东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（东莞市松山湖科学城水质净化厂）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：东莞市石鼓净水有限公司

编制单位：东莞市生态环保研究院有限公司

2025年7月

建设单位法人代表：黄玉棠

编制单位法人代表：黄耀伦

项目负责人：黄文暖

报告编写人：黄文暖、黎晓涛、王倩琦

建设单位（盖章）：东莞市石鼓净水有限公司
电话：0769-28823326
传真：/
邮编：523000
地址：广东省东莞市南城街道滨河路100号一期1号楼101室

编制单位（盖章）：东莞市生态环保研究院有限公司
电话：0769-28632629
传真：/
邮编：523000
地址：广东省东莞市莞城街道旗峰路莞城段200号万科中心2栋409室

目录

1 项目概况 1

2 验收依据 4

2.1 相关法律法规性及政策文件 4

2.2 技术导则及技术规范 4

2.3 环境影响报告书及其审批部门审批决定 5

2.4 评价标准 5

3 项目建设概况 7

3.1 地理位置及平面布置 7

3.2 建设内容 10

3.3 主要原辅材料及燃料 24

3.4 水源及水平衡 25

3.5 主要工艺 26

3.6 项目变动情况 30

4 环境保护措施 32

4.1 污染物治理/处置措施 32

4.2 其他环境保护设施 45

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 52

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 54

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 54

5.2 审批部门审批决定 58

6 验收执行标准 59

6.1 废水执行标准 59

6.2 废气执行标准 60

6.3 厂界噪声执行标准 60

7 验收监测内容 61

8 质量保证和质量控制 63

8.1 监测分析方法 63

8.2 监测仪器 65

8.3 人员资质 66

8.4 水质监测分析过程中的质量控制和质量保证 67
8.5 气体监测分析过程中的质量控制和质量保证 67
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 70
9 验收监测结果 71
9.1 生产工况 71
9.2 环保设施调试运行效果 71
10 验收监测结论 88
10.1 环境保护设施调试效果 88
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 91
附件1 建设项目环境影响报告表批复文件 93
附件2 污泥处置合同 96
附件3 在线监测验收意见 119
附件4 在线监测第三方运维合同 121
附件5 排污许可证 215
附件6 验收监测报告 235
附件7 验收监测期间工况证明 257
附件8 调试时间公示截图 258
附件9 名称变更函 259

1 项目概况

东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（以下简称“本项目”）位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧。对原有的东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂进行技术改造，本项目由东莞市石鼓净水有限公司负责建设、东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司运营。本项目服务范围包括松木山水以南的大朗象山片区及松山湖南部片区的部分城镇污水和蓝思科技内部污水处理站处理达标后的废水。

东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（本项目）于2025年6月5日更名为东莞市松山湖科学城水质净化厂。

原松山湖国家高新区工业污水处理厂(分为一期项目以及一期提标项目)位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧，松山湖国家高新区工业污水处理厂设计处理规模为1.76万吨/日，现状专管收集处理蓝思科技排放的工业污水，日均处理量约0.3万吨/日，长期处于低负荷状态。

东莞松山湖高新技术产业开发区管理委员会作为原松山湖国家高新区工业污水处理厂运营主体于2012年委托宿州市环境保护科学研究所申报《松山湖国家高新区工业污水处理厂(一期项目)环境影响报告书》（以下简称：一期工程项目）（批复文号：东环建〔2012〕10343号），并于2014年投产验收（东环建〔2014〕1353号）。

于2020年1月，运营主体变更为东莞松山湖高新技术产业开发区水务工程建设运营中心，并作为松山湖国家高新区工业污水处理厂运营主体委托广州粤环环保科技有限公司申报《松山湖国家高新区工业污水处理厂(一期项目)技改环境影响报告表》(批复文号：东环建〔2020〕7503号)(以下简称：一期提标工程)，根据《松山湖国家高新区工业污水处理厂(一期项目)技改环境影响报告表》(批复文号：东环建〔2020〕7503号)(为一期提标工程)可知，新增用地0.6公顷，用于一期项目的提标工程建设，工程规模不变，污水处理规模为1.76万/m^3/d，

中水回用处理规模为1.0万m^3/d，污水回用率为56.8%，废水排放量不超过7600m^3/d。一期提标工程项目直至本项目立项均未进行验收。

松山湖国家高新区工业污水处理厂（一期项目）尾水排放量277.4万吨/年，原工程许可排放量COD54.75t/a、BOD16.644t/a、SS27.74t/a、氨氮2.7375t/a、总氮27.375t/a、总磷0.5475t/a、氟化物2.7375t/a。

本项目建设位置仅涉及一期工程及其地块，不涉及一期提标工程相关地块。

本项目位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧（地理坐标：东经113° 55′ 46.06″，北纬22° 53′ 52.19″）（注：经核实环评报告表中地理坐标有误，此处已更正项目地理坐标），项目占地面积25313.5平方米，工程总投资4200.69万元，处理规模为2万m^3/d。本项目污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，污泥处理采用“机械浓缩+药剂调理+板框深度脱水”工艺。尾水利用现状排放口排至松木山水，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（NH_3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）。本项目服务范围内的生活污水等综合污水。

本项目主要构建筑物有粗格栅及进水泵房1座、“细格栅、平流沉砂池、厌氧池”1座、缺氧池+好氧池1座、交替池+缺氧池+脱气池1座、二沉池2座、中间提升泵房1座、纤维板框滤池1座、加药间及消毒接触池1座、鼓风机房1座、污泥回流泵站及配水井1座、储泥池1座、污泥脱水机房1座、地磅1座、除臭设备（废气处理设施）1座、进水计量井1座、出水计量井1座、综合楼1座、配电间1座、维修间1座、门岗1座、进水水质监测间1座、出水水质监测间1座等。本项目按三班制（4班3运转）全年运行。

本项目于2024年9月建设单位委托广州粤展技术咨询有限公司编制了《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表》，并于2024年11月4日通过东莞市生态环境局审批同意建设，取得《关于东莞市松山湖国

家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》，审批文号：东环建〔2024〕4447号，于2024年12月11日取得了《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V）。2025年2月14日建成，并于2025年2月15日开始调试生产。2025年2月委托了东莞市生态环保研究院有限公司编制了验收监测方案，2025年4月16日~2025年4月17日委托广东华准检测技术有限公司对本项目进行建设项目竣工环境保护设施验收废水、废气、噪声、食堂油烟监测。东莞市生态环保研究院有限公司根据验收监测报告（报告编号为HZT250425001-ZH）的监测结果及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染防治类》、《东莞市建设项目竣工环境保护自主验收工作指引（第二版）》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告书的批复》（东环建〔2024〕4447号）等相关文件以及现场勘查，在此基础上编制了本项目验收监测报告。

2 验收依据

2.1 相关法律法规性及政策文件

（1）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院令第682号），2017年7月16日；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号，2018年10月26日修订施行）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一O四号，2021年12月24日修订，2022年6月5日施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）；

（6）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月20日；

（7）原“环境保护部”，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号），2018年5月15日；

（8）东莞市生态环境局，《关于印发<东莞市建设项目竣工环境保护自主验收工作指引>的通知》（东环函〔2020〕210号），2020年9月27日；

（9）生态环境部办公厅，《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知——水处理建设项目重大变动清单（试行）》，2019年12月23日。

2.2 技术导则及技术规范

（1）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；

（2）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；

（3）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

（4）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（5）《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）；

（6）《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）；

（7）《一般工业固体废物填埋和污染控制标准》(GB18599-2020)；

（8）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.3 环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）广州粤展技术咨询有限公司，《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表》，2024年9月；

（2）东莞市生态环境局，《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2024〕4447号），2024年11月4日；

（3）东莞市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91441900351240698L002V），2024年12月11日。

2.4 评价标准

（1）广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

（2）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

（3）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

（4）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；

（5）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（6）《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；

（7）《一般工业固体废物填埋和污染控制标准》（GB18599-2020）；

（8）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3 项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧，本项目南面为空地、以及蓝思科技（东莞）有限公司、先健医疗科技产业园，西面为华为团泊洼项目，北面为空地、以及大有园工业村，东南面为东莞市公安局收容教育所。

本项目地理位置图见图3.1-1，平面四至图见图3.1-2，平面布置图见图 3.1-3。

本项目外排尾水受纳的地表水体为松木山水，排放口上游0.5km至下游3.5km范围内，不涉及水环境敏感目标。

本项目厂界外500m范围内的大气保护目标、厂界外50m范围内的声环境保护目标，均为东莞市公安局收容教育所，位于项目东侧25m（表3.1-1）。

表3.1-1 项目周边环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离（m）
1	东莞市公安局收容教育所	行政单位	约300人	大气环境二类 声环境二类区	东	25



图3.1-1 项目地理位置图

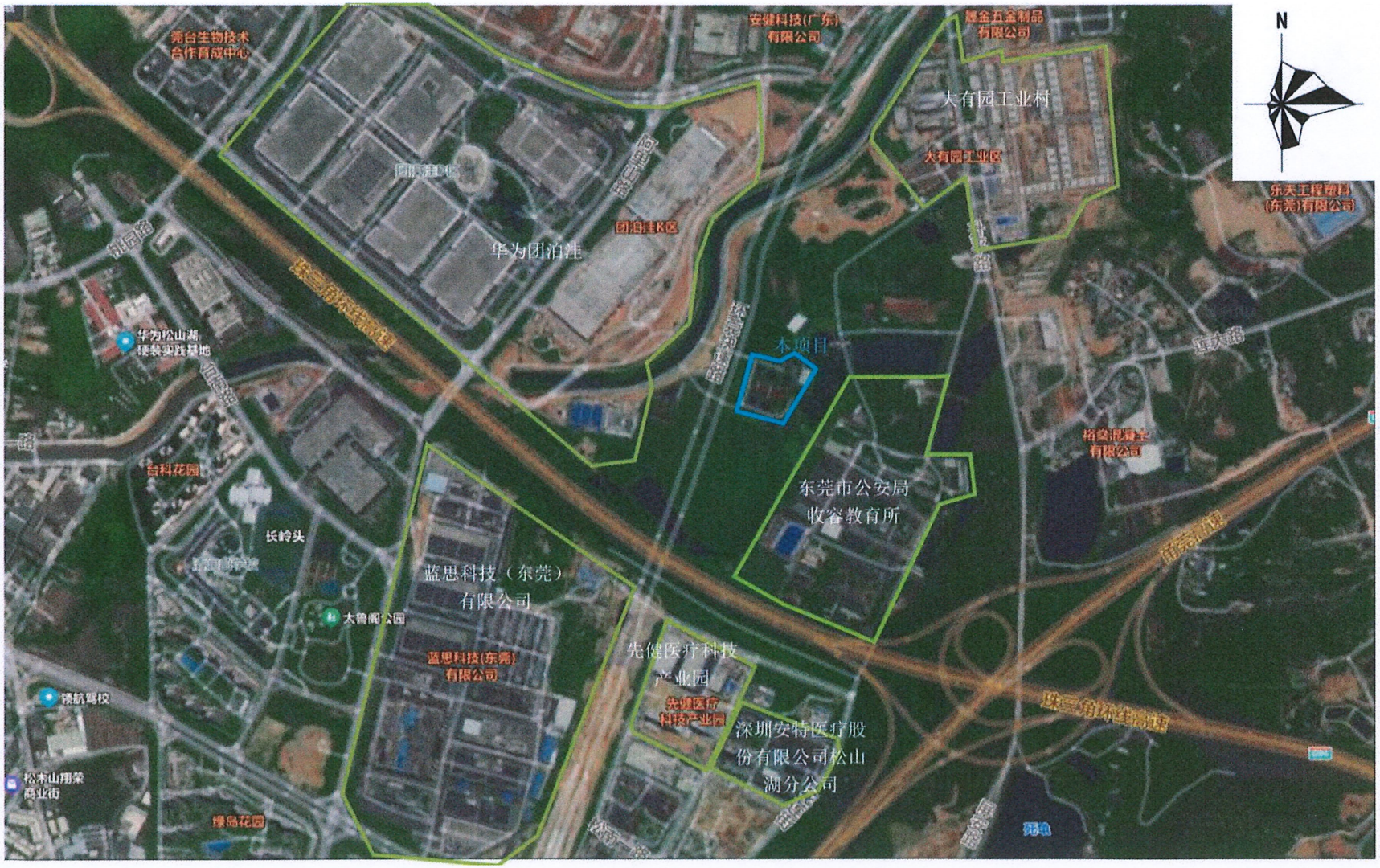

N
大有园工业村
华为团泊洼
本项目
东莞市公安局
收容教育所
蓝思科技（东莞）
有限公司
先健医疗科技
产业园
深圳安特医疗股
份有限公司松山
湖分公司
长岭头
台科花园
绿岛花园

图3.1-2 项目四至图

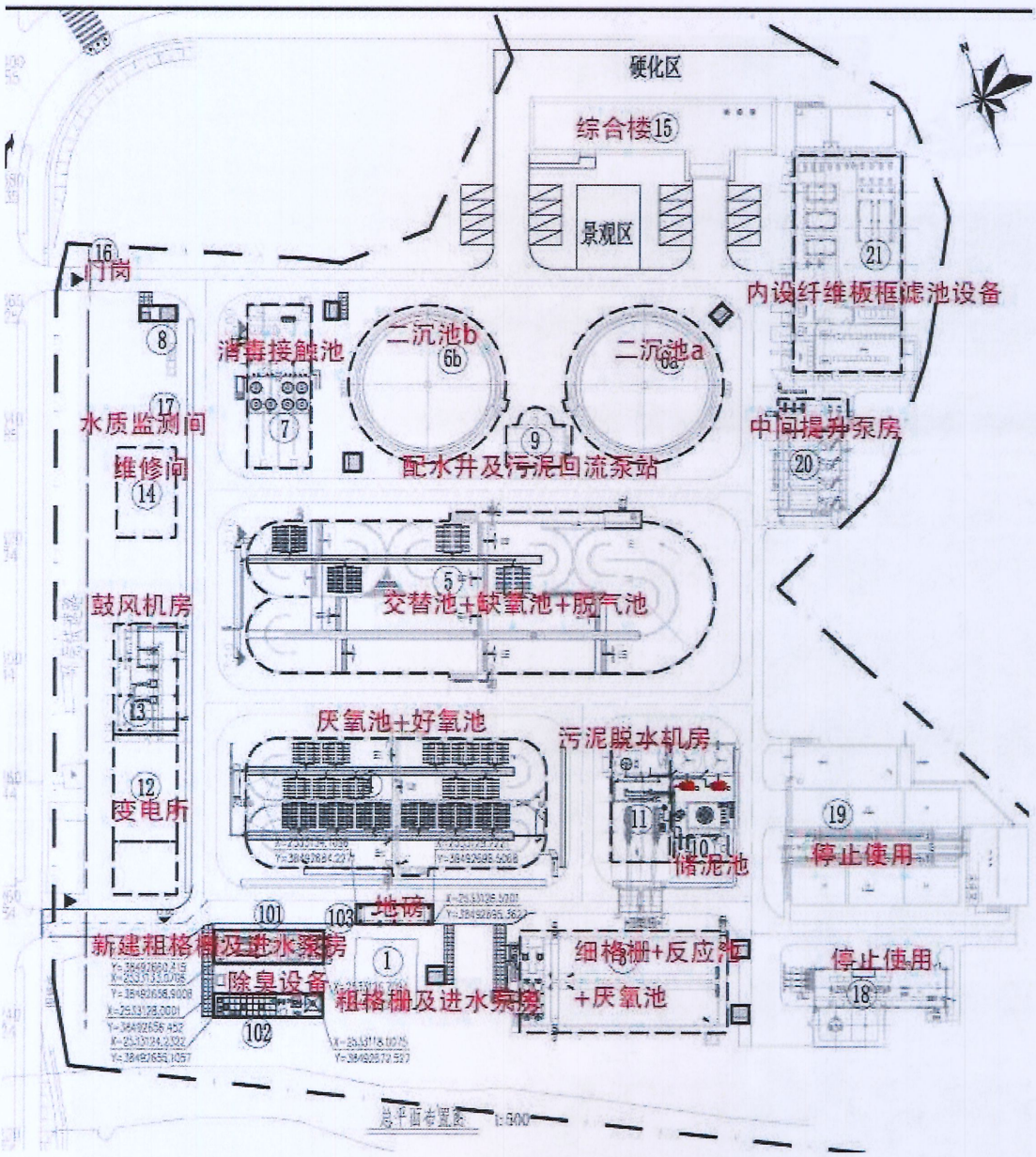


图3.1-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目主要构建筑物有粗格栅及进水泵房1座、“细格栅、平流沉砂池、厌氧池”1座、缺氧池+好氧池1座、交替池+缺氧池+脱气池1座、二沉池2座、中间提升泵房1座、纤维板框滤池1座、加药间及消毒接触池1座、鼓风机房1座、污泥回流泵站及配水井1座、储泥池1座、污泥脱水机房1座、地磅1座、除臭设

备（废气处理设施）1座、进水计量井1座、出水计量井1座、综合楼1座、配电间1座、维修间1座、门岗1座、进水水质监测间1座、出水水质监测间1座等。

本项目实际总投资4200.69万元，其中环保投资4200.69万元，环保投资占总投资额100%，设计处理规模为2万m^3/d。项目主要工程内容详见表3.2-1，主要生产设备详见表3.2-2，主要原辅料消耗见表3.2-3。

表3.2-1 主要工程内容一览表

序号	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
	名称	规格尺寸	数量	名称	规格尺寸	数量		
1	粗格栅及进水泵房	设计规模2万m^3/d，平面尺寸18.85×5.9m 新建，进水管为综合废水专管	1	粗格栅及进水泵房	设计规模2万m^3/d，平面尺寸18.85×5.9m 新建，进水管为综合废水专管	1	座	与环评要求一致
2	细格栅、平流沉池、厌氧池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸35.2×15.2m，其中厌氧池2组，水力停留时间1.9h	1	细格栅、平流沉池、厌氧池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸35.2×15.2m，其中厌氧池2组，水力停留时间1.9h	1	座	与环评要求一致
3	AOA工艺 缺氧池+好氧池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸50.9×21.8m，停留时间1.65h+4.95h	1	AOA工艺 厌氧池+好氧池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸50.9×21.8m，停留时间1.65h+4.95h	1	座	污水处理工艺不变，池体名称修正，与环评要求一致
4	AOA工艺 交替池+缺氧池+曝气池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸79.4×25.5m，停留时间1.5h+6.3h+2.1h	3	AOA工艺 交替池+缺氧池+脱气池	设计规模2万m^3/d，平面尺寸79.4×25.5m，停留时间1.5h+6.3h+2.1h	1	座	经核实AOA工艺缺氧段后通过曝气方式进行脱氮，池体名称修正，交替池+缺氧池+脱气池为整体1座，与环评要求一致
5	配水井及污泥回流泵站	规模2万m^3/d，平面尺寸10.0×10.0m	1	配水井及污泥回流泵站	规模2万m^3/d，平面尺寸10.0×10.0m	1	座	与环评要求一致
6	二沉池	占地483.05m^2，二沉池 2座，利旧，规模2万m^3/d，内径φ24m	2	二沉池	占地483.05m^2，二沉池 2座，利旧，规模2万m^3/d，内径φ24m	2	座	与环评要求一致
7	中间提升泵房	规模2万m^3/d	1	中间提升泵房	规模2万m^3/d	1	座	与环评要求一致

序号	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
	名称	规格尺寸	数量	名称	规格尺寸	数量		
8	纤维板框滤池	规模2万m^3/d，平面尺寸36.40×18.24m	1	纤维板框滤池	规模2万m^3/d，平面尺寸36.40×18.24m	1	座	与环评要求一致
9	消毒接触池	平面尺寸27.0×10.8m，利旧，规模2万m^3/d	1	消毒接触池	平面尺寸27.0×10.8m，利旧，规模2万m^3/d	1	座	与环评要求一致
10	鼓风机房	平面尺寸18.0×10.0m	1	鼓风机房	平面尺寸18.0×10.0m	1	座	与环评要求一致
11	储泥池	平面尺寸 6.8×4.5m	1	储泥池	平面尺寸 6.8×4.5m	1	座	与环评要求一致
12	污泥脱水机房	平面尺寸 20.0×10.0m	1	污泥脱水机房	平面尺寸 20.0×10.0m	1	座	与环评要求一致
13	地磅	新建地磅1座，称重能力80t	1	地磅	新建地磅1座，称重能力 80t	1	座	与环评要求一致
14	除臭设备	Q=7000m^3/h	1	除臭设备	Q=7000m^3/h	1	座	与环评要求一致
15	出水流量计井	内置DN700电磁流量计	1	出水流量计井	内置DN700电磁流量计	1	座	与环评要求一致
16	综合楼	平面尺寸40.2×80m	1	综合楼	平面尺寸40.2×80m	1	座	与环评要求一致
17	变电所	平面尺寸 48.0×15m	1	变电所	平面尺寸 48.0×15m	1	座	与环评要求一致
18	机修车间及仓库	平面尺寸15×10m	1	机修车间及仓库	平面尺寸15×10m	1	座	与环评要求一致

序号	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
	名称	规格尺寸	数量	名称	规格尺寸	数量		
19	门岗	平面尺寸4.0×3m	1	门岗	平面尺寸4.0×3m	1	座	与环评要求一致
20	水质监测间	平面尺寸4.5×4m	1	水质监测间	平面尺寸4.5×4m	1	座	与环评要求一致

表3.2-2 主要生产设备一览表

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
1	粗格栅及进水泵房（新建）	格栅除污机	每台格栅宽1200mm	2	钢丝绳牵引式粗格栅机	渠宽1200mm，渠深13500mm，栅条间隙20mm，额定功率2.25kw，额定电压380V，安装角度75°	2	套	与环评要求一致
		无轴螺旋输送机	/	1	无轴螺旋输送机	螺旋直径350mm，输送量3t/h，输送长度4000mm，额定功率1.5kW，额定电压380V	1	台	与环评要求一致
		螺旋压榨机	/	1	高排水螺旋压榨机	P=2.2kW，落料高度1090mm，螺旋直径300mm	1	台	与环评要求一致
		潜水离心泵	/	3（2用1备）	潜水离心泵	流量625m3/h，扬程18.4m，转速980r/min，功率45kW，电流88.5A，变频	3（2用1备）	台	与环评要求一致
		手电两用闸门	/	6	手电两用闸门	提升高度1000mm，额定转矩450N.m，输出转速24r/min，电机1.1kW、380V、5.3A，防护等级IP67（4套） 提升高度600mm，额定转矩300N.m，输出转速24r/min，电机0.75kW、380V、3.8A，防护等级IP67（1套）	5	套	根据实际规格数量调整，不涉及产排污环节，不影响产排污量
		除臭罩	/	1	除臭罩	/	1	套	与环评要求一致
		电动闸阀	/	3（2用1备）	电动闸阀	DN400，1.0MPa，电机380V 1.1kW，输出转矩450Nm，输出转速24r/min	3（2用1备）	套	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
		电动葫芦	/	1	电动葫芦	额定起重量2T，起升高度18m	1	套	与环评要求一致
2	细格栅、平流沉砂池、厌氧池（利旧改造）	内进流板式格栅除污机	/	2	内进流板式格栅除污机	渠深1600mm，过滤间隙3mm，功率1.5kW，电压380V	2	套	与环评要求一致
		中压冲洗水泵	/	2（1用1备）	中压冲洗水泵	流量8m³/h，扬程79m，轴功率2.8kW，转速2890r/min，功率3kW，必须汽蚀余量2m	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		高压冲洗水泵	/	2（1用1备）	高压冲洗水泵	流量2m³/h，扬程120m，轴功率1.39kW，转速2890r/min，功率2.2kW，必须汽蚀余量2m	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		冲洗水箱	/	1	冲洗水箱	V≥4m³，L×B×H=1.4m×1.5m×2.5m	1	套	与环评要求一致
		转子吸砂泵	/	3（2用1库备）	转子吸砂泵	口径：50mm，Q=10m3/h，H=10m，N=0.75kW	3（2用1库备）	套	与环评要求一致
		砂水分离器	/	1	砂水分离器	处理量20L/S，电压380V，功率0.37kW，螺旋外径260mm	1	套	与环评要求一致
		除臭罩 1	/	2	除臭罩 1	/	2	套	与环评要求一致
		潜水搅拌器	/	6	潜水搅拌器	N=5.5kW	4	套	根据实际规格数量调整，满足工艺运行要求。
		电动撇渣管	/	2	电动撇渣管	口径DN200，L=1600mm，额定扭矩200N.m，输出转速24r/min，功率0.55kW，电压380V，电流2.7A，防护等级IP67	2	套	与环评要求一致
		手动闸阀	/	2	手动闸阀	DN100	2	只	与环评要求一致
		止回阀	/	2	止回阀	DN100	2	只	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
		手动闸阀	/	2	手动闸阀	DN400，PN10	2	只	与环评要求一致
3	缺氧池（利旧改造）【厌氧池+好氧池】	潜水推流器	/	4	潜水推流器	电压：380V，功率：7.5kW，转速：48r/min，额定电流17A，叶轮直径：1800mm	2	只	根据实际规格数量调整，满足工艺运行要求。
		潜水搅拌器	/	4	潜水搅拌器	电压：380V，功率：4kW，转速：980r/min，额定电流9A，叶轮直径：400mm	4	套	与环评要求一致
		整体可提升盘式曝气器	/	864	整体可提升盘式曝气器	有效膜片直径≥280mm，供气量3~5m3/hr，设计供氧量3.82m3/hr，膜片材质EPDM，共880个	880	套	根据实际规格数量调整，满足工艺运行要求。
4	好氧池（利旧改造）【交替池＋缺氧池＋脱气池】	潜水推流器A	/	2	潜水推流器A	N=3.0kW，叶轮直径=2000mm	2	台	与环评要求一致
		潜水推流器B	/	6	潜水推流器B	N=7.5kW，叶轮直径=2000mm	6	台	与环评要求一致
		整体可提升盘式曝气器	/	240	整体可提升盘式曝气器	有效膜片直径≥280mm，供气量3~5m3/hr，设计供氧量4m3/hr，膜片材质EPDM，共240个	240	套	与环评要求一致
		整体可提升穿孔曝气管	/	48	整体可提升穿孔曝气管	DN40，L=1300mm，SS304	48	根	与环评要求一致
		潜水推流器C	/	2	潜水推流器C	N=4.0kW，叶轮直径=2000mm	2	台	与环评要求一致
5	二沉池（利旧）	单管中心传动刮吸泥机	/	2	单管中心传动刮吸泥机	Φ24m，池深4.5m，周边线速2m/min，N=0.37kW	2	套	与环评要求一致
		手电两用排渣堰门	/	2	手动两用不锈钢排渣堰门	提升高度600mm，额定转矩300Nm，输出转速24r/min，电机0.75kW 380V 3.8A	2	套	与环评要求一致
6	消毒池	NaClO储罐	V=6m³	2	NaClO储罐	V=6m³，PE，D=1880mm，H=2800mm	2	套	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
	及加药间（利旧改造）	NaOH储罐	V=6m³	1	NaOH储罐	V=6m³，PE，D=1880mm，H=2800mm	1	套	与环评要求一致
		PAC储罐	V=6m³	2	PAC储罐	V=6m³，PE，D=1880mm，H=2800mm	2	套	与环评要求一致
		NaClO加药隔膜泵	/	2（1用1备）	NaClO加药隔膜泵	Q=120L/h，H=38m，P=0.25kW，变频	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		NaOH加药隔膜泵	/	2（1用1备）	NaOH加药隔膜泵	Q=120L/h，H=38m，P=0.25kW，变频	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		PAC加药隔膜泵	/	2（1用1备）	PAC加药隔膜泵	Q=120L/h，H=38m，P=0.25kW，变频	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		NaClO卸料泵	/	2（1用1备）	NaClO卸料泵	Q=20m³/h，H=10m，P=1.5kW	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		NaOH卸料泵	/	1	NaOH卸料泵	Q=20m³/h，H=10m，P=1.5kW	1	台	与环评要求一致
		PAC卸料泵	/	1	PAC卸料泵	Q=333L/min，H=10m，P=1.5kW	1	台	与环评要求一致
		再生水泵	/	2（1用1备）	再生水泵	Q=42m3/h，H=41m，转速2900r/min，P=7.5kW，变频	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		便携式潜水泵	库备，用于集液坑排液	1	便携式潜水泵	库备，用于集液坑排液	1	台	与环评要求一致
		乙酸钠储罐	/	/	乙酸钠储罐	V=6m³，PE，D=1880mm，H=2800mm	2	台	乙酸钠用作微生物碳源物料，环评文件遗漏相关试剂及加药设备
		乙酸钠投加泵	/	/	乙酸钠投加泵	Q=120L/h，H=38m，P=0.25kW，变频	3	台	
		乙酸钠卸料泵	/	/	乙酸钠卸料泵	Q=20m³/h，H=10m，P=1.5kW	1	台	

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
8	配水井及污泥回流泵站（利旧改造）	回流污泥泵	/	3（2用1备）	潜水轴流泵	交替池回流泵：Q=833m3/h，H=2.8~6.8m，Havg=3.4m，N=15kW，变频；厌氧池回流泵：Q=833m3/h，H=4.7~8.7m，Havg=5.3m，N=30kW，变频。	4	台	根据实际规格数量调整，满足工艺运行要求。
		剩余污泥泵	1用1备	2	剩余污泥泵	Q=50m3/h，H=11~15m，N=4kW，变频	2	台	与环评要求一致
		手电两用闸门	/	4	手动两用铸铁镶铜圆闸门	提升高度600mm，额定转矩300N.m，输出转速24r/min，电机0.75kW、380V、3.8A，防护等级IP67	4	套	与环评要求一致
9	储泥池	潜水搅拌器	/	1	潜水搅拌器	N=1.5kW	1	台	与环评要求一致
10	脱水机房（利旧改造）	高压隔膜压滤机	过滤面积：150m²，过滤压力：≤1.6MPa	2	高压隔膜压滤机	过滤面积：150m2，过滤压力≤1.6MPa，压榨压力≤2.0MPa	2	套	与环评要求一致
		滤室及配套双轴螺旋输送机	/	2	滤室及配套双轴螺旋输送机	螺旋输送机长度约6.9m，Φ400×2双螺旋，功率约2×7.5kW	2	套	与环评要求一致
		叠螺式污泥浓缩机	处理能力 180～300kg/h 进料含固率 0.6~0.8%，出泥含固率≥4%	2	叠螺式污泥浓缩机	处理能力 180～300kg/h 进料含固率 0.6~0.8%，出泥含固率≥4%	2	套	与环评要求一致
		浓缩机进泥螺杆泵	/	2	浓缩机进泥螺杆泵	Q=50m3/h，H=3Bar，N=11kW，变频	2	套	与环评要求一致
		污泥调理罐	有效容积约V=60m³	2	污泥调理罐	有效容积约V=40m³	2	套	根据实际规格调整，满足工艺运行要求。
		污泥调理罐搅拌器	/	2	污泥调理罐搅拌器	输入功率15kW，速比24.85，输入转速1460r/min，输出转速59r/min，变频	2	台	与环评要求一致
		节能柱塞泵	/	2	节能柱塞泵	Q=30m3/h，H=160m，N=18.5kW	2	台	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
		压榨泵	/	2	压榨泵（立式多级离心泵）	流量5m3/h，扬程186m，转速2900r/min，配用功率5.5kW，效率63%，汽蚀余量2m变频	2	台	与环评要求一致
		压榨水箱	V=6m³,PE	1	压榨水箱	V=6m³,PE	1	套	与环评要求一致
		洗布泵	/	2（1用1备）	清洗泵（立式多级离心泵组）	流量14m3/h，扬程179m，转速2900r/min，配用功率15kW，效率63.5%，汽蚀余量2m变频	2		与环评要求一致
		空压机	/	1	螺杆空气压缩机	输入比功率：7.5kW/（m3/min），额定排气压力0.8MPa，公称容积流量：3.5m3/min，最大排气压力：0.85MPa，电动机额定功率：22kW	1	台	与环评要求一致
		储气罐1	V=6m³	1	储气罐1	V=6m³，设计压力1.05MPa，接口DN100	1	套	与环评要求一致
		储气罐2	V=1m³	1	储气罐2	V=1m³，工作介质：压缩空气，设计温度：150℃，最高允许工作压力：1.05MPa，设计压力1.05MPa，压力容器类别：Ⅰ类	1	套	与环评要求一致
		无机调理剂储药罐	V=15m³	1	PAC储罐	V=15m³，2720×3220mm，PE	1	套	与环评要求一致
		无机调理剂投加泵（化工泵）	/	2（1用1备）	PAC投加泵	流量4m3/h，扬程18m，功率0.75kW，转速2900r/min，频率50Hz	3	台	根据实际规格数量调整，满足工艺运行要求。
		无机调理剂卸料泵（化工泵）	/	1	PAC卸料泵	流量5m³/h，扬程20m，功率0.75kW，转速2900r/min，频率50Hz	1	台	与环评要求一致
		三厢PAM制备装置	/	1	三厢PAM制备装置	搅拌器数量3×0.75kW；投机螺旋机0.25kW，变频调速；加热装置0.6kW；箱体总容积7500L；制备量5000L/h；供水要求＞8000L/h，＞3bar	1	套	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
		PAM投加泵1（螺杆泵）	/	3（2用1备）	叠螺机PAM投加螺杆泵	Q=1.5m3/h，H=30m，N=1.5kW，变频，进出口：DN50	3（2用1备）	台	与环评要求一致
		PAM投加泵2（螺杆泵）	/	3（2用1备）	调理罐PAM投加螺杆泵	Q=5m3/h，H=30m，N=2.2kW，变频，进出口：DN65	3（2用1备）	台	与环评要求一致
		反吹回流缓冲箱	高压隔膜压滤机配套	1	反吹回流缓冲箱	高压隔膜压滤机配套	1	台	与环评要求一致
		刮板输送机	/	2	刮板输送机	输送量：10m3/h，输送角度：45°，水平提升距离：9.8m，垂直提升距离：7.7m，驱动功率：7.5kW	2	套	与环评要求一致
		污泥装卸料斗	有效容积V=2×30m³	1	污泥装卸料斗	有效容积V=2×30m³，设腭式液压阀，含计量设备或物位计，N=2.2kW×2	1	套	与环评要求一致
		除臭罩	/	2	除臭罩	/	2	套	与环评要求一致
		安全喷淋（带洗眼器）	SS304	1	安全喷淋（带洗眼器）	SS304	1	套	与环评要求一致
11	鼓风机房	磁悬浮鼓风机	Q=60m³/min	3（2用1备）	磁悬浮鼓风机	Q=55m³/min，排出压力80kPa，N=75kW，输入电压380V，额定电流150A，变频	2	台	根据实际设备规格数量调整，满足工艺运行要求。
					空气悬浮鼓风机	Q=20m³/min，排出压力80kPa，N=30kW，输入电压380V，额定电流74A，变频	2	台	
12	中间提升泵房（利旧改造）	潜水离心泵	/	3（2用1备）	潜水离心泵	流量：625m3/h，扬程：5.2m，额定功率：15kW，电流：32.5A，转速：980r/min，绝缘等级：F级，变频	3（2用1备）	台	与环评要求一致
		电动闸阀	/	3（2用1备）	电动闸阀	DN400，1.0MPa，功率1.1kW，输出转矩450Nm，输出转速24r/min	3（2用1备）	套	与环评要求一致
		止回阀	/	3（2用1备）	止回阀	DN400，1.0MPa，温度≤80℃	3（2用1备）	只	与环评要求一致

序号	构筑物名称	环评及批复建设内容			实际建设内容			单位	备注
		名称	规格/性能	数量	名称	规格/性能	数量		
13	纤维板框滤池（利旧改造）	纤维板框滤池（一体化设备）	单套处理最大水量15000m³/d	2	纤维板框滤池（一体化设备）	单套最大处理水量15000m3/d，桁车驱动电机N=0.37kW，空压机N=1.6kW	2	套	与环评要求一致
		清洗泵	N=4.0kW	2	清洗泵	功率：5.5kW，转速：1450r/min，流量95m3/h，扬程12m	2	台	根据实际规格调整，满足工艺运行要求。
		底泥排放泵	N=0.75kW	2	底泥排放泵	N=0.75kW	2	只	与环评要求一致
		聚合物制备单元	制备能力：3m³/h	1	PAM制备投加加药装置	制备量1.0m3/h，长×宽×高：205*130*165，304材质；配套在线稀释装置、吸料机、搅拌机等	1	套	与环评要求一致
		PAM加药螺杆泵	/	2（1用1备）	PAM加药螺杆泵	流量：0.2m³/h，转速252r/min，功率0.75kW	2（1用1备）	台	与环评要求一致
		在线稀释系统	/	1	在线稀释系统	/	1	套	与环评要求一致
14	除臭设备	生物除臭塔（含预洗）	处理风量；Q=7000m³/h	1	除臭系统	预洗循环泵：Q=10m³/h，H=20m，P=2.2kW 风机：风量=7000m3/h，风压=3000Pa，N=11kW，有机玻璃钢 生物喷淋泵：Q=35m3/h，H=20m，P=4kW	1	套	与环评要求一致
		除臭风机	Q=7000m³/h；1用1备，含隔音罩	2					
		预洗循环泵	1用1备	2					
		生物喷淋泵	1用1备	2					
		储水箱	2000L，PE	1					
		烟囱	15m	1					

表3.2-3 环评批复落实情况表

序号	环评批复情况	实际建设及落实情况	相符性
1	严格落实水污染防治措施。允许收纳2万吨/日废水经配套处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（NH_3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）后，尾水利用现状排放口排至松木山水。	已落实，废水验收监测报告编号为HZT250425001-ZH的结果显示：项目设计规模为2万吨/日，污水处理厂主体工艺采用“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（NH_3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）要求，尾水利用现状排放口排至松木山水。	与环评一致
2	严格落实大气污染防治措施。污水系统产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，营运期恶臭气体H_2S、NH3、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2，无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准；甲烷（厂区最高体积浓度%）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准。职工食堂厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。	已落实，废气验收监测报告编号为HZT250425001-ZH的结果显示：项目废水处理系统产生的恶臭气体经配套设施收集处理后高空排放，恶臭气体H_2S、NH_3、臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2要求，无组织排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准要求；甲烷（厂区最高体积浓度%）达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准要求。油烟经配套处理设施处理后由专用烟管引至楼顶高空排放，油烟废气排放浓度达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)浓度限值要求。	与环评一致

序号	环评批复情况	实际建设及落实情况	相符性
3	严格落实噪声污染防治措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类限值。	已落实，本项目通过合理布局，选用低噪声设备、隔声、减震等措施进行降噪。本次验收监测报告编号为HZT250425001-ZH的结果显示：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类限值。	与环评一致
4	严格落实固体废物污染防治措施。采取符合国家环境保护标准的防护措施安全分类贮存，并依法依规处理处置。	已落实，本项目的固体废物主要有栅渣、沉砂、污水处理污泥、员工生活垃圾和水质在线监测仪表产生的废液。污水处理过程中生产的格栅渣、沉砂和员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。污水处理过程中生产的污泥部分回流到生物反应池，剩余污泥交由东莞市众源环境投资有限公司处置。本项目水质在线监测仪表产生的废液由在线监测运维单位委托有资质单位处置。 固体废物已做好分类收集暂存，产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，危险废物于危废间贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	与环评一致
5	强化环境风险管控，落实有效的环境风险防范和应急措施，防范环境污染事故发生。	已落实，建设单位已制定应急预案（备案编号：441900-2025-0325-L），泄漏风险区域已设置围堰，配备有充足的环境应急物资。	与环评一致
6	项目建成后，化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在292吨/年、14.6吨/年以内。	基本落实。本项目于2024年12月11日取得了《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V）。	与环评一致

序号	环评批复情况	实际建设及落实情况	相符性
7	报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	本项目不涉及重大变动情况，本项目于2025年2月14日建成，于2025年2月15日开始调试生产。	与环评一致
8	严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。	已落实，本项目已严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目正在按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。	与环评一致
9	项目需符合法律法规，涉及其他许可事项的，须依法申请取得。	基本落实。本项目于2024年12月11日取得了《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V）。	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

松山湖工业污水厂改造项目所用原辅材料用量情况见表3.3-1

表3.3-1 主要原辅材料使用情况一览表

序号	环评情况			修正后预计用量	调试期间实际情况（2025年2月26日~2025年7月5日实际使用量）			
	物料名称	主要成分、浓度	消耗量（吨/年）	消耗量（吨/年）	物料名称	主要成分、浓度	消耗量（吨）	折算年消耗量（吨/年）
1	聚合氯化铝（PAC）	10%聚合氯化铝	730	730	聚合氯化铝（PAC）	10%聚合氯化铝	33.526	94.13
2	聚丙烯酰胺（PAM）	聚丙烯酰胺	10.73	7.3	聚丙烯酰胺（PAM）	聚丙烯酰胺	0	0

序号	环评情况			修正后预计用量	调试期间实际情况（2025年2月26日~2025年7月5日实际使用量）			
	物料名称	主要成分、浓度	消耗量（吨/年）	消耗量（吨/年）	物料名称	主要成分、浓度	消耗量（吨）	折算年消耗量（吨/年）
3	氢氧化钠	30%氢氧化钠	73	7.3	氢氧化钠	30%氢氧化钠	0	0
4	次氯酸钠	10%次氯酸钠	73	73	次氯酸钠	10%次氯酸钠	38.818	108.99
5	乙酸钠*	25%乙酸钠	——	219	乙酸钠	25%乙酸钠	11.962	33.59

注：环评文件遗漏乙酸钠，乙酸钠作为污水处理AOA工艺生化反应微生物的碳源，参照本项目初步设计说明书折算乙酸钠年用量219吨/年；PAC预计年用量730吨/年，其中438吨/年用于污水处理、292吨/年用于污泥处理。调试期间，聚丙烯酰胺（PAM）、氢氧化钠均无使用情况，故聚丙烯酰胺（PAM）、氢氧化钠实际用量为0吨。

3.4 水源及水平衡

厂区给水管道接自市政自来水管网，主要为生产员工生活用水、设备冲洗水。厂区员工办公、生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后排入本项目粗格栅前，经本项目污水处理系统进行处理。设备冲洗水、污泥浓缩压滤液，排入本项目粗格栅前，经本项目污水处理系统进行处理。

本项目受纳污水进入本项目污水处理系统，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值（NH_3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L），尾水利用现状排放口至松木山水。

