

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万只塑料包装桶/框生产线项目		
项目代码	2111-610523-04-01-282160		
建设单位联系人	张文育	联系方式	15091138595
建设地点	陕西省渭南市大荔经济技术开发区伟恒公司院内		
地理坐标	(109 度 56 分 6.901 秒, 34 度 43 分 34.960 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 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
(备案) 部门	大荔县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	11.2
环保投资占比(%)	2.04	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	2006年12月中共大荔县委常委会议研究同意设立大荔科技产业园区，2008年委托陕西中晟规划设计研究院编制完成《大荔科技产业园区控制性详细规划（2008-2020）》。2017年陕西省人民政府批准大荔科技产业园区升级为省级经济技术开发区，2020年7月委托陕西省现代建筑设计研究院编制完成《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）》		
规划环境影响评价情况	陕西省现代建筑设计研究院2020年7月编制完成《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，2020年11月3日渭南市生态环境局出具了《渭南市生态环境局关于大荔经济技术开发区新区总体规划(2020-2035)环境影响报告书审查意见的函》渭环函[2020]278号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与大荔经济技术开发区新区相关规划及规划环境影响评价报告书的符合性分析见下表。		

表 1 本项目与相关规划及其环评审查意见符合性分析				
名称	判定内容		项目情况	结论
《大荔经济技术开发区新区总体规划(2020-2035)》	规划中的产业布局为“一带、两轴、八片区”，其中八片区指相应的产业结构，包含：食品加工与农业科技转化基地、新材料产业基地、装备制造基地、分子工业片区、综合产业片区、物流片区、现代农业体验、综合服务基地、产业孵化基地		项目生产塑料框及容器，位于新材料产业基地	符合
	“功能上主要分为：二类工业用地、一类工业用地、研发用地、居住用地及公共设施服务用地		项目租赁原伟恒公司厂房，占地为工业用地	符合
	经开区现有污水厂一座，日处理能力 0.5 万 m ³ /d...规划在现有基础上扩建至 2.0 万 m ³ /d, ...此外再于经开区南部建设两处污水处理厂，规模分别为 1 万 m ³ /d 和 0.5 万 m ³ /d.....		项目污水主要包括生活污水，产生量很小，园区污水处理厂有足够容量处理项目污水	符合
	污水收集处理率和达标排放率达到 100%，再生回用率达到 30%以上，...生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废物处理利用率达到 90%以上		项目污水全部收集处理后达标排放，生活垃圾全部收集并由园区环卫部门处理，工业固体废物全部合理处置	符合
《大荔经济技术开发区新区总体规划(2020-2035)环境影响报告书》	结构调整及项目环境准入要求	符合园区产业规划和产业定位要求	项目为塑料制品业	符合
		符合国家产业政策的要求	项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类	符合
		根据区域环境承载力，控制园区合理发展规模，严格控制规划产业的污染物排放总量	项目产生的有机废气通过设置“活性炭吸附装置+15m 排放筒”处理后，排放量较小	符合
	具体引进的企业除在上述行业中外，鼓励发展以下项目： (1)入区项目应是科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进水平，至少是国内先进水平，并有利于与开发区已有产业建立		项目“三废”排放量小，干扰小，低能耗，低污染，属于园区鼓励发展的项目	符合

		生态链的产业；(2)“三废”排放能实现稳定达标排放，有利于提高开发区水重复利用率、中水回用率以及提高固体废物综合利用率的产业；(3)“三废”排放量小、干扰小、低能耗、低污染类的企业；(4)采用有效回收、回用技术、包含余热利用、物料回收套用、各类废水回用等										
	《渭南市生态环境局关于大荔经济技术开发区新区总体规划(2020-2035)环境影响报告书审查意见的函》渭环函[2020]278号	落实“三线一单”要求，严格入区项目的环境准入管理；结合园区发展特征，进一步筛选园区的产业类型，禁止不符合园区产业定位项目入园，园区引入工业项目应以一类、二类工业为主，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平	项目符合园区准入要求，能耗物耗相对较低，污染物排放量很小	符合								
规划实施中应严格落实耕地保护措施，区内现有的基本农田保护区严加管理，园区涉及的基本农田应禁止开发建设，确保与我国《基本农田保护条例》的规定相符		项目租用伟恒现有厂房，用地为工业用地，不占用基本农田	符合									
结合城镇建设等规划，统筹做好规划执行过程中的居民搬迁安置工作，在居民居住区及企业之间设置足够宽度的防护距离，防护距离内不得规划建设学校、居民住宅等环境敏感目标		项目周边无居民居住区、学校等敏感点	符合									
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”控制要求的相符性</p> <p>本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2 项目与“三线一单”符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>判定内容</th> <th>项目情况</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》陕政发</td> <td>优先保护单元。指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。全省划分优先保护单元 895 个，面积 8.47 万平方公里，占全省国土面</td> <td>项目位于重点管控单元内，采取推荐的污染物防治措施，污</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				名称	判定内容	项目情况	结论	《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》陕政发	优先保护单元。指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。全省划分优先保护单元 895 个，面积 8.47 万平方公里，占全省国土面	项目位于重点管控单元内，采取推荐的污染物防治措施，污	符合
名称	判定内容	项目情况	结论									
《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》陕政发	优先保护单元。指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。全省划分优先保护单元 895 个，面积 8.47 万平方公里，占全省国土面	项目位于重点管控单元内，采取推荐的污染物防治措施，污	符合									

