



江西省贝源检测技术有限公司

# 检测报告

## Testing Report

委托单位: 鄱阳县绿色东方再生能源有限公司

项目类别: 废水、固体废物、废气

检测类型: 委托检测

报告日期: 2024 年 01 月 26 日

江西省贝源检测技术有限公司



## 报 告 声 明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的采样程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- 3、报告无签发人签名，或涂改，或未盖“CMA 标识、骑缝章、检验检测专用章”均无效。
- 4、委托送样的检测数据和结果仅对来样负责；委托送样的样品信息和资料的真实性，本公司不承担任何相关责任。
- 5、对本报告若有疑问，请向报告室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向报告室提出复检申请。对于性能不稳定的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，本报告复印件未加盖本公司公章无效。

### 本机构通讯资料：

单位：江西省贝源检测技术有限公司

地址：江西省上饶经济技术开发区兴业大道合创汇信息科技园 5 号楼

邮箱：baogao@bytest.jx.cn

电话：0793-8698768

邮编：334100

## 一、检测说明

受鄱阳县绿色东方再生能源有限公司委托，对该单位的废水、固体废物和废气进行检测。

## 二、单位概况

单位名称：鄱阳县绿色东方再生能源有限公司

单位地址：江西省上饶市鄱阳县游城乡

联系人：陈涛

联系方式：19967309259

## 三、检测内容

1. 检测点位、样品编号、检测项目及频次见表 1。

表 1 检测项目一览表

项目类别	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
废水	废水回用池	FS202401106101 ~6103	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮、汞、铅、镉、砷、铬、六 价铬	检测 1 天， 每天检测 3 次
固体废物	飞灰固化物	GF202401106102	含水率、浸出液（汞、铜、锌、 铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、 六价铬、硒）	检测 1 天， 每天检测 1 次
	炉渣	GF202401106101	热灼减率	
有组织 废气	焚烧炉废气处理 后排放口	FQ202401096101	汞及其化合物	检测 1 天， 每天检测 1 次， 连续采样 1 小时
		FQ202401096102	镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍及其化合物	

续表 1 检测项目一览表

项目类别	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
无组织 废气	厂界上风向	KQ202401106101	颗粒物	检测 1 天, 每天检测 1 次, 连续采样 1 小时
		KQ202401106110	VOCs	
		KQ202401106106 ~6109	氨	检测 1 天, 每天检测 1 次, 1 小时内采 4 个样
		KQ202401106102 ~6105	硫化氢	
		KQ202401106111 ~6114	臭气浓度	检测 1 天, 每天检测 4 次
	厂界下风向 1 号	KQ202401106121	颗粒物	检测 1 天, 每天检测 1 次, 连续采样 1 小时
		KQ202401106130	VOCs	
		KQ202401106126 ~6129	氨	检测 1 天, 每天检测 1 次, 1 小时内采 4 个样
		KQ202401106122 ~6125	硫化氢	
		KQ202401106131 ~6134	臭气浓度	检测 1 天, 每天检测 4 次
	厂界下风向 2 号	KQ202401106141	颗粒物	检测 1 天, 每天检测 1 次, 连续采样 1 小时
		KQ202401106150	VOCs	
		KQ202401106146 ~6149	氨	检测 1 天, 每天检测 1 次, 1 小时内采 4 个样
		KQ202401106142 ~6145	硫化氢	
		KQ202401106151 ~6154	臭气浓度	检测 1 天, 每天检测 4 次
	厂界下风向 3 号	KQ202401106161	颗粒物	检测 1 天, 每天检测 1 次, 连续采样 1 小时
		KQ202401106170	VOCs	
		KQ202401106166 ~6169	氨	检测 1 天, 每天检测 1 次, 1 小时内采 4 个样
		KQ202401106162 ~6165	硫化氢	
		KQ202401106171 ~6174	臭气浓度	检测 1 天, 每天检测 4 次

