

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：生物质锅炉技改项目
建设单位：常德市喜刷刷消毒有限公司
编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744797484000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q71z0l		
建设项目名称	生物质锅炉技改项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常德市喜刷刷消毒有限公司		
统一社会信用代码	91430724098609227F		
法定代表人（签章）	蒋祥云		
主要负责人（签字）	黑敏		
直接负责的主管人员（签字）	邱龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南泓峻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430103MAC8EG4A3P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柯坤家	20210503542000000009	BH053848	柯坤家
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
万里超	全文	BH070196	万里超

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南泓峻环保科技有限公司（统一社会信用代码91430103MAC8EG4A3P）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生物质锅炉技改项目项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为柯坤家（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20210503542000000009，信用编号BH053848），主要编制人员包括万里超（信用编号BH070196）（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):



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：柯坤家

证件号码：[REDACTED] 9

性别：男

出生年月：1989年09月

批准日期：2021年05月30日

管理号：202105035420000000009



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91430103MAC88G4A3P



扫描二维码
“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。

副本编号: 1-1

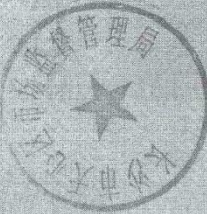
名称 湖南泓顺环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 康晓敏
经营范围

一般项目: 环保技术推广服务; 环保咨询服务; 环境应急治理服务; 大气污染治理; 大气环境污染防治服务; 水污染治理; 水环境管理服务; 土壤环境污染防治服务; 土壤污染防治服务; 农业面源和重金属污染防治技术服务; 污染防治服务; 土壤与地下水修复与修复服务; 生态资源监测; 生态修复及生态维护服务; 环境检测; 环境检测专用设备安装; 普通机械设备安装服务; 安全检测服务; 预防安全服务; 土壤检测服务; 室内空气质量检测; 技术检测; 技术推广; 技术咨询; 技术交流、技术转让、技术推广; (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 安全检测项目; 室内环境检测; 住宅室内装饰装修; (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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 贰佰贰拾万元整

成立日期 2023年02月27日

住所 湖南省长沙市天心区芙蓉中路二段380号
开金苑9栋522、523、534、535房
40



登记机关

2023 年 2 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称		湖南泓峻环保科技有限公司		当前单位编号	4381000000000348850			
姓名	柯坤家	建账时间	202405	身份证号码	61[REDACTED]9			
性别	男	经办机构名称	长沙市天心区社会保险经办机构	有效期至	2025-07-17 17:06			
		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 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 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						
用途		查询						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
91430103MAC8EG4A3P		湖南泓峻环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202410-202503			
				工伤保险	202410-202503			
				失业保险	202410-202503			
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
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250331	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250331	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250331	正常应缴	长沙市天心区
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250226	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250226	正常应缴	长沙市天心区



202502	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250226	正常应缴	长沙市天心区
202501	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250205	正常应缴	长沙市天心区
	企业职工基本养老保险	255	40.8	20.4	正常	20250226	缴费基数调整补缴	长沙市天心区
	工伤保险	255	3.06	0	正常	20250226	缴费基数调整补缴	长沙市天心区
	工伤保险	4053	48.64	0	正常	20250205	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	255	1.79	0.76	正常	20250226	缴费基数调整补缴	长沙市天心区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250205	正常应缴	长沙市天心区
202412	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241230	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4053	32.42	0	正常	20241230	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241230	正常应缴	长沙市天心区
202411	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241126	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4053	32.42	0	正常	20241126	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241126	正常应缴	长沙市天心区
202410	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241010	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4053	32.42	0	正常	20241010	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241010	正常应缴	长沙市天心区



修改说明清单

根据《常德市喜刷刷消毒有限公司生物质锅炉技改项目环境影响报告表专家评审意见》，对原送审稿进行了修改和完善，具体修改内容见下表。

专家意见及修改情况对照表

修改意见	修改内容简述
1.明确新购锅炉类型（是热水炉还是蒸汽锅炉），核实额定蒸发量和炉排结构，核实排气筒高度并分析可行性。	1.根据锅炉质量证明书明确新购锅炉类型为蒸汽锅炉，并核实额定蒸发量和锅炉燃烧方式（附件 10），已核实排气筒高度并分析可行性（P37）。
2.补充与市城区禁燃区相关规定的相符性分析。补充蒸汽平衡分析。	2.已补充与市城区禁燃区相关规定的相符性分析（P6-8）。已补充蒸汽平衡分析（17-18）。
3.完善现有环境问题调查（排污许可、生产废水预处理）；结合燃料消耗量的变化完善三本帐核算。	3.已完善现有环境问题调查（本项目已申请排污许可登记（P20），经厂区日常监测报告现有污水处理站生产废水经预处理后可达标排放（P24））；结合燃料消耗量的变化完善三本帐核算（附表）。
4.完善监测计划（锅炉执行 HJ820-2017,废水总排口执行 HJ819）。核实排污许可管理类别。	4.完善监测计划（锅炉执行 HJ820-2017（P37），废水总排口执行 HJ819（P40））。已核实排污许可管理类别，项目锅炉属于对自身厂区供热，不对外供热，属于通用工序（P47）。

专家签字：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	生物质锅炉技改项目		
项目代码	2503-430700-04-02-272213		
建设单位联系人	黑敏	联系方式	18[REDACTED]8
建设地点	湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路）		
地理坐标	111° 37' 19.071" ,29° 5' 58.950"		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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	常德高新技术产业开发区产业发展局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常德高新区技术产业开发区调区扩区控制性详细规划》（2020-2035年） 审批机关：湖南省人民政府		
规划环境影响评价情况	报告名称：《常德高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 审批机关：湖南省生态环境厅 审批文件名称：湖南省生态环境厅关于《常德高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函 审批文件文号：湘环评函〔2022〕94 号		
规划及规	一、规划符合性分析		

划环境影响 评价符 合性分析	<p>2022年8月2日，湖南省发展和改革委员会和省自然资源厅联合下发《关于发布常德高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601号），核定常德高新技术产业开发区面积共861.96ha。本次规划总面积861.96ha（8.62km²），分为石板滩片区、灌溪片区和桥南片区，其中灌溪片区面积570.86ha（5.71km²），石板滩片区面积61.93ha（0.62km²），桥南片面积229.17ha（2.29km²）。结合实际发展需要，将常德高新区共划分为4个产业园区，其中包括智能装备制造产业园、光电信息产业园、新材料产业园、传统工业升级产业园。</p> <p>桥南片区规划为桥南综合服务区，现有工业企业“退二进三”，不规划工业产业。</p> <p>传统工业升级产业园已全部建成开发完毕，区域内企业现状以装备制造产业为主，规划现有企业往智能装备产业（军民融合）方向进行产业升级，重点发展智能工程机械、专用智能机械、特种智能产品及设备。</p> <p>智能装备制造产业园主导产业为智能装备制造产业（军民融合），重点发展智能工程机械、专用智能机械、特种智能产品及设备。</p> <p>光电信息产业园重点发展光电核心元器件、新型光电器件。</p> <p>新材料产业园重点发展新型建筑材料、先进储能材料、有色金属新材料。</p> <p>本项目所在地位于常德高新技术产业区智能装备制造产业园（详图1）。本项目属于其他清洁服务配套的热力生产和供应项目，不属于其淘汰类和限制类产业，因此符合智能装备制造产业园中装备制造产业的规划要求。</p> <p>二、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>2022年11月，常德高新技术产业开发区管理委员会委托湖南龙舞环境咨询有限公司编制了《常德高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，该规划环境影响评价于2022年11月9日取得了《湖南省生态环境厅关于常德高新技术产业区规划环境影响报告书审查意见的函》，批复文号为湘环评函〔2022〕94号。</p>
----------------------	--

	<p>根据《常德高新技术产业区规划环境影响报告书》，经现场勘察和比对，本项目不属于灌溪片区的淘汰类和限制类产业，属于适度引入发展类，符合灌溪片区的准入行业、条件。</p> <p>本项目位于常德高新技术产业开发区智能装备制造产业园。符合规划布局要求。</p> <p>综上所述，本项目符合高新区灌溪片区准入条件，执行了建设环境影响评价和“三同时”制度，按报告表要求采取相应环境保护措施后，排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求，逐步达到清洁生产要求。本项目符合《湖南省生态环境厅关于常德高新技术产业区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函[2022]94 号）要求。</p>
其他符合性分析	<p>（二）、项目“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号）。本项目位于常德高新技术产业开发区灌溪片区，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据预测分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>本项目所使用的能源主要为生物质、自来水和电能，本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了工作效率。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单相符性</p> <p>根据 2024 年 4 月湖南省生态环境厅发布《湖南省生态环境分区管控</p>

总体的管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》。本项目符合常德高新技术产业开发区生态环境准入清单的要求，具体见表 1-1。

表1-1 常德高新技术产业开发区环境准入清单

管控 纬度	管控要求	本项目情况	符合 性
空间 布局 约束	<p>(1.1) 园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应将环境影响较大的工业项目尽可能远离集中居住区布局。对于园区周边新建集中居住区、学校、医院的，应尽量远离工业集中开发的区域布局，为园区工业的合理发展预留空间。</p> <p>(1.1.1) 区块一、二、三、四（灌溪片区）：传统工业升级园现有企业升级改造时不得新增气型污染严重的喷涂工艺，不得新增大气污染物排放。灌溪片区新渐河以东传统工业升级园应限制新、扩建以气型污染为主的项目。</p> <p>(1.1.2) 区块七、区块八、区块九（石板滩片区）：在工业用地与周边非工业用地之间设置绿化隔离带，限制引进气型污染严重的传统建材企业。</p>	<p>1、本项目为其他清洁服务配套的热力生产和供应项目，常德市喜刷刷消毒有限公司属于服务业企业，属于远离居住区、学校、医院，选址满足要求。</p> <p>2、本项目位于常德高新技术产业开发区灌溪片区，新渐河以东，本项目为其他清洁服务配套的热力生产和供应项目，不属于以气型污染为主的项目，项目采取本环评提出的措施后，对大气影响较小。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>(2.1) 废水：完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂处理能力引进项目。</p> <p>(2.1.1) 区块一至区块四（灌溪片区）及区块七至区块九、（石板滩片区）园区污水经高新区污水处理厂处理后排入老渐河，最终排入柳叶湖；雨水排入雨水管网，最终排入新、老渐河。</p> <p>(2.1.2) 区块五、区块六（桥南片区）污水由江南污水处理厂负责处理后排入杨家港后经天井晒泵站排入枉水；雨水排入雨水管网，最终排入沅江。</p> <p>(2.2) 废气：高新区实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制，加强工业机械制造产业链 VOCs 治理。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，通过使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，</p>	<p>1、废水：废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后进入市政污水管网。</p> <p>2、废气：项目锅炉采用生物质锅炉，从源头控制污染物的产生，同时采用可行技术旋风+布袋除尘技术，减少了锅炉废气污染物排放。</p> <p>3、固废：本项目固废分类收集后外售综合利用。</p>	符合

