

天然气分析报告

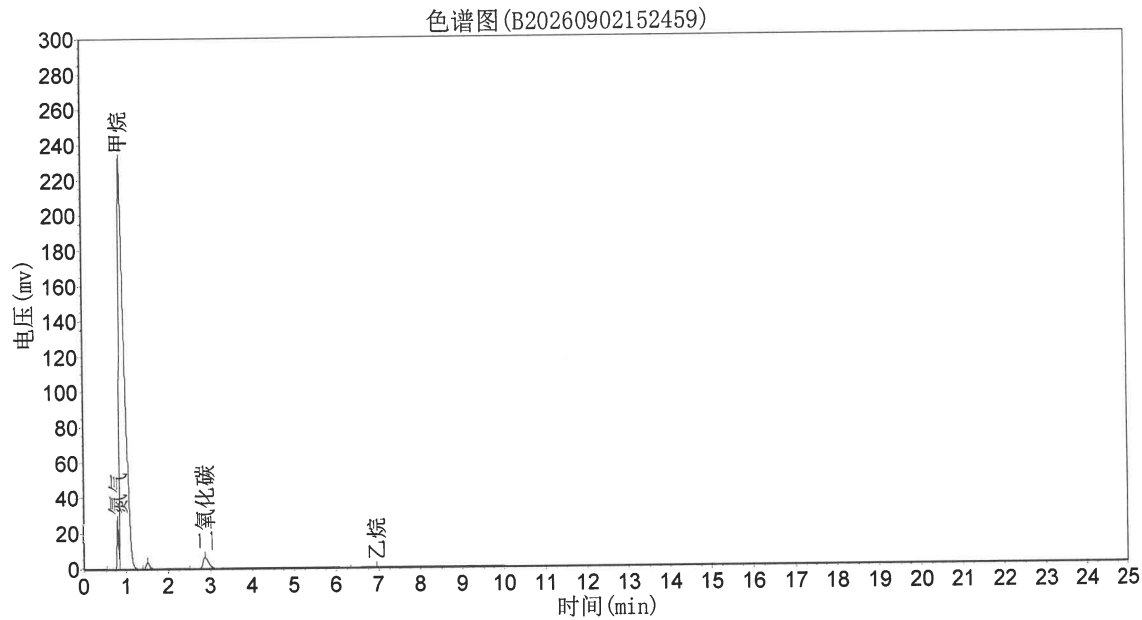
实验单位：东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间：2026-09-02, 15:24:59
谱图文件：D:\浙大智达\N2000\样品\B20260902152459
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌
报告时间：2026-09-02, 15:35:01
计算方法：面积校正归一法

使用仪器类型：气相色谱 检测器：FID 进样器：分流

柱温：程序升温

实验内容简介：
取样点：横沥安娜



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.798	28081.807	76464.977	3.0697
2	甲烷	0.890	232099.406	2005852.000	93.1222
3		1.507	3442.187	20186.449	0.0000
4	二氧化碳	2.873	6122.761	55122.801	2.1155
5	乙烷	6.957	500.902	46598.551	1.6927
总计			270247.062	2204224.777	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.9.2

编号: B20260902152459

日期: 2020.9.12

编号:

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	93.122	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	1.693	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	2.115
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	3.070
总计		100.000			
体积分率 (0℃, 101. kPa)					
高热值=	38.382	MJ/m ³	燃烧势=	37.49	
低热值=	34.525	MJ/m ³	相对密度=	0.5965	
高热值华白数=	49.695	MJ/m ³	密度=	0.771	kg/m ³
低热值华白数=	44.701	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.16
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率 (15℃, 101. kPa)					
高热值=	36.3112	MJ/m ³	燃烧势=	37.49	
低热值=	32.7079	MJ/m ³	相对密度=	0.5964	
高热值华白数=	47.01	MJ/m ³	密度=	0.771	kg/m ³
低热值华白数=	42.35	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.16
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0℃, 101.kPa			15℃, 101.kPa		
高热值=	161	kcal/m ³	高热值	153	kcal/m ³
低热值=	145	kcal/m ³	低热值	137	kcal/m ³
高热值华白数=	209	kcal/m ³	高热值华白数	197	kcal/m ³
低热值华白数=	188	kcal/m ³	低热值华白数	178	kcal/m ³

