

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

城北污水处理厂

2022年1月

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城北污水处理厂 | | |
| 地址 | 无锡市梁溪区广瑞路 2388 号 | | |
| 法人代表 | 张炜 | 联系方式（手机） | / |
| 联系人 | 叶亮 | 联系方式（手机） | / |
| 所属行业 | 污水处理 | 生产周期 | 连续 |
| 成立时间 | 2001 年 | 职工人数 | |
| 占地面积 | 241.2 亩 | 污染源类型：废水国控源 <input checked="" type="checkbox"/> 废气国控源 <input type="checkbox"/> 规模化畜禽养殖场 <input type="checkbox"/> | |
| 工程概况 | | | |
| <p>工程规模：18 万吨/日</p> <p>主要生产产品：污水处理</p> <p>工程概况：</p> <p>城北一期工程于 1998 年 9 月 16 日取得江苏省计划与经济委员会下发的苏计经投发（1998）1691 号《关于无锡市山北污水处理厂一期工程项目建议书的批复》，2000 年 7 月 27 日取得江苏省环境保护厅下发的苏环控（2000）74 号《关于对无锡市山北（城北）污水处理厂日处理 10 万吨污水（一期 5 万吨/日）项目环境影响报告书的批复》，2000 年 7 月 3 日取得江苏省建设厅下发的苏建城（2000）244 号《关于无锡市山北（城北）污水处理厂一期工程初步设计的批复》。工程于 2000 年 8 月 10 日正式开工，2001 年 9 月 28 日投入试运行，</p> | | | |

并由无锡市环境监测中心站的进行验收监测，该期工程采用奥贝尔氧化沟工艺。2021年12月起正式开始进行提标改造工作，目前已经拆除正在施工建设，预计2023年投运。

城北二期工程于2004年11月23日取得江苏省发改委下发的苏发改投资发（2004）757《省发展改革委关于无锡市城北污水处理厂二期工程项目建议书的批复》，2004年11月23日取得无锡市环保局下发的锡环管（2004）98号《关于对无锡市城北污水处理厂二期（5万吨/天）扩建项目环境影响报告书的批复》，2005年1月7日取得无锡市计委下发的锡计资（2005）第1号《关于城北污水处理厂二期工程初步设计的批复》。工程于2005年2月23日开工，2006年3月21日投入试运行，并由无锡市环境监测中心站的进行验收监测，该期工程采用奥贝尔氧化沟工艺。2021年1月1日起完成提标改造工作后运行规模为5万吨/日。

城北三期工程于2006年6月26日取得江苏省发展和改革委员会下发的苏发改投资发（2006）647号《省发展改革委关于核准无锡市城北污水处理厂三期工程的通知》，2006年取得4月26日取得无锡市环境保护局下发的锡环管（2006）16号《关于对无锡市城北污水处理厂三期（5万吨/日）扩建项目环境影响报告书的批复》。工程于2007年1月18日开工，2007年12月27日投入试运行，并由无锡市环境监测中心站的进行验收监测，该期工程采用组合式奥贝尔氧化沟工艺，2021年1月1日起完成提标改造工作后运行规模为4万吨/日。

城北升级改造工程于 2007 年 9 月 4 日取得江苏省发展和改革委员会下发的苏发改投资发（2007）981 号《省发展改革委关于核准无锡市城北污水处理厂升级改造工程项目申请报告的通知》，2007 年 8 月 20 日取得无锡市环保局下发的锡环表复（2007）108 号关于《无锡市城北污水处理厂（15 万吨/日）升级改造工程项目环境影响报告表》的审批意见。工程于 2008 年 1 月 9 日开工，2009 年 12 月 28 日投入试运行，并由无锡市环境监测中心站的进行验收监测，该期工程针对前三期建成的 15 万吨/日规模的氧化沟工艺进行升级改造，出水标准由一级 B 提升至一级 A。

城北四期工程于 2009 年 1 月 14 日取得江苏省发展和改革委员会下发的苏发改投资发【2009】75 号《省发展改革委关于无锡市城北污水处理厂四期工程项目核准的批复》，2008 年 6 月 4 日取得江苏省环境保护厅下发的苏环管【2008】112 号《关于对无锡市城北污水处理厂四期工程（5 万 t/d）环境影响报告书的批复》。工程于 2008 年 12 月 18 日开工，2010 年 1 月 28 日交工验收，该期工程采用 MBR 膜生物反应器工艺，2021 年提标改造后运行规模为 6 万吨/日。

城北提标改造工作于 2018 年 6 月正式启动，2018 年 11 月 19 日取得无锡市行政审批局下发的锡行审投备【2018】39 号江苏省投资项目备案证，2019 年 2 月 2 日取得无锡市梁溪区行政审批局下发的梁行审投许【2019】11 号《关于<无锡市城北污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表>的批复》。工程于 2019 年 8 月 7 日开工，城北污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起正式施行《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 标准。

