

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3500 吨环保型建筑装饰涂料建设项目		
项目代码	2507-610361-04-05-513813		
建设单位联系人	王敏敏	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇工业园 3 号		
地理坐标	东经：107 度 17 分 57.451 秒，北纬：34 度 20 分 16.101 秒		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业—44.基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267
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）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	47.8
环保投资占比（%）	23.9	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2900
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	符合情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	符合，本项目排放有毒有害的大气污染物为甲醛，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增	不涉及，本项目废水间接排放，不属于废水直	

		废水直排的污水集中处理厂	排建设项目。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及，本项目用水由市政管网供给、不设置单独取水口。
	综上，本项目需开展大气专项评价工作。		
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	<p>根据《宝鸡市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），以及本项目在陕西省“三线一单”数据应用管理平台对比分析报告，本项目位于宝鸡市生态环境管控单元中的重点管控单元。对照分析结果，论证建设的符合性。本项目采用陕西省“三线一单”数据应用系统平台查询后，具体数据及符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>(1) 建设项目与环境管控单元对照分析示意图</b></p> 		

本项目建设区域属于《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元范围内。

本项目与环境管控单元管控要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析	是否符合
1	宝鸡市	渭滨区	陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 3	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	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、煤化工等产能。	本项目为涂料生产，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目范围内。	符合
					资源开发效率要求	1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。本项目不涉及高污染燃料，生产设备均采用电能。	
2	宝鸡市	渭滨区	陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	污染物排放管控	市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	本项目为涂料制造业，属于陕西省生态环境厅《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》中生态环境部确定的 39 个重点行业清单—“28、涂料制造”，因此执行 A 级企业绩效指标。	符合

表 1-3 本项目与区域环境管控要求符合性分析一览表

序号	区域名称	省份	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
1	省域	陕西省	空间布局约束	执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》。	本项目不在《市场准入负面清单》（2025 年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。本项目建筑涂料均以水作为溶剂，属于水性涂料。本项目产品严格执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量要求，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属鼓励类（十一、石化化工-4. 涂料和染（颜）料：低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂）。	符合
			环境风险防控	将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。	本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于危废贮存设施，定期交由有资质的单位处理。本项目危险废物暂存及处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。	符合
			资源开发效率要求	稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。	本项目不涉及高污染燃料，生产设备均采用电能。	符合

根据上文“一图”“一表”的分析，本项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。当采取相关污染防治措施后，建成后项目废气、废

水、固废污染物均减少，符合方案要求，综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

## 2、相关政策符合性分析

本工程与相关政策符合性分析见表 1-4，对照分析，本工程符合地方及国家相关规划。

表 1-4 项目与相关政策相符性分析一览表

相关政策	具体要求	本项目情况	符合性
《宝鸡市新建化工项目安全准入条件（试行）》（宝市应急发〔2024〕178号）	按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，严禁新、改、扩建淘汰类项目，禁止新建限制类项目。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属鼓励类（十一、石化化工-4. 涂料和染（颜）料：低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂）。	符合
	新建、扩建化工生产项目须进入合规设立的化工园区。本《准入条件》所指的化工项目是指主要原辅料为化学原料、最终产品为化学品、生产工艺中存在化学反应或涉化环节的项目。	本项目属于 C2641 涂料制造，本项目外购原料通过混合搅拌常温常压下生产加工环保型水性涂料和腻子粉，仅为单纯的物理混合和分装，生产工艺中不存在化学反应及涉化环节，不属于文件中要求化工项目，因此本项目无需进入合规设立的化工园区。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	①加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。②强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	①本项目生产过程中采用清洁能源电能。本项目乳胶漆、真石漆生产工艺产生的废气（颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、苯系物）采用“袋式除尘+二级活性炭吸附”环保治理设施处理后达标排放；腻子粉生产工艺产生的废气（颗粒物）采用“袋式除尘”环保治理设施处理后达标排放。②根据企业提供的化学品元素含量检测报告（SGS）可知，本项目使用的合成树脂乳液 VOC 检测含量为 1.0g/L（0.65g/kg），质量占比小于 10%，属于低 VOC 原辅材料。	符合

	<p>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》</p>	<p>含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>本项目乳胶漆、真石漆生产工艺废气收集系统根据气体性质、流量，收集处理形式为：支管→主管→处理装置→总排口的收集处理系统，产污环节废气收集均采用“密闭式吸风罩或者车间密闭微负压”，可以确保废气收集处理效果。</p> <p>根据工程计算分析，本项目运行期产生的废气经配套的处理设施处理后，PM<sub>10</sub>、NMHC、的排放浓度均小于 10mg/m<sup>3</sup>、20mg/m<sup>3</sup>、40mg/m<sup>3</sup>。甲醛排放浓度可以满足《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值要求；苯系物排放浓度可以满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。</p>	<p>本项目盛装 VOCs 物料均采用密闭包装材料贮存，且本项目建设有原辅料库房，内部分为液体物料暂存区以及固体物料暂存区，地面设重点防渗或防漏托盘。</p>	<p>符合</p>
	<p>《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》</p>	<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。</p>	<p>本项目产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备以及在密闭微负压车间进行生产。</p>	<p>符合</p>

		新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）“废气污染防治可行技术”、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）推荐的相关治理设施要求，本项目废气采用的治理设施均为可行性技术。	
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	水性涂料中 VOC 含量的限量值应符合表 1 的要求，溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值应符合表 2 的要求。	本项目建筑涂料均以水作为溶剂，属于水性涂料。本项目涂料产品均属于低挥发性有机化合物含量涂料，严格执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量要求（建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80g/L；内墙涂料≤50g/L）以及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）中“表 1 水性墙面涂料中有害物质限量的限量值要求”的要求。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处置新技术。	本项目运营期产生的一般工业固废统一收集至一般固废暂存处，委托有回收处置能力的单位拉运处置；危险废物收集后妥善暂存于危废暂存设施，定期交由有资质单位处置。	符合
		优化污染天气应对体系。完善重污染天气应急减排清单，实施“一厂一策”清单化管理。	本项目运营期严格执行夯实应急减排措施，制定完善重污染天气应急预案及错峰生产方案，严格落实各项措施，实施“一厂一策”。	
	《陕西省大气污染防治条例》	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。	本项目不涉及高污染燃料，生产设备均采用电能。	符合

	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	依法依规淘汰落后生产工艺、装备、产品，并实施限制类项目准入。	本项目采用的生产设备，对照分析 2021 年 11 月 2 日生态环境部发布的《环境保护综合名录》（2021 年版）中的产业名录，本项目不属于其中的“高污染、高环境风险”的产业	符合
			本项目不在《市场准入负面清单》（2025 年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。	
	《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》 环办大气函（2017）1709 号	建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。	根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，本项目位于 3 类声功能区，满足要求。	符合
《陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025 年）》	1.严格落实噪声污染防治要求。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目环评正在办理中，项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合	
	2.落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标。本次环评要求项目建设过程严格落实噪声防治措施，运行期加强厂区噪声管理；项目采取环评提出的相关噪声防治措施后，噪声能够做到达标排放，对周围环境影响较小。	符合	

	<p>《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》</p>	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、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。</p>	<p>本项目不在《市场准入负面清单》（2025年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属鼓励类（十一、石化化工-4. 涂料和染（颜）料：低VOCs含量的环境友好、资源节约型涂）。</p> <p>本项目为涂料生产制造，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目范围内。</p> <p>本项目为涂料制造业，属于陕西省生态环境厅《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》中生态环境部确定的39个重点行业清单—“28、涂料制造”，因此执行A级企业绩效指标。</p>	<p>符合</p>
	<p>《宝鸡市高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》</p>	<p>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。</p>	<p>本项目涂料产品均属于低挥发性有机物含量涂料，严格执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量要求（建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80g/L；外墙涂料≤50g/L）以及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）中</p>	<p>符合</p>
	<p>《高新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》</p>	<p>强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建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。</p>	<p>“表1水性墙面涂料中有害物质限量的限量值要求”的要求。本项目乳胶漆、真石漆生产工艺产生的废气（颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、苯系物）采用“袋式除尘+二级活性炭吸附”环保治理设施处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>

### 3、选址合理性分析

#### (1) 用地合理性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇工业园 3 号，建设单位租赁个人名下厂房，该厂房所在地属于淡家村村民委员会，用地性质为集体建设用地（地号 11-04-002B），2025 年 8 月 11 日，宝鸡市渭滨区八鱼镇国土资源管理所对该地块出具了证明，经套合国土资源变更调查数据库，所在地八鱼镇凤凰头村（地号 11-04-002B）符合八鱼镇土地利用总体规划，土地性质为建设用地，根据国家法律、法规及政策规定，该土地使用者原有集体土地使用证（编号：0242491）为有效的。（见附件）

本项目外购原料通过混合搅拌常温常压下生产加工环保型水性涂料和腻子粉，仅为单纯的物理混合和分装，生产工艺中不存在化学反应及涉化环节，不属于《宝鸡市新建化工项目安全准入条件（试行）》（宝市应急发〔2024〕178 号）文件中要求化工项目，因此本项目无需进入合规设立的化工园区。

因此本项目用地符合地方规划，符合国家产业政策及土地供应政策。

#### (2) 周围环境相容性分析

本项目厂界四周均为工业厂房，所在区域环境空气质量二类功能区，本项目厂界周边 500m 范围内无自然保护区、无医院、学校、机关、科研单位、自然保护区等对噪声敏感建筑物或区域等保护目标，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无较大的环境制约因素。距离本项目厂界最近的敏感点为东北侧 93m 的凤凰头村，处于项目上风向，并且本项目产污设备均远离布置，同时均配套了环保治理设备，因此对其影响较小。

#### (3) 污染物达标排放分析。

根据本项目工程分析，针对生产环节可能产生的各种污染提出

了防治措施，严格实施环评提出的各项措施后，废气、废水及噪声均能达标排放，固体废物可以做到合理妥善处置；从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。

综上所述，从环境影响角度分析，本项目选址是合理的。

#### **4、环保绩效管理篇章**

见附件单独篇章。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

在我国越来越环境保护意识日益增强的背景下，严格限制建筑涂料中 VOC 的含量，使用溶剂型建筑涂料的比例越来越小，水性建筑涂料作为一种绿色环保型涂料，正逐渐成为涂料行业的发展主流。因此宝鸡雅鸿源新材料科技有限公司根据市场形势发展拟投资 200 万元建设年产 3500 吨环保型建筑装饰涂料建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的类别划分，本项目判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目类别划分判定依据

环评依据 项目类	报告书	报告表	登记表	判定类别
<b>二十三、化学原料和化学制品制造业 26</b>				
基础化学原料制造 261；农药制造 263； <b>涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264</b> ；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部(含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	报告表

本项目外购原料通过混合分散搅拌，在常温常压下生产环保型(低 VOCs)涂料和腻子粉，生产过程均为单纯的物理混合和分装，不涉及化学反应工艺。本项目运行过程会产生废水以及挥发性有机物，因此本项目需编制环境影响报告表。

