项目需求书

一、项目概况：

项目名称：惠来县七个镇区和资深村污水处理站及配套管网运营服务采购项目

建设单位：惠来县住房和城乡建设局

项目位置：揭阳市惠来县东港、岐石、仙庵、周田、前詹、鳌江、溪西、靖海镇。

建设规模：七个镇区及资深村污水处理站总设计规模为6300吨/日,配套管网总长度28.23公里。其中：

东港镇污水处理站建设规模250吨/日，配套管网长度0.2公里；

岐石镇污水处理站建设规模300吨/日，配套管网长度1.1公里；

仙庵镇污水处理站建设规模900吨/日，配套管网长度0.2公里；

周田镇污水处理站建设规模750吨/日，配套管网长度0.6公里；

前詹镇污水处理站建设规模900吨/日，配套管网长度0.2公里；

鳌江镇污水处理站建设规模500吨/日，配套管网长度0.1公里；

溪西镇污水处理站建设规模800吨/日，配套管网长度25.3公里；

靖海镇资深村污水处理站建设规模1900吨/日，配套管网长度0.53公里。

处理工艺：七个镇区及资深村污水处理站均采用生化为主的一体化处理工艺，资深村污水处理站采用“厌氧+接触氧化+人工湿地”工艺。

设计进出水水质：

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	粪大肠菌群数
设计进水水质	6~9	≤250	≤150	≤200	≤30	≤35	≤4.0	—
设计出水水质	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	≤1000个/L

（注：设计进水水质参考惠来县隆江镇设计进水水质，设计出水标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中的较严值。）

1.主要商务要求

标的提供的时间	自签订合同之日起3年
标的提供的地点	采购人指定地点
付款方式	1期：支付比例100%，中标人应在每个运行月结束后5个工作日内，将上月的《月度水量报告》《月度水质报告》《付款通知》提交给采购人，并提交相应的证明记录和资料的复印件，以便采购人核实污水处理运行费的计算。运维费按月结算，中标人应于次月15日前向采购人提交等额发票及请款资料。结算流程需按照采购人及上级部门要求办理，采购人收到前述材料后办理请款手续，手续办理完毕且财政资金到位后30日内，采购人向中标人支付上月运维费，实际拨付时间以财政审批及资金拨付进度为准。如因不可抗力、财政审核、财政资金未到位等原因导致款项支付延误的，采购人无须承担逾期付款的违约责任，中标人同意不停止履行合同义务。
验收要求	1期：符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、2026年3月1日起实施的修改单中一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。
履约保证金	交纳比例：5%

	缴费渠道：电子保函（保险）、其他 说明：1.履约担保的形式：中标人可以采用现金汇款或商业银行出具的履约保函、保证保险公司出具的履约保函保险合同或保险单、担保公司出具的履约保函。 2.履约担保的金额：中标合同总价的 5%。 3.履约担保的提交：履约担保必须由中标人在签订合同前提交给采购人，履约担保在服务周期结束后三个月内无息退回给中标人。
其他	

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
★	1	报价要求	本项目采用总价的报价方式。污水处理单价最高限价 2.07 元/吨，设计处理规模 6300 吨/天，投标报价不得超出本项目采购预算（最高限价）人民币 14279900.00 元。本项目的投标报价应为投标人参与本项目投标的所有费用（包括不限于动力费、职工薪酬、修理费、外购原材料费、污泥处理处置费、意外保险费、税费、合同实施过程中应预见和不可预见费用等）。
	2	其他要求	①采购人不提供中标人人员的食宿。 ②中标人在管理服务期内造成人员伤（病）亡和财产损失的，由中标人负责赔偿。 ③中标人在承包期内工作人员发生各种事故：包括治安、交通、防火和劳资纠纷等事件，所造成一切后果及损失，由中标人承担责任和负责赔偿。 ④ 中标人全部人员，须符合相关法律法规规定的用工标准要求。 ⑤中标人工作人员必须遵守采购人有关规章制度和管理规定，如有违反或损害采购人利益的，采购人有拒绝违规工作人员在本项目中的工作权利。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。		

