

福建省水利厅

闽水函〔2025〕193号

福建省水利厅关于印发县域小型水利工程 集中管护服务合同范本的通知

各设区市水利局、平潭综合实验区农业农村局，各县（市、区）水利部门

为规范县域小型水利工程集中管护工作，提升管护专业化水平，我厅研究制定了《县域小型水利工程集中管护服务合同范本（试行）》（另行装订）。现印发给你们，请认真参照执行。

开展小型水利工程集中管护服务的县（市、区）可在不降低各类工程管护标准的基础上，结合本地实际，对合同进行适当调整，但不得违反相关法律法规及政策规定，确保合同公平合法。各地在执行过程中，对本合同范本有意见或建议，可及时向厅农村水利水电处反馈。



（此件不予公开）



县域小型水利工程集中管护服务合同范本（试行）

XX 县县域小型水利工程集中管护服务合同

甲 方：xx 县人民政府

乙 方：xxx 公司

项目地点：福建省 xx 县

签订日期：20xx 年 xx 月 xx 日

甲 方： xx 县人民政府

乙 方： xxx 公司

为进一步提升水利工程管护水平，围绕“规模化、标准化、专业化”的目标，对县域单村供水工程、小型水库工程、山洪灾害防治设施及取水在线计量站点等开展集中管护。为保证政府购买服务实效，明确双方的权利义务，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，现就县域小型水利工程集中专业化管护服务事宜，达成合同如下：

第一条 管护服务范围和内容

（一）单村供水工程。本辖区内单村供水工程（千吨万人以下小型集中供水工程）共计 xx 处。服务内容包括负责水源、水厂、水质、配水主管网到村口段范围内的日常巡查、维修养护，以及水质检测、水质达标、水量满足、服务保障等。（工程清单和服务标准内容详见附件 1）

（二）小型水库。本辖区内小型水库共计 xx 处。服务内容包括水库管理范围内大坝（主副坝）、输（引）水建筑物（含闸门及启闭设备）、泄水建筑物（含闸门及启闭设备）、观测设施、管理房等建筑物及设施设备和上坝防汛道路等，开展巡视检查、维修养护、安全监测、运行操作、防汛值班值守等运行管理工作。（水库清单和服务标准内容详见附件 2）

（三）山洪灾害防治设施。本辖区内山洪灾害防治设施共计 xx 处。服务内容包括山洪灾害防设施中自动监测系统、监测预

警平台和预警设施设备的运行、维护等，其中自动监测系统包括自动雨量站、自动水位站、自动视频/图像监控站和数据接收管理等；监测预警平台包括网络设备、服务器及附属设备、预警信息发布设备、软件系统、视频会商系统、通信信道租赁和基础环境等；预警设施设备包括无线预警广播、简易雨量报警器、简易水位报警器、入户预警系统和其他报警设备等。（设施清单和服务标准内容详见附件 3）

（四）取水在线计量站点。本辖区内取水在线计量站点共计 xx 处。服务内容包括对各取水在线计量站点的运行维护管理，及时维修站点系统和仪表的故障，防范和减少故障，确保监测数据及时、科学和准确，其监测数据及仪表运行达到国家及行业颁布的技术标准和考核指标要求。（站点清单和服务标准内容详见附件 4）

第二条 管护目标要求

（一）单村供水工程

1、供水水量、水压、供水保证率满足《农村饮水安全评价准则》有关要求。

2、水质自检频次符合合同要求的 service 标准，巡检水质达标率不低于上一年度。

3、供水服务及时，用水户满意度高，各渠道监督平台年有效投诉件少于 xx 件。

4、供水管理到位，不出现大面积停水断水和水质超标事件。

（二）小型水库

1、开展水库巡视检查、维修养护、安全监测、运行操作、防汛值班值守等运行管理工作，符合《小型水库管护内容及标准》有关要求。

2、《水库大坝汛期工作日志》填写规范，内容完整，合格率不低于 95%。

3、水库巡查责任人和技术责任人巡查率均不低于 95%。

4、全年 4 次季度考核，每次随机抽查 20%的水库，全年抽查不达标（评分低于 80 分）水库数不超过委托水库总数的 5%。

（三）山洪灾害防治设施

1、每年不少于 2 次开展汛前、汛中（或汛后）定期维护检修监测系统工作，并提交相应时间节点的运维情况报告。

2、发生监测设备故障之时起 24 小时内必须派人到达现场修理，48 小时之内完成站点修复，保障山洪灾害监测预警系统到报率达 90%以上。

3、每日定时对县级山洪灾害监测预警平台中心机房进行检查，检查发现的问题须及时解决，确保平台 24 小时正常运行。

（四）取水在线计量站点

1、站点数据到报率 $\geq 95\%$ 。

2、管道流量计站点数据准确率 $\geq 95\%$ ，渠道流量计站点数据准确率 $\geq 90\%$ 。

3、非设备故障导致的数据异常 24 小时内处理完毕，设备故障导致的数据异常 48 小时内处理完毕。

第三条 合同金额

本合同服务费总金额为人民币（大写）：xxxxxxx元（¥xxxxxx）。其中单村供水工程管护服务金额为人民币（大写）xxxxxxx元（¥xxxxxx）、小型水库管护服务金额为人民币（大写）xxxxxxx元（¥xxxxxx）、山洪灾害防治设施服务金额为人民币（大写）xxxxxxx元（¥xxxxxx）、取水在线计量站点服务金额为人民币（大写）xxxxxxx元（¥xxxxxx）。

第四条 付款方式

合同金额分次拨付：分为首付款、定期考评付款和年度考核付款，其中定期考评和年度考核付款根据定期考核和年度考核结果为依据进行拨付。（具体付款方式可根据当地实际情况约定）

第五条 服务期限

服务合同期限：自 xx 年 xx 月 xx 日起至 xx 年 xx 月 xx 日止。

第六条 考核验收

（一）考核方式。采用定期考评与年度考核相结合的方式。定期考评每三个月开展一次，其中单村供水工程和小型水库由乡镇政府开展考评，山洪灾害防治设施和取水在线计量站点由县水利部门开展考评。由县水利部门组织年度考核验收。

（二）考核内容与标准。根据合同附件中单村供水工程、小型水库工程、山洪灾害防治设施和取水在线计量站点等服务内容、标准及考核评分表分 4 个单项进行考核。

（三）考核结果分档。考核结果分为优良、合格、不合格三个档次，总得分 90 分以上为优良，60-90 分为合格，低于 60 分为不合格（其中小型水库考核 90 分以上为优良，80-90 分为合

格，低于 80 分为不合格）。如定期考核中出现 2 项单项不合格，则当期考核直接定为不合格；如全年出现 2 次定期考核结果不合格，则年度考核直接定为不合格。

（四）考核结果应用

1、定期考评结果中，定期考评结果作为定期考评拨付依据。其中每个乡镇单村供水工程考评不合格的，从单项合同款中扣除 xxxx 元；每个乡镇山洪灾害防治设施考评不合格的，从单项合同款中扣除 xxxx 元；小型水库考评不合格的，按照附件 2 相关条款从单项合同款中进行扣款；取水在线计量站点运维考评不合格的，按照附件 4 相关条款从单项合同款中进行扣款。在定期考评时间范围内，如有上级监管部门检查发现问题的，每一个扣除合同款的 xxxx 元。

2、年度考核不合格的，或乙方屡次未按要求整改，甲方有权不支付合同未付余款和中止（或解除）合同。

第七条 双方责任

（一）甲方责任

1、甲方应建立管护机制，县（区）水利部门做好管护技术指导 and 行业监管工作。单村供水工程和小型水库日常管理和考核由各乡镇政府负责，山洪灾害防治设施和取水在线计量站点日常管理和考核由县（区）水利部门负责。

2、甲方有权在合同约定范围内对乙方服务行为进行监督和检查，对不合理的事项有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

3、甲方委托各乡镇政府、县水利部门协助乙方收集相关资料，配合乙方开展专业化服务工作。

4、甲方委托县水利部门对乙方制定年度专业化管护工作实施方案进行审批，确保方案的合理性。

5、根据本合同的约定，甲方按时将管护经费拨付给乙方。

（二）乙方责任

1、乙方应按合同约定的技术规范、标准开展专业化集中管护工作，并承担相应的经济、法律和安全生产责任。

2、乙方应成立专业的管护服务团队，明确管理制度和岗位职责，配备充足的技术人员和巡查管护人员，确保团队的高效运作。

3、乙方在管护工作过程中，有义务对工程或设备设施存在的客观问题提出解决方案和建议，并报送甲方。

3、乙方在履行合同过程中，不得非法转包管护业务。

4、乙方需制定详细的年度管护工作实施方案，该方案需报甲方审核批准后，方可实施。

5、乙方应积极配合甲方开展管护服务考评考核，及时按考评考核结果和意见要求进行整改。

6、乙方应做好管护服务工作台账和内业资料整编存档工作，配合甲方开展相关业务系统平台数据填报工作。

7、乙方应就合同履行过程中甲方工程和设备设施相关地理信息、技术信息以及其他尚未公开的有关信息、资料负有保密义务，并采取相应的保密措施，在本合同终止或解除后及时将信息、