	[2020]11号	<p>积的 41.2%，主要分布在秦巴山区、黄河流域重点生态功能区等重点管控单元。指涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、重点开发区等开发强度高和污染物排放强度大的区域。全省划分重点管控单元 406 个，面积 4.88 万平方公里，占全省国土面积的 23.72%，主要分布在关中平原、陕北能源重化工产业聚集区、陕南重点城镇区以及环境问题相对集中的区域</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。全省划分一般管控单元 80 个，面积 7.21 万平方公里，占全省国土面积的 35.08%</p> <p>优先保护单元以生态优先为原则，突出空间布局约束，依法禁止或限制大规模、高强度工业开发和城镇建设活动，开展生态功能受损区域生态保护修复活动，确保重要生态环境功能不降低。重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求</p>	染物能够达标排放	
	《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》渭政发[2021]35号	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动</p> <p>1.控制氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的排放。 2.对高能耗高污染行业企业采用更加先进高效污染控制措施</p>	<p>项目拟建地位于工业园区，不在生态保护红线内</p> <p>项目对非甲烷总烃集中收集后采用高效治理措施治理</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
<p>2.产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令2019年第29号）和《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）的决定》（国家发改委令2021年第49号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。因此本项目符合国家与地方产业政策要求。</p>				

3.选址符合性分析

项目位于渭南市大荔经济技术开发区，租赁原陕西伟恒生物科技有限公司闲置厂房，用地性质为工业用地，且已取得《大荔经济技术开发区管委会关于陕西皓威纳米包装材料有限公司入园的批复》荔经开发[2021]86号，项目选址符合园区规划要求。

4.其他相关环保政策符合性分析

项目与其他相关环保政策符合性分析见下表。

表3 项目其他相关环保政策符合性分析

文件	政策内容	项目情况	结论
《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》环大气[2017]121号	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 原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	项目 VOCs 经“集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒”排放，处理效率不低于 80%。环评要求企业规范环保管理，台账保存 5 年以上	符合
	加快推进橡胶制品等 VOCs 治理力度，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%		
	企业应规范内部环保管理制度，制定非甲烷总烃防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上		
《大气污染防治行动计划》	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合治理	项目 VOCs 经“集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒”排放	符合
	加快脱硫、脱销、高效除尘、挥发性有机物控制、柴油机排放净化、环境监测，加强大气污染防治先进技术、管理经验等方面的国际交流与合作		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号	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	项目废气经“集气罩收集后经活性炭吸附装置处理再经 15m 排气筒排放	符合
	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有关规定处理处置	项目设危废暂存间，废活性炭由有资质单位处理	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，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	环评要求企业建立完善的台账记录，对设备进行	符合

		设施的稳定运行	定期检查,确保稳定运行	
《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》环大气[2020]33号		加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭	项目原料和产品均为固态物质,储存过程中不产生 VOCs,均储存于封闭车间内	符合
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,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 0.3m/s,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭	项目生产过程均位于封闭车间内,设置风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 的废气收集系统,并经碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 的活性炭吸附装置处理后达标排放,生产过程门窗在非必要时保持关闭状态	符合
		采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换		
《挥发性有机物排放控制标准》GB37822-2019		有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目在产生 VOCs 工序设置集气罩收集并处理后排放	符合
		产生 VOCs 的生产工序或装置应设立局部或整体气体收集系统		符
		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行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	环评要求项目集气罩和活性炭吸附装置必须与注塑成型设备同时运行	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,	项目非甲烷总烃初始排放速率小于	符合

		收集的废气中NMCH初始排放速率 \geq 2kg/h, 应配置VOCs处理设施, 处理效率不应低于80%	3kg/h, 安装处理效率	
		排气筒高度不低于15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	项目排气筒高度15m	符合
	《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资[2020]80号)	禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底, 禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签; 禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底, 禁止销售含塑料微珠的日化产品	项目原料为聚丙烯和聚乙烯, 不使用再生料, 生产塑料包装筐和塑料桶, 不属于禁止生产和销售的塑料制品	符合
	《陕西省发展和改革委员会陕西省生态环境厅关于印发〈陕西省进一步加强塑料污染治理实施方案〉的通知》陕发改环资[2020]1184号	按照国家要求, 禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜; 禁止以医疗废物为原料制造塑料制品(符合国卫办医发[2017]30号文件中可回收的未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)除外)。到2020年底, 禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签; 禁止生产含塑料微珠的日化产品	项目不涉及医疗废物, 产品不属于禁止生产、销售的塑料制品	符合
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强重点地区涉VOCs项目环境影响评价管理工作的通知》陕环环评函[2020]61号	一、重点地区范围包括西安市、宝鸡市、咸阳市、铜川市、渭南市(含韩城市), 杨凌示范区, 西咸新区全域; 二、严格涉VOCs建设项目环境影响评价, 涉VOCs建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增VOCs排放量的建设项目, 环评文件应明确VOCs污染防治设施措施并预测排放量, 按照国家和我省具体规定实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代	项目属于重点地区, 注塑成型工序有机废气经集气罩收集, 活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放, 不涉及等量或倍量削减替代	符合
	《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的的通知》陕政办发[2022]8号	石化、化工等重点行业企业进一步加强非正常工况废气排放管控。加快推进石化、现代煤化工、焦化、农药、制药、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理, 推进涉挥发性有机物产业聚集区整治提升, 加强夏季臭氧污染区域联防联控	项目不属于重点行业, 非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理	符合
		严格执行《产业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高”项目盲目发展, 严格落实国家产业规划、产业政策、“三	项目符合产业政策要求, 不属于“两	符合

	线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格实施节能审查制度，加强节能审查事中事后监管。推动有条件的高炉转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。关中地区逐步淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能	高”行业，不属于淘汰类项目、工艺、设备	
	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	项目采用集气罩收集非甲烷总烃，物料储存转移过程不产生非甲烷总烃	符合
	各市（区）对照排查整治清单，全面梳理挥发性有机物治理设施台账，分析治理技术、处理能力与挥发性有机物废气排放特征、组分等匹配性，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	项目采用活性炭吸附装置处理非甲烷总烃，可以稳定达标排放	符合
	加快产业结构调整，坚决遏制“两高”项目盲目发展，沿黄重点地区严控高污染、高耗水、高耗能项目，依法依规淘汰落后产能。加快工业园区污水集中处理设施建设，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统	项目不产生工业废水	符合
	鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。聚焦有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化工等重点行业，鼓励企业实施清洁生产改造，进一步减少污染物排放	项目不涉及VOCs物料，仅生产过程中产生少量非甲烷总烃废气	符合
《渭南市人民政府办公室关于印发四大保卫战2020年工作方案的通 知》	系统推进 VOCs 污染整治。按重点排污单位名录管理规定要求建立 VOCs 排污单位名录库，持续开展石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业 VOCs 污染整治。全面加强含 VOCs	项目不属于重点排污单位和重点行业，物料储存和转移不产生 VOCs，生	符合

