

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

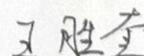
项目名称：濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期

建设单位（盖章）：濮阳开州生态农业发展有限公司

编制日期：2025年09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	13g8h0		
建设项目名称	濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
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)	濮阳开州生态农业发展有限公司		
统一社会信用代码	91410928MA9M56W080		
法定代表人 (签章)	陈博		
主要负责人 (签字)	李珍		
直接负责的主管人员 (签字)	李珍		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南新恒源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410900MA9M6T5Q7A		
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
王胜奎	2014035410350000003509410742	BH001168	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王胜奎	全部内容	BH001168	



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410900MA9M6TEQ7A



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。



名称 河南新恒源环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 牛国甫

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2022年09月23日

住所 濮阳市江汉路与文明路交叉口南
200米路西古玩街内街10-3号

经营范围 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；环境保护监测；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；打捞服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；室内空气污染治理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生活垃圾处理装备销售（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）



登记机关

2023 年 07 月 14日

4



姓名: 王胜奎
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1976.09
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2014.05
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by _____
 签发日期: 2014 年 月 日
 Issued on _____

管理号: 201403541035000000350941074
 证书编号: HP00015815

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

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



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



approved & authorized
 by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00015815
 No. _____



河南省社会保险个人参保证明

(2024 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410204197609126012		
社会保障号码	410204197609126012	姓名	王胜奎	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	200901	200906		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201707	201806		
河南新恒源环保科技有限公司	失业保险	202411	-		
洛阳青云环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202408	202410		
洛阳青云环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202405	202408		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201107	201206		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	200807	200812		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201807	201902		
河南新恒源环保科技有限公司	工伤保险	202410	-		
河南博元环境科技有限公司	企业职工基本养老保险	201903	201903		
河南源通环保工程有限公司	失业保险	201206	201504		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201007	201106		
洛阳青云环保科技有限公司	失业保险	202405	202408		
洛阳青云环保科技有限公司	工伤保险	202405	202408		
河南源通环保工程有限公司	失业保险	201904	202306		
河南源通环保工程有限公司(四险)	失业保险	201505	201902		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201507	201606		
开封市源通环保工程有限公司	失业保险	199901	201205		
洛阳青云环保科技有限公司	失业保险	202408	202410		
河南润本环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202309	202405		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201207	201306		
河南博元环境科技有限公司	工伤保险	201903	201903		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201407	201506		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201904	202306		
河南源通环保工程有限公司	工伤保险	201904	202306		
河南博元环境科技有限公司	失业保险	201903	201903		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	200907	201006		
河南润本环保科技有限公司	失业保险	202309	202405		
河南源通环保工程有限公司(四险)	工伤保险	201505	201902		
河南润本环保科技有限公司	工伤保险	202309	202405		
河南新恒源环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202411	-		
河南源通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201607	201706		

	通环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201307	201406
	云环保科技有限公司	工伤保险	202408	202410

缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
		2019-03-01	参保缴费	1999-01-01	参保缴费	2015-05-01
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4000		4000		4000	-
02	4000		4000		4000	-
03	4000		4000		4000	-
04	4000		4000		4000	-
05	4000		4000		4000	-
06	3579		3579		3579	-
07	3579		3579		3579	-
08	3579		3579		3579	-
09	3579		3579		3579	-
10	3579		3579		3579	-
11	3579		3579		3579	-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入， -表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示， -表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2024-12-12

编制单位承诺书

本单位 河南新恒源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410900MA9M6TEQ7A）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：河南新恒源环保科技有限公司

2024年12月12日



编制人员承诺书

本人王胜奎（身份证件号码 410204197609126012）郑重承诺：本人在河南新恒源环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91410900MA9M6TEQ7A）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：王胜奎

2024年12月12日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南新恒源环保科技有限公司（统一社会信用代码91410900MA9M6TEQ7A）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濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期环境影响报告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）的编制主持人为王胜奎（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003509410742，信用编号BH001168），主要编制人员包括王胜奎（信用编号BH001168）（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)：河南新恒源环保科技有限公司



2024年12月12日

濮阳开州生态农业发展有限公司濮阳县农业产业化及生态提升建设 项目二期环境影响报告表修改说明

1、补充濮阳县庆祖镇食品加工专业园区总体发展规划（2015-2025）园区供热、供气以及园区供热衔接等内容，充分论证本次生物质供热建设必要性修改内容详见报告 P5 划线字体；结合周边环境调查，细化“三线一单”修改内容详见报告 P9 划线字体、水源保护区相符性分析修改内容详见报告 P12-P14 划线字体；补充园区管委会准入证明修改内容详见报告附件 4；

2、完善现有工程建设情况调查，明确原辅材料、产品等变化修改内容详见报告 P22-P23 划线字体，细化依托工程内容及可行性分析修改内容详见报告 P25 划线字体；完善水平衡图修改内容详见报告 P24 划线字体及环境质量调查修改内容详见报告 P32 划线字体；

3、完善灭菌废气修改内容详见报告 P42 划线字体；及氮氧化物处理措施，结合省内现有脱氮设备实际运行效果，分析废气处理达标合理性、可行性；细化烟气处理的工艺，完善达标分析修改内容详见报告 P47 划线字体；完善灰渣、石灰石粉等贮存、输送过程控制措施要求修改内容详见报告 P45 划线字体；

4、核实项目废水类型、水量、污染物种类，明确厂区污水出水水质，细化依托厂区内现有污水设施的可行性修改内容详见报告 P50-P51 划线字体；补充介绍庆祖镇污水处理厂运行现状，剩余接纳处理能力，据此分析本项目废水排往庆祖镇污水处理厂可行性修改内容详见报告 P50-P51 划线字体。

5、细化噪声源调查，结合现有工程完善噪声预测修改内容详见报告 P52-P55 划线字体；当前环保要求完善施工期扬尘污染防治措施修改内容详见报告 P39 划线字体，完善日常监测计划修改内容详见报告 P48、P52、P56 划线字体、“三同时”验收一览表及附图附件修改内容详见报告 P63-P64 划线字体及附图附件。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期		
项目代码	2411-410928-04-02-984533		
建设单位联系人	李珍	联系方式	17516908365
建设地点	濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村		
地理坐标	115 度 2 分 24.139 秒，35 度 31 分 50.264 秒		
国民经济行业类别	A0142 食用菌种植 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业、91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)天然气锅炉总容量1吨/小时(0.7兆瓦)以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	濮阳县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号	2411-410928-04-02-984533
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	20
环保投资占比	2%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	89526
专项评价设置情况	无		
规划情况	表 1-1 规划情况		
	规划文件名称	濮阳县庆祖食品加工专业园区发展规划(2012-2020)	
	审批机关	濮阳市发展和改革委员会	
	审批文号	濮发改工业(2012)606号	
	审批时间	2012年9月	
规划环境影响评价情况	表 1-2 规划环境影响评价情况		
	规划环境影响评价文件名称	濮阳县庆祖食品加工专业园区发展规划环境影响报告书	

	审查机关	濮阳市环境保护局
	审批文号	濮环审〔2016〕9号
	审批时间	2016年7月29日
规划及规划环境影响评价相符性分析	<p style="text-align: center;">一、与濮阳县庆祖食品加工专业园区总体发展规划（2012-2020）相符性分析</p> <p>1.产业发展定位</p> <p>园区以濮阳及周边地区优势农产品资源为依托，以食品加工为主导产业，以主粮、肉类加工及相关的食品加工为发展方向。</p> <p>2.园区发展目标及主要指标</p> <p>（1）总体发展目标</p> <p>经过努力把濮阳县庆祖食品加工专业园区建设成为以发展食品加工产业为主导，配套发展现代物流，特色鲜明、环境优美、集约化程度高、产业集群配套完善、综合实力较强的食品加工产业基地，打造濮阳市重要的经济增长点、濮阳县工业化和城镇化协调发展的新支点，具有示范效应的循环经济发展专业园区。</p> <p>（2）主要发展指标</p> <p>至2025年，工业园区用地面积达到4.3km²，人口规模达4.16万人，园区基础设施完善，园区食品加工主导产业基本形成，企业结构进一步优化，产业集聚功能进一步显现，生产总产值达100亿元。园区发展为人才汇聚、环境优美、技术先进、服务完善的现代化产业园区。</p> <p>3.用地布局</p> <p>濮阳县庆祖食品加工专业园区总面积430公顷，其中工业用地合计380.54公顷，占规划建设用地的88.50%。</p> <p>（1）居住用地</p> <p>园区内规划无居住用地。</p> <p>（2）工业用地</p> <p>园区规划为二类工业用地，用地面积为380.54公顷，占规划建设用地的88.50%。</p> <p>（3）市政设施用地</p>	

规划市政设施用地 2.63 公顷，占规划建设用地的 0.61%。

(4) 道路用地

规划道路广场用地 27.98 公顷，占规划建设用地的 6.51%。

(5) 绿化用地规划绿地总面积约 8.75 公顷，占规划总用地的 2.03%。

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，占地性质为农业设施用地，本项目为行业类别属于 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，项目建设符合园区规划。

4.规划产业空间布局

庆祖食品加工专业园区整体产业布局呈现出“一园三区”的产业空间布局。

(1) A 区：农副产品综合加工区，为园区水屯沟以西区域；面积为 2.2 平方公里。

(2) B 区：主粮食品非肉类加工区，园区台一路以南、水屯沟以东区；面积为 0.7 平方公里。

(3) C 区：肉类加工区，园区水屯沟以东、台一路以北区域；面积为 1.4 平方公里。

本项目属于 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，根据濮阳县食品工业园区服务中心证明，该项目符合园区的规划布局。

5.市政基础设施规划

(1) 道路交通系统规划

规划区道路规划分为三级，即主干道、次干道与支路，规划道路红线宽度控制在 20~50m，主要为南环路东延、文化路、台一路、顺河路、未知名路等。

(2) 供水规划

规划园区内采用集中供水，规划由庆祖镇水厂，即贯道水厂（水井位于贯道村）和庆南水厂（水井位于太平村）联合供水，均以地下水为水源。园区最高用水量为 4.76 万 m³/d。

规划区内供水管网采用环状网与枝状网相结合的方式布置，主次干道上的给水管设预留口，预留口间距一般采用 200~240m，预留口管径一般采用

DN400-DN1000，有消防供水任务的管道最小管径不小于 DN400。

本项目用水来自庆祖镇水厂，由园区集中供水，从园区北侧富商路供水管道接入。

（3）雨水工程规划

雨水管道沿规划道路铺设，道路红线宽度在 50m 以上的需两侧布置雨水管。

本项目雨水经管道排至厂区东侧的水屯沟。

（4）排水规划

规划区内实行雨污分流制。园区废水排放量为 2.8 万 m³/d，排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进行处理。凡排入市政污水管网的污水水质应符合国家现行标准《污水排入城市下水道水质标准》及《污水综合排放标准》。凡含有毒、有害及不易生物降解物质的，不允许直接排入城区污水管网，必须经自行处理，达到国家现行排放标准后方可排入。庆祖镇污水处理工程位于园区内，位于水屯沟与北环路交叉口西南部、水屯沟西岸，规划占地面积 40.77 亩；服务范围主要是濮阳县庆祖镇镇区（包括本园区）；规划近期处理规模为 1.0 万 m³/d，远期处理规模为 2.0 万 m³/d；出水水质执行地表水 V 类标准（其中 COD≤40mg/L，NH₃-N≤2mg/L），处理后排入水屯沟。

污水管网以重力流为原则，污水管网沿道路敷设，一般布置在道路西侧或北侧机动车道下，干管管径 DN600~DN1200。

本项目南侧龙鑫路布置有污水管道，项目污水经预处理后排入污水管网，进入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理。

（5）供电工程规划

规划由庆祖镇变电站供电。

根据园区布局，考虑到园区地貌及用地的完整，110KV 高压线以及未来其他的 35KV 高压线均沿园区外围及内部的防护绿地设置，并保留符合规范要求的高压走廊，高压走廊内不得建设任何永久性建筑物。

为提高园区中压配电网的供电可靠性，解决电力走廊拥挤问题，园区内

设置 10KV 开闭所供电，各开闭所之间形成环网供电。变电所位置和负荷根据园区建设情况确定。

园区内的 10KV 电力装置均应室内布置，10KV 电力线路均采用电力电缆敷设于东西向道路南侧、南北向道路东侧的人行道下。

本项目用电由庆祖镇变电站提供。

(6) 燃气工程规划

预测规划区内总用气量约 13416.62 万 m³/a。规划采用中原油田供热四厂供气，日供气 5 万 m³/d，园区内不设储配站，结合主要管道环网布置，采用分散调压方式（其中对大型工业用户、采用专用调压计量站方式）。敷设方式均采用直埋方式。主干管的管径为 300mm。

本项目不使用天然气。

(7) 供热工程规划

规划在园区内建一座热电联产机组集中供热。

但由于①目前该园区入住率不高，热电联产机组集中供热（尚未建设），本项目所需用能无法保障；②一般集中供热温度变化较大不利于金针菇灭菌培育，因此决定先期自行建设 1×10t/h 生物质锅炉供热。

(8) 消防工程规划

消防给水管网布置成环状，环状管网的输入管不少于两条，当其中一条发生故障时，其余干管仍能供水，消防给水管道最小直径不小于 100mm。

道路按 100~120m 设置消防栓，重点建筑物及公共建筑密集区加密设置，消火栓距道路边界不超过 2m，距建筑物外墙不小于 5m。消防栓采用地上式，保证足够的水压。

园区内主干道、次干道为消防车的主要通道，各级园区道路的建设应充分考虑消防车通行的要求。

(9) 绿化系统及景观规划

考虑到园区总面积较小，不再另建大型公共绿地。而以若干袖珍公园、道路绿化等为载体，强化公共绿地建设，打造园区内休闲景观带，塑造生态园区。

根据现场勘察，本项目所在区域供水、供电、供气、排水设施已基本完

善，基础设施能够满足项目正常生产的需求。

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，项目符合《濮阳县庆祖食品加工专业园区发展规划》（2012-2020）要求。

二、与庆祖食品加工专业园区规划环境影响报告书符合性分析

根据庆祖食品加工专业园区产业定位、区域资源承载力及环境特征，庆祖食品加工专业园区规划环境影响报告书对工业园区规划引进的工业项目，应本着“高水平、高起点”的原则，提出项目准入条件，评价建议的环境准入条件详见下表。同时评价根据工业园区循环经济产业发展方向和国家有关产业政策，提出工业园产业优先发展清单。

表 1-3 与规划环评中环境准入条件相符性分析

项目	环境准入条件	本项目情况	相符性
产业政策	<p>(1) 鼓励引进符合国家产业产业政策，符合工业园区定位的轻污染项目；</p> <p>(2) 按照国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入园；</p> <p>(3) 禁止引进化工及涉重的企业入园，以防止对庆祖镇生活区及周边水源地造成不良影响</p>	<p>本项目为 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，不属于化工及涉重的企业。符合庆祖食品加工专业园区总体规划</p>	相符
生产规模和工艺装备水平	<p>(1) 入园企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>(2) 在生产工艺、技术水平、装备规格上要求入园项目达到国内行业清洁生产定量评价先进值；</p> <p>(3) 农副食品工业须淘汰手工、半机械化的落后产能，提高集中屠宰率，淘汰中小型屠宰点</p>	<p>本项目投资 1000 万元，符合国家产业政策的最小经济规模要求；工艺技术达到国内先进水平；不涉及屠宰</p>	相符
清洁生产水平	<p>(1) 应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免工业园区大规模建设造成的不良辐射效应；</p> <p>(2) 入园项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类企业和行业先进水平；</p> <p>(3) 限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区；</p> <p>(4) 按照循环经济发展之路，评价建议与工业园区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园</p>	<p>本项目为 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，原料及产品均为对环境友好型，能耗及污染物排放量可达到同类先进水平；不属于高耗水、高耗能工业；满足园区产业政策</p>	相符
污染物排放总量控制	<p>(1) 新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求；</p> <p>(2) 禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；</p> <p>(3) 建议主导产业中涉水量较大的轻工食品工业为限制类项目，如屠宰、罐头、饮料等大型涉水项目应进行地表水环境影响专项分析之后再行引进。</p>	<p>项目总量满足区域总量要求；项目废气废水均对应环保处理措施；本项目用水量较小，不需要地表水专项分析</p>	相符

土地利用	(1) 入园项目用项达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求； (2) 入园项目用地必须符合园区土地利用规划要求	项目有园区入园证明，符合园区规划要求	相符
庆祖镇区现有企业	因本园区为“产城一体化”的工业园区，考虑镇区随发展规划不断扩大建设，镇区现有企业需搬迁为城市化建设腾出发展用地，建议园区接纳庆祖镇镇区内现有部分企业，现有企业入园条件： (1) 符合国家产业政策要求； (2) 符合园区准入条件；若不符合园区主导产业，但必须是经济形势发展良好、能够拉动当地经济发展及解决当地就业人口的主要企业	本项目属于《产业结构调整指导目录》“允许类”项目；符合园区准入条件，促进当地经济发展	相符
其他	(1) 入园项目用地必须符合园区土地利用规划要求，禁止在二类工业用地之上建设三类项目； (2) 按照循环经济发展之路，评价建议与园区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园； (3) 以园区入驻企业生产固废为原料的资源回收利用企业优先入园； (4) 项目入驻时应考虑单位工业用地工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 ； (5) 项目入驻时应考虑园区万元产值排水量 $\leq 8\text{m}^3$ /万元的总体要求； (6) 项目入驻时应考虑园区万元产值 COD 排放量 $\leq 1\text{kg}$ /万元的总体要求； (7) 项目入驻时应考虑园区万元产值 SO_2 排放量 $\leq 1\text{kg}$ /万元的总体要求	1. 本项目属于 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，不属于三类项目；2. 项目产品可用于园区其他企业进一步加工的原料，形成良好循环经济链条；3. 项目各项污染物均合理处置，单位产值满足要求。	相符

由上表可以看出，本项目不属于濮阳市濮阳县庆祖食品加工专业园区明令禁止和限制的产业、不涉及禁止和限制的生产工艺及产品，符合庆祖食品加工专业园区规划及其环评的相关要求。

三、与园区负面清单对比分析

庆祖食品加工专业园区负面清单类型见表 1-4。

表 1-4 项目与庆祖园区负面清单对比分析

项目类别	清单类型	本项目情况	相符性
限制类	(1) 国家产业政策限制类项目； (2) 对主导产业的空间布局及食品安全有一定负面影响，排入量大，排尘量大排放有毒有害物质的项目； (3) 主导产业中涉水量大的轻工食品工业	不属于负面清单中所列限制类	相符
禁止类	(1) 国家产业政策淘汰类或禁止发展的项目； (2) 不符合工业园区主导产业集群发展方向的项目	不属于负面清单中所列禁止类	相符

