

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____柔性复合高压输送管产能提升项目_____
建设单位（盖章）：_____陕西欣欣智能管业有限公司_____
编制日期：_____二〇二四年八月_____

中华人民共和国生态环境部制



项目东侧-西安市烽火汽车零部件有限公司



项目南侧-陕西鑫天益石油科技有限公司厂
房



项目西侧-陕西鑫天益石油科技有限公司办
公休息区



项目北侧-陕西鑫天益石油科技有限公司厂
房

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柔性复合高压输送管产能提升项目		
项目代码	2406-610126-04-03-764475		
建设地点	陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号		
地理坐标	(109°度 02 分 11.269 秒, 34 度 29 分 13.215 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 29 52 塑料制品业 292
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	西安市高陵区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	2.4	施工工期	2024.7~8 月，共 2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	①规划名称：《泾河工业园北区总体规划（2013-2020）》； ②审批机关：西安市人民政府； ③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	①规划环评文件名称：《西安泾河工业园北区总体规划环境影响评价报告书》； ②审查机关：西安市环境保护局； ③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评价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	西安泾河工业园位于西安市高陵区境内，是西安市渭北工业区高陵装备工业组团的重要组成部分，总规划面积 51.06km ² ，以泾河为界划分为南区和北区，其中：南区规划面积 6.0km ² ，2010 年 6 月完成《西安泾河工业园南区规划环境影响跟踪评价报告书》的编制和审批；北区规划面积 45.06km ² ，园区规划范围为：东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区。2015 年 10 月完成《西安泾河工业园北区总体规		

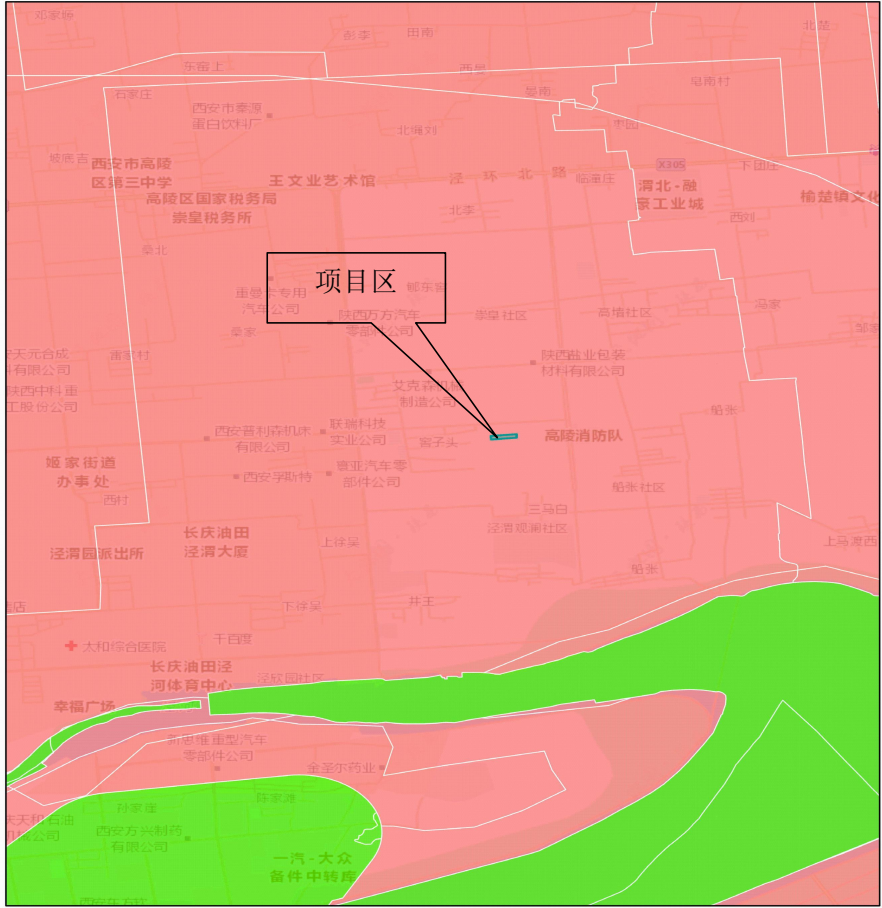
划环境影响报告书》的编制和审批。本项目与规划及规划环评的符合性分析见下表：

表1 本项目与规划、规划环评及审查意见的符合性分析

名称	要求	本项目情况	符合性
《西安泾河工业园北区总体规划》	1、泾河工业园区以工业化、城镇化发展为方向，主导产业主要为重型汽车及零配件制造、现代生物与高新医药、高科技精细化工、现代机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷制品、食品及农产品深加工等七大主导产业；2、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。	1、本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，主要生产柔性复合高压输送管，符合园区发展方向； 2、本项目不属于高污染、高耗能企业，且不属于高风险以及落后产能企业，且不涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业； 3.根据附图泾河工业园北区总体规划，本项目位于一类工业板块。	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。		
《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》	本次泾河工业园北区规划区总面积 4505.78hm ² ，其中居住用地 846.58hm ² 、公共管理与公共服务用地 128.64hm ² 、商业服务业设施用地 33.08hm ² 、工业用地 1249.85hm ² 、交通设施用地 525.20hm ² 、公用设施用地 51.93hm ² ，绿地 104.96hm ² 、水域农业用地 743.42hm ² 、储备用地 822.12hm ² 。	根据附图泾河工业园北区总体规划，本项目位于一类工业板块。	符合
	本规划园区属于一般工业园区，涉及化工、医药生产等的材料企业，应禁止进入园区。	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，主要生产柔性复合高压输送管，不涉及化工、医药生产等的材料企业，非园区禁止类项目，属于一般项目。	符合
	（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。	本项目主要为大气污染，不属于排放量较大的生产项目；本项目废气经二级活性炭处理后达标排放，对周边大气环境质量的影响控制在标准范围内。	符合
	进园区项目必须确保厂界噪声达标。对各种	通过合理布置噪声	符

	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。	源、设采取安装基础减振、厂房隔声及减振等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准限值。	合
	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。	项目生产中产生的一般固体废物均按照《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。	符合
	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。	环评要求目建成投运时严格按照要求配套建设专门的危险废物贮存库，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。	符合
《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）	规划确定泾河工业园北区的定位为：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。	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，主要生产柔性复合高压输送管，符合园区规划要求，不属于禁止行业。	符合
	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西安市第八污水处理厂、拟建的污水处理厂集中处理。	本项目排水实行雨污分流制，项目无生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。	符合
《西安泾河工业园北区总体规划环境影响评价报告书》规划期限为2013-2020 年，目前已经逾期，本次环评要求尽快对西安泾河工业园北区总体规划进行修编，修编过程中应结合工业园区已经建成的项目种类，污染物排放情况及污染防治措施，确定园区的功能定位及环保要求。			

其他符合性 分析	一、产业政策符合性 本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号产业结构调整指导目录（2024 年本），项目不属于国家限制类和淘汰类的项目，属于允许类；同时不属于陕西省投资限制类产业指导目录陕发改环资[2007]97 之列；对照国家发改委和商务部发布的《市场准入负面清单》（2022 年版）发改体改规〔2022〕397 号，项目不属于禁止或许可类准入类；项目已于 2024 年 06 月 25 日取得西安市高陵区行政审批服务局的备案确认书，项目代码：2406-610126-04-03-764475。因此，项目符合国家和地方产业政策。 二、“三线一单”符合性分析 根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11 号）、《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发〔2021〕22 号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76 号）的通知，陕西欣欣智能管业有限公司柔性复合高压输送管产能提升项目与陕西省“三线一单”生态环境管控单元比对，项目位于重点管控单元。 表 3 涉及的生态环境管控单元准入要求符合性分析表 一图
---------------------	---



日期：2024/6/13

0 500 1,000 2,000 米

图例
优先保护
重点管控
一般管控
项目区

一表

序号	市（区）	区县	环境 管控 单元 名称	单元 要素 属性	管控 单元 分类	管控要求	本项目情况	符合 性
1	西安市	高陵区	西安泾河工业园	大气环境高排放重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下	空间布局约束	大气环境高排放重点管控区：1.调整结构强化领域绿色低碳发展。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。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。西安泾河工业园1.北区：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园。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	本 项 目 为 C2922塑料板、管、型材制造，生产柔性复合高压输送管，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业；项目西安泾河工业园北区，生产柔性复合高压输送管，符合园区规划，项目不	符合

