

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 涂装套色线技改项目一套色车间  
建设单位: 宝鸡吉利汽车部件有限公司  
编制日期: 二〇二四年八月

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	宝鸡吉利汽车部件有限公司涂装套色线技改项目—套色车间		
项目代码	2312-610361-04-02-784770		
建设单位联系人	江阳	联系方式	/
建设地点	宝鸡市高新区蟠溪镇凤鸣街道9号		
地理坐标	(东经107度25分45.672秒, 北纬34度19分58.291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	三十、金属制品业33, 67金属表面处理及热处理加工—其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	12000	环保投资(万元)	575
环保投资占比(%)	4.79	施工工期	2024年6月-8月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m <sup>2</sup> )	厂区内占地约2242平方米
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科技新城总体规划 审批单位: 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	文件名称: 《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》 审查机关: 陕西省环境保护厅 审查文件名称及文号: 《陕西省环境保护厅关于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的函》(陕环函〔2014〕356号)		

本项目规划及规划环境影响评价符合性分析见下表：

表1-1规划及规划环境影响评价符合性分析

名称	相关要求	本项目情况	符合性
《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	高新区科技新城位于市区东端、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35km <sup>2</sup> 。	本项目位于宝鸡市高新区蟠溪镇凤鸣街道9号，属于科技新城的规划范围内。	符合
	规划范围内主要用地类别分为：工业用地、居住用地、公共设施用地、仓储用地、对外交通用地、市政公用设施用地及道路广场用地。	根据用地手续可知，用地类型为工业用地，符合用地要求。	符合
	优先发展的优势产业：以汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造、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。	本项目主要为套色车间建设，属于汽车制造中的配套工序，根据《宝鸡市高新区科技新城产业功能区规划图》可知：项目位于吉利汽车工业园；不属于国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品。	符合
	限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品。		符合
《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》	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，禁止新建、扩建火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业建设项目。	本项目不属于火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业；且本项目冷却塔水循环使用不外排，使用能源主要为电、天然气，经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）可知，本项目不属于两高行业项目；经下文核算，本项目建成后，各污染物均能达标排放，且项目以新带老后，污染物排放量部分减少了。	符合
	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。各企业进入污水处理厂的废水达到污水处理厂接管要求。	厂区内目前采用雨污分流制，废水经处理后均能达标排放。项目建成后均不发生变化。	符合
	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。	厂区内目前地面已进行硬化，本项目储漆间和现有工程危化品库、原料库、危废贮存库按照要求设置相应防渗措施，不会渗入土壤造成污染。现有工程排放水质能够达到纳管要求，厂区内污水管网已进行防渗措施。	符合
	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	本项目不新增生活垃圾。现有工程设置生活垃圾桶对其收集，定期交由环卫部门处置；现有工程	符合

		的场所，送至有资质的部门集中处理。	设置危废贮存库对危险废物进行暂存，定期交由有资质单位处置。	
《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		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。	本项目产生的危险废物经厂区内已建危废贮存库暂存，定期交由有资质单位转运处置。	符合
		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。	厂区已进行硬化处理，危废贮存库按照要求设置相应防渗措施，能够防止污染物以渗透方式污染土壤及地下水。	符合
综上所述，本项目的建设符合《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》《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》结论及审查意见。				
其他符合性分析	<b>1、项目与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析</b>			
	<p>根据陕西省生态环境厅文件陕环办发〔2022〕76号文件，《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。</p> <p>(1) 项目与环境管控单元对照分析示意图</p> <p>根据陕西省“三线一单”数据应用系统的分析，本项目属于重点管控单元。</p>			

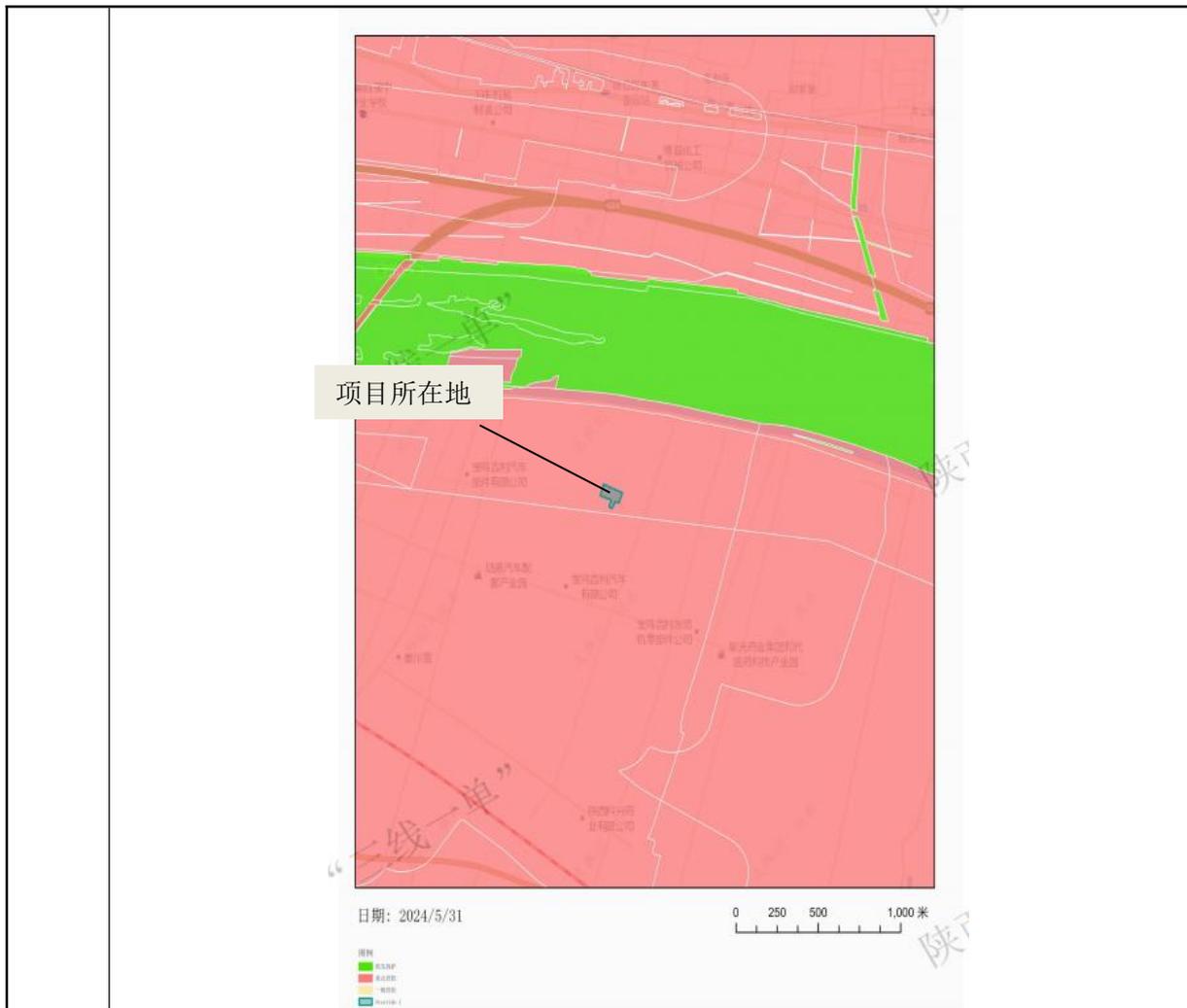


图1-1项目与环境管控单元示意图

(2) 环境管控单元涉及情况

表1-2项目与环境管理单元涉及情况一览表

环境管控单元分类	是否涉及	面积	占比
优先保护单元	否	0平方米	0%
一般管控单元	否	0平方米	0%
重点管控单元	是	3182平方米	100%

(3) 项目与环境管控单元对环境管控要求的符合性分析

表1-3本项目与宝鸡市生态环境总体准入清单符合性分析

市	区县	环境管控单位名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	项目情况	面积/长度	符合性
宝鸡市	高新区	陈仓区重点管控单元	大气环境受体敏感	空间布局	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	1.经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）可知，本项	2242	符合

			元9	重点 管控 区	约束	<p>高”范围国家如有新规定的，从其规定)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>目不属于两高行业项目；</p> <p>2.本项目不涉及新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。</p> <p>3.本项目位于园区内。</p> <p>4.本项目不属于新建商住楼，厂区内现有工程食堂油烟经措施处理后能达标排放。</p>		
					污染物 排放 管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.现有工程厂区内食堂油烟经措施处理后能达标排放；</p> <p>2.本项目采用电力、天然气等清洁能源；</p> <p>3.项目厂区内非道路移动机械均使用清洁能源车；</p> <p>4.本项目不涉及燃煤集中供热站；</p> <p>5.现有工程满足环保绩效B级要求，不能达到环保绩效A级指标。项目按照本环评提出的环保要求落实后，能够满足《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)三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标。</p>		符合

				空间布局约束	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。			符合
			水环境城镇生活污染重点管控区	污染物排放管控	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)加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放、排放限值要求。 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。	厂区内采用雨污分流制，现有工程排放水质能够达到纳管要求，本项目无废水外排。		符合
			生态用水补给区管控分区	资源开发效率要求	1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。 2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。 3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合	本项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产和自然遗产地、饮用水源保护区及文物保护单位等敏感目标。		符合

				<p>理确定河道外用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。</p> <p>4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，落实水利水电工程生态流量下泄措施。</p>		
			高污染燃料禁燃区	<p>资源开发效率要求</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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，不得擅自改用其它类型的高污染燃料，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。</p> <p>5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露</p>	<p>1.本项目不涉及销售、燃用高污染燃料；</p> <p>2.本项目使用电和天然气，不涉及禁止使用的煤炭及其制品、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；</p> <p>3.本项目不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施；</p> <p>4.本项目不属于集中供热企业；</p> <p>5.本项目不涉及生产、销售和使用高污染燃料。</p>	符合

					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。		
--	--	--	--	--	---	--	--

根据上表分析，项目建设符合陕西省生态环境厅发布的《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）以及《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号文件要求。

**2、与相关环境管理政策符合性分析**

相关环境管理政策符合性分析见下表。

表1-4项目与相关规划及环保政策符合性分析表

政策名称	政策要求	本项目情况	符合性
《京津冀及周边地区、汾渭平原2023—2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	扎实推进VOCs综合治理工程。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的10个关键环节，持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低（无）VOCs含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs治理“绿岛”项目等重点工程。	<p>1.现有工程生产过程中使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38592-2020）要求，本项目建成后原辅料不发生变化。</p> <p>2.现有工程涂装车间和本项目套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作。</p> <p>3.现有工程调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理后排放；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，进入沸石转轮吸附+RTO燃烧后排放；烘干废气经TNV热力焚烧处理后排放；强冷废气直接排放。</p> <p>4.本项目调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，与烘干、强冷废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放。</p>	符合
	各地以钢铁、建材、有色、石化、化工、铸造、工业涂装、包装印刷等行业为重点，按照“建设一批、	现有工程属于《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）	符合

		培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业名单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。新建企业原则上对照行业标杆水平建设；推动基础较好、治理水平较高的企业补齐短板、提高运行管理水平，全面达到环保绩效A级、引领性企业要求；支持鼓励绩效评级较低的企业，对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环保绩效水平。	中汽车整车制造，环保绩效执行A级要求，详见环保绩效管理篇章。	
	《“十四五”节能减排综合工作方案》	根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，对审批能力不适应的依法依规调整上收审批权。	根据《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）可知，本项目不属于两高行业项目。	符合
	《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	本项目厂界50m范围内无声环境敏感目标，生产设施位于生产车间内，通过隔声、减振、定期维护保养等措施，厂界噪声贡献值均能满足排放要求。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。	厂区含VOCs原料采用低挥发性且密闭储存，使用过程中在密闭车间内，产生的废气进行收集处理后达标排放。现有工程生产过程中使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38592-2020）要求，本项目建成后原辅料不发生变化。	符合
		持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。	本项目生产废水循环使用不外排，现有工程废水经收集处理后能达标排放，通过市政污水管网由宝鸡高新科技新城污水处理厂处理。	符合
	《陕西省	一、关中地区涉气重点行业项目范	本项目位于宝鸡市高新区，	符合

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)	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。	国民经济行业类别为C3360金属表面处理及热处理加工。现有工程属于《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)中汽车整车制造,环保绩效执行A级要求,详见环保绩效管理篇章。	
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	强化挥发性有机污染物(VOCs)治理。综合治理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业VOCs,全面推动企业VOCs治理设施升级改造。推进宝鸡渭滨工厂废气治理、吉利RTO废气处理、高新区集中喷涂建设、陕西耐特橡胶实业有限公司挥发性有机物治理、渭滨区重点行业挥发性有机物治理等项目的全面实施。建立重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,实施VOCs总量控制。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品质量标准VOCs含量限值。	本单位为吉利公司,废气采用RTO废气处理。本项目技改前后原辅材料用量不变,现有工程和本项目生产过程中,厂区含VOCs原料采用低挥发性且密闭储存,使用过程中在密闭车间内,产生的废气进行收集处理后达标排放,使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38592-2020)要求。	符合
《宝鸡高新区大气污染治理专项行动方案》(2023—2027年)	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。	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,属于允许类项目,本项目符合国家产业政策,并在宝鸡市高新区行政审批服务局备案。本项目不属于“两高”项目。本项目符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控要求。	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。	现有工程属于《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)中汽车整车制造,环保绩效执行A级要求,详见环保绩效管理篇章。	符合
《宝鸡市大气污染防治条例》	重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备,与生态环境行政主管部门的监控设备联网,保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本单位属于重点排污单位,厂区内现有工程已安装、使用大气污染物排放自动监测设备,并与生态环境行政主管部门的监控设备联网,保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。本项目所建排气筒按要求安装自动监测	符合

			设备。	
		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。	本项目不属于方案中提到的重点行业。 项目生产过程中使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38592-2020）要求。	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。 鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。 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。	项目套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，和烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放。	符合
	《陕西省渭河保护条例》	第六十一条、渭河流域新建、改建、扩建建设项目，应当进行环境影响评价。环境保护行政主管部门审批建设项目环境影响评价文件时，不得突破本行政区域排污总量控制指标。建设项目的水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。水污染防治设施应当经环境保护行政主管部门验收，未经验收或者验收不合格的，主体工程不得投入生产、使用。	本项目是技改项目，环评正在办理中，本项目技改完成后，污染物总量有所减少。	符合
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目技改前后原辅材料用量不变、污染物产生量有所减少。现有工程和本项目生产过程中使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38592-2020）要求。	符合
		（二十二）推进重点行业污染深度治理。确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	本项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于玻璃、石灰、矿棉、有色等重点行业。建设单位应强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划	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、	本项目不属于“两高”项目。项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业，不涉	符合

