

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：航空动力系统隔振器研制中心

建设单位（盖章）：西安安思锐科航空科技有限公

司

编制日期：二〇二四年四月

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	航空动力系统隔振器研制中心		
项目代码	2309-610160-04-01-190719		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省（自治区） <u>西安</u> 市 <u>阎良</u> 国家航空高技术产业基地县（区） 蓝天一路与航空一路东北角		
地理坐标	（ <u>109</u> 度 <u>12</u> 分 <u>24.913</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>38</u> 分 <u>25.579</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展”中的“98 专业实验室、研发（试验）基地“其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	航空基地企业服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-610160-04-01-190719
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	56
环保投资占比（%）	0.187	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <u> / </u>	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地，本项目租赁已建成厂房，面积 320m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划》 审批机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会 审批文件名称：《国家发展改革委关于建设西安阎良国家航空高技术产业基地的批复》 审批文号：发改高技[2004]1679 号		
规划环境影响评价情况	规划名称：《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划（一期）环境影响报告书》 审批机关：西安市环境保护局 审批文件名称：《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划（一期）		

	环境影响报告及环境保护规划的审查意见》 审批文号：市环发[2007]11号			
	规划符合性详见表 1-1。			
	表 1-1 项目与相关规划的符合性分析			
规划及规划 环境影响评价符 合性分析	规划	分析判定内容	本项目情况	符合性
	《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划》（发改高技〔2004〕1679号）	航空产业配套区是该基地的主体内容之一，包括一类工业和二类工业，以飞机装配、制造和维修保养为主，其产生的大气污染物较教育科研区、居住区、商业区相对较多。它被布置在西部或西南部。	本项目为航空动力系统隔振器研制中心，位于航空产业配套区，符合总体规划。	符合
	《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划（一期）环境影响报告书》及审查意见（市环发[2007]11号）	根据区域内水资源总量和经济总发展目标，国家航空产业基地入区项目的重点产业是以飞机制造为核心，向其上游和下游辐射，着力培育龙头产业，形成飞机制造、航空材料、重要机载设备零部件生产等六大行业；严格审批，科学管理，使基地内所有单位的污染物做到排放达标。	本项目产航空动力系统隔振器研制中心，属于航空产业的配套产业，属于低污染企业。本项目运营期产生挥发性有机物、颗粒物，分别采用两级活性炭吸附、滤筒除尘处理后达标排放，运营期无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
《西安阎良国家航空高技术产业基地规划环境影响跟踪评价报告书》	鼓励引进：（1）发展技术含量高、附加值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进水平，至少是国内先进水平。 （2）提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；注意生产装置的规模效	本项目航空动力系统隔振器研制中心，属于航空产业的配套产业，属于低污染企业，不属于上述禁止类。本项目运营期产生挥发性有机物、颗粒物，分别采用两级活性炭吸附、滤筒除尘处理，运营期无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	符合	

		<p>益，鼓励建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置。</p> <p>(3) 根据本地区环境承载能力控制合理的发展规模，严格控制特征污染因子项目的排放总量。</p> <p>(4) 废水经预处理达到污水处理厂接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放。</p> <p>(5) 采用有效的回收技术，包括余热利用、物料回收利用、各类废水回用等。</p> <p>(6) 生产和使用有毒有害物质的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物质的使用、运输和储存全过程。</p> <p>(7) 在项目选择上应优先引进轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较重的企业，鼓励低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技的项目，以及符合《国家鼓励的循环经济技术、工艺和设备名录》的项目。</p> <p>禁止入区项目类型主要包括：</p> <p>① 不符合航空基地规划产业定位的行业；</p> <p>② 高水耗、高物耗、高能耗的行业；</p> <p>③ 废水经与处理后不能达到污水处理厂纳管标准的项目。</p>		
--	--	---	--	--

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为航空动力系统隔振器研制中心，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合产业政策。本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）之列，不在《市场准入负面清单（2022年版）》的禁止准入类之列。本项目2024年4月2日取得航空基地企业服务局备案表，项目代码2309-610160-04-01-190719。</p> <p>因此，项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p style="text-align: center;">(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于西安市阎良国家航空高技术产业基地蓝天一路与航空一路东北角，租赁中国飞机强度所北区振动环境试验中心的已有厂房。强度所北区北邻鑫泰机械有限公司、盛翔航空；南邻蓝天一路，西邻航空一路，东邻西安翔鹏航空制造有限公司。振动环境试验中心北邻零部件强度实验室，南邻厂区道路，西邻厂区道路，东侧为西安翔鹏航空制造有限公司。厂区用地性质为工业用地（土地证见附件），不涉及敏感区，运营期废气为喷砂工序的颗粒物，采用喷砂机自带的滤筒除尘+15m排气筒排放，混炼、硫化工序产生的颗粒物、恶臭气体、挥发性有机物采用集气罩+过滤棉+两级活性吸附装置吸附处理+15m排气筒排放。危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。一般固废由物资回收部门回收。运营期无生产废水，生活污水经北区已有化粪池处理后排入市政污水管网。厂内水电等基础设施齐全，供热热源为北区供热系统。</p> <p>综上，本项目选址可行。</p> <p style="text-align: center;">(3) “三线一单”符合性分析</p> <p>根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），本项目位于重点管控单元，重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强</p>
---------	--

污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。

本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析见表1-2。区域环境管控要求见表1-3。空间冲突附图见图1-1。

表 1-2 本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析表

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
1	西安市	阎良区	西安阎良国家航空高技术产业基地	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目为航空动力系统隔振器研制中心，运营期废气为少量颗粒物和挥发性有机物，不在禁止行业之列。	符合
					污染物排放管控	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.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。 3.进行散煤替代，加快铺设天然气管网和集中供暖管网。	1.本项目无落后工艺，运营期废气为少量颗粒物和挥发性有机物，处理后达标排放，废水仅为生活污水。2. 本项目运营期无老旧车辆。3.运营期采暖依托北区现有供暖系统。	符合
2				高污染燃料禁燃区	空间布局约束	根据《西安市大气污染防治条例》，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使	本项目不使用燃料。不新增锅炉	符合

						用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。禁止在本市新建、改建、扩建燃用高污染燃料的建设项目。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。禁止新增燃煤集中供热站。新增供暖全部使用天然气、电、可再生能源供暖(包括地热供暖、太阳能供暖、工业余热供暖等)，优先采取分布式清洁能源集中供暖。		
					污染物排放管控	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，进一步完善我市“散乱污”	本项目正在办理环评手续。本项目不使用燃料，运营期废气为少量颗粒物 and 挥发性有机物，处理后达标排放，废水仅为生活	符合

						<p>企业及集群认定、整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造，并依法依规办理相关审批手续；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。按省上要求，推动实施重点行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放管控。开展建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查。开展锅炉综合整治。除热电联产锅炉外，全市所有燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉已全部拆除或实行清洁能源改造，同步加大燃煤小锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃</p>	<p>污水。</p>
--	--	--	--	--	--	--	------------

						<p>煤设施淘汰力度。根据《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕10号），把降碳作为源头治理的“牛鼻子”，协同控制温室气体与污染物排放，协同推进适应气候变化与生态保护修复等工作，支撑深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。鼓励各地积极探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和有效机制。</p>		
					环境 风险 防控	<p>深入推进散煤治理。整村推进农村居民、农业生产、商业活动燃煤（薪）的清洁能源替代，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。扎实做好中央财政支持北方地区清洁取暖试点工作，综合考虑能源供应保障，坚持从实际出发，先立后破，宜电则电、宜气则气、宜热则热、宜煤则煤。组织开展燃煤散烧治理专项检查行动，确保生产、流通、使用的洁净煤符合标准。质监、工商部门要以洁净煤生产、销售环节为重点，每月组织开展洁净煤煤质专项</p>	<p>本项目采暖依托北区现有供暖系统，不使用燃煤等其他燃料用途的燃料。</p>	符合

