

# Anal ysi s Report

2023 06104 -

: \_\_\_\_\_  
:  
:  
:  
:  
: 2023-07-04  
\_\_\_\_\_

2023-06-28 2023-06-29

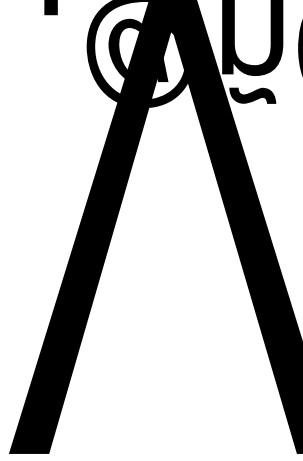
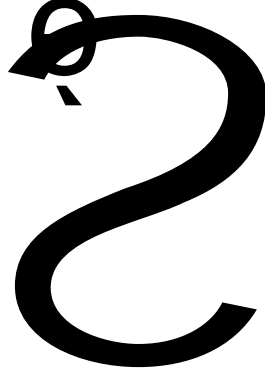
VOCs



Volatile Organic Compounds

VOCs





3

3.1

3.2

2019

VOCs

”

V

VOCs

”

”

01 5 8 01 J

VOCs

LDAR

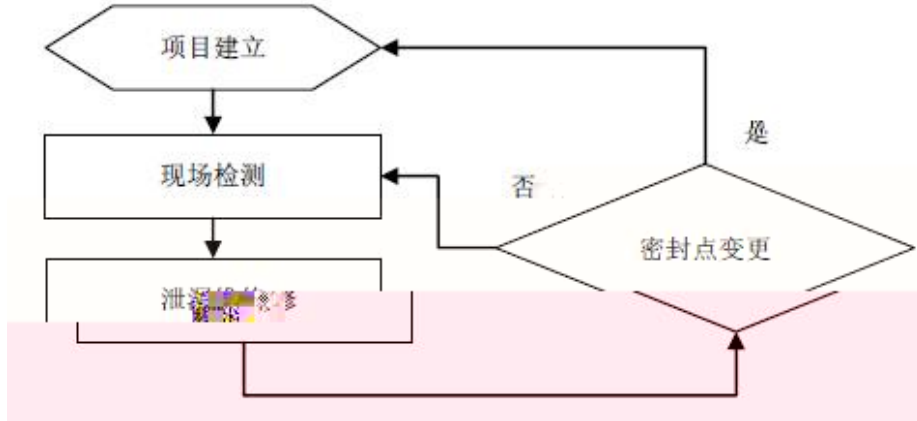
VOCs

VOCs

4 LDAR

4.1

VOCs " " LDAR 4-1



4-1

		VOCs		
1	1	XXXHJO		2023. 6. 28
2	1	XXHYJO		2023. 6. 28
3	1	XXXOGO		2023. 6. 28
4	1	XZXXTO		2023. 6. 28
5	1	XXXFSO		2023. 6. 28
6	1	XXWHD		2023. 6. 28
7	1	XYQHSO		2023. 6. 28
8	1	XXXGGO	MBE	2023. 6. 28

—  
—

15

96. 3kPa

VOCs

43

1				

1					LDAR
2					LDAR
3					
4					

4.4

2023 06 28

2023 06 29


÷

PI D  
LDAR





6



1	80	80	0
2	804	804	0
3	107	107	0

## 6.1

## LDAR

	(F)	(V)	(O)	(C)	(P)	(A)	(Y)	(R)	(S)	(Q)	
1	192	84	0	32	0	0	0	0	0	1	309
2	2175	752	4	90	41	0	4	2	0	7	3075
3	268	96	0	32	6	0	1	0	0	4	407
4	735	166	0	46	4	0	0	0	0	0	951
5	322	116	4	1	5	0	0	0	0	1	449
6	2369	1259	96	84	32	0	1	0	0	2	3843
7	24	6	0	0	0	0	0	0	0	0	30
8	2939	1110	27	141	49	0	0	0	0	6	4272
	9024	3589	131	426	137	0	6	2	0	21	13336

( )	( )
-----	-----

		( )	( )	( )	( )	(%)
1	(F)	0	0	0	0	0
2	(V)	752	5	747	5	0.67
3	(O)	4	0	4	0	0
4	(C)	0	0	0	0	0
5	(P)	41	1	40	1	2.44
6	(A)	0	0	0	0	0
7	(Y)	4	0	4	0	0
8	(R)	2	0	2	0	0
9	(S)	0	0	0	0	0
10	(Q)	7	0	7	0	0
		810	6	804	6	0.75

m'

( )	( )	( )	( )	(%)
0	0	0	0	0
166	0	166	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
4	0	4	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
170	0	170	0	0

( )

√

(

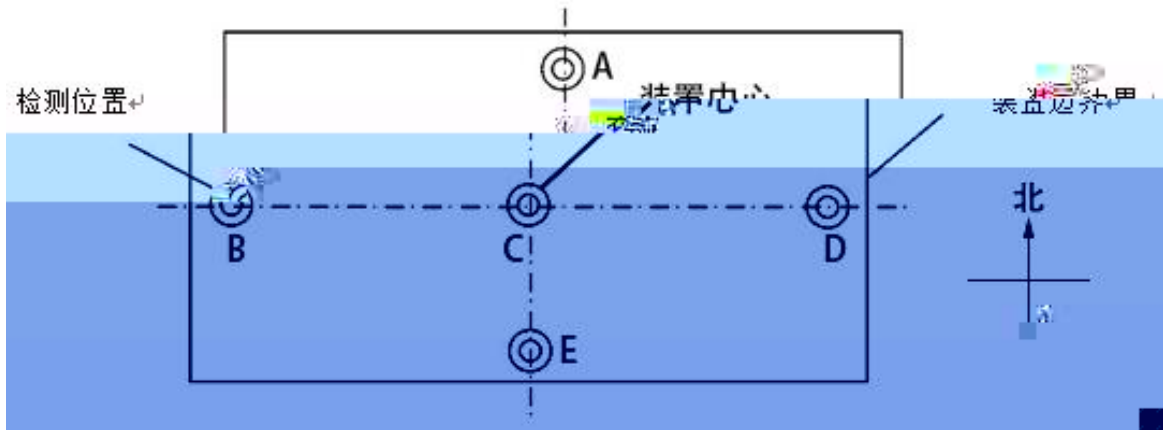
		( )	( )	( )	( )	(%)
1	(F)	0	0	0	0	0
2	(V)	1259	0	1259	13	1.03
3	(O)	96	0	96	0	0
4	(C)	0	0	0	0	0
5	(P)	32	0	32	1	3.13
6	(A)	0	0	0	0	0
7	(Y)	1	0	1	0	0
8	(R)	0	0	0	0	0
9	(S)	0	0	0	0	0
10	(Q)	2	0	2	0	0
		1390	0	1390	14	1.01

|

		( )	( )	( )	( )	(%)
1	(F)	0	0	0	0	0
2	(V)	1110	2	1108	3	0.27
3	(O)	27	0	27	0	0
4	(C)	0	0	0	0	0
5	(P)	49	0	49	2	4.08
6	(A)	0	0	0	0	0
7	(Y)	0	0	0	0	0
8	(R)	0	0	0	0	0
9	(S)	0	0	0	0	0
10	(Q)	6	0	6	0	0
		1192	2	1190	5	0.42



