

尚贤环境
SHANGXIAN ENVIRO

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(正文)

项目名称：杭州世宝汽车方向机有限公司基于国产基础软件的高信息安全的转向系统项目

建设单位（盖章）：杭州世宝汽车方向机有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ulitt6			
建设项目名称	杭州世宝汽车方向机有限公司基于国产基础软件的高信息安全转向系统项目			
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造			
环境影响评价文件类型	报告表			
一、建设单位情况				
单位名称（盖章）	杭州世宝汽车方向机有限公司			
统一社会信用代码	913301012539255544			
法定代表人（签章）	张世权			
主要负责人（签字）	朱胜峰			
直接负责的主管人员（签字）	方群			
二、编制单位情况				
单位名称（盖章）	杭州尚贤环境工程			
统一社会信用代码	91330108MA27Y8F			
三、编制人员情况				
1 编制主持人				
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字	
宋华丰	12353343508330168	BH013764		
2 主要编制人员				
姓名	主要编写内容	信用编号		
宋华丰	第4/5/6章	BH013764		
卢彬彬	第1/2/3章	BH005659		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	77
建设项目污染物排放量汇总表	78

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州世宝汽车方向机有限公司 基于国产基础软件的高信息安全的转向系统项目																				
项目代码	2311-330114-89-02-604808																				
建设单位联系人	***	联系方式	*****																		
建设地点	浙江省 杭州 市 钱塘 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																		
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	4650	环保投资（万元）	8																		
环保投资占比（%）	0.17	施工工期	10 个月																		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增用地面积）																		
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》，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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目专项设置情况分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">设置原则</th> <th colspan="2" style="width: 65%;">本项目情况</th> </tr> <tr> <th style="width: 45%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">专项情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水排放</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险</td> <td>本项目环境风险物质存储量未超</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> </tbody> </table>			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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	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	本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水排放	不设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险	本项目环境风险物质存储量未超	不设置
	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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	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	本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水排放	不设置																		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险	本项目环境风险物质存储量未超	不设置																		

		物质存储量超过临界量 [®] 的建设项目	过临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	不设置
<p>备注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>《杭州经济技术开发区总体发展规划（2017-2035年）》</p> <p>编制单位：杭州市城市规划设计研究院有限公司，2017年8月。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《杭州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》（2018年）</p> <p>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。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 《杭州经济技术开发区总体发展规划（2017-2035年）》符合性分析</p> <p>1、功能组织与规划结构</p> <p>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。</p> <p>2、区域结构与发展规划</p> <p>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）。</p> <p>3、支柱产业</p>			

杭州钱塘区（原杭州经济技术开发区）正全力打造 IT 产业和医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：本项目位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号现有厂区内，属汽车零部件及配件制造（C3670），不属于规划中的禁止准入产业。根据建设单位提供的土地证（杭经国用（2012）第 200035 号），项目所在地为工业用地，且本项目已取得钱塘区行政审批局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码 2311-330114-89-02-604808），因此，项目建设符合《杭州经济技术开发区总体发展规划》要求。

1.2 《杭州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》符合性分析

杭州经济技术开发区（现归属于钱塘区）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发展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，本项目属汽车零部件及配件制造（C3670），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 1-2。

表 1-2 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	<ol style="list-style-type: none"> 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” 	<p>本项目属汽车零部件及配件制造（C3670），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。</p>
规划选址	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选址符合开发区总体规划以及各单元控制性详细规划 2. 选址符合《杭州市区（六城区）环境功能 	<p>本项目为现有企业扩建，项目所在地为工业用地，符合杭州市生态环境分区管控</p>

		区划》	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）	本项目属扩建项目，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	<ol style="list-style-type: none"> 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；本项目不新增总量、不涉及废水排放；企业近三年未发生重大环境污染事故。
	<p>符合性分析：本项目位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号现有厂区内，属汽车零部件及配件制造（C3670），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。本项目建设符合杭州经济技术开发区环境准入条件。另项目已取得钱塘区行政审批局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码 2311-330114-89-02-604808）。综上，本项目符合杭州经济技术开发区总体规划环境影响报告书要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1.3 杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</p> <p>1、生态保护红线符合性分析</p> <p>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 17 号大街 6 号，属于城镇开发边界，不涉及生态保护红线，因此项目满足区域生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线符合性分析</p> <p>（1）环境质量底线目标</p> <p>项目所在区域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》（GB3095-2026）中的二级标准要求。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</p>		

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例完成市下达的目标。

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

本项目利用现有车间进行生产，不新增废气废水排放，采取相应的污染防治措施后，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，本项目不涉及生产用水，且本项目不新增员工，不新增生活用水，故项目实施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：本项目不占用基本农田，利用已有车间进行生产，故项目实施不会突破区域土地利用资源上线。

综上，本项目建设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 1-3 杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

内容		相关要求	本项目情况	符合性
生态环境准入	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	本项目位于工业区块内，与周边居住、医疗卫生、文化教育等功能区块设有绿化带	符合

清单	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。	等隔离措施。	
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。	企业已编制应急预案，并于2025年7月15日备案(备案编号330114-2025-080-L)。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	/	/

综上，本项目满足《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

对照《〈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》，本项目符合性分析详见表 1-4。

表 1-4 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）》，不属于高污染项目。	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产能。	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，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

综上，本项目符合《〈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。

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1-5。

表 1-5 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17号大街6号，通过实施本环评提出的各项环	符合

			保措施后，各类污染物均能做到达标排放，具有环境可行性。	
		(二) 环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用生态环境部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行环境影响预测分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
		(三) 环境保护措施的有效性	本项目所提及的污染防治措施均是被实践论证可行的技术和设备，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目污染物可做到达标排放。	符合
		(四) 环境影响评价结论的科学性	项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	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	本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求，符合相关规划要求，符合产业政策要求；采取的环保措施合理可靠，污染物可稳定达标排放，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。本项目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，同时本项目不新增废气、废水，噪声在落实污染防治措施后，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。	本项目基于建设单位提供的相关资料、设计等资料，按照现行导则编制，符合审批要求，不存在重大缺陷和遗漏。	符合
<p>综上，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。</p> <p>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</p>				

(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

建设单位按本环评要求，切实采取有效的污染防治措施，可以保证建设项目所有污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。

(3) 主要污染物排放总量控制指标符合性

根据工程分析，本项目不涉及污染排放总量控制指标。

(4) 国土空间规划符合性

本项目位于杭州市钱塘区 17 号大街 6 号现有厂区内，根据《杭州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（公开稿）》，本项目位于城镇开发边界内。根据建设单位提供的土地证（杭经国用（2012）第 200035 号），项目所在地为工业用地。综上，项目建设符合国土空间规划要求。

(5) 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）》，本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：2311-330114-89-02-604808），因此，本项目的建设基本符合国家和省产业政策。

综上所述，本项目的建设符合各项环保审批原则。

1.7 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境评价文件备案要求符合性分析

根据《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙环发[2016]4 号）及浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境评价文件备案要求，本项目符合性分析见表 1-6。

**表 1-6 本项目与浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境评价文件备案要求
符合性分析**

有关要求		项目情况	是否符合要求
项目不属于以下环评审批目录清单内容	核与辐射项目。	本项目属汽车零部件及配件制造（C3670），不属于核与辐射项目。	符合
	环评审批权限在环保部的项目。	本项目审批部门为当地生态环境主管部门，非审批权限在生态环境部的项目。	符合
	编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、化工、印染、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池等重污染高耗能高环境风险的项目。	本项目非编制环境影响报告书的项目，且非重污染高耗能高环境风险项目。	符合
	主要污染物排放量超出企业核定量的环境影响报告书和环境影响报告表项目。	本项目不新增总量控制指标，项目实施后，主要污染物排放量未发生改变。	符合
项目建设符合以下条件 and 标准	项目选址符合（生态）环境功能区规划。	本项目位于浙江省杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，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），符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案要求。	符合
	项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。	项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。	符合
	项目污染物排放总量符合总量控制要求。环境影响报告书、环境影响报告表项目新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重金属等主要污染物排放量在企业核定总量范围内。	本项目不新增总量控制指标，项目实施后，总量控制指标未发生改变。	符合
	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》委托有资质环评机构编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或自行填报环境影响登记表。	企业已委托第三方专业机构编制环境影响报告表。	符合
	申请环境影响评价文件备案前公开环境影响报告书、环境影响报告表、环境影响登记表全本及签订的承诺书。	已根据要求签订环评公开全本及承诺书。	符合
	建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	企业建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
	项目正式投产前，委托有资质的中介机构进行监测，按规范组织环保设施竣工验收，公开验收结果后报环保部门备案。	企业已作出承诺，正式投产前委托有资质的中介机构进行监测，组织验收并备案。	符合
	在环境影响评价文件承诺备案及环	企业现已进行排污登记，本项目投产前应在全国排污许可证	符合

		保设施竣工验收备案时申领变更（核发）排污许可证，无排污许可证不得排污。	管理信息平台完成排污许可登记变更。	
		法律法规有规定的，从其规定。相关执行标准出台或修改，按新标准执行。	已要求企业根据相关标准要求执行。	符合
		已全面知悉工业企业“零土地”技术改造项目环评承诺备案办理条件及办理流程，严格按照承诺要求进行建设。若违反上述承诺内容，自觉承担违约责任。	企业已作出承诺。	符合

综上，本项目建设符合浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件备案要求，可实行环评承诺备案管理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>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，位于浙江省杭州市钱塘区 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 365 万台套/年的审批生产规模。</p> <p>现企业根据市场需求，并结合自身发展优势，拟投资 4650 万元购置汽车嵌入式软件开发系统、AUTOSAR 架构开发工具、代码自动生成系统等软件及轴承压装机、减震套压装机（主壳体）、丝杠带轮压装机等生产设备，依托现有厂房作为生产场所，实施符合 AUTOSAR 架构信息安全的自主基础软件平台转向应用及符合 ASPICE 标准的汽车软件 DevOps 转向应用技术的研发，项目建成后实现高端汽车电动助力转向系统的批量配套应用，形成新增年产 15 万台套智能乘用车 R-EPS 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：2311-330114-89-02-604808）。</p> <p>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）。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。</p> <p>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境影响评价工作。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，以期项目实施和管理提供参考依据。</p> <p>2.1.2 主要工程组成情况</p> <p>本项目主要工程组成情况详见表 2-1。</p>
----------	--

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目组成	建设内容及功能	备注
主体工程	生产车间	依托现有租赁车间 3 (10900m ²)，购置汽车嵌入式软件开发系统、AUTOSAR 架构开发工具、代码自动生成系统等软件及轴承压装机、减震套压装机（主壳体）、丝杠带轮压装机等生产设备，实施符合 AUTOSAR 架构信息安全的自主基础软件平台转向应用及符合 ASPICE 标准的汽车软件 DevOps 转向应用技术的研发，项目建成后实现高端汽车电动助力转向系统的批量配套应用，形成新增年产 15 万台套智能乘用车 R-EPS 转向系统的生产能力。	依托现有（车间 3）
储运工程	原料仓库	依托现有原料仓库，存放铝件、铁件、各种配件等原辅料。	依托现有
	危化品仓库	依托现有危化品仓库，存放液压油等。	依托现有
公用工程	给水	现状由当地供水系统供给，依托厂区内现有给水管网。	依托现有
	排水	现状实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。本项目无废水产生。	/
	供电	项目用电由当地电网供给。	依托现有
环保工程	废气	打标烟尘产生量较少，通过加强车间通风，无组织排放。	依托现有
	废水	本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水。	/
	噪声	隔声、减振等措施。	新增
	固废	固废分类收集，妥善储存和处置。依托现有一般固废仓库、危废仓库。	依托现有
	防渗工程	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，将危废仓库、危化品仓库按重点防渗要求进行防腐防渗，其余生产区域为一般防渗区，并按防渗技术要求进行防渗处理。	依托现有
依托工程	生产车间	依托现有租赁车间 3，新增设备布置在现有车间内。	依托现有
	原料仓库	依托现有原料仓库，存放铝件、铁件、各种配件等原辅料。	依托现有
	危化品仓库	依托现有危化品仓库，存放液压油等。	依托现有
	废气	依托现有厂房通风装置。	依托现有
	废水	/（本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水。）	/
	固废	依托现有一般固废仓库、危废仓库。	依托现有

