环评批复 COD _{Cr} 1.782t/a、氨氮 0.178t/a 的总量控制要求。																																																																																																															
	（2）废气																																																																																																															
	a、涂装废气																																																																																																															
	企业喷漆车间废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经过 15m 高排气筒排放(DA001)，烘干废气收集后经一套活性炭装置吸附处理后经过 15m 高排气筒排放(DA002)。																																																																																																															
	根据 2023 年 11 月 4 日检测报告（2023-H-1508）的监测结果，企业喷漆																																																																																																															

废气 DA001、烘干废气 DA002 中的非甲烷总烃与苯系物排放浓度分别满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的 60mg/m ³ 、40mg/m ³ 的要求。具体如下：						
表 18 喷漆废气排放口监测数据						
监测点位置	检测项目	采样时间	检测结果		标准	是否达标
喷漆车间废气排放口 DA001	非甲烷总烃	2023.10.26	平均排放浓度	4.01mg/m ³	60mg/m ³ （DB33/2146-2018）	达标
			平均排放速率	0.0367Kg/h	/	/
	苯系物		平均排放浓度	<0.003mg/m ³	40mg/m ³ （DB33/2146-2018）	达标
			平均排放速率	1.37*10 ⁻⁵ Kg/h	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）0.088t/a（按照 2400h/a 的满负荷工作时间进行折算）						
表 19 烘干废气排放口监测数据						
监测点位置	检测项目	检测时间	检测结果		标准	是否达标
烘干废气排放口 DA002	非甲烷总烃	2023.10.26	平均排放浓度	4.08mg/m ³	60mg/m ³ （DB33/2146-2018）	达标
			平均排放速率	0.0495Kg/h	/	/
	苯系物		平均排放浓度	<0.003mg/m ³	40mg/m ³ （DB33/2146-2018）	达标
			平均排放速率	1.82*10 ⁻⁵ Kg/h	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）0.119t/a（按照 2400h/a 的满负荷工作时间进行折算）						
b、热处理工序燃烧废气						
企业现有热处理工序采用电加工，并采用丙烷作为渗碳的碳源，热处理工序产生的少量尾气收集后经过低温等离子+光催化氧化处理，通过 15m 高的排气筒排放（DA003）。根据 2023 年 11 月 4 日检测报告（2023-H-1508）和 2024 年 12 月 27 日检测报告（2024-H-558）的监测结果，颗粒物排放浓度满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中“重点区域原则上按颗粒物排放限值不高于 30 毫克/立方米实施改造相关要求。热处理产生的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 相关标准要求。具体如下：						
表 20 热处理工艺废气排放口监测数据						
监测点	检测	采样	检测结果		标准	达标情

	位置	项目	时间			况
热处理废气排放口 DA003	颗粒物	2024.12.24	平均排放浓度	2.3mg/m³	<30mg/m³	达标
			平均排放速率	0.0186kg/h	-	-
	非甲烷总烃	2023.10.26	平均排放浓度	4.95	120mg/m³ (GB16297-1996)	达标
			平均排放速率	0.0338kg/h	10kg/h (GB16297-1996)	达标
VOCs（以非甲烷总烃计）0.162 t/a、颗粒物 0.089t/a（工作时间 4800h/a）						
c、抛丸粉尘						
企业现有抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后 15m 高空排放（DA004）。根据 2024 年 12 月 27 日检测报告（2024-H-558）的监测结果，该工艺颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的 120mg/m³ 要求，具体如下：						
表 21 抛丸废气排放口监测数据						
监测点位置	检测项目	采样时间	检测结果		标准	达标情况
抛丸废气排放口 DA004	颗粒物	2024.12.24	平均排放浓度	2.1mg/m³	120mg/m³ (GB16297-1996)	达标
			平均排放速率	0.00464Kg/h	3.5Kg/h (GB16297-1996)	达标
颗粒物 0.011t/a（工作时间 2400h/a）						
d 食堂油烟						
企业现有食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过 20 米高排气筒排放（DA005）。根据 2023 年 11 月 4 日检测报告（2023-H-1508）的监测结果，该排放口油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的 2.0mg/m³ 要求，详见表 22。						
表 22 油烟废气排放口监测数据						
监测点位置	检测项目	采样时间	检测结果		标准	达标情况
食堂油烟废气排放口 DA005	油烟	2023.10.26	平均排放浓度	0.3mg/m³	2.0mg/m³ (GB18483-2001)	达标
表 23 企业现有项目废气有组织排放量						
监测点位置			VOCs（以非甲烷总烃计）排放量（t/a）		颗粒物排放量（t/a）	
喷漆车间废气排放口 DA001			0.088		-	
烘干废气排放口 DA002			0.119		-	

热处理废气排放口 DA003	0.162	0.089
抛丸废气排放口 DA004	-	0.011
合计	0.369	0.100

根据表 23 有组织废气监测结果来看，项目实际排放总量为 VOCs0.369t/a、颗粒物 0.100t/a。

e 无组织排放

根据 2023 年 11 月 4 日检测报告（2023-H-1508）的监测结果，企业厂界非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6，详见表 24。厂区内喷漆车间和热处理车间外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，详见表 25。企业边界 1 小时苯系物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的 2.0mg/m³ 的要求，详见表 26；总悬浮颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 无组织排放监控点浓度限值 1.0 mg/m³ 相关标准要求，详见表 26。

表 24 企业无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样点	采样时间		检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
上风向 007	2023.10.26	09:02~10:02	非甲烷 总烃	1.01	4.0 (DB33/2146- 2018)	达标
		11:07~12:07		0.86		
		13:10~14:10		1.11		
下风向 008		09:07~10:07		1.16		
		11:14~12:14		1.23		
		13:15~14:15		1.26		
下风向 009		09:12~10:12		1.28		
		11:19~12:19		1.15		
		13:21~14:21		1.19		
下风向 010		09:18~10:18		1.26		
		11:24~12:24		1.18		
		13:30~14:30		1.16		

表 25 企业无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样点	采样时间		检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
喷漆车间 外 011	2023.10.26	09:22	非甲烷总 烃	1.76	6.0 (GB37822- 2019)	达标
		11:30		1.87		
		13:39		1.95		
热处理车 间外 012		09:30		1.90		
		11:41		1.81		
		13:46		1.80		

表 26 企业无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样点	采样时间	苯系物	总悬浮颗粒物
-----	------	-----	--------

	上风向 007	2023.10.26	09:00~10:00	$<5*10^{-4}$	0.276
			11:04~12:04	$<5*10^{-4}$	0.284
			13:07~14:07	$<5*10^{-4}$	0.280
	下风向 008		09:00~10:00	$<5*10^{-4}$	0.301
			11:04~12:04	$<5*10^{-4}$	0.340
			13:07~14:07	$<5*10^{-4}$	0.324
	下风向 009		09:00~10:00	$<5*10^{-4}$	0.347
			11:04~12:04	$<5*10^{-4}$	0.331
			13:07~14:07	$<5*10^{-4}$	0.306
	下风向 010		09:00~10:00	$<5*10^{-4}$	0.320
			11:04~12:04	$<5*10^{-4}$	0.340
			13:07~14:07	$<5*10^{-4}$	0.329
	标准限值			2.0(DB33/2146-2018)	1.0(GB16297-1996)
	达标情况			达标	达标

(3) 噪声

根据 2024 年 6 月 5 日-2024 年 6 月 7 日企业委托浙江安联检测技术服务
有限公司关于厂界噪声验收检测情况（2024-H-966），企业厂界噪声排放均能
达到相应标准限值，具体如下表。

表 27 企业厂界现状噪声检测结果 单位：dB（A）

采样日期	时间	检测点位	检测结果	标准限值	达标情况
2024.06.05	昼间	东厂界	53.2	65	达标
		南厂界	62.4		达标
		西厂界	53.5		达标
		北厂界	60.6		达标
2024.06.06	夜间	东厂界	49	55	达标
		南厂界	53		达标
		西厂界	45.2		达标
		北厂界	52.5		达标
2024.06.07	昼间	东厂界	57.2	65	达标
		南厂界	62		达标
		西厂界	57.2		达标
		北厂界	61.1		达标
	夜间	东厂界	47.5	55	达标
		南厂界	51.4		达标
		西厂界	48.1		达标
		北厂界	52.5		达标

