

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕西务实新型材料有限公司年产8万吨干粉砂浆建设项目

建设单位(盖章): 陕西务实新型材料有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西务实新型材料有限公司年产 8 万吨干粉砂浆建设项目		
项目代码	2405-610115-04-01-925653		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省西安市临潼区相桥街办湾刘村一组（西安市佳奥装饰材料有限公司厂内）		
地理坐标	（ <u>109 度 25 分 23.091 秒</u> ， <u>34 度 35 分 45.869 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30--56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	西安市临潼区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	13.00
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	2 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 ）	810
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

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；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；项目工艺、设备不含《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业〔2010〕第122号）中淘汰落后的生产工艺装备，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）中的“两高”项目。同时，项目取得了西安市临潼区行政审批服务局关于本项目的备案确认书（见附件2）。

2、三线一单符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）中环评文件规范化要求：环评文件涉及“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”的表达方式，对照分析结果，论证建设项目的符合性。

（1）一图：本项目所在地属于西安市生态环境管控单元中的重点管控单元，本项目在西安市生态环境分区管控单元位置关系图见附图1。陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告见附件3。

（2）一表：指的是项目或规划范围涉及的生态环境管控单元准入清单。本项目建设范围涉及的生态环境管控单元准入清单见下表。

表 1-1 本项目建设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	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目	符合性	面积/长度

						<p>物排放管控</p> <p>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。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>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。</p> <p>2. 城镇新区管网建设及老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。</p> <p>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</p>	<p>以及厂内非道路移动机械使用清洁能源车辆；</p> <p>2. 本项目采用雨污分流措施。生活污水依托厂区化粪池（厂房东侧，7m³）处理后定期清掏，用于周边农田堆肥。</p>	合
--	--	--	--	--	--	---	---	---

用标准。

(3) 一说明：本项目位于西安市“三线一单”生态环境分区中的重点管控单元，符合西安市生态环境准入清单中重点管控单元环境分区管控的要求。

3、与相关政策符合性分析

本项目与相关政策符合性分析情况见下表。

表 1-2 与相关政策符合性分析

名称	内容	本项目	符合性
《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项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市(区)辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。	本项目属于39个重点行业中的水泥行业（水泥制品），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号文）、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：“十五、水泥”适用于水泥熟料（含利用电石渣、磷石膏）、粉磨站、矿渣粉、水泥制品等生产工业企业。其中，粉磨站（系统）、矿渣粉及水泥制品等仅制定引领性指标。”经分析，本项目达到绩效引领性指标。	符合
	关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、	本项目环保绩效管理篇章见附件6，经分析，本项目能够达到绩效引领性指标。	符合

		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。		
	《陕西省大气污染防治条例（2023年修正）》	运输煤炭、水泥、石灰、石膏、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	本项目运输车辆均为密闭式，运输原料直接进入密闭厂房。水泥由罐车运至密闭厂房内，密闭管道气力输送至密闭水泥仓内；袋装烘干砂和袋装木质纤维由卡车运至密闭厂房原材料堆放区，由叉车从原材料堆放区袋装输送至砂仓。所有过程均在密闭厂房内进行，全过程密闭。	符合
	《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目属于生态环境部确定的39个重点行业中的水泥行业（水泥制品），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号文）、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：“十五、水泥”适用于水泥熟料（含利用电石渣、磷石膏）、粉磨站、矿渣粉、水泥制品等生产工业企业。其中，粉磨站（系统）、矿渣粉及水泥制品等仅制定引领性指标。”经分析，本项目达到绩效引领性指标。	符合

		<p>加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放；对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p>	<p>本项目运输烘干砂和水泥的车辆均为密闭式，运输原料进入密闭厂房，水泥储存在密闭的水泥仓内，烘干砂输送进砂仓内，砂仓设集气罩，全过程密闭运输。</p>	符合
	<p>《临潼区“十四五”生态环境保护规划》（临政发〔2022〕45号）</p>	<p>促进产业结构优化升级。严格执行《产业结构调整指导目录》，落实西安市年度淘汰落后产能工作方案，依法依规淘汰落后产能。强化源头管控，严格落实国家及省市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。加强区内“两高”项目动态监控，严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）中的“两高”项目。将严格执行国家及省市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。</p>	符合
		<p>精细化控制扬尘污染。切实加强两类企业扬尘监管，严格落实两类企业抑尘措施，开展砂石场、黏土砖厂扬尘污染专项治理，加强物料堆场扬尘管控，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，粉粒类物料堆放场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</p>	<p>本项目运输烘干砂和水泥的车辆均为密闭式，运输原料进入密闭厂房，水泥储存在密闭的水泥仓内，烘干砂输送进砂仓内，砂仓设集气罩，全过程密闭运输。</p>	符合
		<p>提升危险废物收集处置能力。健全危险废物收运体系，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施，促进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升。</p>	<p>本项目所产生的危废为废润滑油和含油抹布，暂存于危废贮存库（厂房西南侧，约15m²），定期交由有资质的单位处置。</p>	符合