		<p>减少生产工艺过程无组织排放。</p> <p>(2.2.2) 园区内相关行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》 中的要求。</p> <p>(2.3) 固废：建立园区固废规范化管理体系，做好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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p> <p>(2.4) 园区涉重金属排放项目的新、改、扩建应落实国、省关于重金属污染防治政策的要求，相关项目涉及新增重金属排放量的，原则上应立足本园区内寻找替代量。</p>		
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 开发区应建立健全环境风险防控体系落实高新区突发环境事件应急预案提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：持续开展重点行业企业用地调查，充分利用土壤污染重点监管单位周边土壤监测成果。严格土壤污染重点监管单位风险管控。按要求开展自行监测及隐患排查。以用途变更为“一住两公”的地块为重点，依法开展土壤状况调查和风险评估。</p>	<p>1、本项目为其他清洁服务配套的热力生产和供应项目，常德市喜刷刷消毒有限公司属于服务业企业，不属于生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业无需编制环境应急预案；</p> <p>2、项目厂区地面实行硬化，对土壤影响较小。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源：高新区内除现有南方水泥公司外，不得建设燃煤企业及燃煤装置；禁燃区内除经过批准的火力发电企业外，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营用炉灶等燃烧设施。园区企业清洁能源普及率不低于 90%，生活清洁能源普及率达 100%。2025 年综合能源消费量预测为 23.36 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.022 标煤 1 万元。区域“十四五”期间综合能源消费增量为 12.18 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 16%。</p> <p>无煤炭消费量。</p> <p>(4.2) 水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2025 年，园</p>	<p>1、本项目技改锅炉为生物质锅炉，不属于燃煤设施，满足要求。</p> <p>2、项目在原有厂区进行技术改造，不新增用地。</p>	符合

	<p>区指标应符合相应行政区域的管控要求，鼎城区用水总量为 4.9330 亿立方米，万元地区生产总量用水量比 2020 年下降 15.54%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.62%，加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。</p> <p>（4.3）土地资源：促进园区土地高质量利用。在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收 等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，园区工业用地固定资产投资强度达到 350 万元/亩，工业用地地均税收达到 25 万元/亩。</p>													
<p>综上，本项目的建设符合“湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单”的相关要求。</p> <p>（二）、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日实施），本项目不在淘汰类、限制类之列，属于允许类建设项目。本项目建设符合国家产业政策要求。因此，符合国家产业政策。</p> <p>表 1-2 与《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析</p> <table><tr><th>类型</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>限制类</td><td>每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉</td><td>本项目锅炉为2.5t/h燃生物质蒸汽炉。根据企业提供的锅炉质量证明书，可知项目改建锅炉燃烧方式为室燃，且根据《工业锅炉产品型号编制方法》（JB/T 1626-2002），该类锅炉燃烧方式为室燃，根据2025年4月28日湖南省生态厅回复，固定炉排生物质锅炉需根据锅炉相关性能参数文件为准，项目锅炉质量证明书表明，项目锅炉属于室燃，不属于固定炉排。</td><td>符合</td></tr><tr><td>淘汰类</td><td>每小时2蒸吨及以下生物质锅炉</td><td>本项目锅炉为2.5t/h燃生物质锅炉</td><td>符合</td></tr></table> <p><u>（三）、与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的符合性分析</u></p> <p>根据《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》，逐步淘汰低效落后老旧锅炉。有序推进小型电站锅炉和在役时间超过 15 年老旧低效工业锅炉淘汰工作。充分释放大型燃煤机组供热能力，推广中长距离供热，加快替代供热管网覆盖范围内的小型燃煤锅炉。对于纳入淘汰清单的锅炉，</p>			类型	内容	本项目情况	符合性	限制类	每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉	本项目锅炉为2.5t/h燃生物质蒸汽炉。根据企业提供的锅炉质量证明书，可知项目改建锅炉燃烧方式为室燃，且根据《工业锅炉产品型号编制方法》（JB/T 1626-2002），该类锅炉燃烧方式为室燃，根据2025年4月28日湖南省生态厅回复，固定炉排生物质锅炉需根据锅炉相关性能参数文件为准，项目锅炉质量证明书表明，项目锅炉属于室燃，不属于固定炉排。	符合	淘汰类	每小时2蒸吨及以下生物质锅炉	本项目锅炉为2.5t/h燃生物质锅炉	符合
类型	内容	本项目情况	符合性											
限制类	每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉	本项目锅炉为2.5t/h燃生物质蒸汽炉。根据企业提供的锅炉质量证明书，可知项目改建锅炉燃烧方式为室燃，且根据《工业锅炉产品型号编制方法》（JB/T 1626-2002），该类锅炉燃烧方式为室燃，根据2025年4月28日湖南省生态厅回复，固定炉排生物质锅炉需根据锅炉相关性能参数文件为准，项目锅炉质量证明书表明，项目锅炉属于室燃，不属于固定炉排。	符合											
淘汰类	每小时2蒸吨及以下生物质锅炉	本项目锅炉为2.5t/h燃生物质锅炉	符合											

	<p>需在完成热负荷替代工作后方可拆除，替代的供热设备优先选择绿色低碳锅炉。到 2025 年，细颗粒物（PM_{2.5}）未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域全域以及东北地区、天山北坡城市群地级及以上城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p> <p>本项目属于锅炉改造项目，项目原有锅炉为每小时 2 蒸吨生物质锅炉，不属于燃煤锅炉，且根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，淘汰每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉。为响应国家号召，建设单位拆除原有 2 蒸吨生物质锅炉，改用 2.5 蒸吨生物质锅炉。因此本项目符合《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的管理要求。</p> <p>（四）与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析</p> <p>表 1-3 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析</p> <table><tr><th>管理要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到2025年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代12500座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。</td><td>本项目为生物质锅炉技改项目，将原有2t/h燃生物质锅炉技改为2.5t/h生物质锅炉，废气采用“旋风+袋式除尘系统+15m排气筒”处理，本项目燃料采用成型生物质，不涉及燃煤设备和燃料；项目位于灌溪镇，属于城市建成区，但项目区域未实现热力管网覆盖，厂区需使用生物质锅炉供热</td><td>符合</td></tr></table> <p>（四）、与《常德市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的符合性分析</p> <p>根据《常德市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（2023 年 5 月 27 日发布实施），禁燃区范围：武陵区、柳叶湖旅游度假区全域；鼎城区玉霞街道、红云街道、郭家铺街道、灌溪镇、斗姆湖街道、牛鼻滩镇 2 个村（白洋湖村、栏马口村）、许家桥回维乡 3 个村（民族村、中堰村、兴旺冲村）、石板滩镇 1 个社区（石板滩社区）；桃源县木塘</p>	管理要求	本项目情况	符合性	推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到2025年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代12500座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。	本项目为生物质锅炉技改项目，将原有2t/h燃生物质锅炉技改为2.5t/h生物质锅炉，废气采用“旋风+袋式除尘系统+15m排气筒”处理，本项目燃料采用成型生物质，不涉及燃煤设备和燃料；项目位于灌溪镇，属于城市建成区，但项目区域未实现热力管网覆盖，厂区需使用生物质锅炉供热	符合
管理要求	本项目情况	符合性					
推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到2025年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代12500座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。	本项目为生物质锅炉技改项目，将原有2t/h燃生物质锅炉技改为2.5t/h生物质锅炉，废气采用“旋风+袋式除尘系统+15m排气筒”处理，本项目燃料采用成型生物质，不涉及燃煤设备和燃料；项目位于灌溪镇，属于城市建成区，但项目区域未实现热力管网覆盖，厂区需使用生物质锅炉供热	符合					

	<p>垵镇 6 个村及社区（马鞍坡村、孔家河村、仁丰村、湖田村、金山村、庆兰社区）、澧市镇 3 个社区（万家嘴社区、下街社区、解放街社区）；常德经济技术开发区樟木桥街道、德山街道、石门桥镇 8 个村及社区(乌塘岗村、伍家嘴村、二岗桥村、上街社区、下街社区、石门桥村、青龙岗村、八斗湾村)。</p> <p>在禁燃区内，禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》中Ⅲ类（严格）执行。下列为禁止燃用的燃料组合：</p> <p>（一）煤炭及其制品；</p> <p>（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>（三）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> <p>本项目位于湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路），属于《常德市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》划定的禁燃区范围内，但项目使用生物质专用锅炉，燃料为成型生物质，并配置旋风+袋式除尘系统对废气进行处理，不属于禁止燃用的燃料组合。</p> <p>综上，本项目符合《常德市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的管理要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>（一）项目由来</p> <p>常德市喜刷刷消毒有限公司位于湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路），2012 年常德市喜刷刷消毒有限公司因常德高新区桥南工业园区内租用厂房面积过小，限值了企业的发展，2013 年搬迁至湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路）。2013 年常德长岭烟草机械配件有限公司以土地入股常德市喜刷刷消毒有限公司。现厂区不动产权证现未办理下来。2013 年 4 月常德市喜刷刷消毒有限公司对项目进行搬迁扩建，并完善环保设备，2013 年 12 月办理现有工程环评手续（常鼎环项字（2013）38 号）。2014 年 11 月（原）常德市鼎城区环境监察大队出具《关于常德市喜刷刷消毒有限公司搬迁扩建项目竣工环评验收意见》（常鼎环监验字【2014】14 号），现有工程已完成排污登记。</p> <p>根据常德市生态环境局文件关于印发《常德市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》的通知，第三点工业炉窑和锅炉行业污染综合整治中第九小点扎实推进锅炉提标改造，明确表明县级及以上城市建成区逐步淘汰热力、燃气管网覆盖范围内的燃煤和生物质锅炉。根据企业介绍和调查，本项目所在区域未实现热力、燃气管网覆盖。</p> <p>根据现场调查，厂区现设置 1 台 2t/h 燃生物质锅炉。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日实施），每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类，为贯彻落实该项实施方案，企业对现有燃生物质锅炉进行技改，将现有 1 台 2t/h 燃生物质锅炉技改为 2.5t/h 燃生物质锅炉，主体工程建设内容不发生改变。本评价主要对技改生物质锅炉（2.5t/h）进行评价。</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》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令的有关规定，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），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中燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2 号《高</p>
------	--

