



2021      DY066-d

A

---

---

---

2022.05.07

---

**Shandong Huihai Test and Technology Co.,Ltd.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

A

217

5

0546-7785967

257000

@163.

# A

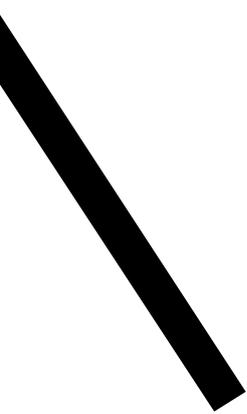
	A		2021 066-
	801 802	A A	
		A	
	2022 04 28		/
	2022		
	3100 A034 A036 A040 A049		
	733-2014		
	2015 104		
	1	31571-2015	
	2	37822-2019	
	3	A	
	2020 35		

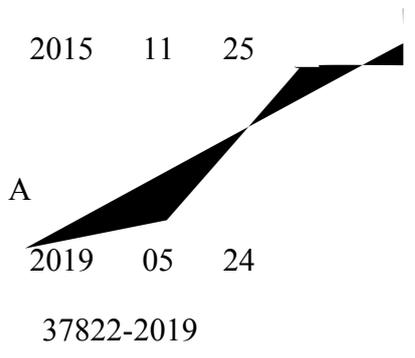


70

80

A





# 1

1.1

1.2

# 2

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5 A

# 3

3.1

3.1.1

# 4

4.1

4.2

4.2.1

4.2.2

4.2.3

4.2.4

4.2.5

4.2.6

4.2.7

4.2.8

4.2.9

4.2.10

# 5

5.1

5.2

5.3

# 6

ê ê

6.1

6.1.1

6.1.7

6.1.8

7

7.1

7.2 A

**8 LDAR**

8.1 A

A -

---

**1**

**1.1**

10%

0.3

2 20

20%

1 20

0.3



" "

A

" "

---

10000 /

/

733

"

"

2

2

2% =2

90%

10%

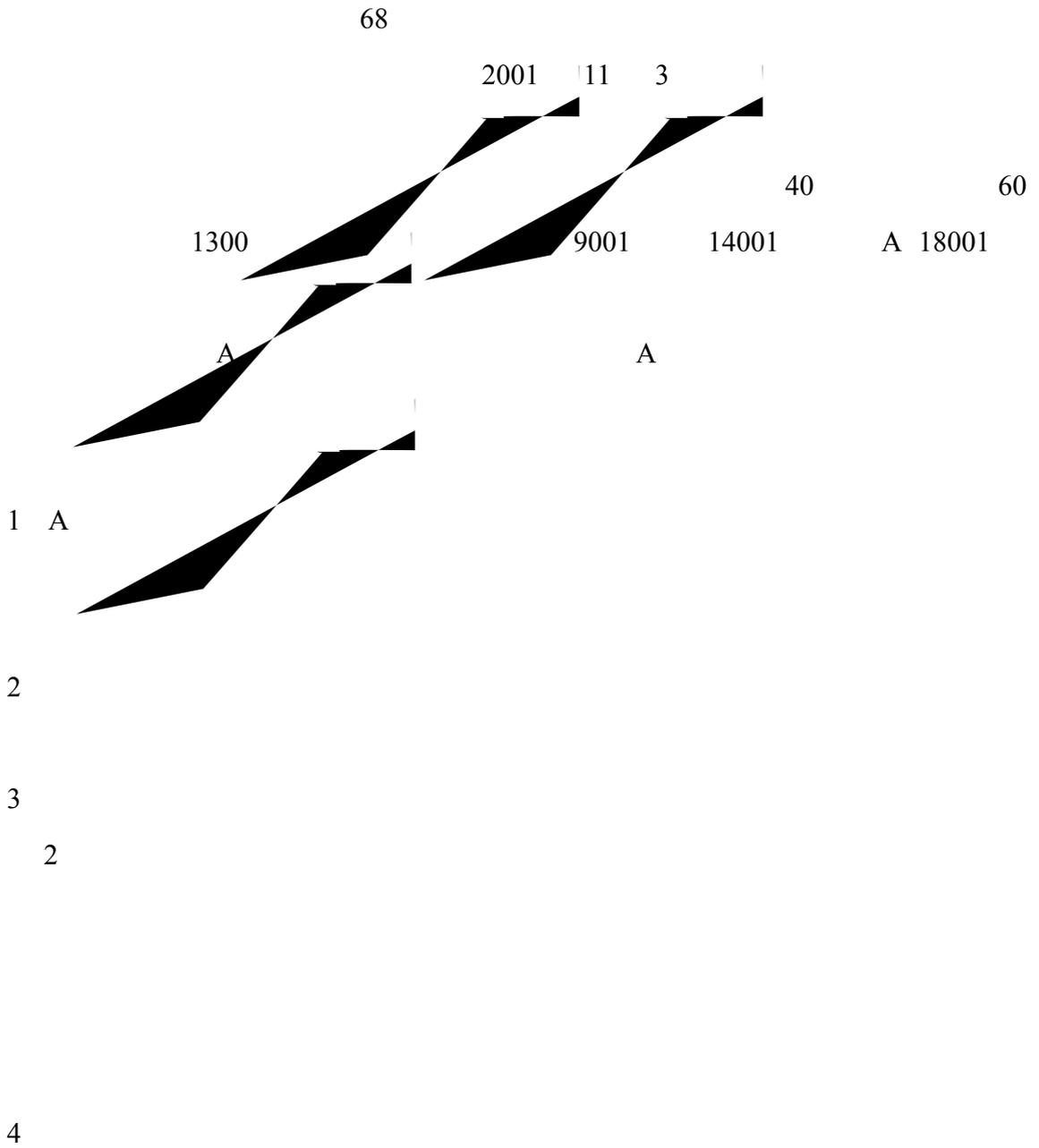
&

## 1.2

1	2015 104		2015 03
2	2015 104		2015 03
3	733-2014		2014 12
4	819-2017		2017 04
5	31570-2015		2015 04
6	31571-2015		2015 04
7	31572-2015		2015 04
8	37822-2019		2019 07
9	A		2020 07
10			2021 12

