

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：临渭区齐店镇滴灌管、灌芯生产线建设项目

建设单位（盖章）：渭南益邦通农业发展有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

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	临渭区吝店镇滴灌管、灌芯生产线建设项目		
项目代码	2104-610502-04-05-978727		
建设单位 联系人	史建科	联系方式	13629130275
建设地点	陕西省渭南市临渭区吝店镇凭北村六组东北角		
地理坐标	经度：109°39'40.703"，纬度：34°45'50.397"		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材 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 中 的其他
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
项目备案部门 （选填）	渭南市临渭区行政审批服 务局	项目备案文号 （选填）	/
总投资（万 元）	1000	环保投资（万 元）	25
环保投资占比 （%）	2.5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积 （m <sup>2</sup> ）	3333.3（5 亩）
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	<p style="text-align: center;"><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号）令相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰项目，视为允许类；根据国家发展改革委、商务部最新印发的《市场准入负面清单（2022 年版）》。</p>		

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

## 2、项目选址符合性分析

项目租赁陕西省渭南市临渭区吝店镇凭北村六组东北角的临渭区吝店镇凭信超科包装制品厂现有厂房进行建设。根据吝店镇人民政府出具的关于《凭信纸箱厂使用场地的批复》（吝政字[2016]147号）中“项目用地符合镇区规划布局”，项目用地符合当地规划（见附件）。厂区东侧、南侧为空地，西侧和北侧为凭北村住户，相距12m。项目地理位置及四邻关系详见附图。

从项目所处地理位置和周围环境分析，项目周边无自然保护区等其它环境制约因素。项目所在地交通便利，水、电、通讯等各项城市基础配套完善，能够满足本项目的需求，本项目采取措施后排放的污染物满足排放标准，对周边环境及敏感点的大气、噪声环境影响较小。

综上所述，从环保角度考虑，选址较为合理。

## 3、“三线一单”相符性分析

根据《渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于一般管控单元，管控要求：执行渭南市生态根据总体准入清单，并落实其他相关生态环境保护要求。

表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析表

1	生态保护红线	项目租赁临渭区吝店镇凭信超科包装制品厂现有厂房进行建设，根据《渭南市生态环境管控单元分布示意图》，项目属于一般管控单元，不触及生态保护红线。
2	环境质量底线	根据环境质量现状数据，本项目所在地环境空气、声环境质量现状良好。通过环境影响分析，项目采取环评要求的污染防治措施后，各项污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。
3	资源利用上线	本项目运营期水及电力资源年消耗量均较小，符合资源利用上线要求。
4	环境准入负面清单	项目建设符合相关产业政策，布局选址、资源利用效率、资源配置等，不在《市场准入负面清单（2022年版）》。

## 4、相关环境管理政策符合性分析

相关环境管理政策符合性分析见下表。

表 1-2 项目管理政策符合性分析表

政策名称	内容要求	本项目情况	符合性
------	------	-------	-----

	《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）	严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	项目正在进行环境影响评价手续，要求厂区地面进行硬化并分区防渗，所有液态类物料均于密闭容器并置于防渗托盘上，定期巡检等措施，避免污染区域土壤环境。	符合
		督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施。		
	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》	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。	项目为滴灌管、灌芯制造，不属于通知中严格淘汰落后产能的行业。	符合
		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。	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+15m高排气筒达标排放。	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》[2020]61号	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防治措施并预测排放量，按照国家和我省具体规定实行区域内VOCs排放等量或者削减替代。	项目生产过程中产生的有机废气经两级活性炭吸附+15m高排气筒达标排放。评价本次已明确VOCs防治措施并预测排放量。	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》	严格实施节能审查制度和环境影响评价制度。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求、产业准入政策和钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策。禁止新建《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目，重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能和产量。重点区域严禁新增化工园区。	项目为滴灌管、灌芯制造，不属于方案中禁止建设项目，符合方案要求。	符合
		开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业VOCs污染整治，全面提升治理设施VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和	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+15m高排气筒达标排放。	符合

		去除率。		
		强化挥发性有机物无组织排放整治。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。	项目原料采用聚乙烯颗粒，有机废气经集气罩收集+两级活性炭吸附+15m高排气筒达标排放。	符合
陕西省大气污染防治条例（2019年修正）		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。	本项目属于新建，现进行环境影响评价。	符合
		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。	项目的大气污染防治设施应满足三同时，符合环境影响评价文件的要求。运营期应保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。	符合
	《渭南市“十四五”生态环境保护规划》	强化源头管控。开展我市区域空间生态环境评价工作，建立“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	项目符合“三线一单”要求，项目为滴灌管、灌芯的制造，满足当地相关政策要求。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	各地应结合产业结构特征，VOCs排放来源等，确定本地VOCs控制重点行业，充分考虑行业利用率，生产工艺及污染物排放情况等，结合环境特点，研究制定行业生产调控措施。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于渭南市临渭区，所属行业不属于方案规定的重点行业。本项目原材料主要为聚乙烯颗粒，仅在加热过程中产生少量VOCs，经集中收集（效率85%）+两级活性炭吸附（效率80%）处理后达标排放。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部公告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。	项目生产过程对产生的VOCs无回收价值，经两级活性炭吸附处理后达标排放。 项目运营后，企业将按照要求完善VOCs治理设施管理及维护台账制	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、电器、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	度，确保设施的稳定运行。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目VOCs收集效率85%，经两级活性炭吸附处理后，15m高排气筒排放。	符合
		全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs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实施管控，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。	本项目聚乙烯颗粒原料于编织袋内密闭存储在原料库，常温下不会有VOCs挥发；热熔工序于封闭车间内进行，且每台设备热熔上方设有集气罩用于收集有机废气，收集的有机废气经两级活性炭吸附处理后，15m高排气筒排放。	符合
		含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	项目原料袋装后存放于仓库内。	符合
		车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目属于重点区域，排气筒排放VOCs初始排放速率为0.861kg/h，小于2kg/h。项目有机废气采用两级活性炭处理，符合可行技术；原料采用聚乙烯等低VOCs含量原料，符合相关行业排放标准。	符合
		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目物料为颗粒状，采用密闭包装袋储存。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘系统、VOCs废气收集处理系统。	项目原料采用气力输送方式密闭投加，且在封闭车间内。	符合

