

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

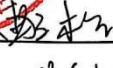
项目名称：南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目

建设单位（盖章）：南阳昶晟生物技术有限公司

编制日期：2025 年 4 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

建设项目名称	南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目		
建设项目类别	10—020其他农副食品加工		
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）	南阳昶晟生物技术有限公司 		
统一社会信用代码	91411328344878554N		
法定代表人（签章）	袁艳菊 		
主要负责人（签字）	曲立松 		
直接负责的主管人员（签字）	曲立松 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南阳森雄环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91411328MA20R9FE4D		
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
贾佳	03520240541000000040	BH073538	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾佳	全文	BH073538	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南阳森懋环保工程有限公司（统一社会信用代码91411328MAE0R9FE4D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工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）的编制主持人为贾佳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000040，信用编号BH073538），主要编制人员包括贾佳（信用编号BH073538）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 2 月 11 日



编制单位承诺书

本单位南阳森懋环保工程有限公司（统一社会信用代码91411328MAEDR9FE4D）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、业务主管单位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)

2024年 12月 16日



编制人员承诺书

本人贾佳（身份证编号411303198906215186）郑重承诺：

本人在南阳森德环保工程有限公司（统一社会信用代码91411328MAE0R9FE4P）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 贾佳

2024年 12月 11日



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。



姓名:	贾佳
证件号码:	411303198904215186
性别:	女
出生年月:	1989年04月
批准日期:	2024年05月26日
管理号:	035202405410000000040



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

表单验证号码1bca4ae0e5cc4016b5699e7e25a874e0



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 412002101573				业务年度：202504				单位：元																	
单位名称		南阳森懋环保工程有限公司																							
姓名		贾佳		个人编号		41132920206873		证件号码		411303198904215186															
性别		女		民族		汉族		出生日期		1989-04-21															
参加工作时间		2021-12-01		参保缴费时间		2021-12-01		建立个人账户时间		2021-12															
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																				
202112-202412		0.00	0.00	6866.72	432.70	7299.42	25	0																	
202501-至今		0.00	0.00	1201.92	0.00	1201.92	4	0																	
合计		0.00	0.00	8068.64	432.70	8501.34	29	0																	
欠费信息																									
欠费月数		1		重复欠费月数		0		单位欠费金额		545.44															
								个人欠费本金		272.72															
								欠费本金合计		818.16															
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															
										3197															
2016年		2017年		2018年		2019年		2020年		2021年															
2022年		2023年		2024年																					
3517		3579		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：2025-04-28



全程
电子化



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91411328MAE0R9FE4D



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 南阳森懋环保工程有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 杨晓雪

经营范围

许可项目：建设工程施工，建筑劳务分包（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：环保咨询服务，污水处理及其再生利用，市政设施管理，机械设备租赁，环境保护专用设备销售，工程管理服务，土石方工程施工，金属门窗工程施工，对外承包工程，普通机械设备安装服务，园林绿化工程施工，土壤污染治理与修复服务，土壤环境污染防治服务，环境保护监测（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 伍拾万圆整

成立日期 2024年09月23日

住所 河南省南阳市唐河县文峰街道文峰路与花园路交叉口341号

登记机关



2024年09月23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

编制单位责任声明

南阳森懋环保工程有限公司（统一社会信用代码 91411328MAE0R9FE4D）

郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受南阳昶晟生物技术有限公司的委托，主持编制了《南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序。

四、我单位对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：南阳森懋环保工程有限公司

法人代表（签名或盖章）：杨晓原

2025年4月25日

建设单位责任声明

南阳昶晟生物技术有限公司（统一社会信用代码 91411328344878554N）郑重声明：

一、我单位对南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。我单位在此承诺，所提供材料真实有效，并对所提供的资料准确性和真实性负责，如存在隐瞒和弄虚作假等情况，并由此导致的一切后果，我单位愿意负法律责任。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉，认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：南阳昶晟生物技术有限公司

法人代表（签名或签章）：

袁艳菊

2025年4月25日



南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目

环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	备注
1	完善调查项目区周边污染源现状分布情况，分析项目建设与周边环境的相容性	已完善，见 P27
2	细化厂区现有厂房、构筑物布局情况及本次项目利旧改造情况，核实完善厂区平面布置	已核实，见 P17-21、25-31、42-46
3	进一步核实淀粉干燥方式，完善相应建设内容	已核实，企业采用晾晒方式，见 P33
4	补充粉条煮制废水、薯渣暂存过程渗滤水的产排情况，核实全厂水平衡；	已补充粉条煮制废水见 P53；已核实全厂水平衡，见 P55-57；薯渣经板框压滤后暂存于薯渣间，压滤后的薯渣含水率约 60%，故无渗滤废水产生。
5	根据本项目废水产生特征，结合项目建设背景及周边养殖企业现有处理设施、农田消纳系统建设运行现状，优化废水收集处理措施，分析废水依托处理的可行性和可靠性。	已优化项目废水处理措施，见 P57-60
6	细化生产固废的收集方式和暂存设施建设情况，核实处理处置去向的合理性	已细化，见 P65-67
7	完善相关附图附件。	已完善相关附图附件

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	17
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、 主要环境影响和保护措施	42
五、 环境保护措施监督检查清单	76
六、 结论	79
附表	80

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置示意图

附图 4 项目在河南省“三线一单”综合信息应用平台中的位置

附图 5 唐河县昶旭农牧科技有限公司配套的消纳农田及配套管网布置图

附图 6 本项目现场照片

附件

附件 1 本项目委托书

附件 2 本项目发改委备案

附件 3 本项目土地证明

附件 4 本项目规划证明

附件 5 本项目营业执照

附件 6 本项目法人身份证

附件 7 唐河县鸳鸯岗养殖有限公司停产证明

附件 8 本项目废水委托处置协议

附件 9 确认书

附件 10 专家技术评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目								
项目代码	2408-411328-04-01-373544								
建设单位联系人	曲立松	联系方式	18937788877						
建设地点	南阳市唐河县郭滩镇老岗村								
地理坐标	(112度 38分 14.367秒, 32度 36分 51.152秒)								
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-20、其他农副食品加工						
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 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（选填）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-411328-04-01-373544						
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	25						
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	6个月						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14666						
专项评价设置情况	根据生态环境部《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的相关规定，对本项目专项评价设置进行判定。 表 1-1 本项目与专项评价设置原则比对表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 50%;">本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td><td>本项目营运期废气主要是沉淀池、废水暂存池及薯渣间恶臭、淀粉投料及装袋的粉尘，不排放纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目营运期废气主要是沉淀池、废水暂存池及薯渣间恶臭、淀粉投料及装袋的粉尘，不排放纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染
专项评价的类别	设置原则	本项目情况							
大气	排放废气含有有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目营运期废气主要是沉淀池、废水暂存池及薯渣间恶臭、淀粉投料及装袋的粉尘，不排放纳入《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染							

			物，也不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等大气污染物，无需开展大气专项评价。
	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）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目营运期生活污水、生产废水经厂内污水管网送至废水暂存池中，随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不外排，无需开展地表水专项评价。
	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 ³ 的建设项目	本项目不涉及
	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	本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，项目区及周边500米范围内不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需开展地下水专项评价。综上，本项目不开展专项评价。			
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析			
其他符合性分析	1、产业政策符合性 经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在目录中的鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类范畴；且项目生产工艺及		

	设备不属于《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类；项目已取得唐河县发展和改革委员会出具的备案证明（项目代码：2408-411328-04-01-373544，见附件），因此项目建设符合国家当前产业政策的要求。 2、项目建设与唐河县集中式饮用水源保护区的相符性 2.1 唐河县县级饮用水水源保护区规划内容 根据河南省人民政府办公厅关于印发《河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2013〕107 号可知，唐河县县级饮用水水源保护区共一处，具体划分情况如下： 唐河县二水厂地下水井群(唐河以西、陈庄以东，共 19 眼井)。 一级保护区范围：取水井外围 55 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 605 米外公切线所包含的区域。 准保护区范围：二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。 2.2 唐河县乡镇级饮用水源保护区规划内容 根据河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知豫政办〔2016〕23 号可知，唐河县乡镇级共一处，乡镇级集中式饮用水源保护区的具体划分情况如下所示： 唐河县湖阳镇白马堰水库 一级保护区范围：设计洪水位线(167.87 米)以下的区域,取水口侧设计洪水位线以上 200 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水库上游全部汇水区域。 2.3 相符性分析 本项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，项目所在的乡镇未设置县级、乡镇级的集中式饮用水源保护区。经比对唐河县饮用水源保护区图，项目区东北侧距唐河县县级集中式饮用水源二级保护区 22.1km，不在唐河县县级集中式饮用水源保护区范围内。本项目东南距离唐河县湖阳镇白马堰水库约 25.48km，不在唐河县湖阳镇白马堰水库保护区范围内。 本项目营运期采取雨污分流排水系统，雨水经厂区雨水总排口进入厂
--	---

区西侧约 460m 的自然沟，自然沟向西南约 5.8km 汇入涧河，涧河向东南约 10.8km 于郭滩镇任桥村汇入唐河；项目营运期废水经厂内污水管网送至废水暂存池（废水暂存池容积 600m³）中，随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不外排。

3、项目与河南唐河县国家湿地公园相符性分析

唐河国家湿地公园位于河南省唐河县，地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，地理坐标介于北纬 32°38'46"-32°45'39"，东经 112°48'01"-112°54'08"之间。唐河国家湿地公园规划总面积 675.7 公顷，湿地面积 478.85 公顷、湿地率 70.28%，永久性河流湿地 254.84 公顷，时令性河流湿地 220.01 公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。湿地公园以汇集了多处水源、无枯水期的自然河流为核心，以永久性河流、洪泛平原湿地、输水河共同组成的复合湿地生态为特色，在河南省具有较强代表性。

唐河国家湿地公园集湿地保护保育、湿地功能和湿地生态文化旅游于一体，划分为生态保育、恢复重建、科普宣教、合理利用和管理服务五大功能区，使每个功能区既特色鲜明，又与已开展的城市绿地系统、山区生态林工程、生态网络建设和植被恢复工程浑然一体，像一条巨龙镶嵌在唐河这片美丽的土地上，成为华北农区生态环境建设与保护的典范。

生态保育区位于唐河城区上游段，面积为 347.00 公顷，占湿地公园总面积的 51.35%，是湿地公园的核心保护区域。建设原则以维持区内原有湿地自然风貌、保护湿地资源、保持生态系统的平衡为目的，使该区成为天然的野生水禽栖息地。

恢复重建区位于唐河下游，面积 173.10 公顷，占总面积的 25.62%。通过湿地的恢复与重建，达到恢复或重建河流湿地生态系统为主要目的。重点恢复区域内的生物多样性、河流水质、河滩植被，提高湿地的面积和质量。

科普宣教区面积 13.50 公顷，占 2%，主要展示湿地的结构、过程和

	功能，宣传湿地的重要功能和价值，使人们对湿地的结构特点、演替过程和脆弱性有一定的了解，激发人们自觉保护湿地的积极性。 合理利用区面积 135 公顷，占 19.98%，以生态旅游为主，包括湿地文化活动、休闲活动和宣教活动等，兼顾湿地生态系统的科学开发利用。 管理服务区面积 7.10 公顷，占 1.05%，是湿地公园开展管理和服务活动的区域。以"天然氧吧、生命栖地、市民乐园"为主题，突出拥抱自然、体验山水、感受农趣、追寻文化等特色。 唐河国家湿地公园生物多样性比较丰富。调查显示，湿地公园内共有高等维管束植物 82 科 313 种，野生脊椎动物 63 科 230 种，其中国家一级重点保护鸟类 2 种，国家二级重点保护鸟类 24 种，包括黑鹳、金雕等。 河南唐河国家湿地公园的主要湿地类型为河流湿地，项目规划区内唐河基本保留了河流蜿蜒曲折的自然风貌，生态环境复杂多样，生物种类丰富处。同时，唐白河流域是汉江流域面积最大的水系，唐河是唐白河的主要支流之一，承担着南阳盆地防洪、排涝、灌溉用水等作用。因此，利用唐河及其周边区域建设湿地公园，保护与改善湿地生态系统，发展生态旅游，对于保护和开发近郊湿地有着重要的借鉴及研究价值，在汉江流域湿地中具有一定的典型性。 河南唐河国家湿地公园规划区位于南阳盆地，唐河水质 II 类和 III 类，水环境状况得到明显改善。唐河湿地具有典型性、多样性、脆弱性等特性，在南阳盆地具有重要的生态服务和环境调节功能，在抵御洪水、调节径流、改善气候、净化水质、保障工农业和城市生活用水、维护生态安全等方面发挥着重要作用。经过多年保护和治理，唐河生态环境正在逐步改善，物种多样性不断增加，在湿地保护、恢复和合理利用方面起到了一定的示范作用，应继续加强保护，制定具体发展措施，充分发挥湿地的生态、经济和社会效益。 唐河国家湿地公园的成功建设，将在南阳盆地东部地区形成完善的湿地生态景观，极大地提升了湿地品牌，完善湿地观光旅游资源结构，加快生态旅游业的发展。同时，对于开展湿地生态科普教育，提升公众的湿地保护意识都具有非常重要的现实意义。
--	---

本项目东北距唐河国家湿地公园约 15.58km，不在唐河国家湿地公园保护区范围内，故本项目的建设不会对唐河国家湿地公园产生不良的影响。

4、本项目建设与《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》的相符性

表 1-2 项目与《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》的相符性分析一览表

类别		要求	本项目	相符性分析
(一) 持续推进产业结构优化调整	2. 坚决遏制两高项目盲目发展。	严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。	本项目属于淀粉及淀粉制品制造，不属于“两高”项目	相符
	3. 强化项目环评及“三同时”管理	国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，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；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	经对比《河南省重污染重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，本项目不在重点行业之列，项目营运期按本环评提出的污染防治措施落实到位后，可达通用行业涉 PM 企业引领性指标。	相符
(四) 推进工业企业综合治理	16. 开展锅炉综合治理	鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留及现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；燃气锅炉实施低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。将新	本项目拟设置 1 台电加热蒸汽发生器；项目营运期无锅炉废气排放。	相符

			建燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证；持续推动已建成燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控，督促排污单位安装自动监控设施、与生态环境部门联网，并载入排污许可证。		
	(五) 强化面源污染治理	18. 加强扬尘污染防治	严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。	项目施工过程中严格落实“十个百分之百”，遵守“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度	相符

5、项目与<南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案>、<南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案>、<南阳市 2024 年净土保卫战实施方案>、<南阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的相符性分析

南阳市生态环境保护委员会于 2024 年 5 月 22 日发布了关于印发《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的通知（宛环委办〔2024〕21 号），南阳市生态环境保护委员会于 2024 年 5 月 27 日发布了《关于印发< 南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案>、<南阳市 2024 年净土保卫战实施方案>、<南阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2024〕22 号），具体管控要求如下所示。

表 1-3 本项目建设与南阳市 2024 年蓝天、碧水、净土、柴油货车污染治理攻坚战实施方案（节选）的相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目	符合性
一、南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案			
(一) 减污	1. 依法依规淘汰落后产能。制定年度落后产能退出工作方案，2024 年 5 月底前，排查建立	本项目属于《产业结构调整指导目	

	降碳 协同 增效 行动	落后产能淘汰任务台账,明确淘汰退出时限及责任单位。2024 年年底前,钢铁冶炼企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉(50 吨以下合金钢电弧炉)原则上有序退出或完成装备大型化改造,烧结砖瓦窑企业集中县(市、区)制定烧结砖瓦行业整合提升方案,推动 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有序退出。对烧结砖瓦企业关停退出实施逐年递减的资金奖补方式,对 2025 年之后完成的,不再给予资金奖补。淘汰 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。	录(2024 年本)》中的允许类产业,不在淘汰落后产能之内	相 符
		4.实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前,完成陶瓷、玻璃、碳素、冶金辅料等行业 18 座分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代,或者园区(集群)集中供气、分散使用;推进 6 座使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源,淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目不涉及燃料类煤气发生炉、高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑,本项目使用清洁能源电能	相 符
	(二) 工业 污染 治理 减排 行动	11.开展低效失效设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案,建立整治提升企业清单,重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜(浴)除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺,单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合(异味治理除外),处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺,对无法稳定达标排放的,通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造,取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作,对于能立行立改的问题,督促企业抓紧整改到位;确需一定整改周期,明确提升改造措施和时限,未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	项目营运期粉条生产线的淀粉投料工序粉尘废气采用袋式除尘器处理,处理达标后排放;淀粉生产线的淀粉装袋工序在全密闭淀粉阳光棚内进行,项目营运期通过阳光棚密闭,加强管理等措施减少无组织粉尘的外逸	相 符

	二、南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案			
	（二） 持续 强化 重点 领域 污染 综合 治理	6. 强化重点流域水环境治理。以“四点一线”（四点：白河上范营、排子河邓州市、白河翟湾、淮河出山大桥断面；一线：唐河干流沿线国控市控断面）为重点，制定“一断面一达标措施”，每周监测溯源排查，推进污染综合治理，保障河流生态流量，确保水质稳定达标。2024 年 5 月 30 日前，新野县、唐河县、桐柏县、邓州市将超标断面水质达标提升方案报市生态环境保护委员会办公室（以下简称“市环委办”）备案；自 6 月份开始，每月 5 日前上报上月断面水质达标提升情况。	红薯清洗废水经配套沉淀池预处理，处理后排入厂区废水暂存池；生活污水（化粪池预处理）和其他生产废水一起经管网进入厂区废水暂存池，随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不排入地表水体。软水制备浓水和蒸汽发生器排污水属于清净下水，用于厂区绿化，不外排，因此对周围地表水体影响较小。	相符
	三、南阳市 2024 年净土保卫战实施方案			
	（四） 加 强 固 体 废 物 综 合 治 理 和 新 污 染 物 治 理	17. 深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	本项目营运期不涉及危险废物。	相符
	四、南阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
	（一） 优 化 调 整 交 通 运 输 结 构	2.提升重点行业清洁运输比例。推进重点行业企业使用铁路、水路、管道或新能源汽车等方式运输，大力提升火电、钢铁、煤炭、化工、焦化、有色等行业清洁运输比例，2024年年底前，力争火电、钢铁、煤炭、焦化行业大宗货物清洁运输比例达到80%。加快推进建材(含砂	项目营运期车辆运输采用国五及以上排放车辆或新能源运输车辆	相符

	石骨料)行业使用清洁方式运输。鼓励工矿企业等用车单位与运输企业(个人)签订合作协议等方式,推进内部转运车辆和外部运输车辆全部使用新能源货车。		
	9.推动非道路移动机械清洁低碳发展。推进工矿企业、物流园区、机场、铁路货场新增或更新的内部作业车辆和机械新能源化,鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化,加快淘汰国一及以下排放标准的工程机械。推动铁路内燃机车污染治理,消除冒黑烟现象,逐步淘汰不达标老旧内燃机车。鼓励老旧船舶提前淘汰,推广清洁能源动力船舶。	项目营运期选用新能源式非道路移动车辆和机械	相符

6、与《淀粉废水治理工程技术规范》(HJ2043-2014)的符合性分析

表 1-4 项目与《淀粉废水治理工程技术规范》的符合性

规范中的要求	项目情况	符合性
淀粉废水治理工程应遵循“三同时”制度,贯彻全过程控制思想,实行清洁生产,从生产工艺的源头消减污染物排放量,提高资源、能源利用率,控制污染物的产生并减少排放。	营运期红薯清洗废水经配套沉淀池预处理,处理后排入厂区废水暂存池;生活污水(化粪池预处理)和其他生产废水一起经管网进入厂区废水暂存池(废水暂存池容积 600m ³)中,随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施(厌氧发酵池)处理,处理后暂存于储存池,最后用于周边农田施肥,不外排。厂区污水处理设施遵循“三同时”制度	相符
淀粉废水排放应符合 GB25461、环评批复文件和总量控制的要求。	项目废水用于农田施肥,不外排	相符
淀粉废水治理工程技术方案应以企业生产情况及发展规划为依据,贯彻国家产业政策和行业污染防治技术政策,结合不同地区气候等环境因素,统筹集中与分散、现有的关系,经技术经济论证后确定。	本项目废水治理技术,结合周边环境因素,采用节约能源、节省投资的处理工艺,厂区设置红薯清洗废水沉淀池,沉淀预处理后的清洗废水进入废水暂存池,生活污水由化粪池预处理,预处理后的生活废水和其他生产废水由污水管网送至废水暂存池(废水暂存池容积 600m ³)中,随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施(厌氧发酵池)处理,处理后暂存于储存池,最后用于周边农田施肥,不外排。	相符
淀粉废水治理工程应优先采用处理效率高、节约能源、节省投资的处理工艺,确保废水治理设施稳定、可靠、安全运行,并易于操作和维护,降低运行费用。		

