

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目

建设单位(盖章): 平江县惠源云母制品有限公司

编制日期: 2025年10月



中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	61
附表	62
建设项目污染物排放量汇总表	62

附件

- 附件 1: 环境影响评价委托书
- 附件 2: 项目营业执照、法人身份证复印件
- 附件 3: 国土证 (平国用 2009 第 0268 号)
- 附件 4: 现有工程环评批复 (平环批字[2017]10014 号、岳平环评[2022]001 号)
- 附件 5: 现有工程验收备案表
- 附件 6: 应急预案备案表
- 附件 7: 排污许可证与排污权证
- 附件 8: 入河排污口设置论证批复
- 附件 9: 现有工程自行检测报告
- 附件 10: 项目备案证明
- 附件 11: 生物质成型燃料检测报告
- 附件 12: 环境质量现状检测报告
- 附件 13: 取水许可 (平水许[2022]94 号)

附图

- 附图 1: 项目地理位置
- 附图 2: 项目环境保护目标图
- 附图 3: 项目平面布置图
- 附图 4: 环境质量现状监测点位图

附图 5：镇政府驻地国土空间用地规划图

附图 6：现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目		
项目代码	2509-430626-04-02-308785		
建设单位联系人	陈舟	联系方式	18107300123
建设地点	平江县南江镇东街 162 号一楼		
地理坐标	(113 度 44 分 37.680 秒, 28 度 57 分 48.199 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产与供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)-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《高污染燃料目录》中规定的燃料)
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(选填)	平江县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	70	环保投资(万元)	16
环保投资占比(%)	22.9	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	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	《平江县南江镇国土空间规划(2021-2035年)》, 平江县人民政府		
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	<p>根据《平江县南江镇国土空间规划（2021-2035年）》，南江镇发展定位为湘北重镇、湘鄂赣三省商贸物流枢纽、全国生态文化休闲旅游示范镇。国土空间总体格局为“一核四心、三带四区、两屏障”。城镇开发边界主体包括北街社区、天鹅社区、南街社区、东街社区、桥市社区、桥东村、西街社区、红门村部分区域；城镇发展区主要分布在西街社区、北街社区、天鹅社区、南街社区、东街社区桥市社区、桥东村、浆田村、躁溪村、红门村、马安村和万家村。</p> <p>本次技改项目位于平江县南江镇东街162号一楼，属于南江镇国土空间总体格局“一核”，位于城镇开发边界内，项目所在东街社区为城镇发展区，区域内建设鼓励优先利用现有建设用地、闲置地和废弃地。根据国土证（平国用2009第0268号，附件3）、镇政府驻地国土空间用地规划图（附图5），项目用地地块为工业用地，本次技改在公司现有锅炉房内进行，不新增用地，符合《平江县南江镇国土空间规划（2021-2035年）》要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.国家产业政策符合性分析</p> <p>（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》</p> <p>本项目属于D4430热力生产与供应，将1台2t/h生物质锅炉更换为1台3t/h燃成型生物质锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类、限制类，符合国家产业政策。</p> <p>（2）《市场准入负面清单（2025年版）》</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入事项、许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策的要求</p> <p>2.与《关于印发<湖南省“两高”项目管理名录>的通知》（湖南省发展和改革委员会2021年12月24日）相符合性分析</p> <p>根据湖南省发展和改革委员会印发的《湖南省“两高”项目管理目录》，对照目录中的行业和涉及主要产品及工序，本项目不使用涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料；根据“关于政协第十三届全国委员会第四次会议第</p>

1365 号（资源环境类 154 号）提案答复的函”可知，项目成型生物质锅炉使用成型生物质燃料并配备袋式除尘器等高效除尘设施，不属于高污染燃料。因此，本项目不属于“两高”项目。

3.与生态环境分区管控相符性分析

（1）生态保护红线符合性分析

本次技改项目位于平江县南江镇东街 162 号一楼，根据《平江县南江镇国土空间规划（2021-2035 年）》，位于城镇开发边界内，不在生态保护红线范围内，符合生态红线管理要求。

（2）资源利用上线

本项目为成型生物质锅炉改造换新项目，能源主要为成型生物质、电和水，用量少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中的资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

2024 年，平江县评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中的二级标准限值要求。项目所在地属于环境空气质量达标区，项目建成后不会引起项目所在地环境现状显著恶化，不会改变项目所在地现有环境功能，项目建设符合环境质量底线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》（岳环发〔2024〕14 号），项目所在地属于管控区域中的重点管控单元南江镇（编号：ZH43062620003），本次技改项目与南江镇生态环境准入清单符合性分析情况如下。

表 1-1 与生态环境准入清单相符性分析表

单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局
南江镇	重点管控单元	省级层面重点生态功能区	南江镇：旅游业、采矿业、建材
管控维度	管控要求		拟建项目情况
			是否

			符合
空间布局约束	<p>(1.1) 严禁任何单位或个人从事非法开采、销售、运输山砂的经营活动,已经实施开采或生产的场点必须立即停止一切非法活动。</p> <p>(1.2) 对违法采石场、取土场进行整治,全面清理整治无证开采、越界开采等行为,及时查处违法案件,进一步加强监管,建立规范的采石场、取土场开发秩序,彻底改变小、散、乱局面。</p> <p>(1.3) 稳步推进畜禽养殖污染整治行动,严格执行畜禽养殖分区管理制度,进一步优化畜禽养殖空间布局。依法关闭或搬迁畜禽养殖禁养区内的养殖场(小区)。</p> <p>(1.4) 强化工业污染治理,引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动,建立环境问题清单并限期整改。</p>	本项目为生物质锅炉改造项目,不属于砂石开采、畜禽养殖业,依托现有“布袋除尘+水膜喷淋(钠碱法)”废气治理设施处理后通过30m排气筒达标排放。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废气:着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理,以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域,强化区域协作机制,提升空气质量预测预报能力,全力抓好任务措施实施及落地见效,有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>(2.2) 废水:提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网,更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改道、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>(2.3) 固体废物:统筹推进农村生活垃圾分类收集,加快推进农村生活垃圾源头分类减量,减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运(直收直运)、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设,强化日常运行维护管理,提升规范化运行水平。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖:加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效,加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造;鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到2025年,畜禽粪污综合利用率将达到80%以上。</p> <p>(2.5) 农业面源:深入推进建化肥农药减量增效,依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药,提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用,2023年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到83%以上和86%以上。</p>	本项目锅炉燃烧废气依托现有“布袋除尘+水膜喷淋(钠碱法)”废气治理设施处理后通过30m排气筒达标排放。燃料堆场粉尘经车间密闭后无组织排放,对周边环境影响较小;产生的锅炉排污水进入自建污水处理站处理后达标排放;一般固废经收集后外售综合利用,危废分类收集暂存后交由有资质的单位处置。	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点,督促开展污染源头风险管控。落实2023年受污染耕地安全利用任务,严格分类管理,建立管理清单,确保受污染耕地安全利用率率达到90%。</p> <p>(3.2) 加强地下水污染防治协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控,启动地下水污染防治重点区划定工作,加强地下水环境监测监管能力建设,推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	本项目为生物质锅炉改造项目,依托现有锅炉房,不新增用地,项目现有厂区地面已硬化,技改项目提出了加强分区防渗要求,分区防渗后对地下水、土壤的影响较小。	符合

资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。</p> <p>(4.2) 能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 14.5%，激励目标 15%。</p> <p>(4.3) 土地资源： 南江镇：耕地保护目标 40985.79 亩，永久基本农田保护面积 37769.43 亩。南江镇生态保护红线面积 7151.83 公顷，城镇开发边界规模 331.00 公顷，村庄建设用地规模 1953.92 公顷。</p>	本项目仅对现有锅炉改造换新，不新增用地、用水，满足资源开发效率要求	符合
<p>4.与《关于深入推进全省工业领域清洁生产工作的实施意见》（湘工信节能〔2024〕194 号）符合性分析</p> <p>根据湘工信节能〔2024〕194 号文件要求：“（一）深入推进工业企业清洁生产。2、推动燃料和原材料清洁替代。加大清洁能源推广应用，合理控制化石能源消费，提高非化石能源利用比重。对以煤炭、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑、自备燃煤电厂及燃煤锅炉，积极推进清洁低碳能源替代、工业余热综合利用。鼓励企业开展智能微电网建设，发展风电、太阳能推进煤炭消费替代，积极发展“新能源+储能”和分布式新能源合理配置储能系统，拓展风光储氢等新能源应用场景，推动多能互补高效利用。推进原辅材料无害化替代，减少有毒有害物质使用，控制挥发性有机物（VOCs）排放，鼓励推广低（无）挥发性有机物含量的涂料、胶粘剂、清洗剂等使用。（二）大力推进重点行业重点领域清洁低碳改造。1、坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。强化工艺技术、能耗、水耗、环保和安全等标准约束，依法依规淘汰落后产能、落后生产工艺设备。严格高耗能高排放低水平项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等应达到清洁生产国内先进水平。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，严控建设不符合所在地区能耗或碳排放强度和总量控制相关要求、不符合煤炭消费减量替代或污染物排放区域削减、能效水平低于本行业能耗限额准入值等要求的高耗能高排放低水平项目。2、推动重点行业清洁低碳改造。以钢铁、石油化工、有色金属、建材、造纸、食品加工、电子、电力等行业为重点，引导行业对标国际先进水平实施清洁低碳改造。鼓励重点行业构建上下游联动绿色低碳供应链，加快推进节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造，推动全链条开展清洁生产。</p>			

本项目改造换新的生物质锅炉以成型生物质为燃料，相较于煤炭、石油等传统能源，成型生物质属于可再生能源，能提高能源利用效率，使单位产品能耗达到先进值或行业标杆水平，并且已配套布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）污染治理设施，可减少二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等污染物的排放，不属于“两高一低”项目，符合《关于深入推进全省工业领域清洁生产工作的实施意见》（湘工信节能〔2024〕194号）相关要求。

5.与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号） 符合性分析

表 1-2 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

技术政策要求	项目情况	符合性
（一）加强“两高”项目管理。新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。	本项目不属于“两高”项目，本项目改造换新的生物质锅炉以成型生物质为燃料，已配套布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）污染治理设施，可减少二氧化硫、颗粒物等污染物的排放	符合
（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到2025年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。	本项目将现有2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰，更换为1台2.5t/h燃成型生物质锅炉，符合《产业结构调整指导目录》要求	符合
（七）推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级及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。	项目采用成型生物质燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合
（十七）推进重点行业污染深度治理。新改扩建钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到环保绩效A级水平。2025年年底前全面完成4家钢铁企业、65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉、重点城市30条水泥熟料线以及湖南煤化新能源超低排放改造。全面开展锅炉窑简易低效污染治理设施排查和分类处置，确保工业企业全面稳定达标排放，大力推进砖瓦、陶瓷、玻璃、有色等行业深度治理。开展燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器。严格工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，加强烟气和含VOCs废气旁路管理。	本项目燃成型生物质锅炉已配套布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）污染治理设施，技改后各污染物通过30m排气筒达标排放。	符合

6.与关于印发《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》的通知（湘环发〔2025〕74号）符合性分析

《通知》提出：“二、能源结构联优。（四）加强锅炉综合整治。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，到2027年，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合。

本次技改项目位于平江县南江镇东街162号一楼，其范围内未覆盖燃气管网，且本项目对《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰的生物质锅炉进行改造换新，并已配套布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）污染治理设施，技改后各污染物通过30m排气筒达标排放，符合相关国家产业政策，符合通知要求。

7.选址符合性分析

平江县惠源云母制品有限公司位于平江县南江镇五眼桥，本次技改依托现有锅炉房，不新增用地，根据前文分析，项目符合《平江县南江镇国土空间规划（2021-2035年）》要求，符合国家产业政策、生态环境分区管控要求等，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>平江县惠源云母制品有限公司（以下简称“建设单位”），位于平江县南江镇五眼桥，前身为湘北云母制品厂分厂，1999年成立，2000年4月更名，成立以来，主要从事云母制品的生产销售。</p> <p>2006年，向原平江县环保局申报其云母纸生产建设项目环境影响评价登记表，2014年8月通过该项目验收（平环验[2014]44号）；2017年1月，由湖南宏晟环保科技研究院有限公司编制完成的《平江县惠源云母制品有限公司年产2000吨云母绝缘材料改扩建项目环境影响报告表》，取得原平江县环境保护局的批复（平环批字[2017]10014号），于2018年2月9日，首次申领排污许可（许可证编号：91430626687405708E001P），同年12月，取得平江县水务局关于《平江县惠源云母制品有限公司入河排污口设置的批复》（平水许[2018]023号），2019年3月，该项目通过了自主竣工环保验收并备案登记（验收备案登记表编号：201904003）；2021年6月，进行了排污许可延续，2022年1月，由湖南汇美环保发展有限公司编制完成的《平江县惠源云母制品有限公司年产6000吨云母纸生产线升级改造项目环境影响报告表》，取得岳阳市生态环境局平江分局的批复（岳平环评[2022]001号），2022年5月，该项目通过了自主竣工环保验收并备案登记；2023年10月，建设单位已通过突发环境事件应急预案并备案（备案编号：4306262023035L）。</p> <p>平江县惠源云母制品有限公司占地面积6000m²，共建设6条云母纸生产线，年产云母纸6000t/a，并设置1台2t/h生物质颗粒燃料蒸汽锅炉，用于烘干工序。因《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类，因此，建设单位拟投资70万元，对现有锅炉进行改造。本次锅炉改造位于厂区现有锅炉房内，不新增用地，拆除现有锅炉，利用现有锅炉拆除后的场地新建1台2.5t/h燃成型生物质蒸汽锅炉，技改后生产工艺不变，产品种类、规模不变，技改后由此次新建的1台2.5t/h燃成型生物质蒸汽锅炉为生产提供蒸汽。</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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年本）》，本次技改项目主要对锅炉进行升级</p>
------	--

改造（改造后锅炉依旧使用成型生物质燃料），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“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《高污染燃料目录》中规定的燃料)”，因此应编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

本次技改在现有锅炉房内进行设备换新，不新增占地，拆除现有 1 台 2t/h 生物质锅炉，新建 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，其余均依托现有储运工程、公辅工程和环保工程，产品种类、规模、生产工艺均不变。项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成表

工程名称		工程内容或规模		备注
		现有项目	本项目	
主体工程	锅炉房	位于辅助生产车间内，1F，占地面积 50m ² ，设置 1 台 2t/h 燃生物质燃料锅炉	拆除现有锅炉，新建 1 台 2.5t/h 燃成型生物质锅炉，锅炉房占地面积不变	改造
辅助工程	燃料堆场	位于辅助生产车间内	依托现有	依托
公用工程	给水	生产用水来源于厂区南侧的昌江河，经 100t 水塔过滤沉淀后用于生产，生活用水来源于南江镇供水管网	依托现有	依托
	排水	雨污分流	依托现有	依托
	供电	南江镇电网供电	依托现有	依托
环保工程	废气	锅炉燃烧废气经布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）处理后由 25m 高排气筒排放；	锅炉燃烧废气经布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）处理后由 30m 高排气筒排放；	处理设施依托现有，排气筒加高至 30m
		燃料堆场粉尘经车间密闭后无组织排放	燃料堆场粉尘经车间密闭后无组织排放	依托
	废水	锅炉排污污水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入昌江河	依托现有	依托
	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声、基础减振	采用低噪声设备，建筑隔声、基础减振	改造
	固废处理	一般工业固废：1 间，占地面积 45m ² ，位于洗料车间南侧，炉渣、除尘灰、废布袋、脱硫渣等一般工业固废收集暂存后外售综合利用 危险废物：1 间，占地面积 5m ² ，位于成品车间西北角，废机油、废机油桶及废含油抹布和手套等危险废物收集暂存后委托有资质的单位处置	依托现有 依托现有	依托

3、产品方案

拟建项目为生物质锅炉改造项目，不涉及企业生产工艺、产品规模变化，锅炉用途

不变。改造前后锅炉蒸汽变化情况见表 2-2。

表 2-2 改造前后锅炉蒸汽变化情况一览表

序号	参数	原有锅炉	本项目锅炉	备注
1	额定蒸发量	2t/h	2.5t/h	增加
2	年运行时间	7200h	7200h	一致
3	日运行时间	24h	24h	一致
4	额定蒸汽温度	193°C	193°C	一致
5	额定蒸汽压力	1.25MPa	1.25MPa	一致

4、主要设备

本次淘汰并拆除原有 1 台 2t/h 生物质锅炉，置换 1 台 2.5t/h 生物质蒸汽锅炉，改造后的锅炉不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类，其他生产设备不变，拟建项目工艺设备见表 2-3、改建前后锅炉主要技术指标见表 2-4。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			备注
			现有	技改	变化量	
1	生物质颗粒燃料蒸汽锅炉	2t/h	1	0	-1	拆除
2	生物质颗粒燃料蒸汽锅炉	DZH2.5-1.25-B MF, 2.5t/h	0	1	+1	新增
3	布袋除尘器	/	1	1	0	利旧
4	水膜除尘脱硫系统	/	1	1	0	利旧
5	水泵	/	1	1	0	整改
6	风机	/	1	1	0	整改
7	烟囱（排气筒）	/	1	1	0	需整改加高至 30m

表 2-4 锅炉主要技术指标对比结果一览表

序号	参数	原有锅炉	本项目锅炉	备注
1	额定蒸发量	2t/h	2.5t/h	增加
2	额定工作压力	1.25MPa	1.25MPa	一致
3	额定蒸汽温度	193°C	193°C	一致
4	介质	水	水	一致
5	进水温度	20°C	20°C	一致
6	设计热效率	≥83%	≥85.19%	增加
7	燃烧方式	层燃	层燃	一致
8	适应燃料	生物质成型燃料	生物质成型燃料	一致
9	实际运行负荷	2t/h (100%)	2t/h (80%)	一致

5、主要原辅材料消耗情况

（1）原辅料种类

本次技改主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗清单

序	名称	年耗量 (t/a)	最大储	贮存位	来源	包装规	用途

号		现有项目	技改项目	变化量	存量 t	置	格	
1	成型生物质燃料	2700	2482	-218	30	燃料堆场	云鑫能源	袋装，吨袋 /
2	片碱	4.5	4	-0.5	1	辅助生产车间	外购	袋装，25kg/袋 烟气脱硫
3	机油	0.002	0.002	0	0.001	维修房	外购	5L/桶 维修
4	电	18 万 Kwh/a	18 万 Kwh/a	0	/	/	/	锅炉供电
5	水	1419.3	1362.9	-56.4	/	/	/	锅炉补水

1) 成型生物质燃料成分

①技改项目生物质燃料成分

企业应严格控制成型生物质燃料来源，为保证成型生物质燃料品质，只能使用经过挤压成型的成型生物质燃料（成分检测报告见附件 11），禁止掺入木屑、废木材、含氯化物等非成型生物质燃料，含水量不得大于 20%，同时成型生物质的外形尺寸、灰分、热值应符合《生物质固体成型燃料技术条件》（NYT 1878-2010）标准要求。

表 2-6 本次技改所用生物质颗粒燃料成分分析表

指标	全水分%	灰分%	挥发分%	全硫%	固定碳%	低位发热量 (MJ/kg)	高位发热量 (MJ/kg)
含量	8.5	0.89	74.53	0.02	16.88	17.10	18.09

②技改前后生物质燃料成分对比情况

表 2-7 本次技改所用生物质燃料成分分析表

指标	全水分%	灰分%	挥发分%	全硫%	固定碳%	低位发热量 (MJ/kg)
技改项目	8.5	0.89	74.53	0.02	16.88	17.10
原有项目	12.6	28.3	79.3	0.02	34.4	12.5
变化量	-4.1	-27.41	-4.77	0	-17.52	+4.6

2) 技改项目成型生物质颗粒用量核算

项目生物质颗粒的热值低位发热量 17.1MJ/kg（约 4087 大卡/kg），一吨蒸汽约需 600000 大卡，锅炉额定热效率 \geq 85.19%（本次计算取 85.19%），技改后因为生产工艺和产品规模均未变化，因此，技改后的 2.5t/h 生物质锅炉实际运行负荷 2t/h（根据锅炉原理和热能工程等教材中提出锅炉在经济负荷即额定负荷的 70%-80%附近热效率最高，故热效率保守估计 85.19%合理）。则技改后锅炉小时生物质用量 $=2*600000/0.8519/4087=344.66\text{kg}/\text{h}$ ，技改项目锅炉年工作时间仍为 7200h/a，则成型生物质燃料年用量 $=344.66*7200=2482\text{t}/\text{a}$ 。根据技改前后生物质燃料成分对比，本次技改生物质燃料低位发热量、热效率均高于技改前，在锅炉实际运行负荷不变的条件下，其

生物质燃料用量明显减少。

6、公用工程

6.1 供电

技改项目依托区域电网供电，依托现有配电房。技改项目不设备用发电机。

6.2 给排水

技改项目依托现有工程给排水系统，采用雨污分流排水制，生产用水来源于昌江河（已取得取水许可），生活用水来源于南江镇自来水供水管网。本次技改仅对锅炉改造，不新增员工，建筑面积、生产工艺、产品规模不变，无新增生活用水、生产工艺用水、地面清洁用水、水膜喷淋用水。则本次技改仅包括锅炉补充用水、废气处理水膜喷淋用水，本次技改和技改后全厂给排水情况如下：