		废气收集系统应在负压下运行。	废气收集风机设置在废气收集干管末端，使废气收集处于负压运行。	符合
	《陕西省印发2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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。	项目产生的VOCs经集中收集+活性炭吸附处理后达标排放。加强VOCs收集处理设施的管理，提高运行率，先启动废气收集风机，再启动生产设备；先停运生产设备，再停运风机。	符合
	《陕西省进一步加强塑料污染治理实施方案》 (陕发改环资[2020]1184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(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。	本项目为节水滴灌管、灌芯项目生产，不属于禁止生产产品的范围。	符合
		推动塑料制品生产企业严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂;推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。	项目建设单位承诺严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，绝不违规添加对人体、环境有害的化学添加剂；项目产品可回收造粒后再次用作生产原料。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设内容及规模

项目租赁厂区内现有空置厂房并租赁厂区内空地新建生产车间、仓库等，生产滴灌管、灌芯生产线。项目主要建设内容见下表。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间 1	1 座，1F，单层钢构，层高 8m，建筑面积约 1200m <sup>2</sup> ，位于厂区西部。车间内南侧设置 2 条灌芯生产线（涉及混料、注塑、冷却等工序）。	厂房现有，设备新增
	生产车间 2	1 座，1F，单层钢构，层高 8m，建筑面积约 320m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧中部。设置 6 条滴灌管生产线（涉及混料、挤塑、开孔、冷却、牵引等工序）。	厂房现有，设备新增
	生产车间 3	1 座，1F，单层钢构，层高 8m，建筑面积约 140m <sup>2</sup> ，位于厂区东南角。设置 2 条滴灌管生产线（涉及混料、挤塑、开孔、冷却、牵引等工序）。	新建
辅助工程	办公室	1 层，砖混结构，建筑面积约 96m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧，依托厂区租赁单位办公室用于人员办公。	依托厂区
	宿舍	1 层，砖混结构，建筑面积约 260m <sup>2</sup> ，位于生产车间 1 西侧，依托厂区租赁单位宿舍用于人员住宿。	依托厂区
储运工程	仓库 3	1 座，单层钢构，层高 8m，建筑面积约 110m <sup>2</sup> ，用于堆放原材料和成品。	新建
公用工程	供电	市政用电	依托厂区
	给水	市政给水	依托厂区
	排水	生活盥洗废水用于厂区洒水和绿化，不外排；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田。	依托厂区
		冷却水循环使用，不外排。	新建
	供热/制冷	办公生活区供暖制冷采用分体空调；生产区不需采暖，生产用热采取电加热，设备自带冷却设备，采用水冷对产品进行冷却。	依托厂区 新建
环保工程	废气治理	灌芯生产废气：每条一体化生产线热熔上方分别设集气罩（共 2 个）+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；	新建
		滴灌管生产废气：每条一体化生产线热熔上方均设有 1 个集气罩（共 8 个），用于收集有机废气，收集的有机废气经一套两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）。	新建
	废水治理	生活盥洗废水用于厂区洒水和绿化，不外排；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田。	依托厂区
		冷却水循环使用，不外排。	新建
	降噪措施	选用低噪声设备，采用减振、隔声、软连接措施。	新建
	固废处置	生活垃圾依托厂区租赁单位生活垃圾收集桶，定期自行运往当地环卫部门指定地点处置；	依托厂区
废包装材料外售回收单位；		新建	
废机油、废油桶、含油抹布手套和废活性炭依托厂区		依托厂区	



		租赁单位危废暂存间内（厂区北侧，5m <sup>2</sup> ），委托有危废资质单位定期转运处置。	
	防渗	危废暂存间为重点防渗。 其余生产区和生活区为简单防渗。	依托厂区

## 2、产品方案

项目具体产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品一览表

名称	内径	尺寸	年产量	
			数量	重量
滴灌管	Φ 2.6cm	每卷长度 1000m	100 万卷	900t
灌芯	Φ 6.3cm	每支长度 35cm	20 万支	10t

## 3、原辅材料及能源消耗

项目生产滴灌管、灌芯的原料仅为外购的聚乙烯原料，评价要求本项目不得使用再生塑料，项目各原辅料消耗情况见下表。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

用途	原辅料名称	用量	来源
滴灌管、灌芯	聚乙烯颗粒	910t/a	外购
	色母	11t/a	外购
	磨具	6 件	用于灌芯生产
有机废气治理设施	活性炭	4.9t/a	外购
设备检修	机油	0.2t/a	外购
设备检修	抹布手套	0.01t/a	外购
生产、生活	新鲜水	402t/a	市政供水
生产	电	10 万 kw·h/a	市政供电

### 原料简介：

**聚乙烯：**简称PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -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）。常温下不溶于一般熔剂，吸水性小，电绝缘性优良。

**色母：**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，色母主要用在塑料上。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，着色力高干颜料本身。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、主要设备设施

项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		数量
1	滴灌管生产线		8套
	包含	混料机	8台
		挤塑机	8台
		开孔机	8台
		冷却循环水槽	8台
	牵引机	8台	
2	灌芯生产线		2套
	包含	混料机	2台
		注塑机	2台
	冷却循环水槽	2台	
3	卷管机		1台
4	破碎机		1台
5	两级活性炭吸附装置		2套
6	风机		2台
7	水泵		10台

