

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：临澧县第一中学锅炉改扩建项目  
建设单位（盖章）：临澧县第一中学  
编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制







个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南志远环境咨询服务有限公司常德分公司			当前单位编号	4311000000000042772			
姓名	王昊	建账时间	202011	身份证号码				
性别	男	经办机构名称	常德市社会保险经办机构	有效期至	2025-12-01 11:59			
				<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>				
用途		其他						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430702MA4LXW6D55		湖南志远环境咨询服务有限公司常德分公司		企业职工基本养老保险		202501-202508		
				工伤保险		202501-202508		
				失业保险		202501-202508		
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称	用工形式	实际用工单位		起止时间		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250825	正常应缴	常德市市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250825	正常应缴	常德市市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250825	正常应缴	常德市市本级
202507	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250725	正常应缴	常德市市本级

个人姓名：王昊

证明专用章

个人编号：43120000000019044717

202507	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250725	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250725	正常应缴	常德市本级
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250625	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250625	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250625	正常应缴	常德市本级
202505	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250526	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250526	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250526	正常应缴	常德市本级
202504	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250424	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250424	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250424	正常应缴	常德市本级
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250326	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250326	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250326	正常应缴	常德市本级
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250219	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250219	正常应缴	常德市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250219	正常应缴	常德市本级
202501	企业职工基本养老保险	255	40.8	20.4	正常	20250219	缴费基数调整补缴	常德市本级
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250122	正常应缴	常德市本级
	工伤保险	255	3.06	0	正常	20250219	缴费基数调整补缴	常德市本级
	工伤保险	4053	48.64	0	正常	20250122	正常应缴	常德市本级
	失业保险	255	1.79	0.76	正常	20250219	缴费基数调整补缴	常德市本级
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250122	正常应缴	常德市本级



个人姓名：王昊

第2页,共3页

个人编号：43120000000019044717

说明:本信息由参保地社保经办机构负责提供,参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



个人姓名:王昊

第3页,共3页

个人编号:43120000000019044717





编制单位诚信档案信息

湖南志远环境咨询服务有限公司

注册时间：2019-11-01 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

5  
2024-11-12~ 2025-11-11

信用记录

2025-01-17被记分，移出守信名单  
2024-06-22因两个记分周期内无失信记分，且每个失信记分做10个以上已批准项目，被系统自动列入...  
2021-11-11因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被列入重点监督检查名单

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南志远环境咨询服务有限公司	统一社会信用代码：	91430600MA4L45CX5X
住所：	湖南省-岳阳市-经开区-宜居小区		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	常德富民桥食品菜...	3wc867	报告表	41--091热力生产...	常德富民桥食品菜...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
2	临澧县第一中学锅...	a5v4yy	报告表	41--091热力生产...	临澧县第一中学	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
3	环保印刷材料建设...	h3jgow	报告书	23--044基础化学...	湖南美乔科技有限...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
4	常德市芙蓉实业发...	7fq5c6	报告书	23--046日用化学...	常德市芙蓉实业发...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
5	澧县1000吨/年高纯...	1pa929	报告书	23--044基础化学...	澧县红林化工有限...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
6	湖南源峰益禾生物...	cqm7g1	报告书	23--044基础化学...	湖南源峰益禾生物...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
7	岳阳楼区渚王街道...	x01y2r	报告表	49--108医院；专...	岳阳市岳阳楼区渚...	湖南志远环境咨询...	朱光远	徐婧仪
8	达嘉维康生物制药...	ra6b72	报告表	24--048中药饮片...	达嘉维康生物制药...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **142** 本

报告书	37
报告表	105

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **91** 本

报告书	18
报告表	73

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 **9** 名

具备环评工程师职业资格	3
-------------	---



人员信息查询

朱清运

注册时间：2019-12-13

当前状态：

守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2024-12-13~2025-12-12

信用记录

2024-06-22因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分做10个以上已批准项目,被系统自动列入...

基本情况

基本信息

姓名：朱清运

从业单位名称：湖南志远环境咨询服务有限公司

职业资格证书管理号：

信用编号：

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	常德富民桥食品菜...	3wc867	报告表	41--091热力生产...	常德富民桥食品菜...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
2	临澧县第一中学锅...	a5v4yy	报告表	41--091热力生产...	临澧县第一中学	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
3	环保印刷材料建设...	h3jgow	报告书	23--044基础化学...	湖南美乔科技有限...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
4	常德市芙蓉实业发...	7fq5c6	报告书	23--046日用化学...	常德市芙蓉实业发...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
5	澧县1000吨/年高纯...	1pa929	报告书	23--044基础化学...	澧县红林化工有限...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
6	湖南源峰益禾生物...	cqm7g1	报告书	23--044基础化学...	湖南源峰益禾生物...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
7	达嘉维康生物制药...	ra6b72	报告表	24--048中药饮片...	达嘉维康生物制药...	湖南志远环境咨询...	朱清运	刘嘉颖
8	环保型沥青混凝土...	39lg43	报告表	27--060耐火材料...	湖南丰昌新材料有...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 102 本

报告书	25
报告表	77

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 65 本

报告书	10
报告表	55

王昊

注册时间：2024-02-27

当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-02-26~2026-02-25

信用记录

变更记录

信用记录

基本信息

姓名：	王昊	从业单位名称：	湖南志远环境咨询服务有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	常德富民桥食品菜...	3wc867	报告表	41--091热力生产...	常德富民桥食品菜...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
2	临澧县第一中学锅...	a5v4yy	报告表	41--091热力生产...	临澧县第一中学	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
3	环保型沥青混凝土...	39ig43	报告表	27--060耐火材料...	湖南丰昌新材料有...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
4	中国石化销售股份...	ywco21	报告表	50--119加油、加...	中国石化销售股份...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
5	中国石化销售股份...	6v6353	报告表	50--119加油、加...	中国石化销售股份...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
6	常德市壹德壹食品...	658sx7	报告表	11--024其他食品...	常德市壹德壹食品...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
7	临澧金晟新材料科...	d7z46h	报告表	30--066结构性全...	临澧金晟新材料科...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊
8	蒋家嘴镇新型节能...	1q451m	报告表	27--056砖瓦、石...	汉寿县正隆新型建...	湖南志远环境咨询...	朱清运	王昊

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **14** 本

报告书	2
报告表	12

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **11** 本

报告书	2
报告表	9



# 营业执照

统一社会信用代码

91430600MA4L45CX5X

(副本) 副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 湖南志远环境咨询服务有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年05月04日

法定代表人 范玲玲

营业期限 2016年05月04日至 2036年05月03日

经营范围 环境评估, 空气污染监测, 水污染监测, 噪声污染监测, 水土保持监测, 环保工程设计, 土壤修复, 脱硫脱硝的设计, 脱硫脱硝技术咨询、推广服务, 环保技术开发服务、咨询、交流、转让服务。  
(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 岳阳经济技术开发区八字门社区富兴康城兴悦花园19栋301号

登记机关



2019 年8 月28 日

仅限临澧县第一中学锅炉房改建项目环境影响评价表使用

## 编制人员承诺书

本人 朱清之 (身份证件号码:                     ) 郑重承诺:

本人在 湖南志远环境咨询有限公司常德分公司 单位 (统一社会信用代码 91430702MA4LXW16D55) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 朱清之

2019 年 12 月 13 日

## 编制人员承诺书

本人 王晨 (身份证件号码                     ) 郑重承诺：  
本人在 湖南志远环境咨询有限公司 (统一社会信用代码 91430600MA4L45CX5X) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王晨

2024年 2月 27日

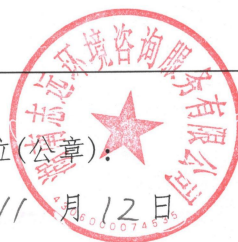
## 编制单位承诺书

本单位 湖南志远环境咨询服务股份有限公司 统一社会信用代码 91430600MA4L45CX5X 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2019 年 11 月 12 日





## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南志远环境咨询服务有限公司（统一社会信用代码91430600MA4L45CX5X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的临澧县第一中学锅炉改扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为朱清运（环境影响评价工程师职业资格证书管理号\_\_\_\_\_，信用编号\_\_\_\_\_），主要编制人员包括王昊（信用编号1\_\_\_\_\_）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南志远环境咨询服务有限公司



2025年7月25日



# 临澧县第一中学锅炉改扩建项目

## 环境影响报告表评审意见修改清单

序号	修改意见	修改说明	索引
1	补充介绍现有工程建成后锅炉使用和改造、燃料类型、烟气处理设施的历史变化情况和现状。	已补充介绍现有工程建成后锅炉使用和改造、燃料类型、烟气处理设施的历史变化情况和现状	P11
2	完善项目政策符合性分析,强化项目建设与《临澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》符合性分析。核实使用成型生物质燃料的政策符合性。	已完善项目政策符合性分析,强化项目建设与《临澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》符合性分析。已核实使用成型生物质燃料的政策符合性。	P9
3	核实锅炉日使用时间、成型生物质燃料使用量和大气污染物源强。核实锅炉排气筒高度,补充锅炉排气筒高度合理性分析。	已核实锅炉日使用时间、成型生物质燃料使用量和大气污染物源强、锅炉排气筒高度,已补充锅炉排气筒高度合理性分析	P15、P35-P37
4	补充说明软水制备工艺,核实水平衡图,给出离子交换树脂反冲洗水量和锅炉排污水量。核实废水种类、污染因子和污水排放标准。	已补充说明软水制备工艺,核实水平衡图,给出离子交换树脂反冲洗水量和锅炉排污水量。核实废水种类、污染因子和污水排放标准	P16-P19、P30、P37-P38
5	调查项目区域的声环境功能区划,核实噪声排放标准和声环境保护目标。	已调查项目区域的声环境功能区划,已核实噪声排放标准和声环境保护目标	P29-P30、附图 5
6	补充 2.5 蒸吨锅炉型号和锅炉改造厂家的锅炉改造设计方案,在此基础上分析其与《产业结构调整指导目录》(2024 年本)、《湖南省锅炉使用负面清单》的符合性分析。	已补充 2.5 蒸吨锅炉型号和锅炉改造厂家的锅炉改造设计方案,在此基础上分析其与《产业结构调整指导目录》(2024 年本)、《湖南省锅炉使用负面清单》的符合性分析。	P13-P14
7	完善现有工程环境问题分析,完善以新带老措施,补充三本账分析。核实污染物排放总量。	已完善现有工程环境问题分析,完善以新带老措施,补充三本账分析。核实污染物排放总量。	P26、P43、附表
8	补充现有工程在环境管理方面存在的问题,补充项目建设与现有工程环评批复文件的符合性分析。项目区域未接通燃气管网,现有工程因未具备验收条件至今未验收,建议由环境执法部门出具现有工程未验先投的处理意见。	已补充现有工程在环境管理方面存在的问题,补充项目建设与现有工程环评批复文件的符合性分析。项目区域未接通燃气管网,现有工程因未具备验收条件至今未验收,建议由环境执法部门出具现有工程未验先投的处理意见。	P25-P26、附件 4
9	补充环保目标分布图,完善相关图件。补充县燃气办的意见。	已补充环保目标分布图,完善相关图件。补充县燃气办的意见。	附件 3、附图 3、附图 4

