

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

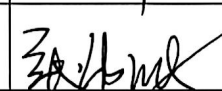
项目名称：年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目

建设单位（盖章）：河南鲁博生物科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	833962		
建设项目名称	年产胶原蛋白肠衣12亿米建设项目		
建设项目类别	11—024其他食品制造		
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）	河南鲁博生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91410923MAFL3W7BX7		
法定代表人（签章）	张永国		
主要负责人（签字）	张永国		
直接负责的主管人员（签字）	张永国		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南中秋科创技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91410900MA4440PA03		
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
贺辉	20220503541000000045	BH060107	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贺辉	一、建设项目基本情况、二、建设项目工程分析、三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH060107	
张帅鹏	四、主要环境影响和保护措施五、环境保护措施监督检查清单六、结论、附表、附图、附件	BH053392	



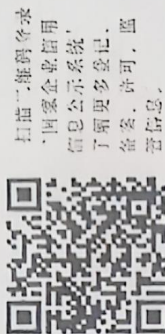


营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码

91410900MA4440PA03



扫描二维码
“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。

名称 河南中政科创技术服务有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 朵慕壮

经营范围

一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；水利相关咨询服务；安全咨询服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水污染治理；水土流失防治服务；节能管理服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 陆佰万圆整

成立日期 2017年06月20日

住所

河南省郑州市高新技术产业开发区
西四环莲花街曦和5G数字大厦
2207室



登记机关

2024 年 07 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

使用期限五年



姓名:	贺辉
证件号码:	410927199005028018
性别:	男
出生年月:	1990年05月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	202205035410000000045



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



扫描全能王 创建



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199785770

业务年度: 202504

单位: 元

单位名称	河南中玖科创技术服务有限公司				
姓名	贺辉	个人编号	41099990138090	证件号码	410927199005028018
性别	男	民族	汉族	出生日期	1990-05-02
参加工作时间	2013-07-01	参保缴费时间	2013-11-01	建立个人账户时间	2013-11
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201311-202412	0.00	0.00	26020.80	7767.05	33787.85	119	0
202501-至今	0.00	0.00	1216.08	0.00	1216.08	4	0
合计	0.00	0.00	27236.88	7767.05	35003.93	123	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
	1788	1880	2087	2179	2311	2566	3000	2745	3197
2022年	2023年	2024年							
3479	3827	3579							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013											●	●
2014	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2016	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018											▲	●	2019	●	▲	●	●	●	●	▲	▲	●	●	●	●
2020	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2024	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●								

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠缴费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期: 2025-04-24



扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南中玖科创技术服务有限公司（统一社会信用代码91410900MA4440PA03）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， （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年产胶原蛋白肠衣12亿米建设项目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）的编制主持人为贺辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503541000000045，信用编号BH060107），主要编制人员包括贺辉（信用编号BH060107）、张帅鹏（信用编号BH053392）（依次全部列出）等2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7月4日



编制人员承诺书

本人贺辉（身份证件号码410927199005028018）郑重承诺：本人在河南中致科创技术服务有限公司单位（统一社会信用代码91410900MA4440PA03）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):贺辉

2025 年 7 月 4 日



编制单位承诺书

本单位 河南中玖科创技术服务有限公司（统一社会信用代码 410927199005028018）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 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. 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):

2025 年 7 月 4 日



扫描全能王 创建

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、 主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	90
建设项目污染物排放量汇总表	91

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境及保护目标示意图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4 项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035 年)总平面布局
图中的位置

附图 5 项目在南乐县城乡总体规划（2016-2030 年）规划图中位置

附图 6 项目在河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析截图

附图 7 现场照片

附件

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 土地证明

附件 4 入驻证明

附件 5 营业执照

附件 6 确认书

附件 7 评审意见

附件 8 专家审核确认意见

河南鲁博生物科技有限公司年产胶原蛋白肠衣12亿米建设项目

环境影响报告表技术评审意见修改说明

专家意见	修改说明
1.细化项目建设内容，核实原辅料消耗一览表，产能匹配性分析需核实主要生产设备及工作时间。完善水平衡分析，补充蒸汽平衡。	已细化项目建设内容，见P30-31；核对了原辅料消耗一览表，见P34；结合主要生产设备及工作时间完善了产能匹配性分析，见P31。已完善水平衡分析，见P36、P38；已补充蒸汽平衡，见P34。
2.校核废气产生源强及确定依据，进而核实污染物排放浓度及达标性分析。	已校核废气产生源强及确定依据，见P56、P58-61；核对了污染物排放浓度及达标性分析，见P62
3.核实废水产生源强，针对废水特征完善分析废水处理工艺的可行性，完善废水去向的可行性分析。核实固废种类及产生量，完善固废处置去向分析。	已核实废水产生源强，见P65-68；完善了废水处理工艺的可行性，见P66-67；完善了废水去向的可行性分析，见P69-70。已核实固废种类，完善了处置去向分析，见P81-85。
4.完善环境风险专题相关分析内容（地下水G、地表水F敏感性），完善事故池容积设置依据。	已完善环境风险专题相关分析内容（地下水G、地表水F敏感性），见环境风险专项评价P8-10；补充完善了事故池容积设置依据，见环境风险专项评价P26-28。

注：修改内容为报告中加粗加下划线部分。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目			
项目代码	2506-410923-04-01-593647			
建设单位联系人	张永国	联系方式	13475881666	
建设地点	濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧			
地理坐标	115 度 14 分 4.592 秒，36 度 3 分 54.326 秒			
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品制造； C1353 肉制品及副产品加工	建设项目行业类别	十一、食品制造业 24 其他食品制造 149-其他未列明食品制造；十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*-其他肉类加工	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	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	2506-410923-04-01-593647	
总投资（万元）	40000	环保投资（万元）	<u>920</u>	
环保投资占比（%）	<u>2.3</u>	施工工期	12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	79462.86	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气污染因子为颗粒物、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度，不含编制技术指南中所列出的有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直	本项目无生产废水直排	否

		排的污水集中处理厂				
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及危险物料为31%盐酸，项目风险物质存储量超过临界量	是		
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否		
规划情况	调整年份	调整内容	规划文件名称	审批机关	审批文号	审批时间
	2008 年	首次规划	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）	河南省发展和改革委员会	豫发改工业（2010）474 号	2010 年 4 月
	2012 年	同意集聚区规划调整方案，沿原规划南、北边界适度拓展，新增规划面积 6.3 平方公里；新增主导产业一装备制造业	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）及调整方案	河南省发展和改革委员会	豫发改工业（2012）1606 号	2012 年 10 月 18 日
	2016 年	原则同意南乐县集聚区主导产业新增生物制造产业	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）及调整方案	河南省产业集聚区发展联席会议办公室	豫集聚办（2016）1 号	2016 年 3 月 15 日
	2023 年	南乐县产业集聚区确定为南乐县先进制造业开发区	南乐县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）	河南省发展和改革委员会	豫发改工业函（2022）42 号	/
规划环境影响评价情况	规划文件名称		审批机关	审批文号	审批时间	
	南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）环境影响报告书		河南省环境保护厅	豫环审（2009）441 号	2009 年 12 月 31 日	
	南乐县产业集聚区发展规划调		濮阳市环境保	濮环审（2017）	2017 年	

	整方案（2014-2020）环境影响报告书	护局（现濮阳市生态环境局）	09 号	
	南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书	濮阳市生态环境局	濮环审〔2024〕09 号	/
规划及规划环境影响评价相符性分析	一、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 根据濮阳市国土空间规划成果和《河南省开发区建设工作领导小组关于开展开发区发展规划编制工作的通知》（豫开〔2022〕8 号），南乐县产业集聚区升级为南乐县先进制造业开发区，产业发展布局与规划进行了调整。 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。 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先进制造业开发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；规划远期开发区废水由南乐县开发区污水处理厂进行处理，南乐县开发区污水处理厂位于仓颉路南侧、三里庄沟西侧，其服务范围为南乐县先进制造业开发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。 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。 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开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，项目属于食品制造业项目，根据《南乐县先进制造业开发区总体发展（2022-2035 年）》可知，厂区用地为二类工业用地，所在位置位于食品加工产业区内，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，项目位于南乐县开发区污水处理厂收水范围内，废水排入南乐
--	--

县开发区污水处理厂，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。南乐县先进制造业开发区管理委员会出具关于项目入驻的意见，同意项目入驻。项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）总平面布局图中的位置详见附图 4。入驻证明详见附件 5。 综上，本项目符合南乐县先进制造业开发区总体发展规划。 二、项目与《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》及其审查意见相符性分析 根据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 1-1 与南乐县先进制造业开发区生态环境准入清单相符性分析一览表 <table><tr><th>类型</th><th colspan="2">基本要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">基本要求</td><td>空间布局约束</td><td>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。 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。 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。</td><td>1、本项目属于食品制造业，位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求，位于食品加工园区，符合规划要求； 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县开发区污水处理厂收水标准； 3、本项目位于食品加工园区，符合规划，本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标</td><td>相符</td></tr><tr><td>规划法规</td><td>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。</td><td>1、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。 2、项目符合三线一单要求。 3、项目建设严格落实环评和三同时制度要求，各污染物达标排放，建成后</td><td>相符</td></tr></table>					类型	基本要求		本项目情况	相符性	基本要求	空间布局约束	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。 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。 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。	1、本项目属于食品制造业，位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求，位于食品加工园区，符合规划要求； 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县开发区污水处理厂收水标准； 3、本项目位于食品加工园区，符合规划，本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标	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、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。 2、项目符合三线一单要求。 3、项目建设严格落实环评和三同时制度要求，各污染物达标排放，建成后	相符
类型	基本要求		本项目情况	相符性														
基本要求	空间布局约束	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。 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。 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。	1、本项目属于食品制造业，位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，用地性质为工业用地，符合南乐县土地利用规划要求，位于食品加工园区，符合规划要求； 2、本项目废水经厂区污水处理站处理后可以满足南乐县开发区污水处理厂收水标准； 3、本项目位于食品加工园区，符合规划，本项目周边不涉及学校、医院等敏感目标	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、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。 2、项目符合三线一单要求。 3、项目建设严格落实环评和三同时制度要求，各污染物达标排放，建成后	相符														

			会按要求制定风险预防措施。将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	
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》（DB41/T385-2020）标准要求； 2、不涉及，本项目不属于高耗水或重污染行业。	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，主要污染物治理达到国内同行业先进水平。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、项目建设严格落实环评和三同时制度要求，各污染物达标排放。 5、本项目按照绩效分级A级指标进行。 6、项目不属于高耗水、高污染行业，废水经处理后可以达到达标排放，不涉及重金属。 7、项目建成后按要求开展清洁生产审核。	相符
环境风险防控	1.针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制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。		1、本项目建成后按要求制定风险事故应急措施。 2、本项目建成后按要求	相符

	要求	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。 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。 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。	进行污染管控。 3、不涉及。 4、项目建成后按要求实施一厂一策管理。	
产业准入要求	鼓励类	一般要求： 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； 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）； 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； 4.有利于区内企业间循环经济的项目。	本项目属于食品加工行业	相符
		主要发展： 1、装备制造业项目 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市场效应，形成脉络明晰的产业纵深； 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； 2、食品加工业项目 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3条全产业链，做优做强产业链建设； 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； 3、可降解材料产业 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； 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；	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	相符
	限制类	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。	不属于	相符

	禁止类	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。 2.禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。 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； 4.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目 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； 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。	不属于	相符
	允许类	1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类； 2.允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求	本项目属于允许类项目	相符
本项目为食品加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。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。				
其他相符性分析	一、产业政策相符性 本项目建设性质为新建，项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（项目代码为 2506-410923-04-01-593647），经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目产品不在鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，为允许类项目，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。 二、用地相符性 项目位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，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。 三、备案相符性分析			

表 1-2 项目建设情况与备案相符性一览表			
类别	备案内容	项目实际建设情况	相符性
项目名称	年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目	年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目	相符
建设单位	河南鲁博生物科技有限公司	河南鲁博生物科技有限公司	相符
建设地点	濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧	濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧	相符
建设性质	新建	新建	相符
投资	40000 万元	40000 万元	相符
建设规模及内容	该项目占地面积 79462.86 平方米，建设面积约 52804.62 平方米，生产胶原蛋白肠衣，建设有 4 个生产车间（含恒温冷库），主要设备包括 60 条生产线，研发设备 3 套，配套通用设备 3 套（挤出机、过滤机、转鼓、套缩机等），以及水处理站、办公用房等配套基础设施建设。该项目达产后年生产胶原蛋白肠衣约 12 亿米，产值 4.2 亿元。	该项目占地面积 79462.86 平方米，建设面积约 52804.62 平方米，生产胶原蛋白肠衣，建设有 4 个生产车间（含恒温冷库），1 栋储运车间，主要设备包括 60 条生产线，研发设备 3 套，配套通用设备如挤出机、过滤机各 3 台，转鼓 20 台，套缩机 60 台，以及水处理站、办公用房等配套基础设施建设。该项目达产后年生产胶原蛋白肠衣约 12 亿米，产值 4.2 亿元。	基本相符

由上表可知，本项目建设地点、性质、规模、投资等均与备案内容相符。建设内容中的 1 栋储运车间备案时忽略了，实际生产设备与备案不太一致，本次以实际建设车间及生产线需要配套的设备数量为依据评价。

四、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开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，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；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“其他行业”，建设项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。 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。 （1）与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》相符性分析
--	--

表 1-3 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	1.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。 2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3.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。 4.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。 5.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。 6.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。 7.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。 8.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。	1.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。 2.不涉及。 3.不涉及。 4.本项目不属于“两高”项目，不属于不符合规定的项目。 5.本项目不涉及产能置换。 6.不涉及。 7.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。 8.本项目不涉及燃煤供热锅炉。	相符
	污染物排 放管控	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。 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。 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。 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。 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。	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。 2.本项目按照绩效分级 A 级指标要求进行建设。 3.不涉及。 4.不涉及。 5.不涉及。 6.不涉及。 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。	相符

		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、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。 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。		
	环境风险 防控	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。 2.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、风险预防设施能力建设；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。 3.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。	1.不涉及。 2.不涉及。 3.不涉及。	相符
	资源利用 率要求	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%。 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。 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。 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。	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。	相符

		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。		
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、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区）	空间布局约束	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。 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。 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）。 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）。 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。 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。	1.本项目不属于“两高”项目。 2.不涉及。 3.本项目不涉及燃煤机组。 4.本项目不属于危险化学品生产项目。 5.本项目不属于石化项目。 6.不涉及。	相符
	污染物排放管控	1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 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。 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”。 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。 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。	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。 2.不涉及。 3.不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车。 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。 5.本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	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。	1.不涉及。 2.不涉及。 3.本项目定期按要	相符

		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。 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。	求进行检测。	
	资源利用率要求	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。 2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 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%。	1.本项目不涉及煤炭消费。 2.不涉及。 3.不涉及。	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
省辖海河流域	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食品加工区，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工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目用水来自市政供水管网。	相符
经对照河南省产业发展总体准入要求，本项目符合该文件相关管控要求。				
(2) 与濮阳市生态环境总体准入要求符合性分析				

表 1-4 濮阳市生态环境总体准入要求			
管控因素	单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1.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。对于需取得排污许可证的企业，禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放废水、废气。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，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，禁止擅自从事占用、围垦、取土、取水、砍伐林木等行为。	不涉及	相符
	2.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。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。	不涉及	相符
	3.严格控制新建、扩建钢铁、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。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；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。市、县人民政府划定并公布高污染燃料禁燃区，在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及高污染燃料	相符
	4.除热电联产外，严格控制新建燃煤发电项目。原则上禁止新建、扩建钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业单纯新增产能项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。	不涉及	相符
	5.调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，对禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业进行关停淘汰。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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类，项目承诺不使用落后淘汰类设备	相符
	6.坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放	不涉及	相符

	达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。按照相关文件要求，沿黄重点地区严格“高污染、高耗水、高耗能”项目准入。		
	7.切实加快市城区工业企业退城入园步伐，推动经济高质量发展，按照相关要求完成市城区工业企业退城入园任务。	不涉及	相符
污 染 物 排 放 管 控	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。	严格按照要求进行	相符
	2.持续调整优化产业结构：加快调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，加大过剩和落后产能压减力度，开展传统产业集群升级改造；持续调整优化能源结构：严控煤炭消费总量，推动集中供暖建设、清洁取暖建设，提高天然气供应保障能力，发展可再生能源；持续调整优化交通运输结构：大力发展铁路运输，提高晋豫鲁铁路等现有铁路资源利用效率，加大公路网建设力度，加快推进机动车结构升级。	本项目符合园区规划	相符
	3.全面推进源头替代，在技术成熟的家具、工业涂装等行业，大力推广使用低挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂；加强废气收集和处理，推进石油、化工、电力等排污单位治污设施升级改造，加强大气污染物排放精细化管理，严格控制无组织排放。	不属于相关行业	相符
	4.加快城镇污水收集和处理设施建设，推进城市建成区黑臭水体治理，促进城镇污水再生利用，加快城镇污水处理厂污泥安全处置；加快河道综合治理与水生态修复，推动入河排污口综合整治，持续推进农村环境综合整治，强化畜禽养殖粪污综合治理。	本项目污水经厂区污水处理站处理后可以达到排放标准，不会对周边环境造成重大影响	相符
环 境 风 险 防 控	1.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。	项目各污染物经处理后能达标排放，不会对周边环境造成重大影响	相符
	2.黄河、金堤河、马颊河、卫河、徒骇河等重要河流，建立与上下游城市的联防联控机制，市域上下游县、区强化信息共享、实行共河共治，完善闸坝调度机制，避免发生重、特大跨界水污染事故。		
	3.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。		
资 源 利 用 率 要 求	1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。 2.十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。各行业节水取得突出成效，水资源利用效率显著提升，实施计划用水管理、价格管理和节水“三同时”管理。 3.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用土地土壤环境安全保障率 100%。	项目用水严格按照要求进行	相符

由上表可知，本项目符合濮阳市生态环境准入要求。							
(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 1-5 与南乐县先进制造业开发区管控单元生态环境准入清单要求相符性							
环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划	管控要求		本项目情况	相符性
ZH410922320001	重点管控单元/	南乐县先进制造业开发区	南乐县	空间布局约束	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。	项目在南乐县先进制造业开发区内，用地为工业用地，不涉及居民区	相符
					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。	项目废水能够妥善处理，不涉及高耗水	相符
				污染物排放管控	1、大气：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。	企业严格执行三同时制度，对污染物排放进行全过程控制。	相符
					2、水：严格限制高耗水、高污染的企业入驻集聚区；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。	项目废水能妥善处理，不涉及高耗水、高污染	

					1、针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制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。	项目建成后按要求采取环境风险措施	相符
				环境 风险 防控	2、化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。	项目涉及盐酸储罐，在拆除时按照要求开展拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。	相符
					3、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。	项目建成后严格按照要求采取污染管控措施	相符
				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。	本项目不属于高耗水项目	相符

综上，本项目建设符合南乐县先进制造业开发区生态环境管控准入要求。

五、与河南省以及濮阳市环保政策相符性分析

1.本项目与河南省保卫战实施方案环保政策相符性分析

河南省生态环境保护委员会办公室于 2025 年 4 月 8 日发布关于印发豫环委办〔2025〕6 号文件，主要为《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》、《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》，本项目与该文件相符性分析如下：

表 1-6 与豫环委办〔2025〕6 号相符性分析一览表

名称	主要任务	豫环委办〔2025〕6 号	本项目拟建设情况	相符性
《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》	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 月底前停排污。	本项目生产无落后生产装备	相符
	加快燃煤锅炉	加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围	本项目不涉及锅炉	相符

	关停整合	内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。		
《河南省2025年碧水保卫战实施方案》	持续强化水资源节约集约利用	打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；郑州、开封、安阳、焦作、三门峡和信阳市要加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；郑州、开封、洛阳和鹤壁区域再生水循环利用试点城市要加快构建污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系；开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展2025年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	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）》标准进行	相符
《河南省2025年净土保卫战实施方案》	强化土壤源头防控	制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目无土壤污染途径	相符
	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，高度关注国考点位周边环境状况，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。		

由上表可知，本项目建设符合豫环委办〔2025〕6号中相关要求。

2.本项目与濮阳市保卫战实施方案环保内容相符性分析

本项目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，结果见下表。

表 1-7 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。	本项目为食品制造业,不属于落后产能企业,无落后生产装备。	相符
12.深化扬尘污染精细化管控	持续开展扬尘污染治理提升行动,以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点,突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控,切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业,强化各项扬尘防治措施落实;加大城区主次干道、背街小巷保洁力度,严格渣土运输车辆规范化管理,鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商车运输,依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理,实施分包帮扶,对土石方作业实施驻场监管。配合全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设,完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。	项目属于新建项目,项目建设严格落实扬尘治理“六个百分百”要求,影响较小。	相符
《濮阳市2025年碧水保卫战实施方案》			
6、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。	本项目为食品制造业,项目生产废水处理后排入市政管网。生活污水经隔油+化粪池预处理后进入市政管网。	相符
8、持续加强饮用水水源保护	依法科学划定、调整取消饮用水水源保护区(范围),推进乡镇级饮用水水源保护区标志设置,确保2025年底完成保护区(范围)划定和勘界立标;持续开展保护区环境风险隐患排查整治,巩固水源地整治成果;开展县级以上集中式饮用水水源地水质专项调查和环境状况调查评估,	本项目所在区域不涉及饮用水源保护区。	相符

	做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障水源地水质安全。		
《濮阳市2025年净土保卫战实施方案》			
2.强化土壤污染源头防控	加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新并向社会公开。各县(区)指导辖区土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目生产废水及生活污水经处理后均由厂区总排口排入市政管网，正常情况下对土壤、地下水影响很小；本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。	相符
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
由上表可见，本项目建设与《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》（濮环委办〔2025〕1 号）相符。 六、集中式饮用水源保护区划 1.与南乐县集中饮用水源保护区划相符性分析 根据河南省人民政府办公厅印发《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号），河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源保护区的通知（豫政文〔2019〕19 号）中取消濮阳市南乐县自来水公司地下水井群饮用水水源地保护区，划定濮阳市南乐县第二水厂地下水井群(共 23 眼井)饮用水水源保护区。具体范围如下： 一级保护区：TC1~TC11、ZK5、ZK7、ZK9、ZK11、ZK13、ZK15、ZK17、SC2 号取水井外围 50 米的区域，ZK1~ZK2、ZK3~ZK4 号井群外包线内及外围 50 米的区域。			

	二级保护区：一级保护区外，TC1~TC11 号取水井外围 550 米西至大广高速的区域。 本项目厂址位于南乐县第二水厂地下水井群一级保护区东侧，距离约 5.8km。故本项目厂址不在县级集中式饮用水水源保护区范围内。 2.乡镇集中式饮用水水源保护区划 2016 年 3 月 4 日，河南省人民政府办公厅印发了《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保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），又根据《南乐县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》。乡镇集中式饮用水水源保护区具体保护范围如下： 南乐县乡镇集中式饮用水水源保护区划为 11 处，南乐县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围划分为 7 处： （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。 (12) 南乐县西邵乡五花营水厂饮用水源地：一级保护区范围：井群外包线外围 30 米的区域； (13) 南乐县西邵乡赵任村水厂饮用水源地：一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域（取水井在水厂外，保护区范围包括水厂厂区）； (14) 南乐县韩张镇西韩固疃水厂饮用水源地：一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域（取水井在水厂外，保护区范围包括水厂厂区）； (15) 南乐县寺庄乡北渠头水厂饮用水源地：一级保护区范围：井群外包线外围 30 米的区域； (16) 南乐县后什固水厂饮用水源地：一级保护区范围：井群外包线外围 30 米的区域； (17) 南乐县梁村乡邵庄村水厂饮用水源地：一级保护区范围：以单个水井为中心，半径 30m 的区域； (18) 南乐县杨村乡赫庄村水厂饮用水源地：一级保护区范围：井群外包线外围 30 米的区域。 本项目位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，在南乐县先进制造业开发区范围内，距离项目最近的水源地为南乐县杨村乡赫庄村水厂地下水井，厂区位于该水源地北侧，距离 4.3km，本项目厂址不在上述乡镇集中式饮用水源保护区范围内。 综上所述，本项目距以上各水源地距离均较远，不在其保护区范围内。 七、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》相符性分析 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》要求相符性见下表。
--	---

表 1-8 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》要求相符性情况一览表			
引领性指标	通用涉 PM 企业绩效引领性指标	本项目	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	项目属于 C1499 其他未列明食品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。本项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案	相符
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	项目粉状物料均为袋装，在封闭车间内存放，采用汽车运输	相符
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息存息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	项目厂区设置有成品库和原料库，所有原辅料和产品均储存于封闭仓库内，无露天料场	相符
物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产生尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产生尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目生产过程中涉及粉状物料的在密闭的洁净车间内进行；不涉及 VOCs 物料的输送。	相符

	工艺过程		1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生尘点应设置集气除尘设施。	本项目生产过程在封闭车间内进行，并在混料过程设置抑尘喷雾装置除尘。	相符
	成品包装		1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	项目建成投产后应按照环评要求运行相关环保设施，保证各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象，生产车间无可见烟（粉）尘外逸	相符
	排放限值		PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	颗粒物经转鼓上方的喷淋除雾装置进行处理，少量以无组织粉尘车间排放	相符
	无组织管控		1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包装袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	项目不涉及。	相符
	视频监控		未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	项目在生产车间内（比如氢氧化钙投料口、产品卸料处等位置）安装视频监控，并保证硬盘容量可保存 6 个月的数据。	相符
	厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	项目建成后应对全厂车间和道路进行硬化，未利用区域进行绿化	相符
	环境管理	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告；	项目建成后按环境管理水平要求整理环保档案、台账记录、人员配置等。	相符