天然气分析报告

实验单位：东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间：2026-09-02, 15:45:41
谱图文件：D:\浙大智达\N2000\样品\B20260902154541
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌
报告时间：2026-09-02, 15:55:43
计算方法：面积校正归一法

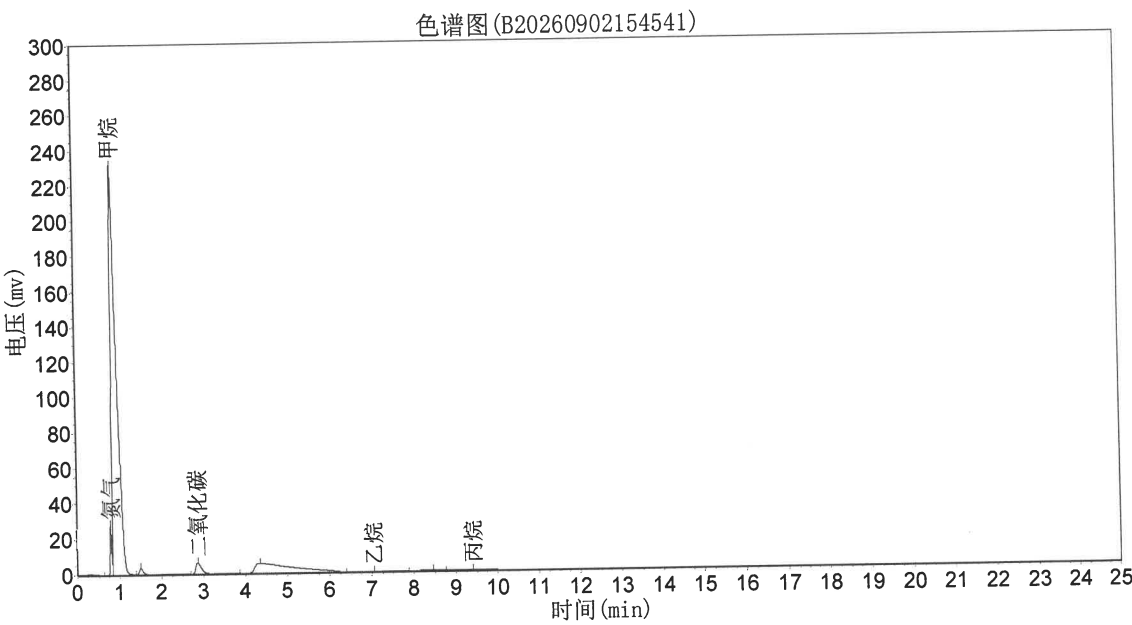
使用仪器类型：气相色谱

检测器：FID

进样器：分流

柱温：程序升温

实验内容简介：
取样点：横沥气站



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.798	28431.918	76685.297	3.1110
2	甲烷	0.890	232181.188	2016901.625	94.6230
3		1.507	3593.450	24051.244	0.0000
4	二氧化碳	2.865	6149.000	55026.500	2.1341
5		4.348	5299.927	333146.563	0.0000
6	乙烷	7.048	47.010	2066.800	0.0759
7		8.448	53.774	1528.900	0.0000
8	丙烷	9.415	62.042	2150.300	0.0560
总计			275818.308	2511557.229	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.9.2

编号: B20260902154541

日期: 2026.9.2

编号:

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	94.623	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.076	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.056	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	2.134
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	3.111
总计	100.000				
体积分率 (0℃, 101. kPa)					
高热值=	37.899	MJ/m ³	燃烧势=	37.08	
低热值=	34.074	MJ/m ³	相对密度=	0.5895	
高热值华白数=	49.362	MJ/m ³	密度=	0.762	kg/m ³
低热值华白数=	44.381	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.13
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率 (15℃, 101. kPa)					
高热值=	35.8544	MJ/m ³	燃烧势=	37.08	
低热值=	32.2822	MJ/m ³	相对密度=	0.5893	
高热值华白数=	46.70	MJ/m ³	密度=	0.762	kg/m ³
低热值华白数=	42.05	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.13
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0℃, 101.kPa			15℃, 101.kPa		
高热值=	159	kcal/m ³	高热值	151	kcal/m ³
低热值=	143	kcal/m ³	低热值	136	kcal/m ³
高热值华白数=	207	kcal/m ³	高热值华白数	196	kcal/m ³
低热值华白数=	186	kcal/m ³	低热值华白数	177	kcal/m ³

天然气分析报告

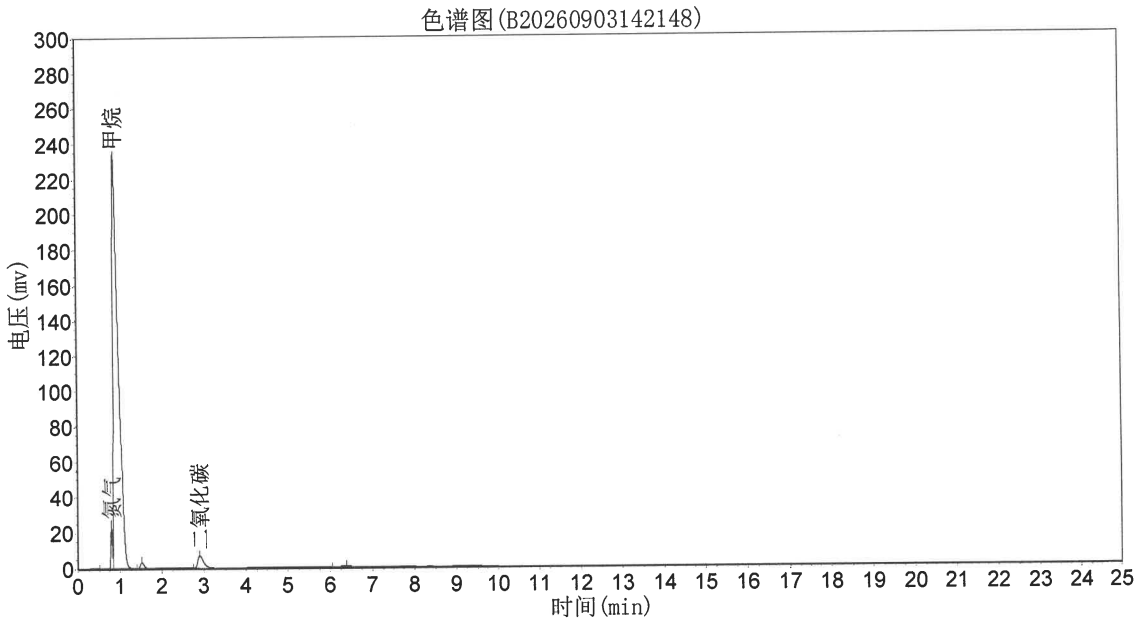
实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2026-09-03, 14:21:48
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260903142148
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者: 叶梓昌
报告时间: 2026-09-03, 14:31:50
计算方法: 面积校正归一法

使用仪器类型: 气相色谱 检测器: FID 进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 御景花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.798	23475.068	63771.758	2.5251
2	甲烷	0.898	234509.453	2079395.625	95.2188
3		1.523	3111.805	18921.117	0.0000
4	二氧化碳	2.907	6534.642	59599.449	2.2561
5		6.382	371.682	8928.900	0.0000
总计			268002.650	2230616.850	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.9.3