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 2-2。

表 2-2 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*	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	365	15	380	+15

*注：原审批不含取消项目。

表 2-3 本项目产品细化方案一览表

序号	产品名称	产能
----	------	----

1	智能乘用车 R-EPS 转向系统	15 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 2-4。

表 2-4 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 ^①	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	28392.9	0	28392.9	0
3	42CrMo 圆钢	42CrMo	吨	2668.5	0	2668.5	0
4	20CrMo 圆钢	20CrMo	吨	1950	0	1950	0
5	S45SC 圆钢	S45SC	吨	29052.5	0	29052.5	0
6	40Cr 圆钢	40Cr	吨	6654.5	0	6654.5	0
7	20 号热轧钢管	20 号	吨	1910	0	1910	0
8	20 冷拔钢管	20	吨	6790	0	6790	0
9	铝件	-	吨	11607.5	400	12007.5	+400
10	铁件	-	吨	53650	1100	54750	+1100
11	液压油	L-HL 32#、 L-HM46#	吨	59.6	4	63.6	+4
12	主轴油	7#	吨	1	0	1	0
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	4.5 ^②	-17
15	丙烷	1180-LP	吨	27.5	0	2.5 ^②	-25
16	甲醇		吨	66.5	0	6.5 ^②	-60
17	切削液	H-730、 R-H04	吨	20.42	0	20.42	0
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、 LP-332（低 泡型）、水 基型金属清 洗剂	吨	31.65	0	31.65	0
20	润滑脂	LX-EP2、 APOLLOIL AUTOLEX A、MOL YWHITE LSG	吨	2.5	0.6	3.1	+0.6
21	各类配件	-	万件	295	15	310	+15
22	液氮	-	吨	500	0	0	-500

注：①原审批数量为最近一次项目“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”实施后审批数量。②企业现已取消现有工程热处理及抛丸工序（热处理车间），相关工序变更委外处理，本项

目实施后全厂淬火油、丙烷、甲醇年用量为未实施项目—“新增年产 60 万台套汽车智能转向系统技术改造项目”热处理工序（位于车间 2）审批量。

2.1.5 主要生产设备

本项目新增主要生产设备及软件见表 2-5，本项目实施后全厂主要生产设备及数量见表 2-6。

表 2-5 本项目新增设备清单

设备名称	型号	数量/台（套）	备注
生产设备			
轴承压装机	/	1	压装
减震套压装机（主壳体）	/	1	压装
丝杠带轮压装机	/	1	压装
丝杠装配台	/	1	组装
扭杆对压机	/	1	对压
传感器铆接机	/	1	铆接
传感器标定台	海拉	1	标定
传感器标定台	法雷奥	1	标定
轴承油封压装机	/	1	压装
输入轴总成装配台	/	1	组装
上盖总成装配台	/	1	组装
压块装配台	/	1	组装
磨合、间隙调整机	/	2	调整
电机装配台	/	1	组装
机械性能测试台	/	2	测试
尾壳体压销机	/	1	压装
减震套压装机（尾壳体）	/	1	压装
电性能测试台	/	2	测试
内拉杆装配台	/	1	组装
防尘罩装配台	/	1	组装
外拉杆装配台	/	1	组装
气密检测台	/	1	检测
打标机	/	1	打标
总成检查台	/	1	检测
NG 返修台	/	1	返修
输送线及随行夹具	/	1	/
总控系统	/	1	测试系统
追溯系统	/	1	测试系统
软件			
汽车嵌入式软件开发系统	/	1	/
AUTOSAR 架构开发工具	/	1	/
代码自动生成系统	/	1	/
软件代码动态测试系统	/	1	/
功能安全测试与分析工具	/	1	/
信息安全开发测试与分析工具	/	1	/
控制器软件 OTA 远程升级工具	/	2	/
转向模型及应用软件开发工具	/	1	/
电动助力转向系统故障注入开发系统	/	2	/
整车操纵稳定性测试系统	/	1	/

实际转向负载模拟测试系统

/

1

/

表 2-6 本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 ^①	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	0	-1
11	J71/1035 齿轮齿条转向机装 配线	LS25S-300L WCVSD KT	1	0	1	0
12	NG 返修台	/	4	0	4	0
13	NJ300 扭矩检定仪	VMC650	1	0	1	0
14	OGLC110A/0.8mp 智能型单 螺杆空压	MB1332E/T*500	1	0	1	0
15	PYJ-KW5054 循环球转向器 排油机	MKA1320/500-H	2	0	2	0
16	SD-1000 数显弹簧试验机	GZ730-B1	1	0	1	0
17	TX-400 镗铣专机（壳体）	XKJ6225	1	0	1	0
18	XCT-2 高温鼓风干燥机	RP-135	1	0	1	0
19	XW-60 外旋风铣	YGD-50	1	0	1	0
20	ZKJ-I 齿轮钻孔铰孔压销组 合专机	MK1320*350	1	0	1	0
21	侧盖轴承压装机	/	2	0	2	0
22	插齿机	/	5	0	5	0
23	插齿机	V10B/1	1	0	1	0
24	插床	B5020E	1	0	1	0
25	常温风冷干机及过滤器	B1-400W	1	0	1	0
26	车床	/	8	0	8	0
27	车铣复合五轴加工中心	/	2	0	2	0
28	衬套压装机	/	2	0	2	0
29	齿轮齿条动力转向机总成装 配线	C6140	1	0	1	0
30	齿轮齿条转向机阀总成装配 线	MBS1320E	1	0	1	0
31	齿轮高频热处理设备	/	2	0	2	0
32	齿轮激光打标机	/	2	0	2	0
33	齿轮三轴四分度铰孔压销	ZT-SD3AAEV1	1	0	1	0

	机					
34	齿轮数控滚齿机	/	4	0	4	0
35	齿轮数控外圆磨床	G300S-500	4	0	4	0
36	齿轮校直机	/	2	0	2	0
37	齿条攻丝机（双向攻牙机）	LO-35P	1	0	1	0
38	齿条活塞装配台	/	1	0	1	0
39	齿条汽动铣夹具	QY02B	1	0	1	0
40	齿条热处理设备	/	1	0	1	0
41	齿条油石加工机床	/	1	0	1	0
42	除尘式砂轮机	AEC-300	2	0	2	0
43	传感器标定台	/	2	0	2	0
44	传感器标定台	法雷奥	6	0	6	0
45	传感器标定台	海拉	6	0	6	0
46	传感器焊接标定台	/	2	0	2	0
47	传感器焊接机	/	2	0	2	0
48	传感器铆接机	/	4	0	4	0
49	传感器支架装配台	/	2	0	2	0
50	磁粉探伤机	CDG2000	1	0	1	0
51	粗镗专机	CJK6150A	1	0	1	0
52	淬火回火机	/	6	0	6	0
53	淬火液冷却器	/	1	0	1	0
54	搓齿机	HZ-Y150	1	0	1	0
55	搓齿机 GZ731B1	MH-102A	1	0	1	0
56	打包机	/	7	0	7	0
57	打标机	/	25	0	25	0
58	打标记	/	2	0	2	0
59	大总成装配线	/	2	0	2	0
60	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
61	单冲程珩磨机	V-20I	1	0	1	0
62	低温回火炉	DHM-1500-JS	2	0	2	0
63	电动高升程搬运车	LX300	2	0	2	0
64	电动总成装配台	/	2	0	2	0
65	电机装配台	/	6	0	6	0
66	电控系统	/	2	0	2	0
67	电性能测试台	/	8	0	8	0
68	吊钩式抛丸清理机	SUR100	1	0	0	-1
69	动力齿轮齿条转向机装配三线	CK7520B	1	0	1	0
70	动力转向阀装配线 KW510	ZA28-12.5	1	0	1	0
71	端盖内组件装配台	/	2	0	2	0
72	对中、钻孔打销机	/	2	0	2	0
73	对中打销试验台	/	2	0	2	0
74	对中压销机	/	2	0	2	0
75	二轴三轴插销专用机	/	1	0	1	0
76	阀平衡打销机	/	2	0	2	0

77	阀套淬火专机	MKS1320G/T10	1	0	1	0
78	阀套三轴四分度钻孔机	T-5	1	0	1	0
79	阀套钻铰孔专机	V-20I	1	0	1	0
80	阀芯扭杆总成钻孔, 铰孔,	SU-2040-CNC	1	0	1	0
81	阀芯组件钻孔压销组合机	Z5150A	1	0	1	0
82	阀总成扭杆切断 CX-FQ-01	HY-150PM-INDEX	1	0	1	0
83	阀总成扭杆切断机	SU-2040-CNC	2	0	2	0
84	阀总成平衡机	ZA28-12.5	1	0	1	0
85	阀总成平衡机 PS-VCM/TM	T6	1	0	1	0
86	返修台	/	2	0	2	0
87	方形逆流式高温型玻璃钢冷却塔	RMS-2	1	0	1	0
88	防尘罩装配台	/	4	0	4	0
89	改造铣内六槽专机	/	1	0	1	0
90	钢件清洗机	/	2	0	2	0
91	高频淬火机床	/	2	0	2	0
92	高频电流炉	/	2	0	2	0
93	高频电源淬火机床	/	1	0	1	0
94	高频感应加热设备	/	3	0	3	0
95	高频设备	/	1	0	1	0
96	高温型冷干机	SUP400	1	0	1	0
97	工装夹具	/	2	0	2	0
98	功能试验台	/	1	0	1	0
99	攻丝专机	B2-K7006	1	0	1	0
100	滚齿机	/	14	0	14	0
101	滚刀	LXK-7136	1	0	1	0
102	滚刀磨后检查仪	EHPTI-520	1	0	1	0
103	滚刀刃磨机床	/	1	0	1	0
104	滚杠选别机	CXKD-QM-03A	1	0	1	0
105	过滤机	V0.14/10	1	0	1	0
106	滑动轴承压装机	/	2	0	2	0
107	回正试验台	/	1	0	1	0
108	活塞铣平面专机 JM/10-03	KW396	2	0	2	0
109	机床	/	1	0	1	0
110	机头合装台	/	2	0	2	0
111	机头气密检测仪	/	2	0	2	0
112	机械性能测试台	/	8	0	8	0
113	机械总成装配台	/	2	0	2	0
114	激光打标机	/	1	0	1	0
115	加工中心	/	69	0	69	0
116	间隙调整机构装配台	/	4	0	4	0
117	间隙调整机构组件压装机	/	2	0	2	0
118	减速箱端盖轴承油封压装机	/	2	0	2	0
119	减震套压装机(尾壳体)	/	4	0	4	0
120	减震套压装机(主壳体)	/	4	0	4	0
121	剪叉式平台外伸长降机	SJY-0.3-9	1	0	1	0
122	金相磨抛机	MP-2	1	0	1	0

123	金相式样研磨抛光	GM-1	1	0	1	0
124	精调间隙台	/	3	0	3	0
125	精密数控单柱液压机	GT50	1	0	1	0
126	壳体端盖轴承油封压装机	/	2	0	2	0
127	壳体轴承、油封压装机	/	2	0	2	0
128	壳体轴承外圈压装机	/	2	0	2	0
129	壳体总成上线紧固台	/	3	0	3	0
130	壳体总成装配台	/	1	0	1	0
131	可控气氛密封箱式多用炉	RMH-1500-JS	4	0	4	0
132	空压机	/	9	0	9	0
133	空载力特性检测台	/	1	0	1	0
134	冷干机及过滤器	ZXSM-45	1	0	1	0
135	立式加工	CAK3665ni	2	0	2	0
136	立钻	CTK620/II	1	0	1	0
137	螺杆钻孔专机	MC650	2	0	2	0
138	铝件清洗机	/	2	0	2	0
139	脉冲布袋除尘器 DMC-48	SI-150-3CNC	1	0	0	-1
140	密封箱式渗碳淬火多用炉	ALT6000-SB-01	1	0	0	-1
141	磨齿机	MP408	2	0	2	0
142	磨床	/	61	0	61	0
143	磨合、间隙调整机	/	8	0	8	0
144	磨合台	/	10	0	10	0
145	挠槽机	ZW3725	3	0	3	0
146	挠槽机 SS11-CNC	Vcenter-70	1	0	1	0
147	内滚道磨床	/	1	0	1	0
148	内拉杆装配台	/	4	0	4	0
149	扭杆对压机统	/	4	0	4	0
150	扭杆高频热处理设备	/	2	0	2	0
151	扭杆压装机	/	4	0	4	0
152	扭杆专机接送料装置	/	1	0	1	0
153	排油机	/	5	0	5	0
154	抛丸机	/	2	0	2	0
155	皮带输送线	QP2033-L	1	0	1	0
156	起重机	/	1	0	1	0
157	气电量仪装置	350（宽）*700（高） *3000（长）	1	0	1	0
158	气化器	C6140	1	0	1	0
159	气密检测台	/	4	0	4	0
160	气密检测仪	/	3	0	3	0
161	气密仪	/	2	0	2	0
162	汽车转向器控制阀自动对中 打销台	ZS4120	2	0	2	0
163	清洗机	QXM-1500-JS	1	0	1	0
164	清洗机	/	38	0	38	0
165	全自动齿条校直机	KL-1424	1	0	1	0
166	全自动金相切割机	CAK6136/750	1	0	1	0
167	全自动钻头研磨机	ZKJ-1	1	0	1	0