						<p>检查,依法严厉打击销售劣质煤行为。加强秸秆等生物质禁烧。切实加强秸秆禁烧管控,强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任。重点区域建立网格化监管制度,在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。</p>		
					<p>资源开发效率要求</p>	<p>实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主,规上工业以燃料煤削减为主,完成省上下达的年度煤炭削减任务。落实《关中地区重点企业煤炭消费预算管理暂行办法》《关中地区热电联产(自备电厂)机组“以热定电”暂行办法》,加强节煤改造。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则,重点削减非电力用煤,提高电力用煤比例。继续推进电能替代燃煤和燃油,替代规模达到省上要求。煤炭消费实现负增长。全面加强秸秆综合利用。推广固化成型、生物气化、热解气化、炭化等能源化利用技术,培育龙头企业,示范带动秸秆原料利用专业化、规模化、产业化发展。加快发展清洁能源和新能源。有序发展水电,优化风能、太阳能开布局,因地制宜发展地热能等。加大可再生能源消纳力度,基本</p>	<p>本项目不使用燃煤。</p>	<p>符合</p>

						解决弃水、弃风、弃光问题。		
3	西安市	阎良区	西安阎良国家航空高技术产业基地	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	水环境城镇生活重点管控区： 1.加快建设城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部等生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支管网和出户管的连接建设。	本项目运营期无生产废水，生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
					污染物排放管控	水环境城镇生活重点管控区： 1.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，推进初期雨水收集、处理和资源化利用。 2.加强排污口长效监管，推进城镇污水处理厂提标改造工程。	本项目运营期无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	符合
4	西安市	阎良区	西安阎良国家航空高技术产业基地	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 3.禁止新建非清洁能源供热企业，现有供热面积逐步提高清洁能源供热和远距离输送供热比重	本项目运营期产生挥发性有机物、颗粒物，分别采用两级活性炭吸附、滤筒除尘处理后达标排放，不在禁止行业之列。	符合
					污染物排放管控	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车	1.本项目无落后工艺，运营期废气为少量颗粒物和挥发性有机物，处理后达标排放，废水仅为生活污水。2.本项目运营期	符合

						<p>辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>3.加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。</p> <p>4.西咸新区积极推进地热供暖技术。</p>	<p>无车辆运输。</p> <p>3.本项目不提供食宿。</p> <p>4.运营期采暖依托北区现有供暖系统。</p>	
5	西安市	阎良区	西安阎良国家航空高技术产业基地	生态用水补给区	资源开发效率要求	<p>生态用水补给区：</p> <p>1.将生态用水纳入流域水资源统一配置和管理；维持重要河湖、湿地基本生态需水，重点保障枯水期生态基流。</p>	<p>本项目不涉及生态用水。</p>	符合
6	西安市	阎良区	西安阎良国家航空高技术产业基地	土地资源重点管控区	资源开发效率要求	<p>土地资源重点管控区：</p> <p>1.严格执行《中华人民共和国土地管理法实施条例》《陕西省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》《西安市国土空间总体规划》（2020-2035年）相关要求。</p>	<p>本项目不新增用地，现有工程土地手续齐全</p>	符合
表1-3 区域环境管控要求								
序号	涉及的管控单	区域名称	省份	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性	

		元 编 码						
	1	*	省 域	陕 西 省	空 间 布 局 约 束	<p>1 执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4 执行《市场准入负面清单（2019年版）》。</p> <p>5 执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》。</p>	<p>1.项目位于阎良国家航空高技术产业基地蓝天一路与航空一路东北角，在城市建成区，本次不新增用地，现有工程土地为工业用地。</p> <p>2. 本项目不属于此类污染严重企业。</p> <p>3.本项目不属于此类企业。</p> <p>4.本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》的禁止准入类之列。</p> <p>5.根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类，符合产业政策。</p>	符合
					污 染 物 排 放 管 控	<p>1 禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建35蒸吨以下的燃煤锅炉；65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2 工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3 黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河</p>	<p>1.本项目不新增锅炉。</p> <p>2.本项目营期无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>4.不是畜禽养殖场。</p> <p>5.不是采矿类项目。</p> <p>6、生活污水排入市政污水管网。</p> <p>7.不产生含重金属类废水。</p>	符合

					<p>流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5 产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。6 严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7 西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等 13 个矿产资源开发利用活动集中的县（区）执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466）中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》（GB21900）中的水</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》（GB30484）中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>		
				环境 风险 防控	<p>1 重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2 渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>	<p>1.本项目不是此类风险企业，周边无饮用水源地。2.本项目不储存危险化学品。</p>	符合
				资源 开发 效率 要求	<p>1.2020 年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在 550 克/千瓦时以内。</p> <p>2.2020 年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比 2013 年的 55.59 立方米、32.43 立方米分别下降 15%、13% 以上。</p> <p>3.2020 年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4.2020 年陕北、关中地区城市再生水利用率达 20%以上。</p> <p>5 严格限制高耗水行业发展，提高水资源</p>	<p>本项目运营期生产不用水，不使用煤炭、不取用地下水等其他资源。</p>	符合

					<p>利用水平；严禁挤占生态用水。</p> <p>6 对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7 煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9 在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。</p> <p>10 断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p> <p>11 地下水超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。</p> <p>12 延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的 30%。</p>		
2	*	关中地区	陕西省	空间布局约束	<p>1 本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。</p> <p>2 西安、宝鸡、咸阳、铜川、渭南、韩城、杨凌示范区和西咸新区城市规划区以及以西安市钟楼为基准点、半径 100 公里范围内禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电</p>	<p>1.项目建设地在城市建成区，本次不新增用地，租赁的厂房为工业用地。2.本项目不新增锅炉，不是石化、煤化工项目。</p>	符合

					<p>联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、改建和扩建石油化工、煤化工项目。</p> <p>3 渭河两岸划定保护区域，区域内禁止建设任何与水环境管理无关的项目，并在适宜地区建设生态湿地，构建渭河生态屏障。</p> <p>4 禁止新建、扩建粘土实心砖厂。</p> <p>5 西安市城区地热开采区、山阳县钒矿开采区、商南县钒矿开采区、华阴市华阳川铀钍铅矿区，以上4个区域应分别限制地热、钒和铀钍铅矿的开采。</p> <p>6 控制开发渭北煤炭、水泥用灰岩和关中城市核心区地热等矿产资源。</p>		
				<p>污染物排放管控</p>	<p>1 西安、咸阳、渭南市建成区内20蒸吨以下燃煤锅炉应拆尽拆，宝鸡、铜川、韩城市及杨凌示范区建成区内10蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除。</p> <p>2 按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、印染、果汁、淀粉加工等项目，切实降低污染负荷。</p> <p>3 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4 严格控制高耗煤行业新增项目；严禁新增焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃等产能。</p> <p>5 城市建成区内焦炉</p>	<p>本项目不新增锅炉，运营期产生挥发性有机物、颗粒物，分别采用两级活性炭吸附、滤筒除尘处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>

					实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。 6“渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不		
				环境 风险 防控	1 禁止新增化工园区。 2 渭河干流沿岸要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	1.本项目不是化工类项目。2.本项目不储存危险化学品。	符合
				资源 开发 效率 要求	1 城市再生水利用率达 20%以上。 2 新增耗煤项目实行煤炭消耗等量或减量替代。	本项目运营期生产不用水，不使用煤炭等其他资源。	符合

