

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 保温装饰一体板生产项目

建设单位(盖章): 甘肃坤远节能环保科技发展有限公司

编制日期: 二〇二二年七月

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	保温装饰一体板生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	甘肃省（自治区） <u>兰州新区市秦川园区</u> （区）/（街道） <u>战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36#</u> 厂房（具体地址）		
地理坐标	（ <u>103 度 42 分 02.8785 秒</u> ， <u>36 度 38 分 00.8141 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七 非金属矿物制品业 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	33.16
环保投资占比（%）	3.316	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12374
专项评价设置情况	无		
规划情况	《兰州新区总体规划（2011-2030年）》		
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	<p>1、与《兰州新区总体规划（2011-2030年）》符合性分析</p> <p>根据《兰州新区总体规划（2011-2030年）》中的兰州新区用地规划图，本项目租赁兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地厂房位置，属于规划中的“防护绿地”，后因发展需要，经规划调整为“工业用地”，不占用耕地（具体见附图 4），因此本项目的建设符合《兰州新区总体规划（2011-2030年）》。</p>		

	<p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目选址合理性主要从用地，水、电供应情况，原料运输情况、环境影响等几个方面进行分析：</p> <p>（1）本项目所在区域不属于自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，不在水源地保护区内，见附图 4；</p> <p>（2）根据现场调查，项目生产用电和生活用水依托兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地水电，运营期间水、电均可满足项目需求；</p> <p>（3）本项目租赁兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36#厂房，拟建设保温装饰一体板生产项目，根据业主提供资料，项目用地性质为“工业用地”，符合相关土地政策要求；</p> <p>（4）本项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，最终经兰州新区污水处理厂处理达标后排放。项目仿真石材一体板生产中除尘、切割工序产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m排气筒”处理后达标排放，滚涂、喷涂机烘干工序产生的有机废气经“集气罩+UV光氧活性炭一体机+15m排气筒”处理后达标排放，保温板材生产中涂胶工序产生的有机废气经“集气罩+UV光氧活性炭一体机+15m排气筒”处理后达标排放；项目选用低噪声设备，将产噪设备置于厂房内，并采取减振等措施；固体废物均得到妥善处置；综上所述，项目的建设无显著的外环境制约因素，交通便利且外环境对项目运营影响较小，该项目的选址是可接受的。</p>
其他符合性分析	<p>3、与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》要求符合性分析</p> <p>对照本项目与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》中相关的要求，项目建设内容符合“规划”要求，具体内容见表 1-1。</p>

表 1-1 与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》的要求对比一览表

规划内容	具体要求	本项目内容	对比结果
深化工业污染防治	持续推进省级以下工业园区污水集中处理设施、配套管网建设和自动在线监控装置安装，依法推动园区生产废水应纳尽纳。严格落实园区污染物排放总量控制制度，推进沿黄化工园区废水集中处理设施建设及提质改造，完善污水收集配套管网，做到全收集全处理。鼓励有条件的园区实施化工企业废水“一企一管、明管输送、实时监测”。	本项目不涉及生产用水，生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网。	符合
全面推进挥发性有机物综合治理	大力推进低（无）挥发性有机物含量原辅料材料替代，实施含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节无组织排放管理，推进建设适宜高效的治污设施，不断提升废气收集率、治理设施运行率和去除率。	本项目原料选用低挥发性水性涂料和胶粘剂，达到挥发性有机物的超低排放。	符合
深化扬尘污染防治	全面落实“六个百分百”抑尘措施。加强裸露地块治理，鼓励利用新型环保抑尘剂减少扬尘来源。提高道路保洁水准，提高城市道路低尘机械化湿式清扫率。强化煤场、料场、渣场等堆场扬尘管控，规范存储和运输防尘措施。	环评要求建设单位严格按照兰州新区施工扬尘相关的管理规定实施。	符合
全面推动工业固体废物综合利用	加强工业固体废物日常管理，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。加快推广减少工业固体废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备，持续淘汰国家	本项目营运期产生的固体废物包括废包装材料、废包装桶、收集尘等，收集后外卖给物资回收公司，综上，项目工业固体废物均得到了合理的处置。	符合

		公布限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的生产工艺、设备。		
	加强危险废物全过程监管	加强对危险废物产生企业和处置企业的监管，切实落实危险废物转移联单制度，对危险废物实行全过程监督管理。严格按照危险废物规范化管理指标体系的要求，加强工业企业危险废物规范化管理的监督检查。	本项目生产过程中产生的危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理。	符合
	加快建立生活垃圾分类处理处置机制	加强和统筹生活垃圾分类管理能力建设，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾管理系统，实现生活垃圾分类制度有效覆盖。	本项目化粪池污泥、生活垃圾经垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运处理。	符合
	强化社会生活、施工及工业噪声监管	加强施工噪声监测和监管，推广低噪声施工机械，进一步理顺部门监管体制，消除多头管理现象。加大夜间施工噪声扰民的处罚力度。加强工业噪声污染防治，继续推进工业结构调整，淘汰噪声污染严重的生产设备，合理确定与噪声敏感建筑集中区域的距离。	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求，不会对周围声环境造成明显影响。	符合
	健全环境治理企业责任体系	加强排污许可证后管理，开展排污许可专项检查。强化与环境影响评价、总量控制、环境监测、环境执法、排污权交易、环境统计、信用评价、环境税等制度有效衔接，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，落实排污许可“一证式”管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。	项目施工阶段严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，强化环境管理，加强对建筑施工噪声的监管，实行建筑施工噪声登记制度。	符合
4、与《兰州新区“十四五”环境保护与生态建设规划》要求				

符合性分析

对照本项目与《兰州新区“十四五”环境保护与生态建设规划》中相关的要求，项目建设内容符合“规划”要求，具体内容见表 1-2。

表 1-2 与《兰州新区“十四五”环境保护与生态建设规划》的要求对比一览表

规划内容	具体要求	本项目内容	对比结果
推动工业大气污染物协同控制	严格执行行业排放标准和排污许可要求，分类清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，依法关停不达标炉窑。推动有色、建材、化工、机械制造等行业建设高效烟气收集系统，强化企业生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。	本项目运营过程中产生的大气污染物主要为除尘、切割工序产生的粉尘、滚涂、喷涂、涂胶及烘干工序产生的有机废气，项目在各产污口上方分别设置集气罩，生产过程中产生的粉尘和有机废气经集后经布袋除尘器和 UV 光氧活性炭一体机净化处理，尾气经 15 米高排气筒排放，经环评影响分析，项目废气均能满足相关排放标准，达标排放，对周围空气环境影响较小。	符合
	加强重点行业 VOCs 治理。加大对涉 VOCs 重点管控企业排查力度，实施 VOCs 源排放清单和重点监管企业名录动态更新。建立完善化工、工业涂装、油品储运销等重点行业 VOCs 全过程控制体系，推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，着力提升企业 VOCs 废气收集处理水平，加强含 VOCs 物料无组织排放控制。	本项目原料选用低挥发性水性涂料和胶粘剂，达到挥发性有机物的超低排放。	符合

	<p>加强噪声污染防治</p>	<p>加强声环境功能区划分调整，优化布局城市区域、道路交通及功能区声环境监测体系，推进自动监测站（点）建设。编制《兰州新区环境噪声污染现状调查报告》，定期公布声环境质量状况，开展固定声源噪声污染自查和专项整治。加强机场噪声防控力度，强化运营期机场噪声影响区域内敏感目标的声环境监测。</p>	<p>通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求，不会对周围声环境造成明显影响。</p>	<p>符合</p>
	<p>统筹提升水生态环境质量</p>	<p>严格园区企业水污染防治。持续推进工业企业废水深度处理与循环利用，着力实施化工园区西区污水处理、城市矿产和表面处理产业园区污水处理等工程，建设完善园区污水集中处理设施及进出水自动在线监控装置，加强聚集区内工业企业废水预处理监管，严禁未经处理的工业废水接入市政管网和生活污水处理厂。</p>	<p>本项目不涉及生产用水，生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强固体废物污染防治</p>	<p>推动工业固体废物综合利用。开展区域内固体废物利用处置能力调查评估，严格控制新建、扩建固体废物产生量大、实现有效综合利用和无害化处置的项目。全面调查整治工业固体废物堆存场所，支持资源再生利用重大示范工程和循环经济示范园区建设，提升固体废物回收利用能力与水平。逐步减少历史遗留固体废物贮存处置总量。建立工业固体废物管理台账，加快实现可追溯、可查询。</p>	<p>本项目运营期产生的固体废物包括废包装材料、废包装桶、收集尘等，收集后外卖给物资回收公司，综合上，项目工业固体废物均得到了合理的处置。</p>	<p>符合</p>

