

浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目

竣工环境保护验收报告



建设单位：浏阳市宏鑫福利造纸厂

编制单位：长沙市久森生态环境科技有限公司

2024 年 11 月

建设单位法人代表：罗耿乾（签字）

编制单位法人代表：刘伟（签字）

项目负责人：罗耿乾

填表人：危点蔓



建设单位：（盖章）

瀏阳市宏鑫福利造纸厂

电话：13974944805

传真：/

邮编：410316

地址：

瀏阳市柞冲镇才常村



编制单位：（盖章）

长沙市久森生态环境科技有限公司

电话：13875807688

传真：/

邮编：410300

地址：

瀏阳市集里街道联民路5号三楼

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目录

第一部分：验收监测报告 1

 表一 6

 表二 9

 表三 14

 表四 15

 表五 17

 表六 18

 表七 19

 表八 22

第一部分：验收监测报告

浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浏阳市宏鑫福利造纸厂

监测单位：湖南中青检测有限公司

编制时间：2024 年 9 月



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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

统一社会信用代码

91430100MA7J0K837C

名称 湖南中青检测有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年03月11日

法定代表人 李状

住所 长沙高新开发区岳麓西大道2450号环创园
A3栋308

经营范围 许可项目: 检验检测服务; 职业卫生技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 环境保护监测; 环境健康管理(不含环境质量管理, 污染源检查, 城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务); 生态资源监测; 信息技术咨询服务; 技术服务、技术开发、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)

登记机关



2024 年 3 月 7 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



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 241812052725

名称: 湖南中青检测有限公司

地址: 长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋 308

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南中青检测有限公司承担。

许可使用标志



241812052725

发证日期: 2024年04月24日

有效期至: 2030年04月23日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

前 言

浏阳市宏鑫福利造纸厂投资 20 万元在原有的锅炉房内拆除原有 4t/h 的燃煤锅炉，更换为 12t/h 的燃生物质锅炉，不涉及产品产能、生产工艺及原辅材料的变化。

浏阳市宏鑫福利造纸厂于 2023 年 8 月委托湖南融泽生态环境科技有限公司编制《浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目环境影响报告表》，长沙市生态环境局于 2023 年 9 月 15 日以“（长环评（浏阳）【2023】172 号）”下达该项目的批复。项目于 2024 年 8 月 6 日通过了排污许可证的重新申请（证书编号：914301817406287922001P），有效期至 2029 年 8 月 5 日。目前项目锅炉和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，无环保投诉，企业启动自主环保验收工作。

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）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部[2018]9 号）的规定和要求，我公司组织专业技术人员成立项目验收工作组开展本公司竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告表及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，根据自查结果编制了自查报告及验收监测方案，并委托湖南中青检测有限公司对本公司的排污状况进行了现场监测，监测时间为 2024 年 09 月 05-06 日，监测期间我公司正常生产，满足验收监测条件。我公司验收工作组经过对项目现场的仔细勘察和资料整理，根据项目对环评报告及批复落实情况，环保设施的建设及运行情况，并结合湖南中青检测有限公司出具的监测报告编制了《浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一

建设项目名称	浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目				
建设单位名称	浏阳市宏鑫福利造纸厂				
建设项目性质	改建				
建设地点	浏阳市柞冲镇才常村				
主要产品名称	蒸汽				
设计生产能力	12t/h 燃生物质蒸汽锅炉				
实际生产能力	12t/h 燃生物质蒸汽锅炉				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收现场监测时间	2024 年 9 月		
环评报告表审批部门	长沙市生态环境局	环评报告表编制单位	湖南融泽生态环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	浏阳市宏鑫福利造纸厂		
投资总概算	20 万元	环保投资总概算	1 万元	比例	5%
实际总概算	20 万元	环保投资	10 万元	比例	50%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订, 2015 年 1 月 1 日起实施); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订并施行); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日施行); (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订); (5) 《中华人民共和国环境噪声防治法》(2021 年 12 月 25 日修订并施行); (6) 《国家危险废物名录》2021 年版; (7) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》				

