

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产塑料袋 40000 吨项目		
项目代码	2105-411721-04-01-307209		
建设单位联系人	黄奇	联系方式	13849637000
建设地点	驻马店市西平县城南开发区工业大道东段路北 1 号		
地理坐标	(114 度 1 分 52.738 秒, 33 度 21 分 40.845 秒)		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业
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）	西平县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2105-411721-04-01-307209
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	115.2
环保投资占比（%）	2.30%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	65000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河南省西平城市总体规划》（2016-2030），《西平产业集聚区发展规划（调整）》（2013-2030），河南省发展和改革委员会，批复文号：豫发改工业[2012]2373号		
规划环境影响评价情况	驻马店市环境保护局关于西平产业集聚区发展规划（2013-2020 年）调整环境影响报告书的审查意见；驻环审【2017】1 号		
规划及规划环评	<p style="text-align: center;">1、与《河南省西平城市总体规划》（2013-2030）相符性分析</p> <p>《西平城乡总体规划（2013-2030）》就产业发展进行了规划，在规划区内，实行统一的规划管理，在中心城区按照规划整体城市布局结构为“三水贯城”（贯穿中心城区的洪河、洪澍河和溢洪道三条水系，形成了三条生态性景</p>		

观廊道）、“三区互动”（城市新区、老城区和产业集聚区形成功能互补、各具特色、联系紧密的三个城市功能区）、“轴线拓展”（以城市新区的柏亭大道、老城区的护城河路为依托，形成了西平县中心城区的两条城市发展主轴，柏亭大道的东西主轴线是城市新区的主要延伸和拓展方向，而护城河路的南北主轴线则引领了老城区的拓展方向）、“中心集聚”（两个主要中心服务新老城区，分别是城市新区柏亭大道和凤鸣大道交叉口处的商务行政办公服务中心，以及老城区西平大道和护城河路交叉口处的商业商贸服务中心），形成西北而“居”、东南为“工”的空间格局。具体见附图 5。

本项目位于南部产业聚集带，主要从事塑料袋生产，选址符合《河南省西平城市总体规划（2013-2030 年）》中关于产业聚集区单元发展战略规划。

2、与西平县产业聚集区规划的相符性分析

根据豫发改工业[2012]2373 号文《河南省发展和改革委员会关于西平县产业集聚区发展规划调整方案的批复》，西平县产业集聚区产业集聚区主导产业为：机械制造业和农副产品加工业。其中机械设备制造主要包括电力机械、液压机械和食品机械；农副产品精深加工主要包括小麦精深加工、玉米精深加工、秸秆加工和肉类精深加工。

在大力发展主导产业的同时，集聚区也可继续适当吸收主导产业以外的相关产业，进一步推进集聚区的各项建设，为远期的产业结构升级奠定基础。

产业布局——按照产业发展研究，整个产业集聚区按功能划分为五个产业功能区，分别为：以农副产品精深加工为主的产业集群区、以机械装备制造为主的产业集群区、以塑胶制品、塑胶模具为主的产业集群区、物流仓储和专业市场区、高新技术和第三产业集中区。

本项目位于西平县产业集聚区内，属于塑料制品制造，根据《河南省西平县产业集聚区产业功能布局图（2013-2030）》、《河南省西平城市总体规划（2013-2030 年）》可知，本项目符合西平县产业集聚区产业规划，符合《河南省西平城市总体规划（2013-2030 年）》中关于产业聚集区单元土地利用规划；且产生的主要污染污染物为颗粒物及非甲烷总烃，排放量很少，生活污

	<p>水经过处理后进入西平县污水处理厂，因此，本项目选址合理。</p>								
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>该项目已于2021年05月通过西平县发展和改革委员会备案，项目代码2105-411721-04-01-307209，详见附件2。经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目产品全生物可降解塑料袋，属“鼓励类 十九、轻工 3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”，项目产品非降解塑料不在鼓励类、限制类和淘汰类之列。项目所用设备亦无《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类设备，应属于允许类项目，符合国家产业政策要求。</p> <p>2、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>2020年12月28日，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、2021年07月09日《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（驻政〔2021〕18号），项目与其相符性分析见表1。</p> <p>表1 本项目与驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="279 1164 1380 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 1164 375 1220">序号</th> <th data-bbox="375 1164 981 1220">要求</th> <th data-bbox="981 1164 1252 1220">本项目建设情况</th> <th data-bbox="1252 1164 1380 1220">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 1220 375 1993">1</td> <td data-bbox="375 1220 981 1993"> <p>（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保</p> </td> <td data-bbox="981 1220 1252 1993"> <p>本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> </td> <td data-bbox="1252 1220 1380 1993">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	要求	本项目建设情况	相符性	1	<p>（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保</p>	<p>本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p>	相符
序号	要求	本项目建设情况	相符性						
1	<p>（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保</p>	<p>本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p>	相符						

	护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。		
2	<p>(二) 制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。建立“1+1+10+58”生态环境准入清单管控体系，两个“1”分别为我市区域环境特征研判和全市生态环境总体准入要求；“10”为市辖区生态环境总体准入要求；“58”为生态环境管控单元准入清单。</p>	<p>项目位于西平县产业集聚区，根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），本项目不涉及饮用水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p>	相符
<p>(1) 生态红线</p> <p>本项目位于西平县产业集聚区。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不涉及饮用水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p> <p>地表水：距离项目最近的地表水为厂界南侧约 587m 处的红澍河，项目选址区域适用地表水环境质量为III类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，红澍河的水质较好。本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水收集后由化粪池处理后经园区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放，故项目建成后对红澍河的环境质量影响较小。</p> <p>声环境：本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，其中项目西侧为西平县民生医院，应执行2类标准，南侧为工业大道，应执行4a类标准。本项目建成后噪声产生量小，项目北侧、东侧满足《声环境质量标准》3类标准要求，西侧厂界能满足《声环境质量标准》2类标准，南侧厂界能满足《声环境质量标</p>			

准》4a 类标准。建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，不属于高能耗、高水耗项目。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目属于塑料制品制造，符合西平县产业集聚区主导产业，不在西平县产业集聚区环境准入负面清单内。

因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。

3、与《河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环攻坚办（2021）20 号）符合性

项目与《河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析见下表。

表 2 与《河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
强化臭氧协同控制，持续深挥发性有机物污染治理	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业纳入包括夏季在内的错峰生产调控。	本项目属于塑料制品制造，项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂。	符合要求

	<p>加强工业企业VOCs全过程运行管理。巩固VOCs综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化VOCs无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。2021年5月起，生态环境部门组织开展夏季VOCs重点排放单位专项检查。</p> <p>深化工业园区和集群VOCs整治。各省辖市针对石化、化工、涂装工序、包装印刷、家具制造等涉VOCs重点工业园区和涉VOCs重点企业集群，因地制宜，制定“一园一策”综合治理方案，依据工艺特点实施针对性的集中治理；家具制造、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群重点推动源头替代；汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合。推进涉VOCs工业园区建设“绿岛”项目，石化、化工类园区建成统一的泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂使用量大的建设集中回收处置中心；普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心；支持涂装类园区统筹规划建设集中涂装中心。</p>	<p>项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。</p> <p>项目位于西平县产业集聚区内，项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p>
<p>经过上述对比，本项目建设与《河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符。</p> <p>4、与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》（驻环攻坚办（2021）28 号）符合性</p> <p>项目与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析见下表。</p>			

表3 与《驻马店市2021年大气、水、土壤、夏季臭氧与PM_{2.5}污染协同控制、
 农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
	淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021年5月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021年10月底前完成淘汰落后产能项目验收工作。	本项目属于塑料制品制造，不属于以上禁止新建项目。	符合要求
持续优化产业结构	持续开展传统产业集群升级改造。明确确山县绿色建筑产业园、汝南县静脉产业园、驿城区胡庙建材产业园产业发展定位，提升入园企业绩效水平，树立标杆企业，引领集群转型升级；以确山县页岩砖企业整合为契机，建立3-5家砖瓦标杆企业，推动全市砖瓦行业污染治理整体提升。加快中国平煤神马集团尼龙产业园项目建设进度；推进上蔡县建材产业园、中原生态皮革转型发展示范园区、西平县包装产业园、正阳县静脉产业园建设。驿城区装备制造园区围绕汽车、装备制造产业发展，规划建设集中铸造、集中喷涂、集中治理场所，提升园区污染治理水平。	项目位于西平县产业集聚区内，符合园区总体规划和主导产业要求。	符合要求
加快调整能源结构	加强再生资源回收利用。推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”，完善废旧家电回收处理体系，推广典型回收模式和经验做法。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。	项目生产过程中产生的边角废料经破碎熔融回用造粒。	符合要求
持续深入开展“专项行动”	开展工业企业全面达标行动。5月底前，针对火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、水泥（含独立粉磨站）、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、耐火材料、铸造、陶瓷、砖瓦、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，开展企业废气污染物达标排放执法检查，以烟气在线监测数据作为执法依据，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。	项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。	符合要求