## 2

### 2.1



---

5

30

2.2

A

A

2.3

A

A

A

-9001

-14001

---

A

## 2.4

1	801		1	
2	802		1	
3	A	A	1	
4		A	1	
5	A	A	1	
6			1	
7	A	A	1	A

1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
					/				

## 2.5 LDAR

	A		
1	2022.04.28		7

3

004

---

## 4

### 4.1

2022 04 28

2022

04 28

2022.4.28			
2022.4.28			
2022.04.29 2022.05.07			

### 4.2

---

#### 4.2.1

&

A

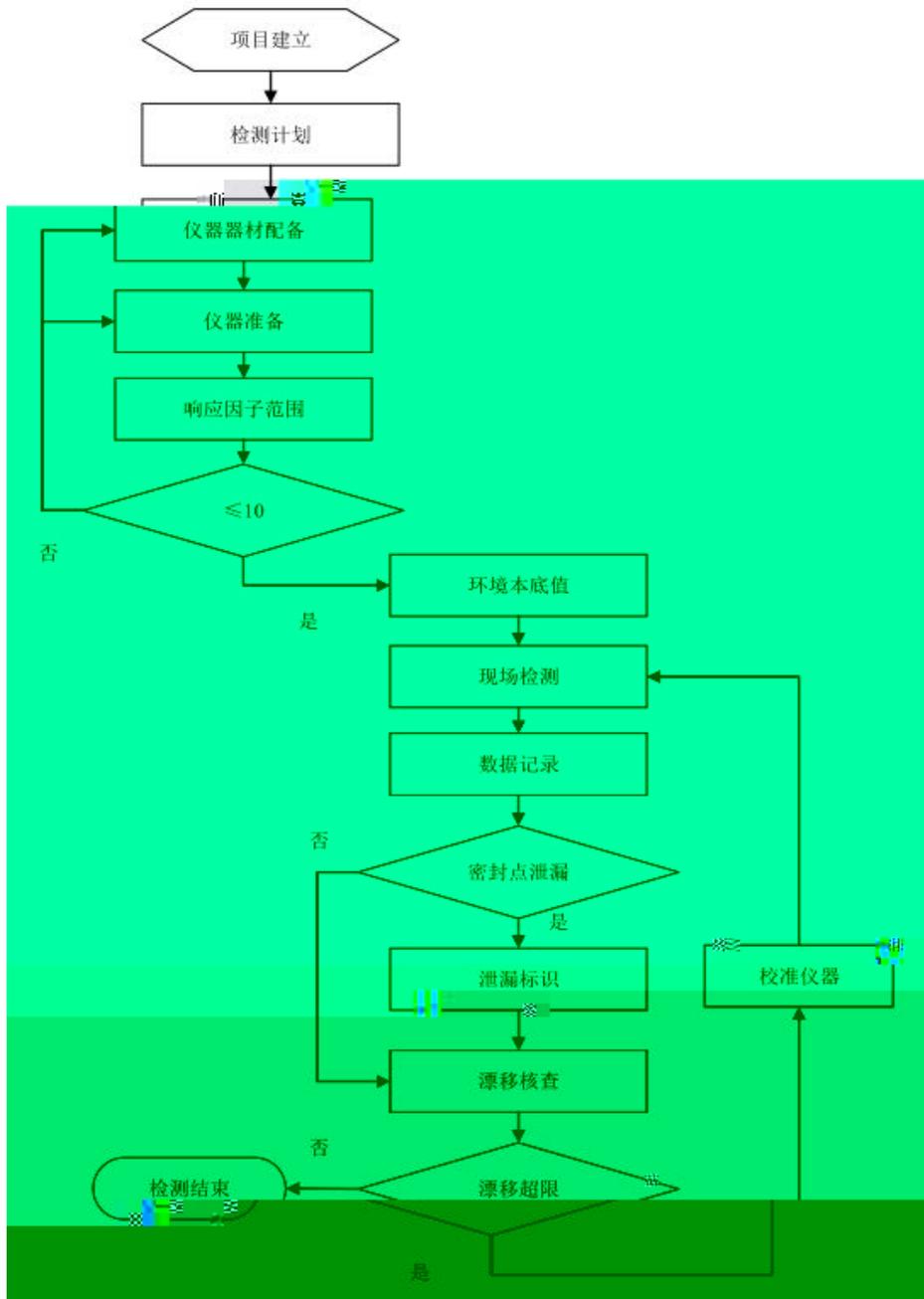
A



### 4.2.3

733-2014

2015 104



---

#### 4.2.4

733



## 4.2.8



	3100
	A034 A036 A040 A049
	5
A	
	A A A
	4 14
	30

---

3100

4

3.7

300 245 88

10

10

10 000 /

3.5

90%



0-99999.9 /

---

1

2

3

/

4

5

---

**5**

**5.1**

---

“ ”

“ ”