6、现有污染源排放及环保措施实施情况

企业现有污染源排放及环保措施实施情况汇总如下：

表 28 企业现有项目污染物排放一览表

内容 类型	排放 源 (编号)	污染 物 名称	原环评审批 排放量 t/a	实际排放情况 t/a	审批环 保措施	环保措施落实情况
----------	-----------------	---------------	------------------	---------------	------------	----------

	大气污染物	涂装	VOCs		0.308	0.207	采用干式处理，即玻璃纤维棉及活性炭过滤装置进行吸收处理后，高空排放。	喷漆废气经水帘+活性炭吸附处理后经过15m高排气筒排放(DA001)，烘干废气收集后经一套活性炭装置吸附处理后经过15m高排气筒排放(DA002)
		热处理工艺		颗粒物	0.119	0.089	热处理工序尾气（包括天然气及油雾经收集燃烧处理后15m高空排放	收集后经过低温等离子+光催化氧化处理，通过15m高排气筒排放（DA003）
			油雾废气	非甲烷总烃计	0.217	0.162		
		抛丸	颗粒物		0.141	0.011	粉尘收集经除尘装置处理后15m高空排放	与环评一致。粉尘收集经除尘装置处理后15m高空排放（DA004）
		食堂油烟	油烟		0.01	0.004	油烟废气经油烟净化器后高空排放	与环评一致
	水污染物	清洗废水、水帘废水与生活污水	废水量	35421	24000	清洗废水处理系统预处理后纳入开发区市政污水管网，由管网至污水处理厂集中处理	清洗废水、水帘废水与生活污水经统一进入厂区污水处理系统处理后排放	
			COD _{Cr}	1.771	1.20			
			氨氮	0.177	0.120			
	噪声	生产车间	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中标准限值要求					已落实

产污环节	固废名称	原环评产生量	实际产生量（折算满负荷产生量）	实际排放量	环评处置方式	实际处置方式
机加工	金属边角料	195.85	185	0	委托杭州鼎尚环保科技有限公司回收处理	委托中锦实业（杭州）有限公司回收处理
原料使用	一般废包装材料	120.97	115	0	当地环卫部门	
废水处理	污泥	36	4.3	0	委托杭州鼎尚环保科技有限公司回收处理	与环评一致
废气处理	粉尘	42.65	13.37	0	委托杭州鼎尚环保科技有限公司回收处理	/
机加工	废切削液	90.76	26.09	0	委托杭州立佳环境服务有限公司/杭州临江境能源有限公司处理	委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处理
机加工	研磨油泥	427.16	420	0	根据危险废物豁免管理要求处置，委托宣化	委托衢州江诚环境科技有限公司/慈溪市远达环保科技有限公司处理

						钢铁集团有限责任公 炼钢使用	
	喷涂	废漆渣	6.96	13.36	0		委托浙江育隆环保科技有限公司处理
	热处理	废淬火油、淬火渣及淬火油泥	4.23	5	0	委托杭州立佳环境服务有限公司/杭州临江环境能源有限公司处理	杭州大地海洋环保股份有限公司
	清洗	废清洗油	1.02	3	0		
	废气处理	废活性炭	13.42	5.13	0		委托杭州兴鑫新材料有限公司处理
	原料使用	废油漆桶等包装物	3.55	6.54	0		委托绍兴鑫杰环保科技有限公司/浙江育隆环保科技有限公司处理
	机加工	废过滤材料	0.32	1.1	0		委托浙江育隆环保科技有限公司处理
	维修维护	含油抹布	0.6	0.55	0		委托浙江育隆环保科技有限公司处理
	维修维护	废液压油	8.01	1.23	0		委托杭州大地海洋环保股份有限公司处理
	员工生活	生活垃圾	100.5	147.6	0	委托环卫部门统一处置	与环评一致
注：此表格的原环评为《新增年产 20 万台新能源汽车电动转向器技术改造项目》。 企业目前已实施《新增年产20万台新能源汽车电动转向器技术改造项目》、尚未实施《杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产60万台套汽车智能转向系统技术改造项目》，因此上表为企业《杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产60万台套汽车智能转向系统技术改造项目》尚未实施的情况总量，对于《新增年产20万台新能源汽车电动转向器技术改造项目》中未考虑的热处理工艺颗粒物和VOC总量则参照《杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产60万							

台套汽车智能转向系统技术改造项目》中纠正的核算总量（颗粒物0.119t/a、非甲烷总烃0.217t/a）。

7、总量控制分析

企业现状排放量根据已实施项目的审批总量对比分析，具体见表 28，《杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产 60 万台套汽车智能转向系统技术改造项目》尚未实施，该部分总量将在项目实施后在现有项目中增加，实施后企业的总量符合性见下表：

表 29 企业主要污染物总量符合性分析表 单位:(t/a)

序号	总量控制指标	现状排放量满负荷折算	现状项目审批总量	总量符合性	在建项目审批总量	在建项目实施后总审批量
1	VOCs	0.495	0.525	符合	0.14	0.665
2	烟（粉）尘	0.135	0.260	符合	0.197	0.457
3	废水量	32211	35421	符合	209	35630
4	COD _{Cr}	1.611	1.771	符合	0.01	1.782
5	NH ₃ -N	0.161	0.177	符合	0.001	0.178

因此，企业现状各污染物排放均在相应项目的环评审批总量之内。

8、现有工程主要环境问题及整改措施

根据现场调查、结合监测结果，企业现有工程的废水、废气、噪声等污染物能够做到达标排放，各环保设施均运行良好，一般固废合理处置，危险固废均委托有资质单位处理。截止到当前月，企业未收到过相关环保投诉。根据现场调查，企业主要存在的环保问题如下：

（1）根据2024年6月24日，杭州市生态环境局和杭州市经济和信息化局发布的《复合布加工、废橡胶利用、废塑料加工、木质家具、玻璃制造、化工和电镀等7个行业环境污染整治提升实施方案》：“全面淘汰VOCs治理低效设施，单一低温等离子、光氧化、光催化（除异味治理外）、单一水喷淋吸收（除水溶性VOCs废气治理外）及上述技术的组合工艺。”

现状热处理工艺废气环保措施为低温等离子+光催化装置处理后通过15m高的排气筒排放（DA003），该处理设施对油雾去除不具有针对性。

针对上述问题，对企业现状提出整改措施如下：

（1）现状热处理工艺废气环保措施应淘汰，改为喷淋+活性炭吸附的废气处理工艺。

	(2) 加强废水处理措施的运营管理，确保生化工艺正常运行。 9、企业排污许可收集及执行情况 根据现场调查以及企业提供的资料，企业已于 2024 年 5 月 21 日已变更了排污许可证（913301012539255544002Z），实行登记管理。
--	---

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 环境空气质量现状				
	3.1.1 环境空气质量				
	(1) 基本污染物环境质量状况				
	根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境 质量功能区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。 根据《2023年度杭州市生态环境状况公报》，基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、 PM _{2.5} 、CO及O ₃ ）具体现状评价见表 30。				
	表 30 杭州市 2023 年环境空气常规数据统计结果				
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情 况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	达标
	CO (mg/m ³)	24 小时平均第 95 百分位数	0.9	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	165	160	不达标
根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ 2.2-2018 第6.2.1.1 条“项目 所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价 基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”之规定，本次评价仅 引用《2023年度杭州市生态环境状况公报》中的结论对项目所在区域达标性 进行判定。由于杭州市区2023年臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数存在 超标现象，判定杭州市区2023年环境空气质量不达标。					
(2) 区域减排计划					
根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规 划的通知》（杭政办函[2019]2号）要求，特制定以下达标计划。①规划期限 及范围 规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为16596平方公里。 规划期限：规划基准年为2015年。规划期限分为近期（2016年-2020年）、中 期（2021年-2025年）和远期（2026年-2035年）。目标点位：市国控监测站点 (包含背景站)，同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、 淳安县、建德市的点位。 ②主要目标通过二十年努力，全市大气污染物排放					