本项目不属于濮阳市濮阳县庆祖镇食品园区明令禁止和限制的产业、不

	涉及禁止和限制的生产工艺及产品，符合濮阳市濮阳县庆祖镇食品园区环境准入条件。
其他相符性分析	<p>一、产业政策相符性</p> <p>本项目属于 A0142 食用菌种植和 D4430 热力生产和供应，经查阅《高污染燃料目录》（国环规大气【2017】2号），本项目所用锅炉为生物质成型燃料专用锅炉，且已配置高效除尘设施，因此本项目所用燃料不属于高污染燃料。根据《产业结构调整指导目录》（2024年），本项目属于允许类。本项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2411-410928-04-02-984533）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。</p> <p>二、用地相符性</p> <p>项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，根据《濮阳县自然资源局关于濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期（金针菇工厂化栽培基地）设施农业用地的审查意见》，该项目符合土地管理法律法规和有关规定，合法，有效，同意报批。同时对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的规定，本项目用地性质不属于禁止类的范畴，项目建设符合国家土地利用政策。</p> <p>三、规划选址相符性分析</p> <p>本项目属于 A0142 食用菌种植、D4430 热力生产和供应，根据濮阳县食品工业园区服务中心证明，该项目符合园区的规划布局。</p> <p>四、生态环境准入清单的相符性</p> <p>1.生态保护红线</p> <p>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</p>

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。

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，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，项目耗电量和消耗水量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。项目用电由当地电网供给，不会达到供电量使用上线；项目土地利用不会突破区域土地资源上线。

3.环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

2023年濮阳市环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀、O₃出现超标现象，所以判定本项目所在区域为不达标区。本项目污染物排放经各项环保措施处理后，能够达标排放，对周边环境的影响在可接受范围之内，不会改变当地的环境功能。

4.与《河南省生态环境准入清单》相符性分析

经查询河南省三线一单综合信息应用平台（<http://222.143.64.178:5001/publicService/>），根据管控单元压占分析，项目共涉及5个单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个，一般管控单元4个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个。经研判，初步判定该项目无空间冲突。

（1）环境管控单元分析

经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元0个，一般管控单元1个（濮阳县一般管控区，环境管控单元编码：ZH41092830001），详见下表。

表 1-5 与涉及河南省环境管控单元相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	1、加强对农业空间转为城镇空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。	项目位于河南省濮阳县庆祖食品加工专业园区，不属于禁止开发区域，项目不涉及基本农田。	符合
	2、鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。	项目所在地不属于禁止开采区	符合
污染物排放管控	/	/	符合
环境风险防控	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。	项目位于河南省濮阳县庆祖食品加工专业园区，符合监管要求。	符合
资源利用率要求	/	/	符合

(2) 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个（金堤河濮阳市宋海桥控制单元，环境管控单元编码：YS4109283210338），详见下表。

表 1-6 与涉及河南省水环境管控相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	距离李子园地下水饮用水水源保护区准保护区最近，位于本项目西北侧约 5.801km。因此本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。	符合
污染物排放管控	1、加强建成区配套管网建设，强化城镇生活污水治理，加强污水处理厂（扩建、提标改造）。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。新建城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。 2、农村生活污水能进入管网及处理设施的，处理应达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求；不能进入污水处理设施的，应采取定期抽运等收集处置方式，予以综合利用。 3、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场	1.项目位于河南省濮阳县庆祖食品加工专业园区，园区污水处理厂目前可以达标运行。 2.不涉及。 3.不涉及。	符合

	(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。		
环境风险防控	/	/	符合
资源利用率要求	/	/	符合

(3) 大气环境管控分区分析

经比对,项目涉及1个河南省大气环境管控分区,其中大气环境优先保护区0个,高排放重点管控区0个,布局敏感重点管控区0个,弱扩散重点管控区0个,受体敏感重点管控区0个,大气环境一般管控区1个(环境管控单元编码:YS4109283310001),详见下表。

表 1-7 与涉及河南省大气环境管控相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治,全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	不涉及	符合
污染物排放管控	实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰20万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用,推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车(机)行动,基本淘汰国三及以下排放标准汽车,基本消除未登记或冒黑烟工程机械。	厂区内移动机械均满足要求。	符合
环境风险防控	/	/	符合
资源利用率要求	/	/	符合

(4) 自然资源管控分区分析

经比对,项目涉及1个河南省自然资源管控分区,其中生态用水补给区0个,地下水开采重点管控区0个,高污染燃料禁燃区1个(河南省濮阳市濮阳县高污染燃料禁燃区,环境管控单元编码:YS4109282540001),详见下表。

表 1-8 与涉及河南省自然资源管控相符性分析

维度	单元管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	河南省濮阳市濮阳县高污染燃料禁燃区。	本项目采用燃生物质专用锅炉且配有高效除尘设施,燃料	符合

		为生物质成型燃料。	
污染物排放管控	/	厂区内移动机械均满足要求。	符合
环境风险防控	/	/	符合
资源利用率要求	全市行政区域内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（不含集中供热、电厂锅炉燃煤以及工业企业原料煤）	采用生物质成型燃料，不在高污染燃料之列。	符合

综上所述，项目位于庆祖食品加工专业园区内，不属于生态保护红线、资源利用上线范畴，项目污染物排放总量能够达到环境质量底线。本项目满足“三线一单”相关要求。

五、与《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通知》相符性分析

表 1-9 相符性分析一览表

类别	要求	项目情况	相符性
禁用高污染燃料种类	禁燃区内禁用的高污染燃料种类执行 III 类（严格标准，具体包括：1.煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）不含集中工人、电厂锅炉燃煤以及工业企业原料煤	不涉及	相符
	2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	不涉及	相符
	3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料	本项目使用生物质燃料专用锅炉且已配置高效除尘设施	相符
其他相关要求	禁燃区内禁止新建、扩建、使用包括锅炉、炉窑、炉灶等设施在内的燃用高污染燃料的燃烧设施。	本项目不属于高污染燃料	相符

经对照《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通知》，本项目锅炉属于生物质燃料专用锅炉且已配置高效除尘设施，因此本项目不属于高污染燃料，不在禁用高污染种类范围内，符合文件要求。

六、项目与濮阳市及其乡镇饮用水源保护区的位置关系

（一）项目厂址与濮阳市集中式饮用水源保护区划的相符性分析

2019 年，《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》对中原油田彭楼饮用水源保护区、西水坡饮用水水源保护区及中原李子

园井群水源地进行再次调整。根据河南省人民政府办公厅 2021 年 5 月 22 日发布的文件《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72 号）中关于取消饮用水水源保护区的内容，取消了濮阳市中原油田基地地下水井群。

目前濮阳市有 2 个地表水饮用水源保护区、1 个地下水饮用水源保护区和 1 个在建的南水北调调水池。濮阳市集中式饮用水源地及保护范围情况如下：

地表水饮用水源保护区

①中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流彭楼引水口下游 100 米至上游 10 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域，彭楼闸至水源取水口下游 100m 之间输水渠及两侧 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游 300m 的输水渠及两侧 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

②西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流渠村引水口下游 100 米至上游青庄 1 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，渠村引水口至渠首闸输水渠两侧连坝路之内的区域，渠村沉沙池外 200 米至黄河大堤外侧及濮清南干渠东侧的区域，西水坡调节池围墙以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流渠村引水口至上游 8 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸生产堤以内的区域，渠村沉沙池一级保护区外 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

地下水饮用水源保护区：李子园地下水饮用水源保护区

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区外取水井外围 550 米的区域。

准保护区：二级保护区外，北至北线 4 号水井以北 1000 米、西至西线 6 号井以西 1000 米、南至高铺干渠—濮清南干渠—016 县道、东至五星沟西侧

范围内的区域。

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，距离最近的李子园地下水饮用水源保护区准保护区位于本项目西北侧约 5.801km（属侧游方位，不在饮用水源的补给区），因此本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。建议项目加强管理，严格落实各项环保措施，在此条件下，本项目对地下水饮用水源地的影响较小。

（二）项目厂址与乡镇集中式饮用水水源保护区划相符性分析

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号文件）濮阳县共有 11 个乡镇级集中式饮用水水源保护区：胡庄镇地下水井群（共 3 眼井）、梁庄乡地下水井群（共 2 眼井）、文留镇地下水井群（共 5 眼井）、柳屯镇地下水井群（共 5 眼井）、王城垵乡地下水井群（共 2 眼井）、徐镇镇地下水井群（共 2 眼井）、海通乡地下水井群（共 2 眼井）、庆祖镇地下水井群（共 3 眼井）、户部寨镇地下水井群（共 3 眼井）、鲁河镇地下水井群（共 4 眼井），上述各地下水井群一级保护区范围（取水井外围 30m 的区域）之内。

距离本项目最近的饮用水水源地为濮阳县庆祖镇地下水井群（共 3 眼井）：一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米、东至 Z036 线的区域（2、3 号取水井），1 号取水井外围 30 米的区域。

本项目距离濮阳县庆祖镇地下水井群最近距离约 2.5km。因此本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。

七、与《濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案><濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案><濮阳市 2024 年净土保卫战实施方案><濮阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（濮环委办〔2024〕11 号）相符性

表 1-10 项目与濮环委办〔2024〕11 号相符性分析

类别	濮环委办〔2024〕11 号	相符性
依法依规淘汰落后低效产能	制定年度落后产能退出工作方案，2024 年 6 月底前，排查建立落后产能淘汰任务台账明确整治淘汰退出时限及责任单位。研究制定烧结砖瓦行业整合提升方案，推进 600 万标砖 1 年以下和市城区内烧结砖瓦生产线有序退出。	本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目，属于国家发展允许类项目

加快工业炉窑和锅炉深度治理	加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。	本项目为1×10t/h生物质锅炉，采用低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置对废气进行处理，能够达到稳定达标排放
开展低效失效设施排查整治	对工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治按照“淘汰一批、整治一批、提升一批”的要求，制定排查整治方案，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、湿法脱硝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。	本项目为1×10t/h生物质锅炉，采用低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置对废气进行处理，满足相关要求
实施挥发性有机物综合治理	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度:对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)完成有机废气收集密闭化改造:对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理:对污水处理场排放的高浓度有机废气实施单独收集处理:具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头;加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统。	本项目不涉及
提升重污染天气应对实效	健全完善重污染天气预警响应机制，规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程强化区域联合应对，加强部门间的联系沟通，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升重污染天气协同管控实效。	建成后按要求执行

开展环境绩效等级提升行动	严格落实重点行业绩效分级管理实施细则，建立“有进有出”动态调整机制，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级，2024 年 6 月底前，各县(区)建立绩效提升培育企业清单，力争提高 A 级、B 级企业及绩效引领性企业占比，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业。	本项目不涉及
持续开展入河排污口排查整治	按照“有口皆查、应查尽查”的原则，持续开展入河排污口排查。按照“谁污染、谁治理”和政府兜底的原则，针对排查的入河排污口逐一明确责任主体，建立责任主体清单。按照“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”要求，对排查出的排污口梳理问题清单编制整治方案，制定“一口一策”整治表，实施分类整治。	生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。
严格入河排污口监督管理	按照《河南省入河排污口设置审批权限划分方案》《濮阳市入河排污口排查整治和监督管理工作实施方案》要求，全面规范排污口设置审批，严把设置审批工作质量，确保入河排污口设置科学、合理。加强日常监督与执法监管，根据排污口类型、责任主体及部门职责等，落实排污口监督管理责任，定期开展自查。生态环境部门会同相关部门加大环境执法力度，督促入河排污口设置单位依法履行设置审批、自行监测、信息公开等环境管理要求，严厉打击偷排直排、借道排污、私设排污口等违法行为;按时报送入河排污口排查整治、设置审批、日常监督管理等信息和年度监督管理工作情况。	生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。
严格防范水生态环境风险	以涉危涉重企业、工业园区等为重点，强化应急设施建设。完善上下游、跨区域的应急联动机制。进一步加强市级以上地表水型饮用水水源地、跨省界河流以及其他敏感水体风险防控，编制重点河流“一河一策一图”应急处置预案，强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。加强汛期有关部门联防联控，防范汛期水环境风险。	本项目不涉及重金属
推动实施重金属总量减排	实施《河南省 2024 年重金属污染防控实施方案》，加强重点行业和企业重金属污染防治，严格落实重金属排放“减量替代”要求。深入挖掘减排潜力，加快重金属提标改造项目的实施，削减污染“存量”，对“十四五”重金属总量减排情况进行全面核查核算。	本项目不涉及
高标准推进“无废城市”建设	稳步推进“无废城市建设，推动建设任务和工程项目取得明显进展，在固体废物重点领域和关键环节初步形成一批经验模式。指导积极性高、有意向的县(区)开展“无废城市”建设。开展“无废企业”试点建设，深入推进“无废细胞”建设。	项目各固体废物均得到合理有效处置
八、与绩效分级 B 级要求相符性		

为提高重污染天气应对能力，提升精细化管控水平，突出精准治污、科学治污、依法治污，根据《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）》本项目涉及锅炉，要求及措施如下表所示，本项目与绩效分级B级要求相符性见下表。

表 1-11 本项目与绩效分级 B 级要求相符性情况一览表

差异化指标	B 级指标	本项目	相符性
能源类型	其他	本项目热源采用生物质成型燃料	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》“允许类”项目；2.符合河南省相关政策要求；3.符合市级规划	相符
污染治理技术	<p>1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑：</p> <p>（1）PM 采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）；</p> <p>（2）SO₂【3】采用自动投加脱硫剂的石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法处理工艺（设计效率不低于 85%），可实现与生产负荷、pH 值、SO₂ 浓度等关键参数联动。其中湿法脱硫设施安装有除雾器、pH 计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系统。石灰/石灰石-石膏脱硫配备有浆液密度计；氨法脱硫配备有蒸发结晶等回收系统；钠碱法配备有饱和废水处理或副产物利用装置；双碱法在浆液循环系统外设置副产物氧化和提取设施；半干法/干法脱硫设施后续配备布袋等收集处理装置。</p> <p>（3）NO_x 采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p> <p>2.电窑、燃气锅炉/炉窑：未达到 A 级要求。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	<p>本项目采用生物质专用锅炉。</p> <p>1.PM 采用多管旋风除尘+袋式除尘器除尘，除尘效率不低于 99.9%；</p> <p>2.采用石灰石-石膏法脱硫工艺，脱硫效率 90%；</p> <p>3.NO_x 采用低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺，采用尿素作为脱硝催化剂</p>	相符
排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30【4】mg/m ³ 燃油：10、20、80mg/m ³	本项目生物质锅炉烟气污染物 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度	相符

	<p>燃煤/生物质：10、35、50mg/m³ （基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9%【5】/3.5%/3.5%）</p>	<p>均不高于 5mg/m³、 10mg/m³、30mg/m³</p>	
<p>监测监控水平</p>	<p>重点排污企业主要排放口【6】安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。</p>	<p>本项目安装 CEMS，运营期按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求进行监测，同时记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。</p>	<p>相符</p>
<p>备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注【2】：温度低于 800°C 的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺；备注【3】：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注【4】：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；备注【5】：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6% 计； 备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来			
	<p>濮阳开州生态农业发展有限公司拟在濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村投资 1000 万元扩建濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期，本项目建成后新增 1 台 10t/h 生物质锅炉，年产金针菇 4 万吨，则全厂年产金针菇 6 万吨。在环境最不利影响情况下（濮阳县庆祖食品加工专业园区先期用于集中供热的 2×20t/h 生物质锅炉检修、气压不稳等无法正常运行期间），启用该 10t/h 生物质锅炉用于濮阳县庆祖食品加工专业园区，保证园区集中供热稳定性。</p> <p>对照《国民经济行业分类》和《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定，本项目的建设不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于国家允许类项目，项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2411-410928-04-02-984533），本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。本项目备案内容与拟建设内容相符性分析见表2-1。</p>			
	表 2-1 项目备案内容与拟建设内容相符性分析			
	项目	备案内容	拟建设内容	相符性
	企业名称	濮阳开州生态农业发展有限公司	濮阳开州生态农业发展有限公司	相符
	项目名称	濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期	濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期	相符
	建设性质	扩建	扩建	相符
	地点	濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村	濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村	相符
	总投资	1000 万元	1000 万元	相符
	建设内容	本项目不新增占地，在濮阳县农业产业化及生态提升建设项目金针菇工厂化栽培基地厂区内新建 1 台 10 吨生物质锅炉	本项目不新增占地，在濮阳县农业产业化及生态提升建设项目金针菇工厂化栽培基地厂区内新建 1 台 10 吨生物质锅炉，用于濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期金针菇种植灭菌环节，建成后年产金针菇 4 万吨	基本相符
主要设备	主要设备:DHX10-1.0-SS 卧式循环流化床锅炉系统设备及辅助管道	公用设备:DHX10-1.0-SS 卧式循环流化床锅炉系统设备及辅助管道，用于金针菇种植的主要设备为：拌料机、装瓶机、无菌接种机、液体菌种罐、搔菌机、挖瓶机、包装机等	基本相符	

备注：根据《河南省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价豁免管理名录（修订）的通知》（豫环文〔2015〕252号），本项目所属食用菌种植行业在豁免之列，故此次备案项目内容中未涉及金针菇种植相关内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关规定，项目需开展环境影响评价工作。本项目行业属于A0142食用菌种植和D4430热力生产和供应，根据《建设项目环境保护分类管理目录》（2021年版）“四十一、电力、热力生产和供应业91.热力生产和供应工程”，本项目应编制环境影响评价报告表。

受濮阳开州生态农业发展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

本次评价对象为“濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期及其污染治理设施”。

表 2-1 项目基本情况一览表

项目 基 本 内 容	项目名称	濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期
	建设单位	濮阳开州生态农业发展有限公司
	建设性质	扩建
	建设地点	濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村
	劳动定员	新增60人
	工作制度	年生产300d，每天工作8小时
产 业 特 征	投资额	1000万元
	行业类别	A0142食用菌种植和D4430热力生产和供应
	产业结构调整类型	允许类
	5个行业总量控制行业	不属于钢铁、水泥、造纸、印染、电力等行业
	投资主体	政府投资
厂	省辖市名称	濮阳市

