



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号

GDZKBG2024070197-1

第 1 页 共 3 页

Report No

Page

of

委托单位

肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

Address

检测类别

固体废物（炉渣）

Type

编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

刘磊

2024 年 07 月 26 日

Y M D

报告日期:

2024 年 07 月 26 日

Report Date

Y M D

广东中科检测技术股份有限公司

Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.

2. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。

This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.

6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.

7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	分析日期
采样	固体废物（炉渣）	2024 年 07 月 18 日	2024 年 07 月 20 日
采样人员	胡焱、华树炜		
分析人员	曹淑娇		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	热灼减率	HJ 1024-2019 《固体废物 热灼减率的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.2	%

三、检测结果

固体废物（炉渣）

采样点位名称 (经度, 纬度)	样品性状	检测项目	检测结果	参考限值	单位
炉渣池 1# (E 112°39'55.93", N 23°26'52.74")	颗粒状、黑、臭	热灼减率	2.83	≤5	%
炉渣池 2# (E 112°39'51.47", N 23°26'54.53")	颗粒状、黑、臭	热灼减率	2.40	≤5	%
炉渣池 3# (E 112°39'51.88", N 23°26'54.12")	颗粒状、黑、臭	热灼减率	2.75	≤5	%
备注	参考限值由客户提供, 参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及其修改单表 1 生活垃圾焚烧炉主要技术性能指标。				

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240702033-1

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物

编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

2024 年 07 月 12 日
Y M D

报告日期:
Report Date

2024 年 07 月 12 日

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 07 月 02 日	2024 年 07 月 03~11 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化块物 2024.7.1	样品性状	黄色粉末	——	——
	含水率	9.8	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00094	0.05	mg/L
	硒	0.00010L	0.1	mg/L
	铜	0.0005L	40	mg/L
	镍	0.0005L	0.5	mg/L
	锌	0.0020	100	mg/L
	总铬	0.0264	4.5	mg/L
	铅	0.0006L	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.208	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供, 参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限; “——”表示不适用。			

送检样品图:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240702033-2

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物



制:

Compiled by

核:

Inspected by

发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘中

陈静

刘中

2024年07月19日
Y M D

报告日期:

2024 年 07 月 19 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 07 月 09 日	2024 年 07 月 10~16 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.7.8	样品性状	棕色固化状	——	——
	含水率	9.2	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00084	0.05	mg/L
	硒	0.00010L	0.1	mg/L
	铜	0.0018	40	mg/L
	镍	0.0032	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.105	4.5	mg/L
	铅	0.0008	0.25	mg/L
	镉	0.0006	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.496	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供, 参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限; “——”表示不适用。			

送检样品图:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240702033-3

Report No.

第 1 页 共 4 页

Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

委托方式 送检

Way

检测类别 固体废物

Type

编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

2024 年 07 月 26 日
Y M D

报告日期: 2024 年 07 月 26 日

Report Date

Y M D

广东中科检测技术股份有限公司

Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 07 月 16 日	2024 年 07 月 16~24 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化块 2024.7.15	样品性状	黄色粉末	——	——
	含水率	10.4	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00074	0.3	mg/L
	汞	0.00102	0.05	mg/L
	硒	0.00130	0.1	mg/L
	铜	0.0005L	40	mg/L
	镍	0.0005L	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.0334	4.5	mg/L
	铅	0.0008	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.552	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送检样品图:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240702033-4

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物

编制: 刘洁
Compiled by
审核: 陈清
Inspected by
签发: 刘洁
Approved by
签发日期: 2024年08月02日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 02 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

技术
★
专用
2024

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 07 月 23 日	2024 年 07 月 24 日~08 月 01 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.7.22	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	8.4	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00084	0.3	mg/L
	汞	0.00118	0.05	mg/L
	硒	0.00114	0.1	mg/L
	铜	0.0006	40	mg/L
	镍	0.0013	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.0804	4.5	mg/L
	铅	0.0006L	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.410	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3(1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送检样品图:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240702033-5

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物



Compiled by

审核

Inspected by

签 306122 发

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

刘磊

2024年 08 月 09 日

Y M D

报告日期:
Report Date

2024 年 08 月 09 日

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 07 月 30 日	2024 年 07 月 31 日~08 月 06 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.7.29	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	8.6	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00068	0.3	mg/L
	汞	0.00045	0.05	mg/L
	硒	0.00161	0.1	mg/L
	铜	0.0109	40	mg/L
	镍	0.0069	0.5	mg/L
	锌	0.0960	100	mg/L
	总铬	0.104	4.5	mg/L
	铅	0.0015	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003	0.02	mg/L
	钡	0.644	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送检样品图:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240701097-2

第 1 页 共 9 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

有组织废气



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

古明辉

2024年07月26日

Y M D

报告日期: 2024 年 07 月 26 日

Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	有组织废气	2024 年 07 月 18 日	2024 年 07 月 18~24 日
采样人员	陈广兴、陈广发、胡焱、华树炜		
分析人员	吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织 废气	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003 年） 废气原子荧光分光光度法（B）5.3.7.2	AFS-230 双道原子荧光光度计	0.000003	mg/m ³
	镉及其化合物	HJ 657-2013 《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》及 其修改单	ICAP RQ 电感耦合等离子体质 谱仪	0.000008	mg/m ³
	砷及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铅及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铬及其化合物			0.0003	mg/m ³
	铊及其化合物			0.000008	mg/m ³
	钴及其化合物			0.000008	mg/m ³
	锑及其化合物			0.00002	mg/m ³
	铜及其化合物			0.0002	mg/m ³
	锰及其化合物			0.00007	mg/m ³
	镍及其化合物			0.0001	mg/m ³

三、检测结果

烟气参数

采样点	检测项目	烟气流速 m/s	烟气温度℃	烟气含湿量%	烟气流量 m ³ /h
1#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	15.7	146.2	24.6	144176
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	16.1	145.1	24.3	147148
2#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	15.2	140.8	25.7	138926
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	14.8	139.2	26.1	135730
3#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	17.5	148.7	26.1	160810
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	17.3	150.7	26.6	158282

有组织废气

检测环境条件		天气状况：晴		气温：29.2℃		大气压：100.6 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	1.1×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	7.79×10 ⁻⁷	70821	8.1	0.05	80
		第二次	9×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶	6.32×10 ⁻⁷	70255	8.1		
		第三次	1.0×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	6.96×10 ⁻⁷	69550	8.1		
		平均值	1.0×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.02×10 ⁻⁷	70209	8.1		
	镉及其化合物	第一次	4.05×10 ⁻⁵	3.21×10 ⁻⁵	2.94×10 ⁻⁶	72603	8.4	—	
		第二次	3.55×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁵	2.56×10 ⁻⁶	72069	8.4		
		第三次	3.93×10 ⁻⁵	3.12×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁶	71769	8.4		
		平均值	3.84×10 ⁻⁵	3.05×10 ⁻⁵	2.77×10 ⁻⁶	72147	8.4		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.90×10 ⁻⁷	72603	8.4	—	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.88×10 ⁻⁷	72069	8.4		
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.87×10 ⁻⁷	71769	8.4		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.89×10 ⁻⁷	72147	8.4		
	镉、铊及其化合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	4.45×10 ⁻⁵	3.53×10 ⁻⁵	3.23×10 ⁻⁶	72603	8.4	0.1	
		第二次	3.95×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	2.85×10 ⁻⁶	72069	8.4		
		第三次	4.33×10 ⁻⁵	3.44×10 ⁻⁵	3.11×10 ⁻⁶	71769	8.4		
		平均值	4.24×10 ⁻⁵	3.37×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁶	72147	8.4		
	锑及其化合物	第一次	4.19×10 ⁻⁵	3.33×10 ⁻⁵	3.04×10 ⁻⁶	72603	8.4	—	
		第二次	4.06×10 ⁻⁵	3.22×10 ⁻⁵	2.93×10 ⁻⁶	72069	8.4		
		第三次	5.04×10 ⁻⁵	4.00×10 ⁻⁵	3.62×10 ⁻⁶	71769	8.4		
		平均值	4.43×10 ⁻⁵	3.52×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻⁶	72147	8.4		
	砷及其化合物	第一次	1.01×10 ⁻³	8.02×10 ⁻⁴	7.33×10 ⁻⁵	72603	8.4	—	
		第二次	7.34×10 ⁻⁴	5.83×10 ⁻⁴	5.29×10 ⁻⁵	72069	8.4		
		第三次	8.05×10 ⁻⁴	6.39×10 ⁻⁴	5.78×10 ⁻⁵	71769	8.4		
		平均值	8.50×10 ⁻⁴	6.75×10 ⁻⁴	6.13×10 ⁻⁵	72147	8.4		
	铅及其化合物	第一次	2.81×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	2.04×10 ⁻⁴	72603	8.4	—	
		第二次	2.84×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.05×10 ⁻⁴	72069	8.4		
		第三次	2.93×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.10×10 ⁻⁴	71769	8.4		
		平均值	2.86×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³	2.06×10 ⁻⁴	72147	8.4		

检测环境条件		天气状况：晴		气温：29.2℃				大气压：100.6 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
1#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.39×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.01×10 ⁻³	72603	8.4	—	80	
		第二次	1.37×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	9.87×10 ⁻⁴	72069	8.4			
		第三次	1.38×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	9.90×10 ⁻⁴	71769	8.4			
		平均值	1.38×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	9.96×10 ⁻⁴	72147	8.4			
	钴及其化合物	第一次	1.84×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻⁵	72603	8.4	—		
		第二次	1.80×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁵	72069	8.4			
		第三次	1.82×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁵	71769	8.4			
		平均值	1.82×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁵	72147	8.4			
	铜及其化合物	第一次	1.76×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.28×10 ⁻⁴	72603	8.4	—		
		第二次	1.65×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.19×10 ⁻⁴	72069	8.4			
		第三次	1.68×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.21×10 ⁻⁴	71769	8.4			
		平均值	1.70×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.23×10 ⁻⁴	72147	8.4			
	锰及其化合物	第一次	3.91×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	2.84×10 ⁻⁴	72603	8.4	—		
		第二次	3.80×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	2.74×10 ⁻⁴	72069	8.4			
		第三次	3.89×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	2.79×10 ⁻⁴	71769	8.4			
		平均值	3.87×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	2.79×10 ⁻⁴	72147	8.4			
	镍及其化合物	第一次	4.99×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³	3.62×10 ⁻⁴	72603	8.4	—		
		第二次	4.98×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³	3.59×10 ⁻⁴	72069	8.4			
		第三次	4.93×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	3.54×10 ⁻⁴	71769	8.4			
		平均值	4.97×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	3.59×10 ⁻⁴	72147	8.4			
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.86×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	2.08×10 ⁻³	72603	8.4	1.0		
		第二次	2.79×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²	2.01×10 ⁻³	72069	8.4			
		第三次	2.83×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.03×10 ⁻³	71769	8.4			
		平均值	2.83×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.04×10 ⁻³	72147	8.4			

检测环境条件	天气状况：晴		气温：29.2℃				大气压：100.6 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
2#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	1.0×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	6.72×10 ⁻⁷	67200	7.8	0.05	80
		第二次	1.1×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.42×10 ⁻⁷	67444	7.8		
		第三次	1.1×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.49×10 ⁻⁷	68136	7.8		
		平均值	1.1×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.44×10 ⁻⁷	67593	7.8		
	镉及其化合物	第一次	4.25×10 ⁻⁵	3.27×10 ⁻⁵	2.78×10 ⁻⁶	65370	8.0	—	
		第二次	4.40×10 ⁻⁵	3.38×10 ⁻⁵	2.90×10 ⁻⁶	66020	8.0		
		第三次	4.17×10 ⁻⁵	3.21×10 ⁻⁵	2.76×10 ⁻⁶	66260	8.0		
		平均值	4.27×10 ⁻⁵	3.28×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁶	65883	8.0		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.61×10 ⁻⁷	65370	8.0	—	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.64×10 ⁻⁷	66020	8.0		
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.65×10 ⁻⁷	66260	8.0		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.64×10 ⁻⁷	65883	8.0		
	镉、铊及其化合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	4.65×10 ⁻⁵	3.58×10 ⁻⁵	3.04×10 ⁻⁶	65370	8.0	0.1	
		第二次	4.80×10 ⁻⁵	3.69×10 ⁻⁵	3.17×10 ⁻⁶	66020	8.0		
		第三次	4.57×10 ⁻⁵	3.52×10 ⁻⁵	3.03×10 ⁻⁶	66260	8.0		
		平均值	4.67×10 ⁻⁵	3.59×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁶	65883	8.0		
	锑及其化合物	第一次	8.29×10 ⁻⁵	6.38×10 ⁻⁵	5.42×10 ⁻⁶	65370	8.0	—	
		第二次	7.13×10 ⁻⁵	5.48×10 ⁻⁵	4.71×10 ⁻⁶	66020	8.0		
		第三次	7.23×10 ⁻⁵	5.56×10 ⁻⁵	4.79×10 ⁻⁶	66260	8.0		
		平均值	7.55×10 ⁻⁵	5.81×10 ⁻⁵	4.97×10 ⁻⁶	65883	8.0		
	砷及其化合物	第一次	4.10×10 ⁻⁴	3.15×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁻⁵	65370	8.0	—	
		第二次	4.44×10 ⁻⁴	3.42×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁵	66020	8.0		
		第三次	3.58×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁵	66260	8.0		
		平均值	4.04×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	2.66×10 ⁻⁵	65883	8.0		
	铅及其化合物	第一次	3.88×10 ⁻³	2.98×10 ⁻³	2.54×10 ⁻⁴	65370	8.0	—	
		第二次	3.89×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	2.57×10 ⁻⁴	66020	8.0		
		第三次	3.81×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	2.52×10 ⁻⁴	66260	8.0		
		平均值	3.86×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	2.54×10 ⁻⁴	65883	8.0		

检测环境条件		天气状况：晴		气温：29.2℃				大气压：100.6 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
2#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.56×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.02×10 ⁻³	65370	8.0	—	80	
		第二次	1.49×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	9.84×10 ⁻⁴	66020	8.0			
		第三次	1.52×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.01×10 ⁻³	66260	8.0			
		平均值	1.52×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.00×10 ⁻³	65883	8.0			
	钴及其化合物	第一次	1.52×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	9.94×10 ⁻⁶	65370	8.0	—		
		第二次	1.51×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	9.97×10 ⁻⁶	66020	8.0			
		第三次	1.49×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴	9.87×10 ⁻⁶	66260	8.0			
		平均值	1.51×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	9.95×10 ⁻⁶	65883	8.0			
	铜及其化合物	第一次	2.15×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	1.41×10 ⁻⁴	65370	8.0	—		
		第二次	2.05×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	1.35×10 ⁻⁴	66020	8.0			
		第三次	2.10×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.39×10 ⁻⁴	66260	8.0			
		平均值	2.10×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.38×10 ⁻⁴	65883	8.0			
	锰及其化合物	第一次	6.46×10 ⁻³	4.97×10 ⁻³	4.22×10 ⁻⁴	65370	8.0	—		
		第二次	6.15×10 ⁻³	4.73×10 ⁻³	4.06×10 ⁻⁴	66020	8.0			
		第三次	6.36×10 ⁻³	4.89×10 ⁻³	4.21×10 ⁻⁴	66260	8.0			
		平均值	6.32×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	4.16×10 ⁻⁴	65883	8.0			
	镍及其化合物	第一次	4.05×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	2.65×10 ⁻⁴	65370	8.0	—		
		第二次	3.79×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	2.50×10 ⁻⁴	66020	8.0			
		第三次	3.87×10 ⁻³	2.98×10 ⁻³	2.56×10 ⁻⁴	66260	8.0			
		平均值	3.90×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	2.57×10 ⁻⁴	65883	8.0			
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	3.28×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	2.14×10 ⁻³	65370	8.0	1.0		
		第二次	3.14×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.07×10 ⁻³	66020	8.0			
		第三次	3.19×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.11×10 ⁻³	66260	8.0			
		平均值	3.20×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	2.11×10 ⁻³	65883	8.0			

