项目名称：姚桥镇农村生活污水处理设施运维服务

项目编号：JSZC-321192-CSDL-C2026-0006

委托方（甲方）：镇江市姚桥镇人民政府

受托方（乙方）：江苏鼎盛市政工程有限公司

签订时间：二〇二六年五月九日

合　同

1、定义：

本合同中的下列术语应解释为：

1.1“甲方”系指招标文件中所述购买服务的镇江市姚桥镇政府。

1.2“乙方”系指招标文件中所述提供服务的供应商。

1.3“服务”系指根据本招标文件规定提供的服务。即姚桥镇农村生活污水运维项目，亦包括招标文件中特别描述的其它形式的服务。

1.4“合同”系指甲方与乙方签署的、合同格式中载明的甲方与乙方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

1.5“合同价”系指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

2、合同组成部分

下列关于姚桥镇农村生活污水运维项目招标文件提交的投标文件均是构成本合同不可分割的部分，还包括：

2.1 合同条款；

2.2 磋商响应文件；

2.3 服务方案及服务承诺；

2.4 成交通知书；

2.5 甲方、乙方商定的其他必要文件。

3、服务

3.1 服务内容：

（1）设施日常正常运行管理。

（2）设备标准化改造、保养、维护，设备大修或更换。

（3）设施出水水质监测。

（4）站区绿化维护、环境保洁、安全生产、巡查记录、视频监控等。

（5）69 个村污水处理设施配套管网的接户统计及服务范围内群众满意度调查。

（6）污泥合规处置。

（7）农村生活污水相关配合性工作。

（8）其他应急和临时性工作。

（9）做好各级迎检工作，

3.2 服务标准：

（1）本项目以包工、包料、包质量、包安全、包文明运维的方式实施总承包，成交供应商应对全部运维项目负责。

（2）工作要求：保持处理站的整洁、设备配件的整齐，对设施各部分开展规范检查，并及时维护、保养、维修和更换，确保设施正常运行，出水达标。

（3）出水标准：达到原项目设计标准

（4）质量标准：设施运行正常，出水水质达标排放，因乙方原因运维质量达不到约定的质量标准，乙方承担违约责任。

（5）工作要求：保持处理站的整洁、设备配件的整齐，对设施各部分开展规范检查，并及时维护、保养、维修和更换，确保设施正常运行，出水达标。1、运维期间乙方未按投标承诺配置人员和设备的每发现少 1 次扣 1000 元，2、未按投标时的运营维护方案进行运维工作的，发现一次扣 1000 元。此两项累计发现满 10 次的，视为乙方违约，合同从下月起终止。3、从事协助性工作人员不听从甲方安排的 1 次扣 1000 元，未经甲方允许擅自变更人员的 1 次扣 1 万。

（6）质量要求：进水标准为一般性生活污水，出水水质符合原设计标准并达标排放。运行维护单位必须具备常规污水水质检测能力或提供有资质单位出具的检测报告。设计日处理能力 20m^3（含）至 100 m^3（不含）的污水处理设施，每半年至少监测 1 次，全年至少监测 2 次；设计日处理能力＜20m^3的污水处理设施，每年的抽检率应不小于 20%。且必须由有资质单位取样并出具检测报告。日常监管中，若发现污水直排，在每半年应付款中每次扣 2 万元。若检测合格，检测费用由监管部门承担。检测不合格，每次超标扣除运维费用 1 万元，并承担二次检测费用。

（7）服务期限：自合同签订之日起 1 年。

3.3 服务范围

姚桥镇农村生活污水运维项目包括 69 个自然村的污水处理设施、泵站、提升井及配套管网运维项目（包含 10 座一体化膜处理设施、17 座一体化泵站、4 座一体化提升泵井、237 套微动力净化槽及 57 套无动力净化槽的运维服务）。包括设施正常运行，设备保养、维护、管道疏通、水质检测、考核、设施大修或更换，站区绿化维护、环境保洁，电费、污泥处置、台账资料、安全生产、巡查记录、视频监控等。运维至合同期结束。

3.4 服务人员组成：

3.5、服务费用：在本合同期内共计运维服务费：**壹佰肆拾叁万捌仟玖佰元整（1 年）**。

4、 付款方式

4.1、合同签订后，自收到乙方开具的发票起 10 个工作日内支付中标价的 10%到合同约定的乙方账户（**如乙方不需支付此项费用的，甲方可不支付，本项费用连同后期一并支付**），即：143890.00 元。

4.2、运维费用按季度支付，经检查考核合格的运维费用每季度支付 1 次，第 4 个月检查考核结束之日起 30 个工作日内支付上季度的运维费。

4.3、运维剩余费用在合同结束后根据考核情况一次性进行支付。

4.4、 甲方开票信息：

名称：镇江市姚桥镇人民政府

税号：113211207141692467

4.5 、乙方帐户信息：

开户单位：江苏鼎盛市政工程有限公司

开 户 行：交通银行镇江市大港支行

帐 号：381006710018000201739

5、服务期限：自合同签订之日起 1 年。

6、其他要求

报价应包含完成本服务项目发生的所有含税费用、中标人需严格遵守和执行《中华人民共和国劳动法》、镇江市劳动用工和社会保险管理规定、镇江市最低工资标准等相关法律法规，支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金以及供应商认为需要的其他费用等。在本项目实施过程中，合同期中发生的一切事故、纠纷由中标人承担，采购人不承担任何责任。

