

# 建设项目环境影响报告表

## (报批稿)

项目名称: 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目

建设单位: 平江县华文食品有限公司

编制日期: 2020.9

## 《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能力的单位编制。

- 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，给出建议项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
- 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.....	15
三、环境质量状况.....	21
四、评价适用标准.....	25
五、建设项目工程分析.....	27
六、项目主要污染物产生及排放情况.....	33
七、环境影响分析.....	33
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	59
九、结论与建议.....	60

## 附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 年产 18000 吨鱼制品项目环评批复及验收文件
- 附件 4 年产 18000 吨鱼制品生产加工项目补充说明（导热油锅炉）环评批复
- 附件 5 年产 8000 吨禽肉卤制品项目环评批复
- 附件 6 年产 6000 吨豆制品项目环评批复
- 附件 7 15t/h 蒸汽锅炉项目环评批复
- 附件 8 厂区卤制品生产、豆制品生产线自主验收意见
- 附件 9 厂区 15t 蒸汽锅炉的自主验收意见
- 附件 10 湖南平江高新技术产业园区环评批复
- 附件 11 纳污协议
- 附件 12 环评项目申请文件
- 附件 13 导热油锅炉监测质保单
- 附件 14 生物质燃料成分分析单
- 附件 15 专家签到表和专家评审意见

**附图:**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 区域水系图

附图 5 土地利用规划图

**附表:**

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

## 修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目建设背景, 分析淘汰 2 台 1.9MW 导热油锅炉新建 4t/h 锅炉的合理性。	已细化项目建设背景, 分析淘汰 2 台 1.9MW 导热油锅炉新建 4t/h 锅炉的合理性, 详见 1.1.1 节, P2-3
2	细化拆除内容, 核实新建锅炉生物质燃料用量。	已细化导热油锅炉的拆除内容, 详见 1.1.3 节和 1.3 节, P4、12-13; 核实生物质燃料的用量, 详见 1.1.5 节, P5
3	收集区域 2019 年大气常规数据, 完善大气环境质量现状评价内容, 完善地表水环境质量现状内容。	已完善大气环境质量现状评价内容和地表水环境质量现状内容, 详见 3.1.1 节和 3.1.2 节, P21-22
4	校核技改前后污染物排放的“三本账”, 校核技改前后总量控制指标。	已校核技改前后污染物的“三本账”, 详见 5.2.5 节, P32; 校核技改前后的总量控制指标, 详见 7.8 节, P52-53
5	核实环保投资、完善竣工验收表。	核实环保投资, 详见 7.11 节, P; 完善竣工验收表, 详见 7.10 节, P54-55

## 一、建设项目基本情况

项目名称	平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目				
建设单位	平江县华文食品有限公司				
法人代表	李松桃	联系人	马涛		
通讯地址	湖南平江高新技术产业园区				
联系电话	15807308680	传真	/	邮政编码	414502
建设地点	湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	D4430 热力生产和供应	
占地面积(平方米)	1735		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	150	其中: 环保投资(万元)	41.4	环保投资占总投资比例	27.6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 11 月		

### 1.1 工程内容及规模:

#### 1.1.1 项目由来

平江县华文食品有限公司于 2015 年 7 月 8 日在平江县工商行政管理局登记成立, 位于湖南平江高新技术产业园区华文路, 公司经营范围包括豆制品、面制品、水产、禽、肉类制品的研发等。截至目前, 厂区共有三条生产线, 分别为年产 18000 吨鱼制品生产线、年产 8000 吨禽肉卤制品生产线及年产 6000 吨豆制品生产线, 其中年产 6000 吨豆制品生产线已暂停生产。

##### (1) 厂区建设历程及历次环保手续情况

华文公司自建厂以来的生产线建设情况以及环保手续履行情况详见下表。

表 1.1-1 华文公司建设历程及历次环保手续履行情况一览表

序号	时间	建设内容	环评情况	验收情况	备注
1	2015.7	建设年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目, 包含 1	2016 年 3 月取得平江县环保局出具的审批意见 (平环批字[2016]10055 号), 详见附件 3	2016 年 12 月取得平江县环保局对出具的验收意见(平环验	12t/h 生物质蒸汽锅炉现已作为备用锅炉

		台 12t/h 生物质蒸汽锅炉		[2016]05015 号), 详见附件 3	
2	2015.10	新建 2 台 1.9MW 生物质导热油锅炉	2017 年补办了环评手续看, 同年 10 月取得平江县环保局出具的审批意见(平环批字[2017]21136 号), 详见附件 4	已验收, 并于 2020 年 7 月进行了污染源检测, 质保单详见附件 13	<u>设备出现老化, 不能稳定满足油炸工序用热要求, 且运行过程中存在导热油泄漏的环境风险, 本次拟更换为 1 台 4t/h 中压蒸汽锅炉</u>
3	2017.9	年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目	2017 年 11 月取得平江县环保局出具的审批意见(平环批字[2017]21141 号, 详见附件 5)	2019 年 3 月完成项目自主验收, 详见附件 8	正产生产
4	2018.1	年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目	2018 年 3 月取得平江县环保局出具的审批意见(平环批字(2018)31069 号), 详见附件 6	2019 年 3 月完成项目自主验收, 详见附件 8	目前已暂停生产
5	2019..6	15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目	2019 年 9 月取得平江县环保局的审批意见(平环批字[2019]91134 号), 详见附件 7	2019 年 11 月完成项目自主验收, 详见附件 9	正常运行

## (2) 项目由来

平江县华文食品有限公司在年产 18000 吨鱼制品生产线项目建设阶段建设了 1 台 12t/h 蒸汽锅炉和 2 台 1.9MW 导热油锅炉, 禽肉卤制品及豆制品生产线未单独建设锅炉, 均依托该 12t/h 蒸汽锅炉, 厂区无备用锅炉; 后来由于该 12t/h 蒸汽锅炉使用负荷较大, 锅炉老化, 实际蒸汽产出量不足, 厂区于 2019 年 6 月新增 1 台 15t/h 蒸汽锅炉, 用于替代 12t/h 生物质蒸汽锅炉。目前, 厂区在用锅炉主要为 1 台 15t/h 蒸汽锅炉和 2 台 1.9MW 导热油锅炉, 12t/h 蒸汽锅炉作为备用锅炉, 锅炉燃料均为成型生物质颗粒, 其中 15t/h 蒸汽锅炉主要为全厂区生产和生活提供热量, 2 台导热油锅炉仅为鱼制品生产线的油炸工序提供热量。

厂区鱼制品生产线油炸工序温度需控制在 200℃左右，现有 2 台导热油锅炉由于设备严重老化，供热能力不能稳定满足油炸工序用热要求，且导热油锅炉运行过程中存在导热油泄漏以及发生火灾等环境风险，而现有的 15t/h 蒸汽锅炉属于低压锅炉，压力为 1.5 MPa，额定温度为 189.8℃，管道输送温度为 179.9℃，达不到厂区油炸工序用热要求。因此，平江县华文食品有限公司拟在综合辅助用房内（15t/h 蒸汽锅炉旁）新建 1 台 4t/h 中压蒸汽锅炉，用于替代厂区现有的 2 台 1.9MW 导热油锅炉。该锅炉属于中压锅炉，额定压力为 3.0MPa，管道设计温度为 235℃，输送压力为 2.4MPa，输送温度为 222℃，可稳定满足厂区油炸工序用热要求。根据建设单位提供的锅炉设计资料，本次新增 4t/h 蒸汽锅炉可完全满足厂区鱼制品生产线油炸工序的设计用热要求。项目建成后，厂区运行的锅炉主要为 1 台 15t/h 蒸汽锅炉和 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，12t/h 蒸汽锅炉作为备用锅炉，锅炉燃料均为成型生物质颗粒。原 2 台 1.9MW 导热油锅炉及其配套的 40m 排气筒予以拆除。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018修订版）等规定，项目建设需办理相关环评手续。根据《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部令第44号，2018年4月28日修订），本项目属于“92 热力生产和供应工程”中的“其他（电热锅炉除外）”，需要编制环境影响报告表。为此，平江县华文食品有限公司委托湖南瑜楚环保科技有限公司承担平江县华文食品有限公司4t/h生物质蒸汽锅炉建设项目的环境影响评价工作。我单位在接受委托后，通过现场踏勘、调研和收集资料，根据相关技术导则和规范编制完成了《平江县华文食品有限公司4t/h生物质蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》。

### 1.1.2 项目名称、地点、建设性质及投资

- (1) 项目名称：4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目
- (2) 建设地点：湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内
- (3) 建设单位：平江县华文食品有限公司
- (4) 项目性质：技改
- (5) 项目投资：本项目总投资为 150 万元，其中环保投资 41.4 万元，占 27.6%。

### 1.1.3 建设内容

本项目 4t 蒸汽锅炉拟建场地位于厂区南部综合辅助用房内,位于已建 15t/h 蒸汽锅炉旁, 属于同一个锅炉房, 进行设备安装及调试之后即可投入运营。锅炉房、生物质燃料库和炉渣堆棚均依托厂区 15t/h 蒸汽锅炉的配套工程。项目建成后, 主要为厂区油炸工序提供热量。项目具体组成详见下表。

表 1.1-2 项目主要组成一览表

项目组成	建设内容	规格	备注
主体工程	锅炉房	570m <sup>2</sup> , 1 层 1 间, 位于厂区南部辅助用房内, 内设 1 台 15t/h 蒸汽锅炉和 1 台 4t/h 蒸汽锅炉	依托现有 15t/h 蒸汽锅炉房
拆除工程	拆除 2 台导热油锅炉及其配套的 40m 排气筒	拆除导热油锅炉 (1.9MW) 2 台, 159#管道 180m, 89#管道 60m, 低位槽 2 台、导热油管道交换器 4 台以及 40m 排气筒, 收集导热油共计 33.54m <sup>3</sup> , 交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行集中处置	预计 2020 年 12 月 31 日前完成, 拆除期间, 厂区停产
储运工程	燃料暂存区	1100m <sup>2</sup> , 1 层 1 间, 位于厂区南部辅助用房内, 主要用于储存生物质燃料	依托现有 15 t/h 锅炉的配套燃料暂存区
	蒸汽输送管道	新建长约 380m 蒸汽输送管道, 主要是锅炉房至厂区鱼制品生产线油炸工序的蒸汽管道; 管道设计压力为 3.0MPa, 设计温度为 235°C, 输送介质为饱和蒸汽, 输送压力为 2.4MPa, 输送温度为 222°C。属于 GC2 级压力管道	新建
公用工程	供水	依托厂区现有供水系统, 水源来自市政自来水管网	依托
	排水	雨污分流, 污污分流。 本项目新增 4t/h 蒸汽锅炉排污水全部用作碱液脱硫除尘用水、软水装置浓水部分回用于碱液脱硫除尘用水, 余下部分进入厂区污水处理站	依托厂区现有污水处理站
	供电	依托厂区现有供电系统	依托
环保工程	废气	技改后, 4t/h 锅炉烟气经袋式除尘器+碱液脱硫除尘系统处理后, 依托锅炉房现有的 40m 高排气筒排放	新建布袋除尘器和碱液脱硫除尘系统, 依托现有的 40m 排气筒
	废水	技改后, 4t/h 锅炉和 15t/h 锅炉排污水全部用作碱液脱硫除尘系统补充用水, 不外排; 软水装置浓水部分用作碱液脱硫除尘补充水, 余下部分进入厂区现有的污水处理站。	依托厂区现有污水处理站
	噪声	建筑隔声, 噪声级较大设备加减震装置, 合理布局。	新建
	固废	65m <sup>2</sup> 炉渣堆棚 1 间, 用于暂存锅炉炉渣;	依托现有

#### 1.1.4 主要生产设备

本项目主要是新建 1 台 4t/h 蒸汽锅炉, 用于替代厂区现有的 2 台 1.9MW 的导热油锅炉。项目新增 4t/h 蒸汽锅炉的主要生产设备详见下表, 4t/h 蒸汽锅炉全部购置新设备。

表 1.1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量/台
1	锅炉主机	SZL8-3.0-SCII (本体三回程加长设计、锅炉本体做热处理)	1
2	调速箱	GL-16P/11	1
3	立式不锈钢给水泵	BTL16-14 (耐高温型)	2
4	电控柜、变频柜	4T/H (含引风、鼓风、水泵变频)	1
5	高效节能器 (受热面 280m <sup>2</sup> )	排烟温度在 120℃ 下	1
6	水处理	DGD10/1	1
7	烟道余热回收器	受热面 250m <sup>2</sup>	1
8	分汽缸	425DN150	1
9	引风机	110KW	1
10	鼓风机	22KW	1
11	烟风道	4T/H	1
12	仪表阀门	4.0MPa	1

#### 1.1.5 主要原辅材料及能源用量

技改后, 项目主要原辅材料和能源用量详见下表。

表 1.1-4 主要能源用量表

序号	名称	技改新增 (4t/h 蒸汽锅炉)	技改后全厂 (4t/h 蒸汽锅炉和 15t/h 蒸汽锅炉)	来源
1	成型生物质颗粒	3744 t/a	20592 t/a	本地采购
2	片碱	10 t/a	30 t/a	本地采购
3	电	7000 kW·h/a	14800 kW·h/a	园区电网
4	水	4160 m <sup>3</sup> /a	22880 m <sup>3</sup> /a	园区自来水

备注: 根据建设单位提供的资料, 本次项目新建的 4t/h 蒸汽锅炉每小时消耗生物质燃料 0.72 t, 年工作 260 天, 每天 20 小时; 厂区现有的 15t/h 蒸汽锅炉每小时消耗生物质燃料 2.7t, 年工作 260 天, 每天 24 小时。

根据建设单位提供的生物质颗粒成分分析单 (详见附件 14), 本项目使用的生物质颗粒燃料主要性能详见下表。

表 1.1-5 生物质颗粒成分分析单

项目	收到基/ar	干燥基/d
高位发热量 Qgr (J/g 焦耳/克)	18230	19644
高位发热量 Qgr (cal/g 卡/克)	4355	4693
低位发热量 Qnet (J/g 焦耳/克)	17362	18916
低位发热量 Qnet (cal/g 卡/克)	4152	4519
灰分 A (%)	2.03	2.19
挥发分 V (%)	72.13	77.73
固定碳 FC (%)	18.63	20.08
全硫 St (%)	0.007	0.008
全水分 ML (Mar) (%)	7.20	-
焦渣特征 CRC (1~8)	1	

### 1.1.6 公用工程

#### (1) 给水

技改后，本项目不新增员工，项目用水主要为锅炉用水、碱液脱硫除尘系统用水。

①锅炉用水：按 4t/h 锅炉蒸汽产生量 4t/h (80 t/d) 计算，约 10% 蒸汽在使用过程中损失，锅炉排污系数为 5%，则锅炉软化水用量为 12 m<sup>3</sup>/d；软水装置软化水制备率为 75%，则本项目 4t/h 蒸汽锅炉新增新鲜水用量为 16 m<sup>3</sup>/d。

②碱液脱硫除尘系统用水：一般湿式脱硫除尘系统用水量为 2L/m<sup>3</sup>-废气，本项目 4t/h 蒸汽锅炉烟气产生量为 110880 m<sup>3</sup>/d，则脱硫除尘水用量为 221.76 m<sup>3</sup>/d；脱硫除尘水循环回用，损耗量计为 2%，则碱液脱硫除尘系统用水补充水用量为 4.44 m<sup>3</sup>/d，可将 4t/h 蒸汽锅炉排污和软化装置浓水作为碱液脱硫除尘系统的补充用水。

因此，本项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉的新鲜水用量为 16 m<sup>3</sup>/d (4160 m<sup>3</sup>/a)。

技改后，厂区运行锅炉主要为 1 台 4t/h 蒸汽锅炉和 1 台 15t/h 蒸汽锅炉，锅炉新鲜用水量 88 m<sup>3</sup>/d (22880 m<sup>3</sup>/a)

本项目用水量情况详见下表。

表 1.1-6 用水量核算表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

用水项目	技改新增锅炉用水量 (4t/h 蒸汽锅炉用水量)	技改后全厂锅炉用水量 (4t/h 蒸汽锅炉和 15t/h 蒸汽锅炉)
锅炉用水	16	88
碱液脱硫除尘系统用水	4.44	23.74

用水量合计	20.44	111.74
其中: 新鲜水补充量合计	16	88

## (2) 排水

技改后, 项目排水主要为锅炉排污、软水装置浓水。碱液脱硫除尘系统仅定期补充用水, 不排水。项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉排污系数为 5%, 软水装置排水率为 25%, 则 4t/h 蒸汽锅炉排污水量为  $4 \text{ m}^3/\text{d}$ ; 软水装置浓水排放量为  $4 \text{ m}^3/\text{d}$ 。评价建议锅炉排污全部作为碱液脱硫除尘补充用水, 软化装置浓水优先用于碱液脱硫除尘补充用水, 余下部分进入厂区污水处理站, 之后过市政污水管网进入园区污水处理站。

技改前后, 本项目水平衡核算详见下图。

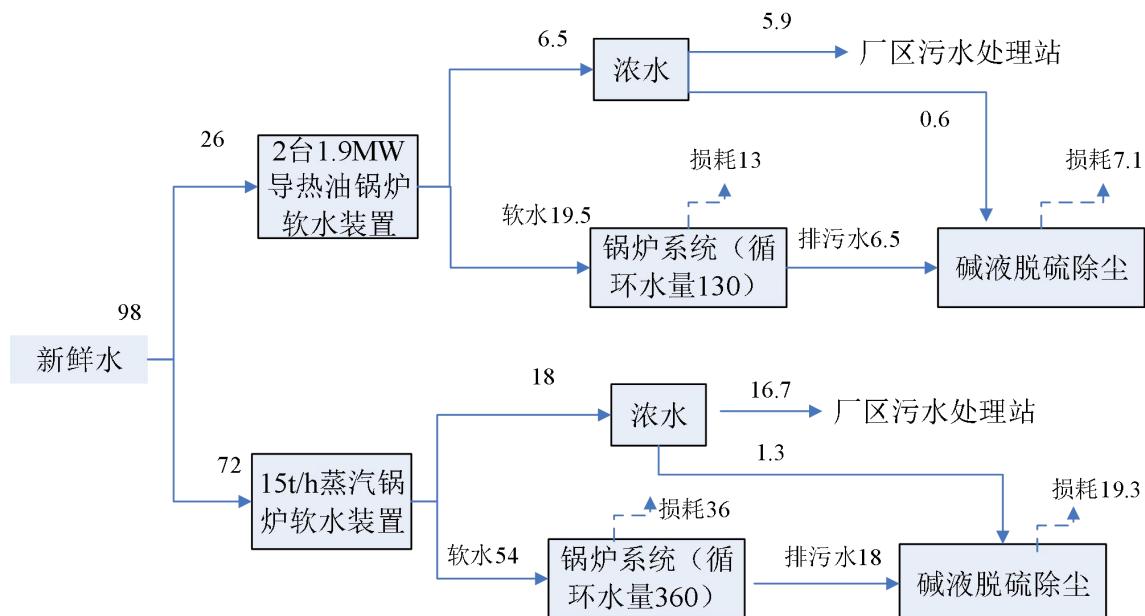


图 1.1-1 技改前全厂锅炉 (15t/h 锅炉+2 台导热油锅炉) 水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

