一、建设项目基本情况

建设项目名称	房车产品加工生产项目		
项目代码	2501-610361-04-01-515369		
建设单位联系人	符平利	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区产业大道 302 号 3 栋		
地理坐标	东经：107 度 29 分 17.040 秒，北纬：34 度 18 分 20.003 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，71 汽车零部件及配件制造 367-其他
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	9.4
环保投资占比（%）	9.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：____	用地（用海）面积（m^2）	2292.13
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》（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开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：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； 审查机关：陕西省环境保护厅；		

<table>
<tr><td></td><td>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）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
表1-1　项目与规划、规划环境影响评价结论、审查意见符合性分析
<table>
<tr><th>类别</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划</td><td>规划范围：科技新城位于宝鸡市的东侧，渭河南岸。规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，距离老城中心区约 30km，行政中心约 21km。</td><td>本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区产业大道 302 号 3 栋，属于高新科技新城规划范围内。</td></tr>
<tr><td>规划定位：优先发展的优势产业：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。</td><td>本项目主要为汽车及零部件制造，符合园区规划发展定位。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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>规划实施时在渭河、伐鱼河两岸规定禁建区和限建区</td><td>本项目位于渭河堤防南侧外 1695m，不在禁建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。</td></tr>
<tr><td>禁止在规划的工业园区污水排放口外新设排污口，排水系统实施雨污分流、清污分流制度，各企业进入污水处理厂废水达到污水处理厂接管要求。</td><td>本项目雨污分流，不在工业园区污水排放口外新设排污口；本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水（质检喷淋用水）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。</td></tr>
<tr><td>声环境影响减缓措施：入区企业选用低噪声设备，并进行减振处理。具体项目实施过程中，应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备，从声污染产生的根本上采取防治措施，减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减振和隔振措施，降低设备噪声和振动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。</td><td>本项目生产设备通过采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。设备安装过程中采取减振和隔振措施，降低设备噪声和振动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。符合要求。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="3">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）</td><td>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。</td><td>本项目不属于高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目，不属于规划环评的禁止和限制类产业，符合其产业结构要求。</td></tr>
<tr><td>入园企业产生的危险废物可以委托有资质的单位处置</td><td>本项目危险废物分类收集，暂存于危险废物贮存设施，交由有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>各工业企业生产装置附近、储罐周围、污水收集、处理输送环节等必须采取防渗措施，防止污染物以渗透污染地下水</td><td>本次环评对厂区库房、危险废物贮存设施等基础地面均提出了分区防渗等要求。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
根据《宝鸡市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22 号），以及本项目在陕西省“三线一单”数据应用管理平台对比分析报告，本项目位于宝鸡市生态环境管控单元中的重点管控单元。对照分析结果，论证建设的符合性。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：
（1）建设项目与环境管控单元对照分析示意图

本项目建设区域属于《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。
本项目与环境管控单元管控要求符合性分析见表 1-2。
</td></tr>
</table>

表 1-2　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	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元 7	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能。	本项目为汽车零部件及配件制造行业，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目范围内。 本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。	符合
					污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。	本项目不涉及高污染燃料，生产设备均采用电能。	符合

表 1-3　本项目与区域环境管控要求符合性分析一览表

序号	区域名称	省份	管控类别	管控要求	项目情况	相符性
1	省域	陕西省	空间布局约束	2 执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》。 4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。	本项目不在《市场准入负面清单》（2022 年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属允许类，不在“宝鸡市生态环境准入清单”中禁止准入的产业，符合管理要求。	符合
			环境风险防控	将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动	本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废贮存设施，定期交由有资质的单位处理。本项	符合

				环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。	目危险废物暂存及处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。	
			资源开发效率要求	稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。	本项目不涉及高污染燃料，项目使用能源为电。	符合

根据上文“一图”“一表”的分析，本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。当采取相关污染防治措施后，建成后项目废气、废水、固废等污染物均减少，符合方案要求，综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

2、相关政策符合性分析

本工程与相关政策符合性分析见表 1-4，对照表 1-4 分析，本工程符合地方及国家相关规划。

表 1-4　项目与相关政策相符性分析一览表

相关政策	具体要求	本项目情况	符合性
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	本项目雕刻工序废气经设备自带布袋除尘设施处理后无组织排放；磨具打磨废气经打磨间集气罩收集后布袋除尘器处理后 18m 排气筒有组织排放。糊制、固化废气经“二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒达标排放。运营期废气经处理后对环境产生影响较小，本次环评要求建设单位必须强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	符合

	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	根据工程分析，糊制、固化产生的有机废气经配套的废气治理设施处理后，各污染物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）相关标准要求。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。	本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水（质检喷淋用水）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。	符合
		优化污染天气应对体系。完善重污染天气应急减排清单，实施“一厂一策”清单化管理。	本项目运营期严格执行夯实应急减排措施，制定完善重污染天气应急预案及错时错峰生产方案，严格落实各项措施，实施“一厂一策”。	
		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。	本项目运营期产生的一般工业固废统一收集至一般固废暂存处，委托有回收处置能力的单位拉运处置；危险废物收集后妥善暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	
	《陕西省大气污染防治条例》	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。	本项目不涉及高污染燃料，项目使用能源均为电能。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	依法依规淘汰落后生产工艺、装备、产品，并实施限制类项目准入。	对照分析 2021 年 11 月 2 日生态环境部发布的《环境保护综合名录》（2021 年版）中的产业名录，本项目不属于其中的“高污染、高环境风险”的产业	符合
			本项目不在《市场准入负面清单》（2022 年版）中的限制类和禁止类负	

			面清单之列。	
	《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》环办大气函〔2017〕1709号	建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。	根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，本项目位于3类声功能区，满足要求。	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》	坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》中规定的“两高”项目；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于鼓励类项目。	符合
	挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	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。	本项目建设密闭制模间采用全密闭方式对废气进行收集处理。	符合
		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。	本项目糊制、固化废气废气经“二级活性炭吸附”+18m排气筒处理后排放；要求建设单位在糊制、固化运行过程中治理设施及生产设备做到“先启后停”，并及时对活性炭进行更换。	

	《宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》	以降低PM_{10}指标为导向建立动态管控机制，构建过程全覆盖、管理全方位，责任全链条的施工扬尘防治体系。严格执行施工场地“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值（DR61/1078-2017）》的立即停工整改；裸露地块应采取苫盖、植绿等有效抑尘措施严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目施工期严格执行相关要求。	符合
		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。	本项目使用的不饱和聚酯树脂《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂VOC含量相关限值要求（VOC≦50g/kg）。	符合
	《陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）》	1.严格落实噪声污染防治要求。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目环评正在办理中，项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
		2.落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。项目建设过程严格落实噪声防治措施，运行期加强厂区噪声管理；项目采取环评提出的相关噪声防治措施后，噪声能够做到达标排放，对周围环境影响较小。	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	第四十条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	本项目雕刻工序废气经设备自带布袋除尘设施处理后无组织排放；磨具打磨废气经打磨间集气罩收集后布袋除尘器处理后18m排气筒有组织排放。糊制、固化废气经“二级活性炭吸附”处理	符合

			后通过 18m 高排气筒达标排放。运营期废气经处理后对环境产生影响较小，本次环评要求建设单位必须强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。	
		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。	本项目使用的不饱和聚酯树脂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOC 相关限值要求；本项目建设密闭制模间采用全密闭方式对废气进行收集处理。	符合

3、选址合理性分析

（1）用地合理性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区产业大道 302 号 3 栋，项目租赁宝鸡钛谷新材料科技发展有限公司厂房，宝鸡钛谷新材料科技发展有限公司已取得不动产权证书（陕（2021）宝鸡市不动产权第 0226995 号），该地块土地性质为工业用地，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（见附件）。

