

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	34
六、结论	38
附表	39
建设项目污染物排放量汇总表	39
环评与排污许可衔接表	40

附件

- 附件 1 环评任务委托书
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 建设单位现有排污许可证
- 附件 4 整体搬迁扩建项目环评批复
- 附件 5 整体搬迁扩建项目变更说明批复
- 附件 6 整体搬迁扩建项目验收意见的函
- 附件 7 污水站执行排放标准的批复
- 附件 8 小龙虾生产车间扩建工程项目环评批复
- 附件 9 “煤改气”验收报告
- 附件 10 小龙虾生产车间扩建工程项目验收报告
- 附件 11 现有工程废水达标排放检测报告
- 附件 12 现有工程燃气锅炉废气达标排放检测结果
- 附件 13 现有分配的排污总量证明材料
- 附件 14 关于桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书的审查意见

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 现状监测布点图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建 4t/h 天然气锅炉项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	余亮	联系方式	15115611780
建设地点	湖南省常德市桃源县漳江镇漳江创业园创业大道 10 号		
地理坐标	(E111° 27' 57.471" , N28° 56' 17.121")		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中天然气锅炉总容量 1t/h (0.7 兆瓦) 以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	《桃源县城北区控制性详细规划》、桃源县人民政府、桃政函[2015]48号；《桃源县工业集中区总体规划》（2011-2030）		

规划环境影响评价情况	<p>《桃源县工业集中区环境影响报告书》、湖南省环境保护厅“关于桃源县工业集中区环境影响报告书的审查意见”湘环评[2012]121号；《桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书》，原湖南省环境保护厅“关于桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书的审查意见”湘环评函[2018]5号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划的符合性</p> <p>桃源县工业集中区是2012年11月经省人民政府正式批准设立的省级工业集中区，由创元工业园、漳江创业园和陬市工业园等3个园区组成。2018年1月23日，湖南省人民政府下发《湖南省人民政府关于设立岳麓高新技术产业开发区等9个高新技术产业开发区的批复》，桃源县工业集中区升级为桃源高新技术产业开发区。</p> <p>本项目位于湖南省常德市桃源县漳江镇漳江创业园创业大道10号。根据《桃源县城北区控制性详细规划》，规划区主要以城市主次干道为界进行街区划分，以规划道路、土地使用性质及现有土地使用权边界为依据进行地块划分。规划划分有A、B、C共3个街区，共328个地块。其中工业用地用地面积222.36公顷，占规划建设用地的36.87%，一类工业用地205.46公顷，二类工业用地16.90公顷，本项目属于湖南桃源辣妹子食品有限公司橘片罐头生产线及小龙虾生产线的配套工程，主要提供热能，并作为备用锅炉。根据《桃源县工业集中区总体规划》（2011-2030），本项目选址属工业园区内的二类工业用地，并在已有的项目基础上进行建设，不新增用地，选址符合园区用地规划要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价的符合性</p> <p>(1) 本项目与《桃源县工业集中区环境影响报告书》的符合性分析</p> <p>表 1-1 本项目与关于桃源县工业集中区环境影响报告书批复的符</p>

合规性分析		
环评及批复要求	本项目情况	符合性
集中区各园区产业定位各有侧重，其中，漳江创业园产业定位为农产品加工、电子信息业(不含线路板制造)、纺织业(除桃源杰新纺织印染有限公司退城入园时保留印染行业，其他入园纺织企业限制印染行业入园)，按照环评报告书对各园区环境制约因素的分析进一步优化调整园区项目准入条件，漳江创业园应限制重气型污染源项目准入，除保留退城入园的桃源杰新纺织印染有限公司的印染生产线外，禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。	本项目为农产品加工项目的配套工程，采用天然气属清洁能源，不属于重气型污染源项目、线路板制造项目	符合
严格执行各园区企业准入制度，工业集中区内各入园项目选址必须符合工业集中区和各园区总体发展规划、用地规划、功能布局、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。	本项目用地为二类工业用地，在现有用地上建设，不新增用地。本项目属于湖南桃源辣妹子食品有限公司橘片罐头生产线及小龙虾生产线的配套工程，主要提供热能，并作为备用锅炉，不属于漳江创业园限制类、禁止类行业。	符合
加快完善工业集中区水污染防治基础设施配套建设。集中区内各园区排水实施雨污分流，按分区排水规划、各园区建设现状及规划发展进度情况及时做好各园区污水处理厂建设及后期扩建工程，并切实落实各园区配套排水管网建设。各园区集中污水处理厂应另行环境影响评价，其选址、规模、处理工艺、排水去向等应参照本环评报告书建议要求进行统筹考虑，并在具体项目环评中予以明确。在污水处理厂建成投运且园区配套排水管网接管建成前，园区内应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准控制。	本项目属于天然气锅炉项目，废水（锅炉排水+软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第二污水处理厂	符合
按报告书要求做好园区大气污染控制措施。园区管理机构应积极推	本项目采用清洁能源天然气，且配套建设	符合

	<p>广清洁能源，加强企业管理，督促各企业配套废气污染防治设施并正常运行；建立园区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区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》中的二级标准要求。根据区域污染物减排目标切实加强湖南创元发电有限公司SO₂、NO₂防治力度，进一步完善治理措施，确保电厂SO₂，NO₂排放按《火电大气污染物排放标准》(CB13223-2011)中表1标准达标。合理优化工业布局，严格控制居住区、桃源县城、陬市镇区周边的企业布局，将气型污染相对较明显的企业远离环境敏感区布置，并合理设置烟囱高度。</p>	了排气筒，排气筒高度达15m，满足要求	
	<p>做好工业集中区内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，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	本项目更换的废离子交换树脂暂存于一般固废间，定期由设备厂家更换运走。	符合

综上，本项目与《桃源县工业集中区环境影响报告书》相符合。

(2) 本项目与《桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书》 的符合性分析

桃源县工业集中区分为一园三区，由漳江创业园、陬市工业园、创元工业园三块组成，桃源县工业集中区调区主要对其中陬市工业园进行调区，调区后陬市工业园规划面积为2.50km²，规划本次调入园区的293亩二类工业用地作为退城入园的桃源杰新纺织印染有限公司整体搬迁用地，若杰新纺

