

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 复合材料产品生产线扩建项目
建设单位: 宝鸡拓普达钛业有限公司
编制日期: 二〇二四年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	复合材料产品生产线扩建项目		
项目代码	2408-610361-04-01-913847		
建设单位联系人	李宝霞	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号		
地理坐标	(107 度 19 分 27.247 秒, 34 度 20 分 6.991 秒)		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309
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	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	17
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.规划名称： 《宝鸡高新技术开发区（东区）规划》； 2.规划审批机关： 陕西省人民政府； 3.审查文件名称及文号： 《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	环境影响评价文件名称： 《宝鸡高新技术开发区（东区）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： 《关于宝鸡高新技术开发区（东区）规划环境影响报告书审查意见的函》陕环函〔2010〕358 号。		

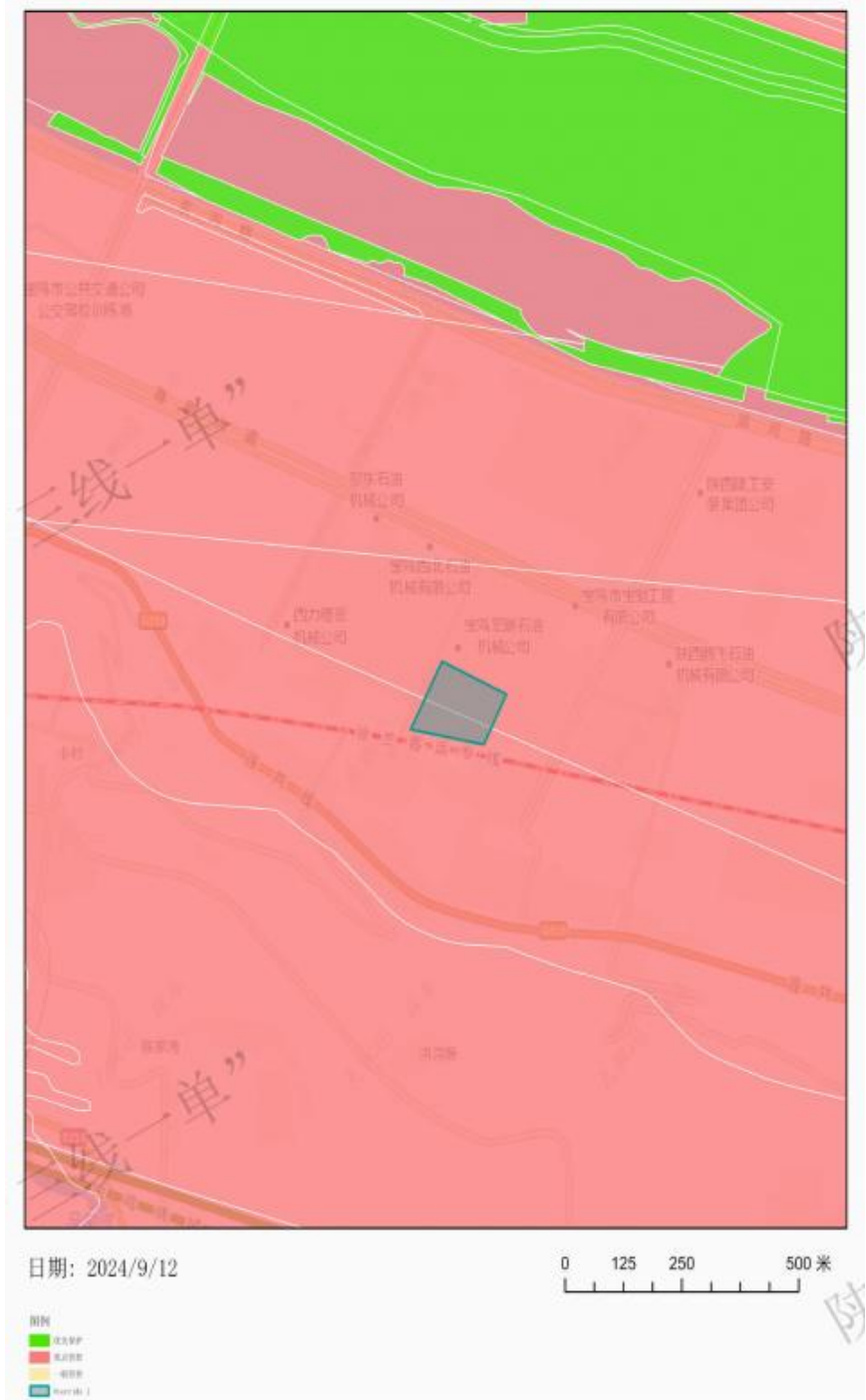
规划及规划 环境影响评价 符合性分析	表 1-1 项目与规划、规划环评结论及审查意见的符合性分析			
	相关规划文件	要求	项目情况	结论
	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》	规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。三期规划首先发展的是高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业，同时兼顾发展以乳制品为主的食物加工业；第三是重点发展现代服务业	本项目厂区位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，属于三期规划范围内，项目为碳纤维零部件制造，属于先进的加工制造业，符合规划要求。	符合
	《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》评价结论	按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》等相关法律法规要求，加强生态环境保护。《陕西省秦岭生态环境保护条例》秦岭生态环境保护范围，是指本省行政区域内秦岭山体东西以省界为界、南北以秦岭山体坡底为界的区域，包括商洛市全部行政区域以及西安市、宝鸡市、渭南市、汉中市、安康市的部分行政区域。划分核心保护区、重点保护区和一般保护区，在秦岭范围内的生产、生活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划，依法采取相应生态环境保护措施，保证秦岭生态功能	本项目位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，不在《陕西省秦岭生态环境保护条例》划分的核心保护区、重点保护区和一般保护区内。	符合
		规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至 16 万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设进度	现有项目产生的生活污水经处理后可进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	符合
	《关于宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书审查意见的函》	宝鸡市高新技术产业开发区（东区）规划范围北至渭河南岸、南至西宝南线，西自高新一路，东至虢潘路。总规划面积 1925 公顷，总体规划共分为三期实施，一期规划面积 540 公顷，二期规划面积 735 公顷，三期规划面积 650 公顷。一期、二期规划已获批复并按批复实施。本次规划环评对一期、二期规划开展回顾评价，同时重点对三期规划进行环评。三期规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。三期首先发展高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业	本项目厂区位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，属于三期规划范围内，项目为碳纤维零部件制造，属于先进的加工制造业。	符合
		规划实施中应进一步优化布局。目前高新区一二期建设中存在居住区与	本项目位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2	符合

	工业区相混杂的问题，因此三期规划中不应设置居住区用地，在现有高新区一二期末利用地范围内集中建设居住区。高新三期南邻秦岭北麓，其生态敏感区域（主脊与山脚底坡线外延1公里范围内）应严格控制项目建设，按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭北麓生态环境保护规划》等相关法律法规要求，加强生态环境保护	号，不在禁建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	
	规划区应实施集中供热与供气，高新区污水处理厂处理规模远期应扩大至16万吨/年，提高规划区的中水回用率，同时加快供热管网、污水处理厂、中水回用管线和垃圾中转站的建设进度	现有项目产生的生活污水经处理后可进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	符合
其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析 一、“三线一单”符合性分析 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）、《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（宝政发〔2021〕19号）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。		
	表 1-1 “三线一单”的符合性分析		
	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凤凰二路南段2号，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 ₁₀ 、SO ₂ 、CO、NO ₂ 、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，PM _{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，此项目所在评价区域为不达标区。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各类污染物对周边环境的影响较小，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
	负面清单	根据《市场准入负面清单》（2022年版），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。	符合

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）及《关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号）《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，项目位于陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9。

表 1-2 项目与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	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、生态用水补给区管控分区、高污染	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：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。 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。	大气环境布局敏感重点管控区： 1.项目属于C3091石墨及碳素制品制造，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.本项目不涉及新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.项目不属于重污染企业，且在工业园区内建设。 4.项目不设置食堂。 水环境城镇生活污染重点管控区：1.项目位于规划的工业园内，园内污水管网已铺设完成，其生活污水可全部收集。	符合
					污染物排放管控	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	大气环境受体敏感重点管控区： 1.项目不设置食堂。 2.项目使用电能，不涉及散煤使用。 3.项目生产过程	符合