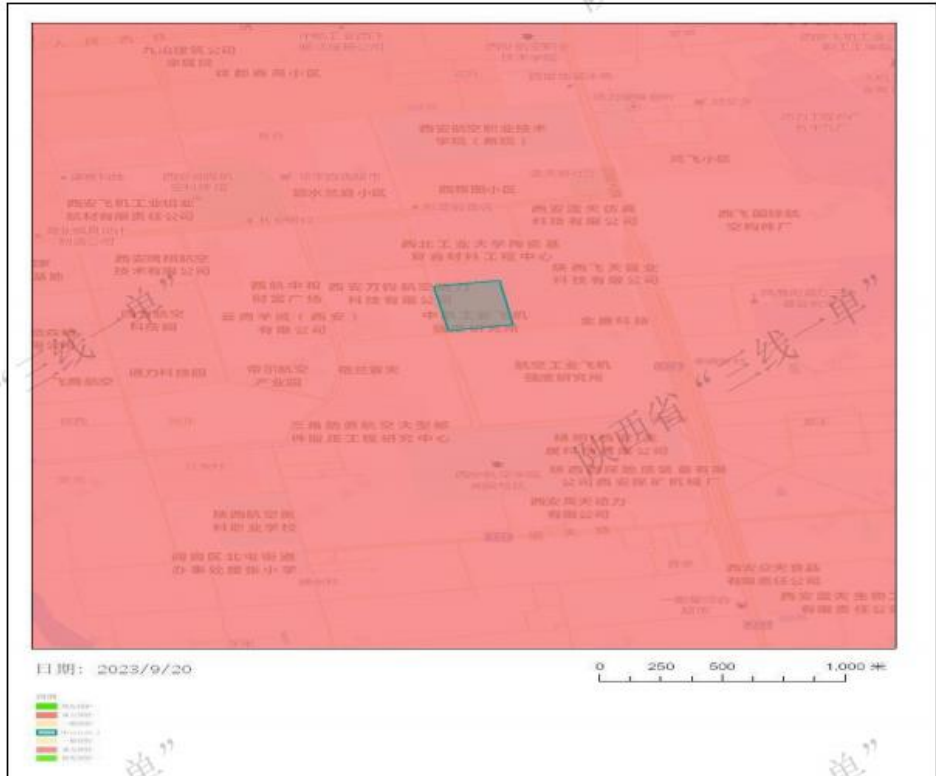


图 1-1 空间冲突附图

经分析，本项目不涉及生态保护红线，符合“三线一单”生态环境

管控单元管控要求，符合区域环境管控要求。

(4) 相关政策符合性分析

表 1-4 相关政策符合性分析

相关政策	政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023~2027）》	<p>①能源消费结构调整。到2025年，电能在终端能源消费中的比重提高到27%以上；</p> <p>②产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能；</p> <p>③夏季臭氧应对行动。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展建议低效挥发性有机物治理设施清理治理、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项治理行动，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；</p> <p>④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，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。</p>	<p>①本项目使用电能；</p> <p>②本项目为航空动力系统隔振器研制中心，不属于关中地区禁止新增的产业；</p> <p>③运营期产生颗粒物、挥发性有机物、恶臭气体使用过滤棉+两级活性炭吸附处理，喷砂颗粒物采用滤筒除尘处理后达标排放；</p> <p>④本项目行业类别为工程和技术研究和试验发展，不属于39个重点行业。因此不需要对比环保绩效分级。</p>	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案（2023~2027）》	<p>①能源消费结构调整。推进能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。积极发展非石化能源，持续加强煤炭消费总量控制，推动燃煤热电企业关停，同时增加外调电量保证用电安全，新增用</p>	<p>①本项目使用电能；</p> <p>②本项目为航空动力系统隔振器研制中心，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中允许类，项目建设地位于西安市航空基地，属于重</p>	符合

		<p>电量主要依靠区域内非石化能源发电和外来电满足，到 2025 年电能 在终端能源消费中的比重 提高到 27%；</p> <p>②产业发展结构调整。强 化源头管控，严格落实国 家和我省产业规划、产业 政策、“三线一单”、规 划环评等要求，深入开展 我市区域空间生态环境 评价工作，积极推行区 域、规划环境影响评价， 新改扩建化工、石化、建 材、有色等项目的环境影 响评价应满足区域和规 划环评要求；</p> <p>③夏季臭氧应对行动，推 进印刷、玻璃、矿物棉、 石灰、电石企业提标改 造，强化涉活性炭 VOCs （挥发性有机物）处理工 艺治理，推进涉 VOCs 排 放企业低挥发性原辅材 料替代和涉 VOCs 污染治 理设施升级改造，加强油 气回收监管，开展油品质 量检查；</p> <p>④严格新改扩建涉气重 点行业绩效评级限值条 件。各区、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，周 至县、蓝田县应达到环 保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>点管控单元，采取环评 提出的各项污染防治 措施后，符合重点管 控单元管控要求；</p> <p>③本项目运营期产生 颗粒物、挥发性有机 物、恶臭气体使用过滤 棉+两级活性炭吸附处 理，喷砂颗粒物采用滤 筒除尘处理后达标排 放；</p> <p>④本项目行业为工程 和技术研究和试验发 展，不属于 39 个重点 行业。因此不需要对比 环保绩效分级。</p>	
	<p>西安市人民政府 关于印发“十四 五”生态环境保 护规划的通知(市 政发[2021]21 号)</p>	<p>①落实“三线一单”要求， 分区域制定并实施生态 环境准入清单，提高产业 准入门槛；</p> <p>②持续推进清洁能源替 代工程，提高天然气、电 力等清洁能源的消费比 例，加速能源体系清洁 低碳发展进程，推进非 化石能源成为能源消费 增量的主体；</p> <p>③持续推进 PM_{2.5} 与 O₃ 协同控制。强化部门间协</p>	<p>①本项目位于西安市 航空基地，属于重点管 控单元，运营期产生的 各污染物均采取相应 环保措施，符合西安市 “三线一单”生态环境 分区管控方案的要求；</p> <p>②本项目硫化加热采 用电能，属于清洁能 源；</p> <p>③本项目运营期产生 挥发性有机物、恶臭气 体使用两级活性炭吸</p>	<p>符合</p>

		<p>调联动机制,开展从源头治理到环境控制的全过程管控,大力控制 NO_x 和 VOCs 排放,统筹建立以 PM_{2.5} 和 O₃ 治理为核心、以 NO_x 和 VOCs 综合整治为切入点的空气质量持续改善行动计划,有效提升全市大气环境质量;</p> <p>④加强工业企业噪声环境监管力度,严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。</p>	<p>附处理,喷砂颗粒物采用滤筒除尘处理后达标排放;</p> <p>④本项目运营期噪声主要来自各生产设备、风机运行产生的机械噪声,采取厂房隔声、基础减振、设备润滑、软连接等措施,各厂界噪声昼间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,对周边声环境影响较小。</p>	
	《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》	<p>①强化 VOCs 排放控制,有效提升挥发性有机物收集率、治理率、治理设施同步运行率;</p> <p>②以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品。企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。</p>	<p>项目运营期产生挥发性有机物、恶臭气体,采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附,集气罩收集效率 80%,两级活性炭处理效率约 85%,处理后经 15m 排气筒排放。</p>	符合
	《西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划(2023-2030)的通知》	<p>新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严</p>	<p>项目运营期产生挥发性有机物、恶臭气体,采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附;本项目为行业为工程和技</p>	

		<p>格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件,各区县、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,周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。</p>	<p>术研究和试验发展,不属于 39 个重点行业。因此不需要对比环保绩效分级。</p>	
	<p>《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》</p>	<p>①规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术除恶臭异味治理外,淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。 ②严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,非取用状态时应加盖、封口,保持封闭。含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,并设置专门的密闭调配间,调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>①本项目运营期产生挥发性有机物、恶臭气体,浓度较低,采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附。 ②本项目 VOCs 原料为半固体原胶,硫化剂为液体,常压下沸点 250°C,不挥发,助剂类为固体,研制中心西北角设原料间,原胶使用带盖容器储存,硫化剂使用瓶装,非取用状态时密封。</p>	
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气</p>	<p>①加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理</p>	<p>①本项目研制中心西北角设原料库,原料使用带盖容器储存。硫化</p>	<p>符合</p>