### 5、给排水

#### (1) 给水工程

项目用水依托市政管网。项目主要为生活用水、冷却用水。

##### ①生活用水

项目职工 10 人，年运营 300d，厂区内提供住宿。参照《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中用水定额：70L/人·d，项目生活用水量 0.7m<sup>3</sup>/d（210m<sup>3</sup>/a）。

##### ②冷却用水

项目生产采取冷却循环水冷却，冷却循环水循环量约为 8m<sup>3</sup>/h（64m<sup>3</sup>/d），由于生产过程中存在蒸发损耗需定期补水，补水量为循环水量的 1%，则项目需补充水量为 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a）。

#### (2) 排水工程

循环冷却水循环使用不外排；

生活盥洗废水排放系数按 0.8 计，则项目生活盥洗废水产生量为 0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a），生活盥洗废水用于厂区洒水和绿化；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田。

项目用排水分析如表所示，水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目用排水情况一览表

用水类型	用水 (m <sup>3</sup> /d)	排水 (m <sup>3</sup> /d)	排放去向

循环冷却补水	0.64	/	循环使用，不外排。
生活盥洗用水	0.7	0.56	生活盥洗废水用于厂区洒水和绿化；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田
小计	1.34	0.56	/

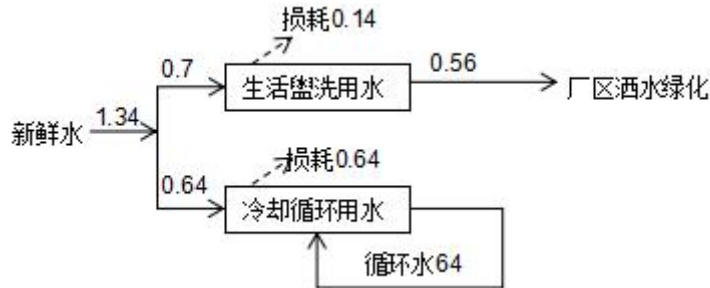


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，厂区内提供住宿；

日工作 8 小时，年工作 300 天。

## 7、供暖、制冷

办公生活区供暖制冷采用分体空调；

生产区不需采暖，生产用热采取电加热，设备自带冷却设备，采用水冷对产品进行冷却。

## 8、项目总平面布置

项目厂区大体呈矩形，项目建成后，根据厂区形状及厂区四周的道路状况，项目主出入口设置于厂区南侧，办公区位于厂区大门东侧，从南侧大门进入后由南向北分别建设生产车间、仓库，厂区西侧建设了宿舍，危废暂存间位于北侧仓库。项目所在地风向主要为东北风，距离较近的敏感点大部分位于项目地上风向，项目产生的污染物经环保处理设施处理后对周边敏感点影响较小。

根据项目平面布局，结合项目地自然条件及各建、构筑物设计，规划合理，布置紧凑，分区明确，节约用地，方便管理，平面布置基本合理。具体平面布置见附图。

工艺流程和产排污环节

### 1、施工期

项目租赁已建厂房、新建生产车间及仓库，施工期对环境的影响主要表现在施工期间地基开挖以及主体施工建设、设备安装环节产生的噪声、

废水和固体废物等，施工期间不设置施工营地、食堂等设施。施工流程及产污环节如下图所示。

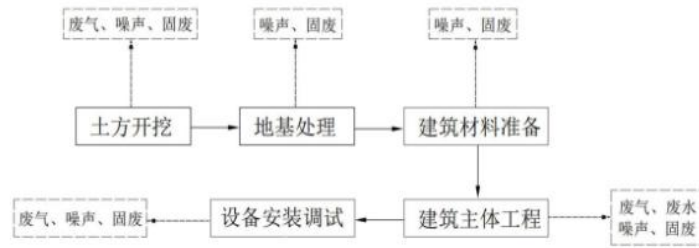


图 2-2 施工期主要工艺流程及产污节点图

## 2、运营期工艺流程及说明

### (1) 滴灌管生产工艺流程

滴灌管生产线是一体化生产线：首先将聚乙烯颗粒、色母按照相应的比例采用气力输送方式将原料密闭投入混料机进行混料，经上料机送入到挤塑机中加热，采用电加热在 200℃~255℃ 下使原料熔融，通过挤出机挤出塑料管。滴灌管进入开孔设备进行穿刺开孔后，经过水冷冷却（冷却水循环使用）。将冷却后的滴灌管牵引出并做好计量。检验后按要求通过卷管机将滴灌管盘成盘形后成品入库。

经检验不合格产品经破碎机破碎处理后回用于配料工序。聚乙烯原料为直径为 0.2~0.6cm 的粒料，混料机、上料机设置盖子，破碎工序采用案板式破碎机撕碎成片状，粉尘产生量较少，无组织排放。以上工序产生的污染物主要为生产过程产生的废包装材料、挤塑工序产生的有机废气及设备运行噪声。

