

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产400吨预制菜建设项目

建设单位（盖章）： 永州佳成食品有限公司

编制日期： 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	59
附表	60

附图：

- 附图一 项目地理位置示意图
- 附图二 项目排水路径图
- 附图三 项目敏感目标图
- 附图四 项目平面布置图
- 附图五 项目地四至图
- 附图六 永州经济技术开发区土地利用现状图

附件：

- 附件一 委托书
- 附件二 营业执照
- 附件三 永州市经济开发区环境影响报告书的批复
- 附件四 湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产400吨预制菜建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	赵杰	联系方式	18707463678
建设地点	永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉口东北角（永州天成肉类食品有限公司厂区内）		
地理坐标	经度：111° 35'39.4705"，纬度：26° 24'25.8643"		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14, 21 方便食品制造 143*, 除单纯分装外的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批文号(核准/备案)文号(选填)	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	6.5	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积	2469m ² （建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）； 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：湘政函[2016] 177 号 （2）规划名称：永州经济技术开发区(北部片区、南部片区)控制性详细规划； 审批机关：永州市人民政府 审批文件名称及文号：永政函[2014] 132 号		
规划环境	（1）规划环境影响评价文件名称：《永州市经济开发区环境影响报		

<p>影响评价情况</p>	<p>告书》</p> <p>审查机关：湖南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013] 306 号）</p> <p>（2）规划环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022] 15 号）</p> <p>（3）环境影响评价文件名称：《永州经开区调区扩区规划环评》</p>																
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）永州市经济技术开发区简介：</p> <p>永州市经济技术开发区位于永州市冷水滩区境内，涉及仁湾镇、珊瑚乡、高溪市镇 3 个乡镇，总用地面积为 18.93 平方公里。目前经开区主要分两个片区，即北部片区、南部片区。永州市凤凰园经济开发区成立于 1988 年，1990 年经省人民政府批准为省级重点开发区（湘体改字〔1990〕36 号）。</p> <p>经开区各阶段规划范围、面积及变化情况详见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 园区规划范围、面积及变化情况</p> <table border="1" data-bbox="416 1413 1374 1993"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>园区范围</th> <th>园区面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006 国土资源部核准面积</td> <td>北至淡岩路，东至珍珠路，南至紫霞西路，西至春江路</td> <td>6km²</td> </tr> <tr> <td>湘环评 [2009]124 号</td> <td>东临湘江，南至湘桂铁路旧线、湖塘路西段、淡岩路西段，西至春江路、凤凰路、湘桂铁路新线，北至湘桂铁路新线、二广高速公路</td> <td>16.72km²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">湘环评 [2013]306 号</td> <td>北部片区：东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路，北至湘桂三路、谷源路，总用地面积为 7.6km²</td> <td rowspan="2">18.93km²</td> </tr> <tr> <td>南部片区：东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路，用地面积 11.33 km²</td> </tr> <tr> <td>湘政函</td> <td>北部园区范围：南至湘跃路、湖塘路、陶</td> <td>13.08km²</td> </tr> </tbody> </table>	类别	园区范围	园区面积	2006 国土资源部核准面积	北至淡岩路，东至珍珠路，南至紫霞西路，西至春江路	6km ²	湘环评 [2009]124 号	东临湘江，南至湘桂铁路旧线、湖塘路西段、淡岩路西段，西至春江路、凤凰路、湘桂铁路新线，北至湘桂铁路新线、二广高速公路	16.72km ²	湘环评 [2013]306 号	北部片区：东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路，北至湘桂三路、谷源路，总用地面积为 7.6km ²	18.93km ²	南部片区：东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路，用地面积 11.33 km ²	湘政函	北部园区范围：南至湘跃路、湖塘路、陶	13.08km ²
类别	园区范围	园区面积															
2006 国土资源部核准面积	北至淡岩路，东至珍珠路，南至紫霞西路，西至春江路	6km ²															
湘环评 [2009]124 号	东临湘江，南至湘桂铁路旧线、湖塘路西段、淡岩路西段，西至春江路、凤凰路、湘桂铁路新线，北至湘桂铁路新线、二广高速公路	16.72km ²															
湘环评 [2013]306 号	北部片区：东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路，北至湘桂三路、谷源路，总用地面积为 7.6km ²	18.93km ²															
	南部片区：东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路，用地面积 11.33 km ²																
湘政函	北部园区范围：南至湘跃路、湖塘路、陶	13.08km ²															

[2016]177号	源路，北至谷源路，东至丘田路，西至珍珠北路，用地面积 6.98 km ² 南部片区范围：东至湘江西路、金水路、猎豹路，西至潇湘大道、袁家路、南至城南大道、北至仁湾路、南甸路，用地面积 6.1 km ²	
2018 年国家核准	根据《中国开发区审核公告目录(2018 年版)》，园区核准面积为 13.04km ²	13.04km ²
2021 年国家核准（国办函【2021】64 号）	北部片区：东至四丘田路，南至湘跃路、湖塘路、陶源路，西至珍珠北路，北至谷源路，总用地面积为 6.93km ² 南部片区：东至湘江东路、金水路、猎豹路，南至城南大道、丰泰路，西至潇湘大道、袁家路，北至仁湾路、南甸路，总用地面积为 6.08km ²	13.01km ²

园区历年来规划及核准认定的产业定位及实际发展情况详见下表 1-2。

表 1-2 永州经济技术开发区规划产业发展情况

类别	经开区各阶段产业定位	实际情况
湘环评[2013]306 号	北部片区主要发展民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业；南部片区主要发展先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业	根据现场调查及企业统计，永州经开区主要以装备制造、农副产品、电子信息、医药制造企业为主，同时配套发展辅助产业。
2014 年湖南省产业园区主导产业指导目录	汽车制造、农副食品加工（水果加工）、医药制造业（中成药生产）；	本项目为食品制造，符合永州经济技术开发区规划产业
湘发改函[2016]211 号	主要布局发展汽车零部件、先进制造业、农副产品食品加工、电子信息等产业	
湘政函[2016]177 号	湖南省承接产业转移示范基地；先进装备为主导新型工业化生态新城；以国家级经开区的标准规划建设。	
《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》	零部件、食品、医药	
（湘环评函【2020】41 号）	允许长丰工业园片控规 C 街区 C03-C06 区域在确保污水处理达标的前提下，可以发展生物制药产业（主要是醇提、水提的植物提取制药、制剂）、保健食品、植物提取相关的化妆品等，限制除植物提取以外的原料药生产和化学合成药生产	
湖南省人民政府关于印发《湘南湘西承接产业转移示范区发展	先进装备制造、电子信息、生物医药	

规划》(湘政发【2020】
4号)

(2) 本项目与《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》相符性分析

表 1-3 本项目与《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》相符性分析

序号	园区入驻企业准入要求	本项目情况	相符性
1	<p>一、永州市经济技术开发区位于永州市冷水滩区境内，涉及仁湾镇、珊瑚乡、高溪市镇 3 个乡镇，总用地面积为 18.93 平方公里。经开区以冷水滩城区相隔分为南北两个片区，其中北部片区范围东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路，北至湘桂三路、谷源路，用地面积 7.60 平方公里（其中桃源路以北 3.9 平方公里部分由冷水滩工业园中调出），该区主要发展民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业，自西向东分别布设食品药品产业园区和电子信息产业园区；南部片区范围东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路，用地面积 11.33 平方公里，该片区主要发展先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业，其西北部以长丰公司为主设置先进装备产业园区，东南部设置为电子信息产业园区。经开区城乡建设用地总面积 1836.64 公顷，其中工业用地面积 825.15 公顷，占城乡建设用地面积的 44.93%(其中一类工业用地 528.80 公顷，二类工业用地 296.35 公顷)；物流仓储用地 27.39 公顷，占 1.49%；二类居住用地 325.01 公顷，占 17.70%；公共管理与公共服务设施用地 40.60 公顷，占 2.21%；商业服务业设施用地 122.27 公顷，占 6.66%；道路与交通设施用地 269.33 公顷，占 14.66%；公用设施用地 11.75 公顷，占 0.64%；绿地与广场 215.14 公顷，占 11.71%。</p>	<p>本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉口东北角，属于南部片区，项目为食品制造，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项项目，与园区准入行业相符</p>	相符
1	<p>进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，</p>	<p>本项目所在地属于工业用地</p>	相符

		按报告书要求做好部分用地性质调整，将长丰大道与珍珠南路交汇处布置的居住用地同南甸路与仁湾路交汇处南部的二类工业用地功能互换，对交通干线两侧 35 米范围内不得设置对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。		
	2	严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合湖南省湘江保护条例、经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止新引进三类工业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业，严格限制水型污染企业进入；在拟发展的食品加工工业中限制饮料、发酵型生产方式等耗水型生产项目，生物制药产业中限制原料药、化学合成药生产等水型污染复杂企业；北部片区禁止引进气型污染企业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入条件一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度,推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求;对已建项目进行清理，按报告书要求对经开区内未办理环评手续的投产企业区分具体情况限期补办手续或调整清退，对不符合产业定位和产业布局要求且存在一定环境风险的湘粤欧利陶瓷项目、不符合产业定位和产业布局要求、现已停产的零陵新型耐火材料厂等限期退出经开区，对其他不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模,适时调整至适宜的规划区;加强对经开区内企业环境监管，确保建成项目污防设施正常运营、达标排放，符合地方环保管理要求。	本项目为食品制造，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目	相符
	3	落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，按报告书要求取消经开区北部规划拟建的马坪污水处理厂，改为提升泵站，经开区内所有排水全部纳入永州下河线污水处理厂处理。对南片区涉及饮用水源陆域保护区的地块严格项目招商、建设、运营期的环境保护要求，禁止以任何形式向饮用水源保护区排放污水。加快下河线污水处理厂扩建、经开区配套管网、提升泵站等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水	本项目产生的生活污水经化粪池处理，生产废水进入永州天成肉类食品有限公司自建的污水处理设施处理，项目废水经	相符

	实现集中深度处理。 在经开区各片区与集中污水处理厂接管运营完成前，禁止引进水型污染企业，已建成企业废水应自行处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后方可外排。	处理达标后排入市政污水管网进入永州下河线污水处理厂处理	
4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。园区内不得燃用中、高硫煤，不得新建4t/h以下燃煤锅炉；管委会应积极推广清洁能源，加快园区天然气管网引进和建设，逐步减少燃煤用量，建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。	本项目为食品制造，使用电能。	相符
5	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。	本项目固体废物和生活垃圾的分类收集	相符

(3) 与永州市经济技术开发区发展规划、产业定位、准入条件符合性分析：

本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角，属于经开区南部片区。

表 1-4 与永州市经济技术开发区发展规划、产业定位、准入条件符合性分析

《永州市经济开发区环境影响报告书》内容	项目情况	是否符合
经开区南部片区准入行业、条件：鼓励类‘主要发展电子信息、商贸物流等产业，鼓励新型电子元器件制造；液晶显示器配件；粮食、棉花、食用油、食糖、化肥、石油等重要商品现代化物流设施建设；农产品物流配送（含冷链）设施建设，食品物流质量安全控制技术服务’。允许类‘符合国家产业政策、园区产业定位和工业用地类型的排水量小的生	本项目为“食品制造”，生产废水排入永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站内处理，不涉及重金属，符合	符合

	<p>物制药如中药饮片、制剂等、机械制造如普通机械制造、专用设备制造、交通运输设备制造业、汽车零部件制造等；污水排放量较小的糖果、饮料、干湿冻制品、饲料等农副产品加工’。限制类‘限制激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目’。禁止类‘食品加工工业禁止引入饮料、发酵等耗水型，生物制药禁止引入醇提等耗水型企业；一类工业用地禁止引进二、三类企业，二类工业用地禁止引进三类企业；禁止新建排放水污染物涉及重金属的项目’”。</p>	<p>经开区南部片区准入条件，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，符合经开区南部片区发展规划</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 与国家产业政策相符性分析</p> <p>参照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（发展改革委令第七号），本项目不属于限制类和淘汰类项目，故其符合国家产业政策的要求。</p> <p>(2) 土地规划符合性分析</p> <p>本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉口东北角（永州天成肉类食品有限公司厂区内）。永州天成肉类食品有限公司厂区建设用地已取得永州市自然资源和规划局的土地不动产权证，占地类型为工业用地。根据永州经济技术开发区土地利用现状图（见附图六），项目用地为工业用地，因此项目用地符合土地规划要求。</p> <p>(3) 本项目与“三线一单”文件符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉口东北角，本次环评期间，对照湖南省颁布的生态保护红线范围，本项目选址不位于永州市的生态保护红线范围方案内；</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据本项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后对区域环境影响不大，环境质量基本可以保持现有水平；</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；</p> <p>④生态环境准入清单</p>		

