

化州市中区水质净化处理设施整体打包 PPP 项目——中垌镇兰山水质净化厂及 其配套管网竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2021年7月18日，我公司组织召开化州市中区水质净化处理设施整体打包 PPP 项目——中垌镇兰山水质净化厂及其配套管网竣工环境保护验收现场检查会。验收组成员有茂名华浩环保技术有限公司（建设单位）、广东众惠环境检测有限公司（验收监测单位）等代表，并特邀3名专家组成。验收组现场核实了本项目配套的废气、废水、噪声、固废环境保护设施的建设与运行情况，查阅了相关资料，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及指南、本项目环境影响报告表和批复等，经认真讨论后形成了现场验收意见。验收意见如下：

一、 工程建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

化州市中区水质净化处理设施整体打包 PPP 项目——中垌镇兰山水质净化厂及其配套管网项目位于化州市中垌镇



栋背村委会（中心地理坐标：110.374403° E, N21.827032° N）。本项目总占地面积为 2093.82m²，总建构筑面积 641m²，设计规模为处理生活污水 1400m³/d；项目配套污水管道总管长 3679m，管径 DN300~DN400。项目配套污水提升泵三台。本项目纳污范围为中垌镇兰山圩区域，包括中垌镇兰山圩镇区域，包括兰山社区、栋背村（部分）、兰山村（部分）等行政村以及兰山中学的生活污水，服务范围面积为 1.90km²，总服务人口约为 7400 人。

（二）建设过程及环保审批情况

茂名华浩环保技术有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司于 2019 年 9 月完成《化州市中区水质净化处理设施整体打包 PPP 项目——中垌镇兰山水质净化厂及其配套管网环境影响报告书》编制并送审，2019 年 10 月 24 日经原化州市环境保护局以化环审〔2019〕102 号文通过审批。

本建设项目 2019 年 11 月开工建设，2021 年 5 月建成并开始调试。2021 年 7 月，委托广东众惠环境检测有限公司开展验收监测工作并编制本验收监测报告。

（三）投资情况

本项目总投资 2297.85 万元，全部为环保投资。

（四）验收范围

本次验收范围为废气、废水、噪声、固废治理设施。

（五）项目变更有关情况

本项目建设内容、地点、规模、生产工艺与环评基本一致，无重大变动。本项目设有移动式备用发电机，非固定在本厂区内，公司多个项目共用 1 台备用发电机。

二、 废气、废水、噪声、固废环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）废气排放情况及治理措施

排放情况：本项目运营期废气主要为污水处理系统预处理部分和污泥处理部分产生的少量硫化氢、氨气等气体。

治理措施：对产生气味的预处理部分（细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池）、生化系统厌氧缺区（A²O 厌氧区、缺氧区、好氧区）和污泥处理部分（储泥池、浓缩池、污泥系统）生产性构筑物加盖封闭，恶臭气体经收集后进入离子除臭系统除臭后经 15m 高排气筒排放。

（二）废水排放情况及治理措施

排放情况：本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和中垌镇兰山圩区域，包括中垌镇兰山圩镇区域，包括兰山社区、栋背村（部分）、兰山村（部分）等行政村以及兰山中学的生活污水。

治理措施：本项目员工生活污水和中垌镇兰山圩区域居民生活污水通过污水管网纳入中垌镇兰山水质净化厂处

理，本项目总设计处理规模为 1400m³ /d，采用“沉砂池+调节池+A²/O 脱氮除磷+二沉池+转盘滤池+紫外消毒”处理工艺处理达标后排入兰山河。

(三) 噪声排放情况及治理措施

排放情况：本项目营运期噪声主要来源于水泵、鼓风机、抽风机等设备噪声。

治理措施：选用低噪声设备、基础减震、墙壁隔声。

(四) 固废排放情况及治理措施

排放情况：本项目产生的固体废弃物主要有职工生活垃圾、污水处理污泥、栅渣、在线监测仪器维护产生的药剂和设备检修产生的废机油。

治理措施：（1）本项目职工生活垃圾每日收集交当地环卫部门统一处理。（2）污泥经浓缩池浓缩后运往中垌镇水质净化厂，采用高压板框压滤机将污泥处理后交有处理能力的单位处置；格栅拦截的栅渣多为块状固体物质，其中包括无机物质和有机物质，性状类似生活垃圾，经过除污、压榨后作为生活垃圾外运。（3）营运期在线监测仪器维护产生的药剂和设备检修产生的废机油暂存于危废暂存间，由中山市四联物流运输有限公司运输交由深圳市环保科技集团有限公司处理（目前未产生危废转移）。