7、违约责任

7.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物或服务，那么甲方可要求乙方支付违约金，每延迟一日，违约金按合同金额的万分之五计算，最高限额为本合同金额的 3 %；迟延交付货物或服务的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，每延迟一日，违约金按应付而未付款的万分之五%计算，最高限额为本合同总价的 3 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

7.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

7.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

8、保密

本合同各方应对与本合同有关的或基于本合同获知的其它方的信息、资料、财务数据等信息严格保密。任何一方在未经其它方事先书面同意的情况下、在任何时候均不得将上述信息以及与本合同有关的任何内容披露给任何其它方，但依法及有关规定需要向政府机构上报、备案或根据司法机关的要求必须提交的情况除外。

9、税费

9.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

10、不可抗力

10.1 如果双方中任何一方由于战争、地震、洪涝、体制调整等不能预见、不能避免的，且不能克服的不可抗力事件影响全部或部分合同无法履行时，受事件影响的一方可全部或部分免除责任。

11、转让和分包

11.1 本合同未经甲方书面同意，不得转让和分包。

12、纠纷解决办法

12.1 在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，甲方和乙方应通过友好协商的办法进行解决。如无法协商解决的，则依法向甲方所在地人民法院起诉。

12.2 在诉讼期间，本合同应继续执行。

13、违约终止合同

13.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出终止部分或全部合同的书面通知书。

(1)如果乙方未能按合同规定的期限或甲方同意延长的限期内完成部分或全部服务工作；

(2)乙方在收到甲方发出的违约通知后 10 天内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失；

(3)如果乙方未能履行合同规定的其他义务。

13.2 在甲方根据上述第 13.1 条规定，终止了全部或部分合同后，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与此服务类似的服务，乙方应对甲方购买类似服务所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

14、破产终止合同

14.1 如果乙方破产或无清偿能力时，甲方在任何时候书面通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经或将要采取的补救措施的权利。

15、合同生效及其它

15.1 合同应经甲方、乙方盖章之日起生效。本合同一式 陆 份，甲乙双方各执 叁 份。

15.2 乙方中标后在履行服务的过程中，若服务达不到甲方要求，经甲方提出而乙方未及时整改的或虽经整改，但仍未达到甲方整改要求的，甲方有权终止本合同。

15.3 如需修改或补充合同内容，应经甲方、乙方协商，并签署书面修改或补充协议，提交见证方一份备案。该协议将作为本合同不可分割的一部分。

15.4 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释

甲方（单位盖章）：

地　　址：

电　　话：

经办人：

乙方（单位盖章）：

地　　址：

电　　话：

经办人：

合同签订日期：2026 年 5 月 9 日

附件 1.考核表格

姚桥镇农村污水处理设施运行管理考核评分表

（第三方运维单位适用）

考核项目	序号	分值	考核说明	考核得分	扣分说明
1、项目运营管理（11 分）	1-1	0.5	有完善的组织机构文件及人员配置文件，建立各职能部门职责。如有缺失本项不得分。		
	1-2	1	有完善的管理制度，主要包括安全管理制度、行政管理制度、财务管理制度、奖惩制度、维修岗位责任制度、化验分析岗位责任制度、巡检管理制度等。缺一项扣 0.5 分，扣完为止。		
	1-3	2	运营台账记录完整，包括例行巡视记录、管网及设施维护记录、进出水水质记录等。缺少一项扣 1 分，某一项记录不完整或不规范扣 0.5 分，扣完为止。		
	1-4	3	每月例行巡检应覆盖所有村，未例行巡检且无正当原因的，每发现一起扣 1 分；巡检中发现问题未有跟踪维修记录的，发现一起扣 1 分；设备不能正常运行且运营单位未有记录，发现一起扣 1 分；乙方无法完成的维修项目应及时上报相关部门并做好记录，未上报记录一次扣 1 分。扣完为止。		
	1-5	1	每月月底前及时提交运营报表至考核主体，包括水量统计分析、进出水水质报告、设施设备维修更换记录、有效信访件处理闭合情况、迎检情况等，内容应真实完整。超过规定期限 3 天仍未提交报表一次扣 0.5 分，未报送本项不得分。		
	1-6	2	运维管理及作业人员配置完备，工种齐全，人数充足，持证上岗。管网和设施巡查看护人员配置不得低于 8 人，并相应配置机电工、化验员、安		

