

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万平方米建筑装饰板项目

建设单位（盖章）：陕西龙腾新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万平方米建筑装饰板项目		
项目代码	2503-610114-04-01-105461		
建设单位联系人	曾	联系方式	13
建设地点	陕西省西安市阎良区关山街道办东丁村槐远组（晨光大道中段北侧）		
地理坐标	（ <u>109</u> 度 <u>19</u> 分 <u>0.018</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>40</u> 分 <u>47.612</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3034 隔热和隔音材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3056、砖瓦、石材等建筑材料制造 303-隔热、隔音材料制造
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）	1200	环保投资（万元）	491
环保投资占比（%）	8.18	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已基本建成，未接受行政处罚。	用地（用海）面积（m ² ）	新增占地约 3100m ²
专项评价设置情况	无		
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 本项目于2025年3月11日取得了陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为：2503-610114-04-01-105461。 本项目与相关产业政策的相符性分析见下表。		

	表1 本项目与相关产业政策、行业要求的相符性分析		
	名称	项目情况	判定结果
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于鼓励类中“十二、建材 3. 保温、装饰等功能一体化复合板材”。	符合
	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不在负面清单内。	不在清单内
	《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）	本项目不属于限制投资类项目。	符合
综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。			
2、“三线一单”符合性分析			
本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。			

表 2 本项目与“三线一单”的符合性分析一览表		
其他符合性分析	“三线一单”	本项目与“三线一单”的符合性分析一览表
	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。	本项目情况
	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。	本项目位于陕西省西安市阎良区关山街道办东丁村槐远组（晨光大道中段北侧），用地性质为工业用地，属于重点管控单元，项目不在当地饮用水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线。
	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。	项目运营期间会消耗一定量的电能、水，资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破区域的资源利用上线。
	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作用和约束作用。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目。不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）中限制投资类项目，不在《市场准入负面清单（2025 年版）》内。
	由上表可知，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。 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）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，建设项目环评文件涉	项目运营期间会消耗一定量的电能、水，资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破区域的资源利用上线。

及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表述方式。

一图：本项目位于西安市阎良区关山街道办东丁村槐远组，对照《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》，本项目所在区域属于重点管控单元区，项目空间冲突图见下图。



图1 本项目空间冲突图

一表：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见下表。

表 3 项目与环境管控单元管控要求符合性分析					
环境 管控 单元	区 县	市 (区)	单元 要素 属性	管控要 求分类	管控要求
陕西 省西 安市 阎良 区重 点管 控单 元	西 安 市	阎 良 区	大气 环境 布局 敏感 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。
			污染排 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。	
			资源利 用效率 要求	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.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。3.在保护生态环境的前提下，进行合理开发。4.在保护生态环境的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求。5.严格执行用水总量控制，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道生态用水。6.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。	
一说明：根据一图一表分析可知，本项目属于重点管控单元。项目不属于高耗能高排放项目；项目排放的废气污染物均采取高效的治理措施，污染物排放量大幅减少；项目按照规范要求要求进行危险废物贮存，严格危险废物贮存，加强管理，将环境风险事故发生概率降低至最低程度。 综上所述，本项目的建设符合陕西省西安市阎良区重点管控单元管控要求。 3、其相关环保政策符合性分析 项目与其他相关环保政策符合性分析见下表。					
				符合 性	符合 性
				符合 性	符合 性

表4 项目与其他相关环保政策符合性分析一览表			
相关政策	政策内容	项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)	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。 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放实施管控，通过采取设备与场所封闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所封闭管理。含 VOCs 物料应储存于封闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治措施包括：	本项目使用水性漆，根据成分检测报告，水性漆中 VOCs 含量在 31~66g/L 之间，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合
		项目水性漆存放于密闭容器，放置在库房内；生产过程中辊涂和烘干工序设置集气装置，有机废气经收集后引入 1 套二级活性炭吸附装置，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	1.项目使用水性漆、辊涂、烘干过程在密闭设备、烘干放内进行；项目涂装工艺采用辊涂，属于推广工艺； 2.生产过程中辊涂和烘干工序设置集气装置，有机废气经收集后引入 1 套二级活性炭吸附装置，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
		本项目涉及的液态 VOCs 物料为水性漆，转移时采用封闭容器。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	液态 VOCs 物料应采用封闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式封闭投加。无法封闭投加的，应在封闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性漆的使用在密闭设备内进行，设置集气装置，有机废气经收集后引入 1 套二级活性炭吸附装置，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用封闭设备或在封闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	根据原辅料成分检测报告，根据成分检测报告，水性漆中 VOCs 含量在 31~66g/L 之间，则水性漆中 VOCs 质量占比约为 3.4~7.3%，辊涂和烘干工序设置集气装置，有机废气经收集后引入 1	符合

			套二级活性炭吸附装置,处理达标后由1根15m高排气筒排放。	
		企业应建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃物量、去向以及VOCs含量等信息,台账保存期不少于3年。	要求企业生产运行期建立台账,记录含VOCs原辅材料(水性漆)的名称、使用量、回收量、废弃物量、去向以及VOCs含量等信息,台账保存期不少于3年。	符合
		收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%。	辊涂和烘干工序设置集气装置,有机废气经收集后引入1套二级活性炭吸附装置,处理达标后由1根15m高排气筒排放。	符合
		排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目有机废气排气筒高度设置为15m。	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。	本项目使用水性漆,辊涂和烘干工序设置集气装置,有机废气经收集后引入1套二级活性炭吸附装置,处理达标后由1根15m高排气筒排放。对非甲烷总烃进行总量控制。	符合
	《陕西省大气污染防治条例》(2023年第三次修正)	新建、扩建、改建的建设项目,应当依法进行环境影响评价。	本项目为新建,正在办理相关环评手续。	符合
		农业机械、工程机械等非道路用动力机械向大气排放污染物应当符合国家或者本省规定的排放标准。	环评要求本项目使用的柴油叉车、装载机等非道路用动力机械符合国三以上要求。	符合
		石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷等产生含挥发性有机物废气的生产运营单位,应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂,在密闭环境中进行作业,安装使用污染治理设备和废气收集系统,保证其正常使用……	本项目使用水性漆,对非甲烷总烃进行总量控制。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027)》(陕发[2023]4号)	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氯化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目不属于关中地区严禁新增产能的行业。	符合
		新建挥发性有机物治理设施不再采用低温等离子、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喷淋吸收方式处理。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、改扩建涉气重点企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目属于39个涉气重点行业中“三十九、工业涂装”生产企业,环保绩效应达到A级水平。	符合
		关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定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级及以上要求。	本项目属于39个涉气重点行业中“三十九、工业涂装”生产企业,环保绩效应达到A级水平。	符合
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》(陕环环评函(2023)76号)	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。	本项目属于39个涉气重点行业中“三十九、工业涂装”生产企业,环保绩效应达到A级水平,编制了环保绩效篇章,并按照环办大气函(2020)340号文件中相关要求进行分析。	符合
		涉及改、扩建项目的企业应出具环保绩效达标承诺书,原则上应在拟建项目建成时且在	本项目为改建项目,环保绩效达标承诺书见附	符合

