

采购需求

一、项目概括:

1、项目名称:保亭黎族苗族自治县农村饮水委托运营管理

★2、采购预算(最高限价):3849100.00元/每年;

★3、服务期:2年【合同一年一签,上一管理期考核达标(考核标准见附表7),经双方协商同意,可续签运营管护合同,如年度考核不合格,取消续签运营管护合同资格】;

★4、项目实施地点:海南省保亭县(工程所在地点);

5、付款方式:按照合同约定的付款方式付款;

6、验收要求:由采购单位组织验收(年度考核);

二、运营管理实施方案

参考依据:《中华人民共和国水法》、《水利部关于建立农村饮水安全管理责任体系的通知》(水农〔2019〕2号)、水利部《村镇供水工程运营规程》(SL689-2013)、《住房城乡建设部 国家卫生计生委关于修改〈生活饮用水卫生监督管理办法〉的决定》(中华人民共和国住房和城乡建设部 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会令第31号)、《海南省水务厅关于加快建立农村饮水安全管理责任体系的通知》(琼水农水函〔2019〕58号)、《海南省水务厅关于转送五指山市农村饮水安全工程委托运营管理做法的函》(琼水农水函〔2019〕144号)、《保亭黎族苗族自治县农村饮水委托运营管理实施方案》(保水服字〔2021〕140号)。

(一)、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导,按照构建和谐社会和建设社会主义新农村的总体要求,以提高农村供水质量、改善农村饮用水条件、保障农村饮水安全、促进城乡供水一体化为目标,建立科学合理和高效稳定的农村饮水安全工程运营、服务、监管体系。

(二)、工作原则

1、政府主导。强化政府责任,加强组织领导,调动各方积极性,综合推进农村饮水安全工程管理工作。

2、权责一致。明晰所有权,界定管理权,落实管理的主体和责任。

3、突出重点。重点解决落实管理主体、管理责任和管理经费等问题。

4、因地制宜。结合本地实际情况和工程特点制定管理方案,不搞“一刀切”,积极探索社会化和专业化等多种管理模式,建立科学、合理和高效稳定的农村饮水安全工程运营、服务、监管体系。

（三）、工作目标

保障我县农村饮水安全工程长效运行，实现“专业人做专业事”，建立制度健全、管理规范的运行机制，基本扭转我县农村饮水安全工程管理不到位的被动局面，做到每宗饮水安全工程都有人管。到 2022 年底，基本实现农村饮水安全工程有人管、有钱收，有人修、进一步提高农村饮水安全工程的效益发挥。

（四）、农村饮水现状概括

保亭县有 9 个乡镇（6 镇 3 乡），有 60 个村委会、2 个社区居委会，共 467 个村小组、4 个社区居民队。截止 2020 年 12 月底，我县 400 宗农村饮水工程中：管道延伸工程 176 宗（注：由县自来水公司负责运行管理），引山泉工程 190 宗，大口井工程 7 宗，机深井工程 27 宗。

（五）、管理范围

运营单位负责全县 224 宗（引山泉工程 190 宗，大口井工程 7 宗，机深井工程 27 宗）农村饮水工程（集中式供水）的管护（具体名单由县水务服务中心提供，具体数量以实际变动为准）。运营管理的主要内容包括：对水池水塔、过滤池等工程设施进行清洗消毒；对消毒设备、供水设备、管网等进行巡查维护检修；对水源地、水池水塔及设备间等周边进行卫生整治；对管理人员定期培训；做好制度上墙；做好管理台账，开展水费收缴工作等。确保农村饮水安全工程有关指标达到规定标准。委托管理期为 24 个月，即 2 年【上一管理期考核达标（考核标准见附表 7），经双方协商同意，可续签运营管护合同，如年度考核不合格，取消续签运营管护合同资格】。