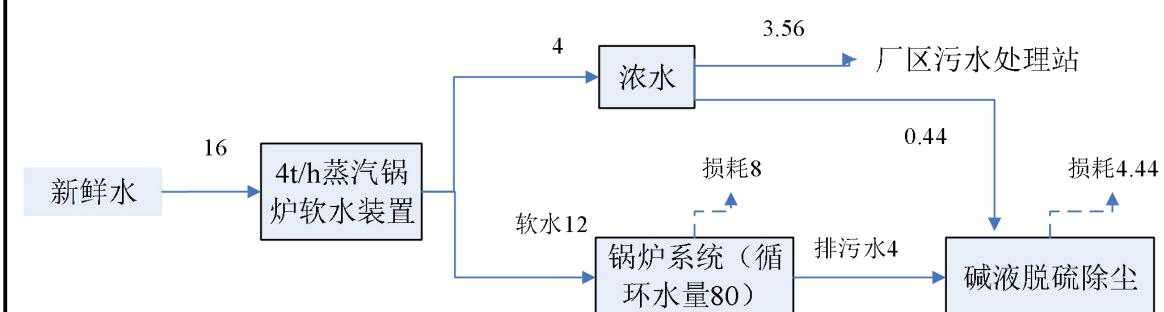
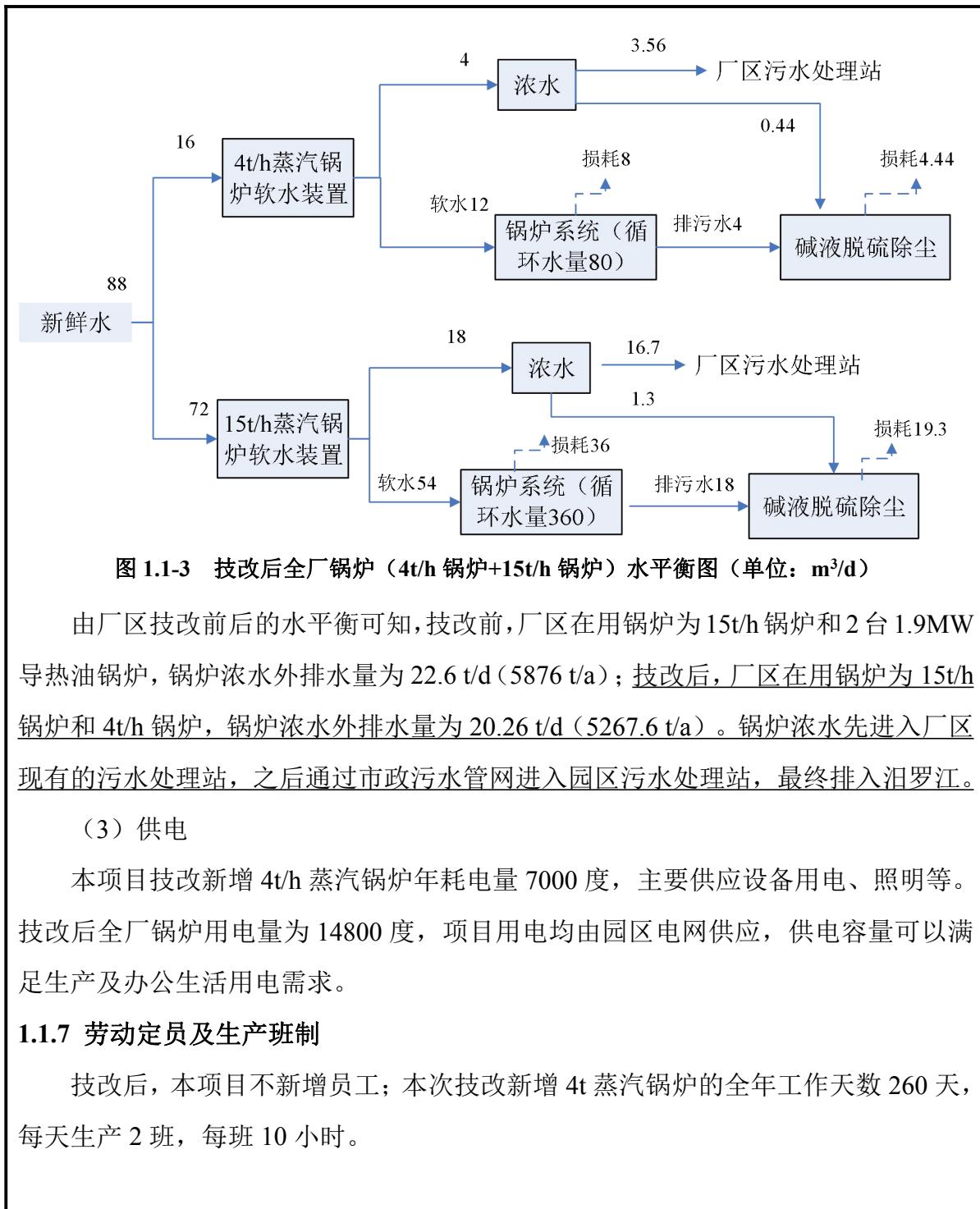


图 1.1-2 技改新增 4t/h 蒸汽锅炉水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

图 1.1-3 技改后全厂锅炉 (4t/h 锅炉+15t/h 锅炉) 水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

由厂区技改前后的水平衡可知,技改前,厂区在用锅炉为15t/h锅炉和2台1.9MW导热油锅炉,锅炉浓水外排水量为22.6 t/d (5876 t/a);技改后,厂区在用锅炉为15t/h锅炉和4t/h锅炉,锅炉浓水外排水量为20.26 t/d (5267.6 t/a)。锅炉浓水先进入厂区现有的污水处理站,之后通过市政污水管网进入园区污水处理站,最终排入汨罗江。

### (3) 供电

本项目技改新增4t/h蒸汽锅炉年耗电量7000度,主要供应设备用电、照明等。技改后全厂锅炉用电量为14800度,项目用电均由园区电网供应,供电容量可以满足生产及办公生活用电需求。

#### 1.1.7 劳动定员及生产班制

技改后,本项目不新增员工;本次技改新增4t蒸汽锅炉的全年工作天数260天,每天生产2班,每班10小时。

## 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1.2.1 厂区现已运行锅炉情况

目前，厂区共有 4 台锅炉，分别为 1 台 12t/h 蒸汽锅炉，1 台 15t/h 蒸汽锅炉，2 台 1.9MW 导热油锅炉，其中：12t/h 蒸汽锅炉作为备用锅炉现已停用，厂区正在运行的锅炉主要有 1 台 15t/h 蒸汽锅炉和 2 台 1.9MW 导热油锅炉，锅炉燃料均为生物质颗粒，年运行 260 天，每天运行 24h。

#### (1) 15t/h 蒸汽锅炉

厂区现有 1 台 15t/h 蒸汽锅炉位于厂区南部综合辅助用房内，燃料为成型生物质颗粒，年消耗量为 16848t，主要为全厂区提供蒸汽。

锅炉烟气经布袋除尘+碱液脱硫除尘处理后经 40m 高排气筒排放；锅炉排污水、软水装置浓水优先回用于碱液脱硫除尘系统，余下部分进入厂区污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理站；锅炉炉渣暂存在渣堆棚。

#### (2) 1.9MW 生物质导热油锅炉

厂区现有的 2 台 1.9MW 导热油锅炉位于西南侧的锅炉房内，锅炉型号分别为 YLW-1900S 和 YLW-1900MA，燃料为成型生物质颗粒，年消耗量为 6000t，主要为鱼制品车间的油炸工艺提供热量。导热油采用 350 导热油，用量为 8 吨/5 年，一次性加入，5 年后由供应厂家回收更换，贮存于储油罐中。导热油储油罐共 4 个，其中 2 个容量为 3t，2 个容量为 8t，属地埋式放置，位于锅炉房东侧区域。2 台导热油锅炉产生的烟气经 2 套布袋除尘+湿式脱硫除尘处理后，共同经由 40m 排气筒排放。

### 1.2.2 现已运行锅炉污染物排放情况

#### (1) 废气

根据《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2019 年 11 月），湖南中润恒信检测有限公司于 2019 年 12 月 11 日~12 月 12 日对厂区 15t/h 生物质蒸汽锅炉的污染物排放进行了监测，具体监测结果详见下表。

表 1.2-1 15t/h 蒸汽锅炉废气监测结果

监测点位	监测因子	检测结果						标准限值	是否达标		
		2019.12.11			2019.12.12						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				

15t/h 锅炉 烟囱 出口	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	32	29	22	28	19	--	--
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	35	29	23	28	19	200	是
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	56	74	63	66	71	50	--	--
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	80	63	69	72	51	200	是
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20	--	--
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--	30	是
	含氧量 (%)	9.3	9.9	9.0	9.5	9.1	9.3	/	/	
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	27859	28952	27825	28083	26672	27285	/	/	
备注	排气筒高度 40m									

由上表监测数据可知，验收监测期间，厂区15t/h蒸汽锅炉烟气排气筒出口中的SO<sub>2</sub>、NOx、颗粒物均符合《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。

湖南中润恒信检测有限公司于2020年7月16日对厂区现有导热油锅炉的污染物排放进行了监测，具体监测结果详见下表。

表 1.2-2 导热油锅炉废气监测结果

产品名称	检测日期	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标杆废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
导热油锅炉废气总排口	2020-07-16	颗粒物	11.7	18.5	0.16	13471	30	是
		二氧化硫	34	54	0.46	13471	200	是
		氮氧化物	47	74	0.63	13471	200	是
		实测含氧量	13.4%				/	/

注：导热油锅炉废气排放筒高度为40m、基准含氧量为9%，燃料为生物质颗粒

由上表监测数据可知，厂区现有导热油锅炉烟气排气筒出口中的SO<sub>2</sub>、NOx、颗粒物均符合《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。

根据建设单位提供的资料，厂区现有2台1.9MW导热油锅炉的生物质消耗量为6000t/a，锅炉烟气经布袋除尘+湿式脱硫除尘处理。根据《排污许可证申请与核发技

术规范—锅炉》(HJ953-2018)中生物质锅炉产排污系数(详见表 5.2-1)进行核算,厂区现有 2 台 1.9MW 导热油锅炉的烟气排放量为 4620 万 m<sup>3</sup>/a, SO<sub>2</sub> 排放量为 0.288 t/a, NO<sub>x</sub> 排放量为 6.12 t/a, 颗粒物排放量为 0.585 t/a。

#### (2) 废水

厂区现有锅炉产生的废水主要为 15 吨蒸汽锅炉产生的锅炉排污水和软化装置浓水, 产生量为 36 m<sup>3</sup>/d (9360 m<sup>3</sup>/a), 其中 19.3 m<sup>3</sup>/d (5018 m<sup>3</sup>/a) 优先用于碱液脱硫除尘系统补充用水, 余下约 16.7 m<sup>3</sup>/d (4342 m<sup>3</sup>/a) 经厂区现有污水排放系统排入市政污水管网, 最终排入汨罗江。

#### (3) 噪声

根据《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告》(2019 年 11 月), 厂界噪声监测结果详见下表。

表 1.2-3 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测点位	监测结果[单位: dB (A) ]			
	2019.12.11		2019.12.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米处	55	45	54	46
厂界南侧外 1 米处	53	43	54	44
厂界西侧外 1 米处	54	43	55	42
厂界北侧外 1 米处	54	45	53	44
标准限值	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
是否达标	是	是	是	是

根据上表监测结果可知, 验收监测期间, 项目昼间噪声最大值为 55dB (A), 夜间最大值为 46dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

#### (4) 固废

厂区现已运行锅炉产生的固废情况详见下表。

表 1.2-4 锅炉固废处置情况一览表

序号	污染物	产生量 t/a	固废种类	采取的处理措施
1	燃料灰渣	842	一般固废	统一交由园区物业管理统一处置
2	脱硫除尘渣、除尘灰	98.2		

### 1.3 导热油锅炉及其配套设施拆除方案

本项目技改新增的 4 t/h 蒸汽锅炉拟替换厂区现有的 2 台 1.9MW 的导热油锅炉，待新增的 4 t/h 蒸汽锅炉稳定运行后，即可对现有的 2 台 1.9MW 的导热油锅炉进行安全拆除，预计于 2020 年 12 月 31 日前完成 2 台 1.9MW 的导热油锅炉及其导热油锅炉配套的 40m 排气筒的拆除工作。根据建设单位提供的资料，厂区导热油锅炉拆除的工作方案如下：

#### (1) 拆除工程量

厂区现有 2 台 1.9MW 导热油锅炉的拆除工程量汇总情况详见下表。

表 1.3-1 导热油锅炉拆除工程量汇总情况

序号	项目	数量及单位	单位储油量	小计 (m <sup>3</sup> )
1	1.9MW 导热油锅炉	2 台	3 m <sup>3</sup> /台	6
2	低位槽	2 台	10 m <sup>3</sup> /台	20
3	159#管道	180m	0.018 m <sup>3</sup> /m	3.24
4	89#管道	60m	0.005 m <sup>3</sup> /m	0.3
5	导热油管道交换器	4 台	1 m <sup>3</sup> /个	4
总计				33.54

同时，建设单位对导热油锅炉配套的 40m 排气筒进行安全拆除。

#### (2) 拆除工程

①导热油锅炉拆除期间，公司调整生产计划，停产放假，待锅炉温度冷却至常温，清除锅炉内残留的生物质颗粒，炉膛清灰，关闭电源。

②打开阀门，将高位槽内的矿物质导热油流向低位槽储油罐。

③将低位槽内的原油排放阀门打开，用不锈钢漏斗导流至收集桶内，桶底部用不锈钢的防渗漏槽板隔离地面，防止原油泄露地面。油品排放干净后，在导热油锅炉储油罐体顶部口处，采用空压压缩气体吹洗，逐步将罐体壁内的余油吹洗至底部阀门处，收集至导热油空桶内储存，之后将其口密封加盖，转运至厂区现有的危废间内，按要求贴好对应的环保标识，同时更新台账。

④导热油管道交换器泄油口，打开管道底部最低点泄油阀，将其管道内的原油排放，其方法与低位槽处理方法相同。

⑤收集下来的导热油，暂存在厂区危废暂存间内，之后交由湖南瀚洋环保科技

有限公司进行集中处置。

⑥本次导热油锅炉拆除过程，拆除管道不涉及到清洗，整个拆除工程不涉及到清洗废水产生。

厂区导热油锅炉拆除时，施工现场必须由专业安全员和专家技术人员现场监督和指导，产生的废导热油统一交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行集中处置，确保拆除过程中废导热油得到安全处置，不会造成施工现场出现废导热油外泄、地面漫流等情况，同时导热油锅炉拆除期间，厂区鱼制品生产线车间油炸工序会进行相应停产，确保导热油锅炉拆除工作安全稳定进行。

## 1.4 评价等级和评价范围

### 1.4.1 大气环境

本项目  $P_{max}$  最大值出现为 40m 排气筒排放的  $NO_x$   $P_{max}$  值为 7.5833%， $C_{max}$  为  $18.9584 \mu g/m^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围为厂界外延 2.5km 的矩形区域。

### 1.4.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定可知，本项目属于间接排放，评价等级为三级 B。且不涉及地表水环境风险的，评价范围仅需满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

### 1.4.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“热力生产和供应工程-其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

### 1.4.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业-其他”，则土壤环境影响评价类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 1.4.5 声环境

本项目位于园区内，项目所在地声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类地区，且受影响人口数量变化不大时，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，评价等级为三级。评价范围为厂界向外200m。

#### 1.4.6 生态环境

本项目占地面积<2km<sup>2</sup>，项目位于园区内，故区域生态敏感性为一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，评价等级为三级。评价范围为项目所在地的生态单元。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 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):

#### 2.1.1 地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经  $113^{\circ}35'$ ，北纬  $28^{\circ}42'$ 。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。三市镇位于平江县城东南，距县城 20 公里。全镇辖 35 个村，1 个居委会，总人口 5.08 万，面积 140 平方公里。106 国道、省道 1853 线和汨罗江横贯境内，交通方便。

伍市镇位于平江县西部，是平江的西大门。东连浯口镇，南接向家镇，西邻新市镇（汨罗市）隔河相望，伍市镇域土地面积 217 平方公里。

本项目位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内，地理坐标为北纬 28.7725，东经 113.2522，具体见附图 1。

#### 2.1.2 地形、地貌、地质

县境地貌以山地和丘陵为主。山地占总面积的 28.5%，丘陵占 55.9%，岗地占 5.8%，平原占 9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甑盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、云腾寺、黄龙山、只角楼、秋水塘、丘池塘；北部的流水庵、凤凰山、凤凰翅、燕子岩、冬桃山等 21 座山，海拔均在 1000 米以上。

本项目用地范围内，无溶洞等不良土质，也无山崩、滑坡等地质灾害发生。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本项目用地区域地震动峰值加速度分区为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35，对照地震基本烈度为 VI 度，基本上属少震区和无震区，地质状况良好。

#### 2.1.3 气候、气象

平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的气候带，全年平均气温为 16.8~16.9℃。最热月 7 月份平均气温为 28.6℃，最冷月 1 月份平均气温为 4.5℃，年正积温为 6150~6180℃。全年平均日照时数为 1700~1780 小时，全年太阳辐射总量 108.5kca/cm<sup>2</sup>，全年降水量 1310~1430mm，全年降水日为 160 天左右，其中 4~9 月份降雨量为 880~950mm，占全年的 66.8%，易产生局部滞涝，7~9 月份雨量 220~300mm，仅占全年的 19%，又容易形成旱灾；全年平均相对湿度为 82%，全年平均风速为 2.4m/s。主导风向为偏北风，夏季多南风。项目地热资源丰富，降水充沛，光热水等主要气象要素配合好。

#### 2.1.4 水文

项目区域地表水系发达，主要有汨罗江。汨罗江发源于江西修水县，往西流经修水白石桥至龙门进入平江县，自东而西贯穿平江县，干流长度 253km，为湘江在湘北的最大支流，平江县境内全长 192.9km，流域面积 4053.3km<sup>2</sup>，落差 107.5m，平均坡降 4‰，境内大小支流 141 条。汨罗江流域降水量充沛，雨量多发在 4~8 月，河水受降水影响明显。根据当地黄旗水文站资料，该河流域历史最高水位为 47.69m，最低水位为 31.5m，河流断面流量 825m<sup>3</sup>/s，平均流速 0.95m/s，水面宽 230 米，平均水深 3.9m，最大水深 5.7m，历史未发生特大水灾及断流。

汨罗江干流多年平均径流量为 43.04 亿立方米，汛期为 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率 95% 的枯水年径流量为 5.33 亿立方米，多年平均流量 129m<sup>3</sup>/s，多年最大月平均流量 231m<sup>3</sup>/s（5 月），最小月平均流量 26.2 m<sup>3</sup>/s（1 月、12 月）。汨罗江黄旗水文站近 7 年逐月水文资料统计结果见表 4-1-1，90% 保证率最枯月平均流量为 66 m<sup>3</sup>/s。

汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区总面积 1200 公顷，其中核心区面积为 700 公顷，实验区面积为 500 公顷。特别保护期为全年。保护区位于湖南省平江县境内的汨罗江加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08"N）江段，全长 150 公里，核心区为三市镇爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）至浯口镇浯口大桥（113°21'8"E，28°46'23"N）江段，长约 85 公里。实验区有两处：一是加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）江段，长 35 公里；二是浯口大桥（113°21'08"E，28°46'23"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08"N）江段，长 30 公里。保护区主要保护对象为斑

鳜、黄颡鱼，同时对鮈、乌鳢等物种进行保护。

本项目位于汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区核心区南侧1.5km，项目不在汨罗江新建排污口，因此本项目不会对汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼国家级水产种质资源保护区造成影响。

### 2.1.5 生态环境

本项目评价区以丘陵山地为主，土层通常较薄，植被不发育，类型较单一。植被类型以油茶林为主，兼有马尾松林、杉木林、杂木灌丛和桔园与农作物植被，林木多低矮、稀疏，山地植被覆盖约在70%左右。区域内野生动物较少，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及野兔、黄鼠狼、麻雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲭鱼、鲢鱼等，调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。根据调查，本工程区域内无挂牌保护的名胜古迹和需特殊保护的文物单位，邻近工程区没有文物保护单位，建设项目区域内没有国家规定保护的珍稀动植物。

### 2.1.6 平江工业园概况和环评批复情况

湖南平江工业园区原名平江伍市工业园，是经湖南省人民政府2002年2月批准设立（湘政办函[2002]24号），2006年通过国家发展和改革委员会审核批准的省级工业园（国家发改委[2006]8号）。湖南平江工业园位于平江县伍市镇东部，具体范围为西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约6.6185km<sup>2</sup>，现有建成区用地面积约2.4km<sup>2</sup>。目前，工业园已有湖南山润油茶科技发展有限公司、湖南省玉峰食品实业有限公司、今麦郎食品（平江）有限公司、湖南中南黄金冶炼有限公司、湖南港成电子信息科技有限公司、湖南恒基粉末科技有限公司、湖南中航液压有限公司、湖南坤宇重工集团天德机械有限公司等企业50余家，已形成了一定的工业基础。