			全员、资料员等，缺失 1 人扣 0.2 分，扣完为止。		
	1-7	1.5	应配备维护作业设备：有毒有害气体检测仪、管递疏通机、吸粪车、封堵气囊、防毒面具、污泥处理和运输设备等专用合适的运维车辆、器具。缺一项扣 0.2 分，扣完为止。		
2、安全管理（ 10 分）	2-1	2	有相应安全管理机构、安全规章制度和安全记录，有完善的安全操作规程，包括各工程操作规程、各种设备操作规程，各种危险作业操作规程等。所有机构制度齐全，得 2 分，如有缺失缺少 1 项扣除 0.5 分，扣完为止。		
	2-2	1	有针对农村生活污水的应急方案并定期组织演练， 得 1 分，如有缺失本项不得分。		
	2-3	2	岗位人员有必要的安全保护措施，消防设备配备到位，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，得 2 分。		
	2-4	5	无安全事故，若本月内发生与生活污水项目相关的安全事故，如行人摔倒、井盖缺失等， 发生一次扣 1 分，扣完为止。		
3、管网运行（ 20 分）	3-1	5	出现雨污合流、有渗漏现象应及时处理，季末随机挑选 10 个村进行抽查，抽查中发现一起不符合要求扣 0.5 分。		
	3-2	5	无垃圾及其他化学物质进入管网；每季度定期开展管网维养工作，对管网堵塞、井盖损坏等情况及时进行处理。季度末随机挑选 10 个村进行抽查，抽查中发现一起不符合要求扣 0.5 分。		
	3-3	5	污水管无堵塞、变形或沉陷，无脱节、断裂、渗漏；检查井无沉降，井盖完好。季度末随机挑选		

			10 个村进行抽查，抽查中发现一起不符合要求扣 0.5 分。		
	3-4	5	月末随机挑选 10 个村进行抽查,抽查中发现户井、检查 井有污水恶臭外溢污水甚至漫溢至鱼塘等情况，每出现一个不合格点扣 0.5 分，扣完为止。		
4、设施运行（ 29 分）	4-1	5	设施正常运行率。根据数据计算设施正常运行率，设施正常运行率在 90%以下的，每降低 1 个百分点扣 1 分，扣完为止。		
	4-2	15	季度末随机挑选 10 个村进行抽查，现场抽查过程中，发现设备不能正常运行或出水量异常等情况，发 现一起扣 2 分;未及时维修的发现一起扣 2 分;设施锈蚀一起扣 0.5 分；缺盖板一起扣 0.5 分；设施现场环境脏乱、绿化不达标一起扣 0.5 分，现场无标志牌或者标志牌损坏，发现一起扣 0.5 分，现场无 1 个月内巡检记录，发现一起扣 2 分，扣完为止。		
	4-3	5	季度末随机挑选 10 个村进行抽查，现场抽查过程中,发现处理设施有恶臭情况，每出现一个扣 0.5 分，扣完为止。		
	4-4	4	污泥专业化处理，与污水处理厂签订污泥处置协议，检查运维责任单位与污水处理厂污泥处置的合同、支付记录、处置记录等有关台账资料。		
5、水质管理（ 25 分）	5-1	5	采样覆盖率：运维责任单位每季度对污水处理设施的进出水水质进行采样检测，（监测指标为 COD、氨氮、总磷、总氮），每缺一个设施点扣 0.5 分，扣完为止。		
	5-2	20	水质达标率：每季度对各村进出水水质进行检测，根据各水质监测指标达标统计数据计算得分，达标率 95%（含）以上不扣分，每个项目每降低 1 个百分点扣 2 分，扣完为止。		

6、群众意见（5分）	6-1	5	投诉处理情况。对于群众的有效投诉，如运营单位在接到投诉后48小时内未能解决问题且未上报行业主管部门的，每发生一起扣1分。		
总计		100			
附加分		3	运维工作得到上级部门表彰表扬的，每1次加1分， 季度上限为3分。		
考核单位签章					

考核付费规定：

（1）考核得分在90（含）分及以上为优秀，全额核拨当年运维服务费；

（2）考核得分在80-90分（包括80分）之间为良好，与90分比较每低一分扣当年运维服务费的1%；

（3）甲方对乙方因运维管理不当，受到群众举报、上级领导点名批评、媒体曝光的，视情况扣除一定的运维经费。其中群众举报经查实的，每次扣2000元。上级领导点名批评每次扣5000元，情节严重的扣10000元。新闻媒体曝光后经查实的，每次扣10000元。

签字（盖章）

附件 2. 维护保养内容及工作要求

一、工作内容及要求：

1、净化槽及污水处理设施运维工作内容及要求：

运维项目	运维内容	频率
溶解氧控制	通过手持式溶解氧仪确定真实的系统溶解氧值，若不在合适范围内，通过观察对比设备曝气强度确认气泵是否能正常供气，若气泵通电时能正常振动工作，但泵气过少，则对气泵进行必要的过滤棉清洗及振动膜片更换，确保气泵能正常给系统供气充氧；	每周检测不少于 1 次
回流比控制	进水负荷、进水量发生改变导致对曝气量需求发生改变	每周检测不少于 1 次
记录运行参数	巡视人员应记录设备运行状态，对各项参数进行登记汇总(电量、水量、药剂投加量、调试参数等），便于后期对历史数据进行查看与分析	每两天到场记录一次
水样采集	巡视人员应根据定制的采样覆盖率定期对不同设备进行抽查采集，记录每台设备对应编号。同时要求所运维的站点水质达标率要求95%以上。	
气泵、污水泵、浮球、风机维护	空气泵是一体化设备的重要部件，振动膜为气泵易损部件，必须定期维护。	每季度对气泵进行一次过滤棉清洗，同时负责购买空气泵过滤棉并定期更换，对损坏的气泵送到指定维修地点
	风机是一体化设备的重要部件，必须定期维护	每季度对风机进行一次机油添加及皮带检修更换维护，对损坏的风机送到指定维修地点