	<p>织不入园，则该地块作为农林产品加工的一类工业企业用地，禁止其他纺织企业入园。本项目位于漳江创业园，不涉及《桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书》调区规划内容。</p> <p>综上所述，本项目与规划环评相符。</p>								
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>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》，本项目位于桃源高新技术产业开发区漳江创业园。桃源高新技术产业开发区为重点管控单元，生态环境总体管控要求为：优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p>								
	<p>表 1-2 三线一单符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th> <th>管控要求</th> <th>本项目落实情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>1.1 漳江创业园：限制重气型污染源项目准入。禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。</p> <p>1.2 隣市工业园：限制排水量大的企业、电镀企业入园；总体应限制水型、气型污染企业准入，不得引进耗水量大和水型污染为主的企业。原预留给杰新纺织的 293 亩二类工业用地作为农林产品加工的一类工业企业用地，禁止其他纺织企业入园。毗邻工业园内现有的建材企业禁止扩大产能，并逐步退出。</p> <p>1.3 创元工业园：居民安置全部依托盘塘镇区解决，园区内不得另设居住区；在生产区周围建设生态隔离绿化带，以在生产区与周围自然农田生态系统中间形成缓冲带。</p> </td> <td> <p>本项目选址于桃源高新技术产业开发区漳江创业园，项目用地属于二类工业用地。项目不属于重气型污染源项目、不属于印染生产项目及线路板制造项目</p> </td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td> <p>2.1 废水：</p> <p>漳江创业园：漳江创业园污水进入桃源第二污水处理厂，处理达标后排入胜利渠再进入沅江；漳江创业园内雨水排入胜利渠，最终排入延溪河。</p> <p>毗邻工业园：毗邻工业园污水进入毗邻市污水处理厂，其尾水排放设专管排入沅江。在区域排水管网连通及污水处理厂整改提标工作未完成前，限制引进和建设涉废水排放</p> </td> <td> <p>废水：</p> <p>废水（锅炉排水 + 软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第</p> </td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目落实情况	空间布局约束	<p>1.1 漳江创业园：限制重气型污染源项目准入。禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。</p> <p>1.2 隣市工业园：限制排水量大的企业、电镀企业入园；总体应限制水型、气型污染企业准入，不得引进耗水量大和水型污染为主的企业。原预留给杰新纺织的 293 亩二类工业用地作为农林产品加工的一类工业企业用地，禁止其他纺织企业入园。毗邻工业园内现有的建材企业禁止扩大产能，并逐步退出。</p> <p>1.3 创元工业园：居民安置全部依托盘塘镇区解决，园区内不得另设居住区；在生产区周围建设生态隔离绿化带，以在生产区与周围自然农田生态系统中间形成缓冲带。</p>	<p>本项目选址于桃源高新技术产业开发区漳江创业园，项目用地属于二类工业用地。项目不属于重气型污染源项目、不属于印染生产项目及线路板制造项目</p>	污染物排放管控	<p>2.1 废水：</p> <p>漳江创业园：漳江创业园污水进入桃源第二污水处理厂，处理达标后排入胜利渠再进入沅江；漳江创业园内雨水排入胜利渠，最终排入延溪河。</p> <p>毗邻工业园：毗邻工业园污水进入毗邻市污水处理厂，其尾水排放设专管排入沅江。在区域排水管网连通及污水处理厂整改提标工作未完成前，限制引进和建设涉废水排放</p>
管控维度	管控要求	本项目落实情况							
空间布局约束	<p>1.1 漳江创业园：限制重气型污染源项目准入。禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。</p> <p>1.2 隣市工业园：限制排水量大的企业、电镀企业入园；总体应限制水型、气型污染企业准入，不得引进耗水量大和水型污染为主的企业。原预留给杰新纺织的 293 亩二类工业用地作为农林产品加工的一类工业企业用地，禁止其他纺织企业入园。毗邻工业园内现有的建材企业禁止扩大产能，并逐步退出。</p> <p>1.3 创元工业园：居民安置全部依托盘塘镇区解决，园区内不得另设居住区；在生产区周围建设生态隔离绿化带，以在生产区与周围自然农田生态系统中间形成缓冲带。</p>	<p>本项目选址于桃源高新技术产业开发区漳江创业园，项目用地属于二类工业用地。项目不属于重气型污染源项目、不属于印染生产项目及线路板制造项目</p>							
污染物排放管控	<p>2.1 废水：</p> <p>漳江创业园：漳江创业园污水进入桃源第二污水处理厂，处理达标后排入胜利渠再进入沅江；漳江创业园内雨水排入胜利渠，最终排入延溪河。</p> <p>毗邻工业园：毗邻工业园污水进入毗邻市污水处理厂，其尾水排放设专管排入沅江。在区域排水管网连通及污水处理厂整改提标工作未完成前，限制引进和建设涉废水排放</p>	<p>废水：</p> <p>废水（锅炉排水 + 软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第</p>							

	<p>的企业。雨水根据地势条件排入陬溪河，最终排入沅江。</p> <p>创元工业园：通过创元污水处理厂处理达标后排入花树桥溪后经马陬河排入沅江。雨水经花树桥溪最终排入马陬河。</p> <p>2.2 废气：</p> <p>2.2.1 落实园区大气污染控制措施，加快清洁能源推广。对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，做到稳定达标排放；加强物流企业的扬尘控制，入区企业各生产装置排放的废气须达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。</p> <p>2.2.2 强化源头管控和末端治理，加快推进工业涂装等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</p> <p>2.3 园区内纺织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。</p> <p>2.4 固废：做好园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，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>二污水处 理厂。</p> <p>废气：</p> <p>本项目采用清洁能源天然气，天然气燃烧废气经排气筒有组织排放，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，即天然气锅炉的特别排放限值要求。</p> <p>固废：</p> <p>建设单位在落实本报告表中所提有关固废处置措施的前提下，本项目固体废物可以得到有效处置，对环境的影响在可接受的程度。</p> <p>综上，本项目符合该文件中污染物排放管控的要求。</p>
环境风险防控	<p>3.1 开发区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《桃源高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》（含三个园区）提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</p> <p>3.2 园区可能发生突发环境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、利用、处置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 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p>	<p>项目地面硬化；在采取本环评提出的风险防范措施后，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范和应对风险事故的发生，项目的事故风险值处于可接受水平。</p> <p>综上，本项目符合该文件中</p>

	<p>3.4 农用地土壤风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。</p>	环境风险防控的管控要求。
资源开发效率要求	<p>4.1 能源：</p> <p>4.1.1 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。推广使用天然气等清洁能源。陬市园区严禁新建燃煤锅炉。</p> <p>4.1.2 2020 年，桃源高新技术产业开发区综合能源消费量预测为 21.08 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测为 0.328 标煤/万元（等价值）；2025 年，综合能源消费量预测为 29.89 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.285 标煤/万元（等价值）。区域十四五期间综合能源消费增量为 8.81 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 13%。煤炭消费总量为 0 万吨，增量控制在 0 万吨。</p> <p>4.2 水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2020 年桃源县水资源开发利用控制红线达到 5.56 亿立方米，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 27.8%。</p> <p>4.3 土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于 120 万元/亩。</p>	本项目能源天然气，属于清洁能源；并严格控制锅炉用水；项目不新增用地，在现有地块上进行建设。

综上所述，本项目与《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。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目背景及由来</p> <p>湖南桃源辣妹子食品有限公司成立于 1998 年，是由湖南友谊阿波罗控股股份有限公司、远大空调有限公司等股东共同投资注册的辣妹子食品股份有限公司——集农副产品深加工和销售为一体的股份制企业。公司下设湖南辣妹子食品销售有限公司(内销)、湖南海敬国际贸易有限公司(外销)、辣妹子食品股份有限公司沅江食品厂、湖南洞口辣妹子食品有限公司、湖南桃源辣妹子食品有限公司、沅江市洞庭渔郎食品有限公司等数家控股及全资子公司，是湖南省农业产业化重点龙头企业。公司拥有的“辣妹子”商标是中国著名品牌，并已在美洲、欧盟、亚洲等十几个国家注册。</p> <p>公司下属的湖南桃源辣妹子食品有限公司，原位于桃源县城建设西路，由辣妹子食品股份有限公司于 2009 年 9 月全资收购原湖南金果果蔬食品有限公司股权后更名而成。</p> <p>湖南桃源辣妹子食品有限公司于 2012 年委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书》，并于 2012 年 3 月 1 日得到了常德市环境保护局《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》(常环建【2012】18 号)，批复中明确了：项目建设规模为年产橘片罐头 26000 吨，马口铁空罐 1000 万只；同时对厂区内的废水处理站建设规模及排放标准进行了明确：废水处理站的规模不小于 3000 吨/天，废水处理须达到《污水综合排放标准》一级标准。</p> <p>2014 年，湖南桃源辣妹子食品有限公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《整体搬迁扩建项目环境影响报告书变更说明》，该变更说明中对厂区内的污水处理站规模调整为 5000t/d。并于同年 12 月得到了常德市环境保护局关于《湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书变更说明的批复》(常环建【2014】240 号)。</p> <p>2016 年，湖南桃源辣妹子食品有限公司委托桃源县环境监测站进行了验</p>
----------	--

