

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蔬菜包装制品建设项目

建设单位（盖章）：大荔县荔乾塑料制品有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	蔬菜包装制品建设项目		
项目代码	2404-610523-04-01-573188		
建设单位联系人	王恒	联系方式	15609133122
建设地点	陕西省渭南市大荔县东城街道办潘家庄村部东 500 米		
地理坐标	(109 度 58 分 39.330 秒, 34 度 48 分 50.548 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 292-其他
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	大荔县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	13.5
环保投资占比（%）	4.5	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 <sup>2</sup> ）	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> 根据2023年12月1日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号		

公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，可视为允许类；对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的限制、禁止内容；对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号），本项目不属于其中的限制投资类项目；目前，本项目已取得大荔县行政审批服务局关于本项目的备案确认书，项目代码：2404-610523-04-01-573188（详见附件2）。

因此，本项目建设符合产业政策导向，符合国家和地方产业政策。

## 2、三线一单符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），对照陕西省环保厅官网“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本建设项目涉及的生态环境管控单元准入清单见下表。

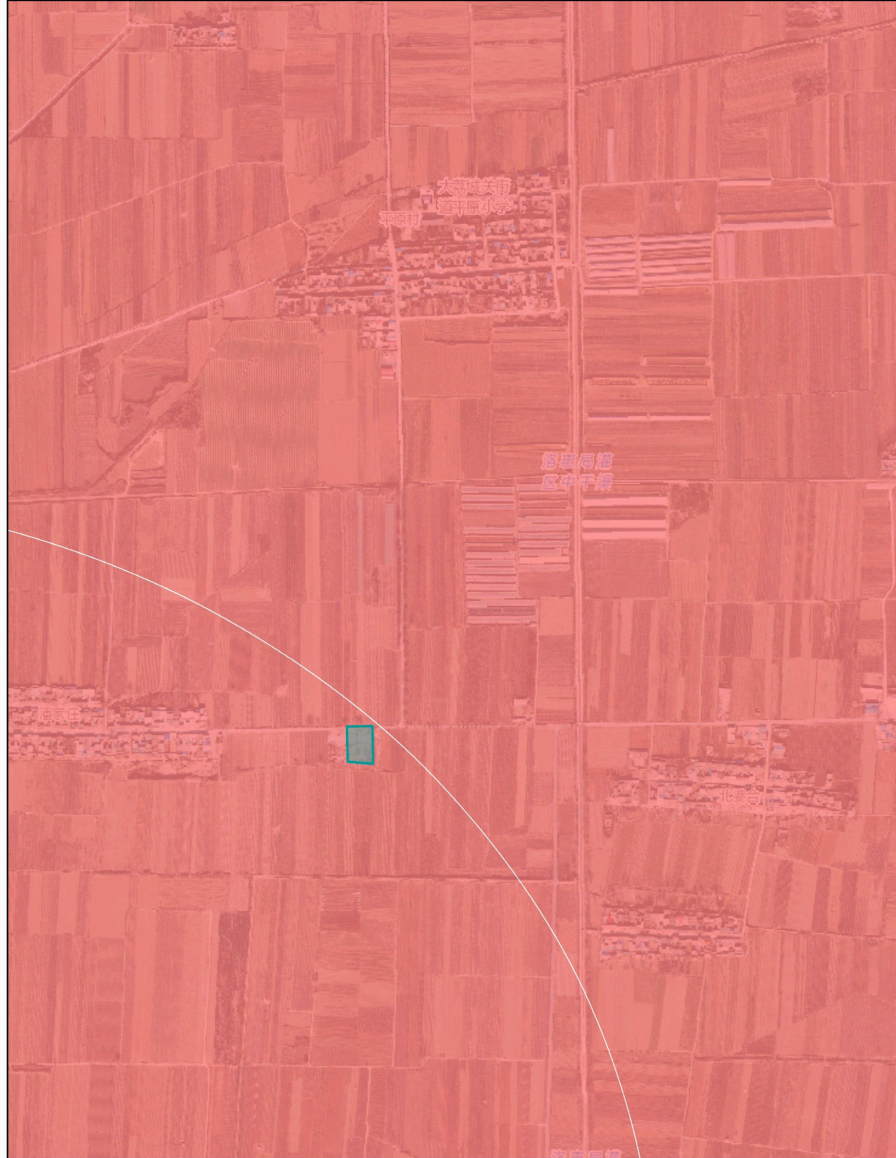
表 1-1 与“三线一单”生态环境管控单元符合性分析

一表								
序号	市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	符合性	面积/长度
1	渭南市	大荔县	陕西省渭南市大荔县重点管控单元 2	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁	空间布局约束	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内</p>	<p>本项目为塑料制品生产，不属于“两高”项目，不属于重污染企业；项目生产过程中主要使用能源为电能，属于清洁能源；项目所在区域周边主要为村庄，无污水收集管网，项目运行</p>	1800 m <sup>2</sup>

					燃区	生活污水全收集。	期产生的生活污水经化粪池收集后定期清掏用于农田施肥，不外排，可合理处置。	
					污染物排放管控	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2.优化煤炭消费结构，推进“煤改电”、“煤改气”工程。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》（渭政办发〔2019〕146号），对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。</p>		
						资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、燃用高污染燃料（35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成使用高污染燃料的各类设施必须限期拆除或尽快改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。	本项目为塑料制品生产，不属于“两高”项目，不属于重污染企业，项目生产过程中主要使

用能源为  
电能，属于  
清洁能源；

一图



日期：2024/5/23

0 125 250 500 米

图例  
■ 优先保护  
■ 重点管控  
■ 一般管控  
■ Override 1

一说明

对照分析	本项目情况	符合性
各类生态环境敏感区对照分析	根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区	不涉及生态环境敏感区
环境管控单元对照分析	根据“一图”可知，本项目位于重点管控单元，根据“一表”可知本项目满足重点管控单元管控要求	本项目位于重点管控单元，项目建设情况符合重点管控

		单元管控要求	
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析	不涉及	无其他限制要求	
其他对照分析	不涉及	无其他限制要求	
<p>综上，本项目符合渭南市“三线一单”相关管控要求。</p> <p><b>3、与相关政策符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与相关政策符合性分析</b></p>			
名称	内容	本项目	符合性
中华人民共和国大气污染防治法（2015年8月29日修订）	第四十五条规定：产生含挥发性有机废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目生产工序均设置在封闭生产车间内，原料 HDPE 粒子加热熔融、挤压过程产生的有机废气，采取集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒有组织排放。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；不易回收时，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。	本项目运营期产生的有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理，由 15m 高排气筒有组织排放。	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相关规定处理处置	本项目废气处理设备中产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。	符合
《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）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本次环评要求建设单位在运营期建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	符合
	全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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。	本项目生产工序均设置在封闭生产车间内，生产过程产生的有机废气，采取集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒有组织排放，集气罩设置软帘，可加强废气收集效率，本次环评要求建设单位科学设计废气收集系统，减少无组织废气排	符合

		放。	
	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。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0.3米/秒，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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p> <p>根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>本项目生产工序均设置在封闭生产车间内，项目运营期产生的有机废气，采取集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后通过排气筒有组织排放，集气罩加装软帘，本次环评要求建设单位科学设计废气收集系统，控制风速不低于0.3米/秒，采用密闭性好的塑钢门窗，保证生产设备“同启同停”，提升无组织废气收集及治理效率。</p> <p>建设单位运营期应根据处理工艺要求，在处理符合设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后停运处理设施；VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。</p> <p>项目采用活性炭吸附技术，选择碘值符合要求的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	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	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	本项目原料为HDPE新料，不使用再生料，产品为塑料编织袋，不属于禁止生产和销售的塑料制品。	符合