	污水泵是一体化设备的重要部件，必须定期维护	每月对污水泵进行一次吊起清理，对损坏的水泵进行维修
定期清淤	1、记录各清掏设备的编号，与清掏时间，做好台账记录工作	每正常运行半年（6 个月），需要对设备进行一次无机沉渣清理并按要求转运至指定地点。
	2、规划年度、月度清掏计划与路线，实现车辆优化配置	
日常巡检	(1) 每巡视小组每达到设备站点，应进行打卡记录，记录相关信息，如溶解氧浓度，设备运行工况等	所负责运营片区确保每月必须全面到场巡检（每个站点巡检不低于 3 次/周）
	(2) 若设备存在异常，根据设备维护手册与异常问题解决方案及时解决相关问题，记录相关原因与解决方案。	
	(3) 巡视过程中对设备检查井以及管道畅通情况进行查看，保证通路正常	
	(4) 对群众的有效投诉，要求在 24h 内应妥善得到解决。	
	(5) 对站点目视化工作及时清理维护。保证终端站点卫生整洁干净，围栏牢固。	
	(6) 巡视过程中积极宣传“净化槽“的环保理念与作用，同时引导居民对常规简单问题进行自行维护，在使用过程中减少固体垃圾进入管道的可能。	
故障应急	(1) 应急小组达到指定设备位置，应做好打卡记录工作、记录相关信息，处理完成 及时反馈相应领导。	
	(2) 协助主管领导，对设备出现的问题进行维护与修理，服从业主统一调配	

台账资料	台账资料是运维工作重要组成的一部分，应按计划详实记录汇总。	每月按要求将台账资料交至片区管理中心审核，同时每月上交运维月报
电控柜及元器件	电控柜是保证设备正常运行关键因素，涉及电控柜元器件损坏维修或更换由乙方承担相应费用。	每周清理保养一次，包括防锈处理

2、一体化泵站运维工作内容及要求：

运维项目	运维内容	频率
格栅井	格栅井是设备处理前段预处理的关键部分，需每季度制定清掏计划并进行清掏。	一体化泵站格栅井每年度要求清掏一次，并配备相应转运车辆按要求转运至指定地点
记录运行参数	巡视人员应记录设备运行状态，对各项参数进行登记汇总（电量、水量等），便于后期对历史数据进行查看与分析	每站点巡查不少于2次/周
水样采集	巡视人员应根据定制的采样覆盖率定期对不同设备进行抽查采集，记录每台设备对应编号。	
污水泵维护	污水泵是一体化泵站设备的重要部件，是保证泵站高效运行的关键设备。	每月对气泵进行一次吊起检修维护，对损坏的污水泵送到指定维修地点
相关阀门维护	阀门是一体化泵站设备的重要部件，是保证泵站高效运行的关键设备。	每年定期对各类阀门进行防锈处理维护
一体化设备定期清淤	1、记录各清掏设备的编号，与清掏时间，做好台账记录工作 2、规划年度、月度清掏计划与路线，实现车辆优化配置	每年需要对设备进行一次无机沉渣清理并按要求转运至指定地点。
日常巡检	(1) 每巡视小组每达到设备站点，应进行打卡记录，记录相关信息，如设备运行工况等	所负责运营片区确保每月必须全面到场巡检（每个

	(2) 若设备存在异常，根据设备维护手册与异常问题解决方案及时解决相关问题，记录相关原因与解决方案。	站点巡检不低于 2 次/周）
	(3) 巡视过程中对设备检查井以及管道畅通情况进行查看，保证通路正常	
	(4) 对群众的有效投诉，要求在 24h 内应妥善得到解决。	
	(5) 对站点目视化工作及时清理维护。保证终端站点卫生整洁干净，围栏牢固。	
	(6) 巡视过程中积极宣传企业文化，同时引导居民保护相关设备。	
故障应急	(1) 应急小组达到指定设备位置，应做好打卡记录工作、记录相关信息，处理完成 及时反馈相应领导。	
	(2) 协助主管领导，对设备出现的问题进行维护与修理，服从业主统一调配	
台账资料	台账资料是运维工作重要组成的一部分，应按计划详实记录汇总。	每月按要求将台账资料交至片区管理中心审核，同时每月上交运维月报
电控柜及元器件	电控柜是保证设备正常运行关键因素，涉及电控柜元器件损坏维修或更换由乙方承担相应费用。	每周清理保养一次，包括防锈处理

