



222412052040

报告编号 (NO.): CTJC-BG202403-049 号



# 检测报告

委托单位: 安顺绿色动力再生能源有限公司

项目名称: 安顺绿色动力再生能源有限公司 2024 年 2 月自行检测

报告日期: 2024 年 4 月 2 日

贵州楚天环境检测咨询有限公司



# 声 明

- 1.本检测报告未经本公司编制、审核、批准人签字、未盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效，不具有对社会证明作用。部分复印、部分提供本报告不具法律效力；
- 2.未经授权，不得复制本检测报告，若完全复制本报告，需重新加盖公司的检验检测专用章、骑缝章；
- 3.本检测报告在有效期内，一律生效；
- 4.对非本公司人员采集的样品，仅对来样负责；
- 5.样品的保存期限按国家标准规定时间保存；
- 6.未经授权，本检测报告不得作商业广告或宣传使用，违者必究；
- 7.委托方如对本检测报告有异议，请于报告发出15日内向本公司提出，逾期不予受理；
- 8.本报告分为正本和副本，正本由送检单位（委托方）存留，副本由检测机构存留。

贵州楚天环境检测咨询有限公司

电话：（0851）84875799

传真：（0851）85500873

500 号 9 号楼

## 一、任务来源

### 1.1 任务来源, 见表 1-1

表 1-1 任务来源

委托单位	安顺绿色动力再生能源有限公司
项目名称	安顺绿色动力再生能源有限公司 2024 年 3 月自行监测
采样地点	安顺市西秀区轿子山镇大进村

## 二、检测方案

### 2.1 检测方案, 见表 2-1

表 2-1 检测方案

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#炉废气排放口 G1	汞及其化合物 (以 Hg 计), 镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计), 铍、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	检测 1 天, 3 次/天
	2#炉废气排放口 G2		
	3#炉废气排放口 G3		
固体废物	飞灰固化间 SW4	六价铬、含水率、汞、砷、铊、钒、铅、铍、铜、总铬、锌、镉、镍	检测 1 天, 1 次/天

## 三、样品属性

表 3-1 样品属性

类别	检测项目	样品数量	包装方式/样品状态
有组织废气	汞及其化合物 (以 Hg 计)	10 支	10 mL 大空 (泡) 吸收管装, 包装完好
	镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计), 铍、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	2 支	20 mL 大空 (泡) 吸收管装, 包装完好
	六价铬、含水率、汞、砷、铊、钒、铅、铍、铜、总铬、锌、镉、镍	2 袋 50g	聚乙烯袋装, 包装完好

## 四、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的环境检测技术规范和国家有关标准

分析的标准及方法, 实施全过程的质量保证。

1. 参加检测的技术人员, 均持有上岗证书。
2. 检测仪器设备经国家计量部门检定合格, 并在有效期内使用。
3. 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

4.检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。

5.现场携带全程序空白样、采集平行样,实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。

## 五、采样方法及检测分析方法

### 5.1 采样方法,见表 5-1

表 5-1 采样方法

序号	类别	采样方法	仪器名称/型号
1	有组织废气	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	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪 / 崂应 2050 型 环境空气综合采样器
2	固体废物	工业固体废物采样制样技术规范 HJ/T 20-1998	/

### 5.2 检测分析方法,见表 5-2~表 5-3

表 5-2 检测分析方法 (有组织废气)

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	汞	冷原子化光度法 HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪	0.0025 mg/m <sup>3</sup>
2	铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定方法 HJ 657-2013 (附 2018 年第 1 号修改单)	电感耦合等离子体质谱仪	0.008 μg/m <sup>3</sup>
3	镉			0.008 μg/m <sup>3</sup>
4	铋			0.02 μg/m <sup>3</sup>
5	砷			0.2 μg/m <sup>3</sup>
7	铬			0.3 μg/m <sup>3</sup>
8	钴			0.008 μg/m <sup>3</sup>
9	铜	0.2 μg/m <sup>3</sup>		
10	锰	0.07 μg/m <sup>3</sup>		
11	镍	0.1 μg/m <sup>3</sup>		