	淀粉废水治理工程应采取防治二次污染的措施,保证恶臭和固体废物的处理处置分别符合 GB14554、GB18599 的规定,并应符合环评批复文件;处理厂(站)界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定,对建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。	项目红薯清洗沉淀池加盖,废水暂存池上方覆膜,定期喷洒除臭剂,加强周边绿化,减少恶臭污染物的排放;购置低噪声设备,采用隔声减振措施固废有效处置,不会产生二次污染。使恶臭及噪声均能够达标排放。固体废物的处理处置符合 GB18599 的规定	相符
	淀粉废水治理工程应按照《污染源自动监控管理办法》的规定,安装污染物在线监测系统。	项目废水处理后用于农田施肥,不外排	相符
	应按照《排污口规范化整治技术要求》(试行)建设废水排放口。		
7、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 年修订版)》涉 PM 企业相符性分析 项目属于农副食品加工业淀粉及淀粉制品生产,经对比生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》、《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)》,项目属于《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)》中的“涉 PM”行业,项目与“涉 PM”行业绩效分级指标相符性分析见下表。 表 1-8 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 年修订版)》涉 PM 企业引领性指标对比一览表			
通用涉 PM 企业要求		本项目情况	符合性
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。	项目为红薯淀粉及淀粉制品生产,属于《产业结构调整指导目录(2024 年)》中的允许类,不在淘汰、落后类之列,也不属于省级和市级政府部门列入限期淘汰类项目。	符合
物料	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、	本项目原料鲜红	符合

	装卸	粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产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。	薯含水率高，不易产生尘，淀粉装袋在全密闭淀粉阳光棚中，装袋后的淀粉暂存于淀粉成品库内。	
	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，料场内路面全部硬化，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。不产尘物料（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。	本项目淀粉袋装在全密闭阳光棚内操作，装袋后的淀粉暂存于淀粉成品库	符合
		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板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存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，应设置对应的污染治理设施。	本项目为淀粉及淀粉制品生产，不涉及危险废物。	符合
	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。	项目湿淀粉为块状，含水率约60%，含水率较高的湿淀粉由人工放至全密闭阳光棚内的晾晒托盘上进行晾晒	符合
	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，并采取局部收尘/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尘点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。	项目不涉及破碎、筛分，淀粉投料搅拌过程，先加水，且投料粉尘经集气罩收集、袋式除尘器处理后排放各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象，	符合
	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；	1、项目晾晒后的淀粉在全密闭阳光棚进行装袋，装袋过程中有少量无组织粉尘排放，	符合

		3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	应及时清扫，确保地面无明显积尘。 2、淀粉生产车间和粉条生产车间地面及时清扫干净，3、车间外无可见烟（粉）尘外逸。	
	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。	淀粉投料工序粉尘废气经集气罩收集袋式除尘器处理后 PM 排放限值不高于 10mg/m ³	符合
	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。	1、除尘器卸灰采用密闭卸灰； 2、项目除尘灰主要是淀粉粉尘，收集后回用作为饲料外售周边养殖场； 3、不涉及	符合
	视频 监管	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。	在主要生产设备处安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	符合
	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。	1、厂区内道路的路面硬化，2、厂区及时洒水，保持清洁，路面无积尘 3、对厂区未利用地进行绿化	符合
	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	本项目运输车辆满足国五及以上排放标准或新能源车辆；厂内非道路移动车辆满足国三排放标准	符合

		上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。		
	运输 监管	日均进出货 150 吨（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。	本项目运输规模不超过 150 吨每天，应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。	符合
	环境 管理 水平	（1）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；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。	本项目建成后将完善相关环保档案	符合
		（2）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	本项目建设后将完善相关台账	符合
		（3）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）	企业配备有专职环境管理人员	符合
	综上所述，在采取必要的污染防治措施，项目符合《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）中通用行业“涉 PM”通用企业引领性指标要求。 8、项目建设与“三线一单”符合性分析 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 项目选址位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，符合南阳市唐河县规划与			

	环境准入要求；对照《河南省南阳市生态环境准入清单》，厂区不在南阳市唐河县划定的优先保护单元范围之内，因此，项目建设符合唐河县郭滩镇生态环境准入清单的管控要求，满足生态保护红线管控要求。 （2）环境质量底线 根据 2024 年唐河县环境质量监测数据，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀和 PM_{2.5}可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，区域环境质量状况良好，属于达标区。 项目区域主要地表水体为西侧约460m的自然沟，自然沟向西南约5.8km汇入涧河，涧河向东南约10.8km于郭滩镇任桥村汇入唐河，根据《2023年河南省南阳市生态环境质量报告书》可知，唐河监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 项目营运期红薯清洗废水经配套沉淀池预处理，预处理后的红薯清洗废水排入厂区废水暂存池，生活污水（化粪池预处理）和其他生产废水由厂内污水管网进入厂区废水暂存池，随后废水由厂外污水管网送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不排入地表水体。软水制备浓水和蒸汽发生器排污水属于清净下水，用于厂区绿化，不外排，因此对周围地表水体影响较小。 项目所在区域为声环境 2 类功能区，区域声环境质量能够满足《声环境质量标准》中 2 类区标准要求。项目高噪设备采取减振、消声等降噪措施后，噪声对四周边界的噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。 （3）资源利用上线 项目用地符合乡镇用地规划要求；本项目用水由厂区自备井供给，可以满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电，不属于高水耗、高能耗产业；因此，项目建设符合资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 根据《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果》（2023 年版）及河南省三线一单综合信息应用平台查询结果（见附图）、《南阳市“三
--	--

线一单”生态环境准入清单》（2023 年更新），项目所在的环境管控单元编码为：ZH41132820005，环境管控单元名称为：唐河县大气重点单元，管控单元分类为：重点管控单元。本项目与环境管控单元生态环境准入相符性分析见下表。

表 1-9 项目建设与唐河县环境管控单元生态环境准入清单（节选）相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性分析
		乡镇				
ZH41132820005	唐河县大气重点单元	桐河乡、郭滩镇	空间布局约束	1、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 2、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、本项目营运期使用电能；2、本项目属于淀粉及淀粉制品生产，不属于重点行业，不涉及 VOCs 排放	相符
			污染物排放管控	优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	本项目运输采用国五及以上排放标准重型载货车辆。	相符

综上所述，项目建设与唐河县环境管控单元生态环境准入清单（节选）相符。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

近年来，农副食品加工需求越来越大，在此背景下，南阳昶晟生物技术有限公司拟投资 400 万元在南阳市唐河县郭滩镇老岗村进行红薯淀粉和红薯粉条生产，项目占地面积 14666m²，项目建成后年产 100 吨红薯淀粉和 50 吨红薯粉条。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。受南阳昶晟生物技术有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第 16 号），本项目红薯淀粉和红薯粉条生产属于“十、农副食品加工业 13”中“20.其他农副食品加工 139”的“不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造”应编制环境影响报告表。

经查阅对比《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2024 年本）》（河南省生态环境厅公告【2024】8 号）及南阳市生态环境局关于向各县（市）下放部分省辖市级经济社会管理权限的通知（宛环文[2021]96 号），本项目属于县级审批。

评价单位在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、工程组成及内容

根据现场勘查，厂区现有门卫室、办公室、闲置厂房 2 座、冷库 1 座、简易棚一座、莲花池等，根据企业提供的资料，厂区原用于粮食收购及储存，由于经营不善、价格波动大等原因，该企业倒闭（由本项目老板投资建设的），现厂区各构筑物处于闲置状态。厂区现有构筑物情况如下表所示。

表 2-1 厂区现有构筑物情况一览表

序号	现有构筑物名称	现有构筑物建设情况
1	门卫室	砖混结构，占地面积120m ² ，建筑面积120m ² ，位于厂区东南侧
2	办公室	砖混结构，占地面积180m ² ，建筑面积180m ² ，位于厂区南侧，莲花池北侧

3	闲置厂房01	砖混结构，占地面积 265m ² ，建筑面积 265m ² ，位于厂区东南侧，门卫室北侧
	闲置厂房02	钢结构，占地面积 1250m ² ，建筑面积 1250m ² ，位于厂区西侧
4	冷库	以钢结构为骨架并辅以隔热壁板（墙体）、顶板（天井板）、门等，占地面积 1200m ² ，建筑面积 1200m ² ，冷库采取分区制冷，设置 6 个单独冷库间，位于闲置厂房 02 的东侧
5	简易棚	砖混结构，占地面积 350m ² ，建筑面积 350m ² ，位于厂区东北侧
6	莲花池	池底及池周采用防渗混凝土结构，以确保其稳定性和耐久性，莲花池占地面积约为 500m ² ，池深约 1.2m，池容积约 600m ³ ，池周设置绿化隔离带，位于厂区南侧

厂区现有构筑物布局情况如下图所示

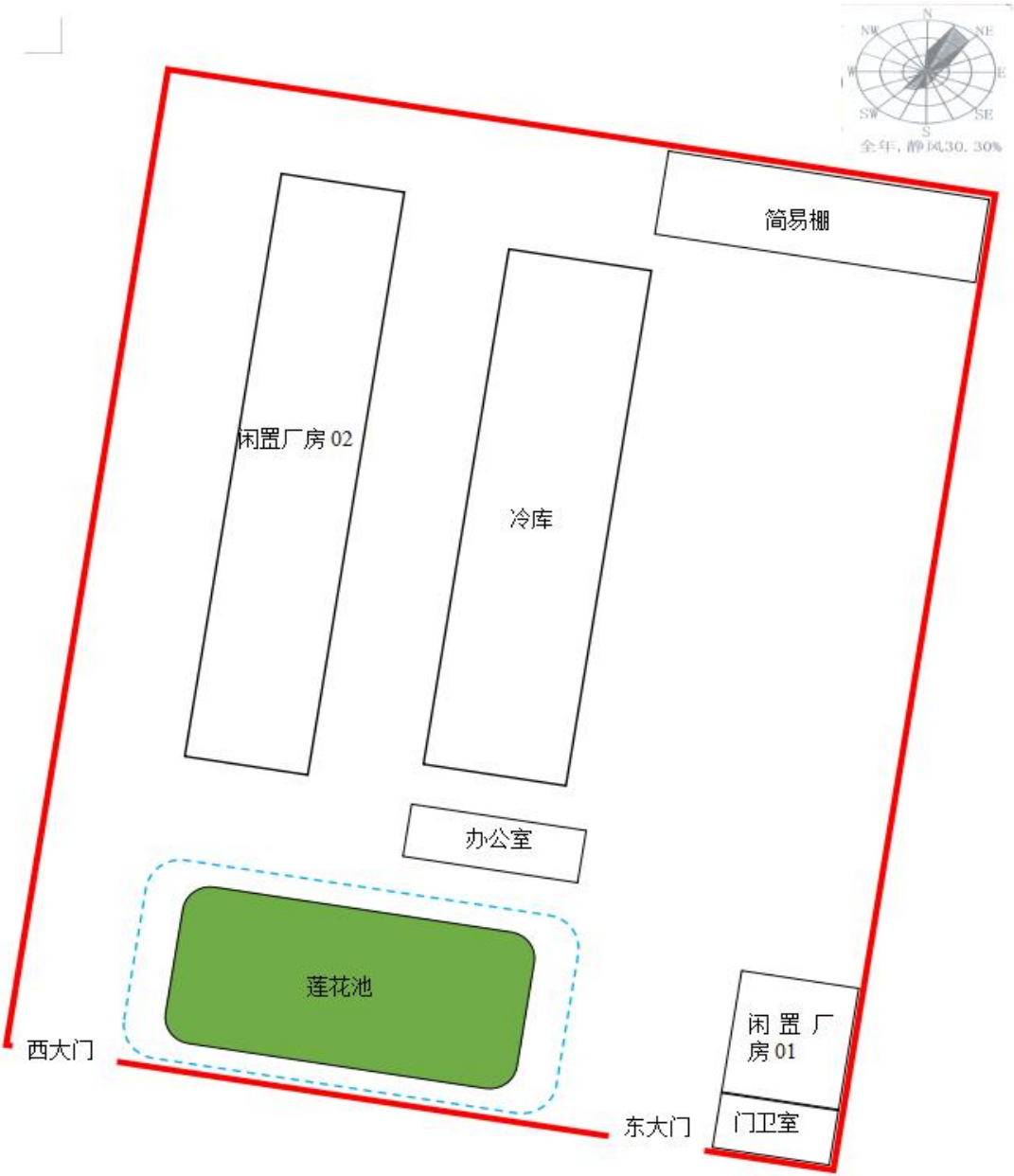


图 2-1 厂区现有构筑物布局图

为使得厂区得到有效利用，本项目利用现有闲置厂房，在现有闲置厂房的基础上进行改造后再利用，具体工程组成及建设内容见下表。

表 2-2 项目工程组成及建设内容一览表

类型	工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	红薯淀粉车间		建筑面积约 350m ² ，用于红薯淀粉加工	利用现有简易棚改造成封闭车间
	利用现有闲置厂房 02, 主要用于布置红薯淀粉成品库、红薯粉条车间、包装车间、红薯粉条成品库	红薯淀粉成品库	建筑面积约 45m ² ，用于成品红薯淀粉暂存	利用现有闲置厂房 02 改建
		红薯粉条车间	建筑面积约 510m ² ，用于红薯粉条加工	
		包装车间	建筑面积约 45m ² ，用于包装红薯粉条	
		红薯粉条成品库	建筑面积约 75m ² ，用于存放成品红薯粉条	
	冷库		建筑面积约 80m ² ，用于冷冻红薯粉条	利用现有冷库改建
	解冻区		建筑面积约 30m ² ，用于红薯粉条解冻	
	全密闭阳光棚		位于厂区东侧，企业设置南、北 2 个全封闭阳光棚，北侧全封闭阳光棚用于淀粉晾晒和淀粉装袋，阳光棚面积约为 550m ² ；南侧全封闭晾晒棚用于粉条晾晒，阳光棚面积约为 500m ² ，晾晒棚内地面硬化	本次新建
辅助工程	办公室		建筑面积约 180m ² ，用于职工办公	利用现有
	门卫室		建筑面积约 120m ² ，用于设置门卫室	
储运工程	原料库		位于厂区东南角，建筑面积约为 265m ² ，厂房存放鲜红薯	利用现有闲置厂房 01 改建
公用工程	供水		由自备井供给	/
	排水		采用雨污分流排水系统。项目区雨水经厂区雨水总排口依地势排入西侧自然沟，自然沟汇入涧河，涧河最终汇入唐河；项目红薯清洗废水经配套沉淀池（50m ³ 沉淀池预处理，本次新建）处理后排入厂区废水暂存池，生活污水（5m ³ 的化粪池预处理，本次新建）和淀粉、粉条加工废水、设备清洗废水、地面保洁废水由厂内污水管网	本次新建沉淀池、化粪池、厂内污水管网和厂

			(长度约 350m, 本次新建) 进入厂区废水暂存池 (600m ³ , 利旧改造), 随后废水由厂外污水管网 (长度约 680m, 本次新建) 送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施 (厌氧发酵池) 处理, 处理后暂存于储存池, 最后用于周边农田施肥, 不外排。项目运营期软水制备浓水和电加热蒸汽发生器排污水属于清净下水, 用于厂区绿化, 不外排	外污水管网; 利旧改造废水暂存池
		供电	由唐河县郭滩镇供电系统提供	/
		供暖	办公室采用冷暖空调	/
	环保工程	废水治理措施	项目红薯清洗废水经配套沉淀池 (50m ³ 沉淀池预处理, 本次新建) 处理后排入厂区废水暂存池, 生活污水 (5m ³ 的化粪池预处理, 本次新建) 和淀粉、粉条加工废水、设备清洗废水、地面保洁废水由厂内污水管网 (长度约 350m, 本次新建) 进入厂区废水暂存池 (600m ³ 利旧改造), 随后废水由厂外污水管网 (长度约 680m, 本次新建) 送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施 (厌氧发酵池) 处理, 处理后暂存于储存池, 最后用于周边农田施肥, 不外排。项目运营期软水制备浓水和电加热蒸汽发生器排污水属于清净下水, 用于厂区绿化, 不外排	本次新建沉淀池、化粪池、厂内污水管网和厂外污水管网; 利旧改造废水暂存池
		废气治理措施	①打糊机、和面机上方设集气罩对粉尘进行收集, 经袋式除尘器 (除尘效率约 99%) 处理后由一根 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放; 投料工序集气罩未收集的无组织粉尘: 采取自然沉降、车间密闭, 加强管理, 定期检修环保设施; ②装袋工序在全封闭阳光棚中, 阳光棚地面硬化, 粉尘自然沉降, 同时加强管理; ③红薯清洗沉淀池上方加盖, 在厂区废水暂存池上方覆膜, 定期喷洒除臭剂, 水池周边加强绿化等措施; ④红薯渣集中收集, 存放于薯渣间, 薯渣间采用全密闭阳光棚设计, 定期清运至周边养殖场作为饲料使用	本次新建

	噪声治理措施		车间合理布局；选用低噪声设备，产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养	本次新建
	固废治理措施	职工生活垃圾	职工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运至垃圾中转站	薯渣间、固废间本次新建
		除尘器收集的粉尘	收集后的粉尘作为饲料外售周边养殖场	
		红薯清洗沉淀杂物	沉淀杂物经压滤后暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站	
		薯渣	薯渣作为饲料外售周边养殖场	
		旋流除砂杂质	交由环卫部门清运至垃圾中转站	
		废反渗透膜	交由厂家回收	
		废包装材料	收集后外售废品回收站	

3、产品方案

本项目建设一条红薯淀粉生产线和一条红薯粉条生产线，具体产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	红薯淀粉	100t/a	5kg/袋、10kg/袋、25kg/袋，其中 50t 红薯淀粉用于本项目红薯粉条生产（采用 25kg/袋盛装），剩余 50t 红薯淀粉外售（采用 5kg/袋或 10kg/袋盛装）。
2	红薯粉条	50t/a	5kg/箱

4、产品质量标准

①红薯淀粉产品质量标准

红薯淀粉产品符合《食用甘薯淀粉》（GB/T34321-2017），具体要求见下表

表 2-4 红薯淀粉感官要求

项目	指标要求
色泽	白色或稍带微青色的粉末
滋味	具有甘薯淀粉固有的滋味，无异味，无砂齿
气味	具有甘薯淀粉固有的气味，无异味
杂质	正常视力下无可见外来物质

表 2-5 红薯淀粉理化指标

项目	指标		
	优级品	一级品	二级品
水分% ≤	14.0	15.0	
灰分(干基)% ≤	0.3	0.35	0.4
蛋白质(干基)% ≤	0.1	0.2	0.3
斑点/(个/cm ²) ≤	3	7	9
细度, 150 μm(100 目)筛通过率质量分数/ % ≥	99.5	99.0	98.0
白度, 457 nm 蓝光反射率/% ≥	82.0	78.0	76.0
峰值黏度, 6%(干物质计), 700 cmg/BU ≥	500		
pH 值	6.0-8.0		

②红薯粉条产品质量标准

根据《食品安全国家标准 淀粉制品》(GB2713-2015)可知, 本项目所生产的红薯粉条在感官要求、微生物限量等方面需满足以下要求, 具体见下表

表 2-6 项目红薯粉条产品质量标准一览表

项目		要求				检验方法
感官要求	色泽	具有产品应有的色泽				在自然光线下观察其色泽和状态，闻其气味，用温开水漱口后品其滋味
	滋味、气味	无异味、不酸				
	状态	具有产品应有的形态，不发黏、无发霉、无变质，无正常视力可见外来异物，口尝无砂质				
微生物限量	项目	采样方案及限量				检验方法
		n	c	m	M	
	菌落总数/（CFU/g）	5	2	10 ⁵	10 ⁶	GB4789.2
	大肠菌群/（CFU/g）	5	2	20	10 ²	GB4789.3 平板计数法

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

分类	设备名称	数量 (台/套/个)	备注
红薯淀粉 生产线 (本次新建所需生	红薯料仓	1	20m ³ , 用于红薯暂存、缓冲
	粗洗机	1	10kw, 处理能力 6t/h, 红薯鼠笼式清洗
	螺旋输送机	2	3m 长, 其中 1 台用于粗洗机前的螺旋输送, 1 台用于粗洗机后的螺旋输送