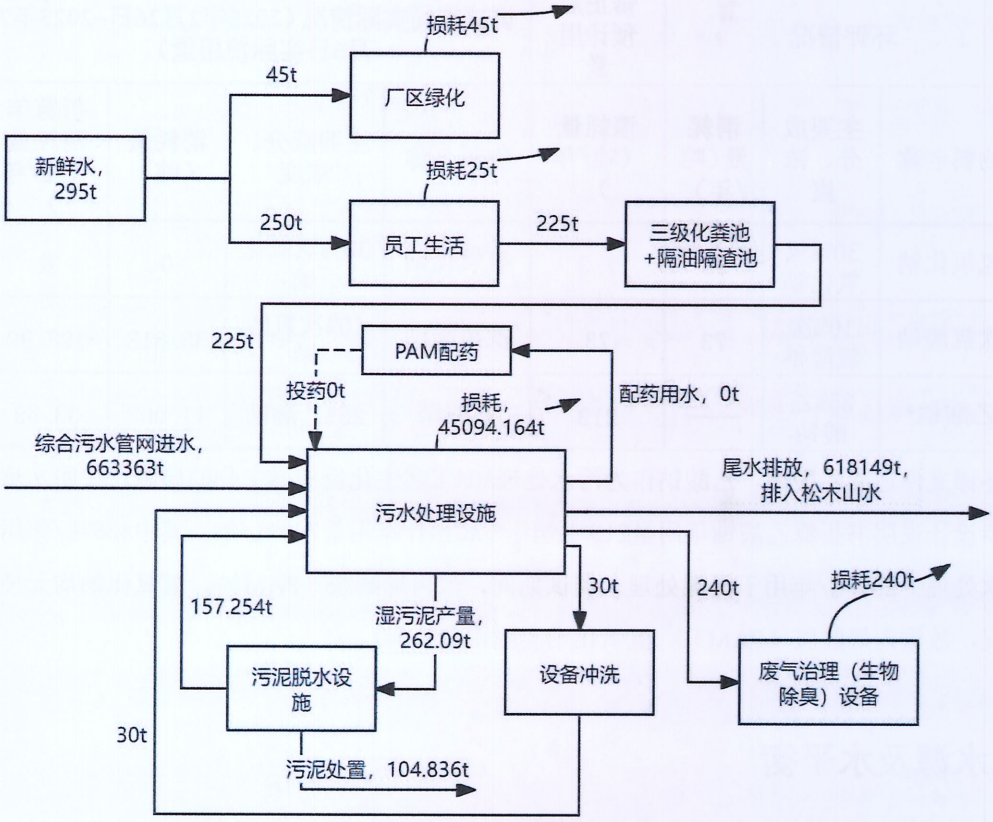


图3.4-1 本项目（2025年6月1日~2025年6月30日）30天累计水量水平衡图

3.5 主要工艺

本项目水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，污泥处理采用“机械浓缩+药剂调理+板框深度脱水”工艺。工艺流程见图3.5-1。

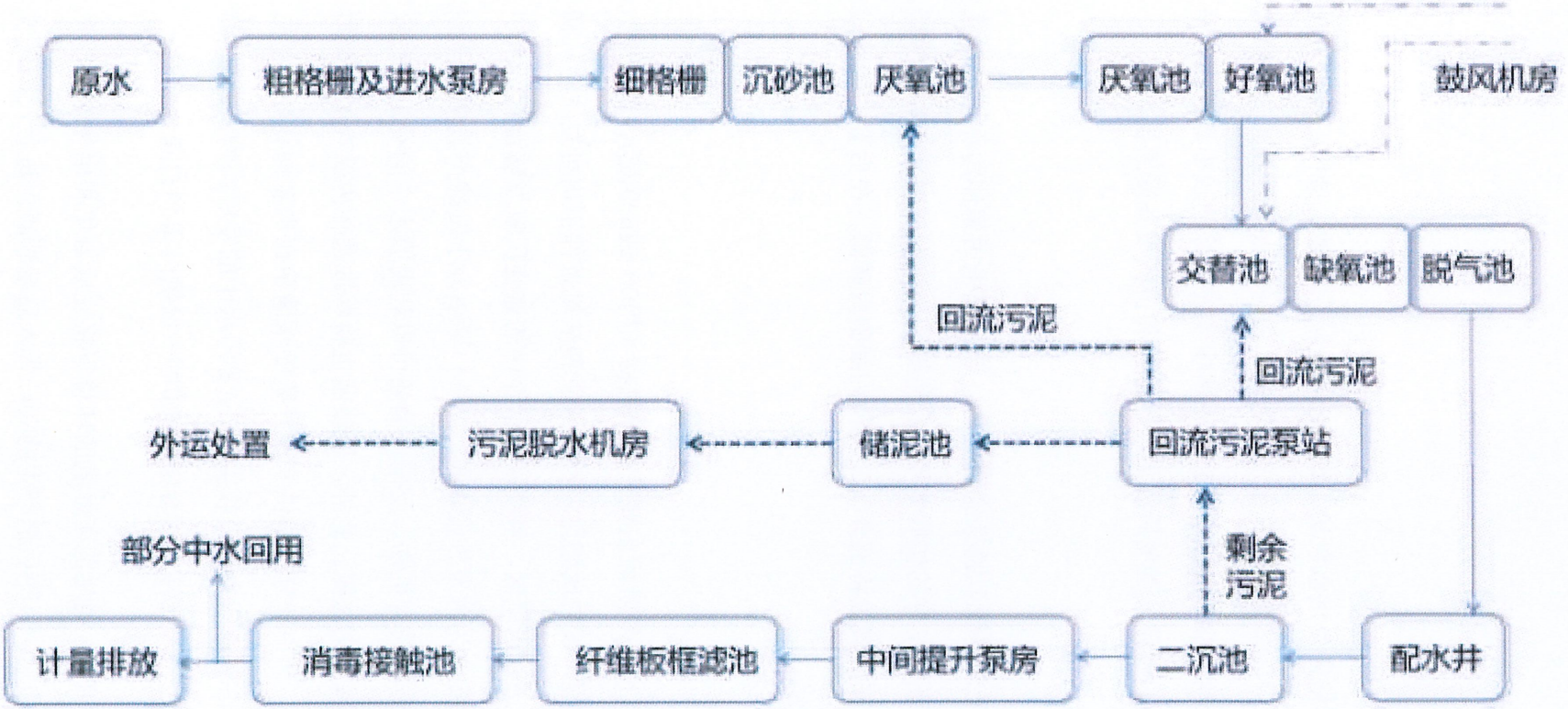


图3.5-1 污水处理工艺流程图

主要工艺说明：

（1）预处理

预处理段包括粗格栅及进水泵房、细格栅及平流沉砂池。城镇污水首先进入粗格栅，主要去除可能堵塞水泵机组及管道阀门的较粗大悬浮物。进水泵房将污水提升至细格栅池，细格栅进一步拦截粗格栅未能去除的较小漂浮物。平流沉砂池去除污水中的砂粒，避免后续处理构筑物和机械设备受磨损。

（2）AOA

污泥双回流AOA工艺是新型脱氮除磷工艺，该工艺采用絮体污泥，能够实现泥水充分混合，保证了良好的传质效果，利用细胞内碳源同时实现脱氮除磷，而不需要外加碳源，在厌氧段将部分COD_{Cr}转换为细胞内碳源，在后置的缺氧段利用内碳源进行反硝化。

工艺原理如下：

（1）厌氧阶段：在厌氧阶段主要发生有机物（用COD或BOD表示）的去除、释磷过程和反硝化过程，其中反硝化过程在厌氧和缺氧条件下均可发生。从初沉池流出的污水首先进入厌氧区，系统回流污泥中的兼性厌氧发酵菌将污水中的可生物降解有机物转化为挥发性脂肪酸（VFA）等小分子发酵产物储存至细菌内部。从而去除水体中的有机物。反硝化菌还可以利用原水中的有机物去除回流污泥中的硝态氮或亚硝态氮。此外，聚磷菌也将释放菌体内储存的多聚磷酸盐，同时释放能量，其中部分能量供专性好氧的聚磷菌在厌氧抑制环境下生存，另一部分能量则供聚磷菌主动吸收类似VFA等污水中的发酵产物，并以PHA的形式在菌体内贮存起来。这样，部分COD/BOD可在厌氧区得到去除。

（2）好氧阶段（O）：硝化菌在好氧的环境下将完成氨化和硝化作用，将水中的氮转化为NO2-和NO3-，随后把产生的NOx-带入后端缺氧区进行反硝化脱氮。在好氧区聚磷菌在曝气充氧条件下分解体内贮存的PHA并释放能量，用于

菌体生长及主动超量吸收周围环境中的溶解性磷，这些被吸收的溶解性磷在聚磷菌体内以聚磷盐形式存在，使得污水中磷的浓度大大降低。由于聚磷菌的作用，水体中的磷以富磷污泥的形式存在于污泥中，在水力循环的作用下进入二沉池，通过二沉池泥水分离的作用，一部分污泥通过回流的方式回到系统厌氧池保证系统正常运行，另一部分则以剩余污泥的方式排出，达到去除系统中磷的目的。同时，厌氧区剩余部分难以生物利用的COD在好氧区进一步去除。

（3）缺氧阶段（A）：缺氧阶段主要发生内源反硝化作用。即硝酸盐和亚硝酸盐在没有分子态氧存在的缺氧条件下，通过异养型微生物的分解代谢，将其转化为氮气或N2O、NO的过程。参与这一反应的微生物主要为反硝化菌，属于兼性菌，有氧时利用氧作为电子受体对有机物进行氧化分解，缺氧时则利用硝酸盐和亚硝酸盐作为电子受体进行反硝化反应。反硝化细菌利用自身同化作用（合成代谢）和异化作用（分解代谢）将NOx-N进行转化而完成反硝化过程。同化作用将NOx-N转化为NH_3-N用于微生物的细胞增殖。异化作用将NOx-N转化为N_2、N_2O、NO等气体（主要为氮气），氮的去除量中约70%～75%都是由异化作用完成的。当污水中五日生化需氧量和总凯氏氮的比值小于4时，容易因碳源不足，产生反硝化不彻底的现象。但在污泥双回流AOA工艺中由于外回流的存在，使污泥中的碳源可以及时回流至缺氧池，补充缺氧池的碳源消耗，使混合污水中五日生化需氧量和总凯氏氮的比值大于4，从而节约碳源。脱氮除磷原理：污水首先进入厌氧区，厌氧区污泥将外碳源转化为胞内碳源达到COD去除的目的，同时聚磷菌完成释磷反应。随后污水进入好氧区，聚磷菌在好氧条件下完成过量吸磷达到除磷目的，以及硝化菌完成硝化反应。最后进入缺氧区污泥利用先前在厌氧区贮存内碳源以及回流污泥中COD作为额外碳源补充去除混合液中的硝态氮，从而完成脱氮作用。污泥回流至厌氧区为生化池提供污泥，另一污泥回流至缺氧区，由于回流污泥中含有的内碳源强化反硝化进行深度脱氮。该工艺通过排放剩余污泥从而完成除磷。

（3）纤维板框滤池

纤维板框滤池属于表面过滤的一种。表面过滤的定义是使液体通过一薄层隔膜（即滤料）的机械筛滤作用去除悬浮于液体中的颗粒物质。过滤器隔膜材料有金属织物、以不同方式编织的滤布和多种合成材料。其过滤器的孔径一般为20~30μm。

滤布过滤器其主要特征为处理效果好，出水水质高，出水稳定，连续运行，承受高水力及悬浮物负荷能力强，全自动运行，操作及保养简便，运行费用低，土建费用低及占地极小等。

（4）污泥处理

二沉池的沉淀污泥排入污泥回流泵站，一部分污泥由污泥回流泵分别输送至厌氧池及交替池，剩余污泥由剩余污泥泵送至储泥池。通过叠螺式污泥浓缩机可将污泥含水率降至97%。浓缩后的污泥经污泥泵送至调理罐，通过投加药剂提高其絮凝性，再把它们送入板框压滤机进行脱水（含水率降至60%及以下）。脱水后污泥委外处理。

（5）次氯酸钠消毒

次氯酸钠是强氧化剂，也是一种广谱高效消毒药，是各领域应用最广泛的含氯消毒剂之一，次氯酸钠液体投入水中，瞬时水解形成氯酸和次氯酸根，反应式为$NaClO+H_2O=HClO+NaOH$，因次氯酸是很小的中性分子，不带电荷，能迅速扩散到带负电的菌（病毒）体表面，并通过细菌的细胞壁，穿透到细菌内，次氯酸极强氧化性破坏了菌体和病毒上的蛋白质等酶系统，从而杀死病原微生物。

3.6 项目变动情况

本项目规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施，经对照环评影响报告表及批复、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）——水处理建设项目重大变动清单（试行）等资料，不属于重大变动。对照表详见表3.6-1。

表3.6-1 建设项目重大变动清单对照表

类别	水处理建设项目重大变动清单	执行情况	是否属于重大变动
规模	污水设计日处理能力增加30%及以上。	本项目按环评规划污水设计日处理能力为2万m^3/天，据调试期间，部分时段水量统计进水量约2.2万m^3/天，为设计处理规模的1.1倍，处理能力增加未达30%，不属于重大变动。	否
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。	本项目位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧，总平面布置不变，与环评及批复一致。	否
生产工艺	废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。	本项目废水处理主体工艺为“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，水量为2万吨/天，与环评及批复一致。	否
环境保护措施	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	本项目废水排放口位于厂区西北角，依托现状尾水排放口，废水经厂区设施处理达标后排入松木山水，与环评及批复一致。	否
	废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上。	本项目废气收集后经“除臭设备”达标后经15米高的排气筒排放，项目设有1套“除臭设备”和1个有组织废气排放口，废气处理设施和排气筒高度无变化，与环评及批复一致。	否
	污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	本项目污泥的产生量由污水处理能力决定，由于本项目污水处理能力不变，因此污泥产生量也不变，项目污泥交由东莞市众源环境投资有限公司处置，与环评及批复一致。	否

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目服务范围包括松木山水以南的大朗象山片区及松山湖南部片区的部分城镇污水和蓝思科技内部污水处理站处理达标后的废水。本项目污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，污泥处理采用“机械浓缩+药剂调理+板框深度脱水”工艺。尾水利用现状排放口排至松木山水。

本项目设计处理规模为2万m^3/d，排放方式为连续排放，主要污染物种类为COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TN、TP等，排放总量为：COD_{Cr}排放量为292t/a、BOD_5排放量为73t/a、氨氮排放量为14.6t/a、TN排放量为109.5t/a、TP排放量为2.92t/a、SS排放量为73t/a。

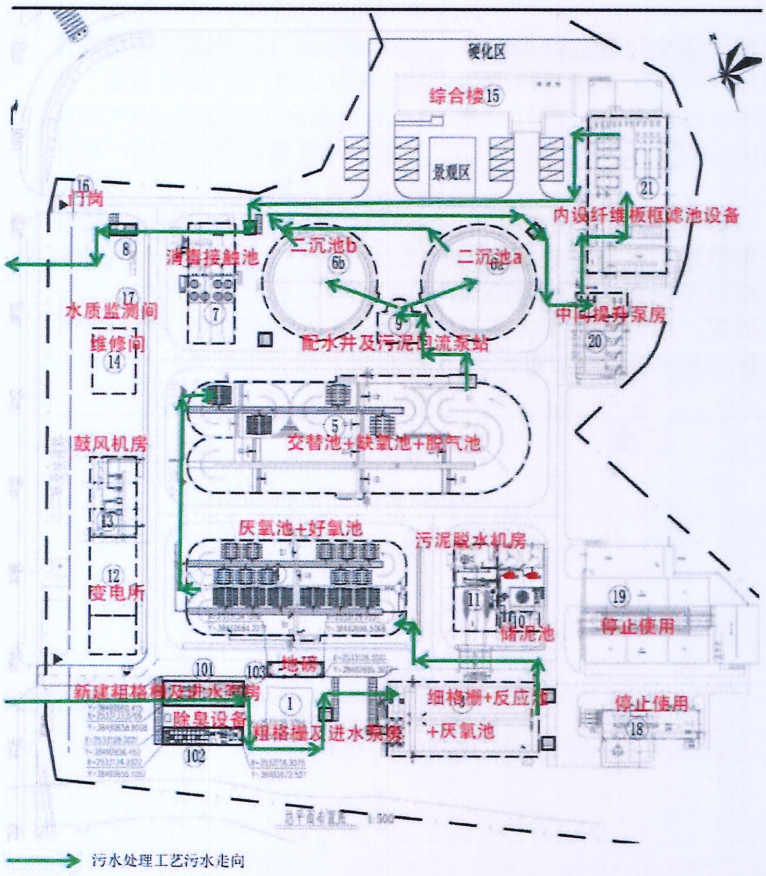


图4.1-1　厂区污水处理系统污水走向图



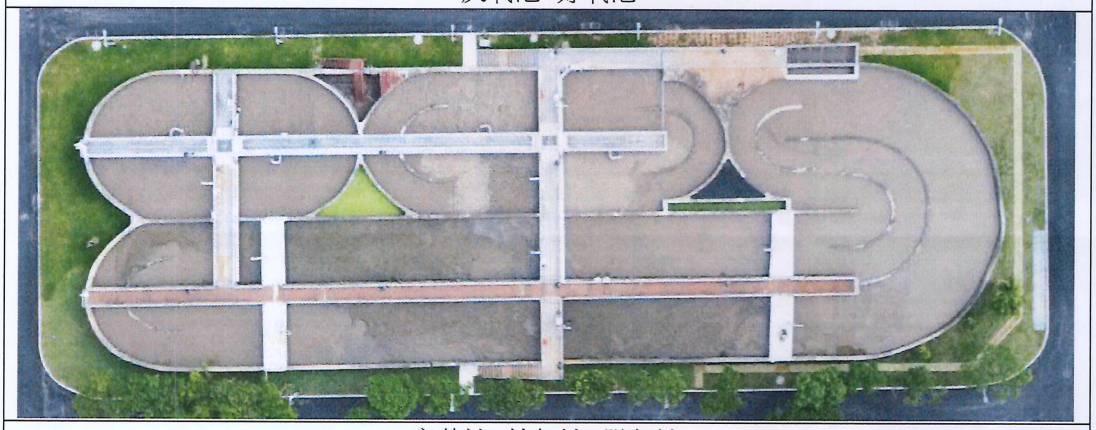
粗格栅及进水泵房



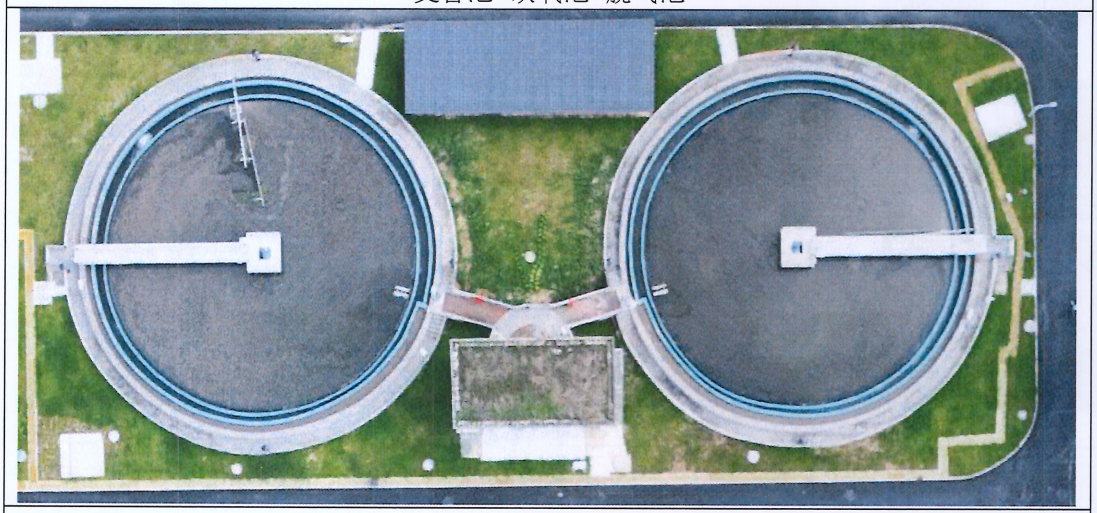
细格栅+反应池+厌氧池



厌氧池+好氧池



交替池+缺氧池+脱气池



二沉池



纤维板框滤池



消毒接触池



出水明渠

图4.1-2　污水处理设施

4.1.2 废气

本项目营运期产生的废气主要是恶臭废气（恶臭废气收集处理设施见图4.1-3）。臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶

臭污染物排放标准值，无组织废气排放执行《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。

本项目设有1套除臭设备及1个排气筒，排气筒管径为DN500，高度均为15米，已设置废气监测平台、已建设通往监测平台通道、排气筒设有一个采样点，采样孔内径为8cm圆形孔。

除臭设备针对进水泵房、细格栅、沉砂池、厌氧池、储泥池、板框脱水机产生的恶臭，进行密闭负压收集，收集后经1套“生物滤池除臭系统”除臭装置（设计风量为7000m^3/h）处理后，经15米高排气筒排放，对大气环境影响较小。

本项目职工食堂为员工提供用餐，食堂油烟经收集后经高效静电油烟净化装置处理，风量约4000m^3/h，尾气经处理达标后于楼顶天面排放，对大气环境影响较小。



除臭设备

图4.1-3 恶臭废气处理设施

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于排污泵、风机、空压机等设备运行产生的噪声。项目通过合理布局，选用低噪声设备、隔声、减震等措施进行降噪。



图4.1-5 鼓风机房

4.1.4 固体废弃物

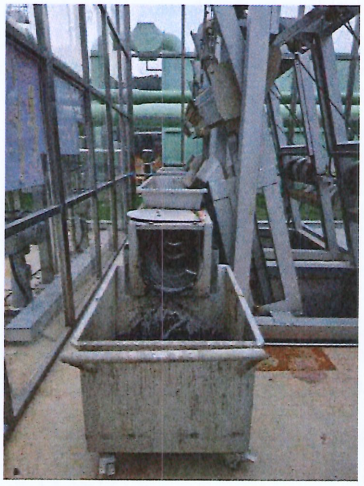
本项目的固体废物主要有格栅渣、沉砂、污水处理污泥、员工生活垃圾和水质监测仪表产生的废液。污水处理过程中生产的栅渣、沉砂和员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。污水处理过程中生产的污泥部分回流到生物反应池，剩余污泥交由东莞市众源环境投资有限公司进行处置。固体废物已做好分类收集暂存，产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，危险废物于危废间贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

水质在线监测间废液由在线监测运维单位委托有资质单位处置（委托运维合同见附件5）。

调试期间无废润滑油产生，无相关危险废物产生，后续涉及设备检修涉及废润滑油，需委托有资质单位处置相关危险废物。

表4.1-1 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	固废属性	产生环节	环评情况	实际情况（2025年6月1日-30日）		贮存方式	处置方式
				产生量（t/a）	30天产生量（t）	折算年产生量（t/a）		
1	格栅渣	一般固体废物	污水处理过程	530	40.5	492.75	袋装	交由当地环卫部门处理
2	沉砂			500	38.6	469.025	袋装	
3	污泥（含水率按60%计）			3175.5	104.836	1275.50	泥斗贮存	交由东莞市众源环境投资有限公司处理
4	生活垃圾		生活区、办公区	4.745	0.3795	4.617	袋装	交由当地环卫部门处理
5	废润滑油	危险废物	设备检修	0.5	0	0	桶装	委托有资质单位处置







栅渣收集

沉砂收集



员工生活垃圾收集

图4.1-6 栅渣、沉砂、员工生活垃圾收集



污泥浓缩池



脱水机房



泥斗

图4.1-7 污泥处理间



图4.1-8 危废间

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

建设单位已制定应急预案（备案编号：441900-2025-0325-L），泄漏风险区域已设置围堰，配备有充足的环境应急物资。项目的方法风险措施如下。

（1）固体废物环境风险防范措施

A.专用堆放场所具有防扬散、防流失、防渗漏等措施；

B.公司污水处理系统产生的污泥由污泥压滤机压榨后，统一储存在泥斗中，然后交由资质的公司处理。污泥压滤过程中产生的压滤液，公司已设置专门的收集管网，收集至进水泵房，然后进入污水处理系统处理。

（2）储罐、加药间环境风险防范措施

A.聚合氯化铝、次氯酸钠、液碱等药剂定点存放，并做好防泄漏措施；

B.污泥脱水间与进水泵房连通，一旦化学品泄漏，可继续引入污水处理系统，不会外排至外界环境；

C.聚合氯化铝、次氯酸钠、液碱等药剂存放点周围设置围堰，加药泵设有围堰，防止泄漏。











储罐设有围堰，有效防止泄漏

图4.2-1 储罐及围堰设置情况

（3）事故水环境风险防范措施

A.公司实行雨污分流，事故废水经污水管道进入进水泵房处理，不直接外排，一旦发生池体破裂或消防事故，事故水可截留于厂区内；

B.厂区配置足够应急物资，以满足日常发生突发环境事件时的紧急救援；

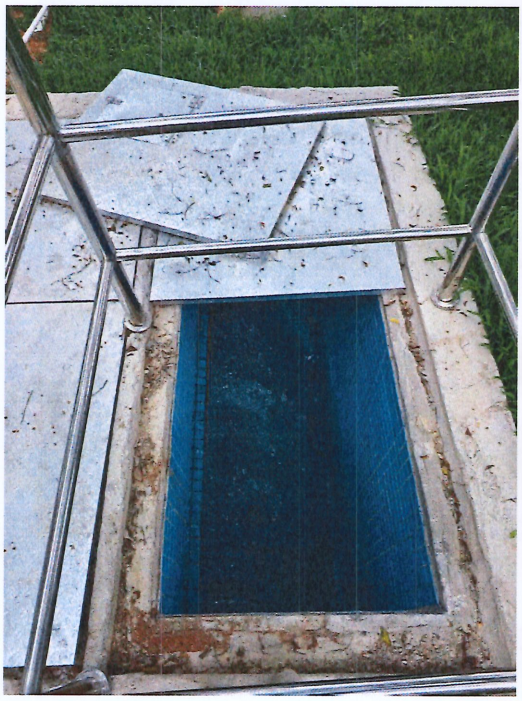
C.厂区门口处设置有墁坡，一旦发生突发环境事故，可有效防止事故水通过厂区门口外泄。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置废水排放口1个，所有废水排污口按规范设置，满足采样监测要求，并设置规范化排污口标志牌。

本项目设置雨水排放口1个，所有雨水排污口按规范设置，满足采样监测要求，并设置规范化排污口标志牌。

本项目设置废气排放口2个，其中1个恶臭污染物排放口高度均为15米，排气筒管径为50cm，均设置废气监测平台，并已建设通往监测平台通道，采样孔内径为8cm圆形孔。所以废气排放口均按规范设置，满足采样监测要求，并设置规范化排污口标志牌；1个食堂油烟排放口，采样孔内径为8cm圆形孔。



尾水排放口



雨水排放口



废气排放口



尾水排放口标识牌



雨水排放口标识牌



废气排放口标识牌

本项目在进、出水监测间分别安装了数据采集传输仪、电磁流量计、pH水质在线分析仪、COD水质在线分析仪、氨氮水质在线分析仪、总氮水质在线分析仪、总磷水质在线分析仪、水质自动采样器、污染源自动监控设备等，以上自

动已实现联网并通过自主验收，数据实时传送至东莞市生态环境局。在线监测仪器信息见表 4.2-1，联网证明见图4.2-1。

表4.2-1 在线监测系统信息表

序号	仪器名称	型号规格	数量	监测因子	安装位置	是否联网
1	pH计	E+H/CM442+CPS11E	1	pH	出水监测	是
2	COD计	HACH/COD max Ⅲ	1	COD	出水监测	是
3	氨氮仪	HACH/Amtax NA8000	1	氨氮	出水监测	是
4	总磷仪	HACH/NP5800	1	总磷	出水监测	是
5	总氮仪	HACH/NT6800	1	总氮	出水监测	是
6	电磁流量计	西门子 /MAG6000+MAG5100W	1	流量	出水监测	是

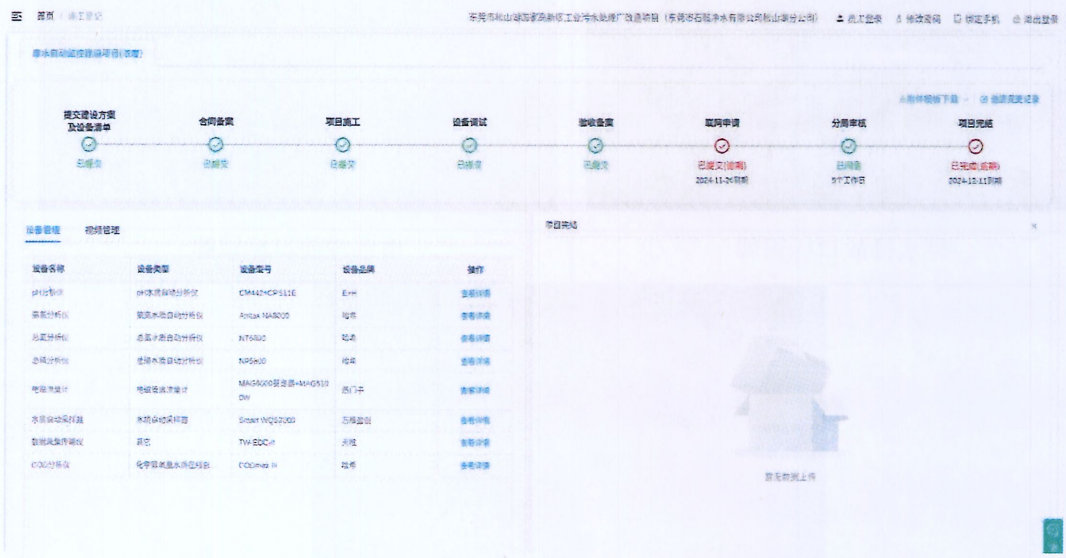


图4.2-1 在线监测仪器联网证明

本项目在线监控设施已完成验收，验收意见见附件 4。

4.2.3 其他设施

根据《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表》本项目改建前后对比情况。

表4.2-2 本项目改建前后对比情况

序号	项目性质及内容	改建前内容	改建后内容	变化情况
1	污水处理厂性质	工业污水处理厂	城镇污水综合处理厂	由工业污水处理厂性质变更为城镇污水处理厂
2	废水排放量	7600m³/d	20000m³/d	新增废水量外排量12400m³/d
3	中水回用系统	有1.0万m³/d中水回用系统	0	原有的1.0万m³/d中水回用系统将弃用、闲置

表4.2-3 本项目改扩建后主要建设内容一览表

类别	项目组成	原有项目	改扩建部分	全厂情况
主体工程	主要工艺	有一期工程（废水处置工程）以及中水处置工程，其中一期工程规模为1.76万m³/d，生产工艺为“粗格栅+细格栅+初沉池+水解酸化池+AAO+二沉池+消毒接触池”；中水工程为1.0万m³/d，在一期工程二沉池出水后增加生产工艺为“臭氧接触氧化+曝气生物滤池+后臭氧接触氧化+翻版滤池+超滤+反渗透”	中水工程弃用闲置，对一期工程进行改造，新增粗格栅以及进水泵房，其余为利旧改造，改后工艺为“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”，改造后规模为2万m³/d	中水工程弃用闲置，对一期工程进行改造，新增粗格栅以及进水泵房，其余为利旧改造，改后工艺为“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”，改造后规模为2万m³/d。
辅助工程	生活楼	设有宿舍及办公楼	依托原有项目	同原有项目
	浓缩脱水车间	设有污泥浓缩车间	对原有项目进行改造，占地不变，内部工艺拆除，新设备有污泥浓缩机、隔膜板框压滤机（自带除臭罩、检修平台）	对原有项目进行改造，占地不变，内部工艺拆除，新设备有污泥浓缩机、隔膜板框压滤机（自带除臭罩、检修平台）
公用工程	给水系统	包括新鲜水给水系统，本项目生活及生产用水取自基地自来水供水系统	市政用水	市政用水
	排水系统	排水采用清污分流，雨水经收集后经过厂区雨水排放口排放。现有项目产生的城镇污水及生产废水经污水处理厂进水标准后排放，尾水排至松山湖排渠。	排水采用清污分流，雨水经收集后经过厂区雨水排放口排放。现有项目产生的城镇污水及生产废水经污水处理厂进水标准后排放，尾水排至松木山水。	共用同一排水口
	供电系统	市政用电	市政用电	市政用电
	废气处理	无组织排放	新建1套生物除臭滤池，处理后分别通过1根15m高排气筒达标排放。	新建1套生物除臭滤池，处理后分别通过1根15m高排气筒达标排放。

	噪声治理	选用低噪声设备，采取消声、降噪及减振等措施	选用低噪声设备，采取消声、降噪及减振等措施	选用低噪声设备，采取消声、降噪及减振等措施
	固体废物处理	设有危废暂存间（20m²），危废交由有资质的单位处理污泥委托有处置能力单位进行处理，其他危险废物委托给有资质的单位处理，生活垃圾交当地环卫部门处理。	依托现有危废间，污泥委托有处置能力单位进行处理，其他危险废物委托给有资质的单位处理，生活垃圾交当地环卫部门处理。	污泥委托有处置能力单位进行处理，其他危险废物委托给有资质的单位处理，生活垃圾交当地环卫部门处理。

表4.2-4 本项目改造后闲置及停用的建（构）筑物

序号	名称	数量	单位	备注
1	生物活性反应池1	1	座	闲置
2	缺氧反硝化反应池	6	座	闲置
3	生物活性反应池2	1	座	闲置
4	混凝沉淀池	2	座	闲置
5	斜管沉淀池	2	座	闲置
6	高级氧化复合光催化	2	座	闲置
7	自然释放池	2	座	闲置
8	臭氧发生车间	1	座	闲置
9	臭氧接触池	1	座	闲置
10	曝气生物滤池（BAF）	1	座	闲置
11	设备间	1	座	闲置
12	BAF产水池	1	座	闲置
13	后臭氧接触池	1	座	闲置
14	BAF废水池	1	座	闲置
15	翻板滤池	1	座	闲置
16	中水回用设备间	1	座	闲置
17	超滤产水池	1	座	闲置
18	RO产水池	1	座	闲置
19	废水收集池	1	座	闲置

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资4200.69万元，其中环保投资4200.69万元，环保投资占总投资额100%。

本项目主体工程和污染防治措施环境保护设施设计单位为中国市政工程华北设计研究总院有限公司，工程服务单位为东莞市水务集团工程有限公司，工程咨询服务单位为北京市市政工程设计研究总院有限公司，项目委托广州粤展技术咨询有限公司编制《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目

环境影响报告表》，并于2024年11月4日通过了东莞市生态环境局审批，予以《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》同意建设（审批文号：东环建〔2024〕4447号）。项目建设同步投入了水、气、噪声、固废等污染防治措施，执行了环境影响评价及“三同时”制度。

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 水环境影响结论

（1）情景一：项目实施后，截污已完成（项目正常运行，出水达到设计标准）

对照断面设置于入河排污口上游500m，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据补充监测结果，枯水期对照断面上的CODcr、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，但是氨氮不满足水质目标III类水标准限值要求。

总量核算断面设置于入河排污口下游1500m，也是松木山水的考核断面（莲塘头水库排洪渠考核断面），总量考核断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

项目实施后，正常运行出水达设计出水标准的情况下，总量核算断面CODcr、氨氮、总磷浓度依次为：13.49mg/L、0.477mg/L、0.135mg/L；断面CODcr、氨氮、总磷浓度可以满足水质目标III类水标准限值要求。

取水口关心断面CODcr、氨氮、总磷浓度依次为：13.49mg/L、0.477mg/L、0.135mg/L；断面CODcr、氨氮、总磷浓度可以满足水质目标III类水标准限值要求。

控制断面设置于入河排污口下游3200m，也是松木山水的考核断面（石沙水考核断面），控制断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

项目实施后，正常运行出水达设计出水标准的情况下，CODcr、氨氮、总磷浓度依次为：13.43mg/L、0.476mg/L、0.134mg/L；断面CODcr、氨氮、总磷浓度可以满足水质目标III类水标准限值要求。

（2）情景二：项目发生事故排放

项目实施后，万一发生事故排放，总量核算断面处 COD、氨氮、总磷浓度最大约32.03mg/L、2.060mg/L、0.495mg/L，取水口关心断面处COD、氨氮、总磷浓度最大约32.03mg/L、2.060mg/L、0.495mg/L，控制断面处COD、氨氮、总磷浓度最大约31.91mg/L、2.055mg/L、0.493mg/L，均不能满足水质目标III类水标准限值要求。

（3）安全余量

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）8.3.3.1要求：“受纳水体水环境质量标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域，安全余量按照不低于建设项目污染源排放量核算断面（点位）环境质量标准的10%确定安全余量（安全余量≥环境质量标准×10%）”。

根据预测分析结果，本项目建成投入使用后，正常运行出水达设计出水标准下，对于总量核算断面：CODcr、氨氮、总磷浓度依次为13.43mg/L、0.476mg/L、0.134mg/L，均能满足安全余量要求。

本项目纳污水体松木山水属于寒溪水流域，属于区域水质目标不达标区，但项目执行对区域起到削减作用，随着《东莞市东引运河－寒溪河流域水体达标方案》以及污水处理厂运行后通过加强管理以及稳定运行的进行下，预计会对松山木的水质改善有正面效益，以及污水处理厂运行后通过加强管理以及稳定运行的进行，在排污口下游水质达到（GB3838-2002）III类水体的工况，并满足安全余量的要求。

根据预测结果，在事故工况预测条件下，项目污水直接排放，将造成纳污水体造成影响，因此，建设单位应严格做好污水处理厂事故防范措施，避免事故工况的发生。

建设单位应在进水泵房和污水系统尾水排放口均设置在线监测装置，及时监控进水和出水水质；当发现尾水超标时，立即关闭尾水阀门停止出水，将超

标出水通过管道泵到厂区事故池暂存，待故障排除后再重新排入污水处理系统处理。通过上述截留措施，可将超标废水控制在厂内，尽可能减少进入外环境的超标水量。

综上分析，本项目纳污水体属于区域水质目标不达标区，但项目执行对区域起到削减作用，随着《东莞市东引运河一寒溪河流域水体达标方案》以及污水处理厂运行后通过加强管理以及稳定运行的进行下，总量核算断面可以安全余量的要求，在满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及水环境影响评价的情况下，本项目地表水环境影响是可以接受的。

5.1.2 大气环境影响结论

在确保项目恶臭污染物各项收集、处理措施落实到位情况下，本次评价无需设置大气防护距离，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“4.2.1.3 新建（包括改、扩建）城镇污水处理厂周围应建设绿化带，并设有一定的防护距离，防护距离的大小由环境影响评价确定”要求。正常排放情况下本项目对周边环境敏感目标的环境空气影响可以接受。

5.1.3 噪声环境影响结论

预测结果表明，在通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后，项目预测点厂界外1m处的预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

因此，本项目噪声经隔声、减振措施治理后，能够实现达标排放，对项目周围环境产生的影响可以接受。

为了减少本项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

①对各种类型的生产设备，优先考虑选用低噪声型设备。

②合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于本项目边界附近。

③对高噪声设备采取相应的减振、消声、隔声等措施。

④加强设备日常维护与保养。

5.1.4 固体废物环境影响结论

本项目营运期产生的固体废物主要是格栅渣、沉砂、污泥及员工生活垃圾。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的格栅渣属于“非特定行业生产过程中的一般固体废物-99、其他废物”，其一般固废代码为 900-999-99，格栅渣、沉砂交由环卫部门清运。

污泥主要是剩余污泥经污泥脱水间脱水后的污泥（含水率按 60%计），根据《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目方案设计说明书（报批稿）》，本项目的干基污泥产生量为 3.47tDS/d，则污泥产生量为（含水率60%）产生量为8.7t/d（3175.5t/a）。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的污水处理污泥属于“非特定行业生产过程中的一般固体废物-61、无机废水污泥”，其一般固废代码为 900-999-61。交由有相关处理能力的公司外运处置。

本项目拟新增劳动定员20人，均在厂内住宿，生活垃圾产生量按人均1kg/d·人估算，则本项目员工办公生活垃圾产生量约为7.3t/a，定期交由环卫部门清运。

设备日常检修过程会产生废润滑油，根据类比其他同类型项目，此部分产生量约为0.5t/a，拟分类收集后作为危险废物（类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，900-214-08）交由有资质的单位处理。

（1）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的，本项目主要为城镇污水集中处理，收纳污水经处理达标后，尾水直接排入松木山水；项目所在厂房为硬质地面，厂房地面全由水泥铺平，项目生产设备及其他无直接接触土壤，因此不涉及地面漫流途径影响。影

响途径主要为垂直入渗等。影响因子包括预处理区、生化单元、污泥脱水车间连续排放的恶臭污染物，以及事故状态下，各池体储存污水泄漏排放COD_{Cr}、氨氮等污染物，可能对项目地下水和周边的土壤环境造成影响。

（2）防渗措施

根据本项目工程分析及场地建设条件可知，由于本项目场地、污水收集和输送设施均进行地面硬化，厂区内各蓄污水池池体和涉污管线均按相关施工标准要求采取了严格的防渗措施。本项目废水经处理达标后外排至地表水体松木山水，污染物对地下水、土壤影响较小。场地内设置的固废临时储存库贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。

按照有关的规范要求采取上述污染防渗措施，可以避免项目对周边以及地下水土壤产生明显影响，营运期土壤、地下水污染防治措施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

审批部门审批决定见附件1。

本项目未发生重大变动，根据本报告“表3.2-3环评批复落实情况表”，项目环评批复要求应当落实的内容均已按环评批复要求落实。

6 验收执行标准

根据东莞市生态环境局，《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2024〕4447号）及中华人民共和国生态环境部监制，东莞市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91441900351240698L002V），确定本项目废水、废气、噪声验收监测评价标准及污染物排放总量控制指标。

6.1 废水执行标准

污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一 级A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值（NH3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L），如表6.1-1所示。

表6.1-1 废水排放标准限值表

单位：mg/L（pH值等注明除外）

污染物名称	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	较严值
pH值（无量纲）	6~9	6~9	6~9
色度（倍）	30	40	30
悬浮物	10	20	10
阴离子表面活性剂	0.5	5	0.5
石油类	1.0	5	1.0
动植物油	1	10	1
粪大肠菌群（个/L）	10^3	——	10^3
化学需氧量	50	40	40
五日生化需氧量	10	20	10
氨氮（以N计）	5（8）	10	2
总氮（以N计）	15	——	15
总磷（以P计）	0.5	0.5	0.4
六价铬	0.05	0.5	0.05
总汞	0.001	0.05	0.001
总铬	0.1	1.5	0.1
总砷	0.1	0.5	0.1
总镉	0.01	0.1	0.01
总铅	0.1	1.0	0.1
烷基汞	不得检出	不得检出	不得检出

注：①“——”表示执行标准未对该项目做限制。
②括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 废气执行标准

有组织恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2 恶臭污染物排放标准，无组织恶臭废气排放执行《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。如表6.2-1所示。

厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），如表6.2-2所示。

表6.2-1 恶臭废气排放标准限值表

污染因子	有组织排放标准值	厂界排放标准值
氨	4.9kg/h	1.5mg/m³
硫化氢	0.33kg/h	0.06mg/m³
臭气浓度	2000（无量纲）	20（无量纲）
甲烷（厂区最高体积浓度%）	/	1%

