

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕西泓洋管业塑料管材生产项目

建设单位(盖章): 陕西泓洋管业有限公司

编制日期: 2025 年 1 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	陕西泓洋管业塑料管材生产项目		
项目代码	2411-610114-04-01-645982		
建设单位联系人	臧艳伟	联系方式	13xxxxxxxx23
建设地点	西安市阎良区北屯街道办李桥村		
地理坐标	E109°15'43.988", N34°37'7.035"		
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 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 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）	西安市阎良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）	300	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	7.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4133.35（租赁）
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照一览表		
	专项评价的类别	专项评价的类别涉及项目类别	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目厂界外 500m 范围内存在保护目标，但排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水产生，员工产生的生活污水经化粪池处理后定期清掏。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目主要风险物质为润滑油、废润滑油，但不超过临界量。
			是否设置
			否
			否
			否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	因此，本项目不设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类项目，符合国家产业政策。 本项目属于塑料管材制造，经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于其中的禁止准入类。 本项目已于 2024 年 12 月 24 日取得西安市阎良区发展和改革委员会关于“陕西泓洋管业塑料管材生产项目”项目备案确认书，项目代码：2411-610114-04-01-645982。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于西安市阎良区北屯街道办李桥村，租赁李桥村已建空厂房（该厂房屋为西安楠溪食品有限公司的生产厂房，2024 年 11 月由陕西泓洋管业有限公司承租），租赁合同见附件 3。 根据国土调查的云档案资料（见附件 4），本项目用地为工业用地，用地符合当地土地利用规划。项目选址内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等敏感区，不存在制约项目建设的环境因素。项目在采取相应污染防治措施的情况下，废气、噪声可达标排放，固废可得到合理处置，对周边环境影响较小。 综上所述，从环境保护的角度分析，项目选址可行。			

3、项目“三线一单”符合性分析

(1) “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）和《关于印发《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》的通知》（市生态委办发〔2024〕16号），就本项目落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”）的相符性进行分析，具体见表1-2。

表 1-2 “三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相关要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。	项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区，不涉及禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区，不涉及《陕西省生态保护红线划定方案》规定的生态红线区域。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物，配备完善的环保设施，污染物均可达标排放；项目无生产废水产生，生活污水进入化粪池，经处理后定期清掏肥田，对地表水环境影响较小。总体上，项目建成后符合生态环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发	本项目为新建项目；使用的新鲜水由市政供水管网供给，用水、用电由市政统一提供，不属于高耗水高耗能行业项目，因此	符合

		等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不触及资源利用上线。	
	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目为塑料板、管、型材的制造项目，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类项目；不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》所列“环境准入负面清单”，因此本项目满足生态环境准入清单要求。	符合

(2) 生态环境管控分区对照分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号文）和《关于印发《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》的通知》（市生态委办发〔2024〕16号），结合西安市环境管控单元分布示意图，对本项目的生态环境管控分区对照和生态环境准入清单符合性进行分析，具体如下：

“一图”：本项目位于西安市阎良区北屯街道办李桥村，对照《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件6），本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，本项目与环境管控单元对照分析示意图见图1-1。

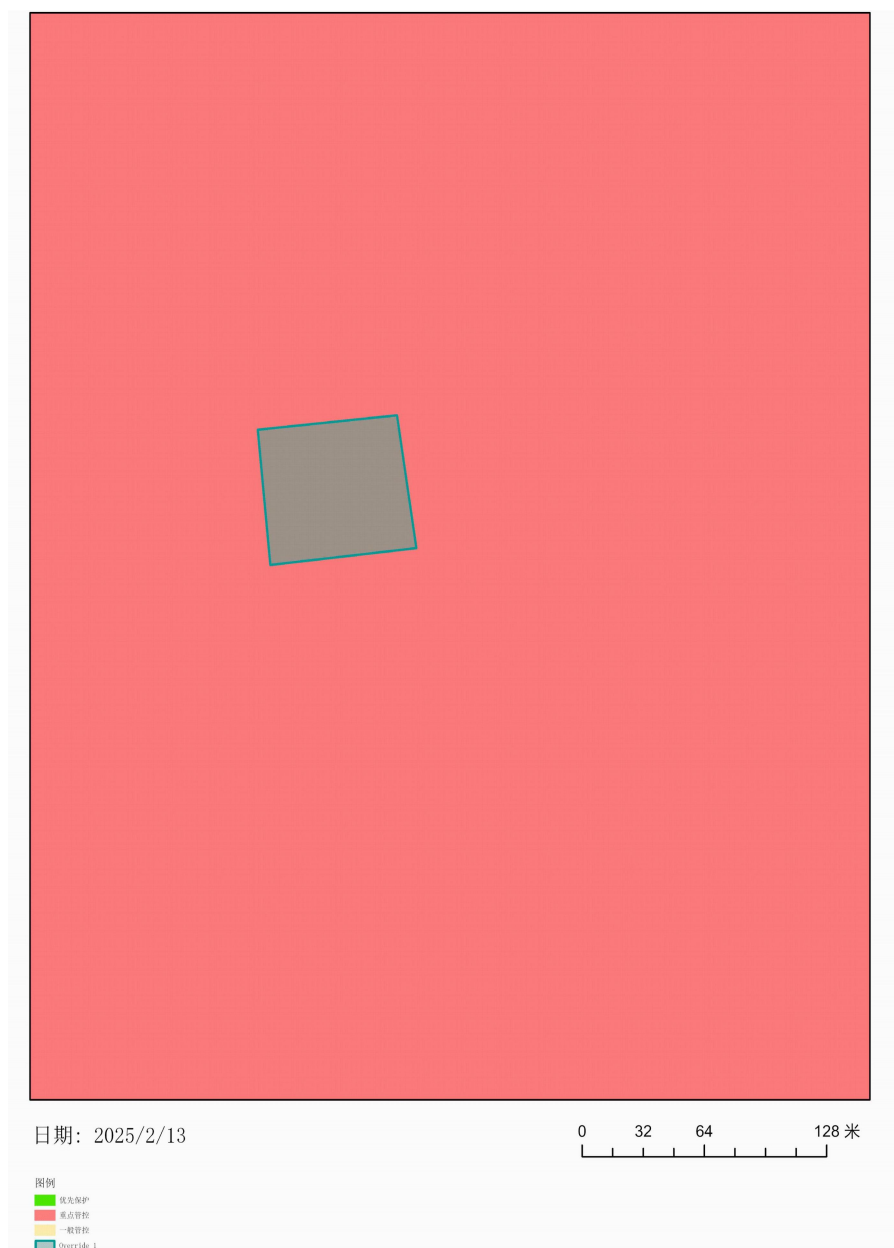


图 1-1 本项目陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照空间冲突图

“一表”：根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22 号）和《关于印发《2023 年西安市生态环境分区管控调整方案》的通知》（市生态委办发〔2024〕16 号），本项目与西安市生态环境分区管控准入清单中的重点管控单元要求符合性分析详见下表：

表 1-3 本项目与“三线一单”生态环境管控单元准入清单符合性分析									
其他符合性分析	环境 管控 单元 名称	市(区)	区县	单元 要素 属性	管控 要求 分类	管控要求	面积/长 度(平方 米)	本项目情况	符合 性
	西安阎良国家航空高技术产业基地	西安市	阎良区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、西安阎良国家	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 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。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	4133.35	1.本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于“两高”行业项目； 2.本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能； 3.本项目不属于重污染项目。	符合
						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。		本项目厂区实行雨污分流。	符合
						西安阎良国家航空高技术产业基地： 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“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”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“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。 4.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。 5.农用地污染风险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“5.7农用地污染风险重点管控区”准入要求。 6.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。		项目租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区进行生产建设，用地性质为工业用地。本项目不涉及1.2.3.4.5.6。	符合
					污染物排	大气环境受体敏感重点管控区：1.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。		大气环境受体敏感重点管控区： 1、本项目不涉及；	符合

				航空 高技 术产 业基 地	放管 控	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。 西安阎良国家航空高技术产业基地： 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“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”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“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。 4.农用地污染风险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“5.7 农用地污染风险重点管控区”准入要求。		水环境城镇生活污染重点管控区： 本项目不涉及1.2.3；	
					环境 风险 防控	农用地污染风险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“5.7农用地污染风险重点管控区”准入要求。		项目租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区进行生产建设，用地性质为工业用地。 本项目不涉及1.2.3.4。	符合
					资源 开发 效率 要求	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。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求的工业项目，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，		土地资源重点管控区：1.本项目租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区，用地性质为工业用地，符合用地要求。 2.本项目不涉及自然资源开发利用，且本项目也不在市场准入负面清单内。 高污染燃料禁燃区： 1.2.本项目均不涉及。	符合

						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。			
						西安阎良国家航空高技术产业基地： 1. 执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.9 生态用水补给区管控分区”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“5.12 土地资源重点管控区”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“5.13 高污染燃料禁燃区”准入要求。		项目租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区进行生产建设，用地性质为工业用地。本项目不涉及1.2.3。	符合
	序号	涉及的控元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求		本项目情况	符合性
	1	*	西安市	陕西省	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.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停。实施高排放企业关停或退城搬迁。依法依规淘汰落后产能。 4.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。 5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。城市建成区禁止新建燃煤锅炉、新建非清洁能源供热企业。 6.禁止在黄河干支流岸线限定、管控范围内新建、扩		1.本项目位于西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区，不涉及秦岭生态环境保护区域； 3.本项目不属于两高项目，项目运行中仅使用一定量的电能、生活用水和少量生产用水；废气采取措施后可达标排放，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗能、高污染项目； 4.本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁新增产能的行业； 本 项 目 不 涉 及 2.5.6.7.8.9.10.11.。	符合

					建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 7.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 8.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。 9.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。 10.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。 11.除地热、矿泉水外，城镇开发边界内不得新设矿业权。			
				污染物排放管控	1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。 2.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。2027年底前完成绕城高速内（不含开发区和县域工业集中区）达不到能效标杆和环保绩效A级（含绩效引领）企业退城搬迁。 3.2025年底前，西安市平原地区清洁取暖率稳定达到98%。推动平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。 4.基本完成农业种养殖业及农副加工业燃煤设施清洁		1.本项目不涉及； 2.本项目不属于环办大气函〔2020〕340号文中所列的涉气重点行业企业。 3.本项目采用空调制暖，不涉及； 本项目不涉及4.5.6.7.8； 9.本项目熔融挤出工序产生的有机废气经4套包围型集气罩收集再经2级活性炭吸附装置处理后通过15m的排气筒排放。 本项目不涉及10.11.12.13。	符合

