

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 同心县下马关镇地膜生产项目
建设单位: 宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司
编制日期: 二〇二五年十一月

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	同心县下马关镇地膜生产项目		
项目代码	2111-640324-04-01-632183		
建设单位联系人	王晓景	联系方式	138****9855
建设地点	宁夏回族自治区 吴忠市 同心县 下马关镇 下垣村		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	53、塑料制品业 292“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建（迁建） <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="radio"/> 首次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超过五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	同心县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-640324-04-01-632183
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、项目与吴忠市“三线一单”符合性分析</p> <p>根据吴忠市生态环境局关于发布《吴忠市生态环境分区管控动态更新成果》的通知吴环规发[2024]1号，本项目与吴忠市的“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析如下：</p> <p>(1) 生态保护红线与生态空间</p> <p>根据“吴忠市生态环境保护红线图”可知，本项目位于吴忠市同心县下马关镇下垣村，不在吴忠市生态保护红线范围内，详见附图1。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线与分区管控要求分析</p> <p>根据吴忠市水环境分区管控图可知，本项目位于吴忠市水环境分区一般管控区，本项目与水环境分区管控区位置关系图见图2。一般管控要求：对水环境问题相对较少，对区域影响程度较轻的一般控制单元，落实普适性治理要求，加强污染预防。</p> <p>本项目运营期废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，定期拉运至下马关镇污水处理站进行处理。因此，本项目符合水环境分区管控要求。</p> <p>②大气环境质量底线与分区管控要求分析</p> <p>根据吴忠市大气环境分区管控图可知，本项目位于吴忠市大气环境一般管控区，本项目与大气环境分区管控区位置关系图见图3。一般管控区要求：贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和自治区确定的各项产业结构调整措施，加强机动车排气污染治理。对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有重点企业生态化、循环化改造。所有工业企业原则上一律入园，工业园区（集聚区）以外不再新建、扩建工业项目。</p> <p>根据中华人民共和国自然资源部发布的《自然资源部办公厅关于进一步做好村庄规划工作的意见》第五条：统筹县域城镇和村庄规划建设，优化功能布局。工业布局要围绕县域经济发展，原则上安排在</p>
---------	---

县、乡镇的产业园区；对利用本地资源、不侵占永久基本农田、不破坏自然环境和历史风貌的乡村旅游、农村电商、农产品分拣、冷链、初加工等农村产业业态可根据实际条件就近布局；严格落实“一户一宅”，引导农村宅基地集中布局；强化县城综合服务能力，把乡镇建成服务农民的区域中心，统筹布局村基础设施、公益事业设施和公共设施，促进设施共建共享，提高资源利用节约集约水平。本项目租用同心县下马关镇下垣村现有扶贫车间，产品（地膜）主要用于下马关镇及周边区域农业系统，有利于提高土壤温度、保持土壤水分等提高农作物产量的作用，故属于农业生产配套设施项目，就近选址于农业生产集中区域。本项目废气采用活性炭吸附、封闭车间等措施进行治理，能够满足长期稳定达标排放的要求；属鼓励类项目，符合国家及宁夏的产业政策。此外本项目的开展有利于推动当地农业经济的产业发展，带动当地农户的增收情况，达到互利共赢的效果。因此，本项目符合大气环境分区管控要求。

③土壤分区管控要求

根据吴忠市土壤污染风险分区管控图可知，本项目位于建设用地土壤污染风险一般管控区，本项目与土壤风险分区管控区位置关系图见图4。

建设用地土壤污染风险一般管控区为除农用地优先保护区及农用地、建设用地污染风险重点管控区之外的其他区域。建设用地土壤污染风险一般管控区管控要求为：在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在水源保护区、居民区、学校、医疗和养老机构等周边地区新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目无新增用地，租赁下垣村现有扶贫车间，不会对区域土地

产生影响本项目用地符合土壤分区管控要求。

综上所述：本项目满足环境质量底线及分区管控要求。

(3) 资源利用上线与分区管控要求符合性分析

①能源（煤炭）资源利用上线及分区管控

根据吴忠市高污染燃料禁燃区图可知，本项目不在高污染燃料禁燃区内，本项目为塑料制品业，车间内供暖为电热采暖，不使用燃煤锅炉。因此，不消耗煤炭资源，符合能源资源利用上线及分区管控要求。

②水资源利用上线及分区管控

根据《吴忠市“三线一单”编制文本》，确定同心县为水资源利用上线重点管控区。水资源重点管控区要求：认真贯彻落实《宁夏回族自治区关于实施最严格水资源管理制度的意见》。坚持量水而行、高效利用，把水资源作为最大的刚性约束，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。实行用水总量控制和定额管理，严格执行水资源开发利用控制红线，建设节水型社会。

加快产业技术升级，开展工业节水。以宁夏青铜峡工业园区、吴忠太阳山开发区、宁夏盐池工业园区等产业园区，以及火力发电、纺织、造纸等高用水行业为重点，大力推进老工业企业节水改造，新上工业企业全部采取节水新工艺，鼓励工业利用再生水等非常规水资源，推进企业和工业园区循环用水系统建设。

本项目位于同心县下马关镇，用水由下马关镇供水管网供给，主要为生活用水。运营期产生的生活污水经化粪池（1座，10m³）处理后，定期拉运，最终进入下马关镇污水处理站进行处理，符合吴忠市水资源利用上线管控要求。不属于高耗水服务业，项目用水总量不会超过地区水资源取用上限或承载能力。故本项目符合水资源利用上线要求。

③土地资源利用上线及分区管控

根据《吴忠市“三线一单”编制文本》，确定吴忠市不涉及土地

资源利用重点管控区。本项目位于同心县下马关镇，无新增用地，租赁下垣村现有扶贫车间一座，不触及土地资源利用上线。

综上分析，本项目符合资源利用上线要求。

(4) 环境管控单元与准入清单

本项目位于同心县下马关镇，对照吴忠市环境管控单元图可知，本项目位于一般管控单元”，具体位置关系见附图 5。本项目为“水环境一般管控区-大气环境一般管控区”，本次根据《吴忠市生态环境准入清单》中一般管控单元的管控要求，分析本项目与其管控单元生态环境准入清单符合性，具体见表 1-1。

表 1-1 与生态环境分区管控符合性分析表

管控项目	管控要求	本项目
空间布局约束	不得开展《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入清单》中同心县的产业准入清单外的产业项目活动。	本项目不属于《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入清单》中同心县的产业准入清单外的产业，符合空间布局约束。
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

综上所述，本项目符合吴忠市“三线一单”生态环境分区管控的相关要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为农用薄膜生产项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第三类淘汰类（九）轻工 16.一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。本项目生产的薄膜厚度为 0.01-0.02mm，不属于淘汰类及限制类。因此，本项目符合国家产业政策要求。

根据《关于发布宁夏回族自治区企业投资项目核准限制和淘汰产

业目录的通知》（宁政发〔2014〕116号），本项目不在“宁夏回族自治区企业投资项目核准限制和淘汰产业目录”中，且企业所用设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010本）》（工产业【2010】第122号）中淘汰落后生产工艺装备和产品范围内。

因此，本项目符合国家及地方当前相关产业政策。

3、与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》符合性分析

表 1-2 与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》符合性分析表

序号	要求	本项目情况	结论
1	新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于 10000 吨/年	本项目农膜生产能力为 10000吨/年	符合
2	不得以劣质再生塑料为原料生产农膜产品，产品质量符合国家及行业标准，出厂产品合格率达到100%	本项目原料为购买的 LDPE，出厂产品合格率达到100%	符合
3	农膜吨制品耗电量不超过500千瓦时，耗水量不超过1立方米	本项目农膜吨制品耗电量为20千瓦时，项目不涉及生产用水	符合
4	农膜生产企业要采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量	本项目不涉及生产用水	符合

根据表 1-2 分析可知，本项目符合《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》的要求。

4、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资[2020]80号)符合性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求：二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：(四) 禁止生产、销售的塑料制品。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。三、推广应用替代产品和模式：(八)增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规加对人体、环境的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再

生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。

本项目购买聚乙烯颗粒新料生产地膜（厚度为0.01-0.02mm）。项目采用原料为新料，不含医疗废物及进口废塑料。本项目生产的产品均符合相关质量标准要求，生产过程中不添加对人体、环境有害的添加剂。因此本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）的要求。

5、与《关于印发《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》的通知》（宁生态环保办〔2019〕1号）符合性分析

