采购编号：1626-W00008479

金山区2027年-2028年五座区管水闸养护项目

招 标 文 件

采购人：上海市金山区水利管理所

采购机构：上海呈诚工程项目管理有限公司

编制日期：2026 年 11 月 05 日

2026年11月05日　　2026年11月05日

目　录

目　录.....1

第一章 招标公告.....2

第二章 投标须知.....5

第三章 政府采购政策功能.....24

第四章 采购需求.....25

第五章 评标办法与程序.....94

第六章 投标文件有关格式.....99

第七章 合同条款及格式.....123

第一章 招标公告

一、项目基本情况

1、项目编号：310116000260904132400-16379238

2、项目名称：金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目

3、预算资金：3320670.00 元。

4、最高限价：本项目最高限价为 3320670.00 元人民币。**超过最高限价的投标不予接受**。

5、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：此次市场化养护共有 5 座：分别为池泾水闸、中运河水闸、运石河东涵闸、运石河西涵闸、中官塘北泵闸。主要工作为常规检查与观测，设备维修养护，技术资料及档案管理等所有为达到采购人要求的一切工作。**具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准**。

6、服务期限：服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同。

7、服务地点：采购人指定地点

8、本次招标不允许接受联合投标

9、代理机构内部编号：jsfscg1626-W00008479

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。

3、其他资质要求：

3.1 本项目专门面向小微企业；

3.2 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

三、招标文件的获取

1、时间：2026-11-05 至 2026-11-12 每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：上海市政府采购网（http://www. zfcg.sh.gov.cn）

3、方式：网上获取

4、售价：0 元

5、凡愿参加投标的合格投标人应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间、开标时间：2026 年 11 月 26 日 09：30 时（北京时间）

2、开标地点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统远程开标

投标人使用数字证书（CA 证书）登录上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统，进入选定招标项目的虚拟开标室进行开标，投标人代表须于发起开标后 30 分钟内在虚拟开标室签到，在规定时间内未签到或签到失败的视为逾期送达，招标人将拒绝接收。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

六、其他补充事宜

1、电子投标文件按电子招标系统设置要求。

2、参与本项目的供应商不需要到现场，项目为全程线上开标。

3、纸质投标文件等材料递交

（1）递交时间：开标时间、投标截止时间（2026 年 11 月 26 日 09：30 时）前递交纸质投标文件（正本壹份，副本贰份，仅作为归档使用）、无疑问回复函（原件）、法人委托授权书（原件）、被委托人身份证（复印件），密封包装备用（以网上递交的投标文件为准）。

（2）提交地址：上海市金山区山阳镇豪庭商务楼 507 室

（3）提交方式：快递等。

4、投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

七、联系方式

1、采购人：上海市金山区水利管理所

地址：上海市金山区朱泾镇秀州街 658 号

项目联系人：徐佶

联系方式 ：021-57339544

2、采购代理机构

采购代理机构：上海呈诚工程项目管理有限公司

地址：上海市金山区山阳镇豪庭商务楼 507 室

项目联系人：张英

联系方式：021-37216620

第二章 投标须知

前附（置）表

一、项目情况

1、项目名称：金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目

2、采购编号：1626-W00008479

3、服务地点：采购人指定地点

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：此次市场化养护共有 5 座：分别为池泾水闸、中运河水闸、运石河东涵闸、运石河西涵闸、中官塘北泵闸。主要工作为常规检查与观测，设备维修养护，技术资料及档案管理等所有为达到采购人要求的一切工作。**具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准**。

5、服务期限：服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同。

6、采购标的对应的小微企业划分标准所属行业：其他未列明行业

二、招标人

1、采购人

采购人：上海市金山区水利管理所

地址：上海市金山区朱泾镇秀州街 658 号

项目联系人：徐佶

联系方式 ：021-57339544

2、采购代理机构

采购代理机构：上海呈诚工程项目管理有限公司

地址：上海市金山区山阳镇豪庭商务楼 507 室

项目联系人：张英

联系方式：021-37216620

三、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求；促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。

3、其他资质要求：

3.1 本项目专门面向小微企业；

3.2 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

四、招标有关事项

1、采购答疑会：不召开

1.1 要求对采购文件进行澄清的投标人均应在投标截止期 15 天以前，以书面形式通知采购人。

1.2 澄清文件通过“上海政府采购网”上发布，请供应商关注。

1.3 澄清仅此一次，逾期不再组织。

2、现场考察：不组织。

3、投标有效期：90 天

4、投标保证金：本项目不收取投标保证金。

5、投标截止时间：详见采购邀请（采购公告）或延期公告（如有）

6、递交投标文件方式和网址

6.1 投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。

6.2 投标网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn

7、开标时间和开标地点：

7.1 开标时间：同投标截止时间

7.2 开标地点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统网上投标。

7.3 开标网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn)

8、评标委员会的组建：评标委员会由随机抽取构成：5 人，其中采购人代表 1 人，专家 4 人；

9、评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

五、其它事项

1、付款方法：**1)分四次付款，签订合同后支付合同价的 25%；第二次支付合同价的 25%；第三次支付费用按年度预算金额安排情况支付；项目审价结束后支付剩余尾款（每年的审价费由中标单位支付）。2)具体根据财政资金拨付情况进行支付。**

2、质量标准：考核合格

3、服务期限：服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同。

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标须知

一. 总则

1 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件。

1.2 本采购文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 采购文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2 定义

2.1“采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2“服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3“招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4“投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5“中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人

2.7“乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9“电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按采购文件提供的格式签订联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；

（2）由同一专业的供应商组成的联合体，按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级；

（3）采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一采购项目中投标。

4 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合采购文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括采购公告、采购文件澄清或修改公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与采购活动有关的通知，采购人均将通过“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，采购人对此不承担任何责任。

7 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话

（2）质疑项目的名称、编号

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求

（4）事实依据

（5）必要的法律依据

（6）提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交方式。质疑联系部门：上海呈诚工程项目管理有限公司，联系电话：021-37216620，地址：上海市金山区山阳镇豪庭商务楼 507 室。选择邮寄方式送达的供应商需电话联系上海呈诚工程项目管理有限公司确认质疑函是否收到。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8 公平竞争和诚实信用★

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请(采购公告)》、《项目采购需求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目采购需求》和《评标办法》中规定的内容为准。

■投标总价包含招标代理服务费。投标人在中标后须向采购代理机构支付招标代理服务费，本项目招标代理费为3.00万元。

□投标总价不包含招标代理服务费。由采购人按照招标代理合同的约定向采购代理机构

支付相应费用。

二. 采购文件

10 采购文件构成

10.1 采购文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（采购公告）；

（2）投标人须知；

（3）政府采购政策功能；

（4）项目采购需求；

（5）评标办法；

（6）投标文件有关格式；

（7）合同格式

（8）本项目采购文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读采购文件的所有内容，并按照采购文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照采购文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对采购文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次采购的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照采购文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11 采购文件的澄清和修改

11.1 任何要求对采购文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知采购人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，采购人需要对采购文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，采购人需要对采购文件进行补充或修改的，采购人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载采购文件的供应商工作区。如果澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 采购文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

11.5 采购人召开答疑会的，所有投标人应根据采购文件或者采购人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

12 现场考察

12.1 招标人组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12.2 投标人现场考察发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在现场考察中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三. 投标文件

13 投标文件的构成

13.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

13.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

14 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）

15 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标须知前附表》规定的投标有效期内有效。投标有效期比采购文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为**无效投标**。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标书作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

（1）投标函；

（2）资格条件响应表；

（3）实质性要求响应表；

（4）开标一览表（以电子采购平台设定为准）；

（5）商务响应表；

（6）相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）；

（7）投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。

17 投标函

17.1 投标人应按照采购文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照采购文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为**无效投标**。

18 开标一览表

18.1 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供货物名称及型号、品牌、数量、单位、质量保证期、交付期等。

18.2 开标一览表是为了便于采购人开标，开标一览表内容在开标时将当众公布。开标

一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19 投标报价

19.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目采购需求》中另有说明外，投标报价应包括投标人为完成采购项目而提供服务的一切费用，包括投标人的各种成本、税金、管理费和利润。

19.2 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.3 除《项目采购需求》中说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，采购人均将予以拒绝。

19.4 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，采购人均将予以拒绝。

19.5 投标应以人民币报价。

20 资格条件及实质性要求响应表

投标人应当按照采购文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合采购文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

21 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照采购文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时以索引表内容为准。

22 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目采购需求》的要求编制并提交技术响应文件，对采购人的需

求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合采购文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23 相关证明文件

23.1 投标人应按照《项目采购需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

24 投标保证金

24.1 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

25 投标文件的编制和签署

25.1 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

25.2 投标文件中凡采购文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按采购文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

25.3 投标人应按采购文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡采购文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照采购文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

25.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据采购文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与采购文件内容无关或不符合采购文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文

件应规范。

25.5 纸质投标文件

（1）投标人还应准备一份纸质投标文件正本和《投标人须知》前附表规定份数的副本。每份纸质投标文件封面上须清楚地标明“正本”或“副本”字样，正本和副本不符时以正本为准。

（2）纸质投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定可提供复印件的以外均须提供原件。副本可以打印或用不褪色的墨水填写，也可以采用正本的完整复印件。

（3）纸质的投标文件纸张、封面和装订应力求简洁，不宜追求豪华装帧。

26 投标文件编制的响应性

26.1 投标人应按本网上投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡采购文件提供有格式的，投标文件均应完整的按照采购文件提供的格式打印、填写并按要求在网上投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

四 投标文件的递交

27 投标文件的递交

27.1 投标人应在网上招标系统中按照要求填写和上传所有投标内容，并通过数字认证证书（CA 证书）加密方式提交投标文件，同时下载投标成功的投标回执。

27.2 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人不承担任何责任。

27.3 投标人还应提交将纸质投标文件正本和所有的副本，纸质的投标文件是为了便于采购人评标时使用，纸质投标文件的内容应与上传所有投标内容一致，不一致时以上传所有投标内为准。

28 投标截止时间

28.1 投标人必须在《投标邀请（采购公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

28.2 在采购人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

28.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，采购人均将拒绝接收。

28.4 投标人必须在《投标须知》前附表规定的投标截止时间前将纸质的投标文件送达《投标须知》前附表中规定的投标地点。

29 投标文件的修改与撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五 开标

30 开标

30.1 采购人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间和**地点**在电子采购平台上组织公开开标。

30.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。

30.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

30.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。

投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。投标人发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。

六 评标

31 评标委员会

31.1 采购人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评

审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。

32 投标文件的初审

32.1 开标后，采购人将协助评标委员会对投标文件进行初步审查，检查投标文件内容是否完整、编排是否有序、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否规范以及投标人资格是否符合要求等。

32.2 在详细评标之前，评标委员会要对投标人资格进行审核并审查每份投标文件是否实质性响应了采购文件的要求。实质性响应是指投标文件与采购文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有采购文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32.3 没有实质性响应采购文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.4 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容，采购人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

33 投标文件错误的修正

33.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误和矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

（1）开标一览表内容与报价明细表及投标文件其它部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；

（4）对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。

（5）其他错误和矛盾，按照不利于出错投标人的原则进行修正。

修正后的结果对投标人具有约束作用，投标人应接受并确认这种修正，否则，其投标将被作为无效投标处理。

34 投标文件的澄清

34.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照采购人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34.2 投标人对澄清问题的说明或答复，必要时还应以书面形式提交给采购人，并应由投标人授权代表签字和加盖投标人公章。

34.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

35 异常低价投标审查

35.1 评标中出现《评标方法与程序》中规定的异常低价情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序，对报价合理性进行判断。

35.2 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能属于上述异常低价情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照评标委员会要求在规定的时间内提供。属于上述异常低价第③项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

36 投标文件的评价与比较

36.1 评标委员会只对被确定为实质上响应采购文件要求的投标文件进行评价和比较。

36.2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标，并向采购人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

37 评标的有关要求

37.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

37.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

37.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或采购规定的活动，都可能导致其投标被**拒绝**

37.4 采购人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

七 定标

38 确认中标人

除了《投标人须知》第 40 条规定的采购失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐

的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

39 中标结果公示及中标和未中标通知

39.1 采购人确认中标人后，采购人将通过”上海政府采购网”http://www. zfcg. sh.gov.cn 对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

39.2 除了因发生有效的质疑或投诉导致中标结果改变以外，中标结果公示结束以后，采购人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

39.3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

40 投标文件的处理

所有在开标会上启封并唱出的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否，采购人均不退回投标文件。

41 采购失败

在投标截止时间结束后，参加投标的投标人不足三家的；或者在评标时，符合专业条件的投标人或对采购文件作出实质响应的投标人不足三家，评标委员会认为缺乏竞争性、确定为采购失败的，采购人将通过“上海政府采购网”http://www. zfcg. sh.gov.cn 发布采购失败公告。

八. 授予合同

42 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，采购人将把合同授予根据《投标须知》第 37 条规定所确定的中标人。

43 采购人授标时更改数量的权利

采购人在授予合同时有权在±10%的幅度内对《采购需求》中规定的服务内容予以增加或减少，但对单价或其他的条款和条件不作任何改变。

44 签订合同

44.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

45 其它投标注意事项

45.1 采购人和集中采购机构无义务向未中标单位解释未中标理由；

45.2 本采购文件解释权属采购人；

45.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

46 网上投标咨询

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

47 上传扫描文件要求

47.1 投标人应按照采购文件要求提交彩色扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 模式上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式，含有公章、防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照或非法人组织需要提供相应的证明文件、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如应上传、扫描、格式等原因导致评审时受影响，由投标人承担相应的责任。

47.2 采购人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则，视作为投标人放弃潜在中标资格并对该投标人进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。

48 网上投标说明

投标人参与网上投标，其主要流程如下：

48.1 下载采购文件：报名初审通过以后，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的

投标项目，在采购文件下载有效期内下载采购文件。

48.2 投标文件上传：在投标截止时间前按照网上投标系统和采购文件要求上传投标内容，投标人用上海市电子签名认证证书对投标文件加密后上传到投标系统，**招标代理机构在采购平台进行签收并生成带数字签名的签收回执，投标单位应及时查看签收情况，并打印签收回执**。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 采购需求

采购编号：1626-W00008479

项目名称：金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目

预算金额（元）：3320670.00

最高限价（元）：包 1-3320670.00， 超过最高限价的报价不予接受。

采购需求：此次市场化养护共有 5 座：分别为池泾水闸、中运河水闸、运石河东涵闸、运石河西涵闸、中官塘北泵闸。主要工作为常规检查与观测，设备维修养护，技术资料及档案管理等所有为达到采购人要求的一切工作。

服务期限：服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同。

养护内容统计表

项目名称	单位	池泾水闸	中运河水闸	运石河东西涵闸	中官塘北泵闸
土石方					
浆砌块石石方	m3	492	1888	2560	11000
混凝结构	m3	1227	4126	6200	3670
闸墩混凝土结构	m3	409	1375.3	2066.7	1223.3
边墙	m3	409	1375.3	2066.7	1223.3
闸门及金属构件					
平板钢闸门养护	扇次	1	2	4	1
钢闸门除锈喷锌	m2	110	216	96	59.7
闸门焊修	t	20	20	20	5
支承行走构件调换	次	8	8	16	8
钢闸门 工作门	扇次				4
铸铁门养护 工作门	扇次				4
铸铁门 除锈油漆	m2				20.36
螺杆启闭机养护	台次				4
止水装置更换	m	36.8	36.8	36.8	19.4
系船钩替换	t		0.2		
系船柱替换	只		20		
铁爬梯替换	t		0.08		
水尺替换	m	20	20	20	10
搁门器更换	t	0.2	0.4		0.2
水泵机组					
轴流泵 5m3 以下					4
启闭机					
卷扬启闭机养护	台次	2	2	4	2

钢丝绳更换 16mm	根	2		8	3
钢丝绳更换 24mm	根				
钢丝绳更换 28mm	根		4		
机电设备					
电动机养护 10KW	台次	2	2	4	1
电动机养护 30KW	台次				
电动机养护 50KW	台次				4
发电机养护 50KW	台次	1	1		1
发电机养护 100KW	台次				
配电柜养护	台次	1	1		8
防雷设施养护	套次	6	6		3
闸区照明养护-路灯	套次	25	25	8	25
闸区信号灯	只次	4	4		2
集中控制台养护	台次	1	1	1	1
现场控制柜养护	台次	2	2	4	5
自动化设备					
计算机监控系统	套次	1	1		1
视频监控系统养护	套次	1	3	2	2
检查与观测					
水平位移观测	点次	32	50	8	18
垂直位移观测	点次	80	90	8	50
裂缝观测	次	20	40	12	20
河床变形观测	Km	0.544	0.748	0.55	0.62
水准点校核	km 次	1	1	1	1
水尺校核	点次	4	6	4	4
零星维修					
人力通沟Φ300 以内	m	250	250		100
窨井清捞	座	6	6		3
排水管清通	m	150	150		80
标志牌清洗	套	129	155	27	112
绿化养护面积	m2	7399	5780		3350

一、项目背景

1、项目背景

推进养护作业市场化改革是上海市委重点推进的八项重点工作之一。为推动上海市养护作业市场化改革，上海市政府印发了(沪府【2013】84 号文)《关于进一步深化本市城市养护作业领域市场化改革工作的指导意见》以及《进一步深化本市水务设施养护作业市场化改革的实施方案》。逐步在城市养护作业市场领域打破市场壁垒，健全市场体系；完善标准规范，确保科学投入；理清政府与企业的关系，完善政府监管措施；加强养护成本监控，提高资金使用效率；梳理管理主体，实现养护全面覆盖，从而形成“企业运作自主化、市场竞争有序化、资金使用高效化、设施维护全面化、监督管理科学化”的养护作业管理模式，全面提高城市养护作业水平。根据市府精神，金山区已对区管水闸推行市场化运行，目前一个养护周期已完成。2018 年 8 月，上海市水务局印发《关于进一步加强本市水闸精细化管理的实施意见》的通知，为进一步提高水闸工程管理规范化、制度化、信息化水平，提出“安全生产标准化、运行操作规范化、检查养护规范化、水闸调度智能化、教育培训全员化”的新要求。充分发挥水闸综合功能效益，推进水闸精细化管理工作，实现水闸管理从定性到定量、静态到动态、粗放到精细的转变，提高水闸运行管理水平。

2、市场化养护的必要性

本项目实施的必要性主要体现在以下几方面：

（1）政策要求

上海市政府印发了(沪府【2013】84 号文)《关于进一步深化本市城市养护作业领域市场化改革工作的指导意见》以及《进一步深化本市水务设施养护作业市场化改革的实施方案》，要求全市各养护工作进行市场化养护。2018 年 8 月，上海市水务局印发《关于进一步加强本市水闸精细化管理的实施意见》的通知，进一步提高水闸工程管理规范化、制度化、信息化水平，确保水闸运行安全和充分发挥效益。

（2）现实需求

一是能够及时发现和排除故障。通过对泵闸运行过程的实时监测，能够对泵闸的工作状态进行全面的掌控，且能够及时的获悉泵闸运行过程中出现的故障，并上报给相关人员进行处理，能够提高故障分辨效率和处理效率；二是能够保障泵闸运行效益，为后续的泵闸运行与维护管理提供参考。加强泵闸维护，能够全方位的对泵闸运行提供稳定的运行支撑，并且在信息技术时代下，还能够形成数据文档，便于后续的泵闸运行维护管理人员借鉴，以提高泵闸运行维护的整体水平。

3、水闸简介

金山区区管水闸工程概况

序号	名　称	池泾水闸	中运河水闸	运石河东西涵闸	中官塘北泵闸
一	规模				
	竣工年份	2018年10月	1999年12月	2009年7月	2001年8月
	闸址	亭枫公路168号	金张公路5363号	山阳镇朱山路201号	朱泾镇前进7队
	工程总投资	900 万元	1048.92 万元		1800 万元
	占地面积	4 亩	13.5 亩	0.8 亩	9.3 亩
	所在河道	池泾河	中运河	运石河	中官塘
	作用	排涝、调水	排涝、调水、通航	排涝、调水	排涝、调水
	孔径组合	1*8m	1*8m	4*3m	1*6m
	泵站流量				10 m3/s
二	技术参数				
1	设计水位				
	内河最高	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m
	内河最低	1.7m	1.7m	1.7m	1.7m
	外河最高	4m	4m	6.52m	5m
	外河最低	1m	1m	-2m	1m
2	水闸				
	总长	44m	248m	50m	120m
	闸室有效长度	24	100m		18m
	闸室宽	8m	12m	3m	6m
3	通航能力		60t		
4	设计流量				
	引水流量	40 m3/s	16 m3/s		
	排水流量	55 m3/s	23.63 m3/s	17 m3/s	20 m3/s
5	船闸				
	船闸等级		60t		
	船闸长度		100m		
三	工程量				
	土方	0.39 万 m3	3.2 万 m3	2.70 万 m3	1.09 万 m3
	石方	492 m3	1888 m3	2560 m3	11000 m3
	混凝土	1227 m3	4126 m3	6200 m3	3670 m3