城北五期工程于 2020 年 10 月正式启动，2020 年 1 月 14 日取得无锡市行政审批局下发的锡行审投许【2020】9 号《关于无锡市城北污水处理厂五期工程项目核准的批复》，2020 年 8 月 3 日取得无锡市行政审批局下发的锡行审环许【2020】3030 号《关于〈无锡市城北污水处理厂五期工程项目环境影响报告表〉的批复》。工程于 2020 年 10 月 23 日开工。该期工程采用 MBR 膜生物反应器工艺，目前正在试运行，规模 3 万吨/日。

污染物产生及其排放情况

无锡市城北污水处理厂目前处理能力 18 万吨/日。主要收集无锡市区水系上游山北、周山浜、西漳、东北塘等片区共 83.8 平方公里的生活污水及部分工业废水，服务人口 66 万人。进厂污水采用以 Orbal 氧化沟为主体的 A2O 工艺及 MBR 工艺进行处理，具有较好的除磷脱氮功能，尾水排入北兴塘河，主要污染物有：COD、NH₃-N、TP、TN。排放标准执行《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 标准。

自行监测概况

自行监测方式
(在[]中打√表示)

手工监测 自动监测 手工和自动监测相结合
手工监测，采用自承担监测 委托监测
自动监测，采用自运维 第三方运维

| | |
|----------------------------|---|
| <p>自承担监测情况 (自运维)</p> | <p>城北厂日监测指标如进出水 COD、BOD5、悬浮物、总磷、总氮、氨氮、PH 及一些过程指标由公司化验中心检测，化验中心配置合理，有专门的预处理室、分光光度室、生化室、天平室、和药品库。现有工作人员 11 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。该司拥有“国家城市供水水质监测网无锡监测站”国家级资质。采样、分析技术人员均持有省级相应的职业资格证书。检测仪器仪表完备且均采用优质品牌，并定期年检。具备了对生活饮用水、天然水、污水、污泥、净水剂、废气、噪声等 231 项指标的检测能力。</p> <p>我厂出水 COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度等 26 项水质指标的月季年度检测及无组织废气氨、硫化氢、厂界噪声委托该公司检测。</p> <p>第三方运维机构：进水在线仪由江苏聚纯环境科技有限公司运维，出水在线仪由无锡大禹科技有限公司运维。以上两家公司均持有国家环保部颁发的“环境污染治理设施运营资质证书”。拥有雄厚的技术力量和优质的售后服务体系，运维员工具有水质在线监测资格证书。</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 |
|------|---------------|---------------|--|------------|------|
| 废气 | 1# | 厂区西侧 | 氨、硫化氢 | 每半年 1次 | 手工检测 |
| | 2# | 一期泥处理 | | | |
| | 3# | 三期泥处理 | | | |
| | 4# | 驳岸码头 | | | |
| | 5# | 厂区东北角 | | | |
| | 6# | 厂区东侧 | | | |
| 废水 | WS-001 | 总出水口 | COD、NH ₃ -N、TP、 TN、BOD、SS、PH | 每月1次 | 手工检测 |
| | | | 挥发酚、动植物油、 石油类、色度、粪 大肠杆菌群等 | 每月1次 | 手工检测 |
| | | | 镉、汞、铬、六价 铬等金属元素 | 每月1次 | 手工检测 |
| | | | COD、NH ₃ -N、TP、 TN | 每2小时 一次 | 自动连续 |
| | | | 烷基汞 | 每季1次 | 手工检测 |
| 厂界噪声 | 1# | 厂区 1-1 | 昼、夜噪声 | 每半年 一次 | 手工检测 |
| | 2# | 厂区 1-2 | | | |
| | 3# | 厂区 1-3 | | | |
| | 4# | 厂区 1-4 | | | |
| | 5# | 厂区 1-5 | | | |
| | 6# | 厂区 1-6 | | | |
| | 7# | 厂区 1-7 | | | |
| | 8# | 厂区 1-8 | | | |
| | 9# | 厂区 1-9 | | | |
| | 10# | 厂区 1-10 | | | |
| | 11# | 厂区 1-11 | | | |

四、监测结果公开方式和时限

| | |
|--------------|---|
| 监测结果 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 checked="" type="checkbox"/> 其他具体为： <u>城北厂水质公布栏</u> |
| 监测结果 公开时限 | <p>城北厂水质公布栏位于厂区北大门，主要公布出水水质手工日测数据，日测数据于数据下发后 12 小时内公布。手工监测的生化需氧量、悬浮物、色度、粪大肠等 26 项数据于每月月底前公布于环保网站。（需要季、半年做的项目在当月月底前公布）</p> <p>自动监测数据每小时在环保网站上上传数据，可实时查询。</p> |