

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 多功能方向盘生产线技术改造项目

建设单位(盖章): 陕西万方汽车零部件有限公司

编制日期: 2025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	多功能方向盘生产线技术改造项目		
项目代码	2503-610126-04-02-644820		
建设地点	陕西省西安市高陵区泾河工业园泾高南路 169 号		
地理坐标	(109 度 1 分 39.750 秒, 34 度 29 分 30.925 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 71.汽车零部件及配件制造 367 中“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 checked="" 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)	西安市高陵区数据和行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	3.1	施工工期	1 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 ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西安泾河工业园北区总体规划（2013—2020）》 规划编制机关：西安泾河工业园管委会		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《西安泾河工业园北区总体规划(2013-2020)环境影响报告书》； 召集审查机关：原西安市环境保护局； 审查文件及文号：关于《西安泾河工业园北区总体规划环境影响		

	报告书》审查意见的函（市环函〔2015〕56号）。												
	本项目与《西安泾河工业园北区总体规划(2013-2020)》、《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》以及规划环评审查意见的符合性分析如下表所述。												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">表1-1 规划符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">规划名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">规划内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">《西安泾河工业园北区总体规划(2013-2020)》</td> <td> <p>范围：东接京昆(西禹)高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，规划区面积45.06km²。</p> <p>功能定位：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代化工业区；引领关中经济开发开放的战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p> <p>规划布局：充分利用并强化泾河生态轴和京昆(西禹)高速及迎宾路为轴线，规划采用有机相连的点轴组团式布局，形成“两核、六轴、五区”的整体结构，两核：即园区的工业核心区生产服务中心、物流配套区的物流运营中心。六轴：根据现有道路，扩展三横三纵六条道路作为发展辐射轴线，联通整个规划区。五区：工业核心区、现代农业区、生活配套区、文物保护旅游区、储备发展区。</p> </td> <td> <p>本项目为方向盘生产，属于汽车零部件制造，所处区域属于泾河工业园北区工业核心区块，该区块大力发展以低碳产业为重点的节能环保、高端制造业、测绘、新能源等产业为发展方向，本项目属于高端制造业。</p> </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》及规划环评审查意见</td> <td> <p>泾河工业园北区的定位为：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区；引领关中经济开发开放得战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p> </td> <td> <p>本项目主要产品为方向盘，属于汽车零部件，符合定位。</p> </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	规划名称	规划内容	本项目情况	符合性	《西安泾河工业园北区总体规划(2013-2020)》	<p>范围：东接京昆(西禹)高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，规划区面积45.06km²。</p> <p>功能定位：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代化工业区；引领关中经济开发开放的战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p> <p>规划布局：充分利用并强化泾河生态轴和京昆(西禹)高速及迎宾路为轴线，规划采用有机相连的点轴组团式布局，形成“两核、六轴、五区”的整体结构，两核：即园区的工业核心区生产服务中心、物流配套区的物流运营中心。六轴：根据现有道路，扩展三横三纵六条道路作为发展辐射轴线，联通整个规划区。五区：工业核心区、现代农业区、生活配套区、文物保护旅游区、储备发展区。</p>	<p>本项目为方向盘生产，属于汽车零部件制造，所处区域属于泾河工业园北区工业核心区块，该区块大力发展以低碳产业为重点的节能环保、高端制造业、测绘、新能源等产业为发展方向，本项目属于高端制造业。</p>	符合	《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》及规划环评审查意见	<p>泾河工业园北区的定位为：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区；引领关中经济开发开放得战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p>	<p>本项目主要产品为方向盘，属于汽车零部件，符合定位。</p>	符合
规划名称	规划内容	本项目情况	符合性										
《西安泾河工业园北区总体规划(2013-2020)》	<p>范围：东接京昆(西禹)高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，规划区面积45.06km²。</p> <p>功能定位：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代化工业区；引领关中经济开发开放的战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p> <p>规划布局：充分利用并强化泾河生态轴和京昆(西禹)高速及迎宾路为轴线，规划采用有机相连的点轴组团式布局，形成“两核、六轴、五区”的整体结构，两核：即园区的工业核心区生产服务中心、物流配套区的物流运营中心。六轴：根据现有道路，扩展三横三纵六条道路作为发展辐射轴线，联通整个规划区。五区：工业核心区、现代农业区、生活配套区、文物保护旅游区、储备发展区。</p>	<p>本项目为方向盘生产，属于汽车零部件制造，所处区域属于泾河工业园北区工业核心区块，该区块大力发展以低碳产业为重点的节能环保、高端制造业、测绘、新能源等产业为发展方向，本项目属于高端制造业。</p>	符合										
《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》及规划环评审查意见	<p>泾河工业园北区的定位为：功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区；引领关中经济开发开放得战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。</p>	<p>本项目主要产品为方向盘，属于汽车零部件，符合定位。</p>	符合										

		<p>严格入园企业的准入条件，禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。</p> <p>居住区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。</p> <p>优先建设环保基础设施。排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网就近排入地表水体，企业废水必须自行处理达标后经园区管网分别排入西安市第八污水处理厂、拟建的污水处理厂集中处理。</p> <p>园区内必须采用天然气、电等清洁能源，严格禁止各类燃煤锅炉的建设。</p> <p>园区内固体废物应分类收集后处理，危险废物和医疗废物应委托有资质的单位安全处置。</p>	<p>项目不属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能，不属于电镀、医药加工制造等限制行业。</p> <p>项目所在区域以工业为主。</p> <p>项目雨污分流，周边污水管网已接通，项目污水经处理达标后进入西安市第八污水处理厂处理。</p> <p>项目采用电能，不涉及燃煤锅炉。</p> <p>项目固废分类收集，危险废物委托有资质的单位安全处置。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目主要通过发泡工艺生产方向盘，不属于限制类和淘汰类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类项目。项目已取得西安市高陵区数据和行政审批服务局备案确认书（见附件），项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据陕西省生态环境厅办公室关于印发《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）》的通知（陕环办发〔2022〕76号）及《西安市“三线一单”生态空间及环境管控单元、西安市生态环境准入清单》分析如下：</p> <p>一图：本项目与环境管控单元对照分析示意图见图1-1。</p> <p>一表：本项目范围涉及的生态环境管控单元分析见表1-3。</p> <p>一说明：根据陕西省“三线一单”数据应用系统平台进行空间</p>			

冲突比对，本项目所在地属于重点管控单元。环境管控单元名称：西安泾河工业园；项目建设满足管控单元空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。

(1) 项目与西安市高陵区环境管控单元图对照分析

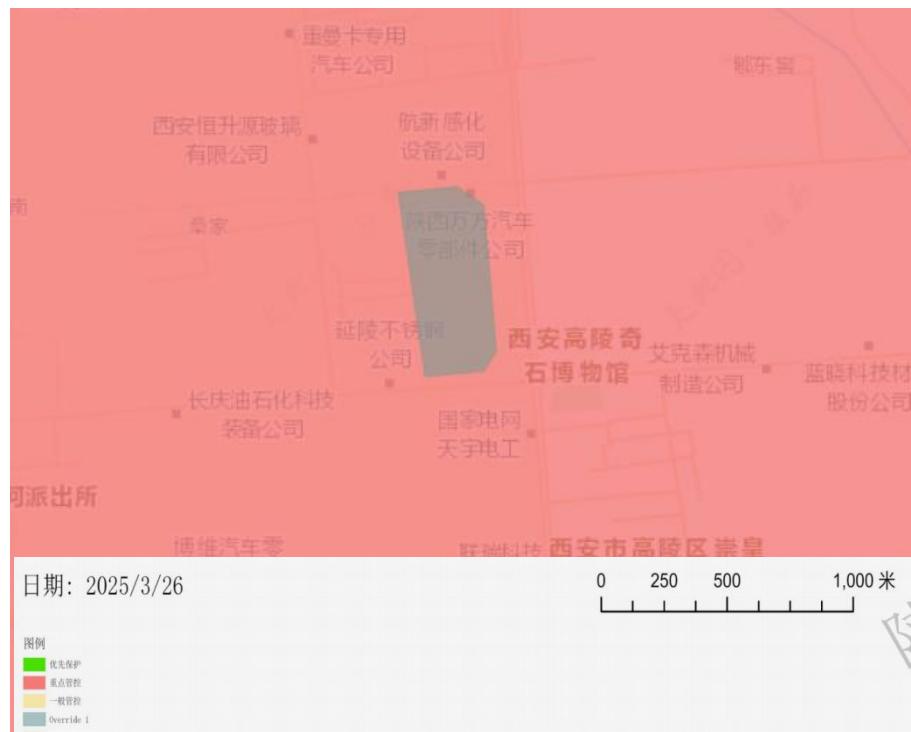


图 1-1 西安市高陵区环境管控单元图

(2) 项目与“三线一单”符合性分析见表 1-2，项目与西安市市总体准入要求相符性分析见表 1-3。

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析

序号	“三线一单”	项目情况	符合性
1	生态保护红线	项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园泾高南路 169 号，不新增占地。所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，且该项目用地性质为工业用地。根据西安市“三线一单”环境管控单元图，本项目所在地属于重点管控单元，不涉及生态保护红线（见图 1-1）。	符合
2	环境质量底线	通过环境影响分析，项目建设及运营过程中，通过采取相应的环保措施后，可以做到污染物稳定达标排放，项目的实施不改变当地环境功能类别，满足环境	符合

		质量底线要求。	
3	资源利用上线	本项目主要能源消耗为水、电，项目耗能相对整个区域很小，未突破资源利用上线要求。	符合
4	负面清单	本项目建设符合国家产业政策要求，为允许类项目，且已取得备案确认书。符合西安市生态环境准入要求。	符合