					能源替代。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。 5.2025年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造。印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业达不到新排放标准的，2024年6月30日前完成提标改造。2024年全市所有垃圾焚烧企业完成烟气治理提标改造，满足最新的地方排放标准限值要求。 6.在2025年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。 7.各区县、开发区月度平均降尘量不高于5吨/月.平方公里。 8.各区县、开发区达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的涉气企业，2025年底前由区县政府、开发区管委会组织淘汰退出。 9.强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。全面推进涉VOCs排放企业低挥发性原辅材料替代，2023年技术可行的工业涂装企业全部使用低挥发性涂料，含喷涂工艺的汽修企业面漆使用水性涂料替代不少于200家，2025年全部实现水性漆替代。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。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。加强油气回收监管。严格执行汽柴油质量标准。 10.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。 11.西安市鄠邑区的重有色金属冶炼铅、锌工业，电镀工业，电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					源开发利用集中的县（区）执行重点污染物特别排放限值的公告》。 12.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 13.电厂主要污染物排放浓度执行最严排放标准。			
				环境 风险 防控	1.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。 2.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 3.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。 4.针对存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。 5.以涉危险废物涉重金属企业为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。 6.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。 7.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变。推进固体废物、化学物质、重金属、核与辐射等重点领	1.本项目为塑料管材生产项目，生产过程中不涉及有毒有害物质。 2.本项目无生产废水产生，不涉及有毒有害水污染物产生。 3.本项目生活垃圾分类收集于垃圾桶，由环卫部门统一清运；废包装材料等收集后交由一般工业固废处置单位处置，废油等危险废物分类收集后，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。 本项目不涉及4.5.6； 7.环评要求企业建立环境风险防范体系，将环境风险纳入常态化管理，并制定应急预案，加强演练。	符合	

					域环境风险防控，加强应急监测预警体系以及应急物资保障体系建设，提升生态环境安全保障水平。			
				资源开发效率要求	1.到2025年，用水总量控制目标24.76亿立方米，到2025年，万元GDP用水量比2020年下降8%，万元工业增加值用水量比2020年下降6%。 2.城市再生水利用率达到25%以上。 3.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。 4.持续扩大高污染燃料禁燃区。禁燃区内禁止销售、使用原煤等高污染燃料。 5.2025年秸秆综合利用率达到97%以上。 6.2025年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到20%以上，可再生能源发电装机占比提高到30%；2027年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到25%，可再生能源发电装机占比提高到35%。 7.2025年，全市煤炭消费总量与2020年相比下降30%以上，2027年下降40%以上。		1.本项目不涉及； 2.项目用水仅为生活用水和少量生产用水，且无生产废水产生，少量生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。 本项目不涉及3.4.5。 6.7.本项目生产过程使用电能，不涉及煤炭等化石能源使用。	符合

(3) “一说明”

综上所述，本项目位于西安市阎良区北屯街道办李桥村，属于重点管控单元。不在秦岭北麓生态环境区和渭河生态环境区内，不涉及西安市生态保护红线，经上述分析，本项目符合“三线一单”管控要求。

1.4 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

本项目与相关技术政策、文件的符合性分析见下表：

表 1-4 与相关技术政策、生态环境保护规划的相符性分析

环保政策	与项目有关要求	本项目情况	符合性
《西安市“十四五”	第四章 第三节推动多污染物减排协同增效：强化 VOCs 综合整治。	本项目使用的 VOCs 物料为固态粒料，且	符合

《生态环境保护规划》 （市政发〔2021〕21号）	将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制		VOCs 物料均采用包装袋包装，暂存于车间原料区，在非取用状态时包装袋保持封口状态。生产过程均在密闭的车间内进行，熔融挤出工序产生的有机废气经 4 套 包围型集气罩 收集后进入 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 的排气筒有组织排放。本环评报告已计算了 VOCs 的建议许可总量。	
	第四章 第四节加强噪声污染防治：工业企业噪声防治。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。		本次环评经噪声预测，项目在采用有效的降噪措施后，厂界噪声能够达到标准限值。	符合
	第五章 第二节 深入推进水污染治理：推进工业水污染防治。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格环境准入，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。对水污染排放企业严格执行排污许可制度，实施“持证排水”。		本项目主要产品为塑料管材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目，且无生产废水产生，少量生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。	符合
《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》（市字〔2023〕32号）	总体要求：以实现减污降碳协同增效为总抓手，坚持先立后破、稳步调整，按照标本兼治、重点突破、创新机制、共治共享的思路，推动结构调整、实施治理工程、开展专项行动，打赢大气污染防治攻坚战，重点解决制约空气质量改善结构性、根源性问题，推进大气环境质量稳步提升。		本项目位于西安市阎良区北屯街道李桥村，主要产品为塑料管材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于化工、石化、建材、有色等项目，且根据前文分析本项目符合国家和陕西省的产业政策，也符合陕西省“三线一单”的要求。	符合
	产业发展结构调整。强化源头管控。严格落实国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。			符合
	开展专项行动。强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。		本项目熔融挤出工序产生的有机废气经 4 套 包围型集气罩 收集后进入 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 的排气筒有组织排放。	符合
西安市	优化调	加快推进产业结构调整。加快建设先进制造业强市，优化	本项目主要产品为塑料管材，属于 C2922	符合

	空气质量达标规划 (2023-2030 年)(市 字〔2023〕10 号)	整产业 结构, 推 动空间 布局合 理化	各园区产业定位, 促进产业集聚和绿色发展转型, 统筹推进产业布局与大气环境质量改善需求相适应, 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, 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。	塑料板、管、型材制造, 不属于化工、石化、建材、有色等项目, 且根据前文分析本项目符合国家和陕西省的产业政策, 也符合陕西省“三线一单”的要求。	
			新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术, 非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。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。	本项目属于新建项目, 熔融挤出工序产生的有机废气经 4 套 包围型集气罩 收集后进入 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 的排气筒有组织排放。本项目不属于环办大气函〔2020〕340 号文中所列的涉气重点行业企业, 不涉及绩效评级。	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)	推动结 构调整 (3) 产 业发展 结构调 整	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、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。	本项目位于西安市阎良区北屯街道李桥村, 主要产品为塑料管材, 属于 C2922 塑料板、管、型材制造, 不属于化工、石化、建材、有色等项目, 且根据前文分析本项目符合国家和陕西省的产业政策要求, 也符合陕西省“三线一单”的要求。	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。	本项目主要产品为塑料管材, 属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业, 根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号)及补充说明分析, 本项目不属于涉气重点行业, 不涉及绩效评级。	符合
			依法依规淘汰落后产能。组织各区县、开发区开展落后产能摸排, 发现需要淘汰的落后产能及时列入年度计划, 依法依规予以淘汰。能效水平 C 级及以下企业, 6 月底前未开展技术改造、年底前未完成技术改造的限期整改。	本项目主要产品为塑料管材, 属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业, 不属于依法依规淘汰的落后产能的项目。	符合
		开展专 项行动 (12) 夏 季臭氧 应对行	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。	本项目熔融挤出工序产生的有机废气经 4 套 包围型集气罩 收集后进入 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后, 通过 15m 的排气筒有组织排放, 不属于简易低效挥发性有机物治理设施。	符合

		动			
	《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》	重点行业VOCs源头替代行动	生态环境部门做好溶剂型涂料工业涂装项目摸排并形成清单,工信部门督促清单内企业2023年内完成溶剂型涂料替代,因特殊工艺要求等原因无法使用的,企业应出具行业内专家给出的意见并纳入台账。2025年工业涂装企业完成清洁生产审核。	本项目为塑料管材生产项目,不属于工业涂装项目,不涉及溶剂型涂料。	符合
		严格控制无组织排放	在保证安全前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。	本项目使用的VOCs物料均为固态,生产在密闭车间内进行,产生的有机废气经4套 包围型集气罩 收集,通过1套2级活性炭吸附处理后经过15米的排气筒达标排放。	符合
		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。	本次环评要求建设单位使用符合要求的活性(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%),并要求按设计足量添加、定期更换,建立并动态更新挥发性有机物治理设施台账。	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)	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。	本项目有机废气采用2级活性炭吸附处理工艺。	符合
		保证活性炭质量	企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告,技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度(颗粒活性炭)抗压强度(蜂窝活性炭)、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。	本次环评要求建设单位购买的活性炭须符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。	符合
		明确填充量并及时更	企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围,明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。	根据计算,本次环评要求本项目一年需填充的活性炭量为9t,且要求建设单位按照要求2个月更换一次活性炭。	符合

		换			
		严格控制无组织排放	涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等VOCs物料应密闭储存。盛装VOCs物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用的VOCs物料为固态粒料，不涉及VOCs物料的调配，且VOCs物料均采用包装袋包装，暂存于车间原料区，在非取用状态时包装袋保持封口状态。	符合
		严格危废管理	产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	本次环评要求项目建成后与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议，项目运行期间产生的废活性炭交由资质单位处置。	符合
	《阎良区（航空基地）大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》（阎字〔2023〕10号）	产业发展结构调整	强化源头管控严格落实国家及省级、市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，配合落实区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	本项目位于西安市阎良区北屯街道李桥村，主要产品为塑料管材，不属于化工、石化、建材、有色等项目，且根据前文分析本项目符合国家和陕西省的产业政策，也符合陕西省“三线一单”的要求。	符合
			严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目为塑料管材生产项目，不属于依法依规淘汰落后产能的项目；也不属于环办大气函〔2020〕340号文中所列的涉气重点行业企业，不涉及绩效评级。	符合
			依法依规淘汰落后产能。组织开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能列入年度计划，依法依规予以淘汰。		符合
		工业企业深度治理行动	严把锅炉准入使用关口。全区禁止新建燃煤锅炉，推动工业生产燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。	本项目不涉及锅炉建设。	符合
		夏季臭氧应对行动	强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋	本项目熔融挤出工序产生的有机废气经4套包围型集气罩收集后进入1套2级活性炭吸附装置处理达标后通过15m的排气筒有组织排放。	符合

			吸收方式处理。		
《阎良区（航空基地）大气污染治理专项行动 2024 年工作方案》（阎政办函〔2024〕20 号）	推动结构调整 3. 产业发展结构调整	强化源头管控。严格落实国家和省市产业规划、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。	本项目位于西安市阎良区北屯街道李桥村，主要产品为塑料管材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于化工、石化、建材等项目，且根据前文分析本项目符合国家和陕西省的产业政策要求，也符合陕西省“三线一单”的要求。	符合	
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。辖区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。	本项目主要产品为塑料管材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及补充说明分析，本项目不属于涉气重点行业，不涉及绩效评级。	符合	
		按照市级部门统一部署，依法依规淘汰落后产能。组织全区开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能及时列入年度计划，依法依规予以淘汰。	本项目主要产品为塑料管材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造行业，不属于依法依规淘汰的落后产能的项目。	符合	
	开展专项行动 11.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。	本项目熔融挤出工序产生的有机废气经 4 套包围型集气罩收集后进入 1 套 2 级活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 的排气筒有组织排放，不属于简易低效挥发性有机物治理设施。	符合	

