

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 吨速冻食品项目				
建设单位	许昌旺角码头食品有限公司				
法人代表	可铁聚	联系人		可铁聚	
通讯地址	许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号				
联系电话	13937448969	传真	/	邮政编码	461000
建设地点	许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号				
立项审批部门	许昌市东城区经济发展服务局	批准文号	2019-411052-14-03-057510		
建设性质	新建	行业类别及代码	速冻食品制造 C1432		
占地面积 (平方米)	2200		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	55	其中：环保投资 (万元)	<b>11.8</b>	环保投资占总投资比例 (%)	<b>21.45</b>
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020.2		

### 1. 项目背景

近年来，随着我国经济的飞速发展，人民生活水平的不断提高，人民群众对食品质量和样式的要求也越来越高，各类食品在不断的改良更新，这也促进了速冻食品市场的迅速发展。为适应食品行业发展趋势，抓住市场机遇，许昌旺角码头食品有限公司投资 55 万元，在许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号建设年产 1000 吨速冻食品项目，项目建成后，具备年生产速冻饺子 600 吨、速冻包子 200 吨，速冻元宵 100 吨，速冻粽子 100 吨的能力。

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》和国务院（2017）第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目属于“三、食品制造”类别中“16、方便食品制造—除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，许昌携诚环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘，根

据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

## 2. 项目概况

### 2.1 项目基本情况

项目位于许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号，总占地面积 2200m<sup>2</sup>，系租用梅春贤闲置厂房。项目东临大豆仓库，西临腐竹加工厂、北临将官池街道，南临空地。

### 2.2 项目组成与建设内容

项目工程基本情况详见表 1 所示。

表 1 项目组成及建设内容一览表

项目	项目组成	建设内容	建设情况
主体工程	生产车间	砖混结构，总建筑面积 800m <sup>2</sup> ，包含净菜间、面粉间、制馅间、制面间、成型间、员工更衣室、消毒间、速冻隧道、蒸制间、包装间等	现有厂房改造
	冷库	在原有构筑物内建设，总建筑面积 350m <sup>2</sup>	
	辅料间	1 层、砖混、总建筑面积 50m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公室	砖混结构，2 层、总建筑面积 400m <sup>2</sup>	利用现有
	门卫室	砖混结构，1 层、总建筑面积 15m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	项目用水由自来水管网提供	利用现有
	排水	生活污水和生产废水混合后采用地理一体化污水处理措施处理后排入市政污水管网； <b>建设单位自行建设一条污水排放管道 200m，通至桃园路市政污水管网</b>	新建
	供电	取自祖师社区供电网	利用现有
	供热	由西临腐竹制造厂引入市政蒸汽	新建
环保工程	废水	1 座处理能力 5t/d 地理式一体化污水处理设备	新建
	废气	脉冲式布袋除尘器一套	新建
	噪声	采取隔声、减震等降噪措施	新建
	一般生产固废	1 座 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，垃圾箱若干；使用专用容器收集暂存	新建

### 2.3 主要设备

本项目主要生产设备详见表 2。

表 2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	真空和面机	ZKHM-300	1 台	<u>和面、糯米粉制坯（速冻饺子、包子、元宵生产和面）</u>
2	碳钢面车	BXMC-100	2 台	转移面坯
3	自动压面机	YMZD500	1 台	压面
4	蔬菜清洗机	QX1500-8	1 台	蔬菜前处理,单次可清洗蔬菜 220kg
5	蔬菜脱水机	BXSCR-A100	1 台	离心的方式除去蔬菜表面水分
6	多用途切菜机	VQC-1000	1 台	切菜
7	蔬菜切丁机	QD-02	1 台	切菜
8	斩拌机	ZB20	1 台	<u>拌馅（制作饺子肉馅）</u>
9	双轴搅拌机	JB-300	1 台	<u>通用设备,拌制各种馅料（饺子、包子、粽子、元宵制馅）</u>
10	不锈钢馅车	BXXC-150	2 台	转移馅料
11	变频饺子机	ZPJ	1 台	饺子成型
12	包子机	/	1 台	包子成型
13	元宵（汤圆）机	/	1 台	元宵（汤圆）成型
14	输送机	BXSJ-500	1 台	输送产品
15	摆放机	BXBF-500	1 台	整理产品
16	蒸车	/	1 台	蒸煮（电热、蒸汽两用。蒸制包子、粽子）
17	蒸锅	/	1 台	
18	<b>速冻隧道</b>	<b>QNSD-500</b>	<b>1 台</b>	<b>速冻生产能力 500kg/h；根据劳动定员核定产能年 1000 吨</b>
19	金属异物检测机	DK74015	1 台	检测
20	装箱机	/	1 台	成品装箱
21	<b>制冷机组</b>	<b>定制</b>	<b>2 套</b>	<b>冷库制冷</b>
22	<b>冷却塔 1</b>	<b>QNLC-1040</b>	<b>1 台</b>	<b>速冻</b>
23	<b>冷却塔 2</b>	<b>QNLC-1200</b>	<b>1 台</b>	<b>冷藏</b>

## 2.4 产品及原辅材料

### 2.4.1 产品方案

项目产品主要为速冻食品的生产，具体产品方案见表 3。

表 3 项目产品方案情况一览表

序号	产品类别	产量	要求
----	------	----	----

1	速冻饺子	600 吨/年	满足《食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范》(GB 31646-2018) 要求
2	速冻包子	200 吨/年	
3	速冻元宵	100 吨/年	
4	速冻粽子	100 吨/年	
合计	速冻食品	1000 吨/年	

#### 2.4.2 原辅材料及资源能源消耗

项目主要原辅材料和资源能源消耗情况见表 4。

**表 4 原辅材料和资源能源消耗情况一览表**

序号	分类	名称	单位	数量	来源	备注
1	饺子、包子	小麦粉	t/a	<b>385</b>	外购	粉状，袋装，25kg/袋
3		<b>蔬菜</b>	<b>t/a</b>	<b>160</b>	<b>外购</b>	<b>外购，包括白菜、胡萝卜、大葱、包菜等已进行初步清洗</b>
4		肉类	t/a	<b>160</b>	外购	冷鲜肉已去皮剔骨
5		煎蛋	t/a	<b>5</b>	外购	外购煎好的鸡蛋
6		粽子	糯米	t/a	<b>70</b>	外购
7	蜜枣		t/a	2	外购	颗状，袋装，50kg/袋
8	杂粮(红豆、绿豆等)		t/a	2	外购	颗状，袋装，50kg/袋
9	粽叶		片	200 万	外购	/
10	棉线		卷	500	外购	线径 1~2mm
11	元宵	糯米粉	t/a	<b>64</b>	外购	粉状，袋装，25kg/袋
12		元宵馅料	t/a	<b>20</b>	外购	块状，袋装，10kg/袋
13	辅料	调料(各种香料)	t/a	5	外购	粉状
14		植物油	t/a	10	外购	色拉油，液体，桶装
15		<b>酵母</b>	<b>t/a</b>	<b>1.5</b>	<b>外购</b>	<b>酵母</b>
16		食品添加剂	t/a	2	外购	酱油、甘油、香精、甜味剂、色素等
17		食盐	t/a	7	外购	颗粒状，袋装，50kg/袋
18			<b>纯净水</b>	<b>t/a</b>	<b>200</b>	<b>外购，项目不自行制造纯净水</b>

19	能源	包装材料	t/a	2	外购	内包装材料、外包装材料
20		蒸汽	m <sup>3</sup> /a	3000	市政供热	项目距离电厂 410m, 可方便的使用市政供气
21		水	t/a	2200	市政供水	/
22		电	kw·h/a	50 万	供电公司	/

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 供水

项目生活用水、生产及生产辅助用水由市政自来水管网供给；项目和面、泡米采用外购纯净水。项目供水方案，满足项目生产和生活需求。

### 2.5.2 排水

项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。营运期废水主要为生产废水和生活污水，生产废水与生活污水一同经地埋式一体化设备处理后排入市政污水管网。

**项目边界距桃园路市政污水管网 110m，建设单位自行建设一条排水管道，管道总长约 200m，自厂区地埋式一体化污水处理措施采用地埋的方式通至桃园路市政污水管网，经市政污水管网汇入许昌瑞贝卡水务有限公司污水净化分公司处理。管道走向见项目平面布置图（附图 5）。**

### 2.5.3 供电

**营运期用电量约为 50 万 kw·h/a，主要用于生产及办公等，由电力公司提供；项目北侧将官池街道现有 380V 供电线路，建设单位采用专线引入项目场地。（布线见附图 5）**

### 2.5.4 供热

**河南能信热电有限公司蒸汽管道已通至项目西侧腐竹制造厂，建设单位从西侧腐竹制造厂引蒸汽管道进入项目蒸制车间。供气参数为 0.5~0.8Mpa，温度为 170~300℃，蒸汽密度 3.5kg/m<sup>3</sup>（管道走向见附图 5）。经走访了解，河南能信热电有限公司拟进行搬迁，河南能信热电搬迁后建设单位应采用电蒸汽锅炉替代能信热电蒸汽完成生产，不得建设燃煤锅炉。**

### 2.5.5 冷冻工程

**项目设置两套冷冻机组，建设两座循环水冷却塔。冷却塔 1 用于速冻隧道的冷**

却，冷却塔 2 用于冷库制冷。

## 2.6 劳动定员

本项目劳动定员 14 人，年工作时间为 260 天，实行单班制，每班工作 8h，夜间不进行生产。项目员工为附近居民，不提供食宿。

## 2.7 项目租赁构筑物利用方案

项目租赁构筑物利用方案见表 5。

**表 5 租赁构筑物利用方案一览表**

序号	名称	原有状况	利用方案
1	办公用房	砖混结构占地 200m <sup>2</sup> ，共有 8 个房间，使用面积 400m <sup>2</sup> ，水电已安装到位。	依据原有情况，购置办公家具 8 个房间根据需要设置经理办公室、财务室、会客室等办公用房。
2	东侧生产车间	东侧生产车间采用砖混彩钢瓦顶，建筑面积 800m <sup>2</sup> ，内部已根据食品生产要求做部分分区。	建设单位拟根据食品生产企业卫生要求，对东侧生产车间进行分区，依次划分为净菜间、面粉间、制馅间、制面间、生产成型区、车间、包装车间等生产单元
3	西侧生产车间	西侧车间占地面积 500m <sup>2</sup> ，彩钢瓦顶内部内部已进行吊顶。	建设单位拟将成品冷库建设在西部车间内，原有结构不变，使用冷库分割材料将冷库分割为两部分，冷库 1 用于贮存成品，冷库 2 用于贮存原材料（辅料间）。
4	门卫室	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，门卫值班室	建设单位拟将建设为门卫值班室
5	卫生间	占地 30m <sup>2</sup>	建设单位设为卫生间

## 3. 产业政策相符性分析

### 3.1 政策相符性分析

(1) 根据许昌市东城区经济发展服务局对本项目出具的河南省企业投资项目备案证明（见附件 2），编号为：2019-411052-14-03-057510，项目的建设符合产业政策的要求。

(2) 经查对中华人民共和国国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于淘汰类和限制类，为允许类项目。经查对中华人民共和国国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》项目所采用的的工艺装备不在落后淘汰之列。

(3)经对比《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)》，本项目不属于禁止类和限制类项目，不在禁止、限制区域。

(4)经对比《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》([2015]8号)：“将全市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等5个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策。工业准入优先区：在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；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；在属于《重金属污染防控单元》的区域内，不予审批新增铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相应项目”。本项目选址位于工业准入优先区中的许昌市东城区产业集聚区，符合文件要求。

(5)对照《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省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)及《许昌市污染防治攻坚战领导小组关于印发许昌市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(许环攻坚[2019]4号)文件要求，2019年9月底前，全市涉气工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP(总悬浮颗粒物)等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。

符合性分析：项目所有原料均为袋装或桶装，无散装物料，所有原料存储在封闭原辅料库内；项目厂区所有路面均硬化，地面绿化；生产车间为封闭式生产车间，无可见烟尘外逸；生产过程中产尘点设置集气罩收集后经除尘器处理后排放。符合

文件要求。

(6) 根据《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)及《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)要求:全面强化工业企业料堆场抑尘措施,对工业企业厂区内贮存的各类易产生扬尘的物料实行密闭,不能密闭的,设置高于堆放物高度的严密围挡,并采取有效苫盖措施防治扬尘污染;粉状物料实行封闭式储存和运输;加强厂区内物料运送、倒运、装卸扬尘管理。