	《西安市临潼区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年8月11日）	强化大气污染防治。重点落实“治源”“控车”“抑尘”“禁烧”“减煤”等防治措施，削减大气污染物排放总量。全面整治“散乱污”企业，持续推进工业污染源全面达标排放。强化扬尘污染、饮食油烟、露天焚烧等面源污染治理，提高城市清洁能源比例和能源利用效率。	本项目所产生的大气污染物为颗粒物，经过脉冲布袋除尘器处理后能够达到《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）相关要求。	符合
		推动土壤污染防治。推行城乡生活垃圾分类处理，完善固体废物、危险废物、医疗废物等收运和处置体系，严厉打击非法排污、倾倒有毒有害物质行为。	本项目设垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托环卫部门处置；危废为废润滑油和含油抹布，暂存于危废贮存库（厂房西南侧，约15m ² ），定期交由有资质的单位处置；一般工业固体废物为除尘灰，回用生产。	符合
4、选址合理性分析				
<p>本项目厂房租赁西安市佳奥装饰材料有限公司空置厂房（租赁合同见附件4），项目所在地交通便利、配套设施较为完善，建设地不在国家法律法规规划的饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。</p> <p>项目产生的污染物在落实环评提出的相关措施后，均能达标排放或得到妥善处置，项目的运营不会对环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程概况</p> <p>项目名称：陕西务实新型材料有限公司年产8万吨干粉砂浆建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>总投资：1000.00万</p> <p>建设单位：陕西务实新型材料有限公司</p> <p>地理位置：项目位于陕西省西安市临潼区相桥街办湾刘村一组（西安市佳奥装饰材料有限公司厂内），项目地中心地理坐标为东经109度25分23.091秒，北纬34度35分45.869秒，地理位置见附图2。</p> <p>四邻关系：项目北侧为厂区道路，南侧为西安建成模板有限公司，西侧为空置厂房，东侧为西安市佳奥装饰材料有限公司厂房。项目四邻关系图见附图3。</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>项目租赁厂房建筑面积 810 平方米，用地性质为建设用地。项目新建四条干粉砂浆生产线，年产干粉砂浆 8 万吨。主要设备为搅拌机、包装机等，原辅料为外购水泥、烘干砂等，主要工艺为配料、搅拌、包装等。项目主要工程组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目类别</th> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 55%;">项目内容与规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>干粉砂浆生产车间</td> <td>封闭钢结构厂房，约 400m²，高度 10m，新建干粉砂浆生产线 4 条，购置水泥仓、砂仓、搅拌机、包装机等</td> <td>依托租赁厂房</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公室</td> <td>共 1 间办公室，约 30m²，位于厂房的西北方，为办公用房</td> <td>依托租赁厂房</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">储运工程</td> <td>烘干砂堆放区</td> <td>烘干砂入厂后储存于原材料库中的烘干砂堆放区，位于厂房东侧，约 100m²</td> <td>依托租赁厂房</td> </tr> <tr> <td>木质纤维堆放区</td> <td>木质纤维入厂后储存于原材料库中的木质纤维堆放区位于厂房东侧，约 10m²</td> <td>依托租赁厂房</td> </tr> <tr> <td>水泥仓</td> <td>4 个 30 吨的水泥仓，位于干粉砂浆生产车间内</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>砂仓</td> <td>4 个 8 吨的砂仓，位于干粉砂浆生产车间内</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	项目名称	项目内容与规模	备注	主体工程	干粉砂浆生产车间	封闭钢结构厂房，约 400m ² ，高度 10m，新建干粉砂浆生产线 4 条，购置水泥仓、砂仓、搅拌机、包装机等	依托租赁厂房	辅助工程	办公室	共 1 间办公室，约 30m ² ，位于厂房的西北方，为办公用房	依托租赁厂房	储运工程	烘干砂堆放区	烘干砂入厂后储存于原材料库中的烘干砂堆放区，位于厂房东侧，约 100m ²	依托租赁厂房	木质纤维堆放区	木质纤维入厂后储存于原材料库中的木质纤维堆放区位于厂房东侧，约 10m ²	依托租赁厂房	水泥仓	4 个 30 吨的水泥仓，位于干粉砂浆生产车间内	新建	砂仓	4 个 8 吨的砂仓，位于干粉砂浆生产车间内	新建
项目类别	项目名称	项目内容与规模	备注																							
主体工程	干粉砂浆生产车间	封闭钢结构厂房，约 400m ² ，高度 10m，新建干粉砂浆生产线 4 条，购置水泥仓、砂仓、搅拌机、包装机等	依托租赁厂房																							
辅助工程	办公室	共 1 间办公室，约 30m ² ，位于厂房的西北方，为办公用房	依托租赁厂房																							
储运工程	烘干砂堆放区	烘干砂入厂后储存于原材料库中的烘干砂堆放区，位于厂房东侧，约 100m ²	依托租赁厂房																							
	木质纤维堆放区	木质纤维入厂后储存于原材料库中的木质纤维堆放区位于厂房东侧，约 10m ²	依托租赁厂房																							
	水泥仓	4 个 30 吨的水泥仓，位于干粉砂浆生产车间内	新建																							
	砂仓	4 个 8 吨的砂仓，位于干粉砂浆生产车间内	新建																							

