

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：非金属敷缆智能复合连续管产品制造

建设单位（盖章）：陕西航天德林科技集团有限公司

编制日期：2024 年 12 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	非金属敷缆智能复合连续管产品制造		
项目代码	2207-610162-04-02-664499		
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 43.498 秒, N: 34 度 29 分 7.231 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	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西安市高陵区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	22
环保投资占比(%)	0.44	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	10500
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	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》 召集审查机关：西安市环境保护局 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）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	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：				
	表1-1项目与规划及规划环评相符性分析表				
	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。项目生产非金属智能复合连续管，属于高端制造业、新材料产业，因此符合园区产业规划。	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。	符合		

		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。	本项目用地属于工业用地。园区土地利用规划图见附图 4。	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。	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
			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。	项目挤出工序加热熔融采用电能，属于清洁能源。	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。	运营期产生的危险废物拟委托有资质的单位处置。	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-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。	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，为非金属复合管项目，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。	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
			限制和禁止引进的项目和行业： （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； （2）工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目； （3）不符合国家相关产业政策、达不到	（1）项目运营期无废水外排； （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； （3）项目符合国家产业政策；	符合

		规模经济的项目； (4) 不符合园区产业定位的项目； (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。	(4) 项目符合园区规划以及准入条件； (5) 项目属于鼓励类，符合国家产业政策。	
		大气环境影响减缓措施摘选： (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。 (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。	(1) 项目运营期废气主要为有机废气，经处理后的排放量较小。 (2) 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。	符合
		地表水环境影响减缓措施摘选： (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； (2) 提高工业用水重复利用率及污水回用率； (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。	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。	符合
		声环境影响减缓措施摘选： 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置，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标。	项目首选低噪声设备；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》(GB12348-2008)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	(1) 运营期不产生生活垃圾； (2) 项目产生的废塑料、边角料、不合格品等一般固废分类收集后外售处置； (3) 产生的废树脂、废活性炭、废润滑油、废含油抹布及废手套分类	符合

		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。	收集后贮存于危废贮存库,委托资质单位定期回收处置。危废库内部拟采取“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。	采用雨污分流制,雨水排入市政雨水管网;项目运营期不产生污(废)水。	符合
		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。	本项目环评制定了环境监测计划,要求企业定期进行监测。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 经查《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(2022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2023年1月13日取得陕西省企业投资项目备案确认书(西安市高陵区发展和改革委员会审核通过)(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〔2021〕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:根据《陕西省“三线一单”数据应用系统》对比结果,项目位于西安市重点管控单元;项目实施过程中应落实《西安市“三线一单”生			

	态环境分区管控方案》重点管控单元相关要求，项目与西安市生态环境管控单元比对示意图见附图 5。 一表：本项目位于重点管控单元，项目与西安市“三线一单”分区管控方案对比结果见表 1-2。 一说明：本项目属于重点管控单元，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的要求。 综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。
--	--

表 1-2 本项目与西安市“三线一单”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	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。 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。 3. 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 4. 严格落实能耗双控、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求，不符合要求的“两高”项目要坚决整改。		1.本项目针对运营期产生的废气、固体废物，均采取相应的治理措施，对环境的影响较小。 2.本项目位于西安市高陵区，运营期加强生产过程原材料、用电管理，同时对于产生的固废尽量综合利用，满足循环经济要求。 3.本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。 4.本项目不属于两高项目。	10500	符合
				环境 风险 防控	1. 将环境风险纳入常态化管理，推进固体废物、化学物质、重金属、核与辐射等重点领域环境风险防控，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变。 2. 渭河流域内化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所等土地使用单位，转让或者改变土地用途时，应当对土壤环境调查评估，编制修复和处置方案，报环境保护行政主管部门批准后实施。		1.本项目危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，采取防腐防渗防泄漏等措施，防止液态危废下渗，降低环境风险影响。 2.项目不属于化工、印染、电镀等单位，本次工程用地性质属于工业用地。	10500	符合

				7.3 大气 环境 受体 敏感 区	7.重点 管控 区	空间 约束 要求	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，集中供热面积逐步提高，提高清洁能源供热和远距离输送供热比重。	1.项目不属于严禁新增产能的行业类型。 2.项目位于泾河工业园。 3.项目不属于供热项目。	10500	符合
						污染 物排 放管 控	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。 3.加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的餐饮业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。 4.积极推进地热供暖技术。	1.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17m排气筒排放；一般固废分类收集后外售处置；危险废物委托资质单位处置。 2.评价要求项目运输车辆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。 3.项目不涉及食堂油烟排放。 4.项目运营期办公区采暖、制冷采用壁挂空调。		符合
			7.10 高污 染燃 料禁 燃区			空间 约束 要求	1.禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1.本项目运营期生产过程使用电能，属于清洁能源。 2.本项目不属于两高行业，满足生态环境准入清单，符合规划环评和建设项目环境准入条件。	10500	符合

						污染物排放管控	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代措施。加强秸秆等生物质禁烧。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。	本项目不属于涉气重点行业，运营期不使用锅炉、工业炉窑；生产过程使用电能，属于清洁能源。		符合
						资源利用效率	1.实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主，规上工业以燃料煤削减为主，完成省上下达的年度煤炭削减任务。 2.全面加强秸秆综合利用。推广固化成型、生物气化、热解气化、炭化等资源化利用技术。 3.加快发展清洁能源和新能源。有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展地热能等。	本项目运营期不使用煤炭、天然气，使用电能，属于清洁能源。		符合
	西安市	高陵区	西安泾河工业园	7.1 水环境污染重点管控区		空间布局约束	1.统筹做好城市、县城及农村污水处理设施建设，继续提升污水处理能力，完善城镇污水处理厂和农村污水处理设施运营管理机制。到 2025 年，城市污水集中处理率稳步提升，县城污水集中处理率达到 95%。加强雨污管网管理与建设。 2.持续巩固城市建成区黑臭水体整治成果，建立完善黑臭水体污染防治长效机制，定期开展巡查、监测、评估等工作，有效防止水质反弹。 3.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。水污染排放企业严格执行排污许可制度，实施“持证排水”。 4.全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，推进化工园区雨污	1.本项目不属于城镇、县城及农村污水处理工程。运营期不产生废水。 2.本项目不涉及黑臭水体整治。 3.本项目不属于高耗水、高污染项目。 4.本项目位于泾河工业园，运营期采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；不产生污（废）水。	10500	符合

