

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南燕源生物科技有限公司年产3000吨聚乳

酸纤维项目

建设单位(盖章)：河南燕源生物科技有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1756951138000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fc76y3		
建设项目名称	河南燕源生物科技有限公司年产3000吨聚乳酸纤维项目		
建设项目类别	25—051生物基材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南燕源生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91410923MAE9JXJF8P		
法定代表人（签章）	叶菲菲		
主要负责人（签字）	叶菲菲		
直接负责的主管人员（签字）	叶菲菲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	郑州市东方环宇环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91410100397780163W		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈长江	12354143507410414	BH004922	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈长江	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004922	

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410100287780163W

名称 郑州市东方环宇环境工程有限公司 (自然人独资)

类型 有限责任公司 (自然人独资)

法定代表人 陈长江

经营范围 建设项目和规划的环境影响评价技术服务；承担水污染、大气污染、噪声污染防治工程的设计与施工；环保新产品的技术推广；水务基础设施建设投资；销售：人工湿地植物、环保设备、仪器仪表。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2014年06月11日

营业期限 长期

住所 河南省郑州市中原区陇海西路338号4号楼10层1011号



登记机关

2022年 03月 25日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012472



陈长江
0012472

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12354143507410414
File No:
证书编号: 0012472

姓名: 陈长江

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1976.04

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2013 年 2 月 4 日

Issued on

表单验证号码:886572c4c2a9a5891ccc f9374cb6f



河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位:元

证件类型	居民身份证	证件号码	413026197604179019		
社会保障号码	413026197604179019	姓名	陈长江	性别	男
联系地址	郑州市化工路西段		邮政编码	450066	
单位名称	郑州市东方环宇环境工程有限公司		参加工作时间	2003-10-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计存储额
基本养老保险	47378.14	2403.84	0.00	164	2403.84	49781.98

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-12-01	暂停缴费(中断)	2009-01-01	暂停缴费(中断)	2008-12-01	暂停缴费(中断)
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09						
10						
11						
12						

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入,-表示未制定详细规定。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费,如果缴费基数显示正常,-表示正常参保。



数据统计截止至: 2025.09.01 16:16:23

打印时间: 2025-09-01

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位郑州市东方环宇环境工程有限公司（统一社会信用代码 91410100397780163W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南燕源生物科技有限公司年产3000吨聚乳酸纤维项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈长江（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12354143507410414，信用编号 BH004922），主要编制人员包括 陈长江（信用编号 BH004922）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年9月4日

编制单位承诺书

本单位 郑州市东方环宇环境工程有限公司（统一社会信用代码91410100397780163W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

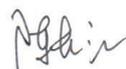
承诺单位(公章):



编制人员承诺书

本人陈长江（身份证件号码413026197604179019）郑重承诺：本人在郑州市东方环宇环境工程有限公司单位（统一社会信用代码91410100397780163W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2025年9月4日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	60
建设项目污染物排放量汇总表	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南燕源生物科技有限公司年产 3000 吨聚乳酸纤维项目		
项目代码	2501-410923-04-01-524934		
建设单位联系人	██████████	联系方式	██████████
建设地点	濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东		
地理坐标	(115 度 13 分 18.163 秒, 36 度 5 分 15.327 秒)		
国民经济行业类别	C2831 生物基化学纤维制造	建设项目行业类别	二十五“化学纤维制造业 28” —第 51“生物基材料制造 283” —“生物基化学纤维制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南乐县行政审批和政务信息管理局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2501-410923-04-01-524934
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	54.5
环保投资占比(%)	1.36	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	13988
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035 年) 规划审批机关: 河南省发展和改革委员会 规划审批文号: 豫发改工业函[2022]42 号		
规划环境影响评价情况	《南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书》审查机关: 濮阳市生态环境局 规划审批文号: 濮环审[2024]9 号		

1、项目与《南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035年)》相符性分析

南乐县先进制造业开发区发展规划围合面积 13.23 平方公里，规划建设用地，面积 8.37 平方公里。规划范围：东至兴乐大道、东环路，西至平安路、昌意南路，南至南环路，北至马颊河南侧、民生路。本次规划评价范围为 8.37 平方公里。规划时限：2022~2035 年。其中，近期规划 2022~2025 年；远期规划 2026~2035 年。总体发展定位：以可降解材料为主导，以食品加工和装备制造为两翼的整体产业构架。

1、供水水源及设施规划

1) 供水水源开发区用水均由三水厂供给，水源为南水北调水源，规模为 5 万吨/日；老水厂（二水厂）备用，目前不供水。二水厂水源采用地下水，规模为 4.0 万吨/日。

2) 设施规划开发区供水依托南乐县第三水厂，该水厂规划规模 5 万立方米/日。考虑到污水回用后开发区预测用水量约 3.89 万立方米/日，考虑用水稳定性及发展的不确定性，建议结合第三水厂供水服务范围内其他区域用水需求统筹考虑水厂的供水规模，确保远期为开发区配套的供水规模达到 5 万立方米/日。

1.2 排水规划

1) 污水处理规划近期，开发区废水由南乐县城污水处理厂处理，南乐县城污水处理厂位于南乐县产业集聚区仓颉路与三里沟交叉口西南角，收水范围为：西至西环路，东至东环路及兴乐大道，南至南环路及永顺路，北至北环路，服务面积约 15.8km²，设计处理能力 5 万立方米/日；目前在建南乐县产业集聚区污水处理厂 1 座，预计 2024 年 7 月建成，规划远期开发区废水由南乐县产业集聚区污水处理厂进行处理，南乐县产业集聚区污水处理厂位于仓颉路南侧、三

规划及规划环境影响评价符合性分析

里庄沟西侧，其服务范围为南乐县产业集聚区已建或规划建设完成后的全部企业，设计处理能力 5 万立方米/日。

2) 污水回用考虑到开发区所处区域水环境现状，参考国内同类开发区的实际水平，规划建议开发区依托的污水处理厂配套建设再生水回用工程设施，并铺设再生水管网。规划近期再生水回用率不低于 20%，规划期末再生水回用率不低于 40%。

3) 尾水排放按照目前国家及河南省先进制造业开发区环境保护设施建设要求，污水处理厂尾水集中排放至徒骇河，外排尾水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的地表水Ⅳ类标准。

1.3 供电规划

1) 电源规划

根据开发区的用电负荷和地区电力规划，从供电安全性和可靠性的角度，规划电源引自 220 千伏城区变电站。由市政供 110 千伏双回路电源进开发区。

2) 电网规划

规划拟在南乐县生物质能产业园建设一座 110 千伏变电站，110 千伏变电站安装 2 台 50 兆伏安主变压器，主变压器选用 110/10 千伏电力变压器。开发区除依托现有 110 千伏变电站外，再建设一座 110 千伏变电站，110 千伏变电站安装 2 台 63 兆伏安主变压器，主变压器选用 110/10 千伏电力变压器，同时在开发区建设多座 10 千伏开关站，可向开发区内建设项目提供 110 千伏、10 千伏等级供电线路。

开发区建成后，用电负荷较大且高度集中，建设 110 千伏变电站将使得地区的电源结构趋于合理，使得变电设施更加接近负荷中心，对于提高整个开发区的供电安全性和可靠性十分必要，对于更合理地规划开发区内电力线路、降

低线损也十分有益。上述供电设施规划根据开发区开发建设情况分期建设。规划供电线路沿开发区规划的工业管廊架空敷设，无管廊处沿道路埋地敷设。

3) 电网规划

开发区内供电电压等级主要为 110 千伏、10 千伏。考虑到可降解材料产业项目生产对供电可靠性要求较高，开发区内各用户均采用双回路电源供电方式。各用户根据需要分别建设 110 千伏、10 千伏变电所。

4) 高压走廊规划

根据电力规划有关规范，开发区 110 千伏及以上高压架空线路均应设置高压保护走廊。

1.4 供热工程规划

1) 供热现状开发区目前可供热的热源有 1 处，为濮阳洁源生物科技有限公司，公司位于濮阳市南乐县先进制造业开发区昌意路北段路东，目前现有 35t/h×1 链条式锅炉 1 台，在建两台 50t/h 生物质锅炉。目前已建成 1 台，第 2 台锅炉预计五月份建成。

2) 供热设施规划根据新增热负荷预测，规划于开发区新建热电中心一座，位于仓颉路与昌意路交叉口东南角。鉴于目前开发区燃煤指标无法解决，锅炉暂按燃气考虑，同时取消开发区分散的小燃气锅炉，统一建设 1 台 220t/h、9.8MPa/540℃燃气锅炉，共配 1 台 B25-8.83/1.0 型背压式汽轮发电机组，总装机容量 25MW。热电中心可向开发区供应低压等级的蒸汽，各热用户可根据自身的实际需要接入蒸汽供热。洁源生物科技备用。热电中心建设遵循“热电联产、以热定电”的原则，根据开发区项目进驻的进度分期建设，并留有足够的扩建余地。

本项目位于濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东（属于先进制造业开发区区域），项目属于生物基化学纤维制造，根据南乐县先进制造业开发区

总体发展 2022-2035 年可知，本项目所在位置属于装备制造产业园内，符合功能区产业定位和南乐县先进制造业开发区规划要求。项目供水采用第三水厂供给，项目位于南乐县产业集聚区污水处理厂收水范围内，废水排入南乐县产业集聚区污水处理厂，该污水处理厂收水 5 万立方米/日，本项目废水量相对较小，满足收水要求；项目供电由开发区提供，厂区周边铺设电网；供热由濮阳洁源生物科技有限公司提供，洁源生物有限公司现有 35t/h×1 链条式锅炉 1 台，在建两台 50t/h 生物质锅炉，可以满足整个开发区供热需求，本项目生产用热采用电加热。

综上，本项目符合南乐县先进制造业开发区总体规划。

2、项目与《南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

根据该南乐县先进制造业开发区环境影响报告书及其审查意见，本项目与其环境准入条件和负面清单见下表：

表1. 与南乐县先进制造业开发区报告书及审查意见相符性分析一览表

类别	项目类别	环境准入	本项目	相符性
基本要求	空间布局约束	<p>1.入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2.控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目；</p> <p>3.严格落实规划各园区功能分区和用地布局，避免出现不同行业交混杂布置。新建有防护距离要求的项目，其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标</p>	<p>1、生物基化学纤维制造，位于装备制造产业园内，属于装备园区的配套产业，故符合规划</p> <p>2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县污水处理站收水标准</p> <p>3、本项目位于装备制造产业园内，符合规划，本项目周边不涉及新建学校、医院等敏感目标。</p>	相符

	规划法规	1.符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求； 2.满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求； 3.严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。	1、本项目属于允许类； 2、本项目可以满足河南省三线一单要求； 3、本项目各污染物经处理后可以达标排放，建成后会按要求制定风险预防措施。	相符
	投资强度及容积率	满足国土资发〔2008〕24号文《关于发布和实施<工业项目建设用地控制指标>的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）文件要求	项目用地为工业用地，满足建设用地控制指标，符合要求。	相符
	资源开发利用	1.到2025年，濮阳市年用水总量控制在14.37亿立方米以内，全市万元GDP用水量和万元工业增加值用水量分别降低到69.8立方米和23立方米。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。 2.地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建，扩建项目。	1、本项目用水严格按照河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2020）标准要求； 2、本项目不属于高耗水或重污染行业，不涉及。	相符
	污染物排放管控要求	1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。 2.涉及挥发性有机物排放的建设项目，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，否则禁止入驻。 3.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 4.优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。 5.新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。 6.严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 7.在农副食品加工等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	1、本项目污染物经治理后可以达标排放 2、不涉及 3、不涉及 4、本项目生产严格执行三同时制度 5、本项目按照绩效分级A级指标进行 6、本项目废水经处理后可以达标排放，不涉及重金属 7、本项目建成后按要求进行清洁生产	相符
	环	1.针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度	1、本项目建成后按要	相

