



YT202607HB203



241520344278



固定污染源烟气自动监测设备 比对监测报告

YTHJ 字第 (202607206) 号

企业名称：山东万达热电有限公司

点位名称：万达热电 1 号排放口

运营单位：东营市阳光环保科技有限公司

报告日期：2026 年 09 月 04 日

淄博圆通环境检测有限公司





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: X241520344278

名称: 淄博圆通环境检测有限公司

地址: 淄博高新区高科技创业园C座(255086)

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,现予批准,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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



发证日期:

2024年03月22日

有效期至:

2030年03月21日

发证机关:

山东省市场监督管理局

241520344278

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

委托单位：山东万达热电有限公司

项目名称：万达热电 1 号排放口 CEMS 在线自动监测系统比对监测

检测单位：淄博圆通环境检测有限公司

检测人员：翟兆超、仲崇成

报告编制：翟兆超

报告审核：张兆鹏

报告签发：张兆鹏

签发日期：2026. 9.4



目 录

一、前言	1
二、依据	1
三、工况	1
四、标准	2
五、比对检测内容	3
六、结果	3

一、前言

淄博圆通环境检测有限公司于 2026 年 08 月 24 日对山东万达热电有限公司万达热电 1 号排放口安装的连续监测系统进行了比对检测。

监测站点为万达热电 1 号排放口，采样口断面内径 6.75 米，排气筒高度 120 米。

二、依据

(1) 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》及修改单；

(2) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》；

(3) HJ 57-2017《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》；

(4) HJ 693-2014《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》；

(5) 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》；

(6) 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》。

三、工况

淄博圆通环境检测有限公司在对该企业万达热电 1 号排放口安装的在线监测系统比对监测过程中，企业正常生产，生产设备正常且稳定运行，生产工况稳定、正常，烟气在线监测系统运行正常。

此页以下空白

四、标准

监测项目			考核指标
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3)
			$20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m^3)
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3)
			$20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m^3)
	其它气态 污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
氧气 CMS	O_2	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
			$\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$
			$100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$
			$50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$
			$20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
			$10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$
			排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$
流速 CMS	流速	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$
			流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$
			烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$

注: 氮氧化物以 NO_2 计, 以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。

五、比对监测内容

本次比对监测内容及频次见下表。

比对监测内容及频次

监测时间	监测项目	监测频次	监测点位	监测断面面积
2026 年 08 月 24 日	颗粒物、流速、温度、湿度	监测 5 组	万达热电	S=35.7847m²
	二氧化硫、氮氧化物、氧含量	监测 9 组	1 号排放口	

六、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果

CEMS 主要仪器型号						
仪器名称	型 号	原理	制造单位			
CEMS 系统	/	/	岛津仪器（苏州）有限公司			
颗粒物分析仪	TL-PMM180	激光前散射法	深圳市翠云谷科技有限公司			
二氧化硫分析仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司			
氮氧化物分析仪	NSA-3080A	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司			
氧量分析仪	NSA-3080A	磁风法	岛津仪器（苏州）有限公司			
烟气温度	/	铂电阻法	北京银谷亿达科技有限公司			
烟气流速	VPT-511BF-A	皮托管法	北京银谷亿达科技有限公司			
烟气湿度	/	/	北京银谷亿达科技有限公司			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据绝对误差	限 值	结果评定
颗粒物 (mg/m³)	11:18-12:08	2.8	2.8	-0.24mg/m³	±5mg/m³	合格
	12:18-13:08	2.9	2.7			
	13:19-14:09	3.3	2.9			
	14:21-15:11	2.9	3.0			
	15:25-16:15	3.6	2.9			
	均值	3.10	2.86			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据绝对误差	限 值	结果评定
二氧化 化硫 (mg/m³)	11:20-11:25	13	15	2.2mg/m³	±17mg/m³	合格
	12:21-12:26	12	13			
	13:20-13:25	14	16			
	14:22-14:27	14	19			
	15:26-15:31	18	21			
	15:35-15:40	16	22			
	15:46-15:51	14	15			
	15:56-16:01	13	11			
	16:05-16:10	13	15			
	均值	14.1	16.3			

项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据绝对误差	限值	结果评定
氮氧化物 (mg/m ³)	11:20-11:25	39	44	4.8mg/m ³	±12mg/m ³	合格
	12:21-12:26	37	42			
	13:20-13:25	36	43			
	14:22-14:27	39	42			
	15:26-15:31	40	43			
	15:35-15:40	38	45			
	15:46-15:51	39	47			
	15:56-16:01	42	41			
	16:05-16:10	40	46			
	均值	38.9	43.7			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据相对准确度	限值	结果评定
氧含量 (%)	11:20-11:25	6.6	6.5	4.44%	≤15%	合格
	12:21-12:26	6.9	6.8			
	13:20-13:25	6.6	6.4			
	14:22-14:27	6.4	5.9			
	15:26-15:31	5.7	5.3			
	15:35-15:40	5.8	5.4			
	15:46-15:51	6.2	6.5			
	15:56-16:01	6.7	6.6			
	16:05-16:10	6.4	6.5			
	均值	6.37	6.21			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据绝对误差	限值	结果评定
烟气温度 (°C)	11:18-12:08	54.2	53.2	0.02°C	±3°C	合格
	12:18-13:08	54.9	53.3			
	13:19-14:09	54.6	54.0			
	14:21-15:11	53.9	54.5			
	15:25-16:15	53.9	56.6			
	均值	54.30	54.32			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据相对误差	限值	结果评定
烟气流速 (m/s)	11:18-12:08	1.33	1.21	2.90%	±12%	合格
	12:18-13:08	1.51	1.36			
	13:19-14:09	1.42	1.67			
	14:21-15:11	1.32	1.51			
	15:25-16:15	1.33	1.34			
	均值	1.38	1.42			
项目	监测时间	参比方法均值	CEMS 数据均值	数据相对误差	限值	结果评定
烟气湿度 (%)	11:10-11:15	13.5	13.9	8.73%	±25%	合格
	12:11-12:16	13.6	13.7			