		<p>物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控</p>	<p>产产生的 VOCs 经集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒排放</p>	

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1.项目名称、地点、建设单位及性质</p> <p>项目名称：年产1500万只塑料包装桶/框生产线项目；</p> <p>建设单位：陕西皓威纳米包装材料有限公司；</p> <p>建设地点：陕西省渭南市大荔县经济技术开发区伟恒公司院内；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>用地性质：工业用地；</p> <p>项目投资：550万元；</p> <p>劳动定员：60人；</p> <p>四邻关系：项目位于原陕西伟恒生物科技有限公司（以下简称伟恒）厂内，东侧为伟恒厂内道路，道路东侧为陕西同州森之源木业发展有限公司；南侧为伟恒厂内空地和闲置厂房，厂房南侧为陕西群微纳米新材料有限公司；西侧隔伟恒围墙与农田相邻；北侧隔伟恒厂界围墙与陕西德飞新能源科技有限公司相邻。</p>		
	<p>2.建设内容</p> <p>项目租赁伟恒厂房、办公室、宿舍，总建筑面积约3300m²，设置原料区、生产区、成品区、粉碎区和生活办公区等，安装注塑生产线及配套环保设施，建设年产1500万只塑料包装桶/框生产线项目。建设内容见下表。</p>		
<p>表4 项目建设内容一览表</p>			
	组成	建设内容	备注
	主体工程	生产区 在长 62.3m，宽 47.5m 现有厂房西侧生产区安装吹瓶机、打盖机等设备，在厂房东北角设置粉碎区，安装两台粉碎机	新建
	储运工程	原料区 在现有厂房内东南角设置原料区，占地面积 300m ²	现有
		成品区 在现有厂房内东侧设置成品区，占地面积 600m ²	现有
	辅助工程	生活办公区 租用伟恒现有建筑，设置办公室、宿舍、食堂，建筑面积约 330m ²	现有
		循环水系统 建设冷水机一台，使用外购的纯净水间接冷却	新建
	公用工程	给水 由伟恒现有自备水井供给	依托
		排水 雨污分流，雨水进入园区雨水管网，污水进入化粪池	依托
		供电 依托现有配电设施，由市政电网供给	依托
	环保工程	废气 生产车间封闭，生产过程中产生的非甲烷总烃由集气罩收集+活性炭吸附装置处理，经不低于 15m 排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后再经屋顶专用烟道排放，粉碎区密闭，粉碎机投料口封闭，仅投料时开启	新建
		废水 餐饮废水隔油处理后与生活污水一起进入伟恒现有的化粪池，再经园区污水处理厂处理达标后排入北洛河，生产过程中的冷	依托

		却水循环使用不外排	
	固体废物	不合格产品经粉碎后回用于生产。废活性炭和废机油在危废暂存间分类储存，定期交有资质单位处置。废原料包装外售综合利用。生活垃圾分类集中收集，定期由环卫部门拉运处理	新建
	噪声	选用低噪声设备，生产设备置于厂房内，采取减振措施	新建
	其他	危废暂存间采取重点防渗措施	新建

3.主要生产设备

项目主要设备见下表。

表5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	吹瓶机	SAP75-45-25D2-1	6台	设备均配套上料、电烘干系统
2	打盖机	UN160SK11	2台	
3	塑筐机	UN800A5S	4台	
4	塑筐机	NPC470	4台	
5	活性炭吸附装置	风量 32000m ³ /h	1台	配套建设集气罩、管道、排气筒
6	冷水机	10P	1台	循环冷却水设备
7	粉碎机	博天 60 型	1台	不合格聚乙烯产品粉碎
8	粉碎机	博 25 型	1台	不合格聚丙烯产品粉碎

4.原辅材料消耗及产品方案

项目主要原辅材料为聚乙烯、聚丙烯和色母，见下表。

表6 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	形态	储存方式	最大贮量	运输方式
原料	聚乙烯	1859.488t	固态	库存	500t	汽车运输
	聚丙烯	1412.269t	固态	库存	100t	汽车运输
辅料	色母	65.411t	固态	库存	3t	汽车运输
其	新鲜水	630m ³	液态	/	/	/
	纯净水	288m ³	液态	桶装	8m ³	汽车运输
	电	60 万 KWh	/	/	/	/

表7 项目主要原辅材料理化性质

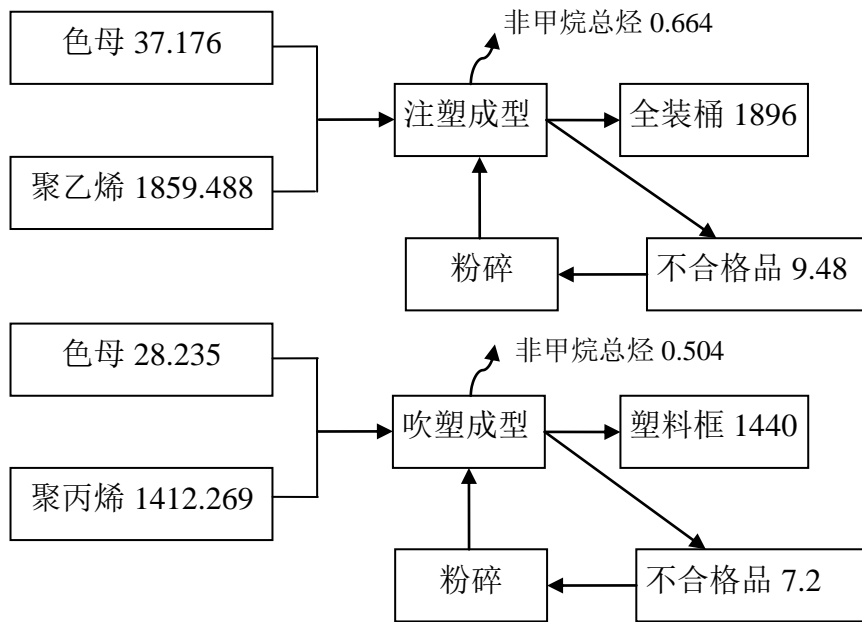
原辅料	理化性质
聚丙烯	聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是一种半结晶热塑性塑料。具有较高的耐冲击性,机械性质强韧,抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。CAS 号 9003-07-0,分子式(C ₃ H ₆) _n 。聚丙烯为白色粉末或颗粒,密度约 0.9t/m ³ ,熔点 189°C
聚乙烯	聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭,无毒,手感似蜡,具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70°C),化学稳定性好,能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,电绝缘性优良。聚乙烯为白色蜡状半透明材料,柔而韧,易燃烧且离火后继续燃烧,透水率低,对有机蒸汽透过率则较大。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135°C,沸点 270°C, CAS 号 9001-88-4,密度 0.95t/m ³
色母	色母(Color Master Batch)的全称叫色母粒,也叫色种,是一种新型高分子材料专用着色剂,亦称颜料制备物(Pigment Preparation),主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成,是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中