址	县市	濮阳县
	是否在产业集聚区或专业园区	濮阳县庆祖食品加工专业园区
	流域	黄河流域
污染因子	废气：主要有锅炉废气； 废水：生活污水、锅炉污水、蒸汽冷凝水； 噪声：主要为设备运转过程中产生的噪声； 固废：生活垃圾、废菌渣、废包装材料、废树脂、生物质锅炉产生的炉渣、脱硫石膏、除尘器收集粉尘、废催化剂。	

2.项目组成及建设内容

表 2-2 项目主要组成内容

工程类别	工程名称	建筑面积 (m ²)	结构	备注
主体工程	生产车间	14529.9	钢结构	新建；建筑高度 9.8m，车间主体部分为一层，办公主体部分为两层
辅助工程	锅炉房	1100	钢结构	新建；锅炉房储料区位于锅炉房西侧，面积 660m ²
公用工程	供水	庆祖食品加工专业园区统一供水		
	排水	生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。		
	供电	庆祖食品加工专业园区供电电网		
环保工程	废气	生物质锅炉配套安装低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，通过 40m 高排气筒排放		
	废水	生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。		
	噪声	噪声设备采用厂房隔音、减振、降噪措施		
	固废	生活垃圾经收集后定期交由环卫部门统一处理； 废菌渣日产日清，经收集后外售； 废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理； 废树脂经收集后定期交由环卫部门统一处理； 炉渣、除尘器收集粉尘给农民作农业有机肥料使用； 脱硫废渣收集后作为建筑材料使用， 新建 1 座一般固废暂存间，建筑面积 30m ² 。 脱硝过程中产生的废催化剂，暂存于危废暂存间（1×5m ² ），定期交有资质单位处置		

3.产品方案

项目建设规模和产品方案详见下表。

表 2-3 主要产品一览表

序号	名称	现有工程	本项目年生产量	本项目完成后年生产量	生产变化情况	包装方式
1	金针菇	2 万 t/a	4 万 t/a	6 万 t/a	+4 万 t/a	袋装

4.主要生产设备

表 2-4 主要设备情况一览表

生产线	设备名称	数量（台/套）	规格型号	备注
金针菇种植	拌料机	4	/	订制
	装瓶机	4	/	订制
	无菌接种机	6	/	订制
	液体菌种罐	64	/	订制
	搔菌机	4	/	订制
	挖瓶机	4	/	订制
	包装机	2	/	订制
公用设备	生物质锅炉	1	10t/h	新建
	纯水机	1	/	阳离子交换树脂
	中央制冷机	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。

5.主要原辅料及能源消耗

表 2-5 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	现有工程年消耗量	本项目年消耗量	本项目完成后年消耗量	变化情况	备注
1	麸皮	1411t/a	2822t/a	4233t/a	+2822t/a	袋装汽运
2	轻钙	202t/a	404t/a	606t/a	+404t/a	袋装汽运
3	贝壳粉	302t/a	604t/a	906t/a	+604t/a	袋装汽运
4	豆粕	504t/a	1008t/a	1512t/a	+1008t/a	袋装汽运
5	棉籽壳	1512t/a	3024t/a	4536t/a	+3024t/a	袋装汽运
6	豆皮	1109t/a	2218t/a	3327t/a	+2218t/a	袋装汽运
7	豆渣	252t/a	504t/a	756t/a	+504t/a	袋装汽运
8	玉米芯压块	6209t/a	12418t/a	18627t/a	+12418t/a	袋装汽运
9	米糠	5292t/a	10584t/a	15876t/a	+10584t/a	袋装汽运
10	甜菜渣	357t/a	714t/a	1071t/a	+714t/a	袋装汽运
11	天然气	90 万 m ³ /a	0	90 万 m ³ /a	0	气罐车
12	成型生物质	0	12053t/a	12053t/a	+12053t/a	燃料，杂木颗粒，密闭储存

13	尿素	0	45t/a	45t/a	+45t/a	汽运
14	石灰石	0	18t/a	18t/a	+18t/a	袋装汽运
15	电	10 万 kW·h	12 万 kW·h	12 万 kW·h	+2 万 kW·h	工业用电， 庆祖食品加 工专业园区 供电电网
16	水	278m ³ /a	7446m ³ /a	7446m ³ /a	+7168m ³ /a	庆祖食品加 工专业园区 供水管网

表 2-6 成型生物质颗粒燃料成分分析一览表

检验项目		计量单位	检验结果
名称			
基碳 Carr		%	45.14
基氢 Har		%	5.45
基硫 Sar+		%	0.098
基氮 Narp		%	0.86
基氧 Oart		%	27.71
灰分 Aarr		%	6.1
全水分(Mar%)		%	9.34
挥发分(Vda%)		%	67.38
分析水(Mad%)		%	5.9
发热量	高位(Qgr.v.ad kcal/kg)	Kcal/kg	4567
	低位(Qnet.v.ar kcal/kg)	Kcal/kg	4216

备注：成型生物质颗粒燃料成分占比引自濮阳绿源生物科技开发有限公司检测报告。

三、公用工程

1.供电

本项目用电由庆祖食品加工专业园区提供，可满足本项目用电需求。

2.给排水

给水：项目用水包括：生活用水、拌料及保湿用水、软水制备用水。本项目用水由庆祖食品加工专业园区供水管网供给，水质水量能够满足项目用水需求。

本项目新增劳动定员 60 人，不设食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T/385-2020），职工生活用水量参照城镇居民生活用水定额，按 80L/（人·d）计。则职工用水量为 1440m³/a。

根据企业提供数据，企业拌料及保湿用水量为 24000m³/a，拌料用水直接被培养基吸收，不外排；保湿用水在培养过程中通过加湿器在密闭车间内雾化，不外排。

根据企业提供数据，软水系统纯水制备率约为 70%，项目软水处理废水量为 1310.4t/a，则原水用量为 4368m³/a。

排水：项目生产车间无需清洗，无清洁废水产生。本项目营运期废水主要为生活污水、软水制备系统废水（排浓水、离子交换树脂反冲洗废水）、蒸汽冷凝水。生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。本项目给排水水平衡图如下图所示。

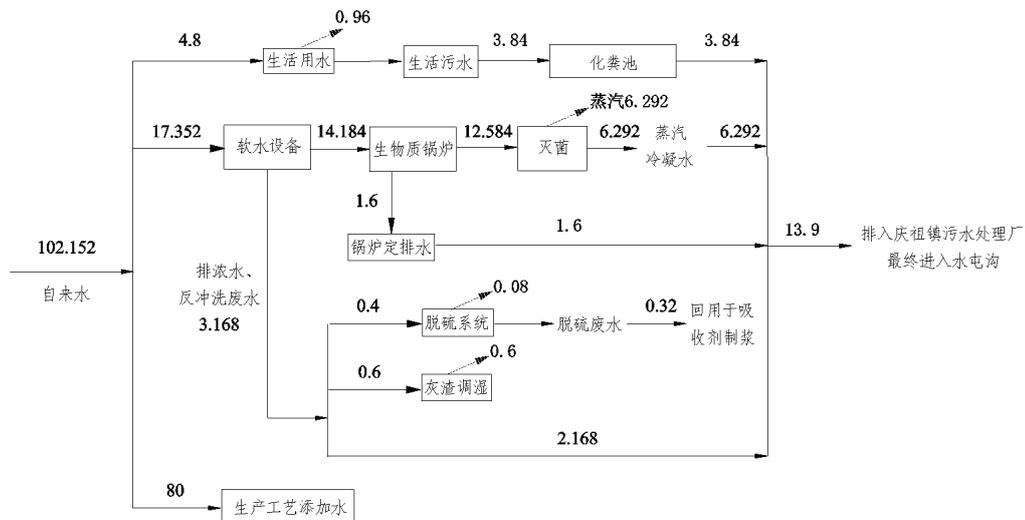


图 2-1 本项目水及蒸汽平衡图 单位：m³/d

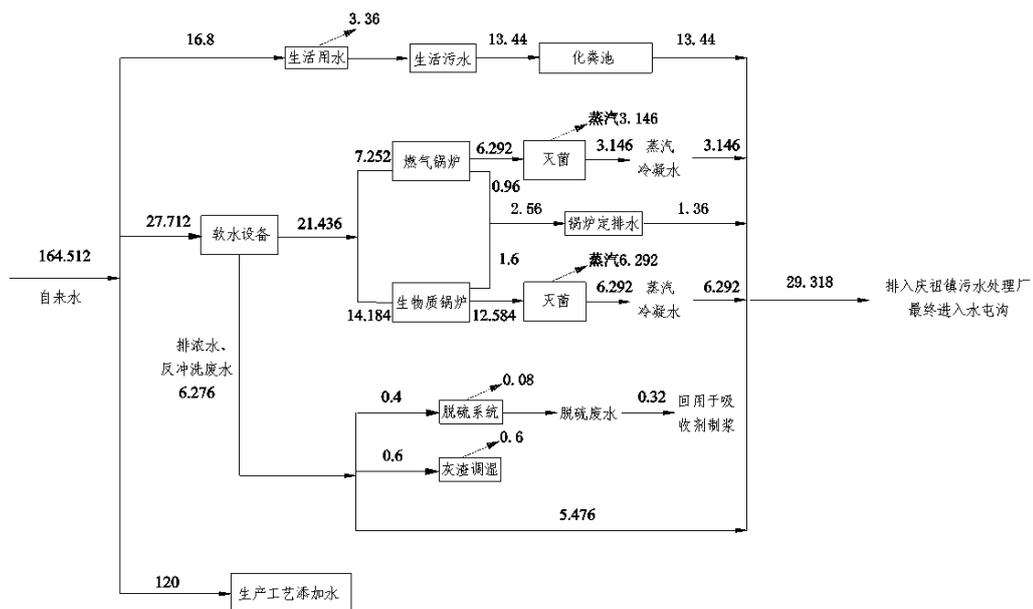


图 2-2 全厂水及蒸汽平衡图 单位：m³/d

四、选址分析

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，在庆祖食品加工专业园区内。总平面布置的原则是充分考虑了生产工艺流程，同时将人流、物流分开，确保厂区和生产车间环境卫生，保证生产在卫生、洁净的环境下进行。生产设施按生产工艺布局，结构紧凑，污染源强较为集中，便于管理和组织生产。项目周围交通运输便利，具有良好的投资和发展环境。项目周围主要敏感环境目标有项目东侧约 260m 处的黄庄村、西侧约 57m 处的张榆林头村。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，本项目选址符合濮阳县“三线一单”要求。

五、依托可行性

本项目依托现有工程占地进行生产，建成后年产 4 万吨金针菇，项目具体依托拓现有工程化粪池设备、办公区等设施的可行性见下表。

表 2-7 项目依托关系

序号	本项目建设内容	依托关系	依托可行性分析
1	供电设施	依托现有供电系统	由庆祖食品加工专业园供电线路供给可行
2	供水设施	依托现有供水设施	由庆祖食品加工专业园供水管网提供可行
3	排水设施	依托现有化粪池设施及排污管网	现有工程化粪池设计处理规模 20m ³ /d，实际日排水量 9.6m ³ ，本次项目生活污水排放量为 3.84m ³ /d，总和远小于设计处理规模，故依托可行
4	办公设施	依托现有	现有办公室闲置率 50%，依托现有可行

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

本项目为扩建项目，项目利用现有占地，进行厂房的建设以及设备安装与调试。

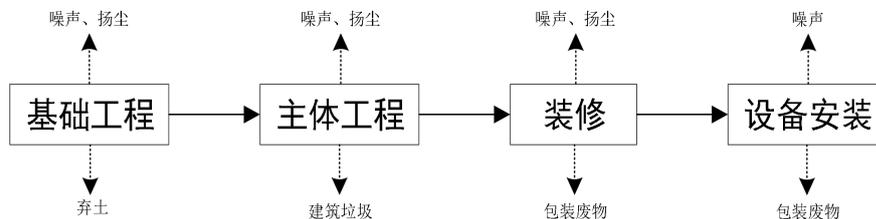


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点示意图

建筑施工全过程按作业性质，本项目施工期主要为生产车间、锅炉房的建设，以及设备的安装、调试，具体可以分为下列几个阶段：

(1)基础工程阶段：包括土方开挖、打桩、砌筑基础等，基础工程施工阶段会

产生噪声、扬尘和弃土；

(2) 主体工程阶段包括：钢筋砼工程，钢体工程，砌体工程，主体工程阶段会产生噪声、扬尘和建筑垃圾；

(3) 装修阶段：包括内外檐装修，内部装修等，装修阶段会产生噪声和包装废物；

(4) 设备安装：包括绿化、清理现场、设备安装、管道安装等，设备安装阶段会产生噪声和包装废物。

二、营运期工艺流程

(一) 金针菇生产工艺流程及产污节点

1. 生产工艺流程及产污节点

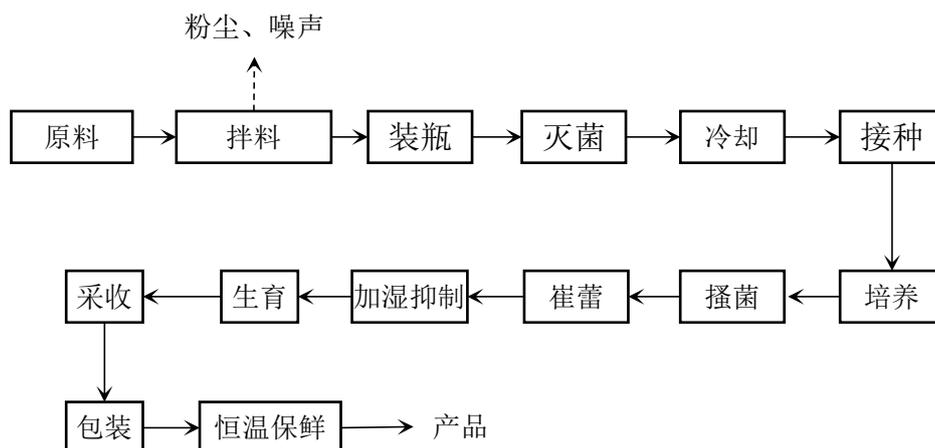


图 2-4 生产工艺流程及产污节点示意图

2. 工艺流程简述：

(1) 拌料

金针菇属于草腐菌，以吸收禾草作物中的有机质作为主要营养来源，原料无需熟化。项目购进的培养基原料麸皮、轻钙、贝壳粉、豆粕、棉籽壳、豆皮、豆渣、玉米芯压块、米糠、甜菜渣等均为粉碎好的农作物下脚料，配料前均采用袋装进入原料库。将原料按比例投加到拌料机内，通过搅拌混合配制成培养料。拌料过程中有粉尘产生。投料、拌料过程需加水保持湿度，以保证菌类生长的水分需求，同时减少投料粉尘的产生。

(2) 装瓶

使用全自动装瓶机装瓶，螺杆式五棒打孔机打孔，上提式扣盖机扣盖。装瓶要求上紧下松。将搅拌好的菌料，装入 PP 瓶内。

(3) 高温高压灭菌

高压灭菌锅压力达 0.04mpa~0.135mpa 之间，保温 1 阶段 40min 为 110°C，保温 2 阶段 10min 为 115°C，灭菌 80min 为 123°C，共计 180min~210min。该工段用热由新建 1×10t/h 生物质锅炉提供。灭菌后的蒸汽温度依然较高，蒸汽中含有少量异味，蒸汽经喷淋塔冷却降温后通过 15m 高排气筒排放。

(4) 冷却、接种、培养

灭菌后的培养基瓶需进行冷却，项目采用自然冷却，冷却至 25°C 以下。菌种冷却采用水冷，冷却后接种，接种后放在培菌架上进行培养，培菌室内使用冷风机控制室内湿度，保持在 20~25°C，培养时间为 22~35 天，项目冷却、接种和培养工序均位于洁净区中进行。

(5) 搔菌、崔蕾、生育管理、采收

项目采用搔菌机进行搔菌，去除老菌种块和菌皮；将搔菌后的培养菌瓶放入生育出菇区进行崔蕾和生育管理，温度控制在 15±1°C；项目人工对金针菇进行采收。该过程中产生的污染物有废培养基等。

(6) 包装、储存、出售

项目采收后的金针菇进行人工包装。利用冷库对产品进行储存，根据订单需求出售。冷库采用中央空调制冷。

(二) 生物质锅炉运行工艺流程及产污节点

1. 生产工艺流程及产污节点

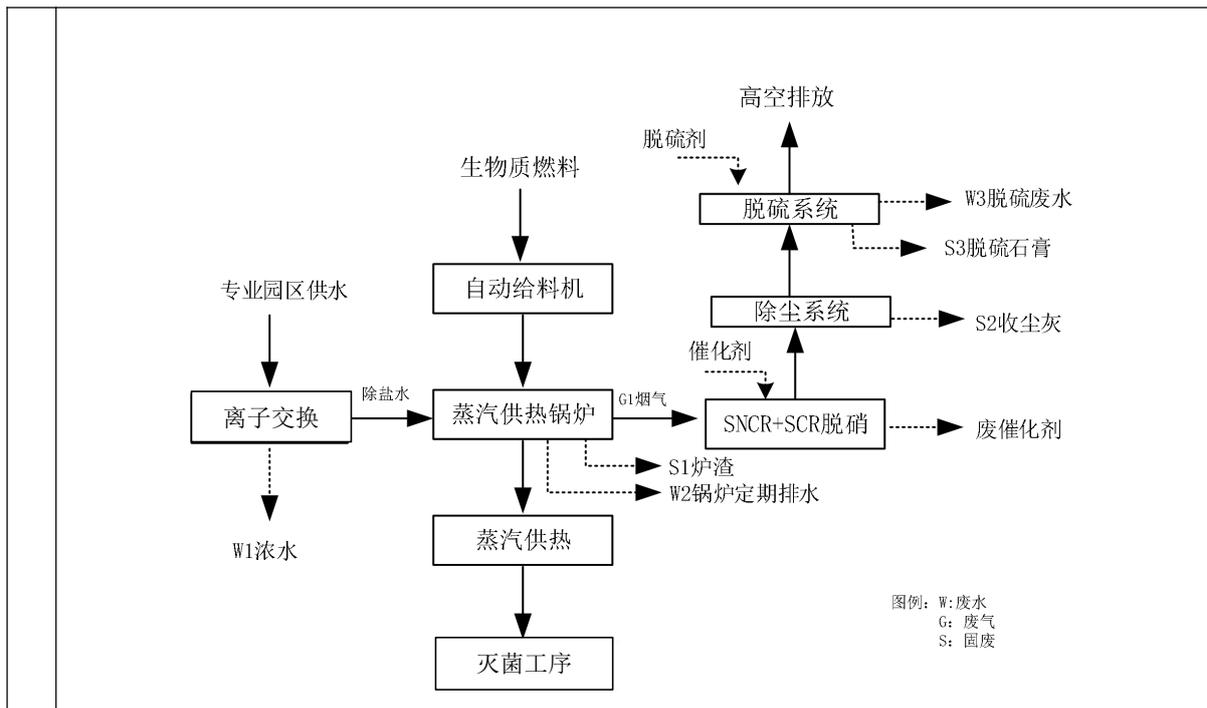


图 2-5 工艺流程及产污节点示意图

2.生产工艺简述:

2.1 燃烧系统

锅炉以生物质颗粒为燃料，将水加热形成蒸汽，蒸汽通过管道输送，为产品提供热源，锅炉运行过程中会产生锅炉烟气、锅炉污水、锅炉灰渣、噪声。

2.2 脱硝系统

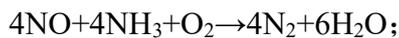
本项目采用“低氮燃烧+SNCR+SCR”组合脱硝工艺。本项目燃料燃烧采用低氮燃烧，通过调整燃料与空气配比的方式以及空气进风方式使燃烧产物中氮氧化物大幅度降低，从源头上降低氮氧化物产生量。

SNCR+SCR 组合技术是将还原剂尿素喷入炉膛的 SNCR 技术，与利用未反应尿素进行催化脱硝的 SCR 技术结合起来，炉膛内喷尿素实现 NO_x 的脱除。生物质锅炉炉膛内温度在 750~860℃之间。本项目采用尿素作为还原剂，喷入炉膛，SNCR 措施尿素所需要的反应温度起点为 800℃，理想温度范围为 850~950℃。本项目 SNCR 脱硝系统将选取炉膛最佳的温度窗口采用专用喷枪将尿素溶液喷入炉膛进行反应，并保证足够的穿透深度和覆盖面。

同时锅炉设置 1 座 SCR 脱硝反应器，反应器设置 2 层催化剂，并备有一层催

化剂使用空间，形成两用一备。本项目 SCR 脱硝工艺选用钒钛基中温催化剂，反应运行温度在 180~280°C 之间，本项目袋式除尘器出口烟气温度的在 220°C 左右，进入 SCR 反应器的氮氧化物可以在催化剂适宜的温度下发生催化还原反应，可以得到较高的去除效率。

其化学反应方程式如下：



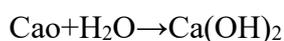
2.3 脱硫系统

本项目采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺，主要由烟气系统、SO₂吸收系统、脱硫剂制备系统、二氧化硫吸收系统、石膏脱水系统、工艺水系统、事故浆液系统、氧化与压缩工艺系统等组成。脱硫系统不设旁路烟道，烟气脱硫后由脱硫塔顶部烟窗排放。

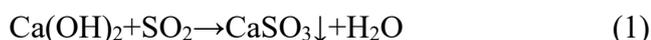
吸收塔按逆流式喷淋塔设计，配置 4 层喷淋层。烟气自下而上通过立式喷淋吸收塔，吸收塔上部为喷淋吸收区，该区布置有喷嘴层。浆液循环泵将石灰石浆液、亚硫酸钙和石膏混合浆液送入喷嘴进行雾化，雾化浆液自上而下通过吸收塔 SO₂ 吸收区，此时 SO₂ 与烟气逆流接触发生化学反应，生成亚硫酸钙后汇入吸收塔下部循环浆池。氧化风机向循环浆池内鼓入氧化空气，将亚硫酸钙氧化成为硫酸钙。循环浆池底部的石膏浆液通过吸收塔排浆泵打至石膏水力旋流站，从旋流器上部出来的溢流液大部分返回吸收塔。而经洗涤脱硫净化后的烟气为带液滴的湿烟气，在吸收塔上部出口段装有两级除雾器，湿烟气通过除雾器除去大部分脱硫后烟气携带的液滴，烟气含液滴量低于 75mg/Nm³ 后排放。

其化学反应方程式如下：

I 生石灰消化



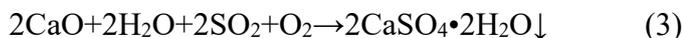
II 脱硫过程



III 氧化反应



总反应方程式：



(三) 产污环节汇总

表 2-8 营运期主要污染物情况一览表

类别	污染源名称	主要污染物
废气	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、逃逸氨
废水	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS
	锅炉污水	SS
	蒸汽冷凝水	SS
噪声	设备噪声	噪声
固废	生活垃圾	一般固废
	废菌渣	一般工业固废
	废包装材料	一般工业固废
	废树脂	一般工业固废
	炉渣	一般工业固废
	除尘器收集粉尘	一般工业固废
	脱硫石膏	一般工业固废
	废催化剂	危险固废

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

企业环保手续合法,《濮阳县农业产业化及生态提升建设项目环境影响报告表》于 2024 年 08 月 05 日取得了濮阳市生态环境局濮阳县分局的批复—濮县环审〔2024〕19 号)；目前已建设完成,排污许可等相关手续正在办理中。

2、现有工程工艺流程简述

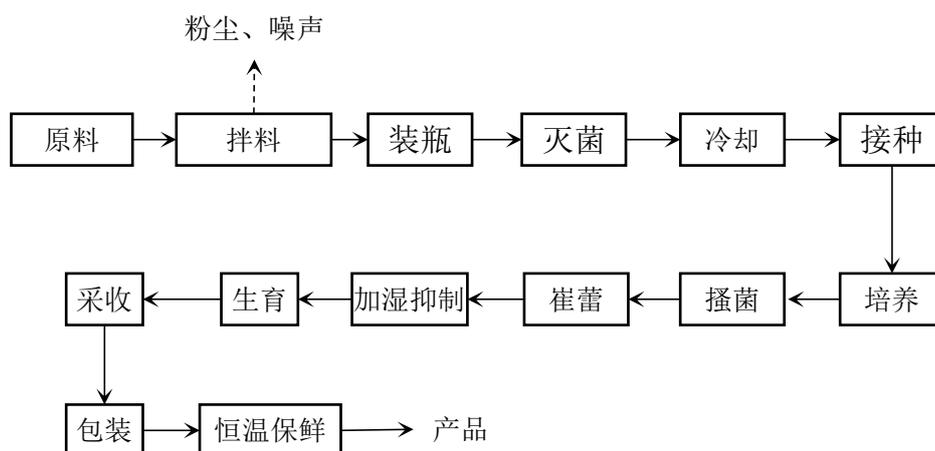


图 2-6 生产工艺流程及产污节点示意图

3、现有工程污染物排放情况分析

现有工程已建设完成，投料粉尘通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放；燃气锅炉配套安装低氮燃烧+烟气循环装置，燃气通过 40m 高排气筒 DA002 排放，但目前尚未进行正式投产，不存在现有工程污染排放情况。

4、现有工程主要环境问题

根据现场勘查，现有工程运营期存在的环保问题见表 2-9。

表 2-9 厂区问题及整改措施

序号	污染物	环境问题	整改措施
1	废菌渣	废菌渣输送带未密闭，有部分散落	废菌渣输送带密闭
2	废菌渣	废菌渣收集点日清不及时	日产日清

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状调查与评价

1.常规因子环境空气质量

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 含 2018 年修改单）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）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 2023 年作为评价基准年，根据濮阳市生态环境局公布的 2023 年濮阳市环境质量概况，濮阳市基本污染物统计数据见下表 3-1。

表 3-1 濮阳市环境空气质量达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	超标倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	1.06	0.06	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	1.43	0.43	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	0.13	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	0.60	0	达标
CO	日平均第 95 百分位浓度	1000	4000	0.25	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	168	160	1.05	0.05	不达标

2023 年濮阳市 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改二级标准，其他污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。

2.区域环境空气污染削减措施

根据《濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》，采取如下措施：（1）持续推进产业结构优化调整；（2）深入推进能源结构调整；（3）持续加强交通运输结构调整；（4）强化面源污染治理；（5）推进工业企业综合治理；（6）加快挥发性有机物治理；（7）强化区域联防联控；（8）强化大气环境治理能力建设。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持续改善。

二、地表水环境质量现状调查与评价

1.地表水环境质量

本项目区域纳污水体为金堤河，距离本项目最近的市控断面为金堤河濮阳县

区域环境质量现状

宋海桥断面，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为了解区域地表水水质现状，本次评价引用濮阳市生态环境局 2023 年发布的《濮阳市环境质量月报》中金堤河宋海桥断面的地表水环境质量评价结果，详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状统计结果一览表

断面名称	时间	水质类别	水质状况
金堤河宋海桥断面	2023 年第 1 期	IV类	达标
	2023 年第 4 期	III类	达标
	2023 年第 7 期	IV类	达标
	2023 年第 10 期	III类	达标

由上表可知，根据濮阳市生态环境局发布的濮阳市环境质量月报，金堤河宋海桥断面 2023 年水质类别为III~IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水质状况良好。

2.区域地表水环境整治方案

为进一步改善区域水环境，濮阳市生态环境保护委员会办公室《关于印发濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2024〕11 号），文件制定工作目标：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目标任务，县级以上集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%。

具体如下：

（一）高质量推进黄河流域水生态保护治理

1.推动“金堤河一河一策”治理实施。2.建设黄河流域美丽幸福河湖示范段。

（二）持续强化重点领域治理能力综合提升

3.深化工业园区水污染整治。4.提升城镇污水收集处理效能。5.推动重点区域水质提升。6.深入推进交通运输业水污染防治。

（三）巩固提升饮用水水源地安全保障

7.巩固饮用水水源保护区环境管理成果。

（四）持续打好城市黑臭水体治理攻坚

8.持续开展城市黑臭水体治理攻坚。9.推进城镇生活污水处理厂污泥无害化资源化处置。

(五) 持续推动河湖水资源水生态保护修复
 10.强化重点河流生态流量监管和保障机制。11.积极推动水生态保护与修复。
 12.推动美丽幸福河湖建设。13.持续开展“清四乱”专项行动。

(六) 扎实推进入河排污口排查整治
 14.持续开展入河排污口排查整治。15.严格入河排污口监督管理。

(七) 持续提升污水资源化利用水平
 16.持续推进区域再生水循环利用。17.持续开展工业废水循环利用工程。18.
 推动企业绿色转型发展。

(八) 提升环境监测监管能力水平
 19.持续加强水生态环境监测监控能力建设。20.强化水生态环境执法监管。2
 1.严格防范水生态环境风险。

(九) 统筹做好其他水生态环境保护工作
 22.加快推动规划重点任务措施清单的实施。23.持续实施流域横向生态补偿机
 制。

三、声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点位布设

在项目厂界四周分别布设 1 个监测点，共 4 个监测点。

(2) 监测时间及频率

2024 年 12 月 09 日-10 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

(3) 监测单位：河南大容检测科技有限公司

表 3-3 噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
东厂界	2024.12.09	54	47	65	55
	2024.12.10	53	47		
南厂界	2024.12.09	55	45		
	2024.12.10	53	44		
西厂界	2024.12.09	54	47		
	2024.12.10	54	46		
北厂界	2024.12.09	54	47		
	2024.12.10	54	47		

由噪声现状监测数据统计结果可得，本项目区域噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

四、土壤、地下水环境

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

土壤污染途径主要有：大气沉降、地面漫流、垂直入渗，地下水污染途径主要有：间歇入渗型、连续入渗型、越流型、径流型。

本项目无土壤和地下水污染源及污染途径。因此，本项目地下水、土壤环境不开展环境质量现状调查。

五、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。

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。

七、区域污染源调查

根据现场调查，本项目所在区域周边目前已经建成运行的主要污染源有：凯盛濮阳现代智慧农业产业园；没有环评已批复的拟建项目和在建项目。

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	黄庄村	E	260m
		张榆林头村	E	57m
声环境	≤50m	/	/	/
地下水	≤500m	/	/	/
生态环境	/	/	/	/

环境保护目标

污染物排放控制标准	一、废气						
	表 3-5 颗粒物污染物排放标准						
	工序	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值浓度	执行标准
	投料	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和无组织排放监控浓度限值
			10mg/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）》
	表 3-6 锅炉废气污染物排放标准						
	标准名称及级（类）别		污染因子		限值（mg/m ³ ）		
	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃生物质锅炉排放限值，根据区域管理要求，废气应同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉限值。		烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1		
			颗粒物		5		
			二氧化硫		10		
氮氧化物			30				
氨			8				
二、废水							
<p>废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）收纳水质要求。</p>							
表 3-7 废水排放标准							
项目		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级允许排放浓度（mg/L）		6~9	500	300	400	/	100
庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）收纳水质要求（mg/L）		6~9	360	180	220	35	/
三、噪声							
表 3-8 厂界环境噪声排放标准							
类别	标准限值		排放标准				
	昼间	夜间					
厂界	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准				

	<p>四、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
总量控制指标	<p>投料过程中有粉尘产生。投料工序上设置集气罩，投料粉尘通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒 DA003 排放。颗粒物排放量（有组织和无组织）为 0.0125t/a。</p> <p>项目生产过程中主要废气为锅炉废气。生物质锅炉上配套安装低氮燃烧+SNC R+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，锅炉废气通过 15m 高排气筒 DA004 排放。锅炉废气排放量为颗粒物：0.1213t/a；二氧化硫 0.2341t/a；氮氧化物：0.7259t/a。</p> <p>生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。项目综合废水产生量为 4170m³/a，经庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理后，污染物排放量为 COD：0.1668t/a；氨氮：0.0083t/a。</p> <p>因此，本项目建设完成后，新增总量控制指标为：COD：0.1668t/a；NH₃-N：0.0083t/a；颗粒物：0.1338t/a；SO₂：0.2341t/a；NO_x：0.7259t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期为 4 个月，施工期间产生的主要污染物包括废水、废气、噪声、固废。

一、施工期大气环境影响分析

施工期的废气主要有：地基开挖、土渣清运、主体建筑、材料运输和装卸及运输车辆产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气；装修粉尘等。根据河南省及濮阳市污染防治相关要求，施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，出口必须设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净，施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。采取相应措施后项目施工期粉尘产生量将大幅度减小。

1. 施工期废气产排情况

(1) 风力扬尘

主要为物料存放过程，以及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。

表 4-1 完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。每年南北风向风力较大，对周边环境会产生一定的影响。

(2) 动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，车速越快扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，下表为大气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

施工期环境保护措施

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

本项目区域年均风速在 2.3m/s，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 1.0mg/m³。由上表可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响控制在 20-50 米范围内。

2.施工期废气防治措施

评价建议施工单位在施工期，应当强化扬尘污染防治，加大建筑、道路扬尘监管治理力度，深化施工扬尘综合治理。工程开工前应做到“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、人员到位（施工单位管理人员、责任部门监管人员）；施工过程中应做到“八个百分之百”，即：工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁工作 100%湿法作业、出厂车辆 100%清洗、施工现场主要场区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 5000 平方米以上及涉及土方作业的施工工地 100%安装在线视频监控、工地内非道路移动机械车辆 100%达标；施工现场应做到“两个禁止”，即：禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配制砂浆。工地应安装远程视频和 PM₁₀ 监控设备，接入市建筑工地远程监控中心。

土方工程应严格按照施工安全管理办法，表层施工要事先洒水，确保土方开挖过程不起尘；开挖土石方应有专职监管人员，现场内必须定点洒水降尘。对房建施工现场的道路、砂石等建筑材料堆场及其他作业区，要经常洒水湿润，保持尘土不上扬。散体物料、建筑垃圾必须按照规定实行车辆密闭化运输，装卸时严禁凌空抛散。易飞扬的细颗粒散体材料尽量库内存放，如露天存放时采用严密苫盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬。

渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净。不得委托无资质无手续的建筑垃圾运输公司清运建筑垃圾。

施工机械燃油所产生的废气中的主要污染物有一氧化碳、二氧化氮、总烃。为了缓解项目施工车辆尾气对环境空气的影响，有效控制车辆尾气，评价要求：使用

达标排放的施工作业机械及运输车辆，推荐使用新能源车辆或国五以上排放标准的机动车辆，运输车辆禁止使用黄标车、老旧车等淘汰车辆，大型运输车辆安装尾气净化器，并严禁超载，禁止使用劣质燃料。

总之，通过加强管理，切实落实好上述措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的开始而消失，因此本项目采取以上扬尘污染防治措施是可行的，采取上述措施后，本项目施工期扬尘可以得到有效控制，不会对周围环境造成长期、较大影响。

二、施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要是施工建筑队人员产生的生活污水及施工废水。

1.生活污水

施工人员为 20 人，用水量按 30L 每人每天计算，则每天污水产生量为 0.6t/d。主要为清洗手废水，这部分用于施工场地泼洒抑尘，不会对周围环境产生影响。

2.施工废水

施工废水主要为含有水泥砂浆成分的冲洗设备废水，会对施工场地产生一定的影响。建设单位设置简易集水沉淀池将施工废水收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘。采取以上措施后，产生的施工废水不会对周围环境产生影响。

三、施工期声环境影响分析

施工期噪声主要为施工作业机械噪声、运输车辆噪声和设备安装噪声等。为减少施工期噪声影响，评价建议企业采取如下防治措施：

(1) 制定科学的施工计划，合理安排施工工艺，建筑工地强制使用商品混凝土，使用商品混凝土泵时，应使用工地电源，不使用自带发电机，减少噪声源。

(2) 采用距离防护措施，将主要噪声源布置在远离项目敏感点的位置，同时尽量采用低噪声设备以及对设备进行低噪声改造，选用加工精度高、装配质量好的低噪声优质的施工机械。施工中应采用低噪声的新工艺和新技术，使噪声污染在施工中得到控制。

(3) 采取减振阻尼措施，在施工机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振技术。对产生受激振动声大的设备金属板壳可在其外表涂上高阻尼层可减缓其振动噪声。同时，完善设备维护和保养制度，杜绝由于设备运动状况不佳导致噪声增大。

(4) 采取隔声降噪措施，利用工地四周的围墙，用隔声性能好的隔声构件设置较高的宣传广告看板作为隔声屏，将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减小环境噪声污染范围与污染程度；建议建设单位在施工场地设置移动式隔音墙，减少对环境敏感点的影响。

(5) 加强对施工场地的监督管理，合理安排施工进度，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工及来往运输车辆禁止鸣笛。

(6) 合理安排施工时间，夜间 22:00~次日 6:00 时段内，禁止施工。

(7) 施工前，建议先与周边居民做好沟通与交流，以取得居民的谅解。

经采取上述措施后，施工噪声值可降低约 25dB(A)，可将施工噪声影响对周围环境影响降至最低，经距离衰减后，施工场界可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