### 二、建设工程内容及规模

本项目总占地面积 2900 平方米，租赁生产厂房建设 1 条乳胶漆生产线，1 条真石漆生产线，1 条腻子粉生产线。新增主要生产设备分散机、调色罐、

建设  
内容

分散罐、搅拌罐以及相关辅助设备，同时配套相关环保治理设施。本项目建成后年生产乳胶漆 600 吨，真石漆 1800 吨，腻子粉 1100 吨。

本项目主要建设内容见表 2-2。

**表 2-2 本项目主要建设内容一览表**

类别	建设项目	项目组成	备注
主体工程	1#生产厂房 (商砼结构)	占地面积 871m <sup>2</sup> ，长 48m×宽 18.15m×高 10m，位于项目地东侧，厂房内新增分散机、分散罐、振动筛以及搅拌罐等主要生产设备，主要为乳胶漆、真石漆产品生产及产品存放，同时配套建设相关环保设施。	依托现有建筑，设备利旧
	2#生产厂房 (钢结构)	占地面积 963m <sup>2</sup> ，长 54.9m×宽 17.55m×高 12m，位于项目地南侧，厂房内新增上料器、内外墙腻子机等主要生产设备，主要为腻子粉生产及产品存放，同时配套建设相关环保设施。 内部设有 1 间实验室，主要是检测产品粘稠度、细度等，仅涉及物理性能测试，不涉及化学性能。	
辅助工程	办公楼（2 层， 砖混结构）	占地面积 203m <sup>2</sup> ，长 29m×宽 7m×高 7m，位于项目地西侧，主要为公司职工日常办公，1 楼设有职工食堂。	依托现有建筑
	原辅料库房 (钢结构)	占地面积 550m <sup>2</sup> ，位于内部分为液体物料暂存区以及固体物料暂存区，地面设重点防渗或防渗漏托盘。	新建
公用工程	供电	由高新区八鱼镇市政供电电网接入	
	供水	由高新区八鱼镇市政供水管网接入	
	排水	实行雨污分流制。本项目运营期产生的食堂废水采用“油水分离器+隔油沉淀池”处理；职工生活污水采用化粪池处理；设备清洗废水采用一体化污水处理设施处理；最终经处理后的食堂废水、生活污水以及设备清洗废水一起通过厂区污水总排放口经市政污水管网排放至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	
环保工程	废气处理系统	本项目运营期乳胶漆、真石漆生产工艺产生的废气经各自集气设施收集后共同汇入 1 套废气处理设施(布袋除尘器+二级活性炭吸附装置)处理达标后经一根 15m 高排气筒排放 (DA001)；腻子粉生产工艺产生的废气经集气设施收集后进入布袋除尘器处理达标后经一根 15m 高排气筒排放 (DA002)。	
		食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过楼顶专用烟道排放。	
	废水处理系统	本项目运营期产生的食堂废水采用“油水分离器+隔油沉淀池”处理；职工生活污水采用化粪池处理；设备清洗废水采用一体化污水处理设施处理；最终经处理后的食堂废水、生	

		活污水以及设备清洗废水一起通过厂区污水总排放口经市政污水管网排放至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。
	噪声处理系统	建筑隔声，选用低噪设备；在声源设备基础设减振器或加阻尼材料；对于强噪声设备采用隔声措施，风机采用隔声、消声等减噪措施。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。
	固体废物收集设施	①一般工业固废：本项目运行期产生的废包装材料（未沾染危险化学品）妥善暂存于厂区一般固废暂存间，直接交由厂家回收处理；布袋除尘灰全部回用于生产。
		②危险废物：本项目运行期产生的废包装材料（沾染危险化学品）、污泥以及废活性炭分类妥善暂存于危废贮存设施，定期交由有资质单位处置。
		③生活垃圾：职工日常产生的生活垃圾统一分类收集，及时清运交由当地环卫部门进行清运处理。

## 2、项目产品方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）附录 A-“表 A.1 排污单位适用的产品定义”，水性涂料挥发物的主要成分为水且 VOCs 质量占比低于 10%的一类涂料，如建筑用乳胶漆、水性工业涂料等；溶剂涂料指完全以有机物为溶剂的涂料。

因此本项目建筑涂料（乳胶漆、真石漆）使用自来水作为溶剂，根据工程分析，乳胶漆、真石漆 VOCs 质量占比低于 10%，因此属于水性涂料。

本项目产品方案见下表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	产品规格	产品产能	用途
乳胶漆（带色）	25kg/桶	600 吨/年	建筑墙体涂料
真石漆（带色）	50kg/桶	1800 吨/年	
腻子粉	25kg/袋	1100 吨/年	

备注：本项目涂料产品属于低挥发性有机物含量涂料，严格执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量要求（建筑用墙面涂料-墙面涂料-外墙涂料≤80g/L；内墙涂料≤50g/L）以及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）中“表 1 水性墙面涂料中有害物质限量的限量值要求”的要求。

### 3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备情况一览表

序号	名称	数量	规格型号	备注	
(一) 主要生产设施					
乳胶漆生产线	1t 以下 订单量	分散机	5 台	30kW	设置单独密闭房，人工操作。
		分散罐	18 台	0kg~1200kg	
	1t 以上 订单量	提升机	1 台	0.5t	自动流水线
		抽粉泵	2 台	3kW	
			1 台	1.5kW	
		真空泵	1 台	11kW	
		空压机	1 台	4kW	
		砂磨机（卧式）	1 台	22kW	
		分散造粒机	2 台	1kW	
		振动筛	2 台	1.5kW	
		密闭真空分散罐	4 台	6t	
真石漆生产线	搅拌罐（盘式）	1 台	1t	/	
	搅拌罐（卧式）	2 台	30t	/	
		1 台	10t	/	
	搅拌罐（立式）	1 台	1t	/	
		1 台	3t	/	
		1 台	5t	/	
		2 台	10t	/	
	提升机	2 台	7.5kW	/	
空压机	1	7.5kW	/		
腻子粉生产线	上料器	4	/	/	
	内外墙腻子机主机	2	5.5kW	/	
		2	11kW	/	
实验室	小型实验分散机	2	/	/	
	小型实验造粒机	2	/		
	粘度计	1	/		

(二) 配套环保设施				
1	布袋除尘器+2级活性炭吸附装置	1套	含1台风机、1台空压机	处理乳胶漆、真石漆生产线产生的废气
2	布袋除尘器	1套	含1台风机、1台空压机	处理腻子粉生产线产生的废气
3	一体化污水处理设施	设计处理能力: 2t/h	/	处理生产设施产生的清洗废水

#### 4、原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗量具体用量见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗情况一览表

	名称	年用量/吨	储存方式	状态
乳胶漆生产线	多功能助剂	1.67	桶装	液体
	分散剂	4.0	桶装	液体
	润湿剂	1.0	桶装	液体
	色浆	10.0	桶装	液体
	杀菌剂	1.33	桶装	液体
	乙基纤维素	3.33	袋装	固体
	消泡剂	2.0	桶装	液体
	乙二醇	11.67	桶装	液体
	增稠剂	5.33	桶装	液体
	助剂-流平剂	1.0	桶装	液体
	成膜物质-合成树脂乳液	206.65	桶装	液体
	成膜助剂	10.0	桶装	液体
	高钙粉	5.33	袋装	固体
	高岭土	31.33	袋装	固体
	轻钙	13.33	袋装	固体
	钛白粉	42.0	袋装	固体
	云母粉	11.33	袋装	固体
重钙	137.99	袋装	固体	
真石漆生产线	成膜助剂	10.83	桶装	液体
	乙基纤维素	2.28	袋装	固体

	多功能助剂	1.9	桶装	液体	
	杀菌剂	2.66	桶装	液体	
	乙二醇	13.68	桶装	液体	
	彩砂	1556.1	袋装	固体	
	膨润土	2.09	袋装	固体	
	成膜物质-合成树脂乳液	207.1	桶装	液体	
腻子粉生产线	胶粉	13.8	袋装	固体	
	乙基纤维素	4.57	袋装	固体	
	大白粉	703.2	袋装	固体	
	石英砂	198.5	袋装	固体	
	水泥	180.2	袋装	固体	
环保设施	活性炭	0.8	袋装	固体	
	絮凝剂	PAC（聚合氯化铝）	1.0	袋装	固体
		PAM（聚丙烯酰胺）	0.4	袋装	固体

表 2-6 主要原辅材料理化性质及成分一览表

主要原辅材料	理化性质及成分	作用
多功能助剂	根据企业提供的化学品安全技术说明书（MSDS）可知，AMP-95R，其化学名称为 2-氨基-2-甲基-1-丙醇，分子量 89.14。无色透明液体，相对密度 0.942。凝固点-2°C，pH 值 11.3。有效成分 95%。可燃，无毒。	是一种多功能胺助剂，调节乳液胶黏剂的 pH 值很稳定，还有润湿、分散的作用。
分散剂	根据企业提供的化学品安全技术说明书（MSDS）可知，SN-DISPERSANT5040（水性涂料用分散剂）为聚羧酸钠盐类分散剂，淡黄色液体，固体成分 43%，比重 1.29（25°C），pH 值 7.5（50%水溶液）。	具有低起泡性并可改善涂料的流动性，可制得低粘度的稳定浆料。对颜填料具有良好的分散性，涂料不易产生浮色发花等问题。
成膜助剂	根据企业提供的化学品安全技术说明书（MSDS）可知，CM-12，其化学名称为 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯，有效成分 ≥99%。无色透明液体，相对密度 0.945-0.955，熔点小于 70°C	能促进高分子化合物塑性流动和弹性变形，改善聚结性能，能在较广泛施工温度范围内成膜的物质，容易被乳胶粒子吸收，能形成优异连续涂膜。

消泡剂	根据企业提供的化学品安全技术说明书 (MSDS) 可知, 主要由 42% 矿物油、35% 聚醚类化合物、11% 二硬脂酸铝、6.2% 乳化剂、3% 有机硅类等组成。黄色粘稠液体, 不混溶于水。	由于其表明的活动和张力比较低, 使活性成分分散成小颗粒, 便于分散在水中, 更好地起到消泡、抑泡效果。
乙二醇	化学式: $C_2H_6O_2$ , 常温下为无色、无臭、有甜味的粘稠状液体。密度 1.11g/mL, 沸点: 197.3℃, 熔点-13℃。	乙二醇在涂料中起防冻、帮助成膜、延长漆膜的开放时间的作用, 能将涂料中的成膜物质溶解或分散为均匀的液态, 以便于施工成膜。
合成树脂乳液	主要为苯丙乳液 (苯乙烯-丙烯酸酯乳液) 是由苯乙烯和丙烯酸酯单体经乳液共聚而得, 为了防止细菌、霉菌滋生导致腐败变质, 通常会添加甲醛基型防腐剂, 乳白色液体, 带蓝光。pH 值 7~9。	苯丙乳液具有成膜性能好, 耐老化、耐酸碱、耐水、价格低廉等特点。根据企业提供的化学品元素含量检测报告 (SGS) 可知, 本项目使用的合成树脂乳液 VOC 检测含量为 1.0g/L, 质量占比小于 10%, 属于低 VOC 原辅材料。
杀菌剂	主要成分是异噻唑啉酮类, 呈棕黄色透明液体。	对细菌、真菌、酵母菌、藻类等微生物具有显著的抑制和杀灭效果。不含甲醛, 气味低, 无 VOC, 毒性低, 不含重金属和卤素化合物。
增稠剂	主要为纤维素类增稠剂, 白色颗粒状固体。	是一种流变助剂, 不仅可以使涂料增稠, 防止施工中出现流挂现象, 而且能赋予涂料优异的机械性能和贮存稳定性。对于黏度较低的水性涂料来说, 是非常重要的一类助剂。
乙基纤维素	根据企业提供的化学品安全技术说明书 (MSDS) 可知, 羟乙基纤维素, 无臭粉末状固体, 白色到驼色之间, pH 值 6.0-8.5, 密度 1.38g/cm <sup>3</sup> 。主要成为硝酸盐及硅胶。	其水溶液具有表面活性, 干燥后形成薄膜, 经加热和冷却, 依次经历从溶胶至凝胶的可逆转变, 在抹灰浆、石膏料、腻子粉或其他建材作为黏合剂, 提高涂抹性和延长可操作时间
彩砂	由大理石或花岗岩等矿石经精选、破碎、粉碎、分级、包装等多道工序加工而成。	用天然彩砂制作的高级喷漆涂料, 具有无毒、无味、光泽鲜艳、色调柔和、立体感强等特点。

