

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年加工 10 万套周转箱和 5 万套包装箱生产线
建设项目

建设单位（盖章）：陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司

编制日期：2020 年 4 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》编制由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填写。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年加工 10 万套周转箱和 5 万套包装箱生产线建设项目				
建设单位	陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司				
法人代表	李小龙		联系人	李小龙	
通讯地址					
联系电话	18064395461	传 真	—	邮政编码	712000
建设地点	西咸新区秦汉新城周陵产业园				
立项审批部门	秦汉新城行政审批与政务服务局		批准文号	2019-611204-29-03-027754	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	塑料制品业 C292	
占地面积(平方米)	1050		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	4.1	环保投资占总投资比例	4.1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		

工程内容及规模：

一、项目特点

中空板具有防震、可灵活设计结构，具有质轻、坚韧、无毒无味、美观、抗压、防潮、外形平整、耐油污等特点，广泛适用于电子、五金、广告、物流、医药等行业。聚丙烯中空板是一种重量轻（空心结构）、无毒、无污染、防水、抗震、抗老化、耐腐蚀、颜色丰富的新型材料，相比于纸板结构产品，中空板具有防潮、抗腐蚀、更轻便等优势来代替纸板。

陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司是一家主要从事中空板隔板及中空板周转箱、EPE\eva 缓冲材料的企业，产品主要应用于电子工业、汽车零部件、物流仓储、钢铁、蔬果、医药、食品、太阳能光伏、广告等行业。经现场调查，公司租赁陕西华源纸业卫生保健用品有限公司厂区车间，建设周转箱和包装箱的标准化生产车间及相关办公等辅助设施。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018本）》等有关环保政策、法规及环保主管部门的要求，年加工 10 万套周转箱和 5 万套包装箱生产线建设项目应编制环境影响报告表。

2019 年 6 月，陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司委托我公司对项目进行环境影响评价工作。接受委托后，本单位组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依

据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，本公司进行了其环评编制工作。

二、分析判定相关情况

1、产业政策符合性

本项目为周转箱和包装箱生产线项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），其不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策要求。本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内，符合地方产业政策要求。另外，项目已取得汉新城行政审批与政务服务局关于年加工10万套周转箱和5万套包装箱生产线建设项目备案确认书的通知（2019-611204-29-03-027754）。综上，本项目符合国家和地方产业政策。

2、与相关规划符合性

表1 项目与相关规划符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
陕西省“十三五”环境保护规划	关中地区按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、果汁等项目，切实降低污染负荷。	本项目不属于需严格控制的行业。	符合
陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）	产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸商务服务业。	本项目属于现代制造业。	符合
西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书	严格落实《大气污染防治行动计划》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）》（修订版）；加强工业噪声、建筑施工噪声、社会噪声治理；一般工业固体废物以综合利用为主，对于不能综合利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置，生活垃圾经收集后送往区内生活垃圾无害化处理项目处置。	本项目废气经处理装置进行有效处置，噪声和固废均能得到妥善控制和处置。	符合

3、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表2 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合性
1	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区	本项目位于周陵产业园区。	符合
2	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	本项目生产工序会产生 VOCs，拟采用活性炭吸附装置进行收集处理。	符合
3	加快实施工业源 VOCs 污染防治。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%	本项目生产使用低 VOCs 含量、低反应活性的胶粘剂，产生的有机废气收集率为85%。	符合

4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 3 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

政策要求		本项目情况	符合性
二、源头和过程控制	<p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:</p> <p>1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;</p> <p>6. 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>	本项目涉及粘合剂的使用, 其设置活性炭吸附装置, 尽量减少了无组织排放与逸散, 废气处理达标后排放。	符合
三、末端治理与综合利用	(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。	本项目 VOCs 末端治理措施为活性炭吸附技术。	符合
五、运行与监测	<p>(二十五) 鼓励企业自行开展 VOCs 监测, 并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>(二十六) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护, 确保设施的稳定运行。</p> <p>(二十七) 当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时, 应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案, 配备应急救援人员和器材, 并开展应急演练。</p>	项目拟建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 并编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案	符合

5、与环境管理政策符合性分析

本项目与陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）（修订版）、《陕西省西咸新区秦汉新城 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求相符性分析见表 4。

表 4 环保规章和技术要求相符性分析

相关环境管理政策	政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》（修订版）	推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。……关中地区 2019 年底前完成，全省 2020 年底前基本完成。	本项目有机废气采用活性炭吸附装置，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。	符合

	实施 VOCs 专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。关中地区禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。	本项目所用热熔胶和 EVA 专用胶水均为环保型胶粘剂。	符合
《陕西省西咸新区秦汉新城2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	6、推进重点领域VOCs：（1）强化无组织排放废气收集，配套建设末端治理设施；（2）强化源头控制，推广使用低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等有机原辅材料	本项目无组织有机废气经集气罩收集后采取活性炭吸附工艺进行处理。生产使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合

6、“三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 5。

表 5 项目与“三线一单”符合性分析表

“三线一单”	本项目情况	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于周陵产业园，不触及生态保护红线。	符合
环境质量底线	本项目周边大气、地表水、声环境质量能达到周陵产业园环境优化准入区的环境质量目标，区域环境质量现状良好；根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及能源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目属于 C292 塑料制品业，不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限值投资类产业。	符合

7、选址合理性

本项目选址位于周陵产业园，用地为租赁现有厂区，其已取得国土部门土地预审批复，秦汉新城行政审批与政务服务局已同意本项目备案。项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、园区规划等相关规划及政策要求。项目周边 200m 范围内不受环境敏感点的制约。项

目建成运行后，正常工况下在对各类污染物采取相应的环保措施，主要污染源及污染物可做到达标排放，对外环境影响较小，可以满足评价区环境功能要求。在落实本报告提出的环保措施和风险防范措施前提下，选址基本可行。

三、建设项目概况

1、项目组成

项目主要建设周转箱和包装箱的标准化生产车间以及相关的办公、消防等辅助设施。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程组成，详见表 6。

