

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南鑫都速冻食品有限公司速冻食品生产线扩建项目		
项目代码	2108-411721-04-02-447447		
建设单位联系人	陈义山	联系方式	15303961888
建设地点	驻马店市西平县产业集聚区创业路西段		
地理坐标	(114 度 1 分 3.954 秒, 33 度 21 分 6.440 秒)		
国民经济行业类别	C1432 速冻食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 21 方便食品制造
建设性质	<input type="radio"/> 新建（迁建） <input type="radio"/> 改建 <input checked="" type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	西平县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2108-411721-04-02-447447
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2	施工工期	9 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	12000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西平县产业集聚区发展规划（调整）》（2013-2030） 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文号：豫发改工业[2012]2373号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整环境影响报告书》 审批机关：驻马店市环境保护局 审批文号：驻环审（2017）1号		
规划及	<b>1、《西平县产业集聚区发展规划（2016-2030）》</b> 规划期限：产业集聚区按照分期规划和实施的原则，分为近期和远期两个		

<p>规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>阶段，近期 2016-2020 年，远期：2021-2030 年。</p> <p>规划范围：西平县产业集聚区规划范围为东至过境绕城公路、西至规划次干路一、南至柳堰河路、北至规划次干路三，以京广铁路为界，分为东西两个片区，规划面积 14 平方公里。</p> <p>空间结构：西平县产业集聚区总体空间结构为“一心三区五轴”。一心：产业集聚区的综合配套服务中心。布置产业集聚区主要公共设施用地，为集聚区提供行政管理、科技研发、商业金融、文化娱乐、绿化休憩等中心区综合服务配套功能。三区：以京广铁路为界，铁路以西为西部产业片区，以东为东部产业片区，在西部产业片区设置一个集中生活配套区。五轴：以东西向柏国大道为产业发展主轴、金凤大道为产业发展次轴，南北向螺祖大道、护城河南路以及启航路为城市发展次轴。工业用地规划：规划工业用地 761.46 公顷，其中一类工业用地 472.59 公顷，二类工业用地 288.87 公顷，共占产业集聚区规划建设用地的 88.58%。</p> <p>本项目位于西部产业片区，用地性质为工业用地，符合产业集聚区总体规划要求（见附图 6）。</p> <p><b>2、项目与《西平县产业集聚区发展规划（2013-2030）调整环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>集聚区规划范围调整为：东至东环路，西至规划的创业大道、南至南环路、北至启明路，规划面积 14km<sup>2</sup>（其中建成区 3.3 平方公里，发展区 5.4 平方公里、控制区 5.3 平方公里）。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>调整后的规划期限为 2013-2020 年，近期规划期限为 2013-2015 年，远期规划期限为 2016-2020 年。</p> <p>（3）主导产业</p> <p>调整后主导产业仍以农副产品精深加工、机械制造等为主导，积极发展高新技术及光电产业，但由于集聚区范围的调整，主导产业布局有适当调整。</p>
----------------------	--

#### (4) 发展定位

以农副产品加工、机械制造等为主导，积极发展高新技术产业。

#### (5) 总体发展目标

近期 2015 年，西平县产业集聚区的入区企业达到 150 家以上，主营业务收入达 200 亿元以上；远期 2020 年，产业集聚区内企业总数达到 200 家以上，主营业务收入达 400 亿元以上。

#### (6) 产业空间布局

调整后产业集聚区的总体空间结构，基本上概括为“一轴三园”和一个综合服务区。

“一轴”：以京广铁路为空间发展中心轴，迎宾大道，是东西发展的产业联系主轴线，科创大道是东西发展的产业联系副轴线。时代大道、护城河路及定颖大道，是三条城市功能发展次轴。“三园”：产业集聚区共规划布置了机械制造产业园、农副产品加工产业园和高新技术产业园 3 个产业园区。规划结合现状产业空间布局，形成以农副产品精深加工、机械制造两个主导产业园区和 1 个高新技术产业园区。

#### (7) 用地规划布局

2020 年，集聚区建设总用地规模为 14.0km<sup>2</sup>。规划区用地由工业用地（M）、公共管理与公共服务设施用地（A）、道路与交通设施用地（S）、公用设施用地（U）、居住用地（R）、物流仓储用地（W）、绿地与广场用地（G）、商业服务业设施用地（B）八大类用地组成。

#### (8) 供水工程规划

近期由西平县现有城市供水厂供水，远期由城南供水厂供水，水源均为地下水。

城南供水厂已开始建设，建设位置位于南环路以南、集聚区外。

#### (9) 排水工程规划

雨污分流制，废水先处理达标后，排入城市污水管网，再进入西平县城污水处理厂进行处理。雨水：依地势收集后排入洪澍河。

(10) 供热工程规划

供热：由区域锅炉房提供，工业余热和地热作辅助，实施集中供热，供热规模为2×58MW+4×35t/h；西平县目前已将供热规划调整为秸秆电厂集中供热，拟建2×130t/h生物质直燃循环流化床锅炉；秸秆电厂选址与规划调整前热源厂选址一致，仍在京广铁路以东靠近污水处理厂，利于中水回用于秸秆电厂。

本项目选址位于驻马店市西平县产业集聚区西部产业片区，根据西平县产业集聚区用地规划图（附图5），本项目占地为工业用地，用地性质符合土地利用规划根据西平县产业集聚区产业功能布局图（附图6），本项目位于西部片区，项目选址符合西平县产业集聚区总体规划。

(11) 环境准入条件

西平县产业聚集区环境准入条件见下表。

表1 西平县产业聚集区环境准入条件

类别	要求	本项目
鼓励行业	依托鲁洲生物、天中生物延伸产业链条等农副产品加工业及配套项目； 依托现有企业进行产业升级的机械加工产业、废水排放量较小的农副产品精深加工项目高新技术产业、现代物流项目； 鼓励鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目逐步搬迁转移至主导产业规划布局范围内；	不属于
限制行业	国家产业政策限制类项目； 新鲜水耗量大、废水排放量大的项目； 产生重金属类的电镀项目，涉重金属废水零排放； 废气排放量大的工业项目； 限制鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目扩大生产规模；	不属于
禁止行业	不符合产业政策要求的项目，国家产业政策明令禁止的项目； 禁止国家产业政策明令禁止的项目入驻，禁止耗水量及废水排放量大、区域水资源、水环境无法承载的农副产品加工、造纸、有氰电镀项目； 禁止化工、制药等三类工业项目入驻，严格按项目主导产业定位和布局入驻；	不属于
允许行业	不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业允许行业的准入原则：满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求	在允许行业范围内
基本条件	应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求；	本项目为速冻食品制造，项目建设与西

	<p>工艺技术水平达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； 建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 环保搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求； 符合产业集聚区主导产业定位和产业布局；</p>	<p>平县产业集聚区发展规划调整方案（2013-2030）不冲突，符合基本条件</p>								
其他符合性分析	<p>本项目为速冻食品制造，为允许类，项目建设与西平县产业集聚区环境准入条件不冲突，本项目的建设符合《西平县产业集聚区发展规划（2013-2030）调整环境影响报告书》规划及审查意见的相关要求。根据《河南省西平县产业集聚区空间发展规划-产业功能布局图（2013-2030）》、《河南省西平县产业集聚区空间发展规划-用地规划图（2013-2030）》可知，项目用地为工业用地，符合西平县产业集聚区规划。</p> <p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>该项目已于2021年08月通过西平县发展和改革委员会备案，项目代码2108-411721-04-02-447447，详见附件2。本项目属于速冻食品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目属“鼓励类 十九、轻工 27、传统主食工业化生产”。项目所用设备无《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类设备，应属于允许类项目，符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>2020年12月28日，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、2021年07月09日《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（驻政〔2021〕18号），项目与其相符性分析见下表。</p> <p><b>表2 本项目与驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="279 1630 1378 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 1630 376 1693">序号</th> <th data-bbox="376 1630 979 1693">要求</th> <th data-bbox="979 1630 1259 1693">本项目建设情况</th> <th data-bbox="1259 1630 1378 1693">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 1693 376 2002">1</td> <td data-bbox="376 1693 979 2002">（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</td> <td data-bbox="979 1693 1259 2002">本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住</td> <td data-bbox="1259 1693 1378 2002">相符</td> </tr> </tbody> </table>		序号	要求	本项目建设情况	相符性	1	（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。	本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住	相符
序号	要求	本项目建设情况	相符性							
1	（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。	本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住	相符							