	（国环规环评【2017】4号）2017年11月20日； （8）生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018年第9号）； （9）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令 第682号，2017年7月16日发布，2017年10月1日起实施； （10）国家环境保护局《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）； （11）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）； （12）《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》2000年2月22日，环发【2000】189号； （13）《浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目环境影响报告表》，（湖南融泽生态环境科技有限公司，2023年9月）； （14）长沙市生态环境局《关于浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目环境影响报告表的批复》（长环评（浏阳）【2023】172号），2023年9月15日）； （15）建设单位提供的其他资料。										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、污水排放标准 锅炉改建项目无废水外排。 2、废气排放标准 锅炉废气各因子排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 燃煤标准特别排放限值。具体见下表： 表 1-1 项目大气污染物执行标准一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>标准限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>30mg/m³</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>200mg/m³</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>200mg/m³</td></tr> <tr> <td>林格曼黑度</td><td>1 级</td></tr> </tbody> </table>	污染因子	标准限值	颗粒物	30mg/m ³	二氧化硫	200mg/m ³	氮氧化物	200mg/m ³	林格曼黑度	1 级
污染因子	标准限值										
颗粒物	30mg/m ³										
二氧化硫	200mg/m ³										
氮氧化物	200mg/m ³										
林格曼黑度	1 级										

<

表二

工程建设内容：

浏阳市宏鑫福利造纸厂投资 20 万元在原有的锅炉房内拆除原有 4t/h 的燃煤蒸汽锅炉，更换为 12t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，不涉及产品产能、生产工艺及原辅材料的变化。

1、建设内容及规模

经现场踏勘及资料核对，项目建设内容与环评阶段基本一致，未发生较大变化。项目环评阶段与实际建设情况对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

项目	建设名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	锅炉房	占地面积 168m ² ，主要布置 1 台 12/h 的生物质蒸汽锅炉	单层，建筑面积 168m ² ，主要布置 1 台 12/h 的生物质蒸汽锅炉	无变化
辅助工程	燃料储存区	占地面积 300m ² ，位于厂区西南侧	占地面积 300m ² ，位于厂区西南侧	无变化
	灰渣储存区	占地面积 60m ² ，位于厂区西南侧，已设置防风、防雨、防扬尘措施，及时覆盖并定期洒水	占地面积 60m ² ，位于厂区西南侧，已设置防风、防雨、防扬尘措施，及时覆盖并定期洒水	无变化
公用工程	给水	河水	河水	无变化
	排水	雨污分流	雨污分流	无变化
	供电	市政电网	市政电网	无变化
环保工程	大气污染防治	锅炉废气经水膜除尘+氢氧化钠碱液喷淋脱硫装置处理后通过 40 米高排气筒外排	锅炉废气：两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋处理后通过 40 米高排气筒外排	调整
	水污染防治	水膜除尘废水、碱液喷淋废水循环使用，软水制备再生废水和浓水作为清下水外排	软水制备再生废水和浓水均用于碱喷淋补水或回用于生产线，不外排；碱喷淋废水循环使用，定期补充，不外排。	调整
	噪声防治	设备噪声经隔声、减振、消声、距离衰减等方式处理	设备噪声经隔声、减振、消声、距离衰减等方式处理	无变化
	固体废物处置	锅炉灰渣收集后定期外售作为农肥处理，废离子交换树脂收集后暂存于厂区一般固废间，由厂家回收处理，脱硫废渣委托外运综合利用，废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理	锅炉灰渣收集后定期外售作为农肥处理，废离子交换树脂收集后暂存于厂区一般固废间，由厂家回收处理，脱硫废渣委托外运综合利用，废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理	无变化

2、环保投资

本项目投资 20 万元，环评中环保投资 1 万，占总投资的 5%；实际环保投资 10 万，占总投资的 50%。投资费用估算见下表。

表 2-2 项目环保投资一览表

类别	污染源	环评拟定环保设施设备	环评投资概算 (万元)	实际环保设施设备	实际投资 (万元)
废气	锅炉废气	水膜除尘+氢氧化钠碱液喷淋脱硫装置处理后通过 40 米高排气筒外排	1	两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋处理后通过 40 米高排气筒外排	10
总计		1		10	