（2）周围环境相容性分析

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，声环境功能属于吉利 3 类区。

本项目厂界周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区；无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。等保护目标，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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，项目位于工业园区，四周均为工业企业，用地范围内无生态环境保护目标，无较大的环境制约因素。

	（3）污染物达标排放分析。 根据本项目工程分析，针对生产环节可能产生的各种污染提出了防治措施，严格实施环评提出的各项措施后，废气、废水及噪声均能达标排放，固体废物可以做到合理妥善处置：从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。 综上所述，从环境影响角度分析，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

结合市场需求和企业发展的需要，陕西行途悦旅科技有限公司提出房车产品加工生产项目。实现年产专用车集成车顶 100 套、B 型旅居房车 110 辆的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定规定，该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》规定：“三十三、汽车制造业 36”中“71 汽车零部件及配件制造 367”。

本项目主要为专用车集成车顶加工，生产加工过程中涉及糊制、固化、打磨工序，因此，本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目所属的环境影响评价分类管理目录（2021 版）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；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 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）**	/	/

二、建设工程内容及规模

本项目租赁已建成厂房 2292.13 平方米，拟投资 100 万元购置木工精密推台锯床、数控三轴直排刀开料加工中心、五轴数控模具雕刻机等设备，同时配备相关环保设施，本项目建成后年生产专用车集成车顶 100 套、B 型旅居房车 110 辆。本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

名称	建设项目		主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间		钢结构厂房，占地面积 2292.13m^2，局部 2 层，长 75m×宽 30.56m×高 13.6m。设有模具间、打磨间、机加区域、预装部件区，同时配套废气治理设施。	新建
辅助工程	办公楼		位于生产车间 2 楼，总面积共计约 108m^2，设有综合办公室、档案室、接待用房，会议室等。	新建
储运工程	原材料区		位于生产厂房西侧，设栅栏围挡，主要用于原辅材料分类暂存。	新建
	成品区		位于生产厂房西侧，用于存放待售产品，设栅栏围挡。	新建
公用工程	供水		由高新区科技新城现有供水管网集中供给	依托
	排水		采用雨污分流制；本项目车辆质检喷淋用水同生活污水经化粪池预处理后一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。	依托
	供电		由高新区科技新城电网供电，经项目配电室变压后用于生产。	依托
	供暖		办公区采用分体式空调采暖，厂房设置通风设施，不供暖。	新建
环保工程	废气处理		模具打磨废气经打磨间内集气罩收集后布袋除尘器处理后 18m 排气筒有组织排放（DA001）；糊制、固化废气经“二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒达标排放（DA002）。	新建
	废水处理		本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水（质检喷淋废水）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。	依托
	噪声处理		优先选用低噪声设备及设施；生产设备进行合理布局；厂房隔声；采用提高地基刚度、柔性连接、减振材料等基础减振措施。	新建
	固体废物	一般工业固体废物	本项目运行期产生的废多层板、密度板收集后暂存于一般固废暂存区定期外售；废玻璃纤维毛毡售后交由厂家处置。	新建
		危险废物	本项目运行期产生的废润滑油、废活性炭、含油抹布及棉纱定期收集清理，分类妥善暂存于危废	新建

			贮存设施后，交由有资质单位处置。	
		生活垃圾	职工产生的生活垃圾统一分类收集，由园区环卫部门进行清运处理。	新建

2、项目产品方案

本项目产品方案如下表。

表 2-3　产品方案一览表

产品名称	规格（mm）	产能
专用车集成车顶	来图加工	9t 100 套(90kg/套）
B 型旅居房车		110 辆

3、主要设备

本项目主要新增生产设备见表 2-4。

表 2-4　本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
集成车顶加工工序					本项目不涉及高耗能、高污染等淘汰设备。
1	五轴数控模具雕刻机	2550	台	1	
2	2T电驱液压压板机	/	台	1	
B 型旅房车改装工序					
1	数控三轴直排刀开料加工中心	1328	台	1	
2	二氧化碳气体保护焊机	350	台	1	
3	木工精密推台锯床	/	台	1	
4	螺杆空压机	/	台	1	
辅助设施					
1	移动式龙门吊	/	台	1	
2	四柱举升机	/	台	1	
环保设施					
1	二级活性炭吸附	处理能力：20000m^3/h	套	1	
2	布袋除尘器	处理能力：3000m^3/h	套	1	

3	移动式焊烟净化器	处理能力：2400m³/h	套	1	

4、原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗量具体用量见表 2-5。

表 2-5　原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	工序	名称	计量单位	消耗量	储存方式	最大暂存量	备注
1	集成车顶加工工序	密度板	t	7.1（300 张）	储物架	60	1200mm×2440mm×18mm，密度 450kg/m³/张
2		不饱和聚酯树脂	t	6（30 桶）	库房	5 桶	200kg/桶
3		玻璃纤维毛毡	t	4	库房	0.5	/
4		太阳能光伏板	Kw	5000	储物架	22	/
5	改装工序	多层木板	t	3.6（300 张）	储物架	60	1200mm×2440mm×18mm，密度 700kg/m³/张
6		皮革	码	1500	储物架	150	/
7	辅料	润滑油	t/a	0.5	20 公斤/桶，库房	0.5	
8		焊丝	t/a	0.8	库房	0.5	
9		二氧化碳	瓶/a	100	20L/瓶装，库房	10	
10		砂纸	t/a	1	库房	0.2	
11	能源	电力	万 kw·h	20	/	/	
12		水	m³/a	362.1	/	/	

①原辅材料理化性质：

1）二氧化碳：无色、无味、无臭的气体，熔点-78.45℃，沸点-56.55℃相对密度 1.41，能溶于水，性质稳定。

2）不饱和聚酯树脂：一般由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和

二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常，聚酯化缩聚反应是在190℃～220℃进行，直至达到预期的酸值（或粘度），在聚酯化缩反应结束后，趁热加入一定量的乙烯基单体，配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。可以在室温下固化，常压下成型，工艺性能灵活，特别适合大型和现场制造玻璃钢制品，常用于物体表面加厚、固化，使用时如同刷油漆一般，层层加叠，固化过程释放苯乙烯等有害气体。不饱和聚酯树脂的相对密度在1.11kg/m^3～1.20kg/m^{3}左右，固化时体积收缩率较大。根据企业提供的不饱和聚酯树脂检验报告可知，VOC含量为0.305g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂VOC含量相关限值要求（VOC≦50g/kg），具体见附件。

三、公用工程

1、供电

本项目用电由高新区科技新城市政供电电网接入，可满足生产、生活需求。

2、供水

本项目用水由高新区科技新城市政供水管网供给，根据建设单位提供资料，本项目不提供食宿。运行期用水主要为质检喷淋用水以及职工生活用水。

（1）质检喷淋用水

本项目对改装完成的B型旅房车，需要进行喷淋防漏水实验，每辆B型旅房车喷淋连续24h，项目年产110辆B型旅房车，则年喷淋2640h，根据咨询项目方B型旅房车喷淋24h用水量为1m^3，则年新鲜水为0.36m^3/d（110m^3/a）。质检喷淋废水同生活污水一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。

（2）生活用水

本项目劳动定员12人，不提供住宿，年工作300天，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中表B.1居民生活—关中地区—70L/人•d计，

则本项目员工生活用水量为 0.8m³/d（252m³/a）。

生活污水按排污系数 0.80 计，则废水产生量为 0.64m³/d（201.6m³/a），此部分水排入园区化粪池处置。

综上所述，本项目运行期用水量为 1.16m³/d，362m³/a；本项目废水产生量为 1m³/d，311.6m³/a。

3、排水

本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水（质检喷淋用水）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。本项目水平衡一览表见表 2-6，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6　项目水平衡一览表（单位：m³/d）