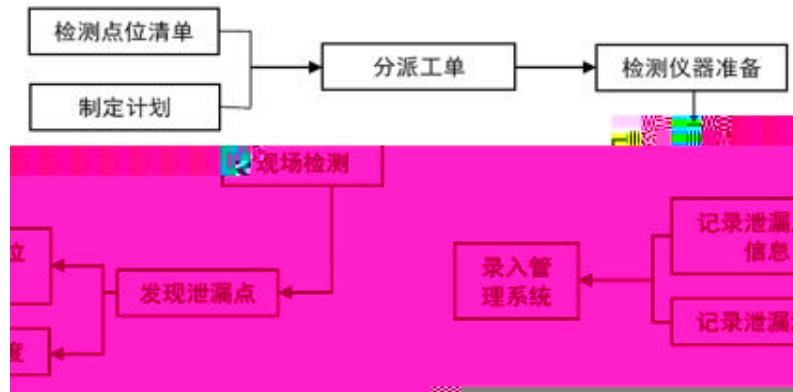




(2)

3M

(3)



7

7.1

1

# 3

9		XXWHD-02-01-0057001V	2023-06-29 14:39:58				
10		XXWHD-02-01-0067002V	2023-06-29 14:53:46				
11		XXWHD-02-01-0068002V	2023-06-29 14:55:38				
12		XXWHD-02-01-0070001V	2023-06-29 14:58:40				
13		XXWHD-02-01-0076001V	2023-06-29 15:06:26				
14		XXWHD-02-01-0080001V	2023-06-29 15:10:49				
15		XXWHD-03-01-0004002V	2023-06-29 15:22:45				
16		XXWHD-03-01-0012003V	2023-06-29 15:39:35				
17		XXWHD-03-01-0021004V	2023-06-29 15:58:12				
18		XXWHD-03-01-0031007V	2023-06-29 16:19:33				
19		XXWHD-05-15-0006001V	2023-06-29 09:38:37				
20		XXHYJO-01-01-0041008V	2023-06-28 10:28:40				
21		XXHYJO-01-02-0060008P	2023-06-28 17:09:48				
22		XXHYJO-01-02-0078009V	2023-06-28 09:00:15				
23		XXHYJO-01-03-0007004V	2023-06-28 09:41:10				
24		XXHYJO-01-03-0015010V	2023-06-28 09:48:09				
25		XXHYJO-01-04-0001003V	2023-06-28 10:36:14				



8

8.1

			%
1	(F)	9024	68
2	(V)	3589	27
3	(O)	131	1
4	(C)	426	3
5	(P)	137	1
6	(A)	0	0
7	(Y)	6	0
8	(R)	2	0
9	(S)	0	0
10	(Q)	21	0
		13336	100

(O)

**\$ T F E O**

a. SV

SV ppmv

b. " "

" "

3

VOCs

10000  
10000  
10000  
50%  
10000

4.

TOC VOCs CH4

5.

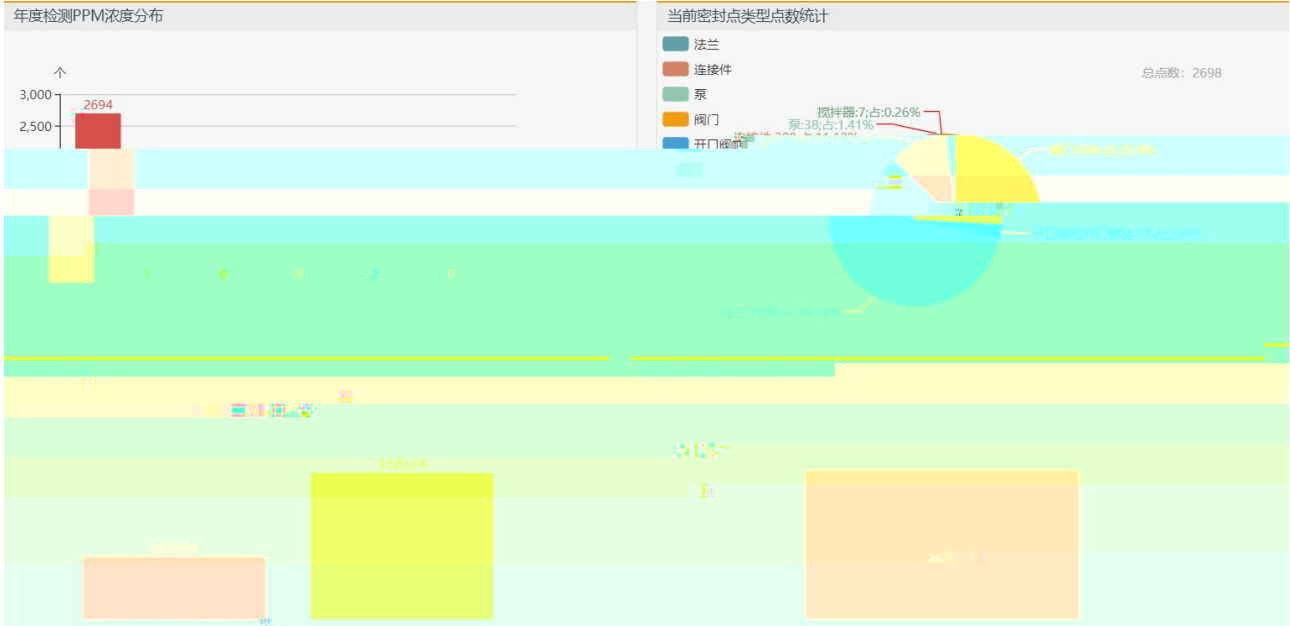
2023 04 01 -06 30

	(	( )	(kg)
1	95.751447	95.751447	0
2	591.467192	581.022515	41.893483
3	25.897282	25.897282	0
4	116.442736	116.442736	0
5	51.640418	51.640418	0
6	772.842163	759.936472	51.764584
7	1.182761	1.182761	0
8	521.967025	520.734656	4.943019