3、环保投诉情况

本项目在建设及运行过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施组织施工建设和运营。在施工期、运营期间未发生相关的投诉或纠纷事件。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要生产设备

主要设备见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	设备名称	实际数量
1	12t/h 燃生物质蒸汽锅炉 (含 6t/h 的软水设备)	1 台	12t/h 燃生物质蒸汽锅炉 (含 10t/h 的软水设备)	1 台

2、主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料

序号	材料名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量	单位	来源	备注
1	生物质颗粒	9330	9330	t	外购	与环评一致
2	水	103488.8 (含循环水量 87364.8, 新鲜水 16124)	103488.8 (含循环水量 87364.8, 新鲜水 16124)	t	河水	与环评一致

3、水源及水平衡

(1) 供水：由河水系统供给。

(2) 排水：软水制备再生废水和浓水均用于碱喷淋补水或回用于生产线，

不外排；碱喷淋废水循环使用，定期补充，不外排。

(3) 供电：本项目用电来源于区域乡村电网。

主要工艺流程及产物环节：

项目主要生产工艺流程及产污环节见下图：

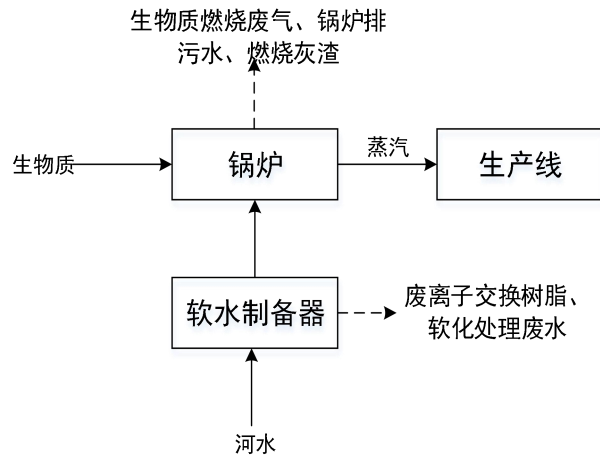


图 1 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

从市场外购成型生物质供锅炉使用，锅炉产生的蒸汽输送到生产线进行使用。主要污染物为生物质燃烧废气、锅炉排污水、废离子交换树脂、软化处理废水、燃烧灰渣、除尘灰等。

项目变动情况

对比项目环评及批复内容，项目变动具体情况如下：

表 2-6 项目变更情况汇总表

类别	环评及环评批复建设内容	实际建设内容
大气污染防治	水膜除尘+氢氧化钠碱液喷淋脱硫装置处理后通过 40 米高排气筒外排	两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋处理后通过 40 米高排气筒外排
水污染防治	水膜除尘废水、碱液喷淋废水循环使用，软水制备再生废水和浓水作为清下水外排	软水制备再生废水和浓水均用于碱喷淋补水或回用于生产线，不外排；碱喷淋废水循环使用，定期补充，不外排。
主要生产设备	6t/h 的软水设备	10t/h 的软水设备

本项目变动情况与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）对照见下表。

表 4-3 本项目与重大变更清单对照表

类别	属于变更情形	实际情况	是否为重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化	项目性质无变化	否

	的。		
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目生产规模无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地点无变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目主要生产工艺无变化，项目软水制备由 6t/h 变化至 10t/h，软水制备产生的废水不外排，不会新增污染物种类	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气处理措施由水膜除尘+氢氧化钠碱液喷淋脱硫装置更换为两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋，不新增污染物排放种类；软水制备再生废水和浓水均用于碱喷淋补水或回用于生产线，不外排；碱喷淋废水循环使用，定期补充，不外排，不新增污染物排放种类	否

9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无废水排放口	否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行，利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废处置方式无变化	否
综上所述，本项目无重大变更情况。		

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

项目水源由河水系统供给，已取得取水许可证（编号：D430181S2023-0013，见附件），取水量3万立方米/年，可满足本项目需求。项目用水主要是锅炉用水（含软化处理）、除尘用水。生产区采用清扫的方式清洁。