### 5.3

1	/	/	/	/	/	/	/
/							

---

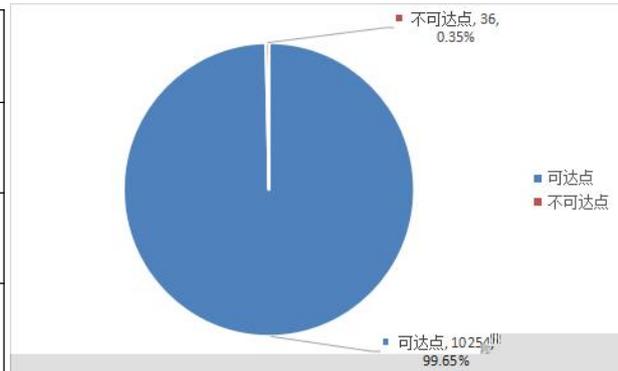
			%		%
/	/	/	/	/	/

# 6

## 6.1

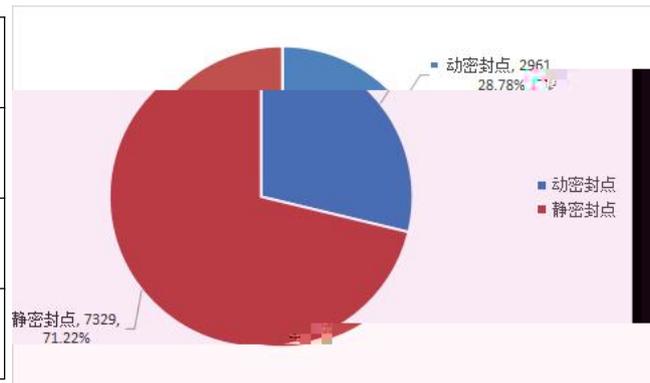
### 6.1.1

		%
	10290	100.00
	10254	99.65
	36	0.35



### 6.1.2

		%
	10290	100.00
	2961	28.78
	7329	71.22



---

## 6.1.



A

A	317	0	0.00
A	419	0	0.00
	28	0	0.00
A	526	0	0.00
	373	0	0.00

### 6.1.6

2015 104

A

1 /  
50000 /

	/ /	/ /	/ /
		>50000 /	
	2.4 -05	0.16	5.03 -05 0.610
	4.0 -06	0.11	1.36 -05 0.589
	4.0 -06	0.11	1.36 -05 0.589
	7.8 -06	0.14	2.29 -06 0.746
	4.0 -06	0.11	1.36 -05 0.589
	7.5 -06	0.030	1.53 -06 0.735
	3.1 -07	0.084	4.61 -06 0.703
	2.0 -06	0.079	2.20 -06 0.704

	4.0 -06	0.11	1.36 -05	0.589
	7.5 -06	0.62	1.90 -05	0.824
	7.5 -06	0.62	1.90 -05	0.824
	7.5 -06	0.62	1.90 -05	0.824
	7.5 -06	0.62	1.90 -05	0.824
	7.5 -06	0.62	1.90 -05	0.824
	6.6 -07	0.11	1.87 -06	0.873
	4.9 -07	0.15	6.41 -06	0.797
	6.1 -07	0.22	3.05 -06	0.885
	2.0 -06	0.079	2.20 -06	0.704
	4.0 -06	0.11	1.36 -05	0.589

/

**B**

		/ /	/ /
		0.0268	0.00597
		0.0109	0.00403
		0.00023	0.00023
		0.114	0.0199
		0.021	0.00862
		0.636	0.228
		0.16	0.104
		0.00025	0.00183
		0.0023	0.0017
		0.0150	0.0150

---

### 6.1.7

						/
	801	802	A	A	A	2000

---

### 6.1.8

A

	767.39	767.39	0.00
	16.87	16.87	0.00
	471.05	471.05	0.00
	89.94	89.94	0.00
A	87.63	87.63	0.00
	0.00	0.00	0.00
	48.09	48.09	0.00

---

	639.33	639.33	0.00
	857.33	857.33	0.00
	1496.66	1496.66	0.00

		%		
801	320.27	21.40	320.27	0.00
802	235.22	15.72	235.22	0.00
A	222.4	14.86	222.4	0.00
A	239.94	16.03	239.94	0.00
	9.8	0.65	9.8	0.00
A	251.71	16.82	252.71	0.00
	217.33	14.52	217.33	0.00
	1496.67	100.00	1496.67	0.00

7

7.1

2022		801	802	A	A				
A					2572	1900	1198	1434	
111	1690	1385		10290		10254		36	
					2022			0	
A		801	802	A	A				
A					786	510	317	419	28
526	373		2959	0					
200	/			500	/				
			0%						
				2022	801	802	A		
A			A				A		
235.22	222.4	239.94	9.8	251.71	217.33		320.27		
							1496.67		
	320.27	235.22	222.4	239.94	9.8	251.71	217.33		
1496.67		0	0%						

7.2 LDAR

A

A

2.5

A

---

A

A

A

: A

A

A

---

## **8 LDAR**

### **8.1 LDAR**

A

A -

A -

	A		
			17605463110
		/	
		2022 04 28	
		2022 4 28	2022 4 28
		7	10290
			0
			0
			0
			2
			0
			0
			0
			31
			3
			0
		2022 04 28	2022 04 28
		2959	0
		0	
	5	0	0
	15	0	0
		0	0
	6	0	0
	0	0	/

10000 /

2022 A ----

-- -- --

			/	/										
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/														

2022 A ----

-- -- --

			/	/		1	1	1	2	2	2			
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2022 A ----

-- -- --

/ / 1 1 2 2



山东中宏检测科技有限公司  
Shandong Zhonghong Test and Technology Co., Ltd.

A034

# 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 第 202109275780 号



中国认可  
国际互认

委托单位: 山东中宏检测科技有限公司  
Customer

委托单位地址: 山东省东营市东营区西三路217号东营市胜利大学生  
创业园5号楼  
Address

器具名称: 挥发性有机气体分析仪

校准日期: 2021 年 09 月 16 日  
Calibration Date Year Month Day

签发日期: 2021 年 09 月 16 日



山东中宏检测科技有限公司  
Shandong Zhonghong Test and Technology Co., Ltd.