9 LDAR

LDAR

LDAR



— —  
— —  
— —  
— —  
— —  
— —  
— —

VOCs

VOCs

	LDAR			15266058121
			/	
		2023 06 30		
		2023 06 28		2023 06 30
		8		13336
				1
				0
				0
				14
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
		2023 06 28		2023 06 29
		3871		25
	1		6	
	5	25	0	0
	15	0	0	0
		25	0	0
	6 (	0	0	0
	),			
	0	0		/

2023

-----

2023 06 30

			XXXHJO	/		/			
	/		/				/		
						5	15		6
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	84	5	79	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	0	0	0

2023

-----

2023 06 30

			XXHYJO	/		/			
	/		/				/		
						5	15		6
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	4	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	752	5	747	5	1	5	0	0	0
	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	4	0	0	0	0	0	0
	41	1	40	1	0	1	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	7	0	0	0	0	0	0

2023

-----

2023 06 30

023

2023

-----

2023 06 30

XZXXTO /

5

15

6

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0						

			XXXFSO	/	/				
	/		/				/		
						5	15		6
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	116	2	114	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	4	0	0	0	0	0	0
	5	0	5	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	0	0	0

2023

-----

2023 06 30

XXWH0

/

/

/

/

/

5

15

6

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1259	0	1259	13	5	13	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0		0	0		

0 00 S R.