表 5-3 检测分析方法 (固体废物)

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	全氟化物	固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007		

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
2	铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合	赛默飞 iCAP RO	2.5 μg/L
3	锌			6.4 μg/L
4	镉			1.2 μg/L
5	铍			0.7 μg/L
6	钡			1.8 μg/L
8	砷			1.0 μg/L
9	硒	1.3 μg/L		
10	总铬			2.0 μg/L
11	铅			4.2 μg/L
12	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	AFS-2202E 原子荧光光度计	0.02 μg/L
13	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/T 15555.4-1995	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.004 mg/L

## 六、检测结果

### 6.1 有组织废气检测结果，见表 6-1~表 6-6

表 6-1 废气检测结果

采样日期/ 检测点位	单位	1# 废气排放口 (G1) (329434)				标准 限值	达标 情况
		CT24030010304 G1-001 第一频次	CT24030010304 G1-002 第二频次	CT24030010304 G1-003 第三频次	平均值		
检测项目							
含湿量	%	24.56	23.14	24.74	/	/	/
平均烟温	°C	132.7	133.6	136.2	/	/	/
烟气流速	m/s	13.1	12.3	11.8	/	/	/
标干流量	m³/h	45018	42952	40074	/	/	/
含氧量	%	7.6	7.7	8.0	/	/	/
汞及其化合物 实测浓度	mg/m³	0.0169	0.0179	0.0171	0.0173	/	/
汞及其化合物 折算浓度	mg/m³	0.0126	0.0134	0.0132	0.0131	0.05	达标
汞及其化合物 排放速率	kg/h	7.60×10 <sup>-4</sup>	7.57×10 <sup>-4</sup>	6.86×10 <sup>-4</sup>	7.38×10 <sup>-4</sup>	/	/
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 表 4						
备注	1. 排气筒高度 99.80m; 2. 根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 中相关要求, 折算汞浓度含氧量 11% 条件下的排放浓度						

表 6-2 废气检测结果

采样日期/检测点位		2#炉废气排放口 G2 (2024.3.4)				标	达
检测项目	单位	CT24030010304	CT24030010304	CT24030010304	平均值	准	标
		G2-001 第一频次	G2-002 第二频次	G2-003 第三频次			
含湿量	%	21.86	22.60	21.67	/	/	/
平均烟温	°C	146.2	147.7	145.8	/	/	/
烟气流速	m/s	7.9	8.2	8.6	/	/	/
标干流量	m³/h	27195	27863	29716	/	/	/
含氧量	%	7.6	7.6	8.3	/	/	/
汞及其化合物 实测浓度	mg/m³	0.0254	0.0261	0.0261	0.0259	/	/
汞及其化合物 折算浓度	mg/m³	0.0189	0.0195	0.0206	0.0197	0.05	达 标
汞及其化合物 排放速率	kg/h	6.90×10 <sup>-4</sup>	7.28×10 <sup>-4</sup>	7.76×10 <sup>-4</sup>	7.31×10 <sup>-4</sup>	/	/
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4						
备注	2、根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中相关要求,换算为基准含氧量为 11%条件下的排放浓度。						

表 6-3 废气检测结果

采样日期/检测点位		3#炉废气排放口 G3 (2024.3.4)				标	达
检测项目	单位	CT24030010304	CT24030010304	CT24030010304	平均值	准	标
		G3-001 第一频次	G3-002 第二频次	G3-003 第三频次			
含湿量	%	20.56	21.06	20.73	/	/	/
平均烟温	°C	133.7	132.4	133.9	/	/	/
烟气流速	m/s	12.1	12.6	13.2	/	/	/
标干流量	m³/h	44441	46163	48134	/	/	/
含氧量	%	7.2	6.8	7.4	/	/	/
汞及其化合物 实测浓度	mg/m³	0.0295	0.0295	0.0276	0.0289	/	/
汞及其化合物 折算浓度	mg/m³	0.0214	0.0208	0.0203	0.0208	0.05	达 标
排放速率	kg/h	6.90×10 <sup>-4</sup>	7.28×10 <sup>-4</sup>	7.76×10 <sup>-4</sup>	7.31×10 <sup>-4</sup>	/	/
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4						
备注	1、排气筒高度为 80 m; 2、根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中相关要求,换算为基准含氧量为 11%条件下的排放浓度。						