四、施工期固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、建筑工人生活垃圾。

1.生活垃圾

项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员日常生活中的废弃物，施工现场生活垃圾按 0.5kg/人·d，施工人数 20 人，则日产生生活垃圾 0.01t/d，施工期内共产生生活垃圾 1.2t。评价要求在生活垃圾定点堆放，经收集后由当地环卫部门统一处理，对环境影响较小。

2.建筑垃圾

本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要有废弃建筑包装材料等及开挖土方。建筑垃圾首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收利用。无回收利用价值的建筑垃圾集中堆放，定时清运到城市建设监管部门指定地点。环评要求建设单位应及时将建筑垃圾运至政府部门指定地点妥善处置，建筑垃圾及时清运后，对环境影响较小。

综上所述，本项目施工期将产生废水、废气、噪声以及固体废物等污染因素，将对周围环境产生一定的影响，但是，经严格落实评价提出的污染防治措施后，施工期对周围环境的影响将大大降低，同时，施工期影响是暂时的，将随着施工期的结束而结束，因此，评价认为本项目施工期对周围环境的影响是可接受的。

运营

一、大气环境影响分析

期环境影响和保护措施

1.废气污染源强核算

表 4-3 废气污染源源强核算一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染治理设施				污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放口名称	排放口编号	
							名称及工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术						
1	投料粉尘	颗粒物	有组织	0.048	0.02	4.0	袋式除尘器	80	99	是	0.0005	0.0002	0.04	投料粉尘排气筒	DA003	
			无组织	0.012	0.005	/	/	/	/	/	0.012	0.005	/	/	/	
2	生物质锅炉废气	颗粒物 SO ₂ NO _x 逃逸氨	有组织	121.3	50.54	3852	低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫	100	99.9	是	0.1213	0.0505	3.8	锅炉废气排气筒	DA004	
				2.341	0.9754	74					90	0.2341	0.0975			7.4
				4.839	2.016	154					85	0.7259	0.3025			23
				0.2258	0.0941	7.17					44	0.1264	0.0527			4.02

源强核算过程:

灭菌后的蒸汽温度依然较高，需经喷淋塔冷却降温后通过 15m 高排气筒排放。因蒸汽中只含有极少量异味，本次评价不再进行定量分析。项目生产过程中主要废气为投料粉尘、锅炉废气。

(1) 投料粉尘

本项目购进的培养基原料稻壳、玉米秸秆、麸皮、甜菜秸秆、大豆秸秆等均为粉碎好的农作物下脚料，配料前均采用袋装进厂入原料库。将原料按比例投加到拌料机内，通过搅拌混合配制成培养料。拌料过程需加水保持湿度，以保证菌类生长的水分需求，无粉尘产生。投料过程中有粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术手册》，投料过程中产生的粉尘产污系数为 0.00175kg/t（装料），本项目原料用

量约为 34300t/a，因此，投料过程中产生的粉尘约为 0.06t/a。

污染防治措施：项目投料工序上设置集气罩，投料粉尘通过集气罩收集（效率 80%）后引入袋式除尘器处理（处理效率 99%），处理后通过 15m 排气筒排放。风机风量 5000m³/h。

（2）锅炉废气

本项目生物质锅炉规模为 1×10t/h，所用生物质成型燃料为杂木颗粒。根据建设单位提供的资料杂木颗粒生物质热值约为 4216kcal/kg，生物质锅炉的热效率按 85%，年运行时间为 2400h，1t 蒸汽需 60 万大卡热量，则 1 台 10 吨烧生物质颗粒锅炉每小时需要生物质燃料量为 1674kg，则年消耗生物质燃料 4018t。

（1）锅炉烟气产生量

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），本次评价采用理论公式计算法计算本项目基准烟气量。计算公式如下：

$$V_0=0.0889 (Car+0.375Sar) +0.265Har-0.0333Oar$$

$$V_{gy}=1.866 (Car+0.375Sar) /100+0.79V_0+0.8Nar/100+ (\alpha-1) V_0$$

式中：

V_0 ---理论空气量，Nm³/kg；

V_{gy} ---基准烟气量，Nm³/kg；

Car ---收到基碳含量，%，本次评价取 45.14%；

Har ---收到基氢含量，%，本次评价取 5.45%；

Sar ---收到基硫含量，%，本次评价取 0.098%；

Nar ---收到基氮含量，%，本次评价取 0.86%；

Oar ---收到基氧含量，%，本次评价取 27.71%；

α ---过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比，燃生物质锅炉 9%基准含氧量对照的过量空气系数为 1.75。

经计算，本项目生物质燃料理论空气量为 4.538Nm³/kg，9%基准烟气量为 7.837Nm³/kg。本项目生物质燃料用量为 4018t/a，因此本项目生物质燃料在基准含氧量 9%条件下烟气量为 31489066m³/a。

综上所述，本项目烟气量在基准含氧量 9%条件下为 31489066m³/a（13120m³/h）。

本项目锅炉废气排放量按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）物料衡算法进行计算。

①二氧化硫排放量计算

$$E_{SO_2}=2R \times (Sar/100) \times (1-q_4/100) \times (1-\eta_s/100) \times K$$

式中： E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；根据建设单位提供的资料为4018t/a；

Sar—收到基硫的质量分数，%；取值0.098%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取值2%；

η_s —脱硫效率，%；取值90%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。取值0.3。

②氮氧化物排放量

$$E_{NO_x}=\rho_{NO_x} \times Q \times (1-\eta_{NO_x}/100) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} —核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；取值155mg/m³；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³；取值31489066m³/a；

η_{NO_x} —脱硝效率，%。低氮燃烧+SNCR+SCR取值85%。

③颗粒物（烟尘）排放量

$$E_A=[R \times (Aar/100) \times (d_{fh}/100) \times (1-\eta_c/100)] / (1-C_{fh}/100)$$

式中： E_A —核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；根据建设单位提供的资料为4018t/a；

Aar—收到基灰分的质量分数，%；取值6.1%；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%；取值50%；

η_c —综合除尘效率，%；取值99.9%；

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%。取值10%；

（2）氨逃逸

参照《永新县凯迪绿色能源开发有限公司1台120吨生物质锅炉烟气脱硫脱硝工程验收监测报告》使用20%氨水作为脱硝还原剂，监测结果显示基准氧含量下氨逃逸浓度为4.02mg/m³，去除效率为44%，本项目使用尿素作为还原剂，相比与氨水、液氨，在运输、存贮、使用过程中风险性较小，氨逃逸浓度较低，本次评价按

照最不利情况取 7.17mg/m³，去除效率按 44%计算，排放浓度为 4.02mg/Nm³。

表 4-4 本项目锅炉废气产排情况一览表

污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	3852	121.3	50.54	99.9	3.8	0.1213	0.0505
SO ₂	74	2.341	0.9754	90	7.4	0.2341	0.0975
NO _x	154	4.839	2.016	85	23	0.7259	0.3025
氨	7.17	0.2258	0.0941	44	4.02	0.1264	0.0527

备注：此浓度数据为基准含氧量 9%情况下的数据。

(3) 生物质燃料储存粉尘

本项目所用燃料为生物质颗粒，粒径及含水量较大，不易起尘。同时料棚设置有防风抑尘网，且棚内安装有喷雾抑尘装置，可有效抑制粉尘排放，因此粉尘通过原料车间排入外环境的量可忽略不计，对外环境影响较小。

(4) 石灰石粉、炉渣、除尘器收集粉尘和脱硫石膏粉尘

本项目石灰石粉采用袋装储存，日均用量 60kg，板车拉运输送，粉尘产生量很少，不再核算。炉渣采用湿式卸灰，无粉尘产生，脱硫石膏采用袋装暂存于一般固废间，无粉尘产生；除尘器卸灰口采用收尘袋收集，无粉尘产生。

2.废气达标排放分析

表 4-5 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	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)	排放口 类型
				经度	纬度				
1	DA003	投料粉尘 排气筒	颗粒物	115°2'7.177"	35°31'52.211"	15	0.3	常温	一般排 放口
1	DA004	生物质锅 炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨	115°2'11.850"	35°31'53.177"	40	0.6	100	主要排 放口

表 4-6 废气排放口达标情况分析

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	污染物排放情况		国家或地方污染物 排放标准限值		达标 情况
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1	DA003	投料粉尘 排气筒	颗粒物	0.0002	0.04	/	10	达标
2	DA004	生物质锅炉	颗粒物	0.0505	3.8	/	5	达标

	排气筒	SO ₂	0.0975	7.4	/	10	达标
		NO _x	0.3025	23	/	30	达标
		氨	0.0527	4.02		8	达标

由上表可知排气筒 DA003 投料废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求（颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³；15m 高排气筒排放速率≤3.5kg/h）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）》颗粒物有组织排放要求（排放浓度≤10mg/m³）。排气筒 DA004 生物质锅炉废气颗粒物、SO₂、NO_x、氨排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃生物质锅炉排放限值（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：35mg/m³、氮氧化物：50mg/m³、氨 8mg/m³）。

3. 污染物排放量核算

（1）大气污染物有组织排放量核算

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率（kg/h）	年排放量（t/a）
1	DA003	颗粒物	0.0002	0.0005
2	DA004	颗粒物	0.0505	0.1213
		SO ₂	0.0975	0.2341
		NO _x	0.3025	0.7259
		氨	0.0527	0.1264
有组织排放总计		颗粒物		0.1218
		SO ₂		0.2341
		NO _x		0.7259
		氨		0.1264

（2）大气污染物年排放量核算

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物名称	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.1338
2	SO ₂	0.2341
3	NO _x	0.7259
4	氨	0.1264

4. 污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，具体详见下表。

表 4-9 生物质锅炉烟气污染防治可行技术

燃料类型		生物质	本项目情况
颗粒物	重点地区	旋风除尘和袋式除尘组合技术	本项目采取 1 套多管旋风除尘、布袋除尘器组合技术
二氧化硫	重点地区	/	本项目采取石灰石-石膏脱硫技术
氮氧化物	重点地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	本项目采取低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝技术
汞及其化合物		协同控制 a，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术	本项目采取协同控制技术

注：a 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。

综上所述，本项目采取的低氮燃烧+SNCR+SCR+多管旋风除尘器+袋式除尘器+石灰石-石膏脱硫组合技术为可行技术。

经查阅《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ953-2018）附录 B，袋式除尘器对颗粒物的脱除效率可达 99-99.99%，石灰石-石膏法脱硫，脱除效率为 90-99%，同时根据附录 B 表 B.6 知，采用湿法脱硫时，可协同脱除 50~70%的颗粒物，一般情况取 50%，SNCR-SCR 联合法脱硝效率为 55-85%，本项目采取管旋风除尘器+袋式除尘器除尘除尘，综合除尘效率取 99.9%，处理后颗粒物排放浓度为 3.8mg/m³；石灰石-石膏法脱硫，本项目取保守值 90%，处理后二氧化硫排放浓度为 7.4mg/m³，低氮燃烧+SNCR-SCR 联合法脱硝，综合脱硝效率取保守值 85%，处理后氮氧化物排放浓度为 23mg/m³，排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）排放限值要求（颗粒物 10mg/m³，二氧化硫 35mg/m³，氮氧化物 50mg/m³），各污染物均能达标排放。

综上，本项目废气治理措施可行。

5.大气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、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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，非正常工况主要考虑投料粉尘工序袋式除尘器、锅炉运行

工序低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置故障，排放源强按照直燃方式进行核算，则非正常工况污染物排放情况如下表。

表 4-10 非正常工况下排污情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	持续时间	产生频次
投料粉尘排气筒 DA003	颗粒物	0.02	4.0	10mg/m ³	<1h	1次/年
锅炉废气排气筒 DA004	颗粒物	50.54	3852	10mg/m ³	<1h	1次/年
	SO ₂	0.9754	74	35mg/m ³	<1h	1次/年
	NO _x	2.016	154	50mg/m ³	<1h	1次/年
	氨	0.0941	7.17	8mg/m ³	<1h	1次/年

由上表可见，非正常工况下，颗粒物、SO₂、NO_x 超标排放。建设单位应加强对风机的日常维护、保养，出现故障立即更换，确保废气得到有效收集，同时也减少废气聚集带来的安全隐患；废气处理设计过程中注重加强气流的组织和引导，确保废气被有效收集，减少短流、绕流及死角现象出现；加强构筑物检修盖板的日常维护和检修，出现破损、螺栓、密封条等损坏，立即解决，减少无组织排放；加强活性炭装置废气的日常监测，定期更换，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即停产检修，直至排除故障；建立环保设施运行台账。

6. 废气监测计划

环境自行监测应参考根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉行业》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，每次监测应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 4-11 监测内容及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测方法/依据
投料工序	颗粒物	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	自动监测	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）
	林格曼黑度、氨	1次/季度	

二、地表水环境影响分析

1、废水污染源强核算

为保证原料湿度，预湿拌料过程中添加一定水份，根据企业实际情况，一部分蒸发，一部分进入培养料，不外排。本项目营运期废水主要为生活污水、锅炉污水（锅炉排污水+软化处理废水）、蒸汽冷凝水。

（1）生活污水

本项目新增劳动定员 60 人，不设食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T/385-2020），职工生活用水量参照城镇居民生活用水定额，按 80L/（人·d）计。则职工用水量为 1440m³/a。排水系数 0.8 计，则生活污水产生量为 1152m³/a。生活污水水质为 COD：300mg/L、BOD：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。生活污水经化粪池预处理后，排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。

（2）锅炉污水

锅炉运行过程中给水需预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理，同时会产生锅炉污水。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表，锅炉污水（锅外水处理）产生系数为 0.356t/t-原料（锅炉排污水+软化处理废水），项目生物质颗粒燃料用量为 4018t/a，则锅炉污水产生量为 1430.4t/a。根据锅炉参数以及类比同类型锅炉企业数据，项目锅炉排污水为 480t/a，则软水处理废水量为 950.4t/a。锅炉污水主要污染污物为 SS，参照《锅炉排污水回用技术探讨》中锅炉排污水质，SS 浓度为 150mg/L。锅炉污水排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。

（3）蒸汽冷凝水

本项目蒸汽用于灭菌工序，灭菌过程和喷淋塔降温过程会产生蒸汽冷凝水，根据建设单位提供的相关资料，蒸汽冷凝水产生量约为蒸汽量的 50%，则冷凝水产生量 1887.6t/a，冷凝水中 SS 浓度为 10mg/L。蒸汽冷凝水排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理，最终排入水屯沟。

2、废水处理及排放情况

本项目营运期废水主要为生活污水、锅炉污水（锅炉排污水+软化处理废水）、蒸汽冷凝水。生活污水经化粪池预处理后，与锅炉污水、蒸汽冷凝水一并排入庆祖

镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理（厂区污水排放口依托现有），最终排入水屯沟。污水排放浓度满足《污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）收水标准。

表 4-12 本项目废水排放情况一览表

项目	水量		COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N	
	m ³ /d	m ³ /a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	3.84	1152	300	0.346	200	$\frac{0.230}{4}$	220	$\frac{0.25}{34}$	30	$\frac{0.034}{6}$
化粪池处理后	3.84	1152	210	0.242	170	$\frac{0.195}{8}$	110	$\frac{0.12}{67}$	12	$\frac{0.013}{8}$
锅炉污水	3.768	1130.4	100	0.113	10	$\frac{0.011}{3}$	80	$\frac{0.09}{04}$	10	$\frac{0.011}{3}$
蒸汽冷凝水	6.292	1887.6	50	0.094	10	$\frac{0.018}{9}$	10	$\frac{0.01}{89}$	1	$\frac{0.001}{9}$
合计产生情况	13.9	4170	108	0.449	54	0.226	57	$\frac{0.23}{6}$	6	0.027
《污水综合排放标准》表4三级标准	/		500	/	300	/	400	/	/	/
庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司)收水标准	/		360	/	180	/	220	/	35	/
庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司)处理后出水	13.9	4170	40	$\frac{0.166}{8}$	10	$\frac{0.041}{7}$	10	$\frac{0.04}{17}$	2	$\frac{0.008}{3}$

3、排水去向可行性分析

庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）位于濮阳县庆祖镇水屯沟与北环路交叉口西南部，水屯沟西岸，设计处理规模为2万m³/d，处理工艺为“改良型氧化沟+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒”工艺，收水水质要求为COD：360mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：360mg/L、NH₃-N：360mg/L，收水范围主要为庆祖镇镇区内庆中、庆南、庆北、西辛庄、东辛庄、张榆林头、魏榆林头、刘榆林头、黄庄、水屯共10个村庄，约12万人口。收水范围为西至西环路、东至兴濮路、北至北环路、南至文化路南侧，目前污水管网已全部铺设完成投入运营。出水满足地表

水 V 类标准，尾水排入水屯沟，流经 15km 排入金堤河。

根据庆祖镇人民政府证明，庆祖污水处理厂运行正常。目前收水量约 1800m³/d 左右，剩余接纳水量为 1.82 万 m³/d。本项目废水总排放量为 13.9m³/d，约占污水处理厂剩余日处理污水规模的 0.076%，排放浓度满足庆祖污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）的接纳水质要求，排放量及浓度对其冲击影响很小。

4、废水排放信息

表 4-13 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	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	庆祖镇污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	锅炉污水	SS	庆祖镇污水处理厂	间歇排放	/	/	/			
3	蒸汽冷凝水	SS	庆祖镇污水处理厂	间歇排放	/	/	/			

表 4-14 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	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家地方标准浓度排放限制
厂区总排口 DW001	115.021440	35.315325	4170	庆祖镇污水处理厂	间歇排放	/	庆祖镇污水处理厂	COD	40mg/L
								氨氮	2mg/L

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量 (m ³ /d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	13.9	COD	0.449
				氨氮	0.027
全厂排放口合计		COD	0.449		
		氨氮	0.027		

5.废水监测计划

环境自行监测应参考根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（H

J820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉行业》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)文件要求,每次监测应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计,按时向管理部门、调度部门报告,做好监测资料的归档工作。

表 4-16 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	监测方法/依据
1	生活污水、锅炉污水、蒸汽冷凝水	厂区总排口DW001	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、溶解性总固体	1次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)