2023

-----

2023 06 30

XYQHS0

/

/

/

/

/

5

15

6

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

6

0

6

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0



2023 ----

2023 06 30

		/		( $\mu\text{mol} / \text{mol}$ )		
/						



2023 LDAR -----

2023 06 30

0B

0

2023 LDAR ----

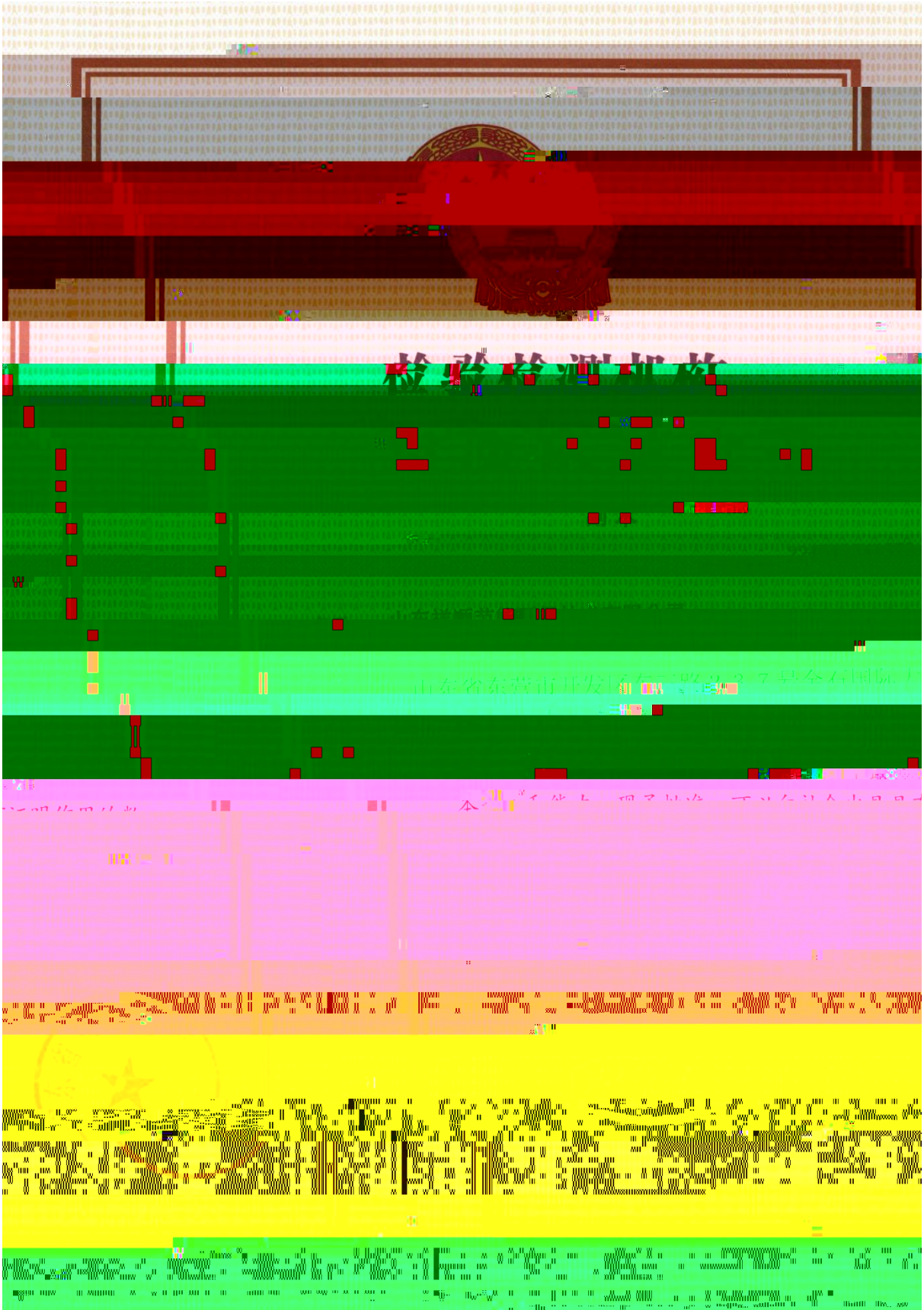
2023 06 30

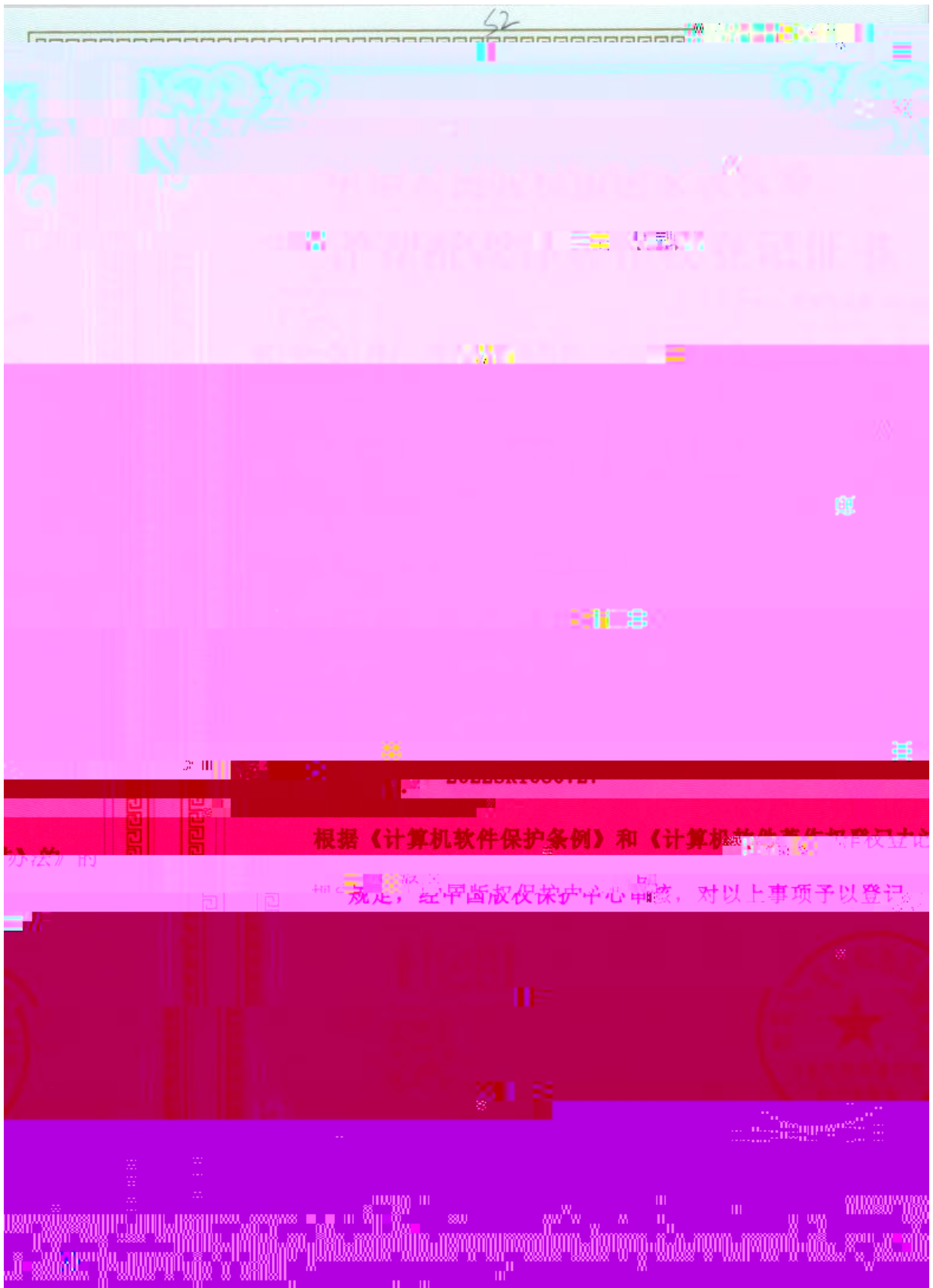


13	XXWJH0-02-01-0076	001V	FV30302		27381.8	202.9	2023-06-29 15:55:10
14	XXWJH0-02-01-0080	001V	FV30301		15812.9	214.7	2023-06-29 15:55:38
15	XXWJH0-03-01-0004	002V	LV50201		868.6	330.9	2023-06-29 16:03:37
16	XXWJH0-03-01-0012	003V	FV20601		4354.5	431.9	2023-06-29 16:03:59
17	XXWJH0-03-01-0021	004V	FV10102		10307.6	233.8	2023-06-29 16:04:22
18	XXWJH0-03-01-0031	007V	FV10402		2002.6	159.2	2023-06-29 16:04:52
19	XXWJH0-05-15-0006	001V	FD-204		6529.6	170.9	2023-06-29 16:14:28
20	XXHYJ0-01-01-0041	008V	P416A		5335.4	313.1	2023-06-29 16:32:30
21	XXHYJ0-01-02-0060	008P	12		9656.5	460.5	2023-06-29 16:35:17
22	XXHYJ0-01-02-0078	009V			96002.3	385.3	2023-06-29 16:35:43
23	XXHYJ0-01-03-0007	004V			675	394.4	2023-06-29 16:38:29
24	XXHYJ0-01-03-0015	010V			996.9	480.2	2023-06-29 16:38:53
25	XXHYJ0-01-04-0001	003V			1227.1	299.4	2023-06-29 16:41:18









JIMT

# 济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

## 校准证书



Calibration Certificate

证书编号: 22000625585

Certificate NO.

委托单位名称: 祥顺节能环保技术有限公司

Name of Customer

地址: 山东省东营市开发区东三路237号金石国际大厦03室

Address

计量器具名称: 挥发性气体分析仪

Name of Instrument

制造商: 杭州谱育科技发展有限公司

Manufacturer

规格/型号: 5100000100-100

证书编号: 22000625585

校准依据: JJG 688-2011 可燃气体检测报警器

Reference

Document

Calibration

发证单位(专用章):

Issued by (stamp)

校准: 陈斌

Calibrated by

Checked by

批准: 张

Approved by

证书发布日期: 2022 年 11 月 25 日

Certificate release date: Year Month Day

校准日期: 2022 年 11 月 25 日

Date of Calibration: Year Month Day

样品接收日期: 2022 年 11 月 25 日

Sample receive date: Year Month Day

联系电话: 0531-87382016

短信电话: 158101018400

电子证书验证途径: 济南市市场监督管理局 <http://amr.jnan.gov.cn/> 爱山东APP

电子证书: [shyw123@163.com](mailto:shyw123@163.com)