表 1-3 项目与西安市高陵区生态环境准入清单相符合性分析

序号	市(区)	区县	管控单元分类	环境管控单元名称	单元要素属性	管控维度	管控要求	面积/长度(m ²)	本项目情况	符合性
1	西安市	高陵区	重点管控单元	西安泾河工业园		空间布局约束 大气环境高排放重点管控区	1. 调整结构强化领域绿色低碳发展。 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，严控新增炼油产能。	3000	项目不涉及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油产能	符合
							1. 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。 2. 在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。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。	3000	项目不涉及氮氧化物排放； 不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行業； 项目喷模内漆工序使用水性漆，挥发性有机物含量满足要求。	符合
2	西安市	高陵区	重点管控单元	西安泾河工业园		空间布局约束 水环境城镇生活污染重点管控区	1. 持续推进行城中村、老旧小区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	3000	项目废水排入市政管网。	符合
							1. 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。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)排放限值要求。 2. 城镇新区管网建设及老旧小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。	3000	项目废水排入市政管网最终进入西安市第八污水处理厂；西安市第八污水处理厂出水满足排放限值要求和污水再生利用标准	符合
3	西安市	高	重点	西安泾河	西安泾河工	空间布局约束	1. 北区：以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副食品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业	3000	项目位于西安泾河工业园北区，属于汽车零部	符合

	陵区	管控单元	工业园	产业园	<p>园。禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。居民区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。北区内机械加工行业噪声卫生防护距离不得小于100m。</p> <p>2. 南区：现状主导产业为现代生物与高新医药、现代化机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷、食品及农产品深加工。后续发展方向为房地产、金融、商贸等产业。</p> <p>3. 鼓励发展渭北先进制造业核心区域。</p> <p>4. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。</p> <p>5. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。</p> <p>6. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。</p> <p>7. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。</p> <p>8. 土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。</p> <p>9. 农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。</p> <p>10. 江河湖库岸线优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。</p> <p>11. 江河湖库岸线重点管控区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.14 江河湖库岸线重点管控区”准入要求。</p>		<p>件，符合产业定位。不属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业，不属于电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业；居民区位于本项目主导风向的侧（上）风向。</p> <p>本项目符合西安市生态环境要素分区总体准入清单中各项要求。</p>	
				污染物排放管控	<p>1. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。</p> <p>2. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中</p>	3000	本项目符合西安市生态环境要素分区总体准入清单中各项要求。	符合

						“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。 3. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。 4. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。			
					环境风险防控	1. 土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。	3000	本项目不属于土壤重点监管企业。	符合
					资源开发效率要求	1. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12 土地资源重点管控区”准入要求。 2. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13 高污染燃料禁燃区”准入要求。 3. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.11 水资源承载力重点管控区”准入要求。	3000	本项目符合西安市生态环境要素分区总体准入清单中各项要求。	符合
4	西安市 高陵区	重点 管控 单元	西安泾河 工业园	地下水开采 重点管控区	资源开发 效率要求	1. 落实行政责任，强化考核管理。各级政府要加强领导，落实责任，强化措施，进一步加强地下水资源的开发管理和保护工作，对划定的地下水超采区，要勘定四至界限，设立界标和标识牌，落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户，要制订年度开采指标，严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标，并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。 2. 拓展地下水补给途径，有效涵养地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水源。 3. 地下水禁止开采区禁止取用地下水（为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水；为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外）。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削	3000	本项目用水为市政供水。不涉及地下水开采和使用。	符合

						减地下水取水量。 4.地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水。				
5	西安市	高陵区	重点管控单元	西安泾河工业园	土地资源重点管控区	资源开发效率要求	1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 2.严格执行用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。	3000	本项目利用园区内已建厂房进行建设。	符合
6	西安市	高陵区	重点管控单元	西安泾河工业园	高污染燃料禁燃区	资源开发效率要求	1. 禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。 2.禁止燃放烟花爆竹。	3000	本项目不涉及高污染燃料使用，使用能源主要为电能。	符合

3、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析			
其他符合性分析	本项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性，具体见下表。		
	表 1-4 相关生态环境保护法律法规政策符合性分析		
	文件	政策要求	本项目情况
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	项目不属于以上行业。
	《陕西省大气污染防治条例》	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。	项目对挥发性有机物进行源头、过程和末端全过程控制。
	《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	鼓励采用先进生产工艺、推广使用低毒、低挥发性的有机溶剂，支持非有机溶剂型涂料、农药、缓释肥料生产和使用，减少挥发性有机物排放。石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位，应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。	本项目使用水性漆；运行期产生的有机废气经负压收集后送入二级活性炭吸附装置，处理达标后排放。项目运行期间做好原辅材料的使用记录情况，生产设施和污染控制设备的运行及保养维护等事项。
《西安市大	关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、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。	项目不属于严禁新增产业。	符合
《西安市大	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。工业涂装企业应使用低挥发性有机物含量的涂料。	本项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气。本项目喷漆工序使用水性漆。	符合
产业发展结构调整：（1）强化源头管控。严格落实国家和我省产业	本项目在现有厂房内进行技改，用地		符合

	气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	规划、产业政策、“三线一单”规划环评等要求,深入开展我市区域空间生态环境评价工作,积极推行区域、规划环境影响评价,新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	类型为工业用地。主要为汽车零部件制造,符合相关产业政策、“三线一单”要求、西安泾河工业园北区产业定位等。	
		严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、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。	项目不属于严禁新增产业。	符合
		强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建项目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 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目使用二级活性炭对挥发性有机物进行处理,满足现行环保要求。	符合
		推进涉 VOCs 污染治理设施升级改造。2023 年完成使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造。工业涂装企业应使用低挥发性有机物含量的涂料, 2025 年工业涂装企业完成清洁生产审核。在房屋建筑和市政工程设计和施工中, 全面推广使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂和防水材料。	本项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气。本项目喷漆工序使用水性漆。	符合
	《西安市高陵区大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》	对全区涉挥发性有机物排放企业开展全面摸排,建立排放清单。动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建项目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 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目使用二级活性炭对挥发性有机物进行收集处理,满足现行环保要求。	符合
	《挥发性有	鼓励采用密闭一体化生产技术,	喷漆、发泡工序均	符合

	有机物 (VOCs)污 染防治技术 政策》	并对生产过程中产生的废气分 类收集后处理。	在封闭房间内进 行,废气经负压收 集后送入二级活 性炭吸附装置,处 理达标后排放。	
		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	喷漆、发泡废气经 负压收集后送入 二级活性炭吸附 装置,处理达标后 排放。	符合
		鼓励企业自行开展 VOCs 监 测,并及时主动向当地环保行政 主管部门报送监测结果。	本项目投产后,按 照要求委托第三 方定期对有机废 气进行监测。	符合
	陕西省生态 环境厅关于 印发《陕西 省排污许 可制支撑空 气质 量持续改 善实施方 案》的通 知 (陕环发 (2023) 59 号)	附件1陕西省大气主要污染物许 可排放量及实际排放量核定方 法: 一、核算范围 (一) 有组织排放 1.许可排放量 排污许可证申请与核发技术规 范(以下简称技术规范)中规定 的所有主要排放口及一般排放 口,核算二氧化硫(SO ₂)、氮 氧化物(NO _x)、颗粒物、挥发 性有机物(VOCs)的许可排放 量。其他污染因子许可排放量核 算按其行业技术规范执行。 2.实际排放量 技术规范中规定的所有主要排 放口、一般排放口、其他(特殊) 排放口,核算二氧化硫、氮氧化 物、颗粒物、挥发性有机物的实 际排放量。其他污染因子实际排 放量核算按其行业技术规范执 行。 (二) 无组织排放 1.颗粒物 纳入排污许可管理的排污单位, 核算全厂无组织颗粒物许可排 放量及实际排放量。 2.挥发性有机物 对年挥发性有机液体贮存能力 大于 10 吨或年使用有机溶剂量 大于 10 吨的排污单位,涉及但 不仅限于以下七类无组织排放 环节的,核算无组织挥发性有机	本项目属于排 污许 可登记管 理,无 需申 请排 污许 可证, 无污 染因 子许 可排 放量及 实际排 放量核 定要求。	符合

		物许可排放量。		
	《陕西省生态环境厅关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》（陕环排管函〔2024〕18号）	本通知适用纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》排污许可重点管理类或简化管理类，且非项目性质、规模、生产工艺、原料、环境保护措施变化导致污染物环评文件排放量与实际排放量不一致需重新申领排污许可证的排污单位。涉及污染物为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮及挥发性有机物和颗粒物。	本项目属于排污许可登记管理，不适用本通知。	符合
	《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号）	(五) 严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉 VOCs 物料密闭储存，包装容器至于室内，非取用状态时加盖封闭。废气收集排至二级活性炭吸附装置。	符合
		(七) 加快原辅料绿色替代。鼓励使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的水性涂料、无溶剂涂料和辐射固化涂料，其中 VOCs 含量(质量比)均低于 10%原辅材料的工序，满足排放总量(许可)要求、无组织浓度达标的，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用水性模内漆，VOC 含量 121g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中的“汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）”底色漆 420g/L 的限值要求。	符合
		附件 1 活性炭吸附装置人户核查要点：一、企业台账核查要点：2、污处设施运行维护管理规程：企业自行制定《污处设施运行维护管理规程》，规程内容要详实，具有针对性和操作性，应明确过	本项目活性炭更换周期为三个月，使用的蜂窝活性炭碘吸附值 >600mg/g，本项目最小填充量不	符合