	产设施)	粉碎打浆机	1	15kw, 处理能力 6t/h, 红薯破碎、制浆
		浆渣分离机	1	红薯原浆的一次分离
		排渣机	1	3m 长, 用于浆渣分离后的渣料的输送
		旋流除砂器	1	四级旋流除砂
		超细过滤机	1	1.5kw, 采用 200 目过滤筛网
		离心脱水机 (又名浓缩机)	1	15kW, 处理能力 6t/h, 用于淀粉浆浓缩
		真空脱水机	1	15kW, 处理能力 6t/h, 用于淀粉浆脱水
		不锈钢叠加式托盘	若干	用于红薯淀粉晾晒
		缝包机	2	用于红薯淀粉缝包
		电子秤	1	称量范围在 0-50kg, 用于淀粉称量
	红薯粉条 生产线 (本次新 建所需生 产设施)	成糊机	1	用于红薯淀粉配料、打浆
		和面机	1	拌合淀粉团, 生产能力 0.3t/h
		下粉机	1	制作条状产品, 生产能力 0.3t/h
		热水锅	1	加热粉条, 容积约 0.3m ³
		电加热燃气发生器	1	72kW, 蒸汽发生量 100kg/h, 电加热蒸汽发生器产生的蒸汽用于热水锅加热
		水冷却线	1	熟化后粉条的冷却
		制冷机	1	用于冷库制冷
		解冻区水喷淋系统	1	速冻后粉条解冻
		打包机	1	用于粉条打包
		不锈钢晾晒架	若干	用于粉条晾晒
		缝包机	1	用于红薯粉条缝包
		电子秤	1	称量范围在 0-50kg, 用于粉条称量
	备注: 本项目不在厂区设置食品检验设施, 需检测时, 企业委托有检测资质的单位进行食品安全检测			
	项目主要设备、设施生产能力与产能匹配性分析:			
	①本项目粉碎打浆机设计生产能力为 6t/h, 淀粉生产时间为 40d, 每天工作 8h, 则红薯年加工能力为 $6 \times 8 \times 40 = 1920\text{t}$; 根据企业提供的数据, 本项目年加工红薯 500t, 本项目年加工鲜红薯 $500\text{t} < \text{粉碎打浆机设计鲜红薯加工量 } 1920\text{t}$, 故本项目拟采购的粉碎打浆机可以满足生产需求。			
	②本项目和面机的设计生产能力为 0.3t/h, 粉条生产时间为 30d, 每天工作 8h, 则粉条年加工能力为 $0.3 \times 8 \times 30 = 72\text{t}$ 。本项目年加工红薯粉条 $50\text{t} < \text{和面机设计产能 } 72\text{t}$, 故本项目拟采购的和面机可以满足生产需求。			

根据上述分析，本项目主要生产设备生产能力均能满足项目涉及产能需要，设备配置与设计产能相匹配。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-8 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	名称	年用量	备注
原辅材料	鲜红薯	500t/a	来自附近红薯种植基地，本次按照淀粉含量 20.8%，含水率约为 70%，含泥率 3%，红薯纤维及蛋白、糖分等杂质含量 6.2%。
	明矾	0.5kg/a	外购，袋装，1kg/袋
	制冷剂	0.01t/a	外购 R404A 制冷剂，袋装，5kg/袋
	包装袋	0.01t/a	用于淀粉、粉条包装
能源消耗	水	1584.66m ³ /a	由自备井供给
	电	3.6 万 kW·h/a	由当地供电系统提供

备注：①每年 9-10 月份为红薯成熟收获季节，项目淀粉年生产时间为每年 10-11 月，共生产 40d。每天工作 8h，年工作 320h。

②项目淀粉制品年生产时间为每年 11 月，共计 1 个月，共 30d。每天工作 8h，年工作 240h。

明矾：明矾又称：白矾、钾矾、钾铝矾、钾明矾，其化学名称为十二水合硫酸铝钾，是含有结晶水的硫酸钾和硫酸铝的复盐。无色立方晶体，外表常呈八面体，或与立方体、菱形十二面体形成聚形。明矾可用于制备铝盐、发酵粉、油漆、鞣料、澄清剂、媒染剂、造纸、防水剂等。还可用于食品添加剂，其主要功能是膨松剂、稳定剂。

R404A：由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，比例为 R404A=44% R125 + 4% R134A + 52% 143A。在常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体。由于 R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 573 号）的有关规定、以及《中国受控消耗臭氧层物质清单》公告可知，R404A 不在其清单之中，符合环保要求。

7、公用工程

供水：由厂区自备井供给；

供电：由唐河县郭滩镇供电系统提供；

排水：采用雨污分流排水系统。项目区雨水经厂区雨水总排口依地势排入西侧自然沟，自然沟汇入涧河，涧河最终汇入唐河；项目红薯清洗废水经配套沉淀池（50m³沉淀池预处理，本次新建）处理后排入厂区废水暂存池，生活污水（5m³的化粪池预处理，本次新建）和淀粉、粉条加工废水、设备清洗废水、地面保洁废水由厂内污水管网（长度约 350m，本次新建）进入厂区废水暂存池（600m³利旧改造），随后废水由厂外污水管网（长度约 680m，本次新建）送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不外排。项目营运期软水制备浓水和电加热蒸汽发生器排污水属于清净下水，用于厂区绿化，不外排。

8、劳动定员及工作制度

本项目厂区内劳动总定员 15 人，淀粉生产线人员 7 人，采用单班 8 小时工作制，年工作 40d，主要为 10 月、11 月，粉条生产线人员 8 人，采用单班 8 小时工作制，年工作时间为 30d，主要为 11 月。厂区人员为附近村民，均不在厂区内食宿。

9、厂区平面布置

本项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，厂区总占地 14666m²。

（1）本项目施工期主要新建以下内容：

①新建 1 个红薯淀粉全密闭阳光棚，阳光棚面积约为 550m²，用于红薯淀粉晾晒、包装等。新建 1 个红薯粉条全密闭阳光棚，阳光棚面积约为 500m²，用于红薯粉条晾晒，全密闭阳光棚内地面采用水泥硬化，采用抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）作面层，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；

②配套新建红薯清洗废水沉淀池 50m³，用于红薯清洗废水沉淀预处理，由于厂区现为旱厕，本次配套新建生活污水化粪池，化粪池容积约为 5m³，用于职工生活污水预处理。

③新建厂区内污水管网，厂区内污水管网约为 350m，管径约为 80mm，采用 HDPE 材质，用于厂区内废水输送。同时新建厂区外污水管网，厂区外污水

管网约为 680m，管径约为 160mm，采用 HDPE 材质，用于厂区废水暂存池废水至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司污水处理设施的废水输送。

④配套新建固废暂存间面积 30m²，用于一般固废暂存。薯渣间面积 50m²，薯渣间采用全密闭阳光棚，薯渣间地面硬化，薯渣间和固废暂存间参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。

（2）本项目施工期主要利旧改造以下内容

表 2-9 厂区主要利旧改造构筑物情况一览表

序号	现有构筑物名称	现有构筑物建设情况	本次利旧改造情况	备注
1	闲置厂房 01	砖混结构，占地面积 265m ² ，建筑面积 265m ² ，位于厂区东南侧，门卫室北侧	利用现有闲置厂房 01 进行改建，改建成原料库，改建构筑物面积约为 265m ² 。	本次全部利用
	闲置厂房 02	钢结构，占地面积 1250m ² ，建筑面积 1250m ² ，位于厂区西侧	利用现有闲置厂房 02 改建成红薯淀粉成品库、红薯粉条车间、包装车间、红薯粉条成品库，改建构筑物面积约为 675m ² 。	本次利用该厂房北侧 675m ²
2	冷库	以钢结构为骨架并辅以隔热壁板（墙体）、顶板（天井板）、门等，占地面积 1200m ² ，建筑面积 1200m ² ，冷库采取分区制冷，设置 6 个单独冷库间，位于闲置厂房 02 的东侧	利用现有闲置的冷库房进行改建，改建成冷库和解冻区，改建构筑物面积约为 110m ² 。	本次利用冷库中部，位于第 3、4 号冷库
3	简易棚	砖混结构，占地面积 350m ² ，建筑面积 350m ² ，位于厂区东北侧	利用现有简易棚改建，改建成红薯淀粉车间，全封闭，改建构筑物面积约为 350m ² 。	本次全部利用
4	莲花池	池底及池周采用防渗混凝土结构，以确保其稳定性和耐久性，莲花池占地面积约为 500m ² ，池深约 1.2m，池容积约 600m ³ ，池周设置绿化隔离带，位于厂区南侧	将莲花池改建为厂区废水暂存池，用于厂区废水暂存	本次全部利用

（3）本项目主要利用以下现有闲置的房屋

项目营运期利用现有闲置的办公室、门卫室。利用现有的构筑物面积约为 300m²。

	在现有房屋的基础上利旧改造完成后，企业从项目周边农田采购的鲜红薯存放于门卫室北侧的原料库，待生产淀粉时，鲜红薯由铲车送入红薯淀粉车间的红薯料仓，红薯经加工制得红薯湿淀粉块，湿淀粉块放于红薯淀粉阳光棚内进行晾晒、包装，包装后的淀粉放入淀粉成品库进行成品暂存。红薯粉条加工线自北向南依次设置红薯淀粉成品库、红薯粉条车间、包装车间、红薯粉条成品库。红薯淀粉经红薯粉条加工线加工制得粉条，粉条进入冷库进行冷冻，冷冻、解冻后的粉条进入粉条阳光棚内进行晾晒，晾干后的粉条由人工搬至粉条包装车间进行包装，包装后的粉条暂存于红薯粉条成品库。生产车间内布局紧凑，功能分区明确，各工序互相衔接，方便生产，从环保角度分析，项目的平面布置是合理的。项目厂区平面布置见附图。 10、项目建设与周边环境相容性分析 根据现场调查，本项目西距唐河县鸳鸯岗养殖有限公司约 40m，西南距唐河县昶旭农牧科技发展有限公司约 272m。 根据调查，由于存在生猪市场行情不稳定，生猪养殖成本高、非洲猪瘟疫情风险等因素，唐河县鸳鸯岗养殖有限公司决定养殖场进行停产倒闭，不再进行生猪养殖。距离项目最近的唐河县鸳鸯岗养殖有限公司拟于 2025 年 4 月外售全部生猪，于 2025 年 5 月拆除场区养殖设施并清理场区粪污，养殖场进行停产倒闭清算。本项目待环评批复后，预计于 2025 年 10-12 月期间进行首次生产，此时，唐河县鸳鸯岗养殖有限公司已废弃约 5 个月，养殖场内的粪污已清理完毕，预计唐河县鸳鸯岗养殖有限公司对本项目基本无影响。由于项目西南侧距离唐河县昶旭农牧科技发展有限公司较远且位于本项目的下风向，故唐河县昶旭农牧科技发展有限公司对本项目影响较小。 综上所述，项目建设与周边环境相容，项目选址可行。															
工艺流程和产排污环节	（一）施工期工程分析 本项目施工期主要建设内容，如下表所示。 表 2-10 本项目施工期主要建设情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">分类</th><th colspan="3">构筑物名称</th><th rowspan="2">本次建设情况</th><th rowspan="2">施工期主要建设内容</th></tr><tr><th>利旧改造构筑物名</th><th>利用现有构筑物名</th><th>本次新建构筑物名称</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	分类	构筑物名称			本次建设情况	施工期主要建设内容	利旧改造构筑物名	利用现有构筑物名	本次新建构筑物名称						
分类	构筑物名称			本次建设情况	施工期主要建设内容											
	利旧改造构筑物名	利用现有构筑物名	本次新建构筑物名称													

		称	称				
本次新建内容		/	/	全封闭阳光棚	红薯淀粉全封闭阳光棚	新建 1 个红薯淀粉全封闭阳光棚，阳光棚面积约为 550m ² ，用于红薯淀粉晾晒、包装等	主要包括基础工程和主体工程（阳光棚建设）
		/	/		红薯粉条全封闭阳光棚	新建 1 个红薯粉条全封闭阳光棚，阳光棚面积约为 500m ² ，用于红薯粉条晾晒	
		/	/	污水处理设施	红薯清洗废水沉淀池	新建红薯清洗废水沉淀池 50m ³ ，用于红薯清洗废水沉淀预处理	主要包括基础工程和主体工程（池体建设）
					化粪池	新建生活污水化粪池，化粪池容积约为 5m ³ ，用于职工生活污水预处理	
		/	/	污水管网	厂区内污水管网	厂区内污水管网约为 350m，管径约为 80mm，采用 HDPE 材质，用于厂区内废水输送。	主要包括施工准备、沟槽开挖、制作垫层、管道铺设、管道试压、沟槽回填、路面/农田恢复、验收等
		/	/		厂区外污水管网	厂区外污水管网约为 680m，管径约为 160mm，采用 HDPE 材质，用于厂区废水暂存池废水至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司污水处理设施的废水输送。	
		/	/	固废	固废暂存间	固废暂存间面积 30m ² ，用于一般固废暂存。	主要包括基础工程、主体工程、装修工程（防渗层铺设）等
		/	/		薯渣间	薯渣间面积 50m ² ，薯渣间采用全封闭阳光棚，薯渣间地面硬化，	
	本次利旧	闲置厂房 01	/	/		利用现有闲置厂房 01 进行改建，改建成原料库，改建构筑物面积约为 265m ² 。	基础工程、主体工程已建好，主要进行装修工程建设，包括各区域隔断、供电线路铺设、给排水管道铺设、墙面重新粉刷腻子等装修工程
		闲置厂房 02	/	/		利用现有闲置厂房 02 改建成红薯淀粉成品库、红薯粉条车间、包装车间、红薯粉条成品库，改建构筑物面积约为 675m ² 。	

改造内容	冷库	/	/	利用现有闲置的冷库房进行改建，改建成冷库和解冻区，改建构筑物面积约为 110m ² 。	
	简易棚	/	/	利用现有简易棚改建，改建成红薯淀粉车间，改建构筑物面积约为 350m ² 。	基础工程已建好，主要进行主体工程和装修工程建设，将简易棚一侧封闭，设置为全封闭房屋，同时房屋内北侧设置地埋污水管网
	莲花池	/	/	将莲花池改建为厂区废水暂存池，用于厂区废水暂存	基础工程已建好，主要将池底铺设 HDPE 黑膜，池顶覆膜
利用现有内容	/	门卫室	/	门卫室建筑面积约 120m ² ，用于设置门卫室	/
	/	办公室	/	办公室建筑面积约 180m ² ，用于职工办公	/

(1) 项目新建工程（除污水管网）和利旧改造工程

由于各工程建设内容不一致，本项目不再一一叙述，项目新建工程（除污水管网）和利旧改造工程施工期工艺流程及产污情况见下图：

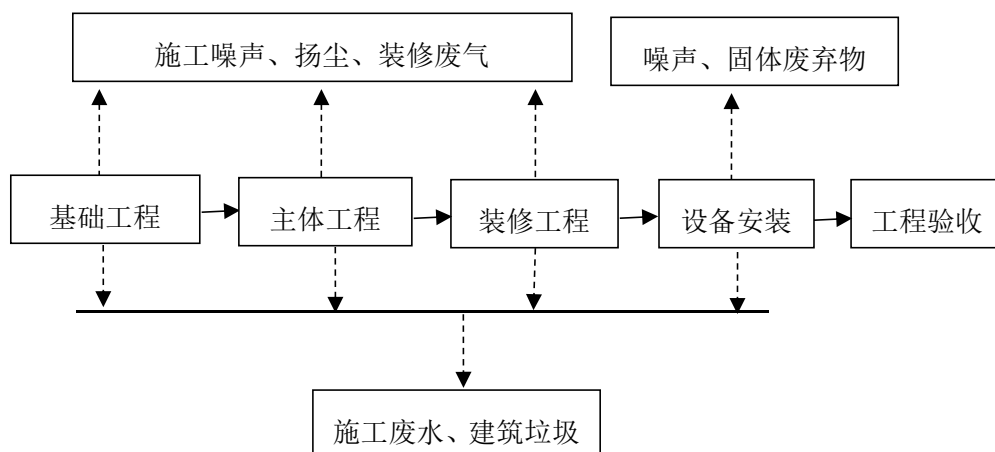


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

①基础工程：主要包括土方工程和地基建设等。土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等；地基建设

包括地基钻探、管网开挖布设、道路铺设、土地平整、景观绿化等。

②主体工程：主要包括结构厂房的搭建，材料运输等。

③装修工程：用建筑材料、装修及装饰材料，对建筑物室内外进行装潢和修饰。

④设备安装：包括生产设备和环保治污设备的安装调试。通过汽车将设备运输至项目所在地后，安装工人将设备安装在固定位置上，再由调试工人将安装好的设备进行调试，直至生产设备可以投入正常运行。

⑤工程验收：指在工程竣工之后，根据相关行业标准，对工程建设质量和成果进行评定的过程。

(2) 污水管网工程

本项目新建厂内污水管网和厂外污水管网，污水管网施工期工艺流程见下图。

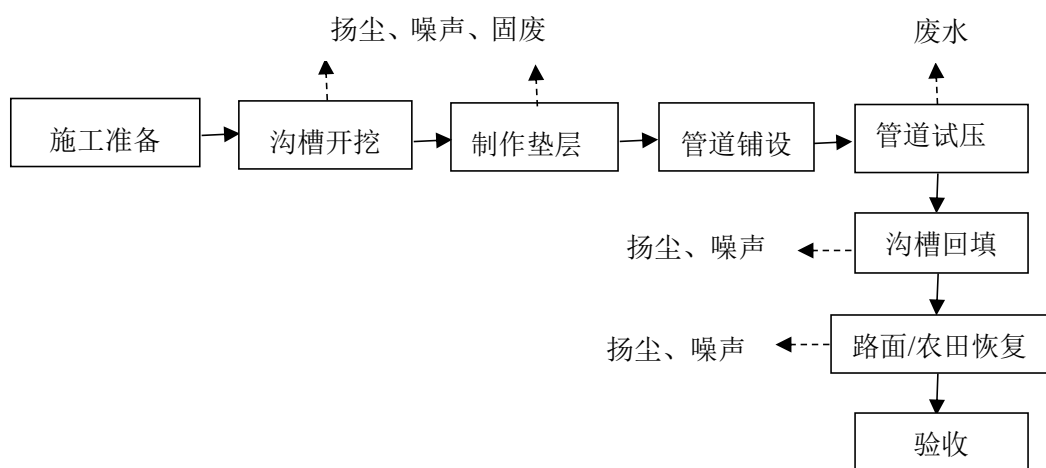


图 2-3 施工期污水管网工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①**施工准备—沟槽开挖**：沟槽开挖的宽度、边坡坡度、分层开挖每层深度等应根据现行《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的有关规定并结合实际情况确定沟槽，沟槽应分段开挖，并应合理确定开挖顺序和分层开挖深度，若有坡度，应由低向高处进行，当接近地下水时，应先开挖最低处土方，以便在最低处排水；人工挖槽时确保堆土安全，堆土高度不宜超过 1.5m，且距槽口边缘不宜小于 0.8m，地面堆积荷载不得大于 10KN/m²。开挖人员不应分布过密，以间隔 5m 为宜。

②**制作垫层—管道铺设**：管道挖好后，进行沟底垫层或打混凝土基础，在

管道铺设前，对管材内外壁、承插口等进行验证，应清除管壁、承插口等粘附的脏污和泥沙，发现有损伤的裂缝的管子不得使用。检验合格后，由人工下管。 ③管道试压：管道安装完毕后应进行水压试验，以检测是否有渗水、漏水现象。管道水压测试压力按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)要求执行。 ④沟槽回填—路面/农田恢复—验收：回填土应分层回填，管两侧胸腔部分的回填土应人工夯实。当沟槽在道路路基范围外时，两侧至槽边范围及管顶以上 500mm 区域内回填土应压实系数为 0.95，其余部分为 0.87；当沟槽在道路路基范围内时，两侧至槽边范围及管顶以上 250mm 区域内回填土应压实系数为 0.87，其余部分压实度为 0.87-0.95。沟槽回填从管底基础部位开始到顶管以上 500mm 范围内，必须采用人工回填。管基有效支承角范围内应采用中、粗砂填充密实，与管壁紧密接触，不得用土或其他材料填充。管道回填后进行路面或农田恢复，采用表土进行恢复，并根据实际情况进行绿化或种植农作物。 (二) 营运期工艺流程和产污环节 项目拟建 2 条生产线，其中 1#生产线用于生产红薯淀粉，2#生产线用于生产红薯粉条。 (1) 红薯淀粉 图 2-4 项目红薯淀粉生产工艺流程及产污节点图 工艺流程说明： 由于鲜红薯不易储存，易腐烂，因此鲜红薯收获后需要全部制成红薯淀粉，后期使用淀粉制作红薯粉条。红薯收获时间在每年的 9 月-10 月，本项目红薯淀粉在每年的 10 月-11 月，每年生产红薯淀粉约 40d。
--

①原料—清洗：鲜红薯采收后，在田间及时清除泥土、根、须，避免混入铁块、石头等杂物，新采收的红薯存放在原料库中，由铲车运至红薯料仓，通过螺旋输送机送到粗洗机（又名鼠笼式洗薯机）内进行清洗。

鼠笼式洗薯机工作原理：通过电机驱动清洗滚筒旋转，使红薯在滚筒内不断翻滚，同时利用高压水枪对红薯进行喷淋冲洗，从而去除物料表面的泥土和杂质。红薯从进料口进入滚笼，滚笼内有水，随着滚笼的旋转，物料被水冲洗并随螺旋不断前进，清洗掉大部分的泥土和沙土。在滚笼的出口端的红薯由螺旋输送机送至下道工序。

②粉碎打浆：清洗干净的红薯首先进入粉碎打浆机配套的料仓，以保证破碎量的稳定。料仓里的红薯由变频调速电机控制的喂料螺旋连续、均匀地送入粉碎打浆机，它通过高速旋转的刀片将红薯进行切割和粉碎。在粉碎的过程中，红薯的细胞壁被破坏，淀粉颗粒被释放出来，形成了红薯浆。粉碎过程中添加水，将红薯加工成淀粉原浆。