	(2023—2030年)》	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。	及制煤制油气。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。现有工程属于《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)中汽车整车制造,环保绩效执行A级要求,详见环保绩效管理篇章。	
	《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。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。	项目环评正在办理中,项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	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。	项目建设过程落实噪声防治措施,运行期加强厂区噪声管理,项目周围无声环境保护目标,项目落实噪声防治措施,经厂房隔声和距离衰减后影响不大。	符合
		挥发性有机物防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。	项目生产过程中使用的原料根据检测报告均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38592-2020)要求。生产废气经收集后采用环保治理措施达标排放。	符合
		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。	项目套色车间内,调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作。调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理;喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置,与烘干、强冷废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置,处理后的废气汇同处理后的调漆废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放。	符合
		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。	本项目有机废气处理设备中产生的废过滤棉、废活性炭、废干式纸盒交由有资质单位进行处理。	符合
		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。	建设单位已建立健全的VOCs治理设施的运行维护规程和台账,同时要求加强对各类设备的检修维护。	符合

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目涉VOCs的物料储存于密闭的容器内，置于危化品库和储漆间，非取用状态时封口、保持封闭。废漆桶属于危险废物的应密封储存于危废贮存库。	符合
	5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭		符合
	10.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的...控制风速不应低于0.3m/s	项目有机废气收集系统集气罩收集风速不低于0.3m/s。	符合
	10.3.2...对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。	本项目生产废气收集的废气中NMHC初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$ ，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，和烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放，本项目处理效率90%计。	符合
	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目按要求将VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
《中华人民共和国黄河保护法》	第二十六条禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，位于宝鸡市高新区园区内。	符合
《陕西省渭河保护条例》 (2022年版)	第五十八条在渭河干流及其支流河道管理范围内，禁止下列行为： (一) 破坏、损毁河道控导、堤防工程、水库大坝及其附属工程、支流入渭口桥梁、生态工程、堤顶道路、绿化及其附属的光纤、路灯等设施； (二) 移动、侵占、损毁测量标志、观测设备、标牌、界桩、里程桩等	本项目位于渭河干流，不涉及提及的禁止行为。	符合

	<p>设施；  (三) 围河造田、修池养殖、种植阻水林木；  (四) 修建房屋、存放物料、倾倒垃圾、葬坟；  (五) 在水库管理范围内开采地下矿藏；  (六) 其他影响河道行洪安全的行为。</p>		
	<p>第七十三条渭河生态区范围,包括本省行政区域内渭河河道管理范围及河道管理范围边界向外延伸一定距离的区域。渭河生态区的外围边界,按照下列规定确定:  (一) 城市核心区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至200米;  (二) 城市规划区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至1000米;  (三) 农村区段从渭河河道堤坡脚向外延伸至1500米。  渭河生态区分为河道管理区、一级管控区和二级管控区。河道管理区是指法律法规规定的河道管理范围。一级管控区、二级管控区的具体范围、界限,按照省渭河生态区保护利用规划确定。</p>	<p>本项目在现有厂区内进行技改,不新增占地。距离北侧渭河180m,不涉及提及的禁止活动。</p>	符合
	<p>第七十九条渭河生态区一级管控区、二级管控区内,禁止从事以下活动:  (一) 新建、扩建化工园区和化工项目;  (二) 采石、挖砂等影响生态环境的活动;  (三) 建设畜禽水产养殖场、养殖小区;  (四) 破坏野生动物栖息环境和野生植物生长环境;  (五) 破坏生态治理修复工程和设施;  (六) 损坏、擅自移动界桩、界牌及保护标志;  (七) 法律、法规规定禁止的其他活动。</p>		符合
<p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于宝鸡市高新区蟠溪镇凤鸣街道9号,在现有厂区中部预留地建设涂装套色线技改项目一套色车间。根据土地证(宝高新国用(2014)04号)可知,项目厂区用地性质为工业用地。</p>			

经现场调查，厂区西侧为吉利路，隔路对面为空地；南侧为高新大道，隔路为陆港汽配园和空地；东侧为园西路，隔路为宝鸡吉利发动机有限公司和秦华物流；东侧为滨河路，与渭河相距180m。项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产和自然遗产地、饮用水源保护区及文物保护单位等敏感目标，路网完善、交通便利。

综上所述，项目选址基本合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设项目由来

2014年12月，浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司在宝鸡市高新技术产业开发区科技新城西片区建设“浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司整车建设项目”，主要进行整车制造，各车间所需各类外协件，利用吉利集团及豪情公司现有的配套体系供应，节省配套费用。2016年4月，为方便宝鸡市场业务的开展，浙江吉利控股集团有限公司特注册成立宝鸡吉利汽车部件有限公司，该公司与浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司共同隶属于浙江吉利控股集团有限公司。

考虑到涂装车间内同一套涂装生产线需先进行一遍车面涂装再进行一遍套色涂装，降低了涂装效率。故2024年5月，集团公司以宝鸡吉利汽车部件有限公司名义决定对原有项目进行技改，在原有项目预留地新建套色车间，同时建设连接涂装车间的连廊，建设《宝鸡吉利汽车部件有限公司涂装套色线技改项目—套色车间》（以下简称“本项目”）。项目建成后，厂区内产能不变，套色涂装全部在套色车间进行，原涂装车间设备等均不发生变化、不再进行套色涂装，仅进行车面涂装，使其“车面涂装→套色涂装”生产工序连贯、提升喷涂效率。

### 2、建设内容及规模

本项目主要工程组成详见下表。

表2-1项目组成一览表

名称	建设项目	主要建设内容及规模	备注
主体工程	套色车间	占地面积约2242m <sup>2</sup> （31m×72.3m），建筑面积约4484m <sup>2</sup> ，建筑高度16.9m，内部设二层。一层设储漆间、调漆间、纸盒间、制冷间、维修间、接待室等，涉及供漆系统、制冷机、天然气燃烧器、风机等。二层地面标高6m，设套色色漆喷漆室、套色清漆喷漆室、套色烘干及强冷室、变电所等，喷漆室主要设置喷漆机器人。	新建
辅助工程	连廊	位于套色车间南侧，长14.4m、宽8m、高5.3m，建筑面积115.2m <sup>2</sup> ，架空建设，直接连接涂装车间和套色车间二层。	新建
	维修间	位于套色车间内一层西南侧，占地面积50m <sup>2</sup> ，用于套色车间内机械设备简单维修。	新建
储运工程	储漆间	位于套色车间内一层西北角，占地面积20m <sup>2</sup> ，用于套色车间底色漆、稀释剂、固化剂的暂存。	新建
	纸盒间	用于储存除漆雾的干式纸盒原料。	新建
	原料区	现有，位于涂料车间内西南角库房（占地面积40m <sup>2</sup> ），用于暂存粘尘布原料。	技改前后不发生变化

建设内容

		危化品库	现有，位于涂装车间北侧（占地面积20m <sup>2</sup> ），用于底色漆、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、异丙醇、粘尘剂、凡士林、润滑液等原料。	
		一般工业固废暂存间	现有，位于焊装一车间内北侧（占地面积2430m <sup>2</sup> ），用于一般工业固废暂存。	
		危废贮存库	现有，位于套色车间外西侧（占地面积240m <sup>2</sup> ），用于危险废物暂存。	
		运输	原材料由供应商负责运输；成品由本公司提供运输。	
公用工程	给水	市政给水管网。	技改前后不发生变化	
	排水	厂区雨污分流；本项目不产生生活污水、生产废水。		
	供电	电源引自厂区变电站，本项目新建10kV变电所，设1台2000kVA-10/0.4变压器。	新建	
	供热/制冷	车间内夏季制冷采用分体式空调制冷、冬季供暖采用市政管网供暖，生产工序烘干采用天然气燃烧机加热烘干、强冷工序采用制冷机冷风冷却。	新建	
	供气	由市政天然气供气管线统一供给，项目厂区内不设置天然气储存设施。本次技改项目调压箱至套色车间天然气燃烧设备管道长度80m、管径为200mm。	新建	
环保工程	废气	套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，预处理后废气和烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放。	新建	
	废水	项目不新增人员，不产生生活污水；冷却塔循环水用于制冷机设备降温，循环使用不外排。	新建	
	噪声	采用低噪声设备，生产设备采用车间内放置、基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，环保设备和风机采用基础减振、软连接、距离衰减等措施。	新建	
	固废	一般工业固废暂存在现有工程一般工业固废暂存间，定期外售回收单位；危险废物由专用容器分类收集，暂存在现有工程危废贮存库，定期交有危废资质单位处理。	技改前后不发生变化	
	防渗	车间地面全部进行硬化。 储漆间进行重点防渗防腐处理。	新建 新建	
“以新带老”	废气	DA002排放的废气采用TNV热力焚烧+15m高排气筒排放，本次环评要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%。	已建TNV热力焚烧+15m高排气筒	
		DA008排放的废气采用干式纸盒+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒排放，本次环评要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%。	已建文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒	
		DA023排放的废气采用干式纸盒+RTO燃烧+40m高排气筒排放，本次环评要求企业选用品质较好、纯	已建文丘里水幕+RTO	

度更高的催化剂，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%。

燃烧+40m高排气筒

### 3、产品方案及规模

本项目主要对现有工程生产的FX11/G636车型中的3万台白色车身上的车窗边框进行黑色套色喷涂工序，每台车套色喷涂面积约1.3m<sup>2</sup>（总套色面积39000m<sup>2</sup>）。

### 4、设施清单

本项目具体生产设施见下表。

表2-2主要生产设施及参数一览表

设备名称		设备数量(台、套)	设备参数	
生产 设备	套色色漆喷漆室	1	14000mm×4700(5500)mm×5000mm 设计风量：29700m <sup>3</sup> /h	
	套色清漆喷漆室	1	12500mm×4700(5500)mm×5000mm 设计风量：35800m <sup>3</sup> /h	
	套色烘干及强冷室	1	116m×9.4m，U型炉	
			烘干室	温度：160℃、设计风量：13500m <sup>3</sup> /h
			强冷室	设计风量：50000m <sup>3</sup> /h
	供漆系统	1	/	
	喷漆机器人	4	/	
	天然气燃烧器	5	1台功率464KW、3台功率350KW用于烘干， 1台功率262KW用于RTO设备燃烧	
	制冷机	2（一用一备）	/	
	冷却塔	2（一用一备）	单台循环水量350m <sup>3</sup> /h	
风机	6	/		
水泵	1	/		
其它 设备	RTO设备	1	/	
	沸石转轮设备	1	/	
	活性炭吸附设备	1	/	
	环保设备风机	1	/	

### 5、主要原辅材料及能源

项目建成后套色工序原辅材料不新增，项目主要原辅及能源消耗见下表。

表2-3主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	年用量	性状	最大储存量	储存方式	备注
1	底色漆	2.79t	液态	0.36t	180kg/桶	用于BC喷漆
2	双组分清漆	3.33t	液态	0.36t	180kg/桶	用于CC喷漆
3	固化剂	1.11t	液态	0.36t	180kg/桶	用于CC喷漆
4	清洗溶剂	0.06t	液态	0.036t	18kg/桶	用于机械喷漆设备喷头清洗
5	异丙醇	1.683t	液态	0.035t	500g/瓶	用于车身擦拭
6	粘尘剂	0.4t	液态	0.04t	20kg/桶	用于车玻璃除尘

7	凡士林	0.082t	液态	0.008t	400g/瓶	用于机器人保养
8	润滑油	2.862t	液态	0.108t	18kg/桶	用于机械设备润滑
9	粘尘布	3000个 (0.15t)	固态	0.02t	散装	用于套色喷漆前擦拭
10	棉纱手套	0.95t	固态	0.3t	散装	用于设备维修
11	干式纸盒	2.0t	固态	0.3t	散装	用于漆雾处理
12	活性炭	0.23t	固态	/	现用现购	用于废气处理
13	过滤棉	0.1t	固态	0.1t	现用现购	用于漆雾处理
14	水	1512m <sup>3</sup>	/	/	/	市政供水
15	电	20万kW·h	/	/	/	市政供电
16	天然气	21.924万m <sup>3</sup>	/	/	/	市政供气

表2-4项目原辅材料理化性质表

序号	名称	性质
1	底色漆	主要由乙酸乙酯30%~50%、乙酸-2-丁氧基乙酯5%~7%、异丁醇3%~5%等组成。根据检测报告（见附件），其挥发性有机物含量限值689g/L，满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表2中汽车原厂涂料（乘用车）色漆中可挥发性有机化合物含量的限值要求（≤750g/L）。
2	双组分清漆	主要由二甲苯10%~20%、正丁醇10%~20%、乙酸丁酯10%~20%、乙酸-2-丁氧基乙酯10%~20%等组成。根据检测报告（见附件），其挥发性有机物含量限值362g/L，满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表2中汽车原厂涂料（乘用车）色漆双组分清漆中可挥发性有机化合物含量的限值要求（≤500g/L）。
3	固化剂	主要由1,2,4-三甲苯1%~2%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯7%~10%、HDI低聚物（三聚体）50%~75%、5-甲基-2-己酮20%~25%等组成。
4	清洗溶剂	主要由100#溶剂10%~20%、醋酸乙酯20%~30%、丁酯10%~20%、MIBK30%~40%等组成。根据检测报告（见附件），其挥发性有机物含量限值855g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中清洗剂可挥发性有机化合物含量的限值要求（≤900g/L）。
5	异丙醇	无色透明液体，分子式为C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O。有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。
6	粘尘剂	主要由水溶性高分子聚合物0.5%~10%、防腐剂0.01%~0.05%、流平剂1%~5%、保湿助剂30%~50%、水50%~80%组成。
7	凡士林	凡士林是一种烷系烃或饱和烃类半液态的混合物，也叫矿脂，由石油分馏后制得。其状态在常温时介于固体及液体之间，因不同用途而有棕、黄、白三种颜色。天然凡士林取自烷烃重油等石油残油浓缩物；人造凡士林则取自用纯地蜡或石蜡、石蜡脂使矿物油稠化的混合物。凡士林有矿物油气味，而没有煤油气味。可用作药品和化妆品原料，也可用于机器润滑。
8	润滑油	润滑油是一种油状液体，淡黄色至褐色，无味或略带异味。分子量在230~500之间，相对密度934.8（水=1），不溶于水，溶于苯，乙醇等有机溶剂，沸点-252.8℃，闪点76℃，引燃温度在248℃，化学性质稳定，不易聚合。

备注：套色车间内喷色漆时直接使用外购已调配好的底色漆，不再进行调配色漆工序；喷清漆时，清漆和固化剂按照3:1的比例调漆。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