资料返还甲方。

第八条 违约条款

1、甲方违反合同第七条的约定，使乙方未完成规定服务目标，乙方有权要求甲方在 x 日内解决，逾期未解决的或造成乙方经济损失的，甲方应给予乙方经济赔偿。

2、乙方违反合同第七条的约定，或未能达到合同约定的技术规范、标准的服务要求，甲方有权要求乙方限期整改，屡次逾期未整改的，甲方有权不支付合同未付余款和中止（或解除）合同，并且乙方应按照合同总服务费用的 xx% 向甲方支付违约金；造成甲方经济损失的，乙方还应赔偿甲方经济损失；造成严重后果的，依法承担相关法律责任。

3、甲乙任一方无正当理由提前终止合同的，应向对方支付合同总服务费用 xx% 的违约金。

第九条 其他约定

1、维修保养中单次超过 xxxx 元（含 xxxx 元）的配件、材料费用不包含在合同内，应经甲方或甲方委托的管理方（x 日）内确认后方可实施，实施后费用由甲方另行支付费用。取水在线计量站点设备维修更换约定见附件 4 相关条款。

2、如果双方因地震、台风、洪水、火灾等不可抗力而导致本合同实施延误或不能履行合同规定的义务，在不可抗力影响的范围内不应该承担误期赔偿或终止协议的责任，因不可抗力导致工程或设施设施毁损灭失的，乙方无需承担赔偿责任。

3、在不可抗力事件发生后，乙方尽快以书面形式将不可抗

力的情况和原因通知甲方，乙方应积极配合甲方修复工程设备设施。

4、乙方服务过程中发生安全生产事故或责任事故，乙方应承担一切经济 and 法律责任。因乙方原因造成他人或财产损害的，或者发生乙方人员工伤事故的，由乙方负责处理并承担赔偿责任；如甲方因此承担责任的，有权向乙方追责，并且甲方因此而支出的费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、差旅费等）由乙方承担。

5、本合同未尽事宜，经双方协商可另行签订补充合同。

6、本合同在履行过程中如发生争议，由双方协商解决；若协商不成的，可以向甲方所在地人民法院起诉。

7、本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同及其附件内容，空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力。

8、本合同正本连同附件共 x 页，一式 x 份，甲乙双方各执 x 份。

第十条 附件

- 1、xx 县单村供水工程清单及服务内容标准要求
- 2、xx 县小型水库清单及服务内容标准要求
- 3、xx 县山洪灾害防治设施清单及服务内容标准要求
- 4、xx 县取水在线计量站点清单及服务内容标准要求

甲 方： _____ XXX (盖章) _____
法定代表人： _____ XXX _____
项目联系人： _____ XXX (电话 XXX) _____
统一社会信用代码： XXXXXXXXXXXXXXXX _____
通讯地址： _____ XXXXXXXX _____
电 话： _____ XXXXXXXX 传真： _____ XXXXXXXX _____
开户行： _____
账 号： _____
年 月 日

乙 方： _____ XXX (盖章) _____
法定代表人： _____ XXX _____
项目联系人： _____ XXX (电话 XXX) _____
统一社会信用代码： XXXXXXXXXXXXXXXX _____
通讯地址： _____ XXXXXXXX _____
电 话： _____ XXXXXXXX 传真： _____ XXXXXXXX _____
开户行： _____
账 号： _____
年 月 日

附件 1

xx 县单村供水工程清单

序号	乡镇	村	工程名称	供水规模 (m³/d)	受益人口 (万人)	水源类型
1	xx 镇	xx 村	xxxx 供水工程			地表水
2	xx 镇	xx 村	xxxx 供水工程			地下水
xx 镇 联系人: xxx (电话: xxxxxxxxxxxx)						
3	xx 乡	xx 村	xxxx 供水工程			地表水
4	xx 乡	xx 村	xxxx 供水工程			地表水
5	xx 乡	xx 村	xxxx 供水工程			地下水
xx 乡 联系人: xxx (电话: xxxxxxxxxxxx)						
						

小型农村供水工程专业化服务方 运行管护内容及标准

一、水源与取水构筑物

- 1、每月对水源、取水口及取水设施全面检查维护保养一次，更换损坏的取水构筑物构件。
- 2、每年对构筑物金属构件进行防腐处理一次。
- 3、采用地下水源井的每运行半年应测定一次井深，出水量不足时应采取洗井措施。

二、水厂厂区

- 1、每月例行检查：检查建筑物的结构安全，包括墙体、屋顶、地基、围墙等，发现问题应及时处理。
- 2、每年对调节构筑物至少清洗排空消毒一次；对护栏设施进行防腐处理一次。

三、泵站

- 1、每月例行检查：检查水泵设备运行过程振动、转速、运转效率（包括叶轮磨损情况、密封效果、润滑油老化程度、轴承等）等是否符合规定要求；附属装置是否完好；保护装置是否安全可靠；按设备规范要求做好定期维护保养工作，并及时更换损坏的零部件。
- 2、停止工作的水泵设备每月应开机试运转一次。
- 3、每年对水泵机组进行防腐涂漆一次；对接地电阻是否符合规范要求检测一次。

四、净水净化设施设备

（一）常规净水设施

1、每月例行检查：检查水位或水压、流量是否正常；根据处理水量、水质变化及时指导管水员投加适量的混凝剂，混凝剂应配成 1%-5% 浓度溶液进行投加，溶解可采用机械或人工等搅拌方式，采用自动变量投加装置，应检查装置运行情况。检查沉淀池及滤池出水浑浊度，不满足出水要求时，应查明原因并采取适宜处理措施。

2、原则上每个季度对沉淀池及滤池排污清洗一次。

（二）一体化净水装置

1、每月例行检查：检查净水装置的正常工作压力和安全运行的额定压力是否在正常范围。检查出水浑浊度，要根据净水器出水浑浊度及时调整投药设备投药量。

2、反应沉淀区要按原水浑浊度情况进行定期排泥，做到勤排少放。

3、每年对装置停机保养一次，全面检查并更换损坏的零部件，检查和补充滤料，进行清洗和检查修补防腐层。

（三）超滤膜净水装置

1、每月例行检查：检查膜池内是否充满水，发现不足及时注满水，避免超滤膜脱水造成破坏；每天应观察超滤膜出水水量是否满足供水要求，不满足要求时应检查膜前的精密过滤器是否堵塞，堵塞时应及时清理；若水量仍不满足要求，应及时进行化学清洗。检查超滤膜出水颜色和浑浊度变化情况。发现超滤膜出水水质较差时，有可能膜已损坏，要及时更换超滤膜。

2、短期停用 2-3 天，应及时指导管水员保持设备每天至少通水 0.5 小时；停用 7 天以上，应根据规范要求对膜系统采用必要的保护措施，应自始至终保持超滤膜处于湿态。

3、长时间关停需重新投入运行的，应对超滤装置进行连续冲洗，直至排放水无泡沫。

（四）分子筛净水装置

1、每月例行检查：检查阀门、冲洗设备、电气仪表及附属空压机系统等设备各项运行参数是否正常，按设备规范要求做好阀门、冲洗设备、电气仪表及附属空压机系统维护保养工作，每个月对分子筛过滤单元反冲洗一次，反冲至排污管的水干净为止。

2、每年按设备规范规范要求对阀门、冲洗设备、电气仪表及附属设备进行检修，更换易损零部件，清洗和检查修补防腐层。

（五）反渗透膜净水装置

1、每月例行检查：检查膜装置的压力、温度、流量和电导率（或溶解性总固体）等运行参数是否正常，发现异常及时处理。检查设备产水量，发现设备产水量下降超过 20%时，应对膜进行化学清洗。

2、短期停运时，应及时指导管水员保持设备每天至少通水 2 小时；如停机 72 小时以上，应根据规范要求对膜系统采取必要的保护措施。

3、膜元件因堵塞、老化、损坏或超过使用年限等，经清洗或修复仍达不到使用要求时，应进行更换。

（六）生物慢滤池

1、每周例行检查：检查制进水浑浊度不大于 20NTU。定时观测水位和出水流量，并通过调整粗滤池进水阀和清水池进水阀的开度，控制滤速不超过 0.3 米每小时。检查滤板运行情况，当滤料板结堵塞影响出水时，对表层滤料进行人工清洗。必要时，可刮出滤料表层 30-40 毫米砂层，并适量补充新砂。

2、每隔 5 年对滤料和承托层全部翻洗或更换。

五、消毒设施设备

1、每月例行检查投药设施、设备是否正常运行，储存、配制和传输设备是否有堵塞、泄漏；管道接口、阀门处是否渗漏；发现异常及时处理。设有净化消毒设备间的，应保持室内通风、杜绝火源；保持水质净化、消毒原料应分别储存，不能直接接触；保持环境整洁、地面卫生和空气干燥，有积水和遗撒药剂时应及时清理。

2、每月例行检查药剂使用情况，按照消毒设施设备规范要求，及时检查添加足量药剂。采用漂白粉、漂粉精消毒时，应配置成 1%-2% 的溶液后投加。采用商品次氯酸钠溶液投加时，储备量不宜超过 15 天。采用二氧化氯消毒时，原料氯酸钠、亚氯酸钠和盐酸、硫酸等严禁相互接触，应分类储存。采用电晕法臭氧发生器消毒时，应将溶解罐的尾气排到室外，并定期维护空气过滤器、更换分子筛。采用紫外线消毒时，紫外线有效剂量不应小于 40mJ/cm，应每日查看灯管指示灯，发现不亮时应及时检查灯管或整流器；有自动除垢装置时，应每周手动检测 1 次工作状态；无自动除垢装置时，灯管运行 500 小时左右应全面清洗 1 次。

