

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安市阎良区永润地暖科技有限公司挤塑板生产项目

建设单位(盖章): 西安市阎良区永润地暖科技有限公司

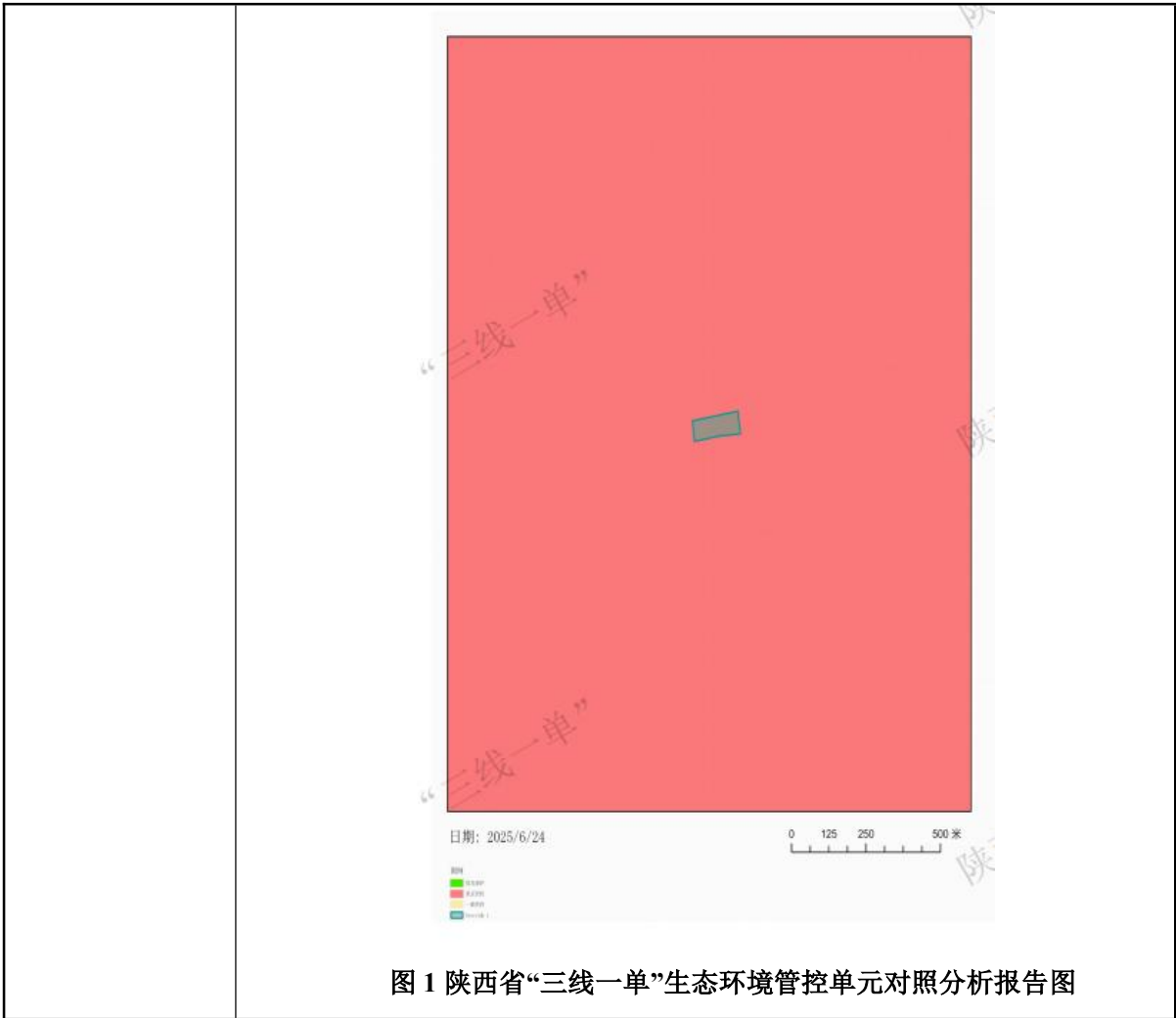
编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安市阎良区永润地暖科技有限公司挤塑板生产项目		
项目代码	2505-610114-04-05-115618		
建设单位联系人	李永胜	联系方式	1xxxxxxxx3
建设地点	陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组		
地理坐标	(E109度 15分 37.270秒, N34度 35分 35.201秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29中的“53塑料制品业”中的其他（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 ☐ 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）	2505-610114-04-05-115618
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	7500
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目主要排放废气非甲烷总烃，不涉及其他
	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	本项目废水不外排，不涉及
	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 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，不涉及
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不		

	包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。
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）产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目。经查阅，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止或许可准入类；本项目已取得西安市阎良区发展和改革委员会关于本项目下发的陕西省企业投资项目备案确认书，代码为 2505-610114-04-05-115618。 综上，本项目符合现行的相关产业政策。 （2）“三线一单”符合性分析 根据西安市生态环境保护委员会办公室关于印发《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），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”），建立健全生态环境分区管控体系。本项目位于重点管控单元，本项目与《2023 年西安市生态环境分区管控调整方案》符合性分析如下： 1) “一图” 本项目与环境管控单元对照分析示意图详见图 1。



2) “一表”

本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单详见下表。

表 1 本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求		面积/长度	本项目情况说明	相符性
1	西安市	阎良区	西省西安市阎良区重点管控单元2	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、生态用水补给区管控分区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：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。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。	总占地7500m²	(1) 本项目为泡沫塑料制造业，不属于禁止类项目。(2) 本项目属于所在地为农村，目前无完善的雨污分流管网。	符合
					污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区：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。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。		1. 本项目非道路移动机械为清洁能源车辆。2. 本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏。	符合
					资源开发效率	生态用水补给区管控分区：1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。2.水资源配置		本项目市政给水，不涉及生态用水	符合

其他符合性分析

					要求	应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，落实水利水电工程生态流量下泄措施。														
3) 一说明 根据上表及本项目的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告（见附件），本项目位于西安市重点管控单元内，符合《2023 年西安市生态环境分区管控调整方案》要求。 （3）与相关环保政策符合性分析 本项目与环境管理政策相符性分析： 表2项目与相关规划、政策符合性分析 <table><tr><th>文件</th><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）</td><td>深化落实环评制度。不断健全环境影响评价等生态源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响影响评价，严格建设项目生态环境准入。</td><td>本项目陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，位于已建成厂房内，厂房已取得环保手续，目前在开展本项目相关的环境评手续</td><td>符合</td></tr><tr><td>推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。</td><td>项目不属于重点行业；项目实施了挥发性有机物总量控制</td><td>符合</td></tr></table>										文件	政策要求	本项目情况	相符性	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	深化落实环评制度。不断健全环境影响评价等生态源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响影响评价，严格建设项目生态环境准入。	本项目陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，位于已建成厂房内，厂房已取得环保手续，目前在开展本项目相关的环境评手续	符合	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。	项目不属于重点行业；项目实施了挥发性有机物总量控制	符合
文件	政策要求	本项目情况	相符性																	
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	深化落实环评制度。不断健全环境影响评价等生态源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响影响评价，严格建设项目生态环境准入。	本项目陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，位于已建成厂房内，厂房已取得环保手续，目前在开展本项目相关的环境评手续	符合																	
	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。	项目不属于重点行业；项目实施了挥发性有机物总量控制	符合																	