符合性分析:本项目属于新建项目,项目所有原料均为袋装或桶装,无散装物料,所有原料存储在封闭原辅料库内;项目原料采取封闭式运输入厂,厂区所有路面均硬化,地面绿化;生产过程中产尘点设置集气罩收集后经除尘器处理后排放。能够满足上述文件要求。

综上所述,本项目符合国家和地方产业政策。

#### 4. 选址合理性分析

##### 4.1 土地和规划符合性分析

##### 4.1.1 项目土地和规划符合性分析

本项目位于许昌市东城区祖师街道办将官池社区6组路南东起1号,项目东临大豆仓库,西临腐竹加工厂、北临将官池街道,南临空地。周围环境敏感点分布图见附图3。根据许昌市国土资源局东城区分局出具的用地证明,项目用地属集体建设用地。

##### 4.1.2 与许昌市东城区产业集聚区规划相符性分析

2005年12月,许昌市东城区管委会组织编制了《东城工业集聚区总体规划》。2006年6月许昌市发改委、许昌市建委、许昌市国土资源局、许昌市环保局联合对《许昌市东城工业集聚区总体规划和产业发展规划》予以了批复。许昌市东城区管委会于2008年委托河南省环境保护科学研究院编制完成了《许昌市东城工业集聚区总体规划环境影响报告书》,已通过技术评审,但未获得批复。本次评价参考以上文件,分析项目与东城区产业集聚区规划及规划环评的相符性。

##### (1) 规范范围



规划总用地规模 8.6km<sup>2</sup>。

南部工业园：清潞河以东、南二环以北、新 107 国道以西、新兴路以南，面积 3.6km<sup>2</sup>。

食品工业园：邓园东路以西、邓园西路以东、新兴路以北、洪河南路以南，面积 5km<sup>2</sup>。

### (2) 主导产业

能源、建材业：以东城区热电厂粉煤灰综合利用为基础，发展水泥生产线、新型标砖生产线和商用混凝土项目。

印刷包装业：以统一集团包装材料中部生产基地、许昌亨源通印务有限公司和许昌华彩印刷制品有限公司为龙头的东城区印刷产业。

机械加工业：以玉长超硬材料有限公司项目为龙头的机械加工业。电子信息产业：以许昌（印度）软件开发园为核心的信息电子产业，重点发展以电子信息技术为支撑的电力装备、成套工程设备、环保产品、民用机电产品为主的产品制造业，发展与信息产业链配套的新兴企业。

食品业：以华龙集团、统一集团等为中心的食品加工业，重点扶持发展科技含量高、精深加工能力强的农产品加工项目，形成农副产品生产的产业链条，由粗加工向精深加工推进，走“公司+基地+农户”的发展模式。

### (3) 基础设施规划

给水工程规划：供水水源为城市给水系统，主供水源为二水厂，辅助水源为董庄水厂和周庄水厂。远期由南水北调水源补充。给水管网采用环状管网，主干管沿集聚区规划道路敷设，形成格网状。

排水工程规划：南部工业园采取管道收集到学院路污水干管后，经市级污水总干管输入许昌市瑞贝卡水务有限公司污水净化分公司处理。食品工业园规划近期开发污水经管道收集后入许昌市瑞贝卡水务有限公司污水净化分公司。远期规划在许扶运河下游，邓园东路东新建邓庄污水处理厂（位于食品园区内），主要担负邓庄组团的生活和工业废水处理。

供热工程规划：规划热源——东区热电厂。

### (4) 符合性分析

本项目位于东城区产业集聚区，用地性质为工业用地，行业类型为集聚区主导

产业食品业；项目供水采用市政自来水，污水排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司，供热依托能信热电（东区电厂）符合基础设施规划要求。

对照《许昌市东城区分区规划（2015-2030）—土地利用规划图》项目用地为一类工业用地，符合许昌市东城区分区土地利用规划。项目规划建设用地面积为2200m<sup>2</sup>，对照《许昌市城市总体规划（2015-2030年）土地利用规划图》该项目用地为工业用地，该宗地用途与用地性质一致，符合规划。

4.1.2 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。

表6 项目与食品生产通用卫生规范要求的对比分析

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	本项目生产厂房各功能区采取分隔措施；厂区道路硬化；厂区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	本项目排水管理于地下，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（GB8978-1996）	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	本项目设有成品库、原料库、包材库、冷库等仓库，分类储存，设有明确标识，防止交叉感染	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场所隔离防止污染	项目营运期产生的废弃物日产日清，圾收集箱设于生产车间外，远离生产车间	符合

由表 6 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。

#### 4.1.3 与周边企业相容性分析

项目东侧为腐竹加工厂，北侧相邻企业为烟草公司烟叶收购站，联通公司设备院，婚纱摄影基地，闲置仓库，东侧为大豆仓库周边企业分布见附图 4，不存在长期大量无组织排放源废气污染型企业，周边企业与项目相容。

项目距离河南能信热电厂厂界最近直线距离约 410m，根据《许昌市新城区热电厂工程环境影响报告书》中污染防治措施论证章节与环境影响评价章节，可知，热电厂场内运输产生的粉尘经洒水抑尘和车辆清洗，道路硬化等措施可大大减少运输粉尘的产生，由环境影响预测章节可知该项目未设置大气环境防护距离和卫生防护距离，因此对本项目影响较小。

#### 4.1.4 厂址可行性分析

项目租用梅春贤个人厂房，该厂房建设已作建设项目环境影响登记见附件 6，所在地块只进行过梅春贤个人厂房建设项目环境影响登记。

综上所述，项目选址合理。

**与本项目有关的原有污染源情况及主要问题：**

本项目为新建项目，不存在与本项目相关的原有污染问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、农业、动植物状况、文物古迹等):

### 1. 地理位置

许昌市位于河南省中部,北距郑州 80 公里,地处中原中心,有着独特的地理位置。城区中心位于北纬 34°03',东经 133°48',总面积 4996 平方公里。东邻周口市,南界漯河市,西交平顶山市,北接郑州市,东北与开封市毗邻。许昌交通便利,高速公路直达郑州新郑国际机场,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。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,是豫中区域性政治、经济、文化中心,在河南省经济和社会发展中占有重要地位。

许昌市东城区成立于 1997 年 4 月,位于许昌市东部,行政区域面积 93 平方公里,其中城市规划区面积 61 平方公里,辖 5 个街道办事处,1 个产业集聚区,27 个社区居委会,24 个行政村,常住人口约 30 万人。

### 2. 地形、地貌

许昌西部为山地,属伏牛山脉的余脉;东部为平原,属黄淮冲积平原的西缘。地势西北高、东南低,自西北向东南缓慢倾斜。最高点是禹州大洪寨山,海拔 1150.6m;最低处是鄢陵县陶城乡,海拔 50.4m。市境内地貌类型比较齐全,地貌景观呈现东西向分布,按地貌成因及形态组合,可分为山地、岗地和平原。其中山地占全市总面积的 10.4%,丘陵和岗地占 16.7%,平原面积占 72.8%。

### 3. 地质

许昌市位于华北段地区南部,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有地层、构造、地震三部分组成全貌地质构造。

地层:许昌市境内露出地层由老到新分为中下元中界、寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、上三叠系和第四系。中下元中界,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,主要分布于禹州市;碳系二叠系,主要有铝土矿层,铝土页岩,或铁矿,主要分布于禹州市的方山、神屋;上三叠系、第四系,主要分布于许昌县、

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

许昌属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、雹等气象灾害。全市四季气候总的特征是：春季干旱多风沙；夏季炎热雨集中；秋季晴和气爽日照长；冬季寒冷少雨雪。全年四季分明，各县（市、区）四季时间长短基本相同。

气温：全年年平均气温在 14.3℃~14.6℃。年极端最高气温为 44℃，年极端最低气温为-17.5℃。

湿度：历年平均空气相对湿度为 68~71%，7月与8月最大，为 78~82%；6月最少，为 61%左右；9月~11月为 69~78%；12月至次年5月为 60~70%。

霜期：历年年平均霜期为 217.5 天，初霜日平均在 11 月 1 日，终霜日平均在 3 月 28 日。

季风：许昌地处大陆季风区内，风向、风速均有明显的季节变化，年平均风速 2.5m/s，12月至次年4月风速较大，平均 2~3m/s；7月至10月平均风速 2m/s 左右。夏季多偏南风，冬季多偏北风，常年主导风为东北风。

#### 5. 水文

该项目临近的主要河流为清颍河，位于项目西侧，相距 950m，是清颍河的支流。

清颍河是颍河最大的支流，源于新郑市，先后经长葛市、许昌县、魏都区、临颖县和鄢陵县，于鄢陵县汇入颍河，市境内支流有石梁河、小泥河、新沟河等。

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颍河补给埋深较浅，一般在 2.5~3.2m，丰水期清颍河补给地下水，枯水期地下水补给清颍河，水位年变幅 1.0~1.5m。

#### 6. 土壤类型及农业、动植物状况

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、石质土和粗骨图。其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

许昌市属华北豫西山地和黄淮海平原亚区植物区。该区域为农业开发悠久地区，人工植被基本上取代了天然植被，主要农作物有小麦、玉米、棉花、大豆、花生等。树木以杨树、桐树为主，果树有桃树及其它杂果。

动物资源方面主要有家禽、家畜和野生动物。家禽家畜主要有猪、牛、羊、鸡、马、猫、犬等；野生动物主要有喜鹊、乌鸦、麻雀、蝙蝠、燕子、啄木鸟、野鸭、野兔、田鼠、獾和黄鼬等。

## 7. 文物古迹

许昌历史悠久，人杰地灵，境内文物古迹众多。汉魏故城位于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；华佗墓在建安区苏桥乡石寨村，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。另许昌市境内还有射鹿台、霸陵桥、张公词、毓秀台等文物古迹。

据调查，本项目评价范围内无相关文物古迹。

## 环境质量现状

### 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、地表水、声环境、生态环境等)

#### 1.环境空气质量现状

项目位于许昌市东城区产业集聚区，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。根据《许昌市环境监测年鉴》（2018年度），各污染物浓度见表7。

表7 2018年度空气质量统计结果

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	65	185.7	不达标
	24小时平均第95百分位数	75	145	193.3	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	115	164.3	不达标
	24小时平均第95百分位数	150	163	108.7	不达标
CO	年均值	/	1.2	/	/
	24小时平均第95百分位数	4	1.9	47.5	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	39	97.5	达标
	24小时平均第98百分位数	80	47	58.8	达标
O <sub>3</sub>	年均值	/	112	/	/
	日最大8小时平均值第90百分位数	160	37	23.1	达标
SO <sub>2</sub>	年均值	60	15	25	达标
	24小时平均第98百分位数	150	28	18.7	达标

根据表7可知，许昌2018年CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>存在超标现象。因此，判断项目所在区域属于不达标区。

为此许昌市各级人民政府严格落实了《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），经过3年努力，到2020年，全市主要污染物排放总量大幅减少，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度明显降低，重污染天数明显减少，环境空气质量明显改善，人民的蓝天幸福感明显增强，生态环境质量持续改善。坚决打赢蓝天保卫战，认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和省政府《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》，重点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。通过采取以上措施，可改善许昌市环境空气质量现状。



## 2.水环境质量现状

### 2.1 地表水环境质量现状

本项目所在区域河流有清颍河，规划的水体功能为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准。根据省控断面 2018 年监测数据清颍河临颍高村桥断面监测结果年均值 COD17.5mg/L、氨氮 0.671mg/L、总磷 0.15mg/L。清颍河高村桥断面水质各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，说明地表水水质良好。

### 2.2 地下水环境质量现状

根据《许昌市环境质量监测年鉴》（2018 年度），许昌市地下水水质为：总硬度年均值 141mg/L，氨氮年均值 0.043mg/L，硫酸盐年均值 32.4mg/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。

### 3.声环境质量现状

项目所在地为 2 类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类功能区标准。根据建设单位委托河南科诚节能环保检测技术有限公司对项目声环境质量现状监测结果，项目厂界噪声昼间范围 54.7~58.4dB(A)，夜间 43.8~47.3dB(A).可以达到 2 类功能区要求。检测报告见附件 8.

