

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 食品用塑料包装容器制品生产线建设项目

建设单位(盖章): 陕西秦韵峰霞注塑包装有限公司

编制日期: 二零二三年三月

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	食品用塑料包装容器制品生产线建设项目		
项目代码	2108-611024-04-01-263232		
建设单位联系人	方宏斌	联系方式	13324661955
建设地点	陕西省商洛市山阳县漫川关镇板庙村板庙组		
地理坐标	(东经 <u>110</u> 度 <u>11</u> 分 <u>47.93</u> 秒, 北纬 <u>33</u> 度 <u>12</u> 分 <u>6.85</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 塑料制品业中其他类别;
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门(选填)	山阳县发展改革局	项目审批(备案)文号(选填)	2108-611024-04-01-263232
总投资(万元)	7500	环保投资(万元)	33.5
环保投资占比(%)	0.45	施工工期(月)	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1000
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置对照一览表		
	专项评价的类别	专项评价的类别涉及项目类别	本项目情况
	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	本项目不排放此类物, 不设大气专项评价
	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); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水不外排, 不设地表水专项评价
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	本项目风险物质未超临界量, 不设环境风险专项评价	

	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	本项目不设生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不设海洋专项评价
规划情况	本项目不在工业园区，无规划环评。		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为塑料包装箱及容器制造业，经检索《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类，同时本项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》之列。且本项目已取得山阳县发展和改革局关于本项目备案确认书，项目代码为2108-611024-04-01-263232（具体见附件）。因此，项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与秦岭生态保护条例符合性分析</p> <p>（1）《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（2020.7）</p> <p>——核心保护区主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内，主要支脉两侧各500米以内的区域；国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域，国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>——重点保护区主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；国家公</p>		

园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区(点)、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位，核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。

——一般保护区指除核心保护区、重点保护区以外的区域。

本项目位于商洛市山阳县漫川关镇板庙村，海拔高度约653m，项目建设地属于一般保护区。

(2) 《陕西省秦岭生态环境保护条例》

本条例所称秦岭生态环境保护范围（以下简称秦岭范围），是指本省行政区域内秦岭山体东西以省界为界、南北以秦岭山体坡底为界的区域，包括商洛市全部行政区域以及西安市、宝鸡市、渭南市、汉中市、安康市的部分行政区域。

秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区：

（一）海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内的区域；

（二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；

（三）饮用水水源一级保护区；

（四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。

秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：

（一）海拔1500米至2000米之间的区域；

（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；

（三）国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园

等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；

（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；

（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。

秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。

本项目位于商洛市山阳县漫川关镇板庙村，海拔高度约653m，位于一般保护区。

（3）《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办发〔2020〕27号）

——核心保护区。主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经终南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各1000米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各500米以内的区域（按照投影范围计算）；国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域，国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。

核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动。法律、行政法规对核心保护区管理有相关规定的，依照相关规定执行。

——重点保护区主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位，核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。

重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动，依法禁止房地产开发，禁止新建水电站，禁止新建、扩建、异地重建宗教活动

场所，禁止勘探、开发矿产资源和开山采石，严格执行重点保护区产业准入清单制度。法律、行政法规对重点保护区管理有相关规定的，依照相关规定执行

——一般保护区指除核心保护区、重点保护区以外的区域。

区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。

本项目位于商洛市山阳县漫川关镇板庙村，海拔高度约653m，项目建设地属于一般保护区，且本项目不属于秦岭一般保护区产业限制目录和秦岭一般保护区产业禁止目录。

(4) 《山阳县秦岭生态环境保护实施方案》

将除核心保护区、重点保护区以外的区域划为山阳县秦岭生态环境一般保护区。一般保护区涉及18个镇（办）、244个行政村（社区），面积约3272.70平方公里，约占全县保护区范围的92.65%。

一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能。区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。

本项目位于商洛市山阳县漫川关镇板庙村，项目建设地属于一般保护区，且本项目不属于秦岭一般保护区产业限制目录和秦岭一般保护区产业禁止目录。

2、与相关环保政策的相符性分析

表 1-2 本项目与相关环保政策的符合分析

文件名称	具体内容	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）》 陕政办发（2021）25号	专栏 4：（三）挥发性有机物综合整治工程。针对储罐、装卸、敞开液面、动静密封点、废气收集治理、废气旁路、非正常工况等关键环节，对照相关行业排放标准及无组织排放控制要求，组织开展排查整治，确保稳定达标排放。实施低挥发性有机物含量	本项目瓶胚加热工序产生的有机废气经“活性炭吸附二级处理装置”处理后经15m高排气筒有组织排放	符合

		的原辅材料源头替代、废气催化燃烧或回收处理,按照“一厂一策”方案,提升挥发性有机物综合治理水平。		
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 (二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目瓶胚加热工序产生的有机废气经“活性炭吸附二级处理装置”处理后经15m高排气筒有组织排放; 活性炭吸附装置产生的废活性炭属于危险废物,暂存于危废暂存间内,定期交由有资质单位拉运处置。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目有机废气经集气罩收集后,进入“活性炭吸附二级处理装置”,处理后经15m高排气筒排放,可实现达标排放。	符合
		建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数,在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年。	环评要求建设单位建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数,台账记录至少保存三年。	符合
	《陕西省蓝天保卫战 2022 年工作方案》	强化挥发性有机物无组织排放整治。全面排查含挥发性有机物物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况,对达不到相关标准要求的开展整治。	本项目瓶胚加热工序产生的有机废气经“活性炭吸附二级处理装置”处理后经15m高排气筒有组织排放	符合
		全面落实排污许可“一证式”管理。强化排污许可证后管理,全面贯彻落实《排污许可管理条例》,构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系,巩固固定污染源排污许可全覆盖,加大对无证排污和不按证排污企业检查处罚力度。	环评要求建设单位按要求办理排污许可证	符合
	《商洛市蓝天保卫战 2022 年实施方案》	对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性挥发性有机物废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的,加快推进升级改造,严把工程质量,确保稳定达标排放,到 2022 年 12 月底前基本完成。	项目有机废气经集气罩收集后,进入“活性炭吸附二级处理装置”,处理后经15m高排气筒排放,可实现达标排放。	
		严格落实工地“六个百分之百”,将建	项目施工期严格落	

