

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 高低压管路及隔热降噪产业化项目

建设单位（盖章）： 西安奥若特材料技术有限公司

编制日期： 2023年8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	高低压管路及隔热降噪产业化项目		
项目代码	2305-610160-04-01-879212		
建设单位联系人	张文涛	联系方式	17778979659
建设地点	西安市国家航空高技术产业基地蓝天路25号民机与航空制造产业园7号厂房		
地理坐标	(东经 109 度 11 分 4.479 秒, 北纬 34 度 38 分 34.170 秒)		
国民经济行业类别	C374 航空、航天器及设备制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 74 航空、航天器及设备制造中其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	4800	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.04	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	7717.64
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称:《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划(修订稿)》; 审批机关:中华人民共和国国家发展和改革委员会; 审批文件名称及文号:《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)。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: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)环境影响报告及环境保护规划》;		

	<p style="text-align: center;">审批机关：西安市环境保护局；</p> <p style="text-align: center;">审批文件名称及文号：《西安市环境保护局关于西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划（一期）》的审查意见（市环发（2007）11号）；</p>								
<p style="text-align: center;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《西安阎良国家航空高技术产业基地总体规划（一期）》</p> <p>① 园区范围</p> <p>西安阎良国家航空高技术产业基地（一期）用地位于阎良区现城区西南5平方公里范围内。东起三合村，西到彭家村，北起聚宝村，南到袁家村，形状为凸字形的5平方公里的地块上。本项目位于国家航空产业基地（一期）园区用地的民机与航空制造产业园（后简称“民机产业园”）内的7号厂房。</p> <p>② 产业发展定位</p> <p>国家航空产业基地（一期）建立一站式、综合性的航空及其相关产业的研发、制造、维修和服务中心的高品质综合服务现代航空城。规划从东向西为三个组团，它们分别是东部工业区、中部核心区、西部研发区。根据不同的功能分为居住生活区、核心区、工业区、研发区、教育区，即五大功能区。居住生活区：它主要满足基地就业人口居住需求为主，其中研发区环路内的居住用地为一类居住用地，其余居住用地为二类居住多层住宅区。核心区：主要用于航空基地行政部门工作区，服务于阎良全区，同时承担了居住区的服务配套设施需要。工业区：它是航空产业基地的主体内容之一，包括一类工业和二类工业用地，以飞机装配、制造和维修保养等为主。研发区：是航空产业基地新技术的研发基地，它集工作、生活、娱乐为一体的新型产业基地。教育区：以各种层次的职业培训为主。</p> <p>本项目租用西安市国家航空高技术产业基地蓝天路25号民机与航空制造产业园7号厂房进行生产，主要生产航空配套高低压管及隔音材料，属于工业区，符合规划产业发展定位。</p> <p>2、与规划环评结论和规划环评审查意见的相符性分析</p> <p>本项目与规划环评结论和规划环评审查意见的相符性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 规划环评结论规划环评审查意见的相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="391 1908 1434 1960"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 1908 496 1960">序号</th> <th data-bbox="496 1908 948 1960">规划内容摘要结论摘要</th> <th data-bbox="948 1908 1303 1960">本项目</th> <th data-bbox="1303 1908 1434 1960">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划内容摘要结论摘要	本项目	相符性				
序号	规划内容摘要结论摘要	本项目	相符性						

1	西安阎良国家航空高技术产业基地（一期）用地位于阎良区现城区西南5平方公里范围内。东起三合村，西到彭家村，北起聚宝村，南到袁家村	西安市国家航空高技术产业基地蓝天路25号民机与航空制造产业园7号厂房，属于规划范围内	符合
2	入区项目筛选指标：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。以优良的基础设施，合理的布局，完善的设施和优美的环境成为：一站式、综合性的航空及其相关产业的研发、制造、维修和服务中心；体现时尚生活和生态环保特点，提供高品质综合服务的现代航空城。入区项目必须达到国家有关企业污染物排放标准和产业基地制订的满足地方环境要求的排放指标。	本项目为航空高低压管路及隔音材料制造，符合基地产业定位。本项目打磨和切割粉尘采用移动式打磨抛光除尘器处理后，无组织排放，焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后，无组织排放。产生过程中产生的非甲烷总烃，采用活性炭吸附装置处理后，由15m排气筒（DA001）排放。项目废水主要为员工生活污水，依托园区化粪池预处理后，经市政污水管网排入西安市阎良污水处理厂。无生产废水产生。项目噪声经预测，运行后昼间厂界噪声可达标排放。项目各项固废均可合理处置率，符合要求。项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，可以达到污染物减排治理和环境风险防控要求。	符合
3	产业限制该区域的自然资源匮乏，基地内不宜引进耗水量大和污水排放量大的产业。	本项目运行期不产生生产废水，仅为职工生活用水；废水主要为员工生活污水。用水量和污水排放量均不大，符合要求。	符合
4	燃料控制规划实行燃料控制可有效地控制大气污染物。应在近期内就考虑使用天然气为主要燃料，避免使用燃煤或其他含硫份和灰份较高的燃料。	本项目设备均采用电能，不使用燃煤或其他含硫份和灰份较高的燃料。	符合
5	噪声污染控制措施落实到企事业单位。	项目选用低噪声设备，所有生产设备厂房隔声，设备安装时采用台基减振、橡胶减振接头以及减振垫。采取以上措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123448-2008）中3类标准。	符合

	6	危险固体废物的处理鉴于阎良的工业发展规模和产业方向，工业危废的最终处理方式可为：近期可考虑纳入西安的危废处理系统。远期危险固体废物可考虑专项集中处理，回收其中可利用成分，不可回收部分进行焚烧处理。	危险废物专用容器收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。符合要求。	符合		
	序号	审查意见	本项目	相符性		
	1	基地（一期）土地利用规划按三组团五大功能规划布局：规划用地从东向西为三个组团，它们分别是东部工业区、中部核心区、西部研发区。根据不同的功能分为居住生活区、核心区、工业区、研发区、教育区，即五大功能区。	本项目位于国家级航空技术产业基地（一期）工业区，符合产业发展定位	符合		
	2	控制污染源排放量，使用清洁能源（天然气），避免使用燃煤或其他含硫份和灰份较高的燃料。	本项目采用电作为能源，不使用燃煤或其他含硫份和灰份较高的燃料。	符合		
	3	规划区的排水系统实行雨污分流制，符合给排水设计规范的要求。限制入区产业，不引进耗水量和污水、废气排放量大的产业。	本项目采取雨污分流制，无生产废水产生；且项目不属于耗水量和污水、废气排放量大的产业。	符合		
	4	对有毒有害的固体废物单独收集，储运必须容器化和密闭化。运输实施转移联单制度，交给有资质的危废机构处置。	本项目产生的危废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）暂存，最终交由有资质的单位回收处置。	符合		
综上所述，本项目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》的审查意见要求。						
其他符合性分析	1、项目与“三线一单”符合性分析					
	表 1-2 与陕西省“三线一单”环境管控单元管控要求对照表					
	序号	涉及的环境管控单元	区域名称 省份	管控类别	管控要求	本项目情况
1	*	省域	陕西省	空间布局约束 污染物排放管控	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。 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。 3、禁止在居民区、学校、医疗和养老	1、项目不涉及上述保护地。 2、本项目为航空、航天器及设备制造项目，不属于上述行业。 3、项目不属于有色金属冶炼、焦化等企业。

				<p>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 and 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>4、项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》及《市场准入负面清单（2022年版）》的禁止准入类之列。</p> <p>5、项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目。</p>
				<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。</p> <p>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</p>	<p>1、项目不涉及。</p> <p>2、本项目运营期间不产生生产废水，仅为生活污水。</p> <p>3、项目不涉及。</p> <p>4、项目不属于规模化畜禽养殖场。</p> <p>5、项目不属于矿山开发、选矿及废石综合利用项目。</p> <p>6、项目不涉及。</p> <p>7、项目不涉及。</p>