水闸现状

序号	项目或费用名称	定员级别	过闸流量(m3/s)	孔口面积(m2)	年平均启闭次数(启、闭各计一次)	是否属于挡潮闸	泵站年运行时间、机组台数
一	池泾水闸	5级以上	40	8*5*1=40	187	是	
二	中运河水闸	5级以上	23.63	8*4.5+8*5.2=77.60	499	是	611.7 、2
三	运石河东西涵闸-东涵闸	5级以上	9.93	2*3*3*2=36	730	是	
	运石河东西涵闸-西涵闸	5级以上	7.22	2*3*3*2=36	730	是	
四	中官塘北泵闸	5级以上	10.00	5*5.94=29.70	255	是	108 、1

二、项目工作内容

1、人员编制

序号	岗位类别及名称	池泾水闸	中运河水闸	运石河东西涵闸	中官塘北泵闸
一	管理人员	2	2	2	
	工程技术管理负责岗位	0.5	0.5	0.5	0.5
	安全员	0.5	0.5	0.5	0.5
	技术，管理	1	1	1	1.5
二	节制闸运行人员	5.5	5.5	5.5	5.5
	运行负责人	0.5	0.5	0.5	0.5
	闸门及启闭机与电气运行岗位	3	3	3	3
	通信设备运行岗位	1	1	1	1
	观测岗位	1	1	1	1
三	船闸运行人员				
	班长、闸门运行、航务登记				
四	泵站运行人员				3
五	辅助人员	0.50	0.5	0.5	1.0
	按编制规定计算合计	8.0	8.0	8.0	12.0
	计划取定人数合计	7.0	5.0	4.0	8.0
	实际现有人数	**7.0**	**5.0**	**4.0**	**8.0**

2、运行辅助内容

（1）水电费：水电用量参照 2021 年 1 月至 12 月各闸缴费单，结合实际发生的量计列，水费单价按 5.82 元/m3 计算(包含排水费)，电费单价按 1.02 元/Kwh 计算，供应商参照以上信息自行报价。

（2）通信信息费：包含套餐费、固话月租费(含功能费)、宽带月租费，参照 2021 年 1

月至12月各闸缴费单，费用分别按214.67元/月、106.67元/月、1966.67元/月计算，供应商参照以上信息自行报价。

（3）闸区垃圾清理费。

（4）消防器材更新费。

（5）办公经费：指日常办公设备添置、邮电费、差旅费、福利费、培训费、劳防用品、窗口标识服等。人员培训费指上岗证培训、电工培训、初级工、中级工、日常业务培训等；劳防用品包含手套、安全帽、肥皂、袖套、电工鞋、对讲机等。

3、维修及养护

运行养护必须达到上海市金山区水利管理所《泵闸设施设备检查养护管理规定》（试行）（详见附件一）的规定，必须符合《金山区水闸调水方案》（暂行）（详见附件二）的相关要求，泵闸设施设备日常维修养护和专项维修界面划分（详见附件三）。

3.1.1、水闸运行养护要求：

（1）负责作业人员的聘用、劳动保护、社会保险的管理，承担相关费用，并负责办理相关法定手续。承担组织作业人员的业务培训、廉政建设、安全教育等管理工作。作业人员应当具有相应的技术工等级证书持证上岗；

（2）承担水闸及附属设施的运行养护，确保水闸正常运行；

（3）负责水闸运行养护必需的材料、机具及其设备等备品备件清单和运行养护计划，并负责编制水闸年度（季度）运行养护计划；

（4）执行甲方下达的水闸控制运行调度指令、计划和方案；

（5）按有关规范和技术标准，承担水闸的电机、电气、防雷、消防、报警等设施设备的定期安全检测；

（6）配合甲方做好水闸的资产管理，承担编制水闸专项维修建议书；

（7）承担水闸运行养护作业现场的适用性、稳定性、安全性责任；

（8）制订水闸运行养护作业的操作规程、安全生产、质量保证等内部管理制度；

（9）按期上报水闸运行养护的有关资料和数据，及时反映水闸运行养护存在的问题，提出整改建议和措施；

（10）及时整改在检查、考核中发现的问题；

（11）配合甲方做好专项维修工程的实施；

（12）承担水闸运行养护和维修有关资料的分类归档工作；

（13）承担突发事件的报告工作，并按照应急处置预案对突发事件采取措施；

（14）协助甲方做好与水闸运行养护有关的其他工作。

3.1.2、防汛和调水

（1）健全防汛与安全组织网络，全面落实防汛安全责任；

（2）完善防汛应急预案，落实防汛抢险队伍、抢险物资和相应渡汛措施，做好防汛各项准备工作；

（3）承担水闸的日常安全检查工作，落实安全隐患整改措施；

（4）做好防汛值班工作，及时上报水闸工情、水情与运行情况信息；

（5）执行调度指令，按照要求做好台风暴雨前的水位预降；

（6）承担内河水位控制和调水，做好内外河观察和水闸机电设备的检查，确保水闸引排水时的安全；

（7）按照要求做好水闸调水信息的统计和上报工作；

（8）妥善处理好调水与防汛、调水与通航的矛盾，按照调水与通航服从于防汛的要求执行；

（9）及时反映在防汛和调水中发生的异常情况。

3.1.3、水闸日常检查养护要求

（1）观测与测量

闸区河道断面测量、水工建筑物沉降与水平位移测量、根据需要做好水工结构伸缩缝与裂缝观测和机电设备与避雷设施接地电阻测量、高压设备电势等。

（2）巡视检查

经常性检查:经常性开展全面巡视检查；专门检查:做好汛前与汛后的定期检查；特别检查:做好台风、暴雨与高潮位来临前的检查以及其它特殊工况发生情况下的检查，也应根据上级要求做好各节假日与其它情况下的检查；并将检查结果及时上报甲方。对查出的重要不安全隐患问题应专题书面上报。

（3）养护修理

承担闸门与金属设施、启闭机械、配电设备、水闸控制操作系统、自动化集中控制系统及其它各种机电设备的日常养护与修理工作，使其经常保持完整安全良好清洁的运行工况。

3.1.4、做好水闸闸区和堤防绿化日常养护。

3.1.5、文明行业和文明单位创建

（1）健全内部各项规章制度，落实岗位工作职责，并上墙公开；

（2）提出承诺服务具体内容，并予以公开；

（3）各项为民服务工作有具体实例；

（4）无违法违纪与损害群众利益的举报；

（5）设立必要的宣传标语牌与公示栏；

（6）开展经常性的检查考核工作，促进各项工作的落实；

（7）按照市级（局级）文明单位评比要求，认真抓好文明单位创建工作，不发生否决项指标，保持与创建文明单位荣誉称号。

3.1.6、安全生产与治安保卫

（1）根据安全生产法规与突发事件应急预案要求，进一步完善水闸应急抢险预案实施细则，落实应急预案各项措施；

（2）建立健全安全生产工作台账，切实落实各项安全生产岗位责任制，严格执行各项

安全操作规程，加强安全检查与隐患整改，确保水闸安全运行，做到安全生产无事故；

（3）做好闸区治安保卫工作，防止发生盗窃与各类治安案件。抓好消防安全工作，防止发生火灾事故。保护好水闸工程设施设备不受损坏。保管好水闸国有资产，防止资产损失。

3.1.7、工作报告

（1）每年 5 月 20 日前提交汛前准备工作报告；

（2）每年 10 月 20 日前（特殊雨情除外）提交防汛工作总结；

（3）委托期内，乙方应于当年 12 月 25 日前向甲方提交年度工作报告。

（4）有关考核办法（详见附件）

（一）《上海市金山区泵闸运行养护考核办法》（附件四）；

投标人的投标文件须满足以上规定及考核办法的有关规定，且一旦中标后招标人将按照以上的管理规定以及考核办法对中标人进行管理及考核。

3.1.8、其他说明

若设备及配件出现需要更换的状况，需向甲方提交审批并详细说明，经甲方核实审批通过后，才可联系具有专业性技术人员（提供专业证件）对设备及配件进行更换。

若涉及到需工程类施工维护的状况，需向甲方提交审批并详细说明，经甲方核实审批通过后，才可联系具有专业性技术人员（提供专业证件）对水涵闸进行施工维护。

若涉及到投标人没有足够能力进行绿化养护的状况，需向甲方提交审批并详细说明，经甲方核实审批通过后，才可联系具有专业性技术人员（提供专业证件）进行绿化养护。

4、物资要求

物资要求包括备品备件、防汛防台物资及其他水闸养护所需的配备。采购前必须单列清单报采购人进行审核后方可采购。

三、服务工作内容清单

5 座区管水闸项目汇总表

序号	工作内容	5 座区管水闸	小计（万元）	备注
一	市场化养护			
（一）	人员经费			
1	人员工资			
2	人员福利费		11	暂列金额（按 5000 元/人标准设置用于职工服装、体检等福利）
（二）	运行费			包括通信费、水电费、闸区垃圾处理费、办公费等
（三）	日常养护维修			
（四）	绿化养护费			

（五）	物资经费		6	暂列金额
（六）	检查与观测		10	暂列金额（必须由专业单位实施，实施单位须甲方确定认可）
（七）	零星维修		52	暂列金额（根据甲方编制确定的工程量进行施工，按实结算）
二	合计			

1、人员编制费用报价明细表

根据水闸人员配置要求，本项目所需水闸养护及管理人员 24 人。中标单位须无条件接纳附件 5 中的 7 名职工，且在没有违反相关法律法规的情况下原则上不得开除。工资发放参考 2022 年水闸人员工资实际发放情况，不得低于 8 万元/人年(税前)。

序号	项目或费用名称	单位	定员	人员工资（元）
1	池泾水闸(含老闸)	人年	7	
2	中运河水闸	人年	5	
3	运石河东西涵闸	人年	4	
4	中官塘北泵闸	人年	8	
	合计（元）			

2、运行费用报价明细表

序号	工作内容	单位	说明	5座区管水闸	小计（元）
1	水电费	项	水电用量参照2021年各闸缴费单，供应商参照以上信息自行报价		
2	通信信息费	项	包含套餐费、固话月租费（含功能费）、宽带月租费		
3	闸区垃圾清理费	项	垃圾清理、外运		
4	消防器材更新费	项	消防器材维护及更新		
5	办公经费	项	日常办公设备添置、邮电费、差旅费、福利费、培训费、劳防用品、窗口标识服等。人员培训费指上岗证培训、电工培训、初级工、中级工、日常业务培训等；劳防用品包含手套、安全帽、肥皂、袖套、电工鞋、对讲机等		
	合计（元）				

注：每年运行辅助费用报价明细表投标单位自行填报

3、5 座区管水闸日常维修及养护工作内容

参照“附件 3 泵闸设施设备日常维修养护和专项维修界面划分”（绿化养护费报价为单列，不在日常维修内）

4、绿化养护

技术要求详见技术标准（附件 1.泵闸设施设备检查养护管理规定）

5、暂列金额报价明细表（万元）

序号	服务内容	水泵闸名称			
		池泾水闸	中运河水闸	运石河东西涵闸	中官塘北泵闸
1	人员福利费	11			
2	物资经费	6			
3	检查与观测	10			
4	零星维修	52			
	合计（万元）	79			

注：暂列金额必须合计入投标总价内，否则视为不响应采购文件，做否决投标处理。

附件一.泵闸设施设备检查养护管理规定

附件二.金山区水闸调水方案

附件三.泵闸设施设备日常维修养护和专项维修界面划分

附件四.金山区水利管理所区管水闸泵站日常运行养护工作考核方案

附件五.五座水闸花名册

附件一：

泵闸设施设备检查养护管理规定

（试　　行）

上海市金山区水利管理所

2017 年 1 月

一 、 总　则

（一）根据《水闸技术管理规程》、《水利工程管理考核办法（试行）》、《上海市水闸维修养护技术规程（试行）》和《上海市水利泵站维修养护技术规程（试行）》等有关规定，结合上海市金山区水利管理所实际情况，制定本标准。

（二）按照本处泵闸工程承担的任务和闸门启闭的频繁程度，将泵闸分为三类：

Ⅰ类为任务繁重、通航量较大的大中型水闸枢纽及泵站工程，共一座，为张泾河水利枢纽；

Ⅱ类泵闸为任务较重的中小型水闸枢纽及泵站工程；

Ⅲ类泵闸为平时启闭较少的小型节制闸或套闸及泵闸，共五座，分别为池泾水闸、中运河水闸、运石河东涵闸、运石河西涵闸、中官塘北泵闸。

（三）本标准泵闸工程设备设施分为闸门及其它金属结构、闸门启闭机、电气设备、水泵泵组与辅助设备以及水工建筑物五大部分。

（四）本标准涵盖泵闸工程设备设施的检查与养护。

二、闸门及其它金属结构

（一） 闸门及其它金属结构的经常检查

1、止水检查：观察有无磨损和损坏，在闸门启动时有无异常声响，漏水是否正常，止水固定螺栓有否松动、缺失；

2、主、侧滚轮检查：在闸门启动过程中滚轮是否转动，在闸门离开水面后是否转动灵活，加油设备是否完好；

3、门叶、梁系检查：闸门有无倾斜跑偏现象，表面涂层是否完好，有无龟裂、翘皮、锈斑等现象，是否变形，焊缝有无开裂；

4、 吊耳检查：是否牢固可靠，零件有无裂纹，螺栓有无松动、缺失，销轴固定卡片是否脱落；

5、搁门器检查：有无变形，转动是否灵活，焊缝有无开裂，螺栓（铆钉）是否松动，润滑是否良好，闸门搁置是否准确；

6、门槽检查：有无垃圾卡阻，门槽有无锈蚀、损坏，有无啃轨现象，活动门槽安装是否牢固，紧固件是否缺失和松动；

7、其他金属结构检查：船闸保护钢板、栏杆、爬梯、系船钩（柱）、钢护舷等设施是否锈蚀、开裂、变形、松动、缺失。

（二） 闸门及其它金属结构的定期检查

定期检查内容除经常检查内容外，还需重点检查以下项目：

（1）销轴、滑轮、滚轮磨损是否超标（参照卷杨式启闭机的定期养护章节）；

（2） 目测后，确认是否采用无损探伤检查焊缝，采用何种无损探伤方法视情况决定。焊缝分类及无损探伤长度占总长的比例应符合《水利工程施工质量检验评定标准（试行）》（DGJ08-90-2000）的有关规定。

（三） 闸门及其它金属结构的养护

1、闸门清理：清理闸门、门槽上的泥砂、污垢和附着水生物等杂物，保持闸门清洁和涂层完好；

2、闸门调整：闸门跑偏时应与启闭机配合调整纠偏，侧轮与两侧门槽间隙保持一致；

3、闸门行走支承及导向装置的养护：闸门滚轮、 吊耳、轴销及搁门器等部位应定期注入润滑剂；

4、闸门止水装置的养护：应紧密贴合于止水座上,否则应予调整，螺栓应予紧固、补缺；

5、门槽的养护：保持与基体连接牢固、表面平整，及时清除杂物、定期冲洗；

6、搁门器的养护：及时紧固，定期加油；

7、其他金属结构的养护：防腐、修补、整形、紧固、补缺；

8、金属结构油漆室外部分一年一次、室内部分两年一次。

三、闸门启闭机

（一） 闸门启闭机的经常检查

启闭机应保持完整、清洁、启闭灵活和运用自如，并能准确自如地升降闸门。经常检查应做到：

1、卷扬式启闭机的经常检查

（1）机架、传动轴及其它构件有无变形、裂纹或其它损伤，各运动部件的间隙与磨损是否正常，紧固件是否松动、缺失，安装是否稳固；

（2）启闭机运行是否平稳，有无异常响声、振动与异味；

（3）制动轮表面是否清洁，电磁铁行程、制动片与制动轮的间隙与接触面积是否符合要求，制动片磨损是否超标；液压式制动器密封是否良好，有无渗油现象；

（4）减速箱有无漏油现象，箱内油量是否正常；

（5）钢丝绳油脂涂层是否良好、松紧是否适度，钢丝绳与绳鼓固定是否牢靠，排列是否整齐，有无爬绳、偏档、咬边等现象；动、定滑轮转动是否灵活；

（6）闸门限位开关是否移动，动作是否灵活、准确；断火开关保护装置是否可靠、有效；

（7）不经常使用的卷杨式启闭机，应每月启闭二次，检查运行情况是否正常。

2、液压式启闭机的经常检查

（1）机械传动要求和卷扬式启闭机相同；

（2）液压系统进出油路分色是否规范；

（3）柱塞杆表面镀层有无锈蚀、划痕；柱塞支承与导向轮有无异常磨损，转动是否灵

活、运行是否平稳；机架结构是否牢固、顺直，运行时有无侧向与垂直向的明显变形；

（4）液压缸的密封垫片和油管接头、阀件以及油箱、管路有无泄漏、渗油现象；油箱内油量是否正常，干燥剂是否有效；

（5）缸体、端盖、活塞杆、支承、轴套及油泵等零件有无损伤或裂纹，缸口有无油垢及灰尘；

（6）液压泵站的主泵出油量及压力是否达到设计要求，运行是否平稳，有无异常噪音、串动、爬行、振动；

（7）各液压阀动作是否灵活、可靠；溢流阀压力调节是否适当；压力表指示是否准确稳定，压力报警装置是否有效；

（8） 电气限位安全联锁与各种保护装置是否准确，固定是否牢靠； 自动回油安全保护装置是否可靠、有效；

（9）不经常使用的液压式启闭机，应每月启闭二次，检查运行情况是否正常。

3、螺杆式启闭机的经常检查

（1）运行是否平稳，有无冲击声和其它杂音；

（2）有无渗漏油、缺油，限位是否正确可靠；

（3）各连接件是否紧固，有无松动现象；

（4）螺杆是否弯曲，螺纹磨损是否超标，螺母自由行程是否符合要求；

（5）手摇部分是否转动灵活平稳、有无卡阻现象，手、 电两用机构其电气闭锁装置是否可靠；

（6）行程开关是否动作灵敏、准确，高度指示器指示是否准确， 电气设备有无异常发热现象；

（7）不经常使用的螺杆式启闭机，应每月启闭二次，检查运行情况是否正常；操作手动、 电动操作切换装置，手感啮合是否良好。

4、启闭机电动机的经常检查

（1）外壳是否清洁，有无锈蚀；

（2）接线盒是否有雨水溅入、潮气侵入，接线螺栓是否紧固；

（3）外壳接地是否可靠；

（4）运行中有无异常噪声、振动、气味；

（5）观察电流表读数，其数值不能超过额定值，测量电动机运行时三相电流是否对称，允许其不对称值在 10%以内。

（二） 闸门启闭机的经常养护

1、清洁整体启闭机，做到无积灰、无油渍，油漆养护良好无锈蚀，应达到物见本色，漆见光；

2、对各种紧固螺栓，重点是受力与振动部位的紧固件应及时紧固；

3、对启闭设备在运行过程中由于松动、磨损等原因，引起零部件相互关系和工作参数的改变应做到：

（1）调整卷扬式启闭机制动器行程、制动器闸瓦与制动轮之间的松闸间隙、接触面积，确保制动可靠；液压式制动器密封应良好，无渗油现象；

（2）调整双吊点闸门两侧吊点，防止闸门倾斜，有搁门器的闸门应确保两侧搁门同步；

（3）调整液压启闭机各种液压阀，确保动作灵活、正确可靠；溢流阀压力调节适当；压力表指示准确稳定，压力报警装置有效；直通回油阀自动回油安全保护装置可靠、有效；

（4）校直弯曲的启闭机螺杆；

（5）调整电气限位与各种保护装置；

（6）校正闸门开度仪的显示开度。

4、有相对运动的零部件，应加注润滑剂； 自动加油装置做好储油和更换电池工作；

5、电动机外壳接地必须牢固可靠。

（三）启闭机的定期检查与定期养护

1、卷扬式启闭机定期检查与定期养护

（1）绳鼓绳槽

①绳鼓绳槽磨损深度是否超过 2mm；当超过时，绳鼓应重新车槽，所余壁厚不应小于原壁厚的 85%；

②绳鼓是否出现砂眼或气孔；当发现时，应补焊修复；

③绳鼓或绳鼓轴是否出现裂纹；当发现时，必须更换。

（2）滑轮

①滑轮是否转动灵活，轴上润滑油孔和油槽是否畅通，有无污垢堵塞；安装时要注意清洁干净，油孔与轴承油槽要对准；

②滑轮有无裂纹；当发现时，必须更换；

③滑轮槽径向磨损是否超过钢丝绳直径的 25%，轮槽壁的磨损是否超过原厚度的 10%；当发现时，必须更换；

④轴径磨损量是否超过原公称直径的 5% ，滑动轴承的磨损量是否超过原厚度的 20% ，滚动轴承间隙是否过大或损坏；当发现时，必须更换；

⑤滑轮重新装配后，应转动灵活，侧向摆动小于滑轮直径的 1/1000；

（3）轴承

①滑动轴承、轴颈有无划痕或拉毛，配合间隙、接触承压面及接触斑点是否符合要求；当发现时，应修刮平滑、刮研或更换；

②滚动轴承是否严重磨损、游隙超标、剥蚀、破碎；当发现时，必须更换。

（4）传动齿轮

传动齿轮啮合是否良好，运行时是否平稳，有无冲击、振动和较大的噪音，齿面有无裂

纹、过量磨损、剥蚀、胶合等损伤；当发现时，应及时调整、检修或更换。

（5）制动装置

①制动轮、闸瓦表面是否光洁，有无不均匀磨损，有无砂眼与裂纹；当发现时，必须进行整修或更换；

②制动轮与闸瓦的接触面积是否小于闸瓦总面积的 80%，闸瓦磨损是否超过标准厚度的 1/2，制动轮壁厚磨损是否超过原厚度的 2/3；当发现时，必须更换；

③制动弹簧是否变形或失去制动力矩；当发现时，必须更换；

④制动装置维修后，其技术参数应符合《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》（DC/T5019-94）的有关规定。