	境 风 险 防 控 要 求	<p>度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。</p> <p>2.充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。</p> <p>3.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p> <p>4.强化空气质量预测预报能力建设，提升预测预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理，做到减排措施全覆盖。</p>	<p>求制定风险事故应急措施</p> <p>2、本项目建成后按要求进行污染管控</p> <p>3、不涉及</p> <p>4、本项目建成后按要求实施一厂一策管理</p>	符
产业 准 入 要 求	鼓 励 类	<p>一般要求：</p> <p>1.有利于产业链条共建、产品上下游互供，国家产业政策鼓励的食品加工、可降解材料、装备制造项目；</p> <p>2.《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（食品加工、装备制造、可降解材料类）；</p> <p>3.高新技术、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目；</p> <p>4.有利于区内企业间循环经济的项目。</p>	<p>本项目属于生物基化学纤维制造行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，属于装备制造项目配套产业</p>	相 符
		<p>主要发展：</p> <p>1. 装备制造业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，构建垂直一体化的产业发展体系，形成以集团为核心的区域推动型力场效应，形成脉络明晰的产业纵深；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中装备制造产业发展方向的鼓励类项目；</p> <p>2. 食品加工业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，围绕品质的精细化、品类的多元化以及品牌的特色化，着力提升食品加工链条承接发展水平。不断完善肉制品、冷 饮食品、粮食精深加工</p> <p>3 条全产业链，做优做强产业链建设；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中食品加工业发展方向的鼓励类项目；</p> <p>3. 可降解材料产业</p> <p>1) 依托现有龙头企业，全面贯通南乐先进制造业开发区秸秆（玉米）—乳酸—聚乳酸—聚乳酸深加工产业链条的关键瓶颈要素，积极布局 PBS/PLA 共聚混炼材料，PBAT/PLA 共聚混炼材料，PPC/PLA 共聚混炼材料；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中可降解材料产业发展方向的鼓励类项目；</p>	<p>本项目属于食品加工行业，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类</p>	
	限 制 类	<p>1. 禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类的项目入驻</p>	<p>本项目不属于限制类项目</p>	相 符

	禁止类	<p>1.禁止不符合国家相关产业政策要求,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类的项目入驻。</p> <p>2.禁止引入《市场准入负面清单(2020年版)禁止准入类事项。</p> <p>3.禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业,或VOCs废气治理技术单一,难以稳定达标排放的项目入驻:</p> <p>4.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目:</p> <p>5.钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目:</p> <p>6.禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。</p>	本项目不属于限禁止类项目	相符
	允许类	<p>1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类;</p> <p>2.允许类的准入原则:满足本表列出的基本要求。</p>	本项目属于允许类项目	相符
<p>综上所述,本项目属于生物基化学纤维制造,符合南乐县先进制造业开发区环境准入条件要求,污染防治措施有效可行,废水、废气和噪声可实现达标排放,固体废物全部得到妥善处置,对周围环境影响不大,环境风险在可接受范围,符合规划环评环境准入条件,不属于负面清单所列项目,本项目符合南乐县先进制造业开发区发展规划要求,符合入驻要求。</p>				

1、产业政策相符性

目前该项目已取得南乐县行政审批和政务信息管理局的备案（项目代码：2501-410923-04-01-524934），经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中淘汰类、限制类建设项目，属于允许类，且根据河南省工业和信息化厅2019年发布的《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品，符合国家产业政策，本项目与备案一致性分析见下表：

表2. 项目建设情况与备案相符性分析一览表

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	河南燕源生物科技有限公司年产3000吨聚乳酸纤维项目	河南燕源生物科技有限公司年产3000吨聚乳酸纤维项目	相符
厂址	濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东	濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东	相符
投资	4000万元	4000万元	相符
产品方案	聚乳酸纤维3000吨/年	聚乳酸纤维3000吨/年	相符
建设内容	总建筑面积38667平方米，其中一期建筑面积15045平方米	总建筑面积38667平方米，其中一期建筑面积4534.5平方米	基本相符
工艺	聚乳酸→除湿干燥→熔融挤出→过滤→集束架→集束桶→上油牵引→挤出束丝→牵引热定型→弯曲热定型→切断封包→入库	聚乳酸→除湿干燥→熔融挤出→过滤→集束架→集束桶→上油牵引→绕卷定型→包装→入库	基本相符
主要设备	除湿干燥设备、聚乳酸前卫设备	除湿干燥设备、螺杆挤压机	基本相符

备案时一期建设内容为15045平方米，由于设计要求，一期实际建设面积为4534.5平方米，厂区的总建筑面积不变。

因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

2、项目选址可行性分析

本项目位于濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东，根据厂区不动产权证书，本项目用地属于工业用地，已取得南乐县先进制造业开发区管理委员会许可，该项目的建设符合南乐县先进制造业开发区用地规划，（附件4不动产权证），（见附件3规划许可证）。

其他符合性分析

经现场踏勘，项目东南侧 75m 处为濮阳濮阳第二职业中等专业学校，南侧为空地，距离南侧 100m 处为金苑面业，项目西侧紧邻创业大道，隔创业大道 180m 处为北坟村，距离本项目最近的敏感点为项目北侧 20m 处的南乐县公租房，企业通过对公租房住户走访，住户同意本项目选址。

项目运营期在熔融挤压、环吹冷却上油牵引、卷绕定型工序产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后再经“活性炭+分子筛吸附装置”处理后由 29m 排气筒排出，废气处理装置安装在车间南侧，车间各生产工段采用负压收集，车间采取无尘车间设置。生活污水经化粪池处理后由污水管网排入南乐县污水处理厂处理，循环水循环使用，定期由污水管网排放。噪声采取隔声减震措施。不合格产品、废边角料等一般固废收集后外售；废活性炭、废机油、废分子筛和废油桶等危险废物暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

经分析，本项目废气、废水、噪声均采取有效治理措施，固废合理处置，项目对周边环境影响较小，从环保角度分析，项目选址可行。

3、生态环境准入清单的相符性

(1) 生态保护红线

根据《河南省生态环境准入清单》中河南省生态空间总体管控要求，生态保护红线总体要求如下：除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。

本项目位于濮阳市南乐县南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东，用地性质

为工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等，不在生态保护红线范围内。

(2) 资源利用上线

本项目运营消耗资源主要为电、水、蒸汽，项目耗电量和消耗水量相对区域资源利用总量较少，所需蒸汽由开发区供给；项目用电由当地电网供给，不会达到供电量使用上线；项目土地性质为工业用地，不新增建设用地，项目土地利用不会突破区域土地资源上线。

(3) 环境质量底线

根据 2024 年南乐县环境质量现状，环境空气质量 PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均超过环境空气质量二级标准，SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值第 95 百分位浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；地表水环境质量现状引用徒骇河毕屯断面（2024 年 1 月~2024 年 12 月）监测数据，其中 2024 年 8 月高锰酸盐指数超标，4 月、5 月、6 月断流，其他时期高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；本项目废气、废水、固废在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，不会改变当地的环境功能。

(4) 负面准入清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以保护清单的方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

本项目位于濮阳市南乐县南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》相符性分析、濮阳市生态环境准入清单相符性分析，与南乐县分区管控单元生态环境准入清单符合性分析分别见下表 2。

表3. 河南省产业发展总体规划准入要求

全省生态环境总体准入要求				
环境 管控 单元 分区	管 控 类 型	准入要求	本项目情况	相 符 性
重点 管控 单元	空 间 布 局 约 束	<p>根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。</p> <p>推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。</p> <p>推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。</p> <p>强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。</p> <p>涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。</p> <p>将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。</p> <p>在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	<p>本项目位于南乐县先进制造业开发区食品加工区，符合规划。</p> <p>不涉及。</p> <p>不涉及。</p> <p>本项目不属于“两高”项目，不属于不符合规定的项目。</p> <p>本项目不涉及产能置换。</p> <p>不涉及。</p> <p>本项目占地属于工业用地，不涉及土壤污染风险管控和修复名录的地块，不涉及土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。</p> <p>本项目不涉及燃煤供热锅炉。</p>	相 符
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2. 强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。</p> <p>3. 以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4. 深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>5. 采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6. 新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、</p>	<p>1. 本项目建设满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2. 本项目按照绩效分级A级指标要求进行建设。</p> <p>3. 不涉及。</p> <p>4. 不涉及。</p> <p>5. 不涉及。</p> <p>6. 不涉及。</p> <p>7. 项目采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、货物装卸等噪声源管理同时避免突发噪声扰民。</p>	相 符

		<p>无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7. 鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>		
	环境风险防控	<p>1 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>1.不涉及。 2.不涉及。 3.不涉及。</p>	相符
	资源利用率要求	<p>1、“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。</p> <p>2、新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>3、实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p> <p>5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。</p>	<p>1.不涉及。 2.本项目不属于“两高”项目。 3.本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业。 4.不涉及。 5.本项目由市政供水管网供水。</p>	相符
重点区域生态环境准入要求				
区域	管控类型	管控要求	本项目情况	相符性

京津冀及周边地区（郑州、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口以及济源示范区）	空间布局约束	<p>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。</p> <p>2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。</p> <p>3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。</p> <p>4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。</p> <p>5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。</p> <p>6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。</p>	<p>1.本项目不属于“两高”项目。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.本项目不涉及燃煤机组。</p> <p>4.本项目不属于危险化学品生产项目。</p> <p>5.本项目不属于石化项目。</p> <p>6.不涉及。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。</p> <p>3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。</p> <p>4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。</p> <p>5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。</p>	<p>1.本项目按要求对废气进行治理，达到低浓度排放要求及无组织控制要求。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车。</p> <p>4.本项目使用高效生产及治理设备从源头上控制和减少污染。</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。</p> <p>3.加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.本项目定期按要求进行检测。</p>	相符
	资源利用率要求	<p>1.严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。</p> <p>2.到2025年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。</p> <p>3.到2025年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。</p>	<p>1.本项目不涉及煤炭消费。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p>	相符

重点流域生态环境管控要求				
流域	管控类型	管控要求	本项目情况	相符性
省籍海河流域	空间布局约束	1.严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展。 2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定,避免水体受到污染。	1.不涉及。 2.不涉及。	相符
	污染物排放管控	加快补齐城镇污水处理短板,推进污水处理设施及配套管网建设,实施雨污分流系统改造,尽快实现管网全覆盖。	本项目位于南乐县先进制造业开发区装备制园区,园区管网已覆盖。	相符
	环境风险防控	加强水环境风险源日常管理,以化工园区污水处理厂和化工、制药、造纸等主要排污企业为重点,加强日常监测监控。	本项目建成后加强日常监测监控。	相符
	资源利用率要求	1.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求,做好区域水资源统筹调配工作,逐步降低部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度,退减被挤占的生态用水。 2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉;实施工业节水减排行动,大力推进工业水循环利用,推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3.重点推进南水北调受水区地下水压采	本项目用水来自市政供水管网。	相符
表4. 濮阳市生态环境总体准入要求				
类别	要求	主要要求	项目情况	符合性
空间布局	禁止开发建设活动的	禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源,禁止开采已有土壤覆盖层的古河道埋藏沙,禁止开挖耕地烧制实心砖瓦。	不涉及	符合
		禁止开采区内,除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地储备为矿产资源勘查项目外,一律不得新设探、采矿权,严厉打击和取缔违法采矿活动。已经设立的矿业权,在维护矿业权人合法权益的前提下,依法有序退出。在不影响禁止区主体功能,并征得相关管理部门同意的情况下,可以进行地热等矿产的勘查开发利用。	不涉及	

