

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汽车座椅零配件表面处理项目

建设单位(盖章): 陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司

编制日期: 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车座椅零配件表面处理项目		
项目代码	2104-610361-04-02-657991		
建设单位联系人	汪雪冬	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新区高新十九路南段		
地理坐标	(<u>107</u> 度 <u>19</u> 分 <u>50.218</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>19</u> 分 <u>58.905</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67.金属表面处理及热处理加工
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）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	45	施工工期	6 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
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》		
规划环境影响评价情况	1.文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》 2.审查机关：陕西省环境保护厅 3.《关于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书审查意见的函》 陕环函〔2010〕358号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.项目与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》符合性分析		
	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》	本项目情况	符合性分析
	宝鸡高新技术产业开发区是 1992 年 11 月经国务院批准设立的国家级高新技术产业开发区，包括科技园、高新区东区（含宝鸡南客站片	本项目厂区位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段，用地性质为工业用地，项目为汽车	符合

	<p>区)、科技新城和千河工业园四大区域。根据宝鸡高新区东区规划,高新区东区的性质与功能定位为:以高新技术产业和先进加工制造业为主导,综合行政、科研开发、商贸、办公、金融、文化娱乐、信息服务设施、现代物流以及居住设施,以形成多功能、复合型的新型城区,同时具有城市副中心智能</p>	<p>零部件制造,属于规划的范围及行业定位</p>	
<p>2.规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析</p>			
<p>表 1-2 项目与规划环评及审查意见的符合性分析</p>			
<p>《宝鸡高新技术开发区(东区)规划环境影响评价报告书》评价结论</p>	<p>《关于宝鸡高新技术开发区(东区)规划环境影响评价报告书审查意见的函》</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性分析</p>
<p>三期规划范围为:西起马尾河,东至虢潘路,北到渭河南岸,南到西宝南线。三期规划首先发展的是高新技术产业,包括电子信息技术和生物工程产业;其次是先进的加工制造业,包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业,同时兼顾发展以乳制品为主的食品加工业;第三是重点发展现代服务业。</p>	<p>宝鸡市高新技术开发区(东区)规划范围北至渭河南岸、南至西宝南线,西至高新一路,东至虢潘路。总规划面积 1925 公顷,总体规划共分为三期实施,一期规划面积 540 公顷,二期规划面积 735 公顷,三期规划面积 650 公顷。一期、二期规划已获批复并按批复实施。本次规划环评对一期、二期规划开展回顾评价,同时重点对三期规划进行环评。三期规划范围西起马尾河,东至虢潘路,北到渭河南岸,南到西宝南线。三期首先发展高新技术产业,包括电子信息技术和生物工程产业;其次是先进的加工制造业,包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。</p>	<p>本项目厂区位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段,属于三期规划范围内,项目属于汽车零部件制造。符合规划及其审查意见</p>	<p>符合</p>
<p>按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》等相关法律法规要求,加强生态环境保护。《陕西省</p>	<p>规划实施中应进一步优化布局。目前高新区一二期建设中存在居住区与工业区相混杂</p>	<p>本项目位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段,不在禁</p>	<p>符合</p>

	<p>秦岭生态环境保护条例》秦岭生态环境保护范围，是指本省行政区域内秦岭山体东西以省界为界、南北以秦岭山体坡底为界的区域，包括商洛市全部行政区域以及西安市、宝鸡市、渭南市、汉中市、安康市的部分行政区域。划分核心保护区、重点保护区和一般保护区，在秦岭范围内的生产、生活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划，依法采取相应生态环境保护措施，保证秦岭生态功能不降低。</p>	<p>的问题，因此三期规划中不应设置居住区用地，在现有高新区一二期末利用地范围内集中建设居住区。高新三期南邻秦岭北麓，其生态敏感区域（主脊与山脚底坡线外延1公里范围内）应严格控制项目建设，按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭北麓生态环境保护规划》等相关法律法规要求，加强生态环境保护</p>	<p>建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区</p>	
	<p>规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至16万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设进度</p>	<p>规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至16万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设进度</p>	<p>本项目位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段，所在厂区已配套集中供热与供气管路</p>	符合
	<p>对涉及环境风险的已入园企业应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求补充完善现有的应急预案；企业应明确提供固体废物综合利用去向及安全处置方式；入园企业全部做到达标排放，废气、废水、固废处理率、合格率为100%。</p>	<p>对涉及环境风险的已入园企业应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求补充完善现有的应急预案；企业应明确提供固体废物综合利用去向及安全处置方式；入园企业全部做到达标排放，废气、废水、固废处理率、合格率为100%。</p>	<p>本次环评要求建设单位按照环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案；建设单位依托厂区原有危废暂存间，对危险废物进行妥善暂存，委托有资质的单位安全处置；项目废气均达标排放，固废合理处置</p>	符合
其他符合性分析	<p>1.项目与“三线一单”相符性分析。</p> <p>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）、《关于印发宝鸡市“三线一单”生态</p>			

环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号）、《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）的通知，本项目与环境管控单元比对，项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段。

(1) “一图”，项目与环境管控单元对照分析示意图

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于环境管控重点管控单元。管控单元对照分析示意图见下图。



图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”，项目涉及的生态环境管控单元准入清单

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及环境管控单元管控要求如下。

表1-1 项目涉及宝鸡市生态环境分区管控单元准入要求

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目对应情况介绍	符合性分析

	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	<p>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）。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：</p> <p>1.持续推进城中村、老旧小区、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</p>	项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”项目及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工	符合
污染物排放管控			<p>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</p>	本项目电泳后烘干采用液化石油气作为能源	符合	

			<p>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）排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</p>		
		资源开发效率要求	<p>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、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5.禁止生</p>	<p>本项目电泳后烘干采用液化石油气作为能源</p>	符合

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”，项目与“‘三线一单’符合性说明”

根据上文“一图”“一表”的分析，项目位于重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目产生的污染物较少，且采取了相应环保措施，符合方案要求。综上，建设项目符合宝鸡市和陕西省“三线一单”管控要求。

2.本项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析。

表1-2 项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析表

政策名称	政策要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。	本项目采取密闭电泳线、烘道等收集有机废气，并采取严格的废气治理措施	符合
	积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。	本项目原辅料均为低VOCs含量的原辅材料	符合
	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分	本项目有机废气具有低浓度、大风量特点，采用活性炭吸附装置处理效果较好。实际拟采用“负压收集+活性炭吸附”装置处理挥发性有机废气。同时在生产中定期更换活性炭，废活性炭交由危废处理资质单位处置	符合

		<p>离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p>		
		<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生</p>	<p>本项目使用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关限值要求，属于低VOCs含量的涂料，符合要求</p>	符合
		<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放</p>	<p>本项目涉及VOCs的工序均对其通过环保设备进行了收集处理，最终经15m排气筒有组织排放，符合要求</p>	符合
		<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规</p>	<p>本项目使用低VOCs含量电泳底漆，项目VOCs废气经“负压收集+活性炭吸附”装置收集处理后由1根15m高排气筒高空排放</p>	符合

		定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）		<p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p>	本项目为扩建项目，位于宝鸡市高新区高新十九路南段原有厂区内。不属于钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业，同时本项目焚烧炉属于加热炉，采用电能作为能源	符合
		<p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	本项目电泳后烘干工序采用液化石油气作为能源，不使用煤、石油焦、渣油和重油	符合
		<p>（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、</p>	本项目不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业；项目位于汾渭平原，属于重点区域。电泳后烘干工序采用液化石油气作为能源。液化石油气燃烧废气的排放能满足颗粒物、	符合

		<p>水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准</p>	<p>二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米</p>	
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	<p>对于含低浓度 VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放</p>	<p>本项目VOCs废气经“负压收集+活性炭吸附”装置收集处理，符合要求</p>	符合	
	<p>严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置</p>	<p>本项目对处理VOCs的废活性炭设置危废暂存库，定期交由有资质单位处置，能够避免二次污染，符合要求</p>	符合	
	<p>鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当</p>	<p>项目建立健全VOCs治理设施的运行维护</p>	符合	

		<p>地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行</p>	<p>规程和台账等日常管理制度，按照规定进行监测，报环保部门</p>	
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》	<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行</p>	<p>工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，对废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施</p>	<p>项目电泳在封闭的电泳线进行。电泳工序产生的挥发性有机废气通过“负压收集+活性炭吸附”+15m高排气筒排放</p>	符合
	<p>(1) 采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。(2) 推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损</p>			
	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术</p>	<p>项目电泳生产在封闭的电泳线进行。电泳工序产生的挥发性有机废气通过“负压收集+活性炭吸附”+15m高排气筒排放</p>		符合
	<p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计</p>	<p>本项目活性炭吸附采用蜂窝活性炭，环评要求其碘值不低于 650mg/g</p>		符合

		净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料		
《陕西省噪声污染防治行动计划(2023—2025年)》	8.严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大对重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度		本项目依法开展环评，并保证噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。竣工后依法开展竣工环境保护验收	符合
	11.落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民		本项目对厂内各项产噪设备采取有效合理的防治措施，并加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等声源噪声管理	符合
	14.推进工业噪声实施排污许可管理。依据工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法开展工业噪声排污		本项目建成后，将依法申请排污许可相关手续，并按照规定开展自行监测并向社会	符合

		许可证核发及排污登记工作，严格执行排污许可证、环评及批复文件的噪声排放管理要求；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开	公开	
	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）	二、关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性	项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，涉及喷塑、喷漆工艺，属于“环办大气函〔2020〕340号”中的39个重点行业之一的工业涂装，已在本报告中编制环保绩效管理篇章	符合
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强重点地区涉VOCs项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函〔2020〕61号）	一、重点地区范围包括西安市、宝鸡市、咸阳市、铜川市、渭南市（含韩城市）、杨凌示范区、西咸新区全域。……三、各级环评审批部门审查涉及VOCs项目时应将区域消减替代作为审查重要内容，替代消减的VOCs排放量必须来自合法企业，关停非法企业所消减的排放量，不得作为建设项目替代消减量。	项目电泳工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总体计）经“负压收集+活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒有组织排放，经计算本项目挥发性有机物排放总量不超过总量指标值，无需替代。	符合
	关于印发《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》的通知	3.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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。市辖区	本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	符合
		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。	本项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段，项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，涉及电泳涂装工艺，属于“环办大气函〔2020〕340号”中的39个重点行业之一的工业涂装。根据	符合

			<p>企业的建设方案，项目使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品；电泳工序在密闭电泳线内操作；电泳工序产生的挥发性有机废气采用“负压收集+活性炭吸附”装置处理后有组织排放；同时采用封闭的车间；企业废气排放限值达到《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准限值；在日常管理中环保档案齐全，台账记录完整</p>	
		<p>新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子+、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>项目电泳工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总体计）经“负压收集+活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒有组织排放</p>	符合
	<p>关于印发《高新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》的通知</p>	<p>3.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。不得新增化工园区。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，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。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。</p>	<p>本项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段，项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，涉及电泳漆涂装工艺，属于“环办大气函〔2020〕340号”中的39个重点行业之一的工业涂装。</p> <p>根据企业的建设方案，项目使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品；电泳工序在密闭电泳线内操作；电泳工序产生的</p>	符合

			挥发性有机废气（以非甲烷总体计）采用“负压收集+活性炭吸附”装置处理后有组织排放；同时采用封闭的车间；企业废气排放限值达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）绩效A级非甲烷总烃30mg/m ³ 限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准限值；在日常管理中环保档案齐全，台账记录完整	
《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；		本项目电泳工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总体计）经“负压收集+活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒DA003有组织排放	符合
	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放		本项目VOCs治理采用了“负压收集+活性炭吸附”装置处理工艺，废气处理后可满足相关排放标准	符合
3.项目与生态环境保护规划相符性分析。				
表 1-3 项目与生态环境保护规划相符性分析表				
政策名称	政策要求	本项目情	符合性	