表6.2-2 厨房油烟排放标准限值表

污染因子	排放标准值（mg/立方米）
油烟	2.0

6.3 厂界噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，如表6.3-1。

表 6.3-1 厂界噪声排放执行标准限值表

污染物项目	标准限值（dB（A））	
	昼间	夜间
厂界噪声（L_{Aeq}）	60	50

7 验收监测内容

本项目的环保设施竣工验收监测因子及频次详见表7.1-1，监测布点示意图详见图7.1-1。

表7.1-1 验收监测点位、因子及频次

验收设施	监测点位	监测因子	监测频次
废水处理设施	进水口	pH值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、粪大肠菌群	连续监测2天、每天监测4次
	排放口	pH值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、砷、铅、铬、镉、汞、烷基汞（甲基汞、乙基汞）、六价铬、氟化物	连续监测2天、每天监测4次
废气处理设施	恶臭废气排放口（DA001）	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测2天、每天监测3次
	厂界无组织废气上风向 参照点1#	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测2天、每天监测4次
	厂界无组织废气下风向 监控点2#	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测2天、每天监测4次
	厂界无组织废气下风向 监控点3#	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测2天、每天监测4次
	厂界无组织废气下风向 监控点4#	臭气浓度、硫化氢、氨	连续监测2天、每天监测4次
	厂内无组织废气监控点5#（脱水机房门外）	甲烷	连续监测2天、每天监测4次
	厂内无组织废气监控点6#（细格栅门外）	甲烷	连续监测2天、每天监测4次
	厂内无组织废气监控点7#（生化反应池（AOA池））	甲烷	连续监测2天、每天监测4次
隔声设施	厂界东北外1米处	厂界噪声	连续监测2天、昼夜各1次
	厂界东南外1米处	厂界噪声	连续监测2天、昼夜各1次
	厂界西南外1米处	厂界噪声	连续监测2天、昼夜各1次
	厂界西北外1米处	厂界噪声	连续监测2天、昼夜各1次
食堂油烟处理设施	食堂油烟排放口	油烟	连续监测2天、每天监测5次

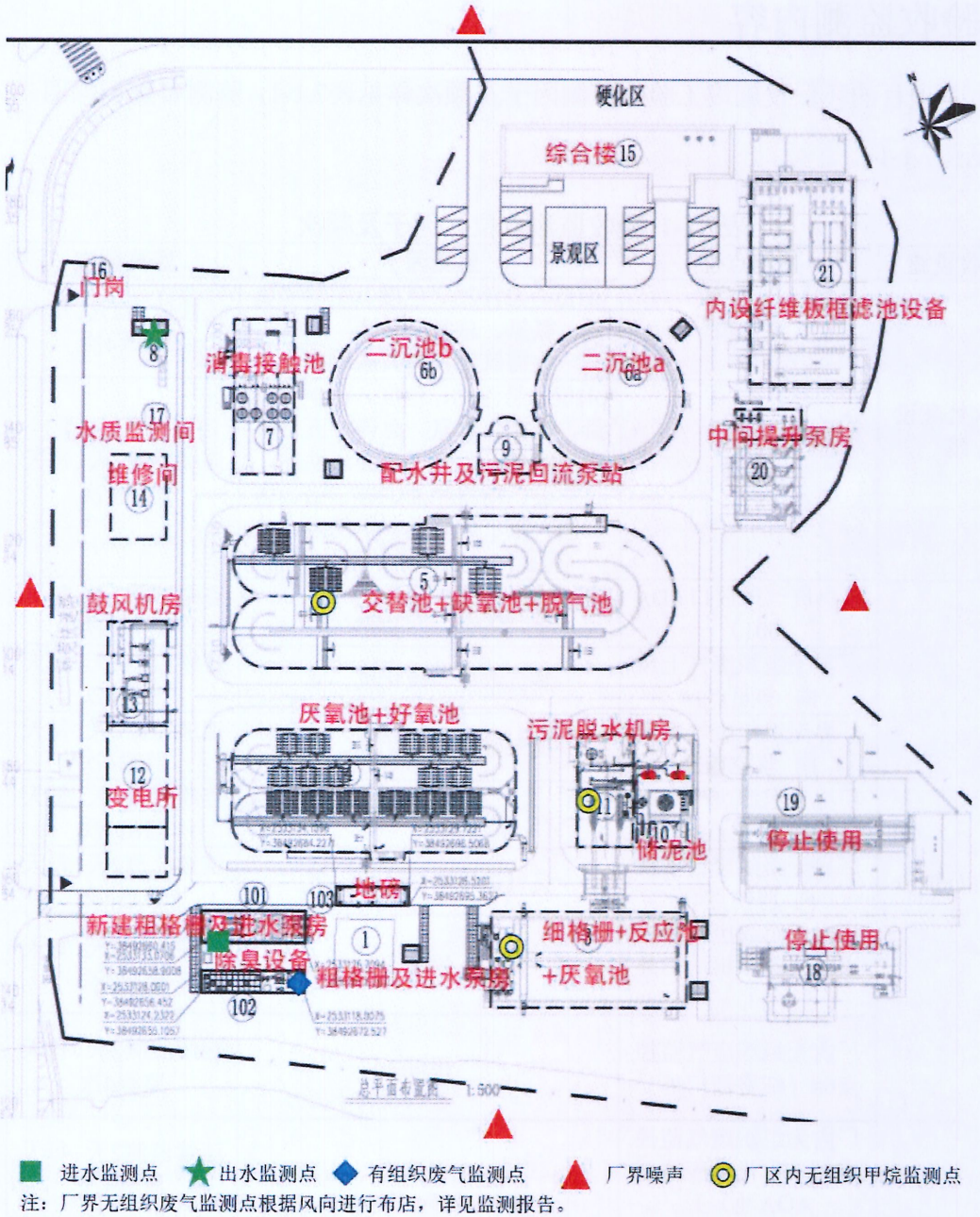


图7.1-1 本项目废气、废水、噪声监测点位布置示意图

厂界无组织废气依据监测时风向布点，监测点位详见监测报告（HZT250425001-ZH）。

8 质量保证和质量控制

（1）验收监测在生产工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

（2）监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行。

（3）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

（4）监测全过程严格按照其单位检测工作质量保证与控制措施和计划及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，实行三级审核制度。

（5）气体采样（分析）仪器在采样前进行气路检查，对采样器流量计进行流量校准，保证整个采样过程中采样（分析）仪器的气密性和计量准确性。

（6）噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5dB（A）。

8.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法都现行有效，分析方法信息具体见下表：

表8.1-1 废水验收监测分析方法一览表

监测项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	检出限
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定》GB/T 7494-1987	紫外/可见分光光度 UV752	0.05mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定》HJ 505-2009	生化（霉菌）培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 723N	0.01mg/L
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	IP67 酸碱度/电导/总固体溶解/盐度/溶氧度多用仪表 86031	/
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外/可见分光光度 UV752	0.05mg/L

监测项目		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	检出限
色度		《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	/	2倍
动植物油		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL9	0.06mg/L
石油类				0.06mg/L
砷		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.3μg/L
汞				0.04μg/L
铅		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计AA-6880	10μg/L
镉				1μg/L
铬		《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计AA-6880	0.03mg/L
六价铬		《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）	可见分光光度计 723N	0.004mg/L
粪大肠菌群		《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》（HJ 347.1-2018）	生化(霉菌)培养箱 SPX-250B 手提式压力蒸汽灭菌器JSM280G-24	10CFU/L
氟化物		《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
烷基汞	甲基汞	《水质烷基汞的测定气相色谱法》GB/T 14204-1993	GC9790Plus气相色谱仪 GC9790Plus	10ng/L
	乙基汞			20ng/L
采样依据		《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

表8.1-2 废气验收监测分析方法一览表

监测项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	检出限
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 附录A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外测油仪OIL9	/
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	真空箱气袋采样器 FY3005	10（无量纲）
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2003年亚甲基蓝分光光度法(B)3.1.11(2)	紫外/可见分光光度计UV752	无组织：0.001mg/m³
	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B)5.4.10.3		有组织：0.01mg/m³
氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 723N	0.001mg/m³
样品采集	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996		
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
	《饮食业油烟排放标准（试行）》附录A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB18483-2001		
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

表8.1-3 噪声监测分析方法一览表

监测项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	

8.2 监测仪器

监测过程使用的仪器都经过了计量机构的检定/校准，仪器名称、型号、内部编号、检定/校准信息如下表（表8.2-1、表8.2-2、表8.2-3）。

表8.2-1 废水验收监测主要仪器一览表

序号	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	阴离子表面活性剂	紫外/可见分光光度 UV752	FX-072	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
2	悬浮物	电子天平 FA2204	FX-178	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
3	化学需氧量	酸碱滴定管	JQ-053	深圳市计量质量检测研究院	2027.04
4	五日生化需氧量	生化（霉菌）培养箱 SPX-150B	FX-091	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
5	氨氮	可见分光光度计723N	FX-028	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
6	总磷	可见分光光度计723N	FX-028	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
7	pH值	IP67 酸碱度/电导/总固体溶解/盐度/溶氧度多用仪表 86031	XC-234	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
8	总氮	紫外/可见分光光度 UV752	FX-072	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
9	色度	/	/	/	/
10	动植物油	红外分光测油仪OIL9	FX-038	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
11	石油类				
12	砷	原子荧光光度计 AFS-8220	FX-034	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
13	汞				
14	铅	原子吸收分光光度计 AA-6880	FX-179	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
15	镉				
16	铬	原子吸收分光光度计 AA-6880	FX-179	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
17	六价铬	可见分光光度计723N	FX-028	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
18	粪大肠菌群	生化(霉菌)培养箱 SPX-250B	FX-092	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
		手提式压力蒸汽灭菌器 JSM280G-24	FX-243	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
19	氟化物	离子色谱仪CIC-D100	FX-029	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12

序号	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
20	烷基汞（甲基汞、烷基汞）	GC9790Plus气相色谱仪 GC9790Plus	FX-120	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12

表8.2-2 废气验收监测主要仪器一览表

序号	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	饮食业油烟	红外分光测油仪 OIL9	FX-038	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
2	臭气浓度	真空箱气袋采样器 FY3005	XC-207~XC208/ XC-158~XC-159	/	/
3	硫化氢	紫外/可见分光光度 UV752	FX-072	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
4	氨	可见分光光度计 723N	FX-028	广东六零二计量检测有限公司	2025.07

表8.2-3 噪声验收监测主要仪器一览表

序号	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	噪声	多功能声级计 AWA6228+	XC-039	广东六零二计量检测有限公司	2025.07

8.3 人员资质

参加本次监测的人员都经过了内外部培训，积累了丰富的监测经验，监测人员信息如下：

表8.3-1 监测人员信息表

序号	监测人员		上岗证编号
1	采样人员	杜锡强	粤环采样0476
2		黄祖文	HZT089A
3		王勇	HZT011A
4		何建坤	HZT028A
5	分析人员	黄宝葵	XBPDND2203295/HZT067A
6		区觉文	HZT061A/粤HB2021-0022
7		郑晓辉	粤HB2021-0021
8		杜锡标	XBPDND2211087
9		何建坤	1907241480
10		田敏	HZT040A/XBPDND2211085
11		卫凤萍	HZT065A/XBPDND2211086
12		黄为	HZT064A
13		李敏章	HZT070A
14		张雯莲	HZT075A

8.4 水质监测分析过程中的质量控制和质量保证

水质监测的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）及各监测项目分析方法执行质控总结见表8.4-1。

表8.4-1 废水样品质量控制

监测项目	样品数量（个）	报出数据（个）	空白样个数	合格率	平行样个数	合格率	质控样个数	合格率	质控数据占样品总数比
pH值	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
悬浮物	21	16	5	100%	/	/	/	/	24%
氨氮	24	16	4	100%	4	100%	/	/	33%
石油类	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
阴离子表面活性剂	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%
化学需氧量	28	16	6	100%	4	100%	2	100%	43%
五日生化需氧量	38	16	12	100%	6	100%	4	100%	58%
总氮	24	16	4	100%	4	100%	/	/	33%
总磷	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
氟化物	17	8	5	100%	3	100%	1	100%	53%
动植物油	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
色度	30	16	8	100%	6	100%	/	/	47%
砷	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
铅	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
铬	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
镉	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
汞	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
六价铬	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%
粪大肠菌群	32	16	8	100%	/	/	8	100%	50%
烷基汞	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%

8.5 气体监测分析过程中的质量控制和质量保证

有组织废气、无组织废气、职工食堂油烟废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T 373-2007及《大气污

染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000，及各监测项目分析方法执行，废气监测采样器校准情况见表8.5-1。

表8.5-1　大气采样器流量校准结果

仪器名称	环境空气颗粒物综合采样器												大流量烟尘（气）测试仪	
校准日期	2025.04.16												2025.04.16	
仪器编号	XC-118		XC-119		XC-120		XC-121		XC-158		XC-159		XC-186	
标准示值（L/min）	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	20	30
仪器示值（L/min）	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	19.9	29.9
误差范围（%）	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±2.5	±2.5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
校准日期	2025.04.17												2025.04.17	
仪器编号	XC-118		XC-119		XC-120		XC-121		XC-158		XC-159		XC-186	
标准示值（L/min）	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	20	30
仪器示值（L/min）	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	19.9	29.9
误差范围（%）	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3
允许误差范围（%）	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8.6-1噪声监测声级计校准记录表

测量日期	校准声级Leq【dB（A）】					评价	备注
	标准值	测量前	差值	测量后	差值		
2025.04.16 昼间	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2	合格	测量前、后仪器示值与标准值的差值不大于0.5dB(A)，测量数据有效。
2025.04.17 昼间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	
2025.04.16 夜间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	
2025.04.17 夜间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	

监测分析方法见表8.1-1~表8.1.3；废水、废气、噪声验收监测主要分析仪器见表8.2.1~表8.2.3；表8.4-1为水质监测过程质量控制空白样、平行样、质控样等质量控制统计结果；表8.5-1为有组织、无组织废气及食堂油烟监测的大气采样器流量校准结果。

声级计监测前后校准结果中，校准值与校准器标准值读数偏差均不大于0.5dB。

废水pH值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总铬、六价铬、总砷、总镉、总铅、总汞、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、甲基汞、乙基汞、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、氟化物监测中，平行样、空白分析和有证物质等均在要求范围内。

废气氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷监测中，空白分析和有证物质在要求范围内。

验收监测结果符合相关质控要求，监测结果可靠。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目在生产工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行监测，对项目运行负荷进行了核查，计算出监测期间的工况为88.5~109%，具体见表9.1-1；验收监测期间工况证明见附件8。

表9.1-1监测期间生产工况表

监测日期	设计处理能力	进口累计流量	出口累计流量	工况
2025-04-16	20000m³/d	21835.38m³/d	20668.81m³/d	109%
2025-04-17		17695.25m³/d	16227.25m³/d	88.5%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

（1）废水进水口

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）									样品状态
		pH值（无量纲）	氨氮（以N计）	悬浮物	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	总磷	粪大肠菌群（CFU/L）	总氮	
废水进水口（2025.04.16）	第一次	6.8（20.1℃）	34.3	61	7	185	76.7	3.67	4.8×10^3	37.7	浅灰色、微气味、微浊、无浮油
	第二次	6.9（23.5℃）	33.8	63	6	211	89.8	3.56	5.1×10^3	39.2	灰色、有明显气味、浑浊、无浮油
	第三次	6.9（24.4℃）	34.4	78	9	190	79.4	3.39	4.2×10^3	41.7	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第四次	6.8（24.7℃）	37.2	82	9	238	93.7	3.57	3.9×10^3	43.9	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
废水进水口（2025.04.17）	第一次	7.0（24.6℃）	32.4	76	7	196	78.7	3.31	1.7×10^4	38.2	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第二次	6.7（24.7℃）	33.3	95	9	275	116	5.23	3.9×10^3	40.6	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第三次	6.8（24.8℃）	34.4	98	9	306	124	3.99	4.7×10^3	41.4	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第四次	6.9（24.8℃）	35.9	67	8	195	77.4	4.31	3.3×10^3	45.5	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油

（2）废水出水口

根据《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》（审批文号：东环建〔2024〕4447号），尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准A标准、表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（NH3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）。

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）									
		pH值（无量纲）	氨氮（以N计）	铅	铬	镉	六价铬	总磷	粪大肠菌群（CFU/L）	总氮	阴离子表面活性剂
废水出水口（2025.04.16）	第一次	7.7（25.4℃）	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	3.6×10^2	7.56	0.256
	第二次	7.8（25.7℃）	0.031	ND	ND	ND	ND	0.12	1.9×10^2	6.94	0.197
	第三次	7.6（26.0℃）	0.031	ND	ND	ND	ND	0.12	3.1×10^2	7.35	0.170
	第四次	7.4（25.1℃）	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	2.6×10^2	7.14	0.145
废水出水口（2025.04.17）	第一次	7.0（25.6℃）	0.433	ND	ND	ND	ND	0.12	4.2×10^2	3.79	0.221
	第二次	6.9（25.7℃）	1.03	ND	ND	ND	ND	0.10	2.2×10^2	3.68	0.149
	第三次	7.0（25.5℃）	1.08	ND	ND	ND	ND	0.11	3.7×10^2	5.21	0.182
	第四次	7.1（25.9℃）	1.22	ND	ND	ND	ND	0.12	2.9×10^2	6.46	0.174
标准限值		6~9	2[a]	0.1	0.1	0.01	0.05	0.4[a]	1000	15	0.5
达标判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、“ND”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限。

2、“*”表示该处较严值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准。“a”表示为环评批复要求限值。

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）											样品状态
		石油类	动植物油	砷（μg/L）	汞（μg/L）	悬浮物	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	烷基汞		氟化物	
										甲基汞	乙基汞		
废水出水口（2025.04.16）	第一次	ND	ND	1.3	0.15	8	3	12	3.3	ND	ND	0.841	浅黄色、微气味、透明、无浮油
	第二次	ND	ND	1.0	0.11	6	3	12	3.5	ND	ND	0.848	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第三次	ND	ND	1.4	0.18	7	3	10	2.9	ND	ND	0.884	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第四次	ND	ND	1.7	0.10	9	3	10	2.8	ND	ND	0.824	浅黄色、微气味、透明、无浮油
废水出水口（2025.04.17）	第一次	ND	ND	0.7	0.12	8	3	14	3.8	ND	ND	0.867	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第二次	ND	ND	1.6	0.10	9	3	13	3.4	ND	ND	0.835	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第三次	ND	ND	1.6	0.17	5	3	16	4.6	ND	ND	0.872	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第四次	ND	ND	1.1	0.10	7	3	16	4.4	ND	ND	0.866	无色、无味、透明、无浮油
标准限值		1	1	100	1	10	30	40*	10	不得检出		10*	/
达标判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		达标	/

注：1、“ND”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限。

2、“*”表示该处较严值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准。“a”表示为环评批复要求限值。

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值。

单位：流量（m^3/h）；浓度（mg/m^3）；速率（kg/h）；臭气浓度：无量纲

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果					达标判定
			硫化氢		氨		臭气浓度	
			浓度	速率	浓度	速率		
恶臭废气排放口（2025.04.16）	第一次	5081	0.01	5.08×10^{-5}	0.79	4.01×10^{-3}	84	/
	第二次	5166	0.01	5.17×10^{-5}	0.85	4.39×10^{-3}	84	/
	第三次	5027	0.01	5.03×10^{-5}	1.09	5.48×10^{-3}	97	/
	最大值	5166	0.01	5.17×10^{-5}	1.09	5.48×10^{-3}	97	达标
恶臭废气排放口（2025.04.17）	第一次	5233	0.02	1.05×10^{-4}	0.70	3.66×10^{-3}	97	/
	第二次	5092	0.02	1.02×10^{-4}	0.81	4.12×10^{-3}	84	/
	第三次	5253	0.02	1.05×10^{-4}	1.03	5.41×10^{-3}	97	/
	最大值	5253	0.02	1.05×10^{-4}	1.03	5.41×10^{-3}	97	达标
标准限值			/	0.33	/	4.9	2000	/

注：1、“/”表示相关标准无要求，无需做出判定；排气筒高度为15m。

2、样品状态：聚酯无臭气袋采集，密封保存（臭气浓度）；吸收液0~4℃冷藏避光保存，保存完整（硫化氢和氨）。

3、环境条件：2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa；湿度：60%RH；晴。

9.2.1.2.2 无组织废气

厂界无组织废气，执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

监测点位	臭气浓度监测结果（无量纲）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

厂界无组织废气下风向监控点2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监控点3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监控点4#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
最大值	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
排放限值	20							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	硫化氢监测结果（mg/m³）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点1#	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
厂界无组织废气下风向监控点2#	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
厂界无组织废气下风向监控点3#	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
厂界无组织废气下风向监控点4#	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
最大值	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003
排放限值	0.06							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	氨监测结果（mg/m³）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点1#	0.09	0.09	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08
厂界无组织废气下风向监控点2#	0.17	0.13	0.17	0.23	0.12	0.17	0.20	0.19
厂界无组织废气下风向监控点3#	0.21	0.21	0.17	0.16	0.17	0.18	0.16	0.16
厂界无组织废气下风向监控点4#	0.13	0.21	0.21	0.12	0.18	0.21	0.16	0.13
最大值	0.21	0.21	0.21	0.23	0.18	0.21	0.20	0.19
排放限值	1.5							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、监控点2#、3#、4#、5#监测结果是未扣除参照值的结果。

2、样品状态：聚酯无臭气袋采集，密封保存（臭气浓度）；吸收液0~4℃冷藏避光保存，保存完整（硫化氢和氨）。

3、环境条件：2025.04.16，风向：东南；风速：1.6m/s；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，风向：东南；风速：1.8m/s；湿度：60%RH；晴。

4、臭气浓度小于10时以“＜10”表示。

厂区内无组织甲烷，执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

监测点位	甲烷监测结果（%）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂内无组织废气监控点5#（脱水房门外）	0.000150	0.000144	0.000141	0.000141	0.000141	0.000140	0.000139	0.000140
厂内无组织废气监控点6#（细格栅门外）	0.000136	0.000137	0.000136	0.000136	0.000133	0.000133	0.000129	0.000132
厂内无组织废气监控点7#（生化反应池（AOA池））	0.000140	0.000143	0.000137	0.000137	0.000137	0.000137	0.000136	0.000133
最大值	0.000150	0.000144	0.000141	0.000141	0.000141	0.000140	0.000139	0.000140
排放限值	1							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、环境条件。
2、用最高浓度的监控点位来评价。
3、样品状态：铝箔复合膜气袋采集，保存完整。
4、环境条件：2025.04.16，风向：东南；风速：1.6m/s；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，风向：东南；风速：1.8m/s；湿度：60%RH；晴。

9.2.1.2.3 食堂油烟

执行标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2油烟最高排放浓度限值标准。

监测点位	监测频次	废气流量（m^3/h）	饮食业油烟监测结果（mg/m^3）	标准限值	达标判定
食堂油烟废气排放口（2025.04.16）	第一次	8432	1.2	2.0	达标
	第二次	7287	1.6		达标
	第三次	6353	1.2		达标
	第四次	6333	1.3		达标
	第五次	6347	1.5		达标
食堂油烟废气排放口（2025.04.17）	第一次	7613	1.8	2.0	达标
	第二次	7047	1.9		达标
	第三次	6948	1.9		达标
	第四次	6535	1.2		达标
	第五次	6397	1.3		达标

注：1、使用食用油为花生油；排放口烟囱高度10m；油烟处理方式为静电式油烟净化器；燃料类型/热量来源：电。

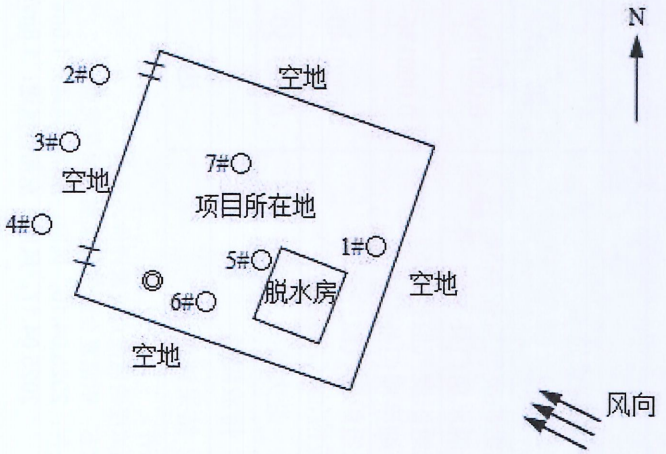
2、2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa；湿度：60%RH；晴。

3、监测结果是经折算的基准排放浓度；本结果仅对当时监测的结果负责。

4、样品状态：吸附后的滤筒，保存完整。

5、灶头投影面积：2m×1m；炉头总数：3；炒炉共2台，实开2台；蒸炉共1台，实开1台。

废气监测点位示意图：○表示无组织废气监测点，◎表示有组织废气监测点，两天监测点位一致



9.2.1.3 厂界噪声

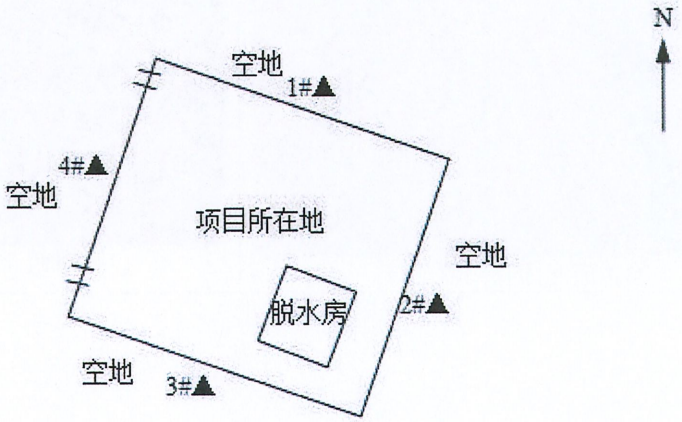
监测方法：GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》；执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类。

监测结果　　单位：dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果				达标评价
			昼间等效声级Leq	夜间			
				等效声级Leq	频发噪声L_{10}	偶发噪声L_{max}	
1#	厂界东北外1米处（2025.04.16）	工业噪声	55	49	50	59	达标
	厂界东北外1米处（2025.04.17）		56	48	48	58	达标
2#	厂界东南外1米处（2025.04.16）		52	46	47	55	达标
	厂界东南外1米处（2025.04.17）		54	46	48	56	达标
3#	厂界西南外1米处（2025.04.16）		51	48	50	57	达标
	厂界西南外1米处（2025.04.17）		51	49	50	55	达标
4#	厂界西北外1米处（2025.04.16）		52	46	47	58	达标
	厂界西北外1米处（2025.04.17）		55	49	52	59	达标
排放限值			60	50	60	65	/

注：1、环境条件：2025.04.16，昼间东南风1.6m/s；无雷电雨雪；夜间东南风1.9m/s；无雷电雨雪；
2025.04.17，昼间东南风1.8m/s；无雷电雨雪；夜间东南风2.3m/s；无雷电雨雪。
2、本结果仅对当时监测的情况负责，测量值低于排放标准限值，未进行背景噪声的测量及修正。

监测点位示意图：▲表示噪声监测点，两天监测点位一致



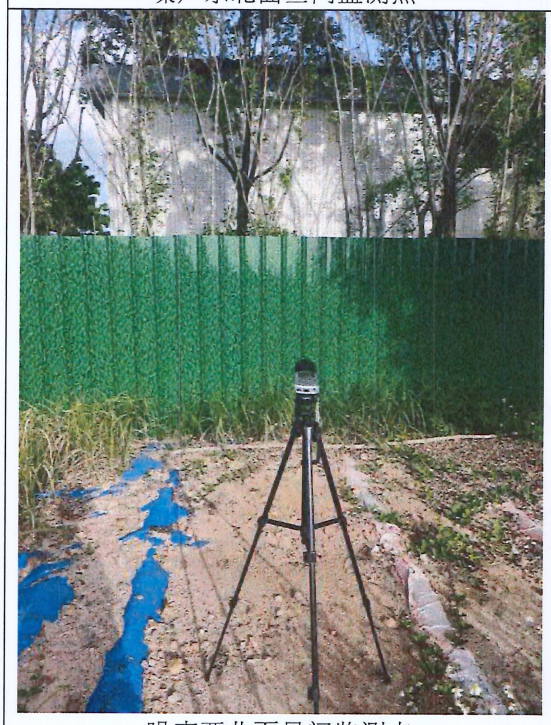
废水、废气、噪声监测点位/采样口如下：



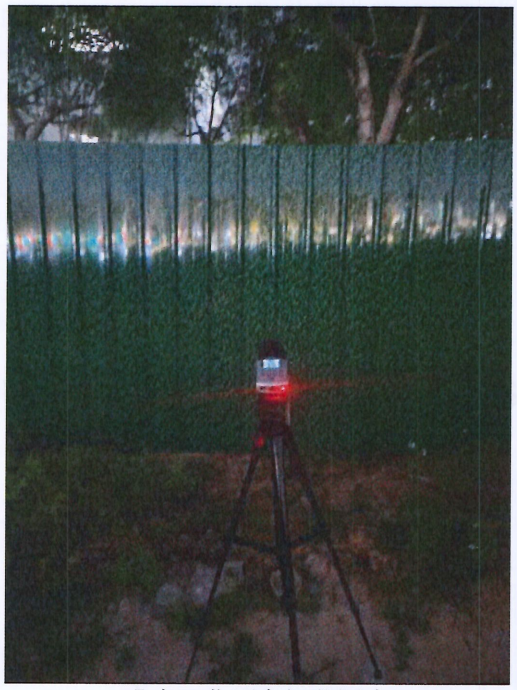
噪声东北面昼间监测点



噪声东北面夜间监测点



噪声西北面昼间监测点



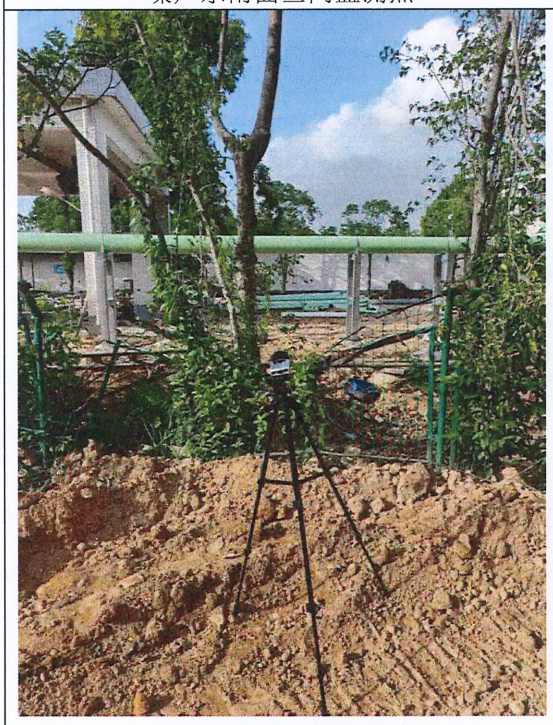
噪声西北面夜间监测点



噪声东南面昼间监测点



噪声东南面夜间监测点



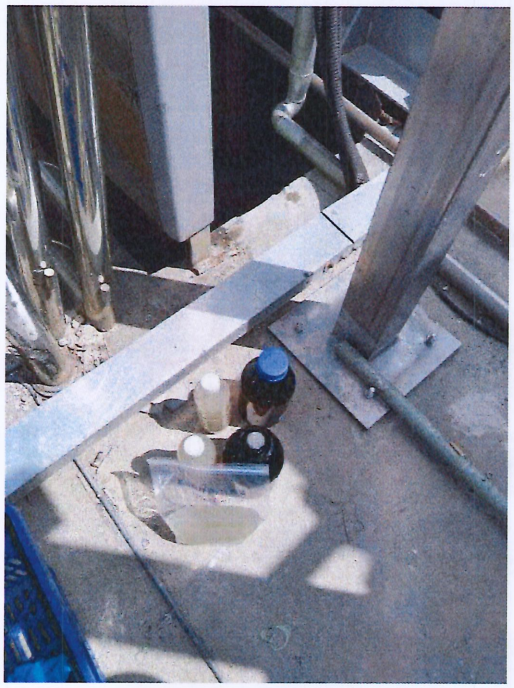
噪声西南面昼间监测点



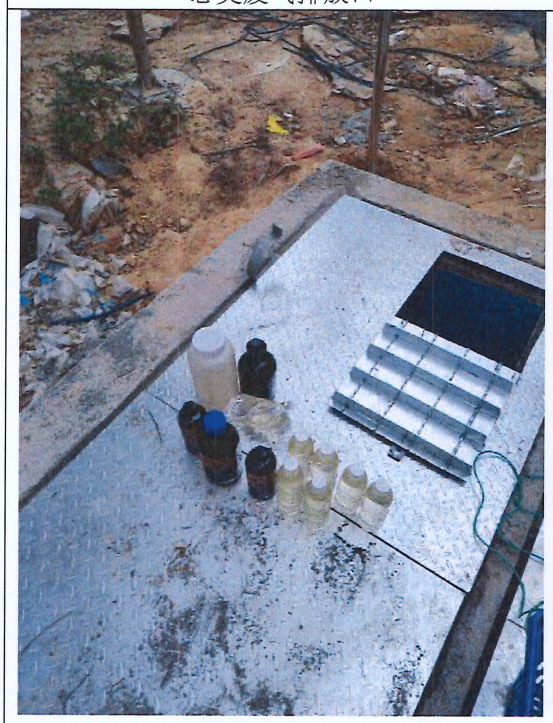
噪声西南面夜间监测点



恶臭废气排放口



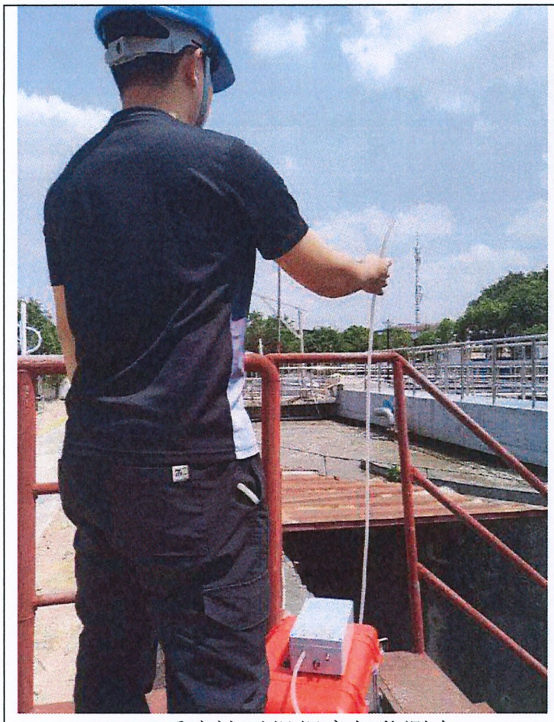
进水口监测点



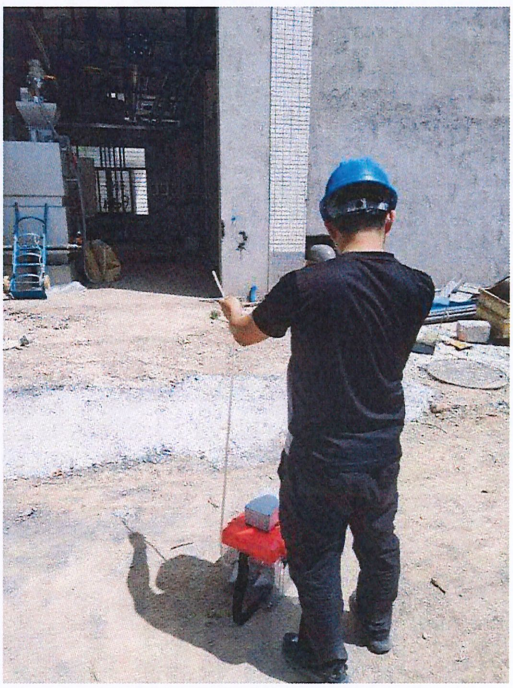
出水口监测点



油烟废气排放口



AOA反应池无组织废气监测点



脱水房无组织废气监测点



细格栅无组织废气监测点



上风向无组织废气监测点

		
下风向无组织废气监测点	下风向无组织废气监测点	下风向无组织废气监测点

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

分析项目	废水处理前浓度mg/L			废水排放口浓度mg/L			去除效率%
	2025-04-16	2025-04-17	总均值	2025-04-16	2025-04-17	总均值	
pH值（无量纲）	6.8	6.8	6.8	7.6	7.0	7.3	——
氨氮（以N计）	34.9	34.0	34.4	0.022	0.941	0.482	98.6%
铅	——	——	——	ND	ND	ND	——
铬	——	——	——	ND	ND	ND	——
镉	——	——	——	ND	ND	ND	——
六价铬	——	——	——	ND	ND	ND	——
总磷	3.55	4.21	3.88	0.12	0.11	0.12	96.9%
粪大肠菌群（CFU/L）	4.5×10^3	7.2×10^3	5.9×10^3	2.8×10^2	3.2×10^2	3.0×10^2	94.9%
总氮	40.6	41.4	41.0	7.25	4.78	6.02	85.3%
阴离子表面活性剂	——	——	——	0.192	0.182	0.187	——
石油类	——	——	——	ND	ND	ND	——
动植物油	——	——	——	ND	ND	ND	——
砷（μg/L）	——	——	——	1.4	1.2	1.3	——
汞（μg/L）	——	——	——	0.14	0.12	0.13	——
悬浮物	71	84	78	8	7	8	89.7%

分析项目		废水处理前浓度mg/L			废水排放口浓度mg/L			去除效率%
		2025-04-16	2025-04-17	总均值	2025-04-16	2025-04-17	总均值	
色度（倍）		8	8	8	3	3	3	62.5%
化学需氧量		206	243	224	11	13	12	94.6%
五日生化需氧量		84.9	99.0	92.0	3.1	4.0	3.6	96.1%
烷基汞	甲基汞	——	——	——	ND	ND	ND	——
	乙基汞	——	——	——	ND	ND	ND	——
氟化物		——	——	——	0.849	0.855	0.852	——

注：①“——”表示未进行监测或指标不适用于去除率评价，故不作评价；“ND”表示浓度均低于检出限。

②未检出的按检出限一半计算去除率。

③平均值的数值修约，按《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 8170-2008）的进舍规则进行修约。

9.2.3 污染物排放总量核算

本项目实施排污许可重点管理，废水排放口编号为DW001。根据本次验收监测报告计算得出本项目废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的排放量，满足《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V）的总量控制要求；详见下表。

表9.2-1污染物排放总量核算表单位：排放量(t/a)、排放浓度(mg/L)

验收监测期间平均废水量（t/d）	分析项目	东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目				评价
		监测期间平均排放浓度（mg/L）	验收监测期间规模折算年排放量（t/a）	设计规模核算排放总量（t/a）	总量控制指标（t/a）	
18448.03	化学需氧量	12	80.802	87.6	292	达标
	氨氮	0.482	3.246	3.519	14.6	达标
	总氮	6.02	40.536	43.946	109.5	达标
	总磷	0.12	0.808	0.876	2.92	达标

注：①改造项目废水排放量数据来源于验收监测期间在线监控记录，化学需氧量和氨氮排放浓度数据来源于2025年4月16日-2025年4月17日验收监测数据均值，监测单位：广东华准检测技术有限公司。②验收监测期间规模折算年排放量=验收监测期间平均排放浓度×验收监测期间平均废水排放量×365d；设计规模核算排放总量=验收监测期间平均排放浓度×设计规模处理水量（20000t/d）×365d。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放情况

本次验收监测结果显示：本项目外排废水各指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值（NH3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）要求。具体情况如下：

本项目排放口监测的pH值范围为6.9~7.8，色度均为3倍，悬浮物浓度范围为（5~9）mg/L，氨氮浓度范围为（ND（未检出）~1.22）mg/L，总磷浓度范围为（0.10~0.13）mg/L，粪大肠菌群浓度范围为（1.9×10^{2}~4.2×10^{2}）CFU/L，总氮浓度范围为（3.68~7.56）mg/L，阴离子表面活性剂浓度范围为（0.149~0.256）mg/L，化学需氧量浓度范围为（10~16）mg/L，五日生化需氧量浓度范围为（2.8~4.6）mg/L，氟化物浓度范围为（0.824~0.884）mg/L，砷浓度范围为（0.7~1.7）μg/L，汞浓度范围为（0.10~0.18）μg/L，石油类、动植物油、铅、铬、镉、六价铬、烷基汞（甲基汞、乙基汞）均未检出。

10.1.2 废气排放情况

本次验收监测结果显示：本项目有组织恶臭废气（氨、硫化氢、臭气浓度）均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值要求；无组织恶臭废气（氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷）均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准要求。职工食堂厨房油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）浓度限值要求。具体情况如下：

（1）本项目有组织恶臭废气排放口（DA001）监测的氨浓度范围为（0.70~1.09）mg/m^3、速率范围为（3.66×10^{-3}~5.48×10^{-3}）kg/h，硫化氢浓度范围为（0.01~0.02）mg/m^3、速率范围为（5.03×10^{-5}~1.05×10^{-4}）kg/h，臭气浓度范围为

84~97（无量纲）。本次验收监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。

（2）本项目无组织恶臭废气监测的氨浓度范围为（0.04~0.23）mg/m³，硫化氢浓度范围为（0.002~0.004）mg/m³，臭气浓度范围均为<10（无量纲），厂区内甲烷浓度范围为（0.000129%~0.000150%）。本次验收监测结果均达到《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准要求。

（3）本项目职工食堂油烟排放浓度范围（1.2~1.9）mg/m³。本次验收监测结果均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）排放浓度限值要求。

10.1.3 噪声排放情况

厂界噪声昼间等效声级范围为（51~56）dB（A），夜间等效声级范围为（46~49）dB（A），夜间频发噪声最大声级范围为（47~52）dB（A），夜间偶发噪声最大声级范围为（55~59）dB（A），本次验收监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

10.1.4 固体废物处置情况

本项目的固体废物主要有格栅渣、沉砂、污水处理污泥、员工生活垃圾和水质监测间废液。污水处理过程中生产的栅渣、沉砂和员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。污水处理过程中生产的污泥部分回流到生物反应池，剩余污泥经储泥池浓缩沉淀及污泥脱水机脱水后和生物滤池污泥交给东莞市众源环境投资有限公司进行处理。固体废物已做好分类收集暂存，产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。水质在线监测间废液由在线监测运维单位委托有资质的单位进行处置。

10.1.5 总量控制情况

建设单位已取得中华人民共和国生态环境部监制的《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V），根据本项目验收监测结果计算，本项目建成后化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的排放量符合《关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2024〕4447号）及《排污许可证》（编号：91441900351240698L002V）要求的排放总量控制指标（化学需氧量292吨/年、氨氮14.6吨/年、总氮109.5吨/年、总磷2.92吨/年）。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：东莞市生态环保研究院有限公司　　填表人（签字）：黄文曦　　项目经办人（签字）：黄文曦

建设项目	项目名称	东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目	项目代码		建设地点	东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧松山湖国家高新区工业污水处理厂内	
	行业类别（分类管理名录）	95 污水处理及其再生利用	建设性质	□新建 ☑改扩建 □技术改造	项目厂区中心经度/纬度	北纬 22°53’52.19”，东经113°55’46.06”	
	设计生产能力	污水处理 2万 m^3/d	实际生产能力	污水处理 2万 m^3/d	环评单位	广州粤展技术咨询有限公司	
	环评文件审批机关	东莞市生态环境局	审批文号	东环建〔2024〕4447号	环评文件类型	报告表	
	开工日期	2024年11月5日	竣工日期	2025年2月14日	排污许可证申领时间	2024年12月11日	
	环保设施设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司	环保设施施工单位	东莞市水务集团工程有限公司	本工程排污许可证编号	91441900351240698L002V	
	验收单位	东莞市石鼓净水有限公司	环保设施监测单位	广东华准检测技术有限公司	验收监测时工况	88.5%~109%	
	投资总概算（万元）	4200.69	环保投资总概算（万元）	4200.69	所占比例（%）	100	
	实际总投资	4200.69	实际环保投资（万元）	4200.69	所占比例（%）	100	
	废水治理（万元）	废气治理（万元）	噪声治理（万元）	固体废物治理（万元）	绿化及生态（万元）	其他（万元）	
	新增废水处理设施能力	2万 m^3/d		新增废气处理设施能力	7000m^3/h	年平均工作时	8760h/a
运营单位		东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司	运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91441900351240698L	验收时间	2025年4月16日-17日