		加强扬尘精细化管理。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。	本项目原辅料为袋装，不涉及堆场；且生产过程均在车间内进行	符合
	《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（市政发〔2021〕21号）	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。	本项目将 VOCs 纳入了总量控制体系	符合
		建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管理，实现 VOCs 排放量明显下降。	项目有机废气非甲烷总烃经集气罩收集后再经二级活性炭吸附处理后，再由 15m 排气筒 DA001 排放	符合
	《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47号）	全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区（县）、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效 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。	本项目不属于重点行业，废气经过收集处理后达标排放。	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）	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。	本项目挥发性有机物废气经二级活性炭吸附处理后经排气筒排放，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术。	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。	本项目为泡沫塑制造业，不属于《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）中规定的三十九个重点行业，废气均经过收集处理后达标排放。故不涉及绩效评定。	符合
	《阎良区推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治	产业发展结构调整。强化源头管控。积极推行区域、规划环境影响评价，新建改建扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影	本项目属于泡沫塑料制造项目，符合国家和我省产业规划、产业	符合

	理专项行动 2025 年工作方案》（阎政办函〔2025〕12 号）	响评价应满足区域和规划环评要求，新建、改建、扩建项目严格落实各项准入要求，原则上采用清洁运输方式，对属于节能降碳工业重点领域的新建项目必须按照能效标杆水平建设。	政策、“三线一单”等相关要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。	
	《陕西省生态环境厅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）	新改扩建项目环评文件应明确污染物排放量核算符合排污许可规范等相关要求,同时增加该项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容（优先采用监测数据法，其次采用产排污系数法、物料衡算法核算），综合确定该项目污染物排放量。环评文件审批部门应将项目污染物排放量作为环评审查的主要内容，确保环评文件排放量同时满足环境影响评价和排污许可管理要求。	本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于登记管理，故不进行排污许可污染物排放量核算	符合
	《陕西省噪声污染防治行动计划》（2023-2025 年）	严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。	本项目为新建，正在开展环评。	符合
		落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，风机等高噪声设备增加软连接，安装消声器等，以避免对周边声环境产生较大影响。	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动 2025 年工作方案的 通知》（市政办函〔2025〕12 号）	在工业企业、汽修、市政工程等方面集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作。	本项目原辅料为聚苯乙烯 PS，常温常压下无挥发性；不涉及替代	符合
		大力发展新能源和清洁低碳能源。	本项目采用电能源	符合

其他符合性分析	(4) 选址合理性分析 ①本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，租赁西安宇昊机械加工有限公司已建成生产厂房中的 1 座，1F 钢结构，建筑面积 3500m²，厂房已于 2019 年 5 月完成了建设项目环境影响登记表备案手续（见附件）；根据“西安市自然资源和规划局阎良分局关于确认北屯办李浩村一宗地土地性质的复函”（市资源阎函〔2019〕39 号）可知，土地性质为集体建设用地。集体建设用地包括乡（镇）企业用地、乡（镇）村公共设施和公益事业建设用地，以及农村村民建住宅用地。本项目为企业用地，符合要求。 ②公辅设施分析：本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，给水、用电均由市政供给，满足生产需要。 ③项目生产过程中产生的废气非甲烷总烃经集气装置收集后由二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放；运营期无生产废水产生；冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目生活污水经厂区内化粪池处理后，由周围农户定期清掏，用于农田施肥；噪声采取隔声、减振等措施；生活垃圾定时交由环卫部门处理；一般固体废物集中收集，定期外售；危险废物暂存于危废贮存库，交由资质单位处置。项目在严格执行本环评提出的各项防治措施的前提下，各项污染物经处理后达标排放，对周围环境影响较小。 ④周围制约因素分析：项目建成后废水、废气、噪声和固体废物在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。距离最近的敏感点为项目东北侧 25m 的李浩村北堡组，本项目排气筒位于生产厂房西侧，实际距离敏感点较远；生产设备基本布设在厂房内，冷却塔、风机等产噪大的设备，均布设在离敏感点较远的西侧及南侧，且与敏感点之间间隔了西安蓝天环境科技有限公司厂房，故本项目对敏感点影响较小；项目周边无 500m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区等环境，故本项目的建设不存在制约因素。 综上所述，本项目对各项污染物均采取了相应的环保措施，可做到达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小，因此，从环境保护角度分析，本项目选址合理。
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 西安市阎良区永润地暖科技有限公司租赁陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组西安宇昊机械加工有限公司已建成生产厂房。厂房已于 2019 年 5 月完成了建设项目环境影响登记表备案手续（见附件），备案号为：201961011400000090。 西安市阎良区永润地暖科技有限公司拟新建挤塑板生产项目，租赁已建生产厂房 3500 平方米，露天成品区 4000 平方米，办公用房 40 平方米。拟建 4 条生产线，购置设备挤塑机 4 台及相关辅助设备，采用聚苯乙烯为原料，丙烷进行发泡，年产挤塑板 1000t。 2、工程内容及规模 项目名称：西安市阎良区永润地暖科技有限公司挤塑板生产项目 建设地点：陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组 建设性质：新建 建设单位：西安市阎良区永润地暖科技有限公司 建设规模及内容：租赁已建生产厂房 3500 平方米，露天成品区 4000 平方米，办公用房 40 平方米。拟建 4 条生产线，购置设备挤塑机 4 台及相关辅助设备，采用聚苯乙烯为原料，丙烷进行发泡，年产挤塑板 1000t。 总投资：100 万元，全部为企业自筹。 （1）地理位置 本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，厂房所在地中心坐标为 E109°15'37.106"，N34°35'35.614"，具体地理位置见附图 1。本项目东侧为待出租空置厂房，南侧为农田，西侧为西安宇昊机械加工有限公司厂房，北侧为西安蓝天环境科技有限公司厂房，具体四邻关系见附图 2。 （2）工程内容 本项目拟建 4 条生产线，年产挤塑板 1000t。 表3建设项目组成			
	工程类别	工程名称	内容	备注

	主体工程	生产区	位于生产车间内，建筑面积 2800m ² ，主要放置有挤塑板生产线 4 条，化坨机 1 台		租赁已建成厂房，生产线新建	
		密闭破碎间	位于生产车间内西北侧，建筑面积 50m ² ，主要放置破碎机一台，用于破碎化坨后的不合格品及边角料，破碎后回用于生产			
	储运工程	原料区	位于生产厂房内北侧，占地面积 300m ² ，主要用于原料放置		租赁已建成厂房	
		成品区	位于生产厂房内北侧，占地面积 300m ² ，主要用于成品放置			
		露天成品区	占地面积 4000m ² ，用于成品放置		露天放置	
	依托工程	生产厂房	租赁西安宇昊机械加工有限公司已建成生产厂房中的 1 座，1F 钢结构，厂房高 11m，占地面积 3500m ² ，厂房已于 2019 年 5 月完成了建设项目环境影响登记表备案手续		依托	
		办公用房	西安宇昊机械加工有限公司提供已建成 2F 砖混办公楼中的一间，建筑面积 40m ²		依托	
		化粪池	依托西安宇昊机械加工有限公司已建成化粪池，位于办公楼北侧，容积为 50m ³		依托	
	公用工程	供电	项目供电由市政电网统一供给		/	
		给水	项目市政给水管网统一供给		/	
		排水	项目污水依托厂区内化粪池，定期清掏肥田		化粪池依托厂区现有	
		采暖及制冷	办公室采用分体式空调采暖及制冷		/	
	环保工程	废气	挤出机挤出工序及化坨机四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，产生的发泡挤出、热熔废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒 DA001 排放		新建	
		废水	本项目生产过程中冷却水循环使用，定期添加，不外排，不产生生产废水；项目生活污水排入厂区内化粪池，由周围农户定期清掏，用于农田施肥		化粪池依托厂区内现有	
		噪声	选择低噪声设备，尽量布设在生产厂房内，设备基础减振，厂房隔声，采取软连接、安装消声器，距离衰减等		新建	
		固废	一般固废	废旧包装材料收集至一般固废暂存间（建筑面积 20m ² ，位于车间内东北侧）后，统一外售处理		新建
			危险废物	废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套收集至危废贮存库（建筑面积 10m ² ，位于车间内东北侧），交由有资质单位统一收集处理		新建
			生活垃圾	分类收集后交由环卫部门统一清运处理		新建
(3) 产品方案						

