



(盖计量认证印章)

172312050551

单位登记号:

510101002505

项目编号:

SCKLJCJSYXGS9063-0003

四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检测报告

Test Report

凯乐检字(2021)第061545W号

项目名称:

磨西镇生活污水处理厂
进出厂水水质监测

Project Name

委托单位:

甘孜州海螺沟景区供排水有限
责任公司

Applicant

检测类别:

委托检测

Kind of Test

报告日期:

2021年07月08日

Test Date

检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，其他单位或个人未经本公司许可不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：（028）87914404

分场所I：四川凯乐检测技术有限公司巴中场所

地 址：巴中市巴州区盘兴物流园区D5区B栋F3-3层15、17单元

邮 编：636600

分场所II：四川凯乐检测技术有限公司马尔康场所

地 址：四川省马尔康市马尔康镇查北村一组11号

邮 编：624000

检测报告

1、检测内容

受甘孜州海螺沟景区供排水有限责任公司的委托,我公司于2021年06月26日对磨西镇生活污水处理厂的废水进行现场检测,并于2021年06月26日起对样品进行分析检测。该项目位于甘孜州泸定县磨西镇。

2、点位及样品信息

废水检测点位信息见表2-1。

表2-1 废水检测点位信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	210626W-77-01W-1	进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群、色度、动植物油、阴离子表面活性剂、烷基汞(甲基汞、乙基汞)、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅	检测1天 1天1次	06月26日	微浊、微臭、 无浮油、微黄
002	210626W-77-02W-1	总排口		检测1天 1天1次	06月26日	微浊、无臭、 无浮油、微黄

3、检测项目、方法来源、检测仪器及单位

废水检测项目、方法来源、检测仪器及单位见表3-1。

表3-1 废水检测项目、方法来源、检测仪器及单位(1)

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
废水	样品采集	HJ91.1-2019 污水监测技术规范	\	\
	pH	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	便携式pH计 KL-PH-16	\ 无量纲
	化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	50mL 滴定管	0.5 mg/L
	悬浮物	GB11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 KL-TP-03	\ mg/L
	总氮	HJ636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-06	0.05 mg/L
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-09	0.025 mg/L
	总磷	GB11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-05	0.01 mg/L
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 KL-CY-01	0.06 mg/L
	粪大肠菌群	HJ1001-2018 水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	\	10 MPN/L
	色度	GB11903-89 水质 色度的测定 稀释倍数法	50mL 比色管	\ 倍
	动植物油	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 KL-CY-01	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	GB 7494-87 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-08	0.05 mg/L

表 3-1 废水检测项目、方法来源、检测仪器及单位（2）

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
废水	汞	HJ694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	0.00004 mg/L
	镉	HJ700-2014水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体发射质谱仪 KL-ICPMS-01	0.00005 mg/L
	铬	HJ776-2015水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	0.03 mg/L
	六价铬	GB7467-87水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-07	0.004 mg/L
	砷	HJ694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	0.0003 mg/L
	铅	HJ700-2014水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体发射质谱仪 KL-ICPMS-01	0.00009 mg/L
	烷基汞	HJ977-2018水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	全自动烷基汞测定仪 KL-WJG-01	0.02 ng/L
乙基汞	0.02 ng/L			

4、检测结果

废水检测结果见表 4-1。

表 4-1 废水检测结果（1）

采样日期：06月26日

检测点名称	检测项目	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
进口		7.83	202	61.0	53	36.2	30.5
总排口		7.35	34	7.9	6	18.0	12.4

表 4-1 废水检测结果（2）

采样日期：06月26日

检测点名称	检测项目	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	色度 (倍)	动植物油 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)
进口		2.62	1.01	>2.4×10 ⁴	8	11.7	7.20
总排口		0.94	0.16	>2.4×10 ⁴	2	0.14	0.27

表 4-1 废水检测结果（3）

采样日期：06月26日

检测点名称	检测项目	汞 (mg/L)	镉 (mg/L)	铬 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	砷 (mg/L)	铅 (mg/L)
进口		0.00030	0.00019	未检出	未检出	未检出	0.00056
总排口		0.00007	0.00012	未检出	未检出	未检出	0.00035