二、建设项目工程分析

设 内 容	1、项目背景 陕西泓洋管业有限公司于 2024 年 11 月成立，主要从事塑料管材的制造、销售。我国塑料管道已初步形成以聚乙烯（PE）管和聚氯乙烯（PVC）管为主的塑料管产业。由于管材其自身独特的优点使其被广泛地应用于建筑给水、排水管，电力与电缆穿线保护套管，输油、输气管等。由于塑料管材在各行业生产中处于上升态势阶段，为了适应市场需求，企业拟租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建空厂房，拟建年产 3000 吨塑料管材项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，因此，陕西泓洋管业有限公司委托陕西兢诚科技服务有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，对项目进行了详细的现场勘察、资料收集工作，根据相关工程详细资料，按照建设项目环境影响评价技术导则的规定，编制完成了《陕西泓洋管业塑料管材生产项目环境影响报告表》，委托书见附件 1。
	2、项目基本情况 项目名称：陕西泓洋管业塑料管材生产项目 建设性质：新建 建设单位：陕西泓洋管业有限公司 建设地点：西安市阎良区北屯街道办李桥村 四邻关系：本项目位于西安市阎良区北屯街道办李桥村，租赁李桥村已建厂区（占地 4133.35m²），项目所在区域供水、供电以及运输等基础设施完善，项目地周边均为农田，北侧 250m 处为川宏路，西北侧 200m 处为东来村，东北侧 150m 处为新丰村，西南侧 200m 处为王庄子村。（附图 1 项目地理位置图、附图 2 项目四邻关系图）。 总投资：300 万元 环保投资：22 万元
	3.项目组成与建设内容 本项目租赁李桥村已建厂区，不新增土地。该厂区原由西安楠溪食品有限公司租赁，用于生产糕点等食品。该公司未办理相关环保手续，并于 2023 年停产，于

2024 年 7 月拆除所有设备。2024 年 11 月陕西泓洋管业有限公司承租该厂区，拟建设陕西泓洋管业塑料管材生产项目，承租时该厂区的厂房为空置厂房。

本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程。项目组成见下表：

表 2-1 本项目组成一览表

项目组成	建设名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间		依托已建厂区的生产厂房（占地面积 1281m ² ），位于厂区东侧，主要设置 1 条 PE 管材生产线，3 条多孔管材生产线。	依托租赁厂区的生产厂房，新建 4 条生产线。
辅助工程	办公生活区		依托租赁厂区现有的 1 栋 2 层办公楼，主要包括办公区、员工休息区、员工用餐区，占地面积为 130m ² 。	依托租赁厂区
公用工程	供水		由市政给水统一供给	依托市政
	供电		由市政供电统一供给	依托市政
	供暖、制冷		厂房不供暖制冷，办公室区采用分体式空调采暖及制冷	新建
储运工程	原料区		生产车间内南侧的隔间中设置原料区，用于原辅料的储存，原料区地面已采用混凝土硬化。	依托租赁厂区
	配件区		生产车间外北侧设置配件区（原厂区建设时已设置顶棚及围挡，地面已硬化），用于储存相关设备配件等	
	成品区		紧邻生产车间外的厂区内空地设置成品区	
	一般固废暂存间		新建 1 座一般固废暂存间（15m ² ），用于一般工业固废暂存。	新建
	危废贮存库		新建 1 座危险废物贮存库（15m ² ），用于危险废物暂存。	新建
环保工程	废水		生产冷却水循环使用，不外排，生活污水依托厂区现有化粪池处理后定期清掏肥田。	依托租赁厂区已建化粪池
	废气	有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度	熔融挤出工序产生的有机废气和异味气体由 4 套包围型集气罩收集，经 1 套 2 级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 的排气筒（DA001）排放	新建
		颗粒物	投料-上料工序产生的颗粒物和破碎工序产生的颗粒物由 7 套包围型集气罩收集，经 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 的排气筒（DA002）排放	新建
	噪声		设备均选用低噪声型设备，生产设备在厂房内安装，其中空压机、PE 管材切割机、多孔塑料管材牵引切割一体机、破碎机、冷却塔设置隔音板，风机设置隔声罩，其他设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。	新建
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶分类收集后交由当地环卫部门统一收集处置	新建
		一般工业固体废物	多孔管材生产线产生的边角料和不合格产品收集后回用于生产；PE 管材生产线的边角料和不合格产品、废包材、废布袋外售给有处置能力的物资回收公司进行资源利用，除尘器收尘收集后回用于生产，地面积尘	新建

		集中收集暂存，交由环卫部门统一处置。	
	危险废物	废气处理废活性炭、废润滑油、废油桶及含油抹布、手套等污染物在厂区内危废贮存库暂存后，定期交由有资质单位处置。	新建

备注：本项目不使用再生塑料颗粒作为原料

项目依托可行性分析：

(1) 生产车间：租赁厂区已建的生产厂房占地 1281m²，厂房结构为砖混和钢结构结合的形式，厂房内地面均已采用混凝土硬化，且设置了独立的隔间，本项目借助隔间可将生产区域与原料区独立划分，满足该项目的生产需求，因此生产车间依托已建厂房可行。

(2) 配件区：该区域位于租赁厂区的生产厂房北侧，占地面积约为 60m²。在原厂区建设之际，地面便已完成硬化处理，同时搭建了彩钢顶棚，并设置了三面围挡，具备防风防雨防晒的功能，满足储存相关设备配件等的要求，因此依托可行。

(3) 化粪池：根据现场勘查，租赁的厂区内已建一座化粪池，容积为 6m³，本项目仅产生生活污水，且生活污水量较小，因此废水依托化粪池可行。

4、主要产品及产能

项目主要生产塑料管材，主要产品方案一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	规格	产能	单位	备注
1	PE 管材	DN20~DN200	1000	t	主要用于给、排水
2	多孔塑料管材	四孔、五孔、六孔、七孔、九孔	2000	t	主要用于通讯电缆保护

5、项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅料如表 2-3 所示，物料平衡图见下图。

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	生产线	原辅料名称	年用量(t)	包装规格及形态	储存位置	最大储存量(t)
1	PE 管材	聚乙烯树脂	966.5	25kg/袋，颗粒状	原料区	20
2		色母	10	25kg/袋，颗粒状		1
3		消泡剂	30	25kg/袋，颗粒状		3
4	多孔塑料管材	聚乙烯树脂	288	25kg/袋，颗粒状		4
5		碳酸钙	1700	25kg/袋，粉末状		20
6		石蜡	15	25kg/袋，颗粒状		2
7		聚乙烯蜡	15	25kg/袋，颗粒状		2
8		硬脂酸	15	25kg/袋，颗粒状		2
9	/	润滑油	0.2	5kg/桶，液态		0.05

备注：本项目不使用再生塑料颗粒作为原料

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
聚乙烯	聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。CAS：9002-88-4；密度 0.95；闪点：270℃。透水性差，对有机蒸汽透过率则较大。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，成型范围为 160-280℃；低密度聚乙烯熔点较低 112℃，且范围宽，成型范围 140-260℃，裂解温度≥310℃。燃烧特性：具有燃烧性，可燃，其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体，并与空气中的氧气相混合而着火，离火后继续燃烧，火焰的上端呈黄色，下端呈蓝色，有少量的黑烟产生，燃烧时发出石蜡燃烧的气味。燃烧后熔融滴落。
色母	主要成分为颜料或染料、载体、分散剂，颜料又分为有机颜料与无机颜料。常用的有机颜料有：酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿、耐晒大红、大分子红、大分子黄、永固黄、永固紫、偶氮红等常用的无机颜料有：镉红、镉黄、钛白粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等；载体是色母粒的基体。专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好，但同时也要考虑载体的流动性；分散剂促使颜料均匀分散并不再凝聚，分散剂的熔点应比树脂低，与树脂有良好的相容性，和颜料有较好的亲和力。
碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，化学式是 CaCO ₃ ，呈中性，溶于盐酸。用于塑料中与树脂亲和性好，可有效增加或调节材料刚性，韧性以及弯曲强度等，并可改善塑料加工体系的流变性能降低塑化温度，提高制品尺寸稳定耐热性及表面光洁性。
消泡剂	本项目使用的消泡剂为氧化钙，为白色立方晶系颗粒，熔点 2614℃，沸点 2850℃，相对密度 3.25~3.38，溶解性溶于酸。
石蜡	白色，室温下呈硬块状。半透明。蜡质在紫外线影响下可转为黄色。有晶体结构。几乎无味、无臭。有滑腻感。溶于乙醚、石油醚、苯和挥发油等，不溶于水和乙醇。相对密度 0.88~0.915，可燃。
聚乙烯蜡	聚乙烯蜡为固态高级烷烃混合物，为白色、无味蜡状固体，碳原子数约为 C18~C30，在 49℃~64℃熔化，密度约为 0.9g/cm ³ 。不溶于水，但可溶于醚、苯和某些酯中。
硬脂酸	学名：十八烷酸，含 18 个碳原子的饱和脂肪酸，分子式 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，熔点 69.6℃，白色略带光泽的蜡状小片结晶体，是构成动、植物油脂的一种主要成分，广泛应用塑料管材、板材、型材、薄膜的制造，是 PVC 和 PE 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。

本项目能源消耗情况见下表：

表 2-5 本项目能源消耗情况一览表

名称	年使用量	供应方式
自来水	547m ³	市政供水管网接入
电	70 万 kWh	市政供电管网接入

6、主要生产设备清单

项目主要生产设备情况见表 2-6。

表 2-6 本次项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	位置
1	PE 原料自动拌料机	立式 50kg	1	台	生产车间
2	PE 管材挤出机自动上料机	50kg/h	1	台	生产车间

3	PE 管材加热挤出机	SF50	1	台	生产车间
4	PE 管材机真空箱	/	1	个	生产车间
5	PE 管材机冷却水箱	/	1	个	生产车间
6	PE 管材牵引机	40-110	1	台	生产车间
7	PE 管材切割机	qk-200	1	台	生产车间
8	PE 管材成品机翻料架	/	1	个	生产车间
9	PE 管材盘管机	/	1	个	生产车间
10	辅料配方机	EC-PFJ01	1	个	生产车间
11	多孔塑料管自动上料机	立式 100kg	2	台	生产车间
12	多孔塑料管拌料机	100kg/h	2	台	生产车间
13	多孔塑料管挤出机上料机	100kg/h	3	台	生产车间
14	多孔塑料管加热挤出机	KTE-95	3	台	生产车间
15	多孔塑料管冷却水箱	/	3	个	生产车间
16	多孔塑料管牵引切割一体机	16-110	3	台	生产车间
17	多孔塑料管成品翻料架	/	3	个	生产车间
18	破碎机	WS-500	1	台	生产车间
19	冷却水池	20m ³	2	个	车间外
20	冷却塔	48m ³ /h	2(1 用 1 备)	个	车间外
21	空压机	低频	1	台	生产车间
22	除尘设施	布袋除尘	1	套	车间外
23	有机废气处理设施	二级活性炭	1	套	车间外

7、公用工程

①给水

本项目供水由市政供水管网提供，用水主要包括生活用水和生产循环冷却水。

生活用水：项目劳动定员为 15 人，年工作 330 天，厂区内不设食堂，设置员工休息区，参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），员工在厂区生活用水按 25m³/（人·a）计，则生活用水量为 1.136m³/d（375m³/a）。

生产用水：项目生产用水为冷却系统循环冷却水池补水。项目挤出工序使用水冷却，冷却水循环使用，不外排。项目设置 2 座 20m³ 的循环水池，循环水量为 40m³/d。类比同类项目，冷却水蒸发损耗量为循环水量为 1%，则补充新鲜水量约为 0.4m³/d（132m³/a）。

②排水

本项目冷却水循环使用，不外排。职工生活污水以生活用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 0.909m³/d（300m³/a）。生活污水进入租赁厂区已建的化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排。

表 2-7 本项目用水、排水情况一览表

项目	新鲜水 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	循环量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	排放去向
----	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	------

