

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称: 许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目

建设单位(盖章): 许昌谷美商贸有限公司



编制日期: 2020 年 11 月

国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8javka		
建设项目名称	许昌谷美商贸有限公司许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目		
建设项目类别	02_009豆制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	许昌谷美商贸有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9FBDBN0Q		
法定代表人（签章）	罗红燕		
主要负责人（签字）	周红超		
直接负责的主管人员（签字）	周红超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南哲达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411002074218088T		
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
刘艳	2017035410352015411802000961	BH035797	刘艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘艳	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量现状、评价适用标准、工程分析、主要污染物产生量及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH035797	刘艳



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓 名：刘艳

证件号码：411521198803010521

性 别：女

出生年月：1988 年 03 月

批准日期：2017 年 05 月 21 日

管 理 号：2017035410352015411802000961



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



表单验证码8646f921626c49378ae9f23b6303d76b



河南省城镇企业职工养老保险在职职工信息查询单

单位编号 411000127144

业务年度: 2020

单位: 元

单位名称		河南哲达环保科技有限公司																							
姓名		刘艳		个人编号		41109990087489		证件号码		411521198803010521															
性别		女		民族		汉族		出生日期		1988-03-01															
参加工作时间		2011-06-01		参保缴费时间		2012-04-01		建立个人账户时间		1995-01															
内部编号				缴费状态		参保缴费		截止计息年月		2019-12															
个人账户信息																									
缴费时间段		单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息		账户月数																	
		本金	利息	本金	利息																				
201204-201912		0.00	0.00	15859.34	4207.94	20067.28		93																	
202001-至今		0.00	0.00	2207.68	0.00	2207.68		9																	
合计		0.00	0.00	18067.02	4207.94	22274.96		102																	
欠费信息																									
欠费月数		0		单位欠费金额		0.00		个人欠费本金		0.00															
个人历年缴费基数																									
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年																
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年																
										1332															
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年																	
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2760	3036	3020																	
个人历年各月缴费情况																									
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012				▲	▲	●	▲	▲	●	●	●	●	2013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	2015	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	2017	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021												

说明: “△”表示欠费, “▲”表示补缴, “●”表示当月缴费, “□”表示调入前外地转入

该表黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期: 2020-09-17





敬告
每年元月1日至6月30日
公示企业上年度年报信息
即时信息20日内公示

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91411002074218088T
(1-1)

名称 河南哲达环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 许昌市东城区魏文路蓝湾佳苑13幢15层南排东起第4间
法定代表人 曹凯杰
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2013年07月22日
营业期限 2013年07月22日至2023年07月21日
经营范围 污水处理工程、废气处理工程的设计及施工; 环保工程施工; 环保技术咨询; 污水处理净水材料的销售; 环保设备的销售及维护; 化工产品(不含危险品)的销售。
(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年 11月 06 日

《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——指项目所在地的名称，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——给出本项目清洁生产、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，说明本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他建议。

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。

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	许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目				
建设单位	许昌谷美商贸有限公司				
法人代表	罗红燕		联系人	周红超	
通讯地址	许昌市前进路东段金石东方明珠 56 幢 3 层				
联系电话	13782235999	传真	/	邮政 编码	461000
建设地点	许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角				
立项审批 部门	许昌市东城区发展改革局		项目代码	2020-411052-14-03-079861	
建设性质	新建		行业类别 及代码	豆制品制造 C1392 糕点、面包制造 C1411	
占地面积 （平方米）	33335（50 亩）		绿化面积 （平方米）	/	
总投资 （万元）	52000	其中：环保投 资（万元）	30.6	环保投资 占总投资 比例	0.06%
评价经费 （万元）	/	投产日期		/	

工程内容及规模

1 项目由来

许昌谷美商贸有限公司与许昌新大新商贸有限公司均是从事服装、鞋帽、日用百货、家用电器、黄金饰品、预包装食品兼散装食品、蔬菜水果、水产品、鲜肉等销售，糕点、面制品、豆制品销售的企业。

许昌新大新商贸有限公司于 2019 年 11 月 9 日在许昌市东城区发展改革局出具了许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目备案证明，建设地点：许昌市东城区瑞贝卡大道与魏武大道交叉口西南角（魏武大道路段部分尚未修建，为规划中的魏武大道，为更直观准确描述项目地址，报告中描述项目建设地址为许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角），建设规模及内容：总占地面积约 50 亩，主要建设年配送能力 50 万吨的大型物流配送中心，常温食品仓储中心，冷藏冷冻仓储中心及商务办公楼等，总投资 52000 万元，项目已于 2019 年 12 月 27 日填报环境影响登记表，并完成

备案，备案号：20194110000300000089。

许昌谷美商贸有限公司在许昌市东城区发展改革局出具了许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目备案证明，建设地点：许昌市东城区瑞贝卡大道与魏武大道交叉口西南角（魏武大道路段部分尚未修建，为规划中的魏武大道，为更直观准确描述项目地址，报告中描述项目建设地址为许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角），项目总占地 50 亩，主要建设年配送能力 50 万吨的大型物流配送中心，常温食品仓储中心，冷藏冷冻仓储中心及商务办公楼等，利用配送中心内一座生产车间，总建筑面积 6396.17 平方米，年产 360 吨、豆芽 100 吨、糕点及面点 300 吨。

许昌谷美商贸有限公司备案项目与许昌新大新商贸有限公司出具的许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目实际为同一建设地点，建设内容仓储部分一致，比其多了生产车间豆腐、豆芽及糕点面点生产部分。建设内容仓储部分已于 2019 年 12 月 27 日填报了环境影响登记表，生产车间部分尚未办理环评手续，**本次评价仅针对生产车间部分，即评价内容为年产豆腐 360 吨、豆芽 100 吨、糕点及面点 300 吨部分。**

按照《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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本次评价内容须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号），本项目属于“二、农副食品加工业 9 豆制品制造 除手工制作和单纯分装外的”和“三、食品制造业 16 其他食品制造 除手工制作和单纯分装外的”，均应编制环境影响报告表。

受许昌谷美商贸有限公司委托，我单位承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我们组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，结合国家的有关法律法规，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。

2 工程内容及规模

2.1 产品方案

项目产品主要为豆腐、豆芽、馒头花卷、面包、糕点等，具体产品方案详见表 1。

表 1 项目产品方案

序号	产品名称		年产量 (t/a)	产品质量要求
1	黄豆芽		60	--
	绿豆芽		40	--
2	豆腐		360	--
3	糕点面点	馒头、花卷等	300	满足《食品安全国家标准 糕点、面包》(GB 7099-2015) 要求
		面包蛋糕		
		中式糕点		
		西式糕点		

2.2 项目组成与建设内容

本项目主要建设主体工程、公用工程、环保工程、办公生活设施等，项目组成与主要建设内容见表 2。

表 2 项目组成与主要建设内容

工程类别	项目名称		主要建设内容
主体工程	生产车间		利用仓储配送中心内一座 3 层生产车间，占地面积 2455 平方米，总建筑面积 6396.17 平方米。一楼设置豆腐豆芽生产区，二楼三楼设置馒头花卷面点生产区
公用工程	供水		使用区域自来水管网供水
	排水		雨污分流，污污分流。生产废水经污水处理站处理，生活污水依托新大新仓储配送中心内办公区化粪池处理，之后共同排入企业自建污水管网，接至北侧许由路污水管网。
	供电		区域供电设施
办公生活设施	办公区		依托仓储配送中心办公楼内办公室设施
环保工程	废气	烘烤油烟	油烟净化装置+15m 高排气筒
		投料粉尘	废气收集系统+袋式除尘器+15m 高排气筒
	废水	生产废水	生产废水处理站（20m ³ /d）1 座，采用隔油池+格栅调节池+UASB+A/O 工艺+二沉池处理后，沿自修管道排入区域污水管网
		生活废水	依托配送中心办公楼化粪池
		一般固废	一般固废暂存区、生活垃圾收集桶
	噪声		消声、减振、隔声设施

2.3 生产设备

项目主要生产设备设施情况见表 3。

表 3 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称		数量 (台)	备注
1	豆腐生产线	水循环送豆机	1	--
2		黄豆沥水筛	1	--
3		磨浆机	1	--

4		豆渣挤压机	1	--
5		浆渣分离机	1	--
6		冲浆豆腐生产线	1	--
7		自动剥千张机	1	--
8	豆芽生产线	豆芽机	1	--
9		紫外线消毒机	1	--
10		包装机	1	--
11	糕点、面点 (含馒头花卷等)生产线	和面机	2	--
12		蛋糕充填机	1	--
13		面包成型机	1	--
14		摆盘机	1	--
15		连续切片机	1	--
16		冷却系统	1	--
17		紫外消毒灭菌灯	2	--
18		电烤箱	2	--
19		蒸煮锅	2	--
20		包装机	1	--
21		输送带	1	--
22	其他	锅炉	1	2t/h, 电加热, 用于煮豆浆及馒头等面点蒸制

2.4 原辅材料及资源能源消耗

本项目原辅材料及资源能源消耗情况见表 4。

表 4 原辅材料消耗一览表

序号	名称		单位	数量	来源	备注
1	豆芽生产	黄豆	t/a	15	外购	1kg 黄豆出 4kg 豆芽
2		绿豆	t/a	5	外购	1kg 绿豆出 8kg 豆芽
3	豆腐生产	黄豆	t/a	120	外购	--
4		石膏	t/a	10	外购	--
5		内脂粉	t/a	0.3	外购	--
6		酱色	t/a	2	外购	--
7		盐卤	t/a	0.5	外购	--
8		消泡剂	t/a	2	外购	--
9		油	t/a	1.5	外购	--

10	糕点、面 点生产	小麦粉	t/a	120	外购	粉状，袋装，25kg/袋
11		白砂糖	t/a	45	外购	颗粒状，袋装，50kg/袋
12		全脂乳粉	t/a	30	外购	粉状，塑料袋装
13		人造奶油	t/a	45	外购	固体，罐装，冷冻存储
14		鸡蛋液	t/a	15	外购	液体，桶装，成品蛋液
15		耐烘烤馅料	t/a	21	外购	固体，袋装，主要为干果、果仁、豆沙、水果干等，冷冻存储
16		植物油	t/a	6	外购	色拉油，液体，桶装
17		糖浆	t/a	3	外购	液体，桶装
18		食品添加剂	t/a	2.4	外购	酵母、甘油、香精、甜味剂、色素等
19		包材	t/a	9	外购	包装袋和包装箱
20	资源能源 消耗	水	t/a	4803.3	市政供水	其中 60t/a 为纯净水，用于面包糕点生产配料
21		电	kw·h/a	15000	供电公司	

3.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 22 人，其中管理人员 2 人，生产工人 20 人，实行两班工作制，每班工作时间 8 小时，年工作时间为 300 天。

4.产业政策相符性分析

与本项目相关的产业政策有《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》、《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》（许环[2015]8 号）、《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政[2018] 24 号）、《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）、《关于印发许昌市 2020 年大气水土污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2020]38 号）。本项目建设与相关产业政策符合性分析见表 5。

表 5 相关产业政策符合性分析

产业政策的有关要求	本项目情况	符合性
一、《产业结构调整指导目录(2019)》（修正）		
不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类	目前已在许昌市东城区发展改革局出具河南省企业投资项目备案证明，项目代码：2020-411052-14-03-079861	符合
二、《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》		

环境准入 禁止区域 与项目	1、禁止在污染物排放总量已经达到或超过控制指标的区域建设新增污染物排放量的项目	本项目所在区域尚有总量 余量	符合
	2、禁止在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、居住文教区等环境敏感区内建设污染环境的项目	本项目所在区域不属环境 敏感区	符合
三、《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》（许环[2015]8号）			
大气污染 防治重点 单元	在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目	项目位于大气污染防治重 点单元，不在不予审批项目类 别内	符合
四、《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政[2018] 24 号）			
切实优化产业布局。加强区域、规划环境影响评价，按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单“三线一单”编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。……新改扩建钢铁、化工、焦化、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。对环境空气质量达不到二级标准的县(市、区)，严格执行建设项目主要废气污染物新增排放量倍量替代		本项目符合许昌市东城区土地 利用规划和许昌市环境准入要 求	符合
严格施工扬尘污染管控。强化施工扬尘污染防治,将建筑、市政、拆除、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴,严格执行开复工验收、“三员”管理、城市建筑垃圾处置核准、扬尘防治预算管理等制度。2018 年 10 月底前,完成全市建筑工地登记造册并实行动态更新,建立建筑施工扬尘管理清单。做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”,城市规划区内建筑工地做到禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系,情节严重的,列入建筑市场主体“黑名单”。规模以上土石方建筑工地全部安装 PM ₁₀ 在线监测和视频监控系统,并与当地主管部门联网。城市拆迁工程全面落实申报备案、会商研判、会商反馈、规范作业、综合处理“五步工作法”。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程,全面实行分段施工。对未落实“六个百分之百”扬尘防治要求的施工工地,依法查处;其中,对在采暖季期间发现的,应以整个采暖季为停工整治期。		项目施工期严格落实相关措施	符合
五、《关于印发许昌市 2020 年大气水土污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2020]38 号）			

大气污染防治攻坚战实施方案	28.全面提升“扬尘”污染治理水平	加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责、谁主管，谁监督”的原则，严格落实“六个百分百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管	施工期将严格按照该项要求落实施工扬尘控制措施	
---------------	-------------------	---	------------------------	--

5.项目选址合理性分析

（1）选址概况

项目选址位于许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角新大新仓储配送中心内，使用一座生产车间，车间北侧南侧为仓储配送中心用房，西侧为清潁河，东侧为配送中心院墙，隔墙为工厂。新大新仓储配送中心厂院北侧为瑞贝卡大道，南侧西侧为清潁河，东侧为工厂。距离项目最近敏感点为本项目占地北侧 220m 处的将官池村、东南 500m 处祖师、西北 500m 处半岛养老中心。距离项目最近的地表水体为西侧 20m 处清潁河。

（2）土地及规划符合性分析

许昌市国土资源局东城区分局已出具项目占地情况说明，项目用地符合许昌市土地利用总体规划。

（3）项目选址与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析

该项目为食品生产加工企业，根据国家对食品安全生产的要求，项目选址应符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求。项目选址与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的选址要求对比分析见表 6。

