

2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程 建设项目竣工环境保护 验收监测报告



项目名称： 2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程

委托单位： 湖南骏泰新材料科技有限责任公司

景倡源检测（湖南）有限公司

二〇一七年十二月



资质认定

计量认证证书

证书编号: 2015180698U

名称: 景倡源检测(湖南)有限公司

地址: 长沙市雨花区万家丽南路2段960号410007



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。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期2015年06月19日

有效期至2018年06月18日



仅用于2×75t/h锅炉烟气脱硝工程环保竣工

验收监测使用, 复印无效。

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定, 在中华人民共和国境内有效

建设单位：湖南骏泰新材料科技有限责任公司

法人代表：谢先龙

编制单位：景倡源检测（湖南）有限公司

法人代表：罗志伟

建设单位

编制单位

电话： 18174557192

电话： 0731-89605106

传真： /

传真： 0731-82592398

邮编： /

邮编： 410014

怀化高新区湖南骏泰

湖南省长沙市雨花区

地址： 新材料科技有限责任公司

地址： 金海路国际研创中心

公司厂内

601 室

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

前 言.....	3
1 验收编制依据.....	1
1.1 法律、法规.....	1
1.2 验收标准和技术规范.....	1
1.3 其他工程技术文件.....	2
2 工程概况.....	3
2.1 项目基本情况.....	3
2.2 项目工程内容.....	3
2.2.1 工程实际建设指标.....	3
2.2.2 项目原辅材料、设备及脱硝方案.....	4
3 主要污染源及治理措施调查.....	6
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	6
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	6
3.2.1 项目锅炉烟气脱硝工艺原理.....	6
3.2.2 ENPRO-SNCR 脱硝技术概述.....	7
3.2.3 项目锅炉烟气脱硝工艺污染产生情况.....	8
4 项目环评报告主要结论与建议.....	10
4.1 环评综合结论及建议.....	10
(2) 运营期环境影响分析结论.....	10
5 验收执行标准.....	12
5.1 废气.....	12
5.2 噪声.....	12
5.3 固体废物.....	12
6 质量保障措施和验收监测方法.....	13
6.1 质量保障体系.....	13
6.2 检测分析方法.....	13

7 环境管理检查.....	21
7.1 环境管理制度.....	21
7.2 环评报告措施落实情况.....	21
8 结论和建议.....	23
8.1 验收主要结论.....	23
8.2 建议.....	24

附图

- 1、项目所在地理位置图
- 2、项目所在位置及厂区热电锅炉系统平面布置图
- 3、项目周边环境关系图
- 4、项目锅炉系统及周边环境图
- 5、项目验收监测点位图

附件

- 1、2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程竣工环境保护验收监测委托书
- 2、湖南省环境保护厅《关于湖南骏泰浆纸有限责任公司漂白硫酸盐木浆产品升级技改项目竣工环境保护验收意见的函》
- 3、《湖南骏泰浆纸有限责任公司突发环境事件应急预案》备案登记表
- 4、《湖南骏泰新材料科技有限责任公司环保管理考核办法》
- 5、湖南骏泰新材料科技有限责任公司《对验收监测期间项目运行工况的证明》
- 6、项目环保验收监测报告

前 言

湖南骏泰新材料科技有限责任公司前身为“湖南骏泰浆纸有限责任公司”，成立于2006年6月，位于怀化高新区内，占地面积约2000亩，是一家集化纤浆粕制造、销售，林产化学产品综合加工、电力热力生产供应、进出口贸易等一体的国有大型高新技术企业。

国家环境保护“十三五”规划中将氮氧化物的污染减排列为国家污染减排的关注重点。湖南省人民政府办公厅印发了《关于印发湖南省大气污染防治专项行动方案（2016-2017年）的通知》（湘政办发〔2016〕33号）和《湖南省大气污染防治2017年度实施方案》，均明确要求2017年底前完成全省65蒸吨以上13台燃煤锅炉（含小火电和热电联产机组）的ENPRO-SNCR脱硝改造，以实现全省所有65蒸吨以上燃煤锅炉大气污染物稳定达标排放。因此，湖南骏泰新材料科技有限责任公司积极响应相关要求，对厂区现有2台75t/h蒸汽锅炉进行ENPRO-SNCR脱硝改造。

2×75t/h锅炉烟气脱硝工程为环境治理工程，主要建设内容为：对现有锅炉炉膛不变的情况下为厂区热电站两台生物质锅炉（一用一备）进行ENPRO-SNCR脱硝设施安装和调试，对锅炉烟气进行脱硝处理。

2017年10月湖南骏泰新材料科技有限责任公司委托湖南英怀特环保科技有限公司编制《2×75t/h锅炉烟气脱硝工程环境影响报告表》；项目于12月10日完成安装工作，12月21日完成2个75t/h蒸汽锅炉ENPRO-SNCR脱硝系统的设备调试，并试运行，根据建设单位提供的《对验收监测期间项目运行工况的证明》可知，项目运行工况在锅炉设计负荷79.55%~83.38%范围内。监测烟气量在100000m³/h~130000m³/h，大于设计烟气处理的75%，满足验收条件，目前ENPRO-SNCR脱硝系统运行正常。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，湖南骏泰新材料科技有限责任公司委托景倡源检测（湖南）有限公司（以下简称“我公司”）进行2×75t/h锅炉烟气脱硝工程环保设施验收工作。我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，于2017年12月20日对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，于2017年12月23日-24日对该项目进行了验收监

测。在此基础上，编制完成了本报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年4月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

1.2 验收标准和技术规范

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改清单；
- (4) 《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）；
- (5) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (6) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第215号，2007年8月）；
- (7) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字[2005]188号，2005年12月）；
- (8) 《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）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(征求意见稿)》（环境保护部，2017年9月29日）；
- (10) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》，原国家环境保护总局，环发[2000]38号；

(11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日施行);

(12) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》
(HJ/T255-2006)。

1.3 其他工程技术文件

(1) 《2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程环境影响报告表》(湖南英怀特环保科技有限公司, 2017年10月);

(2) 湖南骏泰新材料科技有限责任公司提供的委托函等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

建设项目名称：2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程

建设性质：技改

项目名称：2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程

建设单位：湖南骏泰新材料科技有限责任公司

建设地点：湖南骏泰新材料科技有限责任公司厂内，项目中心地理坐标为：E109.918985，N27.390697。

建设性质：技改

项目投资：总投资 368.8 万元，全部为环保投资。

2.2 项目工程内容

2.2.1 工程实际建设指标

本项目主要对锅炉炉膛不变的情况下两台锅炉（一用一备）进行 SNCR 脱硝装置的安装和调试。

（1）实际建设情况与环评报告表建设内容的变化说明

根据本项目环评报告“本项目拟在锅炉炉膛不变的情况下为烟气量 100000~120000Nm³/h（单台炉，一用一备）的锅炉进行 SNCR 脱硝设施改造。本项目为环保治理项目，总投资 368.8 万元，全部为环保投资，工程配套的公用工程、储运工程、辅助工程依托现有工程。”项目依托工程基本不变，主体工程实际建设内容与环评报告表建设内容变化情况详见表 1。

表 1 项目主体工程实际建设及运行情况与环评报告变动一览表

序号	项目	环评报告	项目验收实际建设情况	变动情况
1	脱硝技术	SNCR 脱硝	ENPRO-SNCR	不变
2	位置	生物质锅炉系统的西侧空地	热电厂锅炉电除尘系统的东侧空地	由生物质锅炉系统的西侧空地变为热电厂锅炉电除尘系统的东侧空地
3	规模	占地面积：200m ²	占地面积：200m ²	不变
4	烟气处理量	100000~120000Nm ³ /h	100000~130000Nm ³ /h	烟气处理量略有增大

5	NO _x 去除率	40%	根据监测结果：NO _x 去除效率平均在 60.5%左右	较环评阶段，对 NO _x 去除率增加
---	---------------------	-----	----------------------------------------	-------------------------------

根据验收评价组现场调查，本项目 SNCR 脱硝系统采用 ENPRO-SNCR 技术，主要设备房由环评报告中生物质锅炉系统的西侧空地变为热电厂锅炉电除尘系统的东侧空地，占地面积为 200m²，较环评阶段更好的利用闲置土地，便于管理。实际监测过程中单台锅炉烟气量在 100000~130000Nm³/h 范围内，较环评报告略有提高，根据建设单位提供的《对验收监测期间项目运行工况的证明》可知，项目运行工况在锅炉设计负荷 79.55%~83.38%范围内。项目主要为环保设备的设计、购买、安装及运行管理，工程配套的公用工程、储运工程、辅助工程依托现有工程。对照现场调查情况可知，本项目实际工程建设内容与环评报告一致，其中 SNCR 脱硝系统主要设备房建设位置发生变化，但不影响 SNCR 脱硝系统运行效率，不存在重大变化。

(2) 项目验收实际建设组成详见表 1。

表 1 项目组成一览表

序号	主项名称		主要建设内容	备注
1	主体工程			
1.1	脱硝系统	ENPRO-SNCR 脱硝系统		新增，位于热电站锅炉电除尘系统东侧，与环评阶段位置发生变化
2	储运工程			
2.1	储运工程	项目所用原辅料储存于尿素及软水储罐房内，通过现有输送系统运输		新增
3	依托工程			
3.1	公用工程	供水	从附近原有的给水管网接入	依托现有
		排水	雨污分流	依托现有
		供电	现有供电系统	依托现有
		消防	消防队管网及设施	依托现有
3.2	辅助工程	生产生活设施	项目的行政办公等依托现有设施，不新增员工	依托现有

2.2.2 项目原辅材料、设备及脱硝方案

(1) 主要原辅材及能源消耗

根据建设单位提供资料，项目验收期间实际原辅材料使用量与环评阶段使用量相同。具体如下表所示。

表 2 主要原辅料及能源消耗

类别	名称	年耗量	来源及运输
原料	尿素	41.1t/a	外购，现有输送系统
水	软化水	47520 t/a	公司内部
电	237600kw·h		公司内部
气	压缩空气	3564000 m ³ /a	公司内部

(2) 主要设备

表 3 主要设备清单

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量	备注
一	还原剂制备与储存	ENPRO	项	1	
1	加料斗	1m ³	个	1	
2	吊装行车	1~2t/h	台	1	环评报告采用斗式提升机
3	溶解罐	9m ³	个	1	
4	搅拌器	2.5kw	个	1	
5	尿素溶液输送泵	15m ³ /h	个	1	
二	还原剂溶液循环模块	ENPRO	套	1	
1	尿素溶液储存罐	10m ³	个	2	
2	循环泵	1m ³ /h	个	2	一用一备
三	稀释水加压循环模块	ENPRO	套	1	
1	储水箱	10m ³	个	1	
2	循环泵	1m ³ /h	个	2	一用一备
四	电控部分	/	项	1	
1	GGD 配电柜	800×600×2200mm	件	1	
2	还原剂区现场控制箱	640×300×800mm	件	1	
五	稀释计量模块	ENPRO	套	2	
六	分配模块	ENPRO	套	4	
七	SNCR 喷射装置	ENPRO	项	1	
八	压缩空气系统	ENPRO	套	2	不新增，依托厂区现有
九	冷却风系统	ENPRO	套	2	不新增，依托厂区现有