					特别排放限值;《电镀污染物排放标准》(GB21900)中的水污染物总铬、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。	
				环境 风险 防控	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。 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,要严格控制在石油加工、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、项目不涉及相关内容。 2、项目不属于河流沿岸及上述行业。
				资源 开发 要求	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。 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。 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。 4、2020年陕北、关中地区城市再生水利用率达20%以上。 5、严格限制高耗水行业发展,提高水资源利用水平;严禁挤占生态用水。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 12、延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的30%。	1、项目不属于发电单位。 2、项目年用水量较小。 3、项目不属于上述高耗水行业。 4、项目用水量较小。 5、项目不属于高耗水行业,用水量较小。 7、项目不涉及。 8、项目不涉及,且用水依托市政供给,不新增取水。 9、项目不开发利用地下水。 10、项目用水量较小,且不属于断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内。 11、项目不取用地下水。 12、项目不涉及上述河流。

					<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，以上 4 个区域应分别限制地热、钒和铀钍铅矿地开采。</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>1、项目不涉及。</p> <p>2、项目不属于上述行业类别。</p> <p>3、项目不位于渭河两岸保护区域内。</p> <p>4、项目不属于上述行业。</p> <p>5、项目不属于上述行业。</p> <p>6、项目不涉及。</p>
2	*	关中地区	陕西省	<p>空间布局约束</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、城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p> <p>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符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭；禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p>	<p>1、项目不涉及燃煤锅炉。</p> <p>2、项目不属于上述行业。</p> <p>3、项目执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4、项目不属于上述行业。</p> <p>5、项目不涉及。</p> <p>6、项目位于西安市，不属于渭南片区。</p>

				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、项目不涉及。 2、项目不属于上述行业。
				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。	1、项目用水量较小。 2、项目不使用煤炭。

表 1-3 与西安市“三线一单”环境管控单元管控要求对照表

序号	市(区)	区县	环境 管控 单元 名称	单 元 要 素 属 性	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求	建 设 项 目 符 合 性 的 分 析	是 否 符 合
2	西安市	阎良区	阎良区重点管控单元	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。	1、项目不涉及。 2、项目不属于重点污染企业。 3、项目不涉及	符合
					污染物管控排放	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、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。	1、项目不涉及。 2、项目不涉及。 3、项目不涉及。	符合
4	西安市	阎良区	西安市水环境	水环境	空间布	水环境城镇生活重点管控区： 1、加快建设城中村、	1、项目周边污水管网已落实到位。	符合

				管控单元	城 镇 生 活 污 染 重 点 管 控 区	局 约 束	老城区、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，推动支线管网和出户管的连接建设。		
					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。	1、项目采取雨污分流。 2、项目生活污水通过污水管网最终排放至西安阎良污水处理厂处理。无生产废水产生。	符合



七月 13, 2023
图例
■ 优先保护单元
■ 重点管控单元
■ 一般管控单元

根据上表及本项目在陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告图，本项目位于西安市重点管控单元内，符合“三线一单”重点管控分区的要求。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，对本项目产业政策相

符性进行分析，本项目不属于限制类和淘汰类，视为允许类，故符合国家产业政策。且项目不属于国家发展改革委、商务部联合印发《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规【2020】1880号）、《陕西省限制投资类指导目录》（陕发改产业【2007】97号）内禁止事项。同时，本项目已取得航空基地企业服务局关于本项目的企业投资项目备案确认书（代码：2305-610160-04-01-879212）。因此，本项目符合国家及地方的产业相关规定。

3、选址合理性

本项目位于西安市国家航空高技术产业基地蓝天路25号民机与航空制造产业园7号厂房，民机与航空制造产业园主要建设标准厂房，根据《建设项目环境评价分类管理名录》，建设标准厂房项目应备案登记，根据建设单位提供资料，民机与航空制造产业园已完成备案登记工作。

本项目位于民机与航空制造产业园中间位置，四周均为园区内其它厂房。项目附近无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。本项目在采取相应的污染防治措施后，项目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，从满足环境保护角度分析，选址可行。

4、与相关政策的相符性

本项目与相关政策的相符性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与相关规划政策的符合性

规划	规划内容	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	本项目为航空、航天器及设备制造类项目，不属于落后产能项目。	符合
	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	本项目产生的非甲烷总烃统一收集后，经二级活性炭吸附装置处	符合

		挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	理，通过 15 米高排气筒排放。	
《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）		优化产业结构，促进产业绿色升级。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。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目位于西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机与航空制造产业园，位于西安市重点管控单元内，对照“三线一单”分析报告内容，符合“三线一单”要求。	符合
		强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。	本项目产生的非甲烷总烃统一收集后（末端集气罩收集，收集效率为 80%），经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高排气筒排放	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的非甲烷总烃统一收集后（末端集气罩收集，收集效率为 80%），经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高排气筒排放。	符合
		对于含低浓度 VOCs 废气，有回收价值可采用吸附技术、吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；不易回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		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。	本项目产生的废活性炭等危险废物均由有资质单位处置。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业按要求 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发改〔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，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。	本项目为航空、航天器及设备制造类项目，不属于涉气重点行业。	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。	本项目产生的非甲烷总烃统一收集后，经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高排气筒排放。不采用单一低温等离子、光氧化、光催	符合

	<p>《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》 （市字[2023]32号）</p>	<p>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>化等治理技术。</p> <p>本项目符合产业政策，符合陕西省、西安市“三线一单”生态环境分区管控的意见和“三线一单”要求。</p>	<p>符合</p>
		<p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低挥发性有机物治理设施整治、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，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目产生的非甲烷总烃统一收集后，经二级活性炭吸附装置处理，通过 15 米高排气筒排放。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>根据市场需求，西安奥若特材料技术有限公司租赁西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机与航空制造产业园 7 号厂房，建设高低压管路及隔热降噪产业化项目。</p> <p>2023 年 7 月，西安奥若特材料技术有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的规定：本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 74 航空、航天器及设备制造中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。</p> <p>接受委托后，我公司技术人员对项目所在区域环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：高低压管路及隔热降噪产业化项目</p> <p>建设单位：西安奥若特材料技术有限公司</p> <p>建设地点：西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机与航空制造产业园 7 号厂房</p> <p>项目投资：4800 万元</p> <p>项目性质：新建</p> <p>占地面积：7717.64m²</p> <p>3、项目地理位置与四邻关系</p> <p>本项目位于西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机与航空制造产业园 7 号厂房，本项目四周均为民机与航空制造产业园其它厂房及办公楼。项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 2。</p>
------	---

4、项目建设内容及规模

项目总占地面积 7717.64m²，厂房高度 8m，主要建设内容有检测室、铺贴间、固化区、缝纫区、金属管区、制膜间、打磨间、热处理间、装配区、库房、办公区等。项目建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	固化区	建筑面积 420m ² ，主要为复合材料产品固化	新建
	缝纫区	建筑面积 800m ² ，主要为隔热层生产	新建
	制膜间	建筑面积 37m ² ，主要为石膏模具成型	新建
	打磨间	建筑面积 37m ² ，主要为产品修型	新建
	热处理间	建筑面积 65m ² ，主要为焊接应力消除	新建
储运工程	非金属材料库	建筑面积 300m ² ，主要为非金属材料储存	新建
	工业冷库	建筑面积 30m ² ，主要为低温材料储存	新建
辅助工程	办公区	建筑面积 1000m ² ，主要为各类人员办公场所及会议室	新建
	金属管区	建筑面积 725m ² ，主要为金属管路成型	新建
	铺贴间	建筑面积 400m ² ，主要为复合材料产品成型	新建
	非金属装配区	建筑面积 150m ² ，主要为复合材料装备及包覆	新建
	金属装配区	建筑面积 480m ² ，主要为金属管装配	新建
	金属包覆区	建筑面积 50m ² ，主要为金属包覆产品成型及组装	新建
	检测室	建筑面积 1100m ² ，主要为测试及试验区	新建
公用工程	供电系统	由产业园供电电网统一提供	依托
	供水系统	由产业园供水管网引入	依托
	排水系统	项目运营期无生产废水产生，厂区不设食宿，生活污水经园区化粪池处理后，经市政污水管网排入安市阎良污水处理厂。	依托
	供暖、制冷	生产为电加热，办公采用分体式空调制冷、制热	/
环保工程	废气	打磨和焊接产生的粉尘通过移动式吸尘器处理后，再加强车间通风，及时清扫；固化及组装时产生的有机废气经集气装置收集后，再经过二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒排放。	新建
	废水	项目运营期无生产废水产生，厂区不设食宿，生活污水经园区化粪池处理后，经市政污水管网排入安市阎良污水处理厂。	新建
	噪声	选取低噪声设备，采取厂房隔声及基础减振等措施	新建