《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	企业新建和改造治污设施,应选择合理治理技术和设备,提高 VOCs 治理效率。加强无组织排放控制,深入实施精细化管控,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。持续开展无组织排放排查整治工作,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理	本项目 VOCs 治理采用了“负压收集+活性炭吸附”装置处理工艺,废气处理后可满足相关排放标准	符合
	强化挥发性有机污染物(VOCs)治理。企业新建和改造治污设施,应选择合理治理技术和设备,提高 VOCs 治理效率。加强无组织排放控制,深入实施精细化管控,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。持续开展无组织排放排查整治工作,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	企业对有机废气产生工段设置密闭烘道,在末端采取了“负压收集+活性炭吸附”装置处理措施处理后可满足排放标准	符合
	加强危险废物产生单位的规范化管理,严格落实危险废物申报登记制度,强化危险废物转移和运输的监管,完善危险废物转移联单制度。在环境风险可控的前提下,探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点	本项目产生危险废物暂存于危废暂存库后定期交由有资质单位处置	符合
<p>4.选址合理性分析</p> <p>本项目主要新增 1 条电泳(磷化)生产线对外协客户送入厂内的坐盆焊接总成进行电泳表面处理,属于金属表面处理及热处理加工,位于宝鸡市高新区高新十九路南段原有厂区内,为原址扩建项目。项目所涉及的生产车间均在现有厂区内,因此无需进行选址分析。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司原名陕西宏恩汽车零配件制造有限公司，于2019年更名，建设地点位于陕西省宝鸡市高新开发区高新十九路南段，主要生产汽车座椅零配件，年产30万套汽车座椅零配件。

本公司为加快战略布局，适应市场需要，同时为提高环保设施治理效果响应国家环保要求，将原有电泳生产线的硅烷化工艺改为磷化工艺，并在车间内新增电泳生产线1条，同时对厂区内废水处理站的工艺进行改进，提高产品质量。因此拟投资100万元对电泳涂装生产线进行扩建，并对废水处理站处理工艺改进。本公司于2026年1月6日取得了宝鸡市高新区行政审批服务局的立项备案确认书（项目代码2104-610361-04-02-657991）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。本次扩建内容主要是新增1条电泳（磷化）生产线对外协客户送入厂内的坐盆焊接总成进行电泳表面处理，属于金属表面处理及热处理加工，无电镀工序，使用非溶剂型低VOCs含量涂料。因此经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），应属于“三十、金属制品业33”中“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他”，应编制报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目分类				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外）；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

2.建设工程内容及规模

本项目在原有厂区内将原有电泳生产线的硅烷化工艺改为磷化工艺，并在车间内新增电泳生产线1条对外协客户送入厂内的坐盆焊接总成进行电泳表面处理，同时对厂区内废水处理站的工艺进行改进，并配套相应的环保设施和辅助设施。项目主要建设内容见表2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

名称	工程类别	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	在车间南侧空闲区域新增电泳生产线1条，主要建设预脱脂槽1个、脱脂槽1个、水洗槽2	现有厂房，内部安装

		个、表调槽 1 个、磷化池 1 个、纯水槽 3 个、阴极电泳槽 1 个、UF 槽 2 个对外协客户送入厂内的坐盆焊接总成进行电泳表面处理，同时将原有电泳线的硅烷化工艺改为磷化工艺，并对废水处理站的工艺进行改进	新设备
辅助工程	办公室	位于车间中部偏北，主要进行员工日常办公	依托原有
储运工程	库房	位于现有单层钢结构车间西侧	依托原有
公用工程	供水系统	由高新开发区礄溪镇自来水管网供水	依托原有
	排水系统	雨污分流制，雨水经厂区内雨水管道流入市政雨水管道，未新增工作人员，无新增生活污水排放；电泳废水经厂区污水处理站处理（隔油+气浮+沉淀+砂滤+炭滤）后经市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理	依托原有，改建污水处理站
	供电系统	由宝鸡市高新区礄溪镇供电系统接入	依托原有
环保工程	废气处理	新增电泳线电泳后烘干废气经“活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放	新建
	废水治理	电泳废水经厂区污水处理站处理（隔油+气浮+沉淀+砂滤+炭滤）后经市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理	改建
	噪声治理	设置基础减振、加装减振弹簧和橡皮垫、厂房隔声等减振降噪措施	新建
	固废治理	一般固体废物，集中收集后外售相关单位综合利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物依托原有危废暂存库收集后交由有危废处理资质的单位处置	依托原有
依托工程	公用工程	依托原有厂区供水、供电系统及废水、固废治理设施	

2.产品方案

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	扩建前产品产量	本次扩建项目产能	扩建后产品产量	备注
1	前座椅靠背骨架	L1200×W500×H80	5 万件	0	5 万件	电泳处理，新增 1 条电泳线，厂内现有的电泳线处理 30 万件座椅骨架，新增电泳线处理 20 万件坐盆焊接总成
2	前座椅坐垫骨架	L1500×W500	5 万件	0	5 万件	
3	中座椅靠背骨架	L1200×W500×H80	5 万件	0	5 万件	
4	中座椅坐垫骨架	L1500×W500	5 万件	0	5 万件	
5	后座椅靠背骨架	L1200×W500×H80	5 万件	0	5 万件	
6	后座椅坐垫骨架	L1500×W500	5 万件	0	5 万件	
7	坐盆焊接总成	L450×W530×H130	0	20 万件	20 万件	

3.主要生产设施及设施参数

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	备注
1	预脱脂清洗槽	1.8×1.3×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
2	脱脂清洗槽	1.8×1.3×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
3	自来水洗槽	1.8×1.3×1.5	2	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
4	表调槽	1.8×1.3×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
5	磷化槽	4.0×1.3×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体，原有电泳线的硅烷槽不变，只需把药剂换成磷化药剂即可完成硅烷化改造为磷化工艺
6	纯水洗槽	1.8×1.3×1.5	3	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
7	阴极电泳槽	1.8×1.3×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
8	UF 喷淋槽	1.8×1.3×1.5	2	L(m)×W(m)×H(m)	本次扩建电泳线的槽体
9	隔油池	1.5×1.0×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
10	中和池	1.5×1.5×1.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
11	综合调节池	2.0×2.0×2.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
12	絮凝气浮系统	Q=2m ³ /h	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
13	水解调节池	2.2×2.0×2.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
14	接触二氧化池	2.2×2.0×2.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
15	二沉池	1.6×1.6×2.5	1	L(m)×W(m)×H(m)	本次改建的污水处理站槽体
16	液化石油气燃烧机	RS70	1	/	本次改建电泳线的烘道燃烧器
17	气化机	中邦 (LPG) 气化器	1	/	本次改建工程的配套设施
18	空压机	75HP	1	/	本次改建工程的配套设施

19	纯水机	2t/h	1	/	本次改建工程的配套设施
20	引风机	8000m ³ /h	1	/	本次改建工程的配套设施
21	烘道	25m	1	/	本次改建工程的配套设施
合计	--		25		

4.主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原材料、能源种类及其消耗量具体用量见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

编号	名称	规格	单位	扩建前用量	本项目用量	扩建后全厂用量	最大储存量	备注
1	坐盆焊接总成	/	万件	0	20	20	/	外协加工产品,只对其进行电泳处理
2	液化石油气	/	t/a	50	50	100	/	外购
3	电泳底漆	/	t/a	30	20	50	2t	外购, 1t/桶, 密闭贮存
4	脱脂剂	/	t/a	8	5.4	13.4	1t	外购, 25kg/桶, 密闭贮存
5	表调剂	/	t/a	7	5	12	1t	外购, 25kg/桶, 密闭贮存
6	促进剂	/	t/a	7	5	12	1t	外购, 25kg/桶, 密闭贮存
7	中和剂	/	t/a	7	5	12	1t	外购, 25kg/桶, 密闭贮存
8	磷化液	/	t/a	8	5.4	13.4	1t	外购, 25kg/桶, 密闭贮存
9	废气处理活性炭	/	t/a	1.5	1.5	3.0	0.5	外购, 袋装, 密闭贮存
10	纯水制备树脂	/	t/a	0.48	0.48	0.96	0.48	外购, 袋装, 密闭贮存
11	废水处理活性炭	/	t/a	0	3.0	3.0	0.5	外购, 袋装, 密闭贮存
12	PAC	/	t/a	0	2	2	0.5t	污水处理, 外购, 25kg/袋,
13	PAM	/	t/a	0	0.3	0.3	0.25t	污水处理, 外购, 25kg/袋,
14	氢氧化钠	/	t/a	0.3	0.3	0.6	0.1t	污水处理, 外购, 25kg/袋,
15	CaCl ₂	/	t/a	1.5	1.5	3.0	0.25t	污水处理, 外购, 25kg/袋,
16	柠檬酸	/	t/a	0.2	0.2	0.4	0.125t	污水处理, 外购, 25kg/袋,

17	石英砂	/	t/a	0.3	0.3	0.6	/	厂区不储存
18	机油	/	t/a	0.2	0	0.2	/	外购, 50kg/桶, 密闭贮存

(1) 原辅材料理化性质

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	简介
1	表调剂	主要成分为胶体钛盐、硫酸钠及添加剂, 白色粉末状, pH 值: 8~9, 相对密度: (水=1): 大于 0.8, 易溶于水, 主要用途: 金属表面调整, 主要用于涂装前处理, 禁配物: 酸类、有毒物质, 避免接触的条件: 阳光直射和高温的环境条件
2	磷化液	主要成分为铝化合物 1%~10%、硝酸 1%~10%、氟化氢 0.6%、锆氟化物 1%~10%, 其余为水分。具有腐蚀性, 不可燃, 无色或淡褐色液体, 可溶于水。
3	脱脂剂 1	主要成分为氢氧化钾 15%~30%、偏硅酸钠 10%~18%、螯合剂 1%~5%。有强烈刺激性和腐蚀性, 淡黄色液体, 可溶解于水
4	脱脂剂 2	主要成分界面活性剂 40%~60%, 有强烈刺激性和腐蚀性, 无色液体, 可溶解于水
5	促进剂	主要成分亚硝酸钠 30%~35%, 淡黄色液体, 不燃, 可溶解于水, 金属表面促进剂
6	中和剂	主要成分氢氧化钠 20%~25%, 无色透明液体, 无臭, 可溶解于水, 有强烈刺激性和腐蚀性
7	电泳漆	采用水性环氧树脂电泳漆, 主要成分环氧树脂、环氧类流变树脂、聚氨酯树脂、聚醚类树脂、溶剂(乙二醇醚类)和水。根据建设单位提供电泳漆检测报告(见附件), 其挥发性有机物含量为 146g/L。
8	PAC	聚合氯化铝, 为无色或黄色树脂状固体, 易潮解, 其溶液为无色或浅黄色透明液体。
9	PAM	聚丙烯酰胺, 为白色粉末, 易溶于水, 无毒, 无腐蚀性。
10	氢氧化钠	白色不透明固体, 易潮解, 易溶于水, 具有强烈刺激及腐蚀性。
11	CaCl ₂	氯化钙, 白色粉末, 易溶于水, 无毒、无臭。
12	柠檬酸	2-羟基-均丙三羧酸, 是一种重要的有机酸, 无色晶体, 易溶于水, 水溶液显酸性。相对密度 1.665 (水=1), 熔点 153°C, 175°C 分解, 引燃温度 1010.87°C。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020), 车辆涂料电泳底漆 VOC 含量限量值为≤200g/L。

根据建设单位提供检测报告(见附件), 项目使用水性电泳底漆, 电泳底漆 VOC 含量为 146g/L≤200g/L, 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中相关要求。

6.水平衡分析

(1) 供水

本项目供水由宝鸡市高新开发区磻溪镇自来水管网供水, 本次扩建不新增劳动定员, 无新增生活用水。用水主要为新增电泳生产线的用水和纯水制备用水。电泳生产线

用水主要包括脱脂、表调、磷化、清洗用水等。纯水由1套2t/h反渗透纯水设备提供。排水主要为电泳生产线各工序槽液更换废水、槽液清洗废水以及纯水制备浓水，废水进入厂区改建后的5t/h污水处理站，处理后进入市政污水管网。