	水平	4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。		
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等））； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间））； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等））； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等））		相符
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械	项目场外运输车辆均为委托第三方，签订合同时在合同中明确“全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆”的要求； 厂区内非道路移动机械全部采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	运输监管	日均进出货物流量 150 吨（出或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业存在安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月）），并建立车辆运输手工台账。	项目日均进出货量较小，无需建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	相符
	由上表可知，本项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉 PM 绩效引领性指标要求。 八、项目选址可行性分析 本项目位于南乐县先进制造业开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，			

	属于二类工业用地，不新增用地，厂区南侧、东侧为空地，西侧为规划兴乐大道，北侧为昌州路。距离项目最近的环境保护目标为东北侧约 900m 处的李家屯村。项目生产用水依托南乐县先进制造业开发区供水系统，项目用电依托南乐县先进制造业开发区供电系统。本项目废气经废气处理措施处理后均能达标排放，对周围敏感点影响很小，项目符合国家产业政策，距离饮用水源地较远，选址不在其保护范围内，因此，从环保角度分析，项目选址合理可行。
--	--

二、建设项目工程分析

一、项目由来

河南鲁博生物科技有限公司成立于 2025 年 05 月 28 日，主要从事食品生产及销售。在我国，制作腊肠和香肠多使用天然猪肠衣、羊肠衣等动物肠衣为主，所制作产品由于是手工制作、质量难以控制以及原料来源有限等因素影响，生产能力有限；另外，产品制作过程中产品易受污染，多数产品不符合食品卫生标准。该公司，生产胶原蛋白肠衣产品是低成本高效益节能环保型绿色产品，胶原蛋白肠衣制造成本低（仅为天然肠衣成本的一半），设备工艺简单，产品绿色化，具有广阔的市场前景。且随着人们的生活节奏越来越快，快餐食品（灌肠类产品）迅速发展，造成胶原蛋白肠衣需求旺盛，供不应求。因此，该项目建设条件具备，势在必行。

在此背景下，河南鲁博生物科技有限公司拟投资 40000 万元，在南乐县先进制造业开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧建设年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目。项目购买空地进行建设，土地面积 79462.86m²（约 120 亩），主要建设 5 栋车间、办公楼、餐厅、污水处理站、罐区等工程。

建设内容 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目年 12 亿米胶原蛋白肠衣，年加工牛皮量约 1.08 万吨，属于“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*”中的“其他肉类加工”，应填报登记表；同时胶原蛋白肠衣不是直接使用，作为一种食品用原料，属于“十一、食品制造业 14-24 其他食品制造 149*”中“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造，以上均不含单纯混合、分装的”，应编制环境影响报告表。综上，本项目应编制报告表。

受河南鲁博生物科技有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后立即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表。

二、建设项目概况

1.项目基本情况

表 2-1 项目基本情况一览表				
项目名称		年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目		
建设单位		河南鲁博生物科技有限公司		
建设性质		新建		
建设地点		濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧		
劳动定员		400 人		
工作制度		年工作天数 300 天、每天工作 24 小时，三班，每班 8 小时		
投资额		总投资 40000 万元，环保投资 920 万元		
行业类别		C1499 其他未列明食品制造		

2.项目组成及建设内容

本项目购买空地进行建设，主要建设 5 栋车间、办公楼、餐厅、污水处理站、罐区等工程。

表 2-2 项目主要组成内容				
工程类别	工程名称		建设内容	备注
主体工程	共计 39240 平方米，钢结构	1#车间	总建筑面积 10380 平方米，主要有皮料预处理车间、胶原车间、辅料配制车间、肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等。	新建
		2#车间	总建筑面积 10380 平方米，主要有肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等。	新建
		4#车间	总建筑面积 8100 平方米，主要有肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等。	新建
		5#车间	总建筑面积 10380 平方米，主要有皮料预处理车间、胶原车间、辅料配制车间、肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等。	新建
辅助工程	纯水制备间（位于 3#车间南部）	1F，面积 600 平方米，钢结构，位于 3#车间南部	新建	
	维修间（位于 3#车间南部）	1F，面积 245 平方米，钢结构，位于 3#车间南部	新建	
	研发楼（位于 3#车间北部）	1F，面积 468 平方米，钢结构，用于产品检验、研发，位于 3#车间北部	新建	
	办公楼	4F，占地面积 405 平方米，建筑面积 1620 平方米，砖混结构，用于员工办公	新建	
	门卫	1F，建筑面积 72 平方米，砖混结构	新建	
	餐厅	2F，占地面积 315 平方米，建筑面积 630 平方米，砖混结构	新建	
储运工程	成品库（位于 3#车间中部）	建筑面积 4075.8 平方米，钢结构，位于 3#车间中部	新建	
	储罐区及污水处理站	建筑面积 3266 平方米，砼混结构，贮存盐酸及生产废水的处理	新建	
公用工程	供水	由南乐县先进制造业开发区供水系统供给	新建	
	供电	由南乐县先进制造业开发区供电系统供给	新建	
	供热	使用蒸汽，由濮阳洁源生物科技有限公司供给，蒸汽压力为 0.6MPa、温度 160℃	新建	

环保工程	废气	①本项目污水处理站恶臭采取加盖密闭引入喷淋塔+生物滤池处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放； ②盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢采用酸雾吸收器吸收后无组织排放； ③氢氧化钙原料加入时产生的粉尘经转鼓上方的喷淋除雾装置进行处理，少量无组织粉尘车间排放； ④污水处理站未被收集的无组织逸散的少量恶臭气体于厂区排放； ⑤冷库及车间产生的少量恶臭气体经通风后于车间无组织逸散； ⑥食堂油烟经过静电式油烟净化装置处理后通过设置于屋顶的专用烟道排放。	新建
	废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后排入市政管网；厂区污水处理站处理后的生产废水排入市政管网后，由南乐县开发区污水处理厂深度处理	新建
	噪声	选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、隔声等措施	新建
	固废	生活垃圾设置若干垃圾桶由环卫部门清理；切割边角料、不合格产品全部外售综合利用；废水处理污泥由垃圾焚烧厂焚烧处置；原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱定期由原厂家回收；其他原料废弃包装物由废品收购站回收；废机油、废润滑油委托有资质单位处置。一般固废暂存间 20m ² ，危废暂存间 5m ² 。	新建

3.产品方案

本项目建设 60 条胶原蛋白肠衣生产线，年产胶原蛋白肠衣约 12 亿米。产品项目建设规模和产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	规格 (mm)	年产量 (万米)	平均标重 (g/m)	折重量 (t)	平均干重 (t)	最大储存量 (万米)	产品包装方式	质量标准
胶原蛋白肠衣	Φ 13-32	120000	3.5	4200	3318	30000	内包装为纸盒，纸盒外为塑封真空包装，每盒 400~600m	GB14967-2015

注：产品的含水率是 17%~25%，平均取 21%

产能匹配性分析：根据企业提供的资料以及产品规格的不同，平均每条生产线每分钟约生产 50m 肠衣，年工作 24h，300d，60 条生产线同时生产，则每年可生产 129600 万米肠衣，可满足年产 12 亿米肠衣的产能需要。

本项目所产为胶原蛋白肠衣，胶原蛋白肠衣产品指标执行《食品安全国家标准 胶原蛋白肠衣》（GB14967-2015）要求。具体见下表。

表 2-4 《食品安全国家标准 胶原蛋白肠衣》（GB 14967-2015）标准要求

序号	名称	技术要求	备注
1	原料要求	经检验合格的猪、牛新鲜皮脱毛处理后剖下的真皮层	禁止使用制革厂鞣制后的皮料

2	感官要求	形状	呈无缝管状，无破孔、无粘连				--
		色泽	原色肠衣呈灰白色至浅棕色，无其他色斑，不应有霉斑；着色肠衣具有着色剂相应的色泽，无其他色斑				--
		气味	具有胶原蛋白的特有气味，无异味				--
3	理化指标	水分/（g/100g）	≤25				--
		灰分/（g/100g）	≤3.5				--
		蛋白质/（g/100g）	≥40				--
		铅（Pb）/（g/100g）	≤1.5				--
		砷（As）/（g/100g）	≤0.5				--
4	微生物限量	项目	采样方案及限量（若非指定，均以C FU/g表示）				--
			n	c	m	M	
		大肠菌群	5	1	10	100	--
		沙门氏菌	5	0	0/25g	--	--
		金黄色葡萄球菌	5	1	100	100 0	--
		霉菌≤	50				--

本项目所有规格胶原蛋白肠衣均呈无缝管状，无破孔，无粘连，呈灰白色至浅棕色，无其它色斑，无异味。具有加工细致，肠壁坚韧，富有弹性，口径大小适中的特点。肠衣主要用途是做灌制食品的外衣，用于灌制不同类型和风味的食品，用它灌制的香肠、腊肠、火腿等，经过烘、烤、熏、蒸、煎、煮、冷藏等不易破裂，且色鲜味美，能存放较长时间不变质，不走味，携带方便。

4.主要生产设备

表 2-5 主要设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	尺寸/容积
1	转鼓	GJOE-2 型	台	20	26 立方米
2	压片机	WUSE-TQ-850	套	3	1.35*1.1*1.
3	切料机	JRJ-250	套	3	1.0*1.0*1.7
4	混揉机	WUSE-HY-1700	套	10	3 立方米
5	过滤机	WUSE-GL-350	台	3	2.0*4.0*4.2
6	挤压机	WUSE-JY-1200	台	60	12*1.2*1.6
7	成型喷头	φ16	台	100	0.25*0.2*0.35

8	干燥线	WUSE-GZX-5600	条	60	60*4*3.3
9	淋液系统及自控	WUSE-LYXT-1000	套	60	/
10	干燥线自控	WUSE-LYXT-2000	套	60	/
11	套缩机及自控	WUSE-TSJ-1150	台	60	6*1.1*1.5
12	熟化柜及自控	XYSHG-01	台	10	16*2*3.5
13	增湿柜及自控	ZSSHG-02	台	10	16*2*3.5
14	配料系统及自控	E-150	套	3	/
15	干燥空调及自控	70000m³/h	套	60	6*2.2*2.2
16	真空包装机	DZ-700/2S	台	10	1.6*1.0*1.0
17	空压机	BLT-75A/7	套	10	1.2*1.2*1.6
18	检化验仪器	DMEX20	套	2	/
19	制冷冰机	ZBBLG100	台	2	/
20	冷水机组	LSBLG580	套	6	制冷剂 R407C
21	水处理系统	30T/h	套	2	/
22	泵、阀及自控	CDL42—20	套	10	/
23	提升机	T200	台	18	/
24	标准料车	0.6×0.6×0.8	只	1000	/
25	胶原筐车	0.6×0.6×0.8	只	1000	/
26	供电系统	GCS-2000	套	6	/
27	污水处理设备	/	套	1	/
28	冷库设备	LKBLG175	套	6	24*26*3.5
29	辅料配套设备	/	套	2	/

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目所采用的生产工艺和设备均不属于限制类和淘汰类。

本项目储罐情况：

设备名称	材质	储存状态	规格型号	数量	备注
盐酸储罐	玻璃钢	液态	<u>BLGG-3035</u>	3	污水处理南侧，出口 DN80，单个罐体容积 30m³，有效容积：24 吨，直径：3.0m、高度：3.5m
原水罐	不锈钢 304	液态	<u>BXG-5050</u>	1	纯净水处理车间内，出口 DN125，有效容积：100 吨，直径：5.0m、高度：5.0m
纯水罐	不锈钢 304	液态	<u>BXG-5050</u>	1	纯净水处理车间内，出口 DN125，有效容积：100 吨，直径：5.0m、

					高度: 5.0m
浓水罐	不锈钢 304	液态	BXG-4050	1	纯净水处理车间内, 出口 DN100, 有效容积: 60 吨, 直径: 4.0m、高度: 5.0m
甘油罐	不锈钢 304	液态	BXG-3035	6	车间辅料库内, 出口 DN65, 有效容积: 20 吨, 直径: 3.0m、高度: 3.5m

5.主要原辅料及能源消耗

表 2-6 主要原辅料及能源消耗一览表

原辅料名称	单位	规格	单耗 (kg/万米产品)	年使用量 (t/a)	厂区最大储存量 (t)	存储方式和位置
牛二层皮	吨/年	散装, 常温	90.0	10800	2700	吨包、箱装/恒温库
氢氧化钙	吨/年	25KG/袋, 粉状	9.0	1080	135	袋装/辅料库
盐酸 (31%)	吨/年	30m³/罐	9.0	1080	72	灌装/罐区, 有效容积为 24t, 密度是 1.150g/cm ³
可食性纤维素	吨/年	16KG/袋, 粉状	9.0	1080	60	袋装/辅料库
食用甘油	吨/年	20T/罐	9.0	1080	120	灌装/辅料库
碳酸钠	吨/年	25KG/袋, 粉状	1	120	20	袋装/辅料库
水	m ³ /a	/	/	/	243601.2	/
电	万 kW·h/a	/	/	/	3052	/
蒸汽	吨	管道	/	/	65520	/

表 2-7 部分原辅物理化性质一览表

名称	理化性质
氢氧化钙 (Ca(OH) ₂)	俗称熟石灰或消石灰, 无机碱类化合物, 分子量 74.09。常温下白色粉末状固体, 密度约 2.24g/cm ³ , 难溶于水 (1.73g/L, 20℃), 不溶于醇, 溶于甘油和酸, 溶于酸时放出大量热。氢氧化钙饱和水溶液 pH 为 12.4 (25℃)。氢氧化钙 580℃时分解为氧化钙和水, 与酸、酸性氧化物作用可生成相应酸的盐和水, 与盐类反应, 生成新盐和新碱、碱性氧化物或氨气。
盐酸 (HCl)	无色液体, 具有刺激性气味, 与水、乙醇任意混溶, 不可燃, 具有腐蚀性, 会腐蚀人体组织, 可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。LD50: 900mg/kg(兔经口); LC50: 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)。
可食性纤维素	纤维素类基料多来源于果蔬、果蔬加工下脚料、秸秆等, 按照成分又分为甲基纤维素、羟甲基纤维素、羟丙基甲基纤维素和果胶等。
食用甘油	主要成分: 丙三醇, CAS 号: 56-81-5, 外观与性状: 无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮。熔点 (℃): 20, 沸点 (℃): 290.9, 相对密度 (水=1): 1.26331 (20℃), 相对蒸气密度 (空气=1): 3.1, 粘度 (20℃): 14 12mPa·s (25℃): 945mPa·s, 表面张力 (20℃): 63.3mN/m, 饱和蒸气压 (kPa): 0.4 (20℃), 闪点 (℃): 177, 引燃温度 (℃): 370, 体积膨胀系数/K-1: 0.000615, 溶解性: 可混溶于乙醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、

	二硫化碳，苯，油类。可溶解某些无机物。
碳酸钠 (Na_2CO_3)	俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm^3 ，熔点为 851°C ，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。
三、公用工程	
1.供电	
本项目用电，由南乐县先进制造业开发区供电系统供给，可满足本项目用电需求。	
2.供汽	
本项目生产用热由濮阳洁源生物科技有限公司供给。	
3.制冷	
本项目冷库采用 R407C 制冷剂，R407C 制冷剂是由 R32 制冷剂和 R125 制冷剂再加上 R134A 制冷剂按一定的比例混合而成，ODP 值为零，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂。表示为 hfc，具有稳定，性能优越等特点。不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》之列。	
4.给排水	
(1) 给水	
项目用水主要为生产过程用水、纯水制备用水、循环冷却用水、车间冲洗用水、喷淋塔系统用水及生活用水。由南乐县先进制造业开发区市政供水管网供给，能够满足项目用水需求。	
生产过程用水	
①水洗脱盐用水：本项目牛皮用量 10800t/a (36t/d)，根据工艺需要，在裹灰之前先用清水清洗一遍，1 吨牛皮加 2 倍水清洗一遍，故该工序需要清水 21600t/a ($72\text{m}^3/\text{d}$)，清洗后的水洗脱盐水直接排入厂区污水处理站。	
②碱洗用水：项目水洗、脱灰工序需要先加清水浸泡皮料，皮料和水的比例为 1:4，故需要清水 $144\text{m}^3/\text{d}$。浸泡好的皮料，按照皮水比例 1:2.5 洗 3-5 遍，本次按洗 4 遍计，则需要用清水 $360\text{m}^3/\text{d}$。	
③酸化工序用水及洗酸用水：工艺纯水需要量约为皮料重量的 2.5 倍，故工艺纯水需要 $90\text{m}^3/\text{d}$。酸化好后，按皮水比 1:2.5 再用纯水清洗 2-3 遍，本次按 3 遍计，$270\text{m}^3/\text{d}$。	

④增湿用水：干燥后的肠衣水分按 18%，后将产品送至增湿柜用纯水增湿至水分含量为 17%~25%，本次以 21%计。根据产品重量 4200t/a，则含水量为 882t/a，物料平衡可得干肠衣 3318t/a，故干燥后的肠衣水分有 728t/a，则进入产品中需要的纯水量约 154m³/a，有少数水分在增湿过程中掉落至地面变成废水，根据经验系数，此废水产生比为 4:6，则增湿工序纯水总用量为 385m³/a（1.28m³/d），该废水产生量为 231m³/a（0.77m³/d）。

⑤纯水制备用水：本项目使用纯水制备机制备纯水，制备纯水的利用率为 70%，30%为浓水。根据水平衡核算，项目纯水使用量为 361.28m³/d，其中 216.216m³/d 的冷凝水作为纯水使用，还需 145.064m³/d 的纯水需要纯水制备机制备，则原水消耗量 207.234m³/d，浓水产生量为 62.17m³/d。纯水制备浓水成分简单，可用于车间冲洗用水。

⑥蒸汽冷凝水：本项目蒸汽主要使用工序为原料处理、混拌成型及辅助生产工序，主要用汽设备为干燥线，热源由濮阳洁源生物科技有限公司供给，温度为 160℃，压力为 0.6MPa。根据项目设计资料，原料处理工序需要蒸汽 30.0t/d、混拌成型工序需要蒸汽 170.4t/d、辅助生产系统需要蒸汽 18.0t/d，年生产 300d，则项目蒸汽年用量为 65520t/a（218.4t/d）。根据行业经验，蒸汽冷凝水回收量约 10t/h，约 99%（64864.8t/a、216.216t/d）的蒸汽被冷凝，有 1%（655.2t/a、2.184t/d）蒸汽损耗。冷凝水属于纯水，经收集后流入纯水罐，作为纯水用于干燥和熟化。

⑦循环冷却用水补水：在肠衣烘干工序需要提供冷却水进行降温冷却，根据建设单位提供数据，每天需补充因蒸发损耗的水量约为 20m³/d。

⑧车间冲洗用水：项目车间地面清洗采用纯水制备的浓水，频率为每天一次，采用拖洗方式，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），地面拖洗用水按 1.5L/（m²·d）计，车间内需清洗地面面积约为 39240m²，则车间地面清洁用水量约为 58.86m³/d，即 17658m³/a，其产污系数按照 90%计算，车间地面清洗废水产生量约为 15892.2m³/a（52.974m³/d）。地面清洗废水依托厂区污水处理站处理后，排入南乐县开发区污水处理厂进一步处理，处理后废水最终排入徒骇河。

⑨喷淋塔系统用水：项目针对污水处理站废气设置了一套碱液喷淋塔+生物滤池处理装置，循环水量均为 5m³，喷淋水循环使用，每天损耗约 5%的水量（0.5m³）损耗后定期补充，并定期排放，根据设计资料该废水平均约 30 天排放一次，每年

排水量约 50m³/a，折 0.17m³/d。则补充水量为 200m³/a（0.67m³/d）。

生活用水

本项目员工为 400 人，不在厂内住宿，其中三班轮岗约 135 人在厂区就餐，人均用水量按产生的废水主要为生活污水，人均用水量参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020），有食堂的机关单位每人用水先进值 12m³/a、合 32.9L/d，通用值 28m³/a、合 76.7L/d，本项目涉及食堂，员工生活用水量按 60L/人.d 计，则用水量为 8.1m³/d、2430m³/a。

（2）排水

本项目采用雨污分流制，雨水进入先进制造业开发区雨水管网；本项目废水主要为水洗脱盐废水、碱洗废水、酸化工艺废水及洗酸废水、增湿废水、纯水制备废水、车间冲洗废水、喷淋塔系统废水及生活污水。厂区综合废水经污水处理站处理后通过先进制造业开发区市政污水管网排入南乐县开发区污水处理厂；生活污水经隔油池+化粪池处理后排入市政管网。南乐县开发区污水处理厂尾水排入永顺沟，最终进入徒骇河。

5、纯水制备系统

项目挤压成型工序会使用淋液系统，采用纯水装置制备纯水，本项目配置 2 套 30t/h 纯水制备系统，可满足生产工艺需求。纯水制备系统采用“一级反渗透”工艺，如图所示：

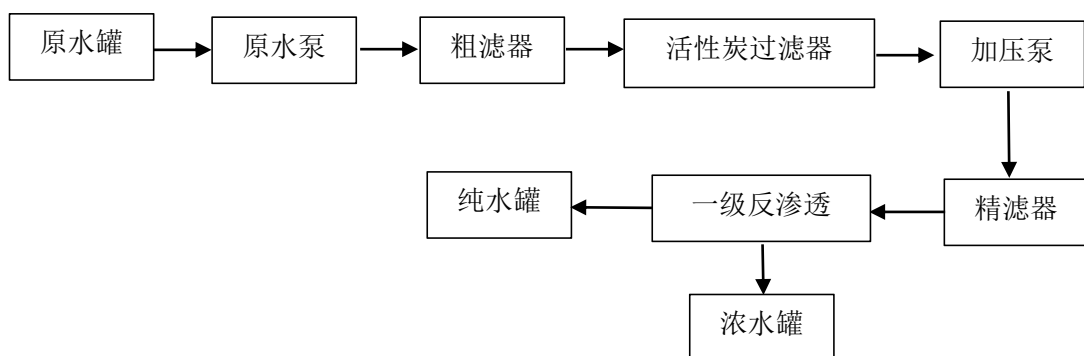


图 2-1 纯水制备工艺图

6、项目蒸汽平衡、水平衡

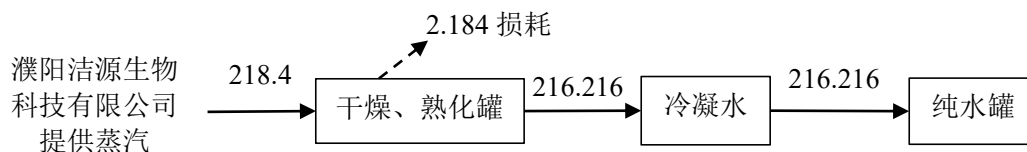


图 2-2 项目蒸汽平衡图 (单位: m^3/d)

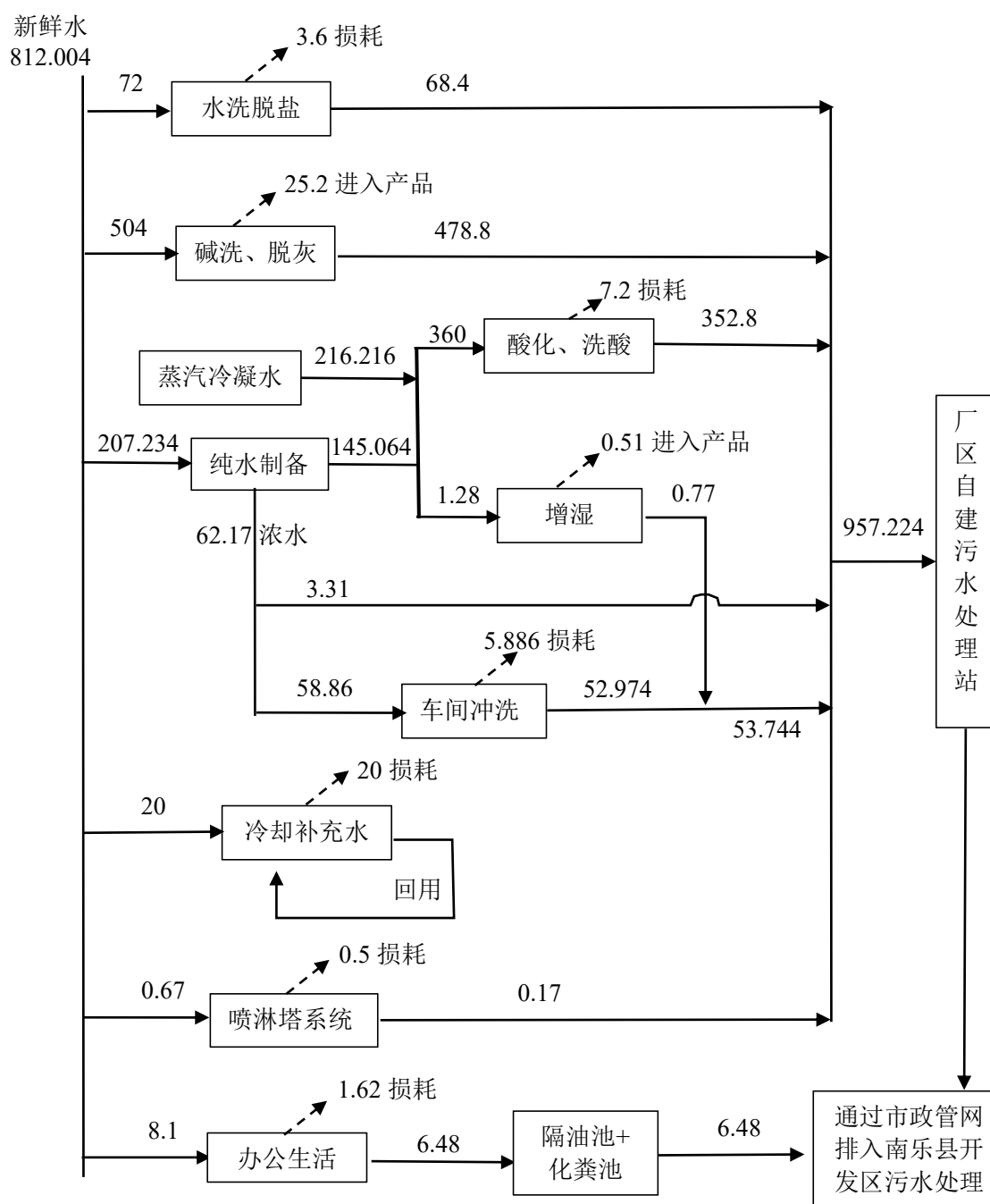


图 2-3 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

	四、劳动定员及生产班制 本项目劳动定员 400 人，年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班，每班 8 小时。均不在厂内住宿，仅在厂内就餐。 五、选址及平面布置 1.选址情况 本项目位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，经现场踏勘，项目周边交通运输便利，具有良好的投资和发展环境。距离项目最近的敏感环境目标为项目东北侧约 900m 处的李家屯村。项目厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，本项目选址符合南乐县“三线一单”要求。 2.平面布置情况 本项目购买空地建设，主要建设 5 栋车间、办公楼、餐厅、污水处理站、罐区等工程。布置有 1#生产车间（主要包含皮料预处理车间、胶原车间、辅料配制车间、肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等），总建筑面积 10380m²；2#生产车间（主要包含肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等），总建筑面积 10380m²；4#生产车间（主要包含肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等），总建筑面积 8100m²；5#生产车间（主要包含皮料预处理车间、胶原车间、辅料配制车间、肠衣干燥成型车间、熟化包装车间、冷库等），总建筑面积 10380m²；3#车间主要包含成品库、研发楼、纯水制备间、维修间、包材库等；成品库 1F，面积 4075.8m²，成品库北侧布置有 1 座 2F 研发楼，建筑面积 959m²，主要有理化室、微生物检测、细菌培养室、留样室、预留室等，成品库南侧布置有辅料库、包材库、纯水制备间、维修间等；1 座 4F 办公楼，总建筑面积 1620m²；1 座 2F 餐厅，总建筑面积 630m²；污水处理站位于厂区西南角，建筑面积 2346m²；污水处理站南侧为储罐区，建筑面积 920m²，用于存放盐酸储罐。各区域布置紧凑、功能完善，布设合理。厂区总平面布置见附图 3。
工艺流程和产排污	一、施工期工艺流程 本项目对现有空地平整场地、主体施工和设备安装，其工艺流程及产污节点见下图。

