

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宝鸡俱进年产 15 万套汽车座椅新建项目
建设单位: 宝鸡俱进和谐汽车部件有限公司
编制日期: 2023 年 12 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	宝鸡俱进年产 15 万套汽车座椅新建项目		
项目代码	2310-610361-04-01-685586		
建设单位联系人	高 生	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区高新 31 路东段 68 号（陆港汽车配套产业园内 2 号、3 号、5 号厂房）		
地理坐标	东经 107°25'12.715"，北纬 34°19'36.628"		
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—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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	145.5
环保投资占比（%）	0.291	施工工期	4 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 ）	15000
专项评价设置情况	本项目涉及有毒有害和易燃易爆的危险物质主要为甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、二乙醇胺等，其中甲苯二异氰酸酯存储量超过临界值，需设置环境风险专项评价		
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》（2009 年 9 月，长安大学）； 审批机关：陕西省人民政府； 审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业		

	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	<p>规划环评文件名称：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；</p> <p>审查机关：陕西省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：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）。</p>																				
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 项目与规划及规划环评符合性分析																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>政策规定</th> <th>本项目情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《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</td> <td> <p>高新区科技新城位于市区东段、渭河南岸，西陵高新区三期西片区，规划涉及用地范围东至乙家崖，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35km²。</p> <p>宝鸡高新科技新城发展方向以重型汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、水泥及新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。</p> </td> <td> <p>本项目位于高新开发区高新31路东段68号（陆港汽车配套产业园内2号、3号、5号厂房），属于科技新城的规划范围内。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造，符合科技新城发展方向。</p> </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《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》</td> <td> <p>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。</p> <p>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。</p> </td> <td> <p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于高污染、高能耗项目。</p> </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《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》</td> <td> <p>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废水应达到污水处理厂接管要求。</p> </td> <td> <p>本项目采用雨污分流制，生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，排放水质能够达到纳管要求。</p> </td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《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》</td> <td> <p>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</p> </td> <td> <p>本项目危废贮存设施按照要求设置了重点防渗。</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	名称	政策规定	本项目情况	结论	《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	<p>高新区科技新城位于市区东段、渭河南岸，西陵高新区三期西片区，规划涉及用地范围东至乙家崖，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35km²。</p> <p>宝鸡高新科技新城发展方向以重型汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、水泥及新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。</p>	<p>本项目位于高新开发区高新31路东段68号（陆港汽车配套产业园内2号、3号、5号厂房），属于科技新城的规划范围内。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造，符合科技新城发展方向。</p>	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》	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于高污染、高能耗项目。</p>	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》	<p>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废水应达到污水处理厂接管要求。</p>	<p>本项目采用雨污分流制，生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，排放水质能够达到纳管要求。</p>	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》	<p>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</p>	<p>本项目危废贮存设施按照要求设置了重点防渗。</p>	符合
	名称	政策规定	本项目情况	结论																	
	《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	<p>高新区科技新城位于市区东段、渭河南岸，西陵高新区三期西片区，规划涉及用地范围东至乙家崖，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35km²。</p> <p>宝鸡高新科技新城发展方向以重型汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、水泥及新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。</p>	<p>本项目位于高新开发区高新31路东段68号（陆港汽车配套产业园内2号、3号、5号厂房），属于科技新城的规划范围内。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造，符合科技新城发展方向。</p>	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》	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于高污染、高能耗项目。</p>	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》	<p>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废水应达到污水处理厂接管要求。</p>	<p>本项目采用雨污分流制，生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，排放水质能够达到纳管要求。</p>	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》	<p>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</p>	<p>本项目危废贮存设施按照要求设置了重点防渗。</p>	符合																		

		生活垃圾处理率达到100%。实现工业固体废物综合利用率90%以上，生活垃圾无害化处理率100%，危险废物进行统一收集、集中控制，集中送具备危险废物处置资格企业，全部达到安全处置。	本项目生活垃圾设置生活垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置；设置危废贮存设施对危险废物进行暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
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（陕环环评函〔2014〕56号）		调整入区企业的产业结构，加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联，对于规划远期，应根据当时的产业政策、规划等对拟入园项目进行筛选，确保项目符合产业及相关政策规划。同时，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。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于高污染、高能耗项目。	符合
		西宝南线以南的礄溪及天王居民集中区之间不应布局重污染企业，应布局无污染企业。	本项目位于陆港汽车配套产业园内2号、3号、5号厂房，不在礄溪及天王居民集中区。	符合
		秦岭北麓生态敏感区严格控制项目建设，加强生态保护。	本项目位于宝鸡市高新开发区科技新城陆港汽车配套产业园内2号、3号、5号厂房，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	符合
		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危废贮存设施暂存后，定期交由有资质单位处置。	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。	本项目车间进行硬化处理，危废间按照要求设置相应防渗措施，能够防止污染物渗透污染土壤及地下水。	符合



图1-1 项目与高新技术产业开发区科技新城总体规划位置图

1、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分析

表 1-2 项目与生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划分析一览表

其他符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动细颗粒物浓度持续下降。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于重点行业，项目焊接烟尘经抽气装置收集后经脉冲式滤筒除尘器处理后由15m排气筒有组织排放，可有效减少颗粒物排放量。	符合
	加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处置新技术。	本项目一般固废收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理，实现一般固废资源化利用；危险废物在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。	符合
《陕西省大气污染防治	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于钢铁、焦化、水	符合

理专项行动方案(2023—2027年)》	铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严格新增炼油产能。	泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目,属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》允许类项目	
《宝鸡市大气污染防治专项行动方案(2023—2027年)》	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严格新增炼油产能。	本项目为汽车零部件及配件制造项目,不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目,属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》允许类项目	符合
	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。	项目发泡车间有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒有组织排放。项目废气经处理后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中限值要求。	符合
《“十四五”噪声污染防治行动计划》	(八)严格工业噪声管理 11.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。	本项目运营期生产设备均布置于厂房内,设备采取减振降噪措施,环保处理设施风机设置单独隔声间等降噪措施	符合

		13.推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。	项目按要求进行排污许可申报	符合
《陕西省大气污染防治条例》（2019年修正）		第十二条 新建、扩建、改建的建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目依法进行环境影响评价	符合
		第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目在投入生产或者使用之前，其大气污染防治设施应当经审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格。	本项目大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目大气污染防治设施经审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后方可投入生产或使用。	符合
		第十六条 向大气排放工业废气、含有毒有害物质的大气污染物的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放大气污染物的企业事业单位，应当依法向县级以上生态环境行政主管部门申请排污许可证。	本项目按要求申请排污许可证。	符合
		第五十三条 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。	本项目发泡过程中产生挥发性有机物，项目在密闭环境中作业并安装污染治理设施和废气收集系统，保证其正常使用。按要	符合

		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。	求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。	
	《宝鸡市大气污染防治条例》	第十二条 向大气排放工业废气、含有毒有害物质的大气污染物的企业事业单位，集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法应当取得排污许可证方可排放大气污染物的单位，应当依法向市、县(区)人民政府生态环境行政主管部门申请排污许可证。	本项目按要求申请排污许可证。	符合
第十四条 企业事业单位和其他生产经营者应当对其排放的工业废气和有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。		项目建成后按要求对工业废气进行监测并保存保湿记录。	符合	
第十七条 企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。		本项目根据工艺特点按要求设置两个废气排放口	符合	

		第四十一条 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。	本项目发泡过程中产生挥发性有机物，项目在密闭环境中作业并安装污染治理设施和废气收集系统，保证其正常使用。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	强化涉固体废物建设项目的环境准入管理，从源头杜绝工业固体废物产生量大且综合利用率低，难以实现经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目落地。	本项目一般固废收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理，实现一般固废资源化利用；危险废物在危废贮存间暂存后定期交由有资质单位处置。	符合
	《陕西省水污染防治工作方案》	严格环境准入政策： 根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	符合
	《宝鸡市水污染防治工作方案》	严格环境准入政策。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。渭河流域禁止新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	符合
	《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治	废气收集设施治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压	项目发泡设备均布设于车间内，厂房内保持负压运行。设备产生的有机废气经设备上方集气罩进行收集，集气罩由软	符合

	<p>理突出问题通知》环大气(2021)65号</p>	<p>的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶黏剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>管连接至废气主管道,并在每个集气罩抽气管处设置风阀,防止风量流失。控制风速为 0.5 米/秒,满足应不低于 0.3 米/秒要求。本项目有机废气根据产生点,设置多套集气罩进行废气收集。有机液体进料采用浸入管给料方式,项目使用的胶黏剂质量占比小于 10%。</p>	
		<p>有机废气治理设施。新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、</p>	<p>项目发泡车间有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放。活性炭采取二级活性炭吸附装置,选用蜂窝活性炭,环评要求其碘值不宜低于 650mg/g。项目废气经处理后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中限值要求。</p>	<p>符合</p>

		<p>过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>	
	<p>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》</p>	<p>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>本项目发泡车间会产生有机废气，本项目废气产生特点为低浓度、大风量废气，针对废气产生特点，采用了两级活性炭吸附装置，并定期更换活性炭；有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">符合</p>
<p>2、项目与“三线一单”符合性分析</p>			

本项目与宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案对比分析情况见下表 1-3。

表 1-3 项目与《宝鸡市“三线一单”分区管控方案》符合性分析

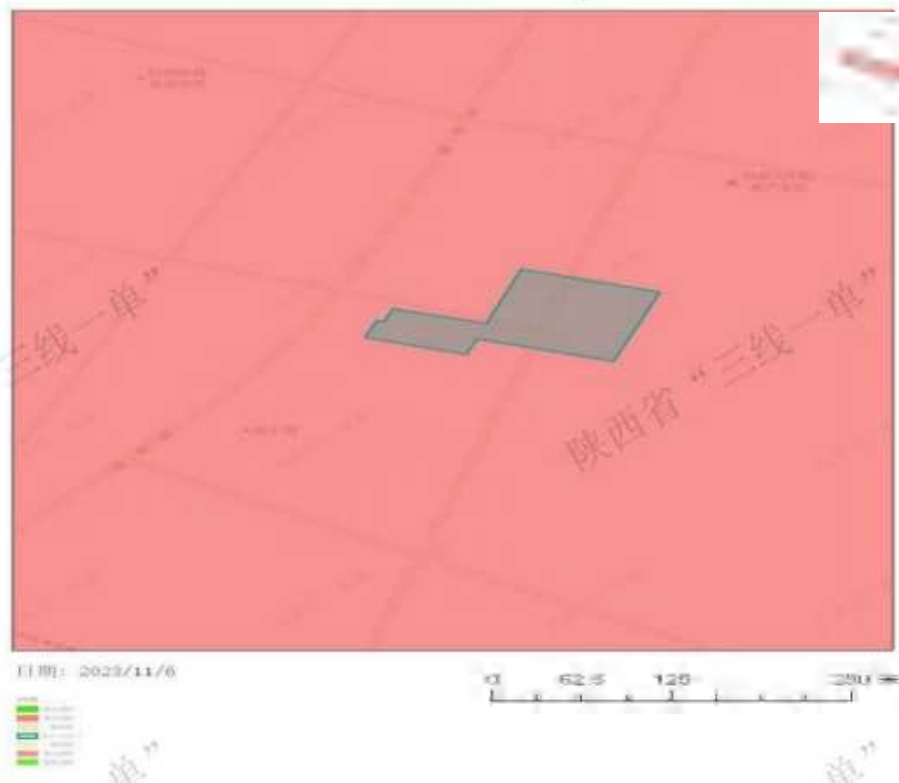
内容		本项目情况	符合性
生态保护红线	根据《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全市行政区域统筹划定优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元	本项目建设地点位于宝鸡市高新开发区高新 31 路东段 68 号（陆港汽车配套产业园内 2 号、3 号、5 号厂房），项目建设区域位于《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元范围内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	项目评价范围内环境质量现状良好，项目实施后排放的污染物虽然对外环境造成一定的负面影响，但在采取相应的环保治理设施处理后可达标排放，环境影响程度很小，不会改变环境功能区质量。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目用电、生活用水均经市政电网、管网供给，运营过程中，有效利用资源，未超出资源利用上线。	符合
与“宝鸡市生态环境准入清单”符合性分析			
空间布局约束	严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，项目运营期使用能源主要为电，且不属于高耗能高排放项目。	符合
	加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目大气污染物主要为发泡车间有机废气和焊接车间焊接烟尘，这些废气经废气处理设施处理后可达标排放，不属于重污染企业。	符合
	高污染燃料禁燃重点管控区： 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 关中核心区禁止新建、扩建	本项目不使用燃料，主要消耗能源为电能。	符合

	燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目，实施落后产业、行业清退。		
污染排放管控	区域内企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。	本项目采购的设备均为自动化先进设备，采用先进的机加设备，产生的各项污染物均能够妥善处理。	符合
	深入推进散煤治理。加快推进集中供热、燃气基础设施建设和清洁能源替代，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，能耗主要为电能。	符合
资源开发效率要求	实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主，建立健全市县煤炭质量管理体系。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，能耗主要为电能。	符合

根据陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76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。本项目采用陕西省“三线一单”数据应用系统平台查询后，具体数据及符合性分析如下：

表 1-4 环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	15000 平方米
一般管控单元	否	0 平方米



