

如皋市碾砣港闸工程
金属结构制作及安装工程

招 标 文 件

(合同编号: S3206820342000114002002)

招 标 人 如 皋 市 水 利 工 程 建 设 服 务 中 心
招标代理机构 江苏省鸿源招标代理股份有限公司

2025 年 7 月

目 录

(合同编号： ? ? ?)	1
第一卷	1
第一章 招标公告	2
1. 招标条件	2
2. 项目概况与招标范围	2
3. 投标人资格要求	3
4. 招标文件的获取	3
5. 投标文件的递交	4
6. 现场踏勘和投标预备会	4
7. 评标标准和方法	4
8. 发布公告媒介	7
9. 备注	8
10. 联系方式	8
第二章 投标人须知	9
投标人须知前附表	9
1. 总则	23
1.1 招标项目概况	23
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	23
1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标	23
1.4 投标人资格要求	23
1.5 费用承担	24
1.6 保密	25
1.7 语言文字	25
1.8 计量单位	25
1.9 投标预备会	25
1.10 分包	25
1.11 响应和偏差	25
2. 招标文件	26
2.1 招标文件的组成	26
2.2 招标文件的澄清	26
2.3 招标文件的修改	26
2.4 招标文件的异议	27
3. 投标文件	27
3.1 投标文件的组成	27
3.2 投标报价	27

3.3 投标有效期	28
3.4 投标保证金	28
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	28
3.6 备选投标方案	29
3.7 投标文件的编制	29
4. 投标	29
4.1 投标文件的密封和标记	29
4.2 投标文件的递交	30
4.3 投标文件的修改与撤回	30
5. 开标	30
5.1 开标时间和地点	30
5.2 开标程序	30
5.3 开标异议	30
6. 评标	30
6.1 评标委员会	30
6.2 评标原则	31
6.3 评标	31
7. 合同授予	31
7.1 中标候选人公示	31
7.2 评标结果异议	31
7.3 中标候选人履约能力审查	31
7.4 定标	31
7.5 中标通知	31
7.6 履约保证金	31
7.7 签订合同	32
8. 纪律和监督	32
8.1 对招标人的纪律要求	32
8.2 对投标人的纪律要求	32
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	32
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	32
8.5 投诉	33
9. 是否采用电子招标投标	33
10. 需要补充的其他内容	33
附表一：招标文件疑问函	错误!未定义书签。
附表二：招标文件澄清、修改通知及确认函（回执）	错误!未定义书签。
附表三：开标记录表	错误!未定义书签。
附表四：中标通知书	错误!未定义书签。

第三章 评标办法（综合评估法）	35
评标办法前附表	错误!未定义书签。
1. 评标方法	47
2. 评审标准	47
2.1 初步评审标准	47
2.2 分值构成与评分标准	47
3. 评标程序	47
3.1 初步评审	47
3.2 详细评审	49
3.3 投标文件的澄清	49
3.4 评标结果	50
附表一：投标文件问题澄清通知	51
附表二：投标文件问题澄清函	52
第四章 合同条款及格式	53
第1节通用合同条款	53
1. 一般约定	53
1.1 词语定义	53
1.2 语言文字	54
1.3 合同文件的优先顺序	54
1.4 合同的生效及变更	55
1.5 联络	55
1.6 联合体	55
1.7 转让	55
2. 合同范围	56
3. 合同价格与支付	56
3.1 合同价格	56
3.2 合同价款的支付	56
3.2.1 预付款	56
3.2.2 交货款	56
3.2.4 结清款	56
3.3 买方扣款的权利	57
4. 监造及交货前检验	57
4.1 监造	57
4.2 交货前检验	57
5. 包装、标记、运输和支付	58
5.1 包装	58
5.2 标记	58