项目用水市政管网供给。本项目不新增人员，从现有人员进行调配。本项目用水主要为冷却塔用水。

冷却塔用水：项目制冷机配套2套冷却循环水系统（闭式间接冷却塔、一用一备）采用间接冷却方式对制冷机设备降温，冷却塔设计循环量为350m<sup>3</sup>/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中5补充水处理中，闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的1.0‰。故本项目补充水量为5.6m<sup>3</sup>/d（1512m<sup>3</sup>/a），冷却水循环使用不外排。

本项目用水、排水量见下表。

表2-5项目用水、排水一览表

用水项目	用水系数	用水规模	用水量		排水量		排水去向
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
冷却塔用水	循环水量 1.0‰	循环水量 5600m <sup>3</sup> /d	5.6	1512	0	0	循环使用不外排

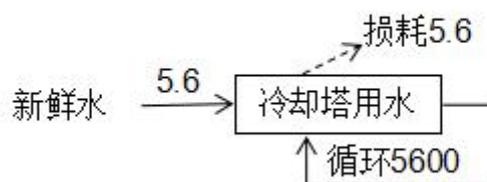


图2-1本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

本项目建成后，生产工序中文丘里水幕变更为干式纸盒漆雾处理装置，不再产生含漆废水，则全厂废水较现有工程废水减少300m<sup>3</sup>/a（折合1.1m<sup>3</sup>/d）。

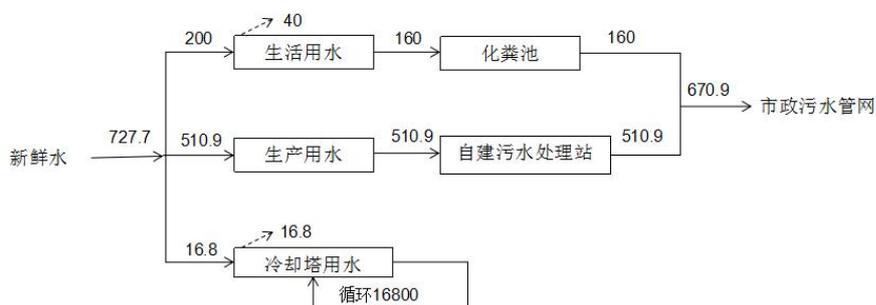


图2-2项目建成后全厂水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### (2) 供电

电源引自厂区变电站，本项目新建10kV变电所，设1台2000kVA-10/0.4变压

	<p>器。</p> <p>(3) 供热制冷</p> <p>车间内夏季制冷采用分体式空调制冷、冬季供暖采用市政管网供暖，生产工序烘干采用天然气燃烧机加热烘干、烘干后强冷采用制冷机提供冷风（制冷机配备2台冷却塔、一备一用，单台循环水量350m<sup>3</sup>/h，用于制冷设备冷却）。</p> <p>(4) 供气</p> <p>由市政天然气供气管线统一供给，项目厂区内不设置天然气储存设施。本次技改项目调压箱至套色车间天然气燃烧设备管道长度80m、管径为200mm。</p> <p><b>8、劳动定员与工作制度</b></p> <p>本项目不新增人员，从现有人员中进行调配。</p> <p>工作制度每班8h，两班制，全年工作270d。</p> <p><b>9、厂区平面布置</b></p> <p>项目厂区大体呈矩形，根据厂区形状及厂区四周的道路状况，厂区内分为西南侧生活区、西北侧停车场及东南侧生产区。项目主出入口设置于厂区南侧，从南侧大门直接进入生产区，生产区从南到北、从西到东依次为物流仓库、冲压车间、焊装车间、动力站房、发动机车间、涂装车间、套色车间（本次新增的）、树脂车间、总装车间、物流车间等，一般工业固废间位于焊装车间北侧，危废贮存库位于涂装车间北侧，厂区内按照生产工序布局连贯、整体布局紧凑，</p> <p>根据项目平面布局，结合项目地自然条件及各建、构筑物设计，进行合理规划，布置紧凑，分区明确，节约用地，方便管理，平面布置基本合理。具体平面布置见附图。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>运营期工艺流程及产污环节图：</b></p> <p>项目以涂装车间白车身为对象，进行套色加工，主要对车顶进行套色加工，技改前后工艺不发生变化。在进入项目套色车间前，白车身在涂装车间已完成底漆涂装烘干和遮蔽，在此基础上进入本项目套色车间，本项目工艺包括套色喷漆、面漆烘干、冷却、人工卸遮蔽。</p>

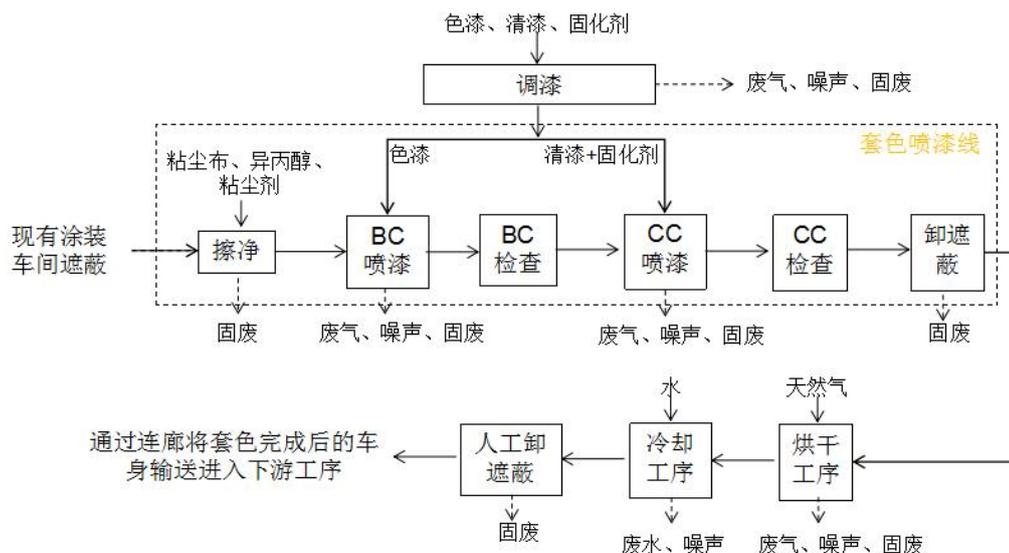


图2-3套色车间生产工艺流程图

①色漆、清漆、固化剂按照生产需要通过调漆间调漆系统调制好后通过系统直接进入套色喷涂线的机械喷涂设备上。套色车间内喷色漆时直接使用外购已调配好的底色漆，不再进行调配色漆工序；喷清漆时，清漆和固化剂按照3:1的比例调漆。

②套色车间以现有涂装车间套色遮蔽后的车身为对象，将在现有涂装车间遮蔽后的车辆通过连廊输送至套色车间，进入套色喷涂线，依次通过人工采用粘尘布擦净→机械BC（色漆）喷漆→人工BC（色漆）检查→机械CC（清漆）喷漆→人工CC（清漆）检查→人工卸遮蔽（卸除低温遮蔽膜）等环节。

③喷漆完成后进入套色烘干及强冷室，烘干室采用强制对流热风循环烘干方式，采用天然气燃烧机提供间接加热热风。烘干后进入强冷室冷却，冷却方式与烘干方式类似，采用冷风强制对流循环冷却方式。

④强冷后对套色喷漆前遮蔽进行人工拆卸（卸除高温遮蔽膜），遮蔽拆卸完成后通过工艺连廊将套色完成后的车身输送至下游工序。

本次套色车间采用溶剂型喷涂，溶剂型涂料机器人工位设置有废溶剂回收设备；项目采用静电辅助的压缩空气喷涂技术，不涉及手动空气喷涂技术；项目使用油漆回流系统，喷涂时能精确控制油漆用量，喷涂后将管内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；项目车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，并根据色漆颜色清洗难易程度，调整清洗剂用量。

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有工程环保手续履行情况

表2-6现有工程项目环保手续履行情况表

序号	时间	事件
1	2015年1月29日	获得原陕西省环境保护厅《关于浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司整车建设项目环境影响报告书的批复》（陕环批复〔2015〕67号）；
2	2018年7月6日	企业组织专家对《浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司整车建设项目》（噪声、固体废物）进行了环保验收，进行了验收公示；
3	2018年7月18日	企业组织专家对《浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司整车建设项目》（大气、水）进行了环保验收，进行了验收公示；
4	2022年7月1日	获得宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心《关于宝鸡吉利汽车部件有限公司豪情宝鸡分公司年产10万辆乘用车焊装二车间、通廊项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2022〕110号）；
5	2023年6月29日	企业组织专家对《宝鸡吉利汽车部件有限公司豪情宝鸡分公司年产10万辆乘用车焊装二车间、通廊项目》进行了环保验收，进行了验收公示；
6	2023年8月14日	获得宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心《浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司突发环境事件应急预案备案表》（预案编号：610305-20213-174-L）
7	2023年9月14日	获得《浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司排污许可证》（证书编号：91610301085993063F001V）

### 2、现有工程基本情况

浙江豪情汽车制造有限公司宝鸡分公司主要生产紧凑型SUV、B级轿车及其配套的发动机，生产规模为年产10万辆乘用车（其中3万辆车需要进行套色），20万套1.8T系列发动机。发动机生产车间包含机加、装配试验两个工段（不含铸造工段），发动机壳体、壳盖及零部件均外购。

根据现场调查结果，现有工程环保措施已全部通过竣工环保验收，污染物能够达标排放，建设单位能够按照环评及排污许可证要求进行例行监测。

### 3、现有项目污染物情况

根据企业例行监测、环评验收数据，并结合产排污系数法，现有工程污染物情况如下：

#### （1）废气

现有工程中，电泳漆、小涂用漆均采用水性漆（不含二甲苯），涂装采用溶剂漆（其中面漆/色漆不含二甲苯、清漆含二甲苯），生产中排放的废气及配套治理设施见下表。

表2-7现有工程废气排放情况一览表

产污环节		环保设施	污染物	排放量情况				排放标准			达标情况
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量t/a(满 负荷核算)	数据来源	速率限 值kg/h	浓度限 值mg/m <sup>3</sup>	标准名称	
涂装车间	大涂密封胶强冷排风口 DA001	直排, 15m高排气筒	非甲烷总烃	0.0112~0.0172	0.34~0.47	0.074	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第403号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
涂装车间	大涂清漆烘干TNV排烟口 DA002	TNV热力焚烧+15m高排气筒	二甲苯	0.0583~0.0617	8.96~9.27	0.267	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第396号》, 工况100%	/	20	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			非甲烷总烃	0.0982~0.112	15.1~16.6	0.484		/	40		达标
			颗粒物	0.0399~0.0439	6.0~6.5	0.190		3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.010		2.6	550		达标
			氮氧化物	0.631~0.688	97~102	2.972		0.77	240		达标
涂装车间	大涂清漆烘干5区燃烧机废气排放口 DA003	直排, 15m高排气筒	颗粒物	0.00184~0.00227	2.2~2.6	0.023	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第082号》, 工况42%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.016		2.6	550		达标
			氮氧化物	0.0977~0.103	114~119	1.059		0.77	240		达标
涂装车间	大涂色漆闪干2区燃烧机废气排放口 DA004	直排, 15m高排气筒	颗粒物	0.0134~0.0146	3.7~4.0	0.150	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第082号》, 工况42%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	0.0512~0.0762	14~21	0.784		2.6	550		达标
			氮氧化物	0.106~0.149	29~41	1.523		0.77	240		达标
涂装车间	大涂装车间面漆烘干强冷1室废气排放口 DA005	直排, 15m高排气筒	非甲烷总烃	0.0140~0.0205	0.22~0.32	0.088	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第399号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
涂装车间	大涂装车间电泳强冷1室废气排放口 DA006	直排, 15m高排气筒	非甲烷总烃	0.00957~0.0117	0.46~0.56	0.051	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第400号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
涂装车间	大涂装车间清漆闪干强冷废	直排, 15m高排气筒	二甲苯	/	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第396号》, 工况100%	/	20	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			非甲烷总烃	0.0129~0.0164	0.34~0.43	0.071		/	40		达标

间	气排放口 DA007										
涂装车间	大涂底色漆喷漆室 DA008	文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒	非甲烷总烃	0.117~0.124	1.04~1.15	0.536	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第393号》，工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			颗粒物	0.808~0.870	7.7~7.9	3.758		3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.005		2.6	550		达标
			氮氧化物	/	3ND	0.206		0.77	240		达标
小涂车间	小涂工件喷底漆+喷色漆+喷清漆+烘干废气 DA009	RTO燃烧+15m高排气筒	非甲烷总烃	0.020~0.0204	1.30~1.39	0.101	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第259号》，工况87%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			颗粒物	0.0596~0.0637	3.8~4.4	0.316		3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	0.0869~0.110	6~7	0.546		2.6	550		达标
			氮氧化物	/	3ND	0.206		0.77	240		达标
总装车间	总装内外室检验测试尾气1#/2#排放口DA010 DA011	尾气随处置装置+8m	颗粒物	0.129~0.137	5.4~5.7	0.592	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第410号》，工况100%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			氮氧化物	/	3ND	0.617		0.77	240		达标
			非甲烷总烃	0.00895~0.0134	0.38~0.56	0.058		/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
焊装车间	焊装2车间焊接排口 DA012	烟尘净化器+15m高排气筒	颗粒物	0.102~0.106	6.3~6.4	0.458	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第408号》，工况100%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
涂装车间	大涂电泳烘干1区燃烧器废气排放口 DA013	直排, 15m高排气筒	颗粒物	0.00834~0.00852	6.9~7.2	0.037	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第407号》，工况100%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.016		2.6	550		达标
			氮氧化物	0.119~0.156	98~131	0.674		0.77	240		达标
涂装车间	大涂面漆烘干强冷2室废气排放口 DA014	直排, 15m高排气筒	非甲烷总烃	0.0490~0.0598	1.10~1.38	0.258	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第399号》，工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
小涂车	小涂小件喷涂烘干1区/2区燃烧	直排, 15m高排气筒	颗粒物	0.000882~0.00111	4.1~4.3	0.005	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第405号》，工况100%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.016		2.6	550		达标