三、声环境影响分析

1.噪声源强

项目本项目噪声源主要是风机、给水泵、除渣机等,噪声源强为 80~90dB(A)。

表 4-17 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	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离
1	新建车间	投料工序风机	90	-247.48	28.29	1	70.98	104.27	39.42	43.51	70.22	70.2	70.2	70.2	20	44.22	44.2	44.27	44.26	1
2	新建锅炉房	二次鼓风机	90	-119.81	75.15	1	3.71	13.77	19.14	3.66	83.46	83.01	83	83.47	20	57.46	57.01	57	57.47	1
		三次鼓风机	90	-118.93	72.89	1	2.83	11.49	19.95	5.94	83.77	83.03	83	83.17	20	57.77	57.03	57	57.17	1
		引风机	90	-119.62	70.5	1	3.52	9.11	19.18	8.31	83.51	83.06	83	83.08	20	57.51	57.06	57	57.08	1

	给水 泵	90	-131.16	75.52	1	15.06	14.42	7.81	3.02	83.01	83.01	83.09	83.68	20	57.01	57.01	57.09	57.68	1
--	---------	----	---------	-------	---	-------	-------	------	------	-------	-------	-------	-------	----	-------	-------	-------	-------	---

注：表中坐标以厂界中心（115.038055，35.530811）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（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（声功率级/dB（A））	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	除渣机	-140.65	72.92	1	80	基础减振	昼间
2	浆液循环泵	-140.73	75.6	1	90	基础减振	昼间

2.评价标准

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。

3.预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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。

4. 预测结果与评价

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 4-19 厂界噪声值预测表 单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	环境背景值 (dB (A))	环境噪声预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	192.69	-5.18	1.2	昼间	20.57	54	/	65	达标
南厂界	-117.61	-112.72	1.2	昼间	21.94	55	/	65	达标
西厂界	-306.82	4.67	1.2	昼间	33.82	54	/	65	达标
北厂界	-71.64	88.81	1.2	昼间	43.80	54	/	65	达标

本项目将高噪声设备设于车间内。经选用低噪设备，采取室外声源消声、隔声、距离衰减；室内声源基础减振、厂房隔声和距离衰减后，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。

5.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 4-20 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
噪声	厂界	1次/季度	等效连续 A 声级

四、固体废物环境影响分析

1.固体废物污染源强核算

表 4-21 固体废物污染源源强核算结果一览表

序号	产生环节	名称	废物代码	属性	物理性状	产生量 (t/a)	处理方式及去向
1	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	一般工业固废	固态	8.1	经收集后定期交由环卫部门统一处理
2	生产过程	废菌渣	900-099-S59	一般工业固废	固态	18292	日产日清，经收集后外售
3	生产过程	废包装材料	900-099-S59	一般工业固废	固态	8	收集后交废品回收单位回收处理
4	软水制备	废树脂	900-099-S59	一般工业固废	固态	1	经收集后定期交由环卫部门统一处理
5	锅炉	炉渣	900-099-S03	一般工业固体废物	固态	2.551	暂存于一般固废间，给农民作农业有机肥料使用
6	锅炉及投料	除尘器收集粉尘	900-099-S59	一般工业固体废物	固态	121.23	
7	废气脱硫	脱硫石膏	900-099-S06	一般工业固体废物	固态	6.35	暂存于一般固废间，收集后作为建筑材料使用
8	废气处理	废催化剂	772-007-HW50	危险废物	固态	0.25	定期交有资质单位处置

表 4-22 工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废催化剂	HW50	772-007-50	0.25	废气脱硝工序	固态	钒、钛等	钒、钛等	2年	T	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理

2.源强核算过程

项目生产过程中主要固废有生活垃圾、废菌渣、废包装材料、废树脂、炉渣、脱硫石膏、除尘器收集粉尘和废催化剂。

(1) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 60 人，年工作 300 天。生活垃圾产生量按 0.45kg/（d·人）计算，则产生量为 8.1t/a，生活垃圾经收集后定期交由环卫部门统一处理。

(2) 废菌渣

项目生产过程中搔菌和采收工序会产生老菌种块、菌皮和废培养基等菌渣，根据企业提供资料，废菌渣产生量约 18292t/a，废菌渣属于一般固废，日产日清，经收集后外售。

(3) 废包装材料

项目在原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，项目废包装材料产生量约 80 万个，每个重量约 0.01kg，则废包装材料产生量约为 8t/a。废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

(4) 废树脂

项目纯水采用离子交换树脂法制备，软水制备系统检修时会产生废弃阳离子交换树脂，属于一般工业固废。根据企业提供资料，废树脂产生量为 1.0t/a。废树脂经收集后定期交由环卫部门统一处理。

(5) 炉渣、脱硫石膏

①炉渣：根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），锅炉灰渣产生量计算公式为：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：E_{hz}——灰渣产生量，t；

R——燃料耗量，t；本项目生物质成型颗粒用量 4018t/a；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；根据上述分析可知，本项目 A_{ar} 取 6.1%；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据附录 B，表 B.1，生物质锅炉 q₄ 取值为 2%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg；根据生物质成型颗粒成分分析可知，本项目 $Q_{net,ar}$ 取 4216kJ/kg。

②脱硫废渣：根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），锅炉脱硫废渣产生量计算公式为：

$$E = \frac{M_F \times E_S}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M_F ——脱硫副产物摩尔质量；石膏的摩尔质量 172g/mol

E_S ——核算时段内二氧化硫脱除量，t；

64——二氧化硫摩尔质量；

C_s ——脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般≤10%；

C_g ——脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般≥90%。

E_S 可采用下式计算。

$$E_S = 2 \times K \times R \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \frac{\eta_s}{100} \times \frac{S_{ar}}{100}$$

式中：K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；根据附录 B，表 B.3，生物质锅炉 K 取值为 0.3；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；本项目生物质成型颗粒用量 4018t/a；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据附录 B，表 B.1，生物质锅炉 q_4 取值为 2%；

η_s ——脱硫效率，%；根据上述分析可知，本项目 η_s 取 90%。

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%。根据上述分析可知，本项目 S_{ar} 取 0.098%

由上式计算可知，本项目锅炉灰渣产生量为 2.551t/a；脱硫石膏的产生量为 6.35t/a。锅炉燃料燃烧后所产生的底灰、炭灰含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，属一般固体废弃物。炉渣暂存于一般固废暂存间，给农民作农业有机肥料使用。脱硫石膏作为建筑材料使用。

（6）除尘器收集粉尘

根据废气工程分析，本项目投料工序袋式除尘器收集粉尘约为 0.05t/a，锅炉烟

气中除尘器会将烟尘进行收集去除，产生量约为 121.18t/a。暂存于一般固废堆放场，给农民作农业有机肥料使用。

(7) 废催化剂

本项目 SCR 脱硝装置内安装有脱硝催化剂，约 2 年更换一次，每次更换量约为 0.5t，平均每年产生 0.25t。脱硝废催化剂属于危险废物，危废类别为 772-007-50，采用密闭袋装方式在现有工程厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

3.环境管理

一般固废环境管理要求

(1) 新增一般固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所。并按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 为防止一般固体废物和渗滤液的流失，存放场所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。

(3) 一般固体废物贮存场禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物，则全部按照危险废物进行处置。

(4) 堆场所属单位，应建立检查维护制度。定期检查维护围挡、喷淋、导流渠等设施，发现异常及时处理，以保障正常运行。

(5) 应合理采用先进的生产技术和设备，减少工业固体废物的产生，降低工业固体废物的危害性。

(6) 合同签订处室为责任监管部门，签订合同中应明确相关环境保护要求或签订环保协议书，处置、利用方自有或外租的堆放场地，也必须符合 5.2 条款的要求，责任部门应在合同签订前明确相应的要求，并在合同履行过程中进行监督检查。

(7) 出厂的固体废物应运至协议内指定的堆场，运输单位不得擅自向固体废物贮存场所以外的区域倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(8) 各单位应按要求建立固体废物台账。记录并保存一般固体废物的种类、数量、流向、储存、处置的相关资料，原始资料保存两年。

危险废物环境管理要求：

(1) 危废暂存间必须按《环境保护图形标志》(GB15562—2022)的规定设置警示标志；

(2) 危废暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有

应急防护设施；

(3) 危险废物收集后应分装于专门的容器内，危废贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

(4) 危险废物暂存场地应“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

(5) 针对不同种类的危险废物应选择适用的贮存容器分类、分区存放；

(6) 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

(7) 危险废物的日常管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的有关规定执行，定期外运至有资质单位安全处置；

(8) 制定危废管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划，定期进行应急演练、培训，并及时送环保局备案；

(9) 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

(10) 危险废物暂存仓库地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

(11) 定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理并更换危险废物贮存容器。

综上所述，本项目产生的一般固体废物、危险废物在严格落实评价提出的措施后，均能妥善处置，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤环境保护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I类、II类、III类进行地下水环境影响评价分析，IV类建设项目不开展环境影响评价。经查阅附录A，本项目属于第142项热力生产和供应工程，本项目评价类比为报告表，地下水环境评价为IV类项目，项目可不开展地下水环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）一般性原

则，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。经查阅附录 A，本项目土壤评价行业类别属于电力热力燃气及水生产和供应业，为 IV 类建设项目，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险影响分析

1. 风险物质识别

项目主要燃料为成型生物质颗粒，还原剂为尿素，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及目录中有毒有害、易燃易爆物质，但项目采用成型生物质颗粒作为燃料，属于易燃物质，在厂区堆棚内大量集中堆存时，会存在一定的火灾隐患。液态物料发生泄漏时会对周围土壤环境、水环境造成造成一定的影响。

2. 环境风险因素识别

本项目建成后，厂区内环境风险物质暂存情况详见下表。

表 4-23 本项目风险源分布情况一览表

序号	风险源	风险物质	风险类型
1	储料区	生物质颗粒	火灾引发的伴生/次生污染物
2	尿素	还原剂	泄漏

3. 环境风险防范措施及应急要求

① 储料区风险防范措施

火灾实际发生过程中，由于生物质燃料渣较轻，往往会因为风及热空气的扰动，使得火苗飞扬从而增强了火灾的影响及破坏力。另外，火灾时产生的大量熏烟也会对周边环境产生恶劣影响。

针对以上的分析结果，本次评价提出以下措施：

- (1) 燃料堆棚与其他建筑物，按照国家相关要求，保证足够的防火间距。
- (2) 燃料堆棚装备自动喷水灭火系统及室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识。
- (3) 燃料堆棚装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制

火势蔓延。

发生火灾时，为防止火灾危及相邻设施，可采取以下保护措施：

(1) 对周围设施及时采取冷却保护措施；

(2) 迅速疏散受火势威胁的物资；

(3) 灭火人员应尽量利用现场现成的掩蔽体或尽量采用卧姿等低姿射水，尽可能地采取自我保护措施。

②尿素储罐风险防范措施

该项目尿素储罐存在泄漏、火灾等事故风险，因此该项目营运期必须采取严格有效的事故风险管理、防治及应急措施，最大限度的避免、减小事故发生的概率及危害程度。本评价根据项目特点提出如下事故防范措施和建议：

(1) 严格落实防雷、防电、消防等安全措施，科学布局。

(2) 加强储罐区日常安全操作与安全管理，操作人员必须进行岗前专业技能和培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。

(3) 在消防安全管理方面，储罐区是理所当然的消防安全重点单位，必须认真落实各级消防安全责任制，一定要制定科学有效的应急事故处理预案等，并建立健全应急组织实施体系。

(4) 为了确保储罐区装置的长期、安全、稳定运行，在生产工艺技术上，必须严格把关，从源头上控制和减少储罐设备遭受腐蚀侵害和事故危害，是避免事故的有效环节。

(5) 在地上储罐周围设置围堰，防止储罐泄漏时造成尿素溢流。围堰大小以完全储存尿素满负荷状态下泄露尿素体积为准。

七、项目完成后全厂污染物排放情况三本账分析

本次项目完成后全厂污染物排放情况三本账分析见表 4-24。

表 4-24 项目完成后全厂污染物排放情况三本账一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量(固废产生量)	本项目排放量(固废产生量)	以新带老消减量(固废产生量)	全厂排放量(固废产生量)	全厂排放增减量
废气	颗粒物	0.045	0.1338	/	0.1788	+0.1338
	二氧化硫	0.036	0.2341	/	0.2701	+0.2341
	氮氧化物	0.2509	0.7259	/	0.9768	+0.7259
	氨	0	0.1264	/	0.1264	+0.1264
废水	COD	0.2018	0.1668	/	0.3686	+0.1668
	氨氮	0.0101	0.0083	/	0.0184	+0.0083
固体废物	一般固废	9170.75	18439.231	/	27609.981	+18439.231
	危险固废	0	0.25	/	0.25	+0.25

八、环保投资一览表

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2%。

表 4-25 污染防治措施及“三同时”验收一览表

类型	污染源	治理措施	验收内容	验收标准	投资(万)
废气	投料粉尘排气筒 DA003	通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放	通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应标准要求(颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$; 15m 高排气筒排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)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)》颗粒物有组织排放要求(排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)	11
	锅炉废气排气筒 DA004	生物质锅炉配套安装低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，燃气通过 40m 高排气筒排放	生物质锅炉配套安装低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，燃气通过 40m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表 1 生物质锅炉标准(新建锅炉)，根据区域管理要求，废气应同时满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表 1 燃气锅炉限值。	
废水	生活污水	经化粪池预处理后，排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司)	经化粪池预处理后，排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及濮阳县庆祖镇污水处理厂(濮阳县	2

		进一步处理	司) 进一步处理	香山家园污水处理有限公司) 收水水质标准	
	锅炉污水	经总排口排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司) 进一步处理	经总排口排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司) 进一步处理		
	蒸汽冷凝水	经总排口排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司) 进一步处理	经总排口排入庆祖镇污水处理厂(濮阳县香山家园污水处理有限公司) 进一步处理		
噪声	噪声	基础减震, 定期维护	减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	2
固废	生活垃圾	经收集后定期交由环卫部门统一处理	经收集后定期交由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	3
	废菌渣	日产日清, 经收集后外售	日产日清, 经收集后外售		
	废包装材料	收集后交废品回收单位回收处理	收集后交废品回收单位回收处理		
	废树脂	经收集后定期交由环卫部门统一处理	经收集后定期交由环卫部门统一处理		
	炉渣	暂存于一般固废间, 给农民作农业有机肥料使用	暂存于一般固废间, 给农民作农业有机肥料使用		
	除尘器收集粉尘	暂存于一般固废间, 收集后作为建筑材料使用	暂存于一般固废间, 收集后作为建筑材料使用		
	废催化剂	定期交有资质单位处置	定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	2
合计					20

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	投料粉尘排气筒 DA003	颗粒物	通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过 15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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）》颗粒物有组织排放要求（排放浓度≤10mg/m ³ ）
	锅炉废气 DA004	颗粒物 SO ₂ NO _x 、氨	生物质锅炉配套安装低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，燃气通过 40m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃生物质锅炉，根据区域管理要求，废气应同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值。
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池预处理后，排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及濮阳县庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）收水水质标准
	锅炉污水	SS	经总排口排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理	
	蒸汽冷凝水	SS	经总排口排入庆祖镇污水处理厂（濮阳县香山家园污水处理有限公司）进一步处理	
声环境	生产设备	噪声	加固减振，车间屏蔽，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	生活垃圾	经收集后定期交由环卫部门统一处理		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	废菌渣	日产日清，经收集后外售		
	废包装材料	收集后交废品回收单位回收处理		
	废树脂	经收集后定期交由环卫部门统一处理		
	炉渣	暂存于一般固废间，给农民作农业有机肥料使用		
	除尘器收集粉尘			

	脱硫石膏	暂存于一般固废间,收集后作为建筑材料使用	
	废催化剂	定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	车间全部硬化处理		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	<p>(1) 制定完善的安全管理制度；(2) 对锅炉制定专门的安全检查表，检查表内容应包括锅炉的水位、安全阀、压力等内容，实时进行监测；(3) 做好锅炉的日常维护保养工作；(4) 制定锅炉事故安全应急预案，需要明确事故处置方案，紧急停炉步骤、人员职责等内容；(5) 落实锅炉操作安全责任制；(6) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染。把事故危害减小到最少；(7) 定期对管线进行检查、保养，定期维护，减少事故隐患</p>		
其他环境管理要求	<p>一、规范化排污口</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》、原环境保护部《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求，企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>二、环保验收要求与内容</p> <p>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。</p> <p>三、排污许可证申请制度</p> <p>根据《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部部令第7号(6))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。</p> <p>四、环境管理</p> <p>建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作并遵守下列要求：</p> <p>(1) 在当地生态环境部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人</p>		

<p>员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；</p> <p>（2）污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；</p> <p>（3）建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。</p> <p>（4）监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。</p> <p>（5）除了进行常规监测外，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时进行取样监测和跟踪监测。必要时提出暂时停产措施，直至环保设施恢复正常运转，坚决杜绝事故性排放。</p>

六、结论

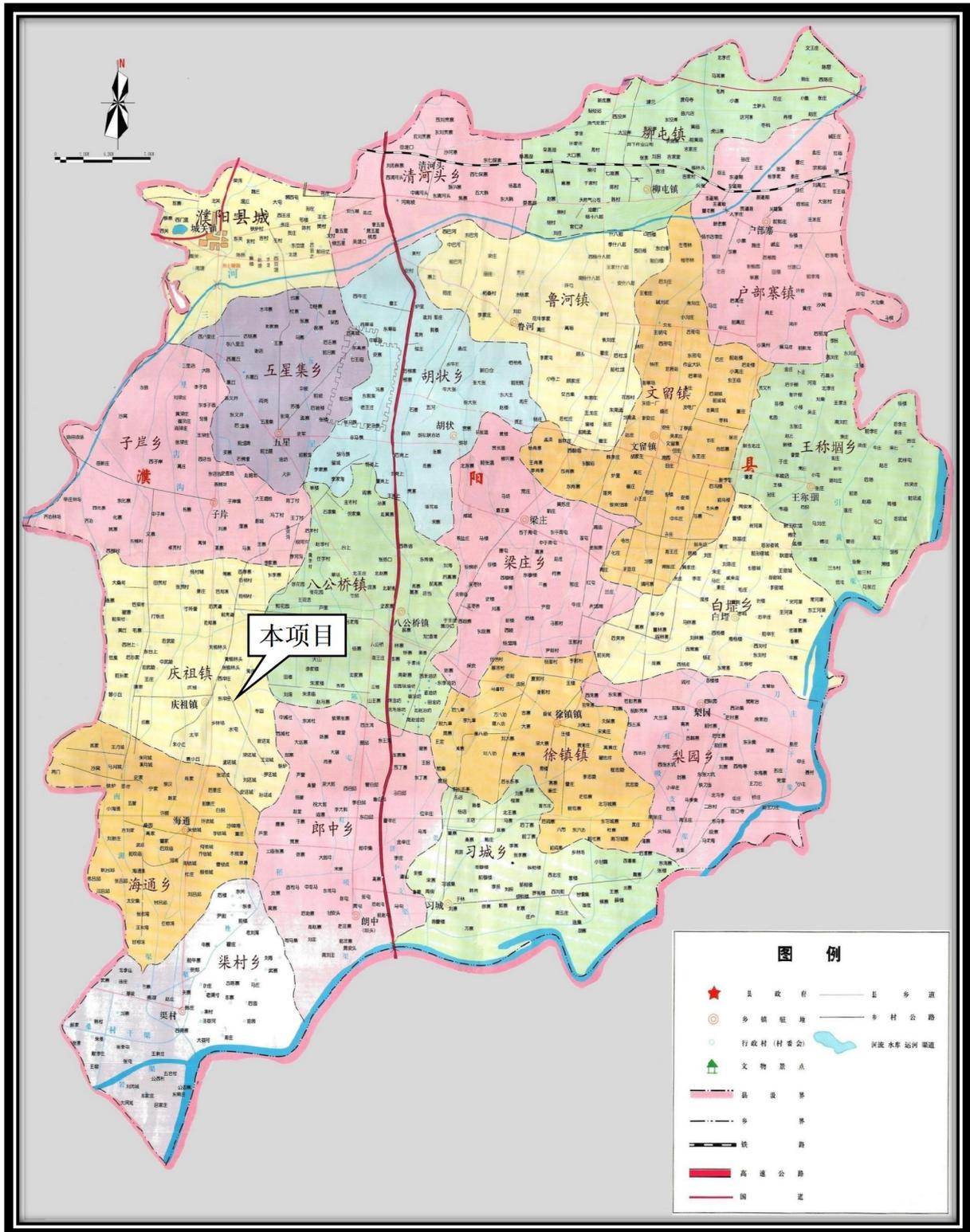
综上所述，濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期的建设符合国家产业政策，项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