表 6.4 废气检测结果

采样日期/检测点位		2024.3.4 1#炉房废气排放口G1				标 达	
检测项目	单位	CT24030010304 G1-004 第一频次	CT24030010304 G1-005 第二频次	CT24030010304 G1-006 第三频次	平均值	准 限 值	标 情 况
含氧量	%	7.6	7.7	8.0	/	/	/
平均烟温	°C	132.7	133.6	136.2	/	/	/
烟气流速	m/s	13.1	12.3	11.8	/	/	/
标干流量	m³/h	45018	42952	40074	/	/	/
铬	mg/m³	0.00416	0.00432	0.00468	0.00439	/	/
锰	mg/m³	0.000434	0.000483	0.000533	0.000483	/	/
钴	mg/m³	0.00000863	0.0000103	0.0000120	0.0000103	/	/
镍	mg/m³	0.000256	0.000277	0.000300	0.000278	/	/
铜	mg/m³	0.000297	0.000310	0.000330	0.000312	/	/
砷	mg/m³	0.0002L	0.0002L	0.0002L	/	/	/
铊	mg/m³	0.00002L	0.00002L	0.00002L	/	/	/
铅	mg/m³	0.000503	0.000533	0.000576	0.000537	/	/
铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍浓度	mg/m³	0.00566	0.00593	0.00643	0.00601	/	/
铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍折算浓度	mg/m³	0.00422	0.00446	0.00495	0.00454	1.0	达 标
铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍排放速率	kg/h	0.000255	0.000255	0.000258	0.000256	/	/
镉	mg/m³	0.0000284	0.0000273	0.0000309	0.0000289	/	/
铊	mg/m³	0.000008L	0.000008L	0.000008L	/	/	/
镉+铊浓度	mg/m³	0.0000284	0.0000273	0.0000309	0.0000289	/	/
镉+铊折算浓度	mg/m³	0.0000212	0.0000205	0.0000238	0.0000218	0.1	达 标
镉+铊排放速率	kg/h	0.00000128	0.00000117	0.00000134	0.00000123	/	/
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4						
备注	1、排气筒高度为 80 m; 检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示; 检测结果低于方法检出限的以“0”参与总量和平均值计算。 2、根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 中镉、铊的排放限值为 0.1 mg/m³ (折算), 折算系数为 11%条件下的排放浓度。						

表 6-5 废气检测结果

检测项目	采样日期/ 检测点位	单位	(2024.3.4) 2#炉废气排放口 G2				标准 限值	达 标 情 况
			CT24030010304 G2-004 第一频次	CT24030010304 G2-005 第二频次	CT24030010304 G2-006 第三频次	平均值		
含湿量		%	21.86	22.60	21.67	/	/	
平均烟温		°C	146.2	147.7	145.8	/	/	
烟气流速		m/s	7.9	8.2	8.6	/	/	
标干流量		m³/h	27195	27863	29716	/	/	
汞		mg/m³	0.0055	0.0048	0.0041	0.0048	/	/
锰		mg/m³	0.00611	0.00590	0.00549	0.00583	/	/
钴		mg/m³	0.000411	0.000398	0.000377	0.000395	/	/
镍		mg/m³	0.00991	0.00967	0.00904	0.00954	/	/
铜		mg/m³	0.00207	0.00203	0.00194	0.00201	/	/
砷		mg/m³	0.0002L	0.0002L	0.0002L	/	/	
铋		mg/m³	0.00002L	0.00002L	0.00002L	/	/	
铅		mg/m³	0.00108	0.00110	0.00100	0.00106	/	/
铋+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍浓度		mg/m³	0.0351	0.0339	0.0319	0.0336	/	/
铋+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍折算浓度		mg/m³	0.0262	0.0253	0.0252	0.0255	1.0	达标
铋+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍排放速率		kg/h	0.000954	0.000944	0.000949	0.000949	/	/
镉		mg/m³	0.000135	0.000126	0.000116	0.000126	/	/
铊		mg/m³	0.000008L	0.000008L	0.000008L	/	/	
镉+铊折算浓度		mg/m³	0.000101	0.0000940	0.0000915	0.0000955	0.1	达标
镉+铊排放速率		kg/h	0.00000368	0.00000351	0.00000345	0.00000355	/	/
备注	1、排气筒高度为 80 m；检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；检测结果低于方法检出限的以“0”参与总量和平均值计算。 2、根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中相关要求，换算为基准含							