表 1-3 与《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》符合性分析表

序号	要求	本项目情况	结论
1	各市应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。	本项目为农膜生产项目，项目生产过程有机废气主要产生于原料熔融挤出过程，熔融挤出废气才用集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置后经1根15m高排气筒排放。	符合

本项目的建设符合《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》的要求。

6、选址合理性分析

根据中华人民共和国自然资源部发布的《自然资源部办公厅关于进一步做好村庄规划工作的意见》第五条：统筹县域城镇和村庄规划建设，优化功能布局。工业布局要围绕县域经济发展，原则上安排在县、乡镇的产业园区；对利用本地资源、不侵占永久基本农田、不破坏自然环境和历史风貌的乡村旅游、农村电商、农产品分拣、冷链、初加工等农村产业业态可根据实际条件就近布局；严格落实“一户一宅”，引导农村宅基地集中布局；强化县城综合服务能力，把乡镇建成服务农民的区域中心，统筹布局村基础设施、公益事业设施和公共设施，促进设施共建共享，提高资源利用节约集约水平。本项目租用同心县下马关镇下垣村现有扶贫车间，产品（地膜）主要用于下马关

镇及周边区域农业系统，有利于提高土壤温度、保持土壤水分等提高农作物产量的作用，故属于农业生产配套设施项目，就近选址于农业生产集中区域为农业生产配套设施项目，选址位于吴忠市同心县下马关镇下垣村（地理位置见附图 6，与周边位置见附图 7），距离本项目最近的农户约 1.07km。区域内供电、供水、通讯、交通等基础设施完善，可充分依托已有公用配套设施，为日常生活提供可靠保障。选址范围内没有水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象。选址所在地环境质量现状较好，运营期产生的废气采取活性炭吸附处理；废水通过化粪池处理；噪声通过选用低噪声设备，采取消声、减振、隔声措施；固体废物分类采取相应处理措施。经采取上述措施后，项目产生的废气、废水、噪声、固体废物均能达标排放，对周围环境影响较小。此外本项目的开展有利于推动当地农业经济的产业发展，带动当地农户的增收情况，达到互利共赢的效果。

综上所述，从环境保护角度来看，项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司共有两个厂区，一个厂区位于吴忠市同心县丁塘镇，主要从事地膜回收加工、农业滴灌产品回收及加工销售等；另一个厂区租用同心县下马关镇下垣村的扶贫车间，总占地面积为 2000m²，主要从事滴灌带的生产。

本次地膜生产项目位于同心县下马关镇下垣村的扶贫车间内，在现有工程预留的空间建设 4 条地膜生产线，建成后形成年产 10000 吨地膜的生产能力。

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司于 2022 年 5 月 5 日取得《关于同心县下马关镇滴灌带生产项目环境影响报告表的审查意见》（同环发〔2022〕40 号），并于 2023 年 7 月 14 日取得《关于同心县下马关镇滴灌带生产项目竣工环境保护验收监测报告表报备证明的函》（同环函发〔2023〕34 号）。该项目建成后年产 10347.264 万 m 滴灌带，建设辅助、公用及环保设施。

2、项目概况

项目名称：同心县下马关镇地膜生产项目；

建设性质：扩建；

建设单位：宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司；

建设地点：位于宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司现有厂房内。项目四周均为耕地，项目地理位置图见附图 6，项目周边环境示意图见附图 7。

3、工程组成

本项目在现有工程建设的预留生产车间内建设 4 条地膜生产线，生产车间占地面积为 310m²，总投资 500 万元，项目建成后形成年产 10000 吨地膜的生产能力。本项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，工程组成见下表。

表 2-1 本项目工程组成情况一览表

工程类别	建设内容	主要工程内容	备注
主体工程	地膜生产线	占地面积230m ² ，1层，门式刚架结构，建筑高度10m。内设4条地膜生产线（主要包括混料搅拌、融化挤出、吹塑成型等工序），位于生产车间内西侧，年产量为10000吨，单条生产线年产量2500吨。	依托现有厂房

建设内容	储运工程	原辅料堆放区	占地面积 60m ² ,位于生产车间内北侧和南侧, 主要用于堆放原辅材料。	新建	
		成品堆放区	占地面积 80m ² ,位于生产车间外封闭式厂房, 主要用于堆放地膜成品。	新建	
	辅助工程	办公区	占地面积为250m ² , 位于厂区北侧, 用于员工办公。	依托	
	公用工程	供水	本项目用水由同心县下马关供水管网供给。本项目用水主要为生活用水, 新鲜水总用量为 100m ³ /a。	依托	
		排水	本项目生活污水产生量 80m ³ /a, 经现有化粪池 (一座, 10m ³) 处理后, 定期拉运, 最终进入下马关镇污水处理站处理。	依托	
		供电	本项目用电由下马关供电电网提供, 厂区设置配电柜, 供电条件可靠、有保障。	依托	
		供暖	本项目供暖范围为办公区域和生产车间, 采取电热采暖。	依托	
	环保工程	废气处理	熔化挤出废气: 新建 4 套集气罩收集熔化挤出的废气, 并汇集到管道, 经 1 套二级活性炭吸附处理装置处理后, 通过管道并入厂区现有的 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	新建+依托排气筒	
		废水处理	生活污水依托现有化粪池 (一座, 10m ³) 处理后, 由专用车辆定期拉运至下马关镇污水处理站处理。	依托	
		噪声防治	选用低噪声设备, 采取消声、减振、隔声措施。	新建	
		固体废物处理	本项目一般固废主要为不合格品地膜、废包装袋。不合格品地膜不储存直接运走, 由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用; 设面积为 20m ² 的一般固废暂存区, 位于生产车间内南侧, 用于储存废包装袋。	新建	
			依托现有 5m ² 危险废物贮存库, 位于滴灌带生产车间外西南侧。	依托	
			设置生活垃圾收集箱, 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置。	新建	
		地下水污染防治	本项目依托现有危废贮存库, 该危废贮存库地面采用防渗膜铺设后, 再进行混凝土硬化, 防渗膜 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。	依托	
	生产车间采取简单防渗措施, 对地面进行硬化处理。		依托		
	环境管理	严格实施排污许可管理, 排污口规范化建设、标志、标识管理机构、管理制度、管理台账、信息公开等。	新建		
	<h4>4、依托工程可行性分析</h4> <p>本项目与厂区有部分公辅设施存在依托关系, 依托工程可行性分析见下表 2-2。</p>				
	<p style="text-align: center;">表 2-2 本项目依托工程可行性一览表</p>				
	依托工程	现有工程能力	本项目需求	依托可行性	
	生产车间	厂区滴灌带项目已使用一个车间, 还有一个闲置车间。	依托现有闲置车间, 建设 4 条地膜生产线。	可行	

建设内容	排气筒	厂区滴灌带生产项目吹塑过程产生的非甲烷总烃，经6套集气罩收集、一套活性炭吸附处理装置处理后，通过1根15米高的排气筒排放。	本项目熔化挤出产生的废气主要为非甲烷总烃，经1套二级活性炭吸附处理装置处理后，通过管道并入厂区现有的1根15m高排气筒(DA001)排放，车间高度为10m，本项目建成后与现有工程废气总废气量为14500m ³ /h，经计算排气筒出口废气流速为14.25m/s，处于合理排气流速范围，非甲烷总烃排放速率0.197kg/h，排放浓度13.39mg/m ³ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)有组织排放限制的要求(非甲烷总烃：100mg/m ³)。	可行
	化粪池	厂区现有化粪池处理能力为10m ³ /d，现有工程生活污水的产生量为324m ³ /a(1.08m ³ /d)，剩余处理能力为8.92m ³ /d。	本项目生活污水产生量为80m ³ /a(0.4m ³ /d)，厂区现有化粪池剩余处理能力为8.92m ³ /d，则可满足本项目需求。	可行
	危险废物贮存库	厂区现有5m ² 危险废物贮存库，活性炭密度为650kg/m ³ (堆存高度2.5m)，则该危险废物贮存库可储存废活性炭8.125t，现有工程废活性炭产生量为1t/a，定期由宁夏宁东清大国华环境资源有限公司进行处理。	根据建设单位危险废物处置协议，现有工程废活性炭产生量约1t/a，本项目废活性炭产生量约20.86t/a，现有危废间可储存废活性炭8.125t，可暂存4个月废活性炭，建设单位需定期对危废间废活性炭进行外运处置。	可行
	辅助工程	现有办公区总建筑面积250m ² ，主要用于办公人员办公。	现有人员15人，本次新增劳动定员5人，现有办公区，能够满足新增人员办公需求。	可行