A036

# 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 第 202109278047 号  
Certificate No.



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L13348

委托单位: 山东中宏检测科技有限公司  
Customer

委托单位地址: 山东省东营市东营区西三路217号东营市胜利大学生  
创业园5号楼  
Address

器具名称: 超声波气态分析仪  
Description

器具编号: 202109278047



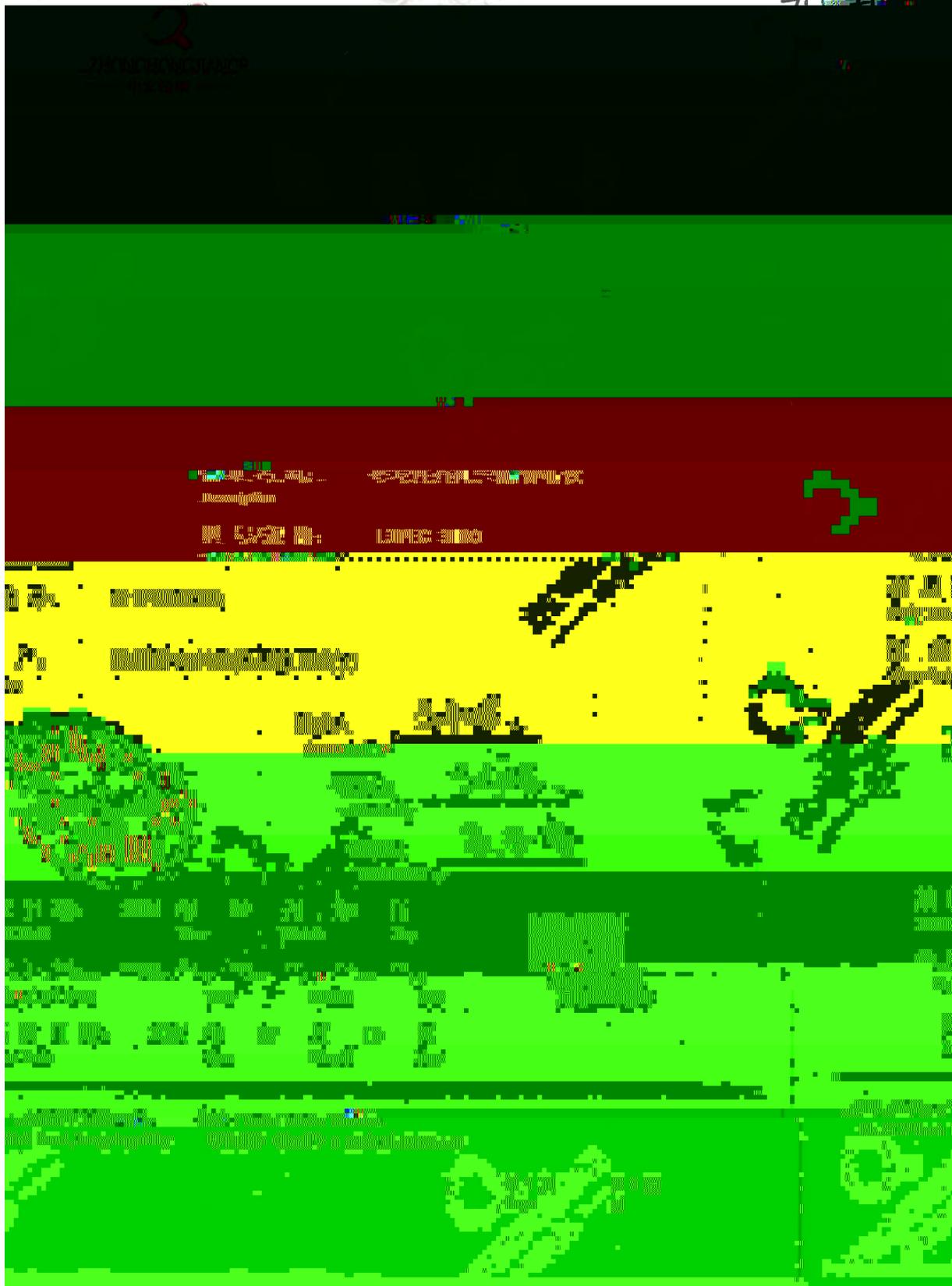
MA

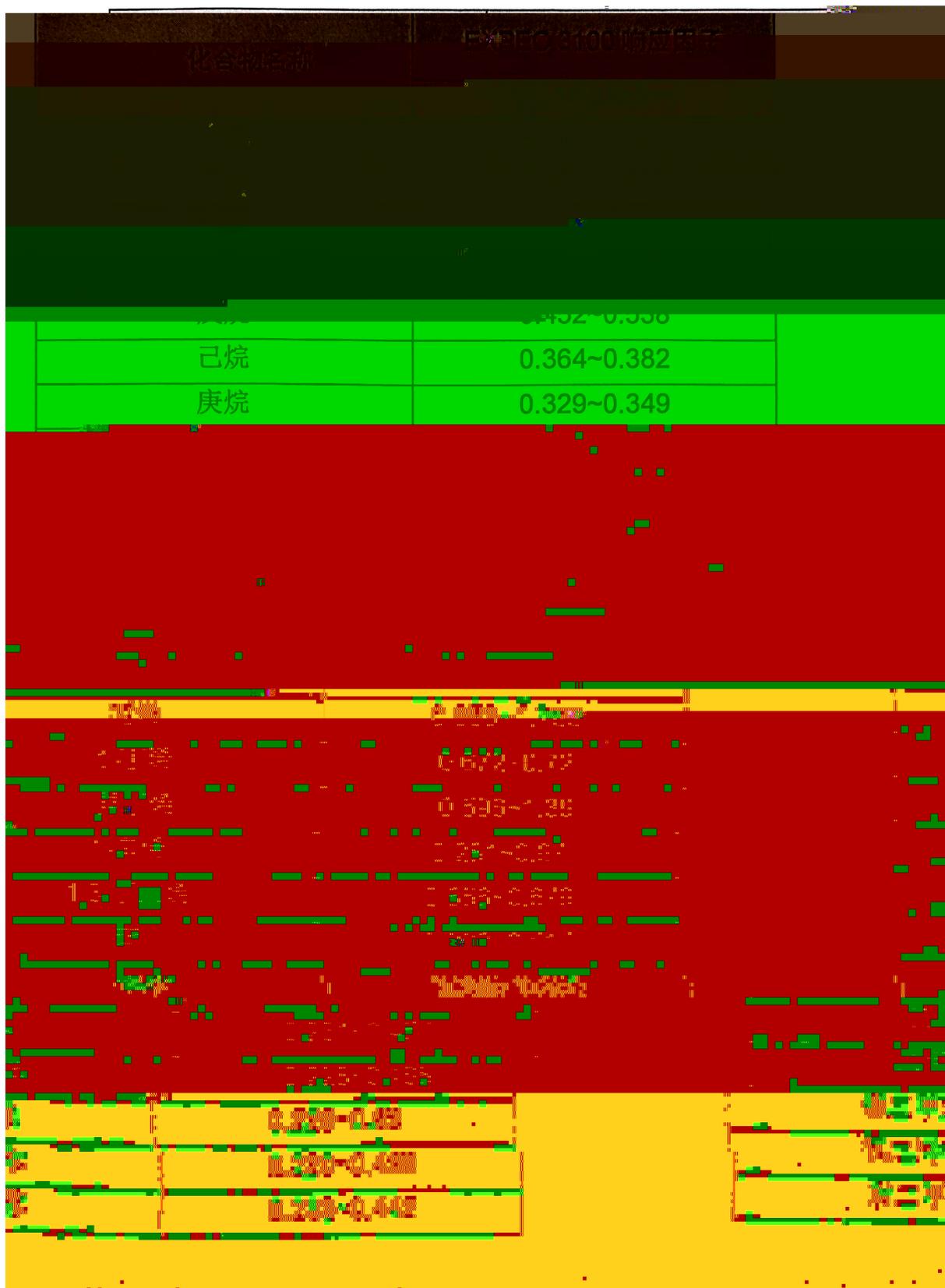


地址 (Address): 东营市西三路217号  
No. 217, West Third Road, Dongying

邮编 (Post Code): 267000





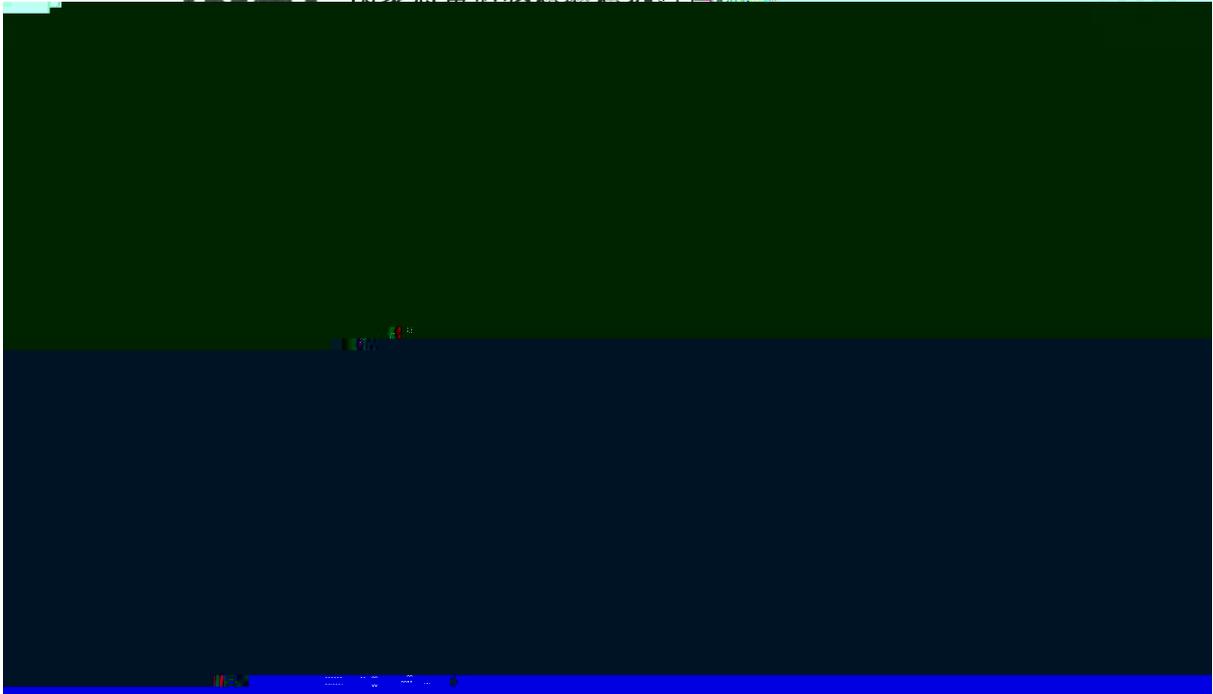


化合物名称	EXPEC 3100 响应因子
	10~10000ppm
苯乙烯	0.259~0.561
甲醇	3.418~10.468