2. 检测方法、使用仪器及方法检出限见表 2。

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	pH 计 pHBJ-260 型 /JX-BY(c)-68(03)	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	万分之一天平 ME104E/02/ JX-BY(a)-14	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	紫外-可见分光光度计 752N/JX-BY(a)-13	0.025mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	原子荧光光度计 AFS-8530/ JX-BY(a)-24	0.04μg/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	电感耦合等离子体质谱仪 NexIon1000/ JX-BY(a)-23	0.09μg/L
	镉			0.05μg/L
	砷			0.12μg/L
	铬			0.11μg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 7467-1987)	紫外-可见分光光度计 752N/JX-BY(a)-13	0.004mg/L
固体废物	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 (HJ 1024-2019)	万分之一天平 JM-B20002/ JX-BY(a)-18	0.20%
	含水率	固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 (HJ/T 300-2007/7.1)	万分之一天平 JM-B20002/ JX-BY(b)-19	—
	锌	固体废物 铅、锌和镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	原子吸收分光光度计 A3AFG/JX-BY(a)-05	0.06mg/L
	铍	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 766-2015)	电感耦合等离子体质谱仪 NexIon1000/ JX-BY(a)-23	0.7μg/L
	铜			2.5μg/L
	锌			6.4μg/L
	钡			1.8μg/L
	总铬			2.0μg/L

续表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
固体废物	硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 702-2014)	原子荧光光度计 AFS-8530/ JX-BY(a)-24	0.10μg/L
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T15555.4-1995)	紫外-可见分光光度计 752N/ JX-BY(a)-13	0.004mg/L
	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 702-2014)	原子荧光光度计 AFS-8530/ JX-BY(a)-24	0.02μg/L
	砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 702-2014)	原子荧光光度计 AFS-8530/ JX-BY(a)-24	0.10μg/L
	铅	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 766-2015)	电感耦合等离子体质谱仪 NexIon1000/ JX-BY(a)-23	4.2μg/L
	镉			1.2μg/L
	镍			3.8μg/L
有组织废气	汞	污染源废气 汞 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003年)第五篇第三章七(二)	自动烟尘(气)测试仪 ZR3260/ JX-BY(c)-51(01) 原子荧光光度计 AFS-8530/ JX-BY(a)-24	0.003μg/m <sup>3</sup>
	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	自动烟尘(气)测试仪 ZR3260/ JX-BY(c)-51(01) 电感耦合等离子体质谱仪 NexIon1000/ JX-BY(a)-23	0.008μg/m <sup>3</sup>
	铊			0.008μg/m <sup>3</sup>
	砷			0.2μg/m <sup>3</sup>
	铅			0.2μg/m <sup>3</sup>
	总铬			0.3μg/m <sup>3</sup>
	锰			0.07μg/m <sup>3</sup>
	镍			0.1μg/m <sup>3</sup>
	锑			0.02μg/m <sup>3</sup>
	铜			0.2μg/m <sup>3</sup>
	钴			0.008μg/m <sup>3</sup>

续表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
无组织 废气	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第三篇第一章十一 (二)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922/JX-BY(c)-61(01~04) 紫外-可见分光光度计 752N/JX-BY(a)-30	0.001mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263-2022)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922/JX-BY(c)-61(01~04) 十万分之一天平 125D-1CN/JX-BY(a)-20	7μg/m <sup>3</sup>
	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 644-2013)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922/JX-BY(c)-61(01~04) 气相色谱-质谱仪 7890B-5977B/JX-BY(a)-22	1.0μg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922/JX-BY(c)-61(01~04) 紫外-可见分光光度计 752N/JX-BY(a)-13	0.01mg/m <sup>3</sup>
	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)	真空瓶	10 无量纲

#### 四、检测人员和时间

表3 检测人员和时间

采样人员	张文斌、程华正	采样时间	2024.01.09~2024.01.10
分析人员	张文斌、程华正、苏芬芬、毛钰芬、邵凤、陈萍丽、钱焘、肖瑶、郭学澎、孟健、周颂强、刘俊杰、张运浩、陈云	分析时间	2024.01.10~2024.01.23