3 主要污染源及治理措施调查

3.1 施工期主要污染源及治理措施

项目土建工程量较少，项目施工期主要污染源为设备安装噪声、少量的扬尘、少量的施工废水以及建筑垃圾，访问厂区员工，项目施工期各项污染均按环评报告要求予以落实，施工期未产生较大污染，对厂区员工的个工作和生活影响较小。根据现场调查，未发现项目施工期遗留污染问题。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 项目锅炉烟气脱硝工艺原理

项目锅炉脱硝采用选择性非催化还原法（ENPRO-SNCR），其工艺流程示意图如下。

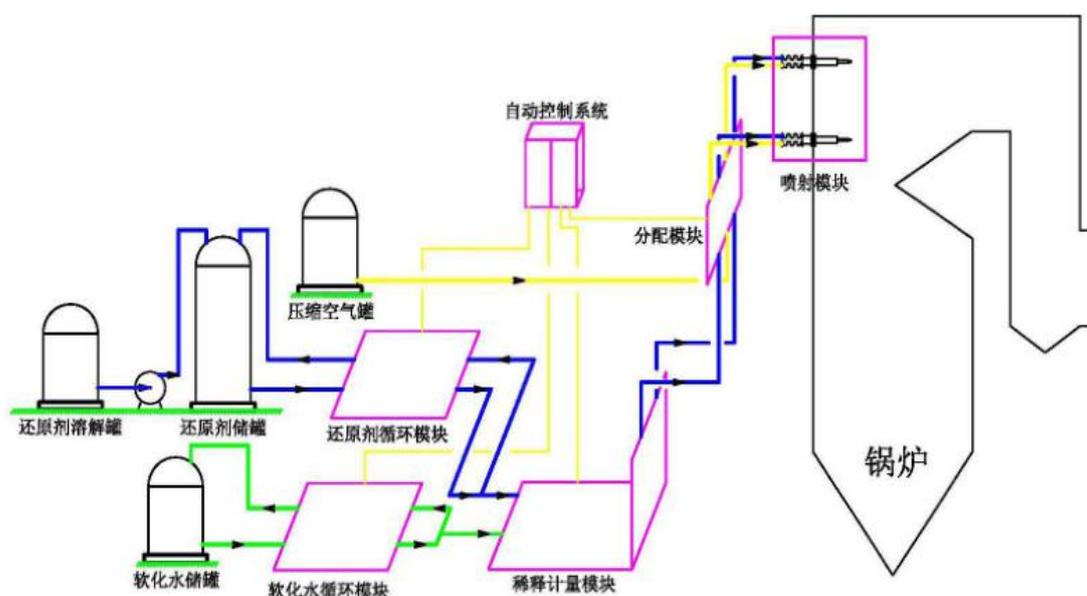


图 1 SNCR 工艺流程示意图

此脱硝工艺采用尿素颗粒来制备还原剂，其工艺流程说明如下：

- S1: 首先将尿素颗粒加入加料斗；
- S2: 用斗式提升机将尿素颗粒输送到溶解罐中，进行还原剂的配制；
- S3: 用输送泵将配制好的还原剂输送至还原剂储罐中；
- S4: 利用厂区现有的软化水装置制备的软化水储存于软化水储罐中；

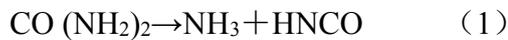
S5: 通过循环泵将还原剂和软化水输送至稀释计量模块混合并定量;

S6: 定量的还原剂进入分配模块;

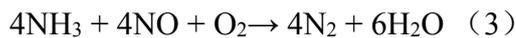
S7: 均匀分配的还原剂进入喷射系统,被喷嘴雾化后的混合液均匀喷洒入锅炉中与烟气中的 NO_x 反应。

在高温没有催化剂的条件下,氨基还原剂——尿素喷入炉膛,热解生成 NH₃ 与其它副产物,在 850~1100℃温度窗口, NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行选择非催化还原反应,将 NO_x 还原成 N₂ 与 H₂O。反应分为如下两个过程:

第一步是生成还原反应的还原剂 NH₃,与氨气和氨水不同,尿素作为脱硝还原剂时,需要首先热解成 NH₃:



第二步 NH₃ 与 NO_x 反应:



3.2.2 ENPRO-SNCR 脱硝技术概述

ENPRO-SNCR 脱硝技术是我司针对中国市场,结合 SNCR 烟气脱硝技术,开发的一种 适应中国市场的烟气脱硝技术。

ENRO-SNCR 烟气脱硝技术有如下特点:

1) 脱硝效果令人满意: 实际工程证明 SNCR 技术应用在循环流化床锅炉上,脱硝效果可以达到 60% 以上。

2) 还原剂多样易得: SNCR 技术中脱除 NO_x 的还原剂一般都是含氮的物质,包括氨、尿素、氰尿酸和各种铵盐(醋酸铵、碳酸氢铵、氯化铵、草酸铵、柠檬酸铵等)。但效果最好,实际应用最广泛的是氨和尿素。

3) 无二次污染: SNCR 技术是一项清洁的技术,没有任何固体或液体的污染物或副产物生成,无二次污染。

4) 经济性好: 由于 SNCR 的反应是靠锅炉内的高温驱动的,不需要昂贵的催化剂系统,因此投资成本和运行成本较低。

5) 系统简单、施工时间短: SNCR 技术最主要的系统就是还原剂的储存系统和喷射系统,主要设备有储罐、泵、喷枪和必要的管路、测控设备。由于设备

简单，SNCR 技术的安装期短，仅需 3 天左右停炉时间，小修期间即可完成炉膛施工。SNCR 技术不需要对锅炉燃烧设备和受热面进行改动，也不需要改变锅炉的常规运行方式，对锅炉的主要运行参数也不会有显著影响。

3.2.2 项目锅炉烟气脱硝工艺污染产生情况

根据本项目环境影响评价报告表对污染源的分析，结合现场调查的结果，项目主要污染物产排和措施情况如下：

1、废水

项目不新增员工，无生活废水产生，运行期废水主要为软化水制备过程中产生的废水。软化水制备依托厂区现有的软化水装置，软水制备过程之中产生的软水制备废水，根据现场调查，项目软水制备废水排入现有厂区雨水管网，软水制备废水为清洁下水，对周围水环境影响较小，符合环保要求。

2、废气

项目主要针对现有 2×75t/h 锅炉烟气进行 SNCR 脱硝，为环保治理项目，对环境具有正效益，锅炉废气经过 SNCR 设备脱硝后再经原有静电除尘+湿法脱硫系统处理后排放。SNCR 脱硝过程若尿素喷入点烟气温度低、喷入的还原剂过量或还原剂分布不均匀，则会影响 NH₃ 与 NO_x 的反应，会产生少量的 NH₃ 的逃逸，随锅炉烟气经 60m 锅炉烟气烟囱排放。

3、噪声

本项目技改后主要噪声源为泵、喷枪类设备，其噪声源强为 80-90dB（A），通过采取减振措施进行控制。

4、固体废物

项目不新增工作人员，无新增生活垃圾。项目运营产生固废主要为尿素包装袋，产生的尿素袋由厂家回收处理。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.3.1 环保投资

本项目为环保治理项目，计划总投资 855 万元，实际投资为 368.8 万元，全部为环保投资，详见表 4。

表 4 实际环保投资一览表

类别	防治对象	防治措施	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	达到的效果
----	------	------	----------------	----------------	-------

废气	NO _x	SNCR 脱硝系统	800	270.8	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011)
噪声	设备噪声	减震垫、减震基础	20	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
其他费用			35	93	/
合计			855	368.8	/

3.3.2 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家有关环境保护政策法规的要求，委托湖南英怀特环保科技有限公司编制完成了《2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程环境影响报告表》，根据现场调查，项目目前环保配套设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

4 项目环评报告主要结论与建议

4.1 环评综合结论及建议

4.1.1 环评综合结论

(1) 项目概况

环评结论摘录：本项目拟在锅炉炉膛不变的情况下为烟气量 100000~120000Nm³/h（单台炉，一用一备）的锅炉进行 SNCR 脱硝设施改造。本项目为环保治理项目，总投资 368.8 万元，全部为环保投资，工程配套的公用工程、储运工程、辅助工程依托现有工程。

(2) 运营期环境影响分析结论

①大气环境影响分析结论

本项目为环保治理项目，主要针对现有 2×75t/h 锅炉烟气进行 SNCR 脱硝工程改造。本改造项目实施完成后，每年可减排 NO_x 约 34.27 吨，可保证锅炉烟气排放符合国家和地方环保要求，环境效益显著，对大气环境的改善具有非常积极的影响。

根据建设单位提供设计方案，本项目 SNCR 脱硝工程氨气逃逸量可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求，对周围大气环境影响较小。

②水环境影响分析结论

本项目废水主要为软化水制备过程中产生的废水，进入现有厂区污水处理站进行处理。处理达标后进入怀化高新区污水处理厂处理，最终达标排入舞水，对区域水环境影响较小。

③声环境影响分析结论

项目噪声主要源于风机及水泵的噪声，项目位于湖南骏泰新材料科技有限责任公司厂区内，500m 范围内无环境保护目标，项目距厂界最近（北面）约 250 米，经衰减叠加厂界现状值后，预计厂界噪声能够达标排放，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

④固体废物影响分析结论

本项目改造后，管理人员及生产人员将从公司现有人员调整解决，不新增工作人员。因此，本项目产生固废主要为尿素包装袋，产生量约为 0.1t/a，收集后

由厂家回收，对外环境的影响很小。

(6) 环评综合结论

湖南骏泰新材料科技有限责任公司 2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程为节能减排项目，建成后可大大降低其锅炉烟气 NO_x 的排放量。该项目社会效益、环境正效益显著，是一项保护环境、造福子孙后代的环保项目。项目工艺先进，符合产业政策和规划要求，在采取污染控制措施后，建设项目对评价区的环境影响较小，实施后将使周边大气环境质量得到改善。在严格执行各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

4.1.2 环评建议

项目环评报告的建议摘录如下：

(1) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度。

(2) 定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量避免事故排放情况发生。

(3) 对人员进行相应的技术培训，严格操作规程。

5 验收执行标准

根据环评报告的要求，本次验收采用的评价标准如下：

5.1 废气

热电锅炉尾气执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）限值；NH₃执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。具体情况详见下表 5。

表 5 项目验收废气执行标准情况表

废气种类	验收因子	验收执行标准	标准值
热电锅炉烟气	SO ₂	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 中 燃煤锅炉排放限值	<u>200mg/m³</u>
	NO _x		<u>200mg/m³</u>
	烟尘		<u>30mg/m³</u>
逃逸氨气	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）限值	<u>75kg/h</u>

5.2 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体情况详见表 6。

表 6 项目验收噪声执行标准情况表

验收噪声点位	验收因子	验收执行标准	标准值
厂界噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	昼间：65dB (A)； 夜间：55dB (A)。

5.3 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

5.4 软水制备废水

项目软水制备废水为清洁下水，直接排入厂区雨水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。

6 质量保障措施和验收监测方法

6.1 质量保障体系

质量保证与质量控制严格执行国家有关监测技术规范和国家有关采样分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环境保护部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，均经过持证上岗考核并持有合格证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10% 的加标回收和平行双样分析。