附图 1-1 本项目空间冲突附图

表 1-5 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析	是否符合
1	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元 9	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，项目运营期使用能源主要为电，且不属于高耗能高排放项目。	是
					污染物排放管控	区域内企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。	本项目采购的设备均为自动化先进设备，采用先进的机加设备，产生的各项污染物均能够妥善处理。	符合

					资源开发效率要求	加强城镇节水，提高中水回用率，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。	本项目不涉及生产废水	符合
--	--	--	--	--	----------	---	------------	----

根据上文“一图”“一表”的分析，项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目为汽车零部件及配件制造，项目产生的污染物经配套相应治理设施处理后可达标排放。

综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

3、项目选址合理性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高新 31 路东段 68 号（陆港汽车配套产业园内 2 号、3 号、5 号厂房），东经 107°25'12.715”，北纬 34°19'36.628”。厂界西侧为宝鸡市恒丰源汽车零部件有限公司，厂界北侧为宝鸡中博汽车部件有限公司，厂界南侧为宝鸡拓普迈高汽车部件有限公司和浙江省三门中鑫实业有限公司宝鸡分公司，厂界东侧为陕西至信机械制造有限公司。

①用地性质：

项目位于宝鸡高新技术产业开发区科技新城，所在区域属于秦岭低山区，项目所在区域属于宝鸡国家高新技术产业开发区科技新城范围内，位于有色金属新材料产业区，不属于主导产业，也不属于限制发展的产业；本项目租赁宝鸡市陆港物流有限公司 2 号、3 号、5 号厂房，根据宝鸡市陆港物流有限公司建设用地规划许可证（宝高新地规〔2018〕21 号），该地块土地性质均为工业用地。项目用地符合地方规划，符合国家产业政策及土地供应政策。

②环境敏感性：

本项目所在区域为陕西省宝鸡市高新开发区高新 31 路东段 68 号（陆港汽车配套产业园内 2 号、3 号、5 号厂房），所在区域不属于秦岭生态环境保护范围。根据现场勘查，项目所在区域不属于

	<p>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，项目建设不会占用生态红线保护区。</p> <p>③环境区划功能符合性：</p> <p>厂区及其附近环境空气执行《环境空气质量标准》中二级标准、地表水执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准、企业位于3类声功能区。本项目的建设不会改变区域环境空气、地表水体、声环境等的功能要求。</p> <p>④环境影响可接受性：项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。</p> <p>综上所述，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

一、项目由来

宝鸡俱进和谐汽车部件有限公司成立于 2023 年 10 月 12 日。为适应市场的发展需求，提高企业市场竞争能力，宝鸡俱进和谐汽车部件有限公司租赁宝鸡市陆港物流有限公司 2 号、3 号、5 号厂房，建设宝鸡俱进年产 15 万套汽车座椅新建项目。主要建设内容为：建设总投资 5 亿元，租赁厂房改造 1.5 万平方米，配套供电、环保、消防等附属设施。厂房内布置 2 套总装生产线、2 套发泡生产线、焊接生产线等设备，项目建成后年产汽车座椅总量 15 万套。

目前，该项目处于前期筹备阶段。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》的类别划分，本项目属于汽车零部件及配件制造—其他，因此本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目环境影响评价分类管理目录（2021 版）

类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	备注
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/

建设内容

二、项目简况

1、项目基本概况

(1) 项目名称：宝鸡俱进年产 15 万套汽车座椅新建项目

(2) 建设单位：宝鸡俱进和谐汽车部件有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区高新 31 路东段 68 号（陆港汽车配套产业园内 2 号、3 号、5 号厂房），东经 107° 25' 12.715"，北纬 34° 19' 36.628"。厂界西侧为宝鸡市恒丰源汽车零部件有限公司，厂界北侧为宝鸡中博汽车部件有限公司，厂界南侧为宝鸡拓普迈高汽车部件有限公司和浙江省三门中鑫实业

有限公司宝鸡分公司，厂界东侧为陕西至信机械制造有限公司。项目具体建设地点详见附图 1 所示。

(5) 劳动定员：厂区劳动定员 130 人，员工食宿均依托园区宿舍楼和食堂。

(6) 工作时间：年工作 312 天，两班制，每班 8 小时。白班：08:00-12:00、14:00-18:00；夜班：20:00-24:00、02:00-06:00。

三、建设工程内容及规模

1、建设内容

建设总投资 5 亿元，租赁厂房改造 1.5 万平方米，配套供电、环保、消防等附属设施。厂房内布置 2 套总装生产线、2 套发泡生产线、焊接生产线等设备，项目建成后年产汽车座椅总量 15 万套。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	工程内容	备注
主体工程	2 号车间	占地面积 5479.25m ² ，钢架结构，位于厂区南侧。布设 2 条总装生产线、泡沫总成备货区、成品库房、实验室（对泡沫成品进行物理实验检测）、气味室（主要对泡沫成品由专业人员进行气味判断）、五金仓库等设施	租赁已建成厂房，新增设备
	3 号车间	占地面积 5584.5m ² ，钢架结构，位于厂区北侧。布设焊接生产线、电焊机、二氧化碳保护焊机等设备，其余布设成品堆放区、面套区、散件存放区	
	5 号车间	占地面积 3145m ² ，钢架结构，位于厂区西侧。布设 2 条发泡生产线（聚氨酯发泡浇注机器人、发泡转盘等设备）、发泡成品堆放区、实验室、发泡机修间、发泡办公室、发泡辅助材料仓库	
辅助工程	办公区	位于 2 号车间西侧，占地面积 365m ² 。用于日常行政办公	新建
公用工程	供水	由园区供水系统供给	-
	供电	由园区电网供给	-
	排水	厂区内员工生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终经科技新城污水处理厂处理达标后排入渭河	依托

环保工程	废气处理系统		发泡车间产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放	新建
			焊接车间的焊接烟尘经集气罩收集后经脉冲式滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放	新建
	噪声处理系统		设备全部置于车间厂房内部, 生产时关闭车间门窗; 设备合理布局, 加强设备维护; 风机设置隔声间	新建
	固废收集设施	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶, 由环卫部门清运处理	新建
		一般固废	设置一般固废暂存间, 定期外售处置	新建
		危险废物	设置危险废物贮存间, 交由有资质单位处置	新建

2、主要设备及参数

本项目设备及参数见下表。

表 2-3 设备及参数清单一览表

序号	车间	名称	型号	单位	数量	备注	
1	5号车间	发泡生产线	聚氨酯发泡浇注机器人	JHF-40	台	2	混合浇注
2			原料预混系统	PM1000	台	1	备料
3			发泡转盘	2T1280	台	2	运输转移
4			模温机	/	台	6	模具升温
5			储气罐	/	台	4	暂存压缩空气
6			气动模架总成	MCQ17090	台	2	混合浇注
7			POLY、ISO 混料罐	6m ³	个	2	备料
8			POLY1、POLY2、ISO1、ISO2 储罐	11m ³	个	4	备料
9			POLY1、POLY2、ISO1、ISO2 备料罐	2m ³	个	4	备料
10				储罐	40m ³ , 充装度 75%	个	2
11		真空破泡机	J-2K1-004	台	1	破泡	

12	3号车间	焊接生产线	焊接机器人	KRS-FEB11Z-L04	台	25	焊接
13			点焊机	/	台	4	焊接
14			二氧化碳保护焊机	/	台	2	焊接
15			焊接旋转平台夹具	/	台	14	焊接
16	2号车间	总装生产线	座椅自动生产线	/	条	2	装配
17			装配线	/	套	2	装配
18			蒸汽熨烫机	/	台	4	整形
19			烘箱	/	台	2	整形
20		移动悬挂链	/	套	2	运输	
21		物料器具车	/	台	500	运输	
22		空压机	/	台	2	压缩空气	
23	废气治理	有机废气	二级活性炭吸附装置	处理能力： 20000m ³ /h	台	1	-
24		焊接烟尘	脉冲式滤筒除尘器	处理能力： 10000m ³ /h	台	1	-

3、原辅材料

本项目涉及的原辅材料及能源消耗量具体用量见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	包装及性状	储存地点	最大储存量	用途
主要原辅材料							
1	聚合物多元醇	t	400	40m ³ 储罐, 液态	储存罐区	30	发泡
2	聚醚多元醇	t	400	40m ³ 储罐, 液态		30	
3	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	t	260	0.2t/桶, 液态	原料库区	20	
4	多亚甲基多苯基异氰酸酯	t	140	0.2t/桶, 液态		20	
5	二乙醇胺	t	0.5	0.2t/桶, 液态	小料配料室	0.4	
6	聚氨酯催化剂 (INTECAT-631)	t	0.4	0.2t/桶, 液态		0.2	
7	有机硅表面活性剂	t	0.4	0.2t/桶, 液态		0.2	
8	叔胺类化合物 (INTECAT-204)	t	0.4	0.2t/桶, 液态		0.2	
9	聚醚多元醇 (CHK-350A)	t	0.75	0.2t/桶, 液态		0.2	
10	修补胶	t	0.5	0.2t/桶, 液态		0.4	

11	脱模剂	t	1	0.2t/桶, 液态	脱模剂房	1	脱模
12	焊丝	t	6.5	箱装, 固态	原料存放区	3	焊接
13	钢丝、管材	t	380	箱装, 固态		10	骨架生产
14	二氧化碳气体	t	133	20kg/瓶、气态	焊接区	0.1	焊接
15	五金件(螺钉、螺母等)、塑料件(滑轨等)	t	210	箱装, 固态	零部件存放区	20	装配
16	面套	万米	53	箱装, 固态	面套区	10	汽车座椅总装
17	头枕	万个	60	箱装, 固态	头枕区	1	汽车座椅总装
18	座椅包装袋	万个	50	袋装, 固态	总装车间	1	包装
19	矿物油	t	1.5	0.25t/桶, 液态	机修间	0.25	维修
20	活性炭	t	0.37	蜂窝状, 固态	库房	0.05	有机废气吸附
能源							
1	电力	kW·h	6万	/	园区供电系统	/	/
2	自来水	m ³	2446.296	/	园区供水管网	/	/

主要原辅材料理化特性与用途见下文。

表 2-6 主要原辅材料理化特性与用途表

序号	名称	理化特性	毒理性质	用途	物料判定
1	聚合物多元醇	主要成分为甲基环乙烷与环氧乙烷和 1,2,3-丙三醇的聚合物 56%-62%、[2-丙烯.与乙烯.甲基环乙烷和环氧乙烷的聚合物与 1,2,3-丙三醇 (3:1)]的醚化物、苯乙烯丙烯共聚物 1%-3%、苯乙烯丙烯共聚物 38%-44%。外观及性状为乳状白色、淡黄色至深黄色粘稠液体, 熔点为 50℃~60℃, 沸点 250℃, 相对密度(水=1)为 1.02, 不易	甲基环乙烷和环氧乙烷的聚合物与 1,2,3-丙三醇 (3:1)]的醚化物毒性: 经口 (鼠) LD50:2037mg/kg; 苯乙烯丙烯共聚物: 经口 (鼠) LD50:1800mg/kg	本项目主要发泡原料之一, 由万华化学集团股份有限公司提供, 厂区最大储量为 30t, 采用储罐存放。主要用于生产高回弹软质聚氨酯块状、冷模塑泡沫及自结皮材料, 用来增加泡沫的承载性能, 主要应用于生产汽车坐垫、方向盘、扶手以及自行车和摩托车鞍座等。	根据建设单位提供的安全技术说明书(附件 6)成分判定为有机聚合物, 属于 VOCs 物料。