附表

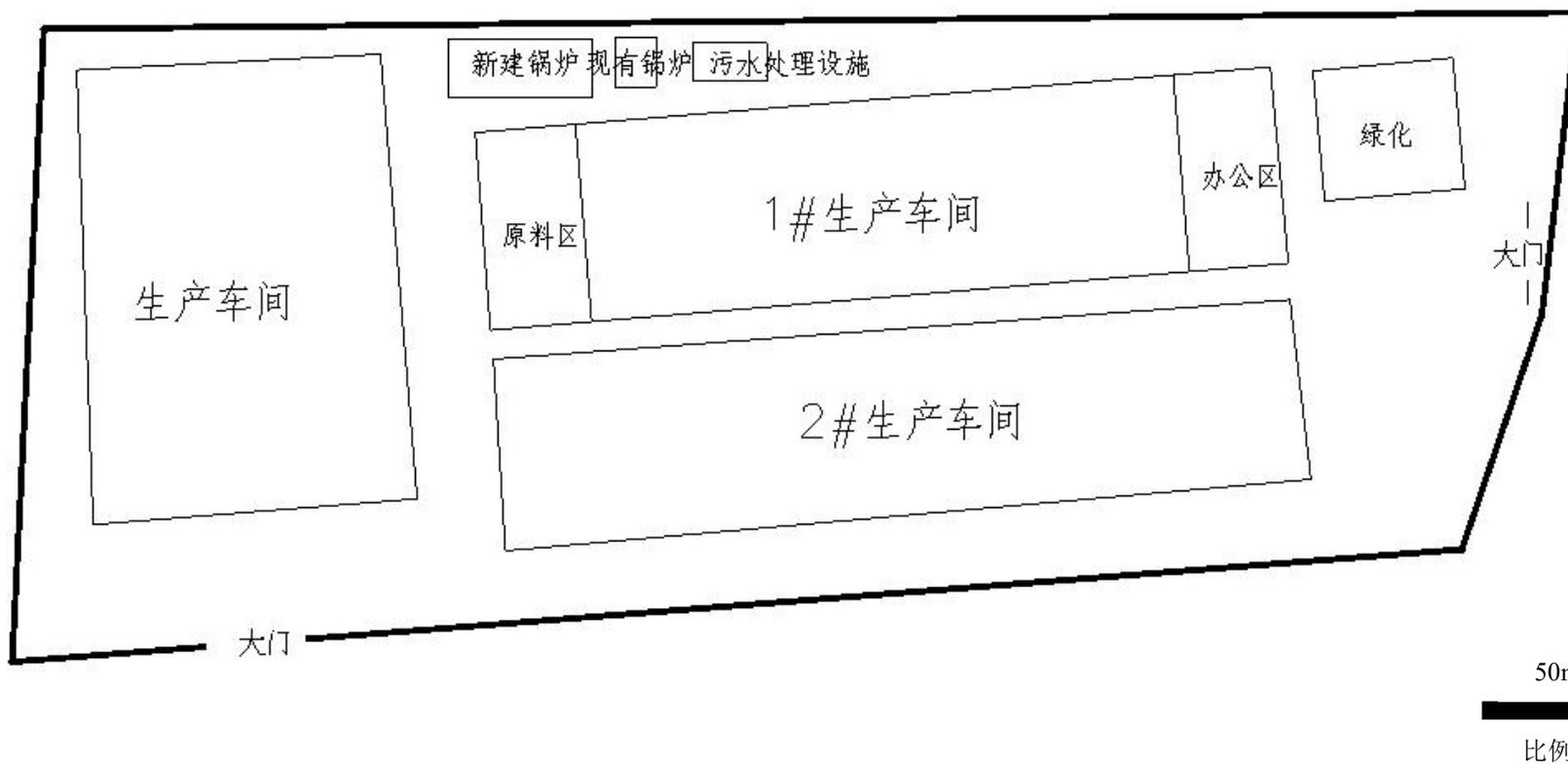
建设项目污染物排放量汇总表

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) ⑥ t/a	变化量⑦ t/a
废气	颗粒物	0.045			0.1338		0.1788	+0.1338
	SO ₂	0.036			0.2341		0.2701	+0.2341
	NO ₂	0.2509			0.7259		0.9768	+0.7259
	氨	0			0.1264		0.1264	+0.1264
废水	COD	0.2018			0.1668		0.3686	+0.1668
	NH ₃ -N	0.0101			0.0083		0.0184	+0.0083
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	20.25			8.1		28.35	+8.1
	废菌渣	9146			18292		27438	+18292
	废包装材料	4			8		12	+8
	废树脂	0.5			1		1.5	+1
	炉渣	0			2.551		2.551	+2.551
	除尘器收集 粉尘	0			121.23		121.23	+121.23
危险 废物	脱硫石膏	0			6.35		6.35	+6.35
	废催化剂	0			0.25		0.25	+0.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



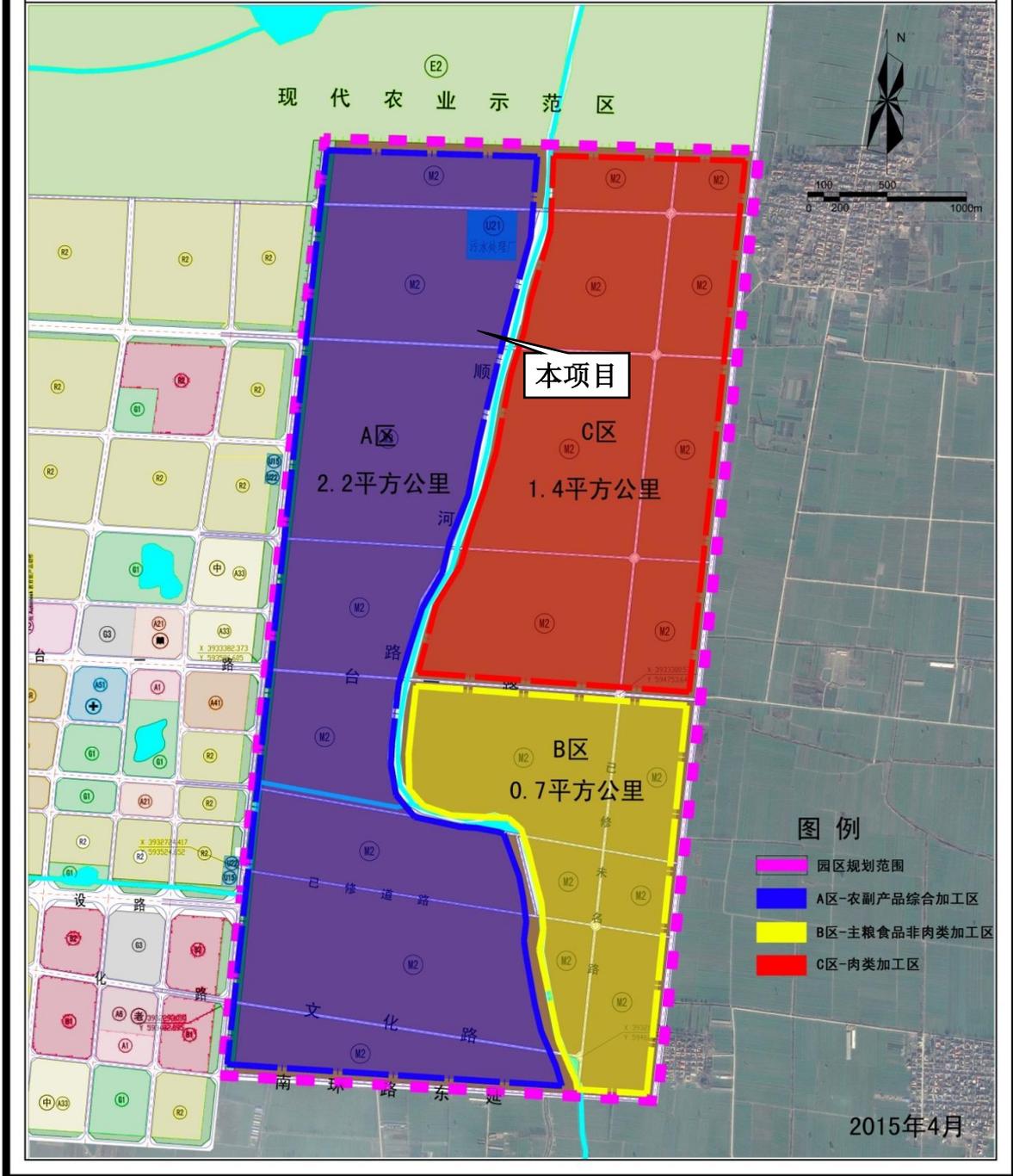
附图3 环境保护目标分布图



附图 4 项目与河南省三线一单综合信息应用平台对比分析

濮阳县庆祖食品加工专业园区控制性详细规划

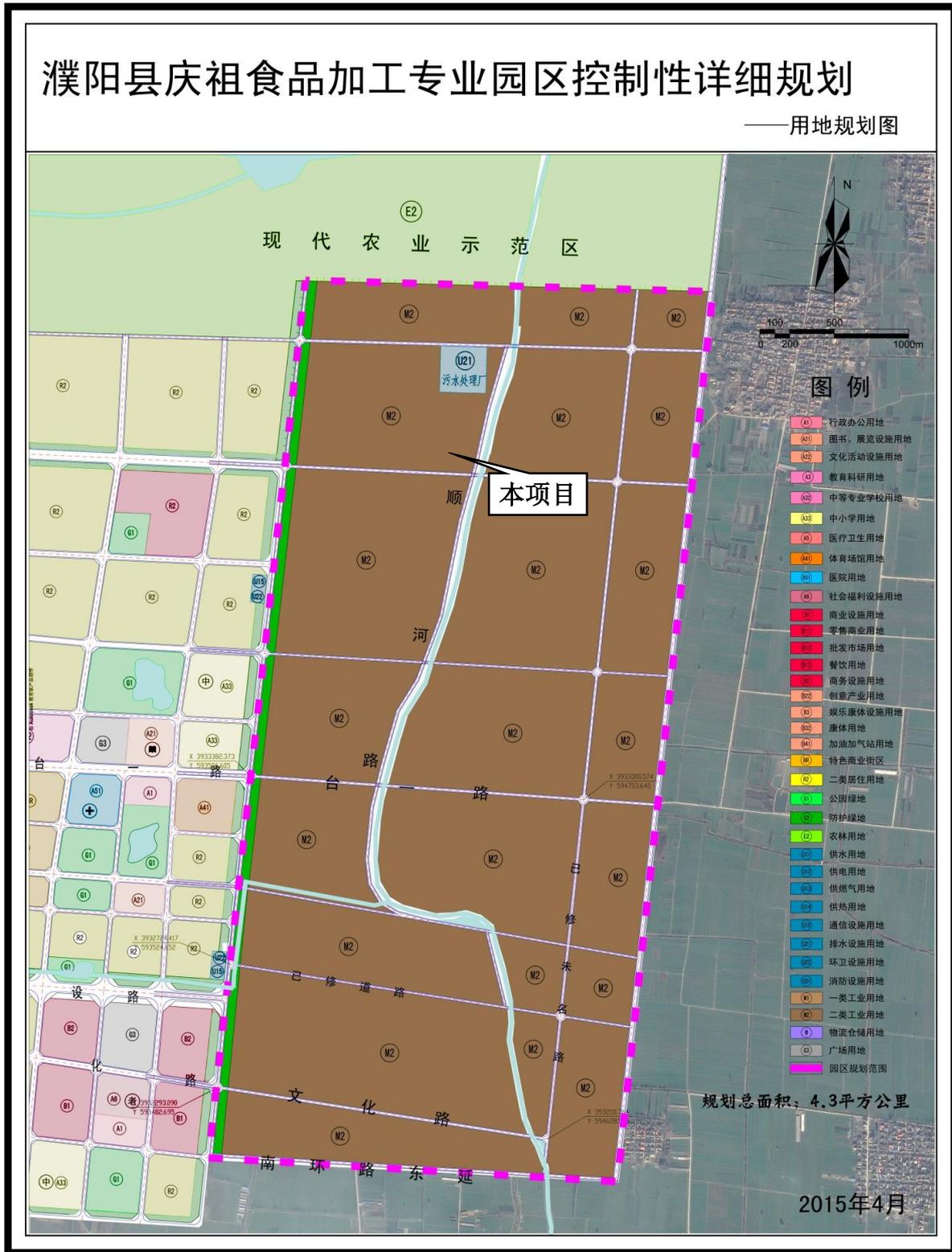
——产业布局图



附图 5 庆祖食品加工专业园区产业布局图

濮阳县庆祖食品加工专业园区控制性详细规划

——用地规划图



附图 6 庆祖食品加工专业园区用地规划图

濮阳县庆祖食品加工专业园区控制性详细规划

——污水工程规划图



附图 7 污水走向示意图



项目南侧



项目西侧



项目东侧



项目北侧

附图 8 项目周边实景图

委托书

河南新恒源环保科技有限公司：

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濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期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得合同执行。

特此委托。

濮阳开州生态农业发展有限公

2024年11月12



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2411-410928-04-02-984533

项目名称: 濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期

企业(法人)全称: 濮阳开州生态农业发展有限公司

证照代码: 91410928MA9M56U08Q

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建设地点: 濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村。

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 本项目不新增占地, 在濮阳县农业产业化及生态提升建设项目金针菇工厂化栽培基地厂区内新建1台10吨生物质锅炉, 主要设备: DHX10-1.0-SS卧式循环流化床锅炉系统设备及辅助管道。

项目总投资: 1000万元

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。



濮阳县自然资源局
关于濮阳县农业产业化及生态提升建设项
目（金针菇工厂化栽培基地）
设施农业用地的审查意见

依据自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）、河南省自然资源厅《关于设施农业用地有关问题的通知》（2022年3月22日）的相关规定，濮阳县农业产业化及生态提升建设项目（金针菇工厂化栽培基地）设施农业用地应呈报县人民政府审批。我局已按规定对该用地进行了审查，意见如下

一、项目用地现状

河南省正凯信信息技术有限公司对该批次地情况进行了实地勘测，形成的成果资料符合《土地勘测定界规程》《土地利用现状分类》等规定要求。该项目用地申报用地总面积8.9526公顷，全部为可设整林地，地类面积准确，四至明晰，界址清楚，权属无争议。

经核查，该项目用地不涉及我省各级自然保护区、基本农田，不涉及土壤污染。

经核实，该项目主要建设2栋钢结构厂房，配套建设场

内道路、绿化、水电工程及其他基础设施工程，符合设施农业用地管理要求。

二、进出平衡情况

该项目用地占用可调整林地 8.9526 公顷，不涉及占用水田，需进出平衡指标 8.9526 公顷。

鉴于我县目前暂无近出平衡指标，该镇自愿以缴纳耕地开垦费方式使用我县占补平衡指标 8.9526 公顷完成进出平衡。应缴纳的耕地开垦费已于 2022 年 11 月 25 日交至县财政国库。

使用的补充耕地项目为濮阳县 2018 年第三批补充耕地储备项目，对应装号为 41132520180002。该项目已补充与所占用地数量、质量相当的耕地，做到了进出平衡。

三、现场踏勘情况

庆祖镇人民政府工作人员对申报的设施农用地地块进行了实地踏勘，申报用地位置、地类及面积与实际相同。

综上审查意见，濮阳县农业产业化及生态提升建设项目（金针菇工厂化栽培基地）农用地项目符合土地管理法律法规和有关规定，申报材料真实，合法，有效，已全部在我局存档，同意报批。

2022 年 11 月 18 日



入驻证明

濮阳县农业产业化及生态提升建设项目，该项目用地位于濮阳县食品工业园区顺河路与振兴路交叉口西北角，项目用地为农业设施用地，该地符合濮阳县食品工园区发展规划，同意入驻。

濮阳县食品工业园区服务中心

2023年1月15日



附件 5 污水处理厂协议

污水处理厂工业废水委托处理合同

被委托方：濮阳县香山家园污水处理有限公司（以下简称甲方）

委托方：濮阳开州生态农业发展有限公司（以下简称乙方）

为保护自然环境，造福人类，同时确保污水处理厂污水处理设施的正常运行，充分发挥社会效益和环境效益。双方本着发展地方经济诚实、守信、互利的原则，经双方协商，特订立本委托工业废水处理合同。

一、纳入前，乙方工业废水预处理应符合国家、行业及地方环保部门制定的排放标准。排放标准的检测应依据第三方出具的水质检测报告为依据，达标后方可纳入排放系统。

二、废水采用管道方式输送，废水计量采用立方制形式。

三、水样取样由甲方主要负责，乙方给予配合。水样一式二份，每月5次，测试方法采用现行国家标准。化验报表在取样后的两天内送一份给乙方。乙方如对甲方化验值有异议的。乙方可在接到化验结果之日起十五天内书面提出异议，并将备用水样交县级以上环保部门仲裁，经检测机构分析化验后，如所得结果与甲方一致，则按化验结论。