	专项行动方案或市级生态环境部门规定时限内完成环保绩效达级。承诺书与项目环评文件一并报送环评审批部门，并纳入竣工验收管理。	件。	
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管理，实现 VOCs 排放量明显下降。	本项目使用的涂料包装于密封桶中，放置于生产车间内。	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》	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。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企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。持续推进重点企业门禁系统建设。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 39 个涉气重点行业中“三十九、工业涂装”生产企业，环保绩效应达到 A 级水平。	符合
西安市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案（2023-2027 年）	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；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒	项目水性漆存放于密闭容器，放置在库房内；生产过程中辊涂和烘干工序设置集气装置，有机废气经收集后引入 1 套二级活性炭吸附装置，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。	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	评价要求建设单位使用颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g，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。	符合
西安市人民政府关于印发《西安市空气质量达标规划（2023-2030 年）》的通知（市政发〔2023〕10 号）	（一）优化调整产业结构，推动空间布局合理化 2. 加快推进产业结构调整。加快建设先进制造业强市，优化各园区产业定位，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、有色等项目的环评影响评价应满足区域和规划环评要求。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	本项目属于鼓励类中“十二、建材 3.保温、装饰等功能一体化复合板材”。项目属于 39 个涉气重点行业中“三十九、工业涂装”生产企业，环保绩效应达到 A 级水平。	符合
	4. 分行业推进工业污染深度治理。提升重点行业……低氮燃烧改造。大力推进 VOCs 企业低挥发性原辅材料替代和污染治理设施升级改造，鼓励企业积极进行源头替代，推广使用低（无）挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料。现有工业涂装、包装印刷、汽车整车制造等重点涉 VOCs 行业企业要加强产品升级转型，制定工作计划，加大低 VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，提高水性、高固体系、粉末等低 VOCs 含量产品的比重	本项目使用水性漆，根据成分检测报告，水性漆中 VOCs 含量在 31~66g/L 之间，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合

其他符合性分析	由上表可知，本项目符合相关环保政策的要求。 4、选址合理性分析 本项目位于陕西省西安市阎良区关山街道办东丁村槐远组，租租用陕西润邦容大实业有限公司现有厂房进行建设，陕西润邦容大实业有限公司于租赁陕西中矿生物矿业工程有限责任公司场地建设《建筑垃圾（矿石碎料和板材角边料）再生利用生产项目》，该项目于2020年7月完成了环境影响评价工作，并于2020年7月23日取得了环评批复（市环阎发[2020]48号，见附件），该项目现已建成投产。根据陕西中矿生物矿业工程有限责任公司土地证，项目新增占地用地性质为工业用地。 本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标，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保护区。厂址周边生态环境现状主要为农作物、人工种植树木以及其他灌草木植被，未发现珍稀保护植物，用地范围无生态环境保护目标。项目不在国家、地方规划的自然保护区、风景名胜区、文物保护区、基本农田、饮用水水源保护区等敏感区域内，无环境方面制约因素。 本项目产生的污染物在采取本报告提出的污染防治措施后，均能做到达标排放或合理处置，不会对周围环境产生明显不利影响。从环保角度分析，项目选址合理。
---------	---

二、建设项目工程分析

1、工程内容及建设规模

2022 年 4 月 1 日因发展需要，陕西峻侨环保工程有限公司全部股权及资产转让给陕西龙腾新材料科技有限公司。2020 年 12 月，陕西峻侨环保工程有限公司投资建设了“峻侨环保材料生产一期项目”，2021 年 3 月 5 日取得了环评批复（市环发〔2021〕9 号），2021 年 10 月进行了自主验收。该项目所有环保手续现已全部转交陕西龙腾新材料科技有限公司。

陕西龙腾新材料科技有限公司因市场需求，投资 1200 万元建设年产 20 万平方米建筑装饰板项目，新增占地 3100m²，根据现场勘查，该项目已基本建成，并拆除了“峻侨环保材料生产一期项目”生产设备。

具体工程组成详见下表。

表 5 本次工程组成情况一览表

项目组成			建设内容	备注	
主体工程	生产车间		拆除了原有项目生产设备，建设了一条建筑装饰板生产线，生产设备均已安装完成。	已建成	
	办公室		位于车间北侧，建筑面积 30m ² 。	依托现有	
辅助工程	食堂		位于库房东侧，建筑面积 50m ² 。	依托现有	
	宿舍		位于办公室西侧，建筑面积 120m ² 。	依托现有	
储运工程	成品库		位于车间东侧，主要用于储存成品。	依托现有	
	原料库		位于车间东侧，主要用于储存原料。	依托现有	
公用工程	供水		依托现有供水管网，外接市政自来水供水管网。	依托现有	
	供电		依托现有供电设施，外接市政电网。	依托现有	
	采暖制冷		办公室采暖制冷依托现有分体式空调。	依托现有	
	生产供热		烘干工序采用电加热。	已建成	
依托工程			本项目供水依托现有供水管网，外接市政自来水供水管网。供电依托现有供电设施，外接市政电网。本项目产生的餐饮废水经油水分离器处理后，同生活污水经厂区内现有化粪池收集后，定期清掏，用于农田施肥。	依托现有	
环保工程	废气	辊涂、烘干、喷涂工序	在辊涂机上方设置集气罩，烘干通道进出口设置集气罩，烘干通道顶部通气口设置集气管道，烘干房设置密闭负压空间；喷涂机设置密闭，收尘机内填充过滤棉，漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后统一引入 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建	
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用排烟道排出。	新建	
	废水		餐饮废水经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区内化粪池收集后，定期清掏，用于农田施肥。	依托现有	
	噪声		产噪设备置于室内，选用低噪声设备，采取减振、墙体隔声等措施。	新建	
	固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，收集后统一交由环卫部门清运。	依托现有	
		一般工业固体废物		在厂房内东北角设置一处一般工业固体废物暂存区，废包材、不合格产品、废 PE 膜、废过滤棉定期由专人外售物资回收公司，废水性漆桶由厂家回收处理。	新建
		危险废物		在原料库北侧设置 1 间危险废物贮存库，废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废含油抹布及手套、废聚氨酯胶桶分类收集后暂存于危废贮存	新建

			库，定期由有资质单位处置。			
2、主要设备						
本项目主要设备情况详见下表。						
表 6 主要设备情况一览表						
序号	设备名称	数量	单位	型号		
1	自动下架机	3	台	GYHJ1300		
2	龙门上板机	1	台	GYSB1300		
3	对中输送机	1	台	GYDZ1300-3.5m		
4	除尘机	2	台	GYCC1300		
5	双辊辊涂机	3	台	GYGT1300		
6	辊筒输送机	7	台	GYSS1300-2.5m		
7	自动推板机	2	台	GYTB1300		
8	货架升降机	2	台	GYHJ1300		
9	对中输送机	4	台	GYDZ1300-2.5m		
10	红外线烘干机	2	台	GYHG1300-10M		
11	风冷对中输送机	1	台	GYDZ1300-5M		
12	多彩/真石漆二合一喷涂机	2	台	GYFS1300		
13	覆膜机	1	台	GYFM1300		
14	自动切膜机	1	台	GYQM1300		
15	对中输送机	1	台	GYDZ1300-3m		
16	龙门下板机	1	台	GYSB1300		
17	自动上货架机	2	台	GYHJ1300		
18	定尺送棉机	1	台	GYTM1300		
19	双面涂胶机	1	台	GYTJ1300		
20	岩棉叠板机	1	台	GYDM1300		
21	三工位龙门上板机	1	台	GYLM1300		
22	四边定位机	1	台	GYDW1300		
23	液压升降台	1	台	GYSJ1300		
24	电动移动台车	1	台	GYTC1300		
25	联动控制	1	台	GYLD1300		
3、产品方案						
本项目建成后产品方案见下表。						
表 7 产品方案一览表						
序号	名称	规格	单位	本项目年产量	现有项目	改扩建后
1	硅酸钙板建筑装饰板材	1220*2440	张	35000	0	35000
2	陶瓷薄板建筑装饰板材	600*900	张	177430	0	177430
3	EPS 保温板	/	m³/a	0	60000	0
4、原辅材料及能（资）消耗						
(1) 主要原辅材料及能（资）消耗情况						
项目主要原辅材料及能（资）消耗情况详见下表。						

