

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：航天德林成套工业设备技改项目

建设单位（盖章）：陕西航天德林科技集团有限公司

编制日期：2025 年 5 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	航天德林成套工业设备技改项目		
项目代码	2212-610126-04-02-620972		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省西安市高陵区渭阳五路 799 号		
地理坐标	E: 109 度 02 分 21.012 秒, N: 34 度 29 分 9.435 秒		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953.塑料制品业 292（其他）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	西安市高陵区数据和行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	9000	环保投资(万元)	24
环保投资占比(%)	0.27	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积 (m ²)	17975.2
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：泾河工业园北区总体规划（2013-2020） 审批机关：西安市人民政府 审批文件名称及文号：《西安市人民政府关于泾河工业区总体规划的批复》（市政函第 81 号）		

规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原西安市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《西安市环境保护局关于西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（市环函〔2015〕56号）</p>																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目与工业园总体规划及规划环境影响报告书相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与规划及规划环评相符性分析表</p> <table> <tr> <th>文件名称</th><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">《西安泾河工业园北区总体规划》（2013-2020年）</td><td>园区范围</td><td>泾河工业园北区属于西安市渭北工业区分区中的高陵装备工业组团，园区东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，共计 45.06km²。园区范围：东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区。</td><td rowspan="2">本项目位于高陵区渭阳五路 799 号陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内，位于工业核心区域。项目主要生产泵阀类设备、非金属智能复合连续管，属于装备制造业，符合园区产业规划。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>规划布局</td><td>规划形成“两核、六轴、五区”的整体结构。 ①工业核心区：大力发展泾河工业园北区。以低碳产业为主重点发展节能环保、高端制造业、新材料、测绘、新能源等产业为发展方向。 ②现代农业区：依托规划区现有农业用地的种植区，大力发展特色现代农业，成为规划区新的经济增长点和对外贸易辐射区。 ③生活配套区：以生活区为中心，南北拓展，沿泾河和高陵区域侧以及园区侧风向布置居住区。 ④文物保护旅游区：以杨官寨遗址为核心区，向外辐射建设控制地带和环境协调区，结合泾河、渭河湿地保护区的自然条件，形成良好</td><td>符合</td></tr> </table>				文件名称	文件要求		本项目情况	相符性	《西安泾河工业园北区总体规划》（2013-2020年）	园区范围	泾河工业园北区属于西安市渭北工业区分区中的高陵装备工业组团，园区东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，共计 45.06km ² 。园区范围：东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区。	本项目位于高陵区渭阳五路 799 号陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内，位于工业核心区域。项目主要生产泵阀类设备、非金属智能复合连续管，属于装备制造业，符合园区产业规划。	符合	规划布局	规划形成“两核、六轴、五区”的整体结构。 ①工业核心区：大力发展泾河工业园北区。以低碳产业为主重点发展节能环保、高端制造业、新材料、测绘、新能源等产业为发展方向。 ②现代农业区：依托规划区现有农业用地的种植区，大力发展特色现代农业，成为规划区新的经济增长点和对外贸易辐射区。 ③生活配套区：以生活区为中心，南北拓展，沿泾河和高陵区域侧以及园区侧风向布置居住区。 ④文物保护旅游区：以杨官寨遗址为核心区，向外辐射建设控制地带和环境协调区，结合泾河、渭河湿地保护区的自然条件，形成良好	符合
文件名称	文件要求		本项目情况	相符性													
《西安泾河工业园北区总体规划》（2013-2020年）	园区范围	泾河工业园北区属于西安市渭北工业区分区中的高陵装备工业组团，园区东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，共计 45.06km ² 。园区范围：东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区。	本项目位于高陵区渭阳五路 799 号陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内，位于工业核心区域。项目主要生产泵阀类设备、非金属智能复合连续管，属于装备制造业，符合园区产业规划。	符合													
	规划布局	规划形成“两核、六轴、五区”的整体结构。 ①工业核心区：大力发展泾河工业园北区。以低碳产业为主重点发展节能环保、高端制造业、新材料、测绘、新能源等产业为发展方向。 ②现代农业区：依托规划区现有农业用地的种植区，大力发展特色现代农业，成为规划区新的经济增长点和对外贸易辐射区。 ③生活配套区：以生活区为中心，南北拓展，沿泾河和高陵区域侧以及园区侧风向布置居住区。 ④文物保护旅游区：以杨官寨遗址为核心区，向外辐射建设控制地带和环境协调区，结合泾河、渭河湿地保护区的自然条件，形成良好		符合													

			的旅游发展片区。⑤储备发展区：为未来工业产业园预留发展用地，保证园区长久发展，有利于园区可持续发展。		
		规划定位	为功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代化城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区。园区集中建设高陵中小企业聚集园、融豪工业城等多个工业园区“园中园”，积极推进中小企业规范化快速发展，形成园区多形态产业结构，丰富园区经济形态。		符合
		土地利用规划	泾河工业园区土地利用分为工业用地、居住用地、教育用地等，其中居住、绿化用地位于园区南部区域，工业用地位于园区北部区域。		符合
			严格入园企业的准入条件，禁止高污染、高能耗、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。		符合
			园区内必须采用天然气、电等清洁能源，严格禁止各类燃煤锅炉的建设。		符合
			园区内固体废物应分类收集后处理，危险废物和医疗废物应委托有资质的单位安全处置。		符合
	《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》及《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》（市环函〔2015〕56号）	定位：形成功能完备、产业聚集、生态环保、充满活动的现代化城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区-引领关中经济开发开放的战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区。	本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路，属于泾河工业园区北区，主要生产泵阀类设备、非金属敷缆管，属于装备制造业。		符合
		严格入园企业的准入条件，禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。	本项目不属于高污染、高能耗、高风险行业以及电镀、医药、重金属等行业。		符合

		<p>限制和禁止引进的项目和行业：</p> <p>(1) 废水中含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高的项目；废水经预处理达不到园区污水处理厂接纳标准的项目；</p> <p>(2) 工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；</p> <p>(3) 不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；</p> <p>(4) 不符合园区产业定位的项目；</p> <p>(5) 项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年修订本)》规定的限制类项目和淘汰类项目。</p>	<p>(1) 本项目无生产废水，也不新增生活污水；</p> <p>(2) 本项目运营期废气为非甲烷总烃，不含其他有毒有害物质；</p> <p>(3) 本项目符合国家产业政策；</p> <p>(4) 本项目符合园区规划以及准入条件；</p> <p>(5) 本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。</p>	符合	
		<p>大气环境影响减缓措施摘选：</p> <p>(1) 严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。</p> <p>(2) 园区工业废气均需采用有效的环保措施，100%达标排放，以降低对区域大气环境质量的影响，同时，满足园区总量控制的要求。</p>	<p>(1) 本项目运营期废气主要为非甲烷总烃，经处理后的排放量较小。</p> <p>(2) 有机废气采用集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理达标后排放。</p>	符合	
		<p>地表水环境影响减缓措施摘选：</p> <p>(1) 企业做到“清污分流、雨污分流”，便于清水回用生产，同时减少了废水处理量；</p> <p>(2) 提高工业用水重复利用率及污水回用率；</p> <p>(3) 为了保证污水处理厂的正常和安全运行，应严格控制进入污水处理厂的各企业的工业废水水质，建立和健全工业废水的接管标准；加强监督管理，确保入驻企业的污水预处理设施正常运行，保证进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求，特别是严格控制有毒有害污染物的废水排放，应考虑从严控制接管标准。</p>	<p>本项目运营期无生产废水产生；职工由现有工程调配，不新增生活污水。</p>	符合	
		<p>声环境影响减缓措施摘选：</p> <p>进园区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响；各项目的总平面布置上应充分考虑高噪声设备的安装位</p>	<p>本项目运营期首选低噪声设备；优化布局，同时经建筑隔声等措施后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	符合	

		置，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标。	(GB12348-2008)3类区标准限值。	符合
		固体废物处理处置措施摘选： （1）规划区内产生的生活垃圾均运往高陵区生活垃圾卫生填埋场统一处理。 （2）工业园内的工业残料、机械边角料等，可以通过一定的途径，回收利用，再次进入企业的产业链（或产品链）中。另外一部分固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置。 （3）危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，设置专门储存场所，储存场所应远离职工办公等人群密集场所。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。同时防风防雨、分类放置、设防火标志。对于不同危险废物贮存装置进行明显标识。要求危险废物交由相关资质单位定期回收处理。	（1）本项目运营期员工由现有工程调配，不新增生活垃圾； （2）运营期产生的废塑料、边角料、机加工废料、不合格等一般固废分类收集后外售处置，不合格原料全部返厂； （3）废树脂、废活性炭、废矿物油、废含油抹布及废手套分类收集后贮存于危废贮存库，委托资质单位定期回收处置。危废库内部采取"三防"措施，张贴相关管理制度、危废标签，同时设置台账、台秤等措施，可以满足危险废物贮存要求。	
		优先建设环保基础设施。排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网就近排入地表水体，企业废水必须自行处理，达标后经园区管网分别排入拟建的污水处理厂集中处理后进入西安市第八污水处理厂。	本项目运营期采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；员工由现有工程调配，因此不新增生活污水。项目运营期无生产废水。	
		应明确环境监测计划，进行跟踪监测，发现问题及时采取补救措施。	本项目运营期制定了环境监测计划，要求企业定期进行监测。	
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“十九、轻工”类“3.新型塑料建材（复合塑料管材）”，为鼓励类；对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不在清单中禁止准入类或许可准入类之列；且项目已于 2024 年			

12月3日取得陕西省企业投资项目备案确认书（西安市高陵区数据和行政审批服务局）（见附件2）。

综上所述，本项目建设符合国家及陕西地方产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

根据《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）通知中，环评文件规范化要求中的规定：环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，在对照分析结果右侧加列，并论证规划或建设项目的符合性。

一图：本项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图见图1-1。



图 1-1 本项目与环境管控单元空间冲突分析图

一表：本项目位于重点管控单元，项目与《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》对比结果见表1-2。

一说明：经与《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》符合性分析可知，本项目建设满足管控单元在空间布局约束、污染物排放管控等管控维度要求。

	综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。
--	-------------------------

表 1-2 本项目与《2023 年西安市生态环境分区管控调整方案》符合性分析

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	本项目情况	面积 (m ²)	符合 性
西安市	高陵区	西安泾河工业园	1.总体要求	空间布局约束	<p>1.推进秦岭北麓生态环境保护和修复，坚决守护好秦岭生态安全屏障，大力发展高端绿色产业；加大渭河生态环境保护力度，提升渭河城市核心段两岸生态品质。</p> <p>2.推动传统产业向绿色转型升级，推进清洁生产，发展环保产业，加快循环经济产业园建设和工业园区绿色化改造。</p> <p>3.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停。实施高排放企业关停或退城搬迁。依法依规淘汰落后产能。</p> <p>4.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，严控新增炼油产能。</p> <p>5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。城市建成区禁止新建燃煤锅炉、新建非清洁能源供热企业。</p> <p>6.禁止在黄河干支流岸线限定、管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>7.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>8.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p>	<p>1.本项目为工业类项目，不属于生态类项目。</p> <p>2.本项目树脂、固化剂等原料使用符合国家相关标准；生产过程不使用高污染燃料，主要使用电能；产生的有机废气采用符合环保要求的处置措施；固体废物遵循减量化、再利用、资源化原则，最大限度地减少固废产生量，同时厂房内日常保持整洁、有序，符合清洁生产要求。</p> <p>3.本项目不属于“两高”项目。</p> <p>4.本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料等行业。</p> <p>5.本项目不属于供热站项目。</p> <p>6.本项目不属于化工园区和化工项目。</p>	27545.21	符合

					<p>9.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>10.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>11.除地热、矿泉水外，城镇开发边界内不得新设矿业权。</p> <p>12.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p>	<p>7.本项目位于城市建成区，不在水土流失严重、生态脆弱区域。</p> <p>8.本项目不属于“两高一资”项目。</p> <p>9.本项目不属于化工园区和化工项目，也不属于采石、挖砂及开山采石类项目。</p> <p>10.本项目不在秦岭核心区、重点保护区。</p> <p>11.本项目不涉及开采矿。</p> <p>12.本项目不属于化工园区和化工项目。</p>		
			5.重点管控区	空间布局约束	<p>1.调整结构强化领域绿色低碳发展。</p> <p>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，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目不属于严禁新增产能的行业类型。</p>		符合
			5.2 大气环境高排放重点管控区	污染物排放管控	<p>1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。</p> <p>2.在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。</p>	<p>1.本项目不属于重点行业，运营期不产生氮氧化物，也不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦等行业。</p> <p>2.运营期产生的有机废气经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭吸附装置处理，达标后由1根18m排气筒（DA002）排放。</p> <p>2.评价要求项目运输车辆全部使用达到国</p>		符合

							五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆。		
				5.6 水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	本项目不涉及污水、雨水管道建设。		符合
					污染物排放管控	1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。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)排放限值要求。 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。	1、本项目运营期员工由现有工程调配,因此不新增生活污水。 2、本项目运营期采取雨污分流措施,雨水排放依托集团公司雨水管网系统。		符合
				5.10 地下水开采重点管控区	资源利用效率要求	1.落实行政责任,强化考核管理。各级政府要加强领导,落实责任,强化措施,进一步加强地下水资源的开发管理和保护工作,对划定的地下水超采区,要勘定四至界限,设立界标和标识牌,落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户,要制订年度开采指标,严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标,并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。 2.拓展地下水补给途径,有效涵养地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究,有效减缓、控制地面沉降,应结合当地条件,充分利用过境河流、再生水等资源,有效增加地下水补给,多途径涵养地下水源。 3.地下水禁止开采区禁止取用地下水(为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水;为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水;为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外)。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水,并逐步削减地下水取水量。	本项目不涉及地下水开采和利用。		符合

						4.地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取地下水。				
				5.12 土地资源 重点管 控区	资源 利用 效率 要求	1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。	本项目用地位于陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内，利用现有工程土地，不新增占地。		符合	
				5.13 高污染 燃料禁 燃区	资源 利用 效率 要求	1.禁止销售、使用高污染燃料。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。 2.禁止燃放烟花爆竹。	本项目生产过程使用电能，属于清洁能源。		符合	

3、与相关政策符合性分析

本项目与相关政策符合性分析情况见表 1-3。

表 1-3 项目与相关政策符合性分析

文件名称	文件要求	本项目建设情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》，陕政办发（2021）25号，2021.9.18	第五章 强化协同控制改善汾酒平原大气环境 第二节 持续推进重点污染源治理 推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目挤出工序、注胶、固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后采用二级活性炭处理；同时环氧树脂、固化剂日常采用桶装，存储于库房内。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》，西安市人民政府，2021.11.23	第四章协 同管控强化大气污染防治 第二节持续推进大气污染治理 加强扬尘面源管控。理顺建设工地及“两类企业”扬尘污染防治工作机制，严格落实建设施工企业的主体责任、区县（开发区）的属地管理和行业监管责任。督导建设工地严格落实建设工地扬尘污染防治措施，不断探索扬尘污染防治新模式；加强督导检查惩处力度，全面推行绿色施工。	本项目施工期严格落实施工工地扬尘围挡、覆盖、冲洗等“6个100%”要求，产尘物料采取覆盖防尘布或防尘网，同时施工场地定期洒水，施工现场设置围挡，且加强施工运输车辆管理，严禁超载，防止抛洒，采取以上措施后，施工期对环境的影响较小。	符合
	第三节 推动多污染物减排协同增效 开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。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。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程	本项目为塑料制品生产，不属于工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等重点行业，生产过程 VOCs 经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭吸附装置处理，满足要求后采用 18m 排气筒（DA002）排放；日常加强含 VOCs 物料管理，环氧树脂、固化剂等原料采用桶装，密闭存放，加强库房日常巡查，可以大大减少 VOCs 无组织排放量。	符合

		等方面的全过程精细化管理,实现 VOCs 排放量明显下降。		
	陕西省人民政府关于深化大气污染防治推进实现“十四五”空气质量目标的实施意见,陕政发〔2024〕6号	(四)强化面源污染防治。 15. 综合治理扬尘污染。严格落实大气污染防治专项行动方案和 2024 年度工作要点中各项扬尘污染管控措施。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。	本项目施工期严格落实施工工地扬尘围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”要求;工地必须设置环境保护牌,标明扬尘治理措施、责任人及监督电话等内容;封闭施工,建筑施工现场设置围挡,高度不低于 1.8m;道路硬化、运输车辆冲洗等	符合
	中共陕西省委 陕西省人民政府 关于印发 《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027 年)》的通知(陕发〔2023〕4 号),2023 年 3 月 23 日	三、重点任务 3.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,严控新增煤油产能。	本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。	符合
		关中地区市辖区及开发区拖围内新、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。	本项目属于塑料制品行业,对照《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》(陕环环评函〔2023〕76 号),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。	本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后由 1 根 18m 排气筒(DA002)排放。	符合
	《西安市大气污染防治专项行动方案(2023-2027 年)》	四、重点任务 (一)推动结构调整 3.产业发展结构调整 (2)严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。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。	本项目属于塑料制品行业,不属于其中所列的重点行业。	符合
		(二)实施治理工程 8.扬尘治理工程。 (2)加强道路积尘管理。 加强渣土车扬尘管理,推进渣土车车轮、底盘和车身高效冲洗,保持行驶途中全密闭,通过视频监控、车牌号识别、卫星定位跟踪等手段,实行道路扬尘全过程监督。	本项目施工期施工场地设置临时沉淀池,施工车辆冲洗废水经临时沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘,不外排。同时严格落实施工工地扬尘围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”要求,	符合