5、主要设备

本项目主要设备情况见表2-3。

表2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	混料机	/	4	台	用于混合树脂和添加剂
2	挤出机	/	4	台	用于熔融和挤出原料
3	吹膜机	75-1700	4	台	用于吹塑成型
4	牵引机	/	4	台	拉伸薄膜至所需厚度
5	卷取机	/	4	台	将薄膜卷取成卷
6	切割机	/	4	台	按规格切割薄膜
7	风机	10000m ³ /h	1	台	/

6、产品方案

具体产品方案见下表。

表2-4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有工程	本项目	扩建后全厂	变化情况	包装方式
1	滴灌管带	1138t/a	0	1138t/a	0	卷式存储
2	地膜	0	10000t/a	10000t/a	+10000	卷式存储

合计	1138t/a	10000t/a	11138t/a	+10000	/
----	---------	----------	----------	--------	---

产品质量标准执行《聚乙烯吹塑农用地膜覆盖薄膜》（GB13735-2017）。

表 2-5 本项目产品规格情况一览表

序号	产品名称	单位	年产量	规格	包装形式	备注	质量标准要求
1	地膜	吨	10000	厚度 0.01-0.02mm； 宽度 50cm-200cm	卷式 存储	根据市场 情况生产	地膜的最小标称厚度不得小于 0.01mm

7、主要原辅材料及能源消耗

本项目建成运营后，主要原辅材料全部外购新料，不采用再生塑料颗粒，本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	本项目用量 (t/a)	储存位置	来源
1	低密度聚乙烯 LDPE (颗粒)	9840	车间	外购，车辆运输
2	黑色色母粒 (颗粒)	105	车间	
3	色母粒 (颗粒)	105	车间	
4	抗氧化剂 (颗粒)	55	车间	
合计		10105	/	/
能源				
5	新鲜水	100m ³ /a	/	供水管网
6	电	200000kW·h	/	供电线路

表 2-7 厂区主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有工程用量 (t/a)	本项目用量 (t/a)	扩建后用量 (t/a)	储存位置	变化情况	来源
1	高密度聚乙烯 HDPE (颗粒)	1080.19072	0	1080.19072	车间	0	外购，车辆运输
2	低密度聚乙烯 LDPE (颗粒)	0	9840	9840	车间	+9840	
3	黑色色母粒 (颗粒)	45	105	150	车间	+105	
4	色母粒 (颗粒)	0	105	105	车间	+105	
5	抗氧化剂 (颗粒)	17	55	72	车间	+55	
合计		1142.19072	10105	11247.19072	/	+10105	/
能源							
6	新鲜水	474.6m ³ /a	100m ³ /a	574.6m ³ /a	/	+100	供水管网
7	电	300000kW·h	200000kW·h	500000kW·h	/	+200000	供电线路

8、主要原辅材料理化性质

(1) 聚乙烯

本项目原料主要为 LDPE，为低密度聚乙烯，聚乙烯无味、无臭、无毒、表

建设
内容

面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 $0.920\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $130^\circ\text{C}\sim 145^\circ\text{C}$ 。低密度聚乙烯在聚乙烯树脂中是质量最轻的品种。与高密度聚乙烯相比，其结晶度(55%~65%)和软化点($90\sim 100^\circ\text{C}$)较低；有良好的柔软性、延伸性、透明性、耐寒性和加工性；其化学稳定性较好，能耐酸、碱和盐类水溶液；有良好的电绝缘性和透气性；吸水性低；易燃烧。性质较柔软，具有良好的延伸性、电绝缘性、化学稳定性、加工性能和耐低温性(可耐 -70°C)。用途：可以采用注塑、挤塑、吹塑等加工方法，主要用作农膜、工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。

(2) 色母粒

色母粒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。即颜料+载体+添加剂=色母粒。色母粒有如下优点：

①使颜料在制品中具有更好的分散性

色母生产过程中须对颜料进行细化处理，以提高颜料的分散性和着色力。专用色母的载体与制品的塑料品种相同，具有良好的匹配性，加热熔融后颜料颗粒能很好地分散于制品塑料中。

②有利于保持颜料的化学稳定性

直接使用颜料的话，由于在贮存和使用过程中颜料直接接触空气，颜料会发生吸水、氧化等现象，而做成色母后，由于树脂载体将颜料和空气、水分隔离，可以使颜料的品质长期不变。

③保证制品颜色的稳定

色母颗粒与树脂颗粒相近，在计量上更方便准确，混合时不会粘附于容器上，与树脂的混合也较均匀，因此可以保证添加量的稳定，从而保证制品颜色的稳定。

(3) 抗氧化剂

抗氧化剂是一种多元受阻酚抗氧剂；溶于苯、丙酮、氯仿等有机溶剂，微溶于乙醇，不溶于水，具有良好的热稳定性和耐热氧化性。不变色、无污染、无嗅无味、无毒高效。与辅助抗氧剂XD-168或DLTDP并用于聚合物中，可以显著提高其耐热稳定性和加工稳定性，是目前优秀的抗氧剂品种之一。

建设
内容

9、厂区总平面布置合理性分析

项目依托办公区位于厂区东北侧，新增地膜生产项目位于厂区西北侧现有闲置生产车间内，占地 310m²。根据现场踏勘，办公区、生产区分区明确，危废贮存库位于滴灌带生产车间西南角，临近生产区，新建设施能够满足对依托设施、设备的有效综合利用，减少对周围环境的影响，因此本工程平面布局合理。

综上所述，从环保角度和项目生产要求分析，项目平面布局是合理的，本项目厂区平面布置见附图 8，项目与所在厂区平面布置图见附图 9。

10、水平衡分析

10.1 给水

水源由马关镇下垣村供水管网提供，主要是生活用水。本项目原料无需清洗生产过程产品无需水冷，因此无生产用水，无生产废水产生。

本项目劳动定员 5 人，年工作 200 天，根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）》（宁政办规发〔2020〕20 号）：用水定额按 100L/人·d 计，则用水量为 0.5m³/d（100m³/a）。

10.2 排水

本项目产生生活污水，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 80m³/a。

本项目具体用水及排水情况详见表 2-8，项目水平衡见图 2-1。

表 2-8 项目用水量及污水产生情况统计一览表

用水项目	数量	定额	用水		排水	
			新鲜水(m ³ /a)	排水(m ³ /a)	损耗(m ³ /a)	
生活用水	5 人, 200 天	100L/人·d	100	80	20	

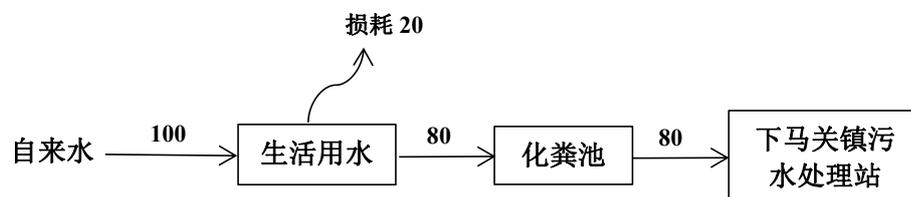


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

11、环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 23 万元，环保投资占总投资的 4.6%，具体环保投资情况见下表。

表 2-8 环保投资一览表

类别	防治措施	投资费用(万元)	
运营期	废气治理	4 台集气罩, 1 套二级活性炭吸附装置+1 根15m 高排气筒 (排气筒编号 DA001)。	15
	废水治理	生活污水依托现有化粪池处理后, 定期拉运, 最终进入下马关镇污水处理站处理。	/
	噪声治理	项目设备采用减震、隔声、消音等降噪措施, 并加强设备保养。	2.0
	固废防治	生活垃圾: 设置生活垃圾收集箱, 分类收集后交由环卫部门统一处置。	0.5
		一般固废: 设置一般固废暂存区 (20m ²)。	
		危险废物: 依托现有危险废物贮存库 (5m ²)。	/
	地下水污染防控措施	生产车间采取简单防渗措施, 对地面进行硬化处理; 本项目依托现有危废贮存库, 该危废贮存库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。	5.0
环境管理	排污口规范化建设标志、标识管理机构、管理制度、管理台账、信息公开等。	0.5	
总计		23	

12、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人。项目生产实行三班倒工作制, 每班工作 8h, 年工作 200 天。