类别	用水标准	总用水量	废水产生量	废水排放量
质检喷淋用水	/	0.36	0.36	0.36
生活用水	70L/人·d	0.8	0.64	0.64
合计		1.16	1	1

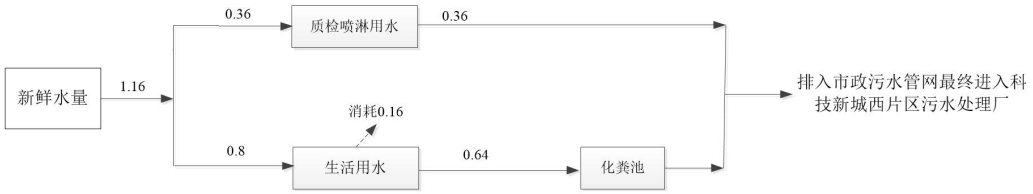


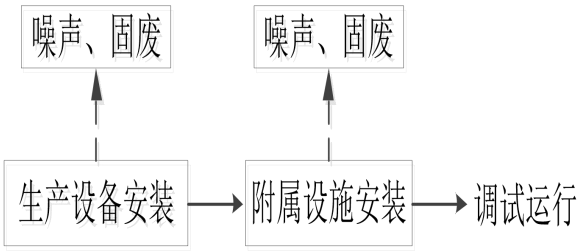
图 2-1　项目水平衡图（m³/d）

四、劳动定员及生产制度

本项目不提供食宿，员工 12 人，年工作 300 天，工作制度为一班制，每班 8h。

五、项目平面布置合理性

按照建设单位提供的平面布置图，本项目占地面积 2292.13m²，厂区整体

	呈东-西方向分布，本项目根据地形特点和工艺要求布设，以工艺流程通畅，物料运输短捷便利为布置原则，本项目厂区分块合理，项目办公室位于生产车间排气筒的上风向，厂区平面布置简单，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，平面布局合理。 本项目建成后在保证各项污染设施正常运行，污染物达标排放的情况下，本项目的实施对周围居民影响较小，不会对周边环境产生重大影响，因此本项目与周边外环境相容。同时本项目周边道路、电、气、给水、排水等市政设施完善，有利于项目的实施以及物料运输。 综上所述，本项目生产厂房整体布局紧凑，物料运输便捷，空间利用率较高，满足生产需求，项目平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	**一、施工期工艺流程** 项目租赁已建成厂房，项目施工期主要为数控三轴直排刀开料加工中心、五轴数控模具雕刻机等设备安装和调试，五轴数控模具雕刻机、2T 电驱液压压板机、数控三轴直排刀开料加工中心等设备安装的机械噪声和设备安装时产生的少量包装固体废弃物。本项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。  **图 2-2　项目施工期工艺流程及产污环节图** **二、运营期工艺流程** 本项目运营期生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

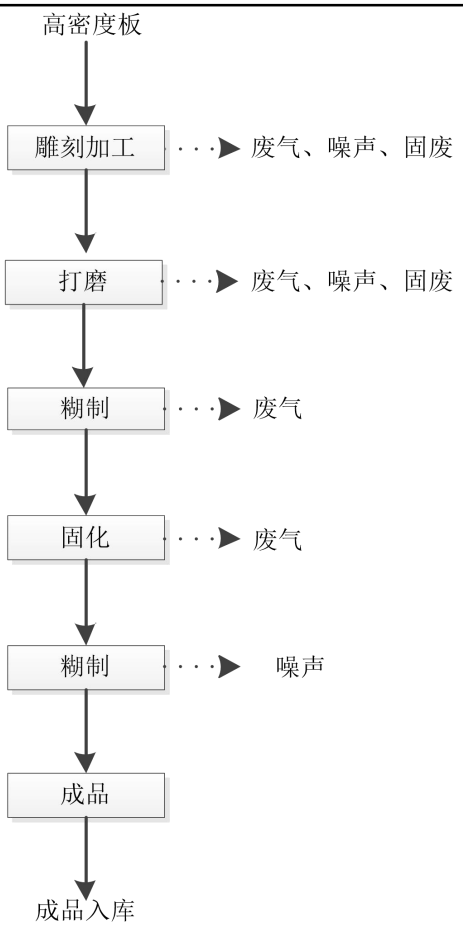


图 2-3　本项目生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺及产污环节说明：

（1）雕刻加工：将外购来的高密度板经过五轴数控模具雕刻机加工成客户要求规格。废气、噪声、固废。项目经雕刻加工后的高密度板可重复利用于专用集成车顶糊制工序。

（2）打磨：使用砂纸手工打磨使其磨具表面保持光滑平整，此工序产生废气、噪声、固废。

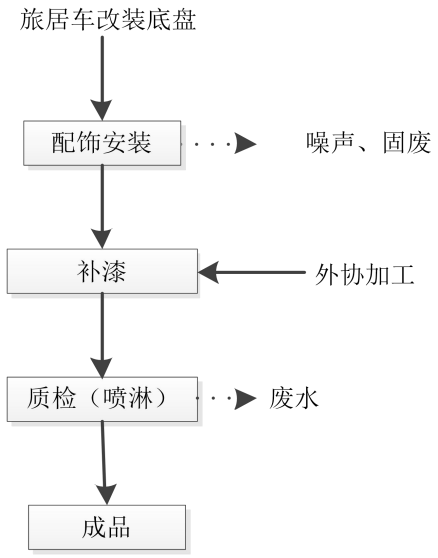
（3）糊制：不同规格的玻璃纤维毛毡使用不饱和环氧树脂分层手工黏贴在打磨后的高密度板上，此工序产生废气。

（4）固化：项目糊制后的半成品置于模具间内自然晾干，此工序产生废气。

（5）糊制：晾干后的半成品去掉高密度板再经玻璃纤维毛毡与不饱和环

氧树脂分层黏贴，置于模具间内晾干即为成品。

（6）组装：成品集成车顶根据客户要求安装附件。此工序产生噪声。



（1）配饰安装：将外购的旅居车改装底盘，根据客户要求进行改装，内饰安装外购功能座椅、衣橱卧具，厨卫设施等车内部空间造型以及生活用水，备用电等设施；车身外部加工上车踏步，外置灶台，后尾架等。

（2）质检（喷淋）：将加工合格的成品 B 型旅居房车进行喷淋（喷淋，连续不间断(24h)）检测，检测合格后即为成品。

备注：本项目 B 型旅居车改装过程中会对车辆喷漆进行刮蹭需要补漆，补漆工序外协加工。

三、运营期污染因素分析

根据工艺流程的分析，本项目生产运行期主要污染源排放情况汇总于表 2-7。

表 2-7　本项目运营期主要环境影响

类别	污染源名称	产生工段	主要污染物
废气	雕刻废气	集成车顶加工工序	颗粒物
	模具打磨废气		颗粒物
	糊制、固化废气	糊制、固化工序	苯乙烯、非甲烷总烃

	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物
废水	生活污水、质检喷淋水	职工日常生活	COD、BOD、NH_3-N、SS、总磷、总氮
固体废物	废多层板、密度板	雕刻加工工序、房车改装工序	/
	收集粉尘	环保设备	/
	废玻璃纤维毛毡	糊制	/
	废润滑油	生产工序	
	废过滤棉、废活性炭	喷涂及废气处理	/
	生活垃圾	职工日常办公	/
噪声	设备噪声	各车间、工段	/

四、物料平衡

本项目专用车集成车顶物料平衡情况详见下表。

表 2-10　本项目专用车集成车顶物料平衡一览表　（单位：t/a）

入项		出项	
原料	**投入量（t/a）**	**产物**	**产出量（t/a）**
密度板	7.1	专用集成车顶	9
不饱和聚酯树脂	6	密度板模具	4.5703
玻璃纤维毛毡	4	打磨粉尘	0.0063
		布袋收尘灰	0.0174
		废玻璃纤维毛毡	0.5
		废边角料（密度板）	0.81
		苯乙烯	0.13
		非甲烷总烃	2.066
合计	17.1	合计	17.1