公用工程	成品库	位于厂房东侧，用于干粉砂浆成品的存放		依托租赁厂房
	运输系统	外购袋装烘干砂和袋装木质纤维由卡车运输至密闭厂房原材料库，上料时烘干砂和木质纤维由叉车输送至砂仓，水泥由罐车运至厂内，密闭管道气力输送至水泥仓内。搅拌机自动计量系统根据原料配比的要求进行计量，将计量配比好的原料通过密闭管道输送至搅拌机，搅拌完毕后形成干粉砂浆，进入包装机进行袋装包装，形成成品		新建
	给水	依托村镇自来水管网		依托
	排水	采用雨污分流措施。生活污水依托厂区化粪池（厂房东侧，7m ³ ）处理后定期清掏，用于周边农田堆肥		依托
	供电	村镇电网提供		依托
	供热制冷	厂房不设供暖制冷设施，办公室供暖、制冷采用分体空调		新建
	废气	砂仓、水泥仓、搅拌、包装粉尘	集气罩（1个）、集气管+脉冲布袋除尘器（1套，风机风量13600m ³ /h）+15m排气筒1个	新建
	废水	生活污水依托厂区化粪池（厂房东侧，7m ³ ）处理后定期清掏，用于周边农田堆肥		依托
噪声	采用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。		新建	
固废	除尘灰定期清理，作为原料回用于生产；废润滑油和含油抹布收集后暂存于危废贮存库（厂房西南侧，约15m ² ），定期交由有资质单位处置；生活垃圾采用分类垃圾桶收集，定期交环卫部门处置。		新建	

3、产品方案

项目产品为干粉砂浆，产品及生产规模见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	包装储存方式
1	干粉砂浆	万吨	8	袋装包装

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	包装运输方式	年用量	单位	备注
干粉砂浆原材料					
1	水泥	罐装，罐车	55888	吨	外购，储存于水泥仓内
2	烘干砂	袋装，卡车	23952	吨	外购，堆放于烘干砂堆放区
3	木质纤维	袋装，卡车	160	吨	外购，堆放于木质纤维堆放区
能源					
1	电	/	500	万kWh	村镇电网提供

2	水	/	150	m ³	村镇自来水管网提供
---	---	---	-----	----------------	-----------

主要原辅料的性质：

①水泥：硅酸盐水泥，主要成分及化学式为：硅酸三钙 $3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ 、硅酸二钙 $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ 、铝酸三钙 $3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$ 等。

②烘干砂：主要由粘土矿物结晶、水分和杂质组成，是一种广泛应用于铸造、建材、陶瓷等领域的重要原材料。

③木质纤维：是天然可再生木材经过化学处理、机械法加工得到的一种有机絮状纤维物质，广泛用于混凝土砂浆、石膏制品、木浆海棉、沥青道路等领域。

5、主要设备情况

主要设备清单见下表。

表 2-4 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	搅拌机	4 台	/
2	包装机	4 台	/
3	水泥仓	4 个	4×30 吨
4	砂仓	4 个	4×8 吨
5	脉冲除尘器	1 套	风机风量 13600m ³ /h
6	泵	4 个	/

6、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为员工办公生活用水，依托村镇自来水管网。

项目劳动定员 6 人，不在厂区食宿，参考陕西省《行业用水定额》（DB 61/T943-2020）表 B.17，行政办公生活用水按 25m³/（人·a）计，则项目员工办公生活用水量为 0.47m³/d（150m³/a）。

(2) 排水

本项目废水为生活污水。

项目员工办公产生的生活污水排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.38m³/d（120m³/a）。生活污水经污水管网进入厂区化粪池，依托厂区化粪池（厂房东侧，7m³）处理后定期清掏，用于周边农田堆肥。

本项目用、排水情况估算见下表，水平衡图详见图 2-1。

表 2-5 项目用、排水量估算表

序号	用水类型	用水标准	用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	生活用水	25m ³ /(人·a)	0.47	0.09	0.38
合计			0.47	0.09	0.38

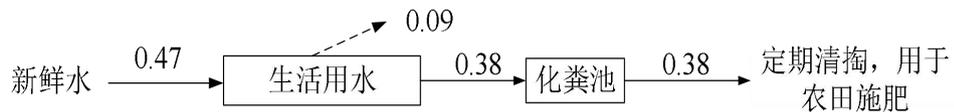


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

供电由村镇电网提供，电力供应充足稳定，能满足项目用电需要。

(4) 供热制冷

厂房不设供暖制冷设施，办公室供暖、制冷采用分体空调

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 6 人，年工作 320 天，每天 1 班，每班 8 个小时，不设食宿。

8、平面布置

厂区整体呈矩形，厂房北侧为三条干粉砂浆生产线，东南侧为剩余一条干粉砂浆生产线，厂房东侧为原材料烘干砂堆放区和木质纤维堆放区，厂房南侧为成品库，功能分区合理。项目总平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目租赁西安市佳奥装饰材料有限公司空置厂房，施工期仅涉及生产线设备及环保设备安装调试。