	[2019]53号)	<p>力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度；</p> <p>②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；</p> <p>③企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>工序挥发性有机物采用采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理；</p> <p>②活性炭装置更换下来的废活性炭为危险废物，送有资质单位进行处理；</p> <p>③环评要求企业规范内部环保管理制度，建立管理台账；对有机废气开展自行监测，对设备进行维护，确保设施稳定运行</p>	
	《橡胶行业产业结构调整指导意见》	<p>①淘汰落后产能，禁止低水平重复建设，建立产业准入机制，提高产业集中度。橡胶制品行业要推动规模化企业发展，调整产业布局，淘汰低水平产品和作坊式企业；</p> <p>②提高特色产品比例，满足市场需要。橡胶制品行业要加快汽车橡胶配件产业及公路、铁路、水利和建筑等基础设施橡胶制品的研发和应用，鼓励自主研发，提高产品档次和水平，全面提高企业核心竞争力；</p> <p>③坚持循环经济理念，大力推进绿色产品生产，调整工艺、节约能源、保护环境。橡胶助剂结构调整的重点是橡胶硫化促进剂的清洁化生产工艺。调整的方向是开发清洁化生产工艺，较大幅度降低废水、固体废物的产生量，降低产品环保成本效果明显。橡胶综合利用行业要以环保为基点，扩大</p>	<p>①本项目为航空动力系统隔振器研制中心，不属于淘汰低水平产品和作坊式企业；</p> <p>②本项目研制航空动力系统隔振器，属于专用设备零件，具有核心竞争力；</p> <p>③本项目外购原胶、双二五硫化剂、助剂。生产过程不需要水，无生产废水产生。颗粒物、挥发性有机物、恶臭气体采用集气罩+过滤棉+两级活性炭处理，处理后经 15m 排气筒排放。</p>	符合

		<p>综合治理的配套能力。将工业粉尘治理、脱硫工艺尾气治理、工业废水治理循环利用、工业烟气的达标治理等为重点。</p>		
	<p>《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发[2023]47号）</p>	<p>强化VOCs治理。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换。</p>	<p>本项目挥发性有机物采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附处理，环评要求活性炭吸附值应选用颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g，并根据运行情况足量添加、定期更换活性炭</p>	<p>符合</p>
	<p>《阎良区(航空基地)大气污染治理专项行动方案(2023-2027)》</p>	<p>强化涉活性炭VOC'处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOC'废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目挥发性有机物采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附处理。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

2.1 项目主要建设内容

本项目租赁中国飞机强度研究所北区振动环境试验中心厂房，建设航空动力系统隔振器研制中心。新增硫化机、密炼机、开炼机等设备，研制不同规格隔振器。橡胶隔振器作用是使飞行器零部件、仪表等减少振动，从而延长其使用寿命。本项目研制的样品送至振动环境试验中心进行检验测试，合格品外委加工厂进行批量生产。若不合格则重新调整原辅料投入比例，继续研制。

项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	内容	备注
主体工程	研制中心	研制中心位于中国飞机强度研究所北区振动环境试验中心一层东侧，总面积 320m ² ，主要用于橡胶隔振器生产。研制中心内分区依次为原料仓库、配料区、混炼设备区、清胶装配检验区、硫化设备区、干燥老化区、喷砂区。	厂房依托，设备新增
		配料区主要用于称量原辅料；	
		混炼设备区主要放置混炼机，对原辅料混合；	
		清胶装配检验区主要用于人工对样品进行清理及外观检验；	
		硫化设备区放置硫化机，主要用于橡胶硫化；	
		干燥老化区放置老化机和真空机，主要对样品进行二次硫化；	
		喷砂区放置喷砂机，主要为金属配件表面喷砂。	
储运工程	原料仓库	研制中心西北角，建筑面积 50m ² ，主要用于原胶、硫化剂等原料储存。	新建
辅助工程	办公区	使用振动环境试验中心办公室，位于振动实验中心二层。	依托
公用工程	给水	市政供水。	依托
	排水	运营期生产不使用水，无生产废水产生。人员生活污水依托强度所北区化粪池处理后排入市政污水管网。	依托
	供电	市政供电。	依托
	供暖	生产设备加热用电，人员供暖依托强度所南区燃气锅炉。	依托
	制冷	空调制冷。	依托

建设内容

环保工程	废气	①运营期硫化工序产生挥发性有机物、恶臭气体，炼胶工序（包括混炼和配料）产生的颗粒物、挥发性有机物、恶臭气体分别经集气罩收集后，采用过滤棉+两级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放（DA001）。②喷砂工序产生颗粒物经滤筒除尘处理后经 15m 排气筒排放（DA002）。		新建	
	废水	运营期无生产废水。生活污水经强度所北区化粪池处理后排入市政污水管网。		依托	
	固废	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶分类收集后环卫部门统一处理。		依托
		一般固废	废隔振器、残胶、橡胶残料、脱模残渣、废边角料、收集尘、废原料包装等用专用容器储存，交物资回收部门回收处置。		新建
		危险废物	设备维修保养产生少量废润滑油、废油桶、废棉纱手套、废活性炭、废过滤棉，自行暂存，定期委托有资质单位处理。本次新建一座约10m ³ 的危废暂存间，位于研制中心外北侧。		新建
噪声	设备噪声	选择低噪设备、厂房隔声、基础减振、软连接、润滑维护设备等。		/	

2.2 研发规模

本项目主要研制航空动力系统隔振器，研制的样品外送检测，检测合格则外委加工厂进行批量生产。若不合格则调整配比参数继续试验，直至研制出符合要求的隔振器。样品重量 5g-2kg 不等，主要为小克数样品。主要样品规模见表 2-2。

表 2-2 样品规模一览表

样品名称	规格	用途	规模
飞机发动机隔振器	300mm，异型	仪表减振	约 20 个/批次
辅助动力装置隔振器	5-10mm，异型	仪表减振	约 20 个/批次
机载设备隔振器	5-10mm，异型	仪表减振	约 20 个/批次
弹载隔振器	5-10mm，异型	仪表减振	约 20 个/批次
星载隔振器	5-10mm，异型	仪表减振	约 20 个/批次

2.3 主要生产设施及设施参数

项目运行时主要设备一览表见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	规格型号/功率	单位	数量
1	平板硫化机	P-V-250-3RT-2-PCD	台	1

2	平板硫化机	S-V-100-3RT-PCD	台	2
3	平板硫化机	S-V-150V-3RT-PCD	台	1
4	平板硫化机	P-V-100-2RT-PCD	台	1
5	密炼机	LN-F-12	台	2
6	开炼机	LN-K-250	台	2
7	开炼机	LN-K-160	台	1
8	喷砂机	3ST-50-S4	台	1
9	老化机	GT-7024-ELILA	台	1
10	抽真空干燥箱	SC-ZKD400	台	1
11	活性炭吸附装置	/	套	1
12	风机	30000m ³	台	1

2.4 主要原辅材料消耗及能源消耗

项目运营期主要原辅材料及能源详见表 2-3。

表2-3 主要原辅料消耗表

名称	年耗量	形态	主要成分	储存方式	来源
原胶	200kg	半固体	硅橡胶	桶装/箱装 规格 10-20kg	外购
双二五硫化剂	1kg	液体	2,5-二甲基-2,5-双(叔丁基过氧基)己烷	瓶装 规格 1-2kg	外购
助剂	50kg	粉末	二氧化钼、三氧化二铁、云母粉、防腐剂等	箱装 规格20kg	外购
石英砂	100kg	粉末	/	桶装/箱装 规格 10-20kg	外购
金属配件	40kg	固体	/	袋装 规格20kg	外购
连接杆	30kg	固体	/	箱装 规格20kg	外购

硅橡胶理化性质：硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶，无味无毒，高温易燃烧。

双二五硫化剂理化性质：化学名称 2,5-二甲基-2,5-双(叔丁基过氧基)己烷，分子量 290.44。黄色油性液体，易燃，相对密度 0.8650。凝固点 8℃。沸点 250℃(常压)。折射率 1.418~1.419。液体黏度 6.5mPa.s。闪点(开杯)58℃。