职工生活	1.136	0.227	/	0.909	生活污水经租赁区已建化粪池（6m ³ ）处理后，定期清掏肥田。
循环水池	0.4	0.4	40	/	蒸发损耗
合计	1.536	0.627	40	0.909	/

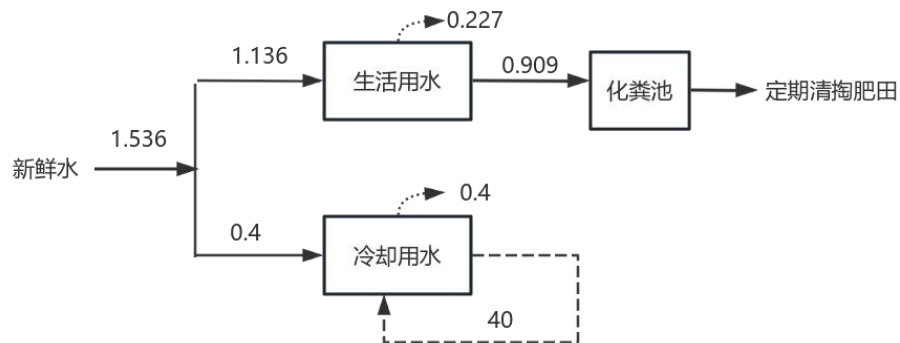


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

8、工作制度及劳动定员

根据项目生产设施、设备负荷和生产工艺特点，本项目约定员 15 人，全年按 330 个工作日，采用 2 班、每班 12 小时工作制度，全天工作 24h。

9、平面布置

项目厂区呈矩形，厂区出入口布置在厂区西侧，生产车间位于厂区的东侧，办公生活区位于厂区西北侧，厂区中部为危废贮存库、一般固废暂存间以及备用空置房，成品区就近布置在生产车间外，具体平面布置见附图3。生产车间整体布局整齐规范，内部设备布置格局能满足消防及人流、物流的要求。项目区内的办公生活区位于主导风向的侧上风向，生产车间为封闭车间，对办公生活区影响较小。项目工程布置按照生活区和生产区分开设计原则，生产区各生产环节紧凑布置，按照生产性质、生产工艺流程及厂内运输特点进行合理的布局，符合生产工艺流程的需要，满足厂内外运输要求。项目在落实废气、废水、噪声污染防治措施后，对周围环境的影响较小。综上所述，项目平面布局从环境保护角度分析是基本合理的。

工艺流程和排污环节	1、施工期 本项目利用已建厂区，目前各建筑主体已建成，后续施工不涉及土建，主要为设备设施的购置及安装，施工期污染较小，对区域环境质量影响较小。因此，本次环评以运营期评价为主，不对项目施工期污染源进行具体分析及评价。 2、营运期 (1) 营运期工艺流程及产污环节 ①PE 管材的生产工艺及产污环节 投料、混料、上料：将聚乙烯树脂、色母、消泡剂等原辅材料按照一定的比例通过人工投料的方式投入拌料机内，投料结束后，将投料口密闭处理，混料过程均在密闭的环境中进行。混料结束后通过自动上料机输送至挤出机。此工序会产生废气、噪声和固体废物。 熔融挤出、真空定径、冷却成型：将温度控制在约 150-220℃，使固态原料变成均匀的黏性流体，再通过机器挤压部件的作用，使熔融物料以一定的压力和速度连续地通过成型机头形成管状产品，然后经过 PE 管材机真空箱进行定径后再通过冷却水箱的冷却水直接接触冷却成型。项目冷却水循环使用，项目物料加热均在设备内部密闭环境下进行，热源采用电加热。此工序会产生废气和噪声。 牵引、切割：成型后的管材在牵引设备的牵引下进入切割机进行自动切割，切割机以定长工开关信号为指令，完成切割全过程，本项目切割使用刀片进行切割，为无屑切割，在切割过程中与管材运行保持同步。此工序会产生废气和噪声和固体废物。 检验、打包入库：将加工完成的管材进行人工检验，符合要求的即为成品。根据客户需求，通过盘管机或翻料架打包成品存放于成品区。此工序会产生固体废物和噪声。
-----------	--

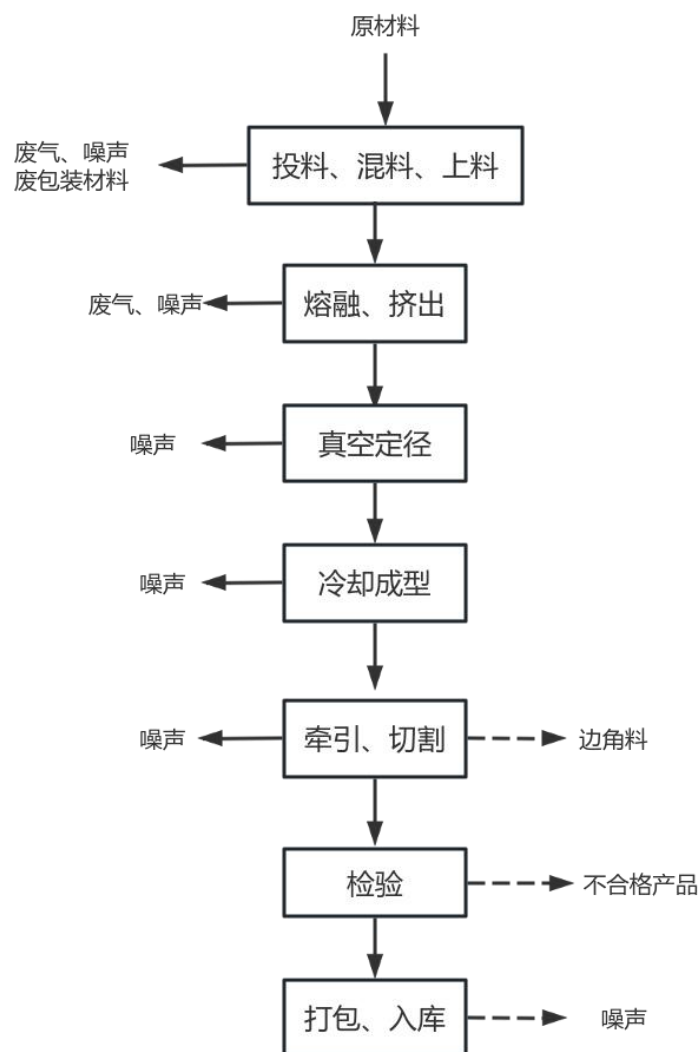


图2-2 PE管材生产工艺流程及产污环节图

②多孔塑料管材的生产工艺及产污环节

投料、混料、上料：先将石蜡、硬脂酸、聚乙烯蜡等原辅材料按照一定的比例通过人工投料的方式投入辅料配方机内进行混料，投料结束后，将投料口密闭处理，混料过程均在密闭的环境中进行。再将经辅料配方机混料后的原辅料和聚乙烯树脂、碳酸钙按照一定的比例通过人工投料的方式就近投入自动上料机内，然后利用压缩空气通过管道将物料输送至拌料机内进行再次混料，混料过程均在密闭的环境中进行，最后再由挤出机上料机将物料通过管道送至挤出机。此工序会产生废气、噪声和固体废物。

挤出熔融、冷却成型：将温度控制在约 150-220℃，使固态原料变成均匀的黏性流体，再通过机器挤压部件的作用，使熔融物料以一定的压力和速度连续地通过成型机头形成管状产品，通过冷却水直接接触冷却成型。项目冷却水循

环使用，项目物料加热均在设备内部密闭环境下进行，热源采用电加热。此工序会产生废气、噪声。

牵引切割：成型后的管材经过牵引切割机进行自动切割，并延时翻架，实行流水生产，切割机以定长工开关信号为指令，完成切割全过程，本项目切割使用刀片进行切割，为无屑切割，在切割过程中与管材运行保持同步。此工序会产生废气、噪声和固体废物。

检验、打包入库：将加工完成的管材进行人工检验，满足产品要求的即为成品，存放于成品区。此工序会产生废气、噪声和固体废物。检验工序产生的不合格品以及切割工序产生的废边角料经破碎后回用于生产。

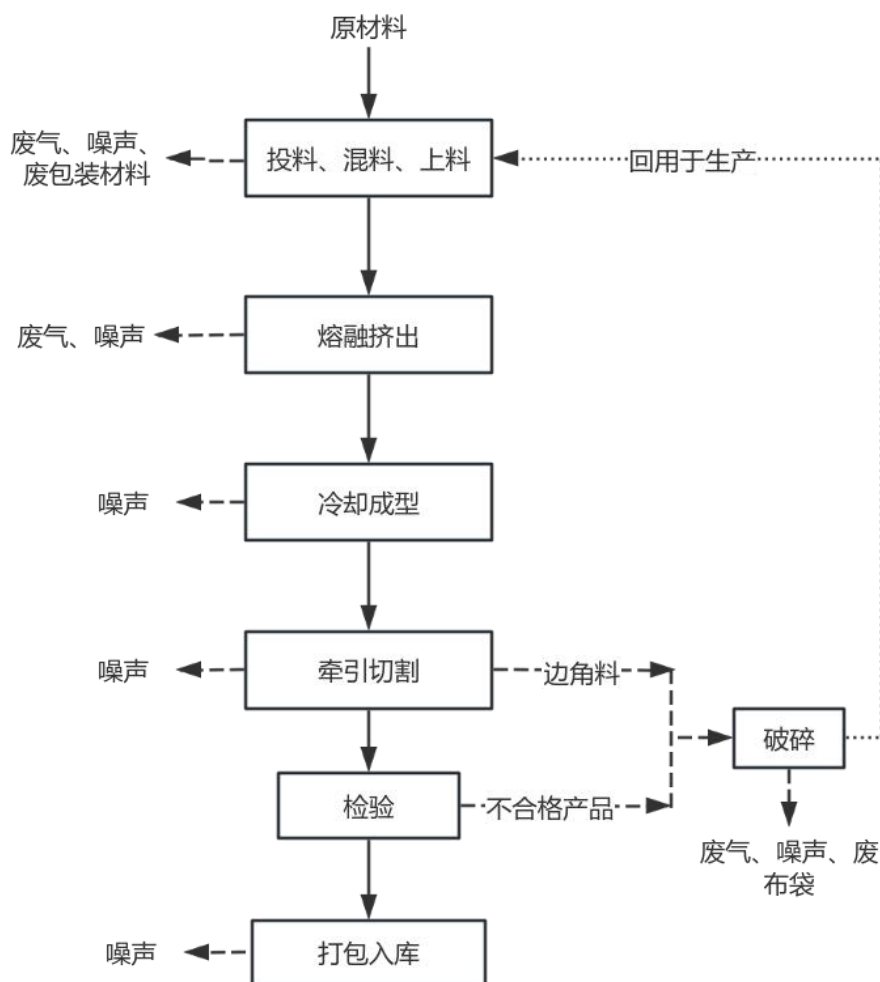


图2-3 多孔塑料管材生产工艺流程及产污环节图

(2) 主要污染工序及污染因子识别

表 2-10 主要污染工序及污染因子

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
------	-------	------	--------

