



SDBST-HJ2022-A03032

环 境 检 测 报 告

报告编号：SDBST-HJ2022-A03032

项目名称： 月度环境检测

委托单位： 东辰控股集团有限公司石化分公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2022年3月24日

山东百斯特职业安全监测评价有限公司

山东百斯特职业安全监测评价有限公司

环境检测报告

报告编号: **SDBST-HJ2022-A03032**

第 1 页/共 12 页

委托单位	东辰控股集团有限公司石化分公司	检测类别	委托检测	
受检单位	东辰控股集团有限公司石化分公司	详细地址	东营市垦利区胜坨镇	
联系人	李芳	联系方式	13255621793	
采样日期	2022.3.16	报告完成日期	2022.3.24	
检测项目	<p>1、有组织废气检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、挥发性有机物、硫化氢, 共 6 项。</p> <p>2、废水检测项目: 石油类、pH 值、悬浮物、总氮、总磷、硫化物、挥发酚 COD_{Cr}、氨氮、总镍、总砷, 共 11 项。</p>			
样品数量和状态	<p>1、有组织样品: 颗粒物采样头 16 个, 吸收管 4 个、气袋 13 个, 样品状态完好。</p> <p>2、废水样品: 玻璃瓶 18 个、聚乙烯瓶 9 个, 样品状态完好。</p>			
检测仪器	序号	仪器名称	型号	设备编号
	1	气相色谱仪	SP-6890	L041
	2	原子吸收分光光度计	AA-6300C	L002
	3	双道原子荧光光度计	AFS-9700	L003
	4	紫外分光光度计	UV-2600	L004
	5	电子天平	AUW220D	L005
	6	电子天平	AUW220	L006
	7	红外测油仪	GH-800	L056
	8	节能 COD 恒温加热器	JHR-2	L053
	9	手持式气象站	LB-FYQ4	T195
	10	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	T171
	11	防爆大气采样器	FCC-1500D	T078
	12	林格曼烟气浓度图	QT203	T152
13	电导酸碱度计	TES1381	T196	

山东百斯特职业安全监测评价有限公司

环境检测报告

报告编号: SDBST-HJ2022-A03032

第 2 页/共 12 页

	14	水样收集器	/	T164
检测结果	检测数据详见本报告 3~10 页。			
检测结论	不做判定。			
备注	检测期间预处理装置停工。			

报告编制: 卢洪阳

审核: 李鹏程

签发: 徐信

检测章:

签发日期: 2022.3.24



一、排气筒检测结果

表 1 甲醇制氢预热炉烟气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.18	
排气筒名称	甲醇制氢预热炉排气筒	烟筒高度 (m)	45.7	
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	1.5	
检测项目	检测结果			
标干流量 (Nm ³ /h)	8062	8961	7720	
烟温 (°C)	148.5	150.4	147.2	
含氧量 (%)	4.8	5.0	4.9	
流速 (m/s)	2.31	2.57	2.20	
湿度 (%)	15.8	15.5	15.6	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.8	2.7	2.3
	折算排放浓度 (mg/m ³)	2.0	3.0	2.6
	实测排放速率 (kg/h)	0.015	0.024	0.018
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	66	58	65
	折算排放浓度 (mg/m ³)	73	65	73
	实测排放速率 (kg/h)	0.532	0.520	0.502
备注: 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量); 甲醇制氢预热炉基准含氧量为3%。				

表 2 甲醇制氢导热油炉烟气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.18	
排气筒名称	甲醇制氢导热油炉排气筒	烟筒高度 (m)	39.5	
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	1.2	
检测项目	检测结果			
标干流量 (Nm ³ /h)	13827	14347	13660	
烟温 (°C)	145.7	146.2	144.8	
含氧量 (%)	7.2	7.4	7.2	
流速 (m/s)	5.52	5.71	5.43	
含湿量 (%)	6.2	5.8	6.0	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.1	1.5	1.9
	折算排放浓度 (mg/m ³)	2.7	1.9	2.4
	实测排放速率 (kg/h)	0.029	0.022	0.026
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	51	57	48
	折算排放浓度 (mg/m ³)	65	73	61
	实测排放速率 (kg/h)	0.705	0.818	0.656
林格曼黑度	级	<1	<1	<1
备注: 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量); 甲醇制氢导热油炉基准含氧量为 3.5%。				