## 五、参考标准

表 4 检测项目参考标准一览表

项目类别	检测点位	检测项目	参考标准
废水	废水回用池	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、汞、铅、镉、砷、总铬、六价铬	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）
固体废物	飞灰固化物	含水率、浸出液（总汞、总铜、总锌、总铅、总镉、总铍、总钡、总镍、总砷、总铬、六价铬、硒）	《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB 16889-2008
	炉渣	热灼减率	《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485-2014
有组织废气	焚烧炉废气处理后排放口	汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485-2014
无组织废气	厂界上风向	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	厂界下风向 1 号 厂界下风向 2 号 厂界下风向 3 号	硫化氢、氨、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）二级新扩改建标准
备注：参考标准由委托方提供。			

—本页完—



六、检测结果

表 5 废水检测结果

项目类别	废水	检测类型	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样		
采样时间	2024.01.10				
样品性状	均为微黄、微臭、无浮油、微浊。				
检 测 结 果					
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值或范围	标准限值
采样点位及编号 检测项目	废水回用池 FS20240110 6101	废水回用池 FS20240110 6102	废水回用池 FS20240110 6103		
pH 值, 无量纲	7.0	6.9	6.9	6.9~7.0	6.5-8.5
悬浮物, mg/L	21	26	22	23	30
化学需氧量, mg/L	14	11	13	13	60
氨氮, mg/L	0.264	0.221	0.310	0.265	10
汞, mg/L	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	0.001
铅, mg/L	1.85×10 <sup>-3</sup>	1.51×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	0.1
镉, mg/L	2.5×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>	0.01
砷, mg/L	4.90×10 <sup>-3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	2.22×10 <sup>-3</sup>	3.54×10 <sup>-3</sup>	0.1
总铬, mg/L	7.8×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	5.0×10 <sup>-4</sup>	6.2×10 <sup>-4</sup>	0.1
六价铬, mg/L	0.004 <sub>L</sub>	0.004 <sub>L</sub>	0.004 <sub>L</sub>	0.004 <sub>L</sub>	0.05
备注：“L”表示检测结果低于方法检出限。					

—本页完—

表 6 固体废物检测结果

项目类别	固体废物	检测类型	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样
采样时间	2024.01.10		
样品性状	均为灰色、臭。		
检 测 结 果			
采样点位及编号 检测项目	炉渣 GF202401106101	飞灰固化物 GF202401106102	标准限值
含水率, %	/	11.5	30
汞, mg/L	/	$2 \times 10^{-5}L$	0.05
铜, mg/L	/	0.0406	40
锌, mg/L	/	0.26	100
铅, mg/L	/	0.168	0.25
镉, mg/L	/	$2.4 \times 10^{-3}$	0.15
铍, mg/L	/	$7 \times 10^{-4}L$	0.02
钡, mg/L	/	0.576	25
镍, mg/L	/	0.148	0.5
砷, mg/L	/	$2.80 \times 10^{-3}$	0.3
总铬, mg/L	/	0.0111	4.5
六价铬, mg/L	/	0.004L	1.5
硒, mg/L	/	0.0104	0.1
热灼减率, %	3.96	/	5
备注: “L”表示检测结果低于方法检出限。			

