



170212050092

检测报告

报告编号 JD-Q-22015-75-4

检测类别: 环境空气和废气

项目名称: 天津渤化化工发展有限公司废气检测

委托单位: 天津渤化化工发展有限公司

委托单位地址: 天津经济技术开发区南港工业区
红旗路以南、南港六街以东

报告日期: 2022-09-21

天津久大环境检测有限责任公司



报 告 说 明

1. 本报告封面、骑缝处未加盖本公司检验检测专用章无效。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 本报告涂改增删无效, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
5. 对现场不可复制的检测, 仅对检测所代表的时间和空间负责。
6. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
7. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况, 排放标准由客户提供, 本公司不对其标准的适用性负责。
8. 对本报告有异议, 请于接到报告之日起十五日内向检测单位提出书面申请, 逾期未提出异议的, 视为认可本报告。
9. 检测报告出现“ND”、“未检出”、“检出限 L”或“<检出限/最低检测质量浓度”时, 表明该检测结果低于该检测方法的检出限/最低检测质量浓度。
10. 带*项目为本公司分包项目。
11. 无 CMA 标识的报告, 客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用, 不具有社会证明作用。
12. 本报告一式两份, 一份送委托单位, 一份由本公司归档。

检测单位: 天津久大环境检测有限责任公司

检测地址: 天津市滨海新区中心商务区春风路 972 号

注册地址: 天津市滨海新区临港经济区渤海十路 3369 号

邮政编码: 300450

电 话: 022-25780967

传 真: 022-25780967

邮 箱: jdjcl219@163.com

受检单位	天津渤化化工发展有限公司		
受检单位地址	天津经济技术开发区南港工业区红旗路以南、南港六街以东		
联系人	孙宏伟	联系方式	13312023460
检测日期	2022-09-14 至 2022-09-19		
采样人员	左志龙、段俊宇、李鹏、刘阳		
检测人员	左志龙、段俊宇、李鹏、刘阳		
备注	—		
编制人	宋崇敬		
审核人	段俊宇		
批准人	宋崇敬		
批准日期	2022.10.8		

检测标准（方法）及使用仪器:

检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号	仪器编号	方法检出限
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	全自动烟尘（气） 测试仪 YQ3000-C	5732180828	3 mg/m ³
		大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D	5199201123	
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	全自动烟尘（气） 测试仪 YQ3000-C	5732180828	3 mg/m ³
		大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D	5199201123	
含氧量	电化学法测定氧 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局（2003 年） 第五篇、第二章、六、（三）	全自动烟尘（气） 测试仪 YQ3000-C	5732180828	—
		大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D	5199201123	
烟气参数	《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	全自动烟尘（气） 测试仪 YQ3000-C	5732180828	—
		大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D	5199201123	

锅（窑）炉废气检测结果:

采样日期	检测位置	检测项目		结果	
2022-09-14	裂解炉排气筒 1 DA006	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第一频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0398
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	第一频次	74
			折算浓度 (mg/m³)		79
			排放速率 (kg/h)		1.96
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第二频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0373
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	第二频次	71
			折算浓度 (mg/m³)		78
			排放速率 (kg/h)		1.76
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第三频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0349
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	第三频次	70
			折算浓度 (mg/m³)		76
			排放速率 (kg/h)		1.63

采样日期	检测位置	检测项目		结果	
2022-09-14	裂解炉排气筒 2 DA007	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第一频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0387
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		62
			折算浓度 (mg/m ³)		69
			排放速率 (kg/h)		1.60
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第二频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0366
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		63
			折算浓度 (mg/m ³)		69
			排放速率 (kg/h)		1.54
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第三频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0340
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		63
			折算浓度 (mg/m ³)		71
			排放速率 (kg/h)		1.43

采样日期	检测位置	检测项目		结果	
2022-09-16	裂解炉排气筒 3 DA008	二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第一频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0396
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)		41
			折算浓度 (mg/m³)		52
			排放速率 (kg/h)		1.08
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第二频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0353
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)		42
			折算浓度 (mg/m³)		52
			排放速率 (kg/h)		0.990
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	第三频次	ND
			折算浓度 (mg/m³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0375
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)		46
			折算浓度 (mg/m³)		56
			排放速率 (kg/h)		1.15

采样日期	检测位置	检测项目		结果	
2022-09-19	裂解炉排气筒 4 DA009	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第一频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0376
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		52
			折算浓度 (mg/m ³)		58
			排放速率 (kg/h)		1.30
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第二频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0327
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		51
			折算浓度 (mg/m ³)		57
			排放速率 (kg/h)		1.11
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	第三频次	ND
			折算浓度 (mg/m ³)		—
			排放速率 (kg/h)		0.0377
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)		51
			折算浓度 (mg/m ³)		57
			排放速率 (kg/h)		1.28

附: 锅(窑)炉信息—裂解炉 1 DA006

锅(窑)炉型号	—	锅(窑)炉出力	95%
除尘设备	—	燃料种类	天然气、氢气
除硫设备	—	排气筒高度	58.5 m
脱硝设备	低氮烧嘴	燃烧设备启用时间	—
燃烧设备年运行天数	—	燃烧设备日运行小时数	24 小时
备注: 以上信息由客户提供			