	<p>污染燃料目录》中规定的燃料)”应编制环境影响报告表。常德市喜刷刷消毒有限公司委托湖南泓峻环保科技有限公司对生物质锅炉技改项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员对所在地及周围环境现状进行了实地踏勘收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和建设项目环境影响评价的相关规定和导则、标准，编制完成了本环境影响报告表。</p> <p>（二）工程概况</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：生物质锅炉技改项目；</p> <p>建设单位：常德市喜刷刷消毒有限公司；</p> <p>项目位置：湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路），坐标：111° 37′ 19.071″ ,29° 5′ 58.950″ ；</p> <p>项目性质：技术改造；</p> <p>项目建设规模：拆除现有一台 2t/h 生物质锅炉，新建一台 2.5t/h 生物质锅炉。</p> <p>劳动定员及工作制度：本项目不新增员工，从现有厂区内调剂，锅炉运行时间约为 365 天，每天 8 小时。</p> <p>2、建设内容</p> <p>常德市喜刷刷消毒有限公司生产车间占地面积为 2206m²，锅炉房占用面积约为 200m²，本项目在现有厂区内对生物质锅炉进行改造，不新增用地。本项目工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等项目组成，项目具体建设内容见下表。</p>
--	---

表 2-1 项目建设内容一览表					
工程内容		工程内容及规模			备注
		技改前	技改工程	技改后	
主体工程	生产车间	1F, 占地约 2206m ² , 包括成品区、分拣区、生产区、包装区	/	1F, 占地约 2206m ² , 包括成品区、分拣区、生产区、包装区	依托厂区现有
	锅炉房	1F, 砖混结构, 占地约为 200m ² , 1 台 2t/h 生物质锅炉	1F, 砖混结构, 占地约为 200m ² , 1 台 2.5t/h 生物质锅炉	1F, 砖混结构, 占地约为 200m ² , 1 台 2.5t/h 生物质锅炉	依托现有场地, 拆除原有 2t/h 生物质锅炉并新建 2.5t/h 生物质锅炉, 技术改造
辅助工程	蒸汽系统	最大产汽量 2t/h	最大产汽量 2.5t/h	最大产汽量 2.5t/h	技术改造
公用工程	供水	由自来水管网供水	由自来水管网供水	由自来水管网供水	依托厂区现有
	供电	供电依托市政电网	供电依托市政电网	供电依托市政电网	依托厂区现有
	排水	车间地面冲洗水、餐具清洗废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网; 水膜除尘器经沉淀池处理后循环使用, 不外排	软化废水、锅炉排污水废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后, 排入市政污水管网	车间地面冲洗水、餐具清洗废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网; 软化废水、锅炉排污水废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后, 排入市政污水管网	依托厂区现有, 并新建
环保工程	废水	车间地面冲洗水、餐具清洗废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网; 水膜除尘器经沉淀池处理后循环使用, 不外排	软化废水、锅炉排污水废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后, 排入市政污水管网	车间地面冲洗水、餐具清洗废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网; 软化废水、锅炉排污水废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后, 排入市政污水管网	依托厂区现有, 并新建

		废气	水膜除尘+20m 高排气筒（DA001）	旋风+袋式除尘系统+15m 高排气筒（DA001）	旋风+袋式除尘系统+15m 高排气筒（DA001）	拆除原有排气筒，并新建
		噪声	选用低噪设备、加强设备保养、隔声、减振	选用低噪设备、加强设备保养、隔声、减振	选用低噪设备、加强设备保养、隔声、减振	新建
		固废	生活垃圾交由环卫部门处理；食物残渣、废动植物油外运综合利用、废洗涤瓶回收外卖；锅炉灰渣、除尘渣外售综合利用	除尘器收集的灰渣、锅炉炉渣外售综合利用；废离子交换树脂由厂家进行更换带走处理，不在厂区储存	生活垃圾交由环卫部门处理；食物残渣、废动植物油外运综合利用、废洗涤瓶回收外卖；除尘器收集的灰渣、锅炉炉渣外售综合利用；废离子交换树脂由厂家进行更换带走处理，不在厂区储存	依托厂区现有，并新建

3、产品方案

本项目建设不改变餐具清洗总量，仅涉及蒸汽供给。项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规模			备注
		技改前	技改工程	技改后	
1	餐具清洗	600 万套/a	/	600 万套/a	/
2	蒸汽	5840t/a	7300t/a	7300t/a	拆除现有 2t/h 生物质锅炉，新建 2.5t/h 生物质锅炉

4、主要设备及数量

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	数量			备注
		技改前	技改工程	技改后	
1	浸泡池	1 台	/	1 台	
2	洗碗机	1 台	/	1 台	
3	烘干消毒机	1 台	/	1 台	
4	洗碗机配套锅炉	1 台	/	/	拆除
5	生物质锅炉	/	/	1 台	新建 (CLSX1.75-0.09-SC)
6	打码机	1 台	/	1 台	
7	水除渣机	1 台	/	1 台	
8	喷淋机	1 台	/	1 台	
9	漂洗箱	1 台	/	1 台	
10	二次浸泡池	1 台	/	1 台	
11	热水池	1 台	/	1 台	
12	包装机	2 台	/	2 台	
13	水泵	11 台	/	11 台	
14	风机	9 台	/	9 台	
15	电机	3 台	/	3 台	
16	光波管	25 根	/	25 根	
17	配送卡车	3 辆	/	3 辆	

18	锅炉给水泵	/	1 台	1 台	新增
19	软化水器	/	1 套	1 套	新增
20	沉淀池	/	1 套	1 套	新增
21	风机	/	2 台	2 台	新增
22	旋风除尘设施	/	1 套	1 套	新增
23	袋式除尘设施	/	1 套	1 套	新增

生物质锅炉参数见下表：

表 2-4 生物质锅炉参数一览表

内容	单位	参数	
		技改前	技改后
蒸发量	t/h	2	2.5
允许工作压力	MPa	/	0.09
燃料种类	/	生物质	生物质
热功率	MW	1.42	1.75
年运行时间	h	2920（年生产 365d，每天 8h）	2920（年生产 365d，每天 8h）

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	技改前年用量	技改后年用量	变化情况	备注
1	回收餐具	600 万套/a	600 万套/a	0	/
2	配送箱	340 个/a	340 个/a	0	/
3	透明聚乙烯塑料	26t/a	26t/a	0	/
4	装筷塑料	4t/a	4t/a	0	/
5	成型生物质燃料	995t/a	1244t/a	+249t/a	拆除 2t/h 蒸吨生物质锅炉，拟新建 2.5 蒸吨生物质锅炉，蒸汽量增加，根据建设单位介绍，拟新建锅炉后可将原有浸泡池、热水池保持温度增高，故生物质用量增加
6	食用碱	3t/a	3t/a	0	/

7	巴氏消毒液	0.6t/a	0.6t/a	0	/
8	油墨	5t/a	5t/a	0	用于包装塑料打码
9	水	9800t/a	9870t/a	+70t/a	/
10	电	10 万度/a	10 万度/a	0	/

生物质燃料消耗量：项目拟使用 2.5t/h 生物质锅炉供热（额定供热量约 150 万大卡，1 吨蒸汽=0.7 兆瓦=250 万焦耳=60 万大卡），根据建设单位提供资料，锅炉运行 365 天，每天 8 小时，年运行 2920 小时。根据建设单位提供的锅炉数据，锅炉热效率按 88% 计。根据建设单位提供的生物质燃料信息，生物质燃料低位发热量取 4001kcal/kg，本项目生物质燃料用量=额定供热量*使用时间/（收到基低位发热量×热效率）=1500000×2920/（4001×80%×1000）=1244t/a。

6、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，从现有厂区内调剂，锅炉运行时间约为 365 天，锅炉供热时间约为每天 8 小时。

7、项目平衡

（1）水平衡

项目用水主要为锅炉用水，锅炉用水主要用于管道汽水损失补充水、锅炉排污补充水和软化处理用水。

项目拟设置 1 台 2.5t/h 的生物质锅炉，额定蒸汽量为 2.5t/h，年运行时间为 2920h，本项目蒸汽年使用量约 7300t/a，则锅炉蒸发用水量为 7300t/a。蒸汽经冷凝后回循环水系统回用于锅炉，其在管道输送过程中汽水损失量约为蒸汽量的 5%，则管道汽水损失补充新水量为 365t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量，生物质锅炉全部类型锅炉（锅炉外水处理）工业废水量（锅炉排污水+软化处理废水）产污系数为 0.356 吨/吨-原料，项目成型生物质燃料用量为 1244 吨/年，则废水产生量（锅炉排污水+软化处理废水）为 442.864t/a。

综上，本项目用水量约为 7300t/a，排水量为 442.864t/a，软化废水、锅炉排污

水废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后，排入市政污水管网。

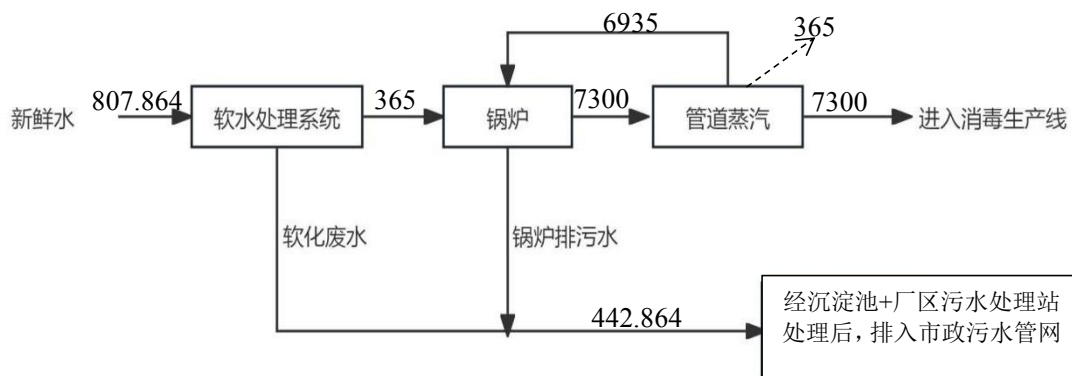


图 2-1 技改项目水平衡图 (t/a)

