

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 拓创源年产 2 万个 PE 储罐、塑料桶生产项目
建设单位(盖章): 陕西拓创源容器设备有限公司
编制日期: 2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

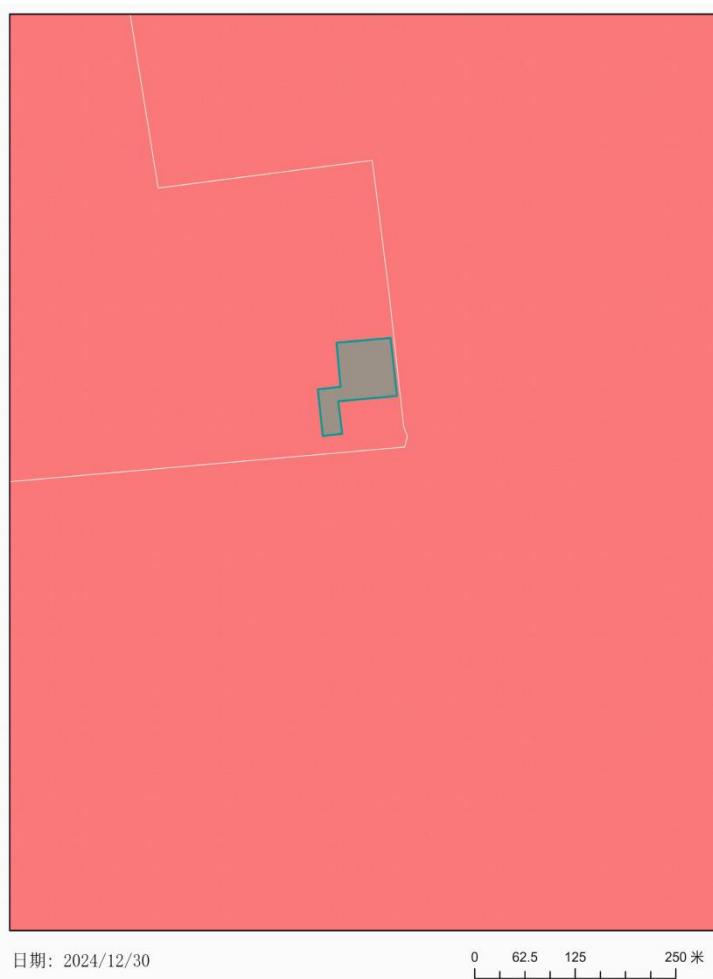
建设项目名称	拓创源年产 2 万个 PE 储罐、塑料桶生产项目		
项目代码	2406-610115-04-03-570983		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省西安市临潼区油槐街办南张村 5 号		
地理坐标	(东经 <u>109</u> 度 <u>24</u> 分 <u>25.297</u> 秒, 北纬 <u>34</u> 度 <u>33</u> 分 <u>51.352</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的“53 塑料制品业”其他类
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 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）	西安市临潼区数据和行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	2025.3~2025.4
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	不需设置。		
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>1、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据《产业结构</p>		

<p>调整方向暂行规定》中第十一条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”规定。</p> <p>经查阅，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或许可准入类；本项目已取得西安市临潼区数据和行政审批服务局关于本项目下发的陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为2406-610115-04-03-570983，备案文件见附件2。</p> <p>综上，本项目符合相关产业政策。</p>															
<h2>2、与“三线一单”的符合性分析</h2>															
<p>（1）与陕西省“三线一单”符合性分析</p>															
<p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号），本项目与陕西省“三线一单”符合性分析见表1-1。</p>															
<p>表1-1 陕西省“三线一单”符合性分析</p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>“三线一单”</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td><td>本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村5号，属于重点管控单元，项目地周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>本项目产生的废气采取环保措施后达标排放，满足污染物排放标准要求，不触及环境质量底线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>本项目主要消耗能源为天然气、电及水，不会突破资源利用上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td><td>经查阅《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），临潼区不在清单内容管理范围内，因此本项目不属于负面清单禁止项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目；同时本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或许可准入类项目。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	“三线一单”	本项目情况	符合性	生态保护红线	本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村5号，属于重点管控单元，项目地周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。	符合	环境质量底线	本项目产生的废气采取环保措施后达标排放，满足污染物排放标准要求，不触及环境质量底线。	符合	资源利用上线	本项目主要消耗能源为天然气、电及水，不会突破资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	经查阅《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），临潼区不在清单内容管理范围内，因此本项目不属于负面清单禁止项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目；同时本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或许可准入类项目。	符合
“三线一单”	本项目情况	符合性													
生态保护红线	本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村5号，属于重点管控单元，项目地周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。	符合													
环境质量底线	本项目产生的废气采取环保措施后达标排放，满足污染物排放标准要求，不触及环境质量底线。	符合													
资源利用上线	本项目主要消耗能源为天然气、电及水，不会突破资源利用上线。	符合													
环境准入负面清单	经查阅《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），临潼区不在清单内容管理范围内，因此本项目不属于负面清单禁止项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目；同时本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或许可准入类项目。	符合													
<p>（2）与西安市生态环境总体准入清单符合性分析</p>															
<p>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）要求，本项目与《西安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）、《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发2023年西安市生态环境分区管控调整方案的通知》</p>															

(市生态委办发〔2024〕16号)符合性分析如下:

①“一图”：项目与环境管控单元对照分析示意图

根据《西安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)、《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发2023年西安市生态环境分区管控调整方案的通知》(市生态委办发〔2024〕16号)，本项目位于重点管控单元内。



②“一表”：项目涉及的生态环境分区管控准入要求符合性分析。

本项目与西安市生态环境总体准入清单符合性分析见表1-2。

表1-2 本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

环境	市	区	单元要	管控	管控要求	面积/	本项目情	相
----	---	---	-----	----	------	-----	------	---

管控单元名称	县	素属性	要求分类		长度	况说明	符性
陕西省西安市临潼区重点管控单元3	西安市临潼区	大气环境布局敏感重点管控区、高污染燃料禁燃	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	5000m ²	1、对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，本项目不属于“两高”类项目。 2、本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁新增产能。 3、本项目不属于重污染企业。	符合
	/	污染物排放管控		大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。		1、鼓励本项目将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。	符合
	/	环境风险防控		/		/	/
	/	资源开发效率要求		高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。		1、本项目能源主要为电及天然气，属清洁能源，不涉及高污染燃料。2、本项目不涉及。	符合
<p>③“一说明”：依据“一图”和“一表”结果，论证建设项目符合性的说明。</p> <p>根据上述“一图”和“一表”的分析结果，本项目位于西安市</p>							

临潼区重点管控单元内。“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。”本项目各项污染物采取环境治理可行技术进行处理达标后排放，满足重点管控单元防控要求。本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告详见附件 4。