（六）有关规范

1. 取水口的运行管理。

1.1 管井。（1）管井竣工投入运行之前或每次检修后，应进行消毒。（2）每运行半年，测量一次井深，发现井底淤积过多、井深变浅时，应及时用抽砂机或空压机进行清淤。（3）管井停用期间，应每隔 15~20 天进行一次维理性抽水，每次 4~8 小时，以经常保持井内外清洁。（4）无论管井使用或停用，每月都要测量一次动、静水位和相应的出水量、水中含砂量和水温，其他项目和频度按相关规定执行。（5）建立管井技术档案，详细记录机电设备大修理、更新、管井清淤、事故处理以及出水量、地下水位、水质、含砂量变化等情况。

1.2. 大口井。（1）应严格控制取水量，不得超过设计抽水量取水，尤其在地下水补给来源少的枯水期更应控制抽水量。（2）应每月观测一次井内水位，发现堵塞情况，及时进行清淤。（3）严格执行水源卫生防理制度，防止周围受污染的地表水渗入井内。（4）保持井内外卫生，及时清理井内水面漂浮的树叶等杂物，防止各种生物滋生而影响井水水质。

1.3. 地表水固定式取水构筑物。（1）经常清除取水口外格栅处的藻类、杂草和其他漂浮物，

格栅前后的水位差不得超过 0.3 米；应定期检查进水管、集水井是否淤积，并及时清淤。（2）应经常沿输水管线进行巡查，及时发现并处理输水管的渗漏、损坏、占压等问题。（3）对进水口所在河、库位置的深度，应每年锤测一次，并做记录，发现变浅应及时进行清淤。

2. 小型供水工程净水设施的运行管理。

2.1. 慢（过）滤池的运行管理。（1）运行初始，因滤层表面滤膜尚未形成，应半负荷运行；7~15 天中可逐渐加大负荷至设计值。（2）滤池中滋生藻类时，轻者人工打捞，严重时应用氯或漂白粉灭藻。（3）慢滤池不宜间断运行，也不宜突然增大负荷。（4）保持滤池环境的清洁。（5）经常检查进出水阀门，保持启闭操作运转灵活。（6）每隔 5 年左右应对滤层进行全部翻洗，重新装填。

2.2. 一体化净水装置的运行管理。（1）滤料可采用天然石英砂等滤料，滤料粒径不宜小于 0.5 毫米，使用周期宜为 5 年，滤料到期后应及时更换。（2）运行前，应检查装置是否处于正常状态，加药设备、控制柜等附属设备能否正常工作。（3）进水浊度最高不宜超过 500NTU。（4）按产品说明书或相关标准的要求，稳定运行一段时间后，应检测装置的进出水水质，根据水质情况调整混凝剂、消毒剂的投加量。（5）关闭时，应关闭加药装置、控制柜、进水阀，保持所有反冲洗水阀处于关闭状态。

3. 常用消毒设备的运行管理。

3.1. 消毒剂投加机（无动力）。（1）加料时，关闭进水阀和出药阀，打开排空阀，确认设备内部无水压后，打开加料口，将所需消毒剂药量平均放入两侧药桶，拧紧加料口，关闭排空阀。（2）投加药液前要确认加料口已拧紧，进水阀、出药阀以及排空阀处于关闭状态；缓慢打开压差调节阀，调整阀门前后压差为 0.02MPa；缓慢打开进水阀和出药阀，逐步调节至所需药量。（3）一般在设备运行 24 小时后检测出厂水余氯，根据检测结果调整药量与流量大小，三至四天后检测管网末梢水余氯。（4）做好相关防理措施，添加药物时须佩戴相应的劳保防理用品；设备内部存在水压时禁止打开加料口盖；设备内部水压禁止超过适用压力；严禁设备内有药剂的情况下，长期使用。

3.2. 消毒剂投加机（有动力）。（1）将消毒剂按规定量通过加药口放置到设备内部；（2）通电，打开进水阀门，让自来水进入设备内部；观察液位，待药箱液位达到顶部时，关闭进水阀门。（3）启动加药计量泵开始加药，根据每小时供水量和出厂水余氯来调节计量泵脉冲频率，将消毒液投至供水管道或清水池中。（4）经常检查计量泵运行时是否有异常声音、过度振动等现象；经常清除计量泵上的灰尘、碎屑，防止泵的温度过高；泵运行一个月以上，应采用泵送清水 30 分钟的方式清洗消毒泵头、阀门组件。（5）一般在设备运行 24 小时后检测出厂水余氯，根据检测结果调整

