



检测报告

报告编号: MKJC/ZX-230822012

项目名称: 赤峰福来特化工有限公司废水委托检测 2023 年八月

委托单位: 赤峰福来特化工有限公司

内蒙古铭科环境检测有限公司

2023 年 8 月 30 日

检测报告说明

1、委托单位在委托前应说明检测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、检测。

2、本公司负责采样时，检测结果仅适用于当天所采集的样品；本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，检测结果仅适用于客户提供的样品。

3、本报告无本公司章和检测专用章无效。

4、本报告出具的数据涂改或缺页无效。

5、对本报告有异议的，应于领取报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或超出时效性的样品，本公司不予受理。

6、本报告不得用于广告宣传。

7、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

8、*代表分包项目（1 代表有资质分包，2 代表无资质分包）。

9、当客户提供的信息影响到检测结果时，本公司不承担相关责任。

总 页 数 : 共 3 页 (不含封面)

项 目 编 号 : MKJC/ZX-230822012

委 托 单 位 : 赤峰福来特化工有限公司

委 托 单 位 联 系 人 : 罗金海

委 托 单 位 联 系 人 电 话 : 13436416520

委 托 单 位 地 址 : 内蒙古自治区赤峰市经济开发区元宝山园区二经路

承 担 单 位 : 内蒙古铭科环境检测有限公司

承 担 单 位 地 址 : 内蒙古自治区赤峰市红山区桥北镇姚家洼居委会
赤峰蒙东云计算产业孵化园 B 区 14 号楼 1-607

电 话 及 传 真 : 0476-8868041(FAX)

总 经 理 : 马旭东

项 目 负 责 人 : 沈新博

参 加 人 员 : 沈新博 赵艳华 钱洪伟 张建磊 林 浩 孙香雪
季 伟 刘兴玉 仇连东 高 琪 刘 伟 杨 振
马志国 杜文泽 高新雨 徐梦媛 李宏图 鞠惠敏
贾宝峰 王文朝 闫冠伯 赵 璐 田雨鹭 季明辉
李浩然

报 告 编 写 人 : 田雨鹭 田雨鹭

报 告 审 核 人 : 钱洪伟 钱洪伟

授 权 签 字 人 : 沈新博 沈新博

签 发 日 期 : 2023 年 8 月 30 日

赤峰福来特化工有限公司废水委托检测 2023 年八月

内蒙古铭科环境检测有限公司受赤峰福来特化工有限公司委托，于 2023 年 8 月 25 日根据检测方案对赤峰福来特化工有限公司的废水进行了现场采样检测。报告如下：

一、废水

1、检测点位

废水总排口，坐标为 E119°14'46.04"，N42°15'40.17"。

2、检测指标

水温、pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮共 7 项。

3、检测时间及频次

表 1 检测时间及频次

采样日期	采样天数	采样频次	交样日期	分析日期
2023.08.25	1	4	2023.08.25	2023.08.25~08.28

4、分析及仪器

表 2 分析及仪器

检测指标	分析方法	检出限 (mg/L)	检测仪器	仪器编号
水温（℃）	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991	0.1	玻璃液体温度计	MKJC-WY-054
pH （无量纲）	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	DL-PH100 型 便携式酸度计	MKJC-WY-061
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	—	FA2004B 型越平 天平	MKJC-NY-002
			101-2A 型电热 鼓风干燥箱	MKJC-NY-027
			GM-1.0A 型隔膜 真空泵	MKJC-NY-039
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4	酸式滴定管	MKJC-NY-133
			电子万用炉	MKJC-NY-043
			电子万用炉	MKJC-NY-045
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01	普析 TU-1810 型 紫外可见分光光 度计	MKJC-NY-049
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025		MKJC-NY-006
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	0.05		MKJC-NY-049
备注	“—”代表无内容。			

