

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 极光湾(宝鸡)发动机有限公司 DHTS
装配测试线升级改造项目

建设单位(盖章): 极光湾(宝鸡)发动机有限公司

编 制 日 期: 二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	极光湾（宝鸡）发动机有限公司 DHTS 装配测试线升级改造项目			
项目代码	2604-610361-04-02-952441			
建设单位联系人	/	联系方式	/	
建设地点	陕西省宝鸡市高新区磻溪镇凤鸣街道 9 号			
地理坐标	107 度 26 分 17.885 秒， 34 度 19 分 38.975 秒			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367，其他	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	102	
环保投资占比（%）	0.34	施工工期	10 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地	
专项评价设置情况	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）》，专项评价设置原则见下表。			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目污染物为非甲烷总烃、颗粒物	否
	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。	本项目废水间接排放	否
	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的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及生态	否
地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评	本项目不涉及地下水资源保护区	否	

		价工作。		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》； 审批机关：陕西省人民政府； 审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49号）			
规划环境影响评价情况				
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 项目与《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》符合性分析一览表			
	序号	规划名称	规划定位	判定分析
	1	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于优先发展的优势产业。
	表 1-3 项目与《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》			
	环评结论及审查意见符合性分析一览表			
	序号	规划名称	规划定位	判定分析
	1	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》	优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于优先发展的优势产业。
	2		排水系统实施雨污分流、清污分流、污污分流制度，禁止在规划的工业园区污水排放口外设新的污水排放口。	本项目生产废水经生产废水处理设施处理达标后排放至市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后排放至市政污水管网，符合要求。
	3		严格做好规划区内工业场地的防渗措施及污水管网的防渗措施。	本项目严格按照分区防渗要求进行防渗。
	4		生活垃圾集中至区内垃圾转运站收集后统一运至垃圾填埋场卫生填埋，危险废物必须贮存于专门的场所，送至有资质的部门集中处理。	本项目生活垃圾交由环卫部门处置。危险废物依托现有工程 200m ² 危废贮存库暂存，位于厂区东北角，定期交由有资质

				单位处置，符合要求。	
	5	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》审查意见	应严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园。	本项目不属于高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目。	符合
	6		秦岭北麓生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护。	本项目在现有厂区扩建，不属于秦岭北麓生态敏感地区	符合
	7		入区企业产生的危险废物可依托有资质的单位处置，但应规范建设临时贮存设施。	本项目危险废物依托现有工程 200m ² 危废贮存库暂存，位于厂区东北角，定期交由有资质单位处置，符合要求。	符合
	8		企业对污水进行预处理，达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准后统一排入污水处理厂深度处理。	本项目生产废水经生产废水处理设施处理达标后排放至市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后排放至市政污水管网，符合要求。	符合
	9		各工业企业生产装置附近、贮罐周围、污水收集、处理及输送环节等必须采取防渗措施，防止污染物以渗透方式污染地下水。	本项目严格按照分区防渗要求进行防渗。	符合
其他符合性分析	1.与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析 本项目行业类别属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号），项目不在清单中禁止或许可准入事项之列。				
	2.产业政策符合性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目及《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》中淘汰类项目；不属于《陕西省投资限制类产业指导目录》中限制类项目，符合产业政策。				
	3.选址合理性分析 本项目位于陕西省宝鸡市高新区磻溪镇凤鸣街道9号，属于工业用地，本次在现有工程厂房内新增生产设备，现有工程已取得环评、验收、排污许可证等相关环保手续，厂区满足本项目生产要求。				
	项目东侧为陕西航天时代导航设备有限公司，北侧为宝鸡豪达豪润汽				

其他符合性分析	车配件有限公司，西侧为停车场，南侧隔路为在建厂房，项目附近 1km 范围内无集中式水源地、自然保护区、风景名胜區、文物保护单位、革命历史古迹及珍稀濒危野生动植物等特殊环境保护目标。项目产生的各类污染物在采取本环评提出的各项污染防治措施后均能达标排放，项目运营对其影响较小。			
	因此，项目选址合理。			
	4.政策相符性分析			
	表 1-4 本项目与相关政策符合性分析			
	文件	政策要求	拟采取措施	符合性
	2025 年《国家污染防治技术指导目录》	低效类技术：VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术、VOCs 光催化及其组合净化技术、VOCs 低温等离子体及其组合净化技术、VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术。	项目清洗过程产生油雾废气，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，油雾废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，处理后满足排放标准要求。不属于低效类技术。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25 号）	坚持源头防治、综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，强化区域协同治理和重污染天气应对，持续改善全省大气环境质量，不断增强人民群众蓝天获得感和幸福感。	项目清洗过程产生油雾废气，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，油雾废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，处理后满足排放标准要求。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	持续推进大气污染治理。 积极开展工业污染治理。深化工业污染治理。清理《产业结构调整指导目录》中淘汰类工业炉窑，积极开展化工、水泥、有色、建材等行业污染治理升级改造，加大无组织排放治理力度，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。	项目清洗过程产生油雾废气，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，油雾废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，处理后满足排放标准要求。	符合
		加强噪声污染防治 工业企业噪声防治。加大工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目运营期设备噪声采用减振、厂房隔声等措施，可达标排放。	符合
		加强固体废物污染防治 全面实施工业固体废物排污许可管理，严格控制增量，严格摸底并整治工业固体废物堆存场所，减少历史遗留固体废物贮存总量。 全面强化危险废物规范管理，建立健全危险废物重点监管单位清单，并纳入固体废物管理信息系统统一管理，提升信息化监管能力。加大对危险废物污染防治监管力度，规范危险废物环境管理，形成覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系。	本项目产生的一般工业固体废物均合理收集处置；产生的危险废物收集暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处理。	符合
	《重点行业挥发性有	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，	本项目原辅材料密闭储存。调配、使用等过程在	符合

	机物污染综合治理工作方案》	调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。	密闭空间内操作。	
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。	本项目不属于涉气重点行业。	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	①向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求；②钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目清洗过程产生油雾废气，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，油雾废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，处理后满足排放标准要求。	符合
	《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目不属于涉气重点行业。	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》	1.科学规划产业布局。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，明确各县（区）资源节约集约利用、单位GDP污染物排放、单位GDP建设用地使用面积等指标要求，严格控制高耗能、高污染项目建设，推动地区产业高质量发展。严把重大建设项目环境影响评价、节能评估准入关口，严格执行主要污染物总量等量或倍量削减要求，以总量定项目和产能，从源头预防大气环境污染。	项目不属于“两高”项目；项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》“生态环境分区管控方案”中的要求。	符合
		2.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目；不属于方案中的严禁新增行业及产能；不属于涉气重点行业。	符合
	《宝鸡高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》（宝高新发〔2023〕62号）	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤、油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	本项目不属于方案中的严禁新增行业及产能，同时项目不属于“两高”项目；项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》“生态环境分区管控方案”中的要求。	符合
		新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目不属于涉气重点行业。	符合

	平。		
	5.生态环境分区管控方案符合性分析 根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号）以及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。本项目与生态环境分区管控方案符合性分析见表 1-5。 ①一图 根据《“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（附件 9），项目位于重点管控单元内，符合性分析见表 1-5。		