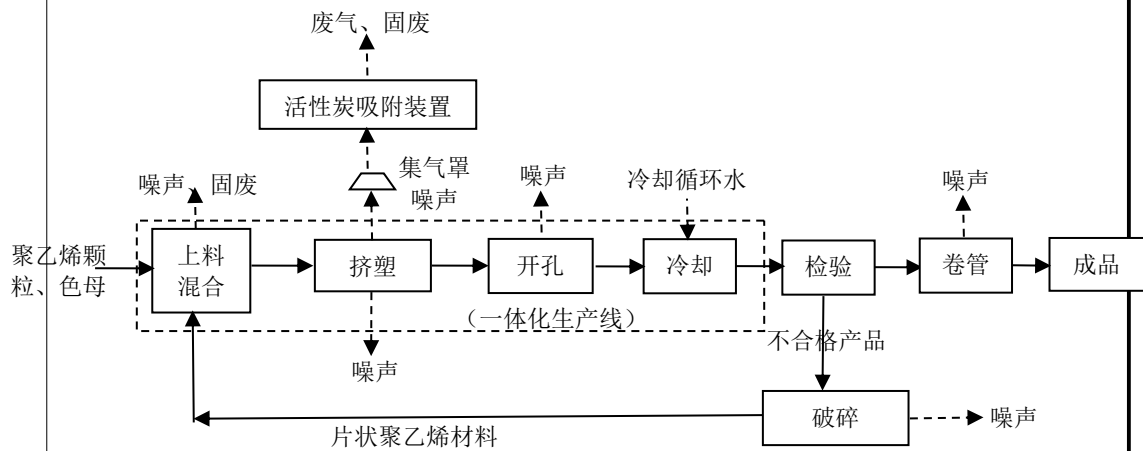


图 2-3 滴灌管生产工艺流程及产污环节图

(2) 灌芯生产工艺流程

灌芯生产线是一体化生产线：首先将聚乙烯颗粒、色母按照相应的比例将采用气力输送方式将原料密闭投入混料机进行混料，经上料机送入到注塑机中加热，采用电加热在 120℃左右下使原料熔融。然后按照工艺要求将熔融状态的原料注射到模具型腔，在型腔内冷却定型、脱模，灌芯脱模后经检验成品入库。

经检验不合格产品及废边角料经破碎机破碎处理后回用于配料工序。聚乙烯原料为直径为 0.2~0.6cm 的粒料，混料机、上料机设置盖子，破碎工序采用案板式破碎机撕碎成片状，粉尘产生量较少，无组织排放。以上工序产生的污染物主要为生产过程产生的废包装材料、注塑工序产生的有机废气及设备运行噪声。

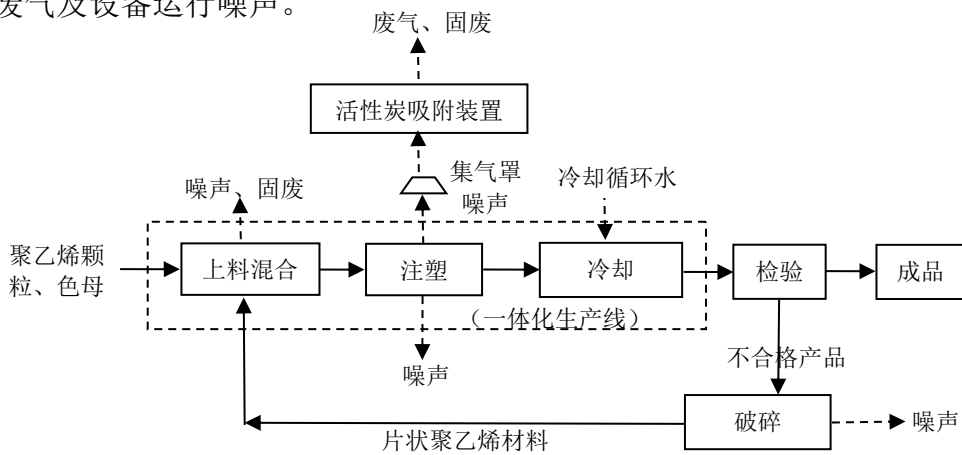


图 2-4 灌芯生产工艺流程及产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁已建空置厂房进行生产，根据现场勘察不存在原有问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物环境质量现状

项目位于渭南市临渭区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2021年1-12月全省环境空气质量状况》，对渭南市临渭区环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 临渭区 2021 年空气质量状况统计表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	83	70	118.6	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1400	4000	35.0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位 8h 平均质量浓度	161	160	100.6	超标

由上表可知，评价区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，项目位于不达标区。

##### (2) 其他污染物环境质量现状

陕西林泉环境检测技术有限公司于 2022 年 6 月 14 日~6 月 16 日对项目厂区下风向特征污染物非甲烷总烃进行监测。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状表

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
非甲烷总烃	1h	2	0.21~0.75	37.5	0	达标

由上表可知，项目所在地下风向的非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求，项目所在地周边大气环境状况良好。

#### 2、声环境质量现状

陕西林泉环境检测技术有限公司于 2022 年 6 月 14 日~6 月 15 日对厂址区域声环境质量现状进行了监测，监测结果如下。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-3 声环境监测结果

监测点位	测量值 (dB(A))				标准值 (dB(A))	
	2022.6.14		2022.6.15		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#厂界东	54	43	54	45	60	50
2#厂界南	53	44	55	44		
3#厂界西	54	44	54	46		
4#厂界北	53	45	53	46		
5#西侧居民	54	43	53	44	60	50
6#东侧居民	52	43	54	42		

根据监测结果可知，项目四周厂界、敏感目标声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区；项目周边 500m 范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；评价区主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度				
大气环境	凭北村	109.661042	34.764760	346 人	二类区	N	12
	凭信村	109.659776	34.759807	298 人		S	421
	北庄子	109.655742	34.764037	184 人		W	391
声环境	凭北村	109.661042	34.764760	346 人	2 类	N	12