3、与相关环保政策符合性分析

项目与相关环保政策符合性对照分析见表 1-3。

表1-3 项目与相关环保政策符合性对照一览表

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 (陕政办发〔2021〕25号)	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点。	本项目主要为塑料制品业，不属于钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业，不涉及淘汰落后产能。	符合
	深化落实环评制度。不断健全环境影响评价等生态源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响评价，严格建设项目生态环境准入。	本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村5号，租用已建成厂房，现正依法办理环评手续。	符合
	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	项目不属于重点行业；项目挥发性有机物集气罩收集经“活性炭吸附装置”处理后确保达标排放，实施了总量控制。	符合
	加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。	本项目原辅料为袋装，不涉及堆场。	符合
《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。	本项目挥发性有机物集气罩收集经“活性炭吸附装置”处理后确保达标排放，实施了总量控制。	符合

	通知》（市政发〔2021〕21号）	建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。	项目有机废气集气罩收集经“活性炭吸附装置”处理后由15m高DA001排气筒高空排放。	符合
	中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知	深入开展“创 A 升 B 减 C 清 D”活动。提升重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。	本项目为新建，不属于重点行业，废气均经过收集处理后达标排放。	符合
		强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低挥发性有机物治理设施整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目挥发性有机废气经“活性炭吸附装置”处理后由15m高DA001排气筒高空排放，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术。	符合
	《西安市挥发性有机物污染整治专项行动实施方案》	新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术。	符合
		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目滚塑、吹塑工序设置集气装置，环保设施交由专业单位统一设计，控制距集气罩开口面最远处的风速不低于 0.3 米/秒。	符合
		采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于	项目按要求选用蜂窝活性炭吸附床，蜂窝活性炭碘吸附值不低于	符合

<p>《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号）</p>	<p>30%，按设计要求足量添加，定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。</p>	<p>600mg/g。</p>	
	<p>保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。</p>	<p>本项目要求企业选用满足《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭。</p>	符合
	<p>明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和 VOCS 初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。</p>	<p>本项目要求企业按环保设计单位要求，及时更换。</p>	符合
	<p>严格控制无组织排放。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。VOCs 物料调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 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。</p>	<p>本项目滚塑、吹塑工序设置集气装置。</p>	符合
	<p>严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。</p>	<p>要求建设单位后期必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。</p>	符合
	<p>鼓励循环再生活性炭。鼓励企业使用优质可循环使用的活性炭，并与有资质的企业签订废旧活性炭的收集、转运、循环利用服务协议，提高治理效率，减少危险废物产生。</p>	<p>本项目采用二级活性炭吸附装置，定期更换后交由有资质单位处理。</p>	符合
	<p>完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	<p>要求建设单位按要求完善台账记录。</p>	符合
	<p>一、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</p>	<p>本项目为新建，不属于重点行业，废气均经过收集处理后达标排放。</p>	符合

	管理的通知》 (陕环环评 函〔2023〕76 号)	效 B 级及以上要求。		
	《西安市生 态环境局办 公室关于加 强涉气项目 环境影响评 价管理的通 知》(市环办 发〔2023〕47 号)	全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区(县)、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平, 周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。 新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式, 非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的, 其中颗粒物碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%, 蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%, 按设计要求足量添加、定期更换。	项目按要求选用蜂窝活性炭吸附床, 蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g。	符合
	中共西安市 临潼区委 西安市临潼 区人民政府 关于印发《西 安市临潼区 大气污染治 理专项行动 方案(2023- 2027 年)》的 通知(临字〔2 023〕9 号)	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各街道、片区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	本项目为新建, 不属于重点行业, 废气均经过收集处理后达标排放。	符合
	《西安市人 民政府关于 印发西安市 空气质量达 标规划(2023 -2030 年)的 通知》(市政 发〔2023〕10 号)	根据国土空间规划分区和用途管制, 实施“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控制度。 新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术, 非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件, 各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点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。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。	项目符合“三线一单”生态环境分区管控中的相关要求。 本项目为新建, 不属于重点行业, 废气均经过收集处理后达标排放。	符合
	《西安市人 民政府办公 厅关于印发 大气污染治	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	本项目为新建, 不属于重点行业, 废气均经过收集处理后达标	符合

	理专项行动 2024 年工作 方案的通知》 (市政办函 (2024) 25 号)	县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	排放。	
	《陕西省生 态环境厅关 于解决企业 申报污染物 许可排放量 与环评文件 排放量不一 致问题的通 知》(陕环排 管函(2024) 18号)	新改扩建项目环评文件应明确污染物排 放量核算符合排污许可规范等相关要 求,同时增加该项目与已建成同类项目 实际污染物达标排放量的比对分析内容 (优先采用监测数据法,其次采用产排污 系数法、物料衡算法核算),综合确定该 项目污染物排放量。环评文件审批部门 应将项目污染物排放量作为环评审查的 主要内容,确保环评文件排放量同时满 足环境影响评价和排污许可管理要求。	本项目为登记管 理,不需进行核 算。	符合
	《关于加快 解决当前挥 发性有机物 治理突出问 题的通知》 (环大气 (2021) 65 号)	对采用局部收集方式的企业,距废气收 集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无 组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目设备上方 设置集气罩,VO Cs 无组织排放 位置控制风速不 低于 0.3m/s。	符合
		采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废 气排放特征,按照相关工程技术规范设 计净化工艺和设备,使废气在吸附装置 中有足够的停留时间,选择符合相关产 品质量标准的活性炭,并足额充填、及 时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 800mg/g; 采用蜂窝活 性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 65 0mg/g; 采用活性炭纤维作为吸附剂时, 其比表面积不低于 1100m ² /g(BET 法) 一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活 性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产 品销售时应提供产品质量证明材料。	项目按要求选用 蜂窝活性炭吸附 床,蜂窝活性炭 碘吸附值不低于 600mg/g。	符合
	《陕西省噪 声污染防治 行动计划》 (2023-2025 年)	严格落实噪声污染防治要求。切实加强 规划环评工作,充分考虑区域开发等规 划内容产生的噪声对声环境质量的影 响。可能产生噪声污染的新改扩建项目 应当依法开展环评,符合相关规划环评 管控要求。建设项目的噪声污染防治设 施应当与主体工程同时设计、同时施工、 同时投产使用。督促建设单位依法开展 竣工环境保护验收,加大事中事后监管 力度,确保各项措施落地见效。以项目 环评审批、排污许可管理、竣工环保验 收等为抓手,严格落实噪声污染防治措 施,加大重点行业建设项目环评文件和 “三同时”验收噪声部分的核查抽查力	本项目为新建, 现正依法办理环 评手续。	符合

		度。		
		落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，风机等高噪声设备增加软连接，以避免对周边敏感点产生影响。	符合

4、项目选址合理性分析

(1) 用地分析：项目租赁临潼区油槐街办南张村 5 号空置厂房 5000 平方米（租赁协议见附件 3），用地性质为工业用地（详见附图 5）。本项目北侧及西侧为农田，南侧为其他空置厂房、东侧为村道，交通便利。

(2) 公辅设施分析：本项目租赁临潼区油槐街办南张村 5 号空置厂房，给水、用电均依托租赁厂区现有，生活污水依托租赁厂区化粪池处理后，定期由周围农户定期清掏，用于农田施肥。由此分析，本项目公用工程均依托可行，满足生产需要。

