



170312341225

有效期至2023年07月12日止

# 检测报告

茂环检字(2020)第 2009CW035 号

受检单位: 晋煤金石化工投资集团有限公司石家庄循环化工园区分公司

委托单位: 晋煤金石化工投资集团有限公司石家庄循环化工园区分公司


河北茂成达环境检测技术有限公司

2020年09月18日





## 声 明

- 一、 本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 二、 如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询。逾期不查询的，视为认可本报告。
- 三、 本报告无“河北茂成达环境检测技术有限公司检验检测专用章”、骑缝章和  章无效。
- 四、 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 五、 本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。
- 六、 不得局部复制本报告，本报告涂改无效。

单位名称：河北茂成达环境检测技术有限公司

地 址：河北省石家庄市高新区湘江道 319 号 025-501

邮 编：050000

联系电话：0311-66691908



检测单位：河北茂成达环境检测技术有限公司

采样人员：李良才、马宏杰、李传伟、宋子轩

分析人员：李良才、马宏杰、李传伟、宋子轩、张崔达、李凡、  
赵云鹤、赵子玥、王荔莹

报告编制：王翠

审 核：周琳

签 发：陈志云

签发日期：2020年09月18日







## 一、基本信息

委托单位	晋煤金石化工投资集团有限公司石家庄循环化工园区分公司
受检单位	晋煤金石化工投资集团有限公司石家庄循环化工园区分公司
联系人/电话	陈雪梅/13400119035
检测日期	2020年09月10日

## 二、检测列表

检测类别	检测点位名称	检测项目	检测频次
有组织 废气	废气排放口 2# (3#锅炉运行) (P1) 排气筒出口	汞及其化合物、烟气黑度、氨	每天3次, 检测1天
	消石灰制备系统 (P3) 排气筒出口 锅炉渣仓 (P4) 排气筒出口 粉煤灰库 (P5) 排气筒出口 石灰石粉库 (P6) 排气筒出口 粉煤筛分间 (P7) 排气筒出口 储煤仓 (P8) 排气筒出口	颗粒物	每天3次, 检测1天
	综合水处理 (P2) 废气排气筒出口	氨、硫化氢	每天3次, 检测1天
无组织 废气	储油罐周边3个点位	非甲烷总烃	每天4次, 检测1天
废水	总排口	pH值、悬浮物、氟化物、氯化物、挥发酚(以苯酚计)、硫化物、总磷(以P计)、总氮(以N计)、石油类	混合样1个, 检测1天

## 三、样品描述

检测类别	样品描述
废气	汞及其化合物: 棕色大型气泡吸收管, 完好; 氨: 多孔玻板吸收管, 完好; 颗粒物: 低浓度采样头, 完好; 非甲烷总烃: 特氟龙气体采样袋, 完好; 硫化氢: 大型气泡吸收瓶, 完好。
废水	总排口 (WS-1-1): 液体、清、微黄、无刺激性气味。



## 四、检测项目及分析方法

检测类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及编号	检出限
废气	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪 JKG-205 Y2901	0.0025 mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 SC8000 Y7901	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 Y2801	0.25mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电热鼓风干燥箱 101-3AB Y2202 恒温恒湿实验室 YKX-3WS Y8201 岛津分析天平 AUW120D W/O AC Y0703	1.0mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(5.4.10.3)亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计 7230G Y0302	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II Y3702	0.07 mg/m <sup>3</sup>
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式多参数分析仪 DZB-712 Y0504	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	岛津分析天平 FA2104N Y0701 电热鼓风干燥箱 GZX-9030MBE Y2201	/
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡唑啉酮分光光度法) HJ 484-2009	可见分光光度计 7230G Y0302	0.004 mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	酸式滴定管 25ml	10 mg/L
	挥发酚 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 7230G Y0302	0.01 mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计 7230G Y0302	0.005mg/L
	总磷(以P计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 Y2801	0.01 mg/L
	总氮(以N计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		0.05 mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外光度测油仪 JKY-3A Y0201	0.06 mg/L	