		筑施工扬尘防治落实情况纳入企业信用评价。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的施工单位依法依规实施联合惩戒。严格渣土车密闭化运输，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒，严禁不符合密闭要求的渣土车辆从事渣土运输活动。	实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个百分百措施。采取洒水抑尘、易起尘物料覆盖堆存、密闭运输，设置封闭施工围挡等扬尘防治措施。	
《关于印发蓝天碧水净土保卫战 2022 年工作实施方案的通知》		优化产业结构布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，禁止新建限制类项目，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能，合理控制煤质油气产能规模，严控新增炼油产能；严禁新增化工园区。	项目已按照要求正在落实环境影响评价制度。本项目已取得备案确认书，不适于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类项目，项目的建设符合国家产业而政策要求。	
		强化重点行业企业监管。全面落实《排污许可管理条例》，动态巩固固定污染源排污许可管理全覆盖，强化排污许可“一证式”监管。	环评要求建设单位按要求办理排污许可证	
《陕西省大气污染防治条例（2019 年修正）》	从事房屋建筑、道路、市政基础设施、矿产资源开发、河道整治及建筑拆除等施工工程、物料运输和堆放及其他产生扬尘污染的活动，必须采取防治措施。 城市市区施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆，强制使用预拌混凝土和预拌砂浆。		严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个百分百措施，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆“两个禁止”，采取洒水抑尘、易起尘物料覆盖堆存、密闭运输，设置封闭施工围挡等扬尘防治措施。	符合
《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》	建设单位应当组织协调施工、监理、渣土清运等单位成立建筑施工扬尘专项治理领导机构，制定工作方案，明确工作职责，积极做好扬尘治理管理工作。			符合
《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》	加强工地扬尘管控。将防治扬尘污染费用列入工程造价，严格执行《建筑施工扬尘治理措施 16 条》。			符合
《2021-2022 年秋冬季大气污染防治综合治理攻坚方案》	强化扬尘管控，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，城市工地严格执行“六个百分之百”。			符合
<p>由上表可知，项目建设符合各项环境政策要求。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>项目位于商洛市山阳县漫川关镇板庙村，本项目租用陕西天竺饮品</p>				

有限公司修建漫川关镇供水工程建设剩余用地，包括地面建筑物、地面附作物及地面设施等。根据《山阳县自然资源局关于漫川关镇供水工程建设项目用地预审和选址的函》（山资源函〔2021〕333号），本项目用地符合过渡期国土空间规划方案。根据《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求，项目区地质稳定；周边无其他工业企业分布，不存在对食品有显著污染；项目所在地环境质量现状较好，无有害废弃物、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；项目所在地周边环境主要为村庄、农田和林地，不存在有虫害大量滋生的潜在场所。项目经过采取环保措施后，废气、废水、噪声、固体废物均能满足排放标准。

综上所述，从环境保护的角度分析，项目选址可行。

4、项目与“三线一单”符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）及《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（商政发〔2021〕22号）要求，漫川关镇供水工程建设项目已完成与环境管控单元的对照，本项目租用陕西天竺饮品有限公司修建漫川关镇供水工程建设剩余用地，本项目位于商洛市山阳县一般管控单元。本项目所在地陕西省商洛市山阳县漫川关镇板庙村板庙组，满足商洛市“三线一单”相关要求，具体见下表1-3、表1-4。

表 1-3 本项目与商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案对比分析表

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求		面积(m ²)
1	商洛市	山阳县	商洛市山阳县一般管控单元1	\	一般管控单元	空间布局约束	执行本清单商洛市生态环境要素分区总体准入清单中“6.1 总体要求”准入要求。	2580.37 (本项目约1000m ²)
						污染物排放管控	执行本清单商洛市生态环境要素分区总体准入清单中“6.1 总体要求”准入要求。	

						环境 风险 管控	执行本清单商洛 市生态环境要素 分区总体准入清 单中“6.1 总体要 求” 准入要求。
						资源 开发 效率 要求	无

表 1-4 关于印发商洛市“三线一单”生态环境分区准入要求对比分析表

适用范围	管控 维度	管控要求	本项目情况	符合 性
总体要求	空间 布局 约束	<p>①本行政区域内的自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。②在行政区域内的秦岭核心保护区、重点保护区和一般保护区的禁止性和限制性准入要求执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》（陕发改秦岭〔2021〕468号）和《商洛市秦岭生态环境保护规划》。③在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求依照《长江保护法》执行。④严格“两高”项目准入。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区；本项目位于秦岭生态环境保护一般保护区；项目不属于“两高”项目，符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》，不属于《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》中“秦岭一般保护区产业限制目录（试行）”和“秦岭一般保护区产业禁止目录（试行）”，符合《商洛市秦岭生态环境保护规划》。</p>	符合
	污染 排放 管控	<p>①强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强细颗粒物和臭氧协同控制。②开展规模以上入河排污口、饮用水源地和黑臭水体专项整治，加强城镇生活污水处理设施运行管理和管网建设，加强农村污水处理设施建设和运行管理。</p>	<p>本项目为食品用塑料包装容器制品生产及瓶装水灌装项目，项目运营过程主要产生大气污染物为吹</p>	符合