168	三相直流凸焊机	SP-AD-200 200KVA	1	0	1	0
169	砂带抛光	/	1	0	1	0
170	上盖总成装配台	/	4	0	4	0
171	输入轴高频热处理设备	/	2	0	2	0
172	输入轴螺杆螺母总成装配台	/	2	0	2	0
173	输入轴螺杆总成清洗机	/	2	0	2	0
174	输入轴三轴四分度钻孔机	YD-50B	1	0	1	0
175	输入轴三轴四分度钻孔机	CDB-SB2500A	1	0	1	0
176	输入轴三轴四分度钻孔机	BRT5085i	1	0	1	0
177	输入轴外圆磨	G300S-500	2	0	2	0
178	输入轴总成装配台	/	4	0	4	0
179	输入轴钻孔专机	LK-32AS	1	0	1	0
180	输送线	/	2	0	2	0
181	输送线及随行夹具	/	4	0	4	0
182	数控插齿机	G30S-500	4	0	4	0
183	数控插齿机	/	1	0	1	0
184	数控插齿机	YZJ-T	1	0	1	0
185	数控车床	/	67	0	67	0
186	数控齿扇插齿机	/	3	0	3	0
187	数控分度头	CAK6136V/750	1	0	1	0
188	数控滚压机 GT50	TX-400	1	0	1	0
189	数控机床	/	4	0	4	0
190	数控立式车床 SUR200P	SZQ-10081	2	0	2	0
191	数控螺纹磨	/	2	0	2	0
192	数控磨齿机	/	4	0	4	0
193	数控挠槽机	MK1320AX500	1	0	1	0
194	数控内螺纹磨	/	2	0	2	0
195	数控内圆磨	/	4	0	4	0
196	数控强力成形磨	/	2	0	2	0
197	数控剃齿机 YA4232CNC	17B	1	0	1	0
198	数控外螺纹磨	/	2	0	2	0
199	数控外圆磨	G30S-500	8	0	8	0
200	数控铣镗床	/	1	0	1	0
201	刷齿机	/	1	0	1	0
202	双头多用机床	V-201A	2	0	2	0
203	丝杠带轮压装机	/	4	0	4	0
204	丝杠装配台	/	4	0	4	0
205	丝滚机	/	4	0	4	0
206	锁紧圈铆接机	/	2	0	2	0
207	台钻	/	13	0	13	0
208	镗铣机	DFG-100T/H	2	0	2	0
209	镗铣专机	/	1	0	1	0
210	镗铣专机 TX-400	/	1	0	1	0
211	投影仪式刀具预调仪	Vcenter-85	1	0	1	0
212	外拉杆装配台	/	4	0	4	0
213	外圆磨床	/	2	0	2	0

214	微机控制荧光磁粉探伤机	AL002	1	0	1	0
215	微型研磨头 NMR-50	JSKH-111101	1	0	1	0
216	微型研磨头 NMR-50	ZJZJ-10D-8C6Y	1	0	1	0
217	尾壳体压销机	/	4	0	4	0
218	涡轮压装机	/	2	0	2	0
219	蜗杆关节轴承压装机	/	2	0	2	0
220	蜗杆球轴承压装机	/	2	0	2	0
221	蜗杆锁紧圈铆接机	/	2	0	2	0
222	卧式车床	Z512B	1	0	1	0
223	卧式带锯床	CNC-560	1	0	1	0
224	无限长外径滚压设备	CJK0620-II	1	0	1	0
225	无心磨	/	3	0	3	0
226	铣槽机	/	2	0	2	0
227	铣齿机	/	2	0	2	0
228	铣齿组合机床	DK041	1	0	1	0
229	铣床	/	44	0	44	0
230	下线台	/	3	0	3	0
231	限位阀压装机	/	1	0	1	0
232	限位阀压装机	Y3180H	1	0	1	0
233	线切割机床	DK7730	1	0	1	0
234	箱式电炉	SX2-2.5-12	1	0	1	0
235	小齿轮轴用半自动轴类校直机	LX300	1	0	1	0
236	校直	/	1	0	1	0
237	校直机	/	1	0	1	0
238	性能测试台 I	/	2	0	2	0
239	性能测试台 II	/	2	0	2	0
240	性能试验台	/	6	0	6	0
241	旋风铣床	/	2	0	2	0
242	旋风铣机组	/	1	0	1	0
243	旋铆机	/	4	0	4	0
244	循环球测试线	ALT6000-SB-01	1	0	1	0
245	循环球装配线	/	2	0	2	0
246	压块装配台	/	4	0	4	0
247	研磨机	/	2	0	2	0
248	摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0	3	0
249	液化石油气气化器	/	1	0	1	0
250	液压系统	/	5	0	5	0
251	液压站	/	4	0	4	0
252	一体化集尘工作台 CDB-SB2500A	/	6	0	6	0
253	意大利进口插刀	H5E001BL	1	0	1	0
254	油缸电子柱量仪	Vcenter-70	1	0	1	0
255	油冷却机	/	6	0	6	0
256	在线主动量仪（控制仪）	QP-2040-L	1	0	1	0
257	真空淬火炉	/	1	0	1	0
258	中心孔研磨机	/	2	0	2	0

259	中走丝线切割机	ASC-S05C22	1	0	1	0
260	轴承内圈压装机	/	2	0	2	0
261	轴承压装机	/	4	0	4	0
262	轴承压装机（传感器支架）	/	2	0	2	0
263	轴承压装机（壳体）	/	2	0	2	0
264	轴承压装机（蜗杆）	/	2	0	2	0
265	轴承油封压装机	/	4	0	4	0
266	轴承油封压装机	/	2	0	2	0
267	主壳体数控立式五轴加工中心	/	10	0	10	0
268	主壳体自动清洗机	/	2	0	2	0
269	注油机	/	2	0	2	0
270	转向器涂装线	/	1	0	1	0
271	转向器总成气密性测验台	/	2	0	2	0
272	转向器总成试验台 KW376	NCQ/A-135	1	0	1	0
273	装活塞阀总成装配台	/	1	0	1	0
274	装输入轴传动总成装配台	/	2	0	2	0
275	装摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0	3	0
276	追溯系统	/	10	0	10	0
277	自动化连线	/	4	0	4	0
278	自动校直机	/	1	0	1	0
279	自动转盘机	JCX-H	1	0	1	0
280	总成检查台	/	6	0	6	0
281	总成输送线、下线台	/	2	0	2	0
282	总控系统	/	4	0	4	0
283	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
284	总装输送线	YS5132CNC	1	0	1	0
285	纵抛机	/	1	0	1	0
286	组合铣面专机	/	1	0	1	0
287	钻床	Z5140A	9	0	9	0
288	钻床	/	9	0	9	0
289	钻攻两用机	KW293	1	0	1	0
290	钻铰孔、压销一体机	/	2	0	2	0
291	钻深孔专机	/	1	0	1	0
292	齿条气动锉夹具	QY02B	1	0	1	0
293	CNC 电脑数控分度盘（谭兴）	TRNC-255B	1	0	1	0
294	R-EPS 装配线	/	2	0	2	0
295	RM665 循环球装配线	/	1	0	1	0
296	拔齿机	HZ-Y150	1	0	1	0
297	变压器	/	3	0	3	0
298	齿轮齿条转向器生产线试验台	帝目	1	0	1	0
299	齿条下料装置	/	2	0	2	0
300	伺服压力机	3T	2	0	2	0
301	戴姆勒工装板	45#	14	0	14	0

302	电磁振动器	/	1	0	1	0
303	电动循环球装配线	/	2	0	2	0
304	电液转向器助力器装配线	/	1	0	1	0
305	阀平衡试验机	FPSYJ-IG	2	0	2	0
306	翻转排油机	ZCPYJ/FZPYJ	2	0	2	0
307	方向锁螺母项目	/	1	0	1	0
308	浮火回火机	/	6	0	6	0
309	感应加热变频电源	TSTP100KW TSTP50KW	4	0	4	0
310	高低温内外箱体	/	1	0	1	0
311	工控机	FD1100-D2-J10-S-V	1	0	1	0
312	光纤打标机	LBGX-300 LBGX-700	3	0	3	0
313	桁架机器人	D20	1	0	1	0
314	搅槽机	ZW3725	1	0	1	0
315	搅槽机 SS11-CNC	Vcenter-70	1	0	1	0
316	金相切割机	Iqiege6100Z	1	0	1	0
317	金相镶嵌机	ZXQ-5	1	0	1	0
318	冷干机	/	1	0	1	0
319	立式钻床	Z5150B	1	0	1	0
320	立柱移动式摇臂轴数控成型磨床	MHC310CNC/4	4	0	4	0
321	扭转刚度试验机	/	1	0	1	0
322	抛光机	/	6	0	6	0
323	冗余传感器标定仪	/	1	0	1	0
324	试验平台	/	1	0	1	0
325	数控车床	TT5050	1	0	1	0
326	数控内螺纹磨床	SK7620A	2	0	2	0
327	数控丝杆磨床	SK7420*750	2	0	2	0
328	数控外螺纹旋风铣床	HL-WX600	2	0	2	0
329	数控外圆复合磨床	MHY1320/12	4	0	4	0
330	数控铣床	/	1	0	1	0
331	数控摇槽机	MK1320AX500	1	0	1	0
332	数控液压机 GT50	TX-400	1	0	1	0
333	位移传感器	IL-600	2	0	2	0
334	涡轮修形专用数控车床	CNC350	1	0	1	0
335	卧式车削中心	PUMA4505	2	0	2	0
336	显微硬度计	HV-1000A	2	0	2	0
337	线性刚度试验机	10KN	1	0	1	0
338	性能测试台	/	1	0	1	0
339	意大利 BS 动平衡仪	/	3	0	3	0
340	在线激光打标机	LBJC-700	1	0	1	0
341	智能 AGV	/	1	0	1	0
342	锥铣专机 TX-400	/	1	0	1	0
342	自动化连续(机械手)	MH2-20	4	0	4	0
343	KIWA 立式五轴加工中心	/	4	0	4	0
344	KIWA 立式四轴加工中心	/	2	0	2	0
345	桁架机械手	/	2	0	2	0