而制得的聚集体，可称颜料浓缩物。颜料分为有机颜料和无机颜料，载体是色母粒的基体，专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好。添加剂包括阻燃、增亮、抗菌、抗静电、抗氧化等品种，除非客户提出要求，一般情况下色母中不含添加剂

项目产品方案见下表。

表8 项目产品方案

产品名称	规格	重量	年产量	运输方式
全装桶	容量 1L	80g/个	120 万个	汽车运输
	容量 2L	200g/个	900 万个	汽车运输
塑料框	/	300g/个	480 万个	汽车运输



单位: t/a

图 1 项目物料平衡图

5.项目平面布置

项目位于伟恒厂区内西北角；租用伟恒厂区西北角现有的办公室、宿舍和生产厂房。办公室、宿舍位于生产厂房外南侧，厂房职工入口设置于办公室和宿舍一侧，便于职工出入生产区。厂房原辅料运输入口设置于厂房东角，原料区设置于厂房内东南角区域，便于物料运输装卸。生产区设置于厂房内西侧区域，成品区位于原料区北侧（生产区东侧），废料区和粉碎区自西向东设置于厂房内东北角。项目平面布置总体上功能明确，分区合理，总平面布置见附图。

6.公用工程

(1) 供水

项目生产和生活用水由伟恒厂内自备水井供给。伟恒已取得取水许可证（编号D610523G2022-0009）。

（2）排水

雨污分流，雨水自流至厂外市政雨水管网；生活污水依托伟恒厂内现有化粪池处理，再经市政污水管网进入陕西大荔经济技术开发区污水处理厂处理达标后排入北洛河。生产过程中工艺冷却水循环使用不外排。

（3）供暖和制冷

项目生活办公供暖和制冷采用分体式空调。生产过程采用电加热。

（4）供电

项目用电依托伟恒厂内现有供配电设施，由市政电网供给。

7.劳动定员及工作制度

项目劳动定员60人，年工作300d，每天工作24h，两班工作制。

1.工艺流程

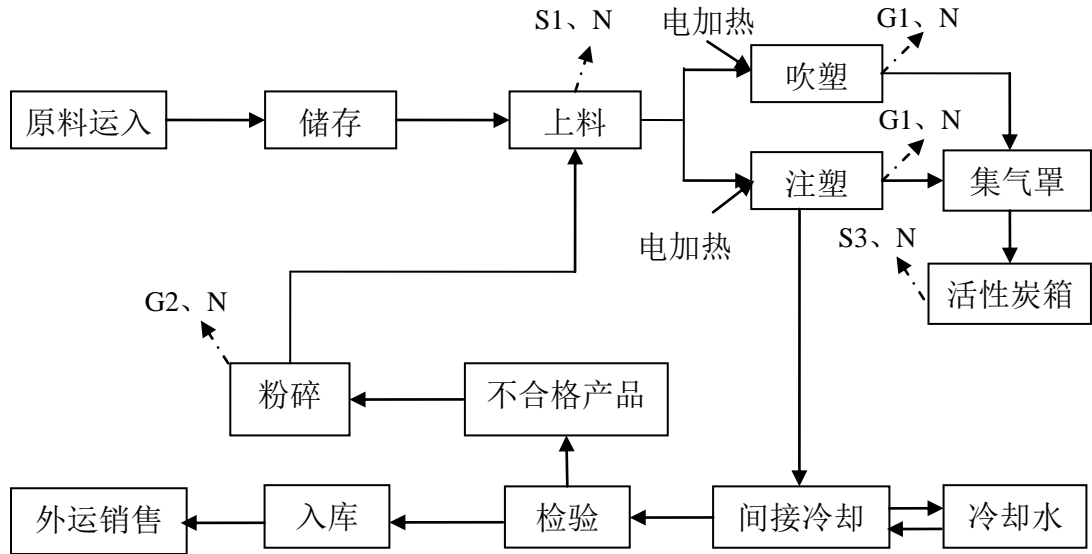


图 2 项目工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述如下：

①原料运入：项目使用的原料为外购的塑料颗粒新料（包括聚乙烯和聚丙烯），经汽车运输进厂后储存于库房内。

②上料：塑料颗粒和色母通过上料口按 100:2 的比例混合，均匀搅拌，塑料颗粒和色母均为颗粒状，投料过程基本无粉尘产生。主要产生设备噪声。

③吹塑/注塑：原料经过烘干后进入成型设备进料口，成型设备采用电加热，加热温度控制在 180~220℃（聚丙烯裂解温度≥350℃，聚乙烯裂解温度≥380℃）。在注塑机中，将熔化后的塑料注射入闭合好的模腔内（不同产品采用不同模具），聚丙烯融化后直接在设备内注塑冷却成型生产出塑料框，聚乙烯融化后在设备内通过吹塑冷却成型生产出全装桶。主要产生废气、噪声。