(五) 环境风险防范措施落实情况

已按《茂名华浩环保技术有限公司中垌镇兰山水质净化厂突发环境事件应急预案》要求落实。

三、环境保护设施运行效果和工程建设对环境的影响

(一) 污染物达标排放情况

1、废气

监测结果表明，本项目厂界无组织废气硫化氢上风向监测值为未检出，下风向监测值为未检出；氨上风向监测值为未检出，下风向监测值为未检出；臭气浓度上风向监测值为12~14（无量纲），下风向监测值为14~17（无量纲），项目无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度监测结果符合《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2006修改单表4二级标准限值。

本项目离子除臭系统有组织废气恶臭污染物监测结果；硫化氢浓度未检出，氨排放速率为：0.0016~0.0018kg/h；臭气浓度监测值为1737~1318（无量纲）。监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

2、废水

监测结果表明，废水排放口污染物pH值7.3~7.5（无量纲）；色度监测值为8倍；悬浮物监测值为5~6mg/L；化

学需氧量监测值为 14~15mg/L；五日生化需氧量监测值为 4.2mg/L；动植物油监测值为 0.06Lmg/L；石油类监测值为 0.06Lmg/L；阴离子表面活性剂监测值为 0.05Lmg/L；总磷监测值为 0.08mg/L；总氮监测值为 5.99~6.04mg/L；氨氮监测值为 0.398~0.458mg/L；粪大肠菌群监测值为 $4.5 \times 10^2 \sim 4.8 \times 10^2$ MPN/L。本项目废水总排放口水污染物监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2006 修改单一级 A 标准较严值要求。

3、噪声

监测结果表明，厂界东侧噪声监测值昼间为 54.3~54.8dB（A），夜间为 44.7~45.1dB（A）；厂界南侧噪声监测值昼间为 56.1~56.7dB（A），夜间为 46.3~46.8dB（A）；厂界西侧噪声监测值昼间为 56.8~57.1dB（A），夜间为 46.1~46.9dB（A）；厂界北侧噪声监测值昼间为 52.1~52.4dB（A），夜间为 45.4~45.7dB（A）。各厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

4、固废

本项目固体废物管理已遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》

的相关规定。本项目职工生活垃圾每日收集交当地环卫部门统一处理；污泥经浓缩池浓缩后运往中垌镇水质净化厂，采用高压板框压滤机将污泥处理后交有处理能力的单位处置；格栅拦截的栅渣多为块状固体物质，其中包括无机物质和有机物质，性状类似生活垃圾，经过除污、压榨后作为生活垃圾外运；营运期在线监测仪器维护产生的药剂和设备检修产生的废机油暂存于危废暂存间，由中山市四联物流运输有限公司运输交由深圳市环保科技集团有限公司处理（目前未产生危废转移）。本项目一般固废暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，污泥处置符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的要求，危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

（二）污染物排放总量

根据监测结果核算，本项目化学需氧量排放量为 5.56t/a，氨氮排放量为 0.16t/a，水污染物排放总量符合环评及批复中化学需氧量 20.44t/a、氨氮 2.56t/a 的要求。根据项目环境影响报告表及其批复，项目不设废气主要污染物排放总量指标。

（三）存在的主要问题

无。

四、 其他需要说明的事项

无。

五、 验收结论

化州市中区水质净化处理设施整体打包 PPP 项目——中垌镇兰山水质净化厂及其配套管网在实施过程中基本按环境影响评价文件及其批复要求，配套建设并落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

六、 后续要求

（一）加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放。

（二）按证依法排污，接受环境保护主管部门的监督管理。

附：建设项目竣工环境保护验收签名表

茂名华浩环保技术有限公司（章）

2021年7月18日



化州市中区水质净化处理设施整体打包PPP项目——中垌镇兰山 水质净化厂及其配套管网竣工环境保护验收签名表

2021 年 7 月 18 日

姓名	工作单位	联系电话	身份证号码	签名	备注
郭伟明	茂名华浩环保技术有限公司	18719411690	445302198912240333	郭伟明	建设单位
廖少会	茂名华浩环保技术有限公司	18926735050	440981199101088639	廖少会	建设单位
段小庭	茂名华浩环保技术有限公司	15870063172	362430199608125771	段小庭	建设单位
潘冠超	广东众惠环境检测有限公司	13005672801	440923198901012634	潘冠超	验收监测单位
梁华炎	广东省茂名生态环境监测站	13828696996	440804198101070233	梁华炎	专家 (高级工程师)
张冬梅	广东石油化工学院	13509929036	520215196901170504	张冬梅	专家 (副教授)
潘日华	茂名市环境技术中心	13509926099	440923198208073439	潘日华	专家 (高级工程师)