6. 一般管控单元			<p>③实施农用地分类管理，实施重金属污染防治、土壤污染治理与修复等措施。</p> <p>④加快推进危险废物的收集、贮存、处置和污染防治工作，推进大宗工业固体废物综合利用。</p> <p>⑤调整优化能源结构、打造低碳产业布局，有效控制温室气体排放。</p>	<p>瓶废气（以非甲烷总烃计），采用“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放；洗瓶、盖废水经沉淀池处理后用于周边农田灌溉，不外排。；运营期产生的危废主要为废活性炭、废机油，暂存于危废间，交由有资质的单位处置，对环境的影响很小</p>	
		环境风险防控	<p>①做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>②做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。</p> <p>③全面推行网格化管理。</p>	<p>项目涉及的危险化学品为机油、废机油。储存量较小，采用机油桶储存，车间地面已全部硬化处理，危废暂存间已硬化并防渗处理。</p>	符合
		资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量要求：资源节约集约利用水平明显提升。</p> <p>②能源利用总量及利用效率要求：不断优化产业结构、能源结构、交通运输结构、农业结构，实施煤炭消费总量控制，稳步推进煤炭消费减量替代，加强高耗能行业能耗管控，单位地区生产总值能源消耗持续下降。</p> <p>③高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目主要能源消耗为水、电，项目运营期用水由山泉水管道供给，用电由市政电网供给。本项目不属于两高项目，不涉及使用高污染燃料。</p>	符合
	6.1 总体要求	空间布局约束	<p>1.执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。</p> <p>2.规范矿业开发布局，加强金属矿整治力度，加快清理违规项目。</p>	<p>本项目为塑料制品业，符合商洛市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。</p>	符合
		污染物排放管	<p>1.执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。</p> <p>2.加强农村生活污水和生活垃圾收集治理力度，控制农业面源污染。</p>	<p>本项目符合商洛市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。</p>	符合

		控 环 境 风 险 防 控	<p>执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。</p> <p>2、加强尾矿库和危险化学品运输环境风险防控。</p>	<p>本项目符合商洛市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求，本项目不使用危险化学品。</p>	符合
<p>由上表可以知，本项目符合《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）及《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（商政发〔2021〕22号）的要求，项目所在地属于商洛市生态环境管控单元中的一般管控单元，具体见附图2。</p>					

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、基本情况</p> <p>项目名称：食品用塑料包装容器制品生产线建设项目</p> <p>建设单位：陕西秦韵峰霞注塑包装有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：陕西省商洛市山阳县漫川关镇板庙村板庙组</p> <p>项目投资：7500 万元</p> <p>四邻关系：项目厂界东侧为农用地、南侧为 X208 县道、西侧为陕西天竺饮品有限公司、北侧为东板庙河，中心位置地理坐标为：东经 110°11'47.93"、北纬 33°12'6.85"，地理位置优越，交通便利。</p> <p>建设背景：本项目为陕西天竺饮品有限公司子公司，租赁陕西天竺饮品有限公司已建成的厂房进行设备安装，占地面积 1000m²。本项目生活生产废水由陕西天竺饮品有限公司统一收集预处理后，排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。本项目生产的 PET 瓶全部用于陕西天竺饮品有限公司各类饮品生产过程。</p> <p>2、工程组成</p> <p>项目主要工程组成见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 10%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">主要建设内容及规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>本项目租用陕西天竺饮品有限公司已建成厂房，建筑面积约 1000m²。建设 1 条吹瓶生产线，年产 PET 瓶 10560 万个，设置生产车间、包装间、储藏间及检验室等配套设施。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">公用工程</td> <td>给水</td> <td>由山泉水管道供给。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>冷却循环水浓水经污水管道排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站； 员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>由市政电网供给</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>供暖制冷</td> <td>办公区供暖制冷均采用分体式空调</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注	主体工程	生产厂房	本项目租用陕西天竺饮品有限公司已建成厂房，建筑面积约 1000m ² 。建设 1 条吹瓶生产线，年产 PET 瓶 10560 万个，设置生产车间、包装间、储藏间及检验室等配套设施。	新建	公用工程	给水	由山泉水管道供给。	新建	排水	冷却循环水浓水经污水管道排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站； 员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。	依托	供电	由市政电网供给	新建	供暖制冷	办公区供暖制冷均采用分体式空调	新建
工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注																			
主体工程	生产厂房	本项目租用陕西天竺饮品有限公司已建成厂房，建筑面积约 1000m ² 。建设 1 条吹瓶生产线，年产 PET 瓶 10560 万个，设置生产车间、包装间、储藏间及检验室等配套设施。	新建																			
公用工程	给水	由山泉水管道供给。	新建																			
	排水	冷却循环水浓水经污水管道排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站； 员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。	依托																			
	供电	由市政电网供给	新建																			
	供暖制冷	办公区供暖制冷均采用分体式空调	新建																			

环保工程	废气	吹瓶废气经“集气罩收集+活性炭吸附二级处理装置+15m高排气筒(DA001)”处理后有组织排放	新建
	废水	冷却循环水浓水经污水管道排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站； 员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。	依托
	噪声	噪声设备合理布局、基础减振、厂房隔声等措施	新建
	固体废物	生活垃圾分类收集交由环卫清运处理，废包装材料、不合格品集中收集后外售综合利用；废机油、废活性炭集中收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。	新建