5.3 运输.....	58
5.4 交付.....	59
6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收.....	59
6.1 开箱检验.....	59
6.2 安装、调试.....	60
6.3 考核.....	60
6.4 验收.....	61
7. 技术服务.....	61
8. 质量保证期.....	62
9. 质保期服务.....	62
10. 履约保证金.....	63
11. 保证.....	63
12. 知识产权.....	64
12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，.....	64
13. 保密.....	64
(1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；.....	64
14. 违约责任.....	64
15. 合同的解除.....	65
(1) 卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；.....	65
(3) 买方迟延付款超过 3 个月；.....	65
16. 不可抗力.....	65
17. 争议的解决.....	66
第 2 节 专用合同条款.....	67
1. 一般约定.....	67
1.3 合同文件的优先顺序.....	67
1.4 合同的生效及变更.....	67
1.5 联络.....	67
1.6 联合体.....	错误!未定义书签。
3. 合同价格与支付.....	68
3.1 合同价格.....	68
(2) 总价合同.....	69
3.2 合同价款的支付.....	69
3.2.1 预付款.....	69
3.2.2 交货款.....	69
3.2.3 验收款.....	69
3.2.4 结清款.....	69
4. 监造及交货前检验.....	70

4.1 监造	70
4.2 交货前检验	70
5.2 标记	70
5.3 运输	71
5.4 交付	71
6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收	71
6.1 开箱检验	71
6.2 安装、调试	71
(1) 卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作;	71
6.4 验收	72
(2) 竣工验收, 卖方配合本合同设备安装承包人完成竣工验收	73
7. 技术服务	73
8. 质量保证期	73
9. 质保期服务	73
10. 履约保证金	74
11. 保证	74
12. 知识产权	74
14. 违约责任	74
15. 合同的解除	74
17. 争议的解决	74
18. 其他约定	75
18.1 卖方设计服务	75
18.2 竣工安装图纸	错误!未定义书签。
18.6 检查、稽察、审计	错误!未定义书签。
18.8 验收	83
第3节 合同附件格式	84
附件一: 合同协议书	84
附件二: 履约保证金格式	86
附件三: 廉政合同	87
(监理人与承包人)	90
附件四: 安全生产合同	93
第二卷	93
第五章 供货要求	99
第五章 供货要求	错误!未定义书签。
一、报价清单说明	错误!未定义书签。
二、投标报价清单	错误!未定义书签。
2.1 合同报价范围	错误!未定义书签。
2.2 清单编制说明	错误!未定义书签。

2.3 价格总表	错误!未定义书签。
2.4 设备（材料）性能保证	错误!未定义书签。
2.4.1 概 述	错误!未定义书签。
2.4.2 主要性能参数	错误!未定义书签。
2.4.3 主要分包设备厂家清单	错误!未定义书签。
三、技术标准和要求	错误!未定义书签。
1 闸门制作技术标准和要求	错误!未定义书签。
1.1 说明	错误!未定义书签。
1.1.1 范围	错误!未定义书签。
1.1.2 承包人的责任	错误!未定义书签。
1.1.3 主要提交件	错误!未定义书签。
1.1.4 引用标准和规程规范	错误!未定义书签。
1.2 材料和外购件	错误!未定义书签。
1.2.1 一般要求	错误!未定义书签。
1.2.2 钢材	错误!未定义书签。
1.2.3 焊接材料	错误!未定义书签。
1.2.4 止水橡皮	错误!未定义书签。
1.2.5 滑块、关节轴承、侧滚轮	错误!未定义书签。
1.2.6 润滑材料	错误!未定义书签。
1.2.7 防腐材料	错误!未定义书签。
1.2.8 外购件	错误!未定义书签。
1.3 钢闸门构件制造	错误!未定义书签。
1.3.1 说明	错误!未定义书签。
1.3.2 闸门构件零件和部件的加工	错误!未定义书签。
1.3.3 金属结构的制造	错误!未定义书签。
1.3.4 金属结构的组装和焊接	错误!未定义书签。
1.3.5 金属结构防腐	错误!未定义书签。
1.3.6 金属构件的运输和存放	错误!未定义书签。
1.3.7 金属构件制造质量检查	错误!未定义书签。
1.4 金属结构的验收	错误!未定义书签。
1.4.1 金属结构材料和外购件的验收	错误!未定义书签。
1.4.2 金属结构构件的验收	错误!未定义书签。
1.5 计量和支付	错误!未定义书签。
2 启闭机技术标准和要求	错误!未定义书签。
2.1 说明	错误!未定义书签。
2.1.1 工程概述	错误!未定义书签。
2.1.2 承包人的合同范围	错误!未定义书签。
2.1.3 承包人责任	错误!未定义书签。
2.1.4 主要提交件	错误!未定义书签。
2.1.5 引用标准和规程规范	错误!未定义书签。
2.1.6 业主提供的资料	错误!未定义书签。
2.2 卷扬启闭机技术要求	错误!未定义书签。
2.2.1 安装高程	错误!未定义书签。
2.2.2 启闭机抗震	错误!未定义书签。
2.2.3 双吊点要求	错误!未定义书签。