	<p>滤棉、活性炭等易损耗材料的更换周期，更换周期应结合理论计算和实际运行得出，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月(从严执行)。</p> <p>5、活性炭质检单：企业提供活性炭质检单的关键参数要达到：颗粒活性炭：水分含量<15%，耐磨强度>90%，碘吸附值>800mg/g，四氯化碳吸附率>60%，着火点>300℃，比表面积>850m'/g；</p> <p>蜂窝活性炭：水分含量<10%，抗压强度>1.0MPa，碘吸附值>600mg/g，四氯化碳吸附率>30%，着火点>400℃，比表面积>750m'/g；</p> <p>二、企业现场核查要点：</p> <p>5、活性炭装填量：根据风量和初始浓度确定，不同风量及初始浓度的活性炭装填量详见表 2，其中最小填充量不应少于 0.5 吨。</p>	少于 4 吨。	
--	---	---------	--

4、选址合理性分析

项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园泾高南路 169 号，占地已取得不动产权证书（陕〔2017〕西安市高陵区不动产权第 0000015 号），用途为工业用地。

项目所在地周边交通便利，基础设施较为完善。项目周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区等其它环境制约因素；项目建设符合“三线一单”和“西安市高陵区生态环境准入清单”要求；符合相关生态环境保护法律法规政策；项目运行过程中废气、废水、噪声采取相应的污染防治措施后达标排放。从环境保护角度分析，本项目选址合理。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>陕西万方汽车零部件有限公司是以研制、开发、生产及销售重型汽车零部件为主的中型工业企业，由陕西汽车集团有限责任公司与西安市东方农牧科技发展有限公司于 2004 年共同出资组建而成，注册地在西安市高陵区泾河工业园泾高南路 169 号。2014 年建设“汽车零部件生产项目”，年产各类重型汽车 SCR 后处理系统 10 万套、驾驶室内饰件产品 105 万件、重卡制动(转向)管路产品 1057.5 万件以及其它装配类产品 15 万份；2020 年建设“多功能方向盘生产项目”，年产方向盘 9.6 万套。</p> <p>为了适应市场的发展，并结合公司内部的战略意图，计划扩展新的业务增长点，具体为利用北区已经建设的生产厂房，建设“多功能方向盘生产线技术改造项目”，新增方向盘发泡生产设备共 6 台(套)，将原有 1 条 HPM40-2-1 型方向盘生产线进行技术改造，改造升级后，多功能方向盘产能达到 30 万件/年。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：多功能方向盘生产线技术改造项目</p> <p>建设性质：扩建、技改及其他</p> <p>建设单位：陕西万方汽车零部件有限公司</p> <p>建设地点：陕西省西安市高陵区泾河工业园泾高南路 169 号，地理坐标为 E109° 1' 39.750"、N34 °29 '30.925 "。</p> <p>项目四邻关系：项目北侧为泾朴路，西侧为西安华雷机电有限公司和刘家庄村，东侧为桑军大道，南侧为泾高南路。</p> <p>3、项目建设内容</p> <p>本项目利用自有厂房 3000m²，在现有 4 台发泡工位东侧空地新增方向盘发泡生产设备共 6 台(套)，将原有 1 条 HPM40-2-1 型方向盘生产线进行技术改造，发泡工位集发泡熟化晾干为一体；现有油性原辅料均技改为水性原辅料，将“漆雾过滤纸+漆雾过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”更换为“过滤棉+二级活性炭吸附装置”，拆除现有排气筒 DA003、DA004，技改后发泡车间废气由新排气筒 (DA003) 排放。改造后多功能方向盘产能达到 30 万件/年。</p>
------	--

项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程分类	建设内容		备注
主体工程	生产车间	依托原有闲置厂房，一层，建筑面积 3000m ² ，钢构，在现有 4 台发泡工位东侧空地新增方向盘发泡生产设备共 6 台(套)，发泡工位集发泡熟化晾干为一体。	新增设备
辅助工程	办公区	办公、食宿依托原有项目宿舍楼	依托
储运工程	成品库房	总建筑面积 100m ² ，位于生产车间的东南侧，主要用于成品的堆放。	依托
	原料库房	总建筑面积 200m ² ，位于车间西侧，用于方向盘原料的储存。模内漆、聚氨酯 AB 料等在密闭包装桶内储存。	依托
公用工程	给水	依托厂区现有供水管线。	依托
	排水	雨污分流。雨水排入市政雨污水管网。厂区生活污水处理后排入市政污水管网，排水管网均依托现有管网。	依托
	供电	市政电网供给。	依托
	制冷及供暖	生产厂房采用自然通风与机械通风相结合，无采暖及制冷设备，生活区夏季依托分体式空调，冬季依托现有的天然气供暖锅炉进行供暖。	依托
环保工程	废气	喷模内漆及发泡浇注工序在密闭车间内进行，废气经负压收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理装置处理后由 15m 排气筒(DA003)排放。	以新带老，处理措施“漆雾过滤纸+漆雾过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”技改为“过滤棉+二级活性炭吸附装置”
	废水	食堂废水经隔油池(3m ³)隔油后，进入化粪池处理(80m ³)，处理后的污水排入园区市政污水管网，然后通过市政管网排至西安市第八污水处理厂处理厂。	依托
	噪声	合理布局，选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施。	依托
	生活垃圾	使用垃圾桶分类收集，由环卫部门统一清运。	依托
	一般固体废物	废边角料、废膜内漆、色浆、脱模剂等原料桶依托现有一般固体废物暂存处(10m ²)收集，废边角料定期外售物资回收部门，废原料桶由厂家回收再利用。	依托
	危险废物	废过滤棉、废活性炭、废液压油、废聚氨酯 AB 料桶分类收集后依托厂区东北角危废贮	依托

			存库(约15m ²)暂存,定期交由有危废资质单位进行处置。	
--	--	--	---	--

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目新增主要生产设备

序号	设备名称	型号规格	数量	单位
1	发泡工位	定制 121-002-6	6	台

5、主要原辅料及能耗

本项目将原有油性固化剂、脱模剂、模内漆技改为水性固化剂、脱模剂、模内漆；将原有异氰酸酯技改为改性异氰酸酯。项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗情况

序号	原辅料/能耗	技改前用量	新增用量	技改后全厂用量	变化量	最大储量	形态	包装规格	备注
1	聚醚多元醇 A 料	70t/a	84t/a	154t/a	+84t/a	4t/a	液体	200kg/桶	外购
2	异氰酸酯 B 料	35t/a	42t/a	77t/a	+42t/a	2t/a	液体	200kg/桶	外购
3	固化剂	1.5t/a	3t/a	4.5t/a	+3t/a	0.5t/a	液体	/	外购
4	脱模剂	4.5t/a	9t/a	13.5t/a	+9t/a	0.5t/a	液体	25kg/桶	外购
5	模内漆	4.5t/a	9t/a	13.5t/a	+9t/a	0.34t/a	液体	17kg/桶	外购
6	色浆	3t/a	4.1t/a	7.1t/a	+4.1t/a	0.4t/a	液体	20kg/桶	外购
7	液压油	1.7t/a	1.7t/a	3.4t/a	+1.7t/a	/	液体	170kg/桶	外购
8	用电量	15 万 KW·h	10 万 KW·h	25 万 KW·h	+10 万 KW·h	/	/	/	当地电网供应
9	用水量	15315m ³ /a	673.2m ³ /a	15988.2m ³ /a	+673.2m ³ /a	/	/	/	市政供水

理化性质说明:

(1) 聚醚多元醇A料

项目采用的A组分(白料)为组合聚醚多元醇，简称聚醚，是由甲基环氧乙烷与环氧乙烷和1,2,3-丙三醇的聚合物、EG等在催化剂存在下经加聚反应制得。其详细理化性质见下表：

表2-4 聚醚多元醇理化性质表

中文名称	聚醚多元醇
英文名称	Polyether polyol
外观与形状	白色透明液体
溶解度	与水混溶
密度	1.03g/cm ³

	稳定性	稳定									
特性	聚醚多元醇是端羟基的低聚物，主链上的羟基由醚键连接，是以低分子量多元醇多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。常用于制造通用聚氨酯泡沫塑料、胶黏剂和弹性体等。特殊聚醚多元醇还用作消泡剂、表面活性剂等。										
毒理性质	急性毒性：LD50: >2000 mg/kg(大鼠经口)										
危险特性	可忽略										
健康危害	一般中性聚醚多元醇摄入口腔或与皮肤、眼睛、黏膜接触的毒性可以忽略，故使用中不必有个人防护措施。胺基聚醚多元醇因其碱性会刺激皮肤和眼睛，故操作的时候要戴安全镜和手套等防护用品。										
(2) 异氰酸酯B料											
项目采用的B组分(黑料)为改性异氰酸酯，其主要成分有二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯(60-80%)、1,1'-亚甲基二(4-异氰酸根合)苯的共聚物(20-40%)，其详细理化性质见下表：											
表2-5 改性异氰酸酯理化性质表											
理化性质	外观与性状	淡黄色液体	相对密度	1.19g/cm ³							
	稳定性	稳定	分解温度	220℃以上							
	溶解性	与水反应生成 CO ₂									
	沸点	200℃/	闪点	≥190℃							
	主要用途	聚氨酯材料、PU 泡沫原料之一									
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：可严重刺激眼睛和呼吸道，视浓度而定。长时间与产品接触能导致皮肤和粘膜过敏。某些症状可能会随后出现，如咳嗽、胸闷、喘气、临时性感冒症状。在慢性作用的情况下，可能导致肺功能障碍。在工作场地取得的经验显示，对人类尚无致癌作用的证据。										
毒理学资料及环境行为	急性毒性：LC50 大鼠吸入：约 400mg/m(4h)。										
(3) 水性模内漆											
几乎无味液体，密度1.1g/cm ³ ，主要成分为水性聚氨酯树脂65%、颜料18%、去离子水12%、助剂5%。根据企业提供VOC含量检验报告，见附件7，本项目水性模内漆挥发成分为121g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中的“汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)”底色漆420g/L的限值要求。											
(4) 水性脱模剂											
根据企业提供MSDS报告，见附件7，本项目水性脱模剂主要成分为15%硅树脂混合物和85%水。											
(5) 色浆											
本项目发泡时使用黑色色浆，根据企业提供资料，该产品主要由聚醚多元醇、助剂和炭黑组成，各成分占比分别为聚醚多元醇 50%~65%、助剂 3%~6%、炭黑 25%~30%。											
6、产品方案											