2、产品及产能

本项目主要产品及产能见下表。

表 2-2 主要产品及产能

序号	产品名称	年产量
1	PET 瓶 350ml	7920 万（个）
2	PET 瓶 520ml	2640 万（个）

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料及用量见下表：

表 2-3 主要原辅材料

序号	原辅材料名称	年用量	最大储存量	备注
1	PET 瓶坯（13.5g）	1069.2t	70t	外购
2	PET 瓶坯（16g）	422.4t	30t	外购
3	瓶盖	10560 万（个）	100 万（个）	外购

PET：聚对苯二甲酸乙二醇酯是热塑性聚酯中最主要的品种，俗称涤纶树脂。属结晶型饱和聚酯，平均分子量 $(2-3) \times 10^4$ ，重均与数均分子量之比为1.5-1.8。玻璃化温度 80℃，马丁耐热 80℃，热变形温度 98℃（1.82MPa），分解温度 353℃。表面平滑有光泽，有良好的力学性能，冲击强度是其他薄膜的 3~5 倍，耐折性好；可在 55-60℃温度范围内长期使用，短期使用可耐 65℃高温，可耐-70℃低温，且高、低温时对其机械性能影响很小；无毒、无味，卫生安全性好，可直接用于食品包装。

4、主要设备

项目主要设备见下表：

表 2-4 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	吹瓶机	套	1	22000 瓶/h，包括提升机、理胚机、加热炉等
4	激光喷码机	台	1	/
5	贴标机	台	1	/
6	膜包机	台	1	/
7	高压空压机	台	3	/
8	低压空压机	台	1	/
9	冷却塔	台	1	/

5、给排水

(1) 给水：本项目生产过程中，冷却水为循环使用，定期补充，循环水每 3 个月整体更换 1 次。

生活用水：本项目劳动定员 10 人，含食宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020) 中“农村居民生活(陕南)”用水定额为：80L/(人·d)，则本项目生活用水为 192m³/a，0.8m³/d。生活污水产生系数按照 0.8 计算，厂区职工生活污水产生量为 153.6m³/a，0.64m³/d。

(2) 排水

项目生产过程冷却水共 10m³，循环利用，每天补充 1m³，每 3 个月整体更换 1 次，冷却循环水浓水经污水管道排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站；员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。

项目用排水见表 2-6，项目水平衡图见图 2-1。

表2-5 项目主要经济技术指标

序号	项目	用水量	消耗量	排放量	拟排放去向
1	生活用水	0.8m ³ /d	0.16m ³ /d	0.64m ³ /d	移民搬迁小区污水处理站
3	循环冷却水	1.167m ³ /d	1m ³ /d	0.167m ³ /d	

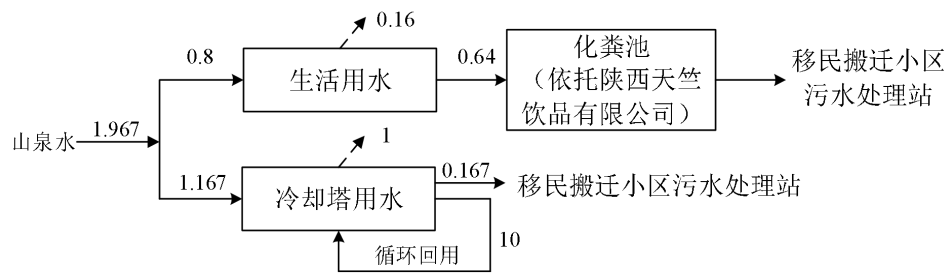


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

6、劳动定员及工作制度

本项目设置劳动定员 10 人，年工作日 240 天，一天两班制，每班工作 12h，每天工作 24 小时，厂区提供食宿。

7、厂区平面布置

项目在商洛市山阳县漫川关镇板庙村板庙组进行建设，厂房内主要设置吹瓶生产线 1 条，办公区、仓储区等。项目总平面布置规范，总体布置合理，办公、生活、生产、辅助设施配套齐全，功能分区明确。具体见附图 4—项目平面布置图。

一、运营期

本项目设1条吹瓶生产线，运营期生产工艺流程及产污环节见下文。

吹瓶生产线具体工艺流程如下：

外购 PET 瓶坯进入自动化吹瓶机，瓶坯经提升机输送至理胚机，经滑道进入加热炉，经采用电加热方式，在此 120℃左右条件下，PET 瓶坯软化，合模拉升，采用高压吹气成瓶，同时针对成型后的坯件进行脱模，脱模过程中主要使用循环冷却水对模具进行冷却脱模，不使用脱模剂。脱模后的 PET 瓶经人工检测后按规格分类入库，不合格品集中收集后外售。