固废	一般工业固体废物除尘器收尘集中收集后，环卫部门统一清运；废边角料、不合格产品和废包装等固体废物由废品回收单位回收再利用。	新建
	废活性炭、废胶桶、废脱模剂桶属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位统一处置，危废暂存间位于厂房东北角，建筑面积约 10m ²	新建
	生活垃圾由垃圾桶分类收集，由环卫部门统一清运	新建

5、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	备注
1	数控裁剪机	/	5	生产设备
2	热封机	/	20	生产设备
3	工业缝纫机	/	16	生产设备
4	台式钻床	/	2	生产设备
5	立式钻床	/	2	生产设备
6	钻铣床	/	2	生产设备
7	压花机	/	3	生产设备
8	点焊机	/	8	生产设备
9	对焊机	/	1	生产设备
10	热压罐	/	2	生产设备
11	工业烘箱(固化炉)	/	6	生产设备
12	自动裁床	BK3C3017	1	生产设备
13	弯管机	/	5	生产设备
14	管口成型机	XG-30NC	1	生产设备
15	端头精密加工机	/	2	生产设备
16	氩弧焊机	/	8	生产设备
17	立式带锯床	G5132X40	1	生产设备
18	激光切割机	A3-GB	1	生产设备
19	液压闸式剪板机	QC11Y-12*2500	1	生产设备
20	液压板料折弯机	/	1	生产设备
21	三辊机械卷板机	W11-6*2000	1	生产设备
22	冲床	/	3	生产设备

23	砂轮机	/	3	生产设备
24	扣压机	/	2	生产设备
25	活性炭处理装置	/	1	环保设备
26	风机	/	1	环保设备
27	电子万能试验机	DZ-20	1	测试设备
28	数显洛氏硬度计	XHRS-150	1	测试设备
29	高低温湿热试验箱	GDJS-90	1	测试设备
30	X射线胶片观片灯	DG-III型	1	测试设备
31	气密试验台	ZTS-ZTV02	1	测试设备
32	交流变频电源	SPS-650N/5KVA	1	测试设备
33	落锤试验机	DLC-10	1	测试设备
34	箱式电阻炉	SX2-5-12A	1	测试设备
35	多功能变频电源	TY-8205	1	测试设备
36	高低温湿热试验箱	TS-KS2000W10	1	测试设备
37	绝对关节臂三维测量系统	/	1	测试设备
38	高低温湿热试验箱	JW-2009	1	测试设备
39	脉冲试验台	/	1	测试设备
40	负压脉冲试验台	/	1	测试设备
41	电加热试验台	/	1	测试设备
42	盐雾试验箱	/	1	测试设备
43	水雾试验箱	/	1	测试设备
44	振动试验台	/	1	测试设备
45	悬臂式离心试验机	/	1	测试设备
46	霉菌试验箱	/	1	测试设备
47	燃烧器	/	1	测试设备
48	沙尘试验箱	/	1	测试设备
49	淋雨试验箱	/	1	测试设备
50	180度剥离试验机	/	1	测试设备
51	三坐标测量机	/	1	测试设备
52	流量分配试验台	/	1	测试设备

6、主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量	最大储存量	计量单位	备注
1	碳纤维预浸布	3200	400	m ² /a	外购
2	玻璃纤维预浸布	2600	300	m ² /a	外购
3	玻璃纤维布	1800	200	m ² /a	外购
4	玻璃纤维毡	3400	400	m ² /a	外购
5	陶瓷纤维毡	300	100	m ² /a	外购
6	PEEK 增强膜	2400	300	m ² /a	外购
7	聚酰亚胺泡棉	800	100	m ² /a	外购
8	蜂窝	1200	200	m ² /a	外购
9	真空袋	1800	100	m ² /a	外购
10	透气毡	1600	100	m ² /a	外购
11	脱模布	1100	100	m ² /a	外购
12	脱模剂	0.09	0.01	t/a	外购
13	标准件	800	200	套/a	外购
14	液压油	0.2	0	t/a	外购，不储存
15	结构胶	0.08	0.03	t/a	外购
16	不锈钢板材	20	2	t/a	外购
17	不锈钢管材	80	10	t/a	外购
18	铝合金板材	10	2	t/a	外购
19	铝合金管材	25	4	t/a	外购
20	钛合金管材	8	1	t/a	外购
21	钛合金板材	3	1	t/a	外购
22	高温合金板	25	4	t/a	外购
23	铝合金焊丝	0.3	0.3	t/a	外购
24	不锈钢焊丝	0.8	0.3	t/a	外购

25	钛合金焊丝	0.2	0.1	t/a	外购
26	润滑油	0.2	0.1	t/a	外购
27	航空汽油	1.5	0.5	t/a	外购
28	工业酒精	0.4	0.05	t/a	外购

注：为防止碳纤维、玻璃纤维预浸料性质发生变化，项目设置步入式低温储藏间。采 R404a 作为制冷剂。制冷剂 R404a 是一种混合制冷剂，它由 44%R125、4%R134A 和 52%R143a 组成，是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体。其 ODP（臭氧消耗潜值）为 0，因此 R404A 是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。

碳纤维预浸料：由碳纤维纱、环氧树脂、离型纸等材料，经过涂膜、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料。广泛应用于钓具、运动器材、体育用品、航空航天等领域。具有强度高、密度小，可塑性好、耐腐蚀等特点。

玻璃纤维预浸料：玻璃纤维其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等，作为强化塑料的补强材料。玻璃纤维预浸料是在经过高压高温技术将环氧树脂复合在玻璃纤维上。由纤维纱、环氧树脂、离型纸等材料，经过涂膜、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料称为玻璃纤维预浸料。

PEEK：聚醚醚酮，英文名称 polyetheretherketone，芳香族结晶型热塑性高分子材料，是一种性能优异的特种工程塑料，其熔点为 334℃，具有机械强度高、耐高温、自润滑性好、耐冲击、阻燃、耐酸碱、耐水解、耐磨、耐疲劳、耐辐照及绝缘性稳定等特点。在航空航天、汽车制造、电子电气、医疗和食品加工等领域得到广泛应用。聚醚醚酮的热稳定性良好，在空气中 420℃。2h 情况下失重仅为 2%，500℃时为 2.5%，500℃时才产生显著的热失重。运用热重量分析法（TGA）对 PEEK 在空气中的热稳定性进行分析，当温度升高至 550℃时，PEEK 材料开始发生降解。

脱模剂：本项目使用的脱模剂为 LOCTITE® FREKOTE 700-NC™，是一种通用型脱模剂，对绝大多数应用可提供优良的脱模效果。脱模剂为溶剂型聚合物（无含氯溶剂），应用温度为 13-135℃。