		(3)强化工地扬尘管控。 加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单,全面落实"六个百分百""七个到位"要求,强化洒水抑尘,增加作业车辆和机械冲洗次数,防止带泥行驶。	设置环境保护牌,标明扬尘治理措施、责任人及监督电话等内容。	
		(三)开展专项行动 12.夏季臭氧应对行动 (2)强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。开展简易低效率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。	本项目拟采用二级活性炭吸附装置处理有机废气,同时对产生的有机废气做到应收尽收,进一步减少有机废气无组织排放量。	符合
	《西安市高陵区大气污染治理专项行动方案(2023-2027)》(高字〔2023〕10号)	严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区范围内新、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。	本次工程不属于涉气重点行业;现有工程喷漆属于涉气重点行业,应执行工业涂装行业环保绩效 A 级水平(详见后文绩效管理篇章)。	符合
		强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。对全区涉挥发性有机物排放企业开展全面摸排,建立排放清单。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 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理后由 1 根 18m 排气筒(DA002)排放。	符合
		关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目,涉及关中各市(区)辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于西安市高陵区,属于关中地区市辖区,对照《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)》,现有泵阀项目设有喷漆室,涉及"三十九、工业涂装",属于涉气重点行业,应执行环保绩效 A 级水平(详见后文绩效管理篇章)。	符合
	《西安市大气	(二)实施治理工程	施工现场进出口处应	符合

	<p>污染治理专项行动 2024 年工作方案》，市政办函〔2024〕25 号，西安市人民政府办公厅，2024 年 3 月 29 日</p>	<p>8. 扬尘治理工程。 加强渣土车扬尘管理，实行道路扬尘全过程监督。 落实易造成粉尘逸散的砂石等运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中出现抛撒滴漏及扬尘问题。</p>	<p>当设置车辆冲洗设施及沉淀设施，运输车辆驶出工地应进行冲洗，防止泥水溢流，同时运输道路保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土。</p>	
		<p>（三）开展专项行动 12. 夏季臭氧应对行动。 （3）强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，推广先进 VOCs 治理工艺，全面提升 VOCs 治理水平。</p>	<p>本项目对挤出、注胶及固化工序产生的非甲烷总烃分别采用集气罩+软帘收集后汇入 1 根总管道，之后进入 1 套二级活性炭吸附装置，属于推荐处理工艺，不属于简易低效治理工艺。</p>	符合
	<p>关于印发 2023 年《西安市挥发性有机物污染治理专项实施方案》的通知，市大气污染治理专项行动领导小组办公室</p>	<p>三、主要任务 （二）重点行业 VOCs 源头替代行动。 工业涂装企业应使用低挥发性有机物含量的涂料，因特殊工艺要求等原因无法使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的企业，企业应出具行业内专家给出的意见并纳入台账。</p>	<p>本项目属于塑料制品行业，对照《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76 号），不属于涉气重点行业。</p>	符合
		<p>（四）强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。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，动态更新挥发性有机物治理设施台账。</p>	<p>本项目有机废气处理拟采用的蜂窝活性炭，碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，比表面积≥750m²/g，3 个月更换一次，足量添加，定期更换。</p>	符合
	<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》，（市环发〔2022〕65 号）</p>	<p>三、工作要求 （一）规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。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工艺。</p>	<p>本项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气，非单一活性炭工艺。</p>	符合
		<p>（五）严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、团化剂、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</p>	<p>本项目环氧树脂、固化剂均为液态，采用桶装，日常存储于库房中；生产过程原料输送、转移严格操作，减少有机废气产生量；挤出、注胶、固化工序设</p>	符合

		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。	置有机废气收集、处理装置,经处理达标的有机废气采用 18m 排气筒 (DA002) 排放。	
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》,陕环环评函〔2023〕76 号	一、关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目。	本项目属于塑料制品制造行业,对照(陕环环评函〔2023〕76 号),项目不属于涉气重点行业。	符合
	《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	一、严格涉气项目环评审批 严禁新增煤电(含自备电厂)装机规模,不再新建燃煤集中供热站。新改扩建化工、石化、建材、有色等项目应充分满足区域和规划环评要求。燃煤热电企业及年大宗货物运输量在 100 万吨以上的企业、物流园区,清洁运输比例应不低于 80%。	本项目不属于煤电及燃煤供热站项目,也不属于化工、石化、建材、有色等项目。	符合
		三、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。	本项目拟采用二级活性炭吸附装置处理有机废气,活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%,比表面积≥750m ² /g,3 个月更换一次,足量添加,定期更换。	符合
	《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动 2025 年工作方案》(市政办函〔2025〕12 号),2025 年 3 月 20 日	二、重点任务 (一) 推动结构调整 3.产业发展结构调整。 (2) 严格设定新建、改建、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。	本项目为塑料制品业,对照环办大气函〔2020〕340 号“三十九、工业涂装”,不属于涉气重点行业。	符合
		(二) 实施治理工程 8.扬尘治理工程。 (3) 强化工地扬尘管控。加强施工项目扬尘精细化管理,实施 A、B、C 级差异化管理。持续强化施工工地扬尘监测信息化管控,加大惩处力度。 (4) 加强物料堆场扬尘管控。	本项目施工期运输车辆冲洗废水经临时沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘,不外排。同时严格落实施工工地扬尘围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”要求,设置环境保护牌,标明扬尘治理措施、责任人及监督电话等内容。	符合

		<p>(三) 开展专项行动</p> <p>11.重污染天气应对行动。</p> <p>(1) 依法依规开展重污染天气应对。进一步完善应急减排清单,明确应急减排措施,确保可操作、可监测、可核查</p>	本次评价要求企业运营期制定应急减排措施,采取差异化措施,以减少重污染天气下污染物的排放量。	符合
		<p>12.夏季臭氧应对行动。</p> <p>(4) 在工业企业、汽修、市政工程等方面集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作</p>	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等。	符合
		<p>西安市大气污染治理专项行动2025年工作任务清单:</p> <p>58.全面推进 VOCs 综合治理</p> <p>强化涉 VOCs 工业企业的监督管理。企业开停工、检维修期间,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气</p>	制定 VOCs 管控方案,错峰安排开停车、检修计划;开停车、检修过程应确保 VOC 废气处理措施落实到位,将废气环境影响降至最低。	符合
		<p>59.优化含 VOCs 原辅材料和产品结构</p> <p>严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。坚持应替尽替原则,在工业企业、汽修、市政工程等方面集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作,强化源头治理,减少挥发性有机物排放。</p>	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等。生产过程挤出、注胶、固化工序产生的 VOCs 经集气罩+软帘收集后进入二级活性炭吸附装置处理,满足要求后采用 18m 排气筒 (DA002)排放;日常加强含 VOCs 物料管理,环氧树脂、固化剂等原料采用桶装,密闭存放,加强库房日常巡查,可以大大减少 VOCs 无组织排放量。	符合
	《西安市高陵区人民政府办公室关于印发<西安市高陵区推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动2025年工作方案>的通知》(高政办函〔2025〕3号)	<p>强化源头管控。严格落实国家和省级、市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求,深入开展高陵区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、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求</p>	项目产品为泵阀、非金属智能复合连续管,属于装备制造业,符合《泾河工业园北区总体规划》产业定位。	符合
		<p>严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区范围内新、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</p>	项目为塑料制品业,对照环办大气函〔2020〕340号“三十九、工业涂装”,不属于涉气重点行业。	符合
		<p>依法依规淘汰落后产能。按照产业结构调整指导目录要求制定计划,淘汰落后工艺技术、装备</p>	项目为塑料制品业,不属于《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入类;项目使用设备、	符合

			生产工艺不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备》(工产业〔2010〕第122号公告)中淘汰落后工艺涉及设备。	
		实施绩效分级差异化管控。深入开展“创A升B减C清D”活动,提升重点行业绩效分级B级及以上和引领性企业占比,聚焦重点涉气企业,推动重点行业头部企业、排放大户率先升级。完成市级下达的绩效评级工作任务,2025年底前,全区涉气重点企业环保绩效达到B级及以上水平	项目为塑料制品业,对照环办大气函〔2020〕340号“三十九、工业涂装”,不属于涉气重点行业。	符合
<p>4、选址合理性分析</p> <p>本项目位于陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内,共建设2座厂房(3#、4#),不新增占地,用地性质为工业用地(土地文件见附件3);项目周边交通便利,同时所依托的现有工程的供水、供电及排水等基础配套设施较为完备,具备建设条件;运营期在严格落实评价中提出的各项污染防治措施及环境风险防范措施后,废气、噪声、固体废物均可稳定达标排放或妥善处置,不会改变评价区现有环境功能。</p> <p>同时根据现场勘查,项目周边无风景名胜区、自然保护区等敏感目标。从环境影响的角度分析,项目选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>陕西航天德林科技集团有限公司成立于 2008 年 9 月，位于西安市高陵区渭阳区五路。2013 年 8 月，企业建成《成套工业化设备制造建设项目》，主要生产泵阀类设备（以下简称泵阀项目），年产量 15000 台，目前正常运行中；2024 年 12 月，企业委托陕西天成环境工程有限公司编制了《非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目》（以下简称敷缆管项目）环境影响报告表并取得环评批复，该项目拟建设 1 条敷缆管生产线，年产能为 1350km，目前该项目还未建设。</p> <p>随着市场环境的变化，企业需要不断调整战略，改变经营理念以适应市场需求，为此，企业拟投资 9000 万元在现有厂区内建设《航天德林成套工业设备技改项目》（以下简称本项目），工程的实施可使企业在资源不足时，灵活调整生产流程及产品线结构，适应不同的产品生产需求，不仅提高了生产效率，使生产流程可控，还能根据市场需求快速调整产品线，增加产品种类，实现产品多元化。</p> <p>本次为改扩建，主要内容为对《非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目》（位于 4#厂房）生产工艺进行技术改造，同时新建 1 栋 3#厂房，用于机械加工。其中工程技改部分仅对《非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目》生产工艺进行优化调整，原辅材料种类、年用量均相同，产能保持不变，因此本项目建成后厂区敷缆管年产能为 1350km、金属零部件产品 260t。现有泵阀项目无变化。</p> <p>本次评价已对《非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目》重新进行环境影响分析，同时该项目目前未建设，因此本项目批复后，《非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目》以本次评价内容进行建设。</p> <p>经现场勘查，现有泵阀项目环保手续齐备；本次工程 3#、4#厂房均为新建，目前已开工。同时区域市政供水、排水及供电等基础设施完善，正常运行。</p> <p>2、编制依据</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类“53 塑料制品业 292”项，本项目原料中不含再生塑料，也无电镀工艺，同时项目不使用胶粘剂及涂料，因此属于其他类，所以判定本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>3、工程概况</p>
------	---

- (1) 项目名称：航天德林成套工业设备技改项目
- (2) 建设单位：陕西航天德林科技集团有限公司
- (3) 建设地点：陕西省西安市高陵区渭阳五路 799 号，陕西航天德林科技集团有限公司厂区东侧新建 3#、4#厂房内，中心点坐标为东经 109°02'24.012"，北纬 34°29'9.435"。地理位置见附图 1。
- (4) 建设性质：改扩建
- (5) 用地面积：17975.2m²
- (6) 建设内容：本项目购置平面式电缆缠绕机、气体压缩机以及机加工等设备共计 703(台)套，改造非金属智能复合管生产线 10 条，项目建成后，非金属敷缆智能复合管产品年产能 1350km、机械加工金属零部件产能 260t/a。
- (7) 四邻关系：本项目位于公司现有工程地块东侧，拟建厂房外东侧为陕西华耀石油设备工程有限公司；南侧、西侧位于公司厂区内；北侧临陕西钜麓现代物流园。区域交通便利，适宜建设。项目四邻关系见附图 2。
- (8) 项目总投资：9000 万元，其中环保投资 24 万元。

5、工程组成

本次工程对已批复敷缆管项目生产线进行改造，形成 10 条非金属敷缆复合管生产线，同时新建 1 座厂房(3#厂房)，用于生产金属零部件产品。工程组成含主体、辅助、储运、公用、依托及环保工程。项目工程建设内容具体见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

类别	名称	建设规模	变化情况	备注
主体工程	现有泵阀项目	1#厂房：占地面积 10577m ² ，1F，高度 17.73m，主要进行泵阀类设备的生产和加工	不变	已建成并运行
		2#厂房：占地面积 9854m ² ，1F，高度 13.94m，主要进行石油天然气专用设备生产和加工		
	已批复敷缆管项目	4#厂房：占地面积 10500m ² ，1-2F，厂房高度 16.85m，建设 3 条智能敷缆管生产线，用于生产非金属敷缆智能复合连续管。主要生产设备包括单螺杆挤出机、真空定型机、履带牵引机、78 平面式缠绕机等以及熔体质量流动速率仪、差示扫描量热仪等检测设备，共计 144 台(套)	被本次工程替代	目前未建
	本次工程	4#厂房：占地面积 10500m ² ，1-2F，高 16.85m，本次对已批复的敷缆管生产线进行分段改造，将 3 条敷缆管生产线改造为 10 条(将每 1 条整线分为 3 条分线，即 9 条分线；同时新增 1 条整线，共计 10 条)。主要生产设备包括单螺杆挤出机、真空定型机、履带牵引机、78 平面式缠绕机等以	被本次工程替代	厂房已开工

			及熔体质量流动速率仪、差示扫描量热仪以及各种试验检测设备, 共计 230 台(套)		
			3#厂房: 本次新建, 占地面积 7475.2m ² , 1-2F, 高度 17.45m, 建筑面积 7475.2m ² , 主要生产金属零部件产品, 生产设备包括铣边机、自调式滚轮机、上辊万能式卷板机、自动行车铣边机、卧式五轴加工中心、五轴联动加工中心、斜轨数控车床、深孔钻镗床、龙门加工中心等机加工设备, 以及各种试验机、测试设备等, 共计 473 台(套), 产能为 260t/a	新增 473 台(套)机加工设备	
	辅助工程	综合楼	占地面积约 1535.25m ² , 2-8F, 高度 29.9m, 主要用于泵阀类产品、石油天然气专用设备研发、产品展示以及用于办公、职工餐厅	不变	职工餐厅依托现有
		喷漆厂房	占地面积 2947.46m ² , 1F, 高度 10.05m, 主要产品表面喷涂处理	不变	/
		办公区	3#厂房、4#厂房均位于厂房内西侧 2 层, 用于日常办公	新建	厂房已开工
		实验室	位于 4#厂房内西南, 进行敷缆管产品性能实验		
		试验区	位于 4#厂房内西南角, 进行产品试验, 包括扣压试验、水压爆破试验、静水压试验及拉力试验		
		入厂检测区	位于 4#厂房内西侧, 主要对进场原料进行检验, 剔除不合格原料		
	储运工程	库房	位于喷漆车间北侧, 用于存放棕刚玉、油漆、稀释剂、焊丝、冷却液、"O"型密封圈、弹簧、SF-1 滑动轴承、平面滑动轴承、双头螺栓、六角螺母、四氟垫头、防静电弹簧、包边复合垫等	不变	已建成并运行
			4#厂房位于厂房内西侧, 用于存放敷缆管原辅料及半成品; 3#厂房位于厂房内西南侧, 用于存放机加工原料	新建	厂房已开工
		运输	原辅材料及产品运输由社会车辆提供	不变	/
	公用工程	给水	依托现有给水系统	/	依托现有
		排水	雨污分流, 雨水依托现有工程雨水排放系统; 无生产废水排放; 职工由现有工程调配, 也不新增生活污水	/	依托现有
		供电	依托园区电网供给	/	依托现有
		供热、制冷及通风	本次工程 4#厂房敷缆管生产工艺挤出、注胶、固化工序采用电加热; 生产厂房自然通风	新建	厂房已开工
	依托	给水	本次工程依托已有给水系统	/	/
		排水	本次工程无生产废水排放; 职工由现有工程调配, 也不新增生活污水	/	/
		供电	园区电网供给	/	/
	环保工程	废气	挤出、注胶及固化废气: 分别采用集气罩+软帘收集后汇入 1 根总管道, 之后进入 1 台二级活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 18m 排气筒 (DA002)排放	废气处理设施新建 (4#厂房内)	目前未建
		噪声	选用低噪声设备、优化布局、厂房隔声、基础安	新建	厂房已