	废气	有机废气	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
		投料-上料废气、破碎废气	投料-上料、破碎	颗粒物
	废水	生活污水	职工生活	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
	噪声	设备运行噪声	噪声设备运行工序	噪声
	固体废物	生活垃圾	职工生活	/
		废包装材料	原辅料包装	/
		废布袋	废气处理	/
		废边角料、不合格产品	切割、检验	/
		地面积尘	无组织颗粒物车间沉降	/
		除尘器收尘	袋式除尘器除尘	/
		废活性炭	有机废气处理	/
		废润滑油	设备维修保养	/
		废油桶		/
		含油抹布、手套及沾染物		/
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁的厂房为空置厂房，不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。			

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					
	(1) 基本污染物					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》（2021 年版）“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本次环境空气质量现状评价引用《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况环保快报》（陕西省生态环境厅办公室，2024 年 1 月 21 日发布）中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表：					
	表 3-1 阎良区空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值μg/m ³	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	85	70	121.4	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	59	35	168.6	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	42	40	105.0	不达标
	CO	第 95 百分位浓度 24 小时平均浓度	1500	4000	37.5	达标
	O ₃	第 90 百分位浓度 8 小时平均浓度	68	160	42.5	达标
由上表可知，阎良区环境空气常规六项指标中 SO ₂ 年均质量浓度、CO 第 95 百分位浓度值和 O ₃ 第 90 百分位 8h 平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类标准限值的要求，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和 NO ₂ 年均质量浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类标准限值的要求。建设项目所在区域为大气环境质量不达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状						
项目大气特征污染物为总悬浮颗粒物（TSP）和非甲烷总烃，本次现状监测引用西安氢能材料有限公司《西安氢能材料有限公司-Y/Z 项目环境质量现状监测》（监测单位：陕西华信检测技术有限公司，报告编号：华信监字（2022）第 11064 号）中的监测数据，监测时间为 2022 年 11 月 18 日~2022 年 11 月 20 日，监测点位于本项目西南侧 4.2km 处，引用监测数据符合《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，因此监测数据引用有效。监测数据见下表：						

表 3-2 特征污染物监测结果一览表

污染物	采样日期	单位	监测结果				标准值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
TSP	11 月 18 日	μg/m³	261				300	达标
	11 月 19 日		158					
	11 月 20 日		190					
非甲烷总烃	11 月 18 日	mg/m³	0.61	0.76	0.69	0.86	2.0	达标
	11 月 19 日		0.82	0.60	0.70	0.96		
	11 月 20 日		0.69	0.88	1.00	1.08		

从上表监测结果可以看出，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（公告 2018 年 第 29 号）中二级标准中 24 小时平均标准限值。环境空气中非甲烷总烃的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）详解汇总规定的标准值要求。

2、地表水质现状

本项目无生产废水排放，员工产生的生活污水经租赁厂区已建的化粪池（6m³）进行预处理后定期清掏肥田，不外排。因此本项目无废水外排，不会对地表水体产生影响，故不对地表水环境质量进行现状监测。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》（2021 年版）：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

本项目为租赁李桥村已建厂区，无新增用地，且租赁的厂区范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、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）》中要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，且本项目生产过程中不涉及废水排放，所使用的液体物料（润滑油）和产生液体危废（废润滑油）较少，正常状态下不会对项目占地及周边土壤及地下水造成影响。因此本次评价未开展土壤、地下水的环境质量现状调查。

环境保护目标	根据现场调查,项目所在地不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区,评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。厂界外 500m 范围内存在 3 个村庄,属于大气环境保护目标;厂界外 50 米范围内无声环境保护目标;厂界外 500m 范围内无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,无地下水环境保护目标;项目租赁厂区范围内,无生态环境保护目标。								
	表 3-3 主要环境保护目标表								
	环境要素		坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			经度(X)	纬度(Y)					
	大气环境	东来村	109.2607679	34.6212968	居民	人群健康	《环境空气质量标准》GB3095-2008 中 2 类	西北	200
新丰村		109.2653008	34.6209535	居民	人群健康	东北		150	
王庄子		109.2613526	34.6158197	居民	人群健康	西南		200	
声环境		项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							

污染物排放控制标准	1、废气排放标准				
	本项目施工期施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关标准限值,具体标准限值见下表。				
	表 3-4 本项目施工期扬尘污染控制标准				
	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值(mg/m³)
	1	施工扬尘(总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度最高点*	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2	基础、主体结构及装饰工程			≤0.7	
注:周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内,若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围,可将监控点移到预计浓度最高点附近					
本项目运营期产生的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 中相关限值要求和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准限值要求。运营期厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。具体标准限值见下表。					
表 3-5 废气排放标准一览表					
标准名称		污染因子	标准值		
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		非甲烷总烃	排放浓度限值	60mg/m³	
			企业边界浓度限值	4.0mg/m³	
		颗粒物	排放浓度限值	20mg/m³	
			企业边界浓度限值	1.0mg/m³	

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A	非甲烷总烃	厂区内无组织监控点1 h 平均浓度值	6.0mg/m³	
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	臭气浓度	排放速率限值	2000（无量纲）	
			企业厂界标准值	20（无量纲）	
2、废水排放标准 本项目运营期间无废水排放。					
3、噪声排放标准 本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）中的相关要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。					
表 3-6 环境噪声执行标准					
类别	时期	标准名称及级（类别）	监测点	标准限值 dB (A)	
				昼间	夜间
	噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	场界四周	70
运营期		厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	厂界四周	60	50
4、固体废物 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。					
总量控制指标	根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十四五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、NO _x 、VOC _s 。 根据项目排污特征，本项目需要进行总量控制的指标为：VOC _s ，其建议申请指标：1.98t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目在租赁厂区现有已建成厂房进行生产，不进行土建施工。施工期仅对厂房进行简单的水电装修以及设备的安装，该过程将产生颗粒物、装修废气、施工人员生活污水、废包装物和装修垃圾、生活垃圾和噪声等。 (1) 大气环境保护措施 本项目装修及设备安装过程会产生少量焊接颗粒物和装修废气，通风后可有效扩散，对周边环境空气影响较小。 (2) 水环境保护措施 本项目施工期主要废水为施工人员的生活污水，施工期劳动定员 10 人，施工人员用生活用水量约为 30L/人·d，产污系数以 0.8 计算，生活污水产生量约为 0.24m³/d。本项目租赁西安市阎良区北屯街道办李桥村已建厂区，施工人员生活污水依托租赁厂区已建的化粪池处理。 (3) 声环境保护措施 项目施工期间产生的噪声主要来自设备安装调试产生的噪声，安装工程均在厂房内部进行，产生的噪声对声环境影响较小。为减少施工对周边环境的影响，环评要求施工单位优先选用低噪声、低振动的施工机械设备；避免多台高噪声的机械设备在同一场地和同一时间使用，减少施工噪声对声环境的影响；闲置的机械设备应予以关闭或减速；一切动力机械设备应定期检修、保养。采取上述措施后，项目施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关限值要求。 (4) 固体废物处置措施 本项目施工期间产生的固废主要为施工人员的生活垃圾和装修垃圾以及设备安装产生的废包装物。 本项目不设置施工营地，施工期施工人数约为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则施工期生活垃圾产生量为 5kg/d，施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后，交由当地环卫部门统一收集处置，严禁随意丢弃和堆放。施工过程中产生的装修垃圾约为 2t，设备安装产生的废包装物约为 0.5t，其中废包装物等回收利用，不能利用的装修垃圾在厂区内临时堆置，并采取遮盖措施，定期运至当地政府部门指定建筑垃圾填埋场处置。 采取上述措施后，本项目施工期产生的固体废物对环境的影响较小。
-------------------	---

运营期环境影响和保护措施	1、大气												
	项目废气产排情况见下表：												
	表 4-1 本项目废气产排情况一览表												
	污染源名称		污染物	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	收集治理设施			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
								处理措施	收集效率%	处理效率%			
	有机废气	PE 管材生产线有机废气	非甲烷总烃	有组织	1.2	0.173	38.48	包围型集气罩+2 级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒（DA001）	80	70	0.36	0.052	11.54
				无组织	0.3	0.043	/	/	/	0.3	0.043	/	
			臭气浓度	有组织	/	/	/	包围型集气罩+2 级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒（DA001）	/	/	/	/	/
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		多孔管材生产线有机废气	非甲烷总烃	有组织	2.4	0.346	76.96	包围型集气罩+2 级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒（DA001）	80	70	0.72	0.104	23.09
				无组织	0.6	0.087	/	/	/	0.6	0.087	/	
			臭气浓度	有组织	/	/	/	包围型集气罩+2 级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒（DA001）	/	/	/	/	/
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粉尘	投料-上料工序废气	颗粒物	有组织	9.6	4.156	277.06	包围型集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	80	99	0.096	0.042	2.77
				无组织	2.4	1.039	/	车间沉降	/	60	0.96	0.416	/
		破碎工序废气	颗粒物	有组织	0.006	0.06	4.00	包围型集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	80	99	0.00006	0.0006	0.04
				无组织	0.0015	0.015	/	车间沉降	/	60	0.0006	0.006	/
备注：臭气浓度无量纲，故本次环评不做定量分析													

运营期环境影响和保护措施	(1) 废气源强核算与分析 项目运营期产生的废气主要为：PE 管材和多孔塑料管材生产线投料、上料工序产生的颗粒物，熔融挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及破碎工序产生的颗粒物。 ①有机废气（以非甲烷总烃计） 本项目 PE 管材和多孔塑料管材生产线熔融挤出工序会产生有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”可知，树脂、助剂在配料-混合-挤出工序挥发性有机物的产污系数为 1.5kg/t-产品。本项目年产 PE 管材 1000t、多孔塑料管材 2000t，项目按批次生产，每批次生产需 3h 完成，每天生产 7 批次，则熔融挤出工序年工作时间为 6930h，因此本项目非甲烷总烃的产生量为 4.5t/a（0.649kg/h），其中 PE 管材生产线产生的非甲烷总烃为 1.5t/a（0.216kg/h）；多孔塑料管材生产线产生的非甲烷总烃为 3.0t/a（0.433kg/h）。 熔融挤出工序还会产生异味，以臭气浓度计，因产生量较少且臭气浓度无量纲，故本次环评不再定量分析。 PE 管材生产线共设置 1 台挤出机，多孔管材生产线共设置 3 台挤出机，本次环评要求在每台挤出机设备上方设置集气罩，在不影响生产的前提下，在挤出机四周加装 PVC 帘幕，帘幕下垂高度与设备高度基本齐平，集气罩边缘延伸超出设备轮廓，与帘幕形成密封区，仅保留 1 个操作工作面用于物料进出通道，且保留的工作面控制风速不小于 0.5m/s。各集气罩收集的有机废气通过集气管道汇集后经 1 套 2 级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放，未收集到的有机废气在车间无组织排放。参照《陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（陕环发〔2023〕59 号）的附件 1《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》中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值”可知，本项目挤出机设置的集气设施为包围型集气设备，仅保留 1 个操作工作面用于物料进出通道，且保留的工作面控制风速不小于 0.5m/s，故综合考虑本项目废气收集率以 80%计，根据设计资料，2 级活性炭吸附处理效率以 70%计，每个集气罩的尺寸为 0.6m*0.6m，共 4 个。参考《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》的附件 1《活性炭吸附装
--------------	--