	<p>——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。</p>	环境质量底线。	
2	<p>(二) 制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。建立“1+1+10+58”生态环境准入清单管控体系，两个“1”分别为我市区域环境特征研判和全市生态环境总体准入要求；“10”为市辖县区生态环境总体准入要求；“58”为生态环境管控单元准入清单。</p>	项目位于西平县产业集聚区，根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。	相符
<p>(1) 生态红线</p> <p>本项目位于西平县产业集聚区。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p> <p>地表水：距离项目最近的地表水为厂界东北 178m 处的红澍河，项目选址区域适用地表水环境质量为Ⅲ类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，红澍河的水质较好。本项目废水主要为职工生活污水、生产废水，废水经厂区</p>			

新建污水处理站收集处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放，故项目建成后对红澍河的环境质量影响较小。

声环境：本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目建成后噪声产生量小，项目各厂界噪声满足《声环境质量标准》3类标准要求。建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线的要求。

### （3）资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，不属于高能耗、高水耗项目。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

项目属于速冻食品制造，符合西平县产业集聚区主导产业，不在西平县产业集聚区环境准入负面清单内。

因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。

### 3、与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》（驻环攻坚办（2021）28 号）符合性

项目与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析见下表。

表 3 与《驻马店市 2021 年大气、水、土壤、夏季臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符性分析

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
持续优化产业结构	淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，以化工、水泥、砖瓦窑、工业涂装、无覆膜塑编水泥包装袋、塑料制品、卫生陶瓷、防水卷材、电池等行业为重点，2021 年 5 月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，制定工作方案，2021 年 10 月底前完成淘汰落后产能项目验	本项目属于速冻食品制造，不属于以上禁止新建项目。	符合要求

		收工作。		
		持续开展传统产业群升级改造。明确确山县绿色建筑产业园、汝南县静脉产业园、驿城区胡庙建材产业园产业发展定位，提升入园企业绩效水平，树立标杆企业，引领集群转型升级；以确山县页岩砖企业整合为契机，建立 3-5 家砖瓦标杆企业，推动全市砖瓦行业污染治理整体提升。加快中国平煤神马集团尼龙产业园项目建设进度；推进上蔡县建材产业园、中原生态皮革转型发展示范园区、西平县包装产业园、正阳县静脉产业园建设。驿城区装备制造园区围绕汽车、装备制造产业发展，规划建设集中铸造、集中喷涂、集中治理场所，提升园区污染治理水平。	项目位于西平县产业集聚区内，符合园区总体规划和主导产业要求。	符合要求
	加快调整能源结构	加强再生资源回收利用。推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”，完善废旧家电回收处理体系，推广典型回收模式和经验做法。加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。	项目为速冻食品项目，无再生资源	符合要求
	持续深入开展“专项行动”	开展工业企业全面达标行动。5 月底前，针对火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、水泥（含独立粉磨站）、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、耐火材料、铸造、陶瓷、砖瓦、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，开展企业废气污染物达标排放执法检查，以烟气在线监测数据作为执法依据，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。	项目设置密闭车间，面粉投料及和面粉尘采用袋式除尘器+15 米高排气筒达标排放；锅炉采用低氮燃烧技术可以实现稳定达标排放	符合要求
	PM <sub>2.5</sub> 与“臭氧”协同控制	持续推进源头替代。推广使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。5 月底前，全市家具制造、制鞋、工程机械整机制造、包装印刷及车辆制造、电动车制造等含涂装工序企业，原辅材料达到重点行业绩效分级 B 级及以上或绩效引领指标要求，达不到要求的企业全部纳入包括夏季在内的季节性生产调控。加快汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序，以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的源头替代，2021 年家具、印刷、汽车维修等行业全面采用低挥发性原辅材料。对重点企业 VOCs 清洁原料替代项目开展“回头看”，从源头减少 VOCs 产生。	本项目属于速冻食品制造，项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型油墨、胶粘剂	符合要求

开展重点工业园区综合治理	<p>推动重点企业集群提标治理。各县区结合本地产业结构特征，全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料或含涂装工序的塑料制品等企业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群），并将排查的企业集群情况报市攻坚办。推动使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群企业实施源头替代和汽修、人造板等企业集群优化整合，推动企业集群入工业园区或小微企业园，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。</p>	<p>项目位于西平县产业集聚区内，符合园区总体规划和主导产业要求。</p>	<p>符合要求</p>
<p>经过上述对比，本项目建设与《驻马店市2021年大气、水、土壤、夏季臭氧与PM<sub>2.5</sub>污染协同控制、农业农村污染治理攻坚战实施方案》相符。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>河南鑫都速冻食品有限公司成立于 2015 年 06 月 17 日，位于西平县产业集聚区创业路西段，经营范围包括：食品生产、食品销售等。</p> <p>2015 年 6 月河南鑫都速冻食品有限公司委托驻马店市环境保护研究所编制完成了《河南鑫都速冻食品有限公司年产速冻果蔬 10000 吨项目环境影响评价报告表》；2015 年 7 月 6 日西平县环境保护局以西环评表（2015）10 号予以审批。</p> <p>本次扩建工程拟投资 2500 万元，在现有厂区内新建生产车间建设 40000 吨速冻米面制品生产线项目，目前已在西平县发展和改革委员会取得项目备案证明（见附件 2），项目代码：2108-411721-04-02-447447。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正）等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。经查阅生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业”中“21 方便食品制造”，“除单纯分装外的”应编制报告表。本项目产品为速冻米面制品，因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>受河南鑫都速冻食品有限公司委托（见附件 1），深圳市众城环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，并立即组织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，对项目环境影响因素进行了分析，提出了环境保护措施，在上述工作的基础上，本着“客观、公开、公正”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>二、扩建工程概况</b></p> <p><b>1、地理位置及周围环境概况</b></p> <p>本项目位于驻马店市西平县产业集聚区创业路西段，项目地理位置见附图 1。本项目东侧为空地；南侧为西平新苑金属构件有限公司；西侧为西平县交通</p>
------	---

驾校；北侧为仙女河南路。项目区域交通便利生产条件良好。周边环境关系示意图见附图 2。

## 2、扩建工程建设内容

本项目投资 2500 万元，占地面积 12000m<sup>2</sup>，项目工程内容见下表。

表 4 本项目主要建设内容

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座 2 层，建筑面积 12250m <sup>2</sup> ，其中一层为生产车间、冷库等，二层为办公室、食堂、展览室及仓库等	新建
公用工程	供水	项目用水由市政自来水供给	/
	供电	项目用电由市政电网供应	/
环保工程	废气治理	投料及和面粉尘采用袋式除尘器+15m 高排气筒	新建
		锅炉废气采用低氮燃烧技术	新建
		食堂油烟采用 1 套大型静电式油烟净化装置+专用烟道屋顶排放	新建
	废水处理	生活污水和生产废水经污水处理站处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放	新建 1 座 40m <sup>3</sup> /d 污水处理站
	噪声	安装减振基础、车间隔声	/
固废	废包装材料经一般固废暂存间收集后定期外售；蔬菜残叶、除尘器收集尘、不合格品及生活垃圾经厂区垃圾桶收集后，定期委托环卫部门进行处理	/	

注：本次工程与现有工程无依托关系

## 3、扩建工程产品方案及规模

本次扩建项目产品为速冻面米制品，年产速冻面米制品 40000t。具体见详见下表。

表 5 扩建工程产品方案一览表

序号	名称	单位	年产量
1	速冻面米制品	包子	10000
2		煎饺	10000
3		手抓饼	8000
4		南瓜饼	8000
5		粽子	4000

#### 4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见下表。

表 6 主要原辅材料及能源消耗量

序号	原料名称		用量 t/a	备注
1	面粉		23455	外购
2	米		4000	外购
3	油		2745	外购
4	蔬菜		4706	外购
5	肉		4706	外购
6	调料		392	外购
7	资(能)源	生活用水	25150m <sup>3</sup> /a	由市政自来水供应
8		电	2000 万 kw·h/a	由市政电网供电
9		天然气	115.2 万 m <sup>3</sup> /a	由市政燃气管网供应

#### 5、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 7 主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	夹层锅	JL-XXKL600L	3
2	电磁炒锅(夹层锅)	/	1
3	胶体磨	HW150-II型	2
4	和面锅	HW150-II型	2
5	翻缸立式和面机	sm-200	2
6	连续压延	/	3
7	飞饼包装机	/	1
8	包利斯特包装机	CSN650	2
9	金属重检一体机	KWS6412BP5C	3
10	封箱机	MH-FJ-3A	3
11	人工打码机	DK-200	1

