

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：河南飞天农业开发股份有限公司
淀粉智能化绿色化生产线建设项目

建设单位（盖章）：河南南飞天农业开发股份有限公司

编制日期：二〇二〇年六月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填写。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	河南飞天农业开发股份有限公司淀粉智能化绿色化生产线建设项目				
建设单位	河南飞天农业开发股份有限公司				
法人代表	李林海	联系人	董得平		
通讯地址	鹤壁市淇县铁西区永达路河南飞天农业开发股份有限公司				
联系电话	13839205976	传真	/	邮政编码	456750
建设地点	鹤壁市淇县鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧				
立项审批部门	淇县发展和改革委员会备案	批准文号	2019-410622-13-03-63419		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造		
占地面积(平方米)	184648m ²	绿化面积(平方米)	27700m ²		
总投资(万元)	45000	其中：环保投资(万元)	1419	环保投资占总投资比例	3.15%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		

1. 建设单位概况及项目由来

1.1 项目由来

河南飞天农业开发股份有限公司是农业产业化国家重点龙头企业、国家财政参股重点企业、中国淀粉糖行业 20 强企业、国家农产品加工示范企业、国家高新技术企业、河南省最大的淀粉糖生产企业。河南飞天农业开发股份有限公司始建于 1995 年，原为地方国有企业，后由于经营不善破产倒闭。2002 年其破产资产被永昌集团合法竞购，改制为民营企业；2006 年 3 月由于国家财政投资参股经营，公司注册为河南飞天农业开发股份有限公司，注册资本 9990 万元，其中永昌公司出资 7890 万元，占股本 78.98%，河南省农业综合开发公司代表国家和省财政出资 2100 万元，占股本 21.02%。

河南飞天农业开发股份有限公司在鹤淇产业集聚区现有两个生产厂区，1#厂区位于集聚区工业路北侧、永达路西，现建设有年加工玉米 45 万吨、年产 314100 吨玉米淀粉生产线；年产 5 万吨结晶葡萄糖生产线；年产 5 万吨麦芽糖浆和 5 万吨麦芽糊精生产线。2#厂区位于集聚区中华路东，建设有年转化 10 万吨小麦精深

加工项目、年产 10 万吨果葡糖浆和 3 万吨功能性糖生产线、拟建 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目。

公司实施标准化管理、产业化经营、信息化控制。坚持自主创新，打造创新性企业，建立有高素质的产品研发队伍。先后通过了 QS 质量认证体系、ISO9001 质量管理体系、ISO22000 食品安全管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证，公司技术研发中心被授予省级企业技术中心和河南省酶法制糖工程技术中心，公司申报国家专利 19 项，其中 12 项已经获得专利授权。公司主营产品为“飞天鹤”牌玉米淀粉以及淀粉糖，荣获“全国农产品博览会优质产品奖”、“河南省优质产品”等荣誉称号。

近几年来我国的功能糖产业得到了迅猛的发展，功能糖已经成为功能性食品重要的添加剂，特别是在乳品业、保健品业、饮料业、无糖功能食品业中应用广泛。玉米淀粉是麦芽糖、结晶葡萄糖等功能糖生产的主要原料，市场前景广阔。

河南飞天农业开发股份有限公司根据市场需求，同时为后续淀粉糖和专用功能糖项目做原料准备，决定利用鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区预留空地和厂区南面企业未开发工业用地，投资45000万元建设淀粉智能化绿色化生产线项目。项目采用国内先进成熟的生产工艺和设备，年加工玉米60万吨、年产淀粉42万吨。主要工艺流程：原料玉米经净化、浸泡、破碎、分离、脱水、烘干、包装制得产品。主要生产设施：包括原料收储系统、净化设备、备酸和浸泡系统、破碎系统、细磨、分离设备、浓缩干燥设备、包装设备、自控仪表及电器等。

项目选址位于鹤壁市淇县鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区预留空地和厂区南面企业未开发工业用地内（企业已取得土地证，详见附件四）。项目厂区东面为永达路，东北面与永固钢构公司相邻，东面临兴隆塑业公司，东南南面临永达食品公司。项目厂址近距离的敏感点主要有：西北约40m的西泉头村、北侧约165m的泉头村、西侧约417m的关庄村、西侧约310m的小马庄村、西侧约183m的爱馨老年公寓、东南约40m的盛祥佳苑、东南约160m的新安小区；东侧178m为京广铁路、隔铁路为淇县县城。项目厂址地理位置见附图一，项目厂址周围环境情况见附图五。

项目已在淇县发展和改革委员会备案，项目代码：2019-410622-13-03-63419。经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类，为允许类，项目建设符合国家相关产业政策的要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建

设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，本项目属于分类名录中“二农副食品加工业”中“8淀粉、淀粉糖制造”，属于“不含发酵工艺、其他”应编制环境影响报告表。

受河南飞天农业开发股份有限公司的委托，河南省化工研究所有限责任公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位根据国家及省内有关环保法规和建设项目环境管理的有关规定和要求，在对拟建厂址实地踏勘、调研和收集资料的基础上，本着客观、公正、科学、规范的原则，编制完成了该项目的环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日实施)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正)；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年1月1日实施)；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日实施)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2016年11月7日修正)；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正)；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日施行)；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年修改)；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》(2011年12月1日施行)；
- (11) 《环境影响评价公众参与暂行办法》(2019年1月1日施行)；
- (12) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会 2019年第29号令)；
- (13) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17号)
- (14) 《关于进一步加强环境评价管理防范环境风险的通知》(国家环保部环发[2012]77号)；
- (15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(国家环境保护部环发[2012]98号)；
- (16) 《关于印发突发环境事件应急预案管理暂行办法的通知》(环发[2010]113号)；
- (17) 《危险化学品目录》(2015版)；

(18)《国家危险废物名录》(部令第39号,2016年8月1日);

(19)《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国务院,2018年7月3日)

1.2.2 地方法规政策

(1)《河南省建设项目环境保护管理条例》(2016年3月29日修正);

(2)《河南省水污染防治条例》(2019年10月1日实施);

(3)关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(河南省人民政府办公厅,豫政办[2016]23号);

(4)《关于印发河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办[2019]25号);

(5)《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号);

(6)《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》(豫环文[2019]84号);

(7)《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2020〕7号);

(8)《鹤壁市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》2019年3月27日;

(9)《鹤壁市人民政府办公室关于印发鹤壁市2018年水污染防治攻坚战实施方案的通知》(鹤政办[2018]9号);

(10)《鹤壁市人民政府关于印发鹤壁市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(鹤政〔2018〕30号)。

1.2.3 技术导则、规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018);

(3)《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018);

(4)《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016);

(5)《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009);

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

- (7)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日执行);
- (8)《污染源源强核算技术指南农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ 996.2-2018);
- (9)《淀粉废水治理工程技术规范》(HJ2043-2014);
- (10)《清洁生产标准淀粉行业》(HJ445-2008);
- (11)《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T 50934-2013)。

1.2.4 项目相关文件

- (1)项目委托书;
- (2)项目备案确认书;
- (3)河北渤海工程设计有限公司《河南飞天农业开发股份有限公司淀粉智能化绿色化生产线项目可行性研究报告》
- (4)《河南省发改委关于鹤壁市鹤淇产业集聚区发展规划(2009~2020)的批复》(豫发改工业[2010]566号);
- (5)《河南省发展和改革委员会关于鹤淇产业集聚区发展规划调整方案的批复》(豫发改工业[2012]2370号);
- (6)《鹤壁市鹤淇产业集聚区规划调整(2014-2020)环境影响报告书(报批版)》;
- (6)《河南飞天农业开发股份有限公司年转化10万吨小麦精深加工项目环境影响报告表(报批版)》及其批复、验收文件;
- (7)《河南飞天农业开发股份有限公司年产10万吨果葡糖浆和3万吨功能性糖项目环境影响报告书(报批版)》及其批复、验收文件;
- (8)《河南飞天农业开发股份有限公司10万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目环境影响报告表(报批版)》及其批复文件;
- (9)建设单位提供的与建设方案有关的其他工程技术资料。

1.3 评价对象

本次工程评价对象为：河南飞天农业开发股份有限公司淀粉智能化绿色化生产线项目，兼评现有工程。

1.4 评价因子筛选

根据工程各类特征污染物产生情况，结合周围区域环境，筛选出拟建项目环境影响评价因子见表1。

表 1 环境影响评价因子

环境要素	评价类别	评价因子
大气环境	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、硫化氢、臭气浓度；
	影响评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、NH ₃ 、硫化氢；
地表水环境	现状评价	COD、氨氮、总磷等；
	影响评价	COD、氨氮、总磷等；
地下水环境	现状评价	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 及 PH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮，共 11 项；
土壤	现状评价	《GB36600-2018》表 1 中 45 项；
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	影响分析	
固废环境	影响分析	污水处理站污泥等

1.5 评价等级和评价范围

根据导则，判定各环境要素评价等级及评价范围见表 2，具体判定依据详见专题 2.2 和专题 4.3。

表 2 各环境要素评价等级确定一览表

项目	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以项目厂址为中心区域，自厂界外延形成的边长为 5km 的矩形区域
地表水	三级 B	简要分析
地下水	IV类建设项目不开展地下水环境影响评价	/
噪声	二级	厂界外 200m 范围内
土壤	IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价	/
环境风险	环境空气二级、地下水三级、地表水简单分析	厂址周边 5km 范围

2、项目概况

2.1 项目基本情况

河南飞天农业开发股份有限公司拟采用国内成熟的“湿法”工艺和先进设备，以玉米为原料，建设淀粉智能化绿色化生产线项目。建设内容包括：一条年加工玉米 60 万吨、年产玉米淀粉 42 万吨生产线，配套存储、污水处理设施等公用设施等。项目基本情况见表 3。

