

# 光大水务（淄博周村）净水有限公司 北郊污水处理厂扩建工程项目竣工环境保护验收意见

2020年11月24日，光大水务（淄博周村）净水有限公司根据北郊污水处理厂扩建工程项目竣工环境保护验收检测报告并对照《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、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定（淄经开区环报告表[2019]037号）等要求对本项目进行验收，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

项目建设地点位于淄博市周村区北郊镇袁家庄村西北郊污水处理厂厂区内，占地面积 22648m<sup>2</sup>，建设性质为改扩建，建设内容为：利用公司原有场地，新增部分处理设施等，扩建处理能力为 2 万 m<sup>3</sup>/d 的污水处理装置，具体包括：新建粗格栅及进水泵房 1 座、细格栅及曝气沉砂池 1 座、初沉池 1 座、AAO 反应池 1 座、二沉池 1 座、污泥回流泵房 1 座、二级提升泵房 1 座、Fenton 氧化池 1 座、磁絮凝沉淀池 1 座、转盘滤池 1 座、加药间 1 座（包括次氯酸钙储罐 1 台、硫酸亚铁储池 1 台、氢氧化钠储罐 1 台、碳源储罐 1 台以及加药装置）、接触消毒池及出水计量渠 1 座、污泥浓缩池 1 座、生物除臭滤池 1 座、变配电室 1 座、地磅间 1 座、在线监测房 2 座以及配套处理设备等。扩建项目处理工艺为：“预处理+初沉池+AAO 生物反应池+二沉池+Fenton 氧化池+磁絮凝沉淀池+转盘滤池+脱色消毒”，污泥采用重力浓缩+离心脱水方式处理。鼓风机房、化验室、供水系统、供电系统、办公室等均依托原有项目。

### （二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表于 2019 年 8 月由山东国评环保技术服务有限公司编制，2019 年 8 月 29 日通过淄博经济开发区管理委员会安全生产监管和环境保护局审批（淄经开区环报告表[2019]037 号）。项目于 2020 年 2 月开工建设，2020 年 9 月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行，项目正在办理排污许可证变更手续，项目建设调试运行期间无环境举报、投诉和处罚。

### （三）投资情况

该项目实际总投资 8305 万元，均为环保投资，环保投资占总投资额的 100%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为光大水务（淄博周村）净水有限公司北郊污水处理厂扩建工程项目项目的主体工程及配套建设的环保设施。

### 二、工程变动情况

项目工程现状与环评报告表内容基本一致，无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目废水为职工生活污水，与拟处理废水（包括周村区大学城园区工业废水和生活污水）进入本污水处理厂处理后排入孝妇河。

#### （二）废气

项目废气主要是粗细格栅、提升泵房、曝气沉砂池等环节产生的恶臭气体，经密封盖后，废气引入 1 座生物除臭滤池进一步处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。

验收期间，生物除臭滤池装置正常运行。

#### （三）噪声

项目噪声主要为鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等设备运行时产生的机械噪声，采取的降噪措施为车间内合理布局、选用低噪声的设备并采取基础减振、封闭隔音、距离衰减、设置绿化带等。

#### （四）固体废物

本工程产生的固体废物包括栅渣、沉砂、脱水污泥和职工生活垃圾。格栅渣和沉砂送城市垃圾处理中心处理，脱水污泥运送至邹平北控格瑞环境服务有限公司进行处置。

#### （五）其他环境保护设施

项目污水收集、处理、外排等构筑物均进行了硬化和防渗处理；项目配备相关应急设施、设备、器材与材料。

### 四、环境保护设施调试效果

2020年10月11日~10月12日，山东博谱检测科技有限公司对该项目进行了验收检测。

#### (一) 污染物达标排放情况

##### 1、废水

验收监测期间，污水处理厂废水总排口 pH 为 7.38~8.22，主要污染因子两日检测最大值分别为：COD<sub>Cr</sub>28mg/L、氨氮 1.02mg/L、悬浮物 8mg/L、色度为 8(倍)、BOD<sub>5</sub>5.5mg/L、石油类 0.06L/L、动植物油 0.10mg/L、阴离子表面活性剂 0.073mg/L、总磷 0.04mg/L、总氮 9.24mg/L、粪大肠菌群为未检出。均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准限值要求和《淄博市生态环境保护“十三五”规划》直排企业标准限值要求。