产品方案见下表。

表 2-6 产品方案表

序号	产品名称	技改前产能	新增产能	技改后产能	备注
1	方向盘(缝皮)	6.6 万件/a	0	6.6 万件/a	992g/件
2	方向盘(不缝皮)	3 万件/a	20.4 万件/a	23.4 万件/a	700g/件

7、公用工程

(1) 供电

项目供电由市政电网供给，年用电量约 25 万 KW·h。

(2) 给水

本项目原水由市政供给，本项目用水主要为员工生活用水。

本项目新增劳动定员 17 人，厂区设食宿。根据《行业用水定额》(DB61/T943-2020) 并结合实际情况，职工生活用水定额取 110 L/人·d 计，本项目年工作为 360 天，则计算得本项目新增生活用水量为 $1.87\text{m}^3/\text{d}$ ($673.2\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

本项目排水主要为生活污水，生活污水产污系数按用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 $1.496\text{m}^3/\text{d}$ ($538.56\text{m}^3/\text{a}$)，废水依托现有的化粪池及隔油池进行处理，食堂废水经过隔油池处理后和生活污水一同进入化粪池进行处理，通过园区市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂。

项目用水量平衡表见下表，项目平衡图见下图 2-1。

表 2-7 项目用排水一览表 (单位 m^3/a)

输入		输出		
用水单元	用水量	排水单元	排水量	备注
生活用水	1.87	生活污水	1.496	食堂废水经过隔油池处理后和生活污水一同进入化粪池进行处理，通过园区市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂
总计	1.87	总计	1.496	/

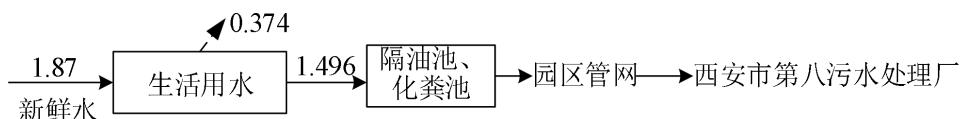


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/a

(3) 采暖、制冷

本项目生产区不制冷供暖，生活区夏季依托分体式空调，冬季依托现有的

天燃气供暖锅炉进行供暖。

8、劳动定员与工作制度

项目新增劳动定员 17 人，提供食宿；年工作时间为 360 天，一班制，每班 8h。其中喷涂工段每只方向盘的喷漆时间为 30s，6 个工位可同时进行，年工作时间 200h；发泡浇注工段每只方向盘的生产时间为 3min，年工作时间为 1200h。

9、项目平面布置

本项目利用现有闲置厂房建设，进货通道位于西侧，厂区内部自西向东依次布置原料库、机修间、各个操作生产区、成品库、办公区及员工休息区，成品库的南侧设置成品出口区。厂房内部综合考虑生产工艺、运输距离、占地面积、消防等因素进行布置，最大程度的减少了需要输送的距离，保证生产的顺利进行。项目距离最近的环境敏感点为西侧刘家庄村，位于本项目的侧风向，项目针对运营过程中产生的污染物采取了合理的措施，经过距离衰减后，经预测不会对周边环境产生较大影响。

综上所述，项目厂区功能分区明确，生产区布置按照工艺流程衔接合理布置，项目平面布置基本合理。

10、项目物料衡算

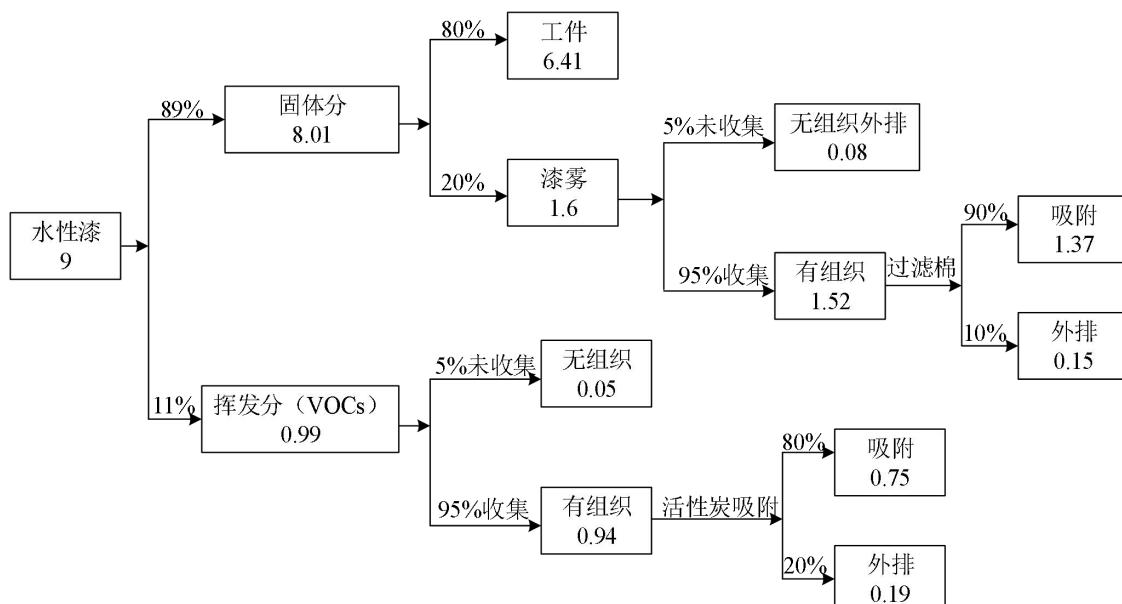


图2-2 项目喷模内漆工序物料平衡图 单位: t/a

表2-8 本项目物料平衡一览表 单位: t/a

工艺流程和产排污环节	投入		产出	
	名称	数量	名称	数量
	聚醚多元醇 A 料	84	方向盘	142.8
	异氰酸酯 B 料	42	漆雾排放	0.23
	固化剂	3	漆雾吸附	1.37
	脱模剂	9	有机废气排放	1.26
	模内漆	9	有机废气吸附	4.01
	色浆	4.1	废边角料	1.43
合计		151.1	合计	

1、生产工艺流程及产污节点

```

graph TD
    脱模剂 --> 喷涂模具
    模内漆 --> 喷涂模具
    发泡A组分 --> 高压混合头
    发泡B组分 --> 高压混合头
    色浆 --> 高压混合头
    高压混合头 --> 充分混合
    充分混合 --> 发泡熟化
    发泡熟化 --> 起模清模
    起模清模 --> 修边
    修边 --> 包装
    包装 --> 成品

    喷涂模具 -.-> 废气、噪声、固废
    发泡熟化 -.-> 废气、噪声、固废
    起模清模 -.-> 噪声、固废
    修边 -.-> 噪声、固废
  
```

扩建

依托原有

图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 模具喷涂（脱模剂、模内漆）

脱模剂喷涂：为保证模具和发泡后的产品能够顺利分开，使用脱模剂喷枪对模具内部均匀喷涂一层脱模剂，脱模剂的喷涂时间约为 30s，喷涂厚度约为 60μm，脱模剂主要成分为硅树脂混合物和水，无毒，不易挥发。

模内漆喷涂：为使含羟基的聚氨酯多元醇的 A、B 组分在喷漆后交联成膜，使漆膜具有更好的表面强度，有效地阻隔发泡料的变黄，提高发泡材料的表面耐性，强化材料表面色漆附着力，遮盖发泡工艺所致的表面缺陷，项目采用喷枪人

工在模具内喷一遍模内漆，模内漆的喷涂时间约为30s，喷涂厚度约为70μm。项目使用水性模内漆，喷涂过程产生漆雾颗粒、非甲烷总烃等。模内漆喷涂均在固定方向盘工位上进行。

(2) 发泡熟化

本项目发泡过程采用聚氨酯 A 组分、B 组分及色浆。

建设单位采用一步法生产工艺，将 A 料、B 料等一次性加入，使链增长、气体发生及交联反应等过程在短时间内(大约 2 分钟)几乎同时进行，其中水与改性异氰酸酯反应生成的 CO₂ 是发泡气体的来源。

1) 混料

将预制的发泡剂 A、B 组分及色浆分别储存在相应的密封储罐汇总，通过电脑计量的方式用输送泵将原料通过各自管路送入发泡机内混料成型。

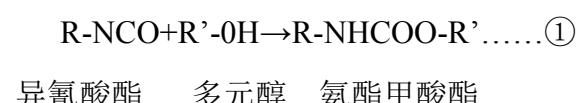
2) 发泡熟化

注入模具中的聚醚多元醇、改性异氰酸酯等混合物采用电加热，温度 65℃时可发生反应，形成蓬松状的海绵，该过程会产生少量的挥发性混合有机废气。约 5-6min 后，聚醚多元醇与改性异氰酸酯等可反应完全，成型后取出模型。本项目不生产合成树脂，只是使用合成树脂，聚氨酯树脂分解温度在 220℃左右，项目工艺加热温度远小于原料的分解温度，原料中的单质成分不会析出，不产生氰化物、苯系物等。该工序产生的污染物主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及各类设备噪声。

发泡反应：

异氰酸酯基(-NCO)是高度不饱和的基团，能与任何一种含有活泼的化合物发生反应，聚氨酯泡沫的形成包括很多复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，是物理、化学作用同时存在并相互影响的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

①聚醚多元醇与异氰酸酯反应:



此反应为凝胶反应，异氰酸酯多元醇反应生成聚氨酯甲酸酯，它是泡沫塑料

的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)连接的高分子聚合物。

②异氰酸酯与水反应：带有异氰酸酯(甲苯二异氰酸酯)和发泡剂(水)反应，先形成不稳定的氨基甲酸，然后分解成胺和二氧化碳。



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳

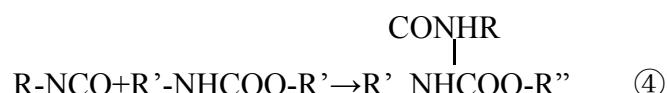
③生成的氨基(-NH₂)进一步与异氰酸酯基团 (-NCO) 反应，生成含有脲基的聚合物。



异氰酸酯 胺 聚代脲

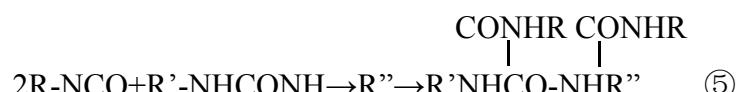
反应②和反应③为发泡反应，反应生产 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生产含有脲基的聚合物。发泡反应为放热反应，使发泡液温度升高。

④脲基甲酸酯反应：异氰酸酯(-NCO，甲苯-2,4-二异氰酸酯)与氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)中 N 原子上的氢发生反应，形成脲基甲酸酯。



异氰酸酯 氨基甲酸酯 脲基甲酸酯基

⑤缩二脲反应：脲基(-NHCONH-)中氮原子上的氢与异氰酸酯(甲苯二异氰酸酯)反应形成缩二脲。



异氰酸酯 脲 缩二脲

反应④和反应⑤属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快速度同时进行，在各类催化剂的作用下这个反应得到较好的协调，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体型结构，使发泡产物更好相溶加快产品的熟化。

由于发泡反应过程温度较高，在反应完成后通过自然冷却降温至 45℃ 以下，机器自动打开模具，将熟化的泡沫从模具中取出来。根据与建设单位了解，在模具中，泡沫件基本已完成熟化，出模时泡沫件的手表温度约在 30℃，采用人工取

	<p>件。</p> <p>(3) 起模清模</p> <p>发泡完成后的产品在模具中熟化定型，转移到开模工位进行模具开模。本项目生产时事先将脱模剂涂到模具内，脱模时由于脱模剂的特性，发泡后的产品可直接取出。同时采用喷枪（气枪）将模具清扫干净。该工序产生的污染物主要为各类设备噪声。</p> <p>(4) 修边</p> <p>成型的工件采用人工修边，利用修边刀整修方向盘外圈、内圈(含辐条)处飞边，要求无飞边毛刺、无缺损；修边后采用木锉一个方向均匀修整发泡体上、下表面及辐条，表面修磨均匀。该过程将产生废边角料等固废。</p> <p>(5) 包装入库</p> <p>修边后方向盘即为成品，经包装后入库待售。</p> <h2>2、其他环保工程、辅助工程的产污环节</h2> <p>①辅助工程：员工产生的生活污水和生活垃圾、设备维护/保养产生的废液压油。</p> <p>②环保工程：废气处理设施产生的废过滤棉、废活性炭。</p> <p>综上所述，本项目运营期的污染源及污染因子情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 污染源及污染因子情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>产生环节</th><th>污染因子</th><th>排污方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>喷漆工序</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>发泡工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>员工生活</td><td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td rowspan="6">固废</td><td>噪声</td><td>设备</td><td>Leq (A)</td><td>连续</td></tr> <tr> <td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>修边工序</td><td>废边角料</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>喷漆、发泡工序</td><td>废原料桶</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>设备维护、保养</td><td>废液压油</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>环保设施</td><td>废过滤棉、废活性炭</td><td>间歇</td></tr> </tbody> </table> <p>与项目有关</p> <p>1、现有工程环保手续履行情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 现有项目环保手续履行情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>时间</th><th>环保</th><th>内容</th></tr> </thead> </table>	类别	产生环节	污染因子	排污方式	废气	喷漆工序	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	发泡工序	非甲烷总烃	间歇	废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间歇	固废	噪声	设备	Leq (A)	连续	员工生活	生活垃圾	间歇	修边工序	废边角料	间歇	喷漆、发泡工序	废原料桶	间歇	设备维护、保养	废液压油	间歇	环保设施	废过滤棉、废活性炭	间歇	时间	环保	内容
类别	产生环节	污染因子	排污方式																																				
废气	喷漆工序	颗粒物、非甲烷总烃	间歇																																				
	发泡工序	非甲烷总烃	间歇																																				
废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间歇																																				
固废	噪声	设备	Leq (A)	连续																																			
	员工生活	生活垃圾	间歇																																				
	修边工序	废边角料	间歇																																				
	喷漆、发泡工序	废原料桶	间歇																																				
	设备维护、保养	废液压油	间歇																																				
	环保设施	废过滤棉、废活性炭	间歇																																				
时间	环保	内容																																					

的原有环境污染问题		手续	
	2012.10	环境影响评价	完成《陕西万方汽车零部件有限公司汽车零部件生产项目环境影响报告表》。 评价内容: 项目占地面积 87653.3m ² ; 总建筑面积 57294.88m ² , 主要建设内容为办公楼、生产车间、库房以及配套设施等。项目产品主要包括各类重型汽车 SCR 后处理系统、内饰件产品、管路产品、装配类产品, 主要原副材料为 SCR 关键零部件、不锈钢板材、面料、汽车内饰板、焊条、包材。
	2021.11.22	批复	环评审批文件: 《西安市高陵县环境保护局关于陕西万方汽车零部件有限公司汽车零部件生产项目环境影响报告表的批复》, 批复文号: 高环批复(2012)46号。
	2014.16	竣工环保验收	审批文件: 《西安市高陵县环境保护局关于陕西万方汽车零部件有限公司(北区)项目竣工环保验收的批复》, 批复文号: 高环验批复(2014)16号。 验收范围: 项目占地面积 87653.3m ² ; 总建筑面积 57294.88m ² , 主要建设内容为办公楼、生产车间、库房以及配套设施等。项目产品主要包括各类重型汽车 SCR 后处理系统、内饰件产品、管路产品、装配类产品, 主要原副材料为 SCR 关键零部件、不锈钢板材、面料、汽车内饰板、焊条、包材。
	2018.10	环境影响评价	完成《陕西万方汽车零部件有限公司多功能方向盘生产项目环境影响报告书》。 评价内容: 利用已建闲置空厂房, 新增产能方向盘及转向管柱各 9.6 万套/年, 采用脱模喷涂、模内漆喷涂、发泡剂浇注、启模清模、方向盘熟化及晾干、修边、牛皮切割、黏皮等工序, 厂房总建筑面积 1500m ² 。
	2018.12.24	批复	环评审批文件: 《西安市高陵县环境保护局关于陕西万方汽车零部件有限公司多功能方向盘生产项目环境影响报告书的批复》, 批复文号: 市环高批复(2018)111号。
	2020.12.18	竣工环保验收	完成《陕西万方汽车零部件有限公司多功能方向盘生产项目》竣工环境保护验收。 验收范围: 新增产能方向盘 9.6 万套/年, 采用脱模喷涂、模内漆喷涂、发泡剂浇注、启模清模、方向盘熟化及晾干、修边、牛皮切割、黏皮等工序, 厂房总建筑面积 1500m ² 。
	2024.7.2	应急预案	陕西三臻汽车零部件有限公司西安分公司企业突发环境事件应急预案备案表, 备案号: 610117-2024-033-L。
	2024.12.31	排污许可	固定污染源排污登记回执, 登记编号: 91610000755238252M004X。

2、现有项目污染物排放总量

本项目属于排污许可登记管理, 无年度执行报告, 因此现有项目污染物排放总量依据《陕西万方汽车零部件有限公司多功能方向盘生产项目环境影响报告书》给出, 现有项目污染物排放见下表。

表 2-11 现有项目污染物排放情况一览表

类别	污染物		排放量/处置量 (t/a)
废气	焊接烟尘	颗粒物	0.096
	下料粉尘	颗粒物	0.01
	打磨粉尘	颗粒物	0.025
	锅炉废气	SO ₂	0.024
		烟尘	0.022
		NO _x	0.12
	漆雾	颗粒物	0.14
	有机废气	二甲苯	0.0011
		非甲烷总烃	0.103
		二苯二异氰酸酯 (MDI)	0.0056
	食堂油烟	油烟	0.013
废水	废水量		9186
	COD		1.41
	BOD ₅		0.68
	NH ₃ -N		0.72
	SS		0.08
固废	一般固废	废边角料	151.75
		废包装材料	2.8
		焊渣	2
	危险废物	漆渣	0.073
		废漆雾过滤纸过滤棉	3
		废活性炭	0.612
		废模内漆桶	0.1
		废原料桶	0.6
		废润滑油	0.05
		A 料、B 料晶体及杂质	0.0015
	生活垃圾	生活垃圾	369.72

3、现有项目环保问题

根据环保验收结论并结合现场踏勘，该厂环保设施正常稳定运行，制定了相应的环境管理制度，各污染物达标排放。主要环境问题及以新带老措施如下：

现有 UV 光催化氧化废气处理工艺属于低处理效率工艺，将现有的喷漆、发泡废气处理装置“漆雾过滤纸+漆雾过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”更换为“过滤棉+二级活性炭吸附装置”。