治理的意见》(发改环资[2020]80号)	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。		
《陕西省大气污染防治条例》(2023年修订)	<p>第十二条 新建、扩建、改建的建设项目,应当依法进行环境影响评价。</p> <p>第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,符合环境影响评价文件的要求。向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行,不得擅自拆除、停止运行。</p> <p>第十四条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。禁止以规避监管为目的,在非紧急情况下使用大气污染物应急排放通道或者采取其他规避监管的方式排放大气污染物。</p>	<p>本项目属于新建项目,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,本项目应编制环境影响报告表,目前处于环评报告编制阶段。</p> <p>本次环评要求项目建设过程严格按照环评报告要求,大气污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,并保证运营期大气污染防治设施正常运行,规范设置大气污染物排放口;禁止以规避监管为目的,在非紧急情况下使用大气污染物应急排放通道或者采取其他规避监管的方式排放大气污染物。</p>	符合
《陕西省人民政府办公厅关于印发十四五生态环境保护规划的通知》(陕政办发〔2021〕25号)	<p>推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,实施挥发性有机物总量控制。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》要求,持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。...企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术和治污设施,提高挥发性有机物治理效率。</p>	<p>本项目属于塑料制品业,生产产品为塑料编织袋,不属于重点行业。项目排放的挥发性有机物纳入总量控制。</p> <p>本项目使用原料为HDPE新料,为低挥发性有机物含量原辅材料。项目运营期污染物排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》要求。依据项目运营期废气浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,本项目选择两级活性炭吸附装置处理有机废气。</p>	符合
《陕西省发展和改革委员会陕西省生	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	本项目原料为HDPE新料,不使用再生料,生产塑料编织袋,不属于厚度小于0.025毫米的超薄	符合

<p>态环境厅关于印发&lt;陕西省进一步加强塑料污染治理实施方案&gt;的通知》陕发改环资[2020]1184号</p>	<p>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。</p>	<p>塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，不属于含塑料微珠的日化产品。</p>	
<p>《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</p>	<p>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实行区域内VOCs排放等量或减量削减替代。</p>	<p>本项目建设地位于渭南市大荔县，属于重点地区，项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集，两级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放，不涉及等量或减量削减替代。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》陕环排管函（2024）18号</p>	<p>新改扩建项目环评文件应明确污染物排放量核算符合排污许可规范等相关要求，同时增加该项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容（优先采用监测数据法，其次采用产排污系数法、物料衡算法核算），综合确定该项目污染物排放量。环评文件审批部门应将项目污染物排放量作为环评审查的主要内容，确保环评文件排放量同时满足环境影响评价和排污许可管理要求。</p>	<p>本次环评编制过程，结合项目特点，调查已建成同类项目，暂未发现与本项目类似同类项目。因此，本次环评采用产排污系数法对挥发性有机物进行核算，系数来源为《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》，可确保环评文件排放量同时满足环境影响评价和排污许可管理要求。</p>	
<p>《渭南市“十四五”生态环境保护规划》（渭政办发〔2022〕20号）</p>	<p>构建生态环境分区管控体系，强化各单元生态环境管控要求，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。</p> <p>坚持源头防治、综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排。</p>	<p>本项目符合渭南市人民政府《关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的相关要求。</p> <p>本项目废气污染源配套了可行的污染防治措施，可降低污染物排放量，污染物可以实现达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>《渭南市大气污染治理专项</p>	<p>产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，</p>	<p>本项目属于塑料制品业，生产产品为塑料编织袋，不属于禁止新增产能</p>	<p>符合</p>

行动方案 (2023-2027年)》、 《大荔县 大气污染 治理专项 行动方案 (2023-2027年)》	合理控制煤制油气产能规模,严控 新增炼油产能。	的行业。	符合
	新建挥发性有机物 治理设施 不再采用单一低温等离子、光氧 化、光催化等处理方式,非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方 式处理。	本项目生产过程中原 料 HDPE 粒子加热熔融、 挤压过程产生的有机废 气,采取集气罩收集后经 两级活性炭吸附处理;不 采用单一低温等离子、光 氧化、光催化等低效治理 技术,可确保挥发性有机 废气稳定达标排放。	
	县域范围内新、改、扩建涉气 重点行业企业应达到 B 级及以上 水平。	本项目主要进行塑料 制品生产,产品为塑料编 织袋,运营过程中使用能 源为电能,根据《重污染 天气重点行业应急减排措 施制定技术指南(2020 年 修订版)》(环办大气函 (2020)340号),不属于 涉气重点行业。	

#### 4、选址合理性分析

本项目为新建项目,位于大荔县东城街道办潘家庄村部东 500 米处,项目租赁大荔县邓家庄预制厂已建成生产车间及办公用房进行建设(租赁合同见附件)。根据《大荔县城关街道邓庄村(大荔县邓家庄预制厂)不动产权证书》,大荔县邓家庄预制厂占地面积 4272.7177m<sup>2</sup>,建设用地权利类型为集体建设用地使用权,土地利用类型为工业用地,故本建设项目用地性质满足要求;

本项目租赁大荔县邓家庄预制厂用地面积约为 1700m<sup>2</sup>,建筑面积约 1500m<sup>2</sup>;项目北侧临通村道路,东侧、南侧均为农田,西侧为大荔县邓家庄预制厂内未利用车间;本项目周边无风景名胜区及自然保护区等,无明显环境制约因素;距离本项目最近的居民点潘家庄村位于项目厂界西侧约 215m 处。此外,本项目工艺较为简单,产生的污染物在采取本报告提出的措施后,不会对周围环境产生较大影响。

本项目所在区域主导风向为东南风,次主导风向为西北风,项目 500m 范围内敏感点均位于厂区主导风向的侧风向,故本项目运营期产生的废气对周边敏感点的影响较小。

综上所述，其选址及建设具有环境可行性。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、工程概况</b></p> <p>项目名称：蔬菜包装制品建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：大荔县荔乾塑料制品有限公司</p> <p>地理位置：陕西省渭南市大荔县东城街道办潘家庄村部东500米，地理位置见附图1。</p> <p>建设内容：本项目总建筑面积1500平方米，其中租赁厂房1000平方米，库房300平方米，办公区200平方米，设置两条生产线及消防、环保、安全等配套设施。</p> <p><b>2、项目建设内容</b></p> <p>本项目工程组成见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 主要工程组成一览表</b></p>				
	序号	项目类别	项目名称	项目内容及规模	备注
	1	主体工程	生产车间	生产车间位于项目厂区南侧，为全封闭彩钢房，占地面积 1000m <sup>2</sup> ，生产车间内部分区设施生产区、以及仓库区。 生产区：位于生产车间西侧，面积约 800m <sup>2</sup> ，主要设置拉丝机、圆织机、定型机、倒布机、切割机，用于编织袋成型及产品打包。 仓库区：位于生产车间东南侧，面积 200m <sup>2</sup> ，主要暂存生产过程使用的 HDPE 原料及产品。	依托现有生产车间
			缝纫车间	缝纫区：位于厂区中间，面积约 180m <sup>2</sup> ，主要设置缝纫机，用于编织袋缝底封口。	新建
	2	辅助工程	办公室	位于厂区西北角，占地面积 200m <sup>2</sup> ，主要用于员工办公生活。	依托现有办公用房
	3	公用工程	给水	来自村镇自来水。	依托现有
			排水	生活污水进入化粪池收集处理后，定期清掏肥田。	依托现有
			供电	由村镇供电线路接入。	依托现有
			供热、制冷	生产区不设供暖制冷设施，办公室供暖、制冷采用分体空调。	新建
	4	环保工程	废气	熔融、拉丝废气 主要污染物为非甲烷总烃，通过设置集气罩对废气进行收集，集气罩四周加装软帘，采取两级、活性炭吸附措施处理达	新建