	要求	<p>禁止新建严重污染水环境和破坏生态的建设项目，淘汰污染水环境的落后工艺、技术和设备，推进涉及污染水环境的工业企业清洁生产。</p> <p>禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定向马颊河排放规定的废水、污水。</p> <p>马颊河保护重点区域内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区、水产养殖场。</p> <p>马颊河保护重点区域内禁止倾倒、抛撒、堆放、填埋生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、工业固体废物、医疗固体废物、放射性物质等废弃物。</p> <p>马颊河保护重点区域内禁止擅自从事占用、围垦、取土、取水、砍伐林木等行为。</p>	<p>本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后创业大道污水管网排入南乐县污水处理厂处理建议建设单位按规定申报排污许可</p>	
		<p>除热电联产外，严格控制新建燃煤发电项目。严格控制新建、扩建钢石油、化工、电力、有色金属冶炼、水泥、建筑陶瓷等重点行业高排放、高污染工业项目。</p> <p>禁止在人口集中区域从事经营性露天喷漆、喷涂、喷砂等产生含挥发性有机物废气的作业。</p> <p>禁止露天焚烧落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p>	不涉及	
		<p>全市禁煤区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施。</p>	不涉及	
	限制开发建设活动的要求	<p>在限制开采区内，要严格控制开采矿种矿业权设置，确实需要设置矿业权时，要严格规划审查，进行规划论证。</p>	不涉及	相符
	不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>2022年底前城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。</p>	不属于重污染企业	相符
		<p>关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。</p>	不涉及	

	污染物排放	允许排放量要求	2020年化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别削减(较2015年)18.4%、16.6%、19.9%、30.9%、31%，重点工程减排量达到0.68万吨、0.062万吨、0.25万吨、0.62万吨、1.92万吨。	本项目使用燃气清洁能源	相符
			实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，遵循“控制总量、削减存量、减量替代”的原则，涉挥发性有机物的建设项目，实行区域内VOCs排放等量削减替代。	不涉及	
			严格控制新建涉镉等重点重金属排放的建设项目，坚决落实重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换要求，不满足重金属排放总量控制要求的建设项目不予审批。	不涉及	
		现有源提标升级改造	加强沿河环湖生态保护，修复湿地等水生生态系统。建设人工湿地，在卫河、金堤河、马颊河、徒骇河等4条主要出境河流上，因地制宜，规划建设人工湿地，逐步恢复水生态。	本项目生产废水和生活污水经厂区污水处理设施处理后创业大道污水管网排入南乐县污水处理厂。	
		深化跨界重点河流污染整治。贯彻落实“上下游联动治污”原则，加大对金堤河、马颊河、卫河、徒骇河等跨界河流的污染综合整治力度，对主要污染河段实施控源减污、节水及再生水利用、生态净化与修复、增加环境流量等措施，确保水环境质量持续改善。			
		努力改善环境流量。加大流域内水利工程建设力度，着力改善主要河流的环境流量，优先改善金堤河、马颊河等河流的环境流量。			
	环境风险	水环境风险防控要求	以海河流域卫河濮阳市控制单元、徒骇河濮阳市控制单元、马颊河濮阳市控制单元为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	/	相符
		土壤环境风险防控要求	加强重金属污染防治监管；推进固体废物堆存场所排查整治；强化生活污染源管控，开展城乡生活垃圾分类；推进固体废物处理处置及综合利用。	项目生产固废收集后外售，生活垃圾交环卫部门统一处理	
	资源利用效率要求		到2025年，各行业节水取得突出成效，水资源利用效率显著提升，全市多年平均用水总量控制在16.732亿m ³ 以内，农田灌溉水有效利用系数从0.55提高到0.62以上；万元工业增加值用水量从35.8m ³ 降至23.5m ³ 以下，万元国内生产总值用水量从111m ³ 下降至45%左右。	建设单位加强用水管理，减少水资源浪费	相符
			实施计划用水管理、价格管理和节水“三同时”管理，使各项指标达到或超过国家节水型城市标准。力争2020年创建成为省级节水型城市，2022年达到国家节水型城市标准。		

要求			
地下水开采要求	2020年全市浅层地下水开采控制在46987万立方米，2030年控制在46678万立方米。		
	重点推进南水北调受水区地下水压采。		
能源利用总量及效率要求	新增公交、出租等营运车辆清洁能源使用率超过90%。	/	
	到2020年，全市煤炭消费总量控制在296万吨以内，其中公用燃煤机组煤炭消费量控制在190万吨以内，非电行业煤炭消费量控制在106万吨以内。	不涉及用煤	
	“十三五”能耗增量控制目标控制在136万吨标准煤。	/	
	到2020年，煤炭消费总量较2015年下降15%。	不涉及用煤	
	所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代，电力行业新增耗煤项目实行等量替代；新上非电行业耗煤项目新增燃料煤总量实行1.5倍减量替代。	不涉及用煤	
土地资源开发规模要求	2020年濮阳市耕地保有量不低于27.0980万公顷，基本农田保护面积不低于22.8406万公顷，建设用地总规模不高于9.0321万公顷，城乡建设用地总规模不高于8.0364万公顷，中心城区建设用地总规模不高于0.9429万公顷，人均城镇工矿用地不超过128平方米/人。	项目用地为工业用地	

3) 与南乐县先进制造业开发区管控要求相符性分析

经查阅河南省三线一单综合信息应用平台（网址为<http://222.143.64.178:5001/publicService/>），本项目位于管控单元属重点管控单元--南乐县先进制造业开发区（编码ZH410922320001），项目与南乐县先进制造业开发区生态环境准入要求相符性分析如下：

表5. 南乐县分区管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

管控单元	管控要求		本项目情况	符合性
南乐县水环境优先	空间布局	1、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他	本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后创业大道污	符合

南乐城镇重点单元	保护单元	约束	可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 2、按照《河南省湿地保护条例》，落实湿地保护的相关措施。	水管网排入南乐县污水处理厂	
		空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物、以及挥发性有机污染物排放量大的工业项目等。 3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	项目废水、废气均能达标排放，经查阅资料，本项目不属于两高项目。	符合
		污染物排放管控	推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。	本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后创业大道污水管网排入南乐县污水处理厂，经处理达标后排放	符合
		环境风险防控	高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	不涉及	/
		资源开发效率要求	地下水超采地区，控制高耗水新建、改建、扩建项目。	不涉及	/

4、本项目与各项管理条例的相符性分析

与濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《濮阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《濮阳市2025年碧水保卫战实施方案》《濮阳市2025年净土保卫战实施方案》的通知（濮环委办〔2025〕1号）相符性分析

表6. 与濮环委办〔2025〕1号相符性分析

类别	濮环委办〔2025〕1号	本项目情况	相符性
----	--------------	-------	-----

《濮阳市2025年蓝天保卫战实施方案》			
1、依法依规淘汰落后低效产能	严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入2025年去产能计划的生产设施9月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，有序退出6000万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，2025年4月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到B级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治；持续推动生物质小锅炉关停整合。2025年4月底前制定年度落后产能淘汰退出工作方案，排查建立淘汰退出任务台账。2025年9月底前整合淘汰现有5台2蒸吨及以下生物质锅炉。	本项目为生物基化学纤维制造，不属于落后产能企业、不属于烧结砖瓦项目，项目不涉及生物质锅炉建设。	相符
6、深入开展低效失效设施排查整治	对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。结合低效失效大气污染治理设施排查情况，动态管理整治问题清单，2025年10月底前至少完成49个低效失效治理问题整改工作；未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目生产工序涉及VOCs，收集后引入活性炭+分子筛吸附装置+29m排气筒（DA001）；对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》不属于低效失效环保设备。	相符
7、实施挥发性有机物综合治理	组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。	本项目不涉及含VOCs有机废水储罐、装置区集水井池等。	相符
21、强化污染源监控能力	扩大排污单位自动监控覆盖范围，持续推进排污单位依法安装自动监控设施并与生态环境部门联网。加强可视化监控能力建设，推进重点行业企业工况监控、视频监控等设施联网。配合做好省级监控平台和市级各类监控监管平台的融合互通工作，对现有信息化平台进行梳理整合和功能衔接。加强数据互联共享，加快涉生态环境数据互联共享能力建设。	本项目不涉及重点排污单位和重点行业。	相符
《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》			
6、持续推动企业绿色发展	严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属、化工、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目，不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂。	相符
18、严格	加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控；	本项目不涉及涉	相

防范水生生态环境风险。	持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，有序推进化工园区环境应急三级防控体系建设；加强交通运输领域水环境风险防范，健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制；加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	危涉重点企业。	符
《濮阳市2025年净土保卫战实施方案》			
7. 加强地下水污染风险管控	持续加强“十四五”国家地下水考核点位水质管理，我市有3个地下水国考水质点位，分别在工业园区滹沱村、经开区后皇甫村、经开区王助镇前漳消村，工业园区、经开区应高度关注国考点位周边环境状况，定期开展国考点位周边污染隐患排查，确保国考点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。	制定相关制度，加强厂区采取防渗措施管理，提高管理水平。	相符

5、与饮用水源保护区规划相符性分析

5.1 南乐县县级集中式饮用水水源地保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源地保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（豫政办【2016】23号）可知，南乐县共有1个饮用水源保护区，南乐县自来水公司地下水井群(共13眼井)。

一级保护区范围：自来水公司西站厂区及外围东30米、西30米、北30米、南90米的区域(3~7号、9~10号取水井)，16~20号井群外包线内及外围30米的区域，2号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：马颊河右岸2~7号、9~10号取水井一级保护区外围300米的区域。

本项目距离南乐县自来水公司地下水饮用水源保护区4140m，不在地下水饮用水源保护区范围内。

5.2 南乐县乡镇集中式饮用水水源地保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），南乐县乡镇集中式饮用水水源地保护区如下：

(1) 南乐县千口乡吕村水厂地下水井(共1眼井)一级保护区范围:取水井外

围 30 米的区域。

(2) 南乐县福堪镇宋耿落水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围:水厂厂区及外围东 15 米、南 10 米、北 10 米的区域。

(3) 南乐县元村镇元村街水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围:水厂厂区及外围西 20 米、南 20 米、北 20 米的区域。

(4) 南乐县谷金楼乡谷金楼水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围:水厂厂区及外围东 25 米、南至 209 县道的区域。

(5) 南乐县近德固乡佛善村水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围:水厂厂区及外围东 20 米、南 10 米、北 10 米的区域。

(6) 南乐县西邵乡西邵集水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 20 米、西 50 米、南至 003 乡道、北 35 米的区域。

(7) 南乐县杨村乡全史杨村水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域。

(8) 南乐县梁村乡吴村水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 10 米、西 10 米、南 30 米的区域。

(9) 南乐县寺庄乡东寺庄水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 15 米、南 10 米、北 10 米的区域。

(10)南乐县张果屯镇张果屯北街水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 15 米、北 10 米的区域。

(11) 南乐县韩张镇南街水厂地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域。

本项目位于创业大道与鸿宇路交叉口路东, 项目区北侧距离南乐县谷金楼乡谷金楼水厂一级保护区 5.8km, 不在其一级保护范围内, 对其影响较小。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

河南燕源生物科技有限公司投资 4000 万元在濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东，年产 3000 吨聚乳酸纤维项目，项目总建筑面积 388667m²，一期建筑面积预计为 15045m²，后期通过详细的设计规划，项目建筑面积为 4534.5m²，本次评价针对一期建设内容，经现场踏勘，项目东侧紧邻创业大道，南侧为金源面业，北侧为南乐县公租房，项目厂界距离最近的公租房为 20m，项目地理位置图详见附图 1，项目周边环境状况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

2、项目建设内容

本项目总占地面积为 13988m²，总建筑面积 38667m²，本项目为一期建设内容，总建筑面积为 4534.5m²，主要建设内容为生产车间 1 座，仓库 1 座，办公楼 1 座，门岗 1 座，项目组成及工程内容见表 6：