编号: B20260903142148

组分名称		组分含量（%）	组分名称		组分含量（%）
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	95.219	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	2.256
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	2.525
总计	100.000				
体积分率（0℃，101. kPa）					
高热值=	38.026	MJ/m ³	燃烧势=	37.27	
低热值=	34.187	MJ/m ³	相对密度=	0.5873	
高热值华白数=	49.619	MJ/m ³	密度=	0.759	kg/m ³
低热值华白数=	44.610	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.18
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率（15℃，101. kPa）					
高热值=	35.9753	MJ/m ³	燃烧势=	37.28	
低热值=	32.3893	MJ/m ³	相对密度=	0.5872	
高热值华白数=	46.94	MJ/m ³	密度=	0.759	kg/m ³
低热值华白数=	42.26	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.18
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0℃，101.kPa			15℃，101.kPa		
高热值=	160	kcal/m ³	高热值	151	kcal/m ³
低热值=	144	kcal/m ³	低热值	136	kcal/m ³
高热值华白数=	208	kcal/m ³	高热值华白数	197	kcal/m ³
低热值华白数=	187	kcal/m ³	低热值华白数	178	kcal/m ³

天然气分析报告

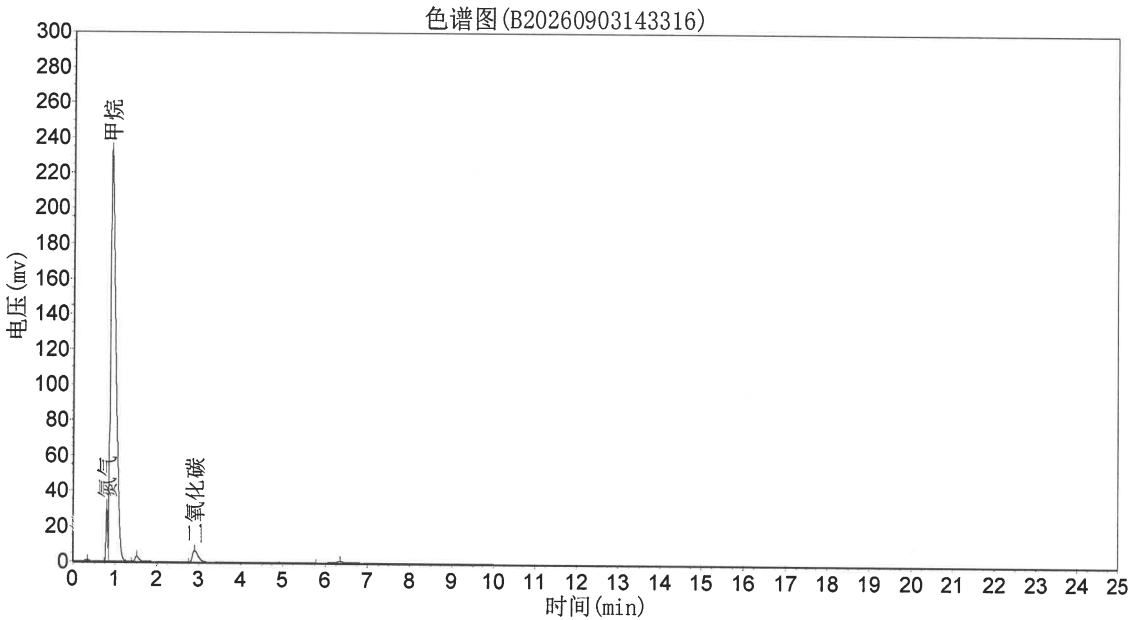
实验单位：东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间：2026-09-03, 14:33:16
谱图文件：D:\浙大智达\N2000\样品\B20260903143316
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌
报告时间：2026-09-03, 14:43:17
计算方法：面积校正归一法

使用仪器类型：气相色谱 检测器：FID 进样器：分流

柱温：程序升温

实验内容简介：
取样点：润地花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1		0.357	351.458	10304.337	0.0000
2	氮气	0.798	31482.178	86031.688	3.4327
3	甲烷	0.890	232297.438	2045511.875	94.3864
4		1.523	2958.983	18009.553	0.0000
5	二氧化碳	2.898	6257.200	57172.699	2.1808
6		6.348	458.232	10713.800	0.0000
总计			273805.488	2227743.951	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.9.3