					水开采重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、西安泾河工业园	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。居民区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。北区内机械加工行业噪声卫生防护距离不得小于100m。2.南区：现状主导产业为现代生物与高新医药、现代化机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷、食品及农产品深加工。后续发展方向为房地产、金融、商贸等产业。3.鼓励发展渭北先进制造业核心区域。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。5.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。6.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。7.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。8.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”准入要求。9.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2农用地优先保护区”准入要求。10.江河湖库岸线优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3江河湖库岸线优先保护区”准入要求。11.江河湖库岸线重点管控区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.14江河湖库岸线重点管控区”准入要求。	属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业，涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业；项目执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1大气环境受体敏感重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3大气环境布局敏感重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。项目位于高陵区泾河工业区内渭阳五路866号，属于工业用地，不属于江河湖库岸线重点管控区。	
					污染物排放管控	大气环境高排放重点管控区：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、	项目主要污染物为非甲烷总烃，不涉及氮氧化物等；项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附	符合

						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。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。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。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。西安泾河工业园1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。	+15m高排气筒（DA002）排放，项目无生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。建设单位严格落实本报告提出的各类废气、废水、噪声和固废污染防治措施，确保污染物排放满足各环境要素的污染物排放标准。项目执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求，执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。	
环境风险	西安泾河工业园	1.土壤重点	监管企业及污染地块执行西安	本项目位于西安泾河工业	符合			

					防控	市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8建设用地污染风险重点管控区”准入要求。	园，但不属于土壤重点监管企业及污染地块	
					资源开发效率要求	地下水开采重点管控区：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 and 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。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用地下水。土地资源重点管控区：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	本项目用水主要为职工生活用水，依托市政供水管网供水，年用水量为 138m³/a，用水量较小；项目位于高陵区泾河工业区渭阳五路 866 号，用地性质为工业用地，本项目加热过程中使用电加热，不使用燃料，	符合

						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。高污染燃料禁燃区：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。西安泾河工业园 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12土地资源重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13高污染燃料禁燃区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.11 水资源承载力重点管控区”准入要求。		
一说明								
对照分析		项目情况					符合性	
各类生态环境敏感区对照分析		根据“一图”可知，项目不涉及生态环境敏感区					不涉及生态环境敏感区	
环境管控单元对照分析		根据“一图”可知，项目位于重点管控单元，根据已“一表”可知项目满足重点管控单元管控要求					项目位于重点管控单元，满足管控要求	
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析		不涉及					无其他限制要求	
其他对照分析		不涉及					无其他限制要求	
综上所述，本项目位于西安市-高陵区-重点管控单元-西安泾河工业园，项目符合“三线一单”重点管控的各项要求。								
三、项目与相关环境管理政策的符合性分析								
表 6 项目与相关环境管理政策的符合性分析一览表								
文件		政策要求			本项目情况		相符性	
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的		严把建设项目环境准入关。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石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石			本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，主要生产柔性复合高压输送管，依据		符合	

指导意见》(环评[2021]45号)	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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。	《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2022年版)》(陕发改环资[2022]110号)不属于“两高”项目。	
京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024秋冬季大气污染防治攻坚行动方案	扎实推进 VOCs 综合治理工程。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点,按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的 10 个关键环节,持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低(无) VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等重点工程。加强企业运行管理,规范开展泄漏检测与修复(LDAR),全面提升动静密封点精细化管理水平;强化有机废气旁路综合整治,确需保留的应急旁路要加强监管监控。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放,废气经治理后达标排放。	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施,7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的,应按相关规定执行;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放,废气经治理后达标排放。	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	二、源头和过程控制 (十)在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括: 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放,废气经治理后达标排放。	符合
	(二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目更换的活性炭交有资质单位处置。	符合
	五、运行与监测 (二十五)鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可申请与核发技术规范 橡胶	符合

			和塑料制品工业》(HJ1122-2020)相关要求自行开展VOCs监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号	三、控制思路与要求 (一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 四、重点行业治理任务 (三)工业涂装VOCs综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA002)排放,废气经治理后达标排放。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	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。加大汽修行业、餐饮油烟污染治理。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。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)》要求,持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA002)排放,废气经治理后达标排放。	符合
		应充分考虑建设用地的土壤污染的环境风险,合理确定土地用途。严格建设项目土壤环境影响评价制度,对新(改、扩)建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的,严格选址条件,严控选址范围,提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	项目依法履行环保手续,提出并落实危废贮存库防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	符合

《西安市“十四五”生态环境保护规划》	深入推进 VOCs 综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，加强餐饮油烟专项治理和汽修行业监管，推动 VOCs 综合治理。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，持续开展无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。企业新建治污设施或对现有治污设施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择 VOCs 治理技术和治污设施	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。	符合
环大气（2021）65 号《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》	废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。有机废气治理设施要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。	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工作通知》（陕环环评函[2023]76 号）	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。 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。	本项目建设地点为陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号，为 C2922 塑料板、管、型材制造建设项目，不属于 39 个涉气重点行业，不执行环保绩效评级	符合
《陕西省生态环境厅关于进一步加强重点地区涉 VOCs 项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函[2020]61 号）	二、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，涉 VOCs 项目特别是石化，化工，包装印刷，工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目，环评文件应明确 VOCs 污染防治措施并预测排放量。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。	符合
《陕西省大气污染治理专项	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效	本项目建设地点为陕西省西安市高陵	符合

行 动 方 案 (2023-2027 年) 》 (陕发 (2023) 4 号)	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。	区泾河工业园渭阳五路 866 号，为 C2922 塑料板、管、型材制造建设项目，不属于 39 个涉气重点行业，不执行环保绩效评级。	
	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。西安市、咸阳市、渭南市 2023 年完成使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002) 排放，废气经治理后达标排放。	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案 2023-2027》	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环评应满足区域和规划环评要求。	本项目严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
	严格新政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，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目建设地点为陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号，为 C2922 塑料板、管、型材制造建设项目，不属于 39 个涉气重点行业，不执行环保绩效评级	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，废水溶性挥发性有机物不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002) 排放，废气经治理后达标排放。	符合
《西安市高陵区大气污染治理专项行动方案 (2023 — 2027) 》	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，	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002) 排放，废气经治理后达标排放。	符合

		非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。		
	《西安市高陵区“十四五”生态环境保护规划》	全面落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织治理工作。完成工业园区 VOCs 监测站建设。按照市级要求开展挥发性有机物源头替代，系统推进 VOCs 污染整治。按重点排污单位名录管理规定要求建立 VOCs 排污单位名录库，持续开展化工、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 VOCs 污染整治。全面加强含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。	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）	（五）严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。使用的活性炭技术指标符合相关指标要求	符合
	《西安市挥发性有机物整治专项实施方案》（2023-2027 年）	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。组织开展活性炭技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目蜂窝活性炭选择 800mg/g 碘吸附值，活性炭装置填充量为 300kg，1 年更换 4 次活性炭。	符合
	《西安市空气质量达标规划（2023-2030）》	新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。	本次扩建项目内管挤出、外管挤出废气经集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放，废气经治理后达标排放。项目建设地点为陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号，为 C2922 塑料板、管、型材制造建设项目，	符合

		不属于 39 个涉气重点行业,不执行环保绩效评级	
《西安市大气污染治理专项行动 2024 工作方案》	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求,积极推行区域、规划环境影响评价,新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	本项目严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求,项目满足区域和规划环评要求	符合
	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,周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造建设项目,,不属于 39 个涉气重点行业,不执行环保绩效评级	符合
四、选址合理性分析 1、本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号,所在区域路网完善、交通便利,本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造,主要生产柔性复合高压输送管,符合西安泾河工业园北区总体规划,本项目符合当地规划。 2、项目东侧为西安市烽火汽车零部件有限公司;南侧为陕西鑫天益石油科技有限公司厂房,西侧为陕西鑫天益石油科技有限公司生活休息区,北侧为陕西鑫天益石油科技有限公司厂房。 3、项目实施环评提出各项措施后,废气、废水及噪声均能达标排放,固体废物做到了合理处置;从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。 4、项目选址无重点保护野生动植物分布,也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。 因此,在严格落实本报告提出的环保措施后,项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响,从满足环境质量目标要求分析,项目选址可行。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号 2017 年 10 月 1 日)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第 16 号)相关规定,本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造,属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 291”其他,应当编制环境影响报告表。