溶于大部分醇、醚、酮、酯、芳香烃等有机溶剂，不溶于水。

二氧化钼理化性质：墨绿色粉末，带有钢光泽的紫色。密度 6.47 g/cm³。500°C以上与氢气共热得金属钼。与氯气反应生成二氯氧钼(VI)，与氯化氢、碱、酸不反应。极微溶于硫酸、硝酸及硝酸银。与氧气反应生成三氧化钼。三氧化钼白色或苍黄色、透明斜方晶体。密度 4.692g/cm³。熔点 795°C。沸点 1155°C(升华)。

三氧化二铁理化性质：为红棕色粉末，密度（g/mL,20°C）：5~5.25，熔点（°C）：1565，闪点（°C）：>230。不溶于水，在浓酸中加热逐渐溶解。无气味，灼烧时放出氧气。

2.5 水平衡分析

(1) 给水

本项目运营期生产不用水，用水主要为员工生活用水。根据《行业用水定额》（DB 61/T 943—2020）城镇居民生活用水定额 35L（人·d），因此，劳动定员 6 人，用水量为 0.22m³/d，57.2m³/a。

(2) 排水

本项目无生产废水，排水仅为生活污水。生活污水排放量按照用水量80%计算，即0.176m³/d，45.76m³/a。项目用水排水表见表2-4。

表2-4 本项目用水排水表

类别	用水量(m ³ /d)	用水量(m ³ /a)	废水量(m ³ /d)	废水量(m ³ /a)
生活用水	0.22	57.2	0.176	45.76
总计	0.22	57.2	0.176	45.76

2.6 劳动定员及工作制度

本项目生产和管理拟投入6人，不提供食宿。年运行260天，每天7.5小时。

2.7 平面布置

本项目位于振动环境试验中心一层，研制中心大门位于西侧，由相邻两间厂房组成。外侧厂房北侧为原料仓库、配料区、混炼设备区，南侧为硫化设备区、人工检验区。内侧厂房东侧为真空机、老化机，西侧为喷砂机。研制中心外北侧为危废贮存间。

本项目地理位置图见附图1，项目四邻图见附图2，强度所北区平面布置及研制中心平面布置见附图3。

2.8物料平衡

根据建设单位提供的原辅材料用量，样品产量，同时结合本项目污染物产排情况，最终确定本项目的物料平衡如下。

表 2-5 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	用量 (kg/a)	名称	产出量 (kg/a)
原胶	200	隔振器	317.05
双二五硫化剂	1	非甲烷总烃	1.308
助剂	50	颗粒物	2.6076
金属配件	40	废隔振器(包括残胶、橡胶残料、脱模残渣、废边角料)	0.0344
金属连接杆	30	/	/
总计	321	总计	321

2.9工艺流程和产排污环节

项目生产工艺流程图及产污环节图见图 2-1。

工艺流程和产排污环节

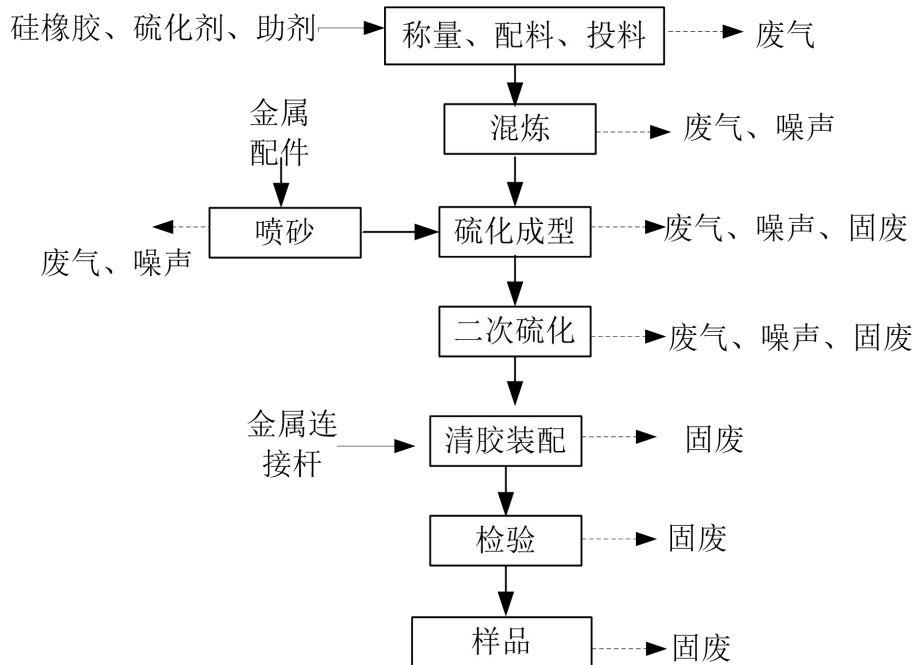


图2-1 工艺流程及产污环节图

2.10工艺流程简述

称量、配料、投料：根据隔振器用途、规格要求，原辅料配料称量、投

入混炼设备中，此过程产生颗粒物G1。

混炼：原辅料在混炼设备中进行混合搅拌，常温下约30分钟，橡胶经混炼设备的辊子挤压成片状。运行期间产生挥发性有机物G2和噪声N1。

喷砂：金属配件使用喷砂机对金属表面进行喷砂处理，喷砂期间主要污染物为颗粒物 G3、噪声 N2。

硫化成型：模具170℃预热30-60分钟，混炼后的橡胶片根据样品需要人工剪裁后放入模具，送入硫化机硫化。部分需要金属配件的样品将橡胶片和金属配件一起放入模具。硫化机温度约170℃，硫化时间10-15分钟。硫化后自然冷却、脱模。模具内为特氟龙涂层，无需另涂脱模剂。硫化期间主要污染物为设备噪声N3以及硫化废气G4、脱模残渣S1、废边角料S2。

二次硫化：硫化成型的橡胶为增加硬度用真空干燥机或老化机加热处理，温度约200℃，时间2-4小时，二次硫化后自然冷却。此过程在封闭设备中进行，设备开盖时产生少量挥发性有机物G5。

清胶装配：对成品进行外观清理，需要金属连接件的样品进行金属连接件装配。此过程人工清胶装配，主要污染物为固体废物 S3。

检验：样品完成后人工使用卡尺测量样品尺寸，不合格样品手工修剪或报废处理。此过程手工检验，主要污染物为固体废物 S4。

通过检验的样品送至振动试验中心进一步检验测试，测试合格的样品外委加工厂进行批量生产，不合格样品为固体废物 S4。

硫化、二次硫化加热均为电加热。

2.11产排污环节分析

拟建项目建成投产后，主要是项目运行产生的废气、噪声和固废。

①废气：原料投加过程产生少量颗粒物。喷砂、混炼、硫化工序产生的颗粒物、挥发性有机物、硫化氢等恶臭气体。

②废水：运营期无生产废水产生，生活污水依托北区现有化粪池处理后排入市政污水管网。

③噪声：主要来源于混炼设备、喷砂机、风机、硫化机等生产设备运行时产生的噪声。

	<p>④固体废物：主要有硫化脱模产生的脱模残渣、废边角料；清胶装配工序产生的残胶；检验工序产生的废隔振器和橡胶残料；不合格样品（废隔振器）、废原料包装。设备维护产生少量废润滑油和废棉纱手套、废油桶，活性炭吸附装置产生的废活性炭、废过滤棉。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，房屋租赁中国飞机强度研究所振动环境试验中心厂房，厂房现状为空置，无原有环境问题。振动环境试验中心于2021年12月1日取得环评批复（航空行审环批复[2021]25号），2022年2月通过自主验收。环评批复见附件。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	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）及其2018年修改单二级标准要求。					
	(1) 基本污染物					
	本项目基本污染物环境质量现状数据引用“陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日发布的环保快报《2023年12月1~12月全省环境空气质量状况》”中阎良区相关数据，区域空气质量现状评价见表3-1。					
	表3-1 区域空气质量现状表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.43	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.71	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.9 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	47.50	达标	
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	164	160	102.50	不达标	
由表3-1可知，阎良区处于环境空气质量不达标区，不达标因子为PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ ，PM ₁₀ 超标率15.71%，PM _{2.5} 超标率31.43%，O ₃ 超标率2.5%，其余基本因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求。						
(2) 其他污染物						
本项目TSP环境质量现状引用《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划环境影响跟踪评价监测》竹苑小区监测点。竹苑小区位于本项目东北侧约2.4km，监测日期2022年2月10日-2月16日，监测日均值。因此引用有效。引用监测结果见下表。						
表3-2其他污染物引用监测结果						
污染物	监测时间	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况		
总悬浮颗	2022.2.10	157	300	达标		