		燃、不易爆。			
2	聚醚多元醇	主要成分为甲基环氧乙烷与环氧乙烷和 1,2,3-丙三醇的聚合物 100%。外观及性状为无悬浮物,无机械杂质的均匀黏稠液体,熔点 50°C~60°C,沸点 250 °C,相对密度(水=1)为 1.02,蒸气压为 0.3KPa,闪点为 208°C,不易燃、不易爆。	甲基环氧乙烷与环氧乙烷和 1,2,3-丙三醇的聚合物:经口(鼠) LD50:2037mg/kg	本项目主要发泡原料之一,由万华化学集团股份有限公司提供,厂区最大储量为 30t,采用储罐存放。主要用于生产高回弹软质聚氨酯块状、冷模塑泡沫及自结皮材料,主要应用于生产汽车坐垫、方向盘、扶手以及自行车和摩托车鞍座等。	根据建设单位提供的安全技术说明书(附件 7)成分判定为有机聚合物,属于 VOCs 物料。
3	甲苯二异氰酸酯	主要成分为甲苯二异氰酸酯 100%,外观及性状为无色至浅黄色液体,熔点为 13.2°C,沸点为 251°C,相对密度(水=1)为 1.22,蒸气压为 1.3Pa,闪点为 127°C。	吸入(小鼠) LC50:21.12586 785mg/L6h;经口(鼠) LD50 >2000mg/kg;经皮(半致死剂量)(野兔) LD50 >9400mg/kg;具有刺激性	本项目主要发泡原料之一,由万华化学集团股份有限公司提供,厂区最大储量为 20t,采用铁桶存放。该原料主要用于聚氨酯制品的生产。主要应用于家具、床上用品和装饰、交通运输、建筑等领域。主要产品涉及座椅、床垫、枕头、涂料、胶黏剂、密封剂、弹性体等。	根据建设单位提供的安全技术说明书(附件 8)成分为甲苯二异氰酸酯 100%, VOCs 含量大于 10%。属于 VOCs 物料。
4	多亚甲基多苯基异氰酸酯	主要成分为聚合 MDI 50%—70%、二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯 30%-50%。外观及性状为棕色液体,沸点为 204°C,相对密度(水=1)为 1.22~1.25,闪点为 230°C。	吸入(鼠) LC50:2.24mg/L/h;经口(鼠) LD50 : 2000mg/kg;经皮(半致死剂量)(野兔) LD50 : 9400mg/kg;具有刺激性;皮肤接触或吸入可致敏	本项目主要发泡原料之一,由万华化学集团股份有限公司提供,厂区最大储量为 20t,采用铁桶存放。该原料主要用于聚氨酯制品的生产。主要应用于家具、床上用品和装饰、交通运输、建筑等领域。主要产品涉及座椅、床垫、枕头、涂料、胶黏剂、密封剂、弹性体等	根据建设单位提供的安全技术说明书(附件 9)成分为聚合 MDI 50%—70%、二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯 30%-50% , VOCs 含量大于 10%。属于 VOCs 物料。
5	二乙醇胺	主要成分二乙醇胺 ≥99.3%。熔点为 27.4°C,沸点 269.9°C,密度 1.0953g/cm ³ (20°C),蒸气压为 0.000085hPa (20°C),闪点为 176°。	吸入(鼠) 8h;经口(鼠) LD50 : 1600mg/kg;经皮(半致死剂量)(野兔) LD50 : 12970mg/kg;具	本项目主要发泡小料之一,由扬子石化—巴斯夫有限责任公司直接供应,厂区最大储存量为 0.4t,主要用于工业产品的合成和/或配制。	根据建设单位提供的安全技术说明书(附件 10)成分为二乙醇胺 ≥99.3%, VOCs 含量大于 10%。属于

			有刺激性		VOCs 物料。
6	聚氨酯催化剂 (IN TEC AT-6 31)	主要成分为叔胺类化合物大于 95%，棕色液体沸点为 235°C。	具有刺激性	本项目主要发泡小料之一，由北京茵泰德科技有限公司直接供应，厂区最大储存量为 0.4t。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 11）成分为叔胺类化合物大于 95%，VOCs 含量大于 10%。属于 VOCs 物料。
7	有机硅表面活性剂	主要成分为六甲基二硅氧烷（0.1-小于 1%），观及性状为黄色液体，密度为 0.97g/cm ³ （25°C），闪点为 111°C。	/	本项目主要发泡小料之一，由迈图（上海）贸易有限公司直接供应，厂区最大储存量为 0.2t。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 12）成分为六甲基二硅氧烷（0.1-小于 1%），VOCs 含量小于 10%。不属于 VOCs 物料。
8	叔胺类化合物 (IN TEC AT-2 04)	主要成分叔胺类化合物大于 95%，外观及性状为棕色液体，密度为 0.86 g/cm ³ （25°C）。	具有刺激性	本项目主要发泡小料之一，由北京茵泰德科技有限公司直接供应，厂区最大储存量为 0.2t。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 13）成分为叔胺类化合物大于 95%，VOCs 含量大于 10%。属于 VOCs 物料。
9	聚醚多元醇 (C HK-350 A)	主要成分为聚醚多元醇。外观及性状为无色至浅黄色透明粘稠液体，密度为无色至浅黄色透明粘稠液体。	/	本项目主要发泡小料之一，由北京茵泰德科技有限公司直接供应，厂区最大储存量为 0.2t。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 14）成分判定为有机聚合物，属于 VOCs 物料。
10	修补胶	主要成分由水性氯丁橡胶 50%~75%、水 20%~55%、表面活性剂 5%~25%、其他水性助剂 2%~5%组成。外观及性状主要为轻微酸味，蓝色或浅粉色，沸点为 60°C，密度为 1.05 ~ 1.15g/cm ³ 。根据建设单位提供的修补	具有刺激性	采用水性氯丁橡胶作为修补胶，由上海竣梹新材料有限公司直接供应，厂区最大储存量为 0.5t，是主要用于汽车内饰件及泡棉之间的粘接。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 15）成分为水性氯丁橡胶 50%~75%、水 20%~55%、表面活性剂 5%~25%、其他水性助剂 2%~5%组成。VOCs 含量小

		胶测试报告（见附件 18-2），其挥发性有机化合物含量为 0.015g/L，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶黏剂 50g/L 的 VOC 含量限值，未检测出苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛、丙酮等物质。			于 10%。不属于 VOCs 物料。
11	脱模剂	主要成分为水 90%~95.5%、聚乙二醇蜡 4%~5%、乳化剂 0.5%~1%，外观及性状主要为乳白色液体，密度为 1 ~ 1.1g/cm ³ （20℃），闪点 >93℃，不燃烧，无爆炸性	/	脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。由汇阅（上海）新材料科技有限公司直接供应，厂区最大储存量为 1t。	根据建设单位提供的安全技术说明书（附件 16）成分为水 90% ~ 95.5%、聚乙二醇蜡 4% ~ 5%、乳化剂 0.5% ~ 1% 组成。VOCs 含量小于 10%。不属于 VOCs 物料。

4、项目产品方案

本项目产品方案如下表。

表 2-6 产品方案一览表

产品	适配车型	生产规模 (万套/年)	产品中的泡沫重量	备注
汽车座椅	博越 L (FX11)	15	约 12kg/套座椅	每套产品由前排汽车座椅和后排汽车座椅组成
汽车座椅	银河 L7 (636)		约 12kg/套座椅	每套产品由前排汽车座椅和后排汽车座椅组成

四、水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水、发泡用水、恒温系统用水、整烫用水。

①生活用水

本项目劳动定员为 130 人，项目不设置食堂和宿舍，根据《陕西省地方标准 DB

61/T 943-2020)《行业用水定额》要求,本项目生活用水量按照60L/人·d计算,则生活用水量为7.8m³/d(2433.6m³/a),排水系数按用水量的85%计算,则生活污水的排放量约6.63m³/d(2068.56m³/a)。

②恒温系统用水

本项目罐体设置恒温水箱,夏季通过自来水在罐体夹层内循环降温,冬季采用电加热自来水辅助保温,需定期补充。用水采用自来水,水箱水量为0.3m³,蒸发损耗量按水箱容量5%计,升温用水量为0.015m³/d(4.68m³/a)。

③发泡用水

本项目使用自来水作为发泡剂,根据业主提供的配料比例计算,用水量约占原料的1%,本项目聚醚多元醇、聚合物多元醇和各类小料使用量共计801.6m³/a,发泡用水量为8.016m³/a(0.026m³/d),发泡用水全部参与发泡反应,不产生废水。

④整烫用水

本项目采用蒸汽熨烫机对座椅表面进行整烫,根据业主提供的湘潭俱进汽摩配件有限责任公司《年产20万套汽车座椅生产线建设项目》生产经验数据,每套座椅需要使用0.02L的自来水,本项目共计生产15万套,整烫用水为3m³/a(0.0096m³/d),整烫用水全部损耗,不产生废水。

表 2-8 项目水平衡一览表(单位: m³/a)

类别	用水标准	新鲜水	损耗量	废水量	排放去向	
生活用水	60L/人·d, 312d/a, 130人	2433.6	365.04	2068.56	经园区化粪池预处理后由市政污水管网排至高新区科技新城污水处理厂	
生产用水	模具升温用水	水箱容量 5%计	4.68	4.68	0	定期补充,不产生废水
	发泡用水	原料的1%	8.016	8.016	0	参与发泡反应,不产生废水
	整烫用水	0.02L/每套	3	3	0	全部损耗,不产生废水
合计	--	2446.296	377.736	2068.56	--	

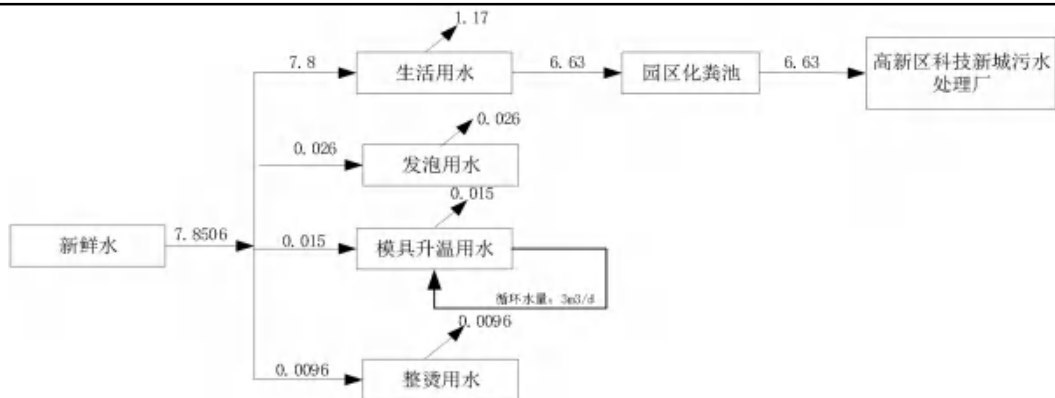


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

五、物料平衡

本项目座椅物料平衡见下表。

本项目汽车座椅物料平衡表 单位: t/a

物料进入		物料产出	
聚合物多元醇	400	汽车座椅	1800
聚醚多元醇	400	废边角料	10
甲苯二异氰酸酯 (TDI)	260	废泡沫	1
多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	140	发泡有机废气	0.143
二乙醇胺	0.5	废包装材料	1.307
聚氨酯催化剂 (INTECAT-631)	0.4	/	/
有机硅表面活性剂	0.4	/	/
叔胺类化合物 (INTECAT-204)	0.4	/	/
聚醚多元醇 (CHK-350A)	0.75	/	/
钢丝、管材	380	/	/
五金件 (螺钉、螺母等)、塑料件 (滑轨等)	210	/	/
面套	8	/	/
头枕	12	/	/
合计	1812.45	合计	1812.45

本项目发泡工序物料平衡见下表。

表 2-9 本项目发泡工序物料平衡表 单位: t/a

物料进入		物料产出	
聚合物多元醇	400	汽车座椅	1199.323
聚醚多元醇	400	废边角料	10
甲苯二异氰酸酯 (TDI)	260	废泡沫	1
多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	140	发泡有机废气	0.143

二乙醇胺	0.5	/	/
聚氨酯催化剂 (INTECAT-631)	0.4	/	/
有机硅表面活性剂	0.4	/	/
叔胺类化合物 (INTECAT-204)	0.4	/	/
聚醚多元醇 (CHK-350A)	0.75	/	/
自来水	8.016	/	/
合计	1210.466	合计	1210.466

(3) VOCs产排污平衡分析

本项目VOCs产排污平衡见下图。

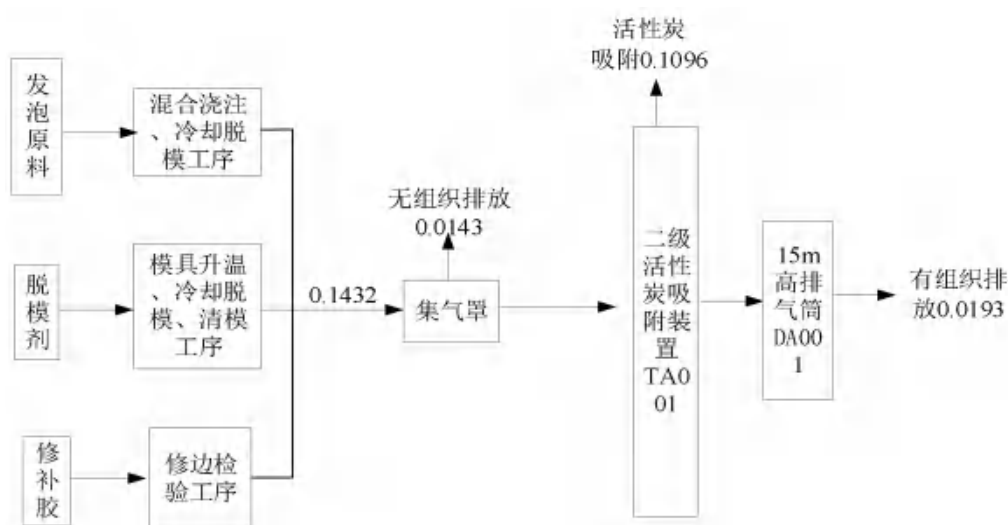


图 2-2 本项目 VOCs 产排污平衡图 (单位: t/a)

六、项目平面布置合理性

总平面布置原则：结合场地现状条件及其周边环境情况，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。5号车间（发泡车间）位于厂区西侧，2号车间（总装车间）位于厂区南侧，3号车间（焊接车间）位于厂区北侧。生产设备均置于车间内。

项目总体布置紧凑合理，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。综上所述，项目平面布置基本合理。

工
艺
流
程

一、运营期工艺流程

本项目为汽车座椅生产。

(1) 座椅泡沫生产工艺

汽车座椅泡沫为软质聚氨酯泡沫，生产工序详见下图所示。



图 2-3 座椅泡沫生产工艺流程及产污位置

工艺流程简述如下：

① 来料

本项目座椅泡沫生产需外购的主要原料为聚醚多元醇、聚合物多元醇、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、甲苯二异氰酸酯（TDI）和发泡小料（二乙醇胺、聚氨酯催化剂、有机硅表面活性剂、叔胺类化合物、聚醚多元醇 CHK-350A）。聚醚多元醇、聚合物多元醇经罐车运至厂内直接泵入各自的储罐内存放；多亚甲