序号	食品安全相关规定	本项目情况	符合性
1	“3.1 选址”中规定：厂区不应选择对食品有显著污染的区域；厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源不能有效清除的地址；厂区不宜择不易发生洪涝灾害的地区；厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所	项目厂区不在对食品有显著污染的区域，项目周边无明显有害废弃物及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源产生；厂区不在易发生洪涝灾害地区；周围无虫害大量滋生潜在场所	符合
2	“3.2 厂区环境”中规定：厂区应合理布局，各功能区划分明显，并有适当的分离或分隔措施；厂区内道路应铺设混凝土、沥青或其他硬质材料；厂区应有适当的排水系统；宿舍、食堂等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	本项目生产车间各功能区采取分隔措施；配送中心内道路硬化；配送中心内排水管网铺设适当、合理；项目不提供食宿	符合
3	“4.1 厂房车间设计和布局”中规定：厂房和车间应根据生产工艺合理布局；作业区与清洁区等采取有效分隔或分离；设置的检验室应与生产区域分隔	本项目车间合理布局，不同生产工艺在不同区域生产；设有专门检验室，与生产区分隔	符合
4	“5.1.2 排水设施”中规定：排水系统应保证排水畅通、便于清洁维护；排水系统入口应安装带水封的地漏等装置；排水系统出口应有适当措施以降低虫害风险；污水在排放前应经适当方式处理，以符合国家污水排放的相关规定	本项目排水管网于地下，设置有井口，方便维护；污水系统出入口采取相应措施，防止渗漏及虫害发生；设有污水处理措施，废水符合《污水综合排放标准》三级要求	符合
5	“5.1.4 废弃物存放设施”中规定：应配备设计合理、防止渗漏、易于清洁的存放废弃物的专用设施	本项目各类固体废物分别分类收集，合理处置	符合
6	“5.1.5 个人卫生设施”中规定：生产场所或生产车间入口处应设置更衣室；应根据需要设置卫生间，卫生间内的适当位置应设置洗手设施；卫生间不得与食品生产、包装或贮存区域直接相连通	本项目入口处设有更衣室，并设有消毒池、吹扫装置等；厂区设有卫生间，卫生设置符合要求	符合
7	“5.1.6 通风设施”中规定：应具有适宜的自然通风或人工通风措施，合理设置进气口位置	本项目车间设置有排气扇	符合
8	“5.1.8 仓储设施”中规定：应具有与所生产产品的数量、贮存要求相适应的仓储设施；原料、半成品、成品、包装材料等应依据性质不同分设贮存场所、或分区域码放，并有明确标识，防止交叉感染	本项目设有成品区、原料区、包材区、冷库等区域，分类储存	符合
9	“6.5 废弃物处理”中规定：应定制废弃物存放和清除制度；废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；车间外废弃物放置场所应与食品加工作坊隔离防止污染	项目营运期产生的废弃物日产生日清，圾收集箱设于生产车间外，与车间有厂区路分隔	符合

10	“7.2 食品原料”中规定：食品原料必须经过验收合格后方可使用；食品原料运输及贮存中应避免日光直射、备有防雨防尘设施；食品原料运输工具和容器应保持清洁、维护良好	本项目原料由专人、专车运输，其卫生、安全防范措施符合要求	符合
----	--	------------------------------	----

由上表可知，本项目从选址、厂房与车间设计，到原料运输与贮存、仓储、废物处置等，均符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关规定的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目利用仓储配送中心内一座厂房，与项目有关的厂区现有项目为许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目，建设单位为许昌新大新商贸有限公司，该项目包含在本项目中，建设内容及规模为：常温食品仓库、冷藏冷冻食品仓储，商务办公楼，标准厂房，年储存及配送能力 50 万吨，项目已于 2019 年 12 月 27 日填报环境影响登记表，并完成备案，备案号：20194110000300000089。该项目目前正在进行土建施工，不存在原有污染情况及主要环境问题。

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、植被等）：

1. 地理位置

许昌市位于河南省中部，北及西北与郑州市的新郑市、新密市和登封市相依，西及西南与平顶山和汝州市、郟县毗邻，南与漯河市临颍县相接，东与周口地区的西华县和扶沟县相连，东北与开封市的尉氏县接壤。地理坐标为北纬 $33^{\circ}16' \sim 34^{\circ}24'$ ，东经 $113^{\circ}03' \sim 114^{\circ}19'$ ，南北宽53km，东西长约149km，市域总面积4996km²。

本项目位于许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角，位置图见附图1。

2. 地形、地貌

许昌地处西山地向黄淮海平原过渡地区，处于伏牛山余脉向东平原过渡地区，地势大体由西北向东南倾斜，地面坡降由百分之一过渡到二千分之一；许昌市西部为低山丘陵，最高点为禹州市大洪寨山，海拔1150m；东部为淮海平原西缘，最低为鄢陵县陶城乡，海拔50m。许昌市东城区所在区域地势平坦。

3. 地质

许昌市位于华北段块区南部，秦岭段褶皱带东端，全为隐伏构造。据河南省基岩地质图所示许昌地质由地层、构造、地震三部分组成全貌地质构造。

地层：许昌市境内出露地层由老到新分为中下元中届，寒武系，奥陶系、碳系、二叠系、上第三系和第四系。中下元古界，分布于长葛市后河北及禹州市浅井以北等地。寒武系及奥陶系，主要分布在禹州市；碳系二叠系，主要有铝土矿层，铝土页岩或铁矿，主要分布在禹州市的方山、神屋；上第三系、第四系，主要分布于建安区、长葛市、鄢陵县、禹州市的平原地区。

构造：许昌市构造位置为中朝淮地，台西南部IV级构造，嵩箕穹褶断束。构造特征主要为褶皱和断裂。

地震：许昌市属许昌——淮南地震带，为嵩山东侧地震活动区，是河南省中部中强地震多发地。

4. 气候、气象

许昌市属暖温带季风气候区，光照充足，热量丰富，降水适中，无霜期长，四季分明，夏季炎热，冬季寒冷，春季干旱，秋季凉爽。年平均气温14.7℃，极端最低气温-17.4℃，极端最高气温41.9℃，年平均降水量727.7mm，年均日照时数2170.2小时，无霜期216天，年均风速2.6m/s。

5. 河流水系

许昌市境内河流主要有颍河、清潁河，清泥河、北汝河、汶河、人工河颍汝干渠等以及白沙、佛耳岗和纸坊水库，均属淮河流域沙颍河水系。本项目所在区域主要河流为清潁河。

清潁河是颍河的最大支流，源于新郑市沟草园，于长葛市官亭乡入境，经长葛市、建安区、许昌市区和鄢陵县后出境汇入颍河。境内河长79km，流域面积1585km²，多年平均入境水0.27 亿m³。

区域地下水由近代冲积物组成，类型简单，属第四系松散岩类孔隙水。根据其埋深可分为浅层水和中深层水，以浅层水为主。市区附近浅层水平均水位埋深8.5m，主要靠降水补给，其次为河渠侧渗及灌溉回归水补给。地下水流向自西北向东南。区域浅层地下水因接受清潁河补给埋深较浅，一般在2.5~3.2m，丰水期清潁河补给地下水，枯水期地下水补给清潁河，水位年变幅1.0~1.5m。

6. 土壤植被

许昌市全市土壤分为六个土类，十四个亚类，二十五个土属和四十六个土种，六个土类为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、石质土和粗骨土，其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

许昌市属华北区豫西山地和黄淮平原植物区，全市有维管束植物124 科、411 属719 种，其中野生植物448种、栽培植物271 种。许昌建成区绿化覆盖面积21.68km²，城市建成区绿地率37.89%，建成区绿化覆盖率达到42.68%，人均公共绿地面积9.3m²。许昌市东城区属许昌市市区，天然植被残存较少，已为人工植被替代。

社会环境简况（行政区划与人口、社会经济结构、交通运输、文物保护等）：

1. 行政区划及人口

许昌市辖二市二县二区，分别为禹州市、长葛市、襄城县、鄢陵县、魏都区、建安区，共有45 个乡、32 个镇。2017 年末市总人口454.4 万人，其中城镇人口153.5 万人，乡村人口275.4 万人，人口自然增长率为4.45%。

2. 经济结构

2018年全年完成生产总值2830.6亿元、增长8.6%，总量和增速分居全省第4位、第2位；一般公共预算收入166.1亿元、增长14.4%，税收占比超过70%。突出稳定工业增长。规模以上工业增加值增长8.5%，高于全国、全省2.3个和1.3个百分点，工业竞争力居全省第3位。190个重点项目完成年度投资1206亿元，全社会固定资产投资增长10.2%。社会消费品零售总额873.8亿元、增长10.1%。

3. 交通运输

东城区位于许昌市区东部，市区距郑州新郑国际机场仅50千米，有高速公路直达机场，便利的交通条件使其区位优势更加明显。京广铁路纵贯南北，京珠高速公路与许昌至南阳、许昌至兰考到日照、许昌至登封到洛阳、许昌至扶沟到亳州的高速公路以许昌市为中心形成“米”字形的高速公路框架。高速公路与辖区内密如蛛网的县乡公路相互衔接，构成了纵横交织的交通运输网络。许昌成为名副其实的豫南公路港。“西气东输”天然气输气主管道线路傍市区东侧而过。区位、交通、人文和资源优势给许昌以市区为中心的新兴工业城市带来了广阔的发展空间。

4. 文物古迹

汉魏故城位于许昌市建安区张潘镇古城村，1986 年被河南省人民政府公布为省级文物保护单位；春秋楼古建筑群属河南省人民政府公布的省级文物保护单位；华佗墓在许昌市建安区苏桥镇石寨村，墓内安葬着三国时代杰出的医学家华佗；曹丞相府景区位于许昌市老城中心的繁华地带，是国内目前第一个全方位展示曹魏文化的主题景区，也是许昌市重点旅游项目。另境内还有射鹿台、霸陵桥、张公词、毓秀台等文物古迹。

经调查，项目附近 500 范围内无文物古迹保护单位。

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

1.1 区域环境空气达标判断

由《中国空气质量在线监测分析平台》数据统计结果知，2019 年许昌市环境空气质量 AQI 优良率为 51.51%，具体数据见表 7。

表 7 2019 年许昌市环境空气质量现状评价表（单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	浓度现状	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年均值	60	35	171.43	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	167	75	222.67	不达标
PM ₁₀	年均值	68	70	97.14	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	180	150	120.00	不达标
CO	年均值	1	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.6	4	40.00	达标
NO ₂	年均值	33.8	40	84.50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	68	80	85.00	达标
O ₃	年均值	108	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	180	160	112.50	不达标
SO ₂	年均值	11.75	60	19.58	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	29	150	19.33	达标

由表 7 可知，2019 年许昌市 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标，CO、NO₂、SO₂ 达标，所在区域空气质量为不达标区。

1.2 区域环境质量改善方案

根据《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》，通过打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战役，完成 2018 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 59μg/m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度达到 95μg/m³ 以下，全年优良天数达到 220 天以上；完成 2019 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 48μg/m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度达到 95μg/m³ 以下，全年优良天数达到 246 天以上；完成 2020 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 40μg/m³ 以

下，PM₁₀年均浓度达到 92μg/ m³ 以下，全年优良天数比例达到 75%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。2021 年全市 PM_{2.5} 年均浓度达到国家环境空气质量二级标准（≤35μg/ m³）。

由项目工程分析可知，项目主要污染物油烟、面粉颗粒物等产生量较小，采取污染防治措施后对周围贡献值较小，不会增加区域大气污染负荷，因此本项目建设具备环境可行性。

2.地表水环境质量现状

项目所在区域的河流为西侧 20m 处的清潁河。根据《许昌市环境监测年鉴（2019 年度）》，2019 年清潁河新 107 国道桥断面水质监测结果 pH 年均值为 7.7，COD 年均值为 23mg/L，标准指数为 0.76，氨氮年均值为 1.12mg/L，标准指数为 0.75，主要水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3.地下水环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴（2019 年度）》，董庄水厂地下水主要水质监测结果为 pH8.1，总硬度 244mg/L，硫酸盐 47.0mg/L，氯化物 25.4mg/L，氨氮 0.025mg/L，溶解性总固体 513mg/L。主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

4.声环境质量现状

类比相似区域环境噪声现状监测数据，项目区域噪声为昼间噪声为 57.3~57.8dB（A），夜间为 46.3~46.8dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区域标准要求（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

5.生态环境质量现状

本项目所在区域种植一般农作物，目前没有发现珍稀动、植物。

主要环境保护目标（列出各单位保护级别）：

根据项目周边环境，确定环境保护目标见表 8。

表 8 环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	性质	与厂界最近距离	规模	环境功能
水环境	清溪河	西	地表水	20m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
环境空气	将官池村	北	村庄	220m	5000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	祖师	东南	村庄	500m	1500 人	
	半岛养老中心	西北	养老中心	500m	200 人	
声环境	厂界周围 200m 范围					《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准		执行内容						
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 (mg/L, pH 除外)		CODcr	BOD ₅		氨氮		pH	
			30	6		1.5		6~9	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 (mg/m ³)		项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
			年均值	0.06	0.04	0.07	0.035	/	/
			日均值	0.15	0.08	0.15	0.075	0.004	日最大 8 小时 平均 0.16
			小时值	0.5	0.2	/	/	0.01	0.2
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类		昼间[dB (A)]			夜间[dB (A)]			
			60			50			
	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类 (mg/L, pH 除外)		pH			总硬度		硫酸盐	
			6.5~8.5			450		250	
			氨氮			氯化物		溶解性总固体	
			0.5			250		1000	
污 染 物 排 放 标 准	执行标准		项目						
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准		昼间[dB(A)]			夜间[dB (A)]			
			60			50			
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准		项目				颗粒物		
			有组织排放浓度限值				120mg/m ³		
			排气筒排放速率				3.5kg/h (20m 高排气筒)		
			无组织排放监控浓度限值				1.0mg/m ³		
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)		污染物项目	小型	中型	大型			
			油烟	1.5	1.0	1.0			
			非甲烷总烃	——	10.0	10.0			
			油烟去除效率 (%)	≥90			≥95		
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值		COD	BOD ₅	SS	石油类			
			500mg/L	300mg/L	400mg/L	30mg/L			
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单									
总 量 控 制									
	类别	污染物	单位	出厂量	入环境量		建议总量控制指标		
	废水	COD	t/a	0.7667	0.1102		0.1102		
氨氮		t/a	0.0474	0.0073		0.0073			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

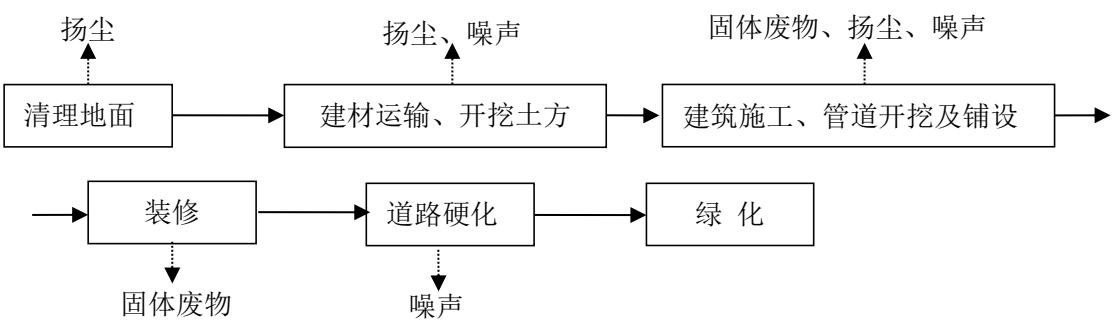


图 1 施工期流程及产污环节图

本项目施工期主要污染环节详见表 9。

表 9 施工期主要污染环节一览表

影响类别		产污环节	主要污染因子
废水	施工废水	施工拌料、清洗机械车辆	SS
	生活污水	施工人员工作	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮
废气	扬尘	土方开挖、回填、运输	粉尘
	尾气	施工机械、车辆运输	NO ₂ 、CO 和烃类物
噪声		施工机械、运输车辆	噪声
固废	建筑垃圾	土石方阶段、建设及装修	弃土、建筑及装修废料
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
生态环境	植被破坏、水土流失等	基础施工阶段	/