1) 电泳生产线用水

电泳涂装生产线用水包括配槽液用水、槽体清洗用水、槽液补水三大部分。根据建设单位提供资料，电泳生产线各个槽体每天蒸发损耗量约为有效液量的10%。

①配槽液用水：根据建设单位提供资料，配槽液用水情况见表2-8。

表 2-8 电泳生产线槽液配制用水情况一览表

序号	用水环节	更换周期	配槽用水量 (m ³ /次)	有效容积 (m ³)	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	用水种类
1	预脱脂槽	10次/a	2.8	2.8	0.0933	28	自来水
2	主脱脂	10次/a	2.8	2.8	0.0933	28	自来水
3	水洗1	30次/a	2.8	2.8	0.28	84	自来水
4	水洗2	30次/a	2.8	2.8	0.28	84	自来水
5	表调	10次/a	2.8	2.8	0.093	28	自来水
6	磷化	不更换	6.24	6.24	0.0208	6.24	自来水
7	纯水洗1	30次/a	2.8	2.8	0.28	84	纯水
8	纯水洗2	30次/a	2.8	2.8	0.28	84	纯水
9	阴极电泳	不更换	/	2.8	0.0093	2.8	纯水
10	UF1	1次/a	2.8	2.8	0.0093	2.8	纯水
11	UF2	1次/a	2.8	2.8	0.0093	2.8	纯水
12	纯水洗3	30次/a	2.8	2.8	0.28	84	纯水
13	自来水用量				/	258.24	自来水
14	纯水用量				/	260.4	纯水

磷化槽液、电泳槽液循环使用，不外排废槽液，运营期定期补充新鲜水。其余各槽定期更换槽液，更换槽液水源为新鲜水及纯水。

②槽体清洗用水：项目运营期电泳涂装工序各槽体需定期清洗。项目磷化槽和电泳槽定期进行倒槽清理（倒槽后对原槽体进行清洗），倒槽装置的有效容积均与工艺槽相同，可容纳单槽槽液量，洗槽作业时根据槽体用水情况分别用纯水、自来水对进行冲洗。其余槽体清洗后及时更换槽液。

表 2-9 电泳生产线槽体清洗用水情况一览表

序号	用水环节	更换周期	槽体清洗用水量 (m ³ /次)	日均用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	用水种类
1	预脱脂槽	10次/a	0.25	0.0083	2.5	自来水

2	主脱脂	10 次/a	0.25	0.0083	2.5	自来水
3	水洗 1	30 次/a	0.25	0.025	7.5	自来水
4	水洗 2	30 次/a	0.25	0.025	7.5	自来水
5	表调	10 次/a	0.25	0.0083	2.5	自来水
6	磷化	1 次/a	0.75	0.0025	0.75	自来水
7	纯水洗 1	30 次/a	0.25	0.025	7.5	纯水
8	纯水洗 2	30 次/a	0.25	0.025	7.5	纯水
9	阴极电泳	1 次/a	0.25	0.00083	0.25	纯水
10	UF1	1 次/a	0.25	0.00083	0.25	纯水
11	UF2	1 次/a	0.25	0.00083	0.25	纯水
12	纯水洗 3	30 次/a	0.25	0.025	7.5	纯水
13	自来水用量			/	23.25	自来水
14	纯水用量			/	23.25	纯水

③各槽日常补充水：需要持续利用新鲜水补充各槽蒸发损失的水量，具体补水情况如下：

表 2-10 电泳生产线槽体日常补充用水情况一览表

序号	用水环节	补水量 (m ³ /d)	日均用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	补水类型
1	预脱脂槽	0.28	0.28	84	自来水
2	主脱脂	0.28	0.28	84	自来水
3	水洗 1	0.28	0.28	84	自来水
4	水洗 2	0.28	0.28	84	自来水
5	表调	0.28	0.28	84	自来水
6	磷化	0.624	0.624	187.2	自来水
7	纯水洗 1	0.28	0.28	84	纯水
8	纯水洗 2	0.28	0.28	84	纯水
9	阴极电泳	0.28	0.28	84	纯水
10	UF1	0.28	0.28	84	纯水
11	UF2	0.28	0.28	84	纯水
12	纯水洗 3	0.28	0.28	84	纯水
13	自来水用量		2.024	607.2	自来水
14	纯水用量		1.68	504	纯水

2) 纯水制备用水

本项目纯水洗工艺用水为纯水，综上所述，项目电泳生产线年使用纯水量约为 787.65m³/a，配套建设 1 套纯水制备系统，设计制水能力为 2.0t/h，采用过滤+反渗透工艺。纯水制备率约为 40%，则纯水制备工序使用自来水约为 1969.13m³/a，产生制纯水浓水约为 1181.48m³/a，该部分废水经厂区污水处理站处理后由市政污水管网进入宝鸡市

同济水务有限公司污水处理厂处理。

(2) 排水

本次扩建项目不新增劳动定员，无新增用水，因而无新增的生活污水排放。废水排放主要为电泳生产线产生的各类废水。

1) 电泳废水

根据建设单位提供资料及槽体尺寸规格，电泳生产线需排水的槽体每天排水量约为有效液量的 10%，其各个水洗槽每年更换 30 次，预脱脂、主脱脂、表调每年更换 10 次，磷化槽和电泳槽每年进行 1 次倒槽（倒槽后清洗槽体）处理，槽液不外排。综上电泳废水排放量为 564.81m³/a。

表 2-11 电泳生产线排水情况

序号	用水环节	排水方式	有效液量 m ³	日排放量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a
1	预脱脂槽	定期更换+清洗	2.8	0.1016	30.48
2	主脱脂	定期更换+清洗	2.8	0.1016	30.48
3	水洗 1	定期更换+清洗	2.8	0.305	91.5
4	水洗 2	定期更换+清洗	2.8	0.305	91.5
5	表调	定期更换+清洗	2.8	0.1016	30.48
6	磷化	槽液不外排，倒槽后产生清洗废水	6.24	0.0233	6.99
7	纯水洗 1	定期更换+清洗废水	2.8	0.915	274.5
8	纯水洗 2	定期更换+清洗废水	2.8		
9	纯水洗 3	定期更换+清洗废水	2.8		
10	阴极电泳	槽液不外排，倒槽后产生清洗废水	2.8	0.0305	9.15
11	UF1	清洗废水	2.8		
12	UF2	清洗废水	2.8		
合计				1.8836	565.08

2) 纯水制备废水

本项目纯水洗工艺用水为纯水，配套建设 1 套纯水制备系统，设计制水能力为 2.0t/h，采用过滤+反渗透工艺。纯水制备率约为 40%，项目电泳生产线年使用纯水量约为 787.65m³/a，则纯水制备工序使用自来水约为 1969.13m³/a，产生制纯水浓水约为 1181.48m³/a，

项目给排水一览表见表 2-12。

表 2-12 项目给排水一览表

用水单元	使用人数 或单位数	用水 标准	年用 水	用水量		排水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	

			天数					
电泳生产线用水	/	/	300	2.9623	888.69	1.8836	565.08	更换的槽液及清洗废水进入污水处理站
纯水制备用水	/	/	300	6.5638	1969.13	3.9383	1181.48	进入污水处理站
总计	/	/	/	9.526	2857.82	5.8219	1746.56	/

备注：用水指标来自《陕西省行业用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020）

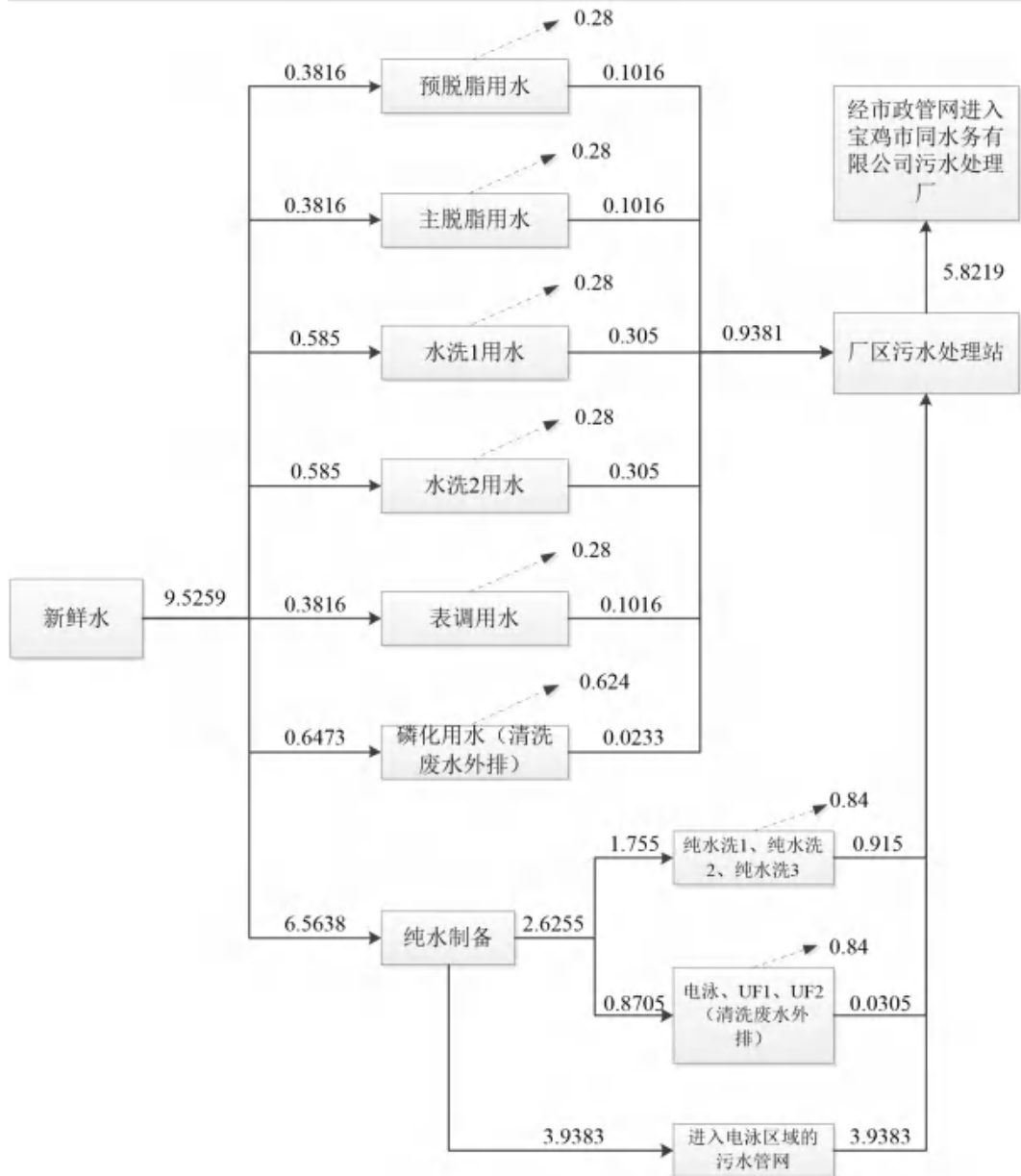


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

7.劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，每天工作 8 小时一班制，年工作天数约为 300 天。电泳工序年工作时间 2400h（每天 8h）。

8.厂区平面布置

本项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段陕西擎创艺汽车零部件制造有限公司厂区内。具体厂区平面布置见附图2 总平面布置图。