表 3

本项目基本情况一览表

项目	内容
建设单位	河南飞天农业开发股份有限公司
建设地点	鹤壁市淇县铁西工业园区工业路南侧、中华路东侧、永达路西侧
项目投资	45000 万元
占地面积	184648m ²
建设内容	一条年加工玉米 60 万吨、年产玉米淀粉 42 万吨生产线，配套存储、污水处理设施等公用设施等
生产工艺及流程	采用国内成熟的“湿法”工艺，原料玉米经净化、浸泡、破碎、分离、脱水、烘干、包装制得产品
生产设备	包括：原料收储系统、净化设备、备酸和浸泡系统、破碎系统、细磨、分离设备、浓缩设备、干燥设备、包装设备、自控仪表及电器等
劳动定员	150 人
工作制度	年工作日 333 天，每天工作 24 小时，全年按 8000 小时计

2.2 项目建设内容与产品方案

2.2.1 项目建设内容

项目在现有厂区预留空地和厂区南面企业未开发工业用地内建设，企业已于 2014 年 7 月取得该地块的土地证（详见附件四），该地块占地 132333.99m²，土地性质为工业用地。项目建设内容见表 4。

表 4

项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	建筑面积（m ² ）
主体工程	淀粉生产主车间和控制室	4276
	玉米净化车间	4444
	玉米浆浓缩间	1384
	制酸车间	146
	玉米浸泡车间	1320
	淀粉干燥车间	540
	淀粉包装车间	1764
	副产品包装车间	1764
	机修备件库	600

储运工程	玉米储存仓	2*10304
	淀粉仓库	4032
	副产品仓库	4032
	中转筒仓	5957
	硫磺仓库	60
公用工程	供水	市政自来水
	供电	淇县铁西变电站供给
	供热	由集聚区热源河南飞天热电厂供给
	消防水池	1500m ³
环保工程	废气处理装置	除尘设施、二氧化硫治理措施、恶臭处理设施
	污水处理站	新建处理能力 2500m ³ /d 污水处理站一座，沼气发电综合利用
	一般固废暂存间	依托现有

2.2.2 产品方案

项目产品方案见表 5。

表 5 产品方案一览表

产品名称	产品名称	规格	生产规模 (t/a)
主产品	玉米淀粉	水份<14%	416655
副产品	蛋白粉	水份<12%	31766.3
副产品	纤维饲料	水份<12%	51981.1
副产品	胚芽	水份<8%	44196.5
副产品	玉米浆	水份<55%	67768
	/	/	/

2.3 项目原料消耗及设备情况

2.3.1 项目原料消耗

项目原辅料消耗情况见表 6。

表 6 项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	规格	年耗 (t)
1	玉米	净化玉米 水分≤14%	600000
2	硫磺	≥ 99.90%	600
3	新鲜水	/	900000
4	液碱	32%	156.25
5	纯碱	≥ 99.2%	16
6	脱硫催化剂	/	0.05
7	尿素	氮含量(N)≥46.6%	80
8	蒸汽	P≥0.6MPa	420000
9	水	/	1072000
10	工业用电	/	75600000kWh

2.3.2 项目设备清单

项目设备清单（略）。

2.4 公用工程情况

2.4.1 供排水

项目新鲜水用量为 134m³/h、3216m³/d，用于生产和生活，由市政供水管网供给，可以满足项目要求。

项目循环水用量为 1000m³/h、24000m³/d，由项目新建 2 套 700m³/h 循环水系统供给。

本项目新建一套生产和生活废水排水系统，实行清污分流、雨污分流制。经项目新建处理能力为 2500m³/d 污水处理站处理达标后，与现有厂区污水一起经市政污水管网排入淇县城南第二污水厂处理，最终排入思德河、共产主义渠，再经卫河最终汇入海河。

2.4.2 供热

项目蒸汽用量为 52.5t/h，由集聚区热源厂供热管网供给，可满足项目需求。

2.5 本项目与现有工程的依托关系

本项目自成独立生产系统，只有一般固废暂存间依托现有工程。

。

与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

项目利用现有厂区建设，现有厂区内建设有年转化 10 万吨小麦精深加工项目和年产 10 万吨果葡糖浆和 3 万吨功能性糖项目，均以完成环保验收，正常运行。拟建 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目还未开工。

与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

项目利用现有厂区建设，现有厂区内建设有年转化 10 万吨小麦精深加工项目和年产 10 万吨果葡糖浆和 3 万吨功能性糖项目，均以完成环保验收，正常运行。拟建 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目还未开工。

表 7 企业环保手续办理历程一览表

生产线名称	产品名称	环境影响评价				投产时间	竣工环境保护验收			运行状态
		审批部门	批准文号	批准时间	规模		审批部门	批准文号	批准时间	
年转化 10 万吨小麦精深加工项目	面粉、麸皮	鹤壁市环境保护局	鹤环监表(2012)069号	2012.6	优质面粉 7.5 万 t/a、麸皮 2.5 万 t/a	2013.4	鹤壁市环境保护局	鹤环验[2013]031号	2013.12	正常运行
10 万吨果葡糖浆和 3 万吨功能性糖项目	果葡糖浆、功能性糖	河南省环境保护厅	豫环审[2014]57号	2014.2	10 万吨果葡糖浆、3 万吨功能性糖	2016.7	鹤壁市环境保护局	鹤环审[2016]12号	2016.7	正常运行
10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目	小麦	淇县环保局	淇环监表[2019]27号	2019.9	10 万吨小麦精深加工	/	未建设			待建

表 8 现有厂区基本情况一览表

项目	内容
生产线规模	年加工小麦 10 万吨，生产面粉 7.5 万吨，麸皮 2.5 万吨生产线；年产 10 万吨果葡糖浆、3 万吨功能性糖生产线；拟建 10 万吨/年小麦精深加工生产线
建设地点	河南省淇县鹤淇产业集聚区工业路南侧、中华路东
占地面积	416252m ²
劳动定员	375 人
工作制度	年工作 8000 小时
供电	淇县铁西变电站提供

供水	由市政供水供给	
供热	由集聚区热源河南飞天热电厂供给	
环保措施	废气	产生环节均建设除尘设施、污水处理站恶臭采用生物滤池除臭
	废水	厂区内污水处理站处理规模为 2300m ³ /d。采用工艺为：厌氧（BYSB-plus）+二级好氧+除磷
	固废	3 个 112.5m ² 一般固废暂存间，用于存放一般固废

3.现有工程概况

3.1 产品方案

表 9 现有项目产品方案及规模

序号	产品名称	年产量（万吨）	备注
1	小麦面粉	7.5	年转化 10 万吨小麦精深加工项目
2	麸皮	2.5	
3	谷朊粉	1.2	年产 10 万吨果葡糖浆和 3 万吨功能性糖项目
4	果葡糖浆	10	
5	功能性糖（低聚异麦芽糖）	3	
6	酒精*	1	
7	小麦面粉	7.5	10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目（拟建）
8	麸皮	2.5	
9	谷朊粉	1.2	
备注：*酒精生产线已归河南飞天生物科技有限公司所有			

3.2 现有工程生产工艺

3.2.1 年加工小麦 10 万吨项目生产工艺

原料小麦经毛麦清理、净麦清理、制粉、包装等工序制得面粉。净麦后筛理分级下来的物质即为麸皮外售。

3.2.2 年产 10 万吨果葡糖浆、3 万吨功能性糖项目

本项目使用小麦面粉加工成淀粉及谷朊粉，再将淀粉加工成果葡糖浆及功能性糖。

（1）面粉加工制淀粉生产线生产工艺

原料面粉经和面、均质、三相分离、纤维筛分、旋流洗涤、淀粉脱水、干燥等生产工序，制得淀粉。三相分离出的含有谷朊粉的部分，经熟化、洗涤筛分、脱水、烘干等工序，制得谷朊粉；含

有戊聚糖的部分作为液体饲料外售。

(2) 果葡糖浆生产工艺流程：

淀粉乳—调浆—液化—糖化—过滤—脱色—离子交换—蒸发浓缩—异构—二次离交、脱色—过滤—蒸发浓缩—成品。

(3) 功能性糖生产工艺流程

淀粉乳—调浆—液化—糖化—过滤—脱色—离子交换—蒸发浓缩—成品。

3.2.2 拟建 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目

以优质小麦为原材料，采用国内先进可靠的清理工艺和制粉技术加工生产面粉，再采用面粉清洁高效加工技术生产淀粉及谷朊粉，淀粉和谷朊粉送往功能糖加工车间进行生产，以替代外购淀粉，并综合处理利用生产过程中产生的各类废弃物，做到资源的最优化利用。

3.3 现有工程污染物排放及达标情况

3.3.1 废气

现有工程产生的废气主要为小麦淀粉生产线清理工序及制粉工序产生的含尘废气、污水处理站生物滤池工段排放的硫化氢和氨，验收监测结果显示含尘废气排放浓度和排放量可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、25m 排气筒排放标准的要求；生物滤池工段排放的硫化氢和氨排放浓度和速率均满足《恶臭污染物排放标准》表 2 标准、20m 排气筒排放标准的要求。

3.3.2 废水

现有厂区排放的废水主要有：小麦淀粉生产线排水、果糖工段及功能性糖工段的离交脱色废水和过滤冲洗水、生产设备的 CIP 清洗废水、河南飞天生物科技有限公司酒精车间废水、纯水制备废水及循环冷却排水等。

据调查，现有厂区污水处理站处理能力为 2300m³/d，污水处理工艺为：UASB + 缓冲池+二级好氧+BAF。依据鹤壁市环境保护监测站 2015.8.5~2015.8.7 对果糖项目的验收监测报告，外排废水水质均能够满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 直接标准要求 and 《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41/777-2013）表 2 直排标准要求。随着区域污水处理厂的建成和环保管理对总磷排放指标的要求，企业对污水处

