

建设项目

环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 湖南味爽食品有限公司技改(锅炉)项目

建设单位:湖南味爽食品有限公司

编制单位: 重庆大润环境科学研究所有限公司
2019年4月

湖南味爽食品有限公司技改（锅炉）项目

环境影响报告表修改清单

序号	评估意见	修改说明
1	明确本次环评为锅炉技改项目，据此核实项目环评行业代码、主要建设内容和项目组成表并注明建设情况、主要设备、原辅材料等；	以明确本项目为锅炉技改项目 (P1-P2)；且核实了本项目的主要建设内容以及项目主要设备和原辅材料 (P3-P5)
2	补充国家、省、市相关的关于“未批先建”处罚、大气和水污染防治行动计划、工作方案等作为编制依据；	已补充国家、省、市相关的关于“未批先建”处罚 (P2)；已完善编制依据 (P2)；
3	说清项目由来，补充项目技改的必要性分析，说明项目消毒方式改变后，能源消耗量的减少合理性；	已完善项目由来以及技改的必要性分析 (P1)，并说明了消毒方式改变后，能源消耗所带来的变化 (P1)
4	项目为“未批先建”，说清项目建设时间和程度，补充环保部门立案查处情况及相关附件，说明本次补办环评手续依据及理由；	已和业主核实，说明了蒸汽锅炉建设情况以及本次环评手续补办依据 (P1-P2)
5	完善原有工程建设情况内容，明确哪些依托工程，分析依托工程的可行性。补充原有工程环评制度和排污许可制度执行情况。按废水、废气、噪声、固体废物等要素，结合监测数据，分别说清各污染物种类、已有的污染防治措施、各污染物排放达标和处置情况、各污染物排放情况并进行汇总	已列表补充原有工程环评制度和排污许可制度执行情况 (P10)；并结合检测数据，列表说明了已有污染物的种类、防治措施、达标情况等 (P9)
6	分别说清原有工程和技改项目存在的环境问题，针对性提出“以新带老”措施和完善措施	以列表说明原有工程存在的问题 (P9)；提出了

	(技改项目), 并纳入“三同时”验收内容;	“以老带新”措施 (P9)
7	核实大气环境质量数据, 补充原有项目特征污染物恶臭监测数据, 核实附件中环境监测报告内容, 核实 COD 异常数据, 明确总磷、粪大肠杆菌群超标原因, 核实并细化环境保护目标表和附图;	已补充原有项目特征污染物监测数据 (P13-P14); 并分析了总磷等超标原因 (P14); 核实细化了环境保护目标表 (P17), 以及环境保护目标图 (详见附图 4)
8	核实水环境质量标准, 明确本项目锅炉大气污染物排放参照执行燃煤锅炉特别限值, 补充排气筒高度要求。核算本项目污染物总量指标, 明确其来源。	核实了本项目评价适用标准 (P18-P19); 核算了本项目污染物总量控制指标 (P20)
9	核实生产工艺流程, 明确图示各产污节点。核算各产污节点各污染物产生量、排放量, 补充项目污染物产生排放一览表, 核实核算“三本账”分析的内容, 明确 COD 新增排放量 0.37 吨的来源、氨氮 0.031 吨和污泥 0.25 吨减量的去处	已核实时项目生产工艺流程, 以及补充了本项目污染物排放一览表 (P22-P24); 重新核算了“三本账” (P24-P25)
10	核实时项目锅炉除尘设施类型及工作原理, 根据经核算的项目大气污染物源强、各基本参数, 完善大气环境影响分析内容。根据核实的各污染物源强, 完善水环境、噪声、固体废物环境影响分析内容;	已分析了本项目锅炉除尘设施类型以及各种原理 (P27); 完善了水环境、噪声、固废等环境影响分析内容 (P27、P27-P35)
11	补充黄盖湖生态保护区与项目位置关系图, 明确企业废水排放口是否在生态红线控制范围之内;	明确了企业废水排放口在生态红线控制范围之外 (P37)
12	进一步核实和细化环境监测计划表、环保投资表、项目竣工验收表内容, 补充大气环境影响评价自查表。	已核实并细化了环境监测计划表以及环境投资表等 (P38-P341)

注: 文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

湖南味爽食品有限公司技改（锅炉）项目

环境影响报告表复核意见修改清单

序号	评估意见	修改说明
1	进一步补充噪声源强以及声环境影响预测分析；完善水平衡图，核实用水量	已补充噪声源强以及声环境影响预测分析，详见（P23、P32-P35）；已完善水平衡图，P7
2	完善环境风险分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，提出减缓风险的防范措施和应急要求。	已完善环境风险分析，详见 P36-P37
3	补充固废水浴除尘产生的废渣，以及处理方式；	已补充固废水浴除尘废渣以及处理方式 P23-P24;P35

注：文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、技改项目（锅炉）主要污染物产生及预计排放情况.....	26
七、环境影响分析.....	27
八、技改项目（锅炉）拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
九、结论与建议.....	43

附图:

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目总平面布置图
- 附图 3-1：项目大气、水环境质量现状监测布点示意图
- 附图 3-2：项目声环境质量现状监测布点示意图
- 附图 4-1：项目环境保护目标图
- 附图 4-2：项目环境保护目标图（敏感点）
- 附图 5：项目周边环境现状图

附件:

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：项目监测报告
- 附件 3：土地租赁合同
- 附件 4：16 年环评批复
- 附件 5：16 年验收批复
- 附件 6：营业执照
- 附件 7：锅炉产业合格证
- 附件 8：锅炉压力容器安全性能监督检验证书
- 附件 9：污染源排放监测报告
- 附件 10：排污许可证

附表:

- 附表 1：地表水环境影响评价自查表
- 附表 2：大气环境影响评价自查表

附表 3：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	湖南味爽食品有限公司技改（锅炉）项目				
建设单位	湖南味爽食品有限公司				
法人代表	曾纯望		联系人	曾纯望	
通讯地址	湖南省临湘市聂市镇（源潭粮站内）				
联系电话	18975119666	传真	/	邮编	414300
建设地点	湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	技改		行业类别及代码	D4430 热力生产和供应	
总用地面积	40m ²		绿化面积	/	
总投资(万元)	40	其中环保投资(万元)	10.5	环保投资占总投资比例	26.25 %
投产日期	2019 年 6 月				

1、项目由来

湖南味爽食品有限公司位于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内），已于 2016 年编制了《湖南味爽食品有限公司年产 1600 吨休闲熟食制品项目变更环境影响评价报告表》，并取得环评批复临环审批[2016]11 号(详见附件 4)，于 2016 年 8 月取得环境验收报告批复临环验字[2016]008 号（详见附件 5）。该项目原利用水煮杀菌，但水煮杀菌耗水量大，用电量多，不能做到资源节约，成本高；因此，本项目变更原水煮杀菌模式，采用蒸压釜作为代替，由蒸汽锅炉来提供蒸汽，在一定程度上，节约了水资源的利用，减少了电能的消耗，污水排放有所减少，在采取环保措施之后，锅炉废气可达标排放，不会对环境产生很大影响，从长远来看，采取蒸汽杀菌效益比水煮杀菌要好。在此基础上，建设单位现决定新建一座 1t/h 的蒸汽锅炉通过蒸压釜消毒杀菌来代替原有的消毒方式，以减少能源消耗。

本项目蒸汽锅炉房已建成，根据现场调查以及咨询环保部门，本项目蒸汽锅炉房开工建设时间为 2017 年 2 月，竣工时间为 2017 年 3 月。但蒸汽锅炉一直尚未投产，依旧采用原水煮杀菌模式。根据《关于加强“未批先建”建设项目

环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）文件以及《关于建设项目“未批先建”违法行为，违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号）文件，对“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起两年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理。本项目锅炉房竣工时间为2017年3月，到目前为止尚未进行投产运营，已过两年，本项目目前将补办环评手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业中92、热力生产和供应工程，其他（电热锅炉除外）”需编制环境影响报告表。为此，湖南味爽食品有限公司委托重庆大润环境科学有限公司对该项目进行环境影响评价工作，我公司接受委托后，对建设项目进行了现场踏勘，收集资料，在此基础上编写了本环境影响报告表。

2、编制依据

2.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年11月13日实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019年1月11日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日实施）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019年1月11日修正）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护令第44号，2018年4月28日修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (10) 《产业结构调整指导目录2011年本》（2013年修正）；

2.2 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (8) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)。

3、项目基本情况

项目名称: 湖南味爽食品有限公司技改(锅炉)项目

项目单位: 湖南味爽食品有限公司

项目位置: 湖南省临湘市聂市镇源潭老街(源潭粮站内)(E113°30'16.45", N29°38'1.86")

占地面积: 40m²

项目性质: 技改

项目建主要设内容: 新增一座 1t/h 的蒸汽锅炉、蒸压釜及其配套设施。

4、项目建设内容、规模情况

项目所在地建筑为租赁源潭粮站内闲置的生产车间、库房、办公楼、宿舍楼,项目厂房已建成,本项目技改内容为新增锅炉房。项目主要构筑物见表 1-1:

表 1-1 技改(锅炉)项目组成一览对照表

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	蒸汽锅炉房	建筑面积 40m ² , 一层, 砖混结构, 用于锅炉的运转使用	已建
公用工程	供水	由市政供水管网供给, 项目内已敷设给水管道	依托原有工程
	供电	由当地电网供电	
	排水	采用雨污分流制, 雨水经雨水导流沟收集后排入厂区内的消防蓄水池	
环保	废气	水浴除尘+25 米排气筒排放+10m ³ 循环沉淀池	25 米排气筒为整改, 其余

工 程			配套措施 已建成
	噪声	合理布局、采取减振、消声、距离衰减等措施	依托原有 工程
	固废	燃料燃烧灰渣：外售给农户做肥料 水浴除尘废渣：干化后运输至垃圾填埋场	

（本项目为锅炉技改项目，主要产生污染物为锅炉废气以及锅炉炉灰等，无新的生产产生，其供水、供电等全部依托原有项目）

5、主要生产设备

本项目技改过程中主要的生产设备如下。

表 1-2 技改（锅炉）主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	蒸汽锅炉	台	1	DZG1-0.8-M	技改新增
2	蒸压釜	台	2	DS2-1000	

由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《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）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产需要。

本项目技改新增锅炉具体参数如下：

表 1-3 蒸汽锅炉参数

制造单位	浙江梅特锅炉有限公司
产品名称	卧式固定炉排蒸汽锅炉
产品型号	DZG1-0.8-M
产品编号	131122
设备代码	110010104130309
制造日期	2013 年 9 月