3、每月例行检查投药设施、设备运行参数是否符合规范要求，按照设备规范要求做好定期维护保养工作并及时更换易损零部件。

六、输配水管网

1、每月例行检查：检查水厂进出水总水表、村头水表等计量器具是否正常运行、水表位置是否移动等情况，发现问题及时处理；检查管线中的进气阀、排气阀、泄水阀、逆止阀运行情况，

及时更换损坏的部件。

2、每月观测一次配水管网中的测压点压力，输配水管道的运行压力不应超过规定的允许值；每月对配水管网末梢的泄水阀进行排水冲洗一次。

3、每半年对管道低处泄水阀进行排除淤泥并冲洗一次；半年对支管上的闸阀进行启闭、维护一次；每半年对减压阀、消防栓、阀门井、支墩检查一次，发现问题及时处理。

4、每年对干管上的闸阀进行启闭、维护一次；每年对管道附属设施检修维护 1 次，并对钢制外露部分涂刷 1 次防锈漆。

七、水质检测

1、供水单位应建立水质检测制度，对水源水、出厂水、管网末梢水进行水质检测，水质检测项目、检测频次及检测方式见表 1，无法自行检测的水质指标应委托具有 CMA 资质或相应检验能力单位检验。

2、水质检测记录应真实、完整、清晰、并应及时归档、统一管理，并按当地主管部门要求定期报送。

表 1: IV型、V型集中供水工程水质检测指标和频率

类别	检测指标	IV型	V型
地下水源	浑浊度、肉眼可见物、色度、臭和味、pH、以及特殊检测指标	每月 1 次,可只检浑浊度, 以及特殊检测指标	每季 1 次, 可只检浑浊度, 以及特殊检测指标
地表水源	浑浊度、肉眼可见物、色度、臭和味、pH 值、高锰酸盐指数, 以及特殊检测指标	每月 1 次,可只检浑浊度, 以及特殊检测指标	每季 1 次, 可只检浑浊度, 以及特殊检测指标
	GB 3838 基本项目及补充项目与特定项目中可能存在的风险指标	每年 1 次	/
出厂水	浑浊度、色度、臭和味、肉眼可见物、pH、消毒剂余量、菌落总数、总大肠菌群、高锰酸盐指数(以地下水为水源时, 可不检测), 以及特殊检测指标	每周 1 次,可只测浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量, 以及特殊检测指标	每季 1 次, 可只测浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量, 以及特殊检测指标
	GB 5749 常规指标和扩展指标中可能存在的风险指标	每年 1 次	每年 1 次
末梢水	浑浊度、肉眼可见物、色度、臭和味、pH、菌落总数、总大肠菌群、消毒剂余量、高锰酸盐指数(以地下水为水源时, 可不检测), 以及特殊检测指标	每月 1 次,可只测浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量, 以及特殊检测指标	每季 1 次, 可只测浑浊度、肉眼可见物
备注	1、水源水采样口应设置在取水主管道上。 2、出厂水采样口应设置在配水主干管上。 3、末梢水采样点设置在配水支管上。		

八、供水服务及应急管理

1、供水单位应向用水户以及社会公布联络方式或 24 小时热线, 保持通信畅通。接到供水投诉电话后, 对一般性投诉, 如水压低、管道渗水、水质浑浊等问题, 须在 24 小时内到达现场处置, 处置完成后应及时反馈用户并做好记录; 对紧急性投诉, 如出现水质问题、水管爆裂、停水超 6 小时等情况, 管护人员须在

5 小时内到达现场处理。

2、因故障、检修连续超过 24 小时不能正常供水的，供水单位应采取应急供水措施。

3、发生工程损毁、水质污染等供水突发事件时，供水单位应立即通告用水户蓄水储水，并及时向当地政府和行业主管部门报告，启动应急预案，做好应急供水保障。

4、供水单位应保存完整的输配水管网图，详细注明管道和各类阀井的位置，并及时更新。

5、厂区内合理配备符合规范要求的消防设施、防护装备、防汛等应急器具和物资，定期进行检查并更新补充。

6、单村供水工程应急保障能力建设应依托规模较大的集镇水厂或供水管理单位建立，包括建立应急抢修服务队伍，储备一定数量的柴油发电机、水泵机组、管材配件、水处理药剂等。

单村供水工程专业化管护季度考核评分表

考核项目	考核内容	评分标准	分值	得分
工程设施设备巡检维护管理（30分）	巡检计划与执行	未按计划开展巡检计划扣 2 分；巡检记录缺失或不完整的一次扣 1 分，巡检工程数未全覆盖的扣 5 分	10	
	设施设备状况	水源地防护设施完好，无损坏、缺失；取水设备（水泵、电机等）运行正常，无异响、振动、漏水漏电现象，定期进行保养维护（如添加润滑油、检查电气连接等）且有保养记录；输配水主管网无明显漏水、破损，阀门、水表等附属设施功能正常，阀门开启灵活、关闭严密；净水设施（蓄水池、水塔、净化设备等）外观无裂缝、渗漏，定期清洗消毒且有记录，通气孔、溢流管等附属部件畅通无阻。发现一处设施设备问题未及时处理扣 2 分；因维护不当导致设施设备损坏严重影响供水，发现一次扣 5 分	15	
	应急抢修	配备必要的应急抢修设备和工具，且设备工具完好率达 90% 以上，能在规定时间内（如一般性故障 24 小时内，重大故障 6 小时内）响应并到达现场进行抢修，设备工具缺失或完好率不足扣 2 分，抢修响应超时一次扣 1 分	5	
水质管理（40分）	水质检测	配备基本检测设备且正常使用，按管护标准规定的频率对水源水、出厂水和末梢水进行检测。设备缺失扣 5 分，少一次检测扣 1 分	10	
	消毒设施	消毒设备正常运行，按规范开展定期维护、投药记录准确详实。设备未正常运行扣 3 分，维护记录不完整或缺失发现一次扣 1 分，投药记录不完整或缺失发现一次扣 2 分	10	
	检测记录	检测数据记录完整准确，并建立水质数据管理档案有完整准确的水质检测记录，包括检测时间、项目、结果、检测人签名等，记录缺失或错误一处扣 1 分	5	

考核项目	考核内容	评分标准	分值	得分
	水质超标	建立水质预警机制，本季度无水质超标事件发生，若发生水质超标能及时采取有效措施处理并上报，发生超标事件未处理扣 10 分，处理不及时发现一次扣 2 分	15	
供水服务（25 分）	水量保障	水量满足用户需求，不出现因管护方原因导致的大面积停水现象，出现一次扣 5 分	5	
	供水稳定性	供水压力稳定在合理范围，因设备维护等合理原因停水提前 24 小时通知用户并按时恢复供水，无故停水一次扣 2 分，压力不稳定导致用户投诉较多一次扣 2 分，未提前通知停水或未按时恢复供水一次扣 1 分	10	
	投诉处理	各渠道监督平台年有效投诉件少于 2 件，每超出一件扣 2 分；投诉处理及时（一般投诉 3 个工作日内解决，复杂投诉 7 个工作日内解决）且有处理记录和用户反馈，属于合同约定范围内的处理超期一次扣 3 分，无处理记录扣 1 分	5	
	应急预案	制定供水安全应急预案，每年至少演练一次且有记录，无预案扣 2 分，无演练记录扣 3 分	5	
档案资料管理（5 分）	资料管理	有完善的管护管理制度（包括人员岗位职责、水质管理、设施设备维护等制度）并公示，各类运行管理资料（巡检记录、水质检测报告、维修记录）齐全、分类归档、保存完好，制度缺失一项扣 1 分，资料缺失或混乱发现一项扣 1 分	5	
总分			100	

考核说明：

1. 本表考核由乡镇政府负责组织，管护方现场巡检照片、检测报告、巡查日志等原始资料作为评分依据。

2. 考核结果分三个档次、优秀（90 分及以上）、合格（60 至 90 分之间）、不合格（60 分以下）；乡镇政府应对考核处于 60－89 分之间的管护团队进行重点督导，要求管护不到位的问题提交改进计划并跟踪落实情况。
3. 本表考核指标作为参考，各地可根据实际情况进行调整。

附件 2

xx 县小型水库清单及基本情况

序号	水库名称	工程所在地	工程规模	坝型	主管部门	管理责任单位
1	xx 水库	xx 乡 xx 村	小（1）型	均质土坝	xx 乡人民政府	xx 乡 xx 村
2	xx 水库	xx 镇 xx 村	小（2）型	砌石拱坝	xx 镇人民政府	xx 镇 xx 村
3						

小型水库管护内容及要求

一、管护岗位基本要求

1. 巡查管护岗位: 逐库配备经岗位培训合格的小型水库巡查管护人员（防汛巡查责任人），明确管护职责和考核方式，按月发放补助标准不低于 1000 元/座。每座小型水库应落实 1 名以上巡查管护人员，每个巡查管护人员负责的水库不得超过 3 座。巡查人员年龄不大于 65 周岁，具有初中以上文化水平，身体健康，责任心强。掌握巡查工作内容及要求，熟练使用福建水库巡查 APP。开展水库日常的闸门启闭、斜涵等蓄放水操作，其中闸门操作工需经过水行政主管部门培训合格。