二、项目概况

项目名称: 柔性复合高压输送管产能提升项目

建设性质: 扩建

建设单位: 陕西欣欣智能管业有限公司

建设地点: 陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号

建设内容及规模: 本次扩建项目不新增用地,在厂区现有车间内进行建设,拟购置内管挤出机 2 台、外管挤出机 2 台、复合管缠绕机 1 台等,建设柔性复合高压输送管生产线,建成后项目新增柔性复合高压输送管产能 800 千米,厂区总产能达到 1800 千米。

地理位置与四邻关系: 项目东侧为西安市烽火汽车零部件有限公司;南侧为陕西鑫天益石油科技有限公司厂房,西侧为陕西鑫天益石油科技有限公司生活休息区,北侧为陕西鑫天益石油科技有限公司厂房。项目地理位置图见附图 1,项目四邻关系见附图 2。

表 7 项目工程组成一览表

项目组成		现有项目主要建设内容	本次扩建项目建设内容	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 3381m ² （1F）；钢架结构；车间高度 10m，车间主要设置柔性复合高压输送管生产线，包括内管挤出机、复合高压管缠绕机、外管挤出机、接头扣压装置等各 1 台	本次扩建不新建厂房，利用现有厂房进行建设，增加内管挤出机、外管挤出机各 2 台，复合高压管缠绕机、接头扣压装置各 1 台	厂房依托现有，设备新建
	办公区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司办公楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。	依托现有办公区	依托
辅助工程	住宿区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司宿舍楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。	依托现有住宿区	依托

	储运工程	原料区	位于生产厂房内中部，面积 125.16m ² ，用于原辅材料储存。		依托现有原料区	依托 现有 租赁 厂房	
		线盘存放区	位于生产厂房内西侧，面积 30.1m ² ，用于管线缠绕工艺。		依托现有线盘存放区		
		成品区	位于生产厂房内东侧，面积 367.5m ² ，用于成品储存。		依托现有成品区		
		运输	原辅材料、成品由社会汽车运输。		原辅材料、成品由社会汽车运输。	/	
	公用工程	供水	本项目用水依托市政供水管网供水。		依托现有供水管网，满足项目用水需求	依托	
		排水	雨水	雨污分流，雨水顺雨水管网排入周边沟渠。		依托现有雨水排放设施	依托
			生活	生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。		依托现有生活污水排放设施	依托
			生产	项目不产生生产废水		项目不产生生产废水	/
		供配电	厂区用电来自当地电网供电。		依托现有供电管网，满足项目用电需求	依托	
		供暖制冷	生产区不供热，办公生活采用分体空调。		生产区不供热，办公生活采用分体空调。	依托	
	环保工程	废气	内管挤出、外管挤出废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）排放		内管挤出、外管挤出废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）排放	新建	
		废水	项目不产生生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。		依托现有排水设施	依托	
		噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，基础减振等措施降低噪声。		厂房隔声，选用低噪声设备，基础减振等措施降低噪声。	新建	
		固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。		生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。	依托
			一般固废	废边角料、不合格品集中收集后外售综合利用。		废边角料、不合格品集中收集后外售综合利用。	依托
			危险废物	废活性炭收集后暂存于危废贮存库，面积 5m ² ，交有资质单位处置。		废活性炭收集后依托现有危废贮存库暂存，定期交有资质单位处置	依托
三、主要产品及产能 本次扩建项目新增产品方案见表 6。 表 6 项目产品方案一览表							

产品名称	现有年产量 (km/a)	本次扩建年产量 (km/a)	扩建后厂区年总产量 (km/a)	备注
柔性复合高压输送管	1000	800	1800	/

四、主要生产设施

本项目主要生产设备见表 7。

表 7 项目主要生产设备表一览表

序号	设备名称	现有设备		本次扩建新增设备		扩建完成后全厂设备数量
		规格型号	数量 (台)	规格型号	数量 (台)	
1	内管挤出机	RTP160	1	RTP160	2	3
2	复合高压管缠绕机	Φ280-156×4	1	Φ280×84×8	1	2
3	外管挤出机	RTP250	1	RTP250	2	3
4	接头扣压装置	/	1	/	1	2
5	冷却循环水池	/	2	/	2	4
6	风机	/	1	/	1	2

五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 8。

表 8 项目原辅材料及能源消耗统计一览表

名称	现有年用量	本次扩建年用量	备注
聚乙烯 (PE)	2000t/a	1600t/a	外购, 新料, 项目不使用再生料, 用于内外管挤出
涤纶丝	2000t/a	1600t/a	外购, 用于缠绕
不锈钢 304 接头	10000 个/a	8000 个/a	外购, 用于管道接头

三、辅料及能源消耗

水	500m ³ /a	116.1m ³ /a	市政管网
电	10 万 kwh	8 万 kwh	当地电网

表 9 项目主要原辅物理化性质

名称	理化性质
聚乙烯	聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。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。
涤纶丝	本项目涤纶外购江苏恒力化纤股份有限公司涤纶工业丝, 该产品纤维类型为聚酯纤维, 物理与化学性质: 形状长丝纤维, 白色, 无气味, 比重 1380kg/m ³ , 熔点 250-260℃, 自燃温度 500℃, 分解温度 285℃。

六、劳动定员及工作制度

本次扩建项目劳动定员 5 人，工作 300 天，单班，每班 8 小时。项目区不提供食宿。

七、项目给排水

项目给排水情况

1、给水

(1) 生活用水：项目劳动定员为 5 人，不设食堂。生活用水依据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）附录 B，行政办公用水 $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作 300 天，则员工用水量为 $0.347\text{m}^3/\text{d}$ ， $104.17\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 冷却用水：项目生产过程中需要对挤出的管道进行冷却，设置 2 个冷却循环水池，容积分别为 2m^3 ，根据现有项目运行情况，循环水量为 $3.56\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水循环使用，不更换，仅需定期补充新鲜水，补充损耗水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。

2、排水

生活污水：生活废水产生量按用水量的 80% 计，生活污水量为 $0.278\text{m}^3/\text{d}$ ， $83.33\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入园区化粪池处理后经市政污水管网排入西安市第八污水处理厂。冷却水循环使用，不外排。

项目给排水情况见表 8，水平衡关系见图 1。

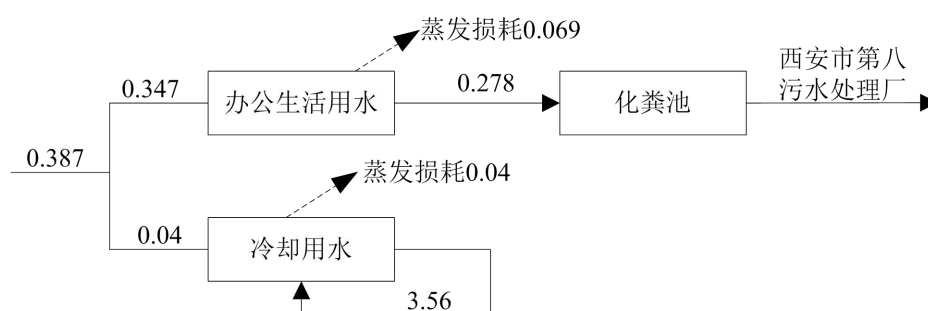


图 1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

九、平面布置

本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号，本项目分为生产区和办公区，场地平面大致呈矩形，生产区位于车间中部，原材料区位于车间北侧，成品区位于车间东侧，危废贮存库位于厂区西侧。生产过程中产生的废气均合理处置，并能达标排放，主要生产设备均布置于车间内，对周边大

