

商水县人民医院污水处理设施改造验收意见

2024年1月2日，商水县人民医院根据《河南省生态环境厅 河南省卫生健康委员会 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 中国人民解放军河南省军区保障局关于印发河南省加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（豫环文〔2021〕172号）以及《周口市生态环境局 周口市卫生健康委员会 周口市发展和改革委员会 周口市财政局关于印发周口市加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（周环文〔2021〕105号）的要求，严格依照国家有关法律法规、标准、规范、环境保护政策等要求进行污水处理设施改造专项验收，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

商水县人民医院位于商水县城关镇章华台路东段，医院始建于1950年，占地57.7亩，总建筑面积33035平方米，其中内科病房楼6000平方米，门诊楼3600平方米，外科综合大楼18000平方米，老病房楼345平方米，急诊楼2800平方米，设置床位350张，主要科室：骨伤科诊室、内科诊室、外科诊室、妇（产）科诊室、儿科诊室、皮肤诊室、眼科诊室、耳鼻咽喉诊室、口腔诊室、肿瘤诊室、肛肠诊室、泌尿科、门诊治疗室、中心输液室、换药室、体检中心等。医院西侧为医院职工家属院；东侧为居民区；东南有商水县疾控中心、商水县卫生局；南侧临健康路，隔路有周口市卫生职业中专学校、商水县妇幼保健院、商水县公路局、商水二小等敏感点；北侧临章华台路，隔路为外贸局家属院。

二、验收范围

重点对医院对以下几个方面内容进行逐项检查、监测验收。

1、污水处理设施改造完成情况。

2、日常运维管理完成情况。

三、环境保护设施建设情况

经现场检查，环保工程建设情况如下：

（一）污水处理设施

生活污水和医疗废水经一体化污水处理设施+次氯酸钠消毒处理后进入商水县污水处理厂进行下一步处理。医院于2023年10月购置1套AO一体化污水处理设施（采用调节池+缺氧池+接触氧化池+二沉池+中间池+消毒池，处理规模为

400m³/d)。污水处理工艺符合 HJ2029 和 HJ1105 要求,污水处理设施能力满足污水处理要求,进水污染物浓度值满足 HJ2029 参考值。

(二) 废气处理设施

污水处理站废气经光氧催化+活性炭一体机+15m 排气筒排放,且污水处理设施密闭,院区进行绿化。

(三) 污泥处理设施

污水处理站污泥经次氯酸钠消毒+污泥处理设施处理后交由周口市青怡苑医疗废物处置有限公司处置。

(四) 日常运维管理

①2016 年 6 月商水县人民医院委托北京中咨华宇环保技术有限公司对“商水县人民医院项目”进行现状环境影响评估工作;2016 年 9 月 21 日通过周口市环保局审核通过。

②2023 年 12 月 15 日经周口市生态环境局商水分局审批变更取得排污许可证,证书编号 12411723418665552D001U。

③已建立污水处理运行台账制度,已按排污许可要求开展自行监测。

④自行监测方案中监测点位、监测因子、监测频次符合排污许可要求。

⑤单位污水外排口已设置排污口标志。

四、污染物达标排放情况

1、生产工况:验收监测期间,污水处理设施工况 72%~75%,环保设施运行正常。

2、验收监测期间的生产负荷、环保设施运行条件下,本项目除臭装置排气筒出口硫化氢速率范围为 $3.2 \times 10^{-4} \sim 3.6 \times 10^{-4} \text{kg/h}$,二周期均值为 $3.5 \times 10^{-4} \text{kg/h}$,氨速率范围为 $7.39 \times 10^{-4} \sim 8.34 \times 10^{-4} \text{kg/h}$,二周期均值为 $7.73 \times 10^{-4} \text{kg/h}$,臭气浓度范围为 630~977(无量纲),均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 限值要求。本项目光氧催化+活性炭一体机对硫化氢的去除效率为 88.4%,氨的去除效率为 86.7%。

3、验收监测期间,项目无组织废气氨浓度最大值为 0.13mg/m^3 、硫化氢浓度最大值为 0.009mg/m^3 、臭气浓度均 <10 无量纲、氯气浓度均未检出、甲烷浓度最大值为 0.000229%,均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求。

4、验收监测期间，项目污水处理设施出口废水中 pH 范围为 7.3~7.7，COD 日均值浓度均为 55mg/L，BOD₅ 日均值浓度均为 12.5mg/L，氨氮日均值浓度范围为 3.29~3.32mg/L、二日均浓度值为 3.31mg/L，悬浮物日均值浓度范围为 33~35mg/L、二日均浓度值为 34mg/L，动植物油日均值浓度范围为 0.45~0.47mg/L、二日均浓度值为 0.46mg/L，石油类日均值浓度范围为 0.53~0.55mg/L、二日均浓度值为 0.54mg/L，阴离子表面活性剂日均值浓度范围为 0.422~0.424mg/L、二日均浓度值为 0.423mg/L，色度日均值浓度范围为 23~27 倍、二日均浓度值为 25 倍，挥发酚、总氰化物、总铬、总镉、六价铬、总汞、总砷、总铅、总银均未检出，粪大肠菌群日均值浓度范围为 $2.1 \times 10^3 \sim 2.2 \times 10^3$ MPN/L、二日均浓度值为 2.2×10^3 MPN/L，沙门氏菌和志贺氏菌均不存在；接触池出口总余氯日均值浓度范围为 3.19~3.30mg/L、二日均浓度值为 3.25mg/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，COD、BOD₅、氨氮、悬浮物同时符合商水县污水处理厂进水水质要求。

五、验收结论

项目建设基本的执行了国家环保政策。验收报告编制规范，内容全面。验收资料齐全。企业基本满足《河南省生态环境厅 河南省卫生健康委员会 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 中国人民解放军河南省军区保障局关于印发河南省加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（豫环文〔2021〕172 号）以及《周口市生态环境局 周口市卫生健康委员会 周口市发展和改革委员会 周口市财政局关于印发周口市加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（周环文〔2021〕105 号）的要求，原则同意通过验收。



商水县人民医院污水处理设施改造项目验收工作组人员信息表

组成	姓名	单位	职称/职务	电话
负责人 (建设单位)	郭豪	商水县人民医院	总工程师/科长	19903943127
专家	李梅林	河南省生态环境监测中心	高工	13185225918
专家	许宏超	郑州市生态环境局商水分局	高工	17603944511
专家	马红莲	周口市生态环境局商水分局	环境管理工程师	13619894650
报告编制单位	李嘉灏	河南蔚朗环保科技有限公司	经理	18037760366
监测单位	刘光豪	河南永飞检测科技有限公司	经理	18939488101