表 8 主要原辅材料及能（资）源消耗情况一览表						
类别	名称	现有项目用量	本项目用量	改扩建后	厂区最大储存量	来源
原辅料	硅酸钙板	0	38000 张/a	38000 张/a	50000 张	外购
	陶瓷薄板	0	180000 张/a	180000 张/a	25000 张	外购
	UV 光固化漆	0	2t/a	2t/a	1t/a	外购
	水性中涂漆	0	4t/a	4t/a	1t/a	外购
	水性罩面漆	0	1t/a	1t/a	0.5t/a	外购
	PE 膜	0	25t/a	25t/a	1t/a	外购
	聚氨酯胶	0	250t/a	250t/a	5t/a	外购
	底板	0	22 万 m ² /a	22 万 m ² /a	5 万 m ² /a	外购
	岩棉板	0	17 万 m ² /a	17 万 m ² /a	5 万 m ² /a	外购
	热固复合聚苯乙烯泡沫保温板	0	1 万 m ² /a	1 万 m ² /a	0.5 万 m ² /a	外购
	聚苯板	0	4 万 m ² /a	4 万 m ² /a	1 万 m ² /a	外购
	打包膜	0	8 万 m ² /a	8 万 m ² /a	2 万 m ² /a	外购
	可发性聚苯乙烯	600t/a	0	0	0	/
能（资）消耗	新鲜水	180m ³ /a	420m ³ /a	540m ³ /a	/	市政供给
	电	6 万 KWh	13 万 KWh	13 万 KWh	/	市政供电
	天然气	35 万 m ³ /a	0	0	/	市政供给

（2）主要原辅料特性

①UV 光固化漆

UV 光固化漆是一种在紫外线照射下能够快速固化成膜的涂料，固化速度快，光泽度高，硬度高，具有较高的透明度，对酸、碱、盐等化学物质具有一定的耐受性。主要由齐聚物（如丙烯酸酯齐聚物）、活性稀释剂（如丙烯酸酯单体）、光引发剂（如安息香醚类）以及添加剂（如流平剂、消泡剂等）组成。VOC 检测结果为 66g/L。

②水性中涂漆

水性中涂漆是一种以水为溶剂或分散介质的涂料，常用于物体表面涂装的中间层，起到填充、找平、增加附着力等作用。一般为均匀的液体，颜色根据具体配方和用途有所不同，通常为白色或浅色，也可以根据需求调配成其他颜色，无明显机械杂质。具有相对温和的气味，密度通常在 1.0-1.3g/cm³ 左右。主要是水性树脂，如丙烯酸树脂、聚氨酯树脂、环氧树脂等，这些树脂决定了涂料的基本性能，如附着力、耐水性、耐候性等。VOC 检测结果为 56g/L。

③水性罩面漆

水性罩面漆是一种用于物体表面防护和装饰的水性涂料，一般为透明或半透明液体，无明显杂质，在干燥成膜后，漆膜平整光滑，具有良好的视觉效果。具有轻微的气味，密度通常在 1.0-1.2g/cm³ 左右。主要是水性树脂，如丙烯酸树脂、水性聚氨酯树脂

等。VOC 检测结果为 31g/L。

④聚氨酯胶

聚氨酯胶是一种以聚氨酯为主要成分的胶粘剂，通常为无色至淡黄色透明液体，主要成分为聚氨酯预聚体。

5、公用工程

(1) 给水

项目无生产用水，主要为生活用水，给水由市政供水管网供给。

本项目新增劳动定员 20 人，均在厂区食宿，参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），生活水量按 $70\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，用水总量为 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

本项目生活污水产污系数以 80% 计，则生活污水产生量为 $336\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ 。经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区内化粪池收集处理后，定期清掏，用于农田施肥。

(3) 供电

依托现有供电设施，外接市政电网。

(4) 采暖及制冷

办公室采暖制冷依托现有分体式空调。

(5) 生产供热

烘干工序采用电加热。

6、劳动定员及工作班制

本项目建成后新增劳动定员 20 人，全年工作日为 300 天，两班制，每班工作 8h。

7、平面布置

本项目租赁已建成标准化厂房，办公区和住宿位于厂区北侧，生产车间和库房位于厂区中部，厂区南侧设置了 2 个出入口，西南出入口为主入口，主要用于货运，东南出入口为次入口，主要方便人员交通。进厂道路由北向南直通周相路，厂区平面布置简单明确，生产区布局紧凑，减少物料的输送距离，便于项目人员和车辆的出入。综上，项目的总平面布置较合理。

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程简述 本项目已建成，施工期已结束。 2、运营期工艺流程简述 ①清洁除尘 外购硅酸钙板、陶瓷薄板置于原料库内，为提高后续涂装工序附着率，每次涂布前都需对硅酸钙板、陶瓷薄板表面进行清洁，采用除尘机对板材表面进行吸尘。该工序产生的污染物主要为设备噪声等。 ②底漆辊涂、烘干、冷却 除尘后的板材采用辊涂机进行涂布，涂料采用水性漆，直接购买成品，开盖后直接使用，不再进行调配，涂布完成后进入热风干燥设备中进行烘干。烘干工序采用电加热，烘干通道长 30m，温度 80℃，板材采用滚轮从烘干通道入口至出口，用时约 6min，烘干完成后采用风冷机进行冷却。该工序产生的污染物主要为有机废气、设备噪声、废水性漆桶等。 ③中漆辊涂、烘干、冷却 冷却后的板材采用辊涂机进行一次中漆涂布，涂料采用水性漆，直接购买成品，开盖后直接使用，不再进行调配，涂布完成后进入热风干燥设备中进行烘干。烘干工序采用电加热，烘干通道长 20m，温度 80℃，板材采用滚轮从烘干通道入口至出口，用时约 4min，烘干完成后采用风冷机进行冷却。该工序产生的污染物主要为有机废气、设备噪声、废水性漆桶等。 中漆辊涂需进行两次，二次中漆涂布与上述辊涂、烘干、冷却工艺一致，此处不再赘述。 ④面漆涂布、烘干 采用喷涂机进行面漆喷涂，喷涂机配备了收尘机，收尘机内填充过滤棉对喷涂过程产生的漆雾进行处理。面漆喷涂完成后进入热风干燥设备中进行烘干，采用电加热。该工序产生的污染物主要为颗粒物（漆雾）、有机废气、废漆液、废水性漆桶、设备噪声、废过滤棉等。 另外，为满足冬季生产，设置了 1 间烘干房，采用电加热，温度约 30-40℃。 ⑤覆膜
-------------------	--

涂布完成后的硅酸钙板、陶瓷薄板送入覆膜机内，采用 PE 膜压合上去，无需使用胶黏剂，防止产品刮花、污染，本工序无废气产生，产生的污染物主要为少量废 PE 膜和设备噪声等。

⑥复合

外购保温材料，主要为底板、岩棉板、热固复合聚苯乙烯泡沫保温板或聚苯板等，将覆膜后的板材使用涂胶机进行涂胶，将涂胶完的板材和保温层按照顺序叠合在一起放到液压升降机上进行压合。该工序产生的污染物主要为有机废气、设备噪声、废胶桶等。