表 6 建设项目组成一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	加工区	设 PP 中空板和 EPE\PEVA 缓冲材料加工 2 条生产线，配备裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机、镂铣机等，进行切割、组装、粘合等工序，建筑面积 960m ² 。	新建
辅助工程	办公室	在租赁厂房北侧，主要用于员工办公，建筑面积 190m ² 。	依托原有
	原料、成品区	原、辅料和成品均位于车间东侧	新建
公用工程	供水工程	由周陵产业园区给水管网接入供给	依托原有
	排水工程	排水系统完善，采用雨、污分流制，办公废水经厂区现有化粪池收集，通过园区污水管网进入朝阳污水处理厂	依托原有
	供电工程	由园区市政电网供给	依托原有
环保工程	废气治理	活性炭吸附装置+15m 排气筒	新建
	废水治理	化粪池	依托原有
	噪声治理	厂房隔声、基础减振、设备间隔声等	新建
	固废处置	一般固废贮存于暂存区；危险废物置于危险废物暂存间（2m ² ），定期交由有危废处置资质单位处置	新建

(1) 产品方案

项目产品方案见表 7。

表 7 建设项目产品方案

工程名称	规格	产量
周转箱		10 万套
包装箱	根据市场需求	5 万套

(2) 主要设备

项目主要设备清单见表 8。

表 8 项目主要设备一览表

序号	名称	型号、规格	数量	备注
1	铆钉机	HD-JT3	2	用于装订
2	裁断机	XCLP3-800	2	用于模切
3	立切机	ML-6520	1	
4	超声波装订机	KEBEP	2	用于装订
5	铁丝钉机	DXJ-1400	2	

6	空压机	YBZS-2	2	/
7	切割机	/	1	用于模切
8	标记机	/	1	/
9	烫字机	/	1	用于烫字
10	过胶机	ML-600	1	用于胶粘
11	缝纫机	DDL-5550	1	用于固定
12	台钻	Z516-1A	1	用于模切
13	锯丝造型切割机	ZX-13256RFF	1	
14	镂铣机	GF-1325	1	

(3) 主要原辅材料及其性质

项目原辅材料情况见表 9。

表 9 原辅材料情况表

序号	名称	单位	数量	备注	储存方式	最大贮存量
一	主要原辅材料用量					
1	PP 中空板	万 m ² /a	20	外购	原料储存区、堆放	1 万 m ²
2	把手	万套/a	10	外购	原料储存区	0.5 万套
3	边条	万套/a	8	外购	原料储存区	0.4 万套
4	铁丝钉	箱/a	6	外购	原料储存区	1 箱
5	铆钉	万个/a	10	外购	原料储存区	0.5 万个
6	螺丝	万个/a	20	外购	原料储存区	1 万个
7	PET 吸塑盘	万套/a	10	也叫吸塑托盘，采用吸塑工艺将塑料硬片制成特定凹槽的塑料	原料储存区	0.5 万套
8	EPE 珍珠棉	m ³ /a	1000	可发性聚乙烯，是非交联闭孔结构，它是以低密度聚乙烯(LDPE)为主要原料挤压生成的高泡沫聚乙烯制品	原料储存区	50m ³
9	热熔胶	kg/a	500	胶的一种，乙烯-乙酸乙烯(醋酸乙烯)酯共聚物，主要用于 EPE 材料的粘接。	原料储存区，桶装	25kg
10	Eva	m ³ /a	5000	乙烯-醋酸乙烯共聚物	原料储存区	250 m ³
11	Eva 专用胶水	kg/a	100	合成树脂，为浅黄色液体，用于 EVA 的粘合。	原料储存区，桶装	5kg
二	能源消耗					
1	用水量	m ³ /a	441	园区供水管网	/	/
2	用电量	万kW·h/a	2	园区电网	/	/

2、地理位置及交通

建设项目选址位于秦汉新城周陵产业园区，坐标为 N34°23'54.47"，E108°44'23.63"。项目东邻陕西三毅有岩材料有限公司，北邻天工一路，西侧为空地。

项目具体地理位置见附图 1，四邻关系图见附图 2。

3、占地及平面布置

(1) 占地

项目占地面积 1050m²，租赁陕西华源纸业卫生保健用品有限公司的厂房，用地性质为工业用地。

(2) 总平面布置

本项目根据“分区合理、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、绿化、卫生等要求，对生产线布置进行统筹安排。

车间整体呈长方形布置，车间主要分为东西两个工作区，西侧为加工车间，东侧为原料贮存和产品储存区。项目平面布置合理，总平面布置见附图 3。

4、公用工程

(1) 给水

项目用水为周陵产业园区给水管网接入，主要为员工办公用水。

项目劳动定员 15 人，一班制。按照陕西省节约用水办公室《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2014），并结合项目实际情况，本项目办公用水量按 35L/人·d 计算，厂区年运行 300 天，则生活用水量为 0.525m³/d，合 157.5m³/a。

(2) 排水

本项目采用雨、污分流排放系统，厂区设专用雨水管网，雨水经雨水管网排放。污水排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 0.42m³/d（合 126m³/a）。生活污水经厂区现有化粪池收集后，经园区污水管网排入朝阳污水处理厂。

项目废水排放水平衡见图 1。

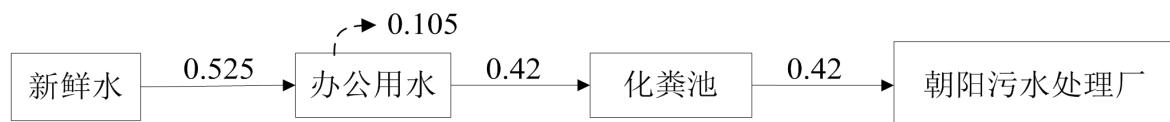


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

(3) 采暖

厂房不设置集中供暖设施。

(4) 供电

项目用电引自园区供电系统。

5、劳动定员及工作制度

本项目建成后劳动定员为 15 人，8h 工作制，年工作天数 300 天。

6、主要技术经济指标

项目主要技术经济指标见表 10。

表 10 项目主要经济技术指标

序号	项目	单位	数值
1	生产规模		
1.1	周转箱	万套	10
1.2	包装箱	万套	5
2	能源消耗		
2.1	耗电	kWh/a	2×10^4
2.2	耗水	m ³ /a	157.5
3	年工作天数	天	300
4	劳动定员	人	15
5	占地面积	m ²	1050
6	项目总投资	万元	100