5、执行标准

《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及污水处理厂协议限值。

6、检测结果及评价

检测结果详见表 3。

表 3 废水总排口检测结果表 mg/L

样品编号	检测指标 (2023.08.25)	检测结果	平均值	标准限值	检出限	样品描述、 状态描述
—	水温（℃）	13.3	13.6	—	0.1	泛黄无异味， 液体
—		13.6				
—		13.7				
—		13.6				
—	pH（无量纲）	7.7	7.8	6~9	—	泛黄无异味， 液体
—		7.8				
—		7.6				
—		7.6				
MK/ZX-230822012-SZ08250101	化学需氧量	40	43	500	4	硬质玻璃瓶， 泛黄无异味， 液体
MK/ZX-230822012-SZ08250106		41				
MK/ZX-230822012-SZ08250111		46				
MK/ZX-230822012-SZ08250116		45				
MK/ZX-230822012-SZ08250105	悬浮物	16	20	300	4	聚乙烯瓶， 泛黄无异味， 液体
MK/ZX-230822012-SZ08250110		22				
MK/ZX-230822012-SZ08250115		25				
MK/ZX-230822012-SZ08250120		19				
MK/ZX-230822012-SZ08250103	总磷	0.31	0.34	8	0.01	硬质玻璃瓶， 泛黄无异味， 液体
MK/ZX-230822012-SZ08250108		0.35				
MK/ZX-230822012-SZ08250113		0.36				
MK/ZX-230822012-SZ08250118		0.34				
MK/ZX-230822012-SZ08250102	氨氮	0.299	0.342	50	0.025	聚乙烯瓶， 泛黄无异味， 液体
MK/ZX-230822012-SZ08250107		0.362				
MK/ZX-230822012-SZ08250112		0.321				
MK/ZX-230822012-SZ08250117		0.388				
MK/ZX-230822012-SZ08250104	总氮	7.49	8.6	50	0.05	聚乙烯瓶， 泛黄无异味， 液体
MK/ZX-230822012-SZ08250109		8.44				
MK/ZX-230822012-SZ08250114		10.3				
MK/ZX-230822012-SZ08250119		8.24				
备注	“—”代表无内容。					

检测结果显示，赤峰福来特化工有限公司废水总排口水质的各项检测指标均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及污水处理厂协议限值的要求。

全文完

内蒙古铭科环境检测有限公司

2023年8月30日

附件：

质量控制与质量保证

- 1、整个检测过程严格执行本公司《程序文件》、《质量手册》以及《通用作业指导书》中的有关规定。
- 2、计量器具均经过计量检定、校准并在有效期内。
- 3、参加此次检测的技术人员，均经岗位培训并考试合格。
- 4、严格执行采样技术规范。
- 5、样品的采集、运输、保存、实验室分析的全过程均按照质控要求进行。分析过程中采取了平行双样和标准样品分析等质控措施，平行双样和标准样品的数量达到20%以上，标准样品分析结果详见表 1。

表 1 标准样品分析结果表

检测指标	标准样品批号	标准样品真值	实测值
总氮	N5H3674	11.7±5%µg/mL	11.4mg/L
总磷	B22040053	0.435±0.020mg/L	0.43mg/L
氨氮	J744745	1.51±5%µg/mL	1.50mg/L
化学需氧量	B617354	23.4±5%µg/mL	23mg/L
pH（无量纲）	B2103343	7.07±0.05	7.1

- 6、分析方法严格执行内蒙古铭科环境检测有限公司资质认定证书附表。
- 7、数据处理、文字报告严格执行三级审核制度。

以上质量控制和质量保证措施保证了本次数据的准确性和科学性。



检测报告

报告编号: MKJC/ZX-230822011

项目名称: 赤峰福来特化工有限公司有组织废气委托检测 2023 年八月

委托单位: 赤峰福来特化工有限公司

内蒙古铭科环境检测有限公司

2023 年 9 月 1 日

检测报告说明

1、委托单位在委托前应说明检测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、检测。

2、本公司负责采样时，检测结果仅适用于当天所采集的样品；本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，检测结果仅适用于客户提供的样品。

3、本报告无本公司  章和检测专用章无效。

4、本报告出具的数据涂改或缺页无效。

5、对本报告有异议的，应于领取报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或超出时效性的样品，本公司不予受理。

6、本报告不得用于广告宣传。

7、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

8、*代表分包项目（1 代表有资质分包，2 代表无资质分包）。

9、当客户提供的信息影响到检测结果时，本公司不承担相关责任。

总 页 数 : 共 5 页 (不含封面)

项 目 编 号 : MKJC/ZX-230822011

委 托 单 位 : 赤峰福来特化工有限公司

委 托 单 位 联 系 人 : 罗金海

委 托 单 位 联 系 人 电 话 : 13436416520

委 托 单 位 地 址 : 内蒙古自治区赤峰市经济开发区元宝山园区二经路

承 担 单 位 : 内蒙古铭科环境检测有限公司

承 担 单 位 地 址 : 内蒙古自治区赤峰市红山区桥北镇姚家洼居委会
赤峰蒙东云计算产业孵化园 B 区 14 号楼 1-607

电 话 及 传 真 : 0476-8868041(FAX)