⑦压制

将全部板材胶粘完毕后，利用压力机进行物理压制，使板材之间充分粘连。压制完成后，产品检验入库。

试用水印

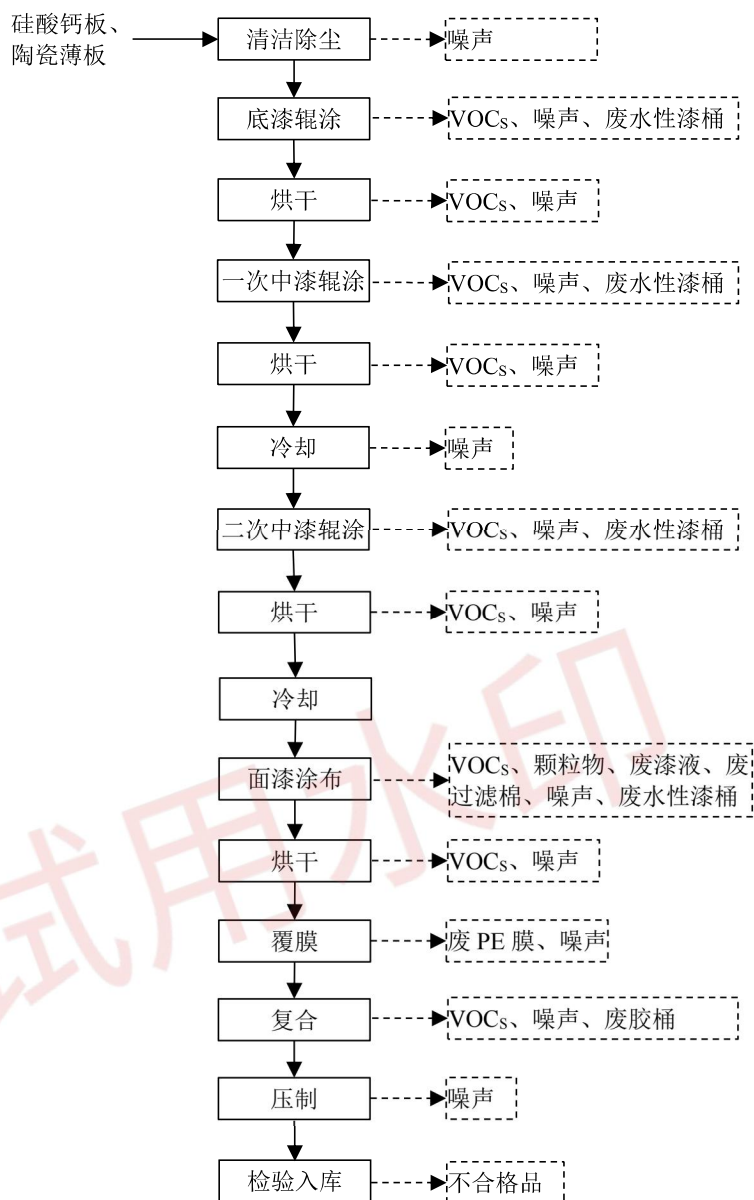


图2 生产工艺流程及产排污环节图

3、运营期产排污环节

综上分析，本项目运营期产排污环节分析见下表。

表 9 运营期主要污染工序一览表		
污染类别	排放源	主要污染物
废气	面漆喷涂	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃
	底漆和中漆辊涂、烘干、面漆喷涂、复合	非甲烷总烃
	食堂	油烟
废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
噪声	设备运行	等效连续 A 声级
固废	辊涂、喷涂	废水性漆桶
	覆膜	废 PE 膜
	涂胶复合	废胶桶
	漆雾处理	废过滤棉
	有机废气处理	废活性炭
	质检	不合格产品
	设备维修	废液压油、废润滑油等废矿物油、废含油抹布及手套
	拆包、包装	废包材
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	陕西龙腾新材料科技有限公司于 2022 年 4 月 1 日收购了陕西峻侨环保工程有限公司，拥有其全部股权及资产。 本项目为改扩建项目，对现有项目有关的环保手续、主要污染情况及存在的主要环境问题进行了调查分析，具体如下： 1、现有项目环境保护手续履行情况 2020 年 12 月，陕西峻侨环保工程有限公司委托渭南华山环保科技发展有限责任公司编制完成了《峻侨环保材料生产一期项目环境影响报告表》，2021 年 3 月 5 日取得了《西安市生态环境局阎良分局关于峻侨环保材料生产一期项目环境影响报告表的批复》（市环阎发〔2021〕9 号）；2021 年 6 月 17 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号:916111003053206628001W；2021 年 10 月 23 日陕西峻侨环保工程有限公司在阎良区组织召开了《陕西峻侨环保工程有限公司峻侨环保材料生产一期（一阶段）项目》竣工环境保护验收会，通过了验收，取得了验收意见，验收范围为 EPS 保温板一条生产线和 1 台 2t/h 的燃气锅炉。改性 EPS 保温板生产线、FBT 保温免拆模板生产线、聚合物砂浆生产线未建成，不包含在内。 2、现有项目污染物排放情况 现有工程生产线已全部拆除，拆除后的设已清运走，污染物产排情况主要参考《陕西峻侨环保工程有限公司峻侨环保材料生产一期（一阶段）项目竣工环境保护验收报告表》，具体如下： （1）废气 粒料熟化区、发泡机产生的有机废气通过软帘+集气罩收集，打板机与切割机上方设置集气罩，收集有机废气，以上收集到的有机废气统一经管道引至厂房外 1 套两级活性炭吸附处理装置处理，处理后的有机废气由 1 根 15m 排气筒排放。 锅炉燃料使用天然气，配套安装低氮燃烧器，燃烧废气由 1 根 15m 排气筒排放。 根据陕西博润检测服务有限公司出具的《峻侨环保材料生产一期项目（一阶段）验收检测报告》（R2110064），有组织非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中非甲烷总烃有组织排放浓度监控浓度限值（60mg/m³）和苯乙烯有组织排放浓度监控浓度限值（20mg/m³）。天然气锅炉废气排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）中表 3 天然气锅炉排放标
--------------	--

	准（颗粒物：10mg/m³，二氧化硫：20mg/m³，氮氧化物：50mg/m³）。无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求（1.0mg/m³）；无组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中限值（4.0mg/m³）；无组织苯乙烯排放浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值（5.0mg/m³）。 （2）废水 锅炉定期排水量为 0.2m³/d（60m³/a），软化水制备浓水排入化粪池，由关山街道办东丁村槐远组村民定期清掏，不外排。 员工生活污水的产生量为 120m³/a，排入化粪池，定期由关山街道办东丁村槐远组村民清掏肥田，不外排。 （3）噪声 运营期噪声主要为发泡机、打板机、风机等设备噪声。选用低噪声设备、安装减振基座、厂房内布置，定期维修保养。 根据陕西博润检测服务有限公司出具的《峻侨环保材料生产一期项目（一阶段）验收检测报告》（R2110064），厂界东、西、南、北侧昼、夜间连续两天噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 （4）固体废物 固废主要有废边角料及不合格产品、废活性炭、员工的生活垃圾设备保养废机油、废油脂和废弃离子交换树脂。 ①废边角料及不合格产品 项目生产过程中的废边角料及不合格产品量为 1t/a，统一收集出售给专门的回收单位进行综合利用。 ②废活性炭 项目采用活性炭吸附技术处理有机废气，建设单位根据环保设备中活性炭量和项目生产运行情况，定期更换活性炭，产生量约 1.25t/a，更换的废活性炭属危险废物，危废代码为 HW49 900-039-49，废活性炭暂存于危废暂存间，交由陕西绿林环保科技有限公司定期处置。 ③生活垃圾
--	--

本项目职工人数为 10 人，年生活垃圾产生量 1t/a。分类收集，交关山街道办环卫部门处理。

④设备保养废机油

设备保养产生少量废机油，产生量为 0.01t/a，属于危险废物 HW08 900-214-08。暂存于危废暂存间，交由陕西绿林环保科技有限公司定期处置。

⑤废弃离子交换树脂

本项目锅炉软水制备产生的废弃离子交换树脂约为 50kg/a。锅炉软水制备产生的废弃离子交换树脂属于一般固废，定期由生产厂家回收处置。

(5) 现有项目污染物排放汇总

表 10 现有工程“三废”排放情况

污染物	污染因子		排放（处置）量 t/a	备注
废气	非甲烷总烃		0.055	参考《峻侨环保材料生产一期（一阶段）项目竣工环境保护验收报告表》及《峻侨环保材料生产一期项目环境影响报告表》
	苯乙烯		0.0017	
	烟尘		0.046	
	SO ₂		0.01	
	NO _x		0.17	
废水	生活污水（120m ³ /a）	COD	0	
		氨氮	0	
	锅炉排污水（60m ³ /a）	盐类	0	
固体废物	废边角料及不合格产品		1	
	废活性炭		1.25	
	生活垃圾		1	
	废机油		0.01	
	废离子交换树脂		0.05	

3、与项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场勘查情况，现有工程已完全拆除，本次改扩建项目已基本建成，主要存在以下环境问题：

表 11 与项目有关的主要环境问题及整改措施

环境问题	整改建议
食堂未安装油烟净化器。	食堂安装油烟净化器，油烟经处理后，由专用烟道排放。
危险废物贮存库设置不符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定建设危险废物贮存库。
重污染天气应急预案未及时修编。	尽快修编重污染天气应急预案。
突发环境事件应急预案未及时修编。	尽快修编突发环境事件应急预案。