2.2.4 机构布置与结构.....	错误!未定义书签。
2.2.5 主要零部件.....	错误!未定义书签。
2.2.6 结构件.....	错误!未定义书签。
2.3 技术条件.....	错误!未定义书签。
2.3.1 设计计算依据.....	错误!未定义书签。
2.3.2 卷扬启闭机主要技术参数.....	错误!未定义书签。
2.3.3 起升机构.....	错误!未定义书签。
2.3.4 机架.....	错误!未定义书签。
2.3.5 保护装置.....	错误!未定义书签。
2.3.6 运行操作要求.....	错误!未定义书签。
2.3.7 业主验收工作.....	错误!未定义书签。
2.3.8 计量和支付.....	错误!未定义书签。
3 金属结构安装工程.....	错误!未定义书签。
3.1 一般规定	错误!未定义书签。
3.1.1 应用范围.....	错误!未定义书签。
3.1.2 承包人责任.....	错误!未定义书签。
3.1.3 主要提交件.....	错误!未定义书签。
3.1.4 承包人要求的设备交货计划.....	错误!未定义书签。
3.1.5 引用标准和规程规范.....	错误!未定义书签。
3.2 金结设备安装程序及其工艺要求.....	错误!未定义书签。
3.2.1 一般要求.....	错误!未定义书签。
3.2.2 设备起吊和运输.....	错误!未定义书签。
3.2.3 安装前的检查和清理.....	错误!未定义书签。
3.2.4 焊接.....	错误!未定义书签。
3.2.5 螺栓连接.....	错误!未定义书签。
3.2.6 涂装.....	错误!未定义书签。
3.3 闸门和埋件安装.....	错误!未定义书签。
3.3.1 平面闸门的安装.....	错误!未定义书签。
3.3.2 闸门埋件安装.....	错误!未定义书签。
3.4 启闭机安装	错误!未定义书签。
3.4.1 卷扬启闭机安装.....	错误!未定义书签。
3.5 质量检查和验收.....	错误!未定义书签。
3.5.1 埋件的质量检查和验收.....	错误!未定义书签。
3.5.2 闸门、启闭机设备安装质量的检查和验收.....	错误!未定义书签。
3.5.3 完工验收.....	错误!未定义书签。
3.6 计量和支付	错误!未定义书签。
3.6.1 闸门与预埋件安装.....	错误!未定义书签。
3.6.2 启闭机安装.....	错误!未定义书签。
3.7 招标图纸	错误!未定义书签。
第三卷	99
第六章 投标文件格式（含制作补充说明）	错误!未定义书签。
第一部分 投标文件制作补充说明.....	错误!未定义书签。
投标函.....	错误!未定义书签。