PM _{2.5} 与“臭氧”协同控制	持续推进源头替代。推广使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。5 月底前，全市家具制造、制鞋、工程机械整机制造、包装印刷及车辆制造、电动车制造等含涂装工序企业，原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业全部纳入包括夏季在内的季节性生产调控。加快汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序，以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的源头替代，2021 年家具、印刷、汽车维修等行业全面采用低挥发性原辅材料。对重点企业 VOCs 清洁原料替代项目开展“回头看”，从源头减少 VOCs 产生。	本项目属于塑料制品制造，项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂	符合要求
	开展 VOCs 重点行业深度治理。8 月底前完成化工、工业涂装和包装印刷行业的深度治理，10 月底前完成电子、橡胶及塑料制品等重点行业深度治理。	项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合要求
	建立 VOCs 排放总量核算体系。严控 VOCs 排放量，对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的 VOCs 排放量指标在各县区实行“倍量替代”，VOCs 年排放量超过 3 吨的项目，“倍量替代”方案须经市生态环境部门备案。扩建、改建涉 VOCs 项目，须先完成 VOCs 治理并通过验收、核算 VOCs 减排量。	本项目 VOCs 总量小于 3 吨，在西平县域内“倍量替代”。	符合要求
	深化 VOCs 无组织排放控制。根据《挥发性有机物无组织排放控制要求（GB27822—2019）》标准，对 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄露、敞开液面 VOCs 无组织排放、VOCs 无组织排放废气收集处理系统等薄弱环节加强整治，2021 年底前形成 VOCs 无组织排放控制全闭环。在无组织排放标准实施过程中，充分考虑生产治理环境，确保排放过程、治理过程安全。每年组织开展 VOCs 无组织排放专项执法行动，不断巩固成效。化工、制药等载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应对设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等工序治理，实施泄露检测与修复（LDAR），其他行业逐步推广 LDAR 工作。	项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。	符合要求
驻马店市 2021 年夏季臭氧与 PM _{2.5} 污染协同控制攻坚实施方案			

	<p>加强企业废气收集管理。坚持分类收集原则，企业要依据废气污染物种类、产污环节、VOCs 浓度高低分类收集和处理，原则上同类污染物合并收集；浓度高的污染物单独收集，做到污染物收集处理科学合理，污染物稳定达标排放。生态环境部门要帮扶指导企业科学规划设计废气收集系统，在确保安全的前提下，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等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。进一步严格排查含 VOCs 物料（包括含 VOCs 的原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>实施 VOCs 重点企业销号式综合治理提升行动</p> <p>加强治理设施运行管理。全面排查 VOCs 企业治理设施，禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施，对采用“活性炭吸附+光催化(光氧化)”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV 光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理设施工艺的企业进行去除率评估工作。对去除率低于相应行业大气污染物排放标准要求 and 未按规定更换活性炭的企业，指导企业 2021 年 5 月底前完成设备升级改造；督促所有使用有活性炭处理工艺的企业，在 5 月份完成一轮活性炭更换工作，并推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业依法做好废活性炭的密封贮存和转移；对使用直接燃烧法作为废气治理设施的企业，应当保证燃烧室温度不得低于 760℃、废气燃烧室停留时间不得低于 0.75s；对大风量、低浓度的企业，推广采取“吸附/脱附浓缩+燃烧”等方式处理废气。落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求，VOCs 废气处理系统发生故障或检修，相应生产工艺设备应停止运行；对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；对于喷涂废气，还应采取高效漆雾净化措施，确保进入吸附装置的废气颗粒物含量小于 1mg/m³。开展旁路整治工作，在确保生产安全的前提下尽可能取消非必要旁路；对必须保留的旁路，应当通过铅封、自动监控设施等加以控制，防止通过旁路不经过治理设施的直排行为。</p>	<p>项目设置密闭车间，有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。</p>	<p>符合要求</p>

开展重点工业园区综合治理	<p>推动重点企业集群提标治理。各县区结合本地产业结构特征，全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料或含涂装工序的塑料制品等企业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群），并将排查的企业集群情况报市攻坚办。推动使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群企业实施源头替代和汽修、人造板等企业集群优化整合，推动企业集群入工业园区或小微企业园，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。</p>	<p>项目位于西平县产业集聚区内，符合园区总体规划和主导产业要求。有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放。</p>	符合要求
<p>经过上述对比，本项目建设与《驻马店市2021年大气、水、土壤、夏季臭氧与PM_{2.5}污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>河南德赢塑业有限公司成立于 2021 年 5 月 10 日，公司经营范围主要为塑料制品制造；塑料制品销售；再生资源加工；再生资源销售；再生资源回收等。河南德赢塑业有限公司已在西平县发展和改革委员会取得项目备案证明（见附件 2），公司拟投资 5000 万元在驻马店市西平县城南开发区工业大道东段路北 1 号，新建年生产塑料袋 40000 吨项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正）等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。经查阅生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业”，“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书；“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制报告表。本项目产品为塑料袋，项目原料不涉及再生塑料，无电镀工艺，不涉及溶剂型胶粘剂，不涉及溶剂型涂料，因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>受河南德赢塑业有限公司委托（见附件 1），深圳市众城环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，并立即组织技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了分析，提出了环境保护措施，在上述工作的基础上，本着“客观、公开、公正”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>二、建设项目概况</p> <p>1、地理位置及周围环境概况</p> <p>本项目位于河南省驻马店市西平县城南开发区工业大道东段路北 1 号，项目地理位置见附图 1。</p>
----------	--

本项目东侧为沿街商铺和平顺路，隔平顺路为鲁洲生物科技（河南）有限公司；南侧为工业大道，隔工业大道为河南凯威钢构有限公司；西侧为西平民生医院和空地；北侧为西平县城城市环境卫生管理处。项目区域交通便利生产条件良好。周边环境关系示意图见附图 2。

2、工程建设内容

本项目投资 5000 万元，占地面积 65000m²，项目工程内容见下表。

表 4 本项目主要建设内容

项目组成		建设内容
主体工程	1#吹膜车间	1 层钢架结构，建筑面积 5700m ²
	2#吹膜车间	1 层钢架结构，建筑面积 5700m ²
	3#吹膜车间	1 层钢架结构，建筑面积 5616m ²
	边角料回用车间	1 层钢架结构，建筑面积 2000m ²
	制袋车间	1 层钢架结构，建筑面积 4680m ²
	4#吹膜车间	1 层钢架结构，建筑面积 3800m ²
	仓库	1 层钢架结构，建筑面积 2400m ²
辅助工程	宿舍楼	1 座 5 层混凝土框架结构，建筑面积 2240m ²
	1#办公楼	1 座 4 层混凝土框架结构，建筑面积 2400m ²
	2#办公楼	1 座 4 层混凝土框架结构，建筑面积 2400m ²
公用工程	供水	项目用水由市政自来水供给
	供电	项目用电由市政电网供应
环保工程	废气治理	有机废气经密闭负压统一收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15 米高排气筒达标排放
	废水处理	生活污水经化粪池进行处理，并通过市政污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理；冷却水经冷却循环水池循环使用不外排
	噪声	采用新型低噪音设备，安装减振基础、车间隔声
	固废	废包装材料经一般固废暂存间收集后定期外售；废滤网经收集后定期交由专业单位处置；废活性炭、废催化剂等危废经收集暂存后交由具有危废处理资质单位处置

3、项目产品方案及规模

本项目产品为塑料袋，年产塑料袋 40000t。具体见详见下表。

表 5 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	年产量
1	生物降解塑料袋	t/a	10000
2	非降解塑料袋	t/a	30000

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 6，原料部分组分理化性质见表 7。

表 6 主要原辅材料及能源消耗量

序号	原料名称		用量 t/a	备注
1	聚乳酸颗粒		9980.435	外购
2	生物降解色母粒		19.9	外购
3	聚乙烯		29948.62	外购
4	色母		59.9	外购
5	油墨		1	外购
6	稀释剂		2	外购
7	资（能）源	生活用水	1760m ³ /a	由市政自来水供应
8		电	2000 万 kw·h/a	由市政电网供电

表 7 原料部分组分理化性质一览表

序号	名称	主要成分及理化性质
1	聚乳酸颗粒	聚乳酸，又称聚丙交酯，是以乳酸为主要原料聚合得到的聚酯类聚合物，是一种新型的生物降解材料。熔点 176℃，聚乳酸的热稳定性好，加工温度 170~230℃，机械性能及物理性能良好。聚乳酸适用于吹塑、热塑等各种加工方法；相容性与可降解性良好。聚乳酸在医药领域应用也非常广泛，如可生产一次性输液用具、免拆型手术缝合线等，低分子聚乳酸作药物缓释包装剂等。
2	生物降解色母	生物降解母料是以热塑性生物降解塑料为基材，按配方添加颜料粉，以及分散剂造粒而成。热塑性生物降解塑料和分散剂都是全生物降解的材料。
3	聚乙烯	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙 1 烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。成型温度：140~220℃，热分解温度为 300℃。

4	色母	色母粒是指由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。色母粒着色是现今最普遍采用的塑料着色法。
4	醇溶油墨	由高分子树脂、乙醇、甲醇、异丙醇、颜料和助剂组成，本项目醇溶油墨具有无毒的特性。