（6）减速箱油位是否符合要求，油质是否良好；当不符合要求时，应加注或调换同一标号润滑油；

（7）金属结构的油漆防腐，室外部分一年一次、室内部分两年一次。

2、液压式启闭机定期检查与定期养护

（1）机械传动、金属结构的定期检查与定期养护要求和卷扬式启闭机相同；

（2）液压油每年过滤及化验一次，油质应符合要求，油箱每年清洗一次；过滤装置按产品要求定期清洗或更换；

（3）对经常检查中发现的渗油现象，应重点查找原因予以解决；

（4）油缸组件、活塞杆有无轻微锈蚀、划痕、毛刺；当发现时，应修平磨光；如发现单面压磨痕迹，则应分析原因后进行处理；活塞环及油封如有较大磨损或老化变形时，则必须及时更换；

（5）油管及附件有无裂纹、砂眼、焊缝脱落及漏油；当发现时，必须及时修理或更换；焊接时应将焊接件拆下洗净后方可进行，并对焊接件内壁酸洗除锈后方可安装使用；

（6）安全阀在每年汛期前必须校验；

3、螺杆式启闭机定期检查与定期养护

（1）机械传动、金属结构的定期检查与定期养护要求和卷扬式启闭机相同；

（2）螺杆、螺母有无裂纹或较大磨损，是否超过螺纹厚度的 20%；当发现时，应调换；

（3）螺杆与吊耳连接是否牢靠；当发现时，应予整修；

（4）对蜗轮、蜗杆、扇型齿轮和轴承进行检查养护；

（5）行程与过力矩保护装置的检查、调整每年一次，必须动作灵敏，保护可靠。

4、启闭机电动机定期检查与定期养护

（1）清除电动机外壳和风叶灰尘，定子铁芯应无松动，风扇紧固良好；

（2）检查轴承并清洗换油，如有较大松动、磨损、破碎等现象应及时更换。轴承内的润滑脂应保持在填满空腔内 1/2~ 2 /3 范围。润滑脂规格、质量应符合要求；

（3）汛期前后测量绕组的绝缘电阻，如低于规定时，应进行烘燥处理，如处理后仍达

不到要求，则应维修或更换；

（4） 电动机外壳接地牢固可靠，接地电阻应符合规范技术要求。

（四）闸门启闭机钢丝绳的日常检查

钢丝绳应作整体检查，重点检查下列部位的松动、锈蚀、磨损、断丝、变形等情况：

1、启闭机钢丝绳始末端部位

（1）固接端引出的钢丝绳及固定装置

（2）采用锥形套浇铸法固定的绳端

2、通过滑轮组或绕过滑轮的绳段；

3、位于平衡滑轮的绳段。

钢丝绳的断丝和磨损报废标准参照《起重机械用钢丝绳检验和报废实用规范》（GB5972-86）的规定执行。

（五） 闸门启闭机钢丝绳的日常养护

1、擦洗整条钢丝绳；

2、涂抹防护油脂。

（六）闸门启闭机钢丝绳的定期养护

1、绳鼓、钢丝绳清洁直到露出本色；

2、涂抹防护油脂，厚度 3～5mm 为佳，应均匀密实。

四、 电气设备

（一） 电气设备的巡视检查

1、变配电间的巡视检查

（1）“四防一通 ”设施是否完好；

（2）应急照明设施是否完好、有效。

2、干式变压器的巡视检查

（1）声音是否正常；

（2） 电流和温度是否超过允许值；

（3）套管是否清洁，有无破损裂纹和放电现象；

（4）接地是否良好，一、二次侧引线及各接触点是否紧固、松动，各部分的电气距离是否符合要求；

（5）绝缘子是否有裂纹与闪烙痕迹；

（6）温控装置工作是否正常。

3、真空断路器的巡视检查

（1）套管、绝缘拉杆和拉杆绝缘子，有无损坏、裂纹及零件脱落等；

（2）所有的紧固件有无松动；

（3）弹簧操作机构动作是否灵活、准确；

（4）断路器及隔离开关的辅助触点，有无烧毛及氧化；

（5）脱扣机构动作是否灵活、可靠；

（6）真空灭弧室是否有漏气现象。

4、母排的巡视检查

（1）母排螺栓是否松动，母排接头处是否有氧化层，示温片是否熔化、脱落；

（2）铜联接处有无电化腐蚀；

（3）支持绝缘子、套管是否清洁、有无裂纹及闪烙痕迹。

5、二次线路的巡视检查

（1）各种元件的标志有无脱落；

（2）二次线路接线是否完好，绝缘有无老化；

（3）各指示灯是否完好；

（4）端子与接头的表面有无氧化层，连接是否紧固牢靠，有无松动。

6、互感器的巡视检查

（1）电压、电流指示是否正常；

（2）互感器二次侧及铁芯、接地是否可靠；

（3）互感器一、二次接线有无松动、过热现象；

（4）电压互感器的熔断器与熔芯接触是否良好，有无氧化过热现象；

（5）电流互感器二次侧是否开路，是否过负荷运行；

（6）联接螺栓有无松动；

（7）互感器与母排联接处有无氧化、过热现象。

7、配电柜的巡视检查

（1）柜体内外与支架涂层是否良好，柜内元器件与接线是否排列整齐，柜内通风散热是否良好；

（2）柜内外及电器、端子、电缆与电线的端部标示是否明确、清晰，有无脱色、掉落现象；

（3）各部位接线有无松动，导线与元器件之间的连接是否牢固可靠，接线绝缘层有无损伤；

（4）柜体与各部位接地是否规范、可靠、完整；

（5）元器件性能是否良好、有无老化，操作机构是否灵活可靠，按钮与开关动作是否可靠，切换装置动作是否正确，接触器、继电器、开关等的触头接触是否紧密良好，二次回路的辅助开关的切换点是否动作准确可靠，各种指示灯是否完好；