表 3 中芳烃加氢重沸炉烟气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.18	
排气筒名称	中芳烃加氢重沸炉排气筒	烟筒高度 (m)	36.6	
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	1.1	
检测项目	检测结果			
标干流量 (Nm ³ /h)	10114	9982	10305	
烟温 (°C)	275.6	278.2	274.5	
含氧量 (%)	6.2	6.4	6.2	
流速 (m/s)	6.12	6.05	6.21	
含湿量 (%)	3.5	3.2	3.3	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.8	1.5
	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.6	2.2	1.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.013	0.018	0.015
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	75	72	74
	折算排放浓度 (mg/m ³)	91	89	90
	实测排放速率 (kg/h)	0.759	0.719	0.763
备注：折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量)； 中芳烃加氢重沸炉基准含氧量为 3%。				

表 4 中芳烃加氢加热炉烟气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.18	
排气筒名称	中芳烃加氢加热炉排气筒	烟筒高度 (m)	36.6	
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	1.1	
检测项目	检测结果			
标干流量 (Nm ³ /h)	8761	9008	8917	
烟温 (°C)	281.2	282.6	280.7	
含氧量 (%)	6.8	6.6	6.7	
流速 (m/s)	5.35	5.52	5.44	
含湿量 (%)	3.4	3.5	3.4	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.5	1.6	2.2
	折算排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.0	2.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.022	0.014	0.020
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	折算排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	72	70	71
	折算排放浓度 (mg/m ³)	91	88	89
	实测排放速率 (kg/h)	0.631	0.631	0.633
备注: 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量); 中芳烃加氢加热炉基准含氧量为 3%。				

环境检测报告

报告编号：SDBST-HJ2022-A03032

第 7 页/共 12 页

表 5 燃气锅炉烟气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.16
排气筒名称	燃气锅炉排气筒	烟筒高度 (m)	80
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	2.48
检测项目	检测结果		
标干流量 (Nm ³ /h)	16190	13961	15212
烟温 (°C)	72.5	75.4	73.8
含氧量 (%)	6.8	7.0	6.9
流速 (m/s)	1.21	1.05	1.14
含湿量 (%)	3.2	3.0	3.1
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	62	58
	折算排放浓度 (mg/m ³)	76	72
	实测排放速率 (kg/h)	1.00	0.882
备注：折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量)； 燃气锅炉烟气基准含氧量为 3.5%。			

表 6 危废间排气筒废气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.16
排气筒名称	危废间排气筒	烟筒高度 (m)	15
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	0.15
检测项目	检测结果		
标干流量 (Nm ³ /h)	132	147	142
烟温 (°C)	7.2	7.8	7.5
流速 (m/s)	2.12	2.37	2.28
挥发性有机物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.69	1.67
	实测排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴

表 7 烷烃脱氢加热炉（导热油炉）烟气检测结果

检测日期	2022.3.16		分析日期	2022.3.16	
排气筒名称	烷烃脱氢加热炉 (导热油炉) 排气筒		烟筒高度 (m)	50.5	
采样位置	采样口		测点断面直径 (m)	1.6	
检测项目	检测结果				
标干流量 (Nm ³ /h)	14378		15501	14996	
烟温 (°C)	124.7		123.4	124.2	
含氧量 (%)	3.9		4.0	3.9	
流速 (m/s)	3.12		3.36	3.25	
含湿量 (%)	7.8		8.0	7.8	
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	46	48	45	
	折算排放浓度 (mg/m ³)	47	49	46	
	实测排放速率 (kg/h)	0.661	0.744	0.675	

备注：折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准含氧量)/(21-实测含氧量)，烷烃脱氢加热炉基准含氧量为 3.5%。烷烃脱氢预热炉及烷烃脱氢导热油炉排气筒关闭，连接至烷烃脱氢加热炉排气筒，已安装烟气在线监测设备。