	<p>强化危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范</p>	<p>开展危险废物产生、利用、处置情况调研评估，建立危险废物监管源清单，认真落实排污许可“一证式”管理制度，提升危险废物数字化管理水平。鼓励难处置危险废物污染防治和利用处置技术研发、应用、示范和推广，提升危险废物利用处置能力。全面排查工业园区环境风险隐患，加大涉危险废物环境违法行为查处力度。推进医疗废物全过程监管，定期对医疗废弃物收运和处置情况进行检查。</p>	<p>本项目生产过程中产生的危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理。</p>	<p>符合</p>
--	-------------------------------	--	--	-----------

5、与《兰州新区生态环境准入清单（试行）》要求符合性分析

对照本项目与《兰州新区生态环境准入清单（试行）》中相关的要求，项目建设内容符合“清单”要求，具体内容见表 1-3。

表 1-3 与《兰州新区生态环境准入清单（试行）》的要求对比一览表

维度	管控要求	本项目内容	对比结果
<p>推动工业大气污染物协同控制</p>	<p>大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	<p>本项目用地性质为“工业用地”，符合相关土地政策要求，不占用耕地。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目严格落实污染物总量控制，通过采取一系列环保措施，削减污染物排放总量。</p>	<p>符合</p>

	环境 风险 防控	用地 环境 风险 防控 要求	对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。强化风险管控和修复工程监管。重点防止转运污染土壤非法处置。以及污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染，确保实现风险管控和修复目标。	不涉及	/
			发生突发事件造成或者可能造成污染污染的，相关企业应当立即采取应急措施。迅速控制污染源、封锁污染区域，疏散、撤离、妥善安置有关人员，防止污染扩大或者发生此生、衍生事件。依法做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。	环评要求建设单位严格按照突发环境事件应急预案相关管理规定办法，自行编制企业突发环境事件应急预案，并开展预案演练。	符合
			加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。	不涉及	/
		园区 环境 风险 防控	加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案，细化明确产业园区及区内企业环境风险防控责任，切实做好环境风险防范工作。	后续要求企业按照实际情况编制突发环境事件应急预案。	符合
		企业 环境 风险 防控	1.落实《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防控能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）等的危险废物环境风险管控的相关要求。 2.土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤风险管控标准。		

资源利用效率	水资源利用效率要求	1.全域用水总量等水资源利用指标完成省上下达的目标。 2.推动城镇生活污水、工业废水、农业农村污水资源化利用。	本项目不涉及生产用水，生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网。	符合
	地下水开采要求	在地下水限采区内，除应急供水和生活用水更新井外，严禁开凿取水井，确需取用地下水的，一般超采区要在现有地下水开采总量内调剂解决，并逐步削减地下水开采量。	不涉及	/
	能源利用要求效率	全域燃煤总量、煤炭消费占比、清洁能源消费占比等能源利用指标均完成省上下达的目标。	本项目不使用燃煤，仅消耗少量水、电。	/

6、与《兰州新区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求符合性分析

对照本项目与《兰州新区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关的要求，项目建设内容符合“方案”要求，具体内容见表 1-4。

表 1-4 与《兰州新区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求对比一览表

具体要求	本项目内容	对比结果
坚持保护优先。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，实行最严格的生态环境保护制度，持续优化发展格局，守住自然生态安全底线。	本项目采取有效的污染防治措施之后，废气、废水及噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，符合“三线一单”管控要求。	符合
强化分区管控。集成生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线的环境管控要求，形成以环境管控单元为基础的空间管控体系。	本项目租赁兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36#厂房，项目位于一般管控单元，符合“一般管控单元”管控要求。	符合
突出分类施策。针对不同的环境管控单元，从		

	<p>空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面，制定差异化的环境准入要求，强化刚性约束，突出精细化管理。</p>		
	<p>坚持稳中求进。坚持生态环境管控内容不突破、管理要求不降低，结合经济社会发展新形势和环境质量改善新要求，定期评估调整和动态更新新区“三线一单”。</p>	<p>根据项目所在地环境现状调查和污染物排放量计算，本项目采取防治措施后对区域内环境影响较小，环境质量变化很小，符合环境质量底线要求。项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。根据《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单》中建设项目环境准入条件，本项目不属于限制及禁止入住类企业清单，符合生态环境准入要求。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

随着经济与社会的发展，全球对能源的需求日益增大，其中建筑耗能约占总能耗的 11%~25%。面对日益紧张的能源问题，建筑节能引起了越来越多国家的重视。由于我国目前的建筑节能水平低、单位面积能耗高，因此，在建筑领域加强研发并推广应用新型节能环保材料，是提高我国资源利用率、改善环境、节能减排、走可持续发展道路的重要途径，具有重要的现实意义。

保温装饰一体板是近年来迅速发展起来的新型建筑节能产品，该产品不仅能够满足建筑结构、保温节能等技术指标，又具有造价低、投资省、质量轻、施工方便、循环使用等特点，因此在建筑工程中得到了广泛应用，同时为环保节能的新型墙体材料市场前景奠定了广阔的发展空间。

鉴于以上市场需求及市场发展契机，甘肃坤远节能环保科技发展有限公司拟投资 1000 万元，租赁兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36#厂房，拟建设保温装饰一体板生产线项目，购置输送机、滚涂机、压实机及风冷机等设备，利用国内较为先进的工艺技术实施保温装饰一体板的生产，该项目实施后可形成年产保温一体板 30 万 m² 的生产规模。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）的规定，“二十七 非金属矿物制品业，309、石墨及其他非金属矿物制品制造”需编制环境影响报告表；本项目为保温装饰一体板生产项目，拟建设生产线 1 条，生产过程中会产生废气和废水，应编制环境影响报告表，环评委托书见附件，根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）规定的环境影响评价工作程序，我单位多次进行现场踏勘和收集相关资料的基础上，于 2022 年 7 月编制完成了《保温装饰一体板生产项目环境影响报告表》，作为项目设计和环境科学监督管理的依据。

2、项目组成

2.1 项目基本情况

项目名称：保温装饰一体板生产项目

建设单位：甘肃坤远节能环保科技发展有限公司
 行业类别及代码：C3099 其他非金属矿物制品制造
 建设地点：兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36# 厂房，地理位置见附图 1。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时。

总投资：1000 万元，全部为企业自筹。

2.2 建设规模

本项目总占地面积 12374m²，项目建成后年产 30 万 m² 保温装饰一体板。

2.3 项目建设内容

本项目保温装饰一体板生产车间建筑面积为 12374m²，项目包括主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程及环保工程，具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容和规模		备注
主体工程	生产车间	由仿真石材生产车间（36#厂房），建筑面积为 3371m ² ，和保温板材生产车间（19#厂房），建筑面积为 2475m ² 组成。	新建
	仓库	25#厂房，建筑面积为 2000m ² ，设置烘房一座，主要用于阴雨天气对硅酸钙板进行电烘干。	新建
辅助工程	办公室	建筑面积为 100m ² ，位于 13#厂房（2475m ² ），用于日常办公。	新建
	生活用房	建筑面积为 100m ² ，位于 13#厂房，用于日常休息。	
贮运工程	原料贮存	原辅材料存放区，占地面积为 1200m ² ，用于储存原辅料，位于 24#厂房（1578m ² ）。	新建
	产品贮存	成品区，占地面积为 2000m ² ，用于储存成品，位于 25#厂房（2475m ² ）。	新建
公用工程	供水	依托兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地敷设自来水供水管网，用于生产过程中用水、生活、办公等。	依托
	供电	依托兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地敷设供电电网，用于生产过程中用电、生活、办公等。	依托
	通风	车间配备机械通风，由换气扇提供洁净空气。	新建
	排水	雨污分流，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网。	新建
环保工程	废水治理	本项目不产生生产废水。生活污水经化粪池（自建）处理后进入园区污水管网，最终经新区污水处理厂处理达标后排放。	新建
	废气治理	①除尘、切割粉尘经配套布袋除尘器处理后由风机引至 15m 排气筒（1#）排放； ②仿真石材生产车间滚涂、喷涂、烘干工序产生的有机废气，在各产污点配套抽风集气装置，收集后经“UV 光氧+活性炭吸附一体机”处理后由 15m 排气筒（2#）排放；	新建

	③保温板材生产车间涂胶工序产生的有机废气，在各产污点配套抽风集气装置，收集后经“UV光氧+活性炭吸附一体机”处理后由15m排气筒（3#）排放。	
噪声治理	采用厂房隔声、对高噪声设备采取减震降噪措施。	新建
固废处置	生活垃圾交环卫部门处理；一般固体废物收集后交专业公司处理；危险废物收集后暂存危废暂存间（5m ² ），定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	新建