2. 技术负责岗位: 每 10 座水库应配备 1 名以上技术负责人员。技术负责人应取得水利水电工程中级及以上专业技术职称，并经岗位培训合格。熟悉水库运行管理的法律法规和水工建筑物方面的专业知识，具有分析解决水库运行管理中常见技术问题的能力。

3. 安全监测岗位: 逐库配备经岗位培训合格的水库安全监测人员，或以县为单元配备一支专业化的安全监测队伍。熟悉掌握雨水情监测、变形监测、渗流监测的工作要求，制定安全监测计划，明确监测人员、频次、要求、记录、资料整编与存档等内容。做好监测设施设备的日常维护和仪器的校准或检定工作，使监测仪器正常、精度达标、可靠运行。

4. 维修养护岗位: 逐库配备经岗位培训合格的水库维修养护

人员，或以县为单元配备一支专业化的维修养护队伍。其中电工需持证上岗。负责对水库设施进行日常与定期养护、岁修，维持、恢复或局部改善原有工程面貌，保持工程设计功能的工作。熟悉掌握水库维修养护的要求、频次，做好维修养护记录。

二、工作内容和标准

（一）巡视检查

1. 日常巡查。制定标准的巡查路线标识，巡查管护人员根据制定的巡查路线及巡查点位进行日常巡查工作。其中，汛期，巡查责任人每天至少巡查 1 次，技术责任人每周至少巡查 1 次，并按要求填写《水库大坝汛期工作日志》；遭遇连续暴雨、大暴雨、库水位快速上涨或高水位等情况时，巡查责任人、技术责任人每天至少巡查 1 次。非汛期，巡查责任人每周至少巡查 1 次，技术责任人每月至少巡查 1 次。大坝出现异常或险情时应加密巡查。

巡查责任人和技术责任人巡查情况通过福建水库巡查 APP 进行统计和考核。除加密巡查外，每次巡查上报时间为上午 8:00~10:00 时；每次巡查均应使用福建水库巡查 APP，对库水位和水库设施运行状况进行认真的检查记录，并及时上报发现的隐患和异常现象。巡查责任人和技术责任人的巡查率均不得低于 95%。

2. 隐患排查。承接主体每年汛前、汛后应各组织 1 次防汛检查，巡查管护人员除了按照规范要求对工程进行全面自查外，还应配合水行政主管部门、水库主管部门或管理单位开展检查。在遭遇地震、大洪水、大坝出现异常以及其他影响工程安全运行的

情况下，承接主体应及时组织特别检查。按照隐患排查、整改、销号的闭环管理，形成隐患排查治理台账，定期整理汇编，及时归档。

3. 运行操作。管护人员应严格按照已制定的操作规程及操作指令操作闸门、启闭设备；严格依照购买主体或水库管理单位授权调度指令开展运行操作，并做好操作记录；有闸门控制的水库，放水前应按照批准的放水预警方案向下游影响区域发出警报；运行操作或调度过程中若发生异常情况，应停止作业，排查原因，并及时向承接主体或水库管理单位报告。

（二）安全监测

大坝安全监测包含雨水情监测、变形监测和渗流监测。雨水情监测包含库水位和降雨量监测，变形监测为表面变形监测，渗流监测包括渗漏量观测和扬压力或渗流压力观测。承接主体应制定年度安全监测计划，明确监测人员、频次、要求、记录、资料整编与存档等内容。监测计划应报购买主体审核批准后实施。安全监测人员应按照 SL601、SL725 和 SL551 要求开展大坝安全监测工作，每次观测均应做好现场观测记录，并将观测记录与上次或历次监测结果进行比较分析，如有异常现象，应立即进行复查确认；监测结果异常的，应立即查找原因，并报告技术负责人。监测资料整编每年进行 1 次，承接主体收集整编时段的所有观测记录，应对各项监测成果进行初步分析，阐述各监测数据的变化规律以及对工程安全的影响，并提出水库运行和存在问题的处理意见。

1. 监测频次。对混凝土坝、砌石坝：每天通过水雨情自动测报系统采集 1 次库水位、降雨量数据，每月至少开展 1 次自动化监测数据和人工观测数据的对比分析。坝体表面变形监测，水库初蓄期每月 1 次，运行期每 3 个月 1 次。渗漏量、扬压力监测，初蓄期每周 2 次，运行期每周 1 次。

对土石坝：每天通过水雨情自动测报系统采集 1 次库水位、降雨量数据，每月至少开展 1 次自动化监测数据和人工观测数据的对比分析。坝体表面变形监测，水库初蓄期每月 1 次，运行期每 3 个月 1 次。渗漏量、渗透压力监测，初蓄期每周 1 次，运行期每周 1 次。

2. 设备检查。承接主体应做好监测设施设备的日常维护和仪器的校准或检定工作，使监测仪器正常、精度达标，保证监测设施可靠运用。监测仪器、仪表每年应进行 1 次校准或检定；水位、雨量监测设施、自动化监测系统每年汛前应维护 1 次；测压管应每 5 年进行一次灵敏度检查。

（三）维修养护

维修养护对象包括水工建筑物、金属结构和机电设备等设施。

1. 水工建筑物。水工建筑物线直面平，结构完整、运行正常，无裂缝、破损、缺失、滑坡、孔洞、渗水、冲刷等缺陷或动植物危害，无积水、杂草、杂物等现象；土石坝坝坡无大型灌木、荆棘、乔木等植物，大坝管理范围内无违章建构筑物；溢洪道无行水障碍物，无人工加高溢洪道底坎高程现象；坝面出现的坑洼、雨淋沟、坑凹或混凝土表面存在剥蚀、露筋、冲刷、风化或局部

裂缝等明显影响外观的缺陷，应在 1 周内修复或在 2 个月内集中修复，若缺陷可能危及大坝安全的应立即修复；坝坡草皮的草生长高度控制在 20cm 以下，每季度应至少割草并清理杂草 1 次；溢洪道、排水沟(管)的淤泥、杂物，应在 3 天内完成清理；排水孔发生堵塞现象的，应在 1 周内完成处理；集水井、廊道发现杂物的，应在 2 天内完成清理或每周集中清理；边坡与岸坡应保持整体稳定、防护有效，无岩土体松动、掉块、坍塌等现象；发现库面存在漂浮物时，应及时清理；白蚁蚁害检查时应对水库大坝各部位及邻近大坝的蚁源区进行全面的检查，每年至少进行 2 次全面检查，检查时间一般为 4~6 月和 9 月下旬~11 月下旬，并及时处理。

2. 金属结构和机电设备。金属结构和机电设备防腐及时、保洁到位，润滑良好、启闭灵活，使用正常、运行安全；闸门每年维修保养不少于 1 次，保养时应清除表面水生物、泥砂、污垢等杂物，对闸门表面掉漆部位涂防锈漆，给运转部位加注润滑油；启闭机每年维修保养不少于 1 次，螺杆、钢丝绳每年涂润滑油脂不少于 2 次，保养时应对启闭机表面清洁，涂防锈漆保护，保持联接件紧固，无松动现象，保持承重螺母或螺栓无裂纹、磨损现象，保持限位装置固定、无松动现象；闸门门体、门槽、行走支承一般每 3 年~5 年防腐处理 1 次；止水设施根据需要进行更换，一般每 3 年~5 年更换 1 次；钢丝绳应定期维护，一般每 5 年~10 年更换 1 次，发现断丝应及时更换；其他构件、设备部件受损的应及时更换。

3. 其他建筑物及设施设备。管理设施应能保持功能正常，标牌醒目、清晰完整，防汛道路平整，交通安全通畅，环境整洁；管理用房及启闭机室干净整洁，无抹灰脱落、杂物堆积、渗漏水、电线杂乱等现象；监测设施应保持外观完好，能正常使用，精度满足规范要求，不满足要求时应及时修复或更换。水库防汛仓库内的物资码放整齐，并做好出入库记录。

（四）防汛值班值守

遇连续暴雨、大暴雨、库水位快速上涨或高水位、工程出现险情时，承接主体应安排巡查管护人员（巡查责任人）、技术负责人（技术责任人）等人员参与水库二十四小时值班值守，并做好自身安全的防护。

（五）资料整编

承接主体应对照巡视检查、安全监测、维修养护等三个部分要求，每年对水库管护资料进行整理汇编，分类装订成册，及时归档；承接主体每年1~2月，编制上一年度的运行总结报告及安全监测分析报告，向水库管理单位提出需要协调的问题或需要改进的意见建议。

（六）其他工作

购买服务各项工作要求和标准除应满足以上约定外，还应遵循《福建省小型水库管护购买服务技术规程（试行）》和国家、行业有关技术标准的规定。

三、合同考核标准及扣款

每季度参加考核的水库数量按不少于委托水库总数的 20%确定，在考核前随机抽取考核水库名单，考核得分低于 80 分的水库被评定为管护不合格水库。每发现一座不合格水库，当季工作量考核经费扣 2 万元。