346	六轴机器人	/	2	0	2	0
347	后轮转向器总成装配线	/	1	0	1	0
348	电动转向器总成装配线	/	1	0	1	0
349	齿轮齿条转向器总成装配线	/	1	0	1	0
350	铝合金壳体机加线	/	2	0	2	0
351	摇臂轴磨外圆工序外圆磨床	/	1	0	1	0
352	齿条精加工线	/	1	0	1	0
353	外螺纹磨床	/	1	0	1	0
354	矫直机	/	1	0	1	0
355	抛光机	/	1	0	1	0
356	丝杆螺母自动组装机	/	1	0	1	0
357	丝杆螺母间隙自动检测机	/	1	0	1	0
358	磨齿机	/	1	0	1	0
359	内螺纹磨床	/	1	0	1	0
360	内螺纹滚道抛光	/	1	0	1	0
361	变压器	SCB18-1250/10 NX1	3	0	3	0
362	EPS 转向系统 3 轴耐久试验机	/	1	0	1	0
363	逆向疲劳试验台	/	1	0	1	0
364	噪音测试台	/	1	0	1	0
365	噪音及耐久测试台	/	1	0	1	0
366	耐久台	/	1	0	1	0
367	拉压设备一	/	1	0	1	0
368	拉杆设备二	/	1	0	1	0
369	高压冲洗	/	1	0	1	0
370	阻燃试验	/	1	0	1	0
371	高低温箱	/	1	0	1	0
372	防尘试验	/	1	0	1	0
373	冲击试验台	/	1	0	1	0
374	丝杆间隙测试台	/	1	0	1	0
375	丝杆摩擦力(NVH)测试台	/	1	0	1	0
376	丝杆效率(NVH)测试台	/	1	0	1	0
377	PPK 性能	/	1	0	1	0
378	综合试验台	/	2	0	2	0
379	轴承压装机	/	0	1	1	+1
380	减震套压装机（主壳体）	/	0	1	1	+1
381	丝杠带轮压装机	/	0	1	1	+1
382	丝杠装配台	/	0	1	1	+1
383	扭杆对压机	/	0	1	1	+1
384	传感器铆接机	/	0	1	1	+1
385	传感器标定台（海拉）	/	0	1	1	+1
386	传感器标定台（法雷奥）	/	0	1	1	+1
387	轴承油封压装机	/	0	1	1	+1
388	输入轴总成装配台	/	0	1	1	+1
389	上盖总成装配台	/	0	1	1	+1
390	压块装配台	/	0	1	1	+1
391	磨合、间隙调整机	/	0	2	2	+2

392	电机装配台	/	0	1	1	+1
393	机械性能测试台	/	0	2	2	+2
394	尾壳体压销机	/	0	1	1	+1
395	减震套压装机（尾壳体）	/	0	1	1	+1
396	电性能测试台	/	0	2	2	+2
397	内拉杆装配台	/	0	1	1	+1
398	防尘罩装配台	/	0	1	1	+1
399	外拉杆装配台	/	0	1	1	+1
400	气密检测台	/	0	1	1	+1
401	打标机	/	0	1	1	+1
402	总成检查台	/	0	1	1	+1
403	NG 返修台	/	0	1	1	+1
404	输送线及随行夹具	/	0	1	1	+1
405	总控系统	/	0	1	1	+1
406	追溯系统	/	0	1	1	+1
407	汽车嵌入式软件开发系统	/	0	1	1	+1
408	AUTOSAR 架构开发工具	/	0	1	1	+1
409	代码自动生成系统	/	0	1	1	+1
410	软件代码动态测试系统	/	0	1	1	+1
411	功能安全测试与分析工具	/	0	1	1	+1
412	信息安全开发测试与分析工具	/	0	1	1	+1
413	控制器软件 OTA 远程升级工具	/	0	2	2	+2
414	转向模型及应用软件开发工具	/	0	1	1	+1
415	电动助力转向系统故障注入开发系统	/	0	2	2	+2
416	整车操纵稳定性测试系统	/	0	1	1	+1
417	实际转向负载模拟测试系统	/	0	1	1	+1
注：①原审批数量为最近一次项目“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”实施后审批数量；②292 - 342 设备为“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”现有企业生产设备清单中根据实际设备情况进行补充的设备；						

2.1.6 项目周边环境状况及厂区总平面布置

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，本项目依托现有厂房从事符合 AUTOSAR 架构信息安全的自主基础软件平台转向应用及符合 ASPICE 标准的汽车软件 DevOps 转向应用技术的研发，项目建成后实现高端汽车电动助力转向系统的批量配套应用，形成新增年产 15 万台套智能乘用车 R-EPS 转向系统的生产能力。

以整个厂区为界，东侧为 19 号大街；南侧为杭州司迈特水处理工程有限公司、克雷登热能设备（浙江）有限公司；西侧为 17 号大街；北侧为 20 号渠，20 号渠以北为 20 号大街。项目四周环境概况见附图 2。

	<p>厂区整体呈长方形，厂区东部从北至南依次为新产品试制车间、污水站、危废仓库，研发楼，试车场，食堂和倒班楼；中部从北至南依次为机加工车间、车间 2、车间 1；西部为车间 3（本项目所在地）。厂区平面布置图见附图 3。</p> <p>2.1.7 劳动定员和生产天数</p> <p>本项目不新增员工，实施昼间双班制生产（8h/班，工作时间为 6:00-22:00），全年工作 300 天。</p> <p>2.1.8 水平衡图</p> <p>本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.2 营运期工程污染分析</p> <p>2.2.1 工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目从事符合 AUTOSAR 架构信息安全的自主基础软件平台转向应用及符合 ASPICE 标准的汽车软件 DevOps 转向应用技术的研发，项目建成后实现高端汽车电动助力转向系统的批量配套应用，形成新增年产 15 万台套智能乘用车 R-EPS 转向系统的生产能力。</p> <p>智能乘用车 R-EPS 转向系统生产工艺见下图。</p>

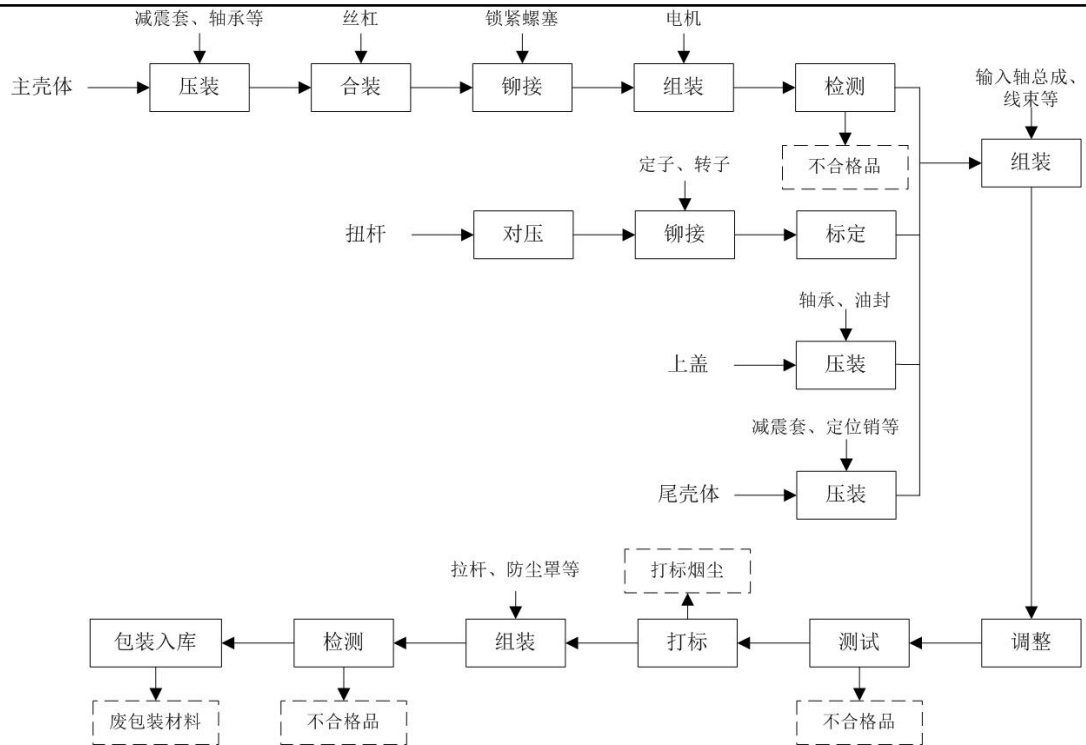


图 2-2 生产工艺流程简图

工艺说明：

- ①压装：将外购各类配件，如减震套、轴承等压入壳体内。
- ②合装：根据产品设计要求对丝杠、主壳体进行合件组装。
- ③铆接：通过外力使连接部位发生塑性变形，形成锁紧结构，实现零件间的固定。
- ④组装：根据产品设计要求对各零部件进行装配。
- ⑤标定：标定传感器的基本参数。
- ⑥检测、测试：对工件性能、质量进行检验，如丝杠间隙检测、空载力矩检测、电性能测试等，检验过程产生的不合格品经修复后返回上一道工序使用，不能修复的作为不合格品处理。

2.2.2 主要污染因子

本项目产生的污染物详见表 2-7。

表 2-7 项目污染工序及污染因子汇总

污染物类型	污染工序	污染物名称及编号	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	打标	打标烟尘G1	颗粒物	产生量较小，加强车间通风，无组织排放
废水	本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水			
噪声	设备运行	机械噪声N1	机械噪声	低噪声设备与隔声减振措施
固废	生产加工	废液压油 S1	液压油	委托有资质的单位处置

检测、测试	不合格品 S2	金属	收集后外售给物资单位
拆包、包装	一般废包装材料 S3	纸、塑料等	收集后外售给物资单位
生产加工	废含油手套和抹布 S4	含油手套、抹布	委托有资质的单位处置
原料包装	废包装桶（破损）S5	原料桶	委托有资质的单位处置
原料包装	废包装桶（完好）S6	原料桶	由厂家直接回收
注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），废包装桶由厂家直接带回回收，因此不属于固废。			

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 11 月 3 日，位于浙江省杭州市钱塘区 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 365 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 2-8 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 万台套/年，齿轮齿条式动力转向器总成 5 万台套/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	杭州经济技术开发区	杭经开环评批[2011]117	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

与项目有关的原有环境污染问题

	万台转向器技改项目	环境保护局	0号	日	日		
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齿轮齿条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]360号	2013年9月22日	2016年3月1日	杭经开环验[2016]44号	技术改造,不涉及产能变化
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
12	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	杭州市生态环境局钱塘分局	杭环钱环评批[2025]21号	2025年2月11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 2-9。							

表 2-9 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）		已验收产能	2025 年产能
1	各类汽车转向系统集成	255 万台套/年		255 万台套/年	220 万台套/年
2		年产 60 万台套汽车智能转向系统技术改造项目	60 万台套/年	/	尚未实施
		年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目	50 万台套/年	/	尚未实施
合计	365 万台套/年		255 万台套/年	220 万台套/年	

2、现有企业生产设备清单

根据企业原环评并结合现状调查，现有企业实际建成主要生产设备情况与原环评基本一致。企业现已取消热处理车间中热处理及抛丸工序，相关工序变更委外处理，相应治理设施一并淘汰。具体情况见下表具体见表 2-10。

表 2-10 企业现状设备清单

序号	设备名称	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	0
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	0	1
13	NG 返修台	/	4	0
14	NJ300 扭矩检定义	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	0	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	齿条气动锉夹具	QY02B	1	1
42	齿条汽动铣夹具	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	0
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-IND EX	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	0	1
112	机械总成装配台	/	2	0
113	激光打标机	/	1	0
114	加工中心	/	69	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	0	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	0
140	密封箱式渗碳淬火多用炉	ALT6000-SB-01	1	0
141	磨齿机	MP408	2	0
142	磨床	/	61	53
143	磨合、间隙调整机	/	8	0
144	磨合机	GZ730-B1	0	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	1	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	/	67	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	/	0	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	/	0	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	/	1	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	/	1	0
232	限位阀压装机	Y3180H	1	1
233	线切割机床	DK7730	1	1
234	箱式电炉	SX2-2.5-12	1	1
235	小齿轮轴用半自动轴类校直机	LX300	1	1
236	校直	/	1	0
237	校直机	/	1	0
238	性能测试台I	/	2	0
239	性能测试台II	/	2	0