二、运营期工艺流程及产污环节示意图

豆芽生产工艺流程：

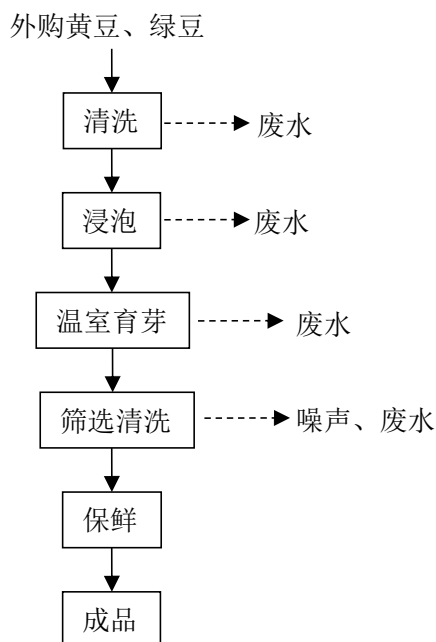


图2 豆芽生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

项目豆芽主要生产黄豆芽、绿豆芽，生产工艺相同，描述如下：

（1）清洗

将外购的袋装黄豆或者绿豆人工倒入方桶内加水进行清洗；

（2）浸泡：清洗后的黄豆、绿豆加水，然后人工将方桶放置在浸泡区域，绿豆、黄豆需要在桶中浸泡 4h 左右；

（3）温室育芽：浸泡后的黄豆、绿豆倒入孵化桶内，人工将孵化桶运至温室间内，温室间内由空调控制温度，冬季 25℃左右，夏季 22℃左右；每个温室间内安装 1 台淋洗机，孵化桶内的豆子每隔 5h 需要淋洗一次，保持桶内湿度；豆子在室温内孵化 5d 即为豆芽菜。

（4）筛选清洗：孵化后的豆芽菜倒入清洗机内清洗筛选，将豆皮和折断的豆芽菜去除；

（5）保鲜：为延长豆芽菜保鲜时间并保持口感，清洗后的豆芽菜运至保鲜库内冷却 5-6h，保鲜库温度为 7℃左右。

(6) 成品外售：冷却后的产品装入筐中外售。

豆腐生产工艺流程：

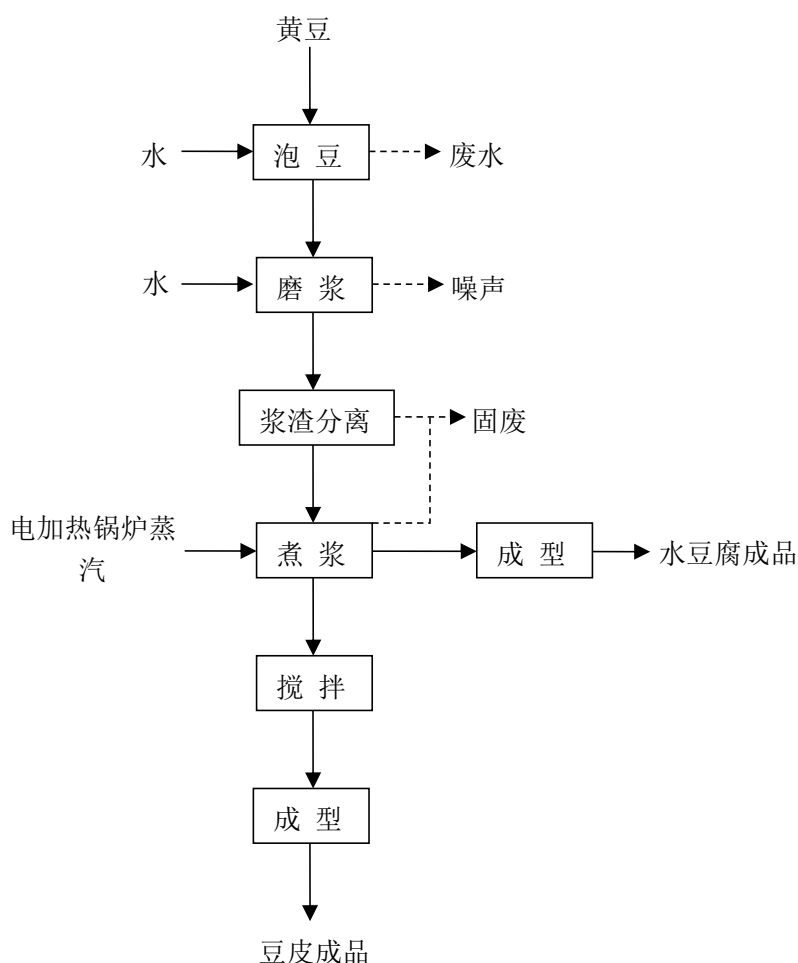


图 3 豆腐生产工艺流程及产物环节示意图

工艺流程说明：

水豆腐制作工艺流程：将外购的优质黄豆放入浸泡池中，用冷水浸泡，浸泡的目的是使大豆能充分吸水膨胀。浸泡好的黄豆经过振动筛过滤杂质和多余水分，然后黄豆由管道输送至磨浆机中打成豆浆。磨浆后用分离机将豆渣滤出，分离后的豆浆由管道送至煮浆机中。采用连续煮浆机煮浆，煮浆温度 90-110℃，煮浆过程 5-15 分钟，煮浆后要进行筛浆处理，将残留豆渣清理掉，然后将过滤豆浆采用管道输送至成型槽。煮浆过滤后的豆浆在成型槽中加入石膏，使豆浆凝固，添加时要缓缓加入，通常每桶熟浆需要 3-5 分钟，同时滤出黄浆水，黄浆水应澄清不浑浊，直至豆浆出现豆花时为止，即得到成品

水豆腐。

豆皮生产工艺流程：对煮浆后滤出的豆浆进行搅拌，之后进入自动千张机，压制成型，即为成品豆腐皮。

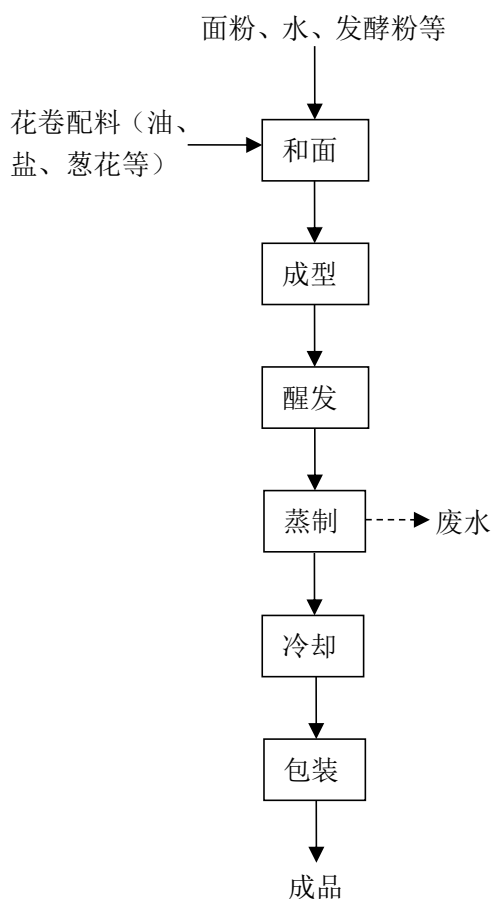


图 4 馒头花卷生产工艺流程及产污环节示意图

馒头花卷生产工艺流程简述：将一定比例的面粉、水放入和面机中进行拌和，花卷根据需要添加一定量的油、盐及葱花等配料，和面机每锅可搅拌量为 200kg，搅拌时间 10min 左右。和面机配有密封盖，因此搅拌时产生少量粉尘在搅拌机会自然沉降一部分。搅拌后的面进入成型机做成馒头或花卷造型，之后进入醒发室进行醒发约 20 分钟，醒发后的馒头或花卷，进入蒸笼进行蒸制，蒸笼加热采用电加热锅炉。蒸制好的馒头花卷送入晾晒架进行通风自然冷却，之后外售。

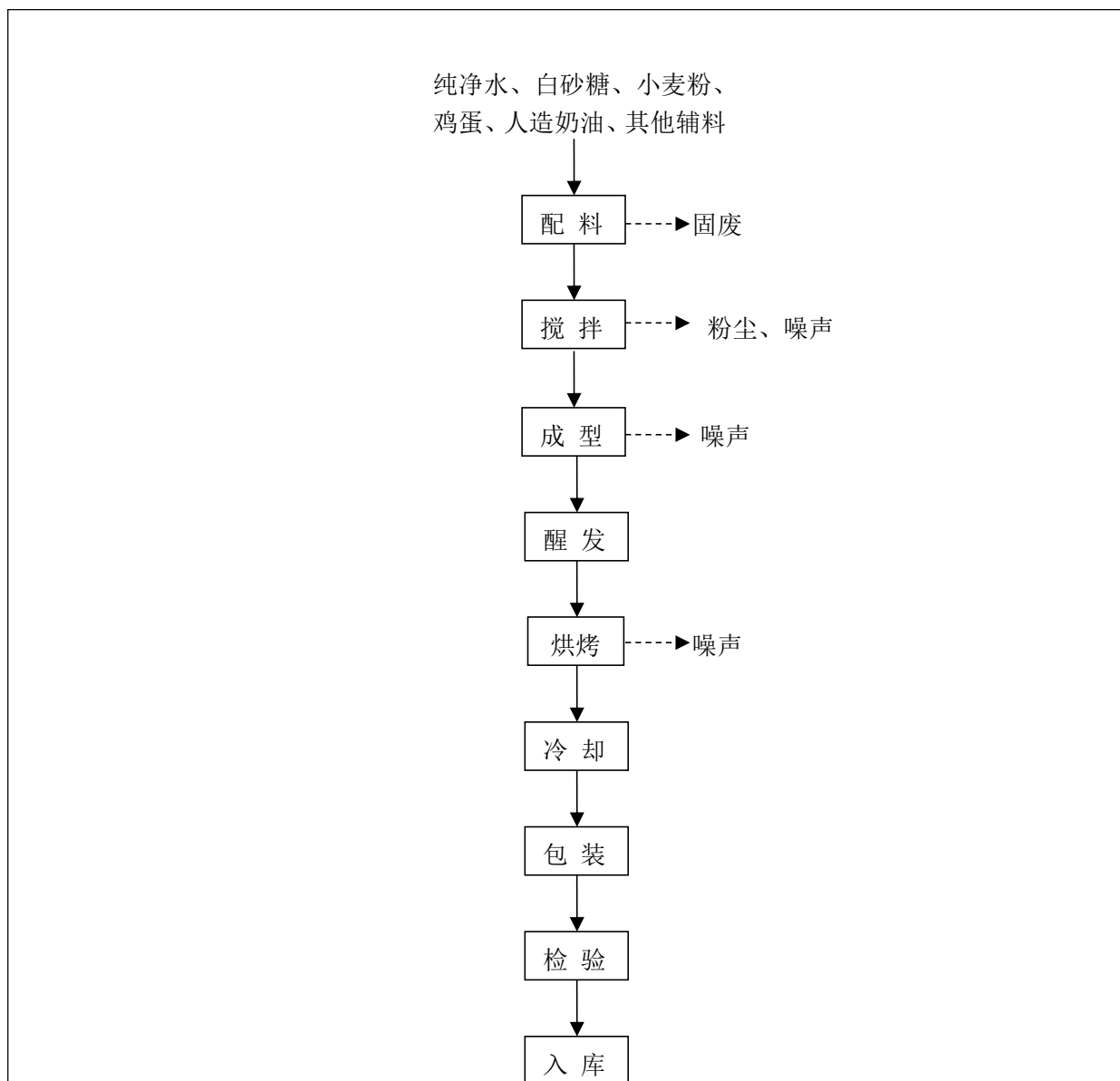


图5 面包蛋糕生产工艺流程及产污环节示意图

面包生产工艺流程简述：

配料：根据生产任务单，按照产品配方内容将所需原料逐样进行称量配料。本项目使用的为成品蛋液，无需进行打蛋操作，不产生蛋壳废物。

搅拌：称量后的物料通过工人手动将白砂糖、酵母和纯净水倒入和面机内，盖上盖子后快速搅拌使白砂糖完全融化，然后工人将鸡蛋液、人造奶油及其他辅料快速倒入和面机内，盖上盖子后搅拌均匀。最后工人将小麦粉缓慢倒入和面机，封闭和面机盖子，开启和面机对物料进行搅拌。和面机每锅可搅拌量为200kg，搅拌时间10min左右。成

型：将经过和面机搅拌均匀细腻的面团放置于面包成型机上，通过更换不同的模具可将大面团制成相应形状和重量的小面团，整齐的码放在托盘内。

醒发：将托盘内成型后的小面团转移至醒发室，醒发室温度控制在 35℃-40℃左右，醒发时间一般为 30~60min，相对湿度 80~90%，以醒发后的体积增至醒发前的两倍为宜。醒发室采用电加热灯管释放热量来提高温度，夏季不进行加热。此过程产生设备噪声。

烘烤：将醒发后的面团连同托盘一起放入电烤箱中进行烘焙，炉内温度控制在 180℃（±20℃），烘烤时间为 18min。

冷却：经过烘烤后的面团已经成为成品面包，由于面包刚出炉时温度过高，因此要放置于冷却间冷却，以防止立即包装导致的包装袋变形。项目冬季采用自然冷却，冷却时间为 30min，夏季由于室温温度较高，项目配套空调冷却系统对产品进行冷却，冷却至室温即可。

项目冷库和冷却间均采用大型分体式空调进行制冷，冷库温度 5-10℃，主要用于奶油等常温下易融化的原料保存；冷却间主要用于烘烤后高温食品的快速降温，温度维持在室温 20-25℃。项目空调采用 R410A 型环保型制冷剂，不含破坏臭氧层物质，不产生废水、废气等污染物。

包装：冷却至室温后的面包经连续切片机切割后进入包装车间，首先经过内包装，然后存储在托盘内，存放在暂存间内，经过 8h 紫外消毒灭菌灯照射消毒灭菌，最后根据客户要求要求进行外包装（装箱或装袋）。

检验：项目进行外包前需对产品进行检测，主要是目检和常规检验。目检主要检验产品形状、大小是否符合要求，常规检验主要是检测成品中的含水量，检测工艺为烘箱干燥称量的物理过程，不使用化学试剂。其他按国家食品安全相关规定需要进行的检测均进行送检，交由第三方检测机构进行检测。