小型水库管护季度考核评分表

序号	项目	考核内容及要求		扣分	扣分内容	考核得分
合计		100 分				
1	管护岗位设置（20分）	巡查管护岗位(5分)	逐库配备经岗位培训合格的小型水库巡查管护人员（防汛巡查责任人），明确管护职责和考核方式，按月发放补助标准不低于 1000 元/座（3 分）。每座小型水库应落实 1 名以上巡查管护人员，每个巡查管护人员负责的水库不得超过 3 座（2 分）。巡查人员年龄不大于 65 周岁，具有初中以上文化水平，身体健康，责任心强（2 分）。掌握巡查工作内容及要求，熟练使用福建水库巡查 APP（2 分）。开展水库日常的闸门启闭、斜涵等蓄放水操作，其中闸门操作工需经过水行政主管部门培训合格（2 分）。			
		技术负责岗位(5分)	每 10 座水库应配备 1 名以上技术负责人员（3 分）。技术负责人应取得水利水电工程中级及以上专业技术职称，并经岗位培训合格（2 分）。熟悉水库运行管理的法律法规和水工建筑物方面的专业知识，具有分析解决水库运行管理中常见技术问题的能力（2 分）。			
		安全监测岗位(5分)	逐库配备经岗位培训合格的水库安全监测人员，或以县为单元配备一支专业化的安全监测队伍（3 分）。熟悉掌握雨水情监测、变形监测、渗流监测的工作要求，制定安全监测计划，明确监测人员、频次、要求、记录、资料整编与存档等内容（2 分）。做好监测设施设备的日常维护和仪器的校准或检定工作，使监测仪器正常、精度达标、可靠运行（2 分）。			
		维修养护岗位(5分)	逐库配备经岗位培训合格的水库维修养护人员，或以县为单元配备一支专业化的维修养护队伍（2 分）。其中电工需持证上岗（2 分）。负责对水库设施进行日常与定期养护、岁修，维持、恢复或局部改善原有工程面貌，保持工程设计功能的工作（2 分）。熟悉掌握水库维修养护的要求、频次，做好维修养护记录（2 分）。			

序号	项目	考核内容及要求		扣分	扣分内容	考核得分
2	巡视检查 (30分)	日常巡查 (15分)	制定标准的巡查路线标识(5分)。巡查管护人员根据制定的巡查路线及巡查点位进行日常巡查工作(3分)。其中,汛期,巡查责任人每天至少巡查1次(3分),技术责任人每周至少巡查1次(3分),并按要求填写《水库大坝汛期工作日志》(3分);遭遇连续暴雨、大暴雨、库水位快速上涨或高水位等情况时,巡查责任人、技术责任人每天至少巡查1次(3分)。非汛期,巡查责任人每周至少巡查1次(2分),技术责任人每月至少巡查1次(2分)。大坝出现异常或险情时应加密巡查(2分)。除加密巡查外,每次巡查上报时间为上午8:00~10:00时(2分);每次巡查均应使用福建水库巡查APP,对库水位和水库设施运行状况进行认真的检查记录,并及时上报发现的隐患和异常现象(3分)。巡查责任人和技术责任人的巡查率均不得低于95%(3分)。			
		隐患排查 (10分)	承接主体每年汛前、汛后应各组织1次防汛检查(5分),巡查管护人员除了按照规范要求对工程进行全面自查外,还应配合水行政主管部门、水库主管部门或管理单位开展检查(3分)。在遭遇地震、大洪水、大坝出现异常以及其他影响工程安全运行的情况下,承接主体应及时组织特别检查(3分)。按照隐患排查、整改、销号的闭环管理,形成隐患排查治理台账,定期整理汇编,及时归档(3分)。			
		运行操作 (5分)	管护人员应严格按照已制定的操作规程及操作指令操作闸门、启闭设备(2分);严格依照购买主体或水库管理单位授权调度指令开展运行操作,并做好操作记录(3分);有闸门控制的水库,放水前应按照批准的放水预警方案向下游影响区域发出警报(3分);运行操作或调度过程中若发生异常情况,应停止作业,排查原因,并及时向承接主体或水库管理单位报告(3分)。			

序号	项目	考核内容及要求		扣分	扣分内容	考核得分
3	安全监测 (15分)	监测要求 (10分)	承接主体应制定年度安全监测计划，明确监测人员、频次、要求、记录、资料整编与存档等内容（3分）。监测计划应报购买主体审核批准后实施（2分）。安全监测人员应按照 SL601、SL725 和 SL551 要求开展大坝安全监测工作，每次观测均应做好现场观测记录，并将观测记录与上次或历次监测结果进行比较分析，如有异常现象，应立即进行复查确认；监测结果异常的，应立即查找原因，并报告技术负责人（2分）。监测资料整编每年进行 1 次，承接主体收集整编时段的所有观测记录，应对各项监测成果进行初步分析，阐述各监测数据的变化规律以及对工程安全的影响，并提出水库运行和存在问题的处理意见（3分）。 对混凝土坝、砌石坝：每天通过水雨情自动测报系统采集 1 次库水位、降雨量数据，每月至少开展 1 次自动化监测数据和人工观测数据的对比分析（3分）。坝体表面变形监测，水库初蓄期每月 1 次，运行期每 3 个月 1 次（2分）。渗漏量、扬压力监测，初蓄期每周 2 次，运行期每周 1 次（2分）。 对土石坝：每天通过水雨情自动测报系统采集 1 次库水位、降雨量数据，每月至少开展 1 次自动化监测数据和人工观测数据的对比分析（3分）。坝体表面变形监测，水库初蓄期每月 1 次，运行期每 3 个月 1 次（2分）。渗漏量、渗透压力监测，初蓄期每周 1 次，运行期每周 1 次（2分）。			
		设备检查 (5分)	承接主体应做好监测设施设备的日常维护和仪器的校准或检定工作，使监测仪器正常、精度达标，保证监测设施可靠运用（2分）。监测仪器、仪表每年应进行 1 次校准或检定（3分）；水位、雨量监测设施、自动化监测系统每年汛前应维护 1 次（3分）；测压管应每 5 年进行一次灵敏度检查（2分）。			
4	维修养护 (20分)	水工建筑物 (12分)	水工建筑物线直面平，结构完整、运行正常，无裂缝、破损、缺失、滑坡、孔洞、渗水、冲刷等缺陷或动植物危害，无积水、杂草、杂物等现象（3分）；土石坝坝坡无大型灌木、荆棘、乔木等植物，大坝管理范围内无违章构筑物（2分）；溢洪道无行水障碍物，无人为加高溢洪道底坎高程现象（3分）；坝面出现的坑洼、雨淋沟、坑凹或混凝土表面存在剥蚀、露筋、冲刷、风化或局部裂缝等明显影响外观的缺陷，应在 1 周内修复或在 2 个月内集中修复，若缺陷可能危及大坝安全的应立即修复（2分）；坝坡草皮的草生长高度控制在 20cm 以下，每季度应至少割草并清理杂草 1 次（5分）；溢洪道、排水沟(管)的淤泥、杂物，应在 3 天内完成清理（3分）；排水孔发生堵塞现象的，应在 1 周内完成处理（3分）；集水井、廊道发现杂物的，应在 2 天内完成清理或每周集中清理（3分）；边坡与岸坡应保持整体稳定、防护有效，无岩土体松动、掉块、坍塌等现象（2分）；发现库面存在漂浮物时，应及时清理（2分）；白蚁蚁害检查时应对水库大坝各部位及邻近大坝的蚁源区进行全面的检查，每年至少进行 2 次全面检查，检查时间一般为 4~6 月和 9 月下旬~11 月下旬，并及时处理（4分）。			

序号	项目	考核内容及要求		扣分	扣分内容	考核得分
		金属结构和机电设备（5分）	金属结构和机电设备防腐及时、保洁到位，润滑良好、启闭灵活，使用正常、运行安全（2分）；闸门每年维修保养不少于1次，保养时应清除表面水生物、泥砂、污垢等杂物，对闸门表面掉漆部位涂防锈漆，给运转部位加注润滑油（3分）；启闭机每年维修保养不少于1次（3分），螺杆、钢丝绳每年涂润滑油脂不少于2次（2分），保养时应对应启闭机表面清洁，涂防锈漆保护，保持联接件紧固，无松动现象，保持承重螺母或螺栓无裂纹、磨损现象，保持限位装置固定、无松动现象（2分）；闸门门体、门槽、行走支承一般每3年~5年防腐处理1次（2分）；止水设施根据需要进行更换，一般每3年~5年更换1次（2分）；钢丝绳应定期维护，一般每5年~10年更换1次，发现断丝应及时更换（2分）；其他构件、设备部件受损的应及时更换（2分）。			
		其他建筑物及设施设备（3分）	管理设施应能保持功能正常，标牌醒目、清晰完整，防汛道路平整，交通安全通畅，环境整洁（2分）；管理用房及启闭机室干净整洁，无抹灰脱落、杂物堆积、渗漏水、电线杂乱等现象（3分）；监测设施应保持外观完好，能正常使用，精度满足规范要求，不满足要求时应及时修复或更换（2分）。水库防汛仓库内的物资码放整齐，并做好出入库记录（3分）。			
5	防汛值班值守（5分）	防汛值班值守（5分）	遇连续暴雨、大暴雨、库水位快速上涨或高水位、工程出现险情时，承接主体应安排巡查管护人员（巡查责任人）、技术负责人（技术责任人）等人员参与水库二十四小时值班值守，并做好自身安全的防护（5分）。			
6	资料整编（10分）	资料整编（10分）	承接主体应对照巡视检查、安全监测、维修养护等三个部分要求，每年对水库管护资料进行整理汇编，分类装订成册，及时归档（5分）；承接主体每年1~2月，编制上一年度的运行总结报告及安全监测分析报告，向水库管理单位提出需要协调的问题或需要改进的意见建议（5分）。			

xx 县山洪灾害防治设施清单

一、县级自动监测系统

序号	站点名称	站点位置	站点类型	站点坐标	设备年限
1					
2					
3					
4					
5					
6					

二、县级监测预警平台

序号	项目名称	数量	设备年限
1	网络设备		
2	服务器及附属设备		
3	预警信息发布设备		
4	县级山洪灾害软件系统		
5	视频会商系统		
6	通信信道费用		
7	基础环境		
	...		