检测环境条件	天气状况：晴		气温：29.2℃					大气压：100.6 kPa	
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
3#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	1.0×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.58×10 ⁻⁷	75844	8.8	0.05	80
		第二次	1.1×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	8.38×10 ⁻⁷	76191	8.8		
		第三次	9×10 ⁻⁶	7×10 ⁻⁶	6.91×10 ⁻⁷	76829	8.8		
		平均值	1.0×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁶	7.63×10 ⁻⁷	76288	8.8		
	镉及其化合物	第一次	4.79×10 ⁻⁵	3.83×10 ⁻⁵	3.53×10 ⁻⁶	73675	8.5	—	
		第二次	4.54×10 ⁻⁵	3.63×10 ⁻⁵	3.37×10 ⁻⁶	74261	8.5		
		第三次	3.55×10 ⁻⁵	2.84×10 ⁻⁵	2.66×10 ⁻⁶	74951	8.5		
		平均值	4.29×10 ⁻⁵	3.43×10 ⁻⁵	3.19×10 ⁻⁶	74296	8.5		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.95×10 ⁻⁷	73675	8.5	—	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.97×10 ⁻⁷	74261	8.5		
		第三次	0.000008L	0.000008L	3.00×10 ⁻⁷	74951	8.5		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.97×10 ⁻⁷	74296	8.5		
	镉、铊及其化合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	5.19×10 ⁻⁵	4.15×10 ⁻⁵	3.82×10 ⁻⁶	73675	8.5	0.1	
		第二次	4.94×10 ⁻⁵	3.95×10 ⁻⁵	3.67×10 ⁻⁶	74261	8.5		
		第三次	3.95×10 ⁻⁵	3.16×10 ⁻⁵	2.96×10 ⁻⁶	74951	8.5		
		平均值	4.69×10 ⁻⁵	3.75×10 ⁻⁵	3.48×10 ⁻⁶	74296	8.5		
	锑及其化合物	第一次	7.47×10 ⁻⁵	5.98×10 ⁻⁵	5.50×10 ⁻⁶	73675	8.5	—	
		第二次	7.16×10 ⁻⁵	5.73×10 ⁻⁵	5.32×10 ⁻⁶	74261	8.5		
		第三次	6.61×10 ⁻⁵	5.29×10 ⁻⁵	4.95×10 ⁻⁶	74951	8.5		
		平均值	7.08×10 ⁻⁵	5.66×10 ⁻⁵	5.26×10 ⁻⁶	74296	8.5		
	砷及其化合物	第一次	1.04×10 ⁻³	8.32×10 ⁻⁴	7.66×10 ⁻⁵	73675	8.5	—	
		第二次	8.31×10 ⁻⁴	6.65×10 ⁻⁴	6.17×10 ⁻⁵	74261	8.5		
		第三次	6.11×10 ⁻⁴	4.89×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻⁵	74951	8.5		
		平均值	8.27×10 ⁻⁴	6.62×10 ⁻⁴	6.14×10 ⁻⁵	74296	8.5		
	铅及其化合物	第一次	3.29×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	2.42×10 ⁻⁴	73675	8.5	—	
		第二次	3.27×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.43×10 ⁻⁴	74261	8.5		
		第三次	3.24×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.43×10 ⁻⁴	74951	8.5		
		平均值	3.27×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.43×10 ⁻⁴	74296	8.5		

检测环境条件		天气状况：晴		气温：29.2℃		大气压：100.6 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
3#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.29×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	9.50×10 ⁻⁴	73675	8.5	—	80
		第二次	1.30×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.65×10 ⁻⁴	74261	8.5		
		第三次	1.31×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	9.82×10 ⁻⁴	74951	8.5		
		平均值	1.30×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.66×10 ⁻⁴	74296	8.5		
	钴及其化合物	第一次	1.46×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁵	73675	8.5	—	
		第二次	1.41×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻⁵	74261	8.5		
		第三次	1.49×10 ⁻⁴	1.19×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻⁵	74951	8.5		
		平均值	1.45×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁵	74296	8.5		
	铜及其化合物	第一次	1.80×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.33×10 ⁻⁴	73675	8.5	—	
		第二次	1.79×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	1.33×10 ⁻⁴	74261	8.5		
		第三次	1.84×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	1.38×10 ⁻⁴	74951	8.5		
		平均值	1.81×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.34×10 ⁻⁴	74296	8.5		
	锰及其化合物	第一次	6.27×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	4.62×10 ⁻⁴	73675	8.5	—	
		第二次	6.09×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	4.52×10 ⁻⁴	74261	8.5		
		第三次	6.04×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	4.53×10 ⁻⁴	74951	8.5		
		平均值	6.13×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³	4.55×10 ⁻⁴	74296	8.5		
	镍及其化合物	第一次	3.84×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	2.83×10 ⁻⁴	73675	8.5	—	
		第二次	3.90×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	2.90×10 ⁻⁴	74261	8.5		
		第三次	3.92×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁴	74951	8.5		
		平均值	3.89×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	2.89×10 ⁻⁴	74296	8.5		
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.94×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	2.17×10 ⁻³	73675	8.5	1.0	
		第二次	2.91×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	2.16×10 ⁻³	74261	8.5		
		第三次	2.90×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	2.17×10 ⁻³	74951	8.5		
		平均值	2.92×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.17×10 ⁻³	74296	8.5		
备注	1.燃料均为：生活垃圾；基准含氧量：11%； 2.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 3.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及其修改单表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值； 4.污水处理站恶臭、垃圾储坑恶臭使用负压抽往锅炉焚烧，最终经 80 米烟囱排放。								

报告结束





检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No

GDZKBG20240801084-3

第 1 页 共 3 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

固体废物（炉渣）

编制: 刘石磊
Compiled by
审核: 陈静
Inspected by
签发: 刘石磊
Approved by
签发日期: 2024 年 08 月 30 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	分析日期
采样	固体废物（炉渣）	2024 年 08 月 20 日	2024 年 08 月 24 日
采样人员	华树炜、林俊哲		
分析人员	曹淑娇		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	热灼减率	HJ 1024-2019 《固体废物 热灼减率的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.2	%

三、检测结果

固体废物（炉渣）

采样点位名称 (经度, 纬度)	样品性状	检测项目	检测结果	参考限值	单位
1#炉渣池 (E 112°39'55.93", N 23°26'52.74")	固态、灰黑、臭	热灼减率	2.70	≤5	%
2#炉渣池 (E 112°39'51.47", N 23°26'54.53")	固态、灰黑、臭	热灼减率	2.80	≤5	%
3#炉渣池 (E 112°39'51.88", N 23°26'54.12")	固态、灰黑、臭	热灼减率	2.56	≤5	%
备注	参考限值由客户提供, 参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及其修改单表 1 生活垃圾焚烧炉主要技术性能指标。				

报告结束



检测报告
TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240806003-1 第 1 页 共 4 页
Report No. Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司
Client

委托方式 送检
Way

检测类别 固体废物
Type



编制: 黄利号
Compiled by
审核: 陈江
Inspected by
签发: 古晓峰
Approved by
签发日期: 2024 年 08 月 19 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 19 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 08 月 06 日	2024 年 08 月 07~14 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L



三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化块 2024.8.5	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	7.8	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00026	0.05	mg/L
	硒	0.00064	0.1	mg/L
	铜	0.0089	40	mg/L
	镍	0.0056	0.5	mg/L
	锌	0.0649	100	mg/L
	总铬	0.0740	4.5	mg/L
	铅	0.0007	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.469	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3.1(1)及表1限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送样照片:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240806003-2

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

黄利号

周以

古明辉

2024 年 08 月 23 日

Y M D

报告日期:

2024 年 08 月 23 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it. Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 08 月 13 日	2024 年 08 月 14~21 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.8.12	样品性状	棕色粉末状	——	——
	含水率	9.0	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00035	0.05	mg/L
	硒	0.00010L	0.1	mg/L
	铜	0.0032	40	mg/L
	镍	0.0061	0.5	mg/L
	锌	0.119	100	mg/L
	总铬	0.0193	4.5	mg/L
	铅	0.0033	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.689	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送样照片:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240806003-3

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物

编制:

黄利号

Compiled by

审核:

周以

Inspected by

签发:

古明辉

Approved by

签发日期: 2024 年 08 月 30 日

Approved Date

Y M D

报告日期:

2024 年 08 月 30 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 08 月 20 日	2024 年 08 月 21~29 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2005 《城市污水处理厂污泥检验方法》 城市污泥 含水率的测定 重量法 2	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.8.19	样品性状	灰色粉末状	——	——
	含水率	8.6	30	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00002L	0.05	mg/L
	硒	0.00010L	0.1	mg/L
	铜	0.0008	40	mg/L
	镍	0.0008	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.0146	4.5	mg/L
	铅	0.0006L	0.25	mg/L
	镉	0.0005L	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.324	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供,参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 6.3 (1) 及表 1 限值; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限;“——”表示不适用。			

送样照片:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号

GDZKBG20240806003-4

第 1 页 共 4 页

Report No.

Page of

委托单位

肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

委托方式

送检

Way

检测类别

固体废物

Type



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期: 2024 年 09 月 09 日

Approved Date Y M D

报告日期:

2024 年 09 月 09 日

Report Date

Y M D

广东中科检测技术股份有限公司

Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 08 月 27 日	2024 年 08 月 28~09 月 04
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2023 《城镇污泥检验标准方法》 重量法 5.4	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.8.26	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	8.0	——	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00256	0.05	mg/L
	硒	0.00010L	0.1	mg/L
	铜	0.0005L	40	mg/L
	镍	0.00025	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.0386	4.5	mg/L
	铅	0.0022	0.25	mg/L
	镉	0.0013	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.632	25	mg/L
备注	1.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表1 限值； 2.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用。			



送样照片:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240801084-2

第 1 页 共 9 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

有组织废气

编制: 刘石
Compiled by
审核: 陈静
Inspected by
签发: 胡文峰
Approved by
签发日期: 2024 年 08 月 30 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	有组织废气	2024 年 08 月 19 日	2024 年 08 月 27~28 日
采样人员	熊振营、林俊哲、华树炜、王阳阳		
分析人员	吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织 废气	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003 年） 废气原子荧光分光光度法（B）5.3.7.2	AFS-230 双道原子荧光光度计	0.000003	mg/m ³
	镉及其化合物	HJ 657-2013 《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》及 其修改单	ICAP RQ 电感耦合等离子体质 谱仪	0.000008	mg/m ³
	砷及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铅及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铬及其化合物			0.0003	mg/m ³
	铊及其化合物			0.000008	mg/m ³
	钴及其化合物			0.000008	mg/m ³
	铋及其化合物			0.00002	mg/m ³
	铜及其化合物			0.0002	mg/m ³
	锰及其化合物			0.00007	mg/m ³
	镍及其化合物			0.0001	mg/m ³

三、检测结果

烟气参数

采样点	检测项目	烟气流速 m/s	烟气温度℃	烟气含湿量%	烟气流量 m ³ /h
1#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	13.1	141.4	27.6	120313
	镉、铊、铋、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	13.5	141.0	26.3	123672
2#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	13.5	140.6	26.3	123672
	镉、铊、铋、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	13.3	139.2	24.3	121840
3#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	13.3	139.7	26.1	121840
	镉、铊、铋、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍及其化合物	13.9	139.5	24.8	127031

有组织废气

检测环境条件		天气状况：阴		气温：29.9℃		大气压：100.8 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	实测含 氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	0.000003L	0.000003L	8.68×10 ⁻⁸	57875	4.8	0.05	80
		第二次	0.000003L	0.000003L	8.84×10 ⁻⁸	58931	4.7		
		第三次	0.000003L	0.000003L	8.09×10 ⁻⁸	53959	4.5		
		平均值	0.000003L	0.000003L	8.54×10 ⁻⁸	56922	4.7		
	镉及其化合物	第一次	3.11×10 ⁻⁵	1.97×10 ⁻⁵	1.94×10 ⁻⁶	62345	5.2	——	
		第二次	3.55×10 ⁻⁵	2.29×10 ⁻⁵	2.09×10 ⁻⁶	58981	5.5		
		第三次	3.33×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	1.92×10 ⁻⁶	57568	5.3		
		平均值	3.33×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	1.99×10 ⁻⁶	59631	5.3		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.49×10 ⁻⁷	62345	5.2	——	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.36×10 ⁻⁷	58981	5.5		
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.30×10 ⁻⁷	57568	5.3		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.39×10 ⁻⁷	59631	5.3		
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	3.51×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁵	2.19×10 ⁻⁶	62345	5.2	0.1	
		第二次	3.95×10 ⁻⁵	2.55×10 ⁻⁵	2.33×10 ⁻⁶	58981	5.5		
		第三次	3.73×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁶	57568	5.3		
		平均值	3.73×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁶	59631	5.3		
	锑及其化合物	第一次	3.49×10 ⁻⁵	2.21×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁶	62345	5.2	——	
		第二次	4.11×10 ⁻⁵	2.65×10 ⁻⁵	2.42×10 ⁻⁶	58981	5.5		
		第三次	4.30×10 ⁻⁵	2.74×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁶	57568	5.3		
		平均值	3.97×10 ⁻⁵	2.53×10 ⁻⁵	2.37×10 ⁻⁶	59631	5.3		
	砷及其化合物	第一次	1.13×10 ⁻³	7.15×10 ⁻⁴	7.04×10 ⁻⁵	62345	5.2	——	
		第二次	1.32×10 ⁻³	8.52×10 ⁻⁴	7.79×10 ⁻⁵	58981	5.5		
		第三次	1.40×10 ⁻³	8.92×10 ⁻⁴	8.06×10 ⁻⁵	57568	5.3		
		平均值	1.28×10 ⁻³	8.15×10 ⁻⁴	7.63×10 ⁻⁵	59631	5.3		
	铅及其化合物	第一次	2.18×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.36×10 ⁻⁴	62345	5.2	——	
		第二次	2.40×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.42×10 ⁻⁴	58981	5.5		
		第三次	2.51×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	1.44×10 ⁻⁴	57568	5.3		
		平均值	2.36×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.41×10 ⁻⁴	59631	5.3		

检测环境条件		天气状况：阴		气温：29.9℃				大气压：100.8 kPa	
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.19×10 ⁻²	7.53×10 ⁻³	7.42×10 ⁻⁴	62345	5.2	—	80
		第二次	1.30×10 ⁻²	8.39×10 ⁻³	7.67×10 ⁻⁴	58981	5.5		
		第三次	1.42×10 ⁻²	9.04×10 ⁻³	8.17×10 ⁻⁴	57568	5.3		
		平均值	1.30×10 ⁻²	8.28×10 ⁻³	7.75×10 ⁻⁴	59631	5.3		
	钴及其化合物	第一次	1.36×10 ⁻⁴	8.61×10 ⁻⁵	8.48×10 ⁻⁶	62345	5.2	—	
		第二次	1.56×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻⁴	9.20×10 ⁻⁶	58981	5.5		
		第三次	1.56×10 ⁻⁴	9.94×10 ⁻⁵	8.98×10 ⁻⁶	57568	5.3		
		平均值	1.49×10 ⁻⁴	9.49×10 ⁻⁵	8.89×10 ⁻⁶	59631	5.3		
	铜及其化合物	第一次	1.55×10 ⁻³	9.81×10 ⁻⁴	9.66×10 ⁻⁵	62345	5.2	—	
		第二次	1.75×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.03×10 ⁻⁴	58981	5.5		
		第三次	1.83×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.05×10 ⁻⁴	57568	5.3		
		平均值	1.71×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.02×10 ⁻⁴	59631	5.3		
	锰及其化合物	第一次	3.43×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	2.14×10 ⁻⁴	62345	5.2	—	
		第二次	3.74×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.21×10 ⁻⁴	58981	5.5		
		第三次	4.03×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	2.32×10 ⁻⁴	57568	5.3		
		平均值	3.73×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	2.22×10 ⁻⁴	59631	5.3		
	镍及其化合物	第一次	4.31×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	2.69×10 ⁻⁴	62345	5.2	—	
		第二次	4.84×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	2.85×10 ⁻⁴	58981	5.5		
		第三次	5.10×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁴	57568	5.3		
		平均值	4.75×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	2.83×10 ⁻⁴	59631	5.3		
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.47×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.54×10 ⁻³	62345	5.2	1.0	
		第二次	2.72×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.60×10 ⁻³	58981	5.5		
		第三次	2.93×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.69×10 ⁻³	57568	5.3		
		平均值	2.71×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1.62×10 ⁻³	59631	5.3		