（本项目蒸汽锅炉以取得《锅炉产业合格证》具体见附件 7、以及《锅炉压力容器安全性能监督检查证书》具体见附件 8）

6、主要原辅材料

根据项目方提供资料，新增蒸汽锅炉运行时间为 4 小时/d，为 1t/h，则新增蒸汽锅炉后，对比原环评，生物质燃料用量增加了 125t/a。技改前后，总用水量主要为新增了蒸汽锅炉用水以及蒸汽锅炉除尘用水约 2346t/a，取消了原水煮杀菌用水约 400t/a，蒸汽锅炉用水全部以水蒸气形式消耗，锅炉除尘用水循环使用，不外排。

技改前后本项目主要原辅材料及消耗情况如下：

表 1-4 技改前后主要原辅材料及能消耗情况表

序号	名称	单位	技改前	技改后	包装、最大储量	来源	备注
13	总用水量	吨	10570	12516	/	市政管网	/
14	电	Kwh	200000	188000	/	源潭电网	/
15	蒸汽锅炉燃料	吨	0	125	/	本地	/

(本环评要求业主必须使用成型生物质颗粒作为锅炉燃料)

生物质燃料品质控制标准参考《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T1878-2010)、《工业锅炉用生物质成型燃料》(DB44/T1052-2012)中对应指标的最严要求。

表 1-5 项目燃料品质控制指标

项目	符号	单位	成型燃料产品指标
全水分	Mt	%	≤13
灰分	Ad	%	≤5
挥发分	Vd	%	≥70
全硫	St,d	%	≤0.1
氮	Nt,d	%	≤0.5
氯	Cl _{t,d}	%	≤0.8
钾	Kt,d	%	≤1
成型燃料密度	ρ	g/cm ³	≥1.0
截面尺寸	D	Mm	≤25
长度	L	Mm	≤4D
抗碎强度	As	%	≥95.0
破碎率	S _R	%	≤5
干基低位发热量	Q _{net.v,d}	Mj/kg	草本类≥13.4 木本类≥16.9
添加剂含量	AD _{t,d}	%	≤2, 无毒无害无异味, 不产生二次污染

7、公用工程

(1) 给水

本项目给水由当地市政管网集中供水, 给水管网采用生产、生活、消防同一管道供水系统。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制。雨水经厂区雨水导流沟收集后汇入厂区西北面消防蓄水池, 本项目在新增锅炉后, 废除原水煮杀菌, 用水变化主要为锅炉用水、水浴除尘用水, 无新的生产废水排放。

本项目用排水情况如下:

①水浴除尘用水

本项目锅炉废气采用水浴除尘器进行处理，水浴除尘器在一般运行条件下的耗水量(液气比)为0.4-1.0升每立方米，本项目取0.7升每立方米，蒸汽锅炉产生的烟气量约为 $7.8 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$ ，则除尘用水为546t/a，除尘用水损耗按5%计，本项目除尘用水损耗量为27.3t/a，本项目产生的除尘废水经沉淀处理后循环使用不外排。

③锅炉用水

本项目新建一台1t/h的蒸汽锅炉(用于蒸压杀菌，运行时间为4小时)，年工作时间为300d，根据根据《湖南省用水定额 (DB43/T 388-2014)》，蒸汽锅炉用水量为1.5m³/t蒸汽，则本项目锅炉用水量为6t/d，1800t/a，全部蒸发消耗，无废水外排。

本项目给排水估算表见下表 1-6。

表 1-6 项目技改(锅炉)用排水情况一览表

用水单元	总用水量(m ³ /a)	新鲜用水量(m ³ /a)	排水系数	损失量(m ³ /a)	循环用水(m ³ /a)	排水量(m ³ /a)	备注
水浴除尘用水	546	27.3	0.95	27.3	518.7	0	补充用水量为27.3t/a
蒸汽锅炉用水	1800	1800	1	1800	1	0	蒸汽锅炉用水全部蒸发消耗
合计	2346	1827.3	1	1827.3	518.7	0	1

项目水平衡图如下：

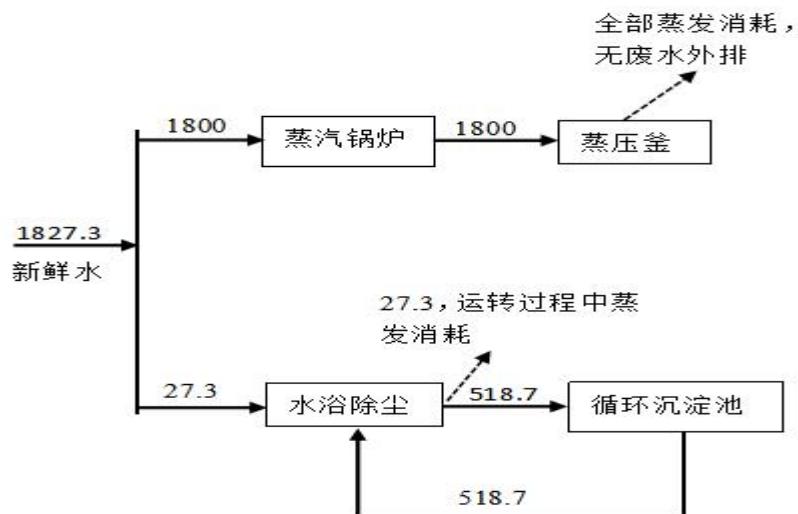


图 1-1 技改(锅炉)项目水平衡图(t/a)

(3) 供电

项目运营后年用电量为18.8万千瓦时，由城镇供电管网供给。

(4) 供热、供气工程

技改后项目所需的高温蒸汽由新建的一台 1t/h 的蒸汽锅炉供给，供热效率为 75%，所用燃料为成型生物质燃料，供热依托原有导热油锅炉，其燃料为生物质颗粒。

(5) 消防工程

项目厂区设置消防管网，室内配置消防火栓以及手提式和推车式灭火器。

8、劳动定员及工作制度

本项目技改前后（不新增员工），锅炉房劳动定员为 2 人，由其他车间调配，每天工作 8 小时，实行一班制，夜间不生产，全年工作日 300 天。

9、项目周边环境概况

项目选址于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内）。项目北侧和东侧为农田，南面为源潭河，西面为居民区。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为技改（锅炉）项目，在原有项目的基础上新建蒸汽锅炉、蒸压釜及配套措施，取消原水煮杀菌。原有项目回顾原环评以及验收，其原有项目情况如下：

1、原有项目污染物排放实测数据

(1) 锅炉废气

根据业主提供资料，湖南华弘检测有限公司于 2019 年 5 月 5 日对原有项目导热油锅炉废气排放口进行了监测（详见附件 9），监测结果如下：

表 1-7 导热油锅炉废气排放口检测结果

采样时间	采样点位	检测项目		检测结果	参考限值
2019 年 5 月 5 日	导热油锅炉废气排放口	标干风量 (m ³ /h)		3086	/
		烟气温度 (℃)		160	/
		含氧量 (%)		16.5	/
		二氧化硫 (mg/m ³)	实测浓度	43	/
			折算浓度	108	200
		氮氧化物 (mg/m ³)	实测浓度	31	/
			折算浓度	78	200
		颗粒物 (mg/m ³)	实测浓度	11.2	/
			折算浓度	28.0	30
备注		参考限值来源于《锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉排放标准限值			

根据表 1-6 可知，原有项目导热油锅炉废气经水浴除尘器+25m 排气筒处理后，排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉排放标准限值。

（2）噪声

为了解现有项目的厂界噪声情况，湖南味爽食品有限公司委托湖南华弘检测有限公司于2019年5月5日对项目厂界噪声进行了现状监测，监测情况如下。

表 1-8 环境噪声质量现状表 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测点结果		标准值		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	2019.5.5	51.6	44.9	60	50	达标	达标
N2	2019.5.5	53.7	45.9			达标	达标
N3	2019.5.5	54.0	46.3			达标	达标
N4	2019.5.5	52.2	45.4			达标	达标

根据湖南华弘检测有限公司对本项目的厂界噪声进行监测结果，可知，现有项目厂界声环境增加设备减振垫、合理摆放机械设备、风机进出口增加消声器、在厂区西面增加隔声墙、加强绿化等降噪等措施后，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

2、原有污染物排放情况：

根据《湖南味爽食品有限公司年产 1600 吨休闲熟食制品项目变更环境影响评价报告表》以及《湖南味爽食品有限公司年产 1600 吨变更为 480 吨休闲熟食制品项目环境保护竣工验收报告》，原有污染物排放处置合理，能达国家相应标准排放，无遗留问题。

3、原有项目环评制度和排污许可制度完成情况

根据现场勘查结合业主提供的资料，原环评报告提出的环境保护设施已基本建成，运行良好，污染防治措施基本得到落实；环境保护管理规章制度建立健全；固废处置符合环保要求，环境管理检查基本符合要求。

4、原有项目存在的问题以及技改“以新带老”情况

原有项目存在的问题以及技改“以新带老”情况如下：

（1）原有项目导热油锅炉所燃烧燃料为薪材，根据国家环保部门要求，本环评要求必须使用成型生物质颗粒燃料作为锅炉燃料，代替原有薪材。

（2）原项目采用水煮杀菌，耗电耗水量大，且水资源不能循环利用，废水排

污量大。本技改（锅炉）项目，拟采用蒸压釜代替原有水煮杀菌，由蒸汽锅炉对蒸压釜提供热能来源，且建设了其配套措施，以保障水资源能循环使用，不会产生新的生产废水。

（3）蒸汽锅炉排气筒目前高度为 20m，按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，本项目应该整改为 25m 的排气筒。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

临湘市地处湘北边陲，地理坐标位于北纬 $29^{\circ}10' \sim 29^{\circ}52'$ ，东经 $113^{\circ}15' \sim 113^{\circ}45'$ 之间，是湖南北大门，居武汉长沙文化经济辐射的中心地带，与湖北赤壁、江西修水等九个县市接壤。北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗霄山的余脉。境内有京广铁路、107国道、京珠高速公路、武广高速铁路贯穿腹地，长江水道依径而下。

本项目位于临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内）；项目坐标为：E $113^{\circ}30'16.45''$ ，N $29^{\circ}38'1.86''$ ，地理位置见附图1所示。

2、地形、地貌、地质

临湘市地处幕阜山余脉东北角，属湘北丘陵向江汉平原过渡地区，整个地势自东南向西北按低山、丘陵、岗地、平原逐级倾斜。东南部为低山区，最高为药姑山，海拔 1261 米，中部为丘陵区，西北部地形平缓，海拔都在 100 米以下，以长江一带最低，海拔仅 21.7 米。