7、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品类型	产量	备注
1	高压管路	3000 件/a	/
2	低压复合材料管路	3000 件/a	/
3	隔热降噪产品	2000 件/a	/

8、公用工程

(1) 给水

本项目供水依托市政自来水管网。项目用水主要为员工生活用水，无生产用水。

生活用水

本项目共有员工 100 人，厂区内不设食宿，年工作 300d。根据《行业用水定额》（DB 61/T943-2020），生活用水按 27L/(人·d)计算，则生活用水量为 2.7m³/d，810m³/a。

(2) 排水

员工生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 2.16m³/d，648m³/a。本项目生活污水经园区化粪池处理后，经市政污水管网排入安市阎良污水处理厂。

(3) 供电：由产业园区供电电网统一提供。

(4) 采暖和制冷：办公室采用分体式空调制冷、制热。

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 100 人，不设食宿。全年生产天数 300 天，生产人员实行一班制，每班 8 小时。

10、平面布置合理性分析

项目建设的厂区场地地势平坦，根据功能规划将厂区分区布置，各生产设备均布置于厂房内部。项目总体布置比较整齐，功能分区明确，具体平面布置见附图 3。

一、施工期

施工期工艺流程和产污环节：

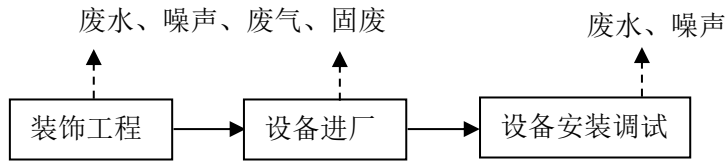


图 2-1 施工期流程及产污环节图

二、运营期

运营期工艺流程和产污环节：

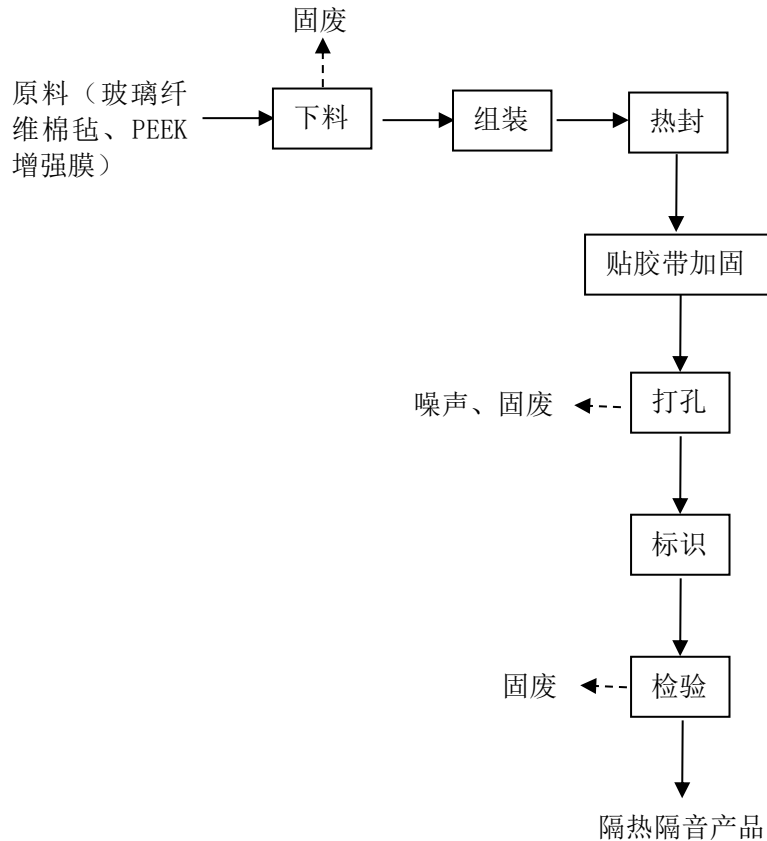


图 2-2 工艺流程及产污环节图（隔热隔音产品）

工艺流程简述：

下料：根据客户产品图纸，将原材料（玻璃纤维棉毡、PEEK 增强膜）采用数控裁切机切割成芯体和包覆层，切割过程不使用切削液。此环节主要污

染为下料过程中产生的边角料。

组装：按图纸要求将上下覆盖层和芯体叠放组合。

热封：组合工件的上下覆盖层，用热封机 $120^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 进行热封。

贴胶带加固：按要求对开口处粘贴压敏胶带加固。

打孔：按要求开安装孔、排水孔等。

标识：按要求对最终产品喷码（激光）。

检验：进行尺寸、外观的检查。此环节主要污染为产生极少量不合格产
品。

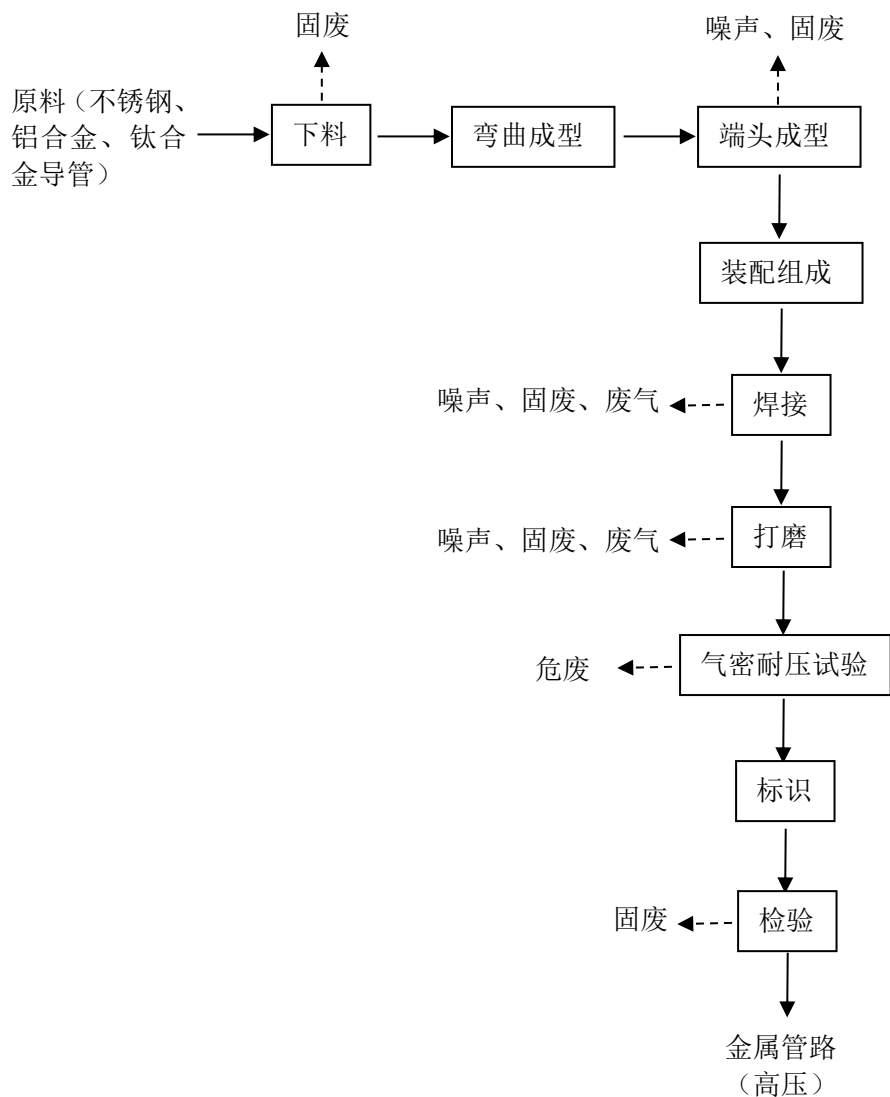


图 2-3 工艺流程及产污环节图（高压管路）

工艺流程简述：

下料：根据客户产品图纸，将原材料（不锈钢导管、铝合金导管及钛合金导管）采用切割机切割成顾客需要的长度，切割过程不使用切削液。此环节主要污染为下料过程中产生的边角料。