3、项目产品方案

本项目具体产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	生产能力（m ² /a）	尺寸规格	存储周期
仿真石材一体板	10 万	客户预定尺寸	15d
保温板	20 万	客户预定尺寸	15d

4、原辅材料及主要设备

（1）主要原料及用量

运输方式：项目主要原料和产品均采用公路运输。

本项目原辅材料种类及消耗量见表 2-3。

表 2-3 本项目原料情况一览表

序号	名称	消耗量/a	包装形式	场内最大储存量	成分或规格
1	硅酸钙板	50 万 m ²	塑封	2 万 m ²	8mm
2	岩棉保温板	20 万 m ²	塑封	1 万 m ²	5cm
3	双组分拼胶	2t/a	50kg/桶	0.5t	液态
4	环氧涂料	3t/a	50kg/桶	0.5t	液态
5	水性涂料	3t/a	50kg/桶	0.5t	液态，丙烯酸酯 38%，乳化剂 0.2%，纯净水 61.8%

原材料的理化性质详见下表 2-4。

表 2-4 原材料主要理化性质

序号	名称/分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及腐蚀性
1	硅酸钙板	保温用硅酸钙板叫做微孔硅酸钙板，是一种白色、硬质的新型保温材料，具有容量轻、强度高、导热系数小、耐高温、耐腐蚀、能切、能锯等特点，被广泛用于电力、冶金、石化、建筑、船舶等领域的设备管道、墙体屋面的保温隔热和防火隔音。密度在 200~1000kg/m ³ 。	不燃	无味、无臭、无毒
2	岩棉保温板	岩棉保温板是以玄武岩及其它天然矿石等为主要原料，经融化后，采用国际先进的	不燃	无毒、无刺激

		四辊离心制棉工序，将玄武岩高温熔体甩拉成 4~7 微米的非连续性纤维，再在岩棉纤维中加入一定量的粘结剂、防尘油、憎水剂，经过沉降、固化、切割等工艺，根据不同用于制成不同密度的系列产品。		
3	双组分拼胶	采用有行鲨鱼聚氨酯胶，强度高、稳定性好、环保。无苯、无甲醛。产品通过了多项欧盟关于保护人类健康的强制性立法标准，如 SGS、ROHS、REACH 等。其中，以 2020 年的 SGS 检测数据为例，有行鲨鱼胶粘剂中未检测出游离甲醛，且对人体危害较大的甲苯、二甲苯等有机化合物也未检出。	不易燃	有腐蚀性
4	环氧涂料	本项目环氧涂料为不饱和聚酯树脂（新阳 948-2A），主要成分为不饱和聚酯。不饱和聚酯为易燃液体，易挥发，引起皮肤刺激等。其性能不稳定，储存应在 25℃ 以下通风储存。	易燃	有腐蚀性
5	水性涂料	超耐久水性双组分聚氨酯清漆，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。主要成分由水性聚氨酯合成树脂、水组成，有机溶剂占比为 15%	不易燃	无毒、无刺激

(2) 原料来源

本项目使用的原辅材料均来自外购，建设单位承诺对原辅材料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

(3) 生产设备

本项目主要生产设备具体见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	设备型号	单位	数量
1	输送机	SSJ650/2*22	台	1
2	滚涂机	SL-TRD1300	台	4
3	烘干机	Φ1.5×12 型	台	2
4	风冷机	UDLD-105	台	1
5	喷涂机	JYT-3000	台	2
6	涂胶机	1320 型	台	1
7	压板机	RT-1800-10500	台	4

本项目设备产能匹配性分析：

本项目设置 1 条仿真石材一体板生产线和 1 条保温板材生产线，考虑到板材的产能主要与滚涂机、喷涂机工作有关，则本次评价以滚涂、喷涂最大设计产能核算，按照滚涂、喷涂面积为 1200m²/d 计算，年工作 300 天，则年滚涂、喷涂面积为 36 万 m²，本项目产品方案为年产 30 万 m² 保温装饰一体板，因此本项目生产使用的滚涂机、喷涂机与产品方案是匹配的。

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水，依托现有供水管网提供。

职工生活用水参照《甘肃省行业用水定额（2017 版）》，职工生活用水量为 60L/（d·人），本项目预计职工 20 人，则项目运营期日用水量为 1.2m³/d，本项目年生产时间为 300 天，则年用水量为 360m³/a。

(2) 排水

生活污水排放量以用水量的 80%计，生活污水排放量为 0.96m³/d（288m³/a）。

表 2-6 项目生产、生活污水产生和排放情况

种类	污染物	废水量 (m ³ /a)	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活 污水	产生浓度 (mg/L)	/	6~9	350	200	150	20
	产生量 (t/a)	288	/	0.1008	0.0576	0.0432	0.00576
	排放浓度 (mg/L)	/	6~9	300	180	130	20
	排放量 (t/a)	288	/	0.0864	0.0519	0.0375	0.00576

拟建项目水平衡见下图 2-1。

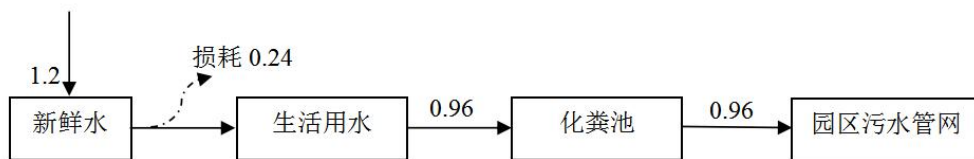


图 2-1 项目给排水平衡图（单位 m³/d）

(3) 供电

本项目供电依托兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地敷设供电电网，用于生产过程中用电、生活、办公等。

(4) 供暖

本项目厂房冬季不供暖，办公区冬季采取电取暖。

	<p>(5) 劳动定员及工作制度</p> <p>项目运营期劳动定员 20 人，项目区设置食堂和宿舍，年工作天数 300 天，每天 1 班，每班工作时间 8 小时。</p> <p>(6) 厂区平面布置</p> <p>本项目建设地点位于兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36# 厂房，厂房内部布置原料存放区、产品存放区、加工区、办公区。原辅材料及产品厂外运输采用汽运，原辅材料及产品厂内运输采用人工搬运完成。项目按功能分区布置，依次布置办公室、加工区、原料/成品仓储区。项目车间功能分布明确，总体车间布置较为合理，具体平面布置详见附图 2。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述：</p> <p>1、施工期主要工艺流程分析</p> <p>本项目租赁现有厂房作为生产车间，施工期主要为厂房装修、设备与生产线安装调试，施工过程中会产生施工噪声、生活垃圾以及少量的废水。本项目施工期设计时长 30 天。施工高峰期间工作人数 20 人，施工期工业流程及产污节点见图 2-2。</p> <div data-bbox="507 1160 1133 1339" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[设备安装调试] --> B[竣工验收] A -.-> C[施工噪声、废水、生活垃圾] B -.-> C </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>产污环节：本项目施工期较短。不存在土建工程。施工过程产生的污染物主要包括施工噪声，施工人员产生的生活废水及生活垃圾。</p> <p>2、运营期主要工艺流程分析</p> <p>仿真石材一体板生产线工艺流程简述：</p> <p>(1) 环氧涂料滚涂</p> <p>项目将外购成品硅酸钙板人工放入输送机，输送至除尘机，除尘后进入滚涂机，进行滚涂环氧涂料，滚涂完进行电烘干，烘干后再次进行环氧涂料滚涂，再进行电烘干后经风冷机风冷至常温。</p>

(2) 水性涂料滚涂、喷涂

经风冷机分冷至常温的硅酸钙板，经输送机输送至滚涂机，进行水性涂料滚涂后，通过叉车运往水性涂料喷涂机进行喷涂，自然风干后再进行水性涂料滚涂，待产品经风冷冷却至常温。