④冷却成型：项目建设 1 台冷水机，使用纯净水间接冷却，使模腔内的塑料降温固化，塑料产品冷却成型后取出。冷却水经冷却后回到冷水机中循环使用。主要产生非甲烷总烃和噪声。

⑤检验：对冷却成型的全装桶和塑料框检验入库，合格品入库储存后外售，不合格产品送粉碎区粉碎。主要产生不合格产品。

⑥粉碎：粉碎区设置粉碎机，检验不合格的产品在粉碎区内进行粉碎，粉

碎后的颗粒作为原料用于生产。为避免两种原料混合，项目设置两台粉碎机，分别破碎不同原料的产品。因不合格品产生量较小，两台粉碎机不同时运行。该工序产生颗粒物和噪声。

2.产污环节

项目营运期产排污环节见下表。

表 9 营运期主要污染工序一览表

污染类	排放源	编号	主要污染物	主要污染因子
废气	吹塑、注塑	G1	有机废气	非甲烷总烃
	粉碎机	G2	颗粒物	颗粒物
	食堂	G3	烹饪油烟	油烟
废水	办公生活	W1	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、动植物油类
噪声	设备运行	N	噪	等效连续 A 声级
固废	原料区	S1		废原料包装
	职工生活	S		生活垃圾
	活性炭吸附装置	S3		废活性炭
	检验	S4		不合格产品
	生产设备	S5		废机油

与项目有关
的原有环境
污染问题

大荔伟恒生物科技有限公司于 2008 年取得《渭南市环境保护局关于大荔伟恒生物科技有限公司 2.7 万吨/年脱脂酚棉蛋白工程环境影响报告表的批复》渭环审[2008]64 号，设计年产脱酚棉蛋白 2.7 万吨，食用棉籽油 6400 吨。项目于 2015 年取得《渭南市环境保护局关于陕西伟恒生物科技股份有限公司 2.7 万吨/年脱酚棉蛋白工程项目竣工环境保护验收的批复》渭环验[2015]9 号（见附件）。目前已停产多年，厂内生产设备设施均已拆除，仅剩余生产厂房。项目租赁厂房为大荔伟恒生物科技有限公司后期建设，根据《环境影响评价分类管理名录》2021 年版，厂房的建设无需进行登记或编制报告书/表。

本项目为新建项目，租赁伟恒现有厂房，目前尚未建设，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	项目区域大气环境质量引用陕西省生态环境厅《2021年12月及1~12月全省空气质量状况》(详版2022-2),大荔县2021年1~12月环境空气质量统计结果见下表。						
	表10 基本污染物环境质量现状一览表						
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	占标率 %	达标情况	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.43	不达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104.29	不达标	
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.67	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标	
	CO	95%顺位24小时平均浓度	1800	4000	45	达标	
O ₃	90%顺位8小时平均浓度	163	160	101.88	达标		
根据上表可知,PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 的年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准要求,其余均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准要求。项目拟建地属于不达标区。							
(2) 非甲烷总烃环境质量现状							
项目特征污染物环境质量现状引用《陕西群微纳米新材料有限公司年产2000t水性涂料生产线项目环境影响报告表》中监测数据,由陕西泽希检测服务有限公司于2021年4月7日~4月9日监测,监测点位于项目东南侧约50m处,见下表。							
表11 非甲烷总烃监测结果一览表							
采样日期	监测频次	监测结果 mg/m ³	气象条件				
			气温(°C)	气压 kPa	风速 m/s	风向	
2021.4.7	第1次	0.57	11.7	98.9	1.5	东北	
	第2次	0.66	13.5	98.8	1.3	东北	
	第3次	0.54	18.3	98.7	1.7	东北	
	第4次	0.63	14.2	98.8	1.6	东北	
2021.4.8	第1次	0.59	12.1	98.9	1.3	东	
	第2次	0.48	13.9	98.8	2.1	东	
	第3次	0.57	20.7	98.7	1.8	东	

		第 4 次	0.68	14.5	98.8	1.6	东
	2021.4.9	第 1 次	0.65	10.4	98.8	1.9	东南
		第 2 次	0.58	12.6	98.8	2.3	东南
		第 3 次	0.63	18.4	98.7	1.8	东南
		第 4 次	0.55	13.1	98.8	2.1	东南
	根据监测结果,非甲烷总烃浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中 TVOC 参考限值要求 (1h 平均浓度按 8 小时平均的 2 倍折算)。						
环境保护目标	无						
污染物排放控制标准	1.废气						
	运营期有组织排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 排放限值,无组织排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 中企业边界非甲烷总烃浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 中小型规模要求。						
	表12 大气污染物排放限值一览表						
		污染物	有组织	无组织	执行标准		
	非甲烷总烃	60mg/m ³	企业边界浓度限值 4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015			
	颗粒物	20mg/m ³	企业边界浓度限值 1.0mg/m ³				
	食堂油烟	2mg/m ³ , 油烟净化器效率≥60%		《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 中小型规模			
	2.废水						
	项目生活污水依托伟恒现有化粪池处理后排入园区污水管网,执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 级标准。						
	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 中 3 类,见下表。						
	表13 噪声排放标准						
	执行标准	类别	单位	标准限值			
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/	dB(A)	昼间	70		
				夜间	55		
		3 类		65	55		