240	性能试验台	/	6	0
241	旋风铣床	/	2	0
242	旋风铣机组	/	1	1
243	旋铆机	/	4	0
244	循环球测试线	ALT6000-SB-01	1	1
245	循环球电液装配线	/	0	2
246	循环球装配台	/	2	2
247	压块装配台	/	4	0
248	研磨机	/	2	0
249	摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0
250	液化石油气汽化器	/	1	1
251	液压系统	/	5	0
252	液压站	/	4	5
253	一体化集尘工作台 CDB-SB2500A	/	6	6
254	意大利进口插刀	H5E001BL	1	1
255	油缸电子柱量仪	Vcenter-70	1	1
256	油冷却机	/	6	6
257	在线主动量仪（控制仪）	QP-2040-L	1	1
258	真空淬火炉	/	1	0
259	中心孔研磨机	MZ4732*350-1	2	1
260	中走丝线切割机	ASC-S05C22	1	1
261	轴承内圈压装机	/	2	0
262	轴承压装机	/	4	0
263	轴承压装机（传感器支架）	/	2	0
264	轴承压装机（壳体）	/	2	0
265	轴承压装机（蜗杆）	/	2	0
266	轴承油封压装机	/	4	0
267	轴承油封压装机	/	2	0
268	主壳体数控立式五轴加工 中心	/	10	0
269	主壳体自动清洗机	/	2	0
270	注油机	/	2	0
271	转向器涂装线	/	1	1
272	转向器总成气密性测验台	/	2	2
273	转向器总成气密性检测仪	CK520B/1000	0	2
274	转向器总成试验台 KW376	NCQ/A-135	1	1
275	装活塞阀总成装配台	/	1	0
276	装输入轴传动总成装配台	/	2	0
277	装摇臂轴侧盖总成装配台	/	3	0
278	追溯系统	/	10	0
279	自动化连线	/	4	0
280	自动校直机	/	1	1
281	自动转盘机	JCX-H	1	1
282	总成检查台	/	6	0
283	总成输送线、下线台	/	2	0
284	总控系统	/	4	0

285	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
286	总装输送线	YSS132CNC	1	1
287	纵抛机	/	1	0
288	组合铣面专机	/	1	1
289	钻床	Z5140A	9	9
290	钻床	/	9	9
291	钻攻两用机	KW293	1	1
292	钻孔压销	/	2	1
293	钻深孔专机	/	1	1
294	CNC 电脑数控分度盘（谭兴）	TRNC-255B	1	1
295	R-EPS 装配线	/	2	2
296	RM665 循环球装配线	/	1	1
297	拔齿机	HZ-Y150	1	1
298	变压器	/	3	3
299	齿轮齿条转向器生产线试验台	帝目	1	1
300	齿条下料装置	/	2	2
301	伺服压力机	3T	2	2
302	戴姆勒工装板	45#	14	14
303	电磁振动器	/	1	1
304	电动循环球装配线	/	2	2
305	电液转向器助力器装配线	/	1	1
306	阀平衡试验机	FPSYJ-IG	2	2
307	翻转排油机	ZCPYJ/FZPYJ	2	2
308	方向锁螺母项目	/	1	1
309	浮火回火机	/	6	6
310	感应加热变频电源	TSTP100KW TSTP50KW	4	4
311	高低温内外箱体	/	1	1
312	工控机	FD1100-D2-J10 -S-V	1	1
313	光纤打标机	LBGX-300 LBGX-700	3	3
314	桁架机器人	D20	1	1
315	搅槽机	ZW3725	1	1
316	搅槽机 SS11-CNC	Vcenter-70	1	1
317	金相切割机	lqiege6100Z	1	1
318	金相镶嵌机	ZXQ-5	1	1
319	冷干机	/	1	1
320	立式钻床	Z5150B	1	1
321	立柱移动式摇臂轴数控成型磨床	MHC310CNC/4	4	4
322	扭转刚度试验机	/	1	1
323	抛光机	/	6	6
324	冗余传感器标定仪	/	1	1
325	试验平台	/	1	1

326	数控车床	TT5050	1	1
327	数控内螺纹磨床	SK7620A	2	2
328	数控丝杆磨床	SK7420*750	2	2
329	数控外螺纹旋风铣床	HL-WX600	2	2
330	数控外圆复合磨床	MHY1320/12	4	4
331	数控铣床	/	1	1
332	数控摇槽机	MK1320AX500	1	1
333	数控液压机 GT50	TX-400	1	1
334	位移传感器	IL-600	2	2
335	涡轮修形专用数控车床	CNC350	1	1
336	卧式车削中心	PUMA4505	2	2
337	显微硬度计	HV-1000A	2	2
338	线性刚度试验机	10KN	1	1
339	性能测试台	/	1	1
340	意大利 BS 动平衡仪	/	3	3
341	在线激光打标机	LBJC-700	1	1
342	智能 AGV	/	1	1
343	锥铣专机 TX-400	/	1	1
344	自动化连续(机械手)	MH2-20	4	4
345	KIWA 立式五轴加工中心	/	4	0
346	KIWA 立式四轴加工中心	/	2	0
347	桁架机械手	/	2	0
348	六轴机器人	/	2	0
349	后轮转向器总成装配线	/	1	0
350	电动转向器总成装配线	/	1	0
351	齿轮齿条转向器总成装配线	/	1	0
352	铝合金壳体机加线	/	2	0
353	摇臂轴磨外圆工序外圆磨床	/	1	0
354	齿条精加工线	/	1	0
355	外螺纹磨床	/	1	0
356	矫直机	/	1	0
357	抛光机	/	1	0
358	丝杆螺母自动组装机	/	1	0
359	丝杆螺母间隙自动检测机	/	1	0
360	磨齿机	/	1	0
361	内螺纹磨床	/	1	0
362	内螺纹滚道抛光	/	1	0
363	变压器	SCB18-1250/10 NX1	3	0
364	EPS 转向系统 3 轴耐久试验机	/	1	0
365	逆向疲劳试验台	/	1	0
366	噪音测试台	/	1	0
367	噪音及耐久测试台	/	1	0
368	耐久台	/	1	0
369	拉压设备一	/	1	0

370	拉杆设备二	/	1	0
371	高压冲洗	/	1	0
372	阻燃试验	/	1	0
373	高低温箱	/	1	0
374	防尘试验	/	1	0
375	冲击试验台	/	1	0
376	丝杆间隙测试台	/	1	0
377	丝杆摩擦力(NVH)测试台	/	1	0
378	丝杆效率(NVH)测试台	/	1	0
379	PPK 性能	/	1	0
380	综合试验台	/	2	0
注：原审批数量为最近一次项目“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”实施后审批数量。				

3、企业现有原辅料

根据现场调查和企业提供资料，现有企业实际原辅材料消耗情况见表 2-11。

表 2-11 现有企业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	
				原审批 ^①	2025 年消耗
1	水性漆	/	吨	55	47
2	20CrMnTi 圆钢	20CrMnTi	吨	28392.9	15436
3	42CrMo 圆钢	42CrMo	吨	2668.5	1439
4	20CrMo 圆钢	20CrMo	吨	1950	/
5	S45SC 圆钢	S45SC	吨	29052.5	20578
6	40Cr 圆钢	40Cr	吨	6654.5	2980
7	20 号热轧钢管	20 号	吨	1910	1216
8	20 冷拔钢管	20	吨	6790	4866
9	铝件	/	吨	11607.5	1216
10	铁件	/	吨	53650	38522
11	液压油	L-HL 32#、L-HM46#	吨	59.6	3.5
12	主轴油	7#	吨	1	/
13	水溶性淬火剂	KR6480	吨	1.88	1.5
14	淬火油	KR498、KR468C、KR218	吨	21.5	/ ^②
15	丙烷	1180-LP	吨	27.5	/ ^②
16	甲醇	/	吨	66.5	/ ^②
17	切削液	H-730、R-H04	吨	20.42	0.3
18	切削油	KZ201、MACRON 万安 2425 S-14	吨	10	5.7
19	清洗剂	LP-322B 低泡型、LP-332 (低泡型)、水基型金属清洗剂	吨	31.65	22
20	润滑脂	LX-EP2、APOLLOIL AUTOLEX A、MOL YWHITE LSG	吨	2.5	2.1
21	各类配件	/	万件	295	220
22	液氮	/	吨	500	/ ^②

注：①原审批量为最近一次项目“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”实施后审批量。②企业现已取消热处理车间中热处理及抛丸工序，相关工序变更委外处理，相应治理设施一并淘汰。

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，企业现已取消热处理车间中热处理及抛丸工序，相关工序变更委外处理，相应治理设施一并淘汰。现热处理车间已改为机加工车间，仅进行机加工序。涂装工序由车间 1 搬至东侧相邻厂房，相应废气治理设施位置一并有所变动，原喷漆车间变更为装备和清洗车间。现有涂装工艺、生产、处置及储存能力、废气废水治理设施较原环评均未发生改变。其它工艺流程与原环评一致，未发生改变。平面布置变动情况见图 2-3。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 2-4 至图 2-5 所示。