（1）本次技改

①锅炉补充用水

技改前锅炉为 2t/h 的生物质锅炉，锅炉年运行时间 7200h，满负荷运行，锅炉总用水量 14400t/a，为造纸工艺烘干工序提供蒸汽间接加热，蒸汽冷凝后冷凝水回用，蒸汽在使用过程中损耗约 5%，则锅炉蒸汽损耗需补水 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)。为防止管路结垢，锅炉内需定期排污，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）-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，燃生物质燃料锅炉(锅内水处理)工业废水量产污系数为 0.259 吨/吨-原料，技改前生物质颗粒使用量为 2700t/a，则技改前锅炉排污产生量为 $2.331\text{m}^3/\text{d}$, $699.3\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑蒸发损耗、排污损耗，技改前锅炉补充用水量为 $4.731\text{m}^3/\text{d}$ ($1419.3\text{m}^3/\text{a}$)。技改前锅炉排污水进入自建污水处理站处理后达标排放。

技改项目将原有的 2t/h 生物质锅炉置换为 2.5t/h 生物质锅炉，锅炉年运行时间仍为 7200h，由于生产工艺和产品规模均未变化，则生产工艺所需蒸汽量不变，技改锅炉按 80%负荷运行，用水量仍为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。蒸汽损耗率 5%，则锅炉蒸汽损耗量 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，排污损耗根据产污系数为 0.259 吨/吨-原料，技改项目生物质颗粒使用量为 2482t/a，则技改前锅炉排污产生量为 $2.143\text{m}^3/\text{d}$, $642.838\text{m}^3/\text{a}$ 。则新鲜水补水量为 $4.543\text{m}^3/\text{d}$ ($1362.838\text{m}^3/\text{a}$)。

技改锅炉排污水仍进入自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排入昌江河。

②水膜喷淋用水：本次技改依托现有水膜喷淋脱硫除尘设施，喷淋水循环使用，定期打捞喷淋塔底部沉渣后补充消耗用水即可。技改前后水膜喷淋脱硫除尘设施处理的污染物量有所降低，但变化不大，故技改水膜喷淋用水不变，。循环水量仍为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑蒸发损耗，新鲜水补水量仍为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，技改项目水平衡见下表 2-8、图 2-1。

表 2-8 技改项目水平衡表

用水项目	用水规模	用水定额	总用水量(m^3/a)	补充新鲜水用量(m^3/a)	循环回用水量(m^3/a)	排放量(m^3/a)	备注
水膜喷淋用水	/	/	7560	360	7200	0	/
锅炉用水	/	2t/h	14400	1362.838	13037.162	642.838	进入自建污水处理站处理
合计			21960	1722.838	20237.162	642.838	/

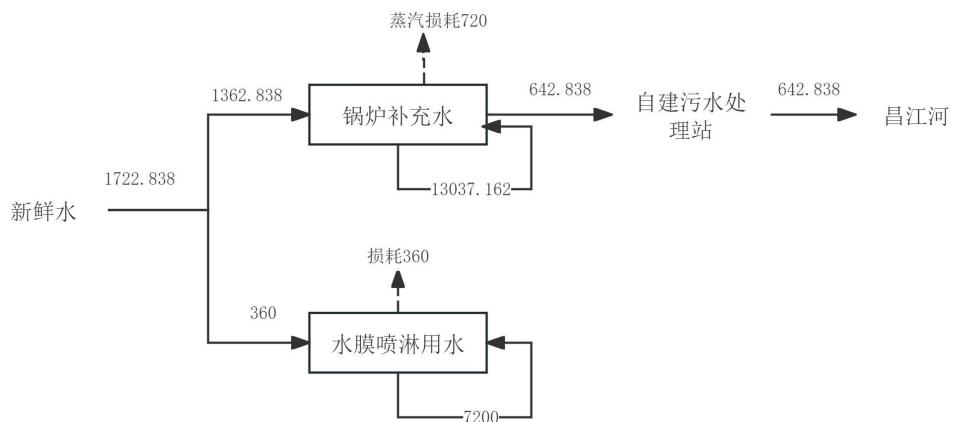


图 2-1 技改锅炉项目水平衡图 单位： m^3/a

(2) 技改后全厂

本次技改不改变产品规模和生产工艺，生产工艺新鲜用水量仍为 $104587.8\text{m}^3/\text{a}$ ($348.626\text{m}^3/\text{d}$)，排放量为 $98587.8\text{ m}^3/\text{a}$ ($328.626\text{m}^3/\text{d}$)，回用量 $308152.2\text{m}^3/\text{a}$ ；不新增建筑面积，地面清洁用水量仍为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)，废水量为 $432\text{m}^3/\text{a}$ ($1.44\text{m}^3/\text{d}$)，该部分用水不使用新鲜水，仍采用自建污水处理站处理达标后的回用水；综上，技改后

全厂生产废水由自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后部分回用于洗料、制浆和地面清洁(根据竣工验收及表4-15自行监测数据,出水水质满足<城市污水再生利用工业用水水质标准(GB/T 19923-2024)>中表1要求),剩余部分排入昌江河。

不新增员工,无生活污水新增,生活用水量仍为945m³/a(3.15m³/d),废水量为756m³/a(2.52m³/d);经隔油池+化粪池处理后排入南江镇污水处理厂进一步处理后排入昌江河。

水膜喷淋用水技改前后不变,因此,全厂的水平衡仅锅炉工程发生变化,技改后全厂给排水平衡图如下。

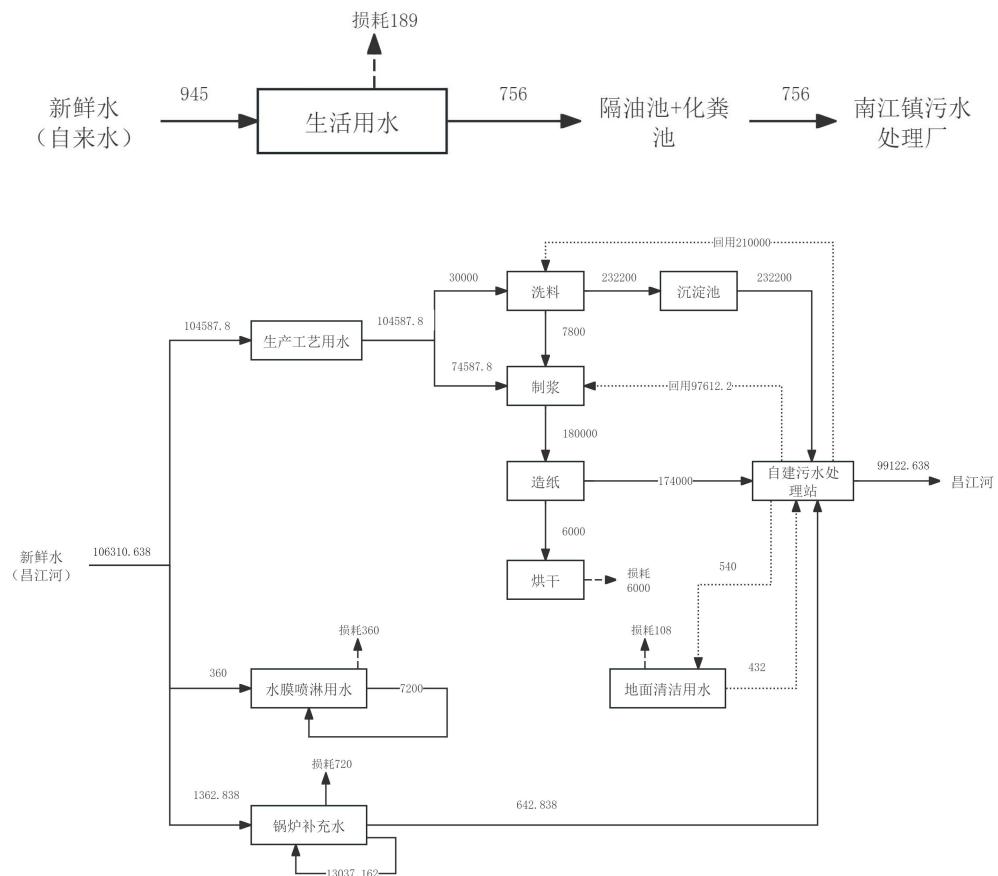


图 2-2 技改后全厂水平衡图 单位: m³/a

7、劳动定员及生产班制

本次技改不改变劳动定员和生产班次,劳动定员总数仍为60人,住厂员工6人。年生产天数为300天,两班制,每班12h,日工作24h。

8、总平面布置

平江县惠源云母制品有限公司位于湖南省岳阳市平江县南江镇五眼桥，厂房入口位于厂区西北侧，紧邻乡道。入口东侧为办公楼及食堂，往南依次为成品车间、维修房、生产车间 1、生产车间 2、制浆车间和洗料车间，厂区南侧污水处理站（含备用）、锅炉房及喷淋系统、燃料堆场均位于辅助生产车间内，厂区东侧为原料车间。一般固废暂存间位于洗料车间南侧；危废暂存间位于成品车间西北角。

本次技改项目位于厂区现有锅炉房内，不改变全厂总平面布置，详见附图 3。

1、施工期

本项目在现有厂区锅炉房内进行改造，施工期不涉及大型土建施工，仅对现有锅炉拆除和新购置锅炉设备安装、调试。设备安装、调试过程中会产生少量废气、固体废物和噪声，项目施工期极短，随之施工期结束，污染随之消失。因此本评价对施工期不再进行分析。

2、运营期

本次锅炉改造仅涉及设备置换，不涉及主体工艺变动，不改变产品生产产能。其生产工艺流程如下：

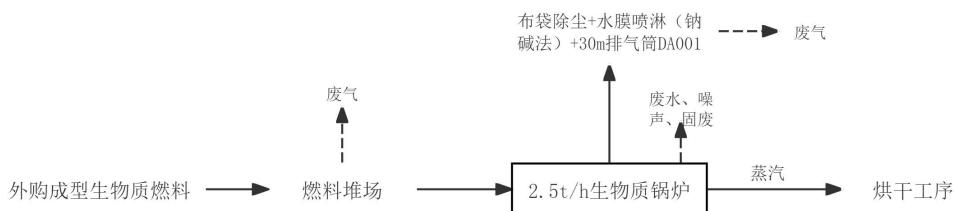


图 2-3 锅炉供热流程及产污环节图

工艺流程简述：外购成型生物质燃料，通过成型生物质燃烧加热，使锅炉内水蒸发为水蒸气，为生产间接供热。

由上述分析，项目主要产污环节、主要污染物及产生方式见下表。

表 2-9 本次技改项目主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源	产生工序	主要污染物	治理措施及去向
废气	堆场粉尘	燃料堆放	颗粒物	车间密闭，无组织排放
	锅炉燃烧废气	成型生物质燃烧	颗粒物、NOx、SO ₂ 、林格曼黑度	布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）处理后由30m高排气筒DA001排放
废水	锅炉排污水	锅炉定期排污	pH、COD、SS、总磷等	自建污水处理站处理达标后排入昌江河
噪声	生产设备运行噪声	生产设备运行	噪声	基础减震降噪、墙体阻隔、距离衰减
固废	一般固废	成型生物质燃烧	炉渣	定期外售
			废布袋	定期外售
		废气处理	除尘灰	定期外售
			脱硫除尘渣	定期外售
	危险废物	设备维修维护	废机油	危废间分类暂存，委托有资质单位处理
			废机油桶	
			废含油抹布和手套	
		废气处理	片碱废包装袋	

1、现有项目环保手续办理情况

2006 年, 向原平江县环保局申报其云母纸生产建设项目环境影响评价登记表, 2014 年 8 月通过该项目验收 (平环验[21444]号); 2017 年 1 月, 由湖南宏晟环保科技研究院有限公司编制完成的《平江县惠源云母制品有限公司年产 2000 吨云母绝缘材料改扩建项目环境影响报告表》, 取得原平江县环境保护局的批复 (平环批字[2017]10014 号), 于 2018 年 2 月 9 日, 首次申领排污许可 (许可证编号: 91430626687405708E001P), 同年 12 月, 取得平江县水务局关于《平江县惠源云母制品有限公司入河排污口设置的批复》 (平水许[2018]023 号), 2019 年 3 月, 该项目通过了自主竣工环保验收并备案登记 (验收备案登记表编号: 201904003); 2021 年 6 月, 进行了排污许可延续, 2022 年 1 月, 由湖南汇美环保发展有限公司编制完成的《平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目环境影响报告表》, 取得岳阳市生态环境局平江分局的批复 (岳平环评[2022]001 号); 2022 年 5 月, 该项目通过了自主竣工环保验收并备案登记; 2023 年 10 月, 建设单位已通过突发环境事件应急预案并备案 (备案编号: 4306262023035L)。

根据现场调查, 现有项目自投产以来未发生环境污染事件, 未收到相关环保投诉。

2、现有项目建设内容和规模

表 2-10 项目工程组成表

工程名称		现有工程内容或规模		备注
主体工程	生产车间 1	1F, 占地面积 800m ² , 4 条 1092 型非煅烧云母纸生产线, 24h/d, 生产能力 4000t/a		已建
	生产车间 2	1F, 占地面积 400m ² , 2 条 1092 型非煅烧云母纸生产线, 24h/d, 生产能力 2000t/a		已建
	制浆车间	3F, 占地面积 600m ² , 6 条非煅烧云母纸生产线 (仅制浆工序)		已建
	洗料车间	1F, 占地面积 400m ²		已建
辅助工程	办公楼	占地面积 320m ² , 含食堂及宿舍		已建
	辅助生产车间	1F, 占地面积 500m ²	配电房、水处理设施、值班室 含锅炉房、燃料堆场, 设置 1 台 2t/h 生物质颗粒燃料蒸汽锅炉	不变 拆除现有锅炉
储运工程	成品仓库	1F, 占地面积 1800m ² , 用于存放产品		已建
	原料仓库	1F, 占地面积 500m ² , 用于原料存储		已建
公用工程	给水	生产用水来源于厂区南侧的昌江河, 经 100t 水塔过滤沉淀后用于生产, 生活用水来源于南江镇供水管网		已建
	排水	生产废水与锅炉内废水经废水处理站处理达标后排入昌江河, 汇入昌江河; 生活污水经化粪池收集处理后排入南江镇污水处理厂		已建
	供电	由南江镇电网供电, 厂内设置两台变压器, 容量分别为 400kVA 和 500kVA		已建
	供热	1 台 2t/h 生物质锅炉		拆除
环保	废气	锅炉废气经布袋除尘+水膜喷淋处理后由 30m 高排气筒排放		已建

工程	废水	1套90t/h废水处理站在用；1套50t/h废水处理站（备用）。生产废水经自建污水处理站处理后排入昌江河；生活污水经隔油池+化粪池处理后排入南江镇污水处理厂	已建
	噪声	采用低噪声设备，采取隔声、减振、加强管理等措施	已建
	固废处理	炉渣、废包装材料、污泥、细砂等一般固废经收集后妥善处置；废机油桶、废劳保用品、废机油等危废经收集后暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置；生活垃圾经密闭垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。一般固废：占地面积45m ² ，位于洗料车间南侧；危废暂存间：占地面积5m ² ，位于成品车间西北角	已建
	劳动定员与工作制度	劳动定员60人，住厂员工6人。年生产天数为300天，两班制，每班12h，日工作24h	已建

3、现有项目产品方案

表 2-11 现有项目产品方案一览表

产品种类	单位	年产量	备注
非煅烧云母纸	t/a	6000	云母纸产品宽幅为1.2m和1.45m两种，其长度根据客户的实际需要来定。云母纸的面密度在72-170g/m ² 之间，厚度在0.053-0.108mm之间，热损失率≤0.4

4、现有项目主要生产设备

表 2-12 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	造纸机	1092	6	已建
2	洗料机	/	1	已建
3	水力破碎机	/	42	已建
4	打料机	/	1	已建
5	高压泵	3DS3(60) 17/6	6	已建
6	清水泵	IS125-100200	6	已建
7	浓泵	1-TB-E	12	已建
8	搅拌机	BLD3-59-2.2	12	已建
9	盘式分切机	1600型	6	已建
10	变压器	ST3400	2	已建
11	回水泵	IS125-100-200JB	6	已建
12	气动隔膜泵	QBK-80	2	已建
13	罗茨中空泵	13型	6	已建
14	抗张拉力机	/	6	已建
15	螺杆空气压缩机	GB7.5-BG	1	已建
16	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK11-10	1	已建
17	喂料机	DZ2EF2	42	已建
18	压滤机	XAY1000-8011K	1	已建
19	高压清洗机	PX-58A	6	已建
20	生物质颗粒燃料蒸汽锅炉	2t/h	1	拆除
22	水膜除尘脱硫设备	/	1	已建
23	兰美拉斜板澄清高效分离器	处理能力90t/h	1	已建
24	布袋除尘器	/	1	已建
25	装载机	/	1	已建
26	叉车	CPC30	1	已建

5、现有项目原辅材料清单

表 2-13 现有项目原辅材料消耗清单一览表

序号	名称	年耗量 (t/a)	最大储存量	贮存位置	来源	包装规格
一、主要原辅料						
1	白云母	1250	2000	原料仓库	外购	袋装, 50kg/袋
2	合成云母	1500	2000		外购	袋装, 50kg/袋
3	金云母	4750	3000		外购	袋装, 25kg/袋
4	PAM	4	1	辅助生产车间	外购	袋装, 25kg/袋
5	片碱	4.5	1		外购	袋装, 25kg/袋
6	机油	0.0145	0.005	维修房	外购	5L/桶
二、能耗						
1	生物质颗粒	2700	30	燃料堆场	外购	袋装, 吨袋
2	电	180 万 Kwh/a	/	/	/	/
3	水	106367.1	/	/	/	/

备注：厂区日常生产可达到 60%~80% 的水重复利用率。

6、现有项目总平面布置

项目厂房入口位于厂区西北侧，紧邻乡道。入口东侧为办公楼及食堂，往南依次为成品车间、维修房、生产车间 1、生产车间 2、制浆车间和洗料车间，厂区南侧为污水处理站、锅炉房及喷淋系统，厂区东侧为原料车间。

7、现有项目运营期工艺流程

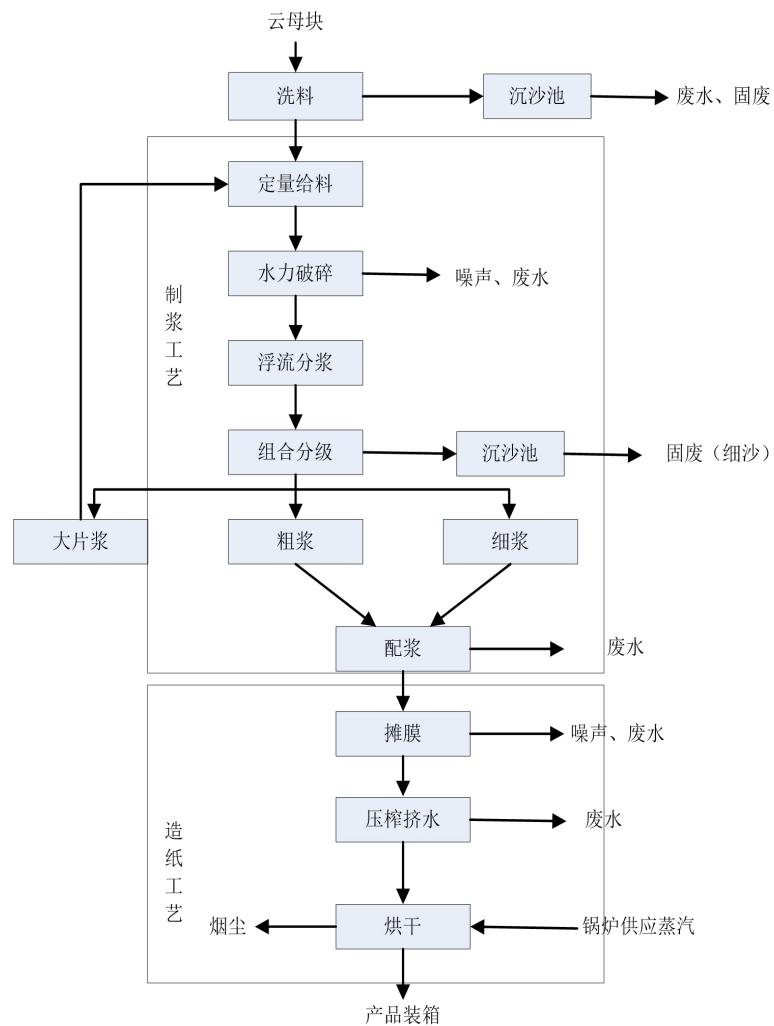


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 制浆工序

①洗料: 项目原料先经过清洗去除细砂等杂质。洗料过程中所用的水来自沉淀池回用水和新鲜水。此过程产生洗料废水、沉淀池细砂。

②破碎: 项目所有原料均采用水力破碎的方式破碎, 主要的设备是水力碎浆机, 水力碎浆机是通过喷嘴射出的高压水流, 将云母片按制造的要求粉碎为鳞片的装置, 是由云母片投入管、云母片粉碎管、云母鳞片分级槽、未粉碎云母片循环系统等构成。高压喷嘴安装在循环路线上, 所以云母片粉碎管内能得到上升水流, 被高压喷射水流粉碎的云母鳞片受上升水流的影响, 被分到冲击槽中, 在分级槽内因受排出水流的影响, 沉降速度快的云母鳞片顺着循环路线沉到底部, 过了循环路线的云母鳞片, 再用高压喷射水