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《湖南省生态环境厅关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》(湘环函(2020)142号)，项目符合永州市“三线一单”生态环境分区管控要求。未超出环境质量底线及资源利用上线。项目符合生态环境准入要求。

⑤与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2020年9月)，本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角，属于永州经济技术开发区，为重点管控单元(管控编码为 ZH43090320003)，具体符合性分析见下表。

表 1-5 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感省市县目标
		省	市	县						
ZH43110320002	永州经济技术开发区	湖南省	永州市	冷水滩区	重点管控单元	核准范围：13.0438	核准范围(一区两片)：北部片区涉及高溪市镇、凤凰街道、珊瑚街道、梧桐街道；南部片区涉及仁湾街道	省级重点开发区域	湘环评[2013]306号：北部片区主要发展民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业；南部片区主要发展先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业；湘发改	1.南部片区生物医药专用污水处理厂尚在建设，医药残渣堆存问题也有待解决。 2.开发区北片区(核准范围)距冷水滩湘江省级湿地公园较近(东面距湿地公园在湘江干流上的边界约

									函 [2016]211 号：新扩区 域主要布 局发展汽 车零部件、 先进制造 业、农副产 品食品加 工、电子信 息等产业； 六部委公 告 2018 年 第 4 号：零 部件、食 品、医药。	1.8km，北面 距湘江一级 支流芦洪市 河上的边界 约 600m)。 3.南片区紧邻 湘江干流及 冷水滩湘江 省级湿地公 园（合理利用 息等产业； 区）、冷水滩 湘江饮用水 水源保护区， 部分片区位 于湘江干流 1km 范围内。
	管控维度	管控要求							项目情况	符合性分析
	空间布局 约束	<p>(1.1) 禁止新引进三类工业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业。(1.2) 严格限制水型污染企业进入；在拟发展的食品加工工业中限制饮料、发酵型生产方式等耗水型生产项目，生物制药产业中限制原料药、化学合成药生产等水型污染复杂企业；(1.3) 北部片区：禁止引进气型污染企业。(1.4) 长丰大道与珍珠南路交汇处布置的居住用地同南甸路与仁湾路交汇处南部的二类工业用地功能互 换，交通干线两侧一定距离内不得设置对噪声敏感的建筑物。(1.5) 对不符合产业定位和产业布局要求、现已停产的零陵新型耐火材料厂等限期退出经开区，对其他不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模，适时调整至适宜的规划区。(1.6) 湘江干流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区和化工项目。</p>							<p>本项目为“食品制造”，生产废水排入永州天成肉食品有限公司设置的污水处理站内处理，不涉及重金属或持久性污染物的企业；属于永州经济技术开发区允许类企业，符合永州经济技术开发区准入要求。本项目距离湘江 1.26 公里，且不属于化工项目。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。北部片区：加快北部片区工业污水处理厂建设，北</p>							<p>项目生活污水经化粪池处理后排入市政污</p>	相符

		<p>部片区现有废污水经处理后纳入下水管网，生产废水排入永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站内处理后排入市政污水管网，再进入下河线污水处理厂进一步处理达标后排入湘江。南部片区：加快建设片区生物医药污水处理厂建设，废污水经处理后进入城镇污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。2.2) 废气：</p> <p>(2.2.1) 建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。</p> <p>(2.2.2) 全面推进生物医药、机械制造等工业 VOCs 综合治理，建立 VOCs 排放清单信息库，完善企业一企一档制度。加强园区废气特别是有毒有害及恶臭气体的收集和处理，严格控制 VOCs 的排放。(2.2.3) 对能耗和污染物排放量相对较大的企业如铜制品、铝制品等企业安装空气在线自动监控系统，对治理设施进行有效监控。(2.2.4) 园区内有色金属等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。2.3) 固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。南部片区按相关要求加快建设一般固废处置中心，对一般工业固废进行规范处置。</p>	<p>水管网，生产废水排入永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站内处理后排入市政污水管网，再进入下河线污水处理厂进一步处理达标后排入湘江。本项目油炸、炒制工序产生的油烟废气采用集气罩收集至高效油烟净化器处理后通过不低于15m高的排气筒排放。产生的废油脂收集后交由有特许经营企业收运处理，记录更换时间和使用量，符合要求</p>	
	<p>环境风险控制</p>	<p>3.1) 经开区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实《永州经济技术开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应特别关注对重点环</p>	<p>需按要求编制突发环境事件应急预案。本项目热加工工序产生的油烟废</p>	<p>相符</p>

		<p>境风险防控企业的监管，强化对环境风险物质泄漏、废水废气非正常排放、消防废水外排等环境风险的防控。（3.2）园区可能发生突发事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3.3）排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施。</p>	<p>气采用集气罩收集至高效油烟净化器处理后通过不低于15m高的排气筒排放。项目不属于排放重点污染物的建设项目。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>（4.1）能源（4.1.1）经开区位于永州市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，严格执行禁燃区有关要求。经开区内不得燃用中、高硫煤；积极推广清洁能源，北部片区实施集中供热，南部片区加快集中供热设施建设。（4.1.2）2020年高科园（北片区）综合能源消费量预测当量值为13521.29吨标煤，单位工业增加值能耗预测值为0.025吨标煤/万元；到2025年，高科园能源消费强度控制在0.021吨标煤/万元，能源消费量控制在1.05万吨标煤（当量值）以内，能源消费总量控制在24000.39吨标煤（当量值）以内。2020年，长丰工业园（南片区）年综合能源消费量预测值为313927.77吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.227吨标煤/万元；2025年，长丰工业园年综合能源消费量预测值为362165.11吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.188吨标煤/万元。（4.2）水资源：对取用水量已达到或超过控制指标的行业、单位暂停审批新增取水，对取用水量接近控制指标的行业、单位限制审批新增取水。重点开展食品等</p>	<p>项目使用电能。项目用水由园区供水管网供水。</p>	<p>相符</p>

		<p>高耗水工业行业节水技术改造。限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。到 2020 年，经开区全区年用水总量控制在 7076 万立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 25%。（4.3）</p> <p>土地资源：新引入园的项目，投资强度须达到 150 万元/亩以上且固定资产投资总额 5000 万元以上。鼓励固定资产投资实际投资额 5000 万元以下或固定资产投资强度在 150 万元/亩以下的项目入驻标准厂房，原则上不单独供地。</p>		
<p>综上所述，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中的相关要求。</p> <p>（4）选址合理性分析</p> <p>本项目建设于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角，厂址交通便利，供水、供电设施齐全。项目符合永州市经济技术开发区的产业定位，项目所在地土地用途为工业用地，项目建设与现有土地用途相符。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感点。</p> <p>本项目四至为：项目位于永州天成肉类食品有限公司厂区内，项目所在区域主要的污染源主要为西南面约 140m 处的电子信息产业园。根据四至情况，项目所在区域内无大型污染性企业和工厂，项目周边环境不会成为项目的限制因素；项目采取相应的治理措施后，污染物能做到达标排放，对外界环境影响较小。</p> <p>综上所述，在落实各污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

随着社会经济的发展,生活质量的提高,市场上方便食品的需求越来越大,目前,永州在这一块很有市场优势和前景,永州佳成食品有限公司抓住这一市场机遇,在永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角(永州天成肉类食品有限公司厂区内)建设年产400吨预制菜建设项目,项目总投资200万元,位于永州天成肉类食品有限公司厂区内,建筑面积约2469m²,主要从事食品制造,建成后形成年产400吨预制菜的生产能力。

根据建设项目环境保护管理的有关规定,本项目属于“十一、食品制造业 14, 21方便食品制造143*, 除单纯分装外的”,因此该项目需编制环境影响评价报告表。永州佳成食品有限公司委托我公司承担“年产400吨预制菜建设项目”的环境影响评价工作。我公司在接受委托后即成立项目组,对项目选址区域进行现场踏勘,收集相关资料;监测单位对区域环境质量现状进行了监测。在上述基础上,环评项目组按照有关环评导则和技术规范的要求,编制完成了本环境影响报告表。

2.2 建设内容及规模

本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角,位于永州天成肉类食品有限公司厂区内,建筑面积约 2469m²,包括生产车间、成品冷库、办公室、检验室等。

主要建设内容详见表 2-1。

表2-1 主要建设内容一览表

序号	建设名称		工程内容	备注
1	主体工程	生产车间	位于 3 楼, 建筑面积约 889m ² , 主要布置为肉类前处理间(切配)、热加工间(油炸、炒制、卤制)、包装间、速冻库等。	/
2	辅助工程	成品冷库	位于 1 楼, 建筑面积约 1330m ² , 主要存放成品。(依托永州天成肉类食品有限公司冷库, 在其冷库中分隔出一间, 作为本项目成品冷库)	依托永州天成肉类食品有限公司冷库
		办公区	位于 2 楼, 建筑面积约 200m ²	/

3	公用工程	检验室	位于4楼，建筑面积约50m ² ，主要定期对产品进行抽检，主要对所生产食品的感官、水分、微生物（包括菌落总数、大肠菌群、霉菌）含量等指标进行检测	/	
		给水系统	由市政自来水管网供给	/	
		排水系统	排水采用雨污分流制	/	
			项目生活污水经化粪池处理达标后，排入下河线污水处理厂进行深度处理；	依托永州天成肉类食品有限公司化粪池	
			项目生产废水进入永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站（工艺为：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A ² O生化池+加药除磷+消毒”）处理达标后，排入下河线污水处理厂进行深度处理；	依托永州天成肉类食品有限公司污水处理站	
		供电系统	市电网供给	/	
	制冷	采用天然环保制冷剂“氨（R717）”作为制冷系统的制冷工质，由专业公司上门进行更换、补充，项目内不存放制冷剂	依托永州天成肉类食品有限公司冷库		
	4	环保工程	固废处理	本项目在4楼检验室旁设置一个一般固废暂存间，10m ² ，按要求进行防雨淋，按要求储存，做好台账记录	/
				生活垃圾集中收集后置于垃圾桶，交由环卫部门处理	/
		废水治理	项目生活污水经化粪池处理达标后，排入下河线污水处理厂进行深度处理；	依托永州天成肉类食品有限公司化粪池	
			项目生产废水进入永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站（工艺为：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A ² O生化池+加药除磷+消毒”）处理达标后，排入下河线污水处理厂进行深度处理；	依托永州天成肉类食品有限公司污水处理站	
		废气	油渣、炒制工序产生的油烟废气经油烟净化器+不低于15m高排气筒（DA001）	/	
生产车间风味气体、食品检验废气加强车间通风后无组织排放			/		
噪声治理		经基础减震、墙体隔声、降噪处理	/		
2.3 主要产品方案					

(1) 项目产品情况见表 2-3。

表2-3 主要产品情况一览表

产品名称	单位	数量	备注
血鸭预制菜	t	100	根据销量适当调整
东安鸡预制菜	t	100	
酒糟肉预制菜	t	200	

(2) 项目各产品的物料平衡情况见表 2-4。

表2-4 血鸭物料平衡一览表

	物料名称	使用量 (t/a)		产品名称	产出量 (t/a)
	投入	肉鸭		95	产出
植物油		2	食材边角料	1	
豆瓣酱		0.16	油烟	0.00763	
辣妹子酱		0.25	猪胛骨	3	
大蒜子		0.8	水(蒸发损失)	25.72237	
鸡精		0.02	/	/	
食盐		0.5	/	/	
猪胛骨		3	/	/	
水(熬汤)		30	/	/	
合计		131.73	合计	131.73	

表2-5 东安鸡物料平衡一览表

	物料名称	使用量 (t/a)		产品名称	产出量 (t/a)
	投入	肉鸡		70	产出
植物油		2	食材边角料	1	
红辣椒		1	油烟	0.00763	
生姜		1	猪胛骨	7	
食盐		0.5	水(蒸发损失)	45.51237	
鸡精		0.02	/	/	
猪胛骨		7	/	/	
水(熬汤)		70	/	/	
合计		151.52	合计	151.52	