### 4.生态环境质量现状

本项目所在区域规划为工业用地，目前周边以村庄和仓储企业为主，无划定的自然保护区和珍稀濒危保护物种及古树名木，未发现濒危野生动物资源，生态环境一般。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，本项目厂址周围环境敏感目标详见表 8。周边环境敏感点示意图见附图 3。

表 8 厂址周围敏感目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距离	性质	保护级别
环境空气	将官池村	W	260m	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	将官池中心小学	W	380m	学校	
	将官池卫生所	W	180m	医院	
	将官池一中	W	130m	学校	
	梅庄村	N	120m	村庄	
	皮胡村	E	520m	村庄	
	贺庄	SE	320m	村庄	
地表水	清溪河	W	950m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	梅庄村	N	120m	居民区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	将官池卫生所	W	180m	医院	
	将官池一中	W	130m	学校	

## 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类标准	COD		氨氮		总磷		
		30mg/L		1.5mg/L		0.3mg/L		
	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类 标准	pH	总硬度		氨氮		硫酸盐	
		6.5~8.5	450mg/L		0.5mg/L		250mg/L	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	因子	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )
		年平均	60	40	70	35	/	/
		24小时 平均	150	80	150	75	/	4
		日最大 8小时 平均	/	/	/	/	160	/
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	昼间[dB(A)]				夜间[dB(A)]		
60				50				
污 染 物 排 放 标 准	执行标准	昼间[dB(A)]		夜 间[dB(A)]				
	项目	昼间[dB(A)]		夜 间[dB(A)]				
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标 准	60		50				
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 三级标准	pH	COD	氨氮	SS	BOD <sub>5</sub>	动植物油	
		mg/L (pH 除外)						
		6.0-9.0	500	/	400	300	15	
	许昌市瑞贝卡水业有限公司污 水净化分公司收水水质标准	BOD <sub>5</sub>		COD		SS		氨氮
		mg/L						
		250		500		400		45
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标 准	颗粒物	有组织(15m)		浓度		120mg/m <sup>3</sup>	
速率					3.5kg/h			
《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								

总量控制指标	<p><b>总量控制指标</b></p> <p>本项目生产废水和生活废水混合后经地埋式一体化处理措施处理后通过项目污水总排口排放至市政污水管网；循环冷却水经项目污水总排口排入市政污水管网。项目污水进入许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行深度处理后排放至清漯河。项目废水总排放量为1618.12m<sup>3</sup>/a，则项目废水总量控制指标（出厂量）为COD 0.1931t/a、氨氮 0.0163t/a。根据许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水水质（COD 30mg/L、氨氮 2mg/L），废水总量控制指标（入环境量）为COD 0.04854t/a、氨氮 0.0032t/a。</p> <p>因此，建议项目新增总量预支指标（入环境量）为COD 0.04854t/a、氨氮 0.0032t/a。</p>
--------	---

# 建设项目工程分析

## 1. 生产工艺

### (1) 施工期

项目租用已建成的厂房和办公室，不进行土建等基础施工，需对厂房按照食品卫生安全生产相关规范进行隔离和改造，施工期主要工艺及产排污环节见图 1。

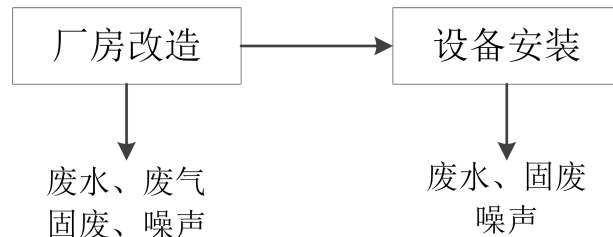


图 1 施工期工艺流程及产排污节点图

### (2) 营运期

项目营运期主要生产速冻饺子、包子、元宵、粽子，具体生产工艺流程如下。

#### ①速冻饺子

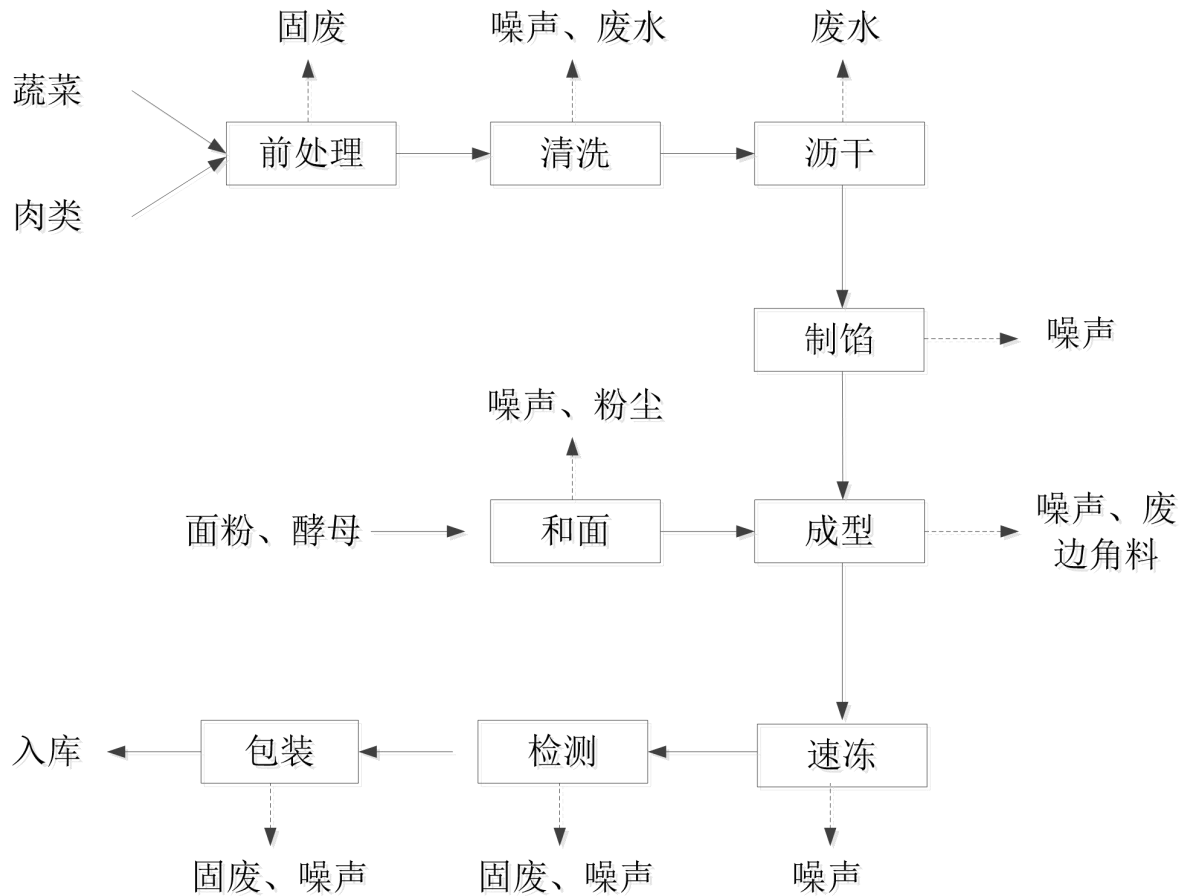


图 2 速冻饺子生产工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述:

前处理: 将外购蔬菜采用人工的方法去除腐烂、黄叶等不适合做食品加工的部分, 肉类挑选去掉不符合食品安全生产的地方。

清洗: 将挑选好的蔬菜、肉类用自来水清洗去除泥渍污垢, 清洗过程中不添加洗涤剂。

沥干: 将清洗好的蔬菜、肉类放入脱水机内甩干水分。

制馅: 将蔬菜放入切菜机中切制成制作馅料需要的颗粒, 肉类放入绞肉机中绞成肉馅, 按一定比例将蔬菜丁和肉馅加入双轴搅拌机中加入食盐、味精以及各种香料, 搅拌均匀制成饺子馅。

和面: 将外购袋装面粉开袋后人工倒入和面机, 按比例加入纯净水, 封闭真空和面机盖子。真空和面机约 10 分钟后将面粉和匀, 制成面块。

成型: 将和制完成的面块和制成的饺子馅分别通过面车和馅车加入变频饺子机的面坯斗和馅斗内, 调节进给量生产出符合规格的饺子。饺子成型过程中会有部分边角料会回用到面斗内重新制成面皮; 每日完工后多余废边角料作为一般生产固废及时处理。

速冻: 成型后的饺子通过输送带进入速冻隧道, 速冻隧道内温度保持为 $-32^{\circ}\text{C}\sim-40^{\circ}\text{C}$ , 在速冻隧道内经过约 30 分钟的冷冻, 水饺中心温度达到 $-18^{\circ}\text{C}$ 完成速冻;

检测: 速冻完成的饺子经过两道检测工序, 一道人工目测检测挑出破皮卖相不好的, 另一道由金属异物检测机检测, 挑拣出含有金属异物的部分;

包装: 将完成速冻后的饺子计量包装成小袋, 每袋饺子 0.5kg/1kg; 包装输入库。

②速冻包子

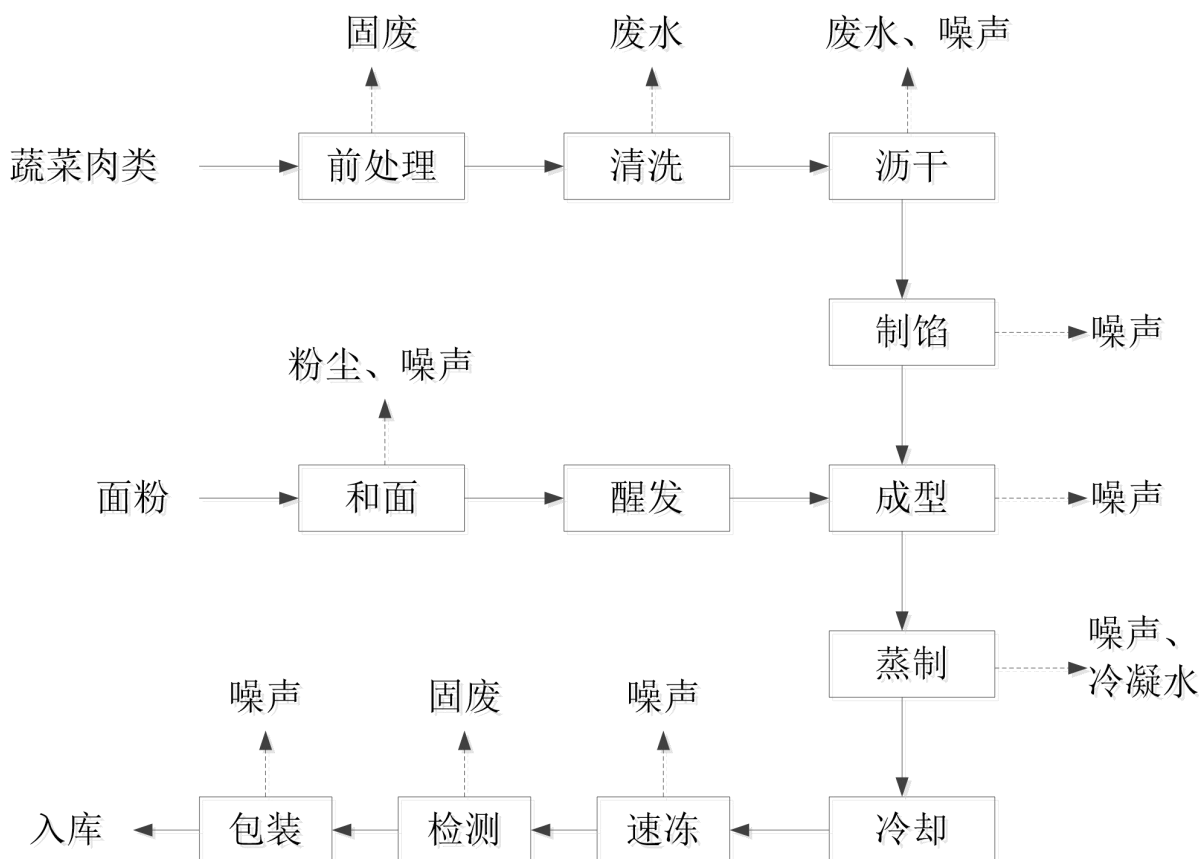


图3 包子生产工艺流程

速冻包子生产工艺流程：

前处理：将外购蔬菜采用人工的方法去除腐烂、黄叶等不适合做食品加工的部分，肉类挑选去掉不符合食品安全生产的地方。

清洗：挑拣好的蔬菜放入蔬菜清洗机中进行深度清洗去除泥土污垢，肉类进行冲洗。

沥干：将清洗好的蔬菜、肉类放入脱水机内甩干水分；

制馅：将蔬菜放入切菜机中切制形成制作馅料需要的颗粒，肉类放入绞肉机中绞成肉馅，按一定比例将蔬菜丁和肉馅加入双轴搅拌机中加入食盐、味精以及各种香料，搅拌均匀制成包子馅。

和面：将外购高筋粉、纯净水和酵母按一定比例加入真空和面机内，搅拌均匀后倒入发酵容器内放入保温箱内醒发，醒发时间约 1h。

成型：将肉馅和醒发好的面块加入包子成型中，调好进给量开始包子成型，.