12	制冰机	F30AF	1
13	切菜机	QC200	1
14	切丁机	LG500 (5*5)	1
15	绞肉切块一体机	汉普 250	1
16	夹层锅	600L	1
17	肉切丁机	LCQD-350	1
18	脱水机	1000	1
19	真空滚揉机	GR-500	1
20	乳化缸 (420KG/H)	GX-200L	1
21	自动连续压面机	YM100	1
22	翻缸和面机	FGH-150	1
23	拌馅机	JB400	1
24	拌馅机	JB800	1
25	大包子机 (60 个/分)	HYS-IV 型+摆盘机	3
26	蒸柜	2250*1070*2050	10
27	包利斯特包装机	CSN-650	2
28	重金检一体机	KW5641BP7G	3
29	封箱机	MH-FJ-3A	3
30	拌馅锅	JB2000 型	1
31	提升机	YT-200	1
32	绞切一体机	250 切块绞肉机	1
33	斩拌锅	ZB-125	1
34	切丁机 10*10	LG-350	1
35	切丁机 5*5	LG-350	1
36	盘式切菜机	LG-500	1
37	脱水机	SN-200	1
38	冰水机	/	1
39	压延机	640	1
40	连续封口机	/	1
41	打码机	/	1
42	蒸汽锅炉	WNS4-1.25-Y(Q)	1
<b>43</b>	<b>制冷机组</b>	<b>/</b>	<b>2</b>

**备注：制冷机组用于冷库制冷，制冷剂为制冷设备自带，主要为 R22，厂内不储存制冷剂**

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目设备不在淘汰类和限制类之列。

## **6、公用及辅助工程**

### **（1）给排水**

给水：项目用水由市政自来水管网供给，可以满足本项目用水需求。

排水：本项目废水经厂区新建污水处理站处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放。

### **（2）供电**

本项目用电由市政电网供应，电力供应充足，供电保证率较高。项目生产和生活用电能够得到很好的保证。

## **7、劳动定员及工作制度**

项目劳动定员 450 人，厂内设置有食堂，不设置职工宿舍，工作制度为年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

**一、工艺流程简述（图示）**

**1、施工期工艺流程**

将现场调查，项目生产车间已建成，项目施工期为生产设备安装等。因此本次评价不再对施工期进行分析。

**2、运营期工艺流程简述**

本项目产品为速冻面米制品（生制品、熟制品）。具体工艺流程简述如下：

原料预处理：首先对原材料进行预处理，包括蔬菜的预处理、肉类的预处理。

蔬菜的预处理：摘洗菜、切菜机切菜；肉类的预处理：肉类清洗完后放入切肉机刨切、搅碎。

拌馅：然后将调味料与处理好的原材料调配制作饺子馅。

制皮：面粉经人工投料进入面粉暂存斗，后经管道密闭输送至和面机，加水调制成面团，并经制皮设备制成面皮。投料过程中产生逸散粉尘，经集气罩收集后通过一套布袋除尘设备处理后于车间内无组织排放。和面过程粉尘采用和面机密闭、湿式搅拌、厂房二次密闭等措施减少粉尘逸散。

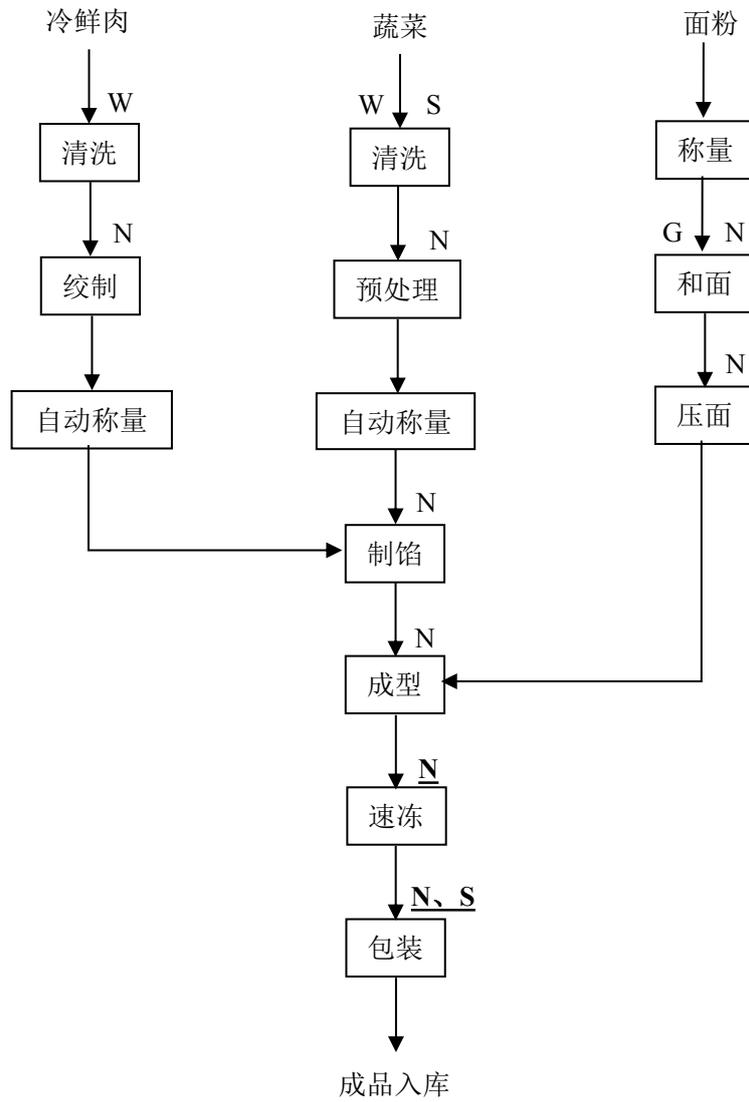
成型：将配置好的馅料及面皮送入全自动包子机包制成型。

醒发：成型后的产品进入醒发柜（醒发温度控制： $35 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，湿度  $65 \pm 5\% \text{RH}$ ，时间  $35 \pm 5 \text{min}$ ）。

**蒸制、冷却：醒发后的包子进入蒸制机进行蒸制，热源来自外供蒸气（蒸制温度  $100^{\circ}\text{C}$ ，蒸制时间  $10 \pm 5 \text{min}$ ），蒸制完成后通过冷却隧道进行冷却。**

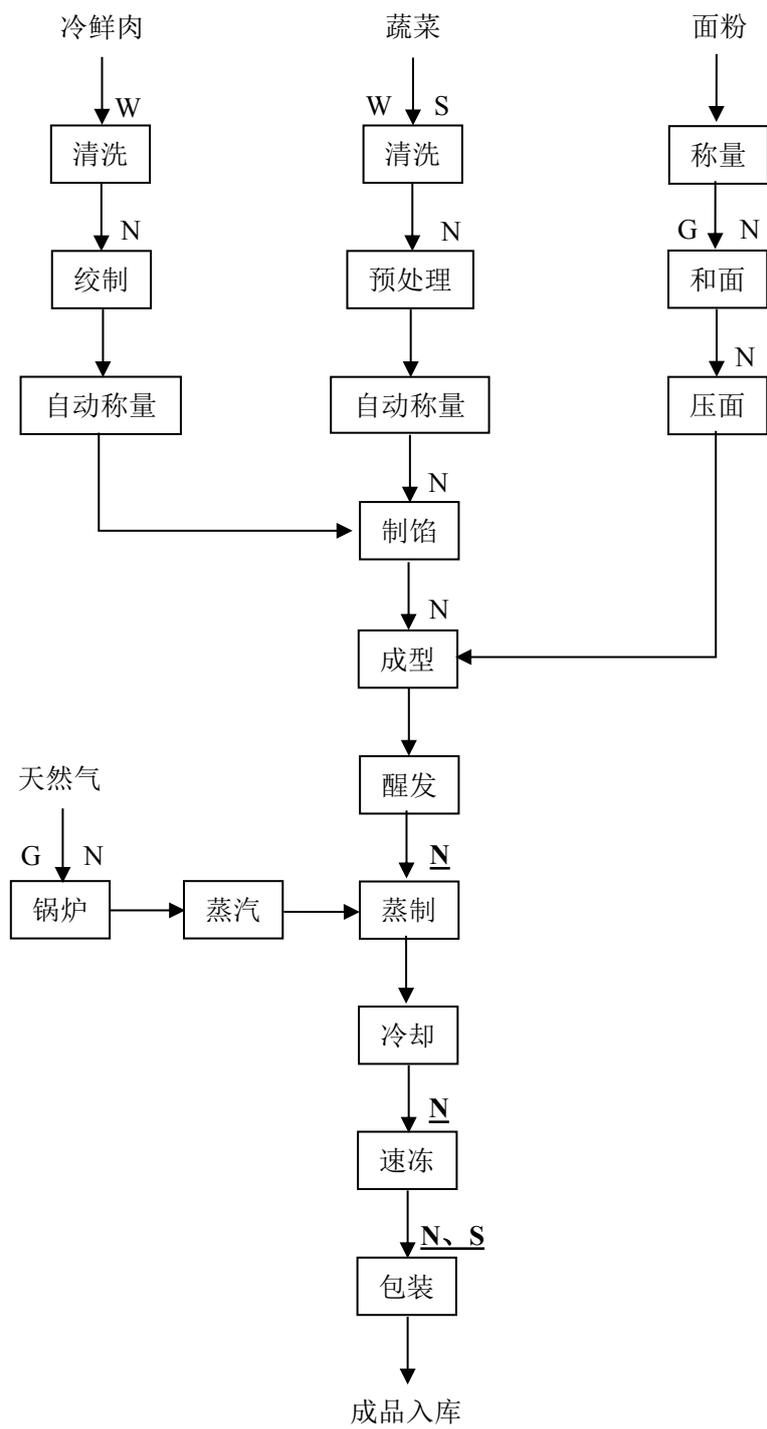
**速冻：将成品放入速冻机中进行速冻（速冻过程：在  $-30^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$  的温度下速冻  $35 \sim 55 \text{min}$ ，使产品中心温度达到  $-10^{\circ}\text{C}$  以下）。**