2、运营期

干粉砂浆生产工艺流程及产污环节图见下图 2-2。

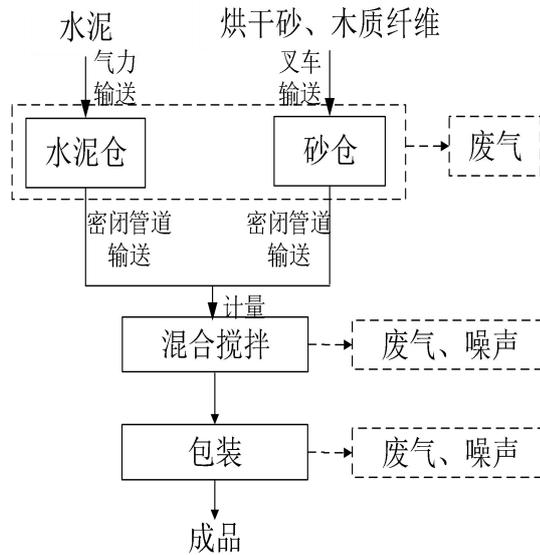


图 2-2 干粉砂浆工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述：

①原料输送

外购烘干砂和木质纤维由卡车运输至原材料库，上料时烘干砂和木质纤维由叉车输送至砂仓，水泥由罐车运至密闭厂房内，密闭管道气力输送至水泥仓内。

产污环节：本工序会产生砂仓粉尘和水泥仓粉尘。

②混合搅拌

搅拌机自动计量系统根据原料配比的要求进行计量，将计量配比好的原料通过密闭管道输送至搅拌机，在搅拌机中混合均匀。

产污环节：本工序会产生搅拌粉尘和噪声。

③包装

混合搅拌好的干拌砂浆自动进行计量、放料，包装成成品。

产污环节：本工序会产生包装粉尘和噪声。

根据项目工艺流程分析，本项目运营期污染源及产生污染情况见下表。

表 2-6 运营期污染源与污染物汇总表

污染物	来源		污染物种类
废气	烘干砂输送进入砂仓、水泥输送进入水泥仓		颗粒物
	混合搅拌		颗粒物
	包装		颗粒物
废水	员工生活		生活污水
噪声	生产设备及环保设备		机械噪声
固体废物	生产	一般工业固废	除尘灰
		危险废物	废润滑油和含油抹布
	员工生活		生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁西安市佳奥装饰材料有限公司空置厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	<p>本项目位于西安市临潼区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。本次评价区域大气环境空气质量现状数据采用陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19号发布的《环保快报》中2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况中西安市临潼区空气常规六项污染物监测统计结果的数据，详情见下表。</p>					
	表 3-1 临潼区 2023 年空气质量状况数据统计结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标 情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104.29	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.86	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	CO	日平均第 95 百分位浓度	1500	4000	37.50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	160	160	100.00	达标	
<p>由统计结果可以看出，临潼区2023年空气质量中的SO₂、NO₂、CO和O₃均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，因此项目所在区域判定为不达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>本项目 TSP 环境质量数据引用《陕西永乐节能建材科技有限公司装配式建材生产项目环境质量现状监测》检测报告（№：BRX2203017）中的监测数据。该监测点位位于本项目西南方向 570m 处，且为近 3 年的现有监测数据，符合引用条件，引用检测报告见附件 5，引用监测点见附图 5。具体如下：</p>						
①监测项目：TSP						
②监测时间及点位						
监测时间：2022年3月21日~2022年3月23日，连续监测3天；						

监测点位：陕西省西安市临潼区相桥街办湾刘村刘一组68号西南侧庙东

③监测频次

检测3天，24h平均值。

④监测结果

监测结果整理见下表。

表 3-2 其他污染物监测相关信息

监测地点	监测点坐标		相对建设 项目 距离	污染 因子	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	经度 ($^{\circ}$)	纬度 ($^{\circ}$)					
陕西省西安市临潼区相桥街办湾刘村刘一组 68 号西南侧庙东	109.41 7784	34.59 2863	570m	TSP	2022.3.21	153	300
					2022.3.22	146	
					2022.3.23	150	

由监测结果可知，项目所在区域环境空气质量监测中 TSP 的 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

3、地表水环境

项目南侧 4.7km 为渭河，西侧 6.8km 为石川河。根据西安市生态环境局网站公布的西安市《2023 年西安市生态环境质量状况》，2023 年西安市共监测市控及以上地表水断面 43 个，除田家湾和石川河入境断面水质超标外，其余 41 个监测断面的水质均达到其功能区划分类别。2023 年石川河入境断面水质超标。

