

# 揭西县凤江污水处理厂及配套污水管网（一期）工程 废水、废气和噪声竣工环境保护验收意见

2020年4月10日，揭西县首创水务有限责任公司组织环保工程设计单位广东省重工建筑设计院有限公司、施工单位汕头市建筑工程总公司、环评编制机构江苏久力环境工程有限公司、验收报告编制机构深圳市深大检测有限公司等单位及专业技术专家组成了验收工作组，根据揭西县凤江污水处理厂建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行废水、废气、噪声竣工环境保护验收，并提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

揭西县凤江污水处理厂位于揭西县凤江镇镇区南部，莪南主排渠下游岸边，污水处理厂规划用地红线面积约20640m<sup>2</sup>（约30.94亩），占地面积为19853m<sup>2</sup>（约29.78亩），近期污水处理厂占地面积15999m<sup>2</sup>（约24.0亩），规划远期预留地约3854m<sup>2</sup>（约5.78亩），总建筑面积7188m<sup>2</sup>，绿化面积7483m<sup>2</sup>。项目采用A<sup>2</sup>/O微曝氧化沟+纤维旋转滤池主体工艺，近期处理规模为1万m<sup>3</sup>/d，远期处理规模为2万m<sup>3</sup>/d。本项目处理规模为1万m<sup>3</sup>/d，其中办公楼、生产辅助（配电间、机修间、鼓风机房、二氧化氯制备间）土建工程按2万m<sup>3</sup>/d规模一次建设。预处理（包括粗格栅及提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）土建按照2万m<sup>3</sup>/d规模建设，设备按照1万m<sup>3</sup>/d规模安装；预设水解酸化池、A<sup>2</sup>/O微曝氧化沟、二沉池反应池土建及设备均按照1万m<sup>3</sup>/d规模建设；污泥处理（储泥池、污泥脱水间）、接触消毒池、纤维转盘滤池土建工程2万m<sup>3</sup>/d规模建设，设备按照1万m<sup>3</sup>/d规模安装。本项目总投资为7048.90万元，建设总建安工程费5815.58万元，其中污水处理厂部分建安工程费为3057.65万元，配套污水主干管建安工程费为2757.93万元。

### （二）建设过程及环保审批情况

验收组：

  
验收组成员：林秋、黄少强、林静凯、闫新喜、杨帆、陈海峰、李大为、张明

环保审批情况：揭西县凤江污水处理厂及配套污水管网（一期）工程于 2017 年委江苏久力环境工程有限公司编制环境影响报告表，并于 2017 年 8 月 9 日取得揭西县环境保护局的环评批复。项目于 2020 年 1 月 22 日取得排污许可证，项目环保设施于 2019 年 12 月 12 日与主体工程同时建成并投入试运行。

### （三）投资情况

项目总投资为 7048.90 万元，建设总建安工程费 5815.58 万元，其中污水处理厂部分建安工程费为 3057.65 万元，配套污水主干管建安工程费为 2757.93 万元。


### （四）验收范围

本次验收的范围为项目一期工程的建设内容及废水、废气、噪声配套建设的环境保护设施等，固废由揭阳市生态环境局揭西分局另行验收。具体验收范围见下表。

表 1 项目验收内容情况

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容 (地点、 规模、性 质等)	揭西县凤江污水处理厂位于揭西县凤江镇镇区南部，莪南主排渠下游岸边，污水处理厂规划用地红线面积约 20640m <sup>2</sup> （约 30.94 亩），占地面积为 19853m <sup>2</sup> （约 29.78 亩），近期污水处理厂占地面积 15999m <sup>2</sup> （约 24.0 亩），规划远期预留地约 3854 m <sup>2</sup> （约 5.78 亩），总建筑面积 7188 m <sup>2</sup> ，绿化面积 7483 m <sup>2</sup> 。项目采用 A <sup>2</sup> /O 微曝氧化沟+纤维旋转滤池主体工艺，近期处理规模为 1 万 m <sup>3</sup> /d，远期处理规模为 2 万 m <sup>3</sup> /d。项目总投资为 7048.90 万元，建设总建安工程费 5815.58 万元，其中污水处理厂部分建安工程费为 3057.65 万元，配套污水主干管建安工程费为 2757.93 万元。项目处理规模为 1 万 m <sup>3</sup> /d，其中办公楼、生产辅助（配电间、机修间、鼓风机房、二氧化氯制备间）土建工程按 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模一次建设。预处理（包括粗格栅及提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）土建按照 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模安装；预设水解酸化池、A <sup>2</sup> /O 微曝氧化沟、二沉池反应池土建及设备均按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设；污泥处理（储泥池、污泥脱水间）、接触消毒池、纤维转盘滤池土建工程 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模安装。	项目位于揭西县凤江镇镇区南部，莪南主排渠下游岸边，近期污水处理厂占地面积 15999m <sup>2</sup> （约 24.0 亩），项目处理规模为 1 万 m <sup>3</sup> /d，其中办公楼、生产辅助（配电间、机修间、鼓风机房、二氧化氯制备间）土建工程按 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模一次建设。预处理（包括粗格栅及提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）土建按照 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模安装；预设水解酸化池、A <sup>2</sup> /O 微曝氧化沟、二沉池反应池土建及设备均按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设；污泥处理（储泥池、污泥脱水间）、接触消毒池、纤维转盘滤池土建工程 2 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模建设，设备按照 1 万 m <sup>3</sup> /d 规模安装。

