

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 陕西新禾润昌复合材料有限公司高性能复合材料建设项目  
建设单位: 陕西新禾润昌复合材料有限公司  
编制日期: 二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	陕西新禾润昌复合材料有限公司高性能复合材料建设项目		
<b>项目代码</b>	2311-610361-04-01-249854		
<b>建设单位联系人</b>	杨军	联系方式	/
<b>建设地点</b>	陕西省宝鸡市高新开发区科技新城		
<b>地理坐标</b>	(107度 25分 55.962秒, 34度 19分 23.103秒)		
<b>国民经济行业类别</b>	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	<b>建设项目行业类别</b>	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292
<b>建设性质</b>	<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	<b>建设项目申报情形</b>	<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
<b>项目审批（核准/备案）部门</b>	宝鸡市高新区行政审批服务局	<b>项目审批（核准/备案）文号</b>	/
<b>总投资（万元）</b>	17500	<b>环保投资（万元）</b>	20
<b>环保投资占比（%）</b>	0.11	<b>施工工期</b>	6个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	30112
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	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）		
<b>规划环境影响评价情况</b>	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 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）		

表1-1 项目与规划及规划环评符合性分析			
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》	规划范围：高新区科技新城位于市区东端、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35平方公里。	本项目位于宝鸡高新技术产业开发区科技新城规划范围内。	符合
	产业定位：宝鸡高新区科技新城的产业选择以发展壮大优势产业、培育新兴产业、限制发展产业为原则。优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。培育新兴产业包括：创意产业、现代物流业、现代服务业。限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品作为本次限制产业。	本项目产品为改性塑料颗粒，用作汽车零部件的生产原料。项目是汽车零部件制造配套的前端产业，是宝鸡高新区科技新城优先发展的产业配套项目，本项目不属于规划限制发展的产业。	符合
	功能分区：规划将实现六大主导功能：科技创新、高科技产业、居住商务、文化教育、文体会展和行政服务。 产业用地的布局：沿中心服务区的东侧片区以电子信息、生物医药、现代食品等企业集群为主；沿中心服务区西侧片区以机械制造、新材料和文化创意园区等企业集群为主。其中：党家路以东、高新大道以南、寨子路以西和西宝南线以北，以及西宝南线以南部分地区规划为新材料产业园区。	项目生产的改性塑料颗粒是提高了阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等方面性能的塑料制品，是汽车零部件制造的新材料，是园区优先发展的产业配套项目，不属于规划限制发展的产业。	符合
《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》	应以预防为主，推行集中供热，提高能源利用水平，减少废气分散点源；通过优化能源结构，推行清洁能源，最大限度减少燃煤污染物的产生；强化环境管理，对污染源实施浓度和总量指标控制；加强汽车尾气、扬尘污染以及餐饮油烟污染控制和管理，确保环境保护目标的实现。此外，通过发展循环经济，促进环境与经济协调发展，从而达到保护环空气质量的的目的。	本项目能源为电，是清洁能源；本项目运营期产生的废气采取相关治理措施后均可达标排放。	符合
	①选择节水工艺，最大限度实现污水资源化、提高再生水回用率，减少环境排污量。②排水系统实施雨污分流、清污分流、污污分流制度。建设集中污水处理厂，对污水实施集中处理，使污染物达标排放并保证总量控制指标符合要求。各企业进入污水处理厂的污水需要自行处理，并达到污水处理厂接收水质标准要求。③禁止在规划的工业区污水排放口外设置新的污水排放口。污水排放口实施规范化建设，并安装在线监测仪器，保证污水达标GB8978-1996《污水综合排放标准》排放。④电镀工业废水实现厂内强制闭路循环不外排。其他工业废水需处理满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准后排污园区污水处理系统。⑤严格做好规划区内工业场	项目冷却水循环利用，不外排；生活污水经化粪池预处理后通过管网排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司进行深度处理。	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审查意见的函（陕环环评函〔2014〕356号）	地的防渗措施及污水管网的防渗措施，定期进行地下水水质监测。		
	开发区固体废物污染防治以发展循环经济为主线，以废物资源化、减量化、无害化为方向，最大限度减少废物的产生，提高废物综合利用。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。医疗垃圾运至宝鸡市医疗废弃物处理中心集中焚烧处理。	本项目生活垃圾分类收集，交环卫部门统一处置。生产过程产生的一般固废外售综合利用。危险废物暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质单位处置。	符合
	①明确规划区声环境功能分区，严格按照功能区规划安排项目；②选购低噪声设备，根据设备情况，采取降噪措施；③在工业区周围、交通干线两侧应设置合理的缓冲距离或绿化带。工业区周边绿化林带既可作为化工区卫生防护距离的控制区，又可作为工业区噪声的植物屏障区，从而确保园区外声环境维持现状。	本项目位于3类声功能区，项目整体采取合理布局、选用低噪设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施，运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。	符合
	优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造，有色金属及压延加工、石油装备制造、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业	本项目产品为高性能复合材料，用于汽车零部件（塑料件）生产，属于区域优势产业配套项目，符合高新科技新城产业定位。	符合
	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C2929塑料零件及其他塑料制品制造，废水为少量生活污水，合理处置。依据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号），本项目不属于高污染、高能耗项目。	符合
对工业企业划定卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民区、学校等敏感点；生物医药食品加工行业周围不应布设污染型企业；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。	本项目位于宝鸡市高新开发区科技新城，产业大道以北，创业路以西，不在礄溪及天王居民集中区。	符合	
加强渭河干流和伐鱼河的生态修复。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，产业大道以北，创业路以西，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。	项目危险废物于危废贮存设施暂存，定期交有资质单位处置。	符合	

	防止规划项目对地下水造成污染。加强管理，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，危险废物贮存设施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	
其他符合性分析	<p align="center"><b>一、“三线一单”符合性分析</b></p>			
	<p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《2023年宝鸡市生态环境分区管控调整方案》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、项目环境管理、区域环境质量联动机制，以生态优先、分区管控、动态更新为原则，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”符合性分析见下表。</p>			
	<p align="center"><b>表 1-1 “三线一单”的符合性分析</b></p>			
	相关政策名称	项目情况	符合性	
	生态保护红线	项目位于宝鸡市高新开发区科技新城，周边无自然保护区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区等生态保护目标，项目用地为建设用地，不涉及生态保护红线。	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。项目所在区域PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求，项目所在评价区域为达标区。通过环境影响分析，采取环评要求的措施能够合理处置各类污染物，各类污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合	
资源利用上线	项目能源为电能，不涉及新开采资源，不触及资源利用上线。	符合		
生态环境准入清单	根据《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，宝鸡市高新区不在国家重点生态功能区范围内。根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于文件中禁止准入类，亦不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。项目建设符合生态环境准入清单的要求。	符合		
<p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《2023年宝鸡市生态环境分区管控调整方案》（宝区环办〔2024〕1号）及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）的通知，本项目与环境管控单元比对，项目位于陈仓区重点管控单元9。</p>				

表 1-2 项目涉及的生态环境管控单元准入清单表

一图



一表

序号	环境管控单元名称	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	相符性
1	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9	宝鸡市	陈仓区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇	空间布局约束	<p>大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。 4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污</p>	<p>1.本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，依据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号），本项目不属于高污染、高能耗项目； 2.本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及钢铁、焦</p>	符合

			生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	<p>管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p>	<p>化、水泥熟料等产能； 3.本项目产品用于汽车零部件生产，属于区域优势产业的配套项目，符合高新科技新城产业定位。 4.本项目不建设食堂，不涉及油烟； 5.本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入城市污水处理厂深度处理。</p>	
			污染物排放管控	<p>大气环境受体敏感重点管控区： 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。 5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管</p>	<p>1.本项目不涉及油烟； 2.本项目生产采用电能； 3.本项目不涉及燃煤、燃气锅炉； 4.项目叉车分为电动和柴油两类，柴油叉车满足国四要求，建议逐步更换新能源。 5.本项目属 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《生态环境部确定的 39 个重点行业清单》，本项目不在 39 个重点行业内，不执行环保绩效管理。 6.项目生活污水经化粪池处理后排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司处理达到《陕</p>	符合



项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析情况见下表。

**表 1-3 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析一览表**

名称	规划内容	本项目	符合性
《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上要求。	根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版），本项目不属于重点行业。	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》	关中地区市辖区及开发区范围内新、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。	根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版），本项目不属于重点行业。	符合
	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。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。	符合
《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》	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。	根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版），本项目不属于重点行业。	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。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。	符合