编号: B20260903143316

组分名称		组分含量（%）	组分名称		组分含量（%）
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	94.386	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	2.181
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	3.433
总计	100.000				
体积分率（0℃，101. kPa）					
高热值=	37.694	MJ/m ³	燃烧势=	36.85	
低热值=	33.888	MJ/m ³	相对密度=	0.5903	
高热值华白数=	49.060	MJ/m ³	密度=	0.763	kg/m ³
低热值华白数=	44.107	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.08
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率（15℃，101. kPa）					
高热值=	35.6608	MJ/m ³	燃烧势=	36.86	
低热值=	32.1061	MJ/m ³	相对密度=	0.5902	
高热值华白数=	46.41	MJ/m ³	密度=	0.763	kg/m ³
低热值华白数=	41.79	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.08
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0℃，101.kPa			15℃，101.kPa		
高热值=	158	kcal/m ³	高热值	150	kcal/m ³
低热值=	142	kcal/m ³	低热值	135	kcal/m ³
高热值华白数=	206	kcal/m ³	高热值华白数	195	kcal/m ³
低热值华白数=	185	kcal/m ³	低热值华白数	176	kcal/m ³

天然气分析报告

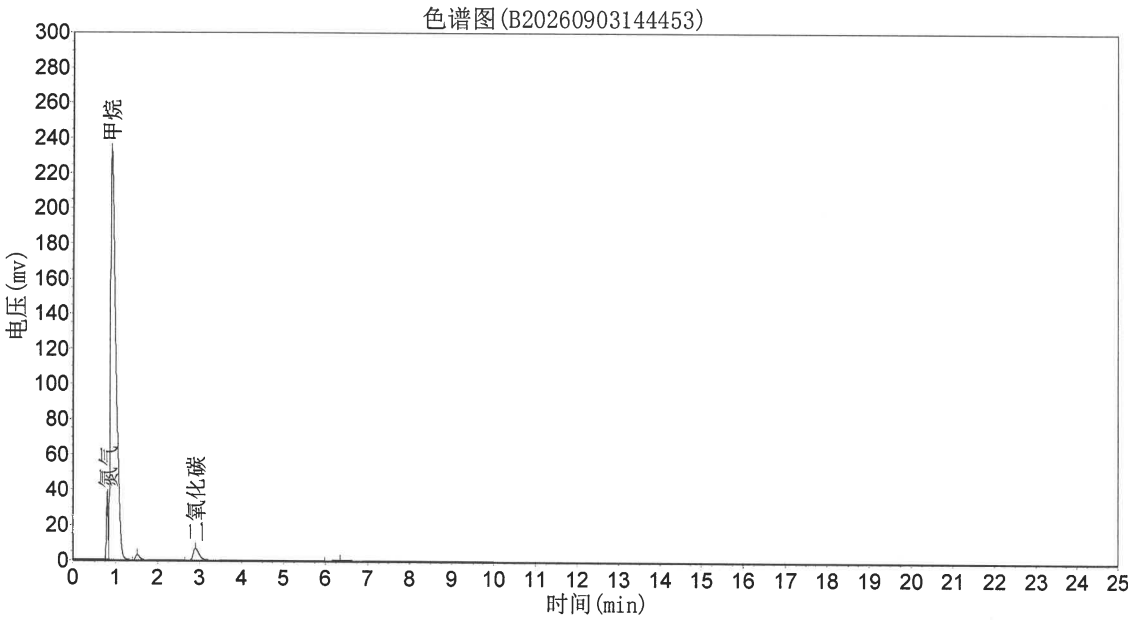
实验单位：东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间：2026-09-03, 14:44:53
谱图文件：D:\浙大智达\N2000\样品\B20260903144453
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌
报告时间：2026-09-03, 14:54:55
计算方法：面积校正归一法