表7. 项目主要建设内容一览表

内容	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	厂房位于北侧靠东100×24m×15m，建筑面积2400m ² ，2层，局部5层，5层部分高度H为24m。砖混结构	新建
	仓库	45.5m×24m×15m，建筑面积1092m ² ，2层，砖混结构	
辅助工程	办公楼	办公楼位于厂区北侧，5层，占地面积897.5m ² ，砖混结构	/
	门卫室	位于厂区西侧，占面积45m ² ，砖混结构	
	车棚	位于厂区西侧，占面积100m ² ，砖混结构	
公用工程	供电	南乐县先进制造业开发区供电系统供给	/
	供水	南乐县先进制造业开发区供水管网供给	/
	排水	经厂区污水处理站处理后由管网排入南乐县污水处理厂处理	/
环保工程	废气防治措施	本项目生产线熔融挤出、上油牵引和卷绕工序产生的废气分别经集气罩收集后通过“活性炭+分子筛吸附装置”+29m排气筒DA001排放	新建
	废水防治措施	生活污水经化粪池处理由污水管网排放南乐县污水处理厂处理	新建
	噪声防治措施	选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施	新建
	固废防治措施	设置一般固废暂存间（面积为1×20m ² ）；危废暂存间1×10m ² 。	新建

3、主要产品及产能

建设内容

本项目建成后年产聚乳酸纤维 3000 吨，主要用于衣服、家纺、无纺布、卫材等，项目产品及产能见下表详见表 8。

表8. 产品方案一览表

序号	产品类别	产品名称	产量(t/a)	备注
1	聚乳酸长丝	复合差异化聚乳酸纤维	1500	/
2		FDY 超细旦聚乳酸纤维	1500	旦尼尔数 18; 36f

(1) 生产能力分析:

本项目建设 2 条聚乳酸长丝生产线，购置真空气流干燥机 2 台；螺杆挤压机 2 台，冷却环吹装置 2 台，牵伸卷绕格两台，根据生产工艺流程和生产时长，每台生产设备年工作 300 天，其中真空气流干燥机每天工作 4 小时，剩余生产设备均工作 8 小时；FDY 超细旦聚乳酸纤维生产时间比复合差异化聚乳酸纤维产时间少工作两个小时。

建设单位提供设备规格知 FDY 超细旦聚乳酸纤维螺杆挤出机生产能力为 0.65t/h，复合差异化聚乳酸纤维螺杆挤出机生产能力为 0.6t/h；年生产能力计算： $1.25t/h \times 300d \times 8h = 3000t/a$ 。

真空气流干燥机生产能力 2.5t/h（FDY 超细旦聚乳酸纤维真空气流干燥机生产能力 1.5t/h，复合差异化聚乳酸纤维螺杆挤出机生产能力为 1.0t/h），年生产能力计算： $2.5t/h \times 300d \times 4h = 3000t/a$ 。

4、项目主要设备

本项目复合差异化聚乳酸纤维和 FDY 超细旦聚乳酸纤维设备相同，主要生产设备见表 8。

表9. 本项目主要设备一览表

序号	工艺	设备名称	型号	数量/套	备注
1	干燥	真空气流干燥机	/	2	/
		料仓	/	2	/
2	纺丝	螺杆挤压机	直径 105mm	2	
		纺丝箱	/	2	/
		喷丝板		2	
3	冷却	冷却环吹装置	低阻尼上置密封可升降的环吹风头套，导柱导套气缸升降式	2	/
4	束丝	束丝架	双层固定式，每位有一只张力调节器	2	

		集丝桶	/	2	
5	上油	上油装置	/	2	/
6	牵伸	七辊牵伸机	七辊牵伸Φ320x250,七台FTY4000-4永磁式同步电机,集体变频调速传动,δ1不锈钢面板	4	加热为电加热
7	卷绕	卷绕机	双排双面上油,Φ150x200油轮,每位一台电机单独启停油剂自循环,δ1不锈钢板,气枪生头,不含吸枪	2	/

经对照《产业结构调整指导目录（2024年）》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目设备均不属于目录中限制类、淘汰类设备。

5、主要原辅材料

本项目生产过程中使用的主要原辅材料见表9。

表10. 本项目主要原辅材料一览表

序号	产品	原材料名称	年需要量（吨）	备注
1	FDY超细旦	聚乳酸切片	1518.6	外购,吨包装
2	聚乳酸纤维	纺丝油剂	23.5	外购铁桶装,200kg/桶
3	复合差异化聚乳酸纤维	复合差异化聚乳酸切片	1512	外购,吨包装
4	聚乳酸纤维	纺丝油剂	23.5	外购铁桶装,200kg/桶
5	其他	包装材料	3000套	/
6	/	用水量	1170	集聚区统一提供
7	/	用电量	18万kW·h	集聚区统一提供

聚乳酸：单个的乳酸分子中有一个羟基和一个羧基，多个乳酸分子在一起，-OH与别的分子的-COOH脱水缩合，-COOH与别的分子的-OH脱水缩合，形成聚合物，叫做聚乳酸。聚乳酸也称为聚丙交酯，属于聚酯家族，聚乳酸是以乳酸为主要原料得到的聚合物，原料来源充分而且可以再生。本项目采用聚乳酸（PLA）纯度为98%-99%，加工温度170~230℃，有好的抗溶剂性。

复合差异化聚乳酸：是由相同组成不同旋光性的重复单元形成的；是一种具有特殊结构的物质。通过制备PLA的复合晶体，可以显著提高左旋聚乳酸(PLLA)的结晶性能和耐热性。

聚乳酸纤维：具有很多优异的性能，如比PET亲水性好、悬垂性、舒适性和手感好、回弹性好、较好的卷曲性和卷曲持久性、收缩率可以控制;强度高、抗紫外稳定性好、比PET密度小、可以用分散性染料染色、成型加工性好、热粘结温度可以

控制、结晶熔融温度可以在 120~170℃ 范围内变化、可燃性低、发烟量小等。

纺丝油剂：本项目使用的纺丝油剂为 PLA 专用纺丝油剂，其成分见下表：

表11. 纺丝油剂成分表

组分	占比
磷酸钾盐	6.3%
合成脂	4.2%
软水	89.5%

磷酸钾盐：具有抗静电性、平滑性、润湿性，缓蚀性，用作合成纤维加工中改善可纺性能的原料。有吸湿性，在低温时仍具有良好的抗静电性，广泛用于化纤油剂中作抗静电剂。用作工业碱性清洗剂及干洗剂，金属加工工作液，有机磷农药乳化剂，纺织油剂的主要成份。

合成酯：具有优异的水溶性、耐热性及耐酸碱性，被广泛用于纺丝油剂。

6、公用工程

(1) 供电

本项目用电由南乐县先进制造业开发区统一供给，可满足项目生产与生活需求。

(2) 给排水

本项目厂区内用水由南乐县先进制造业开发区供水管网供给，可以满足生活需求。

本项目牵引机需要用水进行冷却，根据企业提供的资料，循环水池约 100m³，新鲜水补充量为 700m³/a (2.3m³/h)，蒸发挥发量 600m³/a (2.0m³/h)，按每三个月更换一次，定期更换量 100m³/a (2.0m³/h)，更换的废水由厂区总排口排入南乐县污水处理厂。

本项目运营期间劳动定员 20 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，以 80L/人.d 计，则生活用水量 1.6m³/d，480m³/a。生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水量 1.28m³/d，384m³/a，本项目运营期用水情况见表 11，水平衡图见图 1。

表12. 本项目运营期用水情况一览表

序号	类别	数量	用水标准	用水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a	
1	员工生活	20人	80L/人·d	1.6	480	新鲜水
2	循环水	/	/	2.3	700	

根据给排水分析，本项目水平衡如下：

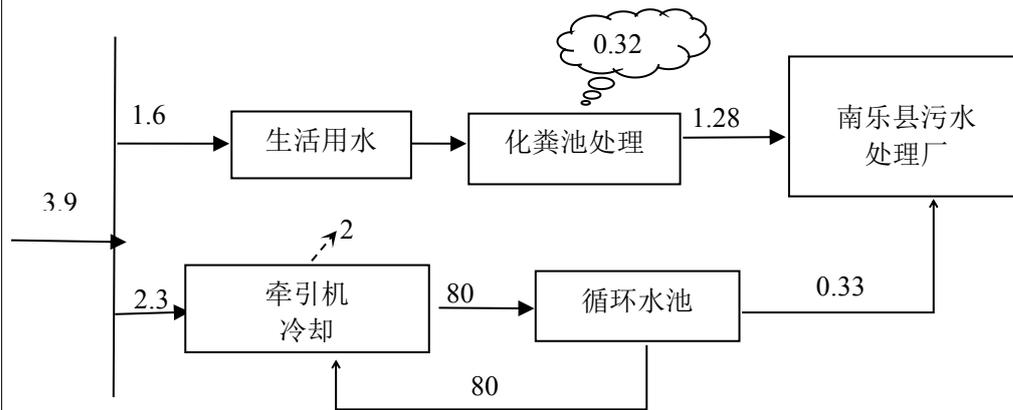


图 1 本项目水平衡示意图单位： m³/d

7、²³劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿，每天工作时长 8 小时，年工作时间为 300 天。

8、厂区平面布置

本项目建设办公楼一座，位于厂区最北侧，主要用于员工办公和业务洽谈，建设生产车间 1 座，位于厂区最南侧，生产车间北侧为仓库和原料库，车间内布设 FDY 超细旦聚乳酸纤维生产线，复合差异化聚乳酸纤维生产线各一条；原料紧靠生产车间，方便物料传送，生产车间充分考虑了场地形状和外部条件，布局整齐，格局紧凑，功能区分工明确，有利于污染处理装置的统一布置，本项目厂区平面布置及设备布置状况见附图 5。

一、施工期

本项目在濮阳市南乐县南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东进行建设，施工期主要为厂房建设及设备安装。项目施工期间的基础工程、主体工程、设备安装等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。施工期工艺流程及产污环节图见图 2。

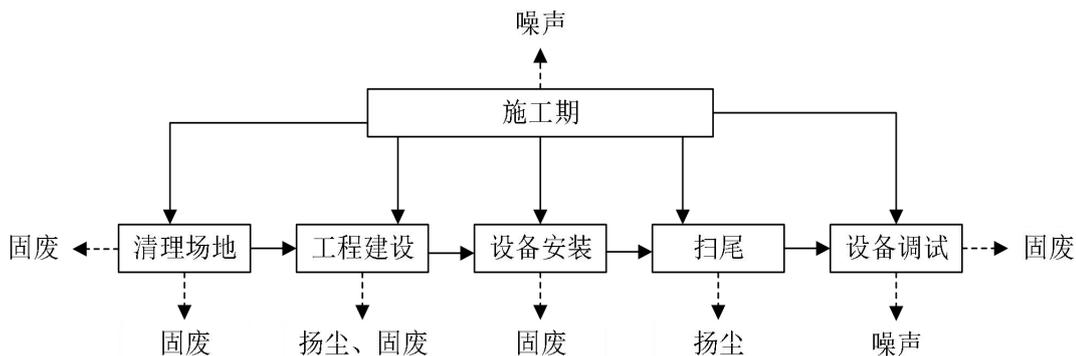


图2 项目施工期生产工艺流程及产污环节流程图

二、运营期

1、工艺流程

本项目主要生产 FDY 超细旦聚乳酸纤维和复合差异化聚乳酸纤维，两者均为聚乳酸长丝，生产车间布设 FDY 超细旦聚乳酸纤维生产线一条、复合差异化聚乳酸纤维生产线一条，生产设备基本相同，主要工艺流程介绍如下：

(1) 除湿干燥

为更好的熔融挤压及纺丝工序中聚乳酸易水解和热降解，因此熔融挤出及纺丝前必须严格控制聚乳酸中含水量，为不影响聚乳酸纤维后续生产工序及产品质量，需将聚乳酸颗粒中水分进一步去除，使聚乳酸切片干燥至水分含量 $\leq 100\text{ppm}$ ，本项目采用真空干燥，在真空低压情况下，降低水的沸点，使水分蒸发，干燥温度约为 100°C ，干燥加热为电加热。