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司位于西咸新区秦汉新城周陵产业园区，项目用地租赁陕西华源纸业卫生保健用品有限公司土地，不存在与项目有关的遗留环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于秦汉新城周陵产业园区。

秦汉新城位于西咸新区的几何中心，是西咸新区五大功能组团的核心区域，是面积最大的文化新城，位于西安、咸阳两市主城区以北，规划范围包括渭城区的正阳、窑店、渭城、周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇，兴平市茂陵的周边区域，泾阳县的高庄镇(部分)，总面积291平方公里，其中建设用地50平方公里，遗址保护区面积104平方公里。

2、地形地貌

秦汉新城位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带两侧。地势西北高、东南低。东西长约20km，南北宽约15km，项目位于秦汉新城西部，标高在410m-490m之间。秦汉新城地貌类型由北向南划分为三类：北部为泾河冲积平原，中部黄土台塬，南部为渭河冲积平原。中部黄土台塬大致以宝鸡峡高干渠以及渭城区与泾阳县分界的台塬为界，根据地形高差又可分为一级台塬地和二级台塬地。区内地势中部高，南北两侧低，由南、北两侧向中部呈阶梯状倾斜。

3、地质构造

秦汉新城地层区划属陕甘宁盆地汾渭分区，地层主要为古生代地层和新生代第四系地层。秦汉新城位于关中地堑北缘，地质构造受祁吕贺“山”字构造、新华夏构造及秦岭构造影响，形成出露的构造形迹，有东西向的断裂结构及东北走向的褶皱和断层，隐伏的构造有泾河断裂、扶风-礼泉断裂及永乐-零口断层等。

根据《中国地震动参数区划图》的划分，该区地震动峰值加速度值为0.20g，地震反应谱特征周期为0.4s，地震基本烈度为8度。

4、水资源

秦汉新城境内过境河流为渭河。渭河为本区最大的地表水系。为黄河的一级支流，发源于甘肃渭源县，经甘肃陇西、天水流入陕西省，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南部分县（市）后在潼关县注入黄河，全长818km，流域面积46827km²。

渭河自西向东沿泾渭新区南缘流过，境内长度约10km。水量季节性变化大，最大流量6220m³/s，最小流量3.4m³/s，平均流量173m³/s。百年一遇洪水流量9920m³/s，相应水位386.5m（铁路桥处）；河床宽浅，平水期水深3.0m，河床比

降约1%，河流南岸有沣河等支流汇入。

本项目周边最近的地表水为项目地南侧6km处的渭河。

5、气候气象

秦汉新城地处内陆中纬度地带，属暖温带大陆季风气候，四季分明，雨热同季。年平均气温 $9.0^{\circ}\text{C} \sim 13.2^{\circ}\text{C}$ ，最热月（7月）平均气温 $21.2 \sim 26.5^{\circ}\text{C}$ ，最冷月（1月）气温 $-0.5 \sim -0.9^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温 42°C ，极端最低气温 -19.7°C ；湿度南高北低；全年太阳辐射 $4.61 \times 10^9 \sim 4.99 \times 10^9 \text{J/m}^2$ ，年累积光照时数 $2017.2 \sim 2346.9\text{h}$ ，6、7、8三个月的日照时数约占全年32%；多年平均降雨量577mm，主要集中在7~9月，占总量的50~60%；受季风环境影响，冬季多北风和西北风，夏季多南风和东南风，市区全年的主导风向为东北风，频率16.2%，次主导风向为东北东，频率14.4%，静风频率23%，年平均风速1.9m/s；全年无霜期208天。

6、土壤和植被

项目所在地的地表植被属暖温带落叶阔叶林区，天然植被大多已被农作物小麦、玉米、蔬菜等所替代，人工栽培主要树种有杨树、泡桐、榆树、柳树、臭椿、松、柏等。灌木主要分布在地埂、河岸滩地上，种类有酸枣、悬钩子、杠柳，荆条等。草木植物主要有长芒草、阿尔泰紫苑、雀麦等。农作物主要有小麦、玉米、谷子、红薯、大豆等，经济作物主要有苹果、梨、花椒、油菜、花生、甜瓜等。

本项目评价范围内人类活动频繁，项目区域无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的野生动植物。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状数据

根据大气功能区划，本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。根据陕西省环境保护厅办公室《环保快报》中2018年12月及1~12月西咸新区秦汉新城环境空气质量状况分析空气常规六项污染物统计数据，其基本污染物统计结果如下表所示。

表 11 区域空气质量现状评价表（2018 年）

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
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	47	40	117	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	126	70	180	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	65	35	186	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.0mg/m ³	4mg/m ³	50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	182	160	114	不达标

由以上监测数据可知，各污染物除 SO₂ 和 CO 外，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

(2) 项目所在区域达标区判定

根据陕西省发布的 2018 年西咸新区秦汉新城环境状况公报，因 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 平均浓度超标，西咸新区秦汉新城为大气环境质量不达标区。

(3) 特征因子

① 监测布点

于拟建地设 1 个监测点，补充监测点位的基本信息见下表，具体监测点位见附图 5。

表 12 非甲烷总烃补充监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目所在地			非甲烷总烃	2019.6.25~2019.7.2	/	/

② 监测因子：非甲烷总烃。

③ 监测时间及频次：连续监测 7 天，非甲烷总烃监测 1 小时均值。

④ 环境空气质量现状监测结果

空气环境监测时段为 2019 年 1 月 23 日~2019 年 1 月 29 日，具体的监测结果见表 13。

表 13 环境空气质量现状监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监 测 点 位	监测点位坐标/m		污 染 物	平均 时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	E	N							
项目所在地	108°44'10"	34°24'2"	非 甲 烷 总 烃	1h	2000	720~1240	62	0	达标