流进行粉碎。

③分浆：云母片与水按照一定的比例加入到水力碎浆机中进行碎解，从而把云母片解成浓度为3%的浆，再通过浮流分浆、组合分浆得到粗、细浆料，分流出来的大块浆片重新返回到水力破碎浆机中进行破碎，水力破碎用水由车间地下沉淀池回用水和部分新鲜水补充。

(2) 造纸工序

①摊膜：浆液通过造纸设备（网筒、网箱及毛毡带）摊开形成薄膜，其下水回流到水力破碎机作为制浆用；本项目宽幅分两种：1.2m，1.45m，其厚度需严格执行云母绝缘材料的产品质量标准。

②压榨烘干：摊膜后经过双筒压榨、蒸汽烘干、卷膜，最终得到产品。此过程产生造纸废水。

③包装入库。

8、现有项目产排污情况

(1) 废气

主要为锅炉燃烧废气、车间粉尘和食堂油烟。锅炉废气经“布袋除尘器+水膜喷淋（钠碱法）”处理后，经1根25m高排气筒（DA001）排放；项目在生产工艺过程中大多为带水作业，不会有粉尘产生，但在造纸加热干燥过程中会有极少量的云母磷片散落形成粉尘、燃料堆放会产生少量粉尘，经车间密闭、机械通风后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

现有项目废气达标情况引用《平江县惠源云母制品有限公司年产6000吨云母纸生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》中2022年4月14日~4月17日在生产负荷87.5%下对有组织和无组织废气的检测数据，具体如下。

1) 有组织废气

①锅炉燃烧废气

表 2-14 锅炉燃烧有组织废气监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	计量单位	检测结果			标准	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
G1 锅炉废气排气筒进口	20220416	标干流量	m ³ /h	1942	2003	1947	/	/
		二氧化硫	mg/m ³	30	27	26	/	/
		折算浓度	mg/m ³	26	23	22	/	/
		氮氧	mg/m ³	43	47	42	/	/

			化物	折算浓度	mg/m ³	38	41	37	/	/
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	42.7	39.3	42.1	/	/
			颗粒物	折算浓度	mg/m ³	38.2	34.9	37.2	/	/
		20220417	标干流量	m ³ /h	2032	2953	2354	/	/	
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	28	25	25	/	/
			二氧化硫	折算浓度	mg/m ³	26	22	22	/	/
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	41	40	39	/	/
			氮氧化物	折算浓度	mg/m ³	38	36	35	/	/
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	44.1	44.7	43.4	/	/
			颗粒物	折算浓度	mg/m ³	41.0	41.0	39.4	/	/
			标干流量	m ³ /h	1985	1985	1959	/	/	
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	19	13	13	/	/
			二氧化硫	折算浓度	mg/m ³	17	11	11	200	是
G2 锅炉废气排气筒出口	20220416		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	31	29	24	/	/
			氮氧化物	折算浓度	mg/m ³	28	26	22	200	是
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	5.4	4.8	4.5	/	/
			颗粒物	折算浓度	mg/m ³	5.0	4.4	4.1	30	是
			标干流量	m ³ /h	2069	2030	2000	/	/	
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	20	12	10	/	/
	20220417		二氧化硫	折算浓度	mg/m ³	18	11	9	200	是
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	27	23	19	/	/
			氮氧化物	折算浓度	mg/m ³	24	21	17	200	是
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	5.3	4.9	4.6	/	/
			颗粒物	折算浓度	mg/m ³	4.8	4.5	4.2	30	是

表 2-15 废气处理前后对比分析

监测时间	净化系统处理前监测口 (mg/m ³)			净化系统处理后监测口 (mg/m ³)			净化系统处理效率 (%)			
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
20220416	38.2	26	38	5.0	17	28	86.9	34.6	26.3	
	34.9	23	41	4.4	11	26	87.4	52.2	36.6	
	37.2	22	37	4.1	11	22	89.0	50.0	40.5	
20220417	41.0	26	38	4.8	18	24	88.3	30.8	36.8	
	41.0	22	36	4.5	11	21	89.0	50.0	41.7	
	39.4	22	35	4.2	9	17	89.3	59.1	51.4	
平均值		38.6	24	38	4.5	13	23	88.3	46.1	38.9

②食堂油烟

表 2-16 食堂油烟废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	计量单位	检测结果					标准	是否达标
				I	II	III	IV	V		
G3 食堂油烟净化器进口	20220416	标干流量	m ³ /h	1239	1405	1439	1143	1513	/	/
		油烟	mg/m ³	1.08	1.24	1.29	1.03	1.39	/	/
G4 食堂油烟净化器出口		标干流量	m ³ /h	992	1097	1623	1049	994	/	/
		油烟	mg/m ³	0.18	0.18	0.21	0.19	0.17	2.0	是
油烟去除效率			%	83.3	85.5	83.7	81.6	87.8	≥75	是

G3 食堂油烟净化器进口	2022 0417	标干流量	m ³ /h	1280	1834	1320	1400	1145	/	/
		油烟	mg/m ³	1.57	1.37	1.03	1.36	1.24	/	/
		G4 食堂油烟净化器出口	标干流量	m ³ /h	2540	1236	1189	1137	1075	/
			油烟	mg/m ³	0.21	0.21	0.20	0.26	0.24	2.0
油烟去除效率			%	86.6	84.7	80.6	80.9	80.6	≥75	是

2) 无组织废气

表 2-17 厂界无组织废气监测结果及评价表

监测点位	监测时间	监测因子	监测结果 mg/m ³	标准 mg/m ³	结果评价
厂界上风向	20220414	1 颗粒物	0.109	1.0	达标
		2 颗粒物	0.133	1.0	达标
		3 颗粒物	0.151	1.0	达标
	20220415	1 颗粒物	0.127	1.0	达标
		2 颗粒物	0.110	1.0	达标
		3 颗粒物	0.147	1.0	达标
厂界下风向 1	20220414	1 颗粒物	0.162	1.0	达标
		2 颗粒物	0.189	1.0	达标
		3 颗粒物	0.202	1.0	达标
	20220415	1 颗粒物	0.178	1.0	达标
		2 颗粒物	0.167	1.0	达标
		3 颗粒物	0.187	1.0	达标
厂界下风向 2	20220414	1 颗粒物	0.148	1.0	达标
		2 颗粒物	0.169	1.0	达标
		3 颗粒物	0.186	1.0	达标
	20220415	1 颗粒物	0.166	1.0	达标
		2 颗粒物	0.199	1.0	达标
		3 颗粒物	0.196	1.0	达标

由监测结果可知, 锅炉燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值; 食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2011) 表 2 中要求; 厂界颗粒物浓度全部能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 废水

主要包括生活污水、生产工艺废水、地面清洁废水、水膜喷淋废水、锅炉排污废水。水膜除尘废水循环使用不外排; 本项目生产工艺废水、地面冲洗废水、锅炉排污废水经自建污水处理站处理达标后部分回用于洗料、制浆和地面清洁, 剩余部分排放至昌江河, 生活污水进入隔油+化粪池收集处理后, 再进入南江镇污水处理厂处理后排放至昌江河。

根据《平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》，在生产负荷 87.5%下废水处理前后的监测数据具体如下。

表 2-18 废水监测结果表

监测点位	监测因子	单位	监测时间								标准限值	结果评价		
			20220414				20220415							
			1	2	3	4	1	2	3	4				
污水处理站进口	pH	无量纲	7.68	7.41	7.03	7.88	8.13	7.11	7.92	7.44	/	/		
	COD	mg/L	71	74	77	80	75	76	73	72	/	/		
	BOD ₅	mg/L	26.3	26.8	28.1	27.5	27.6	27.2	27.6	28.6	/	/		
	SS	mg/L	62	59	62	58	60	64	61	59	/	/		
	氨氮	mg/L	6.36	6.29	6.18	6.21	6.12	6.31	6.22	6.09	/	/		
污水处理站出口	pH	无量纲	7.84	7.22	6.79	7.91	7.32	7.78	7.37	7.49	6~9	达标		
	COD	mg/L	16	18	17	15	15	16	18	18	100	达标		
	BOD ₅	mg/L	4.5	3.9	4.2	4.7	4.3	4.1	4.6	4.8	30	达标		
	SS	mg/L	21	19	18	20	20	18	23	22	70	达标		
	氨氮	mg/L	0.171	0.172	0.175	0.169	0.168	0.169	0.172	0.174	15	达标		
生活污水排放口	pH	无量纲	6.88	7.01	7.93	7.27	6.71	7.33	7.07	7.04	6~9	达标		
	COD	mg/L	39	36	38	33	37	33	35	39	500	达标		
	BOD ₅	mg/L	10.2	9.9	10.6	10.5	9.8	9.7	10.3	10.7	300	达标		
	SS	mg/L	38	38	35	36	36	37	39	36	400	达标		
	氨氮	mg/L	1.29	1.31	1.28	1.32	1.26	1.29	1.26	1.30	/	达标		
	动植物油	mg/L	0.41	0.39	0.32	0.37	0.26	0.34	0.28	0.30	100	达标		

根据监测结果可知，生活污水各污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准限值要求，污水处理站污水各污染物处理效率分别为 COD78%、BOD₅82.9%、SS66.67%、氨氮 97.3%，排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准限值要求。经核算，现有工程废水处理量约 57t/h，回用水量约 43t/h，实际排放量约 14t/h；现有工程废水处理总量未超过自建污水处理站设计处理规模 (90t/h)，剩余处理能力 33t/h。根据前文水平衡分析，技改后全厂废水产生规模约为 56.5t/h，现有污水处理站完全可以满足处理规模要求。

(3) 噪声

营运期噪声主要来源于水力破碎机、盘式分切机、高压泵、打料机 (夜间不打料) 等设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约 70~95dB(A)。现有项目达标情况引用《平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》中 2022 年 4 月 16 日~4 月 17 日在生产负荷 87.5%下对噪声的检测数据。

表 2-19 噪声监测结果及评价表

监测点位	监测时间		监测结果	标准限值	结果评价
N1 厂界东侧外 1m 处	20220416	昼间	53.3	60	达标
		夜间	43.7	50	达标
	20220417	昼间	52.3	60	达标
		夜间	42.5	50	达标

	N2 厂界南侧 外 1m 处	20220416	昼间	50.7	60	达标
			夜间	43.4	50	达标
	N3 厂界西侧 外 1m 处	20220417	昼间	53.9	60	达标
			夜间	44.7	50	达标
	N4 厂界北侧 外 1m 处	20220416	昼间	53.4	60	达标
			夜间	44.9	50	达标
		20220417	昼间	54.2	60	达标
			夜间	43.3	50	达标
		20220416	昼间	52.6	60	达标
			夜间	42.4	50	达标
		20220417	昼间	51.6	60	达标
			夜间	43.7	50	达标

根据监测结果可知，项目厂界四侧昼夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求。

(4) 固体废物

现有项目产生的炉渣、废包装材料、污泥、细砂等一般固废经收集后妥善处置；废机油桶、废劳保用品、废机油等危废经收集后暂存于危废暂存间，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置；生活垃圾经密闭垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。

(5) 现有项目污染物排放情况一览表

根据现有项目竣工验收报告和监测数据核算，现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-20 现有项目污染物排放情况一览表

类型	污染源	污染物	现有项目排放量 t/a	许可排放量 t/a	现有环保措施
废气	锅炉燃烧废气	颗粒物	0.157	/	布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）+25m 排气筒 DA001
		二氧化硫	0.495	1	
		氮氧化物	1.683	1.9	
	饮食油烟	油烟	0.0029	/	经油烟净化器处理后引至楼顶排放
	燃料堆场粉尘	颗粒物	少量	/	车间密闭
	车间粉尘	颗粒物	少量	/	车间密闭
废水	生产废水	废水量	99179.1	/	自建污水处理站（1用1备，在用处理规模 90t/h，采用“强凝聚+高效澄清”工艺；备用处理规模 50t/h，采用“絮凝+沉淀”工艺）处理后排入昌江河
		COD	1.6310	4.2	
		BOD ₅	0.4657	/	
		SS	2.0042	/	
		氨氮	0.0167	0.1	
		总磷	0.0003	/	
	生活污水	COD	0.1928	/	隔油池+化粪池处理后进入南江镇污水处理厂
		氨氮	0.022	/	
		SS	0.0983	/	
		BOD ₅	0.1376	/	
		动植物油	0.0019	/	
固	一般工业固废	除尘灰	1.193	/	收集后暂存一般固废暂存间，
		脱硫渣	4	/	

体 废 物 (产 生 量)	炉渣 沉淀池细砂 污泥(以干泥计) 废布袋 废包装材料	764.1	/	定期外售
		75	/	
		33.721	/	
		0.0024	/	
		3	/	
	生活垃圾	9	/	交由环卫部门处理
	危险废物	废机油	0.0145	危险废物收集后暂存于危废间,定期交由有资质的单位处理
		废机油桶	0.035	
	废含油抹布和手套	0.013	/	

9、现有工程存在的环境问题及整改措施

通过现场踏勘以及相关资料收集分析,现有工程已通过环评、排污许可和环保竣工验收,环评及验收批复中提出的相关要求均得到基本落实;现有工程在生产营运过程中针对各类废水、废气和噪声采取了切实可行的污染防治措施,可确保污染物稳定达标排放;固体废物实现安全处置;落实了各项环境风险防范措施,未曾发生过突发环境事件。

项目基本落实了环评批复和环评报告表提出的各项环保措施与要求,环境影响可控制在环境可承受范围内,主要污染物排放能达到相关排放标准;项目验收以来未有环保投诉、环境纠纷或处罚事件。

根据现场勘查,并对比最新环保要求,现有厂区目前存在的主要问题及整改措施如下表。

表 2-21 存在的环境问题及以新带老措施表

序号	类型	现有处理措施	主要问题	以新带老措施
1	锅炉燃烧废气	布袋除尘+水膜喷淋(钠碱法)+25m排气筒 DA001	不满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014):“使用...生物质成型燃料等的锅炉,参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。锅炉装机总容量为2~<4t/h时,燃煤锅炉房烟囱最低允许高度为30m”要求	将生物质锅炉排气筒高度整改加高到30m,满足GB13271-2014相关规定
2	危废暂存间	1间, 占地面积 5m ²	地面、裙角未按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗防腐	地面、裙角应采取防渗防腐措施

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	3.1 区域环境质量现状																																									
	3.1.1 大气环境质量现状																																									
<p>（1）基本污染物环境质量现状及达标区判定</p> <p>项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用岳阳市生态环境局公布的《岳阳市2024年度生态环境质量公报》中平江县环境空气质量统计数据，具体详见下表。</p>																																										
<p style="text-align: center;">表 3-1 2024 年度平江县环境空气质量统计情况</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="6">SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>10</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>14</td><td>40</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>45</td><td>70</td><td>64.29</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>1000</td><td>4000</td><td>25</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>130</td><td>160</td><td>81.25</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>29</td><td>35</td><td>82.86</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						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	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	NO ₂	14	40	35	达标	PM ₁₀	45	70	64.29	达标	CO	1000	4000	25	达标	O ₃	130	160	81.25	达标	PM _{2.5}	29	35	82.86	达标
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																																					
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标																																					
	NO ₂	14	40	35	达标																																					
	PM ₁₀	45	70	64.29	达标																																					
	CO	1000	4000	25	达标																																					
	O ₃	130	160	81.25	达标																																					
	PM _{2.5}	29	35	82.86	达标																																					
<p>根据上表可知，2024年，岳阳市平江县评价因子SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O₃90百分位数最大8小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”中的二级标准限值要求。因此，项目所在区域属于环境空气质量达标区。</p>																																										
<p>（2）特征污染物环境质量现状</p> <p>为了解项目评价区域内环境质量现状，本次评价引用《平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目》委托湖南宇昂检测技术有限公司于2024年9月6日~8日对TSP的补充监测数据。引用监测点位距本项目西南侧4.33km，监测数据在3年有效期内，符合指南要求，引用数据合理有效。</p>																																										
<p style="text-align: center;">表 3-2 引用监测点位基本信息</p> <table border="1"><thead><tr><th>监测点名称</th><th>监测点坐标</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>							监测点名称	监测点坐标	相对厂址方位	相对厂界距																																
监测点名称	监测点坐标	相对厂址方位	相对厂界距																																							

经度	纬度	高/m
113.709167818	28.938244089	西南侧 4330

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

采样日期	点位名称	检测项目	监测结果(mg/m ³)	标准值(mg/m ³)	达标情况
2024.09.06	南江镇居民 3	TSP	0.157	0.3	达标
2024.09.07			0.146		达标
2024.09.08			0.152		达标

由上表监测结果可知，本项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目受纳地表水体为昌江河。为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价委托湖南恩尼检测有限公司于 2025 年 9 月 19 日~9 月 21 日对昌江河、昌水（南江河）水质进行连续 3 天的现状监测，地表水环境质量现状监测内容见表 3-3，监测结果与评价见表 3-4。

表 3-3 地表水环境质量现状监测布点

监测断面名称	监测时间	监测因子	监测频次
W1 企业入昌江河排污口上游 125m	2025.9.19~9.21	水温、流量、石油类、悬浮物、化学需氧量、氨氮、pH 值、五日生化需氧量、总氮、总磷、色度、挥发酚、粪大肠菌群	监测 1 期，监测 3 天，每天监测 1 次
W2 企业入昌江河排污口下游 500m			
W3 昌江河入昌水（南江河）交汇处下游 500m			

表 3-4 地表水环境质量监测结果

监测断面	检测项目	单位	检测结果			超标率(%)	III类水质标准
			2025.9.19	2025.9.20	2025.9.21		
W1	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.9	0	6~9
	水温	°C	21.3	20.3	20.8	/	/
	流量	m ³ /s	3.00	3.00	3.00	/	/
	悬浮物	mg/L	7	6	8	/	/
	氨氮	mg/L	0.25	0.26	0.24	0	1.0
	化学需氧量	mg/L	9	11	8	0	20
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.9	2.2	0	4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0	0.05
	总磷	mg/L	0.12	0.12	0.14	0	0.2
	总氮	mg/L	0.81	0.82	0.84	0	1.0
	色度	倍	2	2	2	/	/
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005

		粪大肠菌群	MPN/L	620	690	840	0	10000
W2	pH 值	无量纲		7.9	7.8	7.8	0	6~9
	水温	°C		21.0	21.2	2.08	/	/
	流量	m ³ /s		2	2	2	/	/
	悬浮物	mg/L		7	6	8	/	/
	氨氮	mg/L		0.23	0.24	0.22	0	1.0
	化学需氧量	mg/L		8	13	12	0	20
	五日生化需氧量	mg/L		2.5	3.5	3.1	0	4
	石油类	mg/L		0.01L	0.01L	0.01L	0	0.05
	总磷	mg/L		0.14	0.13	0.11	0	0.2
	总氮	mg/L		0.82	0.83	0.81	0	1.0
	色度	倍		2	2	2	/	/
	挥发酚	mg/L		0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005
	粪大肠菌群	MPN/L		690	760	790	0	10000
W3	pH 值	无量纲		7.9	7.9	7.7	0	6~9
	水温	°C		21.3	20.7	21.5	/	/
	流量	m ³ /s		2	2	2	/	/
	悬浮物	mg/L		8	6	6	/	/
	氨氮	mg/L		0.21	0.22	0.23	0	1.0
	化学需氧量	mg/L		7	10	10	0	20
	五日生化需氧量	mg/L		1.9	2.7	2.6	0	4
	石油类	mg/L		0.01L	0.01L	0.01L	0	0.05
	总磷	mg/L		0.11	0.15	0.14	0	0.2
	总氮	mg/L		0.82	0.83	0.84	0	1.0
	色度	倍		2	2	2	/	/
	挥发酚	mg/L		0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005
	粪大肠菌群	MPN/L		720	700	620	0	10000

由上表可知，项目所在地昌江河、南江河各监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，表明项目所在区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目附近区域声环境现状，于 2025 年 9 月 19 日委托湖南恩尼检测有限公司对项目厂界外 50 范围内敏感目标进行了噪声监测，具体如下。

表 3-5 声环境监测点位布设

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
N1	项目北侧厂界外 5m 处南江镇居民 1	等效连续 A 声级	监测一天，昼、夜间各监测一次
N2	项目西北侧厂界外 30m 处南江镇居民 2		
N3	项目南侧厂界外 5m 处南江镇居民 3		

N4	项目西侧厂界外 5m 处五眼桥居民		
N5	项目东北侧厂界外 10m 处平江交警四队		

具体监测数据统计见表 3-6。

表 3-6 噪声监测结果表 dB (A)

检测点位	监测结果		执行标准	是否达标
	昼间	夜间		
项目北侧厂界外 5m 处南江镇居民 1	50.8	41.4	昼间: 60 夜间: 50	达标
项目西北侧厂界外 30m 处南江镇居民 2	54.3	44.2		达标
项目南侧厂界外 5m 处南江镇居民 3	55.2	43.5		达标
项目西侧厂界外 5m 处五眼桥居民	53.7	45.4		达标
项目东北侧厂界外 10m 处平江交警四队	51.4	44.9		达标