## 五、质量控制措施

- 1、参加检测的人员均经过岗前培训，通过考核，持证上岗。
- 2、检测仪器经计量部门检定并在有效期内使用。
- 3、废气检测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)、《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)等要求进行。仪器在使用前后均用流量计



对其进行校准。实验室分析过程全程序空白样与样品同步测定。

4、废水的采集、运输、保存依据《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)要求进行全过程的质量控制。实验室分析过程采取空白试验、平行样、质控样等质控措施,并对质控数据进行分析,以保证数据的准确性。

5、所有检测数据严格实行三级审核制度。

## 六、检测结果

### (1) 有组织废气检测结果

检测点位 及日期	检测项目	检测频次及结果				执行标准值	结论
		1	2	3	最大值		
废气排放口 2# (3#锅炉运行) (P1) 排气筒出 口(炉内喷钙 +SNCR+SCR 脱 硝+脱硫除尘一 体化装置+180 米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	285378	289511	293743	293743	/	/
	含氧量(%)	6.7	6.5	6.1	6.7	/	/
	实测汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
	折算汞及其化合物排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	/	/	/	/	DB13/2209-2015 ≤0.03mg/m <sup>3</sup>	达标
	汞及其化合物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	实测氨排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.57	1.84	1.91	1.91	/	/
	折算氨排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.65	1.90	1.92	1.92	DB13/2209-2015 ≤2.3mg/m <sup>3</sup>	达标
	氨排放速率(kg/h)	0.448	0.533	0.561	0.561	/	/
消石灰制备系统 (P3) 排气筒出 口(布袋除尘器 +30 米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2219	2174	2295	2295	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12.8	11.0	11.9	12.8	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.0284	0.0239	0.0273	0.0284	GB16297-1996 ≤23	达标
锅炉渣仓 (P4) 排气筒出口 (布袋除尘器+25 米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	332	358	320	358	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	18.2	17.6	18.8	18.8	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	6.04×10 <sup>-3</sup>	6.30×10 <sup>-3</sup>	6.02×10 <sup>-3</sup>	6.30×10 <sup>-3</sup>	GB16297-1996 ≤14.4	达标



续有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	检测频次及结果				执行标准值	结论
		1	2	3	最大值		
粉煤灰库(P5) 排气筒出口 (布袋除尘器+15米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m³/h)	3016	2954	2939	3016	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m³)	19.1	18.2	18.6	19.1	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.0576	0.0538	0.0547	0.0576	GB16297-1996 ≤3.5	达标
石灰石粉库(P6) 排气筒出口 (布袋除尘器+15米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m³/h)	1270	1305	1341	1341	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m³)	13.3	12.1	11.6	13.3	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.0169	0.0158	0.0156	0.0169	GB16297-1996 ≤3.5	达标
粉煤筛分间(P7) 排气筒出口 (布袋除尘器+40米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m³/h)	23983	24037	23881	24037	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m³)	7.1	6.0	6.5	7.1	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.170	0.144	0.155	0.170	GB16297-1996 ≤39	达标
储煤仓(P8)排气筒出口 (布袋除尘器+40米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m³/h)	3908	3923	3897	3923	/	/
	颗粒物排放浓度(mg/m³)	17.8	18.4	18.0	18.4	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.0696	0.0722	0.0701	0.0722	GB16297-1996 ≤39	达标
综合水处理(P2)废气排气筒出口 (水洗+碱洗+活性炭吸附+15米排气筒) 2020.09.10	标干流量(m³/h)	4538	4598	4703	4703	/	/
	氨排放浓度(mg/m³)	3.04	2.84	2.63	3.04	/	/
	氨排放速率(kg/h)	0.0138	0.0131	0.0124	0.0138	GB14554-1993 ≤4.9	达标
	硫化氢排放浓度(mg/m³)	0.047	0.042	0.044	0.047	/	/
	硫化氢排放速率(kg/h)	2.13×10 <sup>-4</sup>	1.93×10 <sup>-4</sup>	2.07×10 <sup>-4</sup>	2.13×10 <sup>-4</sup>	GB14554-1993 ≤0.33	达标

