

5



171712050009

武汉市环境监测中心 监测报告

武环监督字[2020] 第 030-03 号

武汉汉西污水处理有限公司

二〇二〇年第三次废水污染源监督性监测报告

8.26

武汉市环境监测中心



扫描全能王 创建

一、任务来源

根据武环办【2020】2号文《市生态环境局办公室关于印发2020年度全市固定污染源监测工作方案的通知》要求，武汉市环境监测中心于2020年7月22日对武汉汉西污水处理有限公司进行了2020年第3次废水污染源监督性监测。

二、基本情况

企业名称	武汉汉西污水处理有限公司
地址	武汉市东西湖区金银湖环湖中路89号
企业生产状况 (正常年运行天数)	362天
废水处理工艺	A2/O工艺(见附图1)
处理设施设计 处理能力(吨/日)	600000
监测期间处理设施 实际处理能力(吨/日)	701062(由企业提供)
监测期间生产负荷(%)	117%
废水排放去向	府河
纳污水体功能区类别	地表水V类功能水域
环评批复时间	2017年2月
执行标准	
废水	依据企业排污许可证(证书编号:91420100761236376G001R) 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准

一境

三、监测内容

序号	监测点位 (见附图1)	监测项目	监测频次	分析方法 及依据
★1#	进口	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	3次/天×1天	见附表2
★2#	出口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、阴离子表面活性剂、色度、石油类、动植物油、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总砷、总汞、总铅、总镉、烷基汞(甲基汞、乙基汞)、水温	3次/天×1天	见附表2

四、质控措施

本次监测工作严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T373-2007)和《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)的要求，对污染源监测的全过程进行质量保证和质量控制。

1、监测人员经过培训并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。



- 2、监测仪器与设备按规定检定和校准并在有效期内正常使用。
- 3、监测过程中实验室基础条件满足规范要求。
- 4、使用的环境标准样品、化学试剂和试液是具有研究和生产能力的单位或机构生产，并经国家行政管理部门批准的有效产品。
- 5、监测中样品采集、保存、运输和记录符合相关规范要求。
- 6、监测中所有监测项目和监测方法均在中心计量认证检测能力范围内，本次监测分析方法、依据及检出限见附表 2。
- 7、分析过程中实验室内质控措施满足要求。监测过程中废水水质控措施分析结果均合格，具体见附表 3。

五、监测结果及评价

废水监测结果及评价见附表 1。

六、结论

该污水厂监测期间废水总排口各监测项目监测结果均达标。

编制：邓方
日期：2020.8.12

复核：赵九田
日期：2020.8.12

审核：徐林
日期：2020.8.12

*** 以下空白 ***



废水监测结果及评价一览表

采样 点位	频次	监测项目									
		pH 值	五日生化 需氧量	化学需 氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	色度	动植物 油
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	倍	mg/L
进口 ★1	1	/	/	68	8.69	11.4	1.16	/	/	/	/
	2	/	/	72	8.97	11.3	1.09	/	/	/	/
	3	/	/	102	10.1	12.5	1.26	/	/	/	/
	均值	/	/	81	9.25	11.7	1.17	/	/	/	/
出口 ★2	1	7.28	2.8	15	0.085	7.87	0.13	7	ND	2	ND
	2	7.26	3.2	17	0.079	8.03	0.14	7	ND	2	ND
	3	7.29	3.0	14	0.073	8.08	0.13	7	ND	2	ND
	均值	/	3.0	15	0.079	7.99	0.13	7	ND	2	ND
标准限值		6-9	10	50	5 (8)	15	0.5	10	1	30	1
评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样 点位	频次	阴离子 表面活性 剂	粪大肠 菌群	六价铬	总铬	汞	砷	铅	镉	甲基汞	乙基汞
		mg/L	个/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ng/L
出口 ★2	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	0.003	ND	0.07	ND
	2	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.003	ND	0.11	ND
	3	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	0.003	ND	0.04	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	0.003	ND	0.07	ND
标准限值		0.5	1000	0.05	0.1	0.001	0.1	0.1	0.01	不得检出* ($<10\text{ng/L}$)	
评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
备注		1、氨氮标准限值括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，本次监测期间水温为 26.0°C ； 2、ND表示“未检出”，其方法检出限见附表2； 3、不得检出* -- 根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表7分析方法要求，烷基汞的测定下限为 10ng/L ； 4、监测日期为2020年7月22日。									



附表 2

监测分析方法及依据一览表

类别	监测项目	监测分析方法	分析方法依据	分析仪器及编号	检出限 (mg/L)
废水	铅	水质 铅、镉、铜的测定 石墨炉原子吸收法	Books 01-3.4.7.4	火焰/石墨炉原子吸收 光谱仪(70653)	0.001
废水	镉				0.0001
废水	乙基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/ 气象色谱-冷原子荧光光谱法	HJ 977-2018	MERX 全自动测汞仪	0.02 ng/L
废水	甲基汞				
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	紫外分光光度计 (70652)	0.01
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	分析天平 (7251)	4
废水	色度	水质 色度的测定 (稀释倍数法)	GB 11903-1989	50mL 具塞比色管	/
废水	水温	水质 水温的测定 温度计或颠 倒温度计法 (温度计法)	GB 13195-1991	/	0.1(°C)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极 法	GB 6920-1986	酸度计(7312)	/
废水	总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧 化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7466-1987	紫外分光光度计 (70652)	0.004
废水	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	紫外分光光度计 (70652)	0.004
废水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测 定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 (7273)	0.0003
废水	阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	双光束紫外可见分光 光度计(70991)	0.05
废水	流量	水质 采样技术指导	HJ 494-2009	/	/
废水	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	溶解氧测定仪(70968), 生化培养箱(7416)	0.5
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (70651)	0.025
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009	10mL 酸式滴定管 (WJZF-10-001)	0.05
废水	汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收 分光光度法	HJ 597-2011	冷原子吸收测汞仪 (7669)	0.0000 5
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	紫外可见分光光度计 (70651)	0.05
废水	动植物油	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪(7316)	0.06
废水	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	红外测油仪(7316)	0.06
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 (125), 50mL 酸式滴 定管(WJZF-50-004)	4
废水	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	生化培养箱(7286)	20 (MPNL)



附表 3

全程序空白、现场平行双样分析结果表

监测项目	全程序空白值测定		平行双样分析			
	全程序空白样测定值	评价	样品含量范围 (mg/L)	平行双样相对偏差	允许相对偏差	评价
化学需氧量	ND	合格	5-50	0	≤20%	合格
总氮	ND	合格	>1.0	0.1%	≤5%	合格
氨氮	ND	合格	0.02-0.1	2.1%	≤20%	合格
总磷	ND	合格	0.025-0.6	4.0%	≤10%	合格
总砷	ND	合格	<0.05	0	≤20%	合格
总铅	ND	合格	≤0.05	0	≤30%	合格
五日生化需氧量	ND	合格	/			
甲基汞	ND	合格	/			
乙基汞	ND	合格	/			
石油类	ND	合格	/			
阴离子表面活性剂	ND	合格	/			
六价铬	ND	合格	/			
总铬	ND	合格	/			
总汞	ND	合格	/			
总镉	ND	合格	/			
备注	1、全程序空白样测定值应小于方法检出限； 2、平行双样偏差根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中表 1 相关要求； 3、“ND”表示未检出，其方法检出限见附表 2。					