表2-6 酒糟肉物料平衡一览表

	物料名称	使用量 (t/a)		产品名称	产出量 (t/a)
	投入	猪肉		200	产出
食盐		1	/	/	
酒糟		1	/	/	
合计		202	合计	202	

2.4 设备清单

本项目主要设备见表 2-7。

表2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号或尺寸	单位	数量	备注	
1	蒸汽加热夹层锅	600L	台	3	3 楼生产车间	
2	电磁加热搅拌炒锅	500L	台	1		
3	电加热油水分离油炸机	XDF-1200*1200	台	1		
4	漂烫锅	1350*1120*1900	台	1		
5	真空封口机	VED-600	台	2		
6	切肉机	ZW-005	台	1		
7	分切操作台	2300*1060*760	台	3		
8	不锈钢操作台	1800*810*670	台	9		
9	喷码机	S660	台	1		
10	冷风机	/	台	6		
11	周转车	1000*600*900 (mm)	辆	10		
12	清洗槽	200l	个	4		
13	发酵缸	DN500*900 (mm)	个	50		4 楼检验室
14	臭氧消毒器	/	台	5	消毒	
15	分析天平	/	台	1		
16	数字温度计	/	台	1		
17	电热恒温培养箱	/	台	1		
18	电热恒温干燥箱	/	台	1		
19	净化工作台	/	台	1		
20	灭菌锅 (压力表)	/	台	1		

注：①项目设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录 (2010 年本)》中的淘汰设备；

②喷码机使用色带进行打码，不使用油墨，色带的工作原理就是利用机头内的点阵撞针或是英文打字机中的字母撞件，去撞击打印色带，从而实现打印效果；

2.5 主要原辅材料、能源消耗

表2-8 主要原辅材料、能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	鸭肉	95t	外购 (每天外购新鲜的洁净后验收合格的肉鸭)
2	鸡肉	70t	外购 (每天外购新鲜的洁净后验收合格的肉鸡)
3	猪肉	200t	外购 (每天外购新鲜的洁净后验收合格的猪肉)

4	植物油	4t	外购，最大储量 0.5t
5	豆瓣酱	0.16t	外购，最大储量 0.04t
6	辣妹子酱	0.25t	外购，最大储量 0.05t
7	大蒜子	0.8t	外购，最大储量 0.15t
8	鸡精	0.04t	外购，最大储量 0.01t
9	食盐	2t	外购，最大储量 0.1t
10	生姜	1t	外购，最大储量 0.1t
11	红辣椒	1t	外购，最大储量 0.1t
12	酒糟	1t	外购，最大储量 0.1t
13	猪胛骨	10t	外购（每天外购新鲜的洁净后验收合格的猪胛骨）
14	电	80 万度	市政供电
15	生活用水	570t/a	自来水
	生产用水	935.9t/a	自来水

表2-9 本项目原物理化性质

名称	主要成分	理化性质	项目用途	备注
液氨	氨	理化特性：①外观：无色有刺激性恶臭的气体②熔点：-77.7℃③沸点：-33.5℃④溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚⑤分子量：17.03⑥蒸汽压：⑦506.62kPa(4.7℃)⑧稳定性：稳定	制冷	依托永州天成肉类食品有限公司冷库，由专业公司上门进行更换、补充，项目内不存放制冷剂
		应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150，严格限制出入；切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防静电工作服；尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散，高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解；构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。		
		急救措施：皮肤接触立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗，就医；眼睛接触立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至水 15 分钟，就医。		

2.6 平面布置

永州佳成食品有限公司位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角（位于永州天成肉类食品有限公司厂区内）。生产车间位于 3 楼，从西至东依次布置为肉类前处理间、热加工间、包装间、速冻库等；成品冷库位于 1 楼，主要存放成品（依托永州天成肉类食品有限公司冷库，在其冷库中分隔出一间，作为本项目成品冷库）；办公区位于 2 楼；检验室位于 4 楼。

本项目总平面布置基本合理，平面布置见附图四。

2.7 劳动定员和工作制度

项目建成后员工总数约为 15 人，一天 1 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，为附近居民，均不在项目内食宿。

2.8 公用工程

(1) 给水

本项目水源为市政给水，以市政自来水作为水源。

①生活用水

本项目用水量参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），不在项目内食宿，用水量为 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，项目共有员工15人，生活用水量为 $570\text{m}^3/\text{a}$ 。

②熬汤用水

根据建设单位提供的资料，项目预制菜使用的高汤是由猪胛骨加水熬制而成，猪胛骨：水为1：10，项目使用猪胛骨10t/a，用水量为100t/a。

③食材清洗用水

项目预制菜食材在切配前需使用自来水对其进行清洗，会产生设备清洗废水。根据建设单位提供资料，因本项目购买的肉类食材为已清洗过，切配时只需用自来水冲洗一遍，清洗用水量为食材量的 0.5 倍，项目购买肉鸭 95t，肉鸡 70t，猪肉 200t，总用水量为 $0.608\text{m}^3/\text{d}$ ， $182.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

④设备清洗用水

项目预制菜生产后需使用自来水对生产设备进行清洗，会产生设备清洗废水。主要清洗设备为切肉机（1 台）、漂烫锅（1 台）、夹层锅（3 台）、炒锅（1 台）、油炸机（1 台）等设备，因预制菜生产过程中原辅材料含有部分肉类，且煮制过程中加入少量食用油，故生产设备均含油，清洗过程中需使用无磷洗洁精进行清洗，冲洗完成后使用抹布将设备表面水渍擦拭干净，根据建设单位提供资料，设备每天清洗 1 次，清洗用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，总用水量为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ， $105\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤车间地面清洁用水

本项目预制菜生产车间每天需进行清洁，采用拖把拖洗及水冲洗方式进行

预制菜生产车间地面清洁。本项目需要清洗的为预制菜生产车间（生产车间3楼）面积为889m²。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间地面清洗用水定额为2L/m²·次，则车间地面清洗用水量为1.778t/d，533.4t/a。

⑥检验室用水

检验用水项目因生产需求设置有检验室用于检验食品品质，主要进行菌落总数测定、大肠杆菌测定、霉菌测定和水分测定的检测实验。在检验过程中会添加试剂进行检验以及检验完毕后会定期对检验用具进行清洗，会产生一定的检验废水，根据建设单位提供的资料，项目检验室用水量约为0.05t/d（15t/a）。

（2）排水

本项目采用雨污分流制，雨水经雨水沟收集后排入园区雨水管网。

①生活污水

项目生活污水量为484.5m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入下河线污水处理厂处理。

②熬汤用水

根据建设单位提供的资料，项目预制菜使用的高汤是由猪胛骨加水熬制而成，猪胛骨：水为1：10，项目使用猪胛骨10t/a，用水量为100t/a。因用水量在产品煮制加工过程中进入产品或者蒸发损耗，故无废水产生。

③项目预制菜食材在切配前需使用自来水对其进行清洗，会产生设备清洗废水。清洗用水量为182.5m³/a，排污系数按0.9计算，则设备清洗废水产生量为0.5475m³/d，164.25m³/a。

④设备清洗废水

项目预制菜生产后需使用自来水对生产设备进行清洗，会产生设备清洗废水。设备清洗用水量为0.05m³/台·次，总用水量为0.35m³/d，105m³/a，排污系数按0.9计算，则设备清洗废水产生量为0.315m³/d，94.5m³/a。

⑤车间地面清洁废水

本项目预制菜生产车间每天需进行清洁，采用拖把拖洗及水冲洗方式进行预制菜生产车间地面清洁。本项目需要清洗的为预制菜生产车间（生产车间3楼）面积为889m²。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间

地面清洗用水定额为 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则车间地面清洗用水量为 $1.778\text{t}/\text{d}$ ， $533.4\text{t}/\text{a}$ 。排污系数按 0.9 计算，则设备清洗废水产生量为 $1.6002\text{m}^3/\text{d}$ ， $480.06\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥ 检验室废水

检验用水项目因生产需求设置有检验室用于检验食品品质，主要进行菌落总数测定、大肠杆菌测定、霉菌测定和水分测定的检测实验。在检验过程中会添加试剂进行检验以及检验完毕后会定期对检验用具进行清洗，会产生一定的检验废水，根据建设单位提供的资料，项目检验室用水量约为 $0.05\text{t}/\text{d}$ ($15\text{t}/\text{a}$)。排水系数按 0.9 计，则项目检验室废水的产生量为 $0.045\text{t}/\text{d}$ ($13.5\text{t}/\text{a}$)，废水排入永州天成肉类食品有限公司污水处理站处理，所用试剂均不含重金属等有害物质，且没有使用酸碱、有机溶剂等化学品，水质较简单，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、氨氮等。