5、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 8 主要设备情况一览表

序号	设备名称		型号	单位	数量
1	生物降解 塑料袋	高速吹膜机	H55 型	台	20
2		印刷机	/	台	20
3		中高速制袋机	双 40 型	台	10
4		高速搅拌机	/	台	2
5		混合搅拌机	/	台	3
6		全自动收卷机	/	台	10
7		锁边机	/	台	10
8	非降解塑 料袋	吹膜机	SA450 型	台	80
9		制袋机	CK-072 型	台	50
10		搅拌机	HT-50KHT	台	26
11		彩印机	YX-600 型	台	80
12		空压机	/	台	30
13	破碎机		/	台	2
14	制粒机		450 型	台	4
15	空冷机		国标	台	30

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目设备不在淘汰类和限制类之列。

6、公用及辅助工程

（1）给排水

给水：项目用水由市政自来水管网供给，可以满足本项目用水需求。

排水：本项目生活污水经厂区内化粪池处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理；项目冷却工序冷却水循环使用不外排。

(2) 供电

本项目用电由市政电网供应，电力供应充足，供电保证率较高。项目生产和生活用电能够得到很好的保证。

(3) 供暖、制冷

营运期本项目无集中采暖设施；办公室制冷和取暖均采用分体式冷、暖空调，夏季车间制冷采用空冷机。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 100 人，厂内设置有职工宿舍，不设置食堂，工作制度为年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

8、厂区平面布置

项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。项目每条生产线分开布置，分别位于不同的生产车间，生产车间均密闭设置负压集气。经计算，项目产生的污染物均能达标排放对周围环境影响较小。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 3。

一、工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程

本项目工程土建工程，主要为场地平整，主体厂房施工和设备安装。由于施工人员为附近居民，不设食堂和住宿。主要施工工艺流程及产污节点如下：

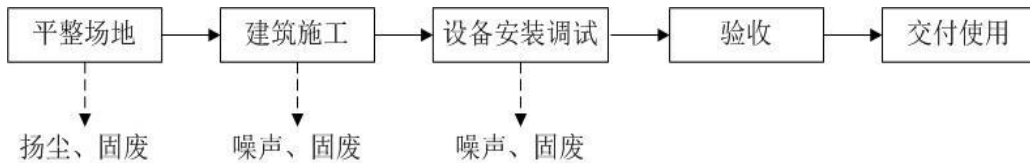


图 1 项目施工期工艺流程及排污节点图

2、运营期工艺流程简述

本项目产品为可降解塑料袋、非降解塑料袋，其中可降解塑料袋原料为聚乳酸、全生物降解色母，非降解塑料袋原料为聚乙烯、色母。该两种产品原料不同但加工工艺相同。具体工艺流程简述如下：

配料、搅拌：将外购的聚乳酸、全生物降解色母或聚乙烯颗粒、色母料，按照比例进行计量配比，然后将计量后的原料加入搅拌机中进行混合搅拌。

吹膜：塑料颗粒在吹膜机内利用电热片进行加热至熔融状态，在此过程中会产生少量的无组织废气，可降解原料加工温度在 170℃~210℃之间，非降解原料在温度控制在 120℃~140℃之间（熔融不完全的颗粒进行二次加热融化），并利用螺杆转动输送到模具处，利用模具吹出成型，吹出的薄膜利用传动装置向上进行牵引，同时进行冷却，得到半成品塑料薄膜。

印刷：根据客户要求，将塑料膜导入印刷机进行印刷作业，在塑料膜表面印上符合客户要求的文字和图案。本项目印刷工序（印刷不涉及制版、洗版、调墨等工序）采用凹版常温印刷，自然干燥，无需烘干。项目彩印工序使用醇溶油墨进行印刷。

制袋、分切、打耳：用制袋机将收卷后的薄膜按客户需求制成不同规格的塑料袋，并使用热裁剪的方式将制成的塑料袋分切成合适的尺寸，分切后的塑料袋通过冲压机进行冲孔打耳，形成成品。