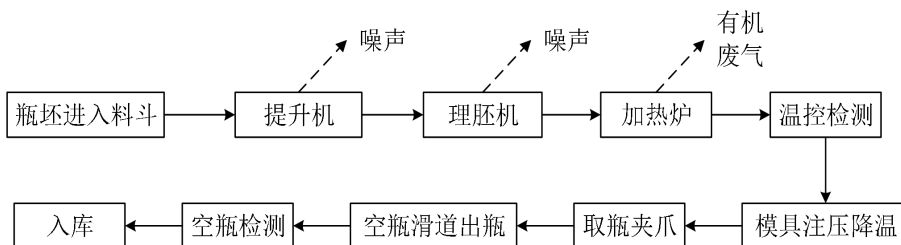


图 2-3 吹瓶生产线工艺流程及产污环节图

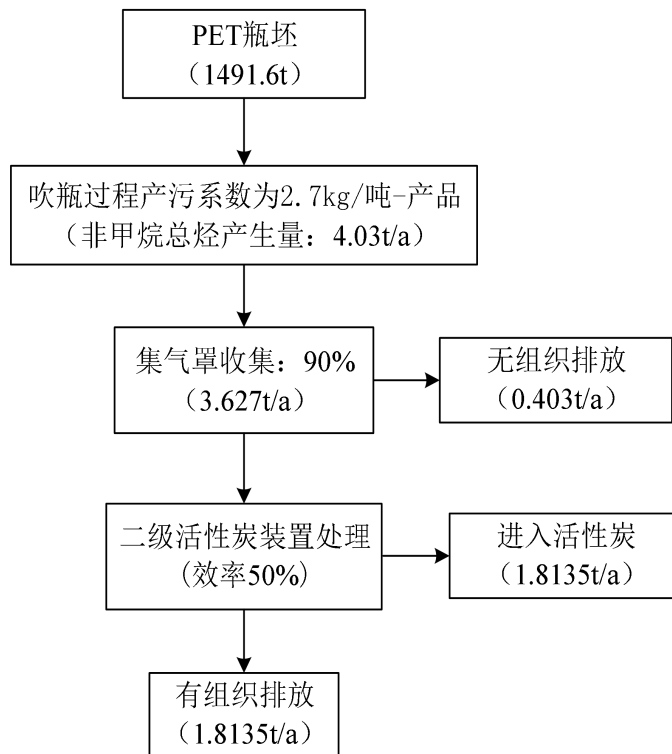


图 2-4 项目挥发性有机物平衡图

	<pre> graph TD A["PET瓶坯 (1491.6t)"] --> B["吹瓶过程非甲烷总烃产生量 (4.03t/a)"] A --> C["不合格品 (0.5t/a)"] A --> D["成品PET瓶 (1487.07t)"] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-5 项目物料平衡图</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目拟建于陕西省商洛市山阳县漫川关镇板庙村，项目租用陕西天竺饮品有限公司厂房进行生产建设，项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判定					
	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。					
	本次环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅《环保快报（2023-9）》“2022年1~12月陕南地区32个县（区）空气质量状况统计表”中山阳县环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 六项指标，2022年山阳县环境空气质量状况统计见下表：					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标分析
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	45	70	64	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	22	35	63	达标
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	18	40	45	达标
一氧化碳（CO）	24小时平均质量浓度	0.9	4（24小时平均）	23	达标	
臭氧（O ₃ ）	8小时平均质量浓度	127	160（日最大8小时平均）	79	达标	
注：CO为24小时平均第95百分位数，单位为mg/m ³ ；其他五项指标单位为μg/m ³ ，O ₃ 为日最大8小时滑动平均值的第90百分位数。						
根据陕西省生态环境厅发布的2022年全省环境质量状况公报，2022年山阳县PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度、CO的24小时平均第95百分位浓度、O ₃ 的日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。						
故判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。						

(1) 其他污染物环境质量现状

根据项目所在区域的环境空气质量特征，结合本项目大气污染物排放特点，确定环境空气质量现状调查监测因子为非甲烷总烃。

本次评价引用《陕西天竺饮品有限公司漫川关镇供水工程建设项目现状监测报告》（报告编号：CL20220921001），监测结果如下：

表 3-2 环境空气质量监测结果统计表单位

监测项目		监测结果	标准限值	超标率(%)	最大超标倍数
2022.9.24	非甲烷总烃	0.67-0.78mg/m ³	2mg/m ³	0	0
2022.9.25		0.81-0.98mg/m ³		0	0
2022.9.26		0.75-0.88mg/m ³		0	0

由监测结果可知，非甲烷总烃 1h 浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值（2mg/m³）。

2、声环境质量现状

(1) 监测点位：共有 1 个监测点，具体位置见附图监测点位图。

(2) 监测因子：等效连续 A 声级（L_{Aeq}）。

(3) 监测时间：2022 年 9 月 24 日。

(4) 采样及分析方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定进行。具体分析方法见表 3-3。

表 3-3 声环境监测方法

项目	检测依据/标准名称	设备名称/型号
噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	噪声仪：AWA5688 型 CL-060 声校准仪：AWA6021A 型 CL-062

(5) 监测结果及评价

监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测点	测点位置	2022 年 9 月 24 日		达标情况
		昼间	夜间	
1#	项目北侧板庙村居民点	49	44	达标
标准	2 类	60	50	/

由上表中监测结果可知，项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目建设地声环境质量良好。

根据现场调查，本项目附近无自然保护区、水源保护区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。根据项目地所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征、项目建设期及运行期排污运行特点，确定与项目相关的主要环境保护目标见下表。

表 3-5 环境保护目标表

保护对象	主要敏感目标	方位及最近距离	规模	保护级别
大气环境	板庙村	西北 300m	50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
		东 120m	30 人	
		北 20m	10 人	
	板庙村移民搬迁小区	西南 380m	210 人	
声环境	板庙村	北 20m	10 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
水环境	板庙河	北 7m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准

污染物排放控制标准

1、运营期大气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31527-2015）中表 5 及表 9 标准限值要求。