	气环境影响较小；项目冷却水循环使用，不外排，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排污西安市第八污水处理厂；噪声经预测对周围声环境的影响较小；各种固废均合理处置。 因此，无对本项目有制约因素的问题存在，且本项目建设不会对周边环境造成明显影响。整体布局合理。项目总平面布置图见附图 8。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程及产污环节 项目利用已建成厂房，施工期对厂房内进行简单装修，设备安装。无土建工程，施工期污染较小。 二、运营期工艺流程及产污环节 1、生产工艺流程及产污环节图 <pre> graph TD A[聚乙烯] --> B[上料、烘干] B --> C[内管挤出] D[电加热] --> C C --> E[废气、噪声] C --> F[自带喷淋冷却] F --> G[涤纶缠绕] H[涤纶丝] --> G G --> I[噪声] G --> J[外管挤出] K[电加热] --> J J --> L[废气、噪声] J --> M[自带喷淋冷却] M --> N[冷却循环水] M --> O[管体接头扣压] P[不锈钢 304接头] --> O O --> Q[噪声] O --> R[性能试验] R --> S[不合格品] R --> T[盘卷打包] T --> U[入库] </pre>

图2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简介：

(1) 上料、烘干：聚乙烯颗粒（新料）经抽吸管进入料斗中，由于聚乙烯为较大颗粒状，入料时不易起尘，在料斗内进行预热烘干，采用电加热，预热烘干的温度约为 80℃，目的是去除原料中的水分，不会产生有机废气。

(2) 内管挤出：料斗中聚乙烯加热至约 200℃熔化，控制工作温度在 200℃左右（聚乙烯分解温度为 335℃-450℃，熔融温度为 160℃-240℃），聚乙烯加热为电加热。挤压机的螺杆或柱塞使桶内的溶料经挤压机喷嘴和模具的浇注，注入模具固化成型，之后冷却脱离模具，作为内层，防止压溃。该过程会产生废气和噪声。

(3) 涤纶缠绕：使用复合管缠绕机，在已成型的内管表层 45°顺时针缠绕涤纶丝一次后，45°逆时针缠绕涤纶丝一次。作为增强层，用于抵抗管体内压。该过程会产生噪声。

(4) 外管挤出：涤纶缠绕后的半成品，再次通过外管挤出机，料斗加入聚乙烯颗粒，聚乙烯加热为电加热。挤压机的螺杆或柱塞使桶内的溶料经挤压机喷嘴和模具的浇注，注入模具固化成型，之后冷却脱离模具，作为外保护层，具有密封和保护作用。该过程会产生废气和噪声。

(5) 管体接头扣压：项目管体之间的连接采用不锈钢 304 接头扣压连接。该过程会产生噪声。

(6) 性能试验：对已成型管体的线膨胀性、弹性、粗糙度及热导系数等进行检测。项目性能试验仅为物理测试，不涉及化学试验。该过程会产生不合格品。

(7) 盘卷打包：性能试验合格后对成品进行盘卷，以便打包与运输，堆放至成品区。

(8) 入库：将打包好产品入库，待售。

本项目冷却采用循环水冷却系统，聚乙烯颗粒热熔温度控制在 200℃左右（低于其分解温度），冷却水控制模具温度在 40℃以下，以保证成品正常冷却成型。项目冷却系统为挤出系统自带的喷淋冷却装置，不设冷却塔。冷却循环水池 2m³，冷却水循环使用，定期补水，不排水。

2、项目污染工序及污染因子表

	表 10 本次扩建项目运营期污染产生情况一览表			
	污染类别	产生工序	主要污染物	治理措施
	废气	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）
	废水	生活	生活污水	生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂
		生产	冷却水	循环使用，不外排
	噪声	生产设备	机械噪声	生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，基础减振，软连接
	固废	工人及办公人员	生活垃圾	交环卫部门处置
		内管挤出、外管挤出(设备初期运行)	废边角料	外售综合利用
		性能试验	不合格品	外售综合利用
		废气处理装置	废活性炭	危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	一、企业建设历程				
	陕西欣欣智能管业有限公司成立于 2018 年 11 月，主要进行柔性复合高压输送管的生产和销售。企业于 2019 年 4 月委托陕西海蓝环保科技有限公司编制完成了《陕西欣欣智能管业有限公司柔性复合高压输送管生产项目环境影响报告表》，2019 年 6 月 26 日，西安市生态环境局高陵分局以市环高批复（2019）43 号下达了环评批复；本项目为登记管理，2022 年 7 月 9 日取得排污登记回执，登记编号为：91610117MA6W6RWW95001X，企业于 2019 年 10 月对该项目进行了竣工环境保护验收（市环高验批复[2019]4 号），已编制突发环境事件应急预案，预案备案号为：610117-2023-018-L。				
	表 11 公司环保手续情况一览表				
	序号	时间	单位	内容	文号
	1	2019 年 4 月	陕西海蓝环保科技有限公司	编制了《柔性复合高压输送管生产项目环境影响报告表》	/
	2	2019 年 6 月	西安市生态环境局高陵分局	取得了《陕西欣欣智能管业有限公司柔性复合高压输送管生产项目环境影响报告表》批复	市环高批复（2019）43 号
	3	2019 年 10 月	陕西正泽检测科技有限公司	编制了《陕西欣欣智能管业有限公司柔性复合高压输送管生产项目竣工环境保护验收监测报告》	市环高验批复（2019）4 号
	4	2022 年 7 月	/	排污登记回执	91610117MA6W6RWW9500

				1X																																																																															
5	2023 年 5 月	陕西欣欣智能管业有限公司	《陕西欣欣智能管业有限公司突发环境事件应急预案》	610117-2023-018-L																																																																															
二、现有工程建设内容 项目租赁陕西鑫天益石油科技有限公司厂房，总建筑面积 3781 平方米，其中生产厂房 3381 平方米，办公用房 200 平方米，辅助用房 200 平方米。根据厂区现有实际情况调查，现有工程主要建设内容及项目组成详见表： 表 12 现有项目工程组成表 <table><tr><th colspan="2">项目组成</th><th colspan="3">现有项目主要建设内容</th></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>生产厂房</td><td colspan="3">建筑面积 3381m²（1F）；钢架结构；车间高度 10m，车间主要设置柔性复合高压输送管生产线。</td></tr><tr><td>办公区</td><td colspan="3">依托陕西鑫天益石油科技有限公司办公楼，2 间，砖混结构，面积 200m²。</td></tr><tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>住宿区</td><td colspan="3">依托陕西鑫天益石油科技有限公司宿舍楼，2 间，砖混结构，面积 200m²。</td></tr><tr><td>原料区</td><td colspan="3">位于生产厂房内中部，面积 125.16m²，用于原辅材料储存。</td></tr><tr><td rowspan="3">储运工程</td><td>线盘存放区</td><td colspan="3">位于生产厂房内西侧，面积 30.1m²，用于管线缠绕工艺。</td></tr><tr><td>成品库房</td><td colspan="3">位于生产厂房内东侧，面积 367.5m²，用于成品储存。</td></tr><tr><td>运输</td><td colspan="3">原辅材料、成品由社会汽车运输。</td></tr><tr><td rowspan="6">公用工程</td><td>供水</td><td colspan="3">本项目用水依托市政供水管网供水。</td></tr><tr><td rowspan="3">排水</td><td>雨水</td><td colspan="2">雨污分流，雨水顺雨水管网排入周边沟渠。</td></tr><tr><td>生活</td><td colspan="2">生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。</td></tr><tr><td>生产</td><td colspan="2">项目不产生生产废水</td></tr><tr><td>供配电</td><td colspan="3">厂区用电来自当地电网供电。</td></tr><tr><td>供暖制冷</td><td colspan="3">生产区不供热，办公生活采用分体空调。</td></tr><tr><td rowspan="5">环保工程</td><td>废气</td><td colspan="3">内管挤出、外管挤出废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）排放</td></tr><tr><td>废水</td><td colspan="3">项目不产生生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="3">厂房隔声，选用低噪声设备，基础减振等措施降低噪声。</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。</td></tr><tr><td>一般固</td><td colspan="2">废边角料、不合格品集中收集后外售综合利用。</td></tr></table>					项目组成		现有项目主要建设内容			主体工程	生产厂房	建筑面积 3381m ² （1F）；钢架结构；车间高度 10m，车间主要设置柔性复合高压输送管生产线。			办公区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司办公楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。			辅助工程	住宿区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司宿舍楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。			原料区	位于生产厂房内中部，面积 125.16m ² ，用于原辅材料储存。			储运工程	线盘存放区	位于生产厂房内西侧，面积 30.1m ² ，用于管线缠绕工艺。			成品库房	位于生产厂房内东侧，面积 367.5m ² ，用于成品储存。			运输	原辅材料、成品由社会汽车运输。			公用工程	供水	本项目用水依托市政供水管网供水。			排水	雨水	雨污分流，雨水顺雨水管网排入周边沟渠。		生活	生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。		生产	项目不产生生产废水		供配电	厂区用电来自当地电网供电。			供暖制冷	生产区不供热，办公生活采用分体空调。			环保工程	废气	内管挤出、外管挤出废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）排放			废水	项目不产生生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。			噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，基础减振等措施降低噪声。			固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。		一般固	废边角料、不合格品集中收集后外售综合利用。	
项目组成		现有项目主要建设内容																																																																																	
主体工程	生产厂房	建筑面积 3381m ² （1F）；钢架结构；车间高度 10m，车间主要设置柔性复合高压输送管生产线。																																																																																	
	办公区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司办公楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。																																																																																	
辅助工程	住宿区	依托陕西鑫天益石油科技有限公司宿舍楼，2 间，砖混结构，面积 200m ² 。																																																																																	
	原料区	位于生产厂房内中部，面积 125.16m ² ，用于原辅材料储存。																																																																																	
储运工程	线盘存放区	位于生产厂房内西侧，面积 30.1m ² ，用于管线缠绕工艺。																																																																																	
	成品库房	位于生产厂房内东侧，面积 367.5m ² ，用于成品储存。																																																																																	
	运输	原辅材料、成品由社会汽车运输。																																																																																	
公用工程	供水	本项目用水依托市政供水管网供水。																																																																																	
	排水	雨水	雨污分流，雨水顺雨水管网排入周边沟渠。																																																																																
		生活	生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。																																																																																
		生产	项目不产生生产废水																																																																																
	供配电	厂区用电来自当地电网供电。																																																																																	
	供暖制冷	生产区不供热，办公生活采用分体空调。																																																																																	
环保工程	废气	内管挤出、外管挤出废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）排放																																																																																	
	废水	项目不产生生产废水，生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。																																																																																	
	噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，基础减振等措施降低噪声。																																																																																	
	固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。																																																																																
		一般固	废边角料、不合格品集中收集后外售综合利用。																																																																																