4、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

5、生态环境

本项目不属于新增用地且用地范围无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

6、地下水、土壤环境

项目运营期各项固废妥善处置，化粪池、危废贮存库作为重点防渗区进行防渗处理。通过采取以上措施后对地下水、土壤影响较小，不开展地下水

	和土壤环境现状调查。																															
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场踏勘，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表，环境保护目标分布图见附图 6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对场界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四畛庄</td> <td>109.425546</td> <td>34.591803</td> <td>居民</td> <td>约 150 人</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>东南</td> <td>426m</td> </tr> <tr> <td>湾刘村</td> <td>109.422118</td> <td>34.602869</td> <td>居民</td> <td>约 1000 人</td> <td>北</td> <td>451m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>根据现场踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>							保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离	经度	纬度	四畛庄	109.425546	34.591803	居民	约 150 人	二类区	东南	426m	湾刘村	109.422118	34.602869	居民	约 1000 人	北	451m
	保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对场界距离																							
		经度	纬度																													
	四畛庄	109.425546	34.591803	居民	约 150 人	二类区	东南	426m																								
湾刘村	109.422118	34.602869	居民	约 1000 人	北		451m																									
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>运营期有组织颗粒物排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018) 中表 1 水泥工业大气污染物排放浓度限值，无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中大气污染物无组织排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2" rowspan="2">标准名称</th> <th colspan="2">标准值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)</td> <td>生产设施排气筒</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)</td> <td>监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p>							污染物	标准名称		标准值 (mg/m ³)		项目	限值	颗粒物	有组织	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)	生产设施排气筒	10	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	0.5									
	污染物	标准名称		标准值 (mg/m ³)																												
				项目	限值																											
颗粒物	有组织	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)	生产设施排气筒	10																												
	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	0.5																												

运营期废水不外排。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关规定及要求。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。

表 3-5 噪声执行标准

项目	标准名称及级（类）别	标准值 dB（A）	
		昼间	夜间
施工期厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55
运营期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

5、非道路移动设备

项目非道路移动机械用柴油机排气污染物满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单要求以及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）中的相关要求。

总量
控制
指标

“十四五”期间，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物作为约束性指标进行考核。结合本项目污染物排放特征，不需申请总量控制指标。

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安装，会产生少量废气、废水、噪声及固废。</p> <p>1、废气</p> <p>施工期废气主要为设备运输过程产生的施工机械废气。项目施工期机动车辆（运输车辆等）以汽油、柴油为燃料，尾气中含有 CO、HC、NO_x 等有害污染物。本环评建议建设单位合理安排机动车辆的运行时间和车辆行车路线，尽可能选择远离居民区路线，有效降低了尾气外排对周边环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期废水主要为设备安装过程中安装人员产生的少量生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。依托目前厂区化粪池定期清掏，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期主要为设备安装，环评要求施工过程采取噪声防治措施如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）本项目设备安装在厂区内进行，要求建设单位应合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）派专人负责，严格管理设备安装人员，要求其文明施工。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期固体废物主要是设备安装过程中产生的包装垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）包装垃圾</p> <p>设备安装时会产生少量包装垃圾，收集后交由物资回收公司回收利用。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）施工人员生活垃圾</p> <p>施工期施工人员生活垃圾统一分类收集后交由环卫部门处理。</p>
运营 期环 境影	<p>1、废气</p> <p>运营期废气主要为砂仓粉尘、水泥仓粉尘、混合搅拌粉尘和包装粉尘。</p>

响和保护措施	<p>(1) 砂仓粉尘、水泥仓粉尘</p> <p>袋装烘干砂和木质纤维从原材料堆放区由叉车输送至砂仓，水泥由罐车运至厂内，密闭管道气力输送至密闭水泥仓内，粉料使用时经密闭管道输送至搅拌系统，粉料输送、储存过程中会产生粉尘，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，各种水泥制品物料输送储存颗粒物产尘系数 0.19kg/t-产品，项目年生产干粉砂浆 8 万吨，则砂仓粉尘、水泥仓粉尘产生量共 15.2t/a。根据建设单位提供资料，干粉砂浆中水泥含量 69.86%，烘干砂含量 29.94%，木质纤维含量 0.2%，因此水泥仓粉尘产生量为 10.6t/a，砂仓粉尘产生量为 4.6t/a。</p> <p>(2) 搅拌粉尘</p> <p>搅拌机自动计量系统根据原料配比的要求进行计量，将计量配比好的原料通过密闭管道输送至搅拌机，粉料在混合搅拌过程会产生粉尘。产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，各种水泥制品物料混合搅拌过程颗粒物产生量为 $5.23 \times 10^{-1} \text{kg/t-产品}$，项目年生产干粉砂浆 8 万吨，则搅拌粉尘产生量为 41.84t/a。</p> <p>(3) 包装粉尘</p> <p>项目干粉砂浆在放料包装过程会产生粉尘，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》排污系数，装水泥、砂和粒料入称量斗的排放因子为 0.01kg/t，项目年生产干粉砂浆 8 万吨，则包装粉尘产生量为 0.8t/a。</p> <p>项目设四条干粉砂浆生产线，每条生产线均设水泥仓、砂仓、搅拌机和包装机，所有水泥仓、搅拌机和包装机均为密闭设备，所产生的粉尘经集气管收集后与所有砂仓所产生的粉尘通过集气罩收集后汇总在一起进入“脉冲布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。废气收集处理装置见图 4-1。</p>
--------	---