(3) 切边外售

风冷至常温的硅酸钙板，按照尺寸切除多余的边角料，切除后的边角料，经收集后定期外卖，产品进入产品堆放区暂存，外售。

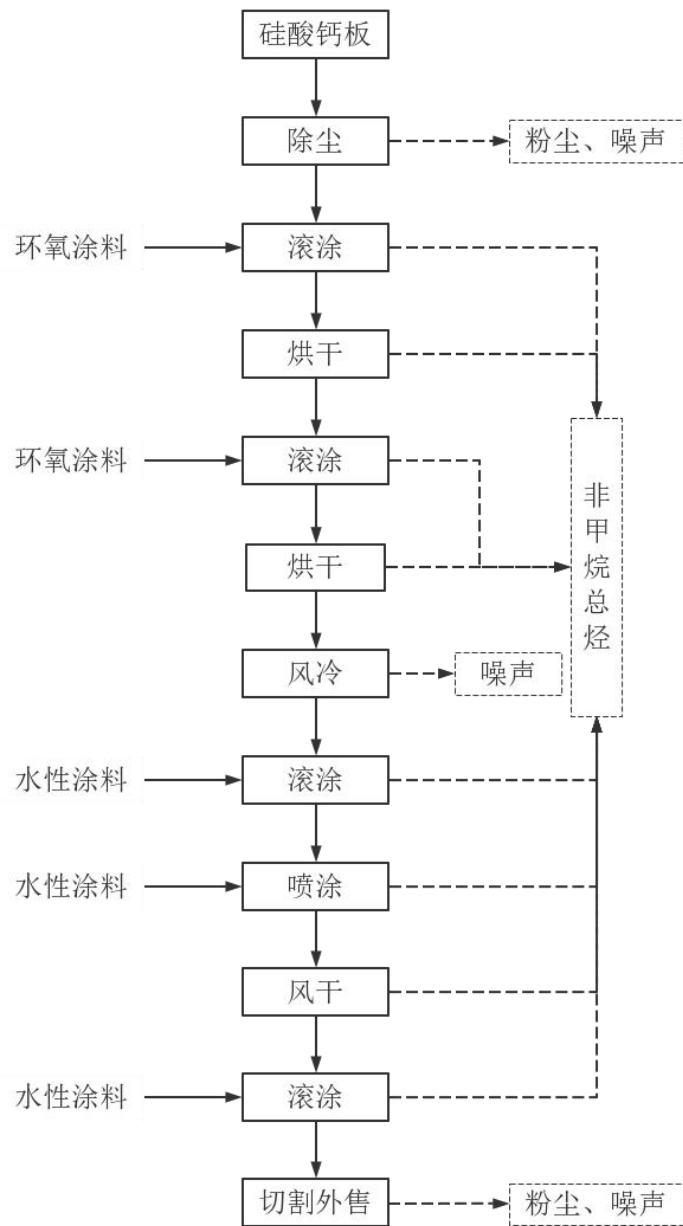


图 2-2 仿真石材一体板生产线工艺流程及产污节点图

保温板材生产线工艺流程简述：

将硅酸钙板中间加上岩棉板，通过双组分胶粘合，再压实后即为成品入库。

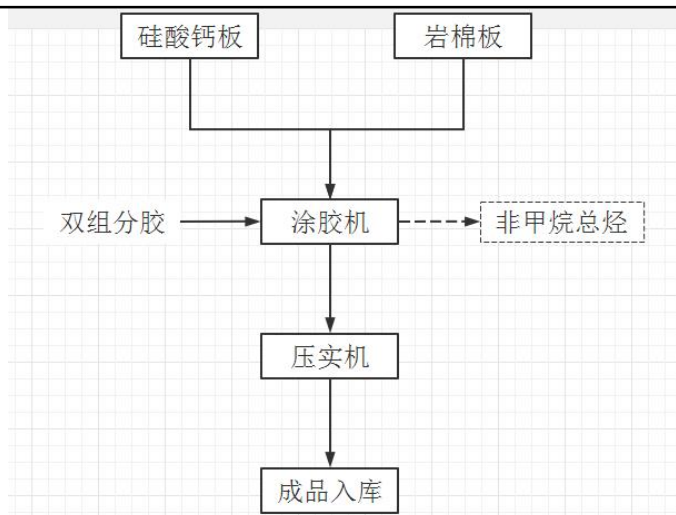


图 2-3 保温板材生产线工艺流程及产污节点图

表 2-7 营运期主要污染工序一览表

污染类别	产污工段	产污工序	主要污染因子
废气	仿真石材一体板生产线	除尘、切割	粉尘
		滚涂、喷涂、烘干、风干	有机废气
	保温板材生产线	涂胶	有机废水
废水	生产期	生活污水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N
噪声	生产期	机械设备运行	LeqdB(A)
固体废物	生产期	员工生活	生活垃圾
		原料/产品包装	废包装材料、废包装桶
	仿真石材一体板生产线	废气处理设施	收集尘、废活性炭
	生产期	机械设备运行	废机油

与项目有关原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁现有空厂房进行生产，项目目前尚未开始建设，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2 数据来源中显示：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。

本项目位于兰州新区，本次评价采用兰州新区 2020 年环境状况公报中的数据，作为兰州新区环境空气质量达标区的判定。

2020 年，兰州新区环境空气质量总体较好，优良天数 343 天，优良天数比例为 93.7%，环境空气质量综合指数为 3.67。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值为 67ug/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值为 28ug/m³，二氧化硫（SO₂）年均浓度值为 14ug/m³，二氧化氮（NO₂）年均浓度值为 21ug/m³，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.1mg/m³，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 140ug/m³。各项污染物浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，2020 年兰州新区属环境空气质量为达标区。

表 3-1 兰州新区 2020 年评价基准年空气质量现状值

污染物	数值	浓度	标准值	占标率
SO ₂	年均值	14ug/m ³	60ug/m ³	0.2333
NO ₂		21ug/m ³	40ug/m ³	0.5250
PM ₁₀		67ug/m ³	70ug/m ³	0.9571
PM _{2.5}		28ug/m ³	35ug/m ³	0.8000
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0.2750
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	140ug/m ³	160ug/m ³	0.8750

②其他污染物现状评价

为了解项目区域特征污染物的环境质量现状，我单位委托甘肃中晟国环检测科技有限公司对区域特征污染物进行监测。

I 监测点位、因子即频次见下表所示：

表 3-2 环境空气监测点位

点位编号	测点名称	检测点位坐标
------	------	--------

1#	厂界下风向	E103°40'47.8102"	N36°36'10.5314"
----	-------	------------------	-----------------

检测项目：非甲烷总烃、TSP；

检测频次：环境空气检测频次及相关要求具体见表 3-3。

表 3-3 检测频次及相关要求

序号	检测因子	检测内容	数据有效性规定
1	非甲烷总烃	一次值	连续检测 3 天，采样时间为每日 08:00、10:00、14:00、20:00。
2	TSP	日均值	连续检测 3 天

II 评价方法及标准

a、评价方法

评价方法采用单项指数法，同时计算污染物超标率，数学表达式如下：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： I_i — i 种污染物的环境质量指数；

C_i — i 种污染物的平均浓度监测值 (mg/m^3)；

C_{oi} — i 污染物的环境空气质量评价标准 (mg/m^3)。

当 $I_i > 1$ 时为超标， $I_i - 1$ 为超标倍数。

b、评价标准

环境空气质量现状评价标准详见下表所示。

表 3-4 评价标准限值 (mg/m^3)

污染物名称	年平均	日平均	1 小时平均	采用标准
非甲烷总烃	/	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	/	0.3	/	《环境空气质量标准》(GB16297-1996) 中表 2 中的二级标准

III 监测结果

表 3-5 环境空气监测结果

检测点位	检测项目		检测时间	检测日期及结果 (2022 年)			
				单位	7 月 4 日	7 月 5 日	7 月 6 日
1# 厂界下风向	非甲烷总烃	一次值	第 1 次	mg/m^3	1.83	0.45	0.40
			第 2 次	mg/m^3	1.86	0.33	0.32
			第 3 次	mg/m^3	1.87	0.66	0.75
			第 4 次	mg/m^3	1.67	0.53	0.86

	TSP	日均值	μg/m ³	49	40	45
备注	ND 表示未检出。					

IV评价结果

评价结果见下表。

表 3-6 环境空气质量浓度监测结果

监测点	统计指标	非甲烷总烃	TSP
1#	浓度范围 (μg/m ³)	330~1870	40~49
	标准值 (μg/m ³)	2000	300
	超标率 (%)	/	/
	评价指数 (P _i)	0.165~0.935	0.133~0.163

根据评价结果，项目所在区域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，TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB16297-1996)中表 2 中的二级标准值，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

兰州新区无天然地表径流分布，只有在降水集中季节，暴雨形成暂时性洪流汇集在低洼的沟槽中，但很快消耗于渗漏和蒸发，降雨较大时可形成向盆地外泄的洪流。本项目位于兰州新区秦川园区，周围地表水体主要为山字墩水库和石门沟水库集中式生活饮用水源地，分别位于本项目东南 9.3km 处、东北 8.7km 处。

