华正检测
HUAZHENG TESTING

CMA
221712050495

武汉华正环境检测技术有限公司

检 测 报 告

武华委检字 2026(05833)号

项 目 名 称：	武汉汉西污水处理有限公司 2026 年 5 月委托监测-废水
委 托 单 位：	武汉汉西污水处理有限公司
项 目 地 址：	武汉市东西湖区金银湖生态园管委会 马池公司七队
检 测 类 别：	委托监测

(检测报告专用章)

武汉华正环境检测技术有限公司 检测报告专用章

华正检测
HUAZHENG TESTING

声　　明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

本项目检测实验室地址：

☑武汉实验室：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

□宜昌实验室：宜昌市西陵经济开发区西湖路 32 号三峡创谷 3 栋 4 楼

□襄阳实验室：襄阳市高新区检测认证产业园 8 号楼 6 楼

一、 任务来源

受武汉汉西污水处理有限公司委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2026 年 5 月 12 日对武汉汉西污水处理有限公司的废水进行了现场监测和采样，并于 2026 年 5 月 12 日 - 5 月 18 日完成检测分析。

二、 监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	总排口	砷 （总砷）、粪大肠菌群、色度、动植物油类、铬 （总铬）、铅 （总铅）、烷基汞、生化需氧量（五日生化需氧量）、阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）、总磷、汞 （总汞）、水温、pH、六价铬、镉 （总镉）、石油类、化学需氧量、氨氮 （氨）、悬浮物、总氮	3 次/天，监测 1 天
	进口	总磷、化学需氧量、氨氮 （氨）、总氮	
备注：具体监测点位详见附图。			

三、 样品性状

监测类别	监测点位	样品性状
废水	总排口	无色,无气味,透明液体
	进口	微黄,有气味,浑浊液体

四、 检测方法及主要仪器设备

监测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/	笔式酸度计 pH-100pro YQ-A-XC-076-97
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）	0.004mg/L	可见分光光度计 L3S YQ-A-SY-059-1
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 YQ-A-SY-010-2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 （HJ 828-2017）	4mg/L	玻璃仪器

监测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
废水	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）	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1900 YQ-A-SY-049-1
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 （GB 11893-1989）	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810 YQ-A-SY-003-2
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	4mg/L	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-019
	氨氮（氨）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 （HJ 535-2009）	0.025mg/L	可见分光光度计 L3S YQ-A-SY-059-1
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 》（GB/T 13195-1991）	/	水温计 / HZWD-60
	汞（总汞）	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-2
	烷基汞	《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）	0.00000002mg/L	全自动烷基汞分析系统 MERX YQ-A-SY-032-1
	生化需氧量（五日生化需氧量）	《水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 》（HJ 505-2009）（非稀释法）	0.5mg/L	溶解氧测量仪 MP516 YQ-A-SY-046-2
	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）	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 YQ-A-SY-010-2
	砷（总砷）	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	0.0003mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-3
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》（HJ 755-2015）	20MPN/L	/
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ 1182-2021）	2 倍	玻璃仪器
	铅（总铅）	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.00009mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ YQ-A-SY-035-1

监测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
废水	铬（总铬）	《水质 总铬的测定》（GB/T 7466-1987）高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 L3S YQ-A-SY-059-1
	镉（总镉）	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.00005mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ YQ-A-SY-035-1
	阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）	0.05mg/L	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-3

五、 质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范和标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有监测及分析仪器均经过检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取现场平行、全程序空白、实验室平行、样品加标、标点校准、实验室标准样品、空白加标等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，详见附表。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

六、 监测结果

单位：mg/L（注明除外）

监测日期	监测点位	监测项目	检测结果			均值	标准限值	达标评价
2026 年 5 月 12 日	总排口	pH(无量纲)	7.1	7.0	7.0	7.0	6～9	达标
		六价铬	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		动植物油类	0.15	0.13	0.25	0.18	1	达标
		石油类	ND	ND	0.10	ND	1	达标
		化学需氧量	16	21	23	20	50	达标
		总氮	8.10	8.85	8.59	8.51	15	达标
		总磷	0.17	0.22	0.25	0.21	0.5	达标
		悬浮物	5	7	6	6	10	达标
		氨氮 （氨）	0.622	0.444	0.420	0.495	5	达标
		水温(℃)	23.1	23.2	22.8	23.0	/	/
		汞 （总汞）	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		烷基汞（ng/L）	ND	ND	ND	ND	<10	达标
		生化需氧量（五日生化需氧量）	3.7	4.8	4.8	4.4	10	达标
		砷 （总砷）	0.0011	9×10^{-4}	0.0011	0.0010	0.1	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	ND	ND	ND	ND	1000	达标
		色度(倍)	3	3	3	3	30	达标
		铅 （总铅）	0.00818	6.2×10^{-4}	0.00126	0.00335	0.1	达标
		铬 （总铬）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		镉 （总镉）	1.6×10^{-4}	8×10^{-5}	1.4×10^{-4}	1.3×10^{-4}	0.01	达标
		阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	进口	化学需氧量	143	163	109	138	/	/
		总氮	21.4	23.7	26.7	23.9	/	/
		总磷	2.08	2.82	3.18	2.69	/	/
		氨氮 （氨）	19.2	19.4	21.8	20.1	/	/