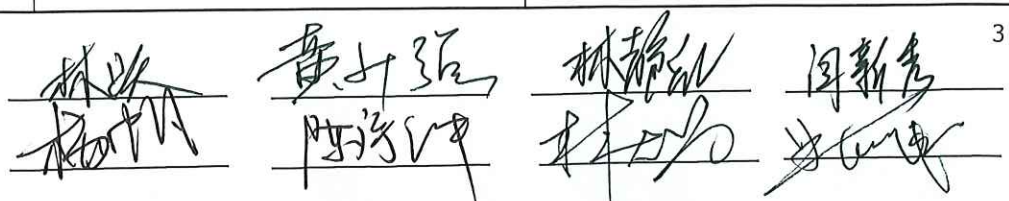
验收组：





	规模安装。	
污染防治 设施和措施	<p>1、废水：运营期污水经 A/O 微曝氧化沟+纤维旋转滤池主体工艺处理达标后排入莪南主排渠。确保水污染物排放浓度达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准和《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严者。</p>	<p>1、项目运营期采用 A<sup>2</sup>/O 微曝氧化沟+纤维旋转滤池主体工艺处理生活污水，其特点有：技术成熟，对水质变化适应性强，出水稳定，污泥易于处理；经济节约，电耗少、造价低、占地少；易于管理，操作方便，设备性能稳定；可最大程度地降低对周围环境的影响。污水经处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准和《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严者排入莪南主排渠。</p>
	<p>2、废气：运营期污水处理厂产生恶臭须经废气收集系统收集后，采用除臭系统进行处理，并设置必要的防护隔离带，确保外排大气污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”中二级标准要求。</p>	<p>2、项目运营期对厂区内产生臭气的主要场所格栅、沉砂池、脱水间等构筑物进行加盖，进行生物除臭处理。</p>
	<p>3、噪声：运营期应采取降噪措施，尽量选用低噪声设备，并且设置隔音和消声设施，设备底座加装减震设施，减少噪音污染，确保厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准。</p>	<p>3、项目运营期采用潜水泵、低转速的风机；鼓风机设置隔音罩并在进出气管上加装消声器；鼓风机房内安装吸音板等吸声材料，鼓风机房采用消声门窗；设备底座加装减震设施。采取降噪措施后，项目厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准。</p>
总量控制	<p>项目主要污染物排放总量控制指标：COD<sub>Cr</sub>146t/a、氨氮 18.25t/a、总氮 54.75t/a。</p>	<p>根据项目检测报告污染物检测结果计算主要污染物排放总量均小于总量控制指标 COD<sub>Cr</sub>146t/a、氨氮 18.25t/a、总氮 54.75t/a，符合揭阳市生态环境局揭西分局总量控制要求。</p>
环境风险防范	<p>制订和完善规章制度和应急预案，设置 100 米卫生防护距离</p>	<p>项目已设置大于 100 米卫生防护距离，做好废水处理设施等的硬化、防渗、防漏工作，可以有效地防止对地下水造成污染，编制突发环境应急预案，同时配备了必要的事故防范和应急设备。</p>
生态保护设施和措施	<p>加强厂区周边的绿化建设，减轻设备噪声及有害气体对周围的影响</p>	<p>厂区内外栽种多种植物，树木和草坪不仅对废气有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻碍作用，在空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。</p>

验收组：



## 二、工程变动情况

项目一期工程按照环评报告表及审批内容进行建设，工程无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一) 废水