			标后引至 15m 高排气筒外排。	
		废水	生活污水进入化粪池收集处理后，定期清掏用作农肥；项目生产过程无废水产生。	依托现有
		噪声	采用低噪声设备，采取基础减振，车间隔声，风机等高噪声设备加装隔声罩等措施减少噪声排放。	新建
		固废	项目生产过程产生的机头料、不合格丝线、下脚料、残次品、废包装材料等废塑料统一收集后外售处置；环保设施产生的废活性炭及设备检修过程产生的废机油在厂内危废间暂存，定期交资质单位拉运、处置；员工生活垃圾分类收集，日产日清，委托环卫部门处置。	新建

### 3、原辅材料消耗

本项目生产所用原料主要为 HDPE 新料颗粒及色母颗粒，项目原辅材料消耗见下表 2-2。

表 2-2 项目原辅材料消耗一览表

序号	产品名称	年使用量	储存方式	来源
1	HDPE 颗粒	505t/a	袋装，原料仓库暂存	外购
2	色母颗粒	3t/a	袋装，原料仓库暂存	外购
合计		508t/a	/	/

**HDPE:** 也称高密度聚乙烯，本项目使用 HDPE 形态为颗粒状。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135°C，使用温度可达 100°C；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，热氧化作用会使其性能下降。

**色母:** 本项目使用色母形态为颗粒状，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素组成，通过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，它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

### 4、产品方案

本项目生产产品为塑料编织袋，主要用于蔬菜包装，项目产品方案见下表 2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年生产量	用途
1	塑料编织袋	t/a	507	用于蔬菜包装

### 5、主要设备情况

主要设备清单见下表 2-4。

表 2-4 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	搅拌桶	1 台	用于 HDPE 新料颗粒及色母颗粒均匀混合
2	拉丝机	2 台	用于原料熔融、挤出，形成丝状
3	圆织机	50 台	将挤出丝编织成布
4	定型机	3 台	编制网布根据尺寸定型、倒布
5	切割机	4 台	对单个编织袋进行分割
6	缝纫机	20 台	人工缝制成袋
7	打包机	4 台	成品打包

### 6、公用工程

#### (1) 给水

本项目运营期无生产废水产生，用水主要为员工生活用水。

①生活用水：本项目劳动定员 35 人，不在厂区食宿，参考陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），行政办公生活用水按 25m<sup>3</sup>/（人·a）计，则项目员工办公生活用水量为 875m<sup>3</sup>/a（2.9m<sup>3</sup>/d）。

②拉丝冷却用水：拉丝机自带冷水箱用于丝线冷却，冷水箱盛水量为 0.5m<sup>3</sup>，冷却过程中水量会有一定损失，需定期补充新鲜水；根据建设单位提供，单台拉丝机冷水箱补水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），则本项目 2 台拉丝机生产总用水量为 60m<sup>3</sup>/a（0.2m<sup>3</sup>/d）。

#### (2) 排水

①生活污水：本项目员工产生的生活污水排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 700m<sup>3</sup>/a（2.3m<sup>3</sup>/d），经厂内已建化粪池收集后定期清掏用作农肥。

②生产废水：本项目生产过程无生产废水产生。

本项目用、排水情况估算见表 2-5，水平衡详见图 2-1。

表 2-5 项目用、排水量估算表

序号	用水类型	用水标准	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	损耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	生活用水	25m <sup>3</sup> / (人·a)	875	175	700
2	冷水箱补水	0.2m <sup>3</sup> /d,	60	60	0

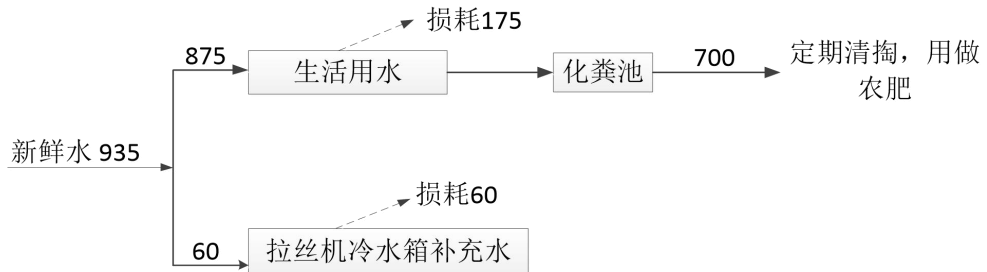


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### (3) 供电

供电由村镇供电线路接入，电力供应充足稳定，能满足项目用电需要。

### (4) 供热、制冷

生产车间不设供暖制冷设施，生活区采用空调供暖及制冷。

## 7、劳动定员及工作制度

本项目定员 35 人，1 班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，员工均为当地村民，不在厂区安排食宿。

## 8、平面布置

厂区整体呈矩形，东北侧为办公区，卫生间位于办公用房内东南角，危废间位于卫生间北侧；办公用房南侧为缝纫车间及生产车间，生产车间内分区设置生产设备区及仓库区，项目厂区功能分区合理，工艺生产流畅。项目厂区总平面布置图见附图三。

工艺流程和产排污环节

### 1、施工期

本项目施工期主要工程为缝纫车间建设，以及设备安装；施工量较小，施工过程产生的污染物主要为施工人员生活垃圾、生活废水、建筑垃圾、噪声以及设备废包装物。

### 2、运营期



项目运营期工艺流程简述：

(1) 原料搅拌：将原料 HDPE 颗粒及色母颗粒按照一定比例人工倒入搅拌桶内经搅拌均匀后用于后续生产。

(2) 上料：采用负压吸料的方式，将原辅料从盛装袋或盛装桶内通过送料管直接输送至拉丝机料仓内，拉丝机料仓为封闭式，负压过程产生的风量经料仓上方滤网处排出。

本项目使用的原料 HDPE 及色母均为颗粒料，因次搅拌及上料过程无粉尘产生。

(3) 热熔、拉丝：原辅料 HDPE 颗粒及色母颗粒进入拉丝机后，经加热到 150~170℃融化、挤出，形成丝线。本项目网贷编织所需的丝线半径在 1mm 左右，拉丝机自带不锈钢冷却水箱，用于冷却高温度的丝线，冷却水损耗后定期补给新鲜水，循环使用不外排，冷却后的丝线经收集、缠绕至钢管上备用。拉丝机开机阶段机器内残留的原辅料挤出会产生机头料，属于废料。则此工序产生的污染物主要为机头料、不合格的丝线等废塑料、废气（非甲烷总烃）以及噪声污染等。