3、气候

项目区位于北回归线偏北温带之最南部。春夏季，昼长夜短，秋冬季，昼短夜长，属温带湿润气候区。又因在中国大陆之南部，东南近海岸受海洋气候影响，亦属大陆性海岸气候。根据历史资料，平均气温为 17°C 左右，最高平均气温为 21°C 左右，最低平均气温为 13.5°C 左右，绝对最高气温为 39°C ，绝对最低气温为零下 13°C 。一年内高气温月在 5~9 月，低气温月在 12~3 月。年平均雨量为 1340mm 左右，年最大降水为 2336.5mm。雨季在 4~6 月，其特点是降雨连续不断，强度大。

项目区风向多东北及西南风，风速西南向最高达 9 级，东北向次之，一般多为 2~3 级。夏秋季西南风盛行，空气干燥，相对湿度大大降低，蒸发量增大。冬春季东北风盛行，相对湿度大，大气中水汽饱和。年平均气压为 757mm，平均相对湿度为 82%，蒸发量平均约为 1160mm，无长期冻结现象。

4、水文特征

临湘市城内河港纵横，汇集成三大水系：一条是游港河，自药姑山发源，在长塘进岳阳西塘入洞庭湖，干流全长 74 公里，总流域面积为 738.2 平方公里；一条是

湘鄂交接的界河坦渡河，发源于药姑山东麓，从羊楼司沿坦渡、定湖进入黄盖湖，干流全长 63 公里，总面积为 390 平方公里；一条是城中长安河。发源于横卜、桃林、城南、长安、五里、聂市、聂市进入黄盖湖，干流全长 48 公里，总集雨面积为 405 平方公里。

5、矿产资源

临湘市矿产资源丰富，已探明矿藏 30 余种，萤石储量居全国之首；白云矿总储量超过 3 亿吨，年产量 200 多万吨，是钢铁工业、玻璃工业、电子工业不可缺少的原材料；钾长石、石灰石、高岭土、水晶、云母蕴藏丰富，品味极高，由省地勘局探明的特大型钨矿，儒溪虎形山钨矿更让“有色金属之乡”闻名遐迩。陆城-儒溪境内目前尚未发现具有开采价值的矿产资源，本项目建设不影响临湘境内的矿产资源开发。

6、生态环境现状

(1) 植被：临湘市典型植被为常绿阔叶林，常绿、落叶阔叶混交林，针叶林和竹林 22 等。植物区系成分主要有壳斗科、樟科、木兰科、山茶科、杜英科等植物。路线所经区域垦殖历史悠久，人类活动频繁，低山丘陵的原生植物基本被开发殆尽，现状植物主要是马尾松林、杉木林、油茶林、毛竹林和荒山灌草丛。临湘市森林覆盖率为 61%。据现场调查，项目周围植被主要以马尾松林为主的次生植被和农业植被。

(2) 动物资源：临湘市野生动物资源曾经十分丰富，野兽主要有水鹿、鹿、刺猬、野猪等数十种；野禽有百多种，常见的有野鸡、野鸭、鹰、猫头鹰、麻雀、画眉、斑鸠等；鱼类有鲤鱼、青鱼、草鱼、鲢、鳜、银鱼、黄尾鲴等；还有一定数量的节肢、两栖、爬行类动物和昆虫。由于森林质量的下降，许多动物失去栖息之所，加上大量捕猎，野生动物，尤其野兽、野禽数量大大减少。沿线野生动物主要以斑鸠、喜雀、麻雀、啄木鸟等鸟类及鼠类、蛙类、蛇类等常见物种居多，家畜主要有猪、牛、羊、鸡。

经初步调查，评价区域内未发现自然保护区，也未发现国家和地方保护动植物。经实地勘察，项目范围内无珍稀濒危动植物，也无国家和省级野生保护动植物物种。

7、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 项目区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	源潭河	执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的III类水质标准
2	环境空气质量功能区	二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	
3	声环境功能区	2类声环境区, 执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两区	是(两控区)	
11	是否水库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	否	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)：

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境影响评价等级为三级(详见影响分析章节)，项目所在区域环境达标判定，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环境质量公共或者环境质量报告中的数据或结论。本次区域大气环境质量现状收集了2018年临湘市常规监测点的大气全年监测数据统计资料。

结果表明：2018年度城区环境空气质量达标率为89%，轻度污染占全年10.1%，中度污染占0.5%，重度污染占0.3%，严重污染占0。细颗粒物(PM_{2.5})为首要污染物占超标天数58%，臭氧(O₃)为首要污染物的天数占85%，可吸入颗粒物(PM₁₀)为首要污染物的天数占61%。

表3-1 2018临湘市环境空气质量状况

时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	达标天数	有效天数	达标率
	ug/m ³								
2018年	12	27	77	72	142	41	325	385	89%
标准限值	60	40	70	/	/	35	/	/	/
是否达标	达标	达标	超标	/	/	超标	/	/	/

虽然项目所在区域大气环境为不达标区，根据HJ2.2-2018中“城市环境空气质量达标情况评价指标为PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，项目所在区域大气环境为不达标区，不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}。目前，岳阳市尚未开展环境空气质量达标规划的编制工作，但湖南省已编制完成《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》、岳阳市已编制完成《岳阳市“十三五”主要污染物减排规划》、《岳阳市大气污染防治行动计划》、临湘市已编制完成了《临湘市大气污染防治行动计划话》、《2018年度临湘市大气污染防治特护期实施方案》、《临湘市污染防治攻坚2018年工作方案》等相关环境保护规划，随着相关环保规划的实施，有望达到相关标准要求。

另外，由于本项目为食品厂，会产生异味，其主要污染物为H₂S、NH₃。因此，本项目委托湖南佳蓝检测技术有限公司于2019年1月19日~1月25日在项目所在

地共布设 1 个大气环境现状监测点 G1，其监测因子为 H_2S 、 NH_3 。

(1) 其他污染物监测补充点位

表 3-2 大气其他污染物补充监测布点表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	113.603 7	29.633 4	H_2S 、 NH_3	11月29日~12月 5日	厂区西南面	50

(2) 监测结果见下表 3-3:

表 3-3 大气环境质量监测结果 单位 mg/m^3

点位名称	监测点坐标/m		污染物	评价标准	监测浓度范围	超标率%	达标情况
	X	Y					
G1	113.6037	29.6334	H_2S	$0.01\text{mg}/\text{m}^3$	0.006-0.007	0	达标
			NH_3	$0.2\text{mg}/\text{m}^3$	0.01ND	0	达标

(“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。)

由上表可知，项目 G1 监测点位监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值中一次值的要求。

2、水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，湖南味爽食品有限公司委托湖南佳蓝检测技术有限公司于 2019 年 1 月 19 日~1 月 21 日在项目排污口下游 1000m 处，以及上游 500m 处设立监测断面，监测情况如下：

(1) 监测因子

监测因子为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、 BOD_5 、SS、氨氮、挥发酚、氰化物、总磷、砷、汞、六价铬、粪大肠杆菌群等。

(2) 评价方法

采用超标率及超标倍数法进行评价

(4) 监测评价结果，见下表。

表 3-4 地表水环境质量监测结果 单位： mg/L

采样地点	监测项目	计量单位	监测结果				超标倍数	超标率%	III类标准
			1.19	1.20	1.21	平均值			
项目排污口上 游 500m	pH 值	无量纲	7.71	7.66	7.80	/	0	0	6~9
	溶解氧	mg/L	2.82	2.94	2.63	2.80	0	0	5
	高锰酸盐 指数	mg/L	3.7	3.8	3.6	3.7	0	0	6

项目排污口下游 1000m	1COD	mg/L	4ND	4ND	4ND	4ND	0	0	20
	BOD ₅	mg/L	0.9	1.1	1.3	1.1	0	0	4
	SS	mg/L	10	9	12	10.33	0	0	20
	氨氮	mg/L	0.964	0.917	0.934	0.938	0	0	1
	挥发酚	mg/L	0.0470	0.0452	0.0466	0.0463	0	0	0.05
	氰化物	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0	0	1
	总磷	mg/L	0.28	0.29	0.27	0.28	1.4	100	0.2
	砷	mg/L	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0	0	0.05
	汞	mg/L	3.7x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁴	3.8x10 ⁻⁴	3.8x10 ⁻⁴	0	0	0.001
	六价铬	mg/L	0.013	0.015	0.015	0.014	0	0	0.05
	粪大肠杆菌群	mg/L	2.4x10 ⁴	2.8x10 ⁴	2.2x10 ⁴	2.5x10 ⁴	2.5	100	10000
项目排污口上游 1000m	pH 值	无量纲	7.60	7.69	7.63	/	0	0	6-9
	溶解氧	mg/L	3.11	3.08	2.94	3.04	0	0	5
	高锰酸盐指数	mg/L	6.1	6.2	5.9	6.07	0	0	6
	COD	mg/L	4ND	4ND	4ND	4ND	0	0	20
	BOD ₅	mg/L	0.7	0.6	0.8	0.7	0	0	4
	SS	mg/L	11	13	11	11.66	0	0	20
	氨氮	mg/L	0.854	0.823	0.851	0.843	0	0	1
	挥发酚	mg/L	0.0165	0.0150	0.0168	0.0161	0	0	0.05
	氰化物	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0	0	1
	总磷	mg/L	0.32	0.30	0.29	0.30	1.5	100	0.2
	砷	mg/L	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0	0	0.05
	汞	mg/L	4.5x10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻⁴	4.37x10 ⁻⁴	0	0	0.001
	六价铬	mg/L	0.013	0.015	0.013	0.014	0	0	0.05
	粪大肠杆菌群	mg/L	5.4x10 ⁴	3.5x10 ⁴	2.8x10 ⁴	3.9x10 ⁴	3.9	100	10000

从上表中可以看出，排污口上游监测断面总磷、粪大肠杆菌超标，其他各因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；排污口下游监测断面总磷、粪大肠杆菌超标，其他各因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。本项目总磷、粪大肠杆菌超标，可能由周边农户生活废水乱排或周边工业废水未达标排放引起。（根据本项目对污染源监测结果可知，本项目总磷排放满足《污水综合排放标

准》(GB8978-1996)一级标准,因此,本项目污水排放对源潭河总磷超标影响较小,监测结果见附件9)

3、声环境质量现状

为了解本项目的厂界噪声情况,湖南味爽食品有限公司委托湖南华弘检测有限公司于2019年5月5日对项目厂界噪声进行了现状监测,监测情况如下。

(1) 监测点

项目共设置4个监测点。监测点位详见表3-5:

表3-5 区域环境噪声监测点位一览表

监测点	测点代号			备注	
厂界噪声	N1	厂界东侧1m			/
	N2	厂界南侧1m			/
	N3	厂界西侧1m			/
	N4	厂界北侧1m			/

表3-6 环境噪声质量现状表 单位: dB(A)