置入户核查要点》表 1，集气罩口断面平均风速取 0.55m/s，则理论计算风量 $=0.6*0.6*0.55*3600*4=2851\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到漏风系数，为保证收集效率，项目风机风量拟设置为 $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目建成后 DA001 处非甲烷总烃的产生量为 3.6t/a，产生速率为 0.519kg/h，产生浓度为 $115.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 1.08t/a，排放速率为 0.156kg/h，排放浓度为 $34.63\text{mg}/\text{m}^3$ ；车间内无组织非甲烷总烃的排放量为 0.9t/a，排放速率为 0.130kg/h。

②颗粒物

投料-上料工序颗粒物：PE 管材生产线的原材料主要为聚乙烯树脂粒料（粒径约为 0.5mm），辅料中的色母和消泡剂也均为粒料，且混料机为密闭式的，上料时用上料机吸入挤出机，投料和上料时产生微量的粉尘，通过车间无组织排放，对环境的影响很小，不做定量分析。多孔塑料管材生产线的原材料主要为聚乙烯树脂、石蜡、硬脂酸、聚乙烯蜡粒料和碳酸钙粉料，故投料、上料时会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”可知，树脂、助剂在配料-混合-挤出工序颗粒物产污系数为 6.00 千克/吨-产品，本项目年产 2000t 多孔塑料管材，多孔管塑料管材生产线按批次生产，每天生产 7 批次，每批次投料和上料的时间为 1h，则投料-上料工序年工作时间为 2310h，因此投料-上料工序颗粒物产生量为 12t/a（5.195kg/h）。

破碎工序颗粒物：多孔塑料管材生产线不合格产品及边角料收集，再次破碎后回用于生产。根据建设单位提供的资料并类比同类型项目，多孔管材的成品率为 99%，本项目年产 2000t 多孔塑料管材，则需要破碎的不合格产品及边角料约为 20t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知，废 PE/PP 干法破碎工序颗粒物产污系数为 375g/t-产品，破碎工序的运行时间为 100h，则破碎期间粉尘产生量为 0.008t/a（0.075kg/h）。

多孔塑料管材生产线共设置 1 台辅料配方机、2 台多孔塑料管自动上料机、3 台多孔塑料管挤出机上料机和 1 台破碎机，**本次环评要求在辅料配方机、多孔塑料管自动上料机和多孔塑料管挤出机上料机和破碎机上方设置集气罩，在不影响生产的前提下，在上述产污设备四周加装 PVC 帘幕，帘幕下垂高度与设备高度基本齐平，集气罩边缘延伸超出设备轮廓，与帘幕形成密封区，仅保留 1 个操作工**

作面用于物料进出通道，且保留的工作面控制风速不小于 0.5m/s。各集气罩收集的颗粒物废气通过集气管道汇集经 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 DA002 排气筒排放，未收集到的颗粒物在车间沉降后无组织排放。参照《陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（陕环发〔2023〕59 号）的附件 1《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》中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值”可知，本项目产生尘设备上方设置的集气设施为包围型集气设备，仅保留 1 个操作工作面用于物料进出通道，且保留的工作面控制风速不小于 0.5m/s，故综合考虑本项目废气收集率以 80%计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，袋式除尘处理效率以 99%计。根据设计资料，辅料配方机上方的集气罩尺寸为 3.14*0.2m*0.2m，破碎机、多孔塑料管自动上料机、多孔塑料管挤出机上料机上方的集气罩尺寸均为 0.8m*0.8m。参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T 757—2016），集气罩口断面平均风速取 1.0m/s，则理论计算风量=（3.14*0.2*0.2+0.8*0.8*6）*3600*1.0=14276m³/h。考虑到漏风系数，为保证收集效率，项目风机风量拟需要 15000m³/h，则本项目建成后 DA002 处颗粒物的产生量为 9.606t/a，产生速率为 4.216kg/h，产生浓度为 281.06mg/m³，排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.042kg/h，排放浓度为 2.81mg/m³；车间内无组织颗粒物的产生量 2.402t/a，产生速率为 1.054kg/h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中“围挡-粉尘控制措施控制效率为 60%”，车间的阻隔、沉降对颗粒物的控制效率取 60%，则无组织排放量为 0.961t/a，排放速率为 0.422kg/h。

（2）废气排放口设置情况

表 4-2 废气排放口基本情况表

排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型
		经度/°	纬度/°				
DA001	非甲烷总烃 臭气浓度	109.26241399	34.61853444	15	0.4	30	一般排口
DA002	颗粒物	109.26244751	34.61839094	15	0.6	20	一般排口

车间有组织废气和无组织废气排放量情况如下：

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表				
排放口名称	污染物	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	非甲烷总烃	34.63	0.156	0.9
DA002	颗粒物	2.81	0.042	0.096

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表			
污染物		无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	非甲烷总烃	0.9	0.130
	颗粒物	0.961	0.422

(3) 非正常工况排放分析

本次评价项目非正常工况选取废气治理设施长期运行、管理检修不善或发生故障，如布袋破损、活性炭未及时更换，导致废气处理设施的处理效率为 0 的情况下，根据前述分析，项目非正常工况时废气污染物排放情况见下表：

表 4-5 本项目非正常排放情况一览表						
排气筒 编号	污染物	非正常工 况排放量 (kg)	非正常工况 排放浓度 (mg/m ³)	非正常工况 持续时间 (h)	发生 频率	应对措施
DA001	非甲烷 总烃	0.52	115.44	1	1 次/年	发现异常立即停止产污工序的生产，进行环保设备维修，环保设备修复正常后方可恢复生产。
DA002	颗粒物	4.22	281.06	1		

根据上表可知，项目在非正常工况，非甲烷总烃的排放浓度和颗粒物的排放浓度远远超过排放限值要求，因此本次评价要求建设单位应在运营期加强环保设备的管理，发生非正常工况时，应立即停止相关产污环节，并派专人负责维修，确保在最短的时间内采取有效的控制措施，避免非正常排放对周边环境空气质量的影响。

(4) 废气污染防治技术可行性及其环境影响分析

①废气排放达标可行性

根据计算，本项目运营期熔融挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和投料-上料工序和破碎工序产生的颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 和表 9 的相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中相关限值要求；厂区内非甲烷总烃排放《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

②排气筒设置合理性分析

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的规定“6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m。”本项目厂房高 11m，设置的有机废气排气筒（DA001）和颗粒物排气筒（DA002）高度均为 15m，且排气筒设置在办公生活区的侧下风向，因此本项目排气筒设置合理。

③废气污染防治技术可行性分析

A.有机废气治理技术可行性分析：参照《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）“附表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目熔融挤出工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理措施，属于可行技术。且根据生态环境部 2019 年 6 月 26 日发布的《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）中的要求“实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%”，本项目属于重点区域，有机废气产生速率为 0.65kg/h，远小于 2kg/h。因此，针对本项目有机废气采取 2 级活性炭吸附处理措施是可行的。

B.颗粒物废气治理技术可行性分析：参照《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）“附表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目投料-上料工序和破碎工序产生的颗粒物采用袋式除尘器处理措施，属于可行技术。

④废气排放环境影响

根据上述分析，本项目，所在区域属于环境空气二类区，为不达标区。项目产生的有机废气经 2 级活性炭吸附处理后经 15m 高的排气筒（DA001）达标排放，颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒（DA002）达标排放，在采取环评提出的各项污染防治措施后污染物能够实现达标排放，对所在区域环境空气质量影响不大。

（5）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》相关要求，结合现有项目实际情况，本项目建成后，废气监测计划详见表 4-6。

表 4-6 本项目废气监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

有组织	非甲烷总烃	DA001	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放限值
	臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排放标准值
	颗粒物	DA002	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放限值
无组织	非甲烷总烃	厂区内	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 排放限值
		厂界上下风向		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 浓度限值
	臭气浓度	厂界上下风向	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 限值
	颗粒物		1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 浓度限值

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目无废水排放，其中冷却水循环使用不外排，员工产生的生活污水经租赁厂区已建的化粪池（6m³）进行预处理后，最终定期清掏肥田，不外排。根据水量平衡计算，本项目职工生活污水量为 277.2m³/a（0.84m³/d）。

(2) 废水污染源分析

本项目职工生活污水量为 277.2m³/a（0.84m³/d），参照《给排水设计手册》（第五册）中城镇污水水质，本项目生活污水主要污染物产生浓度为：COD 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 8mg/L，则各污染物产生量为 COD 0.12t/a、BOD₅ 0.066t/a、SS 0.06t/a、氨氮 0.0075t/a、总氮 0.012t/a、总磷 0.0024t/a。

表 4-7 本项目废水污染物产生排放情况一览表

项目	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染治理设施	处理后去向
废水类别	生活污水			
水量	277.2m ³ /a			
pH (无量纲)	6-9	/	化粪池	定期清掏肥田，不外排。
COD	400	0.1200		
BOD ₅	220	0.0660		
SS	200	0.0600		
氨氮	25	0.0075		
总氮	40	0.0120		
总磷	8	0.0024		

综上所述，本项目生活污水经租赁厂区已建化粪池（6m³）进行预处理后最终定期清掏肥田，不直接排入地表水，对地表水环境影响较小。

(3) 处理措施可行性分析

化粪池：本项目租赁的厂区西北角已建 1 个 6m^3 化粪池用于处理职工产生的生活污水，根据计算，项目建成后化粪池需处理水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($0.909\text{m}^3/\text{d}$)，进入化粪池污水设计水力停留时间为 24h，满足水力停留时间要求，因此本项目废水采用已建化粪池 (6m^3) 处理可行。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为项目生产设备和冷却塔、废气处理设施运行过程中产生的噪声，设备优先选用低噪声设备，并采取基础减振、建筑隔声、设置隔音板、隔声罩等必要的降噪措施。以厂区中心点作为坐标原点，噪声源强信息详见下表：

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（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/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
运营期环境影响和保护措施	生产车间	PE 原料自动拌料机	75	采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声	23.7	-17.6	1.2	东 12	45	7（昼间 5h，夜间 2h）	16	东 29	1
								南 18	42			南 26	
								西 9	47			西 31	
								北 43	34			北 18	
		PE 管材挤出机自动上料机	75		23.5	-20.1	1.2	东 12	45	7（昼间 5h，夜间 2h）		东 29	
								南 19	41			南 25	
								西 9	47			西 31	
								北 42	35			北 19	
		PE 管材加热挤出机	75		22.8	-14.1	0.6	东 12	45	21		东 29	
								南 21	40			南 24	
								西 9	47			西 31	
								北 40	35			北 19	
		PE 管材牵引机	70		20.3	5.8	0.6	东 12	40	21		东 24	
								南 35	31			南 15	
								西 9	42			西 26	
								北 26	34			北 18	
		PE 管材切割机	80	18.9	14.9	0.6	东 12	50	21	东 34			
							南 41	40		南 24			
							西 9	52		西 36			
							北 20	46		北 29			
		PE 管材成品机翻料架	70	18.3	19.9	1.0	东 12	40	21	东 24			
							南 46	29		南 13			
							西 9	42		西 26			
							北 15	38		北 22			
		PE 管材盘管	70	17.6	23	0.8	东 12	40	21	东 24			
							南 51	28		南 12			