基多苯基异氰酸酯（PAPI）、甲苯二异氰酸酯（TDI）均采用铁桶储存，放置于原料库区内；发泡小料（二乙醇胺、聚氨酯催化剂、有机硅表面活性剂、叔胺类化合物、聚醚多元醇）均采用铁桶储存，放置于小料配料室内存放。

②备料

该过程主要是制备 2 种发泡 A 料混合料（聚醚多元醇、水及各类小料，重量配比 400：4.008：0.78；聚合物多元醇、水及各类小料，重量配比 400:4.008:0.82）2 种发泡 B 料混合料（多亚甲基多苯基异氰酸酯及各类小料，重量配比 260:0.52；甲苯二异氰酸酯及各类小料，重量配比 140：0.33）。2 种 A 料性质相似共用一个 POLY 混料罐，交替混料，混料罐交替使用过程中不清洗，2 种 B 料亦然（IOS 混料罐）。罐体为恒温罐，温度保持在 20℃左右，夏季通过自来水在罐体夹层内循环降温，冬季采用电加热自来水辅助保温

项目发泡原料均通过泵按照比例泵至相应的混料罐，常温搅拌形成混合料，混合完成后泵至各自的储罐（POLY1、POLY2、IOS1、IOS2）暂存。

本项目使用的储料罐和混料罐设置排气阀，仅在料罐检修时打开排出罐内空气，平时料罐均为全密闭状态，不产生废气。

该工序产生的主要污染物为噪声。

③预装、模具升温

预装是将混合完成的发泡 A 料和发泡 B 料通过输料泵分别输送至生产日料罐内(其中 A 料罐温度保持在 18℃~24℃，B 料罐温度保持在 17℃~23℃，夏季通过自来水在罐体夹层内循环降温，冬季采用电加热自来水辅助保温)，等待进入下一个工序。

同时，为保证发泡材料不被填充在不需要的区域且便于脱模，利用模温机对模具进行电加热，加温至 55℃~70℃后，人工对模具喷涂脱模剂，喷涂工位 1 个，脱模剂附着在模具内表面后形成一层薄膜，为保证聚氨酯泡沫能够固定成型，喷完脱模剂随即放入钢丝。

本项目所用模具为铝合金材质，购置成品不进行生产制作。

该工序产生的主要污染物为有机废气、噪声。

④混合浇注

混合浇注过程采用全自动化机械操作，其主要过程是将备料罐中的聚合物多元醇混合料、聚合物多元醇混合料、多亚甲基多苯基异氰酸酯混合料、甲苯二异氰酸酯混合料通过计量泵计量后泵入聚氨酯发泡浇注机器人，各混合料在聚氨酯发泡浇注机器人高压喷枪头内进行短暂混合，混合时间大约 3s 后经高压喷枪喷出浇注在模具内。

该工序产生的主要污染物为有机废气、噪声。

⑤熟化成型

混合浇注工序完成后模具自动关闭，进行密闭发泡。各种混合料在模具内发生化学反应生成聚氨酯泡沫和 CO₂，此时 CO₂ 从聚氨酯内部溢出形成鼓泡，形成聚氨酯泡沫。熟化成型过程在密闭的模具中进行，无废气外排。

该工序产生的主要污染物为噪声。

发泡原理

聚氨酯发泡工艺可分为预聚体法（两步法）、半预聚体法和一步法三种工艺。本项目采用一步法工艺，即将发泡原料一步加入后，在喷枪内短暂混合后通过喷枪浇注发泡，由于使用的小料具有催化作用，因而反应速度较快、反应放热温度较高，不需要发泡后再加热熟化，具有工艺简单、设备投资较少、易于操作管理等优点。

发泡工艺参数

发泡 A 料：

聚醚多元醇混合料：聚醚多元醇、配好的小料、自来水的重量配比为 400:4.008:0.78。

聚合物多元醇混合料：聚合物多元醇和配好的小料、自来水的重量配比为 400:4.008:0.82。

发泡 B 料：

多亚甲基多苯基异氰酸酯混合料：多亚甲基多苯基异氰酸酯和配好的小料的重量配比为 260:0.52。

甲苯二异氰酸酯混合料：甲苯二异氰酸酯和配好的小料的重量配比为 140:0.33。

发泡剂：自来水

发泡温度：55℃~70℃

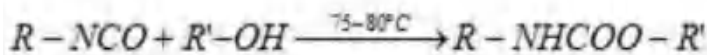
发泡时间：3.5min

发泡后自然熟化时间：48h 以上

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氢的化合物发生反应。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,聚氨酯泡沫的形成包括一系列复杂的化学反应,主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应,主要反应方程式如下:

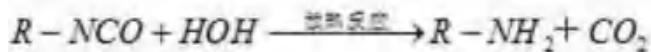
A.多元醇(聚醚多元醇、聚合物多元醇)与异氰酸酯(多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯)反应:



异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯

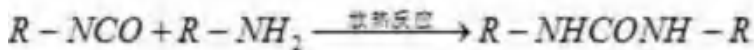
反应 A 为凝胶反应,反应产生聚氨基甲酸酯,聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分,含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)链节的高分子聚合物。

B.异氰酸酯(多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯)与水反应:



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳

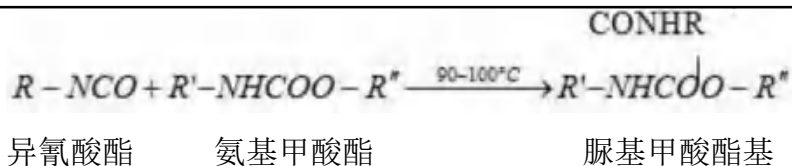
C.胺基进一步与异氰酸酯(多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯)基团反应:



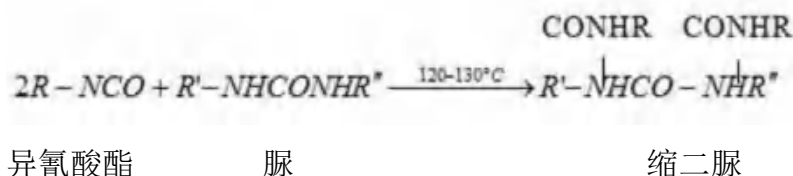
异氰酸酯 胺 取代脲

反应 B 和 C 步为发泡反应,反应产生 CO₂,导致泡沫膨胀,同时生成含有脲基的聚合物。

D.异氰酸酯(多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯)与氨基甲酸酯(-NHCOO-)进一步反应:



E. 异氰酸酯（多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯）与脲基（-NHCONH-）进一步反应：



上述 D、E 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的速度同时进行着，在催化剂等小料的作用下，有的反应在几分钟内就完成，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形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

发泡过程中，发泡气体主要来源于水与异氰酸酯反应生成的 CO₂，发泡气体使聚氨酯膨胀填充骨架。使用水作为化学发泡剂，发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，同时因其具有较高的表面活性，能有效降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。该工序会产生的主要污染物为有机废气、噪声。

本项目发泡过程中不添加国家明令禁止的发泡剂（如氟氯烃等），催化剂等小料不参与化学反应，主要为水与异氰酸酯（多亚甲基多苯基异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯）进行发泡反应生成脲这一过程中所放出的 CO₂ 气体进行发泡，发泡剂为自来水。

⑥冷却脱模

熟化成型后的聚氨酯泡沫经自然冷却后，转移到脱模工位将聚氨酯泡沫取出。该工序产生的主要污染物为有机废气、噪声。

⑦清模

模具在反复利用后，需要定期进行清理（无需用水清洗），利用模温机对模具升温（约 120℃）后融化其表面的脱模剂，再利用抹布对模具表面残留的脱模剂进行清理。

该工序产生的主要污染物为有机废气、噪声、废抹布。

⑧破泡

将聚氨酯泡沫从模具中取出后，聚氨酯泡沫内部大量气孔仍处于闭合完整状态，使得泡沫整体较硬、无弹性并且收缩。因此需通过真空破泡机对聚氨酯泡沫进行破泡，使得内部气孔破裂，提高泡沫垫舒适度。

该工序产生的主要污染物为噪声。

⑨修边检验

人工利用剪刀对破泡后的聚氨酯泡沫进行修边，并对聚氨酯泡沫外观质量、重量以及硬度手感等进行检验。若检验合格，则进入下一道工序；若不合格，则单独归类后，在修补工位对聚氨酯泡沫喷涂修补胶进行填补、修护缺陷已达到合格。无法进行修补的聚氨酯泡沫作为一般固废。

该工序产生的主要污染物为有机废气、废边角料、废泡沫。

⑩入库熟化

泡沫出模检验完成后，体系内部的化学反应并未完全结束，而是在进行着较慢的交联反应，直至泡沫体达到最终物理强度，该过程称为泡沫体的后熟化过程。出模产品经过修边、修补和质量检验判定合格后挂到悬挂链吊具上，运至泡沫成品区完成后熟化，熟化时间约 48h 以上，即可形成泡沫成品。

(2) 座椅骨架生产工艺流程

本项目座椅骨架通过外购钢丝和管材焊接而成，生产工序详见下图所示。

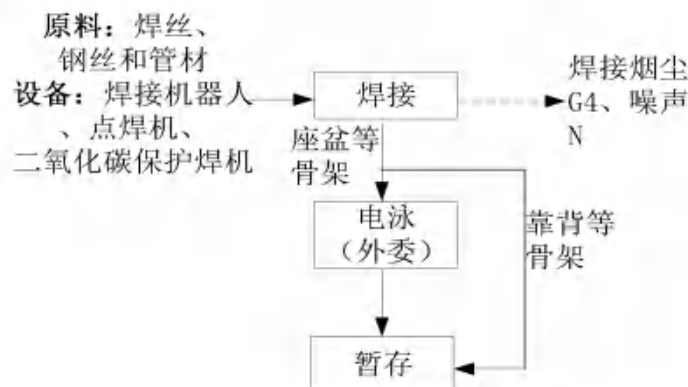


图 2-4 座椅骨架生产工艺流程及产污位置
工艺流程简述如下：

本项目使用的管材均加工成型，符合建设单位要求，厂内不进行任何机加工。

①焊接

本项目外购焊丝、钢丝和管材，利用焊接机器人对钢丝和管材进行焊接，对于工件中较薄的地方采用点焊机进行焊接，焊接组装形成座盆、靠背等骨架，对于部分未焊接好的骨架，需采用二氧化碳保护焊机对其进行补焊。

该工序产生的主要污染物为焊接烟尘、噪声。

②电泳（外委）

为使座盆等外露件骨架表面能够防锈，将焊接好的座盆等骨架外委给其他单位进行电泳，靠背等骨架不进行电泳。

③暂存

成品座盆等骨架和靠背等骨架直接放置于总装车间。

（3）汽车座椅总装生产工艺流程

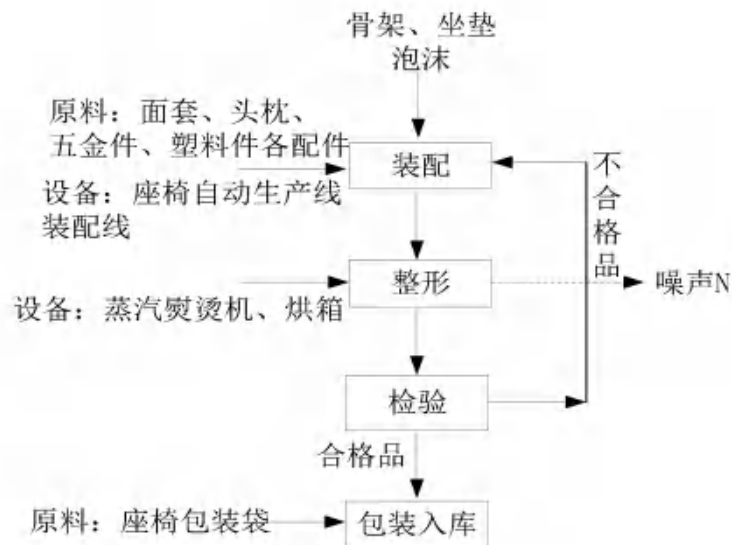


图 2-5 汽车座椅总装工艺流程及产污位置

工艺流程简述如下：

①装配

在装配区装配线上将座盆骨架和滑轮一起进行装配，装配好之后，运至总装车间座椅自动生产线上，与自制的靠背等骨架、泡沫和外购的面套、头枕、五金件、其他塑料件等一起进行装配。