理厂进行了脱磷等改造，目前污水处理站处理工艺为“厌氧 BYSB-plus 反应器+缓冲池+二级好氧+脱磷”，根据企业 2018 年全年总排口在线监测结果，现有厂区外排废水水质均能够满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间排标准和中节能淇县城南污水处理厂收水协议指标要求。

3.3.3 厂界噪声监测

鹤壁市环境保护监测站 2015.8.5~2015.8.7 对果糖项目厂界噪声验收监测结果显示，厂界噪声可以满足《《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3.3.4 固废

现有项目产生的固体废物均为一般固废，小麦清理工序产生的麦芒、碎石、铁屑等杂质，果糖及功能性糖工段产生的废弃硅藻土纸板，定期送往垃圾填埋场；果糖工段产生的糖渣及淀粉工段所收集的粉尘，出售作为饲料综合利用；脉冲除尘器收集的粉尘主要成分为面粉加工过程中的麸皮或面粉，全部并入副产品麸皮中；项目生活垃圾由环卫部门每天集中收集处理。

现有工程所产生的污染物均能够得到妥善处置，不会造成二次污染

3.3.5 现有厂区污染物排放总量

现有厂区项目污染物排放总量详见表 10。

表 10 现有厂区项目污染物排放总量

项目	污染物	单位	现有工程排放量	拟建项目排放量	现有厂区排放量
废水	废水量	万 m ³ /a	96.19	0.21	96.4
	COD	t/a	42.495	0.105	42.6
	NH ₃ -N	t/a	2.357	0.0126	2.37
	总氮	t/a	21.503	0.047	21.55
	总磷	t/a	0.293	0.0068	0.3
废气	粉尘	t/a	14.64	19.90	34.54
	NO _x	t/a	3.0	0	3.0
	SO ₂	t/a	1.0	0	1.0
	H ₂ S	kg/a	17	0	17
	NH ₃	kg/a	269.2	0	269.2
固废	一般废物	t/a	0	0	0

3.3.6 存在的环保问题及整改建议

(1)、污水处理站恶臭处理装置运行不稳定，建议加强管理，定期对设备进行维护检修，保证处理装置运行稳定。

(2)、沼气综合利用预处理脱硫设施运行效率低，建议尽快更换新设备，提高脱硫效率。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

淇县位于河南省北部，鹤壁市南部，属海河流域，地理坐标介于东经 113°59′~114°17′，北纬 35°30′~35°48′之间。东临淇河与浚县共水，西依太行山与林州市共山，北与鹤壁市郊区毗邻，南接新乡卫辉市。

项目选址位于鹤壁市淇县鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区内，厂区东面为永达路，东北面与永固钢构公司相邻，东面临兴隆塑业公司，东南南面临永达食品公司。项目厂址近距离的敏感点主要有：西北约 40m 的西泉头村、北侧约 165m 的泉头村、西侧约 417m 的关庄村、西侧约 310m 的小马庄村、西侧约 183m 的爱馨老年公寓、东南约 40m 的盛祥佳苑、东南约 160m 的新安小区；东侧 178m 为京广铁路、隔铁路为淇县县城。项目具体地理位置和项目周围环境概况详见附图一、附图五。

2、地形地貌

淇县地势西北高，东南低，西和西北为山区，东和东南为平原和泊洼，北、东、南三面环水，所有内河均向东南汇集。淇县西部山区海拔高程多在 100 至 1000m，最高 1019m。东部平泊地区高程在百米以下，最低海拔 63.8m，高低差距 955.2m。地面坡度分平坦、缓坡、斜坡、陡坡、急坡、险坡、峭坡等七种。

本项目所在地属平原地带，地势较为平坦，地形开阔，地势总体上西高东低、北高南低。

3、土壤类型

淇县土壤分为褐土、潮土、水稻土三个土类、七个亚类、14 个土属，32 个土种。其中以褐土为主，西部山区、北部丘陵区 and 南部丘陵区全属褐土类，土层厚薄不均，大部分耕层浅，水土流失严重，思德河平原区和良相泊洼区沿淇河一带为潮土类，思德河两岸全属褐土类，土层厚，适宜耕作。

4、气候

淇县地处中纬度地带，属暖温带半干旱大陆性季风气候。四季分明、雨热同季，冬季

干冷雨雪少，春季干旱风沙多，夏季炎热雨充沛，秋季气爽季节短。常年气象参数见表 11。

表 11 鹤淇产业集聚区气象参数统计表

序号	气象要素	统计数字
1	最多风向	SSW 风，15.7%
2	次多风向	NNE 风，13.2%
3	年均风速	2.3m/s
4	年均气温	13.1℃
5	极端最高气温	42.0℃
6	极端最低气温	-18℃
7	年均降水量	616.5mm
8	年均蒸发量	1979.9mm
9	年均气压	1008.3hPa
10	年均相对湿度	67%
11	年日照时数	1787.2~2566.7h
12	无霜期	209

5、 水文与水资源

(1) 地表水

淇县水资源比较丰富，水质较好，但空间地域分布不均，可利用部分不多。据统计，全年平均降水总量为 3.1 亿 m³，除蒸发入渗外，年径流量总量为 8437.1 万 m³，平原泊洼区可利用径流总量为 1306 万 m³，仅占径流总量的 15.5%。

淇县地表水系属海河流域，全县地面径流除蒸发入渗外，均经共产主义渠、卫河汇集于海河后入渤海。全县主要河流 15 条，总长 222.9km，其中界河 4 条，总长 56.7km；内河 11 条，总长 166.2km。泊洼区另有排水沟 773 条，总长 195km。界河以淇河最大，内河以折胫河、思德河、赵家渠最大。主要的地表水体为折胫河、思德河、共产主义渠，其中折胫河、思德河均发源于县境内，折胫河在县境内东石桥村附近汇入思德河，但由于无自然径流进入，思德河上游现已干枯，折胫河上游已无天然径流，先后接纳了淇县铁西工业区废水和淇县城区污水，在境南南大李庄入共产主义渠。

表 12 淇县主要河沟情况一览表

名称	发源地名	流经地名	汇流情况	流域面积 (km ²)	长度 (km)	泄洪量 (m ³ /s)
淇河	山西陵川	辉县、林州、鹤壁	北小河口村入卫河	2210	919	800
共产主义渠	武陟秦厂	武陟、获嘉、新乡、卫辉、淇县、浚县	浚县淇门入卫河	245.5	197	92.5
赵家渠	小春花村	小漳沱	东石桥村入思德河	51	20.5	7.9
折胫河	泉头村太和泉	桥盟、城关、北阳、西岗四乡	西岗乡入思德河	100	19.8	上游 8.6, 下游 60
思德河	臭水沟村	黄洞、庙口、高村、桥盟、西岗五乡	南大李庄入共产主义渠	900	41.5	27

(2) 南水北调:

南水北调总干渠从淇县县城西侧经过，依据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室河南省环境保护厅河南省水利厅河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号）的规定，在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

依据《南水北调中线一期工程总干渠鹤壁市段两侧水源保护区划定设计报告》，淇县地段南水北调总干渠属于明渠段，且地下水水位低于总干渠渠底的渠段。则淇县段南水北调中线一期工程总干渠一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。

本项目位于南水北调总干渠淇县段右侧，距离南水北调总干渠右岸最近处约 2300m，距离南水北调二级保护区约 1200m，在二级水源保护区范围之外。

(3) 地下水

淇县的山区多石灰岩地层，地下水属岩溶裂隙水，东部平泊区属第四系松散层空隙。地下水总流向为西北向东南，局部向东，总的特点是：储量丰富，水质好，但是近几年来由于超量开采，且降雨减少，补给量不足，地下水位有明显下降趋势。

淇县地下水可利用量约为 1 亿 m³，但分布不均，极富水区分布在淇河、思德河、赵

家渠、朱小河等地区，面积 146.3km²，占全县面积的 23.7%，地下水埋深为 3~5m；强富水区分布于各河流故道附近，总面积 200 km²，占全县面积的 33.8%，地下水埋深 5~10m；平水区和贫水区分布于丘陵地带和山区，埋深在 50~100m。

据调查，目前，淇县由于过量开采，突破水资源可承受能力，形成大面积漏斗区，漏斗区位于淇县铁西区一带，平原区浅层地下水埋深已达到 37.5m，地下水基本处于常年超采状态。

6、水文地质

西部山区地处太行山东部的低山丘陵地带。地质岩性出露层为寒武纪、奥陶行石灰石及白云状灰岩，岩层产状大部分为东北；并泥灰岩分布很广；溶洞十分发育；地表常有喀斯特地貌特征出现；部分地区出现页岩成为隔水层。

山前丘陵地区为冲积洪积扇地带，地表为第四纪粘土，壤上，砾石砂壤土覆盖。东部平原为冲积、洪积成因的平原。县城大部分属Ⅲ亚区，即冲洪积层，汗水区。铁西区少部分属Ⅱ亚区，即山前洪积物、汗水区。Ⅲ亚区地貌特征：河向凹地形。水文地质特征为：最上层含水层顶板深 8-15m、厚度 10~20m、水位埋深 1-5m、涌水量 50~150 m³/h。Ⅱ亚区水文地质特性：埋深 12m、厚度 4-20m、水位埋深 5~10m、涌水量 10~50 m³/h。