检验、包装入库：项目加工好的塑料袋经人工检验合格后，包装入库待售。

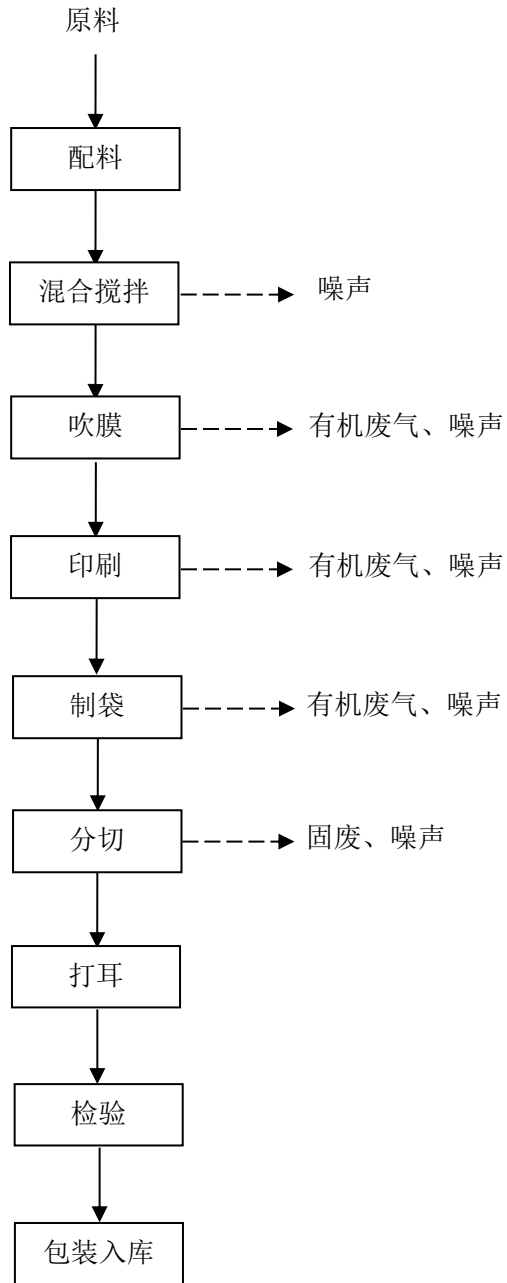


图2 生物降解塑料袋/非降解塑料袋生产工艺流程及产污环节图

根据企业提供资料，项目不合格产品（废塑料袋）、加工边角料经收集破碎回用于塑料颗粒生产，生产的塑料颗粒回用于生产。具体工艺为塑料袋不合格产

品、边角料统一收集进行破碎后投入造粒机，采用电加热至 150℃~210℃左右使其熔融至粘融态，以一定的压力挤出拉丝，采用循环水冷却，最后切粒成品，包装入库。

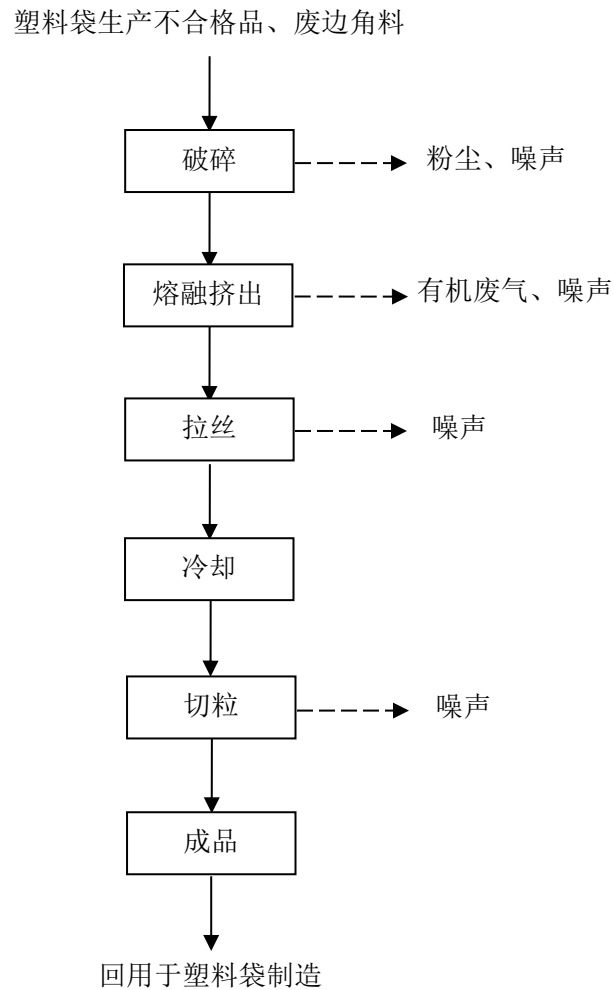


图 3 塑料颗粒生产工艺流程及产污环节图

二、物料平衡图

项目生物降解塑料袋生产物料平衡图见图 4，项目非降解塑料袋生产物料平衡图 5。

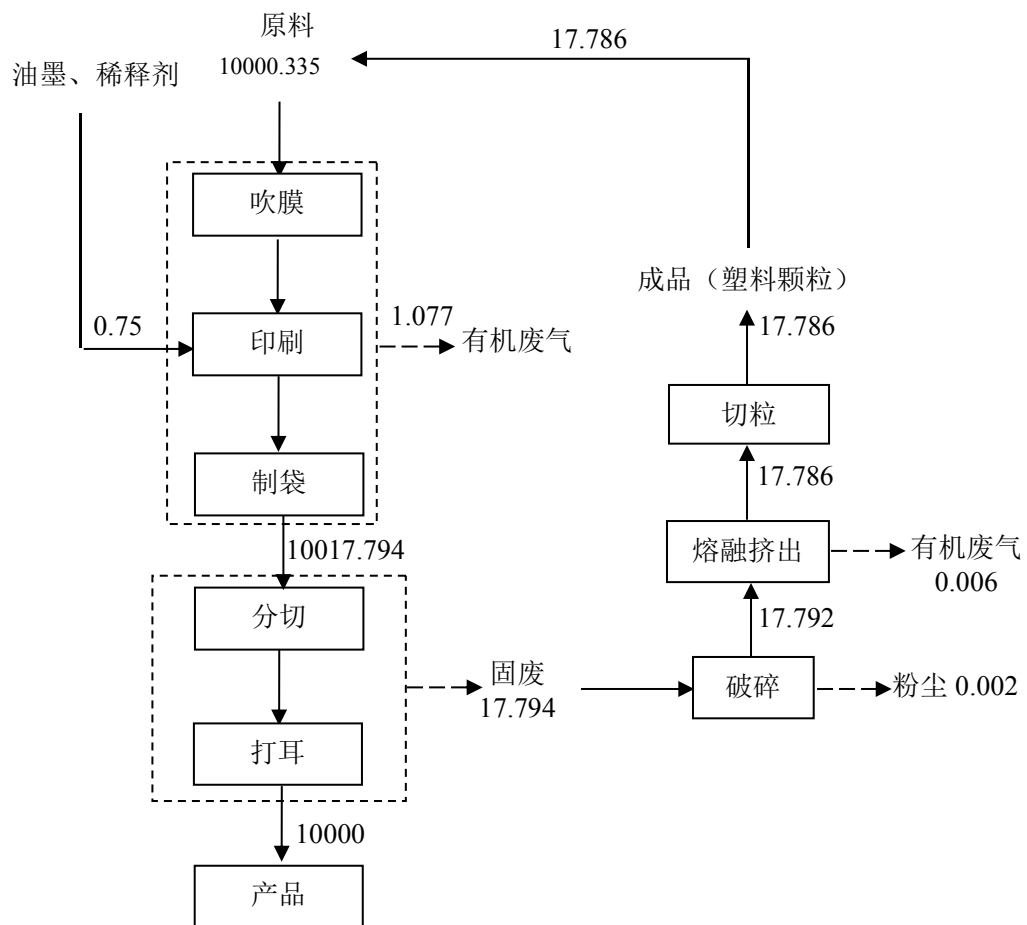


图 4 生物降解塑料袋生产物料平衡图 单位：t/a

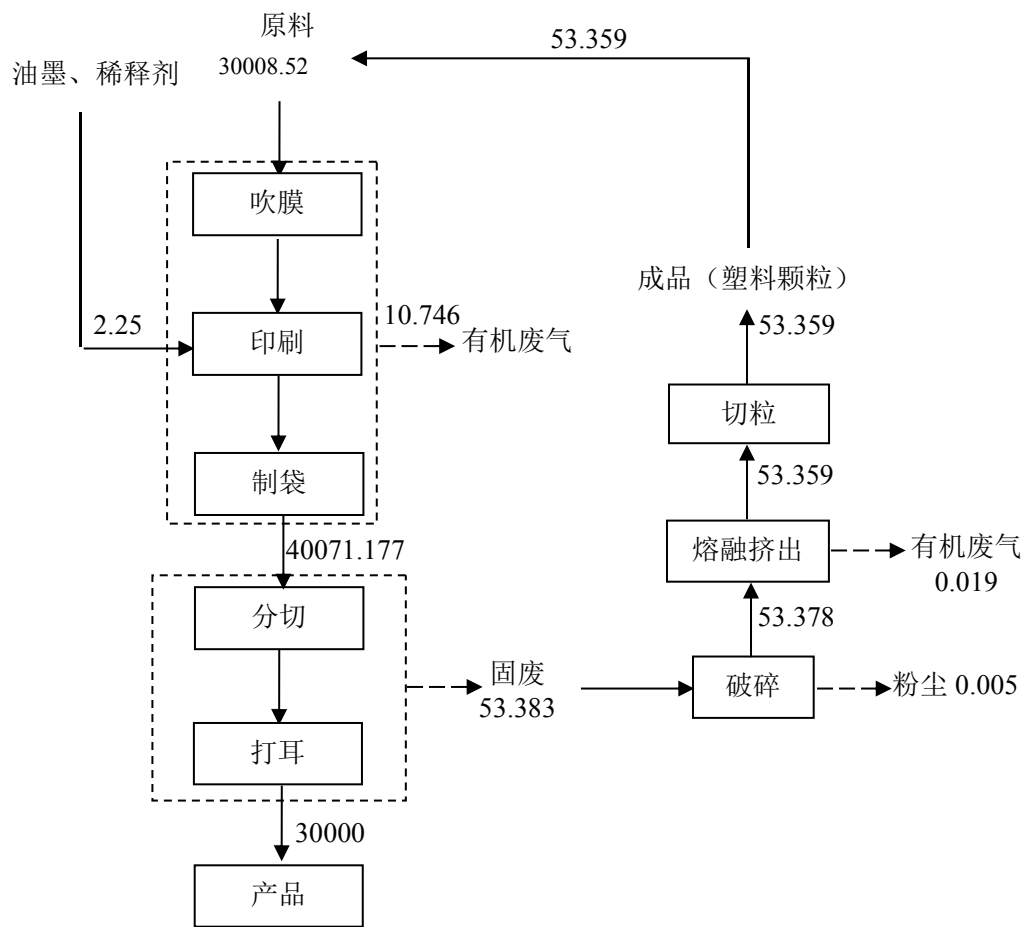


图 5 非降解塑料袋生产物料平衡图 单位：t/a

三、主要污染工序

1、施工期

(1) 废气

施工过程中土方开挖、建筑材料装卸和运输过程中的扬尘污染和汽车尾气。

(2) 废水

施工过程中清洗机械和车辆产生的废水及施工人员生活污水。

(3) 噪声

施工过程中施工设备和运输车辆产生的噪声。

(4) 固体废物

施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

	<p>(5) 生态影响</p> <p>施工期清除地表植被，扰动地表，会对原有植被造成影响。</p> <p>2、运营期</p> <p>(1) 废气</p> <p>项目废气主要为吹膜废气、印刷废气、制袋废气、熔融挤出废气及破碎废气。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目用水包括塑料颗粒生产冷却循环水、喷淋塔降温用水及生活用水。项目废水主要为生活污水水。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目运营期噪声主要来源于吹膜机、搅拌机、破碎机、制袋机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声声级值为 70~85dB(A)。</p> <p>(4) 固废</p> <p>本项目运营期间产生的固废主要为废包装材料、废滤网、废活性炭、废催化剂、废油墨及稀释剂桶、废过滤棉、生活垃圾。</p>
项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建性质，不存在与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

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次采用城市环境空气质量自动监控系统中2020年驻马店市西平县空气质量自动监控结果判定项目区域的环境空气质量的状况。2020年驻马店市优良天数264天，同比增加66天；其中SO₂、NO₂、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不能满足二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。项目区域环境空气质量现状评价见下表。

表9 西平县环境空气质量现状评价表（年均值，单位：ug/m³，CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	超标倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	103.6	0.07	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	117.1	0.23	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	31.7	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	0	达标
CO	24h平均第95百分位浓度	1.7	4	42.5	0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度	190	160	118.75	0.18	不达标

由上表可知，西平县环境空气中的PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均出现超标，超标倍数分别为0.07，0.23，0.18，项目所在区域为环境空气质量不达标区。2020年，西平县按照国家、省、市统一部署，采取强力措施，加强大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。据监测统计，2020年西平县PM₁₀平均浓度75微克/立方米，同比下降18.5%，PM_{2.5}平均浓度43微克/立方米，同比下降14%，圆满完成了市下达的大气目标任务。下步西平县采取产业和能源结构调整，大气污染防治措施等一系列措施后，可以保证环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

项目污水经污水处理厂处理后最终排入红澍河，本项目评价引用驻马店市环保局网站公示的《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中红澍河上蔡陈桥断面监测数据，2020年6月~2021年3月的COD、氨氮、总磷的常规监测数据，常规因子监测数据及变化趋势见下表：

表 10 地表水环境质量现状监测结果与评价一览表（单位：mg/L）

监测因子 项目	COD	NH ₃ -N	总磷
2020年6月	9	0.621	0.12
2020年7月	28	0.19	0.2
2020年8月	10	0.362	0.20
2020年9月	14	1.39	0.17
2020年10月	15	0.805	0.18
2020年11月	13	0.739	0.15
2020年12月	13	0.943	0.17
2021年1月	22	2.08	0.298
2021年2月	19.3	1.55	0.203
2021年3月	27	3.27	0.3
III类标准值	20	1.0	0.2