5、监测报告严格执行“三审”制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 厂界噪声监测

(1) 监测内容及频次

本次验收对项目厂界四周进行噪声监测，噪声验收监测内容见表 8，监测报告详见附件 6。

表 8 噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境噪声	场界东 (N1)、南 (N2)、西 (N3)、北 (N4) 各设 1 个点	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次

(2) 监测方法

本项目噪声验收监测分析方法详见表 9。

表 9 噪声监测分析及仪器表

监测项目	监测方法	参考标准名称及代号	检测仪器及型号	方法检出限
环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 规定的监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	AWA6218B 噪声统计分析仪	0.1

(3) 监测结果及评价

噪声监测结果详见表 10。

表 10 噪声监测结果

检测因子	监测日期	监测点位	检测结果 (单位: dB (A))		标准限值 (单位: dB (A))		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
等效连续 A 声级 (LAeq)	2017.12.23	N1 场界东侧外 1 米处	48.7	47.6	65	55	是
		N2 场界南侧外 1 米处	51.2	49.8	65	55	是
		N3 场界西侧外 1 米处	47.2	43.7	65	55	是
		N4 场界北侧外 1 米处	58.8	53.9	65	55	是
	2017.12.24	N1 场界东侧外 1 米处	47.9	48.7	65	55	是
		N2 场界南侧外 1 米处	52.5	49.9	65	55	是
		N3 场界西侧外 1 米处	47.3	43.1	65	55	是
		N4 场界北侧外 1 米处	58.6	53.5	65	55	是
备注	执行工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 3 类标准						

上表表明, 监测期间, 项目厂界东侧、南侧、西侧和北侧监测点位噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

6.2.2 热电厂锅炉烟气监测

(1) 锅炉烟气验收监测环境及其工况条件

为了解项目锅炉烟气脱硝系统脱硝效果, 本项目 2017 年 7 月 23 日~7 月 24 日对锅炉烟气进出口进行监测, 其中进口采样的点位于脱尘处理设施的烟道入口, 烟气出口设置于脱硫系统烟气出口。项目监测期间天气状况详见表 11; 锅炉运行负荷详见表 12、监测期间锅炉烟气工况情况详见表 13。

表 11 验收监测期间天气状况

监测日期	天气	风向	平均风速 (m/s)	气压 (kPa)	最高气温 (°C)	最低气温 (°C)
------	----	----	---------------	-------------	--------------	--------------

12月23日	晴	东北	1.4	99.88	18.2	2.2
12月24日	晴	东北	1.2	99.86	17.4	2.0

表 12 验收监测期间锅炉运行情况统计

监测日期	设计产能 (吨/天)	实际产能 (吨/天)	负荷率 (%)	燃料用量 (吨/天)
12月23日	1800	1501	83.4	543
12月24日	1800	1432	79.6	531
注	锅炉型号：XD-75/9.2MT 验收监测锅炉编号：1#			

表 13 锅炉烟气脱硝处理系统验收监测期间工况统计 单位：mg/m³

日期	参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
12月23日	测量起始时间	13: 20	15: 45	18: 30
	烟气温度 (°C)	63.4	64.2	63.7
	含氧量 (%)	10.9	11.7	11.9
	烟气流速(m/s)	9.3	10.1	9.5
	排放流量 (N m ³ /h)	1.12×10 ⁵	1.21×10 ⁵	1.14×10 ⁵
12月24日	测量起始时间	13: 20	15: 20	17: 20
	烟气温度 (°C)	64.1	63.3	63.9
	含氧量 (%)	11.3	10.4	11.0
	烟气流速(m/s)	9.7	10.3	9.3
	排放流量 (N m ³ /h)	1.16*10 ⁵	1.24*10 ⁵	1.11*10 ⁵
烟囱直径	2.8m			
烟囱高度	60m			

(2) 验收监测内容及频次

项目热电站锅炉烟气分两种情况进行监测，分别为锅炉烟气排放口污染因子达标性监测和本项目 SNCR 脱硝设施脱硝效率监测。具体监测内容及监测频次详见表 14。

表 14 锅炉烟气验收监测内容

监测情况	监测点位	监测因子	监测时间及频次	执行标准
锅炉烟气验收监测	锅炉烟气出口 (即排烟烟 囱)中上部)	NO _x 、 SO ₂ 、烟 尘、NH ₃	监测 2 天, 每天 3 次	《火电厂大气污染物排放 标准》(GB13223-2011)表 1 中燃煤锅炉排放限值、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)要求
项目脱硝 效率监测	锅炉烟气进口	NO _x	监测 1 天, 6 次	/
	锅炉烟气出口	NO _x	监测 1 天, 6 次	/

(3) 监测分析方法

本项目烟气验收监测分析方法及仪器详见表 15。

表 15 烟气监测分析方法及仪器表

监测项目	监测标准(方法)名称及编号	检测仪器及型号	方法检出限
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法(HJ 693-2014)	3012H 烟气测试仪	2mg/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/T 57-2000)	3012H 烟气测试仪	3mg/m ³
氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳 氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	722N 分光光度计	0.25
烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 (GB/T 16157—1996)	BSA224S 电子天平	/

(4) 监测结果分析

1) 锅炉烟气排放口污染因子达标性监测结果

项目热电站锅炉烟气出口 SO₂、NO_x、烟尘、NH₃ 的监测结果分别详见表 16、表 17、表 18、表 19。

表 16 锅炉烟气出口 SO₂ 监测结果表

监测因子	监测点位	监测时间	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
二氧化 化硫	实测值 (mg/m ³)	12月23日	3L	3L	3L
		12月24日	3L	3L	3L
	折算浓度 值 (mg/Nm ³)	12月23日	<3.7	<3.8	<3.8
		12月24日	<3.8	<3.7	<3.8

	出口排放量(kg/h)	12月23日	<u><0.4</u>	<u><0.5</u>	<u><0.4</u>
		12月24日	<u><0.4</u>	<u><0.5</u>	<u><0.4</u>
	基准氧含量排放浓度折算值(mg/Nm ³)	12月23日	<u><5.6</u>	<u><6.1</u>	<u><6.2</u>
		12月24日	<u><5.8</u>	<u><5.3</u>	<u><5.6</u>
	出口浓度范围(mg/m ³)		<u><6.2</u>		
	控制标准(mg/m ³)		<u>200</u>		
	是否达标		是		
	执行标准		执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中燃煤锅炉排放限值		

表 17 锅炉烟气出口 NO_x 监测结果表

监测因子	监测点位	监测时间	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
氮氧化物	实测值(mg/m ³)	12月23日	<u>40</u>	<u>41</u>	<u>29</u>
		12月24日	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>37</u>
	折算浓度值(mg/Nm ³)	12月23日	<u>50.0</u>	<u>51.4</u>	<u>36.3</u>
		12月24日	<u>36.3</u>	<u>37.5</u>	<u>46.3</u>
	出口排放量(kg/h)	12月23日	<u>8.3</u>	<u>10.0</u>	<u>6.8</u>
		12月24日	<u>6.5</u>	<u>6.6</u>	<u>7.7</u>
	基准氧含量排放浓度折算值(mg/Nm ³)	12月23日	<u>74.2</u>	<u>82.8</u>	<u>59.8</u>
		12月24日	<u>56.2</u>	<u>53.0</u>	<u>69.5</u>
	出口浓度范围(mg/m ³)		<u>53.0 ~ 82.8</u>		
	控制标准(mg/m ³)		<u>200</u>		
	是否达标		是		
	执行标准		《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中燃煤锅炉排放限值		

表 18 锅炉烟气出口烟尘监测结果表

监测因子	监测点位	监测时间	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
烟尘	实测值 (mg/m ³)	12月23日	11.6	12.6	12.7
		12月24日	11.3	11.5	11.9
	折算浓度值 (mg/Nm ³)	12月23日	14.5	15.8	15.9
		12月24日	14.2	14.4	14.9
	出口排放量 (kg/h)	12月23日	1.6	1.9	1.8
		12月24日	1.6	1.8	1.7
	基准氧含量 排放浓度折 算值 (mg/Nm ³)	12月23日	21.5	25.5	26.2
		12月24日	22.0	20.4	22.4
	出口浓度范围(mg/m ³)		20.4 ~ 26.2		
	控制标准(mg/m ³)		30		
	是否达标		是		
	执行标准		《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中燃煤锅炉排放限值		

表 19 锅炉烟气出口 NH₃ 监测结果表

监测因子	监测点位	监测时间	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
氨	实测值 (mg/m ³)	12月23日	36.1	30.7	34.3
		12月24日	30.4	28.9	31.2
	折算浓度 值 (mg/Nm ³)	12月23日	45.1	38.5	42.9
		12月24日	38.1	36.1	39.1
	出口排放 量(kg/h)	12月23日	5.0	4.6	4.9
		12月24日	4.4	4.5	4.4
	出口排放量范围(kg/h)		4.4 ~ 5.0		
	控制标准(kg/h)		75		
	是否达标		是		
	执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值		

根据表 16~表 19 监测结果，项目热电站锅炉烟气经 SNCR 脱硝+静电除尘+湿法脱硫处理后烟气中 SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度均能低于《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 中燃煤锅炉排放限值。锅炉烟气中的逃逸 NH₃ 的排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值 60m 高的排气筒 NH₃ 控制标准。因此，湖南骏泰新材料科技有限责任公司热电站锅炉烟气经处理后各污染因子可达标排放。

2) 本项目 SNCR 脱硝设施脱硝效率监测结果

为了解本项目 SNCR 锅炉烟气脱硝实际脱硝效率，本次验收对脱硝前及脱硝后锅炉烟气中 NO_x 进行监测。由于项目脱硝采用 SNCR 脱硝装置，由于还原剂尿素（还原剂）直接喷入炉膛，温度在 850~1100℃左右，监测期间无法对未处理烟气进行取样。因此，本次验收监测脱硝前样品在停止还原剂喷射的情况下对烟气出口进行取样。具体监测结果详见表 20。

表 20 锅炉烟气氮氧化物去除效率监测分析结果表

监测因子		实测计算结果			
氮氧化物	测量批次	脱硝前(mg/Nm ³)	测量起始时间	脱硝后(mg/Nm ³)	测量起始时间
	第 1 次	98	08:40	36.3	13:20
	第 2 次	99	09:10	37.5	14:20
	第 3 次	101	09:40	46.3	15:20
	第 4 次	91	10:10	40.0	16:20
	第 5 次	98	10:40	42.6	17:20
	第 6 次	115	11:10	34.4	18:20
	均值	100	/	39.5	/
	平均去除率范围(%)	60.5			
备注	经现场与委托方根据生产运行情况协商，2017 年 12 月 24 日上午作无脱硝工艺测试，下午作有脱硝工艺对比测试。				

根据表 20 监测结果看，项目采用 SNCR 脱硝装置对锅炉烟气中 NO_x 去除效率平均在 60.5%左右，去除效率较好。能够达到环评 40%去除率、设计去除率 50%的去除率要求。

6.2.3 软水制备废水监测

(1) 监测内容及频次

本次验收对项目软水制备废水进行监测，验收监测内容见表 21，监测报告详见附件 6。

表 21 噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
软水制备废水	软水制备废水出口	pH、SS、CODcr	监测 1 天，1 批次