		废	
		危险废物	废活性炭收集后暂存于危废贮存库，面积 5m ² ，交有资质单位处置。
三、现有工程污染物达标情况 现有工程已取得排污许可证，且企业每年定期进行例行监测，根据自行监测报告，现有项目废气、噪声的排放均满足相关标准的要求。目前企业现有工程的污染物排放情况如下： 1、废气 现有项目柔性复合高压输送管生产线中内管挤出、外管挤出工序产生的有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放。现有项目验收阶段有机废气的处理工艺为 UV 光氧+二级活性炭吸附装置，根据最新环保要求，企业已于 2023 年 8 月拆除了 UV 光氧装置。 依据现有项目的验收及自行监测报告的监测数据，运营期内管挤出、外管挤出有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 的相关排放限值要求；无组织厂界满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 的相关排放限值要求。 2、废水 现有项目运营期生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂。冷却水循环使用，不外排。 3、噪声 现有项目噪声源主要来源于生产设备、风机等运行时产生的机械噪声。针对产生的噪声，本项目通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施以减少对环境的污染。 依据现有项目的验收监测报告及自行监测报告的监测数据，企业对现有厂区四周进行了噪声监测，昼间噪声的监测结果为 55-57dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。 4、固废 现有项目产生的固废主要包括职工生活垃圾、一般固体废物和危险废物。			

(1) 生活垃圾

厂区现有生活垃圾产生量为 2.8t/a，统一收集后，定期交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

厂区现有项目一般固废主要为废边角料、不合格品，统一收集后，外售废品回收站。

(3) 危险废物

厂区现有项目危险废物主要为废活性炭（HW49 900-039-49）。危险废物采用专用桶收集后放置于厂区危废贮存库内，定期交西安源美环境科技有限公司处置。

表 13 现有项目主要污染物产生及排放表

类别	排放源	污染物名称	产生量(t/a)	处置方式	实际排放量(t/a)
大气污染物	内管挤出、外管挤出废气 (DA001)	非甲烷总烃	0.454	集气罩+二级活性炭+1 根 15m 高排气筒	0.056
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类	425	依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池处理后，由市政污水管网排至西安市第八污水处理厂	425
	冷却废水	/	/	冷却塔	0
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	2.8	收集后运往环卫部门指定处	2.8
一般固体废物	生产	废边角料	0.4	外售物资回收部门	0.4
		不合格品	0.8		0.8
危险废物	生产	废活性炭	1.8	暂存于危废贮存库，定期交西安源美环境科技有限公司处置	1.8

四、现有项目环境监测计划执行情况

企业正常运营过程中按照排污许可相关要求，进行废气、噪声的自行监测，满足监测计划中监测频次的要求，根据企业自行监测报告中的数据，企业正常生产过程中废气、噪声的监测结果均满足相关排放标准的要求。

五、现有项目存在的环境问题

根据现场调查，现有项目在生产过程采取有效的污染防治措施，各类污染物达标排放，厂区运营期间按照排污许可制度进行执行自行监测、台账记录等，

	但现场存在以下环境污染问题： 1、厂区现有危险废物贮存库设置与管理不满足相关要求，危废标识牌及危废管理制度不规范，危废管理台账记录不完善。 2、厂区现有项目设备运行台账及污染治理设施运行、维修台账记录不完善。 本次环评要求建设单位对厂区现状进行以下整改措施： 1、危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定执行；完善环境保护图形标志，建立危险废物档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，做好相关台账并保存相关记录。 2、根据排污许可管理制度及相应环保要求，完善厂区现有项目设备运行台账及污染治理设施运行、维修台账。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状					
	1、区域基本污染物质量现状					
	本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园渭阳五路 866 号；根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。					
	根据《环保快报 2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日），西安市高陵区统计结果见表 14。					
	表 14 区域环境质量现状评价一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (µg/m³)	标准值 (µg/m³)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	88	70	125.743	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	52	35	148.57	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.00	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1600	4000	40.00	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	168	160	105.00	超标
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单						
根据《环保快报 2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日），西安市高陵区环境空气 6 个监测项目中，SO ₂ 、NO ₂ 年均质量浓度值、CO24 小时平均第 95 百分位数的浓度均低于国家环境空气质量二级标准；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均质量浓度值和 O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均高于国家环境空气质量二级标准。						
因此本项目处于不达标区。						
2、其他污染物因子质量现状						
本项目大气环境现状其他污染物因子非甲烷总烃引用西安市永强弹簧制造有限公司委托陕西太阳景检测有限责任公司进行现场实测。监测日期为 2022 年 5 月 24 日~5 月 27 日，监测点位于本项目东北 2180m 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，可以引用。						

引用监测点位见附图 3，具体监测结果见附件 4 以及表 15。

表15 监测结果一览表

污染物	平均时间	评价标准	单位	监测浓度范围	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离
非甲烷总烃	1小时均值	2	mg/m ³	0.14~0.96	达标	东北	2180m

由引用监测结果可以看出，监测点位非甲烷总烃浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准详解》要求（ $\leq 2\text{mg/m}^3$ ）。

二、声环境质量现状

根据委托中量检测认证有限公司进行的噪声监测，监测时间为 2024 年 04 月 12 日，监测点位为厂界四周。监测点位见附图 3，具体监测结果见下表。

表 16 建设项目声环境现状监测数据一览表 单位：dB(A)

噪声类别	监测 点位	等效声级(Leq)		标准值 dB(A)			分析结果
		2024.04.12					
		昼间	夜间	昼间	夜间	标准类别	
	东厂界	55	48	65	55	3 类	达标
	南厂界	56	51	65	55	3 类	达标
西厂界	56	50	65	55	3 类	达标	
北厂界	57	52	65	55	3 类	达标	
执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类要求						

由上表可知，项目厂界四周昼间噪声点位噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类要求。

三、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。本项目大气无土壤污染因子，危废贮存库采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