间	机废气排放口 DA015 DA016		氮氧化物	0.0299~0.0415	139~165	0.179		0.77	240		达标
小涂车间	小涂水分烘干燃烧器废气排放口 DA017	直排, 15m高排气筒	颗粒物	0.000888~ 0.0011	4.6~4.38	0.005	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第409号》, 工况100%	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.016		2.6	550		达标
			氮氧化物	0.0223~0.0235	97~122	0.102		0.77	240		达标
涂装车间	大涂装电泳强冷2室废气排放口DA018	直排, 15m高排气筒	非甲烷总烃	0.00520~ 0.00638	0.24~0.29	0.028	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第401号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
涂装车间	大涂调漆间DA019	活性炭+30m高排气筒	二甲苯	/	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第406号》, 工况100%	/	20	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			非甲烷总烃	0.0730~0.0790	0.47~0.50	0.343		/	40		达标
危废暂存库	危废暂存间废气排放口 DA020	活性炭+15m高排气筒	非甲烷总烃	0.00227~ 0.00336	0.16~0.24	0.015	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第404号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
小涂车间	小涂+小修室 DA021	活性炭+15m高排气筒	非甲烷总烃	0.0226~0.0255	0.52~0.58	0.110	例行监测特瑞智监[气]字(2023)第414号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			颗粒物	0.191~0.202	4.4~4.6	0.873		3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
小涂车间	小涂调漆间废气排放口 DA022	活性炭+15m高排气筒	非甲烷总烃	0.00784~ 0.00926	0.41~0.48	0.040	例行监测特瑞智监[气]字(2023)第413号》, 工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
涂装车间	大涂清漆喷漆室十点修1.2.3.4+高压清洗间 DA023	文丘里水幕+RTO燃烧+40m高排气筒	二甲苯	/	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第188号》, 工况80%	/	20	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标
			非甲烷总烃	0.122~0.133	1.08~1.14	0.718		/	40		达标
			颗粒物	0.570~0.692	7.2~8.6	3.737		3.5	120		达标
			二氧化硫	0.317~0.322	4	1.739		2.6	550		达标
			氮氧化物	/	3ND	0.206		0.77	240		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级

涂装车间	大涂电泳漆烘干TNV废气排放口DA024	TNV热力焚烧+15m高排气筒	非甲烷总烃	0.00502~0.0639	0.45~0.56	0.276	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第396号》，工况100%	/	40	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准	达标	
			颗粒物	0.0685~0.0713	6.0~6.4	0.308		3.5	120		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标
			二氧化硫	/	3ND	0.010		2.6	550			达标
			氮氧化物	0.685~0.702	60~63	3.033		0.77	240			达标
污水处理站	污水处理站废气DA025	洗涤除臭塔+干式除雾箱+活性炭吸附+15m	臭气浓度	/	1288~1738	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第439号》，工况67%	/	2000	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标	
			氨	0.0683~0.0879	1.71~2.54	0.567		4.9	/		达标	
			硫化氢	0.00427~0.00599	0.104~0.150	0.039		0.33	/		达标	
动力站房	天然气锅炉排放口1/天然气锅炉排放口2DA026DA027	低氮燃烧器+15m高排气筒	颗粒物	0.0122~0.0152	3.6~4.2	0.066	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第396号》，工况100%	/	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)表3燃气锅炉标准	达标	
			二氧化硫	/	3ND	0.010		/	20		达标	
			氮氧化物	0.122~0.145	34~40	0.626		/	50		达标	
食堂	食堂油烟DA028	静电复合式油烟净化器+8m高排烟口	油烟	0.00630~0.0115	1.9	0.012	例行监测特瑞智监[气]字(2023)第421号》，工况92%	/	2.0	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	达标	
无组织	厂区		非甲烷总烃	/	0.16~0.43	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第412号》，工况100%	/	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值	达标	
	厂界		二甲苯	/	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	/	补充监测《监测报告(SXMC-Q2405004)》，工况100%	/	0.3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表3中标准限值	达标	
			非甲烷总烃	/	0.08~0.37	2.221	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第423号》，工况100%	/	3		达标	
			颗粒物	/	0.074~0.083	1.387	补充监测《监测报告(SXMC-Q2405004)》，工况100%	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	达标	
			臭气浓度	/	<10	/	例行监测《特瑞智监[气]字(2023)第422号》，工况100%	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标	
			氨	/	0.09~0.19	0.315	/	1.5	达标			

	硫化氢	/	0.0036~ 0.0071	0.022		/	0.06		达标
--	-----	---	-------------------	-------	--	---	------	--	----

备注：①企业现有工程为B级绩效企业，生产工序均位于密闭负压车间内，工艺废气收集效率按照90%计，根据监测报告（《特瑞智监[气]字（2023）第393号》），“文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧”去除效率88.0%~89.5%，现有工程处理效率按照88%计。  
②根据项目环评验收报告、原辅料成分报告，厂区涂料中主要涉及二甲苯和非甲烷总烃。  
③考虑到例行监测报告中二甲苯、二氧化硫、氮氧化物部分在排气筒中未检出，现有工程污染物排放量按照产排污系数法对未检出的污染物进行排放量核算；  
④根据现有工程原辅材料用量及成分检测报告，在采取上述措施后，DA007二甲苯排放量0.039t/a、DA019二甲苯排放量0.189t/a、DA023二甲苯排放量0.396t/a，未收集的二甲苯0.660t/a。

## （2）废水

现有工程生产废水全部进入厂区自建污水处理设施（一座，处理规模65m<sup>3</sup>/h，采用“调节池-混凝反应池-斜管沉淀池-气浮池-混合水池-水解酸化池-接触氧化池-斜板沉降池”处理工艺），生活污水经化粪池收集，处理后的生产废水和生活污水汇同后一起排入市政污水管网进入宝鸡高新科技新城污水处理厂处理。现有工程产品满负荷生产运行时排水总量约672m<sup>3</sup>/d（181427m<sup>3</sup>/a）。根据2023年11月21日的厂区污水总排口的例行监测报告（特瑞智监[水]字（2023）第564号、陕聚环监[水]字（2023）第966号），项目废水排放情况如下表所示。

表2-8现有工程废水监测数据

污染物名称	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放标准	
			限值（mg/L）	名称
pH	7.28（无量纲）	/	6-9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
COD	73	13.244	500	
BOD <sub>5</sub>	22.7	4.118	300	
SS	24	4.354	400	
石油类	0.58	0.105	30	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
氨氮	8.825	1.601	45	

由上表可见，现有工程废水排放口排放的各类污染物均能实现达标排放。

### (3) 噪声

现有工程噪声主要来源于各类生产设备和环保设备、风机等运行噪声，噪声源强在75dB(A)~90dB(A)之间。建设单位已优选低噪设备，生产设备置于车间内、采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，环保设备、风机等置于车间外、采取基础减振、软连接、距离衰减等降噪措施。根据2023年11月21日的厂界噪声例行监测报告（特瑞智监[声]字（2023）第295号），现有工程厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求数据，监测数据如下表所示。

表2-9厂界噪声监测结果一览表

监测位置	2023.11.21		标准值		达标情况
	昼间dB(A)	夜间dB(A)	昼间dB(A)	夜间dB(A)	
北1厂界	57	46	65	55	达标
北2厂界	57	46	65	55	达标
西1厂界	55	45	65	55	达标
西2厂界	54	44	65	55	达标
南1厂界	52	45	65	55	达标
南2厂界	51	46	65	55	达标
东1厂界	55	46	65	55	达标
东2厂界	56	45	65	55	达标

### (4) 固体废物

现有工程运行期间产生的固废主要有废包装材料、废金属、除尘粉等一般工业固体废物；在线监测废液、废胶、磷化渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、废矿物油、废油桶、废漆桶等包装物、含油棉纱手套等沾染物、废催化剂和废沸石（根据建设单位提供，由于环保设备技术保密，所涉及的催化剂、沸石转轮装置和配套的沸石定期由厂家整体进行更换）等危险废物以及生活垃圾。

现有工程厂区建设一般工业固废暂存间（位于焊装一车间内北侧，面积2430m<sup>2</sup>）和危废贮存库（位于套色车间外西侧，占地面积240m<sup>2</sup>）。一般工业固废暂存间满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中规定要求，贮存设施满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等环保要求；危废贮存库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求。企业现有固废产生量统计结果见下表。

表2-10项目主要固体废物属性及产排情况一览表

名称	性质	形态	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方法
废包装材料	一般固废	固态	/	900-999-99	12148	收集后交陕西天夫再生资源利用有限公司、宁波浩聚贸易有限公司物回收处理
废金属		固态	/	900-999-99	307	
除尘粉		固态	/	900-999-66	2.595	
废胶	危险废物	固态	HW13	900-014-13	23.7	分类收集，暂存于危险废物贮存库，委托陕西绿林环保科技有限公司、冀东海德堡(扶风)水泥有限公司等危险废物处置单位处置(见附件)
磷化渣		固态	HW17	336-064-17	20.4	
漆渣		固态	HW12	900-252-12	298.2	
废过滤棉		固态	HW49	900-041-49	10	
废活性炭		固态	HW49	900-039-49	35	
在线监测废液		液态	HW08	900-047-49	0.2	
污泥		固态	HW17	336-064-17	362.9	
废矿物油		液态	HW08	900-249-08	68	
废油桶、废漆桶等包装物		固态	HW49	900-041-49	51.5	
含油棉纱手套等沾染物	固态	HW49	900-041-49	90		
生活垃圾	/	固态	/	/	340	集中收集后交由环卫部门处理

## (5) 其他

现有工程危废贮存库、污水处理站、危化品库等已进行了重点防渗，焊装、涂装、总装车间内进行一般防渗，车间外厂区已采取水泥硬化措施。经调查，企业已配置安全环保科室，专门负责企业环保设施管理、运行与维护、组织安排污染源例行监测等及其他与环境保护有关的工作。

## 4、现有工程排污清单

现有工程排污一览表如下表所示。

表2-11现有工程及拟建工程污染物排放量一览表

类别	污染物名称	单位	排放量	备注
废气	二甲苯	t/a	1.551	根据现有工程废气例行监测数据及产品满负荷运行核算
	非甲烷总烃	t/a	5.530	
	颗粒物	t/a	15.709	
	二氧化硫	t/a	3.194	
	氮氧化物	t/a	13.739	
	氨	t/a	0.882	
	硫化氢	t/a	0.061	
	油烟	t/a	0.012	
废水	废水量	t/a	181427	根据总排口污水例行监测及在线监测数据及产品满负荷运行核算
	COD	t/a	13.244	
	BOD <sub>5</sub>	t/a	4.118	
	SS	t/a	4.354	
	石油类	t/a	0.105	

	氨氮	t/a	1.601	
固废	生活垃圾	t/a	340	根据企业现有固废产生量统计结果
	废包装材料	t/a	12148	
	废金属	t/a	307	
	除尘粉	t/a	2.595	
	废胶	t/a	23.7	
	磷化渣	t/a	20.4	
	漆渣	t/a	298.2	
	废过滤棉	t/a	10	
	废活性炭	t/a	35	
	在线监测废液	t/a	0.2	
	污泥	t/a	362.9	
	废矿物油	t/a	68	
	废油桶、废漆桶等包装物	t/a	51.5	
	含油棉纱手套等沾染物	t/a	90	

### 5、现有环保问题及整改要求

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），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。现有工程行业类别属于“三十三、汽车制造业36，71汽车整车制造”，对照《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），三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标。现有工程分析对照结果如下：

表2-12现有工程汽车整车制造（A级企业指标）对照分析结果一览表

	汽车整车制造（A级企业指标）	现有工程	符合性
《重污染天气重点行业应急减排技术指南》（环办大气函〔2020〕340号）	1、水性涂料： 汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）电泳底漆≤200g/L、中涂≤300g/L、底色漆≤420g/L、本色面漆≤350g/L；汽车原厂涂料（客车（机动车））电泳底漆≤200g/L、其他底漆≤250g/L、中涂≤250g/L、底色漆≤380g/L、本色面漆≤300g/L、清漆≤300g/L； 2、溶剂型涂料： 汽车原厂涂料（乘用车）单组分清漆≤480g/L、双组分清漆≤420g/L；汽车原厂涂料（载货汽车）清漆≤480g/L；汽车原厂涂料（客车（机动车））中涂≤420g/L、本色面漆≤420g/L、清漆≤420g/L； 3、水性漆喷涂环节使用水基清洗剂； 4、胶粘剂VOCs含量≤5%； 5、使用水性发泡材料，VOCs含量	1、根据建设单位提供的检测报告，现有工程中项目生产乘用车电泳工序采用水性涂料电泳底色漆且挥发性为357g/L≤420g/L； 2、项目使用溶剂型涂料，主要生产乘用车，使用的汽车原厂涂料（乘用车）双组分清漆为362g/L≤420g/L； 3、项目水性漆喷涂环节使用水基清洗剂； 4、通过项目用胶量（230t/a）和用胶工序VOCs产生量（0.164t/a，通过现有工程例行监测报告折算）进行折算，项目使用的胶VOCs含量0.07%≤5%； 5、项目不涉及水性发泡材料使用。	符合

		≤5%（客车）。		
	无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；</p> <p>3、调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、建设干式喷漆房；</p> <p>5、采用高流低压（HVLP）喷涂、静电高速旋杯/盘喷涂、静电辅助的压缩空气喷涂或无气喷涂等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术；</p> <p>6、溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备；</p> <p>7、乘用车、载货汽车采用自动往复喷涂或机器人喷涂等智能喷涂设备喷涂车身内外表面；</p> <p>8、使用油漆回流系统，喷涂时精确控制油漆用量，喷涂后将管内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；</p> <p>9、车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，根据色漆颜色清洗难易程度，调整清洗剂用量。</p>	<p>1、根据例行监测数据，项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、VOCs物料存储于密闭容器中，盛装VOCs物料的容器存放于密闭负压的危化品库内；</p> <p>3、项目调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭负压空间内操作；</p> <p>4、项目建设干式喷漆房；</p> <p>5、项目采用静电辅助的压缩空气喷涂技术，不涉及手动空气喷涂技术；</p> <p>6、项目采用溶剂型喷涂，溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备；</p> <p>7、项目生产乘用车，采用机器人喷涂设备喷涂车身内外表面；</p> <p>8、项目使用油漆回流系统，喷涂时精确控制油漆用量，喷涂后将管内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；</p> <p>9、项目车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，并根据色漆颜色清洗难易程度，调整清洗剂用量。</p>	符合
	VOCs治理设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率&gt;90%；调漆废气密闭收集并安装治理设施；</p> <p>3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放浓度大于20mg/m<sup>3</sup>时，建设末端治污设施。</p>	<p>1、项目喷涂废气设置为文丘里水幕漆雾处理装置；</p> <p>2、项目使用溶剂型涂料，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，根据例行检测报告《特瑞智监[气]字（2023）第393号》处理效率88.0%~89.5%；</p> <p>调漆废气密闭收集并安装治理设施；</p> <p>3、项目喷涂工序产生的废气经收集后采用环保设备处理达标后有组织排放。</p>	<p>不符合</p> <p>不符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
	排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC≤30mg/m<sup>3</sup>、TVOC≤50mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、乘用车单位涂装面积VOCs排放量≤20g/m<sup>3</sup>、载货汽车驾驶舱单位涂装面积VOCs排放量≤35g/m<sup>3</sup>、货车和厢式货车单位涂装面积VOCs排放量≤55g/m<sup>3</sup>；客车及汽车底盘单位涂装</p>	<p>1、在近一年的连续监测数据中，排气筒排放的NMHC最大值为16.6mg/m<sup>3</sup>≤30mg/m<sup>3</sup>、TVOC≤50mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、根据项目涂料使用量和生产量核算，乘用车单位涂装面积（总面积130万m<sup>2</sup>，单位车辆涂装面积按13m<sup>2</sup>计）VOCs排放量</p>	符合