	颗粒物	2022.2.11	192																				
		2022.2.12	207																				
		2022.2.13	216																				
		2022.2.14	198																				
		2022.2.15	236																				
		2022.2.16	188																				
环境保护目标	<p>经调查，本项目周边500m范围内无地下水环境保护目标，用地范围内无生态环境保护目标，50m范围内无声环境保护目标。500m范围内大气环境保护目标主要为居民住宅等，详见表3-2。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="312 837 1380 1010"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>保护目标名称</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离*/m</th> <th>保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>翡翠天境</td> <td>西南</td> <td>241</td> <td rowspan="3">大气环境</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>格兰春天</td> <td>西南</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>蓝天小区</td> <td>西南</td> <td>555</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*各敏感点相对厂界距离为距离本项目厂界最近距离</p>					序号	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离*/m	保护内容	1	翡翠天境	西南	241	大气环境	2	格兰春天	西南	420	3	蓝天小区	西南	555
序号	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离*/m	保护内容																			
1	翡翠天境	西南	241	大气环境																			
2	格兰春天	西南	420																				
3	蓝天小区	西南	555																				
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>运营期喷砂颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中的二级标准；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019；炼胶颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011中相关限值要求；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值。</p> <p>2、废水</p> <p>运营期废水仅生活污水，执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T31962-2015)A 等级标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；</p> <p>本项目位于阎良航空基地内，根据《西安市声环境功能区划方案》，执</p>																						

行3类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

3、固体废物

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

其它标准按国家有关标准执行，污染物排放标准执行情况详见表3-6。

表 3-6 污染物排放标准一览表

类别		标准名称	污染因子		标准限值	绩效分级 A级企业 排放限值
施工期	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定	等效声级 LAeq	昼间	70dB	/
				夜间	55dB	/
运营期	废气	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中的二级标准	有组织	颗粒物	120mg/m ³ 1.75kg/h	/
		《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017表1		非甲烷总烃	10mg/m ³	10mg/m ³
		《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011中表5		颗粒物	12mg/m ³	12mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		硫化氢	0.33kg/h	0.33kg/h
				臭气浓度	2000	2000
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019	厂内无组织	非甲烷总烃	6mg/m ³	/
		《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017表3	厂界无组织	非甲烷总烃	3.0mg/m ³	3.0mg/m ³
		《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011中表6		颗粒物	1.0mg/m ³	1.0mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		硫化氢	0.06mg/m ³	0.06mg/m ³
				臭气浓度	20	20
废水	《污水综合排放标准》	pH值		6-9	/	

	GB8978-1996三级标准	悬浮物	400	/		
		五日生化需氧量	300	/		
		化学需氧量	500	/		
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T31962-2015)A等级标准	氨氮	45	/		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	等效声级 LAeq	昼间	65dB	/
				夜间	55dB	/
	固体废物	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			/	
总量控制指标	<p>根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，我国“十四”期间对 COD、氨氮、VOCs、NOx 这 4 种污染物实行排放总量控制，实施重点行业挥发性有机物总量控制。</p> <p>本项目排放主要污染物为 VOCs、COD、氨氮，建议总量控制指标为：VOCs0.000209t/a，COD0.012t/a、氨氮 0.001t/a。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘查，本项目在已建成的厂房内安装、调试设备，无土建施工。主要污染物为设备运输车辆尾气、施工人员生活污水、设备安装过程中产生的噪声和废弃包装等。</p> <p>1、项目施工废气主要来自车辆运输排放的尾气。尾气主要污染物为 CO、NO_x、THC。对于燃用柴油的施工机械其排气污染物中的 CO、NO_x、THC 等排放量不应超过《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）排放限值及《西安市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》要求。</p> <p>2、施工期生活污水依托强度实验室北区化粪池处理后排入污水管网。</p> <p>3、施工噪声主要来源于设备安装。环评要求施采取的噪声控制措施如下：</p> <p>①注意文明操作、文明施工，合理安排安装时间，尽量在白天进行，避免大量大型设备同时安装。</p> <p>②施工单位中午 12:00 至 14:00 午休时段应禁止高噪声设备施工作业。在此前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。</p> <p>③在施工过程中，尽量较少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备较均匀的使用。</p> <p>采取以上噪声污染防治措施后，项目施工噪声对周围声环境影响较小。</p> <p>4、废包装材料均统一收集，交由环卫部门处理，周围环境产生影响较小，随施工期结束而消失。</p>
-----------	---

4.1 废气

运营期废气主要为炼胶工序产生的颗粒物。混炼、硫化工序产生的挥发性有机物，以非甲烷总烃计。喷砂工序产生的颗粒物。硫化过程产生的硫化氢等恶臭气体。

4.1.1 废气污染物源强

根据源强核算，项目废气产排情况详见下表。

表4-1项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 kg/a	排放形式	收集/治理设施			排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 kg/a	排放限值 (mg/m ³)
				设施名称	收集/治理效率	是否为可行技术				
混炼、硫化	非甲烷总烃	0.654	有组织	集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附+15m排气筒（风机风量30000m ³ /h）	集气罩80%+两级活性炭85%	是	0.00076	0.00252	0.079	10
			无组织	/	/	/	0.00126	/	0.13	3.0
混炼、配料	颗粒物	2.52	有组织	集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附+15m排气筒（风机风量30000m ³ /h）	集气罩80%+两级活性炭85%	是	0.0012	0.04	0.3	12
			无组织	/	/	/	0.002	/	0.504	1.0
喷砂	颗粒物	0.0876	有组织	滤筒除尘+15m排气筒（风机风量3500m ³ ）	95%	是	0.00112	0.00321	0.00438	120

(1) 挥发性有机物

运营期环境影响和
保护措施

根据 291 橡胶制品业行业系数手册 2919 其他橡胶制品制造行业系数表中其他橡胶制品，混炼、硫化工序挥发性有机物产污系数为 3.27kg/t·原胶。原胶年用量 200kg，因此本项目运营期产生的非甲烷总烃为 0.654kg/a。生产设备日运行 4h，年运行天数 260 天，年运行时间 1040h，计算得出产生速率 0.00063kg/h。

建设单位采取集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理，处理后废气经 15m 排气筒排放。参考同类项目，集气罩收集效率约 80%，两级活性炭效率约 85%。非甲烷总烃有组织排放量 0.079kg/a，排放速率 0.000076kg/h，风机风量 30000m³/h，排放浓度 0.00252mg/m³。无组织排放量 0.13kg/a，排放速率 0.000126kg/h。

混炼、硫化废气分别经集气罩收集后采用同一套处理装置处理，经同一根排气筒排放（DA001）。硅橡胶常温下为半固态，双二五硫化剂为液态，沸点 250℃（常压），因此原料储存时不产生挥发性有机物。

（2）颗粒物

①喷砂废气

金属配件表面用喷砂机进行喷砂处理。根据机械行业产排污系数手册，喷砂工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t·原料。金属配件用量 40kg/a，因此颗粒物产生量为 0.0876kg/a。喷砂机日运行 1.5h，年运行天使 260 天，运行时间 390h，计算得出产生速率 0.000224kg/h。建设单位采取喷砂机自带的滤筒除尘器处理，处理后废气经 15m 排气筒排放。参考同类项目，滤筒除尘器效率取 95%。颗粒物有组织排放量 0.00438kg/a，排放速率 0.0000112kg/h，排放浓度 0.00321mg/m³。