					燃料禁燃区	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。 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网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	不使用非道路移动机械。 4.项目供热采用空调设施，不使用燃煤锅炉供暖。 5.项目不属于涉气重点行业。 水环境城镇生活污染重点管控区：1.本项目不新增生活污水，无生产废水产生，现有项目生活污水排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂，其尾水排放满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）限值要求。 2.本项目实行雨污分流。 3.宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂出水合理确定管控要求。	
					资源开发效率要求	生态用水补给区管控分区：1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。 2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。 3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。	生态用水补给区管控分区：1.本项目不涉及生态流量。 2.本项目运行期节约用水，减少水资源使用。 3.本项目不涉及河道生态用水。项目不新增生活用水，生产过程不使用水。 4.本项目不涉及河湖生态流量保障。 高污染燃料禁燃区：1.本项目不涉及高污染燃料，能源均为电。	符合

						4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方案和年度调度计划,以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点,实施水资源统一调度,落实水利水电工程生态流量下泄措施。 高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、燃用高污染燃料(35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。 2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求,禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施,不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤,发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤,不得擅自改用其他类型的高污染燃料,高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行,确保大气污染物达标排放。 5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤,禁止焦（木）炭烧烤,禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。	2.本项目不涉及禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.本项目不涉及高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施。 4.本项目不属于集中供热企业及发电企业的项目,不涉及高污染燃料。 5.本项目不使用高污染燃料。	
一说明								
对照分析		项目情况					符合性	
各类生态环境敏感区对照分析		根据“一图”可知,项目不涉及生态环境敏感区					符合	
环境管控单元对照分析		根据“一图”可知,项目位于重点管控单元,根据“一表”可知项目满足重点管控单元管控要求					符合	
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析		不涉及,无其他限制要求					符合	
其他对照分析		不涉及,无其他限制要求					符合	
二、项目与相关环境保护规划符合性分析								
表 1-4 项目与相关生态环境保护法律法规、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
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 (陕政办发〔2021〕25号)	深入推进大宗固体废物污染防治。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、无害化处理处置新技术,创新大宗固体废物协同利用机制,最大限度减少填埋量。建立健全固体废物信息化监管体系,加大固体废物走私打击力度。加强建筑垃圾分类处理和回收利用。促进主要农业废弃物全量利用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。推进“无废城市”建设。到2025年,新增大宗固体废物综合利用率达到60%,存量大宗固体废物有序减少。	项目一般固废均按要求进行暂存并妥善处置。危险废物设置危废贮存库,定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。固体废物均可合理化处置满足“减量化、资源化、无害化”的原则。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027)》 (陕发〔2023〕4号)	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,宝鸡市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级以上水平。	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
	《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	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。 采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于1100m/g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	环评要求建设单位在生产过程做到治理设施较生产设备“先启后停”。 本项目有机废气采用“二级活性炭吸”处理,采用蜂窝活性炭作为吸附剂,碘值不宜低于650mg/g,其比表面积不低于1100m/g(BET法)。	符合
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政	VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术,严格控制含VOCs原料与产品在生产 and 储运销过程中的VOCs排放,鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	本项目模压及固化废气经集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由15m排气筒有组织排放。	符合

	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。	项目模压及固化装置上部设集气罩并加装软帘,有效减少了有机废气无组织排放与逸散,同时处理后达标排放。	符合
	《陕西省噪声污染防治行动计划(2023-2025年)》	严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作,充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。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。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事后监管力度,确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手,严格落实噪声污染防治措施,加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。	项目生产过程严格落实噪声污染防治要求,噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
		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。	环评要求切实落实噪声污染防治措施,采取厂房隔声等措施,落实工业噪声过程控制。	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划(2023-2030年)》	科学规划产业布局。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,严禁不符合规定的项目建设。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件,明确各县(区)资源能源集约利用、单位GDP污染物排放、单位GDP建设用地使用面积等指标要求,严格控制高耗能、高污染项目建设,推动地区产业高质量发展。严把重大建设项目环境影响评价、节能评估准入关口,严格执行主要污染物总量等量或倍量削减要求,以总量定项目和产能,从源头预防大气环境污染。	本项目符合园区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等相关要求。项目不属于高耗能、高污染项目。	符合
		强化非道路移动机械排放管控。完善非道路移动机械编码登记,推进淘汰国一级以下非道路移动工程机械,加快淘汰不符合第三阶段和在用非道路移动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。积极借助关中各市区大气污染联防联控工作合力,对尾气检测不达标车辆进行曝光、信息推送和限行等,倒逼车辆使用人对不达标车辆进行	环评要求项目涉及非道路移动机械均满足国四及以上排放标准。	符合

		维修、改造，实现关中全域机动车尾气排放闭环式管控。		
		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。	项目不属于“两高”项目。项目不涉及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，满足《产业结构调整指导目录》，项目不属于涉气重点行业。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	全面开展非道路移动源污染防治。实施非道路移动源排放调查，调查工程机械、火车机车、农业机械、工业机械等非道路移动源的污染状况，建立移动源大气污染排放清单和大气污染控制管理台账。出台完善的非道路移动机械排放管理办法，提升非道路移动机械准入门槛，推进非道路移动机械柴油机尾气达标治理，基本消除未登记或冒黑烟的工程机械。	环评要求项目涉及非道路移动机械均满足国四及以上排放标准。	符合
	《高新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》（宝高新委发〔2023〕62号）	产业发展结构调整。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。不得新增化工园区。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，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求严禁不符合规定的项目建设。	本项目不属于严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，项目不属于“两高”项目，满足国家产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	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
	《宝鸡市大气污染防治条例》	第三十条 在用机动车排放大气污染物超过标准的，应当进行维修；经维修或者采用污染控制技术后，大气污染物排放仍不符合国家在用机动车排放标准的，应当强制报废。	环评要求项目使用机动车满足相关标准要求。	符合
三、选址合理性分析 （1）用地合理性分析 项目位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰二路南段2号，用地性质为工业				

	用地。项目位于高新开发区凤凰二路南段2号，与《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划》对比，符合其产业定位要求。综上所述，项目用地符合要求。 （2）周围环境合理性分析 本项目所在地给排水、供电、消防等公用设施完善，可满足企业生产运营需求。 项目所在地不在水源保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区范围内，不涉及基本农田，无较大的环境制约因素。在采取相应的污染防治措施后，项目施工期、运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响。 根据《铁路安全管理条例》第二十七条规定，铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥）外侧起向外的距离为村镇居民居住区高速铁路为 15m 其他铁路为 12m。本项目生产区距离高铁线直线距离最近为 18m，未在高速铁路防护距离内建设，满足高速铁路防护距离的要求。 （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，固体废物做到了合理处置；从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。 因此，在严格落实本环评提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从满足环境质量目标要求分析，项目选址是可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

宝鸡拓普达钛业有限公司拟投入 500 万元,在公司现有生产车间内新增四柱液压机、数控车床、缠绕机、干燥箱等设备,在现有生产线基础上增加产能,建设完成后可形成年产复合材料模压件5万件、复合材料缠绕件5万件的规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号 2017 年 10 月 1 日)和《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“二十七、非金属矿物制品业”中“60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309”其他，应当编制环境影响报告表。具体分类详见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十七、非金属矿物制品业 30				
60	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制造；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	

二、项目概况

项目名称：复合材料产品生产线扩建项目

建设性质：扩建

建设单位：宝鸡拓普达钛业有限公司

建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号

建设内容及规模：总投资 500 万元,在公司现有生产车间内新增四柱液压机、数控车床、缠绕机、干燥箱等设备，建设完成后可形成年产复合材料模压件 5 万件、复合材料缠绕件 5 万件的规模。

地理位置与四邻关系：项目位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，项目东侧为宝鸡天汇机电有限公司，南侧为高铁线（扩建项目区域距离高铁线 18m），西侧隔路为宝鸡世昌汽车部件有限公司，北侧为万德源装备制造公司，项目厂界南侧 38m 处为敏感点小村。项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系见附图 4。

表 2-2 项目工程组成一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	在现有厂区南侧车间内西北侧将部分区域 900m²（60m×15m×10m）改建为本项目生产区，单层钢结构，	改建现有厂房

		安装四柱液压机、数控车床、缠绕机、热压罐、干燥箱等设备		
辅助工程	办公楼	建筑面积为 2300m ² ，位于厂区西南侧，砖混结构，用于日常办公和临时休息		依托现有
储运工程	库房	建筑面积 300m ² ，位于生产车间内，存放原料及产品。		依托现有
	运输	自购符合相关排放标准的车辆运输。		依托现有
公用工程	供水	项目生产过程不使用水		
	排水	项目雨水进入雨水管网，无生产废水排放，不新增生活污水。现有项目生活污水经处理后进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。		
	供电	由当地供电系统供给。		依托现有
	供暖制冷	办公供暖制冷采用分体空调。		依托现有
环保工程	废气	模压及固化废气	经集气罩收集后经二级活性炭吸附后由 15m 排气筒 DA001 有组织排放。	新建
		机加废气	在车床右下方排气孔连接管道，通过管道直接引至袋式除尘器，经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒 DA002 有组织排放。	新建
	噪声	项目生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，基础减振。		依托现有
	固体废物	一般固废	树脂边角料及收尘灰暂存一般固废区定期外售物资回收单位。	依托现有
		危险废物	废润滑油、废液压油、废油桶、废旧手套及废油抹布经专用容器收集后暂存于危废贮存设施（32m ² ），交陕西明瑞资源再生有限公司处置。	