		<p>面积VOCs排放量<math>\leq 80\text{g}/\text{m}^2</math>;</p> <p>3、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过<math>6\text{mg}/\text{m}^3</math>、任意一次浓度值不超过<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>;</p> <p>4、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p> <p>备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。</p>	<p>(22.206t/a，通过现有工程例行监测报告折算)为<math>17.1\text{g}/\text{m}^2 \leq 20\text{g}/\text{m}^2</math>;</p> <p>3、根据厂区例行监测，厂区内无组织排放监控点NMHC为<math>0.43\text{mg}/\text{m}^3</math>的，不超过小时平均浓度值<math>6\text{mg}/\text{m}^3</math>、任意一次浓度值<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>;</p> <p>4、涉及的二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物各项污染物稳定达到现行排放控制要求。</p>	
	监测 监控 水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》(HJ971-2018)规定的自行监测管理要求;</p> <p>2、重点排污企业主要排放口安装NMHC在线监测设施(FID检测器),自动监控数据保存一年以上;</p> <p>3、安装DCS或PLC系统,连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期;更换式活性炭记录更换周期及更换量;数据保存一年以上。</p>	<p>1、项目已严格执行《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》(HJ971-2018)规定的自行监测点位、指标、方法、标准、频次及管理要求;</p> <p>2、项目主要排放口(DA002、DA008、DA009、DA023、DA024)安装NMHC在线监测设施,自动监控数据保存一年以上;</p> <p>3、项目安装DCS或PLC系统,连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。采用更换式活性炭记录更换周期及更换量;数据保存一年以上。</p>	符合
		<p>环保档案齐全:</p> <p>1、环评批复文件;</p> <p>2、排污许可证及季度、年度执行报告;</p> <p>3、竣工验收文件;</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程;</p> <p>5、一年内废气监测报告。</p>	<p>项目环保档案齐全:</p> <p>1、有环评批复文件;</p> <p>2、有排污许可证及季度、年度执行报告;</p> <p>3、有竣工验收文件;</p> <p>4、有废气治理设施运行管理规程;</p> <p>5、有一年内废气监测报告。</p>	符合
	环境 管理 水平	<p>台账记录:</p> <p>1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等,必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告);</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次);</p> <p>3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等);</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录;</p> <p>5、燃料(天然气)消耗记录。</p>	<p>项目台账记录完善:</p> <p>1、有生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等,具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告);</p> <p>2、有废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次);</p> <p>3、有监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等);</p> <p>4、有主要原辅材料消耗记录;</p> <p>5、有燃料(天然气)消耗记录。</p>	符合
		<p>人员配置:设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。</p>	<p>项目人员配置完善:设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。</p>	符合

运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂区运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂区运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	根据《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》厂区已建立门禁系统和电子台账。	符合

(3) 通过上表分析对照可知，厂区存在以下环保问题

厂区内存在以下环保问题。

表2-13项目厂区存在的环保问题一览表

序号	存在的问题	“以新带老”措施
1	项目喷涂废气设置有2套文丘里水幕漆雾处理装置。	拆除2套文丘里水幕漆雾处理装置，整改为2套干式的纸盒高效漆雾预处理装置。
2	现有工程涂装车间内的面漆、底色漆、清漆使用溶剂型涂料，其喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术（DA002排放的废气采用TNV热力焚烧+15m高排气筒排放、DA008排放的废气采用文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒排放、DA023排放的废气采用文丘里水幕+RTO燃烧+40m高排气筒排放），本项目例行监测期间，由于环保设备已运行较长时间，沸石转轮孔隙较少、比表面积较小，吸附脱附功能有所下降，处理效率为88.0%~89.5%，低于90%。	项目涂装车间内使用溶剂型涂料，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，①要求将文丘里水幕除漆雾设施更换为干式纸盒高效除漆雾设施，同时DA002排放的废气采用TNV热力焚烧+15m高排气筒排放、DA008排放的废气采用干式纸盒+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒排放、DA023排放的废气采用干式纸盒+RTO燃烧+40m高排气筒排放。②要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物环境质量现状

项目位于宝鸡市高新区，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市2023年1~12月环境质量公报》，对宝鸡市高新区环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表3-1宝鸡市高新区2023年常规污染物监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况	标准 来源
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66	70	92.3	达标	《环境空 气质量 标准》 (GB309 5-2012) 及其 修改单
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	105.7	不达标	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标	
CO	24小时平均浓度第 95百分位数	1000	4000	25.0	达标	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓 度第90百分位数	154	160	96.3	达标	

由上表可知，评价区环境空气中PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO24小时平均浓度第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度第90百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此项目所在评价区域为不达标区。

##### (2) 特征污染物环境质量现状

陕西明铖检测技术有限公司于2024年5月21日~23日对项目地污染物TSP进行了补充监测《监测报告（SXMC-Q2405004）》，监测结果见下表。

表3-2项目环境空气现状监测结果统计表

监测点位	项目	监测时间	平均 时间	浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	最大占 标率%	达标 情况
监测点	颗粒物	2024.5.21~ 5.23	24h	0.074~0.083	0.3	27.7	达标

监测结果表明，项目所在地环境空气中TSP日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

#### 2、地表水环境

项目纳污水体为渭河（位于项目北侧，相距180m）。本次环评地表水环境

区域  
环境  
质量  
现状

质量现状评价引用《宝鸡市2022年环境质量公报》中对虢镇桥断面（上游）及魏家堡断面（下游）数据，具体监测结果见下表：

表3-3地表水水质监测结果统计表（单位mg/L）

年度	断面类别	pH	溶解氧	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	五日生化需氧量
2022	虢镇桥	8	9.3	11.5	2.7	0.42	0.080	1.8
GB3838-2002（IV类）		6-9	≥3.0	≤30	≤10	≤1.5	≤0.3	≤6.0
超标倍数		0	0	0	0	0	0	0
2022	魏家堡	8	8.6	16.4	3.5	0.24	0.100	2.0
GB3838-2002（III类）		6-9	≥5.0	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2	≤4.0
超标倍数		0	0	0	0	0	0	0

监测结果表明，项目所在地上游虢镇桥断面上上述监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；下游渭河魏家堡桥断面上上述监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3、声环境

经现场勘查，厂址外围50m范围无声环境敏感目标，本次环评不进行声环境质量监测及评价。

### 4、生态环境

通过现场勘查，项目厂址范围内不含有生态环境保护目标。本次环评不进行生态环境调查。

### 5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、地下水和土壤

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）》中“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

根据现场勘查，厂区内均已进行硬化，无地下水、土壤污染途径。因此本次环评不对地下水、土壤质量现状进行监测。

环境保护

根据现场调查，项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区；项目周边500m范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目周边50m范围内无声环境敏感目标。评价区主要环境保护目标见下表。

目标	表3-4环境保护目标一览表								
	名称	坐标/°		保护对象	规模 (500m 范围内)	保护 内容	环境 功能 区	相对 厂址 方位	相对厂 界距离 /m
		东经	北纬						
大气环境	107.438607	34.333955	航天轩逸城	220人	人群健康	二类区	E	498	
污染物排放控制标准	<b>1、废气排放标准</b>								
	<p>施工扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表1中有关规定。运营期二甲苯、非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1汽车整车制造行业标准和表3中标准限值,厂内监控点的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》标准限值(GB37822-2019);颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值要求。</p>								
	表3-5施工场界扬尘排放限值								
	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )				
	1	施工扬尘(即总悬浮颗粒物TSP)	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8				
	2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7				
	表3-6运营期大气污染物排放标准								
	污染源	污染物	标准值						
	调漆、喷涂废气、烘干废气、强冷废气	二甲苯	有组织排放限值		20mg/m <sup>3</sup>		《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1汽车整车制造行业标准、表3		
			企业边界监控点浓度限值		0.3mg/m <sup>3</sup>				
非甲烷总烃		有组织排放限值		40mg/m <sup>3</sup>					
		企业边界监控点浓度限值		3mg/m <sup>3</sup>					
		厂内无组织监控限值	1小时平均浓度值	6mg/m <sup>3</sup>		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值			
			任意一次浓度值	20mg/m <sup>3</sup>					
天然气燃烧机燃烧废气	颗粒物	最高允许排放浓度		120mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准			
		最高允许排放速率		(30m) 23kg/h					
		无组织排放监控浓度限值		1.0mg/m <sup>3</sup>					
	二氧化硫	最高允许排放浓度		550mg/m <sup>3</sup>					
		最高允许排放速率		(30m) 15kg/h					
		无组织排放监控浓度限值		0.4mg/m <sup>3</sup>					
	氮氧化物	最高允许排放浓度		240mg/m <sup>3</sup>					
		最高允许排放速率		(30m) 4.4kg/h					
		无组织排放监控浓度限值		0.12mg/m <sup>3</sup>					

## 2、废水排放标准

本项目不新增生产废水和生活污水。

## 3、噪声排放标准

施工期建筑施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关噪声标准排放限值。

表3-7建筑施工场界环境噪声排放标准

噪声排放限值	昼间	夜间
	70dB (A)	55dB (A)

根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》(宝政办发〔2020〕2号)可知,项目所在地属于“高新吉利3类区”,运营期厂界噪声排放执行《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。

表3-8项目厂界噪声排放标准

标准名称	类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55

## 4、固体废物执行标准

本项目固体废物的处理、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,贮存设施应满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等环保要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关要求。

本项目涉及的总量控制建议指标如表3-11所示。

表3-9项目本次总量建议指标表

污染物	现有工程	本工程	“以新带老”削减量	扩建后	变化量
VOCs (t/a)	5.530t/a	0.0248t/a	0.3443t/a	5.2105t/a	-0.3195t/a
氮氧化物 (t/a)	13.739t/a	0.3479t/a	0.3479t/a	13.739t/a	0t/a
COD (t/a)	13.244t/a	0	0.022t/a	13.222t/a	-0.022t/a
NH <sub>3</sub> -N (t/a)	1.601t/a	0	0.003t/a	1.598t/a	-0.003t/a

备注:本表格中“以新带老”削减量=现有工程“以新带老”削减量+本项目套色车间的建设导致现有工程污染物减少量。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据项目工程分析，项目建设内容主要为土地开挖、地基处理、厂房建设及设备安装调试。施工期在厂房建设过程中，因建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸过程中会有部分抛洒，经施工机械、运输车辆碾压卷带、形成部分细小颗粒进入大气中形成扬尘；道路施工及运送物料时产生的道路扬尘和汽车尾气。</p> <p><b>1、施工废气</b></p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>结合《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》及《陕西省施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中关于对扬尘的控制要求，本工程应采取大气污染防治措施具体如下：</p> <p>①施工工地周边 100%围挡：施工现场设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的不低于 2.5m 的围墙。</p> <p>②物料堆放 100%覆盖：施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。</p> <p>③出入车辆 100%冲洗：出入口设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账。</p> <p>④施工现场地面 100%硬化：建设工程施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其他功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。</p> <p>⑤拆除工程 100%湿法作业：项目不涉及拆除工程。</p> <p>⑥渣土车辆 100%密闭运输：进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。</p>
---------------------------	---

在采取措施后，施工现场扬尘将得到有效控制，施工扬尘浓度满足《施工厂界扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）中相关要求，施工结束后区域环境空气质量基本可以恢复至现状水平，因此施工期扬尘对周围环境影响小。

#### （2）施工机械燃油废气、运输车辆尾气

①物料运输应使用帆布覆盖，防止运输过程中的飞扬和洒落；

②运输车辆不得超载，被运物料不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响道路整洁，建筑固废必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点；

③驶离建筑工地的车辆必须经过清洗，避免工地泥浆带入城镇道路环境；

④合理安排工地建筑材料及其他物料的运输时间，控制车辆行驶速度；

⑤施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，定时适当洒水，保持路面湿润。

⑥加强对施工机械及施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的施工机械及车辆。

加强施工期环境管理、切实落实好上述措施，施工场地废气对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

### 2、施工废水

#### （1）施工人员生活污水

施工现场不设置施工营地，生活污水依托厂区已建化粪池，经市政管网排入宝鸡高新科技新城污水处理厂处理。

#### （2）施工期生产废水

施工过程中产生的生产废水主要为运输车辆的冲洗废水。施工车辆进出厂设置临时沉淀池进行车辆冲洗，所有车辆出场时需进行冲洗，避免将泥土等带出场地，从而控制项目扬尘产生量，冲洗废水主要含泥沙等悬浮物，施工废水经沉淀池沉淀后回用场地洒水抑尘，不外排。

### 3、施工噪声

施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。

项目建设内容主要为厂房建设及设备安装调试，施工作业噪声主要为材料运输车辆噪声，钢架结构施工噪声、设备安装噪声。

	<p>针对项目施工噪声对周围环境的影响，环评提出以下措施以减小施工噪声对周围环境影响：</p> <p>①从声源上控制：要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中采用合理的施工方式，减少高噪声机械设备的同时运行，施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，严禁夜间施工。</p> <p>③平整场地等高噪声施工阶段由于施工阶段较短且比较集中，尽量避免在居民休息期间进行高噪声设备施工，以减轻对居民的噪声影响；</p> <p>④施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，严格控制施工车辆运输路线，减轻对周围敏感点的影响，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>⑥采取有效的隔音、减振措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，应将其放置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p><b>4、施工固体废物</b></p> <p>施工期固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾等。</p> <p>建筑垃圾主要包括新建生产厂房产生废料、废彩钢板及废油桶等，评价要求将建筑垃圾中可回收利用的部分回收使用或销售到废品收购站处理，无法利用的部分运往当地指定的建筑垃圾场处置；废油桶在场区危废贮存库内集中分类堆放、及时清理并分别按类处置，严禁乱倒；施工厂区内设置生活垃圾收集装置，施工人员生活垃圾分类收集后交当地环卫部门送生活垃圾场卫生填埋处理。</p>
运营期环境保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气源强的核算</p> <p>①本项目废气源强估算及治理措施</p> <p>本项目废气主要为套色车间内调漆废气、喷涂废气、烘干废气、强冷废气和燃烧机废气。</p> <p>根据建设单位提供资料，现有工程原套色工序全部在涂装车间内进行，现有</p>