药量与流量大小，三至四天后检测管网末梢水余氯。

3.3. 二氧化氯发生器。(1) 开机前，应检查二氧化氯发生器所用盐酸、氯酸钠两根原料软管是否插入到各自的原料桶中；检查二氧化氯发生器的压力水（自来水）的阀门是否打开；检查二氧化氯发生器冲洗水阀门是否关闭；检查二氧化氯溶液出口阀门是否打开。(2) 二氧化氯发生器运行时应及时检查原料桶中是否有原料，发生器是否吸入原料，如不吸原料应及时根据使用说明书进行故障排除。(3) 短时间停机检修时，需先关闭总电源开关，直至二氧化氯发生器上电源指示灯熄灭。根据检修对象及步骤确定切断盐酸、氯酸钠的供应，关闭供应给增压的自来水供应阀门。(4) 二氧化氯的投加量与原水水质有关，当仅用作消毒时，一般投加 0.2~1.0 毫克/升；当兼用作氧化时，一般投加 0.5~1.5 毫克/升；投加量必须保证管网末梢能有 0.05 毫克/升的余氯或不小于 0.02 毫克/升的二氧化氯余量。(5) 二氧化氯的制备及原料储存，应有防毒、防火、防爆等安全措施。

3.4. 泵房的运行管理。一是泵房内外要保持清洁，地面不得有积水，每周应清扫一次卫生。二是泵房内禁止乱接拉电线。三是要平整泵房周边地面，每隔 15 天应对泵房周边杂草、垃圾进行清理，保证泵房周边环境整洁。

4. 农村饮水安全工程水费收缴工作。

4.1. 基本原则。

农村饮水工程是农村的基础设施，为了提高管护市场化，专业化程度。本着农民受益、民主决策、因地制宜、分类施策的原则，推进管理体制机制创新，实现农村饮水工程的可持续发展和利用，确保农村饮水工程建得起、管得好、长受益，百姓吃上放心水。

4.2. 水费收缴财务管理

(1) 水费的征收由运营单位负责统一收取，并开具统一发票（收据）。

(2) 运营单位应积极主动地引导督促群众缴纳水费，催交仍不交纳者，营单位可停止对其供水。

(3) 水费的收取实行专户储存，专款专用；收缴的水费按月集中上交县财政。

(4) 运营单位收缴水费产生的各项开支需要向水务服务中心提交申请，按相关财务制度审批流程获得批准后方可使用。

(七)、管理模式

1. 运营单位在当地设立管理机构对农村饮水安全工程日常工作进行管理

对农村饮水安全运行管护工作进行管理，包括对各工程进行检查、维修，对水管员日常工作进行培训、监督、考核，收集整理农村饮水工程各类台账，定期向业主提交管理运行报告等。

2. 水池水塔等设施清洗消毒以及周边环境大整治

每年至少二次，对水池水塔清洗消毒以及水池水塔、过滤池、设备间、水源点周边环境大整治。要点：采用消毒氯离子浓度不低于 20mg/L 的消毒水，消毒合格完成后，再次用清水清洗，方可再蓄水使用。

3. 消毒设备日常投药

定期对消毒设备添加消毒药剂（按实际情况），并控制余氯量。要点：管网末梢余氯不小于 0.05mg/L。

4. 管护人员培训

一年组织水管员进行培训 4 次，内容主要包括：处理工艺理论知识、设备操作规范、电气设备维护知识、日常加药知识、日常管理维护及注意事项，水源防护，管理制度，安全注意事项、应急事项、现场日常操作，收缴水费、台账管理等。