(3) 项目水平衡

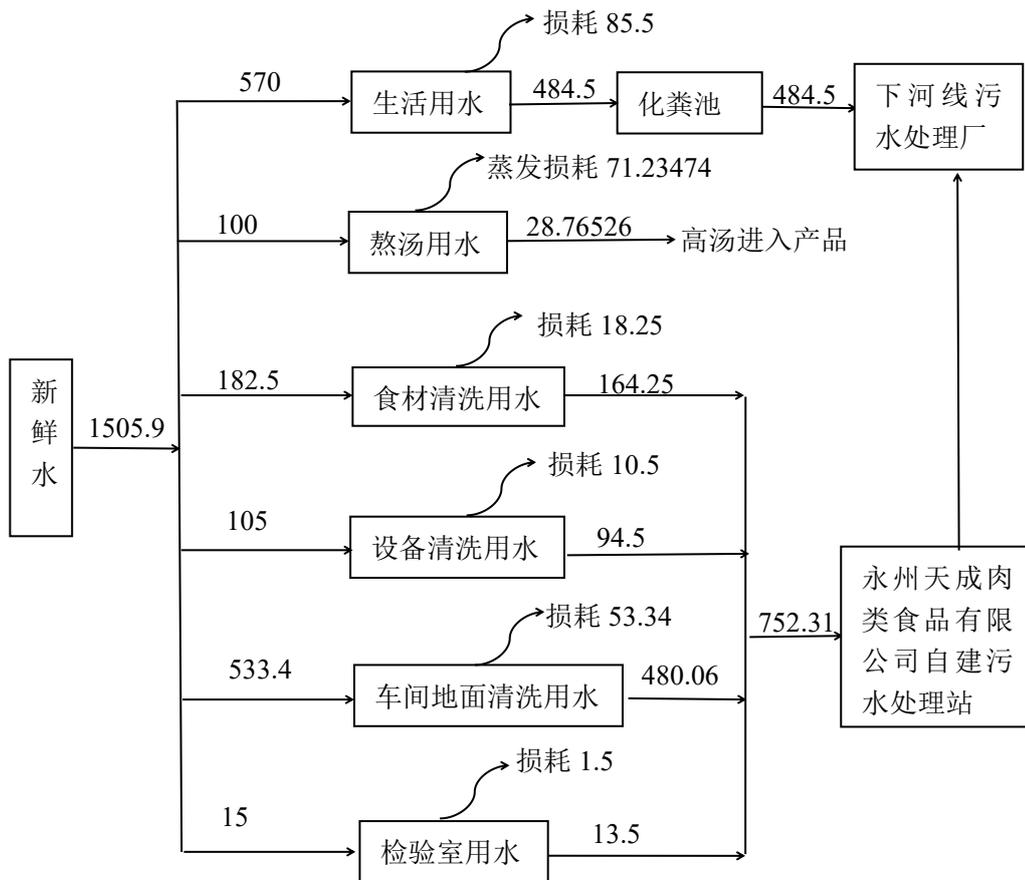


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/a

2.9 施工期工艺流程

本项目建设在空置生产车间内，因此本项目只需对其进行装修、安装设备即可运行。

2.10 施工期产污环节

产生的污染物主要为装修、安装设备期间产生的设备噪声及装修过程产生建筑垃圾等，产生的污染物随着施工结束而结束。

2.11 营运期工艺流程

(1) 本项目主要生产血鸭、东安鸡、酒糟肉预制菜。

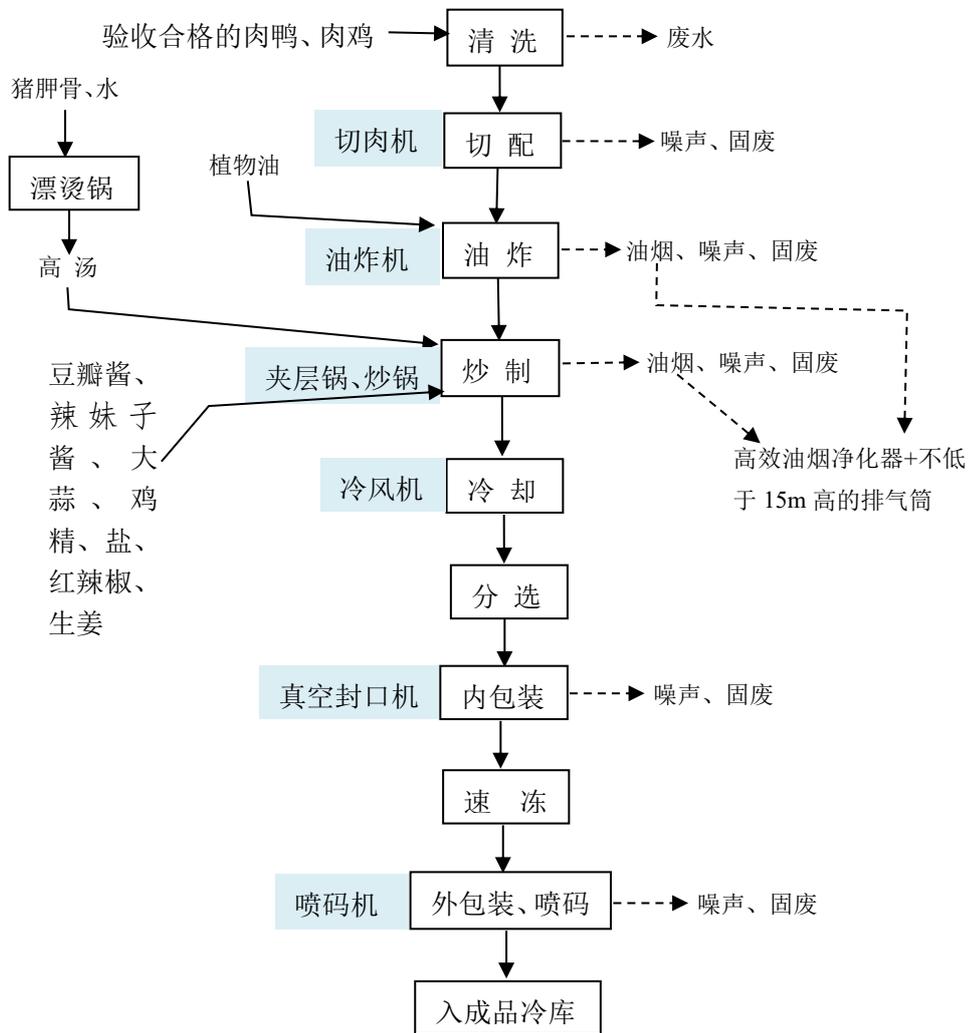


图 2-2 项目血鸭、东安鸡生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

清洗：将当日采购的现宰肉鸭、肉鸡，按标准 GB2707-2016 鲜(冻) 畜、

禽产品要求进行验收，将验收合格的肉鸭、肉鸡，使用清洗槽进行清洗。该工序主要产生废水。

切配：将清洗后的肉鸭、肉鸡使用切肉机进行切割、整理。该工序主要产生噪声、固废。

油炸：在油炸机中加入植物油，并烧制 160℃，依次放入切好的鸭肉块、肉鸡块，炸干表皮水分即可，捞出放入盆中。该工序主要产生油烟、噪声、固废。

炒制：夹层锅烧油，炒锅里按产品比例配比加入卤料（血鸭卤料：大蒜子、豆瓣酱、辣妹子、鸡精、食盐等其他卤料，东安鸡卤料：大蒜子、生姜醋、红辣椒、鸡精、食盐等其他物料）炒香；加入炸好的鸭肉块、肉鸡块，翻炒均匀，加入熬至好的高汤 75kg（水、猪胛骨），大火烧开，加入鸡精调味料等物料煮制 30 分钟，捞出放入不锈钢盆中，汤汁装入不锈钢物料车中。该工序主要产生油烟、噪声、固废。

冷却：将炒制加工好的物料，进行冷却间冷却，操作环境温度控制在 0-4℃。

分选、内包装：冷却后的物料进行人工分选，分别装入盆中，按产品配方要求的量进行灌装，使用真空封口机包装好，控制好作业环境的卫生，真空封口机卫生、包材的消毒、个人卫生消毒等，环境温度控制在不高于 12℃。该工序主要产生噪声、固废。

速冻：将包装好产品放在-30℃~-40℃的速冻间中，在 30 分钟内通过最大冰晶生成带，使产品中心温度从-1℃降到-5℃，其所形成的冰晶直径小于 100um，速冻后产品中心温度≤-18℃。

外包装、喷码：产品使用纸盒进行外包装处理，并于包装材料上喷上生产日期、有效期限、生产批号等信息，本项目使用电热打码机（色带打码机），以热打印代替油墨打印，打码过程无废气污染物产生。该工序主要产生噪声、固废。

成品冷库：包装好的成品放置在冷库暂存，温度≤-18℃，温度波动在 2℃以内。

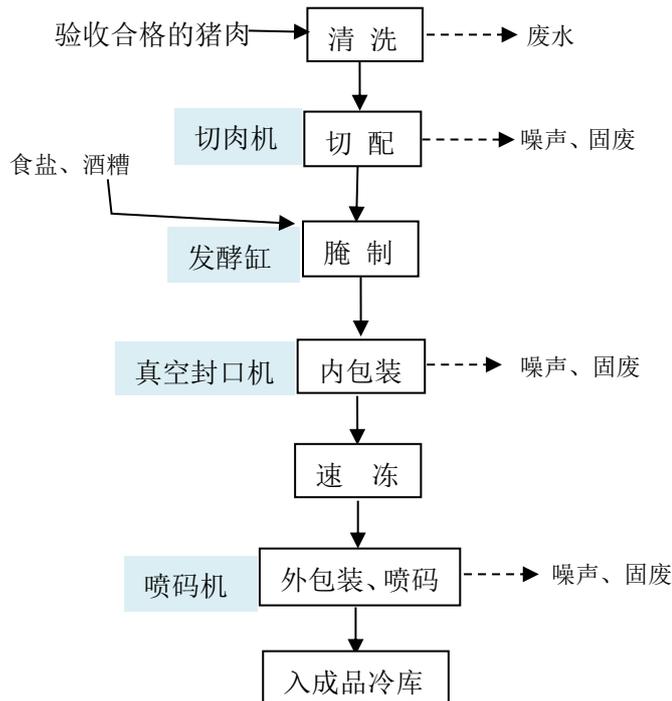


图 2-3 项目酒糟肉生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

清洗：将当日采购的猪肉，按标准 GB2707-2016 鲜(冻) 畜、禽产品要求进行验收，将验收合格的猪肉，使用清洗槽进行清洗。该工序主要产生废水。

切配：将清洗后的猪肉使用切肉机进行切割、整理成小块。该工序主要产生噪声、固废。

腌制：将切成小块的猪肉放入发酵缸内，按比例加入食盐进行腌制 20min。然后再次加入酒糟进行腌制。

内包装：腌制好的酒糟肉按产品配方要求的量进行灌装，使用真空封口机包装好，控制好作业环境的卫生，真空封口机卫生、包材的消毒、个人卫生消毒等，环境温度控制在不高于 12℃。该工序主要产生噪声、固废。

速冻：将包装好产品放在-30℃~-40℃的速冻间中，在 30 分钟内通过最大冰晶生成带，使产品中心温度从-1℃降到-5℃，其所形成的冰晶直径小于 100um，速冻后产品中心温度≤-18℃。

外包装、喷码：产品使用纸盒进行外包装处理，并于包装材料上喷上生产日期、有效期限、生产批号等信息，本项目使用电热打码机（色带打码机），

以热打印代替油墨打印，打码过程无废气污染物产生。该工序主要产生噪声、固废。

成品冷库：包装好的成品放置在冷库暂存，温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ，温度波动在 2°C 以内。

2.12 营运期产污环节

1、废气

项目废气主要为油炸工序、炒制工序产生的油烟废气，加工车间产生的少量异味。

2、废水

项目废水主要为生产废水（食材清洗废水、车间地面清洗废水、设备清洗废水、检验室废水），员工生活污水。

3、噪声

项目噪声源主要为设备噪声等，噪声源强约为 $65\sim 85\text{dB(A)}$ 。噪声源强见下表 2-10。

表 2-10 项目主要设备及其噪声源强 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台）	设备位置	单台设备噪声级 dB(A)
1	蒸汽加热夹层锅	3	3 楼生产车间内	65~70
2	电磁加热搅拌炒锅	1	3 楼生产车间内	65~70
3	电加热油水分离油炸机	1	3 楼生产车间内	65~75
4	漂烫锅	1	3 楼生产车间内	65~70
5	真空封口机	2	3 楼生产车间内	65~75
6	切肉机	1	3 楼生产车间内	65~75
7	喷码机	1	3 楼生产车间内	65~75
8	冷风机	6	3 楼生产车间内	80~85
9	风机	1	3 楼生产车间内	80~85

4、固体废弃物

项目营运过程产生的固体废物主要为生产过程中产生的边角料，废弃包装袋，废油渣油脂，检验室废物，生活垃圾。

与项目

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角（永州天成肉

有关的原有环境污染问题

类食品有限公司厂区内)。本项目为新建项目,不存在原有环境污染问题。

永州天成肉类食品有限公司:

根据现场调查,永州天成肉类食品有限公司目前全厂共有一栋综合生猪屠宰车间(1楼为屠宰车间,2楼为办公区、3楼租赁给本项目作为生产车间、4楼空置)、1栋活禽存放区、2栋员工宿舍、锅炉房及2座污水处理站等其他配套设施,规模:年屠宰生猪50万头,年屠宰鸡、鸭等活禽1000万羽。

永州天成肉类食品有限公司于2021年10月编制完成了《永州市畜禽产品仓储保鲜冷链物流配送中心扩建项目环境影响报告书》,永州经济技术开发区环境保护局于2022年5月9日对其进行批复,文号为永经开环评【2022】3号。于2024年3月完成自主验收。

根据永州天成肉类食品有限公司验收结果可知:

(1) 有组织废气

根据湖南华科检测技术有限公司于2023年1月31—2月1日对该项目废气进行了现场验收监测,有组织废气监测结果详见表2-11,无组织废气监测结果详见表2-12。

表2-11 有组织废气监测结果 单位: mg/m³

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果(单位:浓度:mg/m ³ ,排放速率:kg/h,烟气流量:N·m ³ /h,烟气含氧量:%,臭气浓度:无量纲)						标准限值	
		2023.1.31			2023.2.1				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
A1 锅炉 废气 排气 筒出 口	烟气含氧量	17.3	17.5	17.4	17.7	17.8	17.8	/	
	烟气流量	2913	2956	2898	2851	2791	2811	/	
	颗 粒 物	实测浓度	7.3	7.2	6.9	6.5	6.6	6.2	/
		排放速率	0.0213	0.0213	0.0200	0.0185	0.0184	0.0174	/
		折算浓度	23.7	24.7	23.0	23.6	24.8	23.3	80
	氮 氧 化 物	实测浓度	27	37	31	18	38	29	/
		排放速率	0.0787	0.0109	0.0898	0.0508	0.108	0.0815	/
		折算	88	127	103	65	143	109	400