附: 锅(窑)炉信息—裂解炉 2 DA007

锅(窑)炉型号	—	锅(窑)炉出力	95%
除尘设备	—	燃料种类	天然气、氢气
除硫设备	—	排气筒高度	58.5 m
脱硝设备	低氮烧嘴	燃烧设备启用时间	—
燃烧设备年运行天数	—	燃烧设备日运行小时数	24 小时
备注: 以上信息由客户提供			

附: 锅(窑)炉信息—裂解炉 3 DA008

锅(窑)炉型号	—	锅(窑)炉出力	95%
除尘设备	—	燃料种类	天然气、氢气
除硫设备	—	排气筒高度	58.5 m
脱硝设备	低氮烧嘴	燃烧设备启用时间	—
燃烧设备年运行天数	—	燃烧设备日运行小时数	24 小时
备注: 以上信息由客户提供			

附: 锅(窑)炉信息—裂解炉 4 DA009

锅(窑)炉型号	—	锅(窑)炉出力	95%
除尘设备	—	燃料种类	天然气、氢气
除硫设备	—	排气筒高度	58.5 m
脱硝设备	低氮烧嘴	燃烧设备启用时间	—
燃烧设备年运行天数	—	燃烧设备日运行小时数	24 小时
备注: 以上信息由客户提供			

附: 锅(窑)炉废气烟气参数

参数	单位	检测位置		
		裂解炉排气筒 1 DA006		
		第一频次	第二频次	第三频次
大气压	kPa	101.68	101.68	101.66
烟气温度	℃	189	191	186
烟道截面积	m ²	3.4636		
烟气流速	m/s	4.1	3.8	3.6
烟气含湿量	%	12.4	12.9	13.3
烟气流量	m ³ /h	51198	48403	45062
标干流量	Nm ³ /h	26521	24845	23284
含氧量	%	9.4	9.7	9.6

参数	单位	检测位置		
		裂解炉排气筒 2 DA007		
		第一频次	第二频次	第三频次
大气压	kPa	101.66	101.66	101.66
烟气温度	℃	193	196	195
烟道截面积	m ²	3.4636		
烟气流速	m/s	4.1	3.9	3.6
烟气含湿量	%	14.8	14.2	15.1
烟气流量	m ³ /h	51642	48776	45678
标干流量	Nm ³ /h	25833	24421	22665
含氧量	%	9.8	9.6	9.9

参数	单位	检测位置		
		裂解炉排气筒 3 DA008		
		第一频次	第二频次	第三频次
大气压	kPa	100.02	100.00	99.99
烟气温度	℃	176	172	174
烟道截面积	m ²	3.4636		
烟气流速	m/s	4.1	3.6	3.8
烟气含湿量	%	13.7	12.9	13.4
烟气流量	m ³ /h	50969	44678	47923
标干流量	Nm ³ /h	26398	23560	25011
含氧量	%	11.3	10.9	10.8

参数	单位	检测位置		
		裂解炉排气筒 4 DA009		
		第一频次	第二频次	第三频次
大气压	kPa	101.58	101.25	101.23
烟气温度	℃	171	170	169
烟道截面积	m ²	3.4636		
烟气流速	m/s	3.8	3.3	3.8
烟气含湿量	%	14.3	13.9	14.2
烟气流量	m ³ /h	47477	41102	47442
标干流量	Nm ³ /h	25079	21791	25116
含氧量	%	9.8	9.8	9.8