项目主要产品规格见表 4。

表 4 项目主要产品及规模

产品名称	项目产能 (t/a)	备注
挤塑板	1000	统一外售

注：本项目为订单式生产，产品的具体规格根据客户要求及市场需求确定。

(4) 原辅材料用量

项目主要原材料用量见表5。

表 5 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称		消耗量 t/a	来源及规格	全厂最大存储量
原料	聚苯乙烯	961.548	外购成品，25kg/袋，无色透明颗粒	50t
辅料	色母	20	外购成品，25kg/袋	2t
	丙烷	20	外购，50kg/罐	20 罐，1t
	齿轮油	0.02	外购成品，10kg/桶，定期添加补充	10kg
	抹布手套	0.01	外购成品	0.01t
	活性炭	4.68	外购成品；用于废气处理，定期更换	0.78t
能源	水	500m ³ /a	市政供水管网	/
	电	10 万 kW·h/a	市政电网	/

表 6 工程主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
聚苯乙烯	是一种树脂与物理性发泡剂和其他添加剂的混合物。缩写 PS，苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C ₈ H ₈) _n 。普通聚苯乙烯为无毒无臭无色的透明颗粒，粒径在 4mm~6mm 之间，似玻璃状脆性材料，其制品具有极高的透明度，电绝缘性能好，易着色，加工流动性好。聚苯乙烯玻璃化温度 80~90℃，非晶态密度 1.04~1.06g/cm ³ ，晶体密度 1.11~1.12g/cm ³ ，电阻率为 1020~1022 欧·厘米。导热系数 30℃时 0.116 瓦/(米·开)。通常聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。聚苯乙烯热分解温度约为 350~400℃，本项目发泡和加热温度控制在 180℃~220℃左右，此时，聚苯乙烯不会发生分解，不产生苯乙烯单体。
色母	粒径均匀颗粒状，粒径在 3mm~5mm 之间，由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。
丙烷	丙烷是一种饱和烃类有机化合物，化学式 C ₃ H ₈ 。它在常温常压下为无色、无味的气体，微溶于水，但能与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。密度：1.83kg/m ³ （气体）临界温度：96.8℃。临界压力：4.25MPa。引燃温度：450℃；爆炸

	上限（V/V）：9.5%；爆炸下限（V/V）：2.1%；外观：无色气体溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。 危险特性：易燃气体；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险；与氧化剂接触会剧烈反应；气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。侵入途径：吸入。 健康危害：丙烷有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触浓度为 1%的丙烷，不引起异常症状；接触 10%以下浓度的丙烷，只引起轻度头晕；接触高浓度丙烷时，可出现麻醉状态、意识丧失；接触极高浓度丙烷时，可致窒息。急性中毒时，有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状；严重者可突然倒下、尿失禁、意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。长期接触低浓度丙烷者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等症状。 环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。燃爆危险：丙烷易燃。
齿轮油	齿轮油主要指变速器和后桥的润滑油。齿轮油主要起润滑齿轮和轴承、防止磨损和锈蚀、帮助齿轮散热等作用。

(5) 主要设备

主要生产设备清单见下表。

表7项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号/性能参数	数量（台）	备注
1	提料机	为 52-120 挤出机配套	4	每条生产线配备 1 台提料机；每台生产规模为 250t/a
2	混料机	为 52-120 挤出机配套	4	每条生产线配备 1 台混料机；每台生产规模为 250t/a
3	挤出机	含丙烷注入、牵引、切边系统；带模具；52-120 挤出机	4	每条生产线配备 1 台挤出机；每台生产规模为 250t/a
4	化坨机	30kW	1	全厂共一台化坨机；化坨的不合格品及废旧边角料产生量为 50t/a
5	破碎机	800kW	1	全厂共一台破碎机；破碎的不合格品及废旧边角料产生量为 50t/a
6	冷却塔	20m³/h	2	每两条生产线用一台冷却塔
7	环保风机	10000m³/h	1	全厂共一台环保风机

3、公用工程

(1) 给水

项目用水由市政给水管网统一供给。本项目用水主要为员工生活用水及生产过程中的冷却用水。

①生产用水

本项目生产过程中冷却水循环使用，根据建设单位提供资料，冷却塔的

流量为 20m³/h。年生产 300d。根据建设单位提供资料，冷却塔补水量为 1.0m³/d，300m³/a。

②生活用水

本项目新增劳动定员 20 人，不提供食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），人员生活用水按 10m³/（人·a）计，则生活用水量为 0.67m³/d，200m³/a。

（2）排水

项目生产过程中冷却水循环使用，定期添加，不外排，不产生生产废水；生活污水排入厂区内化粪池，由周围农户定期清掏，用于农田施肥。

本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，周边多为农田，故周围目前无配套污水管网敷设。

由上述分析可知，本项目生活用水量为 0.67m³/d，200m³/a，污水产生量按照新鲜用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.536m³/d，160m³/a。

具体用水及排水情况见下表、下图。

表 8 本项目用水及排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	天数	用水量 m³/d	用水量 m³/a	损耗量 m³/d	损耗量 m³/a	排放量 m³/d	排放量 m³/a
1	生活用水	10m³/ (人·a)	20人	300 d	0.67	200	0.134	40	0.536	160
2	冷却水	1.0m³/d	/		1.0	300	1.0	300	0	0
合计					1.67	500	1.134	340	0.536	160