入库：包装好的产品存入成品库，不定期装车外售。

糕点生产工艺流程：

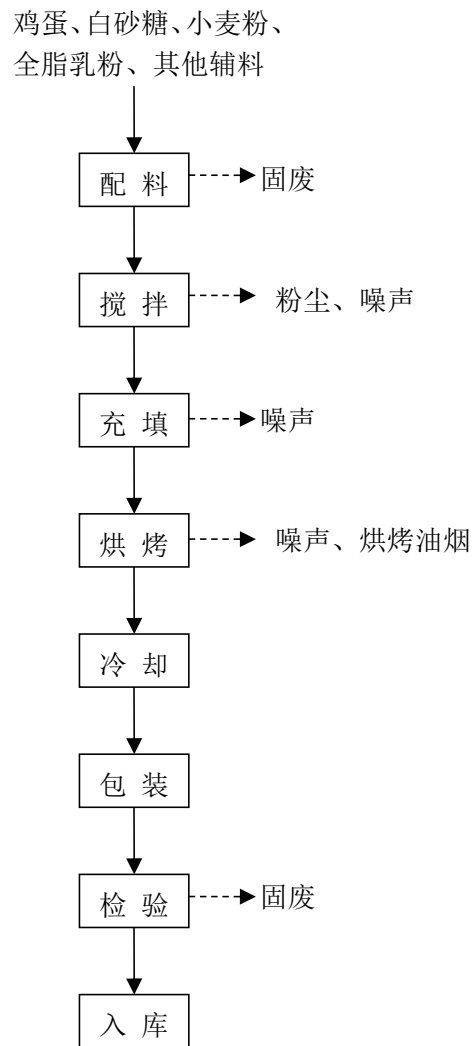


图 6 糕点生产工艺流程及产污环节示意图

糕点生产工艺流程简述：

配料：根据生产任务单，按照产品配方内容将所需原料逐样进行称量配料。本项目使用的为成品蛋液，无需进行打蛋操作，不产生蛋壳废物。

搅拌：称量后的物料通过工人手动将白砂糖、鸡蛋液和少量纯净水倒入和面机内，盖上盖子后快速搅拌使白砂糖完全融化，然后工人将全脂乳粉及其他辅料快速倒入和面机内，盖上盖子后搅拌均匀。最后工人将小麦粉缓慢倒入和面机，封闭和面机盖子，开启和面机对物料进行搅拌。和面机每锅可搅拌量为 200kg，搅拌时间 10min 左右。和面机配有密封盖，因此搅拌时产生少量粉尘在搅拌机内自然沉降。

充填：将搅拌好的面团，按照固定规格重量填充进相应的模具，做成相应的造型。

烘烤：将充填有面团的模具连同托盘一起放入电烤箱内进行烘焙，炉内温度控制在 180°C （ $\pm 20^{\circ}\text{C}$ ），烘烤时间为18min。

冷却：经过烘烤后的面团已经成为成品糕点，由于刚出炉时温度过高，因此要放置于冷却间冷却，以防止立即包装导致的包装袋变形。项目冬季采用自然冷却，冷却时间约30min，夏季由于室温温度较高，项目配套空调冷却系统对产品进行冷却，冷却至室温即可。

包装：冷却后的糕点通过输送带进入包装车间，糕点首先经过内包装，然后存储在托盘内，存放在暂存间内，经过8h紫外消毒灭菌灯照射消毒灭菌，最后根据客户要求装箱或装袋进行外包装。

检验：项目进行外包前需对产品进行检测，主要是目检和常规检验。目检主要检验产品形状、大小是否符合要求；常规检验主要是检测成品中的含水量，检测工艺为分析天平称重、烘箱干燥的物理过程，不使用化学试剂。其他按国家食品卫生安全相关规定需要进行的检测均进行送检，交由第三方检测机构进行检测。

入库：包装好的产品转入成品库暂存，不定期装车外售。

主要污染因素

施工期主要污染工序：

施工期的主要污染工序见表10。

表10 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	施工人员	施工人员生活	COD、BOD、SS、氨氮
	施工废水	施工拌料、清洗机械车辆	SS
废气	施工扬尘	土方开挖、回填、运输	TSP
	尾气	施工机械、车辆运输	NO ₂ 、CO和烃类物
噪声	生产设备	施工过程	噪声
固废	施工人员	施工人员生活	生活垃圾
	建筑垃圾	施工过程	土石方、建材等建筑垃圾
生态环境	施工过程中开挖对地表植被和水生物破坏影响，以及水土流失		

运营期主要污染工序：

本项目运营期主要污染环节见表 11。

表 11 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称		产污工序	主要污染因子
废气	投料粉尘		和面机投料	颗粒物
	糕点等生产	烘烤油烟	烘烤	油烟
废水	豆芽生产	废水	清洗、浸泡、温室育芽、筛选清洗	COD、BOD ₅ 、SS
	豆腐生产	废水	泡豆	COD、BOD ₅ 、SS
		清洗废水	煮浆锅等设备清洗	COD、BOD ₅ 、SS
	馒头花卷等面点及糕点生产	清洗废水	设备及地面清洗	COD、BOD ₅ 、SS
	生活污水		职工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
噪声	设备噪声			L _{Aeq}
固废	生产过程	生产环节	废边角料残次品等生产废料	
	原料	配料	废包装	
	豆芽生产	清洗筛选	豆皮、折断的豆芽菜	
	豆腐生产	豆渣、浆渣	渣浆分离、煮浆	
	除尘器	收集粉尘	收集粉尘	
	污水处理站	沉淀等	污泥	
	职工生活、办公		生活垃圾	

运营期污染物产排情况：

1. 废气

项目投产后产生的废气污染物主要为投料过程中产生的粉尘、面点等生产用油烘烤等产生的油烟。

(1) 投料粉尘

项目所用原料中小麦粉、全脂乳粉等粉状原料在投料过程中会产生少量粉尘。投料完成后搅拌桶即加盖密封盖，搅拌过程中产生的粉尘在搅拌机内自然沉降，不外排。项目投料过程中粉尘产生量约为原料消耗量的 0.01%，项目粉状原料消耗量为 120t/a，则投料粉尘产生量为 12kg/a。

评价要求：项目在和面机处设置独立封闭操作间，在每台和面机上方单独设置集气罩对投料时产生的粉尘进行收集，收集后进入袋式除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。项目投料时间较短，约 3min/锅，每天投料时间约为 30min。项目设置风机风量为 3000m³/h，废气收集效率 90%，袋式除尘器处理效率为 95%。项目未被收集的粉尘 80%在投料间及车间内沉降后人工清扫，少量通过厂房缝隙无组织排放，则粉尘经处理后产排情况见表 12。

表 12 项目粉尘产排情况

污染物	有组织产生情况		有组织排放			无组织排放	
	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	10.8	24	0.54	0.0036	1.2	1.2	0.008

由表可知，项目有组织颗粒物排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

（2）食堂油烟

本项目部分糕点制作烘烤工序会产生油烟，类比同类食品加工企业，处理前烘烤油烟废气浓度为 10mg/m³，设置油烟净化器，经油烟净化器处理后油烟浓度为 1mg/m³。本项目集气风量为 5000m³/h，年工作天数为 300 天，烘烤日平均工作时间为 4h，经类比本项目油烟废气产生量约为 0.06t/a，油烟净化器净化效率不低于 90%计，则本项目油烟废气排放量为 0.006t/a，排放浓度为 1mg/m³，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41-1604-2018）要求（油烟排放限值 1.5mg/m³，油烟去除效率≥90%）。

有关部门对从居民家庭收集的经常烘烤食物的油烟样品进行分析，共测出多种化学物质，成分复杂，主要有醛、酮、烃、脂肪酸、醇、芳香族化合物、酯、内酯、杂环化合物等。

本项目设置常用的静电式油烟净化器对烘烤油烟进行处理。该类型净化器主要用于宾馆、饭馆、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所的厨房油烟的净化治理；食品油炸、烹饪加工行业；油溅热处理车间、油雾润滑车间、工件焊接车间以及烯油锅炉排放等工业场合，处理效率高于 90%。

工作原理：油烟废气由风机吸入净化器后，部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板

上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

2. 废水

2.1 用排水分析

本项目用水主要包括豆芽生产清洗浸泡育芽等用水、豆腐生产泡豆用水、豆腐面点糕点生产设备及地面清洗用水、生活用水。

2.1.1 豆芽生产用排水

①绿豆、黄豆清洗用排水

根据企业提供资料，项目所用原料绿豆、黄豆为一级豆，根据《大豆》(GB1352-2009)、《绿豆》(GB/T10462-2009)相关要求，一级豆的杂质含量小于 1%；外购原料都需要放入方桶内人工加水淘洗 1 次，清洗用水量约为 1.2t 水/1t 豆，项目原料年总用量为 20t/a，则清洗用水量为 24t/a (0.08t/d)，清洗后原料及方桶会带走一部分水，清洗废水产生系数按 0.9 计，则原料清洗废水产生量约为 21.6t/a (0.072t/d)。

②豆子浸泡用排水

清洗后的豆子放入方桶中加水浸泡，根据企业提供资料，1 个方桶内放入豆子 75kg，需要加入约 220L 的水进行浸泡，浸泡时间 4h，浸泡后约 20L 的水外排，此时豆子含水率约为 72.3%。项目豆子的总用量为 20t/a，经核算，总用水量为 58.7t/a (0.196t/d)，浸泡废水的排放量为 5.3t/a (0.0177t/d)。

③豆子孵化过程中的淋洗废水

浸泡后的豆子放入孵化桶内，然后运至温室间内进行孵化；温室间内设置淋洗机，为保持豆子的湿度，需要隔 5h 淋一次水，1d 大约需要淋洗 5 次。根据企业提供资料，折合 1t 干豆子每次需要淋洗水量为 18t，孵化桶底部为网状结构，水从孵化桶上方淋洗，从底部流走。经核算，孵化过程用水量为 360t/a (1.2t/d)，废水排放系数按 0.9 计，则淋洗废水产生量为 324t/a (1.08t/d)。

③豆芽菜清洗废水

孵化后的豆芽菜需要清洗筛选，清洗机上方为筛网，下方为收集槽，清洗机上方淋水，豆皮及折断的豆芽菜随水流进入收集槽内，槽内设置有隔网，经阻隔后，清洗水直接排放，豆皮及芽菜留在收集槽内。根据企业提供资料，清洗 1t 豆芽菜需要 1t 水，本项目年产 100 吨豆芽菜，清洗水用量为 100t/a (0.33t/d)，废水排放系数按 0.9 计，则废水产生量为 90t/a (0.3t/d)。

④设备清洗用排水

根据企业提供资料，方桶及孵化桶每天下班之后人工清洗一次，每个方桶清洗水量约为 3L，孵化桶每次清洗水量约为 6L，则清洗总用水量为 0.135t/d (40.5t/a)，废水产生系数按 0.9 计，则清洗废水产生量为 0.1215t/d (36.45t/a)。

综上，豆芽生产废水产生量为 1.5912t/d (477.36t/a)，废水水质类比《郑州润丰蔬菜有限公司年产 1500 吨豆芽菜建设项目环境影响报告表（报批版）》及该项目验收监测报告中水质监测内容，类比生产废水水质为：COD 240mg/L、BOD₅ 100 mg/L、SS 150 mg/L、氨氮 10 mg/L。废水进入厂区污水处理站处理后排入区域污水管网。

2.1.2 豆腐生产用排水

豆腐生产废水主要为在黄豆浸泡、磨浆、车间设备及地面清洗时产生的废水，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》1392 豆制品制造行业，规模等级为< 5 吨原料/天，废水产生量为 21.6 吨/吨原料，COD 产生量 1.72×10^5 克/吨原料，氨氮产生量 1.64×10^3 克/吨原料，总氮产生量 4.67×10^3 克/吨原料，项目豆腐生产黄豆使用量为 120t/a，则废水产生量为 2592t/a (8.64t/d)，COD 产生量为 20.64t/a，氨氮产生量为 0.1968t/a，总氮产生量为 0.5604t/a。项目废水产生系数取 0.8，则豆腐生产用水量为 3240t/a (10.8t/d)。另有水进入豆腐产品中，水量约为 240t/a (0.8t/d)。

豆腐生产废水经隔油池处理后，进入污水处理站处理，废水量为 2592t/a (8.64t/d)，该部分废水水质为 COD 7963mg/L、氨氮 76mg/L、总氮 216mg/L、BOD₅ 4200mg/L、SS2000mg/L，动植物油 10 mg/L。

2.1.3 馒头花卷等面点及糕点生产用排水

项目馒头花卷等面点及糕点生产用水主要为蒸煮水及设备地面清洗水，其中蒸煮水水质简单可直接用于蒸锅设备清洗。

(1)设备清洗

项目面点及糕点生产过程中大量使用可重复使用的 304 不锈钢托盘进行半成品、成品的周转和盛装，由于托盘为可重复利用的 304 不锈钢制品，根据食品卫生规范要求，生产过程中需要对托盘和生产设备进行擦拭、清洁。为保证生产设备和工具清洁度，项目对生产设备采取擦拭方式进行清洁，对托盘等重复利用的生产工具先进行擦拭清洁，每天生产结束后再采用集中水洗进行清洁。根据项目设计，每日清洗用水约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。清洗后约有 5% 的水随工具带走蒸发，则设备清洗废水产生量为 $0.95\text{m}^3/\text{d}$ ($285\text{m}^3/\text{a}$)，面点及糕点制作过程中会使用一定的油，设置隔油池，设备清洗废水进入隔油池处理后进入厂区污水处理站。

(2)地面清洗

按照食品卫生规范要求，项目生产车间需定期清洁。由于项目生产车间为水泥硬化地面，同时车间入口设置有更衣室、清洁消毒池和吹扫装置，人员和物料进出基本不带入灰尘。项目物料和产品易吸潮变质，设计要求车间保持较低的湿度，车间地面不能使用大量水进行冲洗，项目生产过程中散落的原料采取先清扫收集，然后定期采用拖把进行拖洗。根据设计要求，项目每天拖洗一次，拖洗用水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，其中约有 10% 水残留车间地面挥发，地面清洗废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)。地面清洗废水进入隔油池后进入厂区污水处理站。

(3) 配料用水

为保证产品口感，项目面点糕点生产过程中配料时需使用纯净水（纯水）。项目不设置纯水生产装置，生产用纯净水均为外购桶装纯净水。项目配料用纯净水消耗量为 $60\text{t}/\text{a}$ ($0.2\text{t}/\text{d}$)，纯净水中 20% 进入最终产品，80% 在烘烤时挥发，不产生废水。

面点糕点废水产生总量为 $1.4\text{t}/\text{d}$ ($420\text{t}/\text{a}$)，经类比，该部分废水水质为 COD $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $20\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $20\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $180\text{mg}/\text{L}$ 、SS $230\text{mg}/\text{L}$ 。废水经隔油池处理后进入厂区污水处理站进行处理。