收监测，并于同年得到了常德市环境保护局《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工环保验收意见的函》，该函中指出：该项目审批手续完备，验收材料齐全，主要污染物排放达标，符合验收条件，同意通过竣工环保验收。

2016年3月桃源县环保局进行了竣工验收。2017年进行污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请。2017年11月14日常德市环保局对辣妹子污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请进行了批复。

目前，湖南桃源辣妹子食品有限公司厂区已建成天然气锅炉共计3台，规模分别为10t/h、2t/h、2t/h，燃料均采用天然气，均已办理环评及验收手续。为保证厂区供气长期稳定正常生产，现企业拟新增一台4t/h天然气锅炉，在满负荷生产条件下，10t/h锅炉供气不足时作为补充供气的备用锅炉。

本次评价主要对新建4t/h天然气锅炉项目进行评价。

二、项目概况

1、项目概况

- (1) 项目名称：新建4t/h天然气锅炉项目
- (2) 建设单位：湖南桃源辣妹子食品有限公司
- (3) 建设地点：湖南省常德市桃源县漳江镇漳江创业园创业大道10号(E111° 27' 57.471" , N28° 56' 17.121")
- (4) 投资金额：60万元
- (5) 建设性质：扩建
- (6) 建设规模：4t/h天然气锅炉

2、建设内容

项目在现有厂区新建一台4吨/小时天然气锅炉，本项目工程主要由主体工程、储运工程、公用工程及环保工程等项目组成，项目具体建设内容见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程内容		工程内容及规模	备注
主体工程	锅炉房	1F，砖混结构，占地约为100m ² ，新建1	利用现有10t/h

		台 4t/h 燃气锅炉	锅炉房空余地，新增锅炉
辅助工程	蒸汽系统	锅炉产汽量 4t/h	新增
公用工程	供水	由自来水管网供水	依托厂区现有
	供电	供电依托市政电网	依托厂区现有
	排水	雨水进入雨水管道；废水（锅炉排水+软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第二污水处理厂	新增
环保工程	废水	废水（锅炉排水+软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第二污水处理厂	新增
	废气	采用低氮燃烧技术；废气经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放	新增
	噪声	选用低噪、消声设备、加强设备保养、隔声、减振	新增
	固废	本项目更换的废离子交换树脂暂存于一般固废间，定期由设备厂家更换运走	新增

3、产品方案

本项目建设不改变原有产品产量。

4、建筑内容

本项目不新征地，利用现有场地。

5、生产设备（项目组成）

项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	4t/h 锅炉	WNS4-1.25-Y (Q)	1 台
2	锅炉给水泵	/	2 台
3	冷凝循环泵	/	2 台
4	自动软化水器	4m ³ /h	1 套
5	保温软化水箱	8m ³	1 套
6	15m 高排气筒	/	1 套

6、项目主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	年用量	备注
1	天然气	76 万 m ³ /a	/
2	新鲜水	1510.56m ³ /a	/

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，从现有厂区调剂，锅炉运行时间约为 300 天。

8、水平衡

本次新建天然气锅炉产汽量为4t/h，冷凝水回收率约为锅炉负荷的95%，则锅炉补充水量为480t/a。

随着蒸汽冷凝水含盐量的增加，其粘度变大，使得水层中的水汽泡不易合并成大汽泡，因此在汽包水室中便充满着小汽泡，而小汽泡在水中上升速度较慢，结果使水位膨胀加剧，汽空间高度减小，不利于汽水分离。为降低锅炉水中的含盐量，防止循环冷凝水含盐浓度过高而影响蒸汽品质；锅炉冷凝水需定期排放冷凝水，当锅炉水含盐量提高到一定程度时，这两方面的因素都会使汽水分离效果变坏，蒸汽大量带水，造成蒸汽含盐量急剧增加。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量，燃天然气锅炉全部类型锅炉（锅外水处理）工业废水量（锅炉排水+软化尾水）产污系数为13.56吨/万立方米-原料、COD产污系数为1080克/万立方米-原料，项目天然气用量为76万立方米，则废水产生量（锅炉排水+软化尾水）为1030.56t/a，COD产生量为82.08kg/a。废水（锅炉排水+软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第二污水处理厂。

因此，本项目总用水量为1510.56t/a，排水量为1030.56t/a。

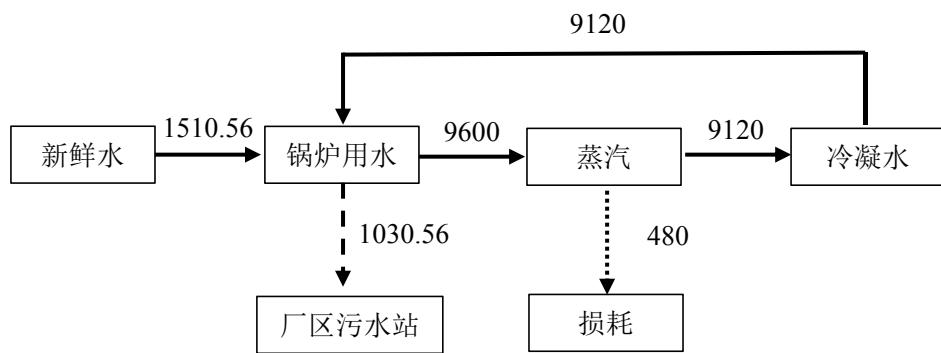


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

9、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。

厂区主门设于厂区东侧，厂区中部自北向南均为生产车间，办公楼位于厂区东南侧，厂区西侧设置配套工程（自北向南依次为污水处理站、锅炉房等）。新建锅炉房位于现有 10t/h 锅炉房东侧。具体平面布置见附图 3。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