2、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

3、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据本项目的工程分析可知，建议本项目总量控制指标为 VOCs：2216.5kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用陕西天竺饮品有限公司厂房进行建设，本项目施工期主要为厂房内简单装修和设备安装，不产生施工废水，施工人员如厕等生活行为依托陕西天竺饮品有限公司；项目施工期废气主要污染源为室内装修废气，将对室内环境空气产生一定的影响，施工期持续时间较短，对外环境影响较小；施工设备产生的噪声通过选用低噪声设备进行施工，采取厂房隔声、距离衰减后对环境影响较小，施工人员生活垃圾和少量施工垃圾等交由环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。项目施工期废水、废气、噪声、固体废物均得到妥善处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响及治理措施</p> <p>由工程分析可知，本项目运营期废气主要为吹瓶工艺中 PET 瓶坯加热工序产生的有机废气。</p> <p>1、吹瓶工艺有机废气</p> <p>本项目吹瓶生产线工艺中，PET 瓶坯熔融过程的温度在 120℃左右，再此温度范围内，PET 瓶坯主要发生物理变化，有少量的有机废气产生（以非甲烷总烃计）。本项目吹瓶机运行时间为 24h/d，240d/a。本项目 PET 瓶（350ml）年产量约 7920 万个，单瓶重量 13.5g，总产量为 1069.2t；本项目 PET 瓶（520ml）年产量约 2640 万个，单瓶重量 16g，总产量为 422.4t；本项目塑料瓶总产量为 1491.6t。根据《292 塑料制品行业系数手册》，塑料包装箱及容器注（吹）塑挥发性有机物产污系数为 2.7kg/吨-产品，则非甲烷总烃的产生量为 4.03t/a。</p> <p>本项目吹瓶机至于厂房中的封闭车间内，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2 章节、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关内容，收集的废气中非甲烷总烃排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备 VOCs 处理设施，本单位为进一步对吹瓶有机废气进行处理，减少对周围环境的影响，拟在吹瓶机加热炉上方设置“集气罩+软帘”对废气进行收集，废气经管道引入二级活性炭装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放。风机风量 5000m³/h，集气效率 90%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃</p>

的处理效率约为 50%。则非甲烷总烃收集量为 3627kg/a, 产生速率为 0.630kg/h, 产生浓度为 126mg/m³; 经处理后非甲烷总烃排放量为 1813.5kg/a, 排放速率为 0.315kg/h, 排放浓度为 63.0mg/m³。

未收集的废气以无组织形式排放, 则无组织非甲烷总烃的排放量为 403kg/a, 排放速率为 0.070kg/h。

表 4-1 废气产排情况一览表

产污环节	吹瓶工艺有机废气	
污染物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
产生量 kg/a	3627	403
产生速率 kg/h	0.630	0.070
产生浓度 mg/m ³	210	/
排放形式	有组织	无组织
治理设施	活性炭吸附二级处理装置	封闭车间
处理效率%	50	/
排放量 kg/a	1813.5	403
排放速率 kg/h	0.315	0.070
排放浓度 mg/m ³	63.0	/
排放标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31527-2015)	
浓度限值	100mg/m ³	4.0mg/m ³

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	高度	排气筒内径	温度	名称	类型	地理坐标	
DA001	15m	0.5m	60℃	吹瓶废气排放口	一般排放口	110°11'50.38"	33°12'7.61"

2、污染防治设施工艺及是否为可行技术

本项目吹瓶工艺废气, 通过“集气罩+软帘”收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31527-2015) 表 5 中的排放限值要求。

本项目污染防治设施工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑

料制品工业》表 A.2 中推荐的废气污染防治可行技术，故本污染防治设施工艺可行。

3、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，本项目废气监测要求如下：

表 4-3 废气监测要求

污染源名称	监测因子	监测点位置	监测频率
废气	非甲烷总烃	排气筒出口（DA001）	1 次/年

4、废气达标排放分析

本项目吹瓶工艺废气有组织、无组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31527-2015）表 5 及表 9 中的排放限值要求。

故本项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

二、废水环境影响及治理措施

本项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。

1、生活污水

根据工程分析可知，本项目生活用水为 192m³/a，0.8m³/d。生活污水产生系数按照 0.8 计算，厂区职工生活污水产生量为 153.6m³/a，0.64m³/d。

本项目运营期员工生活污水依托陕西天竺饮品有限公司化粪池，经该公司化粪池收集后排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。

2、循环冷却水

本项目吹瓶生产工艺中，使用循环冷却水对 PET 瓶模具进行降温脱模，冷却循环水量共 10m³，冷却塔补水量约 1m³/d。冷却水为循环使用，定期补充，循环水每 3 个月整体更换 1 次，废水产生量 40m³/a，产生的浓水排放至项目地西南侧处移民搬迁小区污水处理站。

3、化粪池依托可行性分析

本项目依托陕西天竺饮品有限公司厂区化粪池，化粪池容量为 20m³。本项目生活污水产生量为 0.64m³/d，依托陕西天竺饮品有限公司化粪池可行。

三、噪声环境影响及治理措施

1、项目主要噪声源排放特征

建设项目噪声源主要来源于生产设备运行噪声，噪声源强及治理后声级详见下表。

表 4-4 本项目主要噪声源强一览表

序号	主要噪声源	数量	性质	噪声防治措施	治理前 dB(A)	治理后 dB(A)
1	PET 吹瓶机	1 套	连续性	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	80	60
2	膜包机	1 台	连续性	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	80	60
3	高压空压机	3 台	连续性	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、加装隔声设施等	85	65
4	低压空压机	1 台	连续性	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、加装隔声设施等	80	60
5	冷却塔	1 台	连续性	该设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振等	70	60

2、项目拟采取的噪声控制措施

对于噪声污染的控制，从降低声源噪声，控制噪声传播途径，改进平面布置等方面进行控制，采取的降噪措施如下：

(1) 从源头治理抓起，在满足工艺设计技术要求的条件下，在设备选型订货时，首先选择高效、低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。

(2) 在噪声传播途径上进行控制，即在总体设计上合理布局，将各种强噪声源设备尽可能集中布置在厂房或设备间内，在厂房外的噪声源（如冷却塔），通过减震器与橡胶软连接，加装进风口、出风口消音器，接水盘铺设消音垫等，以便于控制噪声。

(3) 设备采取基础减振达到降噪效果。

(4) 在项目投产运行后，企业应加强设备维护，确保项目运行中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发生。