表 7 有组织废气检测结果

项目类别	有组织废气	检测类别	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样				
采样时间	2024.01.09						
治理设施	废气经布袋除尘+干法脱硫/半干法+活性炭吸附处理后由 80m 高排气筒排放。						
烟气参数	排放口名称	检测项目	检测频次	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	含氧量 (%)
	焚烧炉废气处理后排放口	汞	小时均值	140.4	12.37	13.6	7.6
		镉、铊、铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍		141.3	11.48	13.9	7.4
检 测 结 果							
采样点位	检测项目	检测频次	烟气量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
焚烧炉废气处理后排放口	汞	小时均值	88674	1.55×10 <sup>-4</sup>	1.16×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-5</sup>	0.05
	镉		91265	2.02×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-5</sup>	/
	铊		91265	8×10 <sup>-6</sup> L	6×10 <sup>-6</sup> L	3.7×10 <sup>-7#</sup>	/
	镉、铊		91265	2.06×10 <sup>-4</sup>	1.52×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	0.1
	钴		91265	7.63×10 <sup>-5</sup>	5.61×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-6</sup>	/
	锰		91265	1.12×10 <sup>-3</sup>	8.24×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	/
	镍		91265	1.70×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	/
	铬		91265	3.68×10 <sup>-3</sup>	2.71×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-4</sup>	/
	砷		91265	0.0274	0.0201	2.5×10 <sup>-3</sup>	/
	铜		91265	2.64×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	/
	铊		91265	9.20×10 <sup>-5</sup>	6.76×10 <sup>-5</sup>	8.4×10 <sup>-6</sup>	/
	铅		91265	5.00×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	/
	铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍		91265	0.0417	0.0307	3.8×10 <sup>-3</sup>	1.0
备注：1、焚烧炉废气基准含氧量为 11%；2、“L”表示检测结果低于方法检出限；3、“#”表示按 1/2 最低检出浓度（检出限）计算。							

表 8 无组织废气检测结果

项目类别	无组织废气	检测类型	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样				
采样时间	2024.01.10						
环境条件	天气状况：晴；风向：西南；风速：1.2~2.2m/s；大气压：102.03~102.14kPa；气温：11.6~12.5℃；湿度：67.6~72.4%。						
检 测 结 果							
检测项目	采样点位	检测频次	厂界上风 向	厂界下风 向 1 号	厂界下风 向 2 号	厂界下风 向 3 号	标准限值
TSP, mg/m <sup>3</sup>		小时均值	0.194	0.268	0.295	0.254	1.0
VOCs, mg/m <sup>3</sup>			0.0221	0.0794	0.0571	0.366	—
臭气浓度, 无量纲		第一次	12	17	17	18	—
		第二次	11	16	18	16	—
		第三次	13	17	18	17	—
		第四次	12	15	16	17	—
		最大值	13	17	18	18	20
氨, mg/m <sup>3</sup>		第一次	0.02	0.04	0.08	0.07	—
		第二次	0.03	0.06	0.07	0.10	—
		第三次	0.01 <sub>L</sub>	0.05	0.08	0.09	—
		第四次	0.03	0.04	0.09	0.08	—
		最大值	0.03	0.06	0.09	0.10	1.5
备注：“L”表示检测结果低于方法检出限。							

续表 8 无组织废气检测结果

项目类别	无组织废气	检测类型	□送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样				
采样时间	2024.01.10						
环境条件	天气状况: 晴; 风向: 东北; 风速: 1.7~2.9m/s; 大气压: 100.97~101.09kPa; 气温: 24.6~27.6℃; 湿度: 52.8~65.7%。						
检 测 结 果							
检测项目	采样点位	检测频次	厂界上风向	厂界下风向 1 号	厂界下风向 2 号	厂界下风向 3 号	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢, mg/m <sup>3</sup>						
		第一次	0.001L	0.002	0.001	0.001L	—
		第二次	0.001L	0.003	0.001L	0.002	—
		第三次	0.001L	0.001	0.001L	0.001	—
		第四次	0.001L	0.002	0.001	0.001L	—
		最大值	0.001L	0.003	0.001	0.002	0.06
备注: “L” 表示检测结果低于方法检出限。							
现场采样示意图:							
<p>★1# 鄱阳县绿色东方再生能源有限公司 ◎1# 焚烧炉废气监测点 ◆1# 炉渣监测点 ◆2# 飞灰固化物监测点</p> <p>○厂界上风向 道路 ○厂界下风向 1 号 道路 ○厂界下风向 2 号 ○厂界下风向 3 号</p> <p>风向 ↑</p>							

——报告结束——

编制: 李少英    复核: 谢光旭    审核: 唐江    签发: 曲俊峰  
 签名:    签名:    签名:    签名:   
 职务: 授权签字人  
 日期: 2024年01月26日

附图:



现场采样照片