工程采用的喷涂料和套色喷涂成分类似，因此参照现有工程原辅料用量污染物产排情况，估算本项目套色各工序废气产排情况。

#### 1) 套色车间内调漆废气

原套色调漆废气经涂装车间调漆间密闭负压抽风收集（收集率90%）后经活性炭吸附（处理效率50%）处理后通过DA019排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第406号》核算，则调漆工序废气产生系数为二甲苯0.4kg/原料、非甲烷总烃0.7kg/原料。

本项目套色调漆工序调漆量为7.23t/a，调漆时长270h/a，经调漆间密闭负压抽风收集（收集率90%）后经活性炭吸附（处理效率50%）处理。则有组织产生二甲苯约0.0026t/a、非甲烷总烃约0.0046t/a，无组织二甲苯约0.0003t/a、非甲烷总烃排放约0.0005t/a；经处理后有组织排放二甲苯约0.0013t/a、排放速率为0.0048kg/h，非甲烷总烃排放量约0.0023t/a、排放速率为0.0085kg/h。

#### 2) 套色车间内喷涂废气

##### A. 喷底色漆废气

原套色喷底色漆废气经涂装车间喷底色漆室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧（处理效率88%）处理后通过DA008排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第393号》核算，则喷底色漆工序废气产生系数为非甲烷总烃9.0kg/原料、颗粒物6.8kg/原料。

本项目套色喷底色漆工序用漆量（含喷涂喷头清洗）为2.82t/a、喷底色漆时长270h/a，经底色漆室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经干式纸盒高效漆雾处理+沸石转轮吸附+RTO燃烧+30m高排气筒排放（处理效率90%）处理。则有组织产生非甲烷总烃约0.0229t/a、颗粒物约0.0173t/a，无组织非甲烷总烃排放量约0.0025t/a、颗粒物排放量约0.0019t/a；经处理后有组织排放非甲烷总烃排放量约0.0023t/a、排放速率为0.0085kg/h，颗粒物排放量约0.0017t/a、排放速率为0.0063kg/h。

##### B. 喷清漆废气

原套色喷清漆废气经涂装车间喷清漆室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经文丘里水幕+RTO燃烧（处理效率88%）处理后通过DA023排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第188号》核算，则喷清漆工序废气产

生系数为二甲苯7.1kg/原料、非甲烷总烃12.9kg/原料、颗粒物7.3kg/原料。

本项目套色喷清漆工序用漆量（含喷涂喷头清洗）为4.47t/a、喷清漆时长540h/a，经清漆室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经干式纸盒高效漆雾处理+沸石转轮吸附+RTO燃烧+30m高排气筒排放（处理效率90%）处理。则有组织产生二甲苯约0.0285t/a、非甲烷总烃约0.0519t/a、颗粒物约0.0293t/a，无组织二甲苯约0.0032t/a、非甲烷总烃排放量约0.0058t/a、颗粒物排放量约0.0033t/a；经处理后有组织排放的二甲苯排放量约0.0029t/a、排放速率为0.0054kg/h，非甲烷总烃排放量约0.0052t/a、排放速率为0.0096kg/h，颗粒物排放量约0.0029t/a、排放速率为0.0054kg/h。

### 3) 套色车间内烘干废气

原套色烘干废气经涂装车间烘干室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经TNV热力焚烧（处理效率88%）处理后通过DA002排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第396号》核算，则烘干工序废气产生系数为二甲苯2.3kg/原料、非甲烷总烃4.2kg/原料。

本项目套色烘干工序用漆量为7.23t/a、烘干时长405h/a，经烘干室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经沸石转轮吸附+RTO燃烧+30m高排气筒排放（处理效率90%）处理。则有组织产生二甲苯约0.0149t/a、非甲烷总烃约0.0274t/a，无组织二甲苯约0.0017t/a、非甲烷总烃排放量约0.0030t/a；有组织排放二甲苯排放量约0.00159t/a、排放速率为0.0037kg/h，非甲烷总烃排放量约0.0027t/a、排放速率为0.0067kg/h。

### 4) 套色车间内强冷废气

原套色强冷废气经涂装车间烘干强冷室密闭负压抽风收集（收集率90%）后经直接通过DA007排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第396号》核算，则强冷工序废气产生系数为二甲苯0.04kg/原料、非甲烷总烃0.07kg/原料。

本项目套色强冷工序用漆量为7.23t/a、强冷时长135h/a，经强冷室密闭负压抽风收集（收集率90%）后直接经30m高排气筒排放。则有组织产生二甲苯约0.0002t/a、非甲烷总烃约0.0004t/a，无组织二甲苯约0.0001t/a、非甲烷总烃排放量约0.0001t/a；经处理后有组织排放二甲苯排放量约0.0002t/a、排放速率为

0.0015kg/h，非甲烷总烃排放量约0.0004t/a、排放速率为0.0030kg/h。

#### 5) 套色车间内燃烧机废气

原套色内采用天然气燃烧机用于烘干间接加热及RTO燃烧，产生的天然气燃烧废气直接通过DA003、DA004及配套排气筒排放，依据例行监测数据《特瑞智监[气]字（2023）第082号》核算，则天然气燃烧机废气产生系数为工业废气量 $107753\text{m}^3/\text{万m}^3\cdot\text{燃料}$ 、颗粒物 $0.8\text{kg}/\text{万m}^3\cdot\text{天然气}$ 、二氧化硫 $0.4\text{kg}/\text{万m}^3\cdot\text{天然气}$ 、氮氧化物 $15.87\text{kg}/\text{万m}^3\cdot\text{天然气}$ 。

本项目套色车间涉及的天然气燃烧机（总功率1776KW，用气量 $203\text{m}^3/\text{h}$ ，燃烧时长1080h/a）总用气量约为 $219240\text{m}^3/\text{a}$ ，直接经30m高排气筒排放。则烟气量为 $2362376.772\text{m}^3/\text{a}$ 、颗粒物有组织排放量为 $0.0175\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0162\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫有组织排放量为 $0.0088\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0081\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物有组织排放总量为 $0.3479\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.3221\text{kg}/\text{h}$ 。

#### 6) 废气治理措施

套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，废气经负压抽风收集，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，预处理后的废气与烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放（总设计风量 $141000\text{m}^3/\text{h}$ ）。则二甲苯有组织排放总量为 $0.0059\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0154\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.109\text{mg}/\text{m}^3$ ，未收集量约 $0.0053\text{t}/\text{a}$ ；非甲烷总烃有组织排放总量为 $0.0129\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0363\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.257\text{mg}/\text{m}^3$ ，未收集量约 $0.0119\text{t}/\text{a}$ ；颗粒物有组织排放总量为 $0.0221\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0279\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.198\text{mg}/\text{m}^3$ ，未收集量约 $0.0052\text{t}/\text{a}$ ；二氧化硫有组织排放总量为 $0.0088\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.0081\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.057\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物有组织排放总量为 $0.3479\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.3221\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.284\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 7) 本项目废气排放情况

表4-1本项目废气排放情况一览表

产排污环节		套色车间废气							
		二甲苯		非甲烷总烃		颗粒物		二氧化硫	氮氧化物
污染物种类		有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	有组织
产生	产生量(t/a)	0.0462	0.0053	0.1072	0.0119	0.0641	0.0052	0.0088	0.3479
	产生速率	0.1007	0.00082	0.2686	0.00184	0.1346	0.00080	0.0081	0.3221

情况	(kg/h)								
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.714	/	1.905	/	0.955	/	0.057	2.284
治理设施	收集效率	90%	/	90%	/	90%	/	100%	100%
	处理效率	活性炭50%、干式纸盒高效漆雾预处理+沸石转轮吸附+RTO 燃烧90%						/	/
	治理工艺	活性炭、干式纸盒高效漆雾预处理+沸石转轮吸附+RTO燃烧							
	是否为可行技术	是，依据《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》（HJ971-2018）							
排放情况	排放量(t/a)	0.0059	0.0053	0.0129	0.0119	0.0221	0.0052	0.0088	0.3479
	排放速率 (kg/h)	0.0154	0.00082	0.0363	0.00184	0.0279	0.00080	0.0081	0.3221
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.109	/	0.257	/	0.198	/	0.057	2.284
排放口基本情况	高度	30m							
	排气筒内径	长3.1m、宽2.1m							
	温度	80℃							
	编号	DA0029							
	名称	套色车间废气排放口							
	坐标	E: 107.429507°N: 34.332976°							
排放标准	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)表1中汽车整车制造行业标准、表3					《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级			

②现有工程“以新带老”废气

根据《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）“三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标”中“项目使用溶剂型涂料，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率>90%”。根据现场勘查及例行监测数据，现有工程中DA002、DA008、DA023排放溶剂型涂料喷漆、流平烘干、清洗等工序收集的废气，且采取的措施及有机废气治理效率不满足绩效A中相关要求，本次环评“以新带老”，对上述现有工程涉及的废气提出环保整改措施，拆除文丘里水幕除漆雾设施、更换为干式纸盒高效除漆雾设施，要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，有机废气处理效率从88%提升到90%以上。

同时，由于本项目套色车间的建设，导致现有工程中DA002、DA003、DA004、DA007、DA008、DA0019、DA0023污染物产生量减少及排放量减少。本项目套色工序和现有工程套色工序所用原辅料用量和成分不发生变化，现有工程涂装车间套色工序减少的废气产生量与本项目废气产生量是一致的。故全厂污染物产生量不发生变化。

则现有工程在采取“以新带老”措施后，污染物排放情况见下表。

表4-2现有工程“以新带老”废气排放情况一览表

类别	产污环节		污染物	环保设施	本次技改完成后现有工程污染物产生量t/a	“以新带老”措施	本次技改完成后“以新带老”后排放量t/a	“以新带老”削减量t/a
有机废气	DA002	大涂清漆烘干TNV排烟口	二甲苯	TNV热力燃烧+15m高排气筒	2.4554	TNV热力焚烧+15m高排气筒，要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%	0.4665	0.0475
			非甲烷总烃		4.4506		0.8457	0.0863
	DA007	大涂装车间清漆闪干强冷废气排放口	二甲苯	直排，15m高排气筒	0.0427	本项目建成后，涂装车间将减少套色工序废气	0.0427	0.0003
			非甲烷总烃		0.0785		0.0785	0.0005
	DA008	大涂底色漆喷漆室	非甲烷总烃	文丘里水幕+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒	4.9376	干式纸盒+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒，要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%	0.9382	0.0938
	DA019	大涂调漆间	二甲苯	活性炭+30m高排气筒	0.4171	本项目建成后，涂装车间将减少套色工序废气	0.2294	0.0016
			非甲烷总烃		0.7569		0.4162	0.0028
	DA023	大涂清漆喷漆室+点修1.2.3.4+高压清洗间	二甲苯	文丘里水幕+RTO燃烧+40m高排气筒	3.6363	干式纸盒+RTO燃烧+40m高排气筒，要求企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，保证去除效率>90%	0.6909	0.0721
			非甲烷总烃		6.5903		1.2521	0.1609
	其他废气	DA002、DA003、DA004、DA008、DA023	颗粒物	/	7.8680	本项目建成后，涂装车间将减少套色工序废气	4.8385	0.0273
二氧化硫			2.5452		2.5452		0.0088	
氮氧化物			5.966		5.6181		0.3479	
合计			二甲苯	/	/	/	/	0.1215
			非甲烷总烃	/	/	/	/	0.3443
			颗粒物	/	/	/	/	0.0273
			二氧化硫	/	/	/	/	0.0088
			氮氧化物	/	/	/	/	0.3479

备注：本表格中“以新带老”削减量=现有工程“以新带老”削减量+本项目套色车间的建设导致现有工程污染物减少量。

## (2) 废气治理措施可行性和达标排放影响分析

### ①废气治理设施可行性

本项目套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，和烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放。

现有工程“以新带老”废气主要为DA002、DA008、DA023排放溶剂型涂料喷漆、流平烘干、清洗等工序收集的废气，其中DA002排放的废气采用TNV热力焚烧+15m高排气筒排放、DA008排放的废气采用干式纸盒+沸石转轮吸附+RTO燃烧+40m高排气筒排放、DA023排放的废气采用干式纸盒+RTO燃烧+40m高排气筒排放，现有工程目前涉及溶剂型涂料的有机废气处理效率为88%，本次环评通过企业选用品质较好、纯度更高的催化剂，更换有更多孔隙度和更大比表面积的沸石转轮，定期维护和清洁设备，去除效率可达到90%以上。

综上，项目采取的环保措施属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“吸附+催化燃烧法”、《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》（HJ971-2018）中“吸附+热力焚烧/催化燃烧等治理工艺”、《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）中“三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标”提及的“喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率>90%；调漆废气密闭收集并安装治理设施”，符合推荐的废气治理可行技术。

### ②污染物达标排放情况

经计算，本项目废气和现有工程“以新带老”废气经环保设施处理后排气筒排放，二甲苯、非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1汽车整车制造行业标准和表3中标准限值，厂内监控点的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求。

本项目位于宝鸡市高新区蟠溪镇凤鸣街道9号，项目所在评价区域大气环境

为不达标区，其排放的污染物满足相应的排放标准要求。项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、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，主要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。

#### (4) 废气监测计划

现有工程已建立完善的环境监测制度，本项目仅针对新增的套色车间排气筒提出监测计划，其他排气筒、厂界和厂区内监测计划均采用现有项目监测计划。根据《排污单位自行监测技术指南·总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》（HJ971-2018）标准实施，本项目废气监测计划具体见下表。

表4-3本项目废气污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA029	非甲烷总烃	1次/月	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中汽车整车制造行业标准限值
	二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

## 2、废水

### (1) 本项目废水

本项目不新增人员，从现有人员中进行调配。

项目生产设备经冷却循环水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。

### (2) 现有工程“以新带老”废水

本次环评将现有工程环保设施中的“文丘里水幕除漆雾设施”以新带老更换为“干式纸盒除漆雾设施”，减少了含漆废水的排放量。根据建设单位提供资料，现有工程产生含漆废水约300m<sup>3</sup>/a，定期更换后进入厂区污水处理站处理后和经化粪池收集的生活污水一起排入市政污水管网。