		浓度							
	二氧化硫	实测浓度	6	10	8	11	14	10	/
		排放速率	0.0175	0.0296	0.0232	0.0310	0.0398	0.0281	/
		折算浓度	19	34	27	40	53	38	400
A2 活禽存放区废气处理排气筒出口	氨	排放浓度	1.33	1.21	1.07	1.19	1.05	1.27	/
		排放速率	0.0133	0.0117	0.0105	0.0121	0.0104	0.0128	4.9
	硫化氢	排放浓度	0.146	0.155	0.124	0.125	0.137	0.149	/
		排放速率	0.00146	0.00150	0.00121	0.00127	0.00136	0.00150	0.33
		臭气浓度	724	977	851	977	851	630	2000
		烟气流量	9984	9703	9798	10180	9904	10089	/
A3 活禽存放区废气处理设施进口	氨	排放浓度	1.95	2.07	2.19	2.14	2.04	2.26	/
		排放速率	0.0135	0.0141	0.0146	0.0140	0.0139	0.0151	/
	硫化氢	排放浓度	0.342	0.366	0.334	0.336	0.354	0.348	/
		排放速率	0.00238	0.00250	0.00223	0.00220	0.00242	0.00233	/
		臭气浓度	2691	1737	1995	1995	2290	3090	/
		烟气流量	6948	6819	6681	6550	6829	6691	/
生物除臭系统去除效率	氨	31.8%	41.5%	51.1%	44.4%	48.5%	43.8%	/	
	硫化氢	57.3%	57.7%	62.9%	62.8%	61.3%	57.2%	/	
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2规定的新建燃煤锅炉排放浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级厂界标准值（新扩改建）及表2中的相关要求								
表 2-11 有组织废气监测结果：锅炉废气监测因子达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 规定的新建燃煤锅炉排放浓度限值；恶臭监测因子达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级厂界标准值（新扩改建）及表 2 中的相关要求。									

表2-12 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

检测 点位	检测因子	检测结果 (单位: 浓度: mg/m ³ 臭气浓度: 无量纲)						标准 限值
		2023.1.31			2023.2.1			
		第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	
G1 厂界 上风向	臭气浓度	12	11	11	11	12	11	20
	氨	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.13	1.5
	硫化氢	0.012	0.013	0.011	0.013	0.009	0.011	0.06
G2 厂界 下风向 1	臭气浓度	15	14	15	14	15	16	20
	氨	0.26	0.23	0.21	0.20	0.23	0.25	1.5
	硫化氢	0.026	0.019	0.022	0.017	0.021	0.019	0.06
G3 厂界 下风向 2	臭气浓度	16	17	16	17	16	17	20
	氨	0.28	0.26	0.30	0.31	0.28	0.29	1.5
	硫化氢	0.020	0.026	0.021	0.026	0.024	0.021	0.06
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级厂界标准值(新扩改建)及表2中的相关要求							

表 2-12 无组织废气监测结果: 厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的上、下方向监测浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级厂界标准值(新扩改建)及表 2 中的相关要求。

(3) 废水

根据湖南华科检测技术有限公司于 2023 年 3 月 1—3 月 2 日对该项目废水进行了现场验收监测, 废水监测结果详见表 2-13。

表2-13 废水监测结果

点 位 名 称	检测项目	采样日期及检测结果 (单位: mg/m ³ , pH 值无量纲, 粪大肠菌群 MPN/L)						标准 限值
		2023.3.1			2023.3.2			
		第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	
W 2 污 水 处 理 站 出 口	样品状 态	微黄透 明无味	微黄透 明无味	微黄透 明无味	微黄透 明无味	微黄透 明无味	微黄透 明无味	/
	pH	6.9	7.0	6.8	6.8	6.9	6.9	6-9
	化学需 氧量	28	21	23	19	30	34	50
	氨氮	1.68	1.78	1.82	1.62	1.70	1.56	5 (8)
	总磷	0.38	0.40	0.42	0.44	0.42	0.41	0.5
	总氮	9.62	10.3	9.16	9.46	11.4	9.41	15

	SS	7	5	8	6	9	8	10
	五日生化需氧量	5.8	4.5	5.2	4.4	5.4	5.5	10
	动植物油	0.43	0.40	0.45	0.37	0.34	0.41	1
	粪大肠菌群	1.7×10^2	1.9×10^2	1.3×10^2	1.2×10^2	1.5×10^2	1.1×10^2	1×10^3
W1 污水处理站进口	样品状态	红褐色较浊有异味	红褐色较浊有异味	红褐色较浊有异味	红褐色较浊有异味	红褐色较浊有异味	红褐色较浊有异味	/
	pH	8.0	7.8	7.8	7.9	7.8	7.9	/
	化学需氧量	1.24×10^3	1.34×10^3	1.37×10^3	1.50×10^3	1.43×10^3	1.45×10^3	/
	氨氮	293	281	276	297	275	263	/
	总磷	49.2	46.3	53.2	46.6	45.3	48.8	/
	总氮	335	322	327	300	306	341	/
	SS	217	215	209	207	216	205	/
	五日生化需氧量	328	230	307	236	282	312	/
	动植物油	90.9	93.9	89.2	92.4	90.3	87.1	/
	粪大肠菌群	$\geq 2.4 \times 10^4$	/					
执行标准	执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中三级标准及下河线污水处理厂纳管标准的较严值，并参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准，表2限值；其中括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准							

表 2-10 废水监测结果：污水处理站出口废水监测因子满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中三级标准及下河线污水处理厂纳管标准的较严值，并同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准。

（4）噪声

根据湖南华科检测技术有限公司于 2023 年 1 月 31—2 月 1 日对该项目厂界噪声进行了现场验收监测，厂界噪声监测结果详见表 2-14。

表 2-14 厂界噪声监测结果

检测点位	检测日期及结果（单位：dB(A)）			
	2023.1.31		2023.2.1	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	56	45	56	45
N2 厂界南	53	47	53	46
N3 厂界西	53	46	54	46
N4 厂界北	54	47	55	47
标准限值	65	55	65	55
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准			

表 2-11 厂界噪声监测结果：厂界四周噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（5）固体废物

产生的固体废物：屠宰产生的粪便和肠胃内容物外售作为有机肥生产原料使用；毛发可外售给毛制品企业作为原料综合利用；“三腺”及碎骨碎肉、病死猪/病胴体统计交由永州恩泉环保科技有限公司集中处理，不在厂区内处理；厂区污水处理站格栅渣、污泥及除尘设施收集的尘渣外售作为有机肥生产原料使用；员工生活垃圾则经收集后交由环卫部门统一清运。固体废物均按照相应措施得到妥善处理，未对周边环境造成影响。

综上所述，永州天成肉类食品有限公司运营期间产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境影响较小，对本项目的建设及运营影响较小。

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	3.1 建设项目所在区域环境空气质量现状及评价					
	(1) 建设项目所在区域环境空气质量达标情况					
	<p>本项目位于永州经济开发区南甸路与珍珠路交叉路口东北角，评价区域属于环境空气二类功能区，其空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据永州市生态环境局官网公布，根据 2023 年全省空气质量状况情况通报，我市空气质量 6 项考核指标，2023 年永州市环境空气质量状况如下表。</p>					
	表 3-1 2023 年永州市环境空气质量状况					
	监测因子	年评价指标	监测浓度 (年平均值)	标准值 (年平均值)	占标率(%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52ug/m ³	70ug/m ³	74.3%	达标
	PM _{2.5}		36ug/m³	35ug/m³	102.9%	不达标
	SO ₂		9ug/m ³	60ug/m ³	15%	达标
	NO ₂		16ug/m ³	40ug/m ³	40%	达标
	O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位	126ug/m ³	160ug/m ³	78.8%	达标
CO	CO 第 95 百分数日平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标	
<p>由上表常规监测资料统计可知，永州市环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM_{2.5} 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为不达标区。</p> <p>超标原因分析：1、重污染天气应急减排不到位；2、烟花爆竹燃放管控不到位。</p> <p>应对措施：强化重污染天气防范和应对，全力加强烟花爆竹燃放管控。在采取上述措施后环境空气质量将得到改善并恢复到达标区。</p>						
3.2 地表水环境现状调查与评价						
<p>本项目废水排入市政污水管网进入下河线污水处理厂深度处理，下河线污水处理厂排污口位于湘江港子口。本次环评期间收集了永州市环境质量简报（2023 年 12 月），根据该环境质量简报，永州市境内 52 个地表水监控断面（含</p>						

港子口断面) 2023 年 12 月:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项基本指标, 所有断面均达标, 达标率为 100%, 湘江港子口断面水质监测结果全部满足 II 类指标要求(湘江港子口断面水环境功能区划为工业用水区, 执行 IV 类标准)。即项目影响湘江水质相关河段水环境质量较好。

3.3 声环境现状调查与评价

根据现场踏勘可知, 本项目厂界外 50m 范围内均为园区规划工业用地, 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的规定, 本项目可不进行声环境质量现状监测。

项目环境敏感点分布情况具体见表 3-2—表 3-3。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m
	经度	纬度					
仁湾镇中学	111° 35'19.9571"	26° 24'22.9046"	教育	师生约 800 人	二类	西南面	480m
天成员工住 宿楼	111° 35'49.1104"	26° 24'21.3528"	居民	约 150 人	二类	东南面	260m
沿线居民	111° 35'45.5968"	26° 24'32.9207"	居民	约 8 户 24 人	二类	北面	240-400m
横冲村	111° 35'28.2588"	26° 24'35.6597"	居民		二类	西北面	360-500m
桐木塘村	111° 35'51.3502"	26° 24'16.7357"	居民	约 15 户 45 人	二类	东南面	310-500m
永州铁航职业 技术学校	111° 35'43.2010"	26° 24'12.2771"	教育	师生约 1000 人	二类	东南面	410m
德雅学校	111° 35'52.9334"	26° 24'12.5856"	教育	师生约 1500 人	二类	东南面	490m

表 3-3 地表水环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护要求	相对厂区方位	相对厂址距离/m	相对厂址高差/m
	经度	纬度				

环
境
保
护
目
标

	亲水河	111.60341 3	26.395945	农业用水区， (GB3838-2002) III类	东面	675m	-16
	横冲小溪	111.58339 3	26.404997		西面	580m	-8
	湘江“曲河大桥上游 800 米至菱角山水厂取水口下游 200 米河段”段	111.61826 1	26.404632	饮用水水源保护区， (GB3838-2002) III类	东北面	2.1km	-17
	湘江“菱角山水厂取水口下游 200m 至高溪市码头”段	111.59594 5	26.430921	下河线污水处理厂排污口位于此河段，工业用水区， (GB3838-2002) IV类标准	东北面	4.4km	-20
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(1) 环境空气质量评价：项目区域内执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及 2018 年修改单。</p> <p>(2) 地表水环境质量评价：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准。</p> <p>(3) 声环境评价：项目区域内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。</p> <p>(4) 污水排放标准：项目废水经处理后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准和下河线污水处理厂进水水质要求中较严值，下河线污水处理厂深度处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。</p> <p>(5) 大气污染物排放标准：油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准：最高允许排放浓度 2.0mg/m³；车间异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准。</p> <p>(6) 噪声控制标准：营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p> <p>(7) 一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。</p>						

总量
控制
指标

根据国家总量控制的精神，全省主要对 SO₂、NO_x、COD 及氨氮实行总量控制。根据上述环保要求，并结合企业实际产生及排污情况。本项目不需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设在空置生产车间内，因此本项目只需对其进行装修、安装设备即可运行。</p> <p>产生的污染物主要为装修、安装设备期间产生的设备噪声及装修过程产生建筑垃圾等，产生的污染物随着施工结束而结束。</p>																																										
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 大气环境影响分析</p> <p>1、废气</p> <p>项目废气主要为油炸工序、炒制工序产生的油烟废气，加工车间产生的少量异味。</p> <p>(1) 项目废气产排情况统计如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>产生情况</th> <th>防治措施</th> <th>处理效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放情况</th> <th>排放形式</th> <th>排气筒编号</th> <th>排放标准</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油炸、炒制工序</td> <td>油烟废气</td> <td>7.63kg/a , 0.795mg/m³</td> <td>集气罩收集至油烟净化器</td> <td>80%</td> <td>是</td> <td>1.526kg/a, 0.16mg/m³</td> <td>有组织排放</td> <td>DA001, 不低于15m 高, 内径: 0.5m</td> <td>《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>生产车间</td> <td>异味</td> <td>少量</td> <td>车间加强通风</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>少量</td> <td>无组织排放</td> <td>/</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产油烟废气</p> <p>项目在油炸、炒制工序中会产生一定量的油烟，食用油使用量为 4t/a，油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》(第三版，中国环境出版社)表 5-13</p>										产污环节	污染物种类	产生情况	防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况	排放形式	排气筒编号	排放标准	达标情况	油炸、炒制工序	油烟废气	7.63kg/a , 0.795mg/m ³	集气罩收集至油烟净化器	80%	是	1.526kg/a, 0.16mg/m ³	有组织排放	DA001, 不低于15m 高, 内径: 0.5m	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准	达标	生产车间	异味	少量	车间加强通风	/	是	少量	无组织排放	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准	达标
产污环节	污染物种类	产生情况	防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况	排放形式	排气筒编号	排放标准	达标情况																																	
油炸、炒制工序	油烟废气	7.63kg/a , 0.795mg/m ³	集气罩收集至油烟净化器	80%	是	1.526kg/a, 0.16mg/m ³	有组织排放	DA001, 不低于15m 高, 内径: 0.5m	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准	达标																																	
生产车间	异味	少量	车间加强通风	/	是	少量	无组织排放	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准	达标																																	