乙醇	1.399~2.303
异丙醇	0.715~1.806
异丁醇	0.792~0.860
戊醇	0.620~1.653
烯丙醇	1.069~1.702
异丙醚	0.402~0.592
丙二醇甲醚	0.756~2.104
甲醛	8.745~21.057
丙酮	0.720~1.524
二氯乙烷	0.843~0.917
二硫化碳	2.466~3.714
叔壬基硫醇	0.751~1.933
氯甲烷	1.036~2.881
二氯甲烷	1.417~3.402
三氯甲烷	5.104~12.014
1,1,1,2-四氯乙烷	0.28~0.873
二氯二氯乙烷	0.67~2.072
氯乙烯	1.148~2.347
偏二氯乙烯	1.037~1.959
三氯乙烯	1.036~2.078
氯苯	0.311~0.396
邻氯甲苯	0.374~0.777
氯化苯	0.873~1.364

化合物名称	EXPEC 3100 响应因子
1,1-二氯乙烯	1.1460~1.2409
1,1,1-三氯乙烯	1.1511~1.2409
1,1,1-三氯乙烷	1.1511~1.2409
乙二噻唑乙酮	1.170~1.2709
甲磺异丁基酯	0.857~1.3009
正壬烷	0.820~0.6009
正辛烷	0.838~1.6009
1,1-二噻唑乙酮	0.804~1.401