		机		采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声				西 9	42	16	西 26	1		
								北 10	41		北 25			
		辅料配方机	75		20.1	-25.4	0.5	东 14	44		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 28	
								南 10	46		南 30			
								西 7	49		西 33			
								北 51	33		北 17			
		多孔塑料管原料自动上料机	75		18.2	-23.6	1.2	东 14	44		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 28	
								南 14	44		南 28			
								西 7	49		西 28			
								北 47	34		北 18			
		多孔塑料管原料自动上料机	75		21.1	-23.1	1.2	东 16	43		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 27	
								南 14	44		南 28			
								西 5	52		西 36			
								北 47	34		北 18			
		多孔塑料管拌料机	75		20.8	-20.6	1.2	东 14	44		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 28	
								南 12	45		南 29			
								西 7	49		西 33			
								北 49	33		北 17			
		多孔塑料管拌料机	75		18	-21.1	1.2	东 16	43		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 27	
								南 12	45		南 29			
								西 5	52		西 36			
								北 49	33		北 17			
		多孔塑料管挤出机上料机	75		21.3	-17.9	1.2	东 14	44		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 28	
								南 18	42		南 26			
								西 7	49		西 33			
								北 43	34		北 18			
		多孔塑料管挤出机上料机	75		18.6	-18.5	1.2	东 16	43		7（昼间 5h，夜间 2h）		东 27	
								南 18	42		南 26			
								西 5	52		西 36			
								北 43	34		北 28			
		多孔塑	75		21.3	-18.9	1.2	东 18	42		7（昼		东 26	

		料管挤出机上料机					南 18	42	间 5h, 夜间 2h)	16	南 26	1				
		西 3					55	西 39								
		北 43					34	北 18								
		多孔塑料管加热挤出机					75	20.5	-14.6		0.6		东 14	44	21	东 28
		南 21					40	南 24								
		西 7					49	西 33								
		北 40					35	北 19								
		多孔塑料管加热挤出机					75	18	-15		0.6		东 16	43	21	东 27
		南 21					40	南 24								
		西 5					52	西 36								
		北 40					35	北 19								
		多孔塑料管加热挤出机					75	15.7	-15.7		0.6		东 18	42	21	东 26
		南 21					40	南 24								
		西 3					55	西 39								
		北 40					35	北 19								
		多孔塑料管牵引切割一体机					80	19.2	-0.2		0.6		东 14	49	21	东 33
		南 26					44	南 28								
		西 7					54	西 38								
		北 35					41	北 25								
		多孔塑料管牵引切割一体机					80	17.1	-0.5		0.6		东 16	48	21	东 32
		南 26					44	南 28								
		西 5					57	西 41								
		北 35					41	北 25								
		多孔塑料管牵引切割一体机					80	14.6	-0.9		0.6		东 18	47	21	东 31
		南 26					44	南 28								
		西 3					60	西 44								
		北 35					41	北 25								
		多孔塑料管成品翻料架					70	18	7.7		1.0		东 14	39	21	东 23
		南 36					31	南 15								
		西 7					44	西 28								
		北 25					34	北 18								

		多孔塑料管成品翻料架	70	采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声	15.5	7.3	1.0	东 16	38	21	16	东 22	1
								南 36	31			南 15	
								西 5	47			西 31	
								北 25	34			北 18	
		多孔塑料管成品翻料架	70		13.4	7	1.0	东 18	37	21		东 21	
								南 36	31			南 15	
								西 3	50			西 34	
								北 25	34			北 18	
		破碎机	80	采用低噪声设备、基础减振、设置隔音板及厂房隔声	15.1	-20.1	1.2	东 18.5	47	1（昼间）		东 31	
								南 18	47			南 31	
								西 2.5	62			西 46	
								北 43	39			北 23	
		空压机（变频）	85		11.2	27.9	0.5	东 19	51	24		东 35	
								南 55	42			南 26	
								西 2	68			西 52	
								北 10	56			北 40	

备注：本项目厂房为单层砖混+钢结构，1.5m 以下的墙体采用砖混结构，1.5m 以上的墙体采用单层彩钢板，内部隔间采用砖混结构，且墙体上设置有多处门窗。根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉, 高等教育出版社)1mm 厚铝板(铝合金)+0.35 厚镀锌铁皮的隔声量为 20.5~22.7dB(A); 参考噪声预测软件，门窗的隔声量为 10dB(A)，因项目厂房在墙体设置有多处门窗，因此本项目厂房隔声量保守取 10dB(A)。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量为4500m³/h	11.7	-15.8	0.6	80	选用低噪声设备，基础减振并设置隔声罩	21h
2	风机	风量为15000m³/h	12.8	-23.6	0.6	85		7h（昼间 5h，夜间 2h）
3	冷却塔	48m³/h	-6	30	1.2	85	选用低噪声设备，基础减振并设置隔音板	24h

（2）防治措施

针对本项目噪声特点，为减少项目生产噪声对周边环境的影响，要求企业生产过程中落实以下措施：

对于本项目的生产设备，各设备均选择符合国家噪声标准的低噪声设备，并在厂内合理布局，采取基础减震、厂房隔声等综合治理措施，对于噪声较大的牵引切割机、切割机、破碎机、空压机除了采取基础减震，还应设置隔音板，从而降低噪声对工作人员和环境的影响；对于设置于室外的 2 台废气处理设备配备的风机应采取基础减震和隔声罩等措施；冷却塔应采取基础减震、隔音板等措施；为进一步防噪，设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、震动加大其工作时的噪声。

（3）噪声预测达标分析

本项目预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的推荐的模型。

结合本项目噪声源的特征及传播方式，预测公式如下：

1) 室内声源

①如果已知声源的声压级 L_{p1} ，则

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

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计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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;

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

L_{p2} ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

①对于单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——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 L_w 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。

②无指向性点声源几何发散衰减公式为:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点的声压级, dB;

LP0——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离（m）；

r0——参考位置距声源的距离（m）。

3）对预测点多源声影响及背景噪声的叠加：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ；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 L_{Aj} ，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（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——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。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）预测建设项目运营期的厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本项目采取 2 班 12 小时工作制夜间也进行生产，故需要对昼、夜间噪声值进行预测。本项目预测结果见下表：

表 4-10 工业企业声环境噪声预测结果与达标分析

预测点	噪声标准/dB (A)		厂界噪声贡献值/dB (A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#项目地厂界东侧	60	50	48.8	48.2	达标	达标
2#项目地厂界南侧			43.8	42.9	达标	达标
3#项目地厂界西侧			38.4	38.4	达标	达标
4#项目地厂界北侧			48.1	48.1	达标	达标

由上表预测结果可知，本项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。综上所述，本项目运营期各产噪设备均采取有效治理措施，运营期对周边声环境影响较小。

（4）噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目建成后，全厂噪声环境监测计划详见下表：

表 4-11 项目运行期噪声排放监测计划

项目	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
昼夜噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类标准

4、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）职工生活垃圾

本项目定员 15 人，年工作 330 天，按 0.5kg/（人·d）计算，则生活垃圾产生量 2.475t/a。分类收集后，交由当地环卫部门统一收集处置。

（2）一般工业固体废物

废包装材料：项目产生的废包装材料主要为原辅料包装袋、产品包装材料等，类比同类项目，本项目的废包材产生量约为 0.2t/a，收集后外售给有处置能力的单位进行资源利用。

废边角料、不合格产品：根据建设单位提供的资料，PE 管材的成品率约为 99.5%，则 PE 管材生产线产生的废边角料和不合格产品为 5t/a，收集后外售给有处置能力的物资回收公司进行资源利用；多孔塑料管材的成品率为 99%，则多孔塑料管材生产线产生的废边角料和不合格产品的产生量约为 20t/a，项目拟通过破碎后作为原料回用于生产。

废布袋：本项目废气处理装置运行过程中产生废布袋，类比同类项目，本项目废布袋产生量约为 0.01t/a，外售给有处置能力的物资回收公司进行资源利用。

除尘器收尘：本项目袋式除尘器运行过程中会产生收尘，根据物料平衡，产生量约为 9.51t/a，收集后作为原料回用于生产。

地面积尘：本项目生产过程中产生的颗粒物经车间沉降形成地面积尘，根据物料平衡计算，地面积尘的产生量为 1.441t/a，收集后交由环卫部门统一处置。

（3）危险废物

废活性炭：本项目有机废气处理时会产生废活性炭，活性炭吸附能力约为自身重量的 30%。根据工程分析可知，本项目需活性炭处理有机废气量为 2.52t/a，因此本项目活性炭理论需要量约为 8.4t。本次环评要求企业配备 1.5t 活性炭箱，活性炭每 2 个月更换一次，满足《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）附件1《活性炭吸附装置入户核查要点》中“风量小于5000m³/h，VOCs初始浓度在100-200mg/m³，活性炭填充量不少于0.5吨”的要求。根据计算，本项目废活性炭产生量约为11.52t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，900-039-49），暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

废润滑油：本项目设备维修保养过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，润滑油年用量为0.2t，废润滑油产生量以使用量的10%计，则废润滑油年产生量为0.02t/a。废润滑油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

废油桶：本项目废油桶产生量约为0.01t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49）暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

含油抹布、手套及其他沾染物：本项目在设备维修时会产生含油抹布、手套及其他沾染物，根据建设单位提供的资料，含油抹布、手套及其他沾染物的产生量约为0.01t/a。含油抹布、手套及其他沾染物属于危险废物，（HW49 其他废物，900-041-49）暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

表 4-12 本项目固体废物产生及处置情况

产污环节	污染物因子	废物代码	年产生量 t/a	处置措施
职工生活	生活垃圾	/	1.51	垃圾桶分类收集后，交由当地环卫部门统一收集处置
原辅料包装	废包装材料	900-099-S59	0.2	分类收集，暂存于15m ² 一般固体废物暂存间，外售给有处置能力的物资回收公司进行资源利用。
废气处理	废布袋	900-099-S59	0.01	
切割、检验	废边角料、不合格产品	900-099-S59	5（PE 管材生产线）	
		900-099-S59	20（多孔管材生产线）	回用于生产
无组织颗粒物车间沉降	地面积尘	900-099-S59	1.441	分类收集，收集后交由环卫部门统一处置。
袋式除尘器除尘	除尘器收尘	900-099-S59	9.51	回用于生产
有机废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	11.52	分类收集，暂存于危废贮存库，定期交由资质单位处置。
设备维修保养	废润滑油	HW08 900-214-08	0.02	
	废油桶	HW08 900-249-08	0.01	
	含油抹布、手套	HW49 900-041-49	0.01	

	及其他沾染物			
(4) 环境管理要求 固废贮存、处置：本项目在厂区中部利用空置厂房新建 15m² 一般固废暂存间用于分类暂存本项目一般工业固体废物；新建 15m² 危废贮存库用于分类暂存本项目危险废物。 ①一般工业固体废物贮存要求： 本项目在厂区中部新建 15m² 一般固废暂存间，本次环评要求其按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求贮存。 本次环评要求项目运行期应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，一般固废暂存间应满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，一般工业固体废物收集后进行有效处置，同时要遵循“资源化、减量化、无害化”的治理原则。 ②危险废物贮存要求： 本项目在厂区中部新建 15m² 危废贮存库，本次环评要求其按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求设置。 A.危废贮存库污染控制要求 ●危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 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。 ●危废贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施；贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。 B 贮存容器和包装物污染控制要求 ●容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。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。				