与项目有关的现有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的现有环境污染问题。

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

根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区。评价区域环境空气常规监测因子引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》（高新区）监测数据，来分析项目所在地的大气环境质量现状。监测结果如下表 3-1。

表 3-1　2023 年高新区空气质量情况统计表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	66	70	94.2	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	105.7	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	154	160	96.2	达标

2023 年，高新区环境空气中 PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均质量浓度和 CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O_3 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，为不达标区域。

（2）其他污染物

为了解项目所在地区环境空气中特征因子总悬浮颗粒物现状，按照《建设项目环境 影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。

本次评价引用《陕西国钛金属有限公司国钛金属高端制造工业园--新能源用超大规格高品质钛制品产业线建设项目》中 2022 年 10 月 08 日～2022 年

10 月 14 日对拟建项目厂区内的环境空气质量监测报告（见附件），陕西国钛金属有限公司位于本项目西侧 3.5km；引用数据有效。

表 3-2 污染物（TSP）环境质量现状监测结果

项目		监测值范围	标准限值	最大质量浓度值占相应标准值的百分比（%）	超标率
陕西国钛金属有限公司	TSP 24 小时浓度	186-207ug/m^3	300ug/m^3	69%	0

根据监测结果，监测期间该区域环境空气 TSP24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地地表水为渭河，本次环评渭河水质环境质量现状评价引用宝鸡市生态环境局网站公开的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》中虢镇桥断面（上游）和魏家堡断面（下游）监测数据进行地表水现状评价。详见下表。

表 3-3　地表水质量现状监测结果　单位：mg/L

监测断面	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD_5	氨氮	COD	总磷	pH
虢镇桥断面	9.5	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	8.4
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	6~9
魏家堡断面	9.3	3.6	1.8	0.42	14.8	0.102	8
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	6~9

根据监测结果可知，魏家堡断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准；虢镇桥断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域水质标准。

3、声环境质量现状

本项目周边 50 米范围内无环境敏感点，不进行质量现状监测。

4、地下水、土壤质量现状

根据项目生产工艺特点，本次环评结合项目污染源分布情况，项目所在

区域地面以及生产厂房地面均采用混凝土硬化处理，危废贮存设施采取重点防渗措施，本项目运营过程中无地下水、土壤环境污染途径，因此本次环评不再对地下水、土壤环境进行质量现状背景值监测。

环境保护目标

经调查评价区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，评价保护目标确定为距离场址较近的居民区、村庄、周围生态环境。各环境要素主要保护对象及目标见下表 3-4 所示。

表 3-4　环境保护目标情况

环境要素	环境保护目标	保护规模	坐标	方位与距离	保护级别
环境空气	项目厂界 500m 范围内无环境空气保护目标。				
噪声	项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。				
地下水	经现场勘探，本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。				
生态环境	本项目所在区域不涉及生态环境保护目标。				

污染物排放控制标准

1、废气

本项目运营期雕刻废气、打磨废气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 中相关标准限值要求。

表 3-5　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

执行标准	污染物	有组织			无组织
		最高允许排放浓度	排气筒	最高允许排放速率	
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m^3	18m	3.5kg/h	1.0mg/m^3

项目糊制、固化过程中有组织产生废气苯乙烯、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）表 4 中相关限值要求。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）

非甲烷总烃	100	周界外浓度最高点	4.0
苯乙烯	50	/	

无组织废气苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要求。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
苯乙烯	5.0

厂区内监控点无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值，具体见下表 3-8。

表 3-8 厂界废气排放最高允许浓度

污染物	特别排放限值 mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级限值。

表 3-9 项目废水排放标准（摘录）

类别	标准	项目	单位	限值
生活污水、质检喷淋废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	pH	/	6~9
		SS	mg/L	400
		COD		500
		BOD_5		300
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	NH_3-N	mg/L	45
		总磷		8
		总氮		70

3、噪声

根据宝鸡市噪声功能区划调整方案，本项目位于“高新吉利 3 类区”，

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。

表 3-10　工业企业环境噪声排放限值

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

4、固体废物

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。

本项目危险废物管理、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。

总量控制指标	结合本项目排污特点，本项目污染物总量控制指标为：COD0.079t/a、氨氮 0.007t/a；VOC_S 总量控制建议值为 0.18t/a，总量从宝鸡高新技术产业开发区科技新城余量中调剂解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租赁已建成厂房，项目施工期主要为木工精密推台锯床、数控三轴直排刀开料加工中心、五轴数控模具雕刻机等设备安装和调试，其主要污染为设备调试运行过程中产生的机械噪声和设备安装时产生的少量固废。

一、噪声

本项目噪声主要来源于设备装卸及调试等产生的偶发性噪声，该项目主要噪声源为木工精密推台锯床、数控三轴直排刀开料加工中心、五轴数控模具雕刻机安装等，其噪声值在 85dB（A）～90dB（A）之间。该噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。现就施工期噪声控制提出以下措施：

施工期间向周围排放噪声严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制；

施工期严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；

合理安排设备调试时间，尽可能避开夜间及昼间午休时间动用高噪声设备。

采取上述措施后，项目施工噪声可得到有效控制，施工期设备安装和调试噪声会随着施工期的结束而结束，对周围声环境的影响较小。

二、固废

项目设备安装时会产生少量的废弃包装物，包装垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理，不会对周边环境产生明显影响。

项目施工期对环境的影响随施工期的结束而消失。在采取上述污染防治措施后，项目施工期对环境的影响在可接受范围内。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、污染物排放汇总

本项目运营期产生的废气主要是雕刻、磨具打磨、玻璃纤维毛毡糊制、固化过程、焊接过程产生的废气，运行期污染物排放情况见下表。

表 4-1　本项目运营期污染物及源强一览表

产污环节	雕刻废气	磨具打磨废气	焊接废气

污染物		颗粒物	颗粒物		颗粒物
污染物产生速率（kg/h）		0.003	0.002		0.02
污染物产生量（t/a）		0.0034	0.021		0.017
排放形式		无组织	有组织	无组织	无组织
治理设施	**名称**	自带布袋除尘设施	布袋除尘设施	/	移动式焊烟净化器
	处理能力	2000m³/h	3000m³/h	/	2400m³/h
	收集效率	80	80	/	80%
	去除效率	90	90	/	95%
	是否可行技术	是	是	/	是
污染物排放浓度（mg/m³）		/	0.037	/	/
污染物排放速率（kg/h）		2.5×10^{-7}	1.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	0.005
污染物排放量（t/a）		0.0003	0.002	0.004	0.0041
排放口基本情况	**编号**	/	DA001	/	/
	名称		打磨废气排放口		
	类型		一般排放口		
	地理坐标		E:107.48786 N:34.30573		
	高度		18m		
	排气筒内径		0.4m		
	温度		常温		

表 4-2　本项目运营期污染物及源强一览表（续上表）

产污环节	**玻璃纤维毛毡糊制、固化**	
污染物	苯乙烯	非甲烷总烃
污染物产生速率（kg/h）	0.05	0.86

污染物产生量（t/a）		0.13		2.066	
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织
治理设施	**名称**	二级活性炭吸附	/	二级活性炭吸附	/
	处理能力	20000m³/h	/	20000m³/h	/
	收集效率	80	/	80	/
	去除效率	90	/	90	/
	是否可行技术	是	/	是	/
污染物排放浓度（mg/m³）		0.2	/	3.5	/
污染物排放速率（kg/h）		0.004	0.026	0.07	0.17
污染物排放量（t/a）		0.01	0.063	0.17	0.41
排放口基本情况	**编号**	DA002	/	DA002	/
	名称	**有机废气排放口**		**有机废气排放口**	
	类型	一般排放口		一般排放口	
	地理坐标	E:107.48794 N:34.30570		E:107.48794 N:34.30570	
	高度	18m		18m	
	排气筒内径	0.4m		0.4m	
	温度	40℃		40℃	