本次评价引用兰州新区政府网站关于“兰州新区 2022 年 4 月城市集中式饮用水水源地水质状况”公式内容。

(1) 监测概况

2022 年 4 月 7 日，对兰州新区石门沟水库、山字墩水库两个湖库型地表水城市集中式饮用水水源地水质进行了监测。

(2) 监测点位

本次监测分别在 2 个水库各设置 1 个监测点位进行采样。

(3) 监测项目

本月为常规监测，监测项目为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 的基本项目 (23 项)，表 2 的补充项目 (5 项) 和表 3 的优选特定项目 (33 项) 以及《地表水环境质量评价办法 (试行)》中的叶绿素 a、透明度，

共 63 项。

(4) 评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价方法（试行）》（环办〔2011〕22 号）进行评价。

(5) 评价结果

根据监测结果，石门沟水库与山字墩水库 2 个地表水水源水质均达标，达标率 100%。

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）（试行），“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 范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

本项目位于甘肃省兰州新区秦川园区，租赁兰州新区秦川园区战略新兴孵化基地 13#、19#、24#、25#、36# 厂房，利用已有建筑进行生产线设备安装，不新增用地，所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区、饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

主要环境保护目标

从本项目污染物排放情况以及所处的环境地域分析，从而确定本项目环评中环境保护的重点目标。

(1) 控制项目大气污染物达标排放，确保评价区环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，环境空气保护目标见图 3-1。

(2) 控制项目噪声对环境质量的影响，确保评价区噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求。

(3) 控制项目产生废水对地表水环境的影响，确保评价区地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类水质标准要求，环境保护目标点位图见附图 3。

表 3-2 项目周边敏感目标分布情况一览表

环境要素	环境敏感点	保护目标功能	坐标		相对厂址方向	相对厂界距离/km	环境功能区	保护对象	保护内容
			X	Y					
地表水	山字墩水库	集中式生活饮用水源地	/		东南	9.3	/	饮用水源地	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
	石门沟水库		/		东北	8.7	/		

注：方位距离以本项目边界为参照，距离为最近处距离。

污染物排放控制标准

一、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

环境空气质量现状及影响预测评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准和附录 A 限值要求，具体标准值如下：

表 3-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		

4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	

(2) 声环境

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值如下：

表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

(3) 地表水环境

项目区附近的地表水为山字墩水库和石门沟水库集中式生活饮用水源地，分别位于本项目东南 9.3km 处、东北 8.7km 处，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）可知，执行该标准中的 III 类水质标准。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	挥发酚	氰化物	As	Hg	LAS
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.005	≤0.2	≤0.05	≤0.0001	≤0.2
项目	Cd	Cr ⁶⁺	Pb	Cu	氟化物	石油类	Zn	硫化物	粪大肠菌群 万个/L
标准值	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤10000

二、排放标准

(1) 大气污染物排放标准

① 施工期

施工期废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度的要求，具体指标见表 3-13。

表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	监控点	产生阶段	浓度限值
施工扬尘 (即总悬浮颗粒 TSP)	周界外浓度最高点	基础、主体结构及 装饰工程	≤1.0mg/m ³

② 运营期

本项目运营期不使用化石燃料，无燃烧废气产生，公司提供食宿，会产生一定量的油烟，项目生产过程主要产生的废气主要为除尘和切割产生的粉

尘和滚涂、喷涂、烘干过程中产生的非甲烷总烃气体。因此，项目生产过程产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒#1”处理后以有组织形式排放，未收集粉尘以无组织形式排放，粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准要求，详见表 3-14。

表 3-14 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

非甲烷总烃排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，企业厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行附录 B 的表 B.1 限值要求，具体见表 3-15、3-16。

表 3-15 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）

序号	污染物项目	限值（单位：mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	NMHC	100	车间或生产设施排气筒

表 3-16 有机废气无组织排放限值（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
2	NMHC	30	监控点处任意一次浓度值	

本项目营运期餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准要求，其中饮食业单位的规模划分、油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率分别见表 3-17 及 3-18。

表 3-17 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 3-18 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
----	----	----	----

最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(2) 水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网进入兰州新区污水处理厂，生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级限值要求，见表 3-17。

表 3-17 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 单位: mg/L (pH 除外)

污染物名称	pH	SS	BOD ₅	COD
标准限值	6.5~9.5	400	350	500

(3) 噪声排放标准

本项目区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，见表 3-18。

表 3-18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定要求，一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

总量控制指标

本项目不产生生产废水。生活污水经化粪池预处理后，经园区污水管网进入兰州新区污水处理厂后达标排放，故本项目不用申请废水污染物总量。

本项目生产过程中会产生颗粒物、非甲烷总烃等废气，颗粒物经“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”处理后，以有组织形式排放；挥发性有机物(VOCs)经“集气罩+UV 光氧活性炭一体机+15m 排气筒”处理后，以有组织形式排放，故本项目颗粒物、非甲烷总烃作为本项目的特征污染物，其总量控制指标为：

有组织颗粒物: 1.004 kg/a

	<p>有组织非甲烷总烃：62.9 kg/a。</p>
--	----------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为设备与生产线安装调试，施工过程中会产生噪声、建筑垃圾、扬尘、车辆尾气以及少量的废水。项目在施工过程中对周围大气、水、声都有不同程度的影响，为降低项目施工对周边环境的影响，施工期采取有效的措施防治污染，随着项目施工期的结束，对周边环境的影响将消除。</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期扬尘主要为场内扬尘，场内扬尘量的大小与天气干燥程度、风速大小等诸因素有关。拟采取的污染防治措施如下：</p> <p>①施工期间需要做到文明施工，在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对材料临时堆存处采取清扫、洒水措施，有关试验表明，如果只洒水，可使扬尘量减少 70~80%，如果清扫后洒水，抑尘效率能达 90%以上；在施工场地每天洒水抑尘作业 4~5 次，来减缓施工扬尘；</p> <p>②对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫，尽量减少扬尘对环境的影响。</p> <p>(2) 车辆尾气</p> <p>在施工期间，施工运输设备和一些动力设备运行将排放尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC。本项目施工期使用的运输设备和动力设备较少，排放量较小，加之场地空气流动性好，因此不会对区域环境空气质量产生不利影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期废水主要为少量施工废水和少量生活污水。</p> <p>施工废水的主要污染物包括 SS 等，产生量较小，经收集沉淀处理后用于场区泼洒降尘。施工生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等。生活污水用于地面泼洒抑尘，自然蒸发消耗。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声防治措施主要从以下要求考虑：</p>
-----------	--

	<p>(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用；</p> <p>(2) 对该项目施工进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境敏感点，施工时尽可能减少大型设备的使用，尽量采取人工作业；</p> <p>(3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。</p> <p>对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，尽量避免在周围居民休息期间作业。</p> <p>通过合理布置施工场地和施工时间，尽量使用低噪音的设备从根本上控制噪声，加强控制传播与管理等措施，大大的降低了噪声对周围敏感点的影响。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期主要固体废物为建筑垃圾、生活垃圾，生活垃圾统一收集后，定期运至环卫部门指定地点，建筑垃圾能用的外售，不能用的加强管理、妥善处置、及时清运。</p> <p>综上所述，本项目施工期较短，施工阶段合理安排，能有效减缓对环境的污染，措施可行。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产排情况</p> <p>本项目运营期不使用化石燃料，无燃烧废气产生，公司提供食宿，会产生一定量的油烟，项目生产过程主要产生的废气主要为除尘和切割产生的粉尘和滚涂、喷涂、烘干过程中产生的非甲烷总烃气体。</p> <p>(2) 废气源强分析</p> <p>①除尘、切割粉尘</p> <p>本项目硅酸钙板年用量为 10 万 m²，厚度 8mm，密度为 1.2kg/m³，则年</p>

用质量为 960kg, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中除尘、切割工序颗粒物产生系数为 12.3kg/吨-产品, 则粉尘产生量为 11.808kg/a, 在上述产尘节点设置收集装置, 通过风机将各产尘节点粉尘收集至集中除尘器进行除尘, 除尘器采用布袋除尘器, 除尘系统捕集效率为 85%, 除尘效率为 90%, 风机风量 3000Nm³/h, 处理后通过一根 15 米高 #1 排气筒排放, 则粉尘有组织排放量为 4.18×10^{-4} kg/h, 1.004kg/a; 无组织粉尘产生量为 1.7712kg/a, 大颗粒粉尘在车间内自由沉降, 沉降效率为 80%, 沉降后粉尘排放量为为 1.476×10^{-4} kg/h, 0.3542kg/a。