	总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀等6项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到2022年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区PM_{2.5}年均浓度控制在35微克/立方米以内，实现PM_{2.5}浓度全市域达标。到2025年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区PM_{2.5}年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等3县（市）PM_{2.5}年均浓度力争达到30微克/立方米以下，全市O₃浓度出现下降拐点。到2035年，大气环境质量持续改善，包括O₃在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5}年均浓度达到25微克/立方米以下，全面消除重污染天气。综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。 （3）其他污染物监测数据 为了解项目所在区域 TSP 质量现状，本环评引用《中日龙电器制品（杭州）有限公司新增年产汽车零部件注塑 300 万套、涂装 260 万套及装配 650 万套技术改造项目环境影响报告书》于 2022 年 4 月 24 日-30 日在天元公寓对 TSP 的监测数据，以此进行分析评价。 监测点位：天元公寓：本项目西北侧约 1200 米处。 监测时间：2022 年 4 月 24 日-30 日 引用监测因子：TSP 监测频率：24 小时连续监测 7 天 评价标准和方法：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。 现状评价采用《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中的超标倍数方法进行分析。超标项目 i 的超标倍数按式（A.1）计算： $Bi = (Ci - Si) / Si \quad (A.1)$ 式中：Bi——表示超标项目 i 的超标倍数； Ci——超标项目 i 的浓度值；
--	--

3.1.3 声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境

本项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道17号大街6号，利用现有闲置厂房作为生产场所，不新增用地，周边为工业企业、道路，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标，故不需要进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、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监测与评价。

3.1.6 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。根据分析，本项目对土壤、地下水环境产生影响的可能途径主要为危废仓库、污水处理设施、危化品仓库发生泄漏，且发生泄漏的区域未采取防渗措施，导致污染物下渗进入土壤，进而渗入地下水。企业已对危废仓库、污水处理设施、危化品仓库进行防腐防渗处理，因此不会有污染土壤及地下水的途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境
保护
目标

3.2 主要环境保护目标

本项目所在地位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，用地性质为工业用地。根据现状调查，项目所在区域环境保护目标如下：

（1）环境空气

项目厂界外 500m 范围内无规划环境保护目标，环境空气保护目标详见下表 33。环境保护目标分布情况见附图 2。

表 33 大气环境主要保护目标情况

名称	坐标（经纬度）		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
	E	N					
金保中学	120.362013	30.277330	师生	约 600 人	二类功能区	E	107
观澜小学	120.362308	30.275524	师生	约 1500 人		ES	138
养正中学	120.364448	30.276420	师生	约 800 人		E	281
观澜幼儿园	120.365497	30.277836	师生	约 270 人		E	470
观澜时代国际花园朗轩	120.362632	30.273282	居民	约 650 户		ES	341
保利湾天地	120.364397	30.274709	居民	约 300 户		ES	405

（2）声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

项目厂界外500m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。

（4）生态环境

项目位于杭州市钱塘区17号大街6号，厂区用地类型为工业用地，且本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目抛光产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 相关标准要求，详见表 34；本项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中表 2 的标准值，详见表 34。

表 34 《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/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度

		(m)			(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

表 35 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3.3.2 废水

本项目废水为清洗工艺产生的废水。清洗废水经污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，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），最终纳入杭州七格污水处理厂处理后排放，废水纳管标准详见表 36。

表 36 废水污染物纳管排放标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

参数	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	石油类	LAS
纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤35	≤8.0	≤400	≤20	≤20

杭州七格污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，， 其中具体标准见表 37。

表 37 杭州七格污水处理厂污水排放标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总磷	LAS
一级 A 标	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1	≤0.5	≤0.5

注：（）外数值为水温>12℃时的控制指标，（）内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

根据《杭州市主城区声环境功能区划分图》，项目位于浙江省杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，属于 3 类声环境功能区，故厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 38。

表 38 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固废

一般固废中，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，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，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制

量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）：“所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。”

此外，根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办[2021]3 号），全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行现役源 2 倍削减量替代。

根据《2023 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市环境空气质量为不达标区，地表水环境质量为达标区。因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 需按 1:1 进行削减替代；烟粉尘需按 1:2 进行削减替代。

5、总量平衡方案

综上所述，本项目总量平衡方案见表 41。

表 41 本项目总量平衡方案 单位：t/a

总量控制指标	企业已审批总量	本项目实施后全厂总量控制指标建议值	增减量	区域替代削减比例	区域替代削减量
工业粉尘	0.457	0.937	0.48	1:2	0.96
VOCs	0.665	0.665	0	/	/
废水量	35630	38344.5	2714.5	/	/
COD _{Cr}	1.782	1.917	0.136	1:1	0.136
NH ₃ -N	0.178	0.192	0.014	1:1	0.014

本项目实施后，新增的工业粉尘、COD_{Cr}、氨氮需进行区域平衡替代削减，具体由生态环境管理部门核准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，施工期主要进行设备安装、调试，完成后即可进行生产，设备安装阶段的环境影响较小，本次环评不对施工阶段环境影响进行分析。																																															
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 1、污染物产排情况 （1）抛光废气 抛光过程会产生颗粒物。本项目针对电动转向器、后轮转向器、机械转向器均设置了抛光工艺（在“零件准备”工序处），采用抛光机对工件表面修边去毛刺、清除划痕。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）-机械行业系数手册-预处理环节-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺-所有规模，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。 根据业主提供资料，本项目主要对 2000t 的铝件进行抛光，则颗粒物产生量为 4.38t/a。本环评要求对颗粒物进行收集处理，根据企业规划设计，本项目设有 2 台抛光机，每台抛光机抛光颗粒物由风机经抛光机顶部收集管道引至袋式除尘器处理最终通过一根 15m 高排气筒高空排放（排放口 DA006）。 废气污染防治设施见表 42。 表 42 废气污染防治设施一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产污设施名称</th><th rowspan="2">污染防治设施名称</th><th rowspan="2">治理工艺</th><th rowspan="2">收集效率</th><th>治理工艺平均去除率</th><th rowspan="2">风量</th></tr><tr><th>颗粒物</th></tr><tr><td>1</td><td>抛光机</td><td>废气处理设施（编号：TA006）</td><td>布袋除尘器</td><td>90%</td><td>99%</td><td>5000m³/h</td></tr></table> 根据前述分析可知，项目抛光颗粒物产排情况表 43。根据表 43，该项目抛光产生的颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”相关标准要求（最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h）。 表 43 抛光颗粒物产排情况 <table><tr><th rowspan="3">排气筒</th><th rowspan="3">污染物</th><th rowspan="3">产生量（t/a）</th><th rowspan="3">产生速率（kg/h）</th><th colspan="6">排放情况</th></tr><tr><th colspan="3">有组织</th><th colspan="2">无组织</th><th>合计</th></tr><tr><th>排放量（t/a）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>排放量（t/a）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td>DA006</td><td>颗粒物</td><td>4.38</td><td>0.91</td><td>0.04</td><td>0.01</td><td>1.64</td><td>0.44</td><td>0.09</td><td>0.48</td></tr></table>	序号	产污设施名称	污染防治设施名称	治理工艺	收集效率	治理工艺平均去除率	风量	颗粒物	1	抛光机	废气处理设施（编号：TA006）	布袋除尘器	90%	99%	5000m³/h	排气筒	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放情况						有组织			无组织		合计	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	DA006	颗粒物	4.38	0.91	0.04	0.01	1.64	0.44	0.09	0.48
	序号						产污设施名称		污染防治设施名称	治理工艺	收集效率	治理工艺平均去除率	风量																																			
		颗粒物																																														
	1	抛光机	废气处理设施（编号：TA006）	布袋除尘器	90%	99%	5000m³/h																																									
	排气筒	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放情况																																											
					有组织			无组织		合计																																						
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）																																						
	DA006	颗粒物	4.38	0.91	0.04	0.01	1.64	0.44	0.09	0.48																																						

注：按年工作 4800h 计算。

本项目运营期点源污染源调查参数见表 44。

表 44 项目污染点源排放情况

编号	点源名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排放筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况
			X 坐标	Y 坐标						
1	DA006	一般排放口	245942.77	3352378.7	8.05	15	0.4	25	4800	正常