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	277.4					673	730		673	730		
	化学需氧量（吨/年）	54.75	12	40			80.802	292		80.802	292		
	氨氮（吨/年）	2.7375	0.482	5（排污证要求）、2（环评批复）			3.246	14.6		3.246	14.6		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												

	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	总氮（以N 计）（吨/年）	27.375	6.02	15			40.536	109.5		40.536	109.5		
		总磷（以P计）（吨/年）	0.5475	0.12	0.5（排污证要求）、0.4（环评批复）			0.808	2.92		0.808	2.92		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件1 建设项目环境影响报告表批复文件

东 莞 市 生 态 环 境 局

东环建〔2024〕4447号

关于东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表的批复

东莞市石鼓净水有限公司：

你单位委托广州粤展技术咨询有限公司编制的《东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目环境影响报告表》收悉。根据报告表，东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧，项目通过局部改造已建的建（构）筑物和重置或升级工艺设备的方式进行改造扩容，改造后处理规模扩容至2万吨/日，兼顾处理蓝思科技内部污水处理站处理达标后排放的污水以及片区城镇污水，出水利用现状排放口排至松木山水，改扩建后处理工艺采用“粗格栅+细格栅+平流沉砂池+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒接触池”工艺，污泥处理采用“机械浓缩+药剂调理+板框深度脱水”工艺。经研究，批复如下：

一、根据报告表的评价结论以及粤风环保（广东）股份有限公司的技术评估意见，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治和环境风险防范措施进行建设，从环

境保护角度可行。

二、扩建后重点环境保护要求如下：

（一）严格落实水污染防治措施。允许收纳2万吨/日废水经配套处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（NH_3-N≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）后，尾水利用现状排放口排至松木山水。

（二）严格落实大气污染防治措施。污水系统产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，营运期恶臭气体H_2S、NH_3、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2，无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准；甲烷（厂区最高体积浓度%）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准。职工食堂厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

（三）严格落实噪声污染防治措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类限值。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。采取符合国家环境保护标准的防护措施安全分类贮存，并依法依规处理处置。

（五）强化环境风险管控，落实有效的环境风险防范和应急措施，防范环境污染事故发生。

（六）项目建成后，化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在292吨/年、14.6吨/年以内。

三、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

五、项目需符合法律法规，涉及其他许可事项的，须依法申请取得。

东莞市生态环境局

2024年11月4日

附件2 污泥处置合同

（1）污泥脱水系统设备调试期污泥外运处置服务合同

合同编号：JS-03-2024-1773

SF-03-2024-0359

东莞市石鼓净水有限公司寮步三期等新改扩建项目污泥脱水系统设备调试期污泥外运处置服务合同

甲方（委托方）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

合同签订时间：2024 年 12 月 05 日

1

甲方（委托方）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

本合同由乙方向甲方提供甲方旗下寮步三期等新改扩建项目污泥脱水系统设备调试期污泥外运处置服务，甲方根据乙方的实际外运量进行结算支付污泥外运处置费。双方经过平等协商一致，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定达成如下合同，并由双方共同恪守。

第一条 基本情况

1、项目名称：东莞市石鼓净水有限公司寮步三期等新改扩建项目污泥脱水系统设备调试期污泥外运处置服务项目。

2、服务期：从寮步三期等新改扩建项目污泥脱水系统设备开始调试至设备完成验收移交至众源公司为止，服务期最长不超过2026年12月31日。

3、实施时间与地点：实施地点为甲方旗下寮步三期等新改扩建污水处理厂项目，包括但不限于：（1）东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程（二期、三期共用脱水机）、（2）东莞市东城温塘污水处理厂二期工程（一期、二期共用脱水机）、（3）东莞市常平东部污水处理厂二期工程、（4）东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目、（5）东莞市高埗镇污水处理厂二期工程、（6）东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程、（7）东莞市常平西部污水处理厂二期工程、（8）东莞市虎门宁洲污水处理厂三期工程、（9）东莞市沙田福禄沙污水处理厂二期工程、（10）东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程、（11）东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、（12）东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、（13）东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程（一期[1]、三期共用脱水机）、（14）东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目，（15）不限于上述项目，后续甲方新改扩建项目均纳入此合同范围。且项目中如涉及其他项目用该项目脱水设备处理污泥的情况，该项目脱水设备处理后的污泥外运处置服务费按本合同约定单价支付。

实施时间以甲方书面通知为准，乙方应当在收到通知后2小时内到达指定现场进行收运处置污泥。

4、本合同项下污泥量以甲方通知的实际收运量为准，本合同所指污泥为污水处理厂在污水处理过程中产生的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池沉砂和各池体大修时清理出的沉砂。

[1] 竹塘一期污泥成本由东莞市凤岗竹塘污水处理有限公司承担，污泥收取费用采用BOT模式，由东莞市凤岗竹塘污水处理有限公司与污泥处理处置单位签订合同，因此竹塘一期产生的污泥费用不适用于本合同。

第二条 合同价格

1、本合同综合服务单价：出厂污泥外运处置综合服务单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥443.98元/吨（大写人民币每吨肆佰肆拾叁元玖角捌分），计费数量以称重数据（磅单）为准。综合服务单价包括了乙方为完成本合同项下全部工作所需支付的费用，包括但不限于：

（1）污泥装卸（厂内污泥装车由污泥处理单位负责，其余装卸工作由乙方负责）、运输费（含乙方委托具备相应资质的第三方运输服务单位的费用）、保险费；

（2）污泥计量费；

（3）污泥处置费；

（4）乙方的组织及管理服务费及日常配合服务费，包括但不限于培训费、突发事故时紧急污泥运输等；

（5）污泥处置所涉及的应支付的对专有技术、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税；

（6）污泥运输、处置过程中意外事故所产生的一切费用等；

（7）人工费、食宿、社保等；

（8）合理利润、乙方销项税以外的税费等；

（9）其他完成本合同下服务相关的直接及间接费用。

2、依法计得并根据本合同约定确定的乙方销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率暂定为6%，销项税额暂定为¥26.64元（大写人民币贰拾陆元陆角肆分），乙方的销项税额根据本合同约定按实结算。在本合同履行过程中，若增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定提供服务、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、在本合同履行过程中，综合服务单价（即销售额，不含乙方销项税额）不随物价人工、服务期、行业标准规范等调整而进行调整，乙方无权增加任何费用。特殊情况下，污泥外运处置服务综合单价若需调整，甲乙双方另行协商确定。

4、合同暂定价税合计：出厂污泥外运处置综合服务单价价税合计为¥470.62元/吨（大写每吨人民币肆佰柒拾元陆角贰分）。合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。

第三条　服务要求

1、乙方负责在双方约定的时间内，到项目污泥存放地点，接收甲方产生的污泥，并进行安全无害化处置。

2、污泥称重计量：甲方污水处理厂的污泥，通过合法认证及双方认可的地磅的称重数据（磅单）为计量计费依据，计量相关费用均由乙方承担。

3、服务界限范围：

由甲方或甲方的污泥脱水系统设备供应商利用脱水设备将污泥脱水至含水率60%及以下（以实际含水率为准），再委托乙方处置。

4、污泥含水率检测方式：

甲方利用脱水设备脱水至含水率60%及以下，乙方在收运过程中配合甲方用不锈钢采样器在污泥运输车上3个不同位置采集的混合样品，由甲方对样品检测含水率进行检测；

5、日常监督管理：乙方需向甲方提供污泥处置监管服务方案，对于污泥运输车辆运输时间、路线等GPRS信息和污泥过磅点、过磅环节监控等信息，乙方需要向甲方提供可视化监控查阅系统共享账号平台，以供甲方日常监管，甲方将采用日常系统监控，定期现场核查方式抽查情况。

6、本项目污泥外运处置全过程应当严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》、《广东省住房和城乡建设厅 广东省生态环境厅城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法》、《东莞市生活污水处理厂污泥处理处置管理规定》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》及国家和地方相关法律、法规、规范性引用文件及技术标准，如本项目实施过程中有新颁布的标准或方法等，乙方应无条件按照新标准、新规范执行。

第四条 结算方式和结算帐户

1、乙方按本合同约定向甲方履行了相应的义务后，甲方通过以下方式以人民币为货币计量单位支付合同款项给乙方：

甲方按月按项目分别支付污泥外运处置费给乙方。

乙方应于每月10日前，向甲方提交以下文件及单据等有效的请款凭证，经甲方确认合格且进行数量对账无误后，按实际外运量结算。

（1）经双方确认签章的《月度污泥处理处置签证及含水率检测统计表》及其附件污泥外运的电子地磅的称重单。

（2）有效签章的污泥转移联单。

（3）与请款数额等额的、有效的增值税专用发票。

（4）加盖乙方公章的请款报告。

甲方在收到上述请款资料并经甲方确认合格后的14个工作日内办理支付手续，并自上述甲方确认合格的请款资料送达之日起30个工作日内向乙方支付上一个月实际的污泥处置费用，特殊情况下，可延后支付。合同款支付方式为银行转账或银行承兑汇票，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由甲方自主决定。因乙方原因未能及时且合格履行本合同约定的相应义务或对账或提供符合甲方及税务部门要求的增值税专用发票的，付款时间相应顺延，甲方无需因此承担任何违约责任，由此产生的后果由乙方自行承担。

乙方收款账户：

户名：东莞市众源环境投资有限公司

开户行名称：广发银行股份有限公司东莞城区支行

账号：9550880209849200297

第五条 甲方权责

1、甲方应当采取措施，使产生的污泥泥质符合《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188—2009）等相关规范标准。

2、为防止乙方车辆在出厂前装卸原泥及出厂后运输原泥过程中因裸露、散落或泄露造成二次污染的情况，甲方在本厂区应设置安装配套的清洗设备，配合乙方做好污泥运输及处置过程中的安全、卫生及防止污泥污染扩散工作。

3、甲方应当安排相关工作人员负责污泥转移的交接，配合乙方按照规范完成生活污泥转移联单填写，并加盖公章。

4、甲方监督、指导乙方进行运营管理工作，具有及时纠正乙方出现问题的权利，甲方有权要求乙方对不符合要求的问题提出书面整改意见，乙方应在甲方规定的时间内完成整改。

5、合同履行期内，甲方有权依据国家、行业有关规范标准，调整完善服务技术要求，乙方同意遵照执行。如合同履行期内相关行政管理部门出台相关执行标准，则执行新的标准，当新的标准与合同的执行标准要求不一致时，以要求最高的规范标准作为本项目的执行标准。

6、甲方按照既定的审批支付程序，及时办理服务费的支付手续。

7、与乙方共同确认污泥外运处置实际发生量。

8、合同文件及附件内容约定的甲方其他权利义务。

第六条 乙方权责

1、乙方污泥的处置方式须合乎国家地方法律法规要求。

3、乙方必须保证安排足够的车辆及司机，并具备充足的污泥末端处置能力，保证满足甲方每天24小时不定时不定量的污泥外运处置需求。乙方应确保车辆清洁，避免留下污泥或污染物，如因操作不当或管理不善导致污染扩散或二次污染，乙方应承担相应的经济和法律责任。

4、乙方或及其委托的服务单位采用的污泥运输车辆应当使用密封、防水、防渗漏、防遗撒，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得车轮带泥行驶、不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时采取有效措施清扫干净。并安装卫星定位系统的专用车辆合法装载，严禁超限超载运输，并采取密闭措施。运输车辆应具有明显标识。乙方应对运输过程进行全过程监控和管理，负责做好污泥运输及处置过程的安全、卫生及防治污泥污染扩散工作，污泥运输禁止停靠（特殊情况除外，如长途运输、车辆突发故障等）和中转，防止二次污染，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥，若发生上述事项，由此产生的一切经济及法律责任，由乙方承担。

5、乙方及其委托的服务单位应严格按照《中华人民共和国道路运输条例》等法律、法规操作，安全、合法地运输，在任何情况下都不得进行任何形式的超载运输，应采用陆路运输，禁止采用水路运输，否则造成的一切后果由乙方承担。

6、乙方及其委托的服务单位从事污泥收集、运输必须向所经过道路的市政行政管理部门申请办理运输车辆准运证件，并按备案许可的运输路线进行污泥运输，尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。污泥出厂运输需有运输车次、污泥重量的计量装置和记录制度。

7、乙方及其委托的服务单位在甲方厂区内需按指定路线完成污泥运输工作，运输车辆的安全由乙方自行负责，在行驶过程中如对甲方建筑物、构筑物及设备等财产或人员造成侵害的，或对第三方人身或财产造成损害的，乙方应负责修复或赔偿。

8、乙方及其委托的服务单位在收运甲方污泥时需实行《污泥运送登记卡》管理制度，《污泥运送登记卡》按照一车（次）一卡，由甲方和乙方的交、接人员填写并签字。

9、乙方或其委托的服务单位负责将甲方的污泥收集、运输至污泥处理、处置地点，乙方负责进入污泥处理、处置地点的道路的可通行性及安全。

10、乙方及其委托的服务单位在污泥运输过程中严禁将污泥在甲方污水处理厂外进行中转存放或堆放【中转至甲方污水处理厂（或甲方认可的厂外集中脱水减量化处理服务点）集中减量化处理的情况除外】，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。发生以上事件所产生的任何责任由乙方承担。

11、乙方及其委托的服务单位必须确保本项目的污泥处理、处置未采用国家禁止、淘汰的工艺技术或方法，严格按照相关标准完成污泥的处置工作，避免对环境产生二次污染，在运输及处理、处置过程中，如果对环境造成污染与甲方无关，乙方应承担全部责任。

12、乙方必须向东莞市生态环境局申报污泥处理处置计划及申领生活污泥转移联单，并完成生活污泥转移联单填写，乙方和甲方共同核对并盖章，同时乙方应向甲方提供因环保部门要求的其他有关污泥处置的证明及文件等。

13、乙方需积极配合甲方完成主管部门建设的各类在线污泥、固废管理平台信息填报、登记等相关工作。

14、乙方安排专人负责本项目管理，在收运处置污泥时每天向甲方提供当天每车外运污泥的电子地磅的称重单（含载泥前的称重单和载泥时的称重单）进行登记，接受甲方的监督、管理，并如实向甲方反映污泥处置情况。

15、乙方及其委托的服务单位应严格按照符合国家、省及东莞市有关规定的污泥处理处置方式、工艺及甲方的要求按时、保质完成污泥的运输及外运处置工作。污泥的处置方式可以是土地利用、建筑材料利用或焚烧等其他国家认可的合法综合处置方式。

16、乙方委托的污泥处置单位必须具备相关污泥处置资质（环评或相关证明文件）。

17、乙方污泥综合处置应实施全过程管理，并体现“减量化、稳定化、无害化”的原则，在坚持“安全、环保”的原则下，实现污泥的综合利用，回收和利用污泥的能源和物质。

18、乙方需按规范要求对过磅点进行有效监管，并在过磅点共享监控给甲方，以便双方监管查看。

19、乙方及其委托的服务单位需完善污泥外运处置过程当中的环保措施，使废水、废气、噪声符合国家相关规范，避免居民投诉。

20、乙方及其委托的服务单位储泥地点需落实防腐、防渗、防雨措施。

21、乙方必须制定与污泥处置有关的规章制度和发生意外事故时的应急预案，报东莞市生态环境局及甲方备案。乙方应当对从事污泥收集、运送、贮存、处置等工作的工作人员进行相关法律和专业

技术、安全防护及紧急处理等知识培训。发生污泥流失、泄漏、扩散时，乙方应当立即采取紧急处理措施，并及时向市环保部门报告。

22、乙方及其委托的服务单位必须对污泥处置情况进行登记。登记内容包括重量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，资料保存时间为至少5年。

23、乙方及其委托的服务单位应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事污泥收集、运送、贮存、处置的工作人员和管理人员，配备必要的防护用品。

24、乙方及其委托的服务单位应建立完善的环境监测和管理制度，对污泥处理处置设施的性能和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。

25、乙方及其委托的服务单位应建立完备的生产安全管理规章制度和生产安全操作规程，岗位操作人员应严格执行本岗位安全操作规程；污泥处理处置过程安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T 12801-2008)的有关规定。

26、乙方及其委托的服务单位应当加强污泥处理、处置过程中的环境风险防范。处置不当造成环境污染的，应当进行修复和治理，并承担相应的责任。禁止处理、处置不达标的污泥二次利用或随意倾倒抛洒。

27、乙方及其委托的服务单位应严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）等国家有关安全生产和劳动保护的规范和标准，并依据污水处理厂的安全生产管理制度，建立完善的安全生产和劳动保护体系。

28、 乙方应当制定与污泥安全处理有关的规章制度和突发事故的应急预防方案，并向甲方报备。如因乙方安全生产设备、措施、操作规程、环保设备设施、劳动保护条件等不符合规范要求或标准，导致安全生产事故/造成人身损害或财产损失的，由乙方自行承担全部责任和后果，如因此给甲方造成损失的，乙方承担全部赔偿责任。

29、乙方在污水处理厂内的一切活动均须服从相关污水处理厂的管理要求，乙方的所有工作人员须遵守相关污水处理厂的安全生产管理制度，未经甲方同意，不能进入与建设、运营无关的区域，不得影响甲方的办公、生产、生活等。乙方管理人员、车辆、机械等进出相关污水处理厂须服从甲方的管理规定，对不服从管理的人员，甲方有权拒绝其进入。

30、乙方应建立项目应急管理体系，制定污泥安全监督管理实施方案和安全生产应急预案，并提交给甲方备份。

31、乙方有责任及时向相关行政职能部门及甲方报告在运输和处理处置过程中所发生的事件，包

括但不限于任何可能造成各方行政责任及经济损失、任何第三方的投诉和索赔的所有事件。

32、乙方必须接受甲方对本项目实施过程中的监督管理，甲方及其上级主管部门有权随时检查乙方的运输和外运处置情况。

33、乙方应严格执行本项目服务范围内污水处理厂的管理规章制度，乙方使用甲方原有设备时，需履行相关规章制度。

34、乙方建立健全内部管理制度，书面记录污泥处置情况，记录内容包括重量、交接时间、处置方式、经办人等项目，并接受甲方及有关主管部门对项目运营状况、服务质量的监督检查。

35、乙方或其委托的服务单位需建立健全泥质及污泥处理处置副产品检测和检验制度。每季度委托有资质的第三方检测机构对入厂泥质及污泥处理处置副产品进行检测、跟踪、记录，检测报告资料保存时间为5年，并于下季度首月20日前提交至甲方。

第七条 违约责任

1、因甲方或甲方的污泥脱水系统设备供应商减量化处理后交付给乙方的污泥在出厂时含水率高于 60%，导致乙方委外的污泥处置单位拒收，因此发生的往返运输、称重等相关费用由甲方的污泥脱水系统设备供应商承担。

2、乙方无正当理由未能按合同约定时间或经甲方通知后拒不向甲方提供污泥收运、外运处置服务的，每延误一日，应按人民币300元为标准向甲方承担违约金，同时甲方有权随时另行委托其他第三方进行运输外运处置，由此产生的差价及其他一切损失由乙方承担。如延误超过3日，或连续或累计达3次出现前述违约行为的，甲方有权单方解除本合同，除承担前述违约责任外，乙方还应向甲方另行支付5万元违约金。

3、在污泥接收及外运处置过程中，因乙方自身原因引起以及乙方在甲方厂区外造成污泥二次污染事故，均由乙方承担相应的责任。

4、因乙方原因如运输、处置设施等发生故障而不能按本合同要求接收、外运处置甲方产生的污泥，因此而造成的责任由乙方承担。

5、乙方在提供本合同服务过程中，如存在运输、外运处置过程中的违法行为的，由此造成的后果全部由乙方承担。如造成甲方受到行政处罚的，由此导致的经济损失由乙方承担赔偿责任。如损失无法计算的，乙方应向甲方支付该批污泥外运处置服务费总额10%的违约金，并承担由此造成的一切损失。同时，甲方有权要求乙方限期进行重新外运处置，直至达到处置要求，由此造成的全部费用及成本由乙方承担。

6、经甲方监督、检查，如发现所供服务不符合约定的，甲方有权要求乙方限期提出改进意见。在本合同履行期间，如乙方累计或连续3次（含）被检查发现违反本合同约定的，甲方有权单方解除

本合同，乙方应向甲方支付10万元违约金，并承担由此造成的一切损失。

7、在乙方提供服务过程中，因发生安全事故或引起其他损失、造成不良后果的，或因违章运输及外运处置污泥而遭受有关部门的投诉或处罚，一切责任及经济损失均由乙方承担。

8、在本合同有效期内，乙方违反本合同其他约定的，甲方有权提出书面意见要求限期改正，如乙方拒不改正的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付10万元违约金。如乙方违约行为，已经或可能影响甲方污泥处置，导致生产经营影响的，甲方有权直接另行委托其他有资质的第三方进行处置。由此造成的一切费用及损失，由乙方承担。

9、在本合同履行过程中，因乙方违约行为导致的索赔金额、甲方损失以及因索赔所发生的费用等，甲方有权在应付乙方款项中直接予以扣除，不足部分由乙方补足。

第八条 不可抗力

1、不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震、疫情等或其它双方认定的不可抗力事件。因不可抗力导致的损失，由双方各自承担。

2、签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时，发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下，乙方仍然有责任采取必要的措施加速履行合同义务，双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

第九条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，应由双方协商解决；如协商不成，可请东莞市生态环境局进行协调，也可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第十条 合同变更和终止

1、国家、省及地方有关污泥的法律、法规、规范性文件若发生变更修订时，甲乙双方应根据变更后的要求对本合同进行修订。

2、经双方协商一致，可对本合同的部分或全部条款进行变更或终止。

3、其他未尽事宜，可经双方协商解决或者签署补充协议，补充协议与本合同同具法律效力。

第十一条 其他

1、本合同为非独占性合同，在乙方未能满足甲方生产要求的情况下甲方有权视生产经营需要委托其他收运处置单位从事污泥收运处置工作。

2、本合同正本壹式_捌_份，甲方执_肆_份，乙方执_肆_份。合同经双方法定代表人或负责人签名并盖章后生效。

3、本合同未尽事宜，甲乙双方可通过友好协商或签订补充协议解决。

4、合同附件：

一、《月度污泥处理处置签证及含水率检测统计表》

二、《安全生产管理协议》

三、《阳光合作告知函》

甲方：（签章）东莞市石鼓净水有限公司

法定代表人（或负责人）：（签章）

通讯地址：广东省东莞市南城街道滨河路100号一期1号楼101室

邮政编码：

电　　话：

开户银行：中国工商银行东莞市分行

帐　　号：2010021309900059386

日期：2024年12月5日

乙方：（签章）东莞市众源环境投资有限公司

法定代表人（或负责人）：（签章）

通讯地址：广东省东莞市东城街道火炼树红棉路40号302室

邮政编码：

电　　话：

开户银行：广发银行股份有限公司东莞城区支行

帐　　号：9550880209849200297

日期：2024年12月05日

附件一：《月度污泥处理处置签证及月含水率检测统计表》

XX污水处理厂月度污泥处理处置签证及含水率检测统计表（X月）						
序号	日期	含水率（%）	污泥处置服务单价（元/吨）	污泥委外处置量（吨）	费用（元）	联单编码
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
小计						
合计						
签章处	众源公司（盖章）：				石鼓公司旗下项目（盖章）：	

（2）污泥处理服务合同.

合同编号：JS-03-2025-2131

东莞市石鼓净水有限公司寮步三期等新改扩建项目污泥处理服务合同

甲方（委托方）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

合同签订时间：2025 年 4 月 10 日

甲方（委托方）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

本合同由乙方向甲方提供寮步三期等新改扩建项目污泥处理服务，双方经过平等协商一致，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定达成如下合同，并由双方共同恪守。

第一条 基本情况

1、项目名称：东莞市石鼓净水有限公司寮步三期等新改扩建项目污泥处理服务项目。

2、服务期：服务期10年，具体起算时间以各项目污泥脱水设备双方交付之日起为准。如水务集团业务调整或相关政策调整，双方可协商服务期变更。

3、服务范围：甲方旗下寮步三期等新改扩建项目，包括但不限于：（1）东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程（二期、三期共用脱水机）、（2）东莞市东城温塘污水处理厂二期工程（一期、二期共用脱水机）、（3）东莞市常平东部污水处理厂二期工程、（4）东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目、（5）东莞市高埗镇污水处理厂二期工程、（6）东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程、（7）东莞市常平西部污水处理厂二期工程、（8）东莞市虎门宁洲污水处理厂三期工程、（9）东莞市沙田福禄沙污水处理厂二期工程、（10）东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程、（11）东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程、（12）东莞市黄江梅塘南部污水处理厂一期工程、（13）东莞市凤岗竹塘污水处理厂三期工程（一期[1]、三期共用脱水机），（14）不限于上述13个项目，后续甲方新改扩建项目均纳入此合同范围，且项目中如涉及隶属于甲方其他项目共用该项目脱水设备处理污泥的情况，涉及的项目污泥处理服务按本合同约定执行。

4、各项目污泥脱水设备双方交付之日以双方现场签署文件载明时间为准，即乙方人员进场提供污泥处理服务时间。本合同项下污泥处理量需满足甲方项目生产运营需求，具体以甲方实际为准，乙方承诺不因甲方实际委托处理的污泥数量比预计污泥量减少或增加而要求任何形式的补偿或赔偿。本合同所指污泥为污水处理厂或水质净化厂在污水处理过程中产生的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池沉砂和各池体大修时清理出的沉砂。

5、各项目污泥处理服务综合基准单价按一厂一价，已建的寮步三期等13个新改扩建项目的污泥脱水处理服务综合基准单价详见附件一，13个以外的后续新改扩建项目污泥处理服务综合基准单价双方签订补充协议明确。

[1] 竹塘一期污泥成本由东莞市凤岗竹塘污水处理有限公司承担，污泥收取费用采用BOT模式，由东莞市凤岗竹塘污水处理有限公司与污泥处理处置单位签订合同，因此竹塘一期产生的污泥脱水处理服务费用不适用于本合同。

第二条 合同价格

1、本合同不含税综合单价：（1）污泥含水率≤60%的污泥脱水处理服务综合单价（即销售额，不含乙方销项税额）按污泥处理服务不含税综合基准单价计费，计费数量以称重数据（磅单）为准；（2）各项目服务期中的前6个月为运营过渡期，运营过渡期内，污泥含水率≥60%，根据污泥处理服务综合基准单价，按实际含水率折算当车次综合单价，综合单价计算公式为：项目污泥处理服务不含税综合基准单价/（1-60%）*（1-当车次污泥实际含水率）；运营过渡期结束后，污泥含水率≥60%的污泥处理服务综合单价（即销售额，不含乙方销项税额）按污泥处理服务不含税综合基准单价的50%计费，计费数量以称重数据（磅单）为准。运营过渡期后，若由于设备问题导致脱水后的污泥含水率普遍长期无法达到≤60%，需乙方主动提出，并提供相应佐证材料后，由甲、乙双方另行协商处理。综合服务单价包括了乙方为完成本合同项下全部工作所需支付的费用，包括但不限于：

（1）厂内污泥装车费、保险费；

（2）污泥处理费（不含在甲方污水处理厂或水质净化厂内污泥处理过程中的用水用电费用）；

（3）乙方的组织及管理服务费及日常配合服务费，包括但不限于培训费、突发事故时紧急污泥运输等；

（4）污泥处理所涉及的应支付的对专有技术、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税；

（5）污泥处理过程中意外事故所产生的一切费用等；

（6）人工费、食宿、社保等；

（7）合理利润、乙方销项税以外的税费等；

（8）其他完成本合同下服务相关的直接及间接费用。

2、依法计得并根据本合同约定确定的乙方销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率暂定为13%，乙方的销项税额根据本合同约定按实结算。在本合同履行过程中，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定提供服务、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、在本合同履行过程中，综合单价（即销售额，不含乙方销项税额）不随物价人工、服务期、行业标准规范等调整而进行调整，乙方无权增加任何费用。特殊情况下，污泥处理服务综合单价若需

调整，甲乙双方另行协商确定。

4、本合同价税合计单价为不含税综合单价与乙方的销项税额合计。合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。

第三条　服务要求

1、服务界限：乙方负责污水处理厂或水质净化厂储泥池或浓缩池的剩余污泥处理全流程工作，将污泥脱水至含水率＜60%，再将污泥装载至污泥外运车辆。其中除水电费以外的人员、药剂材料、设备维护维修等所需费用均由乙方承担。供水、供电由甲方提供并承担费用，如甲方所在项目未安装水、电计量设施，乙方应负责安装相应计量设施并承担相关费用，计量设施用于甲乙双方统计水电数据，如甲方所在项目已安装水电计量设施，则乙方无需再进行安装。

2、污泥称重计量：污泥通过合法检定地磅称重，以双方认可的地磅称重数据（磅单）为计量计费依据，计量相关费用由各项目污泥外运处置服务单位承担。

3、污泥含水率检测方式：

（1）甲方监督乙方取样，乙方用不锈钢采样器在污泥运输车上3个不同位置采集的混合样品检测出的含水率作为计费依据；

（2）污泥样品分为三份，一份交乙方检测含水率，一份交甲方检测含水率，余下一份交甲方留底，以备乙方委托的第三方有资质的检测公司复检。甲方需反馈污泥含水率至乙方（24小时内），若乙方对甲方检测的含水率无异议，则以甲方检测的含水率作为计费依据；若乙方对甲方检测的含水率有异议（24小时内提出），则由乙方委托的第三方有资质的检测公司对甲方留底的样品进行检测（48小时内），并以该含水率作为最终计费依据。

4、污泥干基增量：乙方或其委托服务单位使用半干化设施脱水减量的污泥在污泥处理过程中不允许添加石灰以及含石灰的药品，并且污泥干基增量不得超过5%。

5、本项目污泥处理过程应当严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》、《广东省住房和城乡建设厅 广东省生态环境厅城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法》、《东莞市生活污水处理厂污泥处理处置管理规定》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》及国家和地方相关法律、法规、规范性引用文件及技术标准，如本项目实施过程中有新颁布的标准或方法等，乙方应无条件按照新标准、新规范执行。

第四条 结算方式和结算帐户

1、乙方按本合同约定向甲方履行了相应的义务后，甲方通过以下方式以人民币为货币计量单位

支付合同款项给乙方：

甲方按月按项目分别支付污泥脱水处理费给乙方。

乙方应于每月10日前，向甲方提交以下文件及单据等有效的请款凭证，经甲方确认合格且进行数量对账无误后，按实际外运量结算。

（1）经双方确认签章的《月度污泥处理签证表及月含水率检测统计台账》及其附件污泥外运的电子地磅的称重单。

（2）与请款数额等额的、有效的增值税专用发票。

（3）加盖乙方公章的请款报告。

甲方在收到上述请款资料并经甲方确认合格后的14个工作日内办理支付手续，并自上述甲方确认合格的请款资料送达之日起30个工作日内向乙方支付上一个月实际的污泥脱水处理费用，特殊情况下，可延后支付。合同款支付方式为银行转账或银行承兑汇票，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由甲方自主决定。因乙方原因未能及时且合格履行本合同约定的相应义务或对账或提供符合甲方及税务部门要求的增值税专用发票的，付款时间相应顺延，甲方无需因此承担任何违约责任，由此产生的后果由乙方自行承担。

乙方收款账户：

户名：东莞市众源环境投资有限公司

开户行名称：广发银行股份有限公司东莞城区支行

账号：955080209849200297

第五条 甲方权利与义务

1、甲方有权对乙方污泥处理全过程进行监督。

2、甲方有权不定期地对污泥处理设施、场地进行检查、巡查等，有权对各种泥样、水样进行取样检测、分析。如发现乙方存在未按合同相关规定执行，甲方有权要求乙方限期整改，由此产生的费用由乙方承担。

3、甲方有权检查乙方污泥处理台账等信息，与乙方共同确认污泥处理量。

4、合同履行期内，甲方有权依据国家、行业有关规范标准，调整完善服务技术要求，乙方同意遵照执行。如合同履行期内相关行政管理部门出台相关执行标准，则执行新的标准，当新的标准与合同的执行标准要求不一致时，以要求最高的规范标准作为本项目的执行标准。

5、甲方按照既定的审批支付程序，及时办理污泥处理服务费的支付手续。

6、协助乙方在服务期内，享受国家或地方关于此项服务的优惠政策。

7、合同文件及附件内容约定的甲方其他权利义务。

第六条 乙方权利与义务

1、乙方应按甲方要求连续不间断进行污泥处理服务工作，根据甲方生产调度安排，确保污泥处理满足甲方项目的生产需要，不限于达到污泥处理设施设计规模及满足污泥处理量增加、泥质变化情况下污泥处理需求，不能对甲方项目正常生产运营及水质达标造成影响。如果因为乙方的技术原因或管理不当，导致污泥处理满足不了污水处理厂或水质净化厂的生产要求，发生污水处理厂或水质净化厂的出水水质超标的事故，甲方有权单方与乙方解除本合同，并要求乙方赔偿相关损失。

2、乙方应遵守污泥处理相关的国家、地方相关法律、法规及规范。

3、政府有关部门或甲方上级单位监督检查时，乙方应配合按有关部门或甲方要求标准做好迎检工作。

4、乙方应配合向甲方提供政府有关部门要求的污泥处理相关证明及文件，需积极配合甲方完成主管部门建设的各类在线污泥、固废管理平台信息填报、登记等相关工作。

5、乙方安排专人负责项目管理，并接受甲方的监督、管理，并如实向甲方反映污泥处理情况。

6、乙方需完善污泥处理过程当中的环保措施，使废水、废气、噪声符合国家相关规范，避免居民投诉。

7、 乙方应当制定与污泥安全处理有关的规章制度和突发事故的应急预防方案，并向甲方报备。如因乙方安全生产设备、措施、操作规程、环保设备设施、劳动保护条件等不符合规范要求或标准，导致安全生产事故/造成人身损害或财产损失的，由乙方自行承担全部责任和后果，如因此给甲方造成损失的，乙方承担全部赔偿责任。

8、乙方应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事污泥处理的工作人员和管理人员，配备必要的防护用品。

9、乙方应建立完善的环境监测和管理制度，对污泥处理设施的性能和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。

10、乙方应建立完备的生产安全管理规章制度和生产安全操作规程，岗位操作人员应严格执行本岗位安全操作规程；污泥处理过程安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》

(GB/T 12801-2008)的有关规定。

11、乙方污泥过程中产生的废水须达标排放，废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后可引至污水处理厂或水质净化厂处理。

12、乙方应严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）等国家有关安全生产和劳动保护的规范和标准，并依据甲方的安全生产管理制度，建立完善的安全生产和劳动保护体系。

13、乙方应建立项目污泥处理管理台账，如实记录日常运营中的污泥进料量、主要设备工艺及配套设备的运行参数、工艺段处理量、工艺段进出物的理化指标、调理剂及药剂使用量和进出场记录、能源使用量、污泥产生量等，台账应包含市生态环境局要求建立的污泥管理台账，该台账保存时间应不低于5年。

14、乙方在污水处理厂或水质净化厂内的一切活动均须服从相关污水处理厂或水质净化厂的管理要求，乙方的所有工作人员须遵守相关污水处理厂或水质净化厂的安全生产管理制度，未经甲方同意，不能进入与建设、运营无关的区域，不得影响甲方的办公、生产、生活等。乙方管理人员、车辆、机械等进出相关污水处理厂或水质净化厂须服从甲方的管理规定，对不服从管理的人员，甲方有权拒绝其进入。

15、乙方有责任及时向相关行政职能部门及甲方报告在处理过程中所发生的事件，包括但不限于任何可能造成各方行政责任及经济损失、任何第三方的投诉和索赔的所有事件。

16、乙方建立健全内部管理制度，书面记录污泥处理情况，记录内容包括重量、交接时间、处理方式、经办人等项目，并接受甲方及有关主管部门对项目运营状况、服务质量的监督检查。

17、乙方自行负责合同履行期内工作人员食宿等的办公生活保障。

18、乙方应建立健全泥质检测和检验制度，每季度委托有资质的第三方检测机构对泥质进行检测、跟踪、记录，检测报告资料保存时间为5年，并于下季度首月20日前提交至甲方。

第七条 违约责任

1、乙方无正当理由未能按合同约定时间或经甲方通知后拒不向甲方提供污泥处理服务的，每延误一日，应按人民币300元为标准向甲方承担违约金，同时甲方有权随时另行委托其他第三方进行运输处理处置，由此产生的差价及其他一切损失由乙方承担。如延误超过3日，或连续或累计达3次出现前述违约行为的，甲方有权单方解除本合同，除承担前述违约责任外，乙方还应向甲方另行支付5万元违约金。

2、在污泥处理过程中，因乙方自身原因引起以及乙方在甲方厂区外造成污泥二次污染事故，均

由乙方承担相应的责任。

3、因乙方原因如处理设施等发生故障而不能按本合同要求处理甲方产生的污泥，因此而造成的责任由乙方承担。

4、乙方在提供本合同服务过程中，如存在违法行为的，由此造成的后果全部由乙方承担。如造成甲方受到行政处罚的，由此导致的经济损失由乙方承担赔偿责任。如损失无法计算的，乙方应向甲方支付该批污泥处理服务费总额10%的违约金，并承担由此造成的一切损失。同时，甲方有权要求乙方限期进行重新处理，直至达到处理要求，由此造成的全部费用及成本由乙方承担。

5、经甲方监督、检查，如发现所供服务不符合约定的，甲方有权要求乙方限期提出改进意见。在本合同履行期间，如乙方累计或连续3次（含）被检查发现违反本合同约定的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付10万元违约金，并承担由此造成的一切损失。

6、在乙方提供服务过程中，因发生安全事故或引起其他损失、造成不良后果的，或因违章运输及处理处置污泥而遭受有关部门的投诉或处罚，一切责任及经济损失均由乙方承担。

7、在本合同有效期内，乙方违反本合同其他约定的，甲方有权提出书面意见要求限期改正，如乙方拒不改正的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付10万元违约金。如乙方违约行为，已经或可能影响甲方污泥处理，导致生产经营影响的，甲方有权直接另行委托其他有资质的第三方进行处理。由此造成的一切费用及损失，由乙方承担。

8、在本合同履行过程中，因乙方违约行为导致的索赔金额、甲方损失以及因索赔所发生的费用等，甲方有权在应付乙方款项中直接予以扣除，不足部分由乙方补足。

第八条 不可抗力

由于地震、台风、水灾、战争以及其他不能预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗力事故，致使直接影响本合同的履行或不能按约定的条件履行时，遇有上述不可抗力事故的一方，应立即将事故情况以电话、传真或其他有效方式通知对方，并应在十五个工作日内，提供事故详情及合同不能履行、或者部分不能履行、或者需要延期履行的理由的有效证明文件。如因为遭受不可抗力一方迟延通知而给对方造成损失的，该方应当赔偿由于通知迟延而给对方造成的损失。同时，遭受不可抗力的一方应采取一切必要的措施减少损失，否则应就扩大的损失承担责任。按照事故对履行合同影响的程度，由各方协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的责任，或者延期履行合同。

第九条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，应由双方协商解决；如协商不成，可请东莞市生态环境局进行协调，

也可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第十条 合同变更和终止

1、如合同成就条件发生重大变化、集团业务调整或政策重大调整等情况，经双方协商一致，可对本合同的部分或全部条款进行变更或终止。

2、其他未尽事宜，可经双方协商解决或者签署补充协议，补充协议与本合同同具法律效力。

第十一条 其他

1、本合同为非独占性合同，在乙方未能满足甲方生产要求的情况下甲方有权视生产经营需要委托其他单位从事污泥脱水处理服务工作。

2、本合同正本壹式 捌 份，甲方执 肆 份，乙方执 肆 份。合同经双方法定代表人或负责人签名并盖章后生效。

3、本合同未尽事宜，甲乙双方可通过友好协商或签订补充协议解决。

4、合同附件：一、《新改扩建项目污泥污泥脱水处理综合服务费单价表》

二、《月度污泥处理签证表及月含水率检测统计台账》

三、《安全生产管理协议》

四、《阳光合作告知函》

甲方：（签章）东莞市石鼓净水有限公司

法定代表人（或负责人）：（签章）

通讯地址：广东省东莞市南城街道滨河路100号一期1号楼101室

邮政编码：

电　　话：

开户银行：中国工商银行东莞市分行

帐　　号：2010021309900059386

日期：2025年5月20日

乙方：（签章）东莞市众源环境投资有限公司

法定代表人（或负责人）：（签章）

通讯地址：广东省东莞市东城街道火炼树红棉路40号302室

邮政编码：

电　　话：

开户银行：广发银行股份有限公司东莞城区支行

帐　　号：9550880209849200297

日期：2025年5月20日

附件一：《13个新改扩建项目污泥污泥处理服务综合基准单价表》

序号	项目	综合基准单价		
		不含税（元/吨）	销项税额（税率13%）（元/吨）	价税合计（元/吨）
1	常平东二期	463.15	60.21	523.36
2	常平西二期	465.11	60.46	525.57
3	横沥东坑合建二期	442.81	57.57	500.38
4	寮步竹园三期	510.19	66.32	576.51
5	塘厦白泥湖	456.34	59.32	515.66
6	虎门宁洲三期	507.60	65.99	573.59
7	黄江梅塘一期	462.45	60.12	522.57
8	大岭山连马二期	474.19	61.64	535.83
9	沙田福禄沙二期	423.24	55.02	478.26
10	高埗二期	430.92	56.02	486.94
11	凤岗竹塘三期	478.18	62.16	540.34
12	清溪厦坭二期	488.71	63.53	552.24
13	东城温塘二期	461.49	59.99	521.48

附件二：《月度污泥处理签证表及月含水率检测统计台账》

XX污水处理厂月度污泥处理签证表及月含水率检测统计台账

（X月）

序号	日期	含水率（%）	污泥处理服务单价（元/吨）	污泥处理量（吨）	费用（元）	联单编码
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
小计						
合计						
签章处	众源公司（盖章）：				石鼓公司旗下项目（盖章）：	

附件3 在线监测验收意见

东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司

关于东莞市松山湖高新区工业污水处理厂改造项目废水污染源治理设施在线监测（监控）设备验收意见的函

东莞市生态环境局松山湖分局：

东莞市松山湖高新区工业污水处理厂改造项目（以下简称“松山湖工改项目”）的废水污染源治理设施在线监测设备符合验收要求。根据广东华准检测技术有限公司对松山湖工改项目的污染源自动监控设备的验收比对监测结果（HZT250316001-S），结合松山湖工改项目对现场污染源自动监控设备的现场考察情况，以及相关工作会议讨论，松山湖工改项目化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH 与水质自动采样器污染源自动监测设备符合《东莞市污染源在线监测（监控）系统验收规范》，同意松山湖工改项目化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH 与水质自动采样器污染源自动监控设备通过验收。我公司将会加强设备的维护管理，对仪器性能定期进行校准校验，保障自动监测（监控）设备长期稳定正常运行，确保自动监控数据真实、可靠和有效。