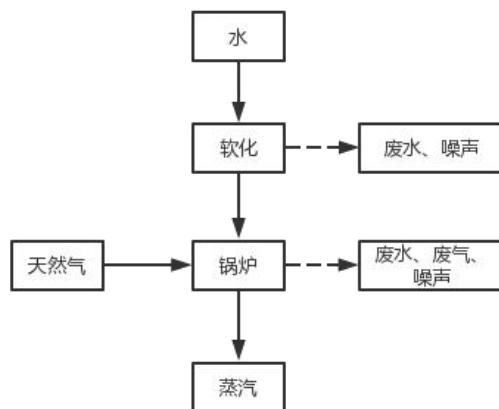


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺简述：

经厂区内全自动软水器软化后的自来水，进入软水箱中贮存，再根据需要，通过管道输送进入除氧器，经加热除氧后，通过给水泵进入天然气锅炉

	内。管道天然气通过进气管进入天然气锅炉炉膛内燃烧，将除盐水转化为过热蒸汽，再通过供汽管道，进入厂区供热量。																																																	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程建设历程及履行环保手续情况</p> <p>现有工程建设历程及履行环保手续情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 现有工程建设历程及履行环保手续情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>时间</th> <th>现有工程建设历程</th> <th>履行环保手续情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2012年3月</td> <td>湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目</td> <td>《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》(常环建【2012】18号)</td> <td>附件 4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2014年12月</td> <td>整体搬迁扩建项目变更</td> <td>《湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书变更说明的批复》(常环建【2014】240号)</td> <td>附件 5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2016年3月</td> <td>湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工验收</td> <td>《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工环保验收意见的函》(常环建[2016]49号)</td> <td>附件 6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2017年11月</td> <td>污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请</td> <td>常德市环保局对辣妹子污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请进行了批复(常环函[2017]150号)</td> <td>附件 7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2018年7月</td> <td>小龙虾生产车间扩建工程项目</td> <td>《关于湖南桃源辣妹子小龙虾生产车间扩建工程项目环境影响报告表的批复》(桃环评[2018]33号)</td> <td>附件 8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2018年12月</td> <td>“煤改气”</td> <td>已验收</td> <td>附件 9</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2021年12月</td> <td>排污许可证申请</td> <td>建设单位已经取得排污许可证，证书编号为91430725707366460F001X</td> <td>附件 3</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2022年3月</td> <td>小龙虾生产车间扩建工程项目竣工验收</td> <td>小龙虾生产车间扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告</td> <td>附件 10</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、现有锅炉设置情况</p> <p>现有工程锅炉房设置情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 现有工程锅炉房设置情况一览表</p>					序号	时间	现有工程建设历程	履行环保手续情况	备注	1	2012年3月	湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目	《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》(常环建【2012】18号)	附件 4	2	2014年12月	整体搬迁扩建项目变更	《湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书变更说明的批复》(常环建【2014】240号)	附件 5	3	2016年3月	湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工验收	《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工环保验收意见的函》(常环建[2016]49号)	附件 6	4	2017年11月	污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请	常德市环保局对辣妹子污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请进行了批复(常环函[2017]150号)	附件 7	5	2018年7月	小龙虾生产车间扩建工程项目	《关于湖南桃源辣妹子小龙虾生产车间扩建工程项目环境影响报告表的批复》(桃环评[2018]33号)	附件 8	6	2018年12月	“煤改气”	已验收	附件 9	7	2021年12月	排污许可证申请	建设单位已经取得排污许可证，证书编号为91430725707366460F001X	附件 3	8	2022年3月	小龙虾生产车间扩建工程项目竣工验收	小龙虾生产车间扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告	附件 10
	序号	时间	现有工程建设历程	履行环保手续情况	备注																																													
	1	2012年3月	湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目	《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书的批复》(常环建【2012】18号)	附件 4																																													
	2	2014年12月	整体搬迁扩建项目变更	《湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目环境影响报告书变更说明的批复》(常环建【2014】240号)	附件 5																																													
	3	2016年3月	湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工验收	《关于湖南桃源辣妹子食品有限公司整体搬迁扩建项目竣工环保验收意见的函》(常环建[2016]49号)	附件 6																																													
	4	2017年11月	污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请	常德市环保局对辣妹子污水处理站工艺调整及污水排放标准改变申请进行了批复(常环函[2017]150号)	附件 7																																													
	5	2018年7月	小龙虾生产车间扩建工程项目	《关于湖南桃源辣妹子小龙虾生产车间扩建工程项目环境影响报告表的批复》(桃环评[2018]33号)	附件 8																																													
	6	2018年12月	“煤改气”	已验收	附件 9																																													
	7	2021年12月	排污许可证申请	建设单位已经取得排污许可证，证书编号为91430725707366460F001X	附件 3																																													
8	2022年3月	小龙虾生产车间扩建工程项目竣工验收	小龙虾生产车间扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告	附件 10																																														

序号	排放口编号	锅炉型号	数量	燃料种类	环保设施	位置	存在问题及解决方案
1#	DA002	10t/h	1台	天然气	直排	见附图3	烟囱高度不够，需满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉最低8m且高于周围半径200m距离内最高建筑物3m以上的烟囱高度要求
2#	DA003	2t/h	1台	天然气	直排		
3#	DA004	2t/h	1台	天然气	直排		

3、其他存在的主要环境问题

目前污水处理设施运行正常，设置了规范排放口（编号 DW001），污水能达标排放（见附件 11）。现有工程 3 台天然气锅炉（“煤改气”后）废气经排气筒直排，未设置脱硝设施，根据检测报告，能够实现达标排放（附件 12），建议建设单位根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》要求，配置低氮燃烧装置，以确保锅炉废气能够长期稳定达标排放，满足最新环保标准要求。

现有工程已办理环评、验收、排污许可证。现有工程执行了环境影响评价制度，各项环保措施基本落实到位，主要污染物排放达标，环保手续齐全，现有企业未发现环境污染事件。

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	1、大气环境					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	9	40	22.50	达标
	CO	日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
	O ₃	8h 平均质量浓度	111	160	69.38	达标
根据统计结果显示，项目所在区域各评价因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，为达标区。						
2、地表水环境						
本项目属于沅江流域，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2021 年 12 月全市环境质量状况的通报》中“二、地表水水质状况”的监测公布结果，如下表所示：						
表 3-2 常德市地表水水质重点监控断面年度均值水质变化状况						
序号	断面名称	所在河流	断面属性	2020 年	2021 年	

S1	观音寺	沅江	市界(怀化沅陵县-常德桃源县)、省控	II	II
S2	凌津滩	沅江	控制、省控	II	II
S3	黄潭州	沅江	饮用水、省控	II	II

结果表明沅江的水质类别为II类，说明项目区域水环境质量较好。

3、声环境

为了解项目选址周边的声环境质量，本项目委托湖南精科检测有限公司于2022年5月5日、6日对项目周边厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准要求进行。监测结果见下表。

表 3-3 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N ₁ 厂界东侧外1m处	2022.5.5	56.3	44.2	65	55
	2022.5.6	57.1	44.0	65	55
N ₂ 厂界南侧外1m处	2022.5.5	58.9	45.1	65	55
	2022.5.6	59.3	44.9	65	55
N ₃ 厂界西侧外1m处	2022.5.5	54.5	42.9	65	55
	2022.5.6	54.7	43.5	65	55
N ₄ 厂界北侧外1m处	2022.5.5	56.7	45.4	65	55
	2022.5.6	56.8	43.8	65	55

由上表可知，本项目厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类要求，说明本项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

项目位于工业园区，项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，人类活动较频繁。野生动物主要为青蛙、蛇、兔等小型动物，植物主要为景观树、灌丛及杂草等。项目所在区域内没有珍稀植物和古树木及国家保护的珍稀濒危动植

物。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),本项目可不进行生态现状调查。

5、地下水环境

项目地下水评价等级及评价范围根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录A确定:本项目属于“142、热力生产和供应工程”中“其他”,因此本项目为IV类建设项目,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境

根据《环境影响评价导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录A,本项目土壤环境影响评价项目类别属于“电力热力燃气及水生产和供应业”行业中的“其他”,其项目类别属于IV类,可不开展土壤环境影响评价工作。