5. 其他

对消毒设备、供水设备、管网等进行巡查维护检修；对水源地周边及设备间等进行卫生整治；制度上墙；水费收缴；管理台账等工作，运营单位要制定有关实施办法和细则。

（八）、其他

1. 基本要求

1.1 保亭黎族苗族自治县水务服务中心与运营单位，签订《保亭黎族苗族自治县农村饮水安全工程委托运营管护管理协议》。保亭黎族苗族自治县水务服务中心有权组织对运营单位的运营管理考核，考核内容包括委托的内容，即对水池水塔、过滤池等工程设施进行清洗消毒；对消毒设备、供水设备、管网等进行巡查维护检修；对水源地、水池水塔、过滤池及设备间等周边进行卫生整治；对管理人员定期培训；做好制度上墙；做好管理台账；开展水费收缴工作等。考核办法由县水务服务中心另行制定。县水务服务中心有权对运营单位进行定期或不定期的检查，检查中发现问题，要求限期整改，整改不到位的，县水务服务中心可依规依法处置，并扣减委托运营管理费用。县水务服务中心有权委托具有资质的技术服务单位，对运营单位的运营管理工作费用进行审核，审核后的费用作为最终的委托运行管理费。

1.2 224 宗农村饮水工程的管护员（简称水管员），由属地乡镇政府负责推荐，经运营单位选聘培训合格后上岗。运营单位应加大对水管员的培训、监督和考核，并相应制定水管员监督考核办法，考核不合格不能胜任工作岗位的，运营单位应报县水务服务中心同意后予以辞退，同时属地乡镇政府另择人选推荐。

1.3 运营单位应当做好 224 宗农村饮水工程的管护管理工作，即有效落实对水池水塔、过滤

池等工程设施进行清洗消毒；对消毒设备、供水设备、管网等进行巡查维护检修；对水源地、水池水塔、过滤池及设备间等周边进行卫生整治；对管理人员定期培训；做好制度上墙；做好管理台账等，确保饮水工程的正常，安全运行。管理台账主要包括：日常巡查处理记录、消毒投药记录、水池水塔等设施清洗消毒和卫生整治记录等。

1.4 运营管理中，由于饮水工程的设施、管网破旧老化损坏，消毒设备损坏等（非人为）影响该村正常用水的，运营单位需安排人员在接报后原则上三小时之内到达现场维修，如现场情况超出运营单位能力范围，马上上报县水务服务中心，由县水务服务中心安排使用饮水工程维修资金解决，维修资金管理另制定。人为影响破坏的，原则上先进行抢修，保障村民正常用水，依法依规追究当事人责任。

1.5 运营单位负责 224 宗农村饮水工程的农村用水户水表前的所有供水设施、设备、构（建）筑物和管网等的管护；水表后的管道、水龙头等由农村用水户自行负责。

1.6 原则上，实行村小组安装总表，用户水表统一安装在户外的计量模式。任何单位和个人不准擅自改装、迁移或者拆除总分表之间的公共供水设施，不准擅自在公共供水管网上接水，确需变动的，须事先征得运营单位和县水务服务中心同意，所需费用由个人承担。

1.7 运营单位负责对 224 宗农村饮水工程供水范围内的农户收缴水费，并根据财务管理制度整理台账。

2. 水管员岗位职责

职业道德：爱岗敬业，求实奉献，忠于职守，严于律己，依法办事，公平公正。方便群众，热忱服务，钻研业务，增强素质，艰苦奋斗，勤俭节约。服从指挥，团结协作，注重仪表，文明礼貌，诚实守信，清正廉洁。

主要职责：对水池水塔、过滤池等工程设施进行清洗消毒；对消毒设备、供水设备、管网等进行巡查维护检修；对水源地、水池水塔、过滤池及设备间等周边进行卫生整治；定期参加培训；做好制度上墙；做好水费收缴；做好管理台账等。

表 1 年度运行管理费

序号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）/月	合计（元）/年	备注
1	管理人员费用					
(1)	部长	人	1			
(2)	技术员	人	3			
(3)	资料员	人	1			
(4)	行政财务专员	人	1			
2	综合办公费用					
(1)	日常交通费	宗	1			主要针对日常对饮水工程抽查，考核，维修巡查等工作的车辆使用费。
(2)	办公费	宗	1			主要针对日常办公消耗，包括：办公设备消耗，日常台账打印存档等。
合计：						

