

泾县象山污水处理有限公司泾县污水处理厂提标改造工程项目

竣工环境保护验收组意见

2019年8月29日，泾县象山污水处理有限公司根据《泾县污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定要求等，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

泾县污水处理厂位于泾县泾川镇幕桥社区，该厂由泾县象山污水处理有限公司建设。厂区规划占地面积为7.08ha，其中一期工程面积2.87ha，二期工程面积1.24ha，预留远景及深度处理用地2.97ha。本次提标改造工程规模与原有工程规模保持一致，为4万m³/d，并在厂区空余用地内建设，不涉及新增用地。主要调整包括：

①对现状二级生物处理系统进行优化调整（高密度沉淀池+深床滤池过滤+接触消毒），处理后尾水排入幕溪河，使现阶段的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级标准A标准；

②更换紫外消毒池为接触消毒池；

③增加提标改造工程的设备控制站点及画面变更，软件系统升级等事项，具体要求系统升级改造后能满足集中管理、分散控制、资源共享，提高水厂的自动化程度，实时采集工艺过程数据、设备运行状态、电力系统运行状态和数据，自动调节生产数据、控制工艺设备运行。

（二）建设过程及环保审批情况

2018年3月，泾县象山污水处理有限公司委托北京中地泓科环境科技有限公司编制完成了《泾县污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》。2018年4

月 11 日，泾县环境保护局以泾环综函[2018]16 号文《关于泾县污水处理厂提标改造工程环境影响报告表的批复》，对该项目环境影响报告表进行了批复。

（三）投资情况

项目环评设计投资 2892.47 万元，实际投资 2583.8 万元。

（四）验收范围

本次验收针对项目技术改造工程建设及其公辅工程，验收内容包括废水、大气、噪声和固体废物污染防治设施。

二、工程变动情况

根据现场调查，并对照本项目的环评报告，将本项目工程实际建设内容与环境影响评价阶段相应内容进行逐一对比分析，项目主要变更内容见下表：

项目	环评建设情况	实际建设情况	变更内容及原因	对环境的影响
配电房	依托原有建筑面积：188.75 m ²	依托原有并改建污泥脱水机房约 130m ² 作为配电房。	增加配电房，由于提标项目设备增加，现有配电房设备不满足项目供电需求。	用于提标项目设备配电，未新增污染源及污染物，项目环境影响无变化。
接触消毒	二氧化氯接触消毒	次氯酸钠消毒	消毒剂变更，二氧化氯需现场制备，其原材料盐酸属危化品，购买和运输均存在安全风险；而次氯酸钠可直接购买商品溶液，安全风险小。	本次验收对污水排放口粪大肠菌群指标符合标准限值要求。

根据项目变更情况一览表，参考中国环境保护部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号文）可知：项目性质、地点、规模、工艺流程均未发生变动，故不是重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

污水处理厂自身产生的废水主要为污泥脱水、清洗水池污水、车间地坪冲洗废水及生活污水等，污水处理厂自身产生的污水进入提标改造工程建成后污水处理厂处理。

泾县污水处理厂的污水主要为该服务范围内的生活污水，主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、石油类等。污水处理厂的规模为 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“预处理+改良型卡鲁塞尔氧化沟+高密度沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠接触消毒”工艺处理，污水处理厂的尾水排入幕溪河，最终排入青弋江。

（二）废气

本项目产生的废气污染物主要为在污水处理各工艺单元及污泥处理单元产生的恶臭气体。本项目废气污染源主要为污水处理系统中的粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、污泥浓缩脱水机房及储泥池等散发出来的恶臭气体。恶臭废气成分主要有硫化氢、氨和臭气浓度等。

在污水处理厂区四周及空地设置绿化带以减小恶臭气体扩散。项目设置了 300m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点。

（三）噪声

项目运营期噪声主要为空压机、鼓风机及各类泵等设备运行产生的。

主要防治措施：通过选取低噪声设备，采取隔声、减震、降噪处理等防治措施，降低噪声对周边环境的影响。

四、环境保护设施调试效果

（一）工况

本次验收监测期间各运营设备均运转正常，污水处理厂工况负荷约为 81%。

（二）环保设施处理效率

1、废水处理设施

验收期间，原有工程对 COD、BOD5、SS、TN、NH3-N、TP 的去处率分别为 84.6%，76.7%，66.4%，77.5%，76.1%，59.4%；本次提标改扩建工程对 COD、BOD5、SS、TN、NH3-N、TP 的去处率分别为 71.2%，59.8%，74.6%，66.7%，85.3%，46.7%；污水处理厂总体工艺对对 COD、BOD5、SS、TN、NH3-N、TP 的去处率分别为 95.6%，90.6%，91.5%，92.5%，96.5%，78.3%；根据本次项目提标改扩建环境影响报告表，本次验收监测统计中，提标改扩建工程对 COD、BOD5、SS、TN、NH3-N 的去除率均高于其环境影响报告表中去除率，TP 由于浓度较低，其去除效果未达到环境影响报告表中去除率。

2、固废处理

项目固体废弃物主要是污水处理站运行过程中产生的污泥、格栅池产的格栅渣、沉砂、办公生活垃圾等。

①栅渣、沉砂：污水处理厂格栅井和沉砂池中由回转式格栅除污机分离出的粗细垃圾、飘浮物等。收集后委托环卫部门统一清运。

②剩余污泥：污泥在厂区经脱水至 80%以下后由厂区运输车运输至泾县行政执法局环卫工程处指定填埋场由其卫生填埋。

③生活垃圾：员工生活将产生一定量的生活垃圾，收集后由环卫部门统一清运。

（三）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，泾县污水处理厂进口化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷日均值排放浓度均满足泾县污水处理厂二期工程接管标准。泾县污水处

理厂出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总磷、粪大肠菌群数、总氮、色度日均值排放浓度均满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单表 1 一级 A 标准；泾县污水处理厂出口总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅日均值排放浓度均满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单表 2 标准。

2、废气

验收监测期间，厂界四周无组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷监测结果均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准限值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区标准限值要求。

4、总量计算

根据本次监测结果，核算泾县污水处理厂提标改造工程废水中污染物排放总量为，化学需氧量：115t/a；氨氮：5.74t/a。满足环评中提标改造工程完成后排放总量：COD：730 t/a；NH₃-N：73t/a 要求。

五、工程环境影响

1、环境空气

验收监测期间，项目周边千亩园、幕山冲环境空气中氨、硫化氢监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地表水

验收监测期间，污水处理厂排口入幕溪河上游 500m、污水处理厂排口入幕溪河下游 500m 地表水中监测因子浓度符合《地表水环境质量标准》中III类质量标准。

六、验收结论

项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，总体符合验收条件，验收工作组同意泾县污水处理厂提标改造项目通过竣工环境保护验收。

七、验收工作组人员信息

详见验收工作组人员签到表。

泾县象山污水处理有限公司

2019 年 8 月 29 号