#### （1）环评批复情况

2013年6月长沙环境保护职业技术学院受委托编制了《湖南平江工业园环境影响报告书》。2013年6月27日，湖南省环境保护厅以“湘环评[2013]156号”对《湖南平江工业园环境影响报告书》进行了批复，见附件8。

#### （2）园区规划

规划定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三

大产业集群为主的现代化高科技产业园。

产业规划：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园。

### ①矿产品加工产业

平江是一个矿藏大县，现已探明的矿藏有 50 多种，甲长石、云母、石膏、石英、黄金、锂辉石等蓄量丰富。园区立足石英、黄金、锂辉石等矿产精深加工，实行资源带动产业，以市场为导向，加快有色金属深加工及配套产品的发展，培育有国际竞争力的大型企业集团。坚持采用先进适用技术改造和提升传统产品，提高技术水平和装备水平；拓展有色金属新材料领域，提高深加工产品比例；大力发展循环经济，提高资源利用率，降低产业生产成本，提高产业盈利能力，同时也要争取国家在发展循环经济中的良好政策，为产业发展创造一个更好的发展氛围。加快产品的技术改造，不断提升产品功能和质量，实现产品的升级换代，逐步使初级产品变成高技术集约的新型产品发展，提高产品市场竞争力。重点做好中南黄金冶炼的技术提升，鑫立金属的金属回收加工能力以及东聚科技的产品技术水平。通过招商引资，积极引进金属新材料领域项目，重点引入电子、信息、交通、机械、家用电器、国防等行业所需新材料的研发生产项目，如粉末冶金、硬质合金等。

### ②食品轻工产业

平江县以麻辣食品、酱干为主的熟食产品畅销全国各地，无公害优质大米、茶油、山桂花蜜、矿泉水已形成规模。湖南玉峰、山润茶油等食品加工企业依托传统产业优势，已在园区聚集发展，形成了以面粉、粮油、酒类、熟食及其他副食品加工的食品加工产业集群。同时，中国·中部鞋城、彩星鞋业、香港巨得鞋业、钰林时尚等在园区形成了轻工产业链。根据工业园发展规划（2018 年），工业园产业结构进行调整，传统食品加工产业侧重于升级改造，限制引进新的食品加工企业入园，重点发展塑料、塑胶、鞋业、服饰等轻工业。

### ③机械电子产业

根据工业园发展规划（2018 年），园区主导产业将向汽车和工程机械零部件制造、电子科技产业和战略性新兴产业转移，重点发展泵业机械制造、新型电子电器及配件、交通装备、汽车零部件、机电配套制造等机械电子产业。以天一科技为主体，发展新型技术特种泵以及油田开采成套装备和铸造加工业。以湖南恒信电子、

深圳方正达电子科技有限公司、岳阳长鹏电子为基础，加快电子屏、液晶显示器、电子元件、LED 系列集成及计算机软硬件等产品的生产和开发，发展以电子电器与电工电气为产业主体的电子科技产业。

规划布局与功能分区：

工业园的空间结构可概括为“两轴两区三心”的空间结构。

“两轴”：指迎宾大道经济发展联系轴和兴园大道经济发展联系轴；

“两区”：指以伍市溪为界相对独立的东部工业区和西部工业区；

“三心”：指位于工业园中心的园区管理服务中心（主中心），以及分处东、西两片工业区的东部工业组团配套服务中心（副中心）和西部工业组团配套服务中心（副中心）。

环境保护规划：

①空气：遵照国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012），工业园基本建成后，其环境空气质量为二级标准。

②水质：区域环境保护以水环境保护为重点，遵照国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），汨罗江和伍市溪水质达到III类水质标准。

③噪声：规划区内执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类标准；交通干线达到《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 4a 类标准。控制交通噪声源，规划后道路网形成系统，车流量合理分流，加强交通管理和绿化工作。

④固体废弃物综合治理率达到 100%。

工业园开发现状：

平江工业园目前已修通硬化道路 21km，工业园形成了以平伍公路过境段为主干，兴园路、兴业路、兴旺路、黄官路、宝归路、颜家铺路三纵三横交通网络，迎宾路将工业园东片区、工业园西片区（福坤产业园）、伍市集镇连成一线，工业园西片区（福坤产业园）建成福坤路、坤宇路、三元路。已建成日供水 10000 吨自来水厂和 110kv 变电站，供水、供电管线全面贯通；绿化面积 4.2 万平方米；全面完成了首期开发范围内的水、电、路、网络通讯、广播电视、排水排污等配套设施建设，为入园企业提供了“六通一平”的硬件环境。目前，园区内已运营企业 36 家、拟入园和在建企业 15 家。

给水情况：

平江工业园区属伍市集中供水区，供水来自青冲自来水厂，青冲水厂一期工程日供水量为 1 万  $m^3/d$ （远期规划为 5 万  $m^3/d$ ），服务范围为伍市、平江工业园区和浯口镇。水源取自汨罗江上游的青冲水库（汨罗江青冲断面至伍市溪河口长约 15km，青冲水厂距工业园直线距离约为 6km）。

#### 排水情况：

工业园排水规划采用雨污分流体制。工业园污水量按给水量的 80% 计，共需日处理约 2.532 万吨污水。规划工业园生活污水和工业污水均进入工业园污水处理厂处理；工业园污水管网结合现状地形条件及道路竖向设计，污水主管沿主干路布置，管径为 DN600。各次干管分别沿道路布置，收集各地块污水经主管汇入污水处理厂，处理达标后经伍市溪排入汨罗江下游。本项目建设地块污水收集管网已铺设完备，项目所排废水能够汇入管网再入园区污水处理厂统一处理。

#### 园区污水处理厂概况：

湖南平江工业园污水处理厂位于工业园颜家铺路和兴旺路交汇处的西北角，总占地面积 30000 $m^2$ ，接纳园区各企业工业废水和生活污水。一期工程提标改造后处理工艺为“格栅+调节池+混凝池+初沉池+A/O 池+二沉池+反硝化滤池+高效接触氧化池+混凝池+沉淀池+精滤池+接触消毒池”；处理能力 5000 $m^3/d$ ，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；二期工程处理工艺为工艺采取“预处理+A<sup>2</sup>/O+MBR+紫外线消毒”，处理能力 5000 $m^3/d$ ，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；合计处理能力 10000 $m^3/d$ 。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 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、地面水、声环境、生态环境等)

##### 3.1.1 环境空气质量现状

本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测(2019年12月)月报》中2019年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点(属于省控点)，采用自动连续监测。本次评价采用的数据为2019年平江县全年的环境空气质量现状，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)监测六个基本项目： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。具体情况详见下表。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	年均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况
$\text{SO}_2$	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
$\text{NO}_2$	年平均质量浓度	16	40	40	达标
$\text{PM}_{10}$	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
$\text{CO}$	百分之 95 位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
$\text{O}_3$	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	118	160	73.8	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标

结果表明，项目所在地区域环境空气质量数据  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  各项检测指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，故项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

鉴于平江县人民政府公示的汨罗江伍市工业园污水处理厂下游 1000m 断面的监测数据均为重金属因子的监测，本项目主要对厂区现有的锅炉进行技术改造，不涉及到重金属，锅炉产生的排污水和软化浓水优先用于锅炉烟气碱液脱硫除尘系统用水，余下的进入厂区污水处理站，之后经市政污水管网进入园区污水处理厂。因此本次评价收集了平江县人民政府公示的汨罗江上游严家滩断面的地表水常规因子监测数据(详见表 3.1-2)，以及湖南省生态环境厅公示的汨罗江下游平江县与汨罗市

交界处罗江镇省控站点的地表水常规因子监测数据（详见表 3.1-3），并对汨罗江该段地表水水质达标情况进行判断。

地表水环境质量现状的监测时间为 2020 年 6 月，监测与评价结果详见下表。

表 3.1-2 严家滩断面地表水现状监测结果统计表（单位：mg/L, pH 无量纲）

断面名称	监测时间	监测因子	监测结果	超标率 (%)	最大超标倍数	III类标准限值	是否达标
严家滩断面（左）	2020.6	pH	7.51	0	/	6~9	是
		COD	11	0	/	20	是
		BOD <sub>5</sub>	1.3	0	/	4	是
		氨氮	0.13	0	/	1.0	是
		总氮	0.95	0	/	1.0	是
		总磷	0.03	0	/	0.2	是
严家滩断面（右）	2020.6	pH	7.48	0	/	6~9	是
		COD	10	0	/	20	是
		BOD <sub>5</sub>	1.1	0	/	4	是
		氨氮	0.12	0	/	1.0	是
		总氮	0.93	0	/	1.0	是
		总磷	0.03	0	/	0.2	是

表 3.1-3 罗江镇省控断面地表水现状监测结果统计表（单位：mg/L, pH 无量纲）

断面名称	监测时间	监测因子	监测结果	超标率 (%)	最大超标倍数	III类标准限值	是否达标
罗江镇省控断面	2020.6	pH	6.6	0	/	6~9	是
		COD	2.3	0	/	20	是
		DO	7.8	0	/	5	是
		氨氮	0.06	0	/	1.0	是
		总磷	0.036	0	/	0.2	是

由上表监测结果可知，汨罗江监测断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类标准，本项目所在区域地表水环境质量良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目引用《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目竣工环境

保护验收监测报告》(2019年11月)中噪声监测结果,项目于2019年12月11日~12日进行了厂界噪声的现场监测。项目声环境现状监测数据详见下表。

表 3.1-4 声环境质量现状监测结果

监测点位	监测结果[单位: dB (A)]			
	2019.12.11		2019.12.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外1米处	55	45	54	46
厂界南侧外1米处	53	43	54	44
厂界西侧外1米处	54	43	55	42
厂界北侧外1米处	54	45	53	44
标准限值	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
是否达标	是	是	是	是

根据现场监测数据可知,项目厂界的声环境质量均达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的质量3类标准要求。

### 3.1.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录A,本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业-其他”,则土壤环境影响评价类别为IV类,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。因此,无须对本项目的土壤环境进行现状监测。

### 3.1.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于“热力生产和供应工程-其他”,地下水环境影响评价项目类别为IV类,本项目可不开展地下水环境影响评价工作。因此,无须对本项目的地下水环境进行现状监测。

### 3.1.6 生态环境现状

本项目区域地处中亚热带常绿阔叶林带,该区域周边树种主要是松、杉、樟、柏等常见树,本区域内未发现珍稀动植物物种,无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

经现场踏勘, 项目周边主要环境保护目标分布情况详见下表。

表 3.2-1 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	与本项目位置关系
	经度	纬度				
散户 1#	113.2500	28.7711	居民	1 户		西南 180m
散户 2#	113.2519	28.7713	居民	3 户		南 100~180m
麻坡里	113.2539	28.7718	居民	15 户		东南 163~588m
安置四商居	113.2484	28.7757	居民	30 户		西北 440~630m
华文宿舍	113.2530	28.7788	员工	约 1000 人		东北 680~950m
安置一、二商居	113.2562	28.7795	居民	60 户		东北 860~1150m
园区管委会	113.2580	28.7783	办公	约 100 人		东北 850m
丁咀上	113.2491	28.7681	居民	6 户		西南 520~740m
黄家年	113.2512	28.7672	居民	4 户		西南 540~690m
太家咀	113.2479	28.7659	居民	5 户		西南 800~990m
樟树屋	113.2486	28.7637	居民	15 户		西南 920~1110m
陈家屋	113.2457	28.7662	居民	10 户		西南 900~1070m
柞树咀	113.2454	28.7719	居民	20 户		西 630~1000m

表 3.2-2 声环境及生态环境保护目标一览表

类别	保护目标	与项目相对方位及距离	功能、规模	保护级别
声环境	散户 1#	西南 180m	居民, 1 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	散户 2#	南 100~180m	居民, 3 户	
	麻坡里	东南 163~200m	居民, 1 户	
生态环境	水土保持、植被	项目区及周边 1km	使项目区及周边水土流失、生态破坏在可控制范围内, 不因本项目建设发生较大程度破坏	
环境风险	地表水环境风险保护目标同水环境保护目标; 大气环境风险保护目标同大气环境保护目标			

## 四、评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气质量标准 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。</p> <p>(2) 地表水环境质量标准 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p> <p>(3) 声环境质量标准 厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的3类标准, 其中声环境敏感目标执行2类标准。</p>																					
污染排放标准	<p>(1) 废气排放标准 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表3中燃煤锅炉特别排放限值标准。</p> <p>(2) 水污染物排放标准 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 污水处理厂设计进水水质标准 (单位: mg/L)</b></p> <table border="1" data-bbox="266 1140 1372 1230"> <thead> <tr> <th>水质指标</th><th>COD<sub>CR</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>TN</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水</td><td>≤500</td><td>≤350</td><td>≤250</td><td>≤50</td><td>≤35</td><td>≤6</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声排放标准 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>(4) 固体废物 一般工业固废执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及2013年修改单, 生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。</p>	水质指标	COD <sub>CR</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP	进水	≤500	≤350	≤250	≤50	≤35	≤6							
水质指标	COD <sub>CR</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP																
进水	≤500	≤350	≤250	≤50	≤35	≤6																
总量控制指标	<p>废气: 本项目涉及的总量控制因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>X</sub>, 产生情况详见下表。本次技改项目仅须另行购买总量控制指标为NO<sub>X</sub> 1.9t。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-2 总量控制指标 (单位: t/a)</b></p> <table border="1" data-bbox="271 1792 1372 2021"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">企业已有总量指标</th><th colspan="3">技改工程后污染物排放量</th><th rowspan="2">需新增总量</th></tr> <tr> <th>技改新增 4t/h 蒸汽锅炉</th><th>厂区现有 15t/h 蒸汽锅炉</th><th>技改完成后全厂排污量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>8.6</td><td>0.18</td><td>4.0</td><td>4.18</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NO<sub>X</sub></td><td>19.1</td><td>3.82</td><td>17.18</td><td>21</td><td>1.9</td></tr> </tbody> </table>	污染物	企业已有总量指标	技改工程后污染物排放量			需新增总量	技改新增 4t/h 蒸汽锅炉	厂区现有 15t/h 蒸汽锅炉	技改完成后全厂排污量	SO <sub>2</sub>	8.6	0.18	4.0	4.18	/	NO <sub>X</sub>	19.1	3.82	17.18	21	1.9
污染物	企业已有总量指标			技改工程后污染物排放量				需新增总量														
		技改新增 4t/h 蒸汽锅炉	厂区现有 15t/h 蒸汽锅炉	技改完成后全厂排污量																		
SO <sub>2</sub>	8.6	0.18	4.0	4.18	/																	
NO <sub>X</sub>	19.1	3.82	17.18	21	1.9																	

废水：本项目运营后产生的废水主要为锅炉排污及软水装置浓水，其中锅炉排污全部用于脱硫除尘装置补充用水，不外排；软水装置浓水优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下部分  $5267.6 \text{ m}^3/\text{a}$  进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂。

本项目废水总量控制指标，已经纳入园区污水处理厂的总量控制指标内，故本项目无需另行申请。

## 五、建设项目工程分析

本项目主要是在厂区南侧现有综合辅助用房内建设 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，替代现有的 2 台 1.9MW 的导热油锅炉。本项目建设主要进行设备安装及调试，之后即可投入营运，故本次评价不对施工工程进行分析。

### 5.1 运营期工艺流程分析

项目生产工艺流程及排污节点详见下图。

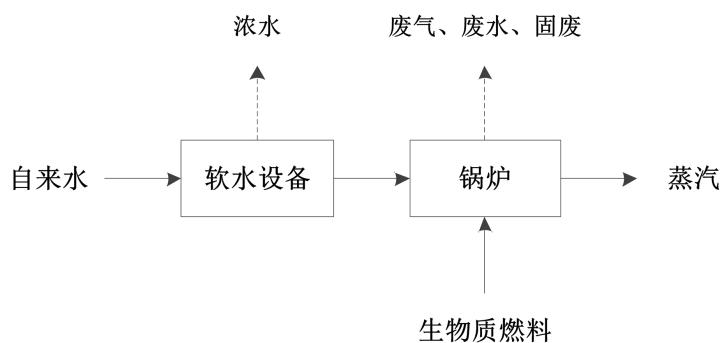


图 5.1-1 锅炉生产工艺流程及排污节点图

主要污染工序：

根据上图分析，项目营运过程中，主要污染工序及污染物为：

废水：主要为锅炉定期排污及软水装置浓水。

废气：主要为燃料燃烧废气。

噪声：主要为鼓风机、引风机等设备运行噪声。

固废：主要为燃料灰渣、脱硫除尘渣。

### 5.2 营运期污染源分析

本项目技改新增 4 t/h 生物质蒸汽锅炉拟替代厂区现有的 2 台 1.9MW 的生物质导热油锅炉。项目建成后，厂区在用锅炉共有 2 台，分别为 4 t/h 和 15 t/h 的生物质蒸汽锅炉。其中：4 t/h 锅炉每小时消耗生物质颗粒燃料 0.72 t，锅炉生产时间为每天 20 小时，每年 260 天；15 t/h 锅炉每小时消耗生物质颗粒燃料 2.7t，锅炉生产时间为每天 24 小时，每年 260 天。则厂区 4 t/h 锅炉生物质颗粒燃料的用量为 3744 t/a，15t/h 锅炉生物质颗粒燃料用量为 16848 t/a。

4 t/h 锅炉烟气和 15 t/h 锅炉烟气经各自的布袋除尘和碱液脱硫除尘系统处理后，

共同经过 40m 烟囱排放。

生物质锅炉排放的废气主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和烟尘。生物质锅炉产排污系数根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018) 中基准烟气量核算方法及表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数进行核算, 生物质锅炉产排污系数详见下表。

表 5.2-1 生物质锅炉产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端处理技术	排污系数
蒸汽/ 热水/ 其它	生物 质	层燃 炉	基准烟气 =量	$\text{Nm}^3/\text{kg-原料}$	$0.393Q_{\text{net,ar}}\text{①}+0.876$	布袋除 尘+碱法 水膜脱 硫除尘 装置 +40m 排 气筒	7.7
			二氧化硫	$\text{kg/t-原料}$	0.119 (17S②)		0.048③
			烟尘	$\text{kg/t-原料}$	0.5		0.0975④
			氮氧化物	$\text{kg/t-原料}$	1.02		1.02

注: ① $Q_{\text{net,ar}}$ , 固体/液体燃料收到基低位发热量 (MJ/kg): 根据表 1.1-5 生物质颗粒成分分析单, 本项目生物质燃料收到基低位热值取 17362 J/g, 即 17.362 MJ/kg。

②二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%) 是指生物质收到基硫分含量, 以质量百分数的形式表示。根据表 1.1-5 生物质颗粒成分分析单, 生物质燃料硫分取 0.007%, S=0.007。

③二氧化硫排污系数按照碱法湿式脱硫效率60%进行计算。

④由于项目使用成型的生物质颗粒燃料, 故烟尘产生浓度较低, 相应的会导致除尘设施处理效率降低, 故烟尘排污系数按照布袋除尘效率70%, 湿式除尘效率35%两级叠加计算, 除尘效率为80.5%。

### (1) 技改前锅炉烟气排放情况

技改前, 厂区运行锅炉主要为 2 台导热油锅炉和 1 台 15 t/h 锅炉。根据建设单位提供的资料, 2 台导热油锅炉的生物质燃料用量为 6000t/a, 15t/h 锅炉的生物质用量为 16848 t/a。根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018) 中生物质锅炉的产排污系数, 并结合《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》的相关内容, 技改前, 厂区锅炉烟气排放情况详见下表。

表 5.2-2 技改前锅炉烟气排放情况 (2 台导热油锅炉+15t/h 锅炉)

名称	烟气量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	$\text{SO}_2$ (t/a)	$\text{NO}_x$ (t/a)	颗粒物 (t/a)
2 台导热油锅炉	4620	0.288	6.12	0.585
15 t/h 锅炉	12551.76	4.0	17.18	1.64
合计	17171.76	4.288	23.3	2.225