由上表可知，红澍河上蔡陈桥断面COD、氨氮、总磷部分月份不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

目前西平县实施了“西平县污染防治攻坚战”，通过采取提标改造、对沿河排污口治理等措施，红澍河水质目前持续好转。

3、声环境质量现状

本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，其中项目西侧为西平县民生医院，应执行2类标准，南侧为工业大道，应执行4a类标准。根据漯河市宏安检测评价

服务有限公司于 2021 年 6 月 1 日-2 日，对河南德赢塑业有限公司厂界四周进行的监测数据（见附件 6），项目各厂界噪声值为昼间 52.5-58.2dB（A）、夜间 44.4-46.7dB（A），其中项目西侧噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；东、北三厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））标准；南侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准要求。

4、地下水环境质量现状

项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 N 轻工 116、塑料制品制造，为 IV 类建设项目，不需要进行地下水环境影响评价，可以不开展地下水环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

根据对本项目周围环境状况的现场踏勘，本项目主要环境保护目标见下表。

表 11 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	与厂址的相对位置		保护级别
	名称	方位	距离（m）	
大气环境	西平县民生医院	W	10	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	西平县第四初级中学	W	403	
	贾庄	N	439	
	尚书苑小区	WS	450	
声环境	西平县民生医院	W	10	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

环境保护目标

要素	标准名称	执行级别	标准值
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	/	有组织：表 4 非甲烷总烃排放限值 100mg/m ³ ；颗粒物排放限值 30mg/m ³
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）	/	其他行业：有组织非甲烷总烃 80mg/m ³ ，处理效率 70%
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	/	表 A.1 挥发性有机物监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³
	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）	/	表 1 非甲烷总烃最高允许排放浓度 40mg/m ³ ，最高允许排放速率 1.0kg/h
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤500mg/L、SS≤300mg/L、氨氮—
	西平县污水处理厂进水水质要求	/	COD≤350mg/L、BOD ₅ ≤150mg/L、SS≤210mg/L、氨氮≤35mg/L
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	表 1：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）	2 类	昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)
		3 类	昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)
4a 类		昼间：70dB(A)、夜间：50dB(A)	
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单		
总量控制指标	<p>(1) 废气污染物</p> <p>本项目运营期大气污染物不涉及 SO₂、NO_x，主要为吹膜、印刷、制袋、熔融产生的少量有机废气（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃排放量为 1.1848t/a。因此本项目建成后废气总量控制指标为挥发性有机废气非甲烷总烃 1.1848t/a。</p> <p>(2) 废水污染物</p> <p>项目生活污水排放量为 1200m³/a，经化粪池处理后排入西平县污水处理厂深度处理，然后排入红澍河（排放浓度：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L）。总量控制指标为 COD：0.06t/a，NH₃-N：0.006t/a。</p> <p>本项目污染物排放总量仅作为总量审批部门下达总量指标的参考。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期主要是新建 1 座钢架结构生产车间、1 座 4 层混凝土框架结构办公楼及生产车间的生产设备安装等。施工期产生的污染物有扬尘废气、废水、噪声以及固体废弃物。</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>施工期产生的废气污染物主要为施工扬尘、运输车辆、燃油机械尾气。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>在施工中，由于开挖土方造成土地裸露和土方堆放，建筑材料装卸、堆放以及运输车辆等极易产生粉尘，其随风扩散和飘动形成施工扬尘。施工扬尘是施工作业中的重要污染源，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。</p> <p>风力扬尘主要是露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。根据当地气候条件，每年的春、秋季节风力较大，所以在施工期间不可避免的会对周围敏感点产生一定的影响。</p> <p>动力起尘主要为车辆行驶产生的扬尘。路面清洁程度不同，车辆行驶速度不同，产生的扬尘量也不同，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大，而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。如果每天根据当天的气象条件对施工场地实施定期洒水，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘大大减少，将 TSP 污染距离缩小到施工作业范围之内。</p> <p>为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，按照《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2020]7 号）、《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》等相关要求，强化施工扬尘控制管理，采取以下控制措施：</p> <p>①现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管</p>
---	---

部门、责任人及环保监督电话等内容。

②施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡(墙)，主干道围挡(墙)高度 2.5 米，次干道围挡(墙)高度 2 米。围挡(墙)间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。

③主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭，安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物。

④施工现场应保持整洁，场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其它部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡(墙)外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。

⑤合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，废水进沉淀后回用。确保出场运输车辆清洗率达到 100%。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控。

⑥施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施、现场搅拌时必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。

⑦施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。

⑧四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

⑨施工现场禁止搅拌混凝土、沙浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

⑩建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合

要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

施工现场严禁熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物，不得使用煤、碳、木料等污染严重的燃料。

施工单位应根据工程规模，设置相应人数的专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外周边 10 米范围内的环境卫生。对于影响范围大的工程，可视情况扩大施工单位的保洁责任区。

工程应结合工程项目特点以及施工现场实际情况，单独编制施工扬尘专项控制方案，明确扬尘控制的目标、重点、制度措施以及组织机构和职责等，并将其纳入安全报监资料之中。

严格执行以上措施施工的同时，评价要求必须做到以下要求：

①施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

②施工过程中必须做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

③两个禁止，城市建成区内施工现场必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场未密闭搅拌砂浆。

经采取以上措施后，本项目施工期扬尘能得到有效控制，同时，由于施工活动是短期的，施工期扬尘的影响将随着施工的结束而消失。

2、运输车辆、燃油机械尾气

施工期汽车尾气主要是各种运输车辆和燃油机械等排放的尾气，主要污染因子有 NO_2 、 CO 、 SO_2 和 CmHn 等。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。项目施工期汽车尾气经采取安装尾气净化器、禁止超载、采用合格燃料等措施后汽车尾气可实现达标排放，项目所在地区较为空旷，空气流通条件较好，汽车尾气产生后在短时间内得到稀释、扩散，不会对周围大气环境和人群健康造成危害。

二、水环境影响分析

1、施工人员生活污水

项目施工工人约 20 人，不在厂区内食宿，用水定额按 40L/（p·d）计，生活用水量为 0.8m³/d，污水排放量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.64m³/d。施工人员生活污水（洗漱水）经厂区现有化粪池收集处理后，通过市政污水管网排入西平县污水处理厂。

2、施工废水

建筑施工废水包括混凝土喷洒，车辆冲洗等废水，其成份相对比较简单，具有水量小、泥砂含量高等特点，且一般为瞬时排放，泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关，一般含量为 80~120g/L。施工中产生的施工废水如不经治理直接排放，将会对当地地表水环境造成一定的污染。施工方应在施工现场开挖修建临时隔油池及沉淀池，对产生的不同水质废水采取相应的处理方法：

①砂石料冲洗废水：悬浮物含量较高，经简易沉淀后回用于施工或施工场地洒水降尘。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理。运浆容器及时清洗，冲洗水引入沉淀池经处理后用于施工或施工场地洒水降尘。

②混凝土养护废水：混凝土养护主要为了创造各种条件使水泥充分水化，加速砼硬化，防止砼成型后暴晒、风吹、寒冷等条件而出现的不正常收缩、裂缝等破损现象。混凝土养护用水量较小，大部分就地蒸发，废水排放量很小。

③机械车辆冲洗废水：为避免泥沙随施工机械和运输车辆带出施工场地，对施工机械和车辆进行冲洗，产生的废水主要污染物为石油类及 SS，冲洗水引入隔油池及沉淀池处理后回用于施工用水。

经采取以上措施后，评价认为项目施工期废水对周围环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目施工期产生的噪声，主要为施工场地的各种作业声，根据导则规定采用噪声点源距离衰减模式公式进行计算，由噪声点源距离衰减模式公式计算

出的施工场界噪声影响预测结果列见下表。

表 12 施工场界噪声影响预测 单位：dB(A)

序号	施工阶段	不同距离处的噪声值							场界标准
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	
1	场地平整	88.7	74.7	68.7	62.7	59.2	56.7	54.7	昼间70， 夜间55
2	打桩	95	81	75	69	65.5	63	61	
3	结构	88.8	74.8	68.8	62.8	59.3	56.8	54.8	

根据预测结果，在只考虑距离衰减、不考虑建筑物的阻隔作用下，昼间距离施工机械 20m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，夜间 50m 处方能达标（打桩机夜间禁止施工，不考虑打桩）。根据现场调查，项目最近环境敏感点为项目西侧距施工工地 162m 处的西平县民生医院，因此项目施工期对周围环境噪声不大。

为了最大程度减小施工噪声对周围声环境的影响，评价要求施工单位必须采取有效的噪声减缓措施，最大限度地减少施工噪声对环境的影响。环评要求采取以下噪声控制措施：

(1) 首先从噪声源强进行控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声。尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 采用围挡措施：在施工场地周围设立2.5m围墙。

(3) 对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

(4) 合理制订施工计划，减小影响程度。避免高噪声设备同时工作，避免夜间和午间施工。

(5) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(6) 施工单位应在施工时间安排上注意各种工作安排的合理性，严禁在晚上22:00~6:00之间施工作业，因特殊需要必须连续作业的，须由人民政府或者有关部门的证明，并必须提前公告，以免对附近居民造成严重的影响。