根据《海南省人力资源和社会保障厅 海南省医疗保障局关于明确 2020 年度征缴社会保险费等有关数据的通知》（琼人社发〔2020〕132 号）中统计的保亭县 2019 年在岗职工年平均工资作为参考。

表 2 水管员劳务年度费用

序号	乡镇名称	工程数量 (宗)	人员数量 (人)	综合单价 (元) /月	合计 (元/年)	备注	
1	保城镇	21	3				
2	什玲镇	33	5				
3	加茂镇	14	2				
4	六弓乡	19	3				
5	响水镇	24	4				
6	新政镇	46	6				
7	三道镇	15	3				
8	南林乡	22	3				
9	毛感乡	30	6				
10	合计	224	35				
		一年合计元					

表 3 管护人员培训综合单价分析

序号	人员数量 (人)	项目名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
1	35	水管员差旅费	次	4			每年培训 4 次，每次暂定培训 1 天。差旅费参照有关规定确认
2		授课专家、培训人员劳务费、资料打印费等杂费	/	/			
3		合计					

表4 水池、水塔、过滤池、大口井等设施清洗消毒以及周边环境整治清洗消毒以及
周边环境大整治年度综合费用

序号	工程数量(宗)	项目名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	224	水池水塔等设施清洗消毒以及周边环境大整治	次	224*2=448			一年2次
2		过滤池清洗消毒	次	185*2=370			一年2次
3		制度上墙更换	次	224*6=1344			五牌一卡,一年1次
4		用车油料、损耗等	/	/			
5		小计	/	/			
6		合理收益	项	1			
7		合计	/	/			

表 5 消毒设备日常投药年度综合费用

序号	设备数量(宗)	项目名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	224	消毒药剂购买	/	224	/		
2		用车油料、损耗等	/	/	/		
3		小计	/	/	/		
4		合理收益	项	1	/		
5		合计	/	/	/		

表 6 项目年度费用汇总表

序号	项目名称	单位	数量	综合单价 (元)	合计 (元)	备注
1	运行管理费	年	1			
2	水管员劳务费用	人	35			
3	管护人员培训	次	4			
4	水池(水塔)、过滤池、大口井等设施清洗消毒以及周边环境大整治	次	224			
5	消毒设备日常投药		224			
6	不含税金额	项	1			
7	税金	项	1			
8	含税金额	项	1			
合计:						

表 7 保亭县农村饮水安全工程委托管理和养护考核标准评分表

序号	考核内容	满分	评分原则	评比得分	备注
	组织管理	20			
1	委托管护单位在保亭县有专门组织领导，专门的办公场所，管理制度健全。	4	1. 每季度至少清洗消毒一次得 1 分； 2. 有专门组织领导机构得 1 分；3. 对周边环境大整治得 1 分；4. 按规定建立台帐得 1 分		
2	落实管理和养护人员，建立管护队伍，将管护人员名单上报至县水务部门备案。	6	1. 建立管护队伍并配备管护人员得 2 分；2. 配备管护人员充足得 2 分；3. 将管护人员名单上报至县水务部门备案得 2 分		
3	委托单位出台内部管护检查考核细则和标准。	2	1. 委托单位出台内部管护检查考核细则和标准得 2 分		
4	委托单位和管护人员签订管护协议，管护人员培训上岗。	4	1. 委托单位和管护人员全部签订管护协议得 2 分，部分签订得 1 分，不签订得 0 分；2. 养护人员培训上岗得 2 分		
5	制度上墙，文档整编完整，运行台账资料完整规范，巡查考核记录及时、齐全，并有专人管理，有专人负责上报材料。	4	1. 制度上墙，文档整编完整、齐全得 2 分，不够规范齐全得 1 分，没有文档和制度上墙得 0 分；2. 有专人管理和对接上级部门上报材料得 2 分		
二	运行管理	50			
(-)	引山泉、大口井、机深井	50			
	取水口水面无漂浮物，无杂物堵塞，大口井、机深井周边无杂物堆积现象；引山泉、大口井、机深井无明显淤积、淤泥、阻水现象；定期水面保洁、清障。	9	1. 引山泉水面无漂浮物，无杂物堵塞大口井、机深井周边无杂物堆积现象得 3 分；2. 引山泉、大口井、机深井无明显淤积、淤泥、阻水现象得 3 分。3. 定期水面保洁、清障得 3 分。		
2	泵房或设备间内卫生清洁，门窗无损坏、无蜘蛛网、无乱堆放无关杂物。	3	1. 泵房或设备间内卫生清洁，门窗无损坏、无蜘蛛网、无乱堆放无关杂物得 3 分，否则得 0 分。		