专此函达。

附件：1. 污染源自动监控验收情况表

2. 废水在线监测系统验收比对报告

东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司

2025 年 3 月 26 日

（联系人：范绍锦；联系电话：18942401026）

附件4 在线监测第三方运维合同

（一）在线监测运维合同

东莞市水务集团净水有限公司
2024-2025年污染源在线监控设备委托
运营维护服务合同书
（石鼓）

（甲方合同编号：JS-03-2024-1825 ）

（乙方合同编号：KJ-03-2024-0266）

甲方（委托人）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托人）：东莞市生态环保研究院有限公司

签约地点：东莞南城

签约日期：2024年 11 月 25 日

甲方（委托人）：东莞市石鼓净水有限公司

乙方（受托人）：东莞市生态环保研究院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，甲、乙双方本着平等互利、友好合作的原则，就乙方获得甲方2024-2025年污染源在线监控设备委托运营维护服务资格事宜，达成如下合同：

一、服务概况

1、乙方作为甲方2024-2025年污染源在线监控设备委托运营维护服务项目的服务单位，在本合同有效期内承担由甲方分配的污染源在线监控系统运营维护项目。

2、服务内容及界限：

(1) 乙方负责甲方37家污水处理厂及19个提标项目污染源在线监控设备包括：COD分析仪、氨氮分析仪、pH分析仪、SS分析仪、流量计、总磷分析仪、总氮分析仪、总磷总氮分析仪、硝态氮分析仪、过程氨氮分析仪、正磷酸盐分析仪、过程DO分析仪、过程MLSS分析仪以及配套的水质自动采样器、标样核查仪、视频录像系统、数采仪等自动监控设备的运营、维护和维修工作，乙方负责将上述污染源在线监控设备数据上传至各污水处理项目的中控室、生态环境局内的付费系统、污染源在线监控系统等，其中pH分析仪还须上传测量的水温。

(2) 乙方负责对污染源在线监控设备的运营、维护、维修、大修等，包括但不限于巡查、校准、更换试剂或标液、维护、维修（含雷击损坏）、记录填写及管理、更换零部件、更换损坏仪表变送器、更换传感器（除流量计），升级仪器设备软件系统，废液处理（乙方可以委托具备废液处理相应资质的第三方处理）、数据传输等。

(3) 上述污染源在线监控设备包括其所有的安装附配件、零部件，包括但不限于支架、箱体、取样装置、预处理装置、标液核查设备、水质自动采样器、UPS电源、废液收集装置等。

(4) 强弱电专业界限：没有电缆插头的污染源在线监控设备，以设备的强弱电接驳点为界限，自接驳点（含该接驳点防雷设备及UPS电源）以后的强弱电专业的运营维护管理由乙方负责。有电缆插头的污染源在线监控设备，以电缆插头为界限，自电缆插头（含该插头防雷设备及UPS电源）以后的强弱电专业的运营维护管理由乙方负责。

(5) 给排水专业界限：污染源在线监控设备的排水设施的运营维护管理由乙方负责，自接驳点（含该接驳点）之后的给水设施的运营维护管理由乙方负责。

(6) 采水系统与预处理系统界限：乙方负责服务所使用的污染源在线监控设备配套采水系统与预处理系统的安装。乙方负责提供采样泵、采样管材等。

(7) 监测房的门窗、空调、消防设施、构筑物防雷设施等不在此次采购服务范围，由甲方负责，但委托运营维护管理期间监测房的清洁卫生由乙方负责。因污染源监控设备要求，对监测房环境（包括温度、湿度、消防、防雷等）有特殊要求的，乙方需提出专业意见和指导甲方整改，不得以监测房环境问题为由推卸污染源设备的运营维护管理责任。

(8) 上述污染源在线监控设备的整套重置、更换不在此次采购服务范围。

3、服务地点：甲方所属各污水处理厂及各提标项目。

4、项目数量要求：

(1) 甲方在采购服务资格期限内，根据甲方的公司发展计划，涉及附件1《污染源在线监控设备清单》 部分项目及后续新增运营项目，甲方后续可能移交给第三方单位运营，因具体移交时间暂未确定，故乙方对前述项目的服务终止时间为第三方单位接手运营起始时间的前1日（具体终止时间甲方在终止之日前10个工作日内通知乙方），未移交第三方单位运营的污水厂污染源在线监控设备运营维护服务时间至2025年11月15日。

(2) 甲方目前无法保证乙方获得附件1《污染源在线监控设备清单》项目及后续新增运营项目的具体数量，因此无法保证运营维护服务期内乙方运营维护项目的总数量，乙方不得因甲方实际污染源在线监控设备数量的减少或增加而要求提供任何形式的补偿或赔偿。甲方后续根据新增运营项目的实际需求，按设备服务单价不变，向乙方增加污染源在线监控设备数量，通过补充协议的形式确定服务内容，按合同约定的设备服务单价进行结算。

(3) 服务期内乙方没有对应运营维护服务能力，或运营维护服务质量不能满足甲方要求的，甲方有权通过其他方式进行运营维护服务采购或重新采购。服务期内乙方有服务能力，但无正当理由拒绝提供污染源在线监控设备运营维护服务的，乙方须支付10,000.00元/次的违约金，拒绝达2次以上（含2次）的，甲方有权取消其（从第2次拒绝接受任务之日算起）从事污染源在线监控设备运营维护服务的服务资格，并从2次以上（含2次）起须支付20,000.00元/次的违约金。

(4) 乙方必须清楚理解：甲方无法预计也无法保证乙方所能获得的服务项目数量。在服务期限内，根据甲方实际运营项目的具体情况，甲方仍有权通过其他合法方式选择乙方之外的其他单位提供本运营维护服务内容。

(5) 受相关主管部门政策调整的影响或乙方服务无法满足甲方需要（或乙方服务质量未达到甲方要求）的情况下，甲方保留将相关项目委托给运营维护乙方外其他运营乙方的权利。

5、在本合同服务期满前，如果甲方新增运营项目并需要进行污染源在线监控的，甲方有权选择委托乙方负责该项目的运营，乙方无正当理由不能拒绝执行。

6、乙方提供的设备、人员及其他材料，数量及技术性能必须满足用户需求书的各项要求及本合同约定。如原用户需求书的各项要求及乙方现有设备、人员及其他材料投入不能满足服务的实际需要时，乙方必须根据服务的需要，自行增加相应的设备及人员，并承担相应费用。

7、委托运营管理期间，乙方必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为甲方负责的精神，依照规范，科学管理，使各监测监控系统运行达到国家及行业颁布的技术标准和甲方要求的考核指标要求。

二、 运营维护内容

1、日常维护内容

（1）日常检查维护

乙方每天应通过远程查看数据或现场查看的方式检查仪表运行状态、数据传输系统以及视频监控系统是否正常，并判断水污染源在线监测系统运行是否正常。如发现数据有持续异常等情况，应在4小时内前往出水监测站房检查。

（2）周检查维护

1）每周定期不少于1次现场巡查及维护，检查自来水供应、泵取水情况，检查内部管路是否通畅，仪表自动清洗装置是否运行正常，检查各仪表的进样水管和排水管是否清洁，必要时进行清洗。定期对水泵和过滤网进行清洗。

2）检查监测站房内电路系统、通讯系统是否正常。

3）检查各仪表的进样水管和排水管是否清洁，必要时进行清洗，对水泵和过滤网进行清洗。

4）检查各台自动分析仪表及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常。

5）检查各在线监测仪表标准溶液和试剂是否在有效使用期内，保证按相关要求定期更换标准溶液和试剂。检查数据采集传输仪运行情况，并检查连接处有无损坏，对数据进行抽样检查，对比水污染源在线监测仪、数据采集传输仪及监控中心平台接收到的数据是否一致。

6）检查水质自动采样系统管路是否清洁，采样泵、采样桶和留样系统是否正常工作， 留样保存温度是否正常（温度应在1～4℃），检查蠕动泵磨损情况，必要时更换采样硅胶管。

7）检查UPS电源运行情况，UPS电池有无漏液、膨胀等现象，电池连接电缆、紧固螺栓是否有烧损现象，查看UPS供电电压、电流、负荷率是否在合理范围。清理UPS电源主机、电池柜体灰尘。

8）检查数据采集系统运行情况，对系统数据进行对比检查，对比自动分析仪、仪表、数据采集传输仪在上位机及环保相关系统接收的数据是否一致，必要时根据规范要求对数据采集系统校准。

9）测试视频监控系统各项功能，并检查录像文件是否正常回放。

（3） 月检查维护

1）每月现场维护应包括对所服务仪表进行一次保养，对仪表分析系统进行维护；对数据存储或控制系统工作状态进行一次检查；检查监测仪表接地情况，检查监测站房防雷措施。

2）根据相应仪表操作维护说明，检查保养易损耗件，必要时更换；检查及清洗取样单元、消解单元、检测单元、计量单元等。

3）根据水质自动采样系统运行情况更换蠕动泵管、清洗混合采样瓶等。

4）对pH分析仪用酸液清洗一次电极，检查 pH 电极是否钝化，必要时进行校准或更换电极。

5）每月至少进行一次现场水温比对试验，必要时进行校准或更换。

6）检查超声波明渠流量计液位传感器高度是否发生变化，检查超声波探头与水面之间是否有干扰测量的物体，对堰体内影响流量计测定的干扰物进行清理，检查流量计的检定证书是否在有效期内。

7）检查数据采集系统的控制水质自动采样器采样、送样及留样，触发水污染源在线监测仪表测量、标液核查和校准等操作功能。

8）每月协助环保部门的在线监测比对工作，按时按质完成比对监测工作，并提交真实有效数据。

9）配合排查及消除站房的防雷、防火、防水、防盗、防高温等隐患。

（4） 季度检查维护

1）根据相应仪表操作维护说明，检查及更换易损耗件，检查关键零部件可靠性，如计量单元准确性、反应室密封性等，必要时进行更换。

2）对于进、出水污染源在线监测仪表所产生的废液应以专用容器予以回收，并按照GB 18597的有关规定，交由有危险废物处理资质的单位处理，不得随意排放或回流入污水排放口。

（5） 其他检查维护工作

在10月份对仪表进行年度维护，更换周期维护耗材及零配件；对自动监测仪表维修、校准及标定，完成仪表精密度、准确度、零点漂移、量程漂移、线性度等重要指标的测试；外围设备源水取水、水箱的液位控制及水样预处理系统进行维修与保养。

2、运营总体要求

（1）执行标准

《污染源自动监控系统管理办法》（环境保护部令第 28 号）

《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）安装技术规范》（HJ 353-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）验收技术规范》（HJ 354-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）运行技术规范》（HJ 355-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）数据有效性判别技术规范》（HJ 356-2019）

《污染治理设施运行记录仪技术要求及检测方法》（HJ/T378-2007）

《污染物在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ/T 212-2017）

《污染源在线自动监控（监测）系统数据采集传输仪技术要求》（HJ/T 477-2009）

《环境保护设施运营单位运营服务能力要求》（T/CAEPI2-2016）

《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ/T 101-2019）

《环境保护产品技术要求电磁管道流量计》（HJ/T 367-2007）

《环境保护超技术要求-超声波明渠污水流量计》（HJ/T 367-2007）

《化学需氧量（CODCr）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 377-2019）

《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》（HJ 15-2019）

《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）

(2) 污染源在线监控设备运行、维护、维修、数据传输必须符合上述规范要求，保证设备正常、稳定，传输的数据实时、有效、准确、连续、可靠、安全，可供甲方和主管部门随时抽查调用。

(3) 为保证运营维护的质量，乙方在本项目要求配备不少于环境工程或自动化或仪器仪表或环境监测相关专业中级或以上工程师4名【其中1人（含以上）须为环境工程或环境监测中级或以上工程师】和现场维护人员25名，以及运营维护过程中，需要使用到的各种设备、工具等。每个现场运营维组必须由2名及以上的维护人员组成，协同工作，维护人员要求具备对口专业知识并且持有环境保护设施运行人员考试合格证书（其中考试工种/岗位：自动监控（水）运行工或自动监控（污废水）运行工）。

(4) 为保证仪表运行的质量，本项目要求建立试剂、易损易耗件及重要零配件的仓库，试剂库存满足至少1个区域内所有仪表标配的使用量（约3个月），易损易耗件库存满足仪表6个月的使用量及重要零配件库存满足在线监测系统长期稳定正常运行所需，做好库内试剂、易损易耗件及重要零配件的保存和管理工作。零配件、耗材为原生产厂家的原配产品或与原配产品相同规格的其他品牌产品。所需试剂应适配原配产品，成效符合设备使用要求和运营维护质量要求。

(5) 现场维护人员严格按照相关规程、说明书和操作手册规定使用和维护仪表设备，确保仪表设备的正常稳定运行。做好试剂及配件使用、运行情况、保养维护等记录工作，并整理好每月的所有记录资料，及时回收提交到甲方。积极配合做好相关的考核评分工作。

(6) 乙方必须提供专业的技术性服务，严格执行国家相关规定，服从甲方制定的相关操作规程。

(7) 未经甲方书面同意，严禁乙方外泄监测数据，否则甲方有权单方解除服务合同，并要求乙方承担【50,000.00】元的违约金，如违约金不足以弥补甲方因此遭受的损失的，乙方还应予以补足。

(8) 当污染源在线监控设备出现异常、故障或损坏时，必须立刻通知甲方，在4小时内做出实质性响应，12小时内完成修复，并做好相关的情况记录及照片存档工作。由于特殊原因无法在24小时内修复的，应及时书面通知甲方，说明具体原因和明确修复时间，并在承诺的时间内完成修复。同时，乙方需根据环保部门要求，及时出具进、出水污染源在线监测污染源在线监控设备的异常报告。

3、设备维护要求

(1) 乙方必须建立齐全的系统设备配件、耗材、药剂等储备体系，保证各类备品备件的存储数量满足运营需要，及时更换仪表试剂和配件，确保仪表设备正常稳定运行，监测结果准确。

(2) 定期对仪表设备进行检测，及时保养仪表设备的各种部件，定期对水箱、探头、管道、仪表箱体等进行清洗，确保仪表设备的正常稳定运行，监测结果准确。

(3) 定期做好对所有仪表设备的比对工作。针对能够做标样核查的仪表，应每月做标样核查、标样比对及实际水样比对，对于暂不能做标样比对的仪表，应每周做实际水样比对，相对误差符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）运行技术规范》（HJ 355-2019）。

(4) 根据比对结果，做好对所有仪表设备的校准工作。针对能做标样核查的仪表设备，当比对误差规范要求时，所有工作曲线都必须使用国家标准质控样校准并设置好量程的自动切换，直至比对误差符合规范要求；对于不能做标样核查的仪表，当比对误差超过±15%时，必须即刻现场校准，直至比对误差控制±15%内。

（5）根据甲方管理要求，做好进出登记、悬挂工作牌、汇报运营维护情况。

4、采水系统与预处理系统维护要求

(1)定期检测采水系统与预处理系统（含水质自动采样器）中取水泵、管道、电池阀、蠕动泵等部件，及时保养及更换相关配件，确保在线监测站点水样的正常留样混合、稳定提供分析仪测量，不影响仪表设备监测结果的准确性。

(2)采水系统及预处理系统在运行过程中，管道、留样桶、手动调节阀会滋生藻类和贝类，乙方应每周定期手工操作对管道进行自来水反冲洗，减少管道内部藻类、贝类对水质的影响。

5、数据采集系统维护要求

(1) 定期检测数据采集系统中数采仪、电线、开关、交换机、触摸屏、PLC等部件，及时保养及更换相关配件，定时检查光纤信号，确保在线监测站点的正常稳定运行和远程控制，监测数据的及时发送和保存。

(2) 定期做好终端控制软件的维护及补丁更新工作，定期重启数采仪，定期备份监测数据及运

行设置，并将备份数据上交甲方。

(3) 严格控制数据采集系统设定功能的使用，未经甲方同意，不得擅自修改系统设定。

(4) 确保视频监控设备能 24 小时不间断提供实时视频图像，监测数据能稳定正常上传、上下位机数据一致。如果数据采集或视频监控设备发生故障，乙方需要在 12 小时内使设备恢复正常工作。

(5) 在污染源在线监控设备因故障不能正常采集、传输数据的，应立刻通知甲方，并在 4 小时内作出实质性响应，12 小时内完成修复，并做好相关的情况记录。由于特殊原因无法在 24 小时内修复的，应及时书面通知甲方，说明具体原因和明确修复时间，并在承诺的时间内完成修复。

(6) 数据采集系统维包括数据采集传输至环保部门指定系统、污水厂中控系统。

(7) 数据采集系统维护包括系统内所有配件，包括甲方申请的环保光纤专线及设备，乙方不得以任何理由拒绝维护。

6、设备的维修要求

(1) 维修工作需满足《水污染源在线监测系统(CODCr、NH3-N 等)运行技术规范》(HJ 355-2019)第七章等有关要求。

(2) 合同签订后 2 个月内必须对污染源在线监控设备进行一次系统性停机维修，在合同期内，当污染源在线监控设备出现多次维修后运行工况较差或者设备故障频繁（超过 3 次/月）发生时，须对设备进行系统性停机维修。

1）污染源在线监控设备维修内容包括但不限于分析仪表、计量仪表、数据采集系统、预处理系统、视频监控系统、水质自动采样器、水样管路、管道阀门、仪表信号传输部分、仪表设备自动控制部分等。对各部分维护维修后单机测试与系统联机调试等。

2）仪器经过维修后，在正常使用和运行之前应确保其维修全部完成并通过校准和比对试验。若在线监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前，确保其性能指标满足 HJ 355-2019 规范内表 1 的要求。维修和更换的仪器，可由第三方或乙方自行出具比对检测报告，费用由乙方承担。

3）数据采集传输仪发生故障，应在相应环境保护管理部门规定的时间内修复或更换，并能保证已采集的数据不丢失。

(3) 乙方必须及时处理污染源在线监控设备故障，并按规定对污染源在线监控设备进行维修、更换、拆除、停用。具体要求如下：

1）乙方发现异常、故障或接到故障通知，乙方应在 4 小时内赶到现场进行处理，对一些容易诊断和维修的故障，维修时间不应超过 8 小时，维修后需通过校准和比对试验。对不容易诊断和维

修的故障，若 48 小时内无法排除，应提供并安装备用仪表。安装备用仪表需提前向甲方或环保部门（如有要求的话）书面报告，经书面同意后方可进行。备用仪表或关键部件（如光源、分析单元）经调换后应对设备重新调试经检测合格后并按环保部门（如有要求的话）办理相关手续方可投入运行。

2）在线监控系统因突发性原因发生故障时，应在 12 小时内向环保部门报告，并在 2 个工作日内补报书面报告。在线监控系统需停用、拆除或更换，应提前 10 个工作日向市生态环境局报告，经书面同意后方可进行。

7、检定/校准要求

(1) 乙方在服务期内按相关规定协助甲方对进、出水污染源在线监测仪表进行每年一次的检定/校准，包括：COD 分析仪、氨氮分析仪、pH 分析仪、流量计、总磷分析仪、总氮分析仪、总磷总氮分析仪、监测站房温度计等仪表。

(2) 对于需要外送检定的污染源在线监控设备，拆卸及检定/校准后的安装调试工作均由乙方负责。

(3) 甲方请示相关部门检定/校准时间，确定最终实施日期提前 2 日通知乙方协助检定/校准工作。

8、安全要求

(1) 乙方的维护人员在污染源在线监控设备运营维护过程中需严格执行危险化学物品安全管理条例、易燃易爆物品安全管理规定以及用水、用电安全等相关规范，遵守甲方的一切规章制度和安全条例，并无条件接受甲方监督，污染源在线监控设备运营维护过程中发生的一切安全事故均由乙方负责。

(2) 因乙方运营维护不到位造成安全生产事故的，乙方应赔偿甲方全部损失，同时甲方有权追究其法律责任。

9、有效数据率要求

以月为周期，计算每个周期内水污染源在线监测仪实际获得的有效数据的个数占应获得的有效数据的个数的百分比不得小于 95%，有效数据的判定参见 HJ 356-2019 的相关规定。

10、其他要求

(1) 乙方要明确自动监控系统责任人，并将姓名、联系电话通知甲方备案。如人员发生变动，应提前 1 日通知甲方；乙方应制定突发应急预案及节假日值班安排，要求针对突发事件迅速到位、及时处理。

(2) 乙方应按环保部门有关要求，按运行需求配备各类专业技术人员、车辆及其他设施，保证

达到相关要求。

(3) 乙方必须具备废液处理资质或提供与具备废液处理资质企业签订的合作协议，并对每一次的废液收集及进出站房做好统一登记，并向甲方提交登记记录。

(4) 监测数据超标或异常的应急要求：乙方做好超标数据的处理工作，协助甲方做好相关核实工作。针对突发事件应迅速到位、及时处理，接受甲方各种安排，响应时间不得超过8小时。

(5) 本次委托运营及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备及配套设施）属甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类资产进行出售、抵押或转移，同时，在委托运营及管理期间，乙方应做好相关安保工作，确保全部资产的完整、安全并处于良好状态。

(6) 委托运营维护期间，乙方必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为甲方负责的精神，依照规范，科学管理，承担在线监测数据的保密责任及其他管理规定，做好平台系统的相关维护日志与比对数据的上报工作，使各监测监控系统运行达到国家及行业颁布的技术标准和甲方要求的考核指标要求。

(7) 委托运营维护期间，乙方按甲方及有关部门要求建设和管理仪表及配套设施运营档案，及时填写工作日志、仪表设备的运行情况和比对数据等。且工作日志、仪表设备维护记录和比对数据必须在第二天的早上9时前上报甲方。

(8) 委托运营维护期间，乙方每月5号前必须提供一份完整的运营维护情况报告，内容包括仪表设备、采水系统与预处理系统、数据采集系统、其他配套系统及设施等维护情况。

(9) 委托运营维护期间，政府或环保部门要求新增自动监控设备安装联网的或报价单未报价的自动监控设备，甲方有权要求乙方承接新增自动监控设备的运营服务，双方通过补充协议的形式确定服务内容，运营服务费由双方商定。

(10) 委托运营维护期间，乙方应负责仪表安装箱、监测站房以及台柜的环境卫生。

(11) 委托运营维护期间，乙方依据合同和相关环保政策法规开展运营服务工作，接受和配合环保部门的检查，定期向甲方及生态环境局相关部门报告日常维护情况，发现运行异常情况后及时处理并向甲方、生态环境局及政府相关部门报告异常处理结果，并上传异常处理报告至生态环境部门网站。

(12) 乙方维护期结束前必须保证所运营的仪表、设备、管线处于正常使用状态，并得到甲方书面确认后，双方进行设备交接工作。

(13) 乙方必须遵守甲方的规章制度，服从甲方管理人员的工作安排，如有违反，甲方有权依据合同约定及法律规定追究乙方的责任。

三、服务期限

1、服务期限：自书面通知单约定之日起至2025年11月15日，具体运营维护进场时间及终止时间以甲方通知约定的时间为准。服务期限届满前，双方经友好协商一致之后，可在保持单价不变的情况下，签订补充协议延长服务资格期限，延长的服务资格期限原则上不超过三个月。

2、 乙方应在约定的进场时间前三个工作日内完成进场交接工作。

3、 污染源在线监控设备运营维护服务的计费时间以甲方书面通知单约定之日起算。因移交、委托第三方单位运营等原因造成污染源在线监控设备当月服务天数不足一个月的，单台设备当月服务费=服务单价（按服务污染源在线监控设备单价计费，单位 元/台/月）÷当月天数×实际服务天数。

4、 污染源在线监控设备运营维护服务期间，甲方将根据实际运营情况调整运营维护污染源在线监控设备数量并书面通知乙方，由此导致污染源在线监控设备运营维护服务数量、服务时间发生改变的，乙方不得改变单项设备服务单价。

四、合同暂定总价和综合单价

1、本合同下暂定数量的在线监控设备设施运维服务对应的暂定合同价（不含乙方销项税额）为¥14,780,898.84 元（大写人民币壹仟肆佰柒拾捌万零捌佰玖拾捌元捌角肆分）。在本合同履行过程中，综合单价（不含乙方销项税额）不随法律法规政策、物价人工、工期调整而进行调整，未经甲方书面确认，乙方无权增加任何费用。

2、依法计得并根据本合同约定确定的销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率为6%，对应的销项税额暂定为¥886,873.56 元（大写人民币捌拾捌万陆仟捌佰柒拾叁元伍角陆分 ）。在本合同履行过程中，税收政策变动导致增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定工期完工、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料及发票、项目验收不合格导致的返工或退货、项目验收合格前的非正常损耗等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等乙方原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、本合同下暂定数量的在线监控设备设施运维服务对应的暂定合同价税合计为¥15,667,772.4元（大写人民币 壹仟伍佰陆拾陆万柒仟柒佰柒拾贰元肆角），合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。合同履约过程中，在服务期内按综合单价乘以实际服

务自动监控设备数量以及结合当月的服务质量考核评分情况进行结算。

4、综合单价包括了甲方采购本合同项下服务所支付的全部价款及费用（分项费用表详见附件1），包括但不限于以下费用：

（1）项目实施过程中涉及的设备运行、维护所需的试剂及耗材费用、维修更换零配件的费用、人工费用、工具费用、交通费用、车辆管理费用以及其他相关费用；

（2）配合甲方及其所属各污水处理厂接受生态环境局、质监局等政府部门对污染源在线监控等相关检查工作，提供各类资质证明材料，按要求及时报告情况、整理相关书面材料所产生的所有费用；

（3）合理利润、乙方销项税额以外的税费等；

（4）履行合同义务过程中及为达成合同目的所产生的所有直接和间接费用。

5、单个运营项目污染源在线监控设备设施运营维护服务费的计算方式：考核评分满分为100分，考核评分分数在80分或以上的，甲方全额支付当月运营服务费；考核评分分数低于80分、达到60分时，甲方按所得分数与满分的百分比计算当月的运营服务费。考核评分分数低于60分时，甲方无需支付该设备当月的全部运营服务费。

6、在本合同履行过程中，综合单价在本合同履行期间固定不变，不得因材料、劳务成本、运输成本、国家政策、服务的行业标准或国家标准的变动或其他任何理由予以变更。未经甲方书面确认，乙方无权另行收取其它任何费用。

五、服务质量考核

1、委托运营维护管理期间，甲方将每月10日前对运营维护管理服务质量进行考核评分，填写《供应商履约评价表》。

2、数据有效性个数百分比应符合规范要求，甲方不定时随机对污染源在线监控设备抽检有效数据率，并在抽检过程中，使用质控样和便携检测设备进行比对考核。

六、付款方式

1、每个运营项目费用由甲方根据每个运营项目的实际服务费用和每月的服务质量月度考核情况按月支付。乙方提交完整的服务费申请资料和请款金额等额有效的增值税专用发票，经甲方审核无误后15个工作日内，支付结算对应项目合同金额全部款项给乙方。

2、以上款项由甲方通过银行转账或银行承兑汇票方式支付相应款项至乙方银行账户中，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由甲方决定。乙方提交资料不符合甲方要求的，甲方付款时间相应顺延，并不承担逾期付款违约责任。由于乙方提供的发票不符合税法规定，给甲方造成的损

失由乙方承担赔偿责任。

七、履约要求

1、在合同履行期间，乙方提供的设备、人员及其他材料，数量及技术性能未能满足本合同约定、用户需求书的各项要求，视为乙方违约，乙方应每次向甲方支付3万元违约金。上述情形出现2次（含本数）以上时，甲方有权单方解除本合同。

2、在合同履行期间，乙方怠于履行合同义务，除相关条款有明确的违约金数额约定外，乙方应向甲方每次支付 3 万元违约金，事后仍拒不改正的，甲方有权单方解除本合同。

3、在合同履行期间，因乙方服务质量问题造成损害、侵权损失（包括但不限于甲方经济损失、第三人人身财产损失等）、拖欠原材料供应商货款或与其所雇用员工发生劳资纠纷、上访、闹事或其他影响甲方生产经营等情况而其未及时妥善处理的，由此产生的一切法律后果由乙方承担。

4、在合同履行期间，乙方违约产生的违约金、赔偿、罚款或其他应付费用等款项，甲方有权直接从未付款项中直接扣除。

5、合同期内，乙方不能及时完成某项合同义务的，甲方有权直接从未付款项中直接扣除该项合同义务对应的服务费。

八、甲方权利和义务

1、甲方向乙方移交的在线监控设备设施必须符合相关法律、法规和标准，以及环保部门的要求，并正常运行。

2、甲方需提供在线监控设备设施正常运行条件（符合国家相关技术规范的站房、水、电、避雷及数据传输用线路等），实现与市生态环境局信息化与应急科联网，不得故意破坏在线监控设备和联网通讯。

3、为乙方提供工作方便，办理乙方出入厂手续，明确与乙方联系的在线岗位责任人，并将姓名、联系电话通知乙方，如有人员发生变动，应及时通知乙方。

4、按环保部门的要求，将在线监控设备纳入本单位管理体系，建立设备台账和档案，制定相应的岗位责任制，遵守监测设备的操作规程，接受监督检查。

5、已经安装并通过验收的在线监控设备，任何实际性改动（拆除、闲置、维修、更换等）都必须依照《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局令28号）等相关规定报东莞市生态环境局批准同意。

6、甲方需按约定的时间和方式向乙方支付运营服务费用。

7、在线监控设备设施运营技术服务是在线监控设备所有权和运营权的分离。在线监控设备所有者的法律责任不随运营权的委托发生变化，故甲方需依法承担相应的法律责任，但因乙方运营维护不到位、乙方技术失误、乙方疏忽大意等原因而造成在线监控设备不能正常使用等问题，而令甲方受到生态环境相关部门处罚的，甲方有权向乙方要求赔偿经济损失，赔偿金额为月度结算金额的2倍。如上述赔偿金额不足以弥补甲方实际经济损失的，乙方还须进行足额赔偿。

8、乙方不能在本合同约定的期限内响应服务、维护维修、排除故障并使设备恢复工作的，甲方有权自行或另行委托有资质的其他单位提供相应服务，由此产生的一切费用由乙方承担。

九、乙方权利和义务

1、乙方必须根据本合同的运营维护内容及范围按照《污染源自动监控系统管理办法》（国家环保总局令第28号）、《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）、《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ 355-2019）、《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）数据有效性判别技术规范》（HJ 356-2019）、《污染治理设施运行记录仪技术要求及检测方法》（HJ/T378-2007）等国家、省、市有关法律、法规、标准、技术规范和规范性文件的规定对在线监控设备进行运营管理。在合同执行期内有新发布有关法律、法规、标准、技术规范和规范性文件时，乙方必须按照最新规范文件执行。

2、乙方应按法律、法规以及环保部门的要求使用甲方的在线监控设备运营情况、污染治理情况和在线监测数据，不得擅自使用或泄露。对于乙方跟甲方合作期间知悉的，跟乙方运营工作无关的甲方的其他情况，不得擅自窃取和泄露。

3、除本合同另有约定外，在未经甲方书面同意的情况下，禁止乙方分包、转包，一经发现，甲方可立即单方解除服务合同，并要求乙方按【50,000.00】元支付违约金。

4、除以上责任和义务外，用户需求书中要求的、以及乙方承诺的其他责任和义务，乙方均应遵守并履行。

5、乙方保证对其在讨论、签订、履行本合同过程中所获悉的属于甲方的且无法从公开渠道获得的文件资料及项目信息予以严格保密并应采取相应的保密措施，保证其自身及工作人员不私自使用或向任何第三方泄露，否则，视为乙方违约，且乙方须承担由此给甲方造成的一切损失。

6、乙方有义务接受甲方及使用方的监督、评价及考核，且同意甲方关于服务资格供应商的管理规则及要求。

7、在合同的履行期间，乙方应当保持相应资质的有效性，并符合国家的相关规定。若乙方在

服务资格期内被暂停或取消相关资质的或乙方资质范围未完全包含合同所要求的服务范围（废液处理除外）或乙方运营服务质量不能满足甲方要求的，视为乙方违约，甲方有权单方解除合同，乙方该行为给甲方造成的经济损失（包括但不限于重新采购的差价、采购确定供应商的成本），由乙方承担全部赔偿。

8、乙方无条件配合甲方接受生态环境局、质量技术监督局等政府管理部门的相关检查工作，提供各类资质证明材料，并对材料的真实性负责，协助甲方办理政府相关部门要求的各类材料整理、报告工作。如乙方不配合或提供的资料不符合政府管理部门要求影响甲方业务正常开展的，乙方应向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方需继续赔偿，且甲方有权单方解除合同。

9、如果乙方单方中止/终止运营合同，乙方需支付甲方在线监控设备设施年运营服务费20%的违约金。

10、乙方应为其安排的工作人员提供必要的劳动保护条件并采取有效的职业卫生防护措施，为提供本合同项下服务内容的工作人员，配备必要的防护用品。

11、乙方应保证其安排的工作人员具备提供本合同项下服务的能力，并对其工作人员人身、财产安全及相关行为负完全责任。如乙方工作人员在服务过程中出现人身伤亡或财产损失的，乙方应负责代表工作人员要求相关责任人承担相应赔偿责任，该等事故或损害赔偿责任与甲方无关，甲方不负责处理该等事故或承担任何责任。

十、知识产权

1、乙方保证在履行合同过程中不侵犯甲方及第三方的知识产权。乙方在提供本合同项下服务时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权引起的责任，由乙方承担。

2、乙方在提供本合同项下服务时形成的监测数据及其他文件资料的知识产权归甲方所有，未经甲方书面同意，不得将上述数据及文件资料用于提供本合同项下服务外的目的。

十一、免责条款

因不可抗力（不包括雷击，包括地震、台风、水灾、火灾等意外事件）导致不能履行或不能完全履行本合同责任义务时，双方互不承担违约责任。但遭受不可抗力一方应于不可抗力事故发生后48小时内将情况书面告知对方，并提供有关部门的证明。在不可抗力影响消除后的48小时内，应当继续履行本合同。甲乙双方根据损失的原因和性质，各自承担其应承担的损失。

十二、合同的变更、中止、终止

1、甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止本合同。

2、如继续履行本合同将损害国家利益和社会公共利益的，双方应变更、中止或者终止合同。

3、如合同履行过程中国家、省、市有关法律、法规、标准、技术规范和规范性文件对运营工作有新要求的，由甲乙双方就有关事宜签署补充合同。

十三、争议解决

双方在履行合同时发生争议，首先本着友好态度协商解决，若经协商仍不能解决，甲乙双方可要求主管部门调解，调解不成的，双方一致同意提交甲方住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十四、其他

1、因乙方被取消服务资格而造成不能满足具体服务项目需求的，甲方有权通过补充采购或重新采购的方式确定具体服务项目的乙方。

2、乙方知悉及声明：乙方作为甲方具备服务资格的运营乙方，并不必然可以获得具体服务项目的服务机会，甲方无法预计及保证乙方所能获得的具体服务项目数量，对此，乙方保证不向甲方追讨任何费用或主张任何权利和责任。

3、在合同期内，因厂区建设需要或者因甲方管理需要等因素调整污染源在线监控系统项目服务范围时，乙方应遵照执行。由此造成的经济损失，甲方不需承担任何赔偿责任。

4、乙方在签订本合同时，须与甲方签订《安全生产管理协议》。乙方须做好安全防护措施，合同履行过程中出现的安全事故由乙方自行承担。乙方人员在甲方场所必须遵守甲方的一切规章制度和安全条例，服从甲方的监督。乙方在提供本合同项下所有服务的过程中，如因违反甲方相关规章制度、安全条例，或因不服从甲方监督而发生安全事故的，其结果与责任均由乙方负责，甲方无须承担任何结果与责任。

5、本合同如有未尽事宜，由甲、乙双方订立补充协议，补充协议与本合同同具有法律效力。

6、本合同一式 肆 份，甲、乙双方各执 贰 份，均具有同等效力。本合同自双方法定代表人或负责人签字并盖章后生效。

7、本合同附件为本合同不可分割内容，与本合同同时生效，同具法律效力。合同条款与附件、用户需求书等其他文件不一致的，以有利于甲方的约定/解释为准。

附件：1. 污染源在线监控设备清单；2. 供应商履约评价表；3. 安全生产管理协议；4. 用户需求书；5. 阳光合作告知函。

（以下无正文，转签章页）

甲方：东莞市石鼓净水有限公司
法定代表人/负责人：
电话：
传真：
开户名称：
开户银行：
账号：
税号：

乙方：东莞市生态环保研究院有限公司
法定代表人/负责人：
电话：
传真：
开户名称：东莞市生态环保研究院有限公司
开户银行：中国建设银行股份有限公司东莞市分行
账号：440501 7788 0809 668888
税号：91441900MA55T58B38

本合同 2024 年11 月 25 日签订地东莞市

附件1:污染源在线监控设备清单

一、污水处理厂

1. 市区污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税含税单价（元/台/月）	含税含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	赛默飞 Orion 3106	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	赛默飞 Orion2240	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	科隆IF300、KEFN-1400	3	12	752.26	27081.36	45.14	1625.04	797.40	28706.40	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	赛默飞Orion3150	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII、赛默飞 AquaSensors	16	12	546.79	104983.68	32.81	6299.52	579.60	111283.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	10	12	546.79	65614.8	32.81	3937.2	579.60	69552.00	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
9	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	4	12	679.25	32604	40.75	1956	720.00	34560.00	
									小计：	481010.40	

2. 石碣沙腰污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	北京天健TLD1400A1FSACP16	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
8	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
9	DO分析仪	哈希 LDOII	9	12	546.79	59053.32	32.81	3543.48	579.60	62596.80	
									小计：	377654.40	

3. 中堂污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	5	12	752.26	45135.6	45.14	2708.4	797.40	47844.00	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	368215.20	

4. 麻澜污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	3	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	297777.60	

5. 万江污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	

5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	339508.80	

6. 长安新区污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	3	12	752.26	27081.36	45.14	1625.04	797.40	28706.40	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	12	12	546.79	78737.76	32.81	4724.64	579.60	83462.40	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	10	12	546.79	65614.8	32.81	3937.2	579.60	69552.00	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	418629.60	

7. 虎门港立沙岛污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	
7	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
9	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
10	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	297777.60	

8. 厚街沙塘污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	339508.80	

9. 虎门宁洲污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	7	12	546.79	45930.36	32.81	2756.04	579.60	48686.40	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	346464.00	

10. 东城牛山污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	

4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160H	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	3	12	546.79	19684.44	32.81	1181.16	579.60	20865.60	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
9	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	313372.80	

11. 黄江污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	325598.40	

12. 东城温塘污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	

8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	339508.80	

13. 猴步竹园污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	325598.40	

14. 大朗松山湖南部污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	8	12	546.79	52491.84	32.81	3149.76	579.60	55641.60	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	339508.80	

15. 松山湖北部污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注

1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	325598.40	

16. 凤岗竹塘污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	7	12	546.79	45930.36	32.81	2756.04	579.60	48686.40	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	332553.60	

17. 塘厦林村污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	

5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	339508.80	

18. 虾公源污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII、哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000、光华IFM 4110P	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM、上泰PC-3100-RS	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	269956.80	

19. 谢岗污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	

									小计：	325598.40	
20. 桥头污水处理厂二期											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	5	12	546.79	32807.4	32.81	1968.6	579.60	34776.00	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	304732.80	
21. 樟木头污水处理厂三期											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	325598.40	
22. 樟木头裕丰污水处理厂											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	

3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160H	2	12	3362.26	80694.24	201.74	4841.76	3564.00	85536.00	
6	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	3	12	546.79	19684.44	32.81	1181.16	579.60	20865.60	
8	pH分析仪	哈希PHDTM	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	283867.20	

23. 东城温塘污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
2	DO分析仪	哈希 LDOII	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
3	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	8	12	546.79	52491.84	32.81	3149.76	579.60	55641.60	
4	氨氮分析仪（过程仪表）	哈希 SC201+AISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
									小计：	124221.60	

24. 登步竹园污水处理厂三期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、天唯	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	E+H CA80TP	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	E+H CA80TN	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	311688.00	

25. 常平东部污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	E+H CA80TP	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	E+H CA80TN	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	325598.40	

26. 塘厦白泥湖水质净化厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、天唯	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	E+H CA80TP	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	E+H CA80TN	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	哈希 LDOII	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
10	硝氮分析仪	E+H CM442-3PQ7/0	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
									小计：	328968.00	

27. 高埗镇污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	力合科技LFS-2002(COD)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	力合科技LFS-2002(NH)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	OPTIFLUX2050W	3	12	752.26	27081.36	45.14	1625.04	797.40	28706.40	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	力合科技 LFS-2002(TP)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	力合科技 LFS-2002(TN)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	E+H CM442+COS61D	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	8	12	546.79	52491.84	32.81	3149.76	579.60	55641.60	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
10	氨氮分析仪（过程仪表）	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7,0	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
11	硝氮分析仪	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7,0	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
									小计：	397548.00	

28. 虎门宁洲污水处理厂三期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	LFS-2002(COD)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	LFS-2002(NH)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	OPTIFLUX2050W	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	LFS-2002(TP)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	LFS-2002(TN)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	E+H CM442+COS61D	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	311688.00	

29. 沙田福禄沙污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	力合科技LFS-2002(COD)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	力合科技LFS-2002(NH)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	

3	流量计	OPTIFLUX2050W	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	力合科技 LFS-2002(TP)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	力合科技 LFS-2002(TN)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	E+H CM442+COS61D	12	12	546.79	78737.76	32.81	4724.64	579.60	83462.40	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	11	12	546.79	72176.28	32.81	4330.92	579.60	76507.20	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
10	硝氮分析仪	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7.0	8	12	679.25	65208	40.75	3912	720.00	69120.00	
									小计：	485136.00	

30. 常平西部污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	力合科技LFS-2002(COD)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	力合科技LFS-2002(NH)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	OPTIFLUX2050W	2	12	752.26	18054.24	45.14	1083.36	797.40	19137.60	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	力合科技 LFS-2002(TP)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	力合科技 LFS-2002(TN)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	E+H CM442+COS61D	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	8	12	546.79	52491.84	32.81	3149.76	579.60	55641.60	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	353419.20	

31. 大岭山莲马污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	力合科技LFS-2002(COD)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	力合科技LFS-2002(NH)	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	OPTIFLUX2050W	6	12	752.26	54162.72	45.14	3250.08	797.40	57412.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	力合科技 LFS-2002(TP)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	力合科技 LFS-2002(TN)	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	E+H CM442+COS61D	12	12	546.79	78737.76	32.81	4724.64	579.60	83462.40	

8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
10	氨氮分析仪（过程仪表）	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7,0	6	12	679.25	48906	40.75	2934	720.00	51840.00	
									小计：	471355.20	

32. 横沥东坑合建污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	4	12	752.26	36108.48	45.14	2166.72	797.40	38275.20	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、万维、博控	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	E+H CA80TP	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	E+H CA80TN	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	DO分析仪	哈希 LDO11	9	12	546.79	59053.32	32.81	3543.48	579.60	62596.80	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	11	12	546.79	72176.28	32.81	4330.92	579.60	76507.20	
9	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
									小计：	414288.00	