(3) 编织：收集在钢管上的丝线经圆织机制成编织袋主体。则此工序产生的污染主要为噪声污染。

(4) 定型、切割：根据尺寸需求，利用定型机定型编织袋尺寸，再切割成单个编织袋主体。则此工序产生的污染物主要为下脚料等废塑料以及噪声污染等。

(5) 缝制封口：由缝纫机人工封口。

(6) 检验包装：成品经检验后，通过打包机打包，入库待售。则此工序产生的污染主要为废包装材料、残次编织袋等废塑料以及噪声污染等。

工艺流程及主要产污节点如下：

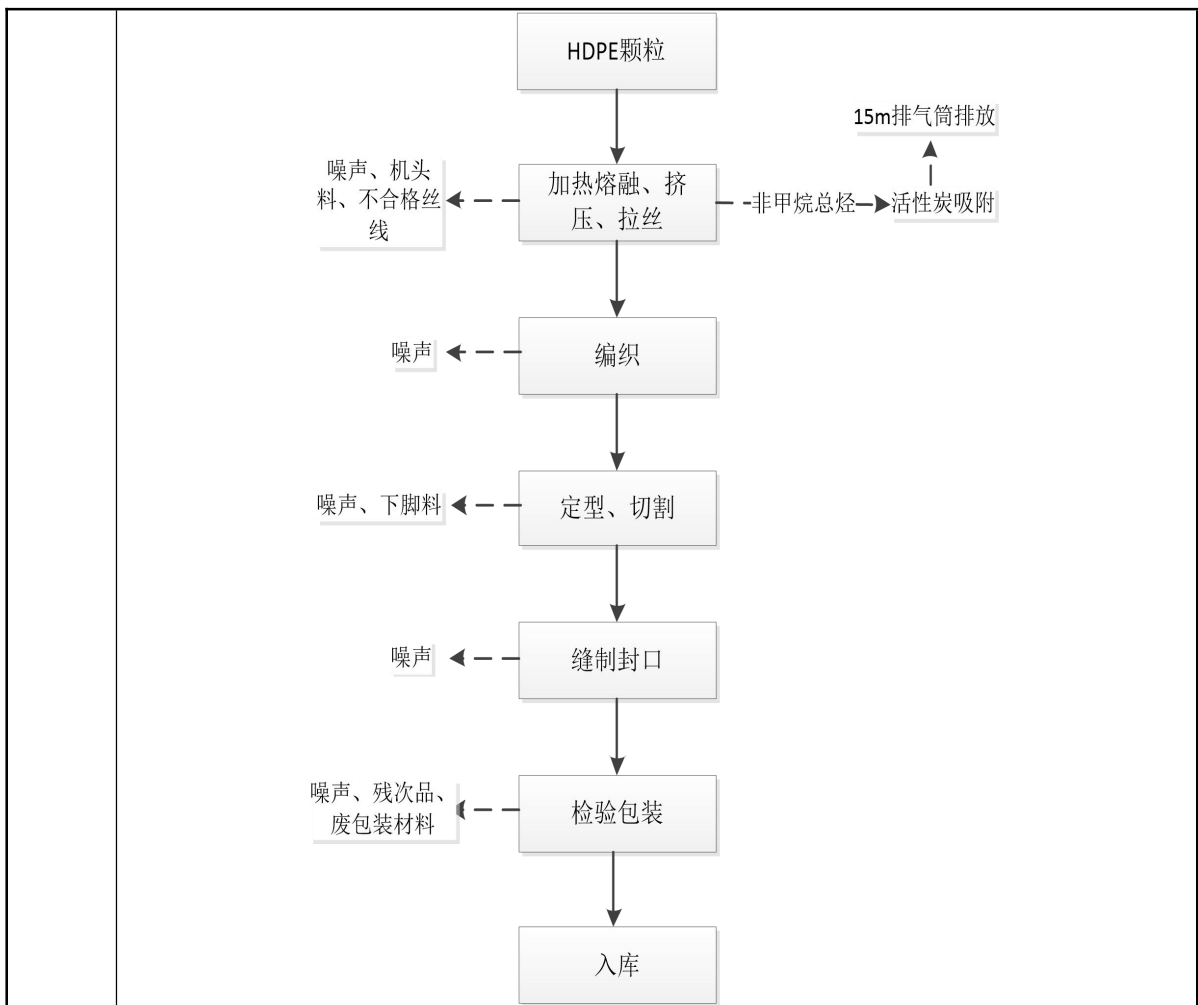


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

项目运营期污染源排放情况及污染物类型详见下表。

表 2-6 运营期污染源与污染物汇总表

污染类型	来源		污染物种类	处理措施
废气	热熔拉丝工序		非甲烷总烃	通过集气罩收集、活性炭吸附处理后达标外排
废水	员工生活		COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	化粪池定期清掏用作农肥
噪声	生产设备		设备噪声	基础减振、车间隔声，风机等高噪声设备加装隔声罩
固体废物	一般工业固废	热熔拉丝、定型切割、检验包装工序	机头料、不合格丝线、下脚料、残次品、废包装材料等废塑料	统一收集后外售处置
	危险废物	大气治理设施设备检修	废活性炭	收集后经厂内危废间暂存，交资质单位统一处置
			废机油	
	员工生活		生活垃圾	采用分类垃圾桶收集，定期交

				环卫部门处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁已建成办公用房、生产车间进行建设。</p> <p>本项目租赁厂区原为大荔县邓家庄预制厂，主要从事水泥预制品生产，2013年大荔县邓家庄预制厂停止运行，2017年厂内建成本项目办公用房，2023年厂内建成本项目生产车间；截止目前，大荔县邓家庄预制厂内办公用房和生产车间一直未做他用，均为闲置，2024年4月大荔县邓家庄预制厂与本项目建设单位签订租赁协议。</p> <p>经现场踏勘，本项目拟建厂区不存在与原有项目有关的环境污染问题。</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	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	<p>本项目位于渭南市大荔县，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。本次评价区域大气环境空气质量现状数据采用陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19号发布的《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中的数据。</p>					
	<b>表 3-1 大荔县 2023 年空气质量状况数据统计结果</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>标准值 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>占标率 %</b>	<b>达标 情况</b>
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	74	70	105.7	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	0.55	达标
	CO	日平均第 95 百分位浓度	1700	4000	42.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	158	160	98.8	达标	
<p>由统计结果可以看出，大荔县2023空气质量中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均达到国家环境空气质量二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过国家环境空气质量二级标准，因此项目所在区域判定为不达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>本次评价对项目所在地非甲烷总烃环境质量现状数据进行了补充监测，采用陕西北方云测检测服务有限公司2024年5月12日~5月14日环境空气监测数据（编号BFYC-HJ202405-043），监测点见附图五。</p>						
<b>表 3-2 其他污染因子监测点位基本信息</b>						
<b>点位 名称</b>	<b>监测点坐标</b>		<b>污染 因子</b>	<b>监测时段</b>	<b>相对厂址距 离</b>	
	经度 (°)	纬度 (°)				
项目建 设地	109.9777	34.8140	非甲烷总烃	2024年5月12 日~5月14日	本项目厂内	
<b>表 3-3 其他污染因子环境质量现状表</b>						
<b>点位名称</b>	<b>污染物</b>	<b>评价标准 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>现状浓度 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>达标情况</b>		
项目建设地	2024年5月12日	2.0	0.45~0.99	达标		
	2024年5月13日	2.0	1.77~1.97	达标		
	2024年5月14日	2.0	1.49~1.57	达标		