(盖单位章)	错误!未定义书签。
二、投标人代表身份证明	错误!未定义书签。
法定代表人(单位负责人)身份证明	错误!未定义书签。
授权委托书	错误!未定义书签。
联合体协议书	错误!未定义书签。
投标保证金	错误!未定义书签。
三、保函保证金电子扫描件(格式)。担保人自行出具投标保证金担保格式的,担保有效期必须满足投 标有效期,否则投标保证金无效。招标失败后重新招标的应当重新出具保函。 ...	错误!未定义书签。
商务偏离表	错误!未定义书签。
分项报价表	错误!未定义书签。
技术方案	错误!未定义书签。
本项目资源配置	错误!未定义书签。
主要人员汇总表	错误!未定义书签。
主要人员简历表	错误!未定义书签。
拟外购设备情况表(含专业工程分包)	错误!未定义书签。
拟外购设备情况表(外购情形)	错误!未定义书签。
拟外购设备情况表(自行制造情形)	错误!未定义书签。
资格审查资料	错误!未定义书签。
(一) 投标人基本情况表	错误!未定义书签。
(二) 近年财务状况表	错误!未定义书签。
(三) 近年完成的类似项目情况表	错误!未定义书签。
交易平台勾选生成的“近年完成的类似项目情况表”	错误!未定义书签。
重置后的“近年完成的类似项目情况表(重置)”,单独上传。	错误!未定义书签。
(四) 正在施工和新承接的项目情况表	错误!未定义书签。
(五) 制造商授权书	错误!未定义书签。
(六) 承诺函	错误!未定义书签。
承诺函	错误!未定义书签。
一、无行贿犯罪记录承诺	错误!未定义书签。
二、无失信被执行人承诺	错误!未定义书签。
三、其他承诺	错误!未定义书签。
原件复印件	错误!未定义书签。
其他材料	错误!未定义书签。
补充一、招标人要求补充的投标内容	错误!未定义书签。
一、本项目资源配置(项目管理机构修改重置)	错误!未定义书签。
1. 项目管理机构结构及说明	错误!未定义书签。
2. 项目管理机构主要人员汇总表	错误!未定义书签。
3. 主要人员简历表	错误!未定义书签。
4. 投标类似项目业绩自查表	错误!未定义书签。
二、拟投入本项目的主要生产制造设备、试验和检测仪器表	错误!未定义书签。
三、近年发生的诉讼及仲裁情况	错误!未定义书签。
补充二、投标人自行补充的投标内容	错误!未定义书签。
第二部分 投标文件格式(交易平台)	错误!未定义书签。
分项报价表与说明、图纸等(制作电子招标文件上传、导入或编辑)	错误!未定义书签。
分项报价表(按以下投标人清单格式制作、上传 Excel 文件)	错误!未定义书签。

分项报价表说明（导入或编辑）	错误!未定义书签。
图纸（导入，如有）	错误!未定义书签。
原件复印件（制作电子招标文件填写）	错误!未定义书签。
文件补充说明（制作电子招标文件导入或编辑）	错误!未定义书签。

第一卷

第一章 招标公告

如皋市碾砣港闸工程金属结构制作及安装工程 招标公告

1. 招标条件

本招标项目如皋市碾砣港闸工程已由苏发改农经发〔2026〕172 号文批准建设，工程所需建设资金来自省级以上补助和地方自筹，建设资金已落实。本次招标人为如皋市水利工程建设服务中心，招标代理机构为江苏省鸿源招标代理股份有限公司。项目已具备招标条件，现对如皋市碾砣港闸工程金属结构制作及安装工程进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目建设地点：如皋市如海运河出江口门处。

2.2 项目总体建设内容：

现状碾砣港闸共 15 孔，西起 1-14 孔为节制孔，闸孔净宽 4 米，第 15 孔为通航孔，闸孔净宽 11 米。

新建碾砣港闸从原来闸址向下游平移 7.5m。工程等别为Ⅱ等，主要建筑物级别为 2 级，次要建筑物级别为 3 级，临时建筑物级别为 4 级。闸上交通桥设计汽车荷载等级为公路-Ⅱ级。工程长江侧防洪标准为 100 年一遇洪（潮）水位设计、300 年一遇洪（潮）水位校核，内河防洪标准为 50 年一遇。排涝设计标准为 20 年一遇。抗震设计烈度为Ⅵ度。

工程规模和建设内容：碾砣港闸闸室总净宽 76 米，底板面高程-2.69 米（1985 高程，下同）。设计最大排涝流量 621m³/s，设计最大引水流量 549m³/s。建设内容：保留碾砣港闸上游侧第二、三节翼墙、上下游引河挡墙及部分护底，拆建闸室及上下游连接段等。

初设批复概算投资 14848.38 万元。

2.3 本合同项目招标范围、对应投资金额：

2.3.1 招标范围：碾砣港闸工程金属结构制作及安装工程。

①工程所有闸门（含门槽埋件）的制作与安装。②闸门 QP 型固定卷扬式启闭设备（闭式）、电动葫芦、安装启闭设备所需的预埋件的设计、制造及安装。③材料及外购件的采购、组装、检验、防腐蚀、出厂验收、保险、包装、运至发包人指定交货地点、指定地点的拼装（若闸门分节，承包人应承担现场拼装。拼装时应为水平状态，且下部空间应能满足防腐操作要求）、现场检验、交货及安装调试、现场试验、合同工程验收、竣工验收等全部工作。