根据环境现状调查和建设项目污染特征，确定本项目的主要环境保护目标及保护级别见表 17。

	表 17 项目主要环境保护目标及保护级别表								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离（m）
			经度（°）	纬度（°）					
	环境空气	窑子头村	109.033813	34.486856	居民区	人群健康	二类区	W	140
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
	地下水	项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
	生态环境	项目租赁现有厂房建设，不涉及新增用地							
污染物排放控制标准	一、废气								
	运营期非甲烷总烃有组织及厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的相关排放限值要求；厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 无组织排放限值。								
	表 18 运营期大气污染物排放标准								
	执行标准及级别		污染因子	标准值		厂界外最高浓度限值（mg/m³）			
				最高允许排放浓度（mg/m³）					
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）		非甲烷总烃	60		4.0			
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值		6.0			
	二、废水								
	运营期生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。								
	表 19 废水污染物排放标准明细表								
标准名称及级（类）别			项目	单位	标准值				
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准			COD	mg/L	500				
			BOD ₅	mg/L	300				
			SS	mg/L	400				
			氨氮	mg/L	45				

		总氮	mg/L	70														
		总磷	mg/L	8														
		pH	/	6-9														
	三、噪声 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；标准限值见表20。 表 20 噪声污染物排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">标准</th><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准限值 dB(A)</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>运营期</td><td>（GB12348-2008）</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td><td>厂界</td></tr></table> 四、固体废弃物 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。					项目	标准	类别	标准限值 dB(A)		备注	昼间	夜间	运营期	（GB12348-2008）	3类	65	55
项目	标准	类别	标准限值 dB(A)		备注													
			昼间	夜间														
运营期	（GB12348-2008）	3类	65	55	厂界													
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]19号）的要求和国家“十四五”总量控制指标，总量控制指标为氮氧化物、化学需氧量、氨氮和VOCs。 结合本项目污染物排放特征，总量指标为：有机废气排放总量为1.176t/a。																	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响分析与环保措施分析										
	本项目主要为设备安装。施工过程主要为车辆运输产生的噪声、扬尘、施工生活污水和生活垃圾，建筑垃圾等。										
	表21 施工期环保措施										
	类别	污染物	环保措施								
	废气	施工扬尘	项目依托现有厂房，仅涉及设备安装；道路已硬化，垃圾及时清运，道路洒水，减少扬尘产生								
	废水	生活污水	依托周边生活设施								
		施工废水	项目无施工废水产生								
噪声	噪声	昼间运输									
固废	生活垃圾	统一收集，运往环卫部门制定处									
	建筑垃圾	按照当地管理部门要求清运									

运营期环境影响和保护措施	一、废气										
	1、废气产排情况										
	本项目废气主要为内管挤出、外管挤出等工序产生的非甲烷总烃。废气经收集后进入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。										
	污染物产生情及排放情况见下表。										
	表22 废气污染物产生情况一览表										
	污染工序	污染物	有组织							无组织	
			风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	处置措施	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	5000	36.33	0.182	集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA002）	5.45	0.027	0.055	0.078	0.156
	2、源强计算										
	(1) 非甲烷总烃										
项目内管挤出、外管挤出工序在高温状态下会产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃表征，项目注塑成型工序使用的聚乙烯（PE，分解温度 340~350℃以上）等塑料颗粒受热会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，项目内											

管挤出、外管挤出的温度（220℃左右）在塑料颗粒适用范围内，不产生热解废气，产生的污染物主要为注塑成型工序中塑料加热挥发的少量废气。本项目拟在车间内对每个内管挤出机、外管挤出机出料口上方设置集气罩，在不影响设备生产前提下，对集气罩增加垂帘，留一面进行工作人员操作，收集后的废气进入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 根据现有项目运行情况，本次扩建项目非甲烷总烃的产排量类比现有项目的污染物产排情况，具体类比可行性分析见下表： 表23 废气产排污类比分析表 <table><tr><th>项目名称</th><th>产品</th><th>物料</th><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>废气处理工艺</th></tr><tr><td>厂区现有项目</td><td>柔性复合高压输送管</td><td>聚乙烯（2000t/a）</td><td>内管挤出、外管挤出</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒</td></tr><tr><td>本次扩建项目</td><td>柔性复合高压输送管</td><td>聚乙烯（1600t/a）</td><td>内管挤出、外管挤出</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒</td></tr></table> 根据上表分析，本次扩建项目非甲烷总烃的产排量可类比厂区现有项目非甲烷总烃的产排情况。根据《陕西欣欣智能管业有限公司 2024 年第二季度自行监测报告》，厂区现有项目内管挤出、外管挤出工序产生的非甲烷总烃进口浓度为 46.7mg/m³，速率为 0.227kg/h，经二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃的排放浓度为 5.25mg/m³，排放速率为 0.028kg/h，去除效率约为 87%。根据《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》（陕环发〔2023〕59 号），项目集气罩的收集效率以 60%计，本次扩建项目二级活性炭吸附装置的去除效率以 85%计，风机风量为 5000m³/h，内管挤出、外管挤出工序年运行时间 2000h，则经类比计算，本次扩建项目内管挤出、外管挤出工序产生的非甲烷总烃量为 0.519t/a，有组织非甲烷总烃的产生量为 0.364t/a，产生速率为 0.182kg/h，产生浓度为 36.33mg/m³；有组织非甲烷总烃的排放量 0.055t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 5.45mg/m³。无组织排放量为 0.156t/a，排放速率为 0.078kg/h。 根据《关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》（陕环排管函[2024]18 号）相关要求，本项目使用监测数据法核算非甲烷总烃的排放量，且本项目排污许可为登记管理，满足相关要求。根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》相关要求，对年挥发性有机						项目名称	产品	物料	产污环节	污染物	废气处理工艺	厂区现有项目	柔性复合高压输送管	聚乙烯（2000t/a）	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	本次扩建项目	柔性复合高压输送管	聚乙烯（1600t/a）	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒
项目名称	产品	物料	产污环节	污染物	废气处理工艺																		
厂区现有项目	柔性复合高压输送管	聚乙烯（2000t/a）	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒																		
本次扩建项目	柔性复合高压输送管	聚乙烯（1600t/a）	内管挤出、外管挤出	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒																		

液体贮存能力大于 10 吨或年使用有机溶剂量大于 10 吨的排污单位,涉及但不仅限于文件中七类无组织排放环节的,核算无组织挥发性有机物许可排放量,本项目不涉及挥发性有机液体及有机溶剂的储存,可不进行挥发性有机物许可排放量的核算。				
3、废气监测计划				
根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020),本项目制定了污染源监测计划表,见下表。				
表 24 本项目运营期环境监测一览表				
类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	DA002	非甲烷总烃	一次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)
	厂界	非甲烷总烃	一次/年	
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
4、废气治理措施可行性分析				
参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)以及《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020),二级活性炭吸附装置属于排污许可技术规范中对非甲烷总烃去除的可行性技术,由上述分析可知,项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)相关要求;因此项目采取的污染防治措施可行,废气排放对环境保护目标影响较小。项目厂房及周围厂房高度约10m,排气筒高度15m,可满足相关标准对排气筒高度的要求。				
综上所述可知,本项目废气的处理措施合理可行。				
5、非正常工况				
项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时,环保装置未提前开启,造成废气超标排放,以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑,源强最大的时段废气排放1h对周围环境的影响;项目非正常排放的情况如下表所示。				
表 25 非正常工况污染物排放源强				

污染源	污染物名称	污染物排放情况		非正常频次	持续时间
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
内管挤出、外管挤出 (DA002)	非甲烷总烃	36.33	0.182	1 次/年	1 小时

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期维护活性炭吸附装置；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力和处理容量。

6、结论

项目属于环境空气二类区，为不达标区，距离本项目最近的大气环境保护目标为西侧 140m 窑子头村，项目在采取环评提出的各项污染防治措施后，废气排放对环境保护目标影响较小。

二、废水

1、项目用排水情况

本项目员工生活污水、冷却废水。

(1) 生活污水

根据前文水平衡核算，项目生活污水产生量为 0.333m³/d (100m³/a)，污水中主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水依托陕西鑫天益石油科技有限公司化粪池处理后排入市政污水管网，最终进西安市第八污水处理厂深度处理。

表 26 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水	污染	排放去向	排放	污染治理设施	排放	排放	排放口类型
---	----	----	------	----	--------	----	----	-------

号	类别	物种类		规律	污染物 治理设 施编号	污染治 理设施 名称	污染治理 设施工艺	口编 号	口设 置是 否符 合	
1	生活 污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 TN、 TP	西安市第 八污水处 理厂	间断	TW001	生活污 水处理 系统	化粪池	DW0 01	是 ☒ 否 ☐	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排 放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 处理设施排放 口