# 济南市计量检定测试院

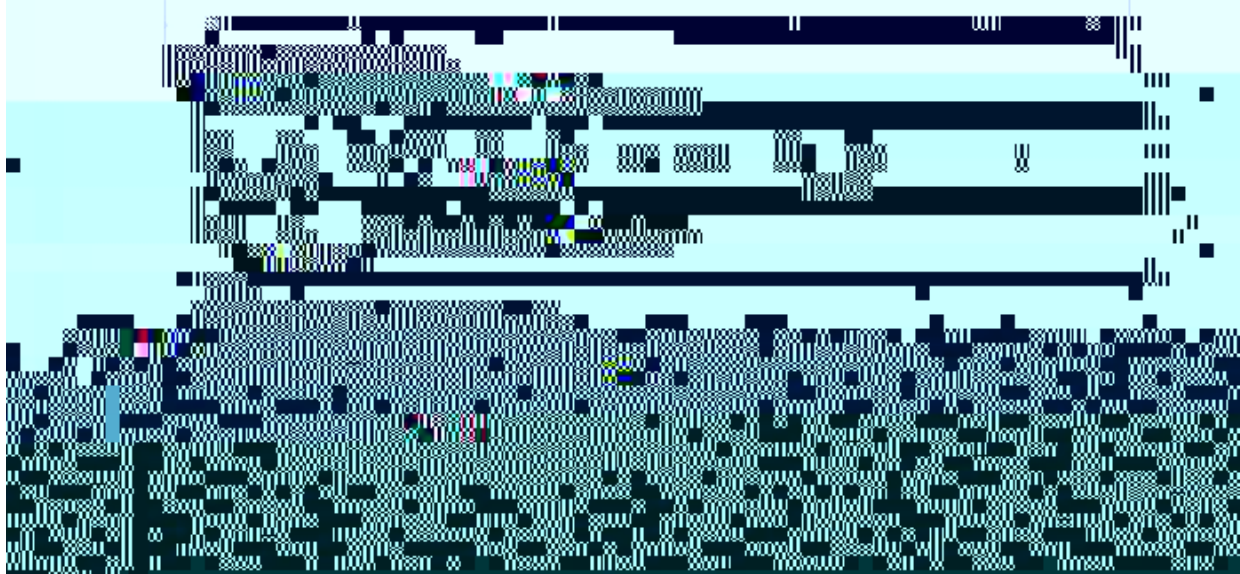
Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号: 22000625585

Certificate No.

校准所使用的计量设备

Equipment of measurement used in the Test



证书编号: 22000625585

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

校准项目		校准结果	
	标准值	测量值	不确定度
示值误差	$\mu\text{mol/mol}$	$\mu\text{mol/mol}$	$k=2$
	10.3	9.8	$U_{95\%}=2.3\%$
重复性			0.27%
响应时间			2.94 s
以下空白			

# 济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号: JJG005-10750

三

序号	名称	规格	准确度	有效期至
1	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
2	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
3	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
4	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
5	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
6	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
7	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
8	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
9	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31
10	数字多用表	DT-1000	±0.05%	2015.03.31

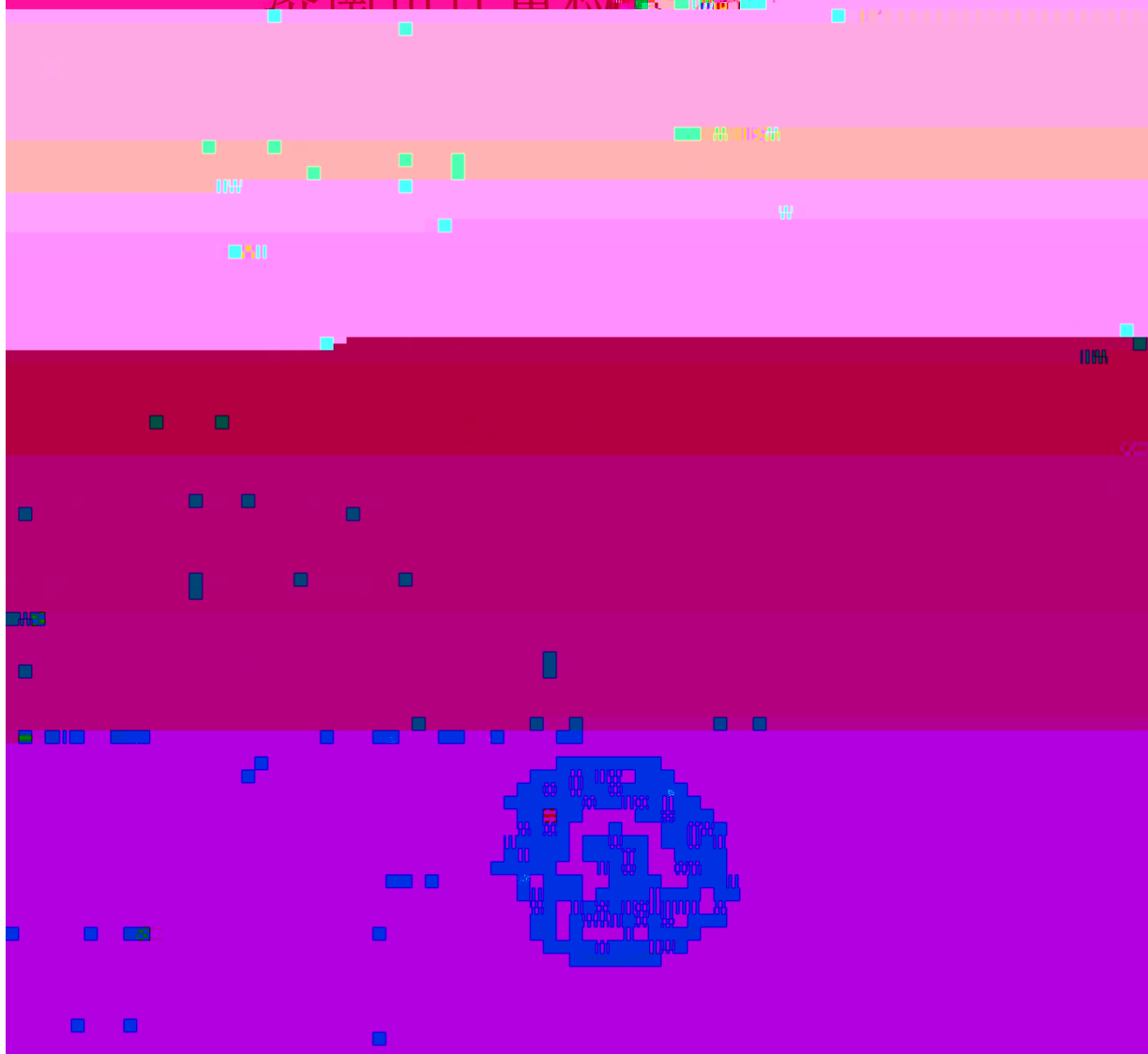
检定日期: 2014.03.31  
检定地点: 济南市计量检定测试院  
检定人员: 张某某  
检定结果: 合格