							分流改造和初期雨水收集处理。实施重点行业企业达标排放限期改造，大力推进化学需氧量、氨氮、总磷重点行业污染减排。水环境超载汇水范围内的新建、改建、扩建工业项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。			
						污染物排放管控	到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上。保证城镇污水处理厂出水水质稳定达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求。完善城镇配套管网建设，实施雨污分流改造。	本项目运营期不产生污（废）水。		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																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th><th>文件要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《陕西省“十四五”生态环境保护规划》，陕政办发(2021)25 号，2021.9.18</td><td>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。</td><td>本项目挤出工序、注胶、固化工序产生的非甲烷总烃均采取了收集、处置措施；同时环氧树脂、固化剂日常采用桶装，存储于库房内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《西安市“十四五”生态环境保护规划》，西安市人民政府，2021.11.23</td><td>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防治 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。</td><td>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，产生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，施工期对环境影响较小。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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</td><td>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，符合要求后采用 17m 排气筒排放；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，</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	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均采取了收集、处置措施；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防治 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，产生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	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，符合要求后采用 17m 排气筒排放；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，	符合		
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均采取了收集、处置措施；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防治 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，产生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	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，符合要求后采用 17m 排气筒排放；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，	符合															

		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等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。	可以大大减少 VOCs 无组织排放量。	
	陕西省人民政府关于深化大气污染防治治理推进实现“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。	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。	本次工程为塑料制品行业，不属于涉气重点行业。	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。	本项目为塑料制品行业，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	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。	符合

		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。 (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理。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。	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。	
		(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，以进一步减少有机废气无组织排放量。	符合
	《西安市大气污染治理专项行动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	(二)实施治理工程 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。	施工现场进出口处应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	符合
		(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。	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，之后进入1台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	符合
	《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》，市大气污染治理专项行动领导小组办公室	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	本项目为塑料制品行业，不属于重点行业。	符合

		并纳入台账。		
		(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。	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 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$, 3 个月更换一次, 足量添加, 定期更换。	符合
	《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)	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。	本项目使用二级活性炭吸附装置除油工艺, 非单一活性炭工艺。	符合
		(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。	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; 挤出工序、注胶、固化工序设置有机废气收集、处理装置, 经处理达标的有机废气采用排气筒排放。	符合
	《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。	本项目为塑料制品制造行业, 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), 项目不在 39 个重点行业清单内, 因此本工程不属于涉气重点行业。	符合
	《西安市生态环境局办	一、严格涉气项目环评审批 严禁新增煤电(含自备电厂)	本项目不属于煤电及燃煤供热站项	符合

	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	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%。	目；也不属于化工、石化、建材、有色等项目。	
		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物，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

4、选址合理性分析

本次工程位于陕西航天德林科技集团有限公司现有厂区内，不新增占地。本次新建生产厂房 1 座，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。

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。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 (1) 企业简介：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，是一家集科研、制造、销售、服务于一体的专业化压力容器、石油设备、环保设备、水处理等设备制造公司，为陕西省西安市政府批准设立的高新技术型企业，主要经营范围有流体设备、工业泵、阀门、石油化工设备、热力设备、机电一体设备、自动控制设备、非标设备、采油设备、仪器仪表、环保装置、环保设备、水处理设备、石油射孔设备、测井设备、试油设备、压裂设备、钻井设备、井下工具等的研发、制造、销售及服务等。 (2) 建设历程：2013 年 10 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；2013 年 12 月 23 日取得该项目环境影响报告书批复(文号：高环批复〔2013〕71 号)；2017 年 4 月 12 日，该项目进行了竣工环境保护验收并取得了验收批复（市环高验批复〔2017〕19 号）。2020 年 1 月 9 日，企业取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91610000677943836W001X），手续齐全。 (3) 现有生产情况：现有项目占地面积 98472.03m²，总建筑面积 60010.63m²，设置 1 条泵阀生产线，主要生产各种泵阀产品，生产工艺包括机械加工、焊接、组装、喷漆等；生产原辅料包括铸件、锻件、焊丝及油漆、稀释剂等，产生废气（焊接烟尘、抛丸粉尘、有机废气）配套建设处理设施（焊烟净化器、布袋除尘器、活性炭吸附装置）；废水（生活污水、生产废水）配套建设处理设施（化粪池、油水分离器、一体化污水处理设备）；固体废物配套建设危废贮存库，污染治理措施满足相关环保要求。 本次工程主要建设三条智能敷缆管生产线，对现有项目的技术、生产工艺及原料进行升级换代，也是对油气田产品进行技术革新。本次扩建内容为：增加 3 条非金属敷缆智能复合连续管生产线，用于生产非金属敷缆复合连续油管。项目建成后，年产智能敷缆管 1350km。 经现场踏勘，现有工程环保手续齐备，本次扩建工程厂房为新建，同时区域市政供水、排水及供电等基础设施完善。 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，同时不使用胶粘剂、涂料，属于其他类，因此判定应编制环境影响报告表。受陕西航天德林科技集团有限公司委托，我单位承担了本工程的环境影响评价工作，在相关资料收集、分析的基础上编制完成该报告表。

2、本次扩建工程概况

(1) 项目名称：非金属敷缆智能复合连续管产品制造

(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厂房内，中心点坐标为东经 109°2'43.498"，北纬 34°29'7.231"。地理位置见附图 1。

(4) 建设性质：扩建

(5) 用地面积：10500m²

(6) 建设内容：本项目购置 RTP 外管包覆挤出生产设备、JLC-78×9 盘平面式缠绕机、平面式电缆缠绕机、皮带牵引机等生产、检测设备共计 285 台套，非金属敷缆复合管生产线三条，建成后年产智能敷缆管 1350km。

(7) 四邻关系：本项目新建厂房位于现有工程用地范围内，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；北侧临陕西钜麓现代物流园。项目地位于工业园区，交通便利，适宜建设。项目四邻关系见附图 2。

(8) 项目总投资：5000 万元，其中环保投资 22 万元。

3、本次扩建工程组成

本次工程新建生产厂房 1 座，建设 3 条非金属敷缆复合管生产线，用于生产非金属敷缆智能复合连续管产品。工程组成含主体、辅助、储运、公用、依托及环保工程。工程组成具体见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产厂房	1 间，厂房高度 16.85m，建筑面积 10500m ² ，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、电热恒温干燥箱尚仪、差示扫描量热仪等检测设备	新建
辅助工程	车间办公板房	位于生产厂房内西侧，2 层，用于日常办公	新建
	实验室	位于厂房西南角，试验区北侧，主要用于产品实验	新建