2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1	市政公用设施管理服务	惠来县七个镇区和资深村污水处理站及配套管网运营服务采购项目	项	1	14279900.00	14279900.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：惠来县七个镇区和资深村污水处理站及配套管网运营服务采购项目

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		（一）设计进出水水质 设计进水水质参考惠来县镇级污水厂设计进水水质，设计出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 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较严者。

设计进水水质主要指标（mg/L）

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	NH_4^+-N	TP	粪大肠杆菌
进水水质	6-9	≤250	≤150	≤200	≤40	≤30	≤4	/

设计出水水质主要指标（mg/L）

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	NH_4^+-N	TP	粪大肠杆菌
出水水质	6-9	≤40	≤10	≤10	≤15	≤5（8）	≤0.5	≤1000个/L

（二）处理工艺

七个镇区及资深村污水处理站均采用生化为主的一体化处理工艺，资深村污水处理站采用“厌氧+接触氧化+人工湿地”工艺。

（三）运营内容

1、污水处理站站区内设施、设备、工艺、安全、现场卫生等事项的运营管理，如处理设施的管理维护及正常运行、设备运行和维护、电气自控运行和维护、站区内绿化的养护。

2、污水处理站供电、电气设备、机械设备的管理维护及正常运行，包括电杆、电缆线、电控柜、风机、水泵、曝气器、填料、斜管等。

3、污水处理站配套附属设施的工艺、设备、设施、安全、现场卫生等事项的运营管理与维护，保证其正常运行，以及工艺设施的运行与维护记录齐全。

4、污水处理站配套的污水收集管网及其检查井的日常巡视、维护、安全设施养护等。

5、原村自行建设的污水管网属村集体资产，日常管养维护由镇、村自行负责。运营单位协助做好巡查和技术指导工作。

（四）运营管理目标

1、水质管理目标

污水处理站进水要求：进水水质不超过设计进水水质。

污水处理站出水标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级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较严者。

2、工作管理目标

人员配置：结合项目实际情况，保障管理、技术、运行、检测、安保人员备齐。

技术管理：工艺运行、设备管理、分析检测专业化、标准化。

工量器具：配备专用交通工具、检修工具，配备化验检测设备并定期检验校准。

规则制度：制定完善的相关管理制度，包括工作管理、生产管理、设备管理、化验管理、物资管理、行政人事管理、财务管理等方面，各类档案专柜存放，档案分类科学、齐全、真实。

安全生产：运营单位要加强对从业人员的安全生产教育和技术培训，避免安全事故发生。因管理人员维护管理不善造成人身伤害事故或者财产损失的，由运营单位承担相应经济责任和法律责任。