②整形

为保证座椅表面外观平整，采用蒸汽熨烫机和烘箱对座椅面套进行整烫、烘干。

该工序产生的主要污染物为噪声。

③检验

人工对座椅外观进行检验，对检验合格的座椅进行包装，若发现产品有瑕疵问题，则进入座椅自动生产线进行重新装配，达到检验要求后方可进入下一道工序。

④包装入库

利用座椅包装袋对座椅进行包装，包装好的产品经器具车运至成品存放区暂存。

三、产污环节汇总

项目运营期主要产污环节见下表：

表 2-10 运营期主要污染工序一览表

项目	编号	产污工序/位置	污染物种类
废水	W1	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
废气	G1	混合浇注、冷却脱模工序	非甲烷总烃
	G2	模具升温、冷却脱模、清模工序	非甲烷总烃
	G3	修边检验工序	非甲烷总烃
	G4	焊接工序	颗粒物
噪声	N	机械设备	设备噪声
固废	S1	员工办公生活	生活垃圾
	S2	生产过程	废抹布
	S3		废边角料
	S4		废泡沫
	S5		废包装桶
	S6		废包装材料
	S7		废气治理
	S8	除尘灰	
	S9	机械设备维修保养	废矿物油
	S10		含油棉纱废手套

与项目有关的现有环境污染问题

无。

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、空气环境质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.2“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。为了查明建设项目所在地环境空气质量现状，本次环境空气质量现状引用宝鸡市生态环境局已发布的《宝鸡市2022年环境质量公报》中高新区的数据及结论分析项目所在地的大气环境质量现状，引用数据合理，具体监测结果和标准对比情况见表3-1。</p>					
	表 3-1 宝鸡市高新区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占比率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂		27	40	67.5	达标
	PM ₁₀		68	70	97.1	达标
	PM _{2.5}		42	35	120	超标
	CO	第95百分位24小时平均值浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	152	160	95	达标	
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果可以看出，高新区SO₂、NO₂、PM₁₀、CO第95百分位浓度、O₃第90百分位浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}年均值浓度超标。</p>						
<p>因此，项目所在区域为不达标区域。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>本项目特征因子为TSP。本次评价引用《宝鸡恒丰源汽车零部件扩建项目</p>						

环境影响报告表》中 2023 年 8 月 4 日~2023 年 8 月 8 日对项目地的环境空气质量监测报告，宝鸡恒丰源汽车零部件有限公司位于陆港汽车配套产业园，与本项目位于同一园区内；引用数据有效。引用监测数据见表 3-2。

表 3-2 TSP 环境质量现状监测结果

监测点位	项目	监测时间	平均时间	浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	最大浓度 占标率 %	超标 率%	达标 情况
项目所在地 下风向西侧 1m	颗粒物	2023.8.4	24h	0.245	0.3	81.6%	/	达标
		2023.8.5	24h	0.237		79%	/	达标
		2023.8.6	24h	0.238		79.3%	/	达标

根据监测结果可知，监测点 TSP 监测浓度范围在 0.237~0.245mg/m³，项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为渭河。本次环评地表水环境质量现状评价引用《宝鸡市 2022 年环境质量公报》。

监测断面主要指标年均值统计汇总表中虢镇桥断面（上游）和魏家堡桥断面（下游）数据，具体监测结果见下表 3-3。

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
2022	魏家堡桥	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

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。

	<p>3、声环境质量现状</p> <p>项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境质量</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造。项目地下水污染源为库房及危废暂存间，污染物为危险废物、润滑油。污染物渗漏或者外溢进入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质。</p> <p>根据现场勘查，项目厂区目前均硬化处理，且项目运营期对厂区进行分区防渗，采取上述措施后，项目运营期不存在地下水污染影响途径，且项目周围无地下水环境敏感保护目标，可不开展地下水现状调查。</p> <p>5、土壤环境质量</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造，项目厂区已进行硬化处理，项目土壤污染途径为大气沉降及垂直入渗。大气沉降主要污染物不含重金属污染物，不涉及影响土壤环境的污染因子，不会对土壤环境造成影响。项目土壤垂直入渗污染源为库房及危废暂存间，污染物为危险废物、润滑油。项目运营期对厂区进行分区防渗处理后可以有效保证污染物不进入土壤环境。因此，本项目不进行土壤环境质量现状分析。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。无需进行生态现状调查。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>项目运营期产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。</p>

本项目运营期产生的 VOCs（非甲烷总烃）、甲苯二异氰酸酯（TDI），多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；厂界非甲烷总烃无组织排放参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值。

表 3-4 项目大气污染物排放标准限值一览表

控制项目	排放类别	单位	标准值	标准来源
非甲烷总烃	车间或生产设施排放口	mg/m ³	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
	单位产品非甲烷总烃排放量	(kg/t 产品)	0.3	
	厂界无组织排放监控浓度	mg/m ³	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值
	厂房外无组织排放监控浓度（1h 平均浓度限值）	mg/m ³	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	厂房外无组织排放监控浓度（任意 1 次浓度限值）	mg/m ³	20	
甲苯二异氰酸酯（TDI）	车间或生产设施排气筒排放限值	mg/m ³	1	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	车间或生产设施排气筒排放限值	mg/m ³	1	
颗粒物	最高排放速率（15m）	kg/h	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	最高允许排放浓度	mg/m ³	120	
	厂界无组织排放监控浓度	mg/m ³	1.0	

2、废水

项目运营期废水主要为生活污水经化粪池预处理后经污水管网接入市政污水管网最终排至高新区科技新城污水处理厂处理。进入市政管网的污水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、TN、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，

标准值见表 3-5 及表 3-6。

表 3-5 污水排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	BOD ₅	SS	COD
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	6~9	300	400	500

表 3-6 污水排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	氨氮	TN	TP
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	45	70	8

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，标准值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固废

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；贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。

总量
控制
指标

本项目建议总量控制指标：VOCs：0.0336t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场踏勘，项目区内给水、排水、电力等管线已敷设到位。本项目在租赁厂房内部进行设备安装，施工内容为设备的安装工程，设备安装人员如厕依托园区现有厕所，经现有化粪池处理后排入市政管网；项目设备安装调试时会产生噪声，评价要求项目选用低噪声设备，安装时同步安装减振垫，减少对周围环境的影响；对于安装工程产生的设备外包装材料，评价要求此部分外包装材料集中收集后由环卫部门清运。本项目安装量较小，采取上述措施处理后，对周围环境影响较小。</p>																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目运营期废气主要为有机废气和焊接烟尘，有机废气主要来自混合浇注、冷却脱模工序产生的发泡有机废气；模具升温、冷却脱模、清模工序产生的脱模剂有机废气；修边检验工序产生的修补胶有机废气。焊接工序主要产生焊接烟尘。</p> <p style="text-align: center;">1、污染物排放汇总</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目运营期污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 5%;">产污环节</th> <td colspan="4">混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验</td> <td colspan="4">焊接</td> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <td colspan="2">VOCs(非甲烷总烃)</td> <td colspan="2">甲苯二异氰酸酯(TDI)</td> <td colspan="2">多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)</td> <td colspan="2">颗粒物</td> </tr> <tr> <th>污染物产生量 t/a</th> <td colspan="2">0.1432</td> <td colspan="2">0.0002</td> <td colspan="2">0.0145</td> <td colspan="2">0.750</td> </tr> <tr> <th>排放形式</th> <td>有组织</td> <td>无组织</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <th>治理名称</th> <td>二级活性炭吸附</td> <td>/</td> <td>二级活性炭吸附</td> <td>/</td> <td>二级活性炭吸附</td> <td>/</td> <td>滤筒除尘器</td> <td>/</td> </tr> <tr> <th>治理设施</th> <td>20000m³/h</td> <td>/</td> <td>20000m³/h</td> <td>/</td> <td>20000m³/h</td> <td>/</td> <td>10000m³/h</td> <td>/</td> </tr> </table>									产污环节	混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验				焊接				污染物种类	VOCs(非甲烷总烃)		甲苯二异氰酸酯(TDI)		多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)		颗粒物		污染物产生量 t/a	0.1432		0.0002		0.0145		0.750		排放形式	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	治理名称	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	滤筒除尘器	/	治理设施	20000m ³ /h	/	20000m ³ /h	/	20000m ³ /h	/	10000m ³ /h	/
产污环节	混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验				焊接																																																										
污染物种类	VOCs(非甲烷总烃)		甲苯二异氰酸酯(TDI)		多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)		颗粒物																																																								
污染物产生量 t/a	0.1432		0.0002		0.0145		0.750																																																								
排放形式	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织																																																							
治理名称	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/	滤筒除尘器	/																																																							
治理设施	20000m ³ /h	/	20000m ³ /h	/	20000m ³ /h	/	10000m ³ /h	/																																																							

施	理能力								
	收集效率	90%	/	90%	/	90%	/	90%	/
	去除效率	85%	/	85%	/	85%	/	98%	/
	是否可行技术	是	/	是	/	是	/	是	/
污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.62	< 4.0	0.001	/	0.07	/	0.064	< 1.0	
污染物排放速率 (kg/h)	0.0124	0.0092	0.00002	0.00001	0.0013	0.0010	0.0006	0.00035	
污染物排放量 t/a	0.0193	0.0143	0.00003	0.00002	0.0020	0.0015	0.016	0.0088	
排放口基本情况	编号	DA001	/	DA001	/	DA001	/	DA002	/
	名称	发泡车间有机废气排放口	/	发泡车间有机废气排放口	/	发泡车间有机废气排放口	/	焊接车间废气排放口	/
	类型	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口	/

地理坐标	E:107.419574231° N:34.326948611°	/	E:107.419574231° N:34.326948611°	/	E:107.419574231° N:34.326948611°	/	E:107.420597494,N:34.327062605°	/
高度 (m)	15	/	15	/	15	/	15	/
排气筒内径 m	0.8	/	0.8	/	0.8	/	0.5	/
温度 (°C)	常温	/	常温	/	常温	/	常温	/
排放标准 (mg/m ³)	60	4.0	1.0	/	1.0	/	120	1.0
是否达标	是	是	是	/	是	/	是	是

2、源强核算

(1) 有机废气

A.源强计算过程

①发泡废气

本项目混合浇注、冷却脱模工序会产生发泡有机废气，发泡工序主要是将发泡 A 料（聚醚多元醇混合料、聚合物多元醇混合料）和发泡 B 料（多亚甲基多苯基异氰酸酯混合料、甲苯二异氰酸酯混合料）通过计量泵进入聚氨酯发泡浇注机器人，在聚氨酯发泡浇注机器人高压喷枪头内进行短暂混合，混合时间大约 3s 后经高压喷枪喷出浇注在模具内，在温度 55℃-70℃的条件下发生化学

反应生产聚氨酯泡沫和 CO₂，此时 CO₂ 从聚氨酯内部溢出形成鼓泡，形成聚氨酯泡沫。本项目发泡工序为反应发泡，发泡过程会产生有机废气。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法进行源强核算。本项目采用物料衡算法、类比法分别对发泡有机废气源强进行核算，通过对比确定本项目发泡有机废气源强。

1) 物料衡算法

本项目通过查询生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告（公告 2021 年第 24 号）》和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），无反应发泡的相关源强核算方法，在发泡工艺中，A 料和 B 料在混合头高压撞击后通过自动浇注手臂进入模具型腔内，浇注时模具打开，该过程原料敞露，但 A 料和 B 料（异氰酸酯、聚醚多元醇等）属于较难挥发物质，因此从模具型腔中散发出有机废气量较少。本项目采用马扎克公式计算的发泡有机废气产生量如下所示。

本项目使用发泡模具有 5 种，共分为前排主驾、副驾坐垫模具（0.795m×0.765m）、前排主驾、副驾靠背模具（0.975m×0.675m）、后排左靠背模具（0.89m×0.83m）、后排右靠背模具（0.8m×0.68m）、后排坐垫模具（1.52m×0.81m）。本项目在注模前需经电加热对模具进行升温至约 55°C~70°C。因此，在浇注时（关闭模具前）有少量发泡有机废气逸散，产生量根据马扎克（B.T.M）公式计算：

$$Gs = (5.38 + 4.1u) \times P_H \times F \times M^{1/2}$$

式中：Gs 为有害物质散发量，g/h；

u 为室内风速，m/s（u 取值 0.5m/s）；

F 为有害物质的敞露面积，m²（以模具面积计（本次评价以环境最不利情况下采用后排坐垫模具计），发泡模具尺寸为 1.52m×0.81m，面积为 1.231m²，因在浇注、关闭模具的过程始终有 2 个模具处于打开状态，因此

敞露面积为 2.462m²)；

M 为有害物质分子量；

P_H 为有害物质的饱和蒸汽压，mmHg。

根据建设单位提供资料及查阅相关资料，本项目发泡主要原料的参数见下表。

表 4-2 本项目主要发泡原料参数

序号	原料名称	分子量	蒸气压 (mmHg)
1	聚醚多元醇	3000	0.0105
2	聚合物多元醇	3000	0.0105
3	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	250	0.00016
4	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	174.2	0.00975

根据马扎克 (B.T.M) 公式计算，本项目年工作时间为 2496 小时，主要发泡原料的有害物质散发量统计见下表。

表 4-3 本项目主要发泡原料有害物质散发量统计表

序号	原料名称	散发量		占比
1	聚醚多元醇	11.3818g/h	0.0284t/a	44.87%
2	聚合物多元醇	11.3818g/h	0.0284t/a	44.87%
3	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	0.0501g/h	0.0001t/a	0.16%
4	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	2.5468g/h	0.0064t/a	10.11%
合计		26.3605g/h	0.0633t/a	100%

由上表可知，根据马扎克公式计算的本项目发泡有机废气总产生量为 0.0633t/a，产生速率 0.0254kg/h，其中多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) 产生量为 0.0001t/a，产生速率 0.00004kg/h；甲苯二异氰酸酯 (TDI) 产生量为 0.0064t/a，产生速率 0.0026kg/h。