根据上表统计结果可知非甲烷总烃 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准》中限值要求。

2、声环境质量现状

(1) 监测点位

于项目厂界南、西、北四个厂界各布设 1 个监测点（见附图 4）。

(2) 监测时间和监测点位

陕西昌泽环保科技有限公司于 2019 年 6 月 25 日~7 月 2 日对项目区声环境质量进行了监测。

(3) 监测结果与评价

声环境现状监测结果见表 14。

表 14 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

编 号	测点位置	昼间		夜间		55	
		监测值		65	监测值		
		6.25	6.26		6.25	6.26	
1	南厂界	53.7	53.8		42.7	43.5	
2	西厂界	55.2	55.1		44.8	44.0	
3	北厂界	54.3	54.2		43.5	43.2	

从监测结果可知，项目南、西、北厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

3、生态环境质量现状

项目位于周陵产业园区，该区域地势平坦，植被主要为人工植被，无珍贵或

濒危动、植物，生态环境较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于周陵产业园区，租赁陕西华源纸业卫生保健用品有限公司厂房，评价范围内无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、生态功能保护区和生活饮用水水源地保护区等环境敏感区。主要环境保护目标见表 15 及附图 5。

表 15 主要环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	-340	0	周陵	环境空气、人群健康	二类区	E	340
	325	-250	新庄村			SE	388
	-900	-550	陵照村			SW	1050
	320	760	贺家西村			NE	735
声环境	厂界 1m 范围内			厂界达标	3 类区	/	/
生态环境	厂区及附近区域植被等			土地占用、植被破坏	第二类用地	/	/

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求。</p> <p>表 16 环境空气质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>浓度限值</th><th>单位</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td><td>1h平均</td><td>500</td><td>μg/m³</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td></tr> <tr> <td>24h平均</td><td>150</td><td>μg/m³</td></tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td><td>24h平均</td><td>150</td><td>μg/m³</td></tr> <tr> <td>1h平均</td><td>200</td><td>μg/m³</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td><td>24h平均</td><td>80</td><td>μg/m³</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>一次/h</td><td>2</td><td>mg/m³</td></tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境质量：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域标准。</p> <p>3、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。</p> <p>表 17 声环境质量标准 单位：dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p>4、土壤环境质量：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）。</p>	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注	SO ₂	1h平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	24h平均	150	μg/m ³	PM ₁₀	24h平均	150	μg/m ³	1h平均	200	μg/m ³	NO ₂	24h平均	80	μg/m ³	非甲烷总烃	一次/h	2	mg/m ³	执行标准	昼间	夜间	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	65	55
污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注																															
SO ₂	1h平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																															
	24h平均	150	μg/m ³																																
PM ₁₀	24h平均	150	μg/m ³																																
	1h平均	200	μg/m ³																																
NO ₂	24h平均	80	μg/m ³																																
	非甲烷总烃	一次/h	2	mg/m ³																															
执行标准	昼间	夜间																																	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	65	55																																	
<p>1、颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放限值；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。</p>																																			
<p>表 18 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高容许排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th><th>二级 (kg/h)</th><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉尘</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0									
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值																															
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)																														
粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																														
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0																														
<p>表 19 挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr> <tr> <th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>厂区外监控点</td><td>6 (特别排放限值)</td></tr> </tbody> </table>					污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃	厂区外监控点	6 (特别排放限值)																							
污染物	无组织排放监控浓度限值																																		
	监控点	浓度 (mg/m ³)																																	
非甲烷总烃	厂区外监控点	6 (特别排放限值)																																	
污染物排放标准	<p>2、废水：废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准要求。</p>																																		

表 20 废水排放标准 单位: mg/L

项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
氨氮	≤45
SS	≤400
COD	≤500
BOD ₅	≤300

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 21 噪声排放标准

标准名称	级别	标准值 dB (A)	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。

根据国家总量控制因子的规定和工程污染物排放特征，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOC_s。

本项目排放废水为办公生活污水，排水总量为 126m³/a。生活污水通过厂区化粪池处理后排入园区管网，最终进入朝阳污水处理厂处理。

项目产生有机废气经处理后排放，则本项目的总量控制指标为 VOC_s: 0.026kg/a。

总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述

1、施工期

本项目为租用已建成的厂房，施工期主要为设备的安装等工序，施工期存在的环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声，设备安装均在车间内且项目地周围 200m 内无居民点，因此其对环境的影响较为短暂，评价不再对施工期进行分析。

2、运营期

运营期主要包括中空板的加工和 EPE\eva 缓冲材料的生产加工。具体工艺流程及产污环节见图 2~3。

工艺流程说明：本项目根据产品需求，对采购的 PP 中空板和 EPE\eva 缓冲材料进行模切、组装打钉/胶粘，配备有裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机、镂铣机等。生产过程产生的污染物主要为有机废气、设备噪声以及固废等。