三、主要产品及产能

本项目生产线涉及的产品方案见表 2-3。

序号	产品类别	产品名称	规格	现有产量（件/a）	扩建新增产量（件/a）	扩建后总产量（件/a）	备注
1	模压产品	碳纤维喷管	φ52mm×59.5mm	9000	11000	20000	对应原料为碳纤维/酚醛树脂预混料，成品约 131g/件
2			φ57mm×87mm	7000	13000	20000	
3		高硅氧喷管	Φ50mm×54mm	0	10000	10000	对应原料为高硅氧/酚醛预混料，成品约 117g/件
4	缠绕产品	碳纤维内衬	φ46mm×143mm	4000	26000	30000	对应原料为碳纤维预浸布，成品约 161g/件
5		高硅氧内衬	Φ60mm×173mm	0	20000	20000	对应原料为高硅氧预浸布，成品约 263g/件
合计				20000	80000	100000	

备注：项目现有实际生产时间为每天 5 小时，且现有项目每台设备上只设一个模具。

扩建后项目每天实际生产时间为8小时，且项目每台设备增设至2个~4个模具，因此可实现产量增加。

四、主要生产设施

本项目生产线涉及的生产设施见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

工段名称	设备名称	设施参数	现有数量 (台)	新增数量 (台)	扩建后总 数量(台)
模压成型	四柱液压机	100T, 20kw	4	4	8
车床加工	数控车床	15kw	2	2	4
烘干	电热鼓风干燥箱	8kW, 烘干温度 80±5℃	2	2	4
缠绕	布袋缠绕机	5kw	1	1	2
热压罐固化	热压罐	压力: 3Mpa, 加 热温度 180℃	0	2	2
除尘	除尘器	10000m³/h	1	0	1
活性炭吸附	活性炭吸附箱	18000m³/h	0	2	2
集气	风机	10000m³/h; 18000m³/h	0	2	2

五、原辅材料及能源消耗

本项目生产线涉及的主要原辅材料及能源消耗见表2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗统计一览表

序号	原辅料		现有消耗量	本次新增消耗量	扩建后总消耗量	最大储存量	形态	包装及贮存方式
1	原料	碳纤维/酚醛树脂预混料	2.144t/a	3.216t/a	5.36t/a	0.5t	固态	袋装
2		碳纤维预浸布	0.66t/a	4.29t/a	4.95t/a	0.3t	固态	袋装
3		高硅氧纤维/酚醛预混料	0t/a	1.2t/a	1.2t/a	0.1t	固态	袋装
4		高硅氧预浸布	0t/a	5.4t/a	5.4t/a	0.5t	固态	袋装
5	辅料	模具	19 个/a	61 个/a	80 个/a	5 个	固态	箱装
6		脱模剂	1.2kg/a	3.8kg/a	5kg/a	1kg	固态	专用瓶装
7		润滑油	0.3t/a	0.22t/a	0.52t/a	0.05t	液态	专用桶装
8		液压油	0.12t/a	0.11t/a	0.23t/a	0.02t	液态	专用桶装
9	能源	水	757.2m³/a	0	757.2m³/a	/	/	/
10		电	15 万 kW·h/a	17 万 kW·h/a	32 万 kW·h/a	/	/	/

原料成分特性简介：

碳纤维/酚醛树脂预混料：碳纤维通常和环氧树脂、酚醛树脂、聚四氟乙烯等组成复合材料。它们不仅保持了玻璃钢的许多优点，而且许多性能优于玻璃钢。这类材料的密度比铝轻，强度与钢接近。弹性模量比铝合金大，疲劳强度高，冲击韧性高，同时耐水和湿气，化学稳定性高，导热性好，受 X 射线辐射时其强度和模量不变化等。它还具有优良的耐磨减摩性及自润滑性、耐腐蚀、耐热等优点。因此它的比强度和比模量在现有复合材料中名列前茅。

碳纤维预浸布：根据建设单位提供资料，本项目所用预浸布为碳布/酚醛预浸布，颜色为黑色。碳纤维预浸布是经过高压高温技术将环氧树脂复合在碳纤维上。材料特点是强度高，密度小。碳纤维预浸料复合材料已广泛应用于卫星的中心承力筒、基板、连接架等主体结构中，满足了航天器的多项功能性需求。

高硅氧纤维/酚醛预混料：是一种高性能材料，其特点在于结合了高硅氧玻璃纤维和酚醛树脂的特性。高硅氧玻璃纤维作为增强体，提供了材料的强度和刚性，而酚醛树脂作为基体，赋予了材料耐烧蚀和防热的性能，一般能够承受高达 800℃以上的高温，因此高硅氧酚醛复合材料也具有很好的高温耐性能。这种复合材料在高温环境下展现出优异的耐高温性能、力学性能和抗烧蚀性能，使其成为一种理想的热防护材料。

高硅氧预浸布：根据建设单位提供资料，本项目所用预浸布为高硅氧/酚醛预浸布带，颜色为黑色。高硅氧预浸布（一种耐高）氧化硅(SiO₂)含量高于 96%，软化点接近 1700℃，在 900℃下长期使用，1450℃条件下工作 10 分钟，1600℃条件下工作台 15 秒仍保持完好状态。高硅氧耐火纤维布具有强度高，易加工，用途广的特点，用作耐高温、耐烧蚀、隔热、保温材料。

项目各原料中树脂含量检测报告见附件，具体数值含量见下表。

表 2-6 项目原料组分表

序号	原料名称	检测树脂含量/%
1	碳纤维/酚醛树脂预混料	42
2	碳纤维预浸布	47
3	高硅氧纤维/酚醛预混料	39
4	高硅氧预浸布	35

注：表中所述树脂为酚醛树脂。项目所用预混料及预浸布是经过注塑过程后生产的丝和布，在注塑过程中污染物已挥发完成。

脱模剂:脱模剂又称离型剂,是为防止成型的复合材料制品在模具上粘着,而在制品与模具之间施加一层隔离膜,以便制品从模具中脱出,同时保证制品表面质量和模具无损。离型剂是无色透明液体,主要成分为石蜡及矿物油,密度 $1.30 \pm 0.05 \text{g/cm}^3$ 。

六、劳动定员及工作制度

扩建项目不新增劳动定员,全年生产 300 天,实行一班制,每班工作 8 小时。

七、项目给排水

(1) 给水

本项目不新增劳动定员,无生活用水。项目生产过程用水仅为冷却用水。

项目热压罐运行过程需对产品进行冷却,根据建设单位提供资料,2 台热压罐共用一个冷却系统,设 1m^3 的冷却水箱。热压罐运行过程冷却用水量约为 50L/h ,每天工作时间为 6h ,用水量为 $0.3 \text{m}^3/\text{d}$ 。冷却水循环利用定期补充,循环过程蒸发量约为 20% ,则需补充水量为 $0.06 \text{m}^3/\text{d}$, $18 \text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

雨水通过厂区雨水渠排入市政雨水管网内,初期雨水设专用初期雨水收集池,无生活污水及生产废水产生。

表 2-7 项目给排水情况 m^3/d

用水项目	标准	规模	新鲜水量	损耗量	排放量	排水去向
切割冷却用水	50L/h	6h/d	0.06	0.06	0	循环利用不外排
合计	/	/	0.06	0.06	0	

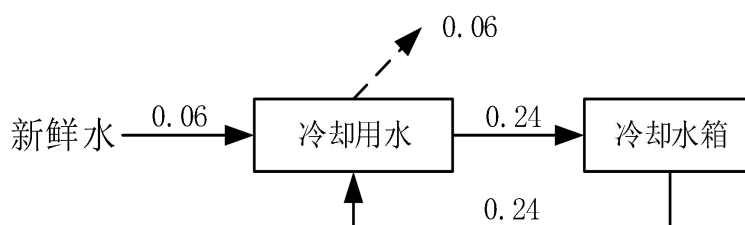


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

八、物料衡算

扩建后本项目生产线物料平衡见下表 2-8 和 2-11。

表 2-8 碳纤维喷管制造物料平衡一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
碳纤维/酚醛树脂预混料	5.36	碳纤维喷管	5.24
		颗粒物	0.028
		非甲烷总烃	0.003
		边角料	0.089
合计	5.36	合计	5.36