7、地质、矿产资源及自然灾害

淇县在新华夏系华北坳陷区西部和太行山隆起的东南边缘，地质构造比较复杂。西部山区：构造以断裂为主，有东西向、南北向、北东向，新华夏系四种构造体系区 25 条断层。东部平原：断裂构造被 800~3000m 厚的新生界堆积底层覆盖，形成了境内广阔的平原地带。根据钻探记录和土壤分析结果，地层自上而下分部为：耕土层、粘土层、粉质粘土层、乱石层。

淇县地处太行山向华北平原过渡的地带，受地质构造和岩浆岩的控制影响，在县域西部山区形成了较丰富的矿产资源。从资源的构成上来看，金属矿产资源矿点多，但分布散、品位不高，工业利用价值较小，开采意义不大；非金属资源品种较多，储量大、品位较高，具有开发价值的矿产资源主要有：石膏、白云岩、重晶石、钾长石、石英石、水泥灰岩、大理石等，其中分布于县域北部和中部的白云岩中氧化镁含量达到 20.3%左右，储量达到

2 亿吨以上，是金属镁冶炼的优质原料，这些丰富的矿产资源为淇县发展建材和冶金提供了较为雄厚的物质基础，形成了淇县资源型工业的特点。

根据国家地震局颁发的《中国地震烈度区划图》（1990），淇县地震基本烈度为 8 度。

8、生物资源

淇县丰富的地貌类型造就了丰富的生物多样性，生物资源十分丰富，境内高等植物有 114 科 300 属 461 种，其中栽培植物 202 种，野生植物 259 种，动物资源中除了常见的家禽、家畜，还有四足蛇、狼等稀有物种。丰富的生物多样性不仅促进了淇县畜牧养殖业的发展和经济林木的开发种植，也形成了如淇河鲫鱼、缠丝蛋、无核枣、大水头柿子、油城梨等独具地方特色的土特产品。

9、旅游资源与文物古迹

淇县历史悠久，地上地下文物较多，重要的文物古迹有纣王城、纣王殿、纣王墓、摘星台、朝歌寨、殷故宫、鬼谷子水帘洞讲学处、荆轲冢、留侯祠等；文化遗址包括新石器时期早期文化遗址、仰韶文化遗址、龙山文化遗址、纣都遗址、西周卫国遗址、汉末黑山军主力于毒寨遗址、作坊遗址、桑园、果园遗址、恤善遗址、瓷窑遗址。另外，淇县还有云梦山风景区、古灵山风景区、淇园风景区等自然旅游资源。

根据淇县文物古迹分布情况的调研，集聚区内有三处历史文物保护单位：泉头遗址、桥盟墓地（桥盟遗址）、关庄烈士纪念碑。其中泉头遗址保护范围为：以西泉头村王念成房外西北角为定点，向西延伸 100m，向南延伸 100m 所组成的长方形区域；桥盟墓地（桥盟遗址）保护范围：以桥盟村小学围墙为定点，向北延伸 1000m，京广铁路以西延伸 1000m 所组成的区域；关庄烈士纪念碑保护范围：自保护亭四周外扩 20m 范围区域。保护范围内严禁企业入驻，且企业选址范围不得涉及以上保护区域。根据淇县文物古迹分布情况的调研，本项目西厂界距关庄烈士纪念碑约 200m，本项目西厂界距离泉头遗址保护区外边界约 137m，本项目北厂界距桥盟墓地（桥盟遗址）保护区外边界约 1.73km，均不在上述文物保护区范围内。

项目与相关规划的相符性分析

1、与淇县城乡总体规划（2015-2030）相符性分析

《淇县城乡总体规划（2015-2030）》简介如下：

（1）规划期限

规划期限为 2015-2030 年。其中近期为 2015-2020 年；远期为 2021-2030 年。

（2）规划范围

（一）县域：淇县行政区划范围，总面积约 567 平方公里。其中，2014 年划为鹤壁市直管区的淇河南岸片区，为规划协调区，面积约 34 平方公里。

（二）规划区：北至鹤壁市直管区南边界、西至小滹沱村西边界、南至西裴屯村南边界、东至淇河，总面积约为 102 平方公里。

（三）中心城区：北至思德河、西至南水北调总干渠、南至西裴屯村南边界、东至京珠高速，总面积约为 51 平方公里。

（4）城市性质

中原城市群核心发展区与北部跨区域协同发展示范区衔接的县级节点，鹤壁市城市副中心，有鲜明地方特色的历史文化名城，以绿色食品、纺织服装、装备制造、清洁能源等为主导产业的，生态宜居的文化旅游城市。

（5）城市职能

承载中原地域文化记忆的历史文化名城；豫北地区重要的文化旅游服务基地；豫北地区绿色食品产业、纺织服装产业、装备制造产业、清洁能源产业基地；鹤壁市城市副中心，县域政治、经济、文化中心。

（6）总体发展目标

协调生态文明、物质文明、精神文明的发展，把淇县建成以地域历史文化遗产为支撑的，一二三产协同发展的，城乡社会服务完善、公共生活丰富、全域文化休闲旅游蓬勃开展的，具有明确形象特色的、高品质的生态健康环境友好示范县。

（7）县域城乡统筹规划（节选）

（一）县域空间结构

规划淇县县域空间结构为：“一轴两翼，四区七节点”。

“一轴”：指县域中部沿区域交通走廊集约发展的社会经济文化发展主轴。

“两翼”：指西翼山地丘陵风貌片区和东翼淇河农耕风貌片区。

“四区”：指县域内四个功能目标和景观特征各异的城乡融合发展区，分别为产城融合型发展区、太行山前工贸旅游混合型发展区、西部山地特色旅游发展区、淇河特色旅游与高效农业发展区。

“七节点”指县域内七个主要功能集聚节点，即中心城区和北阳镇、庙口镇、西岗镇、灵山街道办、黄洞乡和高村镇。

(二) 县域村镇等级规模结构

顺应并引导县域人口向中心城区集聚的发展态势，在城镇等级规模的安排上体现为乡镇规模的缩减和中心城区的强化。

淇县县域村镇等级规模结构规划为“中心城区——中心镇——一般乡镇——中心村——一般村”五个等级。

中心城区：即淇县县城，为县域中心城市，包括朝歌、桥盟、卫都三个街道办事处的一部分行政区域，规划至 2030 年人口规模为 20 万人。

中心镇：北阳镇、庙口镇、西岗镇，规划至 2030 年人口规模为别为 1.8 万人、1.5 万人、1.2 万人。

一般乡镇：灵山街道办事处、高村镇（不含市直管区）、黄洞乡，规划至 2030 年人口规模为别为 0.6 万人、0.9 万人、0.6 万人。

中心村。一般村。

(8) 县域村镇职能结构

规划县域村镇职能分为五个类型：综合型、工业型、旅游型、旅游林业型、农贸型。

表 13 县域村镇职能结构规划表

城乡等级	职能类型	城乡名称	主要职能
县域中心城	综合型	中心城区	承载中原地域文化记忆的历史文化名城；豫北地区重要的文化旅游服务基地；豫北地区绿色食品产业、纺织服装产业、装备制造产业、清洁能源产业基地；鹤壁市城市副中心，县域政治、经济、文化中心。
中心镇	综合型	北阳镇	以生态养殖、绿色食品加工、休闲生态旅游服务为主导的，一二三产功能联动特色突出的近郊型小城镇。
	工业型	庙口镇	以清洁能源、新型建材、资源综合利用等循环产业发展为主导的工业型小城镇。
	综合型	西岗镇	以发展乡村文化旅游、养生休闲等旅游服务产业和现代农业技术服务为主导的乡土型小城镇。
一般镇	综合型	高村镇	以发展社会公共服务，商贸物流服务产业为主导的近郊型小城镇。

	旅游型	灵山街道办	以发展旅游观光、休闲度假、民俗文化体验等相关旅游产业为主导的旅游型小城镇。
	旅游型	黄洞乡	以发展传统乡村文化旅游、休闲度假等相关旅游产业和山林经济产业为主导的乡土型集镇。
中心村	旅游林业型		乡村综合服务点，以乡村生态旅游和林果业为主，辅以农业种植和畜牧养殖业。
	农贸型		乡村综合服务点，以农业种植为主，因地制宜发展乡村休闲旅游、畜禽养殖。
一般村	旅游林业型		一般乡村居民点，以传统民居与自然生态为特色，结合林果业重点发展乡村文化休闲旅游，形成旅游林业型村落群。
	农贸型		一般乡村居民点，以农业种植为主，因地制宜发展乡村旅游、畜禽养殖和林业。

本项目所在位置位于淇县中心城区，本项目属于食品加工业，符合淇县中心城区以绿色食品、纺织服装、装备制造、清洁能源等为主导产业的产业布局要求。综上，本项目与《淇县城乡总体规划（2015-2030）》相符。

2、与鹤壁市鹤淇产业集聚区规划调整（2014-2020）相符性分析

（1）规划范围

根据鹤淇产业集聚区规划调整方案，将原规划南部部分区域调出规划范围，沿原规划北部东、北边界适度拓展，减少规划面积 0.33 平方公里。产业集聚区规划范围调整为：京广铁路以东区域东至高铁西路、西至 107 国道和京广铁路、南至纬二路和纬四路、北至滨河西路，规划面积 19.68 平方公里，其中建成区 5.01 平方公里，发展区 10.13 平方公里，控制区 4.54 平方公里；京广铁路以西区域东至京广铁路和永达路、西至振兴路、南至新安路、北至中华路和纬二路，规划面积 4.99 平方公里，全部为建成区。

（2）规划年限

规划期为 2014-2020 年，近期规划至 2015 年，远期规划至 2020 年。

（3）产业规划

以汽车零部件及装备轻量化为主的机械制造和以农牧产品精深加工为主的食物加工，同时巩固提升纺织服装产业。其他产业方面可适度延伸主导产业链条，发展主导产业相关配套产业、仓储物流及低消耗、低污染、高产出的高新技术产业。