③浆渣分离：浆渣分离机是将红薯原浆和渣进行分离的设备，它通过在离心力作用下，将红薯浆和渣进行分离。在分离的过程中，红薯浆被离心分离到离心机的外部，而渣则被离心分离到离心机的内部。

④除砂：红薯浆由泵送入四级旋流除砂器，沙粒、金属等比淀粉比重大的杂物被去除并收集在一个储沙罐中，定时排放。

⑤二次分离：除砂后的红薯浆由泵泵入超细过滤机，从红薯淀粉乳浆中分离出不溶性蛋白质及残余的可溶性蛋白质和其他杂质，从而达到淀粉乳浆精制的目的。

⑥离心脱水：精制后的湿淀粉含水量约为 75%，离心脱水机是一种利用离心力将红薯浆体中的水分去除的设备。将红薯浆体由泵泵入放在离心机内，并启动离心机，使离心机高速旋转，从而产生高速离心力。在离心力作用下，红薯浆中的水分被甩离红薯浆体并收集起来，而红薯浆体则被浓缩成半固体。利用离心脱水机脱水，可以不用建设沉淀池进行沉淀分离，大大减小了使用场地，离心脱水后淀粉含水量约为 60%。

⑦真空脱水：离心脱水后的湿淀粉的含水量约为 60%，本项目采用真空脱水机进一步脱水，真空脱水机在真空泵的作用下，其表面处于负压状态。脱水

机表面分布着许多细孔，这些空的孔径小于淀粉，当淀粉乳液附着在脱水机上时，在运转过程中，其水分逐渐由表面的微孔中被吸出，使淀粉乳液脱水，脱水后淀粉含水量约为 40%。

⑧晾晒：晾晒在全封闭阳光棚内，企业拟在阳光棚地面铺设一层洁净的塑料布，在塑料布上方放置不锈钢叠加式托盘，托盘长*宽=0.9*1.4m，托盘采用网孔构造，支腿高度 0.15m，最多可放置 10 层不锈钢叠加式托盘。网孔构造的托盘有利于淀粉块通风，年产湿淀粉约 142t，淀粉生产 40d，日产湿淀粉约 3.55t/d，7 天产湿淀粉约为 24.85t。

企业拟建 2 个全封闭阳光棚，1 个红薯淀粉晾晒棚和 1 个红薯粉条晾晒棚，红薯淀粉晾晒棚面积为 550m²，晾晒棚有效使用面积约为 500m²，10 层叠加式晾晒托盘，折合约 5000m² 的晾晒面，根据企业提供的资料，每平方米可以晾晒约 10kg，5000m² 的晾晒面可以晾晒约 50t，棚内温度在 5-15℃，晾晒约 4-7 天，7 天晾晒周期内生产湿淀粉 24.85t，小于淀粉最大晾晒能力 50t，故本项目红薯淀粉采用 550m² 的全封闭阳光棚可以满足淀粉晾晒要求。

⑨包装—成品入库：晾晒干的淀粉在全封闭阳光棚内由人工进行装袋，装袋后的淀粉暂存于淀粉成品库。

红薯淀粉物料平衡分析

①红薯清洗

项目外购的原料红薯含杂约为 3%（包括泥土及红薯的根须等杂物），项目年使用红薯量 500t/a，则红薯含杂物量为 15t/a（不含水），从清洗机出来的红薯原料为 485t/a。

鲜红薯清洗主要是清除红薯外表层的泥土，根据企业提供的资料，红薯清洗时按照清洗原料量与清洗水量=1：2，项目红薯清洗水量约 1000m³/a，产污系数取 0.9，则项目清洗废水量为 915m³/a（其中包括清洗废水 900m³/a，清洗过程中带出的杂物、土等 15m³/a）。由于原料薯表面上含有泥土，清洗废水中主要污染物为泥沙，SS 含量较高，COD 和 BOD 值均较低，红薯清洗废水经沉淀池（50m³，本次新建）预处理，沉淀杂物约为 37.5t/a（其中包括水 22.5t/a+ 杂物 15t/a，即沉淀杂物 15t/a 带走水 22.5t/a），沉淀预处理后的废水量约为 877.5m³/a。

②粉碎打浆

洗净后的红薯为 485t/a，粉碎打浆工序用水量约为洗净后红薯的 10%，则粉碎打浆工序用水量为 49t/a，粉碎打浆工序用水及红薯带入水进入下一步的浆渣分离工序。

③浆渣分离

为提高淀粉提取率以及薯渣的分离效果，浆渣分离需补充新鲜水，补充量约为粉碎打浆汁液的 20%，粉碎打浆液为 534t/a，则浆渣分离用水量约为 107t/a，分离出薯渣量为 89.8t/a，含水率 60%，剩余浆液约 551.2t/a。

④除砂

项目采用旋流除砂器进行除砂，除砂工序可去除除砂杂物约0.05t/a，除砂杂物含水率约60%，除砂后的浆液量约为551.15t/a。

⑤二次分离

为提高淀粉产品质量，过滤出浆液中的纤维、蛋白等，二次分离工序需加入新鲜水。补充新鲜水量约为 86.5t/a，二次分离出薯渣共 35.2t/a(含水率 60%)。则得到的淀粉浆为 602.45t/a。

⑥离心脱水—真空脱水

淀粉浆液约 602.45t/a，采用离心脱水进行脱水浓缩，离心脱水后淀粉浆的含水率约为 60%，淀粉浆量为 212.5t/a，离心脱水后的淀粉浆由泵泵入真空脱水工序，真空脱水淀粉浆的含水率为 40%，得到湿淀粉约 142t/a。

⑦晾晒—成品

湿淀粉经刮取后进入全封闭阳光棚内进行晾晒，晾晒面积约为 550m²，蒸发水分 42t/a，得到成品淀粉 100t/a，成品淀粉含水率约为 15%。

红薯淀粉生产物料平衡表见下图和表。

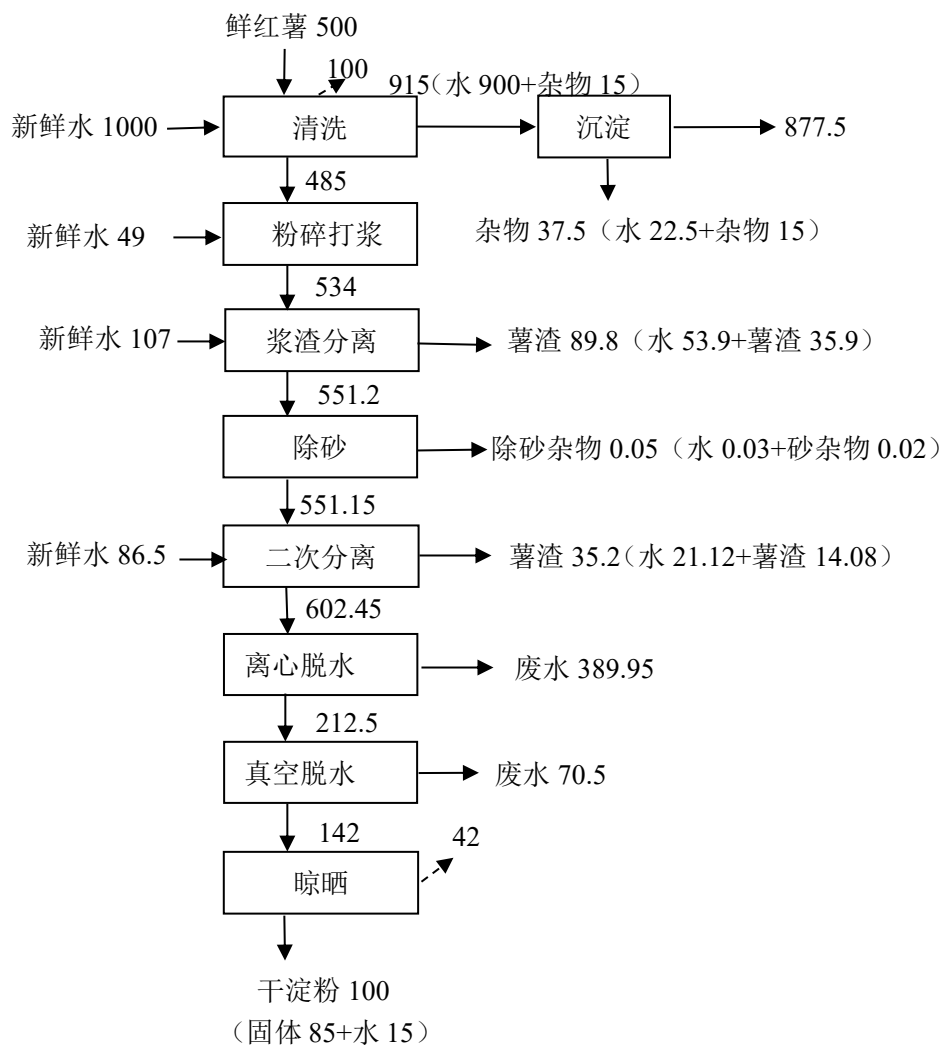


图 2-5 红薯淀粉生产物料平衡图 单位 t/a

表 2-11 红薯淀粉生产物料平衡一览表

序号	名称	总量	投入		名称	总量 (t/a)	产出	
			物	水			物	水
1	鲜红薯(含泥沙)	500	150	350	淀粉	100	85	15
2	清洗用水	1000	0	1000	沉淀杂物	37.5	15	22.5
3	粉碎打浆用水	49	0	49	清洗损耗	100	0	100
4	浆渣分离用水	107	0	107	浆渣分离薯渣	89.8	35.9	53.9
5	二次分离用水	86.5	0	86.5	除砂杂物	0.05	0.02	0.03
6	/	/	/	/	二次分离薯渣	35.2	14.08	21.12
7	/	/	/	/	沉淀后的红薯	877.5	0	877.5

					清洗废水			
8	/	/	/	/	离心脱离废水	389.95	0	389.95
9	/	/	/	/	真空脱水废水	70.5	0	70.5
10	/	/	/	/	晾晒	42	0	42
合计	/	1742.5	150	1592.5	合计	1742.5	150	1592.5

(2) 红薯粉条

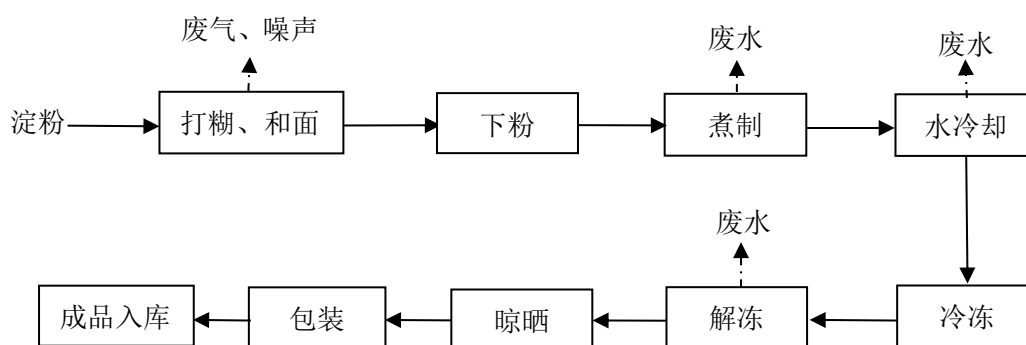


图 2-6 项目生产工艺流程及产物节点图

工艺流程说明：

(1) 淀粉—打糊、和面：取淀粉原料的 5%左右制芡，打芡过程中加入一定量的热水，使用自动搅拌朝一个方向快速搅拌，至粉糊变稠、透明、均匀，即为粉芡液；调好的粉芡液通过输送泵进入和面机中，在和面机中加入红薯淀粉，同时淀粉原料中按 100:0.0009 的比例加入明矾，以提高粉条的韧性、粘性，防止断裂，通过和面机将淀粉混合均匀。混合搅拌至无疙瘩、不粘手、能拉丝的软粉团。

(2) 下粉：将和好的淀粉团经过螺旋输送至下粉机挤压，从底部带孔模具挤出，模具的孔径根据客户对粉条的不同宽度需求进行选择。

(3) 煮制：淀粉糊经模具直接落入其下部的大锅内，项目使用的热水锅热源由电加热蒸汽发生器提供的蒸汽供给，由蒸汽管道内的蒸汽将热水锅中的水加热至 90 摄氏度，蒸汽不与锅中的热水直接接触，通过蒸汽对热水进行间接加热，成型的粉丝直接掉入热水中，煮制 3-5min。

(4) 水冷却：煮熟的粉条捞出后放入冷却水槽进行冷却，冷却水槽内设有皮带输送装置，冷却约 2-3min，并按 40 公分长度进行切断。

(5) 冷冻：降温后的粉条需先进行冷冻处理，以增加其韧性，冷冻在冷

库内完成，温度为零下 20 摄氏度，冷冻 24h。

（6）解冻：冷冻后的粉条人工取出进入解冻区，解冻区设有水喷淋系统，进行喷淋化冰，会产生解冻废水。

（7）晾晒：解冻后的粉条放入粉条全密闭阳光棚内，粉条全密闭阳光棚面积约为 500m²，采用不锈钢晾晒架进行晾晒。晾干后即为成品。成品粉条的含水率为 15%。晾晒区地面硬化。

（8）包装—成品入库：晾干后粉条由人工采用打包机进行包装，包装后的粉条暂存于红薯粉条成品库待售。

红薯粉条物料平衡见下图

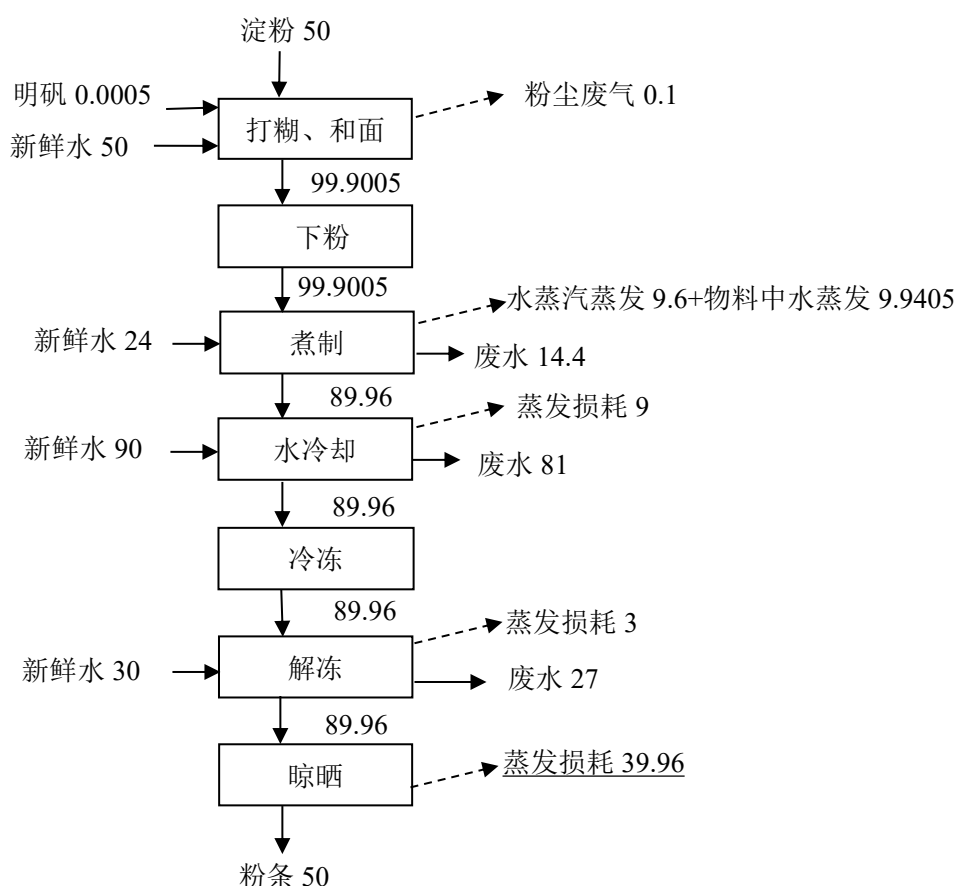


图 2-7 红薯粉条生产物料平衡图 单位 t/a

表 2-12 红薯粉条生产物料平衡一览表

序号	名称	总量 (t/a)	名称	总量 (t/a)
1	淀粉	50	粉条	50
2	新鲜用水	194	蒸发损耗	71.5005
3	明矾	0.0005	煮制废水	14.4

	4			水冷却废水	81
	5			解冻废水	27
	6			粉尘废气	0.1
	合计	/	244.0005	合计	244.0005
	项目运营期主要产污情况详见下表：				
	表 2-13 本项目运营期主要产污情况汇总表				
	类别	产污环节		主要污染物	
	废水	红薯清洗废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		职工生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	
		地面清洁废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	
		设备清洗废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	
		淀粉加工废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
		粉条加工废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	
废气	淀粉投料粉尘		颗粒物		
	成品淀粉装袋粉尘废气		颗粒物		
	红薯清洗沉淀池、废水暂存池、薯渣暂存间恶臭		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		
噪声	清洗机、粉碎打浆机、输送机、打糊机、和面机等机械设备		噪声		
固体废物	职工生活过程中		职工生活垃圾		
	废气处理设施		除尘器收集的粉尘		
	红薯清洗水预处理		沉淀杂物		
	浆渣分离、二次分离过程中		薯渣		
	旋流除砂过程中		杂质		
	纯水制备过程中		废反渗透膜		
	生产及包装过程中		废包装材料		
与项目有关的原有环境污染问题	根据企业提供的资料，厂区原用于粮食收购及储存，由于经营不善、价格波动大等原因，该粮食收购点倒闭（由本项目老板投资建设的），本项目利用现有闲置厂房，根据现场调查，现厂区处于闲置状态。因此不存在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

1、环境空气质量现状

根据河南省生态环境厅对唐河县 2024 年环境空气质量监测统计数据可知，2024 年南阳市唐河县环境空气质量监测结果及统计分析见下表。

表 3-1唐河县 2024 年环境空气质量统计数据一览表

污染物	评价指标	监测值	标准	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5μg/m ³	60μg/m ³	8.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19μg/m ³	40μg/m ³	47.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63μg/m ³	70μg/m ³	90%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	35μg/m ³	100%	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	25%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	152μg/m ³	160μg/m ³	95%	达标

根据 2024 年唐河县环境质量监测数据，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，区域环境质量状况良好，属于达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目最近的地表水体为项目西侧约 460m 的自然沟，自然沟向西南约 5.8km 汇入涧河，涧河向东南约 10.8km 于郭滩镇任桥村汇入唐河，根据南阳市地表水功能区划，涧河、唐河评价河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体要求。根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告书》可知，涧河、唐河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在地区域地表水水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、地下水、土壤

项目利用现有厂房进行建设，营运期固废间、薯渣间、红薯清洗沉淀池、废水暂存池、化粪池等均按要求采取有效防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，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）》的相关规定，项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，根据《污染影响类环境影响报告表编

	制指南》可知，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不需要进行声环境的监测。																																																																				
环境保护目标	1、大气环境 本次项目选址位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，项目东侧约 121m 为牛八门。 2、声环境 本项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，厂界外 50 米范围内的无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 本项目主要环境保护目标见下表。 表 3-2 项目环境保护目标列表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护规模</th><th rowspan="2">保护级别</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">最近距离（m）</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td>环境空气</td><td>牛八门</td><td>112.638577511</td><td>32.613175183</td><td>居民</td><td>507 人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td><td>E</td><td>121m</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="5">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="3">地表水环境</td><td>自然沟</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td><td>W</td><td>460m</td></tr> <tr> <td>涧河</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>WS</td><td>4230m</td></tr> <tr> <td>唐河</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>ES</td><td>8760m</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td colspan="5">厂区及其附近村庄浅层地下水</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table>								环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护规模	保护级别	方位	最近距离（m）	经度	纬度	环境空气	牛八门	112.638577511	32.613175183	居民	507 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	E	121m	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					/	/	/	地表水环境	自然沟	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	W	460m	涧河	/	/	/	/	WS	4230m	唐河	/	/	/	/	ES	8760m	地下水环境	厂区及其附近村庄浅层地下水					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	/	/
环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护规模	保护级别	方位	最近距离（m）																																																													
		经度	纬度																																																																		
环境空气	牛八门	112.638577511	32.613175183	居民	507 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	E	121m																																																													
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					/	/	/																																																													
地表水环境	自然沟	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	W	460m																																																													
	涧河	/	/	/	/		WS	4230m																																																													
	唐河	/	/	/	/		ES	8760m																																																													
地下水环境	厂区及其附近村庄浅层地下水					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	/	/																																																													