### (2) 技改后锅炉烟气排放情况

本项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉烟气的产排情况详见下表。

表 5.2-3 本次技改新增 4t/h 蒸汽锅炉烟气产排情况一览表

污染源	产生情况			治理措施	排放情况			排放限值 mg/m <sup>3</sup>
	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
烟气量	2882.88 万 m <sup>3</sup> /a			布袋除尘+碱液脱硫除尘装置	2882.88 万 m <sup>3</sup> /a			/
SO <sub>2</sub>	0.45	0.09	15.45		0.18	0.03	6.23	200
NOx	3.82	0.73	132.47		3.82	0.73	132.47	200
颗粒物	1.87	0.36	64.94		0.37	0.07	12.66	30

本次项目技改后，厂区 4t/h 锅炉烟气和 15t/h 锅炉烟气经各自环保设施处理后，共同由 1 根 40m 排气筒排放，40m 排气筒排放情况详见下表。

表 5.2-4 技改后厂区锅炉烟气污染物排放情况汇总（4t/h 锅炉和 15t/h 锅炉）

名称	烟气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	SO <sub>2</sub> (t/a)	NOx (t/a)	颗粒物 (t/a)
4 t/h 锅炉	2882.88	0.18	3.82	0.37
15 t/h 锅炉	12551.76	4.0	17.18	1.64
	15434.64	4.18	21	2.01
合计	排放速率 (kg/h)	0.67	3.37	0.32
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27.08	136.05	12.99
	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	200	200	30

综上，本项目 4t/h 和 15t/h 锅炉烟气在各自采用“布袋除尘+碱液脱硫除尘”装置处理后，共同经由 1 根 40m 排气筒排放，其排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准要求。

## 5.2.2 废水污染源分析

本项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉产生的废水主要为软水装置浓水、锅炉排污水。员工生活依托厂区现有工程，且技改后本项目不新增员工，故评价不对员工生活污水进行单独分析。

### （1）锅炉排污水

按本项目技改新增 4t/h 锅炉蒸汽产生量 4 t/h (80 t/d) 计算，锅炉排污系数为 5%，则锅炉排污水量为 4 m<sup>3</sup>/d。锅炉排污水主要污染物为少量 SS，浓度约 50~100 mg/L，可直接用于碱液脱硫除尘装置补充用水，不外排。

### （2）浓水

纯水制备装置排放的浓水中主要是盐离子及二氧化硅含量偏高，相当于自来水中离子浓度浓缩了3~4倍，故结垢型盐类离子浓度大于自来水，碱度相对较大，在设备中使用易结垢。项目蒸汽约10%在使用过程中损失，锅炉排污系数为5%，则锅炉软化水用量为12 m<sup>3</sup>/d；软水装置软化水制备率为75%，则新鲜水用量为16 m<sup>3</sup>/d，软水装置浓水产生量为4 m<sup>3</sup>/d。

技改后，根据水平衡分析，厂区4t/h蒸汽锅炉和15t/h蒸汽锅炉产生的排污水及浓水可优先用于脱硫除尘补充用水，余下部分约20.26 m<sup>3</sup>/d，进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂，最终排入汨罗江。

根据水平衡分析，技改前后的项目排水情况详见下表。

表5.2-5 技改前项目废水产生情况一览表（单位：m<sup>3</sup>/d）

名称	现有2台导热油锅炉	现有15t/h锅炉	技改前锅炉废水	备注
锅炉排污水	6.5	18	24.5	全部用作碱液脱硫除尘补充用水
软化装置浓水	6.5	18	24.5	部分用作碱液脱硫除尘补充用水，余下进入厂区污水处理站
碱液脱硫除尘补充用水	7.1	19.3	26.4	/
进入厂区污水处理站	5.9	16.7	22.6	通过市政污水管网，进入园区污水处理站

表5.2-6 技改后项目废水产生情况一览表（单位：m<sup>3</sup>/d）

名称	技改新增4t/h锅炉	现有15t/h锅炉	技改后全厂锅炉废水	备注
锅炉排污水	4	18	22	全部用作碱液脱硫除尘补充用水
软化装置浓水	4	18	22	部分用作碱液脱硫除尘补充用水，余下进入厂区污水处理站
碱液脱硫除尘补充用水	4.44	19.3	23.74	/
进入厂区污水处理站	3.56	16.7	20.26	通过市政污水管网，进入园区污水处理站

### 5.2.3 噪声污染源分析

本项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉产生的噪声主要为鼓风机、引风机、给水泵等设备在运行时产生的设备噪声，技改后全厂各主要设备噪声源强详见下表。

表5.2-7 技改后全厂噪声源情况表

序号	设备名称	声压级 [dB (A)]	本项目新建 4t/h 蒸汽锅炉设备数量	技改后全厂设备数量	治理措施
1	鼓风机	90	1	2	减振、隔声等
2	引风机	85	1	2	减振、隔声等
3	给水泵	85	2	4	减振、隔声等

注：降噪效果为 20dB (A)

### 5.2.4 固体废弃物污染源分析

本项目技改新增 4t/h 蒸汽锅炉的各固体废物产生情况如下：

#### (1) 燃料灰渣

成型生物质颗粒燃烧后会产生一定量的灰渣，灰渣产生量按燃料使用量的 2.03% 计算，则本项目技改新增锅炉燃料灰渣产生量为 76 t/a，为一般工业固体废物。

#### (2) 脱硫除尘渣及除尘灰

碱液脱硫系统会产生一定量的脱硫渣，布袋除尘器会收集一定量的除尘灰。根据颗粒物产生量及处理效率计算，本项目技改新增脱硫渣产生量约为 0.57 t/a(干重)，脱硫渣按含水率 60% 计算，则脱硫渣产生量约为 0.855 t/a (湿重)；除尘灰产生量约 1.5 t/a；脱硫除尘渣及除尘灰均为一般工业固体废物。

技改后，厂区锅炉运行过程中各固废产生情况如下：

表 5.2-8 技改前锅炉固废产生情况一览表 (单位: t/a)

名称	现有 2 台导热油锅炉	现有 15t/h 蒸汽锅炉	技改前全厂锅炉	备注
燃料灰渣	102.6	842.4	945	一般固废，厂区暂存后统一交由园区物业管理
脱硫除尘渣及除尘灰	3.18	98.2	101.38	统一处置

表 5.2-9 技改后锅炉固废产生情况一览表 (单位: t/a)

名称	技改新增 4t/h 锅炉	现有 15t/h 锅炉	技改后全厂锅炉	备注
燃料灰渣	76	842.4	918.4	一般固废，厂区暂存后统一交由园区物业管理
脱硫除尘渣及除尘灰	2.355	98.2	100.555	统一处置

### 5.2.5 技改前后“三本账”分析

本项目主要是在厂区新建 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，拟替代现有的 2 台 1.9MW 的导热油锅炉。技改前后，厂区三废排放对比分析情况详见下表。

表5.2-8 “三本账”分析一览表（单位：t/a）

污染物名称	技改前			技改项目（新增 4t/h 锅炉）	以新带老削减量	拟替代污染源（2 台导热油锅炉）	技改后			增减量
	2 台导热油锅炉	15t/h 蒸汽锅炉	合计				4t/h 锅炉	15t/h 锅炉	合计	
SO <sub>2</sub>	0.288	4.0	4.288	0.18	0	0.288	0.18	4.0	4.18	-0.108
NOx	6.12	17.18	23.3	3.82	0	6.12	3.82	17.18	21	-2.3
颗粒物	0.585	1.64	2.225	0.37	0	0.585	0.37	1.64	2.01	-0.215
废水量	1534	4342	5876	925.6	0	1534	925.6	4342	5267.6	-608.4
COD	0.767	2.17	2.937	0.463	0	0.767	0.463	2.17	2.633	-0.304
氨氮	0.054	0.152	0.206	0.032	0	0.054	0.032	0.152	0.184	-0.022
燃料灰渣	102.6	842.4	945	76	0	102.6	76	842.4	918.4	-26.6
脱硫除尘渣及除尘灰	3.18	98.2	101.38	2.355	0	3.18	2.355	98.2	100.555	-0.825

由上表统计结果可知，本次技改项目完成后，全厂锅炉产生的各类污染物排放量均比技改前有所降低。

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前浓度及产生量	排放浓度及排放量					
大气污染物	4t/h 蒸汽锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	15.45 mg/m <sup>3</sup> , 0.45 t/a	共由 1 根 40m 排气筒排放 SO <sub>2</sub> : 27.08 mg/m <sup>3</sup> , 4.18 t/a NO <sub>x</sub> : 136.05 mg/m <sup>3</sup> , 21 t/a					
		NO <sub>x</sub>	132.47 mg/m <sup>3</sup> , 3.82 t/a						
		烟尘	64.94 mg/m <sup>3</sup> , 1.87t/a						
	15t/h 蒸汽锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	159.7 mg/m <sup>3</sup> , 20 t/a	烟尘: 12.99 mg/m <sup>3</sup> , 2.01 t/a					
		NO <sub>x</sub>	136.9 mg/m <sup>3</sup> , 17.18 t/a						
		烟尘	67.1 mg/m <sup>3</sup> , 8.42 t/a						
水污染物	技改后全厂锅炉软水装置浓水	pH、溶解性总固体(全盐量)、COD	5720 m <sup>3</sup> /a	优先回用于脱硫除尘, 余下 5267.6 m <sup>3</sup> /a 进入厂区污水处理站					
	技改后全厂锅炉排污水	pH、溶解性总固体(全盐量)、COD	5720 m <sup>3</sup> /a	全部用于脱硫除尘, 不外排					
固体废弃物	技改后全厂锅炉	燃料灰渣	918.4 t/a	统一交由园区物业管理统一处置					
	技改后全厂锅炉烟气处理	除尘灰、渣	100.555 t/a						
噪声	主要是生产设备运行时产生的噪声, 噪声值在85~90dB(A)在之间								
主要生态影响:									
项目仅在已建成的厂房内进行设备安装及调试, 无大型土建施工, 对生态环境影响较小。									

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本工程在厂区现有辅助用房内建设，进行设备安装及调试之后即可投入营运，故本次评价不对施工环境影响进行分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

项目运营期间废气主要为锅炉烟气，4t/h锅炉和15t/h锅炉烟气在各自采用布袋除尘+碱液脱硫除尘装置处理后，共同经由1根40m排气筒排放，其排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准要求，对区域环境影响较小。

##### (2) 环境空气影响预测

###### ①预测因子

根据本项目气型污染源所排放的污染物特征，确定 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 为本项目预测及评价因子。

###### ②预测模式

本环评依据《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，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。

###### ③污染源参数

本项目污染物评价标准详见下表。

表 7.2-1 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 <sub>2</sub>	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
PM <sub>10</sub>	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NO <sub>x</sub>	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

主要废气污染源排放参数见下表。

表 7.2-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	NOx	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
40m 排气筒	113.25259	28.772655	73.00	40.00	1.00	60.00	10.67	3.3700	0.6700	0.3200

#### ④项目参数

估算模式所用参数详见下表

表 7.2-3 估算模型参数表

参数		取值	
城市/农村选项	城市/农村		城市
	人口数(城市人口数)		984800
最高环境温度		41.5	
最低环境温度		-12.0	
土地利用类型		阔叶林	
区域湿度条件		潮湿	
是否考虑地形	考虑地形		否
	地形数据分辨率(m)		/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟		否
	岸线距离/m		/
	岸线方向/°		/

#### ⑤评价工作等级确定

本项目 40m 排气筒烟气正常排放污染物预测结果如下：

表 7.2-4 厂区 40m 排气筒烟气正常排放预测结果

下风向距离(m)	PM <sub>10</sub> 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> 占标率(%)	SO <sub>2</sub> 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> 占标率(%)	NOx 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	NOx 占标率(%)
50.0	1.5780	0.3507	3.3039	0.6608	16.6183	6.6473
100.0	1.1863	0.2636	2.4838	0.4968	12.4932	4.9973
200.0	1.3505	0.3001	2.8276	0.5655	14.2225	5.6890
300.0	1.6800	0.3733	3.5175	0.7035	17.6925	7.0770
400.0	1.7953	0.3990	3.7589	0.7518	18.9068	7.5627

500.0	1.6833	0.3741	3.5244	0.7049	17.7273	7.0909
600.0	1.5466	0.3437	3.2382	0.6476	16.2876	6.5151
700.0	1.4152	0.3145	2.9631	0.5926	14.9038	5.9615
800.0	1.2988	0.2886	2.7194	0.5439	13.6780	5.4712
900.0	1.2247	0.2722	2.5642	0.5128	12.8976	5.1590
1000.0	1.1477	0.2550	2.4030	0.4806	12.0867	4.8347
1200.0	1.0104	0.2245	2.1155	0.4231	10.6408	4.2563
1400.0	0.8983	0.1996	1.8809	0.3762	9.4605	3.7842
1600.0	0.8090	0.1798	1.6938	0.3388	8.5196	3.4078
1800.0	0.8531	0.1896	1.7862	0.3572	8.9845	3.5938
2000.0	0.8250	0.1833	1.7273	0.3455	8.6880	3.4752
2500.0	0.7262	0.1614	1.5204	0.3041	7.6474	3.0589
下风向最大浓度	1.8002	0.4000	3.7692	0.7538	18.9584	7.5833
下风向最大浓度出现距离	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 7.2-5  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
40m 排气筒	PM10	450.0	1.8002	0.4000	/
40m 排气筒	SO <sub>2</sub>	500.0	3.7692	0.7538	/
40m 排气筒	NOx	250.0	18.9584	7.5833	/

本项目  $P_{max}$  最大值出现为 40m 排气筒排放的 NOx  $P_{max}$  值为 7.5833%， $C_{max}$  为 18.9584  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。按导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### （3）污染物排放量核算

对项目大气污染物排放量进行核算，核算结果如下表示。

表 7.2-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)	
				标准名称	浓度限值(mg/m³)		
1	4t/h 锅炉	SO <sub>2</sub>	布袋除尘+碱法水膜脱硫除尘装置	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉特别排放限值标准	200	0.18	
2		NO <sub>x</sub>			200	3.82	
3		烟尘			30	0.37	
4	15t/h 锅炉	SO <sub>2</sub>	布袋除尘+碱法水膜脱硫除尘装置 +40m 排气筒		200	4.0	
5		NO <sub>x</sub>			200	17.18	
6		烟尘			30	1.64	

表 7.2-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO <sub>2</sub>	4.18
2	NO <sub>x</sub>	21
3	烟尘	2.01

#### (4) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合上表预测结果，本项目大气污染物下风向最大浓度均未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

#### (5) 锅炉烟气处理工艺可行性分析

##### ①布袋除尘

本项目锅炉烟气除尘采用脉冲袋式除尘器，其过滤滤袋采用PPS(含PTFE基布)，耐高温(250℃)，耐腐蚀，具有防水性。布袋除尘已广泛应用于烟气除尘中，技术成熟可靠，处理效率高，可捕集粒径大于0.3微米的细小粉尘颗粒，属于《污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018)中废气可行技术。

##### ②碱液喷淋脱硫

本项目主要采用碱液喷淋脱硫系统对锅炉烟气中的SO<sub>2</sub>进行去除，主要是通过碱液与SO<sub>2</sub>的中和作用，达到去除SO<sub>2</sub>的目的。该工艺成熟可靠，已广泛应用与生产中，对SO<sub>2</sub>的去除率可达到60%，属于《污许可证申请与核发技术规范—锅炉》(HJ953-2018)中锅炉烟气污染防治可行技术。

综上，本项目锅炉烟气处理技术可行。

#### (6) 对周边环境及敏感点影响分析

厂区 4t/h 和 15t/h 锅炉烟气在分别采用布袋除尘+碱液脱硫除尘装置处理后，其排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准，做到达标排放，之后共同经 40m 高排气筒外排；项目所在区域为工业园区，最近居民点位于厂界南侧 100m 处的散户，无集中居民住宅，废气达标排放后对周边环境及敏感点影响较小。

#### (7) 排气筒高度校核

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量进行设置，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最该建筑物 3m 以上。

表 7.2-10 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装 机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低 允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目技改新增4 t/h蒸汽锅炉位于厂区现有15 t/h蒸汽锅炉房内，锅炉房装机总容量为19 t/h。根据上表锅炉烟囱最低高度要求，厂区排气筒最低允许高度为40m；根据现场踏勘，40m烟囱高度可满足高于周围半径200m内建筑物3m以上的要求，故本项目40m高排气筒设置合理。

7.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等 级	评价等 级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范 围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因 子	SO <sub>2</sub> +N O <sub>x</sub> 排 放 量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> )		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>

	子	其他污染物 (/)			不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2019) 年							
现状评价	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测范围	边长 $\geq$ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> )			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq$ 100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq$ 10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq$ 30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $>$ 30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	c <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq$ 100% <input type="checkbox"/>		c <sub>非正常</sub> 占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>				
	保证率日平均	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				

	浓度和年平均浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划		污染源监测	监测因子： (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> )	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子： ( / )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (4.18) t/a	NO <sub>x</sub> : (21) t/a	颗粒物: (2.01) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项				

## 7.2.2 地表水环境影响分析

本项目技改后产生的废水主要为软水装置浓水、锅炉排污水。其中锅炉排污水全部用于脱硫除尘装置补充用水，不外排；软水装置浓水优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下部分进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂，最终排入汨罗江。项目技改完成后，厂区碱液脱硫除尘系统用水补充水用量为 23.74 m<sup>3</sup>/d。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级判定可知，本项目属于间接排放，评价等级为三级 B。三级 B 评价可不进行水环境影响预测。三级 B 评价主要进行水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施环境可行性分析。

锅炉排污水即定期排放的锅炉循环冷却水，目的是排出锅炉水中过剩的盐量（主要是钙、镁离子）及少量的泥垢沉淀。技改后，本项目锅炉循环水内不添加药剂，

产生量为 22 m<sup>3</sup>/d，可直接用于脱硫除尘装置补充用水，不外排。

纯水制备装置排放的浓水中主要是盐离子及二氧化硅含量偏高，相当于自来水中离子浓度浓缩了 3~4 倍，故结垢型盐类离子浓度大于自来水，碱度相对较大，在设备中使用易结垢，主要污染物为溶解性总固体（全盐量），产生量为 22 m<sup>3</sup>/d，优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下约 20.26 m<sup>3</sup>/d 进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂，最终排入汨罗江。

厂区现有污水处理站位于西南角，主要处理工艺为 UASB+高负荷曝气池，处理规模为 2400 m<sup>3</sup>/d，目前运行负荷约 53%，剩余容量足够接纳本项目锅炉产生的浓水。经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准及工业园污水处理厂进水水质要求，因此本项目废水接入园区污水处理厂可行。

综上所述，项目废水采取相应措施后，对外环境影响较小。

表 7.2-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
		水污染影响型	水文要素影响型	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
		调查项目	数据来源	
现状调查	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		

	水文情势调查	调查时期		数据来源			
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()		监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流：长度 (2.5) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km <sup>2</sup>					
	评价因子	(pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、SS)					
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2020年）					
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>					
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>					
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km <sup>2</sup>					
	预测因子	()					
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>					
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>					
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ：解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ：其他 <input type="checkbox"/>					
影响	水污染控制和水环	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>					

评价 水环境影响评价 污染物排放量核算 替代源排放情况 生态流量确定 环保措施 监测计划 污染物排放清单 评价结论	境影响减缓措施有效性评价																							
	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项 目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主 要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境 准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>																							
	<table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>排放量/ (t/a)</td> <td>排放浓度/ (mg/L)</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>(/)</td> <td>(/)</td> <td>(/)</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>污染源名 称</td> <td>排污许 可证编号</td> <td>污染物名 称</td> <td>排放量/ (t/a)</td> <td>排放浓度/ (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> </tr> </table>					污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)			(/)	(/)	(/)			污染源名 称	排污许 可证编号	污染物名 称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	( )	( )	( )	( )
污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)																						
(/)	(/)	(/)																						
污染源名 称	排污许 可证编号	污染物名 称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)																				
( )	( )	( )	( )	( )																				
生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m																								
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区 域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>																							
监测计划	环境质量		污染源																					
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>																					
	监测点位	( )	( )																					
监测因子	( )	( )	( )																					
污染物排放清单																								
评价结论																								
					注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可打√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。																			

### 7.2.3 声环境影响分析

本工程噪声主要是生产设备运行时产生的噪声, 噪声值 85~90dB(A)在之间。

#### (1) 噪声源源强的选取原则

- ①有些设备噪声给出的声压级有一个范围, 本评价预测时按平均值考虑。
- ②高噪声设备和低噪声设备的户外噪声强度相差较大, 按照噪声叠加规律, 相

差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响，因此，本评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