1、施工期工艺流程及产排污情况

本项目利用已建成厂房进行生产，项目施工期主要进行设备的安装调试，产污环节较少，主要为少部分机械设备噪声，由于施工期较短且均在白天进行，对外环境影响较小，本次环评不再赘述施工的影响。

2、运营期工艺流程及产排污情况

2.1 地膜生产工艺

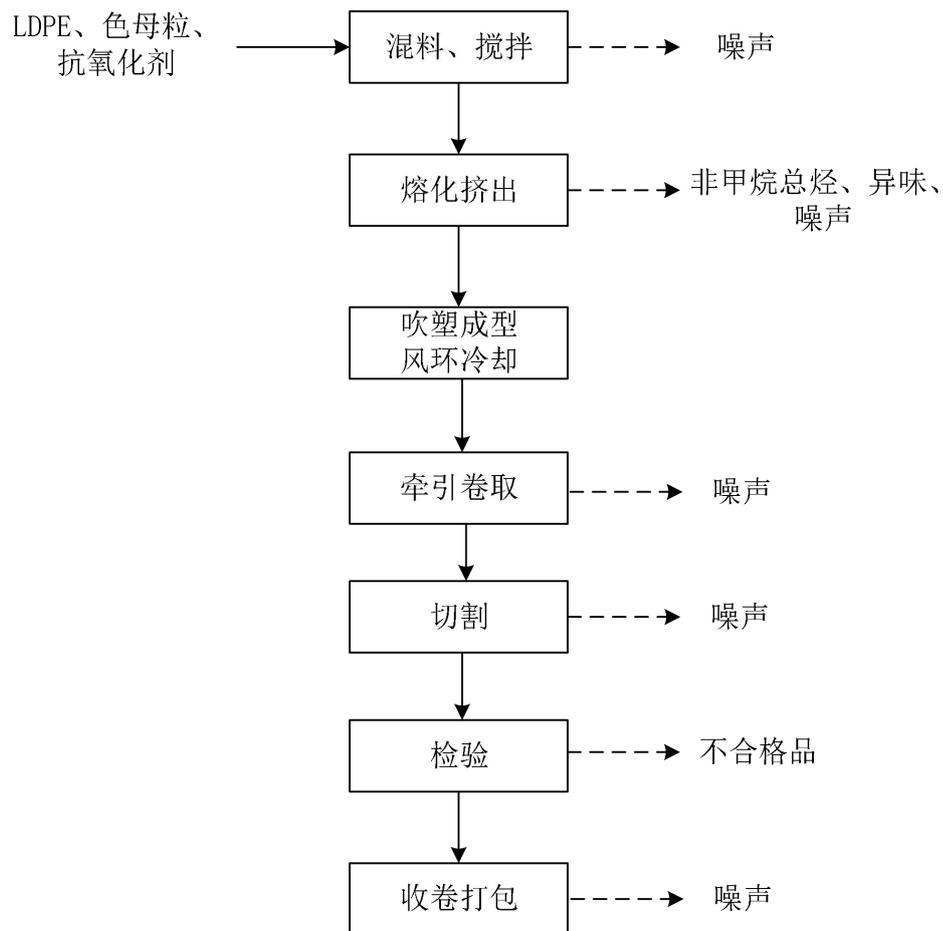


图 2-2 地膜工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

(1) 混料、搅拌：将原料聚乙烯与色母粒、抗氧化剂等按一定比例投入到混料机中，由于所使用原辅料均为颗粒物，该工序无粉尘产生，有废包装袋产生，设备运行会有噪声产生。

(2) 融化挤出：混合物料通过挤出机加热熔融至 200℃左右，使其成为均匀的熔体。由于加热熔融过程会导致 PE 发生分解产生有机废气，所以该工序会产

生非甲烷总烃、臭气浓度，设备运行会有噪声产生。

(3) 吹塑成型、冷却：熔体通过环形模头挤出，形成管状膜坯，同时向膜坯内吹入压缩空气，使其膨胀成膜泡。膜泡经风环冷却，定型为薄膜。该工序设备运行会有噪声产生。

(4) 牵引与卷取：冷却后的薄膜通过牵引辊拉伸，达到所需厚度，随后卷取成卷。该工序设备运行会有噪声产生。

(5) 切割、检验和包装：根据规格要求切割薄膜，不合格的产品由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用，合格的产品包装后入库。该工序设备运行会有噪声产生。

2.3 产排污环节

本项目生产过程中主要产排污节点见下表。

表 2-9 本项目生产产污环节一览表

类型	污染源	污染物	治理措施及去向	属性
噪声	设备噪声	Leq (A)	采取消声、减振、车间隔声等措施	/
固废	混料搅拌	废包装袋	一般固废暂存区暂存定期外售	一般固体废物
	检验工序	不合格品	由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用	
	废气处理装置	废活性炭	危险废物贮存库暂存、定期交由有资质单位处理	危险废物
废气	融化挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	4套集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA001)	/
废水	职工日常活动	生活污水	依托现有化粪池处理后，定期拉运，最终进入下马关镇污水处理站处理	/

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司同心县下马关镇滴灌带生产项目主要建设内容见下表。

表 2-10 项目工程组成一览表

工程类别	项目内容	实际建设内容	
主体工程	生产车间	租用厂房为一层高 6m 的门式钢结构厂房，占地面积 2000m ² ，厂房内设制原料堆放区、成品堆放区及 6 条滴灌管带生产线（主要包括混料搅拌、挤出吹塑、定型等工序）。	
辅助工程	综合楼	租用一层混凝土框架结构综合办公楼，占地面积 250m ² ，建筑高度 5m，位于厂区北侧，用于日常生活办公。	
	办公区车棚	地面积为 100m ² ，钢结构，位于厂区东侧，用于员工停放车辆。	
	消防室	新建消防室及消防水池一座，钢筋砼结构，容积 20m ³ 。	
公用工程	给水	由同心县下马关镇供水管网供给。	
	排水	新建一座 10m ³ 的化粪池用于处理生活污水，定期拉运送至附近污水处理站，冷却循环水重复利用不外排。	
	供暖	本项目供暖范围为办公区域和生产车间，采取电热采暖。	
	供电	项目供电由下马关供电电网提供。	
环保工程	运营期	废气	厂房内设有 6 套集气罩收集、1 套活性炭吸附处理装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
		废水	已建设一座 10m ³ 混凝土化粪池处理生活污水并定期拉运至附近的污水处理厂进行处理。
		噪声	项目运营后的噪声主要是区域内人群生活噪声、机动车辆产生的噪声，经绿化、距离衰减降低噪声。
		一般固废	厂区未建设一般工业固废暂存间，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和不合格滴灌管带，生活垃圾交由环卫部门统一处理，不合格滴灌管带定期拉运至丁塘镇废膜回收综合利用项目的作为原材料使用。
		危险废物	厂区新建一座 5m ² 危险废物暂存间位于厂区车间外西南侧，其建设位置发生了变化。

与项目有关的原有环境问题

1、环保手续履行情况

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司于 2022 年 5 月 5 日取得《关于同心县下马关镇滴灌带生产项目环境影响报告表的审查意见》（同环发〔2022〕40 号），并于 2023 年 7 月 14 日取得《关于同心县下马关镇滴灌带生产项目竣工环境保护验收监测报告表报备证明的函》（同环函发〔2023〕34 号）。

表 2-10 现有工程环评及验收手续履行情况

序号	项目名称	环评批复	建设时间	竣工环境保护验收
1	同心县下马关镇滴灌带生产项目环境影响报告表	同环发〔2022〕40 号	2022 年 5 月	2023 年 7 月完成自主验收

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司已取得由吴忠市生态环境局同心分局颁发的排污许可证，证书编号为 91640324073807411P002U，有效期限自 2023

年6月28日至2028年6月27日止。

2、现有工程污染物达标情况

现有工程废气及噪声产排情况引用2024年5月15日《宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司环境监测报告》（废气、噪声）及2025年4月22日《宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司环境监测报告》（废气、噪声）监测数据。

(1) 废气

根据《宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司环境监测报告》（编号:ZKSYS-(污)检字【2024】第049号），排气筒有组织废气产排情况见下表。

表 2-11 排气筒（DA001）检测结果一览表

检测项目	2024年05月07日			标准限值	达标情况
	第一次	第二次	第三次		
标杆流速 m/s	13.8	13.3	13.2	/	/
烟气温度℃	32.3	32.1	32.6	/	/
标干烟气量 m ³ /h	4617	4453	4409	/	/
非甲烷总烃实测浓度 mg/m ³	4.71	3.95	4.28	100	达标
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	/	/