2) 类比法

类比法，通过类比湘潭俱进汽摩配件有限责任公司《年产 20 万套汽车座椅生产线建设项目》（以下简称“湘潭俱进项目”）实测数据（见附件 18），核算本项目发泡有机废气源强。本项目与类比项目均采用反应发泡工艺，工艺参数基本相同，发泡设备型号生产能力相同，所用原辅材料性质相似，类比可行，具体见下表。

表 4-4 类比可行性分析表

项目名称	发泡原料名称	发泡原料用量	发泡工艺	污染物措施
本项目	聚合物多元醇、聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯 (TDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	1200t/a	反应发泡	集气罩+两级活性炭
湘潭俱进项目	聚醚多元醇、改性 MDI	4800t/a	反应发泡	集气罩+UV 光解+活性炭

根据上表可知，湘潭俱进发泡有机废气处理方式与本项目不同，但收集措施一致，故本次评价拟采用进口监测数据进行核算。湘潭俱进共设置两套处理系统。湘潭项目发泡有机废气分析结果见下表。

表 4-5 湘潭项目发泡有机废气分析结果表

采样日期	点位名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	平均速率 (kg/h)
2020.8.13	1#UV 光解+活性炭进口	非甲烷总烃	0.09	0.099
			0.107	
			0.1	
	2#UV 光解+活性炭进口		0.131	0.132
			0.143	
			0.122	
合计				0.231

根据上表，湘潭俱进有组织发泡有机废气产生速率为 0.231kg/h，根据企业反馈，监测期间工况为 70%，收集效率按 90%，则湘潭俱进满负荷生产时，发泡有机废气产生速率为 0.3667kg/h。

本项目原料用量为湘潭项目的 25%，则本项目发泡有机废气产生速率为 0.0917kg/h，本项目发泡工序年有效工作时间约 1560h，产生量为 0.143t/a。

本项目通过物料衡算法、类比法计算的发泡有机废气产生量分别为 0.0633t/a、0.143t/a，考虑对环境的最不利影响，选用类比法计算的废气产生量 0.413t/a 作为本项目发泡有机废气源强。

由上文可知，由马扎克公式计算的多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) 在有机废气的占比为 0.16%、甲苯二异氰酸酯 (TDI) 在有机废气的占比为 10.11%，本项目根据类比法核算的源强，按照多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)、甲苯二异氰酸酯 (TDI) 的占比对本项目发泡有机废气具体产生量进行计算，本项目发泡有机废气具体产生量见下表。

表 4-6 本项目发泡有机废气产生量

污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)
其他 VOCs	0.1283	0.0815
多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	0.0002	0.0001
甲苯二异氰酸酯 (TDI)	0.0145	0.0093
总 VOCs	0.1430	0.0917

②脱模剂有机废气

本项目模具升温、冷却脱模、清模工序会产生脱模剂有机废气，根据建设单位提供的脱模剂测试报告可知（见附件 16-2），脱模剂封入氮气容量为 5L，测试样品量为 0.3g，测试的挥发量共为 13857.85ug/m³，根据计算 0.3g 对应的有机废气的挥发量为 69ug。本项目水性脱模剂使用量为 1t/a，则有机废气产生量为 0.0002t/a，模具升温、脱模工序年有效工作时间约 1872h，产生速率 0.0001kg/h。

③修补胶有机废气

本项目修边检验工序会产生修补胶有机废气，根据建设单位提供的修补胶测试报告可知（见附件 15-2），填充氮气容量为 1000L，修补胶测试样品量为 22.9g，测试的挥发量为 15ug/m³，根据计算 22.9g 对应的有机废气的挥发量为 0.0042ug。本项目修补胶使用量为 0.5t/a，则有机废气产生量为 3.28×10⁻⁷t/a，修边检验工序年有效时间约 1872h，产生速率 1.75×10⁻⁷kg/h。

通过上述计算，项目运营过程中有机废气非甲烷总烃产生量为 0.1432t/a，多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）产生量为 0.0002t/a，甲苯二异氰酸酯（TDI）产生量为 0.0157t/a。

B.治理措施及排放情况

本项目每套发泡转盘上共设置 18 个模具工位，1~9 号模具工位用于熟化成型工序，该工序在密闭的模具中进行，无废气外排；10~19 号模具工位用于混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模工序，模具均为开启状态，会产生有机废气，因此，拟在 10~19 号模具工位上方设置 1 个半圆弧形的集气罩，收集其产生的有机废气；另外在修补台上方设置 1 个集气罩，收集修补胶挥发的有机废气。本项目混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验工序产生的有机

废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置 TA001 处理后,由 15m 高排气筒 DA001 达标排放,废气收集效率以 90%计。本项目使用的有机废气治理装置为二级活性炭吸附装置 TA001,参考广东省环境保护厅发布的《广东省汽车制造行业挥发性有机废气治理技术指南(2014 年 01 月 29 日)》,采用吸附法治理 VOCs 的治理效率为 50%~90%,去中间值按 70%计,二级活性炭吸附大于 91%。本次环评二级处理效率以 85%计。

本次评价以风机风量 20000m³/h 计算。二级活性炭吸附装置 TA001 去除率按 85%计,混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验工序产生的 VOCs (非甲烷总烃)有组织排放量约为 0.0193t/a,排放速率为 0.0124kg/h,排放浓度为 0.62mg/m³,单位产品非甲烷总烃排放量为 0.028kg/t 产品,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值(车间或生产设施排放口:60mg/m³;单位产品非甲烷总烃排放量:0.3kg/t 产品)。混合浇注、冷却脱模工序产生的甲苯二异氰酸酯(TDI)有组织排放量约为 0.0020t/a,排放速率为 0.0015kg/h,排放浓度为 0.07mg/m³、产生的多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)有组织排放量约为 0.00003t/a,排放速率为 0.00002kg/h,排放浓度为 0.001mg/m³,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值中的排放限值(甲苯二异氰酸酯排放浓度限值 1mg/m³、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)排放浓度限值 1mg/m³)。

C.VOCs 物料全过程控制措施

本项目 VOCs 物料按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》中相关要求进行全过程控制措施。

①VOCs 物料应储存于密闭的容器中;盛装 VOCs 物料的容器均存放于设置防渗措施的室内;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭;

②项目发泡原料均为液态,液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送;

③物料应采用桶泵等给料方式密闭投加;

④混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验均在密闭车间进行,

且在废气产生点上方设置集气罩收集废气，经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒有组织排放；

⑤建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。

⑥载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统。

D.活性炭更换量

本项目废气治理采用活性炭吸附装置处理。活性炭处理废气一段时间后因失效需更换，根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007年第27卷第5期）中内容，挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为200~300mg/g，本报告有机废气活性炭饱和吸附量按300mg/g计，项目有机废气处理量为0.110t/a，则活性炭产生量为0.37t/a。

根据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65号：“采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g。”

(2) 焊接烟尘

A.源强计算过程

本项目使用焊接机器人和二氧化碳保护焊机对骨架进行焊接时会产生焊接烟尘。本项目使用焊接机器人和二氧化碳保护焊机采用的焊丝均为实芯，不含药皮和金属粉。焊接烟尘参考生态环境部2021年6月11日发布的《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》中的机械行业系数表，采用焊接—焊接件—二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊环节的所有规模的颗粒物产生系数为9.9千克/吨—原料核算。本项目焊丝使用量为6.5t/a，焊接烟尘产生量为0.0644t/a，焊接工序年有效工作时间约2496h/a，产生速率0.0258kg/h。

本项目使用点焊机对钢丝和管材进行焊接，点焊机利用电阻热使工件接触处熔化，冷却后形成焊点，点焊机不使用焊丝，本项目点焊机产生的焊接烟尘

参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（董宋萍.2007），点焊机在施焊时发尘量约为 40mg/min。焊接车间设置了 4 台点焊机，设备运行时间为 8h/d，2496h/a，则本项目焊接烟尘产生量为 0.024t/a，0.0096kg/h。

本项目全厂焊接烟尘产生量为 0.0884t/a，0.0354kg/h。

本项目焊机均安装在密闭的焊接房内。焊接房上方设抽气装置，每小时换气 12 次。焊接烟尘经收集后引至 1 套脉冲式焊烟除尘器 TA002 处理，经 1 根 15m 高排气筒（内径 0.5m）DA002 达标排放。

本项目废气收集效率以 90%计，使用的焊接烟尘处理装置为脉冲式滤筒除尘器 TA002，处理效率以 98%计。

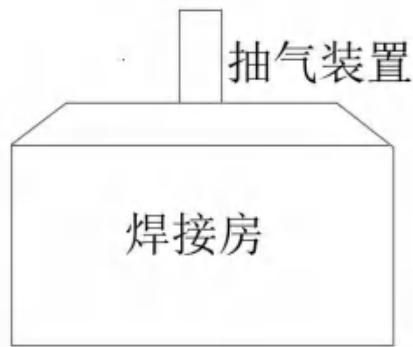


图 4-1 焊接房和抽气装置示意图

本次评价以风机风量 10000m³/h 计算。脉冲式滤筒除尘器去除率按 98%计，则焊接烟尘有组织排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.00064kg/h，排放浓度为 0.064mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准限值（15m 高排气筒时最高允许排放速率 3.5kg/h，最高允许排放浓度 120mg/m³）。

项目废气产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施见下表。

表 4-7 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				污染物排放情况				
		产生量 t/a	速率 kg/h	措施	风机风量	收集效率	去除率	技术是否可	排放形式	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h

									行									
混合浇注、冷却脱模工序、	VOCs (非甲烷总烃)	0.1432	0.0917	经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置 TA001 处理后, 由 15m 高排气筒 DA001 达标排放	20000	90	%	85%	可行	有组织	0.0193	0.62	0.0124					
										无组织	0.0143	/	0.0092					
	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	0.0002	0.0001							有组织	0.00003	0.001	0.00002					
										无组织	0.00002	/	0.00001					
	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	0.0145	0.0093							有组织	0.0020	0.07	0.0013					
										无组织	0.0015	/	0.0010					
焊接工序	颗粒物	0.0884	0.0354	经焊接房抽气装置收集后引至脉冲式焊烟除尘器 TA002 处理后, 由 15m 高 DA002 排气筒达标排放	10000	90	%	98%	可行	有组织	0.0016	0.064	0.0006					
										无组织	0.00884	/	0.0035					
合计	VOCs	0.1432	0.0917							/	/	/	/	/	有组织	0.0193	0.62	0.0124
										无组织	0.0143	/	0.0092					
	颗粒物	0.0884	0.0354							/	/	/	/	/	有组织	0.0016	0.064	0.0006
										无组织	0.0088	/	0.0035					

3、达标排放情况

(1) 有机废气

混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验工序产生的 VOCs (非甲烷总烃) 有组织排放量约为 0.0193t/a, 排放速率为 0.0124kg/h, 排放浓度为 0.62mg/m³, 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.028kg/t 产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值 (车间

或生产设施排放口：60mg/m³；单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t 产品）。混合浇注、冷却脱模工序产生的甲苯二异氰酸酯（TDI）有组织排放量约为0.0020t/a，排放速率为0.0015kg/h，排放浓度为0.07mg/m³、产生的多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）有组织排放量约为0.00003t/a，排放速率为0.00002kg/h，排放浓度为0.001mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值中的排放限值（甲苯二异氰酸酯（TDI）排放浓度限值1mg/m³、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）排放浓度限值1mg/m³）。

（2）焊接烟尘

焊接烟尘经收集后引至1套脉冲式焊烟除尘器TA002处理，由1根15m高排气筒（内径0.5m）DA002达标排放。

TA002脉冲式滤筒除尘器去除率按98%计，则焊接烟尘有组织排放量为0.0016t/a，排放速率为0.00064kg/h，排放浓度为0.064mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值（15m高排气筒时最高允许排放速率3.5kg/h，最高允许排放浓度120mg/m³）。

4、项目废气污染物治理措施可行性分析

（1）有机废气处理可行性分析

参照《排污许可申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB/T 1356-2020）推荐：

表4-8 废气污染防治可行技术参照表

生产工艺	生产设施	污染控制项目	可行技术
非金属材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机、SD打印机	挥发性有机物	活性炭吸附

本项目混合浇注、模具升温、冷却脱模、清模、修边检验工序产生的有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置TA001处理后，由15m高排气筒DA001达标排放，符合《排污许可申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB/T 1356-2020）中推荐的可行的污染防治措施。

（2）焊接烟尘处理可行性分析

参照《排污许可申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及

其他制造业》（DB/T 1356-2020）推荐：

表 4-9 废气污染防治可行技术参照表

生产工艺	生产设施	污染控制项目	可行技术
焊接	氩弧焊机、手工弧焊机、二氧化碳保护焊机、等离子焊机、激光焊机、钎焊机	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤

焊接烟尘经收集后引至 1 套脉冲式焊烟除尘器 TA002 处理,经 1 根 15m 高排气筒(内径 0.5m)DA002 达标排放。符合《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的可行的污染防治措施。

综上所述，本项目废气治理措施合理可行。

6、环境影响分析

项目位于二类环境空气质量功能区，周围环境保护目标主要为人群，项目地四周 500 米范围均存在敏感点。项目运营期废气采取的废气治理措施可行有效，可做到达标排放。项目废气排放对周围大气环境影响较小，不会改变环境功能区。