##### 2、废气

验收监测期间，生物滤池除臭装置排气筒出口：氨最大排放浓度为 0.39mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 0.0023kg/h，硫化氢最大排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0007kg/h；臭气浓度最大值为 229 (无量纲)；均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准要求。

验收监测结果知：厂界无组织硫化氢最大浓度为 0.004mg/m<sup>3</sup>，氨最大浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度均 < 10 (无量纲)，甲烷最大浓度为 0.00030%，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中厂界废气排放最高允许浓度二级标准限值要求。

##### 3、厂界噪声

根据验收监测结果，厂界昼间噪声最大值为 57.9dB(A)，夜间噪声最大值为 47.4dB(A)，均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

##### 4、固体废物

项目对产生的固体废物进行检测，脱水后污泥含水率为 79.2%，符合《城镇污水处理厂污泥处置 单独焚烧用泥质》(GB/T 24602-2009) 含水率 (≤80%) 的要求。

##### 5. 污染物排放总量

公司排污许可证确认本项目的污染物排放总量指标为：COD<sub>Cr</sub>292t/a、氨氮14.6t/a、总氮109.5t/a、总磷3.65t/a。

根据验收检测报告，COD<sub>Cr</sub>排放浓度最大值为28mg/l，氨氮排放浓度最大值为1.02mg/l，总氮排放浓度最大值为9.24mg/l，总磷排放浓度最大值为0.04mg/l。项目设计年排放污水量为730万m<sup>3</sup>/a，项目设计水量年排放总量估算为：COD<sub>Cr</sub>204.4t/a，氨氮7.446t/a，总氮67.45t/a，总磷0.292t/a。以验收期间工况估算项目实际年排放污水量为572万m<sup>3</sup>/a，项目实际工况下年排放总量估算为：COD<sub>Cr</sub>160.3t/a，氨氮5.839t/a，总氮52.90t/a，总磷0.229t/a。满足排污许可总量要求。

## （二）环保设施去除效率

根据验收检测报告，公司污水处理设施对COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油的去除效率分别为78.8%、96.6%、96.2%、66.8%、83.0%、93.2%、84.9%、91.7%；生物滤池除臭装置对硫化氢、氨、臭气浓度的平均去除效率分别为60%、30.8%、44.4%。

## 五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约300米，项目废水得到了有效处理，检测结果表明废水排放达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准，因此废水对地表水影响较小；项目距最近的敏感点-周村区袁家村约130m，产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点影响较小；项目属于污水处理及其再生利用项目，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响不大；检测结果表明项目厂界无组织废气污染物浓度达标，对周围的环境空气影响不大。

## 六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目可以满足项目竣工环境保护验收标准，达到了验收合格标准，同意通过验收。

## 七、后续要求

1、在明显位置补充设置污水处理工艺方框图，各构筑物应设置规范的构筑物名称标牌。

2、加强固废管理，产生的栅渣、沉砂、污泥等应及时清运，减少恶臭产生和排放。

3、加强废气收集和处理管理，确保恶臭污染物厂界浓度达标。

4、补充和完善废气、废水处理设施运行操作及维护保养等相关记录。

5、进一步完善环保管理制度，部分制度应上墙。

#### 八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	刘文辉	光大水务（淄博周村）净水有限公司	厂长	18615131970	刘文辉
企业代表	张志超	光大水务（淄博周村）净水有限公司	安环专工	15898778988	张志超
检测代表	梁宸玮	山东博谱检测科技有限公司	工程师	18265864057	梁宸玮
专家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	岳乃凤
专家	郑育明	中石化催化剂齐鲁分公司	高工	13561692026	郑育明

验收小组责任人签字：徐红

光大水务（淄博周村）净水有限公司

2020年11月24日