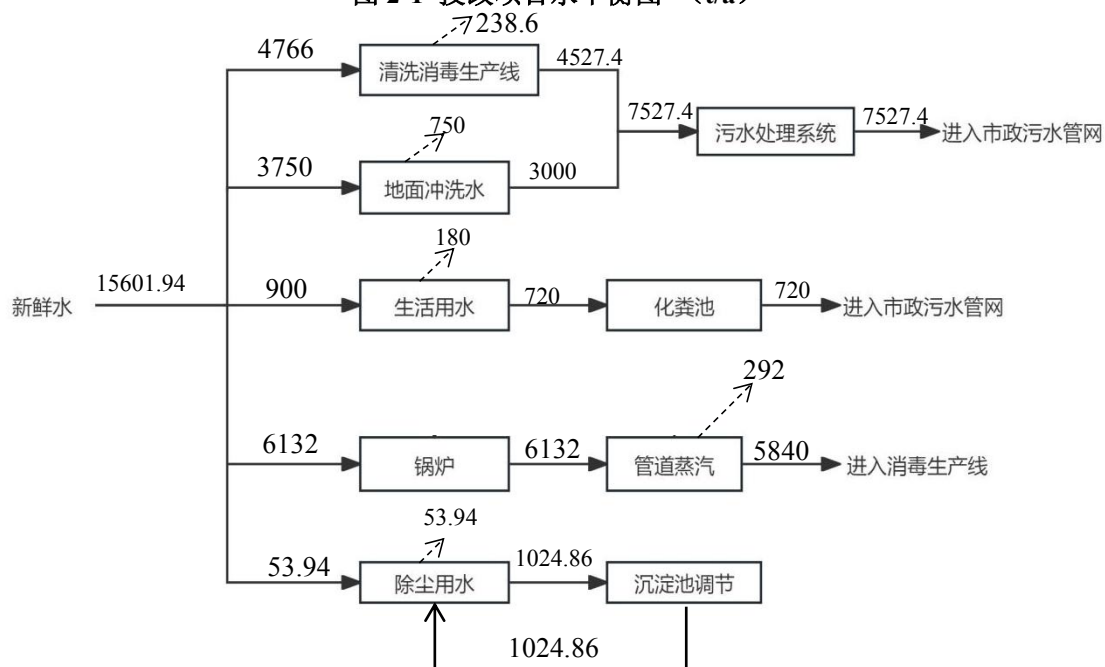


图 2-2 技改前厂区水平衡图 (t/a)

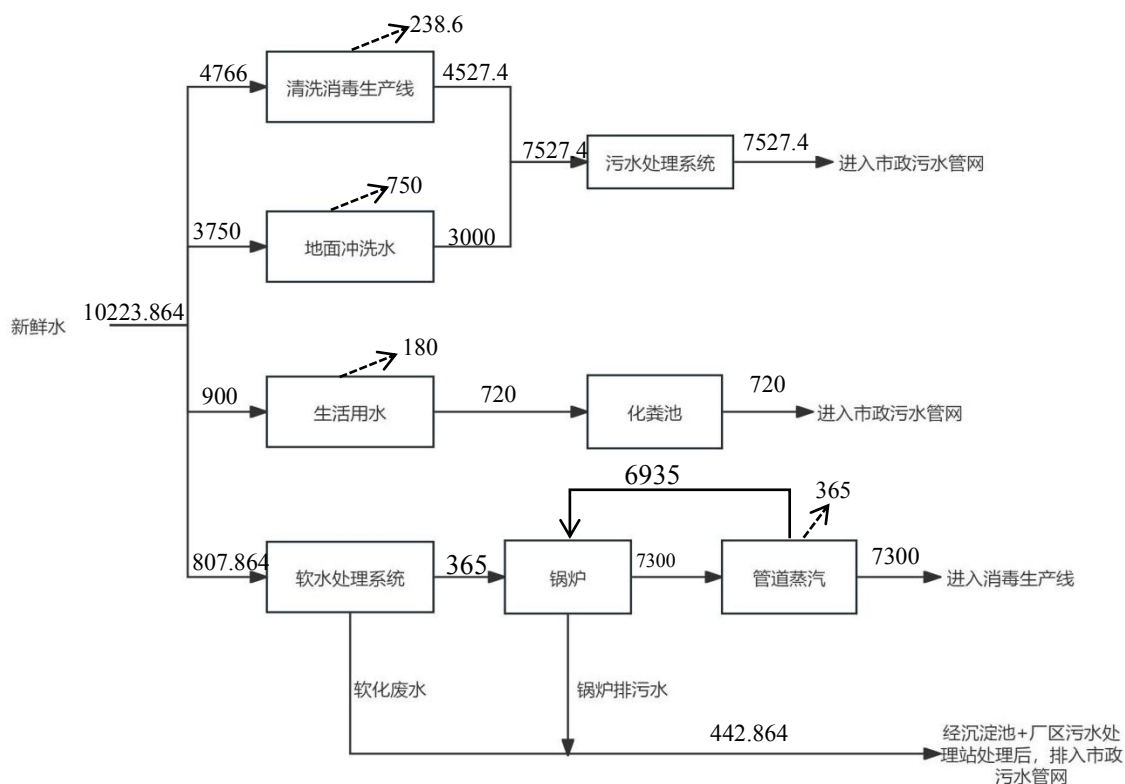


图 2-3 技改后厂区水平衡图 (t/a)

(2) 蒸汽平衡

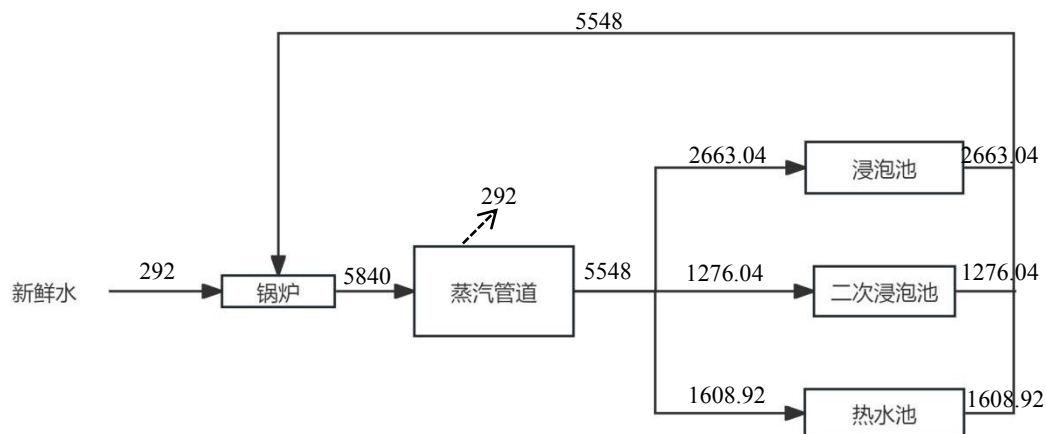


图 2-4 技改前厂区蒸汽平衡图 (t/a)

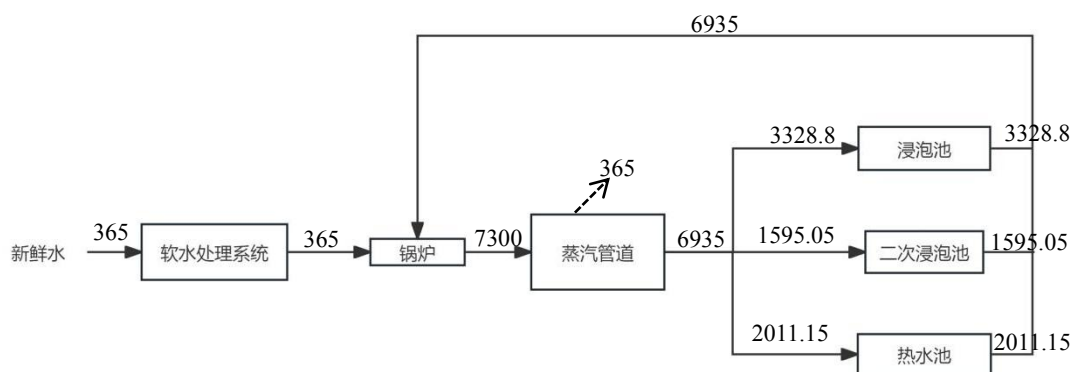


图 2-5 技改后厂区蒸汽平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

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

厂区出入口设于厂区东侧，厂区自东向西依次为停车坪、办公楼、生产车间。新建锅炉房位于生产车间北侧，具体平面布置见附图。

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

1、施工期：

项目施工期工艺流程如下：

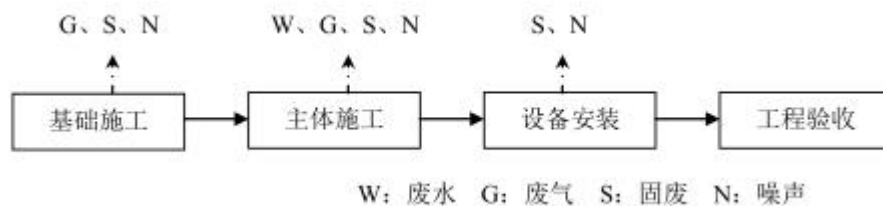


图 2-6 施工期工艺流程及产污环节

2、运营期：

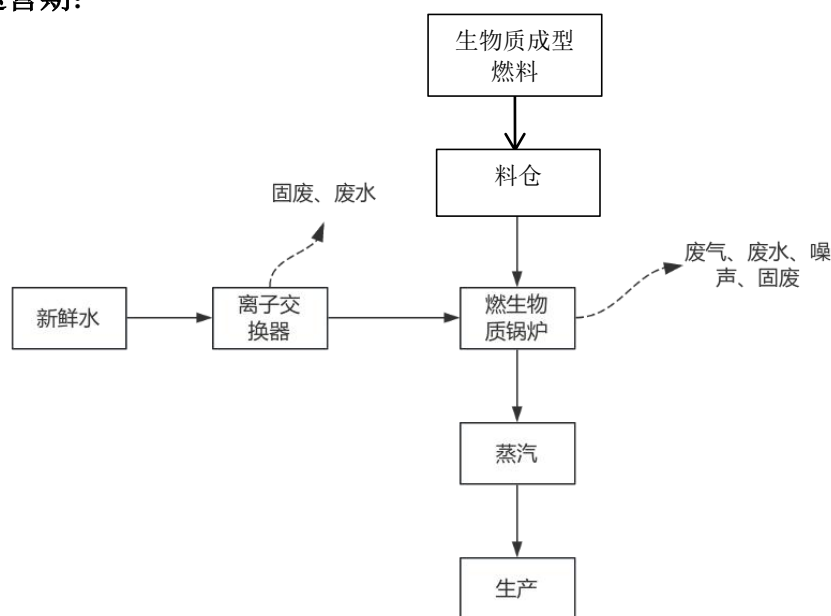


图 2-7 工艺流程及产污环节图

工艺简述：

1、生物质成型燃料运输

项目所用成型生物质燃料均外购，后储存在生物质储存房内；

2、生物质燃烧

将成型生物质燃料添加至料仓，经进料系统进入锅炉，燃烧产生的废气经旋风+袋式除尘系统处理后通过 15m 高排气筒排放；

3、蒸汽

燃生物质锅炉产生的蒸汽通过管道输送至消毒生产线车间，用于餐具高温消毒。

表 2-6 项目运营期工艺过程产污节点及治理情况汇总一览表				
类别	污染源/工序	主要污染物	治理措施	排放方式
废水	W1软化废水	COD、全盐量	经沉淀池+厂区污水处理站处理后	排入市政污水管网
	W2锅炉排污水	COD、SS、全盐量		
	W3管道汽水损失补充水	/	自然损耗，定期补水	不外排
废气	G1锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	旋风+袋式除尘系统+15m排气筒	有组织排放
噪声	N各生产设备	Leq(A)	采用低噪声设备；厂房隔声、基础减振	/
固废	S1废气处理	除尘器收集的粉尘	外售综合利用	不外排
	S2锅炉使用	锅炉炉渣		不外排
	S3软水处理	废离子交换树脂	由厂家进行更换带走处理，不在厂区储存	不外排