2.1.4 生活用排水

本项目职工 22 人，厂区不设置食宿，全年工作 300d。根据《<给水排水设计手册>（第二册）建筑给水排水》（第二版），企业非住宿职工用水量按 35L/人·d 计，生活用水量为 0.77m³/d（231m³/a）。生活污水产生量按生活用水量的 80%计，生活污水产生量约 0.616m³/d、184.8m³/a，废水水质 COD 350mg/L、氨氮 30mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L。

综上，厂区用排水情况表汇总如下，水平衡图见图 7。

表 13 项目用排水情况见下表

用水项目		用水量折合 (m ³ /d)	折合 (m ³ /d)	去向
豆芽生产	豆清洗	0.08	0.072	厂区污水处理站
	浸泡	0.196	0.0177	
	孵化	1.2	1.08	
	豆芽清洗	0.33	0.3	
	设备清洗	0.135	0.1215	
豆腐生产	生产用水	10.8	8.64	隔油池处理后进入厂区污水处理站
	进入产品	0.8	0	进入产品
面点及糕点生产	设备清洗	1	0.95	隔油池处理后进入厂区污水处理站
	地面冲洗	0.5	0.45	
	配料用水	0.2	0	入产品或蒸发耗散
职工生活用排水		0.77	0.616	化粪池处理后建管网接入区域污水管网

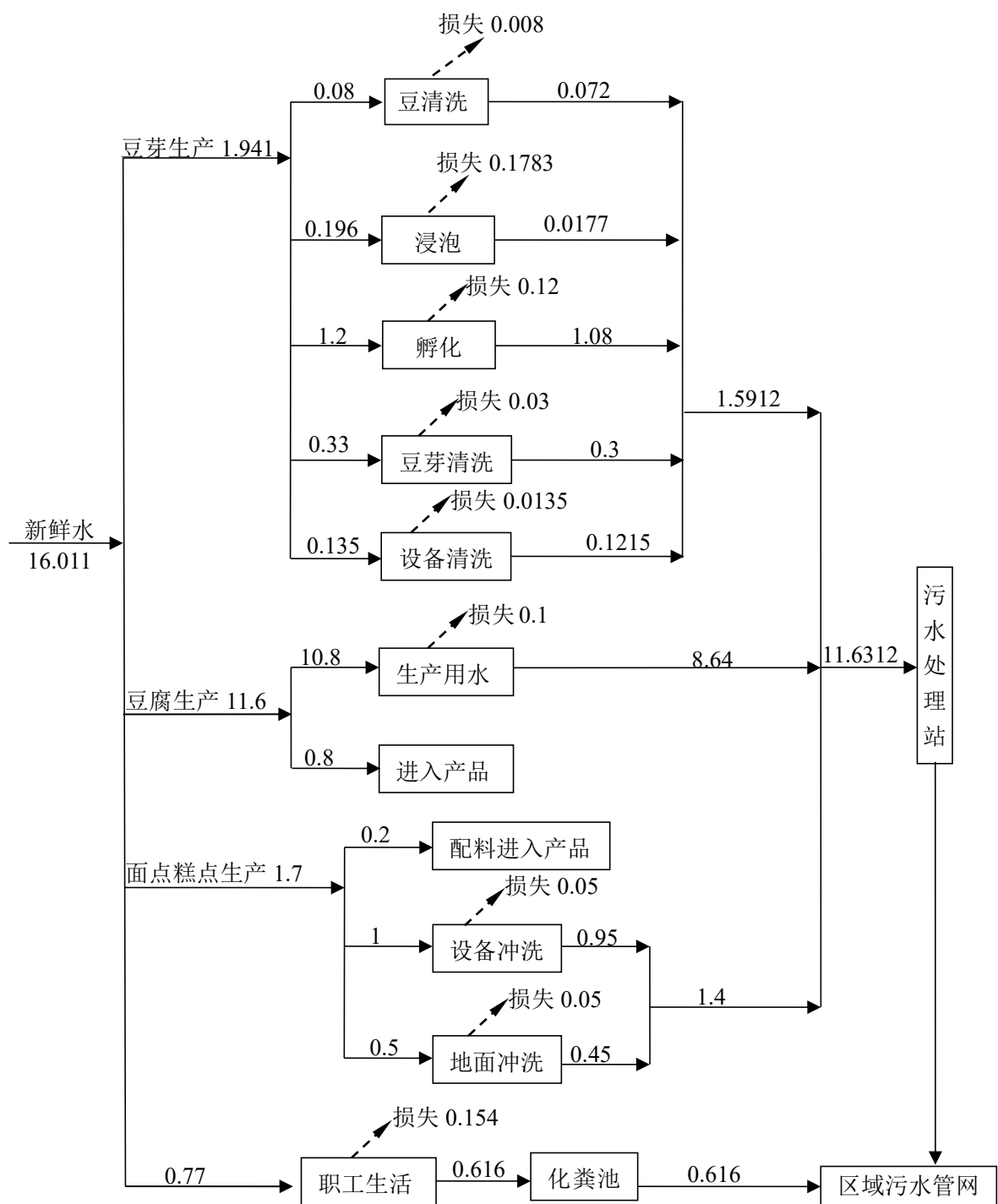


图 7 项目水平衡图 单位: m^3/d

2.2 废水水质及废水产排情况

项目废水水质汇总及污染物产排情况汇总见下表。

表 14 废水及污染物产排情况一览表

序号	废水类别		废水量 m³/a	主要污染物							处理措施
				pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	动植物油	
1	豆芽生产	产生浓度 (mg/L)	477.36	6-9	240	100	150	10	--	--	进入厂区污水处理站
		产生量(t/a)		--	0.1146	0.0477	0.0716	0.0048	--	--	
2	豆腐生产	产生浓度 (mg/L)	2592	6-9	7963	4200	2000	76	216	10	隔油处理后进入污水处理站
		产生量(t/a)		--	20.6401	10.8864	5.184	0.197	0.5599	0.0259	
3	面点糕点	产生浓度 (mg/L)	420	6-9	300	180	230	20	--	20	
		产生量(t/a)		--	0.1260	0.0756	0.0966	0.0084	--	0.0084	
进污水处理站综合废水水质（mg/L）			3489.36	6-9	5984	3155	1534	60	160	10	
产生量（t/a）				--	20.8807	11.0097	5.3522	0.2102	0.5599	0.0343	
污水处理站处理效率			--	--	96.6	97.7	97.8	80	70	90	
污水处理站出水水质（mg/L）			3489.36	6-9	204	71	34	12	48	1	
处理后量（t/a）				-	0.7118	0.2477	0.1186	0.0419	0.1675	0.0035	
4	生活污水	产生浓度	184.8	6-9	350	200	200	30	-	--	化粪池处理后进入厂区总排口
		产生量		--	0.0647	0.0370	0.0370	0.0055	-	--	
		处理后浓度	184.8	--	297	180	180	30	-	--	
		处理后量		6-9	0.0549	0.0333	0.0333	0.0055	-	--	
总排口废水水质			3674.16	6-9	209	76	41	13	46	1	--
总排口污染物排放量				--	0.7667	0.281	0.1519	0.0474	0.1675	0.0035	
排放限值			--	6-9	500	300	400	--		100	

2.3 废水处理措施分析

2.3.1 处理工艺简介

目前项目北侧瑞贝卡大道污水管网尚未环通，项目建设污水管网通至北侧许由路市政污水管网，生产废水经污水处理站处理后与化粪池处理后的生活污水一起经自修污水

管网排入市政污水管网，最终排入许昌瑞贝卡污水净化公司处理。

生产工艺废水主要为豆芽、豆腐以及糕点面点生产废水，根据一般经验，豆腐生产及糕点面点生产废水含一定的油脂，先进入隔油池进行隔油去油处理，隔油后的废水与豆芽生产废水一起进入污水处理站调节池。综合废水的主要特点是 COD 浓度较高，可生化，含氨氮，其中豆腐生产及糕点面点生产废水含一定量的动植物油，要求对该部分废水设置隔油沉淀池，经隔油后进入污水处理站。污水处理站拟采取处理工艺为：格栅调节池+UASB+A/O+二沉池，处理规模：20m³/d，工艺流程详见下图。

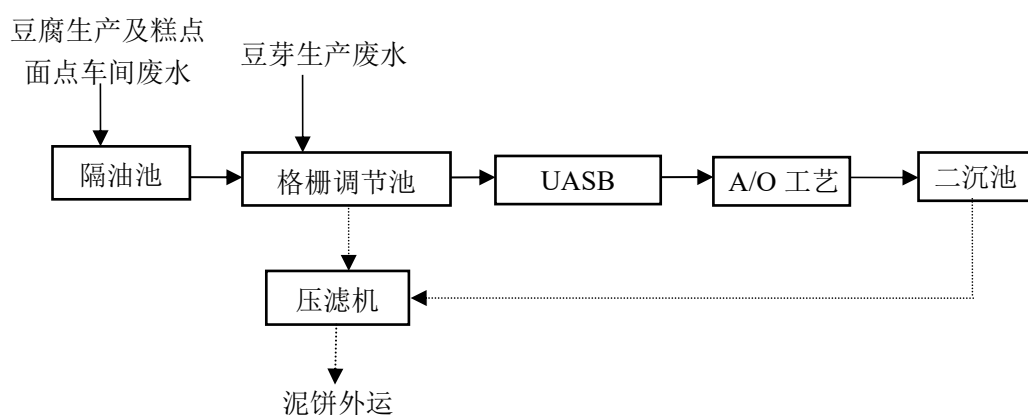


图 8 生产废水处理工艺图

工艺流程简述：根据项目产生的废水水质，废水 COD 浓度较高，的可生化性较好（BOD/COD=0.53）。一般采用生化方法处理，采用 UASB+A/O 为主体的工艺。本项目生产废水处理工艺分为预处理、生化处理和深度处理。预处理包括格栅、调节池等设施。废水通过格栅去除大部分悬浮物后进入调节池进行水质水量调节，池中装有散流曝气器曝气；生化处理包括 UASB、A/O 工艺、沉淀池等。废水处理过程中产生的污泥主要来自生化处理装置。

2.3.2 废水处理措施可行性分析

2.3.2.1 污水处理规模合理性分析

污水处理站处理能力设计为 20m³/d，废水产生量约为 11.6312m³/d，一般确定废水处理设施规模为实际废水处理量的 1.1~1.2 倍，污水处理站设计规模可满足项目废水处理需求。

2.3.2.2 污水处理工艺可行性论证

项目污水处理站采用格栅调节池+UASB+A/O 工艺+二沉池。

(1) 格栅调节池

机械格栅的作用是将废水中大颗粒杂物自动拦截打捞进入渣斗内。从而实现第一级固液分离。废水通过格栅去除大部分悬浮物后进入调节池进行水质水量调节，池中装有散流曝气器曝气使水质水量充分混合均匀。

(2) 厌氧处理工艺

废水经预处理后，在泵作用下进入 UASB 池内，在 UASB 池内将废水中大分子有机物分解成小分子有机物乃至生成甲烷气体。然后通过三相分离器将气体分离。

UASB 厌氧生物处理过程可分为三个阶段：水解、发酵阶段；产氢、产乙酸阶段；甲烷化阶段。与好氧生物处理相比，厌氧生物法能耗低，产泥量少，并可降解部分好氧生物法无法降解的基质。厌氧反应在自身发挥作用的同时，还可为后续好氧处理创造良好的生化条件。

上流式厌氧污泥床（UASB）工艺是目前国内实际运行数量最多，效果理想的厌氧废水处理工艺，其技术的先进性、可靠性及投资运行的经济性均得到了证明。UASB 在反应器的上部设置三相分离器，下部为污泥悬浮区和污泥床区，底部为布水区，它还能在反应器内实现污泥颗粒化，颗粒污泥其良好的沉降性能和三相分离器对污泥的良好截留作用，混合液在沉淀区进行分离，污泥可自行回流到污泥床区，这使污泥床区能保持很高的污泥浓度。因此 UASB 工艺对有机废水的处理更具有容积负荷高、去除效果明显、抗冲击能力强、污泥浓度高的优势。由于 UASB 不设填料，避免了堵塞问题，不设沉淀池和污泥回流设备，简化了工艺设施，降低了基建投资，运行费用也很低廉，UASB 在各种有机废水处理领域应用广泛，设计及运行经验丰富。

上流式厌氧污泥床反应器在工艺上较一般厌氧装置效率高，可节约投资，减少占地面积，具有以下优点：

①UASB 的容积负荷大，明显降低有机污染，具有较高的去除率，COD_{cr} 去除率可达 50~70%，并将大部分有机物转化为甲烷。由于具有较高的运行负荷，可大大减小设备容积；

②UASB 不必鼓风曝气，只需提升废水进入反应器内，节约了大量的动力，也不需加化学药剂，与好氧相比，厌氧过程动力消耗低；

③主要处理设备呈密闭或半密闭状态，带气味的气体散逸量小；

④污泥产量低，且污泥易于利用或处理，无需大量投资和运行费用，操作简单；

⑤厌氧方法适合于处理有机废水，且没有污泥膨胀等问题；

⑥能使一些好氧处理难降解的长链大分子有机物转化为易降解的短链小分子有机物，提高废水的可生化性，为后续的好氧处理创造良好的条件；

⑦在生产停止期间，厌氧菌可以长时间处于休眠状态，而不需专门维护，重新启动方便、时间短；

⑧UASB 耐冲击负荷能力强，可适应水量、水质的突变。

(3) 好氧处理单元

AO 生化池是利用缺氧—好氧生化处理工艺通过在曝气池创造好氧和缺氧的环境，利用活性污泥中自养型硝化菌和异养型兼性反硝化菌的共同作用，实现氮的形式转化。好氧段生化池的主要作用是完成碳化和硝化反应，大部分有机物在好氧菌作用下分解为 CO_2 和 H_2O ，达到去除 COD 及 BOD 目的，并将氨氮氧化为硝酸盐氮和亚硝酸盐氮，为保证硝化反应顺利进行，需控制 pH 值偏碱性。生物脱氮一般需要经过硝化反应和反硝化反应两个步骤完成。

硝化反应：硝化反应是一个两步过程，分别利用两类微生物——亚硝化菌和硝化杆菌。这两类细菌统称为硝化菌。第一步是亚硝化菌将 NH_4^+ 氧化成 NO_2^- 然后再经第二步由硝化杆菌将 NO_2^- 氧化成 NO_3^- 的过程。这两个反应过程都释放能量，硝化菌就是利用这些能量合成新的细胞体和维持正常的生命活动。硝化作用的程度是生物脱氮的关键。硝化反应的整个反应过程耗去大量的氧，每硝化 1g 氨氮所需 4.75g 氧，同时 pH 值降低，所以需根据运行中 pH 值（在线 pH 计测量）适时进行调整。为使硝化反应顺利进行，应采用低有机负荷运行，延长曝气时间，确保硝化菌生长繁殖所需的停留时间。