	<p>4.固体废物控制标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020 中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单中相关要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>项目废水依托伟恒现有化粪池处理排入园区污水处理厂，不单独设置排放口。项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物和油烟。项目废气排放口为一般排放口，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于登记管理，因此不申请总量。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期利用现有厂房进行生产设备的安装、调试，期间产生的环境影响主要为施工噪声、固体废物及生活污水，固体废物主要为生活垃圾，依托伟恒现有收集设施收集，定期由环卫部门清运，生活污水依托伟恒现有化粪池处理后排入园区污水管网，对周围环境的影响较小。项目位于工业园区内，周边无环境保护目标，且施工期较短，施工期结束后其影响也随之消失，因此本次评价不对施工期进行分析。</p>																																				
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>项目运营期废气主要为注塑成型过程产生的非甲烷总烃、粉碎过程产生的颗粒物、食堂产生的烹饪油烟。</p> <p>(1) 非甲烷总烃</p> <p>项目年产 1500 万只塑料框和塑料桶，共 3336t。参考《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》(EPA) 中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，项目原料损耗极少，用量按产品产量计，即 3336t。项目生产过程均在封闭生产车间内进行，注塑成型设备（共 16 台）均设集气罩，每台注塑成型设备集气罩风量 1000m³/h，总风量为 16000m³/h，环评要求收集效率不得低于 90%。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020，塑料包装箱及容器制造行业非甲烷总烃可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，项目采取活性炭吸附措施，废气经活性炭吸附装置处理后再经过 15m 排气筒排放，处理效率不低于 80%。项目非甲烷总烃产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表14 生产过程中非甲烷总烃产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">工序</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">风量 m³/h</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间</th> </tr> <tr> <th>产生量 kg/a</th> <th>速率 kg/h</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>排放量 kg/a</th> <th>速率 kg/h</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织</td> <td>注塑成型</td> <td>1050.84</td> <td>0.146</td> <td>9.125</td> <td>16000</td> <td>210.168</td> <td>0.029</td> <td>1.813</td> <td>7200h</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>注塑成型</td> <td>116.76</td> <td>0.016</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>116.76</td> <td>0.016</td> <td>/</td> <td>7200h</td> </tr> </tbody> </table>	排放方式	工序	产生情况			风量 m ³ /h	排放情况			排放时间	产生量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	有组织	注塑成型	1050.84	0.146	9.125	16000	210.168	0.029	1.813	7200h	无组织	注塑成型	116.76	0.016	/	/	116.76	0.016	/	7200h
排放方式	工序			产生情况				风量 m ³ /h	排放情况			排放时间																									
		产生量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³																														
有组织	注塑成型	1050.84	0.146	9.125	16000	210.168	0.029	1.813	7200h																												
无组织	注塑成型	116.76	0.016	/	/	116.76	0.016	/	7200h																												

根据上表，项目有组织非甲烷总烃排放浓度为 1.813mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 要求。

(2) 颗粒物

项目粉碎机粉碎不合格产品，不合格产品产率约为 0.5%，年产生量为 16.68t。破碎过程中由于原料的性质，产生的粉尘量较少，约为原料的 1‰，则项目破碎过程中产生的粉尘量约为 16.68kg/a。项目粉碎机设置于密闭的粉碎区内，粉碎机入口封闭，仅投料时开启，产生的粉尘大部分沉降于粉碎区内，排放的粉尘量约为产生量的 10%，则粉尘排放量为 1.668kg/a。

(3) 油烟

项目职工食堂每天约 15 人就餐，食堂设置 1 个基准灶头，属于小型规模。工作人员食用油用量取 30g/人 d，则耗油量为 0.45kg/d，135kg/a。食堂每天作业时间按 2h 计，烹饪过程中油烟挥发产生量以总耗油量的 2.8% 计，则油烟产生量为 12.6g/d，3.78kg/a。食堂安装经国家认证的油烟净化器（效率≥60%），风量不小于 2000m³/h，油烟处理后经专用烟道排放，则油烟产生浓度 3.15mg/m³，排放浓度 1.26mg/m³，排放量 1.512kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中小型规模要求。

(4) 废气产生节点、收集治理措施汇总

项目废气产生节点、采取的收集治理措施等见下表。

表 15 废气产生节点、收集治理措施一览表

产生节点	节点数	污染因子	收集措施	治理设施
注塑吹塑	16	非甲烷总烃	集气罩	活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒
粉碎	1	颗粒物	/	粉碎区密闭，粉碎机入口封闭，仅投料时开启
食堂	1	油烟	集气罩	油烟净化器处理，专用烟道排放

(5) 无组织排放达标分析

本次面源估算因子为非甲烷总烃，估算模型选用《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中 AERSCREEN 估算模型，参数见下表。

表16 估算模型参数一览表

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/°C		42.8
最低环境温度/°C		-16.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

污染源排放参数见下表。

表17 面源非甲烷总烃排放参数一览表

污染源	排放速率 g/s	厂房高度	厂房长度	厂房宽度	初始垂向扩散参数	年排放小时数
生产车间	0.0044	6m	62.3m	47.5m	2.1m	7200h

估算结果见下表。

表18 无组织排放非甲烷总烃估算结果一览表

面源	生产车间	
预测结果	下风向最大质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	出现距离
	20.06	44

由上表可知，项目无组织排放非甲烷总烃下风向最大质量浓度为 $20.06\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现距离为 44m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 标准限值要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》HJ1122-2020，非甲烷总烃可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧技术，本项目采用活性炭吸附措施。环评要求：在每台注塑、吹塑设备上方安装集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织废气收集点风速不低于 0.3m/s，活性炭吸附装置采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并足量添加、及时更换。项目采取《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》HJ1122-2020 中可行的环保措施，且能够做到达标排放，环保措施可行。

(6) 排放口基本情况

项目废气排放口设置 1 个排气筒，具体见下表。

表 19 项目废气排放口设置情况一览表

编号	排放口类型	污染物	底部坐标	高度	出口内径	温度	排气量 m ³ /h
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	经度 109°56'08.11" 纬度 34°43'34.31"	15m	1m	20°C	32000

(7) 非正常工况

项目集气装置非正常工况易于及时发现，而废气处理装置非正常工况不易及时发现，因此本次评价主要分析废气处理系统非正常工况情况运行时情况即集气装置正常，废气处理装置处理效率均为 0。非正常工况年发生 1 次，持续时间按 60min 计，项目非正常工况下废气污染物排放情况见下表。

表 20 非正常工况废气污染物排放一览表

污染物	风量 m ³ /h	持续时间 min	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a
非甲烷总烃	16000	60	0.146	9.125	0.146