包装入库：经检验、计量、包装后，放入成品冷库储藏待售。



图例：G-废气、S-固废、N-噪声、W-废水

图2 项目速冻面米生制品生产工艺流程及产污环节图



图例：G-废气、S-固废、N-噪声、W-废水

图3 项目速冻面米熟制品生产工艺流程及产污环节图

### 三、主要污染工序

#### (1) 废气

项目废气主要为锅炉燃料废气、食堂油烟。

#### (2) 废水

项目用水主要为原料清洗用水、设备清洗用水、地面清洗用水、产品用水及职工生活用水，故本项目实施后产生的废水主要为原料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水及职工生活污水。

#### (3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于绞肉机、拌馅机、和面机等设备运行过程中产生的噪声，噪声声级值在 70~85dB(A)之间。

#### (4) 固废

本项目固废主要为废包装材料、蔬菜残叶、收尘器收集尘、不合格品、污水处理站污泥及生活垃圾。

2015年6月河南鑫都速冻食品有限公司委托驻马店市环境保护研究所，编制完成了《河南鑫都速冻食品有限公司年产速冻果蔬10000吨项目环境影响报告表》，于2015年7月6日取得西平县环境保护局的批复，批复文号：西环评表（2015）10号（见附件5）；2019年8月河南鑫都速冻食品有限公司进行了竣工环境保护自主验收。验收意见（见附件7）。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题如下：

### 一、现有工程基本情况

#### 1、建设内容

项目工程内容见下表。

表8 现有工程项目建设内容一览表

项目		建筑面积或规模
主体工程	生产车间	1层，建筑面积15000m <sup>2</sup>
辅助工程	办公楼	3层，建筑面积3000m <sup>2</sup> ，
	冷库	1层，建筑面积1000m <sup>2</sup>
	门卫室等附属设施	1层，建筑面积1000m <sup>2</sup>
公用工程	供水	市政自来水供给
	供电	市政电网供电

#### 2、现有工程主要产品

现有工程主要产品详见下表。

表9 现有工程产品方案一览表

产品名称	产量
速冻果蔬	10000吨/年

#### 3、现有工程主要原辅材料及资（能）源消耗

现有工程主要原辅材料及资（能）源消耗详见下表。

表10 现有工程原辅材料及资（能）源一览表

序号	原料	用量	备注
1	新鲜玉米	10500t/a	外购
2	水	14250m <sup>3</sup> /a	市政自来水供给
3	电	37.8kw.h/a	市政电网供电

4	天然气	18.4608 万 m <sup>3</sup>	燃料锅炉燃料
5	制冷机 R-134a	50L	用于速冻机和制冷机组

#### 4、现有工程主要设备一览表

现有工程主要设备详见下表。

表11 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台/套）
1	清洗上料机	/	1
2	漂烫机	XT-1-20	1
3	常温冷却装置	/	1
4	冰水冷却装置	/	1
5	振动沥水机	/	1
6	提升机	/	1
7	液化速冻机	SLD-200	1
8	制冷机组	/	1
9	燃气锅炉	1t/h	1

## 二、现有工程污染情况

### 1、废气

现有工程废气主要为燃气锅炉燃料废气、污水处理站恶臭气体。

#### （1）燃气锅炉燃料废气

根据光远检测有限公司于2019年8月2-3日对河南鑫都速冻食品有限公司年产速冻果蔬10000吨项目锅炉（排气筒）燃料废气进行了检测，检测结果为颗粒物排放浓度14.1mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度10mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度76mg/m<sup>3</sup>，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值要求。

#### （2）污水处理站恶臭气体

项目污水处理设施产生的废气经加盖密闭处理，以无组织形式排放。根据光远检测有限公司于2019年8月2-4日对河南鑫都速冻食品有限公司上风向、下风向对污水处理站无组织废气进行了检测，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界排放标准限值。

## 2、废水

现有工程废水主要为清洗废水、漂烫废水和职工生活污水。

本工程冷却用水循环使用，不外排；清洗废水经沉淀池处理后部分回用，部分漂烫废水和职工生活污水一起经一体化污水处理设施处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放。

根据光远检测有限公司于2019年8月2-3日对河南鑫都速冻食品有限公司年产速冻果蔬10000吨项目对企业污水排放口进行了检测，检查结果为PH测定范围为7.49-7.71，化学需氧量最大排放浓度为300mg/L，氨氮最大排放浓度为1.90mg/L，悬浮物最大排放浓度为36mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，同时满足西平县污水处理厂进水标准。

## 3、噪声

根据光远检测有限公司于2019年8月2-3日对河南鑫都速冻食品有限公司北厂界进行了噪声检测，噪声检测结果为昼间55.6-58.3dB（A），夜间42.6-48.7dB（A），满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）3类标准要求。

## 4、固废

项目现有工程固废主要有玉米皮、玉米须、沉淀池沉渣、污水处理站污泥及职工生活垃圾。玉米皮、玉米须收集后定期外售；沉淀池沉渣、污水处理站污泥生活垃圾由环卫部门统一收集后，送至西平县垃圾填埋厂。

## 三、现有工程污染物排放汇总

现有工程主要污染物排放情况见下表。

表 12 现有工程主要污染物排放情况汇总一览表

项目	污染因子	治理措施	排放量
废水	生活污水	废水经厂区污水处理站处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理达标排放，	/
废气	颗粒物	8m 高排气筒	0.044t/a
	二氧化硫		0.018t/a
	氮氧化物		0.116t/a
固废	玉米皮、玉米须	收集后外卖	0
	沉淀池沉渣	收集后交环卫部门处理	0

	污水处理站污泥		0
	生活垃圾		0

**四、现有工程环保执行、“三同时”验收、排污许可及执行报告的基本情况**

根据现有工程验收报告及现场调查，项目环评要求的环保措施均按照环评要求落实到位，且正常运行；现有工程排污许可证已经申领，排污许可执行报告正常申报。

**五、现有工程存在的环保问题及整改要求**

根据现场调查可知，现有工程各污染治理措施均符合相应环保政策，各污染物均能达标排放，评价建议建设单位对现有锅炉加装低氮燃烧器，则项目现有工程锅炉废气氮氧化物产生量（0.116t/a）减少50%，即0.058t/a；同时要求做好环保设施维修保养，确保环保设施的正常有效运行。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 一、区域环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次采用城市环境空气质量自动监控系统中2020年驻马店市西平县空气质量自动监控结果判定项目区域的环境空气质量的状况。2020年驻马店市优良天数264天，同比增加66天；其中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不能满足二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。项目区域环境空气质量现状评价见下表。

表 13 西平县环境空气质量现状评价表（年均值，单位：ug/m<sup>3</sup>，CO：mg/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	超标倍数	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	103.6	0.07	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	117.1	0.23	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	60	31.7	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	36	40	90	0	达标
CO	24h平均第95百分位浓度	1.7	4	42.5	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度	190	160	118.75	0.18	不达标

由上表可知，西平县环境空气中的PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>均出现超标，超标倍数分别为0.07，0.23，0.18，项目所在区域为环境空气质量不达标区。2020年，西平县按照国家、省、市统一部署，采取强力措施，加强大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。据监测统计，2020年西平县PM<sub>10</sub>平均浓度75微克/立方米，同比下降18.5%，PM<sub>2.5</sub>平均浓度43微克/立方米，同比下降14%，圆满完成了市下达的大气目标任务。下步西平县采取产业和能源结构调整，大气污染防治措施等一系列措施后，可以保证环境空气质量达标。