反硝化反应：反硝化反应是反硝化菌异化硝酸盐的过程，即由硝化菌产生的硝酸盐

和亚硝酸盐在反硝化菌的作用下，被还原为氮气后从水中溢出的过程。大多数反硝化菌是异养的兼性菌，所以反硝化过程要在缺氧状态下进行。溶解氧的浓度控制在 $<0.2\text{mg/L}$ ，否则反硝化过程的速率就要减缓。反硝化菌利用各种各样的有机基质作为电子供体，在硝化反应过程中耗去的氧被回收并重复利用到反硝化反应过程中，每还原 1gNO_3^- 可提供 2.86g 氧，使有机基质得到氧化；反硝化过程还会产生碱度，可使硝化反应所耗去的碱度有所弥补。在反硝化阶段，不仅可使氮化合物被还原，而且还可使有机碳化物得到氧化分解。因此，反硝化作用将同时起到去碳、脱氮的效果。

2.3.2.3 设计处理效果

各废水处理系统设施处理效率及进出水水质详见表 15。

表 15 各废水处理系统效果情况一览表 单位 mg/L

指 标		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	动植物油
构筑物	进水浓度 (mg/L)	6-9	5984	3155	1534	60	160	10
	去除率 (%)	--	5	--	20	--	--	--
	出水浓度 (mg/L)	6-9	5685	3155	1227	60	160	10
UASB 反应器	进水浓度 (mg/L)	6-9	5685	3155	1227	60	160	10
	去除率 (%)	--	60	50	20	--	--	--
	出水浓度 (mg/L)	6-9	2274	1578	982	60	160	10
A/O 工艺	进水浓度 (mg/L)	6-9	2274	1578	982	60	160	10
	去除率 (%)	--	90	95	95	80	70	90
	出水浓度 (mg/L)	6-9	227	79	49	12	48	1
二沉池	进水浓度 (mg/L)	6-9	227	79	49	12	48	1
	去除率 (%)	--	10	10	30	--	--	--
	出水浓度 (mg/L)	6-9	204	71	34	12	48	1
处理后污染物的量 (t/a)		-	0.7118	0.2477	0.1186	0.0419	0.1675	0.0035
综合去除效率 (%)		-	96.6	97.7	97.8	80	70	90

生产废水与化粪池处理后的生活污水混合后水质为 COD 209mg/L 、BOD₅ 76mg/L 、SS 41mg/L 、氨氮 13mg/L 、总氮 46mg/L 、动植物油 1mg/L 。能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求。

3. 噪声

本项目噪声主要来自生产过程中水循环送豆机、黄豆沥水筛、磨浆机、浆渣分离机、包装机、和面机、面包成型机等设备运行时产生的机械噪声以及风机等运行时产生的空力动力性噪声，通过设置减震垫、隔声罩和厂房隔声等措施，可削减 $20\text{-}30\text{dB(A)}$ 。本项

目主要噪声设备源强见表 16。

表 16 主要噪声设备源强一览表

序号	噪声源	噪声源强	降噪措施	处理后效果	单位
1	送豆机	75	减振垫、隔声	55	dB(A)
2	沥水筛	75	减振垫、隔声	55	
3	磨浆机	75	减振垫、隔声	55	
4	浆渣分离机	80	减震垫、隔声	60	
5	包装机	70	减震垫、隔声	50	
6	和面机	75	减震垫、隔声	55	
7	面包成型机	75	减震垫、隔声	55	

4. 固体废物

项目产生的固体废物包括边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜、除尘器收集灰尘、废包装、污水处理站污泥等，另有职工生活垃圾。

(1) 废边角料

废边角料主要是生产过程中产生的多余和洒落的原料、面团、豆腐、面包屑以及切割时产生的成品废料，产生量约为 1t/a，定期作为饲料外售给其他公司。

(2) 豆渣

豆腐生产渣浆分离过程会产生豆渣，豆渣产生量约为豆重的 50%，约为 60t/a。定期作为饲料外售给其他公司。

(3) 豆皮及折断的豆芽菜

豆芽菜在外售前需要在清洗机内筛选清洗，去除豆皮及部分折断的豆芽菜，每吨豆芽菜产生约 50kg 左右的豆皮及折断的豆芽菜，豆皮及折断的豆芽产生量为 5t/a，这部分固废外售给养殖场作为饲料。

(4) 除尘器收集的灰尘

项目投料过程中产生的粉尘经袋式除尘器处理后排放，除尘器收集的除尘灰量为 4.27kg/a，收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

(5) 废包装

主要是原料废包装袋、塑料膜、废包装桶、包装箱，产生量约为 1t/a，收集后暂存

于一般固废暂存间内，定期外售。

（6）污水处理站污泥

污水处理站污泥产生量约为 2t/a，这部分固废由附近村民定期清运用于肥田。

（7）生活垃圾

项目营运后，企业共有职工约 22 人，按每人每天产生生活垃圾 1kg，每年按 300 天计，生活垃圾产生量约 6.6t/a。

车间内设置 1 处一般固废暂存区，面积约为 60m²，废边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜分别存于桶内，定期作为饲料外售；除尘器收集的灰尘存放于一般固废暂存区，定期与生活垃圾一起交由环卫部门处理；废包装袋存于一般固废暂存区，定期外售。

污水处理站污泥存于污泥脱水车间内污泥储存区，定期由附近村民清运用于肥田。

采取以上措施后，本项目产生的主要固体废物均可妥善处理，对周围环境基本没有影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度 (mg/L 或 mg/m³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L 或 mg/m³)	排放量 (t/a)
水 污 染 物	生产废水	废水量	3489.36m³/a			
		CODcr	5984	20.8807	204	0.7118
		BOD ₅	3155	11.0097	71	0.2477
		SS	1534	5.3522	34	0.1186
		氨氮	60	0.2102	12	0.0419
		总氮	160	0.5599	48	0.1675
		动植物油	10	0.0343	1	0.0035
	生活污水	废水量	184.8 m³/a			
		CODcr	350	0.0647	297	0.0549
		BOD ₅	200	0.037	180	0.0333
		SS	200	0.037	180	0.0333
		氨氮	30	0.0055	30	0.0055
	混合排放综 合废水	废水量	3674.16 m³/a			
		CODcr	--	--	209	0.7667
		BOD ₅	--	--	76	0.281
		SS	--	--	41	0.1519
		氨氮	--	--	13	0.0474
		总氮	--	--	46	0.1675
		动植物油	--	--	1	0.0035
大 气 污 染 物	投料粉尘	有组织颗粒 物	24	10.8kg/a	1.2	0.54kg/a
		无组织颗粒 物	--	1.2 kg/a	--	1.2 kg/a
	烘烤油烟	油烟	10	0.06	1	0.006
固 体 废 物	废边角料	面团、豆腐、 面包屑等	--	1	收集至一般固废暂存区，定 期作为饲料外售	
	豆腐生产	豆渣	--	60		
	豆芽生产	豆皮及折断 的豆芽菜	--	5		
	除尘器	收集灰尘	--	4.72kg/a	与生活垃圾一起收集处置	
	废包装材料	包装袋、包装 桶、纸箱、塑 料膜	--	1	收集至一般固废暂存区，定 期外售	

	污水处理站	污泥	--	2	存于污泥储存区,定期由附近村民清运用于肥田
	职工	生活垃圾	--	6.6	集中清运至垃圾中转站
噪声	该项目主要噪声源为水循环送豆机、黄豆沥水筛、磨浆机、浆渣分离机、包装机、和面机、面包成型机等设备运转及作业噪声,噪声源强为 70~80dB (A)。经设备基础减振,车间隔音降噪后,车间外源强 50~60dB (A)。				
其他	/				
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目位于许昌市瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角,厂区周围没有珍稀动植物种群,涉及土建较少,生态环境影响较小。					

环境影响分析

营运期环境影响分析：

1.水环境影响分析

1.1 地表水环境影响分析

项目废水主要为工艺废水及生活污水，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）知，项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

1.1.1 项目废水排放情况及排放去向

本项目生产废水设置污水处理站，生活污水依托仓储配送中心内化粪池，分别处理后由厂区总排口进入区域污水管网。厂区总排口废水排放量为 $11.6312\text{m}^3/\text{d}$ ， $3489.36\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放水质为 COD 209mg/L 、BOD₅ 76mg/L 、SS 41mg/L 、氨氮 13mg/L 、总氮 46mg/L 、动植物油 1mg/L 。

1.1.2 废水排入许昌瑞贝卡污水净化公司可行性分析

（1）工程废水走向及区域污水管道

厂区北侧瑞贝卡大道污水管网尚未环通，企业拟自建污水管网，连至北侧最近的许由路污水管网，确保项目废水排入区域污水管网最终汇入许昌瑞贝卡污水净化公司。

（2）许昌瑞贝卡污水净化公司基本情况

许昌瑞贝卡污水净化有限公司处理污水处理一期、二期工程均已审批和验收：《河南省许昌市污水处理工程（一期工程 8 万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监[1996]132 号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理 8 万吨污水建设项目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监表[2007]15 号。污水处理厂现日处理能力为 16 万 m^3 ，采用氧化沟工艺，目前厂区实际进水为 15.5 万 m^3/d ，几乎达到常态满负荷运转。污水处理厂三期工程已于 2019 年 11 月 1 日建成，设计处理能力 8 万 m^3/d ，处理工艺采取 A²O，设计进水水质标准为 COD 415mg/L 、BOD₅ 250mg/L 、SS 400mg/L 、氨氮 45mg/L 。

（3）项目废水进入许昌瑞贝卡污水净化公司可行性分析

根据《许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划（2012—2030）

说明书》，许昌瑞贝卡污水净化有限公司处理的服务区域为东至京港澳高速公路，西至霸陵路，南至南环路，北至北环路，本项目位于其纳污范围内。项目自建管网连接至许由路污水管网后，废水可排入许昌瑞贝卡污水净化公司内。

项目排放水质能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，同时满足许昌瑞贝卡污水净化公司设计进水水质，三期工程投运后，尚有大量处理余量，项目废水排放量为 11.6312m³/d，远小于其处理余量。因此许昌瑞贝卡污水净化有限公司从规模、管网铺设、处理容量和处理能力等方面均能够满足本项目的排水要求。项目产生的生活污水经处理后从水质、水量分析，排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行集中处理是可行的，不会对污水处理厂产生冲击。

1.1.3 水环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则•地表水环境》（HJ2.3-2018），评价对水环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查表如下。

表 17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区口；饮用水取水口口；涉水的自然保护区口；重要湿地口；重点保护与珍稀水生生物的栖息地口；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体口；涉水的风景名胜口区；其他口	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放口；间接排放 ☒ ；其他口	水温口；径流口；水域面积口
	影响因子	持久性污染物口；有毒有害污染物口；非持久性污染物 ☒ ；pH 值口；热污染口；富营养化口；其他口	水温口；水位（水深）口；流速口；流量口；其他口
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级口；二级口；三级 A 口；三级 B ☒	一级口；二级口；三级口
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建口；在建口；拟建口；拟替代的污染源口其他口	排污许可证口；环评口；环保验收口；既有实测口；现场监测口；入河排放口数据口；其他口
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期口；平水期口；枯水期口；冰封期口春季口；夏季口；秋季口；冬季口	生态环境保护主管部门口；补充监测口；其他口

	区域水资源开发利用状况	未开发口；开发量 40%以下口；开发量 40%以上 ☒		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☒ ；平水期口；枯水期口；冰封期口春季口；夏季 ☒ ；秋季口；冬季口	水行政主管部门口；补充监测口；其他口	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期口；平水期口；枯水期口；冰封期口春季口；夏季口；秋季口；冬季口		0	监测断面或点位个数0个	
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	评价因子	0		
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类口； II 类口； III 类口； IV 类 ☒ ； V 类口 近岸海域：第一类口；第二类口；第三类口；第四类口规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期口；平水期口；枯水期口；冰封期口春季口；夏季口；秋季口；冬季口		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ :达标口；不达标口 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ :达标 ☒ ；不达标口 水环境保护目标质量状况 ☐ :达标 ☒ ；不达标口 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ :达标 ☒ ；不达标口底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价口 水环境质量回顾评价口 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况口		
影响预	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	0		
	预测时期	丰水期口；平水期口；枯水期口；冰封期 ☐		
		春季口；夏季口；秋季口；冬季口 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期口；生产运行期口；服务期满后口 正常工况口；非正常工况口 污染控制和减缓措施方案口 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ :解析解口；其他口 导则推荐模式 ☐ :其他口		
影响	水污染控制和水环境影响减缓措	区（流）域水环境质量改善目标口；替代削减源口		

水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
		(COD)		(0.1102)		(30)
		(NH ₃ -N)		(0.0073)		(2)
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编	污染物名称	排放量/ (t/a)	排 放 浓 度 /
0		0	0	0	0	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s;鱼类繁殖期（）m ³ /s;其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m;鱼类繁殖期（）m;其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□			手动□；自动□；无监测□
		监测点位	0			0
		监测因子	0			0
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受□；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可“）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

1.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录 A 中IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

本项目运营期间，地下水污染的风险源主要为污水处理站污水处理设施，若出现渗漏，可能会污染区域浅层地下水。

从项目场地地质、水文地质条件分析，本项目场地基础层为 3.0-4.0m 厚的粉土，分布稳定均匀，渗透系数 $6 \times 10^{-5} \text{cm/s} < K \leq 6 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，该地层不具备天然隔水层即自然防渗条件，不满足相关规范要求，因此从保护本项目场地周边地下水环境角度出发，化粪池必须在占地地面及周围四周内侧采取人工防渗措施。

评价要求对污水处理站池子或设施采取防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗层。其它区域划为为非污染防治区，对非污染防治区实施

简单地面硬化或绿化处理。一旦发生地下水污染事故，废水需经过防渗层及包气带渗入地下，经地下水径流进入地表水体。由于防渗层渗透系数（小于 10^{-7}cm/s ）和包气带渗透系数（小于 10^{-4}cm/s ）很小，污染物迁移速度慢，污染物穿过包气带岩层进入含水层需要经历一定时间，且粉土层有一定的吸附作用，可减少部分进入含水层的污染物。潜水含水层岩性为细砂，渗透性较好，污染物进入含水层后扩散速度快，通过地下水径流、稀释扩散等作用，地下水含水层可以在短时间内得到净化。由此可见采取以上防渗措施，拟建工程对地下水污染影响很小。

由污染途径及应对措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径如进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制地下水污染问题，对区域地下水环境不会产生太大影响。

2.大气环境影响分析

2.1 预测参数选择

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关环境空气影响评价工作分级方法和原则进行预测，项目选址位于平原地区，周围地形条件属简单地形，计算有组织及无组织排放废气浓度的占标率，定义排气筒为原点，预测参数选取见下表。

表 18 本项目污染物排放点源参数一览表

	排气筒 编号	排气筒高 度	排气筒内 径	烟气出口流速	烟气出口温度	排放 工况	评价因子源强
符号	code	H	D	V	T	cond	颗粒物
单位	/	m	m	m/s	K	/	kg/h
数据	P1	15	0.4	9.66	298	正常工况	0.0036