（4）发展目标

通过充分借助鹤壁现有的产业基础及优势，以及鹤淇产业集聚区北接新区、南连淇县的区位优势，整合区域资源和功能，将鹤淇产业集聚区建设成为对外交通联系便捷、与城

市协调发展、高效环保的产业新城；全国知名食品品牌示范区，河南省著名的汽车零部件产业基地、装备轻量化制造产业基地。通过完善集聚区生态环境、构筑合理便捷的交通联系及科学合理的用地功能布局，建立合理高效的产业空间联系和优美的园区环境，将集聚区建设成为一个现代化的生态型示范园区。通过鹤淇产业集聚区的建设，促进鹤壁第二产业的规模化快速发展，加快鹤淇一体化和鹤壁新区建设步伐，提升鹤壁的区域地位及城市综合竞争力。

（5）功能布局

按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以鹤淇大道为产业发展轴，以思德河、鹤辉高速为绿化景观带，规划建设机械制造、纺织服装、综合工业、食品加工、综合物流和配套生产生活园区，形成“一轴、两带、五园”的空间结构。

一轴：以鹤淇大道为城市发展主轴，构筑鹤淇产业集聚区与城市空间的有机联系。

两带：沿思德河、鹤辉高速伸展的东西向生态保护带和防护带，与产业集聚区的生态空间贯穿起来，形成园区东西向的生态轴线。

五园：即机械制造园区、食品工业园区、纺织服装园区、综合物流园区和生产生活配套园区。

本项目位于鹤淇产业集聚区的淇县铁西工业区内，本项目属于食品加工业，符合鹤淇产业集聚区主导产业规划，本项用地性质为工业用地，符合《鹤壁市淇河产业集聚区规划调整（2014-2020）》中的产业布局规划和土地利用规划。

3、本项目与鹤淇产业集聚区规划调整（2014-2020）环评的相符性分析

本项目属于农副食品加工业中淀粉生产行业，年加工玉米 60 万吨，年产淀粉 42 万吨，采用了国内先进成熟的“湿法”绿色工艺和智能化装备，不属于鹤淇产业集聚区规划调整（2014-2020）环境影响报告书中环境准入“三张清单”中的限值类和禁止类，与鹤壁市鹤淇产业集聚区规划调整（2014-2020）环境影响报告书的相关要求相符。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求对本项目所在区域进行环境空气质量达标判断。本项目所在区域为鹤淇产业集聚区淇县铁西工业区，根据鹤壁市生态环境局发布的 2018 年鹤壁市环境质量状况公报中的数据进行区域达标判断。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，2018 年鹤壁市环境空气中 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 均出现不同程度的不达标情况，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求，基本污染物六项全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域为不达标区。

2、地表水环境质量现状

项目废水处理达标后经市政管网排入中节能淇县城南污水处理厂，进一步处理达标后排入思德河。根据调查，思德河向南流入共产主义渠，共产主义渠最终汇入卫河，属海河流域。2018 年 1~12 月思德河良相断面 COD 月均浓度、氨氮浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水体标准限制要求。2019 年 1~12 月卫河五陵断面的 COD 浓度、氨氮浓度、总磷浓度，除部分月份（2 月和 3 月）氨氮出现超标外，COD 和总磷均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水体标准限值要求。

3、声环境

河南新网检测服务有限公司于 2019 年 12 月 28 日~29 日对厂界四周及西泉头村环境噪声进行了监测，分昼间和夜间两个时段。声环境现状监测统计结果显示，项目厂址四周厂界昼间、夜间噪声监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

4、地下水

经调查，区域地下水整体流向自西北流向东南。本次引用《河南飞天农业开发股份有限公司 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目环境影响报告表》中对地下水的监测数据来反映项目区域地下水现状，由河南青水环境科技有限公司于 2019 年 5 月 15 日~16 日对泉头村、飞天农业南厂区水井、稻庄村、关庄村进行了监测，监测因子为 pH、溶解性总固体、耗氧量、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、钾、钠、钙、镁。

三个监测点（泉头村、本项目厂区、稻庄村）的各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准限值要求，说明项目区域地下水水质现状良好。

5、土壤

本项目引用《河南飞天农业开发股份有限公司 10 万吨/年小麦精深加工及废弃物资源化利用项目环境影响报告表》中鹤淇产业集聚区土壤监测数据（2018 年 10 月 22 日）来说明项目所在区域土壤环境质量现状，

本项目所在的鹤淇产业集聚区土壤 45 项基本因子均能满足《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值、第二类用地标准限值要求，说明项目所在区域土壤环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，确定本项目主要环境保护目标如下表：

项目周边环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	方位	距离	人数	保护要求	保护对象
1	西泉头村	NW	40	980	《环境空气质量标准》 GB3096-2012 二级 标准	居民
2	泉头村	N	165	1500		居民
3	西城年华	N	588	500		居民
4	热电厂家属院	NNW	728	560		居民
5	博林学校家属院	NNW	940	100		居民
6	桥盟村及桥盟小学	N	1794	1800		居民

7	毛纺厂家属院	N	1520	300		居民
8	秦庄村	NW	1710	1300		居民
9	袁庄村	NW	1471	1080		居民
10	西杨庄村	WNW	1340	1500		居民
11	关庄村	W	408	1100		居民
12	小马庄村	SW	310	900		居民
13	大马庄村	SW	1108	1300		居民
14	盛祥佳苑	SE	40	100		居民
15	新安小区	S	160	600		居民
16	西裴屯村	SSW	1705	300		居民
17	南小屯村/小屯村	S	2511	900		居民
18	小洼村	N	2700	1000		
19	高楼新庄村	S	2818	1800		居民
20	淇县县城	W	245	260000		居民
21	泉头遗址	NW	137	/		文物遗址
22	关庄烈士纪念碑	W	200	/		文物遗址
23	桥盟墓地	N	1725	/		文物遗址
24	南水北调总干渠	W	2300	/	/	饮用水源
25	思德河	E	2200	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水体标准	地表水

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM _{2.5}	年平均	35
				24 小时平均	75
			CO	年平均	4
				1 小时平均	10
			O ₃	日最大 8 小时平均	160
				1 小时平均	200
			PM ₁₀	年平均	70
				24 小时平均	150
			SO ₂	年平均	60
				24 小时平均	150
				1 小时平均	500
			NO ₂	年平均	40
				24 小时平均	80
				1 小时平均	200
	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D		NH ₃	1 小时平均	200
			H ₂ S	1 小时平均	10
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	污染因子	标准限值(除 pH 外,单位均为 mg/L)	
			pH	6~9	
			COD	≤40	
			NH ₃ -N	≤2	
			总磷	≤0.4	
	地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	污染因子	标准限值(除 pH 外,单位均为 mg/L)	
			pH	6.5~8.5	
			K ⁺	/	
			Na ⁺	≤200	
			Ca ²⁺	/	
Mg ²⁺			/		
SO ₄ ²⁻			≤250		
CO ₃ ²⁻			/		
HCO ₃ ⁻			/		

		Cl ⁻	≤250	
		总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤450	
		溶解性总固体	≤1000	
		耗氧量	≤3.0	
		氨氮	≤0.50	
		亚硝酸盐（以N计）	≤1.00	
		硝酸盐（以N计）	≤20.0	
		菌落总数	≤100CFU/mL	
		氟化物	≤1.0	
		总大肠菌群	≤3.0 CFU/mL	
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3类	等效声级 LAeq	昼间	≤60dB(A)、≤65dB(A)
			夜间	≤50dB(A)、≤55dB(A)

土壤环境质量评价标准

1	镍	900	24	氯乙烯	0.43
2	铅	800	25	苯	4
3	镉	65	26	氯苯	270
4	铜	18000	27	1,2-二氯苯	560
5	六价铬	5.7	28	1,4-二氯苯	20
6	汞	38	29	乙苯	28
7	砷	60	30	苯乙烯	1290
8	四氯化碳	2.8	31	甲苯	1200
9	氯仿	0.9	32	对间二甲苯	570
10	1,1-二氯乙烷	9	33	邻二甲苯	640
11	1,2-二氯乙烷	5	34	氯甲烷	37
12	1,1-二氯乙烯	66	35	硝基苯	76
13	顺-1,2-二氯乙烯	596	36	苯胺	260
14	反-1,2-二氯乙烯	54	37	2-氯酚	2256
15	二氯甲烷	616	38	苯并[a]蒽	15
16	1,2-二氯丙烷	5	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,1,1,2-四氯乙烷	10	40	苯并[b]荧蒽	15

18	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	41	苯并[k]荧蒽	151	
19	四氯乙烯	53	42	蒎	1293	
20	1,1,1-三氯乙烷	840	43	二苯并[a,h]蒽	1.5	
21	1,1,2-三氯乙烷	2.8	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	
22	三氯乙烯	2.8	45	萘	70	
23	1,2,3-三氯丙烷	0.5				
《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1 风险筛选值						
项目		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	
1	镉(其他)	0.3	0.3	0.3	0.6	
2	汞(其他)	1.3	1.8	2.4	3.4	
3	砷(其他)	40	40	30	25	
4	铅(其他)	70	90	120	170	
5	铬(其他)	150	150	200	250	
6	铜(其他)	50	50	100	100	
7	镍	60	70	100	190	
8	锌	200	200	250	300	
污 染 物 排 放 标 准	项目	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值		
				排放浓度	排放速率	厂界浓度
	废 气	《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表2 二级标准	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h(15m), 5.9kg/h(20m), 14.45kg/h(25m)	1.0mg/m ³
			NO _x	240mg/m ³	0.77kg/(15m)	/
			SO ₂	550mg/m ³	15kg/h(30m), 2.6kg/h(15m)	0.40mg/m ³
		参照《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4 特别排放限值	SO ₂	100mg/m ³	/	/
		参照《固定式内燃机大气污染物排放标准》(DB1/1056-2013)表1、沼气等其他气体氮氧化物限值要求。	NO _x	250mg/m ³	/	/
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2	氨	/	4.9kg/h(15m)	1.5 mg/m ³
			硫化氢	/	0.33kg/h(15m)	1. 0.06mg/m ³
			臭气浓度	/	2000无量纲(15)	20无量纲