钛白粉	主要成分为二氧化钛、白色颜料。化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物，常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。	以一定的比率加入到涂料中，可以提高涂料的遮盖力，减少透光度，使涂料更加均匀和光滑，并改善涂料的流动性和分散性，在涂料中起到稳定分散剂和抗沉性剂的作用。
高岭土	呈洁白细腻、松软土状其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组成。	
重钙	重质碳酸钙，主要成分：方解石，是一种化合物，化学式是 $\text{CaCO}_3$ ，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸，具有圆形粒子的碳酸钙，当粗细搭配使用时，容易发挥其填充效应。	具有使涂料不沉降，易分散，光泽好等特性。
胶粉	白色粉末状，纤维素型腻子胶粉，主要成分是羟丙基甲基纤维素，不含甲醛及聚乙烯醇。	用其配制的腻子粉，施工方便，使用时不卷皮、成膜快、硬度高、耐水性好。
活性炭	活性炭，是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳。活性炭由于具有较强的吸附性，广泛应用于生产、生活中。	本项目使用的蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，过滤气体流速低于 1.2m/s 以下，活性炭 BET 比表面积不低于 750m <sup>2</sup> /g。

### 三、公用工程

#### 1、供电

本项目用电由高新区八鱼镇市政供电电网接入，可满足生产、生活需求。

#### 2、供水

本项目用水由高新区八鱼镇市政供水管网供给，根据建设单位提供资料，本项目新增职工 20 人，运行期用水主要为生活用水以及生产用水。

##### (1) 生产用水

##### ①产品配制用水

本项目乳胶漆、真石漆生产工艺使用自来水作为混合剂，根据建设单位提供的资料，本项目乳胶漆与水需求配比为 8:2；真石漆与水需求配比为 8.8:1.2；本项目年生产乳胶漆 600t，真石漆 1800 吨，则本项目产品配制用水

量为 1.20m<sup>3</sup>/d, 336m<sup>3</sup>/a。

### ②设备清洗用水

本项目需要定期对生产设备（主要为分散罐和搅拌罐）进行清洗。设备仅用自来水进行冲洗，不添加清洗剂，清洗周期约 1 天/次，根据建设单位提供的资料，每次用水量约为 0.9m<sup>3</sup>，则本项目设备清洗用水量为 0.9m<sup>3</sup>/d, 252m<sup>3</sup>/a。

清洗废水按排污系数 0.9 计，则废水产生量为 0.81m<sup>3</sup>/d, 226.8m<sup>3</sup>/a。

### （2）职工食堂用水

本次环评食堂用水量参考《陕西省行业用水定额》（DB 61/T943-2020）中表 B.7 餐饮水（H62）—“其他餐饮业（H629）”用水定额为 8.3m<sup>3</sup>/（m<sup>2</sup>·a），本项目职工食堂占地面积 50m<sup>2</sup>，营业天数为 280 天，则本项目食堂用水量为 1.48m<sup>3</sup>/d, 414m<sup>3</sup>/a。

食堂废水按排污系数 0.6 计，则废水产生量为 0.89m<sup>3</sup>/d, 249.2m<sup>3</sup>/a。

### （3）生活用水

本项目新增劳动定员 20 人，不提供住宿，年工作 280 天，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中表 B.1 居民生活—关中地区—50L/人·d 计，则本项目员工生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d, 280m<sup>3</sup>/a。

生活污水按排污系数 0.80 计，则废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 224m<sup>3</sup>/a。

综上所述，本项目运行期新增用水量为 4.58m<sup>3</sup>/d, 1282m<sup>3</sup>/a。新增废水量为 2.5m<sup>3</sup>/d, 700m<sup>3</sup>/a。

## 3、排水

本项目运营期产生的食堂废水采用“油水分离器+隔油沉淀池”处理；职工生活污水采用化粪池处理；设备清洗废水采用一体化污水处理设施处理；最终经处理后的食堂废水、生活污水以及设备清洗废水一起通过厂区污水总排放口经市政污水管网排放至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。本项目水平衡一览表见表 2-7，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目水平衡一览表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

类别	总用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量
产品配制用水	1.20	1.20	0	0
设备清洗用水	0.9	0.09	0.81	0.81
食堂用水	1.48	0.59	0.89	0.89
生活用水	1.0	0.2	0.8	0.8
合计	4.58	2.08	2.5	2.5



图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

#### 四、劳动定员及生产制度

本项目新增职工 20 人, 年工作 280 天, 工作制度为一班制, 每班 8h。

#### 五、项目平面布置合理性

本项目总平面布置为东西走向的矩形厂房, 总入口位于项目地西北侧。生产区与生活区分界明显, 且生活区位于生产区侧风向。本项目主体工程按照生产工艺依次合理布设, 工艺衔接合理, 操作方便。生产厂房内及室外路面均为硬化处理, 便于运输。距离本项目厂界最近的敏感点为东北侧 93m 的凤凰头村, 处于项目上风向, 并且本项目产污设备均远离布置, 同时均配套了环保治理设备, 因此对其影响较小。根据现场勘查, 项目厂区划分合理, 符合规划、城建、消防、绿化等基本条件, 生产工艺流程紧凑、各功能区相互独立, 因此从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑, 符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。同时本项目周边道路、电、气、给水、排水等市政

设施完善，有利于项目的实施以及物料运输。  
综上所述，本项目平面布置可以满足生产需求，基本合理。

一、运营期工艺流程

(1) 乳胶漆生产工艺流程及产污环节

图 2-3 乳胶漆生产线工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明：

1、投料

本项目生产乳胶漆根据订单量选择相应的分散罐。根据产品订单，按照工艺配方清单需要的原辅料进行投料，分为三部分：粉状原料、液体原料、水。粉状物料包装形式为袋装，液体物料均用密闭的包装桶盛装，储存在库房内，储存、转运过程中均密闭保存。

**产污环节：**投料废气（主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃、苯系物、甲醛）、设备噪声以及废包装材料。

2、分散、研磨/造粒

根据产品不同，投料到分散机内的物料通过设备的物理搅拌进行分散处理，使物料充分混匀。分散机混合搅拌过程常温常压下进行，搅拌时间约

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

30min~60min。将搅拌均匀的乳胶漆根据产品需求送入研磨机（或者分散造粒机）进行进一步研磨，直至细度符合要求，每批次工艺约 30min。

本项目运行期间根据客户订单量采用不同生产线，1t 以下订单量采用人工投料，在专用单独密闭微负压操作房进行二次分散；1t 以上订单量采用乳胶漆自动流水线生产，按照配方比例物料采用提升机方式投料至分散罐进行二次分散。

**产污环节：**分散废气（主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃、苯系物、甲醛）、设备清洗废水、设备噪声。

### 3、检验

本项目设有 1 间实验室，主要是检测产品粘稠度，细度等，仅涉及物理性能测试，不涉及化学性能。检验后的合格品作为产品进入包装工序，不合格品以及检验样品均返回分散罐再利用。

### 4、过滤、包装入库

乳胶漆成品经过分散罐底部卸料，采用振动筛进行过滤，将细度过大的乳胶漆进行过滤。过滤后物料可进行二次利用，无过滤废物产生。经检验合格后的乳胶漆采用人工灌装，最后产品暂存在生产车间内成品区入库待售。

**产污环节：**包装废气（主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃、苯系物、甲醛）。

#### (2) 真石漆生产工艺流程及产污环节

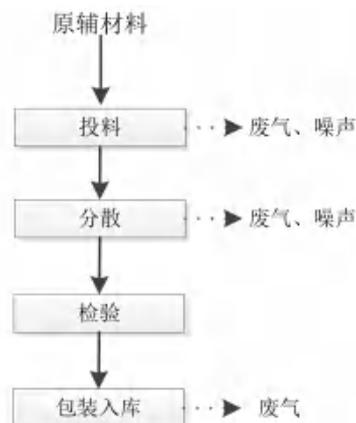


图 2-4 真石漆生产工艺流程及产污环节示意图

### 1、投料

本项目真石漆根据产品订单，按照工艺配方清单需要的原辅料进行投料，分为三部分：粉状原料、液体原料、水。粉状物料包装形式为袋装，液体物料均用密闭的包装桶盛装，储存在库房内，储存、转运过程中均密闭保存。采用提升机方式投料至搅拌罐。

**产污环节：**投料废气（主要污染物为颗粒物和甲烷总烃、苯系物、甲醛）、设备噪声以及废包装材料。

### 2、分散

根据产品不同，投料到分散机内的物料通过设备的物理搅拌进行分散处理，使物料充分混匀。分散机混合搅拌过程常温常压下进行，搅拌时间约30min~60min。

**产污环节：**分散废气（主要污染物为颗粒物和甲烷总烃、苯系物、甲醛）、设备清洗废水、设备噪声以及废包装材料。

### 3、检测

人工取样进行检验粘稠度及色度等检验，检验后的合格品作为产品进入包装工序，不合格品以及检验样品均返回分散罐再利用。

### 4、包装入库

经检验合格后的真石漆采用人工灌装，最后产品暂存在生产车间内成品区入库待售。

**产污环节：**包装废气（主要污染物为颗粒物和甲烷总烃、苯系物、甲醛）。

(3) 腻子粉生产工艺流程及产污环节

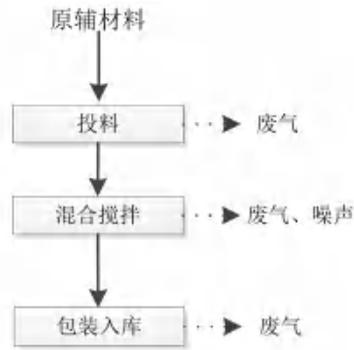


图 2-5 腻子粉生产工艺流程及产污环节示意图

本项目将生产腻子粉所需原料经人工拆包、称量配比后采用上料器投入腻子机入料口，搅拌一段时间（15min~30min）后混合均匀，装袋时混合均匀的物料通过干粉混合机出料口控制阀门下落至已经套入自动包装机内的包装袋中，待包装袋装到一定程度后称重自动封口，整个操作流程为常温常压。