(1) PP 中空板的加工

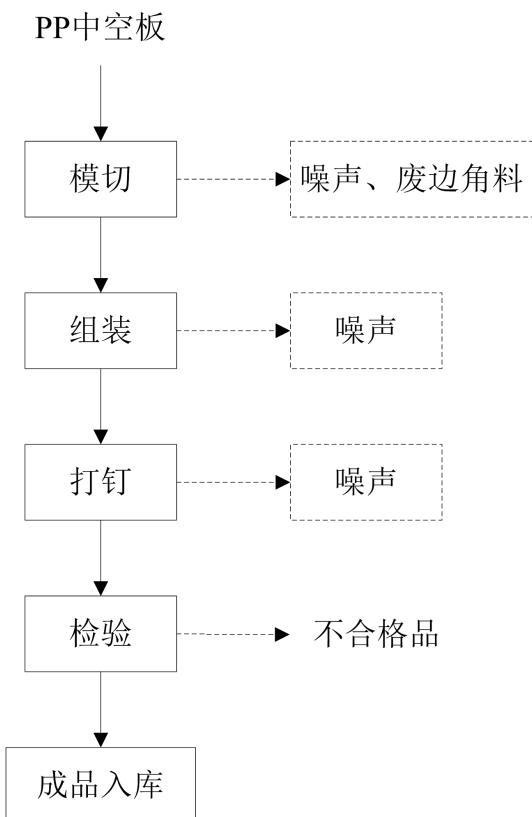


图 2 周转箱工艺流程及产污环节图

① 模切

将外购的 PP 中空板材料，按照订单要求进行模切，切割成客户需要的规格，模切过程中伴随产生边角料。

② 组装

将模切的中空板通过铆钉机或铁丝钉机（超声波装订机）根据客户要求连接方式进行装订。

③ 打钉

组装好的周转箱，将外购回来的护角配件，进一步用螺丝钉固定好，从而使周转箱更加牢固结实，确保周转箱满足客户要求。

④ 检验

钉之后的周转箱即为成品，经检验合格后，转入厂区仓库，等待出货。

(2) EPE\EVA 缓冲材料的生产加工

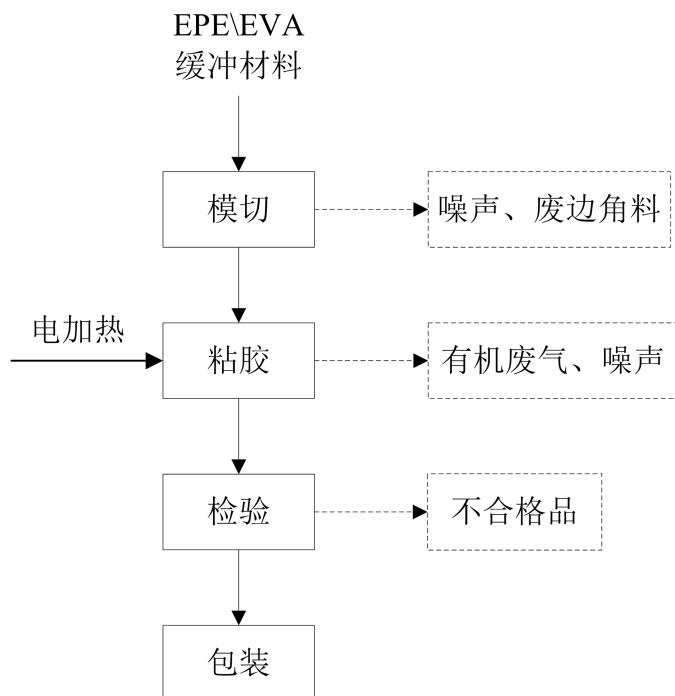


图 3 包装箱工艺流程及产污环节图

① 模切

将外购的 EPE\EVA 材料，按照订单要求进行模切，切割成客户需要的规格。

② 粘胶

将外购的热熔胶通过胶机加热（温度控制在 90~130℃之间）熔化后，将模好的 EPE 珍珠棉\EVA 材料进行粘胶组装。

③ 检验

经粘胶组装后，即为 EPE\EVA 材料成品。

④ 包装

把 EPE\EVA 材料成品，用外购的 PE 膜包好，转入厂区仓库。

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租赁厂房，厂房已经建成，生产设备均已安装完善，施工期存在的环境影响主要为环保设备安装与调试产生的噪声，影响时间短，随着设备安装完成即消失，因此本次环评不再对其进行分析。

二、运营期

1、废气

本项目运营期产生废气主要是胶粘过程产生的有机废气。

本项目主要为周转箱和包装箱的组装，使用热熔胶和 EVA 专用胶水。热熔胶用于 EPE 缓冲材料的胶粘工序，其是一种不含水，不需溶剂的固体可溶性聚合物。在常温下热熔胶为固体，加热到一定温度后熔融，变成能流动有粘结性的液体。热熔胶的主要成分是基础树脂，再加上提高粘结度的增粘剂（松香）、胶液粘度及凝固速度调节剂（石蜡）和少量抗氧化剂组成。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，VOCs 的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，项目热熔胶用量为 0.5t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.175kg/a。根据《陕西省西咸新区秦汉新城 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，环评要求有机废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放。该工段工作时间按 600h/a 计，项目采用集气罩（集气率为 85%）收集后经活性炭吸附系统处理，净化效率按 90% 计，引风机风量为 2000m³/h，则排放速率为 2.5×10^{-5} kg/h，排放浓度约为 0.01mg/m³。

2、废水

本项目废水主要是生活污水，其排放量为 0.42m³/d（合 126m³/a）。污染物浓度为 COD 500mg/L、SS 220mg/L、氨氮 30mg/L、BOD₅ 250mg/L。生活污水排入厂区化粪池收集后经园区污水管网排入朝阳污水处理厂。

3、噪声

本项目建成后噪声污染源主要是裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机、镂铣机等设备，噪声源强在 70~98dB (A) 之间。

各设备均于车间内安装，经过基座减振、建筑隔声等措施后，降噪量为15~20dB(A)。项目建成后设备噪声值及拟采取降噪措施见表22。

表 22 项目主要设备噪声源一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	位置	数量(台)	声级dB (A)	治理措施
1	裁断机	车间	2	80~85	基座减振，车间隔声
2	切割机		3	85~90	基座减振，车间隔声
3	空压机		2	89~98	基座减振，车间隔声
4	钉机		6	70~75	基座减振，车间隔声
5	台钻		1	80~85	基座减振，车间隔声
6	镂铣机		1	70~75	基座减振，车间隔声

4、固体废物

项目生产过程中主要固体废物为废边角料、废机油、废活性炭及职工生活垃圾等。

(1) 生活垃圾。

本项目职工 15 人，每人每天产生的生活垃圾平均按 0.5kg，年工作日 300 天，合计 2.25t/a。

(2) 生产车间

① 废边角料、不合格品

各裁切设备在对板材进行加工时产生废弃边角料，加工可能产生不合格品，主要成分均为废塑料，属于一般固废，全部收集外售综合利用。根据业主提供资料，废边角料产生量占比 0.3%，不合格率为 1%，则废边角料、不合格品产生量约为 0.5t/a。