1.施工期生产工艺流程

项目施工区建设内容主要为生产厂房内的布局建设及设备安装调试，在建设过程中会产生噪声、废气、废水及固体废物等污染，施工期的施工流程及产污环节如下图所示。

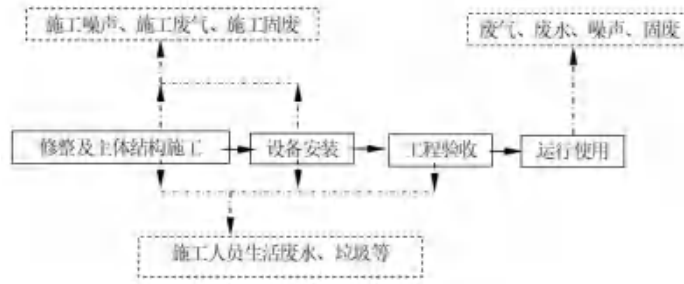


图 2-2 施工期主要工艺流程及产污节点

2.运营期生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

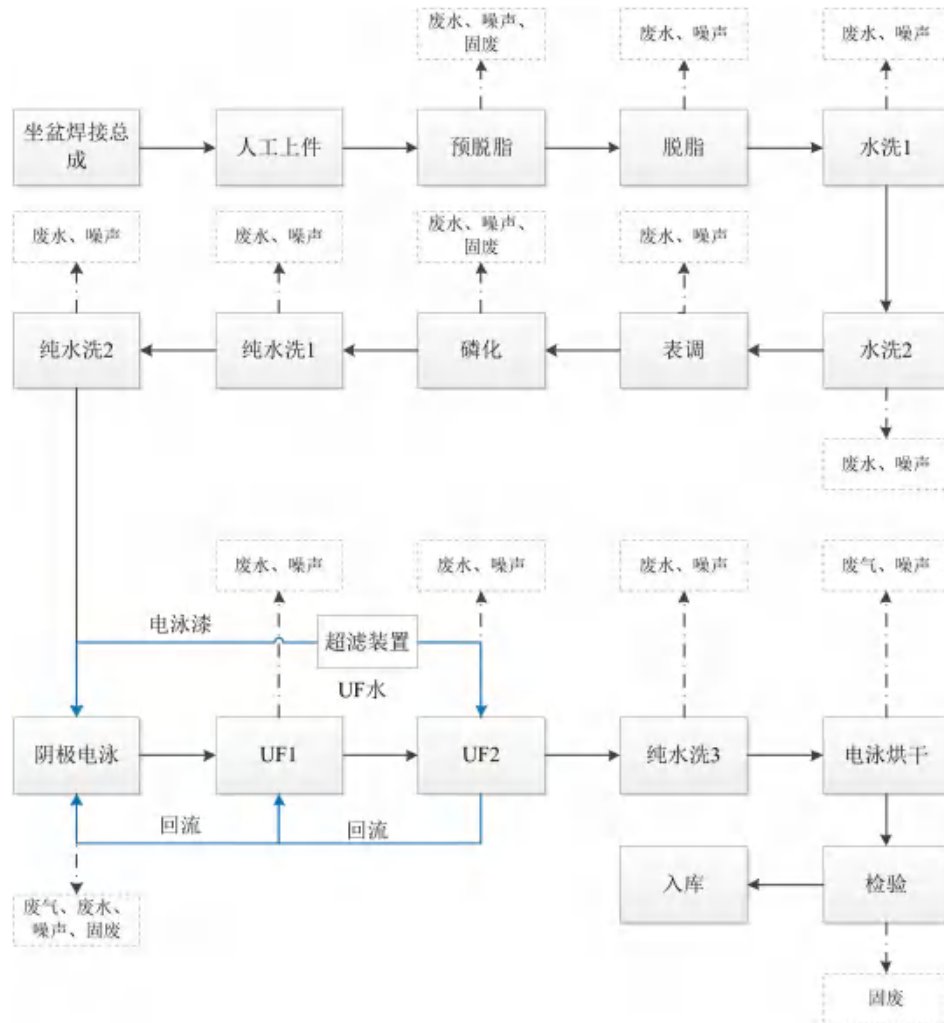


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 上件

将外部厂家协议入厂的坐盆焊接总成工件放置在工装吊篮内，由工位器具上取下，按标准挂法挂在专用吊具上。全过程采用全程吊挂方式进行（小工件采用单点吊挂，长工件采用双点吊挂）。

(2) 预脱脂

将工件放入预脱脂槽中（添加药剂为脱脂剂）进行预脱脂加工，加工方式为浸泡，工作温度控制在 50~60℃，停留时间 3min，去除工件表面残留的油污，预脱脂槽每年更换 10 次，同时对预脱脂槽进行清洗。**该过程会产生废槽液、清洗废水和噪声。**

(3) 脱脂

将工件放入脱脂槽中（添加药剂为脱脂剂，浓度为 5%）进一步脱脂加工，采用游浸法去除工件隐蔽处油污。脱脂过程通过高频空化作用，产生微气泡爆破冲击力，有效剥离预脱脂未清除的污染物。该过程加工方式为浸泡，工作温度控制在 50~60℃，停留时间 3~5 分钟。脱脂槽每年更换 10 次，同时对脱脂槽进行清洗。**该过程会产生废槽液、清洗废水和噪声。**

(4) 脱脂后水洗

脱脂后需对零部件用自来水进行浸泡清洗，用以清洗脱脂残留液及冷却产品，不需要添加试剂，常温即可，水洗 1 和水洗 2 清洗时间均为 3min。水洗槽每年更换 30 次，同时对水洗槽进行清洗。**此过程会产生废槽液及清洗废水。**

(5) 表调

工件经水洗后进入表调槽，该工段添加的表调剂主要成分为胶体钛盐、硫酸钠及添加剂。胶体钛盐在金属表面可形成极细的结晶颗粒，填补表面微观缺陷，使金属表面形成均匀、细密的晶核层，为后续磷化工序提供更平整的基底，提升涂层附着力和均匀性。表调槽每年更换 10 次，同时对表调槽进行清洗。**此过程会产生废槽液、清洗废水。**

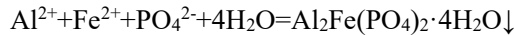
(6) 磷化

在磷化池中用磷化剂配制的溶液浸泡工件，使工件表面生成一层难溶于水的磷酸盐保护膜，其中磷化池药液浓度均为磷化剂6%、促进剂2%，工作方式为浸洗，工作温度为35~40℃，浸泡时间为3min。

磷化原理：磷化过程包括化学与电化学反应。不同磷化体系、不同基材的磷化反应机理比较复杂。磷化成膜过程主要如下：

当金属表面离解出的 PO_4^{2-} 与溶液中（金属界面）的金属离子（如 Al^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Fe^{2+} ）

达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成磷酸盐沉淀：



磷酸盐沉淀与水分子一起形成磷化晶核，晶核继续长大成为磷化晶粒，无数个晶粒紧密堆积形成磷化膜。

运营期定期添加磷化药剂及自来水控制其浓度，槽液通过磷化沉淀塔及除渣装置每年进行 1 次倒槽（同时进行洗槽）、沉淀过滤除渣，清洗前先将磷化槽液转移至专用的磷化转移槽内，待清洗完毕后重新倒回池内循环使用，不外排。磷化槽清洗过程中产生的槽体清洗废水经管道进入污水处理站处理，**该过程将产生清洗废水。**

（7）电泳前水洗

项目电泳前需清洗金属工件，清洗方式为浸洗，采用 2 道纯水洗，工作温度为常温，清洗时间为 1min，去除工件表面残留的磷化药剂，从而形成一个清洁的表面。纯水洗槽每年更换 30 次，同时对纯水洗槽进行清洗。**此过程会产生废槽液、清洗废水。**

（7）阴极电泳

纯水洗后工件自然滴水 2min 后进入电泳槽。电泳槽温度控制在 28~32℃时间为 6min。电泳槽槽液不外排，循环使用，电泳槽每年定期清理 1 次槽内沉渣，电泳槽槽体 1 年倒槽清洗 1 次，电泳槽清洗废水经管道直接进厂区污水处理站处理。**此过程主要产生挥发性有机废气（以非甲烷总体计）、清洗废水。**

1) 电泳：项目电泳分为电泳、回收、超纯水洗三部分，各部分的加工情况介绍如下：

①电泳：项目将电泳前处理后的工件在电泳线中进行电泳。电泳的工作原理为在直流电压作用下，产品作为阳极，电流通过氧化膜微孔电解水，产生 H^+ 和 O_2 ，同时，电泳涂料液在电场作用下，向阳极被涂物移动，与 H^+ 反应并沉积于被涂物上。由于该过程使用电泳漆会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），漆渣及噪声等。

②UF 回收：电泳涂装后，提升挂件线，在回收槽上方静置一段时间，待工件表面的水分基本晾干后再进行下一道工序。该工序也称 UF 循环水洗，是指利用超滤回收系统，把电泳池液中的部分水分离出来，作为电泳废水处理，并通过液位差使电泳漆重新溢流回电泳槽以达到电泳漆回收的目的，同时保证电泳后水洗的有关参数符合工艺要求。UF 槽均 1 年清洗一次并更换槽液，槽体清洗废水及废槽液经管道进入综合污水处理站内处理。该过程会产生废超滤膜（超滤膜循环使用 3~5 年/次）。

回收的原理为：回收槽中的废液经过超滤机中的超大型滤管时，由于超滤管是由数百根中空纤维管组成，当管内外存在压力差时，每根纤维管就具有渗透能力，将金属离子，过多的酸及其无机污染物渗透排出，而电泳漆固体成分，因颗粒较大，不会渗透排

出，故全部流回电泳槽。渗透液经过回收器吸收污染物后再流回回收槽，循环使用，可提高电泳漆使用率。企业需根据加工量定期补充水性电泳漆。该过程会产生废超滤材料。

③电泳后纯水洗：项目将电泳后的工件使用纯水进行逆流漂洗，清除工件上残留的浮漆，以防止漆膜出现质量问题。纯水洗槽每年更换 30 次，同时对纯水洗槽进行清洗。**此过程会产生废槽液、废水。**

(8) 电泳后烘干

纯水洗 3 后工件常温自然滴水 10min 转烘干线。水分经自然沥干后，工件通过自动地轨式台面炉输送至烘道内，烘干采用液化石油气燃烧进行加热（液化石油气在燃烧机内燃烧产生热能，通过风道系统直接输送至烘道内部，使得烘道内温度迅速升高），温度为 180~200℃，固化时间为 40min，在高温的作用下使电泳漆迅速固化成膜。**此工序会产生烘干废气（非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物）。**

(9) 检验、入库

工件通过运输链条从烘道出来后，在空气中自然冷却 10~15min，冷却后的产品经检验后送入成品库房暂存。**此工序会产生不合格品。**

产污环节：

本项目运营期的产污环节及污染因子详见下表。

表 2-13 运营期产污环节及污染因子

类别	产污环节	污染源	主要污染物
废气	电泳及烘干废气	电泳生产线	非甲烷总烃
	液化石油气燃烧机 燃烧废气		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	预脱脂、脱脂、各个水洗的槽液及其清洗废水	电泳生产线	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、石油类
	磷化槽清洗废水		pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、磷酸盐、氟化物、总铝
	电泳槽清洗废水		pH、COD _{Cr} 、SS、总磷
	反冲洗废水及浓水	纯水制备	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷
噪声	风机、泵等	电泳生产线	设备噪声
固体废物	UF 回收、纯水制备	电泳生产线	废 UF 膜、废 RO 膜
	电泳过程		水性电泳漆漆渣及废包装桶
	各槽体清洗及更换		废槽液、槽渣
	污水处理站		污泥、废过滤介质、废活性炭
	有机废气处理		废活性炭
	原辅材料		废包装桶

与项目有关的

一、原有工程环保手续履行情况

(1) 环境影响评价

原有
环境
污染
问题

陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司原名陕西宏恩汽车零配件制造有限公司，于2019年更名，建设地点位于陕西省宝鸡市高新开发区高新十九路南段，主要生产汽车座椅零配件，年产30万套汽车座椅零配件。

2019年10月委托宝鸡青润生态环境科技有限公司编制完成了《陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司电泳涂装汽车零部件加工项目环境影响报告表》，2020年4月27日取得宝鸡市环境保护局高新分局对该项目环境影响评价报告表的批复（高新环函〔2020〕137号）（见附件）。

2021年4月委托宝鸡青润生态环境科技有限公司编制完成了《陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司智能化机器人焊接汽车零部件加工环境影响报告表》，2021年7月1日取得宝鸡市环境保护局高新分局对该项目环境影响评价报告表的批复（高新环函〔2021〕172号）（见附件）。

（2）竣工环境保护验收

《陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司电泳涂装汽车零部件加工项目》于2020年5月完成自主验收，验收期间废气和噪声监测符合相关排放标准，验收报告经专家组论证给出通过意见；《陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司智能化机器人焊接汽车零部件加工》于2021年8月完成自主验收，验收期间废气和噪声监测符合相关排放标准，验收报告经专家组论证给出通过意见。

（3）排污许可手续

经了解，原有项目已于2019年12月18日取得排污许可证，证书编号91610301MA6XFY045H001U。在执行排污许可期间未收到周边居民的投诉，也未收到生态环境管理部门的处罚。

二、污染物实际排放总量

由于本工程已验收完毕4年多，因此原有项目污染物排放情况依据《2025年排污许可证执行报告（年报）》中的核算数据和引用《陕西擎创艺汽车零配件制造有限公司2025年全年例行监测报告》中监测数据，经核算，全厂污染物的排放情况详见下表。

表 2-14 企业原有污染物实际排放量汇总表

类别	产污环节	污染因子	排放量(固体废物产生量) t/a	排放方式	排放天数
废气	喷漆工序	颗粒物	0.1344	有组织	300天
		非甲烷总烃	0.11	有组织	300天
		二氧化硫	0.132	有组织	300天
		氮氧化物	0.018	有组织	300天
废水	混合废水(生产废水+生活)	COD	0.74	本项目生产废水经厂区废水处理站处理后由市	300天
		氨氮	0.046		