中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算），则生产油烟产生量 15.26kg/a，油炸、炒制工序年工作 2400h，则生产油烟产生速率为 0.006358kg/h。

建设单位拟将生产油烟采用集气罩收集至油烟净化器处理，油炸工序设置 1 台油炸机（使用电能）、炒制工序设置 3 台夹层锅（使用电能）、1 台炒锅（使用电能），会产生少量油烟废气，建设单位拟在炉头上方设置一个集气罩收集，本项目生产油烟净化器设置风量为 4000m³/h。生产油烟经集气罩收集到一台油烟净化器进行处理，处理后由一条不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，本项目生产油烟采用一台静电油烟净化器处理，处理效率按 80%计可行，本项目油烟废气的产生及排放情况如下表。

表4-2 生产油烟排气筒废气排放情况一览表

污染物	风量	污染物产生情况			处理效率	污染物排放情况			排气筒
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	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)	
油烟废气	4000m ³ /h	15.26	0.006358	1.5896	80%	3.052	0.00127	0.318	DA001，不低于 15m 高，内径：0.5m

(3) 食品异味

本项目预制菜在生产过程会有少量的食品加工气味散发，该气味不含有毒有害物质，属于多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十种，各成分之间即有协同作用也有颞颥作用。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工和周围的居民可能会在心里和生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异。目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度进行表征。建议建设单位定期在车间外喷洒除臭剂和加强绿化建设后，食品调味品产生的臭气，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的新扩改建二级标准（厂界臭气浓度≤20，无量纲），其异味浓度不会对员工及周边大气环境造成影响。

(4) 拟采取治理措施及合理性分析

项目油烟废气经静电油烟净化器处理。油烟净化器为二级式（电离+吸附）静电吸附型，用来去除细微粒径的碳氢化合物和其他空气中的杂粒，一般前后设置过滤网，中部为电离区与吸附区。污浊的油烟在风机的抽力下通过前置过滤网，能够有效的去除油烟中的部分水汽、大颗粒物，较小的油烟粒子会穿过过滤网，来到带有高压电流的电离区，每个电离区由一系列钨钢丝或齿针尖组成，安装在一系列接地板中间，并通给高压直流电。大气中的微粒通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶，经过该区域的时候，油烟粒子会被变成带电状态，接下来进一步来到低压区，带电油烟粒子会被低压区的极板所吸附。再通过后置过滤网之后，就是洁净的空气。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中“附录 B.1 方便食品制造工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”静电油烟处理器为油烟废气的防治可行技术，因此项目油烟废气采用静电油烟净化器处理具有可行性。

（5）环境影响分析

根据现状调查，项目周围最近的大气敏感目标为北面 240m 的沿线居民及东面 260m 处的天成员工住宿楼，距离本项目较远。本项目产生的油烟废气经集气罩收集至油烟净化器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，废气可达标排放，对周边大气环境影响较小。

（6）污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表如下。

表 4-3 本工程营运期废气产排情况分析一览表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 /(mg/m ³)	核算排放速率 /(kg/h)	核算年排放量/ (kg/a)
一般排放口					
1	DA001	油烟废气	0.318	0.00127	3.052
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟废气			3.052

表 4-4 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	浓度限值	
1	生产车间	异味	车间密闭,加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新扩改建标准	臭气浓度≤20,无量纲	少量
无组织排放总计						
无组织排放合计	异味					少量

表4-5 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (kg/a)
1	油烟废气	3.052
2	异味	少量

(7) 监测要求

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)、《排污单位自行监测技术指南食品制造》(HJ1084-2020), 本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 废气污染物排放监测工作计划表

要素	测点位置	监测因子	监测频次
废气	DA001	油烟废气	每半年一次
	项目厂界上风向	臭气浓度	每半年一次
	项目厂界下风向		每半年一次

4.2 水环境影响分析

项目废水主要为生产废水(食材清洗废水、车间地面清洗废水、设备清洗废水、检验室废水), 员工生活污水。

(1) 项目废水产排情况统计如下:

表 4-7 项目废水产生及排放情况

产污环节	废水量	污染物种类	产生情况	防治措施	处理效率	是否为可行技术	排放情况	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准	达标情况	
											编号	名称	类型			地理坐标
生活污水	484.5m ³ /a	COD	300mg/L, 0.1454t/a	依托永州天成肉类	33.3%	是	200mg/L, 0.0969t/a	间接排放	下河线	8:00-18:00	DW002	生活污水	一般排放	经度: 111°35'49.5", 纬度:	(GB 8978-1996) 中	达标
		BOD ₅	180mg/L, 0.0872t/a		33.3%		120mg/L, 0.0581t/a									

		SS	200mg/L, 0.0969t/a	食品 有限 公司 化粪 池	25 %	150mg/L, 0.0727t/a	水 处 理 厂			单 独 排 放 口	26°24'2 0.3"	三 级 标 准 及 下 河 线 污 水 处 理 厂 纳 管 标 准 的 较 严 值	
		NH ₃ -N	20mg/L, 0.0097t/a		/	20mg/L, 0.0097t/a							
		动植 物 油	20mg/L, 0.0097t/a		/	20mg/L, 0.0097t/a							
生 产 废 水 综 合 废 水	752. 31m ³ /a	COD _{Cr}	1000mg/L, 0.7523t/a	依 托 永 州 天 成 肉 类 食 品 有 限 公 司 污 水 处 理 站	70 %	300mg/L, 0.2257t/a	下 河 线 污 水 处 理 厂 间 接 排 放	8: 00-1 8: 00	DW0 01	生 产 废 水 排 放 口	一 般 排 放 口	经 度: 111°35' 39.3", 纬 度: 26°24'2 6.7"	达 标
		BOD ₅	700mg/L, 0.5266t/a		82. 9%	120mg/L, 0.0903t/a							
		SS	700mg/L, 0.5266t/a		82. 9%	300mg/L, 0.2257t/a							
		NH ₃ -N	50mg/L, 0.0376t/a		60 %	20mg/L, 0.0150t/a							
		石油类	65mg/L, 0.0489t/a		61. 6%	25mg/L, 0.0188t/a							

(2) 生活污水

项目有职工 15 人，为项目区附近居民，不在厂内吃住，参照《湖南省用水定额》，不在厂内吃住的工作人员生活用水定额取 38m³/人·a，生活用水量约为 570m³/a。排水量按用水量的 85%计，则生活污水排水量为 484.5m³/a。生活污水的主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。项目生活污水经化粪池系统处理达到下河线污水处理厂进水水质要求后排入园区市政管网，纳入下河线污水处理厂处理，最终进入湘江。

(3) 生产废水

①熬汤用水

根据建设单位提供的资料，项目预制菜使用的高汤是由猪胛骨加水熬制而成，猪胛骨：水为 1:10，项目使用猪胛骨 10t/a，用水量为 100t/a，因用水量在产品煮制加工过程中进入产品或者蒸发损耗，故无废水产生。

②食材清洗废水

项目预制菜食材在切配前需使用自来水对其进行清洗，会产生设备清洗废水。根据建设单位提供资料，因本项目购买的肉类食材为已清洗过，切配时只需用自来水冲洗一遍，清洗用水量为食材量的 0.5 倍，项目购买肉鸭 95t，肉鸡 70t，猪肉 200t，总用水量为 0.608m³/d，182.5m³/a，排污系数按 0.9 计算，则设备清洗废水产生量为 0.5475m³/d，164.25m³/a，水质较简单，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类等。

③设备清洗废水

项目预制菜生产后需使用自来水对生产设备进行清洗，会产生设备清洗废水。主要清洗设备为切肉机（1台）、漂烫锅（1台）、夹层锅（3台）、炒锅（1台）、油炸机（1台）等，因预制菜生产过程中原辅材料含有部分肉类，且煮制过程中加入少量食用油，故生产设备均含油，清洗过程中需使用无磷洗洁精进行清洗，冲洗完成后使用抹布将设备表面水渍擦拭干净，根据建设单位提供资料，设备每天清洗1次，清洗用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，总用水量为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ， $105\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.9计算，则设备清洗废水产生量为 $0.315\text{m}^3/\text{d}$ ， $94.5\text{m}^3/\text{a}$ ，水质较简单，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类等。

④车间地面清洁废水

本项目预制菜生产车间每天需进行清洁，采用拖把拖洗及水冲洗方式进行预制菜生产车间地面清洁。本项目需要清洗的为预制菜生产车间（生产车间3楼）面积为 889m^2 。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间地面清洗用水定额为 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则车间地面清洗用水量为 $1.778\text{t}/\text{d}$ ， $533.4\text{t}/\text{a}$ ，排污系数按0.9计算，则设备清洗废水产生量为 $1.6002\text{m}^3/\text{d}$ ， $480.06\text{m}^3/\text{a}$ ，水质较简单，主要污染因子为SS、石油类等。

⑤检验室废水

检验用水项目因生产需求设置有检验室用于检验食品品质，主要进行菌落总数测定、大肠杆菌测定、霉菌测定和水分测定的检测实验。在检验过程中会添加试剂进行检验以及检验完毕后会检验用具进行清洗，会产生一定的检验废水，根据建设单位提供的资料，项目检验室用水量约为 $0.05\text{t}/\text{d}$ （ $15\text{t}/\text{a}$ ）。排水系数按0.9计，则项目检验室废水的产生量为 $0.045\text{t}/\text{d}$ （ $13.5\text{t}/\text{a}$ ），废水排入永州天成肉类食品有限公司污水处理站处理，所用试剂均不含重金属等有害物质，且没有使用酸碱、有机溶剂等化学品，水质较简单，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等。

本项目原辅材料主要为鸭肉等配料，生产废水中主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油等，参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表4 肉类加工废水水质设计取值，各污染物取值浓度如下表。

表 4-8 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）摘录（单

位：mg/L)

污染物指标	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	PH
废水浓度范围	800-2000	500-1000	500-1000	25-70	30-100	6.5-7.5
本次取值	1000	700	700	50	65	/

综上，本项目生产废水（设备清洗废水、车间地面清洗废水、检验室废水）经永州天成肉类食品有限公司自建污水处理设施（工艺：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A²O生化池+加药除磷+消毒工艺”）处理后，生产废水中CODcr、BOD₅、SS、动植物油、石油类、PH执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及下河线污水处理厂纳管标准的较严值后，再排入下河线污水处理厂作进一步处理，最终达标尾水排入湘江。

（4）项目生产废水依托永州天成肉类食品有限公司自建污水处理站处理的可行性分析

根据现场调查，永州天成肉类食品有限公司设置了2座污水处理站（工艺为：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A²O生化池+加药除磷+消毒”，一座规模为：600m³/d，另一座规模为：1000m³/d）。具体处理工艺流程见下图4-1。