33. 竹塘污水处理厂三期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	3	1747.36	10484.16	104.84	629.04	1852.20	11113.20	预计2025年8月投产
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	3	1747.36	10484.16	104.84	629.04	1852.20	11113.20	
3	流量计	西门子MAG6000	2	3	752.26	4513.56	45.14	270.84	797.40	4784.40	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、北京万维、天唯智能	2	3	1917.17	11503.02	115.03	690.18	2032.20	12193.20	
5	总磷分析仪	E+H CA80TP	2	3	1681.13	10086.78	100.87	605.22	1782.00	10692.00	
6	总氮分析仪	E+H CA80TN	2	3	1681.13	10086.78	100.87	605.22	1782.00	10692.00	
7	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	3	538.3	3229.8	32.3	193.8	570.60	3423.60	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	4	3	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	

9	DO分析仪	E+H CM442-3PQ7/0	4	3	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
10	正磷酸盐分析仪	SC200 PHOSPHAX sc	2	3	679.25	4075.5	40.75	244.5	720.00	4320.00	
									小计：	82242.00	

34. 清溪度泥污水处理厂二期

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	3	12	752.26	27081.36	45.14	1625.04	797.40	28706.40	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、北京万维、天唯智能	2	12	1917.17	46012.08	115.03	2760.72	2032.20	48772.80	
5	总磷分析仪	MS8000	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
6	总氮分析仪	MS8000	2	12	1681.13	40347.12	100.87	2420.88	1782.00	42768.00	
7	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solitn sc	9	12	546.79	59053.32	32.81	3543.48	579.60	62596.80	
9	DO分析仪	E+H CM442+3PQ7/0	12	12	546.79	78737.76	32.81	4724.64	579.60	83462.40	
10	硝氮分析仪	哈希 SC200+NISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
11	氨氮分析仪（过程仪表）	哈希 SC201+AISE sc	4	12	679.25	32604	40.75	1956	720.00	34560.00	
									小计：	463514.40	

35. 黄江梅塘污水处理厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxIII	2	11	1747.36	38441.92	104.84	2306.48	1852.20	40748.40	预计2025年1月投产
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	2	11	1747.36	38441.92	104.84	2306.48	1852.20	40748.40	
3	流量计	西门子MAG6000	2	11	752.26	16549.72	45.14	993.08	797.40	17542.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、北京万维、天唯智能	2	11	1917.17	42177.74	115.03	2530.66	2032.20	44708.40	
5	总磷分析仪	MS8000	2	11	1681.13	36984.86	100.87	2219.14	1782.00	39204.00	
6	总氮分析仪	MS8000	2	11	1681.13	36984.86	100.87	2219.14	1782.00	39204.00	
7	pH分析仪	E+H CM442+CPS11E	2	11	538.3	11842.6	32.3	710.6	570.60	12553.20	

8	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	8	11	546.79	48117.52	32.81	2887.28	579.60	51004.80	
9	DO分析仪	E+H CM442-3PQ7/0	12	11	546.79	72176.28	32.81	4330.92	579.60	76507.20	
10	硝氮分析仪	哈希 SC200+NISE sc	2	11	679.25	14943.5	40.75	896.5	720.00	15840.00	
11	氨氮分析仪（过程仪表）	哈希 SC201+AISE sc	4	11	679.25	29887	40.75	1793	720.00	31680.00	
									小计：	409741.20	

36. 松山湖工业污水厂

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	待定	2	11	1747.36	38441.92	104.84	2306.48	1852.20	40748.40	预计2025年1月投产
2	氨氮分析仪	待定	2	11	1747.36	38441.92	104.84	2306.48	1852.20	40748.40	
3	流量计	待定	2	11	752.26	16549.72	45.14	993.08	797.40	17542.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	待定	2	11	1917.17	42177.74	115.03	2530.66	2032.20	44708.40	
5	总磷分析仪	待定	2	11	1681.13	36984.86	100.87	2219.14	1782.00	39204.00	
6	总氮分析仪	待定	2	11	1681.13	36984.86	100.87	2219.14	1782.00	39204.00	
7	pH分析仪	待定	2	11	538.3	11842.6	32.3	710.6	570.60	12553.20	
8	MLSS/SS分析仪	待定	5	11	546.79	30073.45	32.81	1804.55	579.60	31878.00	
9	DO分析仪	待定	3	11	546.79	18044.07	32.81	1082.73	579.60	19126.80	
10	硝氮分析仪	待定	1	11	679.25	7471.75	40.75	448.25	720.00	7920.00	
11	氨氮分析仪（过程仪表）	待定	1	11	679.25	7471.75	40.75	448.25	720.00	7920.00	
									小计：	301554.00	

二、提标项目

1. 市区污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	赛默飞 Orion 3106	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	赛默飞 Orion2240	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	科隆IFC 300	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	

5	总磷总氮分析仪	赛默飞Orion3150	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	赛默飞 alpha-pH2000	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	赛默飞 AquaSensors	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	143618.40	
2. 麻涌污水处理厂提标项目											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
10	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
11	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	201981.60	
3. 石碣沙腰污水处理厂一期提标项目											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Compact II、朗石photo Tek6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	进、出水各一套
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	

7	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
									小计：	181440.00	

4. 堇洪污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000、朗石 photo Tek 6000	2	12	1747.36	41935.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	179755.20	

5. 虎门宁洲污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc、E+H CUS51D	6	12	546.79	39368.88	32.81	2362.32	579.60	41731.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	

9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
10	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	213688.80	

6. 虎门海岛污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	165844.80	

7. 长安镇厦三洲水质净化厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc、E+H CM442	4	12	546.79	26245.92	32.81	1574.88	579.60	27820.80	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	193665.60	

8. 东城牛山污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	172800.00	

9. 黄江污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
									小计：	172800.00	

10. 大朗松山南部污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	3	12	546.79	19684.44	32.81	1181.16	579.60	20865.60	
8	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	170272.80	
11. 凤岗竹塘污水处理厂一期提标项目											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII、普贝斯PLCM300-COD	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、普贝斯PLCM300-NH3N	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	总磷分析仪	普贝斯PLCM300-TP	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	
7	总氮分析仪	普贝斯PLCM300-TN	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	
8	pH分析仪	哈希PHDTM、普贝斯UNI20-P	2	12	538.3	12919.2	32.3	775.2	570.60	13694.40	
9	SS分析仪	哈希 Solita sc、普贝斯NUI-20	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
10	硝氮分析仪	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7.0	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
11	DO分析仪	WTW FDO 701 IQ	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
									小计：	238010.40	
12. 塘厦石桥头污水处理厂提标项目											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注

1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	156362.40	

13. 清溪厦坭污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDO11	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
10	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
11	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	215568.00	

14. 凤岗雁田污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希 Amtax NA8000	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	

4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
10	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
11	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	193341.60	

15. 塘厦林村污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
10	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	171957.60	

16. 谢岗污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	

4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
9	硝氮分析仪	朗石PUVN03-900	1	12	679.25	8151	40.75	489	720.00	8640.00	
10	总磷分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	171957.60	

17. 桥头污水处理厂一期提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	硝氮分析仪	哈希 AN-ISE sc	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
9	DO分析仪	哈希 LDOII	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
10	总氮分析仪	朗石PhotoTek 6000	1	12	1681.13	20173.56	100.87	1210.44	1782.00	21384.00	进水
									小计：	202824.00	

18. 凤岗虾公潭污水处理厂提标项目

序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	

4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	MLSS/SS分析仪	哈希 Solita sc	2	12	546.79	13122.96	32.81	787.44	579.60	13910.40	
									小计：	141933.60	
19. 樟木头污水处理厂一、二期提标项目											
序号	设备名称	设备型号	暂定数量（套）	服务限期（月）	不含税单价（元/台/月）	不含税总价（元）	6%税费（元/台/月）	6%税费合计（元）	含税单价（元/台/月）	含税总价（元/月）	备注
1	COD分析仪	哈希CODmaxII	1	12	1747.36	20968.32	104.84	1258.08	1852.20	22226.40	
2	氨氮分析仪	哈希Amtax Inter2C、朗石photo Tek 6000	2	12	1747.36	41936.64	104.84	2516.16	1852.20	44452.80	
3	流量计	西门子MAG6000	1	12	752.26	9027.12	45.14	541.68	797.40	9568.80	
4	视频监控、自动采样器及数据采集系统	海康威视、普贝斯、天唯智能	1	12	1917.17	23006.04	115.03	1380.36	2032.20	24386.40	
5	总磷总氮分析仪	哈希NPW-160	1	12	3362.26	40347.12	201.74	2420.88	3564.00	42768.00	
6	pH分析仪	哈希PHDTM	1	12	538.3	6459.6	32.3	387.6	570.60	6847.20	
7	SS分析仪	哈希 Solita sc	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
8	硝氮分析仪	WTW 701IQ NOx+SACIQ-7.0	2	12	679.25	16302	40.75	978	720.00	17280.00	
9	DO分析仪	WTW FDO 701 IQ	1	12	546.79	6561.48	32.81	393.72	579.60	6955.20	
									小计：	181440.00	
									合计：	15667772.40	
									不含税合计：	14780898.84	
									税费：	886873.56	

附件4.用户需求书

1.项目信息

采购内容：污染源在线监控设备委托运营维护

2.项目概述

根据《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》《关于调整我市城镇污水处理厂进水9项因子在线设备运维方式的通知》等法律法规和文件，以及满足东莞市生态环境局、东莞市环保产业促进中心、市财政局及各镇、街、园区等相关单位对污水处理厂运营的相关管理及运营费的审批，污染源排放企业须自行委托具有相应能力的运营维护服务单位负责其污染源在线监控设备的运营维护服务。

本项目是净水公司旗下37家污水处理厂及19个提标项目委托运营维护污染源在线监控设备，保障污染源在线监控设备运行及数据传输正常，避免污染源在线监控设备异常影响产业中心等相关单位对相关污水处理厂运营费的审批。

3.服务清单及要求

3.1污染源在线监控设备清单（暂定设备清单详见附件1）

3.2服务期限要求

(1)服务期限：自书面通知单约定之日起至2025年11月15日，具体运营维护进场时间及终止时间以采购人通知约定的时间为准。服务期限满后，双方经友好协商一致之后，可在保持单价不变的情况下，签订补充协议延长服务资格期限，延长的服务资格期限原则上不超过三个月。

(2)服务单位应在约定的进场时间前三个工作日内完成进场交接工作。

(3)污染源在线监控设备运营维护服务的计费时间以采购人书面通知单约定之日起算。因移交、委托第三方单位运营等原因造成污染源在线监控设备当月服务天数不足一个月的，单台设备当月服务费=服务单价（按服务污染源在线监控设备单价计费，单位元/台/月）÷当月天数×实际服务天数。

(4)污染源在线监控设备运营维护服务期间，采购人将根据实际运营情况调整运营维护

污染源在线监控设备数量并书面通知服务单位，由此导致污染源在线监控设备运营维护服务数量、服务时间发生改变的，服务单位不得改变单项设备服务单价。

3.3 项目数量要求

(1)采购人在采购服务资格期限内，根据采购人的公司发展计划，涉及“3.1 污染源在线监控设备清单”部分项目及后续新增运营项目，采购人后续可能移交给第三方单位运营，因具体移交时间暂未确定，故服务单位对前述项目的服务终止时间为第三方单位接手运营起始时间的前 1 日（具体终止时间采购人在终止之日前 10 个工作日内通知服务单位），未移交第三方单位运营的污水厂污染源在线监控设备运营维护服务时间至 2025 年 11 月 15 日。

(2)采购人目前无法保证服务单位获得“3.1 污染源在线监控设备清单”项目及后续新增运营项目的具体数量，因此无法保证运营维护服务期内服务单位运营维护项目的总数量，服务单位不得因采购人实际污染源在线监控设备数量的减少或增加而要求提供任何形式的补偿或赔偿。采购人后续根据新增运营项目的实际需求，按设备服务单价不变，向服务单位增加污染源在线监控设备数量，通过补充协议的形式确定服务内容，按合同约定的设备服务单价进行结算。

(3)服务期内服务单位没有对应运营维护服务能力，或运营维护服务质量不能满足采购人要求的，采购人有权通过其他方式进行运营维护服务采购或重新采购。服务期内服务单位有服务能力，但无正当理由拒绝提供污染源在线监控设备运营维护服务的，拒绝达 2 次以上（含 2 次）的，采购人有权取消其（从第 2 次拒绝接受任务之日算起）从事东莞市水务集团净水有限公司污染源在线监控设备运营维护服务的服务资格，并从 2 次以上（含 2 次）起须支付 20,000.00 元/次的违约金。

(4)服务单位必须清楚理解：采购人无法预计也无法保证服务单位所能获得的服务项目数量。在服务期限内，根据采购人实际运营项目的具体情况，采购人仍有权通过其他合法方式选择服务单位之外的其他单位提供本运营维护服务内容。

(5)受相关主管部门政策调整的影响或服务单位服务无法满足采购人需要（或服务单位服务质量未达到采购人要求）的情况下，采购人保留将相关项目委托给运营维护服务单位外其他运营服务单位的权利。

3.4 服务内容及界限

(1)服务单位负责采购人 37 家污水处理厂及 19 个提标项目污染源在线监控设备包括：COD 分析仪、氨氮分析仪、pH 分析仪、SS 分析仪、流量计、总磷分析仪、总氮分析仪、总

磷总氮分析仪、硝态氮分析仪、过程氨氮分析仪、正磷酸盐分析仪、过程 DO 分析仪、过程 MLSS 分析仪以及配套的水质自动采样器、标样核查仪、视频录像系统、数采仪等自动监控设备的运营、维护和维修工作，服务单位负责将上述污染源在线监控设备数据上传至各污水处理项目的中控室、生态环境局内的付费系统、污染源在线监控系统等，其中 pH 分析仪还须上传测量的水温。

(2)服务单位负责对污染源在线监控设备的运营、维护、维修、大修等，包括但不限于巡查、校准、更换试剂或标液、维护、维修（含雷击损坏）、记录填写及管理、更换零部件、更换损坏仪表变送器、更换传感器（除流量计）、升级仪器设备软件系统、废液处理（服务单位可以委托具备废液处理相应资质的第三方处理）、数据传输等。

(3)上述污染源在线监控设备包括其所有的安装附配件、零部件，包括但不限于支架、箱体、取样装置、预处理装置、标液核查设备、水质自动采样器、UPS 电源、废液收集装置等。

(4)强弱电专业界限：没有电缆插头的污染源在线监控设备，以设备的强弱电接驳点为界限，自接驳点（含该接驳点防雷设备及 UPS 电源）以后的强弱电专业的运营维护管理由服务单位负责。有电缆插头的污染源在线监控设备，以电缆插头为界限，自电缆插头（含该插头防雷设备及 UPS 电源）以后的强弱电专业的运营维护管理由服务单位负责。

(5)给排水专业界限：污染源在线监控设备的排水设施的运营维护管理由服务单位负责，自接驳点（含该接驳点）之后的给水设施的运营维护管理由服务单位负责。

(6)采水系统与预处理系统界限：服务单位负责服务所使用的污染源在线监控设备配套采水系统与预处理系统的安装。服务单位负责提供采样泵、采样管材等。

(7)监测房的门窗、空调、消防设施、构筑物防雷设施等不在此次采购服务范围，由采购人负责，但由于服务单位的运营维护管理期间监测房的清洁卫生由服务单位负责。因污染源监控设备要求，对监测房环境（包括温度、湿度、消防、防雷等）有特殊要求的，服务单位需提出专业意见和指导采购人整改，不得以监测房环境问题为由推卸污染源设备的运营维护管理责任。

(8)上述污染源在线监控设备的整套重置、更换不在此次采购服务范围。

4. 运营维护维修工作及要求

4.1 运营维护内容

(1)日常检查维护

服务单位每天应通过远程查看数据或现场查看的方式检查仪表运行状态、数据传输系统以及视频监控系统是否正常，并判断水污染源在线监测系统运行是否正常。如发现数据有持续异常等情况，应在4小时内前往出水监测站房检查。

(2)周检查维护

(1)每周定期不少于1次现场巡查及维护，检查自来水供应、泵取水情况，检查内部管路是否通畅，仪表自动清洗装置是否运行正常，检查各仪表的进样水管和排水管是否清洁，必要时进行清洗。定期对水泵和过滤网进行清洗。

(2)检查监测站房内电路系统、通讯系统是否正常。

(3)检查各仪表的进样水管和排水管是否清洁，必要时进行清洗，对水泵和过滤网进行清洗。

(4)检查各台自动分析仪表及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常。

(5)检查各在线监测仪表标准溶液和试剂是否在有效使用期内，保证按相关要求定期更换标准溶液和试剂。检查数据采集传输仪运行情况，并检查连接处有无损坏，对数据进行抽样检查，对比水污染源在线监测仪、数据采集传输仪及监控中心平台接收到的数据是否一致。

(6)检查水质自动采样系统管路是否清洁，采样泵、采样桶和留样系统是否正常工作，留样保存温度是否正常（温度应在1～4℃），检查蠕动泵磨损情况，必要时更换采样硅胶管。

(7)检查UPS电源运行情况，UPS电池有无漏液、膨胀等现象，电池连接电缆、紧固螺栓是否有烧损现象，查看UPS供电电压、电流、负荷率是否在合理范围。清理UPS电源主机、电池柜体灰尘。

(8)检查数据采集系统运行情况，对系统数据进行对比检查，对比自动分析仪、仪表、数据采集传输仪在上位机及环保相关系统接收的数据是否一致，必要时根据规范要求对数据采集系统校准。

(9)测试视频监控系统各项功能，并检查录像文件是否正常回放。

(3)月检查维护

(1)每月现场维护应包括对所服务仪表进行一次保养，对仪表分析系统进行维护；对数据存储或控制系统工作状态进行一次检查；检查监测仪表接地情况，检查监测站房防雷措施。

(2)根据相应仪表操作维护说明，检查保养易损耗件，必要时更换；检查及清洗取样单元、消解单元、检测单元、计量单元等。

(3)根据水质自动采样系统运行情况更换蠕动泵管、清洗混合采样瓶等。

(4)对 pH 分析仪用酸液清洗一次电极，检查 pH 电极是否钝化，必要时进行校准或更换电极。

(5)每月至少进行一次现场水温比对试验，必要时进行校准或更换。

(6)检查超声波明渠流量计液位传感器高度是否发生变化，检查超声波探头与水面之间是否有干扰测量的物体，对堰体内影响流量计测定的干扰物进行清理，检查流量计的检定证书是否在有效期内。

(7)检查数据采集系统的控制水质自动采样器采样、送样及留样，触发水污染源在线监测仪表测量、标液核查和校准等操作功能。

(8)每月协助环保部门的在线监测比对工作，按时按质完成比对监测工作，并提交真实有效数据。

(9)配合排查及消除站房的防雷、防火、防水、防盗、防高温等隐患。

(4)季度检查维护

(1)根据相应仪表操作维护说明，检查及更换易损耗件，检查关键零部件可靠性，如计量单元准确性、反应室密封性等，必要时进行更换。

(2)对于进、出水污染源在线监测仪表所产生的废液应以专用容器予以回收，并按照 GB18597 的有关规定，交由有危险废物处理资质的单位处理，不得随意排放或回流入污水排放口。

(5)其他检查维护工作

在 10 月份对仪表进行年度维护，更换周期维护耗材及零配件；对自动监测仪表维修、校准及标定，完成仪表精密度、准确度、零点漂移、量程漂移、线性度等重要指标的测试；外围设备源水取水、水箱的液位控制及水样预处理系统进行维修与保养。

4.2 运营总体要求

(1)执行标准

《污染源自动监控系统管理办法》（环境保护部令第 28 号）

《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6 号）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）验收技术规范》（HJ354-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）运行技术规范》（HJ355-2019）

《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）数据有效性判别技术规范》（HJ356-2019）

《污染治理设施运行记录仪技术要求及检测方法》（HJ/T378-2007）

《污染物在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ/T212-2017）

《污染源在线自动监控（监测）系统数据采集传输仪技术要求》（HJ/T477-2009）

《环境保护设施运营单位运营服务能力要求》（T/CAEPI2-2016）

《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ/T101-2019）

《环境保护产品技术要求电磁管道流量计》（HJ/T367-2007）

《环境保护超技术要求-超声波明渠污水流量计》（HJ/T367-2007）

《化学需氧量（CODCr）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ377-2019）

《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》（HJ15-2019）

《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）

(2)污染源在线监控设备运行、维护、维修、数据传输必须符合上述规范要求，保证设备正常、稳定，传输的数据实时、有效、准确、连续、可靠、安全，可供采购人和主管部门随时抽查调用。

(3)为保证运营维护的质量，服务单位在本项目要求配备环境工程或自动化或仪器仪表或环境监测相关专业中级或以上工程师不少于4名【其中1人（含以上）须为环境工程或环境监测中级或以上工程师】和现场维护人员不少于25名，以及运营维护过程中，需要使用到的各种设备、工具等。每次现场运营维护工作，须有不少于2名运营维护人协同工作，相互检查工作完成情况。现场维护人员要求具备对口专业知识并且持有环境保护设施运行人员考试合格证书（其中考试工种/岗位：自动监控（水）运行工或自动监控（污废水）运行工）。

(4)为保证仪表运行的质量，本项目要求建立试剂、易损易耗件及重要零配件的仓库，试剂库存满足至少1个区域内所有仪表标配的使用量（约3个月），易损易耗件库存满足仪表6个月的使用量及重要零配件库存满足在线监测系统长期稳定正常运行所需，做好库内试剂、易损易耗件及重要零配件的保存和管理工作。零配件、耗材为原生产厂家的原配产品或与原配产品相同规格的其他品牌产品。所需试剂应适配原配产品，成效符合设备使用要求和运营维护质量要求。

(5)现场维护人员严格按照相关规程、说明书和操作手册规定使用和维护仪表设备，确保仪表设备的正常稳定运行。做好试剂及配件使用、运行情况、保养维护等记录工作，并整理好每月的所有记录资料，及时回收提交至采购人。积极配合做好相关的考核评分工作。

(6)服务单位必须提供专业的技术性服务，严格执行国家相关规定，服从采购人制定的相关操作规程。

(7)未经采购人书面同意，严禁服务单位外泄监测数据，否则采购人有权单方解除服务合同，并要求服务单位承担【50,000.00】元的违约金，如违约金不足以弥补采购人因此遭受的损失的，服务单位还应予以补足。

(8)当污染源在线监控设备出现异常、故障或损坏时，必须立刻通知采购人，在4小时内做出实质性响应，12小时内完成修复，并做好相关的情况记录及照片存档工作。由于特殊原因无法在24小时内修复的，应及时书面通知采购人，说明具体原因和明确修复时间，并在承诺的时间内完成修复。同时，服务单位需根据环保部门要求，及时出具进、出水污染源在线监测污染源在线监控设备的异常报告。

4.3设备维护要求

(1)服务单位必须建立齐全的系统设备配件、耗材、药剂等储备体系，保证各类备品备件的存储数量满足运营需要，及时更换仪表试剂和配件，确保仪表设备正常稳定运行，监测结果准确。

(2)定期对仪表设备进行检测，及时保养仪表设备的各种部件，定期对水箱、探头、管道、仪表箱体等进行清洗，确保仪表设备的正常稳定运行，监测结果准确。

(3)定期做好对所有仪表设备的比对工作。针对能够做标样核查的仪表，应每月做标样核查、标样比对及实际水样比对，对于暂不能做标样比对的仪表，应每周做实际水样比对，相对误差符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）运行技术规范》（HJ355-2019）。

(4)根据比对结果，做好对所有仪表设备的校准工作。针对能做标样核查的仪表设备，当比对误差规范要求时，所有工作曲线都必须使用国家标准质控样校准并设置好量程的自动切换，直至比对误差符合规范要求；对于不能做标样核查的仪表，当比对误差超过±15%时，必须即刻现场校准，直至比对误差控制±15%内。

（5）根据采购人管理要求，做好进出登记、悬挂工作牌、汇报运营维护情况。

4.4采水系统与预处理系统维护要求

(1)定期检测采水系统与预处理系统（含水质自动采样器）中取水泵、管道、电池阀、蠕动泵等部件，及时保养及更换相关配件，确保在线监测站点水样的正常留样混合、稳定提供分析仪测量，不影响仪表设备监测结果的准确性。

(2)采水系统及预处理系统在运行过程中，管道、留样桶、手动调节阀会滋生藻类和贝类，服务单位应每周定期手工操作对管道进行自来水反冲洗，减少管道内部藻类、贝类对水质的影响。

4.5数据采集系统维护要求

(1)定期检测数据采集系统中数采仪、电线、开关、交换机、触摸屏、PLC等部件，及时保养及更换相关配件，定时检查光纤信号，确保在线监测站点的正常稳定运行和远程控制，

监测数据的及时发送和保存。

(2)定期做好终端控制软件的维护及补丁更新工作，定期重启数采仪，定期备份监测数据及运行设置，并将备份数据上交采购人。

(3)严格控制数据采集系统设定功能的使用，未经采购人同意，不得擅自修改系统设定。

(4)确保视频监控设备能24小时不间断提供实时视频图像，监测数据能稳定正常上传、上下位机数据一致。如果数据采集或视频监控设备发生故障，服务单位需要在12小时内使设备恢复正常工作。

(5)在污染源在线监控设备因故障不能正常采集、传输数据的，应立刻通知采购人，并在4小时内作出实质性响应，12小时内完成修复，并做好相关的情况记录。由于特殊原因无法在24小时内修复的，应及时书面通知采购人，说明具体原因和明确修复时间，并在承诺的时间内完成修复。

(6)数据采集系统包括数据采集传输至环保部门指定系统、污水厂中控系统。

(7)数据采集系统维护包括系统内所有配件，包括采购人申请的环保光纤专线及设备，服务单位不得以任何理由拒绝维护。

4.6设备的维修要求

(1)维修工作需满足《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）运行技术规范》（HJ355-2019）第七章等有关要求。

(2)合同签订后2个月内必须对污染源在线监控设备进行一次系统性停机维修，在合同期内，当污染源在线监控设备出现多次维修后运行工况较差或者设备故障频繁（超过3次/月）发生时，须对设备进行系统性停机维修。

①污染源在线监控设备维修内容包括但不限于分析仪表、计量仪表、数据采集系统、预处理系统、视频监控系统、水质自动采样器、水样管路、管道阀门、仪表信号传输部分、仪表设备自动控制部分等。对各部分维护维修后单机测试与系统联机调试等。

②仪器经过维修后，在正常使用和运行之前应确保其维修全部完成并通过校准和比对试验。若在线监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前，确保其性能指标满足HJ355-2019规范内表1的要求。维修和更换的仪器，可由第三方或服务单位自行出具比对检测报告，费用由服务单位承担。

③数据采集传输仪发生故障，应在相应环境保护管理部门规定的时间内修复或更换，并能保证已采集的数据不丢失。

(3)服务单位必须及时处理污染源在线监控设备故障，并按规定对污染源在线监控设备进行维修、更换、拆除、停用。具体要求如下：

①服务单位发现异常、故障或接到故障通知，服务单位应在4小时内赶到现场进行处理，对一些容易诊断和维修的故障，维修时间不应超过8小时，维修后需通过校准和比对试验。对不容易诊断和维修的故障，若48小时内无法排除，应提供并安装备用仪表。安装备用仪表需提前向采购人或环保部门（如有要求的话）书面报告，经书面同意后方可进行。备用仪表或关键部件（如光源、分析单元）经调换后应对设备重新调试经检测合格后并按环保部门（如有要求的话）办理相关手续方可投入运行。

②在线监控系统因突发性原因发生故障时，应在12小时内向环保部门报告，并在2个工作日内补报书面报告。在线监控系统需停用、拆除或更换，应提前10个工作日向市生态环境局报告，经书面同意后方可进行。

4.7检定/校准要求

(1)服务单位在服务期内按相关规定协助采购人对进、出水污染源在线监测仪表进行每年一次的检定/校准，包括：COD分析仪、氨氮分析仪、pH分析仪、流量计、总磷分析仪、总氮分析仪、总磷总氮分析仪、监测站房温度计等仪表。

(2)对于需要外送检定的污染源在线监控设备，拆卸及检定/校准后的安装调试工作均由服务单位负责。

(3)我公司请示相关部门检定/校准时间，确定最终实施日期提前2日通知服务单位协助检定/校准工作。

4.8安全要求

(1)服务单位的维护人员在污染源在线监控设备运营维护过程中需严格执行危险化学物品安全管理条例、易燃易爆物品安全管理规定以及用水、用电安全等相关规范，遵守采购人的一切规章制度和安全条例，并无条件接受采购人监督，污染源在线监控设备运营维护过程中发生的一切安全事故均由服务单位负责。

(2)因服务单位运营维护不到位造成安全生产事故的，服务单位应赔偿采购人全部损失，同时采购人有权追究其法律责任。

4.9有效数据率要求

以月为周期，计算每个周期内水污染源在线监测仪实际获得的有效数据的个数占应获得的有效数据的个数的百分比不得小于95%，有效数据的判定参见HJ356-2019的相关规定。

4.10 其他要求

(1)服务单位要明确自动监控系统责任人，并将姓名、联系电话通知采购人备案。如人员发生变动，应提前 1 日通知采购人；制定突发应急预案及节假日值班安排，要求针对突发事件迅速到位、及时处理。

(2)服务单位应按环保部门有关要求，按运行需求配备各类专业技术人员、车辆及其他设施，保证达到相关要求。

(3)服务单位必须具备废液处理资质或提供与具备废液处理资质企业签订的合作协议，并对每一次的废液收集及进出站房做好统一登记，并向采购人提交登记记录。

(4)监测数据超标或异常的应急要求：服务单位做好超标数据的处理工作，协助采购人做好相关核实工作。针对突发事件应迅速到位、及时处理，接受采购人各种安排，响应时间不得超过 8 小时。

(5)本次委托运营及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备及配套设施）属采购人所有。未经采购人同意，服务单位不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移，同时，在委托运营及管理期间，服务单位应做好相关安保工作，确保全部资产的完整、安全并处于良好状态。

(6)委托运营维护期间，必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，本着为采购人负责的精神，依照规范，科学管理，承担在线监测数据的保密责任及其他管理规定，做好平台系统的相关维护日志与比对数据的上报工作，使各监测监控系统运行达到国家及行业颁布的技术标准和采购人要求的考核指标要求。

(7)委托运营维护期间，按采购人及有关部门要求建设和管理仪表及配套设施运营档案，及时填写工作日志、仪表设备的运行情况和比对数据等。且工作日志、仪表设备维护记录和比对数据必须在第二天的早上 9 时前上报采购人。

(8)委托运营维护期间，服务单位每月 5 日前必须提供一份完整的运营维护情况报告，内容包括仪表设备、采水系统与预处理系统、数据采集系统、其他配套系统及设施等维护维修情况、耗材更换情况以及下个月计划。

(9)委托运营维护期间，政府或环保部门要求新增自动监控设备安装联网的或报价单未报价的自动监控设备，采购人有权要求服务单位承接新增自动监控设备的运营服务，双方通过补充协议的形式确定服务内容，运营服务费由双方商定。

(10)委托运营维护期间，服务单位应负责仪表安装箱、监测站房以及台柜的环境卫生。

(11)委托运营维护期间，依据合同和相关环保政策法规开展运营服务工作，接受和配合环保部门的检查，定期向采购人及生态环境局相关部门报告日常维护情况，发现运行异常情况后及时处理并向采购人、生态环境局及政府相关部门报告异常处理结果，并上传异常处理报告至生态环境部门网站。

(12)服务单位维护期结束前必须保证所运营的仪表、设备、管线处于正常使用状态，并得到采购人书面确认后，双方进行设备交接工作。

(13)服务单位必须遵守采购人的规章制度，服从采购人管理人员的工作安排，如有违反，采购人有权依据合同约定及法律规定追究服务单位的责任。

5.服务质量考核

(1)委托运营维护管理期间，采购人将每月 10 日前对运营维护管理服务质量进行考核评分，填写《供应商履约评价表》。

(2)考核评分满分为 100 分，考核评分分数在 80 分或以上的为优秀，采购人全额支付当月运营服务费；考核评分分数低于 80 分、达到 60 分时为及格，采购人按所得分数与满分的百分比计算当月的运营服务费。考核评分分数低于 60 分时为不及格，采购人无需支付该月的全部运营服务费，且采购人有权解除本合同并没收履约担保，并不需承担任何违约责任。

(3)数据有效性个数百分比应符合规范要求，采购人不定时随机对污染源在线监控设备抽检有效数据率，并在抽检过程中，使用质控样和便携检测设备进行比对考核。

6.价款要求

(1)本项目报价包括但不限于设备运行、维护所需的试剂及耗材费用、维修更换零配件的费用、人工费用、检定服务费、工具费用、交通费用、车辆管理费用、销项税额以外的税费以及其他相关费用。

(2)每个运营项目由采购人根据运营项目的实际服务费用和每月的服务质量月度考核情况按月度支付。服务单位提交完整的服务费申请资料和等额有效的增值税专用发票，经采购人审核无误后15个工作日内，支付结算对应项目合同金额全部款项给服务单位。

(3)以上款项由采购人通过银行转账或银行承兑汇票方式支付相应款项至服务单位银行账户中，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由采购人决定。服务单位提交资料不符合采购人要求的，采购人付款时间相应顺延，并不承担逾期付款违约责任。由于服务单位提供的发票不符合税法规定，给采购人造成的损失由服务单位承担赔偿责任。

（二）危险废弃物处置合同

东莞市生态环保研究院有限公司
2025-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务采购项目合同

合同编号：KJ-03-2025-0107

甲方：东莞市生态环保研究院有限公司

乙方：广东粤龙环境科技有限公司

签订日期：2025 年 4 月 10 日

委托方（甲方）：东莞市生态环保研究院有限公司

受托方（乙方）：广东粤龙环境科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废弃物【实验室废液、化验室废液、废空桶/瓶等】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理危险废弃物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部危险废弃物，甲乙双方现就上述危险废弃物处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

第一条 服务范围、期限及地点

1、服务范围：甲方危险废弃物处置服务。本合同附件3《用户需求书及附件》所列危险废弃物暂定处理量仅为计算暂定合同价使用，具体转移数量以《危险废物转移联单》为准。

2、服务期：

危险废物处置服务期暂定为1年，即自【2025】年【4】月【10】日起至【2026】年【4】月【9】日，根据甲方需要，可延长服务期，原则上延期不超过三个月，乙方不得拒绝且延长的服务期限内仍应按本合同的约定继续提供服务。

3、服务地点：东莞市辖区内，甲方各在线监控维保项目所在地（具体以甲方或甲方指派项目负责人通知为准）。

4、危险废弃物种类详见附件5《危险废弃物种类一览表》。

第二条 资质要求

1、乙方须具备环境保护部门颁发并在有效期内的危险废物经营许可证（危险废物经营方式至少包含收集、贮存或收集、贮存、处置\利用，且经营内容必须包含其他废液HW49类中的900-047-49和900-041-49，收集、贮存）。

2、乙方须具备相应危险废物的经营范围，并将确保本身拥有足够处理能力处理甲方相关的危险废弃物处置需求，危险废弃物主要有害成分详见附件5《危险废弃物种类一览表》（仅供乙方参考，危险废弃物具体成分以乙方自行检测的结果为准）。乙方或其委托的运输单位必须具备道路运输管理部门颁发且在有效期内的道路运输经营许可证资质（经营范围须包含危险废物运输）。乙方自行处置、利用或其委托第三方单位处置、利用的，必须具备生态环保部门颁发且在有效期内的危险废物经营许可证，确保拥有足够处理能力

处理甲方相关的危险废弃物处置需求，且核准经营方式必须包含其他废液 HW49 类中的 900-047-49 和 900-041-49 利用或处置）；如委托第三方单位利用或处置的，须提供与第三方单位签订的合同，并提供第三方单位具备相应经营范围的有效的危险废物经营许可证资质）。

3、如乙方在合同履行期内无法满足以上资质要求或相关资质被依法撤销的，甲方有权单方解除本合同，由此造成甲方损失的，乙方须承担赔偿责任（赔偿范围包括但不限于甲方重新采购第三方处置服务单位产生的费用、第三方处置服务单位与本合同约定服务费用价差等）。

第三条 服务内容

1、乙方需协助并配合甲方在广东省固体废物信息管理平台完成资料申报工作，包括但不限于协助甲方准备转移申报材料，进行管理计划申报和年度申报及相关环保手续的办理，发起危险废弃物转移时提前进行对应的危险废弃物转移电子联单的申请等。

2、乙方须指派专人（姓名：【许浩然】，联系方式【13790550115】）负责与甲方联系危险废弃物处置事宜。

3、乙方须与甲方各项目化验室确定具体项目危险废弃物的转移时间、品种和数量，跟进危险废弃物转移全过程，按照转移进度向甲方提供准确的节点信息，包括但不限于转移电子联单录入及广东省固体废物信息管理平台相关记录。

4、乙方根据国家有关法律法规规定、技术规程的要求，安排人员与车辆按约定时间到甲方指定的地点对指定品种、数量的危险废弃物进行转移、处理处置。危险货物运输驾驶员以及运输押运人员须持证上岗，每次危险废弃物转移后在广东省固体废物信息管理平台下载转移电子联单给甲方盖章存档备查。

5、交接危险废弃物时，双方工作人员应对所转移的危险废物包装、种类、数量进行确认，并认真填写《危险废弃物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。实际转移量以《危险废弃物转移联单》为准。每种废物的重量必须明确填写，即一种废物一种重量，单位精确至 0.01 吨，如甲乙双方称重量差别较大，乙方可委托有资质的第三方重新过磅，过磅费用由乙方承担，否则以甲方称重数量为准。危险废弃物的装载容器由乙方提供，且由乙方负责处理处置。

6、乙方应提供危险废弃物暂存技术支持、危险废弃物分类、规范包装、标识标志、分

区储存规范的技术指导、制定清单、危险废弃物特性等相关技术咨询。根据其专业经验，在符合法律法规强制性要求的前提下制定废弃物处理方案并严格根据该处理方案处理废弃物。废弃物处理方案应明确管理计划、承运人、接受人信息、流向信息以及突发环境事件的防范措施等，并在本合同签订之日起十个工作日内向甲方提交备案。合同履行过程中方案发生变动的，应在变动后五个工作日内向甲方重新提交备案。

7、乙方应保证危险废弃物运输和处理符合国家有关标准、技术规范和要求，对废物实施规范贮存和最终安全处置，在运输和处理中，不产生对环境的二次污染。乙方委托运输或处置的，对委托运输和委托第三方处置的真实性、合法性承担连带保证责任。

8、安全要求：

（1）乙方负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护，承担所有废物交接后的全部责任。

（2）收运时，由乙方负责从甲方指定地点转运至运输车上，乙方工作人员应在厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守所在厂区的相关环境及安全管理规定。

9、在服务期内，乙方应协助甲方跟踪现场危险废弃物产生及处理情况，如实及时向甲方提供接受人贮存、利用或处置相关危险废物的情况，在异常情况下提供建议解决方案，暂存场所选址建议、危险废弃物相关技术咨询及培训。

第四条 甲方权利义务

1、甲方将本合同约定下生产过程中所形成的危险废弃物连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式危险废弃物处理处置服务，甲方应在每次有危险废弃物处理需要时，提前【10】日通过书面形式或电话通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废弃物的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面形式或电话通知后在甲乙双方约定的时间内完成相应的处理处置服务。

2、甲方有权对乙方提供的服务进行监督检查，对收集、贮存、运输、利用或处置情况进行核实，要求乙方提供相应凭证资料等。对不符合本合同约定和甲方要求的，有权要求乙方改正，乙方应于甲方要求的期限内完成整改。

3、甲方有权对乙方提供的服务进行评价与考核，并按照甲方关于服务资格供应商的管理规则及要求对乙方提出要求。

4、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

第五条 乙方权利义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理危险废弃物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。若乙方不具备处置或利用资质的，需自行委托具备对应资质的单位从事并承担成本费用，且应向甲方提供委托协议、受委托单位的资质、相关资格证书备案。在合同履行过程中，乙方应严格根据《危险废物转移管理办法》及其他国家法律法规落实接受人责任义务。对甲方委派的具体项目，乙方应当根据本合同约定及甲方要求进行开展，不得借故拒绝接受委托或以无处置、利用资质拒绝接受委托，否则将承担违约赔偿责任。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理危险废弃物的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法或者委托第三方处理危险废弃物，由此产生的费用和责任概由乙方承担，给甲方造成损失的，乙方须承担赔偿责任。

2、在合同履行过程中，乙方应严格根据《危险废物转移管理办法》及其他国家法律法规落实托运人及承运人的责任义务。乙方必须具有道路运输经营许可证（经营范围包括危险货物运输）资质，乙方不具备前述资质的，需自行委托具备对应资质的单位运输并承担成本费用，运输前乙方应向甲方提供委托运输协议（乙方委托第三方运输时需提供）、运输单位的资质、车辆、人员相关资格资质证书备案。乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方指定地点收取危险废弃物。对甲方委派的具体项目，乙方应当根据本合同约定及甲方要求进行开展，不得借故拒绝接受委托，否则将承担违约赔偿责任。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理危险废弃物的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法或者委托第三方处理危险废弃物，由此产生的费用和责任概由乙方承担，给甲方造成损失的，乙方须承担赔偿责任。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，不得影响甲方正常生产、工作，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方在本合同项目项下的任何行为均应严格遵守法律、法规的规定，包括但不限于应当符合有关依法纳税、环境保护、知识产权、劳动保护、劳动保险与待遇等各方面的规定。如有违反，由乙方承担相应的法律责任。造成甲方经济或第三方经济、人身损失的，乙方应当予以赔偿。

5、未经甲方书面同意，不得将本合同或本合同项下权利义务全部或部分转让给第三方（根据本合同第五条第 1、2 项专业分包给具备资质的第三方单位除外），否则乙方应按暂定合同价的【20%】将承担违约责任。

6、乙方有义务接受甲方及使用方的监督、评价及考核，且同意甲方关于服务资格供应商的管理规则及要求。

7、乙方对甲方提供或者在本合同履行过程中获取甲方的相关信息和资料具有保密义务。本合同期限届满后，乙方应按照甲方的要求返还或销毁获得的甲方的信息。未经甲方书面同意，乙方不得向第三人披露或自行使用甲方提供的任何信息及资料。本保密条款不因本合同解除或终止而失效，直至相关保密信息被依法公开为止。

8、乙方须协助甲方按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。本合同签订生效后60个工作日内，乙方须协助甲方在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核。

9、乙方向甲方提供的危险废弃物处置相关环保备案手续文件应保证齐全可靠，符合国家或行业有关规程、规范，并对其合法性、真实性、准确性负责。因乙方原因导致甲方损失的，应当予以赔偿。

10、乙方保证在开展本合同项下相关工作时，严格遵守国家有关安全生产管理规定，并采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患；加强对作业人员的安全教育培训，对其安全负责，并保持现场场地的清洁整齐。由于乙方未采取有效安全措施造成事故或任意一方人身和财产损失的，其责任和由此发生的一切费用均由乙方承担。

11、乙方安排的运输车辆必须车况良好，应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时采取有效措施清扫干净。在运输过程中严禁将危废在厂外进行中转存放或堆放，严禁将危废随意倾倒、丢弃、遗洒，运输过程不得进行中间装卸操作，以免造成环境污染。否则，发生以上事件所产生的任何责任由乙方承担。

12、乙方对本合同项下危险废弃物的收运处置必须合法合规，满足主管部门对危险废弃物收运处置的要求。如乙方处置不合规，则甲方有权随时单方解除本合同，并有权要求乙方赔偿损失。