## 2、地表水环境质量现状

项目最近地表水体为红澍河，本项目评价引用驻马店市环保局网站公示的《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中红澍河上蔡陈桥断面监测数据，2020年6月~2021年3月的COD、氨氮、总磷的常规监测数据，常规因子监测数据及变化趋势见下表：

表 14 地表水环境质量现状监测结果与评价一览表（单位：mg/L）

监测因子 项目	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
2020年6月	9	0.621	0.12
2020年7月	28	0.19	0.2
2020年8月	10	0.362	0.20
2020年9月	14	1.39	0.17
2020年10月	15	0.805	0.18
2020年11月	13	0.739	0.15
2020年12月	13	0.943	0.17
2021年1月	22	2.08	0.298
2021年2月	19.3	1.55	0.203
2021年3月	27	3.27	0.3
III类标准值	20	1.0	0.2

由上表可知，红澍河上蔡陈桥断面COD、氨氮、总磷部分月份不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

目前西平县实施了“西平县污染防治攻坚战”，通过采取提标改造、对沿河排污口治理等措施，洪河水质目前持续好转。

## 3、声环境质量现状

本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境现状监测。

#### 4、生态环境

本项目厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

根据对本项目周围环境状况的现场踏勘，本项目主要环境保护目标见下表。

表 15 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标		与厂址的相对位置		保护级别
	名称		方位	距离 (m)	
大气环境	/		/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
声环境	项目厂界		厂界四周	厂界外 1m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地下水环境	项目所在区域		/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目位于西平县产业集聚区，以人工生态系统为主				/

环境保护目标

要素	标准名称	执行级别	标准值
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二 级	有组织颗粒物排放限值 120mg/m <sup>3</sup> , 15m 高排气筒, 排放速率 3.5kg/h
		表 2	颗粒物无组织浓度排放限值 1.0mg/m <sup>3</sup>
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 1	臭气浓度 20(无量纲)、氨 1.5mg/m <sup>3</sup> 、 硫化氢 0.06mg/m <sup>3</sup>
		表 2	15m 高排气筒, 硫化氢 0.33kg/h, 氨 4.9kg/h
	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	表 1	颗粒物 5mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> 10mg/m <sup>3</sup> 、 NO <sub>x</sub> 30mg/m <sup>3</sup>
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三 级	COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤500mg/L、 SS≤300mg/L、氨氮--
	西平县污水处理厂进水水质要求	/	COD≤350mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L、 SS≤210mg/L、氨氮≤35mg/L
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标 准》(GB12523-2011)	/	表 1: 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008)	3 类	昼间: 65dB(A)、夜间: 55dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
总量 控制 指标	<p><b>现有工程总量控制指标:</b> 废水总量控制指标 COD 0.546t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0546t/a; 废气总量控制指标为 SO<sub>2</sub>0.018t/a、<b><u>NO<sub>x</sub>0.058t/a。</u></b></p> <p><b>本次扩建工程总量控制指标:</b> 项目废水经厂区新建污水处理站处理后, 通过 市政污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理后, 出水执行《城镇污水处理厂 污染物排放标准》(GB18918-2012) 一级 A 标准。即 COD50mg/L, 0.45t/a; NH<sub>3</sub>-N5mg/L, 0.045t/a。</p> <p>废气总量控制指标为 SO<sub>2</sub>0.0832t/a、NO<sub>x</sub> 0.3124t/a。</p> <p><b>扩建完成后全厂总量控制指标:</b>COD 0.996t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0996t/a; SO<sub>2</sub> 0.0832t/a、 <b><u>NO<sub>x</sub>0.3704t/a。</u></b></p>		

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">经现场调查，项目生产厂房已建成，项目施工期为生产设备安装等。因此本次评价不再对施工期进行评价</p>																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p>1、污染物产排情况及达标分析</p> <p>项目废气为面粉投料、和面过程产生的粉尘、锅炉燃料废气、食堂油烟及<u>污水处理站废气</u>。</p> <p>(1) 面粉投料、和面过程产生的粉尘</p> <p>本项目面粉加水和面在密闭的和面机内进行，此过程产生的逸散粉尘极少，可忽略不计。粉尘主要来自于人工将面粉投料至面粉暂存斗的过程中，根据企业提供的资料及类比同类型生产企业，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数按照 0.25kg/t 进行核算。项目面粉用量为 23455t/a，则本项目投料过程粉尘产生量约为 5.8638t/a。本环评要求企业在人工投料工序上方设置围挡式集气罩，收集率以 90%计，收集后的粉尘经布袋除尘器（风量 9000m<sup>3</sup>/h）处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，处理效率以 99%计；未被收集粉尘产生量为 0.5864t/a，经车间阻隔粉尘自然沉降，阻隔效率按 70%，则无组织粉尘排放量为 0.1759t/a；另外车间安装通风换气系统，并要求企业定期对车间进行清扫。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 项目粉尘产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>排放形式</th> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粉尘</td> <td>有组织</td> <td>5.2774</td> <td>0.7330</td> <td>81.4</td> <td>0.0528</td> <td>0.0073</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.5864</td> <td>0.0814</td> <td>/</td> <td>0.1759</td> <td>0.0244</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，项目有组织粉尘排放浓度 0.08mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0073kg/h，</p>	污染因子	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	粉尘	有组织	5.2774	0.7330	81.4	0.0528	0.0073	0.08	无组织	0.5864	0.0814	/	0.1759	0.0244	/
污染因子	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>																	
粉尘	有组织	5.2774	0.7330	81.4	0.0528	0.0073	0.08																	
	无组织	0.5864	0.0814	/	0.1759	0.0244	/																	

满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级颗粒物120mg/m<sup>3</sup>,速率3.5kg/h,15m高排气筒标准要求。

(2) 锅炉燃料废气

本项目蒸制工序由燃气锅炉提供热源,本项目燃气锅炉以清洁能源天然气为燃料,由产业聚集区天然气管网提供。**根据锅炉设计耗气量及类比现有工程燃气锅炉,确定本项目天然气消耗量约320m<sup>3</sup>/h,锅炉每天拟工作12h(有效工作时间),则项目年燃气耗气量为115.2万m<sup>3</sup>/a。**经参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》,基准烟气量V<sub>gy</sub>=10.35Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>天然气,经核算本项目天然气燃烧排放烟气量为1192.32万m<sup>3</sup>/a。本项目燃气锅炉安装低氮燃烧器,燃烧废气通过8米高排气筒排放,污染物排放浓度类比同类安装低氮燃烧器的燃气锅炉。驻马店安佑饲料科技有限公司4t/h燃气锅炉安装有低氮燃烧器,2020年9月17日委托驻马店市顺达环境技术服务有限公司对锅炉废气进行监测,污染物排放浓度分别为:颗粒物3.37mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>7.28mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>25.6mg/m<sup>3</sup>。平舆县康裕皮革有限公司4t/h燃气锅炉安装有低氮燃烧器,2020年9月3日委托驻马店市顺达环境技术服务有限公司对锅炉废气进行监测,污染物排放浓度分别为:颗粒物3.82mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>7.32mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>26.8mg/m<sup>3</sup>。驻马店禾丰牧业有限公司2t/h燃气锅炉安装有低氮燃烧器,2020年9月17日委托驻马店市顺达环境技术服务有限公司对锅炉废气进行监测,污染物排放浓度分别为:颗粒物3.36mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>6.33mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>26.1mg/m<sup>3</sup>。三台燃气锅炉污染物排放情况汇总详见下表。

表17 类比锅炉废气污染物排放情况汇总一览表

燃气锅炉来源	燃气锅炉	污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
	规格	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
驻马店安佑饲料科技有限公司	4t/h	3.37	7.28	25.6
平舆县康裕皮革有限公司	4t/h	3.82	7.32	26.8
驻马店禾丰牧业有限公司	2t/h	3.36	6.33	26.1
平均值	/	3.52	6.98	26.2

根据类比分析,本项目天然气燃烧废气污染物排放浓度取上述三台燃气锅

炉污染物排放浓度平均值，分别为：颗粒物 3.52mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>6.98mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>26.2mg/m<sup>3</sup>，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）新建燃气锅炉排放要求（颗粒物≤5mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤10mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤30mg/m<sup>3</sup>）。本项目天然气燃烧排放烟气量为 1192.32 万 m<sup>3</sup>/a，经核算，污染物产生量分别为：颗粒物 0.018t/a，SO<sub>2</sub>0.036t/a，NO<sub>x</sub>0.136t/a。