		试验区	位于厂房西南角，主要进行产品试验，包括扣压试验、水压爆破试验、静水压试验及拉力试验	新建
		入厂检测区	位于厂房西侧，主要对进场原料进行检验，剔除不合格原料	新建
	储运工程	库房	位于厂房内西侧，用于存放原辅料及半成品	新建
		运输	本工程原辅材料及产品运输由社会车辆提供	新建
	公用工程	给水	本工程用水依托现有工程供水系统	依托现有
		排水	本工程无生产废水排放；职工由现有工程调配，不新增生活污水，现有工程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	人员依托现有
		供电	依托现有工程供电系统，可满足本次工程用电需求	依托现有，正常运行
		供热、制冷及通风	办公区供暖、制冷采用壁挂空调；生产车间挤出工序、注胶、固化工序采用电加热；生产厂房自然通风	新建
	依托	给水	依托现有工程给水系统	/
		排水	雨污分流，雨水依托现有工程雨水排放系统；本项目职工由现有工程调配，不新增生活污水	/
		供电	依托现有工程供电系统	/
	环保工程	废气	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台二级活性炭吸附装置处理达标后由1根17m排气筒排放	新增
		噪声	选用低噪声设备、优化布局、厂房隔声、基础安装减振垫以及各管道接口采用柔性材料等措施	新建
		固废	一般工业固废：废塑料、废线缆、废纤维、边角料、不合格品分类收集后外售处置； 危险废物：废树脂、废活性炭、废润滑油、废含油抹布及废手套在危废库临时贮存后危废资质单位定期回收处置。	本次新建

4、本次扩建工程主要产品及产能

本次工程建成后的产品及产能情况见下表。

表 2-2 工程产品方案

序号	产品类别		产品规模			备注
			扩建前	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	本次工程	非金属敷缆复合连续油管	0	1350km	+1350km	新增
备注：生产时间年生产 260 天，每天 8 小时，合计 2080h/a						

5、本次扩建工程主要原辅材料

本次扩建前后原辅材料使用情况见下表。

表 2-3 扩建前后原辅材料使用情况一览表

序号	类别	名称	扩建前	扩建后	变化量	最大存储量	计量单位	备注
----	----	----	-----	-----	-----	-------	------	----

	1	现有工程	铸件	1650	1650	0	165	t	外购
	2		锻件	975	975	0	100	t	外购
	3		棒料、板料	840	840	0	80	t	外购
	4		棕刚玉	5.0	5.0	0	0.5	t	外购
	5		管件	75	75	0	8	t	外购
	6		油漆	3.4	3.4	0	0.5	t	外购
	7		稀释剂	0.6	0.6	0	0.1	t	外购
	8		焊丝	5.0	5.0	0	0.5	t	外购
	9		冷却液	1.3	1.3	0	0.2	t	外购
	10		"O"型密封圈	配套	配套	0	配套	个	外购
	11		弹簧			0		个	外购
	12		SF-1 滑动轴承			0		个	外购
	13		平面滑动轴承			0		个	外购
	14		双头螺栓			0		个	外购
	15		六角螺母			0		个	外购
	16		四氟垫			0		个	外购
	17		内六角螺钉			0		个	外购
	18		排气阀			0		个	外购
	19		排污堵头			0		个	外购
	20		六角堵头			0		个	外购
	21		防静电弹簧			0		个	外购
	22		包边复合垫			0		个	外购
	23		石墨编制填料			0		个	外购
	24	本次工程	新鲜水	8660	8660	0	/	m ³	依托园区管网
	26		氮气	800	800	0	/	m ³	外购
	1		聚乙烯	0	800	+800	150	t	外购
	2		聚酮	0	600	+600	100	t	外购
	3		交联聚乙烯	0	350	+350	60	t	外购
	4		色母粒	0	25	+25	5	t	外购
	5		铝电缆线	0	80	+80	15	t	外购
	6		铜电缆线	0	280	+280	50	t	外购
	7		涤纶工业长丝	0	860	+860	150	t	外购
	8		芳纶工业长丝	0	160	+160	30	t	外购
	9		玻璃纤维	0	50	+50	10	t	外购
	10		碳纤维	0	50	+50	10	t	外购
	11		环氧树脂	0	60	+60	10	t	外购
	12		固化剂	0	50	+50	10	t	外购
	13		光纤	0	100	+100	20	km, 0.15kg/m	外购

表 2-4 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℃，通过添加氧化钎、氧化锆、茂金属、石墨、二硫化铂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。

项目生产过程物料平衡情况见下表：

表 2-5 物料平衡表

物料名称	数量 (t/a)	种类	名称	数量 (t/a)
入方	聚乙烯	800	出方	产品
			非金属敷缆智能	3348.24

					复合连续管	
		聚酮	600		挤出工序废气	2.663
		交联聚乙烯	350		固化工序废气	0.297
		色母粒	25		废塑料	2.99
		铝电缆线	80		废线缆	9.4
		铜电缆线	280		废纤维	6.8
		涤纶工业长丝	860		边角料	6.79
		芳纶工业长丝	160		不合格品	2.02
		玻璃纤维	50		废树脂	0.8
		碳纤维	50			
		环氧树脂	60			
		固化剂	50			
		光纤	15			
		合计	3380		—	3380

