



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

污水处理场厂区总排口监测

报告编号：BG2109010301007

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：2021 年 12 月 16 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	2021.12.01	采样人	李环明、丁媛、李保华
收样日期	2021.12.01	检测日期	2021.12.01-2021.12.06
检测人	刘禹涵、吴春燕、贺旭文、杨正、李晓利、刘芳、杨正、郭佳乐		
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	—		
 签发日期: 2021年12月16日	编制人: 丁媛	丁媛	
	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 2021 年 12 月 01 日对“中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司污水处理场厂区总排口监测”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	2109010301Y04-FS01-001	pH、悬浮物、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。
	2109010301Y04-FS01-002		
	2109010301Y04-FS01-003		
	2109010301Y04-FS01-004		
酸性水汽提 排放口	2109010301Y04-FS02-001	化学需氧量、氨氮、砷、硫化物	检测 1 天， 4 次/点/天。
	2109010301Y04-FS02-002		
	2109010301Y04-FS02-003		
	2109010301Y04-FS02-004		

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	2109010301Y04-FS01-001	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS01-002	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS01-003	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS01-004	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS02-001	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS02-002	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS02-003	微黄、有异味、有肉眼可见物的液体
	2109010301Y04-FS02-004	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	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	酸式无色 (25mL) 滴定管 (NRJJ-S-188)	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》 GB/T 16489-1996	UV-1800 紫外-可见分 光光度计 (NRJJ-S-031)	0.005 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-230E 原子荧光光度计 (NRJJ-S-004)	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	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-吡唑啉酮分光光度法）	UV-1800 紫外-可见 分光光度计 (NRJJ-S-031)	0.004 mg/L
22	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-S-057)	0.06 mg/L
23	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
24	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
25	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				
		2109010301Y04- FS01-001	2109010301Y04- FS01-002	2109010301Y04- FS01-003	2109010301Y04- FS01-004	
1	pH (无量纲)	7.6	7.6	7.6	7.5	—
2	悬浮物 (mg/L)	6	7	6	7	—
3	化学需氧量 (mg/L)	13	13	12	12	—
4	生化需氧量 (mg/L)	3.4	3.4	3.9	3.9	—
5	氨氮 (mg/L)	0.126	0.145	0.128	0.120	—
6	总氮 (mg/L)	2.23	2.58	2.30	2.78	—
7	总磷 (mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.04	—
8	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1.0
9	挥发酚 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
10	总钒 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
11	铅 (mg/L)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.0
12	镍 (mg/L)	0.009	0.009	0.010	0.010	1.0
13	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05
14	砷 (mg/L)	0.0011	0.0013	0.0010	0.0014	0.5
15	苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
16	甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.1
17	邻二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
18	对二甲苯 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
19	间二甲苯 (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				
			2109010301Y04-FS01-001	2109010301Y04-FS01-002	2109010301Y04-FS01-003	2109010301Y04-FS01-004	
20	乙苯 (mg/L)		0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.4
21	总氰化物 (mg/L)		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
22	石油类 (mg/L)		0.26	0.32	0.32	0.54	15
23	苯并[a]芘 (mg/L)		0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.00003
24	总有机碳 (mg/L)		13.5	11.7	12.0	11.9	—
25	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。				

表 5 酸性水汽提排放口样品分析结果表

序号	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果				标准 限值
		酸性水汽提排放口				
		2109010301Y04- FS02-001	2109010301Y04- FS02-002	2109010301Y04- FS02-003	2109010301Y04- FS02-004	
1	砷 (mg/L)	0.0023	0.0019	0.0023	0.0023	0.5
2	化学需氧量 (mg/L)	679	672	685	664	—
3	氨氮 (mg/L)	11.8	11.6	12.1	11.7	—
4	硫化物 (mg/L)	0.057	0.067	0.072	0.080	1.0
备注		1、标准限值依据《石油炼制工业污染物排放标准》 GB 31570-2015 执行； 2、“—”为执行标准中未规定限值； 3、未检出数据表达方式：检出限 L。				