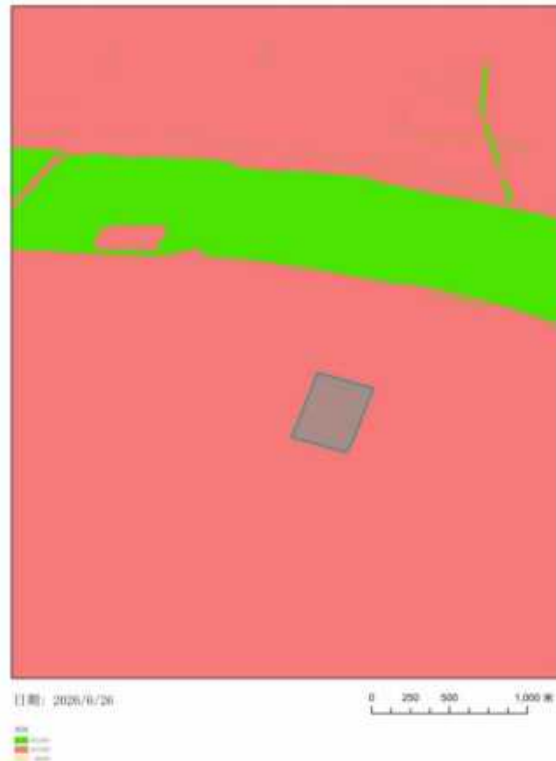


图 1-1 生态环境管控单元对照分析图

②一表

本项目位于重点管控单元，项目与分区分管方案对比结果见表 1-3。

表 1-5 本项目与生态环境管控方案符合性分析

区域名称	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求	本项目情况	符合性
陕西省 宝鸡市 陈仓区	大气环境受体敏感重	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。	本次改建不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤	符合

	重点管控单元 9	点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区		2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。 4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。	化工产能。	
			污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。 5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）来加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	1.本项目清洗过程产生油雾废气，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，油雾废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，可有效控制废气排放；项目生产废水经生产废水处理设施处理达标后排放至市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后排放至市政污水管网。 2.本项目厂内非道路移动机械使用新能源。 3.本项目不涉及。	符合
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。 2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其他类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须	本项目不涉及。	符合

			正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。 5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。														
③一说明 本项目涉及生态环境管控方案中的重点管控单元，本项目设置管控单元面积与生态环境管控方案对照分析说明见表 1-6。 表 1-6 本项目与生态环境管控方案对照分析说明表 <table><tr><th>对照分析</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>各类生态环境敏感区对照分析</td><td>根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境管控单元对照分析</td><td>根据“一图”可知，项目位于重点管控单元 根据“一表”可知，项目满足重点管控单元要求</td><td>相符</td></tr><tr><td>未纳入环境管控单元的要求分区对照分析</td><td>不涉及</td><td>相符</td></tr></table> 综上，本项目建设符合生态环境管控方案中相关管控要求。						对照分析	本项目情况	符合性	各类生态环境敏感区对照分析	根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区	相符	环境管控单元对照分析	根据“一图”可知，项目位于重点管控单元 根据“一表”可知，项目满足重点管控单元要求	相符	未纳入环境管控单元的要求分区对照分析	不涉及	相符
对照分析	本项目情况	符合性															
各类生态环境敏感区对照分析	根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区	相符															
环境管控单元对照分析	根据“一图”可知，项目位于重点管控单元 根据“一表”可知，项目满足重点管控单元要求	相符															
未纳入环境管控单元的要求分区对照分析	不涉及	相符															

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 根据集团发展战略规划，充分考虑企业未来发展形势，利用集团现有资源及政策支持，对现有联合厂房进行改造，新增一条年产能 45 万台的混动变速器装配测试生产线，并扩建物流仓库、雨棚等配套设施。 根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》中“三十三、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367，其他”，应当编制环境影响报告表。			
	2.项目组成 本次改建项目位于现有工程厂房内北侧，拆除现有成品及外协件区设施，设置变速器装配测试生产线，总占地面积 12240m²。主要建设内容见表 2-1。			
	表 2-1 本项目建设内容一览表			
	工程类别	工程名称	工程规模	备注
	主体工程	装配与试验车间	原发动机成品及外购件库改造为超混变速器装配测试生产区，改造面积约 12240m ² ，对该改造区域新增吊顶，改造后形成分装区、总装区、测试区。	依托现有厂房，设备新增
	辅助工程	办公区	依托现有办公楼，位于厂区南侧。	依托现有
	储运工程	卸货雨棚	建筑面积 4400m ² ，位于现有厂房四周。	新建
		物流仓库	建筑面积 12350m ² ，位于现有厂房西侧。	新建
		运输	依托社会汽车运输	依托
	公用工程	给水	项目供水依托市政给水管网供给。	依托现有
		排水	雨污分流制，雨水排入市政管网，项目生产废水依托现有生产废水处理设施处理，生活污水依托现有化粪池处理后，分别通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排。	现有污水设施改造
		供电	由市政电网统一供给。	依托现有
		供暖、制冷	办公生活区采用分体式空调制冷。	依托现有
	环保工程	废气	油雾废气经设备自带雾净化器处理后无组织排放。	新建
		废水	①本项目生产废水依托现有生产废水处理设施处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排；本次计划将现有“高温低压蒸煮+撇油+酸碱中和+活性炭吸附+破乳气浮+超滤反渗透系统”改造为“过滤+蒸馏+油水分离+过滤+除油/破乳、絮凝+气浮沉淀+超滤反渗透系统+活性炭吸附”。	现有污水设施改造

		②生活污水依托现有化粪池处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排。	依托
	噪声	合理布局、建筑隔声、基础减振等。	新建
	固废	一般固废暂存于车间内，按照一般固废要求进行处置。	依托现有
		危险废物依托现有工程 200m ² 危废贮存库暂存，位于厂区东北角，定期交由有资质单位处置。	依托现有

3.产品方案

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 本次改扩建项目产品方案表

序号	产品名称	现有产量	本项目产量	每台质量(kg)	总质量(t)	与现有工程变化量
1	1.5T 发动机	36 万套/年	0	120	43200	0
2	混动变速器	0	45 万台/年	113	50850	+45 万台/年

表 2-3 产品基本参数

参数名称		
变速箱型式		
传动比		

表 2-4 主要结构参数及性能指标

参数	目标值
变速箱型式	
布置要求	
档位数	
换挡方式	
驱动方式	
动力性	
传动比	
传动效率	
主减速比	
离合器形式	
爬坡性能	
耐久性能	
驻车功能	
耐低温 / 耐高温性能	
涉水深度	
重量	
变速器油温度定义	
油品	
启停功能	
车使用工况定义	

效率 %			
设计质量 kg			
寿命 (年 /km)			
电机			
电压范围 V			
额定电压 (V)			
峰值电流			
峰值功率 kW			
持续功率 kW			
峰值扭矩 Nm			
持续扭矩 Nm			
最高转速 rpm			
扭矩控制精度 Nm	100Nm 以下		
	100Nm 以上		

4.原辅材料

主要原辅材料消耗及变化情况见表 2-5。

表 2-5 本项目装配零部件消耗一览表

序号	所在车间	名称	单位	年用量
1	装配车间			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

表 2-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	形态	现有工程年用量	本项目年用量	厂区最大储量	储存位置	与现有工程变化量
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

表 2-7 项目原辅材料理化性质一览表

序号	化学试剂	理化性质
1		
2		
3		
4		
5		
6		

5.主要设备

本项目所使用的设备无国家明令禁止、淘汰、落后、限制的工艺设备，具体情况见表 2-8。

表 2-8 主要设备清单

序号	设备名称	型号规格	单位	新增	改造	总计
生产设备						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
环保设备						
19						

6.给排水

项目用水主要为员工生活用水、生产用水，其中生产用水主要为零部件清洗用水、地面清洁用水。

①员工生活用、排水

项目新增员工 198 人，提供食宿，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中城镇居民生活 100L/（人·d）计算，项目年运行 250 天，则生活用水用量为 19.8m³/d、4950m³/a，生活污水的产生量按照用水量的 80%计算，则项目生活污水的产生量 15.84m³/d、3960m³/a，生活