废水	《淀粉工业污染物排放标准》 (GB25461-2010)表2间接排放标准	污染因子	标准限值(除 pH 外,单位均为 mg/L)
		pH	6~9
		COD	300
		BOD ₅	70
		氨氮	35
		总氮	55
		总磷	5
		SS	70
		单位淀粉基准排水量	3m ³ /t
	中节能淇县城南污水处理厂收水协议指标	pH	6-9
		COD	300
		BOD ₅	150
		氨氮	30
		总氮	40
		总磷	3
SS		200	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类		昼间 65dB(A)
			夜间 55dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改公告		
总量控制指标	本项目污染物总量控制指标:		
	废水污染物总量控制指标: 出厂控制量 COD≤207t/a, 氨氮≤24.15t/a、总磷≤3.45t/a;		
	环评预测量 COD≤50.18t/a, 氨氮≤1.35t/a、总磷≤0.92t/a;		
	入环境量 COD34.5≤t/a, 氨氮≤3.45t/a、总磷≤0.345t/a;		
	废气污染物总量控制指标: 入环境量: NO _x ≤3.0t/a, SO ₂ ≤3.92t/a。		
	本项目完成后, 全厂污染物总量控制指标		
废水污染物总量控制指标: 出厂控制量 COD≤496.2t/a, 氨氮≤57.89t/a、总磷≤8.27t/a;			
环评预测量 COD≤92.78t/a, 氨氮≤3.72t/a、总磷≤1.22t/a;			
入环境量 COD82.7≤t/a, 氨氮≤8.27t/a、总磷≤0.827t/a;			
废气污染物总量控制指标: 入环境量 NO _x ≤6.0t/a, SO ₂ ≤4.92t/a。			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目采用目前先进成熟的以水环流为主线包括物环流和热环流在内的全闭环逆流循环工艺，原料玉米经净化除杂、浸泡、破碎、脱胚、筛分、精磨、纤维分离、麸质分离、洗涤、脱水、干燥制得玉米淀粉。玉米采用稀亚硫酸浸泡，项目自建亚硫酸制备装置，采用硫磺为原料，经燃烧生成二氧化硫气体，再用水吸收产生亚硫酸溶液。

主要污染工序：

玉米淀粉项目生产过程中主要污染工序见表 14。

表 14 玉米淀粉项目生产过程中产污环节一览表

类别	排放单元	污染源	主要污染物	排放规律	
废气	原料净化	卸料、净化废气、	颗粒物	连续	
	制酸	G ₁₋₃ 亚硫酸制备尾气	SO ₂	连续	
	浸泡、破碎等	玉米浸泡、破碎、洗涤	SO ₂	连续	
	干燥	胚芽烘干、纤维饲料烘干、蛋白烘干、淀粉烘干	颗粒物	连续	
	包装	胚芽包、蛋白包、纤维饲料、淀粉包装	颗粒物	连续	
	污水处理站	臭气产生单元		H ₂ S、NH ₃ 臭气浓度	连续
		沼气发电内燃机尾气		烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续
无组织	分离机等		SO ₂	连续	
废水	玉米浆制备	玉米浆浓缩废水	COD、NH ₃ -N、SS	连续	
	淀粉制备	淀粉脱水废水	COD、NH ₃ -N、SS	连续	
	车间	设备清洗废水		COD、SS	连续
		车间地面清洁及其他杂水		BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	间歇
	SO ₂ 吸收	碱液喷淋水	pH	连续	
	办公	生活废水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	连续	
	循环水系统	循环系统排水	/	间歇	

噪声	生产车间	风机、离心机、破碎磨、泵类	/	连续
	污水处理站	发电机、泵、风机等		
固废	办公	职工生活	生活垃圾	间歇
	车间	玉米净化杂质	玉米杂质废物	间歇
	污水处理站	产泥单元	污泥	间歇

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度、速率及产生量		排放浓度、速率及排放量	
大气污染物	原粮净化废气、SO ₂ 废气，胚芽、纤维和蛋白干燥和包装废气、淀粉干燥和包装废气、污水处理站恶臭等	废气量	831960 万 m ³ /a		831960 万 m ³ /a	
		NO _x	20t/a		3.0t/a	
		SO ₂	13.52 t/a		3.92t/a	
		颗粒物	10468t/a		111.88t/a	
		NH ₃	0.256t/a		0.082t/a	
		H ₂ S	0.032t/a		0.01t/a	
水污染物	玉米浆浓缩废水	COD、	COD	6177.4mg/L	COD	72.73mg/L
	淀粉分离脱水废水	NH ₃ -N、氨氮、总氮、	BOD ₅	2528.6mg/L	BOD ₅	5.95 mg/L
	设备清洁废水	总磷、SS	氨氮	41.6mg/L	氨氮	1.96 mg/L
	车间清洁及其他杂水		总氮	90.6mg/L	总氮	19.2 mg/L
	含 SO ₂ 尾气治理设施排水		总磷	50.2 mg/L	总磷	1.33 mg/L
	生活废水		SS	638.7 mg/L	SS	4.10 mg/L
	循环水系统排水	COD	COD	50 mg/L		
固废	玉米净化除杂、除尘器等	尘土、沙石等杂物	9000		0	
	污水处理站	污泥	832.5		0	
	物料包装袋	/	若干		0	
	生活垃圾	垃圾	49.95		0	
噪声	本工程高噪声设备经安装基础减振，采用消声、隔音等降噪措施后，厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，不会出现扰民现象。					
其他	无					
主要生态影响（不够时可附另页） 项目建设在现有厂区及已征用工业用地上建设，对区域生态环境影响很小。						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目工程施工期主要有土石方开挖、厂房及结构建设、设备安装等施工阶段。本项目建设期间，各项施工活动、物料运输将不可避免地产生废气、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生影响，其中以施工噪声和扬尘污染影响较为突出。施工期对环境的影响是局部的、短期的和可逆的，但如果不采取有效措施，仍会对周围环境造成一定影响。针对本项目的建设特点，评价提出了相应的污染防治措施，以减轻施工期的环境影响。

营运期环境影响分析：

1.地表水环境影响分析

项目产生的废水主要有玉米浆浓缩工序废水、淀粉脱水工序废水、设备清洗水、车间地面清洁水、SO₂尾气处理碱液喷淋废水、循环系统排水等生产废水和职工日常生活污水等。项目新建一套处理能力为 2500 t/d 的污水处理站，采用工艺为：厌氧（IC）+A/O+混凝+MBR+除磷工艺，经处理后本项目外排废水量 2070 m³/d，水质为 pH6~8、COD72.73mg/L、BOD₅5.95mg/L、NH₃-N1.96mg/L、总氮 19.2mg/L、总磷 1.33mg/L、SS4.01mg/L。

项目完成后，全厂外排废水量 4962m³/d，水质为 pH6~9、COD56.1mg/L、BOD₅7.14mg/L、NH₃-N2.25mg/L、总氮 21.04mg/L、总磷 0.74mg/L、SS13.37mg/L。

全厂外排废水水质均能够满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间排标准和中节能淇县城南污水处理厂收水协议指标要求。

本项目废水经污水处理站处理达标后排入市政污水管网，然后排入中节能淇县城南污水处理厂进一步处理。本项目废水间接排放，根据导则等级判定依据，本项目地表水评价等级为三级 B。按照 HJ 2.3-2018 要求，水污染影响型三级 B 可不进行水环境影响预测。

本工程完成后，厂区总排口水质能够满足《淀粉工业污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间接排放标准限值和节能淇县城南污水处理厂收水协议水质指标要求，项目废水达标进入污水处理厂进一步处理，出水排入龙须沟，先后汇入思德河、共产主义渠，最终汇入卫河。本项目废水对地表水环境影响较小。