	13:12-13:17	12.8	14.4			
	14:13-14:18	13.4	15.2			
	15:18-15:23	13.1	15.0			
	均值	13.28	14.44			
所用标准气体名称		浓度值 (mg/m ³)	气瓶编号	生产厂商名称		
二氧化硫		30	163230613157	济宁协力特种气体有限公司		
二氧化硫		147	156230631138	济宁协力特种气体有限公司		
一氧化氮		41	163230613157	济宁协力特种气体有限公司		
一氧化氮		100	156230631138	济宁协力特种气体有限公司		
参比方法 测试项目	所用仪器名称		型号、编号	原理	方法依据	
颗粒物	滤膜手动称重系统		BT25S ZBYT-01-055; BTPM-MWS1 ZBYT-01-056;	重量法	HJ 836-2017	
二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪		GH-60E; ZBYT-10-022	定电位 电解法	HJ 57-2017	
氮氧化物				定电位 电解法	HJ 693-2014	
氧含量				仪器直接测 试法	GB/T 16157-1996	
烟气流速				皮托管法		
烟气温度				铂电阻法		
烟气湿度				干湿球法		
备注	CEMS 中烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置正确。					
结论	本次比对工作对颗粒物等 7 项监测项目进行监测，经过核算，CEMS 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，CMS 烟气流速、氧气含量、烟气温度、烟气湿度等参数均符合标准要求。					

此页以下空白

附件：

附件 1：在线 CEMS 数据

万达热电万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉_2026-08-24

排口名称	监测时间	一氧化碳 实测值	氮氧化物 实测值	颗粒物 实测值	氧气(%)	流速	烟气温度(℃)	烟气湿度(%RH)
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:10:57	12.5	40.1	2.74	6.44	1.45	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:11:59	14	40.2	2.8	6.39	1.45	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:12:57	13.4	40.1	2.82	6.39	1.45	53.4	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:13:59	14.9	39.8	2.85	6.46	1.46	53.8	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:14:57	14.7	40.2	2.8	6.37	1.47	53	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:15:57	16.6	40.5	2.9	6.29	1.47	53.9	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:11:57	14.2	42.1	2.81	6.71	1.46	53.4	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:12:57	13.7	42.7	2.62	6.65	1.47	53.4	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:13:57	13	43	2.57	6.66	1.43	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:14:57	12.8	42.2	2.82	6.7	1.44	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:15:57	14.5	42.5	2.72	6.71	1.45	53.1	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:16:57	13.3	42.5	2.9	6.67	1.45	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:12:57	17.5	44.1	2.8	6.33	1.25	53.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:13:57	17.1	43	2.74	6.26	1.29	53.6	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:14:57	17.1	43.1	2.78	6.2	1.3	53.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:15:57	17.4	42.5	2.85	6.24	1.32	53.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:16:57	16.8	43	2.71	6.35	1.34	53.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:17:57	15.4	42.7	2.79	6.47	1.38	54.1	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:13:57	36.2	61.4	3.03	5.11	1.73	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:14:57	32	60.3	3.14	5.13	1.73	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:15:57	28.9	60.6	3.08	5.19	1.73	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:16:57	26.6	51.7	3.09	5.23	1.78	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:17:57	26.3	45	3.14	5.35	1.76	54.2	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:18:57	27.3	43.6	3.04	5.39	1.75	54.2	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:18:57	19.2	39.3	3.04	5.24	1.42	55.6	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:19:57	19.5	39.3	3	5.28	1.46	55.8	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:20:57	19.6	38.7	2.97	5.3	1.49	55.8	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:21:57	20.6	39.6	2.94	5.28	1.52	55.8	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:22:57	21	41.5	2.95	5.27	1.53	55.9	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:23:57	20.6	41.9	2.97	5.26	1.55	55.9	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:18:57	16.9	42.4	2.79	6.17	1.48	53.1	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:19:58	18.2	43	2.76	6.2	1.47	53.1	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:20:57	16	42.8	2.81	6.33	1.47	53.2	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:21:57	14.7	43.6	2.71	6.42	1.47	53.1	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:22:57	15.6	44.2	2.82	6.48	1.48	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:23:57	15.3	44.7	2.96	6.52	0.09	53	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:24:57	15.3	44.1	2.78	6.5	0.54	53	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:25:57	13.7	42.5	2.82	6.51	0.7	53	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:26:57	14.6	42.4	2.87	6.58	0.86	53.1	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:27:57	14.2	42.8	2.64	6.62	0.95	53.2	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:28:58	13.9	43.1	2.82	6.63	1.06	53.2	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:29:57	14.4	43	2.8	6.63	1.1	53.2	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:30:57	14	43	2.8	6.57	1.14	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:31:57	14.5	41.8	2.85	6.55	1.18	53.2	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:32:57	14.1	41.3	2.87	6.5	1.22	53.2	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:33:57	15.3	42.1	2.9	6.5	1.27	53.1	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:34:57	14	41.8	2.87	6.54	1.29	53.4	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:35:57	18.4	42.1	2.72	6.45	1.33	53.4	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:36:57	15.9	41.6	2.72	6.42	1.34	53.4	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:37:57	16	41.9	2.95	6.43	1.37	53.4	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:38:57	15.5	42.4	2.93	6.48	1.4	53.4	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:39:57	16.6	42.7	2.9	6.49	1.4	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:40:57	17	42.1	2.96	6.49	1.41	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:41:57	15.7	41.8	2.88	6.47	1.42	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:42:57	17	42.2	2.77	6.5	1.42	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:43:57	15.7	43.3	2.74	6.65	1.44	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:44:57	13.8	42.2	2.87	6.96	1.45	53.2	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:45:59	13.7	41.6	2.86	7.11	1.46	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:46:57	12.2	41.5	2.78	7.13	1.46	53.2	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:47:57	12.9	40.9	2.82	7.03	1.46	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:48:59	13.9	40.7	2.96	6.92	0.09	53.1	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:49:57	14.5	41.8	2.85	6.78	0.56	53	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:50:57	15	41.2	2.77	6.74	0.78	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:51:58	15.2	41.9	2.76	6.76	0.88	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:52:57	14.7	41.3	2.72	6.77	1.13	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:53:57	14.6	40.9	2.52	6.65	1.19	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:54:57	13.4	41.9	2.78	6.63	1.21	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:55:57	13.4	41.6	2.79	6.64	1.24	53	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:56:57	12	40.5	2.8	6.7	1.28	53.4	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:57:57	11.8	41.6	2.78	6.65	1.31	53.5	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:58:57	12.7	41.5	2.8	6.61	1.32	53.4	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:59:57	11.9	41.3	2.78	6.54	1.33	52.6	14