(3) 污染物影响分析：项目所在区域 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均质量浓度值浓度均高于国家环境空气质量二级标准，属不达标区。根据工程分析，项目有机废气经“活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；生活污水依托租赁厂区化粪池处理后，定期由周围农户定期清掏，用于农田施肥；项目优先选用低噪声设备，高噪声设备安装基础减振、隔声降噪等措施；生活垃圾分类收集，定期由环卫部门处置；废包装材料、不合格产品分类收集后暂存于一般固废暂存区定期外售；废齿轮油、废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布分类收集后暂存于危废贮存库定期统一交由有资质单位处置。采取以上措施后，项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，均能实现达标排放和合理处置。

(4) 周围制约因素分析：项目选址周围无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、永久基本农田、文物保

护单位、饮用水水源地等敏感区域。

综上所述，本项目对各项污染物均采取了相应的环保措施，可做到达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小，因此，从环境保护角度分析，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程内容及规模		
	项目名称：拓创源年产 2 万个 PE 储罐、塑料桶生产项目	建设单位：陕西拓创源容器设备有限公司	建设地点：陕西省西安市临潼区油槐街办南张村 5 号
	项目性质：新建		
	建设内容：租赁临潼区油槐街办南张村厂房 5000 平方米，购置滚塑设备 12 台，吹塑设备 5 台，年产容器 20000 个。使用原料为线性聚乙烯，滚塑加工流程是将颗粒状 PE 料放在模具里加热同时围绕两个垂直轴旋转生产而成。吹塑是借助于气体压力使闭合在模具中的热熔型型坯吹胀形成中空制品的方法。产品为 PE 储罐、塑料桶等塑料容器。		
	项目投资：50 万元，全部为企业自筹。		
	(1) 地理位置		
	本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村 5 号，厂房所在地中心坐标为 E109°24'25.297"，N34°33'51.352"，具体地理位置见附图 1。项目北侧及西侧为农田，南侧为其他空置厂房、东侧为村道。项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 2。		
	(2) 工程内容		
	项目租赁临潼区油槐街办南张村厂房 5000 平方米，主要建设内容有生产区、成品区 12、原料区、设备间、办公区等及其配套设施，项目建成后年生产各种型号 PE 储罐、塑料桶 2 万个。		
	项目建设内容详见表 2-1。		
	表 2-1 项目建设内容一览表		
	工程类别	工程名称	建设内容及规模
	主体工程	生产区	1F，建筑面积 800m ² ，钢结构，位于西北角生产车间内，主要设置吹塑机、摇摆滚塑机等设备，用于 PE 储罐、塑料桶的生产
	储运工程	原料区	1F，建筑面积 200m ² ，位于生产车间东侧，主要用于存放外购的 PE 料、色母等
		成品区 12	占地面积 2500m ² ，用于存放成品 PE 储罐、塑料桶

	设备间	占地面积 50m ² , 位于生产车间及成品区 1 中间北部, 内设液化天然气储罐及汽化炉, 罐区设置防火堤, 防火堤有效容积 1.27m ³	
辅助工程	办公区	1F, 建筑面积 500m ² , 位于成品区 1 的南侧	
公用工程	供电	项目供电由村镇电网统一供给	/
	给水	依托租赁厂房现有供水管网	/
	排水	生活污水依托租赁厂区化粪池处理后, 定期由周围农户定期清掏, 用于农田施肥	依托
	采暖及制冷	办公室采用分体式空调采暖及制冷	/
	供气	外购液化天然气, 由天然气公司负责罐车运送至厂区后充入天然气储罐内暂存	/
环保工程	废气	有机废气集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放 天然气燃烧废气无组织排放	新建
	废水	生活污水依托租赁厂区化粪池处理后, 定期由周围农户定期清掏, 用于农田施肥	依托
	噪声	选择低噪设备、基础减振、厂房隔声等, 风机采用减振垫、软连接等, 距离衰减	新建
	固废	废包装材料、不合格产品分类收集后暂存于一般固废暂存区定期外售	一般固废暂存区: 建筑面积 20m ² , 位于原料区南侧 新建
		废齿轮油、废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布分类收集后暂存于危废贮存库定期统一交由有资质单位处置	危废贮存库: 建筑面积 2m ² , 位于原料区南侧 新建
		生活垃圾由垃圾桶分类收集由环卫部门统一清运	新建

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量(台/套)	备注
1	摇摆滚塑机	/	12	/
2	吹塑挤出机	/	5	/
3	液化天然气储罐	容积 180L	3	最大充装量按 90%
4	汽化炉	/	1	/
5	风机	/	1	/
6	两级活性炭吸附装置	/	1	/

(4) 主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗

序号	原料名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	PE 料	t/a	300	30t	外购
2	色母	t/a	1	0.1t	外购
3	填充母料	t/a	15	2t	外购
4	液化天然气	t/a	15	0.214t	天然气公司负责罐车运送至厂区充入储罐内

5	新鲜水	m ³ /a	49.315	/	/
6	齿轮油	t/a	0.1	0.1t	/

原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 原辅材料主要成分表

原辅材料	理化性质
PE	聚乙烯 (Polyethylene, 简称 PE) 是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯树脂为无毒、无味的白色粉末或颗粒，外观呈乳白色，有似蜡的手感，吸水率低，小于 0.01%。聚乙烯膜透明，并随结晶度的提高而降低。聚乙烯膜的透水率低但透气性较大，不适于保鲜包装而适于防潮包装。易燃、氧指数为 17.4，燃烧时低烟，有少量熔融落滴，火焰上黄下蓝，有石蜡气味。聚乙烯的耐水性较好。制品表面无极性，难以粘合和印刷，经表面处理有所改善。支链多，使其耐光降解和耐氧化能力差。常温下不溶于任何已知溶剂中，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中。
色母	一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物 (Pigment Preparation)。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物 (Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
填充母料	由载体树脂、填料和各种助剂三部分组成，其中填料占主要成分，最多可达 90%。聚烯烃填充母料主要用于聚乙烯、聚丙烯等聚烯烃塑料的生产。

(5) 产品方案

本项目产品方案见表 2-5。

表 2-5 产品方案一览表

序号	产品类型	产量 (个/a)	规格
1	PE 储罐	1000	50m ³
2	PE 储罐	1000	30m ³
3	PE 储罐	1000	20m ³
4	PE 储罐	1000	15m ³
5	PE 储罐	1000	10m ³
6	PE 储罐	1200	5m ³
7	PE 储罐	1200	4m ³
8	PE 储罐	1200	3m ³
9	PE 储罐	1500	2m ³
10	PE 储罐	1500	1m ³
11	PE 储罐	1500	0.5m ³
12	PE 储罐	1000	10m ³ 锥底
13	塑料桶	1500	25L
14	塑料桶	1200	200L
15	塑料桶	1200	500L
16	塑料桶	1000	1000L
17	塑料桶	1000	3000L
合计		20000	/