	●硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ●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。 ●容器和包装物外表面应保持清洁。 C 贮存过程污染控制要求 ●在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ●液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ●危险废物存入危废贮存库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。 ●应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ●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。 ●按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，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。 ●贮存库应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 ●建设单位应建立贮存设施全部档案，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。 综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 5、地下水、土壤环境影响分析 (1) 地下水和土壤污染影响 根据本项目的生产工艺及特点，可能对土壤及地下水造成的污染源主要包括：生产车间、危废贮存库。 项目无生产废水，废水主要为职工生活污水，水质简单，主要污染物为
--	---

COD、SS、NH₃-N 等；本项目废气经过处理后均可达标排放，原料暂存于生产车间内原料区，租赁的生产厂房地面已采用水泥硬化，且液体原辅料（润滑油）底部设置防渗托盘，在非取用状态时包装桶保持封口状态；产生的废润滑油、废活性炭等危险废物分类暂存于厂区危废贮存库，定期交有资质单位处置，危废贮存库地面按照要求进行防腐防渗处理。因此在加强各类生产设备的管理、日常维护检修，以防润滑油污跑、冒、滴、漏；加强危废贮存库的日常管理且防渗措施正常情况下，本项目不存在地下水和土壤的污染途径。因此，在落实以上防治措施后，正常工况下本项目对土壤及地下水造成污染影响极小。

（2）地下水和土壤污染防治措施

为保护项目所在地地下水与土壤环境，本次环评进一步提出以下要求：

“源头控制”：本次环评要求项目建成后建设单位严格按照相关规范进行项目环保工程的施工及验收，加强生产工艺管理、设备检修与维护工作，从源头上控制污染源。

“分区防控”：根据场地特性和项目特征，厂区内制定分区防渗方案，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。具体划分如下表所示。

表 4-13 本项目分区防渗预防措施一览表

序号	防渗分区	防渗区域	防渗措施
1	简单防渗区	办公生活区、生产车间、配件区	混凝土一般地面硬化
2	一般防渗区	/	参照 GB 16889 执行（人工合成材料衬层应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 2.0 mm）
3	重点防渗区	危废贮存库	参照 GB 18598 执行（至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料）

综上，本项目厂区不同区域按照要求设置相应的防渗措施，通过上述防渗措施，污染物渗入土壤、地下水的途径被切断，项目在正常工况下对土壤及地下水造成污染影响极小。

“应急响应”：本次环评要求，项目建成后，如出现泄漏事件，建设单位应立即将泄漏设施内的液体物料转移至其他包装完好的容器中并进行紧急处置，分析污染事故原因，查找渗漏点，并及时向生态环境主管部门报告，随时就应急处置工作接受监督检查。

“跟踪监测要求”：根据上述分析，本项目液体原料、危险废物存放量较小，且正常情况下不存在地下水和土壤的污染途径，对地下水及土壤的影响很小，故

不制定跟踪监测计划。建设单位在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行应急监测。

综上，本项目原辅料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治措施，有效阻止污染物进入地下水、土壤环境中，因此，正常工况下，不会对周边地下水、土壤环境造成不良影响。

6、环境风险分析

(1) 风险等级判定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）涉及的风险物质及最大储存量清单，本项目涉及环境风险物质主要为润滑油和废润滑油。根据最大存储量与临界量的关系，可计算 Q 值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁、w₂...w_n—每种风险物质的存在量，t；

W₁、W₂...W_n—每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目的风险物质主要为润滑油和废润滑油，在储存、使用过程中会产生一定的环境风险。

表 4-14 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	润滑油	润滑油	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	处置不当会污染地下水或土壤等，泄漏后遇明火或高温高压后燃烧后产生的次生大气污染物；遇明火引起火灾	本项目厂区职工及周边居民
2	危废贮存库	废润滑油	废润滑油			

					灾、爆炸危险性对大气环境的影响。	
表 4-15 本项目建成后全厂环境风险物料存储情况						
物质名称		临界量（t）	单元实际最大存储量（t）		q/Q	
润滑油		2500	0.05		0.00002	
废润滑油		50	0.02		0.0004	
合计					0.00042	

由于本项目建成后全厂 $Q=0.00042<1$ ，则判定出环境风险潜势为 I。

因此，项目环境评价等级为“简单分析”。

（2）环境风险分析

本项目可能存在的风险为泄漏或泄漏后遇明火（如职工人员吸烟、厂区中有明火等），导致火灾的发生，且燃烧后会产生的次生大气污染物，危害人身安全。一旦发生风险会污染所在地的大气、土壤和水环境。

本次环评要求，项目建成后重点完善风险物质暂存区的防渗处理。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，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。

（3）环境风险防范措施

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危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者防止污染的措施后，降低对环境的影响。

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企业根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕

4号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急〔2018〕8号)、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)等的规定和要求编制突发环境事件应急预案,并向企业所在地环境保护主管部门备案。

综上,项目采取风险防范措施后,环境风险水平可接受。

(4) 环境风险分析结论

综上分析,本项目具有潜在的事故风险,尽管发生的概率较小,但要从建设、贮运等方面采取防护措施;为了防范事故和减少危害,需制定事故应急预案。当出现事故时,要采取应急措施,发生较大事故时,要采取社会应急措施,以控制事故和减少对环境造成的危害。

8、环保投资估算

本项目总投资 300 万元,其中环保投资为 22 万元,占总投资额的 7.3%。项目具体环保投资见下表:

表 4-16 环境保护投资估算表

类别	污染源	环保设施	投资(万元)
废气	有机废气	“ 包围型集气罩 ”(4套)+1套“二级活性炭吸附”+1根15m高DA001排气筒	6
	投料-上料废气	“ 包围型集气罩 ”(7套)+1套“布袋除尘器”+1根15m高DA002排气筒	5
	破碎废气		
废水	生活污水	依托租赁厂区的化粪池处理后,定期清掏肥田	/
噪声	生产设备运行噪声	优化生产厂房内平面布置,并采取基础减振、设置隔音板、隔声罩及厂房隔声等降噪措施	5
固废	生活垃圾	设垃圾桶分类收集后交由当地环卫部门统一收集处置	/
	一般固体废物	新建1座15m ² 的一般固废暂存间	1
	危险废物	新建1座15m ² 的危废贮存库,地面采取防渗处理,设置防渗托盘	2
风险	事故状态下风险物质泄漏	防渗托盘、分区防渗	3
合计			22

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总 烃、臭气浓 度	4套 包围型集气罩 +1套二级活性炭 吸附装置+15m排气 筒 DA001	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 5、《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)表 2
	DA002	颗粒物	7套 包围型集气罩 +1套袋式除尘器 +15m排气筒 DA002	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 5
	未收集的有机 废气	非甲烷总烃 (厂区内)	/	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A、
		非甲烷总 烃、臭气浓 度(厂界)		《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9、《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)表 1
	未收集的颗粒 物	颗粒物	车间沉降	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9
地表水 环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总 磷、总氮	依托租赁厂区已建 的化粪池预处理后 定期清掏肥田,不外 排	/
声环境	生产设备运行 噪声	等效连续 A 声级	合理布局设备、基础 减振、设置隔音板、 隔声罩及厂房隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)2类标 准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	职工生活垃圾: 分类收集后, 交由当地环卫部门统一收集处置。 一般工业固体废物: 废包装材料、PE 管材生产线的不合格产品和边角料、废布袋、除尘器收集灰、地面积尘分类收集, 暂存于新建的 15m²一般固废暂存间, 其中废包装材料、PE 管材生产线的不合格产品和边角料、废布袋外售给有处置能力的物资回收公司进行资源利用, 除尘器收尘回用于生产, 地面积尘收集后交由环卫部门统一处置; 多孔塑料管材生产线的不合格产品和边			

	角料收集破碎后回用于生产。 危险废物：主要为废活性炭、废矿物油和废油桶、含油抹布、手套及其他沾染物分类收集，暂存于新建 15m² 危废贮存库，定期交由资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目通过采取地面分区防渗等措施，可有效保证污染物不会流失进入土壤、地下水环境，防止污染物污染土壤、地下水。
生态保护措施	本项目位于租赁的厂区内，只进行简单的厂房装修、设备安装及调试，对周围生态环境基本无影响。
环境风险防范措施	本项目不涉及重大危险源，本次环评要求对厂区内各区域进行分区防渗等措施，正常状态下不会发生风险物质渗漏污染地下水、土壤等情况。同时，要求企业编制突发环境事件应急预案，并完成备案。
其他环境管理要求	建设单位应成立专门的环境管理机构，并制定一系列的环境管理制度具体落实企业内部生产运行过程中的各项国家及地方环境管理要求。 1、建立健全环境保护管理制度 ①履行“三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设单位自行组织验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。 ②制定环境管理制度 根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，组织制定全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行，具体环境保护管理制度应包括以下几个方面的工作内容： a 固体废物收集处理处置设施、噪声防治设施及措施等的运行、维修、定期保养等工作制度； b 环保台账管理制度，主要包括废气、废水、噪声等监测数据台账，危险废物收集、暂存、转移台账及各类台账保存制度； c 建设单位建立健全突发环境事件应急制度，配置必要的应急救援设备，并加强人员培训、演练。

2、排污口标准化管理

本项目不设废水排放口，新增 2 个废气排放口。企业应当按照中华人民共和国生态环境部《排污口规范化整治技术要求》设置排污口及环保图形标志牌。排污口规范化管理要求见下表：

表 5-1 排污口规范化管理要求一览表

项目	主要要求内容
基本原则	1、凡向环境排放污染物的排污口必须进行规范化管理； 2、将总量控制污染物排污口及行业特征污染物排放口列为环境管理的重点； 3、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置，排放主要污染物种类、数量和浓度与排放去向等方面情况。
技术要求	1、排污口设置必须按照环监（1996）470 号文要求，实行规范化管理。
立标管理	1、污染物排放口必须实行规范化整治，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）修改清单相关规定和《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023），设置由国家环保总局统一定点制作和监制的环保图形标志牌； 2、环保图形标志牌位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面 2m 处； 3、对一般性污染物排放口应设置提示性环保图形标志牌。

3、排污许可制度衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制度有机衔接相关工作。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目排污许可的管理类别为登记管理，建设单位在排污前，由建设单位或委托第三方机构及时进行排污许可的申报，未进行排污许可申报前不得排污。

4、日常监测计划

按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作，建议建设单位定期将监测数据上网公示，接受公众监督。

5、信息公开制度

根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

六、结论

本项目选址合理，符合国家产业政策。工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；环境风险可防控，从环境保护的角度分析，本项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.98	/	1.98	/
	颗粒物	/	/	/	1.057	/	1.057	/
废水	COD	/	/	/	0	/	0	/
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	/
	SS	/	/	/	0	/	0	/
	氨氮	/	/	/	0	/	0	/
	总氮	/	/	/	0	/	0	/
	总磷	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.51	/	1.51	/
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废边角料、不合格产品	/	/	/	25	/	25	/
	地面积尘	/	/	/	1.441	/	1.441	/
	除尘器收尘	/	/	/	9.51	/	9.51	/
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	11.52	/	11.52	/
	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油抹布、手套及其他沾染物	/	/	/	0.01	/	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①