

无锡城北水务建设管理有限公司

无锡市北尖公园净水厂工程节能验收意见

根据国家及省、市有关固定资产投资项目节能审查实施办法的要求，2025年1月22日，无锡城北水务建设管理有限公司对该公司无锡市北尖公园净水厂工程进行节能验收。结论如下：

1. 建设方案落实情况

该项目用地面积约5.33公顷，总建筑面积47000平方米，项目土建工程按照远期15万 m^3/d 规模一次建成，设备按照近期10万 m^3/d 规模安装；项目主要新建地下净水厂1座（含上部管理用房、附属设施）。采用地下建设形式，地下为净水厂，地上为北尖公园（局部）；项目建成后形成污水处理规模为10万 m^3/d 。对照节能报告与节能审查意见，项目建设方案已落实。

2. 用能设备落实情况

该项目节能报告拟配备各类生产及辅助设备463台/套，正常运行装机容量为6281.31kW（不含照明系统、办公系统以及备用设备等），公司实际新增生产设备及总装机容量与节能报告相比基本一致，未采用国家明令禁止或淘汰的工艺、产品和设备。

3. 附属设施落实情况

该项目水泵、鼓风机、电机、螺杆空压机等主要用能新增设备均为节能型设备。

4. 生产工艺落实情况

该项目采用预处理+AAOA+MBR+气浮+消毒工艺等，用能工艺（工序）设计方案皆已经落实，与节能报告一致。

5. 节能技术和管理措施落实情况

该项目优化了初沉池后配水井的设计，提高生物处理单元的配水均匀性。考虑MBR及气浮污泥的性状，优化了污泥系统的设计，适当延长了污泥贮池的停留时间，并对脱水污泥输送系统进行了设备的优化配置。考虑到加药间药剂种类众多，对加药系统的布局进行了优化调整。结合工艺参数的细化，对箱体内平面布局进行了深化设计。部分设备配备变频系统，采用了先进的自动

控制方案，对机组运行数据进行收集与处理；选用节能变压器，靠近负荷中心，减少线路损耗。采用集中无功补偿和供电点分散补偿相结合的方式，使电力系统功率因数达到0.9以上。对项目新增主要用能设备的能源计量器具进行了配备。对照节能报告，该项目节能技术与管理措施已基本落实。

6. 能源计量器具落实情况

该项目能源计量器配备与节能报告基本一致，符合国家标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB/T17167-2006)的要求。

7. 能效指标数据落实情况

该项目于2022年3月正式施工，2024年11月施工完成并通水试运行。

8. 能源消费量落实情况

根据该项目试运行期内实际产量及能耗数据，推算出项目达产时年综合能源消耗量按当量值折算为3355.17吨标准煤、按等价值折算为8142.42吨标准煤，与节能审查意见的能耗量相比，分别下降0.68%、10.23%。对照国家和省市《固定资产投资项目节能审查办法》关于项目验收的相关要求，符合项目验收标准，项目验收组一致同意该项目通过节能验收。

9. 建议

健全能源管理体系，完善能源统计核算，细化能源消耗考核，规范企业能源管理。

验收组成员：

孙先 梁明 孙明 倪永强 张永华

无锡城北水务建设管理有限公司

2025年1月22日