三、县级预警设施非工程措施运行维护。

序号	项目名称	数量	设备年限
1	无线预警广播		
2	简易雨量报警器		
3	简易水位报警器		
4	其他报警设备		
	...		

山洪灾害防治设施服务内容及要求

一、总体要求

(一)总体要求。规范山洪灾害防治非工程措施运行和管理，确保监测预警系统和群测群防体系正常运转，及时维修站点监测系统的故障，确保山洪灾害站点监测数据及时和准确，发挥预期的防洪减灾效益。

(二)主要工作内容。山洪灾害防治非工程措施运行维护包括自动监测系统、监测预警平台和预警设施设备的运行、维护、更新改造和看管，建立设备档案，做好设备更新、改造、维护资料归档保存，实现档案信息化等。其中自动监测系统包括自动雨量站、自动水位站、自动视频/图像监控站和数据接收管理等；监测预警平台包括网络设备、服务器及附属设备、预警信息发布设备、软件系统、视频会商系统、通信信道租赁和基础环境等；预警设施设备包括无线预警广播、简易雨量报警器、简易水位报警器、入户预警系统和其他报警设备等。保障山洪灾害监测预警系统到报率达 90%以上，确保监测预警平台 24 小时正常运行。

二、运维具体要求

(一)自动监测系统运行维护

1.自动雨量站。检查自动雨量站设施、设备完好性；检查雨量筒是否清洗，承雨口是否保持水平；检查传感器、传输单元、供电单元接口连接是否牢靠；检查 RTU 运行状态、蓄电池电压；进行雨量传感器加水测试，检查加水量值与县级监测预警平台接收数据是否一致。运行维护内容：设备加电运行、看护、除尘、

清理，设备运行状况观察、接口测试；硬件安装、测试、设置，硬件升级，备份数据文件；电池等零部件更换、故障处理修复；异常数据处理等。

2. 自动水位（水位雨量）站。检查自动水位站设施、设备完好性；检查水位测井进水口是否清淤；检查水位传感器、传输单元、供电单元接口连接是否牢靠；检查 RTU 运行状态、蓄电池电压；检查本地读数与监测预警平台接收数据是否一致。运行维护内容：设备加电运行、看护、除尘、清理，设备运行状况观察、接口测试；硬件安装、测试、设置，硬件升级，备份数据文件；设施清淤；电池等零部件更换、故障处理修复；异常数据处理等。

3. 视频/图像监测站。检查视频/图像监测站设施、设备是否完好；检查摄像头、传输单元、供电单元接口连接是否牢靠；检查设备运行状态、蓄电池电压；检查视频/图像数据是否正常上报至县级监测预警平台；检查站点通讯模块是否正常运行。运行维护内容：设备加电运行、看护、除尘，设备运行状况观察、接口测试；硬件安装、测试、设置，硬件升级光纤电路的连接测试及维护；支架等零部件更换、故障处理修复等。

4. 数据接收管理。检查前置机、数据接收处理软件运行情况；通过数据接收处理软件检查自动监测站是否能按定时自报、事件加报的报讯工作体制实时上报数据；下发召测指令，检查自动监测站响应情况；检查自动站数据实时入库及上报实时性。运行维护内容：设备看护、除尘，设备运行状况观察接口测试；前置机的安装、测试、设置，硬件升级；故障处理修复等。软件安装、修复、功能性测试，系统性测试，功能性升级，资料数据更新，实现对监测站点运行状态监测，对接收数据的检查、分析。

（二）监测预警平台运行维护

1. 网络设备。运行维护内容：定期检查网络设备的运行情况，检查设备的系统利用率，保障网络设备各功能正常；检查关键接口的运行状况，收发数据包情况，做好记录；分析系统运行数据，查找网络瓶颈；分析网络安全事件，查补网络漏洞；排除网络安全设备故障，修复、更换出现故障的零部件等；保障通讯网络安全运行等。

2. 服务器及附属设备。服务器设备及附属设备包括服务器、KVM 切换器、存储设备、NAS 网络附加存储设备、SAN 架构、磁盘阵列硬件、传真服务器、监控计算机用户终端和移动维护计算机用户终端等。运行维护内容：设备加电运行、看护、除尘，运行日志填写，设备运行状况观察、接口测试；设备硬件测试、设置，备份配置文件；零部件更换，故障处理修复等。

3. 预警信息发布设备。预警信息发布设备主要指短信预警机及短信网关设备。运行维护内容：日常设备保养，损坏设备修复和更换等，确保短信功能正常；不定期与无线预警广播连接测试，确保通信通畅；及时更新预警对象名单；对无线预警广播采取安全保密措施。

4. 软件系统。软件系统运行维护内容：保证软件系统功能的完整，及时处理存在的漏洞和不安全因素，扩充相应的功能，保持数据的实时性，增强系统的稳定性，修正功能的不足，保证软件的安全稳定运行，以及数据更新、备份、整理和恢复等。

（三）视频会商系统

视频会商系统包含控制转换设备、视频采集设备、大屏显示设备、音频输出设备，运行维护内容：检修、清洁、保养，零部

件更换，设备故障检查、维护，系统整体调试，及时缴纳网络通信电路费用，确保视频会商系统正常运行。

（四）通信信道租赁

通信信道包括自动监测系统通信、互联网光纤电路、短信平台、监测预警平台光纤电路和视频会商专用通信电路等。及时缴纳通信费用，确保公/专网传输电路正常通信。

（五）基础环境

1. **机房环境。**运行维护内容：保持机房室内温度在 15-30℃。相对湿度保持在 40-60%的范围内；防止灰尘及不良气体侵入室内切实做好防火、防水、防虫鼠、防震、防盗等工作，确保人身和设备安全；切实做好防雷工作，保障设备可靠接地，每年雷雨季节之前应进行全面检查，确保接地电阻符合要求；加强门禁系统管理，确保机房安全；保证室内工作照明和事故照明；对独立站点的环境维护等。

2. **电源系统。**运行维护内容：及时发现、处理电源故障，保证电源设备正常运行、备份电源能够及时投入运行，确保信息通信设备供电正常。

（六）预警设施设备运行维护

预警设施设备包含无线预警广播、简易雨量报警器、简易水位报警器，应经常性检查保养检修，定期测量和调整设备运行指标，及时修复、更换损坏的零部件，保障各设备功能正常，能够及时发布预警信息。

（七）设备维修更换

山洪灾害监测预警设备满足以下条件，可考虑更新：

1. 达到规定的正常使用年限的；

2. 未达到规定的正常使用年限，维修后性能仍无法达到规定的技术标准要求的；
3. 设备损坏后维修费用超过建设费用 50%以上的；
4. 因观测位置或条件改变，设施设备无法搬迁、搬迁不经济或失去使用价值的；
5. 设备技术落后，无法满足新技术标准要求的；
6. 国家或行业主管部门规定应该淘汰的。

三、运行维护单位服务要求

（一）机房定期巡检

运行维护单位须定期安排专业的软硬件技术工程师到达现场对系统进行巡视检查，对硬件设备做常规的保洁保养、对关键数据进行备份作业。作业完成后运行管理单位提供巡检工作报告。

定期巡检的服务主要针对预警平台的软硬件系统执行现场检查，机房定期巡检主要内容见下表。

机房定期巡检服务内容表

表 1

检查项目	检查对象	检查内容	维护内容
环境检查	机房、电源、空调等	机房卫生状态检查	卫生维护
		温湿度环境状态检查	环境评估
		UPS 电源工况检查	UPS 工况评估
		空调工况检查	
主机设备检查	前路机、应用服务器、数据库服务器	开机检查	系统重新启动
		服务器内存、CPU、硬盘空间检查	系统状态检查
		设备表面温度检查	系统状态评估
		电源、风扇、网卡工况检查	设备除尘处理
		设备积尘检查	

检查项目	检查对象	检查内容	维护内容
网络设备检查	路由器、交换机、防火墙	设备状态检查	内网测试
		网络通断性检查	外网测试
		设备积尘检查	设备除尘处理
支撑软件检查	操作系统、数据库系统、GIS系统、杀毒软件、发布软件、远程登录软件等	服务启动性检查	系统重新登录，各项服务启动
		病毒检查	病毒库更新，病毒查杀
		系统进程检查	关闭非法进程，清理非法软件
		日志检查	错误日志分析
		数据检查	数据库备份
应用系统检查	数据接收软件、山洪预警平台软件、短信网关、移动巡查软件	系统在线性检查	重新启动系统
		水雨情、图像数据检查	非在线站点统计
		短信功能检查	测试短信
		预警功能检查	功能测试
		日志检查	错误日志分析
		数据备份	对数据库进行备份作业

（二）监测站点的定期巡检

对自动雨量站点、水位站点、图像站点、视频站点开展定期巡检，主要包括外观检查维护、安全性检查维护、通信状态检查维护、数据正确性校核服务等。监测站点定期巡检主要内容见下表。