检定周期: 1年  
检定单位: 济南市计量检定测试院  
检定证书编号: JJG005-10750

检定日期: 2014.03.31  
检定地点: 济南市计量检定测试院  
检定人员: 张某某  
检定结果: 合格



# 济南市计量检定测试院



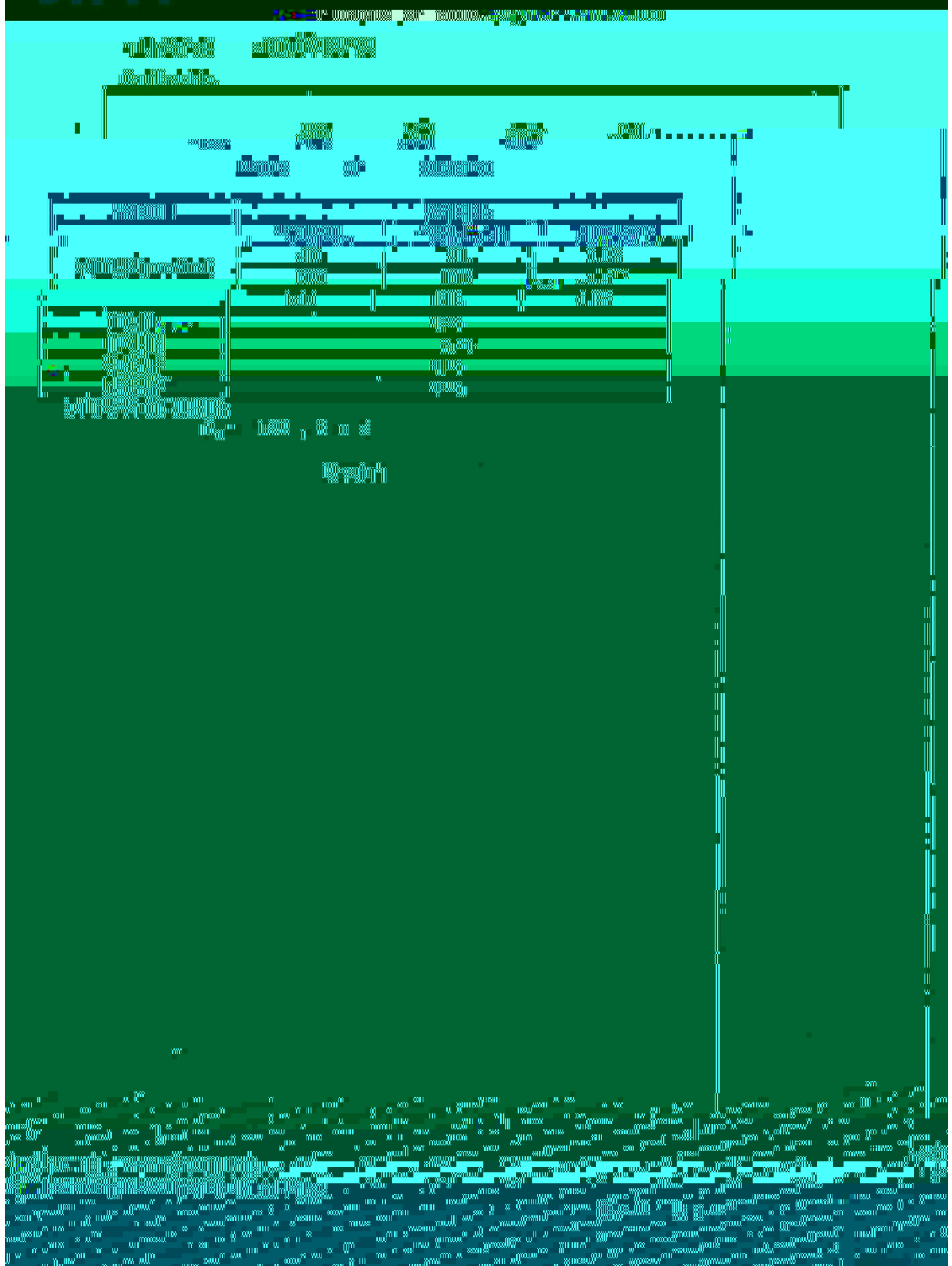
校准日期: 2023 年 05 月 27 日  
Date of Calibration Year Month Day

样品接收日期: 2023 年 05 月 27 日  
Sample receiving date Year Month Day

校准日期	Year	Month	Day
2023 年 05 月 27 日	2023	05	27

样品接收日期	Year	Month	Day
2023 年 05 月 27 日	2023	05	27







## 校准证书

		校准结果		
		标准值 $\mu$	仪器显示值	引用误差 $\delta$
示值误差( $\mu\text{mol/mol}$ )	440	446	-0.2%	
	1030	1035	0.2%	
	1610	1617	0.3%	
重复性		1.1%	1.1%	
响应时间		2.5 s		
零点漂移		0.1%		
量程漂移		0.2%		

示值误差不确定度描述

$$U_{rel} = 1.8\%, k = 2$$

以下空白



JMT

济南市计量检测研究院

校准证书

2023042016

校准日期: 2023年04月20日

有效期至: 2024年04月19日

校准地点: 济南市计量检测研究院

校准依据: JJG 1001-2011

校准项目: 电压表

校准结果: 合格

校准证书编号: JC01-02

校准证书日期: 2023年04月20日

校准证书有效期至: 2024年04月19日

校准证书编号: JC01-02

校准证书日期: 2023年04月20日

校准证书有效期至: 2024年04月19日

校准证书编号: JC01-02

校准证书日期: 2023年04月20日

校准证书有效期至: 2024年04月19日

校准证书编号: JC01-02

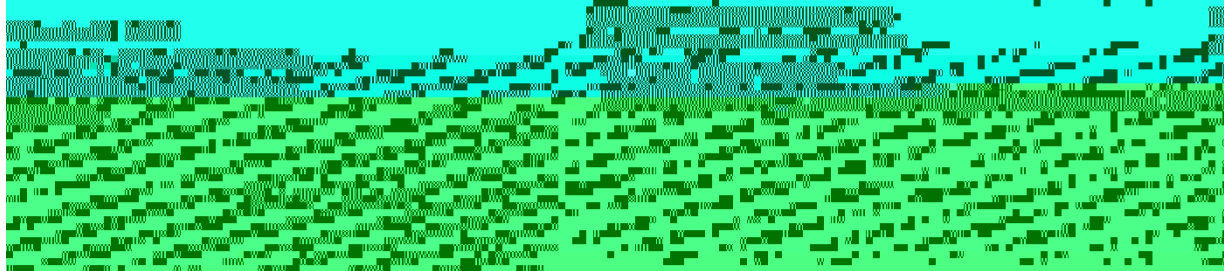
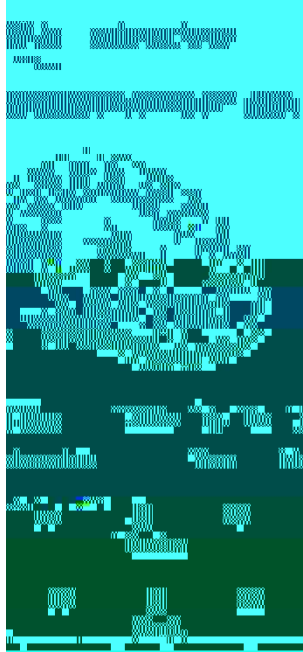
校准证书日期: 2023年04月20日