表 2-9 高硅氧喷管物料平衡一览表

投入		产出	
高硅氧纤维/酚醛预混料	1.2	高硅氧喷管	1.17
		颗粒物	0.006
		非甲烷总烃	0.001
		边角料	0.023
合计	1.2	合计	1.2

表 2-10 碳纤维内衬物料平衡一览表

投入		产出	
碳纤维预浸布	4.95	碳纤维内衬	4.83
		颗粒物	0.026
		非甲烷总烃	0.003
		边角料	0.091
合计	4.95	合计	4.95

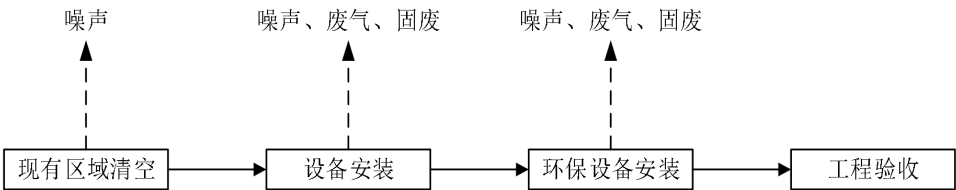
表 2-11 高硅氧内衬物料平衡一览表

投入		产出	
高硅氧预浸布	5.4	高硅氧内衬	5.26
		颗粒物	0.029
		非甲烷总烃	0.003
		边角料	0.108
合计	5.4	合计	5.4

九、平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅，符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。

本项目拟在现有南侧生产车间内西北侧改建部分区域，用于本项目设备布

	设，项目区车间出入口在北侧，模压机及固化机在西北侧布设，同时安装排气筒 DA001，数控车床在北侧中部布设，对应安装排气筒 DA002，四柱液压机、布袋缠绕机、电热鼓风干燥箱等在南侧区域布设。项目区与高铁线超过防护距离，满足高速铁路防护距离的要求。 项目区域内供水、供电基础设施配套齐全，建筑结构基本完善，功能分区明确，各区域相对独立。考虑到了噪声、安全等要求，总平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程及产污环节 本项目施工期主要先对现有区域堆存的原辅料及产品清空，然后对生产设备 & 环保设备安装与调试，工期很短，对外环境影响较小。厂房内设备安装调试阶段会产生噪声和少量的固废及扬尘。项目施工期主要工艺流程及排污节点如下： <pre>graph LR; A[现有区域清空] --> B[设备安装]; B --> C[环保设备安装]; C --> D[工程验收]; A -.-> A1[噪声]; B -.-> B1[噪声、废气、固废]; C -.-> C1[噪声、废气、固废];</pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图 二、运营期工艺流程及产污环节 (1)模压产品工艺流程

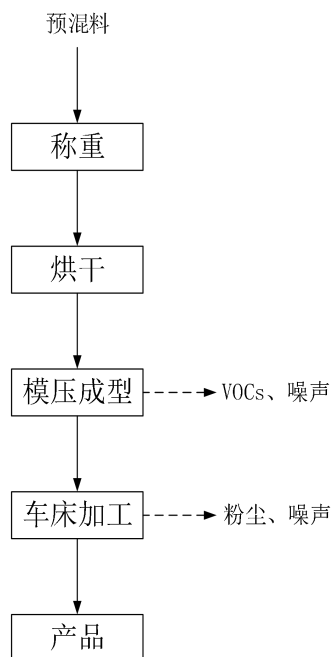


图2-3 模压产品工艺流程图

工艺流程简述：

1、称重

将外购的碳纤维/酚醛或高硅氧/酚醛预混料称重，于电热干燥箱 80℃烘干 1 小时，除去其中所含水分。

2、烘干

将液压机升温至 $80 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，将烘干后的原料分装后依次加到模具中，启动自动加热模式，待模具实际示温度达到 $90^{\circ}\text{C} \sim 95^{\circ}\text{C}$ 时，启动电机，进行加压合模，烘干过程主要烘干原料中水分。该工序无废气产生。

3、模压成型

自动加温程序温度上升至设定温度 ($180 \pm 5^{\circ}\text{C}$)，整个过程维持 120 分钟。关闭模温加热开关，之后自动降温，待模具实际温度降至 60°C 以内时，取下上模；自动加温程序完成后，程序改为手动模式，设定温度为 80°C ，模具开始保温，为下次生产做好模具预热准备工作。该工序主要产生废气及噪声。

本项目所用预混料中酚醛树脂分解温度在 300°C 以上，故其作为耐火材料，摩擦材料，粘结剂等被广泛应用。此工艺过程中最高温度设定为 $180 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，故只在脱模取出时有少量未聚合的单体作为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）逸散。

4、车床加工

待半成品完全冷却后，根据工艺以及图纸尺寸要求进行车床加工。车床加工过程产生少量粉尘和噪声。

(2)缠绕产品工艺流程

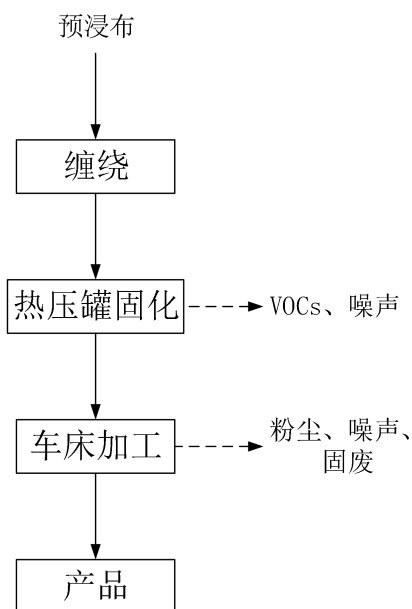


图 2-4 缠绕产品工艺流程图

(2)碳纤维内衬生产工艺

1、缠绕

将外购的碳纤维/酚醛预浸布或高硅氧/酚醛预浸布置于缠绕机布架上，在缠绕机上安装所需内型尺寸模具，调整缠绕机参数：热风温度 $80\pm 10^{\circ}\text{C}$ 、热辊温度 $80\pm 10^{\circ}\text{C}$ 、压力 $150\pm 10\text{N}$ 、张力 $120\pm 10\text{N}$ ，根据所需尺寸，缠绕成工艺要求形状。

2、固化

将缠绕机所需要的毛坯零件放置在提前准备好的真空袋中，连接热压罐真空管路抽真空袋内压力约 0.09MPa 。关闭热压罐门启动热压罐固化程序，先以 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 升温至 $80\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，保温 1h。再以 $0.5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 升温至 $120\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，同时 $0.03\text{Mpa}/\text{min}$ 将热压罐体内压力升高至 2.0MPa 保温 2h。之后以 $0.5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 升温至 $180\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，同时保证罐体内部压力不变并保温 1h。以 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 降低罐体内部温度至 80°C ，同时以 $0.05\text{Mpa}/\text{min}$ 将压力降低至 0MPa ，固化程序结束。打开热压罐门，自然冷却至室温，拿出产品毛坯。该工序主要产生废气、噪声。