专家签字: 刘建军

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 9 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 36 -
六、结论 .....	- 38 -
附表 .....	- 39 -

### 附件：

- 附件1 原环评批复
- 附件2 土地使用权证
- 附件3 燃气管道未通说明
- 附件4 环保设施未验收情况说明
- 附件5 湖南长宏锅炉科技股份有限公司产品销售合同
- 附件 6 锅炉设计文件鉴定报告
- 附件 7 锅炉数据文件节能环保审查报告
- 附件 8 2.5t/a 生物质锅炉改造方案
- 附件 9 锅炉改造前后铭牌信息
- 附件 10 生物质燃料成分
- 附件 11 废气监测报告
- 附件 12 废水检测报告
- 附件 13 环境噪声背景值现状检测报告
- 附件 14 专家评审意见
- 附件 15 评审会签到表
- 附件 16 预审意见
- 附件 17 承诺函

### 附图

- 附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 污水排放路径图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 临澧县国土空间总体规划（2021—2035 年）县域国土空间控制线规划图

附图 6 临澧县中心城声环境功能区划分图（2020-2025）

附图 7 现场照片

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	临澧县第一中学锅炉改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	胡智学	联系方式	13637361060
建设地点	湖南省临澧县安福街道九龙路 558 号		
地理坐标	(111 度 37 分 34.916 秒, 29 度 27 分 6.307 秒)		
国民经济行业类别	4430 热力生产和供应业	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业的 91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	38	环保投资(万元)	4.9
环保投资占比(%)	13%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 只涉及到设备更换, 且暂未投入使用	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	依托现有锅炉房, 不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单(2023 年版)》 根据 2024 年 12 月 26 日常德市生态环境局发布的常德市发布的《常德		

<p>市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》，本项目所在区域属于环境管控单元“ZH43072420001 安福街道/望城街道”，为重点管控单元，区域主体功能定位为城市化地区，经济产业布局包括：文化旅游、生态农业等。</p> <p><b>表 1-1 项目与《常德市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 年版）》的符合性分析</b></p>			
管理 维度	清单中管控要求	相符性分析	相符性
空间 布局 约束	<p>(1.1)严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.2)生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>(1.3)湖南临澧道水河国家湿地公园按照、饮用水水源保护区《中华人民共和国湿地保护法》《湖南省湿地保护条例》《国家级自然公园管理办法(试行)》(林保规(2023)4号)、《常德市饮用水水源环境保护条例》严格管控。</p>	<p>(1.1) 本项目为学校锅炉房改扩建项目，不属于新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.2) 本项目不涉及生态保护红线范围内和永久基本农田。</p> <p>(1.3) 本项目不涉及湖南临澧道水河国家湿地公园。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>(2.1)加快实施工业 VOCs 治理，秸秆焚烧和餐饮油烟污染治理，机动车及非道路移动源污染管控，完善空气环境质量网络监测预警体系。推进秸秆综合利用，严禁露天焚烧秸秆。严格依法管控烟花爆竹燃放。</p> <p>(2.2)加快推进农户无害化厕所建设和改造，推动城镇污水</p>	<p>(2.1) 本项目锅炉燃用生物质成型燃料并且配套旋风除尘+布袋除尘，对空气环境质量影响小，且不涉及秸秆焚烧。</p> <p>(2.2) 项目位于临澧县县城，项目排放污水已接入城镇污水管网。</p> <p>(2.3) 项目主要固废为生活垃圾、锅炉炉渣以</p>	符合

		<p>管网向周边村庄延伸覆盖，实施农业生产废弃物利用、处理，深入推进秸秆综合利用，推进农膜科学使用和残膜回收利用。实施农村黑臭水体整治试点项目。健全农村生活垃圾收转运处置体系。</p> <p>(2.3)建设固废污染防治管理体系。加强危险废物收集、贮存、利用处置全过程控制，企业落实好固废的分类收集、分类处置措施，建设符合标准要求的废物暂存设施，落实相关危险废物处理污染风险预防措施。</p> <p>(2.4)坚持以地定畜、以种定养，优化畜禽养殖区域布局，加强规模以下畜禽养殖监管，鼓励养殖户全量收集和利用畜禽粪污，积极推行经济高效粪污资源化利用技术模式。优化水产养殖空间布局，开展水产养殖尾水污染综合整治。</p>	<p>及除尘器收集烟尘，生活垃圾交由学校环卫人员统一处理，锅炉炉渣和除尘器收集烟尘，集中收集，可用作农家肥。</p> <p>(2.4) 本项目不涉及畜禽养殖和水产养殖。</p>	
	环境 风险 防控	<p>(3.1)优化生态环境监测网络，推动重点产业集群挥发性有机物、颗粒物监测体系建设。强化环境风险预测预警，加强突发事件应急监测，建立区域联动响应机制。提升生态环境监测自动化、标准化、信息化水平，重点加强监测能力建设，按规定逐步补充人员力量及仪器装备，确保生态环境监测站达到丙级站标准。推动行业重点排污单位以及其它 45 米以上高架源安装自动监控并联网运行。</p> <p>(3.2)开展水源保护区规范化建设，对保护区问题加大清理整治力度，清理保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目。推动城乡供水一体化，加强应急或备用水源建设。完成“农村千人”集中式饮用水水源保护区规范化建设，将“农村千人”集中式饮用水水源纳入常规监测。健全饮用水水源地环境应急管理机制。</p>	<p>(3.2) 项目不在水源保护区内。</p> <p>(3.4) 本项目不涉及地下水污染途径。</p> <p>(3.5) 本项目不属于辐射类项目。</p> <p>(3.6) 本项目用地不属于污染地块。</p> <p>(3.7) 本项目不涉及土地用途变更。</p>	符合

		<p>(3.3)本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应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。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.4)开展地下水污染网络监测建设，持续开展地下水环境状况调查评估，推进地下水环境调查与评估工作常态化，实施潜在污染装置的信息备案工作以及建立地下水污染隐患排查治理制度。加强地下水型饮用水水源补给区划定和保护工作。</p> <p>(3.5)成立专门独立机构实施核与辐射安全监管，大力推进核与辐射安全监管规范化建设；加强放射源安全监管；全面强化临澧县辐射类项目的事中事后监管；建设辐射环境质量的监测及信息发布体系；完善辐射事故应急响应体系建设。</p> <p>(3.6)加大农用地分类管理力度，严格落实优先保护类、安全利用类及严格管控类耕地不同措施。建立部门对污染地块再利用的联席审批机制。加强未利用地环境管理，强化空间布局管控，严格环境准入。推广土壤修复治理新技术，推进污染地块和受污染耕地的治理与修复，改善土壤环境质量。</p> <p>(3.7)以用途变更为“一住两公”的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，依法落实土壤污染风险管控和修复措施，加强污染地块风险管控，动态更新疑似污染地块清单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录。</p>		
--	--	--	--	--



	资源开发效率要求	<p>(4.1)水资源</p> <p>(4.1.1)坚持节水优先、科学开源、循环利用，建立总量控制和定额管理制度，加强计划用水管理和用水计量监控；推广节水型卫生器具的使用，减少高耗水行业的发展，加大再生水回用等非常规水资源利用力度。加强对河流水系的保护。强化河湖水域管理与保护，全面推进河长制湖长制，建立完善河湖管理保护部门联动机制。</p> <p>(4.1.2)到 2025 年，全县万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 11.74%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.50%，全县农田灌溉水有效利用系数达到 0.568。</p> <p>(4.2)土地资源</p> <p>(4.2.1)永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。禁止闲置、荒芜、破坏永久基本农田行为。已划定的永久基本农田，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。非农业建设不得“未批先建”。能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，经依法批准，应在落实耕地占补平衡基础上，按照数量不减、质量不降原则，在可以长期稳定利用的耕地上落实永久基本农田补划任务。</p> <p>(4.2.2)到 2025 年，临澧县全县耕地保有量不低于 58.72 万亩；单位国内生产总值建设用地使用面积下降率为 20%。到</p>	<p>(4.2) 本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>(4.3) 本项目未处于城镇燃气管网范围内，改用用电锅炉成本较高，故采用生物质成型燃料作为燃料，同时配套高效除尘设备和专用锅炉。</p>	符合
--	----------	--	--	----