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、环境空气质量现状					
	本项目位于陕西省西安市高陵区，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）及其修改单中二级标准。					
	为了解项目所在地环境空气质量现状，本次环评依据陕西省生态环境厅2025年1月21日发布的环保快报《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中西安市高陵区空气质量数据进行评价。					
	表 3-1 2024 年西安市高陵区空气质量状况统计结果					
	污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂		30	40	75	达标
	PM ₁₀		77	70	110	不达标
	PM _{2.5}		45	35	129	不达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度	168	160	105	不达标
由上表可知，高陵区环境空气中 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度和 O ₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度不达标，其余各项因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，因此项目所在地为不达标区。						
2、其他污染物的环境质量现状评价						
本次评价引用《西安优部汽车部件有限公司汽车零部件制造扩产项目环境影响报告表》监测报告数据，监测点位于本项目东北侧 3.5km 处，监测时间为 2023 年 08 月 04 日~2023 年 08 月 06 日，监测结果见下表，具体如下所述。						
表 3-2 监测点位基本信息一览表						
监测点名称		监测因子	监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离 /m
本项目东北侧		TSP、非甲烷总烃	2023 年 08 月 04 日~2023 年 08 月 06 日		NE	3500

表 3-3 环境空气质量现状监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
本项目东北侧	TSP	24h	300	107~110	36.67	0	达标
本项目东北侧	非甲烷总烃	1h	2000	680~790	39.50	0	达标

根据监测结果可知, TSP 24h 均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中要求; 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃质量标准要求。

3、声环境质量现状

本项目声环境质量现状委托中量检测认证有限公司进行监测, 监测报告见附件 6, 具体内容如下所述。

- ①监测因子: 等效连续 A 声级 Leq (A)。
- ②监测点位: 在声环境敏感点刘家庄村设 1 个监测点位。
- ③监测时间及频次: 2025 年 04 月 03 日。
- ④监测结果: 监测结果见下表。

表 3-4 环境噪声监测结果统计表 等效声级 Leq: dB(A)

监测点位	2025 年 04 月 03 日		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
刘家庄村	51	48	60	50

由监测结果可知, 项目声环境敏感点刘家庄村昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 声环境质量现状较好。

环境保护目标

经调查, 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。用地范围内无生态环境保护目标。项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等。项目保护目标主要为厂界外 500 米的环境空气敏感点及厂界外 50 米范围内声环境保护目标, 具体见下表, 项目环境保护目标分布图见附图 6。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

名称	坐标/m		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
	经度 (°)	纬度 (°)					
大气 环境	109.026220	34.491073	刘家庄村	200 人	二类	W	10
	109.030587	34.486127	军庄村	1000 人	二类	SE	243
	109.032253	34.485121	悦熙府小区	5000 人	二类	SE	474
声环 境	109.026220	34.491073	刘家庄村	50 人	二类	W	10

1、废气

运营期喷模内漆废气非甲烷总烃执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)；发泡废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中特别排放限值；喷模内漆废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放限值；厂区内的挥发性有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中厂区内的非甲烷总烃无组织特别排放限值。

具体见下表。

表 3-6 废气排放执行标准一览表

标准名称	污染物	污染物排放监控位 置	排放限值	备注
《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总 烃	最高允许排放浓度	60mg/m ³	有组织
		无组织排放监控浓 度限值	4 mg/m ³	厂界无组织
		单位产品非甲烷总 烃排放量	0.3kg/t 产品	/
陕西省《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	50 mg/m ³	有组织
		厂界无组织排放监 控浓度限值	3 mg/m ³	厂界无组织
《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	最高允许排放浓度	120 mg/m ³	有组织
		最高允许排放速率	1.75 (3.5 的 50%)	有组织
		无组织排放监控浓 度限值	1mg/m ³	厂界无组织
《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总 烃	厂区内的监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	厂区内的无组织监控点
		厂区内的监控点任意 一次浓度值	20mg/m ³	

2、废水

运营期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准,具体见下表。

表 3-7 废水执行标准一览表

标准名称	执行标准	项目	标准值	单位
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级标准	pH	6.5~9.5	无量纲
		COD	500	mg/L
		BOD ₅	300	
		SS	400	
		动植物油	100	
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	A 级标准	氨氮	45	

3、噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-8 噪声污染物排放标准限值

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

4、固废:

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。

根据“十四五”期间总量控制要求,“十四五”期间污染物控制指标为 COD、NH₃-N、VOCs、NO_x,项目 NO_x无排放源,COD、NH₃-N 纳入西安市第八污水处理厂总量控制指标中。因此,本项目建成后,全厂污染物总量控制建议指标为: VOCs≤2.002t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房进行生产，施工期主要为设备安装，因此施工期存在的环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声，施工人员产生的废水、生活垃圾。</p> <p>设备安装均在车间内为间歇性噪声，项目施工期短，因此对环境的影响较为短暂，施工人员产生的废水依托现有化粪池处理，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>项目运营期对环境的影响主要是废气、废水、噪声、固体废物等方面。</p> <p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况核算</p> <p>项目运营期产生的废气主要来源于喷模内漆产生的漆雾颗粒、有机废气（以非甲烷总烃计）和发泡工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>（1）喷模内漆工序废气</p> <p>本项目方向盘生产时将对模具内喷涂模内漆，会产生漆雾颗粒和有机废气（以非甲烷总烃计），水性漆在使用过程中，溶剂全部挥发，产生非甲烷总烃，本项目年使用水性漆约 9t，根据水性漆检测报告，漆的 VOC 含量为 121g/L，水性漆密度以 1.1kg/L 计，则非甲烷总烃产生量为 0.99t/a。</p> <p>根据项目水性漆的成分，其中固体分占比 89%。根据企业提供资料，该工艺对汽车零部件喷涂固体份附着率可达 80%以上，本次环评附着率按 80%计，因此计算可知水性模内漆喷涂过程漆雾颗粒的产生量约为 1.6t/a。</p> <p>本次评价对现有废气设施进行改造，喷涂工艺在密闭车间内进行，技改后全厂喷涂废气负压收集后，经“干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后，由 15m 排气筒（DA003）排放。技改后全厂水性模内漆的用量为 13.5t/a，则全厂非甲烷总烃计产生量约为 1.485t/a，漆雾颗粒的产生量约为 2.4t/a。</p> <p>根据企业提供的资料，喷涂工艺年运行 200h，除尘装置风量为 40000m³/h。依据陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知中附件 1 陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定</p>

方法中 VOCs 废气收集集气效率参考值，废气经密闭负压收集，集气效率按 95% 计；依据环保设施设计资料，干式过滤棉对漆雾去除效率按 90% 计，二级活性炭装置对非甲烷总烃处理效率按 80% 计，则废气的产生量及排放情况详见下表。

表 4-1 本项目喷涂废气产排情况一览表

项目	污染源	污染物	产生情况			处理措施及效率	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
本项目	有组织	非甲烷总烃	117.6	4.70	0.94	二级活性炭，去除效率 80%	23.5	0.94	0.19	50	/
	无组织	非甲烷总烃	/	0.25	0.05	/	/	0.25	0.05	3	/
	有组织	颗粒物	190	7.6	1.52	干式过滤棉，去除效率 90%	19.0	0.76	0.15	120	3.5
	无组织	颗粒物	/	0.4	0.08	/	/	0.4	0.08	1	/
技改后全厂	有组织	非甲烷总烃	176.9	7.08	1.42	二级活性炭，去除效率 80%	35.4	1.4155	0.28	50	/
	无组织	非甲烷总烃	/	0.37	0.072	/	/	0.37	0.072	3	/
	有组织	颗粒物	285	11.4	2.28	干式过滤棉，去除效率 90%	28.5	1.14	0.23	120	3.5
	无组织	颗粒物	/	0.6	0.12	/	/	0.6	0.12	1	/

(2) 发泡工序废气

本项目发泡时将聚氨酯树脂(A、B 组分)利用高压发泡机等进行发泡，会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。参照根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“塑料制品行业系数手册-2924 泡沫塑料制造行业”中“利用甲苯二异氰酸酯、聚醚多元醇、PS、PE、发泡剂等原料通过模塑发泡制造泡沫塑料”，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 30kg/t-产品，本项目年生产方向盘约 142.8t，则发泡工序非甲烷总烃产生量约为 4.28t/a。

本次评价对现有废气设施进行改造，发泡工艺在密闭车间内进行，技改后全厂喷涂废气负压收集后，经“干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后，由 15m 排气筒 (DA003) 排放。技改后全厂年生产方向盘约 229.3t，则全厂非甲烷总烃产生量约为 6.88t/a。

根据企业提供的资料，发泡工艺年运行 1200h，除尘装置风量为 40000m³/h。依据陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知中附件 1 陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法，废气经密闭负压收集，集气效率按 95%计；依据环保设施设计资料，二级活性炭装置对非甲烷总烃处理效率按 80%计，则废气的产生量及排放情况详见下表。

表 4-2 本项目发泡废气产排情况一览表

项目	污染源	污染物	产生情况			处理措施及效率	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
本项目	有组织	非甲烷总烃	84.7	3.39	4.07	二级活性炭，去除效率 80%	16.9	0.68	0.81	60	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.21	/	/	/	0.21	4	/
技改后全厂	有组织	非甲烷总烃	136.2	5.45	6.54	二级活性炭，去除效率 80%	27.2	1.09	1.31	60	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.34	/	/	/	0.34	4	/

2、废气排放达标分析

根据以上分析可知，本项目喷模内漆废气非甲烷总烃排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）；发泡废气非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值；喷漆废气颗粒物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。

3、废气治理措施可行性分析

本次技改项目采取将溶剂型油漆更换为水性漆和现有废气处理设施“漆雾过滤纸+漆雾过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”更换为“过滤棉+二级活性炭吸附”的“以新带老”措施后，污染物产生量减少、处理效率提高，喷漆、发泡废气可满足达标排放要求，措施可行。

结合《排污许可证申报与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目为推荐的可行措施，因此项目采取措施可行。