②仿真石材一体板生产滚涂、喷涂、烘干工序有机废气

本项目使用的水性涂料主要用于材料表面涂装, 项目使用的原料属低挥发环保水性原料, 其性质稳定, 且生产过程中无需加热, 均在常温常压下进行生产。仿真石材一体板生产过程中, 涂料使用量为 6t/a, 根据规范可知, 涂料固化损失量 $\leq 6\%$, 因此本次环评非甲烷总烃产生量以 6%计, 则产生量为 0.36t/a。

在上述产污节点上方设置集气罩进行收集 (收集效率 85%), 收集后由引风机引至 1 套活性炭光氧一体机 (有机废气净化效率 80%) 处理, 处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (2#) 排放, 选配风机风量为 3000m³/h, 年运行时间 2400h, 经推算废气量为 720 万 m³/a, 则有机废气产生浓度为 50.0mg/m³、产生速率为 0.15kg/h; 经处理后, 有机废气排放浓度为 8.5mg/m³、排放速率为 0.0255kg/h; 无组织废气排放量为 0.054t/a、排放速率为 0.0225kg/h。

③保温板材生产涂胶工序有机废气

保温板材生产过程中, 双组分胶使用量为 2t/a, 根据规范可知, 双组分胶固化损失量 $\leq 0.5\%$, 因此本次环评非甲烷总烃产生量以 0.5%计, 则产生量为 0.01t/a。

在上述产污节点上方设置集气罩进行收集 (收集效率 85%), 收集后由引风机引至 1 套活性炭光氧一体机 (有机废气净化效率 80%) 处理, 处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (3#) 排放, 选配风机风量为 3000m³/h, 年运行时间 2400h, 经推算废气量为 720 万 m³/a, 则有机废气产生浓度为 1.39mg/m³、产生速率为

0.0042kg/h;经处理后,有机废气排放浓度为0.236mg/m³、排放速率为0.0007kg/h;
无组织废气排放量为 1.5kg/a、排放速率为 0.000625kg/h。

综上所述,项目废气产生排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目生产线废气产生量及排放量

产生点	产生量 kg/a	防治措施	处理效率	排放量 kg/a	排放形式
除尘、切割 粉尘	11.808	集气罩+ 布袋除尘器	集气罩: 85% 布袋除尘: 90%	1.004	#1 排气 筒排放
		自由沉降	自由沉降: 80%	0.3542	无组织 排放
仿真石材一 体板生产滚 涂、喷涂、 烘干工序有 机废气	360	集气罩+ UV 光氧活性 炭一体机	集气罩: 85% 光解+活性炭吸 附: 80%	61.2	#2 排气 筒排放
		加强车间通风	/	54	无组织 排放
保温板材生 产涂胶工序 有机废气	10	集气罩+ UV 光氧活性 炭一体机	集气罩: 85% 光解+活性炭吸 附: 80%	1.7	#3 排气 筒排放
		加强车间通风	/	1.5	无组织 排放

(3) 废气影响分析

①有组织废气

表 4-2 大气污染源有组织排放量核算表

序号	污染源	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
一般排放口					
1	#1排气筒	颗粒物	0.14	4.18×10 ⁻⁴	1.004
2	#2排气筒	非甲烷总烃	8.5	0.0255	61.2
3	#3排气筒	非甲烷总烃	0.236	7.0×10 ⁻⁴	1.7
排放口合计		颗粒物			1.004
		非甲烷总烃			62.9

环境影响达标性分析

表 4-3 项目有组织废气正常排放达标分析

排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数 高度、内径	排放标准 (mg/m ³)	是否 达标
#1排气筒	颗粒物	0.14	4.18×10 ⁻⁴	15m/0.5m	120	是
#2排气筒	非甲烷总烃	8.5	0.0255	15m/0.5m	100	是
#3排气筒	非甲烷总烃	0.236	7.0×10 ⁻⁴	15m/0.5m	100	是

由表可知，项目生产过程产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准要求，非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，对周围环境影响较小。

②无组织废气

表 4-4 大气污染源无组织排放量核算表

序号	污染源	污染物	核算年排放量 (kg/a)
1	仿真石材一体板生产车间	颗粒物	0.3542
		非甲烷总烃	54
2	保温板材生产车间	非甲烷总烃	1.5

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (kg/a)
1	颗粒物	1.3582
2	非甲烷总烃	118.4

大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级划分标准依据，项目主要污染物最大地面浓度占标率 P_i 及地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 来确定。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）评价级别判据见表 4-6。

表 4-6 大气评价工作等级划分依据

评价工作等级	评价工作分级判据	来源
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$	HJ 2.2-2018
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$	

三级评价	$P_{\max} < 1\%$
------	------------------

本项目运营期大气污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃，经估算模型 AERSCREEN 估算颗粒物和非甲烷总烃的最大地面浓度值，并计算其最大地面浓度占标率，估算模型参数见表 4-7、表 4-8、表 4-9，计算结果见表 4-10。

表 4-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		30
最底环境温度/°C		-16
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-8 估算模型点源参数表

污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								
#1排气筒	50	10	2018	15	0.5	4.246	15	2400	正常工况	4.18×10^{-4}
#2排气筒	50	15	2018	15	0.5	4.246	15	2400	正常工况	0.0255
#3排气筒	80	20	2018	15	0.5	4.246	15	2400	正常工况	7.0×10^{-4}

表 4-9 估算模型面源参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								
仿真石材一体板生产车	0	0	2018	120	28	90	12	2400	正常工况	1.47×10^{-4}

间颗粒物										
仿真石材一体板生产车间非甲烷总烃	0	0	2018	120	28	90	12	2400	正常工况	0.0225
保温板材车间非甲烷总烃	50	0	2018	90	27.5	90	12	2400	正常工况	6.25×10^{-4}

表 4-10 估算模型计算结果表

污染物		$C_i(\text{mg}/\text{m}^3)$	$C_{0i}(\text{mg}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	最大落地浓度出现对应距离(m)
有组织	仿真石材一体板生产车间颗粒物	2.89×10^{-4}	0.3	0.038	54
无组织		7.32×10^{-5}	0.3	0.012	50
有组织	仿真石材一体板生产车间非甲烷总烃	3.86×10^{-3}	2	0.35	54
无组织		1.84×10^{-2}	2	0.72	52
有组织	保温板材车间非甲烷总烃	1.17×10^{-4}	2	0.16	47
无组织		5.26×10^{-4}	2	0.29	42

根据大气评价等级估算可知，项目无组织排放颗粒物在下风向的最大地面浓度为 $7.32 \times 10^{-5} \text{mg}/\text{m}^3$ ，其出现在距离面源中心 50m 处，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $1.0 \text{mg}/\text{m}^3$ 要求，因此无组织排放颗粒物对大气环境影响不大；项目无组织非甲烷总烃在下风向的最大地面浓度为 $1.84 \times 10^{-2} \text{mg}/\text{m}^3$ ，其出现在距离面源中心 52m 处，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 的表 B.1 限值要求，因此无组织排放非甲烷总烃对大气环境影响不大。

（4）非正常工况

本次评价非正常工况考虑废气处理设施故障，处理效率降低的情况，非正

常工况，生产废气去除效率按 0% 计，项目生产车间非正常排放量核算表详见表 4-11、4-12。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/a	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
仿真石材一体板生产车间	废气处理设施故障	颗粒物	1.64	120	4.92×10 ⁻³	11.808	1	1	立即停产，修复后恢复生产
		非甲烷总烃	50	100	0.15	360	1	1	
保温板材车间		非甲烷总烃	1.39	100	4.17×10 ⁻³	10	1	1	

表 4-12 非正常工况估算模型计算结果表

污染物		C _i (mg/m ³)	C _{0i} (mg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地浓度出现对应距离(m)
有组织	仿真石材一体板生产车间颗粒物	2.17×10 ⁻³	0.3	0.28	51
	仿真石材一体板生产车间非甲烷总烃	4.79×10 ⁻³	2.0	0.56	48
	保温板材车间非甲烷总烃	1.37×10 ⁻⁴	2.0	0.87	45

因此，为防止生产废气非正常工况排放，企业应采取以下措施加强废气达标排放：

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

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测。

(5) VOCs 无组织排放控制要求

①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；

②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

③液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；

④粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；

⑤VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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；

⑥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、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；

⑦通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

2、废水

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后通过园区污水管网进入兰州新区污水处理厂，废水排放及污染治理设施情况见表 4-13~4-15。