#### （2）预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

##### 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（Leqg）计算公式：

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

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi ---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；

ti ---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（Leq）计算公式：

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

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb---预测点的背景值，dB（A）。

#### （3）降噪措施

①尽可能选用功能好、噪音低的生产设备；

②加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；

③噪声源较大的设备安装减震垫、隔音间等。

④设备高噪声设备均安装在车间内部，通过建筑进行隔声。

⑤厂区围墙隔声。

采取以上措施后，设备噪声源强可降低 20~25dB(A)。

#### （4）预测结果

预测及评价结果详见下表。

表7.2-13 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

厂房厂界方位	贡献值	背景值	预测值	标准值	背景值	预测值	标准值
		昼间			夜间		
厂界东	41.1	55	55.17	65	45	46.48	55
厂界南	53.2	53	56.11	65	43	53.6	55
厂界西	18.8	54	54	65	43	43.02	55
厂界北	14.1	54	54	65	45	45	55

注: 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准。

由预测结果可知,项目厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准要求,对周边声环境影响小。

#### 7.2.4 固体废物环境影响分析

##### (1) 燃料灰渣

燃料燃烧后会产生一定量的灰渣,灰渣产生量按燃料使用量的2.03%计算,则技改后全厂锅炉燃料灰渣产生量为918.4 t/a,为一般工业固体废物。

##### (2) 脱硫除尘渣及除尘灰

项目碱液脱硫除尘系统会产生一定量的脱硫除尘渣,布袋除尘器会收集一定量的除尘灰。根据工程分析内容,技改后全厂脱硫除尘渣及除尘灰产生量约为100.555 t/a,均为一般工业固体废物。

燃料灰渣、脱硫除尘渣及除尘灰均为一般工业固体废物,暂存在60m<sup>2</sup>的灰渣堆棚,堆棚可做到防雨防风,避免固废堆放产生的二次污染,厂区暂存后交由园区物业进行清运处置。

项目固废处置情况详见下表。

表 7.2-14 项目固废处置情况一览表

序号	污染物	产生量 t/a	固废种类	拟采取的处理措施
1	燃料灰渣	918.4	一般固废	统一交由园区物业管理统一处置
2	脱硫除尘渣及除尘灰	100.555		

综上所述,项目运营期产生的固体废物均能得到妥善有效的处置,对周边环境不会造成明显的影响。

#### 7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018) 中附录A,本项目属

于“电力热力燃气及水生产和供应业-其他”，则土壤环境影响评价类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

建设单位对项目产生的污染物采取相应的措施，在运行过程中，保证环保设施的正常运行，减少事故发生，厂区一般固废均得到妥善处置；且项目锅炉产生的排污水和浓水优先用作碱液脱硫除尘系统。故本项目对土壤环境的影响较小。

### 7.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“热力生产和供应工程-其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

为防止有可能的地下水污染，根据项目性质分区采取相应防渗措施：

- ①厂区地面全部用水泥硬化。
- ②碱液脱硫除尘系统的循环水池底部采用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化。

在确保防渗措施得以落实的前提下，本项目可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染地下水水质。因此，本项目不会对区域地下水环境产生不良影响。

### 7.3 产业政策合理性分析

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“D4430 热力生产和供应”，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于其中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策。

### 7.4 规划符合性分析

#### （1）与园区规划相符性分析

根据长沙环境保护职业技术学院编制的《湖南平江工业园环境影响报告书》及湖南省环境保护厅对平江工业园环境影响报告书的批复（湘环评[2013]156 号）可知，湖南平江工业园对园区大气污染控制措施提出以下控制要求：“园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于 1%；减少燃料结构型二氧化硫污染”。

湖南平江高新技术产业园区已规划集中供热项目，本项目所在片区距离集中供

热项目距离较远，目前供热管道未规划至项目所在地，故厂区法利用集中供热进行生产，需自建锅炉供热；同时，园区规划允许不在集中供热供应范围内的企业分散供热，但严格控制4t/h以下的燃煤锅炉建设，凡4t/h以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤。因此，本项目4t/h的生物质蒸汽锅炉建设符合湖南平江高新技术产业园区规划要求。

### （2）与《岳阳市大气污染防治行动实施方案》相符性分析

根据《岳阳市大气污染防治行动实施方案》的要求：全面整治燃煤小锅炉。通过清洁能源替代，加快对燃煤锅炉的整治。到2017年底，全市城市建成区，除必要保留的以外，基本淘汰10蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建20蒸吨及以下燃煤锅炉；其他地区不再新建10蒸吨及以下燃煤锅炉。到2017年底，全市所有工业园区以及产业集聚的地区，鼓励集中建设热电联产机组或采取周边电厂余热集中供热，逐步淘汰分散燃煤锅炉，改用天然气等清洁能源。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。

本项目新建4t/h蒸汽锅炉，不属于10蒸吨及以下燃煤锅炉。本项目位于平江高新技术产业园区，园区虽规划有集中供热系统但目前未完善，管道暂未铺设至本项目所在片区，现阶段及今后较长时期内企业供热无法依托园区供热系统，因此本项目生物质蒸汽发生器的建设符合《岳阳市大气污染防治行动实施方案》的要求。

### 7.5 选址合理性分析

本项目选址位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内，在现有厂区综合辅助用房内建设4t/h蒸汽锅炉，不新增用地，现有厂区用地类型为工业用地。根据分析，本项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物可得到安全处置，项目对周边环境影响较小，项目选址合理。

### 7.6 平面布置合理性分析

从本项目总平面布置可知，本项目位于厂区南部综合辅助用房内，位于现有15吨锅炉房内，以西至东依次为燃料堆存区、锅炉生产区、灰渣堆存区，总体布置保证了工艺流程的顺畅紧凑，提高生产效率，最大限度地节省占地、减少物料输送流程，方便物料、人员、车辆进出。

评价建议进一步优化项目平面布局，鼓风机、引风机、水泵等高噪声设备尽量远离厂界南侧居民点。

综上，本项目平面布置较为合理。

## 7.7 环境风险分析

### (1) 评价工作等级划分

本项目不涉及环境风险物质的使用及储存，因此  $Q < 1$ ，该项目的环境风险潜势为 I。由评价工作等级划分表，本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

### (2) 环境敏感目标

本项目位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内。项目生产过程中废气主要为燃料废气；废水主要为锅炉清下水，除去回收利用部分后剩余可外排至污水管网，地表水环境风险保护目标主要为汨罗江；周边居民主要为厂界周边的工业园安置区及伍市镇居民，最近居民点位于项目南侧约 100m。

### (3) 环境风险识别

#### ①风险物质识别

本项目不涉及环境风险物质的生产、使用及储存。

#### ②风险系统识别

本项目生产设备主要为蒸汽锅炉及锅炉配套软水装置、废气处理装置；废气经布袋除尘+碱式水膜脱硫除尘+40m 排气筒处理后达标排放。因此，其主要环境风险为废气事故排放。

#### ③风险物质向环境转移途径识别

本项目的风险物质向环境转移途径主要为废气污染物超标排放，外排至大气中影响环境空气质量。

### (4) 环境风险分析

废气处理装置可能发生故障导致事故排放的情形主要有：

①由于管理疏忽，导致碱式水膜脱硫除尘装置加碱量不足，脱硫除尘水 pH 不够高，造成脱硫效率降低至 30%以下，该情况下颗粒物排放正常， $SO_2$  为事故排放，该情况发生后需立即加碱直至 pH 维持正常脱硫水平

②由于水泵故障，导致碱法水膜脱硫除尘装置完全失效，该情况下颗粒物及  $SO_2$  均为事故排放，该情况发生后需立即启动备用水泵并对故障水泵进行维修；

③由于布袋除尘器发生破损，导致布袋除尘效率降低至 60%以下，该情况下  $SO_2$  排放正常，颗粒物为事故排放，该情况发生后续立即对破损布袋进行更换。

以上任意一种情形发生时，均可能会造成污染物超标排放，在事故排放期间内会对区域环境空气质量造成一定的影响，同时影响周边环境敏感点；但事故排放持续时间一般不长，及时对事故情况进行应对，对故障设备进行维修后可尽快恢复正常排放，不会造成较大的环境事故，环境风险可控。

建设方应加强废气处理设施的运行管理，及时对可能发生风险事故的环节进行排查，确保废气处理装置能够长期、稳定运行，保证废气做到达标排放。

#### (5) 环境风险防范措施和应急要求

##### ①整体防范措施

企业采取环境风险事故防范措施，从机构建设、制度管理、设施建设等方面防范环境风险事故的发生。企业应设立环境风险机构，负责建立和健全本企业环境风险防范的制度，根据本企业的生产特点，制定环境污染事故防范措施，并落实在企业各生产环节。

##### ②废气风险排放防范措施

加强设备日常的维护和管理，定期对废气处理系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保废气水处理系统的正常运行。

进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程，定期进行安全检查。

进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低。

一旦出现废气处理设施彻底失效等严重的污染事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。

定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

#### (6) 环境风险评价结论

表 7.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目			
建设地点	湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内			
地理坐标	经度	113.2522	纬度	28.7725
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果(大)	废气事故排放对区域环境空气质量造成不利影响。			

气、地表水、地下水等)	
风险防范措施要求	<p>(1) 整体防范措施：企业应设立环境风险机构，负责建立和健全本企业环境风险防范的制度，根据本企业的生产特点，制定环境污染事故防范措施，并落实在企业各生产环节。</p> <p>(2) 废气风险排放防范措施：加强设备日常的维护和管理，定期对废气处理系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保处理系统的正常运行。一旦出现废气处理设施彻底失效等严重的污染事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p>
填表说明（列表项目相关信息及评价说明）：/	

表 7.7-2 建设环境风险影响评价自查表

工作内容		完成情况			
风险调查	危险物质	名称	无		
		存在总量/t	无		
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数	300 人	5 km 范围内人口数 人
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）		/人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>
	物质及工艺系统危险性	$Q$ 值	$Q < 1$ <input checked="" type="checkbox"/>	$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>	$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>
					I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险	泄漏 <input type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		

类型				
影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测结果	大气毒性终点浓度-1	最大影响范围	m
		大气毒性终点浓度-2	最大影响范围	m
	地表水	最近环境敏感目标	，到达时间	h
	地下水	下游厂区边界到达时间	d	
重点风险防范措施	加强锅炉烟气治理措施的日常监督检查，确保烟气治理措施正常运行			
评价结论与建议	本项目环境风险可控，影响较小			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input checked="" type="checkbox"/> ”为填写项。				

## 7.8 总量控制

### (1) 华文公司已有总量情况统计说明

①2015 年，平江县华文食品有限公司年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目环评批复下达了 COD 14.1t、NH<sub>3</sub>-N 2.1t、SO<sub>2</sub> 1.7t、NO<sub>x</sub> 10.1t 的总量控制要求，华文公司于 2015 年于平江县环保局购买了 COD 14.1t、NH<sub>3</sub>-N 2.1t、SO<sub>2</sub> 1.7t、NO<sub>x</sub> 10.1t 的总量指标，总量交易合同编号（岳）JY-2015-36 号。

②2017 年，平江县鑫源食品有限公司被平江县华文食品有限公司收购，故平江县鑫源食品有限公司原有总量（COD 28.8t、NH<sub>3</sub>-N 1.4t、SO<sub>2</sub> 4.1t、NO<sub>x</sub> 1t）转入平江县华文食品有限公司，交易交易合同编号（岳）JY-2017-77 号。

③2018 年，岳阳市劲仔食品有限公司与平江县华文食品有限公司并购，该过程中，岳阳市劲仔食品有限公司原有总量（COD 5.8t、NH<sub>3</sub>-N 0.9t、SO<sub>2</sub> 1.7t、NO<sub>x</sub> 0.8t）转入平江县华文食品有限公司，总量交易合同编号（岳）JY-2018-120 号。

④2019 年，华文公司于岳阳市排污权服务中心为公司“年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目”、“年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目”及“年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目环境影响补充说明”三个建设项目交易购买了 COD 18.1t、NH<sub>3</sub>-N 2.8t、SO<sub>2</sub> 1.1t、NO<sub>x</sub> 3.2t 的总量指标，合同编号（岳）JY-2019-12 号。

⑤2019 年，华文公司于岳阳市排污权服务中心为公司“15t/h 生物质蒸汽锅炉建

设项目”交易购买了 NOx 4t 的总量指标，合同编号（岳）JY-2019-138 号。

故目前华文公司共占有总量指标 COD 66.8t、NH<sub>3</sub>-N 7.2t、SO<sub>2</sub>8.6t、NOx 19.1t，详见下表。

表 7.8-1 华文公司已有总量情况统计表

序号	交易年份	来源	总量指标 (t)			
			COD	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NOx
1	2015 年	平江县环保局交易	14.1	2.1	1.7	10.1
2	2017 年	平江县鑫源食品有限公司收购转入	28.8	1.4	4.1	1
3	2018 年	岳阳市劲仔食品有限公司并购转入	5.8	0.9	1.7	0.8
4	2019 年	岳阳市环保局交易	18.1	2.8	1.1	3.2
5	2019 年	岳阳市环保局交易	/	/	/	4
合计			66.8	7.2	8.6	19.1

## (2) 本次技改后全厂气型污染物总量控制指标

本项目建成后，现有 2 台 1.9MW 导热油锅炉拆除。厂区油炸工序用热由本次新建 4t/h 蒸汽锅炉提供。本次技改工程完成后，厂区运行锅炉主要为 1 台 4t/h 蒸汽锅炉和 1 台 15t/h 蒸汽锅炉。故本项目建成后全厂区总量控制指标情况详见下表。

表 7.8-2 全厂气型污染物总量控制指标 (单位: t)

污染物	企业已有总量指标	技改工程后污染物排放量			需新增总量
		技改新增 4t/h 锅炉	现有 15t/h 锅炉	技改完成后全厂排污量	
SO <sub>2</sub>	8.6	0.18	4.0	4.18	/
NOx	19.1	3.82	17.18	21	1.9

由上表可知，厂区现有总量控制指标为 SO<sub>2</sub> 8.6t，NOx 19.1t。本次技改完成后，厂区确定的总量控制指标为 SO<sub>2</sub> 4.18t，NOx 21t，其中 SO<sub>2</sub> 总量小于厂区目前实际已申购的总量，无需另行购买；NOx 总量大于厂区目前实际已申购的总量，需另行购买 1.9t。

根据表 5.2-8 分析可知，本次技改项目完成后，全厂锅炉的各类排污量均比技改前有所降低，而根据表 7.8-2 可知，本次技改后需要另行购买 NOx 总量 1.9t。经查阅《平江县华文食品有限公司年产 18000 吨鱼制品生产加工建设项目环境影响补充说明（导热油锅炉）》（以下简称变更环评）及其批复文件（平环批字[2017]21136 号）

可知，厂区 2017 年在委托编制变更环评时，2 台 1.9MW 导热油锅炉的生物质颗粒年消耗量估算为 2400t，且锅炉烟气经过脉冲式布袋除尘+麻石水膜除尘器处理后，NOx 的去除效率按 50% 计，同时进行锅炉烟气污染物总量核算时，以锅炉烟气经脉冲式布袋除尘+麻石水膜除尘器处理后的预测排放浓度进行总量核算，并没有以污染物的排放浓度限值为基准值进行总量核算，导致变更环评中核算的 2 台导热油锅炉的污染物排放量较低，并且以“鱼制品生产线验收阶段 SO<sub>2</sub> 和 NOx 的实际排放量，未超过环评阶段申请的总量控制指标”为理由，不再调整鱼制品生产加工建设项目阶段的污染物总量控制指标。

根据建设单位近几年的实际生产数据统计，厂区现有 2 台 1.9MW 导热油锅炉的生物质颗粒的实际年消耗量可达 6000t，且根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018），在未采取低氮燃烧技术以及其他脱硝措施的情况下，生物质锅炉烟气中 NOx 的产排污系数为 1.02，导致本次技改项目核算的 2 台导热油锅炉烟气中 NOx 的排放量较高。因此，本次技改项目需另行购买 NOx 的总量控制指标。经核算，NOx 购买量为 1.9t。

### （3）本次技改后全厂水型污染物总量控制指标

本项目运营后产生的废水主要为锅炉排污水及软水装置浓水，其中锅炉排污水全部用于脱硫除尘装置补充用水，不外排；软水装置浓水优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下部分 5267.6 m<sup>3</sup>/a 进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂。

本项目废水总量控制指标，已经纳入园区污水处理厂的总量控制指标内，故本项目无需另行申请。

## 7.9 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范—锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，本评价提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。

本工程环境监测计划详见下表。

表 7.9-1 工程环境监测计划内容一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	锅炉排气筒 (40m)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx	每半年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3

废水	厂区污水处理站出口	pH、溶解性总固体 (全盐量)、COD	每半年一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，每次 2 天，昼/夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB (12348-2008) 3 类标准

## 7.10 环境管理及竣工验收

### (1) 环境管理

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境管理人员，其环境管理主要内容如下：

①组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。监督承包商进行文明施工。

②在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。

③4t/h 生物质锅炉建成投运后，现 2 台 1.9MW 导热油锅炉停止使用。

为指导建设单位加强项目的环境管理，使项目的环境保护工作落到实处，将项目竣工检查、验收的主要内容和管理目标如下表。

表 7.10-1 项目竣工验收一览表

污染源		治理验收内容	监测因子	监测点位	预期治理效果	验收主体
废气	锅炉烟气	布袋除尘器+碱液脱硫除尘+40m 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	锅炉烟气治理措施的进口和出口	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉特别排放标准	企业自主验收
废水	锅炉定期排污水	全部回用于脱硫除尘装置	/	/	不外排	
	软水装置浓水	优先回用于脱硫除尘装置后，余下部分排至厂区污水处理站	/	厂区污水处理站出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
噪声	设备噪声	尽量选用低噪声设备，高噪声设备减震、厂房隔声	厂界 Leq (A)	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB (12348-2008) 3 类标准	

固废	燃料灰渣、除尘灰、渣等	暂存于固废暂存场所,统一交由园区物业管理统一处置	《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	
----	-------------	--------------------------	--	--

## 7.11 环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调,企业应该在废气处理、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金,以确保环境污染防治工程措施到位。本项目环保投资列于下表。企业环保投资 41.4 万元,占总投资 150 万元的 27.6%,详见下表。

表 7.11-1 项目环保措施一览表

序号	类别	环保设施(措施)	投资(万元)
1	废气	4 t/h 蒸汽锅炉布袋除尘器+碱液脱硫除尘	35.7
2		依托现有的 40m 排气筒	0
3	废水	依托厂区现有污水处理及排放系统	0
4	噪声	设备减震、隔声等	2.2
5	固废	依托现有灰渣堆棚	0
6	导热油拆除工程	废导热油委托湖南瀚洋环保科技有限公司进行集中处置	3.5
合计			41.4

## 7.12 “三线一单”符合性分析

根据原环保部 2016 年 10 月 26 日发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号文)的要求,为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价管理,落实“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”(以下简称“三线一单”)约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

### (1) 与生态红线相符性分析

平江高新技术产业园位于平江县城和伍市镇。产业定位主要依据园区现有的企业聚集情况及依托园区内丰富的资源,园区重点发展食品加工、新材料为主导产业,同时配套发展电子信息、先进装备制造等辅助产业。本项目位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内,不新增用地,根据生态保护红线划定初步成果,本项目所在地伍市工业园片区无生态保护区。因此项目建设符合生态红线控制要求。

## (2) 与环境质量底线相符性分析

根据项目区域环境质量现状监测结果：项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准的要求；项目区域属于环境质量达标区；项目区域汨罗江监测断面的主要水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，区域水环境质量良好；本项目锅炉软水装置浓水部分用作碱液脱硫除尘补充水，余下部分进入厂区现有的污水处理站，之后由园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入汨罗江，因此本项目的建设不会突破区域环境质量底线。