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有企业环保概况

环评：2013年12月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制了《常德市喜刷刷消毒有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》，2013年12月16日获原常德市鼎城区环保局审批意见（常鼎环项字（2013）38号）。

验收：2014年10月鼎城区环境监察大队对《常德市喜刷刷消毒有限公司搬迁扩建项目》进行验收，2014年11月15日获得原常德市鼎城区环境监察大队关于该项目竣工验收意见（常鼎环监验字【2014】14号）。

排污：本项目现有工程已办理排污许可登记，登记编号：91430702785392541A001W。

二、现有工程概况

表 2-7 现有工程主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	实际建成内容
主体工程	生产车间	项目占地 2206m ² ，成品区、分拣区、生产区、包装区
公用工程	办公室、公厕	新建
环保工程	废气处理	锅炉烟气：三级沉淀池、水膜除尘器
	噪声控制	隔声、减振

	废水处理	生产废水：油水分离器+污水处理系统 生活污水：依托长岭烟草机械配件有限公司化粪池	
	固废处理	生活垃圾：收集后交由环卫部门统一收集处理 水除渣机、油水分离器：食物残渣、废动植物油外售综合利用 废洗涤剂瓶：收集外卖 锅炉灰渣、除尘渣：外售综合利用	
表 2-8 现有工程主要生产设备一览表			
序号	设备名称	数量	规格/型号
1	浸泡池	1 台	
2	洗碗机	1 台	
3	烘干消毒机	1 台	
4	洗碗机配套锅炉	2 个	
5	打码机	1 台	
6	水除渣机	1 台	
7	喷淋机	1 台	
8	漂洗箱	2 台	
9	二次浸泡池	2 台	
10	热水池	1 台	
11	包装机	1 台	
12	水泵	1 台	
13	风机	1 台	
14	电机	1 台	
15	光波管	2 台	
16	配送卡车	2 台	
表 2-9 现有工程原辅材料消耗情况			
序号	名称	实际用量	备注
1	回收餐具	600 万套/a	一套餐具包括碗、碟、杯子、调羹、筷子
2	配送箱	340 个/a	
3	透明聚乙烯塑料	26t/a	
4	装筷塑料	4t/a	
5	生物质	995t/a	

6	食用碱	3t/a	
7	巴氏消毒液	0.6t/a	
8	油墨	5t/a	
9	水	9800t/a	
10	电	10 万度/a	

表 2-10 现有工程产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	产品规模	产量
1	餐具清洗	600 万套/a	

现有工程生产工艺流程：

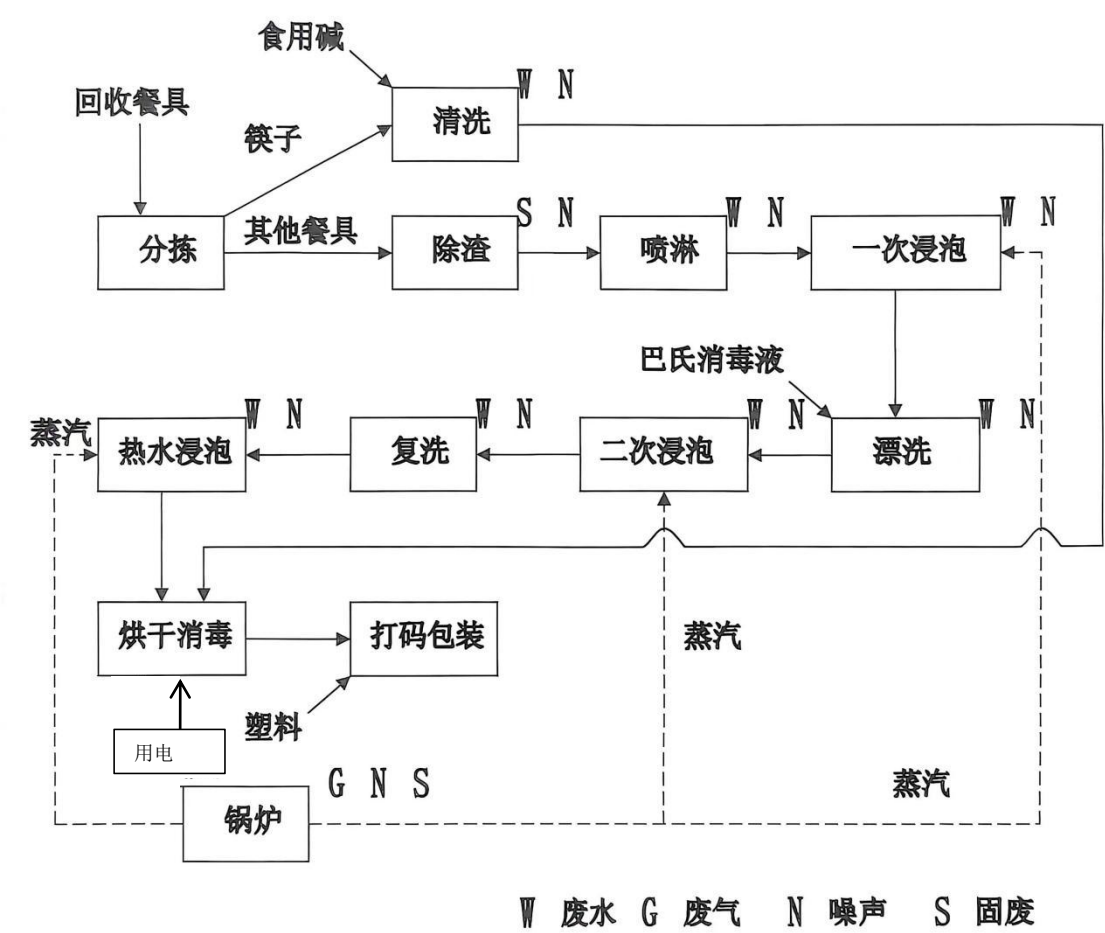


图 2-8 现有工程生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

1、分拣

本项目采用人工分拣，将碗、筷、杯、碟分开，再分别将碗、杯、碟放入除

	<p>渣机，筷子放入洗筷机；</p> <p>2、除渣</p> <p>进入消毒作业线的餐具需先经过除渣，将餐具上附着的食物残渣与餐具分离开，方便餐具的清洗，本项目采用水除渣系统，通过高压涡流完成餐具与废渣自动分离快速清除附着在餐具表面的油污及残渣；</p> <p>3、喷淋</p> <p>经过除渣后的餐具进入喷淋机，经过喷淋去除餐具上的油污，在喷淋用水中加入食用碱作为清洗剂，本项目喷淋时间大于1分钟；</p> <p>4、一次浸泡</p> <p>餐具经过喷淋后进入浸泡池浸泡，浸泡池设有蒸汽接口，使浸泡池内保持温水状态（50℃），经过浸泡后的餐具更容易清洗；</p> <p>5、漂洗</p> <p>对经过浸泡后的餐具继续冲洗，在漂洗用水中加入巴氏消毒液，本项目漂洗时间大于1分钟；</p> <p>6、二次浸泡</p> <p>将经过漂洗的餐具进行浸泡，去除餐具附着的少量清洗剂，二次浸泡池设有蒸汽接口，使浸泡池内保持温水状态（50℃）；</p> <p>7、复洗</p> <p>对餐具进行进一步清洗， 确保餐具达到最洁净的状态；</p> <p>8、热水浸泡</p> <p>餐具在复洗后进入热水池进行浸泡，热水池设有蒸汽接口，使池内水温保持在85℃状态，可以起到部分杀菌的作用；</p> <p>9、烘干消毒</p> <p>餐具在进行一系清洗后进入烘干消毒机进行烘干消毒，烘干消毒机使用电烘干。</p> <p>10、打码包装</p> <p>用打码机在塑料上标注公司名称，将清洗、消毒过的餐具包装成成品消毒餐具，提供给餐饮企业使用。</p>
--	--

三、现有工程污染防治措施及污染物排放情况

1、废水

项目水膜除尘器除尘废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；车间地面冲洗水、餐具清洗废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；尾水由高新区污水处理厂管控。厂区污水处理站处理工艺使用化学混凝沉淀工艺（三级沉淀池+药剂+沉淀池）处理后排入市政管网，进高新区污水处理厂。

根据景倡源检测（湖南）有限公司对常德市喜刷刷消毒有限公司的日常检测，项目废水可达标排放。

表 2-11 废水监测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	采样日期	检测结果			标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
废水排口	pH 值	无量纲	2025.3.3	8.6	8.5	8.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L		72	74	74	300	达标
	化学需氧量	mg/L		478	479	471	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L		180	194	180	200	达标
	氨氮	mg/L		7.86	7.84	7.86	30	达标
	动植物油	mg/L		4.83	4.93	4.91	100	达标

2、废气

锅炉废气：水膜除尘+15m 高排气筒（DA001）。

根据湖南博联检测集团有限责任公司对常德市喜刷刷消毒有限公司的日常检测，项目废气可达标排放。

表 2-12 废气（有组织排放）污染物排放情况

项目				第一次	第二次	第三次	均值	标准值
DA001 锅炉废气排气筒	颗粒物	2025.3.21	标干流量 (Nm ³ /h)	1072	749	792	/	/
			含氧量 (%)	5.5	3.5	3.5	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	12.4	14.8	14.0	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	9.6	10.1	9.6	9.8	20
			排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	/
		2025.3.22	标干流量 (Nm ³ /h)	838	1054	885	/	/
			含氧量 (%)	4.2	5.9	4.3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	15.6	12.4	16.2	14.7	/

				折算浓度 (mg/m ³)	11.1	9.9	11.6	10.9	20
				排放速率 (kg/h)	1.31×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	/
		SO ₂	2025.3.21	标干流量 (Nm ³ /h)	972	872	757	/	/
				含氧量 (%)	10.0	3.5	3.5	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/
				折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	50
				排放速率 (kg/h)	1.46×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	/
				标干流量 (Nm ³ /h)	807	973	1076	/	/
				含氧量 (%)	3.8	10.0	4.1	/	/
			2025.3.22	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/
				折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	50
				排放速率 (kg/h)	1.21×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	/
		NO _x	2025.3.21	标干流量 (Nm ³ /h)	972	872	757	/	/
				含氧量 (%)	10.0	3.5	3.8	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	129	210	200	180	/
				折算浓度 (mg/m ³)	141	144	139	141	150
				排放速率 (kg/h)	0.125	0.183	0.151	0.153	/
			2025.3.22	标干流量 (Nm ³ /h)	807	973	1076	/	/
				含氧量 (%)	3.8	10.0	4.1	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	188	76	198	154	/
				折算浓度 (mg/m ³)	131	83	140	118	150
				排放速率 (kg/h)	0.152	7.39×10 ⁻²	0.213	0.146	/