7、非正常排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放0.5h对周围环境的影响，本项目非正常工况主要火焰切割工序环保设施失效的情况。

项目非正常工况下主要是污染治理设施达不到应有的效率，本次评价选取活性炭吸附装置和滤筒除尘器系统出现故障作为非正常工况。一般从发生故障至被发现并停止生产需要30min，考虑到废气处理设备同时发生故障的可能性不大，故本次非正常排放源强分析假设废气处理设施故障，且故障状态下设备处理效率降至0,废气直接排入环境空气。非正常工况下污染物排放情况见下表：

表 4-10 项目大气污染物非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	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 (次/年)	对应措施
排气筒	二级活性	VOCs	2.0378	0.0917	0.5	1	立即停产，

DA001	炭吸附装置故障	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)	0.0022	0.0001	0.5	1	维修废气处理装置, 及时更换活性炭、滤筒, 企业每年检修
		甲苯二异氰酸酯 (TDI)	0.2067	0.0093	0.5	1	
排气筒 DA002	脉冲式焊烟除尘器故障	颗粒物	3.54	0.0354	0.5	1	

非正常情况下, 项目污染物排放量、排放浓度明显增加, 对环境空气影响程度增加。因此, 为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

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

②建立健全的环保管理机构, 对环保管理人员和技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气处理装置, 以保证活性炭吸附装置和脉冲式滤筒除尘器的处理效率。

8、废气自行监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行, 并做好监测数据的报告和存档, 根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ 819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)的相关规定要求, 制定了污染源与环境监测计划表, 见表4-8。

表 4-11 项目相关废气污染源监测内容及计划

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	备注
废	有组	排气筒 DA001	VOCs (非甲烷总烃)	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	/

气	织		甲苯二异氰酸酯 (TDI)	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值	待国家污染物监测方法标准发布后实施
			多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)			
		排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/
		厂界四周	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/
	无组织	厂界四周	VOCs (非甲烷总烃)	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中企业边界大气污染物浓度限值	/
		厂区内	VOCs (非甲烷总烃)	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	/

二、废水

项目运营期生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网最终排至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂处理。

1、污水水质分析

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数，生活污水中各污染物产生系数为：COD460mg/L、氨氮 52.2mg/L、总氮 71.2mg/L、总磷 5.12mg/L。

2、污染物产排情况汇总

表 4-12 项目污水水质及产排情况一览表

污水量 t/a	污染物	处理前浓度 mg/L	处理前产生量 t/a	处理方法	处理后浓度 mg/L	处理后排放量 t/a
生活污水 (2068.56)	COD	460	0.952	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网最终排至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂处理	391	0.809
	BOD ₅	350	0.724		298	0.616
	SS	360	0.745		180	0.372
	氨氮	52.2	0.108		44.4	0.092
	总氮	71.2	0.147		60.52	0.125
	总磷	5.12	0.011		5.12	0.011

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

(1) 园区化粪池

项目生活污水依托园区内现有化粪池，化粪池位于园区南侧，园区共 3 个化粪池，规格分别为（5m×2.4m×3m、4m×2m×3m、4m×2m×2.5m），容积共约 80m³，通过调查，园区内生活污水排放量为 14.0m³/d，本次项目新增生活污水 6.63m³/d，合计 20.63m³/d，生活污水排放量小于化粪池容积，因此，本次项目废水依托该化粪池不会出现无法处理或出现其处理能力的现象，且目前化粪池剩余量充足，因此本项目废水依托现有化粪池可行。

（2）污水处理厂

①处理能力

高新区科技新城污水处理厂位于科技新城滨河路与中心三路交叉口东南角，已于 2017 年 12 月投入运行。高新科技新城西片区污水处理厂建设规模为日处理污水 1.0 万 m³/d。本项目属于其纳水范围，项目新增废水量为 6.63m³/d，不会对污水处理厂造成水量冲击。

②处理工艺

污水处理工艺采用“水解酸化+生化池及 MBR 池”处理工艺，出水采用次氯酸钠消毒方式；污泥处理工艺采用机械浓缩脱水工艺，脱水后污泥（含水率小于 80%）运送至宝鸡市污泥处置中心进行集中处置。确保排放污水处理后达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB/224-2018）中的 A 标准要求。

③设计进出水水质

项目生活污水中的 COD、BOD₅、SS 等各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH₃-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 B 级标准要求，可满足高新科技新城污水处理厂进水水质要求。高新科技新城污水处理厂处理后出水水质可满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB/224-2018）中的 A 标准要求。

经调查，污水处理厂目前收水范围为高新污水处理厂至吉利汽车厂片区，本项目位于污水处理厂的收水范围内。本项目生活污水水质简单，经化粪池预测处理后满足其纳管水质要求，且污水量相对微小，不会对污水处理厂造成水量冲击。

因此，本项目污水排入高新区科技新城污水处理厂可行。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营过程中产生的噪声主要来源于生产设备，主要产噪设备布置在厂房内，详见下表。

表 4-13 项目主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	车间	名称	数量(台/套)	噪声级dB(A)	声源特性
1	5号车间	聚氨酯发泡浇注机器人	2	80	室内声源
2		真空破泡机	1	70	室内声源
3		环保设施风机	1	90	室外声源
4	3号车间	焊接机器人	25	75	室内声源
5		点焊机	4	75	室内声源
6		二氧化碳保护焊接机	2	80	室内声源
7		环保设施风机	1	90	室外声源
8	2号车间	蒸汽熨烫机	4	70	室内声源
9		空压机	2	85	室内声源

2、降噪措施

①选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；

②采取厂房隔声，设备均置于车间内作业；生产时关闭车间门窗；

③厂房合理布局，避免噪声设备集中放置；

④所有设备加强维护，确保设备处于良好的运转状态，并对设备进行定期的维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声；

⑤对车间工人进行防护，除了减少工作人员在噪声环境中的暴露时间外，可采取各种个人防护手段，如佩戴耳塞，耳罩或头盔等；

⑥为防止噪声对厂区外环境的污染，厂区周围应建设绿化隔音带；

⑦通过车间隔声、距离衰减等措施降低设备噪声。

⑧将风机设置于隔声间内并安装隔音棉，管道采用柔性连接措施，安装消

声器等。

采取以上措施后，各噪声设备的噪声值见下表：

表 4-14 项目主要噪声源强一览表（室外声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/ 距声源距离）/ （dB(A)/ m）	声功率 级/dB(A)		
1	环保设施风机	-81.9	5.3	1.2	/	90	将风机设置于隔声间内并安装隔音棉，管道采用柔性连接措施，安装消声器等	昼夜
2	环保设施风机	32.8	9	1.2	/	90		昼夜

表 4-14 项目主要噪声源强一览表（室内声源） 单位：dB(A)																									
序号	建筑物名称	声源名称	声源 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	宝鸡俱进-5号车间	聚氨酯发泡机器人1	80	选择低噪声设备；基础减振，柔性链接，厂房隔声	-93	-7.3	1.2	47.6	30.5	6.0	14.0	63.3	63.3	63.7	63.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.3	37.7	37.4	1
2	宝鸡俱进-5号车间	聚氨酯发泡机器人2	80		-96.9	-21.8	1.2	47.0	15.5	9.0	28.9	63.3	63.4	63.5	63.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.4	37.5	37.3	1
3	宝鸡俱进-5号车间	真空破泡机	70		-103.8	-11.5	1.2	56.7	23.2	1.7	21.3	53.3	53.3	56.9	53.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	27.3	27.3	30.9	27.3	1
4	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人1	75		8.4	45.7	1.2	86.9	24.8	20.8	26.0	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
5	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人2	75		15.8	44	1.2	79.4	25.5	28.3	25.2	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
6	宝鸡俱进-3号	焊接机器人3	75		21.5	42.3	1.2	73.4	25.7	34.2	25.0	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1

运营期环境保护措施

15	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人12	75	10.6	40.6	1.2	83.2	20.6	24.5	30.1	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
16	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人13	75	15	39.6	1.2	78.7	21.1	29.0	29.6	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
17	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人14	75	19.9	38.4	1.2	73.7	21.5	34.0	29.2	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
18	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人15	75	24.2	36.4	1.2	69.0	21.0	38.7	29.7	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
19	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人16	75	29.4	34.6	1.2	63.5	20.9	44.2	29.8	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
20	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人17	75	34.1	33	1.2	58.5	20.9	49.2	29.8	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
21	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人18	75	39.2	31.5	1.2	53.2	21.1	54.5	29.5	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
22	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人19	75	44.1	29.8	1.2	48.0	21.0	59.7	29.6	57.2	57.2	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
23	宝鸡	焊接	75	48.6	28.5	1.2	43.3	21.2	64.4	29.4	57.2	57.2	57.2	57.2	昼	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1

	俱进-3号车间	机器人 20													夜											
24	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人 21	75	14.5	30.9	1.2	76.5	12.7	31.4	38.0	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
25	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人 22	75	17.5	30	1.2	73.4	12.8	34.5	37.9	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
26	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人 23	75	11.3	32.2	1.2	80.0	12.9	28.0	37.8	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
27	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人 24	75	20.1	29.2	1.2	70.7	12.8	37.2	37.8	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
28	宝鸡俱进-3号车间	焊接机器人 25	75	22.6	28.5	1.2	68.1	13.0	39.8	37.7	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
29	宝鸡俱进-3号车间	点焊机 1	75	25.9	26.8	1.2	64.4	12.4	43.5	38.3	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
30	宝鸡俱进-3号车间	点焊机 2	75	29.5	25.3	1.2	60.5	12.1	47.4	38.5	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		
31	宝鸡俱进	点焊机 3	75	33.5	24.3	1.2	56.4	12.4	51.5	38.2	57.2	57.3	57.2	57.2	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.3	31.2	31.2	1		

3、达标可行性分析

(1) 预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 工业噪声预测计算模型。工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。

①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

a) 在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按下列公式计算。

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

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

Lw ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.4[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

③贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2) 预测结果

根据模式计算，项目厂界噪声预测结果如下表。

表 4-15 噪声预测结果 单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	66.2	62.6	1.2	昼间	45.4	65	达标
	66.2	62.6	1.2	夜间	45.4	55	达标
南侧	21.5	-59.3	1.2	昼间	46.6	65	达标
	21.5	-59.3	1.2	夜间	46.6	55	达标
西侧	-82.2	9.3	1.2	昼间	49.1	65	达标
	-82.2	9.3	1.2	夜间	49.1	55	达标
北侧	43.5	70.4	1.2	昼间	46.7	65	达标
	43.5	70.4	1.2	夜间	46.7	55	达标

根据上述预测结果可知，本项目厂界四周噪声昼间和夜间贡献值均符合 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准要求。

4、噪声监测计划

表 4-16 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标	备注
厂界噪声	厂界北侧边界外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	/

四、固体废物

1、产排情况

(1) 生活垃圾

员工日常生活会产生一定量的生活垃圾，项目劳动定员 130 人，每人产生的生活垃圾按 0.44kg/d 计，则本项目产生的生活垃圾为 57.2kg/d，17.85t/a。生活垃圾设垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

①废边角料

本项目修边检验工序会产生废边角料，产生量按 0.1kg/套产品计算，项目年产汽车座椅 15 万套，则废边角料产生量约 15t/a，属于一般固废，分类收集后定期外售。

②废泡沫

本项目修边检验工序会产生废泡沫，根据业主提供的数据，废泡沫产生量约 1t/a，属于一般固废，分类收集后定期外售。

③除尘灰

本项目脉冲式滤筒除尘器在运行过程中会产生除尘灰，根据工程计算，除尘灰产生量为 0.6615t/a，属于一般固废，废滤芯由供应商回收。

④废包装材料

本项目原辅材料运输打包过程中会产生一定量的废包装袋、内衬，根据业主提供数据，废包装产生量为 1.307t/a，属于一般固废，废包装集中收集后定期外售处置。

(3) 危险废物

①废抹布

本项目在清模过程中将产生少量沾染脱模剂的抹布，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”中“非特定行业—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”，废物代码为“900-041-49”，分类收集后定期外售。

②废包装桶

本项目甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、发泡小料、修补胶使用后废弃的原料桶沾染有毒有害物质，根据建设单位提供的资料，本项目废包装桶产生量约 5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”中“非特定行业—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”，废物代码为“900-041-49”，应交由有资质的单位处置。

③废活性炭

经前文核算，废活性炭产生量为 0.37t/a，更换周期为每三个月更换一次。更换的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，废物代码为“900-039-49”，应交由有资质的单位处理。

④废矿物油

本项目机械设备维护检修过程中将产生少量的废矿物油，产生量约 1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“非特定行业—使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，废物代码为“900-217-08”，应交由有资质的单位处置。

⑤含油棉纱废手套

本项目机械设备维护检修过程中将产生少量的含油棉纱废手套等，产生量约 0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”中

“非特定行业一含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为“900-041-49”，应交由有资质的单位处置。