表4-4项目废水“以新带老”后排放情况表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
现有工程废水 181427m <sup>3</sup> /a	排放浓度（mg/L）	73	22.7	24	0.58	8.825
	排放量（t/a）	13.244	4.118	4.354	0.105	1.601
削减废水 300m <sup>3</sup> /a	浓度（mg/L）	73	22.7	24	0.58	8.825
	削减量（t/a）	0.022	0.007	0.007	0.0002	0.003
“以新带老”后废水 181127m <sup>3</sup> /a	排放浓度（mg/L）	73	22.7	24	0.58	8.825
	排放量（t/a）	13.222	4.111	4.347	0.1048	1.598

## 3、声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强

本项目50m范围为无声环境敏感目标，主要噪声来自生产设备及环保设备运行时的噪声，噪声值约为75dB(A)~90dB(A)左右。根据工程特点，主要考虑隔声、减振的降噪作用，一般厂房隔声降噪 $\Delta L=15\text{dB(A)}\sim 25\text{dB(A)}$ 。项目以大厂区厂界作为本项目噪声预测厂界。

4-4本项目主要产噪设备及治理措施一览表（室内）

建筑物名称	声源名称	(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1m处声压级/dB(A)			
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
套色车间	1#喷漆机器人	75/1	生产设备位于车间内，采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施	35.0	26.0	6.0	30	26	35	3	45	47	44	65	6:00-10:00期间	21	24	26	23	44
	2#喷漆机器人	75/1		30.0	21.0	6.0	25	26	30	3	47	47	45	65		21	26	26	24	44
	3#喷漆机器人	75/1		35.0	21.0	6.0	30	21	35	8	45	49	44	57		21	24	28	23	36
	4#喷漆机器人	75/1		30.0	20.0	0.3	25	21	30	8	47	49	45	57		21	26	28	24	36
	供漆系统	75/1		1.0	20.0	0.3	55	20	1	1	40	49	75	75		21	19	28	54	54
	1#天然气燃烧机	80/1		10.0	5.0	0.3	58	5	10	23	45	66	60	53		21	24	45	39	32
	2#天然气燃烧机	80/1		20.0	5.0	0.3	48	5	20	23	46	66	54	53		21	25	45	33	32
	3#天然气燃烧机	80/1		10.0	10.0	0.3	58	10	10	18	45	60	60	55		21	24	39	39	34
	4#天然气燃烧机	80/1		20.0	10.0	0.3	48	10	20	18	46	60	54	55		21	25	39	33	34
	制冷机	85/1		5.0	12.0	0.3	40	12	5	18	48	58	66	55		21	27	37	45	34
	1#风机	90/1		8.0	10.0	0.3	42	10	8	18	58	70	72	65		21	37	49	51	44
	2#风机	90/1		18.0	10.0	0.3	35	10	18	18	59	70	65	65		21	38	49	44	44
	3#风机	90/1		24.0	10.0	0.3	27	10	24	21	61	70	62	64		21	40	49	41	43
4#风机	90/1	12.0	19.0	0.3	42	19	12	4	58	64	68	78	21	37	43	47	57			

	5#风机	90/1		18.0	19.0	0.3	35	19	18	4	59	64	65	78		21	38	43	44	57
	6#风机	90/1		24.0	19.0	0.3	27	19	24	4	61	64	62	78		21	40	43	41	57
	水泵	80/1		2.0	2.0	2.0	26	2	2	64	52	74	74	44		21	31	53	53	23

注：空间相对位置以套色车间西南角为原点坐标。

4-5本项目主要产噪设备及治理措施一览表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离) dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔	4	4	17.2	85/1	位于套色车间房顶, 选用低噪声、基础减振、软连接	6:00-10:00期间
2	RTO设备	15	73	0.3	90/1	位于套色车间外, 选用低噪声、基础减振、软连接	
3	沸石转轮设备	23	73	0.3	90/1		
4	活性炭吸附设备	8	73	0.3	75/1		
5	环保设备风机	30	73	0.3	85/1		
6	5#天然气燃烧机	24	73	0.3	85/1		

注：空间相对位置以套色车间西南角为原点坐标。

## (2) 噪声预测

### ① 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的“工业噪声预测计算模式”。

#### 1) 噪声衰减计算公式:

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

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, dB。

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中:  $L_{p(r)}$ —预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级, dB;

r—预测点距声源的距离;

$r_0$ —参考位置距声源的距离。2) 噪声贡献值计算公式:

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:  $L_{eqg}$ —噪声贡献值, dB;

T—预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i声源在T时段内的运行时间, s;

$L_{Ai}$ —i声源在预测点产生的等效连续A声级, dB。

#### 3) 噪声预测计算公式:

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

式中:  $L_{ep}$ —预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值, dB。

### (3) 预测结果

项目投入运营后, 实行两班制。根据厂区平面布置、车间布置及已获得的噪声源数据和声波从各声源到预测点的传播条件, 计算项目主要设备噪声对周围区域声环境的影响, 噪声影响预测结果见下表。

4-6本项目噪声预测一览表

噪声	采取措施后声源强 /dB(A)				距厂界边界距离/m				厂区外声压级 /dB(A)			
	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
套色车间	47	58	59	63	147	435	694	328	3	5	2	12
冷却塔	75				236	437	696	330	28	22	18	25
RTO设备	80				190	568	709	330	34	25	23	30
沸石转轮设备	80				180	568	717	330	35	25	23	30
活性炭吸附设备	65				195	568	706	330	19	10	8	15
环保设备风机	75				175	568	724	330	30	20	18	25
5#天然气燃烧机	75				174	568	725	330	30	20	18	25
合计									39	30	28	34

表4-7项目厂界噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

预测点		贡献值	背景值	预测值	执行标准
		昼间	昼间	昼间	昼间
厂界	东厂界	39	56	56.1	65
	南厂界	30	52	52.0	65
	西厂界	28	55	55.0	65
	北厂界	34	57	57.0	65

备注：背景值采用例行监测《特瑞智监[声]字（2023）第295号》。

### （3）噪声治理措施

评价要求项目应采取的具体噪声治理措施如下：

- ①降低声源噪声，在设备选购时尽量采用低噪声设备；
- ②提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。
- ③生产设备及生产设备配套风机、水泵位于车间内，采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施；冷却塔位于车间顶部、废气环保设备位于车间外，通过基础减振、软连接、距离衰减等降噪措施；
- ④对于噪声较大位置的操作工人实行个人防护，如佩戴防护耳罩，尽量减少工人在高噪声环境中的工作时间。
- ⑤加强日常管理，增强环保意识尽可能地降低各种噪声对环境的影响。运营期门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收。

### （4）影响分析

项目严格按照上述措施治理后，项目厂界昼间贡献噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。项目建成后厂界噪声对周围声环境质量影响较小。

#### （5）监测计划

现有工程已建立完善的环境监测制度，本项目建成后噪声监测内容均采用现有项目监测计划。

### 4、固体废物防治措施

#### （1）固体废物产生情况

项目套色生产及“以新带老”过程中产生的固体废物分为一般工业固废和危险废物。

##### ①一般工业固废

·废包装材料：本项目外购的原材料产生的废包装约121.48t/a，收集后暂存一般工业固废暂存间，定期外售物资回收单位。

##### ②危险废物

·漆渣：项目套色喷漆过程漆渣产生量约为2.982t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版）属危险废物（危废代码HW12-900-252-12），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

·废过滤棉：项目套色喷漆过程喷漆房产生废过滤棉量约为0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版）属危险废物（危废代码HW49-900-041-49），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

·废干式纸盒：项目套色喷漆过程及“以新带老”喷漆漆雾处理过程废干式纸盒产生量约为2.0t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版）属危险废物（危废代码HW49-900-041-49），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

·废活性炭：项目套色车间调漆废气采用活性炭吸附装置处理，定期产生废活性炭。根据《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭计算公式进行计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位h/d。

根据上式，活性炭年用量约0.23/a，每年更换1次，则VOCs治理产生的废活性炭产生量约0.26t/a，属于《国家危险废物名录》中的危险废物（HW49-900-039-49），危废贮存库暂存，定期交由有资质单位进行处置。

·废矿物油：项目套色车间设备维护过程中会产生废矿物油，产生量约为0.88 t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版）属危险废物（危废代码HW08-900-249-08），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

·废油桶、废漆桶等包装物：项目生产过程中会产生废油桶、废漆桶等，产生量约为0.53t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版）属于危废（危废代码为HW49-900-041-49），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

·含油棉纱手套等污染物：在设备维修过程中会产生沾染润滑油、漆的含油棉纱手套约0.95t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版）属于危废（危废代码为HW49-900-041-49），收集后暂存于危废贮存库，及时委托有危废资质单位处置。

表4-8固体废物产生和排放情况一览表

名称	性质	形态	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方法
废包装材料	一般工业固废	固态	/	900-999-99	121.48	暂存一般工业固废暂存区，定期外售物资回收单位
漆渣	危险废物	固态	HW12	900-252-12	2.982	分类收集，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
废过滤棉		固态	HW49	900-041-49	0.1	
废干式纸盒		固态	HW49	900-041-49	2.0	
废活性炭		固态	HW49	900-039-49	0.26	
废矿物油		液态	HW08	900-249-08	0.88	
废油桶、废漆桶等包装物		固态	HW49	900-041-49	0.53	
含油棉纱手套等污染物		固态	HW49	900-041-49	0.95	

综上所述，项目产生的固体废物分别进行综合利用和妥善处置后，对周围环境影响较小。

## （2）环境管理要求

①一般固废暂存要求

项目产生的一般工业固体废物集中收集后仍暂存在现有的一般固废存储间（位于焊装一车间内北侧，占地面积2430m<sup>2</sup>），暂存种类、暂存量均不发生变化。目前已按照每种固废的特点，不同类的固体废物分开存放，定期对其按照各自的处置方式进行处置。禁止企业随意露天堆放一般工业固废，对其储存场所做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等防治措施，定期由厂家进行回收。

②危险废物暂存要求

项目产生的危险废物集中收集后仍暂存在现有的危废贮存库（位于套色车间外西侧，占地面积240m<sup>2</sup>），本次危险废物有所增加，暂存种类不发生变化，通过增加转运次数确保危废最大暂存量不发生变化。目前危废贮存库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求中对危险废物贮存设施进行设计，设置了专人进行管理，并设立危险标志。且危险废物的转移严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）中规定进行。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，已建危废贮存库采取了以下措施：

①已按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物采用专用的容器存放，并置于专用贮存间，防止风吹雨淋和日晒。贮存间设立危险废物环境警示标志，专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物暂存场所已设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，危废暂存场所防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且做到表面无裂隙，避免了泄漏对地下水产生污染影响。

③对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时可做到立即处理，并将危废装入完好容器内。

④所有桶上均贴有危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的橘黄色，稳妥贴附在桶适当位置，清晰易读。

⑤危险废物标签包含有“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。

⑥危险废物管理：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。定期委托有危险废物处理资质单位、采用专用车辆和容器集中处

置，并开具危废转移单，报环保管理部门备案。

综上所述，在采取以上措施后，危险废物处理处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

### 5、地下水和土壤影响分析

本项目土壤和地下水污染源和途径主要可能来自底色漆、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、异丙醇、粘尘剂、凡士林、润滑液暂存区和危废贮存库涉及的液体类存放区域泄漏、渗漏产生漫流或垂直渗透。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对生产区内各单元进行分区防渗处理。具体防渗措施如下：

（1）重点防渗区：本项目在储漆间、危化品库、原料区和危废贮存库等区域为重点防渗区，采取防渗混凝土+2mm厚环氧树脂防渗，本项目采取①设置单独的原料区；四周采取防渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜防渗；②在危废贮存库防渗混凝土地面铺设2mm厚高密度聚乙烯膜，废矿物油等液态危废桶装收集，并置于金属防渗托盘内。

在采取以上措施后，储漆间、危化品库、原料区和危废贮存库能够满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的重点防渗要求，危废贮存库能够满足防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $< 1 \times 10^{-7} cm/s$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10} cm/s$ 的重点防渗要求。

（2）一般防渗区：套色车间内其他区域为一般防渗区，厂房所在地面为防渗混凝土，在地面上增设2mm环氧树脂后，生产厂房其他区域能够满足等效黏土保护层 $M_b > 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的一般防渗区防渗要求。

（3）简单防渗区：办公区为简单防渗区，套色车间内现有防渗情况为地面采取防渗混凝土，能够满足一般地面硬化的简单防渗区要求项目。

因此，评价认为在采取以上措施同时加强管理的条件下项目建设对周围土壤、地下水影响较小。

### 6、环境风险分析与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》（试行）进行环境风险影响分析，本项目涉及的环境风险物质主要为底色漆、稀释剂、固化剂、润滑液、天然气、危险

废物（废矿物油）等。其中底色漆、稀释剂、固化剂、润滑液、经现有厂区危化品库、原料区储存，暂存量不发生变化；由于设备增加，危险废物（废矿物油）增加，经现有厂区危废暂存库储存，通过增加转运次数确保风险物质最大储量不发生变化；厂区新建了一段天然气管线，天然气暂存量增加。

根据调查，厂区内现有工程设置有安全防范系统，包括消防系统、应急器材等，项目厂区已经编制了突发环境风险事件应急预案，并进行了备案（备案编号610305-20213-174-L），应急预案中现有工程 Q 值=0.599。本项目新增环境风险物质最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表 4-9 本项目新增环境风险物质储量及临界量一览表

危险物质名称		CAS 号	最大储存量 q <sub>n</sub> /t	HJ169-2018 附录 B 临界量 Q <sub>n</sub> /t	q/Q
本项目新增	天然气	/	1.79	10	0.179
项目 Q 值Σ					0.179
备注：本次技改项目调压箱至套色车间天然气燃烧设备管道长度 80m、管径为 200mm。经计算，项目天然气最大存在量为 2.5Nm <sup>3</sup> ，标况下天然气密度为 0.7174kg/Nm <sup>3</sup> ，则本项目天然气最大在线量为 1.79kg。					

则本项目建成后，全厂 Q 值=0.778<1，环境风险潜势为 I 级，厂区内风险物质存储不属于重大危险源。

本次评价要求本项目建成后企业按照相关规范要求修编全厂突发环境事件应急预案，并将本项目纳入全厂环境风险事故应急预案中统一管理，定期演练。同时配套建设事故应急设施并做好事故发生后的应急救援措施后，本项目事故风险是可接受的。