	<p>2035 年，临澧县全县耕地保有量不低于 58.36 万亩；永久基本农田保护面积不低于 53.54 万亩；生态保护红线面积 131.65 万亩；城镇开发边界规模不低于 34.35 万亩；林地保有量达到 69.62 万亩；森林保有量达到 57.18 万亩；单位国内生产总值建设用地上使用面积下降率为 40%；村庄建设用地上使用面积为 125.19%。</p> <p>(4.3)能源</p> <p>(4.3.1)推动能源清洁低碳转型。调整优化能源结构，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制。大力发展新能源，因地制宜发展生物质发电，推广地热能规模化应用。配合推进“气化常德工程”“绿电入湘”行动，合理控制煤炭消费增长。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 23%左右。</p>		
<p>2、产业政策符合性分析</p> <p>本项目淘汰现有两台型号为 DZL-10-SW 的生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉。根据建设单位提供的 2024 年 11 月 12 日湖南长宏锅炉科技股份有限公司产品销售合同，项目新增一台锅炉为 4t/h 生物质锅炉，锅炉型号为 DZL4-1.25-BMF（锅炉为生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉，额定蒸发量为 4t/h，额定蒸汽压力位 1.25MPa）；并且根据建设单位提供的 2024 年 4 月 30 日湖南省市场监督管理局湖南省特种设备检验检测研究院对设计文件的鉴定通过意见及节能审查报告的鉴定通过意见，项目改造一台现有锅炉，改造后的锅炉型号为：DZL2.5-1.0-BMF（锅炉为生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉，额定蒸发量为 2.5t/h，额定蒸汽压力位 1.0MPa）。</p> <p>根据建设单位提供的湖南长宏锅炉科技股份有限公司产品销售合同和湖南省市场监督管理局湖南省特种设备检验检测研究院对设计文件的鉴定通过意见及节能审查报告的鉴定通过意见，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目 DZL4-1.25-BMF 型号锅炉和 DZL2.5-1.0-BMF 型号锅炉不属于其中的限制类、淘汰类以及鼓励类，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>3、选址符合性分析</p>			

项目位于湖南省临澧县安福街道九龙路 558 号，锅炉为临澧县第一中学配套设施，且临澧县第一中学已于 2010 年取得土地使用权证（临国用（2010）第 023 号），项目地块类型为科技用地（附件 2）。根据《临澧县国土空间总体规划（2021—2035 年）》县域国土空间控制线规划图（附图 5），本项目处于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。

#### 4、与《临澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》临政函〔2020〕15 号符合性分析。

根据《临澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》临政函〔2020〕15 号，临澧县禁燃区划定范围：东至沅澧快速干线、西至临澧火车站、南至矮架山、北至沅澧快速干线与迎宾北路交汇处的县城建成区，即《临澧县城城市总体规划（2000—2020）（2015 年调整）》土地利用规划图范围内已建成区域，共 16 平方公里。

在禁燃区内，禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》中 II 类（较严）执行。下列为禁止燃用的燃料组合：（一）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油

本项目位于湖南省临澧县安福街道九龙路 558 号，处于临澧县禁燃区范围内，但本项目使用生物质专用锅炉，燃用生物质成型燃料，并配有旋风除尘+布袋除尘器对废气进行处理，不属于禁燃区内禁止燃用的燃料组合。

综上，本项目符合临澧县高污染燃料禁燃区的相关要求。

#### 5、与《高污染燃料目录》符合性分析

根据《高污染燃料目录》，按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）和 III 类（严格）。城市人民政府根据大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力，在禁燃区管理中，因地制宜选择其中一类。禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别如表 1-2

**表 1-2 禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别**

类别	燃料种类		
I 类	单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	—
II 类	除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品		
III 类	煤炭及其制品		非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉

			燃用的生物质成型燃料
	<p>本项目使用成型生物质燃料，但配备旋风除尘+布袋除尘的高效除尘设备，且使用专用锅炉燃烧，不属于禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别，符合《高污染燃料目录》要求。</p> <p>6、与《湖南省锅炉使用负面清单》的相符性分析</p> <p>湖南省市场监督管理局办公室关于落实《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的实施意见提出了《湖南省锅炉使用负面清单》：“每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉不予办理使用登记；每小时2蒸吨及以下生物质锅炉需要淘汰注销。”</p> <p>本项目锅炉属于 4t/h 和 2.5t/h 的链条炉排式生物质锅炉，不属于负面清单中的锅炉，符合文件规定。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景及由来</p> <p>临澧一中创建于 1804 年，其前身为道水书院，由知县张在田倡导建立。1907 年改名为官立安福学堂，1915 年改名为临澧县立中学。1946 年，在生物学家辛树帜的倡导下，国立十一中从武岗迁至临澧，遂改名为湖南省立十四中。1958 年正式命名为临澧一中。1994 年 5 月正式挂牌为湖南省重点中学，2004 年更名为湖南省示范性普通高级中学。2002 年 12 月，临澧县委、县政府在反复论证、认真规划、广泛征求意见的基础上，启动了临澧一中易地新建工程。2004 年 9 月实现了整体搬迁，新一中位于湖南省临澧县安福街道九龙路 558 号，总征地 580 亩，总建筑面积为 11.3 万平方米。</p> <p>学校于 2003 年办理了《临澧一中搬迁新建工程项目环境影响报告表》并于 2003 年 12 月 30 日取得原常德市环境保护局批复（附件 1），但项目建成后并未进行竣工环保验收。现有工程投入运行至今，未收到周边居民投诉。</p> <p>经现场调查以及建设单位提供的相关资料，学校迁建后由于位置偏远，天然气管网未建设完成，因此无法使用天然气。为满足学校日常需求，锅炉房内建设 1 台 2t/h 燃煤锅炉。后因国家政策更换为两台 2t/h 生物质锅炉，并配备水膜除尘器。</p> <p>2025 年 5 月，临澧一中为全面贯彻党的二十大精神，认真落实党中央、国务院决策部署，响应国家加快推动锅炉绿色低碳高质量发展要求，根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目计划淘汰现有两台型号为 DZL-10-SW 的生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉。根据建设单位提供的 2024 年 11 月 12 日湖南长宏锅炉科技股份有限公司产品销售合同，项目新增一台锅炉为 4t/h 生物质锅炉，锅炉型号为 DZL4-1.25-BMF(锅炉为生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉，额定蒸发量为 4t/h,额定蒸汽压力位 1.25MPa);并且根据建设单位提供的 2024 年 4 月 30 日湖南省市场监督管理局湖南省特种设备检验检测研究院对设计文件的鉴定通过意见及节能审查报告的鉴定通过意见，项目改造一台现有锅炉，改造后的锅炉型号为:DZL2.5-1.0-BMF(锅炉为生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉，额定蒸发量为 2.5t/h，额定蒸汽压力位 1.0MPa)，同时完善相应的环保措施。</p> <p>本次环评要求锅炉完成改造后需及时取得市场监督管理部门发放的锅炉使用登记证。同时学校需按照规定完成项目的竣工环境保护验收工作（附件 4）并承诺锅炉废气排气口执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉特别排放标准。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据中华人民共和国生态环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评</p>
------	--

价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中的“使用其他高污染燃料”，应编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

根据现场踏勘，项目位于现有锅炉房内，位置具体见-总平面布置图。

本项目是对原有两台 2t/h 生物质锅炉进行更换，其中计划将一台锅炉更换为 4t/h 生物质锅炉，另外一台锅炉通过技术改造升级为 2.5t/h 生物质锅炉并完善相应的环保设施。更换后锅炉的安全性能需符合《锅炉安全技术规程》的要求，且主要使用 4t/h 生物质锅炉满足日常需求，2.5t/h 生物质锅炉作为备用锅炉，一般不投入使用。学校其他内容均不发生变动，因此不纳入本次评价范围。项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	工程组成	建设内容	备注
主体工程	锅炉房	80m <sup>2</sup> ，拆除淘汰现有两台 2.0t/h 生物质锅炉，新增一台 4t/h 生物质锅炉，以及改造一台 2.0t/h 生物质锅炉为 2.5t/h 生物质锅炉	依托现有锅炉房
辅助工程	值班室	10m <sup>2</sup>	依托现有
储运工程	生物质燃料堆场	50m <sup>2</sup> 1F，用于暂存成型生物质燃料	/
公用工程	给水	市政自来水管网接入，经自建净水处理系统净化后用于生产。	/
	排水	锅炉房生产废水与学校生活污水一同经学校化粪池后通过学校总排口排入市政管网，经由洪家河污水处理厂处理后排入道水。	/
	供电	从城镇电网接入。	/
	供热	拆除淘汰现有两台 2t/h 生物质锅炉，新增一台锅炉为 4t/h 生物质锅炉，更换后锅炉型号：DZL4-1.25-BMF；改造一台现有锅炉，改造后锅炉型号为 DZL2.5-1-BMF。	使用 4t/h 生物质锅炉满足日常需求，2.5t/h 生物质锅炉作为备用锅炉
环保工程	废气处理	旋风除尘+布袋除尘+35m 排气筒	依托现有排气筒
	废水处理	生产污水与学校生活污水经化粪池处理后排入城镇污水管网。	/
	噪声防治	选用低噪设备，基础减振隔声措施，建筑隔声。	/
	固废处理	生活垃圾、锅炉燃料废渣和除尘设施收集烟尘由环卫人员统一清运。	/

3、生物质锅炉改造情况

根据2024年4月30日湖南省特种设备检验检测研究院出具的《锅炉设计文件节能环保

审查报告》（附件6）及《锅炉设计文件鉴定报告》（附件7），临澧县第一中学对现有锅炉房内一台型号为DZL2-1.0-SW生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉改造为一台型号为DZL2.5-1.0-BMF链条炉排生物质燃料锅炉。改造完成后的2.5t/h生物质锅炉不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类产品。项目在竣工环保验收过程中须确保锅炉整改完成，并取得市场监督管理部门的锅炉使用登记证。

改造前后锅炉主要参数如下：

表 2-2 改造前锅炉主要参数

序号	名称	数据	序号	名称	数据
1	额定蒸发量	2t/h	8	锅炉排污率	3.0%
2	额定工作原理	1.0MPa	9	锅炉设计效率	84.81%
3	额定蒸汽温度	184.1℃	10	设计燃料消耗量	384.9kg/h
4	给水温度	20℃	11	炉排面积热负荷	423.2kw/m <sup>2</sup>
5	冷空气温度	30℃	12	炉膛容积热负荷	263.7kw/m <sup>3</sup>
6	锅炉排烟温度	165℃	13	锅炉安全稳定运行的工况范围	80%-100%
7	设计燃料	生物质颗粒SW	14	节能器出口过量空气系数	1.60