检测环境条件	天气状况：阴		气温：29.9℃					大气压：100.8 kPa	
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
2#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	0.000003L	0.000003L	8.87×10 ⁻⁸	59151	5.7	0.05	80
		第二次	0.000003L	0.000003L	8.87×10 ⁻⁸	59151	5.3		
		第三次	0.000003L	0.000003L	9.10×10 ⁻⁸	60697	4.9		
		平均值	0.000003L	0.000003L	8.95×10 ⁻⁸	59666	5.3		
	镉及其化合物	第一次	3.70×10 ⁻⁵	2.59×10 ⁻⁵	2.24×10 ⁻⁶	60558	6.7	——	
		第二次	3.64×10 ⁻⁵	2.49×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁶	62169	6.4		
		第三次	3.46×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁵	2.05×10 ⁻⁶	59209	6.2		
		平均值	3.60×10 ⁻⁵	2.47×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁶	60645	6.4		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.42×10 ⁻⁷	60558	6.7	——	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.49×10 ⁻⁷	62169	6.4		
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.37×10 ⁻⁷	59209	6.2		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.43×10 ⁻⁷	60645	6.4		
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	4.10×10 ⁻⁵	2.87×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁶	60558	6.7	0.1	
		第二次	4.04×10 ⁻⁵	2.77×10 ⁻⁵	2.51×10 ⁻⁶	62169	6.4		
		第三次	3.86×10 ⁻⁵	2.61×10 ⁻⁵	2.29×10 ⁻⁶	59209	6.2		
		平均值	4.00×10 ⁻⁵	2.74×10 ⁻⁵	2.43×10 ⁻⁶	60645	6.4		
	锑及其化合物	第一次	4.83×10 ⁻⁵	3.38×10 ⁻⁵	2.92×10 ⁻⁶	60558	6.7	——	
		第二次	4.67×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻⁵	2.90×10 ⁻⁶	62169	6.4		
		第三次	5.16×10 ⁻⁵	3.49×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁶	59209	6.2		
		平均值	4.89×10 ⁻⁵	3.35×10 ⁻⁵	2.97×10 ⁻⁶	60645	6.4		
	砷及其化合物	第一次	1.65×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	9.99×10 ⁻⁵	60558	6.7	——	
		第二次	1.60×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	9.95×10 ⁻⁵	62169	6.4		
		第三次	1.61×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	9.53×10 ⁻⁵	59209	6.2		
		平均值	1.62×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	9.82×10 ⁻⁵	60645	6.4		
	铅及其化合物	第一次	2.65×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	1.60×10 ⁻⁴	60558	6.7	——	
		第二次	2.58×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.60×10 ⁻⁴	62169	6.4		
		第三次	2.65×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.57×10 ⁻⁴	59209	6.2		
		平均值	2.63×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.59×10 ⁻⁴	60645	6.4		

检测环境条件		天气状况：阴		气温：29.9℃				大气压：100.8 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
2#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.47×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	8.90×10 ⁻⁴	60558	6.7	—	80	
		第二次	1.42×10 ⁻²	9.73×10 ⁻³	8.83×10 ⁻⁴	62169	6.4			
		第三次	1.52×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	9.00×10 ⁻⁴	59209	6.2			
		平均值	1.47×10 ⁻²	1.01×10 ⁻²	8.91×10 ⁻⁴	60645	6.4			
	钴及其化合物	第一次	1.25×10 ⁻⁴	8.74×10 ⁻⁵	7.57×10 ⁻⁶	60558	6.7	—		
		第二次	1.17×10 ⁻⁴	8.01×10 ⁻⁵	7.27×10 ⁻⁶	62169	6.4			
		第三次	1.28×10 ⁻⁴	8.65×10 ⁻⁵	7.58×10 ⁻⁶	59209	6.2			
		平均值	1.23×10 ⁻⁴	8.42×10 ⁻⁵	7.46×10 ⁻⁶	60645	6.4			
	铜及其化合物	第一次	1.97×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.19×10 ⁻⁴	60558	6.7	—		
		第二次	1.95×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.21×10 ⁻⁴	62169	6.4			
		第三次	2.08×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.23×10 ⁻⁴	59209	6.2			
		平均值	2.00×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.21×10 ⁻⁴	60645	6.4			
	锰及其化合物	第一次	5.70×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	3.45×10 ⁻⁴	60558	6.7	—		
		第二次	5.52×10 ⁻³	3.78×10 ⁻³	3.43×10 ⁻⁴	62169	6.4			
		第三次	5.98×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.54×10 ⁻⁴	59209	6.2			
		平均值	5.73×10 ⁻³	3.92×10 ⁻³	3.47×10 ⁻⁴	60645	6.4			
	镍及其化合物	第一次	3.50×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	2.12×10 ⁻⁴	60558	6.7	—		
		第二次	3.34×10 ⁻³	2.29×10 ⁻³	2.08×10 ⁻⁴	62169	6.4			
		第三次	3.69×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	2.18×10 ⁻⁴	59209	6.2			
		平均值	3.51×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.13×10 ⁻⁴	60645	6.4			
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	3.03×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	1.83×10 ⁻³	60558	6.7	1.0		
		第二次	2.94×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	1.83×10 ⁻³	62169	6.4			
		第三次	3.14×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	1.86×10 ⁻³	59209	6.2			
		平均值	3.04×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	1.84×10 ⁻³	60645	6.4			

检测环境条件		天气状况：阴		气温：29.9℃				大气压：100.8 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
3#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	第一次	0.000003L	0.000003L	8.95×10 ⁻⁸	59677	6.2	0.05	80	
		第二次	0.000003L	0.000003L	8.70×10 ⁻⁸	58027	6.1			
		第三次	0.000003L	0.000003L	8.94×10 ⁻⁸	59581	6.7			
		平均值	0.000003L	0.000003L	8.86×10 ⁻⁸	59095	6.3			
	镉及其化合物	第一次	2.61×10 ⁻⁵	1.84×10 ⁻⁵	1.66×10 ⁻⁶	63695	6.8	——		
		第二次	2.85×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁵	1.83×10 ⁻⁶	64065	6.9			
		第三次	2.83×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁶	60181	6.7			
		平均值	2.76×10 ⁻⁵	1.94×10 ⁻⁵	1.73×10 ⁻⁶	62647	6.8			
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.55×10 ⁻⁷	63695	6.8	——		
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.56×10 ⁻⁷	64065	6.9			
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.41×10 ⁻⁷	60181	6.7			
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.51×10 ⁻⁷	62647	6.8			
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	3.01×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	1.92×10 ⁻⁶	63695	6.8	0.1		
		第二次	3.25×10 ⁻⁵	2.30×10 ⁻⁵	2.08×10 ⁻⁶	64065	6.9			
		第三次	3.23×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁵	1.94×10 ⁻⁶	60181	6.7			
		平均值	3.16×10 ⁻⁵	2.23×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁶	62647	6.8			
	锑及其化合物	第一次	3.12×10 ⁻⁵	2.20×10 ⁻⁵	1.99×10 ⁻⁶	63695	6.8	——		
		第二次	3.19×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁵	2.04×10 ⁻⁶	64065	6.9			
		第三次	2.99×10 ⁻⁵	2.09×10 ⁻⁵	1.80×10 ⁻⁶	60181	6.7			
		平均值	3.10×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵	1.94×10 ⁻⁶	62647	6.8			
	砷及其化合物	第一次	1.26×10 ⁻³	8.87×10 ⁻⁴	8.03×10 ⁻⁵	63695	6.8	——		
		第二次	1.30×10 ⁻³	9.22×10 ⁻⁴	8.33×10 ⁻⁵	64065	6.9			
		第三次	1.24×10 ⁻³	8.67×10 ⁻⁴	7.46×10 ⁻⁵	60181	6.7			
		平均值	1.27×10 ⁻³	8.94×10 ⁻⁴	7.96×10 ⁻⁵	62647	6.8			
	铅及其化合物	第一次	2.25×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	1.43×10 ⁻⁴	63695	6.8	——		
		第二次	2.28×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.46×10 ⁻⁴	64065	6.9			
		第三次	2.38×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.43×10 ⁻⁴	60181	6.7			
		平均值	2.30×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.44×10 ⁻⁴	62647	6.8			

检测环境条件		天气状况：阴		气温：29.9℃		大气压：100.8 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
3#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.25×10 ⁻²	8.80×10 ⁻³	7.96×10 ⁻⁴	63695	6.8	—	80
		第二次	1.32×10 ⁻²	9.36×10 ⁻³	8.46×10 ⁻⁴	64065	6.9		
		第三次	1.33×10 ⁻²	9.30×10 ⁻³	8.00×10 ⁻⁴	60181	6.7		
		平均值	1.30×10 ⁻²	9.15×10 ⁻³	8.14×10 ⁻⁴	62647	6.8		
	钴及其化合物	第一次	1.46×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻⁴	9.30×10 ⁻⁶	63695	6.8	—	
		第二次	1.53×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	9.80×10 ⁻⁶	64065	6.9		
		第三次	1.55×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	9.33×10 ⁻⁶	60181	6.7		
		平均值	1.51×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻⁴	9.46×10 ⁻⁶	62647	6.8		
	铜及其化合物	第一次	1.65×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.05×10 ⁻⁴	63695	6.8	—	
		第二次	1.71×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.10×10 ⁻⁴	64065	6.9		
		第三次	1.74×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.05×10 ⁻⁴	60181	6.7		
		平均值	1.70×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.06×10 ⁻⁴	62647	6.8		
	锰及其化合物	第一次	3.60×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.29×10 ⁻⁴	63695	6.8	—	
		第二次	3.81×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	2.44×10 ⁻⁴	64065	6.9		
		第三次	3.74×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.25×10 ⁻⁴	60181	6.7		
		平均值	3.72×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.33×10 ⁻⁴	62647	6.8		
	镍及其化合物	第一次	4.52×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	2.88×10 ⁻⁴	63695	6.8	—	
		第二次	4.83×10 ⁻³	3.43×10 ⁻³	3.09×10 ⁻⁴	64065	6.9		
		第三次	4.73×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	2.85×10 ⁻⁴	60181	6.7		
		平均值	4.69×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁴	62647	6.8		
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.60×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.66×10 ⁻³	63695	6.8	1.0	
		第二次	2.73×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	1.75×10 ⁻³	64065	6.9		
		第三次	2.73×10 ⁻²	1.91×10 ⁻²	1.64×10 ⁻³	60181	6.7		
		平均值	2.69×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.68×10 ⁻³	62647	6.8		
备注		1.燃料均为：生活垃圾；基准含氧量：11% ； 2.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 3.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及其修改单表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值； 4.污水处理站恶臭、垃圾储坑恶臭使用负压抽往锅炉焚烧，最终经 80 米烟囱排放。							

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240901066-1

Report No

第 1 页 共 3 页

Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址 广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崙咀村 168 号

Address

检测类别 固体废物（炉渣）

Type

编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

刘磊

2024 年 09 月 25 日

Y M D

报告日期: 2024 年 09 月 25 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.

2. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。

This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.

6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it. Overdue will not be accepted.

7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	分析日期
采样	固体废物（炉渣）	2024 年 09 月 12 日	2024 年 09 月 17 日
采样人员	王震、熊振营		
分析人员	曹淑娇		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法 with 检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	热灼减率	HJ 1024-2019 《固体废物 热灼减率的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.2	%

三、检测结果

固体废物（炉渣）

采样点位名称 (经度, 纬度)	样品性状	检测项目	检测结果	参考限值	单位
炉渣池 1# (E 112°39'55.93", N 23°26'52.74")	颗粒、黑、臭	热灼减率	2.83	≤5	%
炉渣池 2# (E 112°39'51.47", N 23°26'54.53")	颗粒、黑、臭	热灼减率	2.60	≤5	%
炉渣池 3# (E 112°39'51.88", N 23°26'54.12")	颗粒、黑、臭	热灼减率	2.69	≤5	%
备注	参考限值由客户提供, 参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及其修改单表 1 生活垃圾焚烧炉主要技术性能指标。				

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240905002-2

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物



编制: _____
Compiled by
审核: _____
Inspected by
签发: _____
Approved by

Approved by

签发日期:

Approved Date

2024年09月24日
Y M D

报告日期:
Report Date

2024 年 09 月 24 日
Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 09 月 11 日	2024 年 09 月 12~19 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2023 《城镇污泥检验标准方法》重量法 5.4	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体 质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.9.10	样品性状	棕色固体	——	——
	含水率	7.6	——	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00056	0.05	mg/L
	硒	0.00141	0.1	mg/L
	铜	0.0008	40	mg/L
	镍	0.0018	0.5	mg/L
	锌	0.0006	100	mg/L
	总铬	0.0256	4.5	mg/L
	铅	0.0016	0.25	mg/L
	镉	0.0051	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.418	25	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用； 2.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表 1 浸出液污染物控制限值。			

送样照片:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240905002-1

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物



Compiled by

审核

Inspected by

签发

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

刘磊

2024 年 09 月 20 日

Y M D

报告日期: 2024 年 09 月 20 日

Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 09 月 05 日	2024 年 09 月 06~19 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2023 《城镇污泥检验标准方法》 重量法 5.4	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体 质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.9.2	样品性状	棕色粉末状	——	——
	含水率	8.2	——	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00010L	0.3	mg/L
	汞	0.00048	0.05	mg/L
	硒	0.00216	0.1	mg/L
	铜	0.0021	40	mg/L
	镍	0.0005L	0.5	mg/L
	锌	0.0202	100	mg/L
	总铬	0.0218	4.5	mg/L
	铅	0.0050	0.25	mg/L
	镉	0.0028	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.499	25	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用； 2.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表 1 浸出液污染物控制限值。			

送样照片:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240905002-3

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

委托方式
Way

送检

检测类别
Type

固体废物

编制
Compiled by

审核
核:

检测专用章
Inspected by

签发
Approved by

签发日期: 2024年09月29日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 09 月 29 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 09 月 19 日	2024 年 09 月 20~26 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2023 《城镇污泥检验标准方法》重量法 5.4	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体 质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化物 2024.9.19	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	8.8	——	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00108	0.3	mg/L
	汞	0.00045	0.05	mg/L
	硒	0.00050	0.1	mg/L
	铜	0.0050	40	mg/L
	镍	0.0050	0.5	mg/L
	锌	0.0032	100	mg/L
	总铬	0.0310	4.5	mg/L
	铅	0.0006L	0.25	mg/L
	镉	0.0010	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.242	25	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用； 2.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表 1 浸出液污染物控制限值。			

送样照片:



报告结束



检测报告
TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240905002-4 第 1 页 共 4 页
Report No. Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司
Client

委托方式 送检
Way

检测类别 固体废物
Type



编制: 刘磊
Compiled by
检测专用章 核: 刘磊
Inspected by
签发: 刘磊
Approved by
签发日期: 2024 年 10 月 09 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 10 月 09 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



一、检测基本信息

样品来源	样品类别	接样日期	分析日期
送样	固体废物	2024 年 09 月 24 日	2024 年 09 月 25~29 日
分析人员	白雪丽、曹淑娇、吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
固体废物	含水率	CJ/T 221-2023 《城镇污泥检验标准方法》重量法 5.4	JF2004 电子天平	——	%
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	砷	HJ 702-2014 《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.00010	mg/L
	汞			0.00002	mg/L
	硒			0.00010	mg/L
	铜	GB 5085.3-2007 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 附录 B 元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法	ICAP RQ 电感耦合等离子体 质谱仪	0.0005	mg/L
	镍			0.0005	mg/L
	锌			0.0018	mg/L
	总铬			0.0009	mg/L
	铅			0.0006	mg/L
	镉			0.0005	mg/L
	铍			0.0003	mg/L
	钡			0.0008	mg/L

三、检测结果

固体废物

样品原标识	检测项目	检测结果	标准限值	单位
HW-18 飞灰固化块 2024.9.23	样品性状	棕色粉末	——	——
	含水率	8.8	——	%
	六价铬	0.004L	1.5	mg/L
	砷	0.00104	0.3	mg/L
	汞	0.00074	0.05	mg/L
	硒	0.00126	0.1	mg/L
	铜	0.0005L	40	mg/L
	镍	0.0005L	0.5	mg/L
	锌	0.0018L	100	mg/L
	总铬	0.0044	4.5	mg/L
	铅	0.0011	0.25	mg/L
	镉	0.0028	0.15	mg/L
	铍	0.0003L	0.02	mg/L
	钡	0.0262	25	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用； 2.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表 1 浸出液污染物控制限值。			

送样照片:



报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240901066-2

第 1 页 共 9 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崙咀村 168 号

检测类别
Type

有组织废气



Compiled by

审核

Inspected by

检测专用章

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘洁

陈静

刘洁

2024年09月25日

Y M D

报告日期: 2024 年 09 月 25 日

Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	有组织废气	2024 年 09 月 12 日	2024 年 09 月 12~24 日
采样人员	陈广兴、陈广发、王震、熊振营		
分析人员	吴欣兰、陈诗林		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织 废气	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）废气原子荧光分光光度法（B）5.3.7.2	AFS-230 双道原子荧光光度计	0.000003	mg/m ³
	镉及其化合物	HJ 657-2013 《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》及其修改单	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.000008	mg/m ³
	砷及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铅及其化合物			0.0002	mg/m ³
	铬及其化合物			0.0003	mg/m ³
	铊及其化合物			0.000008	mg/m ³
	钴及其化合物			0.000008	mg/m ³
	锑及其化合物			0.00002	mg/m ³
	铜及其化合物			0.0002	mg/m ³
	锰及其化合物			0.00007	mg/m ³
	镍及其化合物			0.0001	mg/m ³