污水中动植物油先经隔油池预处理，再依托公司现有化粪池（4座，各5m³）处理后通过污水管网排入高新科技新城污水处理厂集中处置。

②零部件清洗用、排水

项目采购的装配零部件存在防锈油，需要进行清洗去除表面杂质及油污，共设置两台清洗机，清洗温度 50~70℃。清洗用清洗剂清洗，清洗剂与水配比为 1:10，工件清洗水经设备自带过滤膜过滤后在设备内循环使用，一台设备一次最大添加清洗剂 0.05t、水 0.5t，因蒸发及工件携带等损耗，需定期补充清洗剂及水，2 台设备每日平均补充清洗剂量约 0.01t、水量约 0.1t。每月更换 1 次清洗水，清洗废水产生量为 0.048m³/d、12m³/a（含清洗剂为 13.2m³/a），清洗用水量为 0.152m³/d、38m³/a。

③地面清洁用、排水

项目区地面需要定期用拖布进行清洁，一周清洗一次，一年清洗约 52 次，用水量为每次 0.5L/m²。清洁面积约为 2000m²，则用水量为 1m³/d、52m³/a，废水产生系数按 0.8 计，则地面清洁废水产生量为 0.8m³/d、41.6m³/a。此部分废水排入现有生产废水处理设施处理。

表 2-9 项目用排水量一览表

类别	用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	废水排放量 (m ³ /d)	处理方式及排 放去向
员工生活用水	19.8	3.96	15.84	隔油池+化粪池 处理后排入市 政管网
零部件清洗用水	0.152	0.104	0.048	排入生产废水 处理设施处理
地面清洁用水	1	0.2	0.8	
合计	20.952	4.264	16.688	

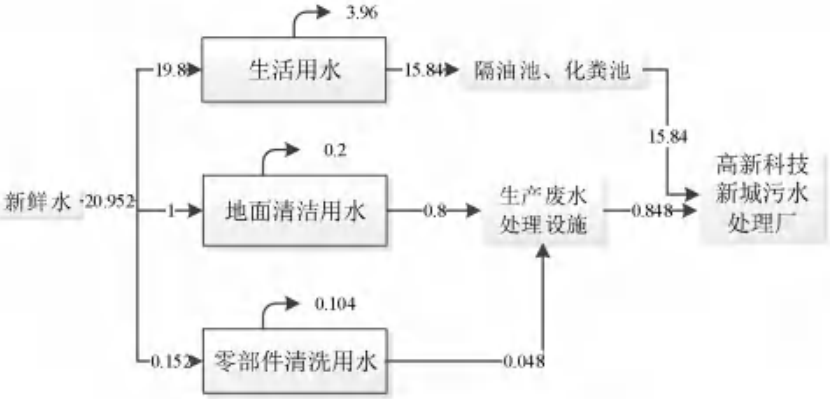


图 2-1 本项目水平衡图（m³/d）

	图 2-2 改扩建后全厂水平衡图 (m³/d) 劳动定员及工作制度 厂区现有劳动人员 496 人，本项目新增员工 198 人，提供食宿，年生产约 250 天，每天两班制，每班 11h，年生产 5500h。 8.总平面布置 本项目位于陕西省宝鸡市高新区磻溪镇凤鸣街道 9 号。本次改扩建位于公司厂区北侧，由西往东分别为分装区、总装区、测试区，项目厂区现有 4 座化粪池（每座 5m³），位于厂区东侧及南侧，现有 200m² 危废贮存库位于厂区东北角。项目生产区、办公区分区设置，可做到生产、办公分离。项目总体布置功能清楚，各功能区间衔接适当，物流顺畅，空间分布合理。平面布置图见附图 3。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	工艺流程简述（图示）： 一、运营期 工艺流程及主要产污环节详见图 2-2、2-3、2-4、2-5、2-6。 1.清洗工艺流程 2.装配测试工艺流程 图 2-2 项目轴齿分装线工艺流程及产污环节图 图 2-3 项目前壳分装线工艺流程及产污环节图

图 2-4 项目中壳分装线工艺流程及产污环节图

图 2-5 项目总装线工艺流程及产污环节图

图 2-6 项目测试工艺流程及产污环节图

本项目主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-10 本项目产污环节汇总一览表

类别	产生工序	主要污染因子	治理措施
废气	涂胶	有机废气	极少量无组织排放
	清洗废气	有机废气	设备自带油雾净化器处理后无组织排放
	变速器注油、 润滑、抽油、 二次注油	有机废气	极少量无组织排放
	变速器油储 罐、缓存罐	有机废气	大小呼吸无组织排放
废水	生活办公	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、	生活污水依托现有化粪池处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污

			TN、TP	水处理厂统一处理后外排
		零部件清洗废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	生产废水依托现有生产废水处理设施（设计规模 6m ³ /d，本次改造）处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排
		地面清洁废水		
	固废	生产过程	废垫片	收集后外售
			废胶桶	暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置
			废变速器油	
			废润滑油桶及废油桶	
			废含油抹布手套	
		液压设备	废液压油及废油桶	
		油雾净化器	废油	
		办公生活	生活垃圾	生活垃圾桶收集后交由环卫部门处置
			食堂废油脂	交第三方油脂处置公司收集处置
	噪声	设备噪声	噪声	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声等措施
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于陕西省宝鸡市高新区磻溪镇凤鸣街道 9 号，为改扩建项目。极光湾（宝鸡）发动机有限公司前身为宝鸡吉利发动机零部件有限公司，于 2025 年 9 月 19 日名称变更。 1.现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况 2017 年 5 月 11 日，取得原宝鸡市环境保护局《关于宝鸡吉利发动机零部件有限公司年产 36 万台 1.5T 发动机项目环境影响报告书的批复》（宝市环函〔2017〕215 号）； 2019 年 6 月 18 日取得《宝鸡吉利发动机有限公司年产 36 万台 1.5T 发动机项目竣工环境保护验收意见》，符合验收条件，验收工作组同意项目通过竣工环保验收。 2.现有排污许可执行情况 极光湾（宝鸡）发动机有限公司于 2025 年 9 月 26 日进行排污许可登记变更（主码：91610301MA6X91QB51002X）。本次改建后进行排污登记变更。 3.现有应急预案情况 极光湾（宝鸡）发动机有限公司（原宝鸡吉利发动机有限公司）于 2023 年 5 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案编号 610305-2023-47-L。计划本项目审批后一并进行应急预案修编。			

4.现有产品方案表

项目现有产品方案见下表：

表 2-11 项目产品方案表

序号	产品名称	现有产量	运行情况
1	1.5T 发动机	36 万套/年	运行中

5.现有工程主要原辅材料

现有工程主要原辅材料见下表：

表 2-12 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	来源	实际消耗量
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

6.现有工程生产工艺简介

7.污染物达标分析

凯乐检测认证集团（西安）有限公司分别出具的《极光湾（宝鸡）发动机有限公司自行检测》例行监测报告，报告编号依次为西安凯乐检字（2026）第 01048W 号、西安凯乐检字（2026）第 03005W 号、西安凯乐检字（2026）第 03029W 号。其中：

表 2-13 污染物排放总量表

序号	报告名称	报告日期	报告编号	引用检测项目
1	2025 年度环境污 染源检测项目（5 月）	2025 年 6 月 15 日	西安凯乐检字 （2025）第 05064W 号	有组织废气 DA017
2	2025 年度环境污 染源检测项目	2025 年 12 月 24 日	西安凯乐检字 （2025）第 12028W 号	有组织废气 DA001、DA006、 DA008、DA010、DA015
3	2025 年度环境污 染源检测项目	2026 年 1 月 12 日	西安凯乐检字 （2025）第 12075W 号	有组织废气 DA002、DA003、 DA004、DA005、DA007、 DA009、DA011、DA012、