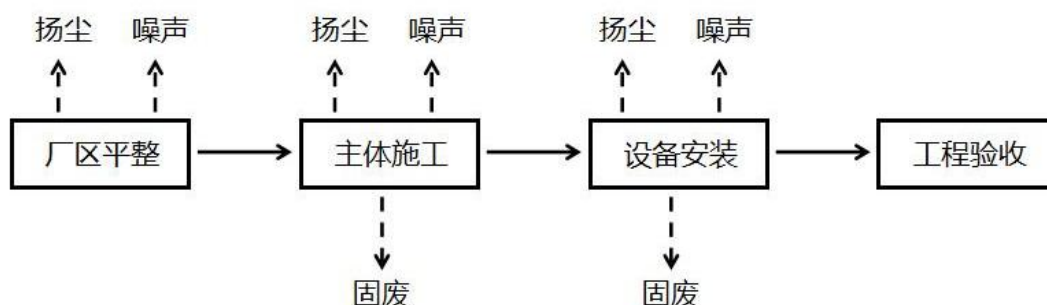


图 2-4 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）土地平整

根据现场勘查，项目地地势较为平坦，只需进行简单的平整作业即可。

（2）基础工程

项目基础工程主要为场地的清理、平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块开挖等作业，会产生大量的粉尘和噪声污染，但主要影响为土石方的堆存，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

（3）主体工程

项目主体工程建设包括 4 栋生产车间、成品库等钢结构，办公楼、食宿楼等砖混结构，主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为施工噪声、冲洗废水、废钢材、碎砖和废砂等固废。

项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要的污染工序如下：

表 2-8 施工期主要污染工序

名称	污染	主要污染物	产物环节
施工期	废气	CO、NO _x	运输车辆尾气
		TSP	施工扬尘
	废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS	施工人员产生的生活污水
		SS	车辆冲洗等作业
	噪声	噪声	建筑施工作业

	固废	建筑垃圾、生活垃圾	施工时产生的建筑垃圾、生活垃圾
二、营运期工艺流程 2.1 生产工艺流程及产污节点 本项目建设 60 条胶原蛋白肠衣生产线，每条生产线的工艺流程均一致，主要包括切割、裹灰、碱洗、酸洗、压片、混揉、过滤、成型、套索、熟化增湿、检验包装等工序。详细的生产工艺流程及产污节点如下：			

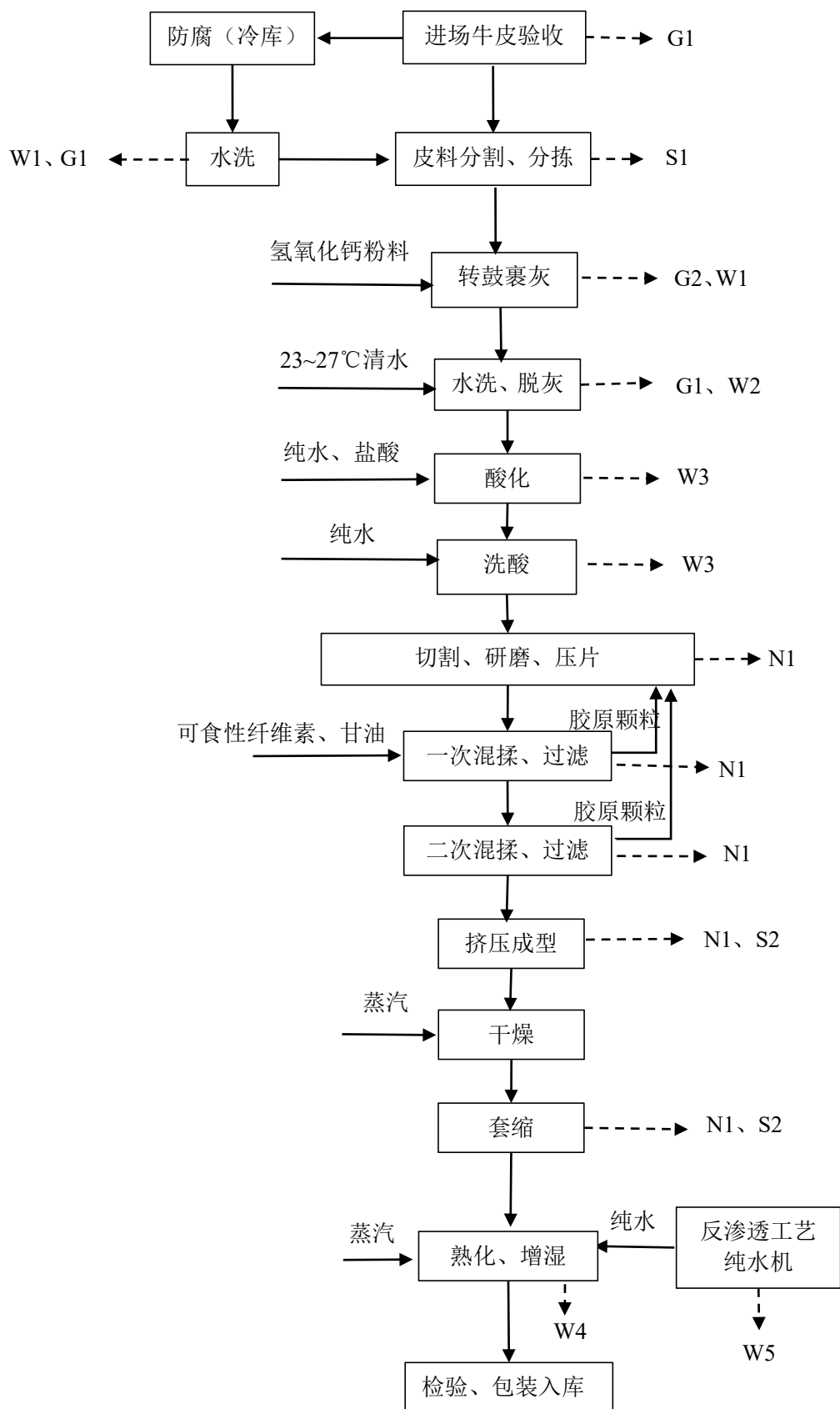


图 2-5 运营期肠衣制作生产工艺流程及产污环节图

注：S1---切割边角料；S2---不合格品（废肠衣）；G1---无组织恶臭；G2---无组织氢氧化钙粉料颗粒物；W1---水洗脱盐废水；W2---碱洗废水；W3---酸化工序废水及洗酸废水；W4---增湿废水；W5---纯水制备浓水；N1---各类加工设备产生的机械噪声。

①进场验收：项目采用的原料为牛二层皮，在未入厂前已经进行去毛等加工处理，为洁净的牛二层皮，在运输过程中保持冷藏低温储存。原料牛二层皮用冷藏车运输进厂，检验员在化验室对进厂牛皮进行人工检测，并依据相关检验标准检测牛皮中蛋白质含量、水分（80%左右）、脂肪、灰分、氧化钙、氯化钠等，原料经质检合格后先进入冷库冷藏（2-5℃）。该过程会产生少量恶臭 G1，在车间无组织排放。冷库设置有换气系统进行通风换气。（牛皮水分按照平均 70%）

②切割、分拣：将牛皮切割成 A4 纸大小，并按照牛皮的薄、中、厚、软、硬等进行分类暂存到冷库中，根据后道工序的工艺需要将切割好的不同类别的牛皮投入转鼓中。

③转鼓裹灰：根据皮料的不同种类，按照不同的灰、料比例，进行皮料裹灰。首先转鼓中投入一定的皮料重量，按照不同的比例先加入一定量的 23℃-27℃新鲜水，然后搅拌清洗，排空水后再加入一定量的氢氧化钙（粉状），由机械搅拌均匀，再将裹灰牛皮从转鼓中倒入专用储藏袋中，放入原料冷库（2-5℃）保存。（1 吨牛皮加 2 倍水清洗一遍，排空水，添加 12%氢氧化钙裹灰）

④水洗、脱灰（饱和石灰水浸泡）：将同一类别的裹灰牛皮投入转鼓中，根据投入皮料的重量按皮料和水的比例 1:4 加入新鲜的 23℃-27℃度水（按照裹灰前皮料重量的 4 倍水添加，进行皮料浸泡处理），在转鼓中浸泡 7-15h，去除表层油脂，吸水膨胀。浸泡好的皮料，首先把浸泡后的石灰废水排入污水管道进入厂区污水处理站，再向转鼓中加入 23℃-27℃度的清水，清洗至清洗水的 pH 为 10-11。清洗后的皮料，先暂时存放在冷库（2-5℃）中备用，清洗废水经污水管道进入厂区污水处理站（一般按照皮水比例 1:2.5，洗 3-5 遍，经过前几道工序处理，可以认为原皮重量几乎没有变化）。水洗过程会产生少量恶臭 G1，在车间无组织排放。

裹灰、浸泡的工艺原理：石灰粉——利用强碱脱脂，有效除去牛皮中残留的肉末、脂肪；去除牛皮中的腥味；还可以脱去牛皮中的杂色，防止皮料腐烂，从而得到高质量的肠衣。

⑤酸化：将浸泡清洗后的相同种类的一定量的牛皮，按要求投入酸化转鼓中，先加入一定量的纯水工艺水，盐酸经盐酸专用管道分多次定量泵入转鼓中，使转鼓中的酸溶液的浓度控制在 0.06%-0.1%，酸化 24~72 小时之间，酸化膨润。酸化废水经污水管道进入厂区污水处理站。由于酸化工序中盐酸稀释后的浓度 0.06%-0.1% 非常低，所以在此过程中盐酸的挥发量极少，故本次评价不再定量分析盐酸的无组织排放。（加酸量基本按照原皮重量的 12% 添加，工艺冷水的添加量一般是皮料重量的 2.5 倍） ⑥洗酸：再向转鼓中加入纯水，清洗至水 pH 为 3.5。酸化清洗好的皮料，按照不同种类分别存放在冷库中的不同区域，做好标识备用，清洗废水经污水管道进入厂区污水处理站。（酸化好后，再清洗 2-3 遍，皮水比 1:2.5，酸化后的皮料基本是原皮重量的 1.25 倍） ⑦切割、压片、冷藏：将水洗后的牛皮投入切割机切割，再用压片机压片，放入冷藏库冷藏（温度 2-5℃）。（本工序会有少量的物料出现设备粘附，可以忽略不计） ⑧一次混揉、过滤、冷藏：将冷藏后的牛皮投入混揉机内，再加入可食性纤维素、食用甘油，搅拌混合 4~5 小时形成胶原蛋白纤维体。放入冷藏库冷藏（温度 2-5℃）2 小时以上后，再将冷藏后的胶原蛋白纤维体投入过滤机，经 1.0mm 的孔板过滤后，放入冷藏库冷藏（温度 2-5℃）12 小时以上。此过程过滤出的胶原大颗粒，回收利用到压片工序。（添加胶原蛋白纤维干物质质量的 18% 的配制好的辅料，辅料浓度按照 15% 计算，主要成分是纤维素和甘油。） 制冰机制冰用于一次混揉工序降温，防止胶原升温变质。 ⑨二次混揉、过滤、冷藏：将冷藏后的胶原蛋白纤维体投入混揉机内，再加入新鲜水，使胶原团的水分控制在 89.7%~90.5%，搅拌混合 4~5 小时。放入冷藏库冷藏（温度 2-5℃）2 小时以上后，再将冷藏后的胶原蛋白纤维体投入过滤机，经 0.5mm 的孔板过滤后，放入冷藏库冷藏（温度 2-5℃）48 小时以上。此过程过滤出的胶原小颗粒，回收利用到压片工序。（二次混揉补水，调整胶原的水分至 88%，胶原 pH 值 3.0） 制冰机制冰用于二次混揉工序降温，防止胶原升温变质。 ⑩挤压成型：将冷藏后的胶原团投入挤压机，采用充气高压成型工艺，将胶原
--

体挤压成型，使用组合式空调机组风干，在干燥线温度为 50℃ 情况下干燥（蒸汽间接加热），即制成可食性胶原蛋白纤维微孔肠衣。

此过程会使用淋液系统，采用纯水装置制备纯水，成型干燥过程用水全部蒸发，无废水外排。此过程产生的不合格产品，如变形、穿漏的废肠衣，定期外售。纯水装置中反渗透膜需定期更换，产生的废反渗透膜由设备厂家回收利用。（采用蒸汽加热空气，把空气加热至 50℃，再对含水率 88.0% 的湿肠衣进行热风干燥，中间淋碳酸钠碱液，调整肠衣的 pH 值至 4.2，干燥后的肠衣水分按照 18% 计算）

⑪套缩：对肠衣按不同口径和批次进行套缩。

⑫熟化、增湿：套缩完成后进行熟化，采用熟化车将真空包装的产品送至熟化柜进行高温蒸汽熟化，一般控制温度为 50℃~55℃。熟化后将产品送至增湿柜增湿至水分含量为 17%~25%。（用 50℃ 热风对套缩好的肠衣进行充分的熟化，肠衣中 18% 的水分几乎蒸发彻底，熟化完成后，再用杀菌消毒后的纯净水进行增湿，最终肠衣水分增湿至 20%）

⑬检验、包装入库：待肠衣制取完成后进行抽样检测，合格后将成品打包送往成品仓库暂存。

2.2 研发质检工序流程及产污分析

牛皮进场后，首先要进行抽检，合格后，才能入库生产；加工好的胶原蛋白肠衣也要进行检验，合格后才能进行销售。检验项目主要包括性状、显微鉴定、蛋白质、水分、灰分、微生物含量等项目的检测。本项目研发质检室不开展 P3、P4 生物安全实验，不涉及转基因实验，不涉及严重恶臭物质实验，不产生危废。

2.3 产污环节汇总

1、废气

①污水站废气经密闭收集后引入喷淋塔+生物滤池处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；②盐酸储罐大小呼吸废气经酸雾吸收器吸收；③氢氧化钙原料加入时产生的粉尘经转鼓上方的喷淋除雾装置进行处理，少量无组织粉尘车间排放；④污水处理站未被收集的无组织逸散的少量恶臭气体于厂区排放；⑤冷库及车间产生的少量恶臭气体经通风后于车间无组织逸散。⑥食堂油烟经过油烟净化装置处理后通过设置于屋顶的专用烟道排放。

2、废水

与项目有关的原有环境污染问题	本项目废水主要为：W1 水洗脱盐废水、W2 碱洗废水、W3 酸化工艺废水及洗酸废水、W4 增湿废水、W5 纯水制备废水、车间冲洗废水、喷淋塔系统废水及生活污水。 生产废水经厂区污水站处理达标后排入市政管网，生活污水经隔油池+化粪池处理后排入市政管网。 3、固废 本项目固体废物主要为一般工业固废：S1 切割边角料、S2 不合格品、废反渗透膜、废水处理污泥、原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱、其他原料废弃包装物；<u>危险废物：废机油、废润滑油；</u>以及生活垃圾等。 生活垃圾由环卫部门清理；切割边角料、不合格产品全部外售综合利用；废水处理污泥由垃圾焚烧厂焚烧处置；废反渗透膜由厂家回收；原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱由厂家回收、其他原料废弃包装物由废品回收站回收；<u>废机油、废润滑油委托有资质单位处置。</u> 4、噪声 营运期噪声主要来自车间的生产设备产生的机械噪声及风机机泵等，源强度在70~90dB(A)之间，经基础减震及厂房内安置等降噪措施处理后对厂界影响较小。 本项目为新建项目，购置空地进行建设。没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气质量现状调查与评价

1.基本污染物

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据河南省空气质量实况与预报公布的南乐县 2024 年环境质量概况，南乐县基本污染物统计数据见下表。

表 3-1 濮阳市环境空气质量达标情况

评价因子	年评价指标	年均浓度 (μ g/m³)	标准值 (μ g/m³)	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	10	60	0.167	达标
NO ₂	年均值	25	40	0.625	达标
PM _{2.5}	年均值	49	35	1.400	不达标
PM ₁₀	年均值	83	70	1.185	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	4000	0.300	达标
O ₃	日最大 8 小时平均均值第 90 百分位数浓度	170	160	1.063	不达标

由上表可知，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均超过环境空气质量二级标准，因此，项目区域环境空气质量为不达标区。

为持续改善环境空气质量，深入打好大气污染防治攻坚战，根据《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》，具体措施有：①结构优化升级专项攻坚；②工业企业提标治理专项攻坚；③移动源污染排放控制专项攻坚；④面源污染防控专项攻坚；⑤重污染天气联合应对专项行动；⑥监管能力提升专项攻坚。待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

2.其他污染物

本项目特征因子氨气、硫化氢、氯化氢，评价范围内无特征因子氨、硫化氢、氯化氢环境空气例行监测点，为充分反映所在区域环境空气的质量现状，现状数据引用《河南永乐生物工程有限公司秸秆制纤维素葡萄糖、木质素等智能化柔性

技术改造项目环境影响报告表》于 2024 年 7 月 10 日-2024 年 7 月 16 日对南乐县北坟村进行的环境质量现状监测数据。该监测点位位于本项目西北 360m 处，监测点位监测统计结果见详见表 3-2。							
表 3-2 特征因子环境空气监测结果统计 (μg/m³)							
监测点位	评价因子		监测浓度范围 (mg/m³)	标准 (mg/m³)	最大浓度占标率	超标率 (%)	达标分析
北坟村	H ₂ S	1 小时平均	0.002-0.005	0.01	0.5	0	达标
	NH ₃	1 小时平均	0.07-0.11	0.20	0.55	0	达标
	氯化氢	1 小时平均	未检出	0.05	/	0	达标
监测结果表明，监测点的氨气、硫化氢、氯化氢的 1 小时平均浓度均可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值要求。							
二、地表水环境质量现状调查与评价							
本项目位于濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，在南乐县先进制造业开发区范围内，项目废水经厂内污水处理站处理后经管网排入南乐县开发区污水处理厂进一步处理，处理后废水由永顺沟排入徒骇河。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 年全年徒骇河毕屯断面监测结果，监测数据统计见下表。							
表 3-3 2024 年地表水徒骇河寨肖家村断面监测数据单位：mg/L							
时间		高锰酸盐指数		氨氮		总磷	
2024年1月		7		0.55		0.12	
2024年2月		9.5		0.14		0.15	
2024年3月		8.6		0.11		0.1	
2024年4月		断流					
2024年5月		断流					
2024年6月		断流					
2024年7月		9.4		0.14		0.105	
2024年8月		10.6		0.12		0.18	
2024年9月		6.4		0.16		0.11	
2024年10月		6.8		0.26		0.1	
2024年11月		8		0.08		0.12	
2024年12月		5.1		0.28		0.08	
标准指数		0.35~0.86		0.03~1.63		0.16~0.92	

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	最大超标倍数	0.06	0	0
	标准值	10	1.5	0.3

由上表可知，徒骇河毕屯断面 2024 年 8 月高锰酸盐指数超标，其他满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。超标原因可能是部分生活垃圾丢弃于徒骇河沿岸，随雨水进入河流所致，同时受到农村生活污水、农村面源的污染。

根据《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》，为完成国家、省下达的和市定的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排的目标，主要任务：（1）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；（2）巩固提升南水北调和饮用水水源地安全；（3）持续强化重点领域治理能力综合提升；（4）不断提升环境监督管理能力水平；（5）推进重点流域水生态环境保护规划实施。

通过一系列污染防治管控措施的落实，区域地表水环境质量将得到持续改善。

三、声环境质量现状监测与评价

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）中相关规定“厂界外周边 50 米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 范围内无环境敏感目标，故不再进行声环境质量现状监测。

四、生态环境质量现状

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，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

五、地下水质量现状调查

拟建项目为新建项目，本项目废水经厂区污水站处理达标后，排入南乐县开发区污水处理厂深度处理后排放，项目采取严格的地下水环境保护措施，最大限度地降低对地下水的影响。拟建项目采取合理严格的治理措施后，所排放的污染物均能实现达标排放，不会对区域土壤环境质量的改善目标造成影响。本次不再对地下水、土壤开展环境质量现状调查。

六、电磁辐射

	项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。				
环境保护目标	表 3-4 项目主要环境保护对象及保护级别				
	类别	区域范围	保护对象	相对方位	相对距离
	大气环境	≤500m	无		
	声环境	≤50m	无		
	地下水	≤500m	无		
	生态环境	/	无		
污染物排放控制标准	一、废气				
	有组织硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求[硫化氢： 0.33kg/h、氨： 4.9kg/h、臭气浓度： 2000（无量纲）]。				
	无组织硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求（硫化氢： 0.06mg/m ³ 、氨： 1.5mg/m ³ 、臭气浓度： 20（无量纲））。无组织颗粒物、氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物： 1mg/m ³ 、HCl 0.2mg/m ³ ）要求。				
	食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1：[中型：油烟去除效率排放限值 1.0mg/m ³ ，去除效率≥90%，非甲烷总烃排放限 10.0mg/m ³]。				
	二、废水				
	本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，同时满足南乐县开发区污水处理厂收水水质标准。				
	1、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准： [COD≤500mg/L，BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L]				
	2、南乐县开发区污水处理厂进水水质要求： [pH6~9、COD≤400mg/L，BOD ₅ ≤200mg/L、SS≤350mg/L、氨氮≤40mg/L、TN≤60mg/L、TP≤10mg/L]				
	三、噪声				
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 限值（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)3 类标准昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。				

	四、固废 一般工业固废参照《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》(GB18597-2023)。
总量控制指标	根据分析,本项目废气中有组织 NH₃、H₂S 排放量分别为 0.0729t/a、0.0028t/a;食堂油烟、非甲烷总烃排放量为 0.0018t/a、0.018t/a。废水经厂区污水总排口排放至直接南乐县城污水处理厂处理;各污染物经厂区排放口排放量为 COD: 81.55t/a, NH₃-N: 5.22t/a; 经南乐县城污水处理厂处理后各污染物排放量为 COD: 8.6733t/a, NH₃-N: 0.4337t/a。 本项目位于细颗粒物年平均浓度不达标区域,因此,非甲烷总烃需要进行 2 被替代,故本项目废气总量控制指标为:非甲烷总烃 0.018t/a,需要倍量替代为 0.036t/a。 本项目废水总量控制指标为: : 厂区总排口 COD: 81.55t/a, NH₃-N: 5.22t/a; 南乐县开发区污水处理厂处理后: COD: 8.6733t/a, NH₃-N: 0.4337t/a。 <u>根据河南省生态环境厅《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》,氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨,氨氮小于 0.01 吨的建设项目,免于提交总量指标具体来源说明,由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决,并记入台账管理。则非甲烷总烃 0.018t/a,需要倍量替代 0.036t/a,不需提交总量指标具体来源; COD: 8.6733t/a, NH₃-N: 0.4337t/a 需要从区域减排量中予以替代。</u> <u>总量指标替代源情况:根据濮阳市生态环境局南乐分局出具的总量审核意见,本项目化学需氧量替代量为 8.6733t/a、氨氮替代量为 0.4337t/a,均从 2023 年南乐县中水资源综合利用项目中予以替代解决;挥发性有机物替代量为 0.036t/a,从南乐县-2023 年-千禧人门业有限公司水性漆替代油性漆项目中予以替代解决。其他项目使用后,化学需氧量剩余 244.5914t/a、氨氮剩余 5.0539t/a、挥发性有机物剩余 10.7354t/a,本项目替代后化学需氧量结余 235.9181t/a、氨氮结余 4.6202t/a、挥发性有机物结余 10.6994t/a。可满足该项目废气主要污染物排放总量。</u>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期可分为基础工程、主体工程、设备工程等阶段，对环境的影响为施工扬尘及车辆尾气、施工废水、施工噪声以及建筑垃圾、废渣等。简要分析如下： 一、施工期废气环境影响分析 本项目施工期大气污染物主要来源于建筑材料运输、装卸、拌合、基础施工等工序产生的扬尘，以及运输车辆产生的汽车尾气。 （1）施工扬尘 本项目施工期扬尘主要来源于项目前期基础工程，进入后续阶段扬尘产生量较少，后续阶段主要为垃圾堆放、建材堆放以及运输车辆扬尘。 为减少扬尘污染，项目施工期应严格按照《濮阳市空气质量持续改善行动实施方案》（濮政〔2024〕11号）、《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1号）等文件中关于扬尘治理的要求，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免遗漏；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；施工现场设置围挡，定期洒水进行扬尘控制，具体应采取以下环保措施： a.在施工现场出入口公示施工负责人、扬尘污染控制措施、主管部门以及举报电话等信息，接受社会监督； b.施工工地设置围墙或者硬质密闭围挡，并对围挡进行维护； c.对施工现场进出口通道、场内道路，以及材料存放区、加工区等场所地坪硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并按照规定覆盖或者固化； d.施工现场出入口应当设置车辆冲洗设施，施工及运输车辆经除泥、冲洗后方能驶出工地，不得带泥上路； e.易产生扬尘的物料以及不能及时清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放高度的密闭围栏，并对堆放物品予以覆盖； f.加强建设工程扬尘网格化、精细化管理，推行绿色施工，制定、完善和
-----------	---