蒸制：成型后的包子装入蒸屉中，放入蒸柜中蒸 15min 至包子面皮和馅料完全蒸熟。使用市政供热，项目不使用锅炉。

冷却：蒸熟后的包子常温冷却至室温；

速冻：成型后的包子通过输送带进入速冻隧道，速冻隧道内温度保持为-32℃~-40℃，在速冻隧道内经过约 30 分钟的冷冻，包子中心温度达到-18℃完成速冻；

检测：速冻完成的包子经过两道检测工序，一道人工目测检测挑出破皮卖相不好的，另一道由金属异物检测机检测，挑拣出含有金属异物的部分；

包装：经过检测的包子进入包装工序，按照一定规格包装后入库待售。

说明：

项目食品质量检测委托许昌市食品检测中心进行检测，厂区内部不另设检验室。项目边界距电厂边界 410m，能方便的使用市政蒸汽进行生产。

### ③速冻元宵

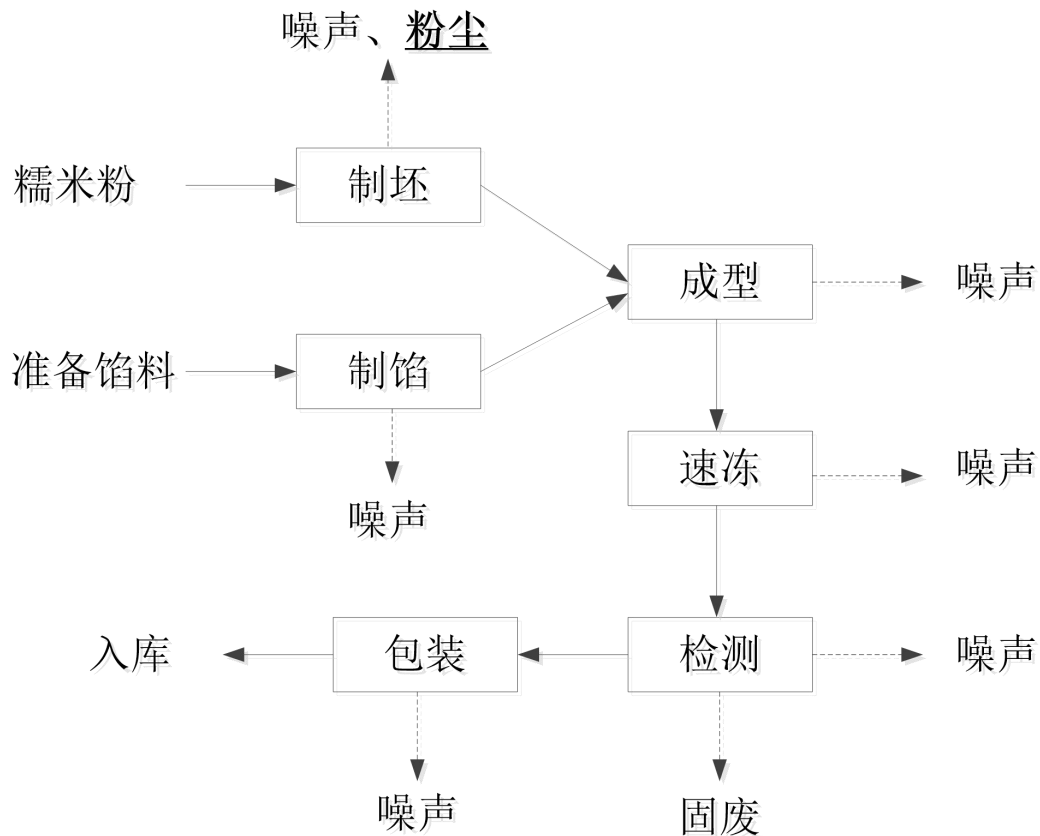


图 4 速冻元宵生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

制坯：按照比例将糯米粉、水加入真空和面机内搅拌均匀制成糯米面坯；

制馅：将外购元宵馅料拆除包装，根据产品需要加入白糖、植物油等辅料搅拌均匀；

成型：将馅料和糯米粉制成的面坯一同加入全自动成型机里面，经过挤压成型滚圆，



成型为元宵；

速冻：成型后的元宵通过输送带进入速冻隧道，速冻隧道内温度保持为 $-32^{\circ}\text{C}\sim-40^{\circ}\text{C}$ ，在速冻隧道内经过约 30 分钟的冷冻，元宵中心温度达到 $-18^{\circ}\text{C}$ 完成速冻；

检测：速冻完成的元宵经过两道检测工序，一道人工目测检测挑出破皮卖相不好的，另一道由金属异物检测机检测，挑拣出含有金属异物的部分；

包装：将速冻好的元宵按照一定规格进行包装，包装完成后入库。

#### ④速冻粽子

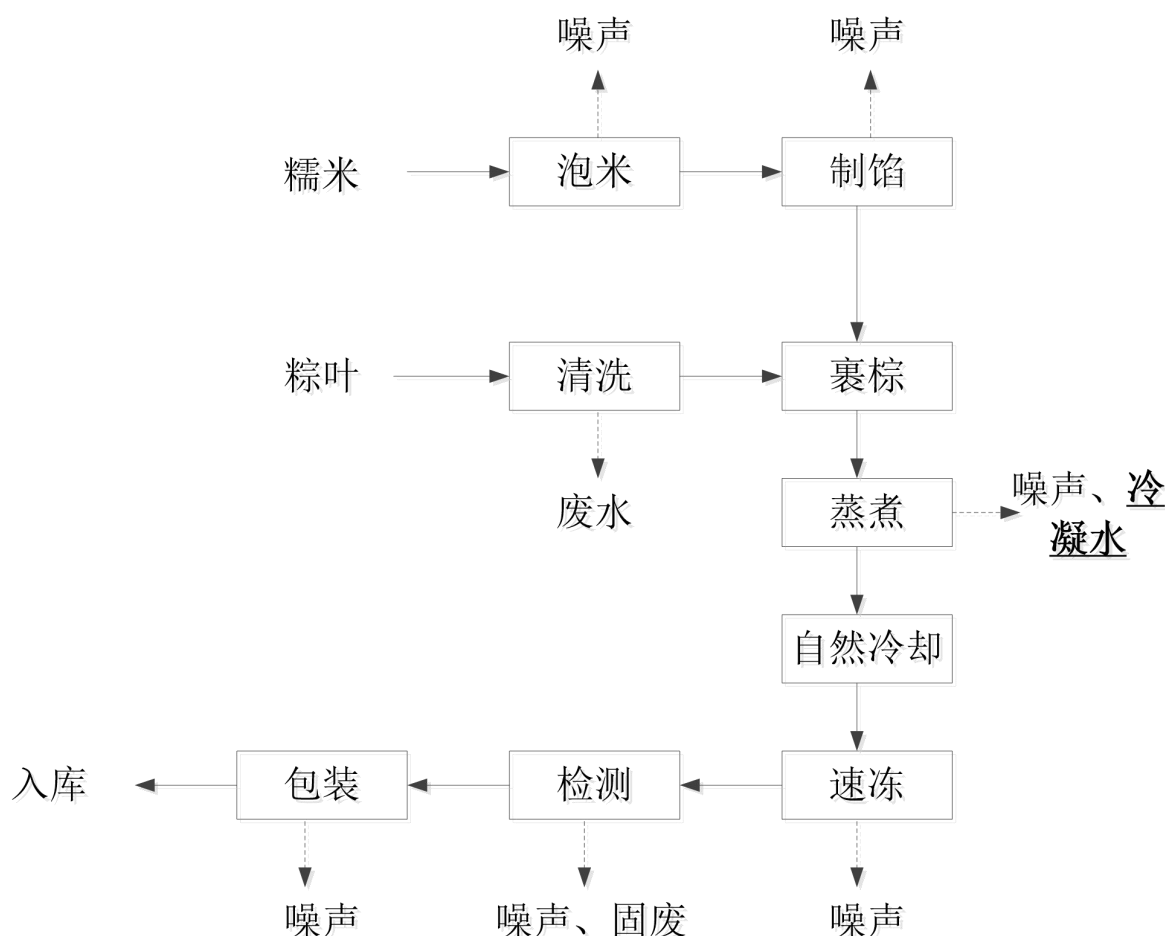


图 5 速冻粽子生产工艺流程

速冻粽子生产工艺流程：

项目粽子生产具有时节性，一般在端午节前 100 天左右开始生产，临近端午停止生产，生产期约为 100 天。

泡米：项目采购免淘米将米放入容器内加入外购桶装纯净水充分浸泡，使糯米吸收足够水分，泡米后增重 30%。在每日下班前进行浸泡、次日使用。

制馅：将泡好的糯米与辅料（红豆、绿豆等）按一定比例进行搅匀，完成制馅；

清洗：粽叶在清水(冷水)中浸泡 1 小时至转色后捞出，再经热水烧煮 3 分钟，蒸汽加热。煮完后将粽叶一张张放入机器进行清洗干净，挑出脏叶、老叶、虫叶、花叶和碎叶、皱叶以及清洗不干净的粽叶，洗完后备用。

裹粽：采用人工的方法将馅料、蜜枣裹入粽叶，用棉线绑扎数匝完成裹粽。

蒸煮：将包裹好的粽子放入蒸锅内煮粽子工序。项目粽子采用蒸汽蒸煮的方法进行，通入高温蒸汽约为 40 分钟，蒸汽使用市政供热，不采用锅炉。

自然冷却：将煮好的粽子放在托盘内自然冷却。

速冻：成型后的粽子通过输送带进入速冻隧道，速冻隧道内温度保持为 $-32^{\circ}\text{C}\sim-40^{\circ}\text{C}$ ，在速冻隧道内经过约 30 分钟的冷冻，粽子中心温度达到 $-18^{\circ}\text{C}$ 完成速冻；

检测：速冻完成的粽子经过两道检测工序，一道人工目测检测挑出破皮卖相不好的，由金属异物检测机检测，挑拣出含有金属异物的部分；

包装：经过检测的粽子按照一定的规格进行包装，包装完成进行入库。

### ⑤运营期冷冻工程工艺流程

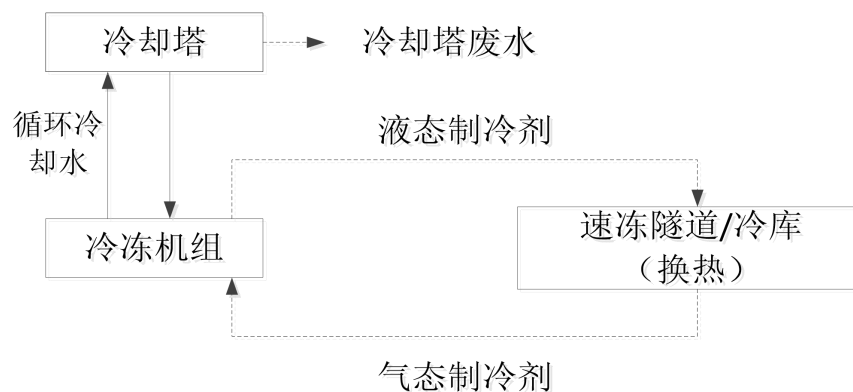


图 6 运营期冷冻工程工艺流程图

冷冻工艺流程说明：

项目使用两套冷冻机组分别对速冻隧道和冷库进行冷却，冷却剂采用 R410A 制冷剂，制冷剂经冷冻机组压缩成液态经过管道送入速冻隧道/冷库进行换热，换热过程制冷剂吸收热量变成气态回到冷冻机组，再经冷冻机组压缩进入隧道/冷库，如此往复完成制冷工作。冷冻机组采用冷却塔循环水冷的方式进行冷却。