② 废机油

机械设备运转需定期更换润滑油，产生的废油属危险固体废物(900-218-08)，交有资质的危废处置单位处置。废机油产生量为 0.01t/a。

③ 废活性炭

本项目有机废气经活性炭吸附装置处理，在此期间会产生废活性炭，交由回收公司回收处置。根据工程分析可知，活性炭吸附装置的处理量为 0.15kg/a，则本项目废活性炭的产生量约为 1kg。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放 量(单位)
大气 污染物	车间排气筒	NMTHC	0.15mg/m ³ , 0.175kg/a	0.01mg/m ³ , 0.015kg/a
水污染物	生活污水 126m ³ /a	COD	500mg/L, 微量	425mg/L, 微量
		NH ₃ -N	30mg/L, 微量	29mg/L, 微量
固体废物	生活区	生活垃圾	2.25t/a	2.25t/a
	生产区	一般固废	0.501t/a	0.501t/a
		危险废物	0.01t/a	0.01t/a
噪声	设备噪声	噪声	70~90dB(A)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)
其他			/	

主要生态影响 (不够可附另页)

本项目为租赁厂房，仅在车间内新增设备，目前厂区范围内绿化合理，因此该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。

环境影响分析

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

运行期废气污染源主要为胶粘过程产生的有机废气，其经活性炭吸附后经15m排气筒排放，引风机风量为2000m³/h，排放速率为 2.5×10^{-5} kg/h，排放浓度约为0.01mg/m³。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价预测模式应选择估算模式（AERSCREEN）预测。估算模型参数见表23。

表23 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-19.7
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目有组织废气污染源强及污染源参数输入清单见表24。

表24 有组织废气参数输入清单

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	经度	纬度								
车间	108.735068	34.399866	468.00	15	0.3	13.9	24	600	正常	2.5×10^{-5}

根据估算模式输入污染源参数，计算结果见表25。

表 25 有组织废气估算模式结果统计表

距离源中心下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	C ₀ 执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中的限值 (2mg/mL)	
	下风向预测浓度 Cu (μg/m ³)	浓度占标率 Pu (%)
50.0	0.0014	0.0001
100.0	0.0026	0.0001
下风向最大浓度	0.0030	0.0001
下风向最大浓度出现距离	69.0	69.0
D10%最远距离	/	/

由估算结果可知，非甲烷总烃最大落地浓度值为 0.003μg/m³，占标率约为 0%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。非甲烷总烃有组织在敏感点最大落地浓度叠加值为 0.0016μg/m³。非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对区域大气环境质量影响较小。

2、水环境影响分析

本项目废水污染源主要是职工办公废水，外排废水总量为 126m³/a。

办公废水经化粪池收集后排入园区污水管网，废水排放浓度为 COD 425mg/L、SS 154mg/L、氨氮 29mg/L、BOD₅ 228mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，本项目废水经园区污水管网进入朝阳污水处理厂处理。

朝阳污水处理厂位于福银高速西侧，河堤路北侧，占地约 6666m²，采用 A²/O，设计日处理污水 10 万立方，近期处理规模 5 万立方米，收水范围为渭河北岸综合服务区秦汉大道以西区及周陵新型产业园区全部区域内排放的生活污水、部分经企业预处理的工业废水和未经处理、但水质较好的企业工业废水，不接纳工业企业排放的有毒有害工业废水。本项目位于该污水处理厂的收水范围内，产生的废水主要为生活污水，且污水排放量较小，该污水处理厂可接纳本项目污水。

综上所述，本项目废水对周边水环境影响较小，废水处理措施可行。

3、声环境影响分析

(1) 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 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用。
- ③ 为便于预测计算，将各车间噪声源概化叠加作为源强。

④ 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

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式进行预测。

① 室外声源

某个噪声源在预测点的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置距声源中心的位置，m；

r —声源中心至预测点的距离，m；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)。

② 室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的噪声预测模式，将室内声源用等效室外声源表示，其公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - TL + 10 \lg\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ —预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —点声源在 r_0 处测定的声压级，dB(A)；

r —车间中心至预测点距离，m；

r_0 —测量噪声源声压级 $L_p(r_0)$ 时距设备中心的距离，m；

α —车间的平均吸声系数， m^2 ，取 0.2；

TL —声源围护结构的平均隔声量，dB(A)，取 15dB(A)；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)。

③ 对预测点多源声影响及背景噪声的迭加：

$$L_P(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_p}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：N—声源个数；

L₀—预测点的噪声背景值，dB(A)；

L_P(r)—预测点的噪声声压级预测值，dB(A)。

(3) 噪声源强

项目生产过程中主要产噪装置有裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机、镂铣机等设备，在采取基础减振、厂房隔声等措施后，噪声被控制在 80dB(A)以下，噪声源强及布局见表 26。76.85

表 26 项目噪声源强及布局情况

车间	噪声源	台数	治理后噪声级 dB(A)	到厂界的距离(m)			
				东	西	南	北
机加车间	裁断机	2	65	40	15	10	110
	切割机	3	70				
	空压机	2	70				
	钉机	6	60				
	台钻	1	65				
	镂铣机	1	60				

(4) 预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 27。

表 27 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

类别		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目噪声源贡献值		21.52	30.0	33.52	12.69
背景值	昼间	/	53.8	55.2	54.3
	夜间	/	43.5	44.8	43.5
标准值		昼间：65		夜间：55	

本项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。项目东、南、北厂界为园区内现有工业企业项目；西厂界为空地，无村庄等敏感点，故项目营运期不会对周围声环境产生明显影响。

项目针对不同的声源特性，采取较为完善的降噪措施，针对机械噪声及空气动力性噪声采取不同的治理措施，主要从降低噪声源、控制传播途径、车间合理布局三方面考虑，主要采取以下措施：

① 各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品。所有动力设备采购时都应将噪声级作为技术指标之一向供应商提出，在确保性能的条件下选用低噪声设备。

