



170520340251
有效期2023年08月23日

检测报告

项目名称：中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司 2022-
2024 年外委监测项目—2023 年 01 月废水总排口检测

报告编号：BG2209010301011

委托单位：中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司

签发日期：2023 年 01 月 25 日

内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司



声 明

1. 本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间的无效。
2. 本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份。
3. 本报告印发原件有效，未经本单位书面批准不得复制（全文复制除外）报告；复印件、传真件等形式印发件需加盖本单位公章视为有效。
4. 本报告页码、检验检测专用章、资质认定章、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效。
5. 如对本报告有异议，须在收到报告之日起 15 个工作日内向本单位提出，逾期不提出视为认可。
6. 本单位不负责抽样时，结果仅适用于客户提供的样品。
7. 当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，我公司不承担相关责任。
8. 检验结果中“—”表示“不适用”，“/”表示“未检验”，“*”表示“分包检测项目”。

检测单位名称：内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司

检测单位地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区兴安北路 768 号铁龙小区综合楼 4 层 2044

邮编：010051

联系电话：0471-3298420

电子邮件：ruipujingzhun@163.com

内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司

项目基本情况一览表

委托单位	中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司		
委托单位地址	呼和浩特市金桥开发区		
受检单位	中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司		
受检单位地址	呼和浩特市金桥开发区		
联系人	马志远	联系方式	15849373501
采样日期	2023.01.16	采样人	王冬琪、李环明
收样日期	2023.01.16	检测日期	2023.01.16-2023.01.21
检测人	蔚红芳、杜晓霞、韩玉林、李晓燕、张文慧、赵燕燕、杨正、李曦雅		
监测技术规范	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 及相关检测方法		
备注	—		
(检验检测专用章) 	编制人: 杨晓娟		
	审核人: 崔义慧		
	批准人: 刘芳		
签发日期: 2023年01月21日			

前言

受中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司的委托,内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司于2023年01月16日对“中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司2022-2024年外委监测项目—2023年01月废水总排口检测”项目进行检测。

废水检测

1. 样品信息及检测项目、检测频次

表1 采样点位、样品编号、检测项目及频次一览表

采样点位	样品编号	检测项目	检测频次
污水处理场厂区总排口	2209010301Y03-FS01-001	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、硫化物、挥发酚、总钒、铅、镍、汞、砷、苯、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、乙苯、总氰化物、石油类、苯并[a]芘、总有机碳、烷基汞	检测1天, 4次/点/天。
	2209010301Y03-FS01-002		
	2209010301Y03-FS01-003		
	2209010301Y03-FS01-004		

2. 样品状态

表2 样品状态描述一览表

检测类别	样品编号	样品状态描述
废水	2209010301Y03-FS01-001	微黄、有异味、无肉眼可见物的液体
	2209010301Y03-FS01-002	微黄、有异味、无肉眼可见物的液体
	2209010301Y03-FS01-003	微黄、有异味、无肉眼可见物的液体
	2209010301Y03-FS01-004	微黄、有异味、无肉眼可见物的液体

3.检测方法、使用仪器和检出限

表3 检测方法、使用仪器和检出限一览表

序号	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	ST3100 pH 计 (NRJJ-S-020)	—
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	Practum224-1CN 电子天平(万分之一) (NRJJ-S-040)	—
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	酸式无色 (50mL) 滴定管 (NRJJ-S-189)	4 mg/L
4	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀 释与接种法》 HJ 505-2009	酸式棕色 (50mL) 滴定管 (NRJJ-S-193)	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.025 mg/L
6	总氮	《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	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.05 mg/L
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.01 mg/L
8	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度 法》 HJ 1226-2021	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.01 mg/L
9	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光 光度法》 HJ 503-2009	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.01 mg/L
10	总钒	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法》 HJ 776-2015	Optima 8000 ICP-OES (NRJJ-S-054)	0.01 mg/L
11	铅	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法》 HJ 776-2015	Optima 8000 ICP-OES (NRJJ-S-054)	0.1 mg/L
12	镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法》 HJ 776-2015	Optima 8000 ICP-OES (NRJJ-S-054)	0.007 mg/L
13	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法》 HJ 694-2014	AFS-10B 原子荧光光度计 (NRJJ-S-273)	0.04 μg/L
14	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法》 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计 (NRJJ-S-004)	0.3 μg/L
15	苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L

表3 (续) 检测方法、使用仪器和检出限一览表

序号	检测项目		检测方法	使用仪器及编号	检出限
16	甲苯		《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L
17	邻二甲苯		《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L
18	对二甲苯		《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L
19	间二甲苯		《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L
20	乙苯		《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	2 μg/L
21	色度		《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	—	2 倍
22	总氰化物		《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 (第二部分 样品分析方法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	UV-1800 紫外-可见 分光光度计 (NRJJ-S-031)	0.004 mg/L
23	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	JL BG-126U 红外测油仪 (NRJJ-S-057)	0.06 mg/L
24	苯并[a]芘		《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相 萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	Altus A-10 高效液相色谱仪 (NRJJ-S-002)	0.004 μg/L
25	总有机碳		《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散 红外吸收法》 HJ 501-2009	TOC-2000 总有机碳分析仪 (NRJJ-S-138)	0.1 mg/L
26	烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-S-096)	10 ng/L
		乙基汞			20 ng/L
备注		—			

4.检测结果

表4 污水处理场厂区总排口样品分析结果表

序号	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果				标准 限值
		污水处理场厂区总排口				
		2209010301Y03- FS01-001	2209010301Y03- FS01-002	2209010301Y03- FS01-003	2209010301Y03- FS01-004	
1	pH (无量纲)	7.2	7.1	7.1	7.0	6~9
2	悬浮物 (mg/L)	9	10	9	9	70
3	化学需氧量 (mg/L)	22	18	17	17	60
4	生化需氧量 (mg/L)	5.5	4.5	4.2	4.2	20
5	氨氮 (mg/L)	1.60	1.56	1.55	1.57	8.0
6	总氮 (mg/L)	7.24	7.12	7.43	7.41	40
7	总磷 (mg/L)	0.18	0.20	0.16	0.18	1.0
8	色度 (倍)	4	5	4	4	—
9	硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
10	挥发酚 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
11	总钒 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
12	铅 (mg/L)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.0
13	镍 (mg/L)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	1.0
14	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05
15	砷 (mg/L)	0.0094	0.0095	0.0113	0.0108	0.5
16	苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
17	甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
18	邻二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
19	对二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4

表 4 (续) 污水处理场厂区总排口样品分析结果表

序号	检测项目		采样点位、样品编号及检测结果				标准 限值
			污水处理场厂区总排口				
			2209010301Y03- FS01-001	2209010301Y03- FS01-002	2209010301Y03- FS01-003	2209010301Y03- FS01-004	
20	间二甲苯 (mg/L)		0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
21	乙苯 (mg/L)		0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
22	总氰化物 (mg/L)		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
23	石油类 (mg/L)		0.38	0.33	0.36	0.36	5.0
24	苯并[a]芘 (mg/L)		0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.00003
25	总有机碳 (mg/L)		8.8	8.5	6.5	8.1	20
26	烷基汞	甲基汞 (ng/L)	10L	10L	10L	10L	不得 检出
		乙基汞 (ng/L)	20L	20L	20L	20L	
备注			1、未检出数据表达方式: 检出限 L; 2、标准限值依据《石油炼制工业污染物排放标准》GB 31570-2015 执行; 3、“—”为执行标准中未规定限值。				