监测点位	监测时间	监测点结果		标准值		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	2019.5.5	51.6	44.9	60	50	达标	达标
N2	2019.5.5	53.7	45.9			达标	达标
N3	2019.5.5	54.0	46.3			达标	达标
N4	2019.5.5	52.2	45.4			达标	达标

根据湖南华弘检测有限公司对本项目的厂界噪声进行监测结果,可知,本项目厂界声学环境能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

环境保护目标为项目周边的敏感点。本次环评调查了项目周边主要环境保护目标,详见下表3-7及附图4。

表3-7 主要环境保护目标

项 目	名 称	坐标		保 护对 象	保 护内 容	环 境 功 能 区	相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 距 离
		E	N					
环 境 空 气	聂市镇居民	113°30'13.81"-0.35"	29°38'1.60"-29°37'42.76"	居民点	居民,约600户	二类	WS	15-670m
	聂市镇居民	113°30'13.34"-113°29'49.90"	29°38'1.81"-1.60"		居民,约300户	二类	W	13-660m
	聂市镇居民	113°30'7.35"-113°29'46.84"	29°38'5.97"-20.22"		居民,约200户	二类	WN	170-730m

				户					
声环境	聂市镇居民	113°30'22.86- 38.44"	29°38'4.51- 4.12"	居民点	居民， 约 40 户	二类	E	115-53 0m	
	聂市镇居民	113°30'15.17- 18.03"	29°38'4.92- 14.90"	居民点	居民， 约 30 户	二类	EN	18-320 m	
	聂市镇国土所	113°30'13.68- 4.02"	29°38'1.75- 8.48"	政府机 构	约 50 人	二类	WN	292m	
	聂市派出所	113°30'13.68- 0.38"	29°38'1.75- 9.87"	政府机 构	约 15 人	二类	WN	437m	
	聂市法院	113°30'13.68- 1.01"	29°38'1.75- 4.59"	政府机 构	约 15 人	二类	WN	350m	
	聂市镇中学	113°29'49.92"	29°38'1.75- 5.62"	学校	约 500 人	二类	WN	660m	
	聂市血 防站	113°30'13.68- 3.42"	29°37'57.79 "	小型， 医疗机 构	约 15 人	二类	WS	300m	
	聂市邮 政支局	113°30'13.68- 3.67"	29°37'52.68 "	政府机 构	约 20 人	二类	WS	385m	
	聂市镇 新源小 学	113°30'13.68- 0.78"	29°37'46.53 "	学校	约 500 人	二类	WS	580m	
	地表水	源潭河	113°30'16.38" -113°29'17.24 "	29°38'0.02"- 29°37'54.36 "	渔业用 水区	水生动 植物	III类	S	5-170 m
		麻程桥 湖	113°30'24.11"	29°38'24.68 "	渔业用 水区	水生动 植物	III类	N	580m
声环境	聂市镇居民	113°30'13.81- 7.13"	29°38'1.60"- 29°37'56.92 "	居民点	居民， 约 40 户	二类	WS	15-200 m	
	聂市镇居民	113°30'13.34- 5.84"	29°38'1.81- 1.96"	居民点	居民， 约 45 户	二类	W	13-200 m	
	聂市镇居民	113°30'13.09- 6.23"	29°38'2.12- 5.02"	居民点	居民， 约 10 户	二类	WN	170-20 0m	
	聂市镇居民	113°30'22.86- 26.47"	29°38'4.51- 4.06"	居民点	居民， 约 2 户	二类	E	115-20 0m	
	聂市镇居民	113°30'15.17- 19.67"	29°38'4.92- 9.26"	居民点	居民， 约 6 户	二类	EN	18-200 m	

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气</p> <p>大气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；具体见下表 4-1。</p>																										
	表 4-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$																										
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源																						
	SO ₂	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单，二级																						
		24 小时平均	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		1 小时平均	500	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
	NO ₂	年平均	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		24 小时平均	80	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
	CO	24 小时平均	4	mg/m^3																							
		1 小时平均	10	mg/m^3																							
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
	PM ₁₀	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		24 小时平均	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
	PM _{2.5}	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
		24 小时平均	75	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
	NH ₃	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 的浓度限值																						
	H ₂ S	1 小时平均	10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																							
<p>2、水环境</p> <p>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。具体指标见表 4-2。</p>																											
表 4-2 地表水质量评价标准 单位: mg/L (除 pH 外)																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>(GB3838-2002) III标准值 (mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>溶解氧</td><td>5</td></tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td><td>6</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>20</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>4</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>1</td></tr> <tr> <td>挥发酚</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>氟化物</td><td>1</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.2</td></tr> <tr> <td>砷</td><td>0.05</td></tr> </tbody> </table>					项目	(GB3838-2002) III标准值 (mg/L)	pH 值	6~9	溶解氧	5	高锰酸盐指数	6	COD	20	BOD ₅	4	氨氮	1	挥发酚	0.05	氟化物	1	总磷	0.2	砷	0.05	
项目	(GB3838-2002) III标准值 (mg/L)																										
pH 值	6~9																										
溶解氧	5																										
高锰酸盐指数	6																										
COD	20																										
BOD ₅	4																										
氨氮	1																										
挥发酚	0.05																										
氟化物	1																										
总磷	0.2																										
砷	0.05																										

污染物排放标准	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">汞</td><td style="width: 70%; text-align: right;">0.001</td></tr> <tr> <td>六价铬</td><td style="text-align: right;">0.05</td></tr> <tr> <td>粪大肠杆菌群</td><td style="text-align: right;">10000</td></tr> </table>	汞	0.001	六价铬	0.05	粪大肠杆菌群	10000																
汞	0.001																						
六价铬	0.05																						
粪大肠杆菌群	10000																						
<h3>3、声环境</h3> <p>项目评价区域内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,具体见下表。</p>																							
表 4-3 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB (A) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">类别</td><td style="width: 35%;">昼间</td><td style="width: 40%;">夜间</td></tr> <tr> <td>2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> </table>	类别	昼间	夜间	2类	60	50																	
类别	昼间	夜间																					
2类	60	50																					
<h3>1、废气</h3> <p>本项目根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)规定,项目锅炉烟气参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3规定的燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值。具体情况如下:</p>																							
表 4-4 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位: mg/m³ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">污染物项目</td><td style="width: 30%;">限值(燃煤锅炉)</td><td style="width: 30%;">污染物排放监控位置</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">30</td><td rowspan="3" style="text-align: center;">烟囱或烟道</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> </table>	污染物项目	限值(燃煤锅炉)	污染物排放监控位置	颗粒物	30	烟囱或烟道	二氧化硫	200	氮氧化物	200													
污染物项目	限值(燃煤锅炉)	污染物排放监控位置																					
颗粒物	30	烟囱或烟道																					
二氧化硫	200																						
氮氧化物	200																						
表 4-5 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 20%;">锅炉房装机总容量</td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>M</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>< 0.7</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>0.7~< 1.4</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>1.4~< 2.8</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>2.8~< 7</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>7~< 14</u></td><td style="width: 10%; text-align: center;"><u>≥14</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>t/h</u></td><td style="text-align: center;"><u>< 1</u></td><td style="text-align: center;"><u>1~< 2</u></td><td style="text-align: center;"><u>2~< 4</u></td><td style="text-align: center;"><u>4~< 10</u></td><td style="text-align: center;"><u>10~< 20</u></td><td style="text-align: center;"><u>≥20</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">烟囱最低允许高度</td><td style="text-align: center;"><u>m</u></td><td style="text-align: center;"><u>20</u></td><td style="text-align: center;"><u>25</u></td><td style="text-align: center;"><u>30</u></td><td style="text-align: center;"><u>35</u></td><td style="text-align: center;"><u>40</u></td><td style="text-align: center;"><u>45</u></td></tr> </table> <p>(目前技改蒸汽锅炉排气筒为20m, 本环评要求达到25m)</p>	锅炉房装机总容量	<u>M</u>	<u>< 0.7</u>	<u>0.7~< 1.4</u>	<u>1.4~< 2.8</u>	<u>2.8~< 7</u>	<u>7~< 14</u>	<u>≥14</u>	<u>t/h</u>	<u>< 1</u>	<u>1~< 2</u>	<u>2~< 4</u>	<u>4~< 10</u>	<u>10~< 20</u>	<u>≥20</u>	烟囱最低允许高度	<u>m</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>45</u>
锅炉房装机总容量		<u>M</u>	<u>< 0.7</u>	<u>0.7~< 1.4</u>	<u>1.4~< 2.8</u>	<u>2.8~< 7</u>	<u>7~< 14</u>	<u>≥14</u>															
	<u>t/h</u>	<u>< 1</u>	<u>1~< 2</u>	<u>2~< 4</u>	<u>4~< 10</u>	<u>10~< 20</u>	<u>≥20</u>																
烟囱最低允许高度	<u>m</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>45</u>																
<h3>2、废水</h3> <p>本技改(锅炉)项目无生产废水排放, 锅炉用水全部蒸发消耗, 除尘用水循环使用, 不外排。</p>																							
<h3>3、噪声</h3> <p>营运期项目评价区域内噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。具体见下表。</p>																							
表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">类别</td><td style="width: 35%;">昼间</td><td style="width: 40%;">夜间</td></tr> <tr> <td>2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> </table>	类别	昼间	夜间	2类	60	50																	
类别	昼间	夜间																					
2类	60	50																					
<h3>4、固体废物</h3>																							

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单;生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

根据《湖南省环境保护“十三五”规划》中提出:总量控制指标为氮氧化物、氨氮、二氧化硫、化学需氧量和挥发性有机污染物。

本项目技改前后总量控制指标如下:

表 4-7 技改后全厂总量控制指标变化表

种类	污染物名称	原有项目总量控制指标	原有项目排放量	以新带老削减量	技改新增排放量	最终控制量
废气	SO ₂	0.0425	0.0425	0	0.135t/a	0.1775
	NO _x	0.255	0.255	0	0.081t/a	0.366
废水	COD	0.75	0.56	0.03	0	0.53
	氨氮	0.12	0.03	0.004	0	0.026

根据附件10,味爽食品有限公司已于2015年6月2日取得的排污许可证,其已经购买的总量控制指标为SO₂: 0.9t/a、NO_x: 0.5t/a、COD: 3.3t/a、氨氮: 0.5t/a;新增蒸汽锅炉后,其全厂总量控制指标并未超出已购的额度,因此,本项目无需重复购买总量控制指标。