《高新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	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。	根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版），本项目不属于重点行业。	符合
	加大挥发性有机物治理。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。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。	符合
	强化非道路移动机械排放控制区管控，完善非道路移动机械编码登记，到 2025 年不符合第三阶段和在用机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。	项目严格按照要求使用非道路移动机械，废气排放满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及其修改单（2020 年）第四阶段要求。	符合
《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	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。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。	符合
	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。	本项目在运行期间，加强有机废气处理设施的运行维护管理，做到有机废气治理设施“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后启动挤塑、注塑设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运有机废气治理设施。	符合
	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。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。	本项目的有机废气治理设施采用活性炭吸附工艺，选用蜂窝活性炭为吸附剂时，建议选择蜂窝活性炭碘值大于 650mg/g。	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。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目废气治理产生的废活性炭于危险废物贮存设施暂存，定期交有资质单位处置。	符合
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业按照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）等相关要求自行开展 VOCs 监测，及时主动向当地环保主管部门报送监测结果。	符合
	鼓励研发的新技术、新材料：高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性 VOCs 氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等。	本项目采用的二级活性炭吸附装置为行业推荐的可行性技术，治理措施具备有效性。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。活性炭吸附为行业推荐的可行性技术；项目定期更换活性炭，废活性炭委托有资质单位处置。	符合

<p>《陕西省“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p>	<p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业。项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。基本做到从源头、过程和末端全程控制。</p>	<p>符合</p>
<p>《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>企业新建和改造治污设施，应选择合理治理技术和设备，提高 VOCs 治理效率。加强无组织排放控制，深入实施精细化管控，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，确保废气达标稳定排放。活性炭吸附为行业推荐的可行性技术，治理措施具备有效性。</p>	<p>符合</p>
<p>《宝鸡市大气污染防治条例》</p>	<p>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。</p>	<p>本项目生产工序均位于车间内，加热挤出、注塑产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在施工工地内采取下列防尘措施：（一）应当设置硬质围挡，分段作业、择时施工，洒水抑尘、冲洗地面。（二）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。（三）车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料等措施。（四）出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。（五）施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。（六）土方作业、拆除、爆破等易产生扬尘的工程，采取洒水抑尘措施。（七）公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。（八）法律、法规规定的其他污染防治措施。</p>	<p>环评要求建设单位严格落实《宝鸡市大气污染防治条例》各项施工扬尘污染防治措施，严控施工扬尘。</p>	<p>符合</p>

《宝鸡市环境空气质量限期达标规划》 (2023-2030年)	1.强化挥发性有机物治理及排放控制。逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物的综合整治。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。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,加快推进单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收不能稳定达标设施的升级改造。鼓励有条件工业园区、工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备废气收集装置和高效治理设施,替代企业独立喷涂工序。	本项目生产工序均位于生产车间内,加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。活性炭吸附为行业推荐的可行性技术,治理措施具备有效性。	符合
	2.深化挥发性有机物全过程控制,按照“应收尽收、分质收集”原则,将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜高效治理技术,加强运行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。	本项目加热挤出、注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。本项目运行期间,加强有机废气处理设施的运行维护管理,做到有机废气治理设施“先启后停”。	符合
2025 年 《国家污染防治技术指导目录》	低效类技术:洗涤、水膜(浴)、文丘里湿式除尘技术;低效干式除尘技术;正压反吸风类袋式除尘技术	本项目除尘措施采用袋式除尘器+15m 排气筒,不使用洗涤、水膜(浴)、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺;不使用采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术;不使用正压过滤和反吸风方式清灰,且无排气筒,直接排放的袋式除尘技术。	符合
	低效类技术: VOCs 光催化及其组合净化技术; VOCs 低温等离子体及其组合净化技术; VOCs 光解(光氧化)及其组合净化技术	本项目有机废气治理措施采用二级活性炭吸附+15m 排气筒,不使用低温等离子、光催化、光氧化等主要适用于恶臭异味治理的技术。	

### 三、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科技新城，创业路以西，高新大道以南，产业大道以北。根据《宝鸡市国有土地使用权出让成交确认书》（宝市高招拍挂字〔2024〕6-3号），本项目土地用途为工业用地，用地性质符合要求。

#### (2) 环境影响分析

本项目加热挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒达标排放；破碎粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。项目冷却水循环利用不外排，生活污水经化粪池处理后，进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司处理后达标排放；一般固废合理处置，危险废物于危险废物贮存设施暂存，定期交由资质单位处置；从环境影响角度分析，本项目对周围环境造成的影响小。

综上，项目在落实配套各项环保治理措施并确保环保治理设施正常稳定运行的前提下，各污染物均能达标排放，排放量较小，对评价区域环境质量不会产生明显不良影响。从环境保护角度分析，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

陕西新禾润昌复合材料有限公司拟投资 17500 万元,于宝鸡市高新开发区科技新城建设高性能复合材料建设项目。项目建设厂房、办公楼,购置双螺杆挤出机等设备 15 套及相应的配套设施,建设高性能复合材料生产线 15 条,生产高性能复合材料(改性塑料颗粒),为汽车零部件(塑料件)制造企业提供可靠原料。项目建成后预计年产高性能复合材料约 3 万吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第 16 号)相关规定,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外),需编制环境影响报告表。综上,本项目应当编制环境影响报告表。

### 二、工程组成

本项目主要建设内容见下表。

**表 2-1 项目工程组成一览表**

项目组成		建设内容	备注	
建设内容	主体工程	生产车间	本项目设置生产车间 1 座,单层钢结构,东西长约 162m,南北宽约 98.48m,高约 12m。车间东部区域作为生产区,安装双螺杆挤出造粒流水线 15 条,单条生产线自北向南布设,生产线于车间内由西向东分布。生产车间西部作为原料周转区、成品周转区。	新建
	辅助工程	办公楼	2F,长约 9.24m,宽约 98.48m,位于生产车间东侧。2 层为检测中心,设置 QC 检测设备,用于产品物理检测。	新建
		辅助用房	单层,长约 15.12m,宽约 81.36m,高约 6m,位于生产车间西侧,设水泵房、固废暂存区、危废贮存设施及破碎间。	新建
	储运工程	原料区周转区	位于生产车间内西北侧,面积约 2700m <sup>2</sup> ,用于原料暂存、周转。	新建
		成品周转区	位于生产车间内西南侧,面积约 2700m <sup>2</sup> ,用于成品暂存、周转。	新建
	公用工程	给水	水源为市政供水。	新建
		排水	雨污分流制,雨水经厂区内雨水管道流入市政雨水管网;生活污水经厂区化粪池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。	新建
		供电	由当地供电系统供给。	新建
		供暖制冷	办公供暖制冷采用分体空调。	新建
	环保工程	废气	挤出废气、注塑废气经集气罩收集,进入二级活性炭吸附装置处理后,经 1 根 15m 排气筒(DA001)排放。	新建
破碎粉尘经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。			新建	
废水		生活污水经厂区化粪池处理,进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司处理后达标排放。	新建	

		本项目冷却水定期补充，循环利用不外排。	新建
	噪声	车间隔声，基础减振。	新建
	固废	生活垃圾设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。 本项目废包装袋于一般固废暂存区暂存，外售至物资回收部门。 于车间西侧设1处危废贮存设施，废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废活性炭及真空泵废液等危险废物分区暂存，定期委托有资质单位处置。	新建

### 三、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	性状	规格参数	年产量	用途
1	高性能复合材料	塑料颗粒	长度：3.5mm 粒径：3mm	30000t/a	汽车配件、电子材料

### 四、主要生产设施

项目主要生产设施见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表一览表

序号	所在工序	设备名称	参数	数量	备注	
1	双螺杆挤出造粒生产线	混合搅拌			长约 30m-35m	
			称料系统	/		15 套
			物料输送系统	800L		15 套
		搅拌机	500L	15 台		
	挤出	喂料机	/	15 台		
		双螺杆挤出机	/	15 台		
	冷却	冷却水槽	1m <sup>3</sup> (长 6m, 宽 0.4m)	15 个		
	切粒	切料机	/	15 台		
	烘干	烘料系统	/	9 套		
包装	封口机	/	15 台			
	包装机	/	15 台			
2	破碎	破碎机	150kg/h	3 台	/	
3	厂内运输	电动叉车	/	3 台	电动叉车	
		柴油叉车	/	2 台	满足国四排放	
4	测试检验	注塑机	/	3 台	打样	
		QC 检测设备	/	10 台	物料检验	
5	辅助设施	空压机	3.71m <sup>3</sup> /min	3 台	/	
		冷却塔	流量 100m <sup>3</sup> /h	1 台	/	
		冷却水池	200m <sup>3</sup>	1 座	/	
		水环真空泵	10kW	2 台	1 用 1 备	
6	环保设施	二级活性炭吸附装置	28000m <sup>3</sup> /h	1 套	/	
7		布袋除尘器	5000m <sup>3</sup> /h	1 套	/	