2021-223

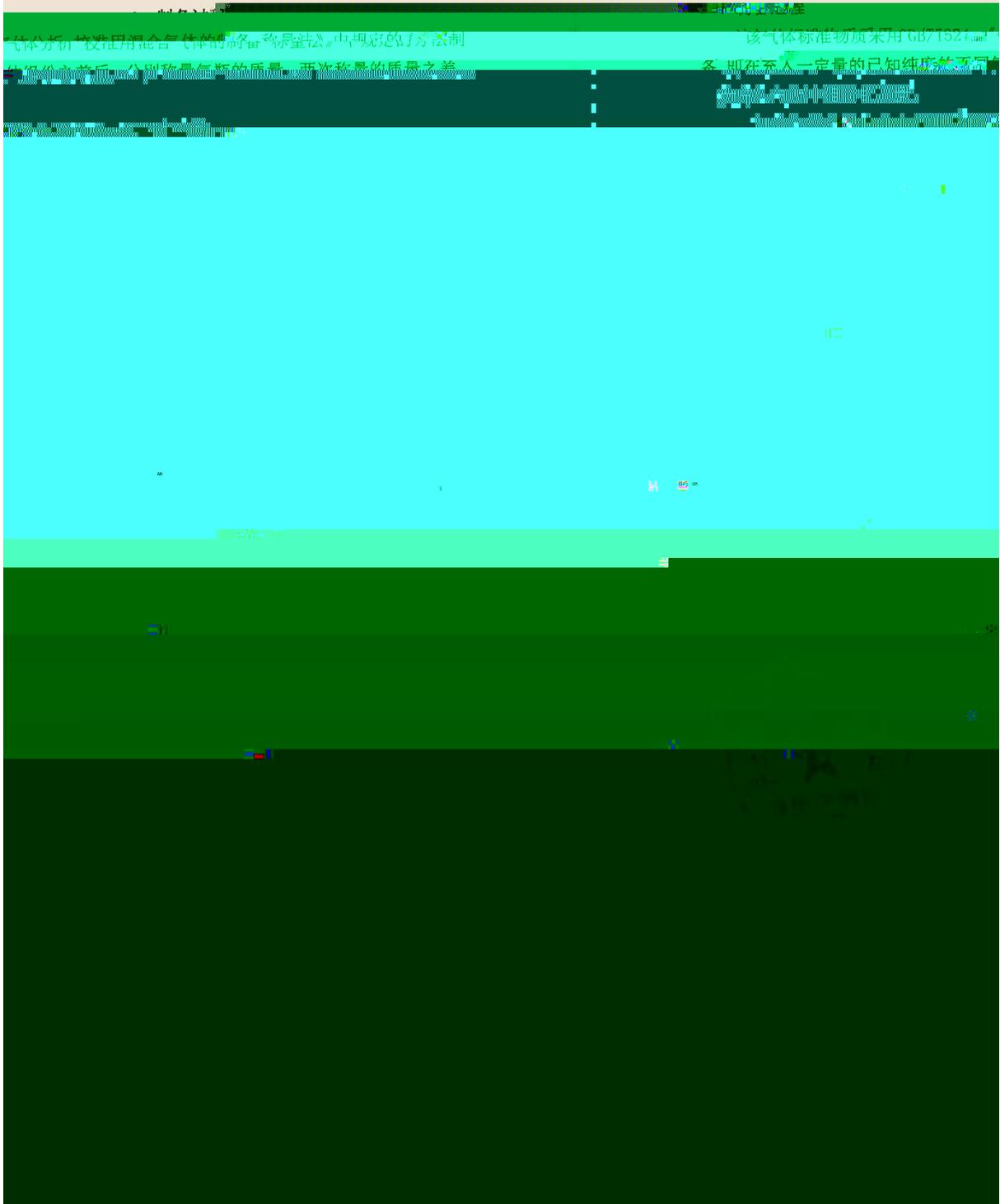
国家质量监督检验检疫总局



 <p>电话：17862311771</p> <p>传真：0539-22537621</p>	<p>生产单位：山东洁富生物科技有限公司</p> <p>地址：山东省临沂市沂水县工业园</p> <p>e-mail: sdhds@163.com</p>
---	--

## 一、概述

该气体标准物质是进行气体成分分析、量值传递的计量器具，用于校准气体分析仪器，评价和验证分析方法，仲裁分析结果，保证测量结果的溯源性和可靠性。



2021-244



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW (E) 061628

## 标准物质认定证书

空气中甲烷气体标准物质

样品编号：81104184

定值日期：2021年08月19日

生产单位：山东泓达生物科技有限公司

地址：山东省临沂市沂水县工业园

e-mail: sdhds@163.com



电话：18602117711

传真：0539-2237621

## 一、概述

空气污染物是指大气中各种有害气体、粉尘、烟尘等物质。空气污染物不仅对人体健康有害，而且对环境也有破坏作用。

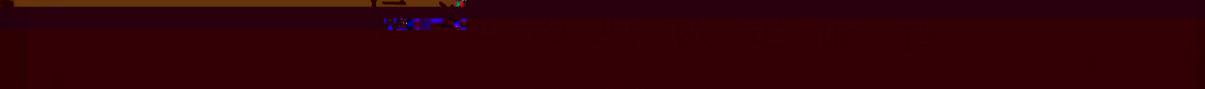


2021-249



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW(QE)061635



生产单位: 山东海达...



### 一、概述

该标准物质是进行气体成分分析、量值传递的计量器具，用于校准气体分析仪器，评价和检验分析方法，仲裁分析结果，保证测量结果的溯源性和可靠性。

### 二、制备过程

含量以组分的摩尔分数表示，依下式计算：

$$X_i = \frac{n_i}{n}$$

式中： $X_i$ 表示组分*i*的摩尔分数； $n_i$ 表示组分*i*的物质的量 (mol)； $n$ 表示混合气体的总的物

$$n_i = \frac{m_i}{M_i}$$

其中： $m_i$ 表示充入气瓶中的组分*i*的质量(g)； $M_i$ 表示充入气瓶中的组分*i*的摩尔质量(g/mol)。

分名称	认定值 (mol/mol)	相对标准偏差	结果
-----	---------------	--------	----



Ä Ê ñ 0 T \$ Ä "r P 0õ pÒéà

z

9/11

11/11

10/11

## 设备与标气现场使用校准记录

项目名称	CM2021DY066-d			校准日期	2022年4月28日		
仪器序号	A036			校准时间	7:10-7:40		
仪器型号	EXPEC300	检查器类型	FID	校准人员	赵凯跃	复核人	王超
检查项目	是	否	检查项目	是	否		
滤纸是否更换(滤纸污损)	✓		主机时间与标准时间是否一致	✓			
主机及探头屏幕显示是否正常	✓		氢气瓶压力是否大于400psi	✓			
点火后是否漏气	✓						✓