(2) 焊接废气

电动转向器装配工艺中传感器焊接工序采取氩气焊接，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。此过程会产生少量的焊接废气，本环评不进行定量分析，焊接废气在车间内无组织排放，需加强车间通风换气措施。

(3) 食堂油烟

食堂油烟废气是由于食物炒作时，食用油受热挥发形成的，经油烟净化装置处理后通过排烟管道至屋顶排放。另外，根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 15g/人·餐，在炒作时油烟的挥发量约为食用油耗量的 3%；本项目食堂每天中餐和晚餐运行，新增员工 90 人，项目实施后全企业共 474 名劳动定员，食堂平均每天运行 3h，每年运行 300d，则食堂油烟废气产生量为 0.128t/a。收集后经静电油烟净化装置高于所在楼的屋顶排放。企业食堂规模为大型，油烟废气处理效率约 90%。废气污染防治设施见表 48。

表 45 废气污染防治设施一览表

序号	产污设施名称	污染防治设施名称	收集效率	治理工艺平均去除率	风量	排放浓度	排放量
1	食堂油烟	油烟净化装置 (编号：TA005)	100%	90%	7500m ³ /h	1.90mg/m ³	0.013t/a

则本项目食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 “饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率”相关标准要求（最高允许排放浓度 2.0mg/m³）。

2、非正常工况下污染源强核算

非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本环评要求企业开工前先启动废气治理措施，确保开工时排放的污染物也可以得到有效治理；维修时企业停止生产，避免非正常工况下污染物的排放。鉴于此，本环评考虑事故工况下的环境影响。尽管如此，环评仍要求企业加强开工、维修时污染防治措施的运行维护，必须先开启污染防治措施才能开工，先停工再关停污染防治措施。

根据前述分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常情况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。因此本次环评以废气处理设施去除效率下降至设计效率的 0% 时进行核算。

表 46 非正常排放量核算表

编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间 / h	年发生频次/次	应对措施
DA006	抛光	废气处理设施去除效率下降至设计效率的 0%	颗粒物	164.25	0.82	1-2	1	停产检修及时维护保养设备

由上表可见，当发生非正常工况排放时，废气排放浓度不能达标排放，需要做好废气处理装置的日常检查和维护工作，保证设备正常运转，一旦处理设备发生故障，要求立即暂停作业，直至排除故障，方可进行。

4.1.2 污染防治措施可行性分析

抛光颗粒物抛光产生的废气收集后经袋式除尘装置处理后 15m 高排气筒（DA006）排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 推荐的可行技术，本项目废气可行性分析详见下表 47。

表 47 污染防治技术可行性分析

污染源	治理工艺	规范推荐可行技术			是否为可行技术	判断依据
		产排污环节	污染物种类	可行技术		
抛光	袋式除尘器	抛光	颗粒物	袋式除尘器	是	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25

由表可知，本项目抛光工艺颗粒物采用的废气处理工艺技术可行。

4.1.3 环境影响分析

抛光产生的废气收集后经袋式除尘装置处理后 15m 高排气筒（DA006）排放。同时，项目与周边居住区距离较远，废气经处理后达标排放，排放量较少，对周围环境的影响较小。

4.1.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》，同时结合企业的具体情况，大气环境监测计划见表 48。

表 48 大气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
DA006 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
厂界四周	颗粒物	1 次/年

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强核算及保护措施

（1）生活污水

本项目企业新增劳动定员 90 人，企业设有食堂，职工生活用水量按 110L/人·d 计算，则用水量约 9.9t/d，2970t/a，排污系数按 0.85 计，则生活污水排放量为 8.42t/d，2524.5t/a。生活污水水质类比当地居民生活污水水质资料：COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.884t/a，NH₃-N0.088t/a。

（2）清洗废水

本项目废水主要为除油清洗废水，采用铝件清洗剂或钢件清洗剂或者水基型清洗剂。其中各清洗剂主要成分为表面活性剂、柠檬酸钠、葡萄糖酸钠、三乙酸铵、碳酸钾及去离子水等，具体见表 9。废水污染物类型主要为化学需氧量、悬浮物、石油类及表面活性剂。由于本项目清洗剂与企业现状使用品种均一致，因此根据企业原环评调查的废水水质数据以及类比其他同类型企业废水水质数据：COD_{Cr} 浓度约为 2000-4000mg/L，石油类浓度约为 50-100mg/L，LAS 浓度约 300-500mg/L，氨氮浓度约 10-30mg/L，根据现有企业实际生产经验按照比例折算，本项目清洗废水年排放量为约 190t/a，则废水中主要污染物产生量为 COD 0.57t/a、氨氮 0.004t/a、石油类 0.014t/a 和 LAS0.076t/a。清洗废水经过企业现有废水处理装置处理后纳管排放。

本项目生产废水进入厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经杭州七格污水处理厂集中处理达到《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，故本项目废水排放情况为：废水量 2714.5t/a，COD_{Cr}0.136t/a（50mg/L）、氨氮 0.014t/a（5mg/L）、石油类 0.003t/a（1mg/L）、LAS0.001t/a（0.5mg/L）。

本项目运营期废水污染源强核算结果及相关参数见表 49，废水排放口基本信息见表 50 废水纳管、排放浓度及排放量一览表

污水类别	污染物	废水产生量/ (m ³ /a)	排放情况	
			排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生产废水	CODCr	2714.5	50	0.136
	氨氮		5	0.014
	石油类		1	0.003
	LAS		0.5	0.001

表 51。

表 49 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污水类别	污染物	污染物产生			污染物纳管		
			废水产生量/（m³/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	纳管浓度（mg/L）	纳管浓度限值（mg/L）	是否达标
员工生活	生活废水	COD _{Cr}	2524.5	350	0.884	/	/	/
		氨氮		35	0.088			
清洗	清洗废水	COD _{Cr}	190	3000	0.57			
		氨氮		20	0.004			
		石油类		75	0.014			
		LAS		400	0.076			
清洗、生活废水		COD _{Cr}	2714.5	536	1.454	80.4	500	达标
		氨氮		34	0.092	6.8	35	达标
		石油类		5	0.014	0.75	30	达标
		LAS		28	0.076	8.4	20	达标

表 50 废水纳管、排放浓度及排放量一览表

污水类别	污染物	废水产生量/ (m³/a)	排放情况	
			排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生产废水	COD _{Cr}	2714.5	50	0.136
	氨氮		5	0.014
	石油类		1	0.003
	LAS		0.5	0.001

表 51 废水排放口基本信息

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放口排放标准			受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				污染物种类	排放标准名称	浓度限值 (mg/L)	名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
DW001	一般排 放口	120°21' 27.768''	30°16' 41.905''	0.2715	间接 排放	排入杭州七格 污水处理厂	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	杭州 七格 污水 处理 厂	pH	6~9
							COD		500		COD	50
							氨氮	《工业企业废水氮、磷污 染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35		氨氮	5(8)
							石油类	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	30		石油类	1
							LAS		20		LAS	0.5

4.2.2 污染防治措施可行性分析

目前企业废水处理站设计规模为 150t/d，处理工艺如下：

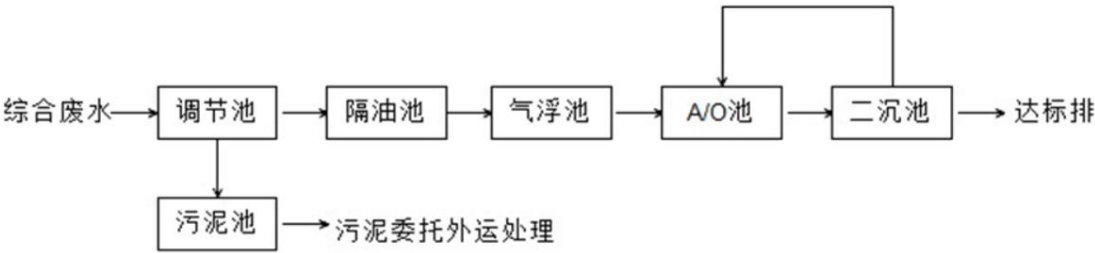


图 7 企业现状污水处理设施工艺

1、处理工艺可行性分析

项目生产废水水质较简单，主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、氨氮、LAS 等。本项目废水采用现状污水处理设施隔油池+气浮池+A/O 池处理。根据同类型工艺调查，COD_{Cr} 去除效率约 85%，氨氮去除效率约 80%，石油类去除效率约 85%，LAS 去除效率约 70%。本项目生产废水与现状厂区生活污水统一进入厂区现有的污水处理设施。根据企业现状废水出口监测数据（具体见表 17）和理论计算数据（具体见表 49），企业综合废水经该污水处理设施处理后可达到纳管标准。本项目清洗工艺及清洗剂均与现状工艺一致，因此该污水处理设施为可行工艺。