	严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理；加强建设工地监督检查，落实降尘、压尘和抑尘措施。施工采用清洁能源施工设备；在运输过程中，应限制车辆运输速度，最大程度降低施工期对周围大气环境的影响。 （2）汽车尾气的防治措施 由于施工场地车辆和各种燃油机械比较集中，尾气排放源强相对较大，主要污染因子以 CO、NO_x、CnHm 等为主，为非连续间歇式排放，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地较开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理就可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，提高设备原料的利用率。 另外，车辆在运输过程中会产生运输扬尘，在项目沿线采取定期洒水降尘措施后可有效降低运输过程中产生的起尘量。 二、施工期废水环境影响分析 施工期产生的废水主要为施工用水和施工生活污水。 （1）生活污水 施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，化粪池收集后由环卫部门清运，对区域水环境影响较小。 （2）施工废水 施工用水主要为搅拌站、打桩钻孔、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，施工期间养护废水经沉淀后上层清水回用于建筑材料及临时堆土的喷洒用水或施工场地喷洒用水，不外排，不会对水环境产生影响。施工期生产废水经防渗沉淀池沉淀后循环使用或用于洒水降尘。 采取上述污染防治措施后，项目施工期的生产废水和生活污水均得到了合理的处置，对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。 三、施工期噪声环境影响分析 本项目施工主要是构筑物等土建工程施工及设备安装施工，影响较大的噪声源主要有混凝土翻斗车、打桩机、振捣棒、切割机、发电机等。为进一步降低周围声环境影响，建议建设单位施工期间采取如下措施。 a.合理安排施工进度和作业时间。除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行
--	---

	产生噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业的，必须提前 3 日向当地环境保护行政主管部门提出申请，经审核批准后，方可施工，并由施工单位公告当地居民。 b.合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于施工场界外造成影响最小的地点。 c.优先选用低噪声设备，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度。如打桩采用液压式打桩机，施工联络方式采用旗帜、无线电通讯等方式，尽量不使用鸣笛等高噪声的联络方式；在施工场地周围建筑物外围设围挡，设置隔声屏障或隔声帘，对应降低施工噪声对周围环境的影响。 d.应对施工机械采取降噪措施。施工现场的电锯、移动式空压机等高噪声设备，均应在工地相应方位搭设设备房，不可露天作业；增加消声减振装置，如在某些施工机械上安装消声罩，对振捣棒等强噪声源周围适当封闭。 e.尽量压缩施工期内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；合理布置施工场地及合理安排交通组织路线。选择对周围环境影响较小的运输路线，以减少运输噪声及运输扬尘对运输线路周围环境的影响。 f.在搬运易产生噪声的施工设备、建筑材料等时，应尽可能轻拿轻放，以避免相互碰撞而产生噪声； g.加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。现场装卸钢模、设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响，夜间禁止喧哗等。 经采取上述措施治理后，施工期间噪声对周围声环境的影响不大。 四、施工期固体废物环境影响分析 施工过程产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。 （1）建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢等杂物。废金属、废钢等回收利用，废建筑材料运至行政部门指定的建筑垃圾堆放场。 （2）原有设备综合利用外售、建筑拆除垃圾交由相应单位处理。 （3）施工人员产生的生活垃圾，做到日产日清，由环卫部门统一运送到垃圾处理厂集中处理。
--	---

	建设单位施工现场不设建筑垃圾临时堆场,对于施工期间产生的建筑垃圾(如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等)部分回收利用,不能综合利用的建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾堆放场堆放。同时,为确保建筑垃圾处置措施落实,建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订运输合同时,应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料,严禁随意倾倒、填埋,不得出现超载、撒漏、不到指定地点卸货等现象。严禁建筑垃圾倾倒至项目周边地表水体内。 五、生态环境影响 本项目施工期对生态环境的影响主要表现在因新增建筑物的建设对土地的永久占用和土地开挖过程中对土壤表层造成的扰动、区域植被的破坏、土地利用方式的改变等方面。 施工期整个地表绝大部分处于裸露状态,再加上新筑的路基或临时堆放的土方,因其结构疏松,空隙度大,在雨滴击打和水流的冲刷下,极易产生水土流失。 为保护项目区生态环境,需采取以下措施: ①彩钢板拦挡:项目施工过程中采用彩钢板临时拦挡的形式,彩钢板可根据施工时序,合理重复利用。 ②临时植草覆盖:为避免大风、降雨对临时堆土的影响,主体工程设计在施工过程中对临时堆土区进行撒播种草临时覆盖的措施。 ③表土剥离及回填:在施工区及临时占地修筑前进行表土剥离,根据土壤厚度及肥力合理设计剥离深度,剥离后的土层可临时堆存在项目区闲置空地,待施工期结束后,可将剥离的土层绿化回填,可以有效的保护土壤资源,同时也可以加快恢复土地生产力。 综上所述,施工期环境影响是短期的,且受人为、自然条件影响较大,通过加强作业管理和采取相关环保措施,可将施工过程对环境的影响降至最低。
--	---

运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响分析 本项目运营期废气主要包括：污水处理站恶臭、盐酸储罐产生大小呼吸废气、冷库及车间产生的少量恶臭气体 G1、氢氧化钙投料过程产生的粉尘 G2、食堂油烟等。 1.废气污染源强核算 (1) 污水处理站恶臭 本项目拟设置一座污水处理站对生产过程中的废水进行处理，采用“预处理+水解酸化+接触氧化”工艺，污水处理站在运行过程中有恶臭产生，来源于污水、栅渣、生化处理以及污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。主要污染物为 NH_3、H_2S、臭气浓度等。<u>根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，按每处理 1gBOD_5 产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 进行估算，本项目污水处理站 BOD_5 处理量为 261.43t/a，据此计算恶臭气体产生源强，经计算，本项目污水处理站 NH_3 的产生量为 0.81t/a、H_2S 产生量为 0.0314t/a，污水处理站年运行时间 8760h。</u> 评价要求项目污水处理站各构筑物加盖密闭，各构筑物内产生的恶臭气体通过排气管收集后，引至一套“喷淋塔+生物滤池”装置进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。参考《城镇污水处理厂臭气技术规程》（CJJ/T243-2016）中“构筑物臭气风量可按单位水面面积臭气风量指标 $3\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 计算，并可增加 $1\sim 2$ 次/h 的空间换气量”。<u>根据设计资料，结合本项目污水站各构筑物面积，调节池+隔油沉淀池+中和池+混凝沉淀池+A/O 接触氧化+二沉池，水面面积约为 1230m^2，空间换气次数按 2 次/h 考虑，则经核算，污水处理站所需风量为 $7380\text{m}^3/\text{h}$，</u>综合考虑损耗等因素，考虑设计抽风量按 $8000\text{m}^3/\text{h}$，废气收集效率按 90% 计，处理效率按 90% 计。则有组织 NH_3 产生量 0.729t/a，产生速率 0.086kg/h，产生浓度 $10.77\text{mg}/\text{m}^3$；有组织 H_2S 产生量 0.0283t/a，产生速率 0.0032kg/h，产生浓度 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$。有组织 NH_3 排放量 0.0729t/a，排放速率 0.0086kg/h，排放浓度 $1.077\text{mg}/\text{m}^3$；有组织 H_2S 排放量 0.00283t/a，排放速率 0.0032kg/h，排放浓度 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$
--------------	---

未收集到的无组织 NH₃ 排放量 0.081t/a，排放速率 0.0092kg/h，H₂S 排放量 0.0031t/a，排放速率 0.00036kg/h。 参考《日本恶臭防治法》（1972.5），将臭气强度分为 6 个等级，如下。 表 4-1 臭气强度分级表 <table><tr><th>强度等级</th><th>嗅觉判别标准</th><th>强度等级</th><th>嗅觉判别标准</th></tr><tr><td>0</td><td>无臭</td><td>3</td><td>明显感到臭味（可嗅出臭气种类）</td></tr><tr><td>1</td><td>勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）</td><td>4</td><td>强烈臭味</td></tr><tr><td>2</td><td>容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）</td><td>5</td><td>无法忍受的强烈臭味（巨臭）</td></tr></table> 类比污水处理厂和同类型污水处理设施的情况，各污水处理设施/设备采用加盖处理后，厂界外 1 米处基本感受不到臭味，因此，厂界臭气强度按 0 级划分。 根据《恶臭污染评价分级方法》（张欢等人，城市环境与城市生态，2011，24（2））对臭气强度与臭气浓度之间的关系进行了计算分析，与臭气强度对应见下表。 表 4-2 臭气强度与臭气浓度的关系 <table><tr><th>臭气强度（级）</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>0</td><td><10</td><td>23</td><td>51</td><td>117</td><td>265</td><td>600</td></tr></table> 综上分析，本项目污水处理站恶臭气体经处理后，项目厂界臭气浓度约为<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。 （2）盐酸储罐产生的大小呼吸废气 本项目皮料酸化时会 将 31%的盐酸稀释至 0.06%~0.1%之间，属于稀盐酸，盐酸浓度较低，酸化池内不会有酸雾产生。因此，本项目产生的氯化氢主要来自盐酸储罐区。项目设盐酸储罐共 3 个，每个储罐容积 30m³，有效储存 31%的盐酸 72 吨。 根据《环境保护计算手册》，盐酸储罐区大、小呼吸挥发量计算如下： ①小呼吸排放量 小呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。 固定顶罐小呼吸排放采用下式估算污染物的产生量：							强度等级	嗅觉判别标准	强度等级	嗅觉判别标准	0	无臭	3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）	1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）	4	强烈臭味	2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）	5	无法忍受的强烈臭味（巨臭）	臭气强度（级）	0	1	2	3	4	5	0	<10	23	51	117	265	600
强度等级	嗅觉判别标准	强度等级	嗅觉判别标准																																	
0	无臭	3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）																																	
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）	4	强烈臭味																																	
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）	5	无法忍受的强烈臭味（巨臭）																																	
臭气强度（级）	0	1	2	3	4	5																														
0	<10	23	51	117	265	600																														

$$L_B = 0.191 \times M \times \left[\frac{P}{100910 - P} \right]^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中：L_B—储罐的年挥发量（kg/a）；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D—储罐直径（m）；

H—平均蒸气空间高度（或罐高度），平均蒸气空间高度取 0.7（m）；

T—每日大气温度变化的年平均值，本项目年平均昼夜温差为 10℃；

F_p—涂层系数（根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，本项目取 1.25）；

C—用于小直径罐的调节因子（直径在 0~9m 之间，C=1-0.0123*(D-9)²，罐径大于 9m，C 为 1），本项目计算得 0.5572；

K_C—产品因子（石油原油 0.58，其他 1.0）。

计算结果见表 4-2。

表 4-3 本项目储罐大小呼吸废气年产生量

M (15.6℃)	P (Pa)	D (m)	H (m)	ΔT(℃)	F _p	C	K _c	挥发量 L _B (kg/a)
<u>36.5</u>	<u>30660</u>	<u>3.0</u>	<u>2</u>	<u>10</u>	<u>1.25</u>	<u>0.5572</u>	<u>1.0</u>	<u>74.2</u>
<u>36.5</u>	<u>30660</u>	<u>3.0</u>	<u>2</u>	<u>10</u>	<u>1.25</u>	<u>0.4312</u>	<u>1.0</u>	<u>74.2</u>
<u>36.5</u>	<u>30660</u>	<u>3.0</u>	<u>2</u>	<u>10</u>	<u>1.25</u>	<u>0.4312</u>	<u>1.0</u>	<u>74.2</u>

由上表可知，盐酸储罐小呼吸产生的氯化氢量共为 222.6kg/a。

②大呼吸排放量

大呼吸排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失，可由下式估算固定顶罐的工作排放：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L_w—固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量）；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（K≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K>220，K_N=0.26），本项目K_N=1；

K_C—油品因子（石油原油取0.75，其他的液体取1.0）。

则盐酸储罐大呼吸产生的氯化氢为 0.4687kg/m³×1080/1.15m³=440.2kg/a。

由以上可得，项目盐酸储罐在未设置处理措施前大小呼吸产生的氯化氢的量约共为 0.6628t/a。盐酸储罐顶部设置有两个呼吸阀，一个是单呼阀，一个是单吸阀，氯化氢气体则在单呼阀排气口排放。为减少储罐因大小呼吸氯化氢的排放量，项目拟将盐酸储罐的单呼阀设置排空管，并将排空管末端引至一套酸雾吸收器，使得单呼阀排出的氯化氢可全部引入酸雾吸收器进行碱液吸收，吸收废液引导至污水站中和池处理，酸雾吸收器吸收效率 95%，则氯化氢排放量为 0.0510t/a。类比《山东冠华蛋白肠衣有限公司年产 4 亿米胶原蛋白肠衣扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，该公司使用相同工艺处理盐酸储罐呼吸废气，根据废气监测结果可知，无组织氯化氢小时浓度最高为 0.054mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。 （3）冷库及车间产生的少量恶臭气体 G1 本项目新鲜牛二层皮在进厂之前就已裹了一层石灰粉用于防腐，待皮料进厂检验合格后及时投入生产，不能用于生产的皮料运至冷库内暂存，储存期间再铺上一层食盐用于脱水保鲜，皮料冷库温度控制在 5-10℃。本项目除裹灰、脱灰及洗酸工序，其余工序均在密闭生产设备中进行。冷库及车间生产过程中产生的少量恶臭气体经通风后于车间无组织逸散。 类比《山东冠华蛋白肠衣有限公司年产 4 亿米胶原蛋白肠衣扩建项目竣工环境保护验收监测报告》中废气监测结果可知，厂界无组织臭气浓度小时浓度最高为 16mg/m³，氨小时浓度最高为 0.75mg/m³，硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m³，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。 （4）氢氧化钙投料过程产生的粉尘 G2 本项目在牛皮加工过程中需要用氢氧化钙裹灰，氢氧化钙粉料在投料、搅拌等工序中易产生粉尘。采用人工投料的方式，工人把袋装氢氧化钠口袋深入转鼓中，此过程会产生投料粉尘，年投料时间约 2000h，本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混料工序的逸散尘产污系数确保本次氢氧化钠投料粉尘产生情况，其产污系数为 0.1kg/t-物料，本项目氢氧化钠投料年用量 1620t/a，则投料口处粉尘产生量为 0.162t/a。本项目在转鼓上方设置喷淋除雾装置，减少无组织逸散，且生产车间整体温度较低，湿度较大，也可进一步降低氢氧化
--

钠颗粒的悬浮性，减少粉尘飘散。投料粉尘通过净化车间设计、分区密闭管理及通风系统协同作用处理后，自然沉降率约 85%，产生后沉降到车间地面，及时清扫，无组织排放量 0.0162t/a，对周边大气环境及员工健康无显著影响。													
(5) 食堂油烟													
项目劳动员工 400 人，三班，平均每天就餐人数 135 人，根据河南省地方标准《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），本项目食堂折合基准灶头数为 3，餐饮规模属于中型。根据食用油用量平均按 0.015kg/人·天计，油的平均挥发量为总耗油量的 3%，经计算，项目年产生油烟量为 0.018t/a。食堂每天运行时间按 4h，年运行 300d，油烟产生速率为 0.015kg/h。类比餐饮服务业，非甲烷总烃产生浓度按 12.5mg/m³。本项目食堂废气采用 1 套静电式油烟净化装置进行处理（油烟去除效率按 90%，非甲烷总烃去除效率 60%，风量 3000m³/h，运行时间 4h/d），处理后废气通过设置于屋顶的专用烟道排放，则非甲烷总烃产生量为 0.0345kg/h。经过静电式油烟净化装置处理后，油烟排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度约 0.5mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度约 5.0mg/m³。油烟、非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）的中型要求。													
综上，本项目废气产排情况见下表。													
表 4-4 项目废气产排情况一览表													
产污环节	污染物		风量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理设施	收集效率	去除效率	运行时间	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
污水处理站	NH ₃	有组织	8000	0.729	0.086	10.77	碱液喷淋塔+生物滤池（TA001）+15m 高排气筒（DA001）	90%	90%	8760	0.0729	0.0086	1.077
	H ₂ S			0.0283	0.0032	0.47					0.0028	0.00032	0.047
盐酸储罐产生大小呼吸废气	氯化氢	无组织	/	<u>0.6628</u>	<u>0.076</u>	/	酸雾吸收器	/	<u>95%</u>	<u>8760</u>	<u>0.0331</u>	<u>0.0038</u>	/

	污水处理站	NH ₃	无组织	/	0.081	0.0092	/	/	/	8760	0.081	0.0092	/		
		H ₂ S			0.0031	0.00036	/				/	/	0.0031	0.00036	/
		臭气浓度			<10（无量纲）						/	/	<10（无量纲）		
	氢氧化钠投料	颗粒物	无组织	/	0.162	0.081	/	转鼓机上方水喷淋除雾装置+自然沉降	/	85%	2000	0.0243	0.12	/	
	食堂	油烟	有组织	3000	0.018	0.015	5.0	高效静电油烟净化装置+专用烟道（DA002）	100%	90%	1200	0.0018	0.0015	0.5	
非甲烷总烃		0.045			0.0375	12.5	60%			0.018		0.015	5.0		

由上表可知，有组织硫化氢、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求（硫化氢：0.33kg/h、氨：4.9kg/h）。无组织HCl浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（HCl 0.2mg/m³）要求。

2.废气排放口基本情况

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口基本情况				排放标准
			经度	纬度	高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	类型	
DA001	污水处理站废气排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	115°13'56.72766"	36°3'55.16156"	20	0.6	20	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
DA002	食堂油烟排气筒	油烟、非甲烷总烃	115°14'2.83023"	36°3'56.51339"	15	0.4	30	一般排放口	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）

3.废气污染治理措施可行性分析 生物除臭：生物除臭主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，以达到恶臭的治理目的。生物技术，环保卫生，无二次污染，可以同时处理含有多种污染物的废气。 静电式油烟净化器：是一种利用静电净化油烟的装置，工作时油烟经风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目原料为牛皮，故参考该排污技术规范中的规定，采用生物除臭治理污水处理站恶臭以及静电式油烟净化器治理油烟为可行技术。 4.废气达标及环境影响分析 （1）废气达标分析 <u>由前文可知，拟建项目有组织硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求（硫化氢：0.33kg/h、氨：4.9kg/h、臭气浓度：2000（无量纲））。食堂油烟、非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）的中型要求。</u> <u>通过提高废气收集效率，减少无组织废气逸散，厂界颗粒物、氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放监控浓度限值；无组织硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准要求（硫化氢：0.06mg/m³、氨：1.5mg/m³、臭气浓度：20（无量纲））。</u> （2）环境影响分析 项目所在区域为不达标区，为了不断改善区域环境质量，濮阳市采取了一系列大气污染防治措施。濮阳市生态环境委员会办公室下发了《濮阳市 2025

年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1号），不断加强环境空气污染治理和环境空气质量考核，连续几年均能够完成年度空气质量改善目标，区域环境空气质量将持续改善。 项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标。距离项目最近的敏感目标为距厂界东北侧 900m 李家屯村，生产废气经处理达标后有组织排放，能满足相应排放标准要求。综上分析，项目运营后对区域环境空气及周围敏感点影响较小。 5.非正常情况源强分析 非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目特点，废气非正常工况排放主要为：生物除臭装置故障；酸雾吸收器故障；油烟净化装置出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。 <table><tr><th colspan="8">表 4-6 大气污染物非正常排放情况表</th></tr><tr><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放速率 kg/h</th><th>单次持续时间 h</th><th>年发生频次</th><th>排放量 t/a</th><th>应对措施</th></tr><tr><td rowspan="2">污水处理站恶臭排气筒</td><td rowspan="2">废气处理设施故障</td><td>NH₃</td><td>0.086</td><td>1</td><td>1</td><td>0.086</td><td rowspan="7">及时停产维修</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.0032</td><td>1</td><td>1</td><td>0.0032</td></tr><tr><td>盐酸储罐呼吸</td><td>废气处理设施故障</td><td>HCl</td><td><u>0.076</u></td><td><u>1</u></td><td><u>1</u></td><td><u>0.076</u></td></tr><tr><td rowspan="2">餐厅</td><td rowspan="2">废气处理设施故障</td><td>油烟</td><td>0.015</td><td>1</td><td>1</td><td>0.015</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.0375</td><td>1</td><td>1</td><td>0.0375</td></tr></table> 由上表可知，非正常排放情况下，废气污染物排放量均显著增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低非正常情况的发生，减少对周围环境的影响。 6.废气监测计划 《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目原料不使用含铬皮料，且产品指标满足《食品安全国家标准 胶原蛋白肠衣》（GB 14967-2015）要求，因此废气中不需再对有毒有								表 4-6 大气污染物非正常排放情况表								污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 t/a	应对措施	污水处理站恶臭排气筒	废气处理设施故障	NH ₃	0.086	1	1	0.086	及时停产维修	H ₂ S	0.0032	1	1	0.0032	盐酸储罐呼吸	废气处理设施故障	HCl	<u>0.076</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0.076</u>	餐厅	废气处理设施故障	油烟	0.015	1	1	0.015	非甲烷总烃	0.0375	1	1	0.0375
表 4-6 大气污染物非正常排放情况表																																																							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 t/a	应对措施																																																
污水处理站恶臭排气筒	废气处理设施故障	NH ₃	0.086	1	1	0.086	及时停产维修																																																
		H ₂ S	0.0032	1	1	0.0032																																																	
盐酸储罐呼吸	废气处理设施故障	HCl	<u>0.076</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0.076</u>																																																	
餐厅	废气处理设施故障	油烟	0.015	1	1	0.015																																																	
		非甲烷总烃	0.0375	1	1	0.0375																																																	

害物质（铬、铅、砷）进行监测，本项目的监测计划具体见下表。

表 4-7 监测内容及频次一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
污水处理站除臭装置	污水处理站废气排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求
餐厅	食堂油烟排气筒	油烟、非甲烷总烃	1 次/半年	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准，中型
厂界上、下风向		颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨、HCl	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准；《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）中关于挥发性有机物的排放建议值；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
厂区内		非甲烷总烃	1 次/半年	

二、废水环境影响分析

1.废水污染源源强核算

本项目废水主要为水洗脱盐废水、碱洗废水、酸化工艺废水及洗酸废水、增湿废水、纯水制备废水、车间冲洗废水、喷淋塔系统废水及生活污水。

本项目新建一座 1600m³/d 的污水站，生产废水经厂区污水站处理达标后，通过南乐县先进制造业开发区市政污水管网排入南乐县开发区污水处理厂，南乐县开发区污水处理厂尾水排入永顺沟，最终进入徒骇河。

类比同类企业综合生产废水生产源强及水质，分析如下：

（1）生产废水

①水洗脱盐废水 W1

根据前文水平衡，该工序需要清水 72m³/d，清洗后的水洗脱盐水直接排入厂区污水处理站。根据经验，废水量约占用水量的 95%，5%损耗，则废水量为 68.4m³/d。