**产污环节：**生产工艺废气（主要污染物为颗粒物）、设备噪声以及废包装材料。

三、运营期污染因素分析

根据工艺流程的分析，本项目生产运行期主要污染源排放情况汇总于表 2-8。

表 2-8 本项目运营期主要环境影响

类别	污染源名称	产生工段	主要污染物
废气	乳胶漆生产工艺废气	投料、分散、研磨、包装工序	非甲烷总烃、苯系物、甲醛、颗粒物
	真石漆生产工艺废气	投料、分散、包装工序	非甲烷总烃、苯系物、甲醛、颗粒物
	腻子粉生产工艺废气	投料、搅拌、包装工序	颗粒物
	油烟废气	职工食堂	油烟
废水	食堂废水、生活污水	职工日常办公	/
	设备清洗废水	清洗工序	/
固体废物	废包装材料	生产运行	/

	布袋收尘灰	废气处理	
	污泥	废水处理	
	废活性炭	废气、废水处理	
噪声	设备噪声	生产运行	/

#### 四、物料平衡分析

本项目物料平衡分析见表 2-9。

**表 2-9 乳胶漆、真石漆物料平衡表 (单位: 吨/年)**

名称	投入 (t/a)		产出 (t/a)	
	乳胶漆生产	多功能助剂	1.67	乳胶漆
	分散剂	4.0	真石漆	1800
	润湿剂	1.0	布袋收尘灰	0.05
	色浆	10.0	有组织废气	0.069
	杀菌剂	1.33	无组织废气	0.027
	乙基纤维素	3.33	活性炭吸附废气	0.66
	消泡剂	2.0	底泥带走的物相	0.07
	乙二醇	11.67		
	增稠剂	5.33		
	助剂-流平剂	1.0		
	成膜物质-合成树脂乳液	206.65		
	成膜助剂	10.0		
	高钙粉	5.33		
	高岭土	31.33		
	轻钙	13.33		
	钛白粉	42.0		
	云母粉	11.33		
	重钙	137.99		
	水	120		

真石漆生产	成膜助剂	10.83		
	乙基纤维素	2.28		
	多功能助剂	1.9		
	杀菌剂	2.66		
	乙二醇	13.68		
	彩砂	1325.05		
	膨润土	2.09		
	成膜物质-合成树脂乳液	207.1		
	水	216		
合计	2400.88		2400.88	

表 2-10 腻子粉物料平衡表 (单位: 吨/年)

序号	投入		产出	
	1	胶粉	13.8	腻子粉
2	乙基纤维素	4.57	有组织废气	0.02
3	大白粉	703.2	无组织废气	0.03
4	石英砂	198.5	袋式收尘灰	0.22
5	水泥	180.2		
合计			1100.27	

与项目有关的现有环境污染问题

经现场勘查, 本项目租用的厂房屋原主要用作钛材料仓储使用, 本次环评介入时, 厂房屋内已全部清理干净。

本次环评为新建项目, 无与项目有关的现有环境污染问题。

### 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	<b>1、环境空气环境质量现状</b>					
	本项目为大气环境影响评价等级为三级评价（详见大气环境影响专项评价），只调查项目所在区域环境质量达标情况。					
	根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区。评价区域环境空气常规监测因子引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市生态环境质量报告书2024年》宝鸡市高新区的监测数据，分析项目所在地的大气环境质量现状。监测结果如下表 3-1。					
	<b>表 3-1 2024 年（高新区）空气质量情况统计表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	达标 情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	CO	第 95 百分位 24 小时平均值浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8 小时平均 质量浓度	150	160	93.75	达标	
2024 年，根据上述统计结果可知，高新区环境空气基本污染物中 PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、PM <sub>10</sub> 年平均质量浓度、SO <sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO <sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数浓度及 O <sub>3</sub> 第 90 百分位数浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定项目所在区域为达标区。						
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
本项目所在地北侧约 1.3km 处为渭河，本次环评渭河水质引用《宝鸡市生态环境质量报告书 2024 年》中附件 2 内“表 2-1 2024 年宝鸡市地表水监测断面主要污染物统计表”中卧龙寺桥断面（上游）和虢镇桥断面（下游）监测数据进行地表水现状评价，详见下表 3-2。						

表 3-2 渭河水质监测年均值统计汇总表 单位: mg/L

监测断面	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD	总磷	pH
卧龙寺桥断面	10.7	3.0	2.1	0.08	13.9	0.043	8.3
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	6~9
虢镇桥断面	9.5	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	8.4
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	6~9

根据监测结果可知,卧龙寺桥断面、虢镇桥断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值要求。

### 3、声环境质量现状

本项目周边 50 米范围内无环境敏感点,不进行质量现状监测。

### 4、地下水、土壤质量现状

根据项目生产工艺特点,本次环评结合项目污染源分布情况,项目所在区域地面以及生产厂房地面均采用混凝土硬化处理,危废贮存设施采取重点防渗措施,本项目运营过程中无地下水、土壤环境污染途径,因此本次环评不再对地下水、土壤环境进行质量现状背景值监测。

经调查评价区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘,评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等,评价保护目标确定为距离场址较近的居民区、村庄、周围生态环境。各环境要素主要保护对象及目标见下表 3-3 所示。

表 3-3 环境保护目标情况

环境要素	环境保护目标	保护规模	坐标	方位与距离	保护级别
环境空气	凤凰头村	49 户,约 196 人	E: 107.300680° N: 34.337805°	东北侧, 93m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类
	窑湾村	26 户,约 104 人	E: 107.294731° N: 34.337021°	西侧, 297m	

环境保护目标

	宝鸡职业技术学院 18059人	E: 107.292650° N: 34.339264°	西北侧, 443m	区																			
地下水	经现场勘探,本项目500米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。																						
生态环境	本项目所在区域不涉及生态环境保护目标。																						
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>①有组织</b></p> <p>根据《宝鸡市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》《高新区大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》文件要求,新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。本项目属于C2641涂料制造行业,属于生态环境部确定的39个重点行业清单——“二十八、涂料制造”行业。因此本项目废气排放标准限值“从严执行”。即本项目运行期产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行“重点行业(涂料制造)绩效分级A级指标排放限值要求”。</p> <p>甲醛执行《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1涂料、油墨及其类似产品制造行业污染物排放限值要求;苯系物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值。</p>																						
	<p align="center"><b>表3-4 本项目有组织废气污染物排放标准(摘录)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>颗粒物</th> <th>非甲烷总烃</th> <th>甲醛</th> <th>苯系物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点行业工业(涂料制造)绩效分级A级指标排放限值</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>20mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>5mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>40mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>备注:使用除尘+固定床吸附技术,非甲烷总烃处理效率不低于80%。</p>				执行标准	颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯系物	重点行业工业(涂料制造)绩效分级A级指标排放限值	10mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	/	/	《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值	/	/	5mg/m <sup>3</sup>	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值	/	/	/
执行标准	颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯系物																			
重点行业工业(涂料制造)绩效分级A级指标排放限值	10mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	/	/																			
《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值	/	/	5mg/m <sup>3</sup>	/																			
《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值	/	/	/	40mg/m <sup>3</sup>																			

## ②无组织

本项目运行期厂界外非甲烷总烃无组织排放执行《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表3中相关标准限值要求;颗粒物无组织排放执行《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。

表 3-5 无组织废气排放标准 (GB16297-1996) 表 2 (摘录)

执行标准	污染物	无组织
《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表3中相关标准限值要求	非甲烷总烃	3.0mg/m <sup>3</sup>
《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	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	0.2mg/m <sup>3</sup>

本项目运行期厂区内监控点无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)附录A中厂区内无组织特别排放限值,具体见下表3-6。

表 3-6 厂界废气排放最高允许浓度

污染物	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

职工食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)“小型”相关标准,相关指标值见表3-7。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

## 2、废水

本次环评废水污染物类别根据原有项目排污许可以及废水监测报告中排放种类确定,废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的

B 级限值。

表 3-8 本项目废水排放标准（摘录） 单位：mg/L

排放标准 排放限值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级标准
pH (无量纲)	6~9	/
COD	≤500	/
BOD <sub>5</sub>	≤300	/
SS	≤400	/
NH <sub>3</sub> -N	/	≤45
总磷	/	≤8
总氮	/	≤70
动植物油	≤100	/
挥发酚	1.0	/
总有机碳	150	/
色度	/	70 倍

### 3、噪声

根据宝鸡市噪声功能区划调整方案，本项目位于“宝钛 3 类区”，因此，本项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业环境噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65

### 4、固体废物

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)。
<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据生态环境部印发《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》(环办综合函〔2021〕323号), 污染物控制指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、VOCs。</p> <p>因此, 本项目污染物总量控制指标为: VOCs: 0.10t/a; COD0.19t/a、氨氮 0.01t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	根据本项目施工特点，本项目主要租赁个人名下厂房进行建设，该厂房目前为空置状态。本项目施工期是利用现有厂房进行室内设备安装及调试，并且不改变现有厂房结构，土方作业量较小。且施工期较短，施工期结束后其影响也随之消失，因此本项目施工期对周围环境影响较小，因此本次环评不再赘述施工期环境影响分析。																																																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染物排放汇总</b></p> <p>本项目乳胶漆、真石漆生产工艺废气排放的污染物主要为颗粒物、甲醛、非甲烷总烃以及苯系物；腻子粉生产工艺废气排放的污染物主要为颗粒物。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目运营期污染物及源强一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污环节</th> <th colspan="4">乳胶漆、真石漆生产工艺</th> <th>腻子粉生产工艺</th> <th>职工食堂</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>颗粒物</th> <th>非甲烷总烃</th> <th>甲醛</th> <th>苯系物</th> <th>颗粒物</th> <th>油烟</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物产生速率 (kg/h)</td> <td>0.034</td> <td>0.16</td> <td>0.006</td> <td>0.022</td> <td>0.16</td> <td>6×10<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>污染物产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>9.64</td> <td>42.86</td> <td>1.61</td> <td>6.43</td> <td>85.71</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>污染物产生量 (t/a)</td> <td>0.06</td> <td>0.27</td> <td>0.01</td> <td>0.04</td> <td>0.27</td> <td>5.04×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td colspan="4">有组织</td> <td>有组织</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">治理设施</td> <td>名称</td> <td colspan="4">布袋除尘器+二级活性炭吸附</td> <td>布袋除尘器</td> <td>油烟净化器</td> </tr> <tr> <td>处理能力</td> <td colspan="4">20000m<sup>3</sup>/h</td> <td>1000m<sup>3</sup>/h</td> <td>2000m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>收集效率 (%)</td> <td colspan="4">90</td> <td>90</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>去除效率 (%)</td> <td>90</td> <td>80</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>90</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>是否可行技术</td> <td colspan="4">是</td> <td>是</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>污染物排放速率 (kg/h)</td> <td>0.007</td> <td>0.05</td> <td>0.003</td> <td>0.01</td> <td>0.03</td> <td>2.4×10<sup>-6</sup></td> </tr> </tbody> </table>						产污环节	乳胶漆、真石漆生产工艺				腻子粉生产工艺	职工食堂	污染物	颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯系物	颗粒物	油烟	污染物产生速率 (kg/h)	0.034	0.16	0.006	0.022	0.16	6×10 <sup>-6</sup>	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.64	42.86	1.61	6.43	85.71	3.0	污染物产生量 (t/a)	0.06	0.27	0.01	0.04	0.27	5.04×10 <sup>-3</sup>	排放形式	有组织				有组织	无组织	治理设施	名称	布袋除尘器+二级活性炭吸附				布袋除尘器	油烟净化器	处理能力	20000m <sup>3</sup> /h				1000m <sup>3</sup> /h	2000m <sup>3</sup> /h	收集效率 (%)	90				90	90	去除效率 (%)	90	80	60	60	90	60	是否可行技术	是				是	是	污染物排放速率 (kg/h)	0.007	0.05	0.003	0.01	0.03	2.4×10 <sup>-6</sup>
产污环节	乳胶漆、真石漆生产工艺				腻子粉生产工艺	职工食堂																																																																																					
污染物	颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯系物	颗粒物	油烟																																																																																					
污染物产生速率 (kg/h)	0.034	0.16	0.006	0.022	0.16	6×10 <sup>-6</sup>																																																																																					
污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.64	42.86	1.61	6.43	85.71	3.0																																																																																					
污染物产生量 (t/a)	0.06	0.27	0.01	0.04	0.27	5.04×10 <sup>-3</sup>																																																																																					
排放形式	有组织				有组织	无组织																																																																																					
治理设施	名称	布袋除尘器+二级活性炭吸附				布袋除尘器	油烟净化器																																																																																				
	处理能力	20000m <sup>3</sup> /h				1000m <sup>3</sup> /h	2000m <sup>3</sup> /h																																																																																				
	收集效率 (%)	90				90	90																																																																																				
	去除效率 (%)	90	80	60	60	90	60																																																																																				
	是否可行技术	是				是	是																																																																																				
污染物排放速率 (kg/h)	0.007	0.05	0.003	0.01	0.03	2.4×10 <sup>-6</sup>																																																																																					