				DA013、DA014、DA016、DA018、DA019、厂界噪声																																																																									
4	极光湾（宝鸡） 发动机有限公司 自行检测	2026 年 1 月 27 日	西安凯乐检字 （2026）第 01048W 号	生产废水 DW001，生活污水 DW002、DW003、DW004、 DW005、油库无组织废气																																																																									
废气：根据检测结果可知，项目各排气筒有组织废气所测指标非甲烷总烃、低浓度颗粒物、NOx 的排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。 油库无组织废气指标非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 2 中排放限值。 废水：根据检测结果可知，生产废水排放口 DW001、生活污水排放口 DW002、DW003、DW004 所测指标 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放限值；氨氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。 噪声：根据检测结果可知，厂界四周噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。 8.现有工程污染物实际排放总量 根据现有工程环评报告、验收报告、例行监测报告可知，项目现有工程污染物实际排放总量见下表： 表 2-14 污染物排放总量表 <table><tr><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">污染物工序</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="3">排放口</th><th rowspan="2">实际排放总量</th></tr><tr><th>编号</th><th>高度</th><th>内径</th></tr><tr><td rowspan="10">废气</td><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA001</td><td>15</td><td>0.5</td><td rowspan="10">非甲烷总烃： 1.298t/a； 颗粒物： 0.188t/a；NOx： 2.728t/a； NH₃0.14kg/a； H₂S0.009kg/a.</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA002</td><td>15</td><td>0.6</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA003</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA004</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA005</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA006</td><td>15</td><td>0.5</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA007</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA008</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA009</td><td>15</td><td>0.4</td></tr><tr><td>加工中心废气</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>油雾净化器</td><td>DA010</td><td>15</td><td>0.4</td></tr></table>					类型	污染物工序	污染物名称	治理措施	排放口			实际排放总量	编号	高度	内径	废气	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA001	15	0.5	非甲烷总烃： 1.298t/a； 颗粒物： 0.188t/a；NOx： 2.728t/a； NH ₃ 0.14kg/a； H ₂ S0.009kg/a.	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA002	15	0.6	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA003	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA004	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA005	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA006	15	0.5	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA007	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA008	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA009	15	0.4	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA010	15	0.4
类型	污染物工序	污染物名称	治理措施	排放口					实际排放总量																																																																				
				编号	高度	内径																																																																							
废气	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA001	15	0.5	非甲烷总烃： 1.298t/a； 颗粒物： 0.188t/a；NOx： 2.728t/a； NH ₃ 0.14kg/a； H ₂ S0.009kg/a.																																																																						
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA002	15	0.6																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA003	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA004	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA005	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA006	15	0.5																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA007	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA008	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA009	15	0.4																																																																							
	加工中心废气	非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化器	DA010	15	0.4																																																																							

	加工中心废气	非甲烷总 烃、颗粒物	油雾净 化器	DA011	15	0.4	
	加工中心废气	非甲烷总 烃、颗粒物	油雾净 化器	DA012	15	0.4	
	加工中心废气	非甲烷总 烃、颗粒物	油雾净 化器	DA013	15	0.4	
	加工中心废气	非甲烷总 烃、颗粒物	油雾净 化器	DA014	15	0.4	
	加工中心废气	非甲烷总 烃、颗粒物	油雾净 化器	DA015	15	0.5	
	热式台架废气	非甲烷总 烃、CO、 NOx	催化燃 烧	DA016	15	0.4	
	发动机测试废气	非甲烷总 烃、CO、 NOx	催化燃 烧	DA017	15	0.3	
	发动机测试废气	非甲烷总 烃、CO、 NOx	催化燃 烧	DA018	15	0.3	
	污水处理站废气	氨气、硫化 氢	蒸发器 +冷凝 器	DA019	15	0.1	
	废 水	DW001 生产废水	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、石油 类	“高温低压蒸煮+ 撇油+酸碱中和+ 活性炭吸附+破乳 气浮+超滤反渗透 系统”处理		排入化粪池处 理后通过市政 管网排入高新 科技新城污水 处理厂	
DW002 生活污水		COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植 物油	隔油池+化粪池		通过市政管网 排入高新科技 新城污水处 理厂	COD1.35t/a、 BOD ₅ 0.54t/a、 NH ₃ -N 0.132t/a、 SS0.078t/a、 TP0.028t/a、动植 物油 0.68t/a。	
DW003 生活污水							
DW004 生活污水							
DW005 生活污水							
固 废	一般固废	废金属边角 料	外售				2404.68t/a（产生 量）
		一般废包装	外售				165.79t/a（产生 量）
	危险 废物	含油棉纱、 手套	暂存于危废贮存库，一定量后交由 金隅冀东凤翔环保科技有限公司处 置				1.5t/a（产生量）
		废包装桶					85.65t/a（产生 量）
		废机油、废 珩磨油、废 液压油					13t/a（产生量）
		废淬火液					6.2t/a（产生量）
		废水浓缩液					3.5t/a（产生量）
		废纤维素					10.3t/a（产生 量）
		废滤纸					1.2t/a（产生量）
		废冷却液					5.8t/a（产生量）
		废清洗液					69.125t/a（产生 量）
		废活性炭					17t/a（产生量）
		废三元催化 器					0.5t/a（产生量）
		废荧光灯管					0.2t/a（产生量）
		油雾净化器					3t/a（产生量）

		废油		
	生活垃圾		分类收集，交由环卫部门统一处理	10t/a（产生量）
	餐厨垃圾及废油脂		交有资质单位处置	20t/a（产生量）
	9.现有工程存在的问题及“整改措施”措施			
	通过现有工程的环评、验收报告以及现场勘查，工程符合验收要求，无需整改。			

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1.环境空气质量现状调查

（1）空气质量达标区判定

本项目空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室于 2026 年 2 月 3 日发布的《环保快报》中 2025 年 12 月及 1—12 月全省环境空气质量状况，宝鸡市高新区环境空气质量现状数据具体见表 3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状分析

项目	年评价指标	现状浓度 μg/m³	过渡阶段浓度 限值（μg/m³）	浓度占标率 /%	达标情况
PM ₁₀	年均质量浓度	49	60	81.7%	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	29.6	40	74.0%	达标
SO ₂	年均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年均质量浓度	19	30	63.3%	达标
CO	第 95 百分位浓度	700	4000	17.5%	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	146	160	91.3%	达标

根据上表可知，2025 年宝鸡市高新区环境空气基本污染物项目中，6 项基本污染物均满足监测期间《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，同时满足现行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段中二级标准，本项目所在区域属于达标区。

（2）特征污染物监测

根据环境影响评价网 2021 年 10 月 20 日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答第 7 条技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。故本项目无需对非甲烷总烃进行现状监测。

	2.声环境质量现状 厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不开展监测声环境质量现状。 3.地下水环境、土壤环境 本项目依托厂内现有已建成生产车间进行改扩建，车间内已全部硬化，现有危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。不存在土壤、地下水环境污染途径，且不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																											
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 根据现场调查，本项目位于陕西省宝鸡市高新区磻溪镇凤鸣街道 9 号，项目评价区域附近无自然保护区、水源保护区、文化教育环境敏感区、珍稀动植物保护物种等。根据项目所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征，确定与项目相关的主要环境保护目标。项目环境保护目标详细情况见表 3-2。 表 3-2 项目环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标（°）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对场址方位</th><th rowspan="2">相对距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>108.39326925</td><td>34.07422969</td><td>航天轩逸城</td><td>1900 人</td><td>二类区</td><td>NE</td><td>317</td></tr></table>	环境要素	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对距离（m）	经度	纬度	环境空气	108.39326925	34.07422969	航天轩逸城	1900 人	二类区	NE	317									
环境要素	坐标（°）		保护对象	保护内容						环境功能区	相对场址方位	相对距离（m）																
	经度	纬度																										
环境空气	108.39326925	34.07422969	航天轩逸城	1900 人	二类区	NE	317																					
污染物排放控制标准	1.废气：运营期非甲烷总烃、颗粒物有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内无组织非甲烷总烃监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 特别排放限值要求。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型有关规定。 表 3-3 运营期颗粒物排放限值 <table><tr><th rowspan="3">执行标准</th><th rowspan="3">污染物指标</th><th colspan="5">标准限值</th></tr><tr><th rowspan="2">有组织浓度限值 mg/m^3</th><th colspan="2">有组织排放速率</th><th rowspan="2">企业边界无组织限值 mg/m^3</th><th rowspan="2">厂区内无组织限值 mg/m^3</th></tr><tr><th>排气筒高度 m</th><th>限值 kg/h</th></tr><tr><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td>4.0</td><td>/</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td><td></td></tr></table>	执行标准	污染物指标	标准限值					有组织浓度限值 mg/m^3	有组织排放速率		企业边界无组织限值 mg/m^3	厂区内无组织限值 mg/m^3	排气筒高度 m	限值 kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	/	颗粒物	120	15	3.5	1.0	
执行标准	污染物指标			标准限值																								
				有组织浓度限值 mg/m^3	有组织排放速率		企业边界无组织限值 mg/m^3	厂区内无组织限值 mg/m^3																				
		排气筒高度 m	限值 kg/h																									
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	/																						
	颗粒物	120	15	3.5	1.0																							