采样管路侧漏及响应时间测试

仪器暖机时间	30min	零气气瓶编号	QBW2021-249
管路侧漏及泵抽气流量测试(未使用延迟杆)		管路侧漏及泵抽气流量测试(使用延迟杆)	
测试时间	抽气流量(L/min)	测试时间	抽气流量(L/min)
检测前	17:40	1.0	检测前
检测后	17:50	1.0	检测后

注:抽气流量变化在±10%范围内

响应时间测试(未使用延迟杆)					响应时间测试(使用延迟杆)				
稳定浓度值	响应时间(sec)				稳定浓度值	响应时间(sec)			
	T1	T2	T3	平均值		T1	T2	T3	平均值
500.9	3.7	3.6	3.8	3.7					
响应时间(sec)应≤30s									
现场校准1(量程1)					现场校准2(量程2)				
气瓶编号及浓度		QBW2021-223 500.9			气瓶编号及浓度		QBW2021-244 1000.0		
气瓶抽气	气瓶浓度值	气瓶体积	气瓶使用时间	气瓶使用时间	气瓶抽气	气瓶浓度值	气瓶体积	气瓶使用时间	气瓶使用时间

### 设备与标气现场使用校准记录

项目名称	Cm202105066-d			校准日期	2022年05月26日		
仪器序号	R040			校准时间	7:05-7:35		
仪器型号	EXPEL3100	检查器类型	FID	校准人员	许子涵	复核人	赵凯跃
检查项目	是	否	检查项目	是	否	检查项目	是
滤芯是否更换(滤芯污损)	✓		主机时间与标准时间是否一致	✓			
主机及探头屏幕显示是否正常	✓		氢气瓶压力是否大于400psi	✓			
主机电源电压是否大于6.5V	✓		点火后是否漏气			✓	
采样管路侧漏及响应时间测试							
仪器暖机时间	30min			零气气瓶编号	1580-2021-249		
管路侧漏及泵抽气流量测试(未使用延迟杆)				管路侧漏及泵抽气流量测试(使用延迟杆)			
	测试时间	抽气流量	响应时间		测试时间	抽气流量	响应时间
0.1L/min	7:35	1.01	3.8	0.1L/min	7:35	1.01	3.8
1.0L/min	7:35	1.02	3.8	1.0L/min	7:35	1.02	3.8
响应时间测试(未使用延迟杆)							
标准浓度值	11	12	13	平均值	11	12	13
500.9	3.7	3.8	3.9	3.8	500.9	3.7	3.8
响应时间(sec)应<30s							
现场校准1(量程1)				现场校准2(量程2)			
气瓶编号及浓度	QBW2021-223 500.9			气瓶编号及浓度	QBW2021-244 10000		
气体种类	标准浓度值	仪器读值	仪器灵敏度	气体种类	标准浓度值	仪器读值	仪器灵敏度
零气	0	0.7	1.1	零气	0	0.7	1.0
甲烷	500.9	544.8	1.1	甲烷	10000	10132.6	1.0
	校验		示值误差(%)		校验		示值误差(%)
1	2	3	平均值	1	2	3	平均值
501.7	504.2	506.2	504.0	10132.6	10132.6	10132.6	10132.6

SDZH/YSJL-CM-104

### 设备与标气现场使用校准记录

项目名称	CM2021DY066-d	校准日期	2022年4月28日
仪器序号	H034	校准时间	7:15-7:45
仪器型号	FXDEE31a	检查器类型	



## 设备与标气现场使用校准记录

项目名称	CM2021 D5066-d			校准日期	2022年4月28日				
仪器序号	A049			校准时间	7:06-7:36				
仪器型号	EXPEC400	检查器类型	FID	校准人员	成凯强	复核人	吴昊		
检查项目	是	否	检查项目	是	否				
滤纸是否更换 (滤纸污损)	✓		主机时间与标准时间是否一致	✓					
主机及探头屏幕显示是否正常	✓		氢气瓶压力是否大于 400psi	✓					
主机电池电压是否大于 6.5V	✓		点火后是否漏气			✓			
采样管路侧漏及响应时间测试									
仪器暖机时间	30min			零气气瓶编号	QBW2021-249				
管路侧漏及泵抽气流量测试 (未使用延迟杆)				管路侧漏及泵抽气流量测试 (使用延迟杆)					
	测试时间	抽气流量 (L/min)			测试时间	抽气流量 (L/min)			
检测前	7:36	1.01		检测前					
检测后	17:26	1.02		检测后					
抽气流量变化在±10%范围内									
响应时间测试 (未使用延迟杆)				响应时间测试 (使用延迟杆)					
稳定浓度值	响应时间 (sec)				稳定浓度值	响应时间 (sec)			
	T1	T2	T3	平均值		T1	T2	T3	平均值
500.9	2.7	2.8	3.7	3.7					

响应时间 (sec)										
现场校准 1 (量程 1)				现场校准 2 (量程 2)						
气瓶编号及浓度		QBW2021-223 500.9		气瓶编号及浓度		QBW2021-244 10000				
气体种类	标准浓度值	仪器读值	仪器误差	气体种类	标准浓度值	仪器读值	仪器误差			
零气	0	0.6	1.1	零气	0	0.5				
甲烷	500.9	535.8	1.1	甲烷	10000	10195.5	1.95			
	1	2	3	1	2	3	4			
	502.5	502.8	501.1	502.1	0.2	10161.2	10153.2	10159.0	10160.5	1.5

SDZH/YSJL-CM-103

### 环境浓度及气象信息采集

项目编号	LM202109066-d		装置名称	801车间		
记录人	赵崇	审核人	王	日期	2022.9.20	
风速仪编号	B126	风速 (m/s)	2.1	风向	东北风	
气温℃	9	气压 kpa	101.9	环境本底浓度 (平均值) $\mu\text{mol/mol}$	2.5	
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
浓度	mol/mol	2.3	2.7	2.8	2.1	2.6
项目	1111		1111			

## 环境浓度及气象信息采集

项目编号	CM2021DY066-d		装置名称	ODA-车间		
记录人	吴昊	审核人	成凯强	日期	2022.4.28	
风速仪编号	B126	风速 (m/s)	2.1	风向	东北风	
气温℃	9	气压 kpa	101.9	环境本底浓度 (平均值) $\mu\text{mol/mol}$	2.1	
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
	检测值 $\mu\text{mol/mol}$	2.0	2.3	2.2	1.9	2.1