污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.96	8.57	0.64	2.57	8.57	1.2
污染物排放量 (t/a)		0.011	0.08	0.005	0.014	0.05	2.01×10 <sup>-3</sup>
排放口基本情况	编号	DA001			DA002		
	名称	乳胶漆、真石漆生产工艺排放口			腻子粉生产工艺排放口		
	类型	一般排放口			一般排放口		
	地理坐标	E:107.299737° N:34.337932°			E:107.299498° N:34.337480°		
	高度	15m			15m		
	排气筒内径	0.5m			0.4m		
	温度	25℃			25℃		
排放标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	≤10	≤20	≤5	≤40	≤10	≤2.0	
是否达标	是						

## 2、污染物排放技术

### (1) 乳胶漆、真石漆生产工艺废气

#### ①颗粒物源强计算

根据《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）中的“2641 涂料制造行业系数手册”中相关产污系数，本项目乳胶漆、真石漆生产工艺废气（颗粒物）产生情况见表 4-2。

表 4-2 水性建筑涂料生产工艺产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
水性建筑涂料	成膜物质、溶剂、颜料、助剂	水性涂料生产工艺	颗粒物	千克/吨-产品	2.30×10 <sup>-2</sup>

根据建设单位提供资料，本项目年生产乳胶漆、真石漆共计 2400t，因此颗粒物产生量为 0.06t/a。

#### ②甲醛、非甲烷总烃、苯系物源强计算

本项目挥发性有机物产生主要来源为合成树脂乳液（苯丙乳液）以及乙二醇和各种助剂。

为了防止细菌、霉菌滋生导致腐败变质，合成树脂乳液通常会添加甲醛基型防腐剂，因此本项目甲醛主要来自合成树脂乳液残留的少量游离甲醛单体；由于苯丙乳液在乳液聚合过程中单体（苯系物）可能在聚合过程中未完全反应，导致残留单体存在于乳液中，本项目使用苯丙乳液过程中会挥发少量苯系物；非甲烷总烃主要来源于含 VOCs 物料（乙二醇和各种助剂）的物理挥发。

综上所述，本项目运行期产生的甲醛、非甲烷总烃、苯系物含量计算见表 4-3。

**表 4-3 成膜物质（合成树脂乳液）甲醛、非甲烷总烃、苯系物含量计算一览表**

原辅料使用量	挥发量		备注	
助剂、乙二醇 14.57t/a	0.007t/a		由于本项目助剂、乙二醇存储均在密闭容器中，且使用过程为常温常压下，根据助剂以及乙二醇的组成成分饱和蒸汽压进行理论估算，本次环评按 0.05% 的挥发量计算。	
原辅料使用量	成分含量		存在量	备注
合成树脂乳液 413.75t/a	非甲烷总烃	1.0g/L (0.65g/kg)	0.26t/a	各成分含量根据建设单位提供的合成树脂乳液化学成分检测报告（SGS）计算。成膜物质密度取值 1.54g/cm <sup>3</sup> ；根据《环境空气质量监测规范（试行）》相关要求，非甲烷总烃计算量以检出限的一半参与计算。
	甲醛	33mg/kg	0.01t/a	
	苯系物	88mg/kg	0.04t/a	
备注：本次环评按最不利影响分析，即成膜物质（合成树脂乳液）中甲醛、非甲烷总烃、苯系物成分含量全部挥发。				

本项目乳胶漆、真石漆生产工艺废气收集系统根据气体性质、流量，收集处理形式为：支管→主管→处理装置→总排口的收集处理系统，产污环节废气收集均采用“密闭式吸风罩或者车间密闭微负压”，可以确保废气收集处理效果。本项目废气收集率按 90%，废气处理能力按 20000m<sup>3</sup>/h 计算。本项

目乳胶漆、真石漆生产均位于封闭式厂房内。乳胶漆 1t 以下订单量采用人工投料，在专用单独密闭微负压操作房进行；1t 以上订单量采用乳胶漆自动流水线生产，投料、分散、研磨、包装工序产污口均设置了集气设施，乳胶漆、真石漆生产工艺废气通过集气管道收集后统一经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）。

参考重点行业（涂料制造）绩效分级 A 级指标以及《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）中的“2641 涂料制造行业”的废气处理效率要求，本项目非甲烷总烃处理效率按 80%计，颗粒物处理效率按 90%计，苯系物及甲醛处理效率按 60%计。本项目运行时间为 280 天，乳胶漆、真石漆生产线运行有效时间为 6h。

因此本项目运行期乳胶漆、真石漆生产工艺废气产排情况见表 4-4。

**表 4-4 本项目运行期乳胶漆、真石漆生产工艺废气产排情况一览表**

染物		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
颗粒物	有组织	0.054	9.64	0.03	集气设施+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	0.005	0.96	0.003
	无组织	0.006	/	0.004		0.006	/	0.004
非甲烷总烃	有组织	0.24	42.86	0.14		0.05	8.57	0.03
	无组织	0.03	/	0.02		0.03	/	0.02
甲醛	有组织	0.009	1.61	0.005		0.004	0.64	0.002
	无组织	0.001	/	0.6×10 <sup>-3</sup>		0.001	/	0.6×10 <sup>-3</sup>
苯系物	有组织	0.036	6.43	0.02		0.01	2.57	0.008
	无组织	0.004	/	0.002		0.004	/	0.002

织							
---	--	--	--	--	--	--	--

### (2) 腻子粉生产工艺废气

根据《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）中的“2641 涂料制造行业系数手册”中相关产污系数，本项目腻子粉生产工艺废气（颗粒物）产生情况见表 4-5。

表 4-5 粉末涂料生产工艺产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
粉末涂料	成膜物质、颜料、助剂	粉末涂料生产工艺	颗粒物	千克/吨-产品	24.8

根据建设单位提供资料，本项目年生产腻子粉共计 1100t，因此颗粒物产生量为 0.27t/a。

本项目运行时间为 280 天，腻子粉生产线运行有效时间为 6h。本项目对腻子粉生产工艺废气进行集中收集处理，对腻子粉生产设施（投料、搅拌、包装工序）产尘点均设置集气设施，各工段产生的废气经集气设施收集后通过集尘管道（本次环评要求集尘管道转弯角不得多于 2 个，采用变频风机）进入 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒达标排放（DA002），本次环评要求集尘效率不低于 90%，设计处理能力为 10000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器处理效率按 95%计算，未收集部分以无组织形式排放。

综上所述，本项目腻子粉生产工艺废气污染物产排情况见表 4-6。

表 4-6 本项目腻子粉生产工艺废气污染物产排情况一览表

染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	有组织	0.24	85.71	0.14	集气设施+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	0.02	8.57	0.01
	无组织	0.03	/	0.02		0.03	/	0.02

### (3) 油烟废气

根据建设单位提供的资料，企业就餐人数为 20 人/天，每年运行 280 天。

食堂设置基准灶头 1 个，配套 1 台使用 2000m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器，经处理后最终通过专用烟道引至楼顶排放。

一般食堂食用油平均耗油系数以 30g/d·人计，油烟挥发量占总耗油量的比例为 3%，日工作时间约 3 小时，则食堂油烟产生量为 5.04kg/a，本项目油烟净化器的按最低去除率 60%计算，则食堂油烟排放量为 2.01kg/a，排放浓度 0.8mg/m<sup>3</sup>。

职工食堂污染物产排情况见表 4-7。

表 4-7 职工食堂污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
职工食堂	油烟废气	5.04×10 <sup>-3</sup>	油烟净化器+专用烟道	2.01×10 <sup>-3</sup>	1.20

### 3、达标情况

①经工程分析，本项目乳胶漆、真石漆生产工艺产生的废气（颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、苯系物）采用“袋式除尘+二级活性炭吸附”环保治理设施处理后颗粒物排放浓度为 0.96mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度为 8.57mg/m<sup>3</sup>，均可以满足“重点行业（涂料制造）绩效分级 A 级指标”排放限值要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃≤20mg/m<sup>3</sup>）；

甲醛排放浓度为 0.64mg/m<sup>3</sup>，可以满足《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值要求（甲醛≤5mg/m<sup>3</sup>）；

苯系物排放浓度为 2.57mg/m<sup>3</sup>，可以满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值要求（苯系物≤40mg/m<sup>3</sup>）。

②本项目腻子粉生产工艺产生的废气（颗粒物）采用“袋式除尘”环保治理设施处理后颗粒物排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，均可以满足“重点行业（涂料制造）绩效分级 A 级指标”排放限值要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>）。

③本环评要求建设单位安装油烟净化器，油烟废气需安装净化效率不低于 60%的油烟净化器处理，经处理后通过厨房专用烟道排至楼顶排放，油烟

排放浓度为 1.2mg/m<sup>3</sup>，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准。

#### 4、非正常情况污染排放

根据本项目的情况，结合国内同类项目的运行情况，确定以下几种非正常状况：

##### ①停电、设备检修

在项目运行过程中，停电或某一设备发生故障。当发生上述情况时，可启用应急电源暂时维持系统正常运行，组织人员进行抢修。

##### ②环保处理设施不能正常运行时的非正常排放。

环保处理设施设备损坏，导致非正常运转，废气处理效率低下（本次环评按废气处理效率能力下降为0%计），如未及时发现并加以及时检修，废气非正常排放将严重污染周围空气环境。