② 对于噪声值较高的空压机等空气动力性噪声加装消声器。所有高噪声设备均采取基础减振、厂房隔声措施。

③ 厂房合理布局，尽量避免高噪声源临近厂界，降低对厂界噪声的影响。

项目采取上述控制措施后，项目厂界昼、夜噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，因此，项目营运期不会对周围声环境产生明显影响，噪声控制措施可行。

4、固废影响分析

本项目固体废物包括废边角料、废活性炭和职工生活垃圾等，产生量和处置情况见表 28。

表 28 固体废物产生量与处置情况

类别	产生量(t/a)	固废性质	处置利用情况
废边角料、不合格品	0.5	一般固废	外售综合利用
废机油	0.01	危险固废	危废间暂存后交由有危废处置资质的单位进行处置
废活性炭	0.001	一般固废	回收公司回收处置
生活垃圾	2.25	一般固废	统一收集后送生活垃圾填埋场填埋

(1) 一般工业固废

切割边角料、不合格品等集中收集后由环卫部门统一清理。

(2) 危险废物

根据《国家危险废物名录(2016 年本)》，项目产生的废机油属危险废物。相关危废委托有资质单位统一处置。在未落实处置前，企业在厂区按危废贮存要求设危废暂存间妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。具体要求如下：

① 危废间的建设需满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

② 根据危险废物性质分类贮存，采用专用容器密闭盛装，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。

③ 各类危废干湿分区，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

④ 储存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。

干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，防渗系数不低于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤ 配备专门环境管理人员。

⑥ 建立完善相关环境管理规章制度。

a、企业应履行申报的登记制度、建立危险废物台帐制度，认真、仔细记录危险废物产生、贮存、转移处置或利用情况，对每批出入暂存场所的废物要进行清点称重。

b、要严格执行危险废物转移报批制度，按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

c、要严格执行危险废物转移联单制度。每转移一车同类危险废物均要认真填写转移五联单，并必须按规定委托有盖有道路危险货物运输专用章的《道路运输经营许可证》和《道路运输营运证》的单位运输。

d、企业要加强对危险废物的日常管理，配备专职管理人员，明确岗位职责，健全危险废物管理制度和管理台帐；定期对危险废物收集、贮存、利用、转移、处置等环节的安全防范措施进行检查，遏制散、洒、滴、漏等现象发生。

(3) 生活垃圾

生活垃圾做到日产日清，统一交由当地环卫部门清运。

综上，项目产生的固废均可得到妥善处理，对外环境影响小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价。

6、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目不涉及危险物质。

7、环境管理及监测计划

建设项目在施工期、营运期将对环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻污染，以实现预定的环保目标。

按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，项目在建设和生产同时，应借鉴本公司多年积累的生产与企业环境管理经验，建立符合生产实际的环境管理机构和各项规章制度，规范企业形象，提高员工环保意识，大力推行清洁生产、节能降耗、减污增效，走资源化、环境保护与社会经济协调发展的可持续

道路。

(1) 环境管理

① 环境管理机构及职责

a. 机构的设置

本工程在建设期和营运期均会对环境产生一定影响，由于施工期和运营期的环境管理内容有较大的差别，且两者的工作时限有临时性和长期性的区别，因此应分别设立单独的组织机构，且实际分阶段负责的方式，施工期结束后相应的管理结构即行撤销，运行期管理机构开始运作，根据工作具体情况，允许有一定时段的交叉。

b. 营运期的环境管理是长期、负责的工作，因此，要求以建设单位的最高管理者为代表组成的环境管理结构。营运期环境管理结构人员设置为：组长1人、污水监督员1人、固体废物监督员1人、环境空气监督员1人、噪声监督员1人。

② 环境管理职责和权限

环境管理机构应贯彻执行各行环保政策、法规，并负责环境管理体系的建立、修订和实施，机构人员严格掌握排放标准，落实专人负责管理；

组长负责环境管理的日常运行，每月定期向环境管理代表汇报管理检查结果，对发现的潜在环境问题提出解决意见，同时负责协调环境监督部门管理工作；

环境监督员负责各自环境要素的检查、环境保护设施的运行情况、监测计划的实施、每周向组长汇报检查结果，并建立企业环保档案；

接受省、市、县级环保部门的检查、监督，并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。

③ 环境管理计划

a. 正式运行前委托有资质环保单位编制环境保护验收监测报告，由环保行政主管部门对环保设施进行现场调查；

b. 贯彻执行国家和地方环境保护法规和标准；

c. 严格执行各项生产及环境管理规章制度，保证生产正常运行；

d. 完善环境管理目标任务与企业污染防治措施方案，配合地方环境保护部门制定区域环境综合整治规划；

e. 按照环境管理计划开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理；

f. 加强国家环保政策宣传，提高员工环保意识，提升企业环境管理水平；

- g. 推行清洁生产，实现污染预防，减污增效；
- h. 参与编制企业风险事故应急预案；
- i. 负责编制企业年度环境保护管理计划。

(2) 污染物排放管理

根据项目排放污染物种类、污染防治措施等，评价列出了本项目污染物排放及环保设施清单，见表 29。

(3) 环境监测计划

为了及时掌握项目建成后的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。

项目建成后污染源监测委托有资质单位承担，项目监测计划见表 30。

(4) 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合当地环境监理部门有关要求。

表 30 环境监测内容及计划

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行指标
废气	车间排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	周界外最高浓度点	非甲烷总烃	一年一次	
噪声	厂界四周	Leq (A)	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

① 排污口规范管理的基本原则

- a. 排污口的设置必须合理，按照环监[96]470号文件要求，进行规范化管理。
- b. 根据工程特点，将排放列入总量控制指标的污染物的排污口作为管理的重点。
- c. 排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。
- d. 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

e. 废气排气装置应设置便于采样、监测的平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。

f. 固废堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

② 排污口立标管理要求

a. 各污染源排放口，应按 GB15562.2-1995 的规定设置环境保护图形标志牌。

b. 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

排污口环境保护图形标志见图 4 所示。

③ 排污口建档管理要求

要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并填写有关内容；根据排污口档案管理内容要求，项目建成投产运营后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场	危险废物贮存区
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