三、检测结果

烟气参数

采样点	检测项目	烟气流速 m/s	烟气温度℃	烟气含湿量%	烟气流量 m ³ /h
1#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	11.9	132.2	29.2	109122
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	12.2	130.6	29.5	111918
2#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	12.5	138.4	26.8	114517
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	12.2	136.9	26.3	111387
3#焚烧炉废气 处理后采样口	汞及其化合物	10.9	133.4	28.6	99534
	镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	10.5	131.7	28.3	95938

有组织废气

检测环境条件	天气状况：晴		气温：32.2℃				大气压：100.3 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口 DA004	汞及其化合物	第一次	1.7×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	8.89×10 ⁻⁷	52291	4.6	0.05	80
		第二次	1.5×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	7.71×10 ⁻⁷	51410	4.6		
		第三次	1.5×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁶	7.62×10 ⁻⁷	50789	4.6		
		平均值	1.6×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	8.24×10 ⁻⁷	51497	4.6		
	镉及其化合物	第一次	9.86×10 ⁻⁵	5.90×10 ⁻⁵	5.13×10 ⁻⁶	52038	4.3	—	
		第二次	1.06×10 ⁻⁴	6.35×10 ⁻⁵	5.61×10 ⁻⁶	52889	4.3		
		第三次	9.44×10 ⁻⁵	5.65×10 ⁻⁵	5.04×10 ⁻⁶	53432	4.3		
		平均值	9.97×10 ⁻⁵	5.97×10 ⁻⁵	5.26×10 ⁻⁶	52786	4.3		
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.08×10 ⁻⁷	52038	4.3	—	
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.12×10 ⁻⁷	52889	4.3		
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.14×10 ⁻⁷	53432	4.3		
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.11×10 ⁻⁷	52786	4.3		
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	1.03×10 ⁻⁴	6.17×10 ⁻⁵	5.36×10 ⁻⁶	52038	4.3	0.1	
		第二次	1.10×10 ⁻⁴	6.59×10 ⁻⁵	5.82×10 ⁻⁶	52889	4.3		
		第三次	9.84×10 ⁻⁵	5.89×10 ⁻⁵	5.26×10 ⁻⁶	53432	4.3		
		平均值	1.04×10 ⁻⁴	6.23×10 ⁻⁵	5.49×10 ⁻⁶	52786	4.3		
	锑及其化合物	第一次	3.87×10 ⁻⁴	2.32×10 ⁻⁴	2.01×10 ⁻⁵	52038	4.3	—	
		第二次	3.82×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁵	52889	4.3		
		第三次	3.79×10 ⁻⁴	2.27×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁵	53432	4.3		
		平均值	3.83×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁵	52786	4.3		
	砷及其化合物	第一次	3.72×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	1.94×10 ⁻⁴	52038	4.3	—	
		第二次	3.59×10 ⁻³	2.15×10 ⁻³	1.90×10 ⁻⁴	52889	4.3		
		第三次	3.58×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	1.91×10 ⁻⁴	53432	4.3		
		平均值	3.63×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	1.92×10 ⁻⁴	52786	4.3		
	铅及其化合物	第一次	2.50×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.30×10 ⁻⁴	52038	4.3	—	
		第二次	2.44×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.29×10 ⁻⁴	52889	4.3		
		第三次	2.42×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.29×10 ⁻⁴	53432	4.3		
		平均值	2.45×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	1.29×10 ⁻⁴	52786	4.3		

检测环境条件		天气状况：晴		气温：32.2℃		大气压：100.3 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.07×10 ⁻²	6.41×10 ⁻³	5.57×10 ⁻⁴	52038	4.3	—	80
		第二次	1.03×10 ⁻²	6.17×10 ⁻³	5.45×10 ⁻⁴	52889	4.3		
		第三次	1.02×10 ⁻²	6.11×10 ⁻³	5.45×10 ⁻⁴	53432	4.3		
		平均值	1.04×10 ⁻²	6.23×10 ⁻³	5.49×10 ⁻⁴	52786	4.3		
	钴及其化合物	第一次	8.29×10 ⁻⁵	4.96×10 ⁻⁵	4.31×10 ⁻⁶	52038	4.3	—	
		第二次	8.11×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁵	4.29×10 ⁻⁶	52889	4.3		
		第三次	7.95×10 ⁻⁵	4.76×10 ⁻⁵	4.25×10 ⁻⁶	53432	4.3		
		平均值	8.12×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁵	4.29×10 ⁻⁶	52786	4.3		
	铜及其化合物	第一次	1.11×10 ⁻³	6.65×10 ⁻⁴	5.78×10 ⁻⁵	52038	4.3	—	
		第二次	1.06×10 ⁻³	6.35×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁵	52889	4.3		
		第三次	1.05×10 ⁻³	6.29×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁵	53432	4.3		
		平均值	1.07×10 ⁻³	6.41×10 ⁻⁴	5.65×10 ⁻⁵	52786	4.3		
	锰及其化合物	第一次	1.89×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	9.84×10 ⁻⁵	52038	4.3	—	
		第二次	1.82×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	9.63×10 ⁻⁵	52889	4.3		
		第三次	1.77×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	9.46×10 ⁻⁵	53432	4.3		
		平均值	1.83×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	9.66×10 ⁻⁵	52786	4.3		
	镍及其化合物	第一次	3.37×10 ⁻³	2.02×10 ⁻³	1.75×10 ⁻⁴	52038	4.3	—	
		第二次	3.19×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	1.69×10 ⁻⁴	52889	4.3		
		第三次	3.18×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.70×10 ⁻⁴	53432	4.3		
		平均值	3.25×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	1.72×10 ⁻⁴	52786	4.3		
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.38×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	1.24×10 ⁻³	52038	4.3	1.0	
		第二次	2.29×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.21×10 ⁻³	52889	4.3		
		第三次	2.27×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.21×10 ⁻³	53432	4.3		
		平均值	2.31×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.22×10 ⁻³	52786	4.3		



检测环境条件		天气状况：晴		气温：32.2℃				大气压：100.3 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
2#焚烧炉废气 处理后采样口 DA001	汞及其化合物	第一次	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁶	54497	7.4	0.05	80	
		第二次	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁶	55053	7.4			
		第三次	1.6×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	8.88×10 ⁻⁷	55481	7.4			
		平均值	1.9×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁶	55010	7.4			
	镉及其化合物	第一次	5.12×10 ⁻⁵	3.85×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁶	55064	7.7	—		
		第二次	5.69×10 ⁻⁵	4.28×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁶	54139	7.7			
		第三次	4.75×10 ⁻⁵	3.57×10 ⁻⁵	2.54×10 ⁻⁶	53568	7.7			
		平均值	5.19×10 ⁻⁵	3.90×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁶	54257	7.7			
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	2.20×10 ⁻⁷	55064	7.7	—		
		第二次	0.000008L	0.000008L	2.17×10 ⁻⁷	54139	7.7			
		第三次	0.000008L	0.000008L	2.14×10 ⁻⁷	53568	7.7			
		平均值	0.000008L	0.000008L	2.17×10 ⁻⁷	54257	7.7			
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	5.52×10 ⁻⁵	4.15×10 ⁻⁵	3.04×10 ⁻⁶	55064	7.7	0.1		
		第二次	6.09×10 ⁻⁵	4.58×10 ⁻⁵	3.30×10 ⁻⁶	54139	7.7			
		第三次	5.15×10 ⁻⁵	3.87×10 ⁻⁵	2.76×10 ⁻⁶	53568	7.7			
		平均值	5.59×10 ⁻⁵	4.20×10 ⁻⁵	3.03×10 ⁻⁶	54257	7.7			
	锑及其化合物	第一次	3.03×10 ⁻⁴	2.28×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁵	55064	7.7	—		
		第二次	3.38×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁵	54139	7.7			
		第三次	3.24×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁵	53568	7.7			
		平均值	3.22×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁵	54257	7.7			
	砷及其化合物	第一次	3.16×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	1.74×10 ⁻⁴	55064	7.7	—		
		第二次	3.45×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	1.87×10 ⁻⁴	54139	7.7			
		第三次	3.33×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	1.78×10 ⁻⁴	53568	7.7			
		平均值	3.31×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	1.80×10 ⁻⁴	54257	7.7			
	铅及其化合物	第一次	2.12×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1.17×10 ⁻⁴	55064	7.7	—		
		第二次	2.36×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.28×10 ⁻⁴	54139	7.7			
		第三次	2.30×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	1.23×10 ⁻⁴	53568	7.7			
		平均值	2.26×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.23×10 ⁻⁴	54257	7.7			

检测环境条件		天气状况：晴		气温：32.2 °C				大气压：100.3 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
2#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	8.48×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	4.67×10 ⁻⁴	55064	7.7	——	80	
		第二次	9.50×10 ⁻³	7.14×10 ⁻³	5.14×10 ⁻⁴	54139	7.7			
		第三次	8.82×10 ⁻³	6.63×10 ⁻³	4.72×10 ⁻⁴	53568	7.7			
		平均值	8.93×10 ⁻³	6.71×10 ⁻³	4.85×10 ⁻⁴	54257	7.7			
	钴及其化合物	第一次	7.29×10 ⁻⁵	5.48×10 ⁻⁵	4.01×10 ⁻⁶	55064	7.7	——		
		第二次	7.95×10 ⁻⁵	5.98×10 ⁻⁵	4.30×10 ⁻⁶	54139	7.7			
		第三次	7.57×10 ⁻⁵	5.69×10 ⁻⁵	4.06×10 ⁻⁶	53568	7.7			
		平均值	7.60×10 ⁻⁵	5.71×10 ⁻⁵	4.12×10 ⁻⁶	54257	7.7			
	铜及其化合物	第一次	8.79×10 ⁻⁴	6.61×10 ⁻⁴	4.84×10 ⁻⁵	55064	7.7	——		
		第二次	9.70×10 ⁻⁴	7.29×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁵	54139	7.7			
		第三次	9.19×10 ⁻⁴	6.91×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁵	53568	7.7			
		平均值	9.23×10 ⁻⁴	6.94×10 ⁻⁴	5.01×10 ⁻⁵	54257	7.7			
	锰及其化合物	第一次	1.75×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	9.64×10 ⁻⁵	55064	7.7	——		
		第二次	1.98×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.07×10 ⁻⁴	54139	7.7			
		第三次	1.83×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	9.80×10 ⁻⁵	53568	7.7			
		平均值	1.85×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.00×10 ⁻⁴	54257	7.7			
	镍及其化合物	第一次	2.95×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	1.62×10 ⁻⁴	55064	7.7	——		
		第二次	3.26×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	1.76×10 ⁻⁴	54139	7.7			
		第三次	3.12×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	1.67×10 ⁻⁴	53568	7.7			
		平均值	3.11×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	1.69×10 ⁻⁴	54257	7.7			
	锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	1.97×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.08×10 ⁻³	55064	7.7	1.0		
		第二次	2.19×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.19×10 ⁻³	54139	7.7			
		第三次	2.07×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.11×10 ⁻³	53568	7.7			
		平均值	2.08×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.13×10 ⁻³	54257	7.7			

检测环境条件		天气状况：晴		气温：32.2℃				大气压：100.3 kPa		
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m	
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%			
3#焚烧炉废气 处理后采样口 DA005	汞及其化合物	第一次	1.6×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	7.51×10 ⁻⁷	46934	7.5	0.05	80	
		第二次	1.6×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	7.56×10 ⁻⁷	47249	7.5			
		第三次	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	9.50×10 ⁻⁷	47503	7.5			
		平均值	1.7×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	8.03×10 ⁻⁷	47229	7.5			
	镉及其化合物	第一次	4.89×10 ⁻⁵	3.70×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁶	45416	7.8	—		
		第二次	5.42×10 ⁻⁵	4.11×10 ⁻⁵	2.49×10 ⁻⁶	46008	7.8			
		第三次	5.13×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁶	46345	7.8			
		平均值	5.15×10 ⁻⁵	3.90×10 ⁻⁵	2.37×10 ⁻⁶	45923	7.8			
	铊及其化合物	第一次	0.000008L	0.000008L	1.82×10 ⁻⁷	45416	7.8	—		
		第二次	0.000008L	0.000008L	1.84×10 ⁻⁷	46008	7.8			
		第三次	0.000008L	0.000008L	1.85×10 ⁻⁷	46345	7.8			
		平均值	0.000008L	0.000008L	1.84×10 ⁻⁷	45923	7.8			
	镉、铊及其化 合物（以 Cd +Tl 计）	第一次	5.29×10 ⁻⁵	4.01×10 ⁻⁵	2.40×10 ⁻⁶	45416	7.8	0.1		
		第二次	5.82×10 ⁻⁵	4.41×10 ⁻⁵	2.68×10 ⁻⁶	46008	7.8			
		第三次	5.53×10 ⁻⁵	4.19×10 ⁻⁵	2.56×10 ⁻⁶	46345	7.8			
		平均值	5.55×10 ⁻⁵	4.20×10 ⁻⁵	2.55×10 ⁻⁶	45923	7.8			
	锑及其化合物	第一次	4.69×10 ⁻⁴	3.55×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁵	45416	7.8	—		
		第二次	4.45×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻⁵	46008	7.8			
		第三次	4.32×10 ⁻⁴	3.27×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁵	46345	7.8			
		平均值	4.49×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	2.06×10 ⁻⁵	45923	7.8			
	砷及其化合物	第一次	7.50×10 ⁻⁴	5.68×10 ⁻⁴	3.41×10 ⁻⁵	45416	7.8	—		
		第二次	7.50×10 ⁻⁴	5.68×10 ⁻⁴	3.45×10 ⁻⁵	46008	7.8			
		第三次	8.05×10 ⁻⁴	6.10×10 ⁻⁴	3.73×10 ⁻⁵	46345	7.8			
		平均值	7.68×10 ⁻⁴	5.82×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁵	45923	7.8			
	铅及其化合物	第一次	2.06×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	9.36×10 ⁻⁵	45416	7.8	—		
		第二次	2.04×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	9.39×10 ⁻⁵	46008	7.8			
		第三次	2.00×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	9.27×10 ⁻⁵	46345	7.8			
		平均值	2.03×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³	9.32×10 ⁻⁵	45923	7.8			

检测环境条件		天气状况：晴		气温：32.2℃		大气压：100.3 kPa			
采样点	检测项目	检测结果						参考 限值 mg/m ³	排气 筒高 度 m
		检测频次	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	实测含 氧量%		
3#焚烧炉废气 处理后采样口	铬及其化合物	第一次	1.14×10 ⁻²	8.64×10 ⁻³	5.18×10 ⁻⁴	45416	7.8	——	80
		第二次	1.12×10 ⁻²	8.48×10 ⁻³	5.15×10 ⁻⁴	46008	7.8		
		第三次	1.10×10 ⁻²	8.33×10 ⁻³	5.10×10 ⁻⁴	46345	7.8		
		平均值	1.12×10 ⁻²	8.48×10 ⁻³	5.14×10 ⁻⁴	45923	7.8		
	钴及其化合物	第一次	1.53×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	6.95×10 ⁻⁶	45416	7.8	——	
		第二次	1.43×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	6.58×10 ⁻⁶	46008	7.8		
		第三次	1.44×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	6.67×10 ⁻⁶	46345	7.8		
		平均值	1.47×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻⁴	6.75×10 ⁻⁶	45923	7.8		
	铜及其化合物	第一次	9.97×10 ⁻⁴	7.55×10 ⁻⁴	4.53×10 ⁻⁵	45416	7.8	——	
		第二次	9.72×10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻⁴	4.47×10 ⁻⁵	46008	7.8		
		第三次	9.56×10 ⁻⁴	7.24×10 ⁻⁴	4.43×10 ⁻⁵	46345	7.8		
		平均值	9.75×10 ⁻⁴	7.39×10 ⁻⁴	4.48×10 ⁻⁵	45923	7.8		
	锰及其化合物	第一次	3.68×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	1.67×10 ⁻⁴	45416	7.8	——	
		第二次	3.63×10 ⁻³	2.75×10 ⁻³	1.67×10 ⁻⁴	46008	7.8		
		第三次	3.53×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	1.64×10 ⁻⁴	46345	7.8		
		平均值	3.61×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	1.66×10 ⁻⁴	45923	7.8		
	镍及其化合物	第一次	2.73×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	1.24×10 ⁻⁴	45416	7.8	——	
		第二次	2.65×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	1.22×10 ⁻⁴	46008	7.8		
		第三次	2.57×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	1.19×10 ⁻⁴	46345	7.8		
		平均值	2.65×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³	1.22×10 ⁻⁴	45923	7.8		
锑、砷、铅、 铬、钴、铜、 锰、镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr +Co+Cu+Mn+ Ni 计）	第一次	2.22×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.01×10 ⁻³	45416	7.8	1.0		
	第二次	2.18×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.00×10 ⁻³	46008	7.8			
	第三次	2.14×10 ⁻²	1.62×10 ⁻²	9.92×10 ⁻⁴	46345	7.8			
	平均值	2.18×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.00×10 ⁻³	45923	7.8			
备注	1.燃料均为：生活垃圾；基准含氧量：11%；“——”表示对应标准无该项限值； 2.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 3.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及其修改单表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值； 4.污水处理站恶臭、垃圾储坑恶臭使用负压抽往锅炉焚烧，最终经 80 米烟囱排放。								