表 2-13 废气（无组织排放）污染物排放情况

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果（mg/m³ 臭气浓度：无量纲）						标准值
		2025.3.21			2025.3.22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 G1	颗粒物	0.231	0.247	0.252	0.223	0.266	0.242	1.0
厂界下风向 G2		0.472	0.483	0.458	0.443	0.488	0.468	1.0
厂界下风向 G3		0.496	0.482	0.458	0.476	0.495	0.486	1.0
厂界上风向 G1	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
厂界下风向 G2		0.003	0.002	0.004	0.003	0.002	0.003	0.06
厂界下风向 G3		0.004	0.003	0.005	0.003	0.005	0.006	0.06
厂界上风向 G1	氨	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5

厂界下风向 G2	臭气浓度	0.030	0.026	0.040	0.033	0.026	0.034	1.5
厂界下风向 G3		0.033	0.043	0.040	0.044	0.047	0.027	1.5
厂界上风向 G1		<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向 G2		11	12	12	12	11	11	20
厂界下风向 G3		13	11	12	12	12	11	20

从上述检测结果得知，项目烟气排气筒满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值。项目厂界无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准；厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度满足行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准值要求。

3、噪声

现有工程的噪声源主要为各类生产设备运转产生的噪声，现有工程噪声主要通过厂房墙体隔声、基础减振和距离衰减降噪。

表 2-14 噪声排放情况 [单位:dB (A)]

监测点位及时段			监测结果 Leq	超标值	标准值
东厂界	2025.3.21	昼	50.4	/	65
		夜	42.9	/	55
	2025.3.22	昼	53.4	/	65
		夜	34.7	/	55
南厂界	2025.3.21	昼	53.9	/	65
		夜	41.9	/	55
	2025.3.22	昼	53.2	/	65
		夜	39.4	/	55
西厂界	2025.3.21	昼	51.4	/	65
		夜	37.7	/	55
	2025.3.22	昼	49.8	/	65
		夜	38.4	/	55
北厂界	2025.3.21	昼	50.0	/	65
		夜	36.5	/	55
	2025.3.22	昼	50.2	/	65
		夜	37.8	/	55

从上述检测结果得知，项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

现有工程营运期固废主要有：食物残渣、废动植物油、废洗涤剂瓶、除尘器收集的粉尘、炉渣及员工生活垃圾。

①食物残渣年产生量约 15t/a，外售综合利用。

②废动植物油年产生量约为 0.6t/a，外售综合利用。

③废洗涤剂瓶年产生量约 0.38t/a，收集外卖。

④除尘器收集的粉尘产生量约 0.4t/a，外售综合利用。

⑤炉渣产生量约 1.3/a，外售综合利用。

⑥员工生活垃圾年产生量约 2.7t/a，集中收集后交由环卫部门清运。

5、现有总量

经查阅《常德市喜刷刷消毒有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》（常德市双赢环境咨询服务有限公司，2013.12）及常德市环境保护局下发的排污权证确定项目前期总量控制指标为：废水：COD_{Cr}、NH₃-N；废气：二氧化硫。具体见下表。

表 2-15 项目现有总量核算表

总量指标		排放标准核算量 (t/a)	建议购买量 (t/a)		初始分配量 (t/a)
			环评	排污权证	
废水	COD _{Cr}	0.4124	0.62	0.6	0.6
	氨氮	0.066	/	0.005	0.005
废气	二氧化硫	0.0048	0.018	0.02	0.02

三、存在的主要环境问题

现有工程已办理环评、验收、排污许可登记。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 2-16 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	排气筒设置高度不够，未按要求设置排气筒	原环评要求厂区锅炉废气排气筒设置为 20m，现有锅炉废气排气筒为 15m，现企业拟对生物质锅炉进行技改，拆除原有锅炉废气排气筒，新建 15m 锅炉废气排气筒，按要求粘贴标识标牌。
2	废水总排放口未粘贴相应的标识标牌	按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。

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、环境空气质量现状

①区域环境空气质量现状调查

本次评价引用常德市生态环境局发布的关于 2023 年 1-12 月全市环境质量状况的通报对高新区的常规监测数据评价区域环境空气质量，项目评价区域执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准。统计结果详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（2023 年）

评价因子	年评价指标	评价标准 (ug/m³)	现状浓度 (ug/m³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	60	6	10	达标
NO ₂	年平均	40	16	40	达标
PM ₁₀	年平均	70	61	87.1	达标
CO	24 小时平均	4000	900	22.5	达标
O ₃	8h 平均	160	143	89.4	达标
PM _{2.5}	年平均	35	42	120	不达标

由上表监测统计结果表明，项目所在区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 达标，PM_{2.5} 不达标，因此评价区域为环境空气质量不达标区。

超标分析及措施：随着高新区工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放大量的二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。目前常德市制定了《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027 年）》，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

②特征因子

了解项目现有大气环境质量状况，本环评委托湖南国康检验检测技术有限公司于 2024 年 10 月 18 日~20 日对项目下风向东侧居民敏感点进行了大气环境质量

监测，监测因子为 TSP、硫化氢、氨。监测结果见下表。

表 3-2 环境空气（TSP）质量监测结果 单位：mg/m³

项目	2025.3.21~2025.3.22	2025.3.22~2025.3.23	2025.3.23~2025.3.24	标准值	最大浓度 占标率(%)	超标率(%)	达标情况
总悬浮颗粒物	0.131	0.135	0.132	0.3	45	0	达标

表 3-3 环境空气（硫化氢、氨）质量监测结果 单位：mg/m³

项目	2025.3.21	2025.3.22	2025.3.23	标准值	最大浓度 占标率(%)	超标率(%)	达标情况
硫化氢	0.002	0.001	0.003	0.01	30	0	达标
氨	0.02	0.03	0.03	0.2	15	0	达标

由表 3-2、表 3-3 可知，项目最近居民敏感点总悬浮颗粒物（TSP）浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级中 24 小时平均浓度限值要求；硫化氢、氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D 表 D.1 中 1h 平均值标准要求。说明项目所在地大气环境质量良好。

2、地表水质量现状

本项目污水接纳水体为老渐河，污水经污水处理厂处理后排入水体，根据《常德市高新区规划环评》中水体功能区划，老渐河为区域纳污水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《常德市生态环境局 2023 年 12 月地表水环境质量》通报结果：1-12 月，全市地表水水质总体为良好。55 个监测断面中，Ⅰ类~Ⅲ类水质断面 48 个，占 87.3%；Ⅳ类水质断面 6 个（鼎城冲天湖、安乡珊瑚湖、经开区和尚桥、马家吉河新河闸上游 1000 米、马家河吉靳家湾电排下游 150 米、枉水经开区入沅江），占 10.9%；Ⅴ类水质断面 1 个（澧县北民湖），占 1.8%。

其中，沅水流域总体水质为良好，23 个断面中Ⅰ~Ⅲ类水质断面 19 个，占 82.6%，Ⅳ类水质断面 4 个，占 17.4%；澧水流域总体水质为优，19 个断面中Ⅰ~Ⅲ类水质断面 19 个，占 100%；环洞庭湖流域总体水质为优，5 个断面中Ⅱ~Ⅲ

	<p>类水质断面 5 个，占 100%；湖库 8 个监测断面中Ⅲ类水质断面 5 个，占 62.5%，Ⅳ类水质断面 2 个，占 25%，Ⅴ类水质断面 1 个，占 12.5%。</p> <p>综上，项目所在区域水环境质量达到地表水Ⅲ类标准，老渐河环境质量状况良好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，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）可知，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故未监测声环境质量现状。</p>																																												
环境保护目标	<table><tr><th colspan="6">表 3-4 项目主要环境保护目标</th></tr><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容/规模</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>居民区 1</td><td>约 25 户 198 人</td><td rowspan="3">GB3095-2012 及 2018 年 8 月修改单中的二级标准</td><td>南侧</td><td>155-500m</td></tr><tr><td>居民区 2</td><td>约 4 户 21 人</td><td>西侧</td><td>400-500m</td></tr><tr><td>居民区 3</td><td>约 8 户 35 人</td><td>东南侧</td><td>375-500m</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">50m 范围内无声环境敏感目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目无新增用地范围</td></tr></table>	表 3-4 项目主要环境保护目标						名称	保护对象	保护内容/规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	环境空气	居民区 1	约 25 户 198 人	GB3095-2012 及 2018 年 8 月修改单中的二级标准	南侧	155-500m	居民区 2	约 4 户 21 人	西侧	400-500m	居民区 3	约 8 户 35 人	东南侧	375-500m	声环境	50m 范围内无声环境敏感目标					地下水	500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态环境	项目无新增用地范围				
表 3-4 项目主要环境保护目标																																													
名称	保护对象	保护内容/规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																								
环境空气	居民区 1	约 25 户 198 人	GB3095-2012 及 2018 年 8 月修改单中的二级标准	南侧	155-500m																																								
	居民区 2	约 4 户 21 人		西侧	400-500m																																								
	居民区 3	约 8 户 35 人		东南侧	375-500m																																								
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标																																												
地下水	500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																												
生态环境	项目无新增用地范围																																												
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>技改项目产生的锅炉废水经沉淀池+厂区污水处理站处理后，进入市政污水管网入高新区污水处理厂，分别处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和高新区污水处理厂进水水质标准要求。</p> <p>表 3-5 废水执行标准 单位：mg/L</p> <table><tr><th>项目 类型</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>高新区污水处理厂进水标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>200</td><td>30</td><td>300</td></tr><tr><td>GB8978-1996 表4三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td></tr><tr><td>本项目出水执行标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>200</td><td>300</td><td>300</td></tr></table>	项目 类型	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	高新区污水处理厂进水标准	6-9	500	200	30	300	GB8978-1996 表4三级标准	6-9	500	300	/	400	本项目出水执行标准	6-9	500	200	300	300																				
项目 类型	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																								
高新区污水处理厂进水标准	6-9	500	200	30	300																																								
GB8978-1996 表4三级标准	6-9	500	300	/	400																																								
本项目出水执行标准	6-9	500	200	300	300																																								