## (3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电。项目所在地水资源丰富，园区用水主要由青冲水厂供水。根据伍市镇总体规划，对现有设施进行扩建，扩建后供水规模为6万m<sup>3</sup>/d，供镇区居民及工业园生产、生活用水，供水水源为青冲水库，水库总库容322万m<sup>3</sup>，有效库容247万m<sup>3</sup>，年平均降水量为920mm，多年平均产水量0.3亿m<sup>3</sup>，供水水源有保障。园区目前已经有110kv伍市变电站，可以满足园区电力供应，同时园区规划将伍市变110kV变远景扩容至3×50MVA，另规划新建1处110kV变电站一座，位于迎宾路与民富路交叉口西南侧，足够满足园区所需用电。因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

## (4) 与环境准入负面清单分析

平江高新技术产业园具体环境准入负面清单详见下表。

表 7.5-1 平江高新区生态环境准入清单（重点管控单元）

管控类型	管控单位	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	生态保护红线	园区范围内不涉及生态红线，故不需要考虑生态红线保护要求。	本项目位于平江县工业园伍市园区，不涉及到生态红线	符合
	水环境优先保护区	禁止在汨罗江平江段斑鳜鱼黄颡鱼国家级水产种质资源保护区内新建排污口，在保护区附近新、改、扩建排污口应当保证保护区水体不受污染。	本项目产生的锅炉排污污水经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理厂	符合
污染物排放管束	水环境工业污染源治理区	1、园区允许排放总量 COD: 270t/a、氨氮: 22t/a、Cd 0.05 t/a、As 0.5 t/a、Pb 0.5 t/a、Zn 4.95 t/a、Cu 2.5 t/a、Hg 0.005 t/a、Cr 0.5 t/a。 2、加快产业结构转型升级，园区实行“清污分流、	园区污水处理厂经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	符合

		<p>雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，开展工业园区污水集中处理规范化改造。</p> <p>3、伍市片区废水经平江工业园污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002 及其修改单)一级 A 标准后经伍市溪汇入汨罗江。</p>	及其修改单)一级 A 标准后经伍市溪汇入汨罗江	
	大气布局敏感重点管控区	<p>1、园区允许排放总量 <math>SO_2: 319t/a</math>、<math>NO_2: 427t/a</math>、烟粉尘: <math>610t/a</math>、<math>VOC_S: 117t/a</math>。</p> <p>2、做好产业园区大气污染控制措施。对各企业工艺废气产出的生产节点，必须配置废气收集与处理净化装置，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，要求对锅炉进行改造升级，进一步督促重点企业加装在线监控系统；</p> <p>3、加强现有气型污染企业治理。督促区内企业落实其环评批复要求，淘汰现有企业燃煤锅炉，改用清洁能源，对各企业工艺废气生产节点配套废气收集与净化设施，确保达标排放</p>	本项目废气主要为锅炉烟气，经布袋除尘+碱法水膜脱硫除尘装置处理后，通过 40m 排气筒	符合
环境风险防控	大气环境优先保护区、大气布局敏感重点管控区、一般管控区	<p>1、禁止引入导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、贮存等项目；</p> <p>2、除民爆片区外禁止进入易燃易爆物质的生产、贮存等项目；</p> <p>3、禁止不符合园区产业定位企业入驻，食品加工产业禁止在靠近居住区的地块引入以液氨作为冷冻剂的项目；在不突破 <math>VOC_S</math> 及重金属总量控制指标的前提下限制引入装备制造产业、电子信息及新材料产业大型电镀、及大规模喷漆等高污染项目；</p> <p>4、禁止新建除集中供热以外的燃煤锅炉</p>	本项目不涉及到环境风险物质，与园区规划相符合	符合
	建设用地污染风险	1、园区建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求；建立三级联动应急响应体系，实行联防联控管理，建立可靠的监测和预警系统，有针对性地排查环境安全隐患，对排查出的问题及时预警；加强应急救援队伍、装备和设施建设，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本评价要求建设单位采取环境风险事故防范措施，同时加强设备日常维护和管理	符合
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区	<p>1、禁止新建除集中供热以外的燃煤锅炉；新建锅炉鼓励采用天然气、液化石油气、生物质颗粒、电等清洁能源；</p> <p>2、按市、县要求控制入园企业土地开发力度；按行业标准控制企业最高用水量、能源用量；</p> <p>3、平江高新区属于平江县的 II 类高污染燃料禁燃</p>	本项目 4 吨锅炉采用的燃料为成型生物质颗粒	符合

		区范围, 按禁燃区要求控制企业燃煤、燃气品种数量, 禁燃区不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉, 保留的锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中的锅炉大气污染物特别排放限值。		
--	--	--	--	--

根据上表, 本项目不涉及到平江高新区生态环境准入清单中的限制条件, 项目建设与平江高新技术产业园区的环境管控要求相符。

综上, 经与“三线一单”进行对照后, 本项目不在生态保护红线内, 项目建设不会超出环境质量底线及资源利用上线, 项目未列入环境准入负面清单内。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	技改后全厂锅炉排污污水	pH、溶解性总固体(全盐量)、COD	全部回用于碱液脱硫除尘系统	不外排
	技改后全厂软水装置浓水	pH、溶解性总固体(全盐量)、COD	优先回用于碱液脱硫除尘系统,余下部分经厂区污水处理站处理后外排至市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求
大 气 污 染 物	技改后全厂锅炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘器+碱液脱硫除尘+40m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉特别排放标准
固 体 废 物	锅炉	燃料灰渣	统一交由园区物业管理 统一处置	合理处置
	废气处理	除尘灰、渣		合理处置
噪 声	设备噪声	①尽可能选用功能好、噪音低的生产设备; ②加强生产机械的日常维护,并对老化和性能降低的旧设备及时更换,以此降低磨擦,减小噪声强度。		
<b>生态保护措施及预期效果</b>				
项目仅在已建成的厂房内进行设备安装及调试,无大型土建施工,对生态环境影响较小。				

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

平江县华文食品有限公司拟在综合辅助用房内（15t/h 蒸汽锅炉旁）新建 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，用于替代厂区现有的 2 台 1.9MW 导热油锅炉。该锅炉属于中压锅炉，设计压力为 3.0MPa，设计温度为 235℃，输送压力为 2.4MPa，输送温度为 222℃，可稳定满足厂区油炸工序用热要求。项目建成后，厂区运行的锅炉主要为 1 台 15t/h 蒸汽锅炉和 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，锅炉燃料均为成型生物质颗粒。

#### 9.1.2 区域环境质量

##### (1) 环境空气

本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测（2019 年 12 月）月报》中 2019 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。平江县 2019 年环境空气污染物基本项目年均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在区域为达标区。

##### (2) 地表水环境

鉴于平江县人民政府公示的汨罗江伍市工业园污水处理厂下游 1000m 断面的监测数据均为重金属因子的监测，本项目主要对厂区现有的锅炉进行技术改造，不涉及到重金属，锅炉产生的排污水和软化浓水优先用于锅炉烟气碱液脱硫除尘系统用水，余下的进入厂区污水处理站，之后经市政污水管网进入园区污水处理厂。因此本次评价收集了平江县人民政府公示的汨罗江上游严家滩断面的地表水常规因子监测数据（详见表 3.1-2），以及湖南省生态环境厅公示的汨罗江下游平江县与汨罗市交界处罗江镇省控站点的地表水常规因子监测数据（详见表 3.1-3），并对汨罗江该段地表水水质达标情况进行判断。汨罗江监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，区域水环境质量良好。

##### (3) 声环境

项目厂界的声环境质量均达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的质量 3 类标准要求。

#### 9.1.3 环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

项目运营期间废气主要为锅炉烟气，本项目4t/h和15t/h锅炉烟气在各自采用布袋除尘+碱液脱硫除尘装置处理后，共同经由1根40m排气筒排放，其排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准要求，对区域环境影响较小。

#### （2）水环境影响分析

本项目运营后产生的废水主要为锅炉排污水及软水装置浓水，其中锅炉排污水全部用于脱硫除尘装置补充用水，不外排；软水装置浓水优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下部分进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂，最终排入汨罗江，对区域水环境影响较小。

#### （3）声环境影响分析

本工程噪声主要是生产设备运行时产生的噪声，噪声值85~90dB(A)在之间。所有的产噪设备安装在车间内部，经过基础门窗厂房隔声后再经过距离衰减，项目噪声对周边环境造成的影响较小。

#### （4）固体废物环境影响分析

项目固废主要为燃料灰渣、除尘灰、脱硫除尘渣，交园区物业统一清运处置。

综上所述，项目运营期产生的废气、废水、废物等均能得到妥善有效的处理与处置，对周边环境不会造成明显的影响。

#### （5）土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中附录A，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业-其他”，则土壤环境影响评价类别为IV类，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

#### （6）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“热力生产和供应工程-其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

### 9.1.4 产业政策合理性分析

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“D4430 热力生产和供应”，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于其中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。本项

目建设符合国家产业政策。

### 9.1.5 选址合理性分析

本项目选址位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内，不新增用地，现有厂区用地类型为工业用地。根据分析，本项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物可得到安全处置，项目对周边环境影响较小，项目选址合理。

### 9.1.6 平面布置合理性分析

生产车间内的总体布置保证了工艺流程的顺畅紧凑，提高生产效率，最大限度地节省占地、减少物料输送流程，方便物料、人员、车辆进出。本项目平面布置较为合理。

### 9.1.7 总量控制

废气：厂区现有总量控制指标为  $SO_2$  8.6t,  $NOx$  19.1t。本次技改完成后，厂区确定的总量控制指标为  $SO_2$  4.18t,  $NOx$  21t，其中  $SO_2$  总量小于厂区目前实际已申购的总量，无需另行购买； $NOx$  总量大于厂区目前实际已申购的总量，需另行购买 1.9t。因此，本次技改项目仅须另行购买总量控制指标为  $NOx$  1.9t。

表 9.1-1 全厂气型污染物总量控制指标（单位：t/a）

污染物	企业已有总量指标	技改工程后污染物排放量			需新增总量
		技改新增 4t/h 锅炉	厂区现有 15t/h 锅炉	技改完成后全厂排污量	
$SO_2$	8.6	0.18	4.0	4.18	/
$NOx$	19.1	3.82	17.18	21	1.9

废水：本项目运营后产生的废水主要为锅炉排污及软水装置浓水，其中锅炉排污全部用于脱硫除尘装置补充用水，不外排；软水装置浓水优先用于脱硫除尘装置补充用水，余下部分  $5267.6 m^3/a$  进入厂区现有的污水处理站，之后通过市政污水管网进入园区污水处理厂。本项目废水总量控制指标，已经纳入园区污水处理厂的总量控制指标内，故本项目无需另行申请。

### 9.1.8 评价结论

本项目符合现行国家产业政策，运营期产生的各类污染经采取切实可行的防治措施后，可达标排放或达到环保要求从而得到有效控制，对环境影响不大。本项目拟建区区域环境质量良好，因此，本环评认为项目运营期采取本报告提出的各项环保措施及风险防范措施后，废水、废气等污染物均能达标排放，固体废可得到妥善处置，对

当地大气环境、水环境、声环境等影响较小，环境风险可得到有效控制。

总之，只要建设单位强化管理、确保达标排放，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 9.2 建议

为减少项目营运期对环境的影响，特提出如下建议：

- (1) 完善和加强环境管理规章制度，建立各种环境管理台账。积极申请清洁生产审计、ISO14000 环境管理体系认证。
- (2) 应保持车间的通风环境，以便保护工人有良好的工作环境。
- (3) 确保各项环保设备的正常投入使用，保证各类污染物的达标排放。
- (4) 4t/h 锅炉投产并稳定运行后，现有 2 台 1.9MW 导热油锅炉停用并限期拆除。

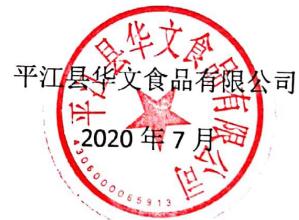
## 附件 1 委托书

### 环评委托书

湖南瑜楚环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保法律法规的规定和要求，我单位委托湖南瑜楚环保科技有限公司开展“平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目”的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托



附件 2 营业执照



### 附件3 年产18000t鱼制品项目环评及验收文件

审批意见:	平环批字[2016]10055号
<p>平江县华文食品有限公司年产18000吨鱼制品生产加工建设项目，拟建于平江县工业园福坤路，拟购买原湖南金程齿轮机械有限公司厂区及与厂区相邻地块。公司总占地面积119880m<sup>2</sup>，建筑面积110828m<sup>2</sup>。主要生产设备有真空油炸、卤制、烘干、杀菌等设备各4套、锅炉(12t/h)1台。主要原材料为干海鱼。项目总投资9600万元，其中环保投资800万元，占总投资的8.33%。根据常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，我局同意建设，并提出以下环保意见：</p>	
<p>一、同意平江县华文食品有限公司年产18000吨鱼制品生产加工建设项目按照环评报告表中的原辅材料、生产工艺和生产规模完成建设。原则同意环评报告表中的结论和建议。业主必须严格执行环评报告表中的污染防治措施及要求，污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。并且制定严格的环保管理规章制度。</p>	
<p>二、按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管网。生产废水经隔油池、沉渣池预处理后进入自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放；除尘废水应做到循环利用；生活污水经化粪池处理后并入污水处理站一并处理。</p>	
<p>三、锅炉废气须按要求进行脱硫除尘处理，达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2标准要求后由40米高烟囱排放；油炸工序产生的油烟废气经收集净化处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准要求排放；蒸煮卤制异味经收集净化处理后高空排放；食堂采用清洁能源，油烟经处理后达标排放。</p>	
<p>四、通过合理布局、采用低噪声设备、加强对设备的保养、加强厂区绿化等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标。</p>	

五、严禁沉淀清淤废渣直接排放入排污管道，产生的固体废弃物按规定收集后综合利用或交由有资质的公司处理，日常生活垃圾交由环卫部门统一处理。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的有关要求设置，禁止露天堆放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

六、加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。

七、污染物排放总量控制：二氧化硫 1.7 吨/年，氮氧化物 10.1 吨/年，化学需氧量 14.1 吨/年，氨氮 2.1 吨/年。

八、该项目竣工后三个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，经验收合格后，方可投入正式生产。

九、噪声、废气、废水执行标准按照环评表中所列标准执行。

十、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

经办人：彭紫耀

审核人：李勤俭



负责验收的环境行政主管部门验收意见：平环验〔2016〕05015号

平江县华文食品有限公司：

根据你单位的申请及提交的《平江县华文食品有限公司年产18000吨鱼制品建设项目竣工环境保护验收监测表》等资料，我局于2016年12月21日主持召开了该项目竣工环境保护验收会，经研究，批复如下：

#### 一、工程概况

平江县华文食品有限公司年产18000吨鱼制品建设项目，位于平江县伍市工业园，本项目占地面积119880平方米，建筑面积110828平方米，总投资9600万元，其中环保投资800万元，所占比例为8.33%。生产产品为卤鱼制品，年工作日为300天。

#### 二、环境保护工作情况

本项目符合当前国家产业政策要求，项目建设履行了环境保护报批手续，环境保护“三同时”措施已按环境影响评价报告和我局的批复意见基本落实。

#### 三、项目竣工环境监测情况

2016年12月5日—6日长沙华泽检测技术有限公司对该项目的废水、废气、噪声进行了现场监测。经检测，排放的污染物均达到国家规定的排放标准。

#### 四、建议

1、加强生产车间运行管理，严禁乱堆、乱放，做好厂区及周边绿化、美化工作。

2、切实做好油烟净化设备的定期清理工作，严格达标排放；从设备、能耗、综合利用出发，切实做好清洁生产工作。

3、加强环保制度管理，成立专门的环境保护机构，确定环保工作专门负责人，制定环保制度，并张帖公示。

#### 五、验收意见

同意工程竣工环境保护验收监测报告结论，同意专家验收意见，工程竣工环境保护验收合格。

经办人：喻创成

2016年十二月二十二日

#### 附件 4 年产 18000t 鱼制品生产加工项目补充说明（导热油锅炉）环评批复

审批意见：

平环批字〔2017〕21136号

平江县华文食品有限公司年产18000吨鱼制品生产加工建设项目环境影响补充说明（导热油锅炉），位于平江县平江工业园华文食品有限公司内。项目在锅炉房车间内，新建2台1.9MW生物质导热油锅炉，主要工程内容分为主体工程、辅助工程、环保工程。主要生产设备有：1.9MW生物质导热油锅炉2台、2套布袋除尘器、2套麻石水膜碱法脱硫除尘器、1根35m烟囱、50m<sup>3</sup>除尘废水循环使用沉淀池等，主要原材料有生物质燃料；350导热油；烧碱等。根据常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我单位同意该项目建设。

一、建设单位在工程设计、建设和运行管理中，须按照环境保护‘三同时’制度要求，认真落实专家及环评报告表中提出的各项污染防治、生态保护等措施，着重注意以下问题：

1、按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管网。项目产生的废水有生产废水、生活污水。生产废水和生活污水一起经厂内自建的UASB+高负荷曝气池污水处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准中新建企业水污染物排放限值后排入项目旁边的小沟渠最终排放至汨罗江（小沟渠采用地埋封闭式水泥管道，管道直径为60cm-80cm，离伍市工业园段的汨罗江排污入口2km远）。项目外排废水总量约468.96m<sup>3</sup>/d（140688t/a），以后园区污水处理厂管网接通之后，经厂区污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入园区污水处理厂。

2、生产过程中产生的废气经集中收集进行除尘处理，处理达标后由排气筒高空排放。食堂产生的油烟经净化处理后达标排放。

3、通过合理布局，做好隔声、减振，采用低噪声设备，加强对设备的保养等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标排放。

4、产生的固体废弃物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。

5、加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

二、该项目的性质、规模、地点、采用的生产设备或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

经办人：尹书谦

审核人：彭 勇



## 附件 5 年产 8000t 禽肉卤制品项目环评批复

审批意见：平环批字〔2017〕21141号

平江县华文食品有限公司年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目，位于平江工业园华文食品有限公司厂区。公司根据发展规划及市场需求情况，投资 500 万元，在现有厂区南侧已建 2 号厂房建设年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目，本项目为新建项目，除车间内设备安装外，仓库，办公、生活等配套设施依托现有办公楼、宿舍楼和食堂等。主要生产设备有：化冰机 1 台、挑选台 2 台、清洗机 1 台、振动筛 1 台、熟化机 1 台、卤水配置桶 4 个、泡制桶 10 个、摊凉机 1 台、拌料系统 1 台、过水机 1 台、真空机组 4 台、喷码机 1 台、杀菌釜 1 台、烘干机 1 台、双层打包输送带 1 台等，主要原材料有鸡爪、鸡腿、鸡翅、鸭脖、鸭掌、食用盐、味精、（卤料）香辛料、辣椒等。根据常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我单位同意该项目建设。

一、建设单位在工程设计、建设和运行管理中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告表中提出的各项污染防治、生态保护等措施，着重注意以下问题：

1、按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管网。项目产生的废水有生产废水、生活污水。生产废水和生活污水一起经厂内自建的UASB+高负荷曝气池污水处理系统处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准中新建企业水污染物排放限值后排入项目旁边的小沟渠最终排放至汨罗江（小沟渠采用地埋封闭式水泥管道，管道直径为60cm-80cm，离伍市工业园段的汨罗江排污入口2km处）。

2、生产过程中产生的废气经集中收集进行除尘处理，处理达标后由排气筒高空排放。食堂产生的油烟经净化处理后达标排放。

3、该项目应及时清理生产车间以及仓库内的劣质鸡爪、废原辅材料等废弃物。产生的固体废弃物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。