（6）各类电气保护装置是否良好，是否保证能在发生故障时切断电源与发出报警信号；

（7）柜门、控制台板上的电器元件与柜内的连线有无松动、绝缘有无磨损；

（8）铠装电缆的钢带与有关电缆的屏蔽层的接地是否良好，橡胶绝缘电缆的外套绝缘保护管是否良好；

（8）抽屉式配电柜的抽屉进出是否轻便、有无卡阻，机械与电气联锁动作是否正确可靠；

（9）仪表指示是否准确。

8、软起动装置的巡视检查

（1）外控接口连接线有无松动；

（2）联接螺栓是否松动；

（3）工作温度是否正常，散热风扇运行是否良好；

9、 电容补偿柜的巡视检查

（1） 电容外壳有无生锈、变形、胀肚和渗液现象；

（2）套管有无裂纹、破损和闪烙痕迹；

（3）运行电压、 电流不得超过规定的范围，否则必须退出运行；

（4）电容器室应保持通风良好,环境温度有无超过 40℃，电容器外壳温度有无超过55℃；

（5）电容器组三相间的容量是否平衡，其误差不应超过一相总容量的 5%；

（6）检查电容器放电装置，其工作应正常。

（7）联接螺栓是否松动；

（8）交流接触器工作是否正常；

（9）电抗器温升是否正常；

（10）电流表、功率因数表指示是否准确；

（11）自动补偿仪工作是否正常，是否能有效自动补偿

（12）电容外壳接地是否良好。

10、直流电源装置的巡视检查

（1）元器件是否接触良好，有无损坏和过热等现象；

（2）工作电源与备用电源的自动切换装置是否可靠；

（3）直流绝缘监视装置，正负两极对地电压是否为零；

（4）充电装置工作状态、 电压、电流以及蓄电池温度是否正常；

（5）蓄电池外壳是否完整，有无破裂、漏液；

（6）蓄电池与导线连接处有无腐蚀和松动；

（7）蓄电池电解液液面是否低于最低液面线。

11、闸区照明的巡视检查

（1）照明灯工作是否正常；

（2）各种元器件性能是否良好、有无老化现象；

（3）金属灯杆接地是否良好；

（4）照明线路运行是否正常。

（二） 电气设备的日常检查与日常养护

1、变配电间的日常检查与日常养护

（1）变配电间做好防火、防汛、防小动物、防雨雪及保持良好通风和足够照明的工作；

（2）应急照明设备如损坏及时修复。

2、高压配电柜的日常检查与日常养护

（1）配电柜表面清扫；

（2）更换损坏的指示灯、按钮、表计等电器元件；

（3）紧固二次线路接线，清除氧化物；

（4）二次交直流控制回路应完好；

（5）清除二次线路端子与接头的表面氧化层，并紧固牢靠，不得有松动。

3、干式变压器的日常检查与日常养护

（1）清扫变压器间及变压器外罩，保持干式变压器外部清洁、通风良好；

（2）在潮湿天气干式变压器绕组表面如有凝露水滴产生，要采取措施排除潮气；

（3）接地必须良好，紧固一、二次侧引线及各接触点，各部分的电气距离应符合要求；

（4）绝缘子不得有裂纹与闪烙痕迹，否则予以调换。

4、低压配电柜的日常检查与日常养护

（1）配电柜表面清扫，柜内零部件无积尘；

（2）紧固低压配电装置的联接螺栓；

（3）做好闸刀开关、自动空气断路器与交流接触器传动机构的润滑工作，应动作灵活，无卡涩现象，三相同步性良好；

（4）熔断器、闸刀开关、 自动空气断路器与交流接触器，触头应接触紧密，无烧毛及过热现象，否则予以修整；

（5）及时清除灭弧罩内铜粒子；

（6）及时更换损坏的指示灯、按钮、表计等电器元件。

5、软起动装置的日常检查与日常养护

（1）做好日常清洁保养工作；

（2）紧固松动的外控接口连接线；

（3）紧固所有联接螺栓；

（4）校核起动电流倍数的设定，应准确无误。

6、 电容补偿柜的日常检查与日常养护

（1）做好日常清洁保养工作，保持通风散热畅通；

（2） 电容器套管及外壳保持清洁无污垢；

（3）更换有裂纹、破损，闪烙痕迹的套管；

（4） 电容器有外壳变形、渗液现象，应及时调换；

（5） 电容器外壳生锈，应除锈后涂漆 ；

（6）紧固联接螺栓；

（7）如电抗器、放电指示灯、 电压互感器或交流接触器不正常，予以维修或更换；

（8）校验电流表、功率因数表。

7、直流电源装置的日常检查与日常养护

（1）整流电源装置

①做好日常清洁保养工作，整流装置应清洁无尘垢；

②测量交直流回路的绝缘电阻应符合要求；

③元器件应接触良好，更换不良元器件。

（2）直流系统

①做好蓄电池室及蓄电池的日常清洁保养工作，保持室内通风、照明良好，室内温度不低于 10℃；

②蓄电池应以浮充电方式运行，并经常处于满充状态；

③测量直流绝缘监视装置，正负两极对地电压应为零；

④充电装置工作状态、电压、 电流以及蓄电池温度均应正常，否则予以维修。

（3）蓄电池

①电池运行温度宜在 10～30℃ ， 最高不得超过 45℃ 。如允许降低容量，则最低温度可低于 10℃ ， 但不得低于 0℃；

②蓄电池控制的母线电压应保持在 220VDC(110VDC)，变动不应超过±2%；

③蓄电池外壳不完整，破裂、漏液，极板硫化、弯曲与短路，予以维修和更换；

④紧固蓄电池联接线，清除导线腐蚀物，如清除不净予以调换；

⑤测量每个蓄电池的电压，如过低或为零，应查明原因进行恢复性处理或更换；

⑥蓄电池发生故障后，应及时处理或调换。

8、互感器的日常检查与日常养护

（1）做好互感器的日常清洁保养工作，保持互感器套管清洁无积尘；

（2）校验表计，使指示电压、 电流指示正常；

（3）互感器二次侧及铁芯、接地必须可靠；

（4）紧固互感器一、二次接线，清除氧化物；

（5） 电压互感器的熔断器与熔芯接触良好，二次侧不得短路，不允许超过其最大容量运行；

（6） 电流互感器二次侧不得开路，不允许过负荷运行；

（7）紧固所有联接螺栓；

（8）清除互感器与母排联接处氧化层，并涂抹凡士林或导电胶；

9、闸区照明的日常检查与日常养护

（1）做好照明灯的日常清洁保养工作，保持灯具内清洁无积尘；

（2）各种元器件性能良好、无老化现象，否则予以更换；

（3）金属灯杆接地必须良好；

（4）检查照明线路运行正常。

（三） 电气设备的定期检查与定期养护

1、干式变压器的定期检查与定期养护

（1）清扫变压器间及变压器外罩，保持干式变压器外部清洁、通风良好；

（2）接地必须良好，紧固一、二次侧引线及各接触点，各部分的电气距离应符合要求；

（3）绝缘子不得有裂纹与闪烙痕迹，否则予以调换；

（4）每三年一次对干式变压器温控器装置送厂进行检测与标定， 以保证精确度与可靠性，对散热风扇等进行维修保养。

2、高压熔断器、隔离开关及负荷开关的定期检查与定期养护

（1）做好清洁保养工作，清扫瓷件表面灰尘，擦清刀片、触头和触指上的油污；

（2）清扫操作机构和转动部分，并添加适量的润滑油；

（3）紧固所有的联接螺栓；

（4）如熔断器支架的夹力不正常，接触部位有氧化过热现象,否则予以调整与清除；

（5）如绝缘子表面破损、裂纹和闪烙痕迹应更换，绝缘子的铁瓷结合处应牢固；

（6）调整隔离开关、负荷开关触头间的接触面，使其紧密，清除氧化物及熔化物；

（7）隔离开关、负荷开关合闸时，调整三相同期性，分闸时调整张开角度，操作机构适时加注润滑油，使其无卡涩、呆滞现象。

3、真空断路器的定期检查与定期养护

（1）做好清洁保养工作，绝缘子、套管外表保持清洁，无积尘；

（2）套管、绝缘拉杆和拉杆绝缘子，如有裂纹、损坏及零件脱落等现象应予以调换和修复；

（3）接触面如有变色及熔化予以清除；

（4）紧固所有的紧固件；

（5）做好断路器机械部分与操作机构的润滑工作，在操作过程中无卡涩、呆滞现象，电磁操作机构的分、合闸线圈无过热现象，弹簧操作机构动作应灵活、准确；

（6）检查真空室的真空度，如真空度不合格则必须更换；调整触头行程，必须达到产品技术要求。

4、母排的定期检查与定期养护

（1）做好绝缘子、套管、保护网罩及母排等的清洁工作；

（2）紧固母排螺栓；

（3）清除铜联接处的电化腐蚀和氧化层；

（4）绝缘子、套管如有裂纹及闪烙痕迹，必须更换；

（5）母排表面变形和扭曲等现象，应拆下进行校正。

5、防雷和接地装置的定期检查与定期养护

（1）每年一次在雷雨季节前对避雷器与接地装置做预防性试验，均必须符合设计要求；

（2）检查接地装置各连接点的接触情况与接地线的损伤、折断和锈蚀等情况；

（3）每五年至少一次对含有酸、碱、盐等化学成分的土壤地带检查地面下 500mm 以上部位接地体、接地线腐蚀程度；

（4）在雷雨季节时，防雷装置的巡视检查每月至少一次；

（5）避雷针焊接部分应无断裂、锈蚀，接地引下线焊接牢靠；

（6）避雷器套瓷管应保持清洁，无破损、无裂纹、无放电闪烙痕迹；

（7）避雷器接地应牢固，无断股现象和烧伤痕迹；

（8）避雷器内部应无异常响声；

（9）避雷器记数动作应正确；

（10）雷电后应增加特殊巡视。

6、直流装置电源的定期检查与定期养护

（1）蓄电池每隔 3 月深度放电后，应进行一次均衡充电；

（2）每年一次进行容量校对性充放电；

（3）每年一次对蓄电池电解液纯度进行分析；

（4）蓄电池电解液液面低于产品规定时，应进行补充合适比重的电解液。每年应以实际负荷做一次放电，放电后应进行均衡充电，然后转入浮充电。

7、 电容补偿柜的定期检查与定期养护

无功功率补偿装置每年一次定期检查，如有失控必须专业厂家进行修理或调换。

8、 电缆线路及桥架的定期检查与定期养护

（1）直埋敷设电缆的定期检查与定期养护

①电缆敷设附近地面应无打桩、挖掘、种植树木或伤及电缆的其他情况；

②电缆标桩应完好无缺；

③电缆沿线不应堆放重物、腐蚀性物品及搭建临时性建筑；

④室外露出地面电缆和保护钢管不应锈蚀、位移或脱落；

⑤引入室内的电缆穿管应封堵严密；

⑥对挖掘外露的电缆应加强巡视。

（2）沟道敷设电缆的定期检查与定期养护

①沟道盖板应完整无缺；

②沟道内电缆支架应牢固，无严重锈蚀；

③沟道内应无渗漏水与积水， 电缆指示牌应完整、无脱落。

（3） 电缆终端头与中间接头的定期检查与定期养护

①终端头和中间接头不得有龟裂与渗漏油现象；

②接地线应牢固，无断股、脱落现象；

③潮湿天气应加强巡视终端头绝缘套管，不应有放电闪烙现象；

④引线联接处应无过热、熔化现象；

⑤电缆每年二次检测绝缘电阻与接地电阻。

（4） 电缆桥架的定期检查与定期养护

①电缆桥架间的连接线与接地线应连接牢靠；

②钢板电缆桥架应无锈蚀，如有锈蚀则应及时作防腐处理；

③金属桥架接地电阻应符合规范要求，每年二次检测接地电阻。

9、高压电气设备的预防性试验

高压电气设备的预防性试验每二年至少一次，试验项目与要求应符合国家标准《电气设备预防性试验规程》（DL/T596-1996）或上海市供电部门的有关规定。

（四）柴油发电机

1、柴油发电机日常检查

（1）机组有无积灰、有无油渍，有无锈蚀；

（2）机体与基座连接是否牢固；蓄电池电压、 电液位是否正常；机油、柴油、水是否充足；

（3）运行有无异常声音；

（4）外接电源是否断开；

（5）不经常使用的柴油发电机，应每月试车二次，检查运行情况是否正常。

2、柴油发电机的日常养护

（1）做好柴油发电机日常清洁保养工作；

（2）对各种紧固螺栓，特别是受力振动部位的紧固件应及时紧固；

（3）凡是有相对运动的零部件，均需加注的润滑油， 以减少磨损；

（4）观察电流表显示的电流值，其数值不能超过额定值，用钳形表测量电动机运行时各相电流是否对称，允许其不对称值在 10%以内；

（5）遇低温时提前放空水箱中的冷却水；

（6）当接到停电通知时，应提前安排人员就位，并给电瓶充足电；

（7）发电机发电前必须切断外接电源，严防发生并网事故。

五、控制系统与仪表

（一）低压控制设备

1、低压控制设备的日常检查

（1）操作台面是否清洁，有无杂物堆放；语音广播、交通信号灯及电铃是否正常；

（2）电视监控系统清晰运行是否正常；LED 电子屏显示系统运行是否正常；

（3）电压和电流显示是否正常；触摸屏、按钮、开关是否灵敏有效；通讯及超限报警系统是否正常有效。

2、低压控制设备的日常养护

（1） 电气零部件保持清洁，无积尘；

（2）紧固零部件的接线螺栓无松动；

（3） 自动空气断路器和交流接触器传动机构应动作灵活，无卡涩现象，三相同步性良好；

（4）熔断器、 自动空气断路器与交流接触器，接触部分与触头应接触紧密，无烧毛及过热现象；

（5）及时修整接触器烧毛的触头，清除灭弧罩内铜粒子；

（6）检查线圈的绝缘和温升，应符合产品要求；

（7）检查与维护计量表计，清除灰尘与接线端子的氧化尘。

（二） 自控系统与仪表

1、 自控系统的日常检查

（1） 自控柜否整洁、操作台面有无杂物堆放；

（2）是否设置安全等级操作权限；是否擅自安装、使用系统外软件或计算机挪作他用；

（3）机壳油漆是否养护良好有无锈蚀；系统接地与绝缘是否可靠；现场一次仪表安装与防护装置是否齐全有效；

（4）数据采集、保存、显示打印与传送是否正常、数据是否准确；电压、电流、水位、闸高传感器是否正常，传感器输出数据是否准确，精度是否满足要求；

（5）监控屏幕显示是否清晰，色度亮度与对比度是否正常，切换与调节装置是否操作有效。

2、 自控系统的日常养护

（1）计算机监控系统及其通讯网络系统，应运行正常；

（2）就地控制系统，运行应正常；

（3） 自控元件，如执行元件、信号器、传感器等工作应正常；

（4）各级控制应正常、可靠；

（5）监视系统应正常，调节控制可靠、图像清晰；

（6）显示、音响报警信号系统应正常、可靠；

（7）UPS 电源供电应正常，供电容量、时间符合产品要求；

（8）仪表、信道及电源的过电压保护应可靠、有效；

（9）如软件修改或重新设置，应将修改中设置前后的软件分别备份，并做好修改记录；

（10）对视频监视系统维护保养。清洁摄像头、润滑云台，清除接线端子与线头的氧化物及灰尘；

（11）加强对计算机的网络安全管理，定时杀毒，及时更新杀毒软件；

（12）定期对运行数据备份，对技术文档应妥善保管；

（13）每半年一次检查设备的手动、 自动与遥控的控制功能以及控制级的优先权；

（14）每半年一次测试自控系统的故障、声光报警点、保护、 自启动及通信等功能；

（15）每年至少一次检查与检测自控系统的接地（接零）、防雷与过电压保护设施；

（16）每半年一次检查与维护自控系统供电装置；

（17）每年至少一次检查与维护监控室的防静电设施；

（18）每半年一次对 PLC/RTU、通信设施、通信接口进行检查与维护及工况、性能校验；

（19）每半年一次对就地（现场）控制系统各检测点的模拟量及数字量校验。

（三）检测仪表

1、检测仪表的日常检查

（1）仪表安装是否牢固，现场保护箱是否完好、有无腐蚀；

（2）仪表接地是否牢固可靠；

（3）仪表供电与过电压保护是否可靠；

（4）仪表传感器表面是否保持清洁；

（5）仪表显示是否正常，是否做好记录。

2、检测仪表的日常养护

（1）做好仪表日常清洁保养工作，保持清洁，无积尘；

（2）紧固仪表，并接地可靠；

（3）进行零点和量程校正；

（4）水泵机组检测仪表应按使用维护说明定期校验。

六、水泵泵组与辅助设备

（一）水泵泵组

1、水泵运行前的检查

（1）盘车检查时，水泵叶轮及电机转子有无碰擦或轻重不均匀现象；

（2）弹性联轴器的轴向间隙和同轴度，是否符合产品的技术要求；

（3）水泵机组轴承润滑是否良好；

（4）主泵机组填料函泄水是否符合要求；

（5）油、气、水系统等辅助设备是否完好；

（6）水泵机座、泵体管道连接螺栓是否紧固；

（7）进、出水管路是否畅通，水位是否满足水泵运行要求；

（8）进水闸门是否开启；

（9）启闭闸门的操作系统工作是否正常。

2、水泵运行中的检查

（1）水泵机组是否在规定的电压、 电流、流量、扬程范围内运行；

（2）水泵机组在运行中是否转向正确，运行是否平稳，有无异常振动与噪声，连接法兰处有无漏水；

（3）轴承允许最高温度是否超过制造厂的规定值，如制造厂无规定，最高温度不应超过下列值：滚动轴承为 95℃ ，滑动轴承为 70℃ ，弹性金属塑料轴承（轴瓦）为 65℃；

（4）填料函处应有少量滴水，但不应滴水成线，填料函处泵轴有无偏磨、有无过热现象，温度是否大于 50℃；

（5）水泵机组的油、气、水系统工作是否正常；

（6）进水池水位是否低于最低运行水位；

（7）潜水泵机组应巡视并检查轴承与电机定子绕组的温度以及机组油腔内的含水率，是否在正常范围内；

（8）格栅内外水位差是否大于设计要求；

（9）任何水泵机组运行时不允许产生汽蚀现象，否则要查明原因；水泵运行是否平稳，振动与噪声是否在正常范围内；

（10）泵机运行中应加强巡视检查，做到“六勤 ”：

勤看：仪表与监控显示屏，电压、电流、温度、进出水池水位、设备运行工况等是否正常；

勤听：轴承、叶轮、电机、变压器等，有无不正常的异声；

勤嗅：轴封机构、联轴器、 电机、电气设备等有无异常的焦味；

勤摸：无需采取特别安全措施，能用手摸的部位，用手摸感觉检查温度、振动等，如油箱、冷却水箱、电动机外壳、轴承外壳等部位的温度和振动是否正常；

勤清：经常做好设备、设施及工作环境的清洁保养工作，经常做好设备的润滑工作；

勤捞：经常检查与清除格栅上及水泵内有无垃圾，保持泵站排水是否畅通。

3、水泵机组停止运行后的检查

（1）检查与观察机组停机后惰走的时间，是否正常；

（2）机组的轴封机构处渗漏水是否符合要求；

（3）出水口闸门是否关闭可靠。

4、不经常运行的水泵机组的检查

（1）每二周试泵一次，每次运行时间不少于 30 分钟；

（2）卧式泵机组可用工具盘动泵轴，以改变泵轴相对搁置的位置；

（3）检查方法同上。

5、水泵机组的日常检查

（1）机组养护清洁是否积灰、有无油渍，油漆养护是否良好，有无锈蚀，机体各部位及其焊接缝有无裂纹和沙眼。泵体与电机固定是否牢固；

（2）轴承与轴承座有无渗油，润滑油是否充足；

（3）轴封填料压盖松紧是否适中，水封充水是否充足，密封填料封闭是否可靠有效。

（4）弹性联轴器的轴向间隙和同轴度，是否符合产品的技术要求；

（5）油、气、水系统等辅助设备是否完好；

（6）水泵机座、泵体管道连接螺栓是否紧固；

6、水泵机组的日常养护

（1）做好水泵机组的日常清洁工作，外壳应无尘垢（潜水泵机组除外）；

（2）紧固机组与管路连接螺栓；

（3）做好机组轴承、机械密封的润滑工作，适时加注或更换润滑油脂，润滑油脂的标号应符合规定；

（4）调换填料密封的填料，并清除填料函内的污垢及调整轴封机构；

（5）检测潜水泵电动机绝缘电阻及温度、泄漏、湿度传感器，其参数应符合产品技术要求；

（6）按低压电气设备的要求，维护潜水泵机组配套的电控箱。

（二）水泵电动机

1、水泵电动机启动前的检查

（1）轴承润滑是否良好，润滑及冷却水系统是否正常；

（2）引出线与电缆连接是否紧固，有无松动；

（3）外壳接地是否牢靠。

2、水泵电动机运行中的检查

（1） 电压与电流是否在规定的范围内；

（2） 内部有无碰擦现象与异常的响声；

（3） 电动机轴承润滑是否良好，有无漏油现象，轴承温度是否正常；

（4）定子绕组的温升是否超过规定的允许值；

（5）散热装置及冷却系统是否完好。

3、水泵电动机的日常检查

（1）轴承润滑是否良好，润滑及冷却水系统是否正常；

（2）引出线与电缆连接是否紧固，有无松动；

（3）绝缘是否良好，外壳接地是否牢靠。

（4）主电源接线螺丝是否紧固可靠。

（5）联轴器联接是否可靠，同轴度是否满足要求。

4、水泵电动机的日常养护

（1）做好电动机外壳、电缆接线盒等处的清洁工作；

（2）梅雨季节或潮湿天气，应对电动机进行除湿、保温；

（3）适时加注润滑油脂及排除废油脂，保持轴承良好的润滑；

（4）冷却水管路应保持畅通无堵；

（5）测量电动机定子绕组及电缆的绝缘电阻，必须符合安全运行的要求。

（三）格栅清污机

1、格栅清污机和皮带机的日常检查

（1）格栅清污机至少运行一个循环，确认有无卡阻现象，运转有无异常声响， 电动机运行是否良好；

（2）传动机构、钢丝绳、链条、链板是否动作灵活，钢丝绳在绳鼓上固定是否牢固、绕圈是否符合设计要求，链条链板松紧是否正常；

（3）减速箱是否运行平稳、有无异常响声、有无渗漏油现象；

（4）拉齿是否弯曲，是否夹带大的垃圾危及清污机运行；

（5）皮带是否跑偏，挡轮是否运转；

（6）链条有无松弛现象；

（7）防护罩是否安全、完好；

（8）机身、机架是否保持清洁，齿耙上有无垃圾吊挂。

2、格栅清污机的日常养护

（1）对格栅清污机进行清扫，保持设备与环境的清洁卫生；

（2）链条如有松弛，必须及时调整；

（3）对活动机构、钢丝绳、链条、链板适时加注润滑油脂；

（4）各种轴承，应润滑良好，温度正常；

（5）齿耙与格栅片的间隙合适；

（6）紧固各种紧固件，应无松动；

（7）停机后应及时做好清扫保养工作；

（8）不经常使用的格栅清污机，每周至少试运行一次；

（9）每年一次调换齿轮润滑油。

3、皮带输送机的日常养护

（1）经常清洗皮带及挡板上的垃圾及污物，保持设备与环境的清洁卫生；

（2）对驱动转鼓、从动转鼓轴承和滚辊适时加注润滑油；

（3）皮带接口的牢固与松紧程度以及皮带跑偏情况，皮带如有松紧不适及跑偏，则应及时调整与纠偏；

（4）每半年一次修整磨损的皮带接口。

（四）技术供水泵及检修排水泵

1、技术供水泵及检修排水泵的日常检查

（1）管道支吊架、保温涂色标记是否完整清晰，外表是否整洁，管道的安全附件及表计运行是否正常可靠；管道及阀门有无裂损和锈蚀；

（2）阀门开关是否灵活，关闭是否严密，有无漏汽、漏水，泵体运行是否正常；

（3） 电动机的接线盒是否防潮，压线螺栓有无松动，轴承润滑是否良好，有无松动、磨损。

2、技术供水泵及检修排水泵的日常养护

（1）对技术供水泵及检修排水泵进行清扫，保持设备的清洁卫生；

（2）紧固水泵与进出水管的连接螺栓，应紧固无渗漏，进出水管路应保持通畅；

（3）管路上的阀门操作应灵活，无渗漏现象；

（4）对水泵轴承适时加注润滑油；

（5）更换轴封机构的填料，清除内部的污垢，调整填料盖压力，使之符合要求，不应过热，渗漏不得滴水成线；

（6） 电动机按参照启闭机电动机的养护处理。

（五）通风机日常检查与日常养护

1、做好通风管道清洁工作，保持管路畅通；

2、检查通风管道应密封良好，无漏气现象；

3、钢制通风管道应无锈蚀，否则应作防腐涂漆处理；

4、检查通风机运行状况，应正常无异声；

5、每年一次检查与清扫进、出风管内的积尘；

6、电动机按参照启闭机电动机的养护处理。

（六）起重设备

起重设备的检查和维护，应按国家现行规程《起重机械监督检验规程》国质检（2002）296 号执行。

1、起重设备的日常检查

（1）索具是否完好，钢丝绳有无松股、断丝；

（2）升、降及行走机构运行是否灵活、稳定，有无噪音、过热现象，制动报警是否灵敏、可靠；

（3）升、降及行走机构限位位置是否准确、可靠；

（4） 吊钩和滑轮组是否完好，钢丝绳排列是否整齐；

（5）金属结构连接螺栓、焊缝以及构件是否损坏、变形和松动；

（6） 电缆和电线有无损伤，电控箱及手控按钮箱是否正常可靠；

（7）接地线是否连接牢靠。

2、起重设备的日常养护

（1）钢丝绳涂抹防护油脂、索具涂抹防锈油；

（2）清扫起重设备，外部应保持清洁；

（3）减速箱、变速箱、外啮齿轮加注润滑剂，三至五年一次清洗减速箱并换油；

（4）每年一次测定接地电阻，必须符合要求。

七、水工建筑物

（一）石工建筑物

1、石工建筑物的日常检查

（1）护坡有无塌陷、滑坡；

（2）有无块石散落、缺失等现象；

（3）垫层有无散失；

（4）排水、导渗设施是否有效；

（5）石墙有无倾斜、滑动；

（6）护底有无损坏。

2、石工建筑物的日常养护

（1）砌石护坡、护底遇有松动、塌陷、隆起、底部淘空、垫层散失等现象时，应参照《水闸施工规范》 (SL27-91)中有关规定按原状修复；

（2）浆砌块石墙墙身渗漏严重的，可采用灌浆处理；墙身发生倾斜或滑动迹象时，可采用墙后减载或墙前支撑等方法处理；墙基出现冒水冒沙现象，应立即采用降低墙后地下水位和墙前增设反滤设施等办法处理；

（3）水闸的防冲设施(防冲槽、海漫等)遭受冲刷破坏时，一般应先控制闸门开启速度、高度等，并加筑消能设施或抛石笼、柳石枕和抛石等办法处理；

（4）泵闸的反滤设施、减压井、导渗沟、排水设施应保持畅通，如有堵塞、损坏，应予疏通、修复。

（二）混凝土建筑物

1、混凝土建筑物的日常检查

（1）砼墙上或墙后有无重载堆物；

（2）伸缩缝止水是否完好；

（3）墙体有无裂缝、渗漏；

（4）墙身有无倾斜、滑动现象；

（5）有无腐蚀、剥蚀、露筋；

（6）空箱进水、排气孔是否通畅；

（7）防护涂料是否完好。

2、混凝土建筑物的日常养护

（1）消力池、门槽范围内的砂石、杂物应定期清除；

（2）建筑物的进水孔、排水孔、通气孔等应保持畅通。桥面排水孔的泄水应防止沿板和梁漫流。空箱式挡土墙箱内的积淤应适时清除；

（3）经常露出水面的底部钢筋混凝土构件，应因地制宜采取适当的保护措施，防止腐蚀和受冻；

（4）钢筋的混凝土保护层受到侵蚀损坏时，应根据侵蚀情况分别采用涂层封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理，并应严格控制修补质量；

（5）混凝土结构脱壳、剥落和机械损坏时，可根据损坏情况，分别采用砂浆抹补、喷浆或喷混凝土等措施进行修补，并应严格控制修补质量；

（6）混凝土建筑物出现裂缝后，应加强检查观测，查明裂缝性质、成因及其危害程度，据以确定修补措施，混凝土的细微表面裂缝、浅层缝及缝宽水上区小于 0.2 ㎜、水位变动区小于 0.2 ㎜、水下区小于 0.3 ㎜，可采用涂料封闭或不予处理；缝宽大于规定时，则应分别采用表面涂抹、表面粘补、凿槽嵌补、喷浆或灌浆等措施进行修补；

（7）裂缝应在基本稳定后修补，并在低温季节开度较大时进行；不稳定裂缝应采用柔性材料修补；

（8）混凝土结构的渗漏，应结合表面缺陷或裂缝进行处理，并应根据渗漏部位、渗漏量大小等情况，分别采用砂浆抹面或灌浆等措施；

（9）伸缩缝填料如有流失，应及时填充；止水设施损坏，可用柔性化学材料灌浆，或重新埋设止水予以修复。

八、泵闸设施设备特别检查

水闸泵站设施设备当出现严重自然灾害或重大运行事故后，对泵闸存在的问题与薄弱环节进行重点检查，特别检查不列入设施设备检查率表，检查内容包括：

（一）特别检查除经常检查项目外，应着重检查泵闸设施设备的受损部位和易损易坏部件。

（二）除以肉眼和简单工具检查外，必要时还应进行仪器探查。

九、设施设备检查养护周期

（一）设施设备检查周期表

<table>
<tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">分 类</th><th rowspan="2">类 别</th><th colspan="3">检查率</th><th rowspan="2">检查具体内容</th></tr>
<tr><th colspan="2">I类</th><th>II类</th><th>III类</th></tr>
<tr><td rowspan="2">闸门</td><td rowspan="2">闸门及其它金属结构</td><td>经常检查</td><td colspan="2">每周一次</td><td>每月二次</td><td>每月一次</td><td>参照闸门及其它金属结构的经常检查</td></tr>
<tr><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td>参照闸门及其它金属结构的定期检查</td></tr>
<tr><td rowspan="4">启闭机与钢丝绳</td><td rowspan="2">闸门启闭机</td><td rowspan="2">经常检查</td><td>船闸</td><td>节制闸</td><td rowspan="2">每周一次</td><td rowspan="2">每月二次</td><td rowspan="2">参照闸门启闭机的经常检查</td></tr>
<tr><td>每天一次</td><td>每周一次</td></tr>
<tr><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td>参照启闭机的定期检查与定期养护</td></tr>
<tr><td>钢丝绳</td><td rowspan="2">日常检查</td><td>船闸</td><td>节制闸</td><td rowspan="2">每周一次</td><td rowspan="2">每月二次</td><td rowspan="2">参照钢丝绳的日常检查</td></tr>
<tr><td>每天一次</td><td>每周一次</td></tr>
<tr><td rowspan="12">电气设备</td><td rowspan="3">高压设备</td><td>巡视检查</td><td colspan="2">每周一次</td><td>每周一次</td><td>无</td><td rowspan="3">参照电气设备巡视检查</td></tr>
<tr><td>日常检查</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月二次</td><td>每月一次</td></tr>
<tr><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td></tr>
<tr><td>电缆</td><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年一次</td><td>每年一次</td><td rowspan="2">参照电缆线路及桥架的检查与养护</td></tr>
<tr><td>桥架</td><td>定期检查</td><td colspan="2">每年一次</td><td>每年一次</td><td>每年一次</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防雷与接地</td><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td rowspan="2">参照防雷和接地装置的日常检查与养护</td></tr>
<tr><td colspan="5">在雷雨季节时，防雷装置的巡视检查每月一次，雷电后应增加特殊检查</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低压设备</td><td>巡视检查</td><td colspan="2">每天一次</td><td>每天一次</td><td>每周一次</td><td rowspan="3">参照电气设备巡视检查</td></tr>
<tr><td>日常检查</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月二次</td><td>每月一次</td></tr>
<tr><td>定期检查</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td></tr>
<tr><td>柴油发电机</td><td>日常检查</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月一次</td><td>每月一次</td><td>参照柴油发电机日常检查</td></tr>
</table>

控制系统与仪表	低压控制设备	日常检查	每周二次	每周一次	每月一次	参照自控系统的日常检查
	自控系统	日常检查	每周二次	每周一次	每月一次	参照自控系统的日常检查
	检测仪表	日常检查	每周二次	每周一次	每月一次	参照检测仪表的日常检查
水泵泵组与辅助设备	水泵泵组	运行检查	水泵运行全过程的检查		无	参照水泵泵组运行检查
		日常检查	每月二次	每月二次	无	参照水泵泵组日常检查
	水泵电动机	运行检查	每月二次	每月二次	无	参照水泵电动机检查
	格栅清污机	日常检查	每月二次	每月二次	无	参照格栅清污机和皮带机的日常检查
	技术供水泵	日常检查	每月二次	每月二次	无	参照技术供水泵及检修排水泵的日常检查
	通风机	日常检查	每年二次	每年一次	每年一次	参照通风机的日常检查与养护
	起重设备	日常检查	每月一次	每月一次	无	参照起重设备的日常检查
水工建筑物	石工建筑物	日常检查	每月一次	每月一次	每月一次	参照石工建筑物的日常检查
	混凝土建筑物	日常检查	每月一次	每月一次	每月一次	参照混凝土建筑物的日常检查