1、大气环境

表 3-4 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离范围	相对厂界距离
	X	Y					
保护目标	+60	0	居民 110 户	二类	E	60~500m	60m
	0	-130	居民 30 户	二类	S	130~500m	130m
	0	+380	居民 10 户	二类	N	380~500m	380m

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态保护目标

本项目位于工业园区内,无生态环境保护目标。

污染 物排 放控 制标 准	1、废水排放标准														
	项目污水经现有污水站处理后排入桃源县第二污水处理厂，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求。														
	表 3-5 污水执行标准 单位：mg/L														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 30%;">项目 类型</th><th style="text-align: center;">COD_{Cr}</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">桃源县第二污水处理厂进水标准</td><td style="text-align: center;">320</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准</td><td style="text-align: center;">500</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">本项目执行标准</td><td style="text-align: center;">320</td></tr> </tbody> </table>	项目 类型	COD _{Cr}	桃源县第二污水处理厂进水标准	320	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	500	本项目执行标准	320						
项目 类型	COD _{Cr}														
桃源县第二污水处理厂进水标准	320														
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	500														
本项目执行标准	320														
2、废气排放标准															
	按照湖南省环境保护厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》要求执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 规定的大气污染物特别排放限值。本项目锅炉废气排放执行标准见表 3-6。														
	表 3-6 废气执行排放标准限值														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 20%;">序号</th><th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">浓度限值 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">20</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">二氧化硫</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">氮氧化物</td><td style="text-align: center;">150</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">烟气黑度（林格曼黑度）</td><td style="text-align: center;">≤1 级</td></tr> </tbody> </table>	序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	1	颗粒物	20	2	二氧化硫	50	3	氮氧化物	150	4	烟气黑度（林格曼黑度）
序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)													
1	颗粒物	20													
2	二氧化硫	50													
3	氮氧化物	150													
4	烟气黑度（林格曼黑度）	≤1 级													
3、噪声排放标准															
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。															
	表 3-7 工业企业厂界噪声限值 单位：dB(A)														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 20%;">标准</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td><td style="text-align: center;">65</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> </tbody> </table>	标准	昼间	夜间	3类	65	55								
标准	昼间	夜间													
3类	65	55													
4、固体废物排放标准															
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB															

	18599-2020) 相关规定和要求。												
总量控制指标	<p>1、本次扩建项目总量指标核定</p> <p>①废气：根据污染源分析，本次扩建新增SO₂排放量为152kg/a（按0.16t/a计）；NOx排放量为711.36kg/a（按0.72t/a计）。</p> <p>②废水：本次扩建项目全部废水进入企业现有污水处理站处理后排入园区污水管网，最终排入桃源县第二污水处理厂。项目废水最终经桃源县第二污水处理厂集中处理后排放，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，COD排放浓度为50mg/L。本次扩建新增COD排放量为$1030.56\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.052\text{t/a}$。</p> <p>2、现有工程总量指标核定</p> <p>①废气：根据企业实际运营情况及《桃源辣妹子小龙虾生产车间扩建工程环境影响报告表》总量核算结果，现有工程二氧化硫排放量：0.045t/a；氮氧化物排放量：0.2835t/a。</p> <p>②废水：根据企业实际运营情况及《桃源辣妹子小龙虾生产车间扩建工程环境影响报告表》，现有工程约771730t/a（约2572.5t/d）废水进入企业现有污水处理站处理后排入园区污水管网，最终排入桃源县第二污水处理厂。项目废水最终经桃源县第二污水处理厂集中处理后排放，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，COD排放浓度为50mg/L，NH₃-N排放浓度为5mg/L。现有工程COD排放量为$771730\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 38.59\text{t/a}$，NH₃-N的排放量为$771730\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 3.86\text{t/a}$。</p> <p>3、现有排污权量</p> <p>企业现有排污权分配指标中化学需氧量75.57吨，氨氮11.34吨，二氧化硫62.14吨，氮氧化物16.317吨（见附件13）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>现有工程实际排放量</th> <th>本次扩建项目排放量</th> <th>扩建后总排放量</th> <th>现有排污权量</th> <th>是否满足总量要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	现有工程实际排放量	本次扩建项目排放量	扩建后总排放量	现有排污权量	是否满足总量要求						
污染物名称	现有工程实际排放量	本次扩建项目排放量	扩建后总排放量	现有排污权量	是否满足总量要求								

	二氧化硫	<u>0.045t/a</u>	<u>0.16t/a</u>	<u>0.205t/a</u>	<u>62.14t/a</u>	是
	氮氧化物	<u>0.2835t/a</u>	<u>0.72t/a</u>	<u>1.0035t/a</u>	<u>16.317t/a</u>	是
	化学需氧量	<u>38.59t/a</u>	<u>0.052t/a</u>	<u>38.642t/a</u>	<u>75.57t/a</u>	是
	氨氮	<u>3.86t/a</u>	/	<u>3.86t/a</u>	<u>11.34t/a</u>	是

综上，企业现有排污权分配量可满足总量要求。本项目无需购买总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	经现场踏勘，本项目利用现有场地进行设备安装，无土建施工期，仅需设备安装，因此施工期环境影响不做分析。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污节点、污染物及污染治理设施</p> <p><u>拟建项目废气主要为燃气锅炉燃烧天然气的锅炉废气。本项目新上1台燃气锅炉，额定蒸发量为4t/h，额定蒸汽压力为1.0MPa，给水温度为20℃，设计热效率为94%，根据《环境统计手册》(四川科技出版社，方品贤等主编)中锅炉燃料计算公式：</u></p> $B = \frac{D(i'' - i')}{Q_L \cdot \eta}$ <p><u>式中：B----锅炉燃料耗量 (kg/h 或 Nm³/h);</u></p> <p><u>D----锅炉每小时的产汽量 (kg/h)，该锅炉取 4000kg/h;</u></p> <p><u>Q_L----燃料的低位发热值 (kJ/ Nm³)，经计算天然气的低位发热值为 36200kJ/ Nm³;</u></p> <p><u>η----锅炉的热效率 (%)，该锅炉取 94%;</u></p> <p><u>i''----锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值 (kJ/kg)，查表得 1.0MPa 压力下水蒸气的饱和蒸汽热焓值为 2777.0kJ/kg;</u></p> <p><u>i'----锅炉给水热焓值 (kJ/kg)，给水温度为 20℃，其给水热焓值为 83.74kJ/kg;</u></p> <p><u>经计算得，一台 4t/h 燃气锅炉燃料耗量 B=316.6Nm³/h，该项目燃气锅炉年工作 300d，日工作 8h，计算得该项目 1 台 4t/h 燃气锅炉年天然气使用量约为 76 万 Nm³。</u></p> <p><u>本项目燃气锅炉配套低氮燃烧装置，根据《排污许可证申请与核发技术</u></p>

规范 锅炉》中经验公式估算法计算燃天燃气锅炉基准烟气量以及表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数中燃天然气锅炉的产污系数，计算天然气燃烧废气中污染物排放情况。

$$\text{基准烟气量 } V_{gy} = 0.285Q_{net} + 0.343Nm^3/m^3_{\text{燃料}}$$

Q_{net} ----气体燃料低位发热量 (MJ/m³)，经查询建设单位所用天燃气的低位发热量为 36.2MJ/m³,则基准烟气量 $V_{gy}=10.66 Nm^3/m^3_{\text{燃料}}$