报告结束

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



检测报告
TEST REPORT

报告编号 Report No	GDZKBG20240801086-2	第 1 页 共 5 页 Page of
委托单位 Client	肇庆市博能再生资源发电有限公司	
地址 Address	广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号	
检测类别 Type	无组织废气	



编制: 董利华
Compiled by
审核: 周行
Inspected by
签发: 王爱群
Approved by
签发日期: 2024 年 09 月 02 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 09 月 02 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	无组织废气	2024 年 08 月 21 日	2024 年 08 月 21~30 日
采样人员	王震、林俊哲		
分析人员	田孟怡、黄雨蝶、许依婷、汪春玉、黄安祥、曹淑娇、朱华		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	0.168	mg/m ³
	氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	——	——	无量纲
	甲硫醇 ^a	GB/T 14678-1993 《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》	GC-2010Plus 气相色谱仪	2×10 ⁻⁴	mg/m ³
备注	^a “a”表示该项目为分包项目，分包至广东天鉴检测技术服务股份有限公司（资质编号：202219121580）。				

三、检测结果

无组织废气

检测环境条件	气温: 29.2~29.3 ℃ 大气压: 101.0 kPa 风向: 西南 风速: 2.4 m/s			
采样点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
上风向参照点 1#	颗粒物	0.168L	——	mg/m ³
	氨	0.01L	——	mg/m ³
	硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
	甲硫醇 ^α	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
	臭气浓度	<10	——	无量纲
下风向监测点 2#	颗粒物	0.260	——	mg/m ³
	氨	0.01L	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.001L	0.06	mg/m ³
	甲硫醇 ^α	2×10 ⁻⁴ L	0.007	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
下风向监测点 3#	颗粒物	0.241	——	mg/m ³
	氨	0.01L	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.001L	0.06	mg/m ³
	甲硫醇 ^α	2×10 ⁻⁴ L	0.007	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
下风向监测点 4#	颗粒物	0.278	——	mg/m ³
	氨	0.01L	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.001L	0.06	mg/m ³
	甲硫醇 ^α	2×10 ⁻⁴ L	0.007	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限; “——”表示不适用; 2.参考限值由客户提供, 参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级新改扩建标准; 3.“α”表示该项目为分包项目, 分包至广东天鉴检测技术服务股份有限公司(资质编号: 202219121580)。			

检测布点图:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240801086-1

第 1 页 共 5 页
Page of委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

环境空气

编制:

黄利华

Compiled by

审核:

何新

Inspected by

签发:

胡晓峰

Approved by

签发日期: 2024 年 09 月 02 日

Approved Date Y M D

报告日期:

2024 年 09 月 02 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	环境空气	2024 年 08 月 21 日	2024 年 08 月 22~30 日
采样人员	王震、林俊哲、胡焱、王阳阳		
分析人员	白雪丽、许依婷、唐嘉仪、曹淑娇、黄雨蝶、汪春玉、田孟怡、陈诗林、黄安祥、吴欣兰、朱华		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
环境空气	PM ₁₀	HJ 618-2011《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》及其修改单	BT25S 电子天平	0.010	mg/m ³
	二氧化硫	HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m ³
	二氧化氮	HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.003	mg/m ³
	氮氧化物	HJ 479-2009《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m ³
	铅及其化合物	HJ 657-2013《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》及其修改单	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	6×10 ⁻⁷	mg/m ³
	镉及其化合物			3×10 ⁻⁸	mg/m ³
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）原子荧光光度法（B） 5.3.7.2	AFS-230E 双道原子荧光光度计	3×10 ⁻⁶	mg/m ³
	氯化氢	HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	CIC-D120 离子色谱仪	0.02	mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m ³
	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m ³
	甲硫醇 ^a	GB/T 14678-1993《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲基硫的测定 气相色谱法》	GC-2010Plus 气相色谱仪	2×10 ⁻⁴	mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	—	—	无量纲
备注	^a 表示该项目为分包项目，分包至（资质编号：202219121580）广东天鉴检测技术服务股份有限公司。				

三、检测结果

环境空气

检测环境条件		气温: 25.3~28.9 ℃ 大气压: 101.0~101.3 kPa 风速: 2.3~2.5 m/s 风向: 西南			
采样点位	采样时段	检测项目	检测结果	参考限值	单位
楼脚村 (E 112°39'29.85", N 23°25'57.51")	02:00-03:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	08:00-09:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	14:00-15:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	20:00-21:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	02:00-次日 02:00	PM ₁₀	0.032	0.150*	mg/m ³
		二氧化硫	0.021	0.150*	mg/m ³
		二氧化氮	0.011	0.080*	mg/m ³
		氮氧化物	0.015	0.100*	mg/m ³
		铅及其化合物	6×10 ⁻⁷ L	——	mg/m ³
		镉及其化合物	3×10 ⁻⁸ L	——	mg/m ³

接上表:

检测环境条件	气温: 25.2~28.8 ℃ 大气压: 101.0~101.3 kPa 风速: 2.4~2.5 m/s 风向: 西南				
采样点位	采样时段	检测项目	检测结果	参考限值	单位
南塘村 (E 112°40'59.97", N 23°27'28.84")	02:00-03:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	08:00-09:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	14:00-15:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	20:00-21:00	汞及其化合物	3×10 ⁻⁶ L	——	mg/m ³
		氯化氢	0.02L	——	mg/m ³
		硫化氢	0.001L	——	mg/m ³
		氨	0.01L	——	mg/m ³
		甲硫醇 ^a	2×10 ⁻⁴ L	——	mg/m ³
		臭气浓度	<10	——	无量纲
	02:00-次日 02:00	PM ₁₀	0.029	0.150*	mg/m ³
		二氧化硫	0.028	0.150*	mg/m ³
		二氧化氮	0.012	0.080*	mg/m ³
		氮氧化物	0.016	0.100*	mg/m ³
		铅及其化合物	6×10 ⁻⁷ L	——	mg/m ³
		镉及其化合物	3×10 ⁻⁸ L	——	mg/m ³
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限。 2.参考限值由客户提供,参考《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)浓度限值(小时值); “*”表示参考《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级浓度限值(24 小时平均); 3.“——”表示对应标准中无该项限值; 4.“a”表示该项目为分包项目,分包至(资质编号: 202219121580)广东天鉴检测技术服务股份有限公司。				

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240801085-1

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崙咀村 168 号

检测类别
Type

生活污水



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

2024 年 08 月 29 日
Y M D

报告日期:
Report Date

2024 年 08 月 29 日

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it. Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area,
Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	生活污水	2024 年 08 月 21 日	2024 年 08 月 21~26 日
采样人员	王震、林俊哲		
分析人员	许依婷、黄雨蝶、曹淑娇、唐嘉仪、白雪丽		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
生活污水	pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	BANTE 903P 多参数水质测量仪	——	无量纲
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	4	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	LRH-70 生化培养箱	0.5	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	——	4	mg/L
	氯离子	HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	CIC-D120 离子色谱仪	0.007	mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.05	mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/L

三、检测结果

生活污水

采样方式	瞬时采样	样品状态描述: 无色、无气味、无浮油、无浑浊			
采样点位	检测项目	检测结果	参考限值①	参考限值②	单位
生活污水回用水采样口	pH 值	6.9	6.0~9.0	6.5~8.5	无量纲
	悬浮物	6	——	——	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	8.6	10	≤10	mg/L
	化学需氧量 (COD _{Cr})	39	——	≤60	mg/L
	氯离子	83.4	350*	≤250	mg/L
	氨氮	0.136	8	≤10	mg/L
	总氮	1.68	——	——	mg/L
	总磷	0.12	——	≤1	mg/L
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值; 2.参考限值由客户提供, 参考①《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值; “*”表示参考《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 2 限值; 参考②《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准冷却用水敞开式循环冷却水系统补充水限值。				

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240801085-2

第 1 页 共 3 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

雨水



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

2024 年 08 月 29 日
Y M D

报告日期:
Report Date

2024 年 08 月 29 日

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	雨水	2024 年 08 月 21 日	2024 年 08 月 21~26 日
采样人员	王震、林俊哲		
分析人员	黄雨蝶、唐嘉仪、白雪丽、许依婷		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
雨水	pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	BANTE 903P 多参数水质测量仪	——	无量纲
	化学需氧量 (COD _{Cr})	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	——	4	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	LRH-70 生化培养箱	0.5	mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	JF2004 电子天平	4	mg/L

三、检测结果

雨水

采样方式	瞬时采样	样品状态描述: 微黄、无气味、无浮油、微浊		
采样点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
DW001 厂区雨水 排放口	pH 值	6.6	6~9	无量纲
	化学需氧量 (COD _{Cr})	18	20	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	3.4	4	mg/L
	氨氮	0.106	1.0	mg/L
	总磷	0.04	0.2	mg/L
	悬浮物	26	——	mg/L
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用; 2.参考限值由客户提供, 参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类限值。			

报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号

GDZKBG20240801086-3

Report No.

第 1 页 共 4 页

Page of

委托单位

肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

Address

检测类别

噪声

Type

编

制:

Compiled by

审

核:

Inspected by

签

发

Approved by

签发日期: 2024 年 08 月 30 日

Approved Date Y M D

报告日期:

2024 年 08 月 30 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	检测日期	检测人员
/	噪声	2024 年 08 月 21 日	王震、林俊哲
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA5688 多功能声级计	—	dB (A)

三、检测结果

噪声

检测环境条件	天气状况：阴						昼间最大风速：2.5 m/s		夜间最大风速：2.7 m/s	
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB（A）]		参考限值 L _{eq} [dB（A）]		昼间	夜间	昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间				
1#	厂界东外 1m 处 1#	生产噪声	57.7	47.5	65	55				
2#	厂界南外 1m 处 2#		57.7	46.1						
3#	厂界西外 1m 处 3#		56.7	46.2						
4#	厂界北外 1m 处 4#		56.3	47.0						
备注	1.AWA5688 多功能声级计在检测前、后均进行了校核； 2.参考限值由客户提供，参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。									

检测布点图:



报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No.

GDZKBG20240801084-1

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位
Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

地址
Address

广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

检测类别
Type

有组织废气

编制: 刘磊
Compiled by
审核: 陈静
Inspected by
签发: 李发
Approved by
签发日期: 2024 年 08 月 30 日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日
Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	有组织废气	2024 年 08 月 19 日	2024 年 08 月 19~22 日
采样人员	熊振营、林俊哲、华树炜、王阳阳		
分析人员	许依婷		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法与检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织 废气	颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平	1.0	mg/m ³
	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪	3	mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》		3	mg/m ³
	一氧化碳	HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》		3	mg/m ³
	氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.9	mg/m ³

三、检测结果

烟气参数

采样点	检测项目	烟气流速 m/s	烟气温度℃	烟气含湿量%	烟气流量 m ³ /h
1#焚烧炉废气处理后采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	13.7	143.4	27.0	125505
	氯化氢	13.1	141.4	27.6	120313
2#焚烧炉废气处理后采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	13.3	139.7	24.4	121840
	氯化氢	13.5	140.6	26.3	123672
3#焚烧炉废气处理后采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	12.3	139.3	26.9	112374
	氯化氢	13.3	139.7	26.1	121840

有组织废气

检测环境条件	天气状况：阴		气温：29.9℃		大气压：100.8 kPa			
采样点位	检测项目	检测结果					参考限值 mg/m³	排气筒 高度 m
		排放浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	含氧量%		
1#焚烧炉废气 处理后采样口	颗粒物	3.5	2.3	0.209	59596	5.5	30	80
	二氧化硫	17	11	1.01			100	
	氮氧化物	153	99	9.12			300	
	一氧化碳	3L	3L	8.94×10 ⁻²			100	
	氯化氢	33.3	20.4	1.90	56922	4.7	60	
2#焚烧炉废气 处理后采样口	颗粒物	2.8	1.9	0.169	60437	6.6	30	80
	二氧化硫	12	8	0.725			100	
	氮氧化物	154	107	9.31			300	
	一氧化碳	3L	3L	9.07×10 ⁻²			100	
	氯化氢	35.3	22.5	2.11	59666	5.3	60	
3#焚烧炉废气 处理后采样口	颗粒物	3.0	2.0	0.162	53979	6.0	30	80
	二氧化硫	50	33	2.70			100	
	氮氧化物	104	69	5.61			300	
	一氧化碳	3	3L	0.162			100	
	氯化氢	17.3	11.8	1.02	59095	6.3	60	
备注	1.燃料均为：生活垃圾；基准含氧量：11% ； 2.“L”表示排放浓度检测结果低于方法检出限，折算浓度以检出限进行计算，且排放速率以检出限的 1/2 进行计算； 3.参考限值由客户提供，参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）及其修改单表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值； 4.污水处理站恶臭、垃圾储坑恶臭使用负压抽往锅炉焚烧，最终经 80 米烟囱排放。							

报告结束



202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240801084-4

Report No.

第 1 页 共 8 页

Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址 广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

Address

检测类别 废气比对检测

Type



编制:

Compiled by

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘磊

陈静

刘磊

2024 年 08 月 30 日

Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日

Report Date

Y M D

广东中科检测技术股份有限公司

Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.

2. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。

This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.

6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.

7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、前言

受肇庆市博能再生资源发电有限公司委托，广东中科检测技术股份有限公司于 2024 年 08 月 20 日对肇庆市博能再生资源发电有限公司 1#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备进行了比对监测。

二、设备概况

CEMS 设备概况

仪器名称	方法	仪器型号	制造单位
颗粒物分析仪	激光后散射	LSS2004	北京安荣信
二氧化硫分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氮氧化物分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氧量分析仪	氧化锆	MBGAS-3000	重庆川仪
烟气温度分析仪	铂电阻	PT-1D	北京银谷亿达
烟气流速分析仪	皮托管	PT-1D	北京银谷亿达
一氧化碳分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氯化氢分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
含湿量分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
备注	CEMS 设备概况由客户提供。		

三、依据

- (1) HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》；
- (2) HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》；
- (3) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》；
- (4) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单；
- (5) 广东省环境保护局《关于印发<广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定>及相关验收技术指南的通知》（粤环〔2008〕99号）；
- (6) 《生活垃圾焚烧固定源烟气(HCl、SO₂、NO_x、CO、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJC-ZY80-2017）；
- (7) 《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法〔2019〕64号中附件2表1。



四、比对指标

用参比方法进行监测时，温度、湿度、流速、颗粒物至少获得 5 个该测试断面的平均值，气态污染物和含氧量获得 9 个数据对，并取参比方法测量平均值与同时段烟气 CEMS 的分钟平均值进行准确度、绝对误差和相对误差计算。

表 1 比对试验考核指标要求

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度均值： a) >200mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法比对测试结果平均值的相对误差不超过±15%； b) >100mg/m ³ ~≤200mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±20%； c) >50mg/m ³ ~≤100mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±25%； d) >20mg/m ³ ~≤50mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±30%； e) >10mg/m ³ ~≤20mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±6mg/m ³ ； f) ≤10mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±5mg/m ³ 。
气态污染物 (二氧化硫)	准确度	排放浓度均值： a) 排放浓度≥250μmol/mol (715mg/m ³) 时，相对准确度≤15%； b) 50μmol/mol (143mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (57mg/m ³) ； c) 20μmol/mol (57mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (143mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%； d) 排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³) 。
气态污染物 (氮氧化物)	准确度	排放浓度均值： a) 排放浓度≥250μmol/mol (513mg/m ³) 时，相对准确度≤15%； b) 50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³) ； c) 20μmol/mol (41mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (103mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%； d) 排放浓度<20μmol/mol (41mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m ³) 。
烟气流速	准确度	烟气流速平均值： a) 流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%； b) 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟气温度	绝对误差	不超过±3℃。
湿度	准确度	烟气湿度平均值： a) 烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%； b) 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。

检测项目		考核指标
含氧量	准确度	a) >5.0%时, 相对准确度≤15%; b) ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%。
气态污染物 (氯化氢)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; b) 50μmol/mol (82mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; c) <50μmol/mol (82mg/m ³) 时, 绝对误差不超过≤15μmol/mol (24mg/m ³)
气态污染物 (一氧化碳)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 相对准确度≤15%; b) 50μmol/mol (63mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (25mg/m ³); c) 20μmol/mol (25mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (63mg/m ³) 时, 相对误差不超过±30%; d) 排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³) 。