3、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，采用如下模式：

(1) 预测条件

A 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

B 室内噪声源考虑声源所在围护结构的隔声作用；

C 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

(2) 预测模式

项目预测模式如下所述：

a、室内声源等效室外声源公式为：

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

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

b、室外声源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值(dB (A))为：

$$L_{(r)} = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：L_(r)—预测点的声压级(dB(A))；

L_{p0}—点声源在 r₀(m)距离处测定的声压级(dB(A))；

r—点声源距预测点的距离(m)。

c、合成声压级公式为：

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

式中：L_{eqp}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai}—第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

L_{Aj}—第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

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。

(3) 预测结果

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)进行，对各厂界噪声环境影响进行预测，项目营运后昼间、夜间噪声预测结果见下表。

表 4-5 噪声预测结果表 单位：dB(A)

位置	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	北侧敏感点
贡献值	44	47	42	48	39
标准	昼间：60 夜间：50				
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由噪声预测结果可以看出：项目运行后，厂界及敏感点噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。因此，在采取本环评提出的降噪措施后，项目运营期设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

表 4-6 监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
噪声	Leq (A)	厂界四周	4 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 标准

四、固体废物

1、固体废物产生环节

项目运营过程中产生的固体废物主要为不合格产品、废弃包装材料、废机油、废活性炭和生活垃圾。

(1) 生产固废

①一般固废

项目产生的一般固废主要为吹瓶工艺过程中的不合格品和瓶坯废包装材料。

不合格品产生量约为 0.5t/a，废包装材料约为 0.3t/a，项目产生的一般工业固体废物经收集后交由资源回收单位处理。

②危险废物

项目产生的危险废物为废机油和废活性炭。

A.废机油

项目在对生产设备进行定期的维护保养中，会产生一定的废机油，其产生量一般为年用量的 5%-10%，本次评价以最大量 10%计，本项目机油年用量约 200kg，则本项目废机油的产生量为 0.02t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（编号 900-249-08）。属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位拉运处置。

B.废活性炭

本项目活性炭吸附装置会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW49 其他废物（编号为 900-039-49）。根据前文分析，本项目被活性炭吸附的非甲烷总烃总量约为 3.047t/a，根据广东工业大学工程研究，1t 活性

炭吸附 0.25t 的废气，算得废活性炭年产生量为 12.12t/a。废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位拉运处置。

(2) 生活垃圾

本项目员工生活垃圾主要来自员工生活及管理人员日常办公产生的生活垃圾。员工生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，职工人数为 10 人，则员工生活垃圾产生量为 1.2t/a，生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处置。

项目固体废物产生情况详见下表：

表 4-7 固废产生环节汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量	是否属于工业固废
1	不合格品	吹瓶工艺	固态	0.5t/a	是
2	废包装材料	瓶坯包装材料	固态	0.3t/a	是
6	废机油	设备维护	液态	0.02t/a	是
10	废活性炭	有机废气处理	固态	12.12t/a	是
11	生活垃圾	办公	固态	1.2t/a	否

2、固体废物贮存和处置情况

表 4-8 本项目固废贮存和处置情况一览表

固废名称	储存位置	储存量	利用处置方式及去向	利用或处置量
不合格品	一般固废暂存间	0.8t/a	经收集后交由资源回收单位处理	0.8t/a
废包装材料				
废机油	危废暂存间	0.02t/a	交由有资质单位进行处置	0.02t/a
废活性炭		12.12t/a		12.12t/a
生活垃圾	垃圾暂存点	1.2t/a	环卫清运处理	1.2t/a

3、环境管理要求

危废暂存间设置要求：

本次环评要求严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）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。

建设 1 座危险废物暂存间对危险废物进行暂存处理，要求可储存 1 年的危

废产生量，同时，应对危险废物暂存间采取以下措施：

①危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏）；

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》；

③危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）；

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名；

⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外其他的物品。

综上，本项目运行产生的各类工业固废和生活垃圾均可得到有效处理或处置，不会对周围环境产生影响。

五、地下水及土壤环境

本项目地下水和土壤主要污染源主要为废润滑油泄露导致的污染，污染类型为持久性污染，污染途径为垂直入渗。项目废润滑油暂存于危废间，地面防渗并设置防漏托盘，可有效防止对地下水和土壤的污染，对地下水和土壤环境影响较小。

六、环境风险

项目环境事故风险分析旨在通过风险识别了解事故环节、事故类型和事故后果，从中提高风险管理的意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到安全生产、发展经济的目的。

环境风险评价的主要内容：针对项目突发事件（不包括人为破坏和自然灾害）引起的危险化学品泄漏所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评价，提出防范、应急与减缓措施，环境风险评价不等同于事故风险评价，本评

价着重于发生事故造成的环境污染分析及其相应对策措施和应急方案。

1、风险物质调查

根据调查，本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所规定的危险化学品物质，本项目涉及的主要风险物质为机油、废机油

2、环境风险潜势初判及评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质数量与临界量比值（Q）计算方法进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目 Q 值计算见表 4-9。

表 4-9 项目危险物质数量与临界量比值（Q）确定

序号	危险物质名称	危险物质最大存在量（t）	危险物质临界量（t）	危险物质总量与临界量比值
1	机油	0.2	2500	0.00008
2	废机油			

根据表 4-9 可知，项目 Q 值为 0.00008，小于 1，环境风险潜势为 I 级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 A 进行简单分析。

2、环境风险识别及风险分析

本项目主要环境风险物质为机油、废机油，机油存放于材料库，废机油存放于危废暂存间。

本项目对环境空气的影响主要表现在风险物质泄漏后，遇明火或高温高压燃烧或爆炸后产生的烟尘、一氧化碳、氮氧化物等次生大气污染物，对周围环境空气会产生一定的影响。该项目涉及的油类物质质量非常少，采取相关防范措施后发生风险事故的可能性很小，基本不会对周边地下水和土壤环境产生影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 机油、废机油泄露事故防范措施