校准证书有效期至: 2024年04月19日

校准证书编号: JC01-02

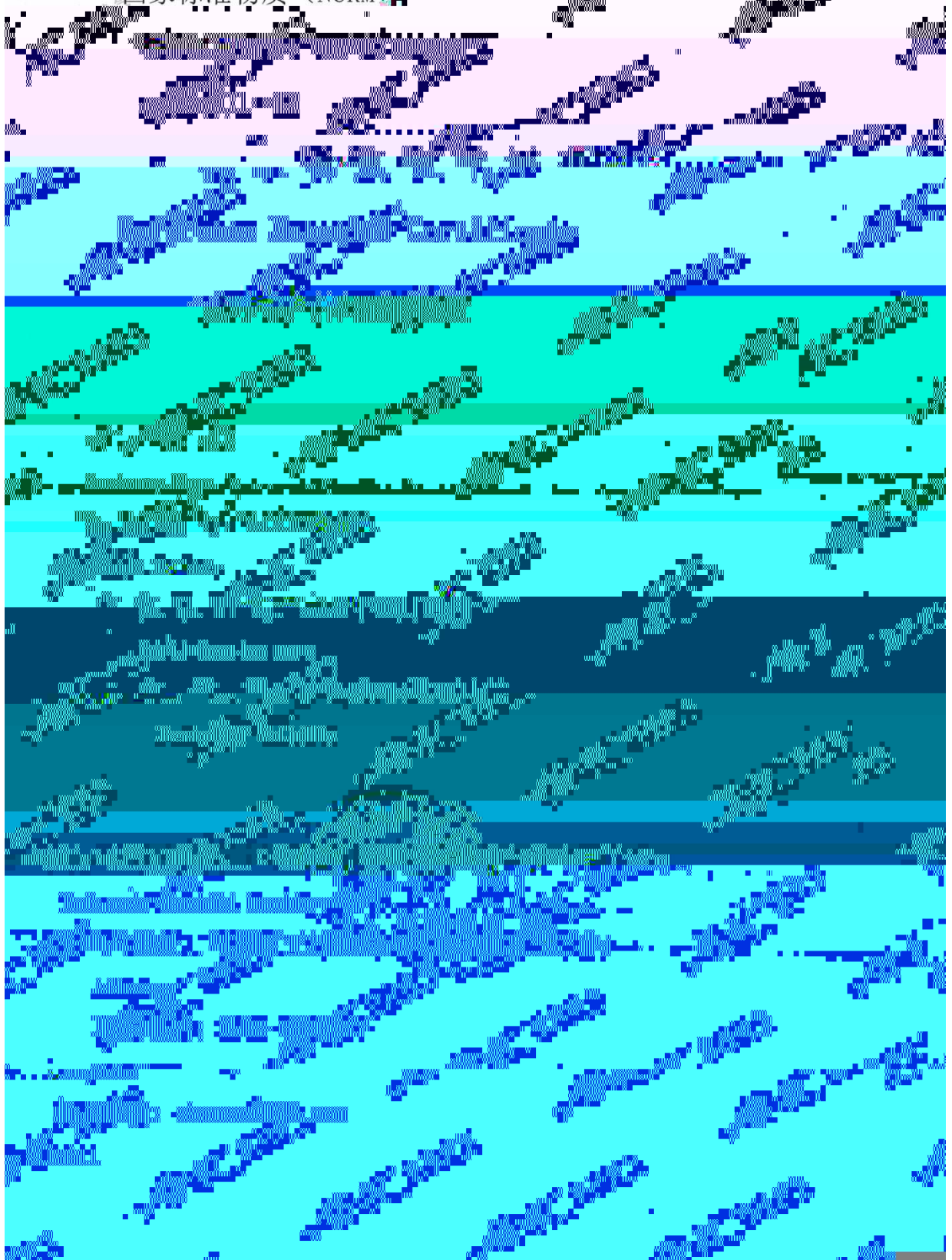
校准证书日期: 2023年04月20日

校准证书有效期至: 2024年04月19日





国家标准物质 (NCRM)



AN ANCM ANCM 安泽特气 ANCM 安泽特气 ANCM 安泽特气

## 一、标准物质的概述

本标准物质为同位素示踪分析用，其各组分均符合下列要求：

7.3

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

国家标准物质 (GBE)

AZ40250601-67

空气中甲烷气体标准物质

Address

联系电话: 0533-6690777

Telephone

电子邮箱: zbanze@163.com

Email

## 一、标准物质的概述

本标准物质可用于校准分析仪器、评价和

第一部分：称量法制备一级混合气体》，采用称量法制备。

## 三、标准物质的分析验证

标准物质制备完成后，采用合适的分析方法进行分析验证，以确定制备的

表 1 标准物质一览表

样品编号	组份名称	标准值	相对扩展不确定度(%)
------	------	-----	-------------

符合相关标准。

### 3. 正确的使用

使用压

以标准物质包装于8升的铝合金气瓶中，充装压力为9.5Mpa，  
力为100kPa。气瓶应垂直放置，避免阳光直射。

国家标准物质 (NCRM)

