

KY-JJ-083-00



190512050007

有效期2025年01月13日



科远环境
KE YUAN ENVIRONMENT

废水污染源自动监测设备 比对监测报告

报告编号: KYHT-2020082-P2001

企业名称: 内蒙古博源水务有限责任公司

运营单位: 鄂尔多斯市环境监测检验有限公司

报告日期: 2020 年 11 月 13 日

内蒙古科远环境检测有限公司



监测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、计量认证章无效；
- 2、报告内容须填写齐全、清晰；涂改、无三级审核、无签发人签字无效；
- 3、未经本公司书面批准，不得复制本报告；
- 4、本报告及数据不得用于商品广告，违者必究；
- 5、本报告仅对监测期间工况及设备运行情况负责。
- 6、本报告里所有在线设备资料、在线数据全部由企业提供。
- 7、本报告解释权归本公司所有，对本报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本公司提出复验，逾期视为认可。

报告编制单位通讯资料

单位名称：内蒙古科远环境检测有限公司

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼 401 室

邮编：017000

电话：0477-8508118

邮箱：247275885@qq.com

一、前言

内蒙古博源水务有限责任公司位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗乌审召镇工业园区，其生产废水出口在线监测系统具体信息如下：聚光科技（杭州）股份有限公司生产的 $\text{NH}_3\text{H}-2000$ 型氨氮在线分析仪，哈希水质分析仪器（上海）有限公司生产的 NPW-160 型总磷、总氮在线分析仪，江苏金工科技集团有限公司生产的 JG-XSJ 型超声波明渠流量计。

受鄂尔多斯市环境监测检验有限公司的委托，内蒙古科远环境检测有限公司于 2020 年 10 月 28 日对该公司生产废水出口废水排放连续监测系统进行了比对监测并出具此报告。测试期间工况正常稳定运行，符合检测要求。

二、监测依据

- 1、《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 等）验收技术规范》HJ 354-2019；
- 2、《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 等）运行技术规范》HJ 355-2019；
- 3、《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 等）数据有效性判别技术规范》HJ 356-2019；
- 4、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019；
- 5、《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》中国环境监测总站 2010 年 8 月；
- 6、《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009；

- 7、《水污染物排放总量监测技术规范（流量 流速仪法）》
HJ/T 92-2002；
- 8、《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89
- 9、《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》
- 10、HJ 636-2012

三、执行标准

仪器名称	实际水样比对试验相对误差
总磷	实际水样总磷 $<0.4\text{mg/L}$ 时，绝对误差不超过 $\pm 0.06\text{mg/L}$ 用浓度为 0.3mg/L 有证标样代替实际水样进行试验； 实际水样总磷 $>0.4\text{mg/L}$ 时，相对误差 $\pm 15\%$
总氮	实际水样总氮 $<2\text{mg/L}$ 时，绝对误差不超过 $\pm 0.3\text{mg/L}$ 用浓度为 1.5mg/L 有证标样代替实际水样进行试验； 实际水样总氮 $>2\text{mg/L}$ 时，相对误差 $\pm 15\%$
氨氮	实际水样氨氮 $<2\text{mg/L}$ 时，绝对误差不超过 $\pm 0.3\text{mg/L}$ 用浓度为 1.5mg/L 有证标样代替实际水样进行试验； 实际水样氨氮 $>2\text{mg/L}$ 时，相对误差 $\pm 15\%$
流量	$\pm 10\%$

四、工况情况

测点名称	监测日期	设计进水量 (m^3/d)	实际处理量 (m^3/d)	监测期间平均 工况负荷 (%)	备注
生产废水出口	2020. 10. 28	5000	1300	26	/

五、比对监测结果

表 5-1-1 废水污染源自动监测设备比对监测结果表

排污企业名称	内蒙古博源水务有限责任公司	现场监测日期	2020.10.28
测点名称	生产废水出口	分析日期	2020.11.04
检测人员	赵杰 韩高飞	样品类型	生产废水
测试项目	总磷 总氮 氨氮 流量		