五、参比方法检测项目、检测方法、检测仪器及检出限

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平 (STT-FX0156)	1.0 mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 (STT-XC0700)	3 mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
一氧化碳	HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
含氧量	GB/T 5468-1991 《锅炉烟尘测试方法》		0.1%
烟气温度			—— (°C)
烟气流速			0.1m/s
湿度			—— (%)
氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 (STT-FX0623)	0.9mg/m ³

六、比对检测期间工况负荷

2024 年 08 月 20 日比对期间, 各生产设备运行正常, 工况稳定。

七、检测结果

1#焚烧炉处理后采样口废气污染源自动监测设备比对监测结果表

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
颗粒物	09:39-10:39	3	3.1	mg/m ³	绝对误差 -0.10mg/m ³	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度的平均值: ≤10mg/m ³ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±5mg/m ³	合格
	10:45-11:45	3	3.3				
	11:53-12:53	3	3.2				
	13:02-14:02	3	3.5				
	14:11-15:11	4	3.4				
	平均值	3	3.3				
烟气温度	09:39-10:39	140	141.3	°C	绝对误差 -0.16°C	绝对误差不超过±3°C	合格
	10:45-11:45	142	145.2				
	11:53-12:53	141	142.4				
	13:02-14:02	142	141.7				
	14:11-15:11	143	138.2				
	平均值	142	141.8				
湿度	09:39-10:39	26	27.3	%	相对误差 -3.37%	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%	合格
	10:45-11:45	26	27.8				
	11:53-12:53	26	27.4				
	13:02-14:02	27	26.9				
	14:11-15:11	27	27.2				
	平均值	26	27.3				
烟气流速	09:39-10:39	13	15.8	m/s	相对误差 -7.98%	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%	合格
	10:45-11:45	14	16.3				
	11:53-12:53	13	13.6				
	13:02-14:02	14	13.9				
	14:11-15:11	14	14.3				
	平均值	14	14.8				
含氧量	10:49-10:54	6	5.8	%	相对准确度 1.54%	含氧量>5.0%时, 相对准确度≤15%	合格
	11:08-11:13	7	7.2				
	11:26-11:31	7	6.8				
	11:58-12:03	8	8.1				
	12:16-12:21	8	7.9				
	12:34-12:39	7	7.2				
	13:07-13:12	6	5.8				
	13:36-13:41	7	6.8				
	13:45-13:50	6	6.1				
	平均值	7	6.9				

接上表:

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
二氧化硫	10:49-10:54	3	5	mg/m ³	绝对误差 -1.50mg/m ³	当参比方法测定烟气中二 氧化硫排放浓度： 排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	合格
	11:08-11:13	4	9				
	11:26-11:31	0	3L				
	11:58-12:03	0	3L				
	12:16-12:21	13	17				
	12:34-12:39	2	3L				
	13:07-13:12	16	16				
	13:36-13:41	1	3L				
	13:45-13:50	2	3L				
	平均值	5	6				
氮氧化物	10:49-10:54	224	227	mg/m ³	绝对误差 -1.22mg/m ³	当参比方法测定烟气中氮 氧化物排放浓度： 50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)	合格
	11:08-11:13	196	202				
	11:26-11:31	215	215				
	11:58-12:03	194	200				
	12:16-12:21	200	196				
	12:34-12:39	210	208				
	13:07-13:12	208	209				
	13:36-13:41	217	217				
	13:45-13:50	224	225				
	平均值	210	211				
一氧化碳	10:49-10:54	2	3L	mg/m ³	绝对误差 0.11mg/m ³	排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³)	合格
	11:08-11:13	2	3L				
	11:26-11:31	2	3L				
	11:58-12:03	2	3L				
	12:16-12:21	6	9				
	12:34-12:39	2	3L				
	13:07-13:12	2	3L				
	13:36-13:41	2	3L				
	13:45-13:50	2	3L				
	平均值	2	3L				
氯化氢	10:48-11:03	39	34.3	mg/m ³	绝对误差 2.26mg/m ³	<50μmol/mol (82mg/m ³) 时，绝对误差不超过 ≤15μmol/mol (24mg/m ³)	合格
	11:07-11:22	36	31.8				
	11:25-11:40	30	29.7				
	11:56-12:11	35	33.8				
	12:14-12:29	44	37.8				
	12:32-12:47	32	31.1				
	13:06-13:21	49	45.3				
	13:24-13:39	43	42.9				
	13:43-13:58	37	38.0				
	平均值	38	36.1				
备注	1.参考依据及 CEMS 数据由客户提供； 2.“L”表示检测结果低于方法检出限，在计算时使用检出限的 1/2 进行计算。						

八、结论

肇庆市博能再生资源发电有限公司 1#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备现场比对期间, 比对监测项目氯化氢、烟气温度、湿度、烟气流速、颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、含氧量的比对结果均符合《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法〔2019〕64 号中附件 2 表 1 垃圾焚烧厂中 CEMS 的基本技术性要求中准确度的相应限值。

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240801084-5

Report No.

第 1 页 共 8 页

Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址 广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

Address

检测类别 废气比对检测

Type



Compiled by

审核

Inspected by

签发

Approved by

签发日期:

Approved Date

刘石台

陈静

胡文辉

2024 年 08 月 30 日

Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日

Report Date

Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。

This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.

2. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。

This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.

6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it. Overdue will not be accepted.

7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、前言

受肇庆市博能再生资源发电有限公司委托, 广东中科检测技术股份有限公司于 2024 年 08 月 20 日对肇庆市博能再生资源发电有限公司 2#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备进行了比对监测。

二、设备概况

CEMS 设备概况

仪器名称	方法	仪器型号	制造单位
颗粒物分析仪	激光后散射	LSS2004	北京安荣信
二氧化硫分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氮氧化物分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氧量分析仪	氧化锆	MBGAS-3000	重庆川仪
烟气温度分析仪	铂电阻	PT-1D	北京银谷亿达
烟气流速分析仪	皮托管	PT-1D	北京银谷亿达
一氧化碳分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氯化氢分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
含湿量分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
备注	CEMS 设备概况由客户提供。		



三、依据

- (1) HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》;
- (2) HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》;
- (3) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》;
- (4) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单;
- (5) 广东省环境保护局《关于印发<广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定>及相关验收技术指南的通知》(粤环[2008] 99 号);
- (6) 《生活垃圾焚烧固定源烟气(HCl、SO₂、NO_x、CO、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJC-ZY80-2017);
- (7) 《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法[2019] 64 号中附件 2 表 1。

四、比对指标

用参比方法进行监测时, 温度、湿度、流速、颗粒物至少获得 5 个该测试断面的平均值, 气态污染物和含氧量获得 9 个数据对, 并取参比方法测量平均值与同时段烟气 CEMS 的分钟平均值进行准确度、绝对误差和相对误差计算。

表 1 比对试验考核指标要求

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度均值: a) $>200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法比对测试结果平均值的相对误差不超过 $\pm 15\%$; b) $>100\text{mg}/\text{m}^3 \sim \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过 $\pm 20\%$; c) $>50\text{mg}/\text{m}^3 \sim \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过 $\pm 25\%$; d) $>20\text{mg}/\text{m}^3 \sim \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过 $\pm 30\%$; e) $>10\text{mg}/\text{m}^3 \sim \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$; f) $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$ 。
气态污染物 (二氧化硫)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; b) $50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$); c) $20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; d) 排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($17\text{mg}/\text{m}^3$)。
气态污染物 (氮氧化物)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($513\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; b) $50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($103\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($513\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$); c) $20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($103\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; d) 排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($41\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($12\text{mg}/\text{m}^3$)。
烟气流速	准确度	烟气流速平均值: a) 流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; b) 流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$ 。
烟气温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ 。
湿度	准确度	烟气湿度平均值: a) 烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; b) 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。

检测项目		考核指标
含氧量	准确度	a) >5.0%时, 相对准确度≤15%; b) ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%。
气态污染物 (氯化氢)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; b) 50μmol/mol (82mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; c) <50μmol/mol (82mg/m ³) 时, 绝对误差不超过≤15μmol/mol (24mg/m ³)
气态污染物 (一氧化碳)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 相对准确度≤15%; b) 50μmol/mol (63mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (25mg/m ³) ; c) 20μmol/mol (25mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (63mg/m ³) 时, 相对误差不超过±30%; d) 排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³) 。

五、参比方法检测项目、检测方法、检测仪器及检出限

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平 (STT-FX0156)	1.0 mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 (STT-XC0701)	3 mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
一氧化碳	HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
含氧量	GB/T 5468-1991 《锅炉烟尘测试方法》		0.1%
烟气温度			—— (°C)
烟气流速			0.1m/s
湿度			—— (%)
氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 (STT-FX0623)	0.9mg/m ³

六、比对检测期间工况负荷

2024 年 08 月 20 日比对期间, 各生产设备运行正常, 工况稳定。

七、检测结果

2#焚烧炉处理后采样口废气污染源自动监测设备比对监测结果表

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
颗粒物	09:48-10:48	2	1.9	mg/m ³	绝对误差 0.06mg/m ³	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度的平均值: ≤10mg/m ³ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±5mg/m ³	合格
	10:53-11:53	2	1.8				
	12:02-13:02	2	2.1				
	13:11-14:11	2	2.0				
	14:19-15:19	2	1.9				
	平均值	2	1.9				
烟气温度	09:48-10:48	139	140.8	°C	绝对误差 -0.80°C	绝对误差不超过±3°C	合格
	10:53-11:53	144	146.3				
	12:02-13:02	149	148.8				
	13:11-14:11	146	145.7				
	14:19-15:19	142	142.4				
	平均值	144	144.8				
湿度	09:48-10:48	26	27.7	%	相对误差 -4.62%	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%	合格
	10:53-11:53	26	28.3				
	12:02-13:02	27	28.8				
	13:11-14:11	26	26.9				
	14:19-15:19	23	22.5				
	平均值	26	26.8				
烟气流速	09:48-10:48	12	11.7	m/s	相对误差 -0.15%	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%	合格
	10:53-11:53	13	13.5				
	12:02-13:02	15	14.6				
	13:11-14:11	14	14.0				
	14:19-15:19	13	13.3				
	平均值	13	13.4				
含氧量	10:57-11:02	7	6.6	%	相对准确度 3.91%	含氧量>5.0%时, 相对准确度≤15%	合格
	11:16-11:21	7	6.8				
	11:34-11:39	7	6.7				
	12:07-12:12	8	8.2				
	12:25-12:30	8	7.8				
	12:43-12:48	7	6.8				
	13:16-13:21	8	8.2				
	13:35-13:40	7	7.9				
	13:52-13:57	9	8.9				
	平均值	8	7.5				

接上表:

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
二氧化硫	10:57-11:02	63	95	mg/m ³	绝对误差 -3.78mg/m ³	当参比方法测定烟气中二 氧化硫排放浓度： 排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	合格
	11:16-11:21	3	4				
	11:34-11:39	2	3L				
	12:07-12:12	12	14				
	12:25-12:30	3	3				
	12:43-12:48	3	3L				
	13:16-13:21	3	3				
	13:35-13:40	8	8				
	13:52-13:57	4	5				
	平均值	11	15				
氮氧化物	10:57-11:02	192	187	mg/m ³	绝对误差 4.67mg/m ³	当参比方法测定烟气中氮 氧化物排放浓度： 50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)	合格
	11:16-11:21	195	189				
	11:34-11:39	182	176				
	12:07-12:12	206	201				
	12:25-12:30	212	204				
	12:43-12:48	191	193				
	13:16-13:21	199	201				
	13:35-13:40	191	179				
	13:52-13:57	185	181				
	平均值	195	190				
一氧化碳	10:57-11:02	3	3	mg/m ³	绝对误差 0.17mg/m ³	排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³)	合格
	11:16-11:21	3	3L				
	11:34-11:39	3	3				
	12:07-12:12	3	3				
	12:25-12:30	3	3L				
	12:43-12:48	3	3				
	13:16-13:21	3	3L				
	13:35-13:40	29	29				
	13:52-13:57	6	9				
	平均值	6	6				
氯化氢	10:56-11:11	61	38.3	mg/m ³	绝对误差 3.06mg/m ³	<50μmol/mol (82mg/m ³) 时，绝对误差不超过 ≤15μmol/mol (24mg/m ³)	合格
	11:14-11:29	22	22.2				
	11:32-11:47	27	26.2				
	12:05-12:20	50	46.5				
	12:23-12:38	34	34.0				
	12:41-12:56	35	34.5				
	13:14-13:29	30	29.5				
	13:33-13:48	37	37.2				
	13:50-14:05	26	26.1				
	平均值	36	32.7				
备注	1.参考依据及 CEMS 数据由客户提供； 2.“L”表示检测结果低于方法检出限，在计算时使用检出限的 1/2 进行计算。						

八、结论

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备现场比对期间, 比对监测项目氯化氢、烟气温度、湿度、烟气流速、颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、含氧量的比对结果均符合《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法〔2019〕64 号中附件 2 表 1 垃圾焚烧厂中 CEMS 的基本技术性能要求中准确度的相应限值。

报告结束



检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240801084-6

Report No.

第 1 页 共 8 页

Page of

委托单位 肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

地址 广东省肇庆市四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村 168 号

Address

检测类别 废气比对检测

Type



编制: 文小洁

Compiled by

审核: 陈静

Inspected by

签发: 陈静

Approved by

签发日期: 2024 年 08 月 30 日

Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 08 月 30 日

Report Date Y M D

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。

This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.

2. 本报告不得涂改、增删。

This report shall not be altered, added and deleted.

3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。

This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

This report shall not be published as advertisement without the approval of STT

5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.

6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。

Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.

7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!

Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

一、前言

受肇庆市博能再生资源发电有限公司委托, 广东中科检测技术股份有限公司于 2024 年 08 月 20 日对肇庆市博能再生资源发电有限公司 3#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备进行了比对监测。

二、设备概况

CEMS 设备概况

仪器名称	方法	仪器型号	制造单位
颗粒物分析仪	激光后散射	LSS2004	北京安荣信
二氧化硫分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氮氧化物分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氧量分析仪	氧化锆	MBGAS-3000	重庆川仪
烟气温度分析仪	铂电阻	PT-1D	北京银谷亿达
烟气流速分析仪	皮托管	PT-1D	北京银谷亿达
一氧化碳分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
氯化氢分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
含湿量分析仪	傅里叶红外光谱法	MBGAS-3000	重庆川仪
备注	CEMS 设备概况由客户提供。		

三、依据

- (1) HJ 75-2017《固定污染源烟气 (SO₂、NO_x、颗粒物) 排放连续监测技术规范》;
- (2) HJ 76-2017《固定污染源烟气 (SO₂、NO_x、颗粒物) 排放连续监测系统技术要求及检测方法》;
- (3) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》;
- (4) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单;
- (5) 广东省环境保护局《关于印发<广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定>及相关验收技术指南的通知》(粤环[2008] 99 号);
- (6) 《生活垃圾焚烧固定源烟气 (HCl、SO₂、NO_x、CO、颗粒物) 排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJC-ZY80-2017);
- (7) 《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法[2019] 64 号中附件 2 表 1。

四、比对指标

用参比方法进行监测时，温度、湿度、流速、颗粒物至少获得 5 个该测试断面的平均值，气态污染物和含氧量获得 9 个数据对，并取参比方法测量平均值与同时段烟气 CEMS 的分钟平均值进行准确度、绝对误差和相对误差计算。

表 1 比对试验考核指标要求

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度均值： a) >200mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法比对测试结果平均值的相对误差不超过±15%； b) >100mg/m ³ ~≤200mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±20%； c) >50mg/m ³ ~≤100mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±25%； d) >20mg/m ³ ~≤50mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的相对误差不超过±30%； e) >10mg/m ³ ~≤20mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±6mg/m ³ ； f) ≤10mg/m ³ 时，CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±5mg/m ³ 。
气态污染物 (二氧化硫)	准确度	排放浓度均值： a) 排放浓度≥250μmol/mol (715mg/m ³) 时，相对准确度≤15%； b) 50μmol/mol (143mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (57mg/m ³)； c) 20μmol/mol (57mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (143mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%； d) 排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)。
气态污染物 (氮氧化物)	准确度	排放浓度均值： a) 排放浓度≥250μmol/mol (513mg/m ³) 时，相对准确度≤15%； b) 50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)； c) 20μmol/mol (41mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (103mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%； d) 排放浓度<20μmol/mol (41mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m ³)。
烟气流速	准确度	烟气流速平均值： a) 流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%； b) 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟气温度	绝对误差	不超过±3℃。
湿度	准确度	烟气湿度平均值： a) 烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%； b) 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。