(2) 监测方法

本项目噪声验收监测分析方法详见表 22。

表 22 废水监测分析方法及仪器表

监测项目	监测方法	参考标准名称及代号	检测仪器及型号	方法检出限
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-86)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的一 级标准	PHS-3C pH 测定仪	/
SS	水质 悬浮物的测定 重量法(GB 11901-89)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的一 级标准	BSA224S 电子天平	4mg/L
CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828—2017)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的一 级标准	50ml 滴定管	4mg/L

(3) 监测结果及评价

软水制备废水监测结果详见表 23。

表 23 软水制备废水监测结果

检测点位	检测日期	检测因子	监测结果	控制标准	是否达标
软水制备废水出口	12 月 23 日	pH 值	7.14	6~9	是
		悬浮物	ND	70	是
		CODcr	44	100	是
注	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准; 检测结果小于检测方法最低检出限用“ND”标识				

上表表明，项目软水制备废水值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准要求。

7 环境管理检查

7.1 环境管理制度

根据建设单位提供的资料以及厂区现场调查，湖南骏泰新材料科技有限责任公司厂区有完善环境管理制度，制定了《湖南骏泰新材料科技有限责任公司环保管理考核办法》（详见附件4），对厂区环境污染源进行有效控制，加强厂区环境管理，进一步减少环境污染。并针对环境保护制定了《湖南骏泰浆纸有限责任公司突发环境事件应急预案》（应急预案备案表详见附件3）。但目前未针对2×75t/h锅炉烟气脱硝工程项目对厂区环保考核办法及突发环境事件应急预案进行修编，因此，本次验收要求建设单位及时针对2×75t/h锅炉烟气脱硝工程进行修订。根据建设单位提供的在线监测数据，项目试运行期间未出现非正常处理情况。

7.2 环评报告措施落实情况

本次验收通过环评报告竣工环境保护竣工验收一览表中环保措施与项目实际环保措施进行对比，检测项目环保措施落实情况。

表 21 项目环评报告竣工环境保护验收一览表

项目	环评报告竣工环境保护验收要求				本项目实际运行情况	环保设施落实情况
	验收监测因子	验收监测点	环境保护措施及检查内容	验收标准		
废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	锅炉排气筒	静电除尘+湿法脱硫+SNCR脱硝+60m排气筒排放	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）限值	SNCR脱硝+静电除尘+湿法脱硫+60m排气筒排放，根据锅炉出口烟气监测结果，烟尘、SO ₂ 、NO _x 监测浓度均低于《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）限值，NO _x 的平均去除率为60.5%。	已落实
	NH ₃	锅炉排气筒	均匀喷入尿素、控制喷入点烟气温	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值	项目采用SNCR脱硝系统，根据验收监测结果，锅炉烟气出口烟气NH ₃ 能够低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值	已落实

废水	软水制备废水	总排污口	进入厂区污水处理站经物化+生物法+化学法处理达标后进入怀化高新区污水处理厂处理	(GB8978-1996)中的三级标准	项目脱硝设施运行过程废水为软水制备废水,该类废水经厂区雨水管网排入市政雨水管网	/
噪声	Leq	厂界	采取减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	项目尿素溶液储罐、软水储罐、软水循环模块、尿素循环模块采用减振垫进行减振,根据厂界噪声监测结果,项目设施监测期间,厂界四周昼夜均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	已落实
固废	废包装材料	/	收集后由厂家回收处理	合理处置100%	项目废尿素包装袋由厂家回收处理,处理率达100%	已落实

从以上对比分析的结果来看,由于软水制备废水未按环评要求将软水制备废水厂区污水处理站进行处理,其他各项环保要求均已落实。由于软水制备废水为清洁下水,可直接通过厂区雨水管网排入市政雨水管网,对周围地表水环境影响较小,可以达到环保要求。

8 结论和建议

8.1 验收主要结论

湖南骏泰新材料科技有限责任公司积极响应《关于印发湖南省大气污染防治专项行动方案（2016-2017年）的通知》（湘政办发〔2016〕33号）和《湖南省大气污染防治2017年度实施方案》，对厂区现有2台75t/h蒸汽锅炉进行SNCR脱硝改造。2×75t/h锅炉烟气脱硝工程为环境治理工程，主要建设内容为：对现有锅炉炉膛不变的情况下为厂区热电站两台生物质锅炉（一用一备）进行SNCR脱硝设施安装和调试，对锅炉烟气进行脱硝处理。2017年10月湖南骏泰新材料科技有限责任公司委托湖南英怀特环保科技有限公司编制《2×75t/h锅炉烟气脱硝工程环境影响报告表》。项目于12月10日完成安装工作，12月21日完成2个75t/h蒸汽锅炉SNCR脱硝系统的设备调试，并进行试运行，目前SNCR脱硝系统运行正常。满足建设项目竣工环境保护验收监测条件。

我公司于2017年12月23-24日对该项目实施了竣工环保验收现场监测和环境管理检查，验收结果评价如下：

1、废气监测

根据锅炉出口烟气监测结果，项目热电站锅炉烟气经SNCR脱硝+静电除尘+湿法脱硫处理后烟气中SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度均能低于《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表1中燃煤锅炉排放限值。锅炉烟气中的逃逸NH₃的排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值60m高的排气筒NH₃控制标准。因此，湖南骏泰新材料科技有限责任公司热电站锅炉烟气经处理后各污染因子可达标排放，满足验收要求。

根据对脱硝前及脱硝后锅炉烟气中NO_x的监测结果分析，项目采用SNCR脱硝装置对锅炉烟气中NO_x的去除效率平均在60.5%左右，去除效率较好。能够达到环评及设计要求，满足验收条件。

2、废水监测

根据现场调查，项目废水主要为软化水制备过程中产生的废水。软化水制备依托厂区现有的软化水装置，软水制备过程之中产生的软水制备废水，根据现场调查，项目软水制备废水排入现有厂区雨水管网，软水制备废水为清洁下水，根据监测结果，项目软水制备废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中

一级排放标准要求，对周围水环境影响较小。

3、噪声监测

监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧和北侧监测点位噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

项目不新增工作人员，无新增生活垃圾。项目运营产生固废主要为尿素包装袋，产生的尿素袋经厂区暂存由厂家回收处理，不外排，对周边环境影响较小。

5、环境管理检查

项目环评手续齐全，环保设施做到了“三同时”，制定了各项管理、应急制度，各项固体废物可做到合格处理处置，环评的要求得到了落实。

6、综合结论

综上所述，在验收监测期间，湖南骏泰新材料科技有限责任公司热电站锅炉烟气各污染因子能够达标排放，采用 SNCR 脱硝装置对锅炉烟气中 NO_x 的去除效率平均在 60.5%左右，能够达到环评要求（去除率 40%）。本项目各项污染防治措施已落实到位，环境保护管理制度较为完善，环评的要求基本落实，建议通过环保验收。为保障污染物达标排放，后期加强管理，定期对 NH₃ 进行监测，并纳入日常管理。

8.2 建议

（1）根据项目锅炉烟气进出口烟气监测结果，项目运行后，烟气中 NH₃ 的浓度虽低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值，相对于设计逃逸 NH₃ 的浓度较高。后续运行应加强设备运行管理，控制喷入点烟气温度，尽量减少逃逸氨气的产生量；

（2）对原厂区环境管理制度及应急预案进行修订，修订的突发环境事件应急预案应将 SNCR 脱硝装置环境风险事故考虑在内。

（3）对人员进行相应的技术培训，严格操作规程。

2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程竣工环境保护验收监测委托书

景倡源检测（湖南）有限公司：

根据《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》等环保规定以及地方环保部门要求，现委托贵单位对我公司 2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程进行竣工环境保护验收，并编制竣工环境保护验收监测报告，完成项目的竣工环保验收工作。

特此委托！

湖南骏泰新材料科技有限责任公司



2017年12月23日

湖南省环境保护厅

湘环评验〔2014〕78号

湖南省环境保护厅 关于湖南骏泰浆纸有限责任公司 漂白硫酸盐木浆产品升级技改项目 竣工环境保护验收意见的函

湖南骏泰浆纸有限责任公司：

你公司《关于漂白硫酸盐木浆产品升级技改项目竣工环保验收的申请》、湖南省环境监测中心站验收监测报告、怀化市环境保护局验收预审意见等相关资料收悉。经研究，函复如下：

一、湖南骏泰浆纸有限责任公司漂白硫酸盐木浆产品升级技改项目位于湖南省怀化市工业园的现有厂区内，保留原有的原料制备、碱回收系统、热电站、中段废水处理系统，造纸车间及附属共用办公设施，新增溶解浆蒸煮系统，筛选系统、软化水系统等，并对原有筛选系统进行改造，配套增加低浓臭气洗涤塔、低浓臭气光氧处理设施、臭气送锅炉/碱回收炉燃烧系统管道等环保设施，将现有40吨/年漂白硫酸盐木浆生产线升级改造为30万吨/年溶解浆生产线（原硫酸盐木浆生产线仍予保留）。项目投资35459万元，其中环保投资1089.3万元，占总投资的3.07%。该工

程于2012年3月获得我厅批复（湘环评〔2012〕73号），2014年7月经怀化市环境保护局同意投入试生产。

二、锅炉采用石灰石炉内脱硫，烟气经静电除尘器处理后通过120米高烟囱排放；碱回收炉废气经静电除尘器处理后与锅炉烟气共同通过120米高烟囱排放；石灰窑废气经静电除尘器处理后通过60米高烟囱排放。高浓臭气收集后送碱回收炉燃烧，碱回收炉生产不正常时，送臭气辅助燃烧器燃烧。低浓臭气收集后送低浓臭气光氧处理设施、低浓臭气洗涤塔处理。新建制浆设施的清污分流、排污管道对接原有项目污水处理站设施；制浆黑液经碱回收系统处理；抄浆白水在制浆车间和抄浆车间内循环使用；碱回收蒸发工段板式冷凝器冷却水经降温处理后循环使用；化水车间再生排水及给水泵、引风机冷却水等通过雨水管网排入舞水河；制浆中段污水、碱回收系统污冷凝水及生活污水进入厂区污水处理站处理后排入怀化工业园区污水处理厂。

三、湖南省环境监测中心站编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（湘环竣监〔2014〕54号）表明：

1、废气：验收监测期间，锅炉除尘器出口排放废气中烟尘、 SO_2 、 NO_x 的排放浓度最大值及林格曼黑度均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第III时段标准。碱回收炉除尘器出口排放废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的排放浓度最大值、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。石灰窑除尘器出口排放废气中烟（粉）尘、二氧化硫排放浓度最大值、林格曼黑度均符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4二级标准； NO_x 的排放浓度最大值为 110.9 mg/m^3 。无组织排放废气4个监控点TSP、

SO₂ 最大日均值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准;臭气浓度最大监测值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级标准。

2、废水:验收监测期间,污水处理站出口废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、色度、BOD₅、总磷和总氮均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。4 个雨水排口废水中 pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量的最大日均值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。

3、噪声:验收监测期间,厂界噪声 8 个监测点昼间、夜间最大噪声监测值均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、固体废物:炉渣和灰渣送金大地水泥厂用于生产水泥;石灰渣、绿泥送垃圾填埋场进行无害化填埋,白泥送石灰窑回收;树皮、木屑和污水处理站污泥送锅炉燃烧,固体废物综合利用率为 99.09%。