环境保护目标

<p style="text-align: center;">1、<b>大气污染物</b>：施工扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）表 1 中有关规定；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）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 大气污染物排放执行标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1" data-bbox="311 600 1388 1012"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th colspan="2">项目</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td>颗粒物</td> <td>≤0.8</td> </tr> <tr> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>颗粒物</td> <td>≤0.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> <td>表 5 大气污染物特别排放限值</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td> <td rowspan="2">厂区内 VOCs 无组织排放限值</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>非甲烷总烃 10</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>非甲烷总烃 30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2、<b>水污染物</b>：冷却水循环使用不外排；生活盥洗废水用于厂区洒水和绿化；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田。</p> <p style="text-align: center;">3、<b>噪声</b>：施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关要求；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" data-bbox="311 1355 1388 1473"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">4、<b>固体废物</b>：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相应标准。</p>	标准名称	项目		标准值	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	拆除、土方及地基处理工程	颗粒物	≤0.8	基础、主体结构及装饰工程	颗粒物	≤0.7	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	表 9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	4.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃 10	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃 30	类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50	<p style="text-align: center;">根据项目污染物排放特点建议将本项目排放的挥发性有机物纳入总量控制指标管理，VOCs：2.018t/a。</p>
	标准名称	项目		标准值																														
《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	拆除、土方及地基处理工程	颗粒物	≤0.8																															
	基础、主体结构及装饰工程	颗粒物	≤0.7																															
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60																															
	表 9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	4.0																															
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃 10																															
		监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃 30																															
类别	昼间	夜间																																
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55																																
《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50																																
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p style="text-align: center;">根据项目污染物排放特点建议将本项目排放的挥发性有机物纳入总量控制指标管理，VOCs：2.018t/a。</p>																																	



## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、施工废气

根据项目工程分析，项目建设内容主要为土地开挖、地基处理、厂房建设及设备安装调试。施工期在厂房建设过程中，因建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸过程中会有部分抛洒，经施工机械、运输车辆碾压卷带、形成部分细小颗粒进入大气中形成扬尘；道路施工及运送物料时产生的道路扬尘和汽车尾气。

#### 1、施工扬尘

根据《陕西省大气污染防治条例》、《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》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省施工场界扬尘排放限值》，应加强扬尘控制，深化面源污染管理。针对施工过程中扬尘等环境空气污染，建议建设和施工单位应采取以下防治措施：

①施工工地周边 100%围挡：施工现场设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的不低于 2.5m 的围墙。

②物料堆放 100%覆盖：施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

③出入车辆 100%冲洗：施工现场的出入口设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置临时沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；出入口设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台帐。

④施工现场地面 100%硬化：建设工程施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

⑤拆除工程 100%湿法作业：项目不涉及拆除工程。

⑥渣土车辆 100%密闭运输：进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物

施工  
期环  
境保  
护措  
施

料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

在采取措施后，施工现场扬尘将得到有效控制，施工扬尘浓度满足《施工厂界扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）中相关要求，施工结束后区域环境空气质量基本可以恢复至现状水平，因此施工期扬尘对周围环境影响小。

## 2、施工机械燃油废气、运输车辆尾气

①物料运输应使用帆布覆盖，防止运输过程中的飞扬和洒落；

②运输车辆不得超载，被运物料不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响道路整洁，建筑固废必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点；

③驶离建筑工地的车辆必须经过清洗，避免工地泥浆带入城镇道路环境；

④合理安排工地建筑材料及其它物料的运输时间，控制车辆行驶速度；

⑤施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，定时适当洒水，保持路面湿润。

⑥加强对施工机械及施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的施工机械及车辆。

加强施工期环境管理、切实落实好上述措施，施工场地废气对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

## 二、施工废水

### 1、施工人员生活污水

施工人员均为周围村民，施工现场不设置施工营地，生活盥洗废水洒水抑尘，施工现场依托厂区租赁单位已建旱厕，定期由附近村民清理。

### 2、施工期生产废水

施工过程中产生的生产废水主要为设备、运输车辆的冲洗废水。施工车辆进出场设置临时沉淀池进行车辆冲洗，所有车辆出场时需进行冲洗，避免将泥土等带出场地，从而控制项目扬尘产生量，冲洗废水主要含泥沙等悬浮

物，施工废水经沉淀池沉淀后回用场地洒水抑尘，不外排。

### 三、施工噪声

施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。

项目建设内容主要为厂房建设及设备安装调试，施工作业噪声主要为材料运输车辆噪声，钢架结构施工噪声、设备安装噪声。

针对项目施工噪声对周围环境的影响，环评提出以下措施以减小施工噪声对周围环境影响：

①从声源上控制：要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中采用合理的施工方式，减少高噪声机械设备的同时运行，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合理安排施工时间：合理安排好施工时间，严禁夜间施工。

③平整场地等高噪声施工阶段由于施工阶段较短且比较集中，尽量避免在居民休息期间进行高噪声设备施工，以减轻对居民的噪声影响；

④施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，严格控制施工车辆运输路线，减轻对周围敏感点的影响，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

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采取有效的隔音、减振措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，应将其放置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

⑦合理布置施工场地，安排施工方式，在施工总平面布置时，将噪声较大的设备安置在离敏感点较远的地方，以减缓噪声污染；

综上所述，在加强管理和采取相应措施的前提下，施工噪声能够得到有效控制，对周围环境影响较小。

### 四、固体废物

项目施工期的固体废物主要是整个施工过程中的建筑垃圾和装修建材垃圾，此外，还有施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾中可利用的要充分利用，例如钢筋等，尽量回收重新利用，不