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、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 21 日下发的《环保快报(2025-1)》中“2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况”，西安市阎良区 2024 年 1~12 月环境空气质量状况见下表。

表 12

基本污染物环境质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标分析
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.8	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	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	160	160	100	不达标

根据上表可知，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和 O₃ 90 百分位数 8h 平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其余均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故项目所在区域属于不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在地区环境空气中特征因子现状，本项目特征因子 TSP、非甲烷总烃现状监测委托陕西北方云测检测服务有限公司进行监测，监测时间为 2024 年 8 月 3 日-2024 年 8 月 5 日，大气监测点位于项目下风向，监测结果见下表。

表 13

监测结果统计表

监测点位	监测日期	TSP（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）
厂区北侧	2024.08.03	0.16	0.61~0.8
	2024.08.04	0.2	0.42~0.51
	2024.08.05	0.17	0.31~0.37
超标率%		0	0
最大超标倍数		0	0
标准限值		0.3	2

根据上表可得，项目所在区域总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。

2、地表水环境

	本项目生活污水不外排，无需进行地表水环境现状调查。 3、声环境 本项目位于陕西省西安市阎良区关山街道东丁村槐远组，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。根据现场实际踏勘，项目厂界外周围 50m 范围内有一个声环境敏感目标，位于本次项目北侧。本次评价厂界噪声委托陕西北方云测检测服务有限公司进行实测，于敏感点康桥村处设 1 个监测点，监测昼间、夜间噪声，监测 1 天。 <table><tr><th colspan="4">表 14 声环境监测结果统计表 单位：dB（A）</th></tr><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">2024 年 3 月 8 日</th></tr><tr><th>昼间（Ld）</th><th>夜间（Ld）</th></tr><tr><td>1#</td><td>康桥村</td><td>53</td><td>42</td></tr></table> 由上表可知，项目周边敏感点处声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 4、生态环境 项目所在地为工业用地，厂址周边生态环境现状主要为农作物、人工种植树木以及其他灌草木植被，未发现珍稀保护植物。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。 6、土壤环境 本项目无需进行土壤环境现状调查。 7、地下水环境 本项目厂界外 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保护区，故无需进行地下水环境现状调查。	表 14 声环境监测结果统计表 单位：dB（A）				编号	监测点位	2024 年 3 月 8 日		昼间（Ld）	夜间（Ld）	1#	康桥村	53	42
表 14 声环境监测结果统计表 单位：dB（A）															
编号	监测点位	2024 年 3 月 8 日													
		昼间（Ld）	夜间（Ld）												
1#	康桥村	53	42												
环境保护目标	本项目建设地位于陕西省西安市阎良区关山街道东丁村槐远组，经现场调查，项目北侧紧邻空地，30m 处为康桥村住户，390m 处为关山镇康桥初级中学；南侧紧邻空地，60m 处为槐园住户；西南紧邻陕西润邦容大实业有限公司；西侧 100m 处为石川河，385m 处为咀子村；东北 55m 处为槐园住户。 项目所在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，评														

	价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，项目用地范围内及厂界外500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护目标，主要保护对象详见下表。						
	表 15 本项目周边环境保护目标一览表						
环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度				
大气环境	康桥村	109.315531	34.679647	人群	(GB3095-2012) 二级	N	30m
	关山镇康桥初级中学	109.317349	34.683756	人群		N	390m
	槐园	109.318005	34.678971	人群		S	60m
	咀子村	109.310324	34.678092	人群		NE	55m
				人群		W	385m
声环境	康桥村	109.315531	34.679647	人群	(GB3096-2008) 2 类	N	30
地下水	项目厂界外 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保护区。						
生态环境	项目用地范围无生态环境保护目标。						
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求，有组织及厂房外无组织非甲烷总烃排放执行《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）》的函（环办大气函〔2020〕340 号）；厂界无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DA 61/T 1061-2017）中相关要求；食堂油烟参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准。						
	表 16 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
	污染物	排放限值	限值含义		无组织排放监控位置		
	NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		
		20mg/m³	监控点处任意一次浓度值				
	表 17 运营期废气排放标准						
	污染物	执行标准	排放限值			周界外浓度最高点	
			有组织（排气筒高度 15m）				
			最高允许排放浓度	最高允许排放速率			
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m³	3.5kg/h	1mg/m³			
非甲烷总烃	《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）》的函（环办大气函〔2020〕340 号）	20-30mg/m³	/	/			
	《挥发性有机物排放控制标准》（DA 61/T 1061-2017）	/	/	3mg/m³			
表 18 油烟废气污染物排放标准限值							
规模		小型					
最高允许排放浓度（mg/m³）		2.0					
净化设施最低去除效率（%）		60					

	2、污水排放标准 项目运营期无生产废水产生，餐饮废水经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区内化粪池收集后，定期清掏，用于农田施肥。 3、噪声排放标准 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。 表 19 噪声排放标准限值一览表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>运营期</td><td>dB（A）</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。	类别	单位	标准限值		昼间	夜间	运营期	dB（A）	60	50
类别	单位			标准限值							
		昼间	夜间								
运营期	dB（A）	60	50								
总量控制指标	根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为 COD、NH₃-N、VOCs、NO_x。对全国重点行业实施挥发性有机物总量控制。 本项目运营期废气主要为颗粒物、VOCs，生活污水经油水分离器+现有化粪池处理后定期清掏，故设置总量控制指标为 VOCs 为 0.1503t/a。										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目施工期已结束。																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 工艺废气源强核算 ①底漆、中漆涂装废气 本项目底漆、中漆均采用辊涂机进行涂布，采用水性漆，完成涂布后送入烘干通道进行烘干，冬季配套烘干房，该工序会产生有机废气。 项目底漆采用 UV 光固化漆，为水性漆，密度取 1.1g/cm³，用量为 2t/a，根据 UV 光固化漆检测报告，漆中 VOCs 含量为 66g/L，则 VOCs 含量为 0.12t/a。 项目中漆采用水性中涂漆，为水性漆，密度取 1.1g/cm³，用量为 4t/a，根据水性中涂漆检测报告，漆中 VOCs 含量为 56g/L，则 VOCs 含量为 0.204t/a。 ②面漆涂装废气 项目采用喷涂机进行涂布面漆，喷涂机配备了收尘机，面漆喷涂完成后进入热风干燥设备中进行烘干。该工序产生的污染物主要为颗粒物（漆雾）、有机废气。 项目采用水性罩面漆，为水性漆，密度取 1.1g/cm³，用量为 1t/a，根据水性罩面漆检测报告，漆中 VOCs 含量为 31g/L，则 VOCs 含量为 0.0282t/a。 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)中“211 木质家具制造行业系数手册”中 2110 木质家具制造行业系数表，喷漆（水性漆）工序颗粒物产污系数为 20.8g/kg-涂料，项目面漆使用量为 1t/a，则漆雾产生量为 0.0208t/a。 工艺废气产生情况见下表。 表 20 工艺废气产生情况 <table> <tr> <th>工序</th> <th>污染物</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> <tr> <td>底漆涂装</td> <td>VOCs</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>中漆涂装</td> <td>VOCs</td> <td>0.204</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">面漆涂装</td> <td>VOCs</td> <td>0.0282</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.0208</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">合计</td> <td>VOCs</td> <td>0.3522</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.0208</td> </tr> </table>	工序	污染物	产生量 (t/a)	底漆涂装	VOCs	0.12	中漆涂装	VOCs	0.204	面漆涂装	VOCs	0.0282	颗粒物	0.0208	合计	VOCs	0.3522	颗粒物	0.0208
	工序	污染物	产生量 (t/a)																	
	底漆涂装	VOCs	0.12																	
	中漆涂装	VOCs	0.204																	
	面漆涂装	VOCs	0.0282																	
		颗粒物	0.0208																	
	合计	VOCs	0.3522																	
		颗粒物	0.0208																	
	(2) 工艺废气污染防治措施																			
	①涂装废气																			