			装减振垫以及各管道接口采用柔性材料等措施		开工
	固废	一般工业固废	废塑料、废线缆、废纤维、切割废管材、不合格品、机加工废料、废包装桶分类收集后外售处置；不合格原料全部返厂处理	新增机加工废料、不合格原料等	/
		生活垃圾	本次工程职工由现有工程调配，无新增，因此不新增生活垃圾	/	/
		危险废物	本次工程废树脂、废活性炭、废矿物油、废含油抹布及废手套拟建危废库(位于4#厂房内西侧，面积30m ²)临时贮存后危废资质单位定期回收处置	危废库新建(4#厂房内)	目前未建

6、主要产品及产能

本次工程建成后的产品种类、产能情况见下表。

表 2-2 工程产品方案

序号	产品类别		产品规模			备注
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	现有工程	泵阀类设备	15000 台	15000 台	0	规模不变
2	已批复(未建)	敷缆管	1350km	0	-1350km	本次被替代
3	本次工程	敷缆管	0	1350km	+1350km	替代在建敷缆管项目，产能不变
		金属零部件	0	260t	+260t	新增

备注：（1）金属零部件作为泵阀配套产品；（2）本项目生产时间年生产 260 天，每天 8 小时，合计 2080h/a

7、主要原辅材料及能源消耗

本项目建成后，现有泵阀项目原辅料无变化；本次改扩建工程替代已批复敷缆管项目，同时新增机加工原辅料。项目建成前后原辅材料使用情况见下表。

表 2-3 项目建成前后原辅材料使用情况一览表

序号	名称	改扩建前	改扩建后	变化量	最大存储量	计量单位	储存位置
一、现有泵阀项目							
1	锻件	975	975	0	150	t	2#厂房
2	铸件	1650	1650	0	200	t	
3	棒料、板料	840	840	0	100	t	
4	管件	75	75	0	10	t	
5	棕刚玉	5.0	5.0	0	0.5	t	喷漆车间北侧
6	油漆	3.4	3.4	0	0.5	t	
7	稀释剂	0.6	0.6	0	0.1	t	
8	焊丝	5.0	5.0	0	0.5	t	
9	冷却液	1.3	1.3	0	0.2	t	
10	乳化剂	0.15	0.15	0	0.1	t	

	11	显影液	0.1	0.1	0	0.1	t	
	12	"O"型密封圈	配套	配套	0	配套	个	
	13	弹簧			0		个	
	14	SF-1 滑动轴承			0		个	
	15	平面滑动轴承			0		个	
	16	双头螺栓			0		个	
	17	六角螺母			0		个	
	18	四氟垫			0		个	
	19	内六角螺钉			0		个	
	20	排气阀			0		个	
	21	排污堵头			0		个	
	22	六角堵头	0	个				
	23	防静电弹簧	0	个				
	24	包边复合垫	0	个				
	25	石墨编制填料	0	个				
	26	氮气	800	800	0	/	m³	
	27	新鲜水	8660	8660	0	/	m³	
二、本次改扩建工程								
	1	聚乙烯	0	800	+800	150	t	4# 厂房
	2	聚酮	0	600	+600	100	t	
	3	交联聚乙烯	0	350	+350	60	t	
	4	色母粒	0	25	+25	5	t	
	5	铝电缆线	0	80	+80	15	t	
	6	铜电缆线	0	280	+280	50	t	
	7	涤纶工业长丝	0	860	+860	150	t	
	8	芳纶工业长丝	0	160	+160	30	t	
	9	玻璃纤维	0	50	+50	10	t	
	10	碳纤维	0	50	+50	10	t	
	11	环氧树脂	0	60	+60	10	t	
	12	固化剂	0	50	+50	10	t	
	13	光纤	0	100	+100	20	km,0.15 kg/m	
	14	锻件	0	114.57	+114.57	15	t	3# 厂房
	15	法兰	0	29.28	+29.28	4	t	
	16	铸件	0	23.52	+23.52	3	t	
	17	棒料、板料	0	60.74	+60.74	8	t	
	18	型材	0	16.22	+16.22	2	t	
	19	管件	0	18.25	+18.25	2	t	
主要原辅材料理化性质见下表：								
表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表								
原辅材料		理化性质						
聚乙烯		简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无毒、无味的颗粒熔点						

		92℃、沸点 270℃，水溶性差。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭、无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70℃)化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。因为聚乙烯是无毒、无臭的，所以即使在加了状态下也不会产生恶臭。但是一般的 PE 管材使用温度仅限于 65℃以下，临界温度 92℃，软化点 270℃，通过添加氧化钨、氧化锆、茂金属、石墨、二硫化钨和相应的耐温添加剂经混炼、交联，得到一种耐高温、机械强度高、耐磨性能优异的复合材料。
	聚酮	是一种高分子材料，是指含有酮基的聚合物，是由一种或多种单体分子通过化学键结合而成的高分子化合物。其中，单体分子可以是相同的或不同的，分子量一般大于 1000。常见的聚合物材料有聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯等。 由于聚酮分子链中的酮基具有一定的极性和活性，使得聚酮具有较高的热稳定性、耐化学腐蚀性和电性能。聚酮又是一种高温塑料，具有优异的耐热、机械性能和化学性质。聚酮具有多种类型，常见的有聚醚酮、聚砜酮、聚酰亚胺等，应用范围广泛，主要用于制造高温、高压和耐化学腐蚀的零部件，如汽车引擎部件、航空部件、油田设备等。
	交联聚乙烯	是一种经过特殊改性处理的聚乙烯材料，具有显著提高的力学性能、耐环境应力开裂性能、耐化学药品腐蚀性能、抗蠕变性和电性能等综合性能。其耐热温度可以从 70℃提高到 100℃以上，从而大大拓宽了聚乙烯的应用领域。交联聚乙烯已被广泛应用于管材、薄膜、电缆料以及泡沫制品等方面。目前用量最大的领域主要是电线电缆、管材和泡沫塑料等。
	色母	一种新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，由炭黑、载体和助剂通过挤塑等工序环节所生产的色母原料，呈黑色、适用于大部分热性树脂挤塑、抽粒、压板、线材、管材等工艺。黑色母粒外观为圆柱形黑色体，堆积比重为 950kg/m ³ ，熔点 130-350℃，粒径约 3mm。
	环氧树脂	一种高分子聚合物，黄色或透明固体或液体，1.2g/cm ³ ，分子式为 (C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。主要用于制备热固性复合材料或粘结剂。
	固化剂	又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（交联）剂来完成的。无论是作粘接剂、涂料、浇注料都需添加固化剂，否则环氧树脂不能固化。固化剂按用途可分为常温固化剂和加热固化剂，本项目所使用的固化剂主要成分为二异氰酸酯聚合物(60%-80%)，乙酸丁酯(20%-40%)，该品低毒、易燃，具有很好的固化性能和化学稳定性，常用作聚合物的交联剂，主要用于涂料、胶粘剂、塑料制品、医药和香料等行业。

8、主要生产设施及参数

本项目建成后，现有泵阀项目生产设备无变化；本次改扩建工程替代已批复敷缆管项目，同时新增机加工设备。

本项目主要设备情况见下表：

表 2-5 本次改扩建工程主要设备情况一览表

项目类别	生产设备	型号	数量(台/套)		变化情况	备注
			改扩建前	改扩建后		
一、本次改扩建工程			0	703	+703	/
复合连续管生产整线(1条)	单螺杆挤出机	FLSJ90-30AS-PK	/	1	+1	位于 4# 厂房
	真空定型机	ZD2-160S	/	1	+1	
	履带牵引机	LDQY160S/3	/	1	+1	
	龙门地轨行走式收排线架	PN1600/3150	/	1	+1	
	激光打印机	LMJG-20	/	1	+1	
	热风装置	JSYRZ11	/	1	+1	
	78 平面式缠绕机	78	/	9	+9	
	龙门式收排线架	φ4000	/	5	+5	
	36 盘绞体	φ400/36	/	2	+2	
	皮带牵引机	TQD-8000	/	1	+1	
	单螺杆挤出机	EXT-SJ75-33DH	/	3	+3	
	管材预冷装置和电动移动喷	EXT-CB160-7.8D	/	3	+3	
	履带式牵引机	EXT-CH160-3T	/	3	+3	
	红外加热装置	EXT-IH160	/	3	+3	
	塑料烘干机	JYJX-2T	/	1	+1	
	空压机	LG22-8GA	/	1	+1	
	分析天平	ME204	/	1	+1	
	水分测定仪	DS150E	/	1	+1	
	熔体质量流动速率仪	DK-400	/	1	+1	
	电热恒温干燥箱尚仪	101-00B	/	1	+1	
	差示扫描量热仪	DSC-600	/	1	+1	
	水压爆破试验机	120	/	1	+1	
	静水压试验机	60	/	1	+1	
	水压试验环境箱	/	/	1	+1	
	拉力试验机	WDT-W-1000Y	/	1	+1	
	微控型电子万能试验机	WDT-W-TM-20KN	/	1	+1	
复合连续管生产分线-内层(3条)	树脂自动挤出设备	XXH2505C	/	3	+3	
	电缆挤出及成型设备	CJE-2/220	/	3	+3	
	纤维缠绕绞体设备	GKQM12-20	/	3	+3	
	电缆缠绕绞体设备	TX6111C/2	/	3	+3	
	红外自动加热设备	TX68	/	6	+6	
	自动牵引设备	FVP-1000A	/	30	+30	
	复合管收放机构	NBP-800A	/	3	+3	
复合连续管生	纤维缠绕绞体	KM-3000	/	6	+6	
	固化设备	BWJ-50	/	9	+9	

	产分线-中间层(3条)	自动注胶设备	3DY800	/	6	+6	
		自动牵引设备	BWJ-50	/	6	+6	
		收放机构	LGK-201	/	9	+9	
		耐电压测试仪	3DY500/80	/	21	+21	
	复合连续管生产分线-外层(3条)	树脂自动挤出设备	XXH2505C	/	3	+3	
		电缆挤出及成型设备	CJE-2/220	/	3	+3	
		拉伸测试实验设备	HK-1000D	/	39	+39	
		MEG 电加热器及控制柜	YFT-A200	/	12	+12	
		电加热器	X5042	/	3	+3	
		增压压缩机	X6132C	/	9	+9	
		防爆管道式电加热器	CX5116	/	6	+6	
	机加工设备	地面测试管路	YFT-A50-600	/	31	+31	位于 3# 厂房
		地面智能仪器总成	XXQ3005D	/	6	+6	
		总成装配设备	C-0.5/13	/	13	+13	
		地面智能仪器设备	DAD-2OMXF	/	8	+8	
		潜油电泵设备	C-T-A-O2O	/	9	+9	
		电机功能测试设备	SPU-O2O	/	5	+5	
		耐电压测试设备	XQN49-100	/	7	+7	
		螺杆泵试验平台	/	/	6	+6	
		定子叠压设备	YH-150	/	42	+42	
		转子贴磁设备	DA-110/1.05	/	6	+6	
		电磁线穿线设备	TZ10000	/	15	+15	
		自动排线装置	ZD5-1250	/	15	+15	
		气体压缩机	KM1-30	/	5	+5	
		门式起重机	ZLQ-4A/LGK-120IGBT	/	3	+3	
		稳定油泵	W11S-80*2500	/	3	+3	
		自调式滚轮机	BWJ-50	/	4	+4	
		专业设备盲板	YJJ-A-100	/	4	+4	
		铣边机	YD-630SS	/	10	+10	
		自调式滚轮机	Z3T-N100B	/	16	+16	
		上辊万能式卷板机	NBC-350	/	4	+4	
		自动行车铣边机	华威 CHP-80	/	10	+10	
		卧式五轴加工中心	SC260L75 EPM	/	6	+6	
		五轴联动加工中心	BD-60	/	6	+6	
		一体化扣压系统	NB-350T	/	2	+2	
		潜油电泵装配设备	W-1.6/10	/	4	+4	
		智能软启动柜	SUP-JKXT-200	/	14	+14	
		高低温试验箱	PE100-TW	/	4	+4	
		三相变频电源	YD-630SS	/	3	+3	

		智能温控箱	ZWK-I-60KW	/	4	+4	
		上辊万能式卷板机	NBC-350	/	6	+6	
		液压元件	TYJC-300B	/	4	+4	
		电动单梁起重机	MCT200	/	5	+5	
		控制直流脉冲	DNK-V02B	/	4	+4	
		地面测试管路	YFT-A50-600	/	5	+5	
		地面智能仪器总成	XXQ3005D	/	5	+5	
		斜轨数控车床	NBP-1000A	/	4	+4	
		深孔钻镗床	SCVT350	/	8	+8	
		龙门加工中心	HK80/1000	/	5	+5	
		套丝机	WAW-600B	/	6	+6	
		空压机、直流发电机	JNFLB20	/	4	+4	
		套丝机	SU-3000D	/	6	+6	
		磨光钨极	FOUNDRY-MASTER Xline	/	4	+4	
		滚轮架减速机	JB-300B	/	4	+4	
		电动试压泵	HB-3000B	/	4	+4	
		液压数控板料折弯机	CTS-9006 PLUS	/	4	+4	
		电动单梁起重机	CK6140S/1000	/	5	+5	
		超声波测厚仪	YFT-Z100	/	10	+10	
		碳硫联测分析仪	TX68	/	5	+5	
		微机高速分析仪	SK50P/1000	/	4	+4	
		偏摆测量仪	STR-8KW	/	4	+4	
		数显维氏硬度计	W11S-40X2500	/	3	+3	
		变频控制材料试验机	GT150	/	2	+2	
		倒置金相显微镜	XXGH2005	/	5	+5	
		冲击试验机	Phascan 16/64	/	3	+3	
		涂层测厚仪	XXGHA-2505	/	3	+3	
		便携式工业观片灯	ZD5-1250E	/	3	+3	
		自动排线装置	ZD5-1250	/	6	+6	
		收放机构	LGK-201	/	2	+2	
		定子叠压设备	YH-150	/	8	+8	
		耐电压测试仪	3DY500/80	/	4	+4	
		电磁线穿线设备	TZ10000	/	4	+4	
		拉伸测试实验设备	HK-1000D	/	3	+3	
		MEG 电加热器及控制柜	YFT-A200	/	3	+3	
		电加热器	X5042	/	1	+1	
		增压压缩机	X6132C	/	3	+3	
		防爆管道式电加热器	CX5116	/	4	+4	
		转子贴磁设备	DA-110/1.05	/	2	+2	

		总成装配设备	C-0.5/13	/	5	+5	
		地面智能仪器设备	DAD-2OMXF	/	4	+4	
		潜油电泵设备	C-T-A-O2O	/	4	+4	
		电机功能测试设备	SPU-O2O	/	3	+3	
		耐电压测试设备	XQN49-100	/	5	+5	
		螺杆泵试验平台	/	/	4	+4	
		电机测试平台	GQK-VI-8	/	3	+3	
		电机测试智能控制柜	TS-II	/	3	+3	
		电机和螺杆泵测试密环境箱设备	SAW-8	/	5	+5	
		耐电压测试仪	STC-8	/	5	+5	
		井下试验井	WPDA	/	2	+2	
	二、现有泵阀项目			148	148	0	/
		埋弧自动焊	/	2	2	0	位于 1#、2# 厂房
		卷板机	/	2	2	0	
		硅整流直流焊机	/	4	4	0	
		高速精密数控车床	/	6	6	0	
		回轮式六角车床	/	4	4	0	
		卧轴矩台平面磨床	/	2	2	0	
		万能外圆磨床	/	2	2	0	
		卧式镗床	/	2	2	0	
		单柱立式车床	/	2	2	0	
		立式升降台铣床	/	4	4	0	
		万能升降台铣床	/	6	6	0	
		立式升降台铣床	/	4	4	0	
		车床	/	6	6	0	
		摇臂钻穿	/	2	2	0	
		半自动卧式金属带锯床	/	1	1	0	
		电火花线切割机床	/	2	2	0	
		加工中心	/	2	2	0	
		数控下料机	Q1111	2	2	0	
		数控转塔式多工位冲床	CENTRUM-2500	2	2	0	
		等离子切割机	/	2	2	0	
		对称三轴滚圆机	GDWNX-303E	4	4	0	
		不对称三轴滚圆机	GDHG-106D	6	6	0	
		四轴滚圆机	GDHL-200	6	6	0	
		折弯压力机	ZK5140C	4	4	0	
		折弯压力机	TEM-PL	4	4	0	
		弯管机	GDSL	2	2	0	
		型钢矫正机	/	4	4	0	
		铲边、刨边、铣边、坡口机加工等专用设备	/	17	17	0	