	污水)	BOD ₅	0.49	政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理		
		SS	0.366			
		石油类	0.03			
固废	生产过程	废边角料	3.3	资源化利用	/	
	生产过程	不合格品	0.3	资源化利用		
	生产过程	除尘器收尘灰	3.275	资源化利用		
	生产过程	危险废物	废机油	0.07	委托有危废处理资质单位清运处置	/
	生产过程		废活性炭	0.1		/
	生产过程		废含油抹布手套	0.02		/
	生产过程		废机油桶	0.5		/

经查阅陕西中研华亿环境检测有限公司 2025 年四个季度的监测报告，项目厂界噪声昼间为 54~63dB（A），夜间为 49~53dB（A），厂界噪声达标排放。

五、存在的环境问题及“以新带老”措施

（1）存在问题

经现场踏勘，同时对照“关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的函（环办大气函〔2020〕340）”中“工业涂装行业”A 级绩效要求，通过本厂自查，目前厂区的“VOCs 治污设施”环节符合“工业涂装行业”A 级绩效要求。目前原有厂区污水处理站运行时间久，废水处理效果不够理想。

（2）“以新带老”措施

目前原有厂区污水处理站运行时间久，废水处理效果不够理想，本次扩建将对废水处理站工艺进行改进，拟采用隔油+气浮+沉淀+砂滤+炭滤为主。建成后将替代原有废水处理站。

--	--

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	1.大气环境							
	(1) 基本污染物							
	为了查明建设项目所在地环境空气质量现状，本项目厂址所在地环境大气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 监测数据引用宝鸡市生态环境局公布的《2025 年 12 月及 1—12 月各县（区）环境空气质量状况》中高新区统计表。							
	表 3-1 区域空气质量现状评价表							
	所在 区域	污染 物	年评价指标	评价 标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况	标准 来源
	高新 区	PM _{2.5}	年平均质量 浓度	30	29.6	98.7	达标	《环境 空气质 量标 准》 (GB3 095-20 26)
		PM ₁₀	年平均质量 浓度	60	49	81.7	达标	
		SO ₂	年平均质量 浓度	60	7	11.7	达标	
		NO ₂	年平均质量 浓度	40	19	47.5	达标	
		CO	24 小时平均 浓度第 95 百 分位数	4000	700	17.5	达标	
O ₃		日最大 8 小时 平均浓度第 90 百分位数	160	146	91.3	达标		
由上表 3-1 可知，宝鸡市高新区环境空气中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度值、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。								
本项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段，因此，项目所在评价区域为达标区。								
(2) 特征污染物								
本项目特征污染物为 TSP、NO _x ，本次评价 TSP 的相关数据引用陕西珈迈森环境检测有限公司 2025 年 4 月 27 日—2025 年 4 月 30 日连续 3 日对《陕西宏海瑞英钛及钛合金航空管产业项目环境影响评价监测报告》中 TSP 的监测数据，监测时间未超过 3 年，陕西宏海瑞英新材料科技有限公司位于本项目西北侧 620m 处，符合数据引用条件。NO _x 的相关数据引用陕西珈迈森环境检测有限公司 2024 年 11 月 23 日—2024 年 11 月 25 日连续 3 日对《宝鸡特钢钛业股份有限公司钛及钛合金管材生产线生产设施改进项目								

环境影响评价监测报告》中 NO_x 的监测数据，监测时间未超过 3 年，宝鸡特钢钛业股份有限公司位于本项目东侧 1220m 处，符合数据引用条件。

具体监测结果见下表 3-2。

表 3-2 污染物（TSP、NO_x）环境质量现状监测结果

项目		监测值范围	标准限值	最大质量浓度值占相应标准值的百分比 (%)	超标率
陕西宏海瑞英新材料科技有限公司	TSP 的 24 小时平均浓度限值	0.132 ~ 0.143mg/m ³	0.3mg/m ³	44%~48%	0
宝鸡特钢钛业股份有限公司	NO _x 的 1 小时平均浓度限值	0.017 ~ 0.024mg/m ³	0.25mg/m ³	6.8%~9.6%	0

根据监测结果，监测期间该区域环境空气 TSP 的 24 小时平均浓度限值和 NO_x 的 1 小时平均浓度限值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。



图 3-1 引用监测点位与项目位置关系

2.地表水环境

本次改扩建不新增劳动定员，无新增用水，因而无新增的生活污水排放。结合该项

目所处的地理位置情况，同时结合当地河流分布等因素，项目所处地表水体为渭河。本次环评引用《2024 宝鸡市环境质量公报》中上游卧龙寺桥断面，下游虢镇桥断面水质的监测数据，监测结果见表 3-3。

表 3-3 各断面水质监测结果 单位：mg/L

监测断面	COD	BOD ₅	TP	高锰酸盐指数	氨氮	氟化物
卧龙寺桥	13.9	2.1	0.043	3.0	0.08	0.49
GB3838-2002 III类标准	≤20	≤4.0	≤0.2	≤6	≤1.0	≤1.0
虢镇桥	14.3	1.7	0.074	2.6	0.46	0.40
GB3838-2002 III类标准	≤20	≤4.0	≤0.2	≤6	≤1.0	≤1.0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0

由表 3-3 可知，渭河卧龙寺桥断面、虢镇桥断面水质各监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准值。

3.声环境

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）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价无需监测保护目标声环境质量现状。

4.地下水环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，本项目整个厂区及车间、库房、电泳区域和危废暂存库均已硬化防渗，生产设备均位于车间地面上，运营期生产废水经厂内污水处理站处理后进入市政污水管网。同时在整个电泳废水处理区域外围设置事故泄漏收集槽，若发生溢流泄漏，泄漏的电泳废水均可通过收集槽导流至收集池内，不会渗入地下水。经上述措施，本项目不存在地下水污染途径，因此不开展地下水环境现状调查。

5.土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，本项目整个厂区及车间、库房、电泳区域和危废暂存库均已硬化防渗，生产设备均位于车间地面上，运营期生产废水经厂内污水处理站处理后进入市政污水管网。项目产生的废气主要为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，不涉及重金属、持久性有机污染物，对土壤的污染轻微。

项目对土壤的污染途径主要为大气沉降，且排放的污染物主要为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，对周围土壤环境影响很小。同时项目周边以工业企业为主，

	不存在土壤敏感保护目标，因此可不进行土壤环境质量现状调查。																																					
环境保护目标	<p>根据现场勘查，项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标汇总见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标及保护级别一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</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">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X(°)</th> <th>Y(°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>107.3274 41704</td> <td>34.3328 00041</td> <td>潘家湾村</td> <td>人群健康</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区</td> <td>SW</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>						名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X(°)	Y(°)	大气环境	107.3274 41704	34.3328 00041	潘家湾村	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SW	190														
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区		相对厂址方位	相对厂界距离/m																													
X(°)		Y(°)																																				
大气环境	107.3274 41704	34.3328 00041	潘家湾村	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SW	190																															
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>项目施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 1 中“施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值”。运营期电泳及烘干废气有组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表 1 有组织排放限值“表面涂装”限值要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》工业涂装行业绩效分级指标“A 级企业”；无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表 2、表 3 限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；运营期烘干炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(陕环函〔2019〕247 号)中大气污染物排放浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气排放执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>污染因子</th> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>《施工厂界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)</td> <td>颗粒物</td> <td>小时平均浓度</td> <td>mg/m³</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">运营期</td> <td rowspan="2">《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 版)》工业涂装行业绩效分级指标 《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>mg/m³</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>效率</td> <td>%</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(陕环函〔2019〕247 号)</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">最高允许排放浓度</td> <td>mg/m³</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>mg/m³</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>mg/m³</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>						类别	标准名称	污染因子	项目	单位	限值	施工期	《施工厂界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	颗粒物	小时平均浓度	mg/m ³	0.7	运营期	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 版)》工业涂装行业绩效分级指标 《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	mg/m ³	30	效率	%	85	《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(陕环函〔2019〕247 号)	颗粒物	最高允许排放浓度	mg/m ³	20	二氧化硫	mg/m ³	20	氮氧化物	mg/m ³	30
类别	标准名称	污染因子	项目	单位	限值																																	
施工期	《施工厂界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	颗粒物	小时平均浓度	mg/m ³	0.7																																	
运营期	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 版)》工业涂装行业绩效分级指标 《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	mg/m ³	30																																	
			效率	%	85																																	
	《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(陕环函〔2019〕247 号)	颗粒物	最高允许排放浓度	mg/m ³	20																																	
二氧化硫		mg/m ³		20																																		
氮氧化物		mg/m ³		30																																		

电泳及烘干废气（无组织）	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)	非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	mg/m ₃	10
	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)		企业边界控制点浓度限值	mg/m ₃	3
电泳及烘干废气（无组织）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均值	mg/m ₃	20
			监控点处任意一次平均值	mg/m ₃	6
			去除效率	%	60

2.废水

本次改扩建不新增劳动定员，无新增用水，因而无新增的生活污水排放。生产废水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理。废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 级限值。

表 3-6 废水排放标准限值 单位：mg/L

项目	pH 值	COD	SS	石油类	氟化物	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤400	≤20	≤20	—
GB/T 31962-2015	—	—	—	—	—	8

3.噪声

根据宝鸡市声环境功能区调整划分方案，项目位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段，属于“高新东区 3 类区”，因此本项目运营期东、南、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准。

表3-7 噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称及级（类）别	执行标准	标准值	
		昼间	夜间
	3 类	65	55