由上表可知，本项目周边声环境保护目标处的声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目在产业园区外，在现有锅炉房内进行改造，无新增用地，不改变周边生态环境现状。周边主要为山地、耕地、灌木林地、荒草地和人工植被绿化带，植被覆盖率较好，总体生态环境质量较好。

1. 大气环境

根据调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等生态环境保护目标。本项目厂界外 500 米范围内主要环境空气保护目标如下表所示

表 3-7 项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
南江镇居民 1	113.74412	28.964387	居民	50 户 200 人	GB309 5-2012 二类区	N	5-500
南江镇居民 2	113.74297	28.965511		25 户 100 人		NW	30-500
南江镇居民 3	113.74386	28.962874		3 户 15 人		S	15-90
五眼桥居民	113.74275	28.963443		8 户 40 人		W	5-120
平江交警四队	113.74417	28.964143		约 25 人		NE	10
枫树湾居民	113.74082	28.963116		37 户 148 人		W	200-500

上新屋居民	113.74793	28.965535	居民	40户 160人		NW	344-500
油炸湾居民点	113.74509	28.959841	居民	15户 45人		SE	385-500

2.声环境

项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标详见下表。

表 3-8 项目厂界外 50m 范围内主要声环境保护目标一览表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
南江镇居民 1	113.74412	28.964387	居民	30户 150人	2类	N	5
南江镇居民 2	113.74297	28.965511	居民	25户 100人		NW	30
南江镇居民 3	113.74386	28.962874	居民	3户 15人		S	15
五眼桥居民	113.74275	28.963443	居民	8户 40人		W	5
平江交警四队	113.74417	28.964143	办公	约 25人		NE	10

3.地表水环境

项目周边地表水环境保护目标详见下表。

表 3-9 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	方位	距离 (m)	功能规模	保护级别
地表水环境	昌江河	南	66	小河, 农业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	昌水	西北	1800	大河, 渔业用水	

4.地下水环境

本次技改项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

5.生态环境

技改项目在产业园区外, 不新增用地, 在现有锅炉房内进行, 无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	<p>1.废气污染物排放标准</p> <p>生物质锅炉燃烧废气中的颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉特别排放限值, 燃料堆场无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值, 具体见下表。</p>
	<p>表 3-10 GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》(摘录)</p>

	污染物类别	锅炉类别	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物 SO ₂ NOx 烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	燃煤锅炉	30	烟囱或烟道	
		200		
		200		
		≤1	烟囱排放口	

表 3-12 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》(摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2. 废水污染物排放标准

技改项目产生的锅炉排污水依托现有自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后排入昌江河。

表 3-13 GB8978-1996 《污水综合排放标准》(摘录) 单位: mg/L (pH 无量纲)

类别	水质指标	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	色度
生产废水	(GB8978-1996) 一级	6~9	100	30	15	70	50

3. 噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准, 标准限值见下表。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4. 固体废弃物

一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 并做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 生活垃圾交环卫部门处理。

物、挥发性有机物等 4 项污染物作为约束性指标进行考核。

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23 号）可知，需要进行排污权交易的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。

项目技改后，纳入总量控制要求的主要污染物如下：

废气：二氧化硫、氮氧化物；

废水：COD、NH₃-N、总磷。

1. 大气污染物总量控制

表 3-11 大气污染物总量控制指标一览表（单位：t/a）

总量控制指标	现有工程实际排放量	以新带老削减量	本次改建排放量	技改后全厂排放量	排污权证许可总量	新增总量
二氧化硫	0.495	0.495	0.455	0.455	1	0
氮氧化物	1.683	1.683	1.547	1.547	1.9	0

根据上表可知，本次技改后全厂二氧化硫、氮氧化物排放总量超过排污权证许可排放量，无需办理大气污染物总量申请相关手续。

2. 水污染物总量控制

本次技改无新增生活污水，污染物排放总量已纳入南江镇污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。技改后全厂生产废水污染物排放总量情况见下表。

表 3-11 水污染物总量控制指标一览表（单位：t/a）

总量控制指标	现有工程排放量	以新带老削减量	本次改建排放量	技改后全厂排放量	排污权证许可总量	新增总量
COD	1.631	0.0077	0.0068	1.6301	4.2	0
氨氮	0.0167	0.0001	0	0.0166	0.1	0
总磷	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	/	0.0003

根据上表可知，本次技改后全厂生产废水 COD、氨氮排放总量未超过排污权证许可排放量，无需办理水污染物总量申请相关手续；而总磷为本次新增总量控制指标，其总量应按照当地生态环境主管部门要求，进行污染物排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期不涉及大型土建施工，施工范围仅包括厂区现有锅炉房，对现有锅炉拆除，安装、调试新购置锅炉，该过程会产生粉尘、固体废物和噪声，基本不会对外环境造成影响。项目施工期时间短，产生的污染物较少，对外环境影响较小，因此，对施工期环境影响和保护措施不再具体分析，本评价着重分析项目营运期环境影响。</p>																																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>本次技改仅对现有锅炉进行置换，锅炉运行时间、燃料种类、配套废气治理设施不变，运营期废气主要为锅炉燃烧废气、燃料堆场粉尘。</p> <p>正常工况下：</p> <p>(1) 燃料堆场粉尘</p> <p>生物质成型燃料装卸及储存过程会产生粉尘，项目生物质原料堆场车间地面已进行硬化处理，燃料主要以吨袋袋装的方式堆放在有三面密闭围挡+顶棚遮盖的锅炉房内，并由机械装卸投料，因生物质成型燃料为大颗粒圆柱态，燃料堆场及堆场内装卸投料粉尘产生量小，车间密闭后无组织排放，环评仅定性分析，且技改后燃料量减少，粉尘产生量减少，对周边环境影响进一步减小。</p> <p>(2) 锅炉燃烧废气</p> <p>主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。采用《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-生物质工业锅炉”排污系数及《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953-2018) 中表 F.4 燃生物质工业锅炉中的层燃炉废气产排污系数及产污情况，见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 燃生物质锅炉废气产污系数及产污情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">《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(热力供应)行业系数手册等</th><th colspan="3">生物质锅炉情况</th></tr> <tr> <th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th><th>原料使用量t/a</th><th>产生量t/a</th><th>产生速率kg/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">蒸汽/热水/其它</td><td rowspan="3">成型生物质颗粒</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/吨-原料</td><td>6240</td><td rowspan="3">2482</td><td>15487680</td><td></td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>kg/吨-原料</td><td>0.5</td><td>1.241</td><td>0.1724</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>kg/吨-原料</td><td>17S^①</td><td>0.844</td><td>0.1172</td></tr> </tbody> </table>	《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(热力供应)行业系数手册等					生物质锅炉情况			产品名称	原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料使用量t/a	产生量t/a	产生速率kg/h	蒸汽/热水/其它	成型生物质颗粒	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	2482	15487680		颗粒物	kg/吨-原料	0.5	1.241	0.1724	二氧化硫	kg/吨-原料	17S ^①	0.844	0.1172
《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(热力供应)行业系数手册等					生物质锅炉情况																														
产品名称	原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	原料使用量t/a	产生量t/a	产生速率kg/h																												
蒸汽/热水/其它	成型生物质颗粒	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	2482	15487680																													
		颗粒物	kg/吨-原料	0.5		1.241	0.1724																												
		二氧化硫	kg/吨-原料	17S ^①		0.844	0.1172																												

		氮氧化物	kg/吨-原料	1.02		2.532	0.3516
注①：根据建设单位提供的生物质检测报告（详见附件 11）含硫率均值 0.02%，本项目 S 取值 0.02。							

技改后生物质成型颗粒年用量 2482t/a，锅炉运行时间仍为 24h/d，依托现有工程“布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）”废气治理设施，并将现有 25m 排气筒整改加高到 30m，处理后废气由 30m 排气筒 DA001 排放。参考现有工程验收时“布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）”颗粒物的去除效率 88.35%，SO₂去除效率 46.1%、NO_x去除效率 38.9%。根据 2025 年 7 月该公司自行检测报告（详见附件 9），技改前现有锅炉燃烧废气有组织排放检测数据见下表：

表 4-2 现有锅炉燃烧有组织废气监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	计量单位	检测结果			标准	是否达标	
				第一次	第二次	第三次			
DA001 锅炉废气排放口	2025.7.3	标干流量	m ³ /h	2357	2433	2382	/	/	
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.1	2.0	2.0	/	
			折算浓度	mg/m ³	4	4	4	30 达标	
			排放速率	kg/h	0.005	0.005	0.005	/	
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	49	38	43	/	
			折算浓度	mg/m ³	92	76	85	200 达标	
			排放速率	kg/h	0.115	0.092	0.102	/	
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	101	87	92	/	
			折算浓度	mg/m ³	189	174	181	200 达标	
			排放速率	kg/h	0.238	0.212	0.219	/	
林格曼黑度		级		<1	<1	<1	≤1	达标	
含氧量		%		14.6	15.0	14.9	/	/	

根据上表检测结果，技改前现有锅炉燃烧废气经“布袋除尘+水膜喷淋（钠碱法）”处理后各污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值，处理设施治理效果有效，且根据《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》，该组合技术不属于低效类，技术合理可行，依托可行。

综上分析，技改项目废气产排污情况如下表。

表 4-3 技改项目废气产生及排放情况

污染源	污染工序	污染物	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况						
									有组织			无组织			
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率	处理设施	去除效率	是否为可行技术	废气量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	生物	颗粒物	1.241	0.1724	/	100	布袋除尘+	88.35	是	2151	0.147	0.0205	9.3349	/	/

质 锅 炉 燃 烧					%	水膜 喷淋 (钠 碱法) +30m 排气 筒 DA00 1	%						
	二氧化硫	0.8 44	0.1 17 2	/			46 .1 %	是	0.9 28	0.1 288	58.7 372	/	/
	氮氧化物	2.5 32	0.3 51 6	/			38 .9 %	是	1.5 77	0.2 191	99.8 750	/	/
厂 界	燃料 堆 放	颗 粒 物	少 量	/	车间 密 闭	/	/	/	/	/	/	少 量	少 量

非正常工况下：

项目非正常工况主要为锅炉燃烧废气处理系统失效，污染物去除效率为0。

当发生上述非正常工况时，建设单位应立即暂停生产，进行维修，则废气非正常排放时间不超过1小时，年发生频次不超过1。

表 4-4 污染源非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排放 浓度 (mg/m ³)	非正常排放 速率/(kg/h)	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对措施
DA001	锅炉燃烧 废气	废气处理 装置失效	颗粒物	80.1488	0.1758	1	1	停产检修，查 明原因，更换 或修理废气处 理设备
			SO ₂	111.1111	0.2390			
			NOx	166.7132	0.3586			

由上表可以看出，非正常工况下排气筒 DA001 的所排放的各排放浓度及排放量均加大，对环境的危害和影响增大，因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度。除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环境的影响程度降到最低。

1.2 废气排放口基本情况

项目技改前后废气排放口无变化，具体如下表。

表 4-5 排放口基本情况

编 号	排放口 名称	污染 物	排气筒中心坐标		排 气 筒 高 度 m	排 气 筒 出 口 内 径 m	烟 气 量 Nm ³ / h	烟 气 温 度 °C	年排 放 小 时 数 h	排 放 口 类 型
			X (°)	Y (°)						

DA 001	锅炉烟气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	113°44' 38.11"	28°57'4 8.67"	30	0.4	2151	62	7200	一般排放口
--------	---------	---	----------------	---------------	----	-----	------	----	------	-------

1.3 污染物排放量核算

根据工程分析，技改项目污染物排放量核算情况见下表。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	9.3349	0.0201	0.145	
		SO ₂	29.3686	0.0632	0.455	
		NO _x	99.8750	0.2148	1.547	
一般排放口合计						
颗粒物						
SO ₂						
NO _x						

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	燃料堆存	颗粒物	车间密闭	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1	少量
无组织排放总计 t/a							
无组织排放总计			颗粒物		少量		

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.145
2	SO ₂	0.455
3	NO _x	1.547

1.4 废气处理措施及达标可行性分析

(1) 废气处理措施技术可行性

技改项目锅炉燃烧废气依托现有“布袋除尘器+水膜喷淋（钠碱法）”处理后经 30m 高排气筒 DA001 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），该组合技术属于燃生物质锅炉废气处理推荐技术之一，也不属于《国家污染防治技术指导目

录（2025年）》中低效类技术；根据前文锅炉废气现状监测结果达标分析，现有处理设施仍有效运行，废气达标排放，故该废气处理设施仍合理可行、有效，依托可行。技改后的锅炉燃烧废气中各污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉特别排放限值，对周边环境影响不大。生物质燃料堆场已采取车间地面硬化，以袋装的方式堆放在有三面密闭围挡+顶棚遮盖的锅炉房内，并加强车间密闭，无组织排放的粉尘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

（2）排气筒高度合理性分析

生物质锅炉排气筒高度需按相关要求设置，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：“使用...生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。锅炉装机总容量为 $2\sim<4t/h$ 时，燃煤锅炉房烟囱最低允许高度为30m”。本次技改项目在现有锅炉房内置换1台 $2.5t/h$ 的燃生物质成型燃料锅炉，由于现有锅炉房烟囱实际高度为25m，不满足GB13271-2014要求，故本次技改项目将生物质锅炉排气筒高度整改加高到30m，满足GB13271-2014相关规定，技改排气筒高度合理可行。

1.5 自行监测要求

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），技改项目废气监测要求见下表。

表 4-9 废气自行监测计划表

类别	污染源	监测因子	排放类型	监测频次	监测位置
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	有组织	1 次/月	锅炉烟气排放口
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		林格曼黑度			
废气	/	颗粒物	无组织	1 次/季度	厂界

1.6 大气环境影响结论

综上分析，项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，也不会改变区域大气环境级别，项目大气环境影响可接受。

2. 废水环境影响和保护措施

2.1 废水源强

本次技改不新增员工、产品规模、生产工艺不发生变化，本次技改仅对现有锅炉进行置换，产生的废水为锅炉排污水，与技改前废水水质一致，且废水产生量减少。

根据前文给排水分析，技改项目锅炉排污水产生量为 642.838m³/a。主要污染物为 pH、COD、SS、总磷等，参考同类型项目-平江大唐环保科技有限公司成型生物质燃料锅炉排污水 2024 年 1 月自行检测数据（其锅炉燃料种类、废水污染物种类等一致），各污染物浓度为 COD: 48mg/L、SS: 9mg/L、总磷: 0.46mg/L。参考《锅炉排污水离子交换法处理回用工艺研究》（兰州理工大学.武琳），锅炉排污水 pH 值在 10~11 之间，经现有废水处理站（采用“强凝聚+高效澄清”工艺）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后排入昌江河。

技改项目废水主要污染物产排情况见下表。

表 4-10 废水污染物产排情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施		处理后排放浓度 mg/L	排放量 t/a
				处理工艺	处理效率		
锅炉排污水 642.838m ³ /a	pH	10~11	/	强凝聚+高 效澄清	COD78%、 SS66.67%、总 磷 0%	6-9	/
	COD	48	0.0309			10.56	0.0068
	SS	9	0.0058			3.00	0.0019
	总磷	0.46	0.0003			0.46	0.0003

注：处理效率参考《平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》数据

技改项目不新增员工，生活污水排放方式、去向无变化，本次评价不再对其产排情况分析。结合技改项目废水产排情况和现有工程废水产排情况，则技改后全厂综合生产废水主要污染物产排情况见下表。

表 4-11 技改后全厂综合废水污染物产排情况 单位: t/a (pH 无量纲)

类别	污染物种 类	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	治理措施		处理后排 放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准 值 mg/L	是否 达标
				处理工 艺	处理效 率				
技改后全厂综 合生产废水 99122.638m ³ /a	pH	6-9	/	强凝聚+高 效澄清	COD78%、 SS66.67%、总 磷 0%、 BOD ₅ 82%、 氨氮 97.3%	6-9	/	6-9	达标
	COD	74.75	7.4094			16.45	1.6301	100	达标
	BOD ₅	27.46	2.7219			4.70	0.4654	30	达标
	SS	60.63	6.0098			20.21	2.0031	70	达标
	氨氮	6.22	0.6165			0.17	0.0166	15	达标
	总磷	0.003	0.0003			0.003	0.0003	/	/

	备注：因本次技改仅涉及锅炉排污变化，水质水量类似，综合生产废水产生浓度、污染物处理效率参考《平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》数据。
--	--

根据上表可知，技改后生产废水各污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值要求。且技改后废水排放量减少，水质基本一致，对东山河环境影响较小。

2.2 全厂废水污染治理设施信息和排放口情况

技改前后水处理设施和排放口不变，具体信息如下。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	昌江河	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	TW001	自建污水处理站	强凝聚+高效澄清	DW001	是	一般排放口
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	南江镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW002	隔油池+化粪池	隔油沉淀+厌氧发酵	DW002	是	生活污水单独排放口

(2) 废水排放口信息

技改后全厂生产废水排放口属于直接排放口，生活污水排放口属于间接排放口。具体情况如下。

表 4-13 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		汇入受纳水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度

1	DW 001	113°44' 57"	28°57' 36.5"	9912 2.63 8	昌江河	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	/	昌江河	III类	11 3° 44' 34. 45 "	28 °5 7'4 5.3 0"
---	--------	-------------	--------------	-------------------	-----	---------------------------	---	-----	------	-----------------------------------	------------------------------

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
		经度	纬度					名称	污染物种类	
1	DW002	113°4'35.8 1"	28°5'7"50.28"	756	南江镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	全天	南江镇污水处理厂	pH BOD ₅ COD SS 氨氮 动植物油	6~9(无量纲) 20 60 20 8 (15) 3

2.3 依托可行性分析

由于技改锅炉排污水水质、排水去向不发生变化，根据竣工验收及 2025 年 7 月自行监测（见表 4-15）的检测结果，现有工程污水处理站污水各污染物浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求，处于正常运行状态。而技改前后污水水质基本无变化，根据前文分析，本次技改锅炉生物质燃料热值较技改前高，燃料用量减少，锅炉排污水量随之减少，未新增排水负荷，降低了对自建污水处理站和东山河的冲击影响，根据第三章地表水环境现状监测，东山河水质现状能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准，对水体环境影响较小。从水质水量、处理工艺上，依托可行。

表 4-15 2025 年 7 月自行监测（废水）

监测点位	监测因子	单位	检测结果	标准限值	达标情况
污水处理站出口	pH	无量纲	7.2	6~9	达标
	COD	mg/L	31	100	达标
	BOD ₅	mg/L	10.2	30	达标
	SS	mg/L	13	70	达标
	氨氮	mg/L	0.072	15	达标
	色度	倍	3	50	达标
	总磷	mg/L	0.28	/	/
	总氮	mg/L	0.14	/	/
	磷酸盐	mg/L	0.14	0.5	达标

综上所述，技改后全厂废水排放量减少，污水水质基本无变化，技改后对受纳地表

水体环境影响较小，不会改变昌江河地表水功能和类别，地表水环境影响可接受。

2.4 自行监测计划

锅炉排污水依托现有污水处理站处理，由于暂无云母纸制品制造行业的技术规范要求，因此，本报告参考《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》（环水体[2016]189号）中的相关要求提出本项目废水监测计划，具体见下表。

表 4-16 废水自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生产废水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮	日	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中一级标准 要求
	色度	日	
	五日生化需氧量、总磷	周	

注：设区的市级及以上环保主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测；其他可自行确定采用手工或自动监测手段。

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为技改生物质锅炉运转时产生的机械噪声，噪声特征均以连续性噪声为主。噪声级范围在 75~80dB (A) 之间。噪声源强信息如下表所示：

表 4-17 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	声压级/距离源距离 dB(A)/m	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			
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离		
1	锅炉房	锅炉	75/1	减振垫、减振基座、厂房隔声	28	14	1.5	东	59.14	33.39	20	13.39	1		
								南	18.42	43.52		23.52	1		
								西	38.96	37.02		17.02	1		
								北	63.53	32.77		12.77	1		
2		风机	80/1		31	14	0.5	东	56.31	38.82	20	18.82	1		
								南	16.44	49.51		29.51	1		
								西	41.24	41.53		21.53	1		
								北	65.00	37.57		17.57	1		
3		水泵	805/1		33	14	0.5	东	54.43	39.11	20	19.11	1		
								南	15.31	50.13		30.13	1		
								西	42.81	41.20		21.20	1		
								北	66.04	37.43		17.43	1		

备注：以厂房西南角为原点 (0, 0)。

3.2 预测模式

预测模式选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w ——点声 源声功率级(A 计权或倍频带)， dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB。

然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于

透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(2) 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式(5.2-6)：

户外声传播衰减包括几何发散(Adv)、大气吸收(Aam)、地面效应(Ag)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据上述公式，对主要生产设备噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对项目厂房边界声环境的影响。

预测参数确定：

(1) 几何发散衰减量 A_{div}：

选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算：

$$A_{div} = L_w - 20 \lg r - 8$$

(2) 遮挡物衰减量 A_{bar}：

噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减。

(3) 空气吸收衰减量 A_{atm} :