根据监测报告：该公司滴灌带生产项目有机废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4中的大气污染物非甲烷总烃排放限值要求。

表 2-12 厂界废气无组织排放情况一览表

检测项目	检测时段	2024年5月7日				厂界任何1h浓度限值
		1#厂界北	2#厂界东	3#厂界南	4#厂界西	
非甲烷总烃	第一次	0.47	0.22	0.26	0.79	4.0
	第二次	0.53	0.29	0.32	0.71	
	第三次	0.54	0.40	0.33	0.66	
	第四次	0.59	0.32	0.31	0.62	
检测项目	检测时段	2025年4月9日				厂界任何1h浓度限值
		1#厂界西	2#厂界北	3#厂界东	4#厂界南	
非甲烷总烃	第一次	0.15	0.20	0.26	0.23	4.0
	第二次	0.15	0.18	0.29	0.22	
	第三次	0.16	0.19	0.29	0.20	
	第四次	0.15	0.18	0.26	0.21	

根据监测报告：该公司厂界废气无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9中的企业边界大气污染物排放限值。

表 2-13 生产车间无组织非甲烷总烃检测结果一览表

检测项目	检测时段	2024.05.07	2025.04.09	1h 平均最大浓度值	监控点处 1h 平均浓度值
		5#生产车间门口	5#生产车间外		
非甲烷总烃	第一次	0.98	0.16	0.98	10
	第二次	0.88	0.18		
	第三次	0.88	0.18		
	第四次	0.61	0.18		

根据监测报告：该公司滴灌带生产项目生产车间无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值。

(2) 废水

该公司滴灌带生产项目废水主要为生活污水。2023 年废水产生量为 324m³/a (1.08m³/d)。

根据《同心县下马关镇滴灌管带生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，化粪池废水产排情况见下表。

表 2-14 污水处理总排口监测结果一览表

序号	检测项目	检测日期	监测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	
1	pH 值 (无量纲)	3 月 14 日	7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	6.5-9.5
		3 月 15 日	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	
2	化学需氧量 (mg/L)	3 月 14 日	284	278	281	288	283	500
		3 月 15 日	278	289	281	279	282	
3	五日生化需氧量 (mg/L)	3 月 14 日	121	108	115	114	114	350
		3 月 15 日	119	122	126	117	121	
4	氨氮 (mg/L)	3 月 14 日	21.0	17.7	20.1	18.9	19.4	45
		3 月 15 日	18.3	19.2	20.4	20.0	19.5	
5	悬浮物 (mg/L)	3 月 14 日	45	42	37	35	40	400
		3 月 15 日	40	45	39	36	40	
6	溶解性总固体 (mg/L)	3 月 14 日	557	540	573	546	554	1500
		3 月 15 日	587	567	529	559	560	

根据监测报告：该公司滴灌带生产项目废水各污染物监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

(3) 噪声

现有工程噪声主要来自生产设备运转产生的机械噪声，选择低噪声设备，设备合理布局，并采取消声、隔声、减震等措施后，可有效降低噪声对环境的影响。

根据宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司环境监测报告（编号:ZKSYS-(污)检字【2024】第049号）及（编号:ZKSYS-(污)检字【2025】第052号）中监测数据，厂界噪声监测结果见下表。

表 2-15 厂界噪声监测结果一览表

检测点位	2024年5月7日		2024年5月7日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1#	54	46	54	44
厂界南侧 2#	58	48	52	43
厂界西侧 3#	55	45	56	47
厂界北侧 4#	52	43	58	48
标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据监测报告，该公司厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程一般固体废物主要有生活垃圾及生产检验时产生的不合格滴灌管带，危险废物为废活性炭废。

表 2-16 固体废物产生及治理措施一览表

污染物	固废性质	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	实际治理措施
不合格滴灌管带	一般固废	SW17	900-003-S17	2.28	由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用
废活性炭废	危险废物	HW49	900-041-49	1	经分类收集后，暂存于 5m ² 废物贮存库，交由宁夏宁东清大国华环境资源有限公司处置
生活垃圾		SW64	900-099-S64	2.25	集中收集后，由环卫部门统一处理

3、现有工程污染物汇总

建设单位排污许可证未规定废气、废水允许排放量限值，综上，现有工程污染物排放量汇总情况见下表。

表 2-17 现有工程污染物产排情况汇总表 单位: t/a

项目	主要污染物	核算量	许可排放量
废气	非甲烷总烃	0.096	排污许可证未规定许可排放量
废水	废水量	324m ³ /a	
	COD	0.11016	

	BOD ₅	0.08748
	SS	0.0648
	氨氮	0.01134
固体废物	不合格品	2.28
	废包装袋	0.05
	废活性炭	0.02
	生活垃圾	2.25

4、现有工程及存在的环境问题

根据现场踏勘，现有工程存在环境问题见下表。

表 2-18 现有工程存在的环境问题及整改措施汇总表

序号	存在问题	整改措施	整改时限
1	环保设施台账存在遗漏	对全厂环保设施信息进行更新，对环保设施台账的补充完善工作，及时完善固废处置台账。	立即整改
2	不合格滴灌带直接露天堆放在车间外	在车间划分出一般固废暂存区用来暂存不合格产品	立即整改
3	排气筒无标识、编号	补充排气筒标识和编号	立即整改
4	废水拉运协议、危废处置协议已过期	及时签订新的协议	立即整改
5	本厂区无应急预案	建议企业补充下马关镇厂区应急预案并进行备案	立即整改
6	2025 年 4 月份自行监测未监测废水及有组织废气	自行监测需按规范监测废气、噪声等内容	本年度监测时整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 环境空气质量现状

本项目建设地点位于吴忠市同心县，本项目区域环境空气质量现状评价引用《2024年宁夏生态环境质量状况》报告监测数据，PM₁₀、PM_{2.5}引用吴忠市生态环境局同心分局提供的同心县2024年剔除沙尘天气后环境空气质量数据，对项目区达标情况进行判定。项目所在区域公布的环境空气质量现状评价具体见下表。

表 3-1 项目所在区域环境现状监测数据统计表

污染物	年评价指标	平均浓度 (μg/m ³)	标准 (μg/m ³)	达标情况
PM ₁₀	年均值	62	70	达标
PM _{2.5}	年均值	27	35	达标
SO ₂	年均值	12	60	达标
NO ₂	年均值	23	40	达标
CO	CO 为 24h 平均第 95 百分位数 (mg/m ³)	1.1	4	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	156	160	达标

区域
环境
质量
现状

根据上表可知，剔除沙尘天气后，同心县2024年PM_{2.5}年均质量浓度、PM₁₀年均质量浓度、SO₂年均质量浓度、NO₂年均质量浓度、CO_{24h}平均第95百分位数、O₃指标日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)6.4.1.1的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，项目所在地属于达标区。

2.地表水质量现状

本项目所在地的主要地表水体为苦水河，本次地表水环境质量现状调查采用《2024年宁夏生态环境质量状况》中孙家滩断面的数据进行评价。2024年苦水河监测断面的水质状况见下表3-2。

表 3-2 2024 年苦水河监测断面水质状况

序号	河流	断面名称	断面属性	考核目标	水质类别		同比水质变化情况	主要污染指标浓度(超过考核目标倍数)	
					2024年	2023年		2024年	2023年
1	苦水河	孙家滩	红寺堡-利通区	V类	劣V类 [V类]	劣V类 [V类]	无明显变化	氟化物 (2.74/0.8)	氟化物 (2.61/0.7)

备注：括号“[]”内水质类别为剔除本底后的水质类别

区域 环境 质量 现状	<p>距离本项目较近的是孙家滩断面，根据《2024年宁夏生态环境质量状况》评价结论，2024年苦水河整体为劣V类水质，同比2023年水质无明显变化。距离本项目较近的是孙家滩断面（项目下游），主要污染指标为氟化物。氟化物超标主要是区域地质所致河床岩土中含氟化物、盐类较多，水体溶解河床岩土中的氟化物和盐类，加之区域内蒸发强烈，河流补水较少，导致氟化物本底值较高。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据实地调查，本项目占地范围内无居民区等声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态环境现状调查”。本项目无新增用地，不开展生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。</p> <p>本项目厂区及厂房内地面均为硬化地面，新增生产设施及环保设备均在厂房混凝土硬化地面上建设，依托的现有危废贮存库地面采用防渗膜铺设，并进行混凝土硬化。在不破坏防渗层的前提下，不具有土壤、地下水环境污染途径，故不再进行现状监测。</p>
--------------------------------	---