表 2-3 改造后锅炉主要参数

序号	名称	数据	序号	名称	数据
1	额定蒸发量	2.5t/h	8	锅炉排污率	3.0%
2	额定工作原理	1.0MPa	9	锅炉设计效率	84.75%
3	额定蒸汽温度	184.1℃	10	设计燃料消耗量	469.1kg/h
4	给水温度	20℃	11	炉排面积热负荷	518.9kw/m <sup>2</sup>
5	冷空气温度	30℃	12	炉膛容积热负荷	451.9kw/m <sup>3</sup>
6	锅炉排烟温度	169℃	13	锅炉安全稳定运行的工况范围	80%-100%
7	设计燃料	生物质颗粒BMF	14	节能器出口过量空气系数	1.60

4、产品方案

本项目主要对现有锅炉房进行改扩建，拆除淘汰现有两台 2.0t/h 生物质锅炉，新增一台 4t/h 生物质锅炉，以及改造一台 2.0t/h 生物质锅炉为 2.5t/h 生物质锅炉，且主要使用 4t/h 锅炉满足日常需求，2.5t/h 锅炉作为备用锅炉，一般不投入使用。

本项目主要产品是锅炉产生的蒸汽，具体规模如下表。产品方案见表 2-2。

表 2-4 产品方案

序号	产品名称	规模
1	蒸汽	3840t/a

5、主要生产设备

本项目主要生产设备为锅炉，具体情况见下表。



表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	备注
1	旋风除尘+布袋除尘器	/	1（套）	新建
2	离子交换器	/	1	原有
3	4t/a 生物质锅炉	DZL4-1.25-BMF	1	新建
4	2.5t/a 生物质锅炉	DZL2.5-1.0-BMF	1	改造原有锅炉

生物质锅炉参数具体情况见下表。

表 2-6 4t/a 生物质锅炉参数一览表

内容	单位	参数
炉型		生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉
蒸发量	t/h	4
燃料种类	/	生物质成型燃料
额定工作压力	MPa	1.25
额定蒸汽温度	°C	193.4
年运行时间	h	960（年运行 320d，每天 3h）

表 2-7 改造后 2.5t/a 生物质锅炉参数一览表

内容	单位	参数
炉型		生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉
蒸发量	t/h	2.5
燃料种类	/	生物质成型燃料
额定工作压力	MPa	1
额定蒸汽温度	°C	184.1
年运行时间	h	备用锅炉

#### 6、主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-8 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	年消耗量	用途	来源
主要原辅材料消耗				
1	生物质成型燃料	652.37t	生物质锅炉燃料	外购，生物质燃料成分见附件 10
2	离子交换树脂	0.02t	离子交换器	外购
备注：生物质燃料成分：低位发热量 4155cal/g，全硫 0.04%				
主要能源消耗				
1	水	4038.8t		当地自来水

#### 7、项目平面布置

根据建设单位平面布置图，项目建设用地呈不规则多边形，锅炉房位于学校最西侧，锅炉房由西至东分别为生物质燃料堆场，锅炉房和热水房，废气处理设施位于锅炉房正

后方。

结合项目平面布置设计，整个用地布局紧凑而规整，锅炉房紧邻生物质燃料堆场和热水房，方便燃料运输和减少蒸汽运输时的能量损耗。锅炉房远离学校教学区和生活区，减弱锅炉运行时的影响。总体而言，本项目通过对整个学校的平面和竖向的合理划分，力求做到分区明确，使之形成一个有机的整体。项目平面布置图见附图。本次锅炉改扩建项目位于现有锅炉房内，不新增用地，不扩建厂房。位置详见附图-总平面布置图。

## 8、公用工程

### （1）给水

项目由市政给水管网供水，用水主要为锅炉用水。

### （2）排水

项目排放废水为锅炉排污水和反冲洗废水：

#### ①锅炉排污水

本项目锅炉需定期排放水，污水主要是含  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{NaCl}$ 、SS 的废水，项目锅炉蒸汽总用水量约 3840t/a（蒸汽循环使用），根据同类项目经验，锅炉排污水约占蒸汽用水的 3%，即 118.8t/a。

#### ②反冲洗废水

根据《工业锅炉房设计手册》中表 13-33 及建设单位提供资料，由于离子交换器中树脂失效后，在进行再生之前需先用水自下而上的进行反洗。平均每天清洗一次，每次清洗水量为 0.25t，锅炉年运行约 320d，则本项目离子交换树脂反冲洗废水为 80t/a。

项目产生的废水经化粪池处理后，于青年北路接入市政污水管网，最后进入洪家河污水处理厂进行处理。

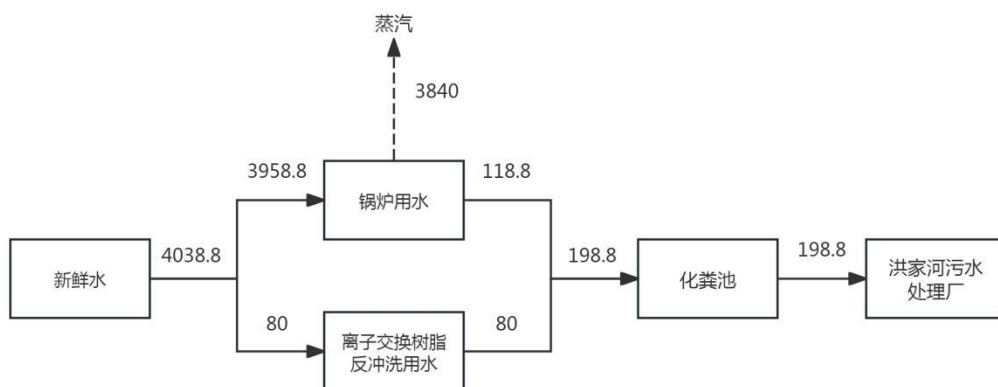


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

### （3）供电

本项目供电来自当地电网。

	<p>(4) 供热</p> <p>本项目日常蒸汽由 4t/h 生物质锅炉提供，燃料为生物质成型燃料。</p> <p>9、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目不增设值守岗人员，依托原有锅炉房值班人员，年工作约 320 天，日常主要使用 4t/h 生物质锅炉供汽 3 小时。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>本项目是在现有的锅炉房内进行，主要工程为拆除现有两台2.0t/h生物质锅炉，新增一台4t/h生物质锅炉，以及改造一台2.0t/h生物质锅炉为2.5t/h生物质锅炉，不新增用地，不扩建厂房，施工期的环境影响较小。</p> <p>2、运营期</p> <p>项目运营期锅炉实行一用一备，即主要使用 4t/h 生物质锅炉满足日常需求，2.5t/h 生物质锅炉作为备用锅炉，一般不投入使用</p> <p>(1) 锅炉生产工艺流程及产排污环节</p> <p>①项目营运期工艺流程与产污节点见下图</p> <pre> graph TD     A[新鲜水] --&gt; B[离子交换器]     B --&gt; C[燃生物质锅炉]     D[生物质成型燃料] --&gt; C     C --&gt; E[蒸汽]     E --&gt; F[生产]     B -.-&gt; G[固废、废水]     C -.-&gt; H[废气、废水、噪声、固废]   </pre> <p>图 2-2 锅炉生产工艺流程及产污环节图</p> <p>②工艺流程说明：</p> <p>燃料投放：生物质锅炉燃料为生物质，入厂的燃料暂存至专用仓库内，由铲车送入上料斗，进入炉膛燃烧。</p> <p>燃烧加热提供蒸汽：生物质燃料根据燃烧情况大致分为两段，锅炉前段多是刚进入炉膛内未点燃或未充分燃烧的燃料，锅炉后段多是燃烧后的炉灰混合着未完全燃烧的燃</p>

料，燃料在炉膛中充分燃烧。燃烧产生的热量加热锅炉，从而为产品烘干提供蒸汽。

冷凝回流：冷凝水回收系统回收蒸汽系统排出的高温冷凝水，可最大限度地利用冷凝水的热量，节约用水，节约燃料，对项目的节能降耗，提高经济效益有显著的作用。

锅炉烟气：采取锅炉旋风除尘+布袋除尘+35m 排气筒，去除锅炉烟气中大部分的颗粒物。

## （2）软水制备原理及其工艺

①软水制备工艺流程图如下图

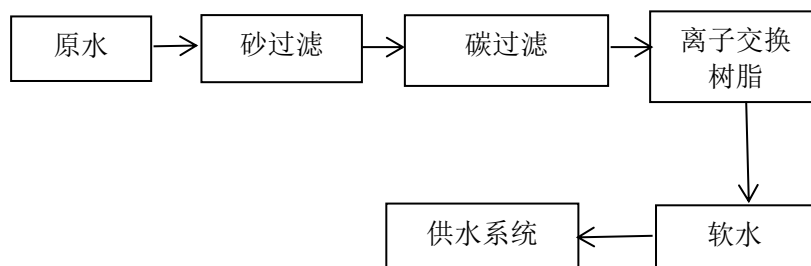


图2-3 软水制备工艺流程图

## ②软水制备原理

水的硬度主要受水中硬度离子（ $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ ）影响。当含有硬度离子的原水通过离子交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙镁离子，而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水为去掉了硬度离子的软化水。

随着交换过程的不断进行，树脂中  $\text{Na}^+$  全部被置出来后就失去了交换功能，此时必须使用  $\text{NaCl}$  溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复了软化交换能力。采用钠离子软化工艺制备软化水，处理后的水不改变原水的 pH 值，可有效降低锅炉或管路中结垢现象。

## （3）产污工序分析

表 2-9 项目污染物产生情况一览表

污染物类型	产生工序	污染物名称	主要污染因子
废气	锅炉	锅炉废气	$\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物
废水	离子交换树脂反冲洗	离子交换树脂反冲洗废水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮
	锅炉排污	锅炉排污水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮
固废	锅炉	生物质锅炉灰渣	
	除尘设施	除尘设施收集烟尘	
噪声	风机、水泵	噪声	