本项目天然气燃烧废气污染物产排情况汇总见下表。

表 18 本项目天然气燃烧废气污染物产排情况汇总一览表

来源	污染物	产生量及浓度	排放量及浓度	污染防治措施
天然气锅炉	颗粒物	0.0420t/a、3.52mg/m <sup>3</sup>	0.0420t/a、3.52mg/m <sup>3</sup>	低氮燃烧+8m高排气筒 DA002
	SO <sub>2</sub>	0.0832t/a、6.98mg/m <sup>3</sup>	0.0832t/a、6.98mg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>x</sub>	0.3124t/a、26.2mg/m <sup>3</sup>	0.3124t/a、26.2mg/m <sup>3</sup>	

### （3）食堂油烟

本项目设有食堂，职工 450 人，三班制，年运行 300 天。食堂设置 3 个基准灶头。食堂采用天然气为燃料。我国居民日均食油量约为 30~40g/人·d，本项目取 30g/人·d，则食堂耗油量约为 4.05t/a。根据类比经验系数可知，烹饪过程中油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，食堂每天运行时间约 6h，则食堂油烟的产生量为 0.115t/a，产生浓度为 10.65mg/m<sup>3</sup>，食堂采用 1 套大型静电式油烟净化装置（每个基准灶头风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，净化效率为 95%）处理油烟废气，经处理后废气由油烟专用烟道引至食堂楼顶排放，则食堂油烟的排放量为 0.006t/a，排放浓度为 0.53mg/m<sup>3</sup>，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）大型类标准（油烟浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥95%）。

### （4）污水处理站废气

本项目废水新建 1 座污水处理站，污水处理站为一体化污水处理设备，封闭性较好，故本次评价不再对其运营期产生废气进行定量计算。项目污水处理站的主要污染物为恶臭气体，废水经预处理后进入生化工段，有机物分解、发酵过程中散发的化学物质会产生恶臭，主要污染物以 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 为主。评价建议建设单位在污水站构筑物上方采用加盖封闭，废气经收集后由一套活性炭吸

**附装置处理后高空排放，排气高度 15m；此外，通过加强项目区内绿化及时清运污泥等措施后，污水处理站恶臭对周围环境空气的影响很小，措施可行。**

## 2、污染治理设施信息及污染物排放量核算

本项目废气治理设施信息见下表。

**表19 废气类别、污染物及污染治理设施信息表**

污染源名称	排放口编号	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			排放口类型
			高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
生产车间（袋式除尘器）	DA001	59.0	15	0.4	20	一般排放口
锅炉	DA002	59.0	8	0.2	100	一般排放口

根据工程分析，对本项目污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

**表 20 大气污染物有组织排放量核算表**

排放口编号	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)
袋式除尘器 DA001 排气筒	颗粒物	0.08	0.0073	0.0528
锅炉 DA002 排气筒	颗粒物	3.52	0.0117	0.0420
	SO <sub>2</sub>	6.98	0.0231	0.0832
	NO <sub>x</sub>	26.2	0.0868	0.3124
有组织排放合计	颗粒物			0.0948
	SO <sub>2</sub>			0.0832
	NO <sub>x</sub>			0.3124

**表 21 大气污染物无组织排放量核算表**

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量(t/a)
生产车间	面粉上料、和面	颗粒物	和面机密闭工作、车间阻隔	0.1759
无组织排放合计		颗粒物		0.1759

## 3、非正常情况分析

非正常生产状况主要是指生产过程中开车、停车、设备检修等，还包括工艺设备或环保设施设备达不到设计规定指标而导致污染物超标排放或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。本项目大气污染物非正常排放情景为废气处理装置发生故障，导致废气未经处理排入大气环境。项目非正常工况排放下表。

表 22 非正常工况排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
生产车间(袋式除尘器)	废气处理装置发生故障	颗粒物	81.4	0.7330	0.5	1	立即停车, 设备检修
锅炉	废气处理装置发生故障	颗粒物	3.52	0.0117	0.5	1	立即停车, 设备检修
		SO <sub>2</sub>	6.98	0.0231	0.5	1	
		NO <sub>x</sub>	26.2	0.0868	0.5	1	

根据上表分析，本项目废气产生浓度较低，非正常排放时均能达到相应排放标准限值要求，建议定期维护，避免非正常工况发生。

#### 4、废气污染治理实施可行性分析

面粉投料采用人工投料的方式，在人工投料工序上方设置围挡式集气罩收集粉尘废气，并经布袋除尘装置处理后于车间内无组织排放。和面机仅在加面时需打开上盖，搅拌过程和面机为全封闭状态，且为加水湿式搅拌，考虑单次搅拌量较小，且经和面机搅拌罐密闭、湿式搅拌、车间二次密闭后逸散粉尘量很小。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）“表 3-1 方便食品制造工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”，本项目粉尘采用的布袋除尘为技术规范推荐处理方法，技术成熟，废气治理措施是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“6 污染防治可行技术要求中燃气锅炉”可知，项目锅炉采用的低氮燃烧技术属于锅炉烟

气污染防治可行技术。

本项目粉尘、锅炉废气处理方式效果优良，废气经处理后可以得到有效削减，做到达标排放。

### 5、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 23 运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	生产车间粉尘 DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	厂界无组织排放	颗粒物	1 次/半年	
	锅炉 DA002 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 表 1 燃气锅炉
		NO <sub>x</sub>	1 次/月	
	污水处理站 DA003 排气筒	恶臭气体 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 及臭气浓度)	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂界	恶臭气体 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 及臭气浓度)	每年 1 次		

## 二、废水环境影响分析

项目用水主要为原料清洗用水、设备清洗用水、地面清洗用水、产品用水及职工生活用水，故本项目实施后产生的废水主要为原料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉排放水及软水制备废水及职工生活污水。

### 1、项目废水产排情况

#### (1) 原料清洗废水

根据企业提供资料，企业在原料前处理清洗工序年用水量约 2500m<sup>3</sup>，排放系数以 0.9 计，则原料清洗废水排放量为 2250m<sup>3</sup>/a。主要污染物浓度约为 COD<sub>Cr</sub>320mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 30mg/L。

#### (2) 设备清洗废水

本项目生产过程中需对使用过的设备及器皿进行清洗，根据同类工程类比调查分析以及企业提供资料，本项目设备及器皿约每4天清洗一次，则年清洗75次，单次清洗用水量约为4m<sup>3</sup>，则本项目设备清洗用水量约为300m<sup>3</sup>/a，排放系数以0.9计，则设备清洗废水排放量为270m<sup>3</sup>/a。类比同类工程类比资料，主要污染物浓度为CODcr250mg/L、SS300mg/L、氨氮20mg/L、动植物油20mg/L。

#### (3) 地面清洗废水

本项目生产车间地面需要每天进行清洗的面积约为4000m<sup>2</sup>，采用人工清洗，清洗方式为拖洗，用水系数为1L/m<sup>2</sup>/次，则车间地面清洗水量为4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a），评价建议将锅炉排放水及软水制备废水（共计758m<sup>3</sup>/a）用于地面清洗，因此地面清洗用水只需新增用水量为442m<sup>3</sup>/a，废水产生系数按0.9计算，则地面清洗废水产生量为3.6m<sup>3</sup>/d（1080m<sup>3</sup>/a）。根据同类工程类比资料，地面清洗废水主要污染物浓度为CODcr200mg/L、SS200mg/L、氨氮20mg/L、动植物油15mg/L。

#### (4) 锅炉排放水

本项目锅炉蒸量为4t/h，每天工作12小时，年工作300天，年产蒸汽量为14400t/a（48t/d），根据锅炉手册按排污量2%计算，项目锅炉排污量为303m<sup>3</sup>/a（0.96m<sup>3</sup>/d），该项目废水除水温较高外，无其他污染物，属清净下水可直接排放，不计入总量核算。评价建议收集后用于车间地面清洗。

#### (5) 软水制备产生的再生废水

软水制备系统为一套钠离子交换树脂工艺，水的软化过程需要去除钙镁离子，当高硬度原水通过软水器钠型树脂层时，水中的钙镁离子被树脂吸附，树脂层同时释放出钠离子，这样交换器内流出的水就是所需的软水。当树脂交换器吸附钙镁离子达到一定饱和度后，利用氯化钠溶液（高盐水）通过树脂，使失效的树脂重新恢复至钠型树脂，然后再用自来水对树脂进行反复冲洗，因此树脂交换器再生过程需要部分水配置氯化钠溶液进行冲洗，该部分用水约占总用水量（15158m<sup>3</sup>/a）的1%-5%，本项目按照3%计，则该部分废水455m<sup>3</sup>/a，

