

江苏省国家重点监控企业自行监测方案

无锡市水务集团有限公司

芦村污水处理厂

2024年1月

目录

- 一、企业基本情况
- 二、监测点位、项目及频次
- 三、监测点位示意图
- 四、执行标准限值及检测方法、仪器
- 五、质量控制措施
- 六、检测结果公开方式和时限

一、企业基本情况

基础信息			
企业名称	无锡市水务集团有限公司芦村污水处理厂		
地址	无锡市运河西路永旺大桥堍		
法定代表	张炜		
企业联系人	张新彦	联系电话	85409448
所属行业 (根据环评)	污水处理及其再生利 用	行业代码	4620
成立时间	1992 年	职工人数	70
占地面积	375 亩	污染源类型: 废水国控源[√] 废气国 控源[] 规模化畜禽养殖场[]	
工程概况			
处理规模: 30 万吨/日 主要生产产品: 污水处理 工程概况: 一期工程于 1988 年 8 月开工建设, 1992 年建成投运; 二期工程于 1995 年建设, 1997 年 6 月建成投运; 三期工程 10 万吨/日于 2002 年 7 月建设, 2003 年 9 月建成投运; 2008 年 12 月一、二、三期升级改造完成; 四期工程 10 万吨/日于 2009 年 2 月建设, 2010 年 4 月投运; 2018 年, 无锡市芦村污水处理厂进行提标改造, 一二三期处理规模由 20 万 吨/日核定为 16 万吨/日; 四期原 10 万吨/日规模不变, 新增规模 4 万吨/日, 全 厂总规模维持 30 万吨/日, 于 2021 年 1 月建成投运。			
污染物产生及排放情况			
芦村污水处理厂坐落于无锡东南部京杭大运河畔, 总占地面积 375 亩, 污水 处理规模达 30 万吨/日, 主要收集梁溪区、滨湖区及部分新吴区的生活污水和部 分工业废水, 配套污水管网 550 多公里, 中途提升泵站 50 座, 服务面积 80 平方			

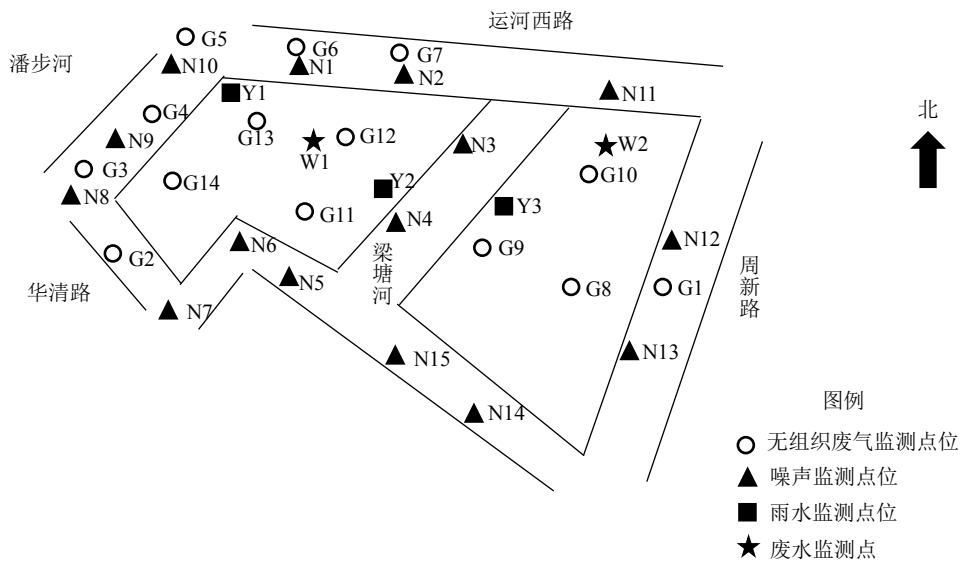
<p>公里，服务人口 82 万人。</p> <p>一二三期 16 万吨/日污水处理采用“生物填料 MBBR +改良 Bardenpho+高效沉淀池+深床滤池”工艺。四期 10 万吨/日污水处理采用“A2O+气浮+深床以及活性砂滤池”工艺。四期 4 万吨/日污水处理采用“改良 Bardenpho +气浮+深床滤池”工艺。全厂配备除磷和碳源投加系统，消毒采用次氯酸钠投加工艺，效果可靠，安全性好，尾水排入京杭大运河。2021 年 1 月起出水指标执行 DB32/1072—2018《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 1 标准。</p>	
<p>自行监测概况</p>	
<p>自行监测方式(在 []中打√表示)</p>	<p><input type="checkbox"/>手工监测 <input type="checkbox"/>自动监测 <input checked="" type="checkbox"/>手工和自动监测相结合 手工监测，采用<input type="checkbox"/>自承担监测 <input checked="" type="checkbox"/>委托监测 自动监测，采用<input type="checkbox"/>自运维 <input checked="" type="checkbox"/>第三方运维</p>
<p>自承担监测情况 (自运维)</p>	<p>芦村厂每日检测水样由公司化验中心检测，化验中心配置合理，有专门门的预处理室、分光光度室、生化室、天平室、和药品库。现有工作人员 12 名都通过了省级相关机构的培训考核，并定期参加复审培训。检测设备配置齐全,运行正常,常用设备有紫外可见分光光度计、电子天平、生化培养箱等；化验分析方法全部采用国家或行业标准检验分析方法。</p>
<p>委托监测情况(含 第三方运维)</p>	<p>第三方检测机构：无锡市政公用环境检测研究院有限公司，编号：181012050437，采样、分析技术人员共 14 人，均持有相应上岗资格证书。分光光度计、光谱仪、培养箱、质谱仪、酸度计、原子吸收仪等仪器设备均采用优质品牌，并定期年检。</p> <p>第三方运维机构：无锡大禹科技有限公司，持有“环境服务认证证”编号：CCAEP1-ES2018-074 号。该单位有维保技术人员共 32 人，已全部持有证书。</p>

