

# 广清产业园污水处理厂二期工程扩建项目

## 竣工环境保护验收意见

建设单位根据《广清产业园污水处理厂二期工程扩建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/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

广清产业园污水处理厂二期扩建项目（以下简称“扩建项目”）由清远市广源环保有限公司承建，由清远市恒源环保有限公司负责运营。扩建项目选址在清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园开拓路1号的广清园污水厂一期西部预留建设用地，项目中心位置地理坐标：112° 59' 8.560" E，23° 29' 36.291" N，总占地面积11312m<sup>2</sup>。二期工程投运后，广清产业园污水处理厂纳污范围为广州（清远）产业转移工业园整个规划园区，包括A区扩园范围的东部及西部地块，污水处理规模由1.25万m<sup>3</sup>/d扩建至2.5万m<sup>3</sup>/d。本工程的污水处理能力为1.25万m<sup>3</sup>/d。

扩建项目采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+气浮沉淀池+水解酸化池+改良型A<sup>2</sup>/O生化池+圆形周进周出辐流式二沉池+芬顿高级氧化池+超高速多介质沉淀池+接触消毒池”的污水处理工艺，其中粗格栅、提升泵、细格栅、曝气沉砂池、气浮沉淀池、水解酸化池、污泥间、生产调度中心、接触消毒池、恶臭气体处理措施等依托一期工程。具体建设内容包括：

新建一座生化组合池（改良型A<sup>2</sup>/O生化池、圆形周进周出辐流式二沉池、污泥回流泵房），设备安装规模为1.25万m<sup>3</sup>/d，土建规模为1.25万m<sup>3</sup>/d；新建一座深度处理组合池（芬顿高级氧化池、超高速多介质沉淀池），设备安装规模为1.25万m<sup>3</sup>/d，土建规模为1.25万m<sup>3</sup>/d。

表1 本工程新建构筑物

名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	主要尺寸	数量 (座)	设计参数
改良型A <sup>2</sup> /O生化池	1543.75	47.5m×32.5m×6.5m	1	有效水深6.0m。水力停留时间:18h,其中预脱硝区0.5h,厌氧区1.5h,缺氧区5.9h,好氧区10.1h。
圆形周进周出辐流式二沉池	615.75	Φ28m×4.5m	1	有效水深4m。 水力停留时间:2h。
污泥回流泵站	14	4m×3.5m×5.9m	1	/
芬顿氧化系统	369	24.6m×15m×5.6m	1	有效水深5.1m。 水力停留时间:3h。
超高速多介质沉淀池	316.88	23.3m×13.6m×7.85m	1	有效水深7.3m。 水力停留时间:18min。
应急事故池	418	22m×19m×5.1m	1	2000m <sup>3</sup>

### (二) 建设过程及环保审批情况

清远市广源环保有限公司于2022年12月5日委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《广清产业园污水处理厂二期工程扩建项目环境影响报告书》，并于2023年6月15日通过清远市生态环境局的审批，批文号：清环广清审[2023]15号。

该扩建项目于2023年6月16日开工建设，于2023年12月13日建设完成。清远市广源环保有限公司于2023年12月11日取得排污许可证（编号：91441802MAC5QRANOR001V），从2023年12月14日开始进行调试运营。

广东利宇检测技术有限公司于2023年12月19日至2023年12月25日对广清产业园污水处理厂的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了采集及检测。

### (三) 项目投资

扩建项目总投资3757.19万元。

### (四) 验收范围

本次验收范围为广清产业园污水处理厂二期工程扩建项目及批复{清环广清审[2023]15号}中所涉及的内容。

## 二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，广清产业园污水处理厂二期工程扩建项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与原环评文件保持一致，不涉及重大变动情形。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

本工程与一期工程共用已建的粗格栅及提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、水解酸化池、污泥浓缩脱水间和贮泥池等构筑物，上述构筑物产生的臭气依托一期工程已验收的1套生物除臭装置（TA001）处理后，由1根15m高排气筒（DA001）排放；本工程新建的改良型A<sup>2</sup>/O生化池和圆形周进周出辐流式二沉池产生的臭气，以无组织形式排放。

### （二）噪声

本工程噪声主要来源于搅拌机、污泥泵及鼓风机等设备，主要采取减震、降噪、隔声等措施进行防治。

### （三）污水

项目新增的员工生活污水与生产废水（如设备冲洗废水、污泥脱水废水）经厂区内污水管网收集进入厂区汇水井，与通过市政污水管网收集纳污范围内的污水合并处理，污水经“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+气浮沉淀池+水解酸化池+改良型A<sup>2</sup>/O生化池+圆形周进周出辐流式二沉池+芬顿高级氧化池+超高速多介质沉淀池+接触消毒池”的污水处理工艺处理达标后，尾水排入工业园内的狗眠岭水库排洪渠，由排洪渠排入乐排河。

### （四）固体废物

生活垃圾、栅渣、沉砂统一收集后交环卫部门处理；污泥脱水后交由有处理资质的公司处理；普通药剂废包装材料交由物资回收单位利用处置；废机油、废含油抹布和手套属于危险废物，收集后放置在危废暂存区，交由有资质的单位处理。污泥和危废暂存依托一期已验设施。

## 四、环境保护设施处理效率及达标分析

### 1、废气治理设施

本工程产生的恶臭气体收集后依托一期工程已验收的生物除臭装置(TA001)处理达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准,由1根15m高排气筒(DA001)排放,满足环评文件及其批复要求。

厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度和厂区内甲烷浓度满足《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二级标准。

## 2、厂界噪声治理设施

项目厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,明海新村昼间及夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1环境噪声限值2类标准,满足环评文件及其批复要求。

## 3、污水治理设施

项目新增的员工生活污水与生产废水(如设备冲洗废水、污泥脱水废水)经厂区内污水管网收集进入厂区汇水井,与通过市政污水管网收集纳污范围内的污水合并处理,污水经“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+气浮沉淀池+水解酸化池+改良型A<sup>2</sup>/O生化池+圆形周进周出辐流式二沉池+芬顿高级氧化池+超高速多介质沉淀池+接触消毒池”的污水处理工艺处理,尾水中的化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、氟化物排放浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,其他污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,排入工业园内的狗眠岭水库排洪渠,由排洪渠排入乐排河,满足环评文件及其批复要求。

## 4、固体废物治理设施

环境保护档案资料齐全,制定了环境保护管理制度,基本落实环评报告及批复要求。

## 5、污染物排放总量

根据环评批复,本工程建成后全厂的外排废水化学需氧量总量控制指标为225吨/年,氨氮总量控制指标为11.25吨/年。目前,广清产业园污水处理厂二期工程扩建项目整体建设完毕,广清产业园污水处理厂一期和二期共用一个废水进口总管和废水排放口,本次验收对全厂的产污情况进行核算。

本次验收期间，全厂化学需氧量的排放量为  $155.625\text{t/a} \leq 225\text{t/a}$ ，氨氮的排放量为  $6.3\text{t/a} \leq 11.25\text{t/a}$ ，未超过环评设置的总量，满足环评文件及其批复要求。

### 五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

### 六、验收结论

本项目按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目采取的污染物处理处置措施可行，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

建设单位：清远市广源环保有限公司



运营单位：清远市恒源环保有限公司