	<div>2、废气排放标准</div> <div>根据《关于执行污染物特别排放限值》（第一批）的公告（湖南省生态环境厅），本项目废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参考执行《锅炉 大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值。具体标准限值详见下表。</div> <div>表 3-6 大气污染物排放标准</div> <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>二氧化硫</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>氮氧化物</td><td>150</td></tr></table> <div>3、噪声排放标准</div> <div>施工期：厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）环境噪声限值排放标准，具体标准值见下表。</div> <div>运营期：项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准限值见下表。</div> <div>表 3-7 施工期厂界噪声限值 单位：dB（A）</div> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <div>表 3-8 工业企业厂界噪声限值 单位：dB（A）</div> <table><tr><th>厂界方位</th><th>GB12348-2008</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>四周</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <div>4、固体废物排放标准</div> <div>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</div>	序号	污染物	浓度限值（mg/m³）	1	颗粒物	20	2	二氧化硫	50	3	氮氧化物	150	类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55	厂界方位	GB12348-2008	昼间	夜间	四周	3类	65	55
序号	污染物	浓度限值（mg/m³）																									
1	颗粒物	20																									
2	二氧化硫	50																									
3	氮氧化物	150																									
类别	昼间	夜间																									
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55																									
厂界方位	GB12348-2008	昼间	夜间																								
四周	3类	65	55																								
总量控制指标	<div>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点。“十三五”期间国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项主要污染物实行排放总量控制计划管理。</div> <div>1、现有总量控制指标核定</div>																										

经查阅《常德市喜刷刷消毒有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》（常德市双赢环境咨询服务有限公司，2013.12）、排污权证确定项目前期总量控制指标为：废水：化学需氧量、氨氮，废气：二氧化硫。排污权证上现有指标数量为化学需氧量 0.6t、氨氮 0.005 吨、二氧化硫 0.02t。

2、技改项目总量控制指标核定

本项目涉及废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x，其中 SO₂、NO_x 属于总量控制指标范围；涉及废水主要为 COD，属于总量控制指标，故 SO₂、NO_x、COD 列入本项目总量控制指标。

废气：本项目生物质锅炉废气需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物特别排放限值中燃气锅炉限值（SO₂：50mg/m³，NO_x：150mg/m³）。通过工程分析可知废气排放量为 9.28×10⁶m³/a。

SO₂ 总量：9.28×10⁶m³/a×50mg/m³×10⁻⁹=0.464t/a

NO_x 总量：9.28×10⁶m³/a×150mg/m³×10⁻⁹=1.392t/a

污染物总量控制建议指标详见下表。

表 3-9 技改项目废气污染物总量控制建议指标 单位：t/a

大气污染物	标准核算量	建议购买量
SO ₂	0.464	0.47
NO _x	1.392	1.40

废水：根据原环评项目主体工程生产废水排水量为 8247.4t/a，新增锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）442.864t/a，则技改后废水总排放量为 8690.264t/a。经预处理达标后排入高新区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。按照高新区污水处理厂处理后水质达到（GB18918-2002）一级 A 标准，COD≤50mg/L，NH₃-N≤8mg/L。本项目废气排放总量如下。

COD_{cr}：8690.264t/a×50mg/L×10⁻⁶=0.435t/a。

表 3-10 技改项目废水污染物总量控制建议指标 单位：t/a

大气污染物	标准核算量	建议购买量
COD _{cr}	0.435	0.44

3、总量指标来源

根据企业已购总量计算，技改后 COD_{cr} 建议购买量为 0.44（t/a），SO₂ 建议购买量为 0.47t/a，NO_x 建议购买量为 1.4t/a。因此建设单位已分配总量扣除技改后所需总量后各指标总量控制情况如下：

COD_{cr}: $0.6-0.44=0.16\text{t/a}$

氨氮: $0.005-0.066=-0.061\text{t/a}$

二氧化硫: $0.02-0.464=0.444\text{t/a}$

氮氧化物: 前期未分配总量。

根据上述结果计算，项目已分配总量扣除技改后所需总量后，COD_{cr}、满足本项目需求，无需新购。氨氮、二氧化硫、氮氧化物需购买总量。本项目需购买量如下表：

表 3-11 污染物总量控制建议指标 单位: t/a

污染物	技改后企业总体大气污染物总量控制指标建议	企业排污权总量指标	需购买的总量指标
氨氮	0.066	0.005	0.07
SO ₂	0.464	0.02	0.45
NO _x	1.392	0	1.40

根据上表分析，本项目氨氮、SO₂、NO_x 总量控制指标大于排污权总量，因此还需再购买总量指标为 SO₂: 0.45t/a、NO_x: 1.40t/a、氨氮: 0.07t/a。

4、二氧化硫、氮氧化物倍量削减替代方案

根据常德市生态环境局关于印发《常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案》的通知：“新增废气主要污染物的建设项目，环境质量上半年未达到国家或地方环境质量标准，实施倍量消减替代”。本项目所在高新技术产业园2024年1-12月PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃达标，PM_{2.5}不达标，所在区域为环境空气质量不达标区。且项目新增SO₂、NO_x污染物排放，故实施倍量削减代替。

常德市喜刷刷消毒有限公司生物质锅炉技改项目SO₂的排放量为0.45吨/年，NO_x的排放量为1.40吨/年，本项目采取倍量削减替代方案，需要削减的SO₂为0.90吨/年，NO_x为2.80吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

项目在现有厂房内进行建设，供排水、供电、沉淀池等均依托现有设施，项目仅设备安装及少量整改完善工作，对环境影响较小，本项目不作具体分析。

(一) 废气

1、污染因子源强分析

本项目产生的大气污染物主要为锅炉使用生物质燃料燃烧过程产生的废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x 和颗粒物。

根据前文项目能源消耗可知，项目拟采用的成型生物质燃料用量约为1244t/a。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目锅炉废气核算方法采用产污系数法，产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中基准烟气量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物计算方法，根据成型生物质燃料检测报告（附件7），本项目采用的成型生物质燃料Q_{net,ar}=4001cal/g≈16.74MJ/kg。

具体排污系数情况如下所示：

- ①基准烟气量：V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876=0.393×16.74+0.876=7.455m³/kg
- ②烟气量：=V_{gy}×燃料用量=7.455×1244×1000=9.28×10⁶m³/a
- ③SO₂产生量：G_{so2}=17S kg/t-燃料(S含硫率,取0.02)=17×0.02×1244=422.96kg/a
- ④NO_x产生量：G_{NOX}=1.02 kg/t-燃料=1268.88kg/a
- ⑤烟尘产生量：G_d=0.5kg/t-燃料=622kg/a

锅炉废气 SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 0.43t/a、1.27t/a、0.622t/a。本项目采用旋风+袋式除尘系统对烟尘进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.4 燃生物质工业锅炉中可知，旋风+布袋除尘系统对颗粒物的处理效率为 99%，考虑最不利因素，本项目按照 90%计，则 SO₂、NO_x、烟尘的排放量分别为 0.43t/a、1.27t/a、0.0622/a。设计风量 5000m³/h，SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度分别为 29.46mg/m³、86.99mg/m³、4.261mg/m³。SO₂、NO_x、烟尘排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物排放限值。

表 4-1 项目废气排放情况一览表

产 排 污 环 节	污 染 物 名 称	烟 气 量 (m ³ /a)	产 生 浓 度 (mg/m ³)	产 生 量 (t/a)	治 理 措 施	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 量 (t/a)	排 放 形 式	排 放 标 准
-----------------------	-----------------------	------------------------------------	--	----------------------	------------------	--	----------------------	------------------	------------------

生物质锅炉	颗粒物	9.28×10 ⁶	67.03	0.622	旋风+袋式除尘系统+15m排气筒	4.261	0.0622	有组织排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值
	二氧化硫		46.34	0.43		46.34	0.43		
	氮氧化物		136.86	1.27		136.86	1.27		

表4-2 排放口基本情况

排气筒编号	排气筒名称	排气筒类型	地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
DA001	锅炉废气排放口	一般排放口	111°37'18.280",29°5'59.936"	15	0.75

大气非正常情况源强分析：大气污染物非正常排放主要由锅炉除尘系统正常开机、停机、部分设备检修及达不到设计规定指标时排放的污染物。根据本项目特点，本环评大气污染物非正常排放源强按照烟气净化处理设施故效率为零进行核算，核算数值见下表：

表 4-3 大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	67.03	0.5	1	锅炉停止生产
		SO ₂	46.34			
		NO _x	136.86			

2、废气污染防治措施及可行性

项目生物质锅炉废气采用旋风+袋式除尘系统+15m 排气筒排放。

旋风除尘：旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。

袋式除尘：袋式除尘器是利用纤维织物制成的袋状过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。该装置由上部箱体、中部箱体、下部箱体、清灰系统和排灰系统等结构组成，其工作原理为：含尘气体通过过滤层时，气流中的尘粒被滤层阻截捕集下来，从而实现气固分离。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），旋风+袋式除尘系统属于生物质锅炉烟气污染防治可行技术，根据上文分析。

3、排气筒高度设置合理性

项目生物质燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3中燃气锅炉废气排放标准，根据该标准，“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。”本项目200m范围内建筑物为企业办公楼，高约10m，项目排气筒15m，高出200m半径范围的建筑3m以上，故满足要求。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），项目投产后，企业应定期组织锅炉废气监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展废气监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-4 项目废气监测计划

内容	监测点位	监测因子	监测频率
有组织废气	锅炉废气排放口 (DA001)	颗粒物	1年1次
		二氧化硫	1年1次
		氮氧化物	1月1次
		林格曼黑度	1年1次

（二）废水

1、废水污染源强分析

项目废水主要为锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）、管道汽水损失补充水。

①锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）

锅炉排污水+软化处理废水产生量、COD产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”》中生物质燃料-全部类型锅炉（锅外水处理）的产污系数。

表 4-5 生物质锅炉产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	去除效率
蒸汽/ 热水/ 其它 蒸汽/ 热水/ 其它	生物 质 燃料	全部类型 锅炉(锅外 水处理)	所有 规模	工业废水量	t/t-原料	0.356 (锅炉 排污水+软 化处理废水)	
				化学需氧量	g/t-原料	30	66.67%

项目成型生物质燃料用量为 1244 吨/年，则锅炉废水产生量（锅炉排污水+软化处理废水）为 442.864t/a。参考同类型项目，COD 的产生浓度为 80.78mg/L，产生量为 0.038t/a。厂区现有污水处理站处理工艺为化学混凝沉淀工艺，对 COD 的去除效率为 66.67%，则处理后 COD 的排放浓度为 26.93mg/L，排放量为 0.012t/a。项目锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）经沉淀池+厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入高新区污水处理厂。

②管道汽水损失补充水

项目拟设置 1 台 2.5t/h 的生物质锅炉，额定蒸汽量为 2.5t/h，年运行时间为 2920h，本项目蒸汽年使用量约 7300t/a，则锅炉蒸发用水量为 7300t/a。蒸汽经冷凝后回循环水系统回用于锅炉，其在管道输送过程中汽水损失量约为蒸汽量的 5%，则管道汽水损失补充新水量为 365t/a。

表 4-6 本项目废水产排污节点、污染物产生情况一览表

类别	产排污环节	水量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生产 废水	锅炉废水（锅 炉排污水+软 化处理废水）	442.864	COD	80.78	0.038
	管道汽水损失 补充水	365	/	/	/