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:00:57	12.5	41.3	2.82	6.52	1.34	53.5	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:01:57	12.4	41.3	2.65	6.55	1.35	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:02:59	12.5	41.8	2.65	6.62	1.36	53.4	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:03:57	12.4	41.6	2.83	6.67	1.38	53	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:04:57	14	41.2	2.83	6.68	1.38	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:05:57	13.3	42.5	2.55	6.65	1.4	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:06:57	12	43	2.75	6.68	1.4	53.4	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:07:57	13	42.8	2.62	6.73	1.42	53.1	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:08:57	13	42.2	2.8	6.76	1.43	53.4	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:18:57	13.4	41.2	2.7	6.5	1.47	53.4	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:20:59	15.4	41.5	2.75	6.62	1.47	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:21:57	17.1	41.9	2.79	6.65	1.47	53.4	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:22:57	14.9	41.6	2.62	6.7	1.45	53.5	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:23:58	13	41.6	2.54	6.75	1.44	53.2	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:24:57	13.1	42.5	2.91	6.92	1.45	53.1	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:25:57	10.9	42.7	2.9	6.97	1.44	52.9	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:26:57	10.3	42.2	2.85	6.94	1.45	52.6	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:27:57	10.6	40.4	2.84	6.84	1.46	52.6	13.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:28:57	9.8	41.3	2.63	6.84	1.45	52.6	13.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:29:57	11.7	41.6	2.55	6.78	1.44	53	13.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:30:58	12.7	42.5	2.7	6.77	1.45	53	13.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:31:57	13.1	42.5	2.83	6.75	1.46	53	13.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:32:57	13.3	43	2.75	6.73	1.47	53.1	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:33:57	14.7	41.5	2.8	6.61	1.46	53.1	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:34:57	14.8	41.3	2.76	6.38	1.46	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:35:57	16.4	42.4	2.78	6.3	1.48	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:36:59	16.7	42.8	2.77	6.32	1.48	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:37:57	17.7	42.8	2.76	6.31	1.47	53.2	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:38:57	17.7	43.1	2.67	6.36	0.09	53.1	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:39:57	17.8	43.1	2.75	6.33	1.32	52.6	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:40:57	17.4	43.6	2.78	6.38	1.36	53.1	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:41:57	18.4	43.8	2.76	6.36	1.38	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:42:57	20.4	43	2.58	6.36	1.39	53.4	13.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:43:57	18.2	43.6	2.83	6.35	1.4	53.4	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:44:57	18	43.3	2.73	6.4	1.42	53.2	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:45:57	17.4	43.1	2.81	6.4	1.43	53.4	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:46:57	18.4	43.9	2.86	6.42	1.43	53.5	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:47:58	17.6	42.8	2.8	6.35	1.44	53.2	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:48:57	17.3	43.6	2.7	6.3	1.44	53.5	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:49:57	16	42.5	2.81	6.26	1.47	53.5	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:50:57	0	0	2.78	6.24	1.48	53.4	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:51:57	14.6	0	2.72	6.24	1.47	53.4	14.2

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:52:59	12.4	40.5	2.6	6.24	1.47	53.5	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:53:59	15.5	42.2	2.77	6.24	1.51	53.2	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:54:57	15.4	42.2	2.82	6.24	1.51	53.5	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:55:58	15.7	42.5	2.59	6.24	1.5	53	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:56:57	17.3	43.5	2.54	6.33	1.5	53.4	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:57:57	16.7	43.6	2.55	6.34	1.49	53.5	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:58:57	14.7	42.8	2.85	6.37	1.49	53.4	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:59:57	15.9	42.4	2.69	6.36	1.48	53.5	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:00:57	14.9	42.4	2.72	6.34	1.49	53.4	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:01:57	15.5	41.5	2.73	6.28	1.48	53.4	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:02:57	14.3	43	2.74	6.25	1.49	53.1	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:03:57	15.6	43.6	2.3	6.25	1.48	53.5	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:04:58	14.6	42.5	2.59	6.37	0.52	53	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:05:57	14.8	43.5	2.87	6.39	0.7	53.1	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:06:57	15.8	43	2.83	6.39	0.84	54.6	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:07:57	15.3	42.7	2.88	6.31	0.92	54	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:08:57	16.7	42.5	2.78	6.21	1.01	54	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:09:57	16.3	42.5	2.75	6.16	1.08	53.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:19:57	15.1	43.6	2.85	6.55	1.41	53.5	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:20:57	15.3	43.8	2.7	6.44	1.43	54	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:21:58	15.7	42.7	2.56	6.43	1.44	53.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:22:57	16.1	43	2.81	6.44	1.45	54	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:23:57	16.5	42.7	2.67	6.48	1.46	53.9	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:24:59	17	42.2	2.81	6.43	1.46	54.1	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:25:57	15.2	42.7	2.58	6.42	1.46	54.1	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:26:57	16	42.7	2.67	6.37	1.47	53.9	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:27:59	17.2	42.7	2.65	6.38	1.49	54.1	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:28:57	18	42.7	2.77	6.42	1.5	54.4	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:29:57	17.6	43	2.81	6.45	1.76	53.4	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:30:57	18.2	42.1	2.82	6.36	1.74	53.4	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:31:57	18.4	43.1	2.83	6.34	1.71	53.9	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:32:57	18.8	42.5	2.73	6.28	1.68	53.9	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:33:57	19.4	43.3	2.92	6.23	1.67	54	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:34:57	19.2	43	2.99	6.09	1.66	53.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:35:57	20.1	43	2.9	5.94	1.65	54	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:36:57	20.2	45.9	2.9	5.84	1.64	54.1	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:37:57	20.7	47.3	2.91	5.78	1.63	53.9	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:38:58	19.3	49	2.89	5.84	1.63	53.9	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:39:57	19.8	49.3	2.89	5.85	1.63	53.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:40:57	19	48.5	2.94	5.9	1.63	54	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:41:57	17.8	47.9	2.93	5.91	1.62	54.1	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:42:57	17.8	48.7	2.93	5.9	1.63	54.1	14.8