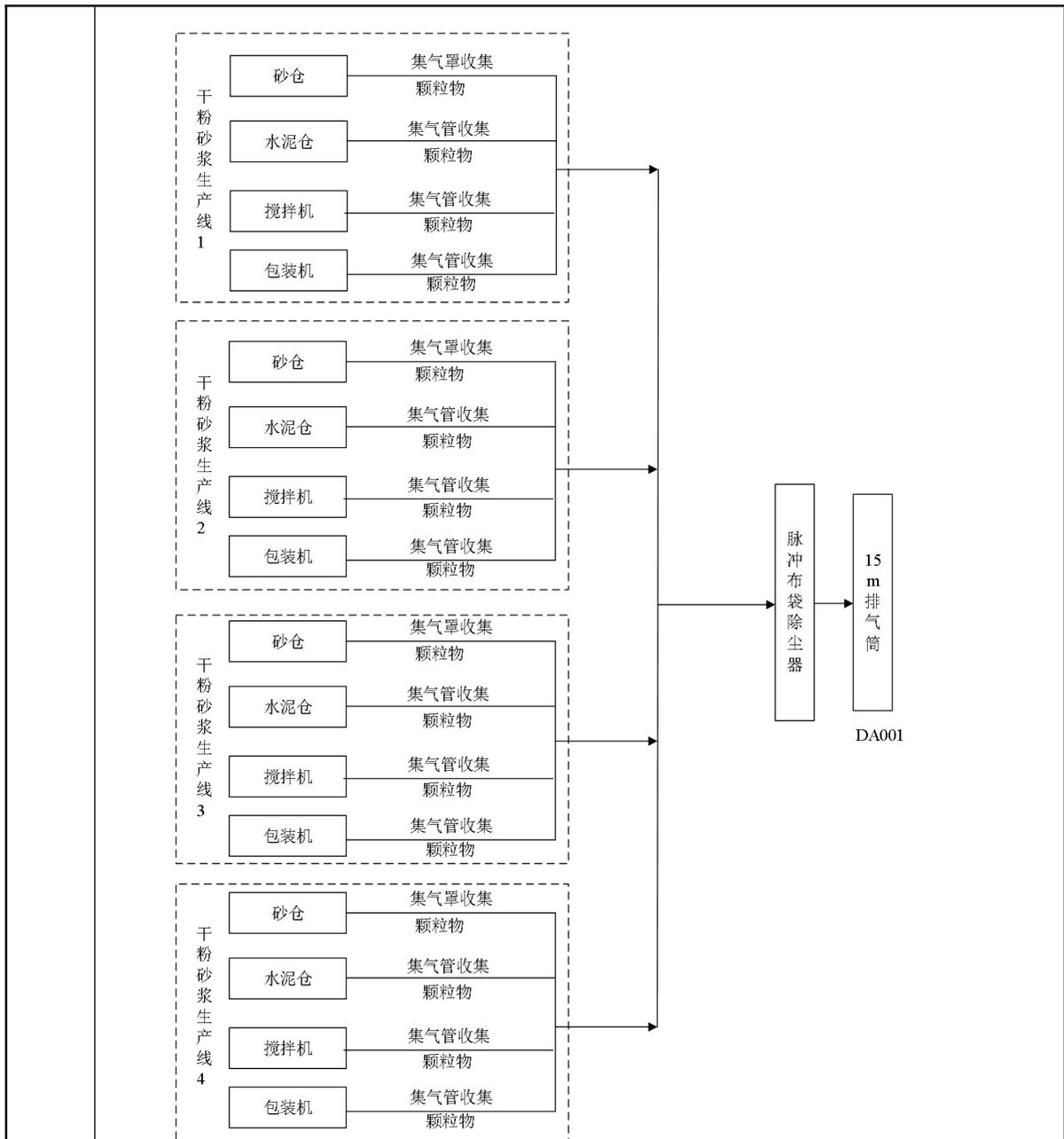


图 4-1 废气收集处理装置示意图

项目产生粉尘的工序年工作时长为 2560h，砂仓集气罩的收集效率为 90%，水泥仓、搅拌机和包装机均为密闭设备，集气管的收集效率为 100%，脉冲布袋除尘器的处理效率为 99.7%，风机风量为 13600m³/h。运营期废气污染物排放情况见下表。

表 4-1 运营期废气主要污染物排放情况汇总表

污染工序	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	设施名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
粉料输送、混合搅拌、包装	颗粒物(有组织)	57.38	22.41	16.48	集气罩、集气管+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 (DA001)	0.17	0.066	4.85
	颗粒物(无组织)	0.46	0.18	/		0.46	0.18	/

项目运营期有组织颗粒物排放浓度能够满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)中表 1 水泥工业大气污染物排放浓度限值(10mg/m³)。

(4) 非正常工况

项目大气非正常排放工况主要为脉冲布袋除尘器等设备出现故障时，设备处理效率为 0，则粉尘产生量即为排放量。废气处理措施发生故障后应立即停止生产，排除故障，及时对设备进行检修，并定期检查设备，防止设备异常，在非正常工况下生产。项目非正常排放工况下颗粒物排放情况见下表。

表 4-2 非正常工况下项目颗粒物排放情况

污染物	非正常排放源	非正常排放原因	持续时间	非正常排放速率kg/h	应对措施
颗粒物	废气排气筒DA001	脉冲布袋除尘器故障	1h	22.59	立即停止生产，排除故障，待恢复正常且污染物监测达标后方可继续生产

(5) 废气处理措施可行性分析

本项目四条干粉砂浆生产线，所产生的颗粒物治理工艺为脉冲布袋除尘器。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ827-2017)中废气的污染治理工艺：“包括除尘设施（三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、五电场静电除尘器；玻纤袋式除尘器、聚酯袋式除尘器、诺梅克斯袋式除尘器、聚酰亚胺袋式除尘器、聚四氟乙烯袋式除尘器、其他袋式除尘器；电袋复合除尘器；其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法）、脱硝设施（低氮燃烧、分级燃烧技术、SNCR、其他）、协同处置固体废物项目贮存、预处理装置的治理设施（活性炭吸附法、生物除臭法、导入水泥窑高温区焚烧、