一、废气

（1）雕刻废气

本项目采用五轴数控模具雕刻机对外购密度板按照客户来图要求进行雕刻，雕刻废气主要成分为颗粒物。

雕刻废气源强计算取值参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《202 木质制品制造行业系数手册》相关规定，确定本项目雕刻工序颗粒物源强。

表 4-3　产污系数表

核算环节	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术及效率
下料	木材	颗粒物	千克/立方米-产品	245×10^{-3}	袋式除尘 90%

本项目五轴数控模具雕刻机工作时间约 4h/d，年工作时间 300 天，年加工密度板模具约 14 立方米，经计算，密度板雕刻粉尘产生量为 3.4kg/a。考虑五轴数控模具雕刻机作业特点，五轴数控模具雕刻机废气均经自带的布袋除尘器处理，不设置排气筒，排放尾气呈无组织排放，收集效率按 80%计算，处理效率按 90%计算，风机风量 2000m^3/h，雕刻工序污染物产排情况见表 4-4。

表 4-4　雕刻工序污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放形式
雕刻工序	颗粒物	0.0034	布袋除尘器	0.0003	2.5×10^{-7}	无组织

（2）模具打磨废气

雕刻完成的模具进行表面打磨，使其表面保持光滑，便于后期玻璃纤维毛毡黏贴，打磨工序使用砂纸，人工手动打磨，打磨废气源强计算取值参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《202 木质制品制造行业系数手册》相关规定，确定本项目雕刻工序颗粒物源强。

表 4-5　产污系数表

核算环节	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术及效率
砂光/打磨	实木、表板、基材、胶粘剂	颗粒物	千克/立方米-产品	1.52	袋式除尘 90%

本项目模具打磨工作时间约 6h/d，年工作时间 300 天，年打磨密度板模具约 14 立方米，经计算，打磨粉尘产生量为 21kg/a。项目设置独立打磨间，打磨间设置固定打磨工位，每个工位设置集气罩废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后（收集效率按 80%计算，处理效率按 90%计算，风机风量 3000m^3/h）18m 排气筒有组织排放，打磨工序污染物产排情况见表 4-6。

表 4-6　模具打磨工序污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度	排放形式
模具打磨工序	颗粒物	0.021	布袋除尘器+18m 排气筒（DA001）	0.002	1.1×10^{-3}	0.037	有组织
			/	0.004	2.2×10^{-3}	/	无组织

（3）糊制、固化废气

项目密度板经过雕刻、打磨后使用不饱和聚酯树脂将玻璃纤维分层分次平铺到木质模板上，待不饱和聚酯树脂固化后即为成品，糊制、固化工序均在制模间内完成，待玻璃纤维毛毡不饱和聚酯树脂完全固化后将木质模具与其分离，然后在反复平铺玻璃纤维毛毡、不饱和树脂直至达到客户要求厚度，固化后即为成品。根据建设单位提供的资料，本项目不饱和聚酯树脂年用量为 6t，根据企业提供的不饱和聚酯树脂检验报告可知，VOC 含量为 0.305g/kg，以最不利情况进行计算，不饱和聚酯树脂中的 VOC 全部挥发，则本项目 VOC 产生量为 2.196t/a，根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍、陈锋等人编 2010 年 11 月）的结论，室温（25℃）自然固化时，通用树脂的苯乙烯挥发质量百分比为 5.71%，当温度上升加热固化时，通用树脂的苯乙烯挥发质量百分比变化不大。本项目采用低挥发树脂，常温存储中，常温生产不加热，因此本评价有机废气的挥发量按 5.71%计算，则本项目 VOC 中苯乙烯排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.05kg/h，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 2.066t/a，产生速率 0.86kg/h。

项目糊制、固化工序均置于制模间内，制模间内设置集气罩，糊制、固化废气经“二级活性炭吸附”处理后（收集效率按 80%计算，处理效率按 90%计算，设计配套风机风量为 20000m^3/h）通过 18m 高排气筒达标排放（DA002），项目糊制、固化工序工作时间约 8h/d，年工作 300 天。

表 4-7　糊制、固化工序污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度	排放形式

糊制、固化工序	苯乙烯	0.13	二级活性炭吸附+18m 排气筒（DA002）	0.01	0.004	0.2	有组织
			/	0.026	0.01	/	无组织
	非甲烷总烃	2.066	二级活性炭吸附+18m 排气筒（DA002）	0.17	0.07	3.5	有组织
			/	0.41	0.17	/	无组织

（4）焊接烟尘

本项目采用二氧化碳气体保护焊接对 B 型旅房车改造过程中金属结构件进行组对拼接需要焊接，焊接烟尘主要成分为颗粒物。项目焊接材料为焊丝，年使用量为 0.8t；焊接烟尘源强计算取值参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《33 金属制品业系数手册》相关规定，确定本项目焊接工序颗粒物源强。

表 4-8　产污系数表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术及效率
焊接	药芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	颗粒物	千克/吨-原料	20.5	其他（移动式焊烟净化器）95%

本项目焊接时间约 3h/d，年工作时间 300 天，经计算，则焊接烟尘产生量为 0.017t/a；

本项目对焊接烟尘设置 1 台移动式焊烟净化器，设集尘效率 80%，设计处理能力为 2400m^3/h，则焊接烟尘排放量为 0.0007t/a，未收集烟尘量为 0.0034t/a，

3、达标情况

（1）有组织排放废气达标排放情况

表 4-9 有组织排放废气达标排放情况

工序	污染物	处理措施	有组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	执行标准	排放限值	达标情况

模具打磨	颗粒物	集气罩/密闭打磨间+18m 排气筒（DA001）	0.002	1.1×10^{-3}	0.037	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m^3，3.5kg/h	达标
糊制、固化废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+18m 排气筒（DA002）	0.17	0.07	3.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）	100mg/m^3	达标
	苯乙烯		0.01	0.004	0.2		50mg/m^3	达标

（2）无组织排放废气达标排放情况

项目原辅料中不饱和聚酯树脂均采用桶装，暂存于原料库房内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，减少 VOCs 无组织排放。

项目生产设备均位于生产车间内，雕刻工序设备自带除尘设施，模具打磨、制模糊制、固化、在设置单独的密闭工作室，焊接烟尘设置移动式焊烟净化器。项目生产过程中废气无组织排放量较小，无组织废气大多沉降在车间内，项目运营期加强车间通风，无组织废气影响区域主要为项目区，厂界可达标排放。

4、非正常情况污染排放

根据本项目的情况，结合国内同类项目的运行情况，确定以下几种非正常状况：

①停电、设备检修

在项目运行过程中，停电或某一设备发生故障。当发生上述情况时，可启用应急电源暂时维持系统正常运行，组织人员进行抢修。

②环保处理设施不能正常运行时的非正常排放。

环保处理设施设备损坏，导致非正常运转，废气处理效率低下造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，，如未及时发现并加以及时检修，废气非正常排放将严重污染周围空气环境。

综上所述，本项目非正常情况大气污染物排放情况见表 4-10。

表 4-10　本项目非正常情况大气污染物排放情况

废气污染源	糊制、固化废气	模具打磨废气	焊接烟尘

污染物种类	非甲烷总烃	苯乙烯	颗粒物	颗粒物
非正常频次	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年
排放浓度 mg/m^3	43	2.7	3.3	11.6
排放速率 kg/h	0.86	0.054	0.01	0.028
持续时间	60min	60min	60min	60min
排放量 t	8.6×10^{-4}	5.4×10^{-5}	1.1×10^{-5}	2.8×10^{-5}