表 4-1 项目燃料废气污染物产生情况

燃气类别	年用气量 (Nm ³)	污染物产生情况			
		污染物	排污系数	污染物浓度	年产污量
天然气	76 万	烟气量	10.66Nm ³ / m ³ -气	---	810.16 万 N m ³
		烟尘	1.039kg/万 m ³ -气	9.75mg/ m ³	78.964kg
		二氧化硫	0.02Skg/万 m ³ -气	18.76mg/ m ³	152kg
		氮氧化物	9.36kg/万 m ³ -气	87.80mg/ m ³	711.36kg

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》(GB17820-2018) 中的规定，二类天然气质量要求总硫含量不大于 100 毫克/立方米，本报告按最大值 100 计，则 S=100。

②控制燃烧过程中 NO_x 的生成，即低氮燃烧技术，是指通过改变燃烧条件、控制燃烧区的温度和空气量，以降低 NO_x 产生量。燃气锅炉通过调节鼓风、引风、下料机及炉排速度，使燃料与空气含量保持合理比例，达到充分燃烧的同时控制过氧反应的发生，并通过燃烧过程的控制，降低 NO_x 的产生。

根据表 4-1 中的计算结果，燃气锅炉天然气燃烧废气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求，最终通过 1 根 15m 的排气筒排放至环境大气中，该烟囱周边 200m 范围内最高建筑物为生产厂房，高度约为 10m，因此该烟囱高度能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃气锅炉最低 8m 且高于周围半径 200m 距离内最高建筑物 3m 以上的烟囱高度要求，设置高度为 15m。

(2) 排放口基本情况

表 4-2 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径
				经度	纬度		
1	DA005	4t/h 天然气锅炉废气排放口	一般排放口	E111°27'57.572"	N28°56'17.560"	15m	0.3m

(3) 监测要求及排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，本项目监测要求如下表。

表 4-3 废气监测要求及排放标准一览表

序号	排放口编号/ 监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	浓度限值	速率限值
1	DA005	颗粒物	1年1次	GB13271-2014	20mg/m ³	/
2		二氧化硫	1年1次		50mg/m ³	/
3		氮氧化物	1月1次		150mg/m ³	/
4		林格曼黑度	1年1次		≤1级	/

(4) 大气环境影响分析

综上所述，项目产生的废气经上述措施处理后，不会对项目周围大气环境产生明显的影响。

2、废水

(1) 污染因子源强及达标性分析

废水产生量（锅炉排水+软化尾水）为1030.56t/a（约3.5t/d），COD产生量为82.08kg/a，产生浓度为79.65mg/L。废水（锅炉排水+软化尾水）经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经市政污水管网进入桃源第二污水处理厂。

表 4-4 本项目废水污染物源强一览表

产污环节	污染物名称		CODcr	治理措施	执行标准
(锅炉排水+软化尾水)为1030.56 t/a	产生	产生浓度(mg/L)	79.65	气浮+水解 酸化+IC 厌氧塔 +CASS	/
		产生量(kg/a)	82.08		
	厂区排放口	排放浓度(mg/L)	39.825	去除率取值 50%	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求
		排放量(kg/a)	41.04		
	污水处理厂排放口	排放浓度(mg/L)	50	/	GB18918-2002 一级 A 标准
		排放量(kg/a)	51.528		

(2) 废水污染防治措施及达标性分析

①依托现有厂区污水处理设施可行性分析

桃源辣妹子食品有限公司现有厂区内的污水处理设施是由广州中大环境治理工程有限公司设计，设计处理能力为 5000m³/d，处理工艺为“气浮+水解酸化+IC 厌氧塔+CASS”，现有工程废水处理量为 771730t/a（约 2572.5m³/d），本项目新增废水量为 3.5m³/a，现有污水处理设施处理能力满足废水处理需求。废水处理工艺流程如下。

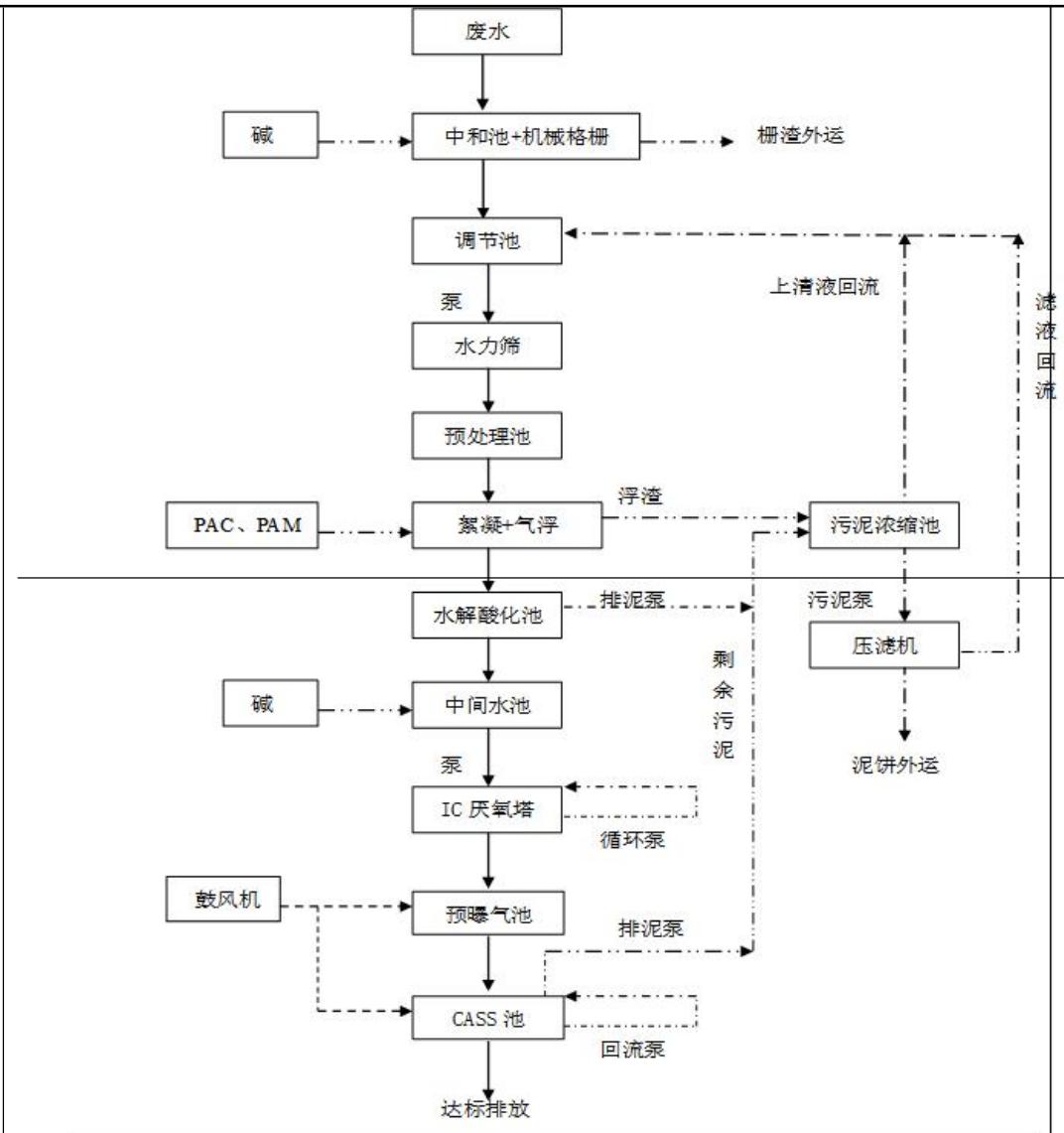


图 4-1 厂区现有污水处理工艺流程图

根据现有工程废水污染物排放检测数据（见附件 11），外排废水经处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求。