4、要求建设方选用低噪声设备；对高噪声设备安装消声减振措施；采用双层结构的隔声门窗、地板；加强对设备的维护和保养，合理安排时间，合理布局等措施。

5、加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

二、该项目的性质、规模、地点、采用的生产设备或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

三、项目竣工后，建设单位须按照相关法律法规的标准和程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。

经办人：尹书谦

审核人：彭 勇



## 附件 6 年产 6000t 豆制品项目环评批复

审批意见:	平环批字〔2018〕31069号
平江县华文食品有限公司年产 6000 吨豆制品加工生产线项目为扩建项目, 位于平江工业园华文食品有限公司厂区。公司根据发展规划及市场需求情况, 在湖南省岳阳市平江县伍市镇平江工业园福坤路华文公司现有厂区 2#厂房北侧 1~2F 新增一条年产 6000 吨豆制品加工生产线。主要产品为湘味豆干 (60g*100 包 4200 吨/年、96g*100 包 1800 吨/年), 其原料库、产品库均利用企业现有仓库, 办公、生活等配套设施均利用现有办公楼、宿舍楼、食堂, 辅助工程及环保工程均依托现有工程, 本扩建项目只进行车间内设备安装等工程。主要生产设备有: 浸泡系统、组合式磨浆机、离心机、智能连续蒸煮机、智能熟浆混挤浆机、熟浆筛、自动豆干生产线、五层烘干机 (1.4 米)、传带提升机、五层烘干机 (1.2 米)、吊装卤制机、五层摊凉机、搅拌系统、配料系统、自动包装机、杀菌锅、过水机、振动筛、三层烘干机、单层传带、双层打包输送线、自动打包机、高压清洗机、空压机、发电机、中央空调等, 主要原材料有黄豆、食盐、辣椒、味精、白糖、香辛料、食用油等。根据湖南志远环境咨询服务有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见, 从环境保护角度考虑, 我单位同意该项目建设。	
建设单位在工程设计、建设和运行管理中, 须按照环境保护“三同时”制度要求, 认真落实专家及环评报告表中提出的各项污染防治、生态保护等措施, 着重注意以下问题:	
1、按照“雨污分流、污污分流”的原则, 合理布设雨水、污水管网。项目产生的废水有生产废水、生活污水。生产废水和生活污水一起经厂内自建的 UASB+高负荷曝气池污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准中新建企业水污染物排放限值后, 排入项目旁边的小沟渠最终排放至汨罗江 (小沟渠采用地埋封闭式水泥管道, 管道直径为 60cm-80cm, 离伍市工业园段的汨罗江排污入口 2km 处)。待园区污水处理管网接通后, 应最终进入园区污水处理厂统一处理。	
2、本项目锅炉使用生物质燃料, 锅炉烟气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 标准; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB8483-2001); 备用柴油发电机尾气排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》	

(GB 20891—2014) 中第三阶段标准要求；污水处理站主要恶臭因子 H<sub>2</sub>S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

3、该项目应及时清理生产车间以及仓库内的废原辅材料等废弃物。产生的固体废弃物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。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)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008) 控制要求。

4、要求建设方选用低噪声设备；对高噪声设备安装消声减振措施；采用双层结构的隔声门窗、地板；加强对设备的维护和保养，合理安排时间，合理布局等措施。项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

5、加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

二、该项目的性质、规模、地点、采用的生产设备或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

三、项目竣工后，建设单位须按照相关法律法规的标准和程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。

工业园：陈蒙湘

经办人：尹书谦



## 附件 7 15t 蒸汽锅炉项目环评批复

审批意见:

平环批园字〔2019〕91134号

平江县华文食品有限公司15t/h生物质蒸汽锅炉建设项目,项目属新建,位于湖南平江高新技术产业园区平江县华文食品有限公司内,本项目15t生物质蒸汽锅炉拟建场地位于华文食品厂区南部已建成的综合辅助用房内,进行设备安装及调试之后即可投入运营;总占地面积1735m<sup>2</sup>,建设内容包括锅炉房、生物质燃料库及炉渣堆棚,同时配套环保工程。项目建成后主要为全厂区生产线提供蒸汽。本项目独立建设,与现有12吨生物质蒸汽锅炉无依托关系,部分公共辅助工程依托华文公司厂区已有工程;现有12吨生物质蒸汽锅炉备用,其相关建筑及配套工程不变。主要生产设备有:鼓风机(型号:GG20-15左0°);引风机(型号:GY20-18右0°);布袋除尘器;水膜除尘器;15t生物质锅炉(型号:SZL15-1.25-SW);给水泵(型号:DG25-30X5);调速箱(型号:GL-20P);水处理(型号:LNN-1200/21-3);除氧器(型号:ZCY-20)。主要原辅材料为成型生物质颗粒和片碱。本项目总投资200万元,其中环保投资50万元,占25%。根据湖南博地环境资源有限公司编制的环评报告表基本内容、结论和专家评审意见,从环境保护角度考虑,我单位同意该项目建设。

建设单位在工程设计、建设和运行管理中,须按照环境保护“三同时”制度要求,认真落实专家及环评报告表中提出的各项污染防治措施,着重注意以下问题:

1、按照“雨污分流、污污分流”的原则,合理布设雨水、污水管网。该项目必须实施雨污分流,厂区雨水直接排入园区雨水管网;项目运营期间的生产废水主要为软水设备浓水、锅炉排污水,均为清净下水,经厂区现有污水排放系统外排至市政污水管网,最终排入汨罗江,不新增排放口。锅炉排污水即定期排放的锅炉循环冷却水,可直接用于脱硫除尘装置补充用水,不外排。

2、项目运营期间大气污染源主要为锅炉燃烧烟气。锅炉燃烧烟气在采用布袋除尘+碱式水膜脱硫除尘装置处理后,其排放浓度必须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准(30mg/m<sup>3</sup>、200g/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup>),之后经40m高排气筒达标排放。

3、通过合理布局,做好隔声、减振,采用低噪声设备,加强对设备的保养等措施来降低噪声排放,保证厂界噪声达标排放。

4、产生的固体废弃物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则,

认真落实分类收集、处置和综合利用措施。建设项目运营期间的固体废物主要包括生产过程中产生的燃料灰渣、脱硫除尘渣及除尘灰；废弃离子交换树脂；员工日常生活垃圾。燃料灰渣、脱硫除尘渣及除尘灰均为一般工业固体废物，本项目需新建  $60m^2$  的灰渣堆棚用于暂存 15t 锅炉产生的一般工业固体废物，堆棚可做到防雨防风，避免固废堆放产生的二次污染，厂区暂存后交由园区物业进行清运处置；废弃离子交换树脂属于危险废物，危废类别为 HW13，危废代码为 900-015-13，在危废暂存间暂存后委托有资质的公司统一清运处置。华文厂区目前已建设了一间面积约  $20m^2$  的危废暂存间，位于污水处理站西南角，完全可有效容纳项目产生的危险废物。生活垃圾应分类收集，定期委托园区环卫部门清运。

5、加强环境保护管理工作，企业应设专门的环保机构，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。同时应防止发生各类污染事故，制定好污染风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

6、根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》HJ964-2018附录A 可知，本项目属于IV类项目，可以不开展土壤环境影响评价。

7、污染物排放总量控制为：SO<sub>2</sub>：4.8t/a；NO<sub>x</sub>：20.56t/a。

二、项目竣工后，建设单位须按照相关法律法规的标准和程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。

三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产设备或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

签发人：余 雄

经办人：尹书谦



## 附件 8 厂区卤制品生产、豆制品生产线自主验收意见

**第二部分：项目验收意见**

**平江县华文食品有限公司**  
**年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目**  
**竣工环境保护验收意见**

2019 年 6 月 13 日，由平江县华文食品有限公司在平江工业园现有厂区内组织“年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目”竣工环境保护验收工作，根据湖南云天检测技术有限公司的检验检测报告以及《平江县华文食品有限公司年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，验收组进行了现场踏勘，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审查意见等要求，对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况****(一) 建设地点、规模、主要建设内容**

建设项目名称：年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目

建设性质：新建

建设地点：平江高新技术产业园区有厂区

建设内容：本次验收共有两个建设项目，分别为年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目，具体建设内容见下表。

**表1 年产8000吨禽肉制品加工生产线项目建设内容一览表**

项目组成		主要建设内容（环评）	主要建设内容（实际）	备注
主体工程	禽肉卤制品生产线	规模 8000t/a	规模 8000t/a	
	化冰清洗区	150m <sup>2</sup>	150m <sup>2</sup>	
	卤制区	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	
	配料区	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	
	拌料区	56m <sup>2</sup>	56m <sup>2</sup>	
	灌装区	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	
	杀菌区	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	
辅助工程	产品、原料库	利用公司现有产品、原料仓库，本项目不新建	一致	
	供热	3t/h，利用公司现有 12t/h 锅炉提供蒸汽，	一致	
	办公室	利用公司现有办公楼，本项目不新建	一致	

项目固体废物为：不合格产品、卤制废料、锅炉产生的灰渣、污水处理站所产生的底泥及员工生活垃圾、实验室废液等。项目所产生的不合格产品、卤制废料、锅炉产生的灰渣、污水处理站及生活垃圾均交由园区进行处理；实验室废液作为危废在危废间暂存后，送有资质的湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

#### 5、污染物排放总量

本项目生活污水排至园区污水处理厂处理达标后外排，其总量指标已纳入园区污水处理厂总量指标中。工程后企业外排 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均满足企业已有的总量指标要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据以上各污染物达标排放监测结果及固体废物处置措施检查结果可知，本项目排放的废气中各污染物及噪声均能做到达标排放，固体废物处置措施满足相关环保要求，对周围环境影响较小。经验收报告编制单位咨询当地环保主管部门，项目建设及运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

#### 六、验收结论

验收组通过对平江县华文食品有限公司年产 6000 吨豆制品生产加工建设项目及年产 8000 吨禽肉卤制品加工生产线项目的现场采取的环境保护措施进行检查和审议，一致认为本项目已完善环境保护审查、审批手续，建设内容无重大变更；项目污染控制设施已按照环境影响报告表和审批部门的审批意见落实到位，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设总体符合竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续环保工作的建议

定期对污染防治设施进行维护，并按要求定期监测，确保废气长期稳定达标排放。

#### 八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

平江县华文食品有限公司

2019 年 6 月 13 日

## 专家组签到表

## 附件 9 厂区 15t 锅炉自主验收意见

### 平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 1 月 8 日，由平江县华文食品有限公司组织“平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目”竣工环境保护验收工作组，根据平江县康源咨询服务有限公司编制的《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

平江县华文食品有限公司位于湖南平江高新技术产业园区华文路，扩建一台 15t/h 生物质蒸汽锅炉，现有 12t/h 生物质蒸汽锅炉备用。本次竣工环保验收的范围主要为 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目及平环批园字[2019]91134 号审批文件配套环保设施。

表 1 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目基本情况一览表

项目名称	15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目							
建设单位	平江县华文食品有限公司							
建设地点	平江高新技术产业园区							
建设性质	新建							
行业类别及代码	D4430 热力生产和供应							
产品及规模	设计规模：15t/h 生物质蒸汽锅炉 实际规模：15t/h 生物质蒸汽锅炉							
占地面积	1735 平方米	建筑面积	1735 平方米					
开工建设日期	2019 年 9 月	试运行日期	2019 年 11 月					
环评文件编制单位及编制日期	2019 年 6 月，湖南博地环境资源有限公司完成了《平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》							
环评文件审批部门、日期及文号	平江县环境保护局，平环批园字[2019]91134 号，2019 年 9 月 4 日							
运营单位	湖南天鸿生物能源科技发展有限公司							
投资总概算	200 万元	环保投资概算	50 万元	比例	25%			
实际总投资	200 万元	实际环保投资	50 万元	比例	25%			

项目固废主要为燃料灰渣、除尘灰、脱硫除尘渣，交园区物业统一清运处置；软水装置采用阴阳离子交换树脂制备软化水，产生的废弃离子交换树脂交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

#### 五、工程建设对环境的影响

平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

#### 六、验收结论

平江县华文食品有限公司 15t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目按政策要求履行了环保手续。验收监测期间，该项目排放的废气、废水和噪声在环保处理设施正常运行情况下均符合国家有关标准限值要求，固体废物得到妥善处置，环评批复要求基本落实。项目建设总体符合竣工环保验收条件，该项目竣工环境保护验收合格。

#### 七、后续环保工作的建议

- 1、加强环境管理，制定严格的环境管理制度、污染控制设施操作规程、岗位责任制。
- 2、定期对污染控制设施设备进行维护、保养、检修，确保废气稳定达标运行。
- 3、加强锅炉灰渣暂存库的建设及运行管理。

#### 八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

平江县华文食品有限公司

2020 年 1 月 8 日

朱建 李远舟 赵建康 陈强  
钟圆 廖帆

附件 10 湖南平江高新技术产业园环评批复

# 湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕156 号

---

## 湖南省环境保护厅 关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复

湖南平江工业园建设投资开发有限公司：

你公司《关于请求〈湖南平江工业园环境影响报告书〉进行审批的报告》、湖南省环境工程评估中心《湖南平江工业园环境影响报告书技术评估报告》、岳阳市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南平江工业园原名平江伍市工业园，为省政府 2002 年 2 月批准设立的省级工业园区。工业园位于平江县伍市镇东部，具体用地范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约 6.6185km<sup>2</sup>。园区定位为以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由

北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；园区规划工业用地面积 498.14 公顷，占总用地面积的 75.27%（其中一类工业用地 113.74 公顷，占总用地 17.18%；二类工业用地 335.07 公顷，占总用地的 50.63%；三类工业用地 49.33 公顷，占总用地的 7.45%）；物流仓储用地 9.47 公顷，占总用地面积的 1.43%；居住用地 19.37 公顷，占总用地面积的 2.92%；公共服务设施用地 22.17 公顷，占总用地面积的 3.35%；市政公用设施用地 4.81 公顷，占总用地面积的 0.73%；道路广场用地 74.39 公顷，占总用地面积的 11.24%；绿地面积 33.50 公顷，占总用地面积的 5.06%。

湖南平江工业园建设规划符合《平江县国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》及平江县伍市镇总体规划的相关要求，根据长沙环境保护职业技术学院编制的环境影响报告书的分析结论和岳阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，工业园建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意平江工业园按报告书所列规划进行开发建设。

二、工业区建设应本着开发建设与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，园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，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明

确、产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之间应设置一定宽度的环境防护距离，在靠近交通干线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏钼业、银桥新材料三家企业半包围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地；对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于 50m；工业园公合安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂 120m 以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地。

（二）严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、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。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”做好园区项目的招商把关，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环保“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；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的

建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南鞋胶制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司和湖南欧为建材有限责任公司等 6 家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。

（三）园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于 2015 年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺、排水标准等相关控制要求。

（四）按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃

煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于 1%；减少燃料结构型二氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，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。园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰影响；按报告书要求，尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝龟台组居民进行搬迁。

(五) 做好工业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，对工业企业产生的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。

(六) 园区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

(七) 按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；对土

石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

(九) 污染物总量控制(至2020年): COD≤400t/a、氨氮≤55t/a、铅≤0.04t/a, 砷≤0.04t/a, 镉≤0.01t/a; SO<sub>2</sub>≤350t/a、NO<sub>x</sub>≤210t/a, 总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。

四、园区管理机构应在收到本批复后15个工作日内，将批复批准后的本项目环评报告书送岳阳市环保局和平江县环保局。经开区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市环保局和平江县环保局具体负责。



抄送: 岳阳市环保局, 平江县人民政府, 平江县环保局, 湖南省环境工程评估中心, 长沙环保学院。

湖南省环境保护厅办公室 2013年6月28日印发

附件 11 纳污协议

证 明

平江县华文食品有限公司位于我园区创新产业园区内，目前该区域污水处理管网为接通状态，该企业污水经管网导流至我区江丰污水处理厂进行处理，污水处理厂进水标准采用《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级相关规定。

特此证明！

湖南平江高新技术产业园区管理委员会

二〇一九年三月一日



附件 12 环评项目申请文件

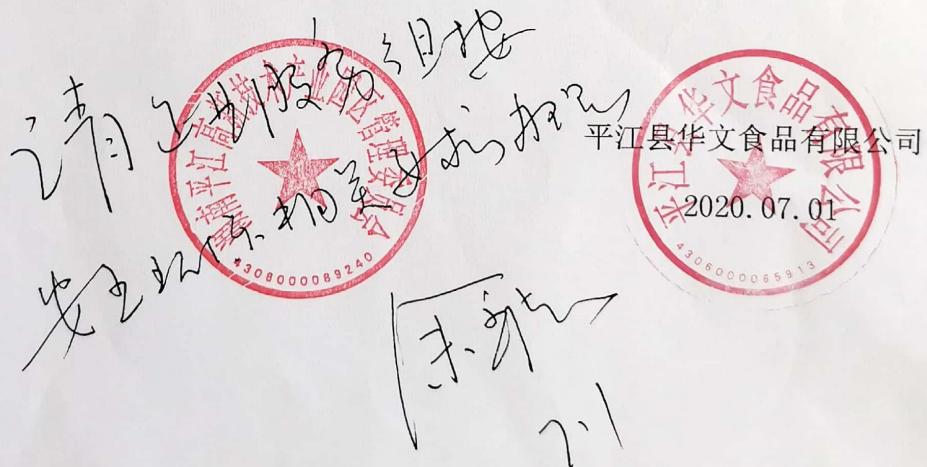
## 关于新建 4 吨中压锅炉环评项目的申请

湖南平江高新技术产业园区：

平江县华文食品有限公司鱼制品生产线，油炸工序中，工艺要求温度控制在 200℃。现有 2 台导热油锅炉设备老化，供热能力不能稳定满足油炸工序用热要求，且导热油锅炉运行过程中存在导热油泄漏等环境风险，而现有的 15t/h 蒸汽锅炉属于低压锅炉，压力为 1.5 MPa，额定温度为 189.8℃，管道输送温度为 179.9℃，达不到厂区油炸工序用热要求。

我司拟在综合辅助用房内（15t/h 蒸汽锅炉旁）新建 1 台 4t/h 中压蒸汽锅炉，额定压力为 3.0MPa，管道设计温度为 235℃，输送压力为 2.4MPa，输送温度为 222℃，稳定满足厂区油炸工序用热要求，同时替代厂区现有的 2 台 1.9MW 导热油锅炉。

以上项目申请，妥否，请予以批准。



附件 13 导热油锅炉监测质保单



质量保证单

我单位为平江县华文食品有限公司提供了环境监测数据，  
并对所提供的数据的有效性负责。

项目名称	平江县华文食品有限公司环评检测
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇平江工业园区
建设单位	平江县华文食品有限公司
环境影响评价单位	/
现状监测时间	2020-07-16
类别	数量 (个)
废气	3

经办人:

审核人:

湖南中润恒信检测有限公司

检测专用章

## 附件 14 生物质燃料成分分析单



佛山市速诚技术服务中心  
检验报告

报告编号: 20042311

样品名称	生物质颗粒	样品编号	042311
送样单位	广州市浩天木材有限公司	送样时间	2020-04-23
检验项目	常规全分析	完成时间	2020-04-24

## 检验结果:

项 目	收到基ar	干燥基 d	执行标准
高位发热量 Qgr(J/g 焦耳/克)	18230	19644	GB/T 30727-2014
高位发热量 Qgr(cal/g 卡/克)	4355	4693	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(J/g 焦耳/克)	17362	18916	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(cal/g 卡/克)	4152	4519	GB/T 30727-2014
灰 分 A(%)	2.03	2.19	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V(%)	72.13	77.73	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC(%)	18.63	20.08	GB/T 28731-2012
全 硫 St(%)	0.007	0.008	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt(Omar)(%)	7.20	—	GB/T 28733-2012
焦渣特征 CRC(1-8)	1	—	GB/T 28731-2012

注: 1. 本结果只对来样负责, 检验报告盖章有效;  
2. 对报告如有异议, 应于收到报告之日起十五天内向本单位提出。本单位对客户的样品只保留二十天, 不便之处, 敬请原谅。

化验: 工号 318

审核: 曾迎春



地址: 佛山市禅城区南庄大道东滘洲路口南庄农机加油站对面

电话传真: 0757-85393626

网址: <http://www.suchn-tech.com>

邮箱: wshujian@sohu.com

QQ: 318439393

潮州办事处: 潮州市枫春路32号 电话: (潮州) 15992383118 质量监督: [佛山] 13189661093



## 附件 15 专家签到表和专家评审意见

## 环评文件评审专家签名表

项目名称：平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目

环评文件类型：报告表

姓名	职务/职称	单位	联系方式
王奇艺	教授	长沙理工大学	13907300305
熊朝晖	高工	湖南省环境科学学会	13307306677
李海刚	高工	湖南省环境科学学会	13707309995

时间： 年 月 日

## 平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目 环境影响报告表专家审查意见

2020 年 8 月 30 日，岳阳市生态环境局平江分局在平江县主持召开了《平江县华文食品有限公司 4t/h 生物质蒸汽锅炉建设项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位平江县华文食品有限公司、评价单位湖南瑜楚环保科技有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术审查组，与会代表和专家察看了工程现场，听取了建设单位关于项目建设背景情况的说明，环评单位介绍了环境影响报告表的编制内容，会议经充分认真讨论，形成如下审查意见：