实际水样测试

测试项目	样品编号	采样时间	自动仪器测定值	手工测定值	绝对误差 (mg/L) 相对误差 (%)	标准 限值	结果评定
总磷 (mg/L)	082CFS-02-01	13:30	0.2084	0.19	0.0184	±0.06 mg/L	合格
	082CFS-02-02	14:30	0.2017	0.21	-0.0083		合格
	082CFS-02-03	15:30	0.1940	0.20	-0.0060		合格
总氮 (mg/L)	082CFS-02-01	13:30	3.0751	3.08	-0.2	±15%	合格
	082CFS-02-02	14:30	3.1884	3.04	4.9		合格
	082CFS-02-03	15:30	3.3179	2.97	11.7		合格
氨氮 (mg/L)	082CFS-02-01	13:30	0.329	0.505	-0.176	±0.3 mg/L	合格
	082CFS-02-02	14:30	0.327	0.486	-0.159		合格
	082CFS-02-03	15:30	0.328	0.523	-0.195		合格
流量 (m³/s)	——	13:30	0.0032	0.0031	3.2	±10%	合格
	——	14:30	0.0032	0.0035	-8.6		合格
	——	15:30	0.0032	0.0031	3.2		合格

质控样品测定

标准样品批号	标准样品 浓度范围 (mg/L)	测试时间	实验室 测定结果 (mg/L)	相对误差 (%)	结果评定
B1907190 总磷	0.206±0.01	11.04	0.20	-2.9	合格
B1910084 总氮	1.72±0.12	11.04	1.79	4.1	合格
B1908019 氨氮	2.03±0.09	11.04	1.995	-1.7	合格

表 5-1-1 续

技术说明						
	测试方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限	仪器测量范围
实验仪器	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZZYQ-34-01	0.01 mg/L	——
自动仪器	钼酸铵分光光度法	总磷、总氮在线分析仪	NPW-160	830921	——	0-10 mg/L
实验仪器	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZZYQ-34-01	0.05 mg/L	——
自动仪器	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	总磷、总氮在线分析仪	NPW-160	830921	——	0-50 mg/L
实验仪器	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ZZYQ-34-01	0.0025 mg/L	——
自动仪器	纳氏试剂分光光度法	氨氮在线分析仪	NH ₃ N-2000	CC2118 80806	——	0-20 mg/L
实验仪器	《水污染物排放总量监测技术规范（流量 流速仪法）》HJ/T 92-2002	便携式/手持式超声波流量计	YK-TUF-20 00H-TMI	81964664	——	——
自动仪器	超声波回声测距法	超声波明渠流量计	JG-XSJ	A-H21B1A10 2V0	——	0-399 m ³ /h

表 5-1-2

参比方法评估总磷监测结果

计量单位： <u>mg/L</u>		测试点位： <u>生产废水出口</u>		
时间（时、分）		参比方法（mg/L）	在线监测（mg/L）	绝对误差
13:30		0.19	0.2084	0.0184
14:30		0.21	0.2017	-0.0083
15:30		0.20	0.1940	-0.0060
标准样品	名称	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）	结果
	B1907190 总磷	0.206±0.01	0.20	合格

表 5-1-3

参比方法评估总氮监测结果

计量单位： <u>mg/L</u>		测试点位： <u>生产废水出口</u>		
时间（时、分）		参比方法（mg/L）	在线监测（mg/L）	相对误差（%）
13:30		3.08	3.0751	-0.2
14:30		3.04	3.1884	4.9
15:30		2.97	3.3179	11.7
标准样品	名称	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）	结果
	B1910084 总氮	1.72±0.12	1.79	合格

表 5-1-4

参比方法评估氨氮监测结果

计量单位： <u>mg/L</u>		测试点位： <u>生产废水出口</u>		
时间（时、分）		参比方法（mg/L）	在线监测（mg/L）	绝对误差
13:30		0.505	0.329	-0.176
14:30		0.486	0.327	-0.159
15:30		0.523	0.328	-0.195
标准样品	名称	标准值（mg/L）	测量值（mg/L）	结果
	B1908019 氨氮	2.03±0.09	1.995	合格

表 5-1-5

参比方法评估流量监测结果

计量单位： <u> m³/s </u>		测试点位： <u> 生产废水出口 </u>	
时间（时、分）	参比方法（m³/s）	在线监测（m³/s）	相对误差（%）
13:30	0.0031	0.0032	3.2
14:30	0.0035	0.0032	-8.6
15:30	0.0031	0.0032	3.2

六、比对监测结论

生产废水出口：总磷 3 组数据绝对误差分别为 0.0184mg/L，-0.0083mg/L，-0.0060mg/L，3 组合格；总氮 3 组数据相对误差分别 -0.2%、4.9%、11.7%，3 组合格；氨氮 3 组数据绝对误差分别为 -0.176mg/L，-0.159mg/L，-0.195mg/L，3 组合格；流量 3 组数据相对误差分别 3.2%、-8.6%、3.2%，3 组合格；废水污染源自动监测设备比对监测结果为合格。

(报告结束)

报告编制: 韩敏 审核: 刁宇 签发: 张博

签发日期: 2020 年 11 月 13 日