其他)等。”本项目所使用的脉冲布袋除尘器属于其他袋式除尘器,为可行技术。

袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的颗粒物由于重力作用沉降下来,落入灰斗;含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时,烟尘被阻留,使气体得到净化。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021水泥制品制造(含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造)行业系数表,各种水泥制品产生颗粒物时末端治理技术为袋式除尘时,末端治理效率为99.7%,因此,本项目脉冲除尘器的处理效率取99.7%。

根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中废气收集、处理与排放要求:“除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外,其他排气筒高度应不低于15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物3m以上。”本项目新建15m高的排气筒(DA001),厂房高度为10m,符合排气筒高度应高出本体建(构)筑物3m以上要求,排气筒高度设置可行。

(6) 废气排污口基本情况

表 4-3 废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标/°		高度 m	排气筒 内径 m	温度 °C
			经度	纬度			
DA001	颗粒物排放口	一般排放口	109.423 291	34.596 217	15	0.3	20

(7) 废气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017)中规定,监测计划见下表。

表 4-4 废气污染源监测计划

排放类型	监测点数	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1次/两年	满足《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)相关要求
无组织	厂界外上风向设1个点,下风向设3个点	颗粒物	1次/季度	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)相关要求

(8) 非道路移动设备污染防治措施要求

项目非道路移动机械用柴油机排气污染物满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及其修改单要求以及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》(HJ1014-2020)中的相关要求。禁止使用不符合国III标准要求的挖掘机、装载机、叉车、压路机、平地机、推土机等非道路移动机械。

2、废水

(1) 废水产排情况

项目产生的废水为生活污水。生活污水产生量为 0.38m³/d (120m³/a)，生活污水经污水管网进入厂区化粪池，依托厂区化粪池(厂房东侧，7m³)处理后定期清掏，用于周边农田堆肥。

(2) 依托可行性分析

本项目生活污水依托厂区化粪池(厂房东侧)处理后定期清掏，用于周边农田堆肥。根据建设单位提供资料，厂区化粪池容积为 7m³，厂区目前现有人员 12 人，现有排水量为 0.76m³/d，本项目生活污水排放量为 0.38m³/d，故项目运营期厂区总的生活污水排放总量为 1.14m³/d，化粪池每 6 天清掏一次。项目生活污水依托厂区化粪池可行。

3、噪声

(1) 噪声源强及影响分析

项目运营期噪声来自搅拌机、包装机、除尘器风机和泵。本项目主要设备噪声源见下表。

表 4-5 项目运营期主要噪声源

序号	噪声	噪声级 /dB(A)	数量 /台	所在位置	治理措施	治理后噪声级/dB(A)	持续时间
1	搅拌机	85	4	厂 房 内	选择低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	65	持续
2	包装机	85	4			65	持续
3	除尘器风机	85	1			65	持续
4	泵	85	4			65	持续

(2) 噪声预测及达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测,具体模式如下:

①预测条件假设

A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行;

B、将所有室内点源叠加概化成一个点源;

C、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用,转化为室外声源预测;

D、不考虑室外空气吸收、地面效应的衰减影响,只考虑距离衰减。

②预测模式

项目预测模式如下所述:

a、室内声源等效室外声源公式为:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

b、合成声压级公式为：

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

式中：

L_p — n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{ni} —第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

本项目厂界外 50m 无声环境保护目标，参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐公式，根据机械设备声级、所在位置对厂界四周噪声进行达标性分析，噪声达标情况见下表。

表 4-6 设备噪声值预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值		标准值		达标分析	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧	39	/	60	/	达标	/
2#厂界南侧	52	/	60	/	达标	/
3#厂界西侧	41	/	60	/	达标	/
4#厂界北侧	49	/	60	/	达标	/

根据预测结果，噪声设备采取降噪措施后，厂界的噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（3）防治措施

针对本项目特点，提出以下噪声防治措施：

①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，对于强噪声设备或操作应尽可能远离场界布置；

②根据本项目噪声源特征，建议在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对周围环境的影响；

③加强车间日产管理，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。

(4) 噪声监测要求

本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-7 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/季度	《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) 固体废物产生情况

项目运营期的固体废物主要为除尘器收集的除尘灰、废润滑油和含油抹布、生活垃圾。

①除尘灰

本项目生产过程中会产生粉尘，采用布袋除尘器处理后产生除尘灰，根据工程分析，除尘灰总产生量约为 57.21t/a，回用生产。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

②废润滑油和含油抹布

本项目在对生产设备保养和维护过程产生少量废润滑油和含油抹布，均为《国家危险废物名录（2021 年版）》中危险废物。废润滑油类别属“HW08”，废物代码为“900-214-08”；含油抹布类别属“HW49”，废物代码为“900-041-49”。本项目废润滑油产生量约 0.02t/a，废含油抹布产生量约 0.01t/a，于危废贮存库暂存（厂房西南侧，约 15m²），定期交由有资质的单位处置。