## 2.主要污染工序

项目施工期和运营期主要污染工序见表 9、表 10。

**表 9 施工期主要污染工序一览表**

时段	污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
施工期	废水	施工过程	厂房改造、设备安装	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	废气	施工过程	厂房改造	粉尘
	噪声	施工过程	厂房改造、设备安装	噪声
	固废	施工过程	厂房改造、设备安装	建筑垃圾、废包装

**表 10 营运期主要污染工序一览表**

时段	污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	污染防治设施
营运期	废水	生活污水	生活、办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	地理一体化污水处理设施
		生产废水	蔬菜肉类清洗废水、 泡米水、设备和地面 清洗	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、动植物油	
			蒸气冷凝水	COD、氨氮、SS	
			冷却塔废水	COD、氨氮、SS	污水管道，排入市政 污水管网
	废气	全自动和面机	投加粉状物料（面粉、糯米粉）	颗粒物	脉冲式布袋除尘器
	噪声	生产过程各工段	生产过程	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声
	固废	生活垃圾	生活、办公	生活垃圾	垃圾桶
		废包装材料	配料	废包装	一般固废暂存间
		产品	检验	检验废品	专用收集容器、日产 日清
		除尘器	废气处理	除尘灰	
		生产车间	肉类、蔬菜、粽叶前 处理、生产过程	废边角料、废粽叶、 菜叶菜梗、碎肉	

### 3. 污染物源强分析

#### 3.1 施工期污染物源强分析

##### 3.1.1 废水源强分析

施工期的废水主要为施工人员的生活污水及设备安装过程中产生的施工废水。

##### (1) 生活污水

施工期生活污水主要为施工人员日常的盥洗、卫生用水。项目施工人员预计 5 人，不在施工现场食宿，项目所在区域公共服务设施基本完善，施工人员如厕依托厂外公厕，公厕废水经化粪池处理后进入市政污水管网后汇入瑞贝卡污水处理厂。

## (2) 施工废水

施工废水主要来自于设备安装后对厂房地面拖洗及墙面的擦洗，该部分废水中的主要污染物为 SS，在施工结束后一次进行。根据项目特点和厂房面积，预计施工废水产生量为 1m<sup>3</sup>。评价要求，施工单位应将废水收集沉淀处理后，上清液用于厂区及厂外道路旁树木绿化及洒水，沉淀泥沙用于厂区绿化。

### 3.1.2 废气源强分析

项目厂房改造期间对环境空气的污染主要为装修粉尘。项目在对厂房改造过程中会使用电钻、电镐等装修设备对厂房进行改造，造成装修粉尘，对环境空气有一定的污染。由于项目厂房改造施工期较短，装修粉尘对环境空气影响不大。

### 3.1.3 噪声源强分析

施工期噪声主要来源于施工设备噪声和设备安装过程中零星敲打产生的噪声。各种施工机械噪声源强见表 11。

表 11 施工阶段使用设备及噪声源强

单位：dB (A)

施工阶段	设备名称或工序	源强	排放规律
厂房改造	切割机	100	间歇
	多功能射钉枪	85	间歇
设备安装	设备安装零星敲打	100	间歇

### 3.1.4 固废

主要为建筑垃圾、废包装和施工人员生活垃圾等。

建筑垃圾主要为厂房改造过程中产生的装修材料废料，装修过程中建筑垃圾产生量约为 0.5t，装修材料为金属及塑料制品，可收集后作为废旧物资出售。废包装主要为设备外包装，收集后出售。生活垃圾产生量约为 100kg，收集后交由当地环卫部门清运。

## 3.2 营运期污染源强分析

### 3.2.1 废水

#### 3.2.1.1 废水产生量

项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为设备清洗废水和地面清洗废水、蔬菜清洗水、肉类清洗水、泡米水、粽叶清洗废水。项目小麦粉和面、糯米粉制坯使用桶装纯净水，原材料与用量之比为：4:1，项目使用小麦粉糯米粉合计为 449t/a，使用桶装纯净水为 112.25m<sup>3</sup>/a (0.43m<sup>3</sup>/d)。和面、制坯过程无废水产生。

#### (1) 生产废水

##### ①蔬菜清洗废水

项目速冻饺子、包子生产需要使用新鲜的蔬菜和肉类做馅。项目生产年使用新鲜蔬菜 160t/a，年生产 260 天，每天使用蔬菜 0.65t/d，项目蔬菜清洗采购已进行过初步清洗的蔬菜，在蔬菜使用前项目使用蔬菜清洗机对外购蔬菜进行深度清洗，项目蔬菜清洗机单次可清洗蔬菜 220kg，使用水量 0.8m<sup>3</sup>/次，项目平均 3 次/d，项目蔬菜清洗用水取水量为 2.4m<sup>3</sup>/d(624m<sup>3</sup>/a)，蔬菜清洗水排放系数取 0.9，项目蔬菜清洗水排放量为 2.16m<sup>3</sup>/d(561.6m<sup>3</sup>/a)。

#### ②肉类清洗废水

项目年使用冷鲜肉 160t/a，平均日使用量为 0.62t/d，肉类采购使用的冷鲜肉已经去皮不需要解冻去皮，在使用前用清水冲洗即可，项目肉类冲洗水需要量为 0.6m<sup>3</sup>/d (156m<sup>3</sup>/a)，肉类清洗水排放系数取 0.9，项目肉类清洗排放系数为 0.54m<sup>3</sup>/d(140.4m<sup>3</sup>/a)。

#### ③泡米水

项目糯米使用免淘洗米，糯米浸泡用水约为糯米重量之比为 1:1，糯米吸水后增重 30%，项目粽子生产季共使用 100t/a，泡米用水为 1m<sup>3</sup>/d (100m<sup>3</sup>/a)，泡米过程中 30%水进入糯米完成糯米的泡发，70%的水在泡米完成后沥出，泡米水排放量为 0.7m<sup>3</sup>/d (70m<sup>3</sup>/a)。

#### ④粽叶清洗水

项目外购粽叶采用浸泡、清洗、蒸煮、洗刷的方式处理去掉表面油污等，粽子生产期约为 100 天，年加工粽子 100 吨，粽子规格为 100g/个年加工粽子 100 万只，使用粽叶约 200 万片，粽叶清洗工艺流程为浸泡，进粽叶清洗机清洗，清洗后放入开水锅内煮 3 分钟，项目生产期 100 天，每天处理新鲜粽叶 2 万片，清洗粽叶每片综合用水 0.1L，日粽叶清洗废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d (200m<sup>3</sup>/a)，排污系数取 0.9，日排放粽叶清洗废水 1.8m<sup>3</sup>/d (180m<sup>3</sup>/a)。

#### ⑤设备清洗废水

项目生产过程中使用输送带将成型后的食品输送进入速冻隧道，根据食品卫生规范要求，生产过程中需要对传送带、搅拌机进行擦拭、清洁；项目和面机、切菜机、绞肉机馅车、面车等生产设备在每天工作结束后进行擦拭清洗。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。根据项目设计，每日清洗用水约为 0.5m<sup>3</sup>/d (130m<sup>3</sup>/a)，清洗后工具、设备自然干燥。清洗后约有 5%的水在工具、设备表面带走蒸发，则设备清洗废水产生量为 0.475m<sup>3</sup>/d (123.5m<sup>3</sup>/a)，设备清洗废水排放进入地理一体化污水处理措施，处理后排放进入市政污水管网。

### ⑥地面清洗

按照食品卫生规范要求，项目生产车间需每日清洁。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  $0.3\text{m}^3/\text{d}$  ( $78\text{m}^3/\text{a}$ )，其中约有 10% 水残留车间地面挥发，地面清洗废水产生量为  $0.27\text{m}^3/\text{d}$  ( $70.2\text{m}^3/\text{a}$ )。地面清洗废水进入地理一体化处理措施后进行处理，处理后进入市政污水网管。

### ⑦蒸煮冷凝水

项目生产过程中粽子和包子需要蒸制熟化，使用能信热电供应蒸汽， $170^\circ\text{C}$  蒸汽进入蒸车后与粽子/包子进行充分热交换，水蒸气凝结形成冷凝水，冷凝水从蒸车底部排出。据建设单位提供资料，完全熟化 1t 食品需要使用  $10\text{m}^3$ ，假设所使用蒸汽里面的水蒸气完全液化，产生冷凝量为 3.5L，项目生产包子使用蒸汽  $7.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $2000\text{m}^3/\text{a}$ ) 冷凝水产生量为  $0.027\text{m}^3/\text{d}$  ( $7\text{m}^3/\text{a}$ )，生产粽子使用蒸汽  $10\text{m}^3/\text{d}$  ( $1000\text{m}^3/\text{a}$ ) 冷凝水产生量为  $0.035\text{m}^3/\text{d}$  ( $3.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (2) 生活污水

本项目劳动定员 14 人，不在厂区食宿，根据《给排水设计手册》第 2 册“建筑给排水”第二版，第 9 页“1.2.4 工业企业建筑生活用水定额：生活用水定额可取  $25\sim 35\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ，包含饮用、洗涤、便器冲洗等”，本项目每人每天用水按  $35\text{L}/\text{d}$  计，则日用水量为  $0.49\text{m}^3/\text{d}$ ，年生产天数为 260 天，则年用水量为  $127.4\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生系数取 0.8 计算，则生活污水产生量为  $0.392\text{m}^3/\text{d}$  ( $101.92\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化地理式一体化设备处理后经项目污水总排口排入市政污水管网。

### (3) 冷却塔废水

项目建有 2 个水循环冷却塔，单个循环水量为  $5\text{m}^3$ ，每日需补充循环水约为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，根据建设单位提供冷却塔运行模式，为防止循环冷却水含盐量过高，每天定时从冷却塔中放出  $0.5\text{m}^3$  水，用新鲜水进行补充。项目循环冷却水排放  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $360\text{m}^3/\text{a}$ )。取用新鲜水  $1.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $504\text{m}^3/\text{a}$ )，冷却塔废水属清净下水，可直接排放。评价建议建设单位将收集后循环冷却废水与地理一体化处理设施出水一同经项目污水总排水口排入市政污水管道。

项目各工序用水排水量表 12.

表 12 项目各工序用水排水情况一览表

产品	生产周期	工序	新鲜水取水量	排水量
饺子包子	全年 260 天	和面用水	0.43m <sup>3</sup> /d (112.25m <sup>3</sup> /a)	进入产品
		肉类清洗	<u>0.6m<sup>3</sup>/d (156m<sup>3</sup>/a)</u>	<u>0.54m<sup>3</sup>/d (140.4m<sup>3</sup>/a)</u>
		蔬菜清洗	<u>2.4m<sup>3</sup>/d(624m<sup>3</sup>/a)</u>	<u>2.16m<sup>3</sup>/d(561.6m<sup>3</sup>/a)</u>
		蒸制包子凝 水	<u>7.7m<sup>3</sup>/d (2000m<sup>3</sup>/a)</u> 蒸汽	<u>0.027m<sup>3</sup>/d(7m<sup>3</sup>/a)</u>
粽子	生产周期 100 天	粽叶清洗	2m <sup>3</sup> /d (200m <sup>3</sup> /a)	1.8m <sup>3</sup> /d (180m <sup>3</sup> /a)
		泡米水	1m <sup>3</sup> /d (100m <sup>3</sup> /a)	0.7m <sup>3</sup> /d (70m <sup>3</sup> /a)
		蒸制粽子凝 水	<u>10m<sup>3</sup>/d (1000m<sup>3</sup>/a)</u> 蒸汽	<u>0.035m<sup>3</sup>/d (3.5m<sup>3</sup>/a)</u>
冷冻工程	以全年 360 计	循环冷却水	<u>1.4m<sup>3</sup>/d (504m<sup>3</sup>/a)</u>	<u>1m<sup>3</sup>/d (360m<sup>3</sup>/a)</u>
生产管理	全年 260 天	地面清洗	0.3m <sup>3</sup> /d (78m <sup>3</sup> /a)	0.27m <sup>3</sup> /d (70.2m <sup>3</sup> /a)
		设备清洗	0.5m <sup>3</sup> /d (130m <sup>3</sup> /a)	0.475m <sup>3</sup> /d (123.5m <sup>3</sup> /a)
办公生活	全年 260 天	生活废水	0.49m <sup>3</sup> /d(127.4m <sup>3</sup> /a)	0.392m <sup>3</sup> /d(101.92m <sup>3</sup> /a)