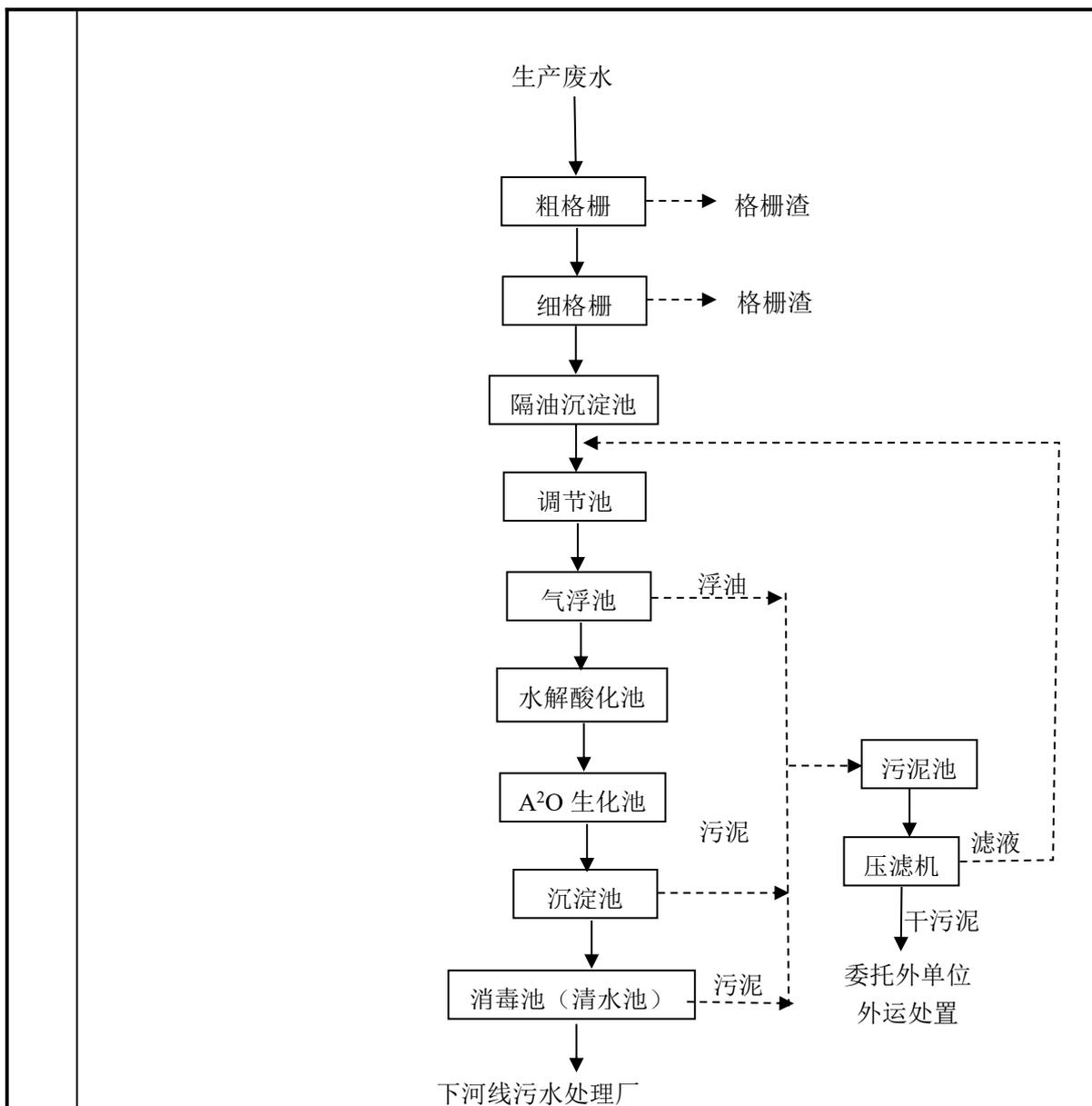


图 4-1 永州天成肉类食品有限公司污水处理工艺流程图

根据业主提供的永州天成肉类食品有限公司 2023 年 3 月的检测报告，废水处理设施出口的检测数据如下表：

表 4-9 废水监测结果

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ，pH 值无量纲，粪大肠菌群 MPN/L）						标准限值
		2023.3.1			2023.3.2			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
污水处理站出	样品状态	微黄透明无味	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	/

口			无味	无味	无味	无味	无味	
	pH	6.9	7.0	6.8	6.8	6.9	6.9	6-9
	化学需氧量	28	21	23	19	30	34	50
	氨氮	1.68	1.78	1.82	1.62	1.70	1.56	5(8)
	总磷	0.38	0.40	0.42	0.44	0.42	0.41	0.5
	总氮	9.62	10.3	9.16	9.46	11.4	9.41	15
	SS	7	5	8	6	9	8	10
	五日生化需氧量	5.8	4.5	5.2	4.4	5.4	5.5	10
	动植物油	0.43	0.40	0.45	0.37	0.34	0.41	1
	粪大肠菌群	1.7×10^2	1.9×10^2	1.3×10^2	1.2×10^2	1.5×10^2	1.1×10^2	1×10^3

由上表废水监测结果：永州天成肉类食品有限公司污水处理站出口废水监测因子满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中三级标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、下河线污水处理厂纳管标准的较严值，并同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准。

根据现场调查，永州天成肉类食品有限公司设置了2座污水处理站（工艺为：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A²O生化池+加药除磷+消毒”，一座规模为：600m³/d，另一座规模为：1000m³/d），目前，永州天成肉类食品有限公司产生的废水量约为800m³/d，污水处理站还有很大的富余，本项目生产废水排放量为2.5077m³/d，752.31m³/a，因此，永州天成肉类食品有限公司污水处理站可以容纳本项目的废水量。

本项目生产废水进入永州天成肉类食品有限公司污水处理站处理，已经得到永州天成肉类食品有限公司的同意，不影响污水处理站各工序的运行。

综上所述，项目生产废水进入永州天成肉类食品有限公司污水处理站处理是可行的。

（5）项目污水进入下河线污水处理厂处理的可行性分析

①接管水质

本项目排放的废水主要为生活污水及生产废水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类、PH等，无重金属等有毒有害物质。

生活污水经化粪池处理，生产废水（设备清洗废水、车间地面清洗废水、检验室废水）经永州天成肉类食品有限公司自建污水处理设施（工艺：“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A²O生化池+加药除磷+消毒工艺”）处理，处理后的废水均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，水质亦能满足下河线污水处理厂纳污水质要求，即项目废水排放能满足下河线污水处理厂进水水质要求。

②管网因素

项目所在位置位于永州经济技术开发区南甸路与建业路的东北角，南甸路、建业路目前正在修建中，但尚未修通至本项目地，该区域尚未接通市政污水管网。永州天成肉类食品有限公司已设计一根 DN500 的 PVC 管沿建业路自北向南自流至交叉口位置，在交叉口位置设置污水泵，通过污水泵将抽至规划的南甸路与零陵南路交叉口的西北角，通过拉管工艺（DN500PE 管）将水排至南甸路污水管网，管线长约 487m。项目排水路径同永州天成肉类食品有限公司一致，为南甸路-沿河线-进入下河线污水处理厂。

③污水排入污水处理厂可行性分析

永州市下河线污水处理厂位于冷水滩区东北角的下河线，厂区总占地面积 159.2 亩，一期工程占地 77.0 亩，总投资为 14500 万元，设计污水处理规模为 10 万 m³/d，分为两组进行建设。二期扩建后，下河线污水处理厂设计总规模为 20 万 m³/d，该污水处理站采用 A²/O 处理工艺，经处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入湘江港子口段。根据下河线污水处理厂实际运行情况，其纳污范围包括永州市冷水滩区、经济技术开发区城区全体范围，本项目所在地区属于其纳污范围内。

本项目生活污水排放量为 1.615m³/d，484.5m³/a，生产废水排放量为 2.5077m³/d，752.31m³/a，本项目排水量较少，下河线污水处理厂现有废水处理能力为 20 万 m³/d，项目废水的进入，不会对下河线污水处理厂造成较大的冲击，项目污水进入该污水处理厂处理是可行的。

因此，本项目污水纳入下河线污水处理厂可行。

（6）监测要求

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

饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）、《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020），本项目废水监测计划见下表。

表 4-10 废水污染物排放监测工作计划表

要素	监测点位置	监测因子	监测频次
生活污水	化粪池出口 (DW002)	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油等	每年一次
生产废水	生产废水排放口 (DW001)	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类等	每半年一次

4.3 声环境影响分析

(1) 噪声源及其声级值

项目噪声源主要为设备噪声等，噪声源强约为 65~85dB(A)。项目采用设置基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声。各噪声源强级距厂界距离见下表 4-11。

表 4-11 项目主要设备运行噪声排放情况一览表 单位：dB (A)

序号	区域	设备名称	数量 (台)	空间相对位置 (m)			噪声源 (多台 叠加) /dB(A)	治理措施	距室内 边界最 近距离 (m)	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物 外边界 噪声 /dB(A)
				X	Y	Z							
1	3 楼车 间内	蒸汽 加热 夹层 锅	3	18	18	1.2	74.1	墙体隔声	3	64.56	一班 制， 8h	30	34.56
2	3 楼车 间内	电磁 加热 搅拌 炒锅	1	16.5	9	1.2	70	墙体隔声	9	50.92		30	20.92
3	3 楼车 间内	电加 热油 水分 离油 炸机	1	23	9	1.5	75	墙体隔声	9	55.92		30	25.92
4	3 楼车 间内	漂烫 锅	1	20	14	1.2	70	墙体隔声	14	47.08		30	17.08
5	3 楼车 间内	真空 封口 机	2	32	5	1.2	78	墙体隔声、 减震	4	65.96		30	35.96

6	3 楼车 间内	切肉 机	1	14	10	1.2	75	墙体隔声、 减震	10	55.00	30	25.00
7	3 楼车 间内	喷码 机	1	36	15.5	1.5	75	墙体隔声、 减震	15.5	51.19	30	21.19
8	3 楼车 间内	冷风 机	6	11	4	1.5	92.5	墙体隔声、 减震	4	80.46	30	50.46
9	3 楼车 间内	风机	1	18	17	0.8	85	墙体隔声、 减震	4	72.96	30	42.96

说明：1、声源源强均考虑设备台数叠加；
2、空间相对坐标以厂房西南角为原点；
3、室内声源衰减为简化过程，将其视为半自由空间，即衰减量 $\Delta L=L_1-10\lg r-8$ ；
4、根据国家规范《住宅建筑规范》，建筑物外墙隔声应不少于 30dB(A)。本项目厂房外墙隔声按 30dB(A)计算。

(2) 预测模式选择

根据《环境影响评价的技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采用导则上推荐模式。

①声级计算

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。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{cqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,新建项目以工程噪声贡献值作为预测值,改扩建项目以工程噪声贡献值与背景值叠加后的声级为预测值,本项目为新建项目,即贡献值为预测值。预测结果见表4-12。

表 4-12 项目运行期设备噪声至厂界的贡献值统计表 (dB(A))

编号	噪声源	各设备至厂界最大噪声/dB(A)
1	蒸汽加热夹层锅	34.56
2	电磁加热搅拌炒锅	20.92
3	电加热油水分离油炸机	25.92
4	漂烫锅	17.08
5	真空封口机	35.96
6	切肉机	25.00
7	喷码机	21.19
8	冷风机	50.46
9	风机	42.96
噪声叠加情况		51.42
(GB12348-2008)中3类标准	昼间	65
	夜间	55
达标情况		达标

预测结果显示,项目在设备全部开启的情况下,采取基础减震、墙体隔声、距离衰减等措施后,本项目昼间厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值的要求【昼间 dB(A): 65】。

为确保项目产生的噪声做到达标排放,本环评提出以下噪声防治要求:

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②合理布置设备安装位置,将噪声较大的设备置于车间中间位置,延长噪声衰减距离,以降低设备噪声对厂界的影响。
- ③对生产设备做好防震、减震措施,设备安装时加装防震垫片。
- ④生产车间配备完好的门窗。
- ⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理,避免非正常生产噪声产生。

(4) 噪声对敏感点的影响分析

距离项目最近的敏感点为北面240m的沿线居民及东面260m处的天成员工住宿楼,距离项目较远,满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。因此,本项目运营时,对周围环境影响较小。

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-13 噪声监测工作计划表

要素	监测点位置	监测因子	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北四周	LAeq	每季度一次，每次各点昼间监测一次

4.4 固体废弃物

项目营运过程产生的固体废物主要为生产过程中产生的边角料，废弃包装袋，废油渣油脂，检验室废物，生活垃圾。

表 4-14 项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	环境危险特性	估算产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处理量	环境管理要求
1	生活垃圾	生活区	一般固废	固态	/	2.25t/a	垃圾桶	环卫部门统一处置	2.25t/a	按要求存放，不得乱扔
2	食材边角料	切配工序	一般固废，代码 130-001-39	固态	/	2t/a	一般固废暂存间	依托永州天成肉类食品有限公司交由专业公司处理	2t/a	按要求存放于一般固废暂存间，定期处理，并做好台账记录
	熬制后的猪胛骨	熬汤工序	一般固废，代码 130-001-39	固态	/	10t/a	一般固废暂存间		10t/a	
3	废弃包装袋	原辅料	一般固废，代码 292-001-06	固态	/	0.1t/a	一般固废暂存间	外售废品回收站	0.1t/a	
4	废油渣油脂	油炸	一般固废，代码 130-001-39	固态	/	0.2t/a	一般固废暂存间	交由有特许经营企业收运处理	0.2t/a	
5	检验室废物	检验室	一般固废，代码 900-999-99	固态	/	0.003t/a	危废暂存间	交由具有相关处理能力的单位处理	0.003t/a	