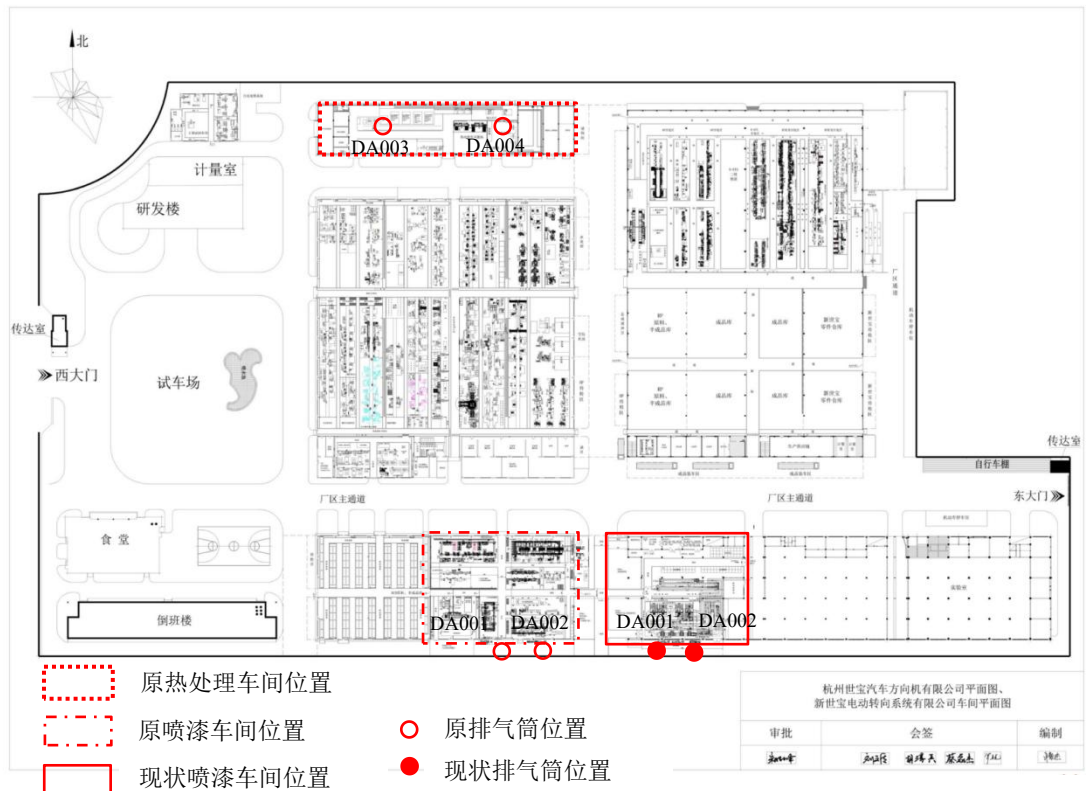


图 2-3 平面布置图

(1) 齿轮齿条类系列

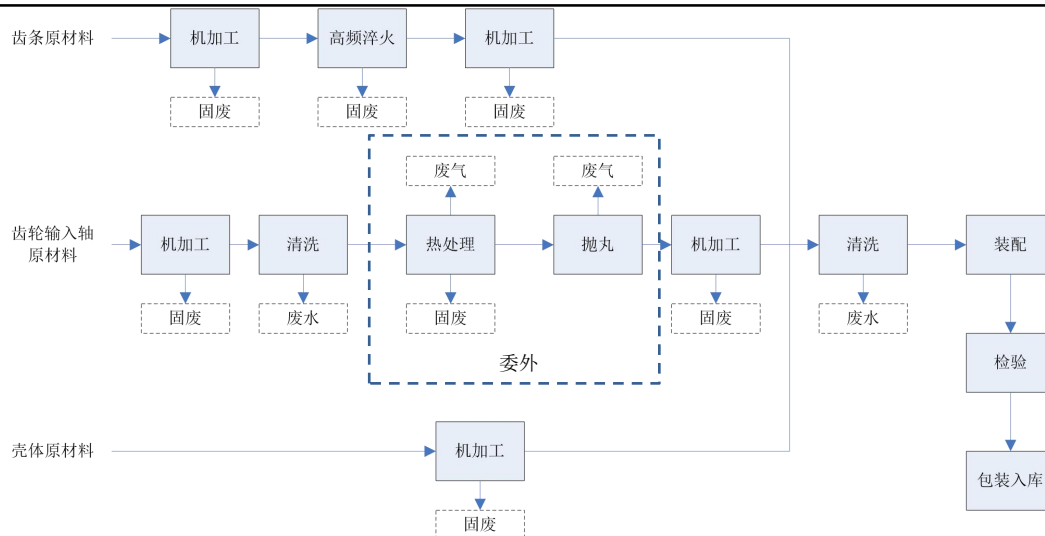


图 2-4 齿轮齿条系列工艺流程图

(2) 循环球类系列

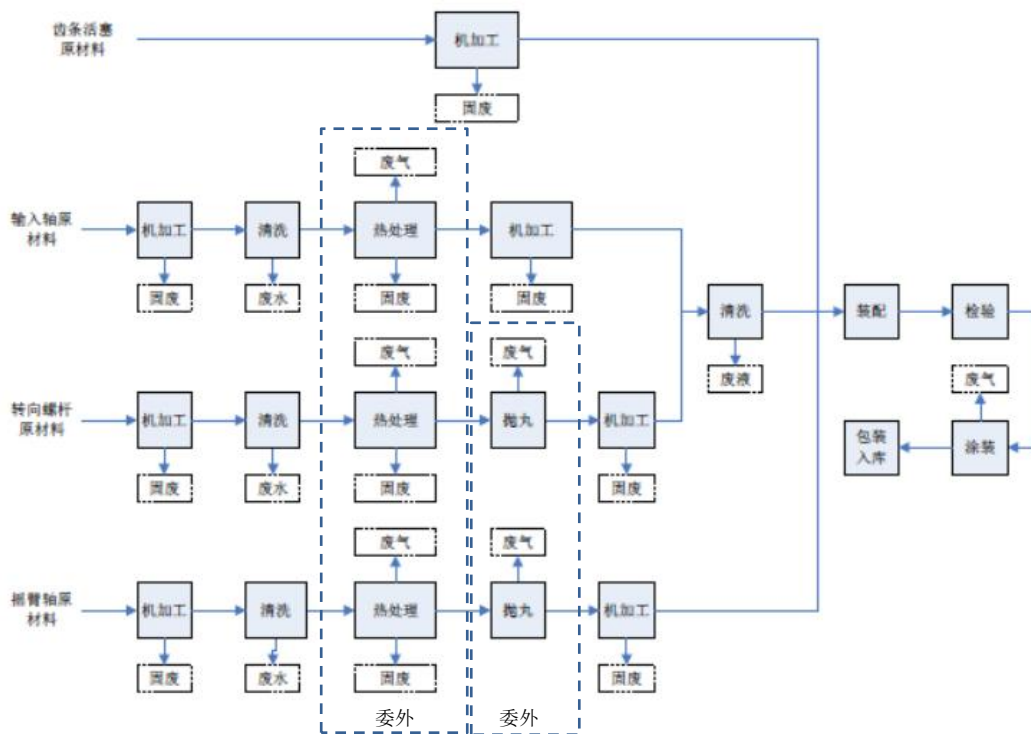


图 2-5 循环球系列工艺流程图

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：采用清洗剂对不同种工件分别进行清洗。
- ③装配：按照产品设计要求对各零部件进行装配。
- ④高频淬火：现有企业高频淬火工序使用水性淬火剂。
- ⑤热处理、抛丸：企业现已取消热处理车间中热处理及抛丸工序，相关工

序变更委外处理，相应治理设施一并淘汰。

⑥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，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。

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，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。

5、现有企业达标性分析

(1) 废气

企业现已取消热处理车间中热处理及抛丸工序，相关工序变更委外处理，相应治理设施一并淘汰。现热处理车间已改为机加工车间，仅进行机加工序，故本次评价不再对热处理（DA003）及抛丸工序（DA004）进行达标性分析。

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（DA001）排放，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（DA002）排放。

根据杭州科谱环境检测技术有限公司于2026年2月3日出具的检测报告（杭科谱检测（2026）检字第2601017301号），企业喷漆废气DA001、烘干废气DA002中非甲烷总烃、颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的60mg/m³、30mg/m³的要求。具体如下：

表 2-12 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	2026.01.22	平均排 放浓度	2.88mg/m ³	60mg/m ³ (DB33/2146-2018)	达标
			平均排 放速率	0.0489kg/h	/	/
	颗粒物		平均排 放浓度	1.5mg/m ³	30mg/m ³ (DB33/2146-2018)	达标
			平均排 放速率	0.0270kg/h	/	/

VOCs（以非甲烷总烃计）0.117t/a；颗粒物0.065t/a（按照2400h/a的满负荷工作时间进行折算）

表 2-13 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
			平均排放浓度	平均排放速率		
烘干废气排放口 DA002	非甲烷总烃	2026.01.22	平均排放浓度	2.17mg/m ³	60mg/m ³ (DB33/2146-2018)	达标
			平均排放速率	0.0485kg/h	/	/
	颗粒物		平均排放浓度	2.2mg/m ³	30mg/m ³ (DB33/2146-2018)	达标
			平均排放速率	0.0484kg/h	/	/

VOCs (以非甲烷总烃计) 0.116t/a; 颗粒物 0.116t/a (按照 2400h/a 的满负荷工作时间进行折算)

表 2-14 企业现有项目 VOCs 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	0.117	0.065
烘干废气排放口 DA002	0.116	0.116
合计	0.233	0.181

根据表 2-14 项目实际有组织排放 VOCs 总量为 0.233t/a、颗粒物 0.181t/a。无组织排放量根据收集、处理效率折算,故现有工程排放 VOCs 总量为 0.298t/a、颗粒物 0.217t/a。

b、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排气筒(DA005)排放。根据杭州科谱环境检测技术有限公司于 2026 年 2 月 3 日出具的检测报告(杭科谱检测(2026)检字第 2601017301 号),排放口 DA005 油烟浓度满足《餐饮业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的 2.0mg/m³ 要求,详见表 2-15。

表 2-15 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	2026.01.22	平均排放浓度	0.5mg/m ³	2.0mg/m ³ (GB18483-2001)	达标

c、无组织排放

根据杭州科谱环境检测技术有限公司于 2026 年 2 月 3 日出具的检测报告(杭科谱检测(2026)检字第 2601017301 号),企业正常生产条件下,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 标准要求,颗粒物满足《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”中无组织排放标准要求。厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。具体如下：

表 2-16 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 1#	2026.01.22	第一次	非甲烷 总烃	0.16	4.0 (DB33/2146- 2018)	达标
		第二次		0.16		
		第三次		0.15		
		第四次		0.17		
下风向 2#		第一次		0.28		
		第二次		0.32		
		第三次		0.30		
		第四次		0.33		
下风向 3#		第一次		0.44		
		第二次		0.39		
		第三次		0.38		
		第四次		0.41		
下风向 4#		第一次		0.33		
		第二次		0.31		
		第三次		0.32		
		第四次		0.35		
上风向 1#	2026.01.22	第一次	颗粒物	0.198	1.0 (GB16297- 1996)	达标
		第二次		0.195		
		第三次		0.194		
		第四次		0.200		
下风向 2#		第一次		0.316		
		第二次		0.314		
		第三次		0.309		
		第四次		0.317		
下风向 3#		第一次		0.366		
		第二次		0.363		
		第三次		0.365		
		第四次		0.361		
下风向 4#		第一次		0.275		
		第二次		0.282		
		第三次		0.284		
		第四次		0.279		

表 2-17 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	2026.01.22	第一次	非甲烷 总烃	0.46	6.0 (GB37822- 2019)	达标
		第二次		0.44		
		第三次		0.41		
		第四次		0.46		

(2) 废水

根据杭州科谱环境检测技术有限公司于 2025 年 7 月 18 日出具的检测报告（杭科谱检测（2025）检字第 2507013101 号），企业废水排放口各检测指标均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准）要求。

表 2-18 企业现有总排污口监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

采样点位	采样时间	外观	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类	LAS
废水排放口	2025.07.10	微浑微黑	7.5	171	58.8	19.2	3.39	78	1.39	0.100
		灰色微浊	7.4	181	63.0	17.8	3.53	/	/	0.117
（GB8978-1996）、（DB33/887-2013）			6~9	500	300	35	8	400	20	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

纳管废水最终经杭州七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。根据企业提供数据，2025 年企业废水量为 25000t，故现状工程实际排放总量为 COD_{Cr} 1.25t/a、氨氮 0.125t/a。

(3) 噪声

根据杭州科谱环境检测技术有限公司于 2026 年 2 月 3 日出具的检测报告（杭科谱检测（2026）检字第 2601017301 号），企业现状正常生产条件下，厂界四周昼夜噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。具体如下表。

表 2-19 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
2026.01.22	昼间	东厂界	57	65	达标
		南厂界	58		达标
		西厂界	55		达标
		北厂界	54		达标
	夜间	东厂界	47	55	达标
		南厂界	46		达标
		西厂界	49		达标
		北厂界	49		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 2-20 企业现有工程污染物排放一览表 单位: t/a

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		实际排放 情况(折 满负荷)	审批环保措施	环保措施落实 情况
大气 污染 物	涂装	VOCs		0.345	喷漆废气经水喷淋+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)	与审批一致
		颗粒物		0.252		
	热处理 工艺	油雾 废气	颗粒物	/	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)	现已取消热处 理工序, 改为 委外处理
			非甲烷总 烃计	/		
	抛丸	颗粒物		/	与环评一致。粉尘收集经除 尘装置处理后 15m 高空排 放 (DA004)	现已取消抛丸 工序, 改为委 外处理
	食堂 油烟	油烟		0.005	油烟废气经油烟净化器处 理后高空排放	与审批一致
水污 染物	清洗废 水、水帘 废水与 生活污 水	废水量		30357	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	与审批一致
		COD _{Cr}		1.518		
		氨氮		0.152		
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	
固体 废物	产污 环节	固废名称		实际产生 量(折满 负荷)	审批处置	实际处置方式
	机加工	金属边角料		185	物资公司回收利用	与审批一致
	原料 使用	一般废包装材料		115	物资公司回收利用	与审批一致
	废水 处理	污泥		4.3	当地环卫部门	与审批一致
	废气 处理	粉尘		/	物资公司回收利用	现已取消抛丸 工序
	机加工	废切削液(油)		26.1	委托有资质单位安全处置	与审批一致
	机加工	油泥		420	委托有资质单位安全处置	与审批一致
	喷涂	废油漆渣		6.9	委托有资质单位安全处置	与审批一致
	热处理	废淬火油、淬火 渣及淬火油泥		/	委托有资质单位安全处置	现已取消热处 理工序
	清洗	废清洗油		3	委托有资质单位安全处置	与审批一致
	废气 处理	废活性炭		5.12	委托有资质单位安全处置	与审批一致
	原料 使用	废油漆桶等包装 物		3.5	委托有资质单位安全处置	与审批一致

机加工	废过滤材料	1.1	委托有资质单位安全处置	与审批一致
维修维护	含油抹布和手套	0.55	委托有资质单位安全处置	与审批一致
维修维护	废液压油	1.23	委托有资质单位安全处置	与审批一致
员工生活	生活垃圾	147.6	委托环卫部门统一处置	与审批一致

企业尚未实施“年产50万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”及“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”，故上表数据为现有工程排放量数据。

7、总量控制分析

因“年产50万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”、“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，企业现状排放量根据已实施项目的审批总量进行对比分析，总量符合性见下表：

表 2-21 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	现有工程排放量(折满负荷)	现有工程审批总量	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	0.345	0.525	符合	0.14	0.665
2	颗粒物	0.252	0.260	符合	0.677	0.937
3	废水量	30357	35421	符合	2923.5	38344.5
4	COD _{Cr}	1.518	1.772	符合	0.146	1.918
5	NH ₃ -N	0.152	0.177	符合	0.015	0.192