2、处理规模可行性分析

根据调查，目前企业已审批项目所产生废水量为 35630t/a，118.77t/d，尚有 31.23t/d 的废水处理余量。本次项目新增废水量约为 9.05t/d，因此项目废水量在污水处理站处理余量内，因此本项目废水纳入现有污水处理站处理从工艺上可行。

4.2.3 依托污水处理设施环境可行性分析

1、纳管空间和处理能力可行性

根据调查企业所在区域目前已接通污水管网，本项目废水经预处理达标后可纳管排放后接入七格污水处理厂深度处理，七格污水处理厂选址位于钱塘江下游强潮河口段下沙七格村，服务范围由主城区的第三污水处理系统及临平污水系统、下沙污水系统的污水子系统组成，目前污水处理总规模为 150 万 m³/d，其中一期 40 万 m³/d，二期 20 万 m³/d、三期 60 万 m³/d、四期 30 万 m³/d 均已投产并通过验收。

	①一期工程 七格污水处理厂一期工程于 1998 年 2 月经国家发改委批准（计投资 [1998]2629 号）立项，1999 年 7 月开工建设，2003 年 8 月投入运行，并于 2005 年 1 月 7 日由原国家环境保护总局环境影响评价管理司组织浙江省环保局、杭州市环保局、杭州市建设委员会等单位对七格污水处理厂项目进行了环境保护竣工验收。一期污水处理采用 A/A/O 活性污泥工艺。一期工程尾水采用排江工艺：处理达标尾水通过高位井，经排放管和扩散器（管径 $\Phi 2000\text{mm}$，L240m，应急排放管 $\Phi 1600\text{mm}$，L100m）排入钱塘江（L19 断面）。 ②二期工程 二期工程由浙江省发展计划委员会于 2002 年 9 月批准建设（浙计投资 [2002]838 号），该项目在实施过程中对处理工艺进行过调整，处理工艺由 BAF 工艺变更为倒置式 A/A/O 工艺。该工程于 2003 年 11 月开工建设，2004 年基本建成，2005 年 9 月完成 72 小时性能测试工作，正式投入运行。2007 年 10 月 24 日，浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会，组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂进行了环境保护竣工验收。七格污水处理厂二期工程具体由总长约 7km 的 DN2200mm 进厂污水管道、20 万 m^3/d 的二级污水处理厂、排江管及污泥处置工程组成。 ③三期工程 七格污水处理厂三期工程于 2007 年底开工建设，2010 年 10 月进入试运行，建设规模为日处理污水 60 万 t，新建 2100m^3/d（含水率 75%）污泥焚烧处理设施、60 万 m^3/d 规模的尾水排放设施和 9.1km（2$\times$DN1800）进水污水干管。至此，加上已投入运行的一期、二期工程，七格污水处理厂总规模达日处理 120 万 m^3，可解决杭州主城区、下沙全部以及临平的污水处理问题。2016 年 6 月底，七格污水处理厂完成出水提标改造，其出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。 ④四期工程 四期工程分两期建设，一期新建 30 万 m^3/d 污水处理工程，采用“A/A/O+深床滤池+紫外消毒”工艺。二期新建 1600m^3/d 污泥处理厂工程，采用板框脱水工艺，四期工程目前已投入运行。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台
--	---

相关信息，七格污水厂三期工程 2021 年 1 月至 3 月平均日处理量约 50 万 m³/d，四期工程平均日处理量约 25 万 m³/d，总体负荷约 83%，可满足区域污水处理要求。						
2、运行达标情况分析						
为了解废水排放情况，本项目引用浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台定期公布的污水处理厂监测数据，监测结果汇总见下表。						
表 52 2023 年 1 月总排口出水水质统计表单位：mg/L，除 pH 外						
监测点	时间	pH 值	CODcr	NH3-N	TP	TN
1#排放口	2023.1.12	6.8	16.18	0.0289	0.2321	9.162
	2023.1.11	6.72	10.95	0.0113	0.1731	9.716
	2023.1.10	6.7	11.41	0.3647	0.1943	9.842
2#排放口	2023.1.12	6.72	19.4	1.1663	0.1087	7.456
	2023.1.11	6.67	11.24	0.8019	0.0857	8.004
	2023.1.10	6.68	9.36	1.119	0.0851	6.623
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
根据上表数据，七格污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，目前仍有容量处理本项目的污水。本项目拟建地属于七格污水处理厂的处理范围内。本项目生产废水经预处理达标后纳入市政管网，最终经七格污水处理厂集中处理后排放。						
综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。						
4.2.4 自行监测要求						
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时结合企业的具体情况，废水环境监测计划见表 53。						
表 53 废水污染物监测计划						
序号	监测点位	监测指标			监测频次	
废水	总排口（DW001）	pH 值			1 次/半年	
		COD				
		石油类				
		LAS				
		SS				
		NH ₃ -N				

	4.3 噪声 4.3.1 噪声污染源强核算 本项目噪声源主要为各类设备运行产生的噪声，噪声源调查清单具体见表 54 和表 55，本项目运营期噪声污染源强核算结果及相关参数见表 56。
--	--

表 54 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																									
建筑物名称	声源名称	数量 （台）	声源源强	声源 控制 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	隔墙（或窗户） 倍频带或 A 声级 的隔声量 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			（声压级/距 声源距离）/ （dB(A)/m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
生产车间	KIWA 立式 五轴 加工 中心	4	75/1（等效 后 81/1）	基础 减 震、 厂房 隔声	15	100	2	85	100	15	10	42.4	41.0	57.5	61.0	昼 间	15	15	15	15	21.4	20.0	36.5	40.0	1
	KIWA 立式 四轴 加工 中心	2	75/1（等效 后 78/1）		7	100	2	93	100	7	10	38.6	38.0	61.1	58.0		15	15	15	15	17.6	17.0	40.1	37.0	1
	桁架 机械 手	2	70/1（等效 后 73/1）		60	-30	2	40	10	60	30	41.0	53.0	37.4	43.5		15	15	15	15	20.0	32.0	16.4	22.5	1
	六轴 机器人	2	70/1（等效 后 73/1）		80	75	2	20	75	80	35	47.0	35.5	34.9	42.1		15	15	15	15	26.0	14.5	13.9	21.1	1
	后轮 转向 器总 成装 配线	1	75/1		75	50	2	25	50	75	60	47.0	41.0	37.5	39.4		15	15	15	15	26.0	20.0	16.5	18.4	1
	电动 转向 器总 成装 配线	1	75/1		45	-30	2	55	10	45	30	40.2	55.0	41.9	45.5		15	15	15	15	19.2	34.0	20.9	24.5	1

		机械转向器总成装配线	1	75/1		145	110	2	65	110	25	35	38.7	34.2	47.0	44.1		15	15	15	15	17.7	13.2	26.0	23.1	1
		铝合金壳体机加线	2	75/1（等效后 78/1）		60	40	2	40	40	60	70	46.0	46.0	42.4	41.1		15	15	15	15	25.0	25.0	21.4	20.1	1
		摇臂轴磨外圆工序外圆磨床	1	85/1		25	25	2	75	25	25	85	47.5	57.0	57.0	46.4		15	15	15	15	26.5	36.0	36.0	25.4	1
		齿条精加工线	1	75/1		75	75	2	25	75	75	35	47.0	37.5	37.5	44.1		15	15	15	15	26.0	16.5	16.5	23.1	1
		外螺纹磨床	1	85/1		25	50	2	75	50	25	60	47.5	51.0	57.0	49.4		15	15	15	15	26.5	30.0	36.0	28.4	1
		矫直机	1	80/1		75	95	2	25	95	75	15	52.0	40.4	42.5	56.5		15	15	15	15	31.0	19.4	21.5	35.5	1
		抛光机	1	85/1		27	20	2	73	20	27	90	47.7	59.0	56.4	45.9		15	15	15	15	26.7	38.0	35.4	24.9	1
		丝杆螺母自动组装机	1	80/1		57	-35	2	43	15	57	25	47.3	56.5	44.9	52.0		15	15	15	15	26.3	35.5	23.9	31.0	1
		磨齿机	1	85/1		97	54	2	3	54	97	56	75.5	50.4	45.3	50.0		15	15	15	15	54.5	29.4	24.3	29.0	1
		内螺纹磨床	1	85/1		33	54	2	67	54	33	56	48.5	50.4	54.6	50.0		15	15	15	15	27.5	29.4	33.6	29.0	1