凯乐检字（2021）第 061545W 号

表 4-1 废水检测结果（4）

采样日期：06 月 26 日

检测 结果 点位 名称	检测 项目	甲基汞 (ng/L)	乙基汞 (ng/L)	烷基汞 (ng/L)	\	\	\
进口		0.68	0.22	<10	\	\	\
总排口		0.23	0.08	<10	\	\	\

备注

根据中华人民共和国国家环境保护标准《水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》（HJ977-2018）的规定，烷基汞包含甲基汞和乙基汞。

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）等标准中烷基汞的标准限值均为“不得检出”，其标准中所列方法为《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》（GB/T 14204-93），本次烷基汞检测采用最新方法《水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》（HJ977-2018），符合国家生态环境部《关于实施生态环境监测方法新标准相关问题的复函》（监测函[2019]4 号）的可使用适用范围相同的最新方法标准要求的。且参照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表 1 中注 1“烷基汞不得检出”指“甲基汞<10ng/L，乙基汞<20ng/L”以及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 中注“烷基汞检出限：10ng/L”的要求，若使用其他方法标准所得的检测结果显示烷基汞<10ng/L，即满足以上标准中“不得检出”的要求。

$$1\text{ng/L}=1\times 10^{-6}\text{mg/L}$$

5、质量控制结果

废水质量控制结果见表 5-1。

表 5-1 废水质量控制结果（1）

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (mg/L)	质控测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	加标回收率 (%)	质控样保证值 范围 (mg/L)	质控 评价
化学需氧量	210626W-19-01W-3	实验室平行	217	221	0.9	\	\	合格
	210626W-158-01W-1	实验室平行	13	13	0.0	\	\	合格
总氮	210626W-34-02W-4	实验室平行	6.87	6.77	0.7	\	\	合格
	210626W-34-02W-4	加标	\	\	\	99.1	\	合格
氨氮	210625W-67-01A-1	实验室平行	0.092	0.089	1.7	\	\	合格
	210625W-67-01A-1	加标	\	\	\	95.9	\	合格
总磷	210626W-32-01W-1	实验室平行	0.05	0.05	0.0	\	\	合格
	210626W-32-01W-1	加标	\	\	\	98.3	\	合格

凯乐检字(2021)第061545W号

表 5-1 废水质量控制结果 (2)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (mg/L)	质控测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	加标回收 率 (%)	质控样保证值 范围 (mg/L)	质控 评价
阴离子表面活性剂	210626W-32-03W-1	加标	\	\	\	90.3	\	合格
铬	210626W-34-02W-4	加标	\	\	\	90.2	\	合格
六价铬	210626W-78-01W-1	加标	\	\	\	97.6	\	合格
五日生化需氧量	210626W-77-02W-1	实验室平行	7.7	8.1	2.5	\	\	合格

表 5-1 废水质量控制结果 (3)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (μg/L)	质控测定值 (μg/L)	相对偏差 (%)	加标回收 率 (%)	质控样保证值 范围 (μg/L)	质控 评价
汞	210626W-35-01W-1	加标	\	\	\	83.6	\	合格
	210626W-35-01W-1	实验室平行	0.07	0.08	6.7	\	\	合格
砷	210626W-35-01W-1	加标	\	\	\	106	\	合格
铅	210625W-169-01W-3	加标	\	\	\	97.2	\	合格

表 5-1 废水质量控制结果 (4)

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值 (ng/L)	质控测定值 (ng/L)	相对偏差 (%)	加标回收 率 (%)	质控样保证值 范围 (ng/L)	质控 评价	
烷基汞	甲基汞	210626W-77-01W-1	实验室平行	0.66	0.70	2.9	\	\	合格
		210626W-77-01W-1	加标	\	\	\	89.4	\	合格
	乙基汞	210626W-77-01W-1	实验室平行	0.23	0.22	2.2	\	\	合格
		210626W-77-01W-1	加标	\	\	\	98.7	\	合格

(以下空白)

报告编制: 胡林

报告批准: 郭喜蓉

报告审核: 胡林

签发日期: 2021.07.08