此温度下聚乳酸切片不会有 VOCs 挥发，仅在设备运行过程会有噪声产生。

(2) 熔融挤出

干燥过后的聚乳酸颗粒由进入进料口进入螺杆挤压机，物料在螺杆挤压机螺杆推力的作用下依次通过加热区、过滤区和冷却区，由电加热至 200-250℃后，每次工作时长约为 0.5~1h 左右螺杆挤压机带有粗过滤装置，从而保证不会有大的异物或凝聚物进入纺丝箱体，在螺杆的头部配有熔体混合头，螺杆出口熔体温度控制在 250℃左右、出口熔体压力一般控制在 15~20MPa，螺杆实际转速约 380rpm 熔体经过熔融、混合、过滤后通过熔体管路送入纺丝箱体中。熔体进入纺丝箱体后，先经过计量泵精确控制流量，确保每根纤维的粗细均匀。随后通过过滤装置去除杂质，避免堵塞喷丝板微孔。过滤后的熔体由分配板均匀分配到喷丝板的各个喷丝孔。螺杆挤压配套的冷却方式采用风冷冷却，螺杆挤压工序设备全程保持封闭。

此过程下产生的主要污染物为 VOCs、设备运行过程会产生噪声、熔融挤压工序产生废边角料。

(3) 环吹冷却

熔体由喷丝板喷出后，通过低阻尼环吹小车经空气冷却固化。在喷丝板下方会有一个环形的吹风机冷却装置，使丝束得到充分冷却。丝条出喷丝板后在很短的时间内由熔体细流变成塑状的单丝，其结构发生变化。这种变化受环吹上空气流的速度均匀性影响很大，风温、风速及吹风距离的控制，以及大风速下的稳定性，都是影响短纤维质量的直接因素。因此要求环吹风装置吹出的风具有稳定性、均匀性且可调性能好。环吹风一般保证温度在 25℃左右，湿度在 65~80%，风速约 0.3~0.5m/s，

环吹冷却过程主要目的是让熔融挤出物料充分冷却，与螺杆挤压机为一体。故此工序产生废气属于熔融挤出工序废气。

(4) 集束

经风冷却的将丝状聚乳酸纤维通过多辊卷绕机收集到丝桶中，以 110-200km/min

卷绕成束。然后将多束(根据产品质量要求确定)聚乳酸纤维通过集束架维集束到一起。

(5) 上油牵伸

本项目外纺丝油属于调制好的，无需厂区调制，直接由油泵压到油嘴后喷涂在经过的纤维上，以减少纤维表面的静电、提高纤维的抱合性能和加工性能，同时减少纤维与设备之间的摩擦力，便于后续的加工采取上油装置对聚乳酸纤维上油，经牵伸机加热拉伸后获得高取向度和中等结晶度，成为 FDY 长丝，经牵伸后部分由人工包装外售。加热温度约为 100℃，加热过程为电加热。牵伸机采用循环冷却水，冷却属于间接冷却，冷却水按每三个月更换一次，更换废水经厂区总排口排放入南乐县污水处理厂。

本项目上油牵伸工艺产生非甲烷总烃、冷却 废水，不产生废的纺丝油

(6) 卷绕定型：按照客户要求要求进行卷绕定型，最终卷绕速度可达 2100~3500m/min，制成超旦（高线密度）FDY 长丝；最终卷低于 2100~3500m/min 制成复合差异化聚乳酸纤维。

本项目卷绕定型工序产生非甲烷总烃、废丝。

(7) 人工包装：经检验合格后的 FDY 丝分类经人工打包，每包重量 250kg，缝包。打包好的包，再经过人工称重后，贴标签，用叉车送到仓库或装车处。

此过程产生的污染物主要为包装过程产生的废包装物。

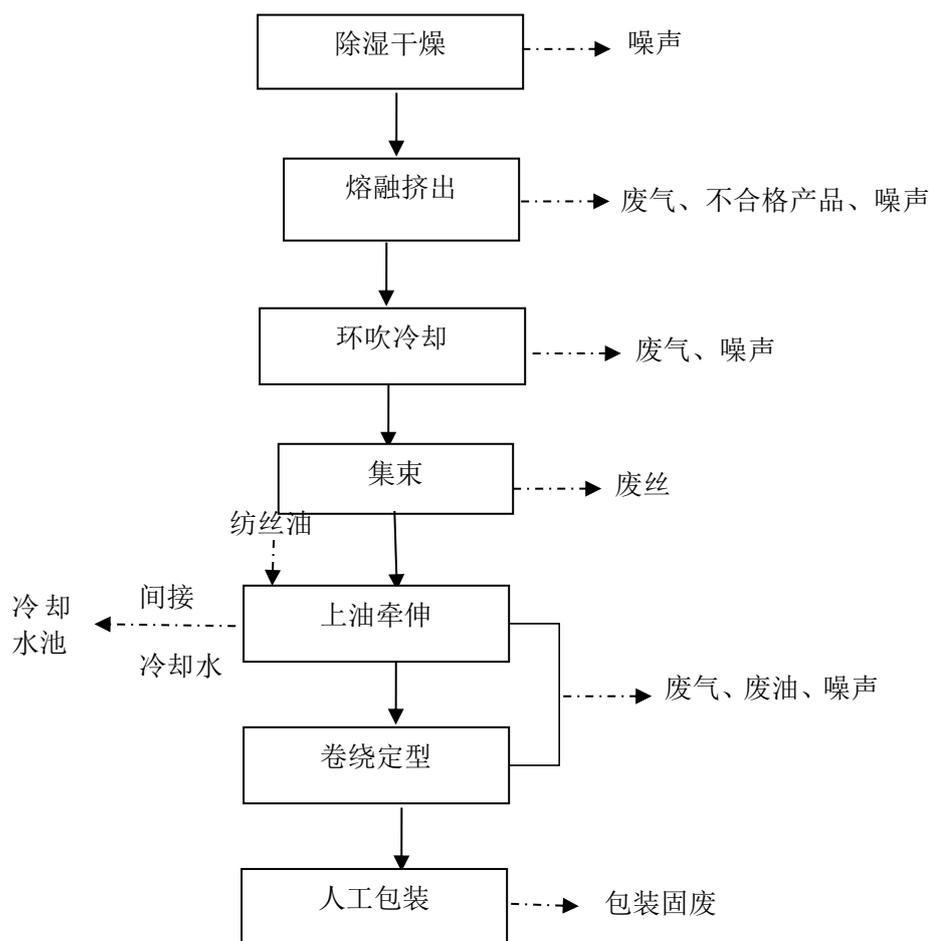


图3 项目生产工艺生产工艺流程图

2、营运期产排污环节

2.1 废气

本项目废气主要来源于聚乳酸纤维生产中熔融挤压、环吹冷却上油牵引、卷绕定型工序产生的废甲烷总烃。

2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水及牵引工序产生的循环冷却水。

2.3 噪声

项目噪声主要为生产过程中融熔机、牵引机、风机等设备产生的机械噪声，噪声值约为 60~85dB(A)。

2.4 固体废物

(1) 一般固废

本项目一般工业固废主要为生产过程产生的废丝、废边角料、不合格产品及聚乳酸切片的废包装袋收、职工生活垃圾。

(3) 危险废物

项目危险废物为环保设备运行过程更换下来的废活性炭、废分子筛、设备维护过程产生的废机油、废油桶。

本项目产污环节汇总如下：

表13. 项目生产过程产污环节一览表

类别	产生工段	污染源	主要污染物
废气	FDY 超细旦 聚乳酸纤维生产线	熔融挤压、 上油牵引、卷曲	非甲烷总烃
		复合差异化聚乳酸纤维 生产线	
废水	办公生活	生活污水	pH、COD、氨氮、SS 等
	牵引	牵引冷却水	
噪声	生产全过程	生产设备	噪声
固废	不合格产品及边角料	生产车间	一般固废
	废包装袋		
	废活性炭	废气处理	危险废物
	废分子筛		危险废物
	废机油	设备维护	危险废物
	废油桶、废油剂	上油、牵引	危险废物
	办公生活	生活区	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目厂区目前为空地，不存在与本项目有关的原有环境问题，项目厂区现状见附图。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气					
	1.1 基本污染物					
	<p>本项目位于濮阳市南乐县民生路与创业大道交叉口南 100 米路西，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），环境质量现状可以引用近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价收集了濮阳市生态环境局南乐县分局 2023 年的环境空气质量常规监测数据。其基本污染物统计数据见表 15。</p>					
	表14. 空气质量现状评价表					
	评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标 情况
	PM _{2.5}	年均值	47	35	1.343	不达标
	PM ₁₀	年均值	77	70	1.11	不达标
	SO ₂	年均值	9	60	0.15	达标
	NO ₂	年均值	24	40	0.6	达标
	O ₃	日均值第 95 百分位数 浓度	156	160	0.975	不达标
CO	日最大 8 小时平均均值 第 90 百分位数浓度	1100	4000	0.275	达标	
<p>根据上表可知 2023 年环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时平均值均可达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。</p> <p>针对项目所在区域大气环境质量超标现象，濮阳市在近年发布了《濮阳市蓝天保卫战实施方案》（濮环委【2025】1 号）文件：通过以结构优化升级专项攻坚、工业企业提标治理专项攻坚、移动源污染排放控制专项攻坚、面源污染防控专项攻坚、重污染天气应对专项攻坚、监管能力提升专项攻坚等。坚持污染减排和质量改善两手发力、重点区域和重点时段统筹兼顾、专项治理和综合整治点面结合，促进了区域空气质量持续改善和相关行业绿色发展。</p>						

通过上述政策、措施的有效实施，濮阳市南乐县环境空气质量正在逐步改善。

1.2 特征污染物环境质量现状

本次特征污染物现状监测数据引用《南乐县盛久糖醇科技有限公司年产40000吨木糖改扩建项目环境影响评价报告书》中2022年11月21日至11月26日、2022年12月1日~12月7日对距本项目西侧190km北坟村的监测结果。

表15. 特征污染物环境质量现状统计一览表

项目	监测点位	浓度值 (mg/m ³)	标准限值	标准指数 范围	超标率	达标情况
非甲烷总烃	下风向 190米	0.53~0.81	2.0mg/m ³	0.265~0.405	0	达标

由上述监测结果可知，该区域环境空气中非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》详解中推荐值。

2、地表水

本项目位于南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东，本项目外排废水经厂区污水处理站处理后排入南乐县污水处理厂进一步处理，处理后废水由永顺沟排入徒骇河。根据项目所在地地表水环境状况及项目污水排放去向，本项目区域地表水体主要为徒骇河，地表水环境质量现状数据引用濮阳市生态环境局公布的濮阳市环境质量月报2024年全年徒骇河毕屯(寨肖家村)断面监测结果，监测断面设置及监测因子见表16。

表16. 断面监测数据统计一览表单位：mg/L

监测时间	主要污染物监测值			超标倍数	是否达标	标准
	COD/高锰酸盐指数	氨氮	总磷			
2024年1月	7	0.55	0.12	/	是	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准 (COD/
2024年2月	9.5	0.14	0.15	/	是	
2024年3月	8.6	0.11	0.1	/	是	
2024年4月	断流			/	是	
2024年5月	断流			/	是	
2024年6月	断流			/	是	
2024年7月	断流			/	是	
2024年8月	9.4	0.14	0.105	/	是	

2024年9月	10.6	0.12	0.18	高锰酸盐指数 (0.06)	否	高锰酸盐 指数≤ 10、氨氮 ≤1.5、总 磷≤0.3)
2024年10月	6.8	0.26	0.1	/	是	
2024年11月	8	0.08	0.12	/	是	
2024年12月	1.5	0.28	0.08	/	是	

根据上述调查可知，2024年1月-2024年12月，徒骇河毕屯（寨肖家村）断面水质2024年9月高锰酸盐指数水质无法满足水质目标外，其余月份均能满足相应的水环境功能区水质目标要求。超标原因主要是因为部分生活垃圾丢弃于河流沿岸，随雨水进入河流所致。同时，沿途部分村庄生活废水未经处理直接进入地表水体也对水质产生一定的影响

3、声环境

本项目位于濮阳市南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东。洛阳市绿源环保技术有限公司于2025年08月20日对南乐县公租房进行监测，具体监测结果见下表。

表17. 声环境质量现状监测及评价结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	昼间	
		监测值	标准
2025.08.20	南乐县公租房	51	60

根据表16可知，环境保护目标南乐县公租房昼间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目区域声环境质量现状较好。