（二）设施设备养护周期表

<table>
<tr><td rowspan="2">名称</td><td rowspan="2">分 类</td><td rowspan="2">类 别</td><td colspan="4">养护率</td><td rowspan="2">养护具体内容</td></tr>
<tr><td colspan="2">I类</td><td>II类</td><td>III类</td></tr>
<tr><td>闸门</td><td>闸门及其它金属结构</td><td>日常养护</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月一次</td><td>每月一次</td><td>参照闸门及其它金属结构的养护</td></tr>
<tr><td rowspan="5">启闭机与钢丝绳</td><td rowspan="2">闸门启闭机</td><td rowspan="2">经常养护</td><td>船闸</td><td>节制闸</td><td rowspan="2">每月一次</td><td rowspan="2">每年六次</td><td rowspan="2">参照闸门启闭机的经常养护</td></tr>
<tr><td>每周一次</td><td>每月一次</td></tr>
<tr><td>定期养护</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td>参照启闭机的定期检查与定期养护</td></tr>
<tr><td rowspan="2">钢丝绳</td><td rowspan="2">日常养护</td><td>船闸</td><td>节制闸</td><td rowspan="2">每月一次</td><td rowspan="2">每年六次</td><td rowspan="2">参照钢丝绳的日常养护</td></tr>
<tr><td>每月二次</td><td>每月一次</td></tr>
<tr><td>定期养护</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td>参照钢丝绳的定期养护</td></tr>
<tr><td rowspan="9">电气设备</td><td rowspan="3">高压设备</td><td>日常养护</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月一次</td><td>无</td><td rowspan="3">参照高压设备的日常养护</td></tr>
<tr><td>定期养护</td><td colspan="3">每年二次</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="5">高压电气设备的预防性试验每二年一次</td></tr>
<tr><td>电缆</td><td>定期养护</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年一次</td><td>每年一次</td><td rowspan="2">参照电缆线路及桥架的检查与养护</td></tr>
<tr><td>桥架</td><td>定期养护</td><td colspan="2">每年一次</td><td>每年一次</td><td>每年一次</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防雷与接地</td><td>定期养护</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年二次</td><td rowspan="2">参照防雷和接地装置的日常检查与养护</td></tr>
<tr><td colspan="5">每年一次在雷雨季节前对避雷器与接地装置做预防性试验；</td></tr>
<tr><td rowspan="2">低压设备</td><td>日常养护</td><td colspan="2">每月二次</td><td>每月二次</td><td>每月一次</td><td rowspan="2">参照低压配电设备的日常养护</td></tr>
<tr><td>定期养护</td><td colspan="2">每年二次</td><td>每年二次</td><td>每年一次</td></tr>
<tr><td>柴油发电机</td><td>日常养护</td><td colspan="2">每月一次</td><td>每年六次</td><td>每年六次</td><td>参照柴油发电机日常养护</td></tr>
</table>

控制系统与仪表	低压控制设备	日常养护	每月二次	每月一次	每月一次	参照低压控制设备的日常养护
	自控系统	日常养护	每月一次	每月一次	每月一次	参照自控系统的日常养护
	检测仪表	日常养护	每月一次	每月一次	每月一次	参照检测仪表的日常养护
水泵泵组与辅助设备	水泵泵组	日常养护	每月一次	每月一次	无	参照水泵的日常养护
	水泵电动机	日常养护	每月一次	每月一次	无	参照水泵电动机的日常养护
	格栅清污机	日常养护	每月一次	每月一次	无	参照格栅清污机的日常养护
	技术供水泵	日常养护	每月一次	每月一次	无	参照技术供水泵的日常养护
	通风机	日常养护	每年一次	每年一次	无	参照通风机的日常养护
	起重设备	日常养护	每年二次	每年二次	无	参照起重设备的日常养护
		起重设备每二年一次的专业检测，并取得相应使用合格证				
水工建筑物	石工建筑物	日常养护	每年四次	每年二次	每年二次	参照石工建筑物的日常养护
	混凝土建筑物	日常养护	每年四次	每年二次	每年二次	参照混凝土建筑物的日常养护

十、绿化养护

1)、养护质量标准

1、绿化养护技术措施完善，管理得当，植物配置科学合理，达到黄土不露天。

植物生长健壮。新建绿地各种植物两年内达到正常形态。树木树冠完整美观，分枝点合适，枝条粗壮，无枯枝死杈；主侧枝分布匀称、数量适宜、修剪科学合理； 内膛不乱，通风透光。花灌木开花及时，株形丰满，花后修剪及时合理。绿篱、色块等修剪及时，枝叶茂密，整齐一致，整型树木造型雅观。行道树无缺株，绿地内无死树。

2、落叶树新梢生长健壮，叶片大小、颜色正常。在一般条件下，无黄叶、焦叶、卷叶，正常叶片保存率在 95%以上。针叶树针叶宿存 3 年以上，结果枝条在 10%以下。

3、花坛、花带轮廓清晰，整齐美观，色彩艳丽，无残缺，无残花败叶。

4、草坪及地被植物整齐，覆盖率 99%以上，草坪内无杂草。草坪绿色期：冷季型草不得少于 260 天；暖季型草不得少于 210 天。

5、病虫害控制及时，园林树木无蛀干害虫的活卵、活虫；在园林树木主干、主枝上平

均每 100cm2 介壳虫的活虫数不得超过 1 头，较细枝条上平均每 30cm 不得超过 2 头，且平均被害株数不得超过 1% 。叶片上无虫粪、虫网。被虫咬的叶片每株不得超过 2%。

6、垂直绿化应根据不同植物的攀缘特点，及时采取相应的牵引、设置网架等技术措施，视攀缘植物生长习性，覆盖率不得低于 90%。开花的攀缘植物应适时开花，且花繁色艳。

2)、园林植物养护管理技术措施及要求

（一）修剪

1、树木修剪应依据园林绿化功能的需要和设计的要求，在不违背树木的生长特性和自然分枝规律的前提下（特型树木除外），充分考虑树木与生长环境的关系，并根据树龄及生长势强弱进行修剪。

2、每年修剪树木前必须制定修剪技术方案，并对工人进行培训，认真贯彻后方可进行操作，做到因地制宜，因树修剪。

3、 自然型树木的修剪应以树木自然分枝习性所形成的树冠形状为基础进行修剪。

4、造型树木的修剪应根据园林绿化对树木的特定要求，适当控制树木部分枝干，按照绿化美化要求把树木剪成各种理想形态。

（二）树木修剪的时期

树木可在休眠期和生长期进行修剪，但更新修剪必须在休眠期进行。有严重伤流和易流胶的树种应避开生长季和落叶后伤流严重期。抗寒性差的、易抽条的树种宜于早春进行。常绿树的修剪应避开生长旺盛期。绿篱、色块、黄杨球等修剪必须在每年的 5 月上旬和 8 月底以前进行。

1、乔木修剪

（1）应注意保护中央领导枝，使其向上直立生长。原中央领导枝受损、折断，应利用顶端侧枝重新培养新的领导枝。应逐年调整树干与树冠的合理比例。同一树龄和品种的林地，分枝点高度应基本一致。位于林地边缘的树木分枝点可稍低于林内树木。

（2）针叶树应剪除基部垂地枝条，随树木生长可根据需要逐步提高分枝点，并保护主尖直立向上生长。

（3）银杏修剪只能疏枝，不准短截。对轮生枝可分阶段疏除。

2、灌木修剪

（1）灌木造型修剪应使树型内高外低，形成自然丰满的圆头形或半圆形树型。

（2）灌木内膛小枝应适量疏剪，强壮枝应进行适当短截，下垂细弱枝及地表萌生的地蘖应彻底疏除。

（3）栽种多年的丛生灌木应逐年更新衰老枝，疏剪内膛密生枝，培育新枝。栽植多年的有主干的灌木，每年应采取交替回缩主枝控制树冠的剪法，防止树势上强下弱。

（4）生长于树冠外的徒长枝，应及时疏除或早短截，促生二次枝。

（5）花落后形成的残花、残果，若无观赏价值或其他需要的宜尽早剪除。

（6）成片栽植的灌木丛，修剪时应形成中间高四周低或前面低后面高的丛形。

（7）多品种栽植的灌木丛，修剪时应突出主栽品种，并留出适当生长空间。

（8）造型的灌木修剪应保持外型轮廓清楚，外缘枝叶紧密。

（9）花灌木修剪应注意的事：

a）当年生枝条开花灌木，如：紫薇、木槿、月季、珍珠梅等，休眠期修剪时，为控制树木高度，对于生长健壮枝条应在保留 3 个~5 个芽处短截，促发新枝。1 年可数次开花灌木如月季、珍珠梅、紫薇等，花落后应及时剪去残花，促使再次开花。

b）隔年生枝条开花的灌木，如：碧桃、榆叶梅、连翘、紫珠、丁香、黄刺玫等，休眠期适当整形修剪，生长季花落后 10 天~15 天将已开花枝条进行中或重短截，疏剪过密枝，以利来年促生健壮新枝，

c）多年生枝条开花灌木，如：紫荆、贴梗海棠等，应注意培育和保护老枝，剪除干扰树型并影响通风透光的过密枝、弱枝、枯枝或病虫枝。

3、绿篱及色带修剪

（1）修剪应使绿篱及色带轮廓清楚，线条整齐，顶面平整，高度一致，侧面上下垂直或上窄下宽。每年整形修剪不少于 2 次。

（2）绿篱及色带每次修剪高度较前一次修剪应提高 1cm。

（3）修剪后残留绿篱面的枝叶应及时清除干净。

4、藤木修剪

（1）吸附类藤木，应在生长季剪去未能吸附墙体而下垂的枝条，未完全覆盖的植物应短截空隙周围枝条，以便发生副梢，填补空缺。

（2）生长于棚架的藤木，落叶后应疏剪过密枝条，清除枯死枝，使枝条均匀分布架面。

（3）成年和老年藤木应常疏枝，并适当进行回缩修剪。

（4）树木修剪时，落叶树一般不留橛，针叶树应留 1cm~2cm 长的橛。修剪的剪口必须平滑，不得劈裂，并注意留芽的方位。直径超过 4cm 以上的剪锯口，应用刀削平，涂抹防腐剂促进伤口愈合。锯除大树杈时应注意保护皮脊。

（三）灌水、排涝

1、应根据本市气候特点、土壤保水、植物需水、根系喜气等情况，适时适量进行浇水，促其正常生长。浇水前应先检查土壤含水量（一般取根系分布最多的土层中的土壤，用手攥可成团，但指缝中不出水，泥团落地能散碎，就可暂不浇水；杨柳树等较喜水的树木则土壤含水量可适当多一些）。

2、新植树木应在连续 5 年内充足灌溉，土质保水力差或根系生长缓慢树种，可适当延长灌水年限。

3、浇水树堰高度不低于 10cm，树堰直径，有铺装地块的以预留池为准，无铺装地块的，乔木应以树干胸径 10 倍左右、树冠垂直投影的 1/2 为准，并保证不跑水、不漏水。

4、用水车浇灌树木时，应接软管，进行缓流浇灌，保证一次浇足浇透，严禁用高压水流冲毁树堰。

5、喷灌时应开关定时，专人看管，以地面达到径流为准。

6、在使用再生水浇灌绿地时，水质必须符合园林植物灌溉水质要求。

7、在雨季可采用开沟、埋管、打孔等排水措施及时对绿地和树池排涝，防止植物因涝至死。绿地和树池内积水不得超过 24 小时；宿根花卉种植地积水不得超过 12 小时。

（四）中耕除草

1、在植物生长季节要不间断地进行中耕除草，应除小、除早、除了。除下杂草要集中处理，并及时清运。

2、在具野趣游憩地段可采用机械割草，使其高矮一致。

3、在绿地内采用化学药剂除草时，必须慎重，应先试验，再应用。

（五）施肥及土壤改良

1、应根据树木生长需要和土壤肥力情况，合理施肥，平衡土壤中各种矿质营养元素，保持土壤肥力和合理结构。

2、在树木休眠期以有机肥为主，在与土壤拌匀后，采用穴施、环施和放射状沟施等方法。施肥后踏实，并平整场地。

3、在树木生长季节可根据需要，进行土壤追肥或叶面喷肥。

4、树木施肥量应根据树木大小、肥料种类及土壤肥力状况而定。施用时要用量准确，并充分粉碎，与土壤混合后要撒施均匀，随即浇水，严禁肥料裸露。

5、用铁篦子等完全封闭的树埯，应预留专门的灌溉和施肥口。

（六）更新、调整和伐树

1、种植结构调整和伐树应经相关部门批准后方可进行。

3、具备以下条件上报批准后再移植或伐树：

4、密植林的调整与间伐。

5、更新树种：

枯朽、衰老、严重倾斜、对人和物体构成危险的。

（七）病虫害防治

1、防治植物病虫害应贯彻“预防为主，综合防治”的方针。

2、应科学、有针对性地进行养护管理，使植株生长健壮，以增强抗病虫害的能力。

3、及时清理带病虫的落叶、杂草等，消灭病源、虫源，防止病虫扩散、蔓延。

4、应加强病虫检查，发现主要病虫害应根据虫情预报及时采取防治措施。对于危险性病虫害，一旦发现疫情应及时上报主管部门，并迅速采取扑灭措施。

5、化学防治

a）应选用高效、低毒、无污染、对天敌较安全的药剂。明令禁止使用的农药，如：六六六、滴滴涕、西力生、赛力散、毒杀芬、 甲六粉、乙六粉、氯乙酰胺、氯乙酸钠、培福明、杀虫脒、二溴氯丙烷、蝇毒磷乳粉、除草醚、三氯杀螨醇、氧化乐果、久效磷、对硫磷等对人毒性较大、污染较重、对天敌影响较大的化学农药在园林植物的养护中同样严禁使用。

用药时，对不同的防治对象，应抓住时机，对症下药、安全用药，不得随意加大浓度。注意不同药剂的交替使用，同时，尽量采取兼治，减少喷药次数。

b）选用新的药剂和方法时，应先经试验，证明有效和安全时，才能大面积推广。

操作人员必须按照《农药操作规程》及《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

防寒

6、加强肥水管理，特别是返青水和冻水应适时浇灌，并浇足浇透。合理安排修剪时期和修剪量，使树木枝条充分木质化，有效控制病虫害的发生，提高抗寒能力，确保树木安全越冬。

7、对不耐寒的树种和树势较弱的植株应分别采取不同防寒措施。

8、对雪松等耐寒、耐旱、抗风能力差的边缘树种在新植 3 年内应搭设风障。

9、对悬铃木等耐寒性差且树皮较薄的树种在新植 3 年内可采取主干裹纸加绕草绳等防寒措施。

10、对月季等株形低矮、抗寒性较差的花灌木应于根基部培设土堆防寒。

11、对紫薇、木槿、大叶黄杨等易发生春季哨条的树种，宜于上年初冬和当年早春适量喷洒高酯膜等抗蒸腾剂。

五）、花卉的养护管理技术措施及要求

1、应根据不同花卉植物的生态习性、生物学特性、应用要求和周围环境状况，进行养护管理，使其适时开花，花繁色艳。

2、宿根花卉萌芽前应剪除上年残留枯枝、枯叶。

3、花坛、花径和各种容器栽植花卉应及时灌水，宿根花卉应特别注意返青水和冻水的浇灌时期和灌水量，矮牵牛等忌水涝花卉应注意排涝，花池应在适当位置加设排水孔。

4、及时中耕除草，作业时不能伤根及造成根系裸露，宿根花卉萌芽期应特别注意保护新生嫩芽，同时及时剪除多余萌蘖。

5、结合浇灌和中耕适量施肥，保持土壤肥力和合理结构。

6、宿根花卉花谢后应及时去除残花、残枝和枯叶，并加强肥水管理；1 年生草花花后失去观赏价值的应及时更换。

7、及时清理死苗，并按原品种、原规格补齐。

做好病虫害的防治工作。及时清理株间的枯枝落叶，对病虫害早发现早治理。

8、病虫害防治技术操作必须按照《农药操作规程》并参照《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

9、对不耐寒的宿根花卉应分别采取覆土等不同防寒措施，确保安全越冬。

六）、草坪养护管理技术措施及要求

（一）修剪

1、草坪的修剪应根据不同草种的习性和观赏效果，进行定期修剪，使草的高度一致，

边缘整齐。

2、剪草的高度以草种、季节、环境等因素而定。一次修剪高度原则上不大于草高的 1/3。草坪植物的修剪次数依不同的草种、不同的管理水平和不同的环境条件来确定：

a）野牛草：全年修剪不少于 3 次， 自 5 月至 9 月，最后一次修剪不晚于 9 月上旬。

b）大羊胡子：基本上可以不修剪，为提高观赏效果一年可修剪 2 次~3 次。

c）冷季型草：要定期及时修剪，使草坪高度保持在 6cm~10cm。

（二）浇水

1、除土壤封冻期外，人工草坪应适时进行浇灌，每次要浇足浇透，浇水深度不低于 20cm。雨季应注意排水，干热天气尤其是冷季型草应适当喷水降温保护草地。11 月下旬至 12 月上旬上冻前要浇足浇透冻水。

2、严禁使用撒过融雪剂的积雪补充草坪土壤水分。

3、在使用再生水灌溉时，水质必须符合园林植物灌溉水质要求。

（三）施肥

1、草坪建植时应施基肥，之后每年应根据草坪草的生长状况进行适当追肥。

施肥时期和施肥量：冷季型草坪返青前，可施腐熟粉碎的有机肥，施肥量 50g/m2~150g/m2，或施 10g/m2 尿素或 10 g/m2 磷酸二铵等；生长期应视草情，适当增施磷、钾肥；晚秋，可施氮、磷、钾复合肥或纯氮肥 2 次~3 次，每次约 10g/m2~15g/m2。暖季型草，如野牛草等可于 5 月和 8 月各施 10g/m2 尿素。

2、草坪施肥必须均匀，撒施后及时灌水。

（五）除杂草、补植

1、人工建植的草坪要及时清除杂草，保持草坪纯度。

2、使用除草剂必须慎重，应先试验，再应用。

3、对被破坏或其他原因引起死亡的草坪草应及时更换补植，使草坪保持完整，无裸露地面。

4、补植时应补种与原草坪相同的草种；适当密植，并加强管理养护，尽快与周围草坪一致。

5、三年生以上草坪应采取打孔透气、疏草等措施。

（六）病虫害防治

1、草坪的病虫害防治，应在加强养护管理的基础上，以防为主，综合防治。

2、草坪病害以冷季型草最为严重。化学防治应在 5 月初开始，此后根据病情适时喷药。

3、草坪害虫主要有：蛴螬、蚜虫、螨类、黏虫、淡剑夜蛾、地老虎等，草坪病虫害防治技术操作必须按照《农药操作规程》并参照《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

七)、竹类养护管理技术措施及要求

（一）间伐修剪

1、竹林的间伐修剪应在晚秋或冬季进行，间伐以保留 4、5 年生以下立竹，去除 6、7 年以上，尤其是 10 年生以上老竹的原则进行。使竹林立竹年龄组成为 1 度~2 度竹占 40%左右，3 度~4 度竹占 45%以上，5 度竹占 15%左右。

2、应及时清除枯死竹干和枝条，砍除老竹、病竹和倒伏竹。

3、竹林过密应适当间伐或间移，使留竹分布均匀，并及时用土杂肥回填土坑。施肥

4、竹林应以施有机肥为主，并适量加入含铁的复合肥料，肥料中氮、磷、钾的比例以 5:2:4 为宜。最佳施肥时间为早春 3 月和 8 月~9 月。

5、应在竹林计划延伸的位置，深翻土地，并压入青草或填有机质含量高的土杂肥。

（二）浇水

1、应于每年春季出笋前（3 月）浇足催笋水，5、6 月浇足拔节水。雨季可视降雨情况浇水，秋季（11 月、12 月上旬）浇孕笋水，冬季过于干旱时可适当喷水。

2、竹林每经过 3 年~5 年，应深翻、断鞭，将 4 年生以上的老鞭及每年砍伐后的竹蔸挖出。

3、过密竹林应于 11 月适当钩梢，未钩梢的密竹林，应于降雪后及时抖掉竹梢积雪。

4、竹林应于每年初冬适量培土。

（三）病虫害防治

1、病虫害防治以预防为主，综合防治。应以控制红蜘蛛、蚜虫等为主，经常检查，掌握虫情发展规律，及时防治。

2、竹林应加强抚育管理，保留适当密度，使竹林通风透光、生长健壮。

3、应注意因干旱、水湿、冷冻、 日灼、风害、缺肥等所致生理性病害的防治。

4、竹林主要病害防治

竹丛枝病：加强抚育管理，3 月~5 月清除病枝或病株。

竹杆锈病：合理砍伐，使林内通风透光，及早砍除病竹。

5、病虫害防治技术操作必须按照《农药操作规程》并参照《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

八)、古树名木的养护管理

1、古树是活文物，是不可再生的宝贵资源，是首都园林景观的重要组成部分。针对古树生态环境的变化和古树生长的特点，加大科学研究力度，实现科学管理和养护。

2、使古树生长的各项环境指标控制在允许的范围内。土壤有效孔隙度不得低于 10%。土壤容重不得超过 1.3g/cm3。土壤含水量控制在 5%~20%之间，以 15%~17%为宜。土壤中固相、液相、气相比控制在 5:3:1 左右。夏季土壤温度控制在 15℃~29℃之间。平衡营养，防止土壤中各种矿质元素短缺或过量，土壤含盐量不超过 0.1%土壤中有机质含量不低于 1.5%。 太阳光照强度不低于 8000Lux。