本项目水平衡图见图 7。

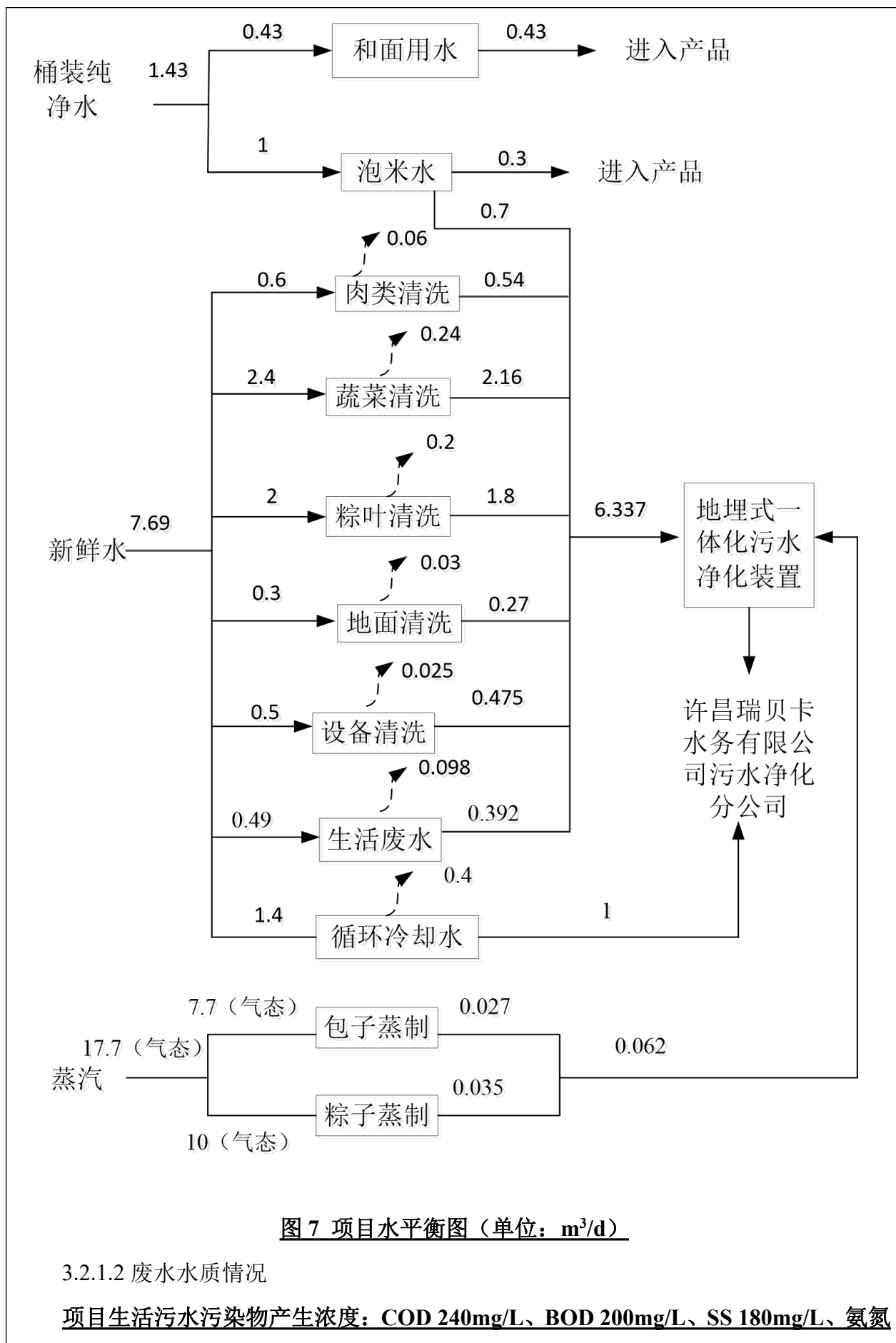


图 7 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

3.2.1.2 废水水质情况

项目生活污水污染物产生浓度: COD 240mg/L、BOD 200mg/L、SS 180mg/L、氨氮



**25mg/L; 生产废水水质类比《沈阳中街冰点城食品有限公司夏日分公司新增速冻食品生产线项目》生产综合废水水质: COD500mg/L、BOD250mg/L、SS300mg/L、氨氮 20mg/L; 参照《第一次全国污染源普查工业源产排污系数手册》(上册) 1432 速冻食品制造行业产排污系数表, 计算出 COD 781.4-890.5mg/L、BOD 355.8-364.9mg/L。预测拟定项目污水水质为: COD820mg/L、BOD350mg/L、氨氮 54mg/L、SS300mg/L、动植物 20mg/L; 项目循环冷却水污染物浓度取 COD 50mg/L、SS 40mg/L。具体项目废水水质及处理后情况见表 13。**

表 13 项目废水水质及处理情况一览表

废水性质		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	
生活污水 (101.92t/a)	处理前	浓度(mg/L)	240	200	180	25	/
		产生量(t/a)	0.0245	0.0204	0.0183	0.0025	/
生产废水 (1156.2t/a)	处理前	浓度(mg/L)	<b>820</b>	<b>350</b>	<b>300</b>	<b>54</b>	<b>20</b>
		产生量(t/a)	0.94808	0.40467	0.34686	0.06243	0.02312
综合废水 (1258.12t/a)	处理前	浓度(mg/L)	773.01	337.85	290.28	51.65	18.38
		产生量(t/a)	0.97254	0.42505	0.36521	0.06498	0.02312
	地理式一体化处理效率	/	82%	80%	95%	75%	95%
	地理式一体化出口	浓度(mg/L)	139.14	67.57	14.51	12.91	0.92
排放量(t/a)		0.17506	0.08501	0.01826	0.01625	0.00116	
<b>循环冷却废水 (360t/a)</b>		<b>浓度(mg/L)</b>	<b>50</b>	<b>/</b>	<b>40</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
		<b>产生量(t/a)</b>	<b>0.018</b>	<b>/</b>	<b>0.0144</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
<b>项目污水总排口 (1618.12t/a)</b>		<b>浓度(mg/L)</b>	<b>119.30</b>	<b>52.53</b>	<b>20.18</b>	<b>10.04</b>	<b>0.71</b>
		<b>排放量(t/a)</b>	<b>0.1931</b>	<b>0.0850</b>	<b>0.0327</b>	<b>0.0163</b>	<b>0.0012</b>
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(mg/L)		500	300	400	/	100	
污水处理厂设计收水浓度(mg/L)		500	250	400	45	/	
入环境总量		<b>0.04854</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>0.00324</b>	<b>/</b>	

### 3.2.1.3 项目地理式一体化废水处理工艺

①项目地理式一体化水处理工艺流程图见图 8。

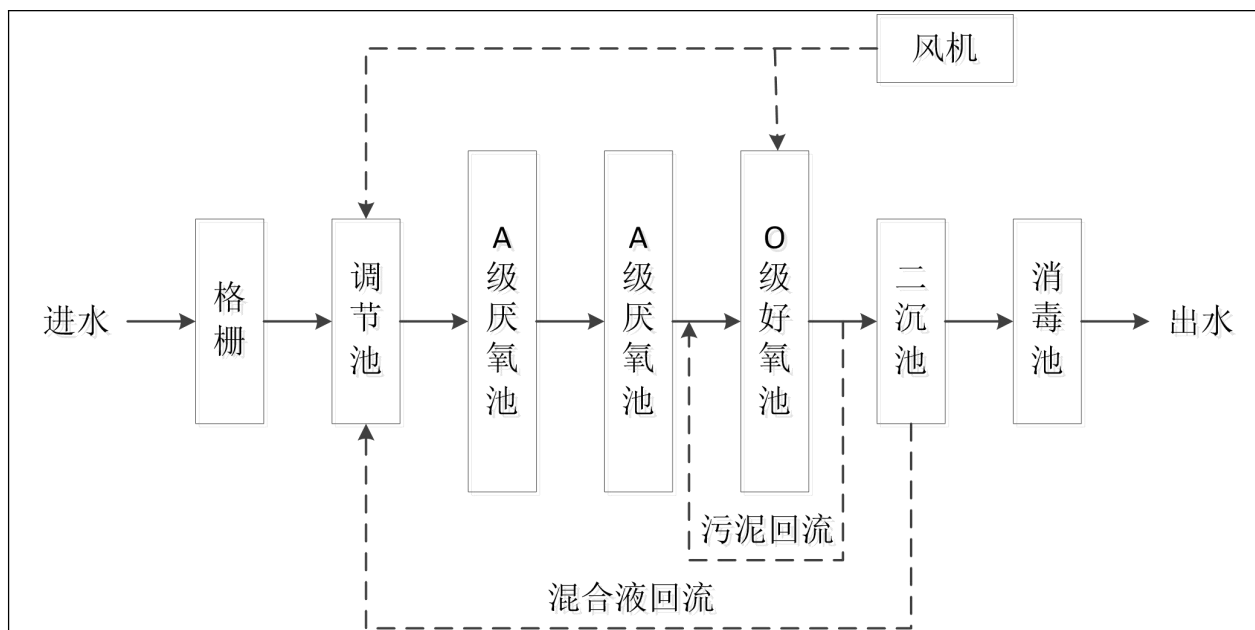


图 8 项目地埋式一体化水处理工艺

### ②污水处理工艺流程说明

污水通过排入格栅，去除水中大颗粒杂质后流入中和调节池，调节池内设置预曝气，充氧搅拌使污水充分地均质均量，并有效地降解有机物和防止淤泥沉积。然后进入 A<sup>2</sup>O 生化沉淀池。在 A<sup>2</sup>O 生化沉淀池内，由于污水有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，所以两个 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧池的有机负荷，再度降低，但仍有一定量的有机物及较高氨氮存在。为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用下于完成情况下硝化作用能顺利进行，在 O 级设置有机负荷较低的好氧生物接触氧化池。

在 O 级池中主要存在好氧微生物及自氧型细菌（硝化菌）。其中好氧微生物将有机物分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O；自养型细菌（硝化菌）利用有机物分解产生的无机碳或空气中的 CO<sub>2</sub> 作为营养源，将污水中的氨氮转化成 NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N，O 级的出水部分回流到 A 级，为 A 级提供电子接受体，通过反硝化作用最终消除氮污染，最后废水在经过二沉池和消毒池处理后，进入市政污水管网。

### ③污水处理措施可靠性分析

项目生产废水、生活废水混合后经地埋式一体化处理后排入市政污水管网，根据项目水平衡图可知项目在粽子生产季生产用水量达到高峰，高峰废水产生量为 6.399m<sup>3</sup>/d，污水处理站设置处理量设置 10%的处理能力富余，即高峰处理量 7t/d。故，建设单位建设日处理能力为 8t/d 的地埋式一体化处理措施，满足高峰水量要求并留有一定处理能力

富余，可靠性符合要求。

查阅《焦作市新金鹏食品有限公司年产3万吨速冻食品项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》埋式一体化水处理措施出口水质监测数据：COD 88mg/L、氨氮 7.07 mg/L、SS69mg/L；《漯河市润和食品有限公司年产速冻食品1000吨、饮料2000吨项目竣工环境保护验收监测报告》埋式一体化水处理措施出口水质监测数据：COD142mg/L、氨氮 16.4mg/L、SS72mg/L。出水水质都满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，运行稳定可靠。项目采用埋式一体化污水处理措施所采用工艺，与上述两个项目相同，该工艺技术较为成熟，可靠性符合要求。

### 3.2.2 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。

#### （1）投料粉尘

项目所用原料中小麦粉、糯米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散失量的0.01%计算，项目粉状原料消耗量为449t/a，则投料粉尘产生量为44.9kg/a。

评价要求：项目在和面机处设置独立封闭操作间，在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5min/锅，每天投料时间约为1h。项目设置风机风量为3000m<sup>3</sup>/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10%在投料间及车间内全部沉降后人工清扫，则粉尘经处理后产排情况见表14。

表14 项目粉尘产排情况

污染物	产生情况		有组织排放		
	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
粉尘	44.9	51.8	2.021	0.008	2.59