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:43:57	18.3	49.4	2.92	5.78	1.64	54	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:44:57	18.6	50	2.93	5.81	1.63	54.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:45:57	19.4	51.3	3.06	5.75	1.63	53.9	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:46:57	20.5	51.3	2.97	5.78	1.63	53.9	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:47:57	20.1	52.3	2.95	5.72	1.65	54.2	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:48:57	22.4	53.7	3.08	5.66	1.65	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:49:57	23.7	54.6	3.09	5.59	1.67	54.1	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:50:57	24.8	54.9	3.08	5.55	1.65	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:51:57	23.5	55.1	3.08	5.55	1.65	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:52:57	22.4	55.5	3.05	5.62	1.66	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:53:57	22.3	55.2	2.94	5.68	1.66	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:54:57	22.6	54.3	3.01	5.86	2.11	53.6	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:55:59	19.3	52.9	2.96	6.07	2.04	53.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:56:59	18.1	52.8	2.84	6.23	1.99	54	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:57:57	16.5	53.6	2.84	6.63	1.93	54	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:58:57	14.3	49.9	2.95	6.78	1.87	54	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:59:58	15.1	42.1	3.08	6.91	1.83	53.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:00:57	12.5	37.6	3	6.6	1.8	54	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:01:57	13.6	36.3	3.07	6.45	1.76	54	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:02:57	15.1	36.6	3.09	6.31	1.77	54	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:03:57	17	38.2	3.08	6.07	1.77	54.1	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:04:57	18.8	39	2.98	5.8	1.76	54.1	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:05:57	23.9	40.4	3.01	5.61	1.76	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:06:57	27.4	42.1	2.97	5.54	1.75	54.1	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:07:57	28.1	46.7	3.12	5.59	1.75	54.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:08:57	29.2	53.1	3.21	5.54	1.75	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:09:57	28.3	56.8	3.2	5.43	1.74	54.1	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:21:57	21.2	43.9	2.98	5.77	1.37	54.1	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:22:57	20	44.1	3.07	5.96	1.42	54.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:23:58	19.4	43.3	2.99	6.09	1.45	54.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:24:57	18.2	43.1	3	6.1	1.48	54.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:25:57	19.8	42.1	2.99	6.01	1.5	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:26:57	18.6	40.4	3.03	5.79	1.54	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:27:57	20.2	40.5	3.03	5.55	1.55	54.1	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:28:59	19.8	39.5	2.97	5.4	1.54	54.2	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:29:59	22	36.7	2.92	5.29	1.54	54.2	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:30:57	22.9	32.9	2.93	5.25	1.54	54.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:31:59	23.6	29.1	2.94	5.21	1.55	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:32:57	23.2	26.9	2.9	5.21	1.55	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:33:57	21.6	26.3	2.6	5.26	1.55	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:34:58	20.3	26.5	2.91	5.43	1.55	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:35:57	18.7	26.9	2.87	5.58	1.55	54.2	14.7

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:36:57	18.9	26.8	2.91	5.75	1.55	54.2	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:37:57	17.1	29.7	3.01	5.88	1.57	54.2	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:38:57	16.3	31.8	3	5.94	1.58	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:39:57	16.3	35.3	2.98	5.88	1.59	54.4	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:40:58	15	42.8	2.98	6.19	1.58	54.4	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:41:57	16.3	46.1	3.04	6.13	1.59	54.5	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:42:57	16.2	47.4	3.05	6.17	1.61	54.5	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:43:57	16.2	49.6	3.02	6.04	1.61	54.5	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:44:57	18.6	49.3	3.13	5.87	1.45	53.9	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:45:57	20.5	50.9	3.01	5.74	1.49	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:46:57	19.3	50.9	3.08	5.58	1.51	54.4	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:47:57	22.7	49.1	3.01	5.37	1.53	54.5	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:48:57	24.7	47.9	2.98	5.26	1.54	54.5	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:49:57	24.4	46.8	3.01	5.16	1.54	54.5	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:50:57	24.9	46.7	2.88	5.2	1.54	54.5	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:51:57	23.7	49.6	2.99	5.49	1.56	54.5	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:52:57	21.2	50.8	2.9	5.64	1.56	54.5	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:53:57	20.4	47.4	2.96	5.74	1.59	54.6	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:55:57	17.1	42.4	2.93	5.83	1.61	54.6	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:56:57	17	38.6	2.91	5.52	1.62	54.6	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:57:59	20.2	34.3	3.03	5.27	1.65	54.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:58:57	22.8	32.9	2.97	5.26	1.63	54.6	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:59:57	20.7	33.8	2.98	5.34	1.63	54.6	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:00:59	20.4	37.2	2.9	5.44	1.63	54.8	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:01:57	21.8	38.4	2.93	5.53	1.65	54.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:02:57	19.5	41.2	2.93	5.56	1.66	54.9	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:03:33	17.1	41	2.93	5.51	1.66	54.9	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:04:57	19.1	39.9	2.94	5.33	1.64	55	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:05:57	19.4	37.3	2.92	5.21	1.65	55	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:06:58	20.2	36.6	2.99	5.1	1.63	55	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:07:57	19.5	37.5	3.01	5.08	1.65	55.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:08:57	23.1	37.2	2.99	4.99	1.65	55.1	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:09:57	23.1	36.3	2.96	4.92	0.36	54.4	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:10:57	21.3	35.8	2.95	4.98	0.71	54.9	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:11:57	21.8	37.6	2.99	5.05	0.88	55.1	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:25:58	20.2	43.3	2.96	5.31	1.57	56	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:26:57	21.4	42.7	3	5.34	1.59	56.1	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:27:57	21.5	43.3	3.04	5.31	1.61	56.1	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:28:57	20.4	43.1	2.97	5.24	1.62	56.2	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:29:57	20.6	43.5	3.02	5.21	1.63	56.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:30:57	21.9	43.5	3.05	5.27	1.63	56.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:31:57	22.3	43.5	3	5.33	1.64	56.4	15.1

