

光大水务（北京）有限公司

2017 年度污染物自行监测总结报告



一、企业基本情况及监测执行情况

光大水务(北京)有限公司(原北京金迪水务有限公司)位于北京市大兴区新城南侧北臧村镇,自2008年12月18日运行生产以来,一直安全稳定运行至今。污水处理厂承担着天堂河中上游地区的污水处理任务,总设计处理能力8万吨/日,2016年由原来一期工程日处理4万吨,升级改造为2.5万吨/日,二期新扩建5.5万吨/日,采用AAO工艺加膜工艺系统(UF和MBR),废水经处理后排入天堂河。

我公司认真按照公司《2017年度污染物自行监测方案》进行自行监测和信息公开。

二、主要污染物种类

我公司是一家污水处理厂,主要污染物是废水、废气、噪声。其中主要监控的污染物种类为COD、氨氮、流量、pH。

1. 废水和水环境监测

废水和水环境监测内容见表3。

表3 废水和水环境监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废水	自动监测	进水口	水量、pH值、化学需氧量、氨氮、流量	北京海脉通科技有限公司	每2小时监测1次	实时公布
		排水口	水量、pH值、化学需氧量、氨氮、流量			
	手工监测	进水口	COD、BOD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH和其它	企业自承担	每日监测1次	完成监测后每月公布
		排水口	COD、BOD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH			

		排水口	动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、甲基汞、乙基汞	委托社会化监测机构	每月监测1次	完成监测后每月公布
备注	根据环保局要求2018年6月完成自动监测总氮、总磷设备,并进行实时公布。					

2. 噪声监测

噪声监测内容见表3。

表3 噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
厂界噪声	手工监测	厂东,南,西,北	连续等效A声级	中环物研环境质量检测中心	每季度监测1次	完成监测后每季度公布

3. 废气监测

废气监测内容见表4。

表4 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	厂界废气	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨气	每半年一次	HJ533-2009 GB/T14675-1993
2	除臭排气筒	除臭排气口	臭气浓度、硫化氢、氨气	每半年一次	HJ533-2009
3	食堂油烟	食堂油烟排气口	油烟	每年一次	GB18483-2001

三、 监测方式、频次及全年监测情况

我公司主要污染物采用的自行监测方式为自动监测和手工检测。

1. 自动监测

本公司委托北京海脉通科技有限公司对在线监测系统运行与维护管理,相关人员持有国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核废水监测的培训合格证书,按照 HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》的要求进行日常维护和检修。自动监测方法及仪器设备详见表 8。

本企业严格按照国家环境监测技术规范和环境监测管理规定的要求开展自行监测,所采用的自动监测设备已通过环保部门验收,定期通过有效性审核,并加强运行维护管理,能够保证设备正常运行和数据正常传输。

表 8 自动监测方法及仪器设备一览表

监测项目	COD	氨氮	流量	PH
设备型号	CODMAX II	Amtax compact	Promag 400	A lpha-PH800
出厂编号	A16060C06379	A16060C02806	L702B718000	422821
生产商	美国哈希	美国哈希	E+H	美国优特
集成商	美国哈希	美国哈希	E+H	美国优特
生产许可证编号	沪制 01120009	沪制 0112009	2013F119-32	68X216813
环保产品认证编号	CCAEPi-2014-3	CCAEPi-2013-1	/	/
方法原理	重铬酸钾光度	纳氏试剂法	电磁法	玻璃电极法
检出限/(mg/L)	0.1	0.01	10 L/s	0.01
测定量程/(mg/L)	0-1500	0.2-12	10 L/s-10 m ³	0-14

2. 手工监测

各类污染物采用国家和北京市相关污染物排放标准、现行的环境保护部发布的国家或行业环境监测方法标准和技术规范规定的监测方法开展监测。手工监测方法及仪器设备详见表 9。

本企业自承担手工监测,具备固定的实验室和监测工作条件,采用经依法检定合格的监测仪器设备,有 2 名经过环境监测专业技术培训的工作人员,有健全的自行监测质量管理制度,能够在正常生产时段内开展监测,真实反映污染物

排放状况。

本公司在监测系统出现故障时,将水样进行手工检测,均采用国标方法,并将数据尽快通过传真形式向环保局报送。

监测质量保证和质量控制严格执行国家环境监测技术规范和环境监测质量管理规定,实施全过程的质量保证。实验室分析样品的质量控制采用精密度和准确度控制。所使用的仪器设备通过检定或校准,仪器设备操作遵守操作规程,保证监测结果的代表性、准确性和可比性。