4、生态环境

根据现场踏勘发现，本项目不占用基本农田，项目所在区域由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，生态系统为低敏感性的农田生态系统，植物种类主要以农作物、经济作物及田间树木杂草为主，区域内无珍稀动植物存在，且厂址附近无划定的自然生态保护区。

本项目位于南乐县创业大道与鸿宇路交叉口路东，本项目环境保护目标及保护级别见下表。

表18. 环境保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别
声环境	南乐县公租房	N	20	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
环境空气	北爨村	W	180	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	濮阳第二职业中等专业学校	ES	75	
	南乐县公租房	N	20	
地下水	场址周围区域的浅层地下水			满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求

环境保护目标

1、废气排放标准

本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中有组织特别排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中 A.1 无组织特别排放限值要求，相关标准具体见下表：

表19. 废气污染物排放标准一览表

标准	污染物	标准限值		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	周界外最高浓度 mg/m ³
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	/	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	特别排放限值	mg/m ³ 6
		监控点处任意一次浓度值	特别排放限值	mg/m ³ 20
河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]1162号)其他行业	非甲烷总烃	附件1工业企业挥发性有机物排放建议值(排放浓度80mg/m ³ 、去除率70%)和附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃2.0mg/m ³)		

污染物排放控制标准

2、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水，经厂区预处理后经市政污水管网排入南乐县污水处理厂深度处理，达标处理后排入徒骇河。执行《污水综合排放

标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，且满足南乐县污水处理厂收水要求。

表20. 废水污染物排放标准

污染物名称	pH	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9	500mg/L	—	400mg/L	300mg/L
南乐县污水处理厂收水水质标准	--	380mg/L	30mg/L	240mg/L	200mg/L

3、噪声排放标准

本项目夜间不生产，营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间 65dB(A)，敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据国家总量控制指标，污染物总量控制指标为 COD、氨氮、VOCs。

（1）废水：

本项目外排废水处理达标后进入南乐县污水处理厂进一步处理。项目生活污水产生量 1.61m³/d（484m³/a）；

因此本项目废水总量控制指标为：COD：0.019/a、氨氮：0.0009t/a。

（2）废气：

本项目有机废气产生量为 1.644t/a，经集气罩收集后经“活性炭+分子筛吸附装置”处理后，通过 29 米排气筒 DA001 排放；本项目涉及的总量控制因子：VOCs 排放量为 0.714t/a。

因此，建议主要污染物总量控制指标新增为 VOCs：0.714t/a、COD：0.019t/a、氨氮：0.0009t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

一、施工期环境保护措施

1、施工扬尘防治措施

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如砂石、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及有风条件下，产生风力扬尘；动力起尘主要是在施工过程、建材的装卸、车辆行驶过程中。根据类比调查分析，大风情况下，距施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，25m 处为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，50m 处为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。据有关文献资料，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘量的 60% 以上。

由于外力而产生的扬尘，其中以施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。因此，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面积尘量大，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少车辆运输产生扬尘的有效手段。

对于施工期间的空气环境影响主要是施工扬尘和机械车辆尾气。施工过程中的场地清理、建筑施工、建筑材料运输和堆放等过程都会产生扬尘，干燥无雨的天气尤为严重。项目施工机械和车辆会产生尾气，对周围环境造成一定的影响。

为减少项目施工期扬尘对周边环境的影响，评价要求：施工按照《濮阳市蓝天保卫战实施方案》（濮环委【2025】1号）文件等文件要求，有关施工扬尘的控制要求，采取相应防治措施，本次评价提出的施工扬尘防治措施如下：

（1）建设单位要强化工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，裸露黄土及易起尘物料堆放百分之百覆盖，施工现场主要道路百分之百硬化，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方工程百分之百湿法作业，渣土运输车辆百分之百封闭）、“两个禁止”（禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完

善降尘监测和考评体系。

(2) 建设单位要将防治扬尘费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可施工，严格落实有关扬尘防治的要求，建筑面积在1万平方米及以上的建筑施工工地主要扬尘产生点须安装视频监控装置，实施施工全过程监控。

(3) 避免大风天气作业，项目施工过程中避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物料尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘；

(4) 设置围挡：施工期间设置不低于2m高围挡，围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失，任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显的漏洞，采取该措施后，可降低10%左右的扬尘排放量；

(5) 持续洒水降尘措施。施工期现场定期喷洒，保证地面湿润不起尘，采取该措施后，可减少2.5%的扬尘排放量；施工中使用商品混凝土，可降低5%左右的扬尘排放量；

(6) 限制施工场地内车辆车速：施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。根据有关分析，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于5km/h；

(7) 设置运输车辆冲洗装置：运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路，施工场所车辆入口和出口30m内部分的路面上不应有明显的泥印、砂石、灰土等易扬尘物料，采取该措施后可降低10%左右的扬尘排放量。采取这些措施后，施工期产生的施工扬尘对周边环境的影响较小。

2、施工噪声防治措施

为减轻施工噪声对周围环境以及敏感目标的影响，根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的要求，施工期间应做好如下噪声污染防治工作：

(1) 施工单位必须在工程开工 15 日前向当地环境保护行政主管部门提出申报该工程项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况，经批准后方可施工。

(2) 打桩机械在运转操作时，应在设备噪音声源处进行遮挡；

(3) 现场的加压泵、电锯、砂轮、空压机等可固定设备尽量布置固定区域，并且应在工地相应方位搭设设备房或操作间，不可露天作业，以便采取隔声、消声、减振等降噪措施；

(4) 选用低噪声设备，加强设备的维护与管理以保证其正常工作，减少噪声污染，垂直运输机械、各种大型设备应时常设专人维修保养，不得在运行中发出奇声怪音，以免噪声污染环境；

(5) 施工中禁止采用联络性鸣笛等产生噪声污染的施工方式；

(6) 统筹安排施工，尽可能避免在同一区段同一时间安排大量产生噪声设备同时施工；

(7) 建设单位应加强管理，文明施工，例如现场装卸钢模、设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出噪声；

(8) 合理安排施工作业计划，禁止在夜间进行产生噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业，必须提前 3 日提出书面申请到地方环保行政主管部门申报《夜间施工许可证》，经审核批准后，方可施工，并由施工单位公告当地居民。

3、施工废水防治措施

(1) 在施工期前期，主要是土建施工，机械施工较多，产生的少量施工生活废水，经沉淀后用于泼洒地面。

(2) 冲洗车辆的废水以及施工产生的泥浆废水应进行沉淀处理，尽可能地重复利用上清液，减少水资源的消耗。

4、施工期固体废物防治措施

施工期固体废弃物主要是生活垃圾、建筑垃圾和废弃土石方。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量较小，垃圾箱集中堆放后，由专人定时清理，运送至生活垃圾填埋场处理。

(2) 建筑垃圾及土石方

建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等，首先应对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往建筑垃圾堆放场。

施工前应做好土石方平衡工作，尽量使挖方和填方相等或相差不大，废弃土石方与建筑垃圾一起送往建筑垃圾堆放场。

1、大气环境影响分析

1.1 废气污染源源强核算

表21. 废气污染源源强核算结果一览表

序号	生产线	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染治理设施				污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放口名称	排放口编号
								名称及工艺	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术					
1	FDY 超细旦	熔融挤压	非甲烷总烃	有组织	0.297	0.124	15.5	集气罩+活性炭+分子筛吸附装置”+29m排气筒	80	90	是	0.204	1.06	/	有组织废气排放口	DA001
				无组织												
	聚乳酸纤维生产线	上油牵引、卷绕	非甲烷总烃	有组织	0.98	0.408	51									
				无组织												
2	复合差异化聚乳酸纤维生产线	熔融挤压	非甲烷总烃	有组织	0.297	0.124	15.5									
				无组织												
		上油牵引、卷绕	非甲烷总烃	有组织	0.98	0.408	51									
				无组织												

运营期环境影响和保护措施

1.2 污染物产生情况

本项目废气主要为 FDY 超细旦聚乳酸纤维生产线、复合差异化聚乳酸纤维生产线熔融挤压、上油牵引、卷绕工序产生的非甲烷总烃。

(1) FDY 超细旦聚乳酸纤维生产线：

FDY 超细旦聚乳酸纤维螺杆挤压过程、上油牵伸、卷绕过程产生的 VOCs。根据《2831 生物基纤维制造业系数手册》中的 2831 生物基纤维制造业系数表，FDY 超细旦聚乳酸纤维生产过程中 VOCs 产生量 198 克/吨-产品，项目 FDY 超细旦聚乳酸纤维产量为 1500 吨，则螺杆挤压过程中 VOCs 年产生量为 0.297 吨。

上油牵伸、卷绕过程：本项目使用的油剂为高沸点的表面活性剂，常温下非常稳定，不会挥发，在受热情况下会有部分形成油雾，同时极少部分会分解成有机废气，均以非甲烷总烃计，本项目纺丝油年用量共计 23.5t，纺丝油剂含有合成树脂为 4.2%，容易挥发，按照全部挥发计算则油剂挥发量为 0.98t/a。年工作时间以 2400h 计。为降低车间非甲烷总烃排放，在上油及卷绕设备设置集气罩，每个集气罩配备 1 台风机。

(2) 复合差异化聚乳酸纤维生产线

复合差异化聚乳酸纤维生产线螺杆挤压、上油牵伸、卷绕过程产生的 VOCs 同样根据《2831 生物基纤维制造业系数手册》中的 2831 生物基纤维制造业系数表，复合差异化聚乳酸纤维生产过程中 VOCs 产生量 198 克/吨-产品，复合差异化聚乳酸纤维产量为 1500 吨，则螺杆挤压过程中 VOCs 年产生量为 0.297 吨

本项目纺丝油年用量共计 23.5t，纺丝油剂含有合成树脂为 4.2%，容易挥发，按照全部挥发计算则油剂挥发量为 0.98t/a。年工作时间以 2400h 计。为降低车间非甲烷总烃排放，在上油及卷绕设备设置集气罩，每个集气罩配备 1 台风机。

本项目废气治理设施风机风量根据生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著的《挥发性有机物治理使用手册（第二版）》进行计算，各工序所需风量详见下表21

表22. 项目各设备所需风量及废气收集治理措施一览表

设备名称	数量	废气收集方式	风量确定依据	所需风量 (m ³ /h)	废处理措施
螺杆挤压机	2	设备上方设置集气罩	每个集气罩尺寸0.9m×0.8m，集气罩面积0.72m ² ，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)，风速以0.4m/s计算，每台设备所需风量为1036.8m ³ /h	2073.6	“活性炭+分子筛吸附装置”+29m排气筒
上油装置	2	设备上方设置集气罩	每个集气罩尺寸0.8m×0.5m，集气罩面积0.4m ² ，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)，风速以0.4m/s计算，每台设备所需风量为576m ³ /h	1152	
七辊牵伸部件	4	设备上方设置集气罩	每个集气罩尺寸0.9m×1.0m，集气罩面积0.9m ² ，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)，风速以0.4m/s计算，每台设备所需风量为648m ³ /h	2592	
卷绕机	2	设备上方设置集气罩	每个集气罩尺寸0.8m×0.7m，集气罩面积0.56m ² ，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)，风速以0.4m/s计算，每台设备所需风量为576m ³ /h	1612.8	
合计				7430.4	

根据上表核算，考虑到集气罩风量损耗，“活性炭+分子筛吸附装置”设计风量为8000m³/h，本项目集气罩收集效率取80%，活性炭吸附+分子筛装置处理效率取90%。本项目干燥、挤压和纺丝工序均在密闭设备中进行，有机废气在环吹冷却工序中逸出。有机废气经环吹部件出口经纺丝甬道在甬道下部出丝口（卷绕机上方）排出，纺丝为密闭的管型通道，中间不会有气体逸出，仅下部留有出丝口。本项目拟在纺丝甬道出丝口设置密闭集气罩对有机废气进行收集。