### 3.2.3 噪声

营运期该项目噪声源主要为真空和面机、双轴搅拌机、冻肉切块机、斩拌机等设备产生的机械噪声，类比同类设备噪声，其设备声源值在55~85dB(A)之间。经过基础减振、厂房隔声等措施后，噪声源强可有效降低25dB(A)以上。主要噪声源及治理情况见表15。

表 15 主要噪声产生工序源强和处理后噪声一览表 单位：dB (A)

生产设备	噪声源强	控制措施	排放方式	降噪效果
真空拌面机	80	基础减振、厂房隔声	间歇排放	55
切菜器	70	基础减振、厂房隔声	间歇排放	45
绞肉机	65	基础减振、厂房隔声	连续排放	40
拌馅机	70	基础减振、厂房隔声	间歇排放	45
成型机	85	基础减振、厂房隔声	连续排放	60
输送机	60	基础减振、厂房隔声	连续排放	35
摆放机	60	基础减振、厂房隔声	连续排放	35
电蒸车	55	基础减振、厂房隔声	间歇排放	25
装箱机	55	基础减振、厂房隔声	连续排放	25

### 3.2.4 固体废物

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目劳动定员 14 人，产生垃圾量为 7kg/d (1.820t/a)，收集后交由环卫部门处理。

#### (2) 一般生产固废

1) 项目原料废包装，产生量约为 0.6t/a，收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售。

2) 废边角料主要是生产过程中产生的多余和洒落的馅料、原料、面团产生量约为 0.8t/a，每日清理后与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

3) 项目分包装前对产品进行检测，检测使用目检和金属异物检测机，对产品中含有金属异物的产品进行剔除。检测废品产生量约为 0.5t/a，收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

4) 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 38.4kg/a，收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

5) 蔬菜、肉类、粽叶前处理工序根据建设单位提供数据，废粽叶、菜叶菜梗，碎肉产生量占原材料使用量的 0.5%，项目年使用蔬菜 160t、肉类 160t，粽叶使用量 200 万，单片重 5g，使用量 10t/a。蔬菜肉类粽叶年使用总量为 330t，原材料废料产生量为 1.65t。项目废粽叶、菜叶菜梗、碎肉设置封闭垃圾桶，收集后交由环卫部门集中处理。

综上所述，一般生产固废产生量要求分类收集日产日清，及时交由环卫部门处理。

## 建设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	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
大气 污 染 物	和面机	有组织颗粒物	<u>51.8mg/m<sup>3</sup></u>	<u>44.9kg/a</u>	<u>2.59mg/m<sup>3</sup></u>	<u>2.021kg/a</u>	
水 污 染 物	生产和生活办 公	综合 废水	废水量	<u>1618.12t/a</u>		<u>1618.12t/a</u>	
			COD	<u>773.01mg/L</u>	<u>0.9725t/a</u>	<u>119.30mg/L</u>	<u>0.1931t/a</u>
			BOD <sub>5</sub>	<u>337.85mg/L</u>	<u>0.4251t/a</u>	<u>52.53mg/L</u>	<u>0.085t/a</u>
			SS	<u>290.28mg/L</u>	<u>0.3652t/a</u>	<u>20.18mg/L</u>	<u>0.0327t/a</u>
			NH <sub>3</sub> -N	<u>51.65mg/L</u>	<u>0.065t/a</u>	<u>10.04mg/L</u>	<u>0.0163t/a</u>
			动植物油	<u>18.38mg/L</u>	<u>0.0231t/a</u>	<u>0.71mg/L</u>	<u>0.0012t/a</u>
固 体 废 物	生活、办公	生活垃圾	1.82t/a		交由环卫部门处理		
	一般生产固废	废包装	0.6t/a		收集后分类暂存，定期出售；		
		废边角料	0.8t/a		与生活垃圾一起交由环卫部 门处置		
		检验废品	0.5t/a				
		除尘灰	0.0384t/a				
		原材料废料	1.65t/a				
噪声	本项目噪声主要为真空和面机、双轴搅拌机、冻肉切块机、斩拌机等机械设备产生的噪声，噪声源强在 55~85dB(A)之间，采取采取基础减振、厂房隔音、距离衰减等措施进行降噪。						
<b>主要生态影响:</b> 本项目租用已建成的厂房和办公室，施工期已结束，对生态环境影响较小。							

## 环境影响分析

### 1. 施工期环境影响简要分析

#### 1.1 废水

施工期间施工人员不在厂内食宿，如厕依托厂外公厕，无生活废水产生。施工期间产生的施工废水由于 SS 浓度较高，经收集沉淀处理后，上清液用于厂区及厂外道路旁树木绿化及洒水，沉淀泥沙用于厂区内绿化。通过采取上述措施后，施工期的废水不对地表水环境产生明显影响。

#### 1.2 废气

厂房改造时使用的电钻、电镐等在进行厂房内改造时，会产生装修粉尘，造成空气污染。由于项目施工期短，租用厂房为已建成厂房，改造工作量不大，故而对周围环境空气影响较小。

#### 1.3 噪声

施工期噪声主要由施工设备产生的机械噪声和设备安装零星敲打产生的噪声。项目在施工期要选用低噪设备，并对其采取有效的减振措施，科学合理安排施工工序和施工时间；在施工中要做到文明施工，严格按照要求顺序和步骤安装设备。

在采取上述措施后，本项目施工（装修）期间，噪声对周边影响可以降到人们可接受范围内，且影响是有限的、暂时的，会随着装修的结束而消失。

#### 1.4 固体废物

施工期固废包括厂房改造过程中产生建筑废料以及施工人员产生的生活垃圾。

厂房改造过程中产生装修材料废料，经收集后出售。施工人员产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理，不外排。

综上所述，本项目在施工期固体废物在采取上述措施后不会对环境造成二次污染，因此，不会对外界环境产生明显影响。

### 2. 营运期环境影响分析

#### 2.1 水环境影响分析

本项目投入运营后，生产废水产生量为 1156.2t/a，主要为设备清洗和地面清洗产生的废水，蔬菜肉类粽叶前处理用水，蒸制冷凝水经地埋式一体化处理后通过项目污水总排口排入市政污水管网；生活污水产生量为 101.92t/a，经地埋式一体化水处理措施处理后通过项目污水总排口排入市政污水管网；项目循环冷却水排水 360t/a，

经项目污水总排口排入市政污水管网。项目污水总排口排放总量为 1618.12t/a，根据工程分析污水总排口污染物排放浓度：COD 119.3mg/L、BOD 52.53mg/L、SS 20.18mg/L、氨氮 10.04mg/L。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司设计收水水质要求。

### 2.1.1 废水进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司可行性分析

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司污水处理一期、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<sup>3</sup>，采用氧化沟工艺，目前本厂实际进水为 15.5 万 m<sup>3</sup>/d，几乎达到常态满负荷运转，雨季已经有零星进水量超过污水处理厂处理能力。污水处理厂三期工程，设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d。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》，许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司的服务区域为京广高铁以西，南外环路以北，碧水路-瑞祥东路-许繁公路以东，永兴西路以南，项目在许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司收水范围内，三期工程于 2019 年 11 月 1 日投入运营，新增污水处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，项目排水 7.4m<sup>3</sup>/d，有足够的余量收纳项目排水。三期工程设计进出水水质指标见表 16。

表 16 许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司三期工程设计进出水水质指标一览表

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物 (mg/L)			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
进水指标	8 万	<u>500</u>	<u>250</u>	<u>400</u>	<u>45</u>
出水指标		<u>30</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>2</u>

根据工程分析，项目厂区生产废水排放量 7.399m<sup>3</sup>/d（1618.12m<sup>3</sup>/a），污染物排放浓度 COD 119.3mg/L、BOD 52.53mg/L、SS 20.18mg/L、氨氮 10.04mg/L，满足许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水量及进水水质要求。

项目北侧道路在项目环评阶段尚未建设污水管网，位于项目东侧 110m 的桃园路市政污水管网已经竣工投入使用，故评价要求建设单位自行建设一条约 200m 的排污管道，将经地理式一体化处理后的废水汇入桃园路市政污水管网。经过实地踏勘，项目自建排污管道将污水排入桃园路市政污水管网具有可行性（管道布置见附图 5）。

项目位于许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司收水范围内，项目废水可以达到其设计收水水质要求。项目废水经地理式一体化处理措施处理后水质可以满足

许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司设计收水浓度限值要求；自建排污管道将污水汇入市政污水管道可行。因此，项目污水处理设施可行，可以满足项目需求。

### 2.1.2 地表水环境影响分析

本项目为食品制造，项目生产过程中产生的废水处理后经市政污水管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后排入清颍河，废水为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目属于水污染影响型建设项目，评价等级为三级 B，不需进一步进行评价。

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司一期设计日处理能力为 8 万吨，二期设计日处理能力为 8 万吨，三期设计日处理能力为 8 万吨。一期于 2000 年底投入运行，二期于 2008 年底开始试运行，三期工程设计处理能力 8 万吨/d, 于 2019 年 11 月 1 日投入运营，新增处理能力为 8 万吨/d, 有充足的余量容纳项目排水。一期工程采用氧化沟工艺，二期采用单环路氧化沟（曝气装置为Φ1.8m 转碟）除磷脱氮工艺，三期采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，设计进水水质 COD 500mg/L、氨氮 45mg/L。许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水水质 COD 30mg/L、氨氮 2mg/L。故而，本项目污水经处理后间接排放对周边水环境影响较小。

### 2.1.3 地下水环境影响分析

本项目为食品制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价项目类别划分，本项目属于地下水环境影响评价行业分类中的 N 类：轻工，第 107 小类，其他食品制造，属于 IV 类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）总则要求，IV 类建设项目不需开展地下水评价。

## 2.2 大气环境影响分析

根据工程分析，项目废气主要是粉尘。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求，废气污染物排放采用 AERSCREEN 模型推荐模式进行估算预测各污染物对周围环境的影响。具体的预测参数见表 17-20。

表 17 粉尘点源参数清单

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
排气筒	43	31	73	15	0.4	9.06	20	260	正常	<b>0.008</b>



表 18 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	100 万
最高环境温度/℃		44
最低环境温度/℃		-17.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	否
	岸线方向/°	否

②评价等级

大气环境影响评价工作等级按《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求进行分级，具体分级判据见表 19。

表 19 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{MAX} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{MAX} < 10\%$
三级	$P_{MAX} < 1\%$

③预测结果

预测结果见表 20。

表 20 采用估算模式计算结果表

污染物		颗粒物
预测点位		点源
预测最大落地值	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>1.0</b>
	距离 (m)	<b>67</b>
	占标率 (%)	<b>0.11</b>
评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		<b>0.45</b>
达标情况		<b>达标</b>
评价工作等级		<b>三级</b>

由表 20 可知，项目投料粉尘经袋式除尘器处理后能够实现达标排放，颗粒物最大落地浓度分别为  $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率分别为 0.11%，小于 1%，确定项目为三级评价，无需设置大气环境保护距离，可不作进一步预测和评价。

通过以上分析，本项目投产时所产生的粉尘经袋式除尘器处理后能达标排放。在该厂按照环评建议配备专职环保人员，负责环保设施的运转、维护，确保设施的正常运行，做到污染物长期、稳定、达标排放后，该项目大气环境影响很小。

### 2.3 项目大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表见表 21。

表 21 项目废气排放量核算一览表

有组织废气				
排气筒编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
排气筒 1#	颗粒物	2.59	0.008	0.002021
大气污染物排放总量				
/	颗粒物	/	/	0.002021

由表 21 知，项目排放的颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。项目产生的大气污染物对周边环境影响较小。

### 2.4 大气污染物对臭氧层影响分析

项目冷库使用 R410A 制冷剂，属氢氟烃类（HFCs）。R410A 外观无色，不浑浊，易挥发，沸点-51.6℃，凝固点-155℃。其主要特点有：(1)不破坏臭氧层。其分子式中不含氯元素，故其臭氧层破坏潜能值(ODP)为 0，故不会与臭氧发生反应，即不会破坏臭氧层。(2)毒性极低。容许浓度和 R22 同样，都是 1000ppm。(3)不可燃。空气中的可燃极性为 0。(4)化学和热稳定性高。R410A 是一种新型环保制冷剂，不破坏臭氧层，工作压力为普通 R22 空调的 1.6 倍左右，制冷(暖)效率更高，提高制冷性能，具有稳定，无毒，性能优越等特点。