对不具备自行监测能力的监测项目,本企业委托有资质的社会化监测机构开展监测时,能够明确监测质量控制要求,确保监测数据准确。

表9 污染物监测方法及使用仪器一览表

类别	监测项目	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
废水	pH	玻璃电极法	酸度仪	
	化学需氧量	重铬酸钾法	COD 恒温加热器	
	氨氮	纳氏试剂光度法	分光光度计	
	悬浮物	重量法	真空泵	
	生化需氧量	压差法	BODTraKTM II	
	总氮	过硫酸钾氧化—紫外分光光度法	分光光度计	
	总磷	钼酸铵分光光度法	分光光度计	
	动植物油/动植物油类	红外分光光度法	红外分光测油仪	
	石油类	红外分光光度法	红外分光测油仪	
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	紫外可见分光光度计	
	色度	稀释倍数法	——	
	总汞/汞	原子荧光法	原子荧光光谱仪	
	总镉/镉	原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪	

	总铬/铬	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	
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计	
	总砷/砷	原子荧光法	原子荧光光谱仪	
	总铅/铅	原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪	
	烷基汞	气相色谱法	气相色谱仪	
	粪大肠菌群数 /粪大肠菌群	多管发酵法	电热恒温培养箱	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	噪声分析仪, 声校准器	

我厂主要污染物采用的监测方式为在线自动监测系统,该系统于2016年安装并投入使用,2016年12月30日通过了北京市环保局的验收,并且每季度都按照相关标准进行数据有效性审核,现处于正常运行状态,按要求每两小时向北京市环保局进行有效数据传送。

2017年,本厂生产天数为365天,监测天数为365天。其中,对出水监测点开展自动监测4350次,委托的手工监测开展12次;对4个噪声监测点开展4次厂界噪声监测;对废气进行2次厂界监测,油烟进行1次监测,除臭滤池排气口1次。

四、 监测结果

1、 废水污染物排放监测结果

全年共监测废水污染物19项,包括pH值、化学需氧量、氨氮、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、烷基汞。其中COD共监测4350次,年平均监测浓度为13.38mg/L,氨氮共监测4350次,年平均监测浓度为0.25mg/L,达标率为100%。

2、 厂界噪声监测结果

全年共监测厂界噪声4次,年平均监测浓度为49.74dB(A),达标率为100%。

3、 废气监测结果

废气进行2次厂界监测, 油烟进行1次监测, 除臭滤池排气口1次, 达标率100%。

五、 污染物排放量情况

1、全年污水处理量共计1560.5731万吨, COD排放量为269.66吨, 减排量为4791.04吨, 氨氮排放量为8.31吨, 减排量为593.84吨。

2、全年污泥产生量共计5403.39吨, 1-6月外运至北京北排水环境发展有限公司大兴贾家屯污泥处置厂进行无害化处理; 7-9月外运至北京兴华通达无机材料有限公司进行无害化处理, 8-12月外运至北京同创碧源水务科技发展有限公司进行无害化处理。

六、 质量保障措施

我公司的操作人员均按国家相关规定, 经培训考核合格, 持证上岗。我公司按照环保要求对在线监测系统维护, 每周至少进行一次维护管理, 每半月进行一次标液标定, 并进行曲线校正, 每月进行实际水样比对试验。当仪器出现故障时, 第一时间进行维护, 并将仪器故障及异常数据情况向市环保局进行汇报, 对异常数据水样保存并进行手工监测。

对不具备自行监测能力的监测项目, 本企业委托有资质的社会化检测机构开展监测时, 能够明确监测质量控制要求, 确保监测数据准确。

七、 评价标准

我公司在线监测的维护管理执行HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》中的相关规定。

我公司的出水执行DB11/890-2012《城镇污水处理厂水污染物排放标准》中“表2 现有城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B标准”。

八、 维护单位

我厂现委托北京海脉通科技有限公司对在线监测系统进行运行与维护管理, 相关人员持有国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核废水监测的培训合格证书, 按照HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》

和 HJ/T356-2007《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》的要求进行日常维护和检修。每周至少进行一次维护管理，每半月进行一次标液标定，并进行曲线校正，每季度进行实际水样比对试验。

当仪器出现故障时，第一时间进行维护，并将仪器故障及异常数据情况向市环保局进行汇报。对异常数据水样保存并进行手工监测，按照 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》的要求进行。

九、 自行监测单位

在线监测设备出现故障，或者进行水质数据对比时，我公司进行自行手工监测。我公司具备完整的实验室，化验员均具备化验检测职业资格证书，所使用器具均通过计量检验部门的合格检验，化验室具备完善的管理和质量体系制度。

我公司在监测系统出现故障时，将采样器的水样进行手工检测，均采用国标方法，并将数据尽快通过传真形式向市环境监察总队。

十、 公开的网址

我公司自行监测的公开网址为：

[http://api.wushuichang.com:8018/TTH DATAPUBLIC/pages/tth.jsp](http://api.wushuichang.com:8018/TTH_DATAPUBLIC/pages/tth.jsp)

光大水务（北京）有限公司

2018年1月10日