软水制备再生废水和浓水均用于碱喷淋补水或回用于生产线，不外排；碱喷淋废水循环使用，定期补充，不外排。

2、废气

锅炉废气通过两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋处理后通过40米高排气筒外排。

3、噪声

本项目产生的噪声包括机械设备运行噪声及通风除尘等设备噪声，项目主要产噪设备均位于室内，通过选用低噪声设备，采取隔音、减振、合理布局等措施。对周围环境不会产生明显影响。

4、固体废物

项目运营期产生的锅炉灰渣收集后定期外售作为农肥处理，废离子交换树脂收集后暂存于厂区一般固废间，由厂家回收处理，脱硫废渣委托外运综合利用，废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理。采取以上措施后，项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 1、环境影响报告表主要结论 本项目符合国家现行产业发展政策，选址符合环境功能区划要求。项目在运行中产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。从环保角度而言本项目是可行的。 2、审批部门审批决定 由长沙市生态环境局浏阳分局对该项目环评报告表予以批复，批复文号：长环评（浏阳）【2023】172 号，批复内容详见附件。 3、环评报告及批复要求落实情况检查 《浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告表和长沙市生态环境局浏阳分局批复要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额等都与批复内容基本相符。环评批复要求及建设落实情况对照见下表。		
表 4-1 环评批复落实情况对照表		
批复要求	落实情况	是否落实
（一）项目应加强大气污染控制。项目改建锅炉必须以成型生物质颗粒为燃料，锅炉烟气水膜除尘+氢氧化钠碱液喷淋脱硫装置处理必须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求后再通过不低于 40 米高的烟囱排放。	项目改建锅炉以成型生物质颗粒为燃料，锅炉烟气通过两级旋风除尘+脉冲布袋除尘+碱喷淋处理后通过 40 米高排气筒外排。	已落实
（二）项目应加强噪声污染控制。通过采取消声、隔声、减震等有效降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	选用了低噪声设备，对生产噪声较大的设备采取减震、隔声处理。监测报告中各因子检测结果均符合标准要求。	已落实
（三）项目应加强固体废弃物分类管理和利用。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。项目营运期产生的锅炉灰渣可作农用；废离子交换树脂由厂家回收。废矿物油等危废暂存于厂区危废暂	项目已加强固体废弃物分类管理和利用。项目营运期产生的锅炉灰渣可作农用；废离子交换树脂由厂家回收。废矿物油等危废暂存于厂区危废暂存间内，交由有相关危废资质的单位处理，并严格执行危险废物转移联单制度。	已落实

存间内，交由有相关危废资质的单位处理，并严格执行危险废物转移联单制度。		
（四）加强环境风险防范。建立健全风险防控体系，强化风险管理和事故的预防，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。制定突发环境事件应急预案并备案，配备相应的应急物资，确保环境风险得到有效控制。	已建立健全风险防控体系，并配备有应急物资	已落实
（五）企业（项目建设单位）是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应严格落实安全生产和环境保护“三同时”相关要求。在建设和验收阶段，环保设备设施的施工企业应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；环保设备设施的建设单位在项目验收时，应确保环保设备设施同时符合生态环境和安全生产要求。在运行和维护阶段，企业应落实全员安全生产责任制，建立环保设备设施基础台账、维护和变更管理制度；组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。	已严格按照《国务院安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》等文件的规定，加强了环保设备设施安全生产。项目各项环保设施的设计、建设、运行、管理符合安全生产相关要求，安装、使用的环保设施符合安全生产法律、法规、标准规范的相关规定。	已落实
（六）排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。	废气排污口已按国家环保部的有关规定设置统一的标志。	已落实
（七）项目改建后总量控制指标为二氧化硫：0.9517 吨/年，氮氧化物：9.5166 吨/年。	已足量购买总量控制指标	已落实
（八）建立严格的环境保护管理制度，做到防治污染设施有专人管理，加强环保设施的维护和管理，切实做到所有外排污染物持续稳定达标排放。	已建立环境保护管理制度，严格按照要求落实。	已落实