表 8 油气回收检测结果

检测日期	2022.3.16		分析日期	2022.3.16		
检测项目			检测结果			
			第一次	第二次	第三次	
进口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	8.92×10 ³	9.37×10 ³	8.56×10 ³	
出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	19.7	19.5	18.3	

备注：排气筒高度 15m，内径 0.2m。

山东百斯特职业安全监测评价有限公司
环境检测报告

报告编号： SDBST-HJ2022-A03032

第 9 页/共 12 页

表 9 污水处理排气筒废气检测结果

检测日期	2022.3.16	分析日期	2022.3.16	
排气筒名称	污水处理排气筒	烟筒高度 (m)	15	
采样位置	采样口	测点断面直径 (m)	0.9	
检测项目	检测结果			
标干流量 (Nm ³ /h)	18605	19312	18914	
烟温 (°C)	8.6	9.0	8.8	
流速 (m/s)	8.57	8.89	8.71	
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m ³)	48.5	59.4	42.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.902	1.15	0.810
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.013	0.017
	实测排放速率 (kg/h)	1.49×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	3.22×10 ⁻⁴

二、废水检测结果

表 10 废水检测结果

检测日期	2022.3.16		分析日期	2022.3.16~2022.3.17		
采样地点	检测项目		检测结果			
	检测因子	单位				
废水总排口	pH 值	无量纲	7.78	7.70	7.67	
	石油类	mg/L	0.45	0.46	0.53	
	悬浮物	mg/L	21	25	18	
	总氮	mg/L	10.9	11.7	11.0	
	总磷	mg/L	0.205	0.161	0.176	
	硫化物	mg/L	0.57	0.51	0.54	
	挥发酚	mg/L	0.149	0.122	0.108	
	COD _{Cr}	mg/L	96	103	91	
	氨氮	mg/L	3.66	3.75	3.92	
烟气脱硫废水排放口	总镍	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	
酸性水汽提装置废水排放口	总砷	ug/L	<0.3	<0.3	<0.3	

附 页

附表1: 检测期间气象参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度(%RH)	风向	风速 (m/s)	总云	低云
2022.3.16	6.4~9.0	101.9	34.2~40.2	东北风	2.8	6	5

附表 2: 检测项目分析方法

序号	参数	检测方法	检测标准	最低检出限
有组织检测项目				
1	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1mg/m ³
2	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
3	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
4	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
5	挥发性有机物	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
6	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环境保护总局(2007年)第四版增补版	0.001 mg/m ³
废水检测项目				
1	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
2	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
4	总氮	紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
5	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
7	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005 mg/L
8	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01 mg/L

山东百斯特职业安全监测评价有限公司

环 境 检 测 报 告

报告编号： SDBST-HJ2022-A03032

第 12 页/共 12 页

9	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	/
10	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB 11912-1989	0.05 mg/L
11	总砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3 ug/L

附表 3：质控措施

表 3-1 质控措施一览表

1	本次检测废气和废水，对于不同检测项目均采用相应采样标准及方法。
2	样品进入实验室前均已进行密码编号。
3	本次采样所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

表 3-2 质控结果一览表

质控项目	标样真值 (mg/L)	标样测值 (mg/L)	是否合格
氨氮	1.57±0.0785	1.59	是
COD _{Cr}	135±11	133	是

*****报告结束*****

说 明

- 一、本报告改动无效，未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效，无编制、审核、签发人签字无效。
- 二、本报告仅对现场当时的环境条件下所采集的样品的检测结果负责。
- 三、送样委托检测仅对来样检测结果负责。
- 四、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 五、未经本公司书面批准，不得复印报告和做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖山东百斯特职业安全监测评价有限公司检测报告专用章。
- 六、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。
- 七、因客户所提供的信息或数据不实或者与实际情况不符而导致检测结果异常，本单位不予受理。
- 八、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过规定的时效期均不再做留样。

检测机构：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

联系地址：山东省东营市东营区东六路 25 号华特电气办公楼 101 室

邮政编码：257091

联系电话：0546-8070678

传 真：0546-8073567