项目废气排放口基本情况见下表：

表23. 废气污染物排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	污染物种类	地理坐标		高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	类型
		经度	纬度				
DA001 活性炭+分子筛吸附装置废气排放口	非甲烷总烃	115.129905	35.764979	29	0.5	20	一般排放口

由上表可知本项目废气（非甲烷总烃）经“活性炭+分子筛吸附装置”处理后通过1根29m高排气筒（DA001）排放，本项目废气排放浓度满足《合成树脂工业

污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中有组织特别排放限值（非甲烷总烃排放限制为 60mg/m³）。

1.4 废气处理设施可行性分析

本项目废气经“活性炭+分子筛吸附装置”装置处理后由28m高排气筒排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ1102-2020）可知本项目废气处理后均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中有组织特别排放限值，该装置属于（HJ1102-2020）中推荐处理装置。

因此，本项目废气治理措施可行。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源的排气筒高度应不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），相应排放高度和具体控制要求应根据环境影响评价文件确定。本项目周围 200m 半径范围的建(构)筑物最高高度为 24m，本项目排气筒高度为 29m，高出本体建(构)筑物 5m，排气筒高度满足标准要求。

1.5 非正常工况污染物排放分析

本项目非正常工况主要为废气处理设施对废气污染物去除效率达不到应有效率，非正常工况主要为当用电电压产生波动导致部分废气处理设施配套风机宕机，导致废气未经处理排放，此类事故一般都会在 1 个小时内解决，发生频次较低。废气处理设施出现非正常工况最不利情况下，废气处理设施出去效率为零，废气排放浓度等于产生浓度，具体见表 23

表24. 非正常工况下VOCs排放量统计表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 t/a	非正常排放浓度 mg/m ³	应对措施
熔融挤压 上油牵引、卷绕	废气治理措施发生故障	非甲烷总 烃	1.064	133	停工检修

1.6 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证

申请与核发技术规范《化学纤维制造业》（HJ1102-2020），建设单位应开展自行监测活动。根据本项目污染物的产生特点、排放规律及其排放量，需对营运期大气污染物进行监测，具体监测计划见下表：

表25. 目废气污染源监测情况

项目	监测点位		监测内容	监测频率
废气	有组织排放排气筒	DA001	VOCs	1次/半年
	厂界无组织		VOCs	1次/季度

2、水环境影响分析

本项目生活污水年产生量为 385m³（1.28m³/d），主要污染因子为 COD、氨氮，水质比较简单，经厂区化粪池处理后与循环冷却水 100m³/a（0.33m³/d）一起由集聚区污水管网排入南乐县污水处理厂处理，本项目污染物产排情况见表 24。

表26. 项目污水产排情况一览表

产排量 污染物名称	污水排放量 485m ³ /a		
	产生浓度、排放量	经厂区预处理后	污水处理厂处理后浓度、排放量
COD	300mg/L、0.15t/a	280mg/L、0.13t/a	40mg/L、0.019t/a
NH ₃ -N	30mg/L、0.015t/a	28mg/L、0.013t/a	2mg/L、0.0009t/a

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定，本项目属于间接排放类项目，确定其地表水环境影响评价工作等级为三级 B，根据 5.3.2.2 三级 B 评价范围要求：

a: 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

b: 涉及地表水环境等的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

依托污水处理设施处理可行性：

南乐县污水处理厂设计收水范围：根据《南乐县污水处理厂项目环境报告表》可知，污水处理厂设计收水范围包括南乐县所有的生活污水和南乐县企业废水。

本项目厂址距离污水处理厂较近，属于污水处理厂设计收水范围时考虑的企业，因此本工程排水位于污水处理厂的收水范围内。

南乐县污水处理厂设计处理规模：南乐县污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d，而本工程外排废水量约 1.28m³/d。因此从处理能力上分析，污水处理厂可接收本工程全部外排废水。

本项目建成后，厂区总排放口排水可满足南乐县污水处理厂进水水质要求（COD380mg/L、BOD₅200mg/L、SS240mg/L）以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996 表 4 三级标准要求，本项目废水经厂区污水处理站处理后达标排放，不会对南乐县污水处理厂的正常运营造成不利影响。

因此，评价认为本项目废水经厂区污水处理站处理后进入南乐县污水处理厂处理是可行的。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为螺杆挤压机、卷绕机、牵伸机、集束架、气流干燥机和风机等设备运行时产生的机械噪声采取隔声减震等措施措施后，各产噪设备源强见下表：

表27. 本项目噪声源强一览表（室内声源）单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z						声功率级/dB(A)	建筑物外距离
1		螺杆挤压机*2	70	-7.3	0.8	1.2	东 1.8	63.0	基础减振、距离衰减、厂房	昼间	20	43.0	1m
							南 12.2	42.6				22.6	
							西 8.0	47.1				27.1	
							北 13.7	41.4				21.4	
2	生产车间	牵伸机*4	75	-5.6	-2.3	1.2	东 4.7	56.3	基础减振、距离衰减、厂房	昼间	20	36.3	1m
							南 10.1	41.6				21.6	
							西 10.1	41.6				21.6	
							北 16.6	34.8				14.8	
3		气流干燥机*2	60	-5.0	-1.8	1.2	东 2.7	51.3	基础减振、距离衰减、厂房	昼间	20	31.3	1m
							南 8.1	40.6				20.6	

4	冷却环 吹装置 *2	70	-4.1	-1.3	1. 2	西 7.1	40.6	隔 声	20	20.6	1m
						北 12.6	32.8			12.8	
						东 3.7	52.3			32.3	
						南 8.1	42.6			22.6	
						西 9.4	40.6			20.6	
						北 15.6	31.8		11.8		

注：表中坐标以厂界中心（115.1362163，36.575327）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表28. 项目营运期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	相对位置/m			声压级/距 声源距离 dB (A)	声源控 制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	1#风机	-6	13	1.5	90	采用低噪声风机， 基础减振，建议加 装隔声罩，加强维 护保养	昼间 8h/d

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，本次评价声环境质量预测范围为拟建厂区四周厂界。据本工程厂区平面布置图，本次评价在厂址四周厂界各设 1 个预测点，根据 HJ2.4-2021 中声级预测模式进行预测。

（1）室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} ：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ：某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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, 本评价 a 取 0.15。

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级:

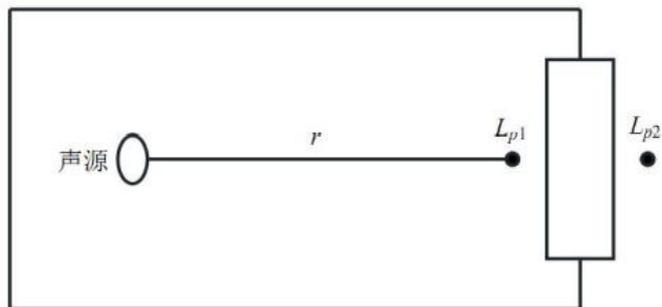
$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

$L_{p1}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB(A);

$L_{p1,j}$: j 声源的声压级, dB(A);

N—室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级:



室内声源等效为室外声源图例

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

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(A);

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(A);

TL; 隔墙 (或窗户) 倍频带的声压级或 A 声级的隔声量, dB(A);

⑤将室外声级 $L_{p2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级 L_w ;

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：s 为透声面积，m²。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(2) 室外声源

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

式中：式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r₀)——参考位置r₀处的声压级，dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本次评价仅考虑几何发散引起的衰减，则上式变为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：L_A(r) ——距声源r处的A声级，dB(A)；

L_A(r₀) ——参考位置r₀处的A声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

$$A_{div} = 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：r ——预测点距声源的距离；

r₀ ——参考位置距声源的距离。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A,i}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A,j}，在 T 时间内该声源工

作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

T_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测计算

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

式中：

L_{eqg} ：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)

3.3 预测结果及评价

本项目噪声预测结果见下表。

表29. 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	10.6	14.9	1.1	昼间	42.3	65	达标
南侧	-3	-17.5	1.1	昼间	42.5	65	达标
西侧	-8.1	-14.7	1.1	昼间	39.4	65	达标
北侧	9.6	15.9	1.1	昼间	43.8	65	达标

注：表中坐标以厂界中心 (115.769249, 35.642093) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目运行期噪声对周边影响较小。

由上表可以看出，本项目营运期厂界昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表30. 周围敏感点噪声预测结果一览表（昼间）

声环境保护目标名称	噪声背景值 dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	噪声标准值 /dB(A)	达标情况
南乐县公租房	51	32.4	56	60	达标

由上表可知项目北侧 20m 处声环境保护目标南乐县公租房噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准[昼间 ≤ 60 dB(A)]的要求，项目运营期噪声对周围声环境影响不大。

3.4 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表31. 本项目噪声例行监测信息汇总表

监测点位	监测因子	监测方式	监测频次	执行标准
东厂界、西厂界、南厂界、北厂界	等效声级	手动	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[昼间 ≤ 65 dB(A)]

3.5 噪声防治措施

为进一步减少噪声对周围环境的影响，本项目应采取以下治理措施：

A.合理布置车间平面，尽量将设备布置在车间中央；

B.选用低噪声设备，在满足生产需要的前提下，将噪声水平作为设备选型的重要依据，在选型、订货时优先考虑选用优质低噪动力设备以及电气设备；

C.高噪声设备配备隔振、减振装置，并做好检修维护。

D.环评企业加强对厂界厂区的绿化工作，多种植树木，并辅种灌木和矮草，形成绿色隔声带，以进一步降低设备噪声对周围环境及敏感点的不利影响。

E、噪声检测计划：厂界噪声监测计划，1 季度/次。

综上所述，在采取上述措施治理后可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准限值要求，环境保护目标南乐县公租房噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准[昼间 ≤ 60 dB(A)]

的要求。

4、固体废物环境影响分析

项目固废主要为一般工业固废、职工生活垃圾和危险废物。

4.1 一般工业固废

(1) 不合格产品

本项目不合格产品主要为熔融挤压工序产生的残次品、纺丝过程产生的废丝，根据建设单位提供资料，两条生产线不合格产品产生量占总原料的 1%，则不合格产品的产生量约为 30.6t/a，收集后暂存于一般固废暂存间定期外售。

(2)

聚乳酸原料使用过程会产生废包装物，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a，产生后外售至物资回收部门综合利用；

(3) 职工生活垃圾

项目员工 20 人，每人每天生活垃圾产生量约 0.5kg，按年工作 300 天计，全年生活垃圾产生量约 3t/a。生活垃圾及时收集，由环卫部门定期清运。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，固废临时贮存场应满足如下要求：

a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，固废间应位于封闭厂房结构内。

c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

4.2 危险废物

项目危险废物为环保设备运行过程更换下来的废活性炭、设备维护过程产生的废机油、废油桶及废分子筛。根据《国家危险废物名录》（2021版）及建设单位提供资料：

（1）废活性炭：主要为环保设备运行过程更换下来的废活性炭。参考广东工业大学工程研究，活性炭饱和吸附量为：25kgVOCs/100kg活性炭计算，活性炭处理VOCs量为0.549t/a，则处理VOCs所需活性炭为2.196t/a，年产生废活性炭2.196t/a。项目活性炭吸附装置内共填充1.283t活性炭，活性炭每季度更换一次，每次更换下的废活性炭量约为1.283t。

活性炭箱尺寸设计：项目活性炭箱内活性炭装填量设计为1.283t/a，设计装填规格为10*10*5cm的蜂窝活性炭，其碘吸附值≥950，孔径大小约1.5mm。根据相关环保设施厂家提供资料，此类蜂窝活性炭密度约4.5g/cm³。经计算，项目此类活性炭应填充总块数为285.33块，本项目合计取288块填充于活性炭箱内，

设计活性炭吸附箱为上下4层，高度约12cm，每层可容纳1层高度5cm的活性炭。每个活性炭吸附箱内放置高度为5cm的活性炭8*9=72块，故每层长*宽应不小于80*90cm，故每个活性炭箱尺寸长*宽*高应不小于80cm*90cm*12cm。