污 染 物 排 放 控 制 标 准	环境要素	执行标准	污染物	标准限值		
	废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	颗粒物	15m 高排气筒有组织： 120mg/m ³ ，排放速率：3.5kg/h		
				无组织：1.0mg/m ³		
		《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 引领性指标	颗粒物	10mg/m ³		
				氨	1.5mg/m ³	
					硫化氢	0.06mg/m ³
	噪声	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中二级-新扩 改建项目	臭气浓度	20		
			2 类	昼间	60dB（A）	
		《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）		夜间	50dB（A）	
			《建筑施工场界环境噪声排放标 准》（GB12523-2011）	/	昼间	70dB（A）
夜间	55dB（A）					
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）					
总量控制指标	1、废水： 项目红薯清洗废水经配套沉淀池（50m³沉淀池预处理，本次新建）处理后排入厂区废水暂存池，生活污水（5m³的化粪池预处理，本次新建）和淀粉、粉条加工废水、设备清洗废水、地面保洁废水由厂内污水管网（长度约 350m，本次新建）进入厂区废水暂存池（600m³，利旧改造），随后废水由厂外污水管网（长度约 680m，本次新建）送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥，不外排。项目运营期软水制备浓水和电加热蒸汽发生器排污水属于清净下水，用于厂区绿化，不外排。 综上，项目废水均不外排，因此不设置水污染总量控制指标。 2、废气 本项目淀粉投料粉尘经集气罩+袋式除尘器处理+15m 排气筒排放。经工程分析，颗粒物有组织排放量 0.0009t/a，无组织排放量 0.0093t/a。因 2024 年南阳市唐河县大气环境质量判定为达标区，颗粒物（有组织）的排放量为 0.0009t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期对环境的影响主要为：施工扬尘、施工噪声、施工废水和施工一般固废。
影响分析如下：

1、废气

施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。所以在施工期间，建设单位应按照参照《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》相关文件的规定，采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境的影响。

（1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。建设单位应当将施工扬尘防治费用列入工程造价，在工程施工招标文件中明确施工现场扬尘防治的具体要求，在与中标单位签订的施工合同中明确施工现场扬尘防治的内容。

（2）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

（3）深入开展扬尘治理专项行动，实行施工工地清单化动态管理，严格落实“十个百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求，强化开复工验收，加大扬尘污染防治执法监管力度。

① 设置围挡

建筑工地实行围挡全封闭施工，施工现场四周边界设置不低于 1.8 米的围挡，围挡由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。此外，不得对围挡从事喷漆等作业。

② 物料覆盖

土石方、建筑垃圾、建筑材料不得露天堆放，水泥、石灰、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在综合采取围墙围挡、防风抑尘网、防尘遮盖、自动喷淋装置、洒水车等措施，确保堆放物料不起尘。

③ 地面硬化

建筑施工现场出入口、场内主要道路及生活区、工作区必须进行地面硬化，确保地

面坚实平整；闲置场地应进行固化、绿化等防尘处理。建筑材料、构件、料具应按照施工总平面图划定的区域堆放整齐。

④ 密闭运输

施工单位选用的土方或工地垃圾运输车辆，应当为密闭式或有覆盖措施的运输车辆；泥浆运输车辆必须选用全密闭式车辆。施工总承包单位应对施工现场运输沙石、灰土、渣土、工程土、泥浆等散体物料的车辆封闭严密情况进行监督检查，防止遗洒飞扬。

⑤ 车辆冲洗

建筑施工现场出入口必须设置车辆冲洗池和定型化车辆自动冲洗装置，保证运输车辆不带泥上路。施工现场主要道路应适时洒水和清扫，防止扬尘。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫、洒水，降低运输扬尘对周围环境空气的影响。

（4）及时绿化及覆盖

项目施工时对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行防尘网覆盖，至项目施工期结束时，实现绿化或覆盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围环境空气产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行遮盖处理或喷洒抑尘剂。

（5）避免大风天气作业

在遇有4级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填用土、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。

（6）设置专职环境保护管理人员

各施工阶段应有专职环境保护管理人员，其职责是指导和管理施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。

实际的施工经验表明，扬尘污染的严重程度还和施工队作业的文明程度有关，施工单位还应该加强管理，严格约束施工行为，禁止乱挖多挖。施工期间做到文明施工，在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，应对沙石临时堆存、土石方、建筑垃圾等处采取清扫、洒水措施，有关试验表明，如果只洒水，可使扬尘量减少70~80%，如果清扫后洒水，抑尘效率能达90%以上；扬尘造成的TSP污染距离可缩小到50m范围。经采取上述措施后，施工扬尘能得到有效控制，对周围环境空气影响不大，施工期结束后，影响亦随之消失。

2、废水

施工期废水主要是施工废水和施工人员的生活污水。

施工废水包括浇注混凝土后的冲洗水、施工区的地面冲洗废水和管道试压废水，环评要求施工单位在施工现场设置临时集水池、沉淀池等临时性污水简易处理设施，将施工废水进行处理后回用或用于施工场地洒水等。

项目施工期人员高峰期为 10 人，用水量按 50L/人·d 计，排放系数按 0.8 计，则施工人员生活污水产生量约为 0.4m³/d，主要污染物及产生浓度为 COD350mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。在施工期修建化粪池，化粪池采取防渗措施，废水经化粪池处理后用作周边农田施肥，资源化利用。

3、噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机、振捣棒等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对周围声环境影响最大的是机械噪声。主要施工机械的噪声源强见下表。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB(A)	测量距离 (m)
1	挖掘机	76	10
2	推土机	78	10
3	装载机	82	10
4	混凝土振捣棒	72	10

根据类比监测资料，距主要施工机械不同距离的噪声值见下表。

表 4-2 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

设备名称	10m	20m	40m	50m	60m	100m	150m	200m	300m
推土机	78	58	49	46	44	39	35	32	29
装载机	82	62	52	50	48	43	39	36	33
挖掘机	76	56	46	44	42	37	33	30	27
振捣棒	72	52	42	40	38	33	29	26	23

从上表可看出，施工机械噪声较高，建筑施工场界昼间噪声（≤70dB）超标情况出现在 20m 范围内，能够达到昼间《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准限

值（2类：昼间：60dB(A)；夜间 50dB(A)的情况出现在距声源 40m 范围外。为进一步减轻施工对周围环境的影响，特提出以下要求：

①从声源上控制：应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。

②合理安排施工时间：严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，合理安排施工时间，禁止夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 进行施工。

③采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

④施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

通过以上措施可将项目对环境的影响降到最低。且施工是短时期的，因此施工过程中对区域声环境的影响是暂时的，将随着施工结束而消失。

4、一般固废

施工期一般固废主要为废弃土石方、建筑垃圾和工人生活垃圾等。废弃土石方和施工建筑垃圾外运至城建部门指定地点堆存，施工人员生活垃圾量约为 5kg/d，分类收集后清运至垃圾中转站处理。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低。

5、施工期生态环境影响分析

本次施工内容主要为管网工程和相关工程内容建设，施工给生态环境造成的影响主要包括对局部地形地貌的改变，农作物、植被破坏和水土流失。

1) 对地形地貌的影响及防治措施

为方便运输管材，施工便道临时工程应尽量利用原有乡村道路，施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，禁止加开新路，减少对地表植被的破坏；临时用地应尽量缩短使用时间，用后及时恢复土地原来的功能，进行生态恢复或土地复垦。

2) 对农作物、植被的影响及防治措施

根据现场勘查，厂外污水管网开挖区现状多为农田，本项目建设会对厂外污水管网沿线的农作物、植被造成一定的破坏，但是项目建设完毕后，建设方将迅速恢复当地的

	农作物、植被，农作物、植被将得以恢复。随着农作物、植被的逐步挥发，既可以减轻管网沿线的水土流失，同时对于乡村景观的改善有较大的作用。因此，施工对植被具有破坏性的影响。为保护项目用地周围的生态环境，施工单位在施工中应做好施工规划，加强施工管理，文明施工，保护施工区域的生态植被，把施工期对周围生态环境的影响降到最低限度。 3) <u>对水土流失的影响及防治措施</u> 施工建设期间，建设工程中一定量的沙堆、土堆，会在雨季中因雨水冲刷和地面径流，发生一定的侵蚀和水土流失。为了减小和避免水土流失对周边环境的影响，项目施工期间应采取有效的措施使施工场地产生的水土流失得到控制和减缓，建议采取如下措施： ①<u>工程施工应根据设计，合理安排施工顺序，尽量减少施工对土地的扰动，充分考虑裸露地表的水土保持问题，尽可能使挖方阶段避开雨季。</u> ②<u>在施工前，必须先建设围挡和临时排水沟，同时设置沉淀池，工程弃渣必须及时运到城建部门指定地点堆存，减少水土流失。</u> ③<u>为了防止施工占地表层土的损耗，要求将施工开挖地表面 30cm 厚的表层土剥离，表土分层开挖，分别堆放，分层回填，剥离表土临时堆场四周设置临时拦挡，采用装土草袋进行拦挡，表面覆盖土工布进行临时防护，四周开挖临时排水沟等，避免雨水冲刷、流失损耗。</u> ④<u>雨季施工时应有应急措施准备，在大雨到来之前做好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的表土予以压实，准备足够的塑料布和草包用于遮蔽。在暴雨季节不应进行大规模的土方施工作业。</u> ⑤<u>施工结束后应立即对施工裸地及施工中破坏的绿化带采取植树种草等绿化措施。</u>
运营期环境影响	1、废气 1.1、废气源强分析 项目运营期废气主要淀粉投料工序的粉尘、淀粉装袋粉尘、污水处理设施恶臭废气和薯渣间恶臭。 (1) 淀粉投料工序产生的粉尘 粉条生产车间在打糊、和面过程中需添加淀粉，打糊、和面机在工作状态下为封闭设备，故搅拌过程中注水不产生粉尘，仅考虑拆包和投料过程粉尘产生情况，本次拟在

打糊、和面机投料口上方设置集气罩收集粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》推荐的拆投料粉尘产生系数为 0.2%，项目所需淀粉约 50t，粉条生产线年运行 240h，则投料粉尘产生量为 0.1t/a，集气罩收集效率为 90%，有组织粉尘产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.375kg/h，除尘器风机风量为 2000m³/h，投料工序粉尘有组织产生浓度为 187.5mg/m³，袋式除尘器处理效率按照 99%计，则有组织排放浓度为 1.88mg/m³，排放速率为 0.0038kg/h，排放量为 0.0009t/a。颗粒物的排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物排放标准（15m 排气筒允许排放速率 3.5kg/h，浓度限值 120mg/m³）以及《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）》（豫环办〔2024〕72 号）的涉 PM 行业引领性指标排放限值（10mg/m³）。

未收集粉尘为 0.01t/a，经自然沉降、车间密闭等措施，去除率达 50%，则无组织排放量为 0.005t/a。

（2）淀粉装袋工序粉尘废气

晾干后的淀粉在全密闭阳光棚内由工人进行装袋，在落料装袋过程中会有粉尘产生。淀粉包装废气源强核算参照《排放源统计与调查排污核算方法和系数手册》中 131 谷物磨制行业，小麦粉颗粒物产生系数为 0.085kg/t（原料），本项目需装袋的干淀粉量为 100t/a，则淀粉装袋粉尘产生量为 0.0085t/a。装袋工序设置在密闭的阳光棚中操作，经自然沉降、阳光棚密闭等措施，去除率达 50%，则无组织排放量为 0.0043t/a。

（3）厂区废水处理设施恶臭废气

本项目恶臭废气为厂区废水暂存池和红薯清洗废水沉淀池恶臭（以氨、硫化氢、臭气浓度计）。环评要求在红薯清洗沉淀池上方加盖，在厂区废水暂存池上方覆膜，定期喷洒除臭剂，水池周边加强绿化等措施，在采取措施后，对周边环境影响较小。

（4）红薯渣堆放恶臭

红薯淀粉生产加工过程会产生红薯渣，在红薯残渣在堆放时会有轻微的恶臭产生，主要成分为 NH₃、H₂S、臭气浓度。为了减少恶臭的产生，项目红薯残渣存放于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场；红薯残渣运走后，及时对薯渣间进行清扫等。通过采取以上措施，红薯残渣产生的恶臭将大大降低，对周围大气环境影响较小。

◆废气产生量汇总

本项目废气产排情况及治理措施汇总详见下表：

表 4-3 本项目营运期废气产排情况及治理措施一览表

产排污环节及污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况			
		产生量 t/a	产生源强 kg/h	产生浓度 mg/m ³		处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	淀粉投料工序粉尘 (2000 m ³ /h)	0.09	0.375	187.5	投料工序设置密闭车间内,打糊机、和面机上方设置集气罩,粉尘经收集后引入 1 套袋式除尘器 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	99%	1.88	0.0038	0.0009
无组织	淀粉投料工序	0.01	0.042	/	自然沉降、车间密闭,加强管理,定期检修环保设施	50%	/	0.021	0.005
	淀粉装袋工序	0.0085	/	/	装袋工序在全封闭淀粉阳光棚中,阳光棚地面硬化,粉尘自然沉降,同时加强管理	50%	/	/	0.0043
	厂区红薯清洗沉淀池、废水暂存池	/	/	/	在红薯清洗沉淀池上方加盖,在厂区废水暂存池上方覆膜,定期喷洒除臭剂,水池周边加强绿化等措施,	/	/	/	/
	薯渣间	/	/	/	红薯渣集中收集,存放于薯渣间,薯渣间采用全密闭阳光棚设计,定期清运至周边养殖场作为饲料使用	/	/	/	/

1.2、大气污染物排放口基本情况

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	其他信息
			经度	纬度				
DA001	淀粉投料工序废气	颗粒物	112°38'12.603"	32°36'51.846"	15	0.20	20	/

1.3、废气污染物排放执行标准

①有组织废气

表 4-5 废气污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
			名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
DA001	淀粉投料工序废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及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）	10mg/m ³	/	/mg/m ³	/mg/m ³	/

②无组织废气

表 4-6 大气污染物无组织排放执行标准表

生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息
				名称	浓度限值（mg/Nm ³ ）	
厂界	淀粉投料工序	颗粒物	车间密闭，加强管理，定期检修环保设施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界限值	1.0	/
	淀粉装袋工序		装袋工序在全封闭晾晒阳光棚中，阳光棚地面硬化，粉尘自然沉降，同时加强管理			
	红薯清洗沉淀池、废水暂存池恶臭		红薯清洗沉淀池上方加盖，在厂区废水暂存池上方覆膜，定期喷洒除臭剂，水池周边加强绿化等措施			
	红薯渣暂存间恶臭	NH ₃	红薯渣集中收集，存放于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场作为饲料使用	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值	1.5	
		H ₂ S			0.06	
		臭气浓度			20	
		NH ₃			1.5	
		H ₂ S			0.06	
		臭气浓度			20	

1.4、废气污染防治措施可行性分析

淀粉投料工序粉尘治理措施可行性及达标排放分析

粉尘治理措施：本项目淀粉投料工序设置在密闭淀粉生产车间内进行，在下糊机和面机投料口上方设置集气罩，收集废气引至 1 套袋式除尘器，处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

袋式除尘器工作原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入下一工序的废气处理设施，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的颗粒物抖落，达到清灰的目的。除尘效率一般在 99%以上。

经对照排污许可申请与核发技术规范农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）内容，项目颗粒物废气可以采取袋式除尘器进行处理。

粉尘达标排放分析：根据污染物产排情况分析，经处理后淀粉投料工序粉尘排放浓度为 1.88mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）”的标准限值要求，同时满足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（颗粒物≤10mg/m³））。

1.5、废气污染物排放量汇总

本项目大气污染物排放量核算表见下表。

表 4-7 工程大气污染物有组织排放量核算表

产污环节	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
打糊、和面工序	DA001	颗粒物	1.88	0.0038	0.0009
有组织排放合计	颗粒物				0.0009

表 4-8 工程大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	淀粉生产车间	生产车间未收集废气	颗粒物	自然沉降、车间密闭，加强管理，定期检修环保设施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值	1.0	0.005
2	晾晒区阳光棚	淀粉装袋工序	颗粒物	装袋工序在全封闭晾晒阳光棚中，阳光棚地			0.0043

				面硬化，粉尘自然沉降，同时加强管理			
无组织排放合计				颗粒物			0.0093

表 4-9 工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0102

1.6、非正常工况分析

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本次评价按不利的情况考虑，即废气处理装置处理效果完全失效，处理效率下降 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-10 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次
DA001	处理设施故障，处理效率降为 0	颗粒物	187.5	0.375	0.5-1	1-2

②非正常工况防范措施

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

- 1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。
- 2) 定期对设备进行检修；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。
- 3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.7、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）相关要求制定废气监测计划如下：

表 4-11 废气自行监测情况表

监测点 位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准， 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）
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放浓度》（GB16297-1996）厂界限值
	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级-新扩改 建项目

1.8、大气环境影响分析结论

本项目厂址 500m 范围内最近敏感目标为项目东侧 121m 的牛八门村，位于项目的侧风向，对其影响较小。根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业 淀粉工业》（HJ860.2-2018），本项目采用防治措施属于可行技术。本项目生产过程中产生的废气经可行技术措施治理后排放，排放浓度（速率）能够满足排放标准要求。因此，本项目运营期的废气排放对环境影响较小。

2、废水

2.1 废水源强分析

本项目营运期用水主要为生活用水、红薯清洗用水、淀粉加工用水、粉条加工用水、设备清洗用水、地面清洁用水、纯水制备用水，废水主要是生活污水、红薯清洗废水、淀粉加工废水、粉条加工废水、设备清洗废水、地面清洁废水、纯水制备浓水和蒸汽发生器排污水。

（1）生活用水

本项目厂区内劳动总定员 15 人，淀粉生产线人员 7 人，采用单班 8 小时工作制，年工作 40d，主要为 10 月、11 月。粉条生产线人员 8 人，采用单班 8 小时工作制，年工作时间为 30d，主要为 11 月。厂区人员均不在厂区内食宿，依据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）并结合本项目实际情况可知，本次项目工作人员用水量按 50L/（人•d）计。

则粉条生产线生活用水量为 12m³/a（0.4m³/d），生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 9.6m³/a（0.32m³/d）；淀粉生产线生活用水量为 14m³/a（0.35m³/d），生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 11.2m³/a（0.28m³/d）。

经计算，项目生活用水量合计 26m³/a，生活污水产生量合计为 20.8m³/a，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，经化粪池处理后污染物浓度分别为 COD

300mg/L、BOD₅200mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L、总氮 40 mg/L。

(2) 红薯清洗用水

本项目清洗红薯耗水约 2m³/t 原料，本项目年收购红薯共 500 吨，本项目年清洗时间为 40 天，考虑蒸发损耗，产污系数取 0.9，则项目清洗用水量 25m³/d（1000m³/a），清洗废水量为 915m³/a（其中包括清洗废水 900m³/a，清洗过程中带出的杂物、土等 15m³/a）。由于原料薯表面上含有泥土，清洗废水中主要污染物为泥沙，SS 含量较高，COD 和 BOD 值均较低，红薯清洗废水经沉淀池（50m³，本次新建）预处理，根据物料平衡，沉淀杂物约为 37.5t/a（其中包括水 22.5t/a+杂物 15t/a），沉淀预处理后的废水量约为 877.5m³/a，类比同类淀粉行业验收监测数据，沉淀池沉淀预处理后排放的废水中各污染物浓度为：COD200mg/L、BOD₅100mg/L、SS500mg/L、NH₃-N6mg/L。

(3) 清洗后的红薯淀粉加工用水

根据红薯淀粉物料平衡，红薯带入水量 350t/a。清洗后的红薯粉碎打浆用水 49t/a，浆渣分离用水 107t/a。二次分离用水 86.5t/a。项目清洗后的红薯淀粉加工废水产生量为 592.5t/a。其中旋流除砂杂物带走约 0.03t/a，薯渣带走 75.02m³/a（53.9+21.12t/a），淀粉自然蒸发 42t/a，淀粉带走 15t/a，淀粉实际生产废水量约为 460.45t/a（主要包括离心脱离废水和真空脱水废水，折合约 11.5112m³/d），类比同类淀粉行业验收监测数据，项目营运期淀粉加工废水各污染物浓度为 COD：2800mg/L、BOD₅：1200mg/L、SS：600mg/L、总氮：400mg/L、氨氮：200mg/L、总磷：5mg/L。

(4) 粉条加工用水

粉条加工用水主要为打糊用水、和面用水、煮粉用水、冷却用水、解冻用水。

◆打糊、和面用水：项目在粉条加工过程中需先进行打糊和和面，根据企业提供的资料，打糊和面用水量和淀粉用量约为 1:1，项目粉条生产线淀粉用量为 50t，则淀粉打糊和面用水量为 50m³/a（1.67m³/d），无废水外排。

◆煮制用水：项目热水锅容积为 1m³，根据企业提供的资料，煮粉用水量约为 24m³/a（0.8m³/d），每日煮锅内水更换一次，排污系数按 60%计算，则煮制废水量约为 14.4m³/a（0.48m³/d）。