备注：ND 表示检测结果低于分析方法检出限，参与计算时以 1/2 检出限计。

七、 评价标准

监测类别	监测点位	监测项目	执行标准
废水	总排口	烷基汞、汞 （总汞）、铬 （总铬）、镉 （总镉）、铅 （总铅）、六价铬、砷 （总砷）	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002 及其修改单 表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）
		pH、色度、粪大肠菌群	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002 及其修改单 表 4 基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值） 一级 A 标准
		总磷、化学需氧量、总氮、氨氮（氨）、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）、生化需氧量（五日生化需氧量）、悬浮物	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002 及其修改单 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 一级 A 标准（水温＞12℃）
		水温	/
	进口	总磷、总氮、化学需氧量、氨氮（氨）	/
备注：评价标准由委托方提供。			

编制人： 龚晓琴 审核人： 朱潔 签发人： 雷婷

日 期： 2026-05-20 日 期： 2026-05-20 日 期： 2026-05-20

附表：质量控制结果

附表 1 实验室平行结果一览表

检测项目	平行样测定结果	原样测定结果	质控类型	质控结果	质控要求	评价
化学需氧量	16mg/L	17mg/L	相对偏差(%)	3.0	≤10%	合格
	165mg/L	161mg/L	相对偏差(%)	1.2	≤10%	合格
总磷	2.12mg/L	2.04mg/L	相对偏差(%)	1.9	≤5%	合格
生化需氧量（五日生化需氧量）	4.8mg/L	4.7mg/L	相对偏差(%)	1.1	≤20%	合格

附表 2 全程序空白结果一览表

检测项目	全程序空白	检出限	评价
六价铬	ND	0.004mg/L	合格
化学需氧量	ND	4mg/L	合格
总氮	ND	0.05mg/L	合格
总磷	ND	0.01mg/L	合格
氨氮 （氨）	ND	0.025mg/L	合格
汞 （总汞）	ND	0.00004mg/L	合格
烷基汞	ND	0.00000002mg/L	合格
砷 （总砷）	ND	0.0003mg/L	合格
铅 （总铅）	ND	0.00009mg/L	合格
铬 （总铬）	ND	0.004mg/L	合格
镉 （总镉）	ND	0.00005mg/L	合格
阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）	ND	0.05mg/L	合格
备注：1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限； 2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。			

附表 3 标点校准结果一览表

检测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	实测相对误差	允许相对误差	评价
乙基汞	80.0pg	81.4pg	1.8%	-20%～20%	合格
	80.0pg	66.1pg	-17.0%	-20%～20%	合格
六价铬	4.00μg	4.08μg	2.0%	-10%～10%	合格

检测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	实测相对误差	允许相对误差	评价
总氮	10.0μg	10.0μg	0	-10%～10%	合格
总磷	10.0μg	9.78μg	-2.2%	-10%～10%	合格
氨氮 （氨）	40.0μg	39.8μg	-0.5%	-10%～10%	合格
汞 （总汞）	0.60μg/L	0.613μg/L	2.2%	-20%～20%	合格
	0.60μg/L	0.565μg/L	-5.8%	-20%～20%	合格
	0.60μg/L	0.577μg/L	-3.8%	-20%～20%	合格
甲基汞	80.0pg	87.1pg	8.9%	-20%～20%	合格
	80.0pg	80.5pg	0.62%	-20%～20%	合格
石油类	40.0mg/L	43.536mg/L	8.8%	-10%～10%	合格
砷 （总砷）	6.00μg/L	5.628μg/L	-6.2%	-20%～20%	合格
	6.00μg/L	5.784μg/L	-3.6%	-20%～20%	合格
	6.00μg/L	5.701μg/L	-5.0%	-20%～20%	合格
铅 （总铅）	10.0μg/L	10.550μg/L	5.5%	-10%～10%	合格
	10.0μg/L	10.512μg/L	5.1%	-10%～10%	合格
	10.0μg/L	10.299μg/L	3.0%	-10%～10%	合格
铬 （总铬）	4.00μg	4.10μg	2.5%	-10%～10%	合格
镉 （总镉）	10.0μg/L	10.211μg/L	2.1%	-10%～10%	合格
	10.0μg/L	10.139μg/L	1.4%	-10%～10%	合格
	10.0μg/L	9.823μg/L	-1.8%	-10%～10%	合格
阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）	90.0μg	92.971μg	3.3%	-10%～10%	合格