物料平衡图如下：

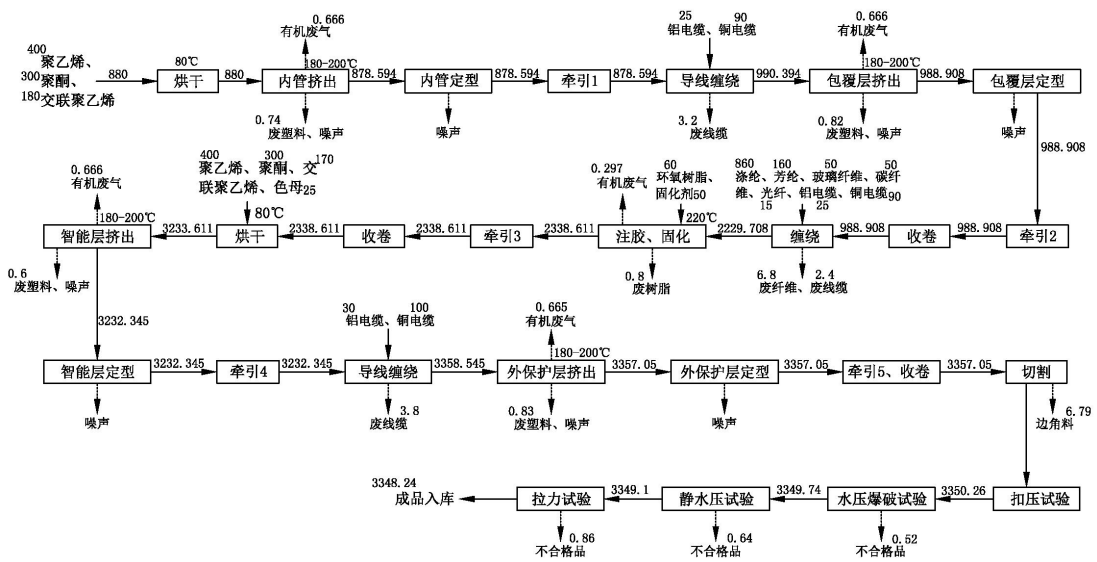


图 2-1 物料平衡图 单位：t/a

6、本次扩建工程主要生产设施及设施参数

本次工程主要设备见下表：

表 2-6 本次扩建工程主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	复合连续管生产线	单螺杆挤出机	FLSJ90-30AS-PK	3	台	新增
2		真空定型机	ZD2-160S	3	台	新增
3		履带牵引机	LDQY160S/3	3	台	新增
4		龙门地轨行走式收排线架	PN1600/3150	3	台	新增

5		激光打印机	LMJG-20	3	台	新增
6		热风装置	JSYZ11	3	台	新增
7	复合	78 平面式缠绕机	78	27	台	新增
8	连续	龙门式收排线架	φ4000	15	台	新增
9	管生	36 盘绞体	φ400/36	6	台	新增
10	产线	皮带牵引机	TQD-8000	3	台	新增
11	2	单螺杆挤出机	EXT-SJ75-33DH	9	台	新增
12	复合	管材预冷装置和电动移动喷	EXT-CB160-7.8D	9	台	新增
13	连续	履带式牵引机	EXT-CH160-3T	9	台	新增
14	管生	红外加热装置	EXT-IH160	9	台	新增
15	产线	塑料烘干机	JYJX-2T	3	台	新增
16	3	空压机	LG22-8GA	3	台	新增
17	附属	分析天平	ME204	3	台	新增
18	设备	水分测定仪	DS150E	3	台	新增
19		熔体质量流动速率仪	DK-400	3	台	新增
20		电热恒温干燥箱尚仪	101-00B	3	台	新增
21	产品	差示扫描量热仪	DSC-600	3	台	新增
22	检验	高温高压反应釜	E-T1000	3	台	新增
23	检测	水压爆破试验机	120	3	台	新增
24	设备	静水压试验机	60	3	台	新增
25		水压试验环境箱	/	3	台	新增
26		拉力试验机	WDT-W-1000Y	3	台	新增
27		微控型电子万能试验机	WDT-W-TM-20KN	3	台	新增
28	环保	活性炭吸附装置	/	1	套	新增
	设施					

7、本次扩建工程劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：本次工程不新增职工，由现有工程调配，办公、生活设施依托现有工程。

(2) 工作制度：年运行 260 天，采用 1 班制，每班 8h。

8、本次扩建工程依托情况

本次扩建工程依托情况见表 2-7。

表 2-7 本次扩建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	本次扩建工程情况	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	本次工程职工由现有工程调配，无新增，就餐依托现有工程职工食堂，可满足就餐需求	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	项目用水主要为生产用水，共计约 46m ³ ，用水量不大，依托现有工程能满足用水需求	依托可行
3		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

从上表可以看出，本次工程可以依托现有项目辅助设施及公用设施，不会对项目的发展造成制约。

9、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，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 0.001m³/d（0.04m³/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。

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 0.001m³/d（0.04m³/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。

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 1m³，每天试验 1 小时，年工作 40 天，则用水量为 1m³/d（40m³/a），循环使用，不外排。

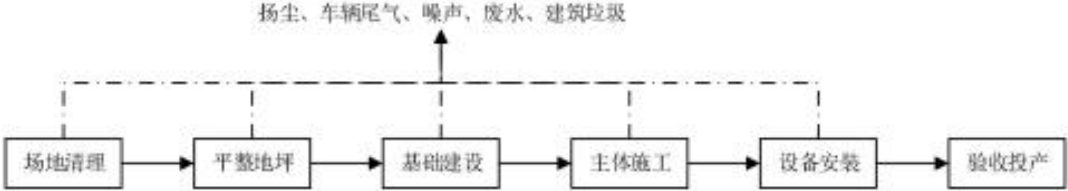
综上所述，本项目无排水。

(2) 供电：依托现有工程供电系统，可满足本次工程用电需求。

(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。

10、厂区平面布置

本次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，新建生产厂房 1 座，设置生产车间、实验室、试验区、库房及车间办公区，其中实验室、试验区、库房位于厂房西侧；生产车间位于东侧；中间设置装配区，各功能分区

	明确。车间办公区位于厂房西侧与生产车间分开，保证了职工日常办公环境。厂房四周设置大门，尽量避免物流与人流相互交叉、往复。项目整体用地量小、布局紧凑，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。 11、建设进度 施工时间为 3 个月，预计投产日期为 2025 年 3 月。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污环节 项目施工期主要包括场地清理、平整地坪、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。 施工期工艺流程及产污环节见下图 2-2。  图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图 2、运营期工艺流程及产污环节 非金属敷缆智能复合连续管工艺流程及产污环节图如下：