使用仪器类型：气相色谱 检测器：FID 进样器：分流

柱温：程序升温

实验内容简介：
取样点：巷尾花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.807	37781.129	106271.328	4.2064
2	甲烷	0.898	233634.609	2044336.625	93.5785
3		1.523	2946.111	17381.100	0.0000
4	二氧化碳	2.907	6346.858	58537.301	2.2150
5		6.357	373.439	8288.400	0.0000
总计			281082.147	2234814.754	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.9.3

编号: B20260903144453

组分名称	组分含量 (%)	组分名称	组分含量 (%)
氢气 H ₂	0.000	反2丁烯 Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷 CH ₄	93.579	顺2丁烯 Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯 C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯 1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷 C ₂ H ₆	0.000	异戊烷 i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷 C ₃ H ₈	0.000	正戊烷 n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯 C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳 CO	0.000
异丁烷 i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳 CO ₂	2.215
正丁烷 n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气 O ₂	0.000
正异丁烯 i-C ₄ H ₈	0.000	氮气 N ₂	4.206
总计	100.000		
体积分数 (0℃, 101. kPa)			
高热值=	37.371 MJ/m ³	燃烧势=	36.43
低热值=	33.598 MJ/m ³	相对密度=	0.5938
高热值华白数=	48.495 MJ/m ³	密度=	0.768 kg/m ³
低热值华白数=	43.600 MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =	10.99
与20Y比较低热值华白数=		热负荷修正系数=	
体积分数 (15℃, 101. kPa)			
高热值=	35.3555 MJ/m ³	燃烧势=	36.44
低热值=	31.8313 MJ/m ³	相对密度=	0.5937
高热值华白数=	45.88 MJ/m ³	密度=	0.768 kg/m ³
低热值华白数=	41.31 MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =	10.99
与20Y比较低热值华白数=		热负荷修正系数=	
0℃, 101.kPa		15℃, 101.kPa	
高热值=	157 kcal/m ³	高热值	148 kcal/m ³
低热值=	141 kcal/m ³	低热值	134 kcal/m ³
高热值华白数=	204 kcal/m ³	高热值华白数	193 kcal/m ³
低热值华白数=	183 kcal/m ³	低热值华白数	173 kcal/m ³

天然气分析报告

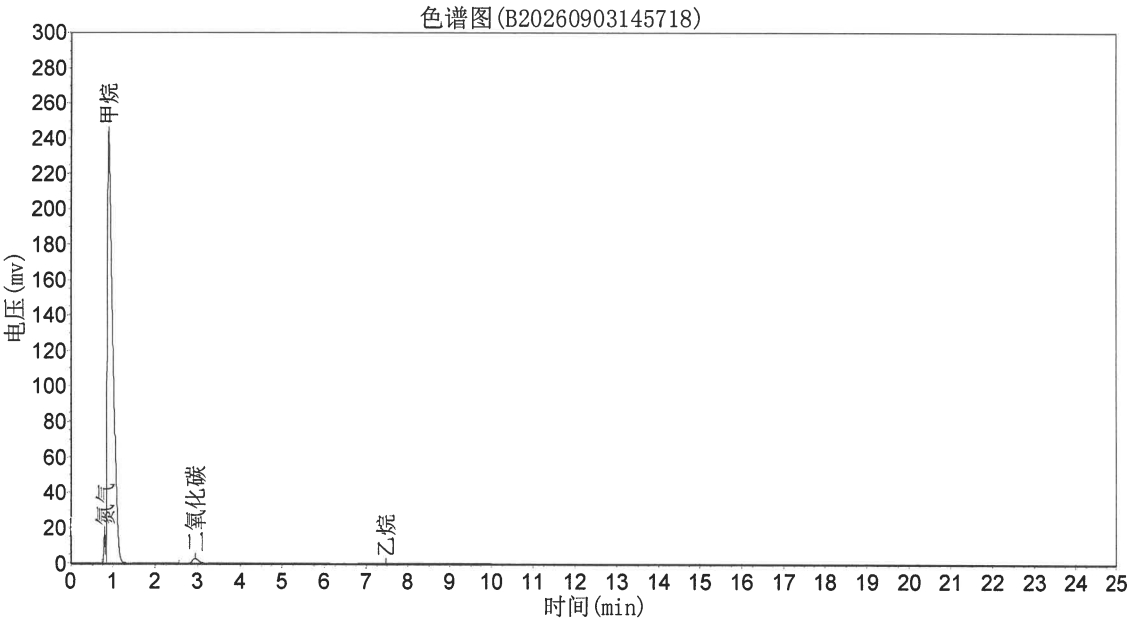
实验单位：东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间：2026-09-03, 14:57:18
谱图文件：D:\浙大智达\N2000\样品\B20260903145718
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌
报告时间：2026-09-03, 15:07:19
计算方法：面积校正归一法