二、监测点位、项目及频次

类型	排口编号/点位编号	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
废水	WS-001	一号口	COD、氨氮、TP、TN、pH、流量、水温	自动监测	
			BOD ₅ 、SS	每月1次	手工
			色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群数	每月1次	手工
			总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	每月1次	手工
			烷基汞	半年1次	手工
	WS-002	二号口	COD、氨氮、TP、TN、pH、流量、水温	自动监测	
			BOD ₅ 、SS	每月1次	手工
			色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群数	每月1次	手工
			总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	每月1次	手工
			烷基汞	半年1次	手工
雨水	DW003~5	雨水排放口	COD、氨氮、SS、pH、TP	每月1次 (有流动时)	手工
废气	G1	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G2	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G3	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G4	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G5	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G6	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G7	厂界	臭气、氨、硫化氢	半年1次	手工
	G8	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
	G9	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
	G10	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
	G11	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
	G12	体积浓度最	甲烷	半年1次	手工

		高处			
	G13	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
	G14	体积浓度最高处	甲烷	半年1次	手工
厂界噪声	N1	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N2	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N3	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N4	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N5	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N6	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N7	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N8	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N9	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N10	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N11	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N12	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N13	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N14	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工
	N15	厂界	昼、夜噪声	每季度1次	手工

三、监测点位示意图



四、执行标准限值及检测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废水	COD	1	40	重铬酸盐法	HJ 828-2017	电子滴定仪
	氨氮	1	3 (5)	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计
	TP	1	0.3	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计
	TN	1	10 (12)	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
	BOD ₅	2	10	稀释与接种方式	HJ 505-2009	培养箱, 多参数水质分析仪
	SS	2	10	重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱, 电子天平
	pH	2	6-9	电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计
	阴离子表面活性剂	2	0.5	亚甲蓝分光光度法	CJ/T51-2018	紫外可见分光光度计
	石油类	2	1.0	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪
	动植物油	2	1.0	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪
	总汞	2	0.001	原子荧光光度法	HJ694-2014	双道原子荧光光度计
	烷基汞	2		气相色谱法	CB/T 14204-1993	气相色谱仪
	总铬	2	0.1	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP 光谱仪
	六价铬	2	0.05	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	双光束紫外可见分光光度计
	总砷	2	0.1	原子荧光光度法	HJ694-2014	双道原子荧光光度计
	总铅	2	0.1	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	原子吸收光谱仪
	总镉	2	0.01	原子吸收分光光	GB/T7475-1987	原子吸收光谱

				度法		仪
	色度	2	30	稀释倍数法	HJ 1182-2021	比色管
	粪大肠菌群数	2	1000	酶底物法	HJ1001-2018	隔水式培养箱
废气	无组织	臭气	3	20 mg/m ³	三点比较式臭袋法	HJ1262-2022
		氨	3	1.5mg/m ³	纳氏试剂分光光度	HJ533-2009
		硫化氢	3	0.06 mg/m ³	亚甲基蓝分光光度	《空气和废气检测》
		甲烷	3	1%	气相色谱法	HJ604-2017
噪声	厂界噪声	4	昼间 65dB(A)		GB 12348-2008	
	厂界噪声	4	夜间 55dB(A)			

说明：

- 1、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)
- 2、《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 的一级A 标准
- 3、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中二级标准
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 三级

五、质量控制措施

芦村污水处理厂自行监测遵循国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，确保监测数据科学、准确。来现的质量控制措施以下方面的内容：

1、现有水处理工 36 名，都通过了相关机构的培训考核，并定期参加复审培训。化验中心操作人员 12 名，都通过了省级相关机构的培训考核，并定期参加复审培训。

2、每日水样采集、运送均按照厂内采样规章制度进行，确保水样可靠。

3、化验中心每年委托计量检测中心对计量设备及器皿进行计量合格认证。

4、化验分析方法全部采用国家或行业标准检验分析方法。

5、化验中心对每日样品进行精密度和准确度控制。

6、化验中心定期进行化验员考核(标准样品测定),确保分析质量。

7、2002 年公司首次取得了 ISO14001 环境管理体系认证,2005 年通过 1001000 版认证此后每年均通过 5014001 环境管理体系再认证。

六、检测结果公开方式和时限

检测结果公开方式	<input type="checkbox"/> 对外网站 <input checked="" type="checkbox"/> 环保网站 <input type="checkbox"/> 报纸 <input type="checkbox"/> 广播 <input type="checkbox"/> 电视 <input type="checkbox"/> 其他具体为：
检测结果公开时限	芦村厂水质公布栏位于中控室模拟屏，主要公布当日出水水质在线监测数据。 自动监测数据可以在环保网站上进行实时查询。