经采取评价提出的措施后，项目施工期场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)，因此施工期噪声防治措施可行。

四、固体废弃物

项目施工期的固体废弃物主要包括施工过程中产生的开挖土方弃土、施工建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。

根据建设部139号令《城市建筑垃圾管理规定》，对于可以回收利用的(如废钢、铁块等)应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废气物堆放至指定地点，本项目应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》(建设部139号令)的要求对建筑垃圾进行分类处置，最大限度减轻对区域的环境影响。施工期生活垃圾应设置临时垃圾箱(桶)收集，并交由环卫部门统一及时处理，以减轻对周围环境的影响。

五、施工对生态环境的影响

项目施工过程中需要的开挖等过程会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响，改善区域环境景观，评价提出以下措施：

(1) 加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失；

(2) 建设雨水导流沟，并建设雨水收集池，将雨水收集到雨水收集池内，上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等，底泥可用于地面平整等；

(3) 工地周围应设围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔。围栏可以统一用整洁的围栏材料分隔也可以树立广告牌的形式分隔，以保护已建成区域

的整体面貌；

（4）主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失，并使之与环境协调统一。

根据现场勘查，项目区周边 500m 范围内无列入《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》的动植物，本项目的生态环境不属于敏感区，施工期造成的不利影响是短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束可以逐步得到恢复。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气环境影响分析

项目废气主要为吹膜废气、印刷废气、制袋废气、熔融挤出及破碎废气。

本次评价按生产线进行源强核算，由于本项目生产位于密闭的生产车间内，废气收集采取负压收集，本次源强核算不考虑无组织排放。

1、废气源强及达标分析

(1) 1#吹膜车间废气

①吹膜、制袋废气

1#吹膜车间为可降解塑料袋，该项目生产原料是一种新型的生物降解材料，使用可再生的植物资源（如玉米等）所提出的淀粉原料制成。淀粉原料经由发酵过程制成乳酸，再通过化学合成转换成聚乳酸。其具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物完全降解，最终生成二氧化碳和水，不污染环境。

项目采用的聚乳酸颗粒属成熟产品，且被广泛应用，其性状稳定，耐高温性能较好，聚乳酸塑料颗粒加工温度 170~210℃ 之间，一般不会发生裂解现象（聚乳酸塑料颗粒裂解温度在 250℃ 以上）。类比同类型项目，聚乳酸颗粒高温加工时作用下仍有少量有机废气（以非甲烷总烃计）产生，根据实验数据显示，该部分废气产生量为熔融原料量的 0.01%，**本项目聚乳酸和生物降解色母粒使用量为 10018.121t，则非甲烷总烃产生量为 1.002t/a。**

②印刷废气

1#吹膜车间彩印工序油墨和稀释剂使用量为 0.75t/a，环保型醇溶油墨是由高分子树脂、乙醇、甲醇、异丙醇、颜料和助剂组成，因此印刷产生的废气量较少且成分不复杂，以非甲烷总烃计，**本次环评根据环保型醇溶油墨中乙醇、甲醇、异丙醇的组分占比（10%），从最不利角度考虑，非甲烷总烃全部挥发，则彩印工序非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。**

(2) 2#吹膜车间废气

①吹膜、制袋废气

项目生产工序原材料主要为聚乙烯，常温下都非常稳定。经查阅资料，聚

乙烯裂解温度为 300℃。根据企业提供资料，项目吹膜制袋工序设备温度控制在 120℃~140℃之间，远远达不到聚乙烯颗粒的分解温度，不会使原材料发生裂解产生苯乙烯、甲苯及二甲苯，但会产生少量的塑料软化废气，故本项目均以非甲烷总烃核算。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究-第二辑》（美国国家环保局）中**推荐的排放系数（塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料），本项目原材料树脂使用量约为 10020.626t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.507t/a。**

②印刷废气

本项目彩印工序油墨和稀释剂使用总量为 0.75t/a，环保型醇溶油墨是由高分子树脂、乙醇、甲醇、异丙醇、颜料和助剂组成，因此印刷产生的废气量较少且成分不复杂，以非甲烷总烃计，**本次环评根据环保型醇溶油墨中乙醇、甲醇、异丙醇的组分占比（10%），从最不利角度考虑，非甲烷总烃全部挥发，则彩印工序非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。**

(3) 3#吹膜车间废气

①吹膜、制袋废气

项目生产工序原材料主要为聚乙烯，常温下都非常稳定。经查阅资料，聚乙烯裂解温度为 300℃。根据企业提供资料，项目吹膜制袋工序设备温度控制在 120℃~140℃之间，远远达不到聚乙烯颗粒的分解温度，不会使原材料发生裂解产生苯乙烯、甲苯及二甲苯，但会产生少量的塑料软化废气，故本项目均以非甲烷总烃核算。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究-第二辑》（美国国家环保局）中**推荐的排放系数（塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料），本项目原材料树脂使用量约为 10020.626t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.507t/a。**

②印刷废气

本项目彩印工序油墨和稀释剂使用总量为 0.75t/a，环保型醇溶油墨是由高分子树脂、乙醇、甲醇、异丙醇、颜料和助剂组成，因此印刷产生的废气量较少且成分不复杂，以非甲烷总烃计，**本次环评根据环保型醇溶油墨中乙醇、甲**

醇、异丙醇的组分占比（10%），从最不利角度考虑，非甲烷总烃全部挥发，则彩印工序非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。

（4）造粒废气

①熔融挤出废气

项目造粒原料为塑料袋制造过程中的不合格品及边角废料，主要为聚乙烯和聚乳酸。其常温下都非常稳定。经查阅资料，聚乙烯裂解温度为 300℃、聚乳酸裂解温度为 250℃以上。根据企业提供资料，项目熔融挤出工序设备温度控制在 180℃~200℃之间，远远达不到原料的分解温度，不会使原材料发生裂解产生苯乙烯、甲苯及二甲苯，但会产生少量的塑料软化废气，故本项目均以非甲烷总烃核算。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究-第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料），本项目不合格品和边角料产生量为 71.177t/a，非甲烷总烃产生量为 0.025t/a。

②废塑料破碎废气

由于本项目采用干料破碎法，破碎过程中会产生部分颗粒物。根据企业提供资料，破碎产生的颗粒物约占塑料干料的 0.01%，项目塑料干料为 71.177t/a，则颗粒物产生量为 0.007t。

（5）4#吹膜车间废气

①吹膜、制袋废气

项目生产工序原材料主要为聚乙烯，常温下都非常稳定。经查阅资料，聚乙烯裂解温度为 300℃。根据企业提供资料，项目吹膜制袋工序设备温度控制在 120℃~140℃之间，远远达不到聚乙烯颗粒的分解温度，不会使原材料发生裂解产生苯乙烯、甲苯及二甲苯，但会产生少量的塑料软化废气，故本项目均以非甲烷总烃核算。参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究-第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（塑料生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料），本项目原材料树脂使用量约为 10020.626t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.507t/a。

②印刷废气

本项目彩印工序油墨和稀释剂使用总量为 0.75t/a，环保型醇溶油墨是由高分子树脂、乙醇、甲醇、异丙醇、颜料和助剂组成，因此印刷产生的废气量较少且成分不复杂，以非甲烷总烃计，本次环评根据环保型醇溶油墨中乙醇、甲醇、异丙醇的组分占比（10%），从最不利角度考虑，非甲烷总烃全部挥发，则彩印工序非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），环评要求项目所有生产设备置于密闭生产车间，同时废气收集系统的输送管道应密闭并在负压下运行，1#吹膜车间、2#吹膜车间、3#吹膜车间（制袋生产线）、4#吹膜车间各自配备 1 套“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”进行处理（共计 4 套，废气收集率均以 90%计，车间风量均为 20000m³/h，有机废气综合净化效率为 90%），边角料回用熔融制粒配备 1 套“喷淋塔降温+过滤棉+活性炭吸附装置+催化燃烧装置”进行处理（共计 1 套，废气收集率均以 90%计，车间风量均为 20000m³/h，有机废气综合净化效率为 90%），最终各自经 1 根 15m 高排气筒排放（共计 4 根排气筒）。边角料回用车间破碎产生的颗粒物配备 1 台袋式除尘器进行处理（废气收集率以 90%计，风量为 4000m³/h，颗粒物废气净化效率 99%，破碎工序工作时间按 8h/d），最终经 1 根 15m 高排气筒排放（共 1 根）。

项目生产废气产排情况见下表。

表 13 项目生产废气产排情况一览表

排放源	污染物	风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
1#吹膜车间 DA001 排气筒	非甲烷总 烃	20000	<u>1.077</u>	<u>7.5</u>	<u>0.1077</u>	0.75	0.0150
2#吹膜车间 DA002 排气筒	非甲烷总 烃	20000	<u>3.582</u>	<u>24.9</u>	<u>0.3582</u>	2.49	0.0498
3#吹膜车间 DA003 排气筒	非甲烷总 烃	20000	<u>3.582</u>	<u>24.9</u>	<u>0.3582</u>	2.49	0.0498
造粒熔融挤出工 序 DA004 排气筒	非甲烷总 烃	20000	<u>0.025</u>	<u>0.17</u>	<u>0.0025</u>	0.017	0.0003
<u>边角料回用车间</u> 破碎工序 DA005 排气筒	颗粒物	4000	<u>0.007</u>	<u>0.73</u>	<u>0.0001</u>	0.073	0.00001