3、在松柏类古树周围可适量保留壳斗科树种如栎、槲等， 以利菌根菌的活动，促进古树生长。

4、古松树冠垂直投影范围内严禁种植核桃树、接骨木、榆树， 以避免对其的生长产生抑制作用。

5、除对古树生长有利的部分植物可进行适量保留外，必须对古树周围生长的阔叶树、速生树和杂灌草进行控制。

6、保持古树及周围环境的清洁。加强古树的病虫害防治工作。

7、古树树体及大枝有倾倒、劈裂或折断的可能时，应及时采取加固或支撑等保护措施。

8、在坡林地环境的古树应有下木和地被植物伴生的自然生态环境。应对坡坎进行加固、防止水土流失。平地古树林地应适时适地栽种豆科地被植物。浇水应一次浇透浇足。

九)、花卉管理

四季草花，应季及时更换，花卉枯萎时间不超过五天。更换的品种多样变化，每个季节有一种主花，同时搭配各种配花。冬春季节以雨衣甘蓝为主，搭配金盏菊、雏菊等；春夏季以矮牵牛为主搭配三色堇、孔雀草等；夏秋季以太阳花为主搭配百日草、孔雀草、一串红、长春花等。

注：如现行绿化绿化养护规范标准高于采购文件技术要求标准的，参照现行规范标准执行。

十一、相关规程与规范

（一）《水利工程施工质量检验评定标准（试行）》（DGJ08-90-2000）；

（二）《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》（DC/T5019-94）；

（三）《起重机械监督检验规程》国质检（2002）296 号；

（四）《电气设备预防性试验规程》（DL/T596-1996）；

（五）《起重机械用钢丝绳检验和报废实用规范》（GB5972）

附件二：

金山区水闸调水方案

前言

为进一步总结水资源调度成果，加强区域水环境建设，强化防汛、调水和通航的安全，巩固区域调水成效，使调水工作高效易行。根据上海市水利管理处制定的总体调度原则，结合我署近几年的调水方案及成效，制定本方案。本调水方案制定过程中，着重考虑了一下几点：

一、在方案制定的过程中，始终强调“防汛重于调水，调水重于通航 ”的基本调水原则，将人民的生命财产安全放在首位。

二、考虑到汛期、非汛期及春冬季枯水期、夏季梅雨期、灌溉期的自然气候特征，采取汛期和梅雨期降低内河水位，非汛期抬高内河水位的调度方法，对各阶段的调水方式进行区分，进一步加强了方案的可操作性和针对性。

三、针对各水闸不同的调水原则，在结合各水闸特性和实际操作的基础上，对各水闸的具体调水参数进行了细分，做到一闸一案。

调水方案

为总结水资源水资源调度成果，巩固区域调水成效，使调水工作既高效易行，根据上级领导的要求，结合我区各水闸的实际情况，特制定各水闸区域调水运行方案。

1、水闸概括

金山区水利管理所现管辖六座区管水闸，包括张泾河水利枢纽站、池泾水闸、中运河水闸、运石河东西涵闸属于浦南东片控制片，中官塘北泵闸属于朱泾镇圩区控制片。

2、控制片概况

2.1 浦南东片

2.1.1、行政区域范围

在大泖港～掘石港～惠高泾以东，奉贤区与松江区、金山区的区界以西，黄浦江上游干流段以南，杭州湾以北地区，总面积 479 平方公里，涉及松江区的叶榭、泖港两镇，金山区的朱泾、亭林、吕巷、廊下、张堰、漕泾、山阳、金山卫等八个镇及金山工业区、上海石化股份有限公司、上海化学工业区。

2.1.2、地形、水文、气象

浦南东片南北长约 30 公里，东西宽约 19 公里，片内地势南高北低，北部地面高程一般为 2.80～3.20 米，个别低地仅 2.40 米，中部在 3.60～4.00 米，南部一般为 4.00～4.50 米。

浦南东片南临杭州湾，北靠黄浦江，是一个两边受潮汐影响的地区，杭州湾是强潮河口，黄浦江属中等强度的感潮河流，其潮型属长江口非正规半日浅海潮型，每日两次高潮，两次低潮，每潮历时 12 小时 25 分。

2.1.3、河道现状

浦南东片内共有各级河道 1375 条段，总长度约 1550 公里。其中市级河道大泖港一一掘石港、叶榭塘一一龙泉港，总长约 38 公里；区级河道 21 条段（参见附图）。各级河道现槽蓄容量如下表：

浦南东片金山段各级河道现槽蓄容量（104M3）

浦南东片金山段各级河道现槽蓄容量（10^4M3）

	行政级别	水位（M）										
		2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
浦南东片金山	市级	76.87	88.80	101.36	114.16	127.04	139.96	152.95	165.74	176.57	184.74	189.75
	区级	583.93	661.22	742.24	824.87	908.21	988.80	1062.91	1125.65	1174.06	1207.81	1230.37
	镇级	197.90	268.86	349.07	437.40	532.81	631.86	733.08	830.99	922.12	999.00	1059.76

段	村级	164.08	276.25	416.84	582.03	765.32	960.63	1164.90	1370.73	1566.70	1734.26	1881.13
合计		1022.78	1295.13	1609.51	1958.46	2333.38	2721.25	3113.84	3493.11	3839.45	4125.81	4361.01

2.1.4、水利工程现状

浦南东片外围已经建成了黄浦江沿线的叶榭塘水利枢纽工程、紫石泾水利枢纽工程、张泾河水利枢纽，据石港~惠高泾沿线的池泾水闸、中运河水闸，以及杭州湾沿线的龙泉港出海闸等多个中型的水利工程，浦南东片的外围控制线已基本形成，为区域内的引清调水创造了条件。这些水利工程于 2004 年投入使用，取得了良好的效果。

2.2 朱泾镇圩区控制片

朱泾镇圩区主要有东西向河道朱泾市河，东起掘石港，西至秀州塘，全长 2.4 公里，西有 4 米单闸、东有 5 米单闸控制；南北向有区级河道中官塘，北起小泖港，南至胥浦塘，全长 5.3 公里，北边有中官塘北泵闸 6 米节制闸及 4 台 2.5M3/S 水泵，南口有中官塘南 6 米节制闸。

3、调度原则

3.1、浦南东片

黄浦江上游干流段水质一般为 IV 类，明显优于浦南东片水质状况。故本调水方案总体思路为“北引南排，边排边引 ”。即：黄浦江～大泖港～掘石港等沿线水闸利用潮汐涨落规律，引入较好的水源。杭州湾沿线的龙泉港出海闸排除受污染的水体，促使浦南东片内河道水体有序、定向流动，改善内河水质。在实施调度方案时，必须服从于防汛安全调度为首要前提，做到“ 防汛重于调水，调水重于通航 ”的基本调水原则。

3.2、朱泾镇圩区

利用掘石港、胥浦塘和秀州塘、小泖港河道过境水量充沛的优势，利用潮汐涨落规律，东、南、西三座水闸引入外河水体，北部中官塘北泵闸排出污水，促使镇区内河水体有序、定向流动，促进水体质量的改善，达到改善水质，引清调水的作用。

4、调度要求

4.1 春冬季枯水期（ 11 月～2 月）

由于该季节降水不足和浙江上游来水枯萎，导致内河水位偏低，水质较差，给片内水质、通航带来一定影响。依据潮汐涨落潮自然规律，可适当延长引水闸引水时间和减少排水闸排水时间，抬高内河水位，确保内河航运安全。

4.2 夏季梅雨期（6 月～7 月）

每年六月中旬至 7 月中旬为上海的梅雨季节，正常梅雨期长约 20-30 天，雨量在 200-400 毫米之间，连续不断的降雨给内河水位带来较大压力。可适当减少引水量，增加排

水量，降低内河水位，应对突如其来的暴雨阵雨天气。

4.3 汛期（6 月～9 月）

每年汛期，都有雷暴雨和台风影响我区，为减少突发情况发生，应时刻关注天气、风向、水情、区域水位等情况，提前预降水位，抢排内涝，消除防汛险情。可适当降低内河水位，汛期最高常水位控制在 2.7 米左右。

4.4 引清调水期（3 月～5 月）、（10 月～11 月）

春季引清调水期（3 月～5 月），由于枯水期内河水质较差，可加大引清调水力度，内河水位控制在常水位内，改善内河水质。

秋季引清调水期（10 月～11 月），可适当增加引水时间，减少排水量，抬高内河水位，最大程度地改善内河水质，为冬季枯水期做好准备。

5、水质突发事件的处置与防汛抗台应急调度

5.1 水质突发事件的处置

当区域河道水质发生恶化等突发事件时，河道所在水闸应及时将情况上报署部，所部根据实际污染情况与有关部门迅速制定应急除险水资源调度方案，在所统一部署下，各水闸履行各自的职责，参与应急调水。遇到此种情况，值班人员应记录好相关情况，加强值班和巡查工作，及时掌握事件动态。

5.2 防汛抗台

5.2.1 当天气预报未来 24 小时内有大雨、暴雨或发出防汛四色预警时，相关水闸必须按照应对不同暴雨预警级别采取响应的防汛调度。在解除暴雨预警或防汛防台预警后，相关水闸应根据水利控制片内面平均水位与正常控制片面平均水位关系，实时调整相关水闸调度方式，直到由防汛调度转换到引清调水模式。

5.2.2 因天气预报误差实际未产生降雨，闸内水位在正常控制范围以下时，警报解除后，排水闸口暂停排水，引水闸口则立即恢复引水，实行保障用水调度。

6、船舶通航，工程施工与防汛排涝、调水的关系

6.1 船舶通航与防汛排涝、调水

通航水闸要正确处理防汛排涝与区域调水的关系，当通航与防汛排涝有矛盾时，要坚决执行防汛排涝任务。在区域调水时，要兼顾船舶通航，做好船舶安全宣传，确保调水通航和船舶通航安全。

6.2 工程施工与防汛排涝、调水

在水利工程建设中，我们有义务积极配合河道整治施工工程。当工程施工影响防汛排涝时，要坚决执行防汛排涝工作。工程施工期间，区域调水在保证调水质量时，要根据上级指令及当时实际情况，适时适当调整控制引排水运行。

7、加强区域调水联动机制，确保水资源调度

如在汛期中遇极端天气，应及时上报市水利处和区防汛办，并与相关职能部门加强沟通，群闸联动，确保防汛安全。

1、中运河涵闸

<table>
<tr><td colspan="2">水闸基本情况</td><td colspan="4">汛期</td><td colspan="4">非汛期</td><td colspan="4">日常水质改善调度</td></tr>
<tr><td colspan="2">水闸简介</td><td colspan="2">梅雨期</td><td colspan="2">汛期</td><td colspan="2">引清调度期</td><td colspan="2">枯水期</td><td colspan="4" rowspan="2">闸门引排水时间分级控制</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">中运河水闸位于金山区吕巷镇境内，水闸为 8 米套闸，设计通航能力为 60 吨，水闸是浦南东片惠高泾沿线排水水闸。</td><td colspan="2">（6 月-7 月）</td><td colspan="2">（6 月-9 月）</td><td colspan="2">其他时间</td><td colspan="2">（11 月-2 月）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2">引水期间</td><td colspan="2">排水期间</td></tr>
<tr><td>闸内水位 (米)</td><td>时间</td><td>闸内水位(米)</td><td>时间</td></tr>
<tr><td colspan="2">时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2">根时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2">根据潮汐规律，每日排水一潮次</td><td colspan="2">根据潮汐规律，每日适当减少排水时间，抬高内河水位</td><td>《2.5</td><td>二潮</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">水闸流量计算</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td>2.5~2.8</td><td>一潮</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">引水平均流量为 16M3/S；
排水平均流量为 23.63M3/S。</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td rowspan="2">2.8~3.0</td><td rowspan="2">停止</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td></tr>
<tr><td>2.50</td><td>2.70</td><td>2.50</td><td>2.80</td><td>2.60</td><td>3.00</td><td>2.50</td><td>3.00</td></tr>
<tr><td rowspan="4">应急防汛安全调度</td><td>响应等级</td><td colspan="6">降雨预报发布后</td><td colspan="4">持续降雨期间</td><td>》3.00</td><td>做好排水准备</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>蓝色预警</td><td colspan="6">蓝色预警或者 24 小时内天气预报将有大雨及以上的，开始预降水位，闸内水位预降到 2.7 米以内，同时做好进一步排水的准备工作。</td><td colspan="4">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，应进行抢排，尽快降低内河水位至 2.7 米以下。</td></tr>
<tr><td>黄色预警</td><td colspan="6">黄色预警或者 12 小时内天气预报将有大雨及以上的，且降雨可能持续。闸内水位预降到 2.6 米以下，同时做好连续排水准备工作。</td><td colspan="4">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，应进行抢排，排足二潮水，尽快降低内河水位 2.6 米以下。</td></tr>
<tr><td>橙色预警</td><td colspan="6">橙色预警或者 12 小时内天气预报将有暴雨及以上的，且降雨可能持续，内河水位预降到 2.4 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。</td><td colspan="4">持续降雨期间，配合相关部门做好防汛排涝工作，加大对附近船只的宣传和引导，船闸停航，水闸排足二潮水</td></tr>
</table>

	红色预警	红色预警或者 12 小时内天气预报将有特大暴雨以上的，且降雨可能持续， 内河水位预降到 2.2 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。	持续降雨期间，配合相关部门做好防汛排涝工作，加大对附近船只的宣传和引导，船闸停航，水闸排足二潮水

二、池泾水闸

<table>
<tr><td colspan="2">水闸基本情况</td><td colspan="4">汛期</td><td colspan="4">非汛期</td><td colspan="4">日常水质改善调度</td></tr>
<tr><td colspan="2">水闸简介</td><td colspan="2">梅雨期</td><td colspan="2">汛期</td><td colspan="2">引清调度期</td><td colspan="2">枯水期</td><td colspan="4">闸门引排水时间分级控制</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">池泾水闸位于金山区朱泾镇境内，是金山区北部半低地地区防汛排涝体系的重要组成部分。水闸 1994 年竣工，为 8 米套闸，通航能力 60 吨，是浦南东片掘石港沿线引水水闸。</td><td colspan="2">（6 月-7 月）</td><td colspan="2">（6 月-9 月）</td><td colspan="2">其他时间</td><td colspan="2">（11 月-2 月）</td><td colspan="2">引水期间</td><td colspan="2">排水期间</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td>闸内水位</td><td>时间</td><td>闸内水</td><td>时</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2" rowspan="2">时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2" rowspan="2">根据潮汐规律，每日引水一潮次</td><td colspan="2" rowspan="2">根据潮汐规律，每日尽量引水，能引则引</td><td>《2.5</td><td>二潮</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>2.5~2.8</td><td>一潮</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">引水平均流量为 15M3/S；
排水平均流量为 24M3/S。</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td rowspan="2">2.8~3.0</td><td rowspan="2">停止</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td></tr>
<tr><td>最低
(米)</td><td>最高
(米)</td><td>最低
(米)</td><td>最高
(米)</td><td>最低
(米)</td><td>最高
(米)</td><td>最低
(米)</td><td>最高
(米)</td></tr>
<tr><td>2.40</td><td>2.70</td><td>2.40</td><td>2.80</td><td>2.50</td><td>3.00</td><td>2.50</td><td>3.00</td><td>》3.00</td><td>做好排水准备</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">应急防汛安全调度</td><td>响应等级</td><td colspan="6">降雨预报发布后</td><td colspan="4">持续降雨期间</td></tr>
<tr><td>蓝色预警</td><td colspan="6">蓝色预警或者 24 小时内天气预报将有大雨及以上的，若闸内水位低于 2.7 米时，应立即停止引水；若高于 2.7 米，应立即改为排水，预降内河水位。</td><td colspan="4">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，开始适当排水。</td></tr>
<tr><td>黄色预警</td><td colspan="6">黄色预警或者 12 小时内天气预报将有大雨及以上的，且降雨可能持续。内河水位预降到 2.6 米以下，同时做好连续排水准备工作。</td><td colspan="4">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，开始排足一潮水。</td></tr>
<tr><td>橙色预警</td><td colspan="6">橙色预警或者 12 小时内天气预报将有暴雨及以上的，且降雨可能持续，内河水位预降到 2.5 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。</td><td colspan="4">持续降雨期间，协助相关部门做好防汛排涝工作，控制内河水位到最低控制水位内，船闸停航，排足二潮水</td></tr>
</table>

	红色预警	红色预警或者 12 小时内天气预报将有特大暴雨以上的，且降雨可能持续，内河水位预降到 2.4 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。	持续降雨期间，协助相关部门做好防汛排涝工作，控制内河水位到最低控制水位内，船闸停航，排足二潮水

三、中官塘水闸

<table>
<tr><td colspan="2">水闸基本情况</td><td colspan="4">汛期</td><td colspan="4">非汛期</td><td colspan="4">日常水质改善调度</td></tr>
<tr><td colspan="2">水闸简介</td><td colspan="2">梅雨期</td><td colspan="2">汛期</td><td colspan="2">引清调度期</td><td colspan="2">枯水期</td><td colspan="4" rowspan="2">闸门引排水时间分级控制</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">中官塘北泵闸位于金山区朱泾镇境内，是金山区朱泾镇圩区防洪除涝和调节水资源配套工程。水闸包括 6 米节制闸和 4 台轴流泵。</td><td colspan="2">（6 月-7 月）</td><td colspan="2">（6 月-9 月）</td><td colspan="2">其他时间</td><td colspan="2">（11 月-2 月）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2" rowspan="2">工作要求</td><td colspan="2">引水期间</td><td colspan="2">排水期间</td></tr>
<tr><td>闸内水位</td><td>时间</td><td>闸内水位(米)</td><td>时间</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2" rowspan="2">根时刻关注天气预报，24 小时值班，做好预降水位准备</td><td colspan="2" rowspan="2">根据潮汐规律，每日排水一潮次</td><td colspan="2" rowspan="2">根据潮汐规律，每日适当减少排水时间，抬高内河水位</td><td>-</td><td>-</td><td>《2.2</td><td>停止</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>2.2~2.8</td><td>一潮</td></tr>
<tr><td colspan="2">水闸流量计算</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td colspan="2">闸内控制水位</td><td>-</td><td>-</td><td>2.8~3.0</td><td>二潮</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">排水平均流量为 5M3/S；
内河水位超过 3 米时，排水平均流量为 10M3/S；
单泵流量 2.5M3/S。</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td>最低(米)</td><td>最高(米)</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">》3.0</td><td rowspan="2">二潮，配合水泵排水</td></tr>
<tr><td>2.30</td><td>2.70</td><td>2.30</td><td>2.80</td><td>2.40</td><td>2.90</td><td>2.50</td><td>2.90</td></tr>
<tr><td rowspan="4">应急防汛安全调度</td><td>响应等级</td><td colspan="6">降雨预报发布后</td><td colspan="6">持续降雨期间</td></tr>
<tr><td>蓝色预警</td><td colspan="6">蓝色预警或者 24 小时内天气预报将有大雨及以上的，开始预降内河水位，闸内水位预降到 2.7 米以内，同时做好进一步排水的准备工作。</td><td colspan="6">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，应进行抢排，尽快降低内河水位至 2.7 米以下。</td></tr>
<tr><td>黄色预警</td><td colspan="6">黄色预警或者 12 小时内天气预报将有大雨及以上的，且降雨可能持续。闸内水位预降到 2.6 米以下，同时做好连续排水准备工作。</td><td colspan="6">持续降雨期间，若内河水位超过控制最高水位，应进行抢排，排足二潮水，尽快降低内河水位至 2.6 米以下。</td></tr>
</table>

	橙色预警	橙色预警或者 12 小时内天气预报将有暴雨及以上的，且降雨可能持续， 内河水位预降到 2.4 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。	持续降雨期间，配合相关部门做好防汛排涝工作，水闸排足二潮水，水泵配合节制闸排水。
	红色预警	红色预警或者 12 小时内天气预报将有特大暴雨以上的，且降雨可能持续， 内河水位预降到 2.2 米以下，协助相关部门积极做好防汛排涝工作。	持续降雨期间，配合相关部门做好防汛排涝工作，水闸排足二潮水，其余时间开足水泵排水。