第六条 危险废弃物的计重

危险废弃物的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若危险废弃物不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重，费用由乙方承担。

第七条 危险废弃物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理危险废弃物时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对危险废弃物种类、数量以及收费的凭证。

2、甲方将待处理危险废弃物交乙方签收之后，危险废弃物相关运输、贮存、处置不当等的风险及责任由乙方自行承担，乙方应当做好各项风险防范措施，废弃物在运输途中发生泄漏、倾倒等引发环境污染责任事故的，由乙方承担全部责任，如因此导致甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

第八条 服务价格

1、在服务期间，合同单价价格固定不变。根据合同协议量（暂定处置量及暂定运输次数）计算的暂定合同价（即销售额，不含乙方销项税额）为 108,018.66 元（大写人民币壹拾万捌仟零壹拾捌元陆角陆分）。前述价款包括但不限于：（1）收集、运输、贮存和处置\利用过程中的材料费、运输费、动力费、维修费、设施设备折旧费、人工工资及福利费、保险等；（2）广东省固体废物信息管理平台危险废弃物处理处置登记备案服务费、资料申报费等；（3）危险废弃物处理处置所需的第三方单位检测费、焚烧或无害化处理处置及管理费等完成本合同服务范围内所需的全部费用（直接和间接费用）。在本合同履行过程中，未经甲方书面确认，乙方无权另行收取其它任何费用。

序号	种类	单位	暂定处置总量	不含税综合单价（元）	不含税综合合价（元）	备注
1	废液 HW49（900-047-49）	吨	32.00	3,301.88	105,660.16	
2	废空桶/瓶 HW49（900-041-49）	吨	1.00	2,358.50	2,358.50	

2、依法计得并根据本合同约定确定的销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率为 6%，暂定对应的销项税额为 6,481.12 元（大写人民币陆仟肆佰捌拾壹元壹角贰分）。在本合同履行过程中，税收政策变动导致增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定服务期完成服务、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料、项目验收不合格导致的返工、项目验收合格前的非正常损耗等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。

因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相

应损失。

3、合同价税合计暂定为114,499.78元（大写人民币壹拾壹万肆仟肆佰玖拾玖元柒角捌分），合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。

4、本项目危险废弃物收集处置任务以甲方发出《危废收集处置任务通知单》所载明的委托收集处置范围为准，当次危险废弃物收集并处置完毕后甲方对乙方提供的服务进行考核评价，危险废弃物处置服务费的计算方式：考核评分满分为100分，考核评分分数在80分或以上的，甲方全额支付当次危险废弃物处置服务费；考核评分分数低于80分、达到60分时，甲方按所得分数与满分的百分比计算当次的危险废弃物处置服务费；考核评分分数低于60分时，甲方无需支付当次的全部危险废弃物处置服务费（详见本合同附件3《用户需求书及附件》）。

5、危险废弃物处置服务考核评价工作结束后，乙方向甲方提供《危险废物转移联单》，并开具合法且经甲方确认的服务费用等额的增值税专用发票及请款材料，甲方收到上述资料并确认无误后10个工作日内采用银行转账的方式向乙方一次性支付服务费用。乙方逾期提交请款资料的，或请款资料不符合税务机关及甲方要求的，甲方有权拒绝支付合同款项，且无需承担逾期付款的违约责任，乙方不得以此为由拒绝履行本合同约定的义务。由于乙方提供的发票不符合税法规定造成甲方损失的，乙方须承担赔偿责任。

5、在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，虽然在乙方的报价表中并未列入，但为保证合同项目服务的完整正常运行要求所必需的工作，均应由乙方负责提供相应的服务，由此产生的费用已包括在合同价中。

6、乙方收款账户信息：

户名	广东粤龙环境科技有限公司
开户行	东莞农村商业银行股份有限公司南城东骏分理处
账号	110150190010010958

第九条 不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者

延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

第十条 法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条 保密条款

合同双方在危险废弃物处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。本保密条款不因合同解除、终止而失效，直至相关保密信息合法公开为止。

第十二条 廉洁条款

乙方（即供应商）确认及知悉防止利益冲突及防范腐败之要义，并已自主核查甲、乙双方是否存在利益冲突关系人员，现承诺：截至本合同签订之日，乙方实际控制人、股东、高管及其他特定关系人与甲方决策/管理人员（含高管、项目负责人、采购经办人或其他特定关系人等）不存在《中华人民共和国民法典》第一千零四十五条规定的近亲属关系（包括配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女）。若存在上述关系，乙方同意主动书面申报并按甲方要求采取利益隔离措施（包括但不限于终止合同）。乙方违反上述承诺或履行过程中出现上述利益关系的，乙方同意甲方有权择一或同时作出：（1）立即终止合同；（2）退回已支付款项并按同期 LPR 利率加计资金占用利息；（3）按合同总金额 30%向甲方支付违约金。

第十三条 违约责任

1、乙方在提供本合同服务过程中，如发生安全事故或存在违法处置等行为的，由此造成的后果全部由乙方承担。如造成甲方受到行政处罚的，由此导致的经济损失由乙方承担赔偿责任。如损失无法计算的，乙方应向甲方支付相当于暂定合同价的 2 倍金额的损失赔偿。同时，甲方有权要求乙方限期进行重新处置，直至达到处置要求，由此发生的全部费用及成本由乙方承担。

2、乙方未按照甲方要求的期限收运危险废弃物的，每逾期一天应按暂定合同价的

【0.5】%承担违约金，逾期超过【5】天的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方按照暂定合同价的【20】%承担违约金，因此造成甲方损失的，乙方还应当足额赔偿。对于已受托但超过约定时间仍未处理的危险废弃物，甲方有权委托第三方进行处理，因此产生的费用和责任概由乙方承担。

3、服务期限内，乙方拒绝收运甲方危险废弃物的，每次应按暂定合同价的【20】%向甲方支付违约金。乙方拒绝收运超过【2】次的，甲方有权单方解除本合同，因此造成甲方损失（包括但不限于甲方重新采购第三方处置服务单位产生的费用、第三方处置服务单位与本合同约定服务费用价差等）的，乙方还应当足额赔偿。

4、合同生效后，乙方要求终止或解除合同的，甲方有权不予支付任何费用并要求乙方按暂定合同价的【5%】支付违约金，如造成甲方损失，且实际损失高于违约金的，甲方有权另行追偿。

5、在本合同履行过程中，无论何种原因，乙方均不得消极怠工或拒不履行合同义务，如有违反，甲方有权就违约事宜提出改正，如乙方仍拒不改正的，甲方有权解除本合同并要求乙方支付暂定合同价【5%】的违约金。同时并有权依法委托有资质的第三方继续履行本合同义务，由此产生的费用及给甲方造成的一切损失由乙方承担。

6、乙方保证本方具有履行本合同的资质条件，并承诺在合同履行期限保证资质有效。同时加强对从业人员的执业管理，保证具有履行本合同的资质能力。如因资质丧失（包括但不限于注销、撤销、降低等）、人员缺乏导致合同无法继续履行的，甲方有权单方解除本合同，要求乙方按暂定合同价的20%承担违约金，并另行委托有资质的第三方继续进行（乙方应无条件配合移交相关工作），由此造成的损失由乙方承担。

7、乙方应对危险废弃物的分类、标识、包装以及接收、运输、处置危险废弃物的全过程负责，任一环节出现环境污染责任事故的，均由乙方承担责任。

8、因本合同产生的违约金、赔偿金、费用等，甲方有权直接从未付的合同款项中扣除，不够扣除的，乙方需继续赔偿，由此产生的责任由乙方承担。

第十四条 合同其他事宜

1、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同同具法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

2、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【广东省东莞市南城街道滨河路100号二期3号楼4楼】，收件人为【李广鹏】，联系电话为【15017147811】；

乙方确认其有效的送达地址为【广东省东莞市东城区怡丰路汇业写字楼5楼507】，收件人为【许浩然】，联系电话为【13790550115】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

3、本协议一式【陆】份，甲方执【肆】份，乙方执【贰】份，具有同等法律效力。

4、本合同经甲、乙双方法定代表人或负责人签字并盖章之日起正式生效。

5、本合同附件为本合同有效组成部分，与本合同同具法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

附件：1.报价文件

2.阳光合作告知函

3.用户需求书及附件

4.危险废弃物转移联单（格式）

5.危险废弃物种类一览表

（以下无正文，为本合同签署栏/页）

（以下无正文，为本合同签署栏/页）

甲　　方：东莞市生态环保研究院有限公司（盖章）

法定代表人（或授权代表）：

电　　话：0769-28632629

地　　址：广东省东莞市南城街道滨河路 100 号二期 3 号楼 4 楼

签 订 日 期：2025 年 4 月 10 日

乙　　方：广东粤龙环境科技有限公司（盖章）

法定代表人（或授权代表）：

电　　话：0769-21688658/13790550115

地　　址：广东省东莞市谢岗镇谢岗心龙路 3 号

签 订 日 期：2025 年 4 月 10 日

附件1：报价文件

第五篇 报价文件格式

报 价 文 件

项目名称：东莞市生态环保研究院有限公司 2025-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务采购项目

联 系 人：许浩然

固定电话：0769-21688658

手机号码：13790550115

邮　　箱：81388588@qq.com

联系地址：东莞市东城区怡丰路汇业写字楼 5 楼 506-507

报价人：广东粤龙环境科技有限公司（并加盖报价人法人公章）

2025 年 03 月 28 日

目 录

1 报价表.....（报价人填写页码）

2 用户需求书响应情况.....（报价人填写页码）

3 合同条款响应情况.....（报价人填写页码）

4 资格业绩.....（报价人填写页码）

5 报价人认为需要提供的其他证明材料.....（报价人填写页码）

一、报 价 表

1.1 报价表

项目名称	东莞市生态环保研究院有限公司 2025-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务采购项目
不含税报价	小写：¥108018.66 元（大写：人民币壹拾万捌仟零壹拾捌元陆角陆分）。
报价人纳税类型	☑一般纳税人，增值税税率 6% 。 □小规模纳税人，增值税税率_____。
备注	1.上述不含税报价为包干价，报价包括报价人成交后完成应承担合同义务的全部费用，包括但不限于：（1）收集、运输、贮存和处置\利用过程中的材料费、运输费、动力费、维修费、设施设备折旧费、人工工资及福利费、保险等；（2）广东省固体废物信息管理平台危险废弃物处理处置登记备案服务费、资料申报费等；（3）危险废弃物处理处置所需的第三方单位检测费、焚烧或无害化处理处置及管理费等；（4）合理利润、报价人销项税额以外的税费等；（5）法律法规、商业公认、询价文件规定由报价人承担的其他直接及间接费用。未经采购人书面同意，报价人（包括但不限于报价人指定的第三方）不得要求采购人另行支付其他任何费用。依法计算的报价人的销项税额由采购人承担，不计入报价。 **2.报价人的报价高于本项目采购限价的，该报价人的报价文件将被视为无效。** 3.报价大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。 **4.报价保留小数点后两位。**

报价人：（加盖报价人法人公章）

日期： 2025 年 03 月 28 日

1.2 分项报价明细表

序号	废弃物种类	单位	暂定处置总量	不含税综合单价（元）	不含税小计（元）	备注
1	废液 HW49（900-047-49）	吨	32.00	105660.16	3301.88	
2	废空桶/瓶 HW49（900-041-49）	吨	1.00	2358.50	2358.50	
不含税合计：				108018.66 元		

备注：

1.此表为报价表内“不含税报价”的价格明细表，报价人应根据采购范围内分项内容的数量扩展报价明细表；如内容较多，报价人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。

2.报价人应列明按“用户需求书”所要求的采购范围内全部服务的价格明细。报价人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，采购人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

3.询价文件及用户需求书虽未列出，但根据为满足危险废弃物收集、运输、贮存和处置\利用过程中的所必需的设备材料，报价人应在本分项报价明细中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，采购人不再另行支付费用。

4.本分项报价明细表内的合计金额与报价表内报价金额不一致的，以报价表内报价金额为准，并修正分项报价明细表内综合单价/合计金额。

5.综合单价保留小数点后两位。

报价人：（加盖报价人法人公章）

日　期：2025 年 03 月 28 日

二、用户需求响应情况

用户需求偏离表格式

序号	询价文件要求	报价文件内容		
	简要内容	偏离情况	具体偏离内容	实质性响应的具体内容
1	一、基本情况	无偏离	/	完全响应询价文件要求
2	二、采购内容及范围	无偏离	/	完全响应询价文件要求
3	三、服务要求	无偏离	/	完全响应询价文件要求
4	四、付款方式及条件	无偏离	/	完全响应询价文件要求
5	五、违约责任	无偏离	/	完全响应询价文件要求
6	附件：供应商履约评价表	无偏离	/	完全响应询价文件要求
本项目用户需求书中带有“★”条款内容汇总：				
1	（四）服务内容 **★7、社会责任：成交人应保证危险废弃物运输和处置符合国家有关标准、技术规范和要求，对废物实施规范贮存和最终安全处置，在运输和处理中，不产生对环境的二次污染，对委托运输和委托第三方处置的真实性、合法性承担连带保证责任。**	无偏离	/	完全响应询价文件要求
2	**★（五）处置及运输要求 成交人必须具备生态环保部门颁发且在有效期内的危险废物经营许可证（经营方式至少包含收集、贮存或收集、贮存、处置\利用，且经营内容必须包含其他废液HW49类中的900-047-49和900-041-49收集、贮存）；成交人或其委托的运输单位必须具备道路运输管理部门颁发且在有效期内的道路运输经营许可证资质（经营范围**	无偏离	/	完全响应询价文件要求

	须包含危险废物运输，如委托第三方运输的，须提供与第三方运输单位签订的合同，并提供第三方运输单位具备相应经营范围的有效的道路运输经营许可证资质）；成交人自行处置、利用或其委托其他单位处置、利用的，必须具备生态环保部门颁发且在有效期内的危险废物经营许可证，且核准经营方式必须包含其他废液 HW49 类中的 900-047-49 和 900-041-49 利用或处置）；如委托第三方利用或处置的，须提供与第三方单位签订的合同，并提供第三方单位具备相应经营范围的有效的危险废物经营许可证资质）。			

备注：

1.报价人应对照询价文件用户需求书的响应，逐条、如实地填写“偏离情况”项。“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“实质性响应的具体内容”项内详细说明与询价文件的偏离内容。“偏离情况”项为无偏离的，在“实质性响应的具体内容”项内填“完全响应询价文件要求”，也可进一步说明报价响应的具体内容。若发现此表未填写或未逐条填写“★”条款以外的条款的，视为完全满足询价文件要求。

2.若报价文件未实质性满足询价文件提出的实质性要求和条件（“★”条款）的，视为无效报价。

3.若发现未填写或虚假填写本表，按无效报价文件处理。

4.偏离情况分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指报价人提供的服务优于询价文件的要求；负偏离是指报价人提供的服务不满足或不完全满足询价文件的要求；无偏离是指报价人提供的服务完全满足询价文件的要求。

5.报价人可将反映报价服务相关资料作为本表的附件，并在本偏离表“具体偏离内容”项内

注明其在报价文件中的具体页码。

6.凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求。报价人要特别加以注意，必须对此回答并完全满足这些要求，否则若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将按无效报价处理。

报价人：（加盖报价人法人公章）

日　期：　2025 年 03 月 28 日

三、合同条款响应情况

序号	合同要求		响应情况	
	条款号	简要内容	偏离情况	具体偏离内容
1	第一条	服务范围、期限及地点	无偏离	无偏离
2	第二条	资质要求	无偏离	无偏离
3	第三条	服务内容	无偏离	无偏离
4	第四条	甲方权利义务	无偏离	无偏离
5	第五条	乙方权利义务	无偏离	无偏离
6	第六条	危险废弃物的计重	无偏离	无偏离
7	第七条	危险废弃物种类、数量以及收费凭证及转接责任	无偏离	无偏离
8	第八条	服务价格	无偏离	无偏离
9	第九条	不可抗力	无偏离	无偏离
10	第十条	法律适用及争议解决	无偏离	无偏离
11	第十一条	保密条款	无偏离	无偏离
12	第十二条	廉洁条款	无偏离	无偏离
13	第十三条	违约责任	无偏离	无偏离
14	第十四条	合同其他事宜	无偏离	无偏离
15	附件	2.阳光合作告知函	无偏离	无偏离

备注：

1.报价人应对照合同响应，如实地填写“偏离情况”，“偏离情况”项为正偏离（或负偏离）的，必须在“具体偏离内容”项内详细说明与合同的偏离内容，“偏离情况”项为无偏离的，在“具体偏离内容”项内填“无偏离”。若发现此表未逐条填写视为完全满足合同的要求。

2.若发现未填写或虚假填写本表，或伪造、变造证明材料，或对合同及其附件响应有重大的负偏离导致采购人利益无法得到保障、存在采购人无法接受的风险的，按无效报价处理。

3.偏离情况分为：正偏离、负偏离、无偏离。正偏离是指报价人提供的服务优于合同的要求；负偏离是指报价人提供的服务不满足或不完全满足合同的要求；无偏离是指报价人提供的服务完全满足合同的要求。

4.如报价人差异内容较多可另附页说明。

报价人：（加盖报价人法人公章）

日期：2025 年 03 月 28 日

8 / 19

四、资格业绩

【报价人 2022 年 1 月 1 日以来具有一份危险废弃物收集、贮存或收集、贮存、处置\利用服务业绩（合同签订日期为 2022 年 1 月 1 日或以后）】

序号	项目名称	项目内容	合同金额（单位：万元）	合同期限	签约日期	完成情况	买方单位联系人及电话	备注
1	东莞康华医院有限公司	收集转移危险废物	2	20241221-20251220	20241030	进行中	张小姐 13725862156	
…								

资格业绩证明材料提交要求：

（1）作为报价人资格条件证明的业绩放置在此处；

（2）业绩须附合同复印件（合同服务方为报价人）；

（3）合同必须能反映资格条件【合同签订日期为 2022 年 1 月 1 日或以后，合同标的必须包含危险废弃物收集、贮存或收集、贮存、处置\利用服务】，否则，需同时提供合同服务购买方出具的书面补充说明文件复印件作为证明文件（书面补充说明文件复印件需能显示合同服务购买方公章）；

（4）未按上述要求在此格式下提供证明材料的业绩，或在此格式下所附材料无法证明符合资格要求的业绩，按无效报价文件处理。

报价人：（加盖报价人法人公章）

日期： 2025 年 03 月 28 日

危险废物收集服务合同

合同编号：YL2024-10392

甲方：东莞康华医院有限公司

地址：东莞市南城区东莞大道 1000 号

乙方：广东粤龙环境科技有限公司

地址：广东省东莞市谢岗镇谢岗心龙路 3 号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，需交由有资质的公司处理处置，乙方为依法取得由生态环境行政主管部门颁发《危险废物处置许可证》的合法企业，经甲乙双方协商一致同意，双方就危险废物的收集、贮存等相关服务事宜，特签订本合同，以兹共同遵照执行。

第一条 甲方委托乙方收集的废物种类、数量、期限：

一、甲方委托乙方收集的危险废物种类、数量情况如下表：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	预计量(吨/年)
1	废抹布、手套、擦拭纸	HW49	900-041-49	袋装	0.02
2	废室容器	HW49	900-041-49	桶装	0.15
3	实验室有机混合废液	HW49	900-047-49	桶装	0.43
4	实验室无机混合废液	HW49	900-047-49	桶装	1.4
合计					2

二、本合同期限自 2024 年 12 月 21 日至 2025 年 12 月 20 日止，共 1 年。

三、废物收集服务价格，运输装卸费用详见合同附件。

第二条 甲乙双方合同义务

一、甲方义务：

1、甲方应将合同中所约定的危险废物运同其包装物全部交予乙方处理，合同期内不得另行处理或交由第三方处理，否则甲方承担由此造成的经济损失及法律责任。

2、甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、甲方现场作业注意事项等，确保所提供废物与本合同约定一致，并协助乙方确定废物的收运计划。

3、甲方应参照国家《危险废物规范化管理》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，包装物内不可混入其它杂物，并挂上标签；标识的标签内容应包括但不限于：产废单位名称，本合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

4、甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏等异常；并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物，甲方应将待处理废物集中摆放，以方便装车。否则乙方有权拒绝接收，若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应提前采取有效预防措施并及时通知乙方，如因甲方未及时告知乙方导致发生意外或事故的，甲方承担相应法律责任。

5、甲方为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

6、甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

A、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质、闪点低于60℃废物等）；

B、标识不规范或错误，包装破损或密封不严；

C、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；

D、若合同中含有污泥类废物，则污泥含水率＞85%（或有游离水溢出）；

E、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

二、乙方义务：

1、乙方应具备收集、贮存危险废物所需的资质、条件和设施，保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的合法性和有效性。

2、乙方在接到甲方收运申请后，应在约定的时间内确认收运计划并实施收运工作。

3、乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。

4、乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应类别危险货物运输从业资格证；押运人员具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。

第三条 废物计量

废物的计量按下列第【二】种方式进行：

一、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计重的相关费用；

二、乙方地磅免费称重；

三、若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商。

第四条 废物交接

一、甲方需提前【7】个工作日通知乙方具体的收运时间、地点及待收运废物的具体数量和包装方式等，以便乙方安排运输车辆。

二、甲乙双方在交接危险废物前，必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各项内容，该联单作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

三、甲方应当确保拟交付乙方的废物与其所提交的联单信息一致，现场检实实际交付废物与联单不一致的，乙方有权拒绝签收，甲方承担当次运输费用。

四、乙方在甲方确认联单废物数量后 3 个工作日内对废物进行检验，如发现甲方所交接废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，第一时间告知甲方，且在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议，双方另行协商处理。

五、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

第五条 结算方式

一、合同签订后，甲方需在 10 个工作日内以银行汇款转账或现金的形式全额支付合同款项，并将付款凭证提供给乙方确认，乙方确认收到款项后，提供票据给甲方。

二、乙方所开具发票，税率根据国家规定税率执行，因故双方另行协商退款退票时，若甲

方无法正常退票导致乙方损失时，由甲方承担相应费金。

三、乙方收款账号：

收款单位：广东粤龙环境科技有限公司

收款账号：110150190010010958

收款开户银行名称：东莞农村商业银行股份有限公司南城支行

统一社会信用代码：91441900MA573DGR1C

开户行行号：402 602 0000 18

第六条 违约责任

一、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违守约方提出到正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

二、甲方交付乙方收集的工业废物，严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按剧毒废弃物向甲方进收处置费，若触犯国家相关法律法规，乙方将报请定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

二、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；符合乙方经营范围内的，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方确认同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

四、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 A.E 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现泄漏、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等），以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

五、甲方逾期支付本合同中约定相应款项的，每逾期一日按应付总额 5‰支付滞纳金给乙方；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方承担相应的违约责任，按应付总金额的 20%向乙方支付违约金。乙方已按照合同约定完成服务工作的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项，不得其他任何理由拒绝支付。

第七条 保密条款

合同双方在危险废物收集服务过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定，监管部门另有要求或履行本合同所需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

第八条 免责事由

在合同期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由，并取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担不能履行部分的违约责任。

第九条 合同争议的解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充合同，补充合同与本合同约定不一致的，以补充合同约定的内容为准。若双方未达成一致意见，可向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 合同其他事宜

一、本合同一式伍份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方执肆份，乙方执壹份。

二、本合同附件《危险废物收集服务报价单》为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力，本合同条件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

三、本合同书未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充合同与本合同具有同等法律效力。

【以下无正文】

甲方（盖章）：东莞康华医院有限公司

法人/授权代表（签字）：

联系电话：

日期：2024.10.30

乙方（盖章）：广东粤龙环境科技有限公司

法人/授权代表（签字）：

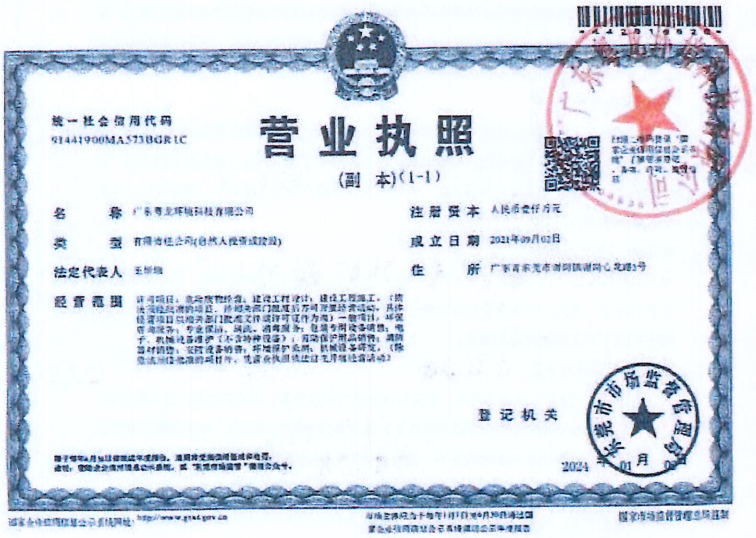
收运联系人/电话：13906553626/0769-21688668

日期：

第5页共6页

五、报价人认为需要提供的其他证明材料

1、营业执照副本复印件。



统一社会信用代码
91441900MA573BGR1C

营业执照

(副 本)(1-1)

名 称 广东粤龙环境科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王[illegible]

经营范围 许可项目：危险废物经营；建设工程设计；建设工程施工；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环保咨询服务；专业保洁、洗涤、消毒服务；包装专用设备销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；劳动保护用品销售；消防器材销售；安防设备销售；环境保护系统；机械设备研发；（除登法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 人民币壹仟万元

成立日期 2021年09月02日

住 所 广东省东莞市南城区[illegible]

登记机关

2024 年 01 月 [illegible]

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

2、开户许可证复印件（基本存款账户），如报价人企业银行账户开户所在地区已取消企业银行账户许可，报价人应提供基本存款账户开户名称、开户银行、账号、编号等信息及相关备案证明（如有）或其他能证明其为基本存款账户的资料复印件。

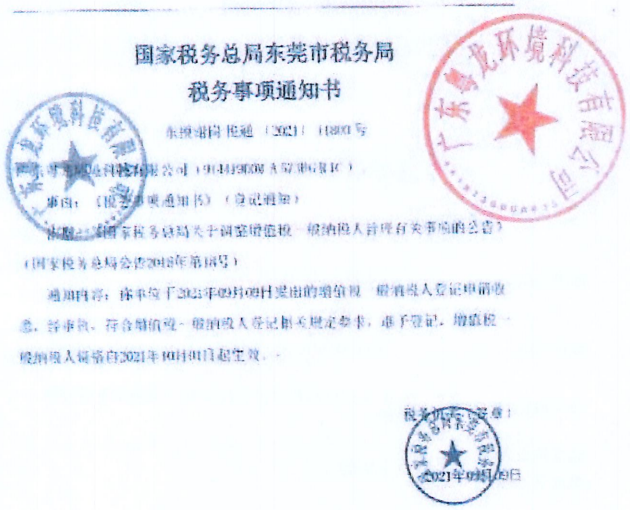
基本存款账户信息

账户名称：	[illegible]
账户号码：	[illegible]
开户银行：	[illegible]
法定代表人： （单位负责人）	[illegible]
基本存款账户编号：	JB0201319497O1

2021 年 09 月 24 日

3、纳税人类型证明材料复印件。

如：税务事项通知书（一般纳税人资格认定）复印件。



国家税务总局东莞市税务局

税务事项通知书

东莞谢岗 税通（2021）11800 号

东莞市生态环保研究院有限公司（914419000A5Z3BGRIC）

事由：（税务事项通知书）（登记通知）

依据：《国家税务总局关于调整增值税一般纳税人管理有关事项的公告》（国家税务总局公告2018年第18号）

通知内容：你单位于2021年09月09日提出的增值税一般纳税人登记申请收悉，经审核，符合增值税一般纳税人登记相关规定要求，准予登记，增值税一般纳税人资格自2021年10月01日起生效。

税务机关（签章）

2021年09月09日

共1页 第1页

17 / 19

4、相关资质、许可证书复印件。



危险废物
经营许可证

法人名称：广东粤龙环境科技有限公司
法人代表：王华瑞
住所：广东省东莞市谢岗镇谢岗心龙路3号
经营设施地址：广东省东莞市谢岗镇谢岗心龙路3号(北 纬22°57'26.538"，东经114°10'31.370")
核准经营方式：收集、贮存
核准经营危险废物类别：

编　　号：4419000028
发证机关：东莞市生态环境局
发证日期：2024年11月26日

有效期限：2024年11月26日至2025年11月25日
初次发证日期：2024年11月26日

5、报价人认为有必要提供证明履约能力的其他材料。

------无

附件：

回　执

东莞市生态环保研究院有限公司：

我司收到贵司发来的“东莞市生态环保研究院有限公司 2025-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务采购项目”报价邀请函及询价文件一份。

特此函告！

报价人：（加盖报价人法人公章）

日期：　2025 年 03 月 28 日

关于分项报价明细表修正声明

东莞市水务集团科技发展有限公司：

我单位参与东莞市生态环保研究院有限公司 2025-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务采购项目的询价采购活动（项目编号：KJ-2025-000612-3），因我单位 经办文员填写失误的原因，导致递交的报价文件中《分项报价明细表》部分，序号 1 对应“不含税综合单价（元）”“不含税小计（元）”填写金额存在书写位置错误，现予以修正，修正后的报价总价不变。

特此说明

附件：分项报价明细表

声明人：广东粤龙环境科技有限公司

2025 年 04 月 02 日

1.2 分项报价明细表

序号	废弃物种类	单位	暂定处置总量	不含税综合单价（元）	不含税小计（元）	备注
1	废液 HW49（900-047-49）	吨	32.00	3301.88	105660.16	
2	废空桶/瓶 HW49（900-041-49）	吨	1.00	2358.50	2358.50	
不含税合计：				108018.66 元		

备注：

1.此表为报价表内“不含税报价”的价格明细表，报价人应根据采购范围内分项内容的数量扩展报价明细表；如内容较多，报价人可将每一分项内容单独列表，未提供附表的部分格式不限。

2.报价人应列明按“用户需求书”所要求的采购范围内全部服务的价格明细。报价人未填单价或合价或漏量或漏项的项目，在实施后，采购人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

3.询价文件及用户需求书虽未列出，但根据为满足危险废弃物收集、运输、贮存和处置利用过程中的所必需的设备材料，报价人应在本分项报价明细中列出。如未列出，项目实施时必须无条件及时提供，视为该部分报价已列入其他单项中，采购人不再另行支付费用。

4.本分项报价明细表内的合计金额与报价表内报价金额不一致的，以报价表内报价金额为准，并修正分项报价明细表内综合单价/合计金额。

5.综合单价保留小数点后两位。

报价人：（加盖报价人法人公章）

日　期：　2025 年 04 月 02 日

附件 3：用户需求书及附件

用户需求书

一、基本情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规规定，东莞市生态环保研究院有限公司在线监控维保项目危险废弃物须由具有危险废物经营许可证的危险废物处理特许机构进行处置。以下是危险废弃物种类一览表（**仅供各报价人参考，危险废弃物具体成分以各报价人自行检测的结果为准**）。

序号	废物代码	废物名称	主要有害成分	产生来源
1	HW49（900-047-49）	在线检测仪器废液	碱性废液；酸性废液。	在线监控设备运行产生
2	HW49（900-041-49）	废空桶/瓶	/	废试剂空瓶/废液桶

东莞市生态环保研究院有限公司在线监控维保项目暂定有 57 个危险废弃物收集点，包括市区污水处理厂一二三期、东城温塘污水处理厂、石碣沙腰污水处理厂二期、东城牛山污水处理厂二期、中堂污水处理厂二期、虎门宁州污水处理厂二期、虎门立沙岛污水处理厂、厚街污水处理厂二期等项目（上述暂定处置项目数仅为便于报价，实际委托不限于上述项目，最终以实际委托为准，并按合同成交价结算）。

为保证采购人在线监控维保项目危险废弃物处置持续满足法律法规要求，需为以上项目采购 2025 年-2026 年在线监控维保项目危险废弃物处置服务。

二、采购内容及范围

序号	种类	单位	暂定处置总量	不含税预算总价最高限价（元）
1	废液 HW49（900-047-49）	吨	32.00	202,151.83
2	废空桶/瓶 HW49（900-041-49）	吨	1.00	
备注：本表所述“暂定处置总量”为本项目合同期内的预估处置总量，是基于该项目危险废弃物产生量和危险废弃物仓库贮存能力的估算值，仅为便于报价人计算报价总价时参考。最终采购人委托成交人进行危险废物处置数量以双方审核确认的《危险废物转移联单》所载明数量为准，服务费按实结算。				

在线监控维保项目危险废弃物处置服务收集点及处置量一览表						
序号	名称		暂定处置量			备注
			废液（吨/年）HW49（900-047-49）		小计（吨/年）	
			碱性废液	酸性废液		
1	东江下游片区	市区厂	0.90	1.10	2.00	
2		石碣沙腰厂二期	0.10	0.28	0.38	
3		中堂厂二期	0.08	0.39	0.47	
4		麻涌厂二期	0.05	0.25	0.30	
5		万江厂二期	0.05	0.24	0.29	
6		市区厂提标	0.50	0.90	1.40	
7		麻涌厂提标	0.10	0.60	0.70	
8		石碣沙腰厂一期提标	0.10	0.33	0.43	
9		望洪厂提标	0.10	0.33	0.43	
10		高埗镇污水处理厂二期	0.30	0.58	0.98	
11	滨海湾片区	长安新区厂	0.12	0.63	0.75	
12		虎门港立沙岛厂	0.12	0.39	0.51	
13		厚街厂二期	0.12	0.48	0.60	
14		虎门宁州厂二期	0.12	0.48	0.60	
15		东城牛山厂二期	0.12	0.39	0.51	
16		虎门宁州厂一期提标	0.10	0.36	0.46	
17		虎门海岛厂提标	0.10	0.33	0.43	
18		长安锦厦三洲厂提标	0.12	0.57	0.69	
19		东城牛山厂一期提标	0.12	0.57	0.69	
20		虎门宁洲污水处理厂三期	0.24	0.60	0.84	
21		沙田福禄沙污水处理厂二期	0.20	0.30	0.50	
22		大岭山连马污水处理厂二期	0.20	0.30	0.50	
23	东引运河片区	黄江厂二期	0.10	0.37	0.47	
24		东城温塘厂	0.10	0.37	0.47	
25		寮步竹园厂二期	0.10	0.34	0.44	
26		大朗松南厂二期	0.10	0.34	0.44	
27		松山湖北部厂二期	0.10	0.34	0.44	
28		樟村水质净化厂	0.20	0.30	0.50	
29		大朗松南厂一期提标	0.10	0.36	0.46	
30		寮步竹园厂一期提标	0.05	0.13	0.18	
31		寮步竹园污水处理厂三期	0.24	0.4	0.64	
32		常平东部污水处理厂二期	0.12	0.36	0.48	
33		常平西部污水处理厂二期	0.20	0.50	0.70	
34		横沥东坑合建污水处理厂二期	0.20	0.30	0.50	
35		东城温塘二期	0.20	0.50	0.70	
36		黄江梅塘污水厂	0.20	0.30	0.50	待定

37		松山湖工业污水厂	0.20	0.30	0.50	待定
38	石马河片区	凤岗竹塘厂二期	0.10	0.34	0.44	
39		塘厦林村厂二期	0.10	0.37	0.47	
40		虾公潭厂	0.10	0.28	0.38	
41		谢岗厂二期	0.10	0.34	0.44	
42		桥头厂二期	0.10	0.30	0.40	
43		樟木头厂三期	0.10	0.37	0.47	
44		樟木头裕丰厂	0.10	0.28	0.38	
45		凤岗竹塘厂一期提标	0.10	0.28	0.38	
46		塘厦石桥头厂提标	0.12	0.67	0.79	
47		清溪厦坭厂提标	0.50	0.72	1.22	
48		凤岗雁田厂提标	0.32	0.60	0.92	
49		塘厦林村厂一期提标	0.09	0.32	0.41	
50		谢岗厂一期提标	0.09	0.32	0.41	
51		桥头厂一期提标	0.21	0.50	0.71	
52		凤岗虾公潭厂提标	0.04	0.10	0.14	
53		樟木头厂一、二期提标	0.04	0.11	0.16	
54		塘厦白泥湖水质净化厂	0.20	0.30	0.50	
55		清溪厦坭二期	0.20	0.30	0.50	
56		常平东二期	0.20	0.30	0.50	
57		凤岗竹塘厂三期	0.20	0.30	0.50	预计 2025 年 8 月投产
	废空桶/瓶 HW49（900-041-49）		/		1.00	
合计（吨/年）					**33.00**	
注：废液主要包括 COD 在线监控设备、氨氮在线监控设备、总磷总氮在线监控设备等产生的废液，废液按酸碱度分类储存（本表仅供报价人参考，危险废弃物具体成分以成交人自行检测的结果为准）。						

三、服务要求

（一）服务范围

东莞市生态环保研究院有限公司 2025 年-2026 年在线监控维保项目的危险废弃物处置服务。

（二）服务期

1、危险废物处置服务期暂定为 1 年，合同起始日期以双方签订日期为准。根据采购人需要可延长服务期，原则上延期不超过三个月。

2、采购人可根据需要与成交人签订补充协议。

（三）废弃物收集地点：东莞市辖区内，采购人各在线监控维保项目所在地（具体以采购人或采购人指派项目负责人通知为准）。

（四）服务内容

1、前端勘察：成交人应提供危险废弃物暂存技术支持、危险废弃物标准分类、规范包装、标识标志、分区存储规范的技术指导、制定清单、危险废弃物特性等相关技术咨询。根据其专业经验，在符合法律法规强制性要求的前提下制定危险废弃物处理方案并严格根据该处理方案处理危险废弃物。

2、资料申报：成交人须指派专人负责与采购人联系危险废弃物处置事宜，协助并配合采购人在广东省固体废物信息管理平台完成资料申报工作，包括但不限于协助采购人准备转移申报材料，进行管理计划申报和年度申报及相关环保手续的办理，发起危险废弃物转移时提前进行对应的危险废弃物转移电子联单的申请等。

3、相关资料及记录：成交人与采购人各项目确定转移时间、危险废弃物品种和数量，跟进危险废弃物转移全过程，按照转移进度对采购人提供准确的节点信息，包括但不限于转移电子联单录入及广东省固体废物信息管理平台相关记录。

4、运输要求：成交人根据国家有关法律法规规定、技术规程的要求，安排人员与车辆按约定时间到采购人指定的地点对指定品种、数量的危险废弃物进行转移、处理处置。危险废弃物的装载容器由成交人提供，且由成交人负责处理处置。成交人安排的危险货物运输驾驶员以及运输押运人员须持证上岗，每次危险废弃物转移后在广东省固体废物信息管理平台下载转移电子联单给采购人盖章存档备查。

5、处置要求：交接危险废弃物时，成交人与采购人双方工作人员应对所转移的危险废弃物包装、种类、数量进行确认，并认真填写《危险废弃物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的危险废弃物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。实际处置量以《危险废弃物转移联单》为准。每种危险废弃物的重量必须明确填写，即一种危险废弃物一种重量，单位精确至 0.01 吨，如采购人与成交人双方称重量差别较大，双方可协商解决。

6、售后服务：合同有效期内成交人协助采购人跟踪现场危险废弃物产生及处理情况，在异常情况下提供建议解决方案，暂存场所选址建议、危险废弃物相关技术咨询及培训。

★7、社会责任：成交人应保证危险废弃物运输和处置符合国家有关标准、技术规范和要求，对废物实施规范贮存和最终安全处置，在运输和处理中，不产生对环境的二次污染，对委托运输和委托第三方处置的真实性、合法性承担连带保证责任。

★（五）处置及运输要求

成交人必须具备生态环保部门颁发且在有效期内的危险废物经营许可证（经营方式至少包含收集、贮存或收集、贮存、处置\利用，且经营内容必须包含其他废液 HW49 类中的 900-047-49 和 900-041-49 收集、贮存）；成交人或其委托的运输单位必须具备道路运输管理部门颁发且在有效期内的道路运输经营许可证资质（经营范围须包含危险废物运输，如委托第三方运输的，须提供与第三方运输单位签订的合同，并提供第三方运输单位具备相应经营范围的有效的道路运输经营许可证资质）；成交人自行处置、利用或其委托其他单

位处置、利用的，必须具备生态环保部门颁发且在有效期内的危险废物经营许可证，且核准经营方式必须包含其他废液 HW49 类中的 900-047-49 和 900-041-49 利用或处置）；如委托第三方利用或处置的，须提供与第三方单位签订的合同，并提供第三方单位具备相应经营范围的有效的危险废物经营许可证资质）。

（六）安全要求

1、成交人负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护，承担所有危险废弃物交接后的全部责任。

2、成交人负责从采购人指定地点转运至运输车上；收运时，成交人工作人员应在厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守所在厂区的相关环境及安全管理规定。

四、付款方式及条件

1、本项目合同价为采购人预估一年内危险废弃物处理处置服务费，合同价为报价人成交后为完成合同规定的全部工作所需支付的一切费用，为包干价。包括但不限于：（1）收集、运输、贮存和处置\利用过程中的材料费、运输费、动力费、维修费、设施设备折旧费、人工工资及福利费、保险等；（2）广东省固体废物信息管理平台危险废弃物处理处置登记备案服务费、资料申报费等；（3）危险废弃物处理处置所需的第三方单位检测费、焚烧或无害化处理处置及管理费等。未经采购人书面同意，成交人（包括但不限于成交人指定的第三方）不得要求采购人另行支付其他任何费用。

2、本项目危废收集处置任务以采购人发出《危废收集处置任务通知单》所载明的委托收集处置范围为准，当次危废收集并处置完毕后采购人对成交人提供的服务进行考核评价（详见本用户需求书附件：《供应商履约评价表》），危险废弃物处置服务费的计算方式：考核评分满分为 100 分，考核评分分数在 80 分或以上的，采购人全额支付当次危险废弃物处置服务费；考核评分分数低于 80 分、达到 60 分时，采购人按所得分数与满分的百分比计算当次的危险废弃物处置服务费。考核评分分数低于 60 分时，采购人无需支付当次的全部危险废弃物处置服务费。

3、每笔服务费款项支付前，成交人应向采购人提供《危险废物转移联单》，并开具合法、有效且经采购人确认的服务费用等额的增值税专用发票及请款材料，经采购人审核确认无误后 10 个工作日内采用银行转账的方式向成交人一次性支付服务费和对应的税额。

五、违约责任

1、成交人应按时保质保量完成合同范围内危险废弃物的处理与处置服务，对于已受托但超过约定时间仍未处理的危险废弃物，采购人有权委托第三方进行处理，因此产生的费用和责任概由成交人承担。

2、成交人未对所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，视同成交人违约，

由此产生的相关法律责任由成交人承担。

3、成交人违反本项目合同的规定，采购人有权要求成交人停止并纠正违约行为，如采购人书面通知成交人仍不予以改正，采购人有权中止直至解除本项目合同。因此而造成经济损失及法律责任由成交人承担。

4、成交人无正当理由撤销或者解除本项目合同，造成采购人损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