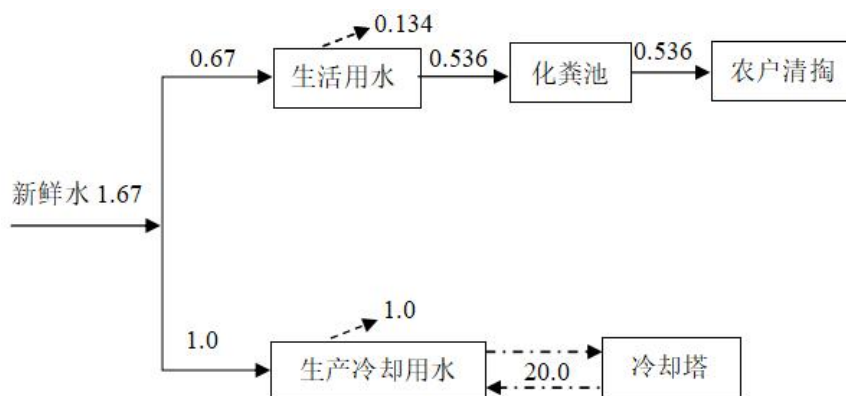


图 2 水平衡图（单位：m³/d）

	(3) 供电 项目供电电源由市政电网接入。 (4) 采暖及制冷 办公室采用分体式空调采暖、制冷。 4、劳动定员及工作制度 项目新增劳动定员 20 人，每天工作 24h，三班倒工作制。年工作 300 天。 5、平面布置合理性分析 本项目根据“分布合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、卫生等要求，对厂区生产线布置进行统筹安排。 本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，车间内北侧为原料区及成品区，随后依次从北向南为四条生产线，东西向布置，危废贮存库及固废暂存间位于车间内东北角；废气排气筒位于车间外西侧，冷却塔位于车间南侧，均远离敏感点李浩村北堡组，对敏感点影响较小。项目总体上做到按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。 由于本项目租赁的一座厂房与其他厂房无明显分界线，且厂房用地均属于西安宇昊机械加工有限公司用地范围。故本项目厂界以西安宇昊机械加工有限公司的用地范围为边界，即北至西安蓝天环境科技有限公司（用地属于西安宇昊机械加工有限公司）北厂界，南至项目地南厂界，西至西安宇昊机械加工有限公司西厂界，东至项目地东厂界，厂界范围见附图 4。 本项目厂区即以本项目所租赁的生产厂房、露天成品区、办公楼为区域，厂区平面布置图见附图 3。 综上，本项目平面布置合理。
--	--

一、施工期工艺流程

本项目在已建成空置厂房建设，厂房地面已硬化，项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装废气、噪声、固废及施工人员生活污水。

项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染随之消失，对环境的影响较小。

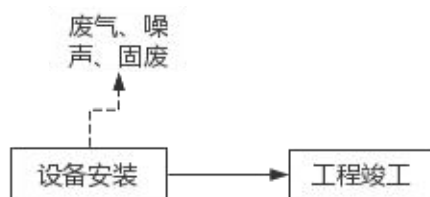


图3 施工期工艺流程及产污环节示意图

二、营运期工艺流程

2.1 生产工艺流程及产排污分析

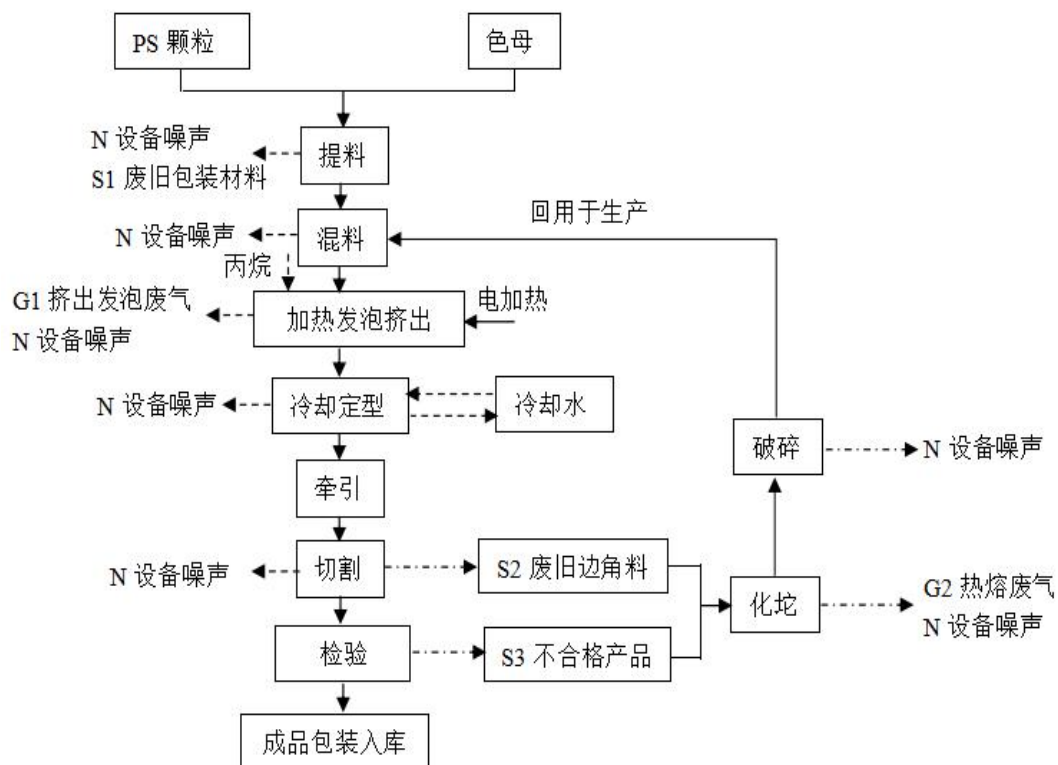


图4 运营期生产线生产工艺及产污流程图

工艺流程：

本产品为挤塑板，主要以 PS 颗粒以及色母为原料，丙烷为发泡剂，经

	过混料、发泡挤出、冷却等成为成品，检验合格后包装入库。 ①提料混料：本项目使用的原料主要有聚苯乙烯、色母，人工拆袋后倒入提料计内，随后由提料机倒入混料机内，进行混合搅拌。原料外观呈颗粒状，粒径均匀光滑，在 3mm~6mm 之间，故提料、混料过程中不产生粉尘。该工序会产生设备噪声及废旧包装材料。 ②加热发泡挤出：将原料经混料机送入挤塑机进行电加热挤出，加热温度控制在 180~220℃之间，此时颗粒状原料变成熔融的状态，接着，通入发泡剂丙烷。发泡剂采用灌装，直接进入产品，随后进行发泡。进料部位设有单向阀，使熔融的原料在机筒压力高于压力情况下不致反向倒流，以确保生产安全。丙烷必须全部进入原料内才能进行发泡，如果发生漏气，设备会自动停运，故本项目丙烷全部进入产品中。高温挤压使分子结构紧密，气孔完全封闭。原料在受热的情况下，热熔形成非甲烷总烃，本项目不涉及新污染物产排。该工序会产生挤出发泡废气及设备噪声。聚苯乙烯热分解温度约为 350~400℃，本项目发泡和加热温度控制在 180℃~220℃左右，此时，聚苯乙烯不会发生分解，不产生苯乙烯单体。该工序在挤出机完成。 ③冷却定型：发泡挤出后经模具碾压成型，再在牵引机作用下于冷却辊上冷却。该工序会产生设备噪声。挤出机含牵引、切边系统，该工序在挤出机完成。 ④牵引切割：成型后对半成品进行牵引，切割，采用刀片快速切割，不会产生粉尘，制成所需的宽度和厚度。该工序会产生设备噪声及废旧边角料。挤出机含牵引、切边系统，该工序在挤出机完成。 ⑤检验：人工检验尺寸等物理性能，会产生不合格品。 ⑥化坨：生产线产生的不合格品及废旧边角料经化坨机内融化成坨，温度在 100℃左右。该工序会产生热熔废气及设备噪声。 ⑦破碎：将化坨后的料破碎后回用于生产。化坨后的产品人工采用小推车转运至破碎车间破碎。本项目采用的破碎机主要为绞龙，内部通过刀片的旋转和剪切作用将物料进行破碎。破碎的粒径在 0.6cm 以上，粒径较大，且破碎机下方有下料口，破碎后产品直接通过下料口管道输送进包装袋内，破
--	--