◆冷却用水：经蒸煮成型后粉条放入冷水槽内冷却，冷水槽长×宽×高为 4m×1m×1m，冷却水量为 3m³，损耗量约为 10%，每天排放一次，则冷却废水量约为 81m³/a（2.7m³/d），补充新鲜水用量 90m³/a（3.0m³/d）。

◆解冻用水：粉条冷冻后需要用喷淋水化冻去冰，根据设计资料，每天新鲜水用量约为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ($1.0\text{m}^3/\text{d}$)，废水产生系数为 0.9，则解冻废水产生量为 $27\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)。

◆蒸汽发生器用水：项目采用一台 $100\text{kg}/\text{h}$ 蒸汽发生器为粉条生产提供蒸汽，蒸汽用于热水锅的加热，蒸汽发生器损耗水量为循环量的 5%，排污 3%。粉条生产时锅炉损耗水量为 $1.2\text{t}/\text{a}$, $0.04\text{t}/\text{d}$ ，排水量为 $0.72\text{t}/\text{a}$, $0.024\text{t}/\text{d}$ 。

蒸汽发生器采用软水，软水采用反渗透装置制备，制水率为 75%，软水制备用水量为 $34.56\text{t}/\text{a}$ ($1.152\text{t}/\text{d}$)，浓水产生量为 $8.64\text{t}/\text{a}$ ($0.288\text{t}/\text{d}$)，浓水用于厂区绿化。

综上粉条加工废水主要是煮粉废水、冷却废水和解冻废水，产生量合计 $122.4\text{m}^3/\text{a}$ ($4.08\text{m}^3/\text{d}$)，类比同类粉条行业验收监测数据，项目粉条加工废水各污染物浓度为 COD: $1200\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $500\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $800\text{mg}/\text{L}$ 、总氮: $30\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $15\text{mg}/\text{L}$ 。

(4) 设备清洗用水

淀粉生产过程中，淀粉生产设备每天冲洗一次，用水量约为 $20\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.9 计，则排水量为 $18\text{m}^3/\text{a}$ ($0.45\text{m}^3/\text{d}$)。

粉条设备每天冲洗一次，用水量约为 $9\text{m}^3/\text{a}$ ($0.3\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.9 计，则排水量为 $8.1\text{m}^3/\text{a}$ ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)。

经计算，项目营运期设备冲洗用水量合计约为 $29\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计，则排水量为 $26.1\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类淀粉行业验收监测数据，各污染物产生浓度为 COD: $1000\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $450\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $600\text{mg}/\text{L}$ 、总氮: $20\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $10\text{mg}/\text{L}$ 。

(5) 地面清洁用水

项目生产车间每日生产结束需冲洗一次，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，地面冲洗水用量为 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 。项目红薯淀粉生产车间面积为 350m^2 ，项目红薯粉条生产车间面积为 510m^2 ，则淀粉生产线地面清洁用水量 $28\text{m}^3/\text{a}$ ($0.7\text{m}^3/\text{d}$)，粉条生产线地面清洁用水量约为 $30.6\text{m}^3/\text{a}$ ($1.02\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数取 0.8，红薯淀粉车间清洁废水量为 $22.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.56\text{m}^3/\text{d}$)，红薯粉条清洁废水量为 $24.48\text{m}^3/\text{a}$ ($0.816\text{m}^3/\text{d}$)。

经计算，项目营运期地面清洁用水量合计 $58.6\text{m}^3/\text{a}$ ，清洁废水量为 $46.88\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类淀粉行业验收监测数据，各污染物产生浓度为 COD: $800\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $300\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $800\text{mg}/\text{L}$ 、总氮: $10\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $8\text{mg}/\text{L}$ 。

厂区水平衡图见下图

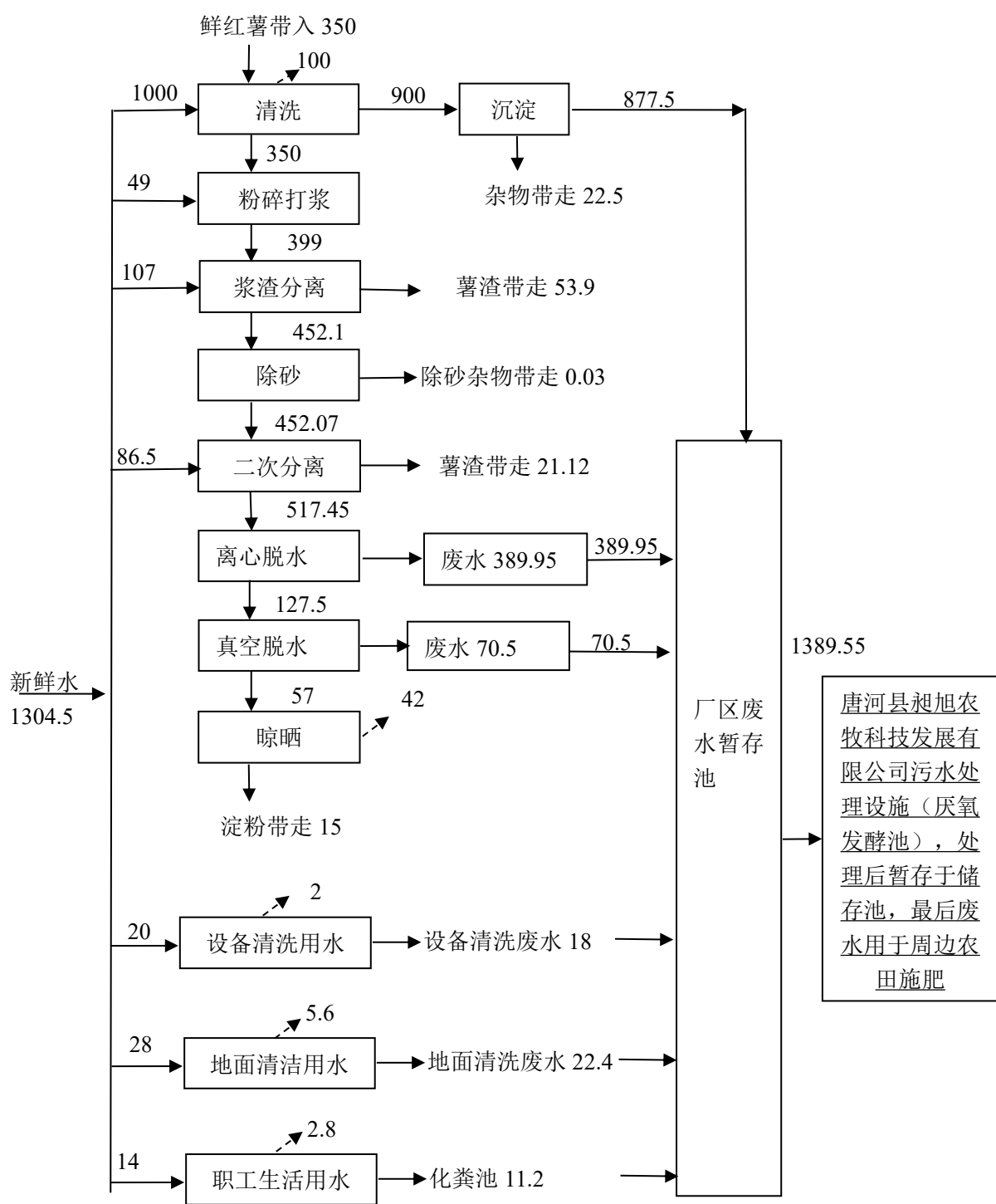


图 4-1 红薯淀粉生产水平衡图 单位 t/a

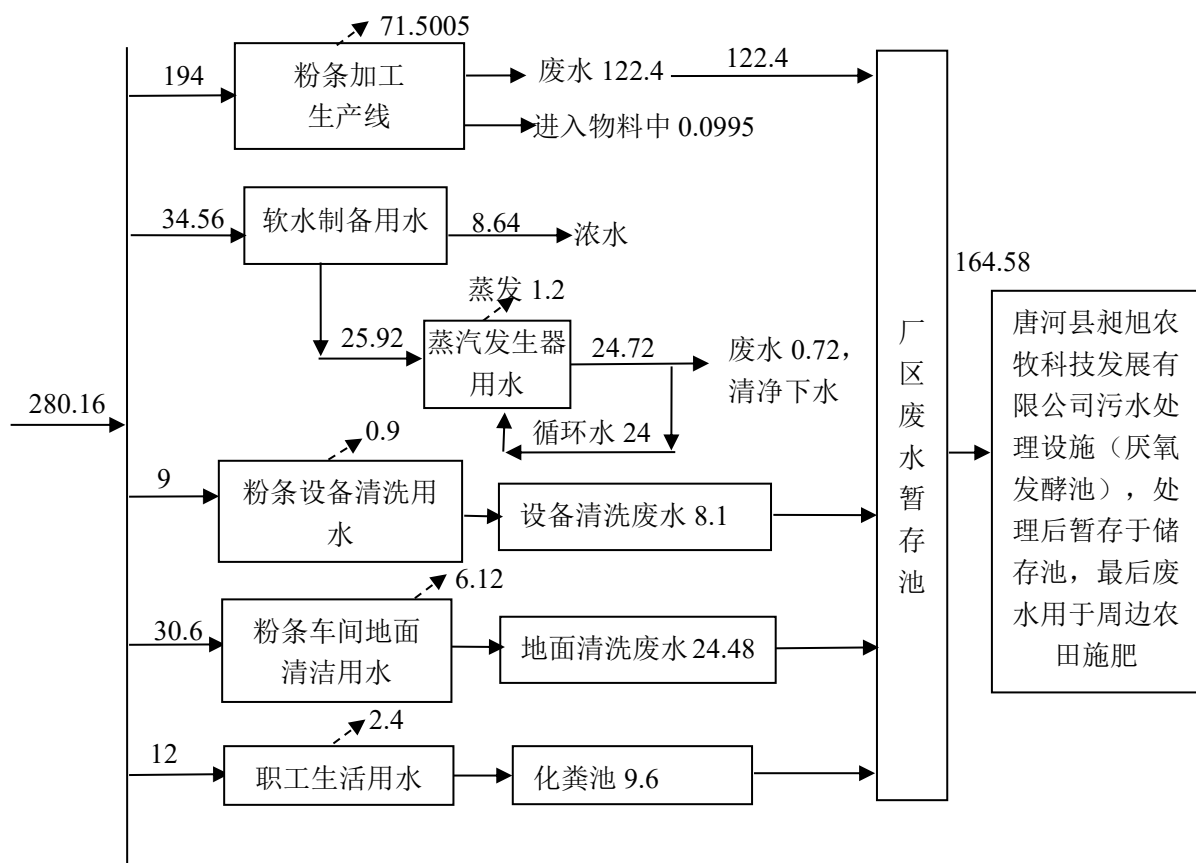


图 4-2 红薯粉条生产水平衡图 单位 t/a

项目废水水质参照《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ 2043-2014）水质及类比同类淀粉生产企业废水水质情况，本项目废水水质情况见下表。

表 4-12 厂区污水产排情况一览表

分类	污染物种类及浓度（mg/L）					
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
红薯清洗废水 （出沉淀池折合 877.5m ³ /a）	200	100	500	6	/	/
淀粉生产废水（460.45m ³ /a）	2800	1200	600	200	400	5
粉条生产废水（122.4m ³ /a）	1200	500	800	15	30	/
淀粉、粉条设备清洗废水 （26.1m ³ /a，淀粉 18m ³ /a+粉条 8.1m ³ /a）	1000	450	600	10	20	/
淀粉、粉条车间清洁废水 （46.88m ³ /a，淀粉 22.4m ³ /a+粉条 24.48m ³ /a）	800	300	800	8	10	/
生活污水（出化粪池 20.8m ³ /a）	300	200	250	30	40	/

综合污水（1554.13m ³ /a）	1082.5	470.85	561.05	64.58	121.96	1.48
污染物产生量 t/a	1.68	0.73	0.872	0.10	0.19	0.0023

2.2 废水治理措施

（1）本项目废水处理措施

由于区域气候适宜、土壤肥沃、红薯产量高、红薯种植便于管理等特点，因此，项目周边农户多选择种植红薯，项目周边红薯种植面积较大。因考虑到鲜红薯不易储存，红薯积压滞销等问题，故本项目设置红薯淀粉加工及红薯粉条加工生产线，解决项目周边农户红薯滞销难题。每年 9-10 月份，项目周边红薯成熟收获，本项目淀粉生产线拟在每年 10-11 月进行加工，共加工约 40d，根据周边农户和客户的需求，红薯粉条生产线拟在每年 11 月进行加工，共 30d。由此确定项目淀粉废水仅在 10-11 月产生，红薯粉条废水仅在 11 月产生。

根据《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ 2043-2014）可知，项目淀粉废水治理总体上宜采用“预处理+厌氧生物处理+好氧生物处理+深度处理”的污染治理工艺，淀粉工业企业可依据淀粉生产的原料种类、产品种类、废水性质选择合适的废水处理工艺路线和单元技术。结合本项目实际情况，本项目生产规模小，年产红薯淀粉 100 吨，年产红薯粉条 50 吨，仅在每年 10-11 月进行加工生产，废水产生具有周期性，废水仅在每年的 10-11 月产生，若采用《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ 2043-2014）中的厌氧+好氧生物处理，需要对活性污泥进行培养，保持活性污泥的活性，这样才能对废水进行有效处理，企业每年仅生产 2 个月，废水仅产生 2 个月，废水间隔约 10 个月，无法一直保持活性污泥的活性且生产期间在 10-11 月。故企业不采用“预处理+厌氧生物处理+好氧生物处理+深度处理”的治理工艺处理项目废水。

2018 年 6 月，生态环境部发布了《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——淀粉工业》，其中提出了土地利用作为薯类淀粉废水治理的方式之一。该政策文件同时要求，薯类淀粉生产废水土地利用时应进行前处理，消除异味，按国家和地方有关法律法规、标准及技术规范文件要求实施。

经搜集相关资料，淀粉废水还田利用的省份包括内蒙古自治区、宁夏、甘肃省和安徽省等。

①内蒙古自治区在乌兰察布市商都县进行了马铃薯淀粉加工废水治理的实践，采用了资源化还田的方式。这种模式被称为“商都模式”，并通过了生态环境部的认可。

②宁夏在固原市开展了淀粉分离汁水回收蛋白和全程水质分析研究,以及不同农作物、不同浓度、不同施用量混合汁水还田利用和土壤中氮磷钾与有机质迁移试验。这些研究为淀粉废水的还田利用提供了科学依据。

③甘肃省定西市临洮县积极探索马铃薯淀粉加工肥水资源化利用的新路径。利用“黑膜沼气池发酵”资源化还田消纳模式,马铃薯淀粉加工产生废水中的“肥”和“水”得到全部有效利用,成功解决了淀粉加工业严重的水污染问题,促进了环境保护与经济社会发展双赢。

④安徽省生态环境科学研究院和中国环境科学研究院起草制定了《甘薯淀粉加工废水还田利用技术规范》(DB34/T 4138-2022),用以指导废水还田的实施、监测、评估、预警及应急等工作,是广大甘薯淀粉加工业主及相关管理部门现实工作的迫切需要。

同时参考《农业资源与环境学报》中关于“马铃薯淀粉加工废水还田利用对土壤养分及重金属的影响”的报道,编制人赵博超,王雪婷,窦广玉,朱克松,苑喜男,刘刚,潘涔轩等可知,研究选取宁夏固原市6家马铃薯淀粉生产企业,分别采集施用与未施用马铃薯淀粉加工废水的农田土壤样品,通过配对样本t检验和综合指数评价分析土壤养分及土壤重金属含量的变化。结果表明:农田土壤各项重金属指标配对样本t检验结果 $P>0.05$,表明施用与未施用马铃薯淀粉加工废水的各企业农田土壤中各项重金属含量无显著差异;各企业土壤环境综合指数配对样本t检验结果 $P>0.05$,表明施用马铃薯淀粉加工废水的农田土壤整体环境质量与未施用的相比无显著差异,与土壤各项重金属配对样本t检验分析结论相互印证。土壤养分配对样本t检验结果 $P<0.05$,施用马铃薯淀粉加工废水的农田土壤各项养分含量显著提高,参考北京市土壤养分分等定级标准的综合指数评价法分析,农田土壤养分由未施用马铃薯淀粉加工废水时的中级(土壤养分综合指数 $I=53$)水平提升到施用后的高级($I=83$)水平。研究表明,马铃薯淀粉加工废水还田利用在增加土壤肥力的同时不会造成农田土壤重金属含量的显著变化。

各企业施用马铃薯淀粉加工废水的农田相比未施用马铃薯淀粉加工废水的农田,土壤中镉、汞、砷、铅、铜、锌、镍、铬含量没有显著变化,且均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)的风险筛选值,土壤环境质量良好。施用马铃薯淀粉加工废水的农田土壤环境综合质量指数与未施用的农田土壤没有显著差异,且均属于清洁等级。

企业结合项目周边情况,本项目参考甘肃省淀粉废水的资源化利用模式,拟将本项

目废水引至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司的废水处理设施中进行处理，处理后的废水利用唐河县昶旭农牧科技发展有限公司配套的管网进行农田施肥。

(2) 本项目依托唐河县昶旭农牧科技发展有限公司污水处理设施的可行性分析

唐河县昶旭农牧科技发展有限公司成立于 2009 年，于 2009 年 6 月 22 日唐河县环保局审批并通过唐河县昶旭农牧科技发展有限公司生猪养殖项目环境影响登记表，项目总投资 1000 万元，年存栏生猪 500 头，采用自繁自养的养殖模式，年出栏生猪 3000 头。根据 2020 年 12 月 28 日河南省人民政府关于《公布农业产业化省重点龙头企业名单》的通知豫政【2020】38 号可知，唐河县昶旭农牧科技发展有限公司被列入重点龙头企业名单中，文件要求各地、各有关部门要切实落实支持农业产业化龙头企业发展的各项政策，激发企业家的创新创造创业活力，支持农业产业化龙头企业健康发展。根据唐河县昶旭农牧科技发展有限公司提供的资料，项目养殖废水、生活污水采用固液分离+厌氧发酵处理工艺，废水进水水质为 COD：20000mg/L、BOD₅：8000mg/L、SS：10000mg/L、NH₃-N：2000mg/L，企业厌氧发酵池容积约为 2000m³，由于在建厂之初，废水农田消纳管道尚未建成，废水无法及时消纳，故企业配套建设 6 个沼液储存池，沼液储存池容积分别为 3600m³、2100m³、2550m³、3000m³、2880m³、1950m³，废水用于周边农田施肥。唐河县昶旭农牧科技发展有限公司现已配套建好田间消纳管道，配套消纳农田约 1000 亩。

根据调查，唐河县昶旭农牧科技发展有限公司现废水产生量约为 21.6m³/d，厌氧发酵约 30d，厌氧发酵所需容积约 648m³，还剩容积约 1352m³，唐河县昶旭农牧科技发展有限公司沼液最大停留间隔按 166d，则养殖场所需沼液储存池容积为 3585.6m³，剩余约 5 个沼液储存池，总容积约为 12480m³。本项目废水最大量约为 1554.13m³/a（按生产最大天数 40d，折合约 38.85325m³/d），厌氧发酵 30d，所需厌氧发酵池容积约为 1166m³，小于剩余容量 1352m³，同时，本项目废水厌氧发酵后所需储存容积约为 1554.13m³，小于沼液储存池剩余容积 12480m³。本项目废水水质为 COD：1082.5mg/L、BOD₅：470.85mg/L、SS：561.05mg/L、NH₃-N：64.58mg/L，本项目废水的各污染物浓度小于唐河县昶旭农牧科技发展有限公司进水水质，故本项目依托唐河县昶旭农牧科技发展有限公司的废水处理措施（厌氧发酵池+沼液储存池）可行。

经调查，唐河县昶旭农牧科技发展有限公司在项目东侧、南侧配套消纳农田，配套建设主干管 4200m，支管 2100m，主干管直径为 160mm，支管直径分别为 110mm，

埋设深度为 0.8m~1m。唐河县昶旭农牧科技发展有限公司与周边农田签订总消纳面积约为 1000 亩。

项目周边农田以种植小麦和玉米为主，根据《河南省农业与农村生活用水定额》（DB41/T 958-2020）种植业灌溉基本用水定额，Ⅳ1 南阳盆地区，水文年型 50%、75% 时，小麦种植每亩需水量分别为 80m³/a、110m³/a；水文年型 50%、75% 时，夏玉米种植每亩需水量分别为 45m³/a、83m³/a。项目区域一年两熟，多为冬小麦和夏玉米两种作物，本报告取水文年型 50% 时候，每亩田地用水量 125m³/a·亩；本项目废水年产生量为 1554.13m³/a，项目所需灌溉面积 12.43 亩；小于唐河县昶旭农牧科技发展有限公司配套的消纳面积 1000 亩，故本项目依托唐河县昶旭农牧科技发展有限公司现有的农田消纳面积可行。