内螺 纹滚 道抛 光机	1	85/1		60	43	2	40	43	60	67	53.0	52.3	49.4	48.5		15	15	15	15	32.0	31.3	28.4	27.5	1
	高压 冲洗	1		85/1	10	9	1.5	90	9	10	101	45.9	65.9	65.0	44.9		15	15	15	15	24.9	44.9	44.0	23.9

注：以车间 2 西南角（120.35783，30.27690）为空间相对原点（0，0，0），以车间 2 的东西侧墙面为 X 轴，南北侧墙面为 Y 轴。

本项目工序昼间进行，工作时间均为 4800h/a。

本项目墙壁拟采用加气混凝土墙，铝板隔声双扇门（门缝经吸声处理），玻璃固定窗橡皮卡条封边，隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量取 15dB。

表 55 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	DA006 风机	200	-40	2.5	85/1	使用低噪声风机，设置基础减震、消声设施等	昼间

注：以车间 2 西南角（120.35783，30.27690）为空间相对原点（0，0，0），以车间 2 的东西侧墙面为 X 轴，南北侧墙面为 Y 轴。

4.3.2 声环境影响分析

本项目声源为室内声源和室外声源，本环评采用导则推荐的预测方法进行预测分析。经过预测计算，将各噪声源在各厂界预测点处的贡献值与现状值进行叠加，得到的预测值结果见表 56。

表 56 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点	现状值	本项目贡献值	在建项目贡献值	预测值	标准值	是否达标
东厂界	55.2	45.1	43.9	55.9	65	达标
南厂界	62.2	59.0	41.8	63.9	65	达标
西厂界	55.4	41.4	37.3	55.6	65	达标
北厂界	60.9	44.1	47.4	61.1	65	达标

注：①现状值取《新增年产 20 万台新能源汽车电动转向器技术改造项目》验收时于 2024.06.05 和 2024.06.07 昼间监测的噪声平均值；

②在建项目贡献值来源于《杭州世宝汽车方向机有限公司新增年产 60 万台套汽车智能转向系统技术改造项目》中的表 57 厂界噪声预测结果。

从以上预测结果看出，企业经隔声、消声、减震等措施后厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

建设单位需按照本环评提出的如下降噪措施实施：

①设计中尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备；在安装时，对各类生产设备等高噪声设备须采取减振、隔振措施。

②生产时车间窗户均处于关闭状态。

③应加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，必要时应及时更换。

4.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时结合企业的具体情况，噪声监测计划详见表 57。

表 57 噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度

4.4 固体废物

4.4.1 固废污染源强核算及保护措施

项目副产物主要为废金属屑及金属边角料、废切削油、油泥、废液压油、

	废含油手套和抹布、废气处理设施粉尘、废包装桶、一般废包装材料、污水设施污泥等，具体产生情况分析如下： 1、废金属屑及金属边角料 根据调查，项目机加工产生的废金属屑及金属边角料。根据企业现状废金属屑及金属边角料产生情况，约为加工金属零部件原料用量的 0.4%，则产生量约为 74t/a。 2、废切削液 根据调查，项目机加工产生废切削液。根据切削液与水的稀释比列为 1:20，则本项目产生废切削液体为 420t/a，水损耗 30%（水损耗 120t），则最终废切削液量为 300t/a。 3、油泥 根据调查，项目机加工及研磨工艺会产生油泥。现根据企业现状油泥产生量为情况，经类比分析，本项目油泥产生量预计约为 92t/a。 4、废液压油 项目液压油作为设备检测性能使用，长久使用后，液压油品质逐渐变差，日常逐步进行更换，产生量预计为 9.6t/a。 5、废润滑油 主轴油作为设备维护油，起润滑作用，废润滑油年产量约 1t/a。 6、废含油手套和抹布 废含油手套和抹布产生于设备擦拭和维修过程，现根据企业现状废含油手套和抹布产生量情况，经类比分析，本项含油手套和抹布产生量约为 0.2t/a。 7、废气处理设施粉尘 本项目抛光工艺粉尘经袋式除尘器除尘处理后高空排放，则袋式除尘器粉尘产生量约 3.90t/a。 8、废包装桶 本项目使用的切削液用量 20t/a，包装规格为 160kg/桶，空桶按 20kg/个计；液压油用量 9.6t/a，包装规格为 170kg/桶，空桶按 20kg/个计；主轴油用量 1t/a，包装规格为 160kg/桶，空桶按 20kg/个计；清洗剂用量约为 1.85t/a，包装规格为 10kg/桶，空桶按 0.5kg/个计，则项目废包装桶最大产生量约为 3.8t/a。
--	--

9、一般废包装材料

企业在拆包及包装时会产生一定量的废包装袋及废包装材料，预计产生量约为 56t/a。

10、污泥

污水处理站生化处理会产生污泥等固废。根据现状污水处理站设施处理产生的污泥量类比调查，预计本项目产生污泥量约为 0.5t/a。

11、生活垃圾

本项目新增劳动定员约 90 人，垃圾产生系数按 0.8kg/人·d，年工作 300d，产生量约为 21.6t/a。

综上，项目副产物产生情况汇总具体见表 58。

表 58 项目各类副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废金属屑及金属边角料	机加工	固态	金属	74
2	废切削液	机加工	液态	切削液	300
3	油泥	机加工	液态	矿物油、金属等	92
4	废液压油	测试	液态	油类等	9.6
5	废润滑油	设备维护	液态	油类等	1
6	废含油手套和抹布	工艺操作	固态	油类等	0.2
7	粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	3.9
8	废包装桶	拆包装	固态	油类、清洗剂等	3.8
9	一般废包装材料	拆包装	固态	纸、塑料等	56
10	污泥	废水处理	半固态	污泥	0.5
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活废弃物等	21.6

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，说明判定依据，判定结果见表 59。其中各类废包装桶由厂家带回，因此不属于本企业固废。

表 59 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废金属屑及金属边角料	机加工	固态	金属	是	4.2(a)
2	废切削液	机加工	液态	切削液	是	4.1(d)
3	油泥	机加工	液态	矿物油、金属等	是	4.2(a)
4	废液压油	测试	液态	油类等	是	4.1(g)

5	废润滑油	设备维护	液态	油类等	是	4.1(c)
6	废含油手套和抹布	工艺操作	固态	油类等	是	4.1(e)
7	粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	是	4.3(a)
8	废包装桶	拆包装	固态	油类、清洗剂、塑料、铁桶等	否	由厂家直接带回
9	一般废包装材料	拆包装	固态	纸、塑料等	是	4.1(h)
10	污泥	废水处理	半固态	污泥	是	4.3(e)
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活废弃物等	是	4.1(h)

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 60。

表 60 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废金属屑及金属边角料	机加工	否	/
2	废切削液	机加工	是	HW09/900-006-09
3	油泥	机加工	是	HW08/900-200-08
4	废液压油	测试	是	HW08/900-218-08
5	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-217-08
6	废含油手套和抹布	工艺操作	是	HW49/900-041-49
7	粉尘	废气处理	否	/
8	一般废包装材料	拆包装	否	/
9	污泥	废水处理	否	/
10	生活垃圾	员工生活	否	/

项目生产过程中固体废物分析结果汇总见表 61。

表 61 项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	处置办法
1	废金属屑及金属边角料	机加工	固态	金属	一般固废	74	收集后外售给物资单位
2	废切削液	机加工	固态	切削液	危险废物	300	委托有资质的单位处置
3	油泥	机加工	液态	矿物油、金属等		92	
4	废液压油	测试	液态	油类等		9.6	
5	废润滑油	设备维护	液态	油类等		1	
6	废含油手套和抹布	工艺操作	固态	油类等		0.2	