## 五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗统计一览表

序号	原辅料	年消耗量 t/a	最大存储量 t/a	备注
1	ABS	1858	50	新料颗粒(1mm~5mm), 25kg/袋
2	玻璃纤维	494	50	/
3	PA 聚酰胺	725	50	新料颗粒(1mm~5mm), 25kg/袋
4	无机填充母料	7448	100	新料颗粒(1mm~5mm), 25kg/袋
5	PE 聚乙烯	1848	50	新料颗粒(1mm~5mm), 25kg/袋
6	PP 聚丙烯	17366	100	新料颗粒(1mm~5mm), 25kg/袋
7	白油	10	1	液体, 5L/桶
8	色母	255	10	颗粒, 25kg/袋
9	活性炭	2.4	2	/
10	润滑油	0.05	0.18	液体, 180kg/桶
11	液压油	0.1	0.18	液体, 180kg/桶
12	水	4150	/	/
13	电	20 万 kW·h	/	/

表 2-5 主要原辅物理化性质

名称	理化性质
ABS	ABS 树脂: 外观为不透明成色牙粒料, 无味, 吸水率低, 属于易燃聚合物。不受水、无机盐、碱醇类和烃类溶剂及多种酸的影响, 但可溶于酮类、醛类及氯代烃, 其熔融温度在 217°C~237°C, 热分解温度在 250°C 以上。
PA 聚酰胺	聚酰胺树脂具有无毒、质轻、耐腐蚀、耐磨等特性, 其分解温度 >299°C
无机填充母料	由滑石粉、POE 聚烯烃弹性体、PP 聚丙烯经混合、挤出、切粒等工序所得, 其比例为 78 (滑石粉):22 (PP、POE)。
	POE 聚烯烃弹性体 相对密度 0.98, 熔点 130°C-145°C, 闪点约 285°C, 不溶于水, 在 80°C 以上具有可湿性, 耐酸碱和水介质, 常温下不溶于乙醇, 丙酮等有机溶剂, 但可溶于热的氯代烃, 冷却时析出沉淀和凝胶。
	滑石粉 滑石质软, 其莫氏硬度系数为 1-1.5, 有滑感, 极易裂开成薄片, 自然安息角小 (35°-40°), 不燃。
PE 聚乙烯	聚乙烯无臭、无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 100°C~70°C), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸), 常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良, 其熔点为 85°C-110°C, 分解温度为 300°C。
PP 聚丙烯	易燃, 熔点 189°C, 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为 30°C~140°C, 在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解; 其熔点为 164°C-170°C, 分解温度为 300°C 以上。
色母	全称色母粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物。可用 PP、PE、ABS 等材料作为载体, 其分解温度为 250°C 以上。

白油	比重小于 1，闪点：130℃，其分解温度为 234.8℃，高度精练产品，无色、无味，无毒。主要用于化纤、合纤，纺织机械橡胶增塑，精密仪器，合成树脂；对人体无害、对皮肤无刺激。
----	---

## 六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 70 人，工作 300 天，三班制，每班 8 小时。双螺杆挤出造粒线生产线年工作 4800h（正常情况每天 2 班，每班工作 8 小时；订单旺季实行 3 班制，年工作时长不变）。破碎机每 3 天工作 1 小时。

## 七、项目给排水

### （1）给水

项目用水水源为市政供水，用水包括生活用水、生产用水（冷却用水）。

#### ①生活用水

项目劳动定员 70 人，不提供食宿。依据《行业用水定额》(DB61/T943-2020) 行政办公通用值  $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工用水量为  $1750\text{m}^3/\text{a}$ ， $5.83\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水产生量按用水量的 80% 计，生活污水量为  $1400\text{m}^3/\text{a}$ ， $4.67\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ②生产用水

本项目对挤出的材料需用水进行冷却（自来水），共 15 台挤出机，企业拟设置 15 个冷却水槽（单个冷却水槽容积为  $1\text{m}^3$ ）分别对挤出材料进行冷却，冷却水最终经 1 台冷却塔冷却后循环使用，设计水冷却流量为  $100\text{m}^3/\text{h}$ （ $1600\text{t}/\text{d}$ ）。根据《给水排水设计手册 2-建筑给水排水》中水量损失表水膜形势蒸发损失占循环流量的 0.4%~0.6%（以 0.5% 计），则本项目冷却用水总量为  $(1600 \times 0.5\%) \times 300 = 2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

### （2）排水

本项目冷却水循环利用，定期补水，无外排废水产生。

生活污水经化粪池处理，排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司深度处理。

本项目给排水情况见下表，水平衡图见图4。

表 2-5 项目新鲜水用、排水一览表

用水项目	取水定额	用水规模	年用水日	新鲜水用量		废水量	去向
				$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{m}^3/\text{a}$	
生活用水	$25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	70 人	300	5.83	1750	1400	生活污水经化粪池处理后，排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司深度处理。
冷却用水	/	$8\text{m}^3/\text{d}$	300	8	2400	0	循环利用不外排。

本项目水平衡图见下图：

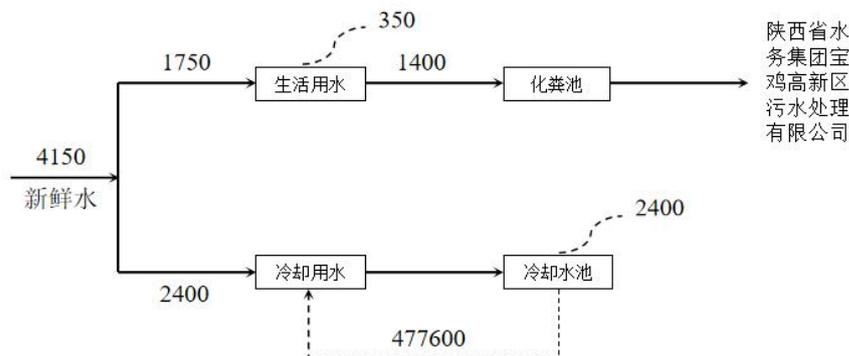


图 2-1 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 八、平面布置

项目生产车间整体呈矩形，南北宽约 98.48m，东西长约 162m。

车间东部区域作为生产区，安装双螺杆挤出造粒流水线 15 条，单条生产线自北向南布设，由西向东分布。车间西部为原料周转区、成品周转区。

危废贮存库、一般固废暂存区、破碎间等拟设于生产车间外西侧辅助用房。二级活性炭吸附装置拟布设于车间外北侧。办公区位于车间东侧。本项目所在区域主要为工业企业，距离本项目最近的敏感点为位于项目东北侧约 1.1km 的航天轩逸城，位于本项目侧上风向。本项目大气污染物对敏感点及外界环境影响较小。

综上所述，项目总平面布置本着工艺环节顺畅，节省用地，节约投资等原则，满足环保等要求，方便管理，项目总平面布置合理。

### 九、物料平衡。

本项目物料平衡见下表 2-7。

表2-7 本项目物料平衡表

生产线	进入		产出	
	项目名称	年用量 t/a	项目名称	产量 t/a
双螺杆挤出造粒生产线	ABS	1858	高性能复合材料	30000
	玻璃纤维	494	非甲烷总烃	3.303
	PA 聚酰胺	725	颗粒物	0.057
	无机填充母料	7448		
	PE 聚乙烯	1848		
	PP 聚丙烯	17366		
	白油	10		
	色母	255		
	合计	30004	合计（取整）	30004

## 一、施工期工艺流程及产污环节

### 1、施工期工艺流程

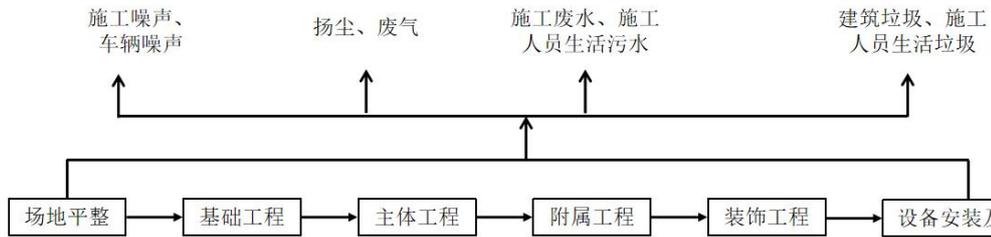


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

根据本项目工程特点，施工流程为场地平整、基础工程、主体工程、附属工程、装饰工程、工程验收。项目施工期工艺流程简述如下：

#### (1) 场地平整

在进行场地基础开挖施工之前，进行场内地表平整清理。

#### (2) 基础施工

主要包括土方工程和地建设等。土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等；地建设包括地基钻探、管网开挖铺设、道路铺设、土地平整等。

#### (3) 主体施工

项目主体工程主要包括地上建筑施工、管线施工。

地上建筑施工：地上建筑施工主要是指场地内地上建筑部分的施工建设，项目采用的施工方式是分区施工。

管线施工：管线施工主要包括雨水、给排水管道等的施工，包含沟槽土石方开挖、管道埋设、管道包封、开挖回填及开挖面恢复等内容。

此过程中会产生施工噪声、扬尘、施工机械尾气和土石方。

#### (4) 附属工程：包括道路、化粪池设施等施工。

#### (5) 装饰工程

本工段主要进行各栋建筑门、窗的安装，以及室内外墙体的粉刷、防水及保温隔热。装修材料如门窗、护栏、管材等均购买成品，不在现场刷漆。

#### (6) 安装工程

主要为场内生产设备及环保设备等进行安装，安装过程中会产生噪声和废包装材料。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