根据表 4-1 对照结果，项目环评批复要求措施 8 条，项目均基本落实。

表五

1、监测分析及监测仪器

本次验收监测分析方法及使用仪器见下表。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
有组织 废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测试 重量法》 (HJ836-2017)	电子天平 AUW220D	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260E	3mg/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	自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260E	3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	林格曼黑度图 JK-LG30	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计 AWA6292	/

2、质量控制与保证

(1) 现场监测采用国家现行的标准、监测技术规范的方法；所用采样或监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

(2) 实验室分析采用国家和行业标准分析方法；所用检测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

(3) 气态样品现场采样和测试前，仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

(4) 样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行。

(5) 监测、分析人员经过持证上岗考核并持有合格证书。

(6) 监测数据和报告严格按照三级审核制度进行审核。

表六

验收监测内容： 1、验收监测期间工况检查 在监测期间，浏阳市宏鑫福利造纸厂主体工程运行工况稳定、环保设施运行正常，当工况异常或环保设施运行异常等情况出现时，由建设单位相关人员通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。 2、验收监测方案 通过对项目生产现场的踏勘，了解项目的生产工艺及流程，调查和分析了项目营运生产中各类污染物的产生情况、主要的污染因子、污染物治理设施、污染物排放的实际状况等情况后，本项目验收监测内容见下表。				
表 6-1 项目竣工环保验收监测方案				
监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001: 锅炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、颗粒物	连续采样 2 天，等时间间隔采集 3 次样品	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值
噪声	N1: 厂界东侧 1 米处	等效连续 A 声级 Leq(A)	连续监测 2 天，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	N2: 厂界南侧 1 米处			
	N3: 厂界西侧 1 米处			
	N4: 厂界北侧 1 米处			

表七

验收监测期间生产工况记录：			
2024 年 09 月 05 日-06 日对浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目竣工环境保护验收进行了现场监测。在验收监测期间该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，具体如下。			
表 7-1 监测期间生产情况			
监测日期	环评设计生物质燃料消耗量	实际生物质燃料消耗量	生产负荷
09 月 05 日	46.65t/d	46.65t/d	100%
09 月 06 日	46.65t/d	46.65t/d	100%

验收监测结果：

1、废气

锅炉废气监测结果见下表 7-2。

表 7-2 锅炉烟气排放口废气检测结果

点位名称	检测项目		检测结果						标准限值 (mg/m³)
			2024-09-05			2024-09-06			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
DA001：锅炉 烟气排放口	标干烟气流量（m³/h）		43445	44918	44964	45292	40134	45505	/
	氧含量（%）		14.1	14.3	14.5	14.3	14.2	16.0	/
	低浓度颗粒物	排放浓度（mg/m³）	12.7	13.5	12.9	14.9	14.5	11.8	/
		折算浓度（mg/m³）	22.1	24.0	23.8	26.6	25.6	28.3	30
		排放速率（kg/h）	0.55	0.61	0.58	0.67	0.58	0.54	/
	标干烟气流量（m³/h）		43461	44913	44869	45082	40114	45648	/
	氧含量（%）		14.2	14.0	14.3	14.3	14.2	14.1	/
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	3L	3L	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/	200
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/

氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	44	41	43	38	45	37	/
	折算浓度 (mg/m ³)	174	171	179	180	179	175	200
	排放速率 (kg/h)	1.91	1.84	1.92	1.71	1.80	1.69	/
林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1

根据检测结果，项目验收监测期间锅炉废气中各污染因子检测浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 中的燃煤标准。由于废气进气口不具备监测条件，无法进行环保设施处理效率监测。

2、噪声

厂界噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声检测结果

点位名称	检测项目	检测结果（dB(A)）			
		2024.09.05		2024.09.06	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东南侧外 1 米 1#	厂界噪声	58	48	58	48
厂界西南侧外 1 米 2#		55	48	59	48
厂界西北侧外 1 米 3#		54	47	60	48
厂界东北侧外 1 米 4#		54	48	59	48
标准限值		60	50	60	50

根据监测结果，验收监测期间项目厂界噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）2 类标准限值，厂界噪声达标排放。