4#吹膜车间 DA006 排气筒	非甲烷总 烃	20000	<u>3.582</u>	<u>24.9</u>	<u>0.3582</u>	2.49	0.0498
---------------------	-----------	-------	--------------	-------------	---------------	------	--------

由上表可知，项目非甲烷总烃废气排放情况，满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）标准要求（最高允许排放浓度 40mg/m³、最高允许排放速率 1.0kg/h），满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 非甲烷总烃 100mg/m³ 限值要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中其他行业的限值要求；颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 要求（有组织 30mg/m³），对周围环境及周围环境敏感点影响较小。

2、污染治理实施信息及污染物排放量核算

本项目废气治理设施信息见下表。

表14 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

污染源名称	排放口编号	废气量 m ³ /h	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			排放口类型
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
1#吹膜车间	DA001	20000	67.0	15	0.6	50	一般排放口
2#吹膜车间	DA002	20000	67.0	15	0.6	50	一般排放口
3#吹膜车间	DA003	20000	67.0	15	0.6	50	一般排放口
边角料回用熔融挤出工序	DA004	20000	67.0	15	0.6	50	一般排放口
边角料回用破碎工序	DA005	4000	67.0	15	0.4	常温	一般排放口
4#吹膜车间	DA006	20000	67.0	15	0.6	50	一般排放口

根据工程分析，对本项目有组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

表 15 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1#吹膜车间 DA001	非甲烷总	0.75	0.0150	0.1077

排气筒	烃			
2#吹膜车间 DA002 排气筒	非甲烷总烃	2.49	0.0498	0.3582
3#吹膜车间 DA003 排气筒	非甲烷总烃	2.49	0.0498	0.3582
边角料回用熔融挤出工序 DA004 排气筒	非甲烷总烃	0.017	0.0003	0.0025
边角料回用破碎工序 DA005 排气筒	颗粒物	0.073	0.00001	0.0001
4#吹膜车间 DA006 排气筒	非甲烷总烃	2.49	0.0498	0.3582
有组织排放合计	非甲烷总烃			1.1848
	颗粒物			0.0001

3、非正常情况分析

非正常生产状况主要是指生产过程中开车、停车、设备检修等，还包括工艺设备或环保设施设备达不到设计规定指标而导致污染物超标排放或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。本项目大气污染物非正常排放情景为废气处理装置发生故障，导致废气未经处理排入大气环境。项目非正常工况排放下表。

表 16 非正常工况排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1#吹膜车间	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	7.5	0.1496	0.5	5	立即停车，设备检修
2#吹膜车间	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	24.9	0.4975	0.5	5	立即停车，设备检修
3#吹膜车间	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	24.9	0.4975	0.5	5	立即停车，设备检修
边角料回用车间熔融挤出工序	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	0.15	0.0292	0.5	5	立即停车，设备检修

边角料回用车间破碎工序	废气处理装置发生故障	颗粒物	0.21	0.0001	0.5	5	立即停车,设备检修
4#吹膜车间	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	24.9	0.4975	0.5	5	立即停车,设备检修

根据上表分析,本项目废气产生浓度较低,非正常排放时均能达到相应排放标准限值要求,建议定期维护,避免非正常工况发生。

4、废气污染治理实施可行性分析

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》相关内容,本项目废气处理措施均为成熟、经济、可行技术。

5、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《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)、《排污单位自行监测技术指南》(HJ986-2018)及环保部门要求开展自行监测,具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表:

表 17 运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	1#吹膜车间 DA001 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020),同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)
	2#吹膜车间 DA002 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	
	3#吹膜车间 DA003 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	
	边角料回用 DA004 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	
	边角料回用 DA005 排气筒	颗粒物	1次/年	
	4#吹膜车间 DA006 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	
	厂界无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	

二、废水环境影响分析

本项目用水主要为冷却循环水、喷淋塔降温用水及职工生活用水。废水主要为生活污水。

1、项目废水产排情况

冷却循环水：项目冷却工序需要使用冷却水降温。项目设有 1 个 5m^3 冷却水池。根据建设单位提供的资料，冷却循环水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，这部分水循环使用不外排，每天损耗量约为循环水量的 3%，则项目循环冷却水日补充量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，循环冷却水循环利用，不外排。

喷淋塔水：本项目熔融挤出工序产生的有机废气采取喷淋塔降温，在水雾喷淋环节将产生一定的喷淋废水，根据工艺设置方案，项目水雾喷淋主要为该部分废气降温无其他无其他污染，该废水循环利用，不外排。在运行过程中每天需补充新鲜水 0.2m^3 ，年需补水 60m^3 。

项目员工定员 100 人，厂内设有宿舍无食堂。根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2020)，项目营运期人员用水按 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，则本项目生活用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ($5\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水排污系数按 80% 计，则生活污水产生量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ($4\text{m}^3/\text{d}$)。

项目主要污染物产生情况分别为：COD $300\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $5\text{mg}/\text{L}$ 。项目生活污水经厂区化粪池处理后，项目主要污染物排放情况分别为：COD $255\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $23.75\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $2.5\text{mg}/\text{L}$ 。故项目生活污水水质可以满足西平县污水处理厂进水水质标准（COD $350\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $35\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $3\text{mg}/\text{L}$ ），最终通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准。即 COD $50\text{mg}/\text{L}$ ， $0.06\text{t}/\text{a}$ ；氨氮 $5\text{mg}/\text{L}$ ， $0.006\text{t}/\text{a}$ 。

2、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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)、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 18 项目运营期环境监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	污水排放口	COD、氨氮、总磷、SS	1次/年	西平县污水处理厂进水水质要求

三、噪声环境影响分析

1、项目声源排放情况

项目主要噪声源为吹膜机、搅拌机、破碎机、制袋机等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查，本项目高噪声设备源强在 75~85dB(A)。项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染，项目各噪声源排放情况见下表。

表 19 各噪声源排放情况一览表

序号	声源名称	措施	产生源强 dB(A)	排放源强 dB(A)
1	吹膜机	隔声、减振	75	55
2	搅拌机	隔声、减振	80	60
3	空冷机	隔声、减振	75	55
4	制袋机	隔声、减振	80	60
5	彩印机	隔声、减振	75	55
6	空气压缩机	隔声、减振	85	65
7	造粒机	隔声、减振	75	55
8	破碎机	隔声、减振	75	55

2、项目噪声达标情况分析

本评价主要通过预测噪声源经过消声、隔声措施衰减后，扩散到厂界的噪声值判断达标情况，声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式，具体为：

①点源衰减模式：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

②多源叠加模式：

$$L_{eq总} = 10\lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}]$$

式中，r1、r2——距声源的距离(m)；

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度[dB(A)];
 L_i ——第 i 个声源作用于预测点的噪声值[dB(A)];
 L_{eq} 总——预测点的总噪声叠加值[dB(A)].
 本项目运行后各厂界的噪声值预测结果见表下。

表 20 项目运行后各厂界的噪声值 (dB(A))

项目	设备位置	设备名称	车间混合源强	距离(m)	贡献值	叠加值
东厂界	车间内	吹膜机	72.0	174	27.2	38.7
		搅拌机	76.0	174	31.2	
		空冷机	68.4	170	23.8	
		制袋机	74.5	174	29.7	
		彩印机	68.0	174	23.2	
		空气压缩机	71.8	174	27.0	
		造粒机	69.8	85	31.2	
		破碎机	66.8	85	28.2	
南厂界	车间内	吹膜机	72.0	170	27.4	42.3
		搅拌机	76.0	160	31.9	
		空冷机	68.4	140	25.5	
		制袋机	74.5	100	34.5	
		彩印机	68.0	80	29.9	
		空气压缩机	71.8	60	36.2	
		造粒机	69.8	202	23.7	
		破碎机	66.8	200	20.8	
西厂界	车间内	吹膜机	72.0	28	43.1	49.7
		搅拌机	76.0	35	45.1	
		空冷机	68.4	26	40.1	
		制袋机	74.5	44	41.6	
		彩印机	68.0	32	37.9	
		空气压缩机	71.8	30	42.2	
		造粒机	69.8	90	30.7	
		破碎机	66.8	90	27.7	
北厂	车间	吹膜机	72.0	45	38.9	48.0
		搅拌机	76.0	46	42.7	

界	内	空冷机	68.4	68	31.7	
		制袋机	74.5	64	38.4	
		彩印机	68.0	75	30.5	
		空气压缩机	71.8	100	31.8	
		造粒机	69.8	20	43.8	
		破碎机	66.8	28	37.9	
西侧西平民生医院	车间内	吹膜机	72.0	44	39.1	45.8
		搅拌机	76.0	56	41.0	
		空冷机	68.4	50	34.4	
		制袋机	74.5	58	39.2	
		彩印机	68.0	34	37.4	
		空气压缩机	71.8	50	37.8	
		造粒机	69.8	75	32.3	
		破碎机	66.8	75	29.3	