4、排放口信息

本项目排放口信息详见下表。

表 4-3 大气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	污染物	排放口坐标		排气筒高度 m	排放口类型	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃
				经度	纬度				
1	DA003	发泡车间排放口	颗粒物、非甲烷总烃	109°1'40.097"	34°29'30.416"	15	一般排放口	1	常温

注：技改项目将“漆雾过滤纸+漆雾过滤棉+UV光氧+活性炭吸附”更换为“过滤棉+二级活性炭吸附装置”，拆除现有排气筒 DA003、DA004。技改后发泡车间废气由新排气筒（DA003）排放。

5、排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 规定：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。根据调查，排气筒周围 200m 半径范围的最高建筑为 18m，本项目排气筒不能达到要求，则排放速率按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率的 50% 要求执行，即颗粒物排放速率按 1.75kg/h 执行。本项目建成后颗粒物排放速率为 $1.14\text{kg}/\text{h} < 1.75\text{kg}/\text{h}$ ，满足要求。本项目废气排气筒（DA003）设置为 15m，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定要求。

6、监测计划

根据《排污许可证申报与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），制定了本项目废气运营期监测计划表，见下表。

表 4-4 大气环境监测内容及计划

排放口编号	排放口名称	监测指标	监测频次	国家或地方污染物排放（控制）标准	
				名称	浓度限值 mg/Nm ³
DA003	发泡车间排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	50
				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	60
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120

				《挥发性有机物排放控制 标准》(DB61/T1061-2017)	3
				《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)	4
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	1
厂内 (无 组织)	1h 平均值	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1	6
	任意一次浓度 值				20

注：技改后，全厂发泡、喷涂废气经 DA003 排放。

7、非正常排放情况

本项目非正常工况主要为废气处理装置故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表 4-5 非正常工况污染源一览表

排放口编号	污染物	非正常排放 浓度 mg/m ³	非正常排放 速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生 频次	应对措 施
DA003	颗粒物	190	7.6	1	5 年/次	加强设 备维护
DA003	非甲烷总烃	117.6	4.70	1	5 年/次	加强设 备维护

8、大气环境影响评价结论

本项目排气筒中污染物均能实现达标排放，采取的治理技术属于可行技术；在采取相关措施后，本项目废气排放对环境空气影响较小。

二、废水

1、废水的产生及排放情况

本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水。

生活污水产生量 1.496m³/d (538.56m³/a)。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。食堂废水依托隔油池处理后和生活污水一同进入化粪池进行处理，通过园区市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂。

废水进水浓度参考《给水排水手册》第五册中的数据，出水浓度参考《陕西万方汽车零部件有限公司（北区）季度例行检测（2024 年 12 月）》。项目废水产排情况见下表。

表 4-6 废水污染物产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			收集设施		排放形式	污染物排放		
			废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术		废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生活	生活污水	COD	538.56	280	0.15	化粪池	是	间接排放	166	0.089	
		BOD ₅		180	0.10				42	0.023	
		SS		200	0.11				38	0.020	
		NH ₃ -N		40	0.02				37.6	0.020	
		动植物油		50	0.03	隔油池			ND	/	

由上表可知，项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A级标准。

2、废水控制措施及依托性分析

技改后全厂生活污水产生量 27.01m³/d (9724.56m³/a)，化粪池容积 80m³，隔油池容积 3m³，可接纳本项目废水。本项目属于西安市第八污水处理厂收水范围且园区管网已接通，项目运营期废水依托西安市第八污水处理厂集中处理是可行的。

3、废水基本信息

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
					污染治理设施编号	污染治理设施名称				
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	西安市第八污水处理厂	间接排放	/	/	/	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

4、废水监测计划

依据《排污许可证申报与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)，生活污水间接排放，不开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源强及设备布置

本项目营运期设备噪声主要来源于发泡工位设备、风机噪声，设备噪声源多为固定、连续噪声源。项目应对产噪设备采取以下相应措施：

①合理布局：固定生产设备均布置在室内，利用厂房进行隔声，合理布局以有效利用噪声距离衰减作用。

②使用低噪声设备：使用先进的低噪声设备，并提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。

③对主要高噪声设备设置减振基础，可采取基础减振，进行柔性联接，以减小其振动影响。

④注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题。

⑤在原料及成品装卸、堆放、运输过程中做到减少碰撞，降低噪声污染。

项目噪声源强调查清单如下：

表 4-8 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源距 离) / (dB (A))/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室 内边 界距 离/m	室 内 边 界 声 级 /dB (A)	运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建筑物外 噪 声	
					X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建筑 物外 距 离
1	生产 车间	发泡工位	70/1	基础 减振、 厂房 隔声	35.3	75.1	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1
2		发泡工位	70/1		34.8	72.2	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1
3		发泡工位	70/1		34.2	68.8	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1
4		发泡工位	70/1		32.8	62.9	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1
5		发泡工位	70/1		33.3	65.8	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1
6		发泡工位	70/1		23.8	36.9	0.5	5	56.0	8h	20	36.0	1

2、预测模式

(1) 预测条件概化

①考虑声源至受声点的距离衰减；考虑墙体对噪声的阻挡；

②在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

(2) 预测方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式。具体模式如下：

①室内声源传播衰减公式为：

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_A(r)$ —室内声源距离“声源中心”1m 处的声压级，dB(A);

TL —房间围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A);

α —为房间的平均吸声系数；

r —设备点距预测点的距离，m;

r_0 —测 L_{p0} 时距设备中心距离，m。

②合成声压级公式为：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{ni}} \right]$$

式中： L_p —n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A);

L_{ni} —第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

3、预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中相关计算内容，项目各噪声源在进行综合治理及围护构筑物隔声，经距离衰减后，各厂界、声环境保护目标处噪声贡献值及环境保护目标处噪声预测值见下表。

表 4-9 各厂界噪声影响预测结果 (单位: dB (A))

预测点位置	贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	32.2	54	/	54	/	65	55	达标
南厂界	21.2	57	/	57	/			达标
西厂界	30.4	54	/	54	/			达标
北厂界	26.1	56	/	56	/			达标
刘家庄村	28.3	51	48	51	/	60	50	达标

注：厂界背景值来源《陕西万方汽车零部件有限公司（北区）季度例行检测（2024年12月）》

由预测结果可知，本项目建成运营后，厂界噪声昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；刘家庄村噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。项目运行对周围声环境影响较小。

4、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声运营期监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
四周厂界外1m	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中3类标准

四、固体废物

1、固废产生情况

项目运营期固体废物主要是员工办公产生的生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

职工生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，则年产生量3.06t，采用垃圾桶分类收集、定点堆放，由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

本项目运营期产生的一般工业固体废物主要有：废边角料、废原料桶。

①废边角料

本项目年生产方向盘约142.8t，依据企业实际生产经验，废边角料产生量约为1.43t/a，集中收集后外售物资回收部门。

②废膜内漆、色浆、脱模剂等原料桶

本项目废原料桶主要为废膜内漆桶、废色浆桶和废脱模剂桶，产生量约2t，全部由厂家回收再利用。

（3）危险废物

	<p>本项目产生危险废物主要为废过滤棉、废活性炭、废液压油、废聚氨酯 AB 料桶。</p> <p>①废过滤棉</p> <p>本项目喷涂过程中过滤棉过滤漆雾，过滤棉每年更换 1 次，过滤棉重量约为 0.2t；根据废气章节分析可知，其吸附带走的漆雾量为 1.37t/a，则废过滤棉产生量为 1.57t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025）中，“HW49 其他废物：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。统一收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位进行处置。</p> <p>②废活性炭</p> <p>活性炭吸收饱和后需进行更换，活性炭对不同的有机物吸附量差异很大，一般约 0.3kg/kg，根据废气章节分析，活性炭吸附的有机废气约 4.01t/a，则活性炭用量 13.4t/a，废活性炭产生量 17.41t/a。废活性炭属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，贮存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。建议建设单位使用满足容量的活性炭箱并足量添加活性炭，一季度更换一次，活性炭填充量不少于 4 吨。如采用颗粒活性炭，其碘值不宜低于 800mg/g。如采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 600mg/g。</p> <p>③废液压油</p> <p>本项目液压设备维护、保养会产生废液压油，厂区不暂存液压油，废液压油产生量 0.2t/a。废液压油属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08。统一收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位进行处置。</p> <p>④废聚氨酯 AB 料桶</p> <p>本项目废聚氨酯 AB 料桶产生量 20t/a。属于《国家危险废物名录》（2025）中，“HW49 其他废物：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。统一收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位进行处置。</p> <p>项目危险废物产生情况见下表。</p>
--	--

表 4-11 项目危险废物产生情况及处置方式一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.57	漆雾过滤	固态	过滤棉	有机物	1 年	T/In	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	17.41	活性炭装置	固态	活性炭	有机物	3 月	T	委托有资质单位处置
3	废液压油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护、保养	液态	液压油	油	6 月	T, I	委托有资质单位处置
4	废聚氨酯 AB 料桶	HW49	900-041-49	20	发泡工序	固态	塑料桶	聚氨酯 AB 料	1 月	T/In	委托有资质单位处置

综上所述，固体废物的产生及处置情况见下表。

表 4-12 项目固体废物排放量及处理措施

序号	固废名称	属性	项目产生量 (t/a)	处理措施
1	废边角料	一般固废	1.43	外售物资回收部门
2	废膜内漆、色浆、脱模剂等原 料桶	一般固废	2	由厂家回收再利用
3	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	1.57	交由有资质单位进行处置
4	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	17.41	交由有资质单位进行处置
5	废液压油	危险废物 HW08 900-249-08	0.2	交由有资质单位进行处置
6	废聚氨酯 AB 料桶	危险废物 HW49 900-041-49	20	交由有资质单位进行处置
7	生活垃圾	/	3.06	环卫部门统一清运

2、环境管理要求

(1) 一般固废

企业在厂房内设有一般固体废物暂存处 (10m²)，并对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。