纯水制备设备排放浓水，水质较好，属于清净水直接排放，不计入总量核算。

评价建议收集后用于车间地面清洗。

(6) 职工生活污水

项目员工定员 450 人，厂内设有食堂无宿舍，厕所为水冲厕。根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2020)，项目营运期人员用水按 50L/d·人计，则本项目生活用水量为 6750m<sup>3</sup>/a (22.5m<sup>3</sup>/d)。生活污水排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 5400m<sup>3</sup>/a (18m<sup>3</sup>/d)。其主要污染物平均浓度约为：COD<sub>Cr</sub>330mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 40mg/L。

项目水平衡图：

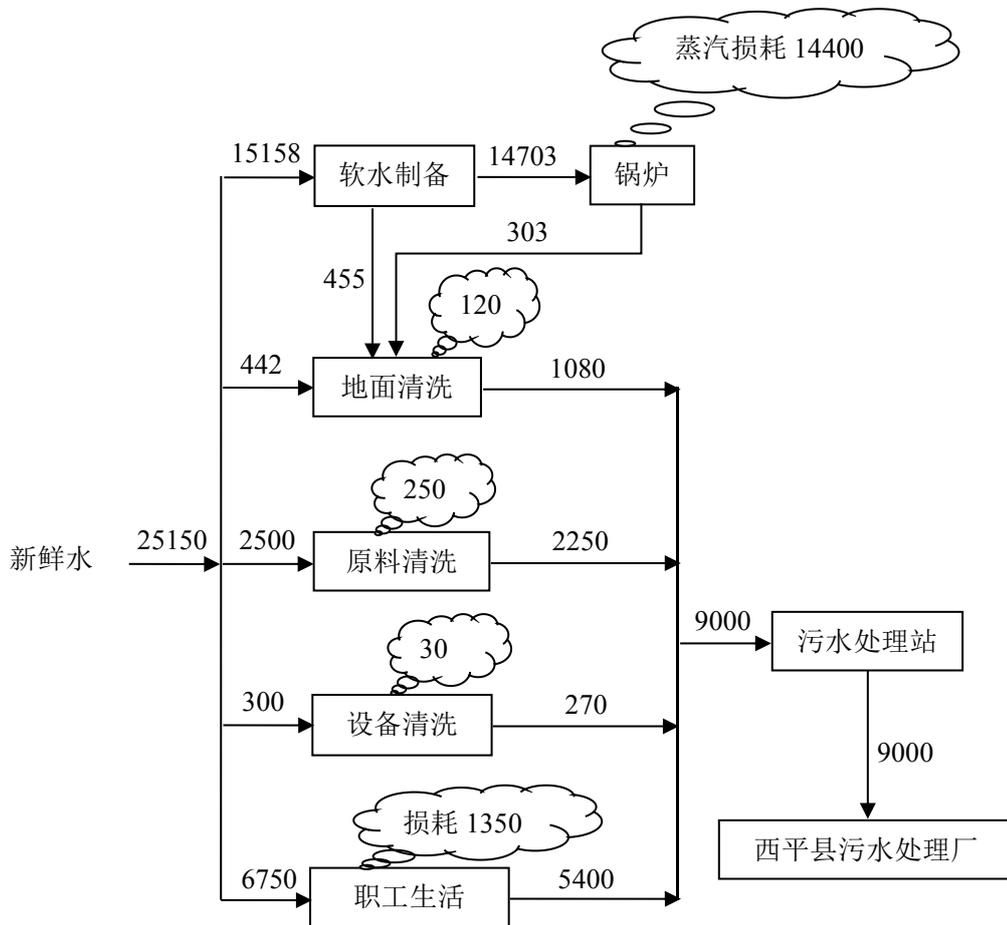


图 5 本项目水平衡图 m<sup>3</sup>/a

综上所述，项目废水排放总量为 9000m<sup>3</sup>/a（30m<sup>3</sup>/d），其中不包括锅炉排放水及软水制备再生废水。项目污水经厂区新建污水处理站处理达标后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理。经与建设单位沟通确实，新建 1 座处理规模为 40m<sup>3</sup>/d 污水处理站，污水处理工艺采用“格栅+隔油池+A<sup>2</sup>/O+沉淀池+消毒池”为主要的处理工艺。具体工艺如下：

（1）调节池：经预处理后的合流污水经格栅去除大颗粒漂浮物后自流到调节池，在调节池中均化水质水量，自行调节温度、浓度、pH 值等，然后通过泵提升至厌氧池；

（2）隔油池：隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。经过隔油处理的废水则溢流到排水渠中排出池外，进行后续处理；

（3）厌氧池：有机物分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后浓度已很低，有利于自养的硝化菌的生长繁殖。主要作用是除氮；

（4）缺氧池：反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO<sub>3</sub>-N 和 NO<sub>2</sub>-N 还原为 N<sub>2</sub> 释放至空气，因此 BOD<sub>5</sub> 浓度下降，NO<sub>3</sub>-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小；

（5）好氧池：有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而硝化，使 NH<sub>3</sub>-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO<sub>3</sub>-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。所以，A<sup>2</sup>/O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NH<sub>3</sub>-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能。厌氧池和好氧池联合完成除磷功能；

（6）二沉池：污水经好氧池处理后自流进入二沉池，在二沉池中进行泥水分离，上清液经溢流堰溢流进入消毒池。沉淀污泥经泵回流至缺氧池或提升至污泥浓缩池，污泥浓缩消毒后吸粪车外运，滤液回流至调节池；

（7）消毒池：对污水进行消毒，杀灭病菌，达标后排放；

（8）污泥浓缩池：二沉池排除的剩余污泥排入污泥浓缩池，浓缩后的污泥

外运，滤液回调节池。

其工艺流程图如下：

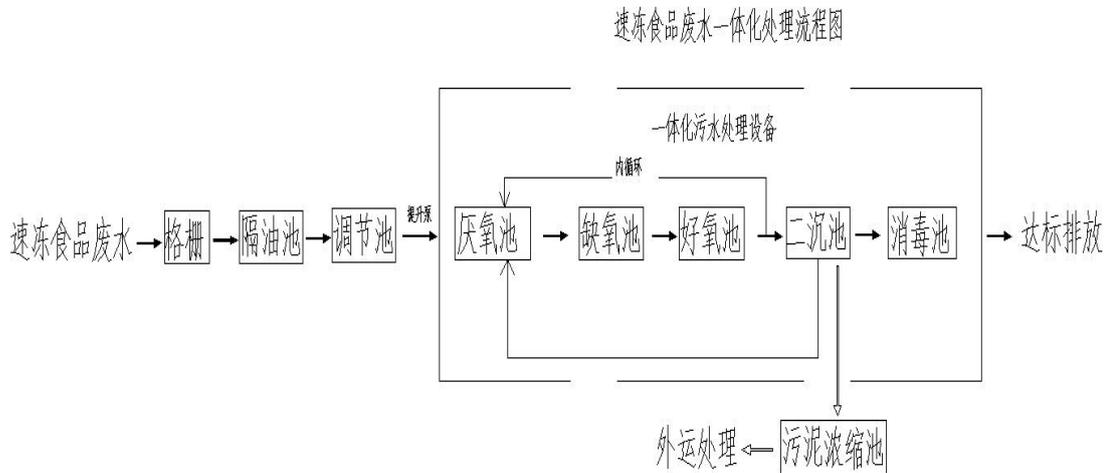


图 4 项目现有工程污水处理站处理工艺流程图

本项目生产废水与生活污水混合后经污水处理站处理前后，废水浓度及排放情况见下表。

表 24 本项目废水混合前后浓度情况

废水性质		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
原料清洗废水 2250m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	320	200	30	30
设备清洗废水 270m <sup>3</sup> /a		250	300	20	20
地面清洗水1080m <sup>3</sup> /a		200	200	20	15
生活污水5400m <sup>3</sup> /a		330	200	35	40
混合水量9000m <sup>3</sup> /a		310	203	32	31

表 25 项目污水混合后经污水处理站处理前后浓度及排放情况

废水性质		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	
混合废水 (m <sup>3</sup> /a)		9000				
污水处理站	处理前	浓度 (mg/L)	310	203	32	31
		产生量(t/a)	2.7855	1.827	0.2835	0.2781
	处理效率 (%)		88.3	65	30	90

	处理后	浓度 (mg/L)	36	71	22	3
		产生量(t/a)	0.3259	0.6395	0.1985	0.0278
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			500	400	--	100
西平县污水处理厂进水水质要求			350	210	35	--

由上表可知，项目污水经厂区新建污水处理站处理后，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及西平县污水处理厂进水水质要求，因此项目污水经厂区新建污水处理站处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平县污水处理厂进一步处理，可行。