检测项目		考核指标
含氧量	准确度	a) >5.0%时, 相对准确度≤15%; b) ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%。
气态污染物 (氯化氢)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; b) 50μmol/mol (82mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (408mg/m ³) 时, 相对准确度≤30%; c) <50μmol/mol (82mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±15μmol/mol (24mg/m ³)
气态污染物 (一氧化碳)	准确度	排放浓度均值: a) 排放浓度≥250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 相对准确度≤15%; b) 50μmol/mol (63mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (25mg/m ³) ; c) 20μmol/mol (25mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (63mg/m ³) 时, 相对误差不超过±30%; d) 排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³) 。

五、参比方法检测项目、检测方法、检测仪器及检出限

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	检出限
颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	BT25S 电子天平 (STT-FX0156)	1.0 mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 (STT-XC0699)	3 mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
一氧化碳	HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》		3 mg/m ³
含氧量	GB/T 5468-1991 《锅炉烟尘测试方法》		0.1%
烟气温度			—— (°C)
烟气流速			0.1m/s
湿度			—— (%)
氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 (STT-FX0623)	0.9mg/m ³

六、比对检测期间工况负荷

2024 年 08 月 20 日比对期间, 各生产设备运行正常, 工况稳定。

七、检测结果

3#焚烧炉处理后采样口废气污染源自动监测设备比对监测结果表

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
颗粒物	09:55-10:55	2	2.4	mg/m ³	绝对误差 -0.16mg/m ³	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度的平均值: ≤10mg/m ³ 时, CEMS 与参比方法测量结果平均值的绝对误差不超过±5mg/m ³	合格
	11:04-12:04	2	2.6				
	12:09-13:09	2	2.6				
	13:18-14:18	3	2.7				
	14:27-15:27	3	2.5				
	平均值	2	2.6				
烟气温度	09:55-10:55	148	147.2	°C	绝对误差 0.68°C	绝对误差不超过±3°C	合格
	11:04-12:04	149	148.8				
	12:09-13:09	145	145.7				
	13:18-14:18	146	143.8				
	14:27-15:27	143	142.1				
	平均值	146	146				
湿度	09:55-10:55	26	24.2	%	相对误差 0.73%	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%	合格
	11:04-12:04	26	26.6				
	12:09-13:09	24	24.4				
	13:18-14:18	24	23.7				
	14:27-15:27	24	24.2				
	平均值	25	24.6				
烟气流速	09:55-10:55	11	11.4	m/s	相对误差 -5.90%	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%	合格
	11:04-12:04	11	11.2				
	12:09-13:09	10	11.3				
	13:18-14:18	10	10.5				
	14:27-15:27	9	9.8				
	平均值	10	10.8				
含氧量	11:09-11:14	9	8.8	%	相对准确度 -0.63%	含氧量>5.0%时, 相对准确度≤15%	合格
	11:26-11:31	10	9.8				
	11:44-11:49	9	8.7				
	12:14-12:19	10	9.5				
	12:32-12:37	11	10.7				
	12:50-12:55	10	9.7				
	13:22-13:27	9	9.3				
	13:40-13:45	10	9.3				
	13:58-14:03	10	9.8				
	平均值	10	9.5				

接上表:

项目	采样时间	CEMS 测定值	参比方法 测定值	单位	比对结果	性能指标要求	结果评定
二氧化硫	11:09-11:14	0	3L	mg/m ³	绝对误差 -0.89mg/m ³	当参比方法测定烟气中二 氧化硫排放浓度： 排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	合格
	11:26-11:31	0	3L				
	11:44-11:49	1	3L				
	12:14-12:19	1	3L				
	12:32-12:37	0	3L				
	12:50-12:55	0	3L				
	13:22-13:27	0	3L				
	13:40-13:45	1	3L				
	13:58-14:03	17	16				
	平均值	2	3				
氮氧化物	11:09-11:14	141	140	mg/m ³	绝对误差 0.11mg/m ³	当参比方法测定烟气中氮 氧化物排放浓度： 50μmol/mol (103mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±20μmol/mol (41mg/m ³)	合格
	11:26-11:31	152	152				
	11:44-11:49	171	173				
	12:14-12:19	170	167				
	12:32-12:37	153	155				
	12:50-12:55	147	143				
	13:22-13:27	117	121				
	13:40-13:45	131	132				
	13:58-14:03	146	144				
	平均值	148	147				
一氧化碳	11:09-11:14	2	3L	mg/m ³	绝对误差 0.33mg/m ³	排放浓度<20μmol/mol (25mg/m ³) 时，绝对误 差不超过±6μmol/mol (8mg/m ³)	合格
	11:26-11:31	2	3L				
	11:44-11:49	2	3L				
	12:14-12:19	2	3				
	12:32-12:37	2	3				
	12:50-12:55	2	3L				
	13:22-13:27	9	7				
	13:40-13:45	2	3L				
	13:58-14:03	2	3L				
	平均值	3	3L				
氯化氢	11:07-11:22	14	13.9	mg/m ³	绝对误差 1.69mg/m ³	<50μmol/mol (82mg/m ³) 时，绝对误差不超过 ≤15μmol/mol (24mg/m ³)	合格
	11:24-11:39	16	15.8				
	11:42-11:57	21	20.1				
	12:12-12:27	19	19.5				
	12:30-12:45	14	14.3				
	12:48-13:03	12	11.8				
	13:20-13:35	17	16.3				
	13:37-13:52	19	19.3				
	13:55-14:10	40	25.8				
	平均值	19	17.4				
备注	1.参考依据及 CEMS 数据由客户提供； 2.“L”表示检测结果低于方法检出限，在计算时使用检出限的 1/2 进行计算。						

八、结论

肇庆市博能再生资源发电有限公司 3#焚烧炉处理后采样口 CEMS 自动监测设备现场比对期间, 比对监测项目氯化氢、烟气温度、湿度、烟气流速、颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、含氧量的比对结果均符合《关于加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法〔2019〕64 号中附件 2 表 1 垃圾焚烧厂中 CEMS 的基本技术性能要求中准确度的相应限值。

报告结束



检测 报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20240913002-2

Report No

项目名称

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测

Name

委托单位

肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

项目地址

广东省肇庆市

Address

样品类别

固体废物

Type

编制:

Compiled by

徐雄丽

校核:

Proofread check

李强

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

2024 年 09 月 13 日

Approved Date

Y M D

云南中科检测技术有限公司

Yunnan Sino-sci Testing Tech. Co, LTD

报告日期 2024 年 09 月 13 日

Report Date Y M D

声 明

Introduction

1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检测专用章”及“骑缝章”无效。

This report no seal on the perforation and CMA qualification certification seal and special seal for testing is invalid.

2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature, audit staff signature, approver signature is invalid. The report by alter is invalid.

3.报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。

This report or certificate can't be copied (except in full) without the approval of the agency.

4.对委托人送检的样品进行检测的，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送样样品的代表性和真实性由委托人负责；除委托方特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范要求的时效性均不再留样。

If the sample submitted by the client is tested, the test report shall be responsible for the conformity of the items tested by the sample, and the client shall be responsible for the representativeness and authenticity of the sample submitted; Unless the entrusting party makes a special statement and pays the sample management fee, the timeliness of all samples exceeding the requirements of standards or technical specifications will not be retained.

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，当委托方提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司不承担由此引起的任何责任。

The entrusting party shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the testing related information provided. All testing behaviors and related reports provided by our company are based on the information provided by the entrusting party. When the information provided by the entrusting party may affect the effectiveness of the results, our company will not assume any responsibilities arising therefrom.

6.报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

This report without the consent of the testing organization shall not be used for advertising, advertising products such as business practices.

7.委托方如对本检测报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

If the client has any objection to the test report, please apply to the company within 15 days from the date of receiving the report. If the client fails to apply within the time limit, it shall be deemed to have approved the test report.

地 址： 云南省昆明市经济技术开发区云大西路39号新兴产业孵化区A幢7楼714
Address: 714, Floor 7, Building A, Emerging Industry Incubation Zone, No.39 Yunda West Road, Kunming Economic and Technological Development Zone, Yunnan Province

邮 编： 650500

Postcode ID:

电 话： 0871-63852008

Telephone No:

传 真： 0871-63802005

Fax No:

网 址： www.chinastt.cn

Website:

1. 检测信息

表 1 检测信息

客户基本情况										
委托单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村						
		联系人		/			联系电话		/	
受检单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村						
		联系人		/			联系电话		/	
样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
固体废物	固体废物	S1: 飞灰固化车间 (E112°39'54.71", N23°26'57.37")	1	1	候磊邦 赵金阳	2024.08.28	范海泉	2024.09.02	2024.09.02-2024.09.12	样品为块状、灰色、弱气味。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员
YNZKSC 20240820002	固体废物	二噁英类	固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.3-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	YNZK-FX114	范海泉 杨 芯 刘 一 罗关磊
				万分之一电子天平 JF2004	YNZK-FX112	

3.检测结果

表 3 固体废物检测结果表

采样点位	样品编号	采样日期	二噁英类 (ng TEQ/kg)	平均值 (ng TEQ/kg)
S1：飞灰固化车间	YNZKSC20240820002-S001	2024.08.28	1.3	1.4
	YNZKSC20240820002-S001 平行样		1.4	
执行 GB 16889-2008《生活垃圾填埋场污染控制标准》标准限值			/	3000
达标评价			/	达标

附件 1: 固体废物

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC20240820002-S001	取样量 (g)	10.0407	含水率	/
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子		测试液组分浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/kg)	单位 (ng/kg)	I-TEF	单位 (ng TEQ/kg)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.55	0.005	1.10	0.1	0.110
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.44	0.02	0.876	0.05	0.0438
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.53	0.02	1.056	0.5	0.528
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.54	0.03	1.08	0.1	0.108
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.54	0.02	1.08	0.1	0.108
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.77	0.04	1.53	0.1	0.153
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.01	N.D.	0.1	0.0005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.21	0.02	6.39	0.01	0.0639
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.03	N.D.	0.01	0.0002
	O ₈ CDF	8.32	0.05	16.6	0.001	0.0166
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.005	N.D.	1	0.003
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.5	0.008
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.24	0.02	0.478	0.1	0.0478
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.01	N.D.	0.1	0.0005
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.89	0.03	3.76	0.01	0.0376
	O ₈ CDD	12.89	0.02	25.7	0.001	0.0257
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						1.254
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						1.3
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计。 2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/kg。 3、实测质量浓度=测试液组分浓度*定容体积/取样量/ (1-含水率); 定容体积为 20μL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-S001	回收率 (%)	控制要求
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	/	70%~130%
净化内标	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	69	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	70	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	60	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	86	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	81	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	78	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	67	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	56	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	38	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	78	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	62	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	84	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	78	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	52	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	27	17%~157%



样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-S001 平行样	回收率 (%)	控制要求
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	/	70%~130%
净化内标	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	69	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	65	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	57	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	109	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	103	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	98	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	78	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	60	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	44	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	77	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	60	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	86	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	76	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	55	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	38	17%~157%

附图:

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测点位图



报告结束



检测 报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20240913002-1

Report No

项目名称

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测

Name

委托单位

肇庆市博能再生资源发电有限公司

Client

项目地址

广东省肇庆市

Address

样品类别

环境空气和废气

Type

编制:

Compiled by

徐雄丽

校核:

Proofread check

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

2024 年 09 月 13 日

Approved Date

Y M D

云南中科检测技术有限公司

Yunnan Sino-sci Testing Tech. Co, LTD

报告日期

2024 年 09 月 13 日

Report Date

Y M D

声 明 Introduction

1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检测专用章”及“骑缝章”无效。

This report no seal on the perforation and CMA qualification certification seal and special seal for testing is invalid.

2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature, audit staff signature, approver signature is invalid, The report by alter is invalid.

3.报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。

This report or certificate can't be copied (except in full) without the approval of the agency .

4.对委托人送检的样品进行检测的，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送样样品的代表性和真实性由委托人负责；除委托方特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范要求的时效性均不再留样。

If the sample submitted by the client is tested, the test report shall be responsible for the conformity of the items tested by the sample, and the client shall be responsible for the representativeness and authenticity of the sample submitted; Unless the entrusting party makes a special statement and pays the sample management fee, the timeliness of all samples exceeding the requirements of standards or technical specifications will not be retained.

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，当委托方提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司不承担由此引起的任何责任。

The entrusting party shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the testing related information provided. All testing behaviors and related reports provided by our company are based on the information provided by the entrusting party. When the information provided by the entrusting party may affect the effectiveness of the results, our company will not assume any responsibilities arising therefrom.

6.报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

This report without the consent of the testing organization shall not be used for advertising, advertising products such as business practices.

7.委托方如对本检测报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

If the client has any objection to the test report, please apply to the company within 15 days from the date of receiving the report. If the client fails to apply within the time limit, it shall be deemed to have approved the test report.

地 址： 云南省昆明市经济技术开发区云大西路39号新兴产业孵化区A幢7楼714
Address: 714, Floor 7, Building A, Emerging Industry Incubation Zone, No.39 Yunda
West Road, Kunming Economic and Technological Development Zone, Yunnan
Province

邮 编： 650500

Postcode ID:

电 话： 0871-63852008

Telephone No:

传 真： 0871-63802005

Fax No:

网 址： www.chinastt.cn

Website:

1. 检测信息

表 1 检测信息

客户基本情况										
委托单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崧咀村						
		联系人		/		联系电话		/		
受检单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崧咀村						
		联系人		/		联系电话		/		
样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
环境空气和废气	环境空气	A4: 下风向敏感点楼脚村 (E112°39'26.77", N23°25'55.01")	1	1	候磊邦 赵金阳	2024.08.26- 2024.08.27	范海泉	2024.09.02	2024.09.02- 2024.09.06	PUF 棉为黄色，滤膜为暗灰色。
		A5: 下风向敏感点南塘村 (E112°41'2.51", N23°27'28.22")								PUF 棉为黄色，滤膜为暗灰色。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员
YNZKSC 20240820002	环境空气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	YNZK-FX114	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				环境空气有机物采样器 ZR-3950	YNZK-XC293 YNZK-XC306	候磊邦 赵金阳
				冰河 110 GPS	YNZK-XC261	

3.检测结果

表 3 环境空气检测结果表

采样点位	样品编号	采样日期	采样时段	二噁英类 (pgTEQ/m³)	平均值 (pgTEQ/m³)
A4: 下风向敏感点楼脚村	YNZKSC20240820002-A010	2024.08.26- 2024.08.27	17:50-13:50 (次日)	0.026	/
A5: 下风向敏感点南塘村	YNZKSC20240820002-A011	2024.08.26- 2024.08.27	18:15-14:15 (次日)	0.022	/

附件 1: 环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A010	取样量 (m³)		909.5644	
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度(TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (pg/m³)	单位 (pg/m³)	I-TEF	单位 (pg TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.82	0.00005	0.0400	0.1	0.00400
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.36	0.0002	0.0299	0.05	0.00150
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.59	0.0001	0.01297	0.5	0.00649
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.22	0.00008	0.0268	0.1	0.00268
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.79	0.0001	0.0174	0.1	0.00174
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.55	0.0002	0.0121	0.1	0.00121
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.1	0.00001
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.53	0.0001	0.0776	0.01	0.000776
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.74	0.0002	0.0163	0.01	0.000163
	O ₈ CDF	8.16	0.0002	0.179	0.001	0.000179
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.12	0.00005	0.00264	1	0.00264
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.21	0.0001	0.00462	0.5	0.00231
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00001	N.D.	0.1	0.0000005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.21	0.0002	0.00462	0.1	0.000462
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.20	0.00008	0.00440	0.1	0.000440
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.13	0.0002	0.0468	0.01	0.000468
	O ₈ CDD	34.70	0.0002	0.763	0.001	0.000763
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m³)						0.02582
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m³)						0.026
1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限备计。						
注 2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度, pg TEQ/m³。						
3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。						

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20240820002-A010	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	84	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	69	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	114	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	64	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	92	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	62	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	106	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	52	23%~140%
	¹³ C-OCDD	40	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	86	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	100	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	81	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	79	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	96	70%~130%

附件 2: 环境空气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A011	取样量 (m ³)		905.5949	
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度(TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (pg/m ³)	单位 (pg/m ³)	I-TEF	单位 (pg TEQ/m ³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.42	0.00006	0.0314	0.1	0.00314
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.10	0.0002	0.02429	0.05	0.00121
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.56	0.0001	0.012368	0.5	0.00618
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.99	0.00008	0.0219	0.1	0.00219
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.0001	0.0135	0.1	0.00135
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.36	0.0002	0.00795	0.1	0.000795
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.1	0.00001
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.64	0.0001	0.0583	0.01	0.000583
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.01	0.000001
	O ₈ CDF	6.94	0.0002	0.153	0.001	0.000153
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.10	0.00006	0.00221	1	0.00221
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.19	0.0001	0.00420	0.5	0.00210
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00001	N.D.	0.1	0.0000005
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.0002	0.00508	0.1	0.000508
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.35	0.00008	0.00773	0.1	0.000773
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.84	0.0002	0.0406	0.01	0.000406
	O ₈ CDD	28.27	0.0002	0.624	0.001	0.000624
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.02223
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (pg TEQ/m ³)						0.022
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计。					
	2、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度, pg TEQ/m ³ 。					
	3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。					