本次环评要求在辊涂机上方设置集气罩，烘干通道进出口设置集气罩，烘干通道顶部通气口设置集气管道，烘干房设置密闭负压空间；喷涂机设置密闭，收尘机内填充过滤棉，漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后统一引入1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放。

辊涂、烘干工序年工作时间为1800h，废气收集率以95%计，面漆喷涂工序年工作时间为1800h，废气收集率以99%计，漆雾净化率以90%计，设计风量以9000m³/h计。根据环办综合函〔2022〕350号《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）>的通知》一次活性炭处理效率按50%计，本项目使用二级活性炭，本次评价活性炭净化效率按60%计算。

（3）工艺废气产排污情况

工艺废气排放情况见下表。

工序	污染物	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
底漆、中漆、面漆涂装	VOCs	有组织	0.3359	0.187	20.78	二级活性炭+15m高排气筒，净化率60%，风量9000m³/h	0.134	0.0744	8.27
		无组织	0.0163	0.0091	/		0.0163	0.009	/
	颗粒物	有组织	0.0206	0.0114	1.27	0.0021	0.0012	0.13	
		无组织	0.0002	0.00011	/	0.0002	0.00011	/	

（4）食堂油烟

本次新增劳动定员20人，均在厂区食宿，食用油平均用量按0.03kg/（人·d）计，油的平均挥发量按总耗油量的3%计，则油烟产生量为0.0054t/a，每餐操作时间2h，每天共计6h，油烟产生速率为0.003kg/h。设1个灶头，属于小型规模，设置1套油烟净化器，油烟经处理后，引至屋顶专用排烟道排放。灶头风量800m³/h，净化效率以70%计，则油烟排放量为0.00162t/a、排放速率为0.0009kg/h、排放浓度为1.125mg/m³。

（5）排放口基本情况

项目废气排放口设置情况见下表。

编号	类型	污染物	底部坐标		高度 m	出口内径 m	温度 °C
			经度	纬度			
DA001	一般排放口	颗粒物、VOCs	109.316343	34.679326	15	0.5	25

（6）废气排放达标情况及污染防治设施可行性分析

项目使用水性漆，在辊涂机上方设置集气罩，烘干通道进出口设置集气罩，烘干通

道顶部通气口设置集气管道，烘干房设置密闭负压空间；喷涂机设置密闭，收尘机内填充过滤棉，漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后统一引入 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。经核算，有机废气排放能够满足《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）》的函（环办大气函〔2020〕340 号）及《挥发性有机物排放控制标准》（DA 61/T 1061-2017）中相关要求；颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。

食堂设置 1 套油烟净化器，油烟经处理后，引至屋顶专用排烟道排放。油烟排放能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准。

本项目设置负压空间烘干房，喷涂均在密闭设备中进行，喷漆产生的颗粒物采用过滤棉处理，非甲烷总烃采用“干式过滤器二级活性炭吸附，属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中“有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”中的可行技术，且符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的函（环办大气函〔2020〕340 号）中相关技术要求。

项目废气采用的污染防治措施为相关行业及地方政策中控制要求，经采取以上相应防治措施后，项目废气均能够满足相关标准，达标排放，对区域环境质量影响较小。

（7）监测要求

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）中的相关监测要求，本项目建成后废气监测要求见下表。

表 23 废气监测要求一览表

类别	排放方式	监测点		污染物	监测频次
废气	有组织	DA001	出口	颗粒物、VOCs	1 次/年
	无组织	厂界外上风向设参照点，下风向设监控点，上风向 1 个，下风向 3 个		颗粒物、VOCs	1 次/半年

2、废水

本项目无生产废水，生活用水主要为员工生活用水及餐饮用水，项目餐饮废水经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区内化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥。

厂区内化粪池容积为 10m³，本项目的新增生活污水量为 1.12m³/d，336m³/a，现有化粪池能够满足处理要求，依托可行。建设单位签订了化粪池清掏协议，能够做到定期

清掏，故废水处理措施可行。

3、噪声

(1) 主要噪声源强

本项目运营期噪声主要为设备运行过程产生的设备噪声，其噪声源强见下表。

表 24 项目噪声源强一览表

建筑物	噪声源	台数	噪声级 dB (A)	降噪措施	距边界距离/m				降噪后叠加声压 级 dB (A)
					东	南	西	北	
车间	自动下架机	3	75	基础减振、厂房隔声	98	16	52	84	65
	龙门上板机	1	80	厂房隔声	56	14	94	86	63
	对中输送机 3.5m	1	80	基础减振、厂房隔声	120	14	30	86	63
	除尘机	2	80	基础减振、厂房隔声	58	14	92	86	67
	双辊辊涂机	3	90	基础减振、厂房隔声	80	14	70	86	70
	2.5M 辊筒输送机	7	75	基础减振、厂房隔声	85	14	65	86	65
	自动推板机	2	75	基础减振、厂房隔声	110	60	40	40	55
	货架升降机	2	75	厂房隔声	90	60	60	40	58
	对中输送机 2.5m	4	70	基础减振、厂房隔声	80	60	70	40	65
	红外线烘干机-10m	2	80	基础减振、厂房隔声	80	60	70	40	60
	风冷对中输送机 5m	1	65	基础减振、厂房隔声	60	40	60	60	50
	多彩/真石漆二合一喷涂机	2	70	基础减振、厂房隔声	40	60	110	40	60
	覆膜机	1	70	基础减振、厂房隔声	30	60	120	40	53
	自动切膜机	1	70	基础减振、厂房隔声	25	60	125	40	56
	对中输送机 3m	1	70	基础减振、厂房隔声	20	60	130	40	53
	龙门下板机	1	70	基础减振、厂房隔声	35	60	115	40	50
	自动上货架机	2	80	基础减振、厂房隔声	80	10	70	90	60
	定尺送棉机	1	90	基础减振、厂房隔声	75	20	75	85	70
	双面涂胶机	1	70	基础减振、厂房隔声	81	11	72	95	65
	岩棉叠板机	1	80	基础减振、厂房隔声	65	43	65	10	60
	三工位龙门上板机	1	65	基础减振、厂房隔声	30	58	30	22	50
	四边定位机	1	70	基础减振、厂房隔声	54	20	48	95	60

(2) 预测模型

本项目的噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2

②对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10\lg[10^{L_1/10}+10^{L_2/10}]$$

式中： Leq ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声， L_2 为噪声源影响值。

(3) 噪声影响

项目主要噪声源为设备运行噪声，其噪声值在 65~90dB(A)之间，评价要求：

①合理布局，避免设备空开、空转；

②高噪声设备须安装减振垫；

③废气处理风机设置基础减振、对进出风口采取消声措施，并在风机与管道连接部分做软连接，管道采取包扎措施，风机等高噪声设备设置隔声罩；

④在设备运行过程中要注意运行设施的维护。

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后厂界噪声级，具体见下表。

表 25 项目噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点编号	时段	贡献值	标准值	达标情况
西厂界	昼间	30	60	达标
	夜间	30	50	达标
东厂界	昼间	35	60	达标
	夜间	35	50	达标
南厂界	昼间	42	60	达标

		夜间	42	50	达标
		昼间	40	60	达标
	北厂界	夜间	40	50	达标

由上表可知，正常工况下，本项目四厂界昼、夜间的噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（4）监测要求

本项目噪声监测计划详见下表。

表 26 噪声污染源监测计划

监测点位	监测点数	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	4 个	Leq(A)	1 次/季，昼、夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）生活垃圾

本次新增劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计算，生活垃圾产生量 20kg/d，即 6t/a，厂内设置垃圾桶，生活垃圾经进行分类收集，收集后交由环卫部门统一处理。

（2）一般固废

①废包材

主要为原料的包装材料及成品包装时产生的废旧品等，根据建设单位提供资料，产生量为 1.5t/a，定期外售物资回收公司。

②不合格产品

项目质检产生的不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约为 4t/a，收集暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收公司。