弯曲成型：下料后的原料导管，经数控折弯机进行折弯成型，折弯过程为防止工件因折弯导致开裂细纹，因此折弯过程将在折弯区域涂抹水基润滑液。此环节主要污染为折弯过程中产生的噪声。

端头成型：将弯制后缝纫导管按其要求精度对导管两端端头多余部分进行切除、平整，并按需进行滚波、扩口成型。此环节主要污染为金属碎屑和噪声。

焊接：根据工艺加工需求对组装完成的工件进行焊接，此过程将产生焊接烟尘（G2-3）、焊渣（S2-4）和噪声。

打磨：将焊接后的工件进行打磨，使得焊接处平整、光滑。此环节主要污染为金属粉尘和金属碎屑。

气密耐压试验：对加工完成的导管进行气密性或耐压测试，测试后的工件使用 180# 航空汽油进行清洗，清洗使用的航空汽油循环使用，一般每三个月更换一次。此环节主要污染为清洗过程中将产生的废航空汽油。

标识：按要求对最终产品激光打标或喷码。

检验：进行尺寸、外观的检查。此环节主要污染为产生极少量废品。

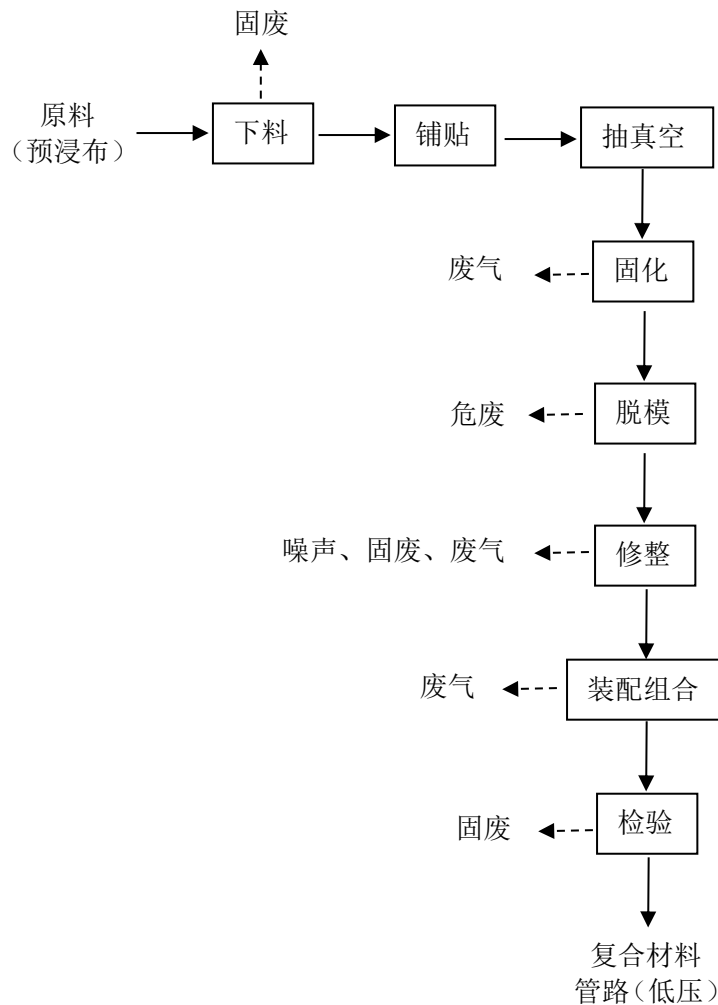


图 2-4 工艺流程及产污环节图（低压复合材料管路）

工艺流程简述：

下料：根据客户产品图纸，将原材料（复合材料预浸布）按照相应规格进行裁剪。此环节主要污染为下料过程中产生的边角料。

铺贴：将下料后的预浸布料片根据设计要求的层数逐层铺贴在模具上。

抽真空：用真空袋将铺贴产品及模具密封抽真空压实。

固化：将真空袋包裹密封的产品及模具置入烘箱或热压罐中，电加热加压成型（固化温度 120°C-180°C）。此工序主要污染为设备运行时产生的噪声。

脱模：固化完成后，将产品从模具中取出。此过程中主要污染物为废透气毡、废真空袋及废脱模布。

	<p>修整：将生产的产品手工切割毛边，打磨边角等，使其满足相关要求规范。此工序主要污染为切割、打磨过程中产生的、粉尘及切割边角料。</p> <p>装配组合：需要时，将零件组装为组件，组装过程中使用少量结构胶进行密封，会产生少量有机废气。</p> <p>检验：进行尺寸、外观的检查。此环节主要污染为产生极少量废品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目为新建项目，租赁西安市国家航空高技术产业基地蓝天路 25 号民机与航空制造产业园 7 号厂房。根据现场探勘，本项目租赁厂房为闲置状态（首次租赁），地面已进行硬化处理，防渗性能为一般防渗，故不存在原有污染和环境问题。</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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）</p> <p>1、环境空气质量</p> <p>（1）空气质量达标区判定</p> <p>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 2018 修改单二级标准要求。本次评价中环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅发布的《环保快报 2022 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》附表 4 关中地区 69 个县区空气质量状况统计，阎良区 2022 年全年优良天数 254 天，重污染以上天数 4 天，空气质量综合指数 4.96，关中 69 县区排行第 44。统计结果见下表所示。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	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 ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.1	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度	1800	4000	45.0	达标
	O ₃	8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度	156	160	97.5	达标
	<p>根据上表可知，2022 年度阎良区环境空气中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 日均第 95 百分位数及 O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均超标，项目所在区域为不达标区。</p> <p>（2）其他污染物</p> <p>本项目所在区域环境空气其他污染物为非甲烷总烃及 TSP，本项目非甲烷总烃引用《西安天盾汽缸床有限责任公司发动机密封垫及各类密封产品制造项目环境影响报告表》中环境质量现状监测资料（TYJC2020586，陕西同元环境检测</p>					

有限公司），监测因子取本项目特征污染因子非甲烷总烃，连续监测 7 天，每天 4 次，监测时间为 2020 年 10 月 20 日至 10 月 26 日，监测报告见附件。TSP 引用《西安道晟航空装备科技有限公司航空零部件加工生产线扩建项目》中环境质量现状监测资料（浦安检（现）字 2305 第 001 号，陕西浦安环境检测技术有限公司），监测因子取本项目特征污染因子 TSP，连续监测 3 天，每天 4 次，监测时间为 2023 年 5 月 10 日至 5 月 13 日，监测报告见附件。引用检测点位均位于阎良航空基地区域内，为近 3 年的现有监测数据，监测结果见下表。

表 3-2 监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	评价标准	1h 浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
阎良航空基地	非甲烷总烃	2.0	0.2-0.32	16	0	达标
	TSP	0.3	0.095-0.115	38.3	0	达标

根据监测结果可知，本项目区域环境空气中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求（2.0mg/m³），建设项目所在地周围的环境空气中 TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（0.3mg/m³）。

2、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，声环境质量现状无需监测。

3、土壤、地下水环境质量现状

本项目为航空、航天器及设备制造类项目，位于已建成产业园内部，产业园及厂房地面全部硬化，不具备采样条件，故未进行土壤及地下水环境质量现状监测。

主要环境保护目标

本项目涉及的环境保护目标主要为大气环境保护目标及声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域；声环境保护目标为厂界外 50 米范围内区域，50 米范围内无声环境保护目标。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标		相对项目方位	距离(m)	环境功能
		经度	纬度			
大气环境	彭家	109°11'4.920"	34°38'25.264"	南	249	二类区
	清河村	109°10'51.788"	34°38'44.267"	东北	375	