标准物质编号: GBW(E)060197

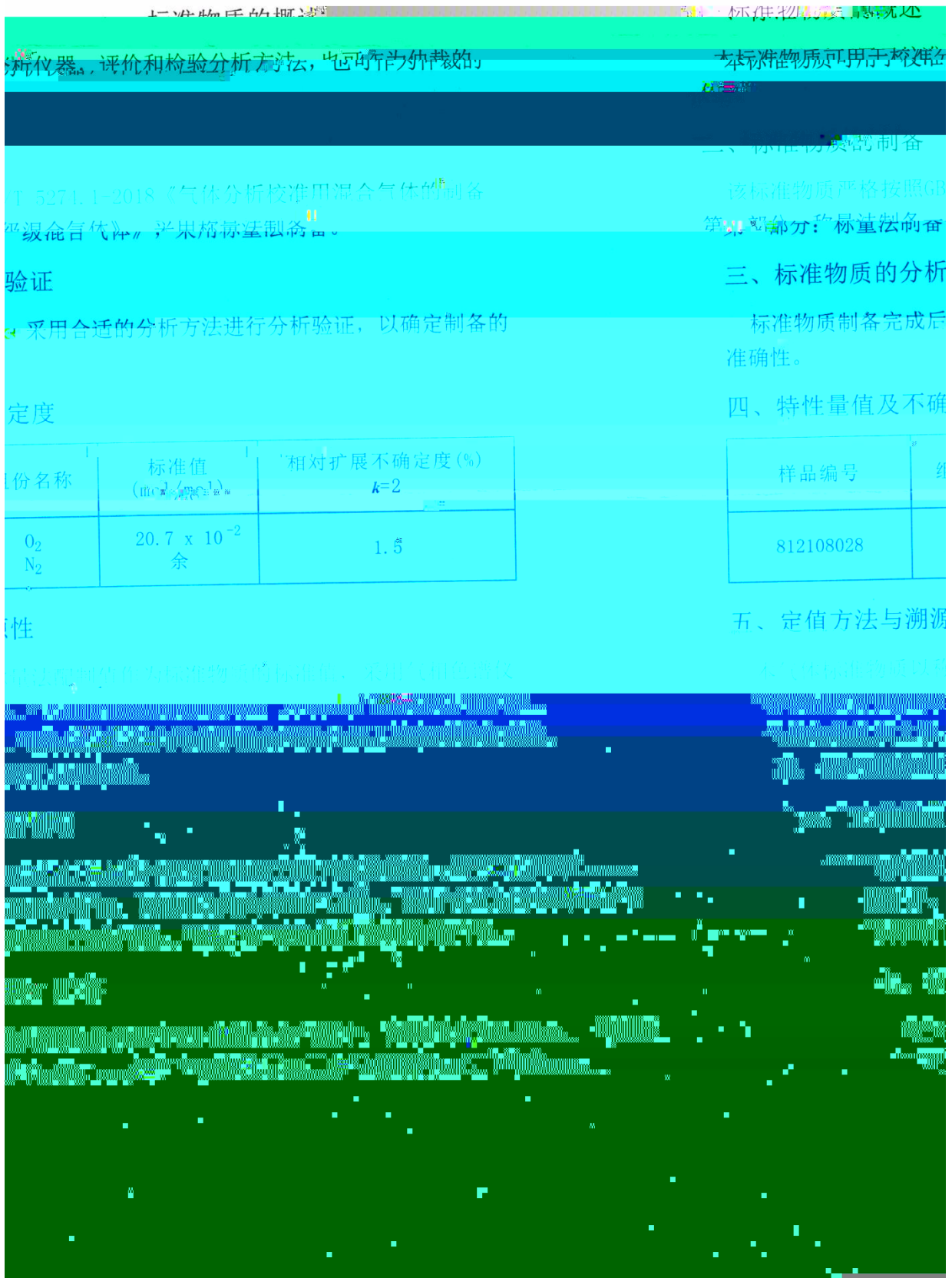
AZ20230601-58

## 标准物质证书

Reference Material Certificate

空气中甲烷气体标准物质





标准物质的概述

评价和检验分析方法，也可作为仲裁的

GB 5271.1-2018《气体分析校准用混合气体的制备

验证

采用合适的分析方法进行分析验证，以确定制备的

定度

组分名称	标准值 ( $\text{mL}/\text{mL}$ )	相对扩展不确定度(%) $k=2$
O <sub>2</sub>	$20.7 \times 10^{-2}$	1.5
N <sub>2</sub>	余	

性

标准物质的制备

标准物质的分类

本标准物质可用于校准

标准物质的制备

该标准物质严格按照GB

标准物质的分析

标准物质制备完成后

特性量值及不确定

样品编号	值
812108028	

定值方法与溯源

本标准物质的溯源以







允许使用设备:  
1. 挥发性有机气体分析仪  
2. 风速仪  
3. 甲烷标准气体  
4. 温湿度计

部门: 技术部  
姓名: 王庆海  
岗位: 检测员  
上岗证号: 001

允许检测项目:  
挥发性有机物泄漏检测

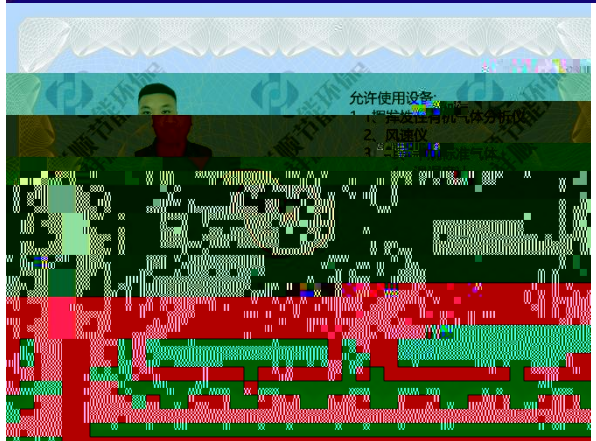
山东祥顺节能环保有限公司  
发证时间: 2022年11月11日



允许使用设备:  
1. 挥发性有机气体分析仪  
2. 风速仪  
3. 甲烷标准气体  
4. 温湿度计

部门: 技术部  
姓名: 张钟仪  
岗位: 检测员  
上岗证号: 017

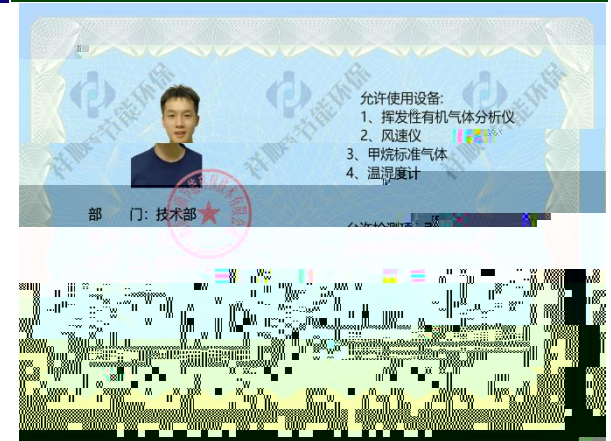
允许检测项目:  
挥发性有机物泄漏检测



允许使用设备:  
1. 挥发性有机气体分析仪  
2. 风速仪  
3. 甲烷标准气体  
4. 温湿度计

部门: 技术部

允许检测项目:  
挥发性有机物泄漏检测



允许使用设备:  
1. 挥发性有机气体分析仪  
2. 风速仪  
3. 甲烷标准气体  
4. 温湿度计

部门: 技术部

允许检测项目:  
挥发性有机物泄漏检测