



230520110303  
有效期至2029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—2024 年 11 月废水总排口检测

报告编号：BG2209010301129

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：2024 年 11 月 27 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	李正芳	联系方式	13451344157
采样日期	2024.11.19	采样人	宋海遵、杨色吉日胡
收样日期	2024.11.19	检测日期	2024.11.19-2024.11.24
检测人	宋海遵、杨色吉日胡、李晓燕、郭慧、樊海艳、孙伟豪、辛业鹏、敖东梅、樊佳琦、刘芳、杨浩		
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)  签发日期: 2024年11月27日	编制人: 张雅馨	张雅馨	
	审核人: 崔义慧	崔义慧	
	批准人: 刘芳	刘芳	

## 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2024年11月19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—2024年11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
污水处理厂区 总排口	2209010301Y25-FS01-001	pH、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、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/天/月。
	2209010301Y25-FS01-002		
	2209010301Y25-FS01-003		
	2209010301Y25-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	2209010301Y25-FS01-001	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2209010301Y25-FS01-002	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2209010301Y25-FS01-003	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2209010301Y25-FS01-004	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体

## 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	PHBJ-260 便携式 pH 计 (NRJJ-CS-036①)	—
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	SQP 电子天平 (万分之一) (NRJJ-SS-019④)	—
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-SS-050①)	4 mg/L
4	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	酸式棕色 (50mL) 滴定管 (NRJJ-SS-046①)	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	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	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	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	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	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	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	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	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	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	0.01 mg/L
10	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)	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	0.004 mg/L
11	总钒	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.08 μg/L
12	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.09 μg/L
13	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.06 μg/L
14	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-SS-009②)	0.04 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
15	砷		《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-SS-009③)	0.3 μg/L
16	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-SS-001②)	2 μg/L
17	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-SS-001②)	2 μg/L
18	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-SS-001②)	2 μg/L
19	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-SS-001②)	2 μg/L
20	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-SS-001②)	2 μg/L
21	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-SS-001②)	2 μg/L
22	色度		《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	—	2 倍
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	JLBG-126U 红外测油仪 (NRJJ-SS-031①)	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-SS-003①)	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-SS-030①)	0.1 mg/L
26	烷基汞	乙基汞	《水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱冷原子荧光光谱法》 HJ 977-2018	AMA-1000 全自动烷基汞分析仪 (NRJJ-SS-126①)	0.02 (ng/L)
		甲基汞			0.02 (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
		污水处理厂区总排口				
		2209010301Y25- FS01-001	2209010301Y25- FS01-002	2209010301Y25- FS01-003	2209010301Y25- FS01-004	
1	pH (无量纲)	7.1	7.0	7.2	7.3	6~9
2	悬浮物 (mg/L)	18	13	19	14	70
3	化学需氧量 (mg/L)	23	23	17	18	60
4	生化需氧量 (mg/L)	8.0	7.9	7.8	7.8	20
5	氨氮 (mg/L)	0.104	0.123	0.093	0.170	8.0
6	总氮 (mg/L)	3.86	4.06	4.07	4.01	40
7	总磷 (mg/L)	0.13	0.10	0.14	0.14	1.0
8	色度 (倍)	2	2	2	2	—
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	总氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
12	总钒 (mg/L)	0.00410	0.00434	0.00435	0.00474	1.0
13	铅 (mg/L)	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	1.0
14	镍 (mg/L)	0.0313	0.0336	0.0334	0.0366	1.0
15	汞 (mg/L)	0.00020	0.00019	0.00017	0.00016	0.05
16	砷 (mg/L)	0.0023	0.0025	0.0025	0.0026	0.5
17	苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
18	甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
19	邻二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
20	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				
		2209010301Y25- FS01-001	2209010301Y25- FS01-002	2209010301Y25- FS01-003	2209010301Y25- FS01-004	
21	间二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
22	乙苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
23	石油类 (mg/L)	0.84	0.54	0.57	0.71	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)	10.7	9.8	11.6	13.3	20
26	烷基汞					不得 检出
	甲基汞 (ng/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
	乙基汞 (ng/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
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；				



### 5. 采样点位照片



图 1 采样点位照片



### 6.检测点位示意图



图 2 检测点位示意图

——报告结束——