附件三

泵闸设施设备日常维修养护和专项维修界面划分

（试行稿）

序号	项目	日常养护维修	专项维修
1	闸门	闸门整洁；定期进行闸门表面附着物清除；闸门行走支承及导向装置、吊耳板、吊座、闸门预埋件、止水等清洗、润滑、紧固保养；局部锈斑及时补涂等。	钢闸门表面喷锌；闸门外行走支承零部件存在缺陷；钢门体的承载构件变形； 吊耳板、吊座、裂纹；更换闸门止水装置。
2	卷扬式启闭机	防护罩、机体表面清洁；油漆涂层养护；设备清洗、润滑、调整、紧固等保养；启闭机的联接件的紧固；传动件传动部位润滑；限位装置养护； 定期检测开度指示仪表；钢丝绳调换；滑动轴承的轴瓦、轴颈存在划痕或拉毛修复；变速箱的维修；制动装置的修复；联轴器弹性圈、钢钉调换等。	绳鼓、传动齿轮、减速箱及机架的更换
3	液压式启闭机	油泵、油管系统、贮油箱表面清洁；供油管和排油管色标；管路敷设牢固；定期检验安全阀、滤油装置；指示仪表养护；定期化验、过滤工作油液；阀件失灵与油管维修等。	活塞杆划痕和毛刺打磨修复； 活塞环、油封断裂、变形或严重磨损修复；油缸、油泵和油管的更新。
4	螺杆式启闭机	设备表面清洁；传动机构紧固、位置正确；润滑良好；油箱无渗油；定期检测螺杆、螺母；定期清洗油箱和油质分析，必要时调换新油；螺杆直线度的校直； 吊耳、轴销损坏的修复；启闭机日常维修；外露部分的油化防腐等。	螺杆、螺母等的更换或启闭机更新。
5	高压配电柜	配电柜表面清扫；紧固二次线路接线，清除氧化物；二次交直流控制回路应完好；清除二次线路端子与接头的表面氧化层，并紧固牢靠，不得有松动；更换损坏的指示灯、按钮、表计等电器元件。	真空断路器的更换或整体更新。
6	干式变压器	清扫变压器间及变压器外罩，保持干式变压器外部清洁、通风良好；潮湿天气采取措施排除潮气；接地必须良好，紧固一、二次侧引线及各接触点；绝缘子有裂纹与闪烙痕迹予以调换。	整体更换
7	低压配电柜	配电柜表面清扫，柜内零部件无积尘；紧固低压配电装置的联接螺栓；做好闸刀开关、 自动空气断路器与交流接触器传动机构的润滑工作；熔断器、闸刀开关、 自动空气断路器与交流接触器，触头应接触紧密，无烧毛及过热现象，否则予以修整；及时清除灭弧罩内铜粒子。对电气设备的维修。	整体更换
8	软起动装置	做好日常清洁保养工作；紧固松动的外控接口连接线；紧固所有联接螺栓；校核起动电流倍数的设定。	大于 200kw 更换

9	电容补偿柜	做好日常清洁保养工作；更换有裂纹、破损，闪烙痕迹的套管；调换外壳变形、渗液的电容器； 电容器外壳生锈应除锈后涂漆 ;紧固联接螺栓；如电抗器、放电指示灯、电压互感器或交流接触器不正常，予以维修或更换；校验电流表、功率因数表。	整体更换
10	直流电源装置	蓄电池每隔 3 月深度放电后，应进行一次均衡充电；每年一次进行容量校对性充放电；每年一次对蓄电池电解液纯度进行分析；蓄电池电解液液面低于产品规定时，应进行补充合适比重的电解液。每年应以实际负荷做一次放电，放电后应进行均衡充电，然后转入浮充电。	整体更换
11	柴油发电机	柴油发电机日常清洁保养工作；对各种紧固螺栓，特别是受力振动部位的紧固件应及时紧固；凡是有相对运动的零部件，均需加注的润滑油， 以减少磨损；观察电流表显示的电流值，其数值不能超过额定值，用钳形表测量电动机运行时各相电流是否对称，允许其不对称值在 10%以内；遇低温时提前放空水箱中的冷却水。	发电机大修
12	低压控制设备	电气零部件保持清洁，无积尘；紧固零部件的接线螺栓无松动； 自动空气断路器和交流接触器传动机构应动作灵活，无卡涩现象，三相同步性良好；熔断器、 自动空气断路器与交流接触器，接触部分与触头应接触紧密，无烧毛及过热现象；及时修整接触器烧毛的触头，清除灭弧罩内铜粒子；检查线圈的绝缘和温升，应符合产品要求；检查与维护计量表计，清除灰尘与接线端子的氧化	整体更换
13	自控系统	按规定进行日常养护和零部件维修	软、硬件更新
14	辅助管理设施	维护各类工程管理标志、水尺、护杆、栏杆、标牌等辅助管理设施齐全、整洁、完好、美观；发现缺损及时修复、更换；单体表面积小于 1000M^2 的油漆；水尺损坏的修复或更新。	单体表面积大于 1000M^2 护杆、护栏、闸室钢板等钢结构的油漆。
15	工程观测	保持工程观测设施整洁、完好，发现损坏及时修复；高压设备、高压电机及用具电试；河床变形观测；起重设备检测。	水平位移测量；垂直位移测量，河道清淤。
16	绿化养护	做好绿化的养护、除虫、施肥、抗旱、除杂草、灌木的修整，四季花草的及时更新；乔木的整枝；刷白浆；防冻保暖；锄草施肥；除治虫害；加土扶正；灌溉排水；整形修剪；缺株补植；清除枯叶；环境清理。	枯死树木的更新；大调整等。
17	泵 组	水 泵	水泵机组的日常清洁；紧固机组与管路连接螺栓；机组轴承、机械密封的润滑工作，加注或更换润滑油脂；检测传感器；水泵的油漆；调换填料密封的填料，并清除填料函内的污垢及调整轴封机构等。
		电动机	电动机外壳、 电缆接线盒等处的清

			洁；梅雨季节或潮湿天气对电动机进行除湿、保温；适时加注润滑油脂及排除废油脂；冷却水管路应保持畅通无堵； 电动机的油漆；测量电动机定子绕组及电缆的绝缘电阻等。
18	石工建筑物的养护	水闸石工建筑物部分的整洁、完整、完好，及时清除砌石面杂物。砌石护坡、护底出现松动；清除砌石面杂物、少量勾缝脱落修补、排水设施发生堵塞应及时疏通。	砌石护坡、护底出现松动处理；大量勾缝脱落、塌陷等缺陷处理；浆砌块石墙身出现渗漏处理；倾斜或错动处理；墙基出现冒水冒沙处理。
19	管理用房及水工设施的养护	消力池、门槽范围内的砂石、杂物应定期清除；建筑物的进水孔、排水孔、通气孔等畅通； 室内涂层封闭或砂浆抹补；伸缩缝填料如有流失，应及时填充；	钢筋的混凝土保护层、结构损坏、裂缝和渗漏，采用喷灌浆处理，外涂层封闭或砂浆抹补；止水设施损坏用柔性化学材料灌浆或重新埋设止水修复。室外设施粉刷。

附件四：

金山区水利管理所区管水闸泵站日常运行养护工作考核方案

一、 目的

为加强对区管水闸泵站设施日常运行养护作业单位的管理，保障区管水闸泵站运行养护质量， 确保工程设施设备的完好与运行安全， 促进各项养护任务的全面落实， 建立科学、 规范的考核评价机制， 特制定本方案。

二、考核工作小组

区管水闸泵站设施日常运行养护检查考核工作小组由金山区水利管理所水闸管理科、 安全科组成， 负责组织实施考核工作。

三、考核对象

承担金山区水利管理所管辖范围内 8 座区管水闸泵站设施日常运行养护作业的各养护单位（以下简称“养护单位”） 。

四、考核方法

按照区管水闸泵站运行养护工作季度考核评分表，考核中发现的问题由水闸管理科汇总后向养护单位开具考核整改单。养护单位须在规定期限内完成整改，并将处理结果书面反馈至水利管理所备案。季度评分结果纳入年度考核评分当季度考核结果于下季度首月反馈予养护单位，并作为当季度养护经费请款附件。

五、考核周期

采取汛期抽查与季度定期考核相结合的方式。每季度开展一次全面考核，汛期结合不定期突击抽查。各养护单位在每季度末月的 25 日前完成全面自检，所考核小组于次季度首月的 10 日前完成考核评分，次季度首月水闸管理科提交考核评分表及考核报告于班子会，经班子会评议确认。

六、考核依据

1.依据上海市工程建设规范《水闸与水利泵站维修养护技术标准》（DG/TJ 08-2428-2024，2023 年 9 月 11 日发布，2024 年 3 月 1 日起实施）。

2.遵照双方签订的区管水闸养护服务合同中明确规定的各项条款、承诺的履约养护标准、安全责任等。

七、考核内容与评分标准

区管水闸泵站日常运行养护季度考核设六个类别：人员组织管理、防汛与安全管理、工程运行与检查、闸门运行与管理、环境绿化和水闸建筑物、 电气控制及启闭机维养。

考核实行百分制， 严格对照《区管水闸泵站日常运行养护工作考核评分表》逐项评分。全部达标得满分；存在缺项、质量不达标、响应不及时或台账不规范等问题，按标准扣分。考核结果书面通知各养护单位，作为年度综合履约评价依据。

八、考核工作流程

（一）养护单位自检：各养护单位应建立内部自检机制，每季度末月 25 日前对照考核内

容进行全面自检，编制季度及汛期考核报告（参考附件二、三格式）。

（二）考核小组考核：考核工作小组在次季度首月 10 日前对照养护单位自检报告，通过现场检查、资料查阅、询问调查等方式，对养护单位本季度履约情况进行全面、客观、公正的考核评价，并填写考核评分表。

（三）所班子会决议：次季度首月水闸管理科提交考核评分表及考核报告于班子会。所班子会根据提交的考核分数表及考核报告等内容评议确认。

九、考核分计算方法

（一） 季度考核分=当季度考核工作小组依据《水闸泵站日常运行养护工作考核评分表》评定，最终经所班子会评议后确定。

（二）年度综合考核分=四个季度考核分的算术平均值。

十、 考核评分

（一）考核等级：

优秀（≥90 分）、合格（≥80 分且≤90 分）、不合格（＜80 分）

（二）奖惩措施：

季度考核结果为“不合格”的，进行约谈整改。

连续累计两个季度“不合格”的，水利管理所有权追究相应合同约定责任。

年度综合考核分作为后续养护项目招标评审的重要依据，累计两个年度“不合格”的，取消养护单位下一轮养护招投标资格。

考核办法于 2026 年 9 月 1 日起执行，金水利〔2016〕3 号文件废止。

附件：（一）区管水闸泵站运行养护工作季度考核评分表

（二）区管水闸泵站运行养护工作季度考核报告

（三）区管水闸泵站运行养护工作汛期考核报告

（四）区管水闸运行养护单位月度自检报告

附件（1）：

区管水闸泵站运行养护工作季度考核评分表

类别	项目	考核内容	参考分	评分标准	考核分
（一）人员组织管理	1.岗位设置和职工培训	岗位设置合理，有效使用人力资源；制定年度职工培训教育计划。	20 分	人力资源使用不当扣 1 分；专职工种人员（闸门运行工、电工）不具备岗位技能要求（持证） 扣 1 分；其他养护人员职工培训不落实扣 1 分。	
	2.精神文明	养护人员责任心强，职工敬业爱岗；风气良好；管理有序；遵纪守法，学习气氛良好。		养护人员责任心不强，思想不稳定扣 1 分；水闸内部管理不善，发生违反《治安管理条例》 等行为每起扣 2 分，有被刑事处罚的，视情节严重扣分。	
	3.规章制度	建立、健全各项管理规章制度，关键岗位制度明示，各项制度落实，执行效果好。		规章制度不健全，缺一项扣 1 分； 关键岗位制度未明示一项扣 1 分； 制度执行效果好、中、差，分别扣 0、3、6 分。	
	4.内业资料管理	内业资料管理制度健全，各运行养护资料规范齐全，分类清楚，存放有序，按时归档，报表及时上报。		无专人管理扣 1 分；分类不清楚、存放杂乱扣 1 分；不及时归档上报，每次扣 0.5 分。	
	5.设备物资管	仓库物资排列有序，备品备件数量合理，档案卡填写正确，领用手续完备，帐物相符，帐帐相符，并由专人保管，库内环境整洁，物资无霉变、锈蚀。		仓库物资有缺损扣 1 分，不建立物资档案卡扣 1 分，档案卡上数量与实际库存量不符有一处扣 0.5 分，帐物不符，帐帐不符，有一处不符扣 0.5 分，仓库保管员不明确扣 1 分。	
	6.计划管理	年（季）度工作计划总结编制与上报及时，计划内容完整、计划执行认真，有效。		无计划总结一项扣 1 分；编制不及时（或不合理）扣 0.5 分；执行不到位按实扣分。	
（二）防汛与安全管理	7.防汛准备	按规定编制防汛预案，落实各项度汛措施；各种基础资料齐全，准确规范。	20 分	没有防汛预案、度汛措施不落实的扣 2 分；基础资料不齐全每项扣 1 分。	
	8. 防汛抢险	各种防汛责任制落实；防汛抢险预案、措施落实。		防汛责任制不明确扣 1 分；防汛预案措施不落实扣 0. 5 分。	
	9. 安全管理	建立健全安全责任制；消防等安全器材配备、维护符合相关规定；内部保卫措施得当，防范		安全管理不力的扣 2 分；未建立安全责任制的扣 2 分；内部保卫不当扣 2 分；发生事故后处理不当、报告不及时的扣 2 分；发	

		严密；发生事故，迅速组织现场抢救并及时报告；无各类责任事故。		生重大责任事故的，视情节严重扣分	
	10. 工程巡视	在工程管理范围内禁止超重堆载、墙后挖土等危害工程安全的活动，发现违章行为及时上报并以制止。		发生危害工程安全的活动未及时发现和采取措施予以制止并上报，每起扣 1 分；宣传、警示标志污损每处扣 0.5 分。	
	11. 隐患管理	工程险点隐患情况清楚，及时报告并登记造册；对不能及时处理的隐患要有度汛措施和应急预案。		未掌握险点隐患情况，每处扣 1 分；未及时报告并登记，每处扣 1 分；未及时处理的险点隐患无措施的，每处扣 1 分。	
（三）工程运行与检查	12. 工程日常管理	按章运行操作；定期进行检查、维护，相关记录完整、准确、规范；按规定及时上报有关报告（报表）；按规定配备各类备品备件，并妥善管理。	10 分	工程设施未指定专人管理的扣 1 分；没有定期进行检查、维护的扣 1 分；各种记录不清楚、不规范的扣 0.5 分；报告缺 1 项扣 0.5 分；未按规定配备备品备件扣 1 分，管理不善扣 0.5 分。	
	13.工程观测与测量	按规定完成一年 2 次的观测与测量任务；汛前汛中的 2 次避雷设施接地测量和每季度的供配电设备调试；并整编成册，提出有利于工程安全运行的建议。制定年度计划，并最终呈现当年度报告的视作全年完成。		未满足频次进行观测、测量、电试的扣 2 分；资料未整编扣 1 分；未根据观测、测量、调试中发现问题提出相应工程安全运行管理建议和整改的扣 1 分。	
	14.经常检查	做好设施设备日常检查养护的基础上，应对水闸水工建筑物和设施设备组织每月不少于 2 次的全面巡视检查。		检查内容每缺一项扣 1 分，未按规定周期检查扣 1 分。	
	15.定期检查	对水闸各部位及各项设施进行全面检查。每季度一次，重点是每年汛期前后。		未按规定进行定期检查扣 0.5 分，检查内容不全面每缺一项扣 0.5 分	
	16.特别检查	当遭遇特大洪水、风暴潮、台风、强烈地震等和发生重大工程事故时，检查范围主要是受损部位和重要部位。		遇特别情况未及时进行检查扣 0.5 分，检查内容不全面每缺一项扣 0.5 分。	
（四）闸门运行与管理	17.过闸调度	正常开闸时间间隔不大于 2 小时；指挥操作规范，不发生船舶积压轧档与航道阻塞。不发生	15 分	正常情况下船闸 2 小时以上未开闸放船每次扣 0.5 分；发生沉船与人员伤亡等事故该项不得分。	

		沉船与人员伤亡等事故。			
	18.泵闸运行	严格执行泵闸调度指令和操作规程，按要求执行排水时间、流量或开机台数运行；及时做好泵闸运行信息的统计与上报；操作规范，不发生因泵闸运行导致的内河水位突变或水污染等事故。		未按调度指令执行，每次扣 0.5 分；运行记录不全或上报不及时，每次扣 0.5 分；操作不规范或运行期间无人瞭望、值守，每次扣 1 分； 因水泵运行不当造成水安全、人员伤亡或重大设备损坏事故 的，该项不得分。	
	19.节制闸运	认真执行调水方案，按规定控制好内河水位和泵闸的引排水工作；及时做好水闸调水信息的统计和上报工作。		未按调水方案运行的扣 2 分；记录不全或上报不及时扣 1 分。	
	20.调水安全	调水时应做好内外河有关情况的观察；妥善处理好调水与防汛、通航的矛盾。		调水时无人值守、瞭望发现一次扣 1 分；未处理好调水与通航等矛盾，发生事故该项不得分。	
（五）环境绿化和水工建筑物	21.闸区环境绿化	建立环境绿化管理责任制，闸区环境优美，管理有序；室内各类设施整洁卫生；草坪平整无杂草，无空秃、病虫害等现象，树坛、花坛边缘切草边，线条清晰。	15 分	无管理责任制扣 1 分；闸区环境绿化养护质量观感属好、中、差，分别扣 0、2、5 分；办公楼内部管理视观感质量好、中、差，分别扣 0、2、5 分。	
	22.土石工建筑物	土石工建筑物护坡有无塌陷、隆起；墩、墙无沉陷、倾斜、勾缝脱落，排水设施有无堵塞、损坏等现象。		发现以上现象不及时上报，每处扣 0.5 分，严重的每处扣 1 分。	
	23.混凝土建筑物	有无沉降、位移、裂缝及露筋等情况；伸缩缝、止水有无损坏、漏水等情况。		发现以上现象不及时上报，每处扣 0.5 分，严重的每处扣 1 分。	
	24.闸门和门槽埋件钢结	闸门表面无锈蚀、构件无损坏，止水设施密封可靠，行走支承构件运转灵活；搁门器养护良好无裂纹，搁门动作正常可靠；门槽无卡阻，养护良好无损坏现象。		发现闸门和门槽埋件钢结构有缺陷及存在安全隐患，未及时记录并采取有效措施和上报每处扣 0.5 分。	
（六）电气控制系统及启闭机	25.电气设备	各类电气设备部件完整，标志正确清楚；各类表计部件完好、准确；继电保护和自动装置完	20 分	各类电器设备仪表、继电保护等电气设备出现故障，未及时上报所部及报修，每处扣 0.5 分。	

维养		整可靠，保护设备能正常投入运行。			
	26.柴油发电机组	清洁无积灰油渍，油漆养护良好；机体与基座连接牢固；蓄电池电压、电液位正常；机油、柴油、水充足；运行无异；外接电源断开。		机组养护清洁积灰、油渍，油漆不完整扣 0.5 分；蓄电池不正常扣 0.5 分；机油、柴油、水不充足扣 0.5 分；机组不能运行此项不得分。	
	27.闸门控制系统	操作台面是否清洁，无杂物堆放；仪表显示、语音、电铃、通讯信号系统及电视监控系统是否正常；电子显示屏正常并及时更新；触摸屏、开关灵敏有效。		闸门控制系统存在一项缺陷未及时修复扣 1 分，有维护单位的未及时报修扣 1 分	
		确保水闸现场上传至市、区两级平台的内外河水位数据、闸门开度数据及视频监控数据实现及时、完整、稳定。专业运营单位须做好相关数据信息的维护统计与上报，并形成成效报告，内容包含数据上传成功率、故障及恢复记录等。养护单位与第三方签订合同中，明确规定频次及台风来临前突击检查的要求。		现场数据出现故障（如数据中断、异常或延迟），1 小时内未及时上报及报修的，每处扣 1 分；报修后 24 小时内未按要求时限恢复数据正常上传的，每处扣 1 分。	
	28. 启闭机维	启闭机工况良好，无异响、振动；闸门定位正确，闸门开度与指示一致；制动系统可靠；电动机外壳无尘、无污、无锈，接线盒防潮，绕组绝缘电阻值定期检测。卷扬式启闭机：减速箱无漏油，油量、油质良好；钢丝绳养护良好、固定牢固；滑轮组转动灵活。液压式启闭机：液压油站无渗漏，油位、油质符合要求；油缸、油管及接头密封良好；控制阀组动作灵敏；压力表指示准确；滤油器定期清洗或更换。		卷扬式启闭机未按规定保养（如钢丝绳、减速箱、制动器等），每处扣 1 分；液压式启闭机未按规定保养（如液压油位、密封、滤芯等），每处扣 1 分；发现设备存在安全隐患未及时上报并采取措施的，每处扣 1 分。	

附件（2）：

区管水闸泵站运行养护工作季度考核报告

闸名		检查日期	
考核人员			
人员组织管理	存在问题		
防汛与安全管理	存在问题		
防汛与安全管理	存在问题		
闸门运行与管理	存在问题		
环境绿化和水闸建筑物	存在问题		
电气控制系统及启闭机维养	存在问题		
水闸评分：			
整改日期		闸长签名	
整改情况			