为减缓一次排放大量水对唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施的治理设施的冲击，环评要求企业利用厂区现有的莲花池，将莲花池利旧改建为废水暂存池，暂存池容积为 600m³，暂存池底部铺设防渗膜。本项目厂区内新建 350m 的污水管网，管径约为 80mm，采用 HDPE 材质，厂区废水收集至废水暂存池，本项目厂区废水暂存池至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司配套新建污水管网约 680m，管径约 160mm，采用 HDPE 材质。项目营运期加强对红薯清洗沉淀池、厂区废水暂存池和厂内污水管网（350m），厂外污水管网（680m）的管理，确保废水得到有效收集并运送至项目西南侧的养殖场处理，项目产生的污水均能做到妥善处置，做到了资源化利用，不会对区域地表水体产生不利影响。

3、噪声

（1）噪声源强分析

该项目主要噪声源为本项目营运期噪声主要为红薯清洗机、粉碎打浆机、浆渣分离机、离心脱水机、真空脱水机、打糊机、和面机、下粉机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强在噪声源强在 60~85dB(A)之间。营运期各高噪设备的噪声值见下表。

表 4-13 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	固定噪声源名称	距声源距离 / m	声压级 [dB (A)]	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 (m)	室内边界声压级 [dB (A)]	运行时段	建筑物插入损失 [dB (A)]	建筑物外	
						X	Y	Z					声压级 [dB (A)]	建筑物外距离 (m)
1	淀粉生产车间	红薯清洗机	1	70	选低噪声设备、隔声、减振	95	86	0.6	3	60.46	昼间	20	40.46	1
2		粉碎打浆机	1	85		100	84	1.0	3	75.46		20	55.46	1
3		浆渣分离机	1	80		100	80	0.6	3.5	69.1		20	49.1	1
4		离心脱水机	1	85		106	88	0.6	4	72.96		20	52.96	1
5		真空脱水机	1	75		108	84	0.6	4	62.96		20	42.96	1
6	红薯粉条生产车间	打糊机	1	70		80	71	1.0	5	56.02	昼间	20	36.02	1
7		和面机	1	80		82	69	1.0	6	64.44		20	44.44	1
8		下粉机	1	60		82	68	0.6	6	44.44		20	24.44	1

备注：以厂址西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-14 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声压级 [dB (A)]	声源控制措施	降噪后的源强 [dB (A)]	运行时段
			X	Y	Z				
1	污水处理泵	2	70	-10	0.2	80	优选低噪声设备，减振、距离衰减	60	昼间
2	循环水泵	1	105	91	0.2	80		60	昼间
3	风机	1	100	70	0.2	75		55	昼间

备注：以厂址西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

（2）噪声达标排放分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用“8.4 预测方法”计算模式。

（1）室外声源

计算基本公式为：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，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} ——障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑点声源几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

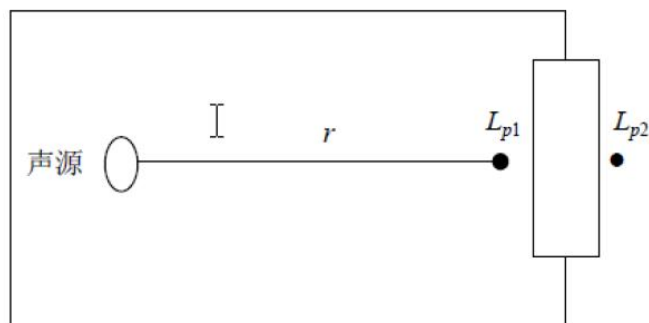
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

(2) 室内声源

对室内噪声源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：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{pj} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 计算总声压级

① 多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

LA_j——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间, S;

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间, S;

T——用于计算等效声级的时间, S;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

(3) 预测点的噪声预测值

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

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

式中: Leq——预测等效声级, dB(A);

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb——预测点的背景值, dB(A)。

④噪声预测结果及影响分析

本项目噪声源分布在厂区生产区,根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算,本项目噪声对厂界的贡献综合评价价值见下表。

表 4-15 厂界噪声预测值一览表

方位	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)
东厂界	41.87	60
南厂界	43.96	
西厂界	29.52	
北厂界	50.81	

根据企业提供的资料,企业采用单班 8 小时工作制,实行昼间作业,本项目高噪源在采取各项降噪措施后,项目四周厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求(昼间 60dB(A))。因此,评价认为项目营运期噪声对周围环境影响可以接受。

(3) 噪声治理措施

为进一步降低人工操作产生的瞬时噪声对环境的影响,建议建设单位做好噪声防治

措施，具体措施如下：

- ①选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备。
- ②合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。
- ③加强管理，机械设备定期维护及保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强人员环保意识教育，防止人为噪声。

(4) 噪声监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目噪声监测计划主要是保证项目所排放的噪声能够达标排放。本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4-16 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测方法	监测频率	污染物执行标准
噪声	四周厂界噪声	等效 A 声级	手工监测	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

(5) 声环境影响评价结论

本项目在采取相应降噪措施后，项目运营期四周厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，噪声排放不会对周围环境造成明显不利影响，声环境影响可以接受。

4、固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要为一般固体废物和职工生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 15 人，淀粉生产线人员 7 人，年工作 40d，粉条生产线人员 8 人，年工作时间为 30d，生活垃圾产生量按每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，则淀粉线生活垃圾产生量为 3.5kg/d（0.14t/a），粉条线生活垃圾产生量为 4kg/d（0.12t/a），则本项目生活垃圾量约为 0.26t/a，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运至垃圾中转站。

(2) 除尘器收集的粉尘

根据工程分析，项目淀粉投料工序粉尘经集气罩收集、袋式除尘器处理后有组织排放，经核算袋除尘收集粉尘总量为 0.0891t/a。收集后的粉尘作为饲料外售项目周边养殖场。

（3）沉淀杂物

红薯清洗废水由于含泥土杂质颗粒较多，需先进入配套的沉淀池沉淀后回用于清洗，周期结束清理沉淀池泥土杂质，根据物料平衡可知，项目沉淀杂物产生量约为 37.5t/a（含水率 60%），压滤后的沉淀杂物暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站。

（4）废包装袋

项目生产及成品包装过程中会产生废包装袋，产生量约 0.13t/a，经收集后外售废品回收站。

（5）薯渣

红薯在浆渣分离、二次分离过程中去除淀粉浆水中的薯渣纤维等杂质，根据物料平衡可知，项目薯渣产生量约为 125t/a（含水率约为 60%），项目设置薯渣间，薯渣间面积约为 50m²，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，薯渣间参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。薯渣作为饲料外售养殖场。

（6）旋流除砂杂质

淀粉生产时，旋流除砂工序产生杂质量为 0.05t/a，主要成分为细沙，为一般固废，交由环卫部门清运至垃圾中转站。

（7）废反渗透膜

软水制备采取反渗透装置，废反渗透膜产生量为 0.02t/a，为一般固废，经收集后交由厂家回收。

项目固体废物产排情况详见下表。

表 4-17 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	产生量 (t/a)	代码	利用处置方式和去向
1	职工生活	生活垃圾	0.26	900-099-S64	交由环卫部门清运至垃圾中转站
2	投料工序	除尘器粉尘	0.0891	/	收集后的粉尘作为饲料外售周边养殖场
3	清洗水预处理	沉淀杂物	37.5	900-099-S07	压滤后的沉淀杂物暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站
4	分离过程中	薯渣	125	900-099-S13	薯渣作为饲料外售周边养殖场
5	旋流除砂过程中	杂质	0.05	900-009-S59	交由环卫部门清运至垃圾中

					转站
6	纯水制备过程中	废反渗透膜	0.02	900-009-S59	交由厂家回收
7	生产及包装	废包装材料	0.13	900-099-S59	收集后外售废品回收站

评价要求在厂区内设置一座 30m² 固废暂存间，薯渣间 50m²。

本项目固废暂存间、薯渣间应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。项目通过规范设置一般固体废物暂存间，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

综上所述，本项目营运期固体废物均可得到妥善处置，预计对周围的环境不会产生明显的影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1污染途径

生活污水与生产废水经管道输送到废水暂存池，然后废水由管道送至项目西南侧的唐河县昶旭农牧科技发展有限公司污水处理设施处理，处理后的废水用于农田施肥，不外排。正常情况下，不会形成地表漫流，对土壤、地下水环境的潜在影响主要是渗透。

非正常情况下污染物从污染源进入土壤、地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：

①红薯清洗沉淀池、废水暂存池、化粪池等池体防渗措施不到位，废水下渗将污染土壤、地下水；

②厂区内外排水管道等如破裂，将有废水下渗污染土壤、地下水；

5.2地下水、土壤污染防治措施

项目可能造成地下水污染的途径主要有：污水通过污水管、构筑物等渗透，或管理不善，有跑、冒、滴、漏现象而污染土壤、地下水。为减轻对土壤、地下水环境的影响，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）针对场地污染防治对策的原则，建设单位拟从“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的四个方面做好地下水污染防治措施。

5.2.1 源头控制措施

项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

5.2.2 分区防渗措

(1) 污染防治区划分

根据厂区内各功能单元是否可能对土壤、地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域，一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域。

①重点防渗区

项目重点防渗区主要包括红薯清洗沉淀池、废水暂存池、化粪池以及污水收集管线等。

②一般防渗区

项目一般防渗区包括红薯淀粉车间、粉条车间、解冻区、固废间、薯渣间、全封闭阳光棚、原料库、淀粉成品库、包装车间、粉条成品库等。

③简单防渗区：门卫室、办公室。

(2) 分区防渗措施

针对不同的防渗区域采用的防渗措施如下：

①重点防渗区

地面防渗：采用 1m 厚压实粘土，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂层($\geq 1.0\text{mm}$)，长丝无纺土工布、2mm 厚 HDPE 防渗膜、防渗钢筋混凝土浇筑池体，C10 混凝土垫层原土/夯实。

废水收集管线防治措施：废水收集管线加强检查、维护和管理，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的污水管道采用塑料管。管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。废水收集管线区域采用灰土垫层，铺设 2mm 厚的单层 HDPE 膜防渗。等效黏土防渗层 $M_b > 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行执行。

②一般防渗区

可采用刚性防渗结构，即采用抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）作面层，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；

③简单防渗区：一般地面硬化

5.2.3 污染监控

在采取以上分区防渗工程措施的同时，还应参照安徽省《甘薯淀粉加工废水还田利用技术规范》（DB34/T 4138—2022）要求，对消纳地的土壤、地下水环境进行跟踪监测，具体包括：

①在消纳地还田区内布置 1 个下水跟踪监测井，每年监测一次。同时建立消纳农田的地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划，以便及时发现问题，及时采取措施。

②制定土壤跟踪监测计划，每年监测一次，同时建立消纳农田土壤环境监控体系，包括建立土壤污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划，以便及时发现问题，及时采取措施。

③防渗工程必须定期进行检漏检测。

参照安徽省《甘薯淀粉加工废水还田利用技术规范》（DB34/T 4138—2022）的监测要求，项目消纳农田土壤、地下水监测计划见下表

表 4-18 土壤、地下水环境质量跟踪监测计划一览表

监测位置	类别	监测项目	限值要求	监测频次
消纳农田内	土壤	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618—2018) 表 1	1 次/年
废水暂存池 下游消纳农田内	地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氟化物、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、铁、锰、汞、砷、镉、六价铬、铅、铜、总大肠菌群 (CFU/100ml)、菌落总数	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类	1 次/年

5.2.4 应急响应

①制定风险事故应急预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施；

②地下水或土壤受到污染时，应及时采取措施防治污染扩散，并对受污染的地下水

和土壤进行治理。

综上，项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染土壤、地下水，同时土壤、地下水污染防治措施和对策坚持了“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，防治措施可行，对土壤、地下水环境影响较小。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不涉及环境风险物质。

7、环境管理及排污口规范化设置

（1）环境保护管理

为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本项目将设置专门环保管理人员。环境管理主要负责如下工作：

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

（2）排污口规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）要求，所有排放污染物的单位必须按国家和我市有关规定对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求，因此本项目提出以下排放口规范化措施：

a.建设单位必须按国家和南阳市有关规定对排放口进行规范化整治，达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求；排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认；

b.建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定，将固废暂存场完善，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。

c.标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。在地面设置标志牌上缘距离地 2 米。排污单位须在排污口设置排放口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求。

d.建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设备运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

e.排放口规范化必须与本工程同时进行。

表 4-19 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置

8、环保投资估算

工程环保项目投资概算见下表。

表 4-20 环保投资一览表

类型		污染源		主要污染物	采取措施	环保投资 (万元)
施工期	废气	施工过程中		扬尘	严格落实施工工地“十个百分之百”，开复工验收、“四员”管理、扬尘防治预算管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”信息化监管平台；施工现场周边必须按标准设置围挡，安装喷淋设施和外架喷淋，且喷淋能够保证正常使用，施工过程中应做到文明施工，易产生扬尘的施工材料加盖帆布篷，对场地进行洒水	1.5
	废水	施工过程中		施工废水	施工废水包括浇注混凝土后的养护废水、施工区的地面冲洗废水和管道试压废水，施工现场设置临时集水池、沉淀池等临时性污水简易处理设施，将施工废水进行处理后回用或用于施工场地洒水等	0.8
				施工人员生活污水	施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥	
	噪声	施工机械		噪声	采取减振、降噪、距离衰减等措施	0.5
	固废	施工过程中		废弃土石方、建筑垃圾	废弃土石方和施工建筑垃圾外运至城建部门指定地点堆存	0.6
		施工人员		施工人员生活垃圾	分类收集后由环卫部门运至垃圾中转站处理	0.2
	生态	/		/	①施工便道临时工程应尽量利用原有乡村道路，减少临时占地面积②加强施工管理，文明施工，保护施工区域的生态植被，③为了防止施工占地表层土的损耗，要求将施工开挖地表面 30cm 厚的表层土剥离，表土分层开挖，分别堆放，分层回填，剥离表土临时堆场四周设置临时拦挡，采用装土草袋进行拦挡，表面覆盖土工布进行临时防护，四周开挖临时排水沟等，避免雨水冲刷、流失损耗。	1.4
运营期	废气	有组织	打糊、和面粉尘	颗粒物	在打糊机、和面机上方设置集气罩，粉尘经收集后引入 1 套袋式除尘器（TA001）+15m 高排气筒（DA001）	3
		红薯粉条车间集气罩未收集的粉尘		颗粒物	自然沉降，生产车间密闭，加强管理，定期检修环保设施	1
		装袋工序粉尘		颗粒物	装袋工序在全封闭阳光棚中，阳光棚地面	0.5

				硬化，粉尘自然沉降，同时加强管理		
		红薯清洗沉淀池、废水暂存池恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯清洗沉淀池上方加盖，在厂区废水暂存池上方覆膜，定期喷洒除臭剂，水池周边加强绿化等措施		2.0
		红薯渣暂存间恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯渣集中收集，存放于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场作为饲料使用		1.7
	废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池（容积 5m ³ ，本次新建）预处理	废水由厂区内污水管网（350m，管径 80mm，本次新建）送至废水暂存池（废水暂存池容积 600m ³ ，利旧改造），随后废水由厂区外污水管网（680m，管径 160mm，本次新建）送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥	5.1
		红薯清洗废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	红薯清洗废水经沉淀池（容积 50m ³ ，本次新建）预处理		
		淀粉加工废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	/		
		粉条加工废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	/		
		设备清洗废水		/		
		地面保洁废水		/		
		纯水制备过程中产生的浓水	COD、全盐量、SS	用于厂区绿化，不外排		0.1
		电加热蒸汽发生器排污水	/			0.1
	固废	职工	生活垃圾	职工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运至垃圾中转站		0.2
		废气处理设施	除尘器收集的粉尘	收集后的粉尘作为饲料外售周边养殖场		0.1
		红薯清洗水预处理	沉淀杂物	沉淀杂物经压滤后暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站		1.3
		浆渣分离、二次分离过程中	薯渣	薯渣暂存于薯渣间，随后薯渣作为饲料外售周边养殖场		0.5
		旋流除砂过程中	杂质	交由环卫部门清运至垃圾中转站		0.2
		纯水制备过程中	废反渗透膜	交由厂家回收		0.1

		生产及包装过程中	废包装材料	收集后外售废品回收站	0.1
	噪声	机械设备	机械噪声	车间合理布局；产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养	4.0
	合计				25

10、环保“三同时”验收一览表

表 4-21 环保“三同时”验收一览表

类型	污染源		污染物项目	环保措施		执行标准
废气	有组织	打糊、和面粉尘	颗粒物	在打糊机、和面机上方设置集气罩，粉尘经收集后引入 1 套袋式除尘器（TA001）+15m 高排气筒（DA001）		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准及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）
	红薯粉条车间集气罩未收集的粉尘		颗粒物	自然沉降，生产车间密闭，加强管理，定期检修环保设施		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值
	装袋工序粉尘		颗粒物	装袋工序在全封闭阳光棚中，阳光棚地面硬化，粉尘自然沉降，同时加强管理		
	红薯清洗沉淀池、废水暂存池恶臭		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯清洗沉淀池上方加盖，在厂区废水暂存池上方覆膜，定期喷洒除臭剂，水池周边加强绿化等措施		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 标准限值
	红薯渣暂存间恶臭		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯渣集中收集，存放于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场作为饲料使用		
废水	职工生活污水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池（容积 5m ³ ，本次新建）预处理	废水由厂区内污水管网（350m，管径 80mm，本次新建）送至废水暂存池（废水暂存池容积 600m ³ ，利旧改造），随后废水	/
	红薯清洗废水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	红薯清洗废水经沉淀池（容积 50m ³ ，本次新建）预处理		

		淀粉加工废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	/	由厂区外污水管网（680m，管径160mm，本次新建）送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥	
		粉条加工废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN	/		
		设备清洗废水		/		
		地面保洁废水		/		
		纯水制备过程中产生的浓水	COD、全盐量、SS	用于厂区绿化，不外排	/	
		电加热蒸汽发生器排污水	/		/	
	固废	职工	生活垃圾	职工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运至垃圾中转站	固废暂存间面积30m ² ，薯渣间面积50m ² ，参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。	
		废气处理设施	除尘器收集的粉尘	收集后的粉尘作为饲料外售周边养殖场		
		红薯清洗水预处理	沉淀杂物	压滤后的沉淀杂物暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站		
		旋流除砂过程中	杂质	交由环卫部门清运至垃圾中转站		
		纯水制备过程中	废反渗透膜	交由厂家回收		
		生产及包装过程中	废包装材料	收集后外售废品回收站		
		浆渣分离、二次分离过程中	薯渣	薯渣暂存于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场作为饲料使用		
	噪声	机械设备	机械噪声	车间合理布局；产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养	满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	打糊、和面工序有组织粉尘	颗粒物	在打糊机、和面机上方设置集气罩，粉尘经收集后引入1套袋式除尘器（TA001）+15m高排气筒（DA001）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准及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）
	红薯粉条车间集气罩未收集的粉尘	颗粒物	自然沉降，生产车间密闭，加强管理，定期检修环保设施		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值
	装袋工序粉尘	颗粒物	装袋工序在全封闭阳光棚中，阳光棚地面硬化，粉尘自然沉降，同时加强管理		
	红薯清洗沉淀池、废水暂存池恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯清洗沉淀池上方加盖，在厂区废水暂存池上方覆膜，定期喷洒除臭剂，水池周边加强绿化等措施		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值
	红薯渣暂存间恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	红薯渣集中收集，存放于薯渣间，薯渣间采用全密闭阳光棚设计，定期清运至周边养殖场作为饲料使用		
地表水环境	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池（容积5m ³ ，本次新建）预处理	废水由厂区内污水管网（350m，管径80mm，本次新建）送至废水暂存池（废水暂存池容积600m ³ ，利旧改造），随后废水由厂区外污水管网（680m，管径160mm，本次新建）送至唐河县昶旭农牧科技发展有限公司废水处理	/
	红薯清洗废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	红薯清洗废水经沉淀池（容积50m ³ ，本次新建）预处理		
	淀粉加工废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	/		
	粉条加工废水	COD、	/		
	设备清洗废水	BOD ₅ 、	/		

	地面保洁废水	NH ₃ -N、SS、TN	/	设施（厌氧发酵池）处理，处理后暂存于储存池，最后用于周边农田施肥	
	纯水制备过程中产生的浓水	COD、全盐量、SS	用于厂区绿化，不外排		/
	电加热蒸汽发生器排污水	/			
声环境	机械设备等	机械噪声	车间合理布局；产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养		满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无	无	无		无
固体废物	职工	生活垃圾	职工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运至垃圾中转站		固废暂存间面积 30m ² ，薯渣间面积 50m ² ，参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。
	废气处理设施	除尘器收集的粉尘	收集后的粉尘作为饲料外售周边养殖场		
	红薯清洗水预处理	沉淀杂物	压滤后的沉淀杂物暂存于固废暂存间，随后交由环卫部门运至垃圾中转站		
	浆渣分离、二次分离过程中	薯渣	薯渣暂存于薯渣间，随后薯渣作为饲料外售周边养殖场		
	旋流除砂过程中	杂质	交由环卫部门清运至垃圾中转站		
	纯水制备过程中	废反渗透膜	交由厂家回收		
	生产及包装过程中	废包装材料	收集后外售废品回收站		
土壤及地下水污染防治措施	企业采取分区防渗，项目重点防渗区主要包括红薯清洗沉淀池、废水暂存池、化粪池以及污水收集管线等。项目一般防渗区包括红薯淀粉车间、粉条车间、解冻区、固废间、薯渣间、晾晒棚、原料库、淀粉成品库、包装车间、粉条成品库等。项目简单防渗区包括门卫室、办公室。				
生态保护措施	/				
环境风险防范	/				