二、无动力净化槽维护方案

厌氧池：采用现场取样观察及测溶解氧值等方法，控制厌氧池处于正常运行状态。一般应控制厌氧池溶解氧含量不超过 0.2mg/L。

厌氧池异常现象与对应措施汇总表

厌氧池异常现象与采取措施		
异常现象	原因	措施
A）上溢水混浊	1.大量的不溶性的固体流入厌氧池	如 BOD 的去除率在 90％以上，不需要处置

厌氧池异常现象与采取措施		
异常现象	原因	措施
		如影响 BOD 的去除率,则要对前处理中 SS 去除效果改进
	2. 由于温度变化，酸的流入，有毒物的混入导致污泥分解而混浊	对有毒物质加以调查并排除混入
B）污泥的上浮	1. 污泥的脱氧过曝气导致高度硝化，而在兼氧池中将反硝化而生成 N_2 释放，N_2 上升携带污泥浮上。在 SV30 测定后静置 3～5 小时即可观察出来，经过物理搅拌可重新沉淀。	增加排放剩余污泥 减少曝气量,降低兼氧池中溶解氧量 降低兼氧池的进水流量
	2. 污泥的膨胀 曝气不足或水温高于 25℃时丝状细菌和真菌易大量繁殖导致泥块松散，密度降低而浮上	加强曝气,使兼氧池溶体积达到 1～4ppm 增加氮、磷的投入量 将 PH 值调整至 6.5～7.5
	3. 污泥腐化 曝气量过小导致污泥缺氧而腐化	增加曝气量和排放过剩的污泥
	4. 浮上污泥 比重小于水的污泥浮上，物理搅拌不会沉淀	无需对策
其他异常和对策		
异常现象	原因	措施
活性污泥呈灰黑色、污泥发生厌氧反应，污泥中出现硫细菌，出水水质恶化	1） 负荷量增高； 2） 曝气不足； 3） 工业污水的流入等	1） 控制负荷量； 2） 增大曝气量； 3） 切断或控制污水的流入
白色化	由于丝状菌的繁殖导致污泥膨	加强前置处理

厌氧池异常现象与采取措施		
异常现象	原因	措施
	胀	
pH 偏低	发生硝化现象 $NH_4^+ + 1.5O_2 \rightarrow NO_2^- + H_2O + 2H^-$ $NO_2^- + 0.5O_2 \rightarrow NO_3^-$ （判断硝化现象的方法是用 GR 试剂或氮氧化物吸收剂吸收剂测试兼氧池混合液，看反应的颜色）	调整 PH 值至 7.0～7.6，往兼氧池内散步 25%的 NaOH 溶液 减少曝气量，溶解氧维持在～4ppm 增加 BOD 负荷（即废水量）
	腐败的发生 $H_2S + 1/2O_2 \rightarrow H_2O + S$ $2S + 3O_2 + 2H_2O \rightarrow 2H_2SO_4$ 污泥的腐败伴随着颜色的黑色化，曝气不足及污泥排放的不足均会导致腐败现象	保证过剩污泥的排放 增加曝气量
污泥的膨化（可以通过 SV30 的测试及其后 4～5 小时污泥沉降量的比较来推断）	1. 原水水质急骤变化以及有物质流入	减少废水的流入量
		对前级进一步处理
	2. N、P 含量的不足	增加营养剂的补充量
	3. 曝气池溶解氧低下	增加曝气量
	4. 水中无机质量少	添加硅藻土，黄泥，$CaCO_3$之类作为污泥的重量剂

三、好氧站点及膜处理设施维护

①定期检查污泥颜色是否正常，一般正常污泥颜色呈褐色，有泥土气味；曝气时，污水泡沫不多，且较容易破裂。若污泥颜色发黑、发臭、污水泡沫增多、不易破碎，则处理效果可能较差甚至出水超标（原因主要有曝气不足、进水 COD 偏高、生化不充分、污泥龄短、污泥负荷高等），针对问题一一排查；