综上所述，本项目非正常情况大气污染物排放情况见表 4-8。

表 4-8 本项目非正常情况大气污染物排放情况

废气污染源	乳胶漆、真石漆生产工艺废气				腻子粉生产工艺废气
	颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯系物	颗粒物
非正常频次	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年
排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.64	42.86	1.61	6.43	85.71
排放速率 kg/h	0.034	0.16	0.006	0.022	0.16
持续时间 min	60				
排放量 t	$0.034 \times 10^{-3}$	$0.16 \times 10^{-3}$	$0.006 \times 10^{-3}$	$0.022 \times 10^{-3}$	$0.16 \times 10^{-3}$

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①本项目配套的环保装置若发生故障，处理效率下降或不能运行，会导致污染物排放量增大，对周围大气环境影响增大。因此，应及时对出现故障的废气处理设施进行维修，尽快恢复其处理效率。若废气处理设施不能及时恢复运行的，应停止相应产污设备运行，待废气处理设施恢复正常运行后，方可恢复该设备正常生产。

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、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。

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 5、项目废气污染物收集、治理措施可行性分析

根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）“废气污染防治可行技术”、《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）推荐的相关治理设施要求，本项目废气采用的治理设施均为可行性技术。

本次环评活性炭吸附装置要求：为了最大程度保证活性炭吸附净化效率，本次环评要求建设单位严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求实施建设，即活性炭吸附采用双层以上吸附床，蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，过滤气体流速低于1.2m/s以下，活性炭BET比表面积不低于750m<sup>2</sup>/g。

同时为了预防可能出现的活性炭吸附效率显著下降导致的非正常排放，环评建议建设单位购置便携式有机废气检测仪，如发现相关污染物排放浓度显著上升，吸附效率低于预设值时，立即暂停相关作业，并及时安排检修，确保吸附装置稳定运行后，方能继续生产。

根据涂料制造行业“A级”指标要求，本项目生产车间排气中NMHC初始排放速率<2kg/h，本项目乳胶漆、真石漆生产工艺产生的废气（颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、苯系物）采用“袋式除尘+二级活性炭吸附”环保治理设施处理后达标排放，运行期产生的废气经配套的处理设施处理后，PM、NMHC的排放浓度均小于10mg/m<sup>3</sup>、20mg/m<sup>3</sup>、40mg/m<sup>3</sup>，符合其“工艺有机废气治理、排放限值”相关要求。

项目生产车间均为密闭，采用桶泵投料，投料环节使用密闭式吸风罩，1t以下订单量在专用单独密闭微负压操作房进行二次分散；1t以上订单量采用乳胶漆自动流水线生产（分散工艺在真空状态下进行）；移动缸存放物料

时加盖密闭；搅拌时在有微负压的密闭空间进行生产，将废气收集至污染物控制设施，同时产品包装口采用集气设施，废气排放至废气收集处理系统，符合其“工艺过程”相关要求。

## ②无组织废气环境保护措施

本项目废气排放种类较多，因此需加强对废气治理措施的日常管理，确保其正常稳定高效运行，避免处理设施失效情况发生，为确保废气治理达标，具体应做好如下事项：

①设备运行过程中，要设专人进行管理，并做好运行记录。企业采用由法人、生产部负责人、公司安保部负责人、操作工四级联动共同管理，尤其是对有机废气治理设施进行全面检查管理，确保环境安全；

②电机等运转部件应按规定加油，发现不正常应及时处理；

③脉冲阀等如内部有杂质、水分等异物，应及时清除，若发生故障或损坏，应及时修复或更换；

④每天生产前检查烟囱排放情况，如发现烟囱冒灰，应停止相应产污工序的生产，及时更换破损布袋；

⑤定期对环保设施自动电气程序进行校对；环保设施每运转半年后，应检修一次，检查有无破损，如有破损，及时更换；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响是可接受的。

## 6、废气排放的环境影响分析

本项目大气环境影响评价等级为三级评价。根据项目大气环境影响专项评价结果，本项目运营期产生的废气污染物经相应的污染治理措施处理后可满足相应标准达标排放。项目废气排放对周围大气环境影响较小，不会改变环境功能区。

具体分析内容见大气环境影响专项评价。

## 7、废气监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频

次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。本项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行，并做好监测数据的报告和存档，根据本项目运营期的环境污染特点，根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）等相关要求，制定本项目以下污染源与环境监测计划表，见表4-9。

表 4-9 运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	排放形式	监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物、苯系物、甲醛	1次/季度
			非甲烷总烃	1次/月
	无组织	DA002	颗粒物	1次/季度
		项目地厂界上风向1个点，下风向3个点	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	1次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	

根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）相关要求，本项目废气排放口（DA001、DA002）监测点位及监测平台设置要求如下：

①应在废气排放口设置科学、规范，便于采样检测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。

②在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。

③监测断面应设置在规则的圆形、矩形排气管/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件；其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 $\geq 4$ 倍烟道直径，其下游距离上述部件 $\geq 2$ 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。

④在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要一般应 $\geq 80\text{mm}$ 。手工监测孔应符合排气管/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T21533、HG/T21534、HG/T21535 设计为快开方式。

采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

⑤监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。工作平台长度应 $\geq 2\text{m}$ ，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆。平台相应位置应设置防护装置，并在醒目处设置安全警告，禁止等标志牌。

## 二、废水

### (1) 污染物产生情况

本项目生活污水各污染物浓度参照《生活污染源产排污系数手册》中城镇生活污水污染物产生系数；结合《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中“简化管理排污单位废水类别、污染物种类”以及本项目使用的原辅料种类，本次环评评价清洗废水污染物为 pH、色度、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、总有机碳。

污染物（挥发酚）排放浓度参照根据生态环境部发布的《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）中的“2641 涂料制造行业”中的废水污染物产物系数；其他水污染物参考同行业企业宝鸡雅鸿源新材料科技有限公司现有废水出水水质自行监测数据（监测时间：2025 年 5 月，监测单位：陕西特瑞智检测技术服务有限公司，特瑞智检[水]字（2025）第 078 号）。本项目生产所使用的原辅料、生产工艺以及生产产品与宝鸡雅鸿源新材料科技有限公司均一致，本次环评其他污染物进水水质采用反推法，本项目运行期废水污染物产生情况见 4-10。

表 4-10 涂料制造行业废水产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标		单位	产污系数
水性建筑涂料	成膜物质、溶剂、颜料、助剂	水性涂料生产工艺	废水	挥发酚	克/吨-产品	$3.60 \times 10^{-2}$

表 4-11 废水污染物产生情况一览表

项目		pH (无量纲)	色度 (倍数)	COD	BO D <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总磷	总氮	挥发酚	总有机碳
生活污水 224t/a	进水水质 浓度 (mg/L)	/	/	40 0	300	25 0	30	300	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.0 9	0.0 7	0.0 6	0.00 7	0.07	/	/	/	/
食堂废 水 249.2t/ a	进水水质 浓度 (mg/L)	/	/	20 0	/	30 0	/	500	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.0 5	/	0.0 7	/	0.12	/	/	/	/
设备清 洗废 水 226.8t/ a	进水水质 浓度 (mg/L)	8~1 0	100	41 1	87	54 0	0.3	/	0.3	5.5	0.01	27
	产生量 (t/a)	/	/	1.0 6	0.0 2	0.1 2	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	/	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	1× 10 <sup>-3</sup>	0.08 × 10 <sup>-3</sup>	6× 10 <sup>-3</sup>

(2) 污染物排放情况

本项目运营期产生的食堂废水采用“油水分离器+隔油沉淀池”处理；职工生活污水采用化粪池处理；设备清洗废水采用一体化污水处理设施处理；最终经处理后的食堂废水、生活污水以及设备清洗废水一起通过厂区污水总排放口经市政污水管网排放至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。

本项目废水污染物排放情况见表 4-12。

表 4-12 污染物达标排放情况一览表

项目		P H 无量纲	色度 ( 倍数)	C O D	B O D <sub>5</sub>	S S	氨 氮	动植 物油	总 磷	总 氮	挥 发 酚	总 有 机 碳
设备清 洗废水 226.8t/ a	污染物产生 量 (t/a)	/	10 0	0. 09	0.0 2	0.1 2	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	/	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	1× 10 <sup>-3</sup>	0.08 × 10 <sup>-3</sup>	6 × 10 <sup>-3</sup>
	污水处理设 施去除效率 (%)	60	60	30	0	80	0	/	0	0	0	20
	污染物排放 量 (t/a)	7~ 8	40	0. 06	0.0 2	0.0 2	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	/	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	1× 10 <sup>-3</sup>	0.08 × 10 <sup>-3</sup>	4.8 × 10 <sup>-3</sup>
生活污 水 224t/a	污染物产生 量 (t/a)	/	/	0. 09	0.0 7	0.0 6	0.0 07	/	/	/	/	/
	化粪池去除 效率 (%)		/	15	9	80	0	/	/	/	/	/
	污染物排放 量 (t/a)		/	0. 08	0.0 6	0.0 1	0.0 07	/	/	/	/	/
食堂废 水 249.2t/ a	污染物产生 量 (t/a)	/	/	0. 05	/	0.0 7	/	0.12	/	/	/	/
	油水分离设 施去除效率 (%)	/	/	0	/	70	/	70	/	/	/	/
	污染物排放 量 (t/a)	/	/	0. 05	/	0.0 2	/	0.04	/	/	/	/
污染物排放量合计 (t/a)		/	20	0. 19	0.0 8	0.0 5	0.0 1	0.04	0.7 × 10 <sup>-4</sup>	1× 10 <sup>-3</sup>	0.08 × 10 <sup>-3</sup>	4.8 × 10 <sup>-3</sup>
综合废 水排放 量 700t/a	混合出水水 质 (mg/L)	7~ 8	20	27 1	114	71. 4	14	57	0.1	1	0.11	6.8
排放标准限值		6~ 9	70	50 0	30 0	40 0	45	100	8	70	1.0	15 0
是否达标		达标										

(3) 污染物达标排放情况

根据上述计算结果，本项目运行期产生的废水经处理后污染物排放浓度

均可以《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准要求。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	排放标准
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	隔油+化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
生产废水	pH（无量纲）、色度、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、挥发酚、总有机碳			一体化污水处理设施	絮凝沉淀+活性炭吸附				

(4) 废水处理可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中“简化管理排污单位废水污染防治设施一览表”，要求具体如下：

表 4-14 简化管理排污单位废水污染防治设施一览表

行业类别	主要产污染环节	污染治理设施及工艺	排放去向
涂料制造	设备洗涤水	/	厂内综合废水处理设施
	厂内综合废水处理设施	水量调节、pH 调节、反应、中和氧化、生化处理、沉淀	公共污水处理系统

本项目为简化管理，厂区建设 1 套一体化污水处理设施处理设备清洗水，采用“化学絮凝沉淀（加入 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺）与清洗废水进行化学反应、沉淀）+活性炭吸附（对废水进行脱色处理）”处理工

艺，属于排污许可推荐的污染治理设施及工艺范围内，处理达标后经市政污水管网排放至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂，因此本项目废水处理是可行的。

根据宝鸡市城市排水管网规划，本项目所处区域周边市政管网铺设基本完善，本项目依托宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理可行性分析如下：

#### A.处理能力

宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂设计污水处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d，目前尚有剩余负荷，本项目废水排放量为 2.5m<sup>3</sup>/d，处理能力可以满足本项目污水排放量。