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

运营期非甲烷总烃、TSP 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物浓度限值；无组织非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37882-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值；

表 3-5 大气污染排放标准

标准名称及类别	项目	标准值		
		排放方式	限值	
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	非甲烷总烃	有组织	120mg/m ³ 、5kg/h	
		厂界无组织	4mg/m ³	
	TSP	厂界无组织	1mg/m ³	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）	非甲烷总烃	厂内无组织	1h 排放浓度	≤6.0mg/m ³
			任意一次排放浓度	20mg/m ³

注：本项目厂房高度 8m，排气筒设置为 15m，经现场调查，周边 200m 范围内存在有高于本项目厂房建筑物，故排放速率严格 50%执行。

2、噪声排放标准

项目运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	65	55

3、水污染物排放标准

本项目无生产废水产生；生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。

表 3-7 废水排放标准 单位（mg/L）

污染物名称	监控点	标准值	标准来源
COD	化粪池总排口	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
BOD ₅		300	
SS		400	

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="277 226 491 282">NH₃-N</td> <td data-bbox="491 226 730 282"></td> <td data-bbox="730 226 912 282">45</td> <td data-bbox="912 226 1391 389" rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级标准</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 282 491 338">TN</td> <td data-bbox="491 282 730 338"></td> <td data-bbox="730 282 912 338">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 338 491 389">TP</td> <td data-bbox="491 338 730 389"></td> <td data-bbox="730 338 912 389">8</td> </tr> </table>	NH ₃ -N		45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级标准	TN		70	TP		8
NH ₃ -N		45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级标准								
TN		70									
TP		8									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物参照执行《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)有关规定。</p> <p>本次环评建议控制总量指标：COD: 0.25t/a; NH₃-N: 0.026t/a; VOCs: 0.0384t/a。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期主要为简单装饰工程及设备的安装及调试，主要为进出车辆产生的扬尘、设备安装及调试时产生的噪声、施工人员生活污水和生活垃圾、废弃材料等。施工期对周边环境的影响随着设备安装完成而消失，因此本次评价仅对施工期环境影响进行简要分析。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目目前路面已硬化且施工期进出车辆频次较低，在此情况下，进出车辆产生的尘量不大，限制车速和保持路面清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>本项目施工人员生活污水经园区化粪池处理后，经市政污水管网排入西安阎良污水处理厂。</p> <p>3、噪声环境影响分析</p> <p>施工期间主要是设备安装、调试中产生的噪声。施工过程对于易产生噪声超限的机械，采取封闭的原则控制噪声扩散；严格禁止夜间 22:00-6:00 施工及运输施工材料。</p> <p>4、固体废物影响评价</p> <p>项目施工期固体废物包括生活垃圾、废弃材料。本项目施工人员生活垃圾定点堆放交由环卫部门统一处理。本项目设备安装产生的废弃材料均统一收集外售给物资回收部门。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">1、大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为复合材料管路组装和固化时产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；打磨和焊接时产生的颗粒物。运营期间本项目对部分金属管进行工业酒精擦拭，由于工业酒精使用量较小，本次环评对此过程中产生的乙醇不进行定量分析。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）污染物源强核算及达标分析</p> <p style="padding-left: 2em;">①工业酒精</p> <p>本项目使用工业酒精对部分金属管进行工业酒精擦拭，每年约 0.4t，此过程按照工业酒精按 100%全部挥发计，挥发量为 0.4t/a，根据企业提供资料，使用工业酒精时，使用喷壶对金属管喷洒后擦拭，使用频率低且使用量较小，本次环评要求厂房应加强通风，使工业酒精快速挥发无组织逸散。</p> <p style="padding-left: 2em;">②有机废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>复合材料管路组装和固化时产生的有机废气（以非甲烷总烃计），类比与本项目相似的《新型复合材料零件生产线建设项目》环评报告，复合材料管路固化时有机废气有组织产生量为 0.08t/a，本项目在排气口设置集气罩，集气效率按 80%计，本项目风机风量按 5000m³/h 计，设置二级活性炭，处理效率按 85%计，每天排放时间为 2 小时，则排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 6.4mg/m³。复合材料管路组装时有机废气产生量为结构胶用量的千分之一，即有机废气产生量为 0.04t/a，本项目在使用结构胶工序上方设置集气罩，集气效率按 80%计，本项目风机风量按 5000m³/h 计，设置二级活性炭，处理效率按 85%计，每天工作时间为 4 小时，则排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³。</p> <p>综上所述，本项目有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0144t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 7.2mg/m³。本项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计），集气罩收集后经两级活性炭吸附装置（两个活性炭箱串联结构，处理效率 85%）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污</p>
----------------------------------	--

染物浓度限值（120mg/m³、5kg/h）。

复合材料管路固化时未收集到的有机废气无组织排放，排放量约为0.016t/a，排放速率为0.027kg/h；复合材料管路组装时未收集到的有机废气无组织排放，排放量约为0.008t/a，排放速率为0.007kg/h。无组织排放有机废气总量为0.024t/a，排放速率为0.034kg/h。

③焊接烟尘、打磨粉尘和切割粉尘

a 焊接烟尘

本项目焊接产生烟尘主要是氩弧焊，点焊和对焊不产生焊接烟尘，根据《第二次全国污染源普查工业污染排污系数手册》C33-C37 行业核算环节中的09焊接核算环节，氩弧焊（实芯焊丝）颗粒物的产污系数为9.19 千克/吨-原料，实芯焊丝年用量为1.3t，年焊接时长约为1500h，则焊接烟尘产生量为0.012t/a，产生速率为0.008kg/h。本项目焊接烟尘由移动式焊烟净化器净化，移动式焊烟净化设备收集率为80%，处理效率为90%，处理后无组织排放。

b 打磨粉尘

本项目打磨为手工打磨，使用角磨机对金属边缘进行打磨，产尘量较小，本次环评不进行定量分析，打磨产生的粉尘使用移动式除尘器进行处理，处理后无组织排放。

c 切割粉尘

本项目切割主要为金属材料，切割粉尘产生量约为原材料的千分之一，则切割粉尘产生量为0.171t/a。建设单位采用移动式除尘器进行处理，粉尘产生量可降低70%左右，则切割粉尘排放量为0.0513t/a，切割时间按每天1h计，排放速率为0.0001kg/h。

本项目产生的粉尘量较小，采用移动式除尘器和移动式焊烟净化器处理后，可降低粉尘的排放量，处理后无组织排放，本次环评要求厂区加强通风。

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

序号	废气类别	排放方式	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
1	非甲烷总烃	有组织	0.12t/a	/	/	0.0144t/a	0.02kg/h	7.2mg/m ³

		无组织	0.024t/a	0.034kg/h	/	0.024t/a	0.034kg/h	/
2	颗粒物	无组织	0.0633t/a	0.0081kg/h	/	0.0633t/a	0.0081kg/h	/

表 4-2 排放口基本情况一览表

污染源名称	编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数		
			经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)
有机废气排气筒	DA001	一般排放口	109°11'5.307"	34°38'31.117"	15.00	0.4	25.00

本项目运营期产生的非甲烷总烃达标排放且排放量较小，不会对周围空气产生较大影响。

(2) 环保措施可行性分析

活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性有机物。活性炭由于表面分子处于不平衡、不饱和状态，具有把与其接触的气体或液体溶质分子吸附到自己表面上，从而使自身残余力得到平衡的能力，这种在固体表面进行的物质浓缩现象称为吸附。工业上的吸附操作是将活性炭充装在固定床反应器内，使废气以一定的速度通过反应器，废气中所含的污染物就不断地向活性炭表面凝聚、富集，从气相中分离出来。活性炭是非极性的吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废气，即使对一些极性有机物和特大分子有机物，也表现出良好的吸附能力。