7	粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	一般固废	3.90	收集后外售给物资单位
8	一般废包装材料	拆包装	固态	纸、塑料等	一般固废	56	收集后外售给物资单位
9	污泥	废水处理	半固态	污泥	一般固废	0.5	当地环卫部门清运
10	生活垃圾	员工生活	固态	生活废弃物等	一般固废	21.6	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总如下表所示：

表 62 项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	储存	处置
1	废切削液	HW09	900-006-09	300	机加工	液态	油类等	油	T	车间定点收集	密闭桶装转运	危险废物仓库	委托有资质的单位处置
2	油泥	HW08	900-200-08	92	机加工	液态	油类等	油	T/I				
3	废液压油	HW08	900-218-08	9.6	测试	液态	油类等	油	T/I				
4	废润滑油	HW08	900-217-08	1	设备维护	液态	油类等	油	T/I				
5	废含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.2	机加工	固态	油、棉布	油	T/In		密闭袋装		

①贮存场所污染防治措施

项目危险仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中的相关要求，盛装危险废物的容器（包装）上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目危险废物在危废仓库贮存，贮存区域留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

C、本项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单的要求进行建设，设置防雨、防风、防晒、防渗等措施。

②运输过程污染防治措施

A、本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运

	输资质，采用公路运输方式。 运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 4.4.3 固废环境管理要求 （1）固废处置 本项目金属屑及边角料、粉尘、普通包装材料等一般固废外售给物资单位回收综合利用；各类废矿物油、油泥、含油手套和抹布等委托有资质单位进行处置；污泥和生活垃圾由当地环卫部门清运。 （2）厂区贮存环境管理要求 ①加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场（第1号修改单）》（GB15562.2-1995）设置标志，由专人进行分类收集存放。 ②需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置危废仓库，远离厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库做好防雨、防腐、防渗“三防”措施，配备泄漏收集装置，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内危险废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。 ③危险废物应按照相关规定严格执行危险废物转移联单制度。 （3）危险废物贮存场所环境影响分析 ①危废堆场选址合理性分析 项目位于工业园区内，地质结构稳定地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。企业现有危废仓库设置在生产车间内，不露天，存储区做好防雨、防风、防晒、防渗措施，对周围环境基本无影响。 ②贮存能力分析 目前企业危废暂存库占地面积50m²，本项目新增固废需另新建一座危废仓
--	--

库。新建危废仓库主要贮存本项目生产工艺产生的废切削液、油泥等，各类危废采用吨桶和空间分隔等方式进行物理隔离。企业新建危废暂存库地面应做好防渗，设置照明和消防应急设施。危废仓库内部四周应建设环状收集沟和收集井，同时进出口采用钢板盖收集沟方式方便各类危废进出，保证事故状态下渗漏液能确保被收集沟收集而不会溢流至外环境。危废仓库应设置排风装置，确保危废仓库通风。仓库外应按要求悬挂标识标牌及管理周知卡，危废暂存库设置符合环保法律法规要求。

危废仓库基本情况详见表 63。

表 63 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (m³)	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东南侧	合计 20m²	密闭桶装	17	半个月
2		油泥	HW08	900-200-08					
3		废液压油	HW49	900-218-08					
4		废润滑油	HW08	900-217-08					
5		废含油手套和抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		

注：根据调查，企业现有危废仓库储存空间不足，需新建一座危废仓库。

本项目危废贮存主要为袋装、桶装。

①袋装危废主要为废含油抹布和手套。

废含油抹布和手套占用空间约 0.125m³。

②桶装危废为废切削油、油泥、废液压油、废润滑油等。

废切削油、油泥、废润滑油分别装在吨桶，单个桶占用空间约 1m³，废油合计产生量约 393t/a，则合计占用空间约 393m³。

废液压油产生量约 9.6t/a。根据对企业现有情况调查，废液压油每次更换后直接由危废处置单位带走，无需仓库储存。

则本项目年危废贮存量合计占用空间为 0.125+393=393.125m³

综上，本项目年危废贮存量合计占用空间约 393m³，每半个月危废贮存量占用空间约 16.38m³，企业危废贮存周期控制在半个月一次，需新建一座有效面积为 17m²，有效高度 1.5m（实际面积约 20m²，实际高度约 3m）的危废仓库。

③对环境及敏感目标影响

项目危废存储在危废仓库中，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危废仓库进行防腐防渗处理，不会对地下水和土壤造成污染。

（3）运输过程的环境影响分析

危险废物道路运输实施电子运单制度，实现托运人、承运人、收件人、监管单位之间电子单据交换。建设单位须委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，并通过交通部门行业监测平台形成托运人运单记录。运输过程应避开居民集中区、水源保护区等敏感区，则运输过程对周边环境影响不大。

（4）委托处置的环境影响分析

要求建设单位与有处理资质的单位签订各类危废委托处置协议，定期委托处理，故本项目危险废物委托处置具有可行性。

通过以上分析，本项目产生的固体废物均可得到有效处置，固废可以实现零排放，不产生二次污染。另外，本环评要求建设单位应建立固体废物台账管理、申报制度，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向生态环境部门申报。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放。本环评要求根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区，危废仓库、危化品仓库、污水处理站按一般防渗要求进行防腐防渗，做好危废仓库、危化品仓库、污水处理站防腐防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，其余生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化。落实以上措施后，正常情况下对土壤及地下水影响很小。

4.6 生态环境影响分析

本项目位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，利用现有厂房作为生产场所，不新增用地，用地性质为工业用地，附近生态环境无珍稀动植物，无特别保护的区域，本项目不会对所在区域生态环境产生不利影响。

4.7 环境风险评价

4.7.1 风险调查

根据项目所涉及的危险物质厂区内储存情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中危险物质及临界量，按附录 C 公式计算是否超出临界量。计算方法为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 HJ 169-2018 中附录 B 对应临界量的比值 Q ，计算结果详见下表。

表 64 危险物质存储情况表

序号	物质名称	最大存在总量 (t) Q_i	临界量 (t) q_i	q_i/Q_i
1	液压油	2.4	2500	0.001
2	主轴油	0.25	2500	0.0001
3	切削液	5	50	0.1
4	危险废物	17	50	0.34
合计				0.441

注：原辅料最大存在量按本项目年使用量的四分之一进行核算；危险废物储存量按产生量及贮存周期计算，与切削液临界量一同参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界值。

因此全厂风险物质临界量取值为 $Q=Q_{\text{本}}+Q_{\text{现}}\approx 0.991$ （ $Q_{\text{现}}$ 根据原环评厂区风险物质临界量取值为 0.55）。综上，全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 <1 ，即未超过临界量。

4.7.2 风险源分布情况及可能影响的途径

1、风险源分布情况

各类油品贮存于原料仓库及生产车间，危险废物贮存于危废仓库。

2、可能影响的途径

生产使用过程中设备泄漏或操作不当、原料包装不规范、危废收集不当原因容易造成物料泄漏，废水处理设施异常、废气处理设施管理不当等可能引起泄漏及地表径流，进而影响水体、土壤、环境空气。

4.7.3 环境风险分析

①大气环境影响分析

原料包装桶破损或倾倒造成物料泄漏，虽然事故发生概率较低，但如发生泄漏事故，泄漏的矿物油会挥发产生异味，会导致周边环境空气变化。但当物料发生泄漏时，及时采取处理措施（如用废沙土等吸附剂进行收集），对周围环境空气影响不大。