#### B.处理工艺

宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂采用“AAO 活性污泥法+强化生物处理+强化深度”处理工艺，本项目虽然废水水质较为复杂，但经本项目废水处理站处理后，废水水质得到较大的净化，污染物浓度进一步降低，因此进水水质污染物种类符合污水处理厂要求，因此可以满足本项目污水处理需求。

#### C.设计进出水质

宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂进水水质要求为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L，氨氮≤45mg/L，经上述废水源强计算，本项目产生的废水经处理后水质完全符合宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂进水水质要求。宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）中的 A 级标准后排入渭河。因此，本项目依托宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂进行处理可行。

因此就服务范围、处理能力而言，本项目运营期产生的废水进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂是可行的，因此本项目运营期产生的废水能够得到合理处置，对周围水环境质量影响较小。

为了尽量减少废水对周围环境的影响，本次环评要求建设单位对清洗废水收集、处理要求如下：

①在清洗废水的操作区域设置防腐防渗的地漏，连接至废水收集管网。对于低洼区域或关键泄漏点，废水收集、处理构筑物和管道均应采取有效的防腐、防渗、防漏措施。

②根据废水性质（pH、腐蚀性、流速）选择合适的管材，考虑长期耐腐蚀性和承压能力。集水池容积需满足设计规范和安要求，防止溢流。定期清洁地漏格栅、集水坑，防止堵塞；设计流量下保证沟渠内流速能带走沉积物。

③本项目一体化处理设施为地上建设，选型时应综合考虑处理水量、水质、处理要求等因素，选择合适的设备型号和参数。同时，还应考虑设备的材质、耐腐蚀性、耐磨性等因素，以保证设备的使用寿命和稳定性。

④调试设备时，应根据设备的技术要求和调试工艺进行调试，并对水量、水质、处理效果等方面进行检查和调整。

⑤根据本项目的监测指标和要求，对一体化污水处理设施的运行状态、水质等进行定期监测。应该检查和调整。同时，还应注意设备的运行状态、故障报警等，确保设备正常运行。

### （5）废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），本项目废水监测计划表，见表4-15。

表 4-15 运营期废水污染源监测内容及计划

污染源	排放方式	监测点位	监测项目	监测频次
废水	间接排放	废水总排口 DW001	pH(无量纲)、动植物油、色度、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、挥发酚、总有机碳	半年/次

## 三、噪声

### 1、噪声源强

根据项目特点，本项目运营期设备噪声主要来源于项目涂料生产设备以

及废气、废水处理设施配套的风机、水泵等工作时产生的噪声，噪声源强在70dB（A）~90dB（A）之间。

## 2、降噪措施

根据本项目主体工程布局特点，本次环评将项目厂界按各主体工程厂界为界。本项目主要噪声源均设置在室内，项目除选用技术先进的低噪声设备外，依据各噪声源的声频特性，对各类高噪声设备采取必要的减振、隔声和消声措施后，经各设备所在建筑物的阻隔降噪、声波反射叠加消减等作用的影响，噪声值衰减约10dB（A）~20dB（A），本项目以总厂区西南角为原点（0,0,0），向东为X轴正方向，向北为Y轴正方向，向上为Z轴正方向，本项目噪声源基本信息见表4-16。

表4-16 本项目噪声源强调查清单一览表 单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称及数量(台)	声压级/距声源距离dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			总噪声级dB(A)	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声		声源特性
				X	Y	Z			降噪后合并噪声源强dB(A)	建筑物外距离/m	
1#生产厂房	提升机	70/3	车间隔声	54	32	1	75	20	55	1	室内声源
	分散机	80/5	车间隔声、基础减振	55	31	1	87	20	67	1	
	抽粉泵	85/1	车间隔声、基础减振	55	30	1	85	20	65	1	
	真空泵	85/3	车间隔声、基础减振	55	31	1	89	20	69	1	
	空压机	90/2	车间隔声、基础减振	52	30	1	92	20	72	1	
	砂磨机	70/1	车间隔声	50	34	1	70	20	50	1	
	搅拌罐	85/9	车间隔声、基础减振	32	57	1	94	20	74	1	
	风机	90/1	车间隔声、基础减振	62	21	1	90	20	70	1	室外

											声源
2# 生产 厂房	上料器	70/1	车间隔声	23	49	1	70	20	50	1	室内声源
	内外墙 腻子机 主机	85/2	车间隔声、 基础减振	22	49	1	87	20	67	1	
一体 化污 水处 理设 施	风机(地 上)	90/1	车间隔声、 基础减振	20	52	1	90	20	70	1	室外声源
	水泵(地 上)	90/2	车间隔声、 基础减振	24	55	1	92	20	72	1	

### 3、达标排放分析

#### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

预测条件假设：①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②墙的隔声量远大于门窗（围护结构）的隔声量；③考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；④噪声衰减仅考虑几何发散引起的衰减。

#### (2) 室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。室内声源等效室外声源声功率级的等效步骤如下：如图所示。

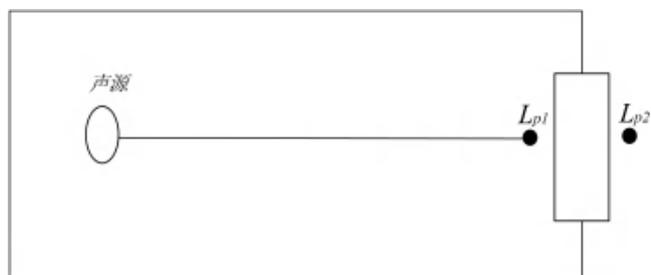


图 4-1 室内声源等效为室外声源的图例

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

$L_{p1}$ ;

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

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；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙的夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S：为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ ：为平均吸声系数，本评价 $\alpha$ 取 0.15；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级  $L_{p2}$ ；

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

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2T}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， $m^2$ 。

④按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。

### （3）室外声源

①室外声源

室外点声源在预测点产生的噪声级按下列公式计算：

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

$L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB；

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略  $A_{atm}$  和  $A_{misc}$ 。

### （3）总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源在  $T$  时间内对预测点产生的贡献值  $L_{eq}(T)$  为：

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

式中：

$L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### 4、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级Leq（A）。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

本项目昼间运行，夜间不生产。根据模式计算，项目昼间厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 本项目噪声预测一览表单位

项目	厂界噪声值			
	东	南	西	北
厂界噪声贡献值（昼间）	60	56	50	60
厂界噪声背景值（昼间）	/	/	/	/
厂界噪声预测值（昼间）	/	/	/	/
标准值（昼间）	65			
是否达标	达标			

由预测结果可知，厂界四周均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，因此本项目的产噪设备在经隔声、降噪后，厂界噪声可做到达标排放，不会对周围声环境造成明显影响。

#### 5、噪声污染防治措施

①选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声，确保各机械设备正常运行并对设备进行定期的维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声；

②采用低噪声的先进组装工艺技术；合理布局，对高噪声设备设隔声设施，尽量减少噪声对环境的影响。

③加强对高噪声设备的管理和维护。

④所有设备均置于车间内作业，设备采取加装减振垫等，所有设备加强维护，确保设备处于良好的运转状态。

⑤合理安排生产时间，尽量减少高噪声设备夜间生产。

综上所述，采取以上措施后项目运营期噪声对周围环境影响较小。

## 6、噪声监测计划

表 4-18 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界四周	Leq、Lmax	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求

## 四、固体废物

### （1）一般工业固废

#### ①废包装材料（未沾染危险化学品）

本项目生产所使用的原辅材料包装材料主要为废包装袋和废包装桶，根据《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）中的“2641 涂料制造行业”中的“一般工业固废产污系数： $0.5 \times 10^{-2}t/t$ -产品”；本项目产品量约为 3300t/a，因此产生的未沾染危险化学品废包装材料约为 16.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中第 6.1 以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质。本项目产生的废包装材料，在保证不破损的情况下，直接由厂家回收，再次用于原始用途。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目产生的未沾染危险化学品的废包装材料属于 SW59 非特定行业“900-099-S17”其他可再生类废物工业生产活动中产生的其他可再生类废物。

#### ②布袋收集灰

根据本项目废气源强工程分析，袋式除尘器收集的粉尘总量约 0.27t/a，定期清理收集后全部回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目产生的废包装材料属于 SW59 非特定行业“900-099-S59”其他工业生产过程中产生的固体废物。

## (2) 危险废物

### ①废包装材料（沾染危险化学品）

本项目生产所使用的原辅材料包装部分可能沾染液态乳液及各类助剂，根据建设单位实际生产经验，沾染危险化学品废包装材料约占总废包装材料的 0.1%，约为 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，沾染危险化学品废包装材料属于 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”，本项目运营期产生的废包装材料（沾染危险化学品）定期统一收集，妥善暂存危险废物贮存设施后委托有资质单位处置。

### ②污泥

本次环评参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（HJ 978-2018）中推荐的“污泥实际排放量核算方法—公式（15）”核定本项目一体化污水处理设施产生的污泥。

污泥产生量核定公式：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^4$$

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

$Q$ —核算时段内排污单位废水排放量， $m^3$ ，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按估算进水水量计，本次环评取值 226.8 $m^3$ 。

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一，本次环评取值 2。

经计算，本项目一体化污水处理设施产生的污泥量为 0.07t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，污泥属于危险废物，废物类别为 HW06，废物代码为 900-409-06，经干化后收集暂存危险废物贮存间后委托有资质单位处置。

### ③废活性炭

本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭：参照《污染源源强核算技

术指南《汽车制造》（HJ1097-2020），废活性炭产生量按下式计算：

$$D=G+100G/y$$

式中：D-核算时段内废活性炭产生量，t；G-核算时段内活性炭吸附挥发性有机物量，t；y-活性炭吸附饱和率，%，设计值为50%。

本项目活性炭处理有机废气约为0.22t/a，则废活性炭产生量为0.66t/a。

本项目废水处理采用活性炭进行脱色处理，根据建设单位生产经验，处理1m<sup>3</sup>清洗废水需活性炭0.5kg，因此本项目处理226.8m<sup>3</sup>清洗废水产生的废活性炭为0.11t。

综上，本项目运行期产生的废活性炭约为0.77t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版）中相关要求，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-039-49，废活性炭定期收集暂存危险废物贮存间后委托有资质单位处置。

### （3）生活垃圾

根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册城镇居民生活源污染物产生排放系数手册可知，每人产生的生活垃圾（含餐厨垃圾）按0.44kg/d计，本项目劳动定员20人，则产生的生活垃圾为2.5t/a。

本项目固体废物产排量见表4-19。

表4-19 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	产生量(t/a)	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	生产加工	废包装材料（未沾染危险化学品）	一般工业固体废物	固态	16.5	SW59 900-099-S17	定期清理收集，妥善暂存于一般固废暂存间，委托有回收处置能力的单位拉运处置。	16.5	满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》中的有关规定要求。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
		布袋收集灰		固态	0.27	SW59 900-099-S59		0.27	

		废包装材料 (沾染危险化学品)	危险废物	固态	0.02	HW49 900-041-49	分类收集，妥善暂存于危废贮存设施后，定期交由有资质单位处置。	0.02	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。
		污泥		固态	0.07	HW06 900-409-06		0.07	
		废活性炭		固态	0.77	HW49 900-039-49		0.77	
2	职工生活	生活垃圾	一般固废	固态	2.5	/	统一分类收集，由当地环卫部门进行清运处理。	2.5	满足环保要求