环评要求建设单位必须加强废气处理设施的管理，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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本项目配套的环保装置若发生故障，处理效率下降或不能运行，会导致污染物排放量增大，对周围大气环境影响增大。因此，应及时对出现故障的废气处理设施进行维修，尽快恢复其处理效率。若废气处理设施不能及时恢复运行的，应停止相应产尘设备运行，待废气处理设施恢复正常运行后，方可恢复该设备正常生产。

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，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。

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、项目废气污染物收集、治理措施可行性分析

①模具打磨废气治理措施可行性分析

布袋除尘器原理分析：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。布袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高（一般在 95%以上，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率），处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

本项目行业类别为汽车制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）进行分析，该规范中打磨工序粉尘治理推荐的可行技术为袋式除尘和湿法除尘。本项目模具打磨废气治理设施为布袋除尘，属于推荐的可行技术，因此，在经济、技术上，该处理工艺合理可行。

②糊制、固化废气

项目使用不饱和树脂将玻璃纤维分层分次黏贴到木质模板上，项目密闭模具间内设置集气罩废气经收集后经“二级活性炭吸附”处理后 18m 排气筒（DA002）有组织排放，

活性炭吸附工艺：活性炭吸附是利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭是许多具有吸附性能的炭基物质的总称，其经过活化处理后，表面形成蜂窝状，比表面积一般可达 700-1000m^2/g，具有优异而广泛的吸附能力。活性炭还是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质，故对有机废气有针对性的处理效果。

活性炭吸附装置要求：为了最大程度保证活性炭吸附净化效率，本次环评要求建设单位严格按照有机废气处理技术方案以及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求进行实施建设，即活性炭吸附采用双层以上吸附床，蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，过滤气体流速低于1.2m/s以下，活性炭BET比表面积不低于750m^2/g。

同时为了预防可能出现的活性炭吸附效率显著下降导致的非正常排放，环评建议建设单位购置便携式有机废气检测仪，如发现相关污染物排放浓度显著上升，吸附效率低于预设值时，立即暂停糊制、固化相关作业，并及时安排检修，确保吸附装置稳定运行后，方能继续生产。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）进行分析，车身树脂零件纤维成型加工，树脂纤维加工糊制、挤拉成型工序污染治理设施为活性炭吸附，项目糊制、固化废气一起经“二级活性炭吸附”处理后18m排气筒（DA002）有组织排放，治理设施可行。

6、废气排放的环境影响分析

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，不涉及大气环境保护目标，根据本项目工程分析，针对生产环节可能产生废气经配套的环保设施处理均能达标排放，因此本项目建成后废气排放对周围的环境影响可以接受。

7、废气监测要求

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。

本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，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）等相关要求，制定本项目以下污染源与环境监测计划表，见表4-11。

表 4-11　运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
废气	打磨废气排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的二级标准限值
	糊制、固化废气排气筒（DA002）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）
		苯乙烯	1 次/年	
	项目地厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准
		非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	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）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值

二、废水

（1）废水排放情况

本项目生活污水经园区化粪池预处理后和生产废水（喷淋废水）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。

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，化粪池对各种水污染物的去除效率参考《第一次全国污染源普查 城镇生活污染源产排污系数手册》中推荐数据。本项目运行期废水污染物排放情况见表 4-12。

1、污染物排放源汇总

表 4-12　废水污染物排放源汇总一览表

项目		COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 201.6t/a、生产废水（质检喷淋废水）110t/a	产生浓度（mg/L）	460	150	200	52.2	5.12	71.2
	产生量（t/a）	0.138	0.045	0.060	0.016	0.002	0.022
	经处理后排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）						
	出水水质（mg/L）	260	130	80	24	4	25
	排放量（t/a）	0.079	0.039	0.024	0.007	0.001	0.008

（2）废水排放达标情况

本项目经处理后的生活污水、生产废水污染物的排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

表 4-13　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类别	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	排放标准
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺				

生活污水、质检喷淋废水	SS、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	化粪池预处理	厌氧	DW001	是	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

2、废水处理可行性分析

（1）质检喷淋废水

本项目质检喷淋用水均使用自来水，水质要求较低，B 型旅居房车质检喷淋主要为质检车顶是否漏水，项目成品 B 型旅居房车为全新车辆，喷淋废水主要为少量 SS，可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

（2）园区化粪池

项目生活污水依托园区内现有化粪池，化粪池位于园区东侧，园区共 1 个化粪池，规格分别为（5m×2.4m×2.5m），容积共约 30m^3，通过调查，园区内生活污水排放量为 10m^3/d，本次项目新增生活污水 0.8m^3/d，合计 10.8m^3/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

本项目依托陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理可行性分析如下：

A.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 m^3/d。本项目属于其纳水范围，项目新增废水量为 1m^3/d，不会对污水处理厂造成水量冲击。

B.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

本项目生活污水及生产废水中的 COD、BOD_5、SS 等各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）三级标准，NH_3-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。本项目生活污水及生产废水水质简单，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，本项目污水排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）可行。

3、自行监测

本项目运行期废水监测要求见下表。

表 4-14　运营期废水污染源监测计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
废水	污水总排放口（DW001）	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

三、噪声

1、噪声源强

根据项目特点，本项目运营期设备噪声主要来源于项目机加工设备以及配套的风机等工作时产生的噪声，噪声源强在 70dB（A）～90dB（A）之间。

表 4-15　本项目噪声源强调查清单一览表　单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	噪声级	声源特性
核电、压力容器车间					
1	木工精密推台锯床	套	1	85	室内声源
2	数控三轴直排刀开料加工中心	套	2	85	室内声源
3	五轴数控模具雕刻机	台	2	85	室内声源
4	二氧化碳气体保护焊机	台	1	75	室内声源
5	2T 电驱液压压板机	套	1	75	室内声源
6	螺杆空压机	台	1	90	室外声源
7	环保风机	套	2	90	室外声源

2、降噪措施

根据本项目主体工程布局特点，本次环评将项目厂界按主体工程厂界为界。本项目主要噪声源均设置在室内，项目除选用技术先进的低噪声设备外，依据各噪声源的声频特性，对各类高噪声设备采取必要的减振、隔声和消声措施后，经各设备所在建筑物的阻隔降噪、声波反射叠加消减等作用的影响，噪声值衰减约 10dB（A）～20dB（A），本项目以生产厂房西南角为原点（0,0,0），向西为 X 轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，本项目噪声源基本信息见表 4-15。本项目噪声源基本信息见表 4-16。

表 4-16　噪声源声级值（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		持续时间
					X	*Y*	*Z*					声压级dB（A）	建筑物外距离	
1	生产车间	木工精密推台锯床	85	基础减振厂房隔声、距离衰减	62	15	1	昼间	5	71	10	61	1	频发
2		数控三轴直排刀开料加工中	85		68	10	1		5	71	10	61	1	频发

		心												
3		五轴数控模具雕刻机	80		45	15	1		5	66	10	56	1	频发
4		二氧化碳气体保护焊机	85		70	20	1		5	71	10	61	1	频发
5		2T 电驱液压压板机	80		72	20	1		5	66	10	56	1	频发

表 4-17 噪声源声级值（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源控制措施	空间相对位置/m			声功率级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		持续时间
				X	*Y*	*Z*				声压级/dB（A）	建筑物外距离/m	
1	风机	布袋除尘器风机	风机隔声罩	51	1	1	85	昼间	20	65	1	频发
2	风机	二级活性炭风机		60	1	1	85		20	65	1	频发
3	空压机	空压机	空压机房	63	1	1	85		20	65	1	偶发