	本项目所用预浸布中酚醛树脂分解温度在 300℃ 以上，故其作为耐火材料，摩擦材料，粘结剂等被广泛应用。此工艺过程中最高温度设定为 180±5℃，故只在脱模取出时有少量未聚合的单体作为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）逸散。 3、车床加工 将毛坯装夹在数控车床上，调整好数控车床刀具，按照图纸尺寸，编写车床加工程序，加工得到成品。车床加工过程产生少量粉尘和噪声。 三、项目污染工序及污染因子表 表 2-12 运营期污染产生情况一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染因子</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>模压及固化</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩加装软帘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001</td></tr><tr><td>机加</td><td>颗粒物</td><td>管道连接+袋式除尘器+15m 排气筒 DA002</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>等效 A 声级</td><td>生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，基础减振。</td></tr><tr><td rowspan="6">固废</td><td>机加</td><td>边角料</td><td>收集后，外售物资回收单位。</td></tr><tr><td>废气治理</td><td>收尘灰</td><td>收集后，外售物资回收单位。</td></tr><tr><td>设备维修</td><td>废润滑油</td><td rowspan="4">专用容器收集暂存于危废贮存库，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。</td></tr><tr><td>设备维修</td><td>废液压油</td></tr><tr><td>设备维修</td><td>废旧手套及废油抹布</td></tr><tr><td>设备维修</td><td>废油桶</td></tr></table>	类别	污染源	污染因子	污染防治措施	废气	模压及固化	非甲烷总烃	集气罩加装软帘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	机加	颗粒物	管道连接+袋式除尘器+15m 排气筒 DA002	噪声	设备噪声	等效 A 声级	生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，基础减振。	固废	机加	边角料	收集后，外售物资回收单位。	废气治理	收尘灰	收集后，外售物资回收单位。	设备维修	废润滑油	专用容器收集暂存于危废贮存库，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。	设备维修	废液压油	设备维修	废旧手套及废油抹布	设备维修	废油桶
类别	污染源	污染因子	污染防治措施																													
废气	模压及固化	非甲烷总烃	集气罩加装软帘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001																													
	机加	颗粒物	管道连接+袋式除尘器+15m 排气筒 DA002																													
噪声	设备噪声	等效 A 声级	生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，基础减振。																													
固废	机加	边角料	收集后，外售物资回收单位。																													
	废气治理	收尘灰	收集后，外售物资回收单位。																													
	设备维修	废润滑油	专用容器收集暂存于危废贮存库，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。																													
	设备维修	废液压油																														
	设备维修	废旧手套及废油抹布																														
	设备维修	废油桶																														
与项目有关的原有环境问题	1、现有项目环保手续履行情况 宝鸡拓普达钛业有限公司于 2018 年 9 月委托广州环发环保工程有限公司编制了《宝鸡拓普达钛业有限公司烟用纸张包装材料生产线建设项目环评报告表》，并于 2018 年 10 月 29 日取得了宝鸡市环境保护局高新分局出具的《关于宝鸡拓普达钛业有限公司高强高韧钛合金厚壁管材制备及深加工产业化项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2018〕227 号），2019 年 2 月宝鸡拓普达钛业有限公司对该项目进行了自主验收并取得了验收意见。2021 年 9 月宝鸡拓普达钛业有限公司委托陕西至诚博环境科技有限公司编制了《宝鸡拓普达钛业有限公司高性能抗高温碳纤维制品产业化项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 11 日取得了宝鸡市环境保护局高新分局出具的《关于宝鸡拓普达钛业有限公司高性能抗高温碳纤维制品产业化项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2021〕241 号）。2022 年 7 月宝鸡拓普达钛业有限公司对该项目进行了																															

自主验收并取得了验收意见。

宝鸡拓普达钛业有限公司于 2023 年 6 月 14 日取得最新版排污许可证，证书编号：91610301563790931N001S。2024 年 4 月 30 日取得最新版突发环境事件应急预案备案，备案编号：610305-2024-052-L。

2、现有项目污染物排放达标情况

(1) 废气

1) 模压废气

模压工序全过程密闭，脱模取出时产生的少量非甲烷总烃于车间内无组织排放。

2) 机加粉尘

采用封闭式腔体的车床进行机加工，产生的少量粉尘经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放。

根据陕西秦景蓝环境检测有限公司对现有工程例行监测报告（监测时工况均为 80%），现有项目无组织厂界及车间外废气监测结果详见下表。

表 2-13 现有项目废气无组织排放情况

监测项目	监测点位	最大监测值 mg/m ³	标准值 mg/m ³
非甲烷总烃	监控点 1	1.73	4
	监控点 2	2.29	
	监控点 3	2.78	
	车间外	2.80	6
颗粒物	监控点 1	0.133	1
	监控点 2	0.161	
	监控点 3	0.145	

根据宝鸡拓普达钛业度自行监测报告监测结果（见附件），厂界非甲烷总烃最高浓度为 2.78mg/m³，厂界颗粒物最高浓度为 0.161mg/m³，非甲烷总烃和颗粒物厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值要求。车间外非甲烷总烃最高浓度为 0.161mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内监控点 1h 平均浓度值。

(2) 废水

现有生活污水经隔油池+化粪池处理后由污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后排放。

(3) 噪声

根据 2024 年 6 月 27 日陕西秦景蓝环境检测有限公司对企业现有工程例行监测报告，监测结果见下表。

表 2-14 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	昼间最大值	夜间最大值	执行标准
厂界南侧	54	49	4 类标准
厂界西侧	55	49	3 类标准

现有项目噪声主要是机械加工设备的噪声。根据监测结果，昼间厂界西侧、北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值，南侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类排放限值。

(4)固废

现有项目固体废物处理处置情况见下表。

表 2-15 现有项目运营期固体废物处置情况一览表

固废性质	废物名称	产生量 t/a	形态	污染防治措施
一般固废	钛材边角料	0.18	固态	外售物资回收单位
	树脂边角料	0.05	固态	外售物资回收单位
	收尘灰	0.03	固态	外售物资回收单位
危险废物	废切削液	0.2	液态	危废贮存库暂存，定期交陕西明瑞资源再生有限公司处置
	废润滑油	0.05	液态	
	废液压油	0.01	液态	
	废油桶	0.02	固态	
	废旧手套及废油抹布	0.008	固态	
生活垃圾	生活垃圾	1.5	固态	生活垃圾分类收集后由当地环卫部门集中处置

3、现有项目污染物实际排放量核定

由于现有项目废气均为无组织排放，因此根据现有验收监测数据以及环评报告，核算现有工程污染物排放情况见下表。

表 2-16 现有工程污染物排放量一览表

污染物种类	排放源	污染物名称	排放量 t/a
废气	模压废气	非甲烷总烃	0.003
	机加粉尘	颗粒物	0.003
废水	职工生活	COD	0.376
		氨氮	0.028

			总氮	0.012
			总磷	0.001
	一般固废	下料	钛材边角料	0.18
		车床加工	树脂边角料	0.05
		废气处理	收尘灰	0.03
	危险废物	机加工	废切削液	0.2
		设备维修	废润滑油	0.05
		设备维修	废液压油	0.01
		设备维修	废油桶	0.02
		设备维修	废旧手套及废油抹布	0.008
	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	1.5

4、现有项目存在的主要环境问题

根据现场踏勘，现有项目已完成环评、排污许可、验收等环保手续，现有项目废气、噪声均做到了达标排放，厂区危险废物贮存设施内标识、防渗等均按要求设置。但存在以下环保问题：

- （1）现有模压废气在车间内未经处理，无组织排放；
- （2）现有机加粉尘经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放。

环评要求建设单位：

- （1）按本次环评要求对现有模压废气进行收集，并经二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒有组织排放；
- （2）对现有机加粉尘经袋式除尘器处理后加装 15m 排气筒有组织排放。

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	一、环境空气质量现状 本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区凤凰二路南段2号。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宝鸡市生态环境局网站公布的《宝鸡市2023年环境质量公报》高新区的数据，具体分析结果如下： 表 3-1 2023 年高新区环境空气质量状况统计表 <table><tr><th rowspan="2">县 区</th><th rowspan="2">项 目</th><th rowspan="2">浓 度（均值）</th><th rowspan="2">平 均时间</th><th>标准限值</th><th rowspan="2">占 标率</th><th rowspan="2">达 标 情况</th></tr><tr><th>二 级</th></tr><tr><td rowspan="6">高 新 区</td><td>PM₁₀</td><td>66μg/m³</td><td>年均值</td><td>70μg/m³</td><td>94.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>37μg/m³</td><td>年均值</td><td>35μg/m³</td><td>105.7</td><td>不达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>9μg/m³</td><td>年均值</td><td>60μg/m³</td><td>15</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>26μg/m³</td><td>年均值</td><td>40μg/m³</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>1.0mg/m³ (95 位百分浓度)</td><td>24 小时平均</td><td>4mg/m³</td><td>25</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>154μg/m³ (90 位百分浓度)</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160μg/m³</td><td>96.2</td><td>达标</td></tr></table> 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果可以看出，高新区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 因此，项目所在区域属于不达标区。 2、其他污染物因子 本项目大气环境现状其他污染物因子TSP引用陕西宇润伟晟工贸有限公司钛材料生产、加工及销售厂区建设项目环境质量现状的监测报告数据对项目周边大气环境质量进行调查分析，具体如下。引用点位位于本项目东侧1945m。在						县 区	项 目	浓 度（均值）	平 均时间	标准限值	占 标率	达 标 情况	二 级	高 新 区	PM ₁₀	66μg/m ³	年均值	70μg/m ³	94.3	达标	PM _{2.5}	37μg/m ³	年均值	35μg/m ³	105.7	不达标	SO ₂	9μg/m ³	年均值	60μg/m ³	15	达标	NO ₂	26μg/m ³	年均值	40μg/m ³	65	达标	CO	1.0mg/m ³ (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m ³	25	达标	O ₃	154μg/m ³ (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	96.2	达标
县 区	项 目	浓 度（均值）	平 均时间	标准限值	占 标率	达 标 情况																																													
				二 级																																															
高 新 区	PM ₁₀	66μg/m ³	年均值	70μg/m ³	94.3	达标																																													
	PM _{2.5}	37μg/m ³	年均值	35μg/m ³	105.7	不达标																																													
	SO ₂	9μg/m ³	年均值	60μg/m ³	15	达标																																													
	NO ₂	26μg/m ³	年均值	40μg/m ³	65	达标																																													
	CO	1.0mg/m ³ (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m ³	25	达标																																													
	O ₃	154μg/m ³ (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	96.2	达标																																													