项目编号	CM2021DY066-d		装置名称	聚丙烯西先月车间		
记录人	成凯强	审核人	齐海	日期	2022.4.28	
风速仪编号	B126	风速 (m/s)	1.9	风向	东北风	

气温℃	8	气压 kpa	101.8	环境本底浓度 (平均值) $\mu\text{mol/mol}$	1.9	
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
	检测值 $\mu\text{mol/mol}$	1.8	2.2	2.3	1.6	1.6

项目编号	CM2021DY066-d		装置名称	边造台罐区		
记录人	成凯强	审核人	赵凯跃	日期	2022.4.28	
风速仪编号	B126	风速 (m/s)	2.2	风向	东北风	
气温℃	8	气压 kpa	101.8	环境本底浓度 (平均值) $\mu\text{mol/mol}$	2.2	
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
	检测值 $\mu\text{mol/mol}$	2.2	2.4	2.5	1.9	2.1

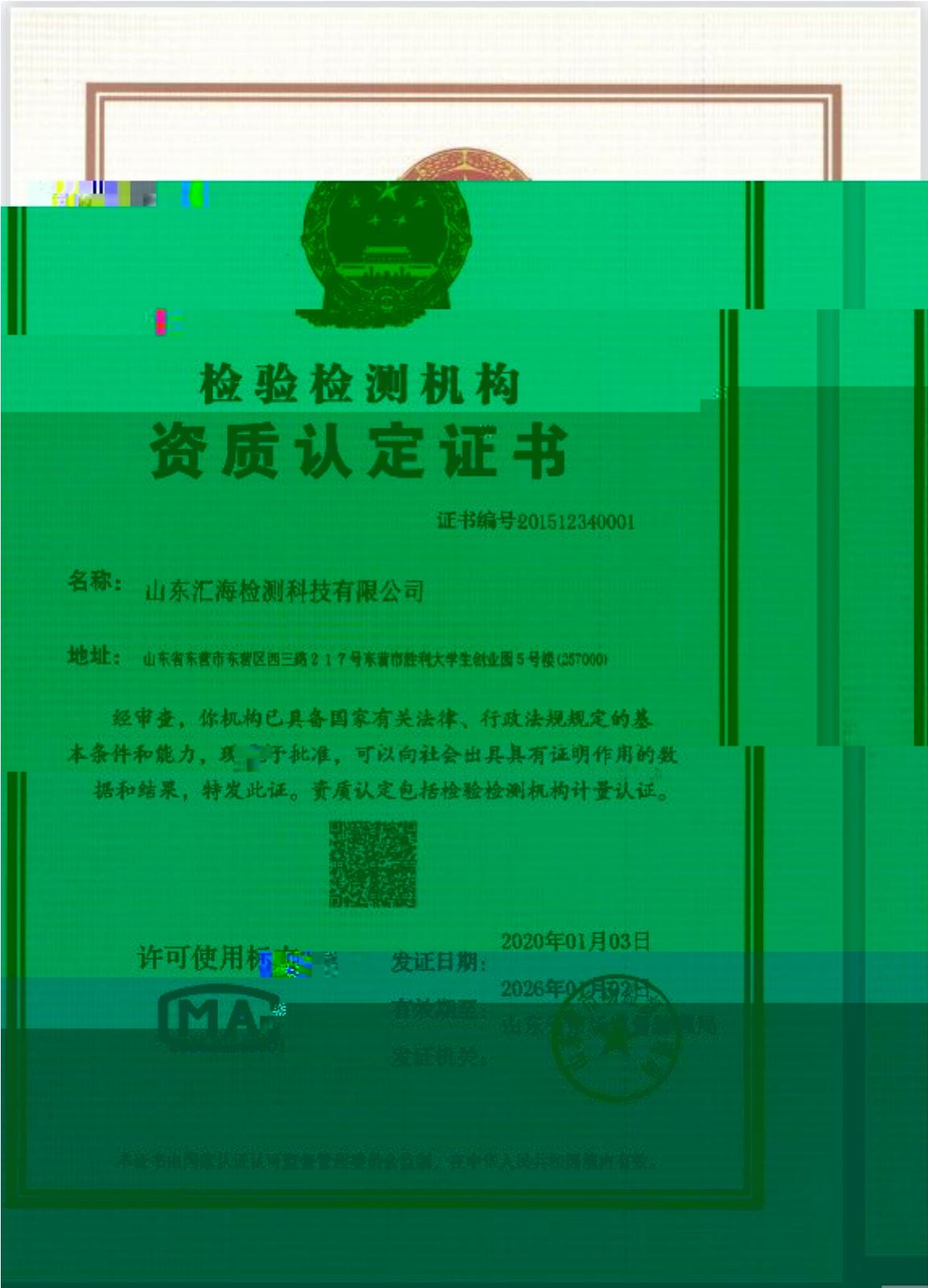
环境浓度及气象信息采集

项目编号	Cm202107066-d		装置名称	ABS车间	
记录人	王洪	审核人	王洪	日期	2022.4.28
风速仪编号	B126	风速 (m/s)	2.1	风向	东北风
气温℃	9	气压 kpa	101.9	环境本底浓度 (平均值) $\mu$ mol/mol	3.5

环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
检测值 $\mu$ mol/mol		3.4	3.8	3.7	3.0	3.6

项目编号			装置名称			
记录人			审核人			
风速仪编号			风速 (m/s)			
气温℃			气压 kpa			
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
检测值 $\mu$ mol/mol						

项目编号			装置名称			
记录人			审核人			
风速仪编号			风速 (m/s)			
气温℃			气压 kpa			
环境本底浓度	检测位置	东	南	西	北	中
检测值 $\mu$ mol/mol						



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号201512340001

名称： 山东汇海检测科技有限公司

地址： 山东省东营市东营区西三路217号东营市胜利大学生创业园5号楼(257000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，予以批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



发证日期： 2020年01月03日

有效期至： 2026年01月02日

发证机关： 山东省市场监督管理局



本证书由国家市场监督管理总局监制，在中华人民共和国境内有效。