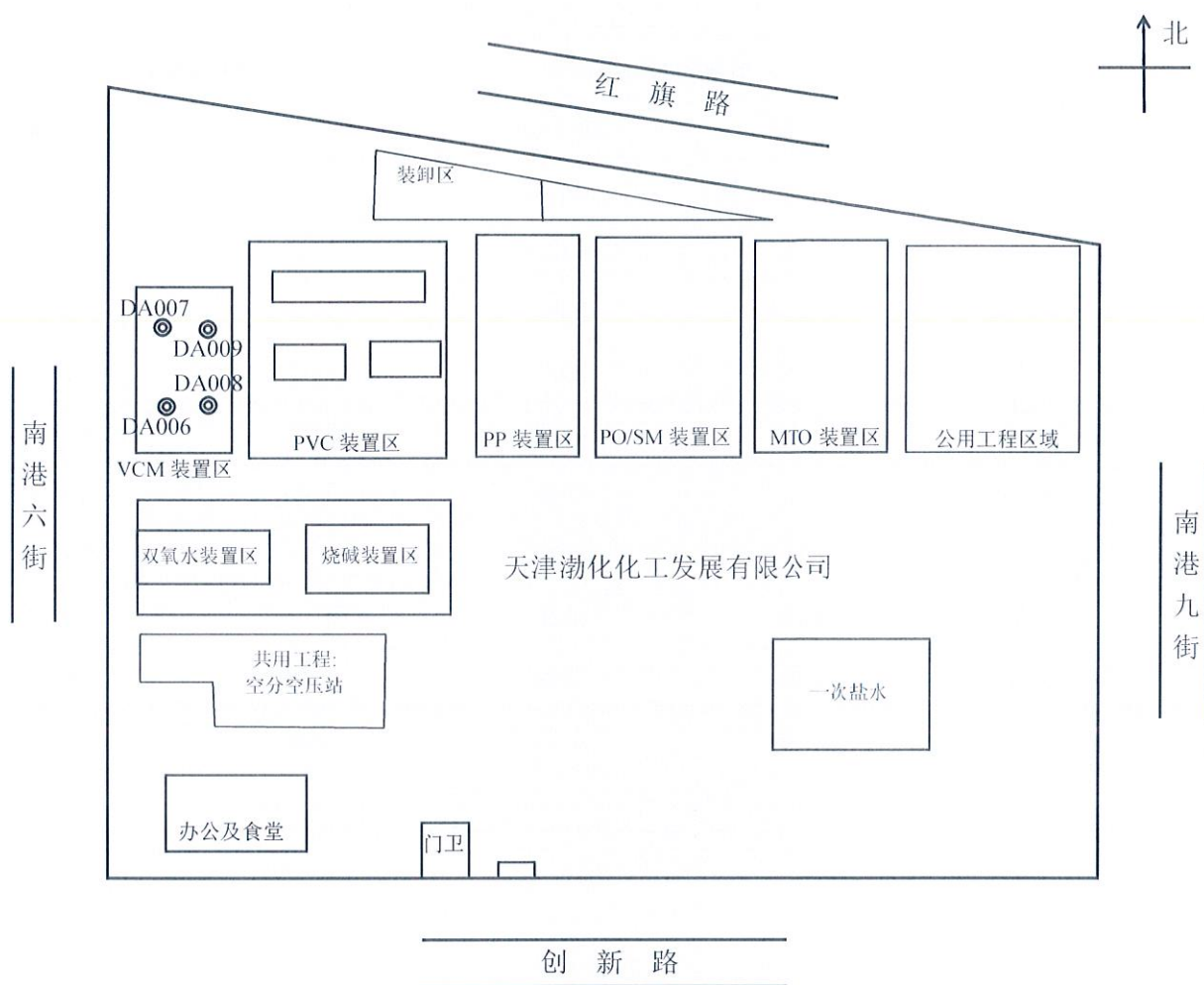
附: 示值误差与系统偏差校准

测试日期	2022-09-14	仪器名称及型号	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-C	仪器编号	5732180828
序号	标气名称	示值误差%		系统偏差%	
		测试前	测试后	测试前	测试后
1	零气 (SO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
2	SO ₂	-1.75	0.44	0.00	2.18
3	零气 (NO)	0.00	0.00	0.00	0.00
4	NO	0.41	0.41	1.02	-1.02
5	零气 (NO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
6	NO ₂	0.95	-0.95	1.90	-1.90
7	零气 (CO)	0.00	0.00	0.00	0.00
8	CO	0.30	-0.37	0.33	-0.33
9	零气 (O ₂)	-0.95	-0.95	0.00	-0.48
10	O ₂	-0.98	0.00	0.98	0.00
备注	示值误差及系统偏差不超过±5%，符合校准要求				

测试日期	2022-09-16	仪器名称及型号	大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D	仪器编号	5199201123
序号	标气名称	示值误差%		系统偏差%	
		测试前	测试后	测试前	测试后
1	零气 (SO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
2	SO ₂	0.44	-1.75	2.18	0.00
3	零气 (NO)	0.00	0.00	0.00	0.00
4	NO	0.41	0.41	1.02	-1.02
5	零气 (NO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
6	NO ₂	0.95	-0.95	1.90	-1.90
7	零气 (CO)	0.00	0.00	0.00	0.00
8	CO	0.30	-0.03	0.33	0.67
9	零气 (O ₂)	-0.95	-0.95	0.00	0.48
10	O ₂	0.00	-0.98	-0.98	-1.96
备注	示值误差及系统偏差不超过±5%，符合校准要求				

测试日期	2022-09-19	仪器名称及型号	大流量烟尘(气) 测试仪 YQ3000-D	仪器编号	5199201123
序号	标气名称	示值误差%		系统偏差%	
		测试前	测试后	测试前	测试后
1	零气 (SO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
2	SO ₂	0.44	0.44	2.18	-2.18
3	零气 (NO)	0.00	0.00	0.00	0.00
4	NO	-0.61	0.41	1.02	-1.02
5	零气 (NO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00
6	NO ₂	0.95	-0.95	-1.90	1.90
7	零气 (CO)	0.00	0.00	0.00	0.00
8	CO	-0.03	0.30	0.33	0.67
9	零气 (O ₂)	-0.95	-0.95	0.48	-0.48
10	O ₂	-0.98	0.00	0.98	-0.98
备注	示值误差及系统偏差不超过±5%，符合校准要求				

附: 检测布点图



说明: “⊙” 为有组织废气检测点。

报告结束