③废水性漆桶

本项目喷漆过程废水性漆桶年产生约为 1.5t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）：“HW12 染料、涂料废物”中的“900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”。项目所用漆料为水性漆故产生的废漆料桶不属于危险废物，废水性漆桶收集后交由厂家回收处理。

④废 PE 膜

本项目覆膜工序产生废 PE 膜，废 PE 膜产生量约为 0.5t/a，定期外售物资回收公司。

⑤废过滤棉

	本项目漆雾处理过程中，过滤棉在重复使用一段时间后，会定期更换，废过滤棉产生量约为 0.824t/a，定期外售物资回收公司。 （3）危险废物 ①废活性炭 有机废气由两级活性炭处理后达标排放，会产生废活性炭。参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），理论活性炭对有机废气的平均吸附量按 0.2 吨/吨活性炭计，项目处理废气量约为 0.202t/a，则理论上需要活性炭量为 1t/a，根据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号）中的要求，VOCs 初始浓度在 100mg/m³ 以下的，活性炭填充量不少于 0.5 吨，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月（从严执行）。本项目活性炭填充总量为 1 吨，根据项目实际情况活性炭每三个月更换一次，加上被吸附的废气，则项目年产生废活性炭量为 4.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（编号：HW49 其它废物，废物代码：900-039-49），暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 ②废液压油、废机油、废油桶、废含油抹布及手套 项目液压设备使用会产生废液压油，设备维护过程中产生废机油、废油桶、废含油抹布及手套，其中废液压油为 1.0t/a，废机油为 0.6t/a，废油桶为 0.1t/a，废含油抹布及手套为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，废物编号及代码详见下表应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求使用符合标准的暂存罐盛装储存，收集后暂存于危废贮存库，定期交由有危废处置资质单位处置。 ③废聚氨酯胶桶 本项目废聚氨酯胶桶年产生约为 2.5t，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其类别为 HW49 中“900-041-49 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”，暂存于危废贮存库，定期交由有危废处置资质单位处置。 项目运营期固体废物产排情况见下表。
--	--

表 27 运营期固体废物产排情况一览表							
序号	名称	产生工序	属性	废物代码	危险特性	产生量	处置措施
1	生活垃圾	办公、生活	/	/	/	6t/a	垃圾桶收集后，交环卫部门处置
2	废包材	包装	一般固废	99 其他废物 (900-999-99)	/	1.5t/a	定期外售物资回收公司
3	不合格产品	质检	一般固废	99 其他废物 (900-999-99)	/	4t/a	
4	废水性漆桶	喷涂	一般固废	99 其他废物 (900-999-99)	/	1.5t/a	
5	废 PE 膜	覆膜	一般固废	99 其他废物 (900-999-99)	/	0.5t/a	交由厂家回收处理
6	废过滤棉	废气处理	一般固废	99 其他废物 (900-999-99)	/	0.824t/a	定期外售物资回收公司
7	废活性炭	废气处理	危险废物	99 其他废物 (900-039-49)	T	4.2t/a	收集后暂存于危险废物贮存库，交由有危废处置资质的单位处置
8	废液压油	液压设备	危险废物	HW08 废矿物油与含油废物 (900-218-08)	T,I	1t/a	
9	废机油	设备维护	危险废物	HW08 废矿物油与含油废物 (900-249-08)	T,I	0.6t/a	
10	废油桶	设备维护	危险废物	HW08 废矿物油与含油废物 (900-249-08)	T,I	0.1t/a	
13	废含油抹布及手套	设备维护	危险废物	HW49 其他废物 (900-041-49)	T/m	0.01t/a	
14	废聚氨酯胶桶	涂胶	危险废物	HW49 其他废物 (900-041-49)	T/m	2.5t/a	

(3) 管理要求

①危险废物

项目设置 1 间危险废物贮存库，用于危险废物的暂存。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮运运输技术规范》（HJ2025-2012）、《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》等的相关要求，针对项目危险废物收集、贮存、转移提出如下要求：

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

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

c. 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；

	d. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； e. 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。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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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； f. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； g. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入； h. 危险废物贮存库必须设置危险废物管理台账，并办理相关手续，由专人负责管理； i. 建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。 ②一般工业固废 一般工业固废在其收集储存、运输、处置过程均必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）相关规定，防风、防雨、防晒，不得露天堆放的要求，避免发生事故污染，同时按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）相关要求，制定一般工业固体废物管理台账。 本项目固体废物采取这些措施后，对环境的影响可得到有效控制，对周围环境的影响较小。 5、地下水、土壤环境影响分析 （1）地下水、土壤污染源 项目废机油、废液压油泄漏可能对地下水和土壤环境造成影响，项目废气排放大气沉降可能对土壤环境产生影响。在构筑物防渗措施不到位，危险废物的存放容器发生破损时，可能会对区域土壤及地下水造成影响。 （2）污染物类型和污染途径 污染物类型为危险废物暂存间存放的废机油、废液压油仅在事故泄露情况下存在污
--	--

	染土壤及地下水的可能，项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷铅、六价铬、铜、镍、石油烃），土壤不会产生明显影响。 （2）防控措施 危险废物经收集后先采用完好无损的容器盛装，集中在危险废物临时贮存库暂存，要求危险废物场内暂存场所做好防渗，可有效防止对大气、地表水、地下水和土壤的不利影响。依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设完善的危险废物贮存库，可以将封闭包装后的危险废物临时储存在封闭空间内，交由有资质的单位运走进行安全处理。危险废物贮存库作为重点防渗区，地面采取硬化措施，贮存的危险废物直接接触地面时，表面做环氧树脂地坪，可以达到等效 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，一旦发生跑、冒、地、漏，也不会造成地下水污染。 综上所述，通过加大厂区防渗力度、完善防渗措施，加强现场管理等措施，可以避免对周围地下水和土壤产生不良影响。 6、环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。 （1）风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 和《危险化学品 重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险物质主要为废机油、废液压油。 （2）环境风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 可知，当功能单元内存在多种危险物质时，按照以下计算公式进行计算： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$ 式中：q_1、q_2...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t； Q_1、Q_2...Q_n—每种危险物质的临界量，t。 当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级。 当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$；② $10 \leq Q < 100$；③ $Q \geq 100$。
--	--

项目主要风险源为废机油、废液压油。项目 Q 值计算见下表：

表 28 Q 值计算一览表

危险物质名称	临界量 (t)	项目厂区存在量 (t)	Q
废机油	2500	0.2	0.00008
废液压油	2500	0.2	0.00008

经计算，由上表可知，本项目 $Q=0.00016 < 1$ ，本项目可直接评为一般环境风险等级，因此，本次对环境风险进行简单分析。

(3) 风险源分布情况及可能影响途径

废矿物油存于危险废物贮存库，若发生泄漏，可能顺地势漫流，或随雨水漫流，影响地表水环境和土壤环境。遇明火可能发生火灾。

(4) 环境风险防范措施

①加强危废暂存间防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即停产，将危险物质转移到其他容器中，检修完毕后方能投入生产。

②危废暂存设施应确保做到“防渗漏、防雨淋、防流失”等环保要求，危险废物暂存设施内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品，建设单位需加强管理，严格防渗防漏。

7、改扩建项目“三本账”

改扩建项目“三本账”详见下表。

表 29 改扩建项目“三本账”一览表

项目 分类	污染物	现有工程排放量 t/a	在建工程排放量 t/a	本项目排放量 t/a	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量 t/a	变化量 t/a
废气	颗粒物	0.385	0	0.0023	0.385	0.0023	-0.3827
	非甲烷总烃	0.055	0	0.1503	0.055	0.1503	0.0953
	苯乙烯	0.0017	0	0	0.0017	0	-0.0017
	烟尘	0.046	0	0	0.046	0	-0.046
	SO ₂	0.01	0	0	0.01	0	-0.01
	NO _x	0.17	0	0	0.17	0	-0.17
废水	废水	0	0	0	0	0	0
固废	废边角料及不合格产品	1	0	4	1	4	3
	废活性炭	1.25	0	4.2	1.25	4.2	2.95
	生活垃圾	1	0	6	0	7	6
	废矿物油	0.01	0	1.6	0.01	1.6	1.59
	废离子交换树脂	0.05	0	0	0.05	0	-0.05
	废包材	0	0	1.5	0	1.5	1.5