### (7) 工程验收

各工程段施工完成后，由建设单位委托相关单位进行工程验收，竣工验收结束后，交付使用。

## 2、施工期主要污染工序

(1) 废水：主要是施工过程中的洗车废水和施工人员的生活污水。

(2) 废气：主要是施工扬尘，运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气，装修、装饰过程中产生的废气。

(3) 噪声：主要为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆包括卡车、自卸车在运行中产生的噪声。

(4) 固体废弃物：主要包括施工废弃建筑材料以及施工人员生活垃圾等。

## 二、运营期工艺流程及产污环节

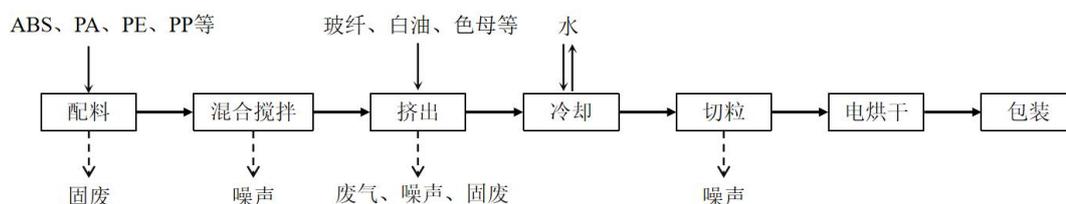


图 2-2 高性能复合材料工艺流程及产污环节图

### 工艺流程描述：

**配料、混合搅拌：**将外购 PP 聚丙烯、PA 聚酰胺、ABS、PE 聚乙烯等原辅料按照一定比例通过称料系统称重后，通过密闭输送机送入连续混合机进行混合，由于原辅料均无粉状类材料，因此无粉尘产生，会产生的废包装材料。

**挤出：**将混合搅拌均匀的原料投入喂料机中，并加入玻璃纤维、白油、色母、无机填充母料等，按比例送入挤出机中进行混炼，挤出机为电加热，温度控制在 200℃ 左右，使物料熔融，熔融料通过挤出机的挤出头挤压成形，通过全自动拉条输送带进行牵引梳理。此过程会产生一定的有机废气（以非甲烷总烃计）、噪声和废料。

**冷却：**挤出的条状半成品经挤出机自带冷水槽（6m×0.4m×0.4m）直接冷却，冷却水量满足挤出物料连续冷却要求，使挤出物料温度下降至 50℃ 以下；冷却水经冷却塔冷却后循环使用，冷却水定期补充，不排放。

**切粒：**调节高速滚刀切粒机刀速，确保物料切割成规律的长度（3.5mm 左右），此过程会产生一定的噪声。

烘干：切粒后的材料残留水分经电加热烘料罐烘干，加热温度约 80℃。加热温度较低，无污染物产生。

包装：利用供应商提供的包装材料对合格产品进行包装封口，出库。该过程无污染物产生。

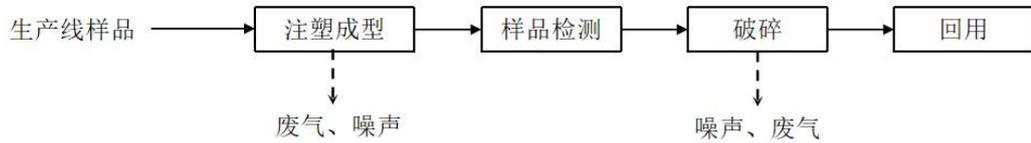


图 2-3 检测工艺流程及产污环节图

为保证出厂产品满足下游客户要求，本项目从高分子聚合改性复合材料产品中随机抽取样品，进行功能性检测。

样品检验：本项目从高性能复合材料中随机抽取 1t/a 的样品，通过注塑机、QC 检验设备进行检测。

将抽出样品放入注塑机自带的吸料筒中，经注塑成型（电加热，加热温度约 200℃），经自然冷却后，取出注塑后的样品利用 QC 检验设备进行外观、色度、硬度、延展性等物理参数检验。此过程会产生少量有机废气及注塑品（检测料）。

破碎：将注塑成型后的材料及生产过程中产生的废料（废料约占原料的千分之一）投入破碎机中进行破碎，破碎后的材料回用于生产。破碎会产生颗粒物、噪声。

### 三、项目污染工序及污染因子表

表 2-6 运营期污染产生情况一览表

类别	污染源	污染因子	污染物防治措施
废气	挤出、注塑(检测)	非甲烷总烃	挤出废气、注塑废气经集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。
	破碎	颗粒物	破碎粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理，进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司处理后达标排放。
固废	配料	废包装材料	收集后外售物资回收部门。
	挤出	废料	收集后，破碎回用于生产。
	设备保养	废润滑油、废液压油、废油桶、废油抹布	专用容器分类收集暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质单位处置。
	职工生活	生活垃圾	设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收

			集处理。
	环保治理设施	废活性炭	专用容器收集暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质单位处置。
	生产过程	真空泵废液	专用容器收集暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质单位处置。
	噪声	设备噪声	等效 A 声级 车间隔声，基础减振。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及项目有关的原有环境污染问题。		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

本项目位于宝鸡市高新区。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

##### （1）常规污染物

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）》规定，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

本次评价常规污染物环境质量现状采用《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中宝鸡市高新区的相关大气监测数据，统计见下表。

表 3-1 2024 年宝鸡市高新区环境空气质量状况统计表

县区	项目	浓度（均值）	平均时间	标准限值	达标情况
				二级	
高新区	PM <sub>10</sub>	58μg/m <sup>3</sup>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>2.5</sub>	34μg/m <sup>3</sup>	年均值	35μg/m <sup>3</sup>	达标
	SO <sub>2</sub>	8μg/m <sup>3</sup>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	24μg/m <sup>3</sup>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	1mg/m <sup>3</sup> (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	150μg/m <sup>3</sup> (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	达标

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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，宝鸡市高新区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，项目所在区域为达标区域。

##### （2）特征污染物

为调查本项目所在地环境空气中 TSP，本次引用《宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂塑料餐饮具（非一次性）生产线扩建项目监测报告》（编号：中研华亿监[环]第 202308008 号）现状监测数据。监测单位为陕西中研华亿环境检测有限公司，监测时间为 2023 年 8 月 7 日-8 月 10 日。引用项目位于本项目东南侧约

区域  
环境  
质量  
现状

4.87km 处，见图 3-1。引用数据符合《指南》中“周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，见表 3-2。

表 3-2 特征污染物监测结果 (单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	达标情况
引用项目监测点位	TSP	24 小时平均值	300	92~95	达标

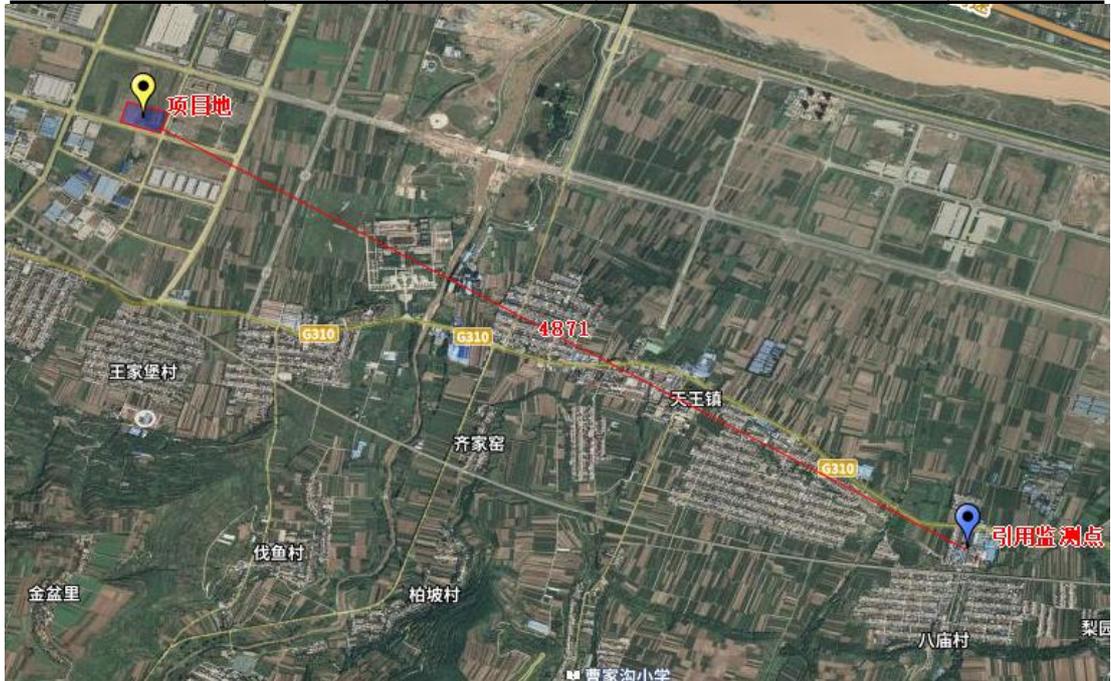


图 3-1 引用项目环境空气监测点位图

## 二、地表水环境质量现状

本项目生活污水经市政污水管网进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司，最终排入渭河。陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司排水口上游为虢镇桥断面，下游为魏家堡断面。本次评价数据引用宝鸡市生态环境局公布的《宝鸡市生态环境质量报告书 2024 年》中虢镇桥、魏家堡断面监测数据进行地表水现状评价。具体见下表。