表 4-13 废水排放情况一览表

污染源名称	污水量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	处理效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	去向
生活污水	288	COD _{Cr}	350	0.1008	化粪池处理	14.29%	300	0.0864	排入园区污水管网
		BOD ₅	200	0.0576		10%	180	0.0519	
		SS	150	0.0432		13.33%	130	0.0375	
		NH ₃ -N	20	0.00576		0%	20	0.00576	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染物种类	排放	排	污染物治理设施	排放口	排放口	排
---	---	-------	----	---	---------	-----	-----	---

号	水类别		去向	放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	编号	设置是否符合要求	放口类型
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	兰州新区污水处理厂	间接排放	MF0001	化粪池	DW001	是	企业总排口

表 4-15 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 m ³ /a	排放规律	排放去向	间接排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或者地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	103°40' 51.4454"	36°36' 13.3731"	288	间接排放	兰州新区污水处理厂	生产期间	兰州新区污水处理厂	COD _{Cr}	60
									BOD ₅	20
									SS	20
									NH ₃ -N	8 (15)

项目生活污水依托可行性分析

兰州新区生活污水处理厂最大设计处理规模 25 万 m³/日，污水处理采用改良式氧化沟工艺，出水执行《城市污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，进水水质 COD_{Cr}≤650mg/L，BOD₅≤280mg/L，SS≤720mg/L，NH₃-N≤45mg/L，项目内废水主要为生活废水，满足兰州新区生活污水处理厂的进水水质要求，项目位于园区污水管网覆盖区域，项目废水量也在污水处理厂规划接纳污水范围内，因此项目建成后依托兰州新区生活污水处理厂处理废水的措施是可行的、合理的。

3、噪声

(1) 声源

本项目运营期噪声主要为厂房内生产设备在运行过程中产生的噪声，根据《噪声控制标准》及对同类企业的类比调查，项目各类设备噪声源强具体见表4-16所示，经产噪设备基础减振及墙壁隔声后，噪声削减量约为10~15dB（A）之间，本次环评取10dB（A），主要噪声设备及采取的降噪措施见表所示。

表 4-16 工程主要噪声设备一览表

序号	噪声源	数量(台)	声源	环评要求治理措施及效果	治理后声源噪声值	备注
1	输送机	1	90	减振、隔声	80	间断
2	滚涂机	4	90	减振、隔声	80	间断
3	烘干机	2	90	减振、隔声	80	间断
4	风冷机	1	95	减振、隔声	85	间断
5	喷涂机	2	90	减振、隔声	80	间断
6	涂胶机	1	90	减振、隔声	80	间断
7	压板机	4	80	减振、隔声	70	间断

(2) 降噪措施

- ①合理布局，避免设备空开空转；
- ②在设备选型时选购低噪声设备；
- ③高噪声设备应设减振基础或铺垫减振垫；
- ④主要生产设备置于厂房，实现建筑隔声；
- ⑤风机设置在室内，并采用隔声门窗，对进出口采取消声措施，并在风机与管道连接部分做软连接，管道采取包扎措施；
- ⑥在设备运行过程中要注意运行设施的维护；
- ⑦车间的隔声量由厂房的墙、门、窗等综合而成。隔声门窗是塑钢、铝合金、碳钢、冷轧钢板建筑五金材料，经挤出成型，然后通过切割、焊接的方式制成门窗框扇，配装上密封胶条、五金件等环保吸、隔音材料，同时超过一定长度的型材空腔内需要填加钢衬。研究及已有工程实例表明，效果较佳的隔声门窗能够降低声波的共振效应，阻止声音的传递，可以降低噪声10dB以上。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的衰减方法对地面噪声源进行预测。本项目建成后声环境敏感目标噪声预测结果见表4-17所示，等声直线图见图4-1所示。室外声源传播衰减公式为：

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

式中： $L_{P(r)}$ 一声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_{P(r_0)}$ 一参考位置的声压级，dB(A)；

r 一声源“声源中心”与预测点间的距离，m。

合成声压级公式为：

$$L_p = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{mi}} \right]$$

式中： L_p —n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{mi} —第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

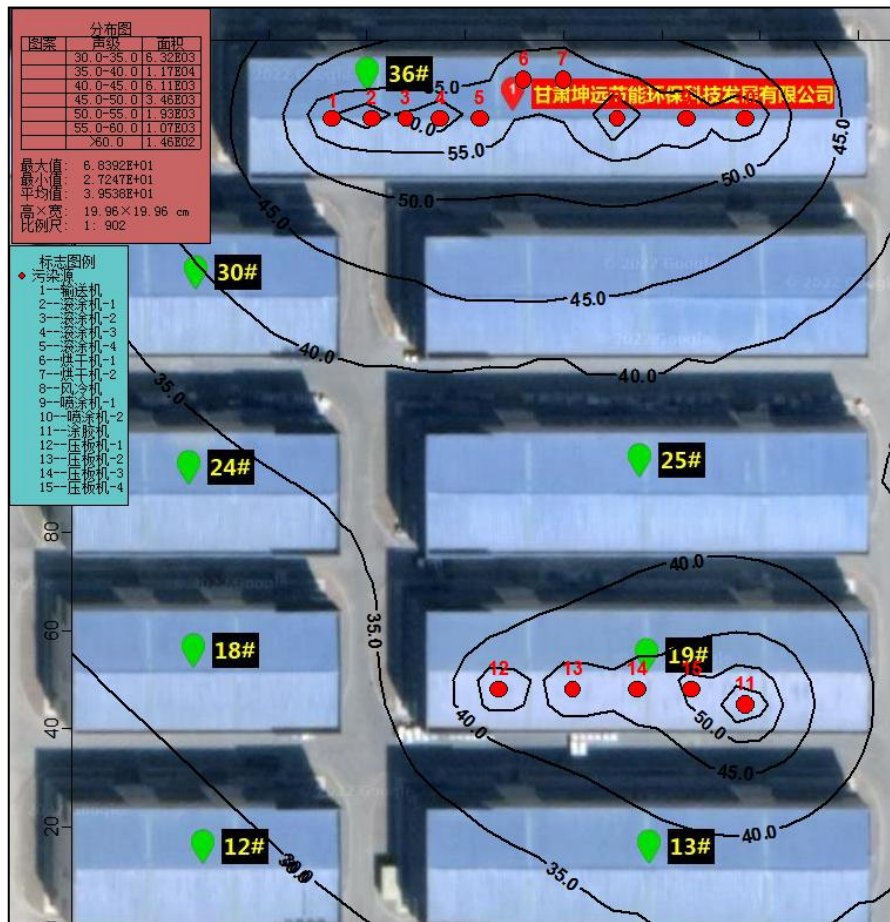


图 4-1 噪声等声值线图

表 4-17 噪声预测结果一览表 单位 dB (A)

序号	项目点位	预测值	标准值

1	厂界东侧	48.0	昼间：65 夜间：55
2	厂界西侧	35.0	
3	厂界南侧	38.0	
4	厂界北侧	52.0	

在采取隔声、基础减振等措施，经过距离衰减，本项目厂界四周噪声贡献值在 35.0~52.0dB(A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，厂界噪声可以达标。

4、固体废物

根据本项目生产工艺特点，营运期间产生的固体废物包括废包装材料、收集尘、废活性炭、员工生活产生的生活垃圾及机械设备保养检修产生的废机油。

（1）废包装材料、废包装桶

本项目生产使用过程中会产生一定量的废包装袋、废包装桶等包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 1.0t/a，主要为塑料、纸袋等，不含有重金属成分及感染性原料成分，可收集外售给物资回收单位进行综合利用。

（2）收集尘

本项目除尘、切割工序产生的粉尘采用布袋除尘器除尘，根据前述分析可知，该工序收集尘产生量为 10.45kg/a。

（3）废活性炭

本项目活性炭吸附一体机使用一段时间后，内置活性炭经吸附饱和后失去活性，产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

（4）生活垃圾

本项目实施后劳动定员 20 人，产生的生活垃圾按每人 1kg/d 计，则每天产生生活垃圾 20kg，年生活垃圾产生量为 6.0t/a，由环卫部门按时清运。在生产车间内设垃圾桶，收集后委托环卫部门，做到日产日清。

（5）废机油

项目加工生产期间对机械设备进行保养过程会产生废机油，产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油属于危险废物，危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