根据生态环境部和河南省环保厅关于加强地方消耗臭氧层物质淘汰履约能力的要求，可能涉及消耗臭氧层物质的建设项目清单为：泡沫材料生产、制冷（工商制冷、制冷设备生产、维修）、机动车辆拆解、废弃电器电子产品拆解（废冰箱、洗衣机等）以及消耗臭氧层物质的原料生产（哈龙、全氯氟烃、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴等）。本项目为速冻食品制造，生产原料和产品均不在清单名录中，项目生产过程中不产生消耗臭氧层物质的污染物，不会对臭氧层产生危害。

### 2.5 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来源于生产设备。项目在白天进行生产，夜间不进行生产。为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1) 声级计算

a、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$  —预测计算的时间段, s;

$t_i$  — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

b、预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

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

式中:

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

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, [dB(A)]。

(2) 衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式:

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中:

$L_{A(r)}$ —距离声源  $r$  米处噪声预测值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源  $r_0$  米处噪声预测值, dB(A);

$r_0$ —参照点到声源的距离, (m);

$r$ —预测点到声源的距离, (m)

本项目夜间不生产, 根据项目平面布置图, 各噪声设备经采取措施并经距离衰减, 到达各厂界外 1m 的噪声预测值见表 22。

表 22 厂界及敏感点噪声贡献值预测表

预测点	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	梅庄村	将官池一中	将官池卫生所
贡献值 dB(A)	57.7	51.1	47.8	54.6	13.0	12.1	9.5

表 23 声环境敏感点噪声预测结果一览表

声环境敏感点	现状监测结果		预测贡献值	叠加值计算结果	
	昼间			昼间	
梅庄村	48.9		13.0	48.9	

将官池一中	<u>45.9</u>	<u>12.1</u>	<u>45.9</u>
将官池卫生所	<u>46.1</u>	<u>9.5</u>	<u>46.1</u>

由表 22 可知，在采取噪声控制措施，噪声经过厂房隔声、距离衰减后项目东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。由表 23 可知项目噪声对声环境敏感点梅庄村、将官池一中、将官池卫生所影响不大，项目建成后声环境敏感点的噪声值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目建设对周围声环境影响不大。

## 2.6 固体废物环境影响分析

项目运营过程中，固废主要为生活垃圾和生产固废。一般生产固废主要是原料产生的废包装，收集后暂存，定期外售；多余和洒落的馅料、原料、面团以及成型时产生的废边角料；检验过程中产生的废品；投料粉尘经袋式除尘器处理后的除尘灰；原材料处理过程中产生的废物，要求做到日产日清，分类收集后及时交由环卫部门进行处理。

综上所述，固体废物全部得到了合理处置，不会对周围环境产生较大影响。

## 2.7 土壤环境影响分析

本项目为食品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别划分，本项目属于土壤环境影响评价行业分类中的其他行业--全部，属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）中评价基本任务要求，IV类建设项目不需开展土壤环境影响评价。

## 2.8 环境风险防范措施

项目和面工序采用布袋除尘器进行除尘，面粉颗粒不断富集过程中达到一定浓度遇到明火会产生爆炸，建设单位在运行过程中采取如下措施：①车间内严禁烟火，采用不易摩擦产生火花的地面，地沟加盖处理；②工作日结束后及时开窗通风，定期清理布袋除尘器除尘灰；③配备粉尘浓度报警仪，避免环境风险事故发生。

## 3.项目选址合理性分析

（1）项目位于东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号，项目周边企业与本项目相容。本项目生产过程中产生的粉尘废气经袋式除尘器处理后排放，不产生有毒有害气体，各污染物均得到合理处置，项目与周边企业相容。

（2）根据许昌市国土资源局东城区分局出具的地类证明，项目用地性质为集体建设用地（2008 年第二次土地调查数据库地类）；对比《许昌市东城区分区规划（2015-2030）》项目用地属一类工业用地符合许昌市东城区总体规划。

(3) 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。

(4) 项目各污染物均得到合理处置，对周围环境空气、地表水、地下水以及土壤环境影响较小。

因此，本项目选址合理可行。

#### 4. 总量控制指标

本项目生产废水、生活污水和循环冷却废水总产生量为 1618.12m<sup>3</sup>/a，生产废水与生活污水一起经地理一体化处理后排入市政污水管网，进入许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后（COD 30mg/L、氨氮 2mg/L）排入清漯河。因此，项目污水总量控制指标（出厂量）为 COD 0.1931t/a、氨氮 0.0163t/a。

因此，建议项目新增总量预支指标（入环境量）为 COD 0.1931t/a、氨氮 0.00324t/a。

#### 5. 环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 55 万元，其中环保投资 **11.8** 万元，占总投资的 **21.45%**。项目环保投资及“三同时”环保验收内容见表 24。

表 24 环保投资及“三同时”验收一览表

项目	环保措施及环保验收内容		投资 (万元)	
	规格/规模	验收标准		
生活污水	日处理能力8t, 地理式一体化处理设施	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	8	
生产废水				
<b>污水排放管道</b>	<b>110m污水排放管道</b>	<b>经地理式一体化处理后的污水通过管道排入市政污水管网</b>	<b>1</b>	
投料粉尘	<b>封闭独立操作间，车间负压，集气罩1个+袋式除尘器1台+15m高排气筒1根</b>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	2	
噪声	减振基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	0.4	
固体废物	生活垃圾	垃圾桶若干个	交由环卫部门处置，不外排	0.1
	一般生产固废	1间10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，专用收集容器若干	《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	0.3
环保总投资			11.8	
环保投资比例（总投资55万元）			21.45%	

## 建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	和面机	颗粒物	在封闭操作间内进行投料，投料粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放，搅拌在封闭情况下进行	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值
水 污 染 物	生活、办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	采用地理一体化处理后排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司收水水质要求
	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	与生活污水一起经地理一体化处理后排入市政污水管网	
固 体 废 物	生活、办公	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处置	合理处置
	一般生产 固废	废包装	收集后暂存，定期外售	资源化利用
		废边角料	分类收集后与生活垃圾一起 交由环卫部门处置	合理处置
		检验废品		
		除尘灰		
原材料废料				
噪 声	经厂房隔声、距离衰减以及采取基础减振等措施，厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围声环境影响较小。			
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p style="padding-left: 40px;">通过加强厂区周围环境绿化等措施，起到降噪、净化空气的作用。因此对周围生态影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 1. 评价结论

#### 1.1 项目概况

许昌旺角码头食品有限公司年产 1000 吨速冻食品项目位于许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号，项目总投资 55 万元，总占地面积 2200m<sup>2</sup>。项目共有职工 14 人，实行一班制，每班工作 8 小时，年有效工作时间为 260 天。

#### 1.2 符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为允许类项目。根据许昌市东城区经济发展服务局会对本项目出具的河南省企业投资项目备案证明(见附件 2)，编号为：2019-411052-14-03-057510，项目的建设符合产业政策的要求。经对比《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）》，本项目不属于禁止类和限制类项目，不在禁止、限制区域。

项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 1.3 选址可行性

本项目位于许昌市东城区祖师街道办将官池社区 6 组路南东起 1 号，根据许昌市国土资源局东城区分局出具的用地证明，项目用地为建设用地。经对比许昌市城市总体规划图和许昌市东城区分区规划，项目用地为一类工业用地，项目用地符合许昌市城市总体规划和许昌市东城区分区规划中土地利用规划。项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求要求。厂址周围无自然保护区、风景名胜區、生态环境敏感区、文物古迹等敏感目标。通过落实评价提出的各项环保措施，项目排放的污染物可以实现达标排放，对周边环境影响较小。因此，项目选址可行。

#### 1.4 项目所在区域环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴》（2018 年度）数据，项目区域环境空气质量 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub> 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均超标，项目所在区域为不达标区，主要原因是近年雾霾天气较为突出，机动车数量快速增加及施工场地较多，针对这一问题，许昌市已制定并实施了《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020 年)》，确保做好许昌市大气污染防治工作；项目所在区域地表水体为清颍河，主要水质指标 COD、总磷、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；项目所在地地下水主要水质指标均可达

到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求;项目所在区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。项目所在区域无划定的自然保护区和珍稀濒危保护物种及古树名木,未发现濒危野生动物资源,对周围生态环境无明显影响。

## **1.5 环境影响评价结论**

### **1.5.1 施工期**

#### **1.5.1.1 废水**

项目施工期废水主要为生活污水和施工废水,施工人员依托附件公厕,不产生生活污水;施工废水经沉淀池沉淀处理后上层清液用于厂区及周边道路绿化和洒水,沉淀泥沙用于厂区绿化。废水经处理后对周围环境影响较小。

#### **1.5.1.2 废气**

施工期废气主要是厂房改造过程中装修改造粉尘。项目施工期较短,产生的污染物量较少,对周围环境空气影响较小。

#### **1.5.1.3 噪声**

施工期噪声主要是厂房改造过程中施工设备产生的噪声和生产设备安装过程零星敲打产生的噪声,均为间歇性噪声。由于项目施工期较短,通过选用低噪设备、合理安排施工顺序和时间、加强管理等措施,可以有效避免噪声对周围环境的影响。

#### **1.5.1.4 固体废物**

施工期固体废物主要是厂房改造过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾,建筑垃圾主要是施工材料废料,收集后作为废品出售,不外排;生活垃圾交由环卫部门清运,不外排。对周围

### **1.5.2 营运期**

#### **1.5.2.1 水环境影响分析**

项目营运期生产废水产生量为 1247.62t/a,生活污水产生量为 101.92t/a,生产废水与生活污水一起地理一体化水处理措施后通过项目污水总排口排入市政污水管网;循环冷却废水 360t/a 属清净下水,经项目污水总排口进入市政污水管网。项目污水总排口排水通过市政污水管网汇入许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后,排入清漯河,出水水质指标可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。



经与《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）对比分析，项目评价等级为三级 B，无需进一步预测分析和评价；经与《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）对比分析，项目为IV类建设项目，不需开展地下水评价。

项目营运期废水得到合理处置，对地表水环境影响较小。

#### 1.5.2.2 大气环境影响分析

项目和面机设置封闭独立操作间，投料过程中产生的粉尘经集气罩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，排放浓度和速率分别为 2.59mg/m<sup>3</sup>、0.008kg/h，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求预测，项目投料粉尘污染物最大落地浓度能达到标准要求，最大落地浓度占标率小于 1%，为三级评价，不需设置大气防护距离，不进行进一步预测与评价。

项目废气得到合理处置，对周边大气环境影响很小。

#### 1.5.2.3 声环境影响分析

本项目噪声源主要是生产设备运行的噪声。在采取降噪措施并经距离衰减后，项目对厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；声环境敏感点噪声值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。故项目营运期产生的噪声对周围环境产生影响较小。

#### 1.5.2.4 固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门集中处置。废包装、废边角料、检验废品、除尘灰、原材料废料每日收集清理后与生活垃圾一起交由环卫部门处置；废包装分类收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售。

本项目营运期各项固体废物均可得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

#### 1.5.2.5 土壤环境影响分析

本项目为食品制造，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A 中IV类建设项目，不需开展土壤环境影响评价。

### 1.6 总量控制指标

本项目废水总产生量为 1618.12t/a，经项目污水总排口排入市政污水管网，进入许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后（COD 30mg/L、氨氮 2mg/L）

排入清潁河。因此，项目污水总量控制指标（出厂量）为 COD 0.1931t/a、氨氮 0.0163t/a。

因此，建议项目新增总量预支指标（入环境量）为 COD 0.04854t/a、氨氮 0.0032t/a。

## 2. 评价建议

（1）严格落实环保投资，保证资金及时足额到位，专款专用。

（2）建立和完善环境管理机构，明确管理机构职责和任务；

（3）严格执行“三同时”制度，加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保污染物长期稳定达标排放；

（4）本项目建成后应及时进行验收，验收合格后方可投入正式运营。

综上所述，许昌旺角码头食品有限公司年产 1000 吨速冻食品项目，符合国家产业政策，选址合理可行。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，认真执行“三同时”制度的前提下，排放的污染物得到合理处置，项目对外环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 河南省企业投资项目备案证明
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 土地证明
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 租用厂房环境合法手续
- 附件 7 法人身份证
- 附件 8 声环境现状监测报告
- 附件 9 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 10 申请文件及附件真实性承诺函
- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目在规划图中位置
- 附图 3 项目周边环境敏感点图
- 附图 4 项目周边企业分布图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 项目及周边现状图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。