由上表可知，本项目运营期间东、西、北厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，其中南侧厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，项目对西侧西平民生医院噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值要求。

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 21 运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	四厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），西侧 2 类，北侧、东侧 3 类、南侧 4a 标准

四、运营期固废环境影响和保护措施

项目产生固体废物主要是一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾。

1、一般工业固体废物

一般工业废物主要为废包装、废滤网。

项目废包装材料主要来源于原辅材料的包装，主要成分为金属、塑料等。根据企业提供的数据，废包装材料产生量为 3t/a，集中售后外售处置。

热熔挤出工序所使用的滤网随着时间的延长，网眼逐渐变小，甚至不能使用，根据企业提供资料，项目生产设备滤网需定期更换，滤网更换频率为每天 1 次，滤网重 0.25kg/个。项目有 100 台吹膜机和 4 台造粒机，每天废旧滤网产生量 0.026t，年产生量为 7.8t，根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》中“第四条废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。本项目废滤网片收集后，交由相应的专业单位进行处置。

2、危险废物

(1) 危险废物排放情况

本项目危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废油墨桶、废稀释剂桶及废过滤棉。

①废活性炭

项目产生的有机废气需要使用活性炭吸附装置进行处理（根据《驻马店市 2021 年工业企业污染物全面达标提升行动实施方案》要求：采用活性炭吸附技术的，应选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。），为保证活性炭吸附装置的处理效率，吸附和脱附一段时间后，装置内部的活性炭需要定期更换，根据活性炭吸附+催化燃烧装置设计，更换周期为 1 年，活性炭一次性装填量为 1.5t，则废活性炭产生量为 1.5t/a。

经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），废弃的活性炭属于危废 HW49 其他废物（非特定行业 900-039-49：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(包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)。

②废催化剂

本项目采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理有机废气,选用贵金属 Pt 系列催化剂,参考同类行业,废催化剂产生量约为 0.3t/a,经查阅《国家危险废物名录》(2021 年),本项目废催化剂属于危险固废,类别为 HW50 废催化剂,代码为 772-007-50,收集后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处理。

③废油墨、稀释桶

本项目油墨桶、稀释桶包装规格为 10kg/桶,油墨及稀释剂用量为 3t/a,根据油墨、稀释用量,空桶量为 300 个/年,桶重按 1kg 计,约 0.3t/a。本项目废油墨、稀释桶属于危险废物,废物类别为 HW49,危废代码为 900-041-49,集中收集暂存于危险废物暂存间内,委托有危废处理资质的单位处理。

④废过滤棉

废气处理设备的过滤棉需定期更换,即当压差计的压差小于 350pa 时,企业更换过滤棉,废物类别为 HW49,危废代码为 900-041-49。根据企业提供资料,废过滤棉产生量为 0.1t/a,其在危废间暂存后委托具有相应危具有废处置资质公司处理。

(2) 危险废物全过程管理的要求

为防止发生污染事故,企业应加强对危废的临时储存和转运管理要求,严格执行以下措施:

1) 危险废物收集

①危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等;

②在危险废物收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施;

③危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物贮存容器

①定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②禁止将可能产生不良反应的不同物质一同存放。

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑤盛装危险废物容器必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示标签。

3) 危险废物贮存设施建设要求

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：

①危险废物暂存间基础必须防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

②危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；

③做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

4) 危险废物的转运

项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术

规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④危险废物产生单位必须严格执行《危险废物转移电子联单管理办法（试行）》，危险废物转移必须实行电子联单制度。危险废物转移电子联单通过《物联网系统》实现。危险废物产生者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，通过《物联网系统》申请电子联单。危险废物移出者应当如实填写电子联单中产生单位栏目。危险废物转移时，通过《物联网系统》打印危险废物转移纸质联单，加盖公章，交付危险废物运输单位随车携带。危险废物运至接受单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接受单位，危险废物接受单位按照联单内容对危险废物核实验收，通过扫描电子联单条码进行接受确认。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

环评要求建设单位设 1 座 10m² 的危废暂存间，储存能力为 5t 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订版）的规定要求做到：①危废暂存间需防漏、防渗，顶部设置防雨棚；②危废暂存间应设置符合标准的警示标志；③制定危废管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划，定期进行应急演练、培训，并及时送环保局备案；④按照要求建立完善的危废管理台账，且危废管理台账至少保存 10 年。

本项目产生的危险废物危险特性为易燃性；经危废暂存间暂存，定期由有资质单位处置；危险废物贮存场所（设施）可以满足本项目要求，不会对大气、土壤、地下水等环境造成不良影响。

3、职工生活垃圾

员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，本项目员工 100 人，本项目生活垃圾产生量约为 50kg/d（15t/a），每日由分类垃圾桶收集后由当地环卫部门清理。

本项目废物产生量及处理处置去向见下表。

表 22 固体废弃物产生及去向统计表

类型	废物名称	产生工段	产生量	类别	处理处置方式及去向
生活垃圾	生活垃圾	员工办公	15t/a	/	集中收集交由环卫部门处理处置
一般固废	废包装	生产工序	3t/a	/	收集后外售
	废过滤网		7.8t/a	/	收集后，交由专业单位处置
危险废物	废活性炭	环保设备	1.5t/a	HW49 其他废物	厂区设危废暂存间，定期由资质单位处理处置
	废过滤棉		0.1t/a	HW49 其他废物	
	废催化剂		0.3t/a	HW50 废催化剂	
	废油墨、稀释剂桶	生产工序	0.3t/a	HW49 其他废物	

五、环境风险分析

根据项目工程分析和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目生产过程中需要使用油墨、聚乙烯颗粒和聚丙烯颗粒等原辅料，油墨最大存储量不超过 0.5t，因此，本项目无重大危险源，环境风险潜势为 I，因此，可确定环境风险评价的工作等级为简单分析。

（1）环境风险分析

项目环境风险源主要为原辅料等易燃品发生火灾等。

（2）风险防范措施

①加强废气处理设备运行维护管理，确保废气处理设备正常运行，每天巡检，发现问题及时处理。

②废气处理设施出现故障或不能达标排放时，应停止生产，故障排除后方可恢复生产。

③根据《建筑设计防火规范》要求，配备消防设施和器材。

④加强员工的生产技能培训，生产时严格按照操作规程进行，生产区域严禁带火种。同时加强安全生产管理，避免因某些不良行为习惯造成安全事故。

⑤建立应急组织机构、人员、通讯方式，配备应急物资器材，定期演练，发生事故后应马上报告环保部门及政府相关部门。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	吹膜、制袋、 印刷工序	非甲烷 总烃	吹膜车间全封闭安装负压集气系统,有机废气经统一密闭收集+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放(共4套)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020),同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)
	熔融挤出工 序	非甲烷 总烃	边角料回用车间全封闭安装负压集气系统,有机废气经统一密闭收集+喷淋塔降温+过滤棉+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放(共1套)	
	破碎工序	颗粒物	1台袋式除尘器+1根15m高排气筒达标排放	
地表水环境	生活污水	COD、 NH ₃ -N 、总磷	生活污水经化粪池进行处理,最终通过污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级、西平县污水处理厂进水水质要求
声环境	噪声		选用低噪声设备,隔声、建筑消声	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、3类及4a类

固体废物	设一般固废暂存间 20m ² ，合理贮存，定期外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	设一般固废暂存间 20m ² ，合理贮存，定期外售
	设危废暂存间 10m ² ，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)	设危废暂存间 10m ² ，定期交由有资质单位处置
	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。	/	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。
电磁辐射	/		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。		
其他环境管理要求	河南德赢塑业有限公司年生产塑料袋 40000 吨项目建立环境保护管理责任制，落实环境保护岗位职责，加强废气处理设备运行维护管理，确保废气处理设备正常运行，每天巡检，发现问题及时处理。定期委托监测厂界、排气筒废气浓度，废水排放口浓度，不达标时需分析原因并采取措​​施，故障排除后方可恢复生产。		

六、结论

河南德赢塑业有限公司年生产塑料袋 40000 吨项目符合国家有关产业政策，项目选址符合西平县产业集聚区总体规划。建设单位在认真落实环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周围环境关系示意图
- 附图 3 项目平面布置示意图
- 附图 4 项目厂区及周围环境现状照片
- 附图 5 本项目在西平县产业集聚区规划图中的位置
- 附图 6 本项目在西平县城乡总体规划图中的位置

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 建设单位承诺书
- 附件 4 建设单位确认书
- 附件 5 噪声监测报告

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	/	/	/	1.1848	/	1.1848	1.1848
		颗粒物				0.0001		0.0001	0.0001
废水		COD	/	/	/	0.06	/	0.06	0.06
		NH ₃ -N	/	/	/	0.006	/	0.006	0.006
一般工业 固体废物		废包装	/	/	/	3	/	3	3
		废过滤网	/	/	/	7.8	/	7.8	7.8
危险废物		废活性炭	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
		废催化剂	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
		废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
		废油墨、稀释 桶	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
/		生活垃圾	/	/	/	15		15	15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a