与项目有关的原有环境问题

1、现有工程基本情况

(1) 工程环保手续

临澧一中创建于 1804 年，其前身为道水书院，由知县张在田倡导建立。1907 年改名为官立安福学堂，1915 年改名为临澧县立中学。1946 年，在生物学家辛树帜的倡导下，国立十一中从武岗迁至临澧，遂改名为湖南省立十四中。1958 年正式命名为临澧一中。1994 年 5 月正式挂牌为湖南省重点中学，2004 年更名为湖南省示范性普通高级中学。2002 年 12 月，临澧县委、县政府在反复论证、认真规划、广泛征求意见的基础上，启动了临澧一中易地新建工程。2004 年 9 月实现了整体搬迁，新一中位于湖南省临澧县安福街道九龙路 558 号，总征地 580 亩，总建筑面积为 11.3 万平方米。学校于 2003 年办理了《临澧一中搬迁新建工程项目环评报告表》，并于 2003 年 12 月 30 日取得常德市环境保护局关于临澧一中搬迁新建工程项目的环评批复，但未进行验收。

(2) 现有工程项目组成

表 2-10 现有项目组成一览表

工程名称	工程组成	建设内容
主体工程	锅炉房	80m² 1F，两台 2t/h 生物质锅炉
辅助工程	值班室	10m² 1F
储运工程	生物质燃料堆场	50m² 1F，堆放生物质燃料
公用工程	给水	市政自来水管网接入，经自建净水处理系统净化后用于生产。
	排水	生活污水经化粪池排入市政管网，经由洪家河污水处理厂处理后排入道水。
	供电	从城镇电网接入。
	供热	两台 2t/h 生物质锅炉
环保工程	废气处理	水膜除尘器，烟气通过 35m 排气筒排放。
	废水处理	生活污水经化粪池处理后排入城镇污水管网。
	噪声防治	选用低噪设备，基础减振隔声措施，建筑隔声。
	固废处理	生活垃圾、锅炉燃料废渣和除尘设施收集烟尘由环卫人员统一清运。

(3) 原有工程主要产品方案

表 2-11 产品方案

序号	产品名称	规模
1	蒸汽	3840t/a

(4) 本项目主要生产设备为锅炉，具体情况见下表。

表 2-12 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	备注
1	水膜除尘器	/	1	新建
2	离子交换器	/	1	新建

生物质锅炉参数，具体情况见下表。

表 2-13 2t/a 生物质锅炉参数一览表

内容	单位	参数
炉型		生物质燃料链条炉排蒸汽锅炉
蒸发量	t/h	2
燃料种类	/	生物质成型燃料
额定工作压力	MPa	1
额定蒸汽温度	℃	184.1
年运行时间	h	960（两台同时运行，年运行 320d，每天 3h）

（5）原有工程主要原辅材料及能源消耗情况

表 2-14 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	年消耗量	用途	来源
主要原辅材料消耗				
1	生物质成型燃料	652.37	生物质锅炉燃料	外购
2	离子交换树脂	0.02t	离子交换器	外购
备注：生物质燃料成分：低位发热量 4155cal/g，全硫 0.04%				
主要能源消耗				
1	水	4038.8t/a		当地自来水

（6）原有工艺流程：

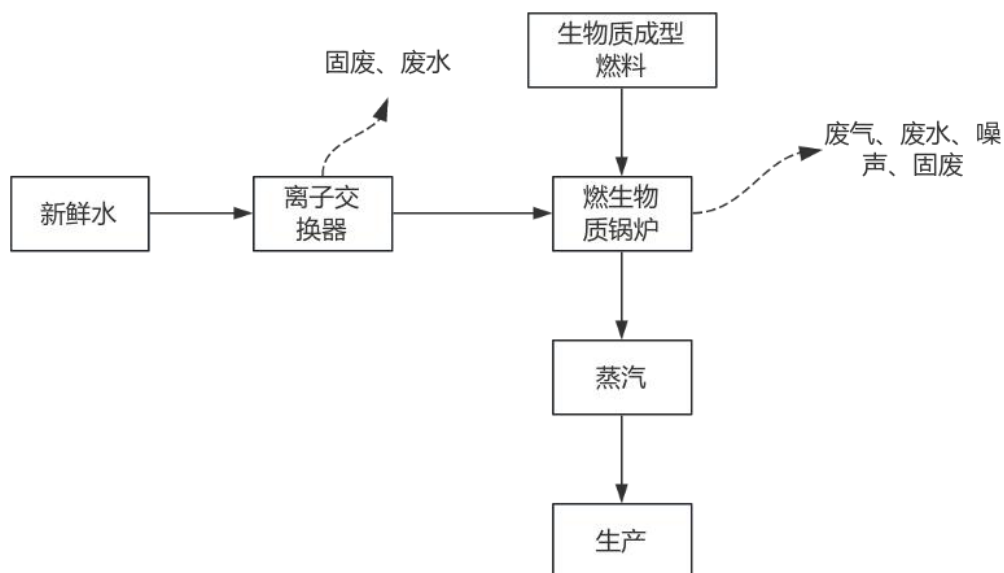


图 2-4 锅炉生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：生物质成型燃料通过送料系统进入锅炉燃烧。通过加热锅炉内的水变成蒸汽，对锅炉定期补充损耗水量。产生的污染物主要为锅炉排污废水、噪声、废离

子交换树脂和燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

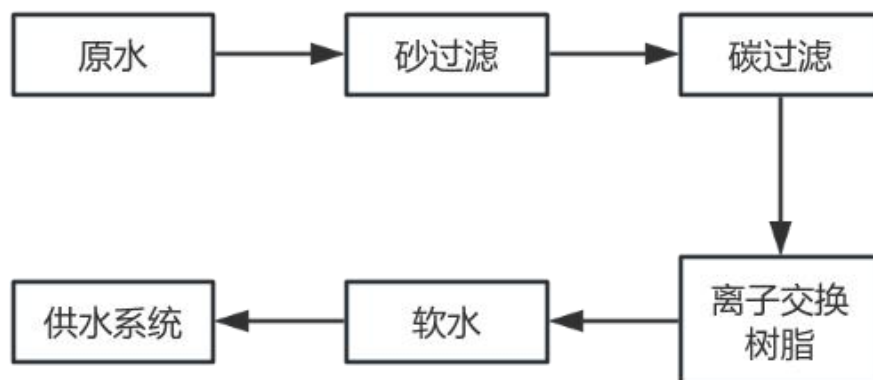


图2-5 软水制备工艺流程图

水的硬度主要受水中硬度离子（Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>）影响。当含有硬度离子的原水通过离子交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙镁离子，而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水为去掉了硬度离子的软化水。

随着交换过程的不断进行，树脂中 Na<sup>+</sup>全部被置出来后就失去了交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复了软化交换能力。采用钠离子软化工艺制备软化水，处理后的水不改变原水的 pH 值，可有效降低锅炉或管路中结垢现象。

## 2、原环评批复落实情况

原环评批复落实情况详见下表。

表2-15 原环评批复落实情况一览表

原环评批复要求	学校落实情况	是否符合
建设过程中，要切实保证治理资金，实行清污分流，新校区和生活废水和实验废水要采取综合治理措施，确保全校废水达标排放。同时搞好排污口的规范化建设。按照以新带老的原则，老校区废水同时要采取治理措施，达标外排。	学校已实行清污分流，新校区和生活废水和实验废水要采取综合治理措施，根据学校2025年的企业自行监测报告可知全校废水达标排放。	符合
锅炉必须采用燃油、气、电等清洁能源。同时要加强食堂油烟处理，做到油烟达标外排。	因学校位置偏远，天然气管网未建设完成，无法使用天然气(附件3)，因此学校一直处于等待燃气管网的开通的情形。从安全和成本因素考量没有使用油和电，而是使用非高污染燃料生物质，设备运行期间未造成环境污染后果。	不符合，已出具环境保护设施未验收的有关情况说明（附件4）
项目设计和施工过程中要因地制宜，合理利用现有地形，减少水土	项目设计和施工过程中合理利用现有地形，减少水土流失，同时加	符合



流失，同时加强校内绿化，减少交通噪声对学校的影响	强校内绿化，减少交通噪声对学校的影响	
施工期要加强管理，严格按环保要求作业；锅炉房等机械设备要采取隔音、降噪措施，确保施工期与运营期噪声不扰民。	施工期要加强管理，严格按环保要求作业；锅炉房等机械设备要采取隔音、降噪措施，施工期与运营期为接到周围居民相关投诉。	符合

3、原有工程污染源及治理措施分析

(1) 废气

主要的废气主要来源于锅炉烟气。项目所在区域天然气管道未建设完成，故配备了两台2t/h生物质锅炉，燃料为生物质成型燃料，项目生物质锅炉采用水膜除尘器处理后经35m高排气筒排放。

根据企业 2022 年 10 月自行监测报告，检测公司于 2022 年 4 月 25 日对锅炉烟气进行了检测，监测结果见下表。

表 2-16 现有工程废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	锅炉烟囱		
监测因子	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
检测值（mg/m³）	14.8	25	79
《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014	20mg/m³	50mg/m³	150mg/m³
达标情况	达标	达标	达标

锅炉烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值。

(2) 废水

本项目建成后废水包括锅炉软化水及锅炉排污水、水膜除尘器废水、学生日常生活污水以及学校实验室废水。除尘器废水经沉淀后回用不外排，其余废水经过化粪池后排入市政污水管网。

根据企业提供的 2025 年 5 月份自行监测报告，检测公司于 2025 年 3 月 6 日对学校废水总排口进行了采样监测，监测结果见下表。

表 2-17 现有工程总排口监测结果 单位：mg/L（色度除外）

项目		COD	TP	SS	氨氮	色度（倍）
断面	浓度	165	0.56	24	26.9	20
企业总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准	500	/	400	/	/
	洪家河污水处理厂进水水质标准	300	3	200	30	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，废水排放口各污染因子排放浓度满足相关要求。

### (3) 噪声

本项目产生的噪声主要是锅炉房风机、水泵等设备运行产生的噪声等，就此学校安装了低噪设备，加强生产设备维护，高噪声源远离敏感点措施等。结合现场调查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标（与最近的宿舍楼相距 65m），可不进行声环境质量监测。