	电焊机	Master MLS	6	6	0	
	超声探伤仪	/	2	2	0	
	磁粉探伤机	/	2	2	0	
	测厚仪	/	1	1	0	
	黑白密度计	/	1	1	0	
	布氏硬度计	/	1	1	0	
	超声波测厚仪	/	1	1	0	
	里氏硬度计	/	1	1	0	
	多用磁粉探伤仪	/	1	1	0	
	卧式液压试压机	/	1	1	0	
	立式液压试压机	/	1	1	0	
	电力产品试验中心	非标	2	2	0	
	耐压测试仪	GTB	2	2	0	
	超声波测厚仪	/	2	2	0	
	数显式冲击试验机	/	2	2	0	
	金相试样镶嵌机	/	2	2	0	
	金属涂镀层检测仪	/	2	2	0	
	环境试验系统	STI-150	1	1	0	
	产品水压测试系统	/	1	1	0	
	冲击功试验机	/	1	1	0	
	研发中心设备	/	2	2	0	
	石化泵阀产品总装柔性生产线	非标	2	2	0	
	污水处理集成系统柔性装配生 产线	非标	2	2	0	
	油气田井下工具产品柔性装配 生产线	非标	2	2	0	
	喷漆设备	/	1	1	0	位于喷 漆房
	三、环保设施		8	8	0	/
	有机废气处理装置	干式漆雾过滤+ 气旋塔+四层玻 璃纤维过滤棉+ 活性炭吸附箱+ 催化燃烧+15m 排气筒 DA001	1	1	0	位于喷 漆房
		集气罩+软帘+ 二级活性炭 +18m 排气筒 DA002	0	1	+1	位于 4# 厂房内 西侧
	移动式焊接烟尘处理设备	/	3	3	0	位于 1#、2# 厂房
	布袋除尘器	/	1	1	0	
	油烟废气	食堂油烟净化 装置	1	1	0	位于餐 厅
	一体化污水处理装置	接触氧化+沉 淀	1	1	0	位于厂 区

危废贮存库	1 处, 30m ²	1	1	0	位于 2# 厂房外北测
	1 处, 30m ²	0	1	+1	位于 4# 厂房内西侧

9、本次工程劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：不新增职工，由现有工程调配，食宿依托现有工程。

(2) 工作制度：年运行 260 天，采用 1 班制，每班 8h。

10、本次工程依托情况

表 2-6 本次工程依托现有工程的可行性分析

序号	依托类型		现有项目情况	本次工程情况	依托可行性分析
1	辅助设施	餐厅	位于现有工程综合楼，为现有工程职工提供就餐	本项目职工由现有工程调配，无新增。职工就餐依托现有工程食堂，可满足用餐需求	依托可行
2	公用设施	给水	由泾河工业园园区供水管网提供	本项目用水主要为生产用水，共计约 92.08m ³ ，用水量不大，依托现有工程能够满足本项目用水需求	依托可行
3		排水	雨污分流，综合废水经污水处理站处理达标后，排入西安市第八污水处理厂	本项目无生产废水；员工由现有工程调配，因此不新增生活污水，现有工程职工生活污水经化粪池处理后与生产废水一起进入污水处理站处理，满足接管标准后出水经市政污水管网排入西安市第八污水处理厂	依托可行
4		供电	供电采用园区电网	项目用电依托现有工程供电系统，可以满足项目用电需求	依托可行

由上表可以看出，本次工程可以依托现有项目辅助设施、公用设施，不会对本项目的建设造成制约。

11、公用工程

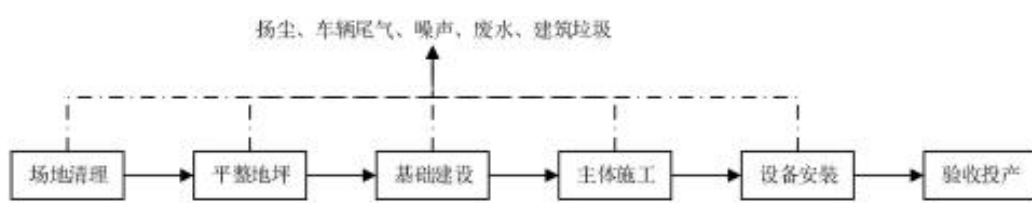
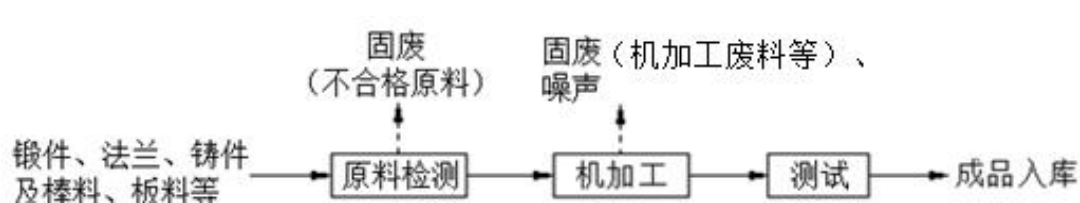
(1) 给、排水

本工程生产用水包括循环冷却水、爆破试验用水、静水压试验用水、水压试验用水。生产人员由现有工程调配，因此不新增生活用水。

① 循环冷却水：项目挤出产品需要使用冷却水，冷却水箱容积 15m³，循环水量为 10m³/d，在循环过程中约 2%损耗，则每天损耗量为 0.2m³/d，每天补充新鲜水，项目年工作 260 天，则每天补充循环水量 0.2m³/d（52m³/a）。

② 爆破试验用水：本项目爆破试验时需要使用水，根据建设方提供资料，

	<p>一次试验用水为 1L，每天试验 1 小时，年工作 40 天，则用水量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.04\text{m}^3/\text{a}$)，采用桶在管道两段接水，进入到冷却水箱，循环使用，不外排。</p> <p>③ 静水压试验用水：本项目静水压试验时需要使用水，根据建设方提供资料，一次试验用水为 1L，每天试验 1 小时，年工作 40 天，则用水量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.04\text{m}^3/\text{a}$)。采用桶在管道两段接水，进入到冷却水箱，循环使用，不外排。</p> <p>④ 水压试验用水：本项目使用水压试验环境箱，根据建设方提供资料，一次试验用水为 1m^3，每天试验 1 小时，年工作 40 天，则用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($40\text{m}^3/\text{a}$)，循环使用，不外排。</p> <p>综上所述，本项目总用水量为 92.08t/a ($1.202\text{m}^3/\text{d}$)，项目无排水。</p> <p>(2) 供电：依托现有工程供电系统，可满足本次工程用电需求。</p> <p>(3) 供热、制冷及通风：车间办公区采用壁挂空调进行供热、制冷；生产过程管材定型工艺采用预冷装置喷淋降温；厂房采用自然通风。</p> <p>12、厂区平面布置</p> <p>本次改扩建工程位于陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内东侧，新增 1 座生产厂房（3#厂房），同时已批复的 4#厂房目前在建。3#厂房功能为机加工车间，设置生产区、原料区、下料区、中转区、调试区、装配区及办公区，其中办公区位于厂房西北侧；原料区、下料区及中转区位于厂房西南侧；装配区位于厂房东南侧；调试区位于厂房东北侧；生产区位于厂房中间，主要为车、铣、磨、镗床等加工区。4#厂房设置生产车间、实验室、试验区、库房及车间办公区，其中西侧为实验室、试验区、库房位于厂房，临装配区；生产车间位于中部及东侧。2 座厂房各功能分区明确，办公区与生产区分开设置，保证了职工日常办公环境。4#厂房设置南门 3 个、西门 1 个；3#厂房四周均设置大门，尽量避免物流与人流相互交叉、往复。</p> <p>综上所述，项目布局基本做到功能分区明确、工艺流程通顺等，因此，平面布置基本合理。本项目总平面布置图见附图 3。</p> <p>13、建设进度</p> <p>本项目施工期为 2 个月，预计投产日期为 2025 年 7 月。</p>
工艺流程和产排污	<p>1、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>根据现场勘察，本项目厂房已开工建设，因此施工期主要包括场地清理、平</p>

<p>环节</p>	<p>整地坪、基础建设、主体施工、设备安装等过程，主要污染物有施工扬尘、车辆尾气、施工废水、生活污水、施工机械噪声、废包装材料、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。</p> <p>施工期工艺流程及产污环节见下图 2-1。</p>  <pre> graph LR A[场地清理] --> B[平整地坪] B --> C[基础建设] C --> D[主体施工] D --> E[设备安装] E --> F[验收投产] A -.-> G[扬尘、车辆尾气、噪声、废水、建筑垃圾] B -.-> G C -.-> G D -.-> G E -.-> G </pre> <p>图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>2、运营期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目生产工艺包括机械加工工艺、非金属敷缆管生产工艺。具体如下：</p> <p>（1）机械加工工艺</p> <p>主要对各类锻件、法兰、铸件、棒料、板料、型材、管件等毛坯件进行机械加工处理等，作为阀门配套产品。工艺流程及产物环节如下：</p>  <pre> graph LR A[锻件、法兰、铸件及棒料、板料等] --> B[原料检测] B --> C[机加工] C --> D[测试] D --> E[成品入库] B -.-> F[固废（不合格原料）] C -.-> G[固废（机加工废料等）、噪声] </pre> <p>图 2-2 机械加工工艺流程图及产污环节图</p> <p>机械加工工艺简述：首先对外购的锻件、法兰、铸件及棒料、板料等原料进行目视、检测，产生的不合格原料全部返厂。目测合格的原料采用卧式五轴加工中心、五轴联动加工中心、数控车床、镗床及铣边机等机械设备对各种锻件、铸件、棒料及板料等进行车削、铣削、镗铣及钻孔等处理；使用卷板机、折弯机将各种板料、型材等进行弯曲加工处理，使其达到设计的尺寸及要求。之后，使用各种测试实验设备，如高低温试验箱、地面测试管路、超声波测厚仪、偏摆测量仪、耐电压测试仪、冲击试验机、拉伸测试实验设备等对加工后的工件进行形状、尺寸、表面质量等方面测量，进行拉伸、冲击、高低温试验。经测试检验合格后的加工件入库备用。</p> <p>项目工件不进行清洗，生产工艺不含喷涂等表面处理，因此机械加工过程主要产生噪声、固废（不合格原料、机加工废料、废矿物油等）。</p> <p>（2）非金属敷缆管生产工艺</p>
-----------	--

	<p>非金属敷缆管产品生产工艺包括 3 部分，分别为内层、中间层、外层，各部分均能独立成线。本次工程设置 10 条生产线，其中包含 1 条整线（由内层、中间层、外层产线组成）；9 条分线（包含内层产线 3 条、中间层产线 3 条、外层产线 3 条），由整线分段而成，各分线与整线对应分段的工艺流程、参数设置均一致。本项目工艺情况具体如下：</p> <p>非金属敷缆管产品工艺流程整线（含分线）产污环节图如下：</p>
--	--

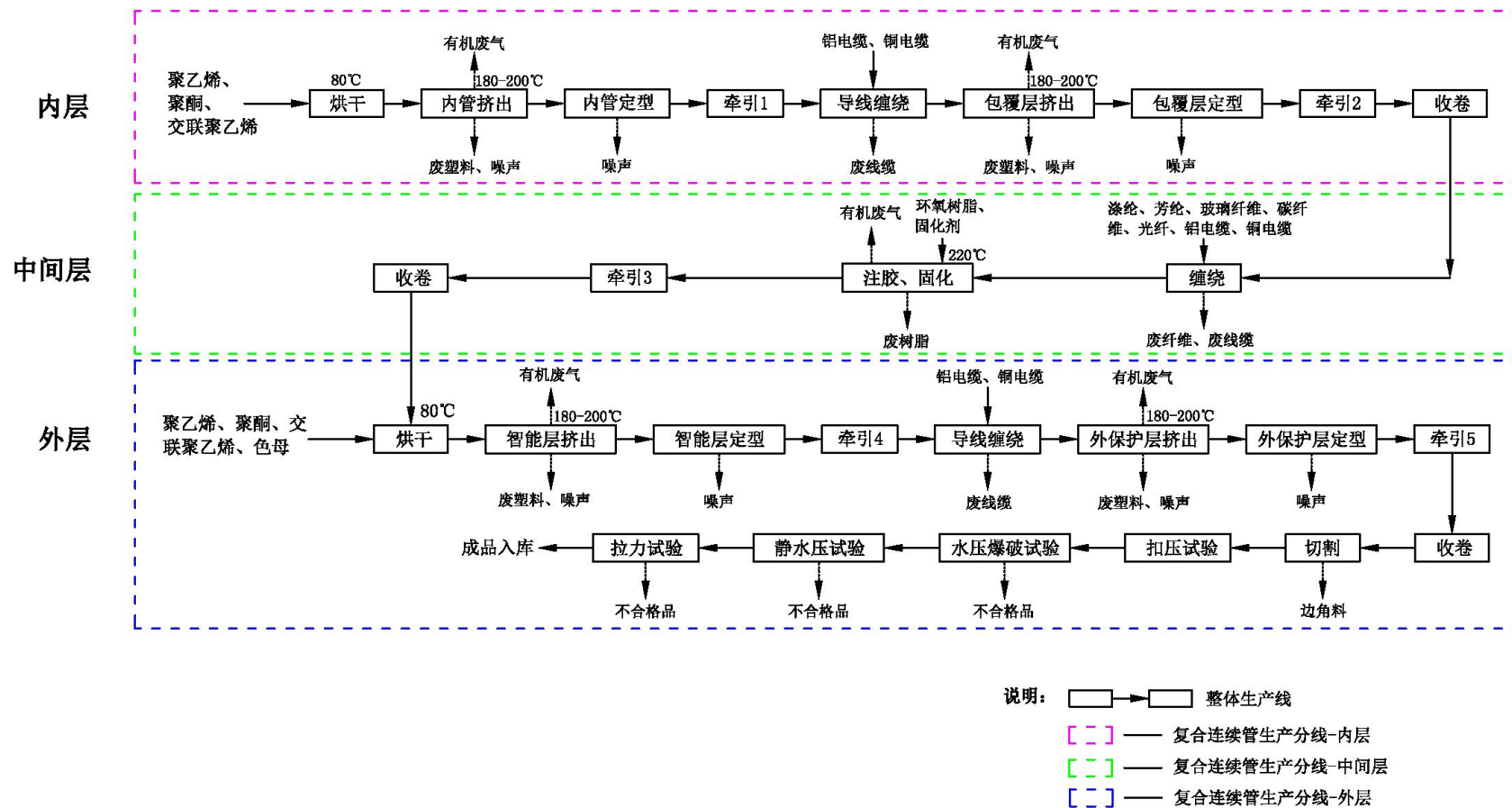


图 2-3 非金属敷缆智能复合连续管工艺流程整线（含分线）产污环节图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程（包含各分线）简述：</p> <p>整线工艺流程由各分线组成，依次为内层产线、中间层产线、外层产线。</p> <p>（一）内层生产线：</p> <p>1）烘干：首先采用烘干机将聚乙烯、聚酮、交联聚乙烯烘干，除去原料中的水分。烘干机采用电能，温度 80℃。由于烘干温度较低，因此不产生废气。</p> <p>2）内管挤出：烘干物料进入挤出机进行加热熔融，挤出机采用电加热，融化温度 180-200℃，加热后的物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用边受热塑化边被螺杆向前推进，直至通过螺杆将原料挤出。该工序会产生废气、噪声及固废。</p> <p>3）内管定型：挤出后的塑料温度较高，界面虽已成型，但形状不稳定，需冷却凝固，项目采用管材预冷装置进行喷淋降温。挤出后的塑料管道通过循环水槽连接循环水箱送进喷淋系统使管道温度间接冷却。项目在车间内建有一座循环水箱，总容积 15m³，有效容积 10m³。该工序主要产生噪声。</p> <p>4）牵引 1：定型后的半成品采用牵引机将管道引出。</p> <p>5）导线缠绕：将外购的铝电缆、铜电缆放线，进入缠绕机，电缆安装在绞体上，将张力拉到设计数值后将其缠绕到内管外壁，使其紧密贴合。该工序会产生固废。</p> <p>6）包覆层挤出：经过缠绕工序后的产品进入挤出机包覆模具，挤出工艺与内管挤出工艺类似，重复上述挤出工序。该工序会产生废气、噪声及固废。</p> <p>7）包覆层定型：采用管材预冷装置进行喷淋降温定型，定型工艺与内管定型工艺类似。该工序主要产生噪声。</p> <p>8）牵引 2：定型后的半成品采用牵引机将管道引出。</p> <p>9）收卷：将牵引出来的产品收在盘卷上。</p> <p>（二）中间层生产线：</p> <p>10）缠绕：将外购的涤纶、涤纶、芳纶、玻璃纤维、碳纤维、光纤、铝电缆及铜电缆放线，进入缠绕机，将其缠绕到内管外壁，使其紧密贴合。该工序会产生固废。</p> <p>11）注胶、固化：环氧树脂中按一定比例加入适量固化剂，将管道浸入树脂，使其均匀涂覆在管道内壁和纤维增强层上并固化，固化温度 220℃，以提高内衬的耐腐蚀性，增强纤维层的性能。该工序会产生废气、固废。</p> <p>12）牵引 3：注塑、固化处理后的半成品采用牵引机将管道引出。</p>
-------------------	--