②若使用电控设备的。根据设计水量、实际处理水量耗电的比较，同时根据日常运行耗电量的积累，判断各设施耗电量的正常范围，若过低或过高均应排查原因；

③使用微孔曝气装置时，应进行空气过滤，并应对微孔曝气器、单孔膜曝气器进行定

期清洗；

④经常检查与调整曝气池配水系统和回流污泥的分配系统，确保进行各系列或各池之间的污水和污泥均匀；

⑤注意观察曝气池液面翻腾状况，检查是否有空气扩散器堵塞或脱落情况，并及时更换；

⑥水质分析：水温、透明度、pH、COD、NH_3-N、TP。

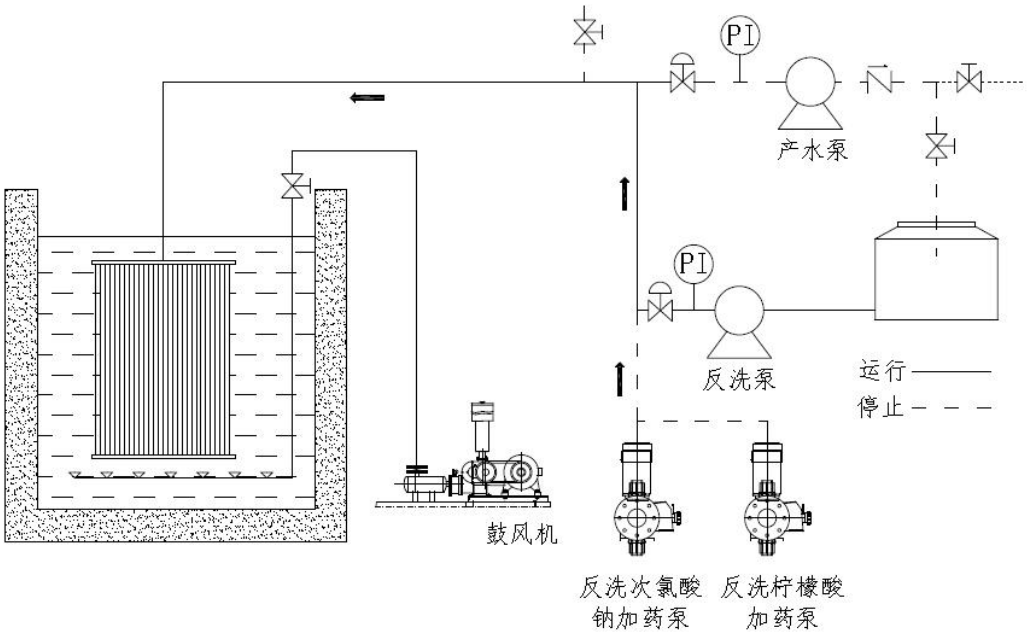
常见问题与解决措施汇总表

问题	原因	解决措施
活性污泥呈灰黑色、污泥发生厌氧反应，污泥中出现硫细菌，出水水质恶化	1）负荷量增高 2）曝气不足 3）工业污水的流入等	1）控制负荷量 2）增大曝气量 3）切断或控制污水的流入
1、污泥上浮 2、在沉淀后的上清液中含有大量的悬浮微小絮体，出水透明度下降	污泥解体；曝气过度；负荷下降，活性污泥自身氧化过度	减少曝气量
硝化效率下降	入流污水碱度不足或呈酸性 因曝气池供氧不足或系统排泥量太大	适量投加石灰
泥水界面不明显	高浓度有机废水的流入，使微生物处于对数增长期；污泥形成的絮体性能较差	降低负荷；增大回流量以提高曝气池中的 MLSS，降低 F/M 值
污泥膨胀	1、丝状菌性膨胀：主要是由于丝状菌异常增殖而引起的，主要的丝状菌有：球衣菌属、贝氏硫细菌、以及正常活性污泥中	1、杀灭丝状菌，如投加氯、臭氧、过氧化氢等的药剂；——加杀菌药剂 2、改善提高活性污泥的絮凝性，投加絮凝剂如：硫酸铝等；——加化

	的某些丝状菌如芽孢杆菌属等、某些霉菌 2、高粘性污泥膨胀：低的 MLSS，高的 BOD 负荷	学药剂 3、改善提高活性污泥的沉降性、密实性，投加粘土、消石灰等；——加化学药剂 4、加大回流污泥量并在其回流前进行再生性曝气；——加强曝气 5、考虑调节水温；水温<15° C 时易于发生高粘性膨胀；而丝状菌膨胀多发生在 20° C 以上；——加强曝气

膜清洗

1、水反洗

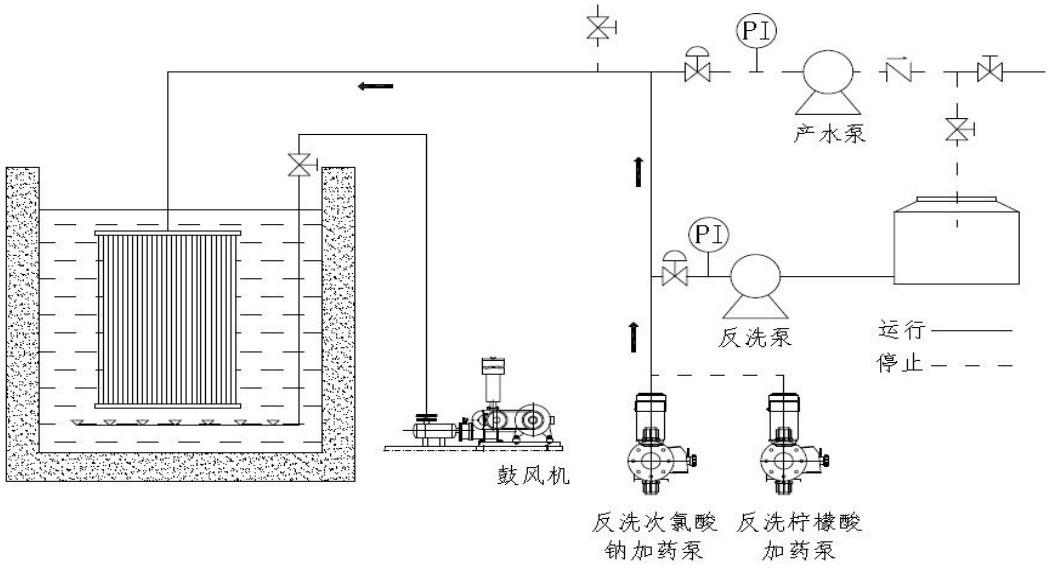


水反洗

当膜系统运行一段时间后，膜表面形成污染，此时需要进行反洗或 CEB。

反洗过程具体为：先关闭产水泵，再关闭产水阀，之后开启反洗阀，再开启反洗泵，以膜产水进行反洗。反洗过程中膜单元保持曝气状态。

2、CEB 反洗



加药(以次氯酸钠为例)