根据监测结果可知，项目所在地非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中2.0mg/m<sup>3</sup>标准要求。

## 2、声环境

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

## 3、生态环境

本项目周边主要为农用地，项目所在地不涉及生态环境保护目标。

## 4、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展现状调查。

## 5、地下水

本项目周边无饮用水源地，项目所在地不涉及地下水环境敏感目标。

## 1、大气环境

本项目运营期大气环境保护目标见下表，环境保护目标分布图见附图四。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离
	经度	纬度					
潘家庄	109.97281 194	34.81442 872	居民	55 户, 约 220 人	二类区	W	215m
西村	109.9841 7377	34.81357 430	居民	8 户, 约 32 人		E	394m
小王村	109.9828 8631	34.81096 693	居民	20 户, 约 80 人		SW	472m

## 2、声环境

根据现场踏勘，厂界外50米范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

根据现场踏勘，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

本项目厂区占地属于工业用地，主要利用已建成闲置厂房进行建设，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

1、运营期非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值要求，无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

表 3-5 废气排放标准

污染物	标准名称		标准值		
			项目		限值
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	有组织	最高允许排放浓度		60mg/m <sup>3</sup>
		无组织	厂界及周边污染控制要求		4.0mg/m <sup>3</sup>
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	无组织	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	6.0mg/m <sup>3</sup>
			监控点处任意一次浓度值		10mg/m <sup>3</sup>

2、运营期废水综合利用，不外排。

3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。

表 3-6 噪声执行标准

标准名称及级（类）别	标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50

4、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）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

污染物排放控制标准

总量控制指标

根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、VOCs 等 4 项污染物作为约束性指标进行考核，本项目生产过程无 COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub> 排放，则确定项目污染物总量控制指标为：VOCs：0.44t/a。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

本项目施工期施工工程主要为缝纫车间建设以及设备安装，施工量较小。项目缝纫车间采用钢结构与搭建，建设过程地表开挖量少。因此，本项目施工期污染物主要为少量施工扬尘、施工建筑垃圾、施工噪声以及施工人员生活污水、生活垃圾等。

施工扬尘主要来自施工场地地表扰动，车辆运输扬尘，本项目厂区地表已硬化，缝纫车间建设主要为钢结构搭建，建设过程对地表的扰动较小，施工过程中使用的粉状施工材料较少，采取湿式作业，对裸露物料进行覆盖，施工材料运输车量密闭，及时清扫散落在地面上的粉尘和建筑材料等措施后可减少项目施工期扬尘的产生及排放。本项目施工期较短，在采取以上措施后，施工期废气对周围环境空气影响较小。

施工人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，依托厂内已建化粪池收集处置，不会对外环境造成影响。

施工期噪声主要来自施工车辆运输、缝纫车间建设、设备组装等产生的噪声。为减少施工期噪声，本次环评要求建设单位合理安排施工时间，禁止在居民休息时段发出高噪声，同时要求施工材料及设备运输车辆途径居民村庄时低速行驶，减少噪声对周围环境的影响。

施工期一般固体废物主要是缝纫车间建设过程中产生的建筑垃圾、设备安装过程中产生的废设备包装材料及施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要为少量钢结构车间搭建过程产生的金属边角料、废混凝土砌块等，经收集后可回用的回用处置，不可回用的拉至建筑垃圾填埋场处理；废包装材料主要为纸板、木板等，收集后交由物资回收公司回收利用；施工人员生活垃圾统一分类收集后交由环卫部门定期清运。故本项目施工期固废均可妥善处置，对环境造成的影响较小。

综上，通过加强管理，本项目施工期产生的废水、噪声、固体废物对环境造成的影响较小。

## 1、废气

### (1) 废气治理设施及产排情况

本项目运营期生产废气主要为原辅料 HDPE（高密度聚乙烯）颗粒、色母颗粒熔融、挤出拉丝过程产生的有机废气，产生废气经拉丝机出丝口处溢出。

项目生产过程中原辅料 HDPE（高密度聚乙烯）颗粒、色母颗粒熔融温度控制在 140~200℃，低于其热解温度（热分解温度大于 300℃）。在此控制温度下，其不会发生分解反应。其熔融、挤出拉丝过程产生的挥发性气体的主要成分为游离的乙烯单体及其他低等级有机挥发性物质，以碳氢化合物成分为主，由非甲烷总烃(NMHC)表示。

根据陕西省生态环境厅《关于解决企业申报污染物许可量与环评文件排放量不一致问题的通知》（陕环排管函〔2024〕18号）中对建设项目污染物排放量核算的要求，本次环评编制过程，结合项目特点，调查已建成同类项目，暂未发现与本项目类似同类项目，因此采取产排污系数法对本项目污染物排放量进行核算。

参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》，“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中“塑料包装及容器—树脂、助剂—挤出/注（吹）塑”产污系数为 2.70 千克/吨—产品。本项目生产过程中共使用原辅料 HDPE（高密度聚乙烯）颗粒、色母颗粒为 508t/a，生产时间 2400h。根据原料用量核算，其熔融、挤出拉丝过程中非甲烷总烃的产生量约为 1.37t/a(0.57kg/h)。

本次环评要求，建设单位在各个挤出机废气排放口处设置集气罩对废气进行收集，同时集气罩设置软帘，加强废气收集效率，根据建设单位设计资料，收集风量按 10000m<sup>3</sup>/h 计，收集效率可达到 85%以上，本次按 85%计；收集的废气经两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，废气处理效率可达到 80%，则本项目建成后有组织非甲烷总烃产生量为 1.16t/a（0.483kg/h），产生浓度为 48.3mg/m<sup>3</sup>；经两级活性炭吸附装置处理后排放量为 0.23t/a（0.096kg/h），排放浓度为 9.6mg/m<sup>3</sup>；

无组织非甲烷总烃产生量为 0.21t/a（0.09kg/h），直接通过车间无组织逸



散。

### (2) 废气污染物治理设施

本项目生产过程采取的治理设施及废气排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气治理设施及废气排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生量	污染物治理设施信息			是否为可行技术	排放口编号	污染物排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放量 t/a	标准要求 mg/m <sup>3</sup>
				污染治理设施名称	收集效率	去除效率						
HDPE 颗粒熔融、挤出拉丝工艺	非甲烷总烃	有组织	1.16	集气罩收集（设置软帘，风量 10000m <sup>3</sup> /h）；经两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒	85%	80%	是	DA001	0.096	9.6	0.23	60
		无组织	0.21	/	/	/	/	/	0.09	/	0.21	厂内：10.0 厂界：4.0
		污染物产排量合计	1.37	/	/	/	/	/	/	/	0.44	/

根据上表对本项目污染物排放的核算结果，项目运营期废气经收集处理后，非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值要求；无组织非甲烷总烃排放量较小，项目厂界及厂内非甲烷总烃浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

### (3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目生产过程中主要废气产生环节为原辅料 HDPE（高密度聚乙烯）颗粒、色母颗粒熔融、挤出拉丝工艺，产生的非甲烷总烃通过集气装置进行收集后，采取两级活性炭处理达标后经 15m 排气筒（DA001）外排，污染物处理