- ①材料库和危废暂存间均进行防渗处理；
- ②加强放置机油、废机油的各容器的定期检查，以免泄漏；
- ③材料库、危废暂存间等地方地面进行防渗处理。日常查看储存的润滑油容器的严密性，危废暂存间容器有无泄漏情况。

(2) 火灾事故防范措施

- ①易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种进入易燃易爆危险区域；严禁使用打火花工具敲打、撞击易燃易爆物体容器。
- ②对材料库和危废暂存间实施专人专管，加强管理，严禁烟火；
- ③加强员工安全防范意识培训，避免麻痹大意等人为因素导致火灾；
- ④定期维护、保养消防器材，确保消防器材有效可用。
- ⑤材料库、危废暂存间等地方设置明确的严禁烟火标识。

4、分析结论

综上，本项目风险评价等级为“简单分析”，在执行严格的安全生产制度及应急措施后，项目环境风险在可接受范围。

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	食品用塑料包装容器制品生产线建设项目
建设地点	商洛市山阳县漫川关镇板庙村板庙组
地理坐标	110°11'47.93"、33°12'6.85"
主要危险物质及分布	机油，材料库；废机油，危废暂存间

环境影响途径及危害后果	环境影响途径主要为大气，火灾产生的次生污染物会影响大气环境，危害人体健康；泄露时会对地表水及土壤产生一定不利影响；发生火灾爆炸时，会对人体安全造成不利影响。
风险防范措施要求	加强放置机油、废机油的各容器的定期检查，以免泄漏；应建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率。

七、环保投资

本项目总投资为 7500 万元，其中环保投资 33.5 万元，主要用于废气治理、废水治理、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资见表 4-11。

表 4-11 环保投资一览表

序号	项目名称		环保工程建设内容	数量	预计支出 (万元)
1	废气治理	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒	1 套	20
2	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振垫、隔声罩	若干	10
3	废水治理	生活污水	化粪池（依托陕西天竺饮品有限公司）	/	/
		循环冷却水浓水	排放至移民搬迁小区污水处理站	/	/
4	固废治理	生活垃圾	垃圾桶、箱	若干	0.5
		一般固废	收集后交由资源回收单位处理	/	/
		危险废物	暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置	1 座	3
合计					33.5

八、项目竣工环保验收管理

“三同时”验收是指针对新建、改建、扩建项目和技术改造项目以及区域性开发建设项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的制度的验收。建设项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收工作，建设项目配套建设的环境保护设施必须经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

建设项目环保设施竣工验收一览表见表4-12。

表 4-12 建设项目环保设施竣工验收一览表

序号	处理单元		处理设施	数量	处理效果
1	废气	吹瓶废气（非甲烷总烃）	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	1 套	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31527-2015）表 5 中的排放限值要求
2	废水	生活污水	化粪池收集后（依托陕西天竺饮品有限公司）排放至移民搬迁小区污水处理站	/	/
		循环冷却水浓水	排放至移民搬迁小区污水处理站	/	/
3	噪声	机械设备生产噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振垫、隔声罩		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
4	一般固废	生活垃圾	垃圾桶、箱	若干	一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
		不合格品	收集后交由资源回收单位处理	/	
		废包装材料			
5	危险废物	废机油	暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置。	1 座	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求
		废活性炭			

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		DA001	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附处理装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31527-2015)表 5 中的排放限值要求；
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池收集后(依托陕西天竺饮品有限公司)排放至移民搬迁小区污水处理站	/
		循环冷却水浓水	/	排放至移民搬迁小区污水处理站	/
声环境		车间	生产设备	采用低噪声设备,合理布局,厂房隔声,基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾集中收集交由环卫清运处理;不合格品、废包装材料,集中收集后外售综合利用;废机油、废活性炭集中收集后交由有资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	机油存放在材料库,废机油暂存于危废间,储存区地面防渗并设置防漏托盘。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	企业应合理车间布局,应根据生产流程及卫生、安全控制要求设置相应的功能间,各功能间的面积应当与生产规模相适应,满足生产、消防、安全需要,危废柜禁止烟火,做好危废转移管理台账等;按规范存放机油、废机油。				
其他环境管理要求	<p>本项目建成投入使用后,应设环保管理人员,对环保设施的运行情况进行管理检查,主要环境管理内容应包括:</p> <p>①进行环保教育宣传,并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训,并制定紧急情况应急措施,预防或减少可能出现的环境影响;</p> <p>②维护环保设施的正常运行和安全生产,对各种环保设施进行定期检查和维修,确保污染物达标排放,同时要推广和应用先进的环保技术和经验,最大限度降低污染物的排放量,组织和协调环境监测工作,制定监测计划,委托具有资质的单位进行监测,监控废气、噪声排放情况及环保设施的运转状况。</p>				

六、结论

本项目符合国家产业政策，在落实环评报告表提出的各项污染防治措施后，排放的污染物可达标排放，环境风险可接受，对周围环境影响较小，从环保角度分析，项目建设可行。

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	/	/	/	2216.5kg/a	/	2216.5kg/a	+2216.5kg/a
废水	生活污水	/	/	/	153.6m ³ /a	/	153.6m ³ /a	+153.6m ³ /a
	循环冷却浓水	/	/	/	40m ³ /a	/	40m ³ /a	+40m ³ /a
固体废物	不合格品	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装材料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	12.12t/a	/	12.12t/a	+12.12t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①