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。

(4) 地面衰减量 A_{gr} : 本次评价忽略。

(5) 其它方面衰减量 A_{misc} : 本次评价忽略。

3.3 预测结果与达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)评价方法和评价量的规定，进行厂界和声环境保护目标处预测值达标论证。

表 4-18 厂界及声环境敏感目标处噪声预测结果

序号	预测点	噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57	47	60	50	22.1 8	22.1 8	57.0 0	47.0 1	0.00	0.01	达标	达标
2	南厂界	57	47	60	50	33.4 2	33.4 2	57.0 2	47.1 9	0.02	0.19	达标	达标
3	西厂界	55	46	60	50	25.4 4	25.4 4	55.0 0	46.0 4	0.00	0.04	达标	达标
4	北厂界	54	45	60	50	22.2 8	22.2 8	54.0 0	45.0 2	0.00	0.02	达标	达标
5	南江镇居民点1	50.8	41.4	60	50	20.5 8	20.5 8	50.8 0	41.4 4	0.00	0.04	达标	达标
6	南江镇居民点2	54.3	44.2	60	50	16.8 7	16.8 7	54.3 0	44.2 1	0.00	0.01	达标	达标
7	南江镇居民点3	55.2	43.5	60	50	24.6 9	24.6 9	55.2 0	43.5 6	0.00	0.06	达标	达标
8	五眼桥居民点	53.7	45.4	60	50	25.1 0	25.1 0	53.7 1	45.4 4	0.01	0.04	达标	达标
9	平江交警四队	51.4	44.9	60	50	18.9 8	18.9 8	51.4 0	44.9 1	0.00	0.01	达标	达标

注：厂界噪声现状值引用2025年7月企业现状监测数据，敏感目标背景值取声环境质量现状值

从上表可知：本项目技改完成后，项目东、南、西、北四侧厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值；各敏感目标噪

声预测值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区标准,项目运行期对周边声环境影响较小。

3.4 噪声自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声(HJ1301-2023), 噪声自行监测信息如下表所示。

表 4-19 噪声自行监测信息

监测点	监测项目	监测频次	执行标准
东、南、西、北四侧厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季, 昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4. 固体废物

4.1 本项目固体废物产生情况

技改项目运营过程中产生的固体废物主要为炉渣、除尘灰、废布袋、脱硫渣等一般工业固废, 片碱废包装袋、废机油、废机油桶及废含油抹布和手套等危险废物。不新增人员无新增生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①炉渣

技改项目使用成型生物质作为燃料, 灰分为0.89%, 使用生物质燃料约为2482t/a, 则生物质锅炉炉渣产生量为22.09t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年), 其一般固体废物代码为900-099-S03。收集后外售进行综合利用。

②除尘灰

锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理后将收集一定量的除尘灰, 约1.096t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年), 其一般固体废物代码为900-099-S59。除尘灰收集后外售进行综合利用。

③废布袋

锅炉废气除尘过程中有颗粒物粘附在布袋上, 参照现有工程布袋更换情况, 布袋每3个月更换一次, 每次4条左右, 每条布袋约0.2kg重, 则平均每年废布袋产生量约0.0024t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年), 其一般固体废物代码为

	<p>900-007-S17。废布袋收集后外售进行综合利用。</p> <p>④脱硫渣</p> <p>根据现有工程实际产生量类比分析，脱硫渣产生量约为 3.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其一般固体废物代码为 900-099-S06，收集后外售给综合利用。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①废机油</p> <p>锅炉等生产设备在维修过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，收集后存放于危废暂存间内，交由有危废资质的单位处理</p> <p>②废机油桶</p> <p>锅炉等生产设备维修过程中机油使用后会产生废机油桶，产生量为 2 个/a，约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 其他废物，废物代码为 900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处理。</p> <p>③废含油抹布和手套</p> <p>锅炉等生产设备维修等过程中会产生的废含油抹布及手套，该过程会产生一定量的含有废机油的废抹布、手套；产生量约为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处理。</p> <p>④片碱废包装袋</p> <p>项目锅炉废气处理措施中水膜喷淋(钠碱法)采用片碱，根据《危险化学品名录(2022 年调整版)》，片碱属于危化品，危险性为类别 1，其废包装袋主要为废编制袋，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49，废物代码为 900-041-49，产生量约为 0.008t/a，该危废技改前未纳入管理，本次技改补充纳入，收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处置。</p> <p>本项目固体废物产生及处置情况如下。</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 固体废物产生及处置情况</p>
--	---

序号	产生工序	固废名称	属性	性状	代码	产生量(t/a)	处理或处置方式
1	锅炉燃烧	炉渣	一般工业固废	固态	900-007-S17	22.09	收集后外售进行综合利用
2	废气处理	除尘灰		固态	900-099-S59	1.096	
3		废布袋		固态	900-007-S17	0.0024	
4		脱硫渣		固态	900-099-S06	3.5	
5	设备维修保养	废机油	危险废物	液态	HW08 900-214-08	0.002	分类收集后暂存于危废暂存间, 委托有资质的单位处置
6		废机油桶		固态	HW08 900-249-08	0.001	
7		废含油抹布及手套		固态	HW49 900-041-49	0.002	
8		片碱废包装袋		固态	HW49 900-041-49	0.008	

备注: 由于技改锅炉排污水 SS 浓度低, 本次评价对其产生的污泥量忽略。

表 4-21 危险废物产生量及处置情况

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.002	设备维修保养	液态	矿物油	T, I	分类收集后暂存于危废暂存间, 委托有资质的单位处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001		固态	矿物油	T/In	
3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.002		固态	矿物油	T/In	
4	片碱废包装袋	HW49	900-041-49	0.008	废气处理	固态	NaOH	T/In	

4.2 固体废物管理要求及防治措施

(1) 一般工业固废管理要求

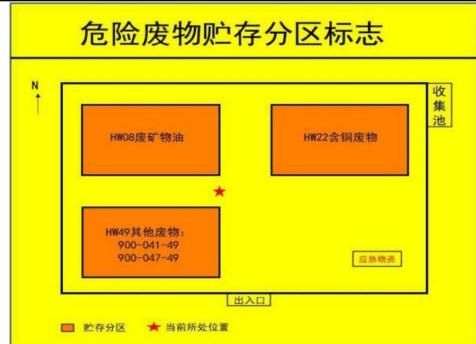
本次技改项目依托现有 45m²的一般固废暂存区, 位于洗料车间南侧。, 技改后项目产生的一般固废量如炉渣明显减少, 不会改变现有一般固废暂存间贮存能力, 依托可行。环评要求一般固废暂存区贮存措施参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关标准, 有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施, 并且堆放周期不应过长, 做好运输途中防泄漏、洒落措施。贮存区使用单位, 应建立档案制度, 应将入库的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料, 详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅; 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

(2) 危险废物管理要求

本次技改项目依托现有 5m²的危险废物暂存间, 位于成品车间西北角。最大贮存能

<p>力约 5t，技改项目产生的废体量少，不会改变现有废贮存能力，依托可行。</p> <p>危险废物须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存处置，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地生态环境部门进行危险废物的申报、转移等，环评对危废管理提出以下要求：</p> <p>1) 危险废物的收集包装：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。 b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 <p>2) 危险废物的暂存要求：</p> <p>危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志。 b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 c. 要求有必要的防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗措施。 d. 要有隔离设施或其他防护栅栏。 e. 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，设有报警装置和应急防护设施。 f. 危险废物必须装入容器内，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物不同类别的标签。 g. 本项目单位应做好危险废物产生情况的记录，建立台账系统，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，入库日期，存放库位，废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 5 年。

表 4-22 危险废物标识标签一览表

<p>一、危险废物暂存场所警示标识 (适合于室内外悬挂的危险废物警告标志牌与标签)</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>说 明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状: 等边三角形, 边长 40cm 颜色: 背景为黄色, 图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100CM 时; 部分危险废物利用、处置场所。</p> </div> </div>		
<p>二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>说 明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色 尺 寸: 40×40cm 底 色: 醒目的橘黄色 字 体: 黑体字 字体颜色: 黑色 2、危险类别: 按危险废物种类选择。 3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的; 或建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100CM 时;</p> </div> </div>		
<p>三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>说 明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色 尺 寸: 20×20cm 底 色: 醒目的橘黄色 字 体: 黑体字 字体颜色: 黑色 2、危险类别: 按危险废物种类选择。 3、材料为不干胶印刷品。</p> </div> </div>		
<p>3) 危险废物内部转运作业应满足如下要求:</p> <p>a. 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区和生活区。</p> <p>b. 危险废物内部转运作业应采用专用的工具, 危险废物内部转运应填写《危险废物</p>		

<p>场内转运记录表》。</p> <p>c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p> <p>（3）危险废物的运输要求</p> <p>a.危险废物产生单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单，每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。</p> <p>b.危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。</p> <p>c.危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。</p> <p>d.接收单位应当将联单第一联、第二联副联自接收危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接收单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接收危险废物之日起二日内报送接收地环境保护行政主管部门。</p> <p>e.危险废物接收单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接收地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。</p> <p>危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生，通过落实以上要求、措施，项目危险废物对周围环境影响较小。</p> <p>5.地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目在现有生产厂房进行，厂房内地面均已硬化，考虑运营过程会产生危险废物和危化品贮存，危险废物收集、暂存、转移可能发生跑冒滴漏、危化品泄漏以及避免废气处理区域管道、设备等跑冒滴漏，评价要求建设项目采取分区防渗措施，具体的防渗防控措施见下表。</p>	<p>表 4-23 本项目分区防渗措施</p>
---	-------------------------

防渗单元	污染区域或部位	防渗等级	防渗要求	防渗措施
危废暂存间	地面、裙角	重点防渗	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗	防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。
燃料堆场、水膜喷淋区域(含危化品贮存区域)、维修间	地面	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s,或参照GB16889执行	铺设天然或人工材料构筑防渗层,防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能
其他区域	地面	简单防渗	一般硬化地面	一般水泥地面(现有厂房地面已硬化)

6.生态

本项目在产业园区外,在现有锅炉房内进行改造,无新增用地,不改变周边生态环境现状。

7.环境风险

7.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行物质危险性判定,风险物质为机油、片碱、各类危险废物。风险源主要分布在维修间、片碱贮存区域及危废暂存间。

表 4-24 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

序号	危险物质	状态	最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q
1	机油	液态	0.001	2500	0.000004
2	危险废物	固态/液态	0.013	50	0.00026
3	片碱	固态	0.5	5	0.1
合计					0.1002604

说明: 危险废物、片碱临界值来源于《环境影响评价技术导则 风险》(HJ 169-2018)表 B.2

由上表可知,风险物质最大储存量与其临界量比值 $Q=0.1002604 < 1$ 。当 $Q < 1$ 时,项目环境风险潜势为 I, 项目风险开展简单分析。

7.2 环境影响途径及危害后果

本项目环境影响途径及危害后果详见下表。

表 4-25 危险物质风险识别表

环境风险类型	环境风险描述	危险物质	危险单元	风险类别	环境影响途径及后果

火灾引发伴生/次生污染	燃烧烟尘及污染物进入大气	SO ₂ 、CO等	燃料堆场、危废暂存间	大气环境	通过燃烧烟气扩散,对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	COD等		水环境	通过雨水对附近地表水水质造成影响
废气处理装置失效	废气未处理直接进入大气	SO ₂ 、NO _x 等	锅炉	大气环境	对厂区附近大气环境造成瞬时影响
机油、片碱、危废等泄漏	机油、危废等泄漏,遗撒到车间地面	机油等	维修间、危废暂存间	水环境	通过雨水对附近地表水水质造成影响

7.3 事故风险防控与应急措施

(1) 泄漏风险防控措施

①项目各车间均已地面硬化,机油存放在维修间内,做好防火、防漏、防渗工作,并将机油置于托盘上,便于其泄漏时进行收集,从而可防止其泄漏进入周边水体;当发生泄漏时采用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收,并转移收集在可密闭的容器中,采取上述措施后可有效防止机油泄漏到车间地面。

②加强危化品管理,片碱等危化品存放在废气处理设施区域,做好防漏、防渗工作,加强操作人员管理,搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏,碱加入水中时少量多次,避免沸腾和飞溅。发生泄漏时,立即隔离泄漏污染区,限制出入。应急处理人员戴防尘面具(全面罩),穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物,用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中,可将泄漏控制在车间内。

③危废暂存间地面应防腐防渗,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻⁷cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(透系数不大于10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料。液态危废贮存设围堰或托盘,在危废暂存间存放抹布、应急空桶等应急物资,采取上述措施后可有效防止危废泄漏到外环境。

(2) 废气处理措施失效风险防范

为确保不发生事故性废气排放,公司采取一定的事故性防范措施:

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定,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,确保设备长期处于良好状态,使设备达到预期的处理效果。

②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系统、抽风机等设备进行点检工作,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

	<p>开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。</p> <p>③加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；</p> <p>④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。</p> <p>(3) 防火与消防措施</p> <p>根据原料、生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，总平面布置图按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。</p> <p>项目范围内的建筑构物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计。</p> <p>严格按照消防安全的相关规定，在车间相应位置设置灭火器材等应急物资。加强燃料存放区的管理，严禁明火、高温热源进入；当生物质燃料遇明火发生火灾时，立即汇报值班干部进行灭火，同时疏散周围人员，灭火时应佩戴防护面罩、穿戴防护服等。</p> <p>(4) 应急预案管理与演练</p> <p>应按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》进行管理，为提高救援人员的技术水平和抢险救援队伍的整体应急能力，建设单位应按照现有突发环境事件应急预案将经常或定期开展应急救援培训和演练，每年至少开展一次。培训和演练的基本任务是锻炼和提高队伍在突发事故情况下的快速反应能力，包括抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助员工防护或撤离、有效消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。</p> <p>7.4 环境风险分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，主要环境风险包括锅炉生产过程中火灾、爆炸风险、废气处理设施事故排放、机油、危废泄漏等，环境风险事故的发生概率较低。在采取相应事故风险防范与应急措施后，本项目的环境风险是可控的。</p> <p>表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="309 1897 563 1924">建设项目名称</td><td data-bbox="563 1897 1373 1924">平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目</td></tr> </table>	建设项目名称	平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目
建设项目名称	平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目		

建设地点 地理坐标 主要危险物质及分布 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） 风险防范措施要求	平江县南江镇东街 162 号一楼				
	经度	113°44'37.680"	纬度	28°57'48.199"	
	机油、片碱、危险废物：分布于维修间、片碱贮存区及危废暂存间				
	在火灾事故发生时主要产生的环境的影响包括燃烧时有毒物质扩散对周围环境保护目标带来损失和破坏；消防废水通过雨水对附近地表水水质造成影响；废气处理装置失效时对厂区附近大气环境造成瞬时影响；机油、危废泄漏对周边大气环境造成瞬时影响；机油、片碱、危废泄漏后可能通过雨水对附近地表水水质造成影响。				
	<p>①项目各车间均已地面硬化，机油存放在维修间内，做好防火、防漏、防渗工作，并将机油置于托盘上，便于其泄漏时进行收集，从而可防止其泄漏进入周边水体；当发生泄漏时采用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收，并转移收集在可密闭的容器中，采取上述措施后可有效防止机油泄漏到车间地面。</p> <p>②加强危化品管理，片碱等危化品存放在废气处理设施区域，做好防漏、防渗工作，加强操作人员管理，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，碱加入水中时少量多次，避免沸腾和飞溅。发生泄漏时，立即隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，可将泄漏控制在车间内。</p> <p>③危废暂存间地面应防腐防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。液态危废贮存设围堰或托盘，在危废暂存间存放抹布、应急空桶等应急物资，采取上述措施后可有效防止危废泄漏到外环境。</p> <p>④各生产环节严格执行生产管理的有关规定，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，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>⑤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系统、抽风机等设备进行点检工作，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。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。</p> <p>⑥加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。</p> <p>⑦根据原料、生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，总平面布置图按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。项目范围内的建筑物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计。严格按照消防安全的相关规定，在车间相应位置设置灭火器材等应急物资。加强燃料存放区的管理，严禁明火、高温热源进入；当生物质燃料遇明火发生火灾时，立即汇报值班干部进行灭火，同时疏散周围人员，灭火时应佩戴防护面罩、穿戴防护服等。</p> <p>⑧应急预案管理与演练：应按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》进行管理，为提高救援人员的技术水平和抢险救援队伍的整体应急能力，建设单位建议按照现有突发环境事件应急预案将经常或定期开展应急救援培训和演练，每年至少开展一次。</p>				
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低。				
	8.建设项目环保投资估算				

本次技改项目总投资 70 万元, 其中环保投资 16 万元, 占总投资额的 22.9%, 估算见下表。

表 4-27 环保投资估算

序号	污染源		环保设施及处理规模		费用 (万元)	
1	废气	锅炉燃烧废气 DA001	经布袋除尘+水膜喷淋(钠碱法)处理后由 30m 高排气筒排放		6 (排气筒整改)	
		燃料堆场粉尘	车间密闭(依托现有)		/	
2	废水	锅炉排污水	依托现有废水处理站处理		/	
3	噪声	设备噪声	合理布局、减振、厂房隔声		1	
4	固废	一般工业固废	依托现有一般固废暂存区		/	
		危险废物	危废分类收集, 贮存、转移, 现有危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 防渗		4	
环境风险			分区防渗		5	
合计					16	

9.项目“三本账”情况

本项目属于技改项目, 项目“三本账”情况如下表。

表 4-28 项目“三本账”统计表

类别	污染源	污染物	现有排放量 (t/a)	本次技改项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	技改后全厂排放总量 (t/a)	全厂增减量 (t/a)
废气	燃料堆场粉尘	颗粒物	少量	少量	少量	少量	少量
	车间粉尘	颗粒物	少量	少量	少量	少量	少量
	锅炉废气 DA001	颗粒物	0.157	0.145	0.157	0.145	-0.012
		二氧化硫	0.495	0.455	0.495	0.455	-0.040
		氮氧化物	1.683	1.547	1.683	1.547	-0.136
	饮食油烟	油烟	0.0029	0	0	0.0029	0
废水	综合生产废水	废水量	99179.1	642.838	699.3	99122.638	-56.462
		COD	1.631	0.0068	0.0077	1.6301	-0.0009
		BOD ₅	0.4657	0	0.0003	0.4654	-0.0003
		SS	2.0042	0.0019	0.0031	2.0031	-0.0011
		氨氮	0.0167	0	0.0001	0.0166	-0.0001
		总磷	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0
固废	除尘灰		1.193	1.096	1.193	1.096	-0.097

(产生量)	脱硫渣	4	3.5	4	3.5	-0.5
	炉渣	764.1	22.090	764.1	22.090	-742.010
	沉淀池细砂	75	0	0	75	0
	污泥（以干泥计）	33.721	0.000	0.019	33.702	-0.019
	废布袋	0.0024	0	0	0.0024	0
	废包装材料	3	0	0	3	0
	废机油	0.0145	0.002	0.002	0.0145	0
	废机油桶	0.035	0.001	0.001	0.035	0
	废含油抹布和手套	0.013	0.002	0.002	0.013	0
	片碱废包装袋	0	0	0.008	0	+0.008
注：因生活污水排放量、去向未发生变化，未计入三本账中。						

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	锅炉燃烧废气 DA001	颗粒物	“布袋除尘器+水膜喷淋(钠碱法)”+30m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 3 大中燃煤锅炉特别排放限值
		SO ₂		
		NO _x		
	燃料堆场粉尘	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	锅炉排污水	COD	TW001 污水处理站, 处理能力 90t/h	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准
		SS		
		总磷		
声环境	厂界	等效连续 A 声级	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生产过程中产生的固体废物主要为炉渣、除尘灰、废布袋、脱硫渣等一般固废, 均外售综合利用。片碱废包装袋、废机油、废机油桶及废含油抹布和手套属于危险废物, 统一收集后交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①项目各车间均已地面硬化, 机油存放在仓库内, 做好防火、防漏、防渗工作, 并将机油置于托盘上, 便于其泄漏时进行收集, 从而可防止其泄漏进入周边水体; 当发生泄漏时采用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收, 并转移收集在可密闭的容器中, 采取上述措施后可有效防止机油泄漏到车间地面。</p> <p>②加强危化品管理, 片碱等危化品存放在废气处理设施区域, 做好防漏、防渗工作, 加强操作人员管理, 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏, 碱加入水中时少量多次, 避免沸腾和飞溅。发生泄漏时, 立即隔离泄漏污染区, 限制出入。应急处理人员戴防尘面具(全面罩), 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物, 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中, 可将泄漏控制在车间内。</p> <p>③危废暂存间地面应防腐防渗, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于</p>			