### (4) 固废

本项目的固体废物包括学生、教职工生活垃圾、锅炉灰渣、除尘器收集到的烟尘、废离子交换树脂等。现有工程固废废物具体产生情况如下。

**表 2-18 固废一览表**

排放源	名称	防治措施	预期治理效果
职工	生活垃圾	收集后由当地县城周边生活垃圾一起处理	合理处置
水膜除尘器	沉渣	用于周边农作物施肥，综合利用	合理处置
锅炉	灰渣	用于周边农作物施肥，综合利用	合理处置
离子交换器	废离子交换树脂	更换后的废离子交换树脂由厂家带走处理，不在学校储存	合理处置

### 4、存在的主要环境问题及整改措施

项目目前并未接到环保方面相关投诉，根据现场勘察和本次评价分析，现场存在的环境问题及整改要求如下表所示。

**表 2-19 项目现存的环境问题及整改要求一览表**

序号	现存的环境问题	整改要求
1	原有两台 2t/h 生物质锅炉属于淘汰产品。	拆除淘汰现有两台 2.0t/h 生物质锅炉，新增一台 4t/h 生物质锅炉，以及改造一台 2.0t/h 生物质锅炉为 2.5t/h 生物质锅炉。改造后的锅炉需及时取得市场监督管理部门发放的锅炉使用登记证。
2	现有锅炉废气采取水膜除尘不满足相关技术规范要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，针对锅炉燃料为生物质的，颗粒物处理技术为旋风+袋式除尘组合技术。因此，环评要求本项目锅炉排放的颗粒物采取旋风除尘+布袋除尘器。
3	生物质燃料堆场未采取“三防”措施	生物质燃料堆场进行封闭，并完善相关排水系统
4	未办理排污许可手续。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）规定，以及对照本项目的行业类别，本项目排污许可类别（通用工序-锅炉）为登记管理，企业应尽快进行排污许可补充登记。
5	未进行环保验收	因学校位置偏远，天然气管网未建设完成，无法使用天然气，因此学校一直处于等待燃气管网的开通的情形。从安全和成本因素考量没有使用油和电，而是使用非高污染燃料生物质成型燃料，项目采用 2 台(一用一备)专

			用生物质蒸汽锅炉，烟气处理配备旋风除尘加布袋高效除尘器，一直做到达标排放，运行期间未造成环境污染后果。			
5、改扩建项目三本账分析						
项目扩建后，“三本账”情况汇总见下表。						
表4-11 “三本账” 情况汇总表						
类别	污染物	现有项目排放量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后总排放量	增减量变化
废气	废气量(万m <sup>3</sup> )	288	1104	288	1104	+852
	颗粒物 (t/a)	0.042	0.003	0.042	0.003	-0.046
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.072	0.444	0.072	0.444	+0.372
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.228	0.665	0.228	0.665	+0.437
废水	废水量 (m <sup>3</sup> )	198.8	118.8	118.8	198.8	0
	COD (t/a)	0.02	0.02	0.02	0.02	0
固体废物	锅炉灰渣 (t/a)	65.24	65.24	65.24	65.24	0
	烟尘 (t/a)	0	0.323	0	0.323	+0.323
	沉渣 (t/a)	0.28	0	0.28	0	-0.28
	废离子交换树脂 (t/a)	0.02	0	0	0.02	0

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本项目大气环境质量现状数据引用常德市生态环境局关于《2024 年 1-12 月全市环境质量状况的通报》临澧县的空气环境质量结论进行评价，达标分析结果详见下表。

表 3-1 2024 年临澧县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35.2	35	100.6	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	25.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数	136	160	85.0	达标

注：HJ633 规范试行期间，按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑了 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度和 CO、O<sub>3</sub> 百分位浓度的达标情况

综上评价，本项目所在区域临澧县大气超标因子主要为 PM<sub>2.5</sub>

(2) 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中三、区域环境质量现状：大气环境。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。临澧县矮架山环保砖厂位于湖南省常德市临澧县望城街道和平社区白合组，距离本项目 4.1 千米，本次评价引用《临澧县矮架山环保砖厂水泥制品生产线建设项目环境影响报告表》中对项目所在地环境空气特征因子 TSP 进行的现状监测资料，监测时间为 2023 年 3 月 6 日-3 月 8 日，其监测数据及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境质量现状（监测结果）表 单位：  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	监测时间	监测结果	标准值	占标率 (%) 达标情况
TSP	3.6	105	300	达标
	3.7	102	300	达标
	3.8	107	300	达标
气象条件	3 月 6 日天气：晴；风向：南；风速：1.9m/s；气温：17.3℃；气压：101.2kPa； 3 月 7 日天气：晴；风向：南；风速：2.0m/s；气温：18.1℃；气压：101.2kPa；			

	3月8日天气：晴；风向：南；风速：2.0m/s；气温：18.0℃；气压：101.3kPa；																									
	从上表数据可以看出，监测因子均满足相关环境质量标准，环境空气质量较好。																									
	2、地表水环境																									
	本项目废水外排至洪家河污水处理厂，尾水经管道直接排入道水，为了解项目评价区域地表水环境质量现状，本次环评收集了道水河段水质现状。																									
	经查询《湖南省主要地表水系水环境功能区划》，项目受纳水体道水水环境质量为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。																									
	为了解本项目受纳水体水质状况，本次评价收集了2024年1月~2024年12月的《常德市国控水质检测断面水质状况》，对洪家河污水处理厂排放口上下游监测断面水环境功能区达标情况进行分析评价，情况详见下表																									
	表 3-3 2024 年道水监测断面水质状况																									
	<table><tr><th>监测断面</th><th>评价结果</th><th>保护等级</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>仙阳河入渚水口</td><td>Ⅱ类</td><td>Ⅱ类</td><td>达标</td></tr><tr><td>道水余市桥断面</td><td>Ⅱ类</td><td>Ⅲ类</td><td>达标</td></tr><tr><td>荷花水厂</td><td>Ⅱ类</td><td>Ⅱ类</td><td>达标</td></tr><tr><td>沔泗村仙人桥</td><td>Ⅱ类</td><td>Ⅱ类</td><td>达标</td></tr></table>						监测断面	评价结果	保护等级	达标情况	仙阳河入渚水口	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	道水余市桥断面	Ⅱ类	Ⅲ类	达标	荷花水厂	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	沔泗村仙人桥	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
	监测断面	评价结果	保护等级	达标情况																						
	仙阳河入渚水口	Ⅱ类	Ⅱ类	达标																						
道水余市桥断面	Ⅱ类	Ⅲ类	达标																							
荷花水厂	Ⅱ类	Ⅱ类	达标																							
沔泗村仙人桥	Ⅱ类	Ⅱ类	达标																							
经分析，本项目雨水受纳水体上下游监测断面水质均符合符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关标准，说明项目所在地地表水环境良好。																										
3、声环境																										
根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。根据临澧县中心城声环境功能区划分图（2020-2025）（附图 6），项目属于 1 类声环境功能区，结合现场调查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境现状监测。																										
环境保护目标	1、大气环境保护目标																									
	根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）（试行）》要求，本次评价考虑项目厂界外 500m 范围内的大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表所示。																									
	表 3-4 环境空气保护目标																									
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>翰林苑西区</td><td>111.629139096</td><td>29.447416841</td><td>居民区</td><td>ES</td><td>370</td><td>《环境空气</td></tr></table>						名称	坐标/m		保护对象	相对方位	相对距离/m	环境功能区	X	Y	翰林苑西区	111.629139096	29.447416841	居民区	ES	370	《环境空气				
	名称	坐标/m		保护对象	相对方位	相对距离/m		环境功能区																		
X		Y																								
翰林苑西区	111.629139096	29.447416841	居民区	ES	370	《环境空气																				

	<table><tr><td>王家埭</td><td>111.6247 99282</td><td>29.44853 2640</td><td>居民区</td><td>WS</td><td>160</td><td rowspan="6">质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准</td></tr><tr><td>寒溪公寓</td><td>111.6268 00210</td><td>29.45357 5193</td><td>居民区</td><td>EN</td><td>300</td></tr><tr><td>金叶小区</td><td>111.6242 05173</td><td>29.44584 3670</td><td>居民区</td><td>S</td><td>400</td></tr><tr><td>临澧一中西侧宿舍楼</td><td>111.6251 49310</td><td>29.45030 6866</td><td>学校</td><td>E</td><td>65</td></tr><tr><td>临澧一中北侧宿舍楼</td><td>111.6262 24205</td><td>29.45187 1990</td><td>学校</td><td>EN</td><td>260</td></tr><tr><td>临澧一中教学楼</td><td>111.6270 37585</td><td>29.45047 8527</td><td>学校</td><td>E</td><td>180</td></tr></table>	王家埭	111.6247 99282	29.44853 2640	居民区	WS	160	质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	寒溪公寓	111.6268 00210	29.45357 5193	居民区	EN	300	金叶小区	111.6242 05173	29.44584 3670	居民区	S	400	临澧一中西侧宿舍楼	111.6251 49310	29.45030 6866	学校	E	65	临澧一中北侧宿舍楼	111.6262 24205	29.45187 1990	学校	EN	260	临澧一中教学楼	111.6270 37585	29.45047 8527	学校	E	180
王家埭	111.6247 99282	29.44853 2640	居民区	WS	160	质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准																																
寒溪公寓	111.6268 00210	29.45357 5193	居民区	EN	300																																	
金叶小区	111.6242 05173	29.44584 3670	居民区	S	400																																	
临澧一中西侧宿舍楼	111.6251 49310	29.45030 6866	学校	E	65																																	
临澧一中北侧宿舍楼	111.6262 24205	29.45187 1990	学校	EN	260																																	
临澧一中教学楼	111.6270 37585	29.45047 8527	学校	E	180																																	
2、声环境环境保护目标																																						
结合现场调查，本项目锅炉房厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，距离最近的声环境保护目标为临澧一中宿舍楼，距离约为 65m。																																						