②炼胶颗粒物（配料和混炼）

根据 291 橡胶制品业行业系数手册 2919 其他橡胶制品制造行业系数表中其他橡胶制品，颗粒物产污系数为 12.6kg/t·原胶。原胶年用量 200kg，因此运营期产生的颗粒物为 2.52kg/a。设备日运行 1h，年运行天数 260 天，年运行时间 260h，计算得出产生速率 0.01kg/h。收集处理措施与硫化废气相同，

因此颗粒物有组织排放量 0.3kg/a，排放速率 0.0012kg/h，风机风量 30000m³/h，排放浓度 0.04mg/m³。无组织排放量 0.504kg/a，排放速率 0.002kg/h。

(3) 恶臭气体

硫化剂含微量硫，橡胶制品高温硫化会产生少量硫化氢等恶臭气体，本项目硫化剂年使用量50kg，使用量较小，本次不做定量计算。恶臭气体是硫化过程中产生，与挥发性有机物混合在一起，因此与硫化废气一起经集气罩+两级活性炭处理后经15m排气筒排放。

4.1.2 废气排放口设置情况

本项目废气排放口的设置详见下表。

表 4-2 项目废气排放口设置情况

排放口名称	污染物	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	坐标	排放标准
DA001	非甲烷总烃	15	0.6	25	一般排放口	E109° 12'43.15" N34° 38'21.06"	《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017表1
	颗粒物						《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011表5
	硫化氢、臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	颗粒物	15	0.2	25	一般排放口	E109° 12'43.06" N34° 38'20.94"	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中的二级标准

4.1.3 废气达标排放及影响分析

综上所述，颗粒物、挥发性有机物、恶臭气体等废气通过集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附处理后经15m排气筒排放，能够满足《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017、《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011等中相关排放标准限值。喷砂颗粒物经滤筒除尘器处理后经15m排气筒排放，能满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中的二级标准。

建设单位运营期应加强生产环境管理，落实本次评价提出的环保措施后对环境空气影响较小。

4.1.4 废气污染防治设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》(HJ1122-2020)中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，颗粒物可行技术为除尘，非甲烷总烃、恶臭气体处理可行技术为吸附。本项目混炼、硫化工序产生的混合废气采用集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附装置，故符合规范要求，为可行技术。喷砂颗粒物处理工艺为滤筒除尘为可行技术。

4.1.5 排气筒设置合理性分析

根据《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017 中 4.7.1 排气筒原则不低于 15m，有机废气排气筒高度 15m,符合要求。根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中 7.1 和 7.4，排气筒不应低于 15m，且应高出周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，未高出时排放速率严格 50%执行，本项目喷砂颗粒物排气筒高 15m，因此排放速率严格执行 50%。

综上，排气筒设置合理。

4.1.6 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1027-2021)，本项目废气监测计划，详见下表。

表4-3 运营期环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	执行标准
DA001	非甲烷总烃	排气筒出口	1	次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017 表 1
	颗粒物			次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 中表 5
	硫化氢、臭气浓度			次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
DA002	颗粒物	排气筒出口	1	次/年	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的二级标准
厂界无组	非甲烷总烃	厂界(上风)	4	次/年	《挥发性有机物排放控制标准》DB61/T1061-2017 表

织		向1个, 下风向3个)			3
	颗粒物				《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 中表6
	硫化氢、臭气浓度				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂内无组织	非甲烷总烃	厂房门窗处	1	次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019

4.2 废水

4.2.1 废水产排基本情况

项目运营期无生产废水，仅生活污水，污染物主要为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮等，依托强度所北区已有的化粪池处理后排入市政污水管网。本项目不设单独排放口。

项目废水产排情况见表4-4。

表4-4 项目废水产排概况

产排污环节	类别	污染物种类	废水产生量	污染物产生量和浓度	治理措施/处理效率	废水排放量	污染物排放量和浓度	排放方式	排放去向
办公生活	生活污水	pH	45.76	6~9	化粪池	/	6~9	间接排放	阎良区污水厂
		COD		0.017t/a 350mg/L		30%	0.012t/a 280mg/L		
		BOD ₅		0.008t/a 170mg/L		30%	0.006t/a 136mg/L		
		SS		0.019t/a 400mg/L		60%	0.008t/a 320mg/L		
		氨氮		0.001t/a 25mg/L		/	0.001t/a 25mg/L		

4.2.2 废水达标排放及影响分析

本项目运营期无生产废水产生，生活污水依托强度所北区化粪池处理后排入市政管网。根据表“A.3橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，生活污水经化粪池处理，措施可行。生活污水经处理后排入市政污水管网对地表水环境影响较小。

4.2.3 废水处理设施依托可行性分析

生活污水依托强度所北区现有化粪池处理，现有化粪池50m³，已使用约

7m³，本项目每天排放0.176m³，依托可行。

4.2.4 废水依托污水处理厂处理可行性分析

本项目废水经化粪池处理后排入西安市阎良污水处理厂处理，西安市阎良污水处理厂位于阎良区北屯街道靳家村西南，于2014年1月运行，设计规模日处理污水2.5万吨，二期扩容后日处理污水达5万吨，主要接纳处理阎良区城区及阎良航空产业基地污水。处理工艺：二级处理采用“多级多段AO+化学除磷”，深度处理采用“纤维转盘过滤”工艺，尾水紫外线照射消毒；污泥处理采用：“机械浓缩+带式脱水机”工艺，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排放。本项目废水产生量较小，每天约0.176t/d，经化粪池处理后水质能到到污水处理厂进水水质要求，因此本项目产生的水量和水质都不会对西安市阎良污水处理厂产生冲击。因此，本项目生活污水依托西安市阎良污水处理厂处理可行。

4.3 噪声

4.3.1 噪声设备源强

运营期噪声主要混炼设备、喷砂机、风机、硫化机等生产设备运行时产生的噪声。项目主要噪声源见表 4-5。

表4-5 主要噪声源源强表 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置 /m (以厂房西南 角为(0,0,0)坐标			距室内 边界 距离	声源 源强 声功 率级 dB(A)	声源控制 措施	建筑物外噪声		建筑 物插 入损 失 /dB(A)	运行 时段
				X	Y	Z				声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离		
1	研发中心	风机	/	25	3	1.2	5	90	选择低 噪设备、 基础减 振、厂房 隔声、软 连接	75	1	10	昼间 间断
2		硫化机	P-V-250 -3RT-2- PCD、	15	2	1.2	15	80	厂房隔 声、选择	60	1	10	

		S-V-100-3RT-PC D、S-V-150V-3RT-PC D、P-V-100-2RT-PC D							低噪设备、基础减振、润滑维护设备				
3	密炼机	LN-F-12	15	10	1.2	15	80			60	1	10	
4	喷砂机	3ST-50-S4	25	5	1.2	5	80			60	1	10	昼间间断
5	开炼机	LN-K-250、LN-K-160	15	8	1.2	15	80			60	1	10	

4.3.2 噪声治理措施

项目拟采取的噪声治理措施见下表4-6。

表4-6 项目拟采取的降噪措施

序号	降噪对象	降噪措施	降噪效果
1	风机	选择低噪设备、基础减振、厂房隔声、软连接	降噪量≥15dB(A)
2	硫化机	厂房隔声、选择低噪设备、基础减振、润滑维护设备	降噪量≥20dB(A)
3	密炼机		降噪量≥20dB(A)
4	喷砂机		降噪量≥20dB(A)
5	开炼机		降噪量≥20dB(A)

4.3.3 厂界达标情况

(1) 预测参数

预测模式根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）选取。

(2) 预测模式

合成声压级采用公式为：

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

式中：L_{pn}——n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni}——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

(3) 预测结果

本项目夜间不运行，仅预测昼间噪声值。在采取“4.3.2”噪声治理措施后，噪声源预测结果见表4-7。

表4-7 项目主要设备厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点名称	贡献值	评价标准	达标情况
	昼间	昼间	昼间
东厂界	55	65	达标
西厂界	38	65	达标
南厂界	43	65	达标
北厂界	37	65	达标

(4) 达标情况

由表4-7可知，项目厂界四周昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4.3.4 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1027—2021），项目运营期噪声监测计划见表4-8。