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	/	/	/	/		6.0（1h 平均）/20（任意一次）
表 3-4 饮食业油烟排放标准						
规模	小型		中型		大型	
基准灶头数	≥1，<3		≥3，<6		≥6	
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0					
净化设施最低去除效率（%）	60		75		85	
2.噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3-5。						
表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)						
执行标准	厂界外声环境功能区类别	时段				
		昼间	夜间			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55			
3.废水：废水中 pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。详见表 3-6。						
表 3-6 水污染物排放执行标准表						
评价因子	执行标准		最高允许排放浓度 mg/L			
pH 值	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准		6~9（无量纲）			
COD			500			
BOD ₅			300			
SS			400			
石油类			20			
氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准		45			
TN			70			
TP			8			
4.固废：一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中有关要求；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求。						

总量控制指标	“十四五”期间国家对COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理，同时《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》将氮氧化物、挥发性有机物、COD、总磷定为约束性指标。根据总量控制要求及项目实际情况，本项目改扩建后VOCs增加0.28t/a、COD增加1.551t/a、NH₃-N增加0.2075t/a，本项目总量控制指标为VOCs0.28t/a、COD1.551t/a、NH₃-N0.2075t/a、TP0.0202t/a。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1.大气环境影响 本项目施工期对大气的环境影响主要是现有成品及外协件区设施拆除、本项目设备安装需要的材料运输产生的扬尘和汽车尾气。 本项目扬尘主要发生在设施的拆除、装卸和运输车辆行驶过程中。本项目厂房依托现有，设备拆除、安装本身扬尘产生量较小，采取加强地面清扫、管控车辆速度等有效扬尘治理措施后，可进一步建设扬尘对环境空气的影响。 施工期间，运输车辆会排放汽车尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC。由于本项目工程量很小，施工期使用的运输车辆很少，尾气排放量很小，因此，不会对区域环境空气质量及周边环境产生影响。 2.水环境影响 施工期水污染源主要为施工人员生活污水，其中，施工人员生活污水依托厂区化粪池处理。因此，本项目施工期废水对环境的影响较小。 3.施工期噪声影响评价 本项目施工期设备安装过程会产生噪声，本项目所有设备安装过程均在室内进行，施工期噪声对环境的影响较小。 4.施工期固体废物影响评价 施工期的固体废物主要为现有成品及外协件区设施拆除产生的固废、本项目设备安装的废包装材料和施工人员产生的生活垃圾。环评建议生活垃圾分类收集，能回收利用的回收利用，不能回收的收集后交由环保部门清运至当地垃圾填埋场进行处置，废矿物油等危废交由有资质单位处置。施工期产生的废包装材料收集后外售。 项目施工期时间较短，施工期结束后影响随之消失，对周边环境的影响较小。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1.废气 本项目生产中产生的废气为清洗油雾废气，变速器注油、润滑、抽油、二次注油、变速器油储罐、缓存罐有机废气，涂胶有机废气，食堂油烟。 (1) 油雾废气 项目清洗过程会产生油雾废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，该过程产生排情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路船舶、航空航天和其他运输设备制造业 431 金属制品修理、432 通用设备修理 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中 12 热处理产污系数 0.01 千克/吨—产品，项目产品总质量为 50850t，则本次扩建项目新增油雾有机废气为 0.51t/a，其中颗粒物约占 10%，颗粒物产生量为 0.05t/a，通过设备自带油雾净化器处理后无组织排放，风量 3000m³/h，收集效率为 90%，油雾去除率按 50%计，设备运行时长 3000h。经计算非甲烷总烃无组织排放量为 0.28t/a，0.09kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.028t/a，0.009kg/h。 (2) 变速器注油、润滑、抽油、二次注油、变速器油储罐、缓存罐有机废气 本项目变速器注油、润滑、抽油、二次注油均为常温进行，储罐等为常温储存，由于变速器油、润滑油沸点较高（>290℃），该过程有机废气产生量较少，本评价不作定量分析，建议企业加强车间通风，确保良好的员工工作环境。 (3) 涂胶有机废气 本项目涂胶使用硅酮嵌缝膏，用量为 0.27t/a，涂胶后常温固化，硅酮嵌缝膏化学性质稳定，原料成分中均不易挥发有机废气，因此该过程有机废气产生量较少，本评价不作定量分析，建议企业加强车间通风，确保良好的员工工作环境。 项目废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1，废气产生及排放情况见表 4-2。
--------------	---

表 4-1 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废气产生环节	污染物种类	排放形式	治理设施					排放口类型	执行标准
			名称	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术		
清洗	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	设备自带油雾净化器	风量 3000m ³ /h	90%	50%	是	/	GB16297-1996

注：治理措施可行性依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）。

表 4-2 本项目废气产生及排放情况一览表

污染物	产污时长 (h)	产生情况			无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
清洗油雾 (非甲烷总烃)	3000	0.51	0.17	56.7	0.28	0.09
清洗油雾 (颗粒物)	3000	0.05	0.017	5.56	0.028	0.009

(4) 食堂油烟

公司现有食堂规模为“大型”，可为 800 人提供三餐，现有就餐人员为 496 人，本次增加 198 人，每日耗油量按 30g/人计，油烟平均挥发量占总耗油量的 2.83%，食堂工作时间按 3h/d 计。现有 2 个油烟净化器，处理效率 85%，风量 8000m³/h，则增加油烟排放为 31.5kg/a、0.53mg/m³，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型食堂要求。

(5) 技术可行性分析

本项目清洗油雾采用自带油雾净化器处理，工作原理是利用高压静电电离吸附原理，含油雾废气先经均流板沉降大油滴，细小油雾颗粒在电场中带电后被极板吸附汇聚成油液回收，同步去除油雾颗粒物与非甲烷总烃，净化后废气外排，收集废油作为危废处置，废气处理效率 50%。属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中可行技术，经源强核算，处理后非甲烷总烃、颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，符合要求。

(6) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废气监测要

求见表 4-3，本项目监测计划纳入现有例行监测计划中。

表 4-3 运营期废气监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频次	控制指标	备注
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	4 个	1 次/年	GB16297-1996	依托现有

(7) 废气排放的环境影响分析

运营期生产过程产生的非甲烷总烃、颗粒物采取有效措施后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，对周边大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 废水污染物产生情况

生产废水：项目生产废水包括零部件清洗废水 13.2m³/a、地面清洁废水 41.6m³/a。其中零部件清洗废液作为危废处置，地面清洁废水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类。