环评要求建设单位定期检修废气处理设施，一旦发现处理装置失效，立即停止生产，待废气治理设施正常运行时相关工序方可恢复生产。

(8) 环境影响分析结论

综上所述，项目运营期废气采取相关处理措施后，均能够满足相关标准，且项目采用的废气处理措施为污染防治可行性技术指南中推荐的可行性技术，项目废气排放对周围大气环境影响程度较小。

2. 废水

(1) 生活污水

项目劳动定员 60 人，年生产天数为 300 天，每天 24h，分两班，则厂内生活办公职工数量最大 30 人。根据《陕西省行业用水定额》DB61T943-2020，在厂区食宿的人员办公生活用水量以 70L/(d·人) 计，职工生活用水量为 2.1m³/d (630m³/a)。生活污水排放系数以 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 1.68m³/d (504m³/a)。生活污水依托伟恒现有化粪池处理，再经园区污水管网进入园区污水处理厂。

(2) 循环冷却水

循环冷却水主要用于注塑成型过程中的间接冷却。项目安装一台冷水机,使用纯净水通过注塑成型设备夹套进行间接冷却,冷却水循环量 40L/h,损失量按照循环水量的 1.5% 计算,冷却水补充量为 0.96m³/d, 288m³/a。循环冷却水仅定期补充不产生废水。

综上,项目运营期生活污水产生量为 1.68m³/d (504m³/a),循环冷却水定期补水,不产生废水。项目用排水情况见下表。

表 21 项目用水及废水产生量

序号	用水类别	新鲜水用量 m ³ /a	损耗量 m ³ /a	废水产生量 m ³ /a
1	生活用水	630	126	504
2	循环冷却水补水	288	288	0
合计		921	414	504

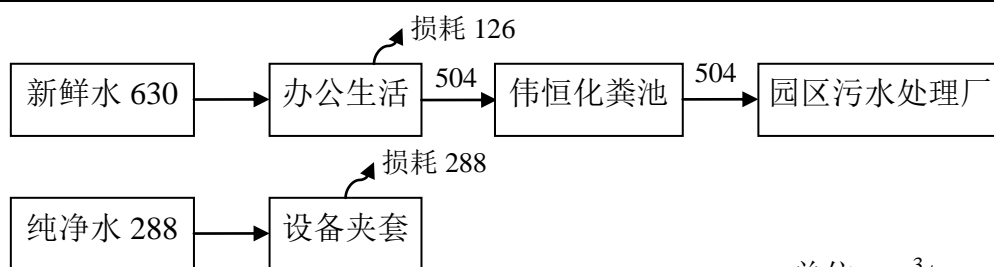


图 3 项目水平衡图

(3) 依托可行性分析

根据调查,厂区内现有的化粪池有效容积为 16m³,可用容量充足且正常使用,通过市政污水管网排入园区污水处理厂。大荔经济技术开发区污水处理厂位于开发区东部,处理能力 0.5 万 m³/d,采用“预除渣沉砂+水解酸化+A/O+压力式活性炭过滤”工艺。同时,园区规划在现有基础上扩建至 2.0 万 m³/d 处理能力,同时在经开区南部建设两处污水处理厂,规模分别为 1 万 m³/d 和 0.5 万 m³/d。项目生活污水产生量为 1.68m³/d,产生量很小,且污染物浓度不高,成分简单,现有污水处理厂能够处理本项目污水。

3. 噪声

项目运营期噪声主要为设备运行时产生的机械噪声,包括吹瓶机、打盖机、塑筐机和风机等,其噪声源强见下表。

表 22 项目主要噪声源及源强

序号	噪声源	噪声级 dB(A)	设备数量	位置	降噪措施
1	吹瓶机	75	6	生产区	减振隔声
2	打盖机	75	2	生产区	减振隔声
3	塑筐机	75	8	生产区	减振隔声
4	风机	80	1	生产区西北角	减振隔声
5	粉碎机	90	1	粉碎区	减振隔声

项目噪声源均位于生产车间内，根据项目平面布置情况分析，项目属于“厂中厂”，且东侧隔厂区道路与陕西同州森之源木业发展有限公司相邻，北侧隔伟恒厂界围墙与陕西德飞新能源科技有限公司相邻，生产车间距离东侧厂界 370m，西侧紧邻伟恒西侧厂界围墙。因此本环评仅预测西侧厂界噪声。根据项目实际情况，两台粉碎机不同时运行，项目噪声设备降噪效果以及距离西侧厂界距离见下表。

表 23 项目降噪效果及与西厂界距离一览表

序号	噪声源	噪声级 dB(A)	设备数量	西侧厂界距离	降噪措施	降噪后噪声级 dB(A)
1	吹瓶机	75	6	5	减振隔声	60
2	打盖机	75	2	5	减振隔声	60
3	塑筐机	75	8	5	减振隔声	60
4	风机	80	1	4	减振隔声	65
5	粉碎机	90	1	40	减振隔声	75

室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10 \lg N$$

式中：

L_{p0} —声源的声压级，dB(A)；

N—设备台数（吹瓶机、打盖机、塑筐机声源源强相同，视为同类设备）。

噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中：

L_{eqs} ——预测点处的等效声级，dB（A）；

L_{eqi} ——第*i*个点声源对预测点的等效声级，dB（A）。

根据预测，项目西厂界贡献值 53.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。为进一步减小设备噪声对周围环境的影响，环评要求企业定期检修设备，以避免运转异常产生的噪声。

4. 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要包括不合格产品、废原料包装、废活性炭、废机油和生活垃圾。废机油和废活性炭属于危险废物，集中收集后于危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。

(1) 不合格产品：注塑成型过程中会产生一定量的不合格产品，该部分产生量约为产品产量的 0.25%，则不合格产品产生量为 8.34t/a。

(2) 废原料包装：根据估算，项目生产过程中产生的包装袋约 8.67t/a，废原料包装外售综合利用。

(3) 生活垃圾：项目劳动定员 60 人，厂内生活办公职工数最大 30 人，生活垃圾产生系数 0.5kg/人 d，生活垃圾产生量为 15kg/d，4.5t/a。

(4) 废活性炭：项目采用活性炭吸附装置处理非甲烷总烃，更换的废活性炭属于危险废物（类别 HW49，代码 900-041-49）。

项目有组织非甲烷总烃收集量 1050.84kg/a，活性炭的吸附能力约为 4:1（即吸收 1t 有机废气需要 4t 活性炭），因此废活性炭产生量 4.203t/a。