5、总量控制:根据验收监测期间监测数据计算,工程每年排放烟尘、二氧化硫、化学需氧量均符合怀化市环境保护局以怀环函〔2014〕46 号及怀环函〔2006〕28 号下达的总量控制指标。

四、公司配备了专职环保管理人员,建立了环境管理制度;编制了《湖南骏泰浆纸有限责任公司突发环境事件应急预案》,并在省、市、县级环境保护部门进行了备案。

五、湖南骏泰浆纸有限责任公司漂白硫酸盐木浆产品升级技改项目环境保护手续齐全,工程配套的各项环保设施落实到位,主要污染物排放达到国家环保标准要求,根据验收监测报告和验收组意见,符合竣工环保验收条件,我厅同意项目通过竣工环境

保护验收。

六、项目正式生产运营后，你公司须严格执行以碱定产，确保蒸煮黑液全部进入碱回收系统处理；做好污染防治设施、环境风险防范设施的运行管理和维护，确保外排废水、废气稳定达标；加强环境风险防范工作，杜绝环境风险事故的发生。

七、本项目运营期的环境监管工作由怀化市环境保护局负责。



抄送：怀化市环境保护局。

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：

单位名称	湖南骏泰浆纸有限责任公司		
法定 代表人	李正国	经办人	陈敏
联系电话	13627458320	传 真	0745-2836016
单位地址	湖南省怀化市怀化工业园区		

你单位上报的：

《湖南骏泰浆纸有限责任公司突发环境事件应急预案》

经形式审查，符合要求，予以备案。



2014 年 07 月 16 日

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

第一章 总则

第一条 为了实现公司环境方针、目标和指标，满足适用法律法规和其他要求，持续改进公司环境绩效，按照公司环境管理体系相关程序文件规定，制定本考核办法。

第二条 按照“属地管理、区域负责”和“管生产必须管环保”的原则，建立公司环境保护责任体系及问责制度。

第三条 适用于公司环境绩效的管理和考核。

第二章 环境管理职责

第四条 坚持“一岗双责”制，公司法人代表（或总经理）是公司环境保护的第一责任人，对环境保护工作负全面领导责任；分管生产和技术的副总经理（或总工程师）对环境保护工作负直接领导责任；分管环保工作的总经理助理（或副总工程师）对环境保护工作负综合监管领导责任；各单位主要负责人是本部门环境保护工作的第一责任人，对本单位环境保护工作负直接领导责任。

各重点污染源产生单位应设立一名专职或兼职环保员，负责本单位日常环保管理工作。

第五条 技术中心负责对各单位及相关方落实环境方针、目标及实施环境运行控制情况等监视、测量、跟踪、验证和考核，组织对环境污染事件的调查和处理，并按环保部《重点监控企业自行监测及信息公开办法》相关规定要求，做好企业自行监测和委托监测工作。

第六条 污染物（包括废水、废液、废气、臭气、固废、噪声等）产生单位主要负责人（经理）对本区域环保工作负总责，区域兼职环保员协助区经理负责本单位日常环保监管及相关环保整改单的督查、督办工作，设备部根据各区环保要求配合完成环保隐患的整改。各生产区必须规范工艺操作和设备维护保养，预防并减少“跑、冒、滴、漏”，杜绝长流水，保持现场清洁。发生污染物泄漏或排放超标等异常情况，应及时与相关生产区或关联单位进行衔接，并报告当班调度和环保办。

现场环境整治实行区域负责制，生产工区或属地管理单位有权监督和制止其他单位或个人在本区域或属地违规排放、倾倒污染物。

第七条 综合管理部依据技术中心考核结果，负责兑现考核。

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

第八条 根据属地管理原则，确定各雨水口、固体废物临时堆场及环境在线监测设备管理职责归属如下：

8.1 雨水口管理职责：1[#]雨水口由制浆区负责；2[#]雨水口由碱回收区负责；3[#]、4[#]雨水口由水工区负责。

8.2 固体废物及其临时堆场管理职责：1[#]木片仓附近的渣浆临时堆场由制浆区负责；锅炉灰渣堆场、烟气脱硫石膏暂存库房及树皮仓北侧生物质料临时堆场由热电区负责；苛化白泥/绿泥临时堆场及事故泥池由碱回收区负责；厂内事故性污泥临时堆场渗滤液处理以及水工斜网收浆处现场管理由水工区负责；公司所有固废转运与处置工作、5[#]门外临时固废堆场以及厂内其它临时固废堆场渗滤液处理等工作由三废办负责；根据环保办要求，厂内及5[#]门外临时固废堆场覆土遮盖由设备部负责。

8.3 环境在线监测设备管理职责：设备部应加强与第三方运营商的衔接，并共同做好公司废水、废气环境在线监测设备的日常维护运行、校验和检定工作，确保监测设备正常运行及数据正确上传；环保办负责做好在线监测第三方运营商的协调工作，并联系环境监测部门及第三方委托机构做好环境在线监测设备的比对、监测和委托监测等工作。

废水环境在线监测设备属地管理由水工区负责，石灰窑与碱炉废气环境在线监测设备属地管理由碱回收区负责，锅炉废气环境在线监测设备属地管理由热电区负责。

过程在线监测设备（分别位于制浆总排口、碱回收蒸发总排口和水工区总进水口）由属地管理单位负责日常监护和保养，设备部负责日常维修、校验和检定工作。

各属地管理单位，必须采取各种有效措施，确保数据达标上传。与此同时，对所在区域环境在线监测装置周边卫生及安全防盗工作负责，并在日常巡检过程中，发现异常情况时，立即通知生产调度、环保办和设备部等相关部门，以便及时处理。

第三章 考核办法

第九条 公司环境方针、目标：详见表 1。

表 1 环境方针和目标	
方针	源头削减，过程监控；综合治理，损害担责；持续改进，低碳发展。
目标	①污水总排口废水及烟气排放指标达标率≥98%，至 2018 年 COD _{Cr} 排放总量≤2400 吨/年，氨氮≤160 吨/年，二氧化硫≤1100 吨/年，氮氧化物≤800 吨/年；②污泥、木屑等一般固废综合利用率 100%，白泥综合利用率≥92%；③全年无较大环境污染事

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

件发生（指 1 级、2 级环境事件）。

第十条 考核对象

根据环境管理体系相关文件，对公司范围内主要污染源产生单位（包括相关方）进行考核。详见表 2。

表 2 重点污染源产生单位和相关方			
范围	单位	主要污染源	备注
公司内部	制浆区	臭气、废水、废弃物、噪声、放射源	
	抄浆区	废水、废弃物、噪声	
	碱回收区	臭气、废水、烟气、废弃物、放射源	
	水工区	废水、废弃物、异味、废渣	
	热电区	烟气、废弃物、废水、废渣	
	设备部	废弃物	
相关方	林化公司	臭气、废水、废弃物	
	骏源化工	废水、废渣、废弃物	
	木片装卸承包方	扬尘、噪声	
	污水纤维回收承包方	废水、废弃物	
	固废转运、处置承包方	废弃物、渗滤液	

第十一条 考核内容

11.1 基础管理工作

用于环境管理体系绩效考核和环保先锋评比，每季度考评一次。详见表 3。

表 3 基础管理考核		分值
1、记录、台帐、报表及制度执行等基础管理		8
1.1	职责清晰，制度健全，实施培训计划，开展环保宣传。	2
1.2	台帐齐全，记录规范，报表及时，按时参加公司环境检查和相关会议。	3
1.3	执行方针，落实目标，制定并实施纠正预防措施，开展精益项目管理。	3
2、固体废物管理（浆渣/浆渣/木屑；白泥/绿泥/黑液；煤灰/煤渣；污泥；废油等）		12
2.1	各单位应将生产和活动过程中产生的固体废物，分类收集，并按要求置于规定场所，严格执行《固体废物管理控制程序》和《危险废物管理规定》。	3
2.2	转运固废时须采取预防措施，避免污染物散落地面或进入雨水管网。	4
2.3	对临时固废堆放场所应采取风险防范措施，及时处置渗滤液，避免渗滤液进入雨水管网。	5
3、废水排放管理		15
3.1	各生产区外排废水应满足规定的排放限额标准要求（见表 4 和表 5），禁止未达标或未经处理的废水直接排入舞水河。	5
3.2	严格执行环保排放标准以及与工业园签订的污水处理协议，因故需要临时排放超标废水时，必须事先报告生产调度和环保办，在落实相关防范措施后方可排放。	5

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

3.3 发生突发环境事件时，应迅速启动应急预案，并立即报告生产调度和环保办。	5
4、废气、扬尘及噪声排放管理	15
4.1 各单位必须加强设备维护管理，采取管理和技术措施，有效消除或减少扬尘、噪声对周边环境的影响。各生产区应确保废气达标排放，紧急情况应立即报告生产调度和环保办，并迅速启动应急预案。相关生产区应按下述原则进行废气排放管理： 一制浆区：作业现场及厂界周边无明显恶臭、刺激气味，漂白尾气无明显黄色烟雾排放。 一碱回收区：作业现场及厂界周边无明显恶臭、刺激气味；60m 烟囱无明显黑烟或石灰粉尘排放，120m 烟囱无明显黑烟或碱灰排放，无 SO ₂ 、NO _x 、烟尘超标排放。 一热电厂：树皮仓进出皮带栈桥无明显粉尘散落；外排烟囱无明显黑烟或白泥、石膏粉末排放，无 SO ₂ 、NO _x 、烟尘超标排放。 一林化公司：作业现场及厂界周边无明显恶臭、刺激异味。	15
5、现场管理	10
5.1 各单位应按精细化管理要求，认真做好设备一保及现场保洁工作，并按下述原则进行现场管理： 一加强设备维护，规范工艺操作，预防或减少跑冒滴漏，保持所属区域地面干净。 一树立节能减排意识，尽量不用水冲洗地面，禁止长流水。 一做好雨污分流，防止污水渗入雨水管网。	10
6、事故管理	40
6.1 发生污染事件时，应立即按程序报告生产调度、环保办及分管领导，采取措施，防止事态扩大，并在三日内完成事故分析，按“四不放过原则”进行处理。禁止虚报、瞒报、漏报、迟报。	40
合计	100
说明： ①在进行环保检查时，若发现某子项未落实，该子项全扣；若执行不到位或出现不符合项，可酌情扣分，直到扣完。②虽未构成 4 级及以上的环保事件，但事实上造成了一定的环境污染影响，扣 2-5 分/次，发生 4 级环境污染事件扣 10 分/次，发生 3 级环境污染事件扣 20 分/次，发生 2 级环境污染事件扣 30 分/次，发生 1 级环境污染事件扣 40 分/次，直到扣完 40 分为止；全月无环境污染事件奖 10 分。③部门最后得分等于考核得分乘以该单位难度系数，难度系数如下：制浆区 1.1 含抄浆 1.0，碱回收区 1.1，水工区、热电厂 1.0。	

11.2 重点区废水排放限额标准—车间环境目标

考核原则：不影响污水处理运行。根据污水处理设计及实际运行情况，暂定为格栅进水 COD 浓度或一沉池进水 COD 浓度不高于 1620mg/l。当日各化验检测格栅或一沉池进水 COD 浓度低于 1620mg/l 时，对各车间排放废水的 COD 浓度不予处罚考核；当格栅或一沉池 COD 浓度有高于（包含）1620mg/l 时，各区依据表 4 标准，以 14.2 条办法进行考核。