## 2、总量控制

项目废水排放量为9000m<sup>3</sup>/a（30m<sup>3</sup>/d），经西平县污水处理厂进一步处理后，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级A标准。即COD50mg/L，0.45t/a；氨氮5mg/L，0.045t/a。

综上所述，项目废水不会对周围地表水体产生不良影响。

## 3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 26 项目运营期环境监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	污水排放口	COD、氨氮、总磷、SS	1次/半年	西平县污水处理厂进水水质要求

## 三、噪声环境影响分析

### 1、项目声源排放情况

本项目运营期噪声主要来源于绞肉机、拌馅机、和面机等设备运行过程中产生的噪声，噪声声级值在70~85dB(A)之间。项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染，项目各噪声源排放情况见下表。

表 27 各噪声源排放情况一览表

序号	声源名称	措施	产生源强 dB (A)	排放源强 dB (A)
1	翻缸立式和面机	隔声、减振	80	60
2	切菜机	隔声、减振	75	55
3	切丁机	隔声、减振	75	55
4	绞肉切块一体机	隔声、减振	80	60
5	肉切丁机	隔声、减振	75	55
6	脱水机	隔声、减振	80	60
7	真空滚揉机	隔声、减振	70	50
8	自动连续压面机	隔声、减振	70	50
9	拌馅机	隔声、减振	80	60
10	大包子机	隔声、减振	75	55
11	封箱机	隔声、减振	75	55
12	绞切一体机	隔声、减振	80	60
13	锅炉风机	隔声、减振	85	65
14	制冷机	隔声、减振	80	60

## 2、项目噪声达标情况分析

本评价主要通过预测噪声源经过消声、隔声措施衰减后，扩散到厂界的噪声值判断达标情况，声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式，具体为：

### ①点源衰减模式：

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

### ②多源叠加模式：

$$L_{eq总} = 10\lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}]$$

式中，r1、r2——距声源的距离(m)；

L1、L2——r1、r2 的声级强度[dB(A)]；

Li——第 i 个声源作用于预测点的噪声值[dB(A)]；

Leq 总——预测点的总噪声叠加值[dB(A)]。

本项目设备噪声叠加后 70.3dB(A)。经厂房隔声等措施降噪，并经距离衰减后，产噪设备对厂界噪声的影响见下表。

表 28 设备噪声对厂界影响预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	声源强度	距离(m)	贡献值
东厂界	70.3	17	45.7
南厂界		72	33.2
西厂界		25	42.3
北厂界		22	43.5

由上表可知，该项目正常生产时经厂房隔音、基础减振和距离衰减后东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。故生产车间产生的噪声经基础减振、厂房隔声及距离衰减后对周围环境影响较小。

### 3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 29 运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	四厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 四、运营期固废环境影响和保护措施

本项目固废主要为废包装材料、蔬菜残叶、除尘器收集尘、不合格品、污水处理站污泥及生活垃圾。

1、一般废包装材料：根据企业提供资料，企业预计年产生一般废包装材料约 4t/a，为一般固废，收集后外卖综合利用，主要成分为纸、塑料等。

2、蔬菜残叶：根据企业提供资料，企业生产过程中蔬菜清洗产生的残叶、

残渣等年产生量约为使用量的 0.02%，蔬菜（净菜）年用量约为 4706t/a，则原料预处理废物年产生量为 0.9412t/a，收集后委托环卫部门统一清运。

3、除尘器收集尘：根据工程分析，企业生产过程中面粉收集尘产生量约为 5.2246t/a，为一般固废，收集后委托环卫部门统一清运。

4、不合格产品：根据企业提供资料，不合格产品约占产品产量的 0.03%，则不合格产品产生量约为 12t/a，为一般固废，收集后委托环卫部门统一清运。

5、污水处理站污泥：根据现有工程污水处理站污泥产生情况确定，本项目污水处理站污泥产生量约为 5t/a，经收集后定期由当地环卫部门清理。

6、职工生活垃圾：按 0.5kg/人·d 计算，本项目员工 450 人，本项目生活垃圾产生量约为 67.5t/a，每日由分类垃圾桶收集后由当地环卫部门清理。

### 五、地下水、土壤

本工程可能造成的地下水、土壤污染主要为废水处理设施故障导致废水泄露污染地下水和土壤，针对本工程可能造成的地下水、土壤污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

根据本工程的特点，将厂区不同的区域划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。

重点防渗区：废水处理区，防渗设计要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

一般防渗区：生产车间、化粪池，防渗设计要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

简单防渗区：其它地面均一般硬化。

各单元的防腐防渗级别及措施见下表。

表 30 各单元防腐防渗要求

防渗级别	区域	防渗要求
重点防渗区	废水处理区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数

		≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他	地面一般硬化

采取以上措施后，可有效防止废水、固废下渗污染地下水和土壤。

## 六、环境风险

### (1) 危险物质

**项目制冷机组制冷机采用 R22，且项目厂内不存放制冷机，设备中需要添加时委托专业公司专业人员进行加注。**根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B“表 B.1、表 B.2”，本项目不存在危险物质。

### (2) 危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，因本项目不存在风险物质，故本项目 Q=0，环境风险潜势为 I。

### (3) 风险源及影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 31 项目风险源分布情况及可能影响途径一览表

环境风险源	主要环境风险物质	可能影响途径
生产废水处理装置	生产废水	泄漏废水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏废水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境
除尘装置	粉尘	废气治理设施故障，废气事故性排放污染大气环境

### (4) 风险防范措施

①定期对废气收集、治理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、治理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。加强对危废仓库的管理，防止发生泄漏事故。

②配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料、和面 工序	颗粒物	在投料工序上方设置 围挡式集气罩,收集后 的粉尘经布袋除尘器 处理后通过 15 米高排 气筒排放	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2
	锅炉排气筒	颗粒物	低氮燃烧器+8m 高排 气筒	《锅炉大气污染物排放 标准》 (DB41/2089-2021) 新 建燃气锅炉排放要求
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
污水处理站	恶臭气 体	<u>污水处理站加盖密闭+</u> <u>废气收集系统+活性炭</u> <u>吸附装置+1 根 15m 高</u> <u>排气筒</u>	<u>《恶臭污染物排放标</u> <u>准》(GB14554-93) 表</u> <u>1、表 2 相关标准</u>	
地表水环 境	生活污水、 生产废水	COD、 NH <sub>3</sub> -N 、总磷、 SS	污水经污水处理站处 理后,通过产业集聚区 污水管网排入西平县 污水处理厂进一步处 理	《污水综合排放标准》(G B8978-1996) 表 4 三级、 西平县污水处理厂进水 水质要求
声环境	噪声		隔声、基础减振	(GB12348-2008) 《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》3 类标准
固体废物	废包装材料		收集后外卖综合利用	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标

	污水处理站污泥	经污泥暂存处收集后定期委托环卫部门进行处理	准》（GB18599-2020）
	蔬菜残叶	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理	
	除尘器收集尘		
	不合格品		
	生活垃圾		
电磁辐射	/		
土壤及地下水污染防治措施	/		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	/		
其他环境管理要求	<p>河南鑫都速冻食品有限公司速冻食品生产线扩建项目建立环境保护管理责任制，落实环境保护岗位职责，加强废气处理设备运行维护管理，确保废气处理设备正常运行，每天巡检，发现问题及时处理。定期委托监测厂界、排气筒废气浓度，废水排放口浓度，不达标时需分析原因并采取措施，故障排除后方可恢复生产。</p>		

## 六、结论

河南鑫都速冻食品有限公司速冻食品生产线扩建项目符合国家有关产业政策，项目选址符合西平县产业集聚区总体规划。建设单位在认真落实环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	/	0.0528	/	0.0528	+0.0528
	烟尘	0.044	/	/	0.0420	/	0.086	+0.0420
	SO <sub>2</sub>	0.018	/	/	0.0832	/	0.1012	+0.0832
	NO <sub>x</sub>	0.058	/	/	0.3124	/	0.3704	+0.3124
废水	COD	0.546	/	/	0.45	/	0.996	+0.45
	NH <sub>3</sub> -N	0.0546	/	/	0.045	/	0.0996	+0.045
一般工业 固体废物	废包装材料	0	/	/	4	/	4	+4
	玉米须	49	/	/	0	/	49	0
	玉米皮	450	/	/	0	/	450	0
	沉淀池沉渣	1	/	/	0	/	1	0
	污水处理站污泥	6	/	/	5	/	11	+5
	蔬菜残叶	0	/	/	0.9412	/	0.9412	+0.9412
	除尘器收集尘	0	/	/	5.2246	/	5.2246	+5.2246
	不合格产品	0	/	/	12	/	12	+12
/	生活垃圾	3.4	/	/	67.5	/	70.9	+67.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a