措施属于《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）中废气治理可行技术。

根据本项目拟采用熔融、拉丝机设备特征，原辅料 HDPE（高密度聚乙烯）颗粒、色母颗粒进行熔融过程均为全封闭式，仅拉丝机出丝口处存在有机废气溢出，本项目废气收集设施集气罩安装在拉丝机出丝口处上方，采用顶吸式，集气罩距离出丝口上方约 0.6m，并覆盖整个出丝口，拉丝机出丝口为 20 公分的圆形区域，设计集气罩尺寸为 1m×1m，集气风速不低于 0.3 米/秒，本次环评要求集气罩加装软帘，进一步加强废气收集效率。

本次项目运营期采用两级活性炭对有机废气进行吸附处理，本次环评要求项目运营期采用的活性炭参数必须满足相关环保要求（颗粒活性炭：碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭：碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ），并具有相应的活性炭质检单。

根据建设单位设计，本项目活性炭箱盛装活性炭量为 1t（单个活性炭箱盛装量为 500kg），参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，则本项目生产过程使用的活性炭箱单次有机废气吸附容量为 0.25t。根据核算，本项目年处理有机废气 0.93t，则活性炭箱更换频次为 3.7 次/a，为保证活性炭吸附效率，本次环评要求项目运营期活性炭箱按照每年更换 4 次计，则每三个月更换一次，年使用废活性炭量为 4.0t/a。建设单位运营期应按要求足量添加、及时更换活性炭，确保挥发性有机废气达标排放。

本项目设备布置、废气处理环保设施设置情况见下图 4-1。

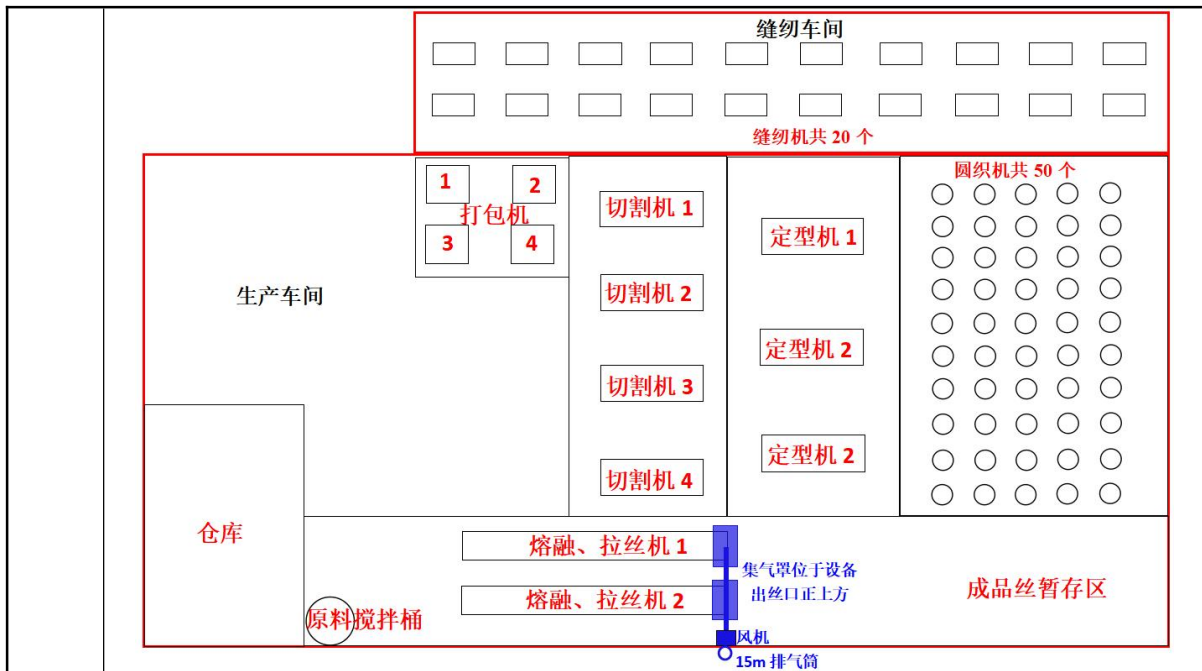


图 4-1 本项目设备布置、废气处理环保设施设置示意图

#### (4) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况表

序号	废气类别	污染物种类	排放口地理坐标		排放口编号	高度 m	内径 m	排放温度 °C	排放口类型
			经度	纬度					
1	原辅料熔融、挤出拉丝工艺	非甲烷总烃	109.97773647	34.81394646	DA001	15	0.5	常温	一般排放口

#### (5) 大气监测计划

为确保监测分析过程中质量保证和质量控制，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及《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）相关要求，完善排气筒监测孔设置和监测平台建设要求。本项目运营期环境监测计划见表 4-3。

表 4-3 运营期大气污染源监测计划

排放形式	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
				标准名称
有组织	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标

无组织	厂界（上风向 1 个，下风向 3 个）	非甲烷总烃	1 次/半年	准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

## 2、废水

本项目产生的废水主要是生活污水，产生量为 2.9m<sup>3</sup>/d（875m<sup>3</sup>/a），排放量为 2.3m<sup>3</sup>/d（700m<sup>3</sup>/a），主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及 NH<sub>3</sub>-N，类比区域生活污水污染因子浓度，COD 为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 200mg/L、SS 为 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 25mg/L。本项目运营期产生的污水经化粪池收集后定期清掏作为农肥综合利用。

本项目运营期主要污染物处理措施及排放情况见下表 4-4。

表 4-4 生活污水主要污染物产生及排放情况

废水类型	污染物	浓度	排放量	处理措施	处理后去向
生活污水	水量	2.3m <sup>3</sup> /d		化粪池	定期清掏作为农肥综合利用
	COD	350mg/L	1.0kg/d		
	BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.46kg/d		
	SS	200mg/L	0.46kg/d		
	NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.057kg/d		

## 3、噪声

### （1）预测模型

本项目的噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>n</sub>——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>w</sub>——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>e</sub>——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m<sup>2</sup>；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>

2) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq----一预测点的总等效声级，dB(A)；

Li----一第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

3) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：

Leq----一噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1----一背景噪声，L2 为噪声源影响值。

## (2) 主要噪声源

本项目运营期产噪设备主要为风机、圆织机、气割机等，产生的噪声在 75-85dB(A)之间，运营期采取以下措施降噪措施减少噪声排放：

①项目在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对周围环境的影响；

②各生产设备均设置在车间内，通过车间隔声，减少项目生产噪声对外环境的影响；

③各设备均设置减震橡胶垫，通过基础减振，减少设备运行噪声强度；

④环保风机放置在生产车间内，设置隔声罩、软连接，减少噪声排放；

⑤合理布设车间内设备位置，高噪声设备尽量远离厂界。

本项目缝纫车间、生产车间均为钢结构厂房，隔声量可达 20dB(A)，风机加装隔声罩后可减少风机噪声源强约 15dB(A)，项目噪声源强及分布情况见下表 4-5。

表 4-5 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距离 /m	室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	插入 损失 /dB(A)	建筑物外 噪声	
						X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	生产车间及缝纫车间	搅拌桶 /1台	/	70	采用低 噪声设 备，设备 均设置 在车间 内，基础 减振	10	3				昼间	20	50	1
2		拉丝机 区/2台	/	75		22	4	1	/	/	昼间	20	55	1
3		圆织机 区/50台	/	75		34	14	1	/	/	昼间	20	55	1
4		定型机 区/3台	/	70		25	14	1	/	/	昼间	20	50	1
5		切割机 区/4台	/	75		19	14	1	/	/	昼间	20	55	1
6		打包机 区 4台	/	75		13	17	1	/	/	昼间	20	55	1
7		缝纫机 区/20台	/	70		25	43	1	/	/	昼间	20	50	1
8		风机 /1台	/	85	采用低 噪声设 备，设置 隔声罩， 置于车 间内，基 础减振	22	1	0.5	/	/	昼间	20	50	1