表 27 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放 口编 号	排放口地理坐 标		废水排 放量（万 t/a）	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	收纳水体污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值（mg/L）
1	DW 001	109.039 865	34.484 707	0.0083	西安 市第 八污 水处 理厂	间断	/	西安市 第八污 水处理 厂	COD	30
									BOD ₅	6
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3）
									TN	15
									TP	0.3
括号内数值为水温≤12℃时的 控制指标										

表 28 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	及其他按照规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级 标准及《污水排入城镇 下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		氨氮		45
5		总氮		70
6		总磷		8

表 29 废水污染物排放信息表				
-----------------	--	--	--	--

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	280mg/L	0.0774	0.0232
2		BOD ₅	147.6mg/L	0.0409	0.0123
3		SS	140mg/L	0.0388	0.0116
4		氨氮	25mg/L	0.0069	0.0021
5		总氮	60mg/L	0.0166	0.0050
6		总磷	5mg/L	0.0014	0.0004
全场排放口合计		COD			0.0232
		BOD ₅			0.0123
		SS			0.0116
		NH ₃ -N			0.0021
		TN			0.0050
		TP			0.0004

(2) 冷却用水

项目生产过程中需要对挤出的管道进行冷却，设置 2 个冷却循环水池，容积分别为 2m³，根据现有项目运行情况，循环水量为 3.56m³/d，冷却水循环使用，不更换，仅需定期补充新鲜水，补充损耗水量为 0.04m³/d。

(3) 化粪池、污水处理厂依托可行性分析

本项目依托陕西鑫天益石油科技有限公司现有化粪池的容积为 10m³，本项目生活污水量约为 0.278m³/d，园区化粪池剩余量较大，可容纳本项目产生的废水量，且本项目生活污水水质较简单，对化粪池的水质冲击力较小，满足要求。

西安市第八污水处理厂位于西安市高陵区泾渭新区东南角，泾河北岸，占地面积 150 亩，服务范围 25km²，主要收集工业园区的生活污水及工业废水。建设规模：10 万 m³/d，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，原水质设计为处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。2011 年底完成建设并通水调试运行，并于 2012 年 7 月正式投入运行。提标改造后，污水水质排放标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准及《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案(2018-2020 年)》要求的地表水准Ⅳ类水质标准。本项目所在地属于该污水处

理厂的收水范围，本项目废水主要为生活污水，排放量约 0.71m³/d，水量较小，污水中不含重金属元素及有毒有害物质，经园区化粪池处理后能够达到污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂处理工艺造成不利冲击影响。本项目污水进入西安市第八污水处理厂处理方案可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运行期的主要噪声源为生产设备、风机、空压机等。

表 30 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	设备数量/台	位置	声源控制措施	空间相对位置			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	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
生产车间	内管挤出机	85/1	2	室内	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振	26	8	1	8	65	昼间	21	44	1
	复合高压管缠绕机	80/1	1			65	8	1	8	60	昼间	21	39	1
	外管挤出机	85/1	2			67	24	1	11	65	昼间	21	44	1
	接头扣压装置	80/1	1			32	25	1	10	60	昼间	21	39	1
	风机	90/1	1			50	24	1	11	70	昼间	21	49	1

备注：项目厂界西南角为（0，0）

建设单位拟采取的环保措施：

- 企业应尽可能的选用低噪声设备，安装减振基础，采用隔声降噪措施，将主要噪声设备安装在封闭厂房内，以减少噪声影响；
- 车间合理布局，重视总平面布置，以降低噪声的传播对周围的影响；
- 夜间禁止生产作业，以减轻噪声对周围环境的影响；
- 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象；
- 厂区门窗破碎应及时修补、减少噪声透射，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果。

2、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

①如图所示，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，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

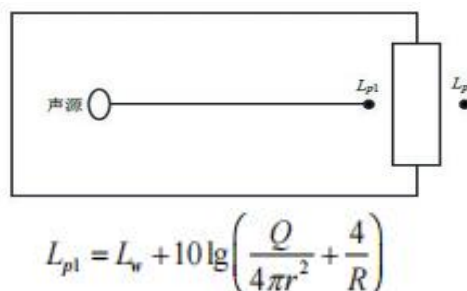
$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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 声级的隔声量，dB。

②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 。

(3) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级:

$$Lp(r)=Lp(r_0)+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中:

$Lp(r)$ —预测点处声压级, dB ;

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB ;

DC —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB ;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB ;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB ;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB ;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB ;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB 。

(4) 总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

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

式中:

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

T —用于计算等效声级的时间, s ;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s 。

3、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级 $L_{eq}(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

4、噪声预测结果

本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，预测结果见表 31。

表31 噪声预测结果统计表 单位dB(A)

评价点位置	背景值	噪声贡献值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1#东厂界	55	53	57	65	达标
2#南厂界	56	55	59	65	达标
3#西厂界	56	51	57	65	达标
4#北厂界	57	52	58	65	达标

本项目采取单班制的工作制度。

由上表可知，本项目四周厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

5、监测要求

表 32 噪声监测要求一览表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
环境噪声	$L_{eq}(A)$	厂区边界外 1 米	4 个	1 次/季	GB12348-2008 中的 3 类标准

四、固体废物

1、项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

本次扩建项目新增劳动定员为 5 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 2.5kg/d，0.75t/a。

（2）一般工业固体废物

本项目运行过程中会产生废边角料、不合格品。

①废边角料

项目内管挤出机、外管挤出机设备每次开机初期运行时产生少量废料，根据现有项目生产情况，废边角料的产生量为 0.2kg/t 原料，本次扩建项目聚乙烯（PE）的最大用量为 1600t/a，则项目年产生废边角料约为 0.32t/a。经统一收集后，暂存废料暂存区，外售综合利用。

②不合格品

本项目产品检验过程中会产生不合格品，根据现有项目生产情况，不合格品的产生量约为 0.6t/a，经统一收集后，暂存废料暂存区，外售综合利用。

（3）危险废物

本此扩建项目产生的危险废物为废活性炭，根据现有项目运行情况，厂区正常运营期间，不会产生废机油等危险废物。

①废活性炭

本项目废气处理过程会产生废活性炭。查阅资料，一般活性炭比重为 0.5，项目活性炭装置容积约为 1.2m³，总活性炭充填度为 80%，则一次充填活性炭数量为 0.5t，根据《简明通风设计手册》以及类比同类企业同类废气处理装置实际运行情况，活性炭有效吸附量： $q_e=0.25\text{kg/kg}$ 活性炭。

项目活性炭吸附废气量为 0.309t/a，需要活性炭量为 1.236t/a。更换周期为 4 次/年，废活性炭产生量为吸附总有机废气量和实际活性炭本身的用量之和，本项目废活性炭产生量约为 2.309t/a。更换的废活性炭属于危险废物（废物类别为 HW49，废物代码 900-039-49），收集于危废贮存库，委托有资质单位定期处置。

表 33 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境 危险 特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
生活垃圾	工人及办公人员	固态	生活垃圾	/	/	0.75	交环卫部门处置
废边角料	内管挤出、外管挤出	固态	一般固废	900-999-99	/	0.32	暂存一般固废暂存区，外售综合利用
不合格品	产品检验	固态	一般固废	900-999-99	/	0.6	
废活性炭	废气处置装置	固态	危险废物	(HW49) 900-039-49	T/C	2.309	暂存于现有危废贮存库，交有资质单位处置

2、环境管理要求

	(1) 生活垃圾 生活垃圾建设单位根据《西安市生活垃圾分类管理办法》中规定，按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。 (2) 一般固废暂存建设及管理要求 本次扩建项目一般固废包括废边角料、不合格品统一收集，依托厂区现有固废暂存区贮存，位于车间内北侧，面积为 10m²，已通过竣工环境保护验收，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，厂区现有项目产生的一般固废占一般固废暂存区库容的 40%，本次扩建项目产生的一般固废占一般固废暂存区库容的 35%，故厂区现有固废暂存区可满足本次扩建项目一般固废的暂存，依托可行。 (3) 危险废物暂存要求 本次扩建项目危险废物的暂存依托厂区现有项目危废贮存库，危废贮存库位于厂区西侧，面积为5m²，已通过竣工环境保护验收，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，危废贮存库剩余容纳量可满足本次扩建项目危险废物的贮存，且本次扩建项目产生的危废种类与现有项目危废种类相同，可以同时贮存，不会发生化学反应，厂区现有项目产生的危险废物占危废贮存库库容的35%，本次扩建项目产生的危险废物占危废贮存库库容的30%，故厂区现有危废贮存库可满足本次扩建项目危险废物的暂存，依托可行。后期管理过程中应注意以下问题： a 危险废物贮存 建设单位应采用专用容器对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。危险放置场所的硬化地面应没有裂缝，日常需勤加维护，一旦发现裂缝等问题应及时进行修补，保证危险废物暂存场地的渗透系数应$\leq 10^{-7}$cm/s。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。 危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
--	---

	禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放危险废物，或将危险废物与其他一般工业固体废物及生活垃圾堆放在一起。 如运营过程中现有危险废物贮存场所空间不足以容纳产生的危险废物，项目应通过增加危险废物清运次数保证危险废物得以安全贮存，或按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求新增符合要求的危险废物贮存场所。 b 危险废物处置 项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。 c 危险废物转运 设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格有关规定执行。 危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。 危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档。 危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。 联单保存期限为五年。 d 台账管理要求 根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。 如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。 定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。 汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整的危险废物台账。 各部门应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险
--	--

	废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人（如台账管理员）汇总。 危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账。 采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。 五、地下水、土壤 （1）影响途经 项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排污西安市第八污水处理厂。本项目废水仅为生活污水，废水排放量小，污染物浓度小，化粪池已经采取了防渗措施，即使在非正常情况下泄露，对地下水影响较小。 本项目可能对地下水和土壤造成污染的途径为地面防渗措施不到位，危废贮存库等发生事故泄漏时的废液可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水及土壤。 （2）防治措施 严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量做到“可视化”，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。 通过采取以上措施后，项目对周围地下水和土壤环境影响较小。 六、环境风险 （1）环境风险分析 本项目不涉及风险物质，厂区可能存在的风险为厂区塑料原料及产品遇到明火，如施工人员吸烟、厂区中有明火等，导致火灾的发生，危害人身安全。本项目不存在重大危险源，且本项目涉及危险品性质及生产工艺简单，环境风险较小。 （2）风险防范措施及应急措施
--	--

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

①项目在生产过程中要一定注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道。

②危废贮存库的储存容器要有足够的储存空间及盛装余量，储存场所进行重点防渗处理。

③加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。

④设置项目事故应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

综上，项目采取风险防范措施后，环境风险水平可接受。

七、生态

本次扩建项目在现有项目厂房内进行建设，不新增占地，因此，本项目对周围的生态环境影响较小。

八、项目扩建完成后污染物排放“三本账”

表 35 项目扩建完成后污染物排放“三本账”一览表

类别	名称		扩建前总排放量 (t/a)	“以新带老”消减量 (t/a)	本次扩建项目排放量 (t/a)	本项目建成后全厂排放量	排放量变化情况 (t/a)
废气	生产	非甲烷总烃	0.264	0	0.211	0.475	+0.211
废水	生活污水		425	0	83.33	508.33	+83.33
	生产废水		0	0	0	0	0
固废	职工生活	生活垃圾	2.8	0	1.5	4.3	+1.5
	一般固废	废边角料	0.4	0	0.32	0.72	+0.32
		不合格品	0.8	0	0.6	1.4	+0.6
	危险废物	废活性炭	1.8	0	2.309	4.109	+2.309

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	DA002	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
	厂界	非甲烷总烃	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
固体废物	工人及办公人员	生活垃圾	交环卫部门处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	内管挤出、外管挤出（设备初期运行）	废边角料	暂存一般固废暂存区，外售综合利用	
	性能试验	不合格品		
	废气处置装置	废活性炭	危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	在项目运营期间应充分重视自身环保行为，加强环境保护措施日常管理、检查及维护工作，做好危废柜等地的防渗工作，加强危废柜的日常检查及维护			
生态保护措施	本项目利用已建成生产厂房，因此，本项目对周围的生态环境影响较小			
环境风险防范措施	生产过程中注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统， 并配套相应的消防设施；厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道。危废贮存库的储存容器要有足够的储存空间及盛装余量，储存场所进行重点防渗处理；编制突发环境应急预案			
其他环境管理要求	一、环境管理			

	(1) 运行管理要求 污染防治措施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产设备运行波动的情况下仍能正常运转，实现达标排放。加强废气处理设备的巡检，消除隐患，保证正常运行。活性炭及时更换，保证废气达标排放。 (2) 排污口规范化管理 按照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》，企业必须按照规范化要求进行设置与管理排污口（指废水排放口、废气排放口和固废临时堆放场所）；在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。 本次扩建项目新设 1 个废气排气口，一般固废暂存区和危废贮存库依托厂区现有，排污口规范化管理应做到以下几点。 ①废气排放口规范化管理 排气筒设置便于采样监测的采样口和采样监测平台，采样孔点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。在距离废气排气筒和附近醒目处，设提示环境保护图形标志，能长久保留。 ②固废暂存场所规范化管理 一般工业固体废物暂存需满足“防渗漏、防雨淋和防扬尘”的要求；危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，门口设提示环境保护图形标志，能长久保留。 (3) 监测计划 按照报告中提出的监测计划进行监测，并保留好监测报告。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。			
表 36 运行期污染物监测计划				
监测点位	排放口类型	监测项目	监测频次	控制指标
DA002	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
厂界	非甲烷总烃		1 次/年	
厂内	非甲烷总烃		1 次/年	《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

噪声	Leq(A)	厂区边界外 1 米，每季 1 次	GB12348-2008 中的 3 类标准																																					
(4) 执行排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目产品属于：二十四、橡胶和塑料制品业—292 塑料制品业——2922 塑料板、管、型材制造，年产 1 万吨以下，属于排污许可登记管理，故需要在竣工验收前变更排污许可登记信息。 (5) 三同时制度 本项目在建设期间应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 (6) 环境管理制度 建设项目投产运行后企业应制定合适的环境管理制度，确保企业内各项环境保护设施正常运行，并可以指定专人负责。 (7) 项目建成后应及时按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目环境保护管理条例》要求及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。 二、环保投资概算 表 37 环保投资概算（万元） <table><tr><th>污染源</th><th colspan="2">环保措施名称</th><th>数量</th><th>环保投资（万元）</th></tr><tr><td>废气</td><td>内管挤出、外管挤出</td><td>集气罩+二级活性炭处理设施+15m高排气筒</td><td>1 套</td><td>10.0</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>化粪池</td><td>依托</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="2">基础减震、隔声、减震、降噪等</td><td>配套</td><td>2.0</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>垃圾桶</td><td rowspan="3">依托现有</td></tr><tr><td colspan="2">一般固废暂存区</td><td>1 处</td></tr><tr><td colspan="2">危废贮存库</td><td>1 个</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>12</td></tr></table>					污染源	环保措施名称		数量	环保投资（万元）	废气	内管挤出、外管挤出	集气罩+二级活性炭处理设施+15m高排气筒	1 套	10.0	废水	生活污水	化粪池	依托	/	噪声	基础减震、隔声、减震、降噪等		配套	2.0	固废	生活垃圾		垃圾桶	依托现有	一般固废暂存区		1 处	危废贮存库		1 个	合计				12
污染源	环保措施名称		数量	环保投资（万元）																																				
废气	内管挤出、外管挤出	集气罩+二级活性炭处理设施+15m高排气筒	1 套	10.0																																				
废水	生活污水	化粪池	依托	/																																				
噪声	基础减震、隔声、减震、降噪等		配套	2.0																																				
固废	生活垃圾		垃圾桶	依托现有																																				
	一般固废暂存区		1 处																																					
	危废贮存库		1 个																																					
合计				12																																				

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境保护角度，本项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④（t/a）	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（t/a）	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.264	/	/	0.211	0.475	+0.211	0.211
废水	生活污水	425	/	/	83.33	0	508.33	+83.33
一般工业 固体废物	废边角料	0.4			0.32	0	0.72	+0.32
	不合格品	0.8	/	/	0.6	0	1.4	+0.6
危险废物	废活性炭	1.8	/	/	2.309	0	4.109	+2.309
生活垃圾	生活垃圾	2.8	/	/	2.309	0	4.3	+2.309

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①