（3）废机油：主要为环保设施运行过程产生的废机油。根据建设单位提供资料，项目废机油产生量约为0.01t/a。废机油贮存周期约为1年，每年贮存量约为0.01t，根据《国家危险废物名录（2021版）》，更换产生的废油属于危险废物，废物类别为：HW08其他废物中的900-214-08。

（3）废油桶：主要为环保设施运行过程使用机油产生的废机油桶。根据建设单位提供资料，项目废机油产生量约为2个/年（约0.002t/a）。废机油桶贮存周期约为1年，每年贮存量约为0.002t，根据《国家危险废物名录（2021版）》，更换产生的废油桶属于危险废物，废物类别为：HW08其他废物中的900-249-08。

(4) 废分子筛

废气处理过程中使用废分子筛对有机废气进行吸附处理，单位质量分子筛对有机废气的吸附率以 0.26kg/kg 计。本项目分子筛吸附有机废气量为 0.33t/a，分子筛吸附工作量达到饱和后需要更换，则每年产生废分子筛 1.26t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 版）》，更换产生的废分子筛属于危险废物，废物类别为：HW49 其他废物中的 900-041-49。

项目危险废物经收集后，暂存于危废暂存间，危废间设计位于生产车间西北角，面积为 10m²，交由有资质的单位处理。

建设单位需设单独贮存场所，贮存场所要防风、防雨、防渗，在厂区内应避开高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层，并设置危险废物标识。危废集中收集后，暂存企业自建危险废物暂存间（位于生产车间西南角，面积为 10m²），不同种类的危险废物应分类贮存，定期交由危险废物处理资质的单位统一收集处理。本项目危险废物汇总表和危险废物储存场所（设施）基本情况见表 30 和表 31。

表32. 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01t/a	机械设备	液态	废机油	废液压油	1 年	T, I	资质单位处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.002 t/a	机械设备	固态	金属	废液压油	1 年	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.169 t/a	废气处理	固态	碳	VOCs	1 季度	T	
4	废分子筛	HW49	900-041-49	1.26t/a	废气处理	固态	/	VOCs	1 季度	T	

表33. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废	位置	占地	贮存	贮存	贮存周期
----	--------	-----	----	----	----	----	------

		物名称		面积	方式	能力	
1	危废暂存间	废机油	车间 1F 西 北	10m ²	避光 分类 存储	0.01t	1 年
		废机油桶				0.002t	1 年
		废活性炭				2.169t	1 季度
		废分子筛				1.28	1 季度

项目各种固废产生及处置情况具体见下表。

表34. 项目固废产生及处置情况表

固废种类	产生量(t/a)	废物类别	属性	处理方式
不合格产品及边角料	30.6t/a	—	一般工业固废	收集后外售；
废包装物	0.1t/a	—	一般工业固废	收集后全部外售
职工生活垃圾	6.993t/a	—	生活垃圾	环卫部门定期清运
废机油	0.01t/a	HW08	危险废物	委托具备危废处理资质的专业公司进行处置
废机油桶	0.002t/a	HW08	危险废物	
废活性炭	6.415t/a	HW49	危险废物	
废分子筛	1.26t/a	HW49	危险废物	

4.3 管理要求

本项目危险废物暂存于危废暂存间，远离地表水体，项目周边区域均为生产企业，无易燃易爆危险品仓库，危废暂存间内硬化同时铺设防渗层。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危险废物贮存场所及贮存过程应按以下要求采取相关污染防治措施：

- ①危险废物应分类收集和存放；
- ②危险废物应按性质、形态采用合适的相容容器存放，禁止将不相容的危险废物装入同一容器内；
- ③装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间，容器必须完好无损；
- ④危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- ⑤贮存场所须做好围堰或地沟等防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示识；

⑦定期对危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑧须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑨严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。

综上所述，在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染途径

本项目生产过程中产生的污染物主要以水为载体，通过包气带中的裂隙、孔隙向地下垂直渗漏和渗透。在遇砂性土会较快进入地下水水体，如遇粘性土，载体则沿层面做水平运动，使污染范围扩大，当遇到下渗通道时再垂向渗漏，进入地下水水体。包气带的防护能力大小，直接影响着地下水的防护，包气带防护条件与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，则地下水自然防护条件就差，污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续，稳定，则地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些，拟建项目地下水污染途径主要是泄漏下渗，本项目采取了相应的防渗措施。具体措施如下。

(1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对车间内水浴槽，等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏。

③加强固体废物管理，做好危废暂存间、污水池等分区防渗措施。

(2) 分区防渗措施

建设项目危废暂存间、纺丝油储油库等地面进行硬化、防渗处理，并设置相应的收集沟，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。本评价地下水污染防治措施参考《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等相关要求。

5.2 防渗分区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区。一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：危废暂存间、生产车间、原料暂存处等区域。防渗技术要求为：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

一般防渗区：厂房内除重点防渗区和简单防渗区以外的区域（循环水池、化粪池、成品仓库）防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

本项目防渗区域设置一览表见下表。

表35. 防渗分区一览表

装置、设施	防渗分区	建议防渗措施
循环水池、化粪池、办公室、成品仓库	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
危废暂存间、生产车间、纺丝油存放库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。本项目不会对区域水环境产生不利影响。

6、环境风险影响分析

6.1 风险物质识别与分布

本项目风险物质为纺丝油、废机油，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目运营期所涉及的环境风险物质为纺丝油，项目运

营期纺丝油使用量为 60 吨，日常存储量为 10 吨，废机油最大存放量为 0.01 吨。油类物质临界量为 2500 吨，则项目 $Q=0.0004$ ，危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，项目环境风险较小，Q 值的确定如下表所示：

表36. 企业风险物质Q值确定表

序号	物质名称	CAS 号	Q 临界量 /t	q 本项目实际储存值 t	q/Q
1	油类物质 (纺织油)	/	2500	10	0.0004
2	废机油	68334-30-5	2500	0.01	0.000004
合计					0.0004004

由上表计算可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.0004，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，当 $Q<1$ 时，该项目风险潜势为 I。

6.2 风险物质分布及影响途径

项目纺织油主要存放于纺织油存放处，日常存放量约为 10 吨，约 50 桶（200kg/桶），废机油存放于危废暂存间，最大存放量为 0.01 吨。

项目可能发生的风险是机油在使用和贮存过程中、废机油于危废间贮存过程，因人为疏忽或油桶破损可能会出现泄漏，大量泄漏时可对周围土壤造成污染环境事件；同时，机油及废机油如遇明火会发生火灾事故。

6.3 环境风险防范措施

（1）纺织油存放区和危废间内设置围堰，废机油及机油存放区域设铁托盘防止泄露。同时，存放区域周边应备吸油毡，防止泄露后废机油在地面乱流。

（2）机油暂存区及危废间做好防渗处理，危废间地面及墙壁应采取重点防渗措施，采用高密度聚乙烯等防渗材料，防渗效果应满足导则要求的“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”。

（3）厂区内禁止明火，防止机油泄露遇明火引起火灾事故。

（4）如发现油桶破损，应及时更换油桶。如因油桶破损而造成泄漏，应立即在附近设置围堵，防止机油扩散造成土壤污染，围住的机油经回收后可回用，被

污染的土壤则送往危险废物专门处置机构处理。

(5) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。

(6) 健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。

(7) 严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行有关规范中的安全卫生条款，厂区严格执行安全措施、防渗措施，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止蔓延。因此，只要厂家严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，项目生产是安全可靠的。

6.4 环境风险管理和应急措施

1) 规范管理，加强职工培训

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

①加强生产设备的管理与维修，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

②把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来，层层把关，杜绝事故的发生。

③对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

④建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

⑤开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。加强职工培训，增强职工的安全意识和相关知识。

⑥坚持每月安全检查，对查出的事故隐患及时整改。

2) 突发环境事件应急预案

根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、

《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，以及河南省环境保护厅文件《关于印发河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（豫环文〔2015〕116号）等相关法律法规和规章的有关要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定对重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施方案及突发性事故的应急办法。本公司应建立重大事故管理和应急预案，设立公司急救指挥小组和事故处理抢险队，并和当地有关事故应急救援部门建立正常的联系，并定期进行演练。

6.5 风险评价结论

在严格落实本报告的提出的各项事故防范和应急措施，并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。

7、环保投资及监测计划

本项目总投资为 4000 万元，环保工程投资 54.5 万元，占总投资的 1.36%，项目环保投资一览表见表 35。

表37. 项目环保投资一览表

类别	环保措施	投资（万元）
废气	经集气罩收集后通过“活性炭+分子筛吸附”装置处理后由29m高排气筒1套	25
废水	新建化粪池一座	2
固体废物	1×20m ² 一般固废暂存间	2
	危废暂存间1×10m ²	4
噪声	选用低噪声设备，并对噪声较高的设备采取减振、降噪等措施	1.5
风险	围堰、灭火器和消防设施	18
合计		54.5

本项目属于 C2831 生物基化学纤维制造，适用于《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》（HJ1102-2020），根据《排污许可证申请与核发技术规

范化学纤维制造业》（HJ1102-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定监测计划如下：

表38. 本项目自行监测计划

污染源	监测指标	/	监测点位	监测频次	执行排放标准
DA001废气排放口	非甲烷总烃	有组织补充信息	排气筒DA001	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中有组织特别排放限值
车间集气罩未收集的废气	非甲烷总烃	无组织	厂界	1次/季度	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水排放口	pH 值、COD、NH ₃ -N	/	DW001	1年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996表4三级标准，且满足南乐县污水处理厂收水要求
噪声			厂界	1季度/次	GB12348-2008 3类标准

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭+分子筛吸附装置”+29m排气筒DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中有组织特别排放限值
	车间集气罩未收集废气	非甲烷总烃	增强生产工段收集装置的密闭性检查	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活废水	SS、COD、氨氮、BOD ₅	经厂区化粪池处理后排入南乐县污水处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及南乐县污水处理厂进水水质要求
声环境	厂界	机械噪声	安装减震垫、厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	废包装袋、废边角料、不合格产品收集后外售；废气处理装置产生的废活性炭、废分子筛、废机油和废油桶暂存于危废暂存间交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	目相应区域等应设置相应防腐、防渗和防漏措施，危废暂存间、纺丝油存储区为重点防渗区。防渗措施应参考《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)重点防渗区、一般防渗区进行建设。			
生态保护措施	厂区未硬化地面进行绿化			
环境风险防范措施	严格落实环评所提出的以下措施：纺丝油风险事故防范措施、消防及火灾报警系统；加强环境风险管理，制定突发环境事件应急预案，开展各种形式的教育和宣传，增强全员安全环保意识。			
其他环境管理要求	<p>(1) 认真执行“三同时”制度、排污许可证管理条例，确保各项环保措施落到实处。</p> <p>(2) 设备定期检查，发现问题应及时维修，确保废气、废水等各项污染物的达标排放。</p> <p>(3) 设置规范化排放口、各类环保标示和监测采样平台。</p> <p>(4) 加强职工的劳动卫生，安全防护意识。工作时工人应佩戴口罩等防护工具，定期对职工进行体检，保护职工的身心健康。</p> <p>(5) 加强环保宣传教育工作，强化各项环境管理工作。自觉接受环保主管部门对公司环保工作的监督指导。</p>			

六、结论

本项目符合国家当前的产业政策，选址合理，项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废等在采取评价提出的相应污染防治措施后，均可得到有效的治理或合理处置，污染物稳定达标排放。因此，本项目在严格落实评价提出的污染防治措施的前提下，从环保角度分析，本项目从环保角度分析可行。

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				0.714t/a		0.714t/a	+0.714t/a
废水	COD				0.019t/a		0.019t/a	+0.019t/a
	NH ₃ -N				0.0009t/a		0.0009t/a	+0.0009t/a
一般工业 固体废物	不合格产品及边 角料				30.6t/a		30.6t/a	+30.6t/a
	废包装物				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭				2.169t/a		2.169t/a	+2.169t/a
	废分子筛				1.26t/a		1.26t/a	+1.26t/a
	废机油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废机油桶	/			0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