(5) 废机油：项目设备需要定期更换机油（用于设备润滑），年更换量约为 0.3t，废机油产生量约为 0.3t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》GB34330-2017，利用固体废物生产的产物有稳定、合理的市场需求的不作为固体废物管理。项目运营期固体废物产排情况见下表。

表 24 项目固体废物产排情况 单位：t/a

污染物名称		产生量	处理方式	排放量
一般固废	生活垃圾	4.5	集中收集，环卫部门统一清运	4.5
	废原料包装	8.67	外售综合利用	0
	不合格品	8.34	粉碎后作为原料回用于生产	0
危险废物	废活性炭	4.203	危废暂存间暂存，委托资质单位处理	0
	废机油	0.3		0

采取以上措施处理，项目固体废物均能合理处置，不会对环境产生二次污染。

(2) 管理要求

评价要求危废暂存间必须符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单和《危险废物污染防治技术政策》要求。

暂存间内禁止混放不相容危险废物；暂存间要有集排水设施，符合消防要求。废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；地面按要求进行防渗处理：等效黏土防渗层厚度不小于 6.0m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；设置危险废物管理档案，详细记录危险废物入库和出库情况，并做到“责任落实到个人”；由专人负责危险废物收集、厂内运输、入库和出库，及时委托有资质单位处理。

5.地下水、土壤

项目对地下水和土壤的环境影响属于污染影响类，主要是危废暂存间危险废物的下渗影响。环评要求建设单位采取源头控制、分区防渗措施，具体要求如下：

(1) 严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备等采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，定期不定期对设备进行检修。

(2) 对危废暂存间采取重点防渗措施，要求等效黏土防渗层厚度不小于 6.0m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。定期、不定期对防渗能力进行检测，一旦发现防渗能力下降，及时进行修补，防止污染物进入土壤和地下水。

采取以上措施，可以有效防止污染物进入土壤和地下水中，减少项目对区域土壤和地下水的影响。

6.环境风险

项目环境风险主要是危废暂存间的废机油泄漏或火灾引发的次生污染物对环境的影响。项目危险物质、风险源分布和可能影响途径见下表。

表 25 项目环境风险一览表

风险源	风险物质	最大储量	风险类型	影响途径	影响要素
危废暂存间	废机油	0.3t	泄漏、火灾	下渗、挥发	土壤、地下水、环境空气

针对以上环境风险，环评提出以下要求：

(1) 项目采取分区防渗措施，按照相关技术规范要求建设危废暂存间，危险废物均置于封闭且完好的容器中，分区存放，并建设围堰，以防发生物料泄漏时直接进入土壤和地下水造成环境污染；

(2) 落实《建筑设计防火规范》GB50016-2006 等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求；

(3) 加强管理，增强员工意识及责任心，同时加强员工防火意识和培训，从源头上杜绝火灾事故发生；

(4) 在厂区配备灭火沙子、手提式干粉灭火器等，一旦发生火灾事故，及时有效的进行扑灭。

7.环保投资

项目总投资 550 万元，其中环保投资 11.2 万元，占总投资的 2.04%。环保投资情况见下表。

表 26 项目环保投资一览表 单位：万元

类别	治理位置	环保设施	估算投资
废气	生产区	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	7
	粉碎区	密闭，粉碎机入口封闭，仅投料时开启	0.1
	食堂	国家认证的油烟净化器处理，专用烟道排放	0.4
废水	生活污水	依托伟恒现有化粪池处理	0
噪声	生产设备	选用低噪声设备，减振隔声，两台粉碎机不同时运行	1
固废	生活垃圾	集中收集，由环卫部门定期拉运	0.2
	废原料包装	外售综合利用	0
	不合格产品	粉碎后回用于生产	0
	废活性炭 废机油	危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置	2
其他	危废暂存间	重点防渗措施	0.5
合计			11.2

8.自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》HJ1207-2021 和

《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，项目运营期自行监测方案见下表。

表 27 自行监测方案一览表

类别		监测点	污染物	频次	执行标准
废气	无组织	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015
	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	
噪声	/	西厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

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	生产区(DA001)	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015
	无组织	非甲烷总烃	封闭车间	
		颗粒物	密闭粉碎区，粉碎机入口封闭，仅投料时开启	
	食堂	油烟	国家认证的油烟净化器处理，专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001 中小型规模
地表水环境	生活污水	COD、氨氮等	生活污水依托伟恒现有化粪池处理后排入园区污水管网	/
声环境	设备	噪声	低噪设备、减震隔声，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类
固体废物	生产过程	不合格产品	粉碎后回用于生产	全部合理处置
		废原料包装	外售综合利用	
	危险废物	废活性炭、废机油	危废间暂存，有资质单位处理	
办公生活	生活垃圾	集中收集，环卫部门统一清运		
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废暂存间重点防渗，其他区域硬化防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	设置禁烟火标志，消防器材等，加强管理和员工培训			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家和陕西省产业政策要求,符合区域相关规划要求,选址合理。项目在实施了环评提出的环保措施后,对区域环境空气、水环境、声环境、地下水质量和土壤环境的影响可接受,固体废物均能合理处置,不会造成二次污染。从环境保护角度分析,项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.327t/a	/	0.327t/a	0.327t/a
	油烟	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
废水	生活污水	/	/	/	504m ³ /a	/	504m ³ /a	504m ³ /a
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废原料包装	/	/	/	8.67t/a	/	8.67t/a	+8.67t/a
	不合格品	/	/	/	8.34t/a	/	8.34t/a	+8.34t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.203t/a	/	4.203t/a	+4.203t/a
	废机油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

(注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。)