总 经 理 : 马旭东

项 目 负 责 人 : 沈新博

参 加 人 员 : 沈新博 赵艳华 钱洪伟 张建磊 林 浩 孙香雪
季 伟 刘兴玉 仇连东 高 琪 刘 伟 杨 振
马志国 杜文泽 高新雨 徐梦媛 李宏图 鞠惠敏
贾宝峰 王文朝 闫冠伯 赵 璐 田雨鹭 季明辉
李浩然

报 告 编 写 人 : 田雨鹭 田雨鹭

报 告 审 核 人 : 钱洪伟 钱洪伟

授 权 签 字 人 : 沈新博 沈新博

签 发 日 期 : 2023 年 9 月 1 日

赤峰福来特化工有限公司有组织废气委托检测 2023 年八月

内蒙古铭科环境检测有限公司受赤峰福来特化工有限公司委托，于 2023 年 8 月 25 日根据检测方案对赤峰福来特化工有限公司的有组织废气进行了现场采样检测。报告如下：

一、有组织废气

1、检测点位

布设 4 个检测点位，点位信息如下：

表 1 污染源信息表

序号	点位名称	坐标	启用年份	处理方式	燃料	烟囱高度（m）
①	氢化反应车间排放口	E119°14'55.79", N42°15'42.97"	2021.04	—	—	20
②	合成车间排放口	E119°14'53.11"; N42°15'42.89"	2021.04	降膜吸收+碱洗喷淋塔+水洗喷淋塔	—	20
③	RTO 排放口	E119°14'50.32", N42°15'40.86"	2021.04	蓄热式焚烧炉	天然气	20
④	污水站废气排放口	E119°14'50.98", N42°15'41.66"	2021.04	一级酸洗	—	20

2、检测指标

①号点位检测氨、排气流量共 2 项；

②号点位检测氨、氯化氢、排气流量共 3 项；

③号点位检测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃、O₂、排气流量共 7 项；

④号点位检测氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、非甲烷总烃、排气流量共 6 项。

3、检测时间及频次

表 2 检测时间及频次

采样日期	采样天数	采样频次	交样日期	分析日期
2023.08.25	1	3	2023.08.25	2023.08.25~08.26

4、分析方法及仪器

表 3 分析方法及仪器

检测指标	分析方法	检出限 (mg/m ³)	检测仪器	仪器编号
排气流量 (m ³ /h)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及其修改单（7 排气流速、流量的测定）	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
O ₂ (%)	《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007（6.3.3 电化学法测定 O ₂ ）	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083

检测指标	分析方法	检出限 (mg/m³)	检测仪器	仪器编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
			DV215CD 奥豪斯天平	MKJC-NY-001
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	3	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	DL-6800W 型无臭气体制备系统	MKJC-NY-054
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07	岛津 GC-2014C 型气相色谱仪	MKJC-NY-019
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-083
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	0.9	普析 TU-1810型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
			GH-2 型智能烟气采样器	MKJC-WY-050
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25	普析 TU-1810型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-049
			GH-2 型智能烟气采样器	MKJC-WY-050
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇 第四章 十、硫化氢（三）亚甲基蓝分光光度法	0.01	普析 TU-1810型紫外可见分光光度计	MKJC-NY-006
			GH-2 型智能烟气采样器	MKJC-WY-050
备注	“—”代表无内容。			

5、执行标准

氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2;

氯化氢及③号点位的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准;

非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12 / 524-2020) 表 1 标准限值。

6、检测结果及评价

检测结果详见表 4~表 7。

表 4 氢化反应车间排放口检测结果表 单位: mg/m³

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
排气流量 (m ³ /h)	26916	26916	26399	26744	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250101	FQ08250102	FQ08250103	—	—	—	—
氨浓度	1.42	1.49	1.45	1.45	0.25	—	—
氨排放量 (kg/h)	0.04	0.04	0.04	0.04	—	8.7	达标
备注	“—”代表无内容。						

表 5 合成车间排放口检测结果表 单位: mg/m³

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
排气流量 (m ³ /h)	7594	7371	7501	7489	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250201	FQ08250202	FQ08250203	—	—	—	—

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
氨浓度	1.76	1.85	1.57	1.73	0.25	—	—
氨排放量 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	—	8.7	达标
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250204	FQ08250205	FQ08250206	—	—	—	—
氯化氢浓度	7.8	8.3	8.6	8.2	0.9	100	达标
氯化氢排放量 (kg/h)	0.06	0.06	0.06	0.06	—	0.43	达标
备注	"—" 代表无内容。						