2、公用工程

(1) 给水

本项目供水依托租赁厂区现有供水管网，项目用水主要为员工生活用水。

本项目建成后劳动定员 6 人，均不在厂区食宿，员工办公生活用水量参照《行业用水定额》(DB61/T943-2020) 中“行政办公及科研院所”，按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作日 300 天，则项目生活用水量为 $49.315\text{m}^3/\text{a}$ ($0.164\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

生活污水依托租赁厂区化粪池处理后，定期由周围农户定期清掏，用于农田施肥，污水产生量按照新鲜用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $39.452\text{m}^3/\text{a}$ ($0.132\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目具体用水情况详见表 2-6，水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目给排水情况一览表

序号	用水类别	用水量 (m^3/d)	用水量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/d)	产生量 (m^3/d)	产生量 (m^3/a)
1	生活用水	0.164	49.315	0.032	0.132	39.452
	合计	0.164	49.315	0.032	0.132	49.315

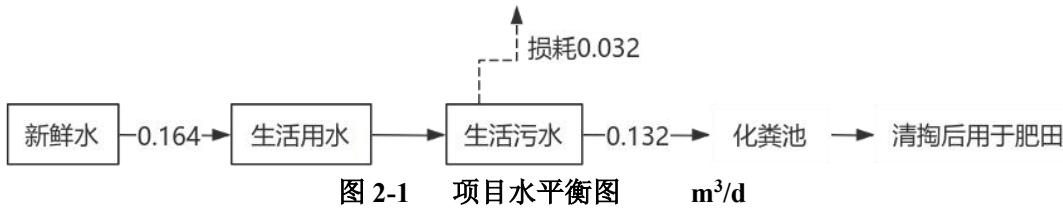


图 2-1 项目水平衡图 m^3/d

(3) 供电

项目供电电源由市政电网接入。

(4) 采暖和制冷

办公室采用分体式空调采暖、制冷。

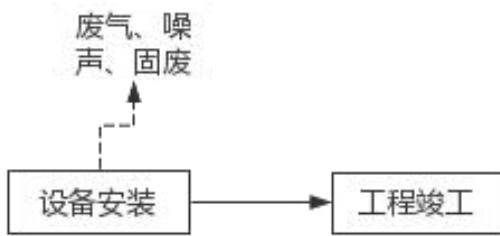
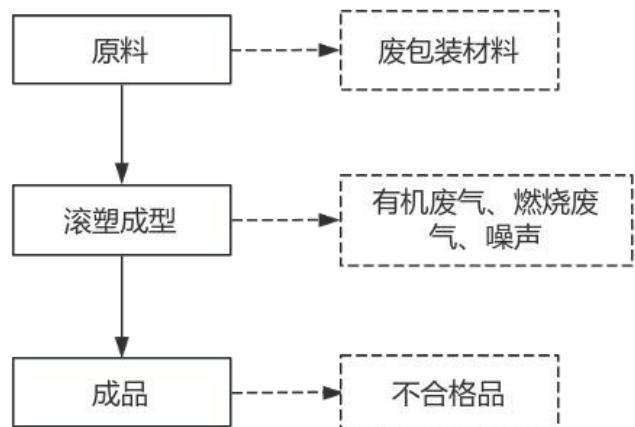
(5) 供气

本项目供气由天然气公司负责罐车拉运至厂区后管道输送至液化天然气储罐内，液化天然气储罐 180L，最大充装量为 90%，罐区设置防火堤，防火堤有效容积 1.27m^3 。

3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 6 人，不设食宿。全年生产天数 300 天，一班制，每班 8 小时。

4、平面布置合理性分析

	<p>本项目根据“分布合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、卫生等要求，对厂区生产线布置进行统筹安排。</p> <p>本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村5号，主要分为滚塑区、吹塑区、成品区、办公区等。车间南侧为出入口，临近X304县道，方便原辅材料及产品的运输。项目总体上做到按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工程分析</p> <p>本项目租赁已建成空置厂房，厂房地面已硬化，项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装废气、噪声、固废及施工人员生活污水。</p> <p>项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染随之消失，对环境影响较小。</p>  <pre> graph LR A[设备安装] --> B[工程竣工] A --> C[废气、噪声、固废] </pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图</p> <p>2、运营期工程分析</p> <p>PE 储罐生产工艺流程：</p>  <pre> graph TD A[原料] --> B[滚塑成型] A -.-> C[废包装材料] B --> D[成品] B -.-> E[有机废气、燃烧废气、噪声] D -.-> F[不合格品] </pre> <p>图 2-3 PE 储罐工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>原料进厂后，暂存于原料区，根据产品规格及滚塑机型号，将拆包后的PE料、色母按一定比例进行混配，人工倒入滚塑机进料口，随后关闭滚塑机进料口，</p>

然后进行加热热熔。由于外购的原料为均匀的颗粒料，且人工直接投加进滚塑机内，投加高度较低，故此过程基本不产尘。本项目滚塑机的加热系统由燃气加热器组成，当设备开启时，滚塑机模具下方的加热系统会点燃燃气，产生高温火焰或热气，滚塑机模具不断旋转以达到加热均匀的目的。燃气采用液化天然气，根据产品规格，加热时间有些许差异，平均加热时间 1h 左右。加热滚塑成型后，关掉加热系统，等待滚塑机自然冷却后，用行车取出成品放置于成品暂存区。冷却方式采用自然冷却，水冷易导致储罐热胀冷缩发生变形。该工序产生的污染物主要为有机废气、天然气燃烧废气、设备运行噪声、废包装材料以及不合格产品。

塑料桶生产工艺流程：

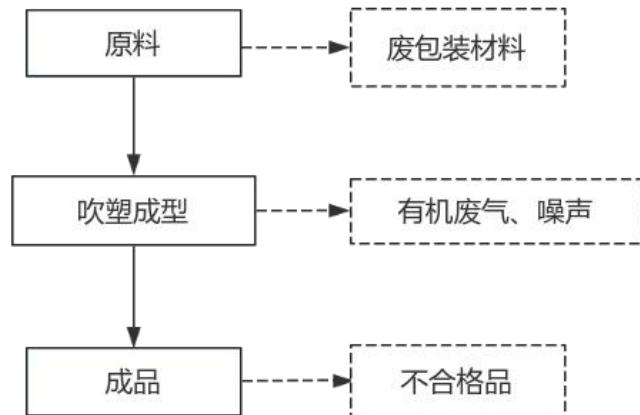


图 2-4 塑料桶工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

吹塑成型：原料进厂后，暂存于原料区，拆包后将 PE 料、色母按一定比例进行混配后投入至吹塑机内，吹塑机内的螺杆旋转，不断地将料斗中落下原料拽入料筒，同时螺杆后退，让料筒中的物料在外加热条件下进行熔化，加热方式为电加热，挤出吹塑成形过程均化熔体直接由挤出机挤出，并垂挂在安装于机头正下方的预先分开的型腔中；当下垂的型坯达到规定的长度后立即合模，并靠模具的切口将管型坯切断。从模具分型面的小孔通入压缩空气，使型坯吹胀紧贴模壁而成型，自然冷却后，用行车取出成品放置于成品暂存区。冷却方式采用自然冷却，水冷易导致塑料桶热胀冷缩发生变形。该工序产生的污染物主要为有机废气、设备运行噪声、废包装材料以及不合格产品。