--	--

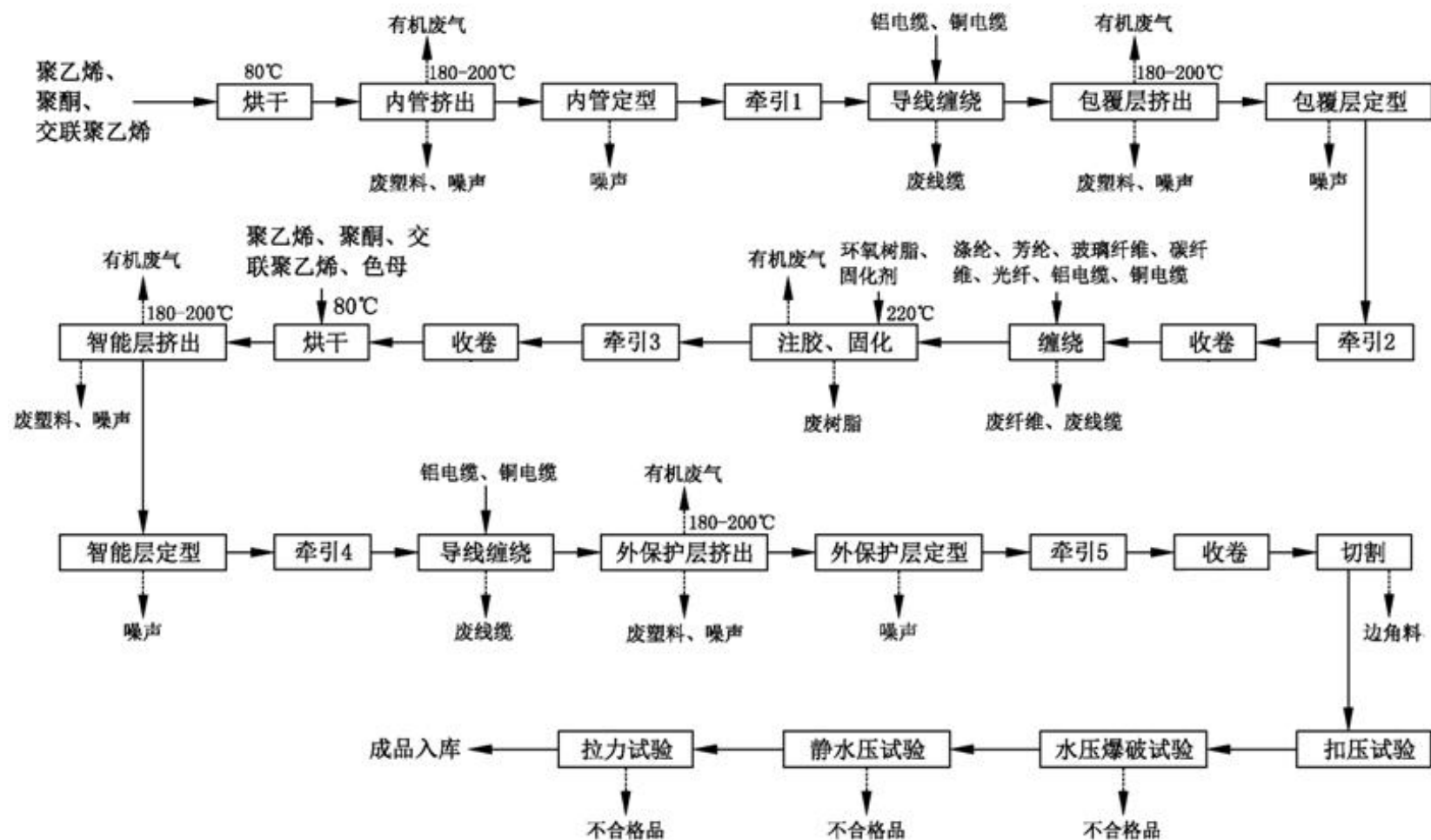


图 2-3 非金属敷缆智能复合连续管工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： (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。 (2) 内管挤出：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℃，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。 (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。 (4) 牵引 1：定型后的半成品采用牵引机将管道引出。 (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。 (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。 (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。 (8) 牵引 2：定型后的半成品采用牵引机将管道引出。 (9) 收卷：将牵引出来的产品收在盘卷上。 (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。 (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。 (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。 (13) 收卷：将引出的产品收在盘卷上。
-------------------	---

	(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。 (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。 (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。 (17) 牵引 4：定型后的智能层采用牵引机将管道引出。 (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。 (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。 (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。 (21) 牵引 5：定型后的成品采用牵引机引出。 (22) 收卷：引出后的成品收在盘卷上。 (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。 (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。 (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。 (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。 (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 2-8 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17m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	分类收集后外售综合利用
			废线缆	导线缠绕工序	
			废纤维	纤维缠绕工序	
			边角料	手工切割工序	
			不合格品	试验工序	
	危险废物	危险废弃物	废树脂	注胶、固化工序	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	
			废润滑油、废含油抹布及	设备日常维护	

与项目有关的原有环境问题

			废手套			
--	--	--	-----	--	--	--

1、现有工程建设历程

陕西航天德林科技集团有限公司成立于 2008 年 9 月，主要从事工业泵、阀门、机电一体设备、自动控制设备、钻井设备等的研发、制造、销售及服务等。根据现场勘查，企业已建成《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。目前项目正常运行中。

本次工程为扩建，新建智能复合管产品，现有产品规模不变。

2、现有工程环保手续履行情况

截至目前，企业已经完成现有工程的环境影响评价（高环批复〔2013〕71 号，西安市高陵县环境保护局，2013.12.23）（环评批复见附件 4）及竣工环境保护验收工作（市环高验批复〔2017〕19 号，西安市环境保护局高陵分局，2017.6.6）（验收批复见附件 5）。2020 年 1 月 9 日，企业取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91610000677943836W001X。

3、现有工程建设、运行情况

现有工程建设内容见表 2-9。

表 2-9 现有工程建设内容一览表

工程类别	名称		建筑面积(m²)	功能	层数	备注
主体工程	厂房		42952.6	1 条生产线，主要进行机械加工、焊接、喷漆、组装	1F	/
辅助工程	库房		3295.12	泵阀类成品库房	1F	/
	原料车间		915.3	外购原料车间，钢件铸件等	1F	
	流体实验		1131.06	测试车间	1F	
	综合楼		16858.29	员工生活设施（含有职工餐厅）	3F(2 栋)	
	研发中心			主要功能泵阀产品压力测试	3F	
	其他设施			生活辅助	1F	
公用工程	给水		/	泾河工业园园区供水管网		/
	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 40m³/d，采用接触氧化+沉淀工艺（1 座），其中：BOD₅ 去除率≥80% COD 去除率≥85%		出水排入西安市第八污水处理厂