表 4-7 废水排放情况一览表

种类	废水排放量 (m³/a)	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
生产 废水	442.864	COD	26.93	0.012	间接 排放	高新区污 水处理厂，最 后入老渐河	间断不稳定 无规律，但不 属于冲击型 排放

2、废水污染防治措施及可行性

根据建设单位提供资料，本项目生产废水中主要含 COD。本项目废水排放量

为 442.864m³/a (1.22m³/d)，现有工程废水量为 8247.4m³/a (22.6m³/d)。根据建设单位介绍，厂区现有污水处理站处理水量为 30t/d，现新增锅炉废水 442.864m³/a (1.22m³/d)，故技改项目完成后为 8690.264m³/a (23.81m³/d)，满足现有污水处理站处理水量。污水处理站处理工艺流程图见图 4-1。

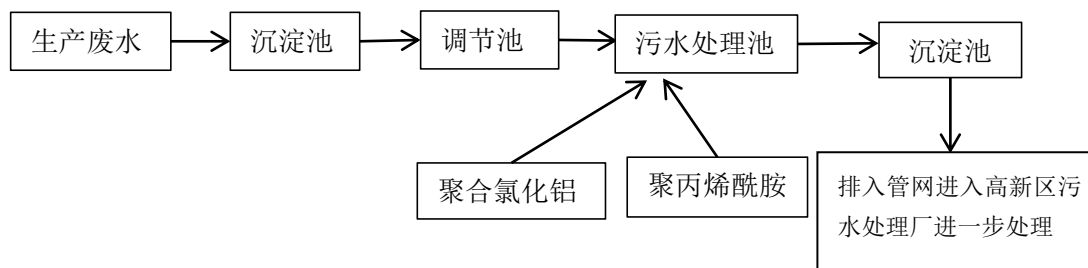


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ967-2018)中表 9 中锅炉废水污染防治可行技术，一级处理(中和、隔油、氧化、沉淀等)+二级处理(絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等)为可行性技术，因此本项目厂区现有污水处理站采取沉淀+调节+混凝+沉淀可行。

②污水处理厂接纳可行性分析

高新区污水处理厂位于鼎城区五岗东路和珠港路交叉处西南角，纳污范围为常德市鼎城高新技术产业园区灌溪镇和石板滩镇的工业废水和居民点生活污水，设计规模为 2.0 万 t/d，根据《常德高新技术产业开发区污水处理厂临时排水方案论证报告》中排水方案的调整：在污水处理厂近期(处理规模为 2 万 m³/d，且花山河湿地公园未建成投入使用之前)，临时将污水处理厂尾水直接排至项目地块西侧的老渐河，尾水外排执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。污水处理厂进水水质标准为：COD_{Cr}≤500mg/L；BOD₅≤200mg/L；NH₃-N≤30mg/L；SS≤300mg/L。该污水厂目前已开始运营。

本项目污水排放量约为 1.22m³/d，约占污水处理厂规模的 0.0061%，因此本项目污水排入污水处理厂不会对其产生冲击性影响。本项目产生的污水经沉淀池+厂区污水处理站处理后，其水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，并满足高新区污水处理厂进水水质标准，因此，污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。

(4) 企业自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本单位自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	实施机构
DW001 (厂区废水总排放口)	COD	1 次/季度	有资质单位

(三) 声环境质量影响分析

1、噪声源强及达标性分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中 “B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测参数

A、噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自加油机、泵类，这些设备产生的噪声声级一般在 75-85 之间。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-10。噪声源分布见图 4-2。



图 4-2 噪声源分布图

B、基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-9。

表 4-9 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	
2	主导风向	/	东北风	
3	年平均气温	℃	20	
4	年平均相对湿度	%	50	
5	大气压强	atm	1	

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	喜刷刷-声屏	锅炉		85		-10.4	0.1	1.2	13.4	4.3	4.9	4.0	74.9	75.1	75.1	75.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	48.9	49.1	49.1	49.1	1

[illegible]

C、预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	16.7	5.2	1.2	昼间	35.6	65	达标
	16.7	5.2	1.2	夜间	35.6	55	达标
南侧	-10.3	-5.2	1.2	昼间	50.3	65	达标
	-10.3	-5.2	1.2	夜间	50.3	55	达标
西侧	-16.7	0.8	1.2	昼间	47.9	65	达标
	-16.7	0.8	1.2	夜间	47.9	55	达标
北侧	-10.7	5.2	1.2	昼间	50.6	65	达标
	-10.7	5.2	1.2	夜间	50.6	55	达标

由预测结果可知，本项目在采取隔声等措施后，厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

3、噪声防治措施及可行性分析

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

- ①加强设备的保养和维护，对生产设备定期检查与维护，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。
- ②对设备采取减振措施，对高噪声设备安装降噪减振设施。
- ③所有产噪设备均布置在锅炉房内，利用锅炉房进行隔声。

建设单位必须严格落实相关防噪降噪措施，高噪声设备加装减振垫等确保噪声达标排放。通过以上措施治理后，根据预测结果厂界噪声排放能够达到《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、噪声自行监测

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

表 4-12 项目噪声监测计划

项目	监测点位	监测时段	监测指标	监测频次
噪声	厂界四周	昼	连续等级 A 声级	一季一次
注：项目夜间不生产				

（四）固体废物环境影响分析

1、固体废物产生及处置情况

本项目运营期固体废物主要包括除尘器收集的粉尘、炉渣、废离子交换树脂。

（1）除尘器收集的粉尘（S1）

根据废气污染源分析，项目除尘器收集的粉尘约 0.1845t/a，除尘器收集的粉尘主要成分为灰渣，收集后外售综合利用。

（2）炉渣（S2）

项目使用成型生物质燃料使用量为 409t/a，根据成型生物质燃料检测报告（附件 7），灰分约为 1.68%，以灰分全转化为炉渣计，则炉渣的产生量为 6.8712t/a，收集后外售综合利用。

（3）废离子交换树脂（S3）

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 0.01t/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。

表 4-13 一般固废治理情况一览表

固废名称	产污环节	性质	产生量	形态	治理措施	处置量
除尘器收集的粉尘	废气处理	一般工业固废	0.1845t/a	固体	收集后外售综合利用	0.1845t/a
炉渣	锅炉使用	一般工业固废	6.8712t/a	固体		6.8712t/a

废离子交换树脂	锅炉使用	一般工业固废	0.01t/a	固体	由厂家带走处理，不在厂区储存	0.01t/a
<p>2、固废贮存场所设置规范</p> <p>项目产生的一般工业固体废物，建设单位需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理。</p> <p>3、结论</p> <p>综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所竖立明显的标志牌，措施可行。</p> <p>（5）环境风险</p> <p>1、物质危险性识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T1639-2018）可知，物质危险性识别包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。结合本项目生产过程中各种物质的理化性质及毒理毒性，本企业不涉及风险物质，$Q=0<1$，风险潜势为 I，故开展简单分析。</p> <p>2、评价等级</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，只开展简单分析，环境风险评价工作等级划分详见下表。</p>						

表 4-14 建设项目环境分析简单分析内容表	
项目名称	生物质锅炉技改项目
建设地点	湖南省常德市鼎城区灌溪镇（常德高新技术产业开发区永富南路）
地理坐标	111° 37' 19.071" ,29° 5' 58.950"
主要危害物质及分布	/
环境影响途径及危害后果	因明火引起的火灾；水外溢。
风险防范措施要求	①制定风险防范管理制度； ②生产操作工人上岗前必须进行专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识，防止和减少因人为因素造成的风险事故机率； ③加强设备日常的维护和管理，定期对预处理废水处理的各类设备进行保养、检查和维修，确保废水处理系统的正常运行。

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	锅炉废气排放口 (DA001)	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	旋风+袋式除尘系统 +15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值
地表水环境	锅炉废水(锅炉排污水+软化水制备废水)	COD、SS、 全盐量	经沉淀池+厂区污水处理站处理后	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和高新区污水处理厂进水水质标准要求
	管道汽水损失补充水	/	自然损耗, 定期补充水	不外排
固体废物	废气处理	除尘器收集的粉尘	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	锅炉使用	炉渣		
	软水处理	废离子交换树脂	由厂家进行更换带走处理, 不在厂区储存	/
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备, 加强设备基础减振处理, 加强厂房隔声处理	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	充分利用项目建成区可用空间和土地进行绿化, 通过绿化, 美化厂区的环境, 净化空气, 降低噪声			
环境风险防范措施	/			

其他环境管理要求

1、与排污许可证的衔接：

本次项目将现有 1 台 2t/h 燃生物质锅炉技改为 2.5t/h 燃生物质锅炉，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），常德市喜刷刷消毒有限公司新建锅炉属于“五十一、通用工序 109、锅炉—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）”，属于登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台申请变更，申请内容主要为新增生物质锅炉相关信息。项目需在投产前完成排污许可登记变更。

表5-1 本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	
锅炉供热	生物质锅炉	旋风+袋式除尘系统+15m排气筒	有组织	DA001 排气筒	111°37'18.280",29°5'59.936"	一般排放口	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
							SO ₂	50	/	
							NO _x	150	/	

表 5-2 本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值（mg/L）	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
生产废水	锅炉供热	废水处理设施	沉淀池+厂区污水处理站	DW001	111°37'18.301",29°5'59.458"	间接排放	高新区污水处理站	一般排放口	COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和高新区污水处理厂进水水质标准要求

环保竣工验收要求：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照该办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与

	<p>主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>规范化排污口建设:</p> <p>(1) 排放口设置要求</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号），一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部门和项目验收的内容之一。</p> <p>(2) 排污口标志设置的基本要求</p> <p>①一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作。</p> <p>②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。</p> <p>(3) 监测采样口设置要求</p> <p>根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996），采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。对矩形烟道，其当量直径$D=2AB/(A+B)$，式中A、B为边长。</p>
--	---

六、结论

综上，本项目符合国家和地方产业政策。项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点影响较小，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0.0075t/a	/	/	0.0622t/a	0.0075t/a	0.0622t/a	+0.0547t/a
	二氧化硫	0.00084t/a	0.02t	/	0.43t/a	0.00084t/a	0.43t/a	+0.42916t/a
	氮氧化物	/	/	/	1.27t/a	/	1.27t/a	+1.27t/a
废水	化学需氧量	4.10t/a	0.6t	/	0.012t/a	/	4.112t/a	+0.012t/a
	氨氮	0.065t/a	0.005t	/	/	/	0.065t/a	0
一般工业 固体废物	除尘器收集的粉尘	0.4t/a	/	/	0.1845t/a	0.4t/a	0.1845t/a	-0.2155t/a
	炉渣	1.3t/a	/	/	6.8712t/a	1.3t/a	6.8712t/a	+5.5712t/a
	废离子交换树脂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	食物残渣	15t/a	/	/	/	/	15t/a	0
	废动植物油	0.6t/a			/	/	0.6t/a	0
	废洗涤剂瓶	0.38t/a	/	/	/	/	0.38t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①