②地表水环境影响分析

原料包装桶破损或倾倒造成物料泄漏，虽然事故发生概率较低，但如发生泄漏事故，泄漏物料进入附近水体，会导致周边水环境变化。

但当物料发生少量泄漏时，泄漏液体很容易控制其外流，一般不会通过雨

	污管网直接进入外界水体环境；当发生较大泄漏时，及时采取处理措施（如用废沙土等吸附剂进行收集），物料一般不会通过雨污管网进入水体外环境，对周围水体环境影响不大。 ③土壤和地下水环境影响分析 原料包装桶破损或倾倒造成物料泄漏，地面采取硬化及防腐、防渗处理，因此项目正常情况下不会对地下水和土壤产生污染影响。 4.7.3 风险防范措施 1、风险管理 安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的生产企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下： （1）必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 （2）必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 （3）完善企业安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式，确保每项任务落实到个人。 （4）建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、应急管理、消防、生态环境、监测站等相关部门。 （5）按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品，必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。 2、储存过程风险防范措施 对各物料的贮存严格按贮存要求设计。贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。 3、生产过程的风险防范措施 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环
--	---

	境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。 (1) 提高认识、完善制度、严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 (2) 加强技术培训，提高职工安全意识 职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 (3) 提高事故应急处理的能力 企业对具有高危害设备设置保险措施，对为下车间可设置消防装置等必备设施；并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 4、末端处置过程风险防范措施 (1) 废气处理设施管理防范措施主要包括：①废气收集装置的风机需定期保养维护，严禁出现风机失效；②加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转；③按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。 (2) 废水处理措施防范措施主要包括：①确保厂区雨污分流，泄漏物料禁止直排；②雨、污水总排口设置闸门及切换装置，加强雨水的排放监测，避免有害物随雨水进入内河水体；③定期检查维护污水收集管网，加强污水的收集暂存，及时发现异常和跑冒滴漏现象，消除事故隐患。 5、编制突发环境事件应急预案 根据环发[2015]4号文的要求，通过对环境污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先制定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除；尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。目前企业已编制完成
--	---

突发环境事件应急预案并于 2022 年 8 月 11 日完成备案。当存在企业面临的环境风险发生变化的、环境应急机制发生变化的、应急措施发生变化的或其他需要修订修改等情况时，企业应依据有关预案编制导则及时修订突发环境事件应急预案，并在项目建成投产前报当地生态环境主管部门备案。

4.7.4 环境风险结论

只要严格按照环评及有关规定提出的风险防范措施与管理要求实施，并接受当地政府等有关部门的监督检查，项目发生末端治理措施故障、泄漏和火灾爆炸事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。因此，本项目环境风险在可接受水平，从环境风险角度分析本项目是可行的。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 65。

表 65 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目				
建设地点	浙江省	杭州市	钱塘区	白杨街道	17 号大街 6 号
地理坐标	经度	120°21'33.396"	纬度	30°16'40.695"	
主要危险物质及分布	液压油、切削液及危险废物，各类油品贮存于原料仓库及生产车间、危险废物贮存于危废仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	末端处理设施故障、泄漏、火灾爆炸，导致大气及周边水体、土壤污染				
风险防范措施要求	（1）风险管理；（2）储存过程风险防范措施；（3）生产过程的风险防范措施；（4）末端处置过程风险防范措施；（5）编制突发环境事件应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据判别，项目环境风险潜势为 I，在企业落实环境风险防范措施及加强管理的情况下本项目环境风险可控。					

4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类内容。

4.9 环保投资

表 66 环保投资估算表

时段	项 目	投资（万元）	备 注
营运期	废气	10	集气罩、袋式除尘器、排气筒
	废水	/	利用现有污水处理设施
	噪声	2	减振、隔震等
	固废	30	委托处置
	风险	3	风险防范措施

	合计	45	--
	项目总投资 11495.5 万元，环保投资约 45 万元，占项目总投资的 0.39%。		

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	DA006/抛光废气	颗粒物	每台抛光机抛光颗粒物由风机经抛光机顶部收集管道引至袋式除尘器处理最终通过一根 15m 高排气筒高空排放(排放口 DA006)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“新污染源大气污染物排放限值”相关标准要求
	DA005/食堂油烟	油烟	集中收集后,依托原有设备,经油烟净化器处理高于所在楼的屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关规定
地表水环境	DW001/生活污水、清洗废水	COD、NH ₃ -N 石油类、SS、LAS	生活污水、清洗废水经厂内污水处理设施处理达标后最终经杭州七格污水处理厂处理后排放	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳管,污水处理厂尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
声环境	①设计中尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备;在安装时,对各类生产设备等高噪声设备须采取减振、隔振措施。 ②生产时车间窗户均处于关闭状态。 ③应加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,必要时应及时更换。			厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及。			
固体废物	机加工	废切削液	需集中收集后全过程管理,按危废收集、贮存、运输、处置交有资质的单位处理。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单
	机加工	油泥		
	测试	废液压油		
	设备维护	废润滑油		
	工艺操作	废含油手套和抹布		
	机加工	废金属屑及金属边角料	收集后外售	一般固废中,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,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,其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
	废气处理	粉尘		
	拆包装	一般废包装材料		
	拆包装	废包装桶	由厂家直接带回	
	废水处理	污泥	委托环卫部门清运	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	

土壤及地下水污染防治措施	落实危废仓库、废水处理设施等区域的防控措施和分区防渗。
生态保护措施	本项目位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，利用现有闲置厂房作为生产场所，不新增用地，用地性质为工业用地，附近生态环境无珍稀动植物，无特别保护的区域，本项目不会对所在区域生态环境产生不利影响。
环境风险防范措施	1、加强风险管理。 2、加强储存过程风险防范措施。 3、加强生产过程的风险防范措施。 4、末端处置过程风险防范措施。 5、更新突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	根据《排污许可管理办法》（环境部令第 32 号）以及《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。根据查询，企业不属于重点排污单位名录，本次项目不涉及通用工序重点管理，不涉及通用工序简化管理，属于“三十一、汽车制造业 36”——“85 汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367”——“其他”项目，属于登记管理，应在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前在全国排污证管理信息平台填报排污登记表。

六、结论

杭州世宝汽车方向机有限公司年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目位于杭州市钱塘区白杨街道 17 号大街 6 号，全部利用已有车间（建筑面积 30766 m²）作为生产场所。项目所在区域属于钱塘区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（ZH33011420003），本项目的建设符合生态环境分区管控措施的相关要求；同时，本项目满足《〈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》相关要求。

在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，确保各处理设施正常运行，项目建设中各项污染物排放能够全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，不会对周围环境产生明显不利影响，符合污染物达标排放要求，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。企业用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划 and 城乡发展总体规划要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，项目不属于淘汰类和限制类，故项目建设符合国家和地方的产业政策要求。因此，从建设项目环评审批原则和要求角度出发，项目在拟建址实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘（t/a）	0.260		0.197	0.480	/	0.937	+0.677
	VOCs（t/a）	0.525		0.14	0	/	0.665	+0.140
	二氧化硫（t/a）	0		0	0		0	0
	氮氧化物(t/a)	0		0	0		0	0
	油烟废气（t/a）	0.01		0	0.013	0.01	0.013	+0.003
废水	废水量（万 m³/a）	3.5421		0.0209	0.271		3.834	+0.292
	COD（t/a）	1.771		0.01	0.136		1.917	+0.146
	氨氮（t/a）	0.177		0.001	0.014		0.192	+0.015
一般工业 固体废物	金属边角料（t/a）	195.85		70	74		339.85	+144
	一般废包装材料 （t/a）	120.97		67	56		243.97	+123
	粉尘（t/a）	42.65		6.5	3.90		53.05	+10.40
	污泥（t/a）	36		0.2	0.5		36.7	+0.7
	生活垃圾（t/a）	100.5		0	21.6		122.1	+21.6
危险废物	废切削液（油） （t/a）	90.76		210	300		600.76	+510
	油泥（t/a）	427.16		110	92		629.16	+202.0
	废油漆渣（t/a）	6.96		0	0		6.96	0
	废淬火油、淬火 渣及淬火油泥 （t/a）	4.23		2	0		6.23	+2
	废清洗油（t/a）	1.02		0	0		1.02	0

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
	废活性炭（t/a）	13.42		0	0		13.42	0
	废油漆桶等包装 物（t/a）	3.55		0	0		3.55	0
	废过滤材料（t/a）	0.32		0	0		0.32	0
	含油抹布和手套 （t/a）	0.6		0.2	0.2		1	+0.4
	废气处理设施废 油（t/a）	0		1.6	0		1.6	+1.6
	废液压油（t/a）	8.01		50	9.6		67.61	+59.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①