（详见本工程招标文件图纸、工程量清单及技术条款的有关要求）。

2.3.2 对应投资金额：1279.28 万元。

2.4 本合同项目计划工期：计划工期 16 个月（电子投标文件中填写 487 日历天）。闸门预埋件在 2026 年 12 月底前到场，闸门及启闭机在 2027 年 3 月底前完成出厂验收，具体以整体施工工序时进度要求为准。设备供货期须满足工程进度要求，按业主要求提供，具体交货时间由发包人提前

1 个月另行通知。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标资格条件

(1) 资格要求：投标人须是具有独立法人资格的生产制作厂商，同时具备水工金属结构制作与安装工程专业承包二级及以上资质及有效的安全生产许可证。（提供营业执照、资质证书、安全生产许可证）

(2) 业绩要求：投标人 2021 年 1 月 1 日及以来（工程交工或完工或竣工验收证书时间为准）生产制造过单孔净宽 8m 及以上钢闸门以及配套卷扬式启闭机（2*250kN 及以上）的**供货**业绩。（同时提供中标通知书（如有）、合同协议书及交工或完工或竣工验收证明材料，（详见投标人须知前附表第 3.5.3 项要求），如上述证明材料不能反映相关数据内容的，则需提供加盖建设单位或运行管理单位公章的证明材料。）

(3) 现场安装负责人资格要求：具备水利水电专业二级及以上注册建造师证书。

(4) 技术负责人资格要求：/。

(5) 其他人员要求：应配备专职安全员 1 人，须取得注册安全工程师职业资格证书或行政主管部门颁发的 C 类安全生产考核合格证书。水工金属结构制作与安装工程专业承包资质的企业主要负责人、现场安装负责人、专职安全员均应具有行政主管部门颁发的安全生产考核合格证。

(6) 财务要求：财务状况良好，基本存款账户目前不存在被国家有关机关查封、冻结情况。（如联合体投标，联合体均须提供相应证明材料）

(7) 其他要求：投标人（含联合体各成员<如有>）被“信用中国”网站、“信用江苏”网站列入失信被执行人名单在失信记录解除前，不得参加本项目的招标投标活动（须在“承诺函”中提供“无失信被执行人承诺”）。

3.2 本次招标**接受**联合体投标。接受水工金属结构生产制作厂商与水工金属结构制作与安装工程专业承包二级及以上资质的单位组成联合体投标，联合体牵头单位必须为水工金属结构生产制作厂商，联合体成员不得超过 2 家。

3.3 本次招标实行资格后审，资格审查的要求见第 7.2 款“资格评审标准”。资格后审不合格的投标人投标文件将按否决投标处理。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为：2026 年 7 月 15 日至 2026 年 8 月 6 日 9 时 00 分；

4.2 招标文件获取方式：投标人使用“江苏 CA 数字证书”登录“电子招标投标交易平台”获取；

本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”是指：南通市公共资源交易平台。

4.3 获取招标文件

投标人使用单位数字证书通过获取招标文件的交易平台下载获取招标文件及其附件。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 8 月 6 日 9 时 00 分。逾期送达的电子投标文件（线上文件），交易平台将予以拒收。

5.2 开标模式及递交方式

不见面开标，电子投标文件（线上文件）上传至南通市公共资源电子交易平台网上招投标系统。本工程实行全程电子化招标，投标时不需提供纸质文件，开标当日投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点登录南通市公共资源交易网通过鸿雁不见面交易 V3.0 系统参加开标会议。