(2) 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				执行标准值	结论	
			1	2	3	4			最大值
2020.09.10	非甲烷总烃(mg/m³)	1#(储油罐周边)	2.09	2.12	2.18	2.03	2.48	DB13/2322-2016 ≤4.0	达标
		2#(储油罐周边)	2.41	2.22	2.42	2.48			
		3#(储油罐周边)	2.34	2.21	2.08	2.29			



(3) 废水检测结果

检测点位及日期	检测项目	检测结果	执行标准值 GB13458-2013	结论
总排口 2020.09.10	pH值(无量纲)	7.08	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	6	≤100	达标
	氰化物(mg/L)	未检出	≤0.2	达标
	氯化物(mg/L)	51	/	/
	挥发酚(以苯酚计)(mg/L)	未检出	≤0.1	达标
	硫化物(mg/L)	0.046	≤0.5	达标
	总磷(以P计)(mg/L)	0.44	≤1.5	达标
	总氮(以N计)(mg/L)	8.01	≤60	达标
	石油类(mg/L)	0.66	≤5	达标

七、检测结论

检测期间,该企业环保设施运行正常。

经检测,该企业废气排放口2#(3#锅炉运行)(P1)排气筒出口外排废气中汞及其化合物未检出、氨折算排放浓度最大值为1.92mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度<1级,均满足《燃煤电厂大气污染物排放限值》(DB13/2209-2015)表1燃煤发电锅炉大气污染物排放浓度限值要求(汞及其化合物≤0.03mg/m<sup>3</sup>、氨≤2.3mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1级)。

经检测,该企业消石灰制备系统(P3)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为12.8mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为0.0284kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放速率≤23kg/h)。

经检测,该企业锅炉渣仓(P4)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为18.8mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为6.30×10<sup>-3</sup>kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放速率≤14.4kg/h)。

经检测,该企业粉煤灰库(P5)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为19.1mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为0.0576kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放速率≤3.5kg/h)。

经检测,该企业石灰石粉库(P6)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为13.3mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为0.0169kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放速率≤3.5kg/h)。



经检测,该企业粉煤筛分间(P7)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为 $7.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $0.170\text{kg}/\text{h}$ ,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放速率 $\leq 39\text{kg}/\text{h}$ )。

经检测,该企业储煤仓(P8)排气筒出口外排废气中颗粒物排放浓度最大值为 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $0.0722\text{kg}/\text{h}$ ,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放速率 $\leq 39\text{kg}/\text{h}$ )。

经检测,该企业综合水处理(P2)废气排气筒出口排放废气中氨排放速率最大值为 $0.0138\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率最大值为 $2.13\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ,均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2标准(氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ )。