(1)定期进行维护性加药反洗，通过化学药剂的杀菌、溶解、调节 pH 等作用，减缓膜表面的生物污染和化学污染，维持膜通量。

(2)药剂选择

维护性加药反洗所用药剂

种类	数值
NaClO	100~500mg/L
柠檬酸	100~500mg/L

注：可根据污水的水质情况，调整药剂种类和药液浓度。

3、恢复性化学清洗

当系统监测数据出现以下任意一种情形时，需要进行恢复性化学清洗：

① 跨膜压差上升超过 30kpa;

② 经过三次维护性清洗，压力上升周期短于维护性清洗周期;

③ 距上次化学清洗超过 3 个月

恢复性化学反洗通过加药反洗的方式去除膜表面的污染物，恢复性浸渍清洗是将膜组件整体浸泡在药品清洗池内，清除膜表面的污染物，其目的是使膜间压差恢复到初始状态。恢复性浸渍清洗比恢复性化学反洗清洗效果好。

四、一体化泵站的维护

1、一般规定

（1）泵站的运行维护应符合现行国家标准 GB14554 和 GB3096 的规定。

（2）水泵维修后，其流量不应低于原设计流量的 90%；机组效率不应低于原机组效率的 90%；汛期雨水泵站的机组可运行率不应低于 98%。

（3）排水泵站内的水位仪、流量计、开车计时器每年应校验一次。当仪器仪表失灵时，应立即修复或更换。

（4）泵站机、电、仪表监控设备应配备易损零配件。

（5）泵站机电设备、设施、管配件外表宜每二年进行一次除锈、防腐蚀处理。

（6）泵站内设置的易燃、易爆、有毒气体监测装置，安全阀、起重设备、压力容器等均为强制性检验设备，每年必须按规定检验，合格后方可使用。

（7）检查维护水泵、闸阀门、管道、泵房及附属设施，应经常进行清洁保养，出现损坏应立即修复，宜每隔 3 年刷新一次。

（8）防毒用具使用前必须校验，合格后方可使用。

（9）排水泵站的围墙、道路、泵房、及附属设施，应经常进行清洁保养，出现损坏应立即修复，每隔 3 年应刷新一次。

（10）每年汛期前，应对泵站的自身防汛设施，进行检查与维护。

（11）泵站应有完整的运行与维护记录，宜采用电子信息化管理。

（12）排水泵站应经常做好卫生、绿化与除害灭虫工作。

2、水泵机组的日常巡检与保养

（1）水泵机组运行前的巡视检查

水泵机组运行前的巡视检查应符合下列规定：

电动机的绝缘电阻应符合下表中规定（如产品说明书列明标准的，以厂家规定为准）；

水泵机组的轴承应处于良好润滑状态；

1）泵体轴封机构的密封性能应保持良好；

2）联轴器封向间隙和同轴度应符合产品技术规定；

3）盘车时，水泵叶轮、电机转子不得有碰擦和轻重不匀现象；

4）涡壳式水泵，应将泵壳内的空气排尽；

5）检查冷却水、润滑水和抽真空系统；

6）集水池水位应满足启动泵要求；

7）进出水管路应畅通，阀门开启应灵活；

8）仪器仪表显示应正常；

9）电气连接必须可靠，电气桩头接触面无烧伤，接地装置有效；

10）通电后无故障报警显示。

（2）水泵机组运行中的巡视检查

1）干式泵房水泵机组运行中的巡视检查应符合下列规定：

a 水泵机组转向正确、运转平稳、无异常振动和噪声，无异常的焦味；

b 水泵机组应在规定的电压、电流范围内运行；

c 轴承润滑状态应保持良好；

d 水泵机组的轴承温度应保持正常。滚动轴承温度不应超过 80℃，滑动轴承温度不应超过 60℃，温升不应大于 35℃；

e 轴封机构不应过热，渗漏不得滴水成线；

f 水泵机座螺栓应紧固，泵体连接管道不得发生渗漏；

g 进、出水管阀门是否正常开启、无振动和异响；

h 集水池水位应符合水泵安全运行的要求；

i 格栅前后的水位差应不超过 200mm。

2）潜水泵（离心泵、混流泵、轴流泵）运行中的巡视检查应符合下列规定：

a 水泵机组运转平稳、无异常振动和噪声；

b 水泵机组应在规定的电压、电流、转速、流量、扬程范围内运行；

c 无故障报警（过载、电机过热、轴承过热、油室进水、电机进水）；

d 检查集水池液位计读数与集水池实际水位是否一致，水泵应保持一定的淹没深度；

e 检查进水闸门是否保持全开，进水是否顺畅；

f 进出水管阀门是否正常开启，无异常振动；

g 水泵出水管道不得有振动和渗漏；

h 格栅前后的水位差应不超过 200mm。

（3）水泵停止运行的巡视检查

1）水泵停止运行应符合下列规定：