本项目大气评价范围内，监测时间满足3年内要求，监测因子为项目特征污染物TSP，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，可以引用。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2021年10月20日）：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。因此本次评价不对非甲烷总烃的环境现状质量进行监测。引用监测点位与项目位置关系见图3-1。



图 3-1 引用监测点位与项目位置关系图

监测时间：2022 年 11 月 25 日-11 月 27 日，共监测 3 天；

监测因子：TSP

监测结果：评价因子的监测结果见下表：

表 3-2 监测结果单位：mg/m³

污染物	监测时间	评价标准	监测浓度/（mg/m ³ ）	超标率/%	达标情况
TSP	11.25	0.3	0.103	0	达标
	11.26	0.3	0.099	0	达标
	11.27	0.3	0.098	0	达标

由监测结果可以看出，监测点位 TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

本项目现有生活污水经市政污水管网进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂，最终排入渭河。本次评价数据引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》中渭河卧龙寺桥断面（上游）及虢镇桥断面（下游）监测数据进行地表水现状评价。具体见下表 3-3。

表 3-3 地表水监测断面主要指标年均值统计表 单位：mg/L

监测断面	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
卧龙寺桥断面	3.0	2.1	0.08	13.9	0.043	0.49
虢镇桥断面	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
III类标准	6	4	1.0	20	0.2	1.0

由监测结果可以看出，渭河魏家堡断面水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准值。

三、声环境质量现状

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“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”经现场调查，本项目 50m 范围内有声环境保护目标。建设单位委托陕西中研华亿环境检测有限公司于 2024 年 8 月 13 日对西厂界、南厂界（东厂界及北厂界紧邻其他厂区，不具备检测条件）及敏感点小村进行监测，监测结果详见下表。

表 3-4 声环境监测结果 单位：dB(A)

监测点位	昼间
西厂界	56
南厂界	57
小村	56

根据以上监测结果可知，项目西厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准，南厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类声环境功能区标准，敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。

四、生态环境

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。

	五、地下水、土壤环境 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。本项目大气无土壤污染因子，危废贮存库采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。																																								
环境 保护 目标	1、大气环境 表 3-5 项目主要大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>小村</td><td>107.324030</td><td>34.334904</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>二类功能区</td><td>南</td><td>38</td></tr></table> 2、声环境 表 3-6 项目主要声环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">距离厂界最近距离/m</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">功能区类别</th><th rowspan="2">建筑物结构</th><th rowspan="2">建筑物层数</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>1</td><td>小村</td><td>107.324030</td><td>34.334904</td><td>38</td><td>南</td><td>2 类功能区</td><td>砖混</td><td>1-2 层</td></tr></table> 3、地下水环境 项目位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，厂界外 500m 范围内没有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，无地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目位于宝鸡市高新开发区凤凰二路南段 2 号，属于城市建成区。厂区周围植被主要以人工植被为主，不含有生态环境保护目标。	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N	环境空气	小村	107.324030	34.334904	居民区	人群	二类功能区	南	38	序号	名称	坐标		距离厂界最近距离/m	方位	功能区类别	建筑物结构	建筑物层数	E	N	1	小村	107.324030	34.334904	38	南	2 类功能区	砖混	1-2 层
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																										
		E	N																																						
环境空气	小村	107.324030	34.334904	居民区	人群	二类功能区	南	38																																	
序号	名称	坐标		距离厂界最近距离/m	方位	功能区类别	建筑物结构	建筑物层数																																	
		E	N																																						
1	小村	107.324030	34.334904	38	南	2 类功能区	砖混	1-2 层																																	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、废气 项目施工期废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 限值要求。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值；非甲烷总烃厂区内任意一次浓度值还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值要求。 表 3-7 污染物排放标准明细表 <table><tr><th>标准名称及级（类）别</th><th>污染因子</th><th>标准值</th></tr></table>	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值																																					
标准名称及级（类）别	污染因子	标准值																																							

			类别	数值
《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	总悬浮颗粒物	基础、主体结构及装饰工程 mg/m³		0.7
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	有组织	最高允许排放浓度 mg/m³	120
			最高允许排放速率 kg/h	3.5
		无组织	周界外浓度最高点 mg/m³	1.0
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	有组织	最高允许排放浓度 mg/m³	60
		无组织	周界外浓度最高点 mg/m³	4.0
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂区内监控点 mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20
二、废水				
本项目无生活污水及生产废水。				
三、噪声				
根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，营运期厂界噪声东侧、西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，标准值详见下表。				
表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）				
声环境功能区类别	厂界方位	昼间	夜间	
3 类	东侧、西侧、北侧	65	55	
4 类	南侧	70	55	
备注：夜间频发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A），夜间偶发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。				
四、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，一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的标准要求。				
总量控制指标	结合本项目大气污染物排放特征，项目的废气总量控制因子为 VOCs，核算建议扩建完成后全厂 VOCs 控制指标 0.009t/a。项目具体总量控制以对本项目环评报告表具有审批权限的环境保护主管部门下达的总量控制指标为准。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响分析与环保措施分析 本项目施工期主要为设备安装。施工过程主要为车辆运输产生的噪声、施工废气、施工生活污水和生活垃圾等。		
	表4-1 施工期环保措施		
	类别	污染物	环保措施
	废气	施工废气	仅涉及车间内改造及设备安装，厂区道路已硬化，垃圾及时清运，道路洒水，减少扬尘产生。
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处置后，拉运堆肥
		施工废水	项目无施工废水产生
	噪声	噪声	低噪声设备，昼间运输
	固废	生活垃圾	统一收集，运往环卫部门指定处
运营期环境影响和保护措施	一、废气		
	1、废气产排情况		
	由于本次扩建项目与现有项目将均采用相同治理设施，且由相同排气筒分别有组织排放，因此本次源强核算结果为扩建后整个生产线源强。		
	表 4-2 有组织废气产生和排放源强一览表		
	污染源	模压及固化	机加工
	污染物名称	非甲烷总烃	颗粒物
	污染物产生量 (t/a)	0.008	0.086
	污染物产生速率 (kg/h)	0.008	0.036
	污染物产生浓度 (mg/m ³)	0.4	3.6
	收集效率 (%)	80	95
	采取处理措施	二级活性炭吸附	袋式除尘器
	处理能力 (m ³ /h)	18000	10000
	治理工艺去除效率 (%)	50	95
	是否为可行技术	是	是
	污染物排放量 (t/a)	0.004	0.004
	污染物排放速率 (kg/h)	0.004	0.002
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.2	0.2
	排放口	高度 (m)	15

基本信息	排气筒内径（m）	0.5	0.5							
	流速（m/s）	15.6	13.5							
	温度（℃）	20	20							
	编号及名称	DA001 排气筒	DA002 排气筒							
	类型	一般排放口	一般排放口							
	地理坐标（°）	经度 107.324210； 纬度 34.335567	经度 107.324355； 纬度 34.335593							
年排放小时数（h）		2400	2400							
排放标准		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
标准限值（mg/m³）		60	120							
达标情况		达标	达标							
表 4-3 项目无组织废气产生和排放情况一览表										
污染源	污染物名称	采取处理措施	排放量（t/a）	速率（kg/h）	面源起点坐标	面源长度（m）	面源宽度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	达标情况
模压、固化	非甲烷总烃	加强集气效率	0.002	0.002	经度 107.324161	35	25	2400	正常	达标
车床加工	颗粒物	加强集气效率	0.004	0.002	； 纬度 34.335459			2400	正常	达标
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					0.006					
颗粒物					0.008					
2、源强核算										
（1）模压及固化废气										
项目在模压成型及固化过程中，原料中的树脂在高温下会挥发有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，项目碳纤维/酚醛树脂预混料树脂含量为 42%，高硅氧纤维/酚醛预混料树脂含量为 39%，碳纤维预浸布树脂含量为 47%，高硅氧预浸布树脂含量为 35%。经计算，扩建后整个生产线树脂含量为 6.936t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“塑料制品业系数手册”，塑料板、管、型材制造中挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，以产品中含有全部树脂材料计，非甲烷总烃产生量为 0.010t/a。在四柱液压机及热压罐上部设集气罩并加装软帘对有机废气进行收集（收集效率按 80%计），收集后的有机废气经二级活性炭吸附处理（采用蜂窝活性炭作为吸										

附剂，处理效率为 50%）后由 15m 排气筒 DA001 有组织排放。根据建设单位提供资料，年工作时间共计 2400h，其中模压及固化实际升温至 180℃左右加热时间共计约 1000h。根据 VOCs 废气治理中集气罩风量计算方案，项目采取顶吸罩并加装软帘，工作过程一边敞开（罩口风速 0.5m³/s），根据方案中公式计算集气罩罩口面积约 1.0m²，则单个集气罩顶吸风量为 1800m³/h，共计 10 个顶吸集气罩，按最大风量核算结果，风机风量为 18000m³/h。