				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园区污水厂	
	废气治理	喷漆废气	/	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（DA001）排放	已建成
		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	
	噪声治理		/	设备基础减振、厂房隔声、消声等措施	已建成
	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
				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

4、现有工程污染物排放及达标情况

根据现有工程环境影响报告书、竣工环境保护验收监测报告，并结合例行监测数据分析现有工程污染物排放达标情况及污染物排放量。

（1）现有工程污染物排放达标情况

采用企业 2024 年例行监测数据判定现有工程废气、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 6。

监测情况具体见下表：

表 2-10 现有项目污染物排放达标情况一览表

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 ；	《挥发性有机 物排放控制标	达标

						排放速率 ≤1.5kg/h	准》(DB61/T 1061-2017)表 1 中表面涂装 行业标准限值		
			苯	0.2ND	/	1mg/m³		达标	
			甲苯	0.2ND	/	5mg/m³		达标	
			二甲苯	0.4ND	/	15mg/m³		达标	
				颗粒物	43.9 mg/m³	2.48 kg/h	排放浓度 50 mg/m³; 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/m³	/	2.0mg/m³	《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/m³	/	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/m³	/	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 水排入城镇下 水道水质标 准》(GB/T 31962-2015) A 级标准	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		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》 (GB18599- 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 30m ² ，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
		漆渣			符合
		废活性炭			符合
		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。

(2) 现有工程排污量汇总

根据现有工程例行监测数据以及业主提供的数据进行核算。例行监测报告见附件 6。现有工程实际排污量如下：

表 2-11 现有工程污染物排放汇总

现有工程排放量 t/a				
类别	污染物	排放量	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	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
		生活垃圾	60	60
		食堂废油脂	1.5	1.5
	危险废物	废乳化液	0.6	0.6

		漆渣	0.71	0.71
		废活性炭	4.25	4.25
		废油漆桶	200 只/a	200 只/a

5、排污许可办理情况

陕西航天德林科技集团有限公司于 2020 年 1 月 9 日取得排污许可登记回执（登记编号：916101326732979887001V）。

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，存在的主要问题如下：

问题 1：现有项目含喷漆、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）》，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 级企业环保绩效要求对现有工程进行了分析（见附件 环保绩效管理篇章），根据分析结果，现有工程有以下 4 个问题不满足环保绩效 A 级要求：（1）现有工程所使用的油性涂料不符合指标要求；（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%；（4）现有工程排污许可登记回执过期。

整改措施 1：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 8），承诺在本次扩建工程建成前，完成对现有工程问题的整改。本次环评要求企业严格按照上述要求，尽快开展环保绩效评级工作，同时对存在的问题进行整改和完善，以满足环保绩效 A 级企业相关要求。

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

本项目位于陕西省西安市高陵区渭阳五路 799 号，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) 二级标准要求。本项目空气环境质量现状引用《环保快报》（陕西省生态环境厅办公室）附表 4 中西安市高陵区空气常规六项污染物监测结果对项目区域环境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	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	52	35	149	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	90	70	129	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	36	40	90	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	mg/m ³	1.5	4	38	达标
O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	μg/m ³	165	160	103	不达标

由上表可知，2023 年高陵区 PM_{2.5}、PM₁₀ 以及 O₃ 年平均质量浓度超过《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 1 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、土壤环境质量现状调查。

	状监测。 4、生态环境质量现状 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。																								
环境保护目标	根据实地踏勘，本项目厂界外 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。 表 3-2 项目环境保护目标一览表 <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>130</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	130	《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	130	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																	
污染物排放控制标准	1、废气 （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； （2）无组织：非甲烷总烃厂区内排放执行《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；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。 表 3-3 《合成树脂工业污染排放标准》（摘录） <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> 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≥2kg/h 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。 表 3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（摘录） <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														
总量控制指标	2、废水 本项目无新增外排废水。															
	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》（2019年4月16日），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）															
	<table><tr><th colspan="2">标准名称</th><th>评价因子</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准</td><td rowspan="2">等效 A 声级</td><td rowspan="2">dB(A)</td><td colspan="2">65（昼间）</td></tr><tr><td colspan="2">55（夜间）</td></tr></table>				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）	
	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。																
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。																

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期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。 1、施工废气环境影响和保护措施 (1) 施工扬尘 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。 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)》、《经开区 2023-2027 年大气污染治理专项行动方案》、《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： 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%”。 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。 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。 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。 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。 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。 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。
-----------	--

	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。 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。 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。 (2) 运输车辆及作业机械尾气 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。 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，故经自然扩散后，其对区域环境空气质量影响不大。 2、施工废水环境影响和保护措施 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。 (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，对施工废水进行沉淀处理后用作场地洒水降尘，不外排。 (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。 3、施工噪声环境影响和保护措施 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： (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。 (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。 (3) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。 (4) 合理安排工期，严格控制高噪声设备运行时段，并按照《建筑施工厂界
--	---

	环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，严禁夜间（夜间 22:00~06:00）施工。 （5）运输车辆经过村庄等噪声敏感点时应做到限速禁鸣，运输时间合理安排在昼间时段运行，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：本项目设备安装过程产生的建筑垃圾，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。																																																											
运营期环境影响和保护措施	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">生产厂房</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+17m 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> 1.2 污染物源强核算 运营期废气主要为非甲烷总烃。配料搅拌工序所用聚乙烯、色母粒径较大，约为 0.3-0.5cm，上料工序为自吸式，吸力较大，同时进料采用密闭管道输送，因此该过程不产生颗粒物。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	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	生产厂房	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+17m 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	生产厂房	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+17m 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																																														

废气产生于生产车间内管挤出、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

项目年使用聚乙烯、交联聚乙烯、聚酮、色母总量为1775t，配料、混合、挤出工段挥发性有机物的产生系数为1.5kg/t-产品，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℃，在该温度下会释放出有挥发性有机物，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“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，摘录如下：

表 4-3 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表

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
/	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.70

项目年使用环氧树脂、固化剂总量为110t，配料、混合、挤出工段挥发性有机物的产生系数为1.5kg/t-产品，则注胶、固化工序非甲烷总烃产生量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。

根据设计资料，企业拟采用1套二级活性炭装置处理有机废气，拟建厂房高度为16.85m，设置1根17m排气筒将有机废气引至厂房顶部高空排放。评价要求项目活性炭采用蜂窝状活性炭，碘吸附值不低于600mg/m，四氯化碳吸附率不低