	废水性漆桶	0	0	1.5	0	1.5	1.5
	废 PE 膜	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废过滤棉	0	0	0.824	0	0.824	0.824
	废油桶	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废含油抹布及手套	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废聚氨酯胶桶	0	0	2.5	0	2.5	2.5

试用水印

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	颗粒物、非甲烷总烃	在辊涂机上方设置集气罩，烘干通道进出口设置集气罩，烘干通道顶部通气口设置集气管道，烘干房设置密闭负压空间；喷涂机设置密闭，收尘机内填充过滤棉，漆雾和有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后统一引入1套二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放。	《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）》的函（环办大气函〔2020〕340号）、《挥发性有机物排放控制标准》（DA61/T 1061-2017）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	食堂	油烟	设置油烟净化器处理后，由专用烟道引至屋顶排放。	（GB18483-2001）
地表水环境	职工生活	COD、氨氮等	设置1套油水分离器+现有化粪池处理，汇同生活污水经厂区内化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥	/
声环境	设备	设备运行噪声	产噪设备置于室内，选用低噪声设备，采取减振、墙体隔声等措施。	（GB12348-2008）中2类
电磁辐射	无			
固体废物	①在厂房内东北角设置一处一般工业固体废物暂存区，废包材、不合格产品、废PE膜、废过滤棉定期由专人外售物资回收公司，废水性漆桶由厂家回收处理。 ②在原料库北侧设置1间危险废物贮存库，废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废含油抹布及手套、废聚氨酯胶桶分类收集后暂存于危废贮存库，定期由有资质单位处置。 ③生活垃圾：设置垃圾收集桶分类收集，定期由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物经收集后先采用完好无损的容器盛装，集中在危险废物临时贮存库暂存，要求危险废物场内暂存场所做好防渗，可有效防止对大气、地表水、地下水和土壤的不利影响。依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设完善的危险废物贮存库，可以将封闭包装后的危险废物临时储存在封闭空间内，交由有资质的单位运走进行安全处理。危险废物贮存库作为重点防渗区，地面采取硬化措施，贮存的危险废物直接接触地面时，表面做环氧树脂地坪，可以达到等效2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透			

	系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，一旦发生跑、冒、地、漏，也不会造成地下水污染。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①加强危废暂存间防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即停产，将危险物质转移到其他容器中，检修完毕后方能投入生产。 ②危废暂存设施应确保做到“防渗漏、防雨淋、防流失”等环保要求，危险废物暂存设施内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品，建设单位需加强管理，严格防渗防漏。
其他环境管理要求	①“三同时”制度： 建设单位认真落实废气、污(废)水、固废、噪声等防治设施的“三同时”制度。 ②环境管理制度： 加强环保设施的管理，应建立污染防治专管部门，负责落实废水、废气、固废等的治理。建立岗位责任制和工作台账制度，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作。 ③排污许可制度： 建设单位在排污前，在国家排污许可证管理信息平台申报取得排污许可证。 ④环境监测： 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墙公示，接受公众监督。 ⑤竣工验收： 根据现行《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。 ⑥环保绩效达到《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《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）中“三十九、工业涂装”A级企业指标。

六、结论

从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.385t/a	/	0	0.0023t/a	0.385t/a	0.0023t/a	-0.3827t/a
	非甲烷总烃	0.055t/a	/	0	0.1503t/a	0.055t/a	0.1503t/a	0.0953t/a
	苯乙烯	0.0017t/a	/	0	0	0.0017t/a	0	-0.0017t/a
	烟尘	0.046t/a	/	0	0	0.046t/a	0	-0.046t/a
	SO ₂	0.01t/a	/	0	0	0.01t/a	0	-0.01t/a
	NO _x	0.17t/a	/	0	0	0.17t/a	0	-0.17t/a
废水	COD	0	/	0	0	0	0	0t/a
	氨氮	0	/	0	0	0	0	0t/a
一般工业 固体废物	废边角料及不合 格产品	1t/a	/	0	4t/a	1t/a	4t/a	3t/a
	生活垃圾	1t/a	/	0	6t/a	0	7t/a	6t/a
	废离子交换树脂	0.05t/a	/	0	0	0.05	0	-0.05t/a

	废包材	1t/a	/	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
	废水性漆桶	1.25t/a	/	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
	废 PE 膜	1t/a	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	废过滤棉	0.01t/a	/	0	0.824t/a	0	0.824t/a	0.824t/a
危险废物	废油桶	0.05t/a	/	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废含油抹布及手套	1t/a	/	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废矿物油	0.01t/a	/	0	1.6t/a	0.01t/a	1.6t/a	1.59t/a
	废活性炭	1.25t/a	/	0	4.2t/a	1.25t/a	4.2t/a	2.95t/a
	废聚氨酯胶桶	1.25t/a	/	0	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

陕西龙腾新材料科技有限公司年产 20
万平方米建筑装饰板项目
环保绩效篇章

试用水印

陕西龙腾新材料科技有限公司
2025 年 5 月

一、适用范围

陕西龙腾新材料科技有限公司行业类别为C3034隔热和隔音材料制造，生产工艺涉及涂装工序，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）及《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）中的“三十九、工业涂装”。

二、绩效分级指标

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《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）中“三十九、工业涂装”相关要求，本项目指标应达到A级要求，详见下表。

试用水印

表1 工业涂装绩效分级指标符合性分析

差异化指标	A 级企业	本项目建设情况	符合性分析
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	1.企业使用水性漆，不涉及粉末涂料； 2.水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品。	符合
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。	1.要求有机废气无组织排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）特别控制要求。 2.企业使用水性漆，厂区设置封闭库房。 3.企业不涉及调漆、流平、清洗工序；辊涂、烘干在密闭设备内操作，喷涂在密闭喷涂机中操作，冬季配套的烘干房采用密闭负压空间操作。 4.企业不使用清洗剂。 5.企业喷涂在密闭喷涂机中操作，设备置于封闭厂房内。 6.企业使用设备喷涂，采用辊涂机进行辊涂。	符合
VOCs 治理设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h 时，建设末端治理设施	1.企业喷涂在密闭喷涂机中操作。 2.企业不使用溶剂型涂料。 3.企业使用水性漆，生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）设置集气装置收集后，引入 1 套二级活性炭吸附装置，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的	1.运营期在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排	符合

	NMHC 为 20-30 mg/m³、TVOC 为 40-50 mg/m³； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³、任意一次浓度值不超过 20 mg/m³； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	放的废气须满足：NMHC 20-30 mg/m³、TVOC 40-50 mg/m³。 2.企业运营期厂区内无组织排放监控点 NMHC 任意一次浓度值小于 20mg/m³。 3.其他各项污染区均能达标排放。	
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000 m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	1.企业监测计划严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求。 2.本项目不属于重点排污企业。 3.本次要求企业安装 DCS 系统、仪器仪表等相关装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上。	符合
环境管理	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。	1.正在办理相关环评手续。 2.在完善相关环评手续后，陆续办理排污许可相关手续。 3.建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。 4.运营期将制定废气治理设施运行管理规程。 5.监测计划严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求。	符合
水平	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主	运营期按照相关管理要求，建立生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录等。项目不涉及天然气消耗。	符合

	要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。		
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目配备了专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 1.环评要求全厂物料运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车。 2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车。 3.厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源车。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立了门禁系统和电子台账。	符合

陕西龙腾新材料科技有限公司
年产 20 万平方米建筑装饰板项目
环保绩效达级承诺书

根据《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函[2023]76 号），我公司承诺《陕西龙腾新材料科技有限公司年产 20 万平方米建筑装饰板项目》环保绩效达到工业涂装 A 级企业要求，绩效管理参考《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《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）中“三十九、工业涂装”A 级企业指标。

陕西龙腾新材料科技有限公司

2025 年 5 月 11 日