监测站点定期巡检主要内容

表 2

检查对象	检查内容	维护内容
自动雨量站	外观检查	站点外观、堵塞清理、传感器维护、平衡性检查、设备完整性检查、除尘除锈
	安全性检查	接地地阻、电源电压检查、维护
	通信状态检查	检查通信强度、设备间线路检查、维修
	数据检查	雨量校核、传输及时性

检查对象	检查内容	维护内容
自动水位站	外观检查	站点外观检查维护、传感器维护、平衡性检查、设备完整性检查、除尘除锈
	安全性检查	接地地阻、电源电压检查、维护
	通信状态检查	检查通信信号强度、设备间线路检查、维修
	数据准确性检查	水位校核、传输及时性
自动图像站	外观检查	站点外观检查维护、摄像机维护、平衡性检查、设备完整性检查、除尘除锈
	安全性检查	接地地阻、电源电压检查、维护
	通信状态检查	检查通信信号强度、设备间线路检查、维修
	数据准确性检查	图像画面校正、传输及时性
视频站点	外观检查	站点外观检查、摄像机维护、通信设备维护、平衡性检查、设备完整性检查、除尘除锈
	安全性检查	接地地阻、电源电压检查、维护
	通信状态检查	检查通信信号强度、设备间线路检查、维修
	数据准确性检查	图像画面校正、传输及时性

定期巡检服务频次为：每年定期巡检服务不少于二次。汛前完成一次现场巡检，汛期内或汛后完成一次现场巡检。每次巡检发现的系统故障需要在巡检结束后一个月内完成维护、维修工作，并提供巡检工作报告。

（三）应急服务响应时间

运行维护单位须在汛期设专人 24 小时受理服务请求，用于解决技术问题。

技术支持人员在解决故障时，要最大限度保护好数据和设备，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。应急服务完成后，需提交应急服务报告，应急响应时间见下表。

服务响应时间表

表 3

故障级别	响应时间	故障解决时间
I 级：属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。	30 分钟， 2 小时内提交故障处理方案	软件问题 4 小时以内，硬件故障 6 小时以内
II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。	30 分钟， 12 小时内提交故障处理方案	24 小时以内
III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。	60 分钟， 24 小时内提交故障处理方案	3 个工作日内
IV 级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。	120 分钟， 48 小时内提交故障处理方案	5 个工作日内

（四）数据更新服务

数据更新服务内容

表 4

序号	内容	频次	方式
1	预警响应部门信息	至少汛前一次	根据组织结构调整，更新预警响应部门信息
2	预警人员配路	至少汛前一次	根据人事变动，更新相关预警责任人及工作人员信息
3	河道防洪指标	至少汛前一次	根据调查评价数据或上一年度河道防洪情况修改防洪指标
4	降雨数据维护	即时	修正或删除异常雨量数据
5	水库特征数据更新	即时	根据水库最新的特征数据更新
6	全局数据更新	即时	根据要求，更新系统短信模板、签名、发送方式等
7	测站基础数据更新	即时	根据信息修正各类测站基础数据
8	调查评价数据更新	即时	根据获得的调查评价数据进行及时更新
9	预案数据更新	每年一次	更新修订的预案。
10	其他数据更新	即时	其他数据更新，如接入非山洪站点数据等。

山洪灾害防治设施运行维护考核评分表

序号	考核项	考核标准	考核指标	记分规则	分值	得分 明细
1	管理能力	沟通能力，驻场人员管理，应急处路	与市县水利部门沟通是否及时有效，驻场人员管理是否规范，应急处路是否及时相应并处路	达到指标要求，得 5 分；相关指标不满足，运行管理单位抱怨 2 次以上，得 3 分；运行管理单位抱怨 3 次及以上，不得分	5	
2	资源投入	运行维护团队配路了专家组、硬件工程师、软件工程师	提供队伍组成名单及相关人员资历及证件，以上名单和证件需运行维护监管单位盖章。	依据实际情况打分	5	
3		团队人员服务规 范，没有不良行为记录	提供运行维护监管单位无不良行为记录证明	无不良记录得 5 分，每有一次不良行为扣 2 分，无上限，扣完为止	3	
4		工器具及备品备件配路	配备了运行维护需要的工器具及备品备件，提供工器具清单。清单到位情况需要运行维护监管单位确认	依据实际情况打分	2	
5	服务响应	日常服务及应急服务及时，接收到服务请求能够及时响应，响应时间符合项目标准	提供运行维护监管单位服务及时性证明	每有一次服务不及时记录扣 5 分，无上限，扣完为止	15	
6		准时完成定期巡查任务，并及时提供了巡查报告	按时间要求完成了二次巡查任务，提供了完整的巡查记录报告。每次 5 分。	每次 5 分。	10	
7		年度运行维护报告	及时编制详细的年度各类运行维护报告，报告内容完整，能够反映全年运行维护任务执行情况。	依据运维报告编写实际情况打分	5	
8		机房整洁、数据备份完整、设备运行正常、系统各类数据及时更新	机房整体清洁，设备没有积尘并运行正常，数据库定期备份存档，机柜内布线整齐	依据实际情况打分	5	
9	运行维护质量	平台正常在线率	平台在线率 ≥ 95	实际得分=平台在线率 $2*20$	25	
10			平台在线率 < 95	实际得分=0		
11		测站数据到报率	到报率 ≥ 85	实际得分=20	25	
12			$85 >$ 到报率 ≥ 70	实际得分=测站数据到报率 $2*20$		
13			到报率 < 70	实际得分=0		
合计					100	

附件 4

xx 县取水在线计量站点清单

序号	站点名称	站点编码	站点位置	站点类型 (渠道/管道)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

取水在线计量站点运维服务内容标准及要求

一、总体要求

（一）总体要求

在委托运维管理期间，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，使各取水在线计量站点（以下简称站点）监测数据及仪表运行达到国家及行业颁布的技术标准和考核指标要求；使其真正发挥其效能和作用。既要及时维修站点系统和仪表的故障，更要防范和减少故障，确保监测数据及时、科学和准确。运维管理需满足国家相关文件要求。

（二）财产保护

委托运维管理及维修的全部资产（包括设备及配套设施）属甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在委托运维管理及维修期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。本项目设备设施原则需要由乙方购买财产保险，受益人为甲方，费用由乙方负责；如乙方无法购买财产保险，乙方须出具承诺函，造成财产损失由乙方负责赔付。

（三）其他

合同总价包括设备配件（含软件）损坏维修及更换、材料（含耗材）、人工、运杂、调试、技术服务、培训、税费、利润、监测站点设备保险和数据整理对比校核费用及项目运营期内使用的仪器设备及材料必须的备品备件和易损件等一切费用。

除不可抗力外，乙方如果不能达到本款（一）~（三）要求，

甲方则有权单方面终止委托合同的履行，乙方应向甲方支付违约金，违约金的金额为终止前三个月的运维费用总额。

二、运维具体要求

（一）日常运维

①每日至少 1 次通过数据监视平台检查站点运行情况，包括查看站点畅通率、迟报率、到报率等是否正常等，对平台上的站点数据进行截图存档备查，并取水量数据信息的合理性进行分析。

②上级通报的（或工作群通知）以及本级发现的站点异常应于 24 小时之内处理完成，如涉及设备故障原则上应于 24 小时内派人到现场修理，48 小时之内完成站点修复。如遇自然灾害等不可抗力因素导致无法在 48 小时之内完成故障修复的，应与甲方另行协商，在取得甲方同意后，书面报备故障情况、无法按时修复原因、明确故障修复时间等。乙方应按“一站一册”形式，对每个站点每次异常处置过程、更换设备情况等进行记录。

（二）周运维

每周一上午 12:00 前，向甲方书面汇报所有站点上周数据到报率、准确率、每日平台数据截图及异常处置、故障检修、设备更换情况。

（三）月运维

每月 3 日前，向甲方书面汇报所有站点上月数据到报率、准确率、异常处置、故障检修、设备更换情况。

（四）季运维

1. 每个季度按甲方要求赴现场完成整个站点系统（包括通讯检查、配电箱状态检查、接地检查、流量计传感器及供电电池电量）检查和维护，并按甲方要求做好现场留档。巡检要求如下：

（1）取水单位计量设施检查及登记

①检查取水单位计量设施设备类型、型号、位置、数量等是否与计量档案一致，计量设施铅封是否完好，计量设备是否正常运转。

②记录取水单位计量设施当前读数和现场 RTU（或累加器）读数，并请取水单位联系人员签字确认，详见附表 1。

（2）取水在线计量传输设备运行状况检查

①检查取水在线计量传输设备各个配件是否完备，有无遭到破坏；

②检查取水在线计量传输设备是否按要求正常工作并传输数据，重点查看取水单位计量设施数据、RTU（或累加器）数据、水资源管理平台接收数据是否一致；

③检查取水在线计量传输设备运行维护记录是否完善，主要包括停运、故障及其处理和校验记录等。

（3）在线计量传输设备保养

①设备状态检查及清扫，清扫设备箱内各设备灰尘，检查确保各设备接线接头不松动，并清除锈蚀接头。确保各个设备工作正常；清理仪器 1 米范围之内水草、垃圾等，清理前后拍照留存；