碎位于单独密闭破碎间内，及时收集回用于生产。故破碎产生设备噪声。

⑧成品包装入库待售。产品从厂房用三轮车人工转运到露天成品区。

表 9 营运期主要污染工序

污染类别	污染源名称		产生工序	主要污染因子
废气	生产线	挤出发泡废气	挤出发泡	非甲烷总烃
	化坨回用	热熔废气	化坨	非甲烷总烃
废水	生活污水		办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN 等
噪声	设备运行噪声		生产线、破碎机等设备；废气处理	噪声
固废	一般工业固体废物		生产	废旧包装材料
			生产	废边角料及不合格产品，厂区内回用于生产
	危险废物		生产	废油桶
			生产	废含油抹布及手套
			废气处理	废活性炭
	生活垃圾		办公生活	生活垃圾

三、物料平衡

表 10 物料平衡表

序号	投入		产出	
	原料名称	数量 (t/a)	产出名称	数量 (t/a)
1	聚苯乙烯	961.548	挤塑板产品	1000
2	色母	20	有机废气产生量	1.548
3	丙烷	20	废边角料及不合格产品	回用于生产，计入产品产出
合计	/	1001.548	/	1001.548

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组。租赁西安宇昊机械加工有限公司已建成生产厂房中的 1 座，建筑面积 3500m²。厂房已于 2019 年 5 月完成了建设项目环境影响登记表备案手续（见附件），备案号为：201961011400000090。 西安宇昊机械加工有限公司建设了 2 座厂房，其中 1 座为自用生产，另一座为库房，库房用于堆放工件原辅料及成品。后期为了提高收益，将库房清空后作为生产厂房进行出租，故根据现场勘查，本项目租赁空置厂房，无原有环境污染问题。
----------------	---

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、环境空气质量现状调查与评价

(1) 基本污染物

根据环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办李浩村北堡组，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目空气环境质量现状引用《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，2025 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 11 本项目所在地达标区判定情况一览表（单位：μg/m³）

区县名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率	达标情况
阎良区 （航空基地）	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
	CO	第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
	O ₃	第 90 百分位浓度	160	160	100	达标

环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均浓度、PM₁₀年平均质量浓度、O₃90%顺位日最大 8 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》，城市环境

空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。

（2）其他污染物

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中第 7 条，技术指南中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括其他导则、参考资料中的标准。本项目排放的污染因子中的非甲烷总烃，无环境空气质量标准限值要求，故未进行监测。

2、声环境现状

（1）监测点位

本项目委托陕西正泽检测科技有限公司于 2025 年 6 月 13 日对该项目的声环境质量现状进行了监测。在东北侧厂界外 25 米处敏感点李浩村北堡组处设 1 个监测点，监测点位图见附图 6。

（2）监测时间

2025 年 6 月 13 日，监测 1 天，昼、夜各 1 次。

（3）监测因子

等效连续 A 声级。

（4）监测结果

本次监测结果详见表 12。

表 12 声环境质量监测结果统计表（单位 dB(A)）

序号	监测点位	2025 年 6 月 13 日	
		昼间	夜间
1#	李浩村北堡组	47	42
标准	2 类标准 60/50		

根据陕西正泽检测科技有限公司 2025 年 6 月 16 日出具的《西安市阎良区永润地暖科技有限公司挤塑板生产项目监测报告》（报告编号：ZZJC-202

5-H-06-043) 可知, 项目敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 表明项目所在地声环境现状质量良好。

3、生态环境

本项目用地为建设用地, 位于已建成生产厂房内, 周围均为生产厂房, 不涉及生态环境保护目标, 无需进行生态现状调查。

4、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) 中表述: “原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂房内部已全部采用硬化处理, 建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径, 因此, 可不开展地下水、土壤监测。

5、地表水环境

本项目南侧 60m 为清河, 为黄河支流渭河支流石川河右岸支流, 根据《2024 年全省环境质量状况》可知, 渭河 33 条支流中, 皂河、灞河、幸福渠、新河、漕运明渠、三水河和石川河等 7 条河流水质良好, 清河水质达标。

环境保护目标

根据环境敏感因素的界定原则，经调查，本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区；经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、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、温泉等特殊地下水水资源；项目租赁已建成生产厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，500m 范围内大气环境保护目标见下表。保护目标图见附图。

表 13 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护人数/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N						
环境空气	李浩村北堡组	109.26103510	34.59376295	居民	50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	二类	东北侧	25
	浩东村	109.26015473	34.59531841	居民	600		二类	北侧	85
	湾里村	109.25701915	34.59079229	居民	450		二类	西南侧	250
声环境	李浩村北堡组	109.26103510	34.59376295	居民	20	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	2 类	东北侧	25

总量
控制
指标

根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，我国“十四”期间对COD、氨氮、VOCs、NO_x这4种污染物实行排放总量控制，实施重点行业挥发性有机物总量控制。

结合本项目特点，本项目总量控制指标如下：

表17总量指标表

类别	污染物	排放量
废气	VOCs	0.805t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期主要为车间设备安装及简单装修，施工过程中主要产生少量的装修废气、噪声和固废及施工人员生活污水。 项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境的影响较小。 1、施工期废气防治措施 项目施工期产生的废气主要为室内简单装修产生的少量装修废气及施工扬尘。根据《陕西省大气污染防治条例》、《西安市大气污染防治条例》等采取有效措施，严格控制施工过程中废气及扬尘污染。 同时提出以下措施： （1）装修阶段在处理墙面装饰吊顶，设备安装、处理楼面等作业，需使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料，会挥发产生少量装修废气，注意使用符合国家标准的环保型装饰材料。使各项污染物的指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免对室内环境造成污染。保持室内通风，可减轻该废气对室内空气环境的影响；项目施工期废气满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准 （2）施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。 2、施工期废水防治措施 施工期污水主要是施工人员产生的生活污水，污水中主要污染因子为COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水经厂区内化粪池进行处理后，施工结束后统一清掏处理。 3、施工期噪声防治措施 项目施工期噪声主要为电钻、电锯、电锤等产生的设备噪声。 为减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪
-----------	---

	声控制措施： （1）合理安排施工方式，控制噪声环境污染； （2）严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响； （3）施工尽量采用噪声较低的生产设备，并加强维修保养。采取有效的隔声、减振，降低噪声级； （4）建设单位合理安排施工时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工。 4、施工期固体废物防治措施 本项目施工期固体废物主要为装修垃圾、施工人员的生活垃圾。 装修垃圾的废弃包装袋、装修产生的废旧包装材料，收集后统一清运处理；施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理；装修过程中使用的涂料、油漆等的内衬等包装材料，属于危险废物的，统一收集后交由有资质单位统一处理。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

运营期产生的废气主要为生产过程中挤出发泡产生的非甲烷总烃、热熔产生的非甲烷总烃。

(1) 废气污染物产排情况

根据源强核算，项目废气产排情况见表 18。

表18项目废气产排情况一览表

序号	产污环节	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放形式	收集治理设施				排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	污染物排放量 (t/a)
							设施名称	收集效率	处理效率	是否为可行技术			
1	挤出发泡、热熔废气	VOCs	1.238	0.172	17.2	有组织	挤出机挤出工序及化坨机四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，产生的发泡挤出、热熔废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒 DA001 排放	80 %	60%	是	0.069	6.9	0.495
			0.31	0.043	/	无组织			/		0.043	/	0.31