	<p>能回用的建筑垃圾由建设单位根据当地政府的有关规定和要求，清运到政府指定的建筑垃圾场处置。</p> <p>施工及装修过程盛装油漆、颜料等的包装桶属于编号为 HW49 的危险废物，须集中收集后交由有危险废物处理处置的单位处理，严禁露天堆放，避免随雨水外溢造成水体污染事故。</p> <p>项目生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强及环境影响分析</b></p> <p>本项目废气主要为挤塑/注塑工序产生的有机废气。项目挤塑/注塑过程中会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。废气污染物源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《塑料制品业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表：工业废气量 <math>1.20 \times 10^5</math> 标立方米/吨-产品，挥发性有机物产污系数 2.7kg/吨-产品。项目产品规模约 910t/a（滴灌管 900t/a，灌芯 10t/a），则项目生产滴灌管、灌芯过程中非甲烷总烃产生量分别为 2.430t/a、0.027t/a，工业废气产生量分别为 <math>1.08 \times 10^8</math> m<sup>3</sup>/a、<math>1.2 \times 10^6</math> m<sup>3</sup>/a。</p> <p>①项目灌芯每条一体化生产线的热熔上方均设有 1 个集气罩（共设 2 个集气罩）用于有机废气的收集（收集效率 85%），收集的有机废气经一套两级活性炭吸附装置处理后（去除效率 21%，年运行 300h，设计风量 4000m<sup>3</sup>/h）经 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>②项目滴灌管每条一体化生产线的热熔上方均设有 1 个集气罩（共设 8 个集气罩）用于有机废气的收集（收集效率 85%），收集的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后（去除效率 21%，年运行 2400h，设计风量 45000m<sup>3</sup>/h）经 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>项目设计采用吸气式集气罩中的外部集气罩来收集废气，宜采用 3mm~8mm 厚的钢板或耐热钢板制作集体，罩子的扩张角宜小于 60°；悬挂高度应小于 1m，罩口尺寸应比热源尺寸每边扩大 150mm~200mm；集气罩罩口边缘可加装软帘，增加集气效率；罩体应规则、无缝隙、无毛刺，罩体内壁应平整、光滑。</p> <p>项目有机废气产排情况如下表所示。</p>

表 4-2 项目有机废气产排情况一览表

名称	污染物	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	环保措施	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
灌芯生产废气	有组织	0.023	0.077	19.17	每台一体化生产线热熔上方分别设集气罩+两级活性炭吸附装置+15m高排气筒	0.018	0.061	15.14
	无组织	0.004	0.027	/	车间机械排风	0.004	0.027	/
滴灌管生产废气	有组织	2.066	0.861	19.13	每台一体化生产线热熔上方分别设集气罩+两级活性炭吸附装置+15m高排气筒	1.632	0.680	15.11
	无组织	0.364	0.152	/	车间机械排风	0.364	0.152	/
合计		2.457	/	/	/	2.018	/	/

2、废气排放情况

表 4-1 项目废气产排情况一览表

产排污环节		灌芯生产废气		滴灌管生产废气	
污染物种类		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
产生情况	产生量(t/a)	0.023	0.004	2.066	0.364
	产生速率(kg/h)	0.077	0.027	0.861	0.152
	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	19.17	/	19.13	/
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织
治理设施	处理效率	≥21%		≥21%	
	治理工艺	两级活性炭吸附装置		两级活性炭吸附装置	
	是否为可行技术	是，符合《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）			
排放情况	排放量 (t/a)	0.018	0.004	1.632	0.364
	排放速率(kg/h)	0.061	0.027	0.680	0.152
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.14	/	15.11	/
排放口基本情况	高度 (m)	15		15	
	排气筒内径 (m)	0.3		0.9	
	温度 (°C)	35		35	
	编号	DA001		DA002	
	名称	灌芯生产废气排放口		滴灌管生产废气排放口	
	坐标	东经		109.661321	
				109.661439	

	北纬	34.764134	34.764152
排放标准		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	

### 3、废气达标排放及影响分析

综上所述，项目运营期有机废气采取“集气罩+两级活性炭吸附装置+排气筒排放（15m）”为可行技术。灌芯、滴灌管生产废气有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（非甲烷总烃有组织排放浓度限值：60mg/m<sup>3</sup>）；非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值。项目所在地环境空气质量现状良好，经采取上述环保措施后，不会对周边环境空气保护目标造成影响，对所在区域环境空气影响较小。

### 4、废气监测计划

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）中自行监测管理要求，项目废气监测计划见下表。

表 4-3 项目运营期废气监测内容及计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）
DA002	非甲烷总烃	1次/半年	
厂区内	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）
厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）

## 二、废水

### （1）生活污水

由项目水平衡可知，项目生活污水主要为生活盥洗废水，产生量为0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a），用于厂区洒水、绿化等；依托厂区租赁单位旱厕，定期清掏用于沤肥还田，对周边环境影响较小。

旱厕位于厂区东北角，容积15m<sup>3</sup>，仅用于收集本单位及租赁单位职工如厕废物。租赁单位产生生活盥洗废水约0.28m<sup>3</sup>/d，则旱厕剩余容量充足，项目如厕废物依托厂区租赁单位旱厕处理可行。

### （2）冷却循环水

项目生产的滴灌管、灌芯经过冷却循环水进行冷却，冷却水循环使用不外排。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目的噪声源为车间生产设备噪声，包括挤塑机、注塑机、牵引机、破碎机及废气收集风机等设备运行噪声。噪声值约为 70~90dB(A)左右。根据工程特点，主要考虑隔声、减振的降噪作用。一般设备间隔声降噪  $\Delta L=15\sim 25\text{dB(A)}$ 。主要产噪设备及治理措施见下表。

4-4 项目主要产噪设备及治理措施一览表

序号	噪声源		数量/台	产生强度/dB(A)	降噪措施	排放强度/dB(A)	距厂界距离/m				与敏感点距离/m	
							东	南	西	北	西侧居民	北侧居民
1	滴灌管生产线	混料机	8	70	低噪设备减振隔声软连接	50	7	8	43	30	55	42
2		挤塑机	8	70		50	7	10	43	28	55	40
3		开孔机	8	70		50	7	13	43	25	55	37
4	灌芯生产线	混料机	2	70		50	33	12	6	58	18	70
5		注塑机	2	70		50	33	14	6	56	18	68
6	破碎机		1	80		60	36	37	8	37	10	49
7	水泵		10	80		60	7	8	6	25	18	37
8	风机		2	90		70	28	44	17	27	19	39

#### 2、噪声预测

##### (1) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的“工业噪声预测计算模式”。

##### ①噪声衰减计算公式：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-20\lg (r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —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；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