表 3-3 地表水监测数据统计表 单位:  $\text{mg}/\text{L}$

监测项目		pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥断面	国控 IV 类	8.4	9.5	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
评价标准 GB3838-2002		6-9	3	10	6	1.5	30	0.3	1.5
魏家堡断面	国控 III 类	8.0	9.3	3.6	1.8	0.42	25.0	0.102	0.53
评价标准 GB3838-2002		6-9	5	6	4	1.0	20	0.2	1.0

由监测结果可以看出，虢镇桥断面水质监测值符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准，魏家堡断面水质监测值符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

	<p><b>三、声环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，无需开展声环境质量现状评价。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本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><b>五、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。本项目危险废物贮存设施采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																					
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>一、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>二、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目用地范围内及厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护目标。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目位于高新科技新城，不涉及生态环境保护目标。</p>																					
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p>项目运营期 DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 限值要求；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；DA002 排气筒排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 限值要求；企业边界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">标准值</th> </tr> <tr> <th>单位</th> <th colspan="2">数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">mg/m<sup>3</sup></td> <td>车间和生产设施排气筒排放限值</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>企业边界大气污染物浓度限值</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">mg/m<sup>3</sup></td> <td>车间和生产设施排气筒排放限值</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>企业边界大气污染物浓度限值</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值			单位	数值		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	车间和生产设施排气筒排放限值	20	企业边界大气污染物浓度限值	1.0	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	车间和生产设施排气筒排放限值	60	企业边界大气污染物浓度限值	4.0
标准名称及级（类）别	污染因子			标准值																		
		单位	数值																			
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	车间和生产设施排气筒排放限值	20																		
			企业边界大气污染物浓度限值	1.0																		
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	车间和生产设施排气筒排放限值	60																		
			企业边界大气污染物浓度限值	4.0																		

		单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t																													
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	6.0																													
			监控点处任意一次浓度值	20																													
<p>项目非道路移动机械废气排放满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891-2014)及其修改单(2020年)中第四阶段要求。</p> <p><b>二、噪声</b></p> <p>根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》、《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》，本项目位于高新东 3 类声功能区，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，详见表 3-5。</p> <p><b>表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>三、废水</b></p> <p>本项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求。</p> <p><b>表 3-6 废水污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>单位</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)</td> <td rowspan="4">三级</td> <td>pH(无量纲)</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)</td> <td>B 级</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td></td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>一般工业固废满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；一般工业固体废物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》(GB 18597-2023)。</p>					声环境功能区类别	昼间	夜间	3 类	65	55	标准名称	级别	评价因子	标准限值		单位	限值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级	pH(无量纲)	mg/L	6~9	SS	400	COD	500	BOD <sub>5</sub>	300	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	B 级	NH <sub>3</sub> -N		45
声环境功能区类别	昼间	夜间																															
3 类	65	55																															
标准名称	级别	评价因子	标准限值																														
			单位	限值																													
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级	pH(无量纲)	mg/L	6~9																													
		SS		400																													
		COD		500																													
		BOD <sub>5</sub>		300																													
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	B 级	NH <sub>3</sub> -N		45																													
<b>总量控制指标</b>	<p>本项目生活污水纳入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司，COD、NH<sub>3</sub>-N 总量指标在污水处理厂总量指标中予以平衡。本项目建议总量控制指标为 VOCs: 1.956t/a。</p> <p>项目具体总量指标最终以当地生态环境保护部门核定的总量为准。</p>																																

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目工程量较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围环境影响也会随之消失。施工过程主要为车辆运输产生的噪声、扬尘、施工生活污水和生活垃圾和建筑垃圾等。施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、施工期扬尘防治措施</p> <p>为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，评价要求建设单位严格按照《宝鸡市大气污染防治条例》相关措施要求，控制施工场地扬尘污染。</p> <p>施工现场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施、建设工地负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督；</p> <p>施工场地围挡：施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡；</p> <p>进出车辆冲洗：建筑施工工地进出口应当设置车辆清洗设备及配套的排水、泥浆沉淀设施，按规定处置泥浆和废水排放，沉淀池需定期清理；</p> <p>施工工地硬化：施工工地出入口、车行道路应当采取硬化；</p> <p>工程堆料防尘：工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应采取抑尘网苫盖、洒水等措施；</p> <p>防尘分段施工：土方、拆除、洗刨工程作业时应当分段作业，实施湿法作业；</p> <p>大风天禁止施工：气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况时，严禁土石方、开挖、回填、倒土、土地平整等可能产生扬尘的施工作业，同时要对现场采取覆盖、洒水等降尘措施；</p> <p>采取以上防护措施后，可减轻项目建设对施工区域环境空气质量的影响。</p> <p>2、施工废水防治措施</p> <p>①施工废水</p> <p>施工废水主要为车辆冲洗废水。建设单位需建设临时沉淀池，废水沉淀后用于场地降尘洒水。沉渣不得随意倾倒，外运到指定建筑垃圾填埋场处置。</p> <p>②施工人员的生活污水</p> <p>施工期建设临时化粪池，生活污水经临时化粪池处理后定期清掏，外运肥田</p>
--------------------------------------	---

### 3、施工期噪声防治措施

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工。

为有效降低施工噪声的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下措施：

①严格控制施工时间，根据不同季节正常休息时间，合理安排施工计划，避开夜间（22:00-06:00）、昼间午休时间（12:00-14:00）施工，以免产生扰民现象。

②运输车辆，运载设备的车辆要选择合适的时间、路线进行运输，车辆出入现场时应低速、禁止鸣笛，减少对敏感点的影响。

### 4、固体废弃物环境影响分析及保护措施

施工人员产生的生活垃圾分类、统一收集后，由环卫部门定期清运。施工期建筑垃圾放置到固定地点，由管理方清运。采取以上措施后项目施工期产生的固废全部妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气											
	1、废气产排情况											
	表4-1 有组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	污染物产生情况			年运行时间 h/a	采取处理措施	处理效率	污染物排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
	挤出、注塑废气	DA001	非甲烷总烃	2.642	0.550	19.64	4800	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m排气筒	51%	1.295	0.270	9.64
	破碎粉尘	DA002	颗粒物	0.051	0.51	102	100	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	95%	0.003	0.03	6
	表 4-2 生产车间无组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	产生量 (t/a)	年运行时间 (h/a)	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)				
	生产车间		非甲烷总烃	0.661	4800	/	0.661	0.138				
颗粒物			0.006	100	/	0.006	0.06					
表 4-3 本项目有组织排放口情况一览表												
编号/污染物名称		排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度 /°C	年排放小时数 /h	执行标准				
		经度	纬度					名称	限值 (mg/m <sup>3</sup> )			
DA001 NMHC		107.43282	34.32362	15	0.5	常温	4800	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)		60		
DA002 颗粒物		107.43113	34.32339	15	0.3	常温	100			20		
表 4-4 大气污染物排放量核算表												
污染物						年排放量 (t/a)						
非甲烷总烃						1.956						
颗粒物						0.009						
2、源强核算												
(1) 有机废气												
①挤出废气												
<p>项目使用原料为聚乙烯、聚丙烯、ABS、无机填充母粒、色母等材料，加热挤出温度约 200℃左右，项目热熔过程在挤出机内部完成，处于密闭状态，因此仅在挤出机挤出口产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。</p>												

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法和试验法等方法。

本项目源强核算采用类比法，类比“陕西禾润昌聚合材料有限公司高性能复合材料建设项目”排污监测数据（2025年度及第2季度），陕西禾润昌聚合材料有限公司高性能复合材料建设项目位于陕西省宝鸡市蔡家坡镇百万平方米标准化厂房，该项目已完成环保验收。类比条件差异情况见下表。