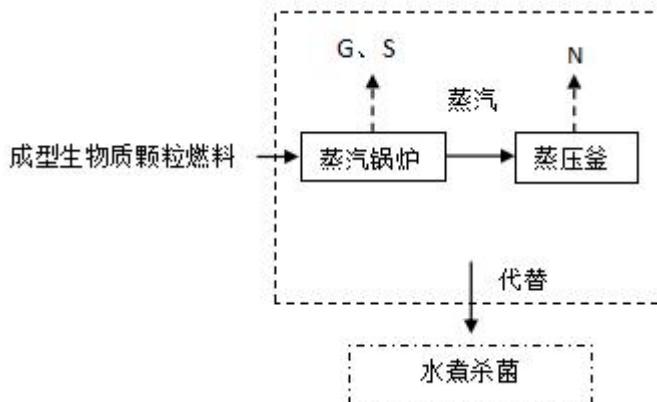
五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为技改（锅炉）项目，主要技改内容为新增一个蒸汽锅炉及配套措施，废除原水煮杀菌，其余不变，施工期较短，因此本项目主要分析营运期环境影响，营运期工艺流程图如下：

1、营运期：

G--废气、N--噪声、S--固废



主要工艺流程如下：

本项目通过燃烧成型生物质颗粒，蒸汽锅炉产生高温蒸汽通过管道排入蒸压釜中进行蒸压灭菌（此过程代替原有水煮杀菌）；此过程蒸汽锅炉将产生锅炉灰渣和锅炉废气；蒸压釜设备运转产生噪声。

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序及污染物的产生量

本项目在新建锅炉过程中将产生一定量的废气、噪声、固体废物，建议由有相关资质的专业施工队进行安装，在生产设备安装过程中会产生噪声污染和运输车辆扬尘；但会随着施工期的结束而消失，对周围环境的影响是暂时的。因此本次评价不对建设单位在施工整改阶段产生的环境影响进行详细分析。

2、营运期主要污染工序及污染物的产生量

本项目为技改（锅炉）项目，主要是新增一座蒸汽锅炉、蒸压釜以及配套措施，其余不变，因此运营期主要针对锅炉来分析。

（1）废水污染物

本项目新增蒸汽锅炉，锅炉用水经加热后通过管道进入蒸压釜中，消毒杀菌后以水蒸气的形式排放；除尘用水经沉淀池沉淀后循环使用，本技改（锅炉）项目，无新的生产废水排放。

（2）废气

①蒸汽锅炉废气

根据业主提供资料，项目技改后，蒸汽锅炉运行为4小时，燃烧成型生物质燃料大约125t/a。

根据业主提供资料，湖南华弘检测有限公司于2019年5月5日对本项目蒸汽锅炉废气排放口进行了监测，监测结果如下：

表 5-1 蒸汽锅炉废气排放口检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	参考限值
2019年5月5日	蒸汽锅炉废气排放口	标干风量 (m ³ /h)	2377	/
		烟气温度 (℃)	183	/
		含氧量 (%)	9.3	/
		二氧化硫 (mg/m ³)	实测浓度 169	
			折算浓度 173	200
		氮氧化物 (mg/m ³)	实测浓度 101	
			折算浓度 104	200
		颗粒物 (mg/m ³)	实测浓度 25.8	
			折算浓度 26.5	30
备注		参考限值来源于《锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉排放标准限值		

根据监测结果可知，蒸汽锅炉排放污染物浓度分别为（以折算浓度为准）：

SO₂: 173mg/m³、NO_x: 104mg/m³、烟尘: 25.8mg/m³，根据《工业污染源产排污系数手册（2010修订）》“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”蒸汽/热水/其它产品，以生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）为燃料的污染物产污系数：工业废气量为6240.28标立方米/吨-燃料，本项目蒸汽锅炉燃烧生物质燃料为125t/a，则大气污染排放量各为：SO₂: 0.135t/a、NO_x: 0.081t/a、烟尘: 0.02t/a。

蒸汽锅炉燃烧生物质颗粒产生的废气通过烟气管道进入水浴除尘处理后再经25m排气筒高空排放，排气筒高于周边200m建筑物3m以上。本项目新增的蒸汽锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉排放标准限值。

（3）噪声

本项目新增一台蒸汽锅炉、蒸压釜以及配套措施，本项目主要噪声源为蒸汽锅炉、蒸压釜等设备的运行噪声，声级为85~90dB(A)。各设备噪声源及经降噪后的效果见表5-2。

表5-2 工程主要噪声源及排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级 dB(A)	治理措施	降噪后效果 dB(A)
1	蒸汽锅炉	1	90	减振、隔声	70
2	蒸压釜	2	85	减振、隔声	65

项目对产生噪声的各种高噪声设备采取的治理措施如下：

生产设备均选用低噪型设备，设备基础设置隔振垫，均放置于厂房内。

风机加装消声器，采用软性连接。

采用以上措施后，预计厂界噪声可满足达标排放要求。

(4) 固体废弃物

本项目在新增一台蒸汽锅炉后，主要产生的固废具体的情况见下：

①锅炉炉灰

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010修订）》（第十分册4430工业锅炉（热力生产和供应生产），锅炉运行过程的炉渣产生系数按1.01A千克/吨燃料（A为燃料收到基灰分含量，本项目A=1.50）计算，项目蒸汽锅炉使用成型生物质颗粒为125t/a（导热油锅炉为250t/a），则炉渣产生量约为0.19t/a。生物质燃料燃烧后的灰渣是富含钾、磷的优质肥料，返田后可以肥田改良土壤，因此，项目产生的锅炉炉灰可定期由当地农户拉走用于施肥。

②水浴除尘废渣

本项目水浴除尘在运转过程中，由于吸收了烟尘，会产生一定量的废渣，其除尘效率按50%计，由蒸汽锅炉烟尘排放量可知，本项目水浴除尘吸收烟尘量为0.02t/a，其产生的废渣含水率约为80%，则本项目水浴除尘产生的废渣约为0.1t/a，干化后运输至垃圾填埋场填埋。

表5-3 本项目技改（锅炉）后固体废物产生情况一览表

固废名称	产生量 t/a	拟采取的防治措施
蒸汽锅炉炉灰	0.19	定期由当地农户拉走用于施肥
水浴除尘废渣	0.1	干化后运输至垃圾填埋场填埋

本项目污染物总排放情况如下：

表 5-4 技改（锅炉）项目污染物产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	SO ₂	0.135t/a	0.135t/a
	NO _x	0.081t/a	0.081t/a
	烟尘	0.02t/a	0.02t/a
固废	锅炉炉灰	0.19t/a	0.19t/a
	水浴除尘废渣	0.1t/a	0.1t/a

“三本帐”分析

本项目属于技改（锅炉）项目，技改前后全厂污染物排放量变化见下表。

表 5-5 项目技改前后全厂污染物排放量变化表

内容 类型	污染物	技改前排放量	技改后排放量	技改后		技改前后增 减量
				以新带老 削减量	预测排放总 量	
水污 染物 ^[1]	排放废水量	7443t/a	7043t/a	400t/a	7043t/a	-400t/a
	COD	0.56t/a	0.53t/a	0.03t/a	0.53t/a	-0.03t/a
	BOD ₅	0.14t/a	0.13t/a	0.01t/a	0.13t/a	-0.01t/a
	SS	0.43t/a	0.41t/a	0.02t/a	0.41t/a	-0.02t/a
	NH ₃ -N	0.03t/a	0.026t/a	0.004t/a	0.026t/a	-0.004t/a
	动植物油	0.00045t/a	0.00042t/a	0.00003t/a	0.00042t/a	-0.00003t/a
大气	锅炉废气量	$1.56 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$	$2.34 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$	0	$2.34 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$	$+0.78 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$
	烟尘	0.025t/a	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.02t/a
	SO ₂	0.0425t/a	0.1775t/a	0	0.1775t/a	+0.135t/a
	NO _x	0.255t/a	0.336t/a	0	0.336t/a	+0.081t/a
	油烟	0.0065t/a	0.0065t/a	0	0.0065t/a	0
固废	水处理污泥 ^[2]	3.042t/a	3.038t/a	0.004t/a	0.052t/a	-0.004t/a
	锅炉炉灰	0.38t/a	0.57t/a	0	0.57t/a	+0.19t/a
	水浴除尘废渣	0.22t/a	0.1t/a	0	0.32t/a	+0.1t/a
	卤制固废	0.8t/a	0.8t/a	0	0.8t/a	0
	油炸废渣	6.3t/a	6.3t/a	0	6.3t/a	0
	不合格产品	4.8t/a	4.8t/a	0	4.8t/a	0
	废食用油	20t/a	20t/a	0	20t/a	0

	废包装物	2t/a	2t/a	0	2t/a	0
	废导热油	5t/5a	5t/5a	0	5t/5a	0

[1]:对于水污染物，本项目技改后，无新的废水排放，故水污染因子不变，污染物浓度差异不大，排放浓度技改前后均可参考实测数据，又因在原有基础上取消了水煮杀菌，故废水排放量减少，减少量根据业主提供资料以及类比其他项目约为400t/a，其COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油、水处理污泥等相应减少。

[2]:对于水处理污泥，本项目技改后，因在原有基础上取消了水煮杀菌，故废水排放量减少，则水处理污泥相应减少，污水处理站污泥产生量按去除1kgCOD产生0.4kg干污泥计。

六、技改项目（锅炉）主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生量(单位)	排放量(单位)				
废气	蒸汽锅炉	锅炉废气	<u>0.78×10⁶m³/a</u>	<u>0.78×10⁶m³/a</u>				
		烟尘	<u>0.02t/a</u>	<u>0.02t/a</u>				
		二氧化硫	<u>0.135t/a</u>	<u>0.135t/a</u>				
		氮氧化物	<u>0.081t/a</u>	<u>0.081t/a</u>				
固废	蒸汽锅炉	锅炉炉灰	<u>0.19t/a</u>	<u>定期由当地农户拉走用于施肥</u>				
		水浴除尘废渣	<u>0.1t/a</u>	<u>干化后运输至垃圾填埋场填埋</u>				
噪声	主要噪声来源于生产设备运转噪声（锅炉影响较小），本项目对高噪声源进行减振、隔声、消声处理，噪声经厂房和自然距离衰减作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对环境影响较小。							
主要生态影响（不够时可附另页）								
本次技改项目位于原有用地范围内，不新增用地，已经平场，区域内无珍稀动植物，无森林植被，本项目施工期主要为增加生物质锅炉，蒸压釜、水浴除尘设施等，工程量较少，主要为人工操作，其影响范围和程度有限，施工期带来的影响也随着施工期结束而消失。								