表 2 废气检测结果

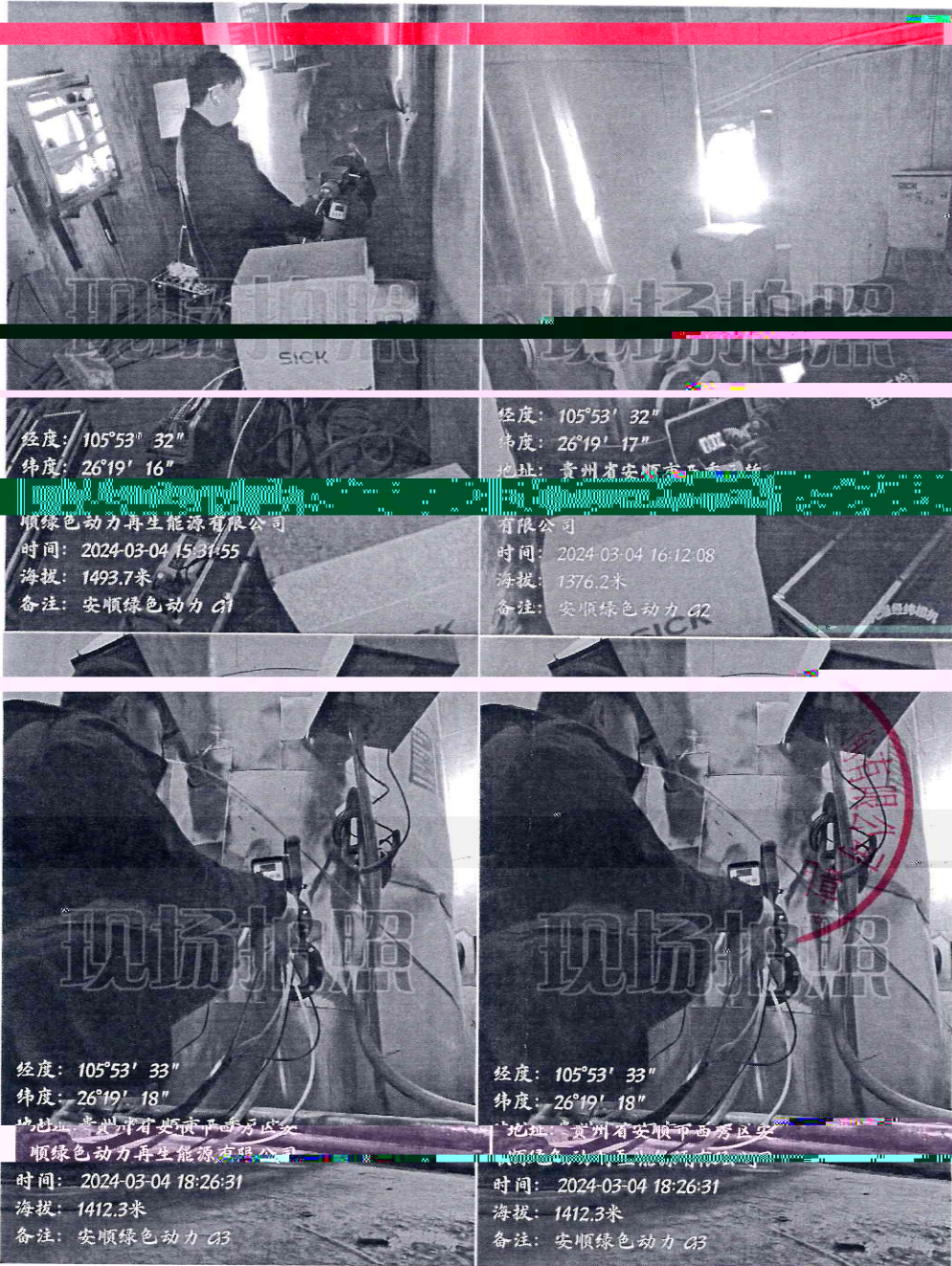
检测项目	采样日期/ 检测点位	单位	(2024.3.4)				标准 限	达 标 情
			3#炉废气排放口 G3					
			CT24030010304 G3-004	CT24030010304 G3-005	CT24030010304 G3-006	平均值		
			第一级次	第二级次	第三级次			
含湿量		%	20.56	21.06	20.73	/	/	
平均烟温		°C	133.7	132.4	133.9	/	/	
烟气流速		m/s	12.1	12.6	13.2	/	/	
标干流量		m³/h	44441	46163	48134	/	/	
含氧量		%	7.2	6.8	7.4	/	/	
铬		mg/m³	0.00693	0.00637	0.00578	0.00636	/	
锰		mg/m³	0.00305	0.00275	0.00255	0.00278	/	
钴		mg/m³	0.000151	0.000140	0.000127	0.000139	/	
镍		mg/m³	0.00282	0.00258	0.00243	0.00261	/	
铜		mg/m³	0.00107	0.000953	0.000885	0.000969	/	
砷		mg/m³	0.0002L	0.0002L	0.0002L	/	/	
铈		mg/m³	0.00002L	0.00002L	0.00002L	/	/	
铅		mg/m³	0.000867	0.000768	0.000679	0.000771	/	
铈+砷+铅+铬+钴+ 铜+锰+镍浓度		mg/m³	0.0149	0.0136	0.0125	0.0136	/	
铜+锰+镍折算浓度		mg/m³	0.000910	0.000835	0.000769	0.000835	1.0	
铈+砷+铅+铬+钴+ 铜+锰+镍排放速率		kg/h	0.000662	0.000626	0.000599	0.000629	/	
镉		mg/m³	0.0000495	0.0000436	0.0000435	0.0000455	/	
铊		mg/m³	0.0000111	0.00000980	0.00000940	0.0000101	/	
镉+铊浓度		mg/m³	0.0000606	0.0000534	0.0000529	0.0000556	/	