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 污染物源强核算依据 本项目采用的破碎机主要为绞龙，内部通过刀片的旋转和剪切作用将物料进行破碎。破碎的粒径在 0.6cm 以上，粒径较大，且破碎机下方有下料口，破碎后产品直接通过下料口管道输送进包装袋内，破碎位于单独密闭破碎间内，及时收集回用于生产。故破碎不会产生破碎粉尘，不进行分析。 ①G1 挤出发泡废气非甲烷总烃 聚苯乙烯热分解温度约为 350~400℃，本项目发泡和加热温度控制在 180℃~220℃左右，此时，聚苯乙烯不会发生分解，不产生苯乙烯单体。发泡剂丙烷采用灌装，与挤塑机直接相连，直接进入原料，丙烷必须全部进入原料内才能进行发泡，如果发生漏气等，设备会自动停止运行，无法生产，故本项目丙烷最终全部进入产品中，不外排。 原料在受热的情况下，热熔形成非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C292 塑料制品行业系数手册-2924 泡沫塑料制造行业中泡沫塑料，挤出发泡挥发性有机物产污系数为 1.50kg/t 产品。本项目产品为 1000t/a，则挤出发泡废气非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。 ②热熔废气非甲烷总烃 生产线产生的不合格品及废旧边角料经化坨机内融化成坨，会产生热熔废气及设备噪声。目前化坨机热熔无相应产排污系数手册，本次参考废 PS 再生塑料挤出造粒的挥发性有机物产污系数为 957g/t 吨-原料。根据建设单位提供资料，生产线产生的不合格品及废旧边角料产生量约为产品的 5%左右，本项目按 5%计，则不合格品及废旧边角料产生量为 50t/a。则热熔废气非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。 综上，本项目挤出发泡、热熔废气非甲烷总烃产生总量为 1.548t/a。本项目要求在挤出机挤出工序及化坨机四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。本项目采用丙烷发泡，丙烷采用罐装，管道密闭运输，故不会影响设置围挡。废气经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒 DA001 排放。
----------------------------------	---

根据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（有效）（陕环发〔2023〕59号）中文件“《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，收集效率按80%计（表1备注中表示，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面，敞开面控制风速不小于0.5m/s，集气效率取值80%）。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q = 0.75(10X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

X——污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0.3m；

A——集气罩口面积，m²（边长为0.6m*0.6m方形，面积为0.36m²）；

V_x——最小控制风速，m/s。按0.5m/s计。

总共5个集气罩（挤出生产线4个，化坨机1个），计算可知，Q=0.75（10×0.3²+0.36）×0.5×5，结果集气罩排风量为2.3625m³/s，8500m³/h，考虑到风量与面积、风速及距离等有关，预留一定的余量，本项目风机风量按10000m³/h计。则本项目实际最小控制风速为0.59m/s，风速大于0.5m/s。

本项目采用二级活性炭吸附装置，根据同类项目“西安市临潼区昌胜建材有限公司挤塑板生产项目”环境影响报告表类比可知，二级活性炭吸附效率为60%左右。该项目与本项目产品一致，生产工艺基本一致，采用的废气处理工艺一致，且该项目已取得环评批复（临环评批复〔2021〕21号），综上，本次类比可行。故本项目二级活性炭吸附装置处理效率按60%计。

由上述分析可知，本项目挤出发泡、热熔废气非甲烷总烃产生总量为1.548t/a。经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后，15m高排气筒DA001排放。收集效率按80%计，处理效率按60%计，项目年生产300d，每天24h。风机风量为10000m³/h，则项目非甲烷总烃有组织产生量为1.238t/a，

产生速率为 0.172kg/h，产生浓度为 17.2mg/m³；排放量为 0.495t/a，排放速率为 0.069kg/h，排放浓度为 6.9mg/m³。无组织废气排放量为 0.31t/a，排放速率为 0.043kg/h。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）的限值，达标排放。

表19处理措施一览表

序号	污染源及污染因子	收集及处理措施	集气罩数量	安装高度	处理效率	安装位置及高度	环保设施情况
1	挤出发泡、热熔废气非甲烷总烃	四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒 DA001 排放	5 个集气罩（生产线 4 个，化坨机 1 个）	0.3m 左右	60%	四周及上下有围挡设施，仅保留物料进出通道，在管线挤出处及化坨机热熔处上方各设置 1 个集气罩；边长为 0.6m*0.6m 方形，面积为 0.36m ²	风机风量为 10000m ³ /h

（3）废气排放口设置情况

项目生产过程中产生的挤出发泡、热熔废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放。

排放口具体情况见表 20。

表20项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	坐标	排放标准
挤出发泡、热熔废气非甲烷总烃 DA001	DA001	VO Cs	15	0.5	35	一般排放口	E109.260 01489° N34.5930 4512°	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）的限值

（4）废气达标排放及影响分析

项目生产过程中产生的挤出发泡、热熔废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放。

由上述分析可知，废气经处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）的限值；有机废气非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

中表 A.1 要求，达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1121-2020）》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”可知，污染物非甲烷总烃的可行技术为喷淋、吸附等。本项目生产过程中产生的挤出发泡、热熔废气非甲烷总烃经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放。采用的污染防治措施均为可行技术，是合理可行的。

（5）非正常情况污染排放

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，具体见下表。

表21非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	挤出发泡、热熔工序
污染物种类	非甲烷总烃
非正常频次	1次/年
排放浓度mg/m ³	17.2
持续时间	1h
排放量kg	0.172

防治措施：严格控制生产，装置开车时先运行废气处理系统，停车时后停废气处理装置，避免开停车时出现工艺废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修、定期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

（6）排气筒高度合理性分析

本项目全厂共设置 1 根排气筒，DA001 高度为 15m。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中要求：“合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。本项目生产过程中产生的挤出发泡、热熔废气经集气罩

收集后由二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放，故 DA 001 的设置满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关要求，本项目排气筒高度设置合理。

(7) 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工业》（HJ1207-2021），制定了本项目废气监测计划见表 22。

表 22 运营期环境监测计划

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
无组织废气	非甲烷总烃	上风向厂界外	1 个点	1 次/年	厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）的限值
		下风向厂界外	3 个点		
	非甲烷总烃	厂房外	1 个点	1 次/年	厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 要求
有组织废气	非甲烷总烃	排气筒 DA001	出口	1 次/半年	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）限值

2、废水

(1) 废水排放情况

本项目生产过程中冷却水循环使用，定期添加，不外排，不产生生产废水；项目生活污水排入厂区内化粪池，由周围农户定期清掏，用于农田施肥。

由上述分析可知，本项目生活用水量为 0.67m³/d，200m³/a，污水产生量按照新鲜用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.536m³/d，160m³/a。

(2) 达标排放分析

本项目生活污水排入厂区内现有化粪池，由周围农户定期清掏，用于农田施肥。

根据建设单位提供数据可知，西安宇昊机械加工有限公司已建成化粪池，容积为 50m³，目前化粪池剩余容积为 35m³，水力停留时间为 12h，本项目污水产生量为 0.536m³/d，化粪池可容纳处理本项目生活污水，及时清掏处理即可，且项目厂区周围农田较多，利于周围农户定期清掏。故本项目生活污水排入厂区内化粪池，由周围农户定期清掏，用于农田施肥是合理可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目生产过程的噪声源为生产设备噪声，根据建设单位提供资料，设备噪声源强约为 80dB(A)~95dB(A)，项目设备及噪声源强见下表。