备注：以厂界东南角为参照点

本项目建设完成后，生产车间及设备布置情况见下图 4-2。



图 4-2 本项目厂区平面及设备布置示意图

#### (4) 预测结果与评价

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-6，噪声预测等声值线图见图 4-3。

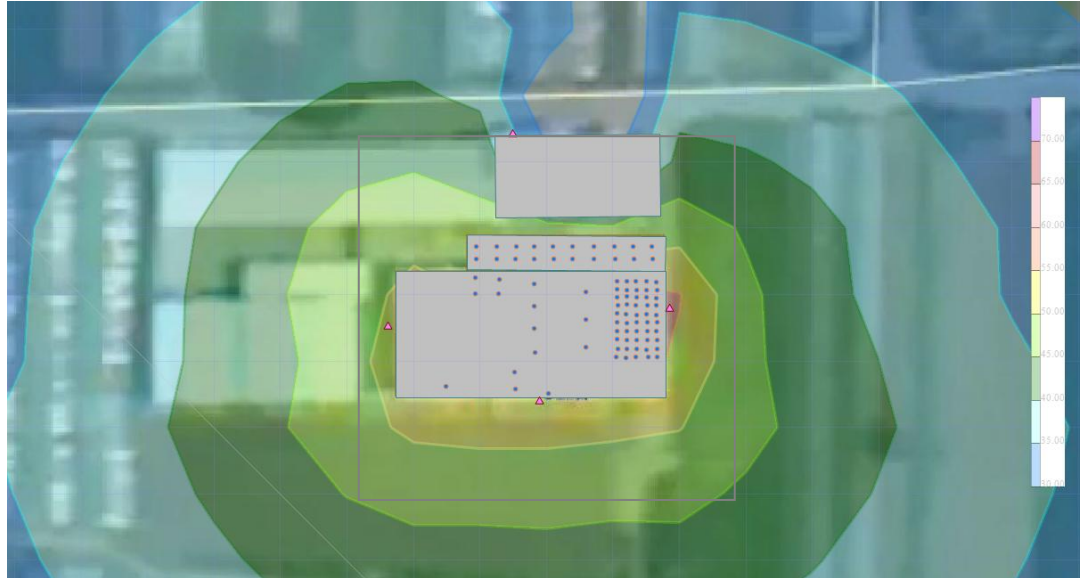


图 4-3 噪声预测等声值线示意图

表 4-6 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
北	22	70	1	昼间	26	60	达标
西	0	35	1		55	60	达标
南	22	0	1		53	60	达标
东	44	35	1		52	60	达标

备注：以厂界东南为参照点；本项目夜间不生产。

由上表可知，正常工况下，本项目营运期间产生的噪声在采取措施后，各边界昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。结合本项目特点，本次环评要求建设单位采取以下噪声防治措施进一步减少项目运营期对周围环境的影响：

①加强车间日产管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；建设单位在生产过程中关闭门窗，保持车间封闭。

②运营期要求运输车辆行驶尽量避开村庄，如需经过村庄应尽量避免居民休息时间，同时减少车速，禁止鸣笛，对车辆定期维护，减少车辆噪声对道路沿线居民的影响。

综上，采取以上措施后，可将本项目运营期噪声对周围环境的影响降至

最低。本项目周边距离最近的敏感点为 215m 处潘家庄村，距离较远，因此，项目运营期基本不会对周围居民生活造成影响。

### (5) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 等规范的要求。本项目噪声监测计划详见下表 4-7。

表 4-7 噪声污染源监测计划

监测点位	监测点数	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	4 个	Leq(A)	每季度 1 次/昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 4、固体废物

项目运营期的固体废物主要为员工生活垃圾、生产过程一般工业固废以及危险废物，其中生产过程一般工业固废包括机头料、不合格丝线、下脚料、残次品、废包装材料等，危险废物包括废气处理设施产生的活性炭，设备检修过程产生的废机油等。

### (1) 生活垃圾

项目员工 35 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人 计算，则生活垃圾产生量为 5.25t/a。设垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托环卫部门处置。

### (2) 一般工业固废

本项目编织袋生产过程熔融拉丝、编制、切割、缝纫工艺会产生一定量的机头料、不合格丝线、下脚料、残次品等，均属于废塑料，根据建设单位提供，其产生量约占原料使用量的 0.2% 左右，约为 1.0t/a；此外，项目生产过程原辅料拆包、产品包装会产生一定量的废塑料包装材料，产生量约为 0.5t/a；则本项目运营期废塑料产生量总计约为 1.5t/a，经全部收集后外售处置，资源化利用。

### (3) 危险废物

#### ① 废活性炭

根据前文对废气处理设施的分析，本项目运营期共设置 2 个活性炭箱，活性炭盛装量为 1t (单箱活性炭盛装能力为 500kg)，每三个月更换一次，年使



用活性炭产生量为 4t/a，共吸附活性炭量为 0.93t/a，则本项目运营期废活性炭产生量为 4.93t/a，在厂内危废间临时暂存，委托有资质单位定期拉运、处置。

②废机油及含油抹布

本项目运营期设备检修过程会产生少量废机油及含油抹布、废油桶，根据建设单位提供，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，经厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位定期拉运、处置。

综上，本项目运营期固体废物类型及处理处置情况见下表 4-8。

表 4-8 固体废物产生及处置情况一览表

属性	废物名称	产生环节	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
生活垃圾	废纸屑、果皮、废包装袋等	人员生活	/	/	5.25	设垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托环卫部门处置
一般工业固废	废塑料	拉丝、编制、切割工艺产生的机头料、不合格丝线、下脚料、残次品以及原辅料拆包、产品包装产生的废包装材料	/	900-999-99	1.5	全部收集后外售处置，资源化利用
危险废物	废机油、含油抹布、废油桶	设备检修、维护	HW08 废矿物油和含矿物油废物	900-249-08	0.05	暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置
	废活性炭	有机废气治理	HW49 其他废物	900-039-49	4.93	暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期拉运、处置

环境管理要求：

(1) 生活垃圾环境管理要求

生活垃圾通过设置分类垃圾收集桶，专人负责实施垃圾分类等措施，及时收集生活垃圾、及时清运至环卫部门指定地点进行统一处理，避免生活垃圾的长时间堆放，引起环境污染。生活垃圾收集应实行分类化，由于在生活垃圾中，以纸质包装、金属包装、塑料包装和玻璃包装居多，通过分类收集（可利用、不可回收利用），减少垃圾的填埋量，提高资源的利用率。

### (2) 一般工业固废环境管理要求

厂内设一般工业固废暂存区域，并设置固体废物管理档案，记录固体废物入库和出库情况，并做到“责任落实到个人”；设专人负责一般固体废物的收集、厂内暂存、出库，要求本项目生产过程中产生的一般固体废物及时收集打包，定期清运，尽量减少厂内暂存量。