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:32:59	21.4	42.4	2.97	5.32	1.63	56.4	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:33:57	26.4	43.8	3.11	5.3	1.64	56.5	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:34:57	24.1	44.7	3.11	5.28	0.39	55.9	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:35:59	25.5	44.7	2.91	5.28	0.74	56.4	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:36:57	22.5	44.5	2.92	5.34	0.89	56.4	15.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:37:57	23.5	45	3.11	5.39	1.01	56.6	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:38:58	21.3	44.7	3.03	5.42	1.15	56.8	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:39:57	19.5	43.6	3.01	5.42	1.22	56.8	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:40:57	19.3	45.1	3.01	5.36	1.29	56.8	15.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:41:57	20.1	46.1	3.08	5.28	1.35	56.8	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:42:58	19.3	44.7	3.04	5.37	1.41	56.9	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:43:57	18.8	45.9	3	5.41	1.43	56.9	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:44:57	19.8	45.6	2.94	5.44	1.47	57	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:45:57	19.6	45.3	2.95	5.43	1.49	57	15.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:46:57	18.8	45.6	2.97	5.56	1.49	56.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:47:57	17.1	47.9	2.87	6.08	1.49	56.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:48:57	15.5	49.7	2.91	6.54	1.51	57	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:49:57	13.8	49.6	2.88	6.97	1.51	57	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:50:57	13.7	47.1	2.85	7.09	1.51	56.9	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:51:57	12.2	42.2	2.87	6.58	1.52	57	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:52:57	12.2	38.1	2.92	6.23	1.54	57.1	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:53:57	13.2	35.3	2.68	6.05	1.55	57.1	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:54:57	14.1	36.1	2.81	5.97	1.54	57.2	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:55:57	15.1	39.3	2.93	6.2	1.54	57.1	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:56:57	13.9	41.2	2.98	6.3	1.54	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:57:57	12.2	41.5	2.92	6.5	1.53	56.4	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:58:57	10.4	42.4	3	6.6	1.54	55.9	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:59:59	9.7	41.3	2.86	6.7	0.16	55.2	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:00:57	10.1	41.8	2.94	6.73	0.67	55.9	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:01:57	11	40.7	2.85	6.68	0.82	56.5	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:02:57	13.5	41	2.83	6.6	0.98	56.5	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:03:57	14.5	42.4	2.92	6.54	1.07	56.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:04:57	14.1	42.7	2.88	6.43	1.15	56.6	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:05:57	13.8	43.6	2.85	6.4	1.21	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:06:57	15.2	43.9	2.97	6.42	1.25	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:07:59	13.8	46.2	2.87	6.46	1.29	56.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:08:57	15.5	46.2	2.81	6.48	1.33	56.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:09:57	15.7	47.3	2.87	6.5	1.36	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:10:58	14.7	46.5	2.79	6.47	1.39	56.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:11:57	15.8	47.1	2.7	6.49	1.41	56.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:12:57	14.9	47.4	2.88	6.56	1.42	56.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:13:57	15.2	47.3	2.83	6.67	1.45	56.6	14.5

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:14:57	15.1	46.7	2.82	6.69	1.49	56.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:15:57	14.1	46.5	2.92	6.69	1.49	56.6	14.4