由上表可知，企业现状各污染物排放均在环评审批总量范围之内。

8、现有工程主要环境问题及整改措施

现有企业已实施项目均已通过验收，并落实原环评提出的各项污染防治措施，根据现场调查、结合监测结果，企业现有工程废气、废水、噪声等污染物能做到达标排放，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、杭州大地海洋环保股份有限公司等有资质单位处置，故无与本项目有关的原有污染情况。

9、企业排污许可证申领及执行情况

企业实行排污许可登记管理，已于2025年9月15日申请并取得排污登记回执，编号913301012539255544002Z，有效期自2025年9月15日至2030年9月14日。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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》（GB3095-2026）中二级标准单。

为了解项目所在区域环境质量达标情况，本报告引用浙江政务网发布的《2024 年度杭州市生态环境状况公报》相关数据和结论。2024年杭州市区环境空气优良天数为299天，优良率为81.7%。细颗粒物（PM_{2.5}）达标天数为347天，达标率为94.8%。桐庐县、淳安县、建德市的环境空气优良天数分别为346天、354天、355天，优良率分别为94.5%、96.7%、97.0%。2024年杭州市区主要污染物为臭氧，臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数为164微克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、28微克/立方米、47微克/立方米和30微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物达到国家二级标准，臭氧超过国家二级标准。具体环境空气基本污染物质量现状数据见表3-1。

表 3-1 杭州市 2024 年环境空气常规数据统计结果

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标

注：因引用检测数据为 2026 年 3 月 1 日之前的历史数据，故标准值执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单标准限值要求。

由表3-1可知，2024年杭州市区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求，臭氧（O₃）存在超标现象，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

2、区域减排计划

区域
环境
质量
现状

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

本项目特征因子主要为 TSP，本次评价引用《杭州新世宝电动转向系统有限公司新增年产 45 万台套 DP-EPS 技术改造项目环境影响报告表》于 2025 年 3 月 4 日-7 日在养正中学对 TSP 的监测数据进行分析评价。

（1）监测点位、因子

共设 1 个监测点位，位于养正中学（监测点距本项目东南侧约 340m）。

表 3-2 监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	相对方位	相对距离
	X	Y			
养正中学	120°21'48.189"	30°16'31.634"	TSP	SE	340m

（2）监测频次

TSP: 2025年3月4日-7日连续监测3天

(3) 监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 特征因子现状监测结果

监测点位	分析内容	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标 率 (%)	超标率 (%)	达标情况
养正中学	TSP	8~10	300	3.3	0	达标

由监测结果可知，TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准限值要求。

3.1.2 地表水环境质量

本项目附近地表水主要为 20 号渠。20 号渠为城市河道，无具体水环境功能区划。项目周边主要水体所在水功能区为钱塘江 191，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

为了解项目附近水体 20 号渠的水环境现状，本次环评引用杭州市智慧河道云平台中 2023 年 2 月~2023 年 4 月对 20 号渠地表水质监测数据，具体见表 3-4。

表 3-4 监测点水质监测结果 单位：mg/L，PH 除外

时间	pH 值	DO	COD _{Mn}	总磷	氨氮
2023.2	7.8	5.88	2.8	0.138	0.08
2023.3	7.9	9.65	4.2	0.116	0.244
2023.4	7.7	8.37	3.2	0.095	0.584
III 类标准	6~9	≥ 5	≤ 6	≤ 0.2	≤ 1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，监测期间 20 号渠监测点各常规因子监测值均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境现状质量较好。

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 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。根据工程分析，本项目无废水产生，对土壤、地下水环境产生影响的可能途径主要为危废仓库、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、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。

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 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 3-5。环境保护目标分布情况见附图 4。

表 3-5 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					
杭州市钱塘区观澜中学	120.362013	30.277330	师生	约 600 人	二类功能区	E	80
杭州市钱塘区观澜小学	120.362308	30.275524	师生	约 1500 人		SE	100
养正中学	120.364448	30.276420	师生	约 800 人		E	250
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		SE	340
保利湾天地	120.364397	30.274709	居民	约 300 户		SE	400

（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

环境保护目标

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。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

(1) 现状废气

涂装废气中非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值，非甲烷总烃无组织执行表 6 企业边界大气污染物浓度限值，具体标准值见表 3-6。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” 中无组织排放标准要求，详见表 3-7。

表 3-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 单位 mg/m³

污染物	有组织			无组织	
	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	适用条件	排放限值
颗粒物	所有	30	车间或 生产设施排气筒	所有	/
总挥发性有机物 (TVOC) 汽车制 造业		120			/
非甲烷总烃 (NMHC) 汽车制 造业		60			4.0

热处理产生的油雾废气中非甲烷总烃，抛丸、抛光废气中颗粒物执行《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 3-7；热处理产生的颗粒物执行《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” 要求执行，详见表 3-8。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

污染
物排
放控
制标
准

表 3-8 淬火炉烟（粉）尘排放标准

污染物标准值 (mg/m ³)	备注
烟（粉）尘	
30*	
实施方案要求（执行限值）	

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1特别排放限值要求。详见表3-9。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控处任意一次浓度值	

食堂油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。详见表3-10。

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率%	60	75	85

（2）项目废气

本项目打标烟尘中颗粒物执行《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”中无组织排放标准要求，详见表 3-11。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控点浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.3.2 废水

（1）现状废水

现有企业废水经厂区污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（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）中相关标准）纳入市政污水管网，最终经杭州七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准后排放。废水纳管标准详见表 3-12、杭州七格污水处理厂出水执行标准见表 3-13。

表 3-12 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

表 3-13 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。

(2) 项目废水

本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，亦不新增生活污水排放。

3.3.3 噪声

本项目位于浙江省杭州市钱塘区 17 号大街 6 号，根据《杭州市钱塘区声环境功能区划分方案》，属 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）中 3 类标准（本项目西侧 17 号大街（距厂界约 12m）属城市次干路，因现有企业审批项目厂界执行 3 类标准，故本项目厂界从严执行 3 类标准要求），具体见表 3-14。

表 3-14 《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标准》（GB 18597-2023）要求；危废仓库标识标牌需按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求设置。

3.4 总量控制指标

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据生态环境部印发的《建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），《浙江省生态环境保护“十四五”规划》、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘以及挥发性有机物（VOCs）。

本项目不新增总量控制指标。故全厂总量控制指标控制值较原审批未发生变化，具体见表 3-15。

表 3-15 项目实施前后总量控制指标变化情况 单位：t/a

序号	污染物	审批排放量	本项目排放量	以新带老削减量	预测排放总量	增减量
1	烟粉尘	0.937	0	0	0.937	0
2	VOCs	0.665	0	0	0.665	0
3	废水量	38344.5	0	0	38344.5	0
4	COD _{Cr}	1.918	0	0	1.918	0
5	NH ₃ -N	0.192	0	0	0.192	0

表 3-16 总量方案 单位：t/a

序号	总量控制指标	已审批总量	扩建后总量控制指标建议值	增减量
1	烟粉尘	0.937	0.937	0
2	VOCs	0.665	0.665	0
3	废水量	38344.5	38344.5	0
4	COD _{Cr}	1.918	1.918	0
5	NH ₃ -N	0.192	0.192	0

综上，本项目不新增总量控制指标，无需进行替代削减。项目实施后，总量控制指标未发生改变。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建成，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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染物产排情况</p> <p>1、正常工况下污染源强核算</p> <p>打标烟尘</p> <p>本项目打标机采用激光在产品表面打上标识。激光打标是通过由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。激光打标时聚焦光斑极小，热影响区域小，加工速度快，故产生的打标烟尘（以颗粒物计）量较少，因此本报告不做定量分析。要求企业加强车间通风，避免烟尘在车间内积聚。</p> <p>2、非正常工况下污染源强核算</p> <p>因激光打标时聚焦光斑极小，热影响区域小，加工速度快，产生的打标烟尘（以颗粒物计）量较少，故本报告不做定量分析。企业需要做好车间通风设备日常检查和维护工作，保证设备正常运转，避免烟尘在车间内积聚。</p> <p>4.1.2 污染物防治措施可行性分析</p> <p>通过加强机械通风，可显著提升车间空气交换速率，有效降低车间内废气的局部积聚。因本项目打标烟尘产生量较少，且类比同行业类似企业激光打标烟尘的治理措施，本项目通过加强车间通风技术可行。</p> <p>4.1.3 环境影响分析</p> <p>本项目打标烟尘（以颗粒物计）量较少，本报告不做定量分析。要求企业加强车间通风，避免烟尘在车间内积聚，采取相关治理措施后，对周边大气环境影响较小。</p> <p>4.1.4 自行监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时结合企业</p>

的具体情况，大气环境监测计划见表 4-1。

表 4-1 大气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周	颗粒物	1次/年

4.2 废水

本项目无生产废水产生，且本项目不新增员工，不新增生活污水。

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，不新增室外设备，噪声源调查清单具体见表 4-2。

表 4-2 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声 声压级/dB(A)				建筑物 外距离 /m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
					生产车间	轴承压装机	1	80/1	基础 减震、 厂房 隔声	50	70	1	42	70	50		57	47.5	43.1	46.0	44.9	昼 间	15	15	
减震套压装机(主壳体)	1	80/1	50	75		1	42	75		50	52	47.5	42.5	46.0	45.7	15	15	15	15	26.5	21.5		25.0	24.7	1
丝杠带轮压装机	1	80/1	50	85		1	42	85		50	42	47.5	41.4	46.0	47.5	15	15	15	15	26.5	20.4		25.0	26.5	1
扭杆对压机	1	80/1	50	95		1	42	95		50	32	47.5	40.4	46.0	49.9	15	15	15	15	26.5	19.4		25.0	28.9	1
传感器铆接机	1	75/1	50	120		1	42	120		50	7	42.5	33.4	41.0	58.1	15	15	15	15	21.5	12.4		20.0	37.1	1
轴承油封压装机	1	80/1	50	110		1	42	110		50	17	47.5	39.2	46.0	55.4	15	15	15	15	26.5	18.2		25.0	34.4	1
磨合、间隙调整机	2	75/1(等效后78/1)	65	100		1	27	100		65	27	49.4	38.0	41.8	49.4	15	15	15	15	28.4	17.0		20.8	28.4	1
尾壳体压销机	1	75/1	65	85		1	27	85		65	42	46.4	36.4	38.7	42.5	15	15	15	15	25.4	15.4		17.7	21.5	1
减震套压装机(尾壳体)	1	80/1	65	70		1	27	70		65	57	51.4	43.1	43.7	44.9	15	15	15	15	30.4	22.1		22.7	23.9	1
打标机	1	65/1	65	120		1	27	120		65	7	36.4	23.4	28.7	48.1	15	15	15	15	15.4	2.4		7.7	27.1	1

注：以车间3西南角（120.359093，30.276975）为空间相对原点（0，0，0），以车间3的南侧东西向墙面为X轴，西侧南北向墙面为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。

4.3.2 声环境影响分析

(1) 预测公式

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg s$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB

(2) 预测结果

本项目声源主要为室内声源，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 4-3。

表 4-3 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	现状背景值	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	57.0	33.0	47.6	57.5	65	达标
南厂界	58.0	24.0	59.1	61.6	65	达标
西厂界	55.0	18.9	42.8	55.3	65	达标
北厂界	54.0	35.5	49.1	55.3	65	达标

注：在建项目贡献值为“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”及“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”中厂界噪声预测结果叠加值。

根据预测结果可知，本项目实施后，经隔声、减振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 4-4。

表 4-4 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液压油、不合格品、一般废包装材料、废含油手套和抹布、废包装桶，具体产生情况分析如下：

1、废液压油

液压油长久使用后，品质逐渐变差，本项目废液压油产生量为 4t/a，收集后委托有资质的单位安全处置。

2、不合格品

本项目在生产中会产生一定不合格品，不合格品先进行重新加工再利用，只有确实无法再利用的不合格品才作为固废处理。根据企业提供的资料，不合格品产生量约为 0.8t/a，收集后出售给物资回收公司综合利用。

3、一般废包装材料

本项目在拆包及包装时会产生一定量的废包装袋及废包装材料，一般废包装材料产生量约为 16t/a，收集后出售给物资回收公司综合利用。

4、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，类比现有企业情况，本项目含油手套和抹布产生量约为 0.1t/a，收集后委托有资质的单位安全处置。