②通讯保养，检查 RTU（或者累加器）功能完备性，确保 RTU（或者累加器）控制和数据上传通道畅通，电缆（信号）线破损、漏电时，应维修或更换；

③渠道型流量计传感器检查，探头表面有附着物时，应用光滑的软布蘸清水小心拭去，有明显的裂痕或较深的划痕时，应检验是否影响测验精度；河道有水情况下，每次运维须现场通过转

子流速仪（不具备条件下可使用手持式雷达流速仪）测试瞬时流速，并与站点雷达流量计实时监测数据进行比对，误差超过 5% 时，须对传感器进行参数率定修正；

④接地及防雷维养，确保配电箱及相关设备接地良好，尤其注意防雷保护器接地；防雷接地电阻不超过 10 欧，若超过限值，需重新对防雷接地设施进行检修布设；

⑤太阳能板、蓄电池维养。清理太阳能板上的积尘，及时更换性能下降的太阳能板和蓄电池；

⑥防腐蚀部件维养，如防腐蚀部件腐蚀严重时，应更换新的部件；

⑦安装设施的维养。支架等安装设施如变形、毁坏，应及时修复。

⑧运行维护记录，记录本次巡查主要设备运行、维护情况以及数据采集报送情况。

2. 管道型监测站点：现场拍照取水户计量设施水量读数、RTU（或累加器）读数，分析比对上一季度现场计量设施拍照水量、RTU（或累加器）采集水量、水资源管理系统平台上报水量以及取水户小程序拍照水量等数据，以现场拍照的计量设施水量为基准，计算每个站点数据 RTU 采集水量和水资源管理系统平台上报水量数据准确率。

3. 渠道型站点：现场拍照计量设施采集上报的瞬时流速以及现场转子流速仪测试数据读数，计量每个站点的数据采集准确率。

4. 每季度巡检结束一周后，应形成季度巡检纸质及电子报告提交甲方，报告内容包括但不限于上个季度所有站点数据到报率、RTU（或累加器）数据准确率、水资源管理平台数据准确率，以

及取水单位计量档案建设更新情况、取水单位计量器具变更情况，站点异常处置、故障检修、设备更换情况等。

（五）设备维修更换

①乙方应以站点为单位，对所有站点的所有设备进行登记造册，登记信息包括但不限于设备种类、品牌、型号、安装时间、运行状态。

②乙方负责站点所有设备故障维修，相关设备维修达到 3 次后仍出现故障，应予以更换新设备。乙方每次更换设备需向甲方报备设备品牌、型号、主要参数等信息，在取得甲方同意后方可更换，所有设备应符合国家相关标准要求，其中遥测终端（即 RTU）须取得《水资源监测数据传输规约》（SL/T 427）检测报告且配备数显，每次更换 RTU 需并报备至省级水资源平台运维管理单位（联系电话：0591-87510229）。

（六）配合水行政主管部门完成的事项

①所有站点使用的通信卡应为定向卡，定向卡由甲方按照省水利厅与电信、移动、联通等运营商签订的定向卡框架协议有关要求购买，所需费用由乙方支付，并由乙方预充一年的流量费用。乙方应在甲方取得定向卡后十个工作日内安装到站点设备上。

②乙方应协助取水单位开展取水计量档案建设、计量维修及更换登记报备、季度水量拍照等工作。

③乙方应配合上级主管部门检查、参观等工作，做好现场引导工作，配合主管部门开展在线计量设施升级改造或相关科研工作。

（七）项目总结

乙方应在完成年度运维后，对年度运维期间设备登记造册、取水在线监测数据质量、站点设备维护更换以及取水单位计量设施变更、合同履行、扣款等情况进行总结，并提出提升取水在线计量数据质量的建议。

三、项目管理要求

①在运维管理期间，乙方拥有管理自主权，但没有对外经营权，也不得委托给第三方运营管理。未经甲方同意，乙方不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

②在运维管理期间，乙方应严格按照国家有关部门制定的规章制度和甲方制订的操作规范，建立质量管理体系，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到甲方提出的运行管理和维修考核指标要求。

③在运维管理期间，乙方应承担仪器设备的保管责任，仪器设备丢失，公司应按照设备原价值赔偿或恢复原状。

④在运维管理期间，乙方应承担安全、消防等所有安全生产责任（不可抗力因素除外）。乙方应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。遇到台风、暴雨等可能影响站点正常运行的自然灾害，应提前派人巡查做好防范工作，避免对站点数据造成不利影响。

⑤不论何时，乙方都应承担对在运营管理中接触的任何监测数据的保密责任。未经甲方许可，乙方不得向甲方以外的任何部门、单位、个人传递、泄露监测数据。如乙方未能履行保密责任，甲方视情况有权终止协议，乙方应赔偿由此给甲方造成的损失，并保留追究法律责任的权利。所有信息保密期限不随合作关系终

止而失效。

⑥乙方必须按甲方要求建立规范的档案管理制度，各项运行管理和维修维护活动均应记录在案，并按时将记录、档案提供给甲方。

四、项目考核标准及扣款

（一）数据到报率

①数据到报率是指福建省水资源管理系统平台收到的有效水量数据个数相对于站点应报数据个数的比例，数据到报率 $\geq 95\%$ （月考核，以省水资源管理系统平台上的到报率为准）。如果数据到报率 $< 95\%$ ，每站每月扣 400 元。

②福建省水资源管理系统平台每个站点每小时收到的数据量大于等于 1 条的，视为 1 条有效水量数据。每个站点每个小时应报数据 1 条，每天应报 24 条。

③超过 30%的站点到报率低于 95%，甲方将视情况有权终止运维服务合同，扣除所有站点全年运维费用，乙方应赔偿给甲方所有站点全年运维费用 10%金额。

（二）数据准确率

①确保数据的真实性。如发现站点数据造假的，责令乙方整改，并按该站点全年运维费用的 3 倍进行扣罚。甲方视造假情况，有权解除运维合同。如涉及到违反相关法律法规的，严格追究相关责任人的法律责任。

②管道型站点须确保终端（RTU）采集水量、水资源管理系统平台上报数据与取水户现场拍照的计量设施季累计数据误差均应低于 5%（季考核），河道型站点采集上报瞬时流速须与现场转子流速仪测试数据误差应低于 10%（季考核）。超过误差范

围的每个站每季度扣 1000 元。

③超过 20%的站点数据准确率低于上述要求，甲方将视情况有权终止运维服务合同，扣除所有站点全年运维费用，乙方应赔偿给甲方所有站点全年运维费用 10%金额。

（三）维修响应时效

①仪器设备故障，乙方应在发生故障之时起 24 小时内必须派人到达现场修理，48 小时之内完成站点修复。非不可抗力因素或者未取得甲方同意，未在 48 小时内完成站点修复的，甲方委托其它单位或人员修理，所发生的费用从乙方运维费用内扣除。

②应修复的站点未按时修复的，视为 1 次未能及时履行维修责任，乙方累计 3 次未能及时履行维修责任，甲方视情况有权终止协议，扣除所有站点全年运维费用。

现场数据核实确认表

取水在线计量站点_____

日期	本次运维及问题:						比 对 误 差	运 维 人 员	业 主 签 字 确 认	备 注
	上季度计量 设 备 读 数 (m³)		本季度计量 设 备 读 数 (m³)		计量设备累 计流量(m³)					
	上季度 RTU 设 备 读 数 (m³)		本季度 RTU 设 备 读 数 (m³)		RTU 设备备 累计流量 (m³)					
	上季度累加 器设备读数 (m³)		本季度累加 器设备读数 (m³)		累加器设备 累计流量 (m³)					

填表说明: ① 计量设备读数为当前业主表头数据;

② 计量设备累计流量=本季度计量设备读数 (m³) - 上季度计量设备读数 (m³)

③ RTU 设备读数值为运维单位共享 RTU 设备数据;

④ RTU 设备备累计流量 (m³) = 本季度 RTU 设备读数 (m³) - 上季度 RTU 设备读数 (m³)

⑤ RTU 比对误差 = (RTU 设备累计流量 (m³) - 计量设备累计流量 (m³)) ÷ 计量设备累计流量 (m³)

⑥ 累加器设备读数为打卡设备上记录的数值

⑦ 累加器设备累计流量 (m³) = 本季度累加器设备读数 (m³) - 上季度累加器设备读数 (m³)

⑧ 累加器比对误差 = (累加器设备累计流量 (m³) - 计量设备累计流量 (m³)) ÷ 计量设备累计流量 (m³)

取水在线计量设施季度评分表

序号	考核项目及 分值	评分细则	扣分值	考分内容	考核 得分
1	数 据 到 报 率 (30 分)	评分期内, 每个站点有 1 个月数据到报率 < 95%, 记为 1 次到报率不合格, 扣分值 = (30 * 评分期内不合格总次数) / (3 * 站点总数)			
2	数 据 准 确 率 (30 分)	评分期内, 管道型站点准确率 < 95% 或者渠道型站点准确率 < 90%, 记为 1 次准确率不合格, 扣分值 = (30 * 评分期内不合格总次数) / 站点总数			
3	维 修 响 应 时 效 (20 分)	评分期内, 1 个站点未按时修复 1 次扣 10 分, 扣完 20 分为止。			
4	日 常 管 理 (20 分)	评分期内, 未按要求向水利部门报送运维有关报告或者未按水利部门要求完成相关协助配合事项的, 一次扣 5 分, 扣完 20 分为止。			
合计	100 分				