4.固体废物

	<p>本项目对固体废物应进行分类贮存，采取防渗、防漏措施，一般工业固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，国家“十四五”期间主要污染物总量控制因子为 COD、氨氮、NO_x、VOCs。</p> <p>结合本项目实际情况，本项目运营期涉及的废气控制指标主要为电泳工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和氮氧化物，挥发性有机物（VOCs）的排放量约为 0.11t/a，NO_x 排放量约为 0.018t/a。本项目建成后全厂的总量控制指标具体如下：</p> <p>根据源强核算，本次扩建项目挥发性有机物（VOCs）排放量 0.11t/a，NO_x 排放量 0.018t/a，获得污染物排放总量建议指标 VOCs：0.11t/a，NO_x：0.018t/a。</p> <p>依据《2025 年例行监测》中的核算数据，原有厂区 VOCs 排放量 0.11t/a，NO_x 排放量 0.018t/a。</p> <p>本项目运营期涉及的废水控制指标主要为 COD 和氨氮。根据源强核算，本次扩建项目 COD 排放量 0.256t/a。依据《2025 年例行监测》中的核算数据及原有环评数据，原有厂区 COD 排放量 0.74t/a，氨氮排放量 0.046t/a。</p> <p>综上，本次扩建后全厂污染物排放总量建议指标 VOCs：0.22t/a，NO_x：0.036t/a，COD：0.996t/a，氨氮：0.046t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为原址扩建项目，利用宝鸡市高新区高新十九路南段现有厂房，将原有电泳生产线的硅烷化工艺改为磷化工艺，并在车间内新增电泳生产线 1 条，同时对厂区内废水处理站的工艺进行改进，满足扩建后的废水处理负荷。</p> <p>因此本项目的建设只是进行厂房内生产设备及全厂环保设备的安装、调试。施工期对环境的影响主要是施工噪声、生活污水、废弃包装材料等，对周围环境会造成短期不利的影响，但影响时间较短，会随着施工期的结束而结束。本项目施工期主要环境影响和保护措施见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 施工期主要污染源及环保措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">产生工序</th> <th style="width: 20%;">主要污染因子</th> <th style="width: 40%;">环保措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>施工人员生活</td> <td>SS、COD、BOD₅</td> <td>依托原有化粪池</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>施工设备</td> <td>施工过程</td> <td>噪声</td> <td>厂房隔声、轻拿轻放</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>施工人员生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>分类收集，环卫部门清运</td> </tr> <tr> <td>包装材料</td> <td>施工过程</td> <td>废包装材料等</td> <td>分类收集外售</td> </tr> </tbody> </table>				类别	名称	产生工序	主要污染因子	环保措施	废水	生活污水	施工人员生活	SS、COD、BOD ₅	依托原有化粪池	噪声	施工设备	施工过程	噪声	厂房隔声、轻拿轻放	固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾	分类收集，环卫部门清运	包装材料	施工过程	废包装材料等	分类收集外售																								
类别	名称	产生工序	主要污染因子	环保措施																																																
废水	生活污水	施工人员生活	SS、COD、BOD ₅	依托原有化粪池																																																
噪声	施工设备	施工过程	噪声	厂房隔声、轻拿轻放																																																
固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾	分类收集，环卫部门清运																																																
	包装材料	施工过程	废包装材料等	分类收集外售																																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目废气产排情况如下。</p> <p>（1）废气产排情况一览表</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为电泳工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总体计）、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气产排污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污环节</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">电泳及烘干（DA003）</th> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <th style="width: 10%;">颗粒物</th> <th style="width: 10%;">SO₂</th> <th style="width: 10%;">NO_x</th> <th style="width: 15%;">非甲烷总烃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物产生量（t/a）</td> <td style="text-align: center;">0.029</td> <td style="text-align: center;">0.132</td> <td style="text-align: center;">0.038</td> <td style="text-align: center;">2.69</td> </tr> <tr> <td>产生速率（kg/h）</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> <td style="text-align: center;">0.055</td> <td style="text-align: center;">0.016</td> <td style="text-align: center;">1.12</td> </tr> <tr> <td>产生浓度（mg/m³）</td> <td style="text-align: center;">12.0</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">112</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">有组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">治 理 设 施</td> <td>处理方式</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">活性炭吸附、低氮燃烧器</td> </tr> <tr> <td>处理能力</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">10000m³/h</td> </tr> <tr> <td>收集效率</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">95%</td> </tr> <tr> <td>治理工艺去除</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">本次源强核算参照原有厂区现状监</td> </tr> </tbody> </table>				产污环节	电泳及烘干（DA003）				污染物种类	颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	污染物产生量（t/a）	0.029	0.132	0.038	2.69	产生速率（kg/h）	0.012	0.055	0.016	1.12	产生浓度（mg/m ³ ）	12.0	53	16	112	排放形式	有组织				治 理 设 施	处理方式	活性炭吸附、低氮燃烧器			处理能力	10000m ³ /h			收集效率	95%			治理工艺去除	/	/	本次源强核算参照原有厂区现状监	
产污环节	电泳及烘干（DA003）																																																			
污染物种类	颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃																																																
污染物产生量（t/a）	0.029	0.132	0.038	2.69																																																
产生速率（kg/h）	0.012	0.055	0.016	1.12																																																
产生浓度（mg/m ³ ）	12.0	53	16	112																																																
排放形式	有组织																																																			
治 理 设 施	处理方式	活性炭吸附、低氮燃烧器																																																		
	处理能力	10000m ³ /h																																																		
	收集效率	95%																																																		
	治理工艺去除	/	/	本次源强核算参照原有厂区现状监																																																

	率			测数据，未对去除效率进行核算	
	是否为可行技术	是			
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	12.0	53	8	24.4
	污染物排放速率 (kg/h)	0.012	0.055	0.0076	0.046
	污染物排放量 (t/a)	0.029	0.132	0.018	0.11
排放口基本信息	高度 (m)	15			
	排气筒内径 (m)	0.6			
	温度 (°C)	55			
	编号及名称	DA003			
	类型	一般排放口			
	地理坐标 (°)	东经 107.329644423, 北纬 34.333287751			
排放标准	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号) 绩效 A 级非甲烷总烃≤30mg/m ³ 、《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(陕环函〔2019〕247 号) 中颗粒物≤20mg/m ³ , SO ₂ ≤200mg/m ³ , NO _x ≤300mg/m ³				

(2) 污染源强核算过程

本项目为扩建项目，原有厂内已存在电泳生产线，且扩建前后所使用的原辅材料种类及数量相当，因此本次环评的源强核算中废气的排放量引用原有项目 2025 年第二季度例行监测中对电泳工序废气的监测结果进行类比说明。本项目与现有工程原料一致，产品一致、废气处理设备及工艺一致，因此，具有可类比性。

1) 电泳及烘干废气

本项目对厂内生产的汽车座椅骨架进行电泳处理，该过程将产生挥发性有机废气 (以非甲烷总体计)、电泳烘干液化石油气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。电泳工序年工作时间 2400h。

①电泳及烘干

项目使用水性电泳漆，主要成分为环氧树脂、环氧类流变树脂、聚氨酯树脂、聚醚类树脂、溶剂 (乙二醇醚类) 和水等，挥发性有机物以非甲烷总烃计，根据建设单位提供的电泳漆检测报告可知，电泳底漆 VOC 含量 146g/L，密度为 1.084g/mL，项目年使用电泳漆 20 吨，则废气非甲烷总烃产生量约为 2.69t/a。本项目新增的电泳生产线为全密闭生产线，电泳处理后的工件送入 25 米长的烘道内利用液化石油气燃烧废气进行燃烧烘干。

参照原有项目 2025 年第一、三季度例行监测中的数据，电泳及烘干工序非甲烷总烃的排放量约为 0.11t/a，排放速率约为 0.046kg/h，平均排放浓度约为 24.4mg/m³。

②电泳烘干液化石油气燃烧废气

项目新增 1 台液化石油气燃烧机用于烘干炉的加热，所使用的燃料为液化石油气。根据建设单位提供的资料，液化石油气燃烧机每天运行 8h，年运行 300d，采用低氮燃烧器。

参照原有项目 2025 年第一、三季度例行监测中的数据，详见表 4-3。

表 4-3 烘干工序液化石油气燃烧废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
烘干炉液化石油气燃烧废气	颗粒物	12.0	0.012	0.029
	二氧化硫	53	0.055	0.132
	氮氧化物	8	0.0076	0.018

(3) 污染物达标排放情况

1) 电泳烘干挥发性有机废气

本项目电泳烘干工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），首先经过密闭烘道收集后再经“活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放。参照原有项目 2025 年第一、三季度例行监测中的数据，电泳及烘干工序非甲烷总烃的排放量约为 0.11t/a，排放速率约为 0.046kg/h，平均排放浓度约为 24.4mg/m³，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）绩效 A 级非甲烷总烃≤30mg/m³。

2) 电泳烘干液化石油气燃烧废气

本项目电泳烘干液化石油气燃烧废气首先经过密闭烘道收集后再经“活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放，其中颗粒物有组织排放量为 0.029t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度约为 12.0mg/m³；SO₂ 有组织排放量为 0.132t/a，排放速率为 0.055kg/h，排放浓度约为 53mg/m³；NO_x 有组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.0076kg/h，排放浓度约为 8mg/m³；均满足《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（陕环函〔2019〕247 号）中的排放限值要求，即颗粒物≤20mg/m³，SO₂≤200mg/m³，NO_x≤300mg/m³。

(4) 废气治理设施可行性

本项目电泳及烘干过程产生的挥发性有机废气（以非甲烷总体计）、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物经“活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放，各项污染

物均能达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）及《重污染天气重点行业应急减排措施》工业涂装企业 A 级绩效指标要求，本项目属于可行技术。

因此从经济、技术的角度考虑，本项目所采取的废气治理措施属于国家推荐的可行技术，处理工艺合理可行。

(5) 非正常工况废气

非正常排放主要是生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理设施故障未开启，废气处理效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 20min 对周围环境的影响。即本项目活性炭吸附异常，废气未经处理直接排入大气。

表 4-4 非正常工况废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放形式	治理设施名称	去除效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放口编号	频次	持续时间
电泳	非甲烷总烃	112	2.69	有组织	活性炭吸附	0	112	DA003	1次/年	20min

本环评拟从下面几方面建议建设单位做好防范工作：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②严格按照环保设备使用手册，定期对环保设备进行清理；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(6) 自行监测要求

监测工作可由企业自身完成，企业如不具备工作条件，可安排资金委托有资质单位完成，参照《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），具体内容列表如下：

表 4-5 项目废气污染源监测计划表

监测项目	监测位置	监测频次	控制指标
非甲烷总烃	DA003 排气筒进、出口	1 年/次	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》工业涂装行业 A 绩效分级指标、《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的
颗粒物、SO ₂ 、NO _x	DA003 排气筒出口	1 年/次	

			通知》（陕环函〔2019〕247号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2
非甲烷总烃	企业边界	1次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
	厂区内	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

(7) 废气排放环境影响

本项目位于宝鸡市高新区高新十九路南段，项目所在评价区域大气环境为达标区，其排放的污染物满足相应的排放标准要求。项目周边 500m 范围主要为潘家湾村等大气敏感保护目标，无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、军事设施、饮用水源保护区等 14 类重要生态保护区。项目采取的废气治理设施可行，且污染物排放量较少，以有组织排放方式为主，综上，本项目废气的排放对周围环境影响很小。

2. 废水

本次扩建项目不新增劳动定员，因而无新增的生活污水排放。废水主要为电泳工序产生的废水。

根据前文表 2-12 分析，项目生产废水排放总量约为 1746.56m³/a。由于本项目原有厂区例行监测未对电泳废水进行监测，因此本次环评生产废水污染物特性参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“36 汽车制造业、431 金属制品修理”行业系数手册以及结合建设单位生产经验，废水污染物产排情况详见下表。

表4-6 项目废水源强核算一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
阴极电泳综合废水	565.08	COD	1152	0.65	隔油+气浮+沉淀+砂滤+炭滤	400	0.23	进入市政管网
		SS	371.75	0.21		300	0.17	
		石油类	36.42	0.021		20	0.011	
		氟化物	15.2	0.0086		7.16	0.004	
		总磷	50	0.028		20	0.011	
纯水制备浓水	1181.48	COD	40	0.047		22	0.026	
		SS	40	0.047		10	0.012	

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水	污染物类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编	排放口设	排放口类型
----	------	------	------	--------	------	------	-------

类别	别			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	号	置是否符合要求	
生产废水	SS、COD、氟化物、石油类、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放、流量稳定	—	排入市政污水管网	排入市政污水管网	—	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	排放标准
		经度	纬度				
1	废水总排口	E 107.329809145°	N 34.333396039°	0.174656	市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂	间断排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级

(1) 废水达标排放情况

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后由市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理。进入市政污水管网的生活污水中各污染物浓度分别为 COD: 400mg/L, SS: 300mg/L, 石油类 20mg/L, 氟化物: 7.16mg/L, 总磷: 20mg/L。可以满足达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准排放后, 经市政污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂, 污水不会对周围环境产生明显影响。

(2) 对原有污水处理设施改造情况

本项目生产废水为电泳工艺产生的电泳废水, 厂区原有污水处理站的工艺及处理效率低, 已无法高效处理废水, 因此本次扩建过程将对污水处理站的水处理工艺进行改造。

改造后的处理工艺为: 隔油→气浮→沉淀→砂滤→树脂→炭滤

根据建设单位提供资料, 本项目厂区污水处理站废水满负荷处理能力为 5m³/h (40m³/d), 本项目废水量为 1746.56m³/a, 即 5.8219m³/d。目前原有项目电泳生产线废

水量约 1m³/d, 厂区原有污水处理站满负荷处理能力为 10m³/d。待本次扩建项目建成后, 改建后的污水处理站处理负荷为 40m³/d, 可满足本次扩建项目及原有厂区的废水负荷。

因此从经济、技术的角度以及废水处理负荷方面考虑, 本项目污水处理站处理工艺属于国家推荐的可行技术, 本次扩建新增废水不会超过污水处理站满负荷处理能力。

3) 依托宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂可行性评价

宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂位于高新大道以北, 高新二十九路以东, 高新三十路以西, 滨河路以南。建设配套污水管网 51.4 公里, 可收集渭河以南地区, 西至石坝河桥南片区、东到高新三十路区域内的工业废水和生活污水, 服务区内人口约 26 万, 服务面积 49.80km²。

污水处理厂设计总规模 10×10⁴m³/d, 分两期实施, 一期工程实施规模 5×10⁴m³/d, 已于 2011 年 11 月建成投产, 并于 2012 年 12 月 26 日取得宝鸡市环境保护局关于一期工程的环保竣工验收批复(宝市环函〔2012〕555 号)。进水水质要求 COD≤600mg/L、SS≤235mg/L、BOD₅≤245mg/L、经生物处理后的尾水消毒, 达标后排入渭河虢镇桥上游 200m 处, 中水处理采用混凝沉淀+过滤法处理工艺, 达标后提升管送中水用户。宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂二期工程现已建成, 二期污水处理规模为 5×10⁴m³/d。二期工程采取与一期相同的污水处理工艺(A₂/O+高效澄清池+D 型滤池), 污水处理后达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入渭河。