**表 4-5 同类项目类比条件一览表**

项目类别	类比项目	本项目	差异性
产品方案	高性能复合材料（塑料颗粒）	高性能复合材料（塑料颗粒）	一致
处理规模	设计年产高性能复合材料 25000t	设计年产高性能复合材料 30000t	本项目规模增加
生产原料	ABS、长玻纤、PA、无机填充母料、PE、PP、白油、色母	ABS、玻璃纤维、PA、无机填充母料、PE、PP、白油、色母	一致
主要生产设施	双螺杆挤出造粒生产线	双螺杆挤出造粒生产线	一致
生产工艺	配料-混合搅拌-挤出-冷却-切粒-烘干-包装。	配料-混合搅拌-挤出-冷却-切粒-烘干-包装。	一致
治理措施	有机废气采用二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒排放	拟采用二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒排放	一致

由上表可知，类比项目设计产能小于本项目，产品方案、原辅料、主要生产设施、生产工艺及废气治理措施与本项目一致，因此具备类比可行性。

根据陕西禾润昌聚合材料有限公司提供的资料，该项目季度监测期间，工况参数见下表（监测报告见附件）。

**表4-6 类比项目自行监测期间有组织废气监测结果**

项目名称	工作时间	实际生产能力	监测点位置	监测项目		排放速率 kg/h
				非甲烷总烃		
陕西禾润昌聚合材料有限公司高性能复合材料建设项目	16h/d	30t/d	挤出工序有机废气治理设施进口	第一次	0.140	
				第二次	0.141	
				第三次	0.163	
				第四次	0.095	

根据调查，陕西禾润昌聚合材料有限公司采用集气罩收集，收集效率按 80% 计，根据上表，计算类别项目自行监测期间单位产品排污系数，以最不利因素考虑取最大速率 0.163kg/h，计算得到，产污系数为 0.11kg/t-产品。

本项目设计生产能力为 30000t/a，则本项目挤出工序有机废气产生量约 3.3t/a。

## ②注塑废气

根据工程分析，检测废气为注塑过程中产生的有机废气。

本项目对生产的高性能复合材料随机通过注塑机进行抽样检测，年用高性能复合材料约 1t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”可知：塑料零件注塑工艺挥发性有机物产污系数为 2.70kg/吨-产品，计算得到注塑产生的有机废气约 0.0027t/a。

项目拟于挤出机出料口及注塑机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

集气罩风量计算：

根据设计集气罩尺寸情况，并结合《环境工程设计手册》中的有关公式，集气罩风量计算公式为：

$$L=3600 \times 0.75 (10x^2+F) \times V_r$$

式中：

L--集气罩风量，m<sup>3</sup>/h；

V<sub>r</sub>--控制点的吸入风速，m/s，本项目取 0.45；

F--集气罩面积，m<sup>2</sup>，约 0.25m<sup>2</sup>；

x--控制点到吸气口的距离，m，取 0.3。

经计算，单个集气罩风量 L=1397m<sup>3</sup>/h，共 18 个集气罩，合计 25146m<sup>3</sup>/h。考虑风量损失，本次按 28000m<sup>3</sup>/h 计算，收集效率以 80%计。

综上，本项目有机废气合计产生量约 3.303t/a，有组织废气产生量约 2.642t/a，产生速率 0.550kg/h。项目拟于挤出机出料口及注塑机上方设置集气罩，有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。二级活性炭吸附处理效率以 51%计，则有组织废气排放量为 1.295t/a，有组织排放速率为 0.270kg/h，排放浓度为 9.64mg/m<sup>3</sup>，无组织废气排放量约 0.661t/a。

## （2）颗粒物

项目注塑品及挤出废料，破碎后回用于生产。根据建设单位提供数据，挤出废料产生量约占原料的千分之五，即 150t/a，注塑件为 1t/a，则破碎料合计 151t/a。本次参照《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）》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中的排污系数计算。

表 4-7 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
废 PP	塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375

破碎工序 3 天运行 1 小时，年工作 100h。颗粒物经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放，集气罩收集效率以 90%计，处理效率不低于 95%（以 95%计）。

集气罩风量按公式： $L=3600 \times 0.75 (10x^2+F) \times V_r$  计算，其中  $V_r$ -控制点的吸入风速取 0.45；F-集气罩面积取 1.5m<sup>2</sup>；x-控制点到吸气口的距离取 0.4m，计算风量为 3766.5m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，本次按 5000m<sup>3</sup>/h 计算。

经计算，破碎工序颗粒物产生量为 0.057t/a，有组织产生量为 0.051t/a，有组织产生速率为 0.51kg/h，有组织产生浓度为 102mg/m<sup>3</sup>；有组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 6mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.006t/a，排放速率 0.06kg/h。

### 3、废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-8 环境监测计划表

监测点位	排放口类型	监测项目	监测频次	控制指标
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）
DA002	一般排放口	颗粒物	1 次/年	
厂界	非甲烷总烃		1 次/年	
	颗粒物		1 次/年	
厂内	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）

### 4、达标排放情况

本项目挤出废气、注塑废气经集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。经计算，非甲烷总烃有组织排放量 1.295t/a，有组织排放浓度为 9.64mg/m<sup>3</sup>，无组织废气排放量约 0.661t/a；非甲烷总烃排放量合计 1.956t/a，产品产能为 30000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.07kg，小于 0.3kg/t。颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，排放浓度为 6mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.006t/a。

综上，本项目非甲烷总烃及颗粒物排放均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）排放限值要求。

### 5、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1h对周围环境的影响；项目非正常排放的情况下表所示。

表 4-8 非正常工况污染物排放源强

污染源	污染物名称	污染物排放情况		持续时间
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	19.64	0.550	1 小时
DA002	颗粒物	102	0.51	1 小时

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，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定期更换活性炭、布袋；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理能力和处理效率。

### 6、项目废气污染物收集及治理措施可行性分析

项目挤出机密闭，挤出废气主要于挤出机出料口逸出，项目计划于机头出料口上方设置集气罩，能及时有效的收集废气，收集措施基本可行；项目采用“二级活性炭吸附”治理非甲烷总烃，经前文核算，项目产生的有机废气浓度较低，吸附法适用于低浓度、高通量有机废气。吸附属于《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）中废气治理可行技术。

项目采用“布袋除尘”治理颗粒物，袋式除尘为《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）中废气治理可行技术。

综上，本项目大气污染防治措施可行。

### 7、废气排放环境影响分析

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。项目采用污染防治技术均

为可行技术，治理后，污染物排放可达到相应的排放标准。因此，在落实本次评价提出的环境保护措施后，项目营运期废气经处理后达标排放，环境影响可接受。

## 二、废水

### 1、源强分析

项目生产过程中冷却水循环利用不外排。

生活污水经化粪池处理后，进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司，最终达标排入渭河。项目运营后生活污水产排情况见表 4-9。

表 4-9 项目污水水质及产排情况表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 1400m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	350	180	200	20
	产生量 (t/a)	0.49	0.252	0.28	0.028
	化粪池处理效率 (%)	20	20	30	0
	排放浓度 (mg/L)	280	144	140	20
	排放量 (t/a)	0.392	0.202	0.196	0.028
治理措施	化粪池	是否可行		是	
排放方式	直接排放 间接排放√				
排放去向	陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司				
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放				
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准		500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准		/	/	/	45
是否达标		是	是	是	是
受纳污水 处理厂信 息	处理能力	10×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d			
	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
	设计进水水质 mg/L	500	300	400	45
	设计出水水质 mg/L	30	6	10	1.5 (3)
出水标准		《陕西省黄河流域污水综合排放标准》 (DB61/224-2018)			
排放口信息	编号及名称	生活污水排放口 DW001			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	107.43319, 34.32235			

### 2、废水排放达标分析

本项目污水水质相对比较简单，项目生活污水经化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，生活污水能够进入污水管网排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司处理后达标排放。

### 3、项目废水处理设施依托可行性及依托污水处理厂可行性分析

#### （1）冷却水循环利用可行性

本项目拟设置 15 个冷却水槽对挤出材料进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。本项目冷却工艺为直接冷却，产品及冷却工艺对水质均无要求，故仅需定期补水，循环利用即可。

## (2) 依托污水处理厂可行性分析

### ①处理能力

陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司位于科技新城滨河路与中心三路交叉口东南角。陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司建设规模为日处理污水 1.0 万 m<sup>3</sup>/d。本项目新增废水量为 1.28m<sup>3</sup>/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》（DB61/224-2018）中的 A 标准要求。

### ③设计进出水水质

项目生活污水中的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准要求，可满足陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司进水水质要求。陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司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》（DB61/224-2018）中的 A 标准要求。