根据《陕西省重点行业挥发性有机物排放控制标准》（征求意见稿）（编制说明）（二〇一六年四月）（6、挥发性有机物处理技术的选择 6.1 处理技术概述），目前已经应用在各类工业企业的 VOCs 处理技术有：热力燃烧、催化燃烧、吸附、生物处理（包括生物过滤、生物滴滤、生物洗涤等工艺）、等离子体氧化、吸收、冷凝、膜分离、光催化氧化等，本项目有机废气产生浓度较低，产生量较小，更适宜采用简单便捷的处理方法，因此选用活性炭吸附装置。

移动式除尘器和移动式焊接烟尘净化器是将含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体

由出风口排出。项目产生的粉尘采用移动式除尘器和移动式焊接烟尘净化器收集及处理废气措施可行

综上所述，项目废气处理方案可行。

(3) 废气监测计划

本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-3 建设项目废气监测计划

类别	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
废气	有机废气排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(排放速率严格 50%执行)
	上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位	非甲烷总烃	每年 1 次	
	厂区内监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37882-2019)表 A.1 限值

(4) 非正常工况

本项目非正常排放考虑污染物排放控制达不到应有效率从而发生非正常排放，一般一小时内可以恢复正常，一般性事故的非正常排放概率约 1-2 年一次，为小概率事件。非正常工况下，废气排放对环境影响程度会增加。非正常工况下应采取以下措施：建设单位要定期对车间环保设备两级活性炭装置进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活污水主要污染物为 COD、氨氮、SS 等，生活污水排入园区化粪池处理后，最终进入安市阎良污水处理厂。类比同类项目，生活污水和浓水混合后产生浓度为 COD：450mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：320mg/L、氨氮：40mg/L、总磷：4mg/L、总氮：50mg/L。

本项目生活污水排放量为 2.16m³/d，648m³/a，本项目所在园区建设了 1 座容积为 20m³ 的化粪池。项目运行期废水污染物产排情况见表 4-4。

表 4-4 项目运行期废水污染物产生排放情况一览表

产	污染	污染物产生情况	主要污染治理措施	污染物排放情况

排污环节	物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m ³)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水和浓水	废水量	—	648	化粪池	20	沉淀	/	是	/	648	间接排放	西安市阎良污水处理厂	间断排放
	COD	450	0.29				15		383	0.25			
	BOD ₅	220	0.14				9		200	0.13			
	氨氮	40	0.026				0		40	0.026			
	SS	320	0.21				30		224	0.15			
	TP	4	0.0026				0		4	0.0026			
	TN	50	0.03				0		50	0.03			

(2) 达标排放分析

由上表可知，本项目废水经预处理后排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，NH₃-N、TN、TP 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 A 级标准。项目废水处理达标后，进入市政污水管网，最终进入西安市阎良污水处理厂处理。

(3) 依托可行性分析

① 依托厂区化粪池可行性分析

根据前文计算可知，项目生活污水和浓水产生量约为 2.16m³/d，648m³/a，依托园区现有化粪池预处理。化粪池容量为 20 立方米，项目排放生活污水和浓水量仅占化粪池容量的 10.8%，本项目废水产生量比较小，园区现有化粪池未达到满负荷运行，存在余量，故项目废水进入化粪池不会超过化粪池负荷，化粪池依托可行。

② 依托西安市阎良污水处理厂可行性分析

西安市阎良污水处理厂位于陕西西安阎良航空高技术产业基地，分两期建设，一期工程于 2009 年建成营运，设计规模 2.5 万 t/d，总占地面积 19km²，采用 DE 型氧化沟工艺处理，其中 1.0 万 t/d 为再生水处理工程，剩余 1.5 万 t/d 采用两级生物滤池（反硝化生物滤池和消化曝气滤池）+V 型滤池工艺，并采

用紫外线消毒；二期工程于2015年建成营运，设计规模2.5万t/d，总占地面积24151m²，采用多段多级生物池+纤维转盘滤池工艺。2019年11月进行提标改造，2020年4月，出水水质达到地表水Ⅳ类水质标准。

本项目所在地属于该污水处理厂的收水范围内，项目废水排放量仅为2.16m³/d，排水量小，污水经园区内化粪池预处理后的出水水质满足污水处理厂水质接管要求，不会对污水处理厂处理工艺造成不利冲击影响。因此，本项目污水排入西安市阎良污水处理厂可行。

综上所述，项目废水治理措施可行，对外界环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

本项目运营期间高噪声设备主要为数控裁剪机、台式钻床、立式钻床、钻铣机、立式带锯床、液压闸式剪板机、风机等，噪声源强在75-85dB(A)之间。经厂房隔声和基础减震后的噪声源强如下。主要噪声源强及距厂区厂界距离见表4-5。

表4-5 机械设备噪声一览表

设备	源强 dB(A)	源强 dB(A)	数量 (台)	距厂界距离 (m)			
	措施前	措施后		距北 厂界	距南 厂界	距西 厂界	距东 厂界
数控裁剪机	80	60	5	20	108	20	40
台式钻床	85	65	2	30	98	31	29
立式钻床	85	65	2	30	98	36	24
钻铣机	75	55	2	56	72	40	20
立式带锯床	75	55	1	56	72	45	15
液压闸式剪板机	80	60	1	62	66	43	17
风机	85	65	2	5	163	10	50

(2) 厂界达标情况

① 预测模式

本项目运营期噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测计算模式。根据建设项目噪声源和环境特征，

本项目将室内声源减去房间隔声量后等效为室外声源进行预测。

i 室外声源

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

$L_p(r)$ ——噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距声源中心的位置，m；

r ——声源中心至预测点的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。本项目预测忽略。

ii 合成声压级

合成声压级采用公式为：

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

式中：

L_{pm} ——n 个噪声源在第 m 个预测点产生的总声压级，dB(A)；

L_{pmi} ——第 i 个噪声源在第 m 个预测点产生的声压级，dB(A)。

② 预测结果

采用上述噪声预测模式对厂界昼间、夜间噪声进行预测评价，项目具体预测结果见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果

预测点位置	贡献值 (dB)	标准值
东厂界 (昼间)	46	65
东厂界 (夜间)	46	55
南厂界 (昼间)	34	65

南厂界（夜间）	34	55
西厂界（昼间）	45	65
西厂界（夜间）	45	55
北厂界（昼间）	52	65
北厂界（夜间）	52	55

由上表可看出，本项目噪声通过基础减振等降噪措施后，厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目运营噪声对外环境的影响较小。

（3）降噪处理措施

为减小项目噪声对周围声环境的影响，本环评提出以下噪声防治措施：

- ① 厂房内设备合理布局，将高噪声源设备尽量远离厂界；
- ② 加强对进厂车辆的管理，设置专人对进厂车辆进行疏导，避免发生交通事故堵塞。

③ 产噪设备应定期检查、维修，不合要求的要及时更换，防止机械噪声和振动加大；

（4）噪声 自行监测计划

参照《排污许可自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测情况见表 4-7。

表4-7 噪声自行监测计划

要素	内容 排放口（编号、名称）/ 污染源	监测因子	监测频次	监测点位	执行标准
声环境	运行设备	等效连续A声级	1次/季度	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、不合格产品、废包装袋、废活性炭、废胶桶、废脱模剂桶。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，产生量为 50kg/d、15t/a，分类收集由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为清理过程中产生的废边角料、不合格产品、废包装袋，根据建设单位提供数据，废边角料产生量约为 0.5t/a、不合格产品产生量约为 0.04t/a、废包装袋产生量约为 0.2t/a，集中收集后外售处置。