表 4 各区废水排放限额指标（括号内数据仅供参考）

排水点	流量 m ³ /d	COD 浓度 mg/l	COD 总量 t/d	SS 含量 mg/l	PH
-----	-------------------------	----------------	---------------	---------------	----

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

抄浆区	抄浆总排口	1250	(400)	(0.5)	300	≥5.0
制浆区	制浆总排口	15000	1600	24.0		≥4.0
	水洗排口水	2000	(6000)	(12)	5500	
	小计	15000 (17000)	1600 (2206)	24.0 (36.0)		
碱回收	蒸发总排口	9400	1900	17.86		≤10.0
	其他	1000	400	0.4		≤12.0
	小计	10400	1756	18.26		
合计		28650	(1894)	(54.26)		

备注：(1) 在水工事故池液位低于 60%，且污水总进水流量及 COD 浓度均在水工的设计值范围内时，因生产需要排放白水，依据抄浆排放白水的申请审批单，申请期限内抄浆白水超标排放可以不作考核；(2) 禁止生产车间为降低排放污水 COD 浓度而大量排放清水，否则根据《污染介质跑冒滴漏考核规定》加倍处罚；(3) 在特定时期，根据水工实际运行情况，环保办有权对各区排放污水的流量及 COD 浓度进行临时调整和考核；(4) 其他区域、工段（包含林化、骏源等在厂内一切车间及企业）的排放污水流量、COD 浓度、SS、PH 值仅做事故性的考核。

11.3 水工区废水外排限额标准

指标	排入园区污水厂	
COD _{cr} (mg/l)	≤500 (根据双方协议调整)	在线显示≤500
SS (mg/l)	≤250 (根据双方协议调整)	在线显示≤400
PH 值	6~9	在线显示≤6~9

11.4 烟气外排限额标准

监测项目	颗粒物排放浓度 mg/m ³	SO ₂ 排放浓度 mg/m ³	NO _x 排放浓度 mg/m ³
75t/h 锅炉	30	200	200
2200tds/d 碱炉	120 (根据标准调整)	550 (根据标准调整)	240 (根据标准调整)
400t/d 石灰窑	200	850	240

11.5 恶臭气体排放标准

序号	控制项目	单位	限值
1	三甲胺	mg/m ³	0.08
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	甲硫醇	mg/m ³	0.007

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd 环保管理考核办法	生效日期	2016-9-30

4	甲硫醚	mg/m ³	0.07
5	二甲二硫	mg/m ³	0.06
6	臭气浓度	无量纲	20

第四章 奖罚规定

第十二条 设立公司环保专项费用，用于公司环保绩效的改进。

12.1 资金来源

公司内部环保检查、考核的各项罚款及公司对环保方面的资金奖励。

12.2 资金管理

技术中心环保办设立环保专项资金台帐。技术中心每月 5 日前对上个月各单位环保考核结果进行汇总统计，经公司环保主管领导审批后，由综合管理部依据技术中心奖罚明细予以考核兑现。

生产各车间设立专职环保员，环保专员绩效补助从公司工资补助。

第十三条 设立季度环保先锋奖

13.1 成立评奖小组，由公司分管环保领导任组长，成员由生产、技术、设备、运营等相关部门领导及有关环保员组成，每季度在碱回收区、制浆区、热电区、水工区中评选 1 个。

13.2 评选依据为季度环保基础管理考核结果、环保指标完成情况、月度环保考核排序、环境事件及处理情况。发生下述任一情况，均取消评选资格：①本季度内发生 1~3 级环境事件；②本季度环保基础管理考核分低于 80 分。

13.3 对获奖单位，给予部门正职奖励 1500 元，部门副职与兼职环保员分别奖励 1000 元（如副职兼任环保员，按一人计算），并奖励该单位 3000 元。

第十四条 重点区废水排放奖罚规定

14.1 全月无超标排放（详见表 4）及废水、雨水口污染责任事件发生，对制浆区和碱回收区人均奖励 40 元；

生产期间，若碱回收蒸发或制浆两个总排放口，当月排污废水 COD 浓度连续 10 天以上（含 10 天）日均值低于限额标准 10%（流量在限额范围内）以上（含 10%）的，奖励该单位 1000 元。

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd 环保管理考核办法	生效日期	2016-9-30

14.2 各区外排废水水量以各区安装的废水流量计为准，若流量计发生故障，则按历史数据进行估算。各排放口 COD 浓度、SS 含量、PH 值按技术中心检测结果进行汇总统计。班均 COD 浓度每超过限额值 100mg/l（不足 100 按 100 计）每次处罚 30 元（最多处罚 120 元/次）；日均 COD 总量每超过限额值 0.5t（不足 0.5t 按 0.5t 计）每次处罚 30 元（最多处罚 120 元/次）

14.3 废水进水 PH 值的异常由责任单位调整，水工区进行最终的调整以满足污水系统进水 PH 值需要，具体由生产调度进行协调。因调整不及时或未进行调整的，将由当班调度判断过失，对责任单位处罚 100-500 元/次。

14.4 木片水洗外排废水、抄浆废水 SS 含量超过限额值处罚 50 元/次。

14.5 符合 15.3 规定的，按 15.3 规定进行扣罚。

14.6 因管理不到位，造成雨水口冒泡、产生明显色带或发生超标排放等环境污染事件，依据污染范围程度处罚责任单位 200~1000 元/次；污染事件发生后，责任单位应积极主动采取措施，减少污染损害；若污染事件发生后，责任单位消极对待，任由事态发展，则在原基础上加倍处罚。

14.7 因异常情况或紧急事件导致超标排放，责任单位应迅速启动应急预案，并立即电话通知生产调度、环保办和污水处理站，以便各方采取措施，防止污染事件扩大。凡未积极主动采取应急措施或隐瞒不报，任由事件发展，每次处罚责任单位 200~500 元。

14.8 构成 1~4 级环境事件的，另按事故进行责任追究。

第十五条 水工区废水排放奖罚规定（适用于水工区）

15.1 全月无超标排放（详见表 5）及废水、雨水口污染主体责任事件发生，当月奖励水工区 500 元；若当月二沉池出口废水 COD 浓度连续 10 天以上（含 10 天）日均值低于 300mg/l，另外再奖励 800 元。

15.2 省、市等环保部门现场监测时超标，按事故进行处罚。

15.3 当上游生产区来水 COD 浓度在限额范围内时，水工区必须确保达标（根据双方协议约定）排入园区污水处理厂，否则按超标排放所增加费用的 5% 对水工区进行处罚；当上游生产区来水 COD 浓度超过限额范围时，生产调度应立即通知上游超

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

标排放区采取限产减排等紧急措施，以免冲击污水处理生化系统。在此期间，造成水工区超标排放增加的费用根据技术中心检测结果，按超标率进行责任分摊。

15.4 在线显示每超标一次扣 60 元，且须说明原因。如属在线仪表本身故障导致数据超标，经环保办和第三方运营商确认后，可不予处罚。

15.5 构成 1~4 级环境事件的，另按事故进行追责处罚。

第十六条 烟气排放奖罚规定

16.1 全月碱炉、石灰窑、锅炉烟气无超标排放（详见表 6）及废气污染事件发生，当月奖励该单位 1000 元（仅限热电和碱回收二个生产区）。

16.2 锅炉、碱炉烟气混合排放时，执行锅炉烟气排放限额标准。

16.3 省、市环保部门现场监测时超标，按事故进行处罚。

16.4 在线显示超标，奖励取消，并每超标一次处罚 60 元，且须说明原因；如属在线仪表本身故障导致数据超标，经环保办和第三方运营商确认后，可不予处罚。

16.5 因异常情况或紧急事件导致超标排放，责任单位应迅速启动应急预案，并立即电话通知生产调度和环保办，以便各方采取措施，防止污染事件扩大。凡未积极主动采取应急措施或隐瞒不报，任由事件发展，每次处罚 200~500 元。

16.6 构成 1~4 级环境事件的，另按事故进行追责处罚。

第十七条 恶臭气体排放奖罚规定

17.1 全月高、低浓臭气运行良好，上级环保部门监测达标（详见表 7），且无环保投诉事件发生，当月奖励该单位 1000 元（仅限制浆和碱回收二个生产区），并奖励设备部 500 元。

17.2 生产漂白纸浆或溶解浆时，漂白尾气洗涤吸收不充分，尾气外排时冒黄色烟雾，每次处罚制浆区 100 元；发生氯气、二氧化硫、二氧化氯等有毒有害气体一般泄漏事件，依据臭气扩散等级（参照《污染介质跑冒滴漏考核规定》），每次处罚事故责任单位 100~400 元；有恶臭气味投诉的，依据范围程度，经查属实，每次（天）处罚责任单位 400~1000 元。

17.3 发生高、低浓臭气泄漏或跳停时，责任单位负责人必须迅速组织排查，并制定预防纠正措施上报环保办。凡未积极主动采取应急措施或隐瞒不报，任由事件发

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd 环保管理考核办法	生效日期	2016-9-30

展，则在原处罚基础上加倍处罚；构成 1-4 级环境事件的，另按事故进行追责处罚。

第十八条 固体废物排放奖罚规定

18.1 全月污泥干度 35% 以上合格率达 85% 以上，给予水工区奖励 500 元，每上升 1%，增加奖励 100 元。污泥干度低于（不包含）30%，每次处罚 100 元。增加污泥干化或污泥托管时，污泥干度的考核指标和对象另议。

当污泥干度达 30% 以上时，热电区应最大限度将污泥送锅炉掺烧。在此情况下，若本月水工区产生的污泥全部掺烧，给予热电区奖励 800 元；若污泥掺烧量低于水工区出泥量的 80%，则当月给予热电区处罚 500 元。

碱回收区外排绿泥要确保干度和残碱符合规定要求，干度低于 40%，或 PH 高于 12（残碱高于 3%），则每次处罚 200 元。

18.2 严格按《固体废物管理程序》、《危险废物管理规定》及相关法规要求转运、堆存及管理固体废物，不得污染沿途地面，不得散落进入雨水管网，严禁乱倒乱放，禁止向地沟倾倒危险废弃物，否则一经发现，每次处罚违规单位（包含林化塔尔油、骏源等）100-500 元。构成 1-4 级环境事件的，另按事故进行追责处罚。

18.3 因异常情况或紧急事件导致大量固体废弃物排放，责任单位应迅速启动应急预案，并立即电话通知生产调度和环保办，以便各方采取措施，防止污染事件扩大。凡未积极主动采取应急措施或隐瞒不报，任由事件发展，每次处罚 500 元，构成 1-4 级环境事件的，另按事故进行追责处罚。

第十九条 环保设备运行奖罚规定（本条适用于设备部和所在生产区）

19.1 全月环保设备、设施（包括在线监测设备）运行良好，没有因设备原因导致各类环保事件发生，则当月对设备部奖励 500 元。

19.2 因环保设备、设施（包括在线监测设备）故障，造成超标排放或使整个生产系统限产、停产的，根据对公司造成的损害程度，参照本考核办法表 8 界定相应事故等级，并按环境事故进行追责处罚。