镉+铊折算浓度		mg/m³	0.0000439	0.0000376	0.0000389	0.0000401	0.1	
镉+铊排放速率		kg/h	0.00000269	0.00000247	0.00000255	0.00000257	/	
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4							
备注	1、排气筒高度为 80 m; 检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示; 检测结果低于方法检出限的以“0”参与总量和平均值计算。 2、根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中相关要求, 换算为基准含氧量							

6.2 固体废物检测结果，见表 6-7

表 6-7 固体废物检测结果

检测点位及样品编号 采样日期	CT24030010305SW4-001 (飞灰固化间 SW4)	标准限值	达标情况
	检测项目		
含水率 (%)	17.6	<30	达标
铍 (mg/L)	0.0014	0.02	达标
总铬 (mg/L)	0.0371	4.5	达标
镍 (mg/L)	0.0038L	0.5	达标
铜 (mg/L)	0.0041	40	达标
锌 (mg/L)	0.103	100	达标
砷 (mg/L)	0.0081	0.3	达标
硒 (mg/L)	0.0270	0.1	达标
镉 (mg/L)	0.0024	0.15	达标
钡 (mg/L)	1.12	25	达标
铅 (mg/L)	0.0072	0.25	达标
汞 (mg/L)	0.00048	0.05	达标
执行标准	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)		
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。		

七、现场采样照片



编制: 韩 [Signature] 审核: 任佳婧 [Signature] 批准: 刘东 [Signature]

日期: 2024年4月2日

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*