使用仪器类型：气相色谱 检测器：FID 进样器：分流

柱温：程序升温

实验内容简介：
取样点：巷尾花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.798	16664.383	44534.715	1.6785
2	甲烷	0.890	243370.563	2182689.250	95.1357
3	二氧化碳	2.940	2481.519	21467.600	0.7735
4	乙烷	7.473	766.368	70736.602	2.4123
总计			263282.832	2319428.166	100.000

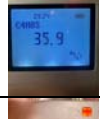
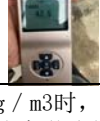
色谱分析记录

日期: 2026.9.3

编号: B20260903145718

组分名称		组分含量（%）	组分名称		组分含量（%）
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	95.136	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	2.412	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	0.774
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	1.679
总计	100.000				
体积分率（0℃，101. kPa）					
高热值=	39.694	MJ/m ³	燃烧势=	39.33	
低热值=	35.711	MJ/m ³	相对密度=	0.5813	
高热值华白数=	52.063	MJ/m ³	密度=	0.752	kg/m ³
低热值华白数=	46.839	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.49
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率（15℃，101. kPa）					
高热值=	37.5513	MJ/m ³	燃烧势=	39.34	
低热值=	33.8312	MJ/m ³	相对密度=	0.5811	
高热值华白数=	49.25	MJ/m ³	密度=	0.751	kg/m ³
低热值华白数=	44.37	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.49
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0℃，101.kPa			15℃，101.kPa		
高热值=	167	kcal/m ³	高热值	158	kcal/m ³
低热值=	150	kcal/m ³	低热值	142	kcal/m ³
高热值华白数=	219	kcal/m ³	高热值华白数	207	kcal/m ³
低热值华白数=	197	kcal/m ³	低热值华白数	186	kcal/m ³

四氢噻吩浓度检测记录表

序号	检测周期	检测位置	检测日期	检测时间	四氢噻吩浓度 (mg/m ³)	检测结果	仪器实测图	结果反馈	备注
1	2026年	巷尾花园	2026/9/3	8:50	27.6	合格		正常	
2		愉景花园	2026/9/3	9:41	29.3	合格		正常	
3		润地花园	2026/9/3	9:16	27.4	合格		正常	
4		乐湖大夏	2026/9/3	10:14	30.9	合格		正常	
5		碧水天源怡景湾	2026/9/3	10:41	33.1	合格		正常	
6		帝豪酒店调压箱	2026/9/3	11:17	36.4	合格		正常	
7		联成	2026/9/2	8:42	50	合格		正常	
8		进一厂	2026/9/2	9:24	35.9	合格		正常	
9		普瑞斯	2026/9/2	11:28	38.8	合格		正常	
10		信诺	2026/9/2	14:22	41.6	合格		正常	
11		信捷联	2026/9/2	15:42	36.8	合格		正常	
12		冠彩	2026/9/2	17:28	42.6	合格		正常	

注：根据《城镇燃气加臭技术规程》（CJJ / T148-2010）空气中的四氢噻吩（THT）为0.08mg / m³时，相当于在天然气中应该至少含有THT 8mg/m³，可达到人确定察觉浓度，即该气味会被99%的人（至少有99%的概率）察觉该气味。