### 1、一般工业固体废物贮存

本项目拟建一座一般工业固废暂存间，占地面积约为 30m<sup>2</sup>，储存能力 20t/月，位于厂区南侧，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：项目一般工业固体废物采用库房、包装工具进行分类收集、储存，不能混存；其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，对一般固废堆放区地面进行了硬化，不允许露天堆放；建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### 2、危险废物贮存

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废贮存设施，定期交由有资质的单位处理。本项目拟建一座危废贮存设施，占地面积约为 8m<sup>2</sup>，储存能力 0.5t/月，位于厂区西侧，需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；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<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

②采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）；

③危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理；

④贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。

危险废物贮存设施设置要求：

本次评价要求危险废物厂内暂存场所必须满足以下要求：

①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。

②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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危险废物贮存环境应急要求：

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

危险废物贮存设施运行环境管理要求：

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“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”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贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应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。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### **4、生活垃圾**

本项目设生活垃圾收集区，生活垃圾分类集中收集后，及时清运，定期交由当地环卫部门清运。

综上所述：本项目运营期产生的固废种类简单，去向明确，处置合理，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，按照上述措施可有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，因此对周围环境影响很小。

#### **五、地下水环境影响分析**

本项目运营期对地下水的污染途径主要来自生产车间、原料库房、一体化污水处理设施。管道跑、冒、滴、漏的废水，经土层渗透，污染地下水。为防止浅层地下水的污染，评价要求，厂区原料、成品库房、污水管道、污水处理设施等均应按规范做防渗处理。采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水环境的影响小。

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施：主要包括站内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

#### (2) 分区防渗措施

根据各站内可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：生产车间、原料库房、危废暂存设施、一体化污水处理设施应进行重点防渗。重点防渗区防渗系数：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

一般防渗区：实验室、职工食堂应进行一般防渗。一般防渗区防渗系数：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。评价建议混凝土路面防渗，混凝土不低于 P2 级别，厚度不小于 3cm。

简单防渗区：办公区、厂区道路需对基础以下原土夯实，对地面进行平整压实，在上层铺设 10cm~15cm 水泥进行硬化。

项目环境保护机构应安排专人负责监测。如发现异常或发生事故，应加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采集应急措施。

通过以上环保措施，可使本项目建设对地下水的污染影响减小到最低限度。

## 六、土壤环境影响分析

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其他环境要素间的物质交换造成土壤污染。本项目生产过程中有可能进入环境造成土壤污染的途径有：①废气污染物大气沉降进入土壤；②废水进入土壤；③危险废物事故状态下泄漏渗入土壤。

本项目生产车间、原料库房、危废暂存设施、一体化污水处理设施进行重点防渗，切断了渗漏液进入环境的途径。本项目土壤污染防治措施主要从“源头控制、过程防控”方面实施。

### （1）源头控制

要尽可能地从源头上控制污染物，严格按照国家相关规范要求，降低环境风险事故发生程度，做到污染物“早发现、早处理”，以减少对土壤环境造成的污染。污水管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

### （2）过程防控

①建议在厂界增加绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物，以降低部分污染物大气沉降对周围环境的影响。

②采取分区防渗措施，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，可以确保一旦发生泄漏不会入渗。

当发生土壤污染时，首先应根据企业土壤环境污染事件影响范围和程度，转移、撤离或疏散可能受到危害的企业工作人员或周边居民，并进行妥善安置；然后值班人员迅速关闭泄漏源或关闭相应生产工序，采用截留、围堰、堵漏等措施控制危害源，必要时进行停产；再次通过开展土壤环境污染和生态破坏情况监测、评估工作，核实确定污染物性质、事件危害区域及危害程度，制定相应的环境污染治理和生态修复措施。

通过以上措施，建设项目采取源头控制、过程阻断、分区防控等措施，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。

## 七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险和有害因素，对项目运行期间可能发生的突发事件，引起有毒有害物质的泄漏，所造成的人身安全与环境损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，经济损失和环境影响程度达到最小。

### (1) 风险源及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 及 B.2 中的相关要求，本项目处在环境低敏感度区，车间内的原辅料物质苯丙乳液其主要成分涉及 HJ/T169-2018 附录 C 中所列的风险物质（甲醛、二甲苯），

根据企业提供的原辅料化学品元素含量检测报告以及大气环境专项分析，本项目合成树脂乳液中二甲苯最大储量（按 1 季度储存量计算）为 0.01t；甲醛最大储量（按 1 季度储存量计算）为 0.003t。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大风险源。对照风险物质名称及临界量表，本项目所涉及的风险物质储存情况具体见表 4-20。

表 4-20 项目危险物质储存情况一览表

危险源分布	危化品名称	CAS 号	本项目最大储量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
原料库房、生产车间	有毒有害物质（二甲苯）	1330-20-7	0.01	10	0.001
	有毒有害物质（甲醛）	500-00-0	0.003	0.5	0.002
合计					0.003

根据上述计算结果；本项目  $Q=0.003 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，环境风险潜势为 I 时，按照附录 A 环境风险仅需进行简单分析即可。

## (2) 影响途径

①有毒有害液体发生泄漏，挥发有毒有害气体向环境空气中扩散；一旦废气处理装置效率降低或设备故障，可能造成废气超标排放，对周围大气环境造成污染。

②发生事故产生的有毒有害物质未能得到有效拦截，进入地表水环境中，危害水体环境；

③发生泄漏的有毒有害物质下渗至土壤中，造成地下水水质或者土壤环境超标。

## (3) 环境风险防范措施

①本项目生产车间及原料仓库地面采取防渗措施，设防渗漏、防腐蚀、防流失措施，能有效截留收集泄漏物料。严格按照设计规范设置排水阀和排水管道，确保事故排水收集设施在事故状态下顺利收集泄漏物。

②本项目加强废气处理设备的维护和管理，确保污染物达标排放，严防废气事故排放的发生。

③应严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备采取相应的措施，采取分区防渗措施，根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式等，划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。

④应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强巡检力度，及时消除事故隐患，环保安全工作由专人负责。

## 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		乳胶漆、真石漆生产工艺废气排放口(DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	经各自集气设施收集后共同汇入1套废气处理设施(布袋除尘器+二级活性炭吸附装置)处理达标后达标排放。	重点行业(涂料制造)绩效分级A级指标
			甲醛		《陕西省地方标准挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1涂料、油墨及其类似产品制造行业排放限值要求
			苯系物		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值要求
		腻子粉生产工艺废气排放口(DA002)	颗粒物	经集气设施收集后通过布袋除尘器处理达标后达标排放。	重点行业(涂料制造)绩效分级A级指标
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过楼顶专用烟道排放。	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
地表水环境		生产废水、生活污水(DW001)	pH(无量纲) COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总磷、总氮、挥发酚、总有机碳	食堂废水采用“油水分离器+隔油沉淀池”处理;职工生活污水采用化粪池处理;设备清洗废水采用一体化污水处理设施处理;最终经处理后的食堂废水、生活污水以及设备清洗废水一起通过厂区污水总排放口经市政污水管网排放至宝鸡	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准

			市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	
声环境	厂界噪声	70dB (A) ~ 90dB (A)	①厂房隔声②优化平面布置③加强对高噪声设备的管理和维护④设备采取降噪减振措施⑤合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>①一般工业固废：本项目运行期产生的废包装材料（未沾染危险化学品）妥善暂存于厂区一般固废暂存间，直接交由厂家回收处理；布袋除尘灰全部回用于生产。</p> <p>②危险废物：本项目运行期产生的废包装材料（沾染危险化学品）、污泥以及废活性炭分类妥善暂存于危废贮存设施，定期交由有资质单位处置。</p> <p>③生活垃圾：职工日常产生的生活垃圾统一分类收集，及时清运交由当地环卫部门进行清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂区地面已全部硬化，可从源头避免对土壤及地下水的污染；原料库以及废水处理设施、危险废物贮存库采取重点防渗措施，本项目对土壤及地下水的环境影响较小。</p>			
生态保护措施	<p>根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。</p>			
环境风险防范措施	<p>项目可能发生的环境风险事故主要为设备破损或人为操作不当原料发生泄漏危害大气、地表水，对周围环境产生一定的危害。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。</p>			

其他环境 管理要求	<p><b>一、环境管理</b></p> <p><b>1、环境管理内容</b></p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位编制环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。</p> <p>(2) 环境管理职责</p> <p>①认真贯彻国家环境保护政策、法规，编制环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。</p> <p>②编制环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。</p> <p>③组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。</p> <p>④确保工业固体废物能够按照国家规范处置。</p> <p>⑤执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。</p> <p>⑥加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。</p> <p>(3) 环保投入费用保障计划</p> <p>为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：</p> <p>①环保投资必须落实，专款专用；</p> <p>②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；</p> <p>③本工程竣工后，对各项环保设施进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。</p> <p>(4) 环境管理要求</p> <p>①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，修订该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p>
--------------	--

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

## 2、信息公开

### （1）公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

①基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模。

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况、固废处置情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

③污染防治措施的运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥企业环境自行监测方案执行情况。

### （2）环境信息公开内容

①进一步完善企业管理台账，并接受宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心检查。台账内容包括：污染物排放情况；污染治理措施的运行、操作和管理情况；各项污染物的监测分析方法和监测记录；事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料；环

保设施运行能耗情况等。

②严格执行现有各项环保措施操作规程以及维护制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态。

③进行环境监测工作，并如实做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

### 3、排污口规范化管理

本项目的排污口按照《排污口规范化整治技术要求》进行规范化设置，具体要求如下：

①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；

②采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测位置由当地环境监测部门确认；

③污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

④排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

⑤环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑥环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由生态环境部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

### 二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 200 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 47.8 万元，占本项目总投资的 23.9%，具体见表 5-2。

表 5-2 环保投资一览表

项目		污染物	环保措施	投资(万元)
运营期	废气	乳胶漆、真石漆生产工艺废气	集气设施+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m高排气筒	10
		腻子粉生产工艺废气	集气设施+布袋除尘器+15m高排气筒	6
		油烟废气	油烟净化器	0.1
	废水	生活污水	“油水分离器+隔油沉淀池”、化粪池	3
		生产废水	一体化污水处理设施	5
	噪声	设备噪声	厂房隔声，选用低噪设备，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	8
	固废	一般固废	一般固废暂存间	0.2
		危险废物	危废贮存设施	0.5
	风险防范		耐火建筑、消防及报警器材、防渗措施	15
合计			--	47.8

## 六、结论

从环境保护的角度分析，本项目建设环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	非甲烷总烃	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	甲醛	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	苯系物	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	油烟	/	/	/	0.002		0.002	+0.002
废水	COD	/	/	/	0.19	/	0.19	+0.19
	氨氮	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
一般工业 固体废物	废包装材料(未沾染 危险化学品)	/	/	/	16.5	/	16.5	+16.5
	布袋除尘器	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
危险废物	废包装材料(沾染危 险化学品)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	污泥	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废活性炭	/	/	/	0.77	/	0.77	+0.77

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①