七、环境影响分析

(一)、施工期环境影响简要分析:

拟建项目在施工过程中主要为新建蒸汽锅炉、蒸压釜以及配套设备安装；这些都会对当地的环境产生一定影响，由于施工期具有阶段性和暂时性，对环境影响具有间断性，因此对施工期环境影响不进行分析。随着施工结束，这部分污染将不复存在。

(二)、运营期防治措施及环境影响分析

1、水污染物及防治措施及环境影响分析

本技改（锅炉）项目无生产废水排放，依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2 节评价等级的确定方法，本技改（锅炉）项目无废水排放，定为三级 B”。三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

根据建设单位提供资料，本项目水浴除尘用水建立了 10m³ 的沉淀循环水池，用来对除尘用水循环使用，除尘用水不外排；本项目锅炉用水全部以蒸汽的形式蒸发消耗，不外排。

综上所述，本技改（锅炉）项目用水都能得到有效的处理，不会对周边环境产生影响。（地表水环境影响评价自查表见附表 1）

2、大气污染防治措施及环境影响分析

(1) 锅炉废气

本项目锅炉废气拟采用水浴除尘器系统处理，处理流程见图 7-2。

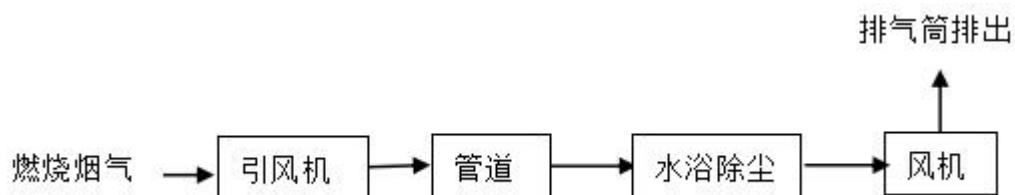


图 7-1 锅炉烟气处理工艺流程

水浴除尘器属于一种湿式烟气除尘装置，它由烟气进口、主筒体、塔芯、旋流板、除雾板、喷嘴、进水管、水封池组成，除喷嘴和进水管外，其他全部由耐酸、耐碱、耐磨、耐腐蚀的花岗岩砌筑而成。其原理是：含尘烟气从进气口切线放心进入主筒体时，在入口受到两侧多个喷嘴的喷雾加湿，然后再主筒体内旋转上升，烟气中的粗颗粒被离心分离。上升烟气经一、二层旋流板时，烟气中的微水颗粒旋流运动与旋流板上的水充分接触，在紊流、碰撞、聚凝、吸附、传热传质的作用下，

烟尘被捕入水中并汇流至主筒体底部，烟气继续上升，经旋流除雾板脱水后，从主筒顶部排出。

(2) 锅炉排气筒高度合理性分析

本技改（锅炉）项目，蒸汽锅炉原有排气筒为 20m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定，本项目为 1t/h 的蒸汽锅炉，所需排气筒高度应为 25m，本项目排气筒暂未达标，需整改至 25m 后在投产运营。

当整改完成后，本项目锅炉排气筒可以达标排放。

(3) 大气评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

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

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	900.0	GB 3095-2012
NO _x	二类限区	一小时	250.0	GB 3095-2012

④项目参数

本项目采取两台锅炉分别用作油炸工序的加热和蒸压杀菌。其排放的污染物均为烟尘、SO₂、NO_x，且经现场勘察两台锅炉之间距离约为30m 小于两排气筒的几何高度之和 50m，根据大气污染物综合排放标准（GB16297-1996），可将两锅炉的排气筒视为等效排气筒。根据大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）附录 A 中等效排气筒有关参数计算，排放源参数见表 7-3。

表 7-3 锅炉废气有组织排放排放源基本参数情况

名称	排气筒底部 中心坐标 /m		排气 筒底 部海 拔高 度/m	排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒出 口内 径/m	烟气 流速 / (m /s)	烟 气 温 度 /℃	年 排 放 小 时 数/h	排 放 工 况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y								SO ₂	NO _x	烟尘
等效 排气筒	5.53	5.53	2	25	0.3	11.5	171.5	2400	正常工况	0.18	0.12	0.037
等效 排气筒	5.53	5.53	2	25	0.3	11.5	171.5	2400	非正常工况	0.18	0.12	0.074

(本项目水浴除尘主要是对锅炉烟尘进行，去除效率约为 50%，非正常工况下为水浴除尘器出现故障时)

估算模式所用参数见表 7-4：

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		0.0 °C

土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑤评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{max\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 P_{max} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度	P_{max} (%)
锅炉(正常排放)	SO ₂	500.0	0.003551	0.71
	NOx	250.0	0.002368	0.95
	TSP	900.0	0.00073	0.08

在正常工况下，本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NOx， P_{max} 值为 0.95%， C_{max} 为 0.002368mg/m³，具体预测结果见下表 7-6。

表 7-6 锅炉废气正常排放预测结果一览表

距源中心距离 D/m	烟尘		SO ₂		NO _x	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.0002383	0.03	0.001159	0.23	0.0007729	0.31
200	0.0007228	0.08	0.003517	0.70	0.002344	0.94
214	0.00073	0.08	0.003551	0.71	0.002368	0.95
300	0.0007122	0.08	0.003465	0.69	0.00231	0.94
400	0.0007097	0.08	0.003452	0.69	0.002302	0.93
500	0.000715	0.08	0.003479	0.68	0.002319	0.93
600	0.0006501	0.07	0.003163	0.63	0.002109	0.84
700	0.0005821	0.06	0.002971	0.57	0.001896	0.77
800	0.00058	0.06	0.002821	0.55	0.001881	0.75
900	0.0005797	0.06	0.00282	0.55	0.00188	0.75

1000	0.0005631	0.05	0.002739	0.53	0.001826	0.74
1100	0.000534	0.05	0.002598	0.52	0.001732	0.69
1200	0.0005041	0.05	0.002453	0.49	0.001635	0.65
1300	0.0004748	0.05	0.00231	0.46	0.00154	0.62
1400	0.0004467	0.04	0.002173	0.43	0.001449	0.58
1500	0.0004202	0.04	0.002044	0.42	0.001363	0.55
下风向最大浓度	0.00073		0.003551		0.002368	
下风向最大浓度出现距离	214					

本项目所有污染源在非正常排放的污染物的 P_{max} 预测结果如下：

表 7-7 P_{max} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度	P_{max} (%)
锅炉 (非正常)	SO ₂	500.0	0.003551	0.71
	NOx	250.0	0.002368	0.95
	烟尘	900.0	0.00146	0.16

在非正常工况下, 本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NOx, P_{max} 值为 0.95%, C_{max} 为 0.002368mg/m³, 具体预测结果见下表 7-8。

表 7-8 锅炉废气非正常排放预测结果一览表

距源中心距离 D/m	烟尘		SO ₂		NO _x	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占 标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占 标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度 占标 率 (%)
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.0004766	0.05	0.001159	0.23	0.0007729	0.31
200	0.001446	0.16	0.003517	0.70	0.002344	0.94
214	0.00146	0.16	0.003551	0.71	0.002368	0.95
300	0.001424	0.16	0.003465	0.69	0.00231	0.94
400	0.001419	0.16	0.003452	0.69	0.002302	0.93
500	0.00143	0.16	0.003479	0.68	0.002319	0.93
600	0.0013	0.14	0.003163	0.63	0.002109	0.84
700	0.001139	0.13	0.002971	0.57	0.001896	0.77
800	0.00116	0.13	0.002821	0.55	0.001881	0.75
900	0.001159	0.13	0.00282	0.55	0.00188	0.75

1000	0.001126	0.13	0.002739	0.53	0.001826	0.74
1100	0.001068	0.12	0.002598	0.52	0.001732	0.69
1200	0.001008	0.11	0.002453	0.49	0.001635	0.65
1300	0.0009496	0.11	0.00231	0.46	0.00154	0.62
1400	0.0008934	0.10	0.002173	0.43	0.001449	0.58
1500	0.0008404	0.09	0.002044	0.42	0.001363	0.55
下风向最大浓度	0.00146		0.003551		0.002368	
下风向最大浓度出现距离	214					

(大气环境评价自查表见附表2)

综上所述, 本项目在正常与非正常工况下, 其大气污染因子排放下风向最大浓度为 **0.002368mg/m³**, 占标率为 $P_{max}=0.95 < 1\%$, 因此本项目为三级评价。

通过预测结果可知, 本项目锅炉废气对周边空气环境的影响较小, 不会对周边的居民生活的空气环境造成明显影响。

3、噪声防治措施及环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目夜间不进行生产, 根据工程分析可知, 项目营运期噪声主要为机械噪声, 噪声值约 85~90dB (A) 项目拟采取基座减振, 厂房围墙隔声, 加强场区绿化等措施降噪后源强为 65~70dB(A)。

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009) 中对工业企业噪声预测模式进行预测, 考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减, 对某些难以定量的参数, 查相关资料进行估算。

工业噪声有室外声源和室内声源两种, 应分别计算。一般地, 进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点源处理。

①室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

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

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级;

r ——预测点距声源的位置, m; r_0 ——参考位置距声源的位置, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减值。

若已知声源的声功率级 L_{o0ct} , 且声源可看作是位于地面的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{o0ct} - 20\lg r_0 - 8$$

②室内声源

a. 首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,1} = L_{o0ct} + 10\lg[Q/4\pi r_1^2 + 4/R]$$

式中: $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级;

L_{o0ct} ——某个声源的声压级;

r_1 ——某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数; Q ——方向性因子。

b. 所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{oct,1}(T)$, dB(A)

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg[\sum 10^{0.1 L_{oct,1}(i)}]$$

c. 计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{oct,2}(T)$, dB(A)

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T L_{oct} + 6)$$

d. 将室外声压级 $L_{oct,2}(T)$ 换算成等效室外声源, 计算出等效室外声源的声功率级:

$$L_{o0ct,2}(T) = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中: S ——为透声面积, m^2 。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 由此按室外声源, 计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

③计算总声压级

$$L_{eq} = 10\lg[\sum 10^{0.1 L_{ain,i}} + \sum 10^{0.1 L_{Aout,j}}]$$

式中: L_{eq} ——预测点总声压级, dB(A);

$L_{ain,i}$ ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声压级, dB(A);

$L_{Aout,j}$ ——第 j 个室外等效声源在预测点产生的 A 声压级, dB(A);

n ——室外声源个数;

m ——室外等效声源个数。

(3) 预测结果分析

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下, 这些声源对边界声环境叠加的影响, 现状监测结果取平均值, 输入导则计算软件, 各厂界的预测结果见表 7-9, 7-10(本项目夜间不生产):