表4-8 运营期环境监测计划

监测点位置	监测项目	监测点数	监测频率	控制指标
厂界四周外1m	厂界噪声	4个点	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

4.4 固体废物

本项目运营期产生固体废物有一般固体废物残胶、废隔振器和橡胶残料、脱模残渣、废边角料、收集尘及废原料包装，危险废物有设备维修保养产生的废润滑油、废油桶、废棉纱手套、活性炭吸附装置产生的废活性炭、废过滤棉，员工生活垃圾。

本项目挥发性有机物采用两级活性炭吸附装置处理，据经验值估测，一般情况下1kg活性炭按照吸附0.3kg有机物进行保守计算。吸附挥发性有机物0.45kg/a，需要活性炭约1.5kg/a。环评要求应选用颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g的活性炭。

根据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运

行管理工作的通知》（市环发[2022]65号），活性炭最少填充量为0.5t，建议5年更换一次，则废活性炭最大产生量约0.5/a。环评要求建设单位根据运行情况足量添加、及时更换活性炭，废活性炭按照危险废物的储存、处置要求，由带盖容器收集后存储在危险废物暂存间，及时交由有资质单位回收处理。

根据建设单位提供的资料，废隔振器、残胶、橡胶残料、脱模残渣、废边角料合计产生量约0.0344t/a，废原料包装0.02t/a，收集尘0.08322t/a，废过滤棉约0.05t/a。废润滑油产生量约0.05t/a，废棉纱手套0.01t/a，废油桶0.05t/a。

项目劳动定员6人，生活垃圾产生量每天按0.5kg/人计，年工作天数260天，生活垃圾产生量为0.003t/d（0.78t/a），生活垃圾经四色垃圾桶分类集中收集后，交环卫部分统一处理。

综上所述，本项目固废产生情况见表4-6。

表4-6 项目产生固废统计表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	临时贮存方式	利用处置方式和去向	处置量/利用量(t/a)	环境管理要求
1	设备维护	废润滑油	危险废物 HW08/ 900-214- 08	废润滑油	0.05	危废暂存间	委托有资质的单位处置	0.05	危废暂存间暂存，定期交给有资质的单位处理。
2	设备维护	废棉纱手套	危险废物 HW49/ 900-041- 49	废润滑油	0.01			0.01	
3	设备维护	废油桶	危险废物 HW49/ 900-041- 49	废润滑油	0.05			0.05	
4	废气处理活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物 HW49/ 900-039- 49	废活性炭	0.5			0.5	
5	活性炭吸附装置	废过滤棉	危险废物	废过滤棉	0.05			0.05	

			HW49/ 900-039- 49						
6	硫化、清 胶装配、 检验	废隔振 器、残 胶、橡 胶残 料、脱 模残 渣、废 边角料	一般固 废 900-999- 99	/	0.034 4	专用 容器	物资 回收 部门 回收	0.0344	减量 化、 资源 化、 无害 化
7	滤筒除尘	收集尘	一般固 废 900-999- 99	/	0.083 22	/		0.0832 2	
8	生产过程	废原料 包装	一般固 废 900-999- 99	/	0.02	专用 容器		0.02	
9	办公	生活垃 圾	/	/	0.78	四色 垃圾 桶	环卫 部门 清理	0.78	减量 化、 资源 化、 无害 化

本项目新建约 10m² 危废暂存间，位于研制中心外北侧。环评对危废暂存间建设及管理提出以下要求：

①贮存设施内地面、墙面裙脚、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；

②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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

③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。

④暂存间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。

⑤应使用符合国家标准容器盛装危险废物；

⑥装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

⑦贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性；

⑧贮存容器应保证完好无损并具有明显标志

⑨危废间及载危险废物的容器根据《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022张贴标识。

本项目租赁的厂房内外地面均已做防渗，表层为环氧地坪漆，地面无裂缝。危险废物按要求分类储存，定期交给有资质的单位处理。

一般固废采用专用容器储存，存放于研制中心南侧一般固废暂存区，由物资回收部门回收处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置，且危险废物对环境的影响可得到有效控制，对周围环境影响较小。

4.5土壤、地下水

项目位于已建成研制中心内，产生的废润滑油等使用专用容器分类收集，暂存于危废暂存间，定期交给有资质单位处置。研制中心已做防渗处理，表面为环氧地坪漆。环评要求人员定时巡视，定期检查危险废物储存容器是否破损。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，对土壤和地下水影响较小。

4.6环境风险

(1) 本项目原辅料、样品及三废中，涉及风险物质的为废润滑油，年产生量 0.05t，临界量 2500t，暂存于危废暂存间，定期交给有资质单位处置。双二五硫化剂 CAS 号 78-63-7，闪点 58℃，不在风险导则附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表内，但为易燃物质，年使用量 1kg，最大存在量 2kg，

储存于原料仓库货架。环境风险较小。

(2) 环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

①加强管理，按危废管理要求储存危险废物；

②硫化剂储存要求：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与还原剂、酸类、碱类、易（可）燃物、硫、磷分开存放，切忌混储。不宜久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

③要有人员定时巡视，定期检查危险废物储存容器是否破损；

④研制中心内杜绝明火

⑤研制中心配置消防器材及灭火器材。

⑥加强设备的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；

⑦加强职工的安全教育，提高安全防范意识。

综上，建设项目采取以上环境风险防范措施可以有效控制环境风险事故和减少对环境造成的影响，本项目环境风险可防控。

4.7环保投资估算

项目总投资 300 万元，项目环保投资为 56 万元，占总投资比例为 18.7%。

表 4-15 环境保护投资估算一览表

类别		环保措施	数量 (座)	投资 (万元)
废气	废气处理设施	挥发性有机物等废气：集气罩+活性炭处理设施+排气筒 1 套 颗粒物：滤筒除尘+排气筒 1 套	/	50
噪声	机械噪声	基础减振、室内隔声、润滑、软连接	/	5
固废	危废间、危废处置费用	生活垃圾分类收集桶，危废专用容器等	若干	1
合计				56

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+过滤棉+ 两级活性炭+15m 排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》 DB61/T1061-2017表1
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011中表5
		硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	DA002	颗粒物	滤筒除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中的二级标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化氢、 臭气浓度	/	《挥发性有机物排放控制标准》 DB61/T1061-2017表3、 《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011中表6、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂内无组织	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	DW001 (依托)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS	依托现有化粪池处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准
		氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T31962-2015)A 等级标准
声环境	风机	Leq(A)	选择低噪设备、基础减振、厂房隔声、软连接	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
	硫化机	Leq(A)	厂房隔声、选择低噪设备、基础减振、润滑维护设备	
	密炼机	Leq(A)		
	喷砂机	Leq(A)		
	开炼机	Leq(A)		
固体废物	危险废物	废润滑油	危废暂存间暂存，定期委托有资质	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》
		废棉纱手套		

		废油桶	的单位处置	(GB18597-2023)	
		废活性炭			
		废过滤棉			
	一般固废		废隔振器	专用容器，物资回收部门回收	/
			残胶		
			橡胶残料		
			脱模残渣		
			废边角料		
			废原料包装收集尘		
	生活垃圾		四色垃圾桶收集，环卫部门清理	/	
土壤及地下水污染防治措施	①研制中心内已做防渗处理，表面为环氧地坪漆。 ②环评要求人员定时巡视，定期检查危险废物储存容器是否破损。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	要求加强管理，按危废管理要求储存危险废物。				
其他环境管理要求	竣工后及时办理排污许可证，履行验收相关手续。				

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，对周围环境影响小，建设项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.000209t/a	/	0.000209t/a	+0.000209t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
废水	COD	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	SS	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	废隔振器、残胶、橡胶残料、脱模残渣、废边角料	/	/	/	0.0344t/a	/	0.0344t/a	+0.0344t/a
	收集尘	/	/	/	0.08322t/a	/	0.08322t/a	+0.08322t/a
	废原料包装	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废棉纱手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