附件（3）：

区管水闸泵站运行养护工作汛期考核报告

考核水闸	
考核时间	
考核人	
考核基本情况	
综合评分意见	
整改意见	

附件（4）：

区管水闸运行养护单位月度自检报告

<table>
<tr><td>水闸名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>自检时间</td><td></td><td>自检人员</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="10">日常运行自检情况</td><td rowspan="2">人员组织
管理</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">防汛与安
全管理</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">工程运行
与检查</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">闸门运行
与管理</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境绿化
和水闸建筑物</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">电气控制
系统及启闭机维养</td><td>运行情况</td><td></td></tr>
<tr><td>存在问题</td><td></td></tr>
<tr><td>整改时间</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>整改情况</td><td colspan="3">负责人：
年　　月　　日</td></tr>
</table>

附件五：

五座水闸花名册

编号	姓名	出生年月	文化程度	工作年月	职务工种	职 称	水闸
1	马天权	1966.11	初中	2004.5.25	闸长	闸门（中级）	池泾
2	王敏	1979.5	初中	2006.1	闸门操作工	闸门（中级）	池泾
3	陆士强	1965.9	初中	2006.9	闸长	闸门（高级）	中官塘
4	姚哲峰	1977.12	初中	2004.5.25	闸长	闸门（高级）	中运河
5	杨秋辉	1976.8	高中	2010.11	闸门操作工	闸门（中级）	中运河
6	马新平	1978.11	技校	2010.6	闸门操作工	电工（高级）	中运河
7	潘钟欢	1984.11	本科	2005.11	闸门操作工	闸门（中级）	中官塘

二、投标文件的编制要求

投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成，包括（但不限于）下列内容：

1. 商务响应文件

1.1 商务响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

（1）投标函；

（2）资格条件响应表；

（3）实质性要求响应表；

（4）开标一览表（以电子采购平台设定为准）；

（5）报价分类明细表（相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；

（6）投标单位的情况简介；

（7）法定代表人授权委托书（原件）和投标人代表的身份证复印件（复印件，加盖投标人公章）；

（8）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）或非法人组织需要提供相应的证明文件；

（9）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

（10）没有重大违法记录的声明：

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明；

（11）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等**（中标人享受中小企业扶持政策或残疾人福利性单位支持政策的，其声明函将随中标结果同时公告）**；

（12）投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，提供《委托书》；

（13）投标人关于商务等的其他说明（如有的话）；

项目要求按上述内容编制商务标书，如有需说明的其他事项，一律写入“投标人关于报价等的其他说明”内。

2. 技术响应文件

2.1 技术响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

（1）与评标有关的投标文件主要内容索引表

（2）针对本项目的整体服务方案

（3）对本项目的重点难点分析

（4）养护设施设备配置情况

（5）项目人员组织力量

（6）项目养护安全防范能力

（7）服务承诺

（8）相关业绩

（9）《项目采购需求》要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

第五章　评标办法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

2.1 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2.2 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

2.3 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

3.1 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

3.2 评标委员会

（1）本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成，其中采购人代表 1 名，其余为政府采购评审专家。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

（2）评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3.3 评标程序

（1）符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更

加有利。

（3）比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

（4）推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

四、评审细则

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分＝价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，**其投标无效**。

（4）**本项目专门面向小微企业采购，无报价折扣** 。小微企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×50%；

③投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

④评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其

报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》

五、评标说明

允许分支机构以自身名义参加政府采购活动的项目，分支机构在投标文件中提供的资格证书、人员、业绩等材料，应当为其自身所有，不得使用其法人、非法人组织（或其他分支机构）的材料。

标评分细则（100 分）

序号	评审内容	权重	评分细则
1	报价	10	价格权重×（评标基准价/评标价）×100 **本项目专门面向小微企业采购，无报价折扣。**
2	针对本项目的整体服务方案	25	**评审内容：** 根据本项目需求，制定运行养护服务方案及管理措施，结合本次招标项目的实际特点进行综合评审：①养护内容和标准明确；②养护作业技术手段表述清楚、合理、可行；③关键技术符合实际。 **评审标准：** 实施的路线明确养护方案详细合理且有奖罚措施得 18-25 分； 方案较合理得 9-17 分； 方案基本满足（或不满足）需求，内容缺失、不完善得 0-8 分。
3	对本项目的重点难点分析	12	**评审内容：** 对本项目的重点、难点情况分析，对采购需求的理解，对本项目的合理化建议等进行综合评审： **评审标准：** 分析内容详细、到位、合理的得 9～12 分； 分析内容比较详细、到位、合理的得 3～8 分； 分析内容简单或未提供本项内容的得 0～3 分。
4	养护设施设备配置情况	10	**评审内容：** 根据项目的实际情况及机械配置情况，机械设备安排满足维修养护要求及养护设施设备更新、保养制度等进行综合评审： **评审标准：** 机械设备安排满足维修养护要求、保养制度详细、切实可行，得8-10分； 机械设备安排内容相对完整，保养制度相对详细得5-7分； 养护设施设备配置内容相对完善，基本满足采购人需求，得2-4分； 养护设施设备配置内容不完整，不详细得0-1分。
5	项目人员组织力量	15	**评审内容：** 根据水闸人员配置要求，本项目所需水闸养护及管理人员24人，需含管理人员、节制闸运行人员、船闸运行人员、泵站运行人员、辅助人员等满足本项目的人员配备。 从拟投入人员的专业情况（如个人技术职称及持证情况）及人员的经验情况（如任职过类似项目等）等方面综合评审：①施工组织管理机构及项目经理及技术管理主要负责人名单及经历；②养护工人数满足招标要求；③人员上岗证持有率；④维护人员安全证持有率等。 **评审标准：** 人员分配详细、合理，人员资历丰富，人数充沛的得12-15分； 人员分配较合理、人员资历满足需求得8-11分； 人员分配基本合理（或不合理）、人员资历不满足需求得0-7分。

6	项目养护安全防范能力	20	**评审内容：** 对组织机构、质量保证措施、安全保证措施、防汛应急处置等方面进行综合评审： **评审标准：** ①组织机构：分工合理、职责明确，有完善的指挥系统、联络协调系统、质量管控系统（0-5分）； ②质量保证措施：质量控制体系健全，措施得力（0-5分）； ③安全保证措施：安全措施合理有效（0-5分）； ④防汛应急处置：防汛管理制度健全，责任明确，措施得力，量放水工作方案合理（0-5分）。
7	服务承诺	5	**评审内容：** 对招标文件中服务要求、服务内容、质量标准必须满足招标文件要求，且科学合理进行综合评分： **评审标准：** 内容表述清晰、合理且针对性强得4-5分； 内容相对表述清晰得2-3分； 内容一般得0-1分。
8	相关业绩	3	投标人近三年内类似的项目，须提供合同复印件或中标通知书复印件并加盖公章，每提供一份得1分，最高得3分（以合同签订日期为准，未提供合同复印件不予得分）

第六章　投标文件有关格式

一．商务响应文件有关格式

投标函

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、采购编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份 。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定，我方的投标总价为 _____（大写）元人民币。

2、我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3、投标有效期为自开标之日起 _____日。

4、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

5、如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。

6、我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

7、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

8、我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。

9、我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。

10、为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）我方不是采购人的附属机构。

（3）我方近期有关投标型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策

和事项：_____

_____，

_____。

（4）我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

_____，

_____。_____

（5）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期：　　年　　月　　日

资格条件响应表

序号	项目内容	要求	响应内容说明(是/否)	详细内容所在投标文件页次	备注
1	法定基本条件	1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）或非法人组织需要提供相应的证明文件符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函、没有重大违法记录的书面声明。投标人若委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，应当按照招标文件格式提供针对本项目的唯一《委托书》。分支机构不得以自身名义独立参加本项目采购活动。2. 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（投标人可以自行提供，最终以代理机构网上核查为准）。			
2	供应商资质	/			
3	联合投标	本项目不接受联合投标。			
4	法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书； 2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			
5	专门面向小微企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》。具体要求及格式以采购文件为准。			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

实质性要求响应表

序号	项目内容	要求	响应内容说明(是/否)	详细内容所在投标文件页次	备注
1	工程或服务类项目，供应商需在投标响应文件中包含项目负责人及相关信息。	工程或服务类项目，投标人须在上传的投标(响应)文件中填报项目负责人相关信息，并附项目负责人身份证复印件以及采购文件要求的资质，材料提交要求以招标文件具体规定为准，确保投标文件有效。			
2	投标文件内容、密封、签署等要求	1、投标文件按招标文件规定格式要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》并在标明签字和盖章页签字和盖章。 2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
3	投标有效期	不少于 90 天。			
4	投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价； 4、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
5	质量标准	考核合格			
6	服务期限	服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同。			
7	付款条件	1)分四次付款，签订合同后支付合同价的 25%；第二次支付合同价的 25%；第三次支			

		付费用按年度预算金额安排情况支付；项目审价结束后支付剩余尾款（每年的审价费由中标单位支付）。2)具体根据财政资金拨付情况进行支付。			
8	合同转让与分包	本项目合同不得转让与分包。			
9	公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			
10	招标文件中标有★的实质性条款	招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

开标一览表

金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目包 1

包号	项目名称	服务期限	报价（元）	最终报价（总价、元）

说明：（1）所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《采购需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

报价分类明细表

序号	费用项目名称	费用
1	*********	
2	*********	
3	*********	
4	*********	
***	*********	

说明：

1、所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

2、投标人应按照《采购需求》和《投标人须知》的要求报价。

3、投标人根据报价分类费用情况编制报价构成表并随本表一起提供。

4、报价分类明细合价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

投标人基本情况简介

（一）基本情况：

1、单位名称：

2、地址：

3、邮编：

4、电话/传真：

5、成立日期或注册日期：

6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1、实收资本：

2、资产总额：

3、负债总额：

4、营业收入：

5、净利润：

6、上交税收：

7、在册人数

（三）其他情况：

1、专业人员分类及人数：

2、企业资质证书情况：

3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：

4、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

附：

1、营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）或非法人组织需要提供相应的证明文件、税务登记证（若为多证合一的仅需提供营业执照）或非法人组织需要提供相应的证明文件，（复印件，加盖投标人公章）。

2、具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明。

3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明

4、供应商书面声明

5、其他资质条件、证件：

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

没有重大违法记录的声明

我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期：

财务状况及税收、社会保障资金
缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；

2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：（公章）

日期：

供应商书面声明

致：（招标人名称）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动”。

特此声明

附件：投标人股东名录及所占股东比例（国家企业信用系统公示系统）

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人资格证明书

单位名称：_____

地址：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____ 职务：_____

系 _____（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期：　　年　　月　　日

法人授权委托书

致：_____

本授权委托书声明：

我_____（姓名）系注册于_____（投标人注册地）_____（投标人）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我公司代表，以本公司的名义参加_____项目的投标活动。被授权人在本项目投标、开标、评标及合同谈判和签约过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司及我本人均予以承认。

代理人无转委托权，特此委托。

本授权委托书在签署日至本合同签署之日期间始终保持有效。

附：被授权人身份证复印件。

投标人：_____（公章）

法定代表人：_____（签字）

被授权人身份证复印件粘贴处：　　被授权人：

_____（签字）

签署日期：_____年___月___日

对分支机构的委托书

委托书

致：

（分支机构名称）系我单位依法设立的分支机构，现我单位委托（分支机构名称）作为我单位唯一的受托人，以我单位的名义参加贵中心（项目名称及编号）项目的投标活动，并代表我单位全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我单位对（分支机构名称）的签章事项及投标活动负全部责任。

在贵中心收到我单位撤销本委托书面通知以前，本委托书一直有效。受托人在本委托书有效期内签署的所有文件不因委托的撤销而失效。

受托人无转委托权，特此委托。

委托人（公章）：	受托人（公章）：
地址：	地址：
邮政编码：	邮政编码：
电话：	电话：
传真：	传真：

日期： 年 月 日

中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加 _____（单位名称） 的_____ （项目名称） 采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于 其他未列明行业 ；承建（承接）企业为（企业名称） ，从业人员 _____人，营业收入为_____万元，资产总额为 _____万元，属于 _____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于 ****** ；承建（承接）企业为 _____（企业名称） ，从业人员 _____人，营业收入为_____万元，资产总额为 _____万元，属于 _____（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）采购项目涉及多个采购标的（主要采购标的，不包括配件、辅料等）且由不同供应商承接的，应当逐一填报每个采购标的的承接供应商信息。从业人员、营业收入、资产总

额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。分支机构受委托或被授权参加本项目采购活动的，应当按照设立该分支机构的企业数据进行填报，仅填报分支机构数据的声明函将不被认可。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）

（6）供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

注：各行业划型标准：

（以下保留一条该项目的行业，其余删除）

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

中标人享受残疾人福利性单位支持政策的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

无疑问回复函

_____（采购单位）：

_____（采购代理单位）：

在仔细阅读了贵单位关于**“_____”（项目名称）**的采购文件、等其他资料后：

我公司确认对本项目采购文件、评标办法、技术规格及要求等其他资料所述条款及内容无疑义；

我公司确认采购文件显示的信息的准确性、完整性和有效性。

投标人名称（盖章）：

出具日期：　　年　　月　　日

说明：请各投标人仔细阅读招标文件及其他资料，如无疑义，请将本确认函加盖投标人公章，在递交纸质投标文件的同时递交。

二. 技术响应文件有关格式

与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：　　采购编号：

序号	响应项目	主要内容概述	详细内容所在投标文件页次	备注
1	报价			
2	针对本项目的整体服务方案			
3	对本项目的重点难点分析			
4	养护设施设备配置情况			
5	项目人员组织力量			
6	项目养护安全防范能力			
7	服务承诺			
8	相关业绩			

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法之评分标准。

项目经理情况表

项目名称：　　采购编号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			从事本类项目工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目的理由：							
更换项目经理的方案							
更换项目经理的前提和客观原因： 更换项目经理的原则： 替代项目经理应达到的能力和资格：							

供应商授权代表签字：

供应商（公章）：

日期：_____年_____月_____日

人员配置汇总表

项目名称：　　采购编号：

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	职业资格	备注

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：　　年　　月　　日

投标人近三年以来类似项目一览表

项目名称：　　采购编号：

序号	年份	项目名称	项目概述	合同号	证明人	在标书中的页次

说明：

（1）近三年指：从开标之日起倒推三年以内正在进行或已完成的项目。

（2）需提供类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩。

投标人授权代表签字：　　

投标人（公章）：　　

日期：　　年　　月　　日

第七章　合同条款及格式

包 1 合同模板：

合同编码：[合同中心-合同编码]

金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目

市场化运行管理养护合同

年　月　日

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]　　乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]　　地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]　　邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]　　电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购人单位传真]　　传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]　　联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 项目名称： 金山区 2027 年-2028 年五座区管水闸养护项目

1.2 项目主要内容：此次市场化养护共有 5 座：池泾水闸、中运河水闸、运石河东涵闸、运石河西涵闸、中官塘北泵闸。主要工作为常规检查与观测，设备维修养护，技术资料及档案管理等所有为达到招标人要求的一切工作。

1.3 项目任务：本项目主要任务是采取对中官塘北泵闸等五座区管水闸进行专业化日常养护维修措施，确保水闸安全运行，提升水闸管理水平，适应水闸管理体制。提高金山区调蓄排涝能力，充分发挥水闸综合功能效益，保障防汛安全。

乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格：合同价款总额为[合同中心-合同总价]元（大写：人民币[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点：金山区

2.3 服务期限：服务期限为 2027 年 1 月 1 日-2028 年 12 月 31 日，本次预算为一年预算。合同一年一签，招标人每年对中标人进行考核，考核合格续签下年度合同，若考核不合格，招标人有权终止服务合同

2.4 本次合同签订服务期限：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，

上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5.1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定 进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收 到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同 的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故 障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5.3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间 内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定 的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款(单位：元)。

7.2 合同价款支付方式：

1)分四次付款，签订合同后支付合同价的 25%；第二次支付合同价的 25%；第三次支付费用按年度预算金额安排情况支付；项目审价结束后支付剩余尾款(每年的审价费用由中标单位支付)。

2)具体根据财政资金拨付情况进行支付。

8. 甲方(甲方)的权利义务。

8.1 甲方有权在合同规定的范围内享受应有的服务，对没有达到合 同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合 同规定的服务质量或标准的，造成项目无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙

方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关材料或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8.5 当材料或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障 的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8.6 如果甲方因工作需要对原有工作内容进行调整，应有义务并通 过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲 方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权 利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同 设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证项目正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容 和服务质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如 果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料 等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1)根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2)乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由

乙方负担。

(3)如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲 方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的 情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知 甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间 提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项 下的其他补救方法，赔偿费按每(天)赔偿延期服务的服务费用的百分 之零点五(0.5%)计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额 不超过合同价的百分之五(5%)。 (一周按七天计算，不足七天按一周计算。)一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、 不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。

合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施 履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为 / 元人民 币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定 验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约 保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生 的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海市金山区人民法院解决。

16. 违约终止合同

16.1 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，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1)如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2)如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式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采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式三份，甲乙双方各执一份， 一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

22.补充条款：[合同中心-补充条款列表]

签约方：

甲方(盖章):　　乙方(盖章):

法定代表人或授权委托人:　　法定代表人或授权委托人:

签订日期:

附件

安全生产责任协议书

工程名称：_____

发包人：_____ （以下简称“甲方”）

承包人：_____ （以下简称“乙方”）

为了全面履行甲、乙双方签订的水闸养护合同，进一步明确甲乙双方在养护过程中各自承担的安全责任，保护水闸养护人员的安全和身体健康，防止因工伤亡事故的发生，依据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定，签订本协议。

第一章 发包方、承包方双方共同责任

一、共同遵守国家有关安全生产的法律、法规和规定，认真执行国家、行业及有关安全生产规章制度。

二、必须建立安全生产领导机构，定期组织召开安全生产工作会议，建立健全安全生产责任和群防群治制度，制定各项安全生产规章和安全生产目标责任，形成安全生产监督管理体系和保证体系，并按照职责分工抓好落实。

三、坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，不得违章指挥和违章养护作业，在组织养护过程中时先落实安全保护措施，防止事故发生。

四、抓好安全教育，规范安全行为，严肃劳动纪律，净化养护环境。

五、发生事故应立即采取措施保护现场，抢救伤员，防止事故扩大，并应分别及时报告上级主管部门，组织事故调查小组，查清事故原因，确定事故责任，按照“四不放过”的原则制定改进措施，提出对事故责任者的处理意见。

第二章 发包人责任

一、向承包人公布本企业安全生产管理制度（办法）。核查承包人安全生产保证体系和规章制度，对承包人安全生产实施监督，定期组织检查考核工作。

二、、对承包人施工工序、操作岗位的安全行为进行监督检查，纠正违章指挥和违章作业。发现严重违章违纪和安全事故隐患，立即责令停工，监督整改并按有关规定进行处理、处罚。严重者中止合同，清退出场，所造成的一切经济损失由承包人承担。

三、发生各类安全生产事故按规定立即报告。

四、监督、检查和考核承包人在施工过程中安全生产责任制落实情况，对违反国家法律法规，违背安全生产责任制条列，严格按发包人《金山区水利管理所水闸泵站日常运行养护工作考核方案》执行。

第三章 承包人责任

一、按照“谁养护谁负责”的原则，对水闸现场安全生产管理负全责。明确落实安全生产第一责任人，接受发包人的安全指导、监督、检查和考核工作。遵守发包人的安全生产管

理制度及有关管理办法。

二、按照发包人的统一管理制度制定安全生产目标责任、安全生产规章制度，建立安全生产管理网络，并向发包人备案。

三、按照“安全自查，隐患自改，则任自负”的原则，加强对水闸范围内日常安全检查工作，及时制止和处理各类违章行为，落实整改措施，消除隐患。

四、建立安全生产各类应急预案，配备必要的安全救援器材，并组织演习活动。

五、参加与配合发包人组织开展的安全生产、文明施工宣传、教育、培训、检查活动。

六、特殊工种作业人员必须做到持证上岗。进入本市施工的外省市特殊工种人员，须经本市有关特殊作业考核站进行审证教育，禁止实习、学习人员实施现场独立工作。

七、负责执行劳动保护用品及机具、设备的合格使用制度。严禁使用不合格产品，禁止任何人私自拆除安全防护设备或设施。

八、职工生活设施，需符合卫生、通风、照明等的要求，职工的膳食、饮水供应等须符合卫生要求。

九、布置养护现场与职工工作、办公区域内的消防设施。储存、使用易燃易爆器材时，应当采用符合相关要求的消防安全措施。

十、发生各类安全生产事故，30 分钟内报告发包人。

十一、本协议作为甲、乙双方养护合同的附件，一式贰份，甲乙双方各执壹份。本协议经甲乙双方签字盖章后生效，与工程合同具有同等法律效力，双方应认真执行。工程合同期满，本协议自然终止。

甲 方（盖章）：　　乙 方（签章）：

法人代表或委托人（签字）：　　法人代表或委托人（签字）：

日 期：　　年 月 日

2026年11月05日