表 4-18 固体废物产生情况统计表

序号	废弃物名称	产生量 (t/a)	性质	类别代码	废弃物去向
1	废包装材料、 废包装桶	1.0	一般 固废	292-001-06	集中收集后统一外售
2	收集尘	0.01045			
3	废活性炭	0.05	危险 废物	900-041-49	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置
4	生活垃圾	6.0	一般 固废	900-999-99	环卫部门统一清运
5	废机油	0.01	危险 废物	900-214-08	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，企业须设立独立的危废暂存间，并做好标识标牌，同时企业应做到如下要求：①危险废物堆放同其他物资保持一定的间距，不相容的危险废物堆放区必须有隔离区隔断，有明显的危险废物识别标志，单独收集和贮运，由专业人员操作。②危险废物应堆放于室内，不能露天堆放，堆放设施应有防泄漏、防渗、防雨的措施，地面硬化、无裂隙，经过耐腐蚀处理。中转堆放期不超过国家规定。③对危险废物在外委过程中，遵照国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》中的要求，按照“六联单”的方式办理危险废物转移联单手续。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染周边环境。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的环境影响分析如下：

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业单独设置危废暂存间（5m²），位于仓储车间，设置标识标牌，地面做好防腐防渗防漏措施。危险废物经收集后暂存于危险废物仓库，并定时委托有资质单位处理。

②运输过程的环境影响分析

项目产生危险废物的工艺环节与贮存场所距离较近，便于转移，避免危废的散落、泄漏所引起的环境问题。危废的处置由有资质单位定期到企业内进行收集和转运，采用专业危废运输车辆进行运输。

③委托处置危险废物的环境影响分析

项目危废主要为废机油，经收集后暂存于危废暂存间，根据项目所在地周边危废处置单位的分布，企业产生的危废能够委托危废处置单位处理，可以得到妥善的处置。

综上所述，该项目产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确。生活垃圾委托环卫部门定期清运；危险废物需要设置危废暂存间，按照规范要求设置危废暂存场所，地面硬化，暂存间做好防腐防渗防漏措施，明显的标识标牌，委托处理时按要求办理危险废物转移联单手续。

通过采取以上措施后，本项目一般工业固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，综上，在采取以上固体废物处置措施后，项目产生的固体废物均可得到有效处理或处置，对周围环境影响较小。

因此，本项目的固体废物经采取有效措施后均得到有效处置，对周围环境影响不会产生直接影响，固废对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目采取场地硬化措施，能有效防控污染物进入土壤环境；同时对主要生产区（生产设备布置区域）地面进行硬化处理，危废暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；危险废物储存于密闭容器中，在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；一旦出现盛装液态废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净；不同类、不相容危险废物采取分区存放。且本项目产生的危险废物发生泄漏的可能性极低，一般不会对土壤及地下水造成影响。

6、环境风险分析

根据工程分析，本项目运营期不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.1 中危险物质存储，因此本次评价不对环境风险进行分析。

7、环保设施投资估算

本项目总投资 1000 万元，环保投资估算为 33.16 万元，占总投资的 3.316%。具体投资估算见表 4-19。

表 4-19 环保投资估算表 单位：万元

序号	类别	治理措施	数量	总投资	备注	
施工期	大气环境	洒水降尘、材料运输和临时堆放覆盖	/	0.5	/	
	噪声控制	设备维护、警示牌等制作	/	0.1	/	
	施工固废	垃圾桶	4个	0.01	/	
运营期	废气	有机废气	集气罩+UV光氧活性炭一体机+15m排气筒	2套	18.0	/
		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	1套	10.0	/
	废水	生活污水	化粪池（2m ³ ）	1座	2.0	/
		生活垃圾	垃圾桶	2个	0.05	带盖式
	固废	危险废物	危废暂存间（5m ² ）	1个	2.0	/
		噪声	优化设备、减震基座、安装隔声罩和消音器	/	0.5	/
合计				33.16	/	

8、环境管理及环境监测

8.1 环境管理

根据本项目的实际情况，在建设施工阶段，工程指挥部应设 1 名专人负责环境保护事宜。项目运营后，为加强项目运行中各类环保设施的正常运行与管理维护，同时提高企业员工的环保意识和对环保规划的实施，企业应配置相应的环境管理机构和相应的人员。根据本工程的生产规模、生产性质及“三废”排放特征，建立由企业负责人亲自主抓环保工作的制度，成立“事故防范和应急处理指挥小组”和“环保工作领导小组”，应该下设 1 名专职人员分别进行环保、安全及监测工作，并与各级环保管理部门保持联系，具体监测工作可委托有资质的第三方检测公司进行。

8.2 环境监测计划

8.2.1 监控机构的设置

环境监测委托有资质的第三方监测单位承担公司废气、废水及噪声排放的监督监测。

8.2.2 监测制度

根据建设项目的特点，由有资质的第三方监测单位进行监督检测。

8.2.3 监测项目

- (1) 废气：非甲烷总烃、颗粒物；
- (2) 废水：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N；
- (3) 噪声：厂界噪声等声级（dB（A））。

8.2.4 监测方案

本项目环境监测方案见表 4-20 所示。

表 4-20 环境监测方案

类别	监测点位置	监测因子	监测频率	排放标准
废气	#1 排气筒	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准要求
	#2 排气筒	非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求
	#3 排气筒	非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 的表 B.1 限值要求
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	周界外浓度最高点	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
废水	化粪池进、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	每季度一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级限值要求
噪声	运营期项目厂界四周	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

9、环保竣工验收内容

(1) 验收范围

与本项目有关的各项环保措施，包括为污染物和保护环境所建的或配套工

程、设备、装置和检测手段，各项生态保护设施等；本报告表和有关文件规定的应采取的其他各项环保措施。

(2) 建设项目竣工验收一览表

本项目建设完成后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）的要求，建设单位进行自主验收，本项目环保竣工建议验收见表 4-21。

表 4-21 环保设施竣工验收一览表

时段	污染物质	环保措施内容	验收要求	
运营期	废气	仿真石材一体板生产车间有组织颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准要求
		仿真石材一体板生产车间有组织颗粒物	集气罩+UV 光氧活性炭一体机+15m 排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求
		保温板材车间有组织颗粒物	集气罩+UV 光氧活性炭一体机+15m 排气筒	
		无组织非甲烷总烃	换气扇，加强车间通风、车间遮挡等	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 的表 B.1 限值要求
		无组织颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	废水	生活污水	化粪池 1 座（2m ³ ）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级限值要求
	噪声	生产设备运行噪声	基础减振、隔声门窗、安装隔声罩和消音器、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
	固体废物	生活垃圾	带盖垃圾收集桶 2 个	符合环评要求
		废包装材料、废包装桶、收集尘	集中收集后统一外售	
		废活性炭、废机油	危废暂存间 1 间（5m ² ）	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		#1 排气筒	有组织颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相关标准要求
		#2 排气筒	有组织非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧活性炭一体机+15m 排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 1 大气污染物排放限值要求
		#3 排气筒	有组织非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧活性炭一体机+15m 排气筒	
		生产车间	无组织非甲烷总烃	换气扇,加强车间通风、车间遮挡等	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)附录 B 的表 B.1 限值要求
		无组织颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求		
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后,经园区污水管网进入兰州新区污水处理厂处理后达标排放	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级限值要求
声环境		分散机、搅拌机、清洗机等	等效A声级	高噪声设备集中布置,并设置基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废包装桶、收集尘集中收集后统一外售,生活垃圾和化粪池污泥收集后由环卫部门统一清运;废活性炭和废机油暂存于危废暂存间(5m ²),由有资质单位统一收运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取场地硬化措施,能有效防控污染物进入土壤环境;同时对主要生产区(生产设备布置区域)地面进行硬化处理。				

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	不涉及
其他环境管理要求	<p>(1) 公开建设项目开工前的信息。建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位基本情况、拟采取的环境保护措施等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态；</p> <p>(2) 公开建设项目施工过程中的信息。项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监测结果等；</p> <p>(3) 公开建设项目建成后的信息。建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收情况。</p>

六、结论

本项目运行期间产生一定量的废气、废水、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	86.4kg/a	/	86.4kg/a	+86.4kg/a
	颗粒物	/	/	/	0.5652kg/a	/	0.5652kg/a	+0.5652kg/a
废水	COD	/	/	/	86.4kg/a	/	86.4kg/a	+86.4kg/a
	BOD ₅	/	/	/	51.9kg/a	/	51.9kg/a	+51.9kg/a
	SS	/	/	/	37.5kg/a	/	37.5kg/a	+37.5kg/a
	NH ₃ -N	/	/	/	5.76kg/a	/	5.76kg/a	+5.76kg/a
一般工业 固体废物	废包装材料、 废包装桶	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	收集尘	/	/	/	10.45kg/a	/	10.45kg/a	+10.45kg/a
	生活垃圾	/	/	/	6.0t/a	/	6.0t/a	+6.0t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	50kg/a	/	50kg/a	+50kg/a
	废机油	/	/	/	10kg/a	/	10kg/a	+10kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①