②碱洗废水 W2

根据前文，碱洗、脱灰需要用清水 504m³/d。大约 5%被皮料吸收及损耗，剩余 478.8m³/d，排入厂内自建的污水处理站。

③酸化工艺废水及洗酸废水 W3

	需要纯水 360m³/d，过程中约 2%（7.2m³/d）损耗，其余 352.8m³/d，排入厂内自建的污水处理站。 ④增湿废水 W4 根据前文水平衡，增湿工序纯水用量为 1.28m³/d，该废水产生量为 0.77m³/d。 ⑤纯水制备废水 W5 根据前文水平衡，项目纯水使用量为 361.28m³/d，<u>其中 216.216m³/d 来自蒸汽冷凝水，剩余 145.064m³/d 需纯水机制备，浓水产生量为 62.17m³/d。纯水制备产生的浓水主要含有一定量的盐分，污染物含量较低，其中 58.86m³/d 用于车间地面冲洗，剩余浓水 3.31m³/d 进入厂内污水处理站，从总排口排放。</u> ⑥车间冲洗废水 车间冲洗用水为 58.86m³/d，冲洗损耗约 10%(5.886m³/d)，剩余 52.974m³/d 排入厂内污水处理站。 ⑦喷淋塔系统废水 根据前文分析，喷淋塔需要定排废水量 50m³/a，折 0.17m³/d。 根据企业提供的可研和污水处理方案，<u>类比相同工艺、相同原辅料、相同产品、类似规模的《山东冠华蛋白肠衣有限公司年产 10 亿米胶原蛋白肠衣项目》实测数据，综合生产废水污染物产生浓度分别为 COD_{Cr}: 3918mg/L、BOD₅: 980mg/L、SS: 706mg/L、NH₃-N: 0.31mg/L、pH3.5~6、动植物油 97mg/L、全盐量 4640mg/L。</u>厂区生产废水通过厂内自建污水处理站处理后经市政管网排入南乐县开发区污水处理厂，达标后排入徒骇河。 （2）生活污水 项目用水量为 8.1m³/d、2430m³/a。排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 6.48m³/d、1944m³/a。类比一般生活污水水质，产生浓度分别为 COD: 350mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油 20mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L。<u>办公生活污水经隔油+化粪池处理后与经污水处理站处理后的其他生产废水一同经厂区总排口排入市政管网后，由南乐县开发区污水处理厂深度处理，达标后排入徒骇河。</u> 2.废水治理措施及排放情况
--	---

2.1 废水污染防治措施

项目生产废水处理工艺为：“细格栅+调节池+隔油初沉池+调节池+中和池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/O 接触氧化+二沉池”，处理后经市政管网排入南乐县开发区污水处理厂达标排放。污水处理站设计处理规模为 1600m³/d。污水处理站处理工艺详见下图。

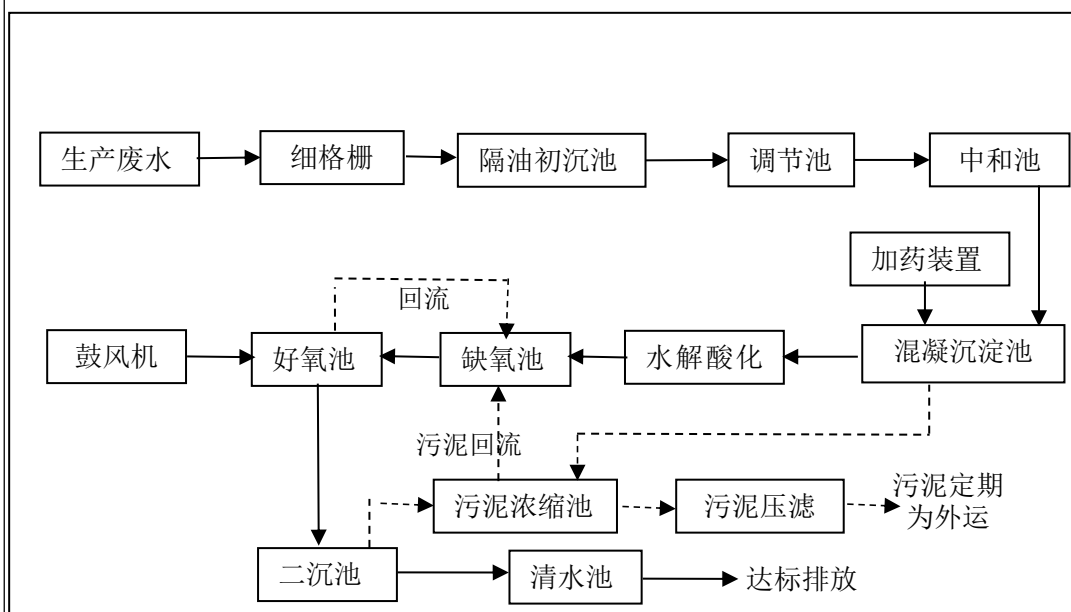


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

废水处理工艺流程简要说明：

生产废水先进入细格栅池去除大颗粒悬浮物，再经过隔油初沉池去除浮油及沉淀物，进入调节池调节水量后再泵入中和池中中和，中和后废水自流进入混凝沉淀池，通过投加 PAC、PAM，达到去除大量 SS 和 COD_{Cr}；中和混凝沉淀池中有氯化钙和硫酸铁反应生成难溶的硫酸钙沉淀，去除氯化钙盐类，同时生成氯化亚铁，经氧化后的氯化铁属于混凝剂在好氧池沉淀。后通过水解酸化池，进行水解酸化处理，将难降解大分子有机物分解成小分子物质，提高 B/C 比，达到去除 COD_{Cr}、BOD₅ 的目的；进入 A/O 接触氧化系统（由一套串联的 A/O 和二沉池组成），A 池（缺氧池）采用潜水搅拌器搅拌和曝气装置相结合，通过硝化液回流泵回流的硝化液，硝化液中携带的硝态氮为反硝化提供电子受体，反硝化细菌利用废水中的碳源将硝态氮中的氮元素还原成氮气，降低废水中的氨氮、总氮；缺氧池出水自流进入 O 池（好氧池），在好氧池内利用硝化细菌及亚硝化细菌降解废水中的氨态氮为硝态氮，利用异氧菌分解废

水中的 CODcr 为二氧化碳和水；好氧池设置微孔曝气装置及罗茨鼓风机进行曝气充氧,通过碱度加药装置向污水池内补充碱度,以保证硝化所需要的碱度。完成 CODcr、BOD₅、SS、氨氮、总氮、全盐量类等特征因子的去除,出水进入清水池后达标排入市政管网。

根据本项目选取的处理工艺,各级去除效率如下表。

表 4-8 各段工艺主要污染物去除率表 单位: mg/L (pH 值除外)

类别		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH	动植物油	全盐量
隔油初沉池	进水水质	3918	980	706	0.31	3.5~6	97	4640
	出水水质	3918	980	353	0.31	3.5~6	/	4640
	去除效率	/	/	50%	/	/	60%以上	/
中和+混凝沉淀池	进水水质	3918	980	353	0.31	7~8	/	4640
	出水水质	2351	784	70.6	0.31	/	/	928
	去除效率	40%	20%	80%	/	/	30%	80%
水解酸化池	进水水质	2351	784	70.6	0.31	7~8	/	928
	出水水质	1646	871.1	70.6	180	/	/	928
	去除效率	40%	15%	/	-	/	/	/
A/O 池+二沉池	进水水质	1646	871.1	70.6	180	7~8	/	928
	出水水质	329	150	35.3	18	/	/	928
	去除效率	80%	82.8%	50%	90%	/	80%	/
综合生产废水污水站出水水质		282	115	35	18	6~9	5.432	928
南乐县开发区污水处理厂进水水质要求		400	200	350	40	6~9	/	/

本项目废水产排情况见下表。

表 4-9 本项目废水产排情况一览表

类别	废水量		污染物	产生情况		排放情况		南乐县开发区污水处理厂进水水质	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	是否达标
	m ³ /d	m ³ /a		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			

									要求	表 4 三级标准	
综合生产废水	95 7.2 24	287 16 7.2	pH	4.46	/	7~8	/	/	/	/	/
			COD	3918	1234.03	282	81.01	/	/	/	/
			BOD ₅	980	308.67	115	32.92	/	/	/	/
			SS	706	222.37	35	10.14	/	/	/	/
			NH ₃ -N	0.31	0.10	18	5.17	/	/	/	/
			动植物油	97	30.55	5.432	1.56	/	/	/	/
			全盐量	928	266.49	928	266.49				
生活污水	6.4 8	194 4	pH	6~9	/	6~9	/	/	/	/	/
			COD	350	0.68	280	0.54	/	/	/	/
			BOD ₅	200	0.39	200	0.39	/	/	/	/
			SS	200	0.39	180	0.35	/	/	/	/
			NH ₃ -N	25	0.05	25	0.05	/	/	/	/
			动植物油	20	0.04	15	0.03	/	/	/	/
废水总排口	96 3.7 04	289 11 1.2	pH	6~9	/	6~9	/	6~9	6~9	是	
			COD	3894.0 1	1125.80	282.08	81.55	400	500	是	
			BOD ₅	974.76	281.81	115.19	33.30	200	300	是	
			SS	702.60	203.13	36.27	10.49	350	400	是	
			NH ₃ -N	0.48	0.14	18.05	5.22	40	/	是	
			动植物油	96.48	27.89	5.50	1.59	/	/	是	
			全盐量	922	266.49	922	266.49	/	/	是	

由上表可知，项目生产废水经污水处理站处理后与经隔油池+化粪池处理后的生活污水一同经厂区总排口排入市政管网后，由南乐县开发区污水处理厂深度处理，达标后排入徒骇河。各污染物浓度分别为 pH6~9，COD282.08mg/L、81.55t/a，BOD₅115.19mg/L、33.30t/a，SS36.27mg/L、10.49t/a，氨氮 18.05mg/L、5.22t/a，动植物油 5.50mg/L、1.59t/a，全盐量 922mg/L、266.49t/a。均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及南乐县开发区污水处理厂进水水质要求。

2.废水排放口基本情况

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类型	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染物治理编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			
1	综合生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	进入城市污水处理厂	间歇排放	/	污水处理站	预处理+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化+二沉池	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清洁下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

2	生活 污水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 氨氮、 SS、动 植物油		间歇 排放	/	隔油池 +化粪池	隔油、沉淀			
---	----------	---	--	----------	---	-------------	-------	--	--	--

表 4-11 废水间接排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口坐标		废水排放 量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家地方 标准浓度 排放限制
DW001	115°13'56.72766"	36°3'55.16156"	316909.2	城市污水 处理厂	连续排放、 流量不稳 定	/	南乐县 开发区 污水处 理厂	COD	30mg/L
								氨氮	1.5mg/L

表 4-12 废水污染物排放信息表

排放口编号	废水排放量 （万 t/a）	污染物种 类	排放浓度/ （mg/L）	出厂界年 排放量 （t/a）	进入外环境年 排放量（t/a）
DW001	28.91112	COD	<u>282.08</u>	<u>81.55</u>	<u>8.6733</u>
		NH ₃ -N	<u>18.05</u>	<u>5.22</u>	<u>0.4337</u>

3.废水可行性分析

3.1 本项目污水处理站废水处理工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目原料为牛皮，厂内综合污水处理站的综合污水治理-间接排放可行技术有：1）预处理：粗（细）格栅；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。2）生化法处理：活性污泥法、氧化沟法及各类改性工艺。3）除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷。本项目采用了预处理+生化处理，故属于可行技术。

3.2 废水依托南乐县开发区污水处理厂的可行性分析

南乐县开发区污水处理厂位于南乐县发展大道与仓颉东路交叉口南 100 米，一期工程采用“A²/O+MBR 池+次氯酸钠消毒”的组合处理工艺，日处理污水 2 万 m³/d；二期工程采用“两段式 A/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，日处理污水 3 万 m³/d；全厂处理规模达到 5 万 m³/d，尾水由东湖人工湿地净化后排入永顺沟，然后汇入徒骇河。

主要服务范围为南乐县先进制造业开发区已建或规划建设完成后的全部

企业，收水范围东至谷金楼乡李家屯，南至安济公路南侧 500m，西至县城规划谷杨路，北至马颊河南岸。其收水设计指标为 $COD \leq 400\text{mg/L}$ ， $BOD_5 \leq 200\text{mg/L}$ ， $NH_3-N \leq 40\text{mg/L}$ ， $SS \leq 350\text{mg/L}$ ， $TN \leq 45\text{mg/L}$ ， $TP \leq 10\text{mg/L}$ 。目前南乐县开发区污水处理厂已收纳 4.2 万 m^3/d ，剩余 0.8 万 m^3/d 。本项目位于南乐县先进制造业开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，厂址距离南乐县开发区污水处理厂较近，属于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。南乐县开发区污水处理厂有足够的剩余处理能力来处理本工程新增外排废水。

由工程分析可知，本项目总排放口各污染因子外排浓度可满足南乐县开发区污水处理厂进水水质要求以及《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，不会对南乐县开发区污水处理厂的正常运营造成不利影响。

综上所述，从收水范围、处理工艺、处理能力和收水水质方面分析，本项目废水处理依托可行。

4. 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目废水监测要求下表。

表 4-13 监测内容及频次一览表

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
1	生产废水、生活污水	厂区总排放口	流量、COD、 BOD_5 、氨氮、SS、pH、动植物油、全盐量、总磷、总氮	1 次/半年

三、声环境影响分析

1. 噪声源强

本项目产生噪声的设备主要来自车间的生产设备产生的机械噪声及风机机泵等，源强在 50~85dB(A)之间，拟建项目对各类设备等均采用基础减震及厂房内安置等降噪措施，采取措施后噪声水平一般在 30~65dB(A)之间。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）（室外声源） **单位：dB(A)**

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段（h）
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	污水处理设备	-235.1	10.6	1.2	75	选用低噪声设备，基础减振	24
2	废气治理风机 1	-232.2	23.7	1.2	85		24
3	废气治理风机 2	38.6	67.1	1.2	85		24

注：表中坐标以厂界中心（115.234039，36.064914）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源） **单位：dB（A）**

序号	建筑物名称	声源名称	声源	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段（h）	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离（m）
1	鲁博生物 1#车间	转鼓机，20 台（按点声源组预测）	80（等效后：93.0）	基础减振+厂房隔声	-196.5	-11.1	1.2	67.5	21.6	21.5	119.1	74.1	74.2	74.2	74.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.2	48.2	48.1	1
2	鲁博生物 2#车间	压片机 1	60		-79.6	-19.3	1.2	51.4	37.3	25.8	101.0	41.4	41.4	41.4	41.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	15.4	15.4	15.4	15.4	1
3	鲁博生物 4#车	压片机 2	60		110.5	-49.2	1.2	45.9	44.8	23.6	55.6	42.4	42.4	42.4	42.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	16.4	16.4	16.4	16.4	1

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2.预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的规定，项目厂界四周噪声贡献值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目环评采用的模型为附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

（1）室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 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计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

(2) 室外声源

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级。

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

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;

D_c ——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_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(3) 预测值计算:

点声源的几何发散衰减为: $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$; 其它各种因素 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应) 引起的衰减计算可详见导则。

建设项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

3.预测结果与评价

本项目声环境评价范围内无噪声敏感点，故不再分析项目实施后噪声对敏感点的影响，以东、西、南、北厂界作为评价点，预测分析本项目昼间及夜间噪声源对四周厂界的声级贡献值，分析说明本项目对厂界的影响。根据本项目平面布置图，选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，预测结果见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

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	251.2	-13.3	1.2	昼间	24.1	65	达标
	251.2	-13.3	1.2	夜间	24.1	55	达标
南侧	-200.7	-58.9	1.2	昼间	26.1	65	达标
	-200.7	-58.9	1.2	夜间	26.1	55	达标
西侧	-249.8	27.1	1.2	昼间	30.2	65	达标
	-249.8	27.1	1.2	夜间	30.2	55	达标
北侧	44.6	90.2	1.2	昼间	26.4	65	达标
	44.6	90.2	1.2	夜间	26.4	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（115.234039，36.064914）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

本项目将高噪声设备设于车间内。经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施，再经过有效的距离衰减之后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。因此，本项目运营后对周围声环境影响较小，在可接受范围内。

4.噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），具体监测项目、频率见下表。

表 4-17 本项目噪声污染物监测一览表

项目名称	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
噪声	东、南、西、北 厂界	1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

四、固体废物环境影响分析

1.固体废物产排情况

本项目固废包括一般工业固废：S1 切割边角料、S2 不合格品、废反渗透膜、废水处理污泥、原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱、其他原料废弃包装物；**危险废物：废机油、废润滑油；**以及生活垃圾。

（1）一般工业固废

①切割边角料 S1

根据建设单位提供的资料可知，本项目需要将原料牛皮切割成一定规格的皮料块，在切割过程会产生一定量的边角料，主要是不可利用的碎牛皮，切割边角料的产生量为 18t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为：900-099-S13，及时收集，低温储存，定期外售给饲料厂家做宠物饲料等。

②不合格品 S4

在肠衣成型、套缩过程中将会产生一些不合格产品，如变形、穿漏的废肠衣，根据建设单位提供的资料其产生量约为 20t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为：900-099-S13，及时收集，定期外售给饲料厂家。

③废反渗透膜

纯水系统制备过程产生的废反渗透膜，产生量约 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-009-S59，由原厂家回收。

④污水处理站污泥

污水处理站运行过程中产生污泥，产生量以降解 1kgCOD 产生 0.5kg 污泥算，则项目污泥产生量约 565t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW07 污泥，废物代码为：140-001-S07，污泥产生后经污泥池收集，采用污泥脱水机脱水处理后由垃圾焚烧厂焚烧处置。

⑤原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱

原来牛皮采用吨包和塑料包装箱方式包装，进场后会产生废弃吨包袋和塑料包装箱，产生量约 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-009-S59，由原厂家回收利用。

⑥其他原料废弃包装物

原辅料氢氧化钙、可食用纤维素、碳酸钠均为袋装，废弃包装袋产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-009-S59，经收集后由废品收购站回收。

(3) 危险废物

①废机油

项目设备维护会产生废机油，产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油渣”类危险废物。

②废润滑油

项目过滤机、挤压机设备会用到润滑油，每台过滤机需要 800kg，每台挤压机需要 300kg，本项目过滤机 3 台，挤压机 60 台，故所有润滑油泵站在线量 20.4t，需定期对润滑油进行更换，更换周期为 5 年一次。因此，项目废润滑油产生量为 4.08t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废矿物油”类危险废物。

(3) 生活垃圾

本项目定员 400 人，员工生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d·人计算，垃圾产生量 60t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为：900-099-S64，生活垃圾产生后存放于厂区垃圾桶由环卫部门进行处置。

表 4-18 本项目固体废物产生及处理措施一览表

序号	固废名称	固废属性	固废代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	切割边角料	一般工业 固废	SW13 900-099-S13	18	及时收集，低温储存，定期 外售
2	不合格品	一般工业 固废	SW13 900-099-S13	20	及时收集，定期外售
3	废反渗透膜	一般工业 固废	SW59 900-009-S59	1	暂存于一般固废暂存间，定 期由原厂家回收
4	废水处理污 泥	一般工业 固废	SW07 140-001-S07	565	脱水机脱水处理后由垃圾 焚烧厂焚烧处置
5	原料包装废 弃吨包袋和 塑料包装箱	一般工业 固废	SW59 900-009-S59	2	暂存于一般固废暂存间，定 期由原厂家回收
6	其他原料废 弃包装物	一般工业 固废	SW59 900-009-S59	0.5	暂存于一般固废暂存间，由 废品收购站回收
7	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	0.2	委托有资质单位处置
8	废润滑油	危险废物	HW08 900-218-08	4.08	
9	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	60	由环卫部门定期清运

排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存的环境管理和运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

根据以上分析，本项目危险废物汇总表见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物汇总表

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
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-2 14-08	0.2t/a	机器维修	液态	油类物质	石油烃	1年	T, I	危废暂存间暂存后定期交由有资质的单位回收处置
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-2 18-08	4.08t/a	过滤机、挤压机	液态	油类物质	石油烃	5年	T, I	
危险特性 T：毒性，I：易燃性										

2.固废处置措施

(1) 一般固废处置措施

企业拟建 1 间 20m² 的一般固废暂存间，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设，地面进行硬化，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

评价要求各类一般工业固废分类收集、分区存放，固废及时清运处理，不在厂区长期堆存。同时，建设单位应建立工业固体废物管理台账，详细记录产生的一般工业固废种类、数量、去向、贮存、利用、处置等信息，并进行信息公开，长期保存，以便查阅。

(2) 危险废物贮存措施分析

项目拟建设一座建筑面积约为 5m² 的危废暂存间，运营期产生的各种危险废物经危废暂存间暂存后定期交由有资质的单位回收处置。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》提出本项目危险废物暂存间的建设要求：

①项目危险废物暂存间设置于 3#车间内西南角，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存设施的设计原则，危废暂存间内地面应铺设一层 C20 砼面层，并在砼面层上涂刷环氧树脂防腐防渗层，防渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，各类危险废物均采用暂存桶分类暂存。

②为了预防突发情况下废液压油泄漏对周围环境的影响，评价建议盛装废机油、废润滑油的容器置于托盘上。危废暂存间建成后应满足防渗漏、防流失、防扬散、防雨淋的要求，并在相应区域内粘贴警示标识，建立检查维护制度。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	3#车间内西南角	5m ²	密闭桶装	0.2t/a	≤3个月
2		废润滑油	HW08	900-218-08			密闭桶装	4.08t/a	≤3个月

3.环境管理要求

严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物贮存场所（设施）污染防治措施要求中的相关规定进行一般固体废物和危险废物的贮存、运输、处理。

（1）避免生活垃圾、危险废物混入一般固废中，各类一般工业固废应分类

收集、分区存放，固废及时清运处理，不在厂区长期堆存。同时，建设单位应建立工业固体废物管理台账，详细记录产生的一般工业固废种类、数量、去向、贮存、利用、处置等信息，并进行信息公开，长期保存，以便查阅。运输过程固废覆盖或封闭运输，降低固废对环境的影响。

(2) 建立健全厂区内危险废物收集、运输、贮存规范及操作流程并设置专人负责管理，确保厂区内危险废物收集、运输、贮存过程安全。

(3) 危险废物分类收集、贮存，盛装危险废物的容器必须完好无损，危险废物容器外侧需标明危险废物的名称、存入时间、重量、成分、特性等。定期对所贮存的危废设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。

(4) 建立危废收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危废情况的记录，并及时存档以备查阅。

(5) 危险废物定期送至有资质的单位进行安全处置，在危废的转移处置过程中，应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定执行危险废物转移联单制度。

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，项目产生的固体废物不会产生二次污染，对周围环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境保护措施

本项目污水管道若破裂会直接渗入地下，废水有可能下渗污染地下水、土壤。

本项目厂区及车间地面均硬化，污水处理站池体按要求防渗并设置事故池，从源头上防止对地下水和土壤造成污染，并配备了防泄漏、收集等措施，从末端控制防止对地下水和土壤造成污染，正常工况不会对地下水、土壤造成污染。为降低厂区废水泄漏对地下水、土壤造成污染，建设单位对厂区进行防渗，防渗措施及要求如下。

做好分区防渗工作，采取分区防渗的原则，将各个场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并采取相应的防渗措施，达到规定的防渗技术要求。重点防渗区主要为：各污水处理站、事故池以及储罐区、危废暂存间等；一般防渗区主要为：一般固废间、各生产车间装置区等；简单防渗区：办公区、仓库、生产车间其他部分等。为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，本次环评要求企业采取以下地下水防治措施。

表 4-21 项目土壤、地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	污水站、事故池、储罐区、危废暂存间等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废间、各生产车间装置区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、仓库、生产车间其他部分	一般地面硬化

在采取以上“源头控制、分区防治”措施的情况下，可减少污染物的泄漏发生，对区域土壤和地下水的影响不大。

六、环境风险影响分析

本项目涉及的危险物质为 31%盐酸，项目风险物质存储量 72t，折合 37%的盐酸 60.3t，超过临界量 7.5t，Q 值为 8.04，主要风险事故为 31%盐酸的泄漏造成对大气环境、地表水环境及地下水环境的影响。项目生产装置具有潜在的事故风险，应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施。

为了防范事故和减少事故的危害，应加强危险物料管理、完善安全生产制度、系统排查现有工程存在的环境风险，杜绝环境风险事故发生。当出现事故时，要采取紧急的工程应对措施，如有必要，要采取社会应急措施，并根据实时情况和事故种类确定人群疏散范围，以控制事故和减少对环境造成的危害。企业在严格落实本次评价提出的各项环境风险防控措施的情况下，发生风险事故概率较小，项目环境风险可防可控。具体评价内容见“环境风险专项评价”。

七、环保投资一览表

本项目总投资 40000 万元，其中环保投资 920 万元，占总投资的 2.3%。

表 4-22 污染防治措施及“三同时”验收一览表

类型	污染源	污染因子	治理措施	验收标准	投资（万元）
废气	污水站废气	硫化氢、氨、臭气浓度	碱液喷淋塔+生物滤池+15米高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求	120
	盐酸呼吸废气	HCl	酸雾吸收器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	10
	车间无组织及污水处理	氨、硫化氢、臭气	恶臭加强通风，粉尘经转鼓机上方水喷淋除雾装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新	20

			站无组织逸散	浓度、颗粒物	+自然沉降		扩改建标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准		
			食堂 DA002	油烟、非甲烷总烃	经过 1 套静电式油烟净化装置处理后通过设置于屋顶的专用烟道排放		河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）		7
	废水	综合生产废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	排入厂区污水处理站处理（采用“细格栅+调节池+隔油初沉池+调节池+中和池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/O 接触氧化+二沉池”工艺处理，设计处理能力 1600m ³ /d）		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及南乐县开发区污水处理厂纳管标准		670
		生活污水			经隔油池+化粪池处理后排入市政管网				
	噪声	噪声		等效连续 A 声级	厂房隔声、基础减震，定期维护，距离衰减		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准		60
	固废	一般工业固废	切割边角料	/	及时收集，暂存于一般固废暂存间，低温储存，定期外售	1 座 20 m ² 一般固废间	参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）执行		5
			不合格品	/	及时收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售				
			废反渗透膜	/	暂存于一般固废暂存间，定期由原厂家回收				
			原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱	/	暂存于一般固废暂存间，定期由原厂家回收				
			其他原料废弃包装物	/	暂存于一般固废暂存间，由废品收购站回收				
			废水处理污泥	/	脱水机脱水处理后由垃圾焚烧厂焚烧处置				
		危险废物	废润滑油	/	1 座 5m ² 危废暂存间，委托有资质的单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		10
			废机油	/					
				办公生活垃圾	/	垃圾桶若干，由环卫部门定期清运		/	
	环境风险			/	消防器材及消防物资若干，事故池 1 座 268m ³				16
合计									920