	<p>10-10cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。液态危废贮存设围堰或托盘, 在危废暂存间存放抹布、应急空桶等应急物资, 采取上述措施后可有效防止危废泄漏到外环境。</p> <p>④各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 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, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果。</p> <p>⑤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系统、抽风机等设备进行点检工作, 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。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。</p> <p>⑥加强员工培训, 防止员工操作失误导致废气直接排放; 定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性, 尤其应当注意对接口的检查, 采取有效措施及时排除漏气风险。</p> <p>⑦根据原料、生产装置的特性, 储存物品的火灾危险性, 为便于生产管理, 在保证有足够的安全距离, 满足防火要求的前提下, 总平面布置图按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。项目范围内的建筑构筑物, 其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计。严格按照消防安全的相关规定, 在车间相应位置设置灭火器材等应急物资。加强燃料存放区的管理, 严禁明火、高温热源进入; 当生物质燃料遇明火发生火灾时, 立即汇报值班干部进行灭火, 同时疏散周围人员, 灭火时应佩戴防护面罩、穿戴防护服等。</p> <p>⑧应急预案管理与演练: 应按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》进行管理, 为提高救援人员的技术水平和抢险救援队伍的整体应急能力, 建设单位建议按照现有突发环境事件应急预案将经常或定期开展应急救援培训和演练, 每年至少开展一次。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范设置</p> <p>向环境排放污染物的排污口必须规范化, 本项目的废气、噪声排放口、一般固废、危险废物暂存间警示, 其标志应按照《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《环境保护图形标志固体废物储存(处置)场》(15562.2-1995)及2023修改单的规定, 设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌, 应当设置在靠近采样点的醒目处。</p> <p>固体废物堆放场所规范化: 项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理, 应加强暂存期间的管理, 存放场所应采取严格的防渗、防流失措施, 并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存(堆放)场较近且醒目处, 并能长久保留。</p> <p>(2) 其他管理要求</p> <p>①根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规, 为进一步加强公司环境保护工作, 建立健全企业环境管理机制, 贯彻落实国家关于环境保护的方针、政策和法律法规, 全面提高企业自主环境管理水平, 企业需成立环境保护委员会, 环境保护管理委员会成员主要由企业领导、各部门负责人组成。</p> <p>②根据《排污许可管理条例》, 本项目建成后应当及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可信息变更。</p> <p>③排污单位污染物排放口设置和采样监测应符合《排污单位污染物排放口采样监测点位设置技术规范(HJ1405-2024)》要求。</p> <p>④验收监测计划: 当项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测, 根据监测结果编写验收监测报告。</p>

	⑤台账管理要求：企业基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等台账管理应当采用电子台账+纸质台账形式，保存时间不低于5年。
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方及行业政策和法规，选址合理，具有良好的经济及社会效益。在建设单位严格落实本《报告表》提出的污染防治措施、认真执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设对环境影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，不会降低当地的环境功能等级，从环境保护的角度，本项目建设可行。

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	0.157	/	/	0.145	0.157	0.145	-0.012
	二氧化硫	0.495	1	/	0.455	0.495	0.455	-0.040
	氮氧化物	1.683	1.9	/	1.547	1.683	1.547	-0.136
	油烟	0.0029	/	/	0	0	0.0029	0
生产废水	废水量	99179.1	/	/	642.838	699.3	99122.638	-56.462
	COD	1.6310	4.2	/	0.0068	0.0077	1.6301	-0.0009
	BOD ₅	0.4657	/	/	0	0.0003	0.4654	-0.0003
	SS	2.0042	/	/	0.0019	0.0031	2.0031	-0.0011
	氨氮	0.0167	0.1	/	0	0.0001	0.0166	-0.0001
	总磷	0.0003	/	/	0.0003	0.0003	0.0003	0
一般工业 固体废物	除尘灰	1.193	/	/	1.096	1.193	1.096	-0.097
	脱硫渣	4	/	/	3.5	4	3.5	-0.5

	炉渣	764.1	/	/	22.090	764.1	22.090	-742.010
	沉淀池细砂	75	/	/	0	0	75	0
	污泥(以干泥计)	33.721	/	/	0	0.019	33.702	-0.019
	废布袋	0.0024	/	/	0	0	0.0024	0
	废包装材料	3	/	/	0	0	3	0
危险废物	废机油	0.0145	/	/	0.002	0.002	0.0145	0
	废机油桶	0.035	/	/	0.001	0.001	0.035	0
	废含油抹布和手套	0.013	/	/	0.002	0.002	0.013	0
	片碱废包装袋	0	/	/	0	0.008	0	+0.008

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价工作委托书

湖南昆灵环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托贵公司承担 平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目 环境影响评价工作，并按有关政策、法规的要求编制环境影响评价文件。

特此委托！

委托单位：平江县惠源云母制品有限公司







仅限办理环评手续使用，其他无效。



平国用 (2009 第 0268 号)			
土地使用权人	平江县惠源云母制品有限公司		
座 落	平江县南江镇东街162号		
地 号	0732398	图 号	H-49-120-(4)
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	国有出让	终止日期	2059-04-10
使用权面积	2652.5 M ²	其 中	独用面积 M ²
			分摊面积 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证人



2009 年 04 月 13 日

审批意见：

平环批字 [2017] 10014号

平江县惠源云母制品有限公司年产2000吨云母绝缘材料改扩建项目位于湖南省平江县南江镇五眼桥，中心地理坐标：北纬 $28^{\circ} 57' 49.57''$ ，东经 $113^{\circ} 44' 38.12''$ 。项目在原有厂房内建设，占地面积约4000平方米。原有2条云母纸生产线，生产能力为900吨/年。由于市场原因，现淘汰原有的2条生产线，新建4条云母纸生产线，生产能力增加至2000吨/年。主要建设内容：新建4条云母纸生产线、将原有2 t/h的燃煤锅炉改造为2 t/h的生物质燃料锅炉、配电间和环保设施等。项目总投资约500万元，其中环保投资38万元，占总投资的7.6%。根据湖南宏晟环保科技研究院有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局同意该项目建设。

一、项目建设和营运必须全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好以下环保工作：

1、做好施工期的污染防治工作。采取有效措施防止施工扬尘和施工噪声扰民；对施工期的设备冲洗废水及生活污水经有效处理后尽量回用；安全妥善处理（处置）施工期生活垃圾及固体废弃物，防止其污染环境。严禁将施工废水、施工垃圾和生活垃圾向昌江河倾倒排放，确保河流水质安全。

2、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，规范建设厂区雨水及污水管网。生产废水经沉淀处理后部分回用，剩余生产废水与地面冲洗废水经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入昌江河；除尘脱硫废水经有效处理后循环回用，不外排；食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后引至南江镇污水处理厂处理。

3、废气污染防治工作。生产过程采用湿式作业，减少无组织粉尘对周边环境影响。锅炉采用环保成型生物质为燃料，锅炉烟气经脱硫除尘设备处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅

炉要求后，通过30米高烟囱排放；食堂油烟废气通过油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关要求后高空排放。

4、噪声污染防治工作。通过采用低噪声设备、合理平面布置，并采取消声减振措施，经厂房隔音、绿化带降噪及距离衰减等综合治理措施，保证项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

5、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的有关要求设置，禁止露天堆放。

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

7、本项目污染物排放总量控制为：化学需氧量：2.97 吨/年、氨氮：0.03 吨/年、二氧化硫：0.93吨/年、氮氧化物：0.93 吨/年。

二、项目竣工后，须按照建设项目竣工环境保护验收管理的有关规定，及时向我局申请竣工环保验收。

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

经办人：龙思斯

审核人：李勤俭



岳阳市生态环境局

岳平环评[2022]001号

关于平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨 云母纸生产线升级改造项目环境影响报告表的 批复

平江县惠源云母制品有限公司：

你单位《关于<平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目环境影响报告表>申请全文公示和环境影响评价审批的报告》及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目位于湖南省岳阳市平江县南江镇五眼桥（项目中心地理坐标东经 $113^{\circ} 44' 37.291''$ ，北纬 $28^{\circ} 57' 48.896''$ ），总用地面积 6000 平方米。本次改扩建工程在现有厂区进行，不新增占地，主要建设内容为：将 2 条备用的 1090 型云母纸生产线升级改造为 2 条 1092 型云母纸生产线，并作为固定的投产生产线。项目原辅材料主要包括：白云母、合成云母、金云母、PAM、片碱、生物质颗粒等；主要生产设备包括：造纸机、水力破碎机、洗料机、水力破碎机、打料机、高压泵、清水泵、浓泵、搅拌机、分

切机等；主要生产工艺为：洗料→破碎→分浆→摊膜→压榨烘干→包装入库。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 10%。根据湖南汇美环保发展有限公司编制的环境影响报告表基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意本项目环境影响评价结论和环境保护措施。

二、在项目运营过程中，严格按照建设项目环境保护“三同时”制度规定，全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好以下环保工作：

1、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨水及污水管网。生产废水经自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入昌江河；生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入南江镇污水处理厂。

2、废气污染防治工作。锅炉废气经布袋除尘+水膜喷淋处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值标准后，通过 30 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后排放。

3、固体废物污染防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。炉渣、废包装材料、污泥、细砂等一般固废经收集后妥善处置；废机油桶、废劳保用品、废机油等危废经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；

生活垃圾经收集后交由环卫部门处置。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的有关要求设置。

4、噪声污染防治工作。通过采用低噪声设备、合理平面布置，采取消声、减振，经隔音、绿化带降噪及距离衰减等综合治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

5、环境风险及环境管理工作。加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，严格按环评文件及国家规范制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

三、污染物总量控制指标：化学需氧量≤3.96吨/年、氨氮≤0.0504吨/年、二氧化硫≤1.836吨/年、氮氧化物≤0.612吨/年。

四、项目竣工后，须按《排污许可管理条例》申请排污许可证，并按相关环保法律法规，对配套建设的环境保护污染防治设施开展环境保护竣工验收工作，手续齐全后方可正式投入生产。

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

六、按属地管理原则，由岳阳市平江生态环境保护综合行政执法大队负责项目建设和运营期的日常监管。



建设项目竣工环保验收备案登记表

单位名称	平江县惠源云母制品有限公司	机构代码	91430626681405708E
法定 代表人	陈光元	联系 电话	13975082777
联系人	陈光元	联系 电话	13975082777
传真		电子 邮箱	
项目名称	平江县惠源云母制品有限公司年产 2000 吨云母绝缘材料改扩建项目建设项目		
项目地址	平江县南江镇五眼桥		
项目环评审 批机构及文 号	平江县环境保护局 平环批字[2017]10014 号		
项目验收监 测或调查报 告编制单位	湖南中石检测有限公司		
信息 公开链 接	https://www.docin.com/p-2171127480.html		
<p>本单位于 2018 年 12 月 6 日根据《建设项目管理条例》的规定,自主组织相关专家对项目进行了竣工环保验收,并将专家组验收意见及验收监测、(调查)报告在网上予以公开,现将项目竣工环保验收资料报送备案。</p> <p>本单位承诺,本单位在组织对项目竣工环保验收过程中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。</p>			
 项目建设单位(公章)			

项目负责人	陈光元	报送时间	2019.3.11
项目竣工环保验收备案文件目录	1. 平江县惠源云母制品有限公司年产 2000 吨云母绝缘材料改扩建 项目建设项目竣工环境保护验收监测报告; 2. 建设项目竣工环保自查报告。		
备案意见	该单位项目竣工环保验收备案文件于 2019 年 3 月 11 日收讫, 文件齐全, 予以备案。		
备案编号	201904003		
报送单位	平江县惠源云母制品有限公司		
受理部门负责人	平江县环境监察大队 陈东方	经办人	喻创成



注:

1. 省、市审批项目验收文件报同级环保部门备案, 县(市)区审批项目报属地环保部门备案。
2. 建设单位应将项目竣工环保验收备案文件进行备份存档, 环保部门将把竣工环保验收项目纳入双随机执法监督检查。

企业环保自主验收信息平台: <http://47.94.79.251/>

建设项目竣工环保验收备案登记表

单位名称	平江县惠源云母制品有限公司		机构代码	91430626687405708E
法定代表人	陈舟		联系电话	18107300123
联系人	陈舟		联系电话	18107300123
传真	/		电子邮箱	/
项目名称	平江县惠源云母制品有限公司年产 6000 吨云母纸生产线升级改造项目			
项目地址	湖南省岳阳市平江县南江镇五眼桥			
项目环评文件审批机构及文号	岳平环评[2022]001号			
项目验收监测或调查报告编制单位	湖南碧宇环保科技有限公司			
信息公开链接	https://www.ep-home.cn/thread-8204-1-1.html			

本单位于 2022 年 5 月 27 日根据《建设项目管理条例》的规定，自主组织有关专家对项目进行了竣工环保验收，并将专家组验收意见及验收监测(调查)报告在网上予以公开，现将项目竣工环保验收资料报送备案。

本单位承诺，本单位在组织对项目竣工环保验收过程中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

项目建设单位（公章）



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	平江县惠源云母制品有限公司	统一社会信用代码	91430626687405708E
法定代表人	陈舟	联系电话	18107300123
联系人	钟媚霞	联系电话	18627526166
传真		电子邮箱	/
地址	湖南省岳阳市平江县南江镇五眼桥 (<u>113</u> 度 <u>44</u> 分 <u>37.291</u> 秒, <u>28</u> 度 <u>57</u> 分 <u>48.896</u> 秒)		
预案名称	平江县惠源云母制品有限公司突发环境事件应急预案（2023年修编）		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		

本单位于 2023 年 9 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。



预案签署人	钟媚霞	报送时间	2023.10.08
-------	-----	------	------------

突发环境事件应急预案备案文件 目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>
备案意见	<p>该单位编制的突发环境事件应急预案备案文件经专家组评审修改后，符合备案要求，已于2023年10月8日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p></p> <p>备案受理部门（公章） 2023年10月9日</p>
备案编号	43062620230352
报送单位	平江县惠源云母制品有限公司
受理部门负责人	
经办人	



排污许可证

证书编号：91430626687405708E001P

单位名称：平江县惠源云母制品有限公司

注册地址：湖南省岳阳市平江县

法定代表人：陈舟

生产经营场所地址：湖南省岳阳市平江县南江镇五眼桥

行业类别：造纸

统一社会信用代码：91430626687405708E

有效期限：自 2021 年 02 月 09 日至 2026 年 02 月 08 日止



发证机关：(盖章) 岳阳市生态环境局

发证日期：2021 年 06 月 22 日

中华人民共和国生态环境部监制
岳阳市生态环境局印制

工作区
指标查询

按区域统计
指标查询

单位名称
区域
指标名称
年度

慧源

查询 重置 导出

单位名称	市州	区县	权证量查看									
			化学需氧量(吨)	氨氮(吨)	二氧化硫(吨)	氯化物(吨)	铅(千克)	镉(千克)	汞(千克)			
平江县惠源云母制品有限公司	岳阳市	平江县	4.2	0.1	1	1.9	0	0	0	0	0	0

平江县水务局文件

平水许〔2018〕023号

关于平江县惠源云母制品有限公司 入河排污口设置的批复

平江县惠源云母制品有限公司：

你单位报送的《平江县惠源云母制品有限公司入河排污口设置论证报告书》（以下简称《论证报告》）及有关资料收悉。我局组织专家对《论证报告》进行了技术评审并形成了专家评审意见（附后），该工程为已建项目，征求了环保、住建、水文局等相关部门意见，对其他相关材料进行了审查。根据《水法》、《水污染防治法》、《入河排污口监督管理办法》等相关规定及平环批字〔2017〕10014号审批意见，现批复如下：

一、平江县惠源云母制品有限公司位于平江县南江镇五眼桥，排污口地理坐标为经度：113° 44' 57"，纬度：28° 57' 36.5"，性质为工业入河排污口，排放方式为间歇排放，入河方式为暗管排放，出水通过本项目排污口排入昌江。

二、本工程废水主要来源于厂区的生活污水及工业废水，

本工程生产废水经沉淀处理后部分回收利用，剩余生产废水与地面冲洗废水经废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入昌江。

三、你公司应采取措施做到稳定达标排放和符合总量控制要求，加强对废污水的监测，禁止超标排放，制订并落实事故状态下的厂区废污水处理应急预案，确保发生事故时该项目污染物不会进入昌江。

四、本项目的退水进入昌江，你公司应采取措施加大中水回用力度，最大限度减少废污水排放量，减小对昌江水环境和水生态的影响。

五、该入河排污口为已建项目，目前运行正常，根据审定的《论证报告》（报批稿）结论，论证范围内水域的纳污能力能够满足该单位入河排污口的设置要求，但你单位应该严格按照环境行政主管部门要求运行，该排污口入河前应设立便于监测监管的明渠段，应按环保部门要求，安装相应的监测设施，按规定开展污水水质水量监测。

六、入河排污口设施建设涉及河道内建设项目管理的，按河道内建设项目管理规定执行。

七、入河排污口设置经批准后，若项目的性质、规模、排污口位置、排放方式、排放量、主要污染物、采用的生产工艺或污水处理工艺发生较大变动的，建设单位应当重新对入河排污口设置进行论证报批。

八、该入河排污口设置已运行多年，你公司需根据环境保护

行政主管部门的监管要求完善相关资料，及时报送我局。

附件：《平江县惠源云母制品有限公司入河排污口设置论证报告书》技术评审意见





检测报告

报告编号: HNCX2507032

项目名称: 平江县惠源云母制品有限公司检测

委托单位: 平江县惠源云母制品有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 7 月 10 日

湖南南昌旭日环保科技有限公司
检测专用章
(加盖检测专用章)



报告有效性说明

- 1、报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



检测报告

一、基础信息

项目名称	平江县惠源云母制品有限公司检测
委托单位	平江县惠源云母制品有限公司
项目地址	平江县南江镇
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度			1	3次/天×1天
废水	pH、CODcr、悬浮物、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、色度、总磷、总氮	2025.07.03	2025.07.03 ~ 2025.07.09	1	1次/天×1天
无组织废气	颗粒物、臭气浓度			3	3次/天×1天
噪声	厂界噪声			4	2次/天×1天

采样人员：张超、邹缘傲

分析人员：蔡静、王静、阳丽婷、唐雅清、凌努、涂小茜、王兴、蒋易芳、张超、黄金、王佳欢、向发一郎



三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	检出限
有组织废气	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	SW-1000A型黑度图、测距测速望远镜	/
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	ZR-3260型自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m ³
	颗粒物	《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 及修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	FB1055型电子天平	1.0mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	ZR-3260型自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m ³
废水	pH	《水质 pH 的测定电极法》HJ 1147-2020	PHB-4型便携式 pH 计	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	FB1055型电子天平	/
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	SPX-150BIII型生化培养箱	0.5mg/L
	CODcr	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	MX-106型标准 COD 消解器	4mg/L
	色度	《水质 色度的测定稀释倍数法》HJ 1182-2021	比色管	2 倍
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	752型紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	752型紫外/可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	752型紫外/可见分光光度计	0.05mg/L
	磷酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第三章 第七节 钼锑抗分光光度法	752型紫外/可见分光光度计	0.01mg/L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	FB1055型电子天平	0.007mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	气袋	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6292 多功能声级计 AWA6022A 声级校准器	/

四、现场采样信息

4-1: 无组织废气采样气象参数记录表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2025.07.03	晴	南	1.1~1.4	36.2~38.3	100.8~100.9	52~53



五、检测结果

1、有组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)				
2025.07.03	锅炉排放口 DA001	颗粒物	第一次	2.1	4				
			第二次	2.0	4				
			第三次	2.0	4				
		二氧化硫	第一次	49	92				
			第二次	38	76				
			第三次	43	85				
		氮氧化物	第一次	101	189				
			第二次	87	174				
			第三次	92	181				
		林格曼黑度	第一次	<1					
			第二次	<1					
			第三次	<1					
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	2357					
			第二次	2433					
			第三次	2382					
		含氧量 (%)	第一次	14.6					
			第二次	15.0					
			第三次	14.9					
排气筒高度: 25m 烟道截面积: 0.0962m ²			燃料种类: 柴 燃料种类: 柴 处理设施: 水喷淋+ 布袋除尘 基准含氧量: 9%						
备注: “ND”表示检测结果未检出									

2、废水检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果	单位	
2025.07.03	废水排放口 DW001	pH	7.2	无量纲	
		悬浮物	13	mg/L	
		BOD ₅	10.2	mg/L	
		CODcr	31	mg/L	
		色度	3	倍	
		氨氮	0.072	mg/L	
		总磷	0.28	mg/L	
		总氮	0.14	mg/L	
		磷酸盐	0.14	mg/L	
样品性状: 淡黄 微浊 无气味					
备注: 检测结果小于检测方法检出限, 用检出限+L 表示					



3、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
		点位名称	厂界上风向 B1	厂界下风向 B2
2025.07.03	颗粒物	第一次	0.100	0.250
		第二次	0.133	0.267
		第三次	0.117	0.283
	臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10
		第二次	<10	<10
		第三次	<10	<10

备注:“ND”表示检测结果未检出

4、噪声检测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)	
		2025.07.03	
		昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处△N1	厂界噪声	57	47
厂界外南侧 1m 处△N2		57	47
厂界外西侧 1m 处△N3		55	46
厂界外北侧 1m 处△N4		54	45

报告编制:

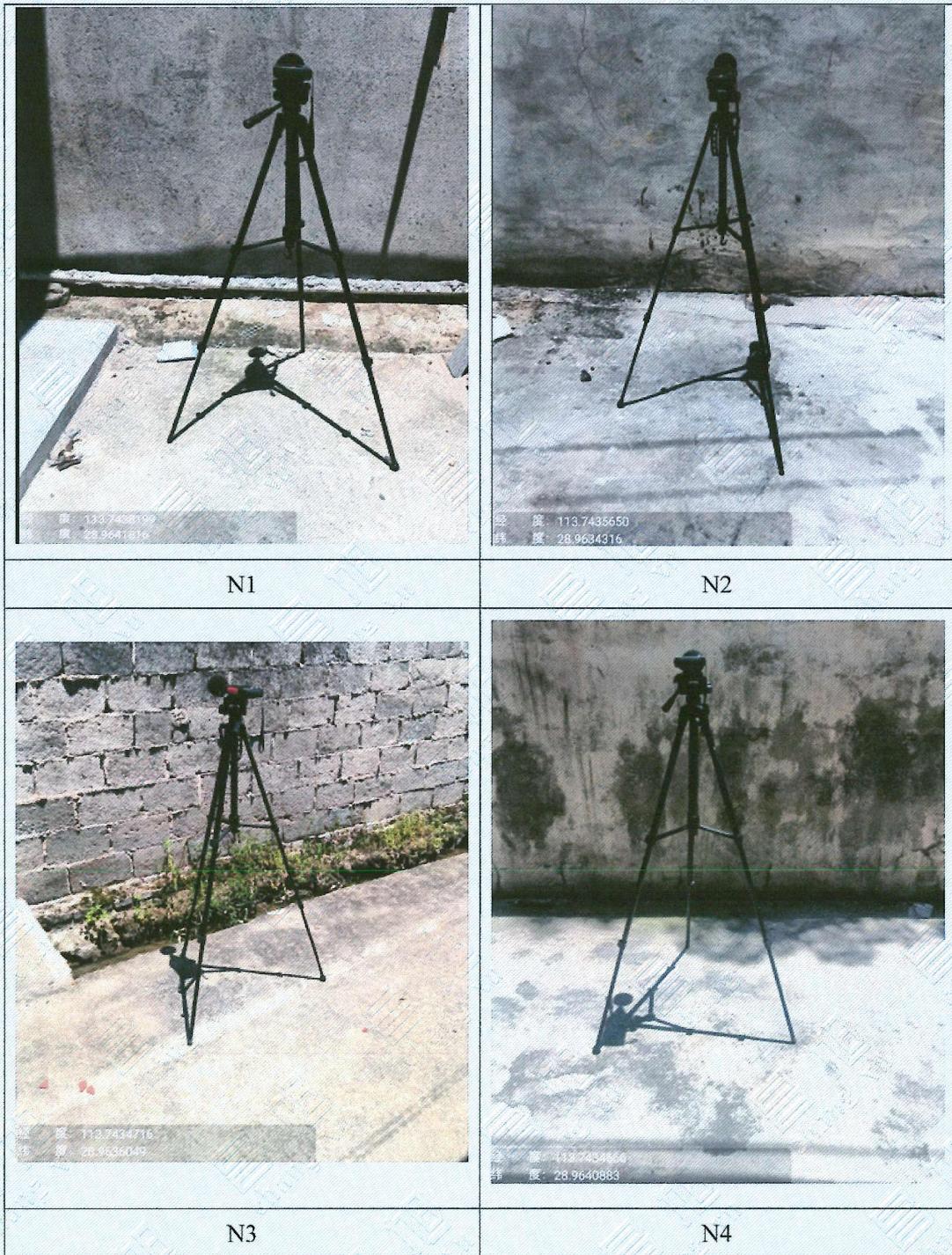
审核:

签发:

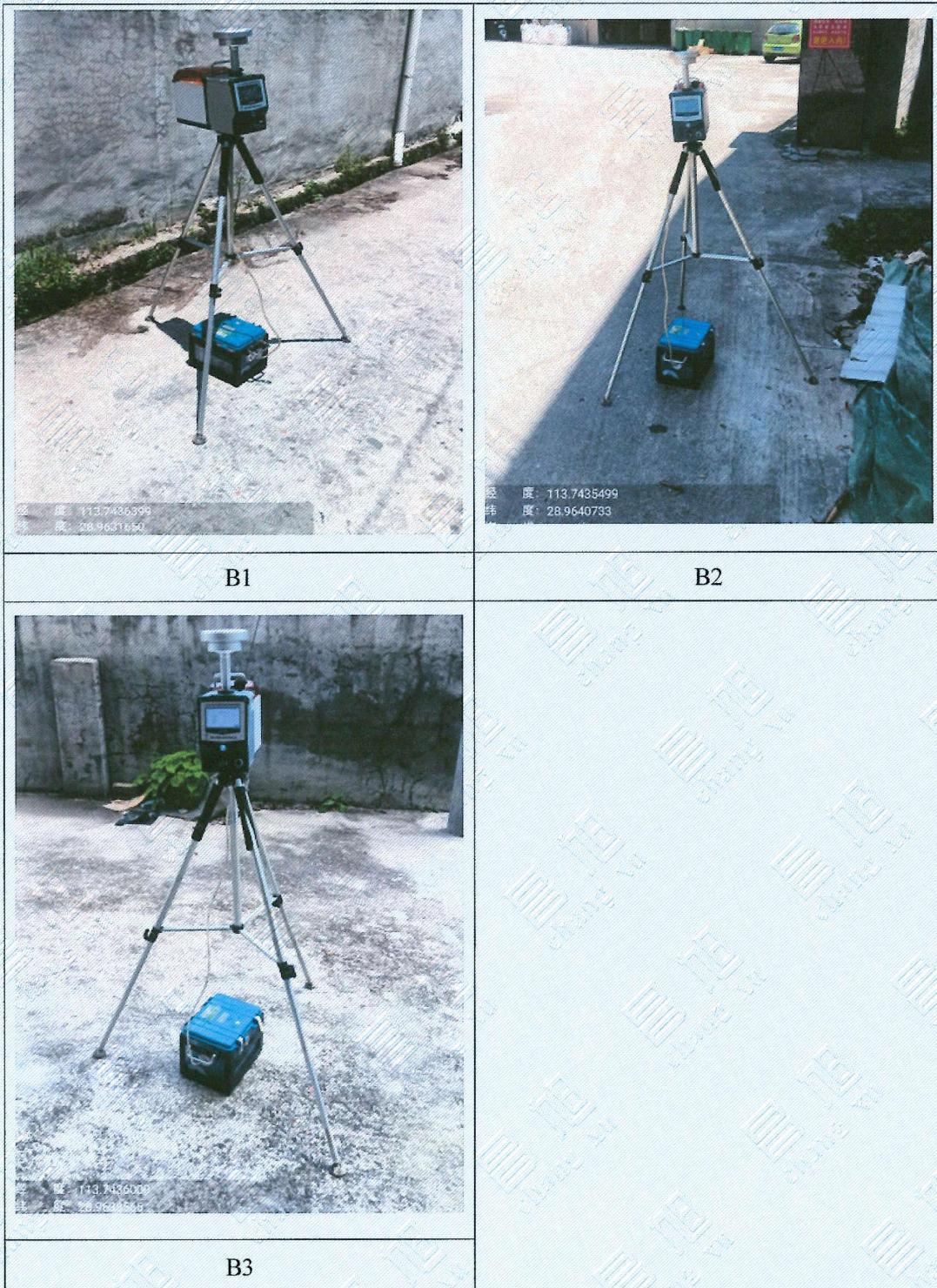


附件：

一、噪声采样照片



二、无组织废气采样照片

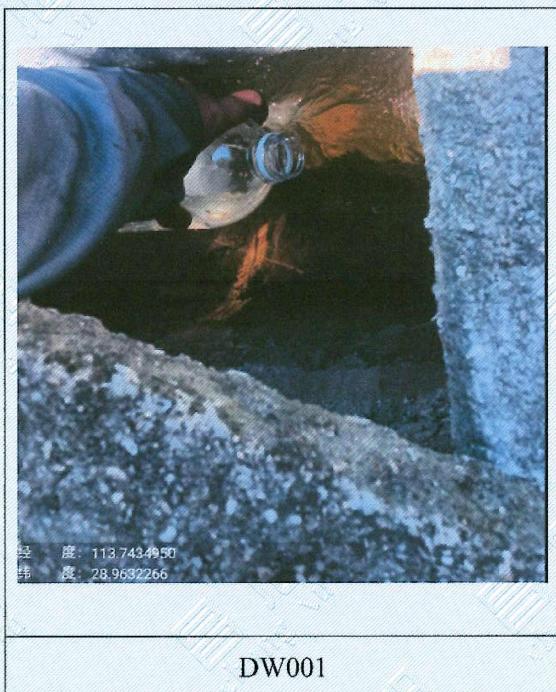




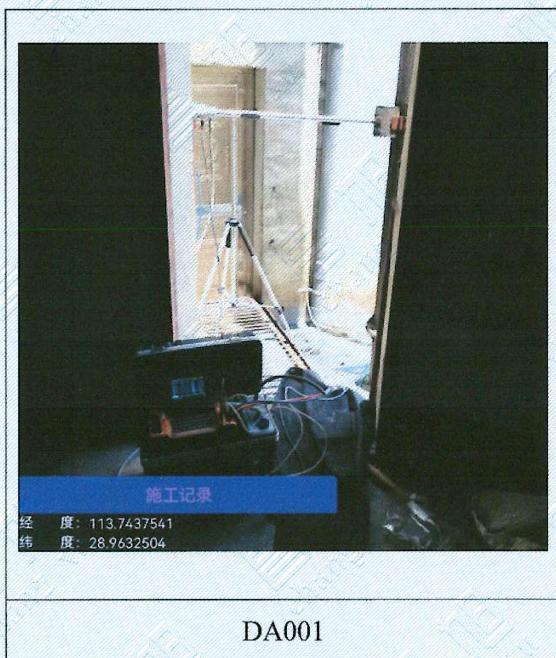
HNCX2507032

第 8 页, 共 8 页

三、废水采样照片



四、有组织废气采样照片



****本报告结束****

平江县发展和改革局

平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新 项目备案的证明

平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目已于 2025 年 9 月 23 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：2509-430626-04-02-308785，备案主要内容如下：

一、项目单位：平江县惠源云母制品有限公司，统一社会信用代码：91430626687405708E

二、项目名称：平江县惠源云母制品有限公司生物质锅炉换新项目

三、建设地点：平江县南江镇东街 162 号一楼

四、建设规模及主要建设内容：项目在现有厂区范围内技术改造，规划用地面积 50 平方米，购置安装 2.5 吨生物质锅炉等生产设备；项目建成后可为当地提供就业岗位 4 个，可年产云母纸达 6000 吨。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 70.00 万元，资金来源为本单位自筹。

六、以上备案项目的信息由企业通过在线平台网上告知或书面告知，其真实性由该企业负责；你单位应按照《企业投资项目事中事后监管办法》要求，通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法行为，并向社会公开。

七、该文件有效期为 2 年。项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，你单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息；你单位如未作出说明，也未撤回备案信息，经我局提醒后仍未作出相应处理的，你单位所获取的备案证明文件自动失效。对属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，我局将该项目列入异常名录，并向社会公开。





新沙港煤炭检测中心

产品名称 (型号、规格)	生物质颗粒2		编号	34577
送样单位	湖南云鑫能源科技有限公司		送样日期	2025.7.28
来样方式	送检		验讫日期	2025.7.28
检验依据	GB/T211-2017		GB/T212-2008	GB/T213-2008
检验结果	检验项目		单位	检验结果
	全水分	Mt	%	8.5
	内水	Mad	%	3.88
	收到基挥发分	Var	%	74.53
	收到基灰分	Aar	%	0.89
	空气干燥基固定碳	FCad	%	16.88
	全硫	STad	%	0.02
	焦渣特征	CRC	—	2类
	发热量	Qnet. ar	MJ/kg	17.10
			(kcal/kg)	4090
		Qgr. ad	MJ/kg	18.09
			(kcal/kg)	4327
备注	只对来样负责			

检验员：杨洁





湖南恩尼检测有限公司

检测报告

报告编号：HNEN[HP2025-09] 005 号



项目名称：平江县惠源云母制品有限公司环评监测

检测类别：委托检测（环评）

委托方：平江县惠源云母制品有限公司

报告日期：2025 年 9 月 28 日

说 明

- 1、 本报告无检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

本实验室地址：长沙市雨花区黄土岭路 296 号省气象局北院业务楼 5 楼

邮 编： 410007

电 话： 0731-85581910

邮 箱： hunanenni@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	地表水、噪声	采样时间	2025.09.19—2025.09.21
样品来源	委托采样	检测时间	2025.09.19—2025.09.27
采样方法/依据			《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) 《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
采样地点	湖南省岳阳市平江县		

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态描述
地表水	W1 企业入昌江河排污口上游 125m	pH 值、水温、流量、色度、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、粪大肠菌群	1 次/天，连续 3 天	微黄色、无味、少量悬浮物、透明、无浮油
	W2 企业入昌江河排污口下游 500m			微黄色、无味、少量悬浮物、透明、无浮油
	W3 昌江河入昌水(南江河)交汇处下游 500m			微黄色、无味、少量悬浮物、透明、无浮油
噪声	N1 项目北侧厂界外 5m 处南江镇居民点 1	厂界噪声	昼、夜各 1 次，1 天	/
	N2 项目西北侧厂界外 30m 处南江镇居民点 2			/
	N3 项目南侧厂界外 15m 处南江镇居民点 3			/
	N4 项目西侧厂界外 5m 处五眼桥居民点			/
	N5 项目东北侧厂界外 10m 处平江交警四队			/

三、检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计 测定法》GB 13195-1991	水温计	HNEN/YQ-319 /
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PH848 PH 检测仪	HNEN/YQ-299 /
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	HNEN/YQ-001 0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	SP-722 可见分光光度计	HNEN/YQ-001 0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	SP-752 紫外分光光度计	HNEN/YQ-002 0.05mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	SCOD-100 标准 COD 消解器	HNEN/YQ-040 4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管	/ 0.5mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	SP-752 紫外分光光度计	HNEN/YQ-002 0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	PR224ZH/E 万分之一天平	HNEN/YQ-004 4mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(萃取分光光度法) HJ 503-2009	SP-722 可见分光光度计	HNEN/YQ-001 0.0003mg/L
	色度	《水质 色度的测定》(铂钴比色法) GB 11903-1989	比色管	/ /
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	DHP-9052 电热恒温培养箱	HNEN/YQ-050 20 MPN/L
	流量	《地表水和污水监测技术规范》(7.7) HJ/T 91-2002	LS300-A 便携式流速测算仪	/ /
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级器	HNEN/YQ-226 /

备注：检测方法均为公司资质内现行有效检测方法。

四、检测结果

1、地表水检测结果

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2025.09.19	2025.09.20	2025.09.21	
W1 企业入昌江河 排污口上游 125m (流量: 3.00m ³ /s)	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.9	6~9
	水温	℃	21.3	20.3	20.8	/
	色度	度	2	2	2	/
	悬浮物	mg/L	7	6	8	/
	化学需氧量	mg/L	9	11	8	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.25	0.26	0.24	≤ 1.0
	总氮	mg/L	0.81	0.82	0.84	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.12	0.13	0.14	≤ 0.2 (限, 常 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.9	2.2	≤ 4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤ 0.05
	粪大肠菌群	MPN/L	6.2×10 ²	6.9×10 ²	8.4×10 ²	≤ 10000
W2 企业入昌江河 排污口下游 500m	pH 值	无量纲	7.9	7.8	7.8	6~9
	水温	℃	21.0	21.2	20.8	/
	色度	度	2	2	2	/
	悬浮物	mg/L	7	8	9	/
	化学需氧量	mg/L	8	13	12	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.23	0.24	0.22	≤ 1.0
	总氮	mg/L	0.82	0.83	0.81	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.14	0.13	0.11	≤ 0.2 (限, 常 0.05)
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	3.5	3.1	≤ 4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤ 0.05
	粪大肠菌群	MPN/L	6.9×10 ²	7.6×10 ²	7.9×10 ²	≤ 10000

采样点位	检测项目	计量单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2025.09.19	2025.09.20	2025.09.21	
W3 昌江河入昌水(南江河)交汇处下游500m (流量: 2.00m ³ /s)	pH 值	无量纲	7.9	7.9	7.7	6~9
	水温	℃	21.3	20.7	21.5	/
	色度	度	2	2	2	/
	悬浮物	mg/L	8	6	6	/
	化学需氧量	mg/L	7	10	10	≤ 20
	氨氮	mg/L	0.21	0.22	0.23	≤ 1.0
	总氮	mg/L	0.82	0.83	0.84	≤ 1.0
	总磷	mg/L	0.11	0.15	0.14	≤ 0.2 (mg/L, 流量: 2.00m ³ /s)
	五日生化需氧量	mg/L	1.9	2.7	2.6	≤ 4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤ 0.05
	粪大肠菌群	MPN/L	7.2×10 ²	7.0×10 ²	6.2×10 ²	≤ 10000

备注: 1. “检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限, 未检出;

2. 执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中 III 类标准。

3、噪声检测结果

采样点位	检测时间及检测结果 dB (A)		
	2025.09.19		
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	
N1 项目北侧厂界外 5m 处南江镇居民点 1	50.8	41.4	
N2 项目西北侧厂界外 30m 处南江镇居民点 2	54.3	44.2	
N3 项目南侧厂界外 15m 处南江镇居民点 3	55.2	43.5	
N4 项目西侧厂界外 5m 处五眼桥居民点	53.7	45.4	
N5 项目东北侧厂界外 10m 处平江交警四队	51.4	44.9	
《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类标准	60	50	

五、质量控制结果

5.1 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品, 现场空白样检测结果见表 5-1。

表 5-1 现场空白检测结果

采样时间	类别	编号	项目	检测结果
2025.09.19	地表水	C022DS250919XCKB001	氨氮 (mg/L)	0.025L
2025.09.19	地表水	C022DS250919XCKB001	总磷 (mg/L)	0.01L
2025.09.19	地表水	C022DS250919XCKB001	总氮 (mg/L)	0.05L

5.2 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样, 平行样检测结果见表 5-2。

表 5-2 实验室平行样检测结果

采样时间	项目	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
2025.09.19	化学需氧量 (mg/L)	C022DS250919001-3	9	5.9	≤20	合格
		C022DS250919001-3-P	8			

5.3 有证标准物质检测结果

本项目每批样品在检测同时带质控样品进行标准样品考核, 有证标准物检测结果见表 5-3。

表 5-3 有证标准物质检测结果

项目	批号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
化学需氧量 (mg/L)	B24060369	25.8	25.3±1.4	受控
五日生化需氧量 (mg/L)	23061067	4.52	4.80±0.48	受控
石油类 (mg/L)	24091029	7.40	7.16±0.43	受控
氨氮 (mg/L)	24051014	1.54	1.50±0.07	受控

项目	批号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
总磷 (mg/L)	23031098	3.31	3.44±0.17	受控
总氮 (mg/L)	23111158	20.2	20.1±1.1	受控
挥发酚 (mg/L)	A24020288	0.00948	0.00977±0.00098	受控

5.4 多功能声级计校准记录

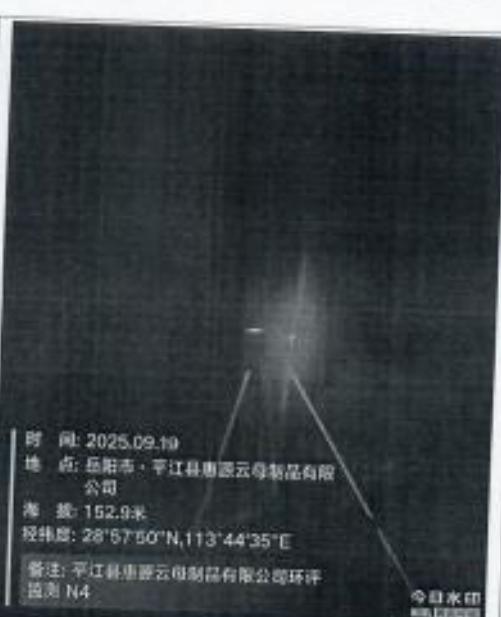
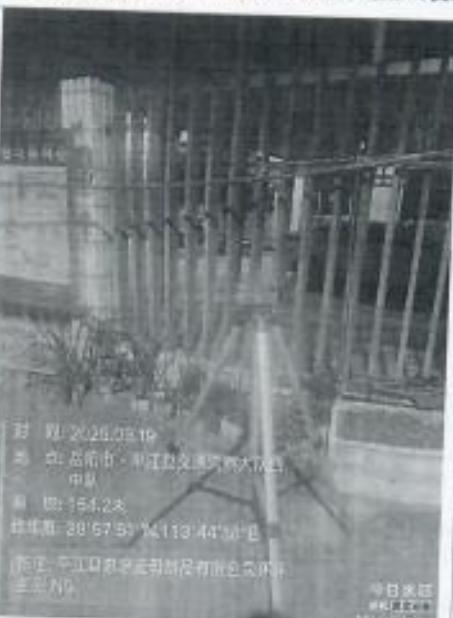
采样时间	声级计名称及编号	校准器名称及编号	检测前校准值	检测后校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果判定
2025.09.19	AWA5688 多功能声级计 (HNEN/YQ-226)	AWA6022A 声级校准器 (HNEN/YQ-296)	93.8 dB(A)	93.9 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格