本项目固体废物产排量见下表。

表4-17 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	产生量	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	17.85t/a	--	环卫部门清运处理	17.85t/a	满足环保要求
2	机加	废边角料	一般固废	固态	15t/a	/	集中收集后在一般固废暂存间分类暂存后定期外售处理	15t/a	《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
3		废泡沫		固态	1t/a	/		1t/a	
4		废包装材料		固态	1.307t/a	/		1.307t/a	
5		废气除尘灰		固态	0.6615t/a	/		0.6615t/a	
6	处理	废活性炭	危险废物	固态	0.37t/a	HW49 900-039-49	妥善收集后暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处置。	0.37t/a	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
7	清模	废抹布		固态	0.1t/a	HW49 900-041-49		0.1t/a	
8	原料包装	废包装桶		固态	5t/a	HW49 900-041-49		5t/a	
9		废润滑油		液态	1t/a	HW08 900-249-08		1t/a	
10	设备维修	含油棉纱废手套	危险废物	固态	0.5t/a	HW49 900-041-49		0.5t/a	

因此，采取上述措施后，本项目产生的固体废物均采取了合理和安全的处置，处置率为100%，评价认为，项目产生的固体废物不会对项目所在地和周围环境产生二次不良影响。

2、一般固废暂存可行性分析

厂房内设置一般固废堆放区，满足防风、防雨、防晒的要求。占地面积100m²，设置不同区域，一般固废分类储存，可满足本项目固废的存放要求。企业严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，将产生的一般固废定期清理收集，妥善处置。

3、危险废物暂存可行性分析

建设单位拟在项目3号生产车间东南角设置危废贮存间，占地面积20m²。

根据《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》（HJ 1276—2022）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）要求，本次环评对项目产生的危险废物的贮存、管理和转运提出如下要求：

（1）危险废物识别标志

①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息读取不受其他标志的影响。

④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。



图 4-2 危险废物贮存设施标志



图 4-3 危险废物标签样式示意图

(2) 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 0.0000001cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏

堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）

（3）贮存过程污染过程要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（4）转运要求：

①做好危险废物转移情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

②填写转移联单；

③转运输过程使用危险货物运输车，遵循相关危险货物运输规定；

④转运输过程采取防扬散、防渗漏等措施。

因此，采取上述措施后，本项目产生的固体废物均采取了合理和安全的处置，处置率为100%，评价认为，项目产生的固体废物不会对项目所在地和周围环境产生二次不良影响。

五、地下水、土壤

本项目运营过程中应根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，做好地下水污染预防措施。应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，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。

本项目防渗分区具体要求如下。

表 4-18 本项目地下水污染防渗分区

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	本项目构筑物
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 0.0000001\text{cm/s}$ ； 危废间参照 GB18598 执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 0.0000001\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	危废贮存间、发泡车间、储存罐区、原料库区
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 0.0000001\text{cm/s}$	生产厂房其他区域
	中-强	易			
	中	易	重金属、持久性有机污染物		
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	办公室

具体防渗措施如下：

①重点防渗区

本项目发泡车间、储存罐区、原料库区、危废暂存间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设置单独的原料库区；②储存罐区设置不低于 0.5m 高围堰且围堰有效容积大于 1 个储罐全部泄漏量（ 30m^3 ），并对围堰四周采取防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗；③在拟建危废暂存间防渗混凝土地面上设 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，发泡车间、储存罐区、原料库区能够满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 0.0000001cm/s$ 的重点防渗要求，危废暂存间能够满足防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 0.0000001cm/s$ ），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 $\leq 10^{-10}cm/s$ 的重点防渗要求。

②一般防渗区

生产厂房其他区域为一般防渗区，租赁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防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 0.0000001cm/s$ 的一般防渗区防渗要求。

③简单防渗区

办公室为简单防渗区，租赁厂房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。

本项目防渗措施见下表。

表 4-19 本项目防渗措施一览表

防渗分区		现有防渗措施	拟采取的治理措施	是否满足要求
重点防渗区	危废暂存间 发泡车间、原料库区	防渗混凝土	在防渗混凝土上增设 2mm 厚环氧树脂	是
	储存罐区围堰	/	储存罐区 0.5m 围堰四周采取防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜	是
一般防渗区	生产厂房其他区域	防渗混凝土	防渗混凝土上增设 2mm 厚环氧树脂	是
简单防渗区	办公室	防渗混凝土	/	是

综上所述，本项目只要认真落实本报告提出的土壤、地下水防渗措施，不会对区域土壤、地下水造成影响，不会污染土壤、地下水。

六、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目 Q 值为 12.6411，属于 $10 \leq Q < 100$ ；本项目涉及的行业及生产工艺主要为“涉及危险物质使用、贮存的项目”，M 值为 10，判定为 M3 等级。因此，本项目危险物

质及工艺系统危险性（P）分级为 P3 水平。本项目大气环境敏感程度分级为 E2 级，地表水环境敏感程度分级为 E2 级，地下水环境敏感程度分级为 E3 级；大气环境风险潜势为Ⅲ级，地表水环境风险潜势为Ⅲ级，地下水环境风险潜势为Ⅱ级，项目环境风险潜势综合等级为Ⅲ级；本项目大气风险评价工作等级为二级，地表水风险评价工作等级为二级，地下水风险评价工作等级为三级，综合风险评价工作等级为二级。

根据风险识别、源项分析及预测，本项目环境风险事故主要为：储存罐区储罐原料泄漏和原料库区、小料配料室铁桶原料泄漏；聚氨酯泡沫遇明火引发的火灾，并由此引发伴生次生污染物排放等。

项目的风险处于环境可接受的水平，但企业仍需编制突发环境事件应急预案，编制紧急撤离方案，并进行应急培训、操练。

综上所述，通过采用上述具有针对性的有效环境风险防范及应急措施，可将风险事故对环境的影响降至可接受水平，建设项目环境风险可防控。企业拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。本项目环境风险评价内容详见风险专项。

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	发泡车间有机废气排放口 DA001	有机废气（非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI））	有机废气经集气罩收集后引至共用的1套二级活性炭吸附装置TA001，处理后由15m高排气筒（内径0.8m）DA001达标排放；	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值
	焊接车间焊接烟尘排放口 DA002	焊接烟尘（颗粒物）	焊接房上方设抽气装置，每小时换气12次。焊接烟尘经收集后引至1套脉冲式滤筒除尘器TA002处理，经1根15m高排气筒（内径0.5m）DA002达标排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH、总磷、总氮	经园区化粪池处理后接入市政污水管网，最终排至高新区科技新城污水处理厂处理后达标排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
声环境	厂界噪声	75~90dB（A）	设备全部置于车间厂房内部，生产时关闭车间门窗；设备合理布局，加强设备维护；风机设置隔声间	《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	生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理；废边角料、废泡沫、除尘灰、废包装材料集中收集后外售处理；危险废物废活性炭、废抹布、废包装桶、废润滑油、含油棉纱废手套在危废贮存间暂存后交由有资质单位处置。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①重点防渗区</p> <p>本项目发泡车间、储存罐区、原料库区、危废暂存间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设置单独的原料库区；②储存罐区设置不低于 0.5m 高围堰且围堰有效容积大于 1 个储罐全部泄漏量（30m³），并对围堰四周采取防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗；③在拟建危废暂存间防渗混凝土地面上增设 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。</p> <p>在采取以上措施后，发泡车间、储存罐区、原料库区能够满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 0.0000001cm/s$ 的重点防渗要求，危废暂存间能够满足防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 0.0000001cm/s$），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 $\leq 10^{-10}cm/s$ 的重点防渗要求。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>生产厂房其他区域为一般防渗区，租赁厂房所在地面为防渗混凝土，在地面上增设 2mm 厚环氧树脂后，生产厂房其他区域能够满足等效黏土防护层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 0.0000001cm/s$ 的一般防渗区防渗要求。</p> <p>③简单防渗区</p> <p>办公室为简单防渗区，租赁厂房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。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 厂区内设置严禁烟火标识标牌、配置灭火器等消防器材、制定安全管理制度、制定应急预案等。</p> <p>(2) 本项目在 5 号车间厂房西侧设置 30m³ 的事故应急罐。必须确保任何异常状况下，各类事故废水只能导入厂内事故应急罐，不得以任何形式外排。</p> <p>(3) 在储存罐区周围设有围堰，围堰高度不低于 0.5m。围堰有效容积大于 1 个储罐全部泄漏量。同时围堰应做好防渗工作，确保不会对区域地下水带来污染。</p> <p>(4) 厂区进行分区防渗，甲苯二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) 等化学品采用专用容器盛装且下设防渗托盘，并设置空桶作备用应急收容设施。</p>

	<p>(5) 在原料库区等区域设置有有毒气体报警仪，自动检测报警，可及时发现化学品泄漏后挥发的有毒气体泄漏状况进行监测及报警，当厂区有毒气体浓度超限时，有毒气体报警控制器进行报警。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、环境管理</p> <p>1、环境管理内容</p> <p>环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。</p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位修订环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。</p> <p>(2) 环境管理职责</p> <p>①认真贯彻国家环境保护政策、法规，修订环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。</p> <p>②制定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。</p> <p>③制定排污许可、重污染天气应急操作方案；</p> <p>④组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。</p> <p>⑤确保废气处理设施正常运行。</p> <p>⑥确保工业固体废物、危险废物等能够按照国家规范处置。</p> <p>⑦执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。</p> <p>⑧加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。</p> <p>(3) 环保投入费用保障计划</p> <p>为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：</p> <p>①环保投资必须落实，专款专用；</p>

②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

(4) 环境管理要求

a.根据国家环保政策、标准及环境监测要求，修订该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b.负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c.负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

d.该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

e.检查、监督各单位环保制度的执行情况；

f.完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

(5) 环境管理台账记录保存

①纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 5 年。

②电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 5 年，危险废物管理台账不低于 10 年。

2、信息公开

(1) 公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

①基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模。

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口

数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况、固废处置情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

- ③污染防治措施地运行情况；
- ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤突发环境事件应急预案；
- ⑥企业环境自行监测方案执行情况。

企业应在企业网站、当地生态环境局的环境信息平台公开环境信息、设置信息公开服务、监督热线电话，并在周围村镇公告栏定期张贴公示告知周围热线监督电话和信息公开网站。

(2) 环境信息公开内容

①进一步完善企业管理台账，并接受宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心的检查。台账内容包括：污染物排放情况；污染治理措施的运行、操作和管理情况；各项污染物的监测分析方法和监测记录；事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料；环保设施运行能耗情况等。

②严格执行现有各项环保措施操作规程以及维护制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态。

③践行环境监测工作，并如实做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 50000 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 145.5 万元，占本项目总投资的 0.291%，具体见表 5-1。

表 5-1 环保投资一览表

项目		污染物	环保措施	投资（万元）
运营期	废气	发泡车间	有机废气 集气罩+二级活性炭+15m 排气筒(DA001)	50.0
		焊接车间	颗粒物 抽气装置+脉冲式滤筒除尘器+15m 排气筒(DA002)	30.0
	噪声	设备噪声	设备全部置于车间厂房内部，生产时关闭车间门窗；设备合理布局，加强设备维护；	10.0

			风机设置隔声罩	
固废	生活垃圾		垃圾收集桶	0.5
	一般固废		一般固废暂存间 (100m ²)	2.0
	危险废物		危废贮存间 (20m ²)	3.0
	地下水、土壤		①地面采取分区防渗措施；②设置独立的原料库区，并设置空桶作备用应急收容设施；③储存罐区设置围堰，并对围堰四周采取防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗。	27.0
	环境风险		<p>(1) 厂区内设置严禁烟火标识标牌、配置灭火器等消防器材、制定安全管理制度、制定应急预案等。</p> <p>(2) 本项目在 5 号车间厂房西侧设置 30m³ 的事故应急罐。必须确保任何异常状况下，各类事故废水只能导入厂内事故应急罐，不得以任何形式外排。</p> <p>(3) 在储存罐区周围设有围堰，围堰高度不低于 0.5m。围堰有效容积大于 1 个储罐全部泄漏量。同时围堰应做好防渗工作，确保不会对区域地下水带来污染。</p> <p>(4) 厂区进行分区防渗，甲苯二异氰酸酯 (TDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) 等化学品采用专用容器盛装，并设置空桶作备用应急收容设施。</p> <p>(5) 在原料库区等区域设置有毒气体报警仪，自动检测报警，可及时发现化学品泄漏后挥发的有毒气体泄漏状况进行监测及报警，当厂区有毒气体浓度超限时，有毒气体报警控制器进行报警。</p>	23.0
合 计				145.5

六、结论

从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

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	颗粒物				0.0104t/a		0.0104t/a	+0.0104t/a
	VOCs				0.0336t/a		0.0336t/a	+0.0336t/a
废水	废水量				2068.56t/a		2068.56t/a	+2068.56t/a
	COD				0.809t/a		0.809t/a	+0.809t/a
	氨氮				0.092t/a		0.092t/a	+0.092t/a
生活	生活垃圾				17.85t/a		17.85t/a	+17.85t/a
一般工业 固废	废边角料				15t/a		15t/a	+15t/a
	废泡沫				1t/a		1t/a	+1t/a
	除尘灰				0.6615t/a		0.6615t/a	+0.6615t/a
	废包装材料				1.307t/a		1.307t/a	+1.307t/a
危险废物	废活性炭				0.37t/a		0.37t/a	+0.37t/a
	废抹布				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废包装桶				5t/a		5t/a	+5t/a
	废润滑油				1t/a		1t/a	+1t/a
	含油棉纱废手套				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①