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准																																	
	为保护学校及周边环境，依据《关于生物质成型燃料有关问题的回复》（环办函（2009）797 号），学校承诺本项目生物质锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准（附件 17）。																																	
	表 3-5 大气污染物排放标准限值一览表																																	
	<table><tr><td>污染源</td><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度</td><td colspan="4">执行标准</td></tr><tr><td rowspan="4">锅炉排气口</td><td>颗粒物（mg/m³）</td><td>20</td><td colspan="4" rowspan="4">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值</td></tr><tr><td>二氧化硫（mg/m³）</td><td>50</td></tr><tr><td>氮氧化物（mg/m³）</td><td>150</td></tr><tr><td>烟气黑度（林格曼黑度，级）</td><td>1</td></tr></table>							污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准				锅炉排气口	颗粒物（mg/m³）	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值				二氧化硫（mg/m³）	50	氮氧化物（mg/m³）	150	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1							
	污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准																														
	锅炉排气口	颗粒物（mg/m³）	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值																														
		二氧化硫（mg/m³）	50																															
		氮氧化物（mg/m³）	150																															
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	1																															
	2、水污染物排放标准																																	
综合废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，并要求同时满足污水处理厂进水水质要求。																																		
表 3-6 水污染物排放标准限值一览表																																		
<table><tr><td>污染物</td><td>pH（无量纲）</td><td>COD<sub>Cr</sub>（mg/L）</td><td>BOD<sub>5</sub>（mg/L）</td><td>SS（mg/L）</td><td>NH<sub>3</sub>-N（mg/L）</td><td>TP（mg/L）</td></tr><tr><td>洪家河污水处理厂进水水质要求</td><td>6-9</td><td>≤300</td><td>≤180</td><td>≤200</td><td>≤25</td><td>≤3.0</td></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>本项目排放标准</td><td>6-9</td><td>≤300</td><td>≤180</td><td>≤200</td><td>≤25</td><td>≤3.0</td></tr></table>							污染物	pH（无量纲）	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	SS（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）	TP（mg/L）	洪家河污水处理厂进水水质要求	6-9	≤300	≤180	≤200	≤25	≤3.0	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6-9	500	300	400	—	—	本项目排放标准	6-9	≤300	≤180	≤200	≤25	≤3.0
污染物	pH（无量纲）	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	SS（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）	TP（mg/L）																												
洪家河污水处理厂进水水质要求	6-9	≤300	≤180	≤200	≤25	≤3.0																												
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6-9	500	300	400	—	—																												
本项目排放标准	6-9	≤300	≤180	≤200	≤25	≤3.0																												
3、噪声排放标准																																		

	营运期：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准						
	表 3-7 噪声污染排放标准限值一览表						
	时期	类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	执行标准		
	营运期	1 类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准		
	4、固体废物相关标准						
	生活垃圾收集后交环卫员工清运处置；锅炉灰渣以及除尘器收集烟尘用于周边农作物施肥，综合利用；废离子交换树脂由厂家进行更换带走处理，不在锅炉房内储存。						
总量控制指标	根据建设项目污染物排放特点，确定的污染物排放总量控制因子为：二氧化硫、氮氧化物、COD。						
	1、拟建项目 NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 总量核算						
	本项目主要使用 1 台 4t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉（一用一备），锅炉燃料环评要求使用成型生物质，锅炉废气主要来自生物质燃烧产生的废气。在国际单位中，经常用 MV 来计里热力单位，与蒸吨相对为 1t/h=0.7MW2.5GJh=60 万 kcal						
	生物质日消耗量=项目锅炉稳定运行每日所需的热值/燃料热值，生物质的热值取低位值为 4155kcal/kg 进行核算。生物质锅炉的燃烧效率在 85%左右。项目锅炉稳定运行所需的燃料消耗=3840t/a×60 万大卡/热值（4155kcal/kg）/燃烧效率（85%）。						
	故此生物质消耗=3840×600000/4155/0.85=652.37t/a。						
	根据建设单位所提供数据学校正常生产情况下锅炉年使用时间为 3h/d×320d=960（h/a），锅炉引风机额定风量为 11500m³/h，则烟气排气量为 11.04×10 <sup>6</sup> m³/a。						
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数，可查阅生物质锅炉 SO <sub>2</sub> ，NO <sub>x</sub> 和颗粒物的产污系数。其具体见下表。						
	表 3-8 废气污染物产生情况一览表						
	产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）
	蒸汽/热水/其它	生物质成型燃料	SO <sub>2</sub>	kg/t-原料	17S（S=0.04）	0.444	40.22
NO <sub>x</sub>			kg/t-原料	1.02	0.665	60.24	
颗粒物			kg/t-原料	0.5	0.326	29.53	
①二氧化硫的产污系数是以含硫量（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。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。							
本项目锅炉废气采用旋风除尘+布袋除尘设施处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气排污系数，可查阅生物							

质锅炉 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物的排污系数。其具体见下表。

表 3-9 废气污染物排放情况一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	排污系数	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)
蒸汽/热水/其它	生物质成型燃料	SO <sub>2</sub>	kg/t-燃料	17S (S=0.04)	0.444	40.22
		NO <sub>x</sub>	kg/t-燃料	1.02	0.665	60.24
		颗粒物	kg/t-燃料	0.005	0.003	0.27
①二氧化硫的产污系数是以含硫量 (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。例如生物质中含硫量 (S%) 为 0.1%, 则 S=0.1。						

项目锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘设施处理后, 锅炉通过 35m 锅炉排气口 (DA001) 高空排放, 外排烟气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物浓度分别为 40.22mg/m<sup>3</sup>、60.24mg/m<sup>3</sup>、0.27mg/m<sup>3</sup>, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉特别排放限值要求。

总量控制指标计算过程如下

$$\text{SO}_2: 40.22\text{mg/m}^3 \times 11.04 \times 10^6\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9} = 0.444\text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 60.24\text{mg/m}^3 \times 11.04 \times 10^6\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9} = 0.665\text{t/a}$$

故锅炉烟气污染物排放指标如下:

表 3-10 项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量计算结果

污染物名称		环评计算总量
生物质成型燃料用量 652.37t	SO <sub>2</sub>	0.444t
	NO <sub>x</sub>	0.665t

#### (2) 锅炉废水中 COD 总量核算

本项目废水主要为锅炉排污水及反冲洗废水。其产生污染因子主要为 COD。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 F.5 燃生物质工业锅炉的废水产排污系数, 可查阅生物质锅炉 COD 的产污系数, 其具体见下表。

表 3-11 4t/h 生物质锅炉废水污染物产生情况一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)
蒸汽/热水/ 其它	生物质成型 燃料	COD	g/t-燃料	30	0.02

本项目废水经化粪池后, 于青年北路排入市政管网, 经由洪家河污水处理厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 F.5 燃生物质工业锅炉的废水产排污系数, 可查阅生物质锅炉 COD 的排污系数, 其具体见下表。

表 3-12 4t/h 生物质锅炉废水污染物产生情况一览表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)
蒸汽/热水/	生物质成型	COD	g/t-燃料	30	0.02



其它	燃料			
----	----	--	--	--

根据计算，锅炉废水污染物排放指标如下：

**表 3-13 项目 COD 总量计算结果**

污染物名称		环评计算总量
生物质成型燃料用量 652.37 吨	COD	0.02t

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》第二条，本细则适用于全省行政区域内排污权有偿使用和交易管理。化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污项目。本项目锅炉为学校配套设施，不属于工业类排污项目，不需要通过交易取得。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已有厂房内拆除淘汰两台 2.0t/h 生物质锅炉，新增一台 4t/h 生物质锅炉，以及改造一台原有 2.0t/h 生物质锅炉为 2.5t/h 生物质锅炉（一用一备），不新增用地，不扩建厂房，对环境影响较小。</p>
---------------------------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

项目运营期锅炉实行一用一备，即主要使用 4t/h 生物质锅炉满足日常需求，2.5t/h 生物质锅炉作为备用锅炉，一般不投入使用。2.5t/h 生物质锅炉作为备用锅炉仅在 4t/h 生物质锅炉发生故障停止运行时启用。

1、废气

(1) 废气源强核算

本项目大气污染物主要来源是 1 台 4t/h 生物质锅炉与 1 台 2.5t/h 生物质锅炉。主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。锅炉废气经旋风除尘+布袋除尘处理后经 35m 锅炉排气口（DA001）排放。

项目所需蒸汽量为 3840t/a，折合热量为 3840×60 万大卡=0.23×10<sup>12</sup>cal，项目所使用生物质成型燃料发热量约为 4155cal/g，生物质锅炉的热效率为 85%,则项目生物质成型燃料的使用量为 0.23×10<sup>12</sup>cal/（4.155×10<sup>9</sup>cal/t）/85%=652.37t/a。

锅炉废气污染物源强采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（H991-2018）中的产排污系数法进行核算，计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中：E<sub>j</sub> 核算时间段内第j种污染物的排放量，吨；

R 核算时段内锅炉燃料耗量，吨或万立方米

B<sub>j</sub> 第j种污染物产排污系数， 千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料

本项目锅炉废气采用旋风除尘+布袋除尘设施处理后，经 35m 的锅炉排气口外排，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数，可查阅生物质锅炉 SO<sub>2</sub>，NO<sub>x</sub> 和颗粒物的产污系数分别为 17S（S=0.04）、1.02 和 0.5，排污系数分别为 17S（S=0.04）、1.02 和 0.005。

本项目锅炉燃料耗量为 652.37t/a，计算得 SO<sub>2</sub>，NO<sub>x</sub> 和颗粒物的产生量分别为 0.444t/a、0.665t/a 和 0.326t/a，排放量分别为 0.444t/a、0.665t/a 和 0.003t/a。

根据学校所提供数据，学校正常生产情况下锅炉年使用时间为 3h/d×320d=960(h/a)，锅炉引风机额定风量为 11500m<sup>3</sup>/h，则烟气排气量为 11.04×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a。锅炉烟气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度分别为 40.22mg/m<sup>3</sup>、60.24mg/m<sup>3</sup>、0.27mg/m<sup>3</sup>，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值。