	<p>13) 收卷: 将引出的产品收在盘卷上。</p> <p>(三) 外层生产线:</p> <p>14) 烘干: 将聚乙烯、聚酮、交联聚乙烯、色母料采用塑料烘干机进行烘干, 烘干温度 80℃, 该过程不产生废气。</p> <p>15) 智能层挤出: 烘干后的物料进入挤出机进行加热熔融, 挤出机采用电加热, 融化温度 180-200℃, 挤出工艺与内管挤出工艺类似, 重复上述挤出工序。该工序会产生废气、噪声及固废。</p> <p>16) 智能层定型: 采用管材预冷装置对智能层进行喷淋降温定型, 定型工艺与内管定型工艺类似。该工序主要产生噪声。</p> <p>17) 牵引 4: 定型后的智能层采用牵引机将管道引出。</p> <p>18) 导线缠绕: 将铝电缆、铜电缆放线, 进入缠绕机, 采用绞体将其缠绕到智能层外壁, 使其紧密贴合。该工序会产生固废。</p> <p>19) 外保护层挤出: 缠绕后的产品进入挤出机包覆模具, 挤出工艺与前述挤出工艺类似, 重复上述挤出工序。该工序会产生废气、噪声及固废。</p> <p>20) 外保护层定型: 采用管材预冷装置进行喷淋降温定型, 定型工艺与前述定型工艺类似。该工序主要产生噪声。</p> <p>21) 牵引 5: 定型后的成品采用牵引机引出。</p> <p>22) 收卷: 引出后的成品收在盘卷上。</p> <p>23) 切割: 采用人工手锯对成品管前后端进行切割, 切割速度与强度较小, 且手锯定期打磨保持锋利和清洁, 切口摩擦阻力小, 因此该工序不会产生颗粒物, 主要会产生边角料。</p> <p>24) 扣压试验: 在金具表面涂抹适量润滑脂, 操作扣压机使油缸活塞杆伸出, 同时拉拽各动力线及信号线, 操作过程中观察外缩标记。该工序会产生不合格品。</p> <p>25) 水压爆破试验: 爆破试验在地坑中进行, 确认进水管已排气, 且试验机进水端、压力探测端均与样管连接紧固, 试验参数设置, 包括压力设定、升压时间等, 一次试验用水为 1L, 进行水压爆破试验。该工序会产生不合格品。</p> <p>26) 静水压试验: 连接试件, 打开总水阀、冷水阀, 打开软件, 配置试验参数输入试样信息, 选择试验压力、温度等进行水压试验。该工序产生不合格品。</p> <p>27) 拉力试验: 移开防护罩, 根据试件长度移动右侧夹块, 将样管安装固定于卧式拉力机, 软件界面上选择移动速度, 对成品进行拉力试验。该工序会产生</p>
--	---

不合格品。

试验过程产生的不合格集中收集后外售综合利用，检验合格产品入库，待售。

3、主要污染工序

根据生产工艺及产污环节分析，项目运营期污染物类型及产生情况见下表：

表 2-7 项目污染物产生情况一览表

阶段	类别		产污环节	污染因子/成分	污染防治措施	
施工期	废气	施工扬尘	基础开挖、土方回填和清运、建筑材料装卸、堆放	颗粒物（TSP）	施工围挡、覆盖、冲洗、道路硬化等；加强施工管理	
		运输车辆及作业机械尾气	建筑材料运输	碳烃化合物	加强车辆及机械维保，保证正常运行	
	废水	施工生产废水	车辆冲洗	悬浮物	临时沉淀池沉淀处理后用作场地洒水降尘，不外排	
		施工人员生活污水	施工过程	pH、COD、氨氮等	依托现有项目生活污水处理系统，排入市政污水管网	
	噪声	施工机械噪声	建筑施工过程	dB（A）	合理布局、加强维护；加强施工人员管理	
	固体废物	施工建筑垃圾	施工过程	废包装材料、废钢铁等	分类收集，外售处置	
		施工人员生活垃圾	施工过程	废塑料瓶、废纸等	垃圾桶分类收集后交由环卫部门统一处置	
运营期	废气	有机废气	挤出工序、注胶、固化工序	非甲烷总烃	集气罩+软帘收集后进入二级活性炭装置（1套）处理后由18m排气筒(DA002)排放	
	噪声	设备噪声	设备运行过程	噪声	选用低噪声设备、建筑隔声等措施	
	固废	一般工业固废	废塑料	挤出工序	聚乙烯等	分类收集后外售处置
			废线缆	导线缠绕工序	废铜电缆和铝电缆	
			废纤维	纤维缠绕工序	废涤纶、废芳纶、废玻纤及光纤等	
			边角料	手工切割工序	废管材	
			机加工废料	车、铣、镗床加工过程	金属碎片、碎屑等	
			不合格品	试验工序	不合格管材	
			废包装桶	树脂、固化剂包装	聚乙烯、聚丙烯等	
		不合格原料	机加工原料检测工序	金属毛坯工件	全部返厂处理	

			危险 废物	废树脂	注胶、固化工 序	废环氧树脂 及固化剂等	本次工程新建危废库 1 间，临时贮存危险 废物，委托危废资质 单位定期回收处置	
				废活性炭	废气处理	含有机废气		
				废矿物 油、废含 油抹布及 废手套	设备日常维护	含烃类物质 等		
与项目 有关的 原有环 境污 染问 题	1、现有工程建设历程							
	2013 年，陕西航天德林科技集团有限公司建成《成套工业化设备制造建设 项目》，主要生产泵阀类设备，年产量 15000 台；2024 年 12 月，企业拟建设《非 金属敷缆智能复合连续管产品制造》，委托陕西天成环境工程有限公司编制完成 《非金属敷缆智能复合连续管产品制造》项目环评报告表，并于 2025 年 3 月 3 日取得了批复。目前该项目未建。							
	2、现有工程环保手续履行情况							
	企业环保手续履行情况见下表：							
	表 2-8 现有工程环保手续履行情况一览表							
	启动 时间	项目名称	编制单位	报告类 型	批复部门	批复 时间	批复文 号	备注
	2013. 10	《成套工业化 设备制造建设 项目》	中国轻工 业西安设 计工程有 限公司	环评报 告书	原西安市 高陵县环 境保护局	2013. 12.23	高环批复 (2013) 71 号	/
	2017. 4.12	《成套工业设 备制造建设 项目竣工收 验监测项目	西安大成 环保科技 有限公司	验收监 测报告	原西安市 高陵县环 境保护局	2017. 6.6	市环高验 批复 (2017) 19 号	已建 成
	2024. 12	《非金属敷 缆智能复合 连续管产品 制造项目	陕西天成 环境工程 有限公司	环评报 告表	西安市生 态环境局 高陵分局	2025. 3.3	市环高批 复(2025) 7 号	目前 未建
	根据上述分析，企业现有环保手续齐全。							
3、现有工程建设、运行情况								
根据现场调查，《成套工业化设备制造建设项目》（即泵阀项目）已建成并 正常运行，年产泵阀类设备 15000 台。现有工程建设情况见下表：								
表 2-9 《成套工业化设备制造建设项目》建设内容一览表								
工程 类别	名称		功能				备注	
主体 工程	厂房	1#厂房	占地面积 10577m ² ，1F，高度 17.73m，主要进行 泵阀类设备的生产和加工				已建 成并 运行	
		2#厂房	占地面积 9854m ² ，1F，高度 13.94m，主要进行石 油天然气专用设备生产和加工					

	辅助工程	综合楼		占地面积约 1535.25m ² ，2-8F，高度 29.9m，主要用于泵阀类产品、石油天然气专用设备研发、产品展示以及用于办公（含有职工餐厅）	已建成并运行
		喷漆房		占地面积 2947.46m ² ，1F，高度 10.05m，主要产品表面喷涂处理	
	储运工程	库房		位于喷漆车间北侧，用于存放棕刚玉、油漆、稀释剂、焊丝、冷却液、"O"型密封圈、弹簧、SF-1 滑动轴承、平面滑动轴承、双头螺栓、六角螺母、四氟垫头、防静电弹簧、包边复合垫等	已建成并运行
	公用工程	给水		泾河工业园园区供水管网	已建成并运行
		排水		雨污分流；综合废水经污水处理站处理达标后，排入西安市第八污水处理厂	
		采暖与制冷		综合楼夏季制冷及冬季采暖采用独立空调	
		电力		园区电网供给	
	环保工程	废水	污水处理站	经化粪池处理后的生活污水、生产废水一起进入污水处理站，处理能力 40m ³ /d，采用接触氧化+沉淀工艺（1 座），其中： BOD ₅ 去除率≥80% COD 去除率≥85% SS 去除率≥80% 石油类去除率≥20% 氨氮去除率≥20% 处理后的废水由市政污水管网排入西安市第八污水处理厂	已建成并运行
				废气	
		焊接工序	移动式焊接烟尘处理设备 3 套，处理效率达到 95%，废气无组织排放		
		抛丸废气	设置布袋除尘设备 1 套，除尘效率达到 99%，处理后废气采用 15m 排气筒（DA001）排放		
		职工食堂	1 台食堂油烟净化装置，处理效率为 85%，采用专用烟道排放		
		噪声		设备基础减振、厂房隔声、消声等措施	已建成并运行
		固体废物	设置危废贮存库 1 间，位于 2 号厂房北侧，面积 30m ² ，1 层板房，废乳化液、漆渣、废活性炭等危险废物临时贮存，由西安源美环境科技有限公司定期回收处置		已建成并运行
			办公生活区设生活垃圾箱（桶）		
		绿化		绿化率 19.2%，绿化面积 15836.91m ²	已建成并运行
4、现有工程污染物排放及达标情况					
《成套工业化设备制造建设项目》采用 2024 年例行监测数据进行排污核算，					

并判定废气、废水、噪声达标的排放情况，核实固体废物处置情况。其中有组织废气、厂界噪声监测时间为 2024 年 8 月 1 日〔报告编号：H240086〕；无组织废气、废水、食堂油烟监测时间为 2024 年 6 月 3 日〔报告编号：H240054〕。例行监测报告见附件 5。

表 2-11 《成套工业化设备制造建设项目》污染物排放情况

污染物种类			排放浓度	排放速率 kg/h	标准限值	执行标准	达标情况
废气 (有组织)	喷漆烘干车间 排气筒进口 1#	非甲烷总烃	3.13 mg/m ³	/	/	/	/
	废气总排口 2#	非甲烷总烃	1.79 mg/m ³	0.1 kg/h	排放浓度 50mg/m ³ ; 排放速率 ＜1.5kg/h	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T 1061-2017)表 1 中表面涂装行业标 准限值	达标
		苯	0.2ND	/	1mg/m ³		达标
		甲苯	0.2ND	/	5mg/m ³		达标
		二甲苯	0.4ND	/	15mg/m ³		达标
		颗粒物	43.9 mg/m ³	2.48 kg/h	排放浓度 50 mg/m ³ ; 排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2 中 二级排放标准	达标
	食堂油烟	油烟废气	0.74 mg/m ³	/	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标 准（试行）》 (GB18483-2001)	达标
废气 (无组织)	厂界	总悬浮颗粒	0.305 mg/m ³	/	1.0	《大气污染物综合排 放标准》表 2 无组 织	达标
		苯	5.0×10 ⁻⁴ ND	/	0.1	《挥发性有机物排放控 制标准》表 3 企业 边界监控点浓度限 值	达标
		甲苯	5.0×10 ⁻⁴ ND	/	0.3		达标
		二甲苯	7.5×10 ⁻³ ND	/	0.3		达标
		非甲烷总烃	2.97 mg/m ³	/	3		达标
废水	废水排放口	pH (无量纲)	6-9			《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标 准限值、《污	达标
		COD	277mg/L	/	500		达标
		BOD ₅	108mg/L	/	300		达标
		SS	5mg/L	/	400		达标

			氨氮	42.4mg/L	/	45	水排入城镇 下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准	达标	
			总磷	5.35mg/L	/	8		达标	
			总氮	62.8mg/L	/	70		达标	
			石油类	0.41mg/L	/	15		达标	
	噪声	厂界	厂界南 侧 1#	昼间：57dB(A)		65dB(A)	厂界东侧、西 侧满足《工业 企业厂界环 境噪声排放 标准》(GB 12348-2008)3 类功能区标 准	达标	
				夜间：52dB(A)		55dB(A)		达标	
			厂界东 侧 2#	昼间：63dB(A)		65dB(A)		达标	
				夜间：53dB(A)		55dB(A)		达标	
			厂界西 侧 3#	昼间：53dB(A)		65dB(A)		达标	
				夜间：49dB(A)		55dB(A)		达标	
	固体废物	一般固废	焊渣尘	回收综合利用				《一般工业 固体废物贮 存和填埋污 染控制标准》 (GB 18599-2020)	符合
			边角料 及钢屑	回收综合利用					符合
			除尘器 收集尘	外售用作建材					符合
			生活垃 圾	分类收集后交由环卫部门处置					符合
			食堂废 油脂	采用专用容器收集后委托资质单 位处置					符合
		危险废 物	废乳化 液	项目已建成危废贮存库 1 处，位于 2 号标准厂房外北侧，占地面积 30m²，1F 板房，贮存库已采取防渗、 防漏、防流失等措施，同时内部张 贴危废标签，同时已制定危废管理 制度及应急制度，设置有台账等设 施；外部张贴危废警示标识。企业 已签订危废处置合同，交由西安源 美环境科技有限公司处置				《危险废物 贮存污染控 制标准》 (GB18597 -2023)	达标
			废显影 液						达标
			漆渣						符合
			废活性 炭						符合
			废矿物 油						达标
			废油漆 桶	由厂家回收处置					符合

由表 2-11 可知, 现有工程废气、废水、噪声等均可达标排放, 固体废物能够得到合理处置, 因此各污染防治措施可行。

5、现有工程排污量汇总

企业现有泵阀项目排污量不变。根据现有工程例行监测数据及验收监测数据进行排污量核算, 污染物排放情况如下:

表 2-13 现有工程污染物排放量汇总 单位: t/a

类别		《成套工业化设备制造建设项目》	合计
废气	颗粒物(TSP)	4.96	4.96
	苯	/	/
	甲苯	/	/
	二甲苯	/	/

			非甲烷总烃	0.2	0.2
			食堂油烟	0.007	0.007
	废水		废水量	1682	1682
			COD	0.466	0.466
			BOD ₅	0.182	0.182
			SS	0.008	0.008
			氨氮	0.071	0.071
			总磷	0.009	0.009
			总氮	0.106	0.106
			石油类	0.001	0.001
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	60	60
		一般固废	焊渣尘	0.5	0.5
			边角料及钢屑	300	300
			除尘器收集尘	2.5	2.5
			食堂废油脂	1.5	1.5
			废塑料	/	/
			废线缆	/	/
			废纤维	/	/
			切割废管材	/	/
			不合格品	/	/
		危险废物	废乳化液	0.6	0.6
			废显影液	0.08	0.08
			漆渣	0.71	0.71
			废活性炭	4.25	4.25
			废矿物油	0.2	0.2
			废油漆桶	200 只/a	200 只/a
			废含油抹布及手套	0.1	0.1

5、排污许可办理情况

陕西航天德林科技集团有限公司于 2025 年 1 月 13 日取得排污许可登记回执（登记编号：91610000677943836W001X）。

6、现有项目存在的主要环境问题及整改措施

根据本次环评现场调查，企业存在的主要问题如下：

存在问题 1：企业现有项目（即泵阀项目）含喷漆、固化工艺，对照《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）》（环办大气函〔2020〕340 号），属于其中的“三十九、工业涂装”行业，应开展环保绩效分级工作，企业未进行绩效分级评定。同时，本次评价对照 A 级企业环保绩效要

	<p>求对现有工程进行了分析（见附表 环保绩效管理篇章），根据分析结果，现有工程有以下 3 个问题不满足环保绩效 A 级要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）现有工程所使用的油性涂料不属于低 VOCs 含量涂料； （2）现有工程未开展厂区内非甲烷总烃无组织排放监测； （3）现有工程非甲烷总烃处理设施效率达不到 95%。 <p>整改措施 1：对于存在的环境问题，本项目拟措施的整改措施如下：</p> <p>（1）问题 1：经调查核实，现有工程使用溶剂型漆，包括底漆和面漆，其中底漆为聚氨酯底漆，主要成分为聚氨酯树脂，铁红颜料，其它填料、助剂和稀释剂等；面漆为丙烯酸聚氨酯面漆，主要成分为丙烯酸聚氨酯树脂、各种颜料、填料、助剂和稀释剂等，不属于低 VOCs 含量涂料，本次评价建议企业应更换正在使用的油漆为低 VOC 含量油漆，以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中 VOCs 含量涂料产品要求。</p> <p>（2）问题 2：根据验收报告及排污许可相关要求，开展厂区内非甲烷总烃无组织排放监测，确保厂区内非甲烷总烃的排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。</p> <p>（3）问题 3：根据（环办大气函〔2020〕340 号）表 39-1 中 VOCs 设施要求“使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率$\geq 95\%$”。现有工程 VOCs 治理效率根据 2024 年废气例行监测数据计算，VOCs 处理效率为 43%，不满足 95% 的处理效率要求。本次评价建议企业对现有的“吸附+催化燃烧”处理工艺进行整改，增加活性炭填充量，保证吸附效率达到 98.4%，同时调整催化燃烧设备运行参数，确保催化燃烧效率满足 97%，最终使“吸附+催化燃烧”处理效率达到 95%的效率要求。</p> <p>根据陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76 号）要求：涉及改、扩建项目的企业应出具环保绩效达级承诺书，原则上应在拟建项目建成时且在专项行动方案或市级生态环境部门规定时限内完成环保绩效达级。结合《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）》《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明》中 A 级企业管理要求，企业已出具了环保绩效达级承诺书（见附件 7），承诺在本次工程建成前，完成对现有工程问题的整改。本次环评要求</p>
--	--