四、甲方要保障并网排污管道和处理设施的正常运行。由于工程设备维修等原因确定需停止进水的，原则应提前 48 小时通知乙方；因突发性停电、设备故障、管道抢修等紧急情况或自然灾害确需抢修的，应在抢修的同时通知乙方，并做好记录。

五、甲方有督促乙方将符合排放标准的污水纳入处理设施预处理工艺的权利和义务，乙方进入甲方网管的工业废水必须符合甲方同意的工业废水水质、水量的要求。

六、乙方发生移交、转让、交更等情况。交接双方须向甲方办理过户手续。严禁乙方将其它及个人的生产、生活污水排入管网。若确实需要的，在水质和工艺允许的前提下，须经甲方同意，办理相关手续后，方可并网。

七、乙方工业废水排放要建立专人值班制度交于甲方。保证 24 小时通讯畅通。甲方发现问题需及时与乙方取得联系，乙方应在最短的时间内作出反应并给予更正，较严重的，甲方有权向乙方发整改通知单。



甲乙双方的任有一方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应及时向对方通报不能履行或不完全履行的理由,在取得有关主管部门证明后,根据双方协商后确定,允许延期履行、部分履行,并根据情况可部分承担违约责任。

合同自 2024年5月15日 起生效至 2027年5月15日 止,合同有效期为2年,合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同未尽事宜,须经双方共同协商。作出补充规定,补充规定与本合同具有同等效力,本合同正本一式四份,甲乙双方各执二份。

合同终止后,甲乙双方如需进一步合作,合同需要重新协商确定。

甲方: 濮阳县香山家园污水处理有限公司

签订日期: 2024年5月15日



乙方: 濮阳开州生态农业发展有限公司

签订日期: 2024年5月15日



附件 6 政府情况说明

关于濮阳县农业产业化及生态提升建设项目情况说明

濮阳开州生态农业发展有限公司在濮阳市濮阳县庆祖镇西辛庄北、张榆林头村东、南邻龙鑫路、东临顺河路投资建设的濮阳县农业产业化及生态提升建设项目，占地面积 89526 平方米，建成后年产金针菇 20000 吨。项目占地位于濮阳县庆祖食品加工专业园区内，选址不占用基本农田。

本项目选址不占用基本农田，符合《濮阳县庆祖食品加工专业园区发展规划》，同意该项目建设。

特此说明。



证明

濮阳县香山家园污水处理厂位于庆祖镇政府驻地东北 3 公里，承担我镇镇城区和濮阳县先进制造业开发区食品专项园区污水处理任务，目前该污水处理厂运营正常。

特此证明！





191612050089
有效期2025年3月11日



检测报告

(Testing Report)

大容科技 (2024) WT241223 号



项目名称 : 噪声检测

委托单位 : 濮阳开州生态农业发展有限公司

检测类别 : 委托检测

报告日期 : 2024 年 12 月 11 日

河南大容检测科技有限公司

Henan Darong Testing Technology Co., Ltd.



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核签发者签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本公司只对检测分析数据负责，客户对其所提供数据的真实性负责。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告不得用于广告宣传，违者必究。

河南大容检测科技有限公司

地 址：河南省安阳市滑县新区黄河路与富民路交叉口东南角

邮政编码：456400

电 话：0372-8675890

电子信箱：darongkj@yeah.net

公司网址：<http://www.darongkj.com>

受濮阳开州生态农业发展有限公司委托，河南大容检测科技有限公司于2024年12月09日、10日对其噪声进行了采样和检测，检测期间生产工况正常，符合检测要求，具体检测情况如下：

一、检测分析项目

检测内容见表1。

表1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外1m处各设1个点位，共4个点位	噪声	昼夜各检测1次，检测2天

二、检测分析方法

检测分析方法见表2。

表2 检测项目分析方法一览表

检测项目	分析方法	分析方法标准号	分析仪器	检出限
噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688声级计	/

三、检测分析质量保证和质量控制

- 1.检测人员：参加检测人员均经过公司组织的培训、考试合格持证上岗。
- 2.检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期检定或校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
- 3.检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

4. 实验室内质量控制：本次检测工作严格按照相关国标和河南大容检测科技有限公司编制的《质量手册》（第 A 版）要求，全过程实施质量保证。

四、检测分析结果

噪声检测结果见表 3，质量控制表见表 4。

表 3 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

检测点位 \ 检测时	2024.12.09		2024.12.10	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
1#东厂界	54	47	53	47
2#南厂界	55	45	53	44
3#西厂界	54	47	54	46
4#北厂界	54	47	54	47

表 4 质量控制表

检测项目	样品个数	质量控制措施
噪声	16	声级计校准

五、参与人员

检测人员：张争飞、张振强。

报告编制：刘 晓 涵 审 核：张 玉 凤

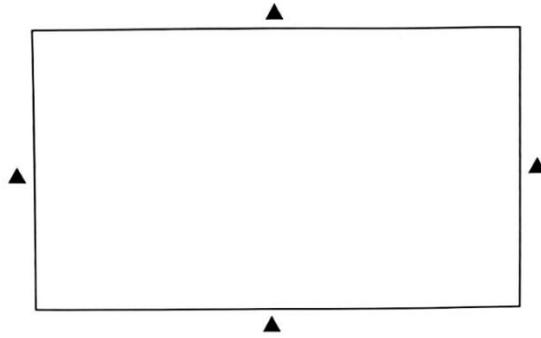
签 发：胡 鑫 亭 签发日期：2024.12.11

河南大容检测科技有限公司
(加盖检验检测专用章)

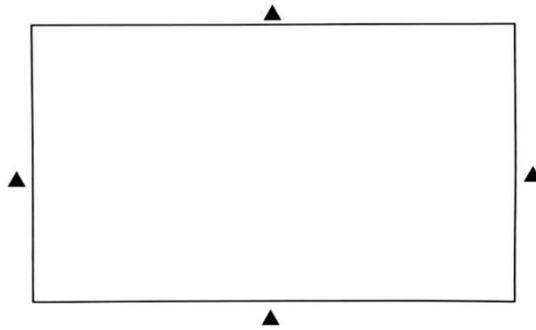


附件：检测点位示意图

2024.12.09

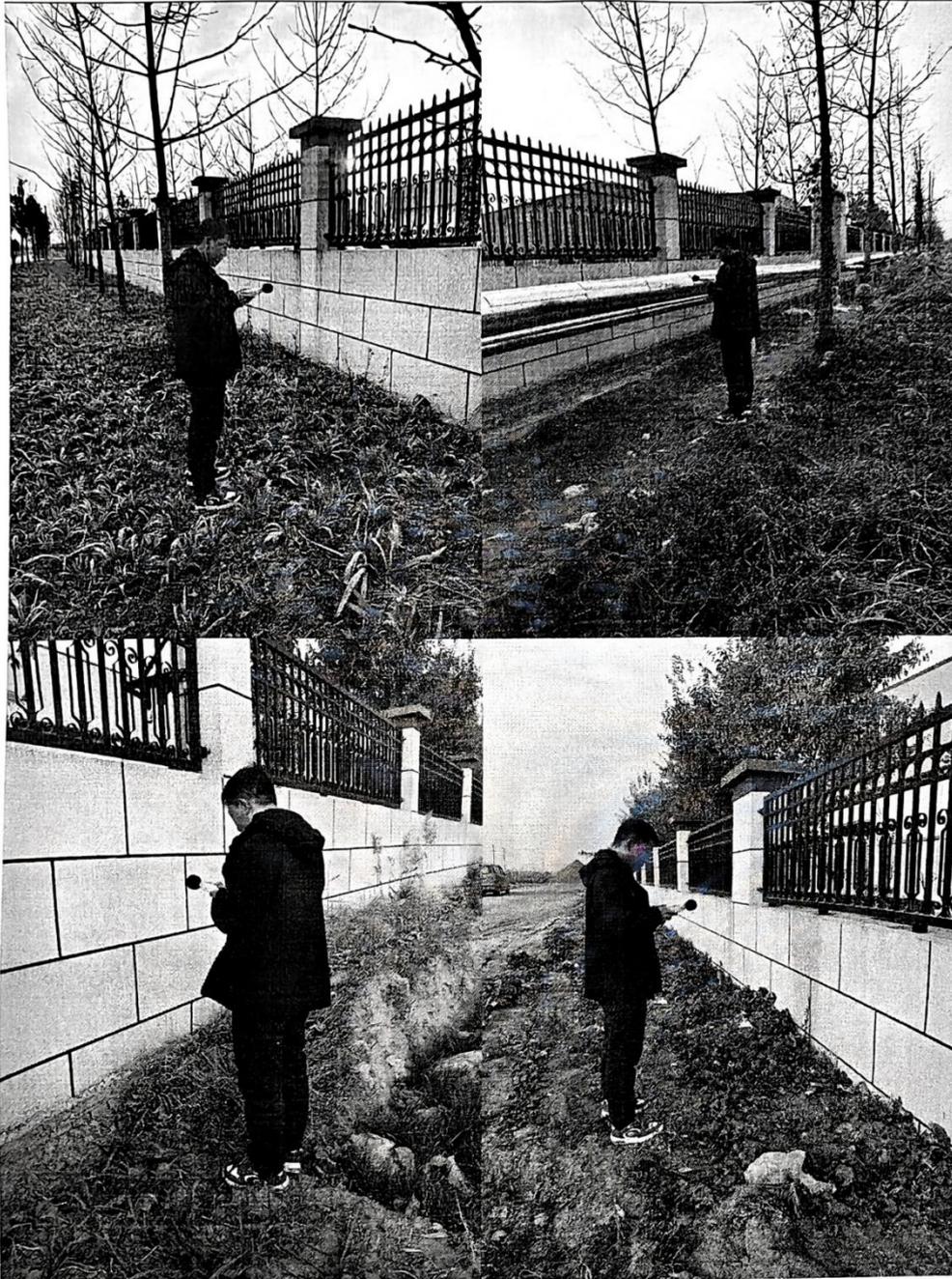


2024.12.10



注：▲ 噪声监测点

大容科技
2024.12.10



责任声明

濮阳市生态环境局濮阳县分局：

按照相关法律法规，我单位委托河南新恒源环保科技有限公司对我单位"濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期"进行环境影响评价，并编制了建设项目环境影响报告表。目前，本项目建设项目环境影响报告表已编制完成，现向贵局申请对本项目建设项目环境影响报告表进行审批。

经在全国环境影响评价信用平台查询，河南新恒源环保科技有限公司为“信用平台”备案的环评单位，编制人员环评从业资质真实有效，其编制的建设项目环境影响报告表真实、可靠。

我单位对提供的环评资料真实性负责，对建设项目环境影响报告表的内容结论负责。如环评文件发生严重质量问题或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。

濮阳开州生态农业发展有限公司（盖章）



2024年12月04

濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期环境影响报告表 技术评审意见

2024年12月22日与会专家和代表现场查勘了工程厂址和周围环境概况，听取了建设单位对项目建设的介绍和编制主持人王胜奎关于项目环评报告表主要内容的汇报，并核实了编制主持人个人身份信息、项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录等，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

本项目位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，主要建设1台10吨生物质锅炉，年产金针菇4万吨，项目新增劳动定员60人。

本项目厂址位于濮阳市濮阳县庆祖镇张榆林头村，符合濮阳县庆祖食品加工专业园区规划要求。项目供电供水基础设施齐全，产生的污染物经采取相应措施之后都能够实现达标排放或合理处置。

依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目，属于国家发展允许类项目。其生产工艺和生产设备也不属于限制类和淘汰类。本项目于2024年11月12日取得了濮阳县发展和改革委员会出具的备案证明（项目代码为：2411-410928-04-02-984533），本项目的建设符合国家当前的相关产业政策。

二、报告表编制质量

报告表编制较规范，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，经补充完善后可以上报。

三、报告表应补充完善以下内容

1、补充濮阳县庆祖镇食品加工专业园区总体发展规划(2015-2025)园区供热、供气以及园区供热衔接等内容，充分论证本次生物质供热建设必要性；结合周边环境调查，细化“三线一单”、水源保护区相符性分析；补充园区管委会准入证明；

2、完善现有工程建设情况调查，明确原辅材料、产品等变化，细化依托工程内容及可行性分析；完善水平衡图及环境质量调查；

3、完善灭菌废气及氮氧化物处理措施，结合省内现有脱氮设备实际运行效果，分析废气处理达标合理性、可行性；细化烟气处理的工艺，完善达标分析；完善灰渣、石灰石粉等贮存、输送过程控制措施要求；

4、核实项目废水类型、水量、污染物种类，明确厂区污水出水水质，细化依托厂区内现有污水设施的可行性；补充介绍庆祖镇污水处理厂运行现状，剩余接纳处理能力，据此分析本项目废水排往庆祖镇污水处理厂可行性。

5、细化噪声源调查，结合现有工程完善噪声预测；当前环保要求完善施工期扬尘污染防治措施。，完善日常监测计划、“三同时”验收一览表及附图附件。

评审专家：

胡永军 程超 刘俊广
2024年12月22日

濮阳开州生态农业发展有限公司濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期

环境影响报告表技术评审专家组名单

姓名	工作单位	职务	联系方式
刘俊广	新达盛材料股份有限公司	副总	13721762528
成员 杨志军	中原瑞	副总	1322618959
刘佩佩	河南青城环保科技有限公司	副总	18939325957

关于《濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期环境影响
报告表》（报批版）专家复核意见

2024年12月22日，濮阳市生态环境局濮阳县分局组织专家对《濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期环境影响报告表》进行了技术评审，提出了本报告修改意见。环评单位修改后各专家再次审核，经沟通后认为本报告已修改到位，能够满足审批的技术条件，同意按照程序上报。

评审专家：

胡永强 程志臣 刘海宁
2025年01月17日

建设项目环境影响报告表审批基础信息表

申报单位(盖章):

填报人(签字):

李珍

项目负责人(签字):

李珍

建设 项目	项目名称		濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期		建设内容		2011年2月20日-2011年12月31日					
	项目代码		2011010928-04-02-984533		建设规模		2011年12月					
	环评信用平台项目编号		136880		计划开工时间		2011年11月					
	建设地点		濮阳县濮州镇张柏林头村		预计投产时间		2011年11月					
	项目建设周期(月)		12		国民经济行业类型及代码		D44005 木材加工及木竹制品业					
	建设性质		改扩建		项目申请类别		行政许可类					
	环境影响评价行业类别		轻工、纺织、化纤、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业		规划环评文件名		濮阳县农业产业化及生态提升建设项目二期					
	现有工程排污许可证或排污登记表编号(改、扩建项目)		无		规划环评文件文号		濮环审[2016]7号					
	环评审批机关		濮阳市环境保护局		环评审批意见文号		濮环审[2016]7号					
	建设地点中心坐标(非线性工程)		东经 115°01'22.6"		占地面积(平方米)		89526		环评文件类别		环境影响报告书	
建设地点坐标(线性工程)		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程投资(万元)		
总投资(万元)		1000.00		环保投资(万元)		20.00		投资比例(%)		2%		
建设 单位	单位名称		濮阳开州生态农业发展有限公司		单位名称		濮阳县恒源环保科技有限公司		统一社会信用代码		91410928MA9M36U08Q	
	统一社会信用代码(组织机构代码)		91410928MA9M36U08Q		环评编制单位		濮阳县恒源环保科技有限公司		统一社会信用代码		91410928MA9M36U08Q	
	联系电话		17516908365		环评编制单位		濮阳县恒源环保科技有限公司		统一社会信用代码		91410928MA9M36U08Q	
	通讯地址		河南省濮阳市濮阳县解放路295号		环评编制单位		濮阳县恒源环保科技有限公司		统一社会信用代码		91410928MA9M36U08Q	
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		以新带老削减量(吨/年)		区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		总量控制指标	
			①排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③原测排放量(吨/年)	④削减量(吨/年)	⑤削减量(吨/年)	⑥削减量(吨/年)	⑦削减量(吨/年)	⑧削减量(吨/年)		
	废水		废水量(万吨/年)		0.5044		0.4170				0.5014	1.4170
			COD		0.2018		0.1668				0.3536	1.1668
			氨氮		0.0101		0.0083				0.0184	0.0083
			总磷								0.0002	1.0000
			总氮								0.0000	1.0000
			铅								0.0000	1.0000
			汞								0.0000	1.0000
			镉								0.0000	1.0000
			铬								0.0000	1.0000
			贵金属砷								0.0000	1.0000
	废气		其他特征污染物								0.0000	1.0000
			废气量(万立方米/年)		969.78		3148.9				0.0000	0.0000
			二氧化硫		0.036		0.2341				0.2781	1.1200
			氮氧化物		0.2509		0.7259				0.5750	1.7200
			颗粒物		0.045		0.1338				0.1788	1.1200
			挥发性有机物								0.0000	1.0000
铅									0.0000	1.0000		
汞									0.0000	1.0000		
目 标 及 法 律 法 规 规 定 的 保 护 区 情 况		影响以主要措施		生态保护目标		名称		级别		主要保护对象(目标)		
		生态保护红线										
		自然保护区										
		饮用水水源保护区(地表)										
饮用水水源保护区(地下)												
风景名胜区分												



											避让	减缩	补偿	重建(多选)
主要原料及燃料信息		其他		主要原料					主要燃料					
		序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量(%)		序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位	
大气污染治理与排放信息		有组织排放(主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放			
			序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称		
			1	投料粉尘排气筒出口	15	袋式除尘器								
		2	锅炉废气排气筒出口	40	低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺+多管旋风除尘+袋式除尘器除尘+石灰石-石膏法脱硫									
		无组织排放	序号	无组织排放源名称			污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放标准名称					
水污染治理与排放信息(主要排放口)		车间或生产设施排放口	序号(编号)	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺			排放去向	污染物排放				
			序号(编号)	名称	污染治理设施处理水量(吨/小时)	名称	编号	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
		总排放口(间接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放				
			1	厂区总排口	生化处理技术接触氧化		名称	编号	排放标准名称	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称	
总排放口(直接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳水体		污染物排放							
					名称	功能类别	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称				
固体废物信息		废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置	
		一般工业固体废物			生活垃圾				8.1					
					废菌渣				18292					
					废包装材料				8					
					废树脂				1					
					炉渣				2.551					
		危险废物			除尘器收集粉尘				121.23					
			脱硫石膏				6.35							
		废催化剂			T	HW50 772-007-50	0.25							