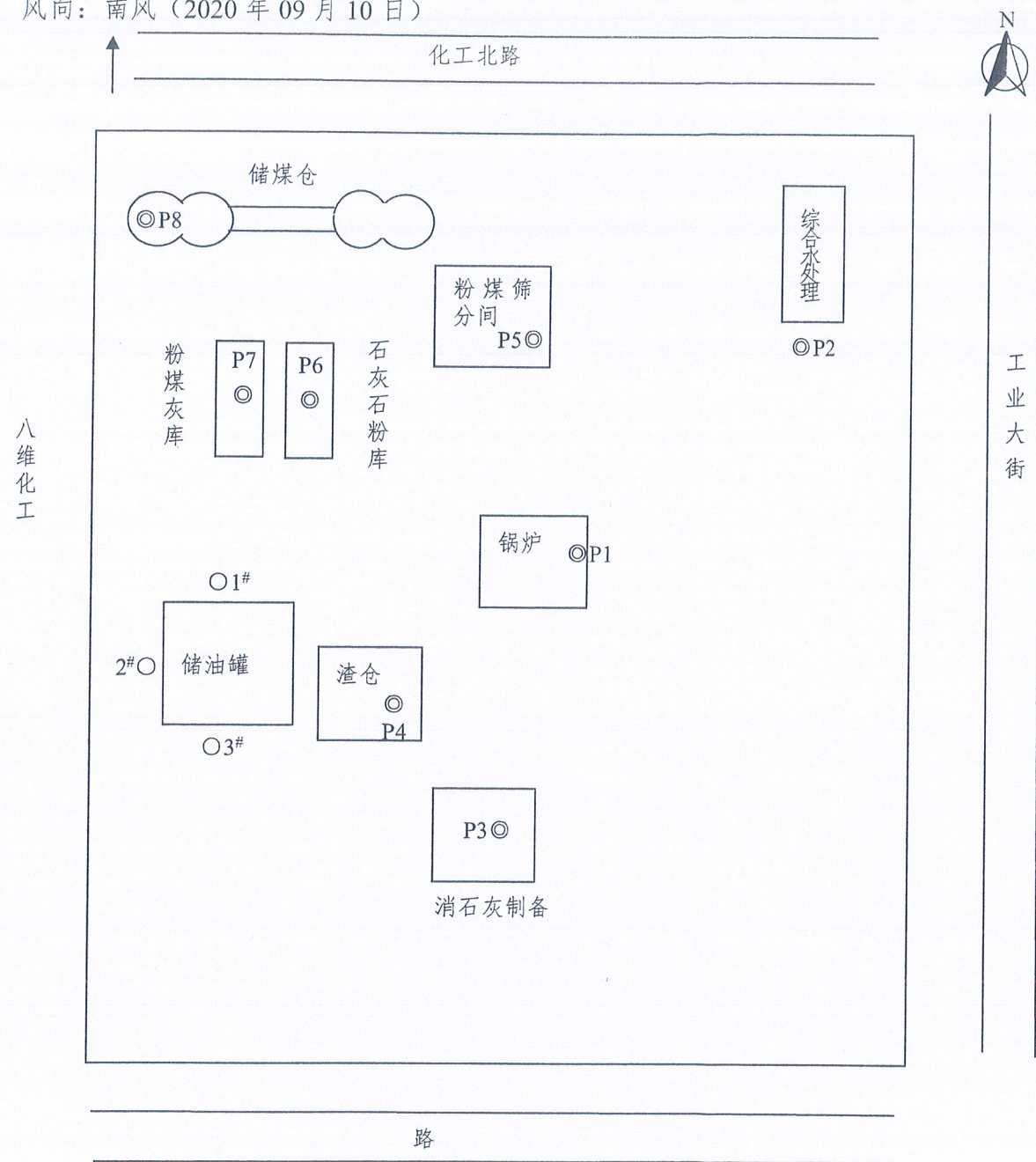
经检测,该企业储油罐周边无组织废气中非甲烷总烃浓度最大值为 $2.48\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表3大气污染物浓度限值要求(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

经检测,该企业总排口排放废水pH值为7.08(无量纲)、悬浮物浓度为 $6\text{mg}/\text{L}$ 、氰化物未检出、挥发酚(以苯酚计)未检出、硫化物浓度为 $0.046\text{mg}/\text{L}$ 、总磷(以P计)浓度为 $0.44\text{mg}/\text{L}$ 、总氮(以N计)浓度为 $8.01\text{mg}/\text{L}$ 、石油类浓度为 $0.66\text{mg}/\text{L}$ ,均满足《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013)标准(pH值:6~9(无量纲)、悬浮物 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、氰化物 $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ 、挥发酚(以苯酚计) $\leq 0.1\text{mg}/\text{L}$ 、硫化物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$ 、总磷(以P计) $\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$ 、总氮(以N计) $\leq 60\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ )。



### 八、检测点位示意图

风向：南风(2020年09月10日)



注：○为无组织废气检测点位，◎为排气筒位置。

——以下空白——