### 一、工程概况

具体见环境影响报告表

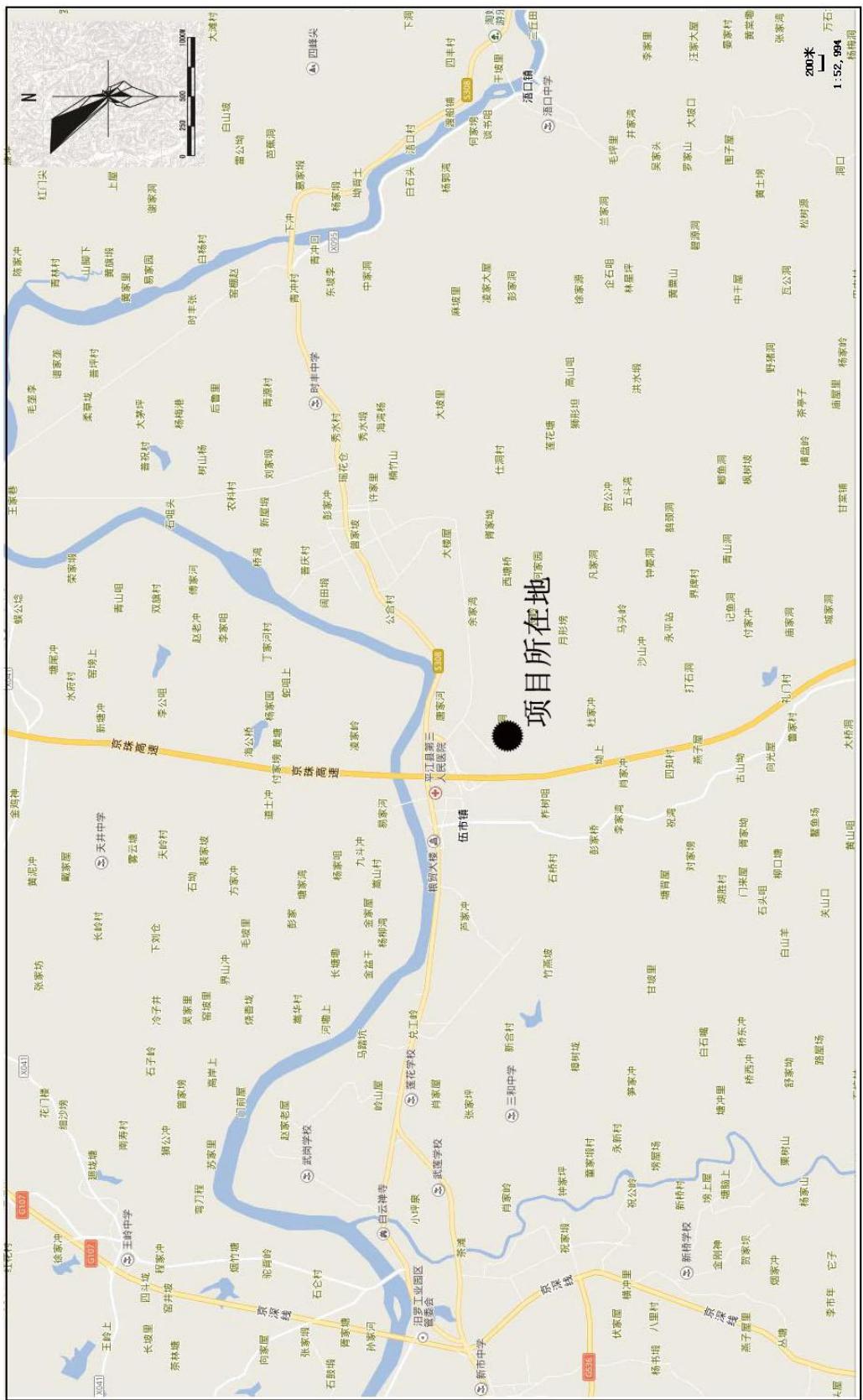
### 二、修改意见：

- 1、细化项目建设背景，分析淘汰 2 台 1.9MW 导热油锅炉新建 4t/h 锅炉的合理性。
- 2、细化拆除内容，核实新建锅炉生物质燃料用量。
- 3、收集区域 2019 年大气常规数据，完善大气环境质量现状评价内容，完善地表水环境质量现状内容。
- 4、校核技改前后污染物排放的“三本账”，校核技改前后总量控制指标。
- 5、核实环保投资、完善竣工验收表。

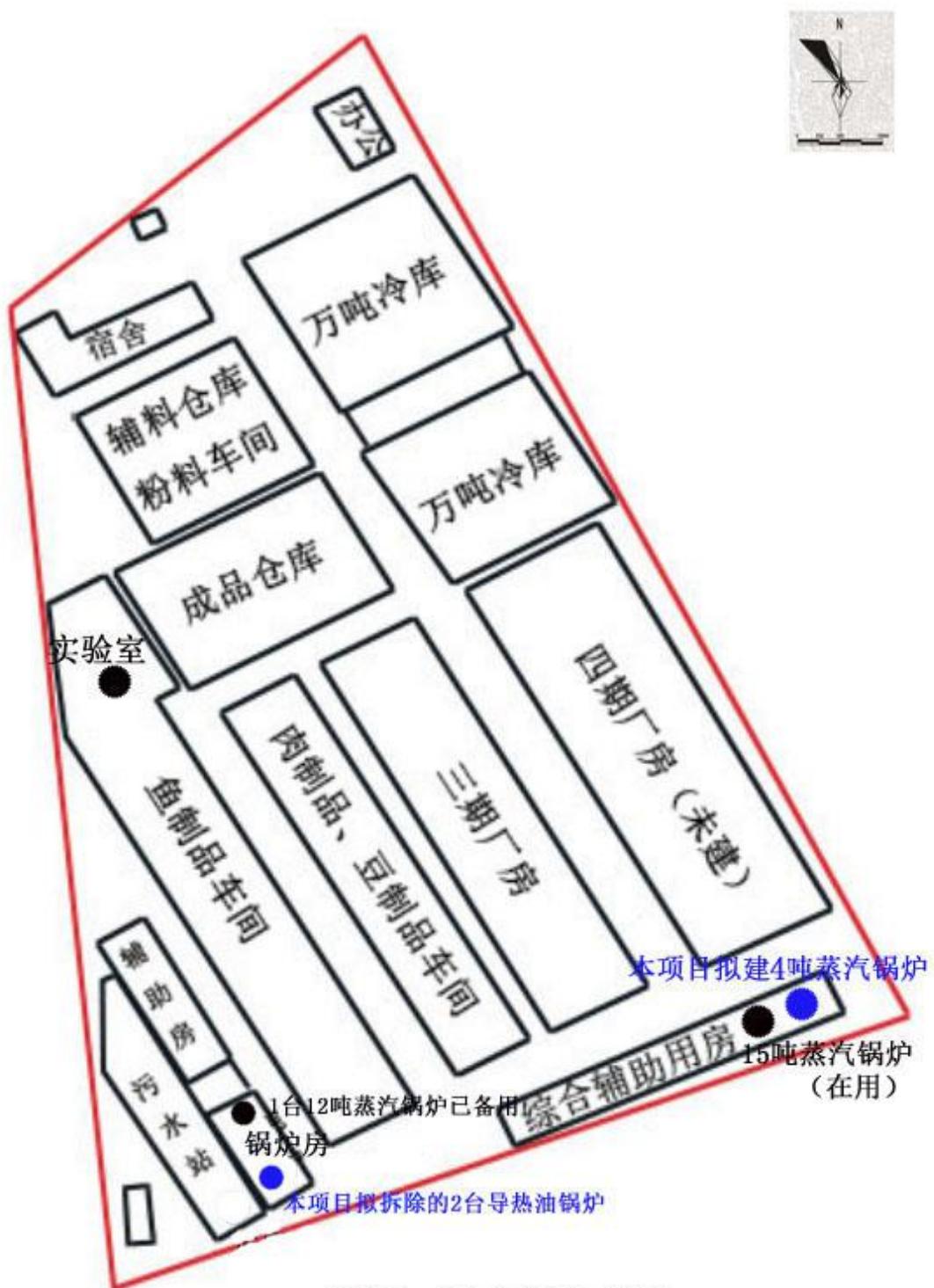
专家：程育芝（组长）、熊朝晖、张金刚（执笔）

2020 年 8 月 30 日

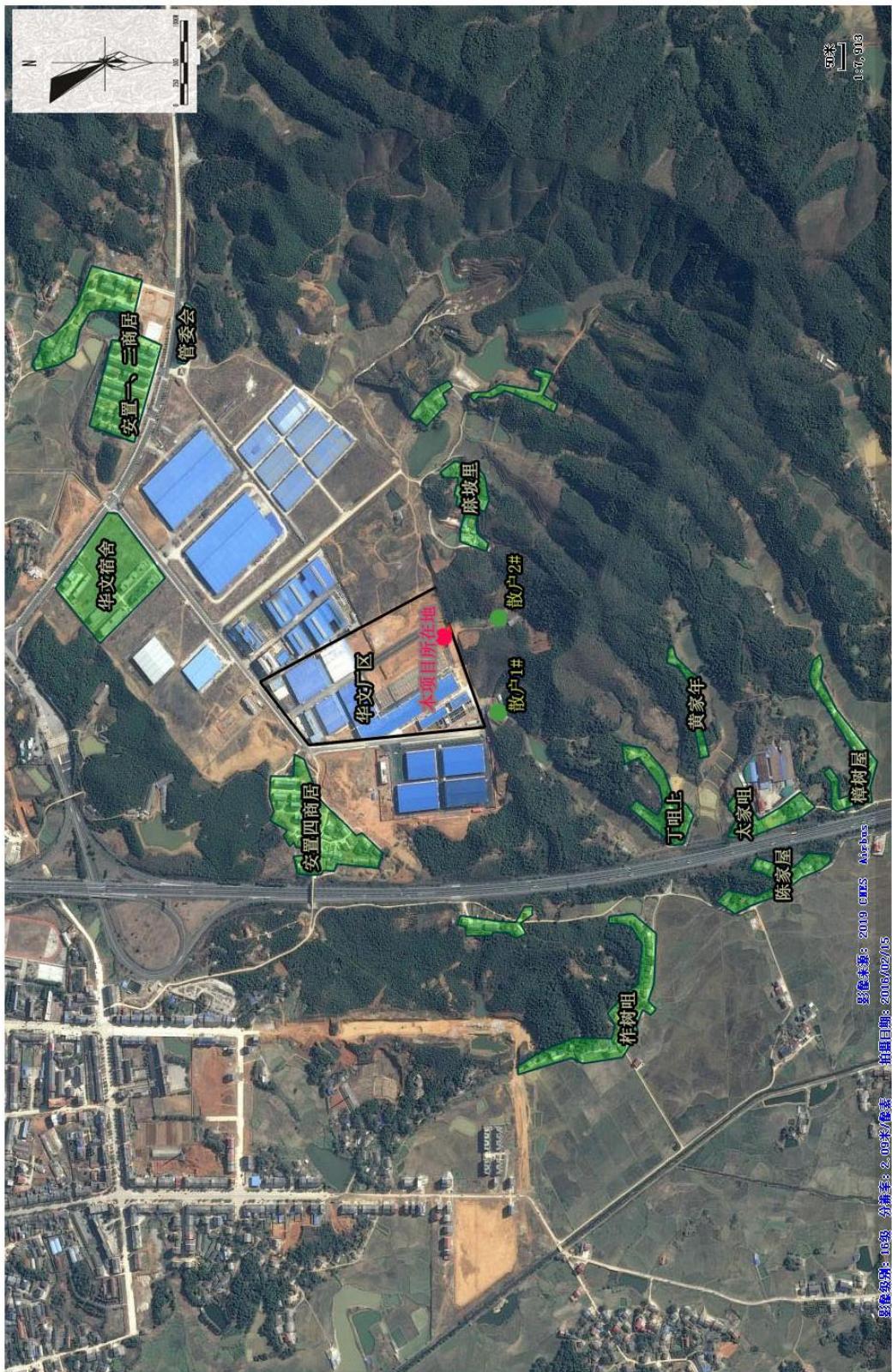
程育芝 熊朝晖 张金刚



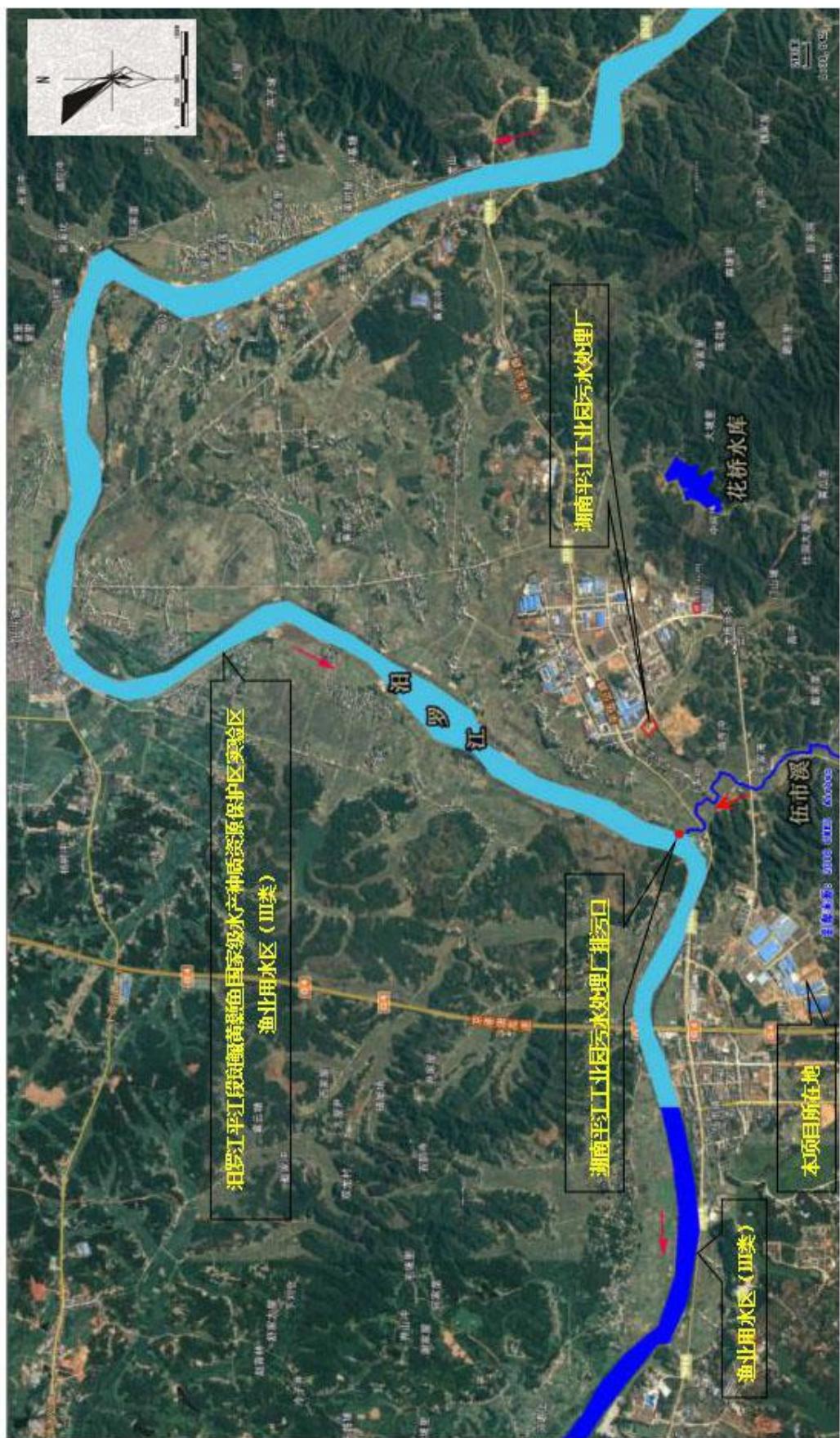
## 附图1 项目地理位置图



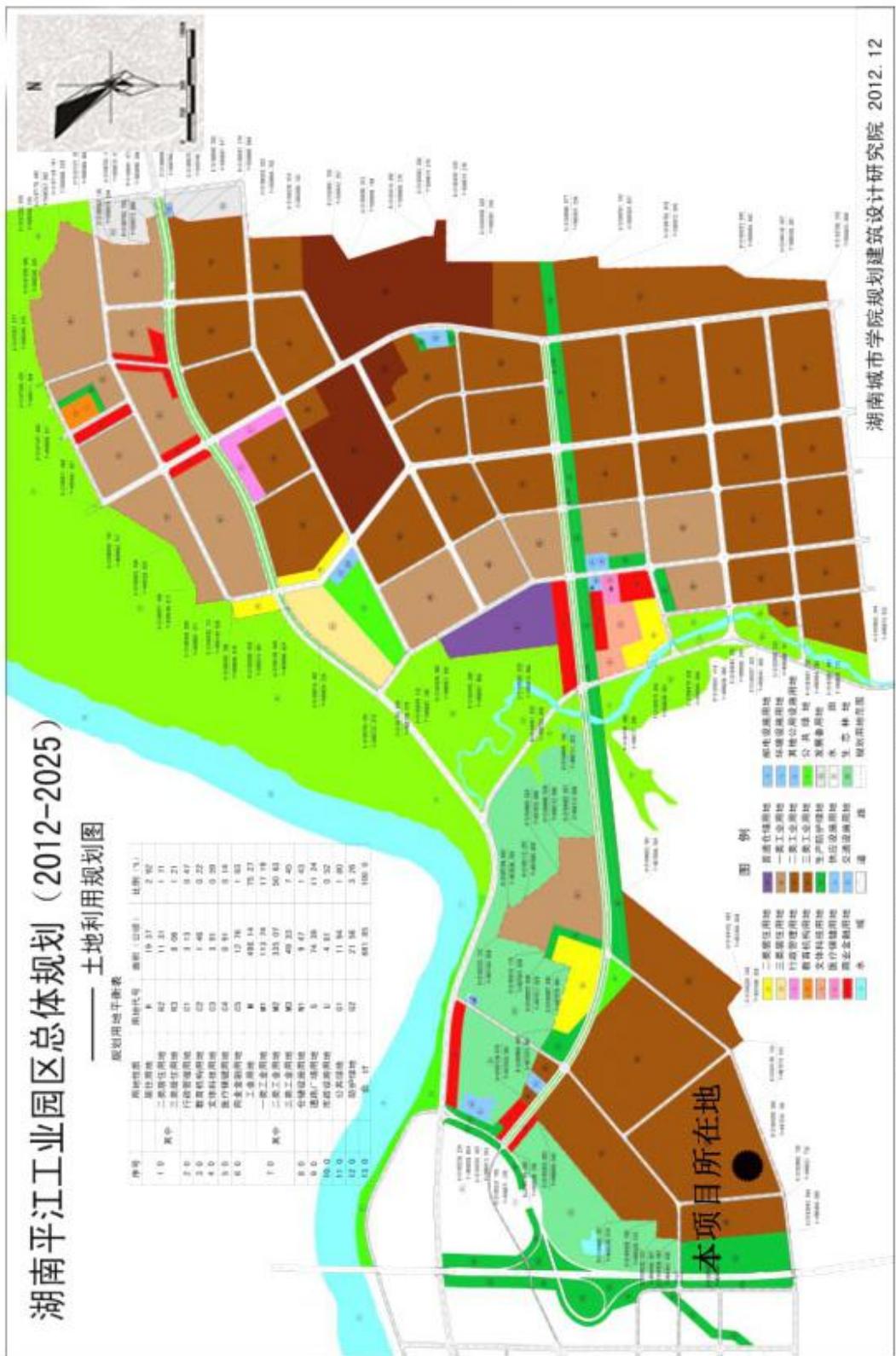
附图2 厂区平面布置图



附图3 项目环保目标示意图



附图4 区域水系图



湖南城市学院规划建筑设计研究院 2012. 12

附图5 本项目与平江工业园总体规划位置关系图