2. 环境空气影响分析

2.1 项目废气产生及排放情况

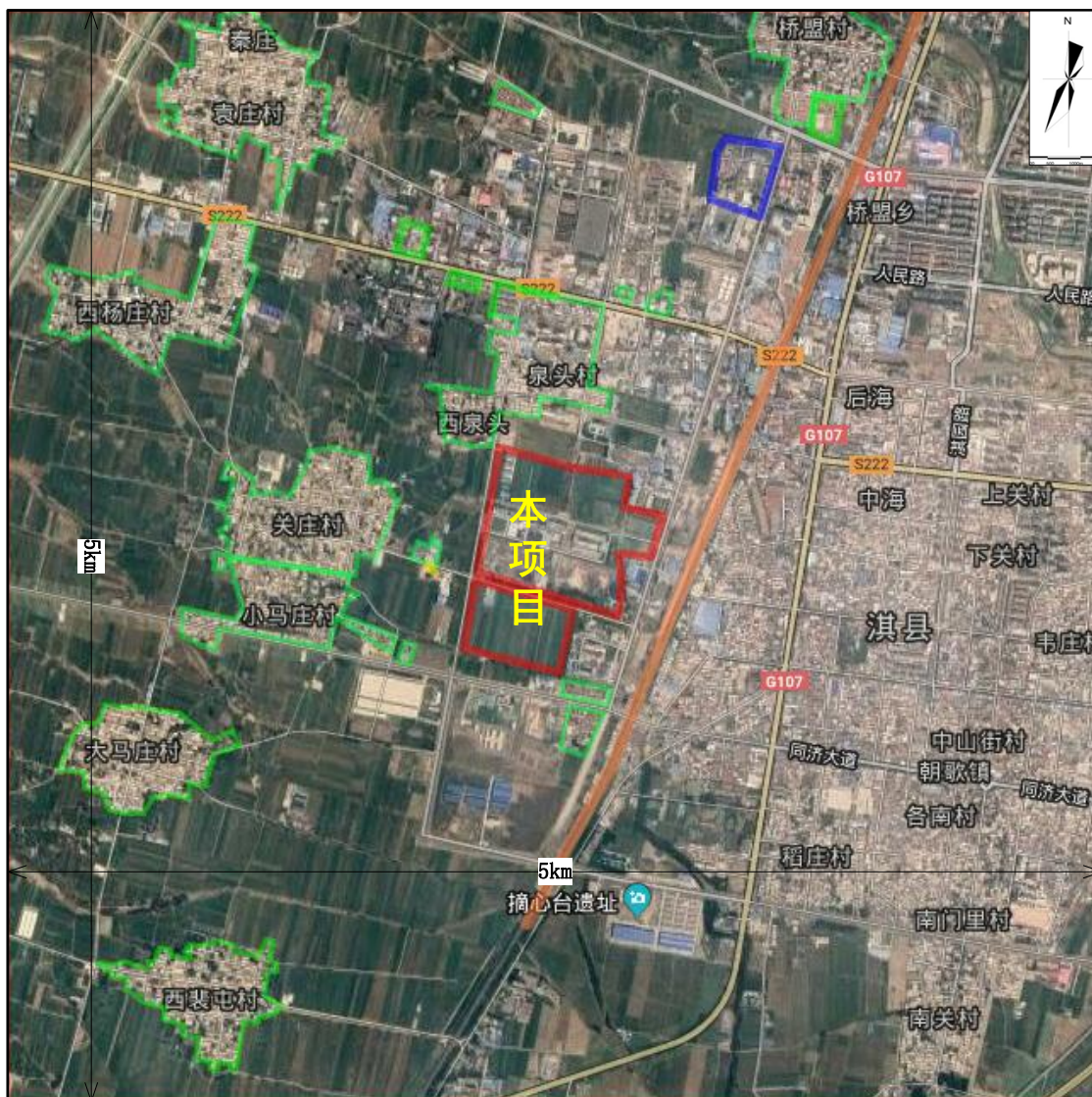
项目废气产生及排放情况见表 15。

表 15 项目废气排放情况汇总

排放源		污染物	污染物排放		
			排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
原粮净化	玉米卸料	颗粒物	25	8.0	0.36
	玉米净化	颗粒物	25	6.5	0.26
亚硫酸制备尾气		SO ₂	30	20	0.3
玉米浸泡浓缩、破碎、分离、洗涤					
胚芽、纤维饲料、蛋白烘干		颗粒物	25	12	1.2
淀粉烘干		颗粒物	25	18	2.52
胚芽包装		颗粒物	20	10	0.13
蛋白包装、纤维饲料包装		颗粒物	20	7.5	0.21
淀粉包装		颗粒物	20	7.5	0.09
沼气利用		烟尘	15	5	0.0125
		SO ₂		25	0.0625
		NO _x		75	0.1875
污水处理站		H ₂ S	15	0.34	0.00068
		NH ₃		2.72	0.00544
无组织		SO ₂	/	/	0.065
		H ₂ S	/	/	0.0006
		NH ₃	/	/	0.0048

2.2 评价范围及保护目标

本项目 D_{10%} 的最大距离为 0m，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，并考虑评价范围内敏感点分布情况，综合确定本项目环境空气评价范围为：以项目厂址为中心区域，自厂界外延形成的边长为 5km 的矩形区域。评价范围见示意图。



大气环境影响评价范围及环境保护目标示意图

表 16 评价范围内大气环境敏感目标汇总表

序号	名称	x	y	方位	距离厂址/m	环境功能区	备注
1	西泉头村	-413	560	NW	40	二类	居民区
2	泉头村	-107	747	N	155	二类	居民区
3	西城年华	-260	985	N	588	二类	居民区
4	热电厂家属院	-425	1075	NNW	728	二类	居民区
5	博林学校家属院	-621	1249	NNW	940	二类	居民区
6	毛纺厂家属院	-242	1790	N	1520	二类	居民区
7	桥盟村	866	1887	N	1794	二类	居民区
8	秦庄村	-1252	1970	NW	1710	二类	居民区
9	袁庄村	-1252	1719	NW	1471	二类	居民区

2.3 环境空气预测

根据估算模式计算结果，本项目 P_{max} 为8.61%<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，确定评价工作等级为二级。根据估算模式计算结果，项目各排放源排放的颗粒物最大地面浓度范围为1.1391~14.282 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大地面浓度出现的最远距离为169m、最大地面浓度占标率范围为0.25%~3.17%；各排放源排放的 SO_2 最大地面浓度范围为5.6955~42.248 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大地面浓度出现的最远距离为201m、最大地面浓度占标率为1.15%~8.45%；沼气利用环节排放的 NO_x 最大地面浓度为17.217 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大地面浓度出现的最远距离为16m、最大地面浓度占标率为8.61%；污水处理站排放的 H_2S 最大地面浓度为0.829 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大地面浓度出现的最远距离为50m、最大地面浓度占标率为8.29%，污水处理站排放的氨最大地面浓度为6.632 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大地面浓度出现的最远距离为50m、最大地面浓度占标率为3.32%。根据估算模式计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。结合本现有工程的环境设防距离要求和本次工程环境设防距离计算结果，最终确定本项目建设完成后四周厂界设防距离为：西厂界外设防90m，南厂界、东厂界、北厂界均不需设防，经现场调查，该防护距离内没有环境敏感点。

3、固体废物对环境的影响分析

固体废物包括生产固废和生活垃圾。本项目生产固废主要来自于生产过程中玉米净化产生的玉米除杂废物、除尘器系统收集尘，这两种废物的主要成分为尘土、沙石等杂物，暂存现有112.5 m^2 一般固废暂存仓库，然后送城市垃圾填埋厂处理。污水处理站污泥日产日清，送相关单位处理。生活垃圾主要来源于员工的日常生活，可由环卫部门定期清

运处理。项目固废可以合理处置，不会对环境造成二次污染。

4、噪声对周围环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）判定，本项目所在声环境功能区为3类，因受噪声影响人口数量变化较大，故本次声环境影响评价等级确定为二级。

经预测，本项目建成后四周厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目四周厂界外200m范围内敏感目标处噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目建设对周边声环境影响较小。

5、环境风险分析

经对项目风险源和厂址周边环境敏感目标调查，通过危险物质、判断工艺危险性等级，结合项目所在区域环境敏感度判断工程环境风险潜势，经判断工程环境风险评价等级为二级评价，评价范围为厂址边界外5km。通过环境风险识别判断工程主要危险物质为硫磺、二氧化硫、沼气等，主要风险单元为硫磺仓库、制酸车间和沼气储罐区等，最有可能发生的环境风险事故为泄漏和火灾，通过源项分析，用风险预测模型，对最有可能发生的环境风险事故进行预测，预测结果为当二氧化硫发生泄漏时，1.5m/s、F类稳定度、温度25℃、相对湿度50%条件下，大气毒性终点浓度值1级最大出现距离为118m范围内，此范围内无环境敏感点分布，影响范围主要是厂内工人；大气毒性终点浓度值2级最大出现距离为1215m范围内，在此情况下暴露1h会对人体造成一定的影响，是需要重点防护的对象。在此范围内受影响环境敏感点为新安小区、盛祥佳苑、小马庄村、关庄村、西泉头村、泉头村、西城年华和淇县县城，其中最大值出现在淇盛祥佳苑，浓度为11.6470mg/m³，出现时间为12min。从预测结果可以看出，有毒有害物质终点浓度2级范围在以上环境敏感点的出现时间较短，均在32分钟以内，对其影响不大。

评价针对项目环境风险特征，提出了环境风险防范及应急措施，企业在认真落实相关措施的基础上，评价认为项目环境风险可以接受。

6、工程选址合理性分析

项目为农副产品加工，在鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区预留空地和厂区南面企业未开发工业用地内建设，符合鹤淇产业集聚区主导产业规划；本项目用地性质为工业用地，符合《鹤壁市淇河产业集聚区规划调整（2014-2020）》中

的产业布局规划和土地利用规划，符合《鹤壁市淇河产业集聚区规划调整（2014-2020）环评报告书》的环境准入要求；本项目经采取环评所提出的各项污染防治措施后，废气、废水和噪声可以达标排放；固废可得到合理处置，不会造成二次污染；项目环境设防距离内没有环境敏感点。

综上所述，本项目在严格落实环保措施和风险防范措施的前提下，营运期各种污染物均可达标排放，对外环境影响不大，项目建设与周围环境无明显制约关系，因此，评价认为本项目选址可行。

7、总量控制

7.1 项目污染物排放情况

本项目完成后全厂“三废”排放情况见表 17。

表 17 本项目完成后全厂“三废”排放情况汇总

项目	污染物名称	现有厂区 (t/a)	本次工程 (t/a)	工程完成后排放量 (t/a)	增加量
废气	废气量万 m ³ /a	112536	831960	944496	831960
	NO _x	3.0	3.0	6.0	3.0
	SO ₂	1	3.92	4.92	3.92
	颗粒物	34.54	111.88	146.42	111.88
	NH ₃	0.269	0.082	0.351	0.082
	H ₂ S	0.017	0.01	0.027	0.01
废水	水量 (万 t/a)	96.4	69	165.4	69
	COD	42.6	50.18	92.78	50.18
	BOD	7.71	4.11	11.82	4.11
	氨氮	2.37	1.35	3.72	1.35
	总氮	21.55	13.25	34.8	13.25
	总磷	0.30	0.92	1.22	0.92
固体废物		0	0	0	/