经调查，陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司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，本项目污水排入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司可行。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是搅拌机、切料机、空压机、冷却水塔、破碎机等设备运行产生的噪声，本次以辅助用房西南角为原点，项目噪声源见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB (A)				建筑物外距离 /m
																		东	南	西	北	
1	生产车间	搅拌机	75/1	车间隔声、基础减振	70	80	1	116	80	70	18	34	37	38	50	4800 h	20	14	17	18	30	1
2		搅拌机	75/1		75	80	1	111	80	75	18	34	37	37	50			14	17	17	30	1
3		搅拌机	75/1		80	80	1	106	80	80	18	34	37	37	50			14	17	17	30	1
4		搅拌机	75/1		85	80	1	101	80	85	18	35	37	36	50			15	17	16	30	1
5		搅拌机	75/1		90	80	1	96	80	90	18	35	37	36	50			15	17	16	30	1
6		搅拌机	75/1		95	80	1	91	80	95	18	36	37	35	50			16	17	15	30	1
7		搅拌机	75/1		100	80	1	86	80	100	18	36	37	35	50			16	17	15	30	1
8		搅拌机	75/1		105	80	1	81	80	105	18	37	37	35	50			17	17	15	30	1
9		搅拌机	75/1		110	80	1	76	80	110	18	37	37	34	50			17	17	14	30	1
10		搅拌机	75/1		115	80	1	71	80	115	18	38	37	34	50			18	17	14	30	1
11		搅拌机	75/1		120	80	1	66	80	120	18	39	37	33	50			19	17	13	30	1
12		搅拌机	75/1		125	80	1	61	80	125	18	39	37	33	50			19	17	13	30	1
13		搅拌机	75/1		130	80	1	56	80	130	18	40	37	33	50			20	17	13	30	1
14		搅拌机	75/1		135	80	1	51	80	135	18	41	37	32	50			21	17	12	30	1
15		搅拌机	75/1		140	80	1	46	80	140	38	42	37	32	50			22	17	12	30	1
16		切料机	80/1		70	60	1	116	60	70	38	39	44	43	48			19	24	23	28	1
17		切料机	80/1		75	60	1	111	60	75	38	39	44	42	48			19	24	22	28	1

18	切粒机	80/1	80	60	1	106	60	80	38	39	44	42	48			19	24	22	28	1
19	切粒机	80/1	85	60	1	101	60	85	38	40	44	41	48			20	24	21	28	1
20	切粒机	80/1	90	60	1	96	60	90	38	40	44	41	48			20	24	21	28	1
21	切粒机	80/1	95	60	1	91	60	95	38	41	44	40	48			21	24	20	28	1
22	切粒机	80/1	100	60	1	86	60	100	38	41	44	40	48			21	24	20	28	1
23	切粒机	80/1	105	60	1	81	60	105	38	42	44	40	48			22	24	20	28	1
24	切粒机	80/1	110	60	1	76	60	110	38	42	44	39	48			22	24	19	28	1
25	切粒机	80/1	115	60	1	71	60	115	38	43	44	39	48			23	24	19	28	1
26	切粒机	80/1	120	60	1	66	60	120	38	44	44	38	48			24	24	18	28	1
27	切粒机	80/1	125	60	1	61	60	125	38	44	44	38	48			24	24	18	28	1
28	切粒机	80/1	130	60	1	56	60	130	38	45	44	38	48			25	24	18	28	1
29	切粒机	80/1	135	60	1	51	60	135	38	46	44	37	48			26	24	17	28	1
30	切粒机	80/1	140	60	1	46	60	140	38	47	44	37	48			27	24	17	28	1
31	破碎机	85/1	8	60	1	178	60	8	38	40	49	67	53			20	29	47	33	1
32	破碎机	85/1	8	55	1	178	55	8	43	40	50	67	52	100h		20	30	47	32	1
33	破碎机	85/1	8	50	1	178	50	8	48	40	51	67	51		20	31	47	31	1	
34	真空泵	75/1	100	96	1	86	91	100	5	36	36	35	61	4800h		16	16	15	41	1

表 4-11 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	除尘风机	1	55	1	85/1	基础减振，挠性连接	4800
2	有机废气治理设施风机	105	99	1	85/1	基础减振，挠性连接	4800
3	冷却塔	75	99	1	80/1	基础减振	4800
4	空压机	144	99	1	80/1	基础减振	4800
5	空压机	147	99	1	80/1	基础减振	4800
6	空压机	150	99	1	80/1	基础减振	4800

## 2、降噪措施

- ①设备选型上采用低噪声设备，并在连接处采用挠性连接，减少振动；
- ②项目环保设备风机基础减振，挠性连接；
- ③车间隔声，同时加强对各设备的维修、保养，定期维护设备，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

## 3、噪声预测

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。

### (1) 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。

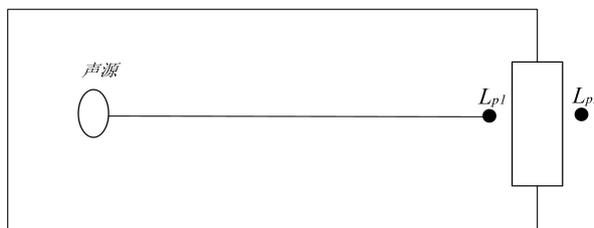


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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  $L_{p1}$ ：

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

式中： $L_{p1}$ ——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， $m^2$ ； $\alpha$ ：为平均吸声系数，本评价 $\alpha$ 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  $L_{p2}$ ；

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

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

$L_{p2}$ ——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： $L_w$ ——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；

$L_{p2r}(T)$ ——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）室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减  $A_{div}$  表征如下：

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

式中： $L_p(r)$  —— 预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r_0$  —— 参考位置距声源的距离，m；

$r$  —— 预测点距声源的距离，m；

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

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

式中： $L_p(r)$  —— 预测点处的声压级，dB；

$L_w$  —— 自由声源产生的倍频带声功率级，dB；

$L_A(r)$  —— 自由声源产生的倍频带声功率级，dB (A)；

$L_{Aw}$  —— 点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$  —— 预测点距声源的距离，m；

#### (4) 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：

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

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。

### 5、噪声预测结果

本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，预测结果见下表。

表4-12 噪声预测结果统计表 单位dB(A)

评价点位置	噪声贡献值	
	昼间	夜间
1#东厂界	46	46
2#南厂界	44	44
3#西厂界	51	51
4#北厂界	53	53
标准	3类：昼间65，夜间55	

### 6、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-13 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

### 四、固体废物

项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

#### （1）生活垃圾

项目运营期劳动定员为 70 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 35kg/d，10.5t/a。

#### （2）一般工业固废

##### 废包装袋

根据建设单位提供资料，原料贮存产生的废包装袋年产生量约 5t/a，收集后外售物资回收公司。

注：除尘器收集的粉尘回用于生产。

#### （3）危险废物

##### ①废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附进行处理，会产生废活性炭。查阅资料，一般活性炭比重为 0.5，项目拟设 2 个活性炭箱，总容积约为 6m<sup>3</sup>，总活性炭充填度为 80%，则一次充填活性炭数量为 2.4t，活性炭饱和度按照 1t 可以吸附 0.3t

的有机废气计，则装置可吸附 0.72t，项目年有机废气去除量 1.347t/a，更换周期为 2 次/每年，废活性炭产生量为 6.147/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废活性炭属于危险废物，危废代码为 900-039-49，收集暂存于危险废物贮存设施，交由资质的单位处置。

②废润滑油

项目设备检修过程会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，预计废润滑油产生量为使用量的 20%，项目润滑油年使用量为 0.05t，则废润滑油产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废润滑油属于危险废物，危废代码为 900-217-08，收集暂存于危险废物贮存设施，交由资质的单位处置。

③废液压油

项目设备维护会产生废液压油。根据建设单位提供资料，预计废液压油产生量为使用量的 20%，项目液压油年使用量为 0.1t，则废液压油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废液压油属于危险废物，危废代码为 900-218-08，收集暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处置。

④废油桶

本项目废油桶产生量约 0.04t/a，危废代码为 900-249-08，收集暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处置。

⑤含油抹布

项目设备维护、检修会产生含油抹布，产生量约 0.002t/a。属于危险废物，危废代码为 900-041-49。收集暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处置。

⑥真空泵废液：本项目冷却水配套水环真空泵的工作液视水质情况定期更换产生真空泵废液，产生量约为 5t/a，真空泵废液中混有少量的设备用润滑油，属于危险废物，代码为 900-007-09，收集暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位进行处置。

表 4-14 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
生活垃圾	工人及办公人员	固态	生活垃圾	/	/	10.5	交环卫部门处置
废包装袋	原料贮存	固态	一般固废	900-099-S59	/	5	外售综合利用
废润滑油	设备维护	液态	危险废物	(HW08) 900-217-08	T, I	0.01	于危险废物贮存

废液压油	设备维护	液态	(HW08) 900-218-08	T, I	0.02	设施暂存, 定期交由有资质的单位处理
废油桶	设备维护	固态	(HW08) 900-249-08	T, I	0.04	
废油抹布	设备维护	固态	(HW49) 900-041-49	T, In	0.002	
废活性炭	有机废气处置装置	固态	(HW49) 900-039-49	T	6.147	
真空泵废液	生产过程	液态	(HW09) 900-007-09	T	5	