②污水处理厂受纳可行性分析

桃源县第二污水处理厂位于常德市桃源县青林乡金堰村，于 2017 年 7 月正式投入使用，近期建设规模 $1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，远期扩至 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理水量为 $7000 \text{m}^3/\text{d}$ ，总计占地约 21000m^2 ，采用具有生物脱氮除磷功能的改良型 Carrousel 氧化沟工艺，配备有在线监测系统，处理出水达《城镇污水

处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后经专管排入胜利渠后通过延溪机埠排入新河，再排入沅江。本项目所在区域敷设有污水管网，能满足本项目排水需求。

从水量分析，本项目新增废水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占桃源县第二污水处理厂现状处理规模的 0.05%，所占比例不大，桃源县第二污水处理厂实际处理水量并未达到 $1.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，本项目的废水不会造成桃源县第二污水处理厂超过负荷；且本项目产生的废水经企业现有污水站处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成冲击。因此，项目外排废水对桃源县第二污水处理厂的水质和水量均不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂不会额外增加污水处理厂的处理负荷。

污水经桃源县第二污水处理厂处理后稳定达到城镇污水处理厂一级 A 排放标准，对沅江的影响较小。

(3) 企业废水治理设施及间接排放口信息表

表 4-5 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	1	
废水类别	锅炉排水+软化尾水	
污染物种类	COD	
排放去向	桃源县第二污水处理厂	
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	厂内综合污水处理站
	污染治理设施工艺	气浮+水解酸化+IC 厌氧塔+CASS
排放口编号	DW001	
排放口名称	厂区污水处理总排口	
排放口设置是否符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

排放口类型		主要排放口-总排口
排放口地理坐标	经度	111°27'56.52"
	纬度	28°56'13.56"

(4) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),结合企业现有排污许可证自行监测计划,企业应定期组织废水监测。若企业不具备监测条件,需委托当地具有监测资质的单位开展废水监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-6 厂区废水监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	备注
综合废水(锅炉排水+软化尾水)	COD	厂区污水处理总排口	在线自动监测	与现有工程合 并执行

3、噪声

(1) 本项目运营期主要噪声源及防治措施

项目噪声主要来源于锅炉、水泵,各设备噪声源强为 75-85dB (A), 主要噪声源情况见下表。

表 4-7 项目主要噪声源及防治措施

噪声源位置	设备名称	数量(台/套)	噪声强度 dB(A)	降噪措施及效果	排放强度 dB(A)
锅炉房	4t/h 锅炉	1 台	85	设备布置在锅炉房内,选择低噪声设备固定基础、基础减振、加强设备维修保养等。降噪效果可达 15dB (A)以上	70
	锅炉给水泵	2 台	80		65
	冷凝循环泵	2 台	80		65
	自动软化水器	1 套	75		60

(2) 声环境影响分析

①噪声影响分析

本次预测根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 上推荐模式,基本公式如下。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

计算得出项目东、南、西、北厂界噪声的预测值。

表 4-8 项目厂界声环境影响预测结果表 dB(A)

噪声源	源强/台	数量	总源强	贡献值			
				东	西	南	北
4t/h 锅炉	70	1 台	70.0	40.5	29.7	26.6	25.2
锅炉给水泵	65	2 台	68.0	38.5	27.7	24.6	23.2
冷凝循环泵	65	2 台	68.0	38.5	27.7	24.6	23.2
自动软化水器	60	1 套	60.0	30.5	19.7	16.6	15.2
预测贡献值合计	/	/	/	44.2	33.4	30.3	29.0
背景值（昼间）	/	/	/	57.1	54.7	59.3	56.8
背景值（夜间）	/	/	/	44.0	43.5	45.1	45.4
预测叠加值（昼间）	/	/	/	57.1	55.6	59.3	56.8
预测叠加值（夜间）	/	/	/	44.8	43.6	45.1	45.4
标准值（昼间）	/	/	/	65	65	65	65
标准值（夜间）	/	/	/	55	55	55	55

	达标情况	/	/	/	达标	达标	达标	达标
--	------	---	---	---	----	----	----	----

根据预测可知，本项目在采取减振、隔声等措施后，本项目东、北、南边界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

(3) 噪声防治措施及可行性分析

为进一步减小项目营运期的生产噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，采取以下防治措施：

①加强设备的保养和维护，对生产设备定期检查与维护，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。

②对设备采取减振措施，对高噪声设备安装降噪减振设施。

③所有产噪设备均布置在锅炉房内，利用锅炉房进行隔声。

建设单位必须严格落实相关防噪降噪措施，高噪声设备加装减振垫等确保噪声达标排放。通过以上措施治理后，根据预测结果厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(4) 噪声自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-9 噪声监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	标准值(dB(A))		备注
					昼间	夜间	
1	厂界东	Leq(A)	1年1次	GB12348-2008 8	65	55	与现有工程合 并执行
2	厂界南				65	55	
3	厂界西				65	55	
4	厂界北				65	55	

4、固体废物

(1) 污染源强分析

拟建项目固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，锅炉纯水制备产生的废离子交换树脂不属于危险废物，属于一般工业固废，本项目更换下来的废离子交换树脂暂存在站区内的一般固废间中，定期由设备厂家更换运走。

（2）管理要求

一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定和要求，设置于室内；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志。

综上所述，本项目各类废物得到妥善处理后，则对周围环境基本上无影响。

5、地下水、土壤

本项目无地下水、土壤污染源。项目针对可能造成地下水污染的环节，分别有针对性的采取防渗措施，可能产生渗漏的环节得到有效控制，杜绝污水下渗对地下水造成污染，另外，项目不取用地下水，对地下水水位和水量不会产生影响。故本项目不会对地下水、土壤产生不利影响。

6、生态

本项目在已有用地上进行建设，不新增用地，属于工业园区，建设单位在最大限度减少人为活动对自然环境的影响，减少项目的建设对环境的破坏。在本项目建设过程中和建成后应对所产生的污染物有相应的防治措施，使各项污染物的排放都达到国家相应的排放标准。

（1）减少污染物的排放量：本项目采取行之有效的废气、废水和噪声治理措施，减少污染物的排放浓度和排放量，有效地保护了当地环境质量。

（2）该项目建成后，对除建筑物和行车道路以外的空地进行植树、种花草，加大绿化面积，提高绿化率。

综上，本项目对所在地生态环境影响不大。

7、环境风险

本项目原辅料使用管道天然气作为燃料，无天然气储存装置。天然气主要成分为甲烷，为易燃、易爆气体，在静电、明火、雷击、电火花及爆炸事故的诱发下，可能发生火灾、爆炸等风险事故。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表中的内容及导则的相关要求综合判定，厂区内管道天然气量远小于临界量， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，项目环境风险较低，可简单分析。