19.3 因环保设备、设施故障，导致污水、废气、污泥等处理能力下降，致使局部限产或停产的，每次处罚 500 元（按事故责任分摊）。

19.4 环保检查中，发现设备或管道有黑液、碱、皂化物、油及各种化学品等污

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

染介质泄漏，或发生烟囱外排废气洒落石灰（石灰窑）、碱灰（碱炉）、煤灰或白泥或石膏（锅炉）等，按公司下发的《跑冒滴漏考核办法》进行处罚。

第二十条 环境污染事件处罚规定（本条适用于所有单位）

20.1 环境污染事件包括但不限于：废水/烟气/噪声超标排放、扬尘污染、固体废物（包括危废）违规堆存及转运、雨水口或固废渗滤液污染河面、危险化学品/放射源/有害有毒气体（包含高低浓臭气）泄漏其他污染事件等。发生环境污染事件时，责任单位当班人员应在第一时间报告所在单位主要领导，并及时报告当班调度及环保办，以便迅速采取应急措施，防止事态扩大。

20.2 根据公司实际情况及环境污染影响程度，将环境污染事件分为四级，其中 4 级为一般环境事件，3 级为较大环境事件，2 级为重大环境事件，1 级为特大环境事件。

20.3 环境污染事件分级及责任追究详见表 8。

等级	环保事件	责任追究
4 级	发生下述任一事件： ①因环保事件造成直接经济损失 5 万元以下（包括限产停产直接损失、废水/废气/废渣污染造成居民索赔的直接损失等）； ②在线上上传数据超标； ③受到集团、总部通报批评或处罚。	1-3 级环境污染事件由技术中心召集事故分析会，并按“四不放过”原则进行责任追究；4 级环境污染事件由事故责任单位负责人召集事故分析会，按“四不放过”原则进行责任追究，并在二天内将事故分析报告上报技术中心环保办。
3 级	发生下述任一事件： ①因环保事件造成直接经济损失 5 万元及以上（包括限产停产直接损失、废水/废气/废渣污染造成居民索赔的直接损失等）； ②受到工业园区、市级环保部门通报批评； ③因故发生聚众堵门冲击生产区或办公区的事件，或被媒体曝光，给公司造成一定负面影响。	
2 级	发生下述任一事件： ①受到上级环保部门责罚，责令限期整改或处罚金额 50 万元以下； ②被媒体曝光，给公司造成较大负面影响； ③受到省、部级环保部门通报批评； ④公司环保信用评价降为风险企业。	
1 级	发生下述任一事件： ①受到上级环保部门责罚，责令停机整改或处罚金额在 50 万元以上； ②被媒体曝光，给公司造成严重负面影响； ③公司环保信用评价降为不良企业。	

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd	生效日期	2016-9-30
环保管理考核办法			

第二十一条 其他奖罚规定

21.1 鼓励采取管理和技术措施，实现固废减量化、无害化和资源化。对在环境保护、“三废”治理及资源化综合利用方面取得显著成绩、作出较大贡献者，参照精益项目管理对相关人员和单位给予奖励。

21.2 保护环境，人人有责。对违反环保法规和公司环保规定的行为，对偷排、擅自闲置环保设施、隐瞒环保事件、篡改或伪造监测数据等情形，全体员工均有权监督和举报，经环保办核实后，视情节轻重给予违规部门/违规者每次 100~500 元处罚，造成 1~4 级环保事件的另按事故进行处理。

21.3 各区负责人和兼职环保员应当积极配合环保办的工作，对环保办下达的整改措施应当积极主动落实到位，凡未按要求执行到位或故意拖延不办的，视情节轻重，给予该单位负责人和兼职环保员每次处罚 100~500 元，并自责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚，直到整改到位。

第二十二条 考核对象奖罚金额计算

上述奖罚金额，在当月绩效中体现。同时对各单位正、副经理及环保员，分别按该单位人均奖罚金额的 3.0、2.0 和 1.5 倍系数兑现。构成 1~4 级环境污染事件的，按事故分析会确定的责任大小对责任人进行处罚。

第五章 附则

第二十三条 恶臭气味包括：制浆与碱回收区生产过程产生的高、低浓臭气；碱回收区重油库贮罐区产生的异味；林化塔尔油公司生产作业及贮存、装卸林化产品（松节油、皂化物、塔尔油、油木素等）时产生的高浓臭气；水工区污水处理站产生的异味（暂不列入考核）。

第二十四条 在特殊情况下，环保办需根据生产调度会或办公会等会议要求，对本规定中相关事项的奖罚金额、方式进行临时调整。

第二十五条 本规定由技术中心负责解释。

第二十六条 本规定自发布之日起实施，原环保管理考核办法同时作废。

湖南骏泰浆纸有限责任公司

附件 4-12

 中国纸业 CHINA PAPER	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	文件编号	QEOW-JS-E-2015
	Hunan Juntai New material technology	版本号	A/06
	Co., Ltd 环保管理考核办法	生效日期	2016-9-30

二〇一六年七月二十日

关于我公司建设项目竣工环保验收 监测期间项目运行负荷(工况)的证明

我公司 2017 年 12 月 23 日 ~ 24 日委托景倡源检测(湖南)有限公司对 骏泰科技生物质发电有限公司脱硝 建设项目进行了现场监测,根据国家《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》第 9.1 条中对验收监测工况的相关规定,验收监测期间,生产负荷应达到 75% 以上方可进行现场采样和测试。验收监测期间该项目的运行负荷列表如下。

验收期间生产工况表

监测日期	锅炉编号	设计年产量	设计日产量	监测当天生产量	负荷(%)	燃料用量
2017.12.23	1#炉	26250 吨	1800T	1501T	83.38%	543 吨
2017.12.24	1#炉	26250 吨	1800T	1432T	79.55%	531 吨
备注:单台炉实际年工作时间 185 天						

特此证明!

(公章)

2017 年 12 月 25 日



景倡源检测(湖南)有限公司

JingChangyuan detection (Hunan) Co. Ltd



2015180698U
有效期至2018年6月

检测报告

JCY-2017-12-19-01

项目名称: 2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程项目
竣工环境保护验收检测
委托单位: 湖南骏泰新材料科技有限责任公司
检测类别: 验收检测
报告日期: 2017 年 12 月 27 日



检测专用章

检测报告说明

1. 本报告须加盖计量认证章、本公司检测专用章和骑缝章,印章不齐全者无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚,涂改无效;无审核签发者签字无效。
3. 委托方如对检测报告结果有异议,收到本报告之日起十日内向本公司提出。
4. 由委托单位自行采集的样品,仅对送检样品分析数据负责,不对样品来源负责。无法复现的样品,不受理申诉。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。

景倡源检测(湖南)有限公司

地 址: 长沙市雨花区金海路128号领智工业园A9幢601号

邮 编: 410000

电 话: 0731-89605106

传 真: 0731-84227890

附件 6-3

氮氧化物浓度。具体测试时段安排与委托方根据现场情况协调。

2.4 厂界噪声测量

(1) 测量点位

在厂界外东南西北方向 1m 处布设厂界噪声测量点, 共 4 个点。

(2) 检测因子 等效连续声级 (Leq(A))。

(3) 测量频次

连续测试 2 天, 昼间和夜间各测 1 次。

3 检测分析及检测所用仪器

3.1 检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表。

序号	检测项目	方法标准和来源	检测仪器型号名称	仪器检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB/T 6920-86)	PHS-3C pH 测定仪	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法(GB 11901-89)	BSA224S 电子天平	4mg/L
3	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828—2017)	50ml 滴定管	4mg/L
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法(HJ 693-2014)	3012H 烟气测试仪	2mg/m ³
5	二氧化 化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ/T 57-2000)	3012H 烟气测试仪	3mg/m ³
6	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试 剂分光光度法 (HJ 533-2009)	722N 分光光度计	0.25
7	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/T 16157—1996)	BSA224S 电子天平	/
8	厂界环 境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB 12348-2008)	AWA6218B 噪 声统计分析仪	/

3.2 质量保证与控制

验收检测期间质量保证与控制严格执行《环境检测技术规范》、《废水综合排放标准》(GB8978-1996)、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)、《固定源废气检测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007), 采用规定的认证认可的标准分析方法进行采样和分析。噪声测试前后均进行声级校准。

(本页以下空白)

3.3 质量控制情况

(1) 仪器校准

仪器名称型号	自动烟气测试仪 (崂应 3012H 新 08 代)		仪器编号	2015040901756
检定证书编号	2B1702898-0010		检定日期	20170801
现场校准情况	检测因子			
	二氧化硫	一氧化氮	二氧化氮	备注
标气浓度 (mg/m ³)	0	0	0	高纯氮
实测浓度 (mg/m ³)	0	0	0	
标气浓度 (mg/m ³)	101	/	/	
实测浓度 (mg/m ³)	105	/	/	
标气浓度 (mg/m ³)	/	200	/	
实测浓度 (mg/m ³)	/	210	/	
标气浓度 (mg/m ³)	/	/	412	
实测浓度 (mg/m ³)	/	/	398	
结果评价	合格	合格	合格	
仪器名称型号	AWA6258 多功能声级计		仪器编号	108761
检定证书编号	2017040901997		检定日期	20170406
现场校准情况	12月23日	使用前 93.5	使用后 93.5	dB(A)
	12月24日	使用前 93.5	使用后 93.6	dB(A)

(2) 分析项目质控统计

分析项目	样品数 (个)	精密度控制		准确度控制			
		平行样数 (个)	平行样合 格率 (%)	密(明)码 标样数 (个)	密(明)码 标样合 格率 (%)	加标样数 (个)	加标合 格率 (%)
氨	6	3	100	2	100	/	/

4 检测结果

验收检测期间天气状况见表 4-1;

验收检测期间锅炉运行情况统计见表 4-2;

废水检测结果见表 4-3;

附件 6-6

表 4-4 1#锅炉烟气脱硝处理系统验收检测期间工况统计

日期	参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
12 月 23 日	测量起始时间	13: 20	15: 45	18: 30
	烟气温度 (°C)	63.4	64.2	63.7
	含氧量 (%)	10.9	11.7	11.9
	烟气流速(m/s)	9.3	10.1	9.5
	排放流量 (N m ³ /h)	1.12*10 ⁵	1.21*10 ⁵	1.14*10 ⁵
12 月 24 日	测量起始时间	13: 20	15: 20	17: 20
	烟气温度 (°C)	64.1	63.3	63.9
	含氧量 (%)	11.3	10.4	11.0
	烟气流速(m/s)	9.7	10.3	9.3
	排放流量 (N m ³ /h)	1.16*10 ⁵	1.24*10 ⁵	1.11*10 ⁵
烟囱直径	2.8m			
烟囱高度	60m			

(本页以下空白)

表 4-5-1 1#锅炉烟气氮氧化物有组织排放检测结果表

检测因子		检测时间	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	12月23日	40	41	29
		12月24日	29	30	37
	实测值 (mg/Nm ³)	12月23日	50.0	51.4	36.3
		12月24日	36.3	37.5	46.3
	出口排放量(kg/h)	12月23日	8.3	10.0	6.8
		12月24日	6.5	6.6	7.7
	折算值 (mg/Nm ³)	12月23日	74.2	82.8	59.8
		12月24日	56.2	53.0	69.5
	出口浓度范围(mg/m ³)		53.0 ~ 82.8		
	控制标准(mg/m ³)		200		
	是否达标		是		
	备注		执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中燃煤锅炉排放限值		