3、达标排放分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

预测条件假设：①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②墙的隔声量远大于门窗（围护结构）的隔声量；③考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；④噪声衰减仅考虑几何发散引起的衰减。

（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。室内声源等效室外声源声功率级的等效步骤如下：如图所示。

图 4-1　室内声源等效为室外声源的图例

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级 Lp_1；

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

式中：Lp_1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙的夹角处时，Q=8；

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S：为房间内表面面积，m^2；α：为平均吸声系数，本评价α取 0.15；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 Lp_2；

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

式中：Lp_1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

Lp_2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp_{2T}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

④按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 Leq（T）为：

$$L_{eq}(T)=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

Leq——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级Leq（A）。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

本项目昼间运行，根据模式计算，项目昼间厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18　本项目噪声预测一览表单位

项目	厂界噪声值			
	东	南	西	北
厂界噪声贡献值（昼间）	53	50	48	56

厂界噪声背景值（昼间）	/	/	/	/
厂界噪声预测值（昼间）	/	/	/	/
标准值（昼间）	65	65	65	65
是否达标	达标	达标	达标	达标

本项目夜间不生产，由预测结果可知，厂界四周均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，因此本项目的产噪设备在经隔声、降噪后，厂界噪声可做到达标排放，不会对周围声环境造成明显影响。

5、噪声污染防治措施

①选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声，确保各机械设备正常运行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。

②采用低噪声的先进组装工艺技术；合理布局，对高噪声设备（空压机、风机）设独立操作间及隔声设施，尽量减少噪声对环境的影响。

③加强对高噪声设备的管理和维护。

④所有设备均置于车间内作业，设备采取加装减振垫等，所有设备加强维护，确保设备处于良好的运转状态。

⑤合理安排生产时间。避免高噪声设备集中放置；设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；对会产生较大振动的声源加装减振垫。

综上所述，采取以上措施后项目运营期噪声对周围环境影响较小。

7、噪声监测计划

表 4-19　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
噪声	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）3 类限值要求

四、固体废物

1、产排情况

本项目运行期产生的一般工业固体废物主要为、生产加工过程中产生的废多层板、密度板、废玻璃纤维毛毡、废润滑油、废活性炭本项目职工生活办公产生的生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废边角料

本项目密度板雕刻加工中产生的废边角料，改装汽车过程中产生的多层木板边角料，密度板边角料产生量为 0.81t/a，多层木板废边角料产生量为 0.5t/a，定期清理收集，妥善暂存于一般固废暂存间，委托有回收处置能力的单位拉运处置。

②布袋收尘灰

本项目雕刻废气、模具打磨、焊接等作业会产生粉尘，根据工程分析相关内容，本项目配套的环保设备年可收集粉尘量约为 0.03t/a，定期清理收集，妥善暂存于一般固废暂存间，委托有回收处置能力的单位拉运处置。

③废玻璃纤维毛毡

本项目模具制作过程中会产生少量废玻璃毛毡，根据咨询项目方，年废玻璃毛毡产量约为 0.5t/a，定期清理收集，妥善暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收利用。

（2）危险废物

①废润滑油

本项目运行期产生的废矿物油主要为废润滑油，每年废润滑油产生量约为 0.2t。根据《国家危险废物名录》中相关要求，废润滑油属于“HW08 废矿物油中非指定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，统一收集暂存危废贮存设施后委托有资质单位处置。

②废油桶

本项目废油桶产生量约 5 个/a，（每个空桶重约 17kg），折合重量约 0.00085t/a。根据《国家危险废物名录》中相关要求，本项目运行期产生的废矿物油及废油桶属于“HW08 废润滑油中非指定行业“900-249-08”其他生产、

销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废油桶统一收集并妥善暂存于危废贮存设施后，交由有资质单位处置。

③废活性炭

本项目糊制、固化产生的有机废气治理过程中有机废气处理设施会产生一定的废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”中的“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”，项目有机废气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，废活性炭产生量按 3kg 活性炭处理 1kg 废气计算（每年更换一次），本项目废气处理量为 1929kg/a，则活性炭需要量为 5.79t/a，则使用过后废活性炭产生量约为 5.79t/a。本项目产生的危险废物妥善暂存于危废贮存设施，交由有资质的单位进行处理。

④含油抹布及手套

本项目设备维护过程会产生含油抹布及手套，根据企业实际生产经验，本项目含油抹布及手套产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关要求，含油抹布及手套属于 HW49 中 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，统一收集妥善暂存于危险废物贮存库后，交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾

根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册城镇居民生活源污染物产生排放系数手册可知，每人产生的生活垃圾按 0.44kg/d 计，本项目劳动定员 12 人，则产生的生活垃圾为 1.58t/a。生活垃圾统一分类收集，由当地环卫部门进行清运处理。

本项目固体废物产排量见表 4-20。

表4-20　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（t/a）	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	生产	废边角料	一般	固态	1.31	SW03 020-001-03	定期清理	1.31	满足《中华人民共和国固体废物污染

	加工	布袋收尘灰	工业固体废物	固态	0.03	SW66 900-099-66	收集，妥善暂存于一般固废暂存间，委托有回收处置能力的单位拉运处置。	0.03	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。
		废玻璃纤维毛毡		固态	0.5	SW66 900-099-99		0.5	
		废润滑油	危险废物	液态	0.2	HW08 900-249-08	分类收集，妥善暂存于危废贮存设施后，定期交由有资质单位处置。	0.2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废油桶		固态	0.00085	HW49 900-249-08		0.00085	
		废活性炭		固态	5.79	HW49 900-041-49		5.79	
		含油抹布及手套		固态	0.3	HW49 900-041-498		0.3	
2	职工生活	生活垃圾	/	/	1.58	/	统一分类收集，由当地环卫部门进行清运处理。	1.58	满足环保要求

2、**贮存场所要求**

（1）一般工业固体废物贮存场所要求

项目一般工业固体废物主要为废边角料、布袋收尘灰、废玻璃纤维毛毡，建设一般固废暂存区，收集后定期回用于生产。本项目在车间内西侧新建一般固废暂存区，占地面积 10m^2，用于项目一般工业固体废物废边角料的暂存，一般固废暂存区位于生产车间内部，可以满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目一般工业固体废物暂存具体要求如下：

A.一般工业固体废物暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

B.项目一般工业固体废物均为固态，应分类收集、储存，不能混存，分别

设置专用容器进行收集。

C.建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。本环评要求企业加强固体废物档案管理制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

3、危险废物贮存场所要求

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废贮存设施，定期交由有资质的单位处理。本项目拟建一座危废贮存设施，占地面积约为 10m^2，位于厂区西侧，需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

②采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）；

③危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理；

④贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。

危险废物贮存设施设置要求：

本次评价要求危险废物厂内暂存场所必须满足以下要求：

①不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危险废物转移要求：

按《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。

危险废物贮存环境应急要求：

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

危险废物贮存设施运行环境管理要求：

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依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦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、生活垃圾

本项目设生活垃圾收集区，生活垃圾分类集中收集后，及时清运，定期交由园区环卫部门清运。

综上所述：本项目运营期产生的固废种类简单，去向明确，处置合理，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，按照上述措施可有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，因此对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型

本项目地下水、土壤污染源主要为制模间、不饱和聚酯树脂以及储油库房、危废暂存间，污染物为不饱和聚酯树脂以及矿物油。

2、污染途径

事故状态下，矿物油以及不饱和聚酯树脂储存设施以及地面防渗层由于维护不当或其他意外而发生破损泄漏，其危险废物泄漏污染项目厂区地下水及土壤。

3、影响分析

本项目制模间独立室内房间，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内

生产，无露天堆放场，原料储存区均配套有防渗处理，在正常储存条件下，并做好防渗、防漏、防风、防雨措施，在正常储存条件下，不会对地下水造成污染

本项目对均采取重点防腐防渗措施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，可有效的防止污染物渗透到地下水。