表 4-4 生产废水污染物产生情况一览表

废水类别及废水量		COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	石油类
生产废水 54.8m³/a	产生浓度 mg/L	1500	950	600	90	20	100
	产生量 t/a	0.082	0.052	0.033	0.005	0.0011	0.005
	处理设施	生产废水处理设施（过滤+蒸馏+油水分离+过滤+除油/破乳、絮凝+气浮沉淀+超滤反渗透系统+活性炭吸附）					
	预处理效率%	96%	98%	95%	90%	85%	97%
	排放量 t/a	0.003	0.001	0.0017	0.0005	0.0002	0.00015
	排放浓度 mg/L	59.9	119	30.1	9.1	3.01	2.7

本次新增员工生活污水排放量为 3960m³/a，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN 和 TP，依据《生活污染源产排污系数手册》（2021 年）中表 1-1，并结合项目区域周边生活污水水质特征，确定本项目生活污水污染物浓度取 COD460mg/L，氨氮 42mg/L，总磷 5.12mg/L；参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，生活污水污染物取值 BOD₅220mg/L，SS200mg/L。

生活污水中动植物油先经 24m³ 隔油池预处理，再依托厂区现有化粪池处

理后通过厂区污水口排入市政污水管网最终排入高新科技新城污水处理厂集中处置。现有化粪池共 4 座，各 5m³，目前各化粪池余量约 2m³，依托可行，项目污水主要污染因子及排放浓度见下表。

表 4-5 生活污水污染物产生及排放情况一览表

废水类别及废水量		COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	动植物油
生活污水 3960m ³ /a	产生量 t/a	1.822	0.871	0.792	0.207	0.02	0.158
	产生浓度 mg/L	460	220	200	42	5.12	40
	处理设施	化粪池					
	预处理效率%	15%	15%	50%	0%	0%	30%（隔油）
	排放量 t/a	1.548	0.741	0.396	0.207	0.02	0.111
	排放浓度 mg/L	391	187	100	52.2	5.12	28

项目废水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

（2）生产废水处理设施改造可行性分析

本次将现有“高温低压蒸煮+撇油+酸碱中和+活性炭吸附+破乳气浮+超滤反渗透系统”改造为“过滤+蒸馏+油水分离+过滤+除油/破乳、絮凝+气浮沉淀+超滤反渗透系统+活性炭吸附”，改造后工艺基本相同，部分工艺进行了提升改造，并增加了多级过滤，综合处理效率不会降低；本次改造通过多级过滤、破乳絮凝、气浮沉淀协同去除浮油、乳化油及悬浮固体，大幅降低后端膜系统污染负荷，后端超滤反渗透、活性炭吸附深度处理单元完整保留，对各污染物去除能力未发生衰减，废水工艺长期运行出水水质稳定，处理效能可保障，工艺可行。

（3）废水排放去向可行性分析

本项目位于宝鸡市高新开发区科技新城，科技新城西片区污水处理厂位于科技新城滨河路与中心三路交叉口东南角，本项目位于宝鸡高新开发区科技新城区，污水处理工艺采用“水解酸化+生化池及 MBR 池”处理工艺，出水采用次氯酸钠消毒方式，项目地当前市政污水管网已接入市政管网，污水可以排入科技新城污水处理厂处理。项目废水中各污染物排放浓度符合科技新城污水处理厂进水水质要求。故项目依托科技新城污水处理厂处理可行。

（4）项目废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表、废水间接排放口基本情况表、项目废水污染物排放标准、废水污染物排放信息表见下表。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	高新科技新城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生产废水处理设施	过滤+蒸馏+油水分离+过滤+除油/破乳、絮凝+气浮沉淀+超滤反渗透系统+活性炭吸附	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	高新科技新城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW002、DW003、DW004、DW005	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

3.噪声

项目高噪声源为生产设备、风机噪声，其噪声源强在 80~90dB（A）之间，主要噪声源见表 4-7。

表 4-7 项目噪声情况一览表 单位: dB (A) (室内声源)

序号	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	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)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	总装线	/	75/1	选用低噪声设备、基础减振、厂房建筑隔声等措施	117	240	1	83	217	117	20	37	28	34	49	昼间、夜间间断运行	21	16	7	13	28	1
2	分装线	/	75/1		119	243	1	100	215	100	22	35	28	35	48		21	14	7	14	27	1
3	供油设备	/	90/1		110	253	1	93	217	116	20	51	43	49	64		21	30	22	28	43	1
4	Audit 压机	/	90/1		100	255	1	79	214	130	23	52	43	48	63		21	31	22	27	42	1
5	清洗机	/	85/1		106	251	2	107	212	102	25	44	38	45	57		21	23	17	24	36	1
6	油雾净化器风机	/	85/1		106	251	2	107	212	102	25	44	38	45	57		21	23	17	24	36	1

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 噪声预测计算模式。

①计算出室内声源在靠近围护结构处(1m处)的声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right) \dots\dots\dots(1)$$

式中: L_w —某个声源的声压级, dB;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

R —类比调查车间的房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面积, m^2 , α 为平均吸声系数, 取 0.15。

Q —指向性因素; 声源放在房间中心时, $Q=1$; 声源放在一面墙的中心时, $Q=2$; 声源两面墙夹角时, $Q=4$; 声源放在三面墙夹角时, $Q=8$ 。

②计算室内所有声源在靠近围护结构处（1m处）的总声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \dots\dots\dots(2)$$

式中：L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内声源 j（墙或窗）内 1m 处的声压级，dB；

N—室内声源总数，dB。

③计算靠近围护结构外（1m处）的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \dots\dots\dots(3)$$

式中：L_{p2i}（T）—靠近围护结构（墙或窗）外 1m 处的声压级，dB；

L_{p1i}—围护结构（墙或窗）内 1m 处的声压级，dB；

TL_i—围护结构的隔声量，dB。

④计算室外噪声源在预测点的声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0) \dots\dots\dots(4)$$

式中：L_p（r）—室外声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_p（r₀）—参考位置 r₀ 处的声压级，dB（A）；

r₀—参考位置距声源中心的距离，m；

r—声源中心至预测点的距离，m。

⑤计算预测点的预测等效声级（Leq）

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \dots\dots\dots(5)$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）。

项目厂界噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 厂界达标判定 单位：dB（A）

		背景值		贡献值		预测值		标准值		
分类		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	达标情况
厂界	东厂界	58.5	47.1	26	26	58.5	47.1	65	55	达标
	南厂界	56.1	44.9	18	18	56.1	44.9	65	55	达标
	西厂界	55.9	44.7	24	24	55.9	44.7	65	55	达标
	北厂界	59.4	44.4	38	38	59.4	45.3	65	55	达标

由表 4-10 结果可知，本项目厂界噪声预测值昼间、夜间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

噪声监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 运营期噪声监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频次	控制指标	备注
噪声	Leq(A)	厂界四周	4 个	1 次/季度（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	依托现有例行监测

4.固体废物

项目运行产生的固体废物主要为废垫片、废包装、废胶桶、废变速器油、废含油抹布手套，废润滑油、废液压油、废油桶、油雾净化器废油，办公生活垃圾、食堂废油脂等。

(1) 一般固体废物产生情况

①废垫片、废包装

根据建设单位生产经验，本项目废垫片、废包装约为 0.02t/a。属于一般工业固废，收集贮存于车间内一般固废暂存区，定期外售。

(2) 危险废物

①废胶桶

项目硅酮嵌缝膏用量 0.27t/a，规格 25kg/桶，无内衬塑料膜，产生废包装桶 11 个，桶重约 1.2kg/个，则废包装桶产生量约为 0.013t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集于危废贮存库，定期交由有资质的单位回收处置。

②废变速器油

本项目生产过程中注入变速器油并进行测试，测试注入的变速器油循环使用，一年更换一次，根据建设单位提供资料，本项目废变速器油产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 其他废物，废物代码 900-214-08，经收集后存放在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位处置。

③废润滑油

本项目生产设备运行过程中需使用润滑油保养，主要为设备润滑，根据建设单位提供资料，本项目废机油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 其他废物，废物代码 900-217-08，经收集后存放在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位处置。