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:20:57	16	42.8	2.81	6.33	1.47	53.2	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:21:57	14.7	43.6	2.71	6.42	1.47	53.1	14.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:22:57	15.6	44.2	2.82	6.48	1.48	53.2	13.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:23:57	15.3	44.7	2.96	6.52	0.09	53	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:24:57	15.3	44.1	2.78	6.5	0.54	53	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 11:25:57	13.7	42.5	2.82	6.51	0.7	53	14
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:21:57	17.1	41.9	2.79	6.65	1.47	53.4	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:22:57	14.9	41.6	2.62	6.7	1.45	53.5	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:23:58	13	41.6	2.54	6.75	1.44	53.2	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:24:57	13.1	42.5	2.91	6.92	1.45	53.1	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:25:57	10.9	42.7	2.9	6.97	1.44	52.9	13.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 12:26:57	10.3	42.2	2.85	6.94	1.45	52.6	13.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:20:57	15.3	43.8	2.7	6.44	1.43	54	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:21:58	15.7	42.7	2.56	6.43	1.44	53.8	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:22:57	16.1	43	2.81	6.44	1.45	54	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:23:57	16.5	42.7	2.67	6.48	1.46	53.9	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:24:59	17	42.2	2.81	6.43	1.46	54.1	14.2
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 13:25:57	15.2	42.7	2.58	6.42	1.46	54.1	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:22:57	20	44.1	3.07	5.96	1.42	54.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:23:58	19.4	43.3	2.99	6.09	1.45	54.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:24:57	18.2	43.1	3	6.1	1.48	54.1	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:25:57	19.8	42.1	2.99	6.01	1.5	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:26:57	18.6	40.4	3.03	5.79	1.54	54.2	14.8
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 14:27:57	20.2	40.5	3.03	5.55	1.55	54.1	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:26:57	21.4	42.7	3	5.34	1.59	56.1	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:27:57	21.5	43.3	3.04	5.31	1.61	56.1	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:28:57	20.4	43.1	2.97	5.24	1.62	56.2	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:29:57	20.6	43.5	3.02	5.21	1.63	56.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:30:57	21.9	43.5	3.05	5.27	1.63	56.2	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:31:57	22.3	43.5	3	5.33	1.64	56.4	15.1
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:35:59	25.5	44.7	2.91	5.28	0.74	56.4	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:36:57	22.5	44.5	2.92	5.34	0.89	56.4	15.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:37:57	23.5	45	3.11	5.39	1.01	56.6	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:38:58	21.3	44.7	3.03	5.42	1.15	56.8	15.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:39:57	19.5	43.6	3.01	5.42	1.22	56.8	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:40:57	19.3	45.1	3.01	5.36	1.29	56.8	15.5

万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:46:57	18.8	45.6	2.97	5.56	1.49	56.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:47:57	17.1	47.9	2.87	6.08	1.49	56.9	15
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:48:57	15.5	49.7	2.91	6.54	1.51	57	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:49:57	13.8	49.6	2.88	6.97	1.51	57	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:50:57	13.7	47.1	2.85	7.09	1.51	56.9	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:51:57	12.2	42.2	2.87	6.58	1.52	57	14.9
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:56:57	13.9	41.2	2.98	6.3	1.54	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:57:57	12.2	41.5	2.92	6.5	1.53	56.4	14.3
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:58:57	10.4	42.4	3	6.6	1.54	55.9	14.7
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 15:59:59	9.7	41.3	2.86	6.7	0.16	55.2	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:00:57	10.1	41.8	2.94	6.73	0.67	55.9	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:01:57	11	40.7	2.85	6.68	0.82	56.5	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:05:57	13.8	43.6	2.85	6.4	1.21	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:06:57	15.2	43.9	2.97	6.42	1.25	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:07:59	13.8	46.2	2.87	6.46	1.29	56.8	14.5
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:08:57	15.5	46.2	2.81	6.48	1.33	56.8	14.4
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:09:57	15.7	47.3	2.87	6.5	1.36	56.8	14.6
万达热电1#1-3号75t/h循环流化床锅炉	2026-08-24 16:10:58	14.7	46.5	2.79	6.47	1.39	56.8	14.5

附件 2: 采样原始记录

淄博国通环境工程有限公司

第6版第0次修订
实施日期：2025年3月1日

烟(粉)尘、烟气浓度分析原始记录表

任务编号: Y1202607HB203

企业名称	山东万达机电有限公司-废气1号排放口		采样点位	万达机电1号排放口
仪器名称/型号/编号	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 2BYT-10-022		基准氧含量(%)	/
燃料:	煤	内径:	6.75m	烟窗高度: 120m
采样时间	11: 18-12: 08	12: 18-13: 08	13: 19-14: 09	15: 25-16: 15
采样体积 (L) V _{nd}	1059.5	1236.9	1163.2	/
标干流量 (m³/h)	123003	139135	132214	/
烟气流速 (m/s)	1.33	1.51	1.42	/
烟气温度 (°C)	54.2	54.9	54.6	/
烟道截面积 (m²)	35.785	35.785	35.785	/
含氧量%	13.5	13.6	12.8	/
含氮量%	6.6	6.9	6.6	/
样品编号	Q2607H82030001	Q2607H82030002	Q2607H82030003	Q2607H82030001
采样头, 初重 (g)	12.22394	12.54199	12.25417	/
采样头, 终重 (g)	12.22901	12.54552	12.25504	/
尘重 (g)	0.00307	0.00353	0.00387	/
烟尘浓度 (mg/m³)	2.8	2.9	3.3	/
烟尘折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
烟尘排放速率 (kg/h)	0.344	0.403	0.436	/
SO ₂ 浓度 (mg/m³)	13	12	14	/
SO ₂ 折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
SO ₂ 排放速率 (kg/h)	1.599	1.670	1.851	/
NO _x 浓度 (mg/m³)	39	37	36	/
NO _x 折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
NO _x 排放速率 (kg/h)	4.797	5.148	4.760	/
CO浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
CO折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/
CO排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

折算公式:
$$C = C_m \times \frac{21 - O_2}{21}$$

 C — 大气污染物基准氧浓度折算浓度, mg/m³; C_m — 实测的大气污染物浓度, mg/m³;
 O_2 — 实测的氧浓度, %; O_2 — 基准氧浓度, %.