本项目不饱和聚酯树脂储存间、危废暂存间等建构筑物均采取“源头控制”“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不进入地下水环境。

运营期产生固体废物、使用的不饱和聚酯树脂均有妥善的处理、处置和存放措施，各项污染物对地下水及土壤环境的影响均处于可接受范围内。

4、防控措施

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时在建设工程时。应加强对制模间、危废暂存间防渗、防漏工程的建设以及运行过程中的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换等措施。

（2）分区防治措施

结合项目实际情况，为防止项目营运期生产过程中对项目所在区域地下水、土壤环境产生影响，本着地下水、土壤污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

5、结论

综上所述，本项目用水均来自当地自来水管道，不自建地下水井，因此，对地下水、土壤的影响有限。项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，正常情况下能有效防控污染物进入地下水以及土壤环境，项目在严格做好污染防治设施及分区防渗措施的建设，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，项目

建设对地下水、土壤环境的影响可接受。

六、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险和有害因素，对项目运行期间可能发生的突发事件，引起有毒有害物质的泄漏，所造成的人身安全与环境和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，经济损失和环境影响程度达到最小。

（1）风险源及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.144 及 B.2 中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，本项目所涉及的风险物质主要为润滑油及危险废物（废润滑油）、不饱和聚酯树脂（苯乙烯含量为 2%），风险物质最大储存量及临界量见表 4-21。

表 4-21　本项目风险物质的最大储存量和临界量

序号	危险单元分布	危化品名称	最大储量 qn（t）	临界量 Qn（t）	q_n/Q_n
1	原辅材料区	润滑油	0.5	2500	0.0002
2	原辅材料区	不饱和聚酯树脂（苯乙烯含量 2%）	0.12	10	0.012
3	危废贮存设施	废润滑油、	0.2	2500	0.00008
合计					0.01228

根据上述计算结果；本项目 Q=0.001228＜1，该项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，环境风险潜势为 I 时，按照附录 A 环境风险仅需进行简单分析即可。

（2）环境风险影响途径

①大气环境污染影响分析

1、由于油品存放区以及危废贮存设施等管理和操作不当，因润滑油泄漏，遇明火、带来的火灾、爆炸等产生的大量有害气体对周围环境、职工的身体健康带来较大威胁。

2、不饱和聚酯树脂存放过程泄漏，废气治理设施失效导致未经处理废气

随风扩散，将对周围的环境空气质量造成不良影响。

②地下水、土壤污染风险分析

1、由于管理人员操作不当，矿物油以及使用辅料（润滑油）发生破损泄漏而造成对地下水、土壤环境的影响。

2、不饱和聚酯树脂存放过程泄漏，对周边土壤、地表水造成影响。

（3）环境风险防范措施

①泄漏事故防范措施

A.实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时必须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。

B.根据现场情况确定堵漏方案。如现场情况变化，应立即启动突发环境事件应急预案。

C.在不饱和聚酯树脂存放区四周设置规范围堰；

D.专人管里，定期检查防渗层情况。

②危险废物贮存设施风险防范措施

A.危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）的要求规范建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。暂存间内还应配备干粉灭火器、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

B.危险废物贮存设施内各种危险废物要有单独的贮存容器，并贴上标签；容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。

C.危险废物贮存设施还应按照要求设置导流沟等措施，危险废物在事故状态下可通过导流沟进入暂存池收集；各危险废物暂存过程中对区域地表水不会产生较大影响，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成明显的不利影响。

③火灾和爆炸的风险防范措施

A.严禁在油品存放区、危废贮存设施吸烟及携带火种、易燃易爆物品、有毒易腐蚀物品及其他危险物品进入厂区。

	B.建立企业环境风险应急机制，加大巡检力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。项目区应配备灭火器等应急器材。 ④其他风险防范措施 厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散等防护设施。

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	雕刻废气	颗粒物	经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	模具打磨废气（DA001）	颗粒物	模具打磨均置于打磨间内经集气设施收集后采用布袋除尘器处理后通过 18m 高排气筒达标排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	糊制、固化（DA002）	苯乙烯 非甲烷总烃	糊制、固化废气经制模间内集气罩收集后经“二级活性炭吸附”处理后通过 18m 高排气筒达标排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（DB31572-2015）
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水、质检喷淋废水（DW001）	COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理后和生产废水（质检喷淋）一起经厂区污水总排口排入市政污水管网最终进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司（科技新城西片区污水处理厂）处理后达标排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	厂界噪声	70dB（A）～	①厂房隔声②优化平面布置③加	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

		90dB（A）	强对高噪声设备的管理和维护④设备采取降噪减振措施⑤合理安排生产时间	（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	①一般工业固体废物：本项目运行期产生的废多层板、废密度板、布袋收尘灰，妥善暂存于一般固废暂存间，委托有回收处置能力的单位拉运处置；废玻璃纤维毛毡妥善暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收利用。 ②危险废物：废润滑油、废油桶、废活性炭、含油抹布及手套定期收集清理，分类妥善暂存于危废贮存设施后，交由有资质单位处置。 ③职工产生的生活垃圾统一分类收集，由当地环卫部门进行清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面须全部硬化，可从源头避免对土壤及地下水的污染；危险废物贮存库重点防渗，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤及地下水的环境影响。			
生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为设备破损或人为操作不当不饱和聚酯树脂、润滑油发生泄漏以及发生火灾、爆炸风险；同时泄漏对周围地下水、土壤环境产生一定的危害。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。			
其他环境管理要求	**一、环境管理** 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关要求制定以下环境管理制度。 **1、环境管理内容**			

	（1）环境管理机构设置 按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位制定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。 （2）环境管理职责 ①认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。 ②制定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。 ③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。 ④确保废气收集净化处理设施正常运行。 ⑤确保固体废物能够按照国家规范处置。 ⑥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。 ⑦加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。 （3）环保投入费用保障计划 为了使污染治理措施能落到实处，评价要求： ①环保投资必须落实，专款专用； 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 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保管理规章制度、各种污染物排放控制指标； ②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； ③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； ④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； ⑤检查、监督各单位环保制度的执行情况； ⑥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。 **2、信息公开** （1）公开信息内容 根据《企业环境信息依法披露管理办法》相关要求，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。环境信息依法披露报告应当包括以下内容： 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污染防治措施的运行情况； 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。 （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设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运行状态。

③进行环境监测工作，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。

3、排污口规范化管理

本项目的排污口按照《排污口规范化整治技术要求》进行规范化设置，具体要求如下：

①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

③采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测位置由当地环境监测部门确认；

④污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

⑤排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑦环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

表 5-1　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

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、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 100 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 9.4 万元，占本项目总投资的 9.4%，具体见表 5-2。

表 5-2　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	模具打磨废气	1 套布袋除尘器+18m 高排气筒	5
		糊制、固化废气	密闭制模间、集气罩	2
		焊接废气	移动式焊烟净化器 1 套	0.2
	噪声	设备噪声	厂房隔声，选用低噪设备，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	0.5
	固废	一般固废	一般固废暂存区（10m^2）	0.2
		危险废物	危废贮存设施（10m^2）	0.5
	风险防范		原料储存区围堰	1
合　计			--	9.4

六、结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，具有良好的社会效益和经济效益，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目营运期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

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	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	非甲烷总烃	/	/	/	0.58	/	0.58	+0.58
	苯乙烯	/	/	/	0.073	/	0.073	+0.073
废水	COD	/	/	/	0.079	/	0.079	+0.079
	氨氮	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	1.31	/	1.31	+1.31
	布袋收尘灰	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废玻璃纤维毛毡	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.00085	/	0.00085	+0.00085
	废活性炭	/	/	/	5.79	/	5.79	+5.79
	含油抹布及手套	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①