(2) 危险废物

企业在厂区东北角设有危废贮存库一间 (约 15m²)，危废贮存库建在离厂区水平地面高 10cm 的一个平台上，门口路面为斜坡式，防止遇大暴雨天气雨水流入废贮存库。根据调查，企业危废贮存库建设时地面先使用混凝土进行浇筑，浇筑后使用雨虹防水 BS 卷材进行了铺设，铺设完毕后使用水泥砂浆回填，水泥砂浆面涂刷沥青油做保护层，随后地面、墙裙及墙角涂刷环保地坪漆做防渗层，设置有托盘，并在门口设置了高 25cm 的围堰，符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。危险废物分类分区存放，危废贮存库设有警示标识，场所标识及容器标识齐全，并设置危废转移台账，记录危险废物的出入库时间、来源及去向、产生量及转移量、经办人。企业制定并张贴有危险废物管理制度、危险废物污染防治责任制度、危废库火灾及环境污染事故应急救援预案，设置有负责人严格管理。

厂区危废贮存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、

《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）中要求。

综上所述，本项目产生的固体废物经上述处理处置后，处理处置率达100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目污染源主要为：危废贮存库防渗损坏导致危险废物下渗，污染地下水水质及土壤。

本项目厂房已采用混凝土硬化处理，在加强日常运营管理工作，严格采取分区防渗措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的物料进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。因此，在落实以上措施后基本不存在物料渗漏引起的地下水及土壤污染的环境问题。

六、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目涉及的风险物质为原料库内二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)、危废贮存库内危险废物废液压油。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）：混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质，本项目改性异氰酸酯最大储存量为2t，风险物质二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)占比为改性异氰酸酯的20%，则MDI最大储存量为0.4t。项目Q值确定见下表。

表 4-13 Q 值计算一览表

危险物质名称	CAS	形态	临界量 (t)	项目厂区最大存在量 (t)	Q
二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)	26447-40-5	液态	0.5	0.4	0.8
废液压油	/	液态	50	0.2	0.004
合计					0.804

由上表可知，本项目 $Q=0.804 < 1$ ，故该项目环境风险潜势为 I。

2、可能影响的途径

本项目原料库二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)、危险废物废液压油泄漏对土

壤、地下水的污染，并引发的火灾爆炸等引发二次环境污染对周围大气环境产生影响。

3、环境风险防范措施

①原料库房按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，建立完善的管理制度，由专人负责进行管理；危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设及管理。

②加强人员管理，生产车间严禁吸烟和使用明火；

③在生产车间配备相应数量灭火器，定期对灭火器质量进行检查；

④生产过程中严格按照生产操作规范进行，生产结束后，及时关闭设备开关；离开车间时，拔下电源插头。

4、环境风险评价结论

通过以上分析，本项目存在潜在的风险物质泄漏和火灾爆炸事故风险，如管理不当，可能对环境造成一定的影响。因此，建设单位应按照相关要求，做好各项风险的预防和应急措施。项目在严格落实环评提出的各项措施和要求的前提下，项目突发环境事件基本可控。

七、污染物三本账统计

表 4-14 三本账统计一览表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	颗粒物	0.293	0.35	0.14	0.503	+0.21
	非甲烷总烃	0.103	2.002	0.103	2.002	+1.899
	二甲苯	0.0011	0	0.0011	0	-0.0011
	二苯二异氰酸酯(MDI)	0.0056	0	0.0056	0	-0.0056
	SO ₂	0.024	0	0	0.024	0
	NO _x	0.12	0	0	0.12	0
	油烟	0.013	0	0	0.013	0
废水	COD	1.41	0.089	0	1.499	+0.089
	BOD ₅	0.68	0.023	0	0.703	+0.023
	SS	0.08	0.02	0	0.1	+0.02

		氨氮	0.72	0.02	0	0.74	+0.02	
一般工业固体废物	废边角料	151.75	1.43	0	153.18		+1.43	
	废包装材料	2.8	0	0	2.8		0	
	焊渣	2	0	0	2		0	
	废原料桶	0	2 (废膜内漆、色浆、脱模剂等原 料桶)	0	2		+2	
危险废物	漆渣	0.073	0	0.073	0		-0.073	
	废漆雾过滤纸 过滤棉	3	1.57	0	4.57		+1.57	
	废活性炭	0.612	17.41	0	18.022		+17.41	
	废模内漆桶	0.1	0	0.1	0		-0.1	
	废原料桶	0.6 (所有原 料桶)	20 (废聚氨 酯 AB 料桶)	0	20.6		+20	
	废润滑油	0.05	0	0	0.05		0	
	废液压油	0	0.2	0	0.2		+0.2	
	A 料、B 料晶体 及杂质	0.0015	0	0.0015	0		-0.0015	

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	喷模内漆、发泡工序	非甲烷总烃	负压收集+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA003)	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中特别排放限值
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池(容积 3m ³) +化粪池(容积 80m ³)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准
声环境	厂界	噪声	设备基础减震、厂房隔声、选取低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾采用垃圾桶分类收集，由环卫部门统一清运；一般工业固体废物：废边角料集中收集后外售物资回收部门；废膜内漆、色浆、脱模剂等原料桶由厂家回收再利用；危险废物：废过滤棉、废活性炭、废液压油、废聚氨酯 AB 料桶交有危废处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在加强日常运营管理工作，严格采取分区防渗措施和污染控制措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的物料进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水，对区域地下水和土壤环境影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原料库房按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，建立完善的管理制度，由专人负责进行管理； ②加强人员管理，生产车间严禁吸烟和使用明火； ③在生产车间配备相应数量灭火器，定期对灭火器质量进行检查； ④生产过程中严格按照生产操作规范进行，生产结束后，及时关闭设备开关；离开车间时，拔下电源插头。			

	<h3>1.环保投资概算</h3> <p>本项目环保投资11万元，总投资350万元，占工程总投资3.1%。主要用于废气治理，废水治理，噪声控制，固体废物处置等方面，具体见下表。</p>																													
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;">表 5-1 环保投资估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">治理项目</th> <th>环保设施</th> <th>环保投资(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>喷漆、发泡废气</td> <td>负压收集+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (DA003)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>依托现有隔油池 (容积 3m³) +化粪池 (容积 80m³)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">噪声</td> <td>基础减振、厂房隔声等</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>垃圾桶，定点收集，环卫清运</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>一般固废</td> <td>依托一般固体废物暂存处 (10m²)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>危险固废</td> <td>依托危废贮存库 (约 15m²)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">合计</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.环境管理</p> <p>(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。</p> <p>(2) 参照《排污许可证申报与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)相关要求，更新排污许可手续，规范设置排放口，制定年度监测计划。</p> <p>(3) 对废气处理设施等进行定期维护和检修，确保设施的正常运行，废气达标排放。</p> <p>(4) 固废的分类收集管理应由专人负责，分类收集；外运时，严防沿途撒漏。</p> <p>(5) 加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。</p> <p>(6) 按照相关规范要求履行验收相关手续。</p>	治理项目		环保设施	环保投资(万元)	废气	喷漆、发泡废气	负压收集+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (DA003)	10	废水	生活污水	依托现有隔油池 (容积 3m ³) +化粪池 (容积 80m ³)	/	噪声		基础减振、厂房隔声等	0.5	固废	生活垃圾	垃圾桶，定点收集，环卫清运	0.5	一般固废	依托一般固体废物暂存处 (10m ²)	/	危险固废	依托危废贮存库 (约 15m ²)	/	合计		11
治理项目		环保设施	环保投资(万元)																											
废气	喷漆、发泡废气	负压收集+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (DA003)	10																											
废水	生活污水	依托现有隔油池 (容积 3m ³) +化粪池 (容积 80m ³)	/																											
噪声		基础减振、厂房隔声等	0.5																											
固废	生活垃圾	垃圾桶，定点收集，环卫清运	0.5																											
	一般固废	依托一般固体废物暂存处 (10m ²)	/																											
	危险固废	依托危废贮存库 (约 15m ²)	/																											
合计		11																												

六、结论

本项目符合国家产业政策和相关生态环境保护法律法规政策要求，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施和确保环保设施正常稳定运行后，污染物能够达标排放。从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	颗粒物	0.293			0.35	0.14	0.503	+0.21
	非甲烷总烃	0.103			2.002	0.103	2.002	+1.899
	二甲苯	0.0011			0	0.0011	0	-0.0011
	二苯二异氰酸酯 (MDI)	0.0056			0	0.0056	0	-0.0056
	SO ₂	0.024			0	0	0.024	0
	NO _x	0.12			0	0	0.12	0
	油烟	0.013			0	0	0.013	0
废水	COD	1.41			0.089	0	1.499	+0.089
	BOD ₅	0.68			0.023	0	0.703	+0.023
	SS	0.08			0.02	0	0.1	+0.02
	氨氮	0.72			0.02	0	0.74	+0.02
一般工业 固体废物	废边角料	151.75			1.43	0	153.18	+1.43
	废包装材料	2.8			0	0	2.8	0
	焊渣	2			0	0	2	0
	废原料桶	0			2 (废膜内漆、	0	2	+2

					色浆、脱模剂等 原料桶)			
危险废物	漆渣	0.073			0	0.073	0	-0.073
	废漆雾过滤纸过滤棉	3			1.57	0	4.57	+1.57
	废活性炭	0.612			17.41	0	18.022	+17.41
	废模内漆桶	0.1			0	0.1	0	-0.1
	废原料桶	0.6 (所有原 料桶)			20 (废聚氨酯 AB 料桶)	0	20.6	+20
	废润滑油	0.05			0	0	0.05	0
	废液压油	0			0.2	0	0.2	+0.2
	A 料、B 料晶体及杂质	0.0015			0	0.0015	0	-0.0015

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①