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生按0.5kg/（人·d）计，厂区共有员工15人，则生活垃圾产生量为7.5kg/d（2.25t/a），经收集后交由环卫部门处理。

(2) 食材边角料

项目切配工序后会产生食材边角料，主要为鸭肉、鸡肉、猪肉原料、骨屑

等。根据建设单位提供资料，以上食品边角料产生量约为2t/a，熬制后的猪胛骨，产生量为10t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），食物残渣的分类代码为130-001-39，建议依托永州天成肉类食品有限公司交由专业公司处理。

（3）废弃包装袋

本项目原辅料拆包过程过程及产品包装过程会产生废包装材料，主要为塑料袋、塑料瓶、纸箱等，原辅材料中含有肉类原材料，故废包装材料含有动植物油，经查询含动植物油废包装材料不属于《国家危险废物名录》（2021年）中危险废物，故废包装材料属于一般工业固废，产生量约为0.1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该固废代码为：292-001-06，集中收集至一般固废暂存间后外售废品回收站。

（4）废油渣油脂

本项目油炸工序会产生一定量废油渣油脂，根据建设单位提供资料，项目废油渣油脂量约为0.2t/a。本项目为食品加工企业，不属于餐饮服务、集体用餐配送等活动产生的食物残渣及废油脂等餐厨垃圾，该废油脂为食品加工过程产生的固体废弃物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该固废代码为：130-001-39，废油渣油脂收集后交由有特许经营企业收运处理。

（5）检验室废物

本项目设有一个检验室，主要对成品进行含菌种类和数量的检测，检测过程主要为制作培养基，然后进行细菌培养，然后观察培养结果；检测完成后，会产生废培养基，产生量约0.003t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该固废代码为900-999-99，废培养基属于一般工业固体废物，使用蒸汽进行高温进行灭活处理后，交由具有相关处理能力的单位处理。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

本项目在已建成厂房内建设，地面已进行硬底化处理，项目运营过程产生的污水主要为员工生活污水、生产废水（设备清洗废水、车间地面清洁废水、检验室废水），上述污水均不含有毒有害难降解的污染物、重金属，生活污水经化粪池处理达标，生产废水经永州天成肉类食品有限公司自建污水处理设施处理达标后，经市政污水管网排入下河线污水处理厂，因此项目内不存在地面

漫流和垂直下渗等污染途径。

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄露的地下水、土壤污染传播途径，故不进行跟踪监测。

综上所述，本项目营运期间不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

4.6 环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环评根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，并结合本项目实际情况，对本项目可能发生的事故进行风险识别，同时针对最大可信风险事故对环境造成的影响进行分析及评价，对此提出事故应急处理计划和应急预案，以减少或控制本项目事故发生频率，减少事故风险对环境的危害。

（1）评价依据

①风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目涉及的物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的物质，可识别出我公司的环境风险物质为液氨、废油渣油脂、植物油。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 对主要化学品进行重大危险源辨识，可识别出我公司的环境风险物质为液氨、废油渣油脂。

表 4-15 重大危险源辨识表

序号	危险化学品名称	企业最大存贮量 (t)	临界量 (t)	(qi/Qi)	是否重大危险源
1	液氨	0	5t	0	否

2	废油渣油脂	0.2	2500	0.00008	否
3	植物油	0.5	2500	0.0002	否
合计		/	/	0.00028	否
$\sum (q_i/Q_i)$				<1	否

注：①废油渣油脂中含有油类物质，参照附录 B 中油类物质对应临界量；
②使用液氨由专业公司上门进行更换、补充，项目内不存放制冷剂，依托永州天成肉类食品有限公司冷库。

危险物质总量与其临界量比值（Q）按照下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

（3） $Q \geq 100$ ；

按照重大危险源辨识标准的计算法则 $Q = 0.00028 < 1$ ，故项目风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表可知，本项目潜势为I时环境风险仅进行简单分析即可。

（2）环境风险识别

①风险识别范围与类型

环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

生产设施风险识别范围包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。

物质风险识别范围包括所使用的主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放。

本次评价不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

② 风险影响途径

本项目涉及的危险物质、风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4-16 项目危险物质、风险源分布情况及影响途径一览表

风险源	危险物质	环境影响要素	影响途径	危险特性
冷库	液氨	制冷剂泄漏引发的火灾与爆炸事故	大气、地下水	易燃毒性
固废间	废油渣油脂	废油渣油脂泄漏、洒落引发的火灾与爆炸事故	大气、地下水	易燃
储存区	植物油	植物油泄漏引发的火灾与爆炸事故	大气、地下水	易燃
生产区	高效静电油烟净化器	高效静电油烟净化器爆炸、火灾	大气、地下水	易燃

(3) 风险影响分析

本项目环境风险物质为液氨、废油渣油脂、植物油，主要危险为废油渣油脂泄漏、洒落；植物油泄露；废气处理设施故障等。

①原料储存泄漏事故情景

项目原料（植物油）储存过程发生泄漏，引发的火灾与爆炸事故，对周边造成环境影响。

②废油渣油脂泄漏事故情景

固废储存过程产生的环境风险（废油渣油脂）泄漏、洒落，引发的火灾与爆炸事故，对周边造成环境影响。

③废气处理设施故障情景

油渣、炒制工序产生的油烟废气经油烟净化器处理，油烟净化器处理设施故障，引起油烟未经处理直接外排，会对周围大气环境造成明显影响。

④次生火灾、爆炸事故情景

车间或存有其他易燃物料（油类物质、包装物）以及其它办公生活区域生产区电气设施等均可能导致火灾爆炸事故的发生，冷库液氮爆炸等。均会产生废气和消防废水，影响大气环境及水环境。

(3) 风险防范措施要求

①植物油储存间的防范措施

A、储存间需进行防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”处理，设置照明、通风等设施；

B、定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行处理。

②固废暂存间的防范措施

A、废油渣油脂用专用设施收集暂存，定期交由有特许经营企业收运处理。

B、必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志。

C、须做好固体废物管理纪录，记录上应注明固废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

D、加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制油渣油脂转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。

E、定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行处理。

③废气处理装置风险防范措施

A、由专人负责日常环境管理工作，制订了“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

B、加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。

C、引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

④事故引起的火灾、爆炸引发的次生/伴生污染应对措施

A、在厂区建筑设计和施工过程中，应按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求，各类装修材料应采用不易燃材料。

B、要求规范厂内原材料、成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。

C、项目内应按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定要求建设消防给水系统和消防设施设备等，运营过程中对消防给水系统进行定期检查，对消防给水系统故障应及时整改，并设置保证消防用水措施，以避免消防给水水源不足、影响消防给水，造成抢险救援等不能及时到位，导致人员伤亡或财产损失

扩大。

D、按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)在项目内配备足够数量的灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

E、将生产车间作为重点管理对象，设立专门的环境管理机构,制定日常管理措施、消防措施和应急预案。

F、在项目运营过程中严格管理，完善安全生产制度，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。

④必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建议企业建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施。认真作好安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。

(4) 环境风险应急要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等作出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。具体内容及要求见表 4-17。

表4-17 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	生产区、装置区、临近地区。
3	应急组织	企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。

	程序	
5	应急设施设备与材料	生产装置和罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；化工生产原料贮场应设置事故应急池，以防液体化工原料的进一步扩散；配备必要的防毒面具。 临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

4.7 项目环保投资

项目总投资 200 万元，其中环保投资为 13 万元，所占比例 6.5%。项目环保投资见表 4-18。

表 4-18 本项目环保投资表

项目	污染源	污染因子	处理设施	处理设施位置	投资(万元)
废气	油渣、炒制工序	油烟废气	经集气罩收集至高效油烟净化器+不低于 15m 高排气筒 (DA001)	车间内	6
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	依托永州天成肉类食品有限公司化粪池	车间外	/
	生产废水(食材、设备、车	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、	依托永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站	车间外	/

	间地面清洗 废水、检验室 废水)	石油类	(工艺为：“二次隔渣+隔 油+气浮+水解酸化+A ² O 生化池+加药除磷+消毒”)			
一般 固废	废弃包装袋		分类收集 堆存, 按 要求存放 于一般固 废暂存间 (按要求 建设, 无 雨淋、无 渗漏, 10m ²)	外售废品回 收单位	4楼检验 室旁	3
	食材边角料、猪胛骨			依托永州天 成肉类食品 有限公司交 由专业公司 处理		
	废油渣油脂			交由有特许 经营企业收 运处理		
	检验室废物			交由具有相 关处理能力 的单位处理		
生活 垃圾	生活垃圾		垃圾桶收集, 交由环卫部 门统一处置	项目区 域		
	噪声	LAeq	采用基础减震、隔声措施 等	车间内		2
	其他	监测、管理		/		2
合计						13

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	油渣、炒制工序	油烟废气	经集气罩收集至高效油烟净化器+不低于15m高排气筒(DA001)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	依托永州天成肉类食品有限公司化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,且满足污水处理厂进水水质
	生产废水(食材、设备、车间地面清洗废水、检验室废水)	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	依托永州天成肉类食品有限公司设置的污水处理站(工艺为:“二次隔渣+隔油+气浮+水解酸化+A ² O生化池+加药除磷+消毒”)	
声环境	运行设备	噪声	采用基础减震、隔声措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	分类收集堆存,按要求存放于一般固废暂存间(按要求建设,无雨淋、无渗漏,10m ²)。 食材边角料、猪胛骨依托永州天成肉类食品有限公司交由专业公司处理;废弃包装袋外售废品回收站;废油渣油脂交由有特许经营企业收运处理;检验室废物交由具有相关处理能力的单位处理;生活垃圾交由环卫部门处理。			《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)
土壤及地下水污染防治措施	项目地地面水泥硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			

其他环境
管理要求

1、环境管理

(1) 环境管理机构

本项目设置专门的安全环保科，负责项目的环境管理工作。设专职环境管理人员 1 人。同时，本项目生产部门主管领导兼管厂内环保工作。

(2) 环境管理机构主要职责

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护政策、法规及环境保护标准；
- ②建立并完善企业环境保护管理制度，经常督促检查落实情况；
- ③编制并组织实施本企业的环境保护规划和计划；
- ④搞好环境保护宣传和教育，不断提高职工的环境保护意识；
- ⑤组织对基层环保人员的培训，提高工作素质；
- ⑥领导并组织企业的环境监测工作，建立环境监控档案；
- ⑦制定本企业污染治理设备设施操作规程和检修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行；
- ⑧制定各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准。
- ⑨加强日常监管，设专人管理环保治污设施的运行，加大监测频率，建立完善的监测台账，并保留五年记录。

2、环境监测

根据项目的特定，依照国家和湖南省的有关环境保护法规，为了更好的保护环境，本项目按有关环保法规要求，按照《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）、《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）的要求执行日常监测，建议日常监测计划见下表。

表 5-1 日常监测计划一览表

要素	测点位置	监测因子	监测频次
废气	DA001	油烟废气	每半年一次
	项目厂界上风向	臭气浓度	每半年一次
	项目厂界下风向		每半年一次

废水	化粪池出口(DW002)	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油等	每年一次
	生产废水排放口(DW001)	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类等	每半年一次
噪声	厂界东、南、西、北四周	LAeq	每季度一次，每次各点昼间监测一次

3、排污许可

根据固定污染源排污许可名录（2019 年版），本项目实行排污许可简化管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评(2017)84 号)提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位应在产生实际排污行为前依法申报排污许可证。

4、项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017]4 号)文件本建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。本项目配套建设的环保设施经验收合格，方投入生产或使用。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合当地规划，符合“三线一单”管理，选址无明显环境制约因素，建设单位应严格执行环保法规和环保“三同时”制度，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，则项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	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	油烟废气	/	/	/	3.052kg/a	/	3.052kg/a	/
	异味	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	COD	/	/	/	0.2257t/a	/	0.2257t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0150t/a	/	0.0150t/a	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	/
	食材边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
	熬制后的猪胛骨	/	/	/	10t/a	/	10t/a	/
	废弃包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废油渣油脂	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	检验室废物	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①