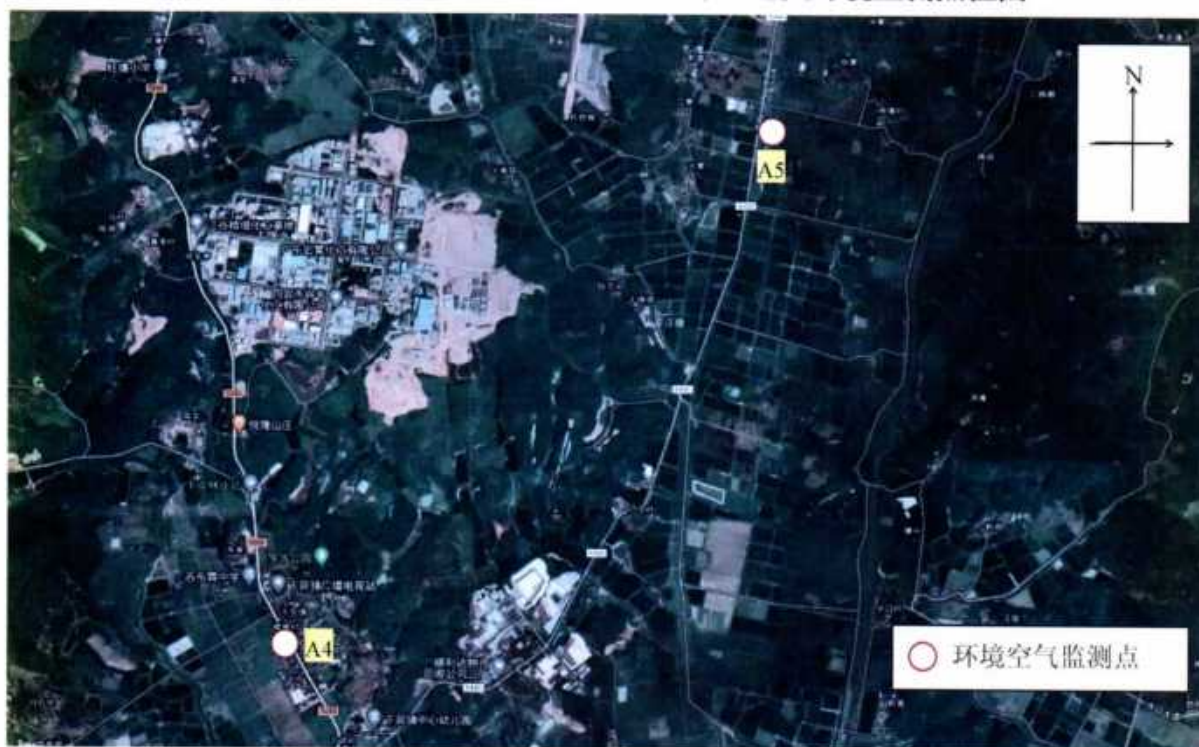
样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC 20240820002-A011	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	84	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	113	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	75	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	93	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	66	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	90	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	59	23%~140%
	¹³ C-OCDD	48	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	88	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	99	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	75	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	115	70%~130%

附图:

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测点位图



报告结束



检测报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20240913002

Report No

项目名称

Name

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测

委托单位

Client

肇庆市博能再生资源发电有限公司

项目地址

Address

广东省肇庆市

样品类别

Type

环境空气和废气

编制:

Compiled by

徐雄丽

校核:

Proofread check

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

2024 年 09 月 13 日

Approved Date

Y M D

云南中科检测技术有限公司

Yunnan Sino-sci Testing Tech. Co. LTD

报告日期 2024 年 09 月 13 日

Report Date Y M D

1. 检测信息

表 1 检测信息

客户基本情况										
委托单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村						
		联系人		/		联系电话		/		
受检单位信息		单位名称		肇庆市博能再生资源发电有限公司						
		通讯地址		四会市下茆镇南塘村委会伙崑咀村						
		联系人		/		联系电话		/		
样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
环境空气和废气	有组织废气	A1：3#焚烧炉烟气排放口（DA005）	1	3	候磊邦 赵金阳	2024.08.26	范海泉	2024.09.02	2024.09.02- 2024.09.06	A001-A003：树脂均为白色，滤筒内壁均为浅灰色，冷凝水均为无色、无气味、无浑浊、无浮油。
		A2：2#焚烧炉烟气排放口（DA001）				2024.08.27				A004-A006：树脂均为白色，滤筒内壁均为浅灰色，冷凝水均为无色、无气味、无浑浊、无浮油。
		A3：1#焚烧炉烟气排放口（DA004）				2024.08.28				A007-A009：树脂均为白色，滤筒内壁均为浅灰色，冷凝水均为无色、无气味、无浑浊、无浮油。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员
YNZKSC 20240820002	有组织废气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	YNZK-FX114	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				废气二噁英采样器 ZR-3720	YNZK-XC362	候磊邦 赵金阳

3.检测结果

表 3 有组织废气检测结果表

采样 点位	采样日期	样品编号	排气筒 高度 (m)	含氧量 (%)	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (ng TEQ/m³)	换算浓度 (ng TEQ/m³)	平均值 (ng TEQ/m³)	平均排放速 率 (kg/h)
A1: 3# 焚烧炉 烟气排 放口 (DA00 5)	2024.08.26	YNZKSC 20240820 002-A001	80	7.5	71226	0.00058	0.00043	0.00051	5.28×10 ⁻¹¹
		YNZKSC 20240820 002-A002		8.6	94031	0.00075	0.00060		
		YNZKSC 20240820 002-A003		8.1	71527	0.00065	0.00050		
A2: 2# 焚烧炉 烟气排 放口 (DA00 1)	2024.08.27	YNZKSC 20240820 002-A004	80	7.8	71205	0.0050	0.0038	0.0042	3.75×10 ⁻¹⁰
		YNZKSC 20240820 002-A005		7.8	72858	0.0053	0.0040		
		YNZKSC 20240820 002-A006		9.2	69728	0.0055	0.0047		
A3: 1# 焚烧炉 烟气排 放口 (DA00 4)	2024.08.28	YNZKSC 20240820 002-A007	80	6.8	63519	0.11	0.077	0.083	7.39×10 ⁻⁹
		YNZKSC 20240820 002-A008		6.1	63889	0.12	0.081		
		YNZKSC 20240820 002-A009		7.8	62516	0.12	0.091		
执行 GB 18485-2014 及修改单 《生活垃圾焚烧污染控制标准》表 4 中标准限值						/	/	0.1	/
达标评价						/	/	达标	/

附件 1:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A001	取样量 (m³)	2.7334	含氧量 (%)	7.5
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.10	0.00003	0.000732	0.1	0.0000732
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.09	0.00007	0.0006585	0.05	0.0000329
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.07	0.00003	0.000512	0.5	0.000256
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00003	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.17	0.00002	0.00124	0.1	0.000124
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.33	0.00007	0.00241	0.01	0.0000241
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.00003	N.D.	0.01	0.0000002
	O ₈ CDD	3.37	0.00007	0.0247	0.001	0.0000247
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00058
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00043
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A001	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	85	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	75	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	94	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	71	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	91	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	66	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	93	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	60	23%~140%
	^{13}C -OCDD	44	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	87	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	97	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	84	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	77	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	90	70%~130%

附件 2:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A002	取样量 (m³)	2.7166	含氧量 (%)	8.6
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.09	0.00003	0.000663	0.1	0.0000663
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.11	0.00007	0.000810	0.05	0.0000405
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.09	0.00003	0.0006626	0.5	0.000331
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00003	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00002	N.D.	0.1	0.000001
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.26	0.00007	0.00191	0.1	0.000191
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.57	0.00007	0.00420	0.01	0.0000420
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.00003	N.D.	0.01	0.0000002
	O ₈ CDD	4.25	0.00007	0.0313	0.001	0.0000313
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00075
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00060
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如 氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A002	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	84	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	73	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	97	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	72	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	92	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	65	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	92	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	60	23%~140%
	¹³ C-OCDD	43	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	86	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	97	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	77	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	90	70%~130%

附件 3:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A003	取样量 (m³)	2.7093	含氧量 (%)	8.1
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当 量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.11	0.00003	0.000812	0.1	0.0000812
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.09	0.00007	0.000664	0.05	0.0000332
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.08	0.00003	0.0005906	0.5	0.000295
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00003	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.18	0.00002	0.00133	0.1	0.000133
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.01	0.0000004
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.41	0.00003	0.00303	0.01	0.0000303
	O ₈ CDD	4.23	0.00007	0.0312	0.001	0.0000312
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00065
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.00050
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%， 如氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A003	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	85	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	70	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	97	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	64	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	91	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	63	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	90	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	52	23%~140%
	¹³ C-OCDD	38	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	86	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	98	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	79	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	94	70%~130%

附件 4:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A004	取样量 (m³)	2.7266	含氧量 (%)	7.8
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.14	0.00003	0.00103	0.1	0.000103
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.00007	0.00227	0.05	0.000114
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.70	0.00003	0.00513	0.5	0.00257
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.41	0.00003	0.00301	0.1	0.000301
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.45	0.00002	0.00330	0.1	0.000330
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.58	0.00007	0.00425	0.1	0.000425
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.22	0.00007	0.00161	0.1	0.000161
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.61	0.00007	0.00447	0.01	0.0000447
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.14	0.00007	0.0010269	0.5	0.000513
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.15	0.00004	0.00110	0.1	0.000110
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.71	0.00003	0.00521	0.01	0.0000521
	O ₈ CDD	30.22	0.00007	0.222	0.001	0.000222
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0050
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0038
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如 氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度.ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A004	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	85	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	93	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	76	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	93	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	66	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	90	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	62	23%~140%
	¹³ C-OCDD	46	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	88	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	99	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	84	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	79	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	94	70%~130%

附件 5:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A005	取样量 (m³)	2.7143	含氧量 (%)	7.8
TEQ=换算质量浓度*毒性当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.14	0.00003	0.00103	0.1	0.000103
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.00007	0.00228	0.05	0.000114
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.80	0.00003	0.00589	0.5	0.00295
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.00003	0.00449	0.1	0.000449
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.59	0.00002	0.00435	0.1	0.000435
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.57	0.00007	0.00420	0.1	0.000420
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.74	0.00007	0.00545	0.01	0.0000545
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.00007	N.D.	0.5	0.00002
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.00004	0.00184	0.1	0.000184
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.28	0.00007	0.00206	0.1	0.000206
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.67	0.00003	0.0123	0.01	0.000123
	O ₈ CDD	37.40	0.00007	0.276	0.001	0.000276
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0053
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0040
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A005	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	84	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	72	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	95	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	66	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	91	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	66	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	91	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	53	23%~140%
	^{13}C -OCDD	33	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	88	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	100	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	84	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	75	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	95	70%~130%

附件 6:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A006	取样量 (m³)	2.7284	含氧量 (%)	9.2
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当 量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.14	0.00003	0.00103	0.1	0.000103
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.00007	0.00227	0.05	0.000114
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.79	0.00003	0.00579	0.5	0.00290
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.45	0.00003	0.00330	0.1	0.000330
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.63	0.00002	0.00462	0.1	0.000462
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.52	0.00007	0.00381	0.1	0.000381
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.00007	N.D.	0.1	0.000004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.73	0.00007	0.00535	0.01	0.0000535
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00002	N.D.	1	0.00001
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.18	0.00007	0.001319	0.5	0.000660
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.20	0.00007	0.00147	0.1	0.000147
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.00004	N.D.	0.1	0.000002
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.89	0.00003	0.00652	0.01	0.0000652
	O ₈ CDD	35.07	0.00007	0.257	0.001	0.000257
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0055
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.0047
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量; 换算氧气体积分数为 11%, 如氧含量超过 20%, 则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A006	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	83	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	71	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	93	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	68	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	91	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	65	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	90	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	56	23%~140%
	^{13}C -OCDD	38	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	89	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	99	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	84	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	79	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	93	70%~130%

附件 7:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A007	取样量 (m³)	2.7114	含氧量 (%)	6.8
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.89	0.00003	0.0508	0.1	0.00508
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	15.68	0.00007	0.11566	0.05	0.00578
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	17.86	0.00003	0.1317	0.5	0.0659
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.00	0.00003	0.0295	0.1	0.00295
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.37	0.00002	0.0322	0.1	0.00322
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.61	0.00007	0.0266	0.1	0.00266
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.50	0.00007	0.0111	0.1	0.00111
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.53	0.00007	0.0187	0.01	0.000187
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.69	0.00002	0.00509	1	0.00509
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.61	0.00007	0.0266	0.5	0.0133
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.47	0.00004	0.00347	0.1	0.000347
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.72	0.00007	0.00531	0.1	0.000531
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.43	0.00004	0.00317	0.1	0.000317
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.41	0.00003	0.0104	0.01	0.000104
	O ₈ CDD	32.72	0.00007	0.241	0.001	0.000241
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.11
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.077
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如 氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A007	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	85	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	73	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	94	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	68	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	93	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	67	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	92	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	52	23%~140%
	^{13}C -OCDD	45	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	87	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	98	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	83	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	78	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	93	70%~130%

附件 8:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A008	取样量 (m³)	2.7187	含氧量 (%)	6.1
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	7.46	0.00003	0.0549	0.1	0.00549
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	16.74	0.00007	0.1231	0.05	0.00616
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	20.86	0.00003	0.15346	0.5	0.0767
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.21	0.00003	0.0310	0.1	0.00310
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.76	0.00002	0.0350	0.1	0.00350
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.82	0.00007	0.0281	0.1	0.00281
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.76	0.00007	0.0129	0.1	0.00129
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.74	0.00007	0.0202	0.01	0.000202
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.69	0.00002	0.00508	1	0.00508
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.99	0.00007	0.0294	0.5	0.0147
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.69	0.00004	0.00508	0.1	0.000508
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.99	0.00007	0.00728	0.1	0.000728
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.56	0.00004	0.00412	0.1	0.000412
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.09	0.00003	0.0154	0.01	0.000154
	O ₈ CDD	35.71	0.00007	0.263	0.001	0.000263
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.12
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.081
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示，计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量；换算氧气体积分数为 11%，如 氧含量超过 20%，则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量；定容体积为 20μL。 4、毒性当量（TEQ）质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度,ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A008	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	85	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	73	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	104	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	71	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	93	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	67	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	83	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	57	23%~140%
	¹³ C-OCDD	46	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	88	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	98	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	78	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	113	70%~130%

附件 9:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号		YNZKSC 20240820002-A009	取样量 (m³)	2.6959	含氧量 (%)	7.8
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子		测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当 量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)
二噁英类		单位 (ng/mL)	单位 (ng/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	5.43	0.00003	0.0403	0.1	0.00403
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	15.91	0.00007	0.1180	0.05	0.00590
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	20.47	0.00003	0.15186	0.5	0.0759
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.37	0.00003	0.0324	0.1	0.00324
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.76	0.00002	0.0353	0.1	0.00353
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.84	0.00007	0.0285	0.1	0.00285
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.55	0.00007	0.0115	0.1	0.00115
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.40	0.00007	0.0178	0.01	0.000178
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.0003	N.D.	0.01	0.000002
	O ₈ CDF	N.D.	0.0002	N.D.	0.001	0.0000001
多氯代二苯并—对—二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.70	0.00002	0.00519	1	0.00519
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.11	0.00007	0.02307	0.5	0.0115
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.52	0.00004	0.00386	0.1	0.000386
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.82	0.00007	0.00608	0.1	0.000608
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.47	0.00004	0.00349	0.1	0.000349
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.98	0.00003	0.0147	0.01	0.000147
	O ₈ CDD	34.85	0.00007	0.259	0.001	0.000259
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.12
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m³)						0.091
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量; 换算氧气体积分数为 11%, 如氧含量超过 20%, 则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度:折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度.ng TEQ/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20240820002-A009	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	84	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	72	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	93	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	65	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	94	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	67	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	86	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	51	23%~140%
	¹³ C-OCDD	40	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	88	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	100	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	82	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	77	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	98	70%~130%

附图:

肇庆市博能再生资源发电有限公司 2024 年二噁英环境监测点位图



报告结束