	企业严格按照上述要求，尽快开展环保绩效评级工作。
--	--------------------------

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、环境空气质量现状					
	根据大气功能区划，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。本项目空气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公厅于 2025 年 1 月 21 日发布的《环保快报》中附表 4 西安市浐灞国际港空气质量现状进行分析，数据来源可靠，引用数据可行。统计分析见表 3-1。					
	表 3-1 项目所在地达标区判定情况一览表					
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	40	35	114 不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	73	70	104 不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	12 达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	34	40	85 达标
	CO	95%顺位 24 小时平均浓度	mg/m ³	1	4	25 达标
	O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	μg/m ³	166	160	104 不达标
由上表可知，2025 年高陵区 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均质量浓度以及 O ₃ 90%顺位 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此判定项目所在区域属于不达标区。						
本项目运营期会产生非甲烷总烃，对照“《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”，对《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。本项目特征废气污染物在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无限值要求，因此无需现状监测。						
2、声环境质量现状						
根据现场踏勘情况，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。						
3、地下水、土壤环境质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。且本次工程新建 2 座厂房，建成后对厂房内地面进行硬化处理，因此无地下水和土壤污染途径，所以不开展地下水、土壤环境质量						

	<p>现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本次工程位于城市建成区，项目依托的职工餐厅、供水及供电等设施均已建成，同时新建标准厂房工程量小，土地扰动轻，因此不开展生态现状调查。</p>																								
环境保护目标	<p>根据实地踏勘，项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，亦不存在集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，但存在居住区；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；同时本项目位于工业园，用地范围内不存在生态环境保护目标。项目具体保护目标分布情况见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目环境保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对场址方位</th><th rowspan="2">相对距离 m</th><th rowspan="2">保护要求</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>109°02'54.87"</td><td>34°29'17.99"</td><td>军庄村</td><td>居民区</td><td>环境空气二类区</td><td>SW</td><td>115</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td></tr></table>	环境要素	坐标 (°)		保护对象	保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对距离 m	保护要求	经度	纬度	环境空气	109°02'54.87"	34°29'17.99"	军庄村	居民区	环境空气二类区	SW	115	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准				
环境要素	坐标 (°)		保护对象	保护对象							环境功能区	相对场址方位	相对距离 m	保护要求											
	经度	纬度																							
环境空气	109°02'54.87"	34°29'17.99"	军庄村	居民区	环境空气二类区	SW	115	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																	
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 有组织：非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；</p> <p>(2) 无组织：非甲烷总烃厂界排放执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值；厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《合成树脂工业污染排放标准》（摘录）</p> <table><tr><th>类型</th><th>污染物项目</th><th>排放限值 (mg/m³)</th><th>适用的合成树脂类型</th><th>污染物排放监控位置</th></tr><tr><td>有组织</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>60</td><td>所有合成树脂</td><td>车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td>无组织</td><td>4.0</td><td>/</td><td>企业边界</td></tr></table> <p>备注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3 VOCs 排放控制要求”中的“10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kgh 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目有机废气初始速率为 1.423kg/h，< 2kg/h，因此处理效率无需执行 80%要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（摘录）</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平</td><td>在厂房外设置</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制</td></tr></table>	类型	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	有组织	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	无组织	4.0	/	企业边界	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准	NMHC	6	监控点处 1h 平	在厂房外设置	《挥发性有机物无组织排放控制
类型	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置																					
有组织	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒																					
无组织		4.0	/	企业边界																					
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准																					
NMHC	6	监控点处 1h 平	在厂房外设置	《挥发性有机物无组织排放控制																					

		均浓度值	监控点	标准》（GB37822-2019）	
	20	监控点处任意一次浓度值			
2、废水	本项目不新增外排废水。				
	3、噪声				
	项目位于西安市高陵区渭阳五路，对照《西安市声环境功能区划方案》（市政办函〔2019〕107号），属西安泾河工业园范围，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类功能区排放限值。				
	表 3-5 噪声排放标准单位：dB（A）				
	标准名称		评价因子	标准值	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）	
				55（夜间）	
	4、固体废物				
	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。				
	总量控制指标	根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西省有关规定，国家“十四五”主要污染物总量因子为：COD、氨氮、NOx 及 VOCs。			
本次工程运营期无生产废水，也不新增生活污水；废气主要为非甲烷总烃。结合项目实际情况，确定项目的总量控制指标为 VOCs。					
项目建议总量控制指标为：VOCs：2.285t/a。					
表 3-6 本项目污染物排放总量控制建议指标 单位 t/a					
污染物类型		控制因子	现有工程	改扩建后全厂	新增
废气	VOCs	0.2	2.485	2.285	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房施工过程对环境的影响主要是施工扬尘、运输车辆及作业机械尾气、施工废水、施工噪声及施工固废，对项目周围环境造成短期不利影响。</p> <p>1、施工废气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘的主要来源于厂房基础开挖、土方堆放、回填和清运过程，建筑材料（水泥、白灰、砂子等）装卸、堆放，施工垃圾堆放和清运。扬尘量大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及气象等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题，是施工期主要污染源之一。</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》《西安市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》《西安市大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》《高陵区大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》及《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》等文件要求，具体措施如下：</p> <p>① 严格落实施工工地扬尘围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”。</p> <p>② 建设工地必须设置环境保护牌，标明扬尘治理措施、责任人及监督电话等内容。建设工地要安装视频监控设施，并与建设主管部门联网。</p> <p>③ 堆放沙子等其他易产生扬尘的物料应采取覆盖防尘布或者防尘网、定期洒水等措施以符合《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关要求。</p> <p>④ 实行封闭施工，建筑施工现场设置围挡，高度不低于 1.8m。围挡要坚固、稳定、整洁、规范，工地脚手架外侧必须用绿色防护密目式安全网封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期清洗保洁。</p> <p>⑤ 建设工地主要道路均要进行混凝土硬化，因施工需要，部分未进行混凝土硬化的道路要铺设砾石或砖渣，在易出现扬尘和泥土的路段必要时可采用铺设再生棉毡等方法，加大吸附能力。</p> <p>⑥ 施工现场进出口处应当设置车辆冲洗设施及配套的排水、沉淀设施，运送建筑物料的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流，同时运输道路保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土。</p> <p>⑦ 建筑垃圾不得凌空抛掷、抛撒。建设工地内的裸露黄土、不能及时清运的土方或垃圾必须及时用密目网覆盖。</p>
-----------	---

	<p>⑧ 建设工地禁止现场搅拌混凝土、砂浆；因特殊工艺需现场搅拌混凝土、砂浆的，经批准后采取降尘防尘措施。</p> <p>⑨ 遇四级以上大风天气时，严禁土方开挖、构筑物拆除、内部倒土、回填土及土地平整等可能产生扬尘作业，积极对施工现场采取覆盖、洒水等降尘措施。</p> <p>施工期的环境污染虽然不可避免，但采取有效的防范措施之后，可以减缓施工期对施工现场和周围环境的污染。</p> <p>(2) 运输车辆及作业机械尾气</p> <p>根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，应加强对非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态；加强对非道路移动机械排放检测能力的建设，经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。</p> <p>本项目车辆及施工机械设备多为流动性作业，污染物产生情况表现为局部和间歇性，其排放量也较小，加之项目建设地址空气流动性较好，经自然扩散后，其对区域环境空气质量影响不大。</p> <p>2、施工废水环境影响和保护措施</p> <p>项目施工期废水主要为施工生产废水、施工人员的生活污水。</p> <p>(1) 施工生产废水：主要为施工设备及车辆冲洗废水，含有大量泥沙，在施工现场建造临时沉淀池，对施工废水沉淀处理后用作场地洒水降尘，不外排。</p> <p>(2) 施工人员生活污水：依托现有项目生活污水收集处理系统，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂。</p> <p>3、施工噪声环境影响和保护措施</p> <p>施工期噪声源主要为挖土机、推土机、装载机等机械设备和运输车辆等，声级一般在 73~103dB (A)，施工期间对场地周边声环境造成一定的影响。为了降低项目施工噪声影响，评价提出以下噪声污染防治措施：</p> <p>(1) 加快施工速度以降低施工噪声持续时间，从而缩短对外环境的影响。</p> <p>(2) 选用低噪声的施工设备，从源头上控制噪声排放；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>(3) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。</p> <p>(4) 合理安排工期，严格控制高噪声设备运行时段，按照《建筑施工厂界</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，严禁夜间(22:00~06:00)施工。																																																																								
	(5) 运输车辆经过居住区等噪声敏感点时应做到限速禁鸣，夜间应避开土方及物料运输，以减轻施工运输物料车辆交通噪声对沿线声环境敏感点影响。																																																																								
	4、施工固废环境影响和保护措施																																																																								
	本项目施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾。厂房基础开挖产生的弃土全部用于工程填方，无弃方。																																																																								
	(1) 施工建筑垃圾：项目设备安装过程会产生建筑垃圾，其中废包装材料集中收集后外售废品回收单位；可回收的废钢铁回收利用，不可利用的建筑垃圾由施工单位清运至市政环卫部门指定的建筑垃圾堆放点，禁止随意处置和堆放。																																																																								
(2) 施工人员生活垃圾：垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一收运处置。																																																																									
1、废气环境影响和保护措施																																																																									
1.1 废气产、排情况																																																																									
项目运营期大气污染物产生及排放情况如表 4-1。																																																																									
表 4-1 大气污染物产生及排放情况汇总一览表																																																																									
<table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染工序</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放方式</th><th colspan="5">治理措施情况</th><th colspan="3">污染物排放情况</th></tr><tr><th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>治理措施</th><th>处理能力 m³/h</th><th>收集效率%</th><th>去除率%</th><th>是否为可行技术</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td>挤出工序</td><td rowspan="3">4# 厂房</td><td>内管、包覆层、智能层及外保护层挤出</td><td>非甲烷总烃</td><td>2.663</td><td>1.28</td><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">集气罩+软帘+二级活性炭+18m 排气筒 (DA002)</td><td rowspan="2">15000</td><td rowspan="2">60</td><td rowspan="2">38</td><td rowspan="2">是</td><td rowspan="2">35.3</td><td rowspan="2">0.529</td><td rowspan="2">1.101</td></tr><tr><td>注胶、固化工序</td><td>纤维增强层注胶、固化工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.297</td><td>0.143</td></tr><tr><td>生产工序</td><td>/</td><td>非甲烷总烃</td><td>1.184</td><td>0.57</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.57</td><td>1.184</td></tr></table>															产排污环节	污染源	污染工序	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	治理措施情况					污染物排放情况			产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	挤出工序	4# 厂房	内管、包覆层、智能层及外保护层挤出	非甲烷总烃	2.663	1.28	有组织	集气罩+软帘+二级活性炭+18m 排气筒 (DA002)	15000	60	38	是	35.3	0.529	1.101	注胶、固化工序	纤维增强层注胶、固化工序	非甲烷总烃	0.297	0.143	生产工序	/	非甲烷总烃	1.184	0.57	无组织	/	/	/	/	/	/	0.57	1.184
产排污环节	污染源	污染工序	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	治理措施情况					污染物排放情况																																																													
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		治理措施	处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																											
挤出工序	4# 厂房	内管、包覆层、智能层及外保护层挤出	非甲烷总烃	2.663	1.28	有组织	集气罩+软帘+二级活性炭+18m 排气筒 (DA002)	15000	60	38	是	35.3	0.529	1.101																																																											
注胶、固化工序		纤维增强层注胶、固化工序	非甲烷总烃	0.297	0.143																																																																				
生产工序		/	非甲烷总烃	1.184	0.57	无组织	/	/	/	/	/	/	0.57	1.184																																																											
1.2 污染物源强核算																																																																									
本项目运营期废气主要为非甲烷总烃。配料搅拌工序所用聚乙烯、色母粒性质稳定，粒径较大，约为 0.3-0.5cm，不易起尘，同时上料工序为自吸式，吸力较大，且进料采用密闭管道输送，因此配料搅拌工序不产生颗粒物。生产过程也不涉及破碎工艺。																																																																									
非甲烷总烃主要产生于挤出工序以及注胶、固化工序。具体如下：																																																																									
1、挤出工序废气																																																																									

废气产生于4#厂房生产车间内管挤出、包覆层挤出、智能层挤出及外保护层挤出工序，来源于聚乙烯、交联聚乙烯、聚酮、色母原料加热融化过程，融化温度180-200℃。塑料材料在180-200℃会释放出挥发性有机物，本次评价以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告（环境部公告2021年第24号）中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，摘录如下：

表 4-2 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50

本项目年使用聚乙烯、交联聚乙烯、聚酮、色母总量为1775t，则挤出工序非甲烷总烃产生量2.663t/a，挤出工序工作时长为每天8h，则产生速率为1.28kg/h。

2、注胶、固化工序废气

废气产生于4#厂房生产车间纤维增强层注胶、固化工序，来源于环氧树脂、固化剂原料，固化温度220℃，在该温度下原料会释放出挥发性有机物，但不产生颗粒物，有机废气以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告（环境部公告2021年第24号）中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，摘录如下：

表 4-3 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.5
备注：①—以非甲烷总烃计								

本项目年使用环氧树脂、固化剂总量为110t，则非甲烷总烃产生量0.297t/a，该工序工作时长为每天8h，产生速率为0.143kg/h。

综合以上分析，本项目非甲烷总烃产生总量为2.96t/a，产生速率1.423kg/h。

3、治理措施

根据设计资料，企业拟采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭为蜂窝状活性炭，碘吸附值不低于600mg/m，四氯化碳吸附率不低于30%，经处理后的有机废气采用1根18m排气筒（DA002）引至厂房顶部高空排放。

本项目拟在每台挤出机（共16台）上方及注胶、固化装置（共15台）进出

料口设置 1 个顶式集气罩，设计罩口尺寸 0.5m×0.4m，以保证罩口充分覆盖产气点，同时罩口边沿加装塑料材质软帘，引导气流进入集气罩，最大限度收集废气。经各集气罩收集的废气汇入 1 根总管道，之后进入二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 1 根 18m 排气筒（DA002）引至 4#厂房顶排放。参考《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》表 1 中的 VOCs 废气收集集气效率参考值，工位 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s 时，顶式集气罩最大收集效率为 40%，加装软帘后设计废气收集效率可达到 60%，则非甲烷总烃收集量为 1.776t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”治理技术效率，单级活性炭吸附效率为 21%，本项目拟采用二级活性炭吸附装置，因此活性炭吸附总效率为 38%，则经活性炭吸附处理后的废气排放量为 1.01t/a，排放速率 0.529kg/h。设计风机风量 15000m³/h，则排放浓度 35.3mg/m³。

未收集的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 1.184t/a，速率为 0.57kg/h。

1.3 废气达标排放分析

根据上述分析可知，本项目有机废气经吸附处理后，有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。

表 4-4 大气污染物达标排放一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放标准			是否满足标准要求
								名称	速率 kg/h	浓度 mg/m³	
1	DA002	有机废气排放口	非甲烷总烃	有组织	1.101	0.529	35.3	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)	/	60	是
2	/	厂界	非甲烷总烃	无组织	1.184	0.57	/	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)	/	4.0	是

1.4 废气处理设施可行性分析

活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性废气，吸附操作是将活性炭充装在固定床反应器内，废气通过反应器时，所含的污染物不断向活性炭表面凝聚、富集，从气相中分离出来。活性炭具有疏水性和亲有机物性质，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。本项目拟采用吸附工艺（活性炭吸附）处理有机废气，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中推荐工艺。对照《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值”，本项目废气拟采用顶式集气罩收集，罩口尺寸均为 0.5m×0.4m，罩口边沿加装塑料材质软帘，VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s，在设计风机风量 15000m³/h 的情况下，废气收集效率可达到 60%，因此废气收集效率满足该方案要求。同时根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，挥发性有机物采用活性炭吸附处理的效率为 21%。本项目拟采用二级活性炭，则设计总处理效率为 38%，因此处理效率也满足方案要求。对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3 VOCs 排放控制要求”中的“10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目 NMHC 产生速率为 1.423kg/h，<2kg/h，因此处理效率无需执行 80%要求，故有机废气处置措施可行。

评价要求项目所采用的活性炭碘吸附值不低于 600mg/g，比表面积≥750m²/g，其水分含量、着火点、耐磨强度等技术指标同时满足《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LYT3284-2021）、《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）中相关规定，及时填充并更换废活性炭，本项目拟 3 个月更换一次，每次更换量约 0.6t/a，以保证废气吸附效率。同时严格控制 VOCs 无组织排放，涉 VOCs 物料密闭存放于 4#厂房库房内，并采取遮阳、遮雨及防渗等措施；定期对集气罩进行维护和检查，清理积尘、杂物等，保证其通风性能不受影响；废活性炭按危废贮存处置相关规定贮存于危废贮存库，密闭存储，避免有机废气无组织散逸；及时更新危险废物台账记录，保存期限应不少于 5 年。