表 4-1 废气产排情况表

产污 环节	污染 源	污染 物名 称	产生源强			防治 措施	排气 量	排放源强		
			浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h )	产生 量 (t/a)			浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)
锅 炉 燃 用	锅 炉 排 气	SO <sub>2</sub>	40.22	0.46	0.44 4	/	11.04 ×10 <sup>6</sup>	40.22	0.46	0.444

生物 质燃 料	口	NO <sub>x</sub>	60.24	0.69	0.66 5	/	m <sup>3</sup> /a	60.24	0.69	0.665
		颗粒 物	29.53	0.34	0.32 6	旋 风 除 尘 + 布 袋 除 尘		0.27	0.003	0.003

表 4-2 废气排放口基本情况表

排放口 名称	编号	类型	温度（℃）	高度（m）	内径（m）	排放标准
锅炉排 气口	DA001	一般排放 口	30	35	0.8	《锅炉大气污染物 排放标准》 （GB13271-2014） 表 3 中燃气锅炉特 别排放限值

表 4-3 废气非正常排放情况表

污 染 源	非正常 排放原 因	污 染 物	非正常 排放浓 度	非正常排 放速率	单次持 续时间	年发生频 次	应 对 措 施
锅炉 烟囱	废气处 理设施 故障	SO <sub>2</sub>	40.22	0.46	1h	0.5	停止使用锅 炉，对处理 设施修复后 再使用
		NO <sub>x</sub>	60.24	0.69			
		颗粒物	29.53	0.34			

(2) 废气污染治理设施可行性分析

本项目锅炉废气采用旋风除尘+布袋除尘设施处理后，经 35m 的锅炉排气口外排，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7“锅炉烟气污染防治可行技术”旋风除尘和袋式除尘组合技术分别为颗粒物防治可行技术，故本项目生物质锅炉废气防治措施可行。

(3) 排气筒高度的可行性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关规定“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，按表4规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”。本工程使用的锅炉为生物质锅炉，不属于高污染燃料，本项目生物质锅炉排气筒最低高度应为35米。根据现场踏勘可知，项目锅炉房的200m范围内最高建筑物为学校宿舍楼，高度约21m。故本次生物质锅炉高度设置为35m，高度能够满足要求。因此锅炉排气筒35m高能满足要求，措施可行。

(4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目大气监测计划，具体监测计划见下表 4-4。

表 4-4 监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
锅炉排气口	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放浓度限值
	SO <sub>2</sub>	1 次/月	
	NO <sub>x</sub>	1 次/月	
	烟气黑度	1 次/月	

## 2、废水

### （1）废水源强核算

本项目废水主要为锅炉排污水及反冲洗废水。

#### ①锅炉排污水

本项目锅炉需定期排放水，污水主要是含 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、NaCl、SS 的废水，项目锅炉蒸汽总用水量约 3840t/a（蒸汽循环使用），根据同类项目经验，锅炉排污水约占蒸汽用水的 3%，即 118.8t/a。

#### ②反冲洗废水

根据《工业锅炉房设计手册》中表 13-33 及建设单位提供资料，由于离子交换器中树脂失效后，在进行再生之前需先用水自下而上的进行反洗。平均每天清洗一次，每次清洗水量为 0.25t，锅炉年运行约 320d，则本项目离子交换树脂反冲洗废水为 80t/a。

项目产生的废水经化粪池处理后，于青年北路接入市政污水管网，进入洪家河污水处理厂进行处理，废水排放口基本情况如表4-5所示。

表 4-5 废水排放口基本情况表

排放口名称	类型	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
学校总排口	企业总排	间接排放	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

### （2）废水污染治理设施可行性分析

本项目废水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入洪家河污水处理厂。废水排放量 198.8t/a（约 0.62m<sup>3</sup>/d）。

洪家河污水处理厂位于位置为道水河北岸、临岗公路（207 国道）以东约 3 公里处地块，主要担负临澧县城东、城西两个片区的污水处理任务，进水以生活污水为主，近

期 2020 年，设计规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期 2030 年，规模为 7.0 万 m<sup>3</sup>/d。目前洪家河污水处理厂实际处理量约 2.94 万 m<sup>3</sup>/d，因此，项目污水排入洪家河污水处理厂是可行的。

### (3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目废水监测计划，具体监测计划见下表 4-6。

表 4-6 监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
学校总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准并满足洪家河污水处理厂进水水质要求

## 3、噪声

### (1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于各类设备运转时产生的噪声，噪声值在 70~90dB(A)之间，且都安装在锅炉房内，采取基础减振、厂房隔声、距离衰减、绿化阻隔等降噪措施后，噪声值可降低 25~35dB(A)。本次主要评价噪声源对环境的影响，噪声主要表现为空气动力性噪声和机械噪声，各噪声源置于建筑物内，声波在建筑物外传播。本项目营运期主要设备噪声产生情况及治理措施见下表。

表 4-7 噪声污染源调查清单

声源名称	声源源强dB(A)	降噪措施	距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						声压级 dB(A)	建筑物外距离
风机	75-90	基础减振、厂房隔声	5	61-76	25	36-51	1
水泵	70-90		5	56-76	25	31-51	1

### (2) 厂界噪声达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）本次评价采用下述噪声预测模式：

#### ①室内声源等效室外声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式计算近似求出

$$L_{p1} = L_{p2} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级，室内声源等效为室外声源图例见下图。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

#### ②噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间段，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### ③噪声预测值计算

对于保护目标，噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

项目噪声监测数据见下表：

表 4-10 项目噪声监测数据一览表						
日期	监测点位			Leq	主要声源	
2025 年 8 月 26 日	锅炉房东侧 N1	昼		52.1	机械	
	锅炉房南侧 N2			51.9	机械	
	锅炉房西侧 N3			53.4	机械	
	锅炉房北侧 N4			54.6	机械	
项目噪声预测结果如下表：						
表 4-10 项目厂界噪声预测结果一览表						
预测方位	时段	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
锅炉房东侧 N1	昼间	35.9	52.1	52.2	55	达标
锅炉房南侧 N2	昼间	42.0	51.9	53.3	55	达标
锅炉房西侧 N3	昼间	34.0	53.4	53.4	55	达标
锅炉房北侧 N4	昼间	37.1	54.6	54.7	55	达标
由上表可知，项目厂区昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。						
（3）监测计划						
根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目噪声监测计划，具体监测计划见下表 4-9。						
表 4-10 监测计划						
监测点位	监测时段	监测因子	监测频次	执行标准		
厂界四周	昼间	Leq（dB(A)）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 1 类标准		
注：项目夜间不生产						
4、固体废物						
（1）固体废物产生来源及处置情况						
本项目主要为运营过程产生的生活垃圾，废离子交换树脂、生物质锅炉炉渣、除尘设施收集烟尘。						
①废离子交换树脂						
根据建设单位提供的资料，项目废离子交换树脂由离子交换树脂厂家进行更换安装，废离子交换树脂产生量为 0.02t/a，更换后的废离子交换树脂由厂家带走处理，不在厂区储存。						
②生物质锅炉炉渣						
根据建设单位提供资料，生物质燃料燃烧后的炉渣产生量约为原料用料的 10%，约						



为 65.24t/a。该部分固废外售综合利用。

③除尘设施收集烟尘

项目除尘设施除尘效率为 99%，则除尘设施收集烟尘 0.323t/a，该部分固废外售综合利用。

本项目固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成明显影响。

**表 4-11 固体废物产生及处置情况表**

产生环节	名称	固废属性	产生量	处置方式
职工	生活垃圾	一般固废	/	收集后由当地县城周边生活垃圾一起处理
除尘器	烟尘	一般固废	0.323t/a	用于周边农作物施肥，综合利用
锅炉	灰渣	一般固废	65.24t/a	用于周边农作物施肥，综合利用
离子交换器	废离子交换树脂	一般固废	0.02t/a	由厂家进行更换带走处理，不在厂区储存

**5、环境风险**

本项目生产过程中产生的废气中主要含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物，当锅炉房废气处理系统由于停电、系统故障等原因导致设施停止运行时，将导致烟气未经达标治理或未经处理而排入大气污染空气环境，危害居民健康。

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。各环节严格执行相关管理规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的布袋除尘设备等进行重点检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉排气口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	旋风除尘+布袋除尘+35m 锅炉排气口排放。	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉的特别排放限值
地表水环境	锅炉排污水及反 冲洗废水	pH、化学需氧量、 氨氮、悬浮物	间接排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准并满足洪家河污水处理厂进水水质要求
声环境	风机、水泵	等效连续 A 声级	用低噪声设备，对设备进行基础减震等措施，加强设备管理，对生产设备定期检查与维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；锅炉灰渣和除尘器烟尘用于周边农作物施肥，综合利用；废离子交换树脂由厂家进行更换带走处理，不在锅炉房内储存。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、排污许可制度</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令）。本项目属于“五十一、通用工序，109，除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，本项目为管理类别为登记管理，学校需做好锅炉排污许可申请等相关环保手续。</p> <p>2、竣工环保验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。学校应按照国家法律法规的规定，对废气、废水、噪声、固体废物进行验收，编制验收报告，并向社会公开。本项目建设完成并投入试生产后，学校应进行竣工环保验收。</p>
----------------------	---

## 六、结论

临澧县第一中学锅炉改扩建项目符合国家产业政策。通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的实施从环境影响保护的角度分析是可行的。

建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气(t/a)	颗粒物	0.042	/	/	0.003	0.042	0.003	-0.046
	SO <sub>2</sub>	0.072	/	/	0.444	0.072	0.444	+0.372
	NO <sub>x</sub>	0.228	/	/	0.665	0.228	0.665	+0.437
废水(t/a)	废水量	198.8	/	/	118.8	118.8	198.8	0
	COD	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物 (t/a)	锅炉灰渣	65.24	/	/	65.24	65.24	65.24	0
	烟尘	0	/	/	0.323	0	0.323	+0.323
	沉渣	0.28	/	/	0	0.28	0	-0.28
	废离子交换树脂	0.02	/	/	0	0	0.02	0