(2) 预测模型

噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测。

噪声衰减计算公式：

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

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。

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测计算公式：

$$L_{ep}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{ep} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

	L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。
--	---

表 23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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)	运行时间	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
1	生产车间	提料机 1	80	采用低噪声设备；减振、隔声	75	51	1	18	60	连续运行	20	32	1
2		提料机 2	80		76	42	1	20	60		20	32	1
3		提料机 3	80		77	35	1	22	60		20	32	1
4		提料机 4	80		78	26	1	10	60		20	32	1
5		混料机 1	80		76	49	1	21	60		20	32	1
6		混料机 2	80		78	41	1	19	60		20	32	1
7		混料机 3	80		79	33	1	10	60		20	32	1
8		混料机 4	80		81	25	1	11	60		20	32	1
9		挤出机 1	85		85	48	1	20	65		20	37	1
10		挤出机 2	85		86	39	1	15	65		20	37	1
11		挤出机 3	85		87	30	1	9	65		20	37	1
12		挤出机 4	85		88	23	1	4	65		20	37	1
13		化坨机	80		69	25	1	7	60		20	32	1
14		破碎机	85		64	60	1	6	65		20	37	1
15		风机	95	低噪声设备、软连接、减振等	62	40	1	2	75		20	47	1

备注：以项目所在地厂区西南角边界为（0,0,0），具体可见附图 3；距室内边界距离按最近距离计。

表 24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时间
				X	Y	Z			
1	车间外	冷却塔 1	/	87	17	1	90	低噪声设备、软连接、减振、消声器等	连续运行
2	车间外	冷却塔 2	/	95	18	1	90	低噪声设备、软连接、减振、消声器等	连续运行

备注：以项目所在地厂区西南角边界为（0,0,0），具体可见附图 3；距室内边界距离按最近距离计。

表 25 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)
		X	Y	Z				
1	李浩村北堡组	120	112	1	25	东北侧	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准	李浩村北堡组主要为宅基地房，户数为 10 户左右；砖混结构，楼层高为 1~3F 左右，朝向主要为坐北朝南；周围主要为宅基地住户、村内道路等

备注：以项目所在地厂区西南角边界为（0,0,0），具体可见附图 3。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②厂区内合理布局：将设备尽量安置厂区车间内，在满足生产的前提下综合考虑，厂区设备布置是考虑地形、声源方向性和设备噪声强弱、距离等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声，充分利用厂内建筑物、墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备基础减振：设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围声环境产生的影响；对噪声较大的风机、冷却塔采取减振、连接采用软连接、安装消声器等，降低声环境影响。

④加强设备管理：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。

在所有噪声同时存在情况下，考虑各种降噪措施以及隔声作用，厂界噪声影响预测结果见表 26。

表 26 环境噪声影响预测结果表（单位：dB（A））

名称	影响对象	降噪措施	贡献值		背景值		预测值		标准值
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界	东厂界	选择低噪设备，基础减振，采取软连接、消声器，厂房隔声等，距离衰减	48	48	/	/	/	/	昼间 60 夜间 50
	南厂界		49	49	/	/	/	/	
	西厂界		45	45	/	/	/	/	
	北厂界		48	48	/	/	/	/	
	敏感点李浩村北堡组		45	45	47	42	49	47	

项目运营后，选用低噪声设备的同时，加设减振垫，采取软连接、安装消声器等处理措施后，经过厂房隔声、距离衰减后厂界四周的昼夜噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类

标准要求，敏感点噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(4) 运营期噪声监测计划

项目运营期噪声监测计划见表 27。

表 27 运营期环境监测计划

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
生产设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个点	每季/1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
敏感点	敏感点噪声	李浩村北堡组	1 个点	每季/1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

4、固体废弃物

本项目产生固废主要分为生产固废及生活垃圾。

①生产固废

本项目生产固废主要包括一般固废旧包装材料及危险废物。

根据建设单位提供资料，废旧边角料、不合格产品统一收集破碎后，化坨破碎后回用于生产。由上述分析可知，回用量 50t/a，全部为本项目生产线运行中产生的边角料及不合格产品，不得回收外部废旧塑料进行回收再加工。

根据建设单位提供资料，废旧包装材料产生量为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物中的废纸，代码为 900-005-S17。统一收集后全部外售处理。

本项目废气非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”处理工艺，根据《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（有效）（陕环发〔2023〕59 号）中文件“《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 VOCs 废气处理效率参考值可知，蜂窝活性炭吸附比例按 20%计。二级活性炭吸附装置处理废气非甲烷总烃处理量为 0.743t/a，则活性炭理论使用量为 3.715t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），危废代码为 900-039-49，暂存于危废贮存库，交由

有资质单位统一处理。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)要求,企业废气非甲烷总烃处理时采用的蜂窝活性炭碘值不低于650毫克/克。根据设计单位提供资料,本项目采用蜂窝活性炭,活性炭密度为600kg/m³,每次填装量为750kg(1.25m³),更换周期约为两个半月一次,一年更换5次,则活性炭实际使用量为3.75t/a,废气非甲烷总烃处理量为0.743t/a,则废活性炭产生量为4.493t。具体按照环保设施设计单位要求实施,并按要求足量添加、及时更换。

根据建设单位提供资料,齿轮油定期添加补充,不产生废油。项目设会产生废油桶,产生量为0.002t/a,根据《国家危险废物名录》(2025年版),属于危险废物(类别为HW08废矿物油,其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物,代码为900-249-08)。

根据建设单位提供资料,根据建设单位提供资料,废含油手套及抹布产生量为0.01t/a,本项目对其进行了分类收集,因此废含油手套及抹布属性仍为危险废物,根据《国家危险废物名录》(2025年版),属于HW49(非特定行业含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),废物代码为HW49-900-041-49。

②生活垃圾

项目劳动定员20人,按每人每天产生生活垃圾0.5kg计,则生活垃圾产生量为10kg/d,3t/a。统一收集后,由环卫部门定期清运。

本项目各类固废产生量及利用处置方式见表28。

表28 固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废名称	产生区域	属性	属性	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废旧包装材料	包装	固态	一般固废 900-005-S17	0.5	收集后统一外售处理	是
2	生活垃圾	生活办公	固态	/	3.0	环卫部门统一清运处理	是
3	废活性炭	废气处理	固态	危险废物 HW49 900-039-49	4.493	暂存于危废贮存库,交由有资质单位统一处理	是
4	废含油手套及抹布	检修	固态	危险废物 HW49 900-041-49	0.01		是
5	废油桶		固态	危险废物 HW08	0.002		是

					900-249-08						
表 29 项目危险废物分析结果汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年度产生量	物理性状	环境危险特性	主要有毒有害物质名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.493t	固态	T(毒性)	有机物	危废收集桶、贮存库	暂存于危废贮存库,交由有资质单位处理	4.493t	暂存于危废贮存库,交由有资质单位处理
2	废含油手套及抹布	HW49	900-041-49	0.01t		T(毒性)	有机物			0.01t	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.002t		T(毒性)	有机物			0.002t	
4.1 一般固废暂存建设及管理要求											
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为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾，分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。											
本项目一般固废主要为废旧包装材料。废旧包装材料为生产固废，且成分主要为纸板等，可统一收集至一般固废暂存间，随后外售处理。											
本项目固废暂存间位于车间东北侧，建筑面积为 20m ² ，地面全部硬化处理，其贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。遵守以上管理要求，确保一般固体废物合理处置。											
4.2 危险废物暂存建设及管理要求											
项目新建危废贮存库，位于生产车间内东北侧，建筑面积 10m ² ，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，选址符合要求。具体建设要求如下。											
贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。											
a 贮存设施污染控制要求											
贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁											