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目建设地点位于宁夏回族自治区吴忠市同心县下马关镇下垣村，经现场踏勘，厂界外 500 米范围内无主要大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 50 米范围内无主要声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>经现场踏勘，建设项目在同心县下马关镇下垣村，项目无新增用地，建设项目范围内无生态环境保护目标。</p> <p>综上，本项目无环境保护目标。</p>
--------	---

运营期:

1、废气

本项目运营期产生的有机废气有组织排放控制执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 排放限值的要求,具体见表 3-5;厂区无组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 要求、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 排放限值的要求;生产车间外有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

表 3-3 合成树脂工业污染物有组织排放执行一览表 单位 mg/m³

污染物项目	排放限制	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
臭气浓度	2000(无量纲)			《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

表 3-4 厂区无组织排放浓度控制限值一览表 单位 mg/m³

污染物项目	排放限制	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	4.0	厂界任意 1h 平均值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
臭气浓度	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
厂区内 VOCs 无组织排放限值	10	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(在厂房外设置监控点)
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目运营期产生的生活污水由专用车辆拉运至下马关镇污水处理站,下马关镇污水处理站的接管标准要求为《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表 1 中 A 级标准。

表 3-5 项目废水排放接管标准限值一览表

序号	控制项目名称	A 级标准 (mg/L)
1	COD	500
2	BOD ₅	350
3	SS	400
4	NH ₃ -N	45

3、噪声

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间	夜间	等效声级
2	60	50	dB(A)

4、固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。项目产生的一般工业固废于一般固废暂存区暂存，暂存区满足防渗漏、防雨淋、防扬尘相关环保要求。

项目生产过程中涉及危险废物的产生、收集、贮存等过程，其中危险废物收集、贮存等过程执行《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》(HJ 2025-2012)要求。

总量控制指标

本项目总量控制指标如下：

大气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为0.85t/a。

上述污染物排放总量须由建设单位在全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境影响分析</p> <p>本项目是在现有厂房进行建设生产，建设内容主要为生产设备、环保设备设施等的安装，不进行土建施工，工程量小，施工期短，对周围环境造成的影响较小，且随着施工期结束，其影响也逐渐消失。</p> <p>2、施工期防治措施</p> <p>本项目施工期主要为设备、材料运输及设备安装等，通过对地面进行硬化以及洒水降尘，以减少对环境的影响。</p>
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响和保护措施			
	1.1 产污环节及源强核算			
	<p>本项目熔化挤出工序所用原料为 LDPE，加热温度为 170-200℃，在加热熔融过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，异味以臭气浓度表征，项目原料 PE 颗粒等，混料及加热过程不考虑产生粉尘。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废气源强类比厂区现有滴灌带生产过程废气产生情况，类比可行性分析见下表。</p>			
	表 4-1 本项目地膜生产废气与类比对象可比性分析一览表			
	主要技术指标	本项目	同心县下马关镇滴灌管带生产项目	类比可行性
	原辅料	低密度聚乙烯 LDPE（颗粒）、色母粒、抗氧化剂	高密度聚乙烯 HDPE（颗粒）、色母粒、抗氧化剂	原料均为聚乙烯、色母粒及抗氧化剂，类比可行
	产品	地膜	滴灌管带	产品形态不同，均为塑料制品
	工艺	混料、熔融加热挤出，电加热至 170-200℃左右	混料、熔融加热挤出，电加热至 100-200℃左右	加工工艺及加热温度基本相同
	规模	产能 10000t/a 原料用量 1142.19t/a	产能 1138t/a 原料用量 10105t/a	产能不同
	污染控制措施	集气罩收集（90%）+二级活性炭吸附（85%）	集气罩收集（90%）+二级活性炭吸附（85%）	相同
<p>类比项目检测数据、具体检测时间及生产设施运行工况见下表。</p>				
表 4-2 类比项目检测结果及生产设施运行工况				
检测项目		2024.05.07 检测结果		
		检测三次		
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	3.95-4.71		
	排放速率(kg/h)	0.02		
<p>注：设计产量 1138t/a，2024 年实际产量 1138t/d，实际生产负荷 100%，日生产小时数 24h。</p>				
<p>经类比核算，本项目非甲烷总烃产生量见下表。</p>				
表 4-3 本项目非甲烷总烃源强核算一览表				
检测项目		类比数据	本项目产生量	
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	4.71	/	
	排放速率(kg/h)	0.02	0.177	
	去除效率	85%	85%	
<p>本项目原料量为类比项目原料量的 8.85 倍，废气产生速率以类比项目的 8.85 倍计算。</p>				
<p>综上，本项目生产有组织废气污染源排放情况见表 4-4、4-5，无组织废气污染源排放情况见表 4-6。</p>				

表 4-5 本项目有组织废气污染物产生情况一览表

污染源	污染物	风量(m ³ /h)	污染物产生量		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
地膜熔化挤出工序	非甲烷总烃	10000	118	1.18	5.664
	臭气浓度		<1000 (无量纲)	/	/

本项目废气排气筒依托厂区现有 1 根 15m 高排气筒，本项目建成后厂区排气筒废气排放情况见表 4-6。

表 4-4 运营期有组织废气污染源排放口基本情况一览表

排气筒		排气筒底部中心地理坐标		废气总排放量 m ³ /h	年排放小时数 h	排气筒高度 m	排气筒内径 m	出口温度℃
编号	名称	E	N					
DA001	熔化挤出工序废气排口			14500	4800	15	0.6	25

表 4-6 厂区有组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	风量 (m ³ /h)	拟处理方式	处理效率	污染物排放量			排气筒高度 m	排气筒直径 m	排放方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a			
滴灌带及地膜熔化挤出工序	非甲烷总烃	14500	二级活性炭吸附装置	85%	13.59	0.197	0.946	15	0.6	DA001
	臭气浓度				<1000 (无量纲)	/	/			

本项目无组织排放情况见下表。

表 4-7 本项目无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生位置	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
地膜熔化挤出工序	非甲烷总烃	生产车间	0.63	0.13

1.2 治理措施可行性分析

(1) 有组织废气

本项目使用的蜂窝状活性炭是一种高效的吸附材料，利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2016-2013），活性炭吸附装置技术参数情况见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标	
1	蜂窝活性炭	横向强度	≥0.3MPa
		纵向强度	≥0.8MPa
2	蜂窝活性炭 BET 比表面积	≥750m ² /g	

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）

第二部分塑料制品工业表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的相关要求，本项目熔化挤出废气治理措施可行性分析见下表。

表 4-9 本项目废气治理措施可行性分析表

产污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	本项目治理措施	是否可行
塑料薄膜制造	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附	可行
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		

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）附录 A，吸附工艺为其中的可行工艺，项目使用二级活性炭吸附装置对本项目产生的有机废气进行处置是可行的。

本项目新建 4 套集气罩收集熔化挤出的废气，并汇集到管道，经新增的 1 套二级活性炭吸附处理装置处理后，通过管道并入厂区现有的 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，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）表 7 可行性措施，故废气治理措施是可行的。

厂区现有 1 根 15m 高排气筒，排气筒内径 0.6m，本项目建成后与现有工程废气总废气量为 14500m³/h，经计算排气筒出口废气流速为 14.25m/s，处于合理排气流速范围，非甲烷总烃排放速率 0.197kg/h，排放浓度 13.39mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）有组织排放限制的要求（非甲烷总烃：100mg/m³），依托可行。

活性炭管理要求：经计算，本项目活性炭更换周期为 66 天，企业应定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70% 时，应及时更换新活性炭。通过定期更换活性炭，保证其对废气稳定吸附处理，避免废气直排对环境产生不利影响。

(2)无组织废气

主要是熔化挤出工序产生的废气未被集中收集的部分等，减少无组织废气排放的措施有：设备密闭，定期进行设备的检查和维护，保证设备的严密性，防止产生的不必要的无组织排放。通过该措施，可以减少本项目的无组织废气排放，因此治理措施可行。

