

沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目竣工环境保护验收意见

2025 年 11 月 13 日，河北渤投水务有限公司召开了沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目竣工环境保护验收会议。参加会议的有检测单位代表及专家组成验收组（名单附后），与会人员踏勘了生产现场，听取了河北渤投水务有限公司对项目建设运行情况介绍，检测单位河北新创质恒环保科技有限公司对验收检测情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设地点、建设内容、规模

项目位于港城产业园区，厂址中心坐标为东经 117.816246°、北纬 38.277023°。本项目将污水处理厂厂区出水和再生水系统产生的浓水，采用“臭氧接触氧化(利旧)+稳定塘+水平潜流人工湿地+表流人工湿地+提升泵站”的污水处理工艺进行深度处理。主要建设稳定塘、水平潜流湿地、表流人工湿地及配套辅助工程。

建设规模：处理规模为 7 万 m³/d。

二、环保审批情况

《沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目环境影响报告表》于 2022 年 6 月 1 日取得了原沧州渤海新区行政审批局（现港城产业园区行政审批分局）批复，审批号：沧渤审环表[2022]6 号。于 2025 年 10 月 21 日重新核发了排污许可证，证书编号：9113091156736389X00010。

项目总投资 11754.11 万元，其中环保投资 11754.11 万元，占总投资的 100%。

三、验收范围

本次验收为沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目总体验收。

四、项目变动情况

项目建设内容与环评报告及批复文件基本一致。

五、环境保护设施建设情况

1、废气

湿地生态治理系统产生的废气通过加强项目周边绿化进行治理。

2、废水

验收组：

王金全 彭子 李峰 刘 王祥

污水处理厂厂区出水和再生水系统产生的浓水，采用“臭氧接触氧化+稳定塘+水平潜流人工湿地+表流人工湿地+提升泵站”的污水处理工艺进行深度处理，后排入板堂河。

3、噪声

项目主要噪声源为各类设备运行时产生的噪声。

4、固废

成熟湿地植物收割时产生的湿地植物统一收集后外售。

六、验收检测结果

受河北渤投水务有限公司委托，河北新创质恒环保科技有限公司于 2025 年 10 月 26 日~2025 年 10 月 28 日，对沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目产生的废气、废水、噪声进行了检测，并出具了验收监测报告（报告编号：XCHB3(YS)251026-01 号）。结论如下：

1、废气

厂界下风向无组织排放废气中，硫化氢两日最大值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨两日最大值为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度 <10 （无量纲），结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准（硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

2、废水

外排废水中 pH 值范围为 6.8~6.9（无量纲），化学需氧量两日排放浓度最大值 $29\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量两日排放浓度最大值 $5.8\text{mg}/\text{L}$ ，总磷两日排放浓度最大值 $0.26\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮两日排放浓度最大值 $0.106\text{mg}/\text{L}$ ，总氮两日排放浓度最大值 $8.42\text{mg}/\text{L}$ ，结果符合《沧州市消除 V 类河流及水质保障攻坚行动方案》中附件 2 规定的排放限值（pH：6~9（无量纲），化学需氧量 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 6\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$ ，总氮 $\leq 15\text{mg}/\text{L}$ ）。色度两日排放浓度日均最大值 5（倍），悬浮物两日排放浓度日均最大值 $8\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群两日排放浓度日均最大值 140（MPN/L），阴离子表面活性剂两日排放浓度日均最大值 $0.12\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油两日排放浓度日均最大值 $0.13\text{mg}/\text{L}$ ，石油类两日排放浓度日均最大值 $0.21\text{mg}/\text{L}$ ，结果符合城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（色度 ≤ 30 （倍），悬浮物 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群 ≤ 1000 （MPN/L），阴离子表面活性剂 $\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油 $\leq 1\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $\leq 1\text{mg}/\text{L}$ ）。烷基汞未检

验收组：

王金超 李晓明 王靖

出，总镉未检出，总砷未检出，六价铬未检出，总汞未检出，总铅两日排放浓度日均最大值 $16 \mu\text{g/L}$ ，总铬两日排放浓度最大值 0.074mg/L ，结果符合城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表 2 中标准（烷基汞不得检出，总镉 $\leq 0.01\text{mg/L}$ ，总砷 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ，六价铬 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，总汞 $\leq 0.001\text{mg/L}$ ，总铅 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ，总铬 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ）。总氰化物未检出，总铜未检出，总锌未检出，间二甲苯未检出，挥发酚两日排放浓度日均最大值 0.02mg/L ，硫化物未检出，总镍两日排放浓度最大值 $9 \mu\text{g/L}$ ，可吸附有机卤素未检出，甲苯未检出，乙苯未检出，对二甲苯未检出，邻二甲苯未检出，苯未检出，结果符合城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表 3 中标准（总氰化物 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，总铜 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，总锌 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，间二甲苯 $\leq 0.4\text{mg/L}$ ，挥发酚 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，硫化物 $\leq 1\text{mg/L}$ ，总镍 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，可吸附有机卤化物 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，甲苯 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ，乙苯 $\leq 0.4\text{mg/L}$ ，对二甲苯 $\leq 0.4\text{mg/L}$ ，苯 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，邻二甲苯 $\leq 0.4\text{mg/L}$ ）。总钒两日排放浓度最大值 $1.59\mu\text{g/L}$ ，总有机碳两日排放浓度最大值 7.3mg/L ，结果符合石油化学工业污染物排放标准（GB31571-2015）表 1 中标准（总钒 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，总有机碳 $\leq 10\text{mg/L}$ ）。氟化物两日排放浓度最大值 8.21mg/L ，结果符合钢铁工业水污染物排放标准（GB 13456-2012）表 2 中炼钢标准（氟化物 $\leq 10\text{mg/L}$ ）。

3、噪声

经检测该企业厂界两日昼间噪声检测结果为 $52.7\sim 60.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声检测结果为 $45.8\sim 50.6\text{dB}(\text{A})$ ，结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、总量

验收监测报告表明：化学需氧量年排放总量为 399.605t/a ，氨氮年排放总量为 1.441t/a ，满足环评总量控制指标：化学需氧量： 738.030t/a 、氨氮： 36.902t/a 、 SO_2 ： 0t/a 、 NO_x ： 0t/a 。

七、验收结论

沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目基本落实了环评及批复文件中的要求，验收检测报告表明各项污染物排放指标均符合国家和地方相关标准，项目满足竣工环境保护验收要求。

二〇二五年十一月十三日

验收组：

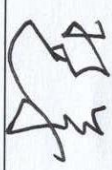
王金全

赵子李晴雪

张明王静

沧州市港城开发区污水处理厂 3 万吨/天中水回用工程尾水湿地生态治理项目竣工环境保护验收组人员一览表

2025 年 11 月 13 日

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
组长	王宝金	河北渤投水务有限公司	调度室主任	15231725661	
成员	毛 娜	沧州市生态环境保护科学研究院	正高工	18032707287	
	李晓粤	河北水利电力学院	教 授	13930792999	
	甄 军	河北碧之润环保科技有限公司	正高工	17731786960	
	王宇青	河北新创质恒环保科技有限公司	业务经理	15532840999	