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	污水站废气	排气筒 DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	碱液喷淋塔+生物滤池+15米高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求
	盐酸呼吸废气		HCl	酸雾吸收器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
	车间无组织及污水处理站无组织逸散		氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	恶臭加强通风，粉尘经转鼓机上方水喷淋除雾装置+自然沉降	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准
	食堂 DA002		油烟、非甲烷总烃	经过 1 套静电式油烟净化装置处理后通过设置于屋顶的专用烟道排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）
地表水环境	综合生产废水		pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	排入厂区污水处理站处理（采用“细格栅+调节池+隔油初沉池+调节池+中和池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/O 接触氧化+二沉池”工艺处理，设计处理能力 1600m ³ /d）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及南乐县开发区污水处理厂纳管标准
	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	经隔油池+化粪池处理后排入市政管网	
声环境	生产设备		等效连续 A 声级	厂房隔声、基础减震，定期维护，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	一般工业固废		本项目固体废物主要为：切割边角料不合格品、废反渗透膜、废水处理污泥及生活垃圾。切割边角料、不合格品及时收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售；废反渗透膜收集后直接由原厂件更换回收； 废水处理污泥收集后经污泥脱水机脱水处理后由垃圾焚烧厂焚烧处置 ；原料包装废弃吨包袋和塑料包装箱暂存于一般固废暂存间，定期由原厂家回收；其他原料废弃包装物暂存于一般固废暂存间，由废品		参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）

		收购站回收	
	危险废物	废机油、废润滑油	<u>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</u>
	生活垃圾	设置垃圾桶若干，由环卫部门拉走处置	/
土壤及地下水污染防治措施	车间采取了防渗、防腐的工程。在运营期通过加强管理、值班人员定时巡查、设备区定时检修维护，从源头上控制潜在污染源。 做好分区防渗工作，采取分区防渗的原则，将各个场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并采取相应的防渗措施，达到规定的防渗技术要求。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	①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小。 ②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。 ③严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。 在采取以上措施后，可有效降低风险发生的概率。		
其他环境管理要求	①严格执行环保“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。 ②环保验收要求与内容。环保验收要求与内容建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 ③环境管理制度。建设单位应设置环保管理机构和管理人员并建立相应的环境管理体系。 ④落实排污许可制度。根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）中：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照开工前申请并取得排污许可证。企业应做好与排污许可的衔接工作。		

六、结论

综上所述，河南鲁博生物科技有限公司年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目的建设，满足“三线一单”等环境准入文件要求，满足最新的地方性文件要求，符合国家产业政策，选址合理；项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

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）①t/a	现有工程 许可排放 量②t/a	在建工程排放量（固 体废物产生量）③t/a	本项目排放量（固体 废物产生量）④t/a	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤t/a	本项目建成后全厂排放量（固 体废物产生量）⑥t/a	变化量 ⑦t/a
废气	NH ₃	/	/	/	0.0729	/	0.0729	+0.0729
	H ₂ S	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
	油烟	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	非甲烷总烃	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
废水	COD	/	/	/	8.6733	/	8.6733	+8.6733
	NH ₃ -N	/	/	/	0.4337	/	0.4337	+0.4337
一般 工业 固体 废物	切割边角料	/	/	/	18	/	18	+18
	不合格品	/	/	/	20	/	20	+20
	废反渗透膜	/	/	/	1	/	1	+1
	废水处理污泥	/	/	/	565	/	565	565
	原料包装废弃 吨包袋和塑料 包装箱	/	/	/	2	/	2	+2
	其他原料废弃 包装物	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险 废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废润滑油	/	/	/	4.08	/	4.08	+4.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

河南鲁博生物科技有限公司
年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目
环境风险专项评价

(污染影响类)

编制日期：2025 年 7 月

目录

1 总则	1
2 风险调查	2
3 环境风险潜势初判	5
4 风险评价等级及评价范围	11
5 环境风险识别	11
6.风险事故情形分析	15
7 风险预测与评价	17
8 环境风险管理	23
9 评价结果与建议	29
10 环境风险评价自查表	31

环境风险评价

1 总则

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），“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”应开展环境风险专项评价。本项目厂区 31%的盐酸最大存储量为 72t，折合浓度为 37%的盐酸 60.3t。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，盐酸（ $\geq 37\%$ ）临界量为 7.5t，则本项目危险物质数量与临界量的比值 $\Sigma Q=8.04>1$ ，因此本项目应开展环境风险专项评价。

1.1 评价目的

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1.2 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.3 评价工作程序

评价工作程序见图 1。

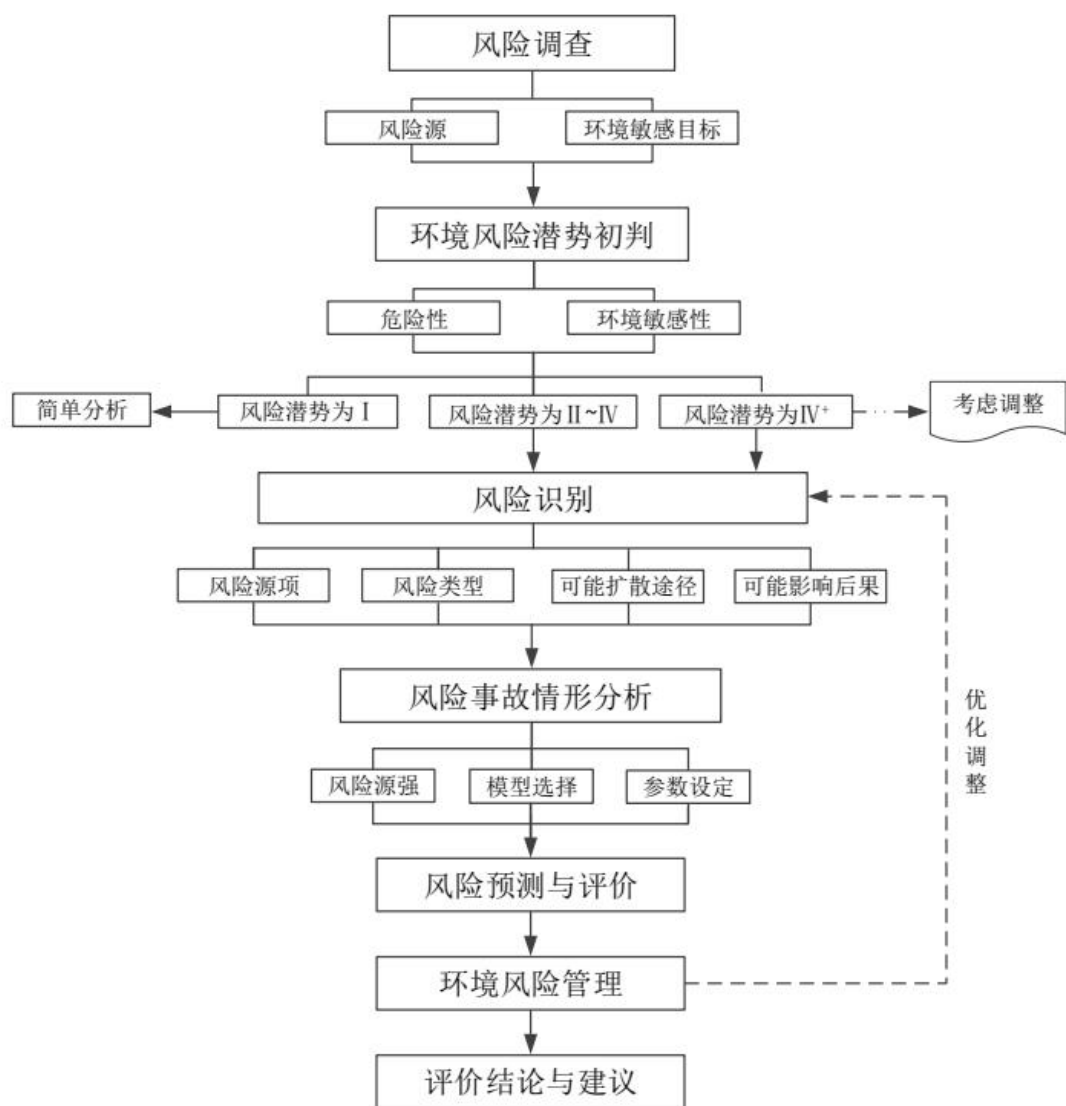


图 1 评价工作程序

2 风险调查

2.1 建设项目风险源调查

根据建设单位提供的原辅材料清单，对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B。项目涉及的风险物质主要为盐酸。突发环境事件危险物质数量及分布情况见下表。

表 2-1 项目危险物质数量及分布情况一览表

风险单元	危险物质名称	厂区最大存在量 (t)	折算后 (t)	分布情况	备注
盐酸储罐	盐酸	72 (31%)	60.3 (37%)	储罐区	3 个盐酸储罐，单个储罐 30m ³ 、有效容积 24t

2.2 环境敏感目标调查

本项目评价调查项目周边 5km 范围内的环境敏感目标，结果见表 2-3。

表 2-2 主要环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离	人口数
		经度/°	纬度/°					
1	南孟庄村	115.18498	36.04855	村庄	居民	SW	4820m	约 120 人
2	樊庄村	115.19241	36.04291	村庄	居民	SW	4260m	约 510 人
3	程许庄小学	115.22310	36.03788	学校	师生	SW	3190m	约 100 人
4	程许庄	115.21830	36.03694	村庄	居民	SW	3257m	约 660 人
5	程庄村	115.22542	36.03852	村庄	居民	SW	2890m	约 680 人
6	何庄村	115.22315	36.02704	村庄	居民	SW	4130m	约 470 人
7	黄庄村	115.22718	36.04639	村庄	居民	S	2000m	约 650 人
8	烟古屯村	115.23828	36.04117	村庄	居民	S	2370m	约 1020 人
9	赫庄村	115.23043	36.02436	村庄	居民	S	4000m	约 450 人
10	曹八屯村	115.23927	36.03066	村庄	居民	S	3560m	约 400 人
11	格大庄村	115.24559	36.02799	村庄	居民	SE	3860m	约 450 人
12	栗庄村	115.24253	36.05462	村庄	居民	SE	962m	约 390 人
13	后烟里	115.24254	36.05052	村庄	居民	SE	1340m	约 720 人
14	前烟里	115.24405	36.04458	村庄	居民	SE	2080m	约 950 人
15	烟庄村	115.25845	36.02613	村庄	居民	SE	4439m	约 800 人
16	北香七固村	115.25154	36.05494	村庄	居民	SE	1342m	约 540 人
17	南香七固村	115.25848	36.04089	村庄	居民	SE	2913m	约 360 人
18	小屯村	115.27365	36.03404	村庄	居民	SE	4300m	约 660 人
19	朱庄村	115.26223	36.05854	村庄	居民	SE	2185m	约 510 人

20	魏行村	115.26558	36.05080	村庄	居民	SE	2659m	约 540 人
21	赵胡行村	115.27208	36.05675	村庄	居民	SE	2970m	约 1300 人
22	唐王庄村	115.26101	36.06351	村庄	居民	E	1873m	约 420 人
23	裴庄村	115.27949	36.06659	村庄	居民	E	3590m	约 400 人
24	郭庄村	115.28949	36.06491	村庄	居民	E	4450m	约 360 人
25	李家屯村	115.24787	36.07295	村庄	居民	NE	900m	约 1800 人
26	吴家屯村	115.26135	36.07269	村庄	居民	NE	1990m	约 1300 人
27	三坡村	115.25998	36.08553	村庄	居民	NE	2800m	约 980 人
28	西五楼村	115.27761	36.08776	村庄	居民	NE	4150m	约 1500 人
29	平邑村	115.24592	36.09378	村庄	居民	NE	2170m	约 2000 人
30	前岳连村	115.25331	36.10897	村庄	居民	NE	4870m	约 450 人
31	王方山固村	115.2341	36.10732	村庄	居民	N	4384m	约 700 人
32	崔方山固村	115.21570	36.10148	村庄	居民	NW	4070m	约 540 人
33	姚庄村	115.20681	36.09925	村庄	居民	NW	4123m	约 600 人
34	郭家村	115.20295	36.09599	村庄	居民	NW	4100m	约 390 人
35	岳固村	115.19715	36.09228	村庄	居民	NW	4021m	约 1800 人
36	南乐县城关镇城区	115.21736	36.07175	城镇	居民	E	1200m	约 100000 人
合计	/	/	/	/	/	/	/	125520 人



图1 大气环境风险受体示意图（5km）

3 环境风险潜势初判

3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的确定

（1）危险物质数量与临界量比值 Q 的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——与各危险化学品的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q \leq 10$ ；（2） $10 \leq Q \leq 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质为盐酸，其厂区最大存储量详见上表 2-1，项目 Q 值确

定详见下表。

表 3-1 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	31%盐酸厂区最大存在总量 q_n/t	折算 37%盐酸后 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	盐酸	7647-01-0	72	60.3	7.5	8.04

由上表可知，本项目 $Q=8.04$ ， $1 \leq Q < 10$ 。

(2) 行业与生产工艺

具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为

(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目主要涉及盐酸的使用和贮存，则项目行业及生产工艺属于“其他”行业中的“涉及危险物质使用、贮存的项目”，则 $M=5$ ，以 M4 表示。 $M=5$ ，为 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与 临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

3.2 环境敏感程度 (E) 的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D 进行项目环境敏感程度 (E) 的分级判定。

附录 D 中要求根据大气环境、水环境、地下水环境等三个不同环境要素进行环境敏感程度分级判断, 将环境敏感程度分成三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区。

(1) 大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见下表。

表 3-4 大气环境敏感程度分级表

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人, 小于 5 万人; 或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人, 小于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 100 人, 小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人; 或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数小于 100 人

根据表 2-3, 项目 5 公里范围内人口约 125520 人, 故本项目大气环境敏感程度分级为 E1。

(2) 地表水环境敏感程度

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3-5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 3-6 和 3-7。

表 3-5 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水功能敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 3-6 环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

表 3-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水环境敏感特征		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

综上所述，本项目无废水外排，若发生危险物质泄漏，危险物质排放进入事

故池，设置足够容积的事故水池和围堰，因此本项目事故废水可以做到控制在厂区范围内。不会排放进入受纳河流，且受纳水体徒骇河为Ⅳ类水体，故地表水功能敏感性分区为 F3，环境敏感目标分级为 S3，由表 11 可知，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3（环境低度敏感区）。

（3）地下水环境敏感程度

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 3-9 和表 3-10。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 3-8 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 3-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ ， $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

表 3-10 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

项目所在地不涉及饮用水水源保护区、准保护区、特殊地下水资源保护区，根据地势及周边水系分布，可知项目不涉及相应的补给径流区、分散式饮用水水源地、环境敏感区，故地下水功能敏感性属于不敏感 G3。项目场地包气带岩性以粉质粘土为主，场区包气带岩土厚度大于 1m，确定包气带防污性能为 D3，地下水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

3.3 建设项目环境风险潜势判断

（1）风险潜势判定

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 3-11 确定环境风险潜势。

表 3-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

本项目各环境要素环境风险潜势判定结果详见下表。

表 3-12 项目各环境要素环境风险潜势判定结果

环境要求	敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）	各要素环境风险潜势分级
大气环境	E1	P4	III
地表水环境	E3		I
地下水环境	E3		I
建设项目环境风险潜势综合等级			III

综合各环境要素风险潜势判定结果，确定拟建项目的环境风险潜势综合等级为III。

4 风险评价等级及评价范围

4.1 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分要求，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-1 风险评价工作级别表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目大气环境风险潜势均为III，地表水、地下水环境风险潜势均为I，则本项目大气环境环境风险评价等级为二级，地表水环境、地下水环境风险评价等级为简单分析。

4.2 评价范围确定

本项目大气环境风险评价等级为二级，评价范围为建设项目边界外 5km。

本项目生产废水经厂区污水处理站（污水处理站设计规模为 1600m³/d，工艺为“细格栅+调节池+隔油初沉池+调节池+中和池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/O 接触氧化+二沉池”）处理后经厂区总排口进入开发区污水管网，最终进入南乐县开发区污水处理厂深度处理；生活污水经厂内隔油池+化粪池处理后排入厂内污水处理站，后进入开发区污水管网，最终进入南乐县开发区污水处理厂深度处理；南乐县开发区污水处理厂出水进入徒骇河。参照 HJ2.3 三级 B 的评价要求未对其风险评价范围提出要求。

5 环境风险识别

5.1 物质危险性识别

根据《危险化学品目录》（2022 年版）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目危险物质为盐酸。环境风险物质理化性质及危险特性见表 5-1。

表 5-1 盐酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名	盐酸	英文名	Hydrochloric acid; Chlorohydric acid
	分子式	HCl	分子量	36.46
	CAS 号	7647-01-0	RTECS 号	MW4025000
	UN 编号	1789	IMDG 规则页码	8183
	危险货物编号	81013		
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。		
	主要用途	重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。		
	相对密度（水=1）	1.20	相对密度（空气=1）	1.26
	饱和蒸汽压（kPa）	30.66/21℃	溶解性	与水混溶，溶于碱液。
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃		
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		
	燃烧（分解）产物	氯化氢	稳定性	稳定
	聚合危害	不能出现		
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		
	灭火方法	雾状水、砂土。		
包装与储运	危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品		
	危险货物包装标志	16		
	包装类别	II		
	储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风处。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃、可燃物等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。		
毒性危害	接触限值	中国 MAC：15mg/m ³ 苏联 MAC：5mg/m ³ 美国 TWA：OSHA 5ppm，7.5[上限值] ACGIH 5ppm，7.5mg/m ³ [上限值]； 美国 STEL：未制定标准		
	侵入途径	吸入 食入		
	毒性	LD50:900mg/kg（免经口） LC50:3124ppm 1 小时（大鼠吸入）		
	健康危害	接触其蒸气或烟雾，引起眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感、齿龈出血、气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能胃穿孔、腹膜炎等。		
急救	皮肤接触	立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。		
	眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。		

	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输。给予 2%~4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。
	食入	误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。
防护措施	工程控制	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。
	呼吸系统防护	可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。
	防护服	穿工作服（防腐材料制作）。
	手防护	戴橡皮手套。
泄漏处置		疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
其他		工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

5.2 生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别范围为主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施、环境保护设施等。本项目生产系统危险单元主要为：盐酸储罐区、**甘油储罐**、环保设施。各危险单元潜在风险源情况详见下表 5-2。

表 5-2 危险单元划分及危险物质存储情况一览表

危险单元	风险源	危险物质	最大存储量
盐酸储罐区	盐酸储罐	盐酸	60.3t
甘油储罐	甘油储罐	!	120t
废气环保设施	碱液喷淋塔+生物滤池	氯化氢	/
废水环保设施	污水处理站	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、氯化物	/

本项目生产系统危险识别详见下表。

表 5-3 项目生产系统危险性识别

危险单元	风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
储罐区	盐酸储罐	盐酸	泄漏	泄漏发生原因： ①人的不安全行为：操作失误；违章作业；疏忽大意等。②设备设施缺陷：设计不合理；选材不当；阀门劣质，密封不良；储罐管道附件缺陷；施工安装问题；腐蚀穿孔；疲劳应	是

				力破坏；监测控制失灵等。③外部条件影响：地震破坏；地基不均匀下沉；高温高热天气；其他工程施工造成管道破损；碰撞事故造成管道破损等。	
甘油罐	甘油储罐	/	泄漏	<u>泄漏发生原因：①人的不安全行为：操作失误；违章作业；疏忽大意等。②设备设施缺陷：设计不合理；选材不当；阀门劣质，密封不良；储罐管道附件缺陷；施工安装问题；腐蚀穿孔；疲劳应力破坏；监测控制失灵等。③外部条件影响：地震破坏；地基不均匀下沉；高温高热天气；其他工程施工造成管道破损；碰撞事故造成管道破损等。</u>	是
废气环保设施	碱液喷淋塔+生物滤池	氯化氢	非正常排放	非正常排放原因：①项目生产运行阶段的开、停设备、检修设备；②废气处理设施故障	是
废水环保设施	污水处理站	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、氯化物	泄漏、非正常排放	泄漏发生原因：管道跑冒滴漏、池体防渗层破损、 非正常排放原因：①项目生产运行阶段的开、停设备、检修设备；②废水处理设施故障	是

5.3 环境风险类型及危害分析

本项目环境风险类型主要为：危险物质泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放以及环保设施非正常运行，污染物事故排放等。本项目环境风险类型及危害分析详见下表。

表 5-4 项目环境风险类型及危害分析

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	危险物质向环境转移的可能途径
储罐区	盐酸储罐	盐酸	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
甘油罐	甘油储罐	/	泄漏	地表水
废气环保设施	碱液喷淋塔+生物滤池	氯化氢	非正常排放	大气
废水环保设施	污水处理站	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、氯化物	泄漏、非正常排放	地表水、土壤、地下水

5.4 风险识别结果

本项目风险识别结果详见下表 5-5。

表 5-5 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
储罐区	盐酸储罐	盐酸	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水	周边居民、附近水体、浅层地下水、表层土壤
甘油罐	甘油储罐	L	泄漏	地表水	附近水体
废气环保设施	碱液喷淋塔+生物滤池	氯化氢	非正常排放	大气	周边居民
废水环保设施	污水处理站	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、氯化物	泄漏、非正常排放	地表水、土壤、地下水	附近水体、浅层地下水、表层土壤

6.风险事故情形分析

6.1 风险事故情形设定

风险事故情形的设定应在风险识别的基础上,选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型。针对本项目风险识别,结合项目生产工艺特点、原辅材料使用情况、生产装备水平等,在风险识别的基础上,选择对环境影响较大并具有代表性的大气风险事故类型,设定风险事故情形。最终选取盐酸贮存过程中泄漏引发的有害气体排放,作为本项目最终筛选的风险事故情形。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录 E 中表 E.1 中关于容器、管道、泵体、压缩机等设施的泄漏和破裂频率,确认本次项目最大可信事故情形为盐酸储罐泄漏孔径为 10mm 的环境风险事故,详见下表。

表 6-1 项目环境风险事故情形设定一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径
1	储罐区	盐酸储罐	盐酸	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水

6.2 源项分析

(1) 盐酸泄漏事故

本项目配备 31%盐酸储罐 3 个,单个储罐直径 3.0m,高 3.5m,储存条件为常温常压,单个储罐最大储存量为 24t,厂区最大存储量为 72t,折合 37%的盐酸储量为 60.3t。

①盐酸泄漏事故

a.盐酸泄漏量计算

盐酸的泄漏量按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中推荐的液体泄漏计算公式计算。泄漏速率可用伯努利方程计算，公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L —液体泄漏速率，kg/s；

P —容器内介质压力，Pa；

P_0 —环境压力，Pa；

ρ —泄漏液体密度，kg/m³；

g —重力加速度，m/s²；

h —裂口之上液位高度，m；

C_d —液体泄漏系数；

A —裂口面积，m²。

参数取值及泄漏量计算详见下表。

表 6-2 泄漏量计算一览表

符号	单位	盐酸储罐
C_d	无量纲	常用 0.4-0.65，本次计算取 0.5
A	m ²	7.85×10^{-5} (泄漏孔径为 10mm 孔径)
ρ	kg/m ³	1150
P	Pa	101325
P_0	Pa	101325
g	m/s ²	9.81
h	m	2.4
Q_L	kg/s	0.31
T	min	10（设置紧急隔离系统）
Q	kg	186

计算得出盐酸泄漏速率分别为：0.31kg/s，泄漏时间按 10min（设置紧急隔离系统）考虑，则盐酸泄漏量为 186kg。

b.泄漏蒸发量计算

盐酸泄漏后在其周围形成液池，物质挥发的主要原因是液池表面气流运动使得液体蒸发。泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，盐酸在

常温、常压条件下贮存，因此，当储罐发生泄漏时，物料将在贮罐围堰内形成液池，因物料温度与环境温度基本相同，因此通常不会发生闪蒸和热量蒸发，本次只计算质量蒸发部分。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 F 中推荐的质量蒸发估算公式计算：

$$Q = \alpha P \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

- 式中：Q—质量蒸发速率，kg/s；
 p—液体表面蒸气压，Pa；
 R—气体常数，8.314J/（mol·K）；
 T₀—环境温度，298K；
 M—物质的摩尔质量，kg/mol；
 u—风速，m/s（取 1.5m/s）；
 r—液池半径，m；
 α，n—大气稳定度系数。

表 6-3 事故源强计算参数一览表

序号	计算参数	质量蒸发
		盐酸
1	p	101325
2	R	8.314
3	T ₀	298
4	u	1.5
5	r	5
6	M	36.5×10 ⁻³

计算在 F 大气稳定度下泄漏液体的质量蒸发速率详见下表。

表 6-4 不同大气稳定度条件下泄漏液体挥发速率一览表

稳定度条件	n	α	质量蒸发速率 Q（kg/s）
			盐酸
稳定（E，F）	0.3	5.285×10 ⁻³	0.2158

算得盐酸质量蒸发速率为 0.2158kg/s。

7 风险预测与评价

7.1 大气环境风险预测与评价

（1）预测模型筛选

a.连续排放/瞬时排放

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 G 中 G4 公式判断连续排放还是瞬时排放：

$$T=2X/U_r$$

式中：X—事故发生地与计算点的距离，m；储罐区到达最近受体点项目东北侧李家屯村的距离为 900m；

U_r —10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。本次风速取值 1.5m/s。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。经计算， $T=1200S=20min > T_d(10min)$ ，因此本项目盐酸排放形式为瞬时排放。

b.重质气体/轻质气体

根据导则中瞬时排放的理查德森数公式判定烟团/烟羽是否为重质气体：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中： ρ_{rel} —排放物质进入大气的初始密度，kg/m³；