表 6 RTO 排放口检测结果表 单位: mg/m³

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
样品描述、状态描述	滤筒无破损, 保存完好, 固态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250301	FQ08250302	FQ08250303	—	—	—	—
排气流量 (Nm ³ /h)	5167	5223	5281	5224	—	—	—
O ₂ (%)	9.4	9.4	9.4	9.4	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m ³)	29	31	30	30	3	—	—
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	45	48	47	47	—	400	达标
二氧化硫排放量 (kg/h)	0.15	0.16	0.16	0.16	—	—	—
氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	55	57	55	56	3	—	—
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	86	88	86	87	—	400	达标
氮氧化物排放量 (kg/h)	0.29	0.30	0.29	0.29	—	—	—
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	15.0	16.5	15.7	15.7	—	—	—
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	23.2	25.6	24.4	24.4	—	80	达标
颗粒物排放量 (kg/h)	0.08	0.09	0.08	0.08	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250304	FQ08250305	FQ08250306	—	—	—	—
氯化氢浓度	10.1	10.5	10.2	10.3	0.9	100	—
氯化氢排放量 (kg/h)	0.05	0.05	0.05	0.05	—	0.43	达标
样品描述、状态描述	气袋完好, 无漏气, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250307	FQ08250308	FQ08250309	—	—	—	—
非甲烷总烃浓度	4.45	4.61	4.18	4.41	0.07	—	—
非甲烷总烃排放浓度	6.91	7.15	6.49	6.85	—	80	达标
非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	—	3.8	达标
备注	"—" 代表无内容。						

表 7 污水站废气排放口检测结果表 单位: mg/m³

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
排气流量 (m ³ /h)	3448	3448	3448	3448	—	—	—
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250401	FQ08250402	FQ08250403	—	—	—	—
氨浓度	1.61	1.52	1.67	1.60	0.25	—	—
氨排放量 (kg/h)	5.6×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	—	8.7	达标
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250404	FQ08250405	FQ08250406	—	—	—	—
硫化氢浓度	0.07	0.08	0.10	0.08	0.01	—	—
硫化氢排放量 (kg/h)	2.4×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	—	0.58	达标
样品描述、状态描述	气袋完好, 无漏气, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250407	FQ08250408	FQ08250409	—	—	—	—

检测指标	检测结果 (2023.08.25)				检出限	标准 限值	达标 情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
臭气浓度 (无量纲)	724	851	977	851	—	2000	达标
样品描述、状态描述	吸收瓶完好, 无破损, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250410	FQ08250411	FQ08250412	—	—	—	—
氯化氢浓度	10.0	11.2	10.6	10.6	0.9	100	达标
氯化氢排放量 (kg/h)	0.03	0.04	0.04	0.04	—	0.43	达标
样品描述、状态描述	气袋完好, 无漏气, 保存完好, 气态				—	—	—
样品编号 (MK/ZX-230822011-)	FQ08250413	FQ08250414	FQ08250415	—	—	—	—
非甲烷总烃浓度	2.17	2.19	2.20	2.19	0.07	80	达标
非甲烷总烃排放量 (kg/h)	0.007	0.008	0.008	0.008	—	3.8	达标
备注	“—” 代表无内容。						

检测结果显示, 赤峰福来特化工有限公司有组织废气的氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 的要求; 氯化氢符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准的要求; 非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12 / 524-2020) 表 1 标准限值的要求。

全文完

内蒙古铭科环境检测有限公司
检测专用章 1 日

附件：

质量控制与质量保证

- 1、整个检测过程严格执行本公司《程序文件》、《质量手册》以及《通用作业指导书》中的有关规定。
- 2、计量器具均经过计量检定、校准并在有效期内。
- 3、参加此次检测的技术人员，均经岗位培训并考试合格。
- 4、严格执行采样技术规范。
- 5、样品的采集、运输、保存、实验室分析的全过程均按照质控要求进行。分析过程中采取了平行双样和标准样品分析等质控措施，平行双样和标准样品的数量达到 20%以上，标准样品分析结果详见表 1。

表 1 标准样品分析结果表

检测指标	标准样品批号	标准样品真值	实测值
氨	T2207-0134	$0.965 \pm 8\% \text{mg/L}$	0.97mg/L
硫化氢	T2211-0074	$0.750 \pm 6\% \text{mg/L}$	0.75 $\mu\text{g/mL}$

- 6、分析方法严格执行内蒙古铭科环境检测有限公司资质认定证书附表。
- 7、数据处理、文字报告严格执行三级审核制度。

以上质量控制和质量保证措施保证了本次数据的准确性和科学性。