措施	
其他环境管理要求	①按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，确保各项环保投资到位； ②建立健全企业环境管理制度，落实环境监测计划； ③按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9号）和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部部令第24号）的规定，定期公开企业环境信息。

六、结论

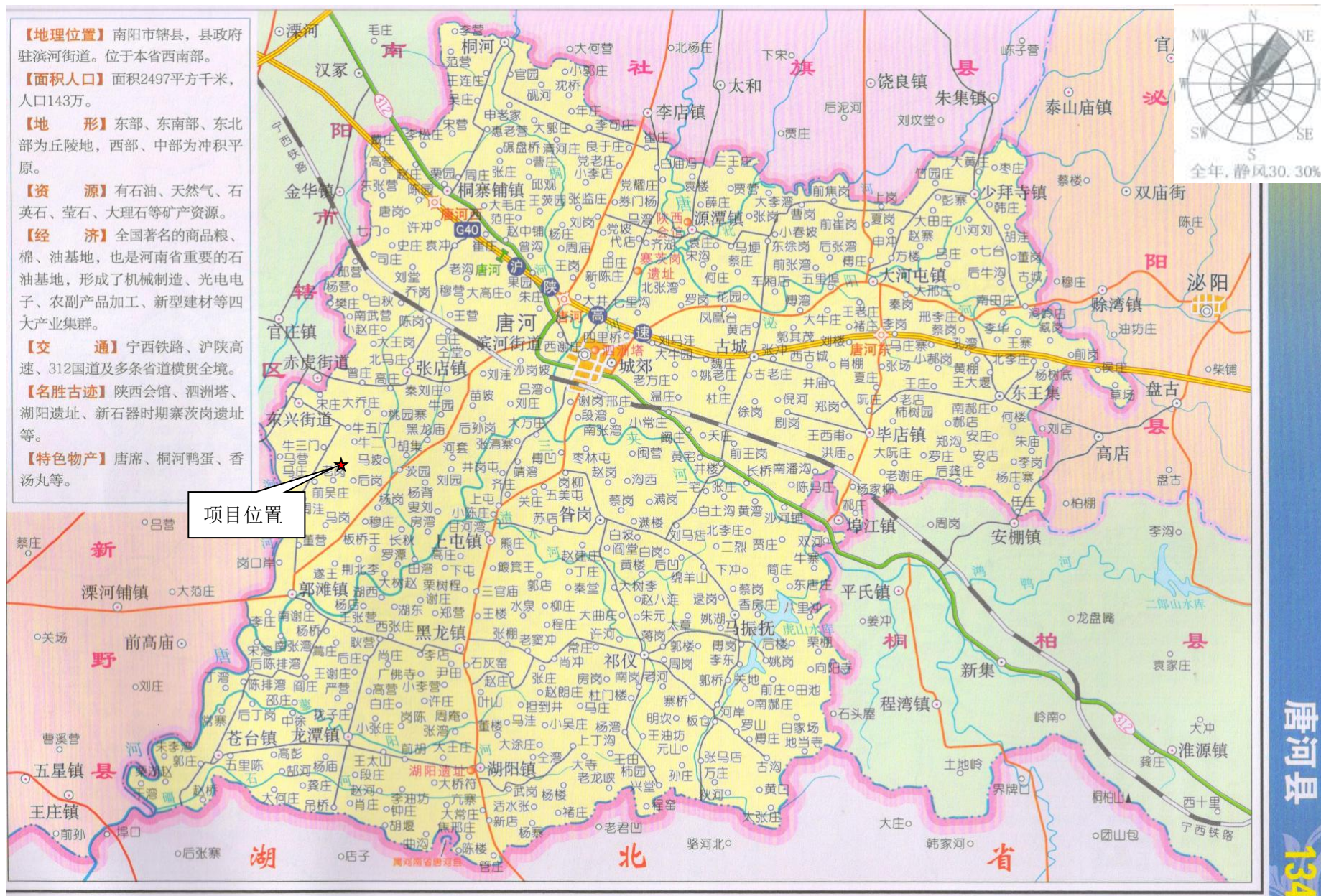
综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求和城镇发展规划。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当；在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放 量 (固体废物 产生量) ③	本 项 目 排 放 量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物 (t/a)				0.0102		0.0102	+0.0102
	SO ₂ (t/a)				0		0	+0
	NO _x (t/a)				0		0	+0
	NH ₃ (t/a)				0		0	+0
	H ₂ S (t/a)				0		0	+0
废水	COD (t/a)				0		0	+0
	氨氮 (t/a)				0		0	+0
一般工 业固体 废物	职工生活垃圾 (t/a)				0.26		0.26	+0.26
	除尘器收集的粉尘 (t/a)				0.0891		0.0891	+0.0891
	红薯清洗沉淀杂物 (t/a)				37.5		37.5	+37.5
	薯渣 (t/a)				125		125	+125
	旋流除砂杂质 (t/a)				0.05		0.05	+0.05
	废反渗透膜 (t/a)				0.02		0.02	+0.02
	废包装材料 (t/a)				0.13		0.13	+0.13

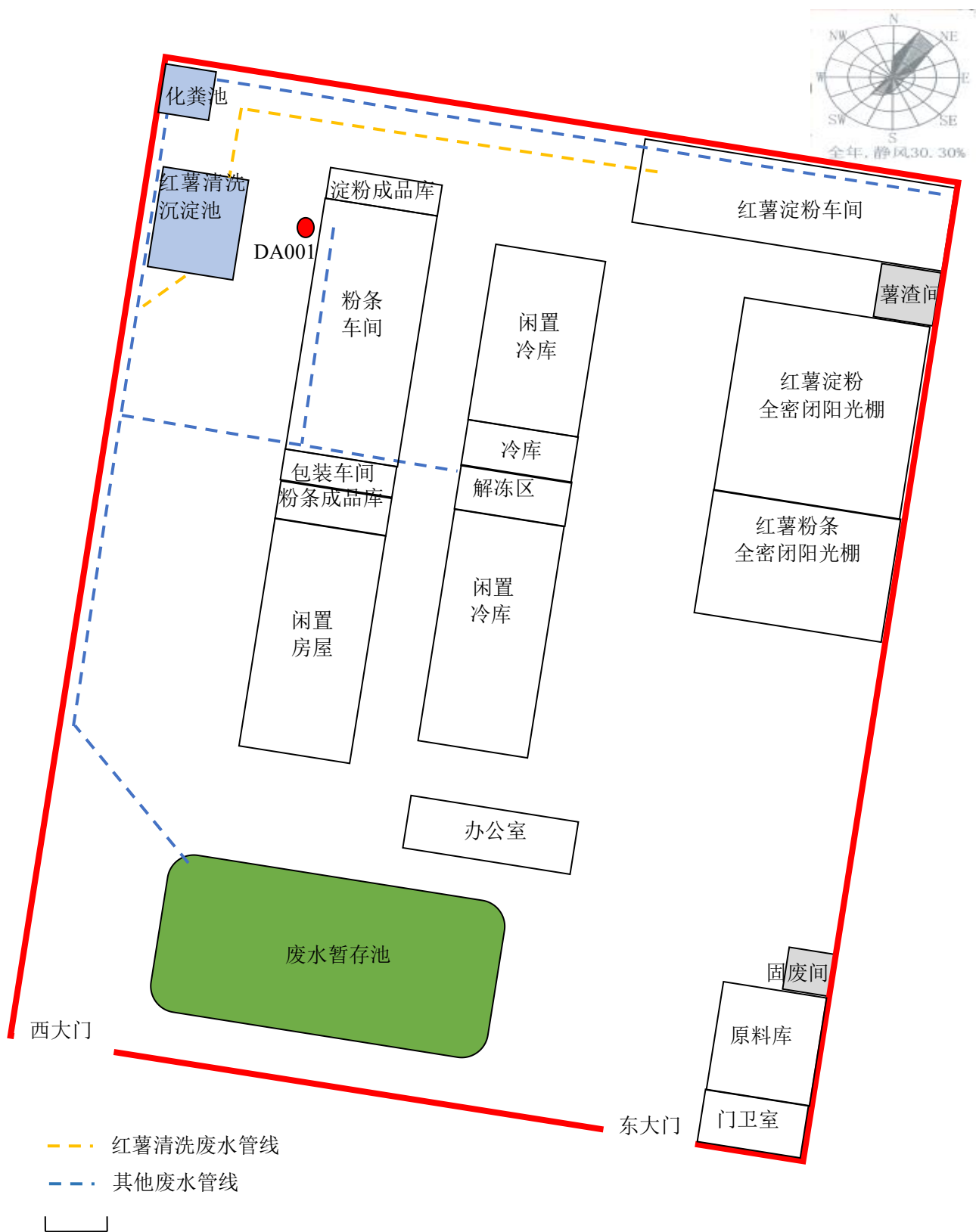
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



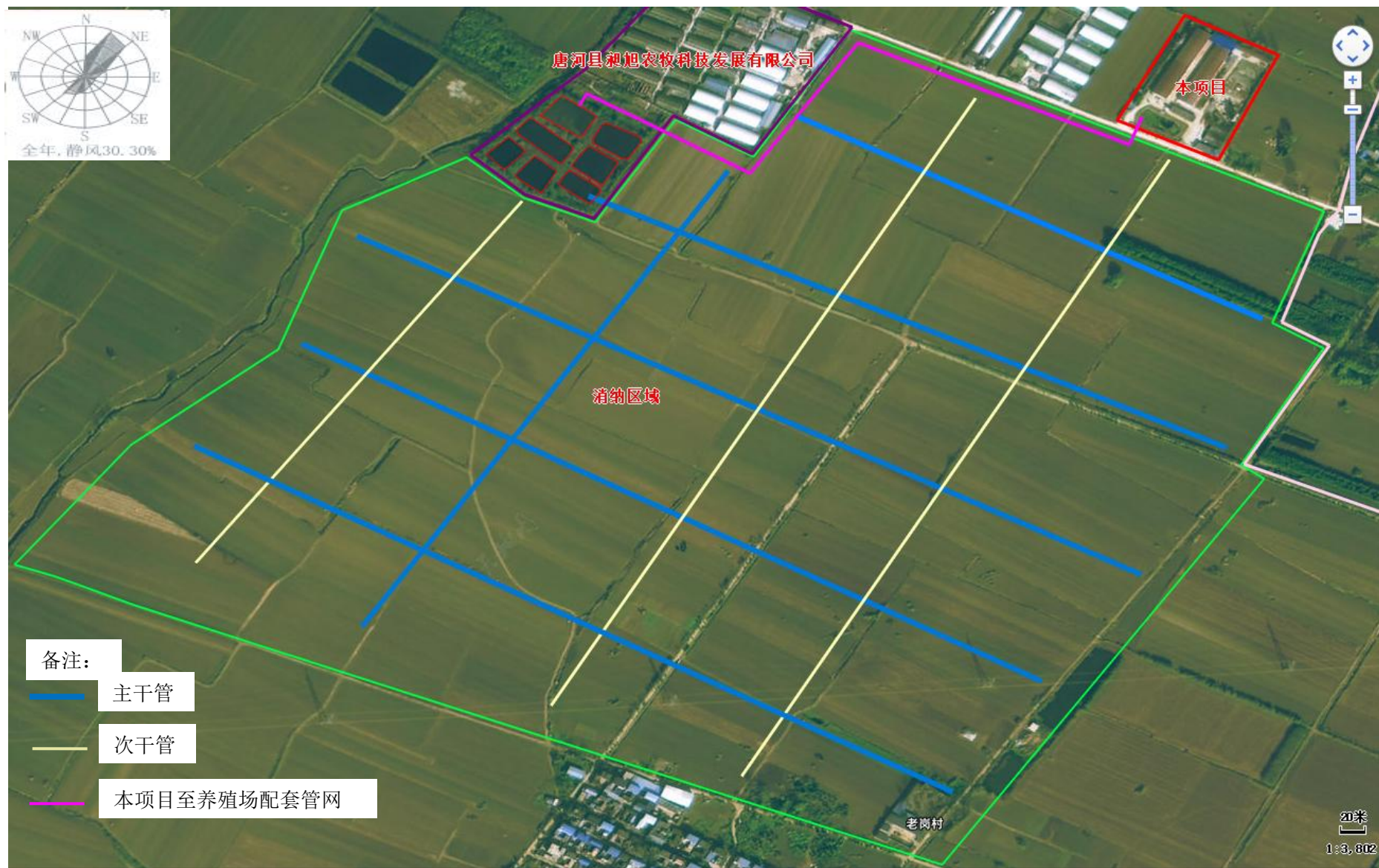
附图2 项目周边环境示意图



附图3 项目平面布置示意图



附图4 项目在河南省“三线一单”综合信息应用平台中的位置



附图5 唐河县旭农牧科技发展有限公司配套的消纳农田及配套管网布置图



项目东侧环境



项目西侧环境



项目北侧环境



项目南侧环境



现场闲置厂房



工程师现场照片

附图 6

本项目现场照片

委 托 书

南阳森懋环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位对南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目进行环境影响评价工作。望接受委托后，尽快组织有关技术人员展开工作！

特此委托！

南阳森懋环保工程有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位对南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目进行环境影响评价工作。望接受委托后，尽快组织有关技术人员展开工作！

委托单位：南阳昶晟生物技术有限公司

特此委托！

2024 年 12 月 16 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2408-411328-04-01-373544

项目名称: 南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目

企业(法人)全称: 南阳昶晟生物技术有限公司

证照代码: 91411328344878554N

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 南阳市唐河县郭滩镇老岗村

建设性质: 新建

建设规模及内容:项目总投资400万元, 占地14666平方米, 新建红薯淀粉车间, 新建构筑物面积约为350平方米, 改建1栋闲置房屋, 改建面积约为1050平方米。新建1条红薯淀粉生产线和1条红薯粉条生产线。年产100吨红薯淀粉, 红薯淀粉生产工艺为: 原料-清洗-粉碎打浆-浆渣分离-除砂-二次分离-离心脱水-真空脱水-晾晒-包装-成品。年产50吨红薯粉条, 红薯粉条生产工艺为: 淀粉-打糊、和面-下粉-煮制-水冷却-冷冻-解冻-晾晒-包装-成品, 主要生产设备: 粗洗机、粉碎打浆机、离心脱水机、成糊机、下粉机、蒸汽发生器、制冷机

项目总投资: 400万元

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。



土地证明

南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，项目总占地 1.4666 公顷，项目用地属于工业用地，项目用地符合唐河县郭滩镇土地利用总体规划。



规划证明

南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目位于南阳市唐河县郭滩镇老岗村，项目总占地 14666 平方米，项目用地属于工业用地，项目建设符合唐河县郭滩镇总体发展规划。

特此证明



全程
电子



营业执照

统一社会信用代码
91411328344878554N



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。

(副本) (1-1)

名称 南阳昶晟生物技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 袁艳菊
经营范围
注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2015年06月12日
住所 唐河县郭滩镇老岗村

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装容器、污水处理及其再生利用；环境保护监测；水污染治理；水环境污染防治服务；生物有机肥研发、肥料销售；食用农产品批发；初级农产品收购；食用农产品零售；农、林、牧、渔业专业机械的销售；农作物秸秆处理及加工利用服务；农林废弃物资源化无害化利用技术研发；中草药种植；地产中草药（不含中药饮片）购销；畜禽粪污处理利用；环境保护专用设备制造；畜牧机械制造；畜牧机械销售；农作物收割服务；土壤环境污染防治服务；肥料销售；豆类种植；豆类加工；农产品初加工；农作物病虫害防治服务；土壤污染治理与修复服务；农作物种子生产；实验动物材料销售；饲料原料销售（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）许可项目：兽药生产；兽药经营；饲料生产（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）



登记机关

2024年12月30日

国家市场监督管理总局监制

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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 郑州市公安局惠济分局
有效期限 2018.05.22-2038.05.22

姓名 袁艳菊

性别 女 民族 汉

出生 1976 年 1 月 12 日

住址 郑州市惠济区英才街4号
9号楼3号



公民身份号码 412325197601123924

证 明

由于存在生猪市场行情不稳定，生猪养殖成本高、非洲猪瘟疫情风险等因素，我公司决定养殖场进行停产倒闭，不再进行生猪养殖。拟于 2025 年 4 月外售全部生猪，并于 2025 年 5 月拆除场区养殖设施并清理场区粪污。

特此证明！

唐河县锦鑫岗养殖有限公司

2023 年 3 月 24 日



废水委托处置协议

甲方：南阳昶晟生物技术有限公司

乙方：唐河昶旭农牧科技发展有限公司

根据相关法律、法规和标准的规定，双方就南阳昶晟生物技术有限公司废水委托唐河昶旭农牧科技发展有限公司污水处理设施处理的相关事宜签订如下协议：

(1) 甲方营运期废水水质应低于乙方污水处理设施的进水水质，其中 COD：20000mg/L、BOD₅：8000mg/L、SS：10000mg/L、NH₃-N：2000mg/L，废水水量应低于乙方的日处理规模 66m³/d。

(2) 甲方排放废水的水质、水量发生较大变化应及时告知乙方。否则，乙方有权采取应急措施，同时上报有关管理机构，追究甲方责任。

(3) 乙方接受甲方委托后，必须保障甲方废水得到及时有效处理，乙方同时应做好农田消纳管网的维护和农田消纳地土壤、地下水环境的跟踪监测

(4) 乙方因污水处理设施检修、实施应急时，应及时通知甲方，甲方根据生产情况应积极做好废水暂存事宜。

(5) 未尽事宜，甲乙双方协商解决，协商后签订的协议书作为本协议的附件，与本协议具有同等法律效力。

(6) 本协议一式贰份，双方各持壹份，具有同等法律效力。经双方法人代表或法人代表代理人签字并加盖公章后生效，任何一方不得擅自涂改、变更或解除本协议。

甲方：袁艳菊

乙方：

2025年3月26日

确 认 书

《南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目》已经我公司确认,报告中所述内容与我公司项目情况一致,我公司对所提供的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由此导致一切后果,我公司负全部法律责任。

建设单位: 南阳昶晟生物技术有限公司

2025 年 1 月 21 日



南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目

专家技术评审意见

受南阳市生态环境局唐河分局委托,南阳自然环境工程评估中心有限公司于 2025 年 3 月 1 日在唐河县主持召开了《南阳昶晟生物技术有限公司红薯深加工项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)专家技术评审会。会议特邀了 2 名专家负责技术评审(专家组名单附后),参加会议的还有南阳市生态环境局唐河分局、建设单位南阳昶晟生物技术有限公司、环评单位南阳森懋环保工程有限公司等单位的代表,共 10 人出席会议。

评审会前,与会专家和各单位代表现场踏勘了项目厂区及周边环境概况,会上与会专家和代表听取了建设单位、评价单位对项目建设、报告表内容的介绍,经过认真讨论,形成专家技术评审意见如下:

一、项目概况

南阳昶晟生物技术有限公司根据市场发展需求,计划总投资 400 万元在唐河县郭滩镇老岗村建设年产 100 吨红薯淀粉和 50 吨红薯粉条项目。项目利用闲置厂区,新建红薯淀粉车间 1 座、晾晒区 1 处,利用现有厂房建设红薯粉条车间、包装车间、冷库、淀粉成品库、粉条成品库、消毒间和办公室等。

二、编制单位信息审核情况

报告表编制主持人贾佳(信用编号 BH073538)参加会议,经现场核实其个人身份信息(身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等),项目现场踏勘影像资料基本齐全;环境影响评价文件质控记录较齐全。

三、《报告表》需补充完善内容

1、完善调查项目区周边污染源现状分布情况，分析项目建设与周边环境的相容性。

2、细化厂区现有厂房、构筑物布局情况及本次项目利旧改造情况，核实完善厂区平面布置；进一步核实淀粉干燥方式，完善相应建设内容。

3、补充粉条煮制废水、薯渣暂存过程渗滤水的产排情况，核实全厂水平衡；结合本项目原料供给周期、生产周期，进一步明确废水产生规律和周期。

4、根据本项目废水产生特征，结合项目建设背景及周边养殖企业现有处理设施、农田消纳系统建设运行现状，优化废水收集处理措施，分析废水依托处理的可行性和可靠性。

5、细化生产固废的收集方式和暂存设施建设情况，核实处理处置去向的合理性；完善相关附图附件。

四、《报告表》总体评价

综上所述，该项目《报告表》编制内容整体符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有关规定，所提环境保护措施原则可行，评价结论总体可信，按上述专家意见认真修改、完善后，可上报。

专家组

2025年3月1日