## 2、环境管理要求

### (1) 生活垃圾

建设单位根据《宝鸡市城市生活垃圾分类管理办法》规定, 按要求将生活垃圾分类收集, 再交由环卫部门统一清运处理。

### (2) 一般固废暂存建设及管理要求

一般固废为废包装袋, 统一收集至一般固废暂存区, 外售处理。项目于辅助用房内设置一般固废暂存区, 面积约 10m<sup>2</sup>, 储存能力约 5t。一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### (3) 危险废物贮存设施建设及管理要求

项目拟于车间西侧辅助用房内建设 1 处危废贮存设施 25m<sup>2</sup>, 最大存储量约 20t。贮存设施地面及裙角应采取防渗措施, 可采取底层混凝土硬化, 上层设置防渗膜, 表层刷环氧树脂地坪漆。危险废物标签、危险废物贮存分区标志和危险废物贮存设施标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求设置。危险废物分类贮存, 各容器下方可设置金属托盘, 防止废油渗漏。

建设单位应建立健全危险废物暂存管理制度, 危险废物台账制定成册, 台账至少保存十年。

#### a 危险废物贮存

##### 一般要求

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。

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。

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。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 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。

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

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### 贮存库要求

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

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）。

#### b 危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。

#### c 危险废物转运

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定执行。

危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。

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。

危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。联单保存期限为十年。

#### d 台账管理要求

根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节

建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。

如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。

危险废物台账应当装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

## 五、土壤

### 1、污染源、污染物类型及污染途径

本项目土壤污染源为危废贮存设施贮存的废润滑油、废液压油及真空泵废液，污染物类型为石油烃。正常情况下，危险废物贮存设施地面采取防渗、防腐处理，且设置防漏托盘，石油烃不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。

### 2、防控措施

正常情况下，石油烃不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。本次环评要求危废暂存间采取重点防腐防渗措施，同时液体存放在封闭容器内，下设托盘，定期维护危废贮存设施地面，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。

综上所述，项目在严格做好危废贮存设施地面防渗措施条件下，土壤环境的影响可接受。

## 六、地下水

### 1、污染源、污染物类型及污染途径

本项目地下水污染源为危废贮存设施贮存的废润滑油、废液压油及真空泵废液，污染物类型为石油类。正常情况下，危险废物贮存设施地面采取防渗、防腐处理，且设置防漏托盘，石油类不会通过垂直入渗污染地下水。

### 2、防控措施

加强危废贮存设施地面及裙角防渗措施，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤及地下水。危废贮存设施应采取重点防腐防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，液体存放在密封容器内，下设托盘，减少垂直入渗影响可能，同时加强日常环境管理，确保地面硬化设施、防渗设施、围堰等设施完好。

采取上述措施后，可有效地防止污染物渗透到地下，污染土壤及地下水。

## 七、环境风险

### 1、风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油及真空泵废液。

风险物质分布情况见下表。

表 4-15 项目风险物质调查结果

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	存储位置
润滑油	0.18	2500	0.000072	原料区
废润滑油	0.01	50	0.0002	危废间
液压油	0.28	2500	0.000112	原料区、设备
废液压油	0.01	50	0.0002	危废间
真空泵废液	5	50	0.1	危废间
合计			0.100584	Q<1

### 2、可能影响环境的途径

表 4-16 影响途径一览表

风险物质	风险源分布	可能影响的途径
石油类	原料区、危险废物贮存设施	矿物油的泄漏，随地表径流进入地表水体污染河流，或垂直入渗进入地下水造成地下水污染。

### 3、风险防范措施

厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危化品、危废储存种类、数量进行台账管理。危废经收集暂存在危废暂存间，危废暂存间采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，满足环保相关要求。发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。

应急物资是突发事件应急救援和处置的重要物质支撑。建设单位应根据可能发生的突发环境污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资储备。应急物资和装备主要包括安全防护、应急照明、污染源切断、污染物收集、火灾处置、医疗救护和现场处置等品类。

项目应制定应急物资管理制度，做好物资装备储备工作。应急物资应设置专人负责，定期检查补充物资，以保证应急需要，储量不足时及时增加，确保应急物资足额、有效，并建立应急物资管理台账。

## 八、生态

本项目位于宝鸡高新技术产业开发区科技新城，用地为工业用地，用地范围内无生态保护目标，本项目对生态环境影响较小。

## 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	DA001 有机废气排放口 挤出、检测废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） （含 2024 年修改单）
	DA002 颗粒物排放口 破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） （含 2024 年修改单）
		颗粒物	/	
厂内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后进入陕西省水务集团宝鸡高新区污水处理有限公司	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准排放限值
声环境	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	人员办公生活	生活垃圾	交环卫部门处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求
	原料贮存	废包装袋	外售综合利用	
	设备维护	废润滑油	于危险废物贮存设施暂存，定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
		废液压油		
	设备维护	废油桶		
	设备维护	废油抹布		
	有机废气治理	废活性炭		
生产过程	真空泵废液			
土壤及地下水污染防治措施	加强环境保护措施日常管理、检查及维护工作，做好危险废物贮存设施等的防渗工作，加强日常检查及维护。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区建立完善的危废、危化品管理制度，由相关人员负责进行管理。制定应急物资管理制度，做好物资装备储备工作。			
其他环境	一、排污口规范化设置			

<p><b>管理要求</b></p>	<p><b>一、排污口规范化设置</b></p> <p>本项目的排污口按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）进行规范化设置，具体要求如下：</p> <p>1、应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；</p> <p>2、在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等；</p> <p>3、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《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求；</p> <p>4、自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管<math>\geq 4</math>倍烟道直径，其下游距离上述部件<math>\geq 2</math>倍烟道直径。排气筒出口处视为变径；</p> <p>5、监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。</p> <p>6、除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。</p> <p>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）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；</p> <p>7、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；</p> <p>8、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；</p> <p>9、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。</p> <p>排污口环境保护图形标志见表 5-1。结合本项目实际情况，按照规范设置。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排放口图形标志</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">提示图形符号</th> <th style="width: 20%;">警告图形符号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 30%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	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
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			废水排放口	表示废气向水环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存

## 二、环境管理

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，运营期的环境管理是企业环境管理的重点，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理。

1、建立环境管理台账，并接受有关部门检查。台账内容包括：

- (1) 污染物排放情况；
- (2) 污染治理设施的运行、操作和管理情况；
- (3) 各污染物监测记录；
- (4) 事故情况及有关记录；
- (5) 其他与污染防治有关的情况和资料；
- (6) 环保设施运行能耗情况等。

2、把环境管理和污染治理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和指标，并要落实到位。

(1) 实行环保责任制，由领导负责企业总体环境管理工作。

(2) 建立环境保护指标体系，根据工艺特点，制定废气、废水、固体废物、噪声污染防治措施的各项操作规程，制定节水、节电、节能措施。

(3) 对员工进行定期环保知识培训讲座，将国家环境保护的有关法律法规和企业的环境保护目标与指标以及为保障目标、指标的实现而建立的各项管理制度向员工进行针对性地宣讲。

(4) 企业应对项目基础信息，排污信息，污染防治设施的建设和运行情况，建设项目环评情况、验收、执行国家及地方环保政策等信息进行公开公示。

### 三、环保投资概算

表 5-1 环保投资概算 (万元)

分类		治理措施	投资	备注		
运营 期	废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	8	新建	
		颗粒物	破碎粉尘设置集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒	5.5	新建	
	生活污水		生活污水经化粪池处理后，进入陕西 省水务集团宝鸡高新区污水处理有 限公司	0.5	新建	
	噪声		车间隔声，设备基础减振	1.5	新建	
	固体 废物	生活垃圾		场内设置垃圾桶进行收集，由环卫部 门进行处置	0.05	新建
		废包装袋		于一般固废区暂存，定期外售至物资 回收部门	/	新建 新建
		废润滑油	各类危险废物专用桶收集，于危废贮 存设施 (25m <sup>2</sup> ) 分区暂存，定期委托 有资质单位处置	4.45	新建	
		废液压油				
		废油桶				
		含油抹布				
废活性炭						
真空泵废液						
合计			20			

## 六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	1.956t/a	/	1.956t/a	1.956t/a
		颗粒物	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	0.009t/a
废水		COD	/	/	/	0.392t/a	/	0.392t/a	0.392t/a
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	0.028t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	10.5t/a	/	10.5t/a	10.5t/a
一般工业 固体废物		废包装袋	/	/	/	5t/a	/	5t/a	5t/a
危险废物		废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
		废液压油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
		废油桶	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	0.04t/a
		废油抹布	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
		废活性炭	/	/	/	6.147t/a	/	6.147t/a	6.147t/a
		真空泵废液	/	/	/	5t/a	/	5t/a	5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①