本项目位于宝鸡市高新开发区高新十九路南段, 项目当地市政污水管网已接入市政管网, 生活污水可以排入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理。项目生活污水中各污染物排放浓度符合宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂进水水质要求, 故项目依托宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理可行。

综上分析, 本项目排放的生活污水水质符合宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂进水水质要求, 水量占设计处理能力的比例较小, 本项目排放的废水水量和水质均不会对该污水处理厂的运行造成明显不利影响。宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂具备接纳本项目废水的能力, 本项目废水排放去向合理。

(3) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)中相关要求, 建议项目运营期废水监测计划如下:

表 4-9 废水监测计划一览表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
----	-------------	-------------	-------------	------	--------

1	DW001	生产废水总排 放口	流量、pH 值、COD、SS、 总磷、石油类、氟化物	1 次/半年	否
---	-------	--------------	-------------------------------	--------	---

3.噪声

(1) 建设项目噪声污染源强分析

运营期噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，生产设备均在厂房内。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则（HJ 2034-2013）》附录 A 及类比原有项目，项目单台设备噪声源声功率级为 80~90dB（A）。

表4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量	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	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m
1	烘道	1 台	80/1	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局	135	-23	1.2	0.9	80	间断	20	60	1
2	纯水泵	1 台	75/1		130	-48	1.2	0.9	75			55	1
3	水泵	1 台	80/1		125	-9	1.2	3.7	70			50	1
4	水泵	1 台	80/1		125	-12	1.2	3.5	70			50	1
5	水泵	1 台	80/1		125	-16	1.2	3.3	70			50	1
6	水泵	1 台	80/1		126	-20	1.2	3.1	70			50	1
7	水泵	1 台	80/1		125	-26	1.2	3.3	70			50	1
8	水泵	1 台	80/1		125	-33	1.2	3.5	70			50	1
9	水泵	1 台	80/1		125	-39	1.2	3.4	70			50	1

注：项目以厂区西侧北端点为（0，0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 降噪治理措施

生产设备均布置于封闭厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响，同时本评价提出如下防治措施：

- ① 选用低噪声设备，从声源上降低噪声值；
- ② 车间采用隔声窗、隔声门，采用合理布局从传播过程中降低噪声影响；
- ③ 提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动；
- ④ 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

(3) 厂界达标情况

1) 预测方案

- ① 本次评价对厂界昼间、夜间达标性进行预测分析。

②厂界以工程噪声贡献值作为评价量。

2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,采用如下模式:

①室内声源

对室内噪声源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式近似求出:

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

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

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

TL-隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量,本项目隔声量为 15dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中: 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, $Q=1$;当入在一面墙的中心时, $Q=2$;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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数,本项目平均吸声系数为 0.2;

R-声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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_{p1j} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级:

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

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;

TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级,见下式:

$$L_{eq} = L_{p2}(T) + 10 \lg \delta$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

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

式中：L_p(r) — 预测点处声压级，dB；

L_p(r₀) — 参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

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

A_{div}-几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}-大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}-地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}-障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}-其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减 A_{div} 表征如下：

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

式中：L_p(r) — 预测点处的声压级，dB；

L_p(r₀) — 参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r₀-参考位置距声源的距离，m；

r—预测点距声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw})，且声源位于刚性地面上 (半自由声场)，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8; \quad L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中：L_p(r) — 预测点处的声压级，dB；

L_w-自由声源产生的倍频带声功率级，dB；

L_A(r) — 自由声源产生的倍频带声功率级，dB(A)；

L_{Aw}-点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

③总声压级

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 ，则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 $L_{eq}(T)$ 为：

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

式中： L_{eq} —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。

3) 预测结果：

由于项目夜间不生产，故只对项目昼间噪声进行预测，按照最不利情况预测厂界受到的影响，预测结果表 4-11。

表 4-11 项目噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

位置	设备	噪声值 dB (A)	厂界 东侧	厂界 南侧	厂界 西侧	厂界 北侧
距离 (m)	烘道	76	25	12	35	36
贡献值 dB (A)			44	52	40	40
距离 (m)	纯水机	72	35	20	45	52
贡献值 dB (A)			41	43	39	38
距离 (m)	水泵	90	25	36	48	31
贡献值 dB (A)			43	40	38	42
本项目贡献值			47	53	46	43
原有厂区贡献值 dB (A)			61	62	63	61
叠加贡献值 dB (A)			61	62	63	61
背景值 dB (A)						
预测值 dB (A)			/	/	/	/
标准值 (昼间)			65	65	65	65
是否达标			达标	达标	达标	达标

本项目夜间不生产，从上表可知，建设单位对主要噪声设备采取了基础减振、进出口采用软连接和设置隔声罩等措施后，将使噪声源的噪声影响大大降低，且噪声源距厂界均有一定距离，能有效降低对厂界的影响。项目东、南、西、北侧厂界噪声排放执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准，因此，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

(4) 监测要求

表 4-12 噪声监测要求一览表

类别	监测因子	执行标准	监测频次	监测点位
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	1 季度 1 次	东、南、西、北侧厂界

4.固废

(1) 产生及处置情况

本项目固体废物主要为一般工业固废（废 UF 滤膜、废 RO 膜、水性漆漆渣及废包装桶）和危险废物（槽渣、药剂废包装、污泥、废活性炭、废石英砂、废水处理活性炭）等。

1) 一般工业固废

①废 UF 滤膜、废 RO 膜：项目超滤设备会产生废滤膜，更换频次为一年两次，产生量约为 0.006t/a；纯水制备过程中的 RO 膜一年更换两次，废 RO 膜的产生量为 0.008t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59，更换后交由厂家带走处置。

②水性漆漆渣及废包装桶，项目电泳过程会产生一定量的槽渣，产生量为 0.4t/a，废包装桶的产生量为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，收集后外售。

3) 危险废物

依据企业实际生产情况及类比同类项目，本项目各类危险废物产生量如下：

①槽渣：本项目电泳生产线各槽槽液经厂区污水处理站处理后达标排放。磷化、电泳、预脱脂、脱脂槽等更换及倒槽均会产生一定量的槽渣，磷化槽渣产生量为 1.8t/a，预脱脂、脱脂槽渣产生量为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），磷化、电泳、预脱脂、脱脂槽属于危险废物，废物类别为 HW17 金属表面处理及热处理加工，废物代码为 336-064-17。暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。

②废包装材料：各类脱脂剂、磷化剂、表调剂等包装材料产生量为 1.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废包装材料属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码 900-041-49，暂存危险废物贮存库（占地面积 36m²）定期交由有资质单位处置。

③污水处理站污泥：本项目污水处理设施在运行过程中将产生一定量的污泥。根据设计单位提供的技术资料，每投加 1 kg PAC（固体）约产生 0.3–0.5kg 干污泥。本评价

取中间值 0.4kg 干污泥/kg PAC 进行核算，项目 PAC 年用量为 2t，据此计算，干污泥产生量为 0.8t/a。在投加 PAM 作为絮凝助剂后，经压滤等处理形成的湿污泥含水率约为 76%，最终确定项目湿污泥年产生量约为 3.6t。根据《国家危险废物名录》（2025 年），污泥属于危险废物，废物类别为 HW17 金属表面处理及热处理加工，废物代码为 336-064-17。暂存于危险废物贮存库（占地面积 36m²）定期交由有资质单位处置。

④废气处理废活性炭：项目采用再生式活性炭，再生式活性炭一般一年更换一次。每次更换产生的废活性炭产生量约为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。暂存于危险废物贮存库（占地面积 36m²）定期交由有资质单位进行处置。

⑤废石英砂：项目废水处理工艺设计选用“砂滤”的方式，在砂滤过程中由于石英砂具有时效性，应定期更换石英砂。约一年更换一次，则产生的废石英砂量为 0.3ta，根据《国家危险废物名录》（2025 年）：废石英砂属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，暂存于危险废物贮存库（占地面积 36m²）定期交由有资质单位处置。

⑥废水处理活性炭：项目废水回用炭滤过程中会产生废活性炭。约 6 个月更换一次，则产生的废活性炭量为 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，暂存于危险废物贮存库（占地面积 36m²）定期交由有资质单位处置。

环评要求将以上废物集中收集于危废暂存库内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

本项目固体废物产生量与处理措施见表4-13。

表4-13 项目固体废物产生及处置情况一览表

项目	类别及代码	产生环节	产生量	危险性	处理处置措施
废 UF 滤膜、 废 RO 膜	SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	污水处理、纯水制备	0.014t/a	/	更换后交由厂家带走处置
水性漆漆渣 及废包装桶		电泳	0.5t/a	/	
槽渣	危险废物 HW17336-064-17	电泳生产线	2.2t/a	T/C	存于危险废物贮存库 定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置
废包装材料	危险废物 HW49 900-041-49	原辅材料包装	1.8t/a	T/In	
污泥	危险废物 HW17336-064-17	污水处理	3.6t/a	T/In	

废气处理活性炭	危险废物 HW49900-039-49	废气处理	1.5t/a	T	
废石英砂	危险废物 HW49 900-041-49	废水处理	0.3t/a	T	
废水处理活性炭	危险废物 HW49 900-041-49	废水处理	0.18t/a	T	

(2) 环境管理要求

1) 一般工业废物应分类收集、定点堆放在厂区内专设区域，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。废钢丸、废边角料、除尘器收尘灰集中收集后外售相关单位综合利用。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置，同时要遵循“资源化、减量化、无害化”的治理原则。

2) 危险废物贮存应按危险废物收集、贮存及运输过程，需执行《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》（HJ2025-2012）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中的相关规定执行。

本项目危险废物暂存依托厂区原有危险废物贮存库，原有危废暂存库面积 20m²，目前已存放废矿物油、废活性炭、废含油抹布手套等，本次产生的危险废物可放入其中暂存，交由原危废处理单位处理。同时本项目危废库已于 2021 年 8 月进行了竣工环境保护验收，根据现场踏勘，该危险废物贮存库已根据排污许可证的相关要求进行排污申报、提交转移计划、做好台账记录、执行联单制度等要求，并及时签订危废协议，且在危废协议有效期内，地面水泥硬化并涂有防渗漆，盛装容器底部均设置防渗托盘，张贴了危废标识、标签和管理制度，因此本项目产生的危险废物依托原有危废暂存库可行。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对原有危险废物贮存库提出如下要求：

①评价要求危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定设计、建设。

②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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），或其他防渗性能等效的材料；

⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑨在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

⑩贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

通过采取以上措施后，项目运营期固体废物都有较好的处置途径，去向明确，处置率 100%，可防止因处置不当出现环境第二次污染，对周围环境产生的影响很小。

5.地下水

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，本项目整个厂区及车间、库房、电泳区域和危废暂存库均已硬化防渗，生产设备均位于车间地面上，运营期生产废水经厂内污水处理站处理后进入市政污水管网。同时在整个电泳废水处理区域外围设置事故泄漏收集槽，若发生溢流泄漏，泄漏的电泳废水均可通过收集槽导流至收集池内，不会渗入地下水。因此项目不存在地下水污染途径，项目运营期不会对地下水环境造成影响。

6.土壤

(1) 污染源、污染物类型

表 4-14 土壤污染源识别

序号	污染源	污染物类型	污染物
1	电泳线	挥发性有机废气	非甲烷总烃

(2) 污染途径

①本项目生产过程将有挥发性有机废气（非甲烷总烃）的排放，可能沉降至项目周边土壤地面。通过大气沉降会对项目周边土壤环境造成污染。

②本项目原料储存区存放的各类药剂储存不当或储存容器破损将会发生泄漏事故。如果发生泄漏，垂直入渗后会对污染源周围土壤环境造成污染。

③项目生产过程中涉及的液体原料在卸货、贮存过程中若存在因管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不当发生腐蚀，从而带来泄漏的风险，垂直入渗后将会对污染源周围土壤环境造成污染。

具体建设项目土壤环境影响识别表与影响途径识别见下表。

表 4-15 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
运营期	√	/	√	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-16 建设项目土壤环境影响识别表与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	电泳	大气沉降	非甲烷总烃	/	间歇排放
原料储存区	储存	垂直入渗	/	/	事故排放
危废暂存库	储存	垂直入渗	/	/	事故排放