一期工程处理规模为1万m<sup>3</sup>/d。其中生产辅助（配电间、机修间、鼓风机房、二氧化氯制备间）土建工程按2万m<sup>3</sup>/d规模一次建设。预处理（包括粗格栅及提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）土建按照2万m<sup>3</sup>/d规模建设，设备按照1万m<sup>3</sup>/d规模安装；预设水解酸化池、A<sup>2</sup>/O微曝氧化沟、二沉池反应池土建及设备均按照1万m<sup>3</sup>/d规模建设；污泥处理（储泥池、污泥脱水间）、接触消毒池、纤维转盘滤池土建工程2万m<sup>3</sup>/d规模建设。

### (二) 废气

对厂区内产生臭气的主要场所格栅、沉砂池、脱水间等构筑物进行加盖，进行生物除臭处理。

### (三) 噪声

运营期采用潜水泵、低转速的风机；鼓风机设置隔音罩并在进出气管上加装消声器；鼓风机房内安装吸音板等吸声材料，鼓风机房采用消声门窗；设备底座加装减震等措施。

(四) 项目主要污染物排放总量：根据项目检测报告污染物检测结果计算主要污染物排放总量均小于总量控制指标 CODcr146t/a、氨氮 18.25t/a、总氮 54.75t/a，符合揭阳市生态环境局揭西分局总量控制要求。

### (五) 其他环境保护设施

1、环境风险防范：项目能做好脱泥间、废水处理设施等的硬化、防渗、防漏工作，可以有效地防止对地下水造成污染，编制突发环境应急预案，同时配备了必要的事故防范和应急设备。

2、生态恢复：建设单位在厂区内外栽种多种植物，树木和草坪不仅对废气有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻碍作用，在空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。

3、在线监控系统安装：项目在废水排放口安装 pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮等指标。

验收组：

林兴 黄升强 林静红 闫新秀  
杨帆 陈洪坤 林静红 闫新秀



#### 四、环境保护设施验收监测结论

项目主要环保设施有污水处理设施，废气处理设施（除臭装置），噪声隔声降噪措施等。建设单位安排专门的环境安全管理人员对上述环保设施定期维护，各环保设施均正常运行。

深圳市深大检测有限公司于2019年12月23日~24日连续两日对本项目进行了现场监测，验收期间,项目试运行生产，主要设备均处于正常工作状态，工况负荷达到75%，根据验收监测报告，主要结果如下：

1、废水排放符合广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）II时段一级标准和《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严者。

2、废气排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”中二级标准。

3、噪声排放符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II类标准。

4、项目主要污染物排放总量：根据项目检测报告污染物检测结果计算主要污染物排放总量均小于总量控制指标CODcr146t/a、氨氮18.25t/a、总氮54.75t/a，符合揭阳市生态环境局揭西分局总量控制要求。

综上，本项目（一期工程）环境保护设施调试效果较好。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目废水、废气和噪声在采取相应措施后均能满足相应执行标准，各污染物对环境的影响相对较小。

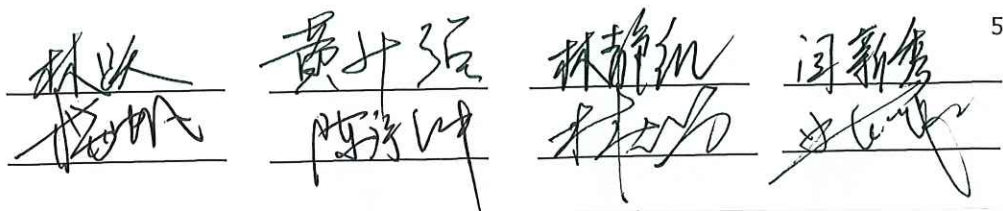
#### 六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为揭西县凤江污水处理厂及配套污水管网（一期）工程基本符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过废水、废气、噪声竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

切实做好项目环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，各项污染物持续稳定达标排放。

验收组：

验收组成员签名：林斌、黄升强、林静帆、闫新秀

八、验收人员信息

验收组成员名单

	单位	职务/职称	电话	签名
业主单位	揭西县首创水务有限责任公司	厂长	13729335402	林进
验收报告编制机构	深圳市深大检测有限公司	采样员	13047001495	杨明
环保工程设计单位	广东省重工建筑设计院有限公司		13826057450	周新喜
施工单位	汕头市建筑工程总公司	项目经理	15089362853	黄升强
环评编制机构	江苏久力环境工程有限公司	工程师	13189674489	李振英
监理单位	深圳市昊源建设监理有限公司		13715198938	林静凯
专家	揭阳市区污水处理厂	高工	18926695366	李大为
专家	揭阳市环境监测站	高工	13828765033	叶长
专家	揭阳市源生态环保工程有限公司	高工	15627069000	陈治冲

揭西县首创水务有限责任公司

2020年4月10日