经计算，非甲烷总烃有组织产生量 0.008t/a，有组织产生速率为 0.008kg/h，有组织产生浓度为 0.4mg/m³；有组织排放量 0.004t/a，有组织排放速率为 0.004kg/h，有组织排放浓度为 0.2mg/m³。非甲烷总烃无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h。

（2）机加废气

项目采用具有全封闭式腔体的数控车床对定型的规格件进行机加工，加工过程产生颗粒物。项目碳纤维/酚醛树脂预混料、高硅氧纤维/酚醛预混料、碳纤维预浸布及高硅氧预浸布加工量共计为 16.91t/a，年加工时间共计 2400 小时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，在玻璃纤维、其他非金属材料“下料”工艺中，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.090t/a。

全封闭式腔体的数控车床加工过程中产生的粉尘由车床右下方排气孔排出，在车床右下方排气孔连接管道，通过管道直接引至袋式除尘器（收集效率按 95%计，引风机风量为 10000m³/h），经袋式除尘器（处理效率为 95%）处理后由 15m 排气筒 DA002 有组织排放。

经计算，颗粒物有组织产生量 0.086t/a，有组织产生速率为 0.036kg/h，有组织产生浓度为 3.6mg/m³；有组织排放量 0.004t/a，有组织排放速率为 0.002kg/h，有组织排放浓度为 0.2mg/m³。颗粒物无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h。

3、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中“石墨、碳素制品生产排污单位”自行监测要求及结合项目特点，制定本项目大气监测计划如下。

表 4-5 环境监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
------	------	------	------

DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界上风向及 下风向	颗粒物、非甲烷总 烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
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)

4、达标排放情况

模压及固化废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附后由 15m 排气筒 DA001 有组织排放。经计算，非甲烷总烃有组织排放量 0.004t/a，有组织排放速率为 0.004kg/h；有组织排放浓度为 0.2mg/m³。非甲烷总烃无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h。非甲烷总烃有组织排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放限值要求。

机加废气在车床右下方排气孔连接管道，通过管道直接引至袋式除尘器，经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒 DA002 有组织排放。经计算，颗粒物有组织排放量 0.004t/a，有组织排放速率为 0.002kg/h，有组织排放浓度为 0.2mg/m³。颗粒物无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h。颗粒物有组织排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 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0.5h对周围环境的影响；项目非正常排放的情况下表所示。

表 4-6 非正常工况污染物排放源强

污染源	污染物名称	非正常排放情况		持续时间	年发生频次
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
模压、固化	非甲烷总烃	0.4	0.008	0.5h	1 次/年
车床加工	颗粒物	3.6	0.036	0.5h	1 次/年

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定期维护除尘及二级活性炭吸附设施；
- 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，以保持废气处理装置的处理能力和处理容量。

6、项目废气污染物收集及治理措施可行性分析

模压及固化废气经二级活性炭吸附处理，机加工颗粒物经袋式除尘器处理，均符合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）表 A.1 中推荐的污染防治措施，属于可行技术。

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

模压及固化废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附后由 15m 排气筒 DA001 有组织排放。机加废气在车床右下方排气孔连接管道，通过管道直接引至袋式除尘器，经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒 DA002 有组织排放。项目属于环境空气二类区，为不达标区。项目区南侧 38m 处为居民区，在采取环评提出的污染防治措施后，各污染物均能达标排放，废气排放对环境保护目标影响较小，周边环境影响可接受。

二、废水

本项目不新增生活污水，冷却水循环利用不外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品》（HJ1119-2020）要求初期雨水需设初期雨水收集池，对初期雨水收集沉淀后再用于绿化或洒水抑尘等方式进行综合利用。同时初期雨水需进行监测，本项目初期雨水监测计划如下：

表 4-7 项目初期雨水监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
初期雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	下雨时监测，每天一次

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是各类生产设备运行产生的噪声，本次以厂区西南角为原点（东经：107.323480；北纬：34.335325），根据相关规范确定噪声源强，项目噪声源基本信息见下表。

表 4-8 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 h	建筑物 插入损 失 dB (A)	建筑物外 1m 声压级 dB (A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	生产车间	1#四柱液压机	75/1	车间隔声、基础减振	55	26	1	8	5	38	20	57	61	43	49	2400	15	42	46	28	34
2		2#四柱液压机	75/1	车间隔声、基础减振	55	23	1	8	5	38	20	57	61	43	49	2400	15	42	46	28	34
3		3#四柱液压机	75/1	车间隔声、基础减振	53	23	1	6	5	40	20	59	61	43	49	2400	15	44	46	28	34
4		4#四柱液压机	75/1	车间隔声、基础减振	53	26	1	6	5	40	20	59	61	43	49	2400	15	44	46	28	34
5		1#数控车床	77/1	车间隔声、基础减振	58	20	1	9	8	37	17	58	59	46	52	2400	15	43	44	31	37
6		2#数控车床	77/1	车间隔声、基础减振	58	21	1	6	8	40	17	61	59	45	52	2400	15	46	44	30	37
7		1#电热鼓风干燥箱	75/1	车间隔声、基础减振	55	35	1	5	10	41	15	61	55	43	51	2400	15	46	40	28	36
8		2#电热鼓风干燥箱	75/1	车间隔声、基础减振	55	30	1	5	10	41	15	61	55	43	51	2400	15	46	40	28	36
9		布袋缠绕机	76/1	车间隔声、基础减振	50	28	1	4	12	42	13	64	54	43	54	2400	15	49	39	28	39
10		1#热压罐	86/1	车间隔声、基础减振	60	19	1	10	15	36	10	66	62	55	66	2400	15	51	47	30	51
11		2#热压罐	86/1	车间隔声、基础减振	62	28	1	12	15	34	10	64	62	55	66	2400	15	49	47	30	51

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（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	风机（VOCs）	65	43	1	85/1	风机利用隔声箱，内壁设置隔音棉，基础减振，挠性连接	200
2	风机（除尘）	67	40	1	85/1		2000

2、降噪措施

①选用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备布置于车间内侧，尽量减少噪声对周围环境的影响。

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声。

③项目环保设备风机均设置隔声箱，内壁设置隔音棉，基础减振，挠性连接；

④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。

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 ； 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 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 级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 $L_{eq}(A)$ 。

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，项目夜间不生产，预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果统计表 单位 dB(A)

评价点位置	噪声贡献值	噪声背景值	噪声预测值	标准
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界东侧	52	55	57	65
厂界南侧	57	57	60	70
厂界西侧	55	56	59	65
厂界北侧	55	58	60	65
小村	48	56	57	60

备注：本项目东侧及北侧均紧邻工业企业，无法进行背景值监测，因此采用现有设备贡献及现状预测模拟计算得出东侧及北侧噪声背景值。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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 4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周外 1m 及敏感目标小村	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、项目运营期产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物。

（1）一般工业固体废物

①树脂边角料

项目在车床工序会产生一定量的树脂边角料，废物种类为 SW17 废物代码为 900-011-S17，建设单位提供资料，边角料产生量约为原料量的 2%，经计算树脂边角料产生量为 0.282t/a，统一收集后外售物资回收单位。

②收尘灰

根据废气产排污核算结果，项目收尘灰产生量为 0.072t/a；废物种类为 SW59 废物代码为 900-099-S59，统一收集后外售物资回收单位。

(3) 危险废物

①废润滑油

项目设备维修过程中产生废润滑油，废润滑油新增产生量约为 0.12t/a，统一收集后交陕西明瑞资源再生有限公司处置。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。废切削液

②废液压油

项目设备维修过程中产生废液压油，废液压油新增产生量约为 0.08t/a，统一收集后交陕西明瑞资源再生有限公司处置。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08。

③废油桶

项目设备维修过程中润滑油、液压油更换产生废油桶，年新增产生废油桶约 10 个，每个约 4kg，废油桶的产生量约为 0.04t/a，统一收集后交陕西明瑞资源再生有限公司处置。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。

④废旧手套及废油抹布

废旧手套及废油抹布新增产生量约 0.01t/a，统一收集后交陕西明瑞资源再生有限公司处置。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

表 4-12 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	物理性状	属性	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
树脂边角料	车床加工	固态	一般固废	SW17 900-011-S17	/	0.282	外售物资回收单位
收尘灰	废气治理	固态	一般固废	SW59 900-099-S59	/	0.072	外售物资回收单位