④废液压油

本项目生产设备运行过程中需使用液压油，主要为压力设备使用，根据建设单位提供资料，本项目废液压油产生量约为 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 其他废物，废物代码 900-218-08，经收集后存放

在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位处置。

⑤废油桶

根据建设单位提供资料，项目年使用油桶量 675 个，经查一个标准镀锌铁皮机油桶重量约为 21kg，因此，项目产生的废油桶为 14t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后存放在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位回收处置。

⑥废含油抹布和手套

在设备停机检修时会产生含油抹布和手套，根据建设单位提供资料，项目废含油抹布、手套产量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后存放在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位处置。

⑦油雾净化器废油

根据建设单位提供资料，项目油雾净化器废油产生量约 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 其他废物，废物代码 900-214-08，经收集后存放在危险废物贮存库内，交由有危废处置资质的单位处置。

（3）生活垃圾、食堂废油脂

项目新增员工 198 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则本项目生活垃圾产生量为 24.75t/a，集中收集后由环卫统一清运。食堂废油脂产生量为 8t/a，交第三方油脂处置公司收集处置。

项目固废产生及处置方式见下表。

表 4-10 项目固废汇总表

固废名称	产生环节	产生量	性质	固废类别	固废代码	收集暂存方式	污染防治措施
废垫片、废包装	原料包装	0.02t/a	一般固废	SW59	900-099-S59	库房内暂存	出售
废胶桶	生产过程	0.013t/a	危废	HW49	900-041-49	危废贮存库内设收集桶，收集桶内暂存	交有资质单位处理
废变速器油	生产过程	0.2t/a	危废	HW08	900-214-08		
废润滑油	设备维护	0.1t/a	危废	HW08	900-217-08		
废液压油	压力设备	1t/a	危废	HW08	900-218-08		
废油桶	生产过程	14t/a	危废	HW49	900-041-49		

废含油抹布和手套	设备维护	0.01t/a	危废	HW49	900-041-49		
油雾净化器废油	环保处理	0.5t/a	危废	HW08	900-214-08		
生活垃圾	人员生活	24.75t/a	一般固废	SW64	900-099-S64	垃圾桶内暂存	环卫部门清运
食堂废油脂	人员生活	8t/a	一般固废	SW61	900-002-S61	垃圾桶内暂存	交第三方油脂处置公司收集处置

(6) 依托“危废贮存库”可行性分析

现有工程危废贮存库 200m²，现有危废最大贮存量 2.5t/a，本次新增危废 15.823t/a，通过增加危废周转次数，可满足本项目依托，因此依托可行。

(7) 固体废物暂存的管理要求

项目现有一般工业固体废物暂存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关规定，贮存场所防风、防雨、防晒。

本项目产生的危险废物依托现有工程危废贮存库（200m²），现有工程危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定建设，并通过了竣工环境保护验收，地面按要求进行了重点防渗。门口按要求张贴了标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴了企业《危险废物管理制度》，配备了安全措施，签订了危废处置协议，建立了管理台账。



现有危废贮存库照片

本次环评要求危废暂存、转移过程严格按照《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2023）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2016.4.1 起实施）相关要求对其进行贮存及转移。采取这些措施后，危险废物对环境的影响可得到有效控制，对周围环境的影响较小。

5.地下水、土壤

（1）地下水、土壤环境影响途径

本项目建设性质为改建，依托厂内现有已建成生产车间进行建设，生产车间已进行一般防渗；正常情况下危险废物、一般固废等不会对地下水以及土壤造成影响。

（2）污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

分区防渗控制措施：

①重点防渗区：主要是生产区，储存胶、机油、液压油等库房，危废贮存库，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），物料应分区堆放并设置托盘。项目生产区、库房、危废贮存库已进行环氧树脂地坪漆防渗，满足重点防渗要求。

②一般防渗区：主要是除重点防渗区域外的其余物流仓库等地面，油化库围堰，项目现有物流仓库等地面、油化库围堰已进行防渗，防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。

③简单防渗区：项目现有办公楼已采取地面硬化处理。

因此，本项目采取上述污染防治措施后，将不会对地下水、土壤环境造成污染。

6.环境风险

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，判定项目涉及的危险物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和

所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。本项目可能发生风险事故的风险物质辨识见下表：

表 4-11 本项目与现有工程同一风险单元危险化学品储量及临界量一览表

序号	储存位置	对应工程	物质名称	储存方式	日常最大储存量 (t)	临界量 (t)	物质数量与临界比值 (Q)
1	油化库	现有工程	汽油	罐装	25	2500	0.01
2		现有工程	发动机机油	罐装	18	2500	0.0072
3		本项目	变速器油	罐装	10.8	2500	0.00432
4	库房	现有工程	乳化液	桶装	4	2500	0.0016
5		现有工程	珩磨油	桶装	1	2500	0.0004
6		现有工程	淬火液	桶装	0.2	2500	0.00008
7		本项目	润滑脂	桶装	0.001	2500	0.0000004
8		本项目及现有工程	润滑油	桶装	4	2500	0.0016
9		本项目及现有工程	液压油	桶装	0.5	2500	0.0002
10	危废贮存库	本项目、现有工程	废机油、废润滑油、废珩磨油、废液压油	桶装	1.5	50	0.03
11		现有工程	废淬火液	桶装	0.5	50	0.01
12		本项目	废变速器油	桶装	0.05	50	0.001
合计							0.0664004

经计算， $q/Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，本次风险评价工作等级为简单分析，只需在描述危险物质、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。

（2）环境风险源项分析

①风险物质

公司生产中风险物质为汽油、发动机机油、变速器油、乳化液、珩磨油、淬火液、润滑脂、润滑油、液压油；生产过程产生危废为废机油、废润滑油、废珩磨油、废液压油、废淬火液、废变速器油。

公司现有工程油化库主要设置有汽油储罐：20m³×2 个，直径 2000mm，长 7466mm，厚度 8mm。酒精储罐：10m³×1 个，直径 1600mm，长 5766mm，厚度 8mm（建成后未使用）。发动机机油储罐：10m³×2 个，直径 3500mm，长 5000mm；发动机机油缓存罐 5m³×1 个，直径 1800mm，长 2200mm。变速箱油储罐：10m³×1 个，直径 3500mm，长 5000mm；变速箱油缓存罐 5m³×1 个，直径 1800mm，长 2200mm。

②生产系统危险性

表 4-12 项目生产过程危害因素分析汇总一览表

装置名称	作业特点	物料名称	危险因素	后果
生产区、危废贮存库	操作过程反应	汽油、发动机机油、变速器油、乳化液、珩磨油、淬火液、润滑脂、润滑油、液压油；生产过程中产生危废为废机油、废润滑油、废珩磨油、废液压油、废淬火液、废变速器油	泄漏、遇明火燃烧	泄漏、火灾，污染大气

③环境风险类型及危害分析

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别，项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析见下表：

表 4-13 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险单元	危险设备	事故种类	产生原因	危害后果分析
油化库	汽油储罐、变速器油储罐	泄漏、火灾	泄漏、遇明火燃烧	发生泄漏，发生火灾后形成的烟气，对大气、地下水环境的影响
库房	机油、变速器油	泄漏、火灾	泄漏、遇明火燃烧	发生泄漏，发生火灾后形成的烟气，对大气、地下水环境的影响
危废贮存库	废机油、废变速器油	泄漏、火灾	泄漏、遇明火燃烧	发生泄漏，发生火灾后形成的烟气，对大气、地下水环境的影响
废水	消防废水	废水漫流	发生火灾后的次生环境影响	消防废水未经处理直接排放，对地表水环境产生影响

(3) 风险事故环境影响分析

本项目生产中风险原辅料在使用和储存过程中，包装破裂引发的泄漏事故以及泄漏引发火灾爆炸事故，操作过程中若操作不当也会引发火灾爆炸事故，事故发生后会引引起次生/伴生环境污染：