综合以上分析，本项目活性炭处理有机废气措施可行。

1.5 排放口基本信息

本项目废气治理排放口基本信息见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本信息一览表

产污单元	污染物种类	排放口地理坐标		排放口编号	高度m	内径m	排放温度℃	排放口类型
		经度	纬度					
生产车间	非甲烷总烃	109°02'23.85"	34°29'11.51"	DA002	18	0.45	25	一般排放口

1.6 非正常排放工况

本项目运营期设备检修、开停车及废气处理设施发生故障等情况时，都有可能

导致非甲烷总烃未经处理直接外排，属非正常排放，排放情况见表 4-6。

表 4-6 大气污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(min)	年发生频次(次/a)	应对措施
生产车间	废气处理设施检修停运	非甲烷总烃	94.87	1.423	15	1 次/a	停产

1.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 本次工程运行期环境监测计划

类别	污染源	监测项目	排气筒编号	监测位置	监测点数	监测频率	控制标准	备注
有组织	生产车间	非甲烷总烃	DA002	排气筒进口、出口	2 个	1 次/年	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 5	纳入现有工程监测计划
无组织	厂区内	非甲烷总烃	/	厂区内	1 个点	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值	
	厂界	非甲烷总烃	/	厂区外	上风向1个、下风向3个	1 次/年	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 9	

备注：项目有机废气初始产生速率 1.423kg/h<2kg/h，因此处理效率无需执行 80%要求。

2、废水环境影响和保护措施

本次工程运营期无生产废水；职工由现有工程调配，不新增生活污水。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

1、噪声源

本次工程运营期噪声源主要为生产设备及环保设备风机运行噪声，全部位于 3#、4#厂房内，为室内声源。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A，源强为 75~85dB(A)。项目主要噪声源见下表 4-8。

表 4-8 项目噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	4# 厂房	单螺杆挤出机	1	80	选用低噪声设备、优化布局、厂房隔声、基础安装减振垫、各管道接口采用柔性材料等措施	276	85	1	4	68	昼间	20	48	1
2		单螺杆挤出机	1	80		276	88	1	4	68		20	48	1
3		单螺杆挤出机	1	80		276	135	1	4	68		20	48	1
4		单螺杆挤出机	1	80		276	138	1	4	68		20	48	1
5		热风装置风机	1	80		276	90	1	4	68		20	48	1
6		管材预冷装置	1	80		276	88	1	4	68		20	48	1
7		管材预冷装置	1	80		276	91	1	4	68		20	48	1
8		管材预冷装置	1	80		276	140	1	4	68		20	48	1
9		空压机	1	85		281	110	1	6	69		20	49	1
10		树脂自动挤出设备	1	80		286	85	1	4	68		20	48	1
11		树脂自动挤出设备	1	80		296	85	1	4	68		20	48	1
12		树脂自动挤出设备	1	80		306	85	1	4	68		20	48	1
13		电缆挤出及成型设备	1	80		286	115	1	4	68		20	48	1
14		电缆挤出及成型设备	1	80		296	115	1	4	68		20	48	1
15		电缆挤出及成型设备	1	80		306	115	1	4	68		20	48	1
16		树脂自动挤出设备	1	80		286	135	1	4	68		20	48	1
17		树脂自动挤出设备	1	80		296	135	1	4	68		20	48	1
18		树脂自动挤出设备	1	80		306	135	1	4	68		20	48	1
19		电缆挤出及成型设备	1	80		286	160	1	4	68		20	48	1
20		电缆挤出及成型设备	1	80		296	160	1	4	68		20	48	1
21		电缆挤出及成型设备	1	80		306	160	1	4	68		20	48	1

22		活性炭吸附装置风机	1	85		278	110	1	5	71		20	51	1
1		气体压缩机	1	85		226	80	1	5	71		20	51	1
2		气体压缩机	1	85		226	82	1	5	71		20	51	1
3		铣边机	1	80		228	85	1	4	68		20	48	1
4		铣边机	1	80		230	87	1	4	68		20	48	1
5		铣边机	1	80		232	89	1	4	68		20	48	1
6		铣边机	1	80		231	88	1	4	68		20	48	1
7		铣边机	1	80		230	86	1	4	68		20	48	1
8		铣边机	1	80		231	90	1	4	68		20	48	1
9		铣边机	1	80		228	86	1	4	68		20	48	1
10		铣边机	1	80		230	88	1	4	68		20	48	1
11		铣边机	1	80		232	91	1	4	68		20	48	1
12		铣边机	1	80		230	92	1	4	68		20	48	1
13	3# 厂房	上辊万能式卷板机	1	80		231	110	1	4	68		20	48	1
14		上辊万能式卷板机	1	80		232	112	1	4	68		20	48	1
15		上辊万能式卷板机	1	80		230	113	1	4	68		20	48	1
16		卧式五轴加工中心	1	80		229	115	1	4	68		20	48	1
17		卧式五轴加工中心	1	80		230	118	1	4	68		20	48	1
18		卧式五轴加工中心	1	80		231	116	1	4	68		20	48	1
19		卧式五轴加工中心	1	80		231	119	1	4	68		20	48	1
20		卧式五轴加工中心	1	80		232	120	1	4	68		20	48	1
21		五轴联动加工中心	1	80		230	124	1	4	68		20	48	1
22		五轴联动加工中心	1	80		231	128	1	4	68		20	48	1
23		五轴联动加工中心	1	80		231	130	1	4	68		20	48	1
24		五轴联动加工中心	1	80		231	132	1	4	68		20	48	1

25	五轴联动加工中心	1	80	230	132	1	4	68	20	48	1
26	五轴联动加工中心	1	80	230	134	1	4	68	20	48	1
27	上辊万能式卷板机	1	80	244	130	1	4	68	20	48	1
28	上辊万能式卷板机	1	80	245	132	1	4	68	20	48	1
29	上辊万能式卷板机	1	80	245	134	1	4	68	20	48	1
30	上辊万能式卷板机	1	80	244	132	1	4	68	20	48	1
31	斜轨数控车床	1	80	251	145	1	4	68	20	48	1
32	斜轨数控车床	1	80	251	148	1	4	68	20	48	1
33	深孔钻镗床	1	75	225	140	1	4	61	20	41	1
34	深孔钻镗床	1	75	224	142	1	4	61	20	41	1
35	深孔钻镗床	1	75	222	142	1	4	61	20	41	1
36	深孔钻镗床	1	75	225	144	1	4	61	20	41	1
37	深孔钻镗床	1	75	225	146	1	4	61	20	41	1
38	深孔钻镗床	1	75	224	144	1	4	61	20	41	1
39	深孔钻镗床	1	75	222	145	1	4	61	20	41	1
40	深孔钻镗床	1	75	224	146	1	4	61	20	41	1
41	空压机	1	85	266	149	1	6	69	20	49	1
42	空压机	1	85	266	151	1	6	69	20	49	1
43	直流发电机	1	85	265	132	1	6	69	20	49	1
44	直流发电机	1	85	265	134	1	6	69	20	49	1
45	电动试压泵	1	85	265	135	1	6	69	20	49	1
46	液压数控板料折弯机	1	80	231	138	1	4	68	20	48	1
47	液压数控板料折弯机	1	80	230	140	1	4	68	20	48	1
48	液压数控板料折弯机	1	80	231	143	1	4	68	20	48	1
49	增压压缩机	1	85	246	140	1	5	71	20	51	1

50		增压压缩机	1	85		244	141	1	5	71		20	51	1
51		增压压缩机	1	85		241	143	1	5	71		20	51	1
注：以项目地块西南角为原点，正东方向为 X 轴；正北方向为 Y 轴														

2、声波传播途径

根据现场调查，本项目声波的传播途径中主要为厂房及周边建筑阻挡，项目地面为水泥硬化。

3、预测内容

(1) 预测条件

① 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

② 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

(2) 预测模式

本次评价根据项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）技术要求，采取导则上的推荐模式进行预测，具体如下：

① 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级可按式近似求出：

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

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级,dB；

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级隔声量，dB，项目墙壁隔声取 20；

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：

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

式中： L_{p1} -靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R -房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， 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。

然后按下式计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

② 室外声源

采用的衰减公式为：

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

式中： $L_p(r)$ --预测点的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --点声源在 $r_0(m)$ 距离处测定的声压级，dB；

r --预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 --参考位置距噪声源的距离，m。

③ 合成声压级

合成声压级采用公式为：

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

式中： L_{eqp} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，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、预测结果

本项目夜间不生产，采用上述噪声预测模式对厂界昼间噪声进行预测，设备在采取建筑隔声、距离衰减后，厂界贡献值见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

编号	位置	贡献值	标准限值(昼间)	达标情况
1	东侧厂界	41	65	达标
2	南侧厂界	39	65	达标
3	西侧厂界	33	65	达标
4	北侧厂界	39	65	达标

根据上表可知,运营期生产设备采取基础减振、厂房隔声等措施后,厂界四周昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)要求。

由于4#厂房东侧离东厂界较近,为了降低运营期噪声环境影响,评价建议企业采取如下措施:

(1) 选用低噪设备,定期对设备进行检修,确保设备正常运行,从源头上降低噪声排放强度;

(2) 从传播途径上降低噪声的影响,在风机、空压机的进、出风口和管道上使用吸音材料,减少噪声传播;

(3) 风机、空压机等基础部位使用减震材料,以减少振动和结构传导;

(4) 设备均放置于室内,日常加强设备运维及保养,出现问题及时处理,确保噪声达标排放。

采取上述措施后,运营期项目排放的噪声对外环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则(HJ819-2017)》,本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数(个)	监测频率	控制指标	备注
生产厂房	厂界噪声	东、南、西、厂界外1m	4	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准	纳入现有工程监测计划

4、固体废物环境影响和保护措施

4.1 固废污染源分析

本项目运营期产生的一般工业固体废物、危险废物。员工由现有工程调配,

无新增，因此不新增生活垃圾。

1、一般工业固体废物：包括废塑料、废线缆、废纤维、切割废管材、不合格品、机加工废料、废包装桶及不合格原料。

(1) 废塑料：产生于内管、包覆层、智能层、外保护层挤出工序，主要成分含聚乙烯等。根据前述分析，产生量约为 2.99t/a。集中收集后外售处置。

(2) 废线缆：主要产生于导线缠绕工序，主要为废铜电缆和铝电缆。根据前述分析，产生量约为 9.4t/a。分类收集后外售处置。

(3) 废纤维：主要产生于纤维缠绕工序，主要为废涤纶、废芳纶、废玻纤及光纤等。根据前述分析，产生量约为 6.8t/a。分类收集后外售处置。

(4) 切割废管材：主要产生于纤维缠绕工序，手工切割工序，主要废管材。根据前述分析，产生量约为 6.79t/a。集中收集后外售处置。

(5) 不合格品：产生于水压爆破试验、静水压试验、拉力试验工序，主要为不合格的管材。经估算，产生量约为 2.02t/a。集中收集后外售处置。

(6) 机加工废料：产生于 3#厂房机械加工过程，本项目年用锻件、法兰、铸件、棒料、型材等用量为 262.58t/a，机加工产生的废料约占原料 0.5%，则机加工过程废料产生量为 1.31t/a。集中收集后外售综合处置。

(7) 废包装桶：主要为树脂、固化剂等原料的包装物，采用塑料桶，成分为聚乙烯、聚丙烯。经估算，产生量约为 0.3t/a。集中收集后外售处置。

(8) 不合格原料：来自 3#厂房机加工原料检测工序，主要为金属毛坯工件。本项目机加工原料年用量约为 262.58t/a，估算不合格原料产生量约为 0.55t/a。不合格原料全部返厂处理。

本项目一般工业固体废物产生与处置情况详见下表：

表 4-11 一般工业固体废物种类及处理处置措施表

序号	名称	产生工序	固废代码	主要成分	形态	产生量(t/a)	处理措施
1	废塑料	挤出工序	SW17	聚乙烯等	固态	2.99	分类收集后外售处置
2	废线缆	导线缠绕工序	SW17	废铜电缆和铝电缆	固态	9.4	
3	废纤维	纤维缠绕工序	SW17	废涤纶、废芳纶、废玻纤及光纤等	固态	6.8	
4	切割废管材	手工切割工序	SW17	废管材	固态	6.79	
5	不合格	试验工序	SW17	不合格管材	固态	2.02	

	品						
6	机加工 废料	车、磨、铣、 镗等工序	SW17	金属碎片、碎屑 等	固态	1.31	
7	废包装 桶	树脂、固化剂 等包装物	SW17	聚乙烯、聚丙烯	固态	0.3	
8	不合格 原料	机加工原料 检测工序	SW17	金属毛坯工件	固态	0.55	全部返 厂处理

2、危险废物：主要包括废树脂、废活性炭、废矿物油、废含油抹布及废手套。本项目 3#机加工车间不使用乳化剂，因此不产生废乳化液。

（1）废树脂：主要产生于注胶、固化工序，主要成分为废环氧树脂及固化剂。经估算，产生量约为 0.8t/a。属于危险废物。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），类别为“HW13（有机树脂类废物）”，废物代码：265-104-13。

（2）废活性炭：本项目有机废气拟采用活性炭吸附处理，因此会产生一定量的废活性炭，需定期更换。根据前述分析可知，活性炭吸附的非甲烷总烃量为 0.675t/a。参考《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气）。则本项目活性炭吸附箱更换的废活性炭（含废气污染物）量 2.93t/a。活性炭拟 3 个月更换一次，则每次需更换的新活性炭量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属危险废物，废物类别为“HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49。

（3）废矿物油：主要产生于车床等机加工设备日常维保，主要含烃类物质等。经估算，产生量约为 0.6t/a。属于危险废物。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），类别为“HW08（废矿物油与含矿物油废物）”，废物代码：900-249-08。

（4）废含油抹布及废手套：产生于生产设备维护等过程。主要成分含废矿物油等。估算产生量约为 0.05t/a。属于危险废物。查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，类别为“HW49（其他废物）”，废物代码：900-041-49。

本次工程拟新建危废库 1 间，位于 4#厂房内西侧，面积约 30m²，产生的危险废物临时分类贮存后，委托具备相应危废资质单位定期收运处置。

本次工程固体废物的产生及处置情况见表 4-12。

表 4-12 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	环境危险	产生量 t/a	贮存方式、处置方式	利用或处置量
------	------	----	------	------	------	---------	-----------	--------

					特性		和去向	t/a	
	废树脂	注胶、固化工序	危险废物	HW13 265-104-13	固态	T	0.8	新建危废贮存库,临时贮存,委托危险废物处置单位定期回收处置	0.8
	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	固态	T	2.93		2.93
	废矿物油	设备日常维护		HW08 900-249-08	液态	T, I	0.6		0.6
	废含油抹布及废手套			HW49 900-041-49	固态	T/In	0.05		0.05

4.2 环境管理要求

1、一般固体废物管理要求

本项目一般固体废物包括废塑料、废线缆、废纤维、切割废管材、不合格品、机加工废料、废包装桶及不合格原料。项目运营期不设置一般固废暂存设施,设置临时存放点,该存放点严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求进行管理,存放区域采取放扬散、防流失及防渗漏等措施;张贴相关标识标签,制定固废暂存相关管理规定及要求;设置应急收集工具,配备灭火器材;分类存放各类固废,禁止和危险品混合存放;落实固体废物处置方案,及时外运,避免长期堆存;日常加强固废收集、贮运各环节管理,杜绝固废在厂区内的散失、渗漏;建立管理台账,如实记录固废种类、数量、流向等信息,实现可追溯查询;定期巡检,发现问题及时处置。评价要求企业建立覆盖产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,完善现有各项规章制度,以降低固体废物对周围环境的影响。

2、危险废物管理要求

(1) 现有工程危险贮存设施设置情况

现有泵阀项目建设有危险废物贮存库1处。根据现场调查,现有危废库位于本项目西侧约200m处,1F板房,占地面积30m²。经核实,现有危废贮存库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定进行建设,目前正常投运中。危险库内部已采取了防风、防雨、防晒等措施,基础采取了严格的防渗措施,渗透系数不大于10⁻⁷cm/s;各类危险废物划区域、分类存放,不存在混存现象;危废库内外部、危险废物盛装容器和包装物贴有符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)规定的标签标识,容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容;已建立危废间危险废物相关管理

制度及台账登记制度；已签订危废处置合同，由危险废物处置单位定期回收处置；建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。

（2）本次工程危废设施设置情况

由于本次工程生产场所距离现有工程危废库较远，且不利于本工程危险废物管理，无法依托贮存，因此本项目拟新建危废贮存库 1 间，位于 4#厂房内西侧，面积 30m²，临时贮存本工程危险废物，定期委托资质单位处理。危废贮存库严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定和要求管理危废贮存库。具体如下：