3、工艺管理目标

记录报表：原始记录、运行记录、流量记录、交接班记录真实齐全，报表准确。

		工艺技能：保证现场负责人、运行人员培训达标，对工艺及设备的熟悉程度达到要求。 化验检测：有对应的化验分析设备、人员培训、化验原始记录等，分析化验频次符合相关标准及要求。 **4、设备管理目标** 设备状态：设备完好率≥95% 人员配置：设备、电仪自控管理和维修保养人员配置科学合理。 制度台账：设备管理制度健全，设备档案齐全，设备台账各类记录齐全。 监测设备：在线监测仪表、设备符合标准，监测数据准确，使用情况符合要求。 设备运行：现场操作人员经过培训、考核，对现场设备做到应知应会，符合设备安全操作规程。 设备维修及更换：负责日常设备维修，如遇设备需要大修或使用期满需要置换新设备，应及时向采购人报告和申请。超过单台设备原价 10%以上的维修费用或置换新设备的费用，由采购人承担，不包含在营运单价内。因运营单位管理不善，造成设备、设施被盗或者受到破坏的，由运营单位负责补齐或更换并承担费用。运营期满，中标人要保证设施、设备完好移交。 **5、环境管理目标** 生产区、设备区室内外卫生符合要求，厂区绿植生长良好，无杂草。 各类物品按管理规定堆放整齐、标识牌齐全，建（构）筑物外墙整洁、无脱落。 **6、污泥管理目标** 由运营单位负责将项目运营产生的污泥收集运送到县人民政府指定的地点进行无害化处理。 **（五）安全管理** **1、危险源控制：** 有限空间作业（地下水池）需执行“先通风、后检测、再作业”。 化学品（PAC/PAM）独立库房存放，配备防泄漏装置。 PAC 储存：防潮架空堆放，与 PAM 间隔≥5m 泄漏处理： 小量泄漏：用沙土吸附后装入危废桶 大量泄漏：启动围堰，用熟石灰中和 **2、应急预案：** 停电：备用发电机 30s 内启动。 暴雨：提前降低调节池水位至 50%。 **（六）文件与记录** **1、台账清单：** 《设备运行记录表》《水质检测报告》《污泥处置台账》。 **2、数据存档：** 电子数据每日备份，纸质记录保存≥5 年。 **（七）环保合规** **1、自行监测方案**

		按照《排污许可管理条例》安装在线监测设备（COD、NH3-N、TP、流量） 每季度比对第三方检测数据（相对误差≤10%） **（八）运营服务模式** 本项目采用“验收一移交一经营”模式运营，即项目验收以后，打包移交给第三方专业公司运营，以政府购买服务的方式，授予第三方专业公司项目运营经营权，每月支付污水处理服务费。县政府授权县住房城乡建设局作为项目采购单位，通过公开招标确定一家专业服务公司，负责统一对项目进行日常运营管理，服务期限设定 3 年为一个运营周期。运营周期满后重新招标，重新委托，重新签订合同。 **（九）运营服务费用** 本项目正式运营的费用主要由人员薪资(含保险费用)、电费、自来水费、药剂费、污泥及栅渣处置费、水质监测费(含第三方监测、日常检测)、在线监测运维费、设备维修维护费、配套管网维修维护费、管理费、税金等构成。 固定成本(不随处理水量的多少变化)为：人员薪资、水质监测费(含第三方监测、日常检测)、在线监测运维费、设备维修维护费、配套管网维修维护费。 可变成本(随处理水量的多少变化)为：电费、自来水费、药剂费、污泥及栅渣处置费、管理费、税金等。 **（十）污水处理量的计算** 1、水质实时检测设备自动采样检测结果日均值达标的，当日处理水量计入有效污水处理量中。 2、水质实时检测设备自动采样检测结果显示日均值不达标的，中标人应立即向采购人报告并进行排查、整改，48 小时内(含 48 小时)出水恢复达标且每月累计不达标天数不超过 3 天的，期间污水处理量计入有效污水处理量中； 3、每月累计不达标天数超过 3 天的，不达标期间污水处理量视为无效处理水量，从每月度污水处理量总数中扣除。 4、每次出现不达标后，超过 48 小时出水仍未恢复达标的，应立即停产整改；从不达标之日起直至出水恢复达标之日，期间污水处理量视为无效处理水量，从每月度污水处理量总数中扣除。 5、采购人和第三方不定期抽检结果显示不达标，经采购人和中标人以及第三方复检后仍不达标的，当日污水处理量视为无效处理水量，从每月度污水处理量总数中扣除。 6、因进水异常或进水水质超标，停电及其他突发性事件，导致出水水质异常的，中标人应立即启动相应的应急预案，并以书面形式说明实际情况、提供证明材料，经采购人核实，出水水质异常非中标人责任的，不予扣减相应的污水处理服务费。 **（十一）运营结算模式** 运营服务费用按吨水处理单价乘以实际处理水量的方式计价，并结合绩效考核结果支付运营服务费。 **（十二）付费机制和资金来源** 付费机制：根据本项目特性，本项目付费机制采用“基于绩效考核的政府