于 30%。在每台单螺杆挤出机（12 台）及固化装置上方设置 1 个集气罩，尺寸为 0.5m×0.4m，集气罩口边沿加装塑料材质软帘，废气经各集气罩收集后汇入 1 根总管道之后进入二级活性炭吸附装置，经处理后的废气引至厂房外 17m 排气筒（DA002）排放。根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》表 1，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。同时根据方案中表 2，蜂窝状单级活性炭吸附效率为 20%，本项目采用二级活性炭装置，因此活性炭吸附效率为 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，本项目生产过程挤出工序及注胶、固化工序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后，通过 17m 排气筒排放，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。本项目拟采用蜂窝块状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）表 A.2 所列的治理工艺。对照《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》表 1 参考值，本项目废气拟采用顶式集气罩收集，尺寸均为 0.5m×0.4m，集气罩加装塑料材质软帘，VOCs 逸散点控制风速不小于 0.4m/s，设计风机风量 15000m³/h，废气收集效率可达到 60%，因此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，则处理效率为 38%，因此处理效率也满足方案要求。且对照《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%”。本项目有机废气产生速率为 1.423kg/h，小于 2kg/h，因此处理效率无需执行 80%效率要求，故有机废气处置措施可行。

本次评价要求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应同时满足《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，废活性炭及时填充并更换，拟 3 个月更换一次，每次更换量约为 0.6t/a，以保证吸附效率。同时严格控制无组织排放，设 VOCs 物料应密闭存放于室内，采取遮阳、遮雨及防渗等措施；废活性炭应按规定贮存于危废贮存库，并采取密闭存储，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	17	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/半年	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 5	本次新增
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	纳入现有工程监测计划
	厂界	非甲烷总烃	/	厂外	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：该项目有机废气初始产生速率为 1.102kg/h，小于 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、生活污水外排。

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，全部位于室内。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 80~85dB(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	生产厂房	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	4	70	1	4	60	昼间	20	40	1
2		单螺杆挤出机	1	80		4	73	1	4	60		20	40	1
3		单螺杆挤出机	1	80		4	76	1	4	60		20	40	1
4		单螺杆挤出机	1	80		5	70	1	5	59		20	39	1
5		单螺杆挤出机	1	80		5	73	1	5	59		20	39	1
6		单螺杆挤出机	1	80		5	76	1	4	60		20	40	1
7		单螺杆挤出机	1	80		5	79	1	5	59		20	39	1
8		单螺杆挤出机	1	80		4	81	1	4	60		20	40	1
9		单螺杆挤出机	1	80		4	83	1	4	60		20	40	1
10		单螺杆挤出机	1	80		4	85	1	4	60		20	40	1
11		单螺杆挤出机	1	80		4	88	1	4	60		20	40	1
12		单螺杆挤出机	1	80		4	91	1	4	60		20	40	1
13		管材预冷装置	1	80		5	93	1	5	59		20	39	1
14		管材预冷装	1	80		5	95	1	5	59		20	39	1

		置												
	15	管材预冷装置	1	80		5	97	1	5	59		20	39	1
	16	管材预冷装置	1	80		4	100	1	4	60		20	40	1
	17	管材预冷装置	1	80		4	102	1	4	60		20	40	1
	18	管材预冷装置	1	80		4	105	1	4	60		20	40	1
	19	管材预冷装置	1	80		4	107	1	4	60		20	40	1
	20	管材预冷装置	1	80		4	109	1	4	60		20	40	1
	21	管材预冷装置	1	80		4	112	1	4	60		20	40	1
	22	热风装置风机	1	80		4	86	1	4	60		20	40	1
	23	热风装置风机	1	80		4	84	1	4	60		20	40	1
	24	热风装置风机	1	80		5	82	1	4	60		20	40	1
	25	空压机	1	85		5	83	1	5	64		20	44	1
	26	空压机	1	85		4	88	1	4	65		20	45	1
	27	空压机	1	85		4	94	1	4	65		20	45	1
	28	废气处理装置风机	1	85		4	110	1	4	65		20	45	1
注：以项目厂房西南角为原点，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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

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	44	65	达标
2	南侧厂界	33	65	达标
3	西侧厂界	24	65	达标
4	北侧厂界	43	65	达标

由上表可知,本项目运营期设备采取治理措施后,四周厂界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。

5、噪声防治措施可行性分析

根据预测结果,项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,可达标排放,项目噪声防治措施可行。

项目厂房东侧离东厂界较近,企业设备均放置于室内,日常生产中企业应注意紧闭门窗,必要时设置吸音棉等吸声措施,确保厂界噪声达标。

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、边角料及不合格品。

(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。集中收集后外售综合利

用。

(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。分类收集后外售综合利用。

(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。分类收集后外售综合利用。

(4) 边角料：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。集中收集后外售综合利用。

(5) 不合格品：主要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。集中收集后外售综合利用。

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	集中收集后外售综合利用
2	废线缆	导线缠绕工序	SW17	废铜电缆和铝电缆	固态	9.4	分类收集后外售综合利用
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	分类收集后外售综合利用
4	边角料	手工切割工序	SW17	废管材	固态	6.79	集中收集后外售综合利用
5	不合格品	试验工序	SW17	不合格管材	固态	2.02	集中收集后外售综合利用

2、危险废物：废树脂、废活性炭、废润滑油、废含油抹布及废手套。

(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。暂存于危险废物贮存库，委托具备相应危废资质单位收运处置。

(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。暂存于危险废物贮存库，委托具备相应危废资质单位收运处置。

（3）废润滑油：主要产生于生产设备的日常维护，主要含矿物油等。经估算，产生量约为 0.3t/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：900-214-08。暂存于危险废物贮存库，委托具备相应危废资质单位收运处置。

（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。暂存于危险废物贮存库，委托具备相应危废资质单位收运处置。

本次扩建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	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式、处置方式和去向	利用或处置量 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
废润滑油	设备日常维护		HW08 900-214-08	液态	T， I	0.3		0.3
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、边角料、不合格品。项目运营期不设置一般固废暂存设施。评价要求项目严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行固废管理，临时存放时应采取放扬散、防流失及防渗漏等措施，同时张贴相关规定及要求；分类存放，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；定期巡检，发现问题及时处置；建立完善的规章制度，以降低固体废物对周围环境的影响。