综合分析，废气排放满足标准要求，废气排放对周边环境影响较小，故本项目废气治理措施可行。

1.3 达标可行性分析

本项目熔化挤出工序产生的废气通过采取集气罩收集并汇集到管道后，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）有组织排放限制的要求（非甲烷总烃：100mg/m³），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放限值的要求（臭气浓度：2000）；厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）排放限值的要求（非甲烷总烃：4.0mg/m³），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 排放限值的要求（臭气浓度：20）。

1.4 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）技术规范要求，对运行期制定环境监测计划。对厂区主要环境监测内容，重点是加强污染源管理，确保污染物实现达标排放。本项目大气环境监测内容及监测计划见下表。

表 4-10 本项目废气监测内容及监测计划

项目	监测位置	监测项目	监测周期	执行标准
有组织废气	排气口 (DA001)	非甲烷总烃、臭 气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、臭 气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）

1.5 非正常工况废气排放情况

非正常工况下主要指开停车、设备检修、环保设施得不到有效处置等状况下污染物排放。在无严格控制措施或措施失效的情况下，往往成为污染环境的重要因素。

本次评价非正常工况下废气主要考虑有机废气处理系统中二级活性炭吸附装置失效，处理效率下降至 50%此种非正常工况情景排污。本次非正常工况考虑非甲烷总烃排放，项目采用“二级活性炭吸附装置”处理措施，二级活性炭吸附装置失效后，则该非正常工况下废气排放情况见下表。

表 4-11 本项目非正常工况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放量 (kg/h)	应对措施
地膜熔化挤出工序	二级活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	66	0.66	定期更换活性炭,保证活性炭吸附处理效率

要求建设单位每周至少一次定期检查废气处理装置各工况的运行情况,定期检查风机的运行情况,定期保养和维护设备,确保设备稳定运行。一旦发生非正常工况,立即停止作业,组织人员对设备进行排查,并及时有效处置,故障排除后方可重新开始。

1.6 废气排放影响分析

本项目建设地点位于吴忠市同心县下马关镇下垣村,根据《2024年宁夏生态环境质量状况》报告监测数据,PM₁₀、PM_{2.5}引用吴忠市生态环境局同心分局提供的同心县2024年剔除沙尘天气后环境空气质量数据,本项目所在区为达标区;本项目厂界外500m范围内不涉及环境敏感保护目标。

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度,通过封闭式生产车间、密闭设备、二级活性炭吸附装置等环保治理措施后,均能达标排放。因此,项目废气排放对环境影响较小。

2、水环境影响和保护措施

2.1 产排污环节

本项目废水主要为生活污水,产生量为80m³/a。生活污水主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N。废水污染物产生及排放情况见下表4-12,废水排放口基本情况及排放标准见表4-13。

表 4-12 运营期废水污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	治理效率	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	污染物排放情况		排放去向
		产生浓度 mg/L	污染物产生量 kg/a					排放浓度 mg/L	污染物排放量 kg/a	
生活设施	COD	400	32	化粪池 (10m ³)	15	是	80	340	27.2	定期清运至下马关镇污水处理站处理
	BOD ₅	300	24		10			270	21.6	
	SS	220	17.6		9			200	16	
	NH ₃ -N	35	2.8		0			35	2.8	

表 4-13 运营期废水污染源排放口基本情况一览表

排污口		废水排放口地理坐标		排放规律	污染物名称
编号	名称	E	N		

DW001	废水总排口			连续	COD
					BOD ₅
					NH ₃ -N
					SS

2.2 源强核算

本项目劳动定员为 5 人，年工作时间为 200d，人员均为当地村民。本项目员工用水定额为 100L/人·d，则本项目生活用水量约为 100m³/a。

生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 80m³/a。生活污水经化粪池预处理，定期清运至下马关镇污水处理站。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，经预处理后排放浓度分别为 340mg/L、270mg/L、200mg/L、35mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准和下马关镇污水处理站接管标准。

2.3 治理措施可行性分析

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，定期清运，废水预处理设施对各主要污染物去除情况见下表。

表 4-14 废水预处理设施主要污染物去除率一览表

污水量 m ³ /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 kg/a	治理措施	去除率 %	排放浓度 mg/L	排放量 kg/a	标准值
80	COD	400	32	化粪池 处理	15	340	27.2	500
	BOD ₅	300	24		10	270	21.6	350
	SS	220	17.6		9	200	16	400
	NH ₃ -N	35	2.8		/	35	2.8	45

由上表分析可知，生活污水经化粪池预处理后，出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准和下马关镇污水处理站接管水质标准要求，因此措施可行。

2.4 达标可行性分析

由分析可知，生活污水经化粪池预处理后定期清运，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 出水均可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准和下马关镇污水处理站接管水质标准要求，因此项目废水可实现达标排放。

2.5 排入可行性分析

下马关镇污水处理站设计处理规模为 400m³/d，设计工艺为“格栅+旋流沉砂

+厌氧+缺氧+好氧+MBR膜+清水池”，设计出水《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。下马关镇污水处理站当前日进水量约为200m³/d，还有200m³/d处理余量。

本项目废水排放量为80m³/a（0.4m³/d），占污水处理厂处理规模份额较小，污水总排口各污染物排放浓度满足下马关镇污水处理站接管标准。下马关镇污水处理站运营人员定期派清污车辆清运本项目化粪池污水，因此，项目废水进入下马关镇污水处理站是可行的。

废水转运过程中的环境管理要求：

1) 污水罐车转移过程中，必须遵守以下规定：

①行车前应检查车辆技术情况，并配备必要的应急防护设备；②应将废水按照合同要求运达接受单位，不得擅自转运给其它单位或个人，不得自行处理或倾倒。

2) 在废水接收过程中，须遵守以下规定：

①委托方和受托方必须签订合同；②按规定要求做好接受记录，双方盖章。

3) 编制企业内部的废水转移记录管理制度，明确记录填写、管理及存档等责任。

①企业要建立废水外委处理管理台账，实施转移联单；②如实记载废水产生量、流向、转移情况等事项，确保废水拉运合法处置，杜绝非法流失；③废水管理台账内容包括废水产生量、转移等情况；④废水管理台账应与生产记录相结合，严禁弄虚作假。废水拉运管理台账长期保存；⑤制定污水运输事故防范措施和应急预案。

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品制造（除塑料人造革合成革制造外）项目非重点排污单位生活污水间接排放口及雨水放排口均不监测。

3、声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要是混料机等机械设备作业噪声。空间相对位置坐标原点取本项目生产车间厂界西南角，北侧为Y，东侧为X，主要生产设备噪

声源强见下表。

表 4-11 各声源平均噪声级 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	混料机	85	选购低噪声设备、加强管理,基础减振、墙体隔声	1.97	7.03	1	1	80	24h	15	65	1
2			85		1.97	5.91	1	4	80			65	1
3			85		1.97	4.78	1	4	80			65	1
4			85		1.97	3.65	1	1	80			65	1
5		挤出机	80		4.90	7.03	1	1	75		15	60	1
6			80		4.90	5.91	1	4	75			60	1
7			80		4.90	4.78	1	4	75			60	1
8			80		4.90	3.65	1	1	75			60	1
9		风机	85		6.53	3.05	1	1	80		15	65	1
10		吹膜机	80		7.82	7.03	1	1	75		15	60	1
11			80		7.82	5.91	1	4	75			60	1
12			80		7.82	4.78	1	4	75			60	1
13			80		7.82	3.65	1	1	75			60	1
14		牵引机	80		10.52	7.03	1	1	75		15	60	1
15			80		10.52	5.91	1	4	75			60	1
16			80		10.52	4.78	1	4	75			60	1
17			80		10.52	3.65	1	1	75			60	1
18		卷取机	85		13.55	7.03	1	1	80		15	65	1
19			85		13.55	5.91	1	4	80			65	1
20			85		13.55	4.78	1	4	80			65	1
21			85		13.55	3.65	1	1	80			65	1
22		切割机	90		16.47	7.03	1	1	85		15	70	1
23			90		16.47	5.91	1	4	85			70	1
24			90		16.47	4.78	1	4	85			70	1
25			90		16.47	3.65	1	1	85			70	1

3.2 降噪措施及达标情况

根据本项目所在位置，周边有声环境敏感保护目标，设备均置于生产车间内，经车间车辆进出噪声源强低于 80dB(A)，建议采取如下措施：

①对高噪音设备通过安装消音器、隔声罩及减震垫等降噪装置；在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