①项目原料发生泄漏的风险主要原因是包装桶老化或撞击、员工操作失误和管理不到位，造成油料桶、储罐破裂后泄漏，油类危废桶破裂后泄漏，泄漏后气流运动下挥发有机物，对人身安全及周围环境产生危害。

②火灾、爆炸风险事故会引发的伴生/次生的污染物排放，污染物主要包括烟气、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，伴生/次生的污染物扩散至环境空气中，对人身安全及周围环境产生危害。

(4) 环境风险防范措施

A. 现有风险防范措施

①项目企业建立了生产操作手册，加强员工教育和操作技能培训，防止误操作。

②项目企业加强生产设备管理，定期对生产设备进行检修维护，确保

	生产设施正常有效运行。 ③危废贮存库设置吸附棉、消防砂、石灰粉等应急吸附物质，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附，减缓泄漏物的挥发； ④生产车间、危废贮存库配置完善的灭火系统，并加强生产防火措施，增强员工防火意识； ⑤危废贮存库地面采取防渗措施，设置截留渠，能有效截留收集泄漏物料； ⑥油化库采用防渗储罐储存各类油品，并设置有围堰及泄漏警报装置； ⑦加强废气处理设备的维护和管理，确保污染物达标排放，严防废气事故排放的发生。 ⑧企业严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备采取相应的措施，采取分区防渗措施，根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式等，划分了一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。 ⑨企业在厂区配备了灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防水龙带等，一旦发生起火事故，及时有效地进行扑灭。 B.本次新增风险防范措施 ①本项目生产区应配置完善的灭火系统，并加强生产防火措施，增强员工防火意识。 ②库房应设置吸附棉、消防砂、石灰粉等应急吸附物质，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附，减缓泄漏物的挥发； ③生产过程中若发生泄漏应及时处置和报告，对泄漏的液体可用吸附材料进行吸附。 7.环保投资 项目总投资 30000 万元，其中环保投资 102 万元，约占总投资的 0.34%。具体投资见下表。
--	---

表 4-14 环保投资一览表			
项目	环保设施或措施	数量	投资（万元）
废气处理	设备自带油雾净化器	1 套	/
噪声污染治理	采取隔声、基础减振措施	配套	2
废水处理	改造现有生产废水处理设施	1 套	100
固体废物治理	垃圾箱（依托现有）	/	/
	依托现有危废贮存库（200m ² 、依托现有，增加危废收集桶、危废转运量）	/	/
合计		/	102

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	清洗废气（无组织）	非甲烷总烃、颗粒物	设备自带油雾净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水依托现有化粪池处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	生产废水依托现有生产废水处理设施（设计规模 6m ³ /d，本次改造）处理后，通过市政污水管网排至高新科技新城污水处理厂统一处理后外排	
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理布局、建筑隔声、基础减振、采用变频风机	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准
固体废物	1.生活垃圾分类收集于垃圾桶内，由环卫部门统一清运； 2.一般固废主要包括废垫片，暂存于车间内，按照一般固废进行处置； 3.危险废物主要包括废胶桶、废变速器油、废含油抹布手套，废润滑油、废液压油、废油桶，油雾净化器废油，分类暂存于危废贮存库内，委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	严格按照规范建设危废贮存库和库房，做好基础防渗措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	生产区化学品原料储存于阴凉、通风的位置，远离火种、热源。生产区、油料化工库、危废贮存库内应设置灭火器，以便在火灾发生			

	时第一时间进行灭火。车间设置通风设施。厂房内严禁吸烟和使用明火。
其他环境 管理要求	1.建设项目‘三同时’制度 切实落实项目的各项污染防治措施，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并在使用过程中加强管理，确保环保设施的运行效率和净化效率，定期维护环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。 2.环境管理制度 （1）贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，制定与其相适应的管理规章制度及细则； （2）加强环保设施的管理，应建立污染防治专管部门，负责落实废气、废水、固废、噪声等的治理，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生； （3）建立岗位责任制和环保工作台账制度，配备专职环保人员，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作； （4）对固废进行分类收集，及时清理； （5）加强对人员的环保教育培训，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强员工的环保意识，提高管理水平。 3.排污许可证制度 建设单位在排污前，按照《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关规定，在验收前变更排污许可登记。 4.突发环境事件应急制度 企业应依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）修编突发环境事件应急预案，其内容必须涵盖管理暂行办法要求的内容，并在规定时间内将应急预案报所在地环境

	保护主管部门备案。从而确保发生突发环境事件时，员工能够及时有效应对处置，防止对外环境的影响。 5.建设项目竣工验收制度 （1）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试，调试前公开生产调试日期； （2）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中的相关规定，建设单位应进行自主验收，验收合格后，方可投入生产或者使用。 6.建设项目信息公开制度 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（原环保部令第31号）的规定，并结合当地生态环境部门要求，应及时、如实地公开其环境信息，应当在单位内部建立环境信息公开制度，指定专门机构负责环境信息公开的日常工作。 7.竣工验收程序 环评编制-----取得环评批复文件（或者完成登记表备案）-----变更排污许可登记-----修编突发环境事件应急预案-----试运行-----开展竣工验收-----完成自主验收-----正式投产运行。 8、环境例行监测 建立自行监测制度，按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作。
--	--

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在切实执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和风险防范措施的前提下，污染物能做到达标排放，固废均能妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 （固体废物产生 量）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）④	以新带老 消减量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	颗粒物	0.188t/a			0.028t/a		0.216t/a	+0.028t/a
	VOCs	1.298t/a			0.28t/a		1.578t/a	+0.28t/a
	NOx	2.728t/a			0		2.728t/a	0
	NH ₃	0.14kg/a			0		0.14kg/a	0
	H ₂ S	0.009kg/a			0		0.009kg/a	0
废水	化学需氧量	1.43t/a			1.551t/a		2.981t/a	+1.551t/a
	五日生化需 氧量	0.556t/a			0.742t/a		1.298t/a	+0.742t/a
	悬浮物	0.094t/a			0.3977t/a		0.4917t/a	+0.3977t/a
	氨氮（以 N 计）	0.146t/a			0.2075t/a		0.3535t/a	+0.2075t/a
	总磷	0.034t/a			0.0202t/a		0.0542t/a	+0.0202t/a
	石油类	0.0001t/a			0.00015t/a		0.00025t/a	+0.00015t/a
	动植物油	0.68t/a			0.111t/a		0.791t/a	+0.111t/a
一般工业 固体废物	废金属边角 料	2404.68t/a			0		2404.68t/a	
	废垫片、一 般废包装	165.79t/a			0.02t/a		165.81t/a	+0.02t/a
危险废物	含油棉纱、 手套	1.5t/a			0.01t/a		1.51t/a	+0.01t/a
	废包装桶	85.65t/a			0.013t/a		85.663t/a	+0.013t/a
	废机油、废	13t/a			1.1t/a		14.1t/a	+1.1t/a

	珩磨油、废 液压油							
	废变速器油	0			0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶	0			14t/a		14t/a	+14t/a
	废淬火液	6.2t/a			0		6.2t/a	0
	废水浓缩液	3.5t/a			0		3.5t/a	0
	废纤维素	10.3t/a			0		10.3t/a	0
	废滤纸	1.2t/a			0		1.2t/a	0
	废冷却液	5.8t/a			0		5.8t/a	0
	废清洗液	69.125t/a			0		69.125t/a	0
	废活性炭	17t/a			0		17t/a	0
	废三元催化 器	0.5t/a			0		0.5t/a	0
	废荧光灯管	0.2t/a			0		0.2t/a	0
	油雾净化器 废油	3t/a			0.5t/a		3t/a	+0.5t/a
	生活垃圾	10t/a			24.75t/a		34.75t/a	+24.75t/a
	餐厨垃圾及废油脂	20t/a			8t/a		28t/a	+8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①