(3) 危险废物

本项目废活性炭、废胶桶、废脱模剂桶为危险废物，1t 活性炭大约吸附 0.25t 有机废气，为保证活性炭吸附效率，活性炭吸附 75% 时进行更换，则废活性炭产生量为 0.4t/a。根据建设单位提供资料，废胶桶产生量约为 0.1t/a、废脱模剂桶产生量约为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目废活性炭属于危险废物，其类别是 HW49，危废代码：900-039-49，废胶桶、废脱模剂桶属于危险废物，其类别是 HW49，危废代码：900-047-49。危险废物使用专用容器收集，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位回收处置。

本项目固体废物的产生、贮存、处置情况见表 4-8。

表 4-8 本项目固体废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	一般固废	/	15	员工生活	固态	/	/	分类收集环卫处置
2	废活性炭	危险废物	HW49-900-039-49	0.4	活性炭吸附	固态	非甲烷总烃	T/In	危废间暂存，交由有资质单位处置
3	废胶桶		HW49-900-047-49	0.1	生产	固态	/	T/C/I/R	
4	废脱模剂桶		HW49-900-047-49	0.5	生产	固态	/	T/C/I/R	
5	废边角料	一般工业固体废物	336-999-01	0.05	生产	固体	/	/	集中收集

6	不合格产品		336-999-02	0.04	生产	固体	/	/	后外售
7	废包装袋		336-999-03	0.2	生产	固体	/	/	

(4) 固体废物管理要求

生活垃圾

本项目生活垃圾经分类收集后，由环卫部门统一清运、处置。

危险废物

本项目设置有危险废物暂存点 1 处（危险废物暂存间 10m²），对产生的危险废物进行暂存，危废暂存间满足防风、防雨、防渗的要求。危险废物暂存柜配有相应标志标识牌，并定期委托有资质单位进行处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

运营期企业在收集、暂存危废时应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求：

①危废暂存间必须按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）中对危险废物的规定，设置危险废物标志牌，并做好防风、防雨、防晒。

②使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及材质要满足相应的强度要求，并且保证完好无损。运营期必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③严格执行危废转移联单制度，禁止外排或自行处理。

④企业须作好危废暂存间内危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑤贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑥禁止将危险废物混入生活垃圾进行处理。

⑦运营期企业应保证标志牌清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有

变化、退色等不符合《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求的，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

⑧贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

综上所述，项目产生的固体废物在采取相应环保措施后，均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水仅为生活污水，生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网，最终排入西安阎良污水处理厂处理。故本项目废水对地下水、土壤无较大影响。

本项目环评要求对厂房等地面采取硬化措施；危废间及原料区地面采取硬化、防渗措施（防渗性能为重点防渗）。日常运营中加强管理，严格按照危废管理制度和危废贮存要求贮存，采取措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的废水和物料进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。因此，在落实以上措施后基本不存在污水渗漏引起的地下水污染的环境问题。

重点防渗要求：防渗层防渗效果等效于至少1m厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），当达到设计使用年限时，应对防渗层进行检验和鉴定，合格后方可继续使用。

6、环境风险分析

（1）危险物质及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别危险物质。本项目营运过程中涉及的环境风险物质主要是航空汽油、液压油，具体见表 4-9

表 4-9 项目危险物质信息一览表

危险物质	最大储存量 t	临界量 t	分布位置	备注
油类物质	0.5	2500	库房	液压油不存放

项目危险物质 $S=0.0002 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

(2) 影响途径

可能存在的风险为油类物质一旦遇到明火，如施工人员吸烟、厂区中有明火等，均可能导致火灾的发生，危害人身安全。本项目环境风险类型主要为油类物质发生泄漏引起的火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放和液体类物质泄露对地下水和土壤的影响。

(3) 风险防范措施

为预防油类物质及槽液可能造成的风险事故，保证生产安全，降低火灾及爆炸风险，本次评价提出以下措施：

①建设单位应严格规范操作，加强车间通风，远离火花、明火、热源，严格巡查，发现问题及时处理，若遇泄漏、火灾、爆炸等事故，建设单位应及时报警。

②危险物质储存场所应远离火源、热源、保持容器密封，保持阴凉干燥，与其他原料隔离，并配套相应的消防设施，

③建设单位必须予以高度重视，采取有效的防范、减缓措施，并制定突发性环境风险事故应急预案，强化安全管理。

综上，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

(4) 风险管理

本项目建立了健全严格的管理制度。管理制度分为以下几个方面：

①安排工作人员每日进行巡检，对处置装置运行状态、有无系统报警、进口压力、运行时间等进行重点巡检。

②加强储存危险品库房的管理与维修，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

③明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任。

④对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、

定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

⑤本项目区域内禁止吸烟和使用手机等无线电设施。

⑥加强涉及危险品员工的管理工作，设专人负责危险品的使用，相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。

⑦对于使用危险品进行的生产活动，应制定严格的操作规程及规范，确保危险品的安全使用，尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。

（5）环境风险评价结论

本项目在后续完善突发环境事件应急预案，以及现有的环境风险防范管理措施的前提下，发生事故的可能将进一步降低，项目环境风险是可以接受的。

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	有 组织	生产过程(固化 及组装) DA001	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置 +15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)表 2 中大气 污染物浓度限值
	无 组织	生产过程(固化 及组装)	非甲烷总烃	加强废气收集效率	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37882-2019) 表 A.1 限值
	无 组织	生产过程(切 割、打磨、焊接)	颗粒物	移动式焊接烟尘净化 器和移动式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)表 2 中大气 污染物浓度限值
地表水环境		生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS	园区化粪池处理, 通 过市政污水管网进入 西安阎良污水处理厂 处理	《污水综合排放标准》(GB89 78-1996)三级标准的要求和 《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015)中的 A 级标准要求
声环境		生产设备	连续等效 A 声级	合理布置并选用低噪 声设备、采用基础减 振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射				/	
固体废物		本项目生活垃圾分类收集交由环卫部门定期清运处理;一般工业固体废物除尘器收尘集中收集后, 环卫部门统一清运; 废边角料、不合格产品和废包装等固体废物由废品回收单位回收再利用。废活性炭、废胶桶、废脱模剂桶属于危险废物, 暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质单位统一处置。			
土壤及地下水 污染防治措施		地面硬化、分区防渗、源头控制措施			
生态保护措施		/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强风险物质日常管理以及储存的规范化、标准化</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时办理排污许可证和建设项目自主竣工环境保护验收工作；</p> <p>(2) 严格执行建设项目“三同时”制度，认真落实项目环保“三同时”情况；</p> <p>(3) 建立健全环境管理制度，设置兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理、建立环境管理台账及企业 VOCs 台账，台账须保留三年以上；</p> <p>(4) 企业须选用碘值不低于 800 毫克/克活性炭，并按要求足量添加、及时更换，确保废气达标排放，更换的废活性炭必须交由有资质单位进行处置；</p> <p>(5) 企业须设置规范的永久性测试孔、采样平台和排污标志，及时进行自行监测工作。</p>

六、结论

综上所述，高低压管路及隔热降噪产业化项目符合国家产业政策、选址合理。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，从满足环境影响角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(有组织)	0	/	0	0.0144t/a	/	0.0144t/a	+0.0144t/a
	非甲烷总烃(无组织)	0	/	0	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a
	颗粒物(无组织)	0	/	0	0.0633t/a	/	0.0633t/a	+0.0633t/a
废水	废水量	0	/	0	648t/a	/	648t/a	+648t/a
	COD	0	/	0	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
	BOD ₅	0	/	0	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	SS	0	/	0	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	氨氮	0	/	0	0.026t/a	/	0.026t/a	+0.026t/a
	TP	0	/	0	0.0026t/a	/	0.0026t/a	+0.0026t/a
	TN	0	/	0	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
一般固废	生活垃圾	0	/	0	15t/a	/	15t/a	+15t/a
一般工业	废边角料	0	/	0	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

固体废物	不合格产品	0	/	0	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废包装袋	0	/	0	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭	0	/	0	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	废胶桶	0	/	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废脱模剂桶	0	/	0	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①