移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施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。本项目贮存危险废物不直接接触地面。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。



图 6 危险废物标识要求

b 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。针对不同类型、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。容器和包装物外表面应保持清洁。

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。

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。

本项目危险废物主要为废含油抹布、废活性炭等，采用专用容器贮存即可。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

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。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者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。

在切实采取以上固废暂存、处理及管理措施后，可有效防止本项目产生的固废对环境的污染和危害，对环境影响较小。

5、环境风险分析

(1) 风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及《危险化学品目录》（2022年版），本项目风险物质主要为丙烷、齿轮油以及危险废物。

表 30 拟建项目环境风险识别一览表

危险单元	主要风险源	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
生产区	丙烷	泄漏、火灾及爆炸引发次生/伴生污染物排放	存储方式不当，包装破损，材质缺陷、操作失误等引发泄漏	污染物进入环境空气、事故废水进入土壤、地表水、地下水
原料区	齿轮油			
危废贮存库	废活性炭等危险废物			

A、物质危险性识别

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，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。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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中 $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际最大储存量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，t。

其判定结果如表 31 所示。

表 31 重大危险源辨识结果

名称	全厂最大储量（t）	临界量（t）	Q 值
丙烷	1	10	0.1
齿轮油	0.01	2500	0.000004
危险废物	4.505	50	0.0901

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），通过公式计算： $Q=0.1+0.000004+0.0901=0.190104<1$ 。

（2）环境风险防范措施

①制订并严格遵守操作规程、作业指导书。强化安全生产管理及安全教育，制订完善的安全生产制度；在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程。使用和储存丙烷的人员需要接受相关的培训和考试，掌握使用和预防知识，提高安全意识和应急处理能力。

②消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，进行分区防火，配备一定数量消防设施，严禁区内有明火出现。

③加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、生产的规程，减少人为风险事故的发生。

	④企业按要求编制突发环境事件应急预案并组织演练。 ⑤制订发生事故时迅速撤离人员至安全区的方案。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源。 ⑥安全标志对策措施：在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；避免与还原剂、有机物、酸类物质接触。配备相应的泄漏应急处理设备。 ⑦丙烷的储存需要在专门的储罐中进行，储罐要具有防爆、防漏等安全措施。使用时需要检查储罐是否完好，阀门是否正常。且丙烷的储存环境应该保持干燥、通风良好。使用丙烷时要严格遵守操作规程，使用专门的设备和工具。在操作过程中必须避免火源和高温环境，注意通风排气，穿戴必要的防护装备。在使用和储存过程中一旦发生泄漏、火灾等情况，需要及时采取应急措施，关闭相关阀门，通知有关部门进行处理。并做好现场的隔离、疏散等安全措施。 ⑧加强危废贮存库防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即将危险物质转移到其他容器中，检修完毕后方能投入生产。危险废物分类存放于专用容器中，并放于危险废物贮存库内，定期交由有资质单位回收处置。并对危废贮存库地面进行防渗处理。企业需严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。 综上，建设项目采取以上环境风险防范措施可以有效控制环境风险事故和减少对环境造成的影响，本项目环境风险可防控。 6、地下水、土壤 本项目运营期对地下水环境的影响因素主要为生活污水等下渗对地下的影响。根据现场踏勘，项目生产车间内已全部硬化，生产车间底部采用黄土压实，进行了混凝土防渗。因此，厂区内无地下水污染途径，对地下水环境不会产生影响。
--	--

	本项目原料等全部存放于车间内，因此，运营期对土壤环境的影响主要影响为化粪池、危废贮存库等渗漏通过垂直入渗对土壤环境的影响。 根据现场踏勘，生产车间内已全部硬化，化粪池已按要求防渗，定期清掏；危废贮存库后期按建设要求采取防渗措施。正常情况下，污染物不会通过裸露区进入土壤环境。项目在严格落实大气污染防治设施及分区防渗措施，采取必要的检修、管理措施条件下，对土壤的影响较小。
--	---

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	发泡挤出、热熔废气非甲烷总烃 DA001	非甲烷总烃	挤出机挤出工序及化坨机四周及上下有围挡设施, 仅保留物料进出通道, 产生的发泡挤出、热熔废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后, 15m 高排气筒 DA001 排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(含 2024 年修改单)(GB31572-2015) 的限值; 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	生活污水经厂区内化粪池处理后, 由周围农户定期清掏, 用于农田施肥	不外排
声环境	生产设备	噪声	选择低噪设备, 设备基础减振, 厂房隔声, 采取软连接、安装消声器等, 加之距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
固体废物	生产车间	废旧包装材料	收集后统一外售处理	符合《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
	生产车间	废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套	暂存于危废贮存库, 建筑面积 10m ² , 位于车间东北侧, 交由有资质单位统一处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定
	办公生活区	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	分类收集
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定进行贮存和管理, 临时贮存点要求防渗、防晒、防淋、防流失等措施, 交由资质单位进行处理。			
生态保护措施	本项目位于已建好的厂房内, 只进行简单的装修、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	根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 及《危险废物管理名录》(2025 年版) 表 1 中对物质危险性的规定, 本项目涉及的风险物质主要是丙烷、齿轮油以及危险废物。环境风险主要为泄露或后续引发的火灾等危险事故。针对本项目存在的各类事故风险, 在严格落实环境风险防范措施, 加强生产管理的情况下, 上述风险事故隐患可降至可接受水平。			
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 环境保护机构的设置 公司设立环境管理机构, 配备专/兼职环境管理人员, 加强环境管理。 (2) 环境管理要点 ①项目废气处理措施定期进行检查, 以保证处理效率, 确保项目废气达标排放。 ②“三同时”验收			

	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，验收后本项目方可正式投产运行。 ③制定环境管理文件及实施细则 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，制定环境管理文件和实施细则。 ④信息公开 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、污染物排放情况等环境信息。 2、排污口规范化 （1）排污口管理 1）排污口的位置必须合理确定，按环监（1996）470 号要求进行规范化管理； 2）企业应按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）（2027 年 01 月 01 日实施）中相关规定在排气筒 DA001 处设置符合要求的监测口和采样平台； 3）废气排放口须符合规定的高度，便于采样、监测，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。 （2）环境保护图形标志 应按《环境保护图形标志-排放口》（GB15562.1-1995）的规定设置环境保护图形标志牌。																							
	表 32 排污口环境保护图形标志一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>噪声</td><td>表示高噪声场所</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> </table>				序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放	2			噪声	表示高噪声场所	3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																				
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放																				
2			噪声	表示高噪声场所																				
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																				

	4	/		危险废物	表示危险废物贮存场所
3、环境保护档案管理 公司环保部门负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；生态恢复工程、污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于 5 年；危险废物管理台账保存期限不得少于 10 年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。 4、排污许可 建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，进行排污许可填报，按照排污许可进行排污。 5、环境风险防范制度 企业按要求制定突发环境事件应急预案并组织演练。					

六、结论

因此环评认为，从环境保护角度，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.805t/a	/	0.805t/a	/
废水	生活污水	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	废旧包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.493t/a	/	4.493t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①