2）轴封机构不得漏水；

3）止回阀或出水拍门关闭时的响声应正常，柔性止回阀闭合应有效；

4）观察泵轴惰走时间及停止状态，应正常合适。

3、各种辅助设备的清扫、检查与维护

（1）电动葫芦的日常及使用前检查与维护

1）电控箱及手操作控制器应可靠。

2）钢丝绳索具应完好。

3）升、降限位，升、降行走机构运动应灵活、稳定，断电制动可靠。

（2）通风机的日常检查与维护

防止进、出风倒向。

检查通风机的运行工况。

通风管密封完好，无异常。

出现异声应停机检查。

（3）备用水泵机组日常检查与维护

水泵机组应放置在干燥、通风的环境内。

电动机绝缘应保持良好。

内燃机工况应保持良好。

水泵机组每月应试车一次。

水泵机组每年应进行一次抽水试车，时间不少于 15 分钟。

备注：运维期间，负责对农村生活污水治理设备、设施进行巡检、保养和故障维修、药剂和易损件的更换，保障系统的正常、稳定运行，运维报告、材料符合属地政府及生态环境主管部门的要求。运维为全包（含

附件 3 设备清单

行政村	序号	自然村	污水设施
伏漕村	1	奚圩埭	9 套微动力净化槽
	2	南埭	4 套微动力净化槽
	3	大西埭	10 吨小型污水处理站
	4	大东埭（大东埭、小北埭）	21 套微动力净化槽
	5	大北埭	7 套微动力净化槽
	6	尹家埭	5 套微动力净化槽
	7	小岸村（小岸村、王家村）	5 吨提升泵站
	8	小东埭	6 套微动力净化槽
	9	小西埭	6 套无动力净化槽
迎北村	10	樊圩埭	10 吨小型污水处理站
	11	十二圩埭	12 套微动力净化槽
	12	高家圩	21 套微动力净化槽
	13	九圩埭	10 套微动力净化槽
	14	二圩埭	8 套微动力净化槽
	15	八圩埭	15 套微动力净化槽
	16	五圩埭	9 套微动力净化槽
	17	四圩埭	10 套微动力净化槽
	18	母子圩	5 套微动力净化槽
	19	朱义石	10 吨提升泵站
	20	鹤窠村	10 吨提升泵站
	21	徐家村	40 吨小型污水处理站
	22	刘家村	
	23	梨园	20 吨小型污水处理站、10 吨提升泵站
	24	七圩埭	5 套微动力净化槽
	25	十五圩埭	15 套无动力净化槽
迎滨村	26	王矮村	30 吨小型污水处理站
	27	东头王村（东头王村、东元沟村（新））	3 套微动力净化槽

行政村	序号	自然村	污水设施
	28	庙头王村	5 吨提升泵站
	29	曹家村	8 套微动力净化槽
	30	潘家村	7 套微动力净化槽
	31	孟家村	
	32	西元沟村	9 套微动力净化槽
	33	白果树村	1 座提升泵井
	34	徐家村（前徐家村、后徐家村）	1 座提升泵井
	35	郭家村（前郭家村、后郭家村）	30 吨小型污水处理站
	36	半田里村	8 套微动力净化槽
	37	大坝头村	20 吨提升泵站
	38	开步庄上村	4 套微动力净化槽
	39	朱良村	10 吨提升泵站
	40	老虎村	11 套微动力净化槽
	41	旗杆村	7 套微动力净化槽
	42	小坝头村	30 吨提升泵站
	43	西小庄村	9 套微动力净化槽
	44	张家跳村	80 吨小型污水处理站、1 座提升泵井
	45	茅沙村	2 套无动力净化槽
仲宝村	46	陈甸村	20 吨提升泵站
	47	徐家村	10 吨提升泵站
	48	仲家庄	15 吨提升泵站
	49	周家庄	5 套无动力净化槽
儒里村	50	陆家村	6 套微动力净化槽
	51	弥陀庵（新）	10 吨小型污水处理站
	52	月林村	7 套微动力净化槽
	53	新陈	11 套微动力净化槽
	54	儒里新村	
	55	张仙村（后张家村）	20 吨小型污水处理站
	56	前米村（前美村）	10 吨提升泵站

行政村	序号	自然村	污水设施
	57	后米村（后美村）	
	58	王里桥村	
	59	老店头村	10 吨提升泵站
	60	张四八村	15 吨提升泵站
茂华村	61	旗杆蒋	20 吨小型污水处理站
	62	岸下蒋	15 吨提升泵站
	63	汝夭	6 套无动力净化槽
石桥村	64	石桥片	100 吨提升泵站（改造）
	65	田家荡	
	66	解放桥	30 吨提升泵站
	67	北湾子	15 吨提升泵站
	68	株树头村	20 套无动力净化槽
三桥村	69	二十五圩埭	3 套无动力净化槽