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

本项目为新建项目，租赁已建成空置厂房，该厂房于 2024 年建成，不需办理环评手续。根据现场勘察，该厂房目前空置，地面为混凝土硬化地面，无原有污染情况和主要环境问题。

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、环境空气质量					
	(1) 基本污染物					
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。						
本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村 5 号，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。						
本项目空气环境质量现状引用《2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况环保快报》(陕西省生态环境厅办公室，2024 年 1 月 19 日发布) 中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。						
表 3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
区县名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率	达标情况
临潼区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	43	122.9%	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	73	104.2%	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	26	65%	达标
	CO	第 95 百分位浓度	4000	1500	37.5%	达标
	O ₃	第 90 百分位浓度	160	160	100%	达标
环境空气常规六项指标中，SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位浓度、O ₃ 第 90 百分位浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，PM _{2.5} 年平均质量浓度、PM ₁₀ 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，本项目所在区域属于不达标区域。						
(2) 特征污染物						
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)》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中第 7 条，技术指南中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》						

	<p>(GB3095-2012) 和地方的环境空气质量标准, 不包括其他导则、参考资料中的标准。本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃, 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 和地方的环境空气质量标准中无限值要求, 不需进行监测。</p>
	<p>2、声环境质量现状</p> <p>本项目位于陕西省西安市临潼区油槐街办南张村 5 号, 项目北侧及西侧为农田, 南侧为其他空置厂房、东侧为村道。厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>
	<p>3、生态环境</p> <p>本项目位于已建成的厂房内, 厂房地面已采用混凝土硬化处理, 不新增用地, 无需进行生态现状调查。</p>
环境 保护 目 标	<p>4、地下水、土壤环境</p> <p>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)》, 地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目在已建好的厂房安装设备, 厂房地面已全部采用混凝土硬化处理, 危废贮存库后期按照要求进行建设, 采取防渗措施; 经上述措施后不存在土壤及地下水环境污染途径, 故不需开展现状调查。</p> <p>本项目属于污染影响类建设项目, 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)》确定各环境要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。</p> <p>大气环境: 厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境: 厂界外 50m 范围内声环境保护目标。</p> <p>地下水环境: 厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源。</p> <p>生态环境: 产业园区外建设项目新增用地的, 应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>根据现场调查, 厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源; 项目租赁已建成生产厂房, 不涉及新增用地, 不涉及生态环境保护目标; 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标;</p>

	500m 范围内大气环境保护目标见下表。																																		
	表 3-2 主要环境保护目标一览表																																		
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	人数(人)	质量标准	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
			E	N																															
	环境空气	南张村	109°24'28.014"	34°33'39.651"	居民	280	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二类	南侧	310																									
	<p>1、废气排放标准</p> <p>施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 的相关规定。</p> <p>表 3-3 施工期废气排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">使用类别</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)</td> <td rowspan="2">施工扬尘</td> <td rowspan="2">TSP</td> <td>拆除、土方及地基处理工程≤0.8</td> </tr> <tr> <td>基础、主体结构及装饰工程≤0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期有组织及企业边界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 和表 9 中大气污染物特别排放限值中相关要求, 厂区内有机废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关要求, 液化天然气燃烧废气排放执行《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, 具体标准值见表 3-4。</p> <p>表 3-4 运营期废气排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>项目</th> <th colspan="2">标准限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放</td> <td>厂房门窗、</td> <td>NHMC</td> <td>1h 平均浓度值</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>									标准名称	使用类别	标准值		污染物	浓度限值 mg/m ³	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	施工扬尘	TSP	拆除、土方及地基处理工程≤0.8	基础、主体结构及装饰工程≤0.7	标准	项目	标准限值 (mg/m ³)		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	有组织	60	企业边界	4.0	《挥发性有机物无组织排放	厂房门窗、	NHMC	1h 平均浓度值	6
标准名称	使用类别	标准值																																	
		污染物	浓度限值 mg/m ³																																
《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	施工扬尘	TSP	拆除、土方及地基处理工程≤0.8																																
			基础、主体结构及装饰工程≤0.7																																
标准	项目	标准限值 (mg/m ³)																																	
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	有组织	60																																
		企业边界	4.0																																
《挥发性有机物无组织排放	厂房门窗、	NHMC	1h 平均浓度值	6																															

控制标准》（GB37822-2019） 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	通风口处		任意一次浓度值	20
	颗粒物	无组织	1.0	
	SO ₂		0.4	
	NO _x		0.12	

2、废水排放标准

运营期项目废水不外排。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有规定；运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-5 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

执行标准	级别	时段	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界 2类	60	50

4、固废排放标准

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存应满足相应防渗漏等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物识别标志设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定。

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

本项目建议总量控制指标为：

表 3-6 本项目总量控制指标建议值

类别	污染物	建议总量控制指标
废气	VOC _s （以非甲烷总烃计）	616kg/a
	NO _x	26.64kg/a

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>项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的粉尘、噪声、固废及施工人员生活污水。项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>项目施工期产生的废气主要为车间设备安装产生的少量粉尘，产生时间主要集中在设备安装阶段。同时提出以下措施：</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》、《西安市大气污染防治条例》、中共陕西省委 陕西省人民政府关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知、中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知采取有效措施，严格控制施工过程中扬尘污染。</p> <p>同时提出以下措施：</p> <p>（1）在实施设备安装等作业时，会产生少量粉尘，保持车间密闭以减少对周围大气环境的影响；</p> <p>（2）项目施工期废气满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期污水主要是施工人员产生的生活污水，污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水依托租赁厂区化粪池处理后定期清掏用于农田施肥。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声主要为电钻、电锯、电锤等产生的设备噪声。</p> <p>为减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：</p> <p>（1）合理安排施工方式，控制噪声环境污染；</p> <p>（2）严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；</p> <p>（3）施工尽量采用噪声较低的生产设备，并加强维修保养。采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级；</p>
-----------	--