ρ_a —环境空气密度，kg/m³；

Q_t —瞬时排放的物质质量，kg；

U_r —10m 高处风速，1.5m/s。

判断标准为：对于连续排放， $R_i \geq 1/6$ 为重质气体， $R_i < 1/6$ 为轻质气体；对于瞬时排放， $R_i > 0.04$ 为重质气体， $R_i \leq 0.04$ 为轻质气体。

经计算，项目预测模型选取详见下表。

表 7-1 模型选取结论

泄漏物质	排放形式	气质类型	预测模型
盐酸	瞬时排放	重质气体	SLAB

(2) 气象参数

本项目大气环境风险评价等级为二级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）要求：二级评价，需选取最不利气象条件进行后果预测。

预测模型的主要参数详见下表。

表 7-2 大气风险预测模型主要参数一览表

参数类型	选项	参数 (盐酸泄漏)	
基本情况	事故源经度/(°)	115°13'56.71566"	
	事故源纬度/(°)	36°3'55.16356"	
	事故源类型	泄漏	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	/
	环境温度/℃	25	/
	相对湿度/%	50	/
	稳定度	F	/
其他参数	地表粗糙度/m	1	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

(3) 预测内容

下风向不同距离处有毒有害物质的最大浓度,以及预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围。

(4) 评价标准

采用大气毒性终点浓度作为预测评价标准,大气毒性终点浓度值根据导则附录 H 选取,详见下表。

表 7-3 盐酸的大气毒性终点浓度一览表

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
盐酸	7647-01-0	150	33

(5) 污染源参数确定

本项目出现最大可信事故情况下,风险评价排放源强见下表。

表 7-4 事故状态下泄漏物质排放源强一览表

序号	风险事故情形	危险单元	危险物质	影响途径	释放速率(kg/s)	释放时间(min)	最大释放量(kg)	备注
1	泄露孔径 10mm	盐酸储罐	盐酸	大气	0.2158	10	129.48	最不利气象条件

(6) 预测结果

①最不利气象条件下预测结果

a、下风向不同距离处最大浓度及出现时间

项目盐酸最不利气象条件下，下风向不同距离处最大浓度及出现时间详见下表 7-5。

表 7-5 最不利气象条件下下风向不同距离处最大浓度及出现时间一览表

盐酸（储罐泄漏）		
距离	出现时间（min）	最大浓度（mg/m ³ ）
10	5.0606E+00	3.6592E+02
20	5.1211E+00	2.8154E+02
30	5.1817E+00	2.0345E+02
40	5.2423E+00	1.5412E+02
50	5.3029E+00	1.2160E+02
100	5.6057E+00	4.9860E+01
200	6.2114E+00	1.7174E+01
300	6.8170E+00	8.7954E+00
400	7.4227E+00	5.3854E+00
500	8.0284E+00	3.6659E+00
600	8.6340E+00	2.6700E+00
700	9.2397E+00	2.0298E+00
800	9.8505E+00	1.6143E+00
900	1.0386E+01	1.2722E+00
1000	1.0873E+01	1.0057E+00
2000	1.5505E+01	2.6809E-01
3000	1.9804E+01	1.2684E-01
4000	2.3922E+01	7.5082E-02
5000	2.7917E+01	4.9803E-02

由预测结果可知，最不利气象条件下，盐酸储罐泄漏下风向氯化氢最大浓度约为 3.6592E+02mg/m³，出现距离为 10m。

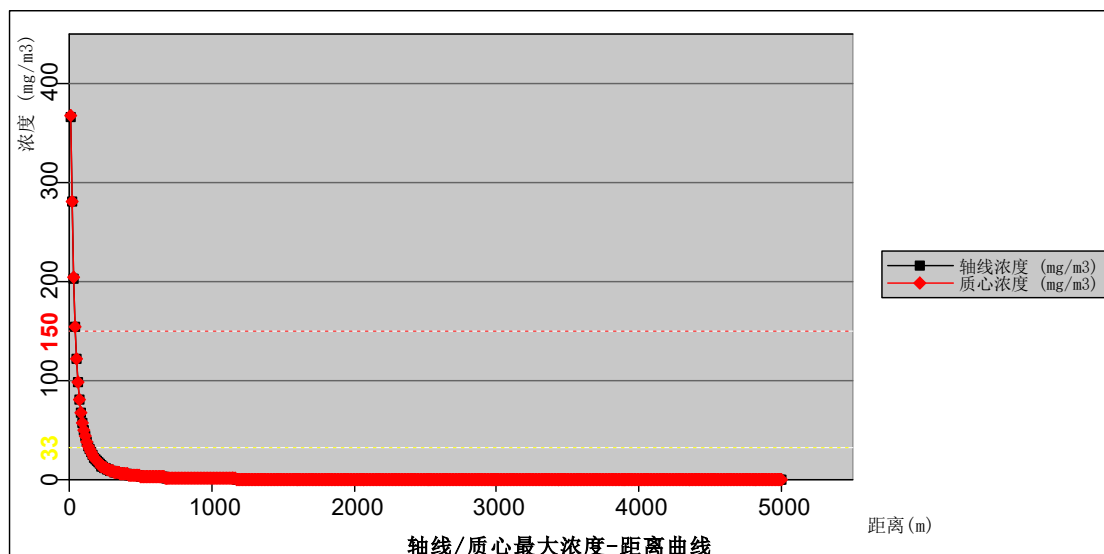


图 2 盐酸储罐泄漏轴线/质心最大浓度-距离曲线

b、预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

根据下风向不同距离处最大浓度及出现时间预测结果，对照导则附录 H 中表 H1 给出的危险物质大气毒性终点浓度值，最不利气象条件下，盐酸预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围详见下表。

表 7-6 最不利气象条件下泄漏预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围表

危险物质	毒性终点浓度-1		毒性终点浓度-2	
	阈值（mg/m ³ ）	最大影响范围（m）	阈值（mg/m ³ ）	最大影响范围（m）
盐酸	150	40	33	130

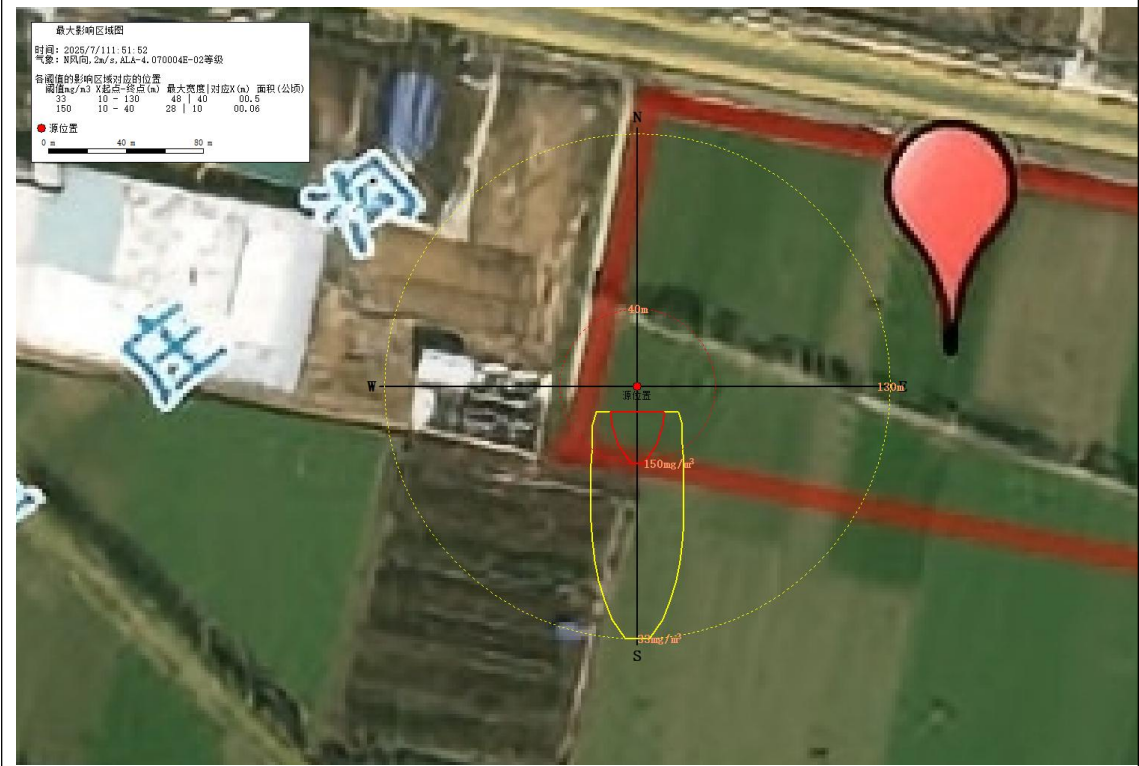


图 5 最不利气象条件下盐酸储罐泄漏最大影响范围图

由上表可知，最不利气象条件下有毒有害物质泄漏对周边主要环境影响如下：
盐酸储罐泄漏：氯化氢预测浓度超过毒性终点浓度-1 最大影响范围为 40m，超过毒性终点浓度-2 最大影响范围为 130m。

(7) 大气环境风险评价后果

本项目事故源及事故后果基本信息见下表。

表 7-7 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	盐酸储罐泄漏				
环境风险类型	有毒有害物质泄漏				
泄漏设备类型	常压储罐	操作温度 (°C)	25	操作压力 (MPa)	常压
泄漏危险物质	盐酸	最大存在量 (t)	60.3	泄露孔径 (mm)	10
泄露速率 (kg/s)	0.31	泄漏时间 (min)	10	泄漏量 (t)	0.186
泄露高度 (m)	0.5	泄漏液体蒸发量 (kg)	129.48	泄露频率	1×10^{-4}
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	盐酸	指标	浓度值	最远影响距离 (m)	达到时间 (min)
		大气毒性终点浓度-1	150	40	/
		大气毒性终点浓度-2	33	130	/

(8) 大气环境风险评价结论

综上，本项目最不利气象条件下，盐酸储罐泄漏时，影响范围较小，对周围敏感目标造成健康伤害威胁。因此评价要求项目运营期必须加强环境风险防范工作，有毒有害危险化学品储存、转移及使用过程中严格落实安全管理制度，杜绝泄漏事故发生，确保环境安全。

7.2 地表水环境风险预测与评价

项目采取雨污分流，雨水排入集聚区内已有雨水管网。项目运营期生产废水经污水处理站处理后和经隔油池+化粪池预处理后的生活污水一起进入市政管网，最终进入南乐县开发区污水处理厂深度处理。

距离项目最近的地表水体为厂区北侧 1100m 处的永顺沟。项目运营期发生风险事故，会立即停止生产，关闭排放口阀门，防止废水事故排放。事故状态下废水经开发区总排口外排，将经市政污水管网进入南乐县开发区污水处理厂深度处理。本项目排水量 $1056.364\text{m}^3/\text{d}$ ，南乐县开发区污水处理厂全厂处理规模达到 5 万 m^3/d ，目前已接纳污水约 4.2 万 m^3/d ，剩余 0.8 万 m^3/d ，本项目外排水量对污水处理厂运行冲击较小，不会影响污水处理厂的运行，可保证废水经南乐县开发区污水处理厂深度处理后达标排放至地表水体，不会对项目所在地地表水环境

造成影响。

7.3 地下水环境风险预测与评价

本项目对地下水可能产生影响的环节主要是运营期厂区化学品渗漏缓慢渗入地下，经过长时间的溶质运移，废水中携带的污染因子可能会对地下水水质造成污染。

考虑到地下水环境污染的复杂性、隐蔽性和难恢复性，评价遵循保护优先，预防为主的原则，本项目拟按照相关要求进行了分区防渗，厂区内的储罐区、污水处理站、污水收集管沟管线等均为重点防渗区；生产车间内除重点防渗区以外的地方均为一般防渗区；办公区等地面为简单防渗区。在确保各项防渗措施落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区污染物下渗现象，避免污染地下水。

8 环境风险管理

8.1 环境风险管理目标

采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效地预防、监控、响应。

8.2 环境风险防范措施

8.2.1 物料储存防范措施

- ①盐酸运输由罐车运输，再用泵输入储酸罐内，严禁人工装运，搬运；
- ②晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨、雪、冰封时作业，应有防滑措施；
- ③在现场须备有清水、苏打水等，以备急救时应用；
- ④尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋浴后才可进食饮水。对防护用具和使用工具，须仔细洗刷。
- ⑤危险化学品贮运安全防范措施：
 - a.盐酸的贮存应符合《常用化学品贮存通则》的相关要求。
 - b.应加强化学品的管理，建立健全相关的化学品管理制度。
 - c.应定期进行防火安全检查，发现情况应立即采取措施治理。

d.应配备必要的消防用品和安全标识。

e.定期检查酸储罐进出口管道阀门、接头等连接处是否密封完好，使管道阀门、接头泄漏时能够得到安全处理。配置沙土箱和适当的容器、工具，以便盐酸、甘油等发生泄漏时收集溢出的物料。

f.输酸管道加设起保护作用的防渗、防腐输酸槽，防止管道破裂，导致酸液的跑、冒、滴、漏。

8.2.2 泄漏事故风险防范措施

①原料进厂装罐作业时要巡查管线，出现泄漏情况及时处理，作业人员在值班期间，绝不允许擅离职守，并不得从事与本职工作无关的其他事情。

②维修储罐、阀门、管线及其附件时，修理人员要与有关人员密切联系。离开现场或暂时停止修理时，应将拆开的管道用堵头堵住，并将修理情况向有关人员交代清楚。修理结束应经技术人员或值班员检查无误后，方可使用。

③槽车装卸前后，都应对安全设施进行检查，尤其是进出管线等。

④盐酸泄漏导致有毒有害气体挥发扩散时，环境风险防范区内的人群应作为紧急撤离目标，撤离至安全地点；现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离疏散计划和医疗救护方案。同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据有毒有害气体的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边人群及时疏散。

⑤甘油泄漏，可能污染地表水，应设置围堰，一旦发现泄漏，立马采取封堵措施。

⑥进入现场清理的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

8.2.3 大气环境风险防范措施

①废气末端治理必须确保正常运行，末端治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③在车间安装视频监控系统，设置泄漏报警装置，及时发现泄漏事故，车间

主要生产工序配备内部急停系统。

④发生大气环境风险事故时，及时对影响区域人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。

8.2.4 事故废水环境风险防范措施

①储罐区周围设置围堰，围堰有效容积不小于储罐容积，满足事故状态下收集泄漏物的需求。

②在厂区雨水排放管网末端设置事故自动控制水阀，一旦厂区事故废水进入雨水排放系统，应立即关闭阀门（即关闭雨水排放口），将事故废水收集暂存，避免废水进入雨水系统，从而进入地表水环境。

③围堰内存储泄漏物及时进行有效处置，回用或达标排放。

④公司设置“单元—厂区”的事故废水环境风险防控体系。当废水处理装置出现故障，废水不能得到有效处理时，应立即通知生产部门停止排出废水，并组织对废水处理装置进行检修。公司与园区层面建立“厂区—园区”环境风险防控体系，与园区管委会及周边企业建立联动机制，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。确保厂区事故废水截流系统失效等情况下可联同园区内企业及周边居住点采取及时应对措施。编制企业突发环境事件应急预案，并与产业集聚区突发环境事件应急预案、南乐县突发环境事件应急预案等有机衔接、有效联动。

⑥为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目事故废水将拦截措施：在储罐区设置围堰；厂区废水排口具有监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，防止有毒物质或事故废水通过雨水管网排入外环境。

8.2.5 地下水环境风险防范措施

①严格按照相关规范建设工艺、管道、设备等，将污染物跑、冒、滴、漏降

到最低限度。对可能泄漏污染物的设备和管道敷设采用“可视化”原则，即管道地上敷设做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于地埋管道泄漏而可能造成的地下水污染。防渗工程的设计使用年限不低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。

②加强设备日常维护、管理，发现设备跑、冒、滴、漏、操作异常等可能引起突发环境污染事件的隐患时，立即整改。

③根据各功能单元对地下水造成污染的风险程度，进行分区防控，严格落实分区防渗措施。重点防渗区防渗要求应满足：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，以阻止泄漏到地面和事故应急池中的污染物进入地下水中。

④定期开展地下水、土壤环境跟踪监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取控制措施。

8.2.6 生产管理安全防范措施

(1) 配备必要的劳动保护用品如橡胶手套、胶鞋、防护镜、工作服等，操作工人在现场操作或处理事故时必须穿戴相应的劳动保护用品。

(2) 严格执行安全动火制度。

(3) 加强设备、管道、管件的巡查和维修，防止“跑、冒、滴、漏”等现象的发生，以避免造成人身和设备事故。

(4) 工作现场禁止吸烟、进食、饮水。应配备急救药品，有关人员应学会自救互救。

(5) 严禁外来人员进入生产区，操作人员持上岗证方可进入生产区。

(6) 建立卫生保健制度，定期体检，对患有中枢神经系统障碍、癫痫、肝、肾病、呼吸、肺疾病、贫血、皮肤病等不准上岗。

(7) 厂内应制定严格的消防制度：树立“禁火”醒目标志；严禁带火种进入厂区；进厂汽车排气口必须戴防火罩；加强职工安全教育，成立兼职消防队。

8.2.7 事故废水环境风险防范措施

厂区拟设置三级防控体系，具体如下：

(1) 一级防控措施

罐区设置围堰，盐酸、甘油等物料泄漏暂存在围堰中，可有效收集泄漏物料。

(2) 二级防控措施

厂区建有 1 座 268m³ 事故池，可以将事故废水、消防废水等通过防渗管沟、管道导入废水池，待日后化验后进行相应处理。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。

事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V_总——事故储存设施总有效容积；

(V₁+V₂-V₃)_{max}——是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值；

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

式中：q_a——年平均降雨量，为 600mm；

n——年平均降雨日数，为 35 天。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 10^4m^2 ；本项目取

0.3。

综上，项目各事故容积计算如下：

1) 本项目有泄漏隐患的为 30m^3 的盐酸储罐和 30m^3 的甘油储罐， $V_1=30\text{m}^3$ ；

2) 事故状态下的消防用水总量估算，假设企业有 2 支消防水枪同时扑救，每只消防枪用水量为 5L/s ，火灾延续时间按 1h 计，则产生的消防废水量 $V_2=36\text{m}^3$ ；

3) 盐酸储罐区设置围堰 90m^3 ， $V_3=90\text{m}^3$ ；

4) 污水处理站规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，最大单次事故排水量法：按可能发生的最大泄漏事件（如反应釜溢流、管道破裂）核定，通常取污水处理系统日处理量的 10%-20%（《室外排水设计标准》GB 50014-2021），本次按 15% 计，则 $V_4=240\text{m}^3$ 。

5) $V_5=51.4\text{m}^3$ ；

6) $V_{\text{总}} = (30+36-90) + 240 + 51.4 = 267.4\text{m}^3$ ，设置 268m^3 。

项目设置事故池 268m^3 ，即可满足要求。

(3) 三级防控措施

对厂区雨水总排放口设有切断装置，并设置导排管线导排至事故水池，封堵事故废水在厂区之内，防止事故情况下，物料经雨水及污水管线进入附近地表水体。

8.2.8 其他

①按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，企业突发环境事件应急预案应体现分级响应，区域联动的原则，与周边企业、产业集聚区、市突发环境事件应急预案有机衔接。

②建立应急监测系统，配置相应的仪器和装备，配备专业的人员并进行技能培训和应急演练，以满足突发环境事件应急环境监测要求。此外，保持与外部第三方监测机构的密切联系，确保其能补充提供相关监测能力的不足。

③经常性开展对员工环境安全培训，对环境应急预案进行有效演练，提高应急队伍应急水平。针对演练情况，结合自身实际，对应急演练方案进行调整、改进、完善，保证应急演练方案、措施的有效性、针对性。

9 评价结果与建议

9.1 项目危险因素

本项目设计的危险物质主要为盐酸，分布在储罐区。本项目最大可信事故情形为盐酸储罐泄漏孔径为 10mm 的环境风险事故。

9.2 环境敏感性及事故环境影响

由预测可知，最不利气象条件下，盐酸储罐泄漏时，氯化氢预测浓度超过毒性终点浓度-1 最大影响范围为 40m，超过毒性终点浓度-2 最大影响范围为 130m。影响范围内受影响人群主要为企业员工、周边企业员工及李家屯村居民。因此评价要求项目运营期必须加强环境风险防范工作，有毒有害危险化学品储存、转移及使用过程中严格落实安全管理制度，杜绝泄漏事故发生，确保环境安全。

企业拟在罐区周围设置围堰，储罐区域安装气体监测系统，实时监控厂区贮存危险物质状态。

项目厂区内储罐区的盐酸储罐、污水处理站、污水收集管沟管线等均为重点防渗区；生产车间内除重点防渗区以外的地方均为一般防渗区；办公区等地面为简单防渗区。

为及时掌握项目地下水质量的影响情况，并防止地下水污染扩散事件的发生，根据当地地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在厂址周围布设地下水监控井，地下水污染监控预警体系。

综上所述，本评价认为企业在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。

9.3 环境风险防范措施和应急预案

企业应按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案。本项目风险防范措施详见下表。

表 9-1 建设项目风险防范措施一览表

类别	风险防范措施
危险物质储存防范措施	1.加强员工培训，确保安全操作，避免操作失误导致危险物质泄漏 2.盐酸的贮存地点应符合《常用化学品贮存通则》的相关要求，加强化学品的管理，建立健全相关的化学品管理制度。定期进行防火安全检查，发现情况应立即采取措施治理，车间主要生产工序配备内部急停系统。 3.盐酸储罐贮存区设置围堰，围堰容积不得小于储罐最大容积；危险物质贮存区

	设置泄漏报警装置、视频监控，实时监控贮存区危险物质状态，确保泄漏可第一时间被发现。输酸管道加设起保护作用的防渗、防腐输酸槽，防止管道破裂，导致酸液的跑、冒、滴、漏。 4.加强管理，安全专人进行巡检，加强设备检修，定期检查酸储罐进出口管道阀门、接头等连接处是否密封完好，使管道阀门、接头泄漏时能够得到安全处理。危险物质贮存区附近存储一定量的风险应急物资，如：污染源切断、污染物控制、污染物收集、安全防护等应急物资。定期开展应急演练，确保厂区员工熟练掌握风险事故情况下的应急处置。 5.发生危险物质泄漏事故时，及时对受影响区域人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。
大气环境风险防范措施	1.风险物质贮存区设置泄漏报警装置、视频监控，实时监控贮存区危险物质状态，确保泄漏可第一时间被发现，车间主要生产工序配备内部急停系统。 2.按规定运行废气处理措施，日常生产运营期，必须确保废气处理措施正常运行，末端治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。 3.加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，制定废气自行监测方案，按规定开展自行监测，发现事故隐患，及时解决。 4.发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。
地表水环境风险防范措施	1.盐酸储罐贮存区设置围堰，围堰容积不得小于储罐最大容积，满足事故状态下收集泄漏物的需求。 2.在厂区雨水排放管网末端设置事故自动控制水阀，一旦厂区事故废水进入雨水排放系统，应立即关闭阀门（即关闭雨水排放口），将事故废水收集暂存，避免废水进入雨水系统，从而进入地表水环境。 3.设置“单元—厂区—园区”的事故废水环境风险防控体系，联同园区内企业及周边居住点采取及时应对措施。
地下水环境风险防范措施	1.严格按照相关规范建设工艺、管道、设备等，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。对可能泄漏污染物的设备和管道敷设采用“可视化”原则，即管道地上敷设做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于地埋管道泄漏而可能造成的地下水污染。防渗工程的设计使用年限不低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。 2.加强设备日常维护、管理，发现设备跑、冒、滴、漏、操作异常等可能引起突发环境污染事件的隐患时，立即整改。 3.根据各功能单元对地下水造成污染的风险程度，进行分区防控，严格落实分区防渗措施。重点防渗区防渗要求应满足：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，以阻止泄漏到地面和事故应急池中的污染物进入地下水中。 4.定期开展地下水、土壤环境跟踪监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取控制措施。

其他	1.按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，企业突发环境事件应急预案应体现分级响应，区域联动的原则，与周边企业、开发区、县突发环境事件应急预案有机衔接。 2.建立应急监测系统，配置相应的仪器和装备，配备专业的人员并进行技能培训和应急演练，以满足突发环境事件应急环境监测要求。此外，保持与外部第三方监测机构的密切联系，确保其能补充提供相关监测能力的不足。 3.经常性开展对员工环境安全培训，对环境应急预案进行有效演练，提高应急队伍应急水平。针对演练情况，结合自身实际，对应急演练方案进行调整、改进、完善，保证应急演练方案、措施的有效性、针对性。
----	--