(4) 防控措施

1) 源头控制措施

评价要求本项目运营后采取以下源头控制措施：

①大气沉降影响分析及防控措施

项目产生的非甲烷总烃的沉降是可能引起土壤污染的主要途径。根据相关研究表明，正常工况下项目对周边土壤影响有限，处于较低水平。项目需严格控制生产工况，执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求，尽可能地减少项目对周边土壤积累的贡献。

②垂直入渗影响分析及防控措施

项目对生产车间、原料库房、电泳区域和危废暂存库、废水处理站等构筑物均采取重点防腐防渗措施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。非正常情况下，当原料库房发生渗漏时，废液中污染物会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。对项目危险废物暂存间、库房地面进行防渗、防腐处理，设置托盘，对事故状态下的泄漏物进行收集，确保项目液体原料等不渗入土壤环境。

2) 过程防控措施

项目涉及大气沉降影响，应在占地范围内采取绿化措施，种植侧柏、紫穗槐等对有机废气有较强吸附能力的植物。严格落实厂区防渗措施，防止土壤环境污染。

为保护厂区用地范围及周边土壤，根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将项目进行分区防治：原料库房、危废暂存库等区域属于对环境有污染的物料或者可能发生泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，本次均按一般防渗区要求进行防渗，采取措施后，可以有效地防止对厂区土壤造成污染。各区域的防腐防渗级别及措施见下表：

表 4-17 项目各工作区防渗要求

防渗分区	工作区	防渗要求	防腐防渗措施
重点防渗区	原料储存区、电泳区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	主要防渗措施自下而上为防护垫层、HDPE 膜、保护层、水泥硬化
	危废暂存库、污水处理站		
一般防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	地面硬化处理

7.环境风险

(1) 危险物质和风险源分布情况及影响途径

本项目涉及的危险化学品主要有脱脂剂、表调剂、磷化液及电泳底漆等。结合项目生产情况，项目主要环境风险为：

①生产、贮存或运输过程中，各类药剂及电泳漆一旦泄漏，各类药剂及电泳漆中的易挥发物质进入大气，易引起中毒及通过扩散后对周围大气环境造成影响或引发燃烧、火灾、爆炸的风险；

②生产、贮存或运输过程中，各类药剂及电泳漆泄漏污染土壤、地下水。

根据上述分析，本项目的分析识别结果见表 4-18。

表4-18 主要危险物质储存及危险特性

序号	物质名称	最大储存量	储存方式	储存位置	危险性
1	脱脂剂	1.0	桶装	原料库房	泄漏
2	表调剂	1.0	桶装	原料库房	泄漏
3	磷化液	1.0	桶装	原料库房	泄漏
4	电泳底漆	2	桶装	原料库房	泄漏

根据计算，本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-16。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值计算表

序号	物质名称	最大存在量 (q)	临界量 (Q)	比值 (Q)	合计
1	脱脂剂	1.0	50	0.02	0.0504
3	表调剂	1.0	2500	0.0004	
	磷化液	1.0	100	0.01	
	电泳底漆	2.0	100	0.02	

本项目 $Q=0.0504 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，因此环境风险评价等级为简单分析。

(2) 风险防范措施

1) 防范措施

1) 储存风险防范措施

① 防范措施

a.原料库房、危废库的分区按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，应做好防腐防渗管理，建立进行处理；加强日常进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故。

b.制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

c.原料库房、危废库应做好防渗、防漏措施，除地面基础防渗外，还应在房间内设置防渗金属托盘。

② 应急措施

一旦发生泄漏事故，首要的应急问题是减少泄漏，及时修补渗漏处；危险原料如果发生严重泄漏事故，主要方法是使泄漏点局限在某一区域，然后再回收处理等。

2) 环境风险应急

环境风险应急预案是坚持专门机关和群众相结合的原则，实行安全生产责任制，有效地防止和减少一般性安全事故，杜绝重特大事故，保障人民群众生命和财产安全的指

	<p>导思想，以能迅速有效地组织事故施救工作，防止事故扩大，最大限度地减少人员伤亡，做好统一调度与指挥为原则。制定环境应急监测方案；制定人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划；事故应急救援关闭程序与恢复措施；加强应急演练和应急技术培训；加强公众教育和信息；加强企业的环境突发事件应急救援预案的编制。</p> <p>项目在采取上述防范措施后，环境风险水平可接受。</p>
--	--

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	DA003 电泳及烘干废气	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	“活性炭吸附”装置后由 15m 高排气筒 DA003 排放	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》A 级、《关于印发陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（陕环函〔2019〕247 号）
地表水环境	生产废水	COD、SS、石油类、总磷、氟化物等	进入厂区污水处理站（隔油+气浮+沉淀+砂滤+炭滤）后进入市政污水管网	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
声环境	水泵等	噪声	采取减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值
电磁辐射	无	无	无	无
	无	无	无	无
	无	无	无	无
固体废物	废 UF 滤膜、废 RO 膜、水性漆渣及废包装桶更换后由厂家直接带走；槽渣、废包装材料、污泥、废活性炭等危险废物分类收集后暂存于原有危废暂存库内定期交由危废处理资质单位处理处置			
土壤及地下水污染防治措施	对生产车间、原料存放区、危废暂存库、电泳区域、废水处理站等构筑物均采取重点防腐防渗措施；定期维护设备；加强固体废物管理，及时清运，委托处置，避免大量堆积			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>企业要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以在可以接受的范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。</p> <p>(1) 按照自行监测方案开展自行监测。</p> <p>(2) 定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。</p> <p>(3) 做好环境管理台账记录，主要内容包括加工信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。</p> <p>(4) 定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开。</p> <p>2.重污染天气重点行业 A 级企业相关要求</p> <p>本项目为工业涂装企业，属于“环办大气函〔2020〕340 号”中的 39 个重点行业之一。依据“关于印发《宝鸡市大气污染防治专项行动方案(2023-2027 年)》的通知”中要求“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”以及“关于印发《高新区大气污染防治专项行动方案(2023-2027 年)》的通知”中要求“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”。因此本项目建成后应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。因此依据《重污染天气重点行业应积极安排措施制定技术指南》中工业涂装行业的要求，具体要求见环保绩效专章。</p> <p>3.排污口规范化</p> <p>(1) 基本原则</p> <p>排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场管理、监督和检查；如实向当地环境管理部门申报排污口数量、位置及排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>(2) 废气排气筒</p> <p>1) 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。本项目各排</p>

气筒均需监测气量、颗粒物和气态污染物，依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的要求，其采用位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于 2 倍直径和距离上述部件上游方向不小于 4 倍直径处。采样口内径应不小于 80mm，长度应不大于 50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。采样平台面积应不小于 1.2m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样口距离平台面积约为 1.2~1.3m。

2) 废气净化设施的进出口均设置采样口。

3) 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

排污口是企业污染物进入环境、污染环境通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，提出本项目排污口规范管理要求如下：

（3）排放口监测点位设置

1) 应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；

2) 在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等；

3) 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件；

4) 监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外；

5) 自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径；

6) 所有自动监测断面应设置在手工监测断面上游 0.5m 内。

（4）监测孔要求

1) 在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 ≥ 80 mm

2) 手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启；

（5）工作平台要求

1) 监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台；

	<p>2) 除在水平烟道顶部开设监测孔外, 工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处;</p> <p>3) 工作平台长度应$\geq 2\text{m}$, 宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径(圆形)或者在监测孔方向的长度(矩形)$> 1\text{m}$的, 工作平台宽度应$\geq 2\text{m}$; $\leq 1\text{m}$的, 工作平台宽度应$\geq 1.5\text{m}$;</p> <p>4) 单层工作平台及通道上方垂直方向净高应$\geq 2\text{m}$, 需设置多层工作平台的, 每层净高应$\geq 1.9\text{m}$;</p> <p>5) 工作平台宜采用厚度$\geq 4\text{mm}$的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装, 相邻钢板不应搭接, 上表面的高度差应$\leq 4\text{mm}$, 载荷满足 GB 4053.3 要求;</p> <p>6) 工作平台与垂直烟道/排气筒的间隙距离$\leq 10\text{mm}$;</p> <p>7) 工作平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 相关要求;</p> <p>8) 距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆, 其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板;</p> <p>9) 防护栏杆的高度应$\geq 1.2\text{m}$, 扶手宜选用外径 30mm~50mm 钢管, 扶手后应有不少于 75 mm 净空间;</p> <p>10) 防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100mm\times2mm 的钢板制造, 其顶部在平台面之上高度应不小于 100mm, 底部距平台面应不大于 10mm;</p> <p>11) 扶手和踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆, 中间栏杆与上下方构件的空隙间距$\leq 500\text{mm}$, 其载荷、制造安装应满足 GB4053.3 要求;</p> <p>12) 防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接, 立柱间距应不大于 1m。</p> <p>(6) 固定噪声源</p> <p>在固定噪声源对厂界噪声影响最大处, 设置环境保护图形标志牌。</p> <p>(7) 固体废物贮存场所</p> <p>本项目所设置的固废临时贮场, 一个为一般工业固废临时暂贮场, 一个为危险废物临时暂贮场。</p> <p>固废贮存场所要求: ①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施; ②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌, 具体按照《环境保护图形标志》规定制作。</p> <p>本项目产生的危险固废(液)和废料等工业固废, 要求设置固体废物临时贮存场所, 且存放时间不宜过长, 应尽快收集并运至相应处置、利用场所, 以防造成二次污染。危险废物临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标</p>
--	---

准》（GB18597-2023）中要求进行分类贮存和处置。

（8）环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形符号见下表。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

（9）排污口规范化管理

排污口规范化管理具体要求见下表。

表 5-2 排污口规范化管理要求表

项目	主要要求内容
基本原则	1.凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2.将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； 3.排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； 4.如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	1.排污口位置必须按照环监〔1996〕470号文件要求合理确定，实行规范化管理； 2.危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照GB18597附录A设置标志； 3.具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
立标	1.排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形

管理	<p>标志牌；</p> <p>2.标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m；</p> <p>3.重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌；</p> <p>4.对危险废物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。</p>
档案管理	<p>1.使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；</p> <p>2.严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报；</p> <p>3.选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。</p>
<p>4.环保绩效符合性分析</p> <p>根据《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），本项目属于39个涉气重点行业中的工业涂装，需达到环保绩效A级，具体分析见绩效管理篇章。</p>	

六、结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划要求，总体布局较为合理，并具有较明显的社会、经济、环境综合效益；采取的污染防治措施可行，落实环评提出的各项要求，污染物可做到达标排放和合理处置，对环境的影响较小。从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

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		颗粒物（t/a）	0.1344	0	0	0.029	0	0.1634	+0.029
		非甲烷总烃 （t/a）	0.11	0	0	0.11	0	0.22	+0.11
		二氧化硫 （t/a）	0.132	0	0	0.132	0	0.264	+0.132
		氮氧化物 （t/a）	0.018	0	0	0.018	0	0.036	+0.018
废水		COD(t/a)	0.74	0	0	0.256	0	0.996	+0.256
		BOD ₅ (t/a)	0.49	0	0	0	0	0.49	0
		SS(t/a)	0.366	0	0	0.102	0	0.468	+0.102
		石油类（t/a）	0.03	0	0	0.011	0	0.041	+0.011
		氟化物（t/a）	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		氨氮（t/a）	0.046	0	0	0	0	0.046	0
		总磷（t/a）	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011

一般工业 固体废物	废边角料 (t/a)	3.3	0	0	0	0	3.3	0
	不合格品 (t/a)	0.3	0	0	0	0	0.3	0
	除尘器收尘 灰 (t/a)	3.275	0	0	0	0	3.275	0
	废 UF 滤膜、 废 RO 膜	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	水性漆漆渣 及废包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废机油 (t/a)	0.07	0	0	0	0	0.07	0
	废活性炭 (t/a)	0.1	0	0	1.5	0	1.6	+1.5
	废含油抹布 手套 (t/a)	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	废机油桶 (t/a)	0.5	0	0	0.2	0	0.7	+0.2
	槽渣 (t/a)	0	0	0	2.2	0	2.2	+2.2
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	污泥 (t/a)	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	废石英砂 (t/a)	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废水处理活 性炭 (t/a)	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①