	<p>(4) 建设单位合理安排施工时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工；</p> <p>(5) 在采取上述降噪措施后，施工期噪声应确保满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料、施工人员的生活垃圾。</p> <p>设备安装产生的废包装材料，收集后统一外售，严禁焚烧、下埋和随意丢弃；施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。</p>																	
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>运营期产生的废气主要为有机废气、天然气燃烧废气。</p> <p>(1) 废气污染物产排情况</p> <p>根据源强核算，项目废气产排情况见表 4-1。</p>																	
	表4-1 项目废气产排情况一览表																	
	产污环节	污染物	收集效率	产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放形式	收集治理设施		是否为可行技术	污染物排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)					
								设施名称	处理效率									
	有机废气	非甲烷总烃	40%	324	0.18	12	有组织	集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001	60%	是	130	0.072	4.8					
			/	486	0.27	/	无组织	/	/	/	486	0.27	/					
燃烧废气		二氧化硫	/	0.012	0.000007	/	无组织	/	/	/	0.012	0.000007	/					
	氮氧化物	/	26.64	0.015	/	无组织	/	/	/	26.64	0.015	/						
	颗粒物	/	2.442	0.0014	/	无组织	/	/	/	2.442	0.0014	/						
<p>(2) 污染物源强核算依据</p> <p>1) 有机废气</p> <p>本项目生产过程中原料热熔会产生热熔有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日实施）-292 塑料制品业系数手册中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，有机废气系数见下表。</p>																		
表4-2 产排污系数表（摘录）																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>工艺名称</th> <th>污染物类别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> </tr> </thead> </table>												产品名称	工艺名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
产品名称	工艺名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称												

塑料包装箱及容器	配料-混合-挤出/注(吹)塑	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.7	活性炭吸附
本次环评要求在每台滚塑机及吹塑机上方设置集气罩，在不影响生产的前提下，在设备周围加装软帘，提高收集效率，将有机废气进行收集。有机废气由一套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 DA001 排气筒达标排放，项目 PE 储罐和塑料桶年产量为 300t，则有机废气产生量为 0.81t/a。						
根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：						
$Q = 0.75(10X^2 + A) \times V_x$						
式中：Q——集气罩排风量，m ³ /s；						
X——污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0.5m；						
A——集气罩口面积，m ² ，单个集气罩口面积取0.5m ² ，共设置17个集气罩；						
Vx——最小控制风速，m/s，污染物排放以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。						
根据计算，本项目滚塑、吹塑工序配套集气罩排风量为 14850m ³ /h，故风机风量以 15000m ³ /h 计，废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒排放；根据陕西省生态环境厅关于印发《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（有效）（陕环发〔2023〕59 号）中文件“《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》”中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值”可知，本工序为顶式集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s，收集效率为 40%，处理效率按 60%，年工作 300d，每天 6h，非甲烷总烃有组织产生量为 0.324t/a，有组织排放量为 0.130t/a，排放速率为 0.072kg/h，排放浓度为 4.8mg/m ³ ；无组织排放量为 0.486t/a，排放速率为 0.27kg/h；非甲烷总烃有组织及厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 及表 9 中规定的限值要求要求，厂区内的监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求。						
2) 天然气燃烧废气						
本项目滚塑机采用液化天然气燃烧直接加热滚塑机，使其滚塑成型，天然气						

为清洁能源，根据建设单位提供数据，液化天然气（LNG）总用量为 15t/a，折算为天然气年用量约 2.22 万 Nm³/a，燃烧产生的污染物主要有颗粒物、SO₂、NO_x，年工作 300d，每天 4h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）-生活污染源产排污系数手册中“表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”，燃烧废气排放系数见下表。

表4-3 产排污系数表（摘录）

污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
废气	二氧化硫	千克/万 m ³	0.0054
	氮氧化物	千克/万 m ³	12
	颗粒物	千克/万 m ³	1.1

经计算，项目运营期天然气燃烧二氧化硫产生量为 0.012kg/a，产生速率为 0.000007kg/h，氮氧化物产生量为 26.64kg/a，产生速率为 0.015kg/h，颗粒物产生量为 2.442kg/a，产生速率为 0.0014kg/h，燃烧产生的废气通过厂房无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放限值要求。

（3）废气排放口设置情况

项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

排放口具体情况见下表。

表4-4 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度 /m	内径 /m	温度 /°C	类型	坐标	排放标准
有机废气排气筒	DA001	非甲烷总烃	15	0.5	35	一般排放口	E109°8'27.6 90" N34°37'20. 418"	满足《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中规定的限值要求

（4）废气处理措施合理性分析

本项目有机废气非甲烷总烃经一套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“第二部分 塑料制品工业”中简化管理排污单位废气污染防治设施为“吸附、热力燃烧、催化燃烧”，本项目采用二级活性炭吸附工艺，污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求，措施可行。依据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号），本项目采用蜂窝活性炭，废气温度低于 40°C，截面风速小于 1.2m/s，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g，填装量

满足表 2 要求。

(5) 排气筒设置合理性分析

本项目共设置 1 根排气筒，生产车间高度约 10m，成品区 1 高度约 9.5m，成品区 2 高度约 6m，排气筒设置为 15m，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，排气筒高度至少不低于 15m，故本项目排气筒高度设置合理。

(6) 非正常情况污染排放

项目非正常情况主要是设备开停时环保设施未提前开启或环保设施故障无法运行，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见下表。

表4-5 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	熔融吹塑工序
污染物种类	非甲烷总烃
非正常频次	1次/年
排放浓度mg/m ³	12
持续时间	1h
排放量kg	0.18

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

(7) 废气监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-6 运营期环境监测计划

污染源名称		监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	DA001	非甲烷总烃	排气筒出口	1	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 中特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	上风向一个、下风向三个	4	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值

	厂区内的监控点	非甲烷总烃	厂房门、窗处	1	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37882-2019) 表 A.1 限值
--	---------	-------	--------	---	------	---

2、废水

本项目运营期废水主要为生活污水。

(1) 废水排放源强

本项目劳动定员 6 人, 生活用水量 $49.315\text{m}^3/\text{a}$, 污水产生量按照用水量的 80% 计算, 则废水产生量为 $39.452\text{m}^3/\text{a}$, 依托厂区化粪池处理后定期清掏肥田。

(2) 依托污水处理设施的可行性分析

本项目产生的生活污水经依托租赁厂区已建成化粪池处理后, 定期由周围农户定期清掏, 用于农田施肥。根据建设单位提供数据及周围环境可知, 项目厂区周围农田较多, 完全可满足本项目生活污水处理后用于农田施肥的实际操作需求, 租赁厂区范围内目前无其他运营企业, 化粪池容积为 10m^3 , 本项目生活污水产生量为 $0.132\text{m}^3/\text{d}$, 化粪池满足处理要求, 故本项目生活污水依托租赁厂区已建成化粪池处理后, 用于农田施肥是合理可行的。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
1	生活污水	pH、COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等	不外排	/	化粪池	/	/

(3) 废水监测计划

本项目生活污水依托厂区化粪池处理后定期清掏肥田, 不外排, 不需进行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目生产过程的噪声源为车间内生产设备及风机噪声, 根据建设单位提供资料及同类项目类比, 源强约为 75dB(A) ~ 88dB(A) , 项目设备及噪声源强见表 4-8。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行时 间	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级 /dB (A)		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离/m
1	生产车间	摇摆滚塑机	12	88	采用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	20	85	1	3	78	白天运 行，每 天 8h	20	58	1
		吹塑机	5	75		20	70	1	2	62		20	42	1

备注：以项目所在地厂区西南角为（0,0,0），距室内边界距离按最近距离计。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级 /dB (A)	声源控制措施	运行时间
				X	Y	Z			
1	生产车间	风机	/	20	60	1	75	采用低噪声设备、基础减振、柔性连接、隔声屏障等	白天运行，每天 8h