3	关于大口井、机深井等建筑物保持完好，开关设备正常保养，开启灵活；无漏水，无杂物堵塞。	6	1. 大口井、机深井建筑物保持完好，开关设备正常保养，开启灵活得3分；2. 无漏水，无杂物堵塞得3分		
	供水系统设备正常保养，设备损坏及时修复，保证能正常运行使用。	6	1. 供水系统设备正常保养，设备损坏及时修复，保证能随时运行使用得6分，部分修复得3分，不及时修复得0分。		
5	过滤设备定期冲洗，过滤网损坏及时更换；供水管道无断裂漏水，排水口能正常开启，其他附属设施无损坏。	6	1. 过滤设备定期冲洗，过滤网损坏及时更换得3分；2. 供水管道无断裂漏水，排水口能正常开启，其他附属设施无损坏得3分。		
6	确保各类标识牌、制度牌完好，字迹清晰，无脱落；无人为破坏现象，基本能按照农户用水要求及时供水。	10	1. 各类标识牌、制度牌完好，字迹清晰得5分，发现一处制度上墙落实不到位扣0.5分，扣完为止；2. 无人为破坏现象，基本能按照农户用水要求及时供水得5分，发现一处供水不及时不到位扣0.5分，扣完为止。		
	水池水塔、过滤池等设施清洗消毒以及周边环境大整治并保持干净整洁（常态化）。	10	1. 按省水务厅工作要求一年2次，未达到清洗消毒要求当年考核直接判定为不合格；2. 水池水塔、过滤池等设施周边环境保持干净整洁，发现一处周边环境脏乱差扣0.5分，扣完为止。		
三	安全管理	30			
1	在险工险段事故多发部位设有明显警示标志。	2	在险工险段事故多发部位设有明显警示标志得2分，发现一处不按规定设置得0分。		
2	及时发现、制止和上报水事违法案件。	4	及时发现、制止和上报水事违法案件得4分，发现一件不按要求上报得0分。		
3	在台风期间引山泉等水利设施按指令运行情况。	4	1. 没有按调度指令执行的扣4分，按要求执行得4分。		

4	在台风暴雨期间执行 24 小时值班制度，及时掌握水情、雨情、工情、灾情，发现异常情况及时采取有效措施进行处理上报。	8	1. 台风期间没有执行 24 小时值班制度的扣 3 分;2. 值班人员不熟悉汛情的扣 2 分;3. 发现易异常情况未能及时采取有效措施进行处理上报的扣 3 分，反之按规定执行得相应分数		
5	按要求进行各项安全生产检查，能及时发现报告险情，并采取应急抢救措施。	3	每少检查一次扣 1 分，扣完 3 分为止。		
6	无新闻媒体暗访发现问题	3	1. 无新闻媒体暗访发现问题得 3 分。		
7	无上级部门或省级部门检查通报的饮水安全问题	3	1. 无上级部门或省级部门检查通报的饮水安全问题得 3 分。		
8	无饮水安全事故（如集体中毒腹泻或因农村饮水问题造成社会负面舆论）	3	1. 无饮水安全事故得 3 分。		
合计		100			