图 4 排污口环境保护图形标志

8、环保投资估算

本项目总投资 100 万元，环保投资 4.1 万元，环保投资占总投资的 4.1%。项目具体的环保投资估算见表 31。

表 31 项目环境保护投资估算表

污染源类别		治理措施	数量	环保投资(万元)	工程投资(万元)	备注
废水	生活污水	化粪池	1	/		现有
废气	有机废气	活性炭吸附装置+15m 排气筒	1	1.5		
固废	危险废物	危废暂存间 (2m ²)	1	2.0		
	一般固废	集中回收、临时贮存、	/	0.5		

		定期外售				
	生活垃圾	垃圾收集桶	2	0.1		
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	/	5.0	
合计			/	4.1	5.0	

8、环保设施验收清单

环保设施验收清单见表 32。

表 32 环保设施验收清单一览表

类别	污染源	环保措施内容	验收标准
废气	有机废气	活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
噪声	生产车间	选用低噪设备，采取隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾桶（2个）集中收集，按照当地环卫部门要求外运处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	一般固废	外售、厂家回收	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相关要求
	危险废物	设危废暂存间（2m ² ），委托有危险废物处置资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求

表 29 项目污染物排放及环保设施清单

污染类别	污染源	主要污染物			环保措施	排污口信息	排放标准		标准名称
		污染因子	排放浓度 mg/m ³	排放总量 t/a			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
废气	车间排气筒	NMTHC	0.01	0.015kg/a	活性炭吸附	15m 排气筒	120mg/m ³	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
废水	生活污水 (352.8m ³ /a)	COD	425	/	化粪池		/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准
		NH ₃ -N	29	/					
噪声	裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机等	噪声	12.69~33.52 dB(A)	/	厂房隔声、基础减振、配隔声罩等	/	偶发噪声	昼 65dB(A) 夜 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固废	废边角料不合格品	/	/	0.5	外售综合利用	/	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中相关要求
	废活性炭	/	/	0.001	回收公司回收处置		/	/	
	废机油	/	/	0.01	危废暂存间收集后委托有资质单位处置		/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求
	生活垃圾	/	/	2.25t/a	垃圾箱收集，送垃圾填埋场处置		/	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	车间排气筒	NMTHC	活性炭吸附+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准
固体废物	生活区	生活垃圾	集中收集, 按照当地环卫部门要求外运处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	生产区	一般固废	外售、厂家回收	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中相关要求
		危险废物	委托有危险废物处置资质单位进行处理	危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求
噪声	设备运行过程中产生的噪声		选用低噪设备, 采取隔声、减振等措施	场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
风险	罐区、生产车间的原料发生泄露、火灾爆炸事故			按相关规范设置事故池, 编制突发环境事故应急预案
其他				
生态保护措施及预期效果				
本项目为租用园区厂房, 不新增占地, 因此, 本项目建设对生态环境影响较小。				

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

陕西西咸新区扬旺精密包装材料有限公司拟投资 100 万元于西咸新区秦汉新城周陵产业园区建设周转箱和包装箱生产线项目。项目占地面积为 1050m²，利用租赁厂房，新购置生产设备、配备环保设施，建设一条年加工 10 万套周转箱和 5 万套包装箱生产线。本项目环保投资为 4.1 万元，占总投资的 4.1%。

2、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

由统计结果和监测结果可知，西咸新区秦汉新城所在区域环境空气质量不达标；补充监测因子非甲烷总烃的 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值 2mg/m³ 要求。

(2) 声环境质量现状

项目厂界四周昼、夜间声环境质量均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

3、主要环境影响及环保措施

(1) 环境空气影响及污染防治措施

项目运营过程中产生的废气主要为有机废气。有机废气采用活性炭装置吸附。本项目废气污染物排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求，实现达标排放，对周围环境空气质量影响较小。

(2) 水环境影响及污染防治措施

本项目废水主要是办公生活污水，其排入厂区化粪池，经园区污水管网最终排入朝阳污水处理厂集中处理，废水不直接排入地表水体，可做到达标排放，对地表水体影响较小。

(3) 声环境影响及控制措施

本项目运营期主要噪声源为裁断机、切割机、各类钉机、台钻、空压机、镂铣机等设备，通过采用厂房隔声、设备基础减振等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物处置措施

项目产生的一般固体废物中废边角料、生活垃圾由环卫部门统一清运，废活性炭由回收公司回收处置；危险废物委托有资质单位处置。为此，本项目设置生活垃圾收集点和危废暂存间，分别用于集中贮存生产过程中产生的一般固体废物和危险固体废物。综上，固废均能妥善处置，在厂区贮存过程中对大气环境和地下水环境的影响较小。

(5) 环境管理与监测计划

建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，负责日常环境管理和环境监测工作。运营期污染源和环境监测可委托当地有资质环境监测站承担。同时，公司应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》、《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声测量方法》等有关规范执行。

综上所述，建设项目符合国家产业政策和相关规划，项目实施对所在区域的环境影响较小，在认真落实本环评提出的污染治理措施后，各种污染物均可做到达标排放。因此，从满足环境质量目标的角度分析，该项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

(1) 严格按照建设项目“三同时”的要求组织项目设计、施工和运行。环境保护措施清单中所列的环保设施在投产前必须建成。严格按照环评提出的要求组织工程建设和运行。

(2) 应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相应要求做好相关工作，包括地面硬化、防渗、分类贮存、标签、容器、贮存设施的设计、危险废物的堆放、转运与管理以及安全防护等。作为危险废弃物的分类和贮存设施的地面必须按要求进行严格的防渗和防腐处理，以避免污染土壤和地下水。

(3) 编制的项目突发环境事件应急预案，评估后报相关部门备案，并定期演练。

2、建议

(1) 为确保环境保护措施得到贯彻和落实，环保设施能够正常稳定的运行，

企业应同时制定出相应的管理制度、加强环境管理，提高企业管理人员和生产人员的管理水平。

(2) 加强厂区绿化，多栽植树木花草。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日