备注：以项目所在地厂区西南角为（0,0,0），距室内边界距离按最近距离计。

(2) 预测模型

①噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测。

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

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中: $L_{p(r)}$ —预测点处声压级, dB;

$L_{p(r0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式:

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

式中: L_{eqg} —噪声贡献值, dB;

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续A声级, dB。

③噪声预测计算公式:

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

式中: L_{ep} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

(2) 噪声预测结果

按最不利情况, 即所有设备同时运营情况进行预测, 厂界噪声影响预测结果见表 4-10。

表 4-10 环境噪声影响预测结果表 单位: dB (A)

名称	影响对象	声源位置	降噪措施	贡献值	标准值
厂界	东厂界	车间及室外风机	选择低噪设备, 基础减振, 厂房隔声等, 距离衰	40	昼间 60
	南厂界			30	
	西厂界			58	

		北厂界	減	56	
项目运营后，夜间不生产，选用低噪声设备的同时，加设减振垫等处理措施后，经过厂房隔声、距离衰减后对厂界四周的噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。					
（4）噪声治理措施					
建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：					
①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。					
②厂区内合理布局：将设备全部安置厂区车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在厂区设备布置是考虑地形、声源方向性和设备噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声，将设备安置在厂区远离厂界的位置，充分利用厂内建筑物、墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。					
③设备基础减振：设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。					
④加强设备管理：加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象。					
（5）运营期噪声监测计划					
项目营运期噪声监测计划见表 4-11。					
表 4-11 运营期环境监测计划					
污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
生产设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个点	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、固体废弃物

（1）固体废弃物产排情况

本项目产生固废主要分为生产固废及生活垃圾。

①生产固废

本项目生产固废主要包括一般固废：废包装材料、不合格产品；危险废物：废活性炭、废齿轮油、废油桶、废含油手套及抹布。

废包装材料主要为原辅料的包装材料等，根据建设单位提供资料，产生量为 0.5t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部

	<p>公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17 废塑料。不合格产品产生量占产品产量的 1%，产生量为 3t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17 废塑料。</p> <p>本项目有机废气均采用“二级活性炭吸附”处理工艺，根据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号），VOCs 初始浓度在 100mg/m³ 以下的，活性炭填充量不少于 0.5 吨，更换频次为每 3 月一次，则活性炭年用量为 2t/a，生产线处理有机废气的量为 0.194t/a，则本项目废活性炭产生量为 2.194t/a。按根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），危废代码为 900-039-49，暂存于危废贮存库，交由有资质单位统一处理。环评要求企业有机废气处理时采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目设维修过程废齿轮油产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，属于危险废物（类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，代码为 900-214-08），废油桶产生量为 0.02t/a，属于危险废物（类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，代码为 900-249-08）。</p> <p>根据建设单位提供资料，废含油手套及抹布产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定中 HW49（非特定行业含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），废物代码为 900-041-49。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>本项目生活固废即生活垃圾。</p> <p>本项目劳动定员 6 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量 0.9t/a，分类收集后，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW62 可回收物，代码为 900-001-S62 废纸、900-002-S62 废塑料。</p> <p>本项目固废产生情况详见表 4-13，项目运营期固废去向明确，不产生二次污染。</p>
--	---

表 4-12 固体废弃物产排情况一览表

序号	固废名称	产生环节	物理性状	属性	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废包装材料	上料	固态	一般固废 SW17-900-003-S17	0.5	收集后统一外售处理	是
2	不合格产品	成品	固态	一般固废 SW17-900-003-S17	3		是
3	废活性炭	废气处理	固态	危险废物 HW49 900-039-49	2.194	暂存于危废贮存库,交由有资质单位处理	是
4	废齿轮油	设备维修	液态	危险废物 HW08 900-214-08	0.02		是
5	废油桶		固态	危险废物 HW08 900-249-08	0.02		是
6	废含油手套及抹布	设备维修	固态	危险废物 HW49 900-041-49	0.02		是
7	生活垃圾	生活办公	固态	一般固废 900-001-S62 900-002-S62	0.9	环卫部门统一清运处理	是

项目危险废物产生情况见表4-13。

表 4-13 项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年度产生量	物理性状	环境危险特性	主要有毒有害物质名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.194t	固态	T	有机物	危废收集箱	暂存于危废贮存库,交由有资质单位处理	2.194t	暂存于危废贮存库,交由有资质单位处置
2	废齿轮油		HW08	900-214-08	0.02t	液态	T, I	矿物油		0.02t	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.02t	固态	T, I	矿物油	托盘贮存	危废收集箱	0.02t	
4	废含油手套及废抹布		HW49	900-041-49	0.02t	固态	T, I	矿物油		0.02t	危废收集箱

(2) 一般固废暂存建设及管理要求

本项目一般固废主要为废包装材料、不合格产品以及生活垃圾。

生活垃圾建设单位根据《西安市生活垃圾分类管理办法》中规定,按要求将生活垃圾分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾,分类投放,分类收集,再交由环卫部门统一清运处理。

废包装材料、不合格产品为生产固废,主要成分为塑料,统一收集至一般固废暂存区,随后进行外售处理。本项目一般固废暂存区位于原料区南侧,建筑面积 20m²。本环评要求一般固废暂存区按《一般工业固体废物贮存与填埋控制标准》(GB18599-2020)要求建设,应有防渗漏、防火设施等。固废堆放期不应过长,并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

(3) 危险废物暂存建设及管理要求

	<p>本项目危废贮存库拟位于原料区南侧，建筑面积2m²，地面前目前为混凝土硬化地面。</p> <p>本环评要求危废贮存库应按照要求进行建设，具体环境管理要求如下：</p> <p>本环评要求危废贮存库应按照要求进行建设，具体环境管理要求如下：</p> <p>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。</p> <p>危废贮存库、贮存容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求，应按 HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p> <p>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；同时贮存设施地面与裙脚应采取环氧树脂进行防渗处理，防渗层为至少2mm 厚(渗透系数不大于10-10cm/s)。</p> <p>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>综上所述，在加强施工过程固体废物管理的前提下，固体废物环境影响可以得到有效控制和治理，环境影响较小。</p> <h2>5、环境风险分析</h2> <p>(1) 风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、GB3000.18、</p>
--	--

GB30000.28, 拟建项目涉及的危险物质主要是废齿轮油、齿轮油、液化天然气等, 危险物质的分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-14 风险源分布情况及可能影响途径一览表

危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
原料区	齿轮油存放区域	齿轮油	泄漏、火灾	存储方式不当, 包装破损, 材质缺陷、操作失误	污染物进入环境空气、事故废水进入土壤、地表水、地下水
液化天然气储罐	液化天然气储罐	天然气	引发次生/伴生污染		
危废贮存库	危废贮存库	废齿轮油	物排放	等引发泄漏	

A、物质危险性识别

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B, 在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