附件：供应商履约评价表

附件 4：危险废弃物转移联单（格式）

危险废物转移联单

省平台联单编号：

国家统一联单编号

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称								
单位地址								
经办人：			应急联系电话：					
联系电话：			交付时间					
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	计划移出量
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：					营运证件号：			
单位地址					联系电话			
驾驶员					联系电话			
运输工具					牌号			
运输起点					实际起运时间：			
经由地								
运输终点					实际到达时间			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：					危险废物经营许可证编号：			
单位地址								
经办人：		联系电话			接受时间			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式		接受量	
说明：	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间：，更新时间 联单性质							

附件 5：危险废弃物种类一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW49 其他废物	石墨及其他非金属矿物制品制造	209-001-49	多晶硅生产过程中废弃的三氯化硅及四氯化硅	R，C
	环境治理	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）	T/In
	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）	T
		900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
		900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	T/C/I/R/In
		900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T
		900-045-49	废电路板（包括已拆除或者未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃的 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T
		900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置以及废水处理成套工艺中的离子交换装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T
HW49 其他废物	非特定行业	900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R
		900-053-49	已禁止使用的，所有者申报废弃的，以及有关部门依法收缴或者接收且需要销毁的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》管控的化学物质（不包括本名录 HW04、HW05、HW10 类别的危险废物）	T
		900-999-49	被所有者申报废弃的，或者未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或者接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R

来源：国家危险废物名录（2025 年版）

附件5 排污许可证



排污许可证

证书编号：91441900351240698L002V

单位名称：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司）

注册地址：广东省东莞市松山湖园区工业西三路 3 号 1 栋 101 室

法定代表人：陈柱堆

生产经营场所地址：东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91441900351240698L

有效期限：自 2024 年 12 月 11 日至 2029 年 12 月 10 日止

发证机关：（盖章）东莞市生态环境局

发证日期：2024 年 12 月 11 日

排污许可证

（副本）

中华人民共和国生态环境部监制

东莞市生态环境局印制



排污许可证

（副本）

中华人民共和国生态环境部监制

东莞市生态环境局印制

持证须知

一、本证根据《排污许可管理办法》及相关文件制定和发放。

二、应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂本证正本。禁止涂改、伪造本证。禁止以出租、出借、买卖或者其他非法方式转让本证。

三、本证应当包含持证单位所有纳入排污许可管理的废水和废气排放口，未载明但排放废水和废气的，属于违法行为。

四、应当严格按照本证规定的许可事项排放污染物，并严格遵守本证中的各项管理要求。配合县级以上生态环境主管部门的工作人员进行监督检查，如实反映情况并提供有关资料。

五、应当在本证有效期届满前六十个工作日内向原核发生态环境主管部门提出延续申请本证，未提出延续申请的，核发生态环境主管部门有权依法注销本证。

六、持证单位应当在基本信息、许可事项发生变更以及存在原址改扩建建设项目或者进行排污权交易后按照《排污许可管理办法》规定的时限及时申请变更本证。

七、在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，持证单位应及时申请变更排污许可证。

排污许可证目录

第一册 1

一、排污单位基本情况 2
二、大气污染物排放 3
（一）排放口 3
（二）有组织排放许可限值 3
（三）无组织排放许可条件 5
（四）特殊情况下许可限值 6
（五）排污单位大气排放总许可量 8
三、水污染物排放 9
（一）排放口 9
（二）排放许可限值 12
四、固体废物排放信息 15
五、工业噪声排放信息 20
六、环境管理要求 23
（一）自行监测 23
（二）环境管理台账记录 35
（三）执行（守法）报告 38
（四）信息公开 40
（五）其他控制及管理要求 41
七、其他许可内容 42

第二册 43

八、排污单位登记信息 44
（一）水处理行业生产线信息 44
（二）污水厂进水信息 51
（三）产排污节点、污染物及污染治理设施 52
（四）排污权使用和交易信息 59
九、补充登记信息 59
十、附图和附件 60
附录 1 67

排污许可证
副本
第一册

证书编号：91441900351240698L002V

单位名称：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司）

注册地址：广东省东莞市松山湖园区工业西三路 3 号 1 栋 101 室

行业类别：污水处理及其再生利用

生产经营场所地址：东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧

统一社会信用代码：91441900351240698L

法定代表人（主要负责人）：陈柱堆

技术负责人：范绍锦

固定电话：0769-28823292　移动电话：18942401026

有效期限：自 2024 年 12 月 11 日起至 2029 年 12 月 10 日止

发证机关：（公章）东莞市生态环境局

发证日期：2024 年 12 月 11 日

一、排污单位基本情况

表 1　排污单位基本信息表

单位名称	东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目（东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司）	注册地址	广东省东莞市松山湖园区工业西三路 3 号 1 栋 101 室
运营商名称	东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司	污水处理厂名称	东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目
邮政编码	523000	生产经营场所地址	东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧
行业类别	污水处理及其再生利用	投产日期	
生产经营场所中心经度	113° 55′ 46.06″	生产经营场所中心纬度	22° 53′ 52.19″
组织机构代码		统一社会信用代码	91441900351240698L
技术负责人	范绍锦	联系电话	18942401026
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	
污水处理厂类型	城镇污水处理厂	是否属于工业园区配套污水处理设施	否
是否需要改正	否	排污许可证管理类别	重点管理
主要污染物类别	☑废气☑废水		
主要污染物种类	□颗粒物 □SO2 □NOx □VOCs ☑其他特征污染物（氨（氨气）,硫化氢,臭气浓度,甲烷）	☑COD ☑氨氮 ☑其他特征污染物（总汞,总镉,总铬,总砷,总铅,总氮（以 N 计）,总磷（以 P 计）,pH 值,悬浮物,五日生化需氧量,粪大肠菌群,阴离子表面活性剂,六价铬,动植物油,烷基汞,石油类,色度）	
大气污染物排放形式	☑有组织 ☑无组织	废水污染物排放规律	☑连续排放，流量稳定 ☑连续排放，流量稳定
大气污染物排放执行标准名称	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002		
水污染物排放执行标准名称	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002,广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001		

二、大气污染物排放

（一）排放口

表 2　大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	废气排放口	氨（氨气），硫化氢，臭气浓度	113° 55′ 45.34″	22° 53′ 51.83″	15	0.8	25	

（二）有组织排放许可限值

表 3 大气污染物有组织排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值（kg/h）	许可年排放量限值（t/a）					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
主要排放口											
主要排放口合计			颗粒物								/
			SO2								/
			NOx								/
			VOCs								/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值(kg/h)	许可年排放量限值（t/a）					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
一般排放口											
1	DA001	废气排放口	氨（氨气）	/mg/Nm3	4.9	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
2	DA001	废气排放口	硫化氢	/mg/Nm3	0.33	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
3	DA001	废气排放口	臭气浓度	2000	/	/	/	/	/	/	/
一般排放口合计	颗粒物					/	/	/	/	/	/
	SO2					/	/	/	/	/	/
	NOx					/	/	/	/	/	/
	VOCs					/	/	/	/	/	/
全厂有组织排放总计											
全厂有组织排放总计	颗粒物										
	SO2										
	NOx										
	VOCs										

主要排放口备注信息
/
一般排放口备注信息
/
全厂有组织排放总计备注信息
/

（三）无组织排放许可条件

表 4　大气污染物无组织排放

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	厂界		臭气浓度	恶臭气体处理	城镇污水处理厂污染物排放			20 无量	/	/	/	/	/	/	/无量

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
					标准 GB 18918-2002		纲						纲
2	厂界		硫化氢	恶臭气体处理	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002		0.06mg/Nm3	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
3	厂界		氨（氨气）	恶臭气体处理	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002		1.5mg/Nm3	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
4	厂区体积浓度最高处	污水处理过程中的恶臭气体	甲烷	收集经除臭系统过滤排放	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002		1%	/	/	/	/	/	/%
全厂无组织排放总计													
全厂无组织排放总计			颗粒物					/	/	/	/	/	/
			SO2					/	/	/	/	/	/
			NOx					/	/	/	/	/	/
			VOCs					/	/	/	/	/	/

（四）特殊情况下许可限值

表 5　特殊情况下大气污染物有组织排放

排放口类型	污染物种类	许可排放时段	许可排放浓度限值	许可日排放量限值（kg/d）	许可月排放量限值（t/m）
环境质量限期达标规划要求					
主要排放口	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/

一般排放口	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
无组织排放	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
全厂合计	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
重污染天气应对要求					
主要排放口	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
一般排放口	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
无组织排放	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/
全厂合计	颗粒物	/	/	/	/
	SO2	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/

冬季污染防治其他备注信息
其他特殊情况备注信息
/

注：特殊情况指环境质量限期达标规划、重污染天气应对等对排污单位有更加严格的排放控制要求的情况

（五）排污单位大气排放总许可量

表 6　企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年（t/a）	第二年（t/a）	第三年（t/a）	第四年（t/a）	第五年（t/a）
1	颗粒物	/	/	/	/	/
2	SO2	/	/	/	/	/
3	NOx	/	/	/	/	/
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息
/

注：“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

三、水污染物排放

（一）排放口

表 7　废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	污水排放口	113° 55′ 44.80″	22° 53′ 52.66″	直接进入江河、湖、库等水环境	连续排放，流量稳定	/	松木山水	II 类	113° 55′ 39.04″	22° 53′ 54.96″	/

表 8 入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	
1	DW001	污水排放口	/	/	/	/

表 9 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
1	DW002	东莞市石鼓净水有限公司松山湖分公司	113° 55′ 45.73″	22° 53′ 52.12″	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨期间	松木山水	II 类	113° 55′ 38.32″	22° 53′ 54.31″	/

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
		（松山湖高新区工业污水处理厂改造项目）1#雨水排										

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
		放口										

（二）排放许可限值

表 10　废水污染物排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可年排放量限值（t/a）				
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
主要排放口									
1	DW001	污水排放口	烷基汞	/mg/L	/	/	/	/	/
2	DW001	污水排放口	总铅	0.1mg/L	/	/	/	/	/
3	DW001	污水排放口	悬浮物	10mg/L	/	/	/	/	/
4	DW001	污水排放口	总氮（以 N 计）	15mg/L	/	/	/	/	/
5	DW001	污水排放口	总砷	0.1mg/L	/	/	/	/	/
6	DW001	污水排放口	粪大肠菌群	1000 个/L	/	/	/	/	/
7	DW001	污水排放	五日生化	10mg/L	/	/	/	/	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可年排放量限值（t/a）				
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
		口	需氧量						
8	DW001	污水排放口	总汞	0.001mg/L	/	/	/	/	/
9	DW001	污水排放口	阴离子表面活性剂	0.5mg/L	/	/	/	/	/
10	DW001	污水排放口	化学需氧量	40mg/L	/	/	/	/	/
11	DW001	污水排放口	氨氮（NH3-N）	5mg/L	/	/	/	/	/
12	DW001	污水排放口	色度	30	/	/	/	/	/
13	DW001	污水排放口	六价铬	0.05mg/L	/	/	/	/	/
14	DW001	污水排放口	石油类	1mg/L	/	/	/	/	/
15	DW001	污水排放口	总铬	0.1mg/L	/	/	/	/	/
16	DW001	污水排放口	总镉	0.01mg/L	/	/	/	/	/
17	DW001	污水排放口	动植物油	1mg/L	/	/	/	/	/
18	DW001	污水排放口	总磷（以P计）	0.5mg/L	/	/	/	/	/
19	DW001	污水排放口	pH值	6-9	/	/	/	/	/
主要排放口合计		CODcr			292	292	292	292	292

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可年排放量限值（t/a）				
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
			氨氮		14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
			总氮（以N计）		109.5	109.5	109.5	109.5	109.5
			总磷（以P计）		2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
一般排放口									
一般排放口合计			CODcr						
			氨氮						
			总氮（以N计）						
			总磷（以P计）						
全厂排放口总计									
全厂排放口总计			CODcr		292	292	292	292	292
			氨氮		14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
			总氮（以N计）		109.5	109.5	109.5	109.5	109.5
			总磷（以P计）		2.92	2.92	2.92	2.92	2.92

主要排放口备注信息
/
一般排放口备注信息
/
全厂排放口备注信息
厂内生活污水以及部分设备冲刷洗废水不外排，排放至厂内污水管网，与管网收集的城镇污水一起处理达标后排放至松木山水。

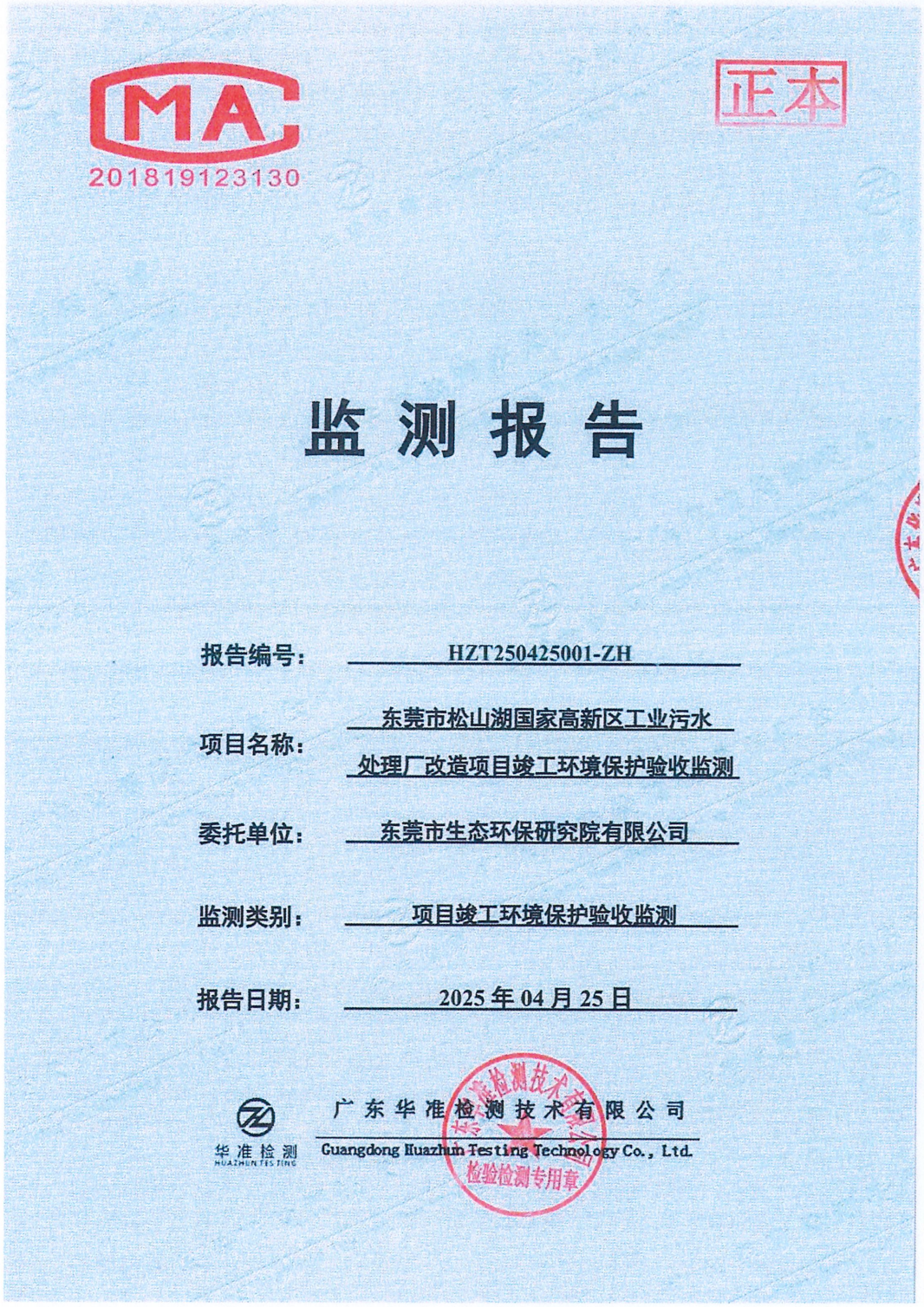
注：“全厂排放口总计”指的是，主要排放口合计数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

四、固体废物排放信息

表 11 固体废物基础信息表

固体废物基础信息表

附件6 验收监测报告


CMA
201819123130
正本
监 测 报 告
报告编号：HZT250425001-ZH
项目名称：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测
委托单位：东莞市生态环保研究院有限公司
监测类别：项目竣工环境保护验收监测
报告日期：2025 年 04 月 25 日
华准检测
HUAZHUN TESTING
广东华准检测技术有限公司
Guangdong Huazhun Testing Technology Co., Ltd.
检验检测专用章

编　写：刘淑娟

审　核：周伟仪

审　定：莫艳芳

签　发：

签发日期：2025.04.25

说明：

1、本报告只适用于监测目的。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责，对于非本公司制定的监测方案，其中的点位名称、工序名称按委托方提供的名称记录，本公司不负责核实其真实性。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司监测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6、本监测结果仅代表监测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料：
单位名称：广东华准检测技术有限公司
联系地址：广东省东莞市道滘镇金牛新村五横路 15 号 2 栋 301 室
邮政编码：523176
联系电话：0769-8833 7986
传　　真：0769-8833 3080
电子邮件：hzt@hztesting.com.cn
网　　址：http://www.hztesting.com.cn

一、监测目的

建设项目竣工环境保护验收监测

二、企业概况

项目名称：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测

企业地址：东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧

1、废水经“粗格栅+细格栅+AOA+二沉池+纤维板框滤池+消毒池”处理后排放。

2、废气经“预洗+生物组合除臭工艺”处理后高空排放。

3、食堂油烟废气经“静电式油烟净化器”处理后高空排放。

4、项目逸出废气无组织排放。

5、相关处理设施均运行正常。

三、质量控制

3.1 人员资质

监测人员		上岗证编号
采样人员	杜锡强	粤环采样 0476
	黄祖文	HZT089A
	王勇	HZT011A
	何建坤	HZT028A
分析人员	黄宝葵	XBPDND2203295/HZT067A
	区觉文	HZT061A/粤 HB2021-0022
	郑晓辉	粤 HB2021-0021
	杜锡标	XBPDND2211087
	何建坤	1907241480
	田敏	HZT040A/XBPDND2211085
	卫凤萍	HZT065A/XBPDND2211086
	黄为	HZT064A
	李敏章	HZT070A
	张雯莛	HZT075A

3.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 及《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 及《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 等有关规范和标准要求进行。

(1)验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

(2)监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期使用。

——接续页——

(3)采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(4)噪声检量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定，用标准声源进行校准，检量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

(5)监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法能满足评价标准要求。

(6)验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

3.3 废水样品质量控制

监测项目	样品数量（个）	报出数据（个）	空白样个数	合格率	平行样个数	合格率	质控样个数	合格率	质控数据占样品总数比
pH 值	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
悬浮物	21	16	5	100%	/	/	/	/	24%
氨氮	24	16	4	100%	4	100%	/	/	33%
石油类	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
阴离子表面活性剂	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%
化学需氧量	28	16	6	100%	4	100%	2	100%	43%
五日生化需氧量	38	16	12	100%	6	100%	4	100%	58%
总氮	24	16	4	100%	4	100%	/	/	33%
总磷	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
氟化物	17	8	5	100%	3	100%	1	100%	53%
动植物油	12	8	4	100%	/	/	/	/	33%
色度	30	16	8	100%	6	100%	/	/	47%
砷	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
铅	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
铬	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
镉	18	8	5	100%	3	100%	2	100%	56%
汞	21	8	7	100%	3	100%	3	100%	62%
六价铬	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%
粪大肠菌群	32	16	8	100%	/	/	8	100%	50%
烷基汞	22	8	6	100%	4	100%	4	100%	64%

——接续页——

3.4 声级计监测前后校准结果

测量日期	校准声级 Leq【dB(A)】					评价	备注
	标准值	测量前	差值	测量后	差值		
2025.04.16 昼间	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2	合格	测量前、后仪器示值与标准值的差值不大于 0.5dB(A)，测量数据有效。
2025.04.17 昼间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	
2025.04.16 夜间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	
2025.04.17 夜间		93.8	0.2	93.8	0.2	合格	

3.5 大气采样器流量校准结果

仪器名称	环境空气颗粒物综合采样器												大流量烟尘（气）测试仪	
校准日期	2025.04.16												2025.04.16	
仪器编号	XC-118		XC-119		XC-120		XC-121		XC-158		XC-159		XC-186	
标准示值（L/min）	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	20	30
仪器示值（L/min）	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	19.9	29.9
误差范围（%）	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3
允许误差范围(%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±2.5	±2.5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
校准日期	2025.04.17												2025.04.17	
仪器编号	XC-118		XC-119		XC-120		XC-121		XC-158		XC-159		XC-186	
标准示值（L/min）	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	20	30
仪器示值（L/min）	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	0.499	0.999	19.9	29.9
误差范围（%）	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.3
允许误差范围(%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±2.5	±2.5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

——接续页——

四、监测内容

采样人员：杜锡强、黄祖文、王勇、何建坤

分析人员：黄宝葵、区觉文、郑晓辉、杜锡标、何建坤、田敏、卫凤萍、李敏章、张雯莛、黄为

分析时间：2025.04.16~04.22

4.1 废水监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	工况	监测频次
废水进水口	pH 值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、粪大肠菌群	2025.04.16~04.17	2025.04.16 进水量 2.18 万吨，工况 109% 2025.04.17 进水量 1.77 万吨，工况 88.5%	4 次/天，共 2 天
废水出水口	pH 值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、砷、铅、铬、镉、汞、烷基汞、粪大肠菌群、六价铬、氟化物			

4.2 废气监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
恶臭废气排放口	臭气浓度、硫化氢、氨	2025.04.16~04.17	3 次/天，共 2 天
厂界无组织废气上风向参照点 1#			4 次/天，共 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 2#			
厂界无组织废气下风向监控点 3#			
厂界无组织废气下风向监控点 4#			
厂内无组织废气监控点 5#（脱水房门外）	甲烷		
厂内无组织废气监控点 6#（细格栅门外）			
厂内无组织废气监控点 7#（生化反应池（AOA 池））			
食堂油烟废气排放口	饮食业油烟		5 次/天，共 2 天

——接续页——

4.3 噪声监测点位布设及监测时间

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
厂界东北外 1 米处	厂界噪声	2025.04.16 16:42~16:47/22:01~22:06 2025.04.17 16:07~16:11/22:03~22:08	昼夜各 1 次，共 2 天
厂界东南外 1 米处		2025.04.16 16:51~16:56/22:13~22:18 2025.04.17 16:16~16:21/22:15~22:20	
厂界西南外 1 米处		2025.04.16 16:59~17:04/22:27~22:32 2025.04.17 16:24~16:29/22:26~22:31	
厂界西北外 1 米处		2025.04.16 17:08~17:13/22:38~22:43 2025.04.17 16:32~16:37/22:35~22:40	

——接续页——

五、监测结果及评价

5.1 废水

5.1.1 废水进水口

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）									样品状态
		pH值（无量纲）	氨氮（以N计）	悬浮物	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	总磷	粪大肠菌群（CFU/L）	总氮	
废水进水口（2025.04.16）	第一次	6.8（20.1℃）	34.3	61	7	185	76.7	3.67	4.8×10^3	37.7	浅灰色、微气味、微浊、无浮油
	第二次	6.9（23.5℃）	33.8	63	6	211	89.8	3.56	5.1×10^3	39.2	灰色、有明显气味、浑浊、无浮油
	第三次	6.9（24.4℃）	34.4	78	9	190	79.4	3.39	4.2×10^3	41.7	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第四次	6.8（24.7℃）	37.2	82	9	238	93.7	3.57	3.9×10^3	43.9	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
废水进水口（2025.04.17）	第一次	7.0（24.6℃）	32.4	76	7	196	78.7	3.31	1.7×10^4	38.2	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第二次	6.7（24.7℃）	33.3	95	9	275	116	5.23	3.9×10^3	40.6	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第三次	6.8（24.8℃）	34.4	98	9	306	124	3.99	4.7×10^3	41.4	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油
	第四次	6.9（24.8℃）	35.9	67	8	195	77.4	4.31	3.3×10^3	45.5	浅灰色、有明显气味、微浊、无浮油

注：1、本结果只对当时采集的样品负责。

2、环境条件：2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa。

——接续页——

5.1.2 废水出水口

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准 A 标准、表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值。

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）									
		pH 值（无量纲）	氨氮（以 N 计）	铅	铬	镉	六价铬	总磷	粪大肠菌群（CFU/L）	总氮	阴离子表面活性剂
废水出水口（2025.04.16）	第一次	7.7（25.4℃）	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	3.6×10^2	7.56	0.256
	第二次	7.8（25.7℃）	0.031	ND	ND	ND	ND	0.12	1.9×10^2	6.94	0.197
	第三次	7.6（26.0℃）	0.031	ND	ND	ND	ND	0.12	3.1×10^2	7.35	0.170
	第四次	7.4（25.1℃）	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	2.6×10^2	7.14	0.145
废水出水口（2025.04.17）	第一次	7.0（25.6℃）	0.433	ND	ND	ND	ND	0.12	4.2×10^2	3.79	0.221
	第二次	6.9（25.7℃）	1.03	ND	ND	ND	ND	0.10	2.2×10^2	3.68	0.149
	第三次	7.0（25.5℃）	1.08	ND	ND	ND	ND	0.11	3.7×10^2	5.21	0.182
	第四次	7.1（25.9℃）	1.22	ND	ND	ND	ND	0.12	2.9×10^2	6.46	0.174
标准限值		6~9	2[a]	0.1	0.1	0.01	0.05	0.4[a]	1000	15	0.5
达标判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

——接续页——

续上表

监测点位	监测频次	监测项目及结果（单位：mg/L；标明除外）											样品状态
		石油类	动植物油	钾(μg/L)	汞(μg/L)	悬浮物	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	烷基汞		氟化物	
										甲基汞	乙基汞		
废水出水口（2025.04.16）	第一次	ND	ND	1.3	0.15	8	3	12	3.3	ND	ND	0.841	浅黄色、微气味、透明、无浮油
	第二次	ND	ND	1.0	0.11	6	3	12	3.5	ND	ND	0.848	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第三次	ND	ND	1.4	0.18	7	3	10	2.9	ND	ND	0.884	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第四次	ND	ND	1.7	0.10	9	3	10	2.8	ND	ND	0.824	浅黄色、微气味、透明、无浮油
废水出水口（2025.04.17）	第一次	ND	ND	0.7	0.12	8	3	14	3.8	ND	ND	0.867	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第二次	ND	ND	1.6	0.10	9	3	13	3.4	ND	ND	0.835	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第三次	ND	ND	1.6	0.17	5	3	16	4.6	ND	ND	0.872	浅黄色、无气味、透明、无浮油
	第四次	ND	ND	1.1	0.10	7	3	16	4.4	ND	ND	0.866	无色、无味、透明、无浮油
标准限值		1	1	100	1	10	30	40*	10	不得检出		10*	/
达标判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		达标	/

注：1、本结果只对当时采集的样品负责，“ND”表示该项目检测结果低于所使用方法的检出限，粪大肠菌群结果仅供参考。

2、“*”表示该处较严值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准。“a”表示该处较严值由委托方提供。

3、环境条件 2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa。

——接续页——

5.2 废气

5.2.1 恶臭废气

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

单位：流量（m^3/h）；浓度（mg/m^3）；速率（kg/h）；臭气浓度：无量纲

监测点位	监测频次	废气流量	监测项目及结果					达标判定
			硫化氢		氨		臭气浓度	
			浓度	速率	浓度	速率		
恶臭废气排放口（2025.04.16）	第一次	5081	0.01	5.08×10^{-5}	0.79	4.01×10^{-3}	84	/
	第二次	5166	0.01	5.17×10^{-5}	0.85	4.39×10^{-3}	84	/
	第三次	5027	0.01	5.03×10^{-5}	1.09	5.48×10^{-3}	97	/
	最大值	5166	0.01	5.17×10^{-5}	1.09	5.48×10^{-3}	97	达标
恶臭废气排放口（2025.04.17）	第一次	5233	0.02	1.05×10^{-4}	0.70	3.66×10^{-3}	97	/
	第二次	5092	0.02	1.02×10^{-4}	0.81	4.12×10^{-3}	84	/
	第三次	5253	0.02	1.05×10^{-4}	1.03	5.41×10^{-3}	97	/
	最大值	5253	0.02	1.05×10^{-4}	1.03	5.41×10^{-3}	97	达标
标准限值			/	0.33	/	4.9	2000	/

注：1、“/”表示相关标准无要求，无需做出判定；排气筒高度为 15m 。

2、本结果只对当时采集的样品负责，监测频次、方法及执行标准由委托方执行。

3、样品状态：聚酯无臭气袋采集，密封保存（臭气浓度）；吸收液 0~4℃冷藏避光保存，保存完整（硫化氢和氨）。

4、环境条件：2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa；湿度：60%RH；晴。

——接续页——

5.2.2 厂内无组织废气

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

监测点位	甲烷监测结果（%）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂内无组织废气监控点 5#（脱水房门外）	0.000150	0.000144	0.000141	0.000141	0.000141	0.000140	0.000139	0.000140
厂内无组织废气监控点 6#（细格栅门外）	0.000136	0.000137	0.000136	0.000136	0.000133	0.000133	0.000129	0.000132
厂内无组织废气监控点 7#（生化反应池（AOA 池））	0.000140	0.000143	0.000137	0.000137	0.000137	0.000137	0.000136	0.000133
最大值	0.000150	0.000144	0.000141	0.000141	0.000141	0.000140	0.000139	0.000140
排放限值	1							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、样品状态：铝箔复合膜气袋采集，保存完整。

2、用最高浓度的监控点位来评价，监测结果仅对当时采集的样品负责。

3、环境条件：2025.04.16，风向：东南；风速：1.6m/s；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，风向：东南；风速：1.8m/s；湿度：60%RH；晴。

——接续页——

5.2.3 厂界无组织废气

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

监测点位	臭气浓度监测结果（无量纲）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监控点 2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监控点 3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界无组织废气下风向监控点 4#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
最大值	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
排放限值	20							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	硫化氢监测结果（mg/m³）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
厂界无组织废气下风向监控点 2#	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
厂界无组织废气下风向监控点 3#	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
厂界无组织废气下风向监控点 4#	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
最大值	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003
排放限值	0.06							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	氨监测结果（mg/m³）							
	2025.04.16				2025.04.17			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.09	0.09	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08
厂界无组织废气下风向监控点 2#	0.17	0.13	0.17	0.23	0.12	0.17	0.20	0.19
厂界无组织废气下风向监控点 3#	0.21	0.21	0.17	0.16	0.17	0.18	0.16	0.16
厂界无组织废气下风向监控点 4#	0.13	0.21	0.21	0.12	0.18	0.21	0.16	0.13
最大值	0.21	0.21	0.21	0.23	0.18	0.21	0.20	0.19
排放限值	1.5							
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、监控点 2#、3#、4#、5#监测结果是未扣除参照值的结果，监测结果仅对当时采集的样品负责。

2、样品状态：聚酯无臭气袋采集，密封保存（臭气浓度）；吸收液 0~4℃冷藏避光保存，保存完整（硫化氢和氨）。

3、环境条件：2025.04.16，风向：东南；风速：1.6m/s；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，风向：东南；风速：1.8m/s；湿度：60%RH；晴。

4、臭气浓度小于 10 时以"<10"表示。

——接续页——

5.2.4 食堂油烟废气

执行标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 油烟最高排放浓度限值标准。

监测点位	监测频次	废气流量（m^3/h）	饮食业油烟监测结果（mg/m^3）	标准限值（mg/m^3）	达标判定
食堂油烟废气排放口（2025.04.16）	第一次	8432	1.2	2.0	达标
	第二次	7287	1.6		达标
	第三次	6353	1.2		达标
	第四次	6333	1.3		达标
	第五次	6347	1.5		达标
食堂油烟废气排放口（2025.04.17）	第一次	7613	1.8	2.0	达标
	第二次	7047	1.9		达标
	第三次	6948	1.9		达标
	第四次	6535	1.2		达标
	第五次	6397	1.3		达标

注：1、使用食用油为花生油；排放口烟囱高度 10m；油烟处理方式为静电式油烟净化器；燃料类型/热量来源：电。

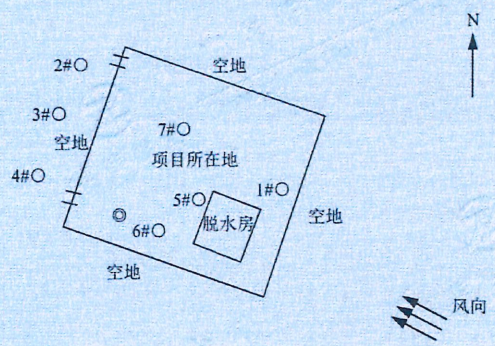
2、2025.04.16，温度：27.3℃；气压：100.7kPa；湿度：48%RH；晴；
2025.04.17，温度：25.4℃；气压：100.9kPa；湿度：60%RH；晴。

3、监测结果是经折算的基准排放浓度；本结果仅对当时监测的结果负责。

4、样品状态：吸附后的滤筒，保存完整。

5、灶头投影面积：2m×1m；炉头总数：3；炒炉共 2 台，实开 2 台；蒸炉共 1 台，实开 1 台。

废气监测点位示意图：○表示无组织废气监测点，◎表示有组织废气监测点，两天监测点位一致



——接续页——

5.3 噪声

5.3.1 监测方法：GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》；

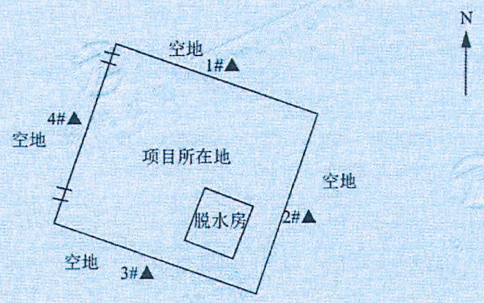
5.3.2 执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类；

5.3.3 监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果				达标评价
			昼间	夜间			
			等效声级 Leq	等效声级 Leq	频发噪声 L_{10}	偶发噪声 L_{max}	
1#	厂界东北外 1 米处（2025.04.16）	工业噪声	55	49	50	59	达标
	厂界东北外 1 米处（2025.04.17）		56	48	48	58	达标
2#	厂界东南外 1 米处（2025.04.16）		52	46	47	55	达标
	厂界东南外 1 米处（2025.04.17）		54	46	48	56	达标
3#	厂界西南外 1 米处（2025.04.16）		51	48	50	57	达标
	厂界西南外 1 米处（2025.04.17）		51	49	50	55	达标
4#	厂界西北外 1 米处（2025.04.16）		52	46	47	58	达标
	厂界西北外 1 米处（2025.04.17）		55	49	52	59	达标
排放限值			60	50	60	65	/

注：1、环境条件：2025.04.16，昼间东南风 1.6m/s；无雷电雨雪；夜间东南风 1.9m/s；无雷电雨雪；
2025.04.17，昼间东南风 1.8m/s；无雷电雨雪；夜间东南风 2.3m/s；无雷电雨雪。
2、本结果仅对当时监测的情况负责，测量值低于排放标准限值，未进行背景噪声的测量及修正。

监测点位示意图：▲表示噪声监测点，两天监测点位一致



——接续页——

六、监测结论

1、废水出水口所测项目排放均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准 A 标准、表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值。

2、恶臭废气所测项目排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

3、厂内无组织废气所测项目排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

4、厂界无组织废气所测项目排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准。

5、食堂油烟废气浓度排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 油烟最高排放浓度限值标准。

6、所测点位的厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类的标准。

——接续页——

七、监测方法附表

附表：噪声监测分析方法及仪器

监测项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	XC-039	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
监测依据	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

附表：废气监测分析方法及仪器

分析项目	方法	检出限	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/	红外测油仪 OIL9	FX-038	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 》HJ 1262-2022	10（无量纲）	真空箱气袋采样器 FY3005	XC-207~XC-208/XC-158~XC-159	/	/
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	无组织：0.001mg/m³	紫外/可见分光光度计 UV752	FX-072	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3	有组织：0.01mg/m³				
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m³	可见分光光度计 723N	FX-028	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
样品采集	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》				
	HJ/T 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》				
	GB 18483-2001	《饮食业油烟排放标准（试行）》 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法				
	HJ 905-2017	《恶臭污染环境监测技术规范》				

——接续页——

附表：废水监测分析方法及仪器

分析项目	方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限	检定/校准单位	有效期
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外/可见分光光度 UV752	FX-072	0.05mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204	FX-178	/	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管	JQ-053	4mg/L	深圳市计量质量检测研究院	2027.04
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（五日生化需氧量）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化（霉菌）培养箱 SPX-150B	FX-091	0.5mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	FX-028	0.025mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 723N	FX-028	0.01mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	IP67 酸碱度/电导/总固体溶解/盐度/溶氧度多用仪表 86031	XC-234	/	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外/可见分光光度 UV752	FX-072	0.05mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	/	/	2 倍	/	/
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637 - 2018	红外分光测油仪 OIL9	FX-038	0.06mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
石油类				0.06mg/L		

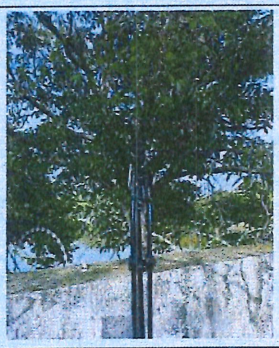
——接续页——

附表：废水监测分析方法及仪器

分析项目		方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限	检定/校准单位	有效期
砷		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	FX-034	0.3μg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
汞					0.04μg/L		
铅		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	FX-179	10μg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
镉					1μg/L		
铬		《水质铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ757-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880	FX-179	0.03mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
六价铬		《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	可见分光光度计 723N	FX-028	0.004mg/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
粪大肠菌群		《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》HJ 347.1-2018	生化（霉菌）培养箱 SPX-250B	FX-092	10CFU/L	广东六零二计量检测有限公司	2025.07
			手提式压力蒸汽灭菌器 JSM280G-24	FX-243		深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
氟化物		《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	FX-029	0.006mg/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》GB/T 14204-1993	GC9790Plus 气相色谱仪 GC9790Plus	FX-120	10ng/L	深圳国检计量测试技术有限公司	2025.12
	乙基汞				20ng/L		
采样依据		HJ 91.1-2019	《污水监测技术规范》				

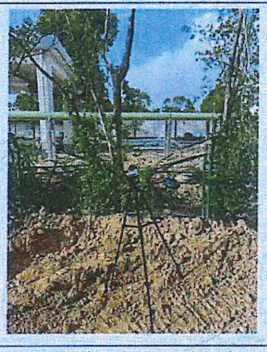
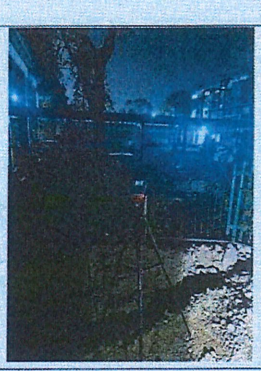
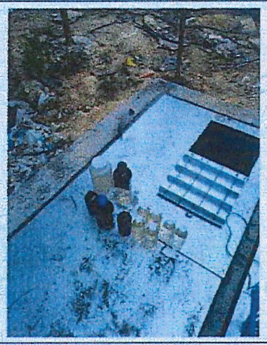
——接续页——

八、采样照片

	
噪声东北面昼间监测点	噪声东北面夜间监测点
	
噪声西北面昼间监测点	噪声西北面夜间监测点
	
噪声东南面昼间监测点	噪声东南面夜间监测点

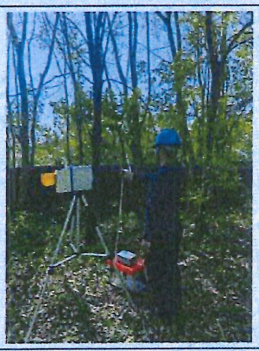
——接续页——

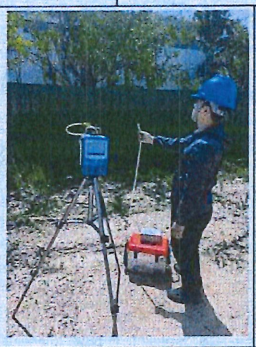
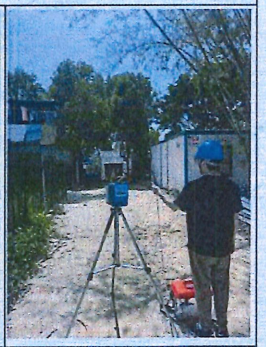
续上表

	
噪声西南面昼间监测点	噪声西南面夜间监测点
	
恶臭废气排放口	进水口监测点
	
出水口监测点	油烟废气排放口

——接续页——

续上表

	
AOA 反应池无组织废气监测点	脱水房无组织废气监测点
	
细格栅无组织废气监测点	上风向无组织废气监测点

		
下风向无组织废气监测点	下风向无组织废气监测点	下风向无组织废气监测点

——报告结束——

附件7 验收监测期间工况证明

工况证明

东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目，本项目年工作时间 365 天，每天工作 24 小时，竣工验收监测期间，运行负荷如下表：

监测日期	项目	设计处理规模（立方米/日）	进口累计流量（立方米/日）	出口累计流量（立方米/日）	工况
2025-4-16	污水处理量	20000	21835.38	20668.81	109%
2025-4-17	污水处理量		17695.25	16227.25	88.5%

根据《东莞市松山湖污水工业污水处理厂改造项目初步设计说明书》，本项目设计规模 2.0 万立方米/日，综合变化系数 Kz 取 1.0，利于稳定运行。

企业代表

附件8 调试时间公示截图



东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目调试前信息公示

来源：东莞市水务集团有限公司　　时间：2025-02-15

我公司项目的废水、废气、噪声污染防治设施已经建成，现进入调试阶段，根据《建设项目环境保护管理条例》，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，现把相关调试信息公示如下：

项目名称：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目

建设单位：东莞市石碣净水有限公司

建设内容：东莞市松山湖国家高新区工业污水处理厂改造项目位于东莞市松山湖科技产业园区的东城大道中东侧（北纬22°53'50.64"，东经114°55'44.39"），项目占地面积25313.5平方米，投资额4200.69万元，处理规模为2万m^3/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值（其中氨氮≤2mg/L，TP≤0.4mg/L）。于2024年11月4日经东莞市生态环境局审批同意建设（东环建【2024】4447号）。

竣工日期：相关废水、废气、噪声等处理设施已经于2025年2月14日建成，现进入调试。

调试的起止日期：2025年2月15日至2025年4月15日（具体时间以实际为准）。

公示期间，对建设项目有异议、疑问或建议的公示，可通过电话、电子邮件等方式向建设单位提出意见或建议。个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

建设单位联系人：范绍锦

联系电话：18942401026

电子邮箱：SGJSSSH@163.com

生态环境部门举报电话：12369

附件9 名称变更函

东莞松山湖高新技术产业开发区管理委员会

松山湖函〔2025〕506号

关于松山湖国家高新区工业污水处理厂、松山湖科学城污水处理厂更名的函

各有关部门：

鉴于松山湖国家高新区工业污水处理厂完成改造后，其功能已转型为城市综合污水处理设施，不再单一处理工业污水。经研究，我委决定将原“松山湖国家高新区工业污水处理厂”更名为“东莞市松山湖科学城水质净化厂”，将原规划建设的“松山湖科学城污水处理厂”更名为“东莞市松山湖科学城水质净化厂二期”。

专此函达。

东莞松山湖高新技术产业开发区管理委员会

2025年6月5日

（联系人：何倩仪，联系电话：26262636、18819257203）