2、危险废物管理要求

根据现场调查，现有危险废物贮存库位于本项目西侧约 200m 处，1F 板房，占地面积 30m²，距离较远且不利于本工程危废管理，无法依托贮存，因此本项目拟新建危废贮存库 1 间，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、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

b、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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。

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

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

e、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

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

g、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、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- b、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。
- c、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。
- d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- e、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。
- f、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危险废物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，不一致的或类别、特性不明的不应存入。
- b、应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，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
- c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其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、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危废管理台账并保存。
- e、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。
- f、贮存设施所有者或运营者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，应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

本次为扩建工程,根据分析可知,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润滑油泄露,泄漏物渗入土壤,所含的多环芳烃、有机物等会引起土壤污染,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 $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB 18598 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 $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1.0 $\times$ 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;废润滑油在装卸、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”的附表，识别现有工程及本工程所含风险物质，现有工程风险物质主要为油漆、稀释剂，均属于易燃易爆液体；本次工程为废润滑油。

(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 项目风险物质与临界值比值结果表

序号	危险物质名称	风险单元/工序	厂内最大储量 q(t)	临界量Q(t)	q/Q
1	油漆	物料库	0.41	5	0.082
2	稀释剂		0.07	5	0.014
7	废润滑油	危废贮存库	0.3	50	0.006
合计	/	/	/	/	0.102

经计算，企业风险物质的 $q/Q=0.102<1$ ，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

油漆、稀释剂使用过程中未按安全操作规程使用，或漆料、废润滑油因装卸过程容器破损、操作不当而发生泄漏，遇明火可能发生火灾，甚至爆炸等事故，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、现有工程对物料库进行定期巡检及风险隐患排查；

b、制定严格的生产制度，规范工艺流程及操作程序，以减轻风险事故发

生概率，并配备了消防灭火器材等应急设施；

c、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；

d、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；

e、库房等风险源远离明火、高温源，禁止吸烟及动火作业；

f、生产厂房安装通风换气设施，发生事故时可及时将有害气体排出厂房，避免大量聚集。

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 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ；车间其余地面做硬化处理。

(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)加强生产现场管理，严格执行巡查制度，避免油类等危险物质泄漏。

(四)做好泄漏物质的收集工作，配备相应的应急物资，及时将泄露的危险物质收集，并对地面进行清理，清理后的废物作相应处置。

(五)按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

b、火灾、爆炸、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)生产车间和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检。

d、应急措施

(一)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。

(二)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)若造成事故的危险废物具有易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

(四)清理过程中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。

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+17m 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		
		边角料		
		不合格品		
	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		
		废润滑油		
		废含油抹布及废手套		
土壤及地下水污染防治措施	本次扩建工程的风险单元为危废贮存库，由于工程厂房地面、危废贮存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	(1) 对物料库进行定期巡检及风险隐患排查； (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； (3) 危险废物严格按照危废进行管理，分类收集贮存，同时设置标识。 (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。 (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。
其他环境管理要求	1、排污许可 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。 2、竣工环保验收 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； 3、“三同时”制度 严格执行建设项目“三同时”制度，并按规范设置排污口。

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			0	0	4.96	0
	苯	/			0	0	0	0
	甲苯	/			0	0	0	0
	二甲苯	/			0	0	0	0
	非甲烷总烃	0.2			2.285	0	2.485	+2.285
	食堂油烟	0.007			0	0	0.007	0
废水	COD	0.466			0	0	0.466	0
	BOD ₅	0.182			0	0	0.182	0
	SS	0.008			0	0	0.008	0
	氨氮	0.071			0	0	0.071	0
	总磷	0.009			0	0	0.009	0
	总氮	0.106			0	0	0.106	0
	石油类	0.001			0	0	0.001	0

固废	一般 固废	焊渣尘	0.5			0	0	0.5	0
		边角料及钢屑	300			6.79	0	306.79	+6.79
		除尘器收集尘	2.5			0	0	2.5	0
		生活垃圾	60			0	0	60	0
		食堂废油脂	1.5			0	0	1.5	0
		废塑料	0			2.99	0	2.99	+2.99
		废线缆	0			9.4	0	9.4	+9.4
		废纤维	0			6.8	0	6.8	+6.8
		不合格品	0			2.02	0	2.02	+2.02
	危险 废物	废乳化液	0.6			0	0	0.6	0
		漆渣	0.71			0	0	0.71	0
		废活性炭	4.25			2.93	0	7.18	+2.93
		废油漆桶	200 只/a			0	0	200 只/a	0
		废树脂	0			0.8	0	0.8	+0.8
		废润滑油	0			0.3	0	0.3	+0.3
		废含油抹布及 废手套	0			0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

非金属敷缆智能复合连续管产品制造项目现有工程环保绩效管理篇章

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。

本项目为扩建工程，现有工程建设有喷漆房，涉及工业涂装行业，属于涉气重点行业（即“三十九、工业涂装”），需达到环保绩效 A 级绩效引领性水平，本项目现有工程与工业涂装行业绩效分级指标符合性分析见下表：

附表 已建、拟建工程与《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	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	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； 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； 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； 4、密闭回收废清洗剂； 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； 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	1、根据调查，企业未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度； 2、现有项目油漆、稀释剂等含 VOC 涂料在物料库房，采用桶装，密闭存储； 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； 4、现有工程无清洗剂； 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； 6、现有工程采用无气喷涂技术	未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度
VOCs 治理设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 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$\geq 95\%$； 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	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； 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； 3、项目使用溶剂型涂料	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	/	/

排放限值	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； 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； 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	1、根据 2024 年度例行监测报告（报告编号：H240086）可知，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； 2、企业未监测厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度； 3、根据 2024 年度例行监测报告（报告编号：H240086、H240054），本项目污染物排放情况具体如下： （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。 （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。 （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； （4）固体废物：《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。	未监测 厂区内 非甲烷 总烃无 组织排 放浓度
	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	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； 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； 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	1、企业已于 2020 年 1 月 9 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； 2、本公司不属于重点排污企业； 3、企业喷漆室、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	排污许可登记回执过期
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
	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	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； 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； 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； 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； 5、项目不使用天然气	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、现有工程所使用的油性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%;
- 4、现有工程排污许可登记回执过期。

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 8),承诺在本次扩建工程建成前,完成对现有工程问题的整改,以满足环保绩效 A 级企业相关要求。