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

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

其判定结果如下表所示。

表 4-15 重大危险源辨识结果

名称	本项目最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
废齿轮油	0.02	50	0.0004
天然气	0.214	50	0.00428
齿轮油	0.1	2500	0.00004

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 通过公式计算: $Q=0.0004+0.00428+0.00004=0.00472 < 1$, 不属于重大危险源。

(2) 环境风险防范措施

项目生产过程中的最大危害事故是危险物质的溢出和泄露危险事故, 可能性均较小, 在加强管理的情况下, 环境风险也是较低的, 属于可接受范围。

①制订并严格遵守操作规程、作业指导书。强化安全生产管理及安全教育, 制订完善的安全生产制度; 在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训, 严格执行安全生产操作规程。加强日常管理, 定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺、电气设备的正常运行。

②消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求, 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)之规定, 进行分区防火, 配备一定数量消防设施, 严禁区

	<p>内有明火出现。</p> <p>③加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、生产的规程，减少人为风险事故的发生。</p> <p>④建设单位已在危险物品贮存区设置了防火堤，便于储存容器破损时收集泄漏的原料。加强防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即将危险物质转移到其他容器中进行检修。</p> <p>⑤加强防渗设施的检查，一旦发生气体泄漏事故或火灾事故，应立即停产，泄漏量较少的火灾，可以采用干粉、二氧化碳、卤代烷灭火剂扑灭，灭火后立即切断气体来源，阻止气体溢出；泄漏量较大的火灾，采用高倍数泡沫灭火系统，喷出大量泡沫覆盖在泄漏的物料上面，以降低蒸汽产生的速率，减少可燃气覆盖的范围。</p> <p>⑥危险废物分类存放于专用容器中，并放于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位回收处置，并对危废贮存库 地面进行防渗处理，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。企业需严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。</p> <p>⑦安全标志对策措施：在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；避免与还原剂、有机物、酸类物质接触。配备相应的泄漏应急处理设备。</p> <p>⑧液化天然气的运输车辆按要求采用专用槽车并符合相关标准规范；装载营房符合核定载质量，严禁超载；驾驶人员取得了所驾车辆相应的上岗资格证；押运人员已按照国家相关规定取得相应的上岗资格证；配送车辆通行线路尽量避开人流车流密集道路和交通高峰等。</p> <p>综上所述，现有项目采取的风险防范措施可行。</p> <h2>6、地下水、土壤</h2> <p>为防止项目建设对地下水及土壤环境的影响，厂区采取分区防渗措施。根据现场踏勘，项目生产车间内已全部硬化，生产车间底部采用黄土压实，随后进行</p>
--	---

了混凝土防渗；为避免危险物质泄漏后下渗，要求对库房内的齿轮油储存区域、储罐区、危废贮存库进行重点防渗，可及时发现泄漏，不会污染地下水及土壤。

表 4-16 项目防渗措施一览表

分区类别	污染防治区域及部位	效果
重点防渗区	齿轮油储存区域、储罐区、危废贮存库	$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 或参照 GB18598 执行

综上所述，本项目不存在地下水和土壤污染途径，不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附 +15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5 规定)
	天然气 燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放标准要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS 等	生活污水依托厂区化粪池处理后定期清掏肥田	不外排
声环境	/	设备噪声	合理布置分区, 采用低噪声设备, 基础减振、厂房隔声、距离衰减, 加强设备维护, 避免产生非正常噪声等	《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	一般固废	废包装材料、 不合格产品	收集后统一外售处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中有关规定
	办公生活区	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处理	/
	危险废物	废齿轮油、废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布	收集于危废贮存库 定期交由有资质单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)中有关规定
土壤及地下水污染防治措施	项目固废贮存应防风防雨, 避免雨水淋漓, 一般固废设置定点收集区域, 危险废物用专用容器贮存后暂存在危废贮存库内, 危废贮存库及齿轮油存放区域按照重点防渗区要求进行防渗, 其他区域按一般防渗区要求进行防渗, 避免发生垂直入渗。			
生态保护措施	本项目位于已建好的厂房内, 只进行简单的设备安装及调试, 对周围生态环境基本无影响。			
环境风险防范措施	根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《危险废物管理名录》(2021年版)表1中对物质危险性的规定, 本项目涉及的风险物质主要是废齿轮油、天然气、齿轮油等。环境风险主要为泄露或后续引发的火灾等危险事故。针对本项目存在的各类事故风险, 在严格落实环境风险防范措施, 加强生产管理的情况下, 上述风险事故隐患可降至可接受水平。			

其他环境管理要求	<p>建设单位应成立专门的环境管理机构，并制定一系列的环境管理制度具体落实企业内部生产运行过程中的各项国家及地方环境管理要求。建设单位环境保护管理机构的主要职责主要包括以下几个方面：</p> <p>（1）建设项目三同时制度</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第682号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收后本项目方可正式投产运行。</p> <p>（2）环境管理制度</p> <p>根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，组织制定全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行，具体环境保护管理制度应包括以下几个方面的工作内容：</p> <p>①废气处理措施、固体废物收集处理处置设施、噪声防治设施及措施等的运行、维修、定期保养等工作制度；</p> <p>②环保台账管理制度，主要包括废气、噪声等监测数据台账，危险废物收集、暂存、转移台账及各类台账保存制度；</p> <p>（3）排污许可证制度</p> <p>建设单位在本项目排污前，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，由建设单位或委托第三方机构办理排污许可手续，未取得排污许可手续前本项目不得排污。</p> <p>（4）环境风险防范制度</p> <p>建设单位建立健全突发环境事件应急制度，配置必要的应急救援设备，并加强人员培训、演练。</p> <p>（5）排污口设置规范要求</p> <p>企业可按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）的要求，在废气排气筒设置监测采样口及采样平台。</p> <p>企业应规范环保图形标志，在厂区废气排气筒等附近醒目处设立排放口环保图形标志牌；固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求设置标志牌。</p> <p>（6）企业自行监测制度</p>
----------	--

	<p>根据表 4-6、4-11 的本项目监测计划，委托有资质的检（监）测机构开展企业自行监测，对检（监）测机构的资质进行确认。</p> <p>（7）建设项目竣工验收制度</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行组织验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。</p> <p>（8）企业信息公开制度</p> <p>根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急制度及应对情况等环境信息。</p>
--	--

六、结论

从环境保护角度分析，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	非甲烷总烃 (kg/a)	/	/	/	616	/	616	/
	二氧化硫 (kg/a)	/	/	/	0.012	/	0.012	/
	氮氧化物 (kg/a)	/	/	/	26.64	/	26.64	/
	颗粒物 (kg/a)	/	/	/	2.442	/	2.442	/
废水	生活废水 (t/a)	/	/	/	0	/	0	/
生活固废	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	0.9	/	0.9	/
一般工业固体废物	废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	不合格产品 (t/a)	/	/	/	3	/	3	/
危险废物	废活性炭 (t/a)	/	/	/	2.194	/	2.194	/
	废齿轮油 (t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废油桶 (t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废含油手套及抹布 (t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