8.4 环境风险评价结论与建议

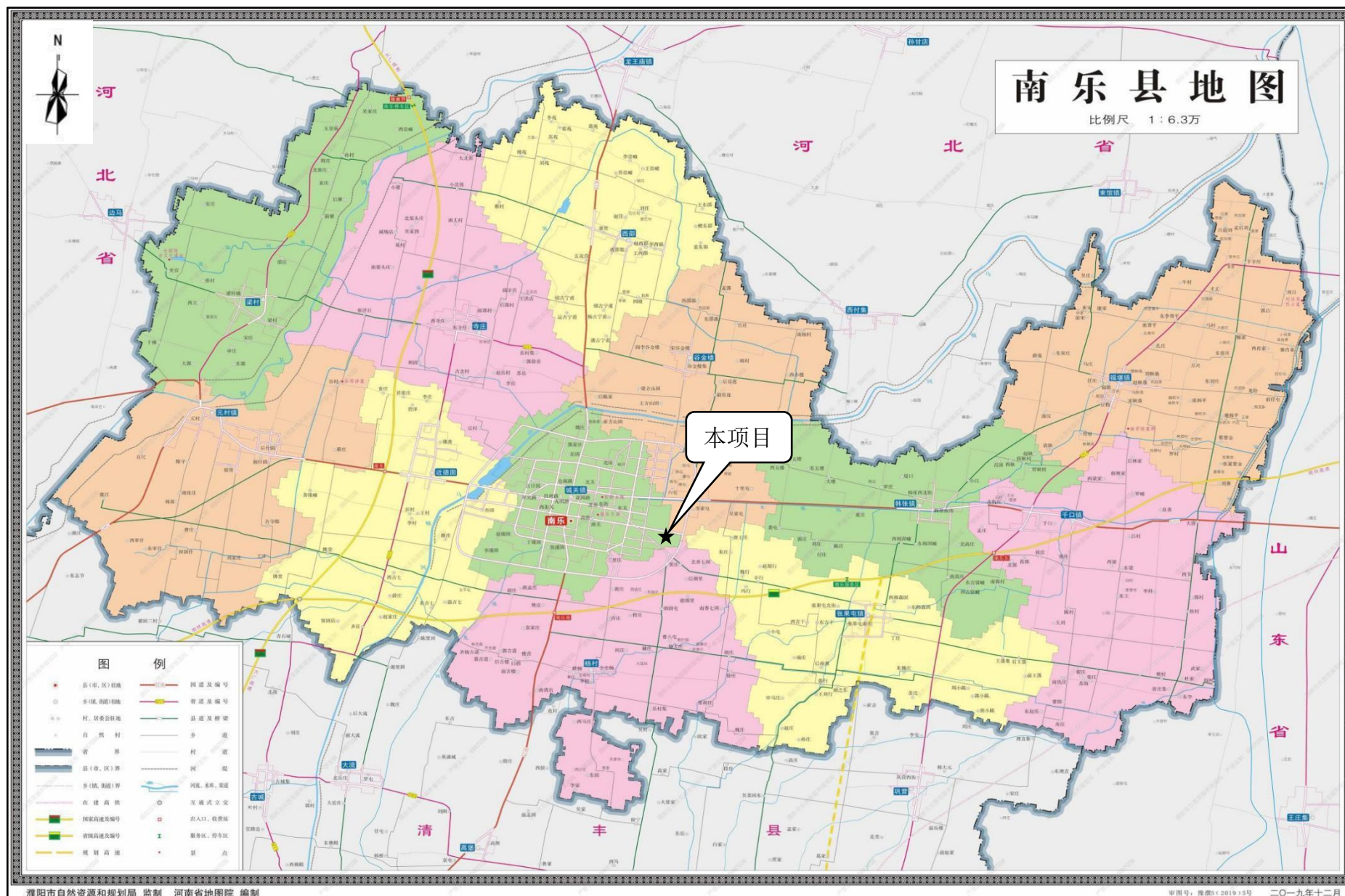
项目在落实本评价提出的相关环境风险防范措施的情况下，建设项目环境风险可控。

10 环境风险评价自查表

表 9-1 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况						
风险调查	危险物质	名称	盐酸						
		存在总量/t	60.3						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人		5km 范围内人口数 <u>125520</u> 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人			
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3☑		
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3☑		
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3☑		
			包气带防污性能		D1□	D2□	D3☑		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1□		1≤Q<10☑	10≤Q<100□	Q>100□		
		M 值	M1□		M2□	M3□	M4☑		
		P 值	P1□		P2□	P3□	P4☑		
环境敏感程度		大气	E1☑		E2□		E3□		
		地表水	E1□		E2□		E3☑		
		地下水	E1□		E2□		E3☑		
环境风险潜势		IV+□	IV□		III☑		II□	I□	
评价等级		一级□			二☑		三级□		简单分析□
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆□				
	环境风险类型	泄露☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□				
	影响途径	大气☑			地表水☑		地下水☑		
事故情形分析		源强设定方法		计算法☑		经验估算法□		其他估算法□	
风	大气	预测模型		SLAB☑		AFTOX☑		其他□	

险 预 测 与 评 价		预 测 结 果	盐 酸	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 40m
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 130m
	地表水	最近环境敏感目标 / ， 到达时间 / h		
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d		
		最近环境敏感目标 / ， 到达时间 / d		
重点风险防范措施		严格遵守规章制度；编制应急预案并定期演练；加强监测		
评价结论与建议		结合项目实际情况，本评价提出了相关防范措施，在加强管理及积极落实有关防范措施后，本项目环境事故发生的可能性很低，风险可以规避。		
注：“□”为勾选项，“”为填写项。				



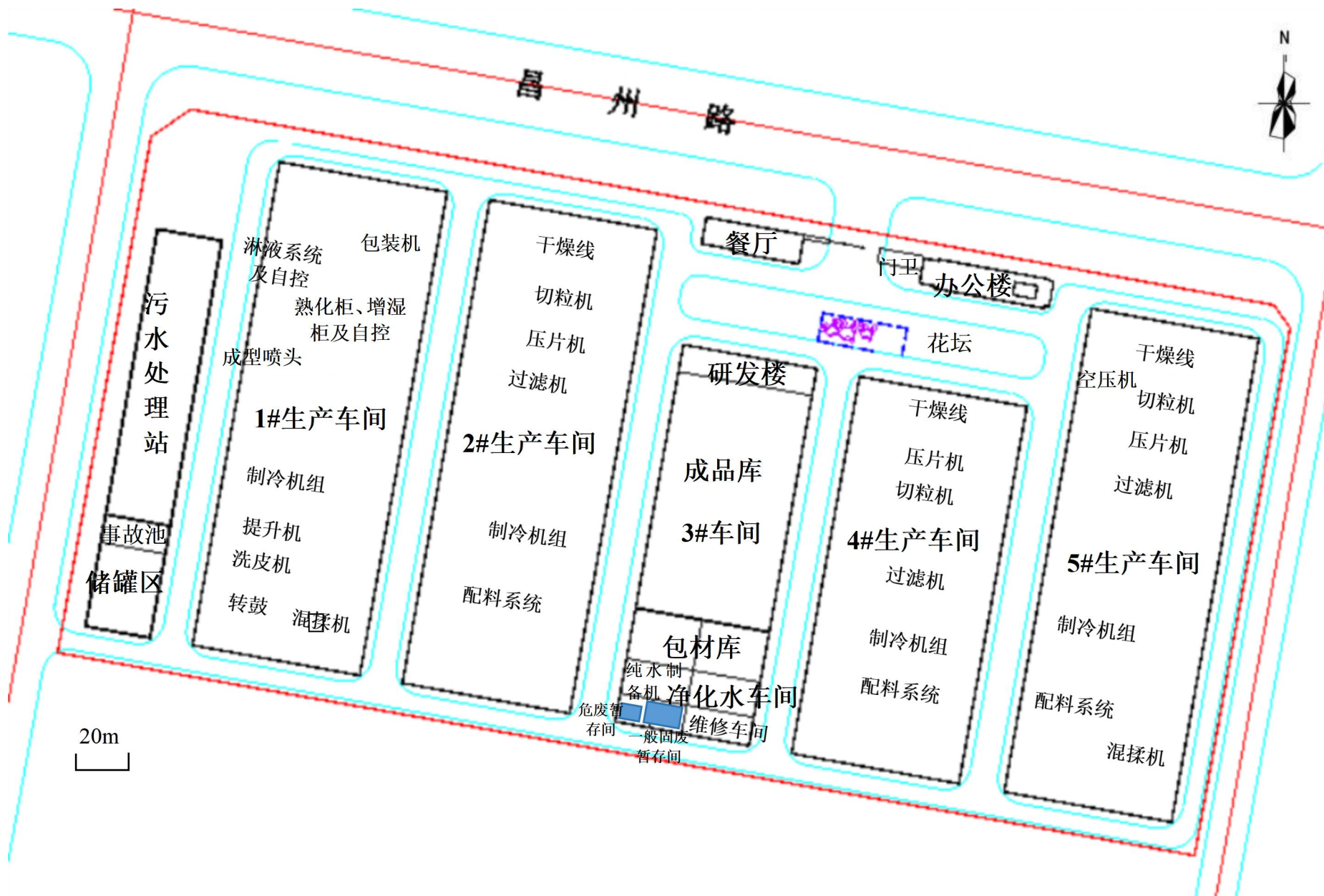
濮阳市自然资源和规划局 编制 河南省地图院 编制

审图号：豫S(2019)2号 二〇一九年十二月

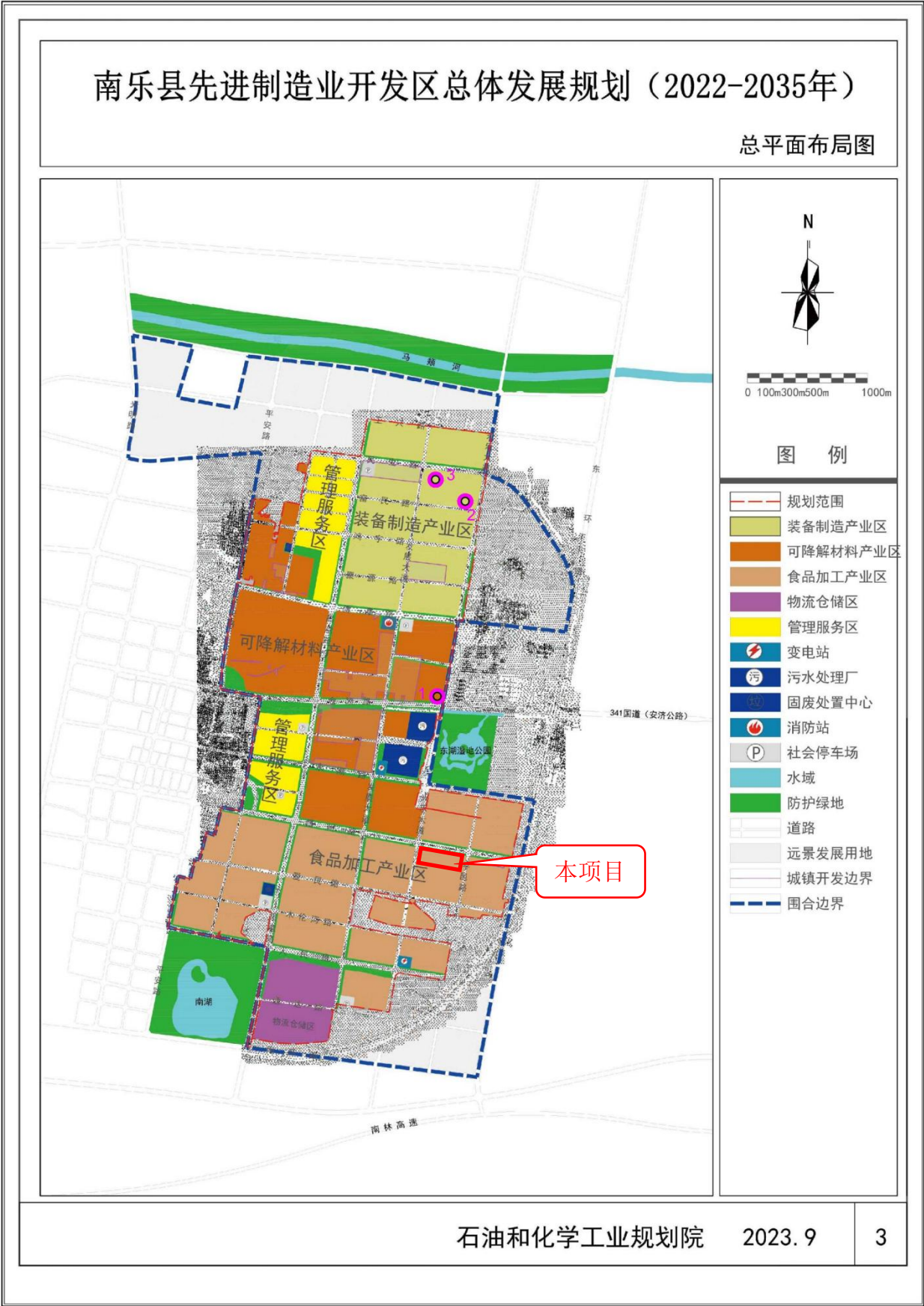
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境及保护目标示意图



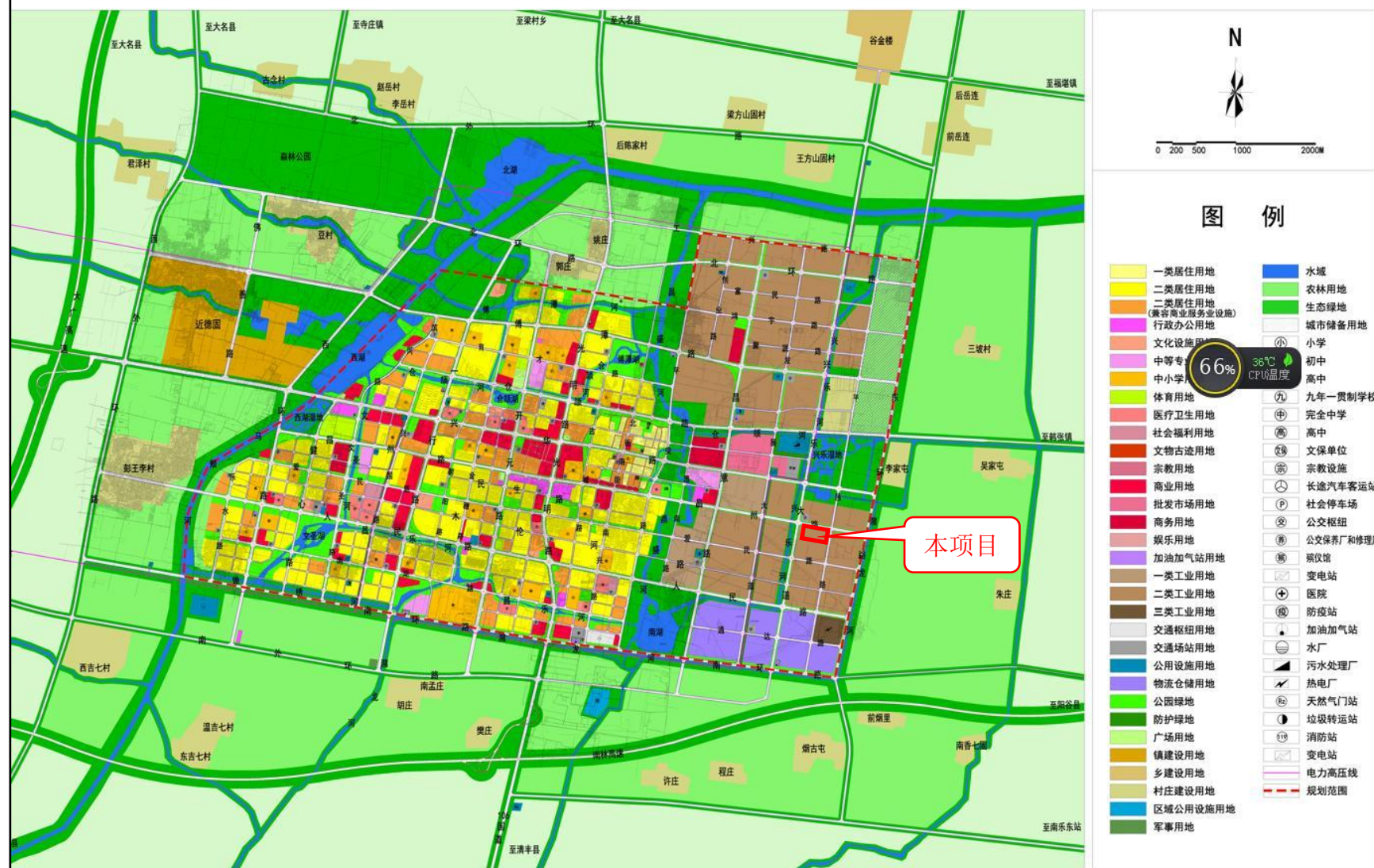
附图3 厂区总平面布置图



附图 4 项目在南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）
总平面布局图中的位置

南乐县城乡总体规划（2016-2030年）

中心城区土地使用规划图



附图 5 项目在南乐县城乡总体规划（2016-2030 年）规划图中位置



附图 6 项目在河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析截图

	
项目对面河南省黄河酒业有限公司	项目场地现状（南侧）
	
项目场地现状（东侧）	项目场地现状（北侧）
	
项目场地现状（西侧）	工程师踏勘现场照片

附图 7 现场照片

委托书

河南中玖科创技术服务有限公司：

特此委托。根据国家及河南省对建设项目环境管理的有关法律、政策规定，现正式委托你公司承担河南鲁博生物科技有限公司“胶原蛋白肠衣加工建设项目”环境影响报告表的编制工作。请贵公司接受委托后按国家及河南省环境管理的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜按双方签订的合同执行。

特此委托。

河南鲁博生物科技有限公司

2025 年 6 月 18 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2506-410923-04-01-593647

项 目 名 称: 年产胶原蛋白肠衣12亿米建设项目

企业(法人)全称: 河南鲁博生物科技有限公司

证 照 代 码: 91410923MAEL3W7BX7

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目占地面积79462.86平方米, 建设面积约52804.62平方米, 生产胶原蛋白肠衣, 建设有4个生产车间(含恒温冷库), 主要设备包括60条生产线, 研发设备3套, 配套通用设备3套(挤出机、过滤机、转鼓、套缩机等), 以及水处理站、办公用房等配套基础设施建设。该项目达产后年生产胶原蛋白肠衣约12亿米, 产值4.2亿元。

项 目 总 投 资: 40000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年06月18日 备案日期: 2025年06月05日



中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第09232025YG0017598 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期



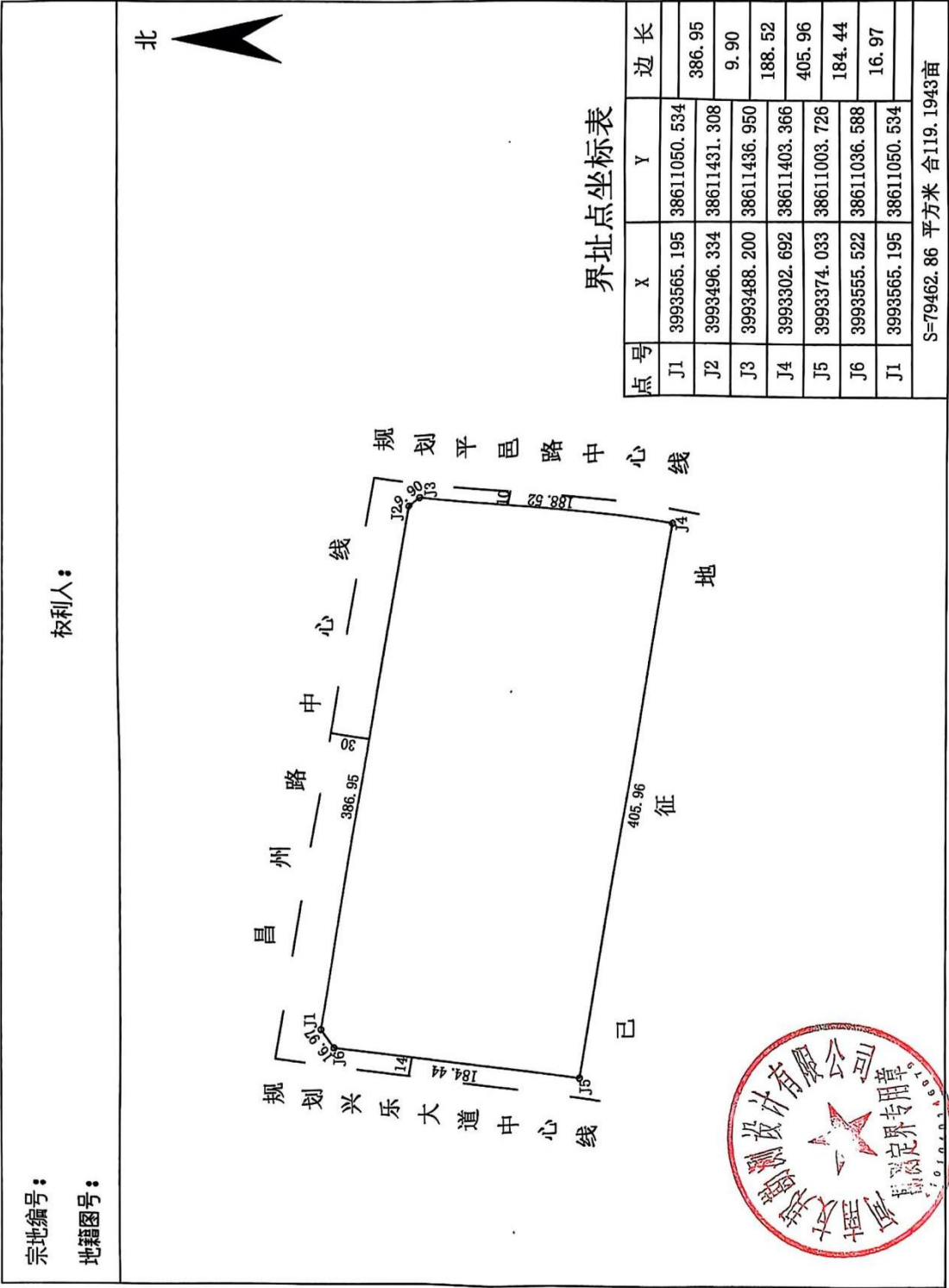
用地单位	河南鲁博生物科技有限公司
项目名称	年产3000吨胶原蛋白肠衣12亿米建设项目
批准用地机关	南乐县人民政府
批准用地文号	乐政土〔2025〕26号
用地位置	县开发区吕州路南侧、规划兴乐大道东侧
用地面积	79462.86 (m²)
土地用途	1001-工业用地;79462.86 (m²)。
建设规模	≥1.0
土地取得方式	出让、拍卖
附图及附件名称 乐地2025-13号出让合同;	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

宗地图

单位: m.m²



入 驻 证 明

兹证明河南鲁博生物科技有限公司胶原蛋白肠衣加工建设项目位于濮阳市南乐县先进制造业开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，占地属于工业用地，符合南乐县先进制造业开发区总体发展规划，同意入驻。

南乐县先进制造业开发区管理委员会

2025年6月20日



统一社会信用代码
91410923MAEL3W7BX7

河南鲁博生物科技有限公司

其他有限责任公司

张永国

许可项目：食品生产，食品添加剂生产，食品销售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：食品销售（仅销售预包装食品），保健食品（预包装）销售，食品互联网销售（仅销售预包装食品），食用农产品初加工，食用农产品零售，农副产品销售，工程和技术研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

河南鲁博生物科技有限公司

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。

登记机关

2025 年 05 月 28 日

营业执照

(副本) (1-1)

注册资本 叁仟万圆整

成立日期 2025年05月28日

住所 河南省濮阳市南乐县昌州东路与发展大道交叉口东500米路南06号

确认书

河南鲁博生物科技有限公司《胶原蛋白肠衣加工建设项目环境影响报告表》已经我单位确认，环评报告所述内容与我单位拟建项目情况一致。我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

特此承诺。

河南鲁博生物科技有限公司

2025 年 6 月 30 日

河南鲁博生物科技有限公司
年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目
环境影响报告表技术评审意见

河南鲁博生物科技有限公司《年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）由河南中玖科创技术服务有限公司编制完成。2025 年 7 月 15 日，经濮阳市生态环境局南乐分局组织有关专家对该报告表进行了技术评审。专家组查勘了项目区域及周边环境概况，听取了建设单位关于项目的简要介绍，评价单位对报告表内容的详细汇报，经过认真地讨论和评议，形成如下技术评审意见：

一、项目基本情况

河南鲁博生物科技有限公司投资 40000 万元在濮阳市南乐县开发区昌州路南侧、规划兴乐大道东侧，购买工业用地 79462.86 平方米建设项目。本项目产能为年产 12 亿米胶原蛋白肠衣，主要建设 5 栋车间、办公楼、餐厅、污水处理站、罐区等工程。

项目已经在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（项目代码：2506-410923-04-01-593647），符合国家产业政策及当地发展规划。

二、报告表编制质量

报告表编制基本规范，工程分析基本满足评价要求；环境影响识别和污染因子选择符合项目特征，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经补充完善有关内容后可上报。

三、报告表应补充完善以下内容

1.细化项目建设内容，核实原辅料消耗一览表，产能匹配性分析需核实主要生产设备及工作时间。完善水平衡分析，补充蒸汽平衡。

2.校核废气产生源强及确定依据，进而核实污染物排放浓度及达标性分析。

3.核实废水产生源强，针对废水特征完善分析废水处理工艺的可行性，完善废水去向的可行性分析。核实固废种类及产生量，完善固废处置去向分析。

4.完善环境风险专题相关分析内容(地下水G、地表水F敏感性)，完善事故池容积设置依据。

专家： 

2025年7月15日

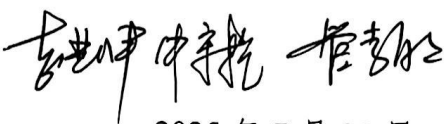
河南鲁博生物科技有限公司年产胶原蛋白肠衣12亿米建设项目

环境影响报告表技术评审专家组名单

姓名	单位	职务/职称	签名
申守乾	中国石化中原石油化工有限公司	高工	申守乾
管素敏	河南海天环境科技有限公司	高工	管素敏
吉洪坤	濮阳市林业科学院	高工	吉洪坤

河南鲁博生物科技有限公司年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设
项目环境影响报告表（报批版）
专家审核确认意见

2025 年 7 月 15 日，濮阳市生态环境局南乐分局组织专家召开河南鲁博生物科技有限公司《年产胶原蛋白肠衣 12 亿米建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术评审会，会上经认真讨论，形成《报告表》专家技术评审意见。环评单位根据专家技术评审意见对《报告表》内容进行了补充完善，评审专家对《报告表》（报批版）进行了技术复核，认为已按照该报告的专家技术评审意见修改完毕，能够满足审批的技术条件，同意按照程序上报。

专家： 
2025 年 7 月 21 日