4、污染物排放总量核算

项目锅炉废气中的二氧化硫、氮氧化物测试结果均小于检测方法最低检出限 3mg/m³，根据《环境空气质量监测规范（试行）》附件五第二条第一款：若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。

则本项目以二氧化硫排放浓度为 1.5mg/m³ 计算。废气排放总量计算公式：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3},$$

式中 G：排放总量（t/a）；

Q: 有组织排放排放速率平均值 (kg/h) ; 二氧化硫取 0.066kg/h

N: 全年计划生产时间 (h/a) 。

二氧化硫排放量: $0.066\text{kg/h} \times 4600\text{h} \times 10^{-3} = 0.304$ 吨/年

氮氧化物排放量: $1.81\text{kg/h} \times 4600\text{h} \times 10^{-3} = 8.326$ 吨/年

本项目批复文件中设置总量控制指标为二氧化硫: 0.9517 吨/年, 氮氧化物: 9.5166 吨/年。现阶段总量控制指标未超过环评批复及环评报告中要求的总量控制指标。

表八

验收监测结论：

1、项目概况

浏阳市宏鑫福利造纸厂投资 20 万元在原有的锅炉房内拆除原有 4t/h 的燃煤蒸汽锅炉，更换为 12t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，不涉及产品产能、生产工艺及原辅材料的变化。根据现场勘查，项目实际建设内容及规模与环评阶段建设内容及规模相比，环评阶段与验收阶段建设地点、生产工艺未发生改变，验收阶段总占地面积、建筑面积、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程较环评阶段未发生重大变化，不涉及生产规模的变化，无重大变更。

2、验收监测结论

（1）废水监测结果

项目无废水外排。

（2）废气监测结果

根据检测结果，项目验收监测期间锅炉废气中各污染因子检测浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 中的燃煤标准。

（3）噪声监测结果

根据监测结果，验收监测期间项目厂界噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）2 类标准限值，厂界噪声达标排放。

3、总体结论

项目符合国家产业政策，通过监测和现场环保检查，项目工程已按设计要求进行建设，项目的建设执行了环境保护“三同时”要求，验收监测期间项目环保设施已安装并投入正常运行使用。通过现场检查，项目基本落实了设计、环评要求和其它的环境保护管理要求。根据本次环境保护竣工验收现场采样及分析，项目产生的废气和噪声均能达标排放；另外经现场调查，固体废弃物、废水均能得到妥善处置，项目排放的污染物对环境的影响较小。

综上所述，项目所采取的环保对策措施均基本满足环评及批复的要求。

4、建议

（1）定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，确保污染控制设施正常运行，并依法依规定期监测。

（2）加强员工环保意识。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浏阳市宏鑫福利造纸厂

填表人（签字）：李阳

项目经办人（签字）：李阳

建设项目	项目名称				浏阳市宏鑫福利造纸厂锅炉改造项目				项目代码		/		建设地点		浏阳市柞冲镇才常村		
	行业类别（分类管理名录）				D4430 热力生产和供应				建设性质		☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 技改		中心经纬度		东经 113°32'6.16169" 北纬 28°4'46.97592"		
	设计生产能力				12t/h 的燃生物质蒸汽锅炉				实际生产能力		100%		环评单位		湖南融泽生态环境科技有限公司		
	环评文件审批机关				长沙市生态环境局				审批文号		长环评（浏阳）【2023】172 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期				2023 年 11 月				竣工日期		2024 年 5 月		排污许可证申领时间		2024 年 8 月		
	环保设施设计单位				/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		914301817406287922001P		
	验收单位				浏阳市宏鑫福利造纸厂				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）				20				环保投资总概算（万元）		1		所占比例（%）		5%		
	实际总投资（万元）				20				实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		50%		
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		10		噪声治理（万元）		/		固体废物治理（万元）		/		
	新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		4600						
	运营单位				浏阳市宏鑫福利造纸厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				914301817406287922		验收时间		2024 年 10 月
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		28.8	/	/	/	/	0.304	0.304	-28.496	/	0.304	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	8.326	8.326	/	/	8.326	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