注：P1 为投料粉尘排气筒

表 19 本项目污染物排放矩形面源参数一览表

评价因子	面源 名称	面源 长度	面源 宽度	面源 高度	面源初始 排放高度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强
/	/	m	m	m	m	h	/	kg/h
颗粒物	生产车间	67	36	20	20	150	正常排放	0.008

2.2 评价等级筛选

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的估算模式

(AERSCREEN)，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目污染源的最大环境影响，并计算相应浓度占标率，估算模型参数见表 20，预测结果见表 21。

表 20 本项目污染物估算参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0℃
最低环境温度		-19.0℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 21 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
投料粉尘排气筒	PM ₁₀	450.0	0.3688	0.0800	/
矩形面源	PM ₁₀	450.0	5.3690	1.1900	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 PM₁₀Pmax 值为 1.19%，Cmax 为 5.369 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.3 对敏感点影响分析

根据估算结果对敏感点影响作简要分析，结果见表 22。

表 22 排放源估算模式计算结果一览表

距源中心距离 D (m)	投料粉尘排气筒		生产车间面源	
	颗粒物		颗粒物	
	预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
50	0.26	0.06	5.2329	1.16
100	0.3461	0.08	4.4146	0.98
200	0.3318	0.07	2.6546	0.59
300	0.2863	0.06	2.0569	0.46
400	0.2296	0.05	1.6768	0.37
500	0.1878	0.04	1.4732	0.33
600	0.1773	0.04	1.391	0.31
700	0.1687	0.04	1.3213	0.29
800	0.1579	0.04	1.2611	0.28
900	0.1468	0.03	1.2074	0.27

1000	0.1362	0.03	1.1591	0.26
1100	0.1293	0.03	1.1223	0.25
1200	0.1238	0.03	1.0798	0.24
1300	0.1183	0.03	1.0404	0.23
1400	0.1128	0.03	1.0037	0.22
1500	0.1076	0.02	0.9694	0.22
1600	0.1025	0.02	0.9372	0.21
1700	0.0978	0.02	0.9069	0.2
1800	0.0934	0.02	0.8784	0.2
1900	0.0894	0.02	0.8515	0.19
2000	0.0857	0.02	0.826	0.18
2100	0.0826	0.02	0.8019	0.18
2200	0.0802	0.02	0.779	0.17
2300	0.0778	0.02	0.7572	0.17
2400	0.0755	0.02	0.7366	0.16
2500	0.0733	0.02	0.7169	0.16
半岛老年公寓	0.2165	0.05	1.7426	0.39
祖师	0.1670	0.04	1.2835	0.29
将官池村	0.3226	0.07	3.6801	0.82
下风向最大质量浓度及占标率	0.3688	0.08	5.3690	1.19
出现距离	79m		60	

由以上表格可知：

投料粉尘排气筒颗粒物下风向最大落地浓度值为 0.3688ug/m³，占标率为 0.08%，对敏感点贡献值范围为 0.1670~0.3226ug/m³，占标率范围为 0.04%~0.07%。

车间无组织颗粒物下风向最大落地浓度值为 5.369ug/m³，占标率为 1.19%，对敏感点贡献值范围为 1.2835~3.6801ug/m³，占标率范围为 0.29%~0.82%。

污染因子对周围环境贡献值不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显的影响。

2.4 无组织废气厂界达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算本项目无组织排放源对厂界外最大浓度贡献值见表 23。

表 23 无组织废气的厂界预测值

监控点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	监控浓度限值 (ug/m ³)	达标性
项目	车间面源						
颗粒物贡献值		5.2810	2.0569	4.3233	2.6546	2000	达标

(ug/m ³)							
----------------------	--	--	--	--	--	--	--

由表 24 可知，颗粒物对四周厂界浓度贡献值能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2.5 大气环境保护距离

本项目大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）知，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值的，不需要设置大气环境保护距离。

2.6 污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算见表 24，项目大气污染物无组织排放量核算见表 25，项目大气污染物年排放量核算见表 26。

表 24 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量
一般排放口					
1	投料粉尘排气筒	PM ₁₀	1.2	0.0036	0.54kg/a
一般排放口合计		PM ₁₀			0.54kg/a
有组织排放总计					
有组织排放总计		PM ₁₀			0.54kg/a

表 25 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	核算排放浓度	
1	生产车间	面粉投料	颗粒物	采用全封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2	5.369μg/m ³	1.2kg/a
无组织排放总计			颗粒物				1.2kg/a

表 26 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	1.74kg/a

2.7 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境影响评价对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查, 大气环境影响评价自查表如下:

表 27 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☒		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()		有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☒			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (0.00174) t/a		VOCs: () t/a		

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

3. 声环境影响分析

噪声影响预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1) 室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - 8$$

式中: $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

(2) 对于室内声源按下列步骤计算:

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级:

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级, n 为声源个数。

(3) 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关,我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数,然后再查表找出相对应的衰减值(dB)。

菲涅尔系数的计算方法如下:

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中: A —是声源与屏障顶端的距离;

B —是接收点与屏障顶端的距离;

d —是声源与接收点间的距离;

λ —波长。

主要高噪声设备经采取安装减振垫、隔音等措施降噪后，噪声源强在 55~60dB（A），采用《噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）》预测软件进行计算。厂界噪声预测结果见表 28。

表 28 噪声预测结果一览表

序号	监测点	预测值 dB（A）	标准值 dB（A）	
			昼间	夜间
1	东厂界	42.6	60	50
2	西厂界	48.7		
3	南厂界	23.6		
4	北厂界	34.2		

由表 28 可知，本项目设备经合理布局、基础减震、厂房隔声及严格落实评价提出的噪声防治等措施的前提下，四周厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4. 固废影响分析

本项目一般固废主要为边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜、除尘器收集灰尘、废包装、污水处理站污泥等，另有职工生活垃圾。

车间内设置 1 处一般固废暂存区，面积约为 60m²，废边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜分别存于桶内，定期作为饲料外售；除尘器收集的灰尘存放于一般固废暂存区，定期与生活垃圾一起交由环卫部门处理；废包装袋存于一般固废暂存区，定期外售。

污水处理站污泥存于污泥脱水车间内污泥储存区，定期由附近村民清运用于肥田。

采取以上措施后，本项目产生的主要固体废物均可妥善处理，对周围环境基本没有影响。

5. 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于其附录 A 中的其他行业，属 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

项目产生的废气主要为颗粒物、油烟等，产生量较小，落地浓度较小，占标率较低，不会对当地土壤环境造成明显影响。废水主要为食品行业废水，无有毒有害物质，不对土壤造成不利影响。项目建设对周围土壤环境影响较小。

6.总量控制分析

项目生产废水经污水处理站处理后与化粪池处理后的生活污水一起由厂区总排口排放，企业自建污水管道连至许由路污水管网，最终排入许昌瑞贝卡污水净化公司处理。

COD 及氨氮入河量按照 COD30mg/L、氨氮 2mg/L 核算。

项目不涉及废气总量控制指标。污染物总量控制建议指标如下。

表 29 本项目总量控制指标一览表

类别	污染物	单位	出厂量	入环境量	建议总量控制指标
废水	COD	t/a	0.7667	0.1102	0.1102
	氨氮	t/a	0.0474	0.0073	0.0073

7.环保投资概算及“三同时”验收

本项目总投资 52000 万元，其中环保投资 30.6 万元，占总投资的 0.06%，本项目运营期“三同时”环保验收措施见表 30。

表 30 环保“三同时”验收一览表

项目	类别	环保措施内容	投资 (万元)	规格	验收标准
废水	生活污水	化粪池	依托配送中心 现有	--	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	生产废水	污水处理站 1 座（格栅 调节池+UASB+A/O+二 沉池）	25	20m³/d	
废气	投料粉尘颗粒物	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒	1	1 套	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
	糕点烘烤油烟	油烟净化器+15m 高排 气筒	2	1 套	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41-1604-2018)
噪声	设备噪声	基础减震、厂界隔声、 距离衰减	2	--	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）2 类标准的 要求
固废	边角料、豆渣、豆皮及 折断的豆芽菜、除尘器 收集灰尘、废包装、污 水处理站污泥	一般固废暂存区	0.5	60m²	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001） 及修改单
	生活垃圾	垃圾收集箱	0.1	若干	
合计			30.6 万元		

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
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮、总氮、 动植物油	生产废水设置 1 座“格栅 调节池+UASB+A/O+二 沉池”污水处理站； 生活污水依托仓储中心 现有化粪池	废水排放水质满足《污水综合排 放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
大 气 污 染 物	面粉投料和面	颗粒物	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准
	糕点烘烤	油烟	油烟净化器+15m 高排气 筒	《餐饮业油烟污染物排放标准》 （DB41-1604-2018）
固 体 废 物	生产工艺	边角料、豆 渣、豆皮及 折断的豆芽 菜	存于一般固废暂存区，定 期作为饲料外售	固废均得到合理处置，对周围环 境影响较小
	污水处理站	污水处理站 污泥	存于污泥处理间，定期由 附近村民清运用于肥田	
	原料包装拆 卸	废包装	存于一般固废暂存间，定 期外售	
	废气处理	除尘器收集 粉尘	交由环卫部门统一收集 处理	
	生活	生活垃圾		
噪 声	该项目主要噪声源为水循环送豆机、黄豆沥水筛、磨浆机、浆渣分离机、包装机、和 面机、面包成型机，噪声源强为 70～80dB（A）。经设备基础减振，车间隔音降噪后， 车间外源强 50～60dB（A），经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）2 类标准的要求			
生态保护措施及预期效果： 本项目厂区周围没有珍稀动植物种群，土建施工落实好施工期环保措施后，对周围 生态环境影响较小。				

结论与建议

结论：

1.本项目符合国家产业政策

许昌谷美商贸有限公司许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目位于许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角新大新仓储配送中心内，项目占用一座生产车间，建设豆腐生产线、豆芽生产线及糕点面点生产线，年产 100 吨豆芽、360 吨豆腐、300 吨面点糕点。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（修正），本项目不属于限制类和淘汰类项目；项目已在许昌市东城区发展改革局出具备案证明，项目代码 2020-411052-14-03-079861。

对照《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》，项目选址不属于其禁止、限制的区域，且项目不在其禁止、限制项目之列；

对比《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》（许环〔2015〕8 号），本项目行业类型不属于该区域内不允许建设的行业类型；

项目符合《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政[2018] 24 号）文件、《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）文件要求及《关于印发许昌市 2020 年大气水土污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2020]38 号）要求。

因此，本项目的建设符合国家相关产业政策。

2.本项目选址可行

项目选址位于许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角新大新仓储配送中心内，使用 1 座生产车间，车间北侧南侧为仓储配送中心用房，西侧为清潁河，东侧为配送中心院墙，隔院墙为其他工厂。新大新仓储配送中心厂院北侧为瑞贝卡大道，南侧西侧为清潁河，东侧为工厂。距离项目最近敏感点为本项目

占地北侧 220m 处的将官池村、东南 500m 处祖师、西北 500m 处半岛养老中心。距离项目最近的地表水体为西侧 20m 处清潁河。

许昌市国土资源局东城区分局已出具项目占地情况说明，项目用地符合许昌市土地利用总体规划。项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中选址要求。

综上所述，项目选址合理。

3.区域环境质量现状

2019 年许昌市 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标，CO、NO₂、SO₂ 达标，所在区域空气质量为不达标区。针对许昌市环境空气质量不达标情况，许昌市出具了大气污染治理综合治理攻坚行动方案。根据《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》，通过打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战役，完成 2018 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 59μg/ m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度达到 95μg/ m³ 以下，全年优良天数达到 220 天以上；完成 2019 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 48μg/ m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度达到 95μg/ m³ 以下，全年优良天数达到 246 天以上；完成 2020 年度目标，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 40μg/ m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度达到 92μg/ m³ 以下，全年优良天数比例达到 75%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。2021 年全市 PM_{2.5} 年均浓度达到国家环境空气质量二级标准（≤35μg/ m³）。由项目工程分析可知，项目主要污染物面粉颗粒物及油烟产生量较小，采取污染防治措施后对周围贡献值较小，不会增加区域大气污染负荷，因此本项目建设具备环境可行性。

根据《许昌市环境监测年鉴（2019 年度）》，距离项目最近的清潁河新 107 国道桥水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值要求，项目区域地表水环境质量较好。

根据《许昌市环境监测年鉴（2019 年度）》，董庄水厂地下水主要水质监测

结果可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

区域声环境噪声现状监测值可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

4.环境影响分析结论

4.1 废水

本项目生产废水设置污水处理站,生活污水依托仓储配送中心办公楼内化粪池,分别处理后由厂区总排口进入区域污水管网。厂区总排口废水排放量为 11.6312m³/d, 3489.36 m³/a, 废水排放水质为 COD 209mg/L、BOD₅ 76mg/L、SS 41mg/L、氨氮 13 mg/L、总氮 46 mg/L、动植物油 1 mg/L。能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准,同时满足许昌瑞贝卡污水净化公司设计进水水质要求,项目废水纳入许昌瑞贝卡污水净化公司处理可行,经许昌瑞贝卡污水净化公司进一步处理后排入清颍河,对周围水环境影响较小。

4.2 废气

项目废气主要为和面投料粉尘、糕点烘烤油烟。

在和面机处设置独立封闭操作间,在每台和面机上方单独设置集气罩对投料时产生的粉尘进行收集,收集后进入袋式除尘器进行处理,处理后经 15m 高排气筒排放,颗粒物排放浓度为 1.2 mg/m³,排放速率为 0.0036kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求。

油烟废气产生量约为 0.06t/a,废气浓度为 10mg/m³,油烟净化器净化效率不低于 90%计,油烟废气排放量为 0.006t/a,排放浓度为 1mg/m³,满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41-1604-2018)要求(油烟排放限值 1.5mg/m³,油烟去除效率≥90%),处理后的油烟通过自设烟道引至 15m 排气筒排放,对周围环境影响较小。

由预测结果可知:投料粉尘排气筒颗粒物下风向最大落地浓度值为 0.3688ug/m³,占标率为 0.08%,对敏感点贡献值范围为 0.1670~0.3226ug/m³,占标率范围为 0.04%~0.07%。

车间无组织颗粒物下风向最大落地浓度值为 $5.369\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.19%，对敏感点贡献值范围为 $1.2835\sim 3.6801\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率范围为 0.29%~0.82%。

污染因子对周围环境贡献值不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显的影响。

4.3 噪声

本项目噪声设备水循环送豆机、黄豆沥水筛、磨浆机、浆渣分离机、包装机、和面机、面包成型机等在采取了门窗隔声、基础减震、距离衰减及严格落实评价提出的噪声防治等措施的前提下，各厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4.4 固废

本项目一般固废主要为边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜、除尘器收集灰尘、废包装、污水处理站污泥等，另有职工生活垃圾。

车间内设置 1 处一般固废暂存区，面积约为 60m^2 ，废边角料、豆渣、豆皮及折断的豆芽菜分别存于桶内，定期作为饲料外售；除尘器收集的灰尘存放于一般固废暂存区，定期与生活垃圾一起交由环卫部门处理；废包装袋存于一般固废暂存区，定期外售。

污水处理站污泥存于污泥脱水车间内污泥储存区，定期由附近村民清运用于肥田。

采取以上措施后，本项目产生的主要固体废物均可妥善处理，对周围环境基本没有影响。

5.项目主要污染物总量控制指标

项目生产废水经污水处理站处理后与化粪池处理后的生活污水一起由厂区总排口排放，企业自建污水管道连至许由路污水管网，最终排入许昌瑞贝卡污水净化公司处理。COD 及氨氮入河量按照 COD $30\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $2\text{mg}/\text{L}$ 核算。

项目不涉及废气总量控制指标，污染物总量控制建议指标如下。

表 31 本项目总量控制指标一览表

类别	污染物	单位	出厂量	入环境量	建议总量控制指标
废水	COD	t/a	0.7667	0.1102	0.1102
	氨氮	t/a	0.0474	0.0073	0.0073

建议：

- 1、配备专职环保人员，负责环保设施的运转、维护，确保设施的正常有效、运行，做到污染物长期、稳定、达标排放。
- 2、各种固体废物及时清运，减少在厂区的储存时间。
- 3、加强环保设施检修，确保废气、废水处理措施稳定运行。
- 4、加强车间卫生环境管理。

总评价结论：

综上所述，许昌谷美商贸有限公司许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目符合国家和地方产业政策；项目运营期产生的各类污染物经治理后均可实现达标排放和合理处置，经过预测分析，对区域环境影响较小；污染物排放总量满足建安区总量控制指标要求。厂址选择合理。从环境保护的角度来讲，本项目的选址和建设是可行的。

建设项目
环境影响评价工作委托书

河南哲达环保科技有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等环保法律、法规要求，我单位拟在许昌市东城区瑞贝卡大道与清潁河交叉口东南角建设 许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心项目，需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托

许昌谷美商贸有限公司（盖章）



法人代表/委托人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '周伟' (Zhou Wei).

