

## 曲阜城源水务投资有限公司

### 曲阜市第三污水处理厂尾水湿地工程项目

#### 竣工环境保护验收工作组意见

2026年3月4日，曲阜城源水务投资有限公司在曲阜市组织成立验收工作组并召开了曲阜城源水务投资有限公司曲阜市第三污水处理厂尾水湿地工程项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位曲阜城源水务投资有限公司、施工单位中交一公局海威工程建设有限公司、验收单位山东博瑞达环保科技有限公司、检测单位山东鲁环检测科技有限公司等单位的代表和2名专家（名单附后）组成。验收工作组严格依照建设项目竣工环境保护验收有关法律法规、技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组组织查看了项目主要建设内容；会议听取了建设单位关于验收项目基本情况、验收监测单位关于验收项目监测情况的简要汇报，经充分讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程基本情况

曲阜市第三污水处理厂尾水湿地工程项目主要建设内容为人工湿地设计处理规模3万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，包括引水工程、湿地工程和河道整治工程。引水工程：埋设引水管线1.54km，配备检查井3座及2座出水口。湿地工程：湿地设计处理规模3万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，建设表流湿地5.9万 $\text{m}^2$ ，有效面积5.14万 $\text{m}^2$ 。河道整治工程：河道清淤长度1.15km，新建格宾石笼护坡2.49万 $\text{m}^2$ 、堤埝1.1km。项目于2024年12月20日开工，2025年6月1日完工并投入试运行。工程实际投资4094.95万元，项目本身属于一项环保工程，从项目性质来看，项目投资可全部视为环保投资。

2023年5月，山东博瑞达环保科技有限公司编制完成了《曲阜城源水务投资有限公司曲阜市第三污水处理厂尾水湿地工程项目环境影响报告表》。2024年5月29日，济宁市生态环境局曲阜市分局以济环报告表（曲阜）（2024）20号对该项目环境影响报告表进行了批复。

## 二、工程变动情况

本工程建设性质、建设地点、生产工艺、环境保护措施与环评阶段一致，无重大变动。建设规模较环评阶段发生少量变化，本项目所有变动均为工程量合理缩减及湿地有效面积优化提升，未造成生态影响范围扩大或影响程度加重。依据《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）等相关文件判定标准，本项目不属于重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

建设项目施工与调试运行期间落实了环境影响报告表和批复文件对建设项目工程提出的环境保护措施要求。

## 四、验收调查结果

### 1、生态环境影响

本工程对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。通过植被恢复，土石方回填等措施，降低对生态环境的影响。

### 2、声环境影响

运行期间产生的噪声主要来源于曝气机和湿地水流。运营单位选用低噪声曝气机设备，日常做好设备维护保养，确保其处于良好运转状态，通过设备降噪保障厂界噪声达标。

验收监测期间，湿地生态净化区四周昼间噪声为 44~47dB(A)之间，夜间噪声为 37~40dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间 60dB(A); 夜间 50dB(A))。

### 3、水环境影响

本项目运营期仅产生生活污水，依托杨庄橡胶坝管理用房化粪池处理，基本不会对地表水环境产生影响。湿地系统正常运行，对曲阜市第三污水处理厂尾水深度净化成效显著，有效削减排入小沂河的污染物量，提升水体自净能力。

监测期间，污水处理设施总排口 pH 为 7.4；溶解氧最小检出浓度为 7.16mg/L，氨氮最大检出浓度为 0.410mg/L，化学需氧量最大检出浓度为 15mg/L，五日生化需氧量最大检出浓度为 3.3mg/L，总磷最大检出浓度 0.043mg/L，总氮最大检出浓度 0.528mg/L，悬浮物未检出。均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准、《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37 3416.1-2023)。

### 4、大气环境影响

本项目运营期废气主要人工湿地在恶劣天气产生恶臭污染物，厂界无组织氨气最大浓度为 0.30mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求表 1 标准要求(NH<sub>3</sub>: 1.5mg/m<sup>3</sup>; H<sub>2</sub>S: 0.06mg/m<sup>3</sup>; 臭气浓度: 20（无量纲）)。

### 5、固体废物影响

项目固废主要包括生活垃圾和收割植物残体。

#### (1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量约 0.3t/a，由垃圾桶收集、暂存，进行统一

堆放，严防将其他生产过程中的废物混入生活垃圾中，生活垃圾由环卫部门进行集中处置，做到日产日清。

## (2) 收割植物残体

水面漂浮物：湿地水面聚集的漂浮物产生量约 0.15t/a，主要为死亡的水草。漂浮物定期收集清运后交由环卫部门统一收集处理，对周边环境的影响较小；枯萎水草：在冬季气温较低，部分水草枯萎，需人工收割清理，收割量约为 3.5t/a。收割后的枯萎水草由环卫部门清运。现场核查发现，湿地尚未收割湿地植物。

## 五、验收结论

建设项目工程环境保护手续齐全，环境保护设施和措施落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

## 六、建议

1. 加强运行期环境监测、环境管理，做好公众沟通和科普宣传工作；
2. 落实企业自行监测职责，保障污染物长期稳定达标排放。
3. 定期对湿地植物残体进行收割打捞，保障湿地水环境质量。

  
验收工作组

2026年3月4日

曲阜城源水务投资有限公司曲阜市第三污水处理厂尾水湿地工程项目

竣工环境保护验收工作组名单

验收工作组	机构	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	孔 晓	曲阜城源水务投资有限公司	项目法人	孔晓
成员	技术专家	郑显鹏	山东省建设项目环境评审服务中心	高 工	郑显鹏
		耿 晔	山东省济南生态环境监测中心	高 工	耿晔
	施工单位	李宗辉	中交一公局海威工程建设有限公司	工程师	李宗辉
	报告编制单位	张美鑫	山东博瑞达环保科技有限公司	工程师	张美鑫
	检测单位	王鹏飞	山东鲁环检测科技有限公司	工程师	王鹏飞