7.2 本项目完成后总量控制指标

7.2.1 本项目污染物总量控制指标

废水总量控制指标：出厂控制量 COD≤207t/a，氨氮≤24.15t/a、总磷≤3.45t/a；

环评预测量 COD≤50.18t/a，氨氮≤1.35t/a、总磷≤0.92t/a；

入环境量 COD34.5≤t/a，氨氮≤3.45t/a、总磷≤0.345t/a；

废气总量控制指标：入环境量：NO_x≤3.0t/a，SO₂≤3.92t/a。

7.2.2 本项目完成后，全厂污染物总量控制指标

废水总量控制指标：出厂控制量 COD \leq 496.2t/a，氨氮 \leq 57.89t/a、总磷 \leq 8.27t/a；

环评预测量 COD \leq 92.78t/a，氨氮 \leq 3.72t/a、总磷 \leq 1.22t/a；

入环境量 COD82.7 \leq t/a，氨氮 \leq 8.27t/a、总磷 \leq 0.827t/a；

废气总量控制指标：入环境量 NO_x \leq 6.0t/a，SO₂ \leq 4.92t/a。

8、工程环保投资

本工程增加环保投资 1419 万元，占本工程总投资 45000 万元的 3.15%，企业应保证环保资金的落实，专款专用，并做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	原粮净化废气，胚芽、纤维和蛋白干燥和包装废气、淀粉干燥和包装废气等	颗粒物	经袋式除尘或旋风+袋式除尘后，经 20 米以上排气筒排放	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值等标准要求	
	SO ₂ 废气，	SO ₂	五级碱液喷淋吸收后，经 30 米高排气筒排放	满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 特别排放限值要求	
	污水处理站恶臭	NH ₃	经生物滤池除臭后。15 米高排气筒排放	沼气发电利用	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值等标准要求
		H ₂ S			
沼气发电利用	NO _x	沼气脱硫预处理，内燃机尾气经 SCR 脱硝			
	SO ₂				
水 污 染 物	玉米浆浓缩废水、淀粉脱水废水、设备清洗废水、车间地面清洁及其他杂水、碱液喷淋水、生活废水、循环系统排水	COD、NH ₃ -N、氨氮、总氮、总磷、SS	项目新建一套处理能力为 2500 t/d 的污水处理站	总排水满足《淀粉工业水污染物排放标准 (GB25461-2010)》表 2 间排标准和中节能淇县城南污水处理厂收水协议指标要求	
固 体 废 物	玉米净化除杂、除尘器等	尘土、沙石等杂物	送城市垃圾填埋厂处理	属于一般固废，依托现有一般固废暂存间暂存，均可以妥善处置，不会造成二次污染	
	污水处理站	污泥	日产日清，定期交相关部门处理		
	物料包装袋	/	相关厂家回收理处置		
	生活垃圾	垃圾	由环卫部门清运		
噪 声	泵、风机等机械设备	机械噪声	基础减震、厂房隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
其 他	无				

生态保护措施及预期效果

项目建设在现有厂区及已征用工业用地上建设，现有工程对厂区进行了绿化，种植了多品种的树木花草等，对改善厂区环境起到积极作用。建议企业继续加强绿化，尤其是西厂界、北厂界距离敏感点较近，应多种植高大树木，改善生态环境，尽量减少项目建设对周围环境的影响。

结论与建议

一、结论

1.项目建设符合产业政策

河南飞天农业开发股份有限公司根据市场需求，同时为后续淀粉糖和专用功能糖项目做原料准备，决定在鹤壁市淇县鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区内，投资45000万元建设淀粉智能化绿色化生产线项目。项目采用国内先进成熟的生产工艺和设备，年加工玉米60万吨、年产淀粉42万吨，绝干收率在99%以上。

项目已在淇县发展和改革委员会备案，项目代码：2019-410622-13-03-63419。经查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类和限制类，为允许类，项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2.项目建成后，在认真落实评价提出的各项环保措施后，废气、废水和噪声可达标排放，固废得到合理处置。

(1) 废气：

①原粮净化废气

原料玉米在卸料及净化过程会产生一定量的粉尘，经治理后卸料及净化废气经处理后可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

②SO₂ 废气

项目含 SO₂ 废气产生量为 15000m³/h，经五级碱液喷淋吸收塔处理后通过 30 米高排气筒排放。废气中 SO₂ 排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值及 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 4 特别排放限值 100 mg/m³ 要求。

③胚芽、纤维和蛋白干燥废气

胚芽、纤维和蛋白干燥过程中产生含尘废气，项目拟将三种烘干废气收集经多级水喷淋余热回收塔处理后，经 25 米高排气筒排放。废气产生量为 100000m³/h，处理后颗粒物排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

④淀粉干燥废气

淀粉干燥过程中产生含尘废气，经 4 套多级沙克龙处理后，分别经 4 根 25 米高排气筒排放。单套废气产生量为 140000m³/h，处理后颗粒物排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

⑤产品包装废气

胚芽包装废气：包装机自带除尘系统，废气产生量为 13000m³/h，经多级沙克龙处理后，经 20 米高排气筒排放。处理后颗粒物排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

蛋白、纤维包装废气：设 2 套除尘系统，单套废气产生量为 28000m³/h，经旋风+袋式除尘器处理后，分别经 2 根 20 米高排气筒排放。处理后颗粒物排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

淀粉包装废气：设 4 套除尘系统，单套废气产生量为 12000m³/h，经旋风+袋式除尘器处理后，分别经 4 根 20 米高排气筒排放。处理后颗粒物排放浓度和排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求。

⑥污水处理站沼气

项目污水处理站厌氧装置处理废水过程中会产生沼气，本着资源综合利用的原则，企业拟对沼气进行综合利用发电。

项目每台发电机烟气产生量约为 2500m³/h，经处理后废气中烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值要求和 DB1/1056-2013《固定式内燃机大气污染污染物排放标准》表 1、沼气等其他气体氮氧化物 250mg/m³ 限值要求。

⑦污水处理站恶臭

将臭气集中收集经生物滤池处理后，经 15 米高排气筒排放。类比现有污水处理装置及核算确定，废气产生量为 2000m³/h，废气中氨和硫化氢排放浓度和排放量可以满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准限值要求。

⑧无组织排放废气

项目无组织废气排放单元主要为淀粉主生产车间少量未收集的 SO₂ 和污水处理站

的恶臭，排放速率为 SO_2 0.065kg/h、硫化氢 0.0006kg/h、氨 0.0048kg/h。

(2) 废水：

项目产生的废水主要有玉米浆浓缩工序废水、淀粉脱水工序废水、设备清洗水、车间地面清洁水、 SO_2 尾气处理碱液喷淋废水、循环系统排水等生产废水和职工日常生活污水等。

项目新建一套处理能力为 2500 t/d 的污水处理站，采用工艺为：厌氧（IC）+A/O+混凝+MBR+除磷工艺，项目废水经治理后，外排废水量 2070 m^3/d ，水质为 pH6~8、COD72.73mg/L、 BOD_5 5.95mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 1.96mg/L、总氮 19.2mg/L、总磷 1.33mg/L、SS4.01mg/L。

项目完成后，全厂外排废水量 4962 m^3/d ，水质为 pH6~9、COD56.1mg/L、 BOD_5 7.14mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 2.25mg/L、总氮 21.04mg/L、总磷 0.74mg/L、SS13.37mg/L。

全厂外排废水水质均能够满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间排标准和中节能淇县城南污水处理厂收水协议指标要求。

(3) 固体废物：

本项目生产固废主要来自于生产过程中玉米净化产生的玉米除杂废物、除尘器系统收集尘，这两种废物的主要成分为尘土、沙石等杂物，暂存现有 112.5 m^2 一般固废暂存仓库，然后送垃圾填埋厂处理。污水处理站污泥日产日清，送相关单位处理。生活垃圾主要来源于员工的日常生活，由环卫部门定期清运处理。

本项目营运期产生的各种固体废物在落实环评提出的相关措施后，能够得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

(4) 噪声：

本项目高噪声源经加装设备减震基础、厂房隔音及距离衰减后，工程噪声预测结果显示工程营运期四周各厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会造成扰民现象。

3.评价结论

综上所述，河南飞天农业开发股份有限公司淀粉智能化绿色化生产线项目在鹤淇产业集聚区铁西工业路南侧、中华路东侧现有厂区预留空地和厂区南面企业未开发工业用地内建设，符合鹤淇产业集聚区主导产业规划；本项目用地性质为工业用地，符合《鹤壁市淇河产业集聚区规划调整（2014-2020）》中的产业布局规划和土地利用规划，符合《鹤壁市淇河产业集聚区规划调整（2014-2020）环评报告书》的环境准入要求；项目选用国内先进生产工艺和设备，符合国家产业政策；工程产生的污染物经采用合理的环保措施治理后，废气、废水、噪声能达标排放，固废能够得到妥善处置，项目运营过程中不会产生噪声扰民现象，项目建设对周围环境影响较小；项目环境风险可以接受；从环保角度分析，在满足环评所提的各项措施后，该项目建设可行。

二、评价建议

- （1）建设单位应认真执行“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。
- （2）建设单位应增强环保意识，加强对各项环保设施的日常维护和管理，充分发挥治理设施的处理效率，保证环保设施长期稳定运行，确保污染物长期稳定达标排放。
- （3）建设单位应加强安全生产管理和安全防范意识，加强对事故性污染处理设施及相关配套设施的维护和管理。杜绝因安全事故引发的环境污染事故。