付费”模式，根据绩效考核结果每月支付给中标人运维绩效服务费。
资金来源：本项目的污水服务费纳入每年县财政年度预算，由上级补助资金和县财政进行统筹解决。

（十三）绩效考核

项目运营实行月考核制度。月考核由采购人牵头组织实施，考核结果作为支付污水处理服务费的依据，与运营付费全部挂钩。
考核结果分优秀、达标、不达标三个等次，90 分(含 90 分)以上为优秀，60 分(含 60 分)至 90 分(不含 90 分)为达标，60 分以下为不达标。考核结果为达标及以上的，支付全额污水处理服务费，考核结果不达标的当月费用不支付。

污水处理站运行绩效评价标准

评价项目	检查项目	检查方法	运行质量要求	评分标准	分值
有效运行时间(15分)	运行天数及停产	查阅记录	污水处理厂（站）运行天数符合主管部门要求并保持连续运行	停产天数每增加 1 天扣 1 分，因故停减产程序符合要求的天数不扣分	
处理质量(15分)	污水处理质量	查阅记录	污水处理厂（站）每月至少一次对出水 COD、BOD5、SS、总磷、氨氮进行化验，并编制化验报告	(1)化验报告显示当月有一项没做化验项目的，视为全月不合格；(2)如果有环保部门或上级监管部门抽查判定为不合格的就视为全月不合格；(3)判定为不合格扣 10 分	
	污泥处理质量	查阅记录	污泥有妥善处理处置场所，无乱堆乱放	污泥去向不明扣 5 分	
运营管理(22分)	操作规程	查阅记录	操作规程齐，包括不限于管理制度、岗位操作规程及设施、设备维护手册，并定期修订	缺少一项扣 0.5 分	
	人工湿地或一体化设施管理	现场检查	1.人工湿地无局部积水、短流、填料板结堵塞； 2.湿地水生植物长势良好，无过于茂密；及时收割残株、补植枯死植株，无较多枯死未处理； 3.湿地进出水口、布水管、集水管无堵塞情况； 4.一体化设备罐体、机	检查所有设施，发现一处腐蚀损坏扣 2 分	

					架、护栏、支架、管道外表无锈蚀、起皮、掉漆、鼓包现象； 5.一体化设备焊缝、边角、底座等易腐蚀重点部位，定期做除锈、补漆、防腐养护，无存在腐蚀穿孔、锈蚀开裂、底座锈烂隐患未处置； 6.严禁一体化设备设施表面积水、积泥、积污长期附着加速腐蚀，设备外表脏乱、污垢堆积未及时清理		
			生产运行记录	查阅记录 现场检查	每月编制运行记录，如实反映全厂（站）设备、设施、工艺及生产运行情况，包括：化验结果报告；各类设备、设施、仪表运行记录；运行工艺控制参数记录；生产运行计量及材料消耗记录；库存材料、设备、备件等库存记录	缺少一项扣 1 分，若无相关人员签名确认视为无效记录	
			维护维修记录	查阅记录 现场检查	建立电气、仪表、机械设备台账，维护、维修记录包括：电气、仪表、机械设备累计运行台时记录；电气、仪表、机械设备维修及保养记录；设备维护、维修记录	缺少一项扣 1 分，若无相关人员签名确认视为无效记录	
			工艺调控	现场检查	各工段、设施、仪表等配置齐全、运行正常；按操作规程进行工艺监控和调整	工段、设施、仪表有缺失或损坏的，每缺少 1 项扣 2 分；未按操作规程对工艺参数进行监控分析的，每缺少 1 项/次扣 0.5 分	