检测依据:	HJ 836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》, HJ 87-2017《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》, HJ 693-2014《固定污染源废气氮化物的测定定电位电解法》, GB/T 16157-1996及修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
-------	--

采样人: 翟兆超 仲繁斌 高青春 审核人: 张树平

采样日期 2026年08月24日

第	页 共	页
总第	页 共	页

烟（粉）尘、烟气浓度分析原始记录表

任务编号：YT202607HB203

企业名称	山东万达热电有限公司-废气1号排放口		采样点位	万达热电1号排放口
仪器名称/型号/编号	自动烟尘烟气测试仪 6H-60E ZBYT-10-022		基准氧含量(%)	/
燃料	煤	内径	6.75m	烟道高度：120m
采样时间	14: 21-15: 11	15: 23-16: 15	/	备注
采样体积 (L) V _{nd}	1081.3	1088.4	/	
标干流量 (m ³ /h)	122343	123645	/	
烟气流速 (m/s)	1.32	1.33	/	
烟气温度 (℃)	53.9	53.9	/	
烟道截面积 (m ²)	35.785	35.785	/	
含湿量 %	13.4	13.1	/	
含氧量 %	6.4	5.7	5.8	
样品编号	Q2607HB2030004	Q2607HB2030005	Q2607HB2030006	
采样头, 初重 (g)	12.99546	12.59442	/	
采样头, 终重 (g)	12.99862	12.59831	/	
尘重 (g)	0.00316	0.00389	/	
烟尘浓度 (mg/m ³)	2.9	3.6	/	
烟尘折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)	0.355	0.445	/	
SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	14	18	16	
SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)	1.713	2.226	/	
NO _x 浓度 (mg/m ³)	39	40	38	
NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)	4.771	4.946	/	
CO浓度 (mg/m ³)	/	/	/	
CO折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	
CO排放速率 (kg/h)	/	/	/	

折算公式: $C = c \times \frac{21 - O_2}{21}$; c - 大气污染物基准氧浓度折算值, mg/m³; c' - 实测的大气污染物浓度值, mg/m³
 O_2 - 实测的氧含量, %; O_2' - 基准氧含量, %

检测依据: HJ 836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》, HJ 57-2017《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》, HJ 693-2014《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》, GB/T 16157-1996及修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

采样人: 翟兆超 仲 冀成 高 希泰 审核人: 刘 轶平

烟（粉）尘、烟气浓度分析原始记录表

ZBYTH047

任务编号：YT202607HB203

企业名称	山东万达热电有限公司-废气1号排放口		采样点位	万达热电1号排放口
仪器名称/型号/编号	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E ZBYT-10-022		基准氧含量(%)	/
燃料:	煤	内径:	6.75m	烟道高度: 120m
采样时间	/	/	/	备注
采样体积 (L) Vnd	/	/	/	
标干流量 (m³/h)	/	/	/	
烟气流速 (m/s)	/	/	/	
烟气温度 (°C)	/	/	/	
烟道截面积 (m²)	/	/	/	
含湿量%	/	/	/	
含氧量%	6.2	6.7	6.4	
样品编号	Q2607HB2030007	Q2607HB2030008	Q2607HB2030009	
采样头, 初重 (g)	/	/	/	
采样头, 终重 (g)	/	/	/	
尘重 (g)	/	/	/	
烟尘浓度 (mg/m³)	/	/	/	
烟尘折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)	/	/	/	
SO2浓度 (mg/m³)	14	13	13	
SO2折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
SO2排放速率 (kg/h)	/	/	/	
NOX浓度 (mg/m³)	39	42	40	
NOX折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
NOX排放速率 (kg/h)	/	/	/	
CO浓度 (mg/m³)	/	/	/	
CO折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	
CO排放速率 (kg/h)	/	/	/	
折算公式: $C = C_0 \times \frac{21 - O_2}{21}$; $E = \frac{C \times Q}{1000}$; E' 为大气污染物基准氧浓度折算系数, mg/m³; C' 为实测的大气污染物浓度, mg/m³ O_2 为实测氧含量, %; O_2 为基准氧含量, %				
检测依据:	HJ 57-2017《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》, HJ 693-2014《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》, GB/T 16157-1996及修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》			

采样人: 翟兆超 仲 翥 成 高 晋 春

审核人: 刘 树 华

11 GH-60E 烟尘采样报表 11

版本: v6.28

仪器编号: 1

日期: 2026/08/24 11:18

地点:

01. 文件号: 2934 [烟尘]
02. 跟踪率: 1.00
03. 工况体积: 1516.7 L
04. 标况体积: 1089.5 L
05. 标干流量: 123003 m³/h
06. 截面积: 35.7847 m²
07. 烟气流量: 171337 m³/h
08. 烟气温度: 54.2 °C
09. 采样嘴: 20.0 mm
10. 总采样时: 50m:00s
11. 大气压: 100.02 kPa
12. 含湿量: 13.5 %
13. 平均静压: -0.04 kPa
14. 平均动压: 2 Pa
15. 平均全压: -0.04 kPa
16. 平均流速: 1.33 m/s

张永强

11 GH-60E 烟尘采样报表 11

版本: v6.28

仪器编号: 1

日期: 2026/08/24 12:18

地点:

01. 文件号: 2935 [烟尘]
02. 跟踪率: 1.00
03. 工况体积: 1722.1 L
04. 标况体积: 1236.9 L
05. 标干流量: 139135 m³/h
06. 截面积: 35.7847 m²
07. 烟气流量: 194826 m³/h
08. 烟气温度: 54.9 °C
09. 采样嘴: 20.0 mm
10. 总采样时: 50m:00s
11. 大气压: 100.77 kPa
12. 含湿量: 13.6 %
13. 平均静压: -0.03 kPa
14. 平均动压: 2 Pa
15. 平均全压: -0.03 kPa
16. 平均流速: 1.61 m/s

张永强

11 GH-60E 烟尘采样报表 11

版本: v6.28

仪器编号: 1

日期: 2026/08/24 13:19

地点:

01. 文件号: 2936 [烟尘]
02. 跟踪率: 1.00
03. 工况体积: 1619.4 L
04. 标况体积: 1163.2 L
05. 标干流量: 132214 m³/h
06. 截面积: 35.7847 m²
07. 烟气流量: 182931 m³/h
08. 烟气温度: 54.6 °C
09. 采样嘴: 20.0 mm
10. 总采样时: 50m:00s
11. 大气压: 100.79 kPa
12. 含湿量: 12.8 %
13. 平均静压: -0.02 kPa
14. 平均动压: 2 Pa
15. 平均全压: -0.02 kPa
16. 平均流速: 1.42 m/s