### (2) 预测结果

项目运营后，日工作 8h，夜间不生产。根据厂区平面布置、车间布置及已获得的噪声源噪声数据和声波从各声源到预测点的传播条件，计算项目主要设备噪声对周围区域声环境的影响，噪声影响预测结果见下表。

表 4-5 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点		厂界贡献值 dB (A)	昼间现状值 dB (A)	昼间预测值 dB (A)	执行标准
厂界	东厂界	46.0	54	54.6	昼间标准 dB (A) : 60
	南厂界	44.9	55	55.4	
	西厂界	48.3	54	55.0	
	北厂界	41.8	54	54.3	
敏感 目标	西侧居民	45.9	53	53.8	昼间标准 dB (A) : 60
	北侧居民	38.8	54	54.1	

### 3、噪声治理措施

评价要求项目应采取的具体噪声治理措施如下：

①项目在设备选型上应选用低噪声、低震动设备，所用水泵等额定功率应满足项目所需。

②设备应均安置在室内；产生振动的设备基础均安装减振垫等；水泵等设备的进出管设置可曲绕橡胶接头。

③应加强产噪设备及降噪措施的维护保养，防止设备故障形成的非正常



生产噪声以及噪声防治措施失效造成噪声超标。

④加强日常管理，提高环保意识尽可能地降低各种噪声对环境的影响。

运营期门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收。

#### 4、影响分析

项目严格按照上述治理措施治理后，项目四周厂界、敏感目标昼间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。项目运行期厂界噪声对周围环境声环境质量影响较小，不会降低该区域声环境质量。

#### 5、监测计划

项目运行后厂界噪声监测计划如下表所示。

表 4-6 噪声监测要求

污染源名称	监测因子	监测点	监测频率
厂界噪声	Leq (A)	厂界四周	1次/季度

### 四、固体废物

#### 1、固体废物产生情况

项目固体废物为废包装材料、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布手套和生活垃圾等。

##### (1) 废包装材料

根据年聚乙烯颗粒使用量，项目废包装材料（编织袋）产生量为0.26t/a，经收集后定期外售回收单位。

##### (2) 废活性炭

废活性炭：根据《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭计算公式进行计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d。

根据上式，灌芯废气活性炭吸附装置中活性炭填装量为 100kg，约两年更换一次，活性炭年用量约 0.1t/a；滴灌管废气活性炭吸附装置中活性炭填装量为 1200kg，约三个月更换一次，活性炭年用量约 4.8t/a；则本项目年用活性炭总用量约 4.9t/a，要求活性炭碘值不低于 800。

VOCs 治理产生的废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），暂存于危废暂存间，委托有危废资质单位定期处置。

### （3）废机油、废机油桶及含油抹布手套等

项目废机油产生量约 0.1t/a，属于危险废物（HW08，900-214-08），暂存于危废暂存间，委托有危废资质单位定期处置。

项目废油桶产生量约为 0.002t/a、含油抹布手套产生量约为 0.01t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于危废暂存间，委托有危废资质单位定期处置。

本项目依托厂区租赁单位危废暂存间（厂区北侧，5m<sup>2</sup>），仅用于收集本单位及租赁单位产生的危险废物。租赁单位产生的危险废物主要为废活性炭、废机油、废含油抹布手套等与本项目产生危废种类基本一致，本项目建成后要求加快危废暂存间危险废物周转频次，故项目依托厂区租赁单位危废暂存间可行。

### （4）生活垃圾

项目员工 10 人，生活垃圾产生量约为 1.5kg/d，则本项目生活垃圾产生量为 4.5t/a。项目依托厂区租赁单位生活垃圾收集桶，定期自行运往当地环卫部门指定地点处置。

## 2、固体废物贮存及处置情况

项目固体废物产生及贮存、处置情况见下表。

表 4-7 项目主要固体废物属性及产排情况一览表

名称	性质	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方法
废包装材料	一般固废	固态	/	292-001-07	0.26	收集后外售回收单位
废活性炭	危险废物	固态	HW49	900-039-49	4.9	分类收集，依托厂区租赁单位危废暂存间，定期交有危废资质单位处置
废机油		液态	HW08	900-214-08	0.1	
废机油桶		固态	HW49	900-041-49	0.002	
含油抹布手套		固态	HW49	900-041-49	0.01	
生活垃圾	生活	固态	/	/	4.5	依托厂区租赁单位生

	垃圾				活垃圾收集桶，定期交由环卫部门处理
<p>综上所述，项目产生的固体废物分别进行综合利用和妥善处置后，对周围环境影响很小。</p> <p>3、环境管理要求</p> <p>根据现场勘查，厂区租赁单位现有 5m<sup>2</sup> 危废暂存间 1 间，厂区危废间已设有危废标志，危险废物分区储存，设置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。本次环评要求在日常管理中建设单位应做到以下几点：</p> <p>①企业应履行申报的登记制度、建立危险废物台帐制度，认真、仔细记录危险废物产生、贮存、转移处置或利用情况，对每批出入暂存场所的废物要进行清点称重。</p> <p>②危险废物委托有相应处理资质和处置能力的单位进行处置。</p> <p>③要严格执行危险废物转移报批制度，按照国家有关规定报批危险废物转移计划。</p> <p>④要严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）要求制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；转移危险废物，建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>⑤企业要加强对危险废物的日常管理，配备专职管理人员，明确岗位职责，健全危险废物管理制度和管理台帐；定期对危险废物收集、贮存、利用、转移、处置等环节的安全防范措施进行检查，遏制散、洒、滴、漏等现象发生。</p> <p>综上所述，固体废物全部合理利用或处置，采取的治理措施是合理可行的。</p> <p><b>五、地下水和土壤影响分析</b></p> <p>本项目土壤和地下水污染源和途径主要可能来自有机废气的大气沉降和</p>					