六、现场采样照片



 <p>时 间: 2025.09.10 地 点: 湖南省永州市零陵区 高 度: 162.03 经 纬: 28°56'17"N, 112°43'07"E 航 线: 湖南省永州市零陵区南江镇 航 线: W3</p>	 <p>时 间: 2025.09.10 地 点: 湖南省永州市零陵区南江镇 高 度: 162.73 经 纬: 28°57'57"E, 112°43'30"E 航 线: 湖南省永州市零陵区南江镇 航 线: N1</p>
 <p>时 间: 2025.09.10 地 点: 湖南省永州市零陵区南江镇 高 度: 162.03 经 纬: 28°57'51"E, 112°43'36"E 航 线: 湖南省永州市零陵区南江镇 航 线: N2</p>	 <p>时 间: 2025.09.10 地 点: 湖南省永州市零陵区南江镇 高 度: 162.63 经 纬: 28°57'46"E, 112°44'37"E 航 线: 湖南省永州市零陵区南江镇 航 线: N3</p>

	
<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 长沙市 - 平江县南江镇云母制品有限公司 海 拔: 150.1米 经纬度: 28°57'59.9" N, 113°44'26.7" E 备注: 平江县南江镇云母制品有限公司环评 监测 N4</p>	<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 长沙市 - 平江县南江镇云母制品有限公司 海 拔: 150.0米 经纬度: 28°57'51.1" N, 113°44'36.2" E 备注: 平江县南江镇云母制品有限公司环评 监测 N5</p>
	
<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 长沙市 - 平江县南江镇云母制品有限公司 海 拔: 164.6米 经纬度: 28°57'51" N, 113°44'37" E 备注: 平江县南江镇云母制品有限公司环评 监测 N1</p>	<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 长沙市 - 平江县南江镇云母制品有限公司 海 拔: 155.9米 经纬度: 28°57'51" N, 113°44'35" E 备注: 平江县南江镇云母制品有限公司环评 监测 N2</p>

	
<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 岳阳市·平江县思源云母制品有限公司 海 拔: 153.0米 经纬度: 28°57'48"N, 113°44'35"E 备注: 平江县思源云母制品有限公司环评 监测 N3</p> <p>今日水印 NO.1000000000000000</p>	<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 岳阳市·平江县思源云母制品有限公司 海 拔: 152.9米 经纬度: 28°57'50"N, 113°44'35"E 备注: 平江县思源云母制品有限公司环评 监测 N4</p> <p>今日水印 NO.1000000000000000</p>
<p>N3 项目南侧厂界外 15m 处南江镇居民点 3(夜)</p> 	<p>N4 项目西侧厂界外 5m 处五眼桥居民点 (夜)</p> <p>今日水印 NO.1000000000000000</p>
<p>时 间: 2025.09.19 地 点: 岳阳市·平江县交警四队 海 拔: 153.2米 经纬度: 28°57'53"N, 113°44'50"E 备注: 平江县思源云母制品有限公司环评 监测 N5</p> <p>今日水印 NO.1000000000000000</p>	

七、采样点位图



附图 1 声环境敏感目标监测布点图



附图 2 地表水环境监测布点图

★★★★★★报告结束★★★★★★

报告编制： 李林立

报告审核： 朱国臣

报告签发： 许世海

签发日期： 2025.9.28



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我公司为平江县惠源云母制品有限公司环评监测环境影响评价提供了现状检测数据，并对所提供数据的资料准确性和有效性负责。

建设项目名称	平江县惠源云母制品有限公司环评监测		
建设项目所在地			
环境影响评价单位名称			
环境影响评价大纲批复文号			
环境影响评价大纲批复日期			
采样时间	2025年9月19日—2025年9月21日		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
环境空气	\	废气	\
地表水	3个监测点, 108个数据	废水	\
地下水	\	废渣	\
土壤	\	\	\
噪声	5个监测点, 10个数据	\	\

经办人: 李林海

审核人: 谢世海



平江县水利局文件

平水许〔2022〕94号

关于核发平江惠源云母制品有限公司 取水许可证的通知

平江惠源云母制品有限公司：

你单位提出的关于办理取水许可的相关资料已收悉。经审查，申请资料齐全，符合法定要求，同意取水。根据《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院令第 460 号)和《取水许可管理办法》(水利部令第 34 号)的相关规定，现批复如下：

一、因你单位近年来生产规模扩大，用水需求增大，根据提交的《平江惠源云母制品有限公司延续取水评估水资源论证报告书》(报批稿)及其审查意见(见附件)，基本同意你单位年取水量由 2 万立方米变更为 48.96 万立方米，取水口位于平江县南江镇桥东村黄家塅组大江洞河右岸，取水类型为自备水源，水源类型为地表水，取水用途为工业取水，其他事项不变。

二、你单位应加强取水水源保护工作，定期开展水源点

水质监测；运行期间应服从水行政主管部门对水资源的统一调度和配置。

三、你公司应切实加强节约用水工作，制订节水方案，落实节水措施，采用节水技术工艺和设备，切实提高水资源利用效率；应落实用水统计调查制度，完善取用水台账。

四、你公司应安装符合国家相关技术质量标准及水行政主管部门水资源实时监控要求的取水计量设施，计量监测设施应与本工程同时设计、同时施工、同时投入使用，计量监测信息应接入湖南省水利厅水资源管理系统。取水计量设施投入使用后，应定期由具有相应资质的单位进行检定或校核，保证计量设施正常使用和量值准确。

五、你单位应严格按照现行水资源费征收标准及时足额缴纳水资源费。

六、特殊情况下，你公司应服从我局及当地有关部门依法作出的取水限制决定。

七、本次取水许可证有效期为5年，有效期届满，需要延续取水时，你单位应当在有效期届满45日前按有关规定到我局办理延续取水许可手续，否则予以注销。

八、在取水许可证有效期限内，若工程的性质、规模、地点或取水标的发生重大变化，应重新进行水资源论证，重新申请取水；若取水单位名称或法人代表变更，应向我局提出变更申请，并办理变更手续。

附件：《平江惠源云母制品有限公司延续取水评估水资源论证报告书》审查意见



附图 1：项目地理位置图

1:500000 1:50000 小比例尺图



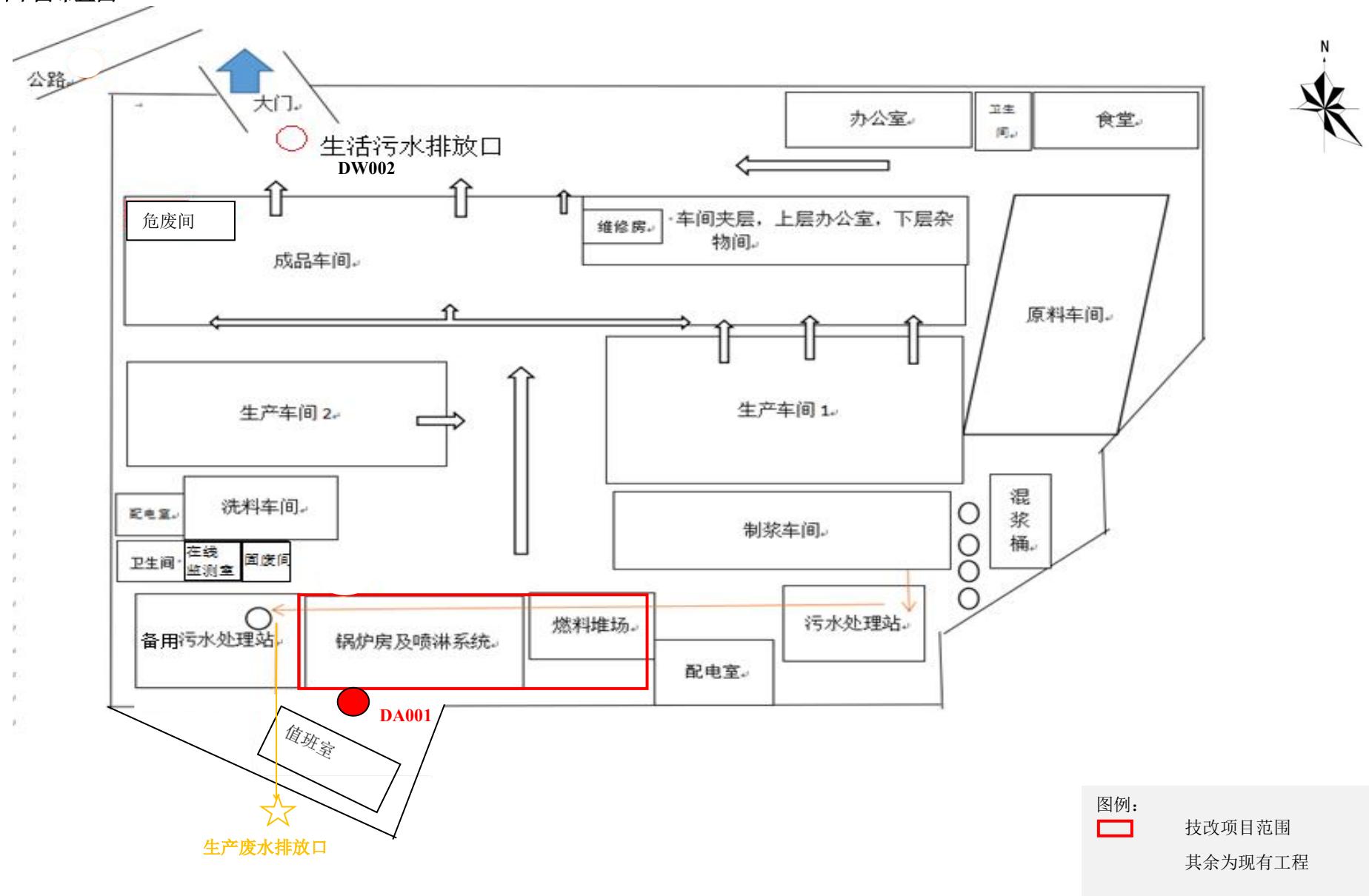
审图号 湘S(2018)233号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇一八年十一月

附图 2：环境保护目标图

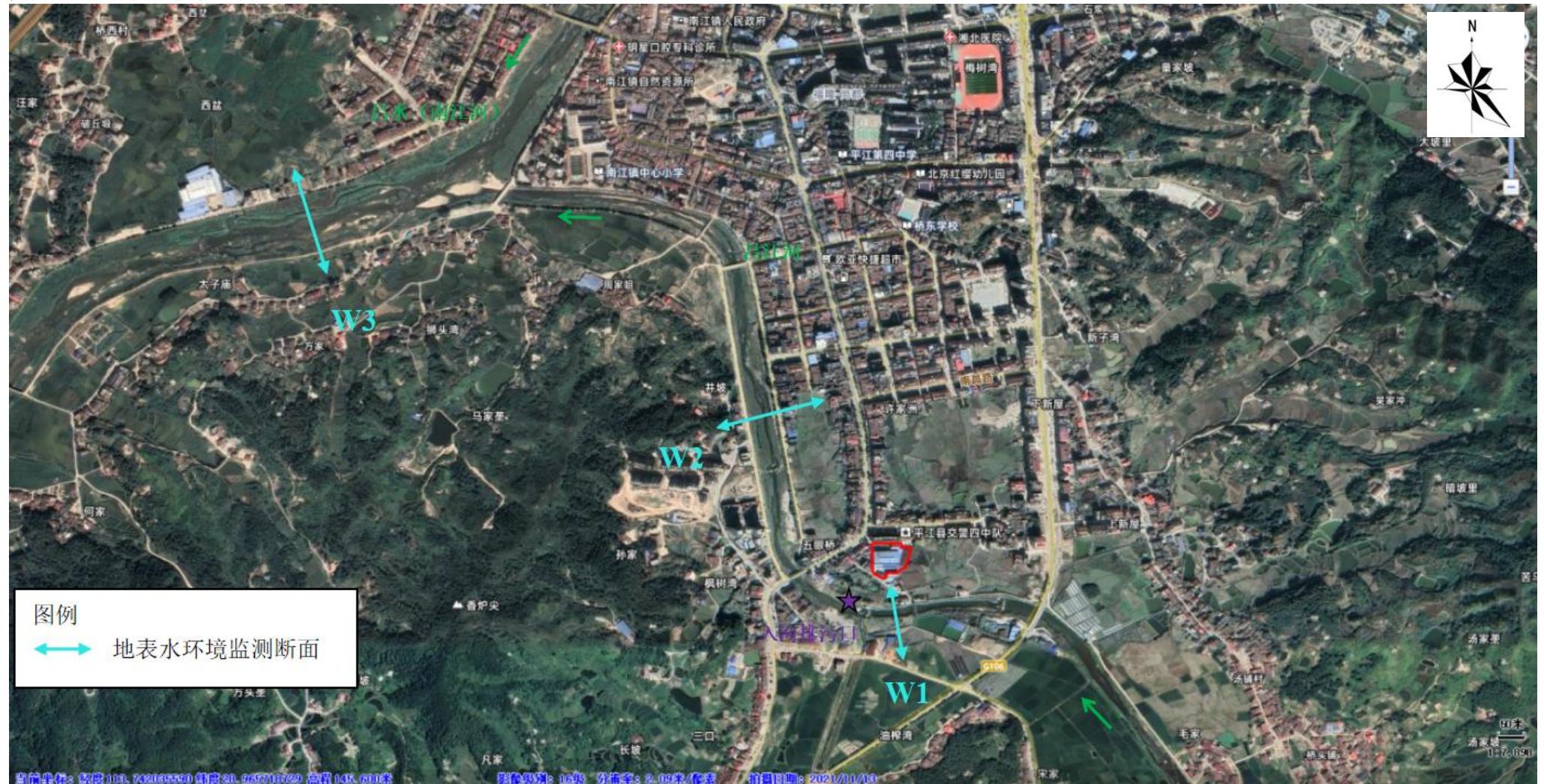


附图 3：项目平面布置图

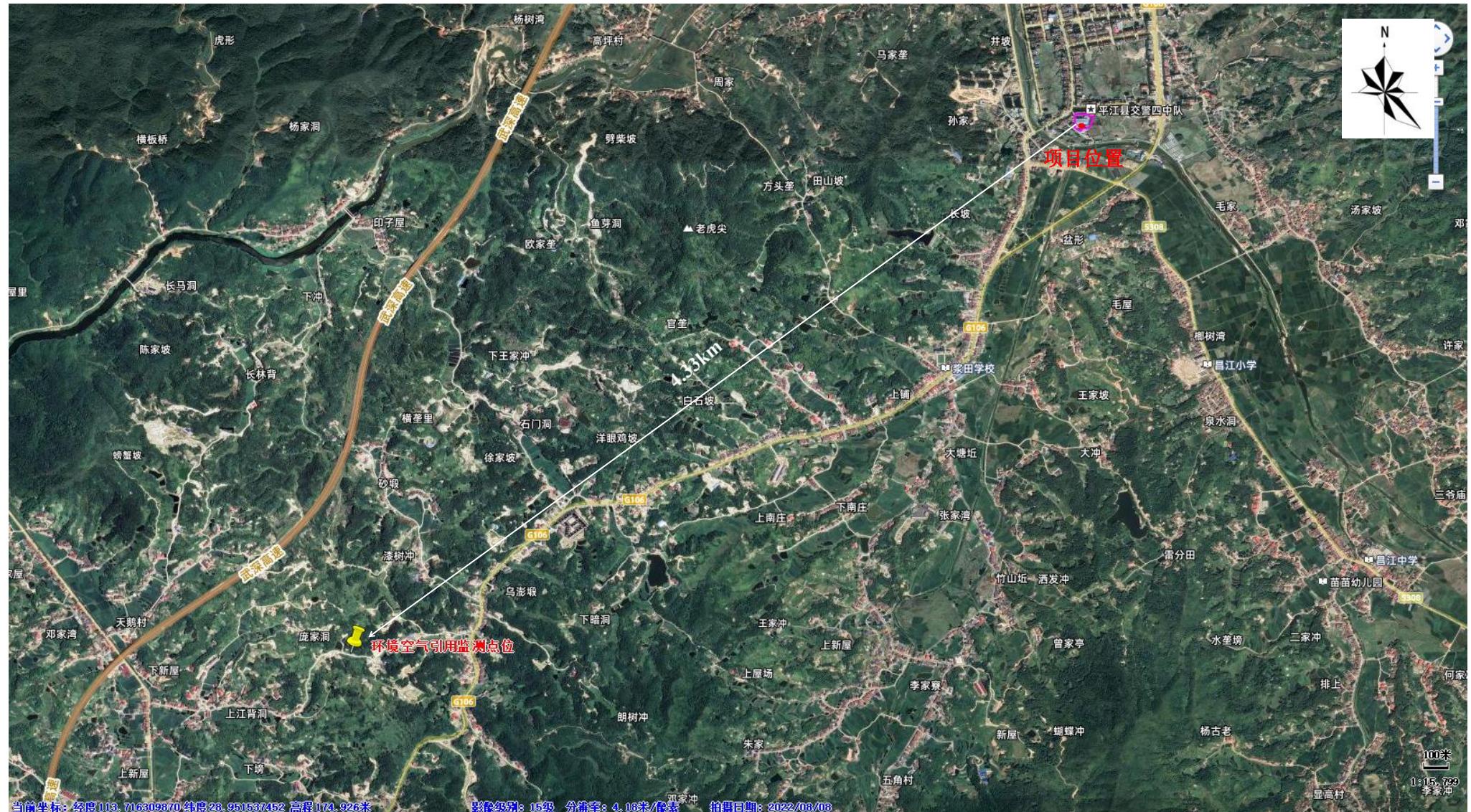


图例：
技改项目范围
其余为现有工程

附图 4：环境质量现状监测点位图



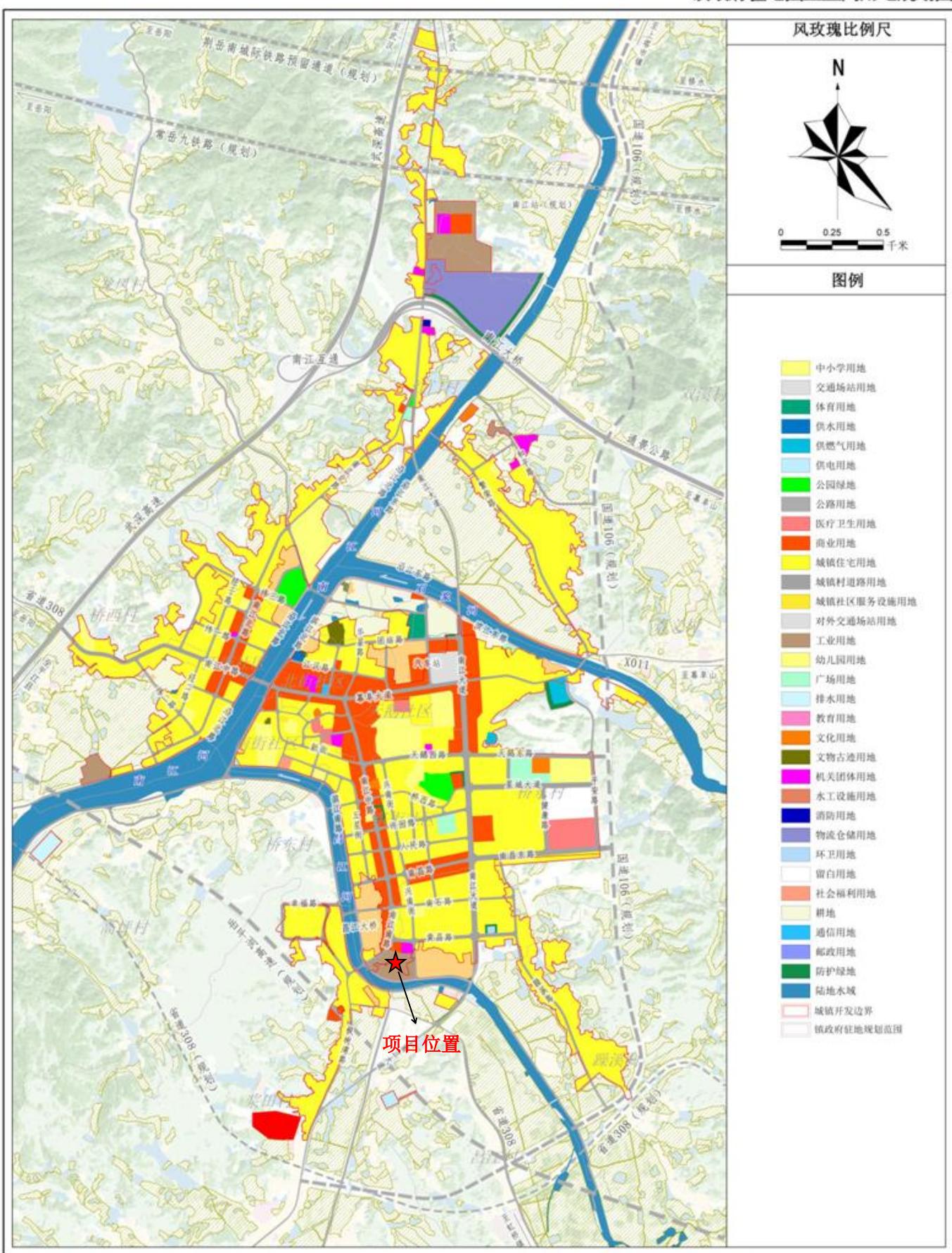




附图 5：镇政府驻地国土空间用地规划图

平江县南江镇国土空间规划（2021-2035年）

镇政府驻地国土空间用地规划图



附图 6：现场照片

	
厂区大门	厂房内
	
现有锅炉	污水处理站
	
废气处理设施	危废暂存间