附表 4 现场平行结果一览表

检测项目	平行样测定结果	原样测定结果	质控类型	质控结果	质控要求	评价
六价铬	ND	ND	相对偏差(%)	0	≤15%	合格
化学需氧量	15mg/L	16mg/L	相对偏差(%)	3.2	≤10%	合格
总氮	8.08mg/L	8.12mg/L	相对偏差(%)	0.25	≤5%	合格
总磷	0.17mg/L	0.17mg/L	相对偏差(%)	0	≤10%	合格
氨氮 （氨）	0.640mg/L	0.604mg/L	相对偏差(%)	2.9	≤15%	合格

检测项目	平行样测定结果	原样测定结果	质控类型	质控结果	质控要求	评价
汞 （总汞）	ND	ND	相对偏差(%)	0	≤20%	合格
烷基汞	ND	ND	相对偏差(%)	0	≤20%	合格
铬 （总铬）	ND	ND	相对偏差(%)	0	≤15%	合格
备注：ND 表示检测结果低于分析方法检出限，参与计算时以 1/2 检出限计。						

附表 5 样品加标结果一览表

检测项目	测定量	加标量	加标后测定量	加标回收率 （%）	允许范围 （%）	评价
乙基汞	0	80.0pg	77.2pg	96.5	70~120	合格
甲基汞	0	80.0pg	90.8pg	114	75~120	合格
铅 （总铅）	8.18μg/L	10.0μg/L	18.5μg/L	103	70~130	合格
镉 （总镉）	0.16μg/L	10.0μg/L	9.84μg/L	96.8	70~130	合格

附表 6 空白加标结果一览表

检测项目	测定量	加标量	加标后测定量	加标回收率 （%）	允许范围 （%）	评价
乙基汞	0	80.0pg	79.9pg	99.9	70~120	合格
甲基汞	0	80.0pg	88.2pg	110	75~120	合格

附表 7 标准样品结果一览表

检测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
pH（无量纲）	B25080392	7.68	7.66±0.05	合格
六价铬	WZS25080095	0.292mg/L	0.300±0.017mg/L	合格
化学需氧量	WZS26020041	22.7mg/L	23.8±2.3mg/L	合格
	WZS24069721	244mg/L	242±14mg/L	合格
总氮	WZS240610812	6.00mg/L	6.09±0.40mg/L	合格
总磷	WZS24069773	1.13mg/L	1.15±0.06mg/L	合格
氨氮 （氨）	WZS24069574	7.50mg/L	7.58±0.25mg/L	合格
汞 （总汞）	WZS24069953	3.33μg/L	3.46±0.27μg/L	合格
	WZS24069953	3.50μg/L	3.46±0.27μg/L	合格
	WZS24069953	3.40μg/L	3.46±0.27μg/L	合格
生化需氧量（五日生化需氧量）	WZS26010125	4.50mg/L	4.72±0.49mg/L	合格

检测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
石油类	WZS26030043	26.8mg/L	25.9±2.3mg/L	合格
砷 （总砷）	WZS240610069	81.5μg/L	83.6±5.0μg/L	合格
	WZS240610069	86.4μg/L	83.6±5.0μg/L	合格
	WZS240610069	84.8μg/L	83.6±5.0μg/L	合格
铅 （总铅）	WZS25090030	200μg/L	197±8μg/L	合格
铬 （总铬）	WZS26030182	0.525mg/L	0.516±0.022mg/L	合格
镉 （总镉）	WZS25090030	118μg/L	119±6μg/L	合格
阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）	WZS26030094	3.22mg/L	3.20±0.21mg/L	合格

附图 1：监测点位示意图

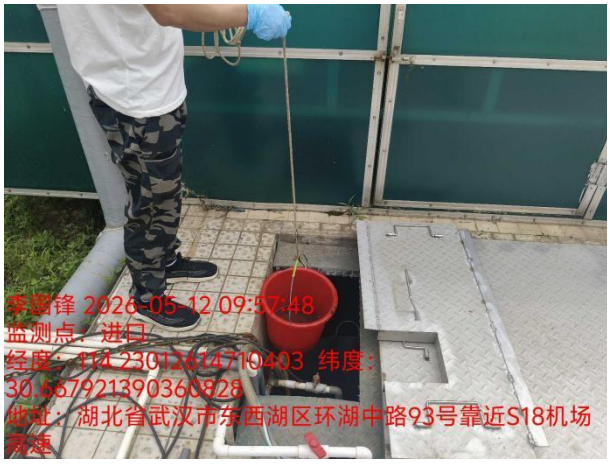
备注：注明方向，污染源布局，敏感建筑物，测点的相对位置，周边情况及图例（各点位符号表示：〇代表无组织；◎代表有组织；⊙代表环境空气；▲代表厂界噪声、社会生活噪声；△代表环境噪声；★代表废水；☆代表地表水； ☆代表地下水；□代表污泥及固废；■代表土壤；其他的用其他符号区别开）。



附图 2：现场监测照片



总排口



进口

报告结束