(本页以下空白)

附件 6-9

表 4-5-3 1#锅炉烟气烟尘有组织排放检测结果表

检测因子	检测时间	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
烟尘	实测值 (mg/m ³)	12月23日	11.6	12.6	12.7
		12月24日	11.3	11.5	11.9
	实测值 (mg/Nm ³)	12月23日	14.5	15.8	15.9
		12月24日	14.2	14.4	14.9
	出口排放量(kg/h)	12月23日	1.6	1.9	1.8
		12月24日	1.6	1.8	1.7
	折算值 (mg/Nm ³)	12月23日	21.5	25.5	26.2
		12月24日	22.0	20.4	22.4
	出口浓度范围(mg/m ³)		20.4 ~ 26.2		
	控制标准(mg/m ³)		30		
	是否达标		是		
	备注		执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中燃煤锅炉排放限值		

(本页以下空白)

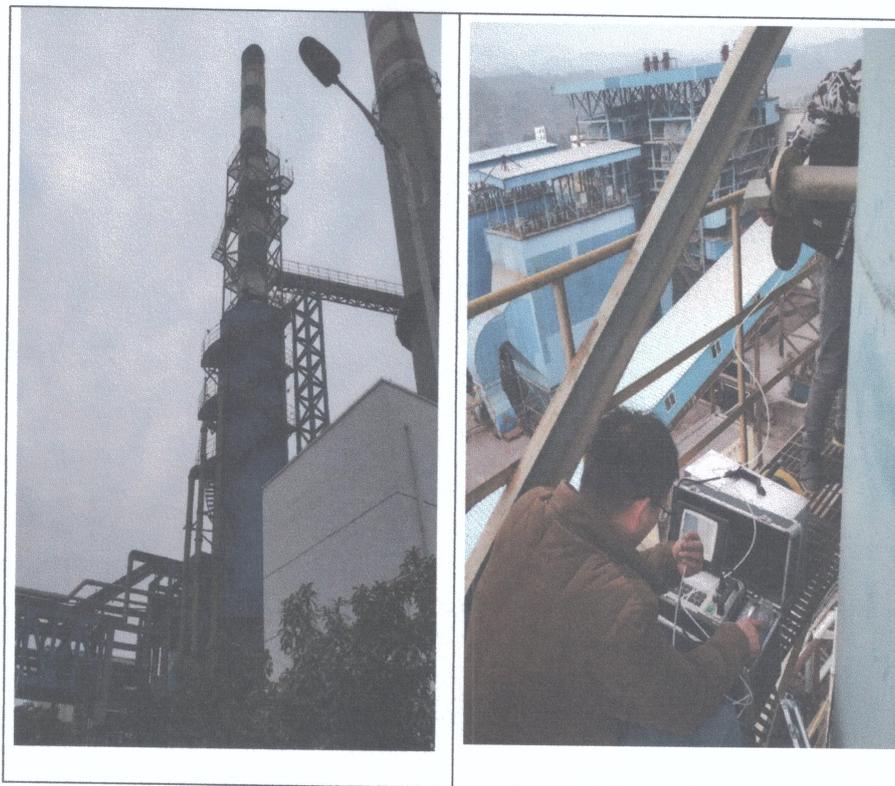
表 4-5-4 1#锅炉烟气氨有组织排放检测结果表

检测因子	检测时间	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
氨	实测值 (mg/m ³)	12月23日	36.1	30.7	34.3
		12月24日	30.4	28.9	31.2
	实测值 (mg/Nm ³)	12月23日	45.1	38.5	42.9
		12月24日	38.1	36.1	39.1
	出口排放量(kg/h)	12月23日	5.0	4.6	4.9
		12月24日	4.4	4.5	4.4
	出口排放量范围(kg/h)	4.4 ~ 5.0			
	控制标准(kg/h)	75			
	是否达标	是			
	备注	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值			

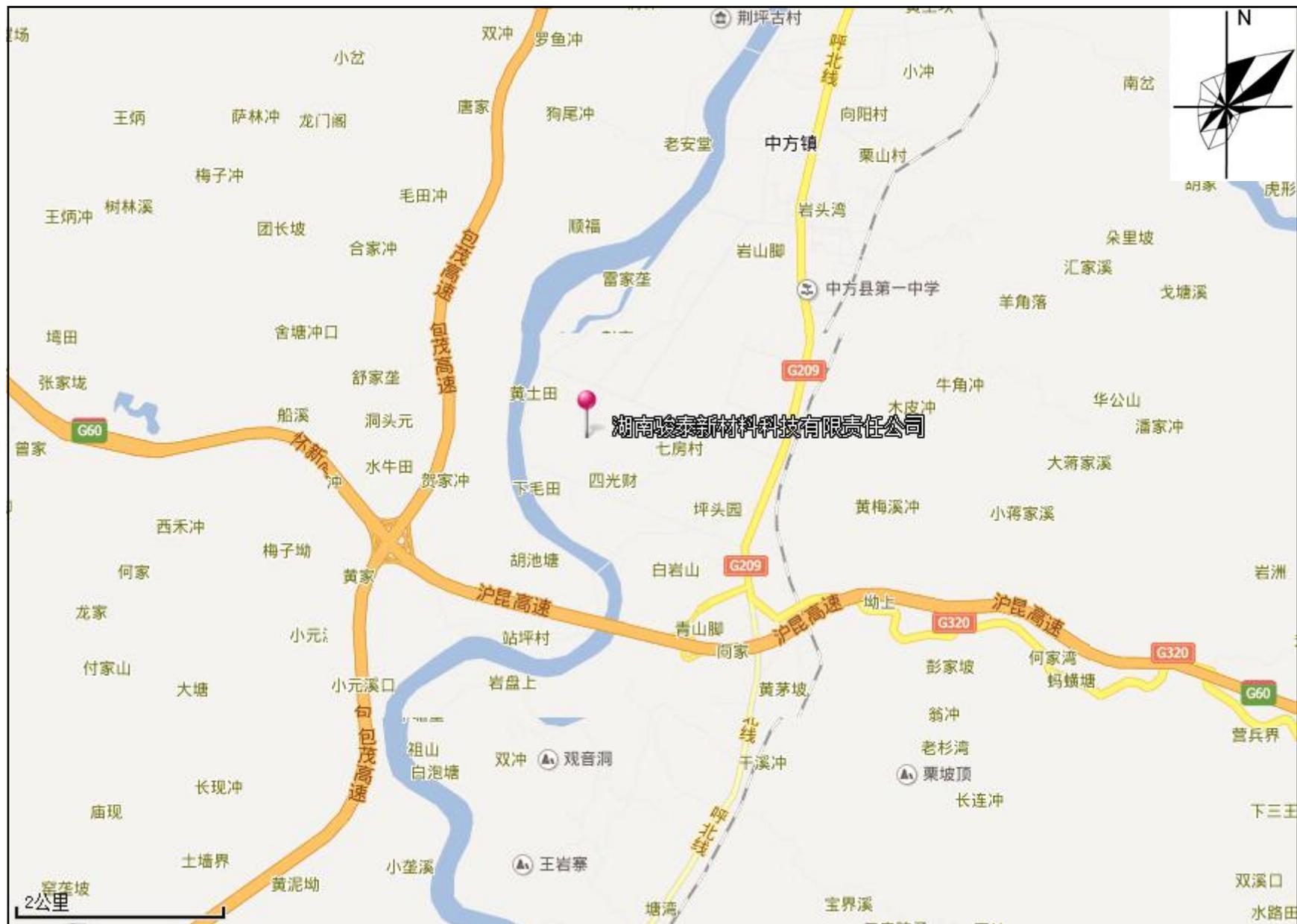
表 4-6 1# 锅炉烟气氮氧化物去除率

测量批次	无脱硝工艺 (mg/Nm ³)	测量起始时间	有脱硝工艺 (mg/Nm ³)	测量起始时间
第1次	98	08:40	36.3	13:20
第2次	99	09:10	42.6	14:20
第3次	101	09:40	37.5	15:20
第4次	91	10:10	40.0	16:20
第5次	98	10:40	46.3	17:20
第6次	115	11:10	34.4	18:20
均值	100	/	39.5	/
平均去除率(%)	60.5			
备注	经现场与委托方根据生产运行情况协商,2017年12月24日上午作无脱硝工艺测试,下午作有脱硝工艺对比测试。			

附件 6-12



景倡源检测(湖南)有限公司



附图1 项目所在地理位置图



附图3 项目周边环境关系图



项目北侧千源铝业有限公司



锅炉电除尘系统



脱硫系统及烟囱



厂区软水制备车间



锅炉系统



脱硝系统设备间

附图 4 项目锅炉系统及周边环境图



附图 5 项目验收监测点位图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):		湖南骏泰新材料科技有限责任公司				填表人(签字):				项目经办人(签字):				
建设 项目	项目名称	2×75t/h 锅炉烟气脱硝工程						建设地点	怀化高新区湖南骏泰新材料科技有限责任公司厂内					
	建设单位	湖南骏泰新材料科技有限责任公司			联系人	黎烈雄		邮编	418005	联系电话	18174557192			
	行业类别	大气污染治理 N7722			建设性质			开工建设日期	2015年12月1日	投入试运营日期	2017年12月			
	设计生产能力	对厂区两台热电厂两台生物质锅炉进行脱硝, 脱硝效率为50%以上						实际生产能力	对厂区两台热电厂两台生物质锅炉进行脱硝, 平均去除效率为60.5%					
	投资总概算(万元)	855	环保投资总概算(万元)	855	所占比例	100%		环保设施设计单位	湖南安普诺环保科技有限公司					
	实际总投资(万元)	855	实际环保投资(万元)	855	所占比例	2.58%		环保设施施工单位	湖南安普诺环保科技有限公司					
	环评审批部门				批准文号			批准时间			环评单位	湖南英怀特环保科技有限公司		
	初步设计审批部门				批准文号			批准时间			环保设施监测单位	景倡源检测(湖南)有限公司		
	环保验收审批部门				批准文号			批准时间						
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	800	噪声治理(万元)	200	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	35		
新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力		Nm³/h		年平均工作时			h/a		
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)	本期工程允 许排放浓度 (2)	本期工程实 际排放浓度 (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	1088.096	—	—	1.188	—	1.188	—	1.188	1089.284	1089.284	—	1.188	
	化学需氧量	1832.285	—	—	—	—	—	—	—	1832.285	1832.285	—	—	
	氨氮	2.295	—	—	—	—	—	—	—	2.295	2.295	—	—	
	废气	17000	—	—	—	—	17000	17000	—	17000	17000	—	—	
	二氧化硫	80.46	—	—	—	—	80.46	80.46	—	80.46	80.46	—	—	
	烟尘	107.833	—	—	—	—	107.833	107.833	—	107.833	107.833	—	—	
	工业粉尘	107.833	—	—	—	—	107.833	107.833	—	107.833	107.833	—	—	
	氮氧化物	704.286	200	53.0~ 82.8	—	51.405	652.881	652.881	51.405	652.881	652.881	—	-51.405	
	工业固体废物		—	—	—									
与项目有关其它 特征污染物														

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少 2、(12): 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、(9)=(7)-(8), (15)=(9)-(11)-(12), (13)=(3)-(11)+(9)
4、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