1) 贮存设施污染控制要求：

a、贮存设施门上应张贴危废贮存设施标识、标牌；内部对应墙面应张贴危废标签，并张贴相关管理制度及应急措施等。

b、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

c、贮存设施地面与裙脚应采取防渗措施；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、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效的材料。

d、贮存的危险废物直接接触地面的，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。

e、贮存设施内要有安全照明设施和观察窗口。

f、贮存设施应配备安全防护服装及工具，并设置应急防护设施消防器材。

g、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

h、各贮存分区应采取隔离措施，如过道、隔板或隔墙等方式。

i、在贮存设施内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

2) 容器和包装物的污染控制要求:

- a、应使用符合标准的容器盛装危险废物。
- b、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，必须完好无损。
- c、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- d、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- e、硬质容器和包装物及支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- f、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- g、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- h、容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存设施运行环境管理要求:

- a、危险废物存入贮存设施前，应对类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
- b、定期检查危险废物贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的贮存容器和包装物，保证堆存设施功能完好。
- c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
- d、贮存设施应按国家有关标准和规定建立危废管理台账并保存。
- e、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。
- f、企业应建立贮存设施档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

4) 危险废物标识管理

危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定，规范立标设置环保标识牌。

综上所述，项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，对环境产生影响较小，处理处置措施可行。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

根据前述分析，本次工程对地下水、土壤的环境影响为危废贮存库，主要影响物质为废机油，由于贮存量较小，本次评价进行简单分析。

（1）污染源、污染物类型及污染途径

本工程涉及的风险单元为危废贮存库，可能对地下水、土壤造成污染的途径主要为危废贮存库中废矿物油泄露，泄漏物渗入土壤，所含烃类物质等会引起土壤污染，同时污染地下水水质。

（2）工程措施

本次评价将厂房内按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区和一般防渗区，具体要求见表 4-13。

表 4-13 地下水污染分区防渗要求

防渗区域	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂房内分区	防渗技术要求
重点防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	中	难	持久性有机物污染物	危险废物贮存库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s;或 参照 GB18598 执行
一般防渗区	重点防渗区以外的区域和部位	中	一般	其他类型	厂房内的生产区、库房等其他区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s;或 参照 GB16889 执行

（3）管理措施

运营期加强生产设施设备运行管理与维护，从贮存、运输等全过程控制泄漏，并采取行之有效的防渗措施；废矿物油在装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查废物收集桶是否满足抗腐蚀、耐磨损、抗老化的要求；危废贮存库地面进行防渗并放置托盘；各危险废物分类收集、暂存并及时处理处置，不在厂区长期存放。一旦发现有危险废物渗漏，应及时采取清理污染物和修补漏洞等补救措施。

（4）跟踪监测计划

根据上述分析，在采取各项防渗措施的前提下，运营期不存在地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水影响较小，因此无需进行跟踪监测。

6、环境风险

（1）环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”附表，本次评价对全厂现有工程及本次工程风险物质进行识别，根据识别结果可知，现有泵阀项目与本次工程风险物质均为废矿物油。

（2）环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中所列风险物质，企业风险物质的存在量及临界量见表 4-14。

表 4-14 本项目风险物质与临界值比值结果表

序号	工程类别	风险物质名称	风险单元/工序	储存方式	一次最大储量q(t)	临界量Q(t)	q/Q
1	现有泵阀项目	废矿物油	现有危废贮存库	桶装	0.2	50	0.004
9	本次工程	废矿物油	拟建危废贮存库	桶装	0.6	50	0.012
合计	/	/	/		/	/	0.016

经计算，企业风险物质的 $q/Q=0.016<1$ ，故确定本次工程环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（3）环境影响途径

设备维护过程使用过程未按操作规程实施，或废矿物油装卸过程因容器破损、操作不当而发生泄漏，泄漏物遇明火可能发生火灾等事故，主要对区域大气、地表水及土壤环境造成影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

① 现有工程风险防范措施

a、现有工程已制定严格的生产制度，规范生产过程工艺流程及操作程序；

b、现有危废库已采取防风、防雨、防渗等处理，地面已做硬化，防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定，即场区基础防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ；

- c、危废库内各类危险废物已分类存放，不相容的废物不会混放；
- d、库房远离明火、高温源，禁止吸烟及动火作业；
- e、各类危险物质的包装、传输管道材质均满足各项标准要求，尽量减少跑冒滴漏现象发生；
- f、库房日常保持通风，内部安装有照明设施；
- g、配备了应急收集工具及消防灭火器材，并定期保养；
- h、设置了危废管理台账，并妥善保管；
- i、制定了危险废物应急管理及责任制度，张贴了严禁烟火标志，并配备了相当数量的灭火器，并由专人管理；
- j、定期对危废库进行巡检及风险隐患排查。

② 本次工程拟采取的防范措施

a、泄漏事故防范措施

(一)危废库应满足防风、防雨、防渗等要求，防渗必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定，即场区基础防渗层至少2mm 厚高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(二)各类风险单元严格遵守有关贮存的安全规定，包括《仓库防火安全管理规则》《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(三)加强危废库管理，严格执行巡查制度，避免油类等危险物质泄漏。

(四)做好泄漏物质收集工作，配备相应的应急物资(包括空桶、抹布、木屑、海绵等)，发生油类物质泄漏时，及时将油类物质引至应急空桶内，并利用木屑、抹布、海绵对地面进行清理，清理后的废物作相应处置。

(五)废库配备消防沙箱等收容工具；危险废物运输过程中需注意不同的危险废物单独运输；固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(六)按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

b、火灾、有毒有害物质预防措施

(一)在政府相关部门的监督下，企业应定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检

测频次。

(二)采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，减少火灾、爆炸的可能性。在平面布置中充分考虑总体布置的安全性，装置区内外道路保持通畅，以利消防及安全疏散。

(三)火源的管理明火控制，其发生源为火柴、打火机等；定期检测维修，及时更换受损设备。汽车等机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

(四)配置灭火器材，加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期巡检。

c、应急措施

(一)发生废油泄漏时，应急人员佩戴防护装备，用吸附棉、沙土围堵泄漏物，收集后装入专用应急桶，联系专业机构处置。

(二)若泄漏量较大时，立即疏散人员，设置警戒线，使用沙袋或围堰拦截，设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》要求进行报告。

(三)若发生火灾时，采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火。

(四)清理事故处置过程产生的所有废物，均应按照危险废物进行管理和处置。

(五)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

d、建立健全企业环境安全管理制度

(一)根据国家、行业及主管部门的法规 and 规定，制定相应的环境安全管理办法和实施细则，并应悬挂公示。

(二)设专职或兼职环保员，负责企业的环保工作。

(三)定期修订应急管理制度，落实相关应急人员职责及应急物资，保障应急措施的有效性，并定期演练，提高员工环境事件应急处置能力。

(四)定期对设备及管路进行检验和维修及保养，保证完好，防止泄漏；加强安全用火管理，加强设备抢修、检修等安全管理。

综上所述，在加强员工安全、环境防护意识及项目日常环境管理的前提下，运营期环境风险可控。

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	有机废气排气筒(DA002)	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭设备+18m 排气筒(DA002)	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 5
	无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值、《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 9
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	选用低噪设备、优化布局、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固体废物	废塑料	分类收集，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		废线缆		
		废纤维		
		切割废管材		
		不合格品		
		机加工废料		
		废包装桶		
		不合格原料	全部返厂处理	
	危险废物	废树脂	拟新建危险废物贮存库临时贮存，委托危废处置单位定期回收处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废活性炭		
		废矿物油		
		废含油抹布及废手套		
土壤及地下水污染防治	本次工程风险单元为危险废物贮存库，由于拟建厂房地面、危废贮存			

措施	库均已采取硬化措施及相应的防渗防漏措施，因此不存在污染途径。同时运营期加强生产和设备运行管理，定期检查危废贮存库运行情况，对厂区及附近地下水环境、土壤环境的影响较小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 对物料库进行定期巡检及风险隐患排查；</p> <p>(2) 库房制定了相关管理及责任制度，张贴有严禁烟火标志，配备了相当数量的灭火器，并由专人管理；</p> <p>(3) 危险废物严格按照危废进行管理，分类收集贮存，同时设置危废标识标签。</p> <p>(4) 加强安全管理，制定相应的定期检查制度，并做到制度上墙；定期检查物料库、各危废容器以及危废库地面有无渗漏。</p> <p>(5) 配置相应数量的灭火器，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>建设单位建成后应根据固定污染源排污许可相关要求，及时办理排污许可证相关手续。</p> <p>2、竣工环保验收</p> <p>建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，及时开展建设项目竣工环境保护验收工作；</p> <p>3、“三同时”制度</p> <p>严格执行建设项目“三同时”制度，并按规范设置排污口。</p>

六、结论

从环境影响角度分析，该项目环境影响可行。

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	颗粒物（TSP）	4.96		/	/	/	4.96	0
	苯	/		/	/	/	0	0
	甲苯	/		/	/	/	0	0
	二甲苯	/		/	/	/	0	0
	非甲烷总烃	0.2		/	2.285	/	2.485	+2.285
	食堂油烟	0.007		/	/	/	0.007	0
废水	COD	0.466		/	/	/	0.466	0
	BOD ₅	0.182		/	/	/	0.182	0
	SS	0.008		/	/	/	0.008	0
	氨氮	0.071		/	/	/	0.071	0
	总磷	0.009		/	/	/	0.009	0
	总氮	0.106		/	/	/	0.106	0
	石油类	0.001		/	/	/	0.001	0
固废	一般固废							
	生活垃圾	60		/	/	/	60	0
	焊渣尘	0.5		/	/	/	0.5	0

		边角料及钢屑	300		/	1.31	/	301.31	+1.31
		除尘器收集尘	2.5		/	/	/	2.5	0
		食堂废油脂	1.5		/	/	/	1.5	0
		废塑料	0		/	2.99	/	2.99	+2.99
		废线缆	0		/	9.4	/	9.4	+9.4
		废纤维	0		/	6.8	/	6.8	+6.8
		切割废管材	0		/	6.79	/	6.79	+6.79
		不合格品	0		/	2.02	/	2.02	+2.02
		废包装桶	0		/	0.3	/	0.3	+0.3
		不合格原料	0		/	0.55	/	0.55	+0.55
	危险废物	废乳化液	0.6		/	/	/	0.6	0
		废显影液	0.08		/	/	/	0.08	0
		漆渣	0.71		/	/	/	0.71	0
		废活性炭	4.25		/	2.93	/	7.18	+2.93
		废油漆桶	200 只/a		/	/	/	200 只/a	0
		废树脂	0		/	0.8	/	0.8	+0.8
		废矿物油	0.2		/	0.6	/	0.8	+0.6
		废含油抹布及废手套	0.1		/	0.05	/	0.15	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

现有《成套工业化设备制造建设项目》环保绩效管理篇章

根据陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号），关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。

本公司《成套工业化设备制造建设项目》（即现有泵阀项目）已建成并运行，该项目建设有喷漆房，涉及工业涂装行业，属于涉气重点行业中的“三十九、工业涂装”，需达到环保绩效 A 级绩效引领性水平。现有泵阀项目与工业涂装行业绩效分级指标符合性分析见下表：

附表 1 《成套工业化设备制造建设项目》与《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）》符合性分析

差异化指标	A 级企业	现有工程情况	相符性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	现有工程使用的油漆为油性油漆，并配套稀释剂，不属于低 VOCs 含量涂料	该项目所用涂料不符合要求
	备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质线路》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求		

无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019)特别控制要求；</p> <p>2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压储库、料仓内；</p> <p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术</p>	<p>1、根据调查，现有工程未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度；</p> <p>2、现有工程油漆、稀释剂等含 VOC 涂料在物料库房，采用桶装，密闭存储；</p> <p>3、现有工程喷漆在喷漆室进行，烘干在烘干室进行，均为密闭空间；</p> <p>4、现有工程无清洗剂；</p> <p>5、现有工程采用干式无气喷涂，喷涂废气经干式漆雾过滤（迷宫式过滤纸）预处理后进入气旋塔除去漆雾，再经四层玻璃纤维过滤棉吸附后进入活性炭吸附箱，最后经催化燃烧后的废气经 15m 排气筒排放；</p> <p>6、现有工程采用无气喷涂技术</p>	该项目未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度
VOCs 治理设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率$\geq 95\%$；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总经（NMHC）初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，建设末端治污设施</p>	<p>1、现有工程喷涂废气采用干式漆雾过滤（迷宫式过滤纸）预处理后进入气旋塔除去漆雾，再经四层玻璃纤维过滤棉吸附后进入活性炭吸附箱，最后经催化燃烧后的废气经 15m 排气筒排放；</p> <p>2、现有工程使用油性漆，属于溶剂型涂料，根据企业 2024 年例行监测报告（报告编号：H240086）可知，非甲烷总烃处理效率为 57%，不满足 95%要求；</p> <p>3、现有工程使用溶剂型涂料</p>	该项目喷涂废气处理效率达不到 95%
	备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量 $\leq 60\text{g/L}$ 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施	/	/

<p>排放限值</p>	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³、任意一次浓度值不超过 20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求</p>	<p>1、根据 2024 年度例行监测报告（报告编号：H240086）可知，现有工程喷漆烘干车间排气筒排放的 NMHC 最大浓度为 1.79mg/m³，低于 20mg/m³；</p> <p>2、现有工程未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度；</p> <p>3、根据 2024 年度例行监测报告（报告编号：H240086、H240054），现有工程污染物排放情况具体如下：</p> <p>（1）废气：颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准；苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表 1 中表面涂装行业标准，其中非甲烷总烃排放速率≤1.5kg/h，等同于满足最低去除效率（85%）要求；无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准；无组织苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 中企业边界浓度限值。</p> <p>（2）废水：废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。</p> <p>（3）噪声：厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（3 类）标准；</p> <p>（4）固体废物：满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。</p>	<p>该项目未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度</p>
-------------	---	--	------------------------------

	备注：车间或生产设施排气筒排放的 VOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行	/	/
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>1、企业已于 2025 年 1 月 13 日取得固定污染源排污登记回执，同时按照环评报告、排污许可相关规定开展了例行监测；</p> <p>2、本公司不属于重点排污企业；</p> <p>3、企业现有喷漆室、烘干室采用先进设备，自动化程度较高，有机废气经收集处理后产生的废活性炭 1 年更换一次，委托危险废物处置单位定期回收处置。公司设置台账，用于记录废活性炭更换周期、更换量及转运量，记录资料保存一年以上，并由办公室负责保管</p>	符合
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	企业环保资料完备，环评报告及批复文件、排污许可登记回执、竣工环保验收报告以及年度废气、废水、噪声等例行监测资料齐全；废气治理设施运行正常，且制定了相关的运行维护制度	符合
	<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录</p>	<p>1、企业对生产设备设施的基本信息进行了登记并存档，所使用的涂料具备信息检测报告；</p> <p>2、对废气处理设施产生的废活性炭定期更换，同时记录更换频次、更换量等情况，并存档；</p> <p>3、企业已按相关规定对废气、废水及噪声开展了例行监测，并记录监测期间相关参数，如废气流速、温度、废气量等；废水流量、水温等；</p> <p>4、对目前使用的各种原辅料种类、使用量等进行了记录并存档；</p> <p>5、现有工程不使用天然气</p>	符合
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业生产运营部下设安环科，并配备专职环保人员，负责公司日常环境管理工作	符合

运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、企业生产原料及产品运输车辆均为燃气车辆； 2、厂内运输车辆均为天然气车辆； 3、厂内叉车等非道路移动机械全部采用纯电车辆	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	企业已建立门禁系统和电子台账并存档	符合

对照上表，现有工程不符合环保绩效 A 级企业相关要求，具体如下：

- 1、现有工程所使用的溶剂型涂料不符合指标要求；
- 2、根据例行监测报告可知，现有工程未开展厂区内非甲烷总烃无组织排放监测；
- 3、根据例行监测报告，现有工程非甲烷总烃处理设施效率达不到 95%。

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》（陕环环评函〔2023〕76 号）、《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）》《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明》中 A 级企业管理要求，企业已出具了环保绩效达级承诺书（见附件 7），承诺在本次技改工程建成前，完成对现有工程问题的整改，以满足工业涂装行业环保绩效 A 级企业相关要求。

整改内容及达标要求见下表：

附表 2 整改内容及达标情况

序号	指标	存在问题	整改要求	达标要求
1	原辅材料	该项目使用的油漆不属于低 VOCs 含量涂料	该项目将目前在用的油漆更换为低 VOCs 含量的油漆	油漆中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中相关要求
2	无组织排放	该项目未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求开展厂区内 VOCs 监测	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（即：6mg/m ³ ）
3	VOCs 治理设施	该项目喷涂废气处理效率达不到 95%	对现有的“吸附+催化燃烧”处理工艺进行整改,增加活性炭填充量,保证吸附效率达到 98.4%,同时调整催化燃烧设备运行参数,确保催化燃烧效率满足 97%,最终使“吸附+催化燃烧”处理效率达到 95%的效率要求	符合《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）》涂装行业相关要求
4	排放限值	该项目未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求开展厂区内 VOCs 监测	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（即：6mg/m ³ ）