②对车间进行合理布局，生产车间等产生高噪声的设备在设计安装时尽量布置在远离办公区一侧；

③在厂界四周进行植树绿化，且设置围墙，通过设备声屏障达到降噪效果。

④建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障以形成的非正常生产噪声，同时确保环境措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止认为噪声；强化车辆管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测分析。改扩建项目噪声源位于室内，计算室内声源对预测点的影响时，现将室内声源等效为室外声源，再按照室外声源的预测方法计算预测点的 A 声级。

(1) 室内声源等效为室外声源

①计算出某个室内声源在围护结构处 i 倍频带的声压级，将所有声源 i 倍频带的声压级进行叠加。室内某声源靠近围护结构处 i 倍频带的声压级：

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

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LPij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外观护结构处所有声源 i 倍频带的声压级，计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_1 + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④再计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的 i 倍频带声功率级，计算公式如下：

$$L_{wi}(T) = L_{p2i}(T) + 10\lg S$$

（2）室外声源衰减计算

①声级计算

声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

T_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减；

A_{bar} —屏障屏蔽引起的倍频带衰减；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，对本项目噪声进行预测，噪声源对各预测点的影响预测结果见下表。

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表 单位：(Leq) dB(A)

序号	噪声位置	标准限值/dB(A)		贡献值/dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	60	50	46.77	46.77	达标	达标
2	南厂界			47.18	47.17	达标	达标
3	西厂界			48.97	48.97	达标	达标
4	北厂界			49.19	49.19	达标	达标

本项目采取噪声治理措施后，能有效削减噪声源对周围环境的影响，项目建成后周围噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

3.3 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)技术规范要求，对运行期噪声制定环境监测计划。本项目声环境监测内容及监测计划见下表。

表 4-13 本项目噪声监测内容及监测计划

项目	监测位置	监测项目	监测点	监测周期	执行标准
噪声	厂界	Leq	厂界四周围	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标

4、固体废物环境影响和管理要求

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物分为生活垃圾和生产固废，生产固废包括一般工业固废和危险废物，其中一般固废主要包括不合格品和废包装袋，危险废物主要为废活性炭。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，生活垃圾排放系数取 0.5kg/d·人，年生产天数为 200 天，则生活垃圾产生量为 0.0025t/d (0.5t/a)。由环卫部门统一处理。

(2) 生产固废

①不合格品

生产检验时产生的不合格品，由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用，产生量为 100t/a。

②废包装袋

包装原辅料的废包装袋在一般固废暂存区暂存，定期外售，产生量为 0.2t/a。

(3) 危险废物

①废活性炭

废气治理过程活性炭随时间的变化，吸附效率会降低，故需要定期更换活性炭。为保证废气达标排放并便于管理，根据设计单位提供的数据，活性炭的吸附容量按照 0.3kg/kg 活性炭考虑，废气吸附量约为 4814kg/a，本项目活性炭使用量约为 16.05kg/a，则废气处理产生废活性炭约为 20.86t/a。参照江苏省生态环境厅发布的《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》(2021 年 7 月 19 日发布)，计算出活性炭的更换周期为 66 天。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废活性炭属于废物类别 HW49，危废代码 900-041-49。要求袋装集中收集并盛放桶内后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处理。

表 4-14 本项目固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	处置量(t/a)	主要成分	有害成分	危险特性	去向
不合格品	一般固体废物	检验工序	SW17	900-003-S17	100	PE	/	/	由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建

									设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用
废包装袋	一般固体废物	混料搅拌工序	SW17	900-003-S17	0.2	PE	/	/	一般固废暂存区暂存定期外售
废活性炭	危险废物	废气处理装置	HW49	900-041-49	20.86	活性炭、吸附的非甲烷总烃	吸附的非甲烷总烃	T/In	危险废物分类分区暂存于危废贮存库，委托宁夏宁东清大国华环境资源有限公司处理
生活垃圾	/	日常生活	SW64	900-099-S64	0.75	/	/	/	环卫部门处理

4.2 管理要求

建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）文件要求，建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，电子和纸质台账保存时间不得低于5年。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（1）一般工业固体废物

对固体废物实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

（2）危险废物管理要求

建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和其他危险废物的相关规定对危险废物进行收集、贮存、转移、运输。

1) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

2) 贮存设施或贮存分区内地面、面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

3)同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

4)贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

5)本项目危险废物的转运按照《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: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;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。

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。危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定,规范危险废物转移;做好每次外运处置废物的运输登记,认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单),并加盖公司公章。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。

6)废活性炭

①设立专门的存放区:废活性炭需设立专门的存放区,有专人管理,其他人未经允许不得进入。

②建立台账和记录:废活性炭的出入库需有专人管理,并建立台账,做好记录。

③采取防护措施:贮存废活性炭的仓库要做好防护措施,需对废活性炭进行覆盖,做到“防扬散、防流失”。

④贮存条件：贮存室要阴冷、通风、防潮、避光，有防火防盗安全措施。

⑤标识标牌：标识标牌上批次、数量、日期填写规范。

⑥存放时间限制：产生的废活性炭存放时间最长不得超过一年。

通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，不会对当地环境产生明显影响。

5、地下水、土壤

项目为地膜生产项目，正常情况下不会产生土壤及地下水污染途径，本项目依托的现有危废贮存库，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，生产车间进行一般硬化处理。

6、环境风险

本项目为地膜生产项目，生产过程中使用的原辅材料、产品等均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中相关风险物质；本次环评建议企业对下马关镇厂区补充应急预案并进行备案，且在生产运行过程中，采取必要的预防及保护性措施，如定期维护设备设施及配备个人安全防护设施。强化安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品，建立一套完善的管理组织机构，强化安全管理，明确安全责任；配备医疗救护设备及药品。按照已经备案的应急预案预防控制措施落实应急救援安全措施、处置流程并根据需要对应急预案及时修订并定期演练。

综上所述，项目在采取环评提出可行的环境风险防范措施前提下，风险水平是可以接受的，对周围环境影响较小。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响评价内容。

五、环境保护措施监督性检查清单

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	DA001 熔化挤出工序	非甲烷总 烃、臭气浓 度	新建4套集气罩收集熔化挤出的废气,并汇集到管道,经1套二级活性炭吸附处理装置处理后,通过管道并入厂区现有的1根15m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
地表水环境	DW001 生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经现有化粪池(一座,10m ³)处理后,定期拉运,最终进入下马关镇污水处理站处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
声环境	生产设备噪声	Leq	通过采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射影响评价内容。			
固体废物	生活垃圾经厂区内设置垃圾收集箱,生活垃圾分类收集后,交由环卫部门统一处置。一般工业固废包括不合格地膜和废包装袋,不合格地膜不储存直接拉走,由宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司在丁塘镇建设的废膜回收综合利用项目回收用于生产塑料颗粒的原料进行使用;废包装袋暂存于一般固废暂存区,定期外售。危险废物主要为废活性炭,暂存危废贮存库,委托有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库满足相关要求做防渗处理,确保矿物油类不对土壤及地下水产生影响。			

<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产车间严禁明火。生产车间配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②留有足够的消防通道。生产车间设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>环境管理制度的建立及落实：</p> <p>(1)应建立健全环境管理制度，建立健全环保岗位责任制，设专人负责项目运营期环境管理工作，并应制定企业环境保护计划，并制定“三废”管理台帐，后期运行中定期向生态环境主管部门报备。</p> <p>(2)应设立专人负责环保设施日常维护检修，加强环保设施的日常维修和保养，避免非正常情况下的环境污染；环境保护设施异常运行时，应立即停止生产，及时检修。</p>

六、结论

宁夏同心县龙兴地膜回收再利用有限公司同心县下马关镇地膜生产项目的建设，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项 目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排 放量(固体废物 产生量) ③	本项目排 放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削 减(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	0.096t/a	/	/	0.85t/a	/	0.946t/a	+0.85
废水	COD	0.11016t/a	/	/	0.0272t/a	/	0.13736t/a	+0.0272
	BOD ₅	0.08748t/a	/	/	0.0216t/a	/	0.10908t/a	+0.0216
	SS	0.0648t/a	/	/	0.016t/a	/	0.0808t/a	+0.016
	NH ₃ -N	0.01134t/a	/	/	0.0028t/a	/	0.01414t/a	+0.0028
一般工业固 体废物	不合格品	2.28t/a	/	/	100t/a	/	102.28t/a	+100
危险废物	废活性炭	1t/a	/	/	20.86/a	/	21.86t/a	+20.86
	废包装袋	0.05	/	/	0.2t/a	/	0.25t/a	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①