危废暂存间废机油的渗漏产生漫流或垂直渗透。项目有机废气经集中收集处理后可以达标排放，排放量较小；项目危废间已进行重点防渗，其他生产区域已进行了简单防渗，项目废机油储量很小，且已要求储存机油和废机油的容器置于防渗托盘之上。因此评价认为在采取以上措施同时加强管理的条件下项目建设对周围土壤、地下水影响较小。

## 六、环境风险分析与评价

### 1、环境风险物质识别

项目机油随用随买不在厂区储存，项目涉及的环境风险物质主要为废机油，其厂区最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表 4-8 项目环境风险物质储量及临界量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 q <sub>n</sub> /t	HJ 169-2018 附录 B 临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物 质 Q 值
1	废机油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值Σ					0.00004

项目涉及的环境风险物质的理化性质和危险特性描述如下：

机油属于烃类，是多种饱和烃和不饱和烃的混合物，密度约为 0.88g/mL，分子量：230~500，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，是矿物油的一种。外观呈油状液体，淡黄色至褐色，废机油一般颜色比较深，呈褐色，无气味或略带异味，遇明火、高热可燃，闪点76℃，引燃温度248℃。机油类属于低毒性，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。

### 2、生产系统危险性识别

本项目主要的设施风险为危废暂存间。项目危险源主要为生产设备维护产生的废机油，其风险类型为泄漏、火灾。

### 3、环境风险分析

项目废机油泄漏可能会污染区域土壤和地下水，遇明火燃烧后产生一氧化碳、氮氧化物等污染区域大气环境，火灾发生后的消防用水含有化学需氧量、石油类、悬浮物等污染物且浓度高，若直接进入环境，对地表水、地下水和土壤产生不良影响。

### 4、环境风险防范措施

本项目拟采取以下处置措施：

项目厂区北侧设有 5m<sup>2</sup>危废暂存间 1 间，地面已进行了重点防渗处理。

本评价提出以下风险防范措施及应急措施：

1) 废机油于密闭容器储存于危废暂存间的防渗漏托盘之上，加强管理，定期检查废机油储存桶包装是否有破损，如有破损及时的更换包装；一旦发生废机油泄漏至托盘或地面时，应及时用沙土吸附，吸附物收集至收容桶中，吸附了废机油的沙土或受污染的土壤交由有资质的单位处置。

2) 在日常管理中加强对物质储存场所的防火工作；在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。

3) 定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

4) 在日常营运过程中应加强火灾等事故的宣传和对员工的风险防范意识，以使其能够在日常工作中做到安全操作、规范操作，同时在厂区严禁明火，从而可以在一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。

#### 5、风险评价结论

本项目主要涉及的风险物质为废机油，厂区日常最大储存量非常小，再加强日常管理及人员安全操作的情况下，项目对周围环境的影响在可接受范围内。

### 七、环保设施和投资

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资金额的 2.5%。

表 4-9 环保措施及污染防治投资估算表

污染源		环保措施	环保投资 /万元
废气	有机废气	2 个集气罩（收集效率 85%）+1 套两级活性炭吸附装置（去除效率 21%）+1 根 15m 高排气筒（DA001）	4
		8 个集气罩（收集效率 85%）+1 套两级活性炭吸附装置（去除效率 21%）+1 根 15m 高排气筒（DA002）	18
废水	生活盥洗废水	用于厂区洒水或绿化。 依托厂区租赁单位旱厕（15m <sup>3</sup> ），定期清掏	/
噪声	设备运行	选用低噪声设备，采用减振、隔声、软连接等措施	3
固废	生活垃圾	依托厂区租赁单位生活垃圾收集桶	/
	一般固废	收集后外售回收单位	/
	危险废物	采用专用容器分类收集，依托厂区租赁单位危废暂存间，由有危废资质单位定期转运处置。	/
	防渗	危废暂存间进行防渗处理；厂区地面全部硬化	/
总计			25

## 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	灌芯废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	每条一体化生产线热熔上方分别设1个集气罩（共2个）+1套两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	滴灌管废气排放口（DA002）	非甲烷总烃	每条一体化生产线热熔上方分别设1个集气罩（共8个）+1套两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	
地表水环境	生活盥洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	用于厂区洒水或绿化；依托厂区租赁单位旱厕（15m <sup>3</sup> ），定期清掏	不外排
声环境	车间	设备噪声	选用低噪声设备，采用减振、隔声、软连接措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾依托厂区租赁单位生活垃圾收集桶，定期自行运往当地环卫部门指定地点处置废包装定期外售； 废包装材料外售回收单位； 废机油、废油桶、含油抹布手套和废活性炭依托厂区租赁单位危废暂存间内，委托有危废资质单位转运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间已进行重点防渗，其他生产区域已进行了简单防渗，项目废机油储量很小，且已要求储存机油和废机油的容器置于防渗托盘之上，加强管理、规范操作。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①废机油于密闭容器储存于危废暂存间的防渗漏托盘之上，加强管理。 ②在日常管理中加强对物质储存场所的防火工作；在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。 ③定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。 ④在日常营运过程中应加强火灾爆炸等事故的宣传和对员工的风险防范意识，厂区严禁明火，从而可以在一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。			
其他环境管理要求	①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，应制定项目运行期环境管理规章制度、并按照相关规范要求对项目排放的污染物进行例行监测。 ②项目应制定严格的管理制度，强化环境管理，提高员工环保意识；对各类环保治理设施进行定期维护、检修，严禁在有故障或失效时运行。			

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度考虑临渭区齐店镇滴灌管、灌芯生产线建设项目建设环境影响可行。

## 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	/	/	/	2.018t/a	/	2.018t/a	+2.018t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.26t/a	/	0.26t/a	+0.26t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.9t/a	/	4.9t/a	+4.9t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	含油抹布手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①