③生活垃圾

项目员工 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 0.96t/a。设垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托环卫部门处置。

表 4-8 固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要有毒有害物质名称
1	除尘灰	生产线	固态	/
2	废润滑油和含油抹布	设备维修保养	液态、固态	矿物油
3	生活垃圾	日常生活及办公	固态	/

表 4-9 危险废物属性判别表

序号	固废名称	产生环节	危险废物/废物代码	危险废物/废物代码	危险特性	产生量	是否属于危险废物
1	除尘灰	生产线	SW59	900-099-S59	/	57.21t/a	否
2	废润滑油	设备维修保养	HW08	900-214-08	T, I	0.02t/a	是
3	含油抹布		HW49	900-041-49	T/In	0.01t/a	是
4	生活垃圾	日常生活及办公	/	/	/	0.96t/a	否

(2) 环境管理要求

运营期各类固体废物采用专人管理，分类收集，分别进行处置。除尘器收集的除尘灰直接回用生产；生活垃圾采用分类垃圾桶收集，定期交环卫部门处置。废润滑油和含油抹布暂存于危废贮存库（厂房西南侧，约15m²），定期交由有资质单位处置。

环评要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》相关要求，对危险废物进行贮存及转移，建立健全危险废物台账，按规定对危险废物进行管理。危废贮存库建设要求如下：

①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。

②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。

③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。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。

④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

1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤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、渗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。

⑥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）。

危废贮存库运行环境管理要求：

①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。

②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。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④运行期间，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤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。

⑥依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置，且危险废物对环境的影响可得到有效控制，对周围环境影响较小。

5、土壤和地下水

本项目对土壤和地下水的影响是危废贮存库中危险废物和化粪池中废水

的下渗影响。

危废贮存库和化粪池作为重点防渗区进行防渗处理，防渗层建议采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

通过采取以上措施，本项目对地下水及土壤环境影响较小。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目主要风险物质为废润滑油和含油抹布，分布于危废贮存库，最大贮存量约 0.03t，远低于临界量（2500t），危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.000012， $Q < 1$ ，环境风险势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

环境风险分析：

本项目环境风险途径为废润滑油和含油抹布泄漏引发的环境风险，可通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水。

环境风险防范措施：

①建立健全各种规章制度，落实安全责任制。建立危险废物管理制度，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定期进行安全环境检查。为了及时发现事故隐患，堵塞事故漏洞，防患于未然，建立安全环保检查制度，定期检查；

③强化环保生产教育制度。所有职工必须具备环保生产基本知识，必须接受环保生产基本知识教育和环保知识培训；

④每年定期进行检验和维修，保证消防设备、设施、器材处于备用状态；

⑤制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；对事故现场管理以及事故处置全过程监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

7、环保投资

本项目总投资 1000 万元，环保投资 13 万元，占总投资的 1.3%。

表 4-10 环保投资估算表

项目	污染物	环保措施	投资 (万元)
废气	砂仓粉尘、水泥仓粉尘、搅拌粉尘、包装粉尘	集气罩（1个）、集气管+脉冲布袋除尘器（1套，风机风量13600m ³ /h）+15m高排气筒（DA001）	8
废水	生活污水	依托厂区化粪池（厂房东侧，7m ³ ）	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声等措施	1
固体废物	危险废物	专用容器+危废贮存库（厂房西南侧，约15m ² ）	2
	一般工业固废	收集装置	1.5
	生活垃圾	分类垃圾桶（4个）	0.5
合计		——	13

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	有组织颗粒 物排气筒 DA001	颗粒物	集气罩（1个）、集 气管+脉冲布袋除 尘器（1套，风机风 量13600m ³ h）+ 15m高排气筒 （DA001）	有组织颗粒物排放执行 《关中地区重点行业大 气污染物排放标准》 （DB61/941-2018）
地表水 环境	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 等	依托厂区化粪池 （厂房东侧，7m ³ ） 处理后定期清掏， 用于周边农田堆 肥，不外排	/
声环境	厂界四周	设备噪声	选用低噪声设备， 并采取隔声、基础 减振等措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）2类标 准
电磁 辐射	/	/	/	/
固体 废物	生活垃圾	/	采用垃圾桶分类收集后交由环卫部门统一统一 清运处理	
	一般工业固 体废物	除尘灰		回用生产
	危险废物	废润滑 油、含油 抹布	暂存于危废贮存库（厂房西南侧，约15m ² ）， 定期交由有资质的单位处置	
土壤及 地下水 污染防 治措施	危废贮存库等进行重点防渗处理，防渗层建议采用至少 1m 厚黏土层（渗 透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材 料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强管理，配备安全防护设施、消防设施，定期进行安全环境检查
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;">（1）将环境管理纳入公司的环境保护管理制度和年度环境管理工作计划中</p> <p style="text-align: center;">（2）强化对环保设施的运行监督、管理，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案；加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；开展定期、不定期环境与污染源监测</p>

六、结论

从环境保护角度，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	颗粒物	/	/	/	0.63t/a	/	0.63t/a	+0.63t/a
废水	生活污水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	57.21t/a	/	57.21t/a	+57.21t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	含油抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①