项目具体噪声源强见下表 7-9:

表 7-9 项目噪声源强 单位: dB(A)

设备名称	数量	噪声源强	叠加值	排放源强
蒸汽锅炉	1	90		
蒸压釜	2	85	92.13	72.13

结合项目平面布置图, 本项目设备造成噪声时, 主要集中于生产车间以及蒸汽锅炉房, 距厂界距离分别为东面 80m、南面 55m, 西面 50m、北面 70m。项目各噪声源对厂界的噪声贡献值详见表 7-10。

表 7-10 项目厂界噪声预测预测结果 单位: dB(A)

序号	厂界方位	现状监测结果 dB(A) (取均值)		正常工况 dB(A)		标准值 dB(A)	是否达标
		贡献值	叠加值 dB(A)				
1	东厂界	昼间	51.6	34.07	51.68	昼间: 60 夜间: 50	达标
		夜间	44.9	/	41		
2	南厂界	昼间	53.7	37.32	53.8	昼间: 60 夜间: 50	达标
		夜间	45.9	/	42.5		
3	西厂界	昼间	54.0	38.15	54.11	昼间: 60 夜间: 50	达标
		夜间	46.3	/	44.5		
4	北厂界	昼间	52.2	35.23	52.29	昼间: 60 夜间: 50	达标
		夜间	45.4	/	39.5		

通过预测可知, 采取基座减振, 厂房围墙隔声, 加强场区绿化等措施后, 项目东、南、西、北场界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 (昼间 \leq 60dB (A), 夜间 \leq 50dB (A)) 标准。

(4) 噪声污染防治措施

为最大限度减少噪声对环境的影响, 应采取污染防治措施为:

- ①一定要选购低噪声的先进设备, 从源头上控制高噪声的产生。
- ②对于噪声相对较大的设备、车间要选用隔声及消声性能较好的建筑材料, 以减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。
- ③加强对高噪声设备的管理和维护。随着使用年限的增加, 有些设备噪声可能

有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

④建设单位应加强厂界绿化。绿化不能仅考虑美化环境，应同时考虑采用高、低、矮常绿树种的混植，以起到较好的吸声、隔声效果。

4、固体废物污染防治措施及环境影响分析

本项目技改（锅炉）后在生产过程中会产生固体废弃物，其具体的产生情况见下：

表 7-11 本项目技改（锅炉）后固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生量 t/a	拟采取的防治措施
锅炉炉灰	0.19t/a	交由农户用作施肥
水浴除尘废渣	0.1t/a	干化后运送至垃圾填埋场

一般工业固体废物堆场要求：建设单位必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得到处堆放。临时堆放场的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放场。临时堆放场要防风、防雨、防晒，设施周围应设置防护带并做围档隔离处理，禁止危险废物和生活垃圾混入。

5、外环境对本项目的影响分析

项目选址于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内）。项目北侧和东侧为农田，南面为源潭河，西面为居民区。根据环境空气质量现状监测数据，区域大气环境质量良好，周边没有规划大型气型污染企业，外环境对本项目的基本无影响。根据《食品企业通用卫生规范》（GB14481-2013），食品企业“厂区周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，不得有昆虫大量潜在场所，避免危及产品卫生”。本项目拟建地周围无有害气体、放射性等污染源，符合《食品企业通用卫生规范》（GB14481-2013）。

综上所述，项目受外环境的影响较小，项目营运后产生的污染物经相应处理措施后，对外环境影响不大，项目的建设与外环境相容。

6、环境风险分析及防治措施

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物

质泄漏以及泄漏事故引起的火灾或爆炸事故，所造成的人身安全、环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、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。

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)的要求：“新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施”。本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导，通过对本项目进行风险识别和风险分析，提出减缓风险的防范措施和应急要求，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

(1) 环境风险调查

根据对建设项目危险物质的调查情况及业主提供的资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目原辅材料以及生产过程中不涉及危险物质。

(2) 环境风险评价等级的确定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

由上表可知项目环境风险潜势判断需依据P值和E值来确定。

本项目P的分级确定如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，单位：t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —各危险化学品相对应的临界量, 单位: 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 $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目不涉及危险物质, 本项目风险潜势为 I 类。因此, 本项目只对环境风险只需进行简要分析。

(3) 环境风险简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A, 本项目环境风险分析如下表所示:

表 7-13 建设项目环境风险分析简单分析类容表

建设项目名称	湖南味爽食品有限公司技改(锅炉)项目			
建设地点	湖南省临湘市聂市镇(源潭粮站内)			
地理坐标	经度	E113°30'16.45"	纬度	N29°38'1.86"
主要危险物质及分布	无危险物质			
环境影响途径及危害后果(大气、地下水、地表水)	本项目为技改(锅炉)项目, 无生产废水排放, 大气污染物在非工况情况下 $P_{max}=0.95 < 1\%$, 为三级评价, 对大气环境影响不大。			
风险防范措施要求	<p>本项目主要为运营期间电气设备发生意外有引起火灾的风险, 以及锅炉处置不善而引发锅炉爆炸、断电等事故。</p> <p>对其防止措施如下:</p> <p>(1) 电气设备引发火灾时:</p> <p>①应立即将有关设备电源切断, 然后进行救火。</p> <p>②对带电设备使用干式灭火器或二氧化碳灭火器等灭火, 不得使用泡沫灭火器灭火。</p> <p>(2) 当锅炉发生爆炸时:</p> <p>①锅炉岗位人员及时向车间、以及相关人员汇报, 动车间事故应急预案, 通知全体人员安全撤离。</p> <p>②立即对锅炉进行紧急停炉, 落实锅炉液位, 并且停止锅炉上水, 关闭分汽缸相关阀门, 在操作室、现场的其他人员从安全通道迅速撤离。</p> <p>(3) 锅炉突然断电时:</p> <p>①锅炉岗位人员及时向车间、以及相关人员汇报, 启动车间事故应急预案</p> <p>②立即关闭锅炉各连排阀打开各炉门进行降温, 并密切监视锅炉水位、根据实际液位利用蒸汽泵手动调节各锅炉给水阀进行补水。及时掌握锅炉炉压、水位变化情况, 早好超压时的排空泄压工作。</p> <p>③立即关闭锅炉给水泵进出口阀门, 开启蒸汽往复泵出口阀, 调节蒸汽阀及进水阀, 使蒸汽泵正常运转, 加强对蒸汽往复泵运行监控等。</p>			
填表说明: 本项目主要为新建一座蒸汽锅炉、蒸压釜以及配套措施, 其原辅材料以及生产过程中不涉及危险物质的排放, 对环境影响较小。当发生火灾, 锅炉爆炸、或锅炉突然断电等事故时, 对环境产生的影响途径主要为大气, 但合理按照应急预案处理后, 对环境影响较小。				

(4) 建立应急预案

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。成立以厂长为总指挥，副厂长为副总指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组组。制定《事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。本项目应急预案内容编制依据见下表。

表 7-14 故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	锅炉车间
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备与材料	锅炉车间：爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

7、产业政策符合性分析

本项目为热力生产和供应项目，其使用的设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订本）及《国家淘汰设备目录》中的限制类、淘汰类。

本项目蒸汽锅炉已取得《锅炉产业合格证》具体见附件7、以及《锅炉压力容器安全性能监督检查证书》具体见附件8，安全性能符合《锅炉安全技术规程》。

因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

8、项目选址可行性

本项目技改依托原有厂区，不新增用地面积，原有项目为食品加工厂，根据《食品企业通用卫生规范》（GB14481-2013）中对食品加工企业的选址要求：

（1）厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂；

（1）厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；

（2）厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；

（4）厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

本次技改工程位于湖南味爽食品有限公司原有占地范围内，不新增占地。项目位于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内），厂区外有村级道路连接 X015 县道，交通便捷。本项目选址区域供电，供水完善，用电、用水有保障。

项目周边绿化覆盖率高，环境自净能力强，区域无明显的污染源，区域无有害废弃物及粉尘、有害气体、放射性物质及其他扩散性污染源，不在易发生洪涝灾害的地区和有害虫大量滋生的潜在区域，符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）对食品厂的选址要求。

在落实本评价提出的各项污染防治措施并保证防护措施运转可行的情况下，本项目选址基本可行。

（本项目距离黄盖湖约 1850m，项目中心坐标为 E113°30'16.45"，N29°38'1.86"；污水排放口地理坐标为 E113°30'13.85"，N29°38'0.01"，本项目已通过坐标对比，确定本项目不在黄盖湖生态红线范围内。）

9、“三线一单”符合性分析

根据《湖南省生态保护红线》本项目所在区域不属于生态保护红线单位之内。根据环境质量现状调查区域环境空气、水环境均满足国家标准要求，质量较好，容量较大。本项目为锅炉技改项目，选址不变，在原有厂区内综合利用原有闲置建设用地及相关设施。本项目建设符合《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》的要求。

10、平面布置合理性分析

本项目厂区大门设置在西北面，大门连接园区道路，传达室设立在大门西侧，大门东侧为办公楼，办公楼后方为员工宿舍。生产车间主要位于厂区西南侧，车间内按照工艺顺序将各设备装置布设在一起，能有效的保证工艺流程的紧凑和顺畅，办公生活区与生产厂区距离能完全满足需求，可以减轻项目外排污染物对办公生活区的影响。

本项目平面布置基本保证了工艺流程的顺畅紧凑，同时最大限度地节省厂区占地、减少物料输送流程，为厂区的绿化美化工作提供了较大的空间，总体是合理可行的。

11、环境管理及环境监测计划

（1）环境管理

环境保护管理机构的基本任务是负责本公司日常环境管理，贯彻执行环保法规和制定企业环保规划及规章制度，推广应用环保先进技术，组织环境监测等工作，其主要职责是：

①贯彻执行国家和地方的环保法规和政策，组织环境保护宣传教育和技术培训。

②建立健全各项环境保护规章、制度、办法和环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录及其它环境统计资料，以掌握企业污染现状，定期向环境保护主管部门汇报；制定公司环境保护规划，提出环境保护目标。

③建立向有关部门获取环保法规的信息渠道，做到上传下达，增强环保意识。

④加强设备管理和维护，保障环保设施正常运行，保证达标排放，尽可能减少非正常排放的发生。

⑤组织环境监测和污染源调查，建立公司污染源档案，掌握公司排污情况，为企业决策提供依据。

本项目污染物一旦非正常或不达标排放到环境中，将对区域环境造成较大的影响，因此，项目应严格环境管理，避免运营过程中因管理不到位对环境造成影响。

本项目蒸汽锅炉排气筒需要进行整改，应满足如下要求：

①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。有处理设

施的，应在其进出口分别设置采样口。

②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）规定设置。

③排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理；排污去向合理；便于采集样品；便于监测计算；便于监督管理等。