		构筑物及设备管理（12分）	构筑物	现场检查 查阅记录	污水处理厂（站）所有构筑物的结构及各种闸阀、护栏、爬梯、管道、井盖、盖板、支架、走道桥、照明设备和防雷电设施等无明显腐蚀损坏	检查所有设施，发现一处腐蚀损坏扣0.5分	
					观测构筑物运营情况，构筑物运行正常，不沉降，不漏水	构筑物沉降扣1分，构筑物漏水扣1分	
			设备		所有设备外观整洁，螺栓齐全牢固	检查所有设备，发现一处缺失螺栓扣0.5分	
					所有设备无腐蚀渗漏	检查所有设备，发现一处腐蚀渗漏扣0.5分	
					所有设备台账齐全	无设备台账扣1分	
		安全生产（14分）	安全管理	查阅记录	建立安全规章制度，安全检查有记录	无安全规章制度扣1分，无安全检查记录扣0.5分，若无相关人员签名确认视为无效记录	
				现场检查	岗位人员有必要的安全保护措施；有安全警示牌；有毒有害场所有安全防护仪器和仪表；危险品、易燃、易爆品按规管理	有一项不达要求扣1分	
			安全生产责任书	查阅记录	应逐级签订安全生产责任书	无逐级签订安全生产责任书，扣1分	
			特种设备检定	现场检查	安全设施应配置齐全、标志设置合理；变压器、高压电气设备、压力容器、起重设备及其它特种设备须经过相关管理部门检定并取得证书后方可投入使用	安全设施未按规定设置，每一处扣0.5分；电气设备和特种设备未取得相应的证书或检定报告书的，每一处扣1分	
			应急预案	查阅记录	建立事故应急体系，制定相应的安全生产、职业卫生、环境保护、自然灾害等应急预案	缺少一项扣0.5分，一年内未组织演练扣1分	

			安全隐患	现场检查	站内不应存在安全隐患	厂内存在安全隐患的，扣 1 分，存在重大安全隐患的，扣 3 分	
		人员情况(5 分)	安全岗位持证上岗	现场查阅	厂（站）主管安全负责人、安全员应持有有效的安全职业资格证书	未持有有效的安全职业资格证书的，每一个岗位扣 1 分	
			关键岗位持证上岗		污水处理、污泥处理、化验分析、机修等生产关键岗位人员，应持有相应职业技能等级证书或经专业培训考核合格；变配电等特种作业岗位人员必须持有效特种作业操作证（电工），关键岗位持证上岗率应达到 100%	未持证上岗的，每缺少 1 人，扣 1 分	
			运行管理架构		应配置健全的运行管理架构，制定清晰、健全的岗位职责	运行管理机构未配置或不健全的，扣 0.5 分至 1 分。岗位职责未制定或不健全的，扣 0.5 分至 1 分	
		站容站貌(12 分)	厂(站)环境	现场检查	厂（站）无杂物堆置	有杂物堆置扣 2 分	
					厂（站）环境整洁，绿化达标，植物有人打理	周围有垃圾堆放扣 2 分；草皮缺失扣 2 分	
			站区噪音控制和臭味控制		生产区噪音排放应小于 65 分贝；配置除臭设备的站点，设备需运行稳定、养护到位，有效抑制臭气扩散；未配置除臭设备的站点，须严格遵照排污许可及环保规范要求，做好厂区保洁、淤泥清运、池体管控，确保厂界臭气浓度达标，无明显异味扰民、无臭气超标排放问题	噪音控制超标扣 3 分，臭味控制超标扣 3 分。有投诉记录未处置，扣 2 分	
			工作人员		操作人员着装整齐，文明礼貌	不能满足要求的，扣 1 分	
		社会影响(5 分)	社会影响	查阅记录	不被政府部门处罚、被社会有效投诉或公众媒体有效负面报道	被政府部门处罚扣 5 分	
						被社会有效投诉每次扣	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.5 分</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>被公众媒体有效负面报道扣 5 分</td><td></td></tr>
</table>
注：满分为考察对象各考核项目对应的分值之和，总得分为各考核项目得分相加之和。
</td></tr>
<tr><td>说明</td><td colspan="2">打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。</td></tr>
</table>