### (3) 危险废物环境管理要求

本项目拟设置危废暂存间 1 间，位于办公用房内，运营期产生的危险废物进入危废暂存间暂存，本次环评要求厂内危废处置过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中规定要求，采取以下管理要求对危险废物进行收集、暂存、转运。

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，对产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》。

②禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

要求本项目厂内运营期产生的废活性炭采用胶袋包装，废机油采用加盖桶装，封闭暂存，防止有机废气挥发。

③需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移，并且与有危废处置资质的单位签订危废处置协议。

④在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生泄漏事故时，应马上启动危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

⑤危废暂存间地面做防渗处理，表面铺设防渗层，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其

他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），地面无裂痕，设施底部必须高于地下水最高水位。四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放，场四周设雨水沟，防止雨水流入暂存区。

⑥危废暂存区内设置紧急照明系统，配置报警装置及灭火器材。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，一般固废和危险废物均能得到安全和妥善的处理，处理处置率达 100%，不会因长期堆放而对周围环境造成不利影响，固废处置措施有效可行，能够做到资源化、无害化，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对周围环境产生不利影响。

## 5、土壤和地下水

本项目主要污染物不含重金属、持久性有机物等物质，可能引起地下水及土壤环境污染的环节主要为生产车间、危废暂存间产生的危险废物因“跑、冒、滴、漏”进入外环境，通过垂直渗透进入包气带，经物理、化学和生物作用吸附、转化、迁移和分解后对土壤及地下水环境造成污染。

本次环评要求建设单位采取源头控制、分区防渗措施，防止项目运营期对周边地下水及土壤环境造成污染，具体要求如下：

（1）严格按照国家相关规范要求，对项目生产车间采取一般防渗措施，设置防渗地坪；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  $1 \times 10^{-7}$ cm/s，并对防渗能力定期、不定期检测，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。

（2）对生产车间内设备及时维护、保养，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

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。

## 7、环境风险

### （1）风险物质识别及潜势初判

本项目为塑料网袋生产项目，根据建设单位提供，其生产过程中设备维护

使用的机油量较少，厂内机油暂存量最大约 0.05t，产生的废机油经收集后暂存在危废间内，定期交资质单位转运、处置。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目运营期涉及的风险物质主要为机油以及废机油，属于油类物质。

本项目运营期风险物质暂存及 Q 值计算见下表 4-9。

表 4-9 本项目风险物质暂存及 Q 值计算一览表

涉及风险物质	存放位置	临界量	厂内最大存在量 (t)	Q 值
废机油	危废暂存间	50	0.05	0.001
机油	办公区库房	2500	0.05	0.00002
合计				0.00102

由上表可知，本项目  $Q=0.00102 < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I，不构成重大风险源。

## （2）环境风险识别

本项目环境风险主要为危废贮存库内暂存的废机油和办公区库房内机油的泄漏，以及机油、废机油泄露后遇明火发生燃烧，引发环境污染等事故。机油、废机油泄漏的主要原因包括包装破裂、设备接头密闭不严或人为破坏、操作失误等，一旦发生泄漏，不仅造成经济损失，还可能产生环境污染等影响。

## （3）风险事故环境影响分析

风险物质泄漏事故：本项目环境风险物质机油和废机油为液态，若发生泄漏，可能渗入地面以下，对土壤造成污染；甚至进入地下水环境，对地下水水质造成一定影响。

次生火灾事件：本项目厂内使用的原辅料及产品均为塑料制品，属于可燃物质，运营期一旦机油及废机油泄漏，遇明火引发燃烧，可能造成火灾事件，产生经济损失，并对环境造成二次污染；物料不完全燃烧可能形成大量的 CO 及 CH 化合物，对大气环境造成一定程度的影响，同时，灭火过程产生的消防废水如未经收集，溢流至周围农田，可能造成土壤污染。

## （4）环境风险防范措施

①建立健全各种规章制度，落实安全责任制。建立危险物质管理责任制度，

指派专人严格按照规定进行管理,严格按照国家和地方的相关规定对危险物质进行全过程管理;

②定期进行安全环境检查。及时发现事故隐患,弥补事故漏洞,防患于未然,建立安全环保检查制度,定期检查;

③强化环保生产教育制度。所有职工必须具备环保生产基本知识,必须接受环保生产基本知识教育和环保知识培训;

④每年定期进行检验和维修,保证消防设备、设施、器材处于备用状态;

⑤制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划;对事故现场管理以及事故处置全过程进行监督,并由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担;为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力,检验救援体系的应急综合运作状态,提高其实战水平,应定期进行应急救援演练。

#### 8、环保设施投资估算表

本项目总投资 300 万元,环保投资 13.5 万元,占总投资 4.5%。环保投资见下表 4-10。

表 4-10 环保投资估算表

项目	污染物	治理设施	数量	环保投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池	依托已建 设施	/
废气	熔融、拉丝废气	集气罩(2个,加装软帘)+两级 活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	10.0
噪声	噪声	采用低噪声设备,车间隔声、设备 加装减振垫,风机加装隔声罩	/	1.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	/	0.5
	危险废物	危废暂存间	1 间	2.0
合计				13.5

## 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	熔融、拉丝废 气 (DA001)	非甲烷总 烃	集气罩收集（加装软 帘），采取两级活性炭 吸附装置处理达标后引 至15m高排气筒外排。	《合成树脂工业污 染物排放标准》 （GB31572-2015）中 限值要求、《挥发性 有机物无组织排放 控制标准》 （GB37822-2019）
地表水 环境	员工生活 污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮、 TP、TN	经化粪池收集，定期清 掏用作农肥	/
声环境	厂界四周	设备噪声	采用低噪声设备，基础 减振，车间隔声，风机 等高噪声设备加装隔声 罩等措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类 标准
电磁 辐射	/	/	/	/
固体 废物	项目生产过程产生的废塑料，包括机头料、下脚料、不合格丝线、残 次品、废包装材料等废塑料统一收集后外售处置；环保设施产生的废活性 炭以及设备检修过程产生的废机油在厂内危废间暂存，定期交资质单位处 置；员工生活垃圾分类收集，日产日清，委托环卫部门处置。			
土壤及 地下水 污染防 治措施	本项目对生产车间采取一般防渗，对危废间采取重点防渗，可防止生 产过程中污染物因跑、冒、滴、漏，下渗进入土壤及地下水环境，项目运 营期对地下水及土壤环境影响小。			
生态保 护措施	/			

环境风险防范措施	<p>加强管理，配备安全防护设施、消防设施，定期进行安全环境检查。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 本项目为塑料编织袋生产项目，根据《国民经济行业分类》(GB4754-2017)，项目行业类别为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，项目属于名录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料丝、绳和编织品制造 2923”，属于排污许可中“简化管理”。建设单位应加强申报排污许可信息的主动性，并对申报内容的真实性、准确性和规范性负责。</p> <p>(2) 建设单位应将环境管理纳入公司的环境保护管理制度和年度环境管理工作计划中。强化对环保设施的运行监督、管理，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案；加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；开展定期、不定期环境与污染源监测。</p>

## 六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。



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	非甲烷总烃				0.23t/a		0.44t/a	
废水	生活污水				700t/a		700t/a	
一般工业固体废物	机头料、下脚料、不合格丝线、残次品、废包装材料等废塑料				1.5t/a		1.5t/a	
	废机油及含油抹布				0.05t/a		0.05t/a	
	废活性炭				4.93t/a		4.93t/a	
	生活垃圾				5.25t/a		5.25t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①