（2）环境监测计划

监测项目、频率见表 7-15。

表 7-15 技改后本项目监测类别、频率

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界周围一米，东南西北四个方向各一点	连续等效 A 声级	每年一次
废气	蒸汽锅炉废气排气筒 (25m)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	每半年一次

由专职人员对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份，一份留存，一份交公司环保主管科室，一份送公司档案室存档。按环保行政主管部门的要求，定期编制监测报告，由企业环保主管审核后报当地环保行政主管部门。

12、总量控制

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求以及《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》环保规划要求，根据本工程的污染特点和环保部门的要求，根据国家总量控制有关规定，结合公司生产实际情况，确定本工程总量控制因子为：

水污染物总量控制因子： COD、氨氮；

大气污染物建议总量控制因子： SO₂、NO_x。

（1）原有项目已取得的总量

根据原有项目环评批复，其总量指标如下：

大气污染物： SO₂≤0.0425t/a， NO_x≤0.225t/a。

水污染物： COD≤0.75t/a； NH₃-N≤0.12t/a。

（2）技改项目建成后全厂污染物总量

本次评价根据重新核算结果计算全厂污染物排放量，技改后全厂污染物总量指标见下表。

表 7-16 技改项目建成后全厂污染物总量控制指标 (t/a)

种类	污染物名称	原有项目总	原有项目排放	以新带老削减	技改新增排	最终控制

		量控制指标	量	量	放量	量
废气	SO ₂	0.0425	0.0425	0	0.135t/a	0.1775
	NO _x	0.255	0.255	0	0.081t/a	0.366
废水	COD	0.75	0.56	0.03	0	0.53
	氨氮	0.12	0.03	0.004	0	0.026

根据总量计算结果,技改后全厂污染物排放量废水总量控制指标 COD、氨氮有所减少,废气总量控制指标 SO₂、NO_x有所增加。根据附件 10,味爽食品有限公司已于 2015 年 6 月 2 日取得的排污许可证,其已经购买的总量控制指标为 SO₂: 0.9t/a、NO_x: 0.5t/a、COD: 3.3t/a、氨氮: 0.5t/a;新增蒸汽锅炉后,其全厂总量控制指标并未超出已购的额度,因此,本项目无需在购买总量控制指标。

13、环保投资估算

该工程总投资约 40 万元,环保投资预计为 10.5 万元,为总投资的 26.25%。环保建设内容如表 7-17 示。

表 7-17 环保投资一览表

污染源因素		环保措施	数量	投资(万元)
废气	锅炉废气	25m 排气筒+水浴除尘器+10m ³ 沉淀循环池	1	10
固废	锅炉炉灰	交由农户用作施肥	/	/
	水浴除尘废渣	干化后运输至垃圾填埋场填埋	/	/
噪声	设备噪声	构筑物隔声,加强管理和维护,设备减振、消声处理	1	0.5
合计		/	/	10.5

(本环评要求本项目蒸汽锅炉排气筒必须为 25m)

14、项目竣工环境保护验收

本项目竣工环境保护验收内容具体见表 7-18 所示。

表 7-18 建设技改(锅炉)项目竣工环境保护设施验收一览表

污染类型	排放源	监测因子	环境保护防治措施	验收执行标准
废气	蒸汽锅炉烟囱	烟尘	25m 排气筒+水浴除尘器+10m ³ 沉淀循环池	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值
		SO ₂		
		NO _x		
固体废物	一般固废	锅炉炉灰	交由农户用作施肥	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 其修改单
		水浴除尘废渣	干化后运输至垃圾填埋场填埋	
噪声	生产过程	LeqA	增加设备减振垫、合	《工业企业厂界环境噪声

		理摆放机械设备、风 机进出口增加消声 器、加强绿化等降噪 等措施	排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
<p>(本环评要求本项目蒸汽锅炉排气筒必须为 25m, 且燃料必须为成型生物质颗粒)</p>			

八、技改项目（锅炉）拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	蒸汽锅炉	烟尘、氮氧化物、SO ₂	25m 排气筒+水浴除尘器+10m ³ 循环循环池	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表3 的要求
固体废弃物	一般固废	锅炉炉灰	交由农户用作施肥	100%处置
		水浴除尘废渣	干化后运输至垃圾填埋场填埋	
噪声	分别对噪声设备分别采取减震、隔声、消声措施，对厂房进行吸声处理等，实现厂界达标。			

生态保护措施及预期效果:

本项目绿化采用乔、灌、草相结合，提高绿化面积，既可美化厂区环境，而且对生态有一定的恢复作用；另外绿化还可以吸尘、抑尘、降噪作用，有利于厂区污染物的达标排放。

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

湖南味爽食品有限公司位于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内），建设年产 480 吨休闲食品项目，本项目主要进行独具地方特色的休闲食品的生产，主要生产鱼制品、豆制品。本项目为技改（锅炉）项目，占地面积为 40m²，总投资 40 万元，其中环保投资 10.5 万元，占总投资的 26.25%。

2、环境质量现状

(1) 环境空气

根据环境空气达标区判定，评价区域 PM_{2.5} 有超标，项目所在区域为不达标区，补充监测 H₂S、NH₃ 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度参考限值。

(2) 地表水环境

本项目通过对项目排污口上游 500m 监测断面以及下游 1000m 监测断面的水环境现状监测，本项目河流段总磷、粪大肠杆菌超标，其他各因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目总磷、粪大肠杆菌超标，可能由周边农户生活废水乱排引起。（根据本项目对污染源监测结果可知，本项目总磷排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，因此，本项目污水排放对源潭河总磷超标影响较小，监测结果见附件9）

(3) 声环境

项目监测点声环境现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量良好。

3、环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响评价结论

拟建项目在施工过程中主要是设备的安装等。这些都会对当地的环境产生一定影响，由于施工期具有阶段性和暂时性，对环境影响具有间断性，因此对施工期环境影响进行简要分析。随着施工结束，这部分污染将不复存在。

(1) 运营期环境影响评价结论

①水环境影响结论

本技改（锅炉）项目在技改过程中，无新的生产废水产生，主要用水为锅炉用水以

及水浴除尘用水，锅炉用水全部以水蒸气形式蒸发消耗，水浴除尘用水经 10m³ 沉淀循环池沉淀后循环使用。

②大气环境影响结论

本环评要求业主必须使用成型生物质颗粒作为本项目锅炉燃料，产生的污染物能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定的要求，通过 25m 排气筒排放，对周边大气环境影响较小；综上所述，本项目的废气经采取以上措施治理后对周围大气环境及车间工人的影响较小。

③声环境影响结论

本项目噪声主要来自机械设备运行期间产生噪声，产生噪声的设备主要为蒸压釜等，噪声值约 80~90dB (A)。运行时产生的噪声，可采取适当的减振措施来降噪。应采取一定的降噪措施来消除影响。

为最大限度减少噪声对环境的影响，应采取污染防治措施为：

- 1) 一定要选购低噪声的先进设备，从源头上控制高噪声的产生。
- 2) 对于噪声相对较大的设备、车间要选用隔声及消声性能较好的建筑材料，以减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。
- 3) 加强对高噪声设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。
- 4) 建设单位应加强厂界绿化。绿化不能仅考虑美化环境，应同时考虑采用高、低、矮常绿树种的混植，以起到较好的吸声、隔声效果。

通过采取以上降噪措施后，本项目噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对环境影响小。

④固体废弃物环境影响结论

本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

4、项目建设的环境可行性

(1) 项目产业政策

本项目为技改（锅炉）项目，其使用的设备、原辅材料均不属于《产业结构调整指

导目录（2011年本）》（2013年修订本）及《国家淘汰设备目录》中的限制类、淘汰类。本项目蒸汽锅炉已取得《锅炉产业合格证》具体见附件7、以及《锅炉压力容器安全性能监督检查证书》具体见附件8，安全性能符合《锅炉安全技术规程》。

因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

（2）选址合理性分析

本项目技改依托原有厂区，不新增用地面积，原有项目为食品加工厂，根据《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013中对食品加工企业的选址要求：

①厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂；

②厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；

③厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施；

④厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

本次技改工程位于湖南味爽食品有限公司原有占地范围内，不新增占地。项目位于湖南省临湘市聂市镇源潭老街（源潭粮站内），厂区外有村级道路连接X015县道，交通便捷。本项目选址区域供电，供水完善，用电、用水有保障。

据调查，项目四周范围内主要为农田和源潭河。项目所在地四周无大型工业污染源，无粉尘，有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。项目所在区域地势干燥，无昆虫大量滋生的潜在场所。

因此，在落实本评价提出的各项污染防治措施并保证防护措施运转可行的情况下，本项目选址可行。

（本项目距离黄盖湖约1850m，项目中心坐标为E113°30'16.45"，N29°38'1.86"；污水排放口地理坐标为E113°30'13.85"，N29°38'0.01"，本项目已通过坐标对比，确定本项目不在黄盖湖生态红线范围内。）

（3）平面布置合理性分析

本项目厂区大门设置在西北面，大门连接园区道路，传达室设立在大门西侧，大门东侧为办公楼，办公楼后方为员工宿舍。生产车间主要位于厂区西南侧，车间内按照工艺顺序将各设备装置布设在一起，能有效的保证工艺流程的紧凑和顺畅，办公生活区与生产厂区距离能完全满足需求，可以减轻项目外排污对办公生活区的影响。

本项目平面布置基本保证了工艺流程的顺畅紧凑，同时最大限度地节省厂区占地、减少物料输送流程，为厂区的绿化美化工作提供了较大的空间，总体是合理可行的。

5、总结论

本项目为技改（锅炉）项目，技改前后本项目依旧符合国家产业政策，选址合理，项目的建设有利于当地经济的发展，有一定的经济效益和社会效益。在有效实施本环评所提出的有关防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放及废弃物资源化利用的前提下，选址区域环境容量基本满足，对周围环境影响较小，基本符合环评的要求。因此，在确保本项目“三同时”管理的基础上，环评单位从环境保护的角度衡量，本建设项目实施是可行的。

（二）建议

（1）严格执行“三同时”制度，厂内设专职技术管理人员负责环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作，确保污染治理设施的正常运行，保证污染物的达标排放。

（2）做好噪声设备的隔声、消声、减振措施，确保厂界噪声达标。同时加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。

（3）本项目要求建设方需把蒸汽锅炉排气筒改为25m排气筒，燃烧燃料必须为成型生物质颗粒。

（4）仓库应注意防火，应设有专门的消防通道，同时确保各种消防设施可正常使用。