## 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	套色车间废气	二甲苯、 非甲烷 总烃、 颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物	套色车间内，调漆、喷漆、烘干、强冷等工序在密闭负压空间内操作，调漆间收集的废气经一套活性炭吸附装置处理；喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置，和烘干废气统一进入一套沸石转轮吸附+RTO燃烧装置，处理后的废气汇同处理后的调漆废气、强冷废气、燃烧机废气经一根30m高排气筒排放	二甲苯、非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1汽车整车制造行业标准和表3中标准限值，厂内监控点的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求
地表水环境	冷却塔循环冷却废水	COD、 SS	循环使用不外排	不外排
声环境	设备噪声	等效连续A声级	低噪声设备、减振、隔声、软连接。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废经现有工程一般工业固废暂存间，定期外售回收单位；危险废物由专用容器分类收集，经现有工程危废贮存库，定期交有危废资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	储漆间、危化品库、原料区和危废贮存库进行重点防渗，生产车间进行一般防渗，办公区进行简单防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①底色漆、稀释剂、固化剂、润滑油、天然气、危险废物（废矿物油）储存于危化品库、原料区和危废暂存库且进行重点防渗；危险废物于密闭容器储存于危废贮存库的防渗漏托盘之上，加强管理。 ②在日常管理中加强对风险物质储存场所的防火工作；在储存场所附近配			

	<p>有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。</p> <p>③定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现并采取更换或维修措施。</p> <p>④在日常营运过程中应加强火灾、爆炸等事故的宣传和对员工的风险防范意识，厂区严禁明火，从而可以在一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。</p>																										
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>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，建立企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则；</p> <p>②严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常运行；</p> <p>③项目建设期，搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；在项目建成后的运营期，对各部门的环保工作进行监督与考核，及时办理相关排污许可证，并进行验收；</p> <p>④建立环保宣传栏，加强环保知识普及，增强环保意识；</p> <p>⑤制定生产过程中各项污染物排放指标以及环保设施的运行参数，并定期考核统计；按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时处理；</p> <p>⑥加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排除故障，保证环保设施正常运转；</p> <p>⑦推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，增强全厂人员的环境保护意识；</p> <p>⑧重视群众监督作用，增强企业职工环保意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。</p> <p>2、环保投资</p> <p>项目总投资12000万元，其中环保投资575万元，占总投资的4.79%。</p> <p style="text-align: center;">表5-1项目环境保护投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="371 1675 1388 2011"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th colspan="2">防治措施</th> <th>数量</th> <th>投资/万元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>调漆废气</td> <td colspan="2">负压抽风收集+活性炭吸附处置</td> <td rowspan="4">30 m高排气筒</td> <td rowspan="4">1套</td> </tr> <tr> <td>喷涂废气</td> <td>负压抽风收集+干式的纸盒高效漆雾预处理装置</td> <td rowspan="2">沸石转轮吸附+RTO燃烧装置</td> </tr> <tr> <td>烘干废气</td> <td>负压抽风收集</td> </tr> <tr> <td>强冷废气</td> <td colspan="2">负压抽风收集</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>设备噪声</td> <td colspan="2">减振、隔声、软连接</td> <td>/</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染源	防治措施		数量	投资/万元	废气	调漆废气	负压抽风收集+活性炭吸附处置		30 m高排气筒	1套	喷涂废气	负压抽风收集+干式的纸盒高效漆雾预处理装置	沸石转轮吸附+RTO燃烧装置	烘干废气	负压抽风收集	强冷废气	负压抽风收集		噪声	设备噪声	减振、隔声、软连接		/	6.0
类别	污染源	防治措施		数量	投资/万元																						
废气	调漆废气	负压抽风收集+活性炭吸附处置		30 m高排气筒	1套																						
	喷涂废气	负压抽风收集+干式的纸盒高效漆雾预处理装置	沸石转轮吸附+RTO燃烧装置																								
	烘干废气	负压抽风收集																									
	强冷废气	负压抽风收集																									
噪声	设备噪声	减振、隔声、软连接		/	6.0																						

	固废	一般工业废物	一般工业固废暂存区	1个	/	
		危险废物	现有工程危废贮存库+签订危废合同	1个	/	
	防渗	储漆间	进行重点 防渗处理	/	2.0	
		危化品库、原料区和危废 贮存库		/	/	
	风险	设置安全防范系统，包括消防系统、 应急器材等。		若干	2.0	
	以新 带老	废气	拆除2套文丘里水幕漆雾处理装置，整 改为2套干式的纸盒高效漆雾预处理 装置。		若干	10
			DA002排放的废气采用TNV热力焚烧 +15m高排气筒排放、DA008排放的废 气采用干式纸盒+沸石转轮吸附+ RTO燃烧+40m高排气筒排放、DA023 排放的废气采用干式纸盒+RTO燃烧 +40m高排气筒排放。			
			要求企业选用品质较好、纯度更高的 催化剂，更换有更多孔隙度和更大比 表面积的沸石转轮，定期维护和清洁 设备，保证去除效率>90%			
	合计					575

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度考虑，本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	二甲苯	1.551t/a	/	/	0.0112t/a	0.1215t/a	1.4407t/a	-0.1103t/a
	非甲烷总烃	5.530t/a	/	/	0.0248t/a	0.3443t/a	5.2105t/a	-0.3195t/a
	颗粒物	15.709t/a	/	/	0.0273t/a	0.0273t/a	15.709t/a	0
	二氧化硫	3.194t/a	/	/	0.0088t/a	0.0088t/a	3.194t/a	0
	氮氧化物	13.739t/a	/	/	0.3479t/a	0.3479t/a	13.739t/a	0
	氨	0.882t/a	/	/	/	/	0.882t/a	0
	硫化氢	0.061t/a	/	/	/	/	0.061t/a	0
	油烟	0.012t/a	/	/	/	/	0.012t/a	0
废水	COD	13.244t/a	/	/	/	0.022t/a	13.222t/a	-0.022t/a
	BOD <sub>5</sub>	4.118t/a	/	/	/	0.007t/a	4.111t/a	-0.007t/a
	SS	4.354t/a	/	/	/	0.007t/a	4.347t/a	-0.007t/a
	石油类	0.105t/a	/	/	/	0.0002t/a	0.1048t/a	-0.0002t/a
	氨氮	1.601t/a	/	/	/	0.003t/a	1.598t/a	-0.003t/a

一般工业 固体废物	废包装材料	12148t/a	/	/	121.48t/a	121.48t/a	12148t/a	0
	废金属	307t/a	/	/	/	/	307t/a	0
	除尘粉	2.595t/a	/	/	/	/	2.595t/a	0
危险废物	废胶	23.7t/a	/	/	/	/	23.7t/a	0
	磷化渣	20.4t/a	/	/	/	/	20.4t/a	0
	漆渣	298.2t/a	/	/	2.982t/a	2.982t/a	298.2t/a	0
	废过滤棉	10t/a	/	/	0.1t/a	0.1t/a	10t/a	0
	废干式纸盒	/	/	/	0.1t/a	+1.9t/a	2.0t/a	+2.0t/a
	废活性炭	35t/a	/	/	0.26t/a	0.26t/a	35t/a	0
	在线监测废液	0.2t/a	/	/	/	/	0.2t/a	0
	污泥	362.9t/a	/	/	/	/	362.9t/a	0
	废矿物油	68t/a	/	/	0.88t/a	0.68t/a	68.2t/a	+0.2t/a
	废油桶、废漆桶等包装物	51.5t/a	/	/	0.53t/a	0.515t/a	51.515t/a	+0.015t/a
	含油棉纱手套等沾染物	90t/a	/	/	0.95t/a	0.9t/a	90.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	340t/a	/	/	/	0	4.8t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

本表格中“以新带老”削减量=现有工程“以新带老”削减量+本项目套色车间的建设导致现有工程污染物减少量。

# 宝鸡吉利汽车部件有限公司涂装套色线技改项目一套色车间

## 环保绩效指标分析篇章

宝鸡吉利汽车部件有限公司涂装套色线技改项目一套色车间位于宝鸡市高新区蟠溪镇凤鸣街道9号，主要进行金属表面处理及热处理加工，为现有工程整车制造中的一个环节。现有工程属于行业类别属于“三十三、汽车制造业36，71汽车整车制造”。

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），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。对照《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）三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标。

本项目按照环评提出的要求建成整改后，分析对照结果如下：

	汽车整车制造（A级企业指标）	本项目建成后	符合性
《重污染天气重点行业应急减排技术指南》（环办大气函〔2020〕340号）	原辅材料 1、水性涂料： 汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）电泳底漆≤200g/L、中涂≤300g/L、底色漆≤420g/L、本色面漆≤350g/L；汽车原厂涂料（客车（机动车））电泳底漆≤200g/L、其他底漆≤250g/L、中涂≤250g/L、底色漆≤380g/L、本色面漆≤300g/L、清漆≤300g/L； 2、溶剂型涂料： 汽车原厂涂料（乘用车）单组分清漆≤480g/L、双组分清漆≤420g/L；汽车原厂涂料（载货汽车）清漆≤480g/L；汽车原厂涂料（客车（机动车））中涂≤420g/L、本色面漆≤420g/L、清漆≤420g/L； 3、水性漆喷涂环节使用水基清洗剂； 4、胶粘剂VOCs含量≤5%； 5、使用水性发泡材料，VOCs含量≤5%（客车）。	1、根据建设单位提供的检测报告，现有工程中项目生产乘用车电泳工序采用水性涂料电泳底色漆且挥发性为357g/L≤420g/L； 2、项目使用溶剂型涂料，主要生产乘用车，使用的汽车原厂涂料（乘用车）双组分清漆为362g/L≤420g/L； 3、项目水性漆喷涂环节使用水基清洗剂； 4、通过项目用胶量（230t/a）和用胶工序VOCs产生量（0.164t/a，通过现有工程例行监测报告折算）进行折算，项目使用的胶VOCs含量0.07%≤5%； 5、项目不涉及水性发泡材料使用。	符合
	无组织排放 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、建设干式喷漆房； 5、采用高流低压（HVLP）喷涂、静电高速旋杯/盘喷涂、静电辅助的压缩空气喷涂或无气喷涂等高效涂装技术，不可使用手	1、根据例行监测数据，项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器中，盛装VOCs物料的容器存放于密闭负压的危化品库内； 3、项目调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭负压空间内操作； 4、项目建设干式喷漆房； 5、项目采用静电辅助的压缩空气喷	符合

	<p>动空气喷涂技术；</p> <p>6、溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备；</p> <p>7、乘用车、载货汽车采用自动往复喷涂或机器人喷涂等智能喷涂设备喷涂车身内外表面；</p> <p>8、使用油漆回流系统，喷涂时精确控制油漆用量，喷涂后将管内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；</p> <p>9、车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，根据色漆颜色清洗难易程度，调整清洗剂用量。</p>	<p>涂技术，不涉及手动空气喷涂技术；</p> <p>6、项目采用溶剂型喷涂，溶剂型涂料机器人工位设置废溶剂回收设备；</p> <p>7、项目生产乘用车，采用机器人喷涂设备喷涂车身内外表面；</p> <p>8、项目使用油漆回流系统，喷涂时精确控制油漆用量，喷涂后将管内未使用的油漆回流至密闭分离模块或调漆模块，进行回收或回用，不同种类、颜色的油漆分开设置分离模块；</p> <p>9、项目车间中喷枪、喷嘴、管线清洗，并根据色漆颜色清洗难易程度，调整清洗剂用量。</p>	
VOCs 治污 设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率&gt;90%；调漆废气密闭收集并安装治理设施；</p> <p>3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放浓度大于20mg/m<sup>3</sup>时，建设末端治污设施。</p>	<p>1、项目喷涂废气设置干式的纸盒高效漆雾预处理装置；</p> <p>2、项目使用溶剂型涂料，喷漆、流平烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率&gt;90%；调漆废气密闭收集并安装治理设施；</p> <p>3、项目喷涂工序产生的废气经收集后采用环保设备处理达标后有组织排放。</p>	符合
排放 限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC≤30mg/m<sup>3</sup>、TVOC≤50mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、乘用车单位涂装面积VOCs排放量≤20g/m<sup>3</sup>、载货汽车驾驶舱单位涂装面积VOCs排放量≤35g/m<sup>3</sup>、货车和厢式货车单位涂装面积VOCs排放量≤55g/m<sup>3</sup>；客车及汽车底盘单位涂装面积VOCs排放量≤80g/m<sup>3</sup>；</p> <p>3、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>4、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p> <p>备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。</p>	<p>1、在近一年的连续监测数据中，排气筒排放的NMHC最大值为16.6mg/m<sup>3</sup>≤30mg/m<sup>3</sup>、TVOC≤50mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、根据项目涂料使用量和生产量核算，乘用车单位涂装面积（总面积130万m<sup>2</sup>，单位车辆涂装面积按13m<sup>2</sup>计）VOCs排放量（22.206t/a，通过现有工程例行监测报告折算）为17.1g/m<sup>2</sup>≤20g/m<sup>2</sup>；</p> <p>3、根据厂区例行监测，厂区内无组织排放监控点NMHC为0.43mg/m<sup>3</sup>的，不超过小时平均浓度值6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>4、涉及的二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物各项污染物稳定达到现行排放控制要求。</p>	符合
监测 监控 水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》（HJ971-2018）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS或PLC系统，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测</p>	<p>1、项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》（HJ971-2018）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、项目已严格执行《排污许可证申请与核发技术规范—汽车制造业》（HJ971-2018）规定的自行监测点位、指标、方法、标准、频次及管理要求；</p>	符合

	量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录更换周期及更换量；数据保存一年以上。	2、项目主要排放口(DA002、DA008、DA009、DA023、DA024、DA029)安装NMHC在线监测设施，自动监控数据保存一年以上； 3、项目安装DCS或PLC系统，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。采用更换式活性炭记录更换周期及更换量；数据保存一年以上。	
环境管理水平	环保档案齐全： 1、环评批复文件； 2、排污许可证及季度、年度执行报告； 3、竣工验收文件； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告。	项目环保档案齐全： 1、有环评批复文件； 2、有排污许可证及季度、年度执行报告； 3、有竣工验收文件； 4、有废气治理设施运行管理规程； 5、有一年内废气监测报告。	符合
	台账记录： 1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告)； 2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次)； 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料(天然气)消耗记录。	项目台账记录完善： 1、有生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等，具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告)； 2、有废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次)； 3、有监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)； 4、有主要原辅材料消耗记录； 5、有燃料(天然气)消耗记录。	符合
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	项目人员配置完善：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2、厂区运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2、厂区运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	根据《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》厂区已建立门禁系统和电子台账。	符合

宝鸡吉利汽车部件有限公司  
涂装套色线技改项目-套色车间  
环保绩效达级承诺书

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),我单位承诺《涂装套色线技改项目-套色车间》建成后,全厂环保绩效达到A级指标,绩效管理参照《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)三十七、汽车整车制造中环保绩效A级指标。

特此说明!

宝鸡吉利汽车部件有限公司  
2024年7月12日