（1）环境风险识别

天然气主要成分为甲烷，为易燃、易爆气体，在静电、明火、雷击、电火花及爆炸事故的诱发下，可能发生火灾、爆炸等风险事故。具体理化性质见下表。

表 4-10 甲烷的理化性质

第一部分 危险性概述			
危险性类别:	第 2.1 类易燃气体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入	有害燃烧产物:	一氧化碳
环境及健康危害:	当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调，若不及时远离，可致窒息死亡；皮肤接触液化的甲烷，可致冻伤。与空气混合能形成爆炸性混合物，空气中的甲烷含量在 5%~15.4% 的体积范围内时，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	无色、无味的气体	主要用途:	沼气、天然气的主要成分
闪点 (℃):	-188℃	相对密度 (水=1):	0.42 (-164℃)
沸点 (℃):	-161.5℃	爆炸上限% (V/V):	15
引燃温度 (℃):	538	爆炸下限% (V/V):	5.3
溶解性:	在 20℃、100kPa 大气压时，100 单位体积的水溶解 3 个单位体积的甲烷。		
第三部分 毒理学资料及环境行为			
毒性:	属微毒类，有单纯性窒息作用。		
中毒现象:	小鼠吸入 42% 浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42% 浓度×60 分钟，麻醉作用。		

	危险特性:	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触反应剧烈。
	燃烧分解产物:	碳（极不完全燃烧）、一氧化碳（不完全燃烧）、二氧化碳和水（完全燃烧）。
	最高容许浓度	目前无标准
(2) 潜在环境风险		
项目采用管天然气，不储存，存在的风险影响途径主要为：		
①管道、阀门、法兰等破损、泄漏； ②转动设备密封处泄漏； ③阀门、管道、流量计、调压器、仪表等连接处泄漏； ④阀门、管道等因质量不好（如材质、焊接等）或安装不当泄漏； ⑤撞击或人为破坏造成阀门、管道等破裂而泄漏。 ⑥安全阀等安全附件失灵，损坏或操作不当； ⑦加气速度不当、流速过快积聚静电，容器、管道等破裂、泄漏。		
(3) 环境影响分析		
天然气若出现泄漏事故，如果不及时控制，将会可能对环境造成不利影响。造成故障的原因包括材质原因、操作失误、人为破坏及自然灾害等。		
天然气管道等发生泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。		
(4) 风险防范措施		
①建设期间严把管道铺设建设的质量关，生产系统严格密封、选用可靠的设备和材料，以防泄漏条件的形成； ②加强天然气泄漏的监控，在天然气可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，定期巡检管线，加强闸阀、法兰维护；		

③在系统发生火灾时，消防人员必须穿戴全身防护服，首先切断火灾源，保持火场中容器冷却；

④天然气管线需设有天然气监测器及报警装置。管路安全装置设有安全放散阀，超压时自动泄压，同时设有自动切断装置，一旦发生事故泄漏可自动切断气源。

⑤在各危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。

（5）风险应急预案

项目需根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，编制主要风险源的应急预案，并定期进行演练。

就本项目来讲，天然气管道储存量较小，在天然气发生泄漏时，只要在规定的时间内将控制阀门关闭，泄漏量很小。在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险发生概率处于可接受水平。

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	锅炉烟囱(DA005)	二氧化硫	使用清洁能源管道天然气，配套低氮燃烧，燃烧废气通过1根15m高排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中天然气特别排放限值
		氮氧化物		
		颗粒物		
		烟气黑度		
地表水环境	锅炉定期外排水、软化尾水	化学需氧量	经厂区污水管网进入厂区现有污水处理设施处理后经排入园区管网	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求
声环境	设备运行噪声及振动	等效连续A声级	合理布局，加强对设备的保养、安装减震器；空压机安装消声隔声设施	《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	更换下来的废离子交换树脂暂存在站区内的一般固废间中，定期由设备厂家更换运走。			
土壤及地下水污染防治措施	各项污染物均采取了相应的环保措施、源头控制、分区防渗、加强管理等。			
生态保护措施	充分利用项目建成区可用空间和土地进行绿化，通过绿化，美化厂区的环境，净化空气，降低噪声			
环境风险防范措施	①建设期间严把管道铺设建设的质量关，生产系统严格密封、选用可靠的设备和材料，以防泄漏条件的形成； ②加强天然气泄漏的监控，在天然气可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，定期巡检管线，加强闸阀、法兰维护；			

	<p>③在系统发生火灾时，消防人员必须穿戴全身防护服，首先切断火灾源，保持火场中容器冷却；</p> <p>④天然气管线需设有天然气监测器及报警装置。管路安全装置设有安全放散阀，超压时自动泄压，同时设有自动切断装置，一旦发生事故泄漏可自动切断气源。</p> <p>⑤在各危险地点和危险设备处，设立安全标志或涂刷相应的安全色。</p>
其他环境管理要求	<p><u>排污许可证变更要求：</u></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），现有工程属于简化管理，湖南桃源辣妹子食品有限公司现有工程已办理排污许可证（证书编号为91430725707366460F001X），本次扩建仅为新增一台4t/h天然气锅炉，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），应当在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证变更，变更事项主要为新增简化管理的气体燃料锅炉排污单位登记信息。项目需在投产前完成排污许可证变更。</p> <p><u>环保竣工验收要求：</u></p> <p>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，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，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，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>（1）验收责任主体 湖南桃源辣妹子食品有限公司。</p> <p>（2）验收要求 ①建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以</p>

	<p>委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。</p> <p>②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。</p> <p>③验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。</p> <p>④验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>⑤为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。</p> <p>规范化排污口建设：</p> <p>（1）排放口设置要求</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号），凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口，</p>
--	---

须报经环保部门审核同意。企业仅设置一个污水排放口。污水排放口位置设置在厂区西面，设置一段长度不小于1米长的明渠(长、宽、高要规则，便于测量)。

排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。

(2) 排污口标志设置的基本要求：

①一切排污者的排污口(源)必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。

②环境保护图形标志牌应设置在距排污口(源)或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

六、结论

本项目符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等的要求；符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

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	二氧化硫	0.045t/a	/	/	0.16t/a	/	0.205t/a	+0.16t/a
	氮氧化物	0.2835t/a	/	/	0.72t/a	/	1.0035t/a	+0.72t/a
废水	化学需氧量	38.59t/a	/	/	0.052t/a	/	38.642t/a	+0.052t/a
	氨氮	3.86t/a	/	/	/	/	3.86t/a	/
一般工业 固体废物	废离子交换 树脂	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

环评与排污许可衔接表

本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
供气	燃气锅炉	低氮燃烧+15m 排气筒 (内径 0.3m)	有组织	DA005	经度: 111°27' 57.572 " " "	一般排 放口	颗粒物	20mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中天 然气特别排放限值
					纬度: 28°56' 17.560 " " "		二氧化硫	50mg/m ³	/	
							氮氧化物	150mg/m ³	/	
							林格曼黑度	≤1 级	/	

本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口 坐标	排放方式	排放去向	排放口 类型	污染物 种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理 设施名称	污染治理设施 工艺								
生产废水	锅炉定期外排水、软化尾水	厂内综合污水处理站	气浮+水解酸化+IC厌氧塔+CASS	DW001	经度： 111° 27' 56.52" 纬度：28° 56' 13.56"	间接排放	桃源县第二污水处理厂	主要排放口	化学需氧量	320	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表4三级标准，同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求