张永强

11 GH-60E 烟尘采样报表 11

版本: v6.28

仪器编号: 1

日期: 2026/08/24 14:21

地点:

01. 文件号: 2937 [烟尘]
02. 跟踪率: 1.00
03. 工况体积: 1505.3 L
04. 标况体积: 1081.3 L
05. 标干流量: 122343 m³/h
06. 截面积: 35.7847 m²
07. 烟气流量: 170049 m³/h
08. 烟气温度: 53.9 °C
09. 采样嘴: 20.0 mm
10. 总采样时: 50m:00s
11. 大气压: 100.02 kPa
12. 含湿量: 13.4 %
13. 平均静压: -0.03 kPa
14. 平均动压: 2 Pa
15. 平均全压: -0.03 kPa
16. 平均流速: 1.32 m/s

张永强

11 GH-60E 烟尘采样报表 11

版本: v6.28

仪器编号: 1

日期: 2026/08/24 15:25

地点:

01. 文件号: 2938 [烟尘]
02. 跟踪率: 1.00
03. 工况体积: 1514.3 L
04. 标况体积: 1088.4 L
05. 标干流量: 123648 m³/h
06. 截面积: 35.7847 m²
07. 烟气流量: 171337 m³/h
08. 烟气温度: 53.9 °C
09. 采样嘴: 20.0 mm
10. 总采样时: 50m:00s
11. 大气压: 100.81 kPa
12. 含湿量: 13.1 %
13. 平均静压: -0.06 kPa
14. 平均动压: 2 Pa
15. 平均全压: -0.06 kPa
16. 平均流速: 1.33 m/s

张永强

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 11:20
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1648
03. O₂ 浓度: 6.6 %
04. SO₂ 浓度: 13 mg/m³
05. NO 浓度: 25 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 39.3 mg/m³
08. CO 浓度: 11 mg/m³

翠兆超

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 12:21
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1649
03. O₂ 浓度: 6.9 %
04. SO₂ 浓度: 12 mg/m³
05. NO 浓度: 24 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 0 mg/m³
07. NO_x 浓度: 36.8 mg/m³
08. CO 浓度: 12 mg/m³

仲崇成

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 13:20
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1650
03. O₂ 浓度: 6.6 %
04. SO₂ 浓度: 14 mg/m³
05. NO 浓度: 23 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 36.3 mg/m³
08. CO 浓度: 10 mg/m³

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 14:22
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1651
03. O₂ 浓度: 6.4 %
04. SO₂ 浓度: 14 mg/m³
05. NO 浓度: 25 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 39.3 mg/m³
08. CO 浓度: 14 mg/m³

翠兆超

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 15:26
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1652
03. O₂ 浓度: 6.7 %
04. SO₂ 浓度: 18 mg/m³
05. NO 浓度: 26 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 0 mg/m³
07. NO_x 浓度: 39.9 mg/m³
08. CO 浓度: 16 mg/m³

仲崇成

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 15:36
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1653
03. O₂ 浓度: 6.8 %
04. SO₂ 浓度: 16 mg/m³
05. NO 浓度: 24 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 37.8 mg/m³
08. CO 浓度: 14 mg/m³

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 15:46
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1654
03. O₂ 浓度: 6.2 %
04. SO₂ 浓度: 14 mg/m³
05. NO 浓度: 26 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 39.3 mg/m³
08. CO 浓度: 13 mg/m³

翠兆超

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 15:56
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1655
03. O₂ 浓度: 6.7 %
04. SO₂ 浓度: 13 mg/m³
05. NO 浓度: 27 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 1 mg/m³
07. NO_x 浓度: 42.4 mg/m³
08. CO 浓度: 13 mg/m³

仲崇成

-- GH-60E 烟气采样报表 --

版本: v6.28
仪器编号: 1
日期: 2026/08/24 16:06
01. 采样时间: 05m:00s
02. 文件号: 1656
03. O₂ 浓度: 6.4 %
04. SO₂ 浓度: 13 mg/m³
05. NO 浓度: 26 mg/m³
06. NO₂ 浓度: 0 mg/m³
07. NO_x 浓度: 39.9 mg/m³
08. CO 浓度: 10 mg/m³

附件 3：仪器校准记录

福建润通环境检测有限公司

第 G 版 第 0 次修订
实施日期：2025 年 3 月 1 日

采样仪器流量校准记录表

ZBYT4T376

气温：25.8℃ 气压：101.34 kPa 湿度：45.8 % 风速：0.0 m/s
校准仪器名称、型号和编号：智能高精度综合标准仪 对应 8040 型 ZBYT-10-022

仪器设备名称	管理编号	被校准 设备示值 (L/min)	标准器具测量值						测量值相对误差最 大值(%)	结论
			采样前			采样后				
			1	2	3	1	2	3		
自动烟尘烟气测试仪	ZBYT-10-022	20.0	20.1	20.3	19.6	19.2	20.3	20.2	-0.5	合格
自动烟尘烟气测试仪	ZBYT-10-022	40.0	41.0	39.8	40.5	40.8	40.1	40.4	1.1	合格
自动烟尘烟气测试仪	ZBYT-10-022	50.0	49.3	49.2	50.5	48.7	48.9	50.1	-0.9	合格
以下空白										
备注	规定流量偏差≤5%即为合格									

校准人：仲崇成 校准日期：2026.8.20 复核人：梁小超 复核日期：2026.8.20

附件 4：现场采样照片

2026-08-24 11:18:54

经度：118.462295 纬度：37.558329



说 明

1. 本检测报告未加盖  章、检验检测专用章、骑缝章无效。
2. 本检测报告如有涂改、换页、增减无效。
3. 本检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。
5. 本检测报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。对于无法保存、复现的样品，仅对本次检测结果负责。
6. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本公司提出。

联系地址：淄博高新区高科技创业园 C 座

邮政编码：255086

联系电话：（0533）3583569

公司网址：<http://www.zbyuantong.com.cn/>