2020 年 9 月 3 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-411052-54-03-062660

项 目 名 称: 许昌新大新商贸有限公司总部及配送中心

企业(法人)全称: 许昌谷美商贸有限公司

证 照 代 码: 91411000MA9FBDBNOQ

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 许昌市许昌市东城区瑞贝卡大道与魏武大道交叉
口西南角

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目总占地50亩, 主要建设年配送能力50万吨的大型物流配送中心, 常温食品仓储中心, 冷藏冷冻仓储中心及商务办公楼等。利用配送中心内一座生产车间, 配送中心规划建筑总面积48688.33平方米, 生产车间总建筑面积6396.17平方米, 年产豆腐360吨、豆芽100吨、糕点及面点300吨。

糕点、面点生产工艺: 和面—压面—成型—电烤或者蒸煮—产品—包装。

豆腐生产工艺: 黄豆拣选—清洗、浸泡—磨浆—滤浆—煮浆—凝固—压制成型—产品外售

豆芽生产工艺: 黄豆拣选—洗豆、浸泡—豆芽机培育—采收—清洗—预冷—包装

主要设备: 豆腐生产线主要设备: 水循环送豆机、黄豆沥水筛、磨浆机、豆渣挤压机、浆渣分离机等;

项 目 总 投 资: 52000万元

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。



情 况 说 明

许昌新大新商贸有限公司项目位于瑞贝卡大道南侧，清
溷河东侧，占地面积 46.05 亩，该项目符合许昌市土地利用
总体规划。



建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-12-27

项目名称	仓储配送自动化中心项目		
建设地点	河南省许昌市东城区瑞贝卡大道与魏武大道交叉口东南角	占地面积(m²)	30714
建设单位	许昌新大新商贸有限公司前进路分公司	法定代表人或者主要负责人	罗红燕
联系人	周红超	联系电话	13782235999
项目投资(万元)	35100	环保投资(万元)	10
拟投入生产运营日期	2020-06-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第180 仓储（不含油库、气库、煤炭储存）项中其他。		
建设内容及规模	常温食品仓储，冷藏冷冻食品仓储，商务办公楼，标准厂房，年储存及配送能力100万吨		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 职工生活污水采取化粪池措施后通过管网排放至许昌瑞贝卡污水净化有限公司
	固废		环保措施： 设一间20平方米的一般固废暂存间，暂存废包装等一般固废，定期外售，资源化利用
	噪声		有环保措施： 选用低噪声设备，厂房隔音
承诺：许昌新大新商贸有限公司前进路分公司罗红燕承诺所填内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如有弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由许昌新大新商贸有限公司前进路分公司罗红燕承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：_____			

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20194110000300000089。



营业执照

(副本) 1-1



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。

统一社会信用代码

91411000MA9FBD8NOQ

名称 许昌谷美商贸有限公司

注册资本 捌拾万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2020年06月24日

法定代表人 罗红燕

营业期限 长期

经营范围 服装、鞋帽、日用百货、家用电器、黄金饰品、通讯器材(不含卫星电视广播地面接收设施)、预包装食品兼散装食品、蔬菜、水果、水产品、鲜肉的销售;卷烟的零售;仓储服务(危险化学品除外);普通货物道路运输;糕点、面制品、豆制品、农产品的销售。涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省许昌市市辖区前进路东段金石东方明珠56幢3层

登记机关



2020 年 06 月 24 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

姓名 罗红燕

性别 女 民族 汉

出生 1971 年 10 月 6 日

住址 河南省许昌市魏都区丁庄
办事处罗庄 172 号附 9
号

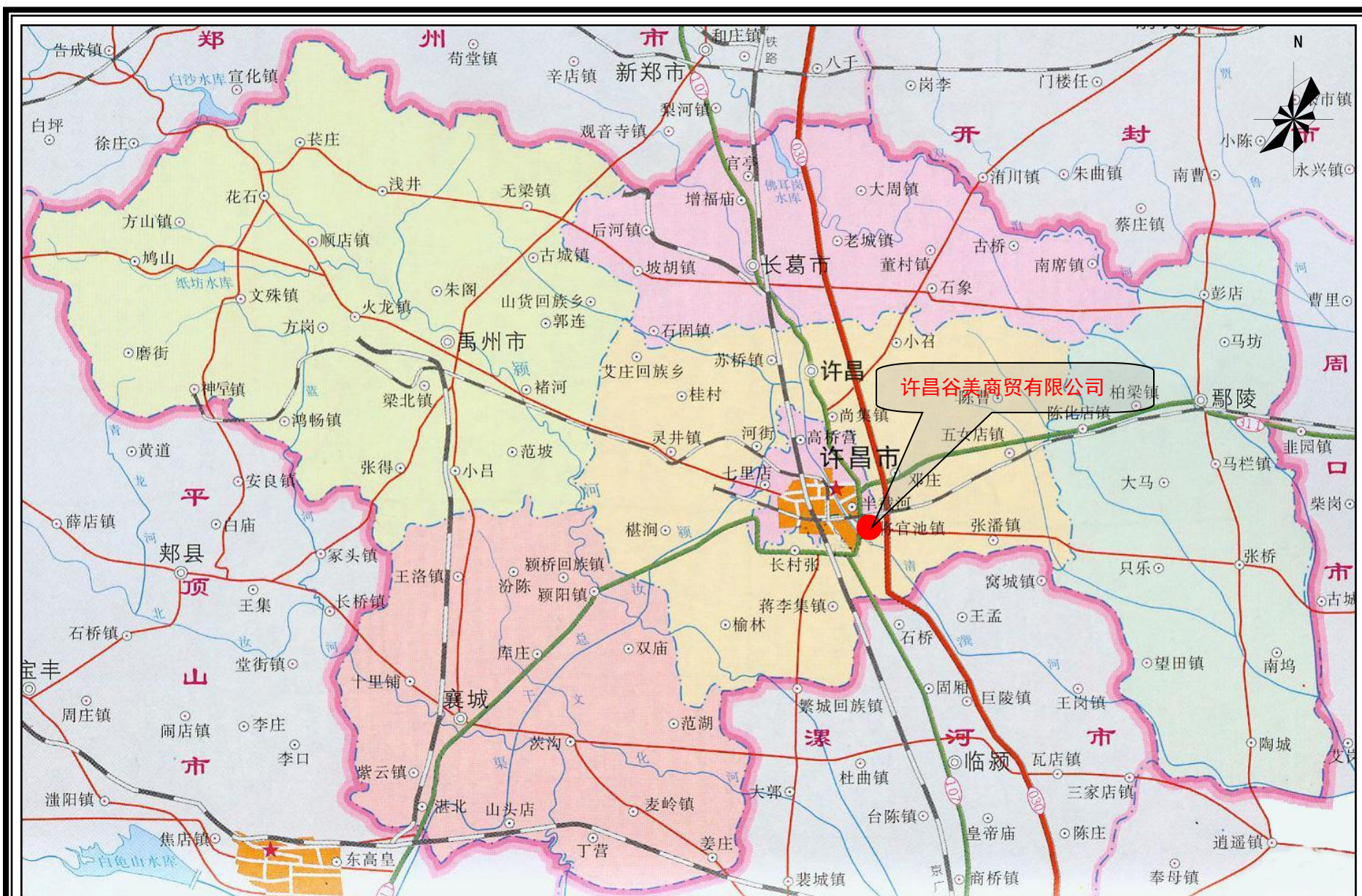
公民身份号码 411002197110063021



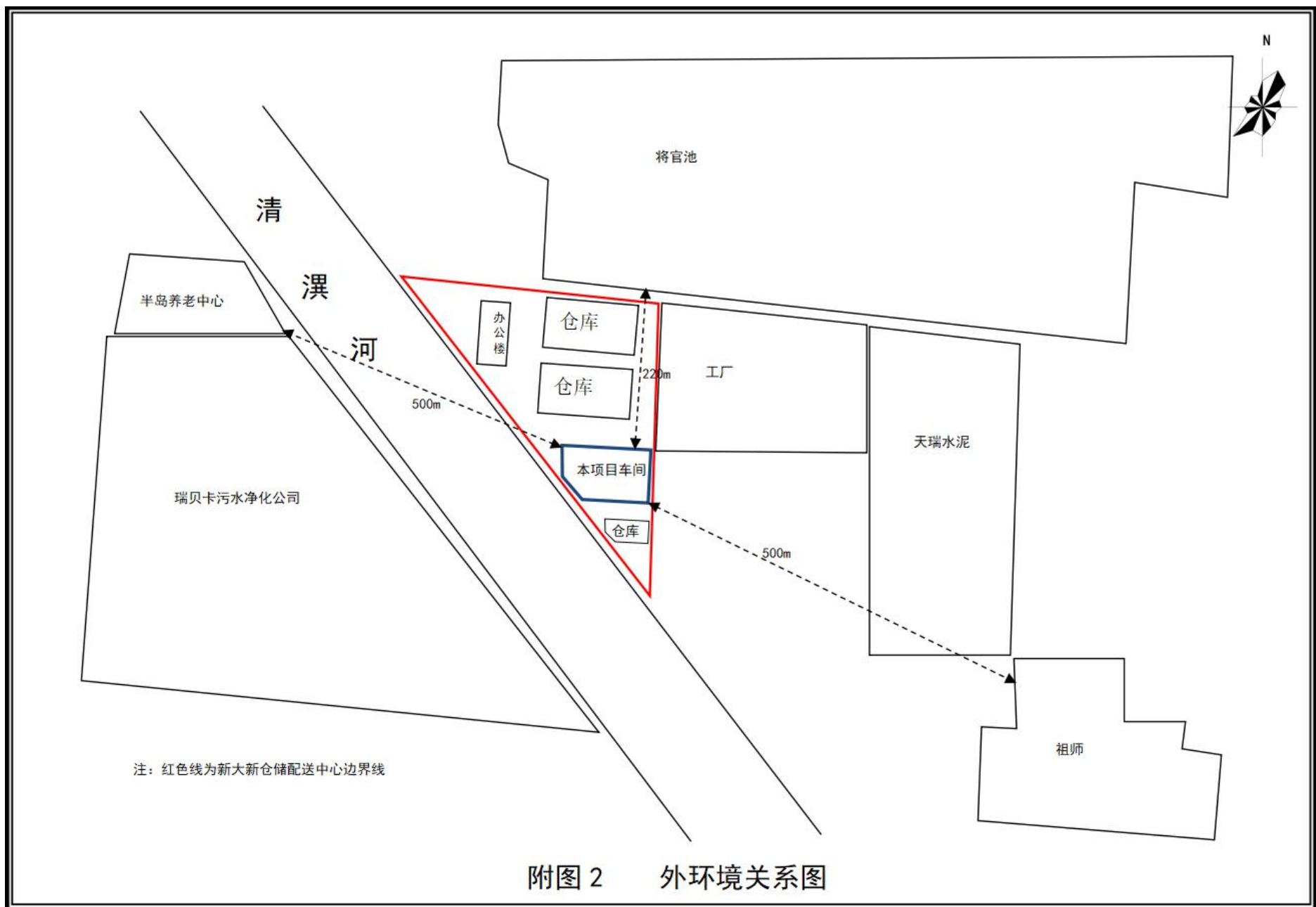
中华人民共和国
居民身份证

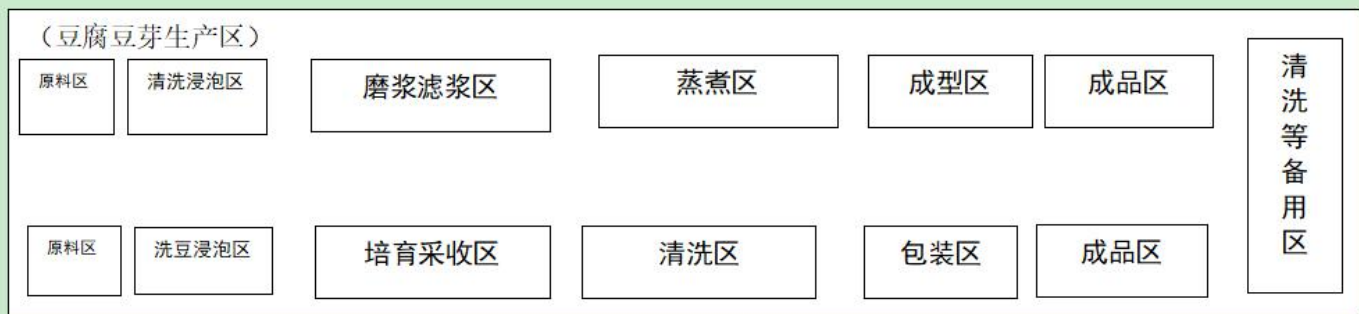
签发机关 许昌市公安局魏都区分局

有效期限 2006.05.12-2026.05.12



附图1 地理位置图





附图 3 车间平面布局图



仓储配送中心大门及现状



项目利用的车间现状



西侧清溪河河堤



仓储中心东侧工厂及天瑞水泥厂



北侧瑞贝卡大道



北侧将官池村

附图 4 现场照片