废润滑油	设备维修	液态	危险废物	HW08 900-249-08	T, I	0.12	暂存于危废贮存库，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处理
废液压油	设备维修	液态	危险废物	HW08 900-218-08	T, I	0.08	
废油桶	设备维修	固态	危险废物	HW08 900-249-08	T, I	0.04	
废旧手套及废油抹布	设备维修	固态	危险废物	HW49 900-041-49	T, In	0.01	

2、环境管理要求

(1) 一般固废暂存建设及管理要求

项目一般固废统一收集至现有一般固废暂存区，随后进行处理。项目现有一般固体废物暂存区按照相关规定进行建设及管理，本次扩建后一般固废新增量约 0.354t/a，厂区一般固废暂存区有较大的容量，在增加周转频次的情况下，可满足本项目新增一般固废暂存的要求，依托现有一般固废暂存区可行。

(2) 危险废物暂存建设及管理要求

本项目现有工程危废贮存库位于北侧机加车间内北侧，面积为 32m²，已按要求进行防渗处理，同时设有铁皮托盘。

根据调查，现有工程危险废物种类为废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废旧手套及废油抹布，危废产生量为 0.288t/a。本扩建工程新增危废量 0.25t/a，扩建后全厂危险废物产生总量为 0.538t/a，现有危废贮存库面积为 32m²，可满足最大贮存量要求。危险废物贮存库已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置，满足防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐托要求。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均已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。危废贮存库内按要求进行台账管理，并与陕西明瑞资源再生有限公司签订危废处置协议。

因此，本项目危险废物处置依托现有危废贮存库可行，能够满足要求。

五、地下水环境影响分析

1、地下水污染源分析

根据项目情况分析，本项目污染源主要是危废贮存库的废润滑油、废液压油及库房的润滑油、液压油。储存不当时会污染地下水水质，主要污染物为石油类。

2、地下水污染的主要途径及防治措施

	项目所涉及的危险物质对地下水的主要污染途径为渗漏后的下渗，造成地下水污染的风险。但是，项目危险废物暂存间危险物质涉及的量较少，且要求建设单位危险废物暂存间地面全部进行水泥硬化，刷防渗涂料，液体存放在密封容器内，下设托盘。油类储存库房区域进行防渗处理，有效防止物料泄漏进入地下水。 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目环境管理的前提下，可有效控制项目的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。 六、土壤环境影响分析 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库、原料库，污染物类型为石油烃。在废润滑油、废液压油等转移、贮存过程中若存在管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不良发生腐蚀，可能带来泄漏的风险。泄漏的废液压油等经垂直入渗途径污染土壤环境。 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。非正常情况下，当危废贮存库等发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。项目已采取的防控措施为对危废贮存库采取重点防腐防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（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 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，同时液体存放在密封容器内，下设托盘，减少垂直入渗影响可能，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。 综上所述，正常情况下，项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，能有效防控污染物进入土壤环境，项目在严格做好地面分区防渗措施，确保废气治理设施正常运行，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，对土壤环境的影响可接受。 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 中表 B.1
--	--

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，扩建项目全厂涉及风险物质为废润滑油、废液压油、废切削液、润滑油、液压油、切削液等。危险物质分布情况见下表。

表 4-13 项目危险物质调查结果

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	存储位置
废润滑油	0.03	50	0.0006	危废贮存库
废液压油	0.01	50	0.0002	危废贮存库
废切削液	0.01	50	0.0002	危废贮存库
润滑油	0.05	2500	0.00002	库房
液压油	0.02	2500	0.000008	库房
切削液	0.01	2500	0.000004	库房
合计			0.001032	Q<1

2、可能影响环境的途径

表 4-14 影响途径一览表

危险物质	危险源分布	可能影响的途径
废润滑油、废液压油、废切削液、润滑油、液压油、切削液	危废贮存库、库房	其主要成分为矿物油，泄漏后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。发生火灾产生伴生次生污染物污染环境空气。

3、风险防范措施

①风险源头管控

项目严格控制危险物质存储量，减少矿物油储存量，设备大修由设备厂家进行操作；项目危险废物贮存库设置泄漏应急收集池、静电屏蔽装置、视频监控、抽排风等设施。

②风险途径防范措施

项目生产车间使用矿物油设备潜在漏油点设置托盘，确保油类物质不乱流；危险废物贮存库及辅料库房地面设置防渗层，其中危险废物贮存库分区存放，油类物质设铁皮托盘及时收集泄漏危险物质，源头控制危险物质外流。

八、生态

本项目利用已建成生产厂房，因此，本项目对周围的生态环境影响较小。

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	非甲烷总烃	集气罩加装软帘+二级活性炭吸附+15m排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA002	颗粒物	管道连接+袋式除尘器+15m 排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内	非甲烷总烃	加强集气效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强集气效率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
地表水环境	/	/	/	/
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类和4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	车床加工	树脂边角料	外售物资回收单位	/
	废气治理	收尘灰	外售物资回收单位	
	设备维修	废润滑油	危废贮存库暂存，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	设备维修	废液压油		
	设备维修	废油桶		
	设备维修	废旧手套及废油抹布		
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，做好危废贮存设施等的防渗工作，加强危废贮存库的日常检查及维护。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区建立完善的危险废物、危化品管理制度，由相关人员负责进行管理。危险物质储存量不能超过临界值。按相关要求编制突发环境事件应急预案并备案。			

其他环境 管理要求	一、环境管理 根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）中相关环境管理与监测计划等有关内容，对项目区内的各项环保设施的运行情况进行管理检查。主要环境管理内容应包括： 1、环境管理机构 建设单位应把环境管理纳入日常管理中去，并逐步与各项管理制度有机结合起来，做到有专门机构和人员负责公司环境管理工作，安排 1 名~2 名兼职环境管理人员，管理机构的职责包括： ①建立环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法； ②确定公司环境管理目标，对车间及操作岗位进行监督与考核； ③建立环保档案，包括环评报告、竣工验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录等资料； ④收集与管理有关污染物排放标准、环保法规、环保技术资料； ⑤协调环保设施与车间主体设施的协调管理，使污染防治设施的配备与车间主体设施相适应，并与主体设施同时运行；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即采取措施，严防污染扩大； ⑥做好固体废物的收集、贮存和转运工作； ⑦负责污染事故的处理； ⑧组织职工的环保教育，做好环境保护宣传。 2、建立日常环境管理台账 （1）生产运行情况 记录各生产装置运行状况，包括运行小时数、温度、压力、运行负荷等。 （2）废气处理设施运行情况 应记录工艺、物料使用量、运行参数、污染物产排情况、故障及维护状况等。 （3）固体废物和危险废物记录要求 记录检测期间固体废物的产生量、综合利用量、处理量、贮存量等，危险废物记录详细去向。 3、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。

二、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
运营期	废气	非甲烷总烃	集气罩加装软帘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	8.1
		颗粒物	管道连接+袋式除尘器+15m 排气筒 DA002	5.0
	噪声		设备基础减振、采用挠性连接、厂房隔声	2
	固体废物	一般固废	暂存于现有一般固废暂存区，外售至物资 回收部门	0.1
		危险废物	暂存于现有危废贮存库，交由陕西明瑞资 源再生有限公司处置（签订协议）	1.8
合计				17

六、结论

从环境影响的角度分析，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	颗粒物	0.003t/a	/	/	0.005t/a	/	0.008t/a	+0.003t/a
	非甲烷总烃	0.003t/a	/	/	0.005t/a	0.002t/a	0.006t/a	+0.008t/a
废水	COD	0.376t/a	/	/	0t/a	/	0.376t/a	+0t/a
	NH ₃ -N	0.028t/a	/	/	0t/a	/	0.028t/a	+0t/a
	总氮	0.012t/a	/	/	0t/a	/	0.012t/a	+0t/a
	总磷	0.001t/a	/	/	0t/a	/	0.001t/a	+0t/a
生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	/	/	0t/a	/	4.5t/a	+0t/a
一般工业 固体废物	钛材边角料	0.18t/a	/	/	0t/a	/	0.18t/a	+0t/a
	树脂边角料	0.05t/a	/	/	0.282t/a	/	0.332t/a	+0.282t/a
	收尘灰	0.03t/a	/	/	0.072t/a	/	0.102t/a	+0.072t/a
危险废物	废切削液	0.2t/a	/	/	0t/a	/	0.2t/a	+0t/a
	废润滑油	0.05t/a	/	/	0.12t/a	/	0.17t/a	+0.12t/a
	废液压油	0.01t/a	/	/	0.08t/a	/	0.09t/a	+0.08t/a
	废油桶	0.02t/a	/	/	0.04t/a	/	0.06t/a	+0.04t/a
	废旧手套及废 油抹布	0.008t/a	/	/	0.01t/a	/	0.018t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①