5、废包装桶

本项目液压油年用量 4t/a，包装规格为 170kg/桶，空桶按 20kg/个计；润滑脂年用量 0.6t/a，包装规格为 16kg/桶，空桶按 1kg/个计，故包装桶年产生量为 0.518t/a。完好的包装桶由厂家直接回收，仅破损废包装桶委托有资质的单位安全处置，正常管理情况下，包装桶破损率在 0.5%~1%，本报告取 1%。故本项目破损废包装桶产生量约为 0.021t/a。

表 4-5 包装桶产生量计算表

序号	名称	年用量 (t/a)	规格	数量 (桶/a)	单桶重量 (kg/桶)	产生量 (t/a)	破损数量 (桶/a)	破损包装桶产生量 (t/a)
1	液压油	4	170kg/桶	24	20	0.48	1	0.02
2	润滑脂	0.6	16kg/桶	38	1	0.038	1	0.001
合计						0.518	/	0.021

综上，项目副产物产生情况汇总具体见表 4-6。

表 4-6 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	废液压油	生产加工	液态	液压油	4
2	不合格品	检测、测试	固态	金属	0.8
3	一般废包装材料	拆包、包装	固态	纸、塑料等	16
4	废含油手套和抹布	生产加工	固态	含油手套、抹布	0.1
5	废包装桶（破损）	原料包装	固态	原料桶	0.021
6	废包装桶（完好）	原料包装	固态	原料桶	0.497

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）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 4-7。废包装桶由厂家直接带回，因此不属于固废。

表 4-7 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	废液压油	生产加工	液态	液压油	是	4.1 d)
2	不合格品	检测、测试	固态	金属	是	4.1 g)
3	一般废包装材料	拆包、包装	固态	纸、塑料等	是	4.1 c)
4	废含油手套和抹布	生产加工	固态	含油手套、抹布	是	4.1 d)
5	废包装桶（破损）	原料包装	固态	原料桶	是	4.1 g)

6	废包装桶(完好)	原料包装	固态	原料桶	否	由厂家直接回收
---	----------	------	----	-----	---	---------

根据《固体废物分类与代码目录》、《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 4-8。

表 4-8 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废液压油	生产加工	是	HW08/900-218-08
2	不合格品	检测、测试	否	/
3	一般废包装材料	拆包、包装	否	/
4	废含油手套和抹布	生产加工	是	HW49/900-041-49
5	废包装桶(破损)	原料包装	是	HW08/900-249-08

项目生产过程中固体废物分析结果汇总见表 4-9。

表 4-9 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	废液压油	生产加工	液态	液压油	危险废物	4	委托有资质的单位处置
2	不合格品	检测、测试	固态	金属	一般固废	0.8	收集后外售给物资单位
3	一般废包装材料	拆包、包装	固态	纸、塑料等	一般固废	16	收集后外售给物资单位
4	废含油手套和抹布	生产加工	固态	含油手套、抹布	危险废物	0.1	委托有资质的单位处置
5	废包装桶(破损)	原料包装	固态	原料桶	危险废物	0.021	委托有资质的单位处置

4.4.2 危险废物污染防治措施

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 4-10 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	废液压油	HW08	900-218-08	4	生产加工	液态	液压油	液压油	T,I	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	废含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.1	生产加工	固态	含油手套、抹布	矿物油	T/In		密闭袋装		
3	废包装桶(破损)	HW08	900-249-08	0.021	原料包装	固废	原料桶	矿物油	T,I		密闭桶装转运		

(1) 贮存场所污染防治措施

本项目依托现有危废仓库进行危废暂存，危险仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范设置和维护使用，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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、危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，不露天堆放。

(2) 可行性分析

企业现有一座危废仓库占地面积约44m²，各类危废采用吨桶和空间分隔等方式进行物理隔离。企业现状危废暂存库已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，设置了照明和消防应急设施。危废仓库内部四周已建设有环状收集沟和收集井，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。仓库外已按照要求悬挂标识标牌及管理周知卡，危废暂存库设置基本符合环保法律法规要求。

本项目依托现有危废仓库贮存本项目生产工艺产生的废液压油、废含油手套和抹布、废包装桶（破损）等，危废仓库基本情况详见表 4-11。

表 4-11 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	剩余贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	厂区西北侧	合计44m ²	密闭桶装	10.4m ³ /月	一个月
2		废含油手套和抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		
3		废原料桶（破损）	HW08	900-249-08			密闭桶装		

注：因“年产 50 万台套新能源汽车电动转向系统技术改造项目”拟新建一座危废仓库，且该项目未实施，故该项目危废暂存量不纳入现有危废仓库剩余贮存能力范围。本报告剩余贮存能力根据“年产 60 万台套汽车智能转向系统技术改造项目”中剩余贮存能力 37.4m³/月及该项目占用空间 27m³/月，得出现有危废仓库剩余贮存能力为 10.4m³/月。本项目危废贮存主要为桶装、袋装危废。

①桶装危废为废液压油及废包装桶（破损）等。
废液压油产生量约 4t/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，故无需仓库储存。
根据表 4-5，破损配包装桶产生量为 170kg 的 1 个，16kg 的 1 个，本报告以该危废同时产生贮存计，占用空间约 0.6m³。
②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 0.1m³。
则本项目危废合计占用空间约 0.6+0.1=0.7m³

综上，本项目每月危废贮存量合计占用空间约 0.7m³，故已建危废仓库能够满足本项目危废贮存需求。

（3）运输过程污染防治措施

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

本项目不合格品、一般废包装材料等一般固废出售给物资回收公司综合利用；废液压油、废含油手套和抹布、废包装桶（破损）等委托有资质单位进行处置。

（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》（GB15562.2-1995）及其修改单设置标志，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。危废仓库做好的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，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

本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》（GB 18597-2023）的要求。本项目依托企业现有危废仓库，不露天堆放，存储区已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，对周围环境基本无影响。

②对环境及敏感目标影响

本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。

(4) 运输过程的环境影响分析

要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。工业固废转移过程中，应遵从《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙江省生态环境厅 浙江省公安厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅，浙环发[2023]28号）及其他相关规定的要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。危险废物履行申报的管理制度，应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号，2022.1.1起施行）及其他相关规定的要求，执行报批和转移联单等制度。

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。

(5) 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。

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，将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。危废仓库、危化品仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）防渗要求及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）重点防渗要求进行处理。其余生产区域为一般防渗区。其中重点防渗区要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；一般防渗区防渗要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。此外，要求企业需对主要可能发生污染的区域定期检查，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，确保污染物不进入土壤、地下水。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 4-12 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	15.9	2500	0.00636
2	水溶性淬火剂	0.47	50	0.0094
3	切削液	5.56	2500	0.002224
4	切削油	2.5	2500	0.001
5	清洗剂	7.92	50	0.1584
6	润滑脂	0.93	2500	0.000372
7	危险废物	31.57	50	0.6314

合计		0.809156		
注：原辅料、危险废物依托现有仓库贮存，故最大存在总量以整个依托工程考虑；危险废物、水溶性淬灭剂、清洗剂临界量统一参照《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。				
<p>综上，项目 $Q < 1$，因此不再进行行业及生产工艺 M 及环境敏感程度 E 判定。</p> <p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价等级划分按表 4-13 内容进行划分。</p>				
表 4-13 建设项目环境风险评价等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见 HJ169-2018 附录 A				
<p>项目环境风险潜势为 I 级，对建设项目环境风险评价等级判定表可知，本项目评价工作等级为简单分析。</p>				
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				
本项目风险源主要为危化品仓库、生产车间及危废仓库。				
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，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、液态危废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、液态危废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、液态危废包装桶破损或倾倒造成物料泄漏，因仓库、车间地面已采取硬化及防腐、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《中华人民共和国劳动法》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、环境运行管理

建立健全环境管理制度，明确环保管理机构及人员职责，完善环保设施运行、台账记录、隐患排查、危险废物管理、自行监测及环境应急管理，确保全过程规范化运行。定期开展环境风险排查与应急演练，全面提升规范化环境管理水平。

5、末端处置过程风险防范措施

废气处理设施管理防范措施：①车间通风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。

应急物资与应急装备：企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备相应的应急物资与装备，并放在明显位置，建立台账、定期检查维护，确保应急物资完好有效，以便在环境污染事故发生时，保证应急人员在第一时间启用，并能快速、正确投入到应急救援行动中，以及方便在应急行动结束后做好人员、设备和环境的清理净化。

6、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2025年7月15日完成备案（备案编号330114-2025-080-L）。本项目实施前，企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发（2015）4号）等文件要求对企业现有应急预案进行修订。重新修订的应急预案应当在签署实施之日起20日内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4-14。

表4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州世宝汽车方向机有限公司基于国产基础软件的高信息安全转向系统项目				
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	本项目主要危险物质为液压油、润滑脂及危险废物，储存位置位于危化品仓库、生产车间及危废仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏、火灾爆炸、末端处理设施故障，导致大气及周边水体、地下水、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）修订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

项目总投资 4650 万元，环保投资约 8 万元，占项目总投资的 0.17%。

表 4-15 环保投资估算表

时段	项目	投资（万元）	备注
营运期	废气	/	依托现有厂房通风装置
	噪声	2	减振、隔震等
	固废	3	固废分类收集、暂存场所（依托现有）、委托处置
	风险	3	风险防范措施
合计		8	--

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	打标烟尘	颗粒物	加强车间机械通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	本项目无生产废水产生,且本项目不新增员工,亦不新增生活污水。			
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。		《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	生产加工	废液压油	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)
	生产加工	废含油手套和抹布		
	原料包装	废包装桶(破损)		
	检测、测试	不合格品	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
	拆包、包装	一般废包装材料		
土壤及地下水污染防治措施	落实危废仓库、危化品仓库、生产车间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修订突发环境事件应急预案。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019年版)》,本项目属“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”,属于登记管理,企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前,完成排污许可登记变更。			

六、结论

杭州世宝汽车方向机有限公司基于国产基础软件的高信息安全的转向系统项目位于杭州市钱塘区17号大街6号，依托现有厂房作为生产场所。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（ZH33011420003），项目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）》、《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，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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘 (t/a)	0.252	0.260	0.677	0		0.929	+0.677
	VOCs (t/a)	0.345	0.525	0.14	0		0.485	+0.14
	二氧化硫 (t/a)	0	0	0	0		0	0
	氮氧化物(t/a)	0	0	0	0		0	0
	油烟废气 (t/a)	0.005	0.01	0.003	0		0.008	+0.003
废水	废水量 (万 m ³ /a)	3.0357	3.5421	0.29235	0		3.32805	+0.29235
	COD (t/a)	1.518	1.772	0.146	0		1.664	+0.146
	氨氮 (t/a)	0.152	0.177	0.015	0		0.167	+0.015
一般工业 固体废物	金属边角料 (t/a)	185	195.85	144	0		329	+144
	一般废包装材料 (t/a)	115	120.97	123	16		254	+139
	粉尘 (t/a)	0	42.65	10.4	0		10.4	+10.4
	污泥 (t/a)	4.3	36	0.7	0		5	+0.7
	不合格品 (t/a)	0	0	0	0.8		0.8	+0.8
	生活垃圾 (t/a)	147.6	100.5	21.6	0		169.2	+21.6
危险废物	废切削液 (油) (t/a)	26.1	90.76	510	0		536.1	+510
	油泥 (t/a)	420	427.16	202	0		622	+202
	废油漆渣 (t/a)	6.9	6.96	0	0		6.9	0
	废淬火油、淬火渣 及淬火油泥 (t/a)	0	4.23	2	0		2	+2
	废清洗油 (t/a)	3	1.02	0	0		3	0
	废活性炭 (t/a)	5.12	13.42	0	0		5.12	0

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
		废油漆桶等包装 物 (t/a)	3.5	3.55	0	0		3.5	0
		废包装桶 (破损) (t/a)	0	0	0	0.021		0.021	+0.021
		废过滤材料 (t/a)	1.1	0.32	0	0		1.1	0
		含油抹布和手套 (t/a)	0.55	0.6	0.4	0.1		1.05	+0.5
		废气处理设施废 油 (t/a)	0	0	1.6	0		1.6	+1.6
		废液压油 (t/a)	1.23	8.01	59.6	4		64.83	+63.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①