6. 现场踏勘和投标预备会

招标人、招标代理机构不集中组织踏勘现场及投标预备会，投标人自行踏勘现场，安全自负，费用自理。

7. 评标标准和方法

7.1 评标方法：综合评估法。

7.2 资格评审标准

评审标准打“/”的为不作评审要求。

评审因素	评审标准
1. 资格要求	符合招标公告第 3.1（1）项规定 提供营业执照（如是联合体，需提供所有成员的营业执照） 提供水工金属结构制作与安装工程专业承包资质证书、安全生产许可证
2. 业绩要求	符合招标公告第 3.1（2）项规定
3. 项目经理资格要求：	符合招标公告第 3.1（3）项规定
5. 其他人员要求	符合招标公告第 3.1（5）项规定
7. 财务要求	符合招标公告第 3.1（6）项规定
8. 其他要求	符合招标公告第 3.1（7）项规定
8. 联合体投标人	符合招标公告第 3.2 项规定
7. 社会保险	项目管理机构所有人员（另含委托代理人，如有）应提供投标截止时间之前的三个月内任意一个月在本单位的社会养老保险缴费证明。
9. 分包人资格	/

10. 不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。其中“不得与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标”条款对外购（如果外购）的不适用。
----------------	--

7.3 评标基准价的计算方法：

$$S=T \times \beta + B \times (1-\beta)$$

式中：

S—评标基准价；

T—最高投标限价；

 β —T 在评标基准价中所占的权重，取值范围为：60%；62.5%；65%，开标现场抽取；

B—投标人有效报价的平均值，指剔除被否决的投标剩余投标人投标报价的算术平均值【①当剩余投标报价个数≤5 时，B 为所有剩余投标报价的算术平均值；②当剩余投标报价个数>5 时，B 为剔除若干最高、最低有效报价后的算术平均值，剔除的最高和最低报价个数各为：剩余投标报价个数×20%（四舍五入取整数值）。】

本次招标特别约定：评标委员会在评标报告上签字确认后，评标基准价不会因为质疑、投诉、复审等情形而改变（在中标候选人公示前招标人审查评标报告确认存在问题依照法定程序予以纠正的除外，在中标候选人公示后发现评标委员会计算错误依照法定程序予以纠正的除外）。

最高投标限价：1256.34 万元(含暂列金 10 万元)，超过最高投标限价的投标文件将被否决。

7.4 分值构成：见 7.5 评分因素与评分标准。

7.5 评分因素与评分标准

商务部分

序号	评分因素	评分标准	分值
1	投标报价	本工程采用评标基准价，评标基准价的计算见本章第 7.3 款。 投标价（算术修正后，下同）： ①与评标基准价相同的得 60 分； ②投标报价高于评标基准价的，每高 1 个百分点，在 60 分基础上扣 1 分； ③投标报价低于评标基准价的，每低 1 个百分点，在 60 分基础上扣 0.5 分。 保留小数点后 2 位数字，小数点后第 3 位数字“四舍五入”，采用内插法计算。。	60
2	企业业绩	①投标人 2021 年 1 月 1 日及以来(以完工时间为准)生产制造过单孔净宽 16m 及以上钢闸门以及配套卷扬式启闭机(2*320kN 及以上)的供货业绩，有 1 项得 1 分，本项最多得 1 分。 ②投标人 2021 年 1 月 1 日及以来(以完工时间为准)生产制造过单孔净宽 10m（含）～16m（不含）钢闸门以及配套卷扬式启闭机(2*320kN 及以上)的供货业绩，有 1 项得 1 分，本项最多得 2 分。 注：上述业绩均须提供中标通知书(如有)、合同协议书及工程	3

序号	评分因素	评分标准	分值
		交、完(竣)工验收证明材料, 如上述证明材料不能反映相关数据内容的, 则需提供加盖合同甲方或运行管理单位公章的安全运行的证明材料。	
3	项目管理机构人员配备: 2分	现场安装负责人具备中级及以上技术职称的, 得1分; 具备高级工程师及以上技术职称的, 得2分; 本项最多得2分, 没有不得分。 提供相关证书。	2
4	企业能力: 2分	具有水利部水工金属结构防腐蚀专业施工能力证书得2分, 没有不得分。	2
合计			67

技术部分

序号	赋分项目	赋分依据	赋分值
		技术部分各项按区间赋分: (1) 内容优秀的在 95% (含) -85% (含) 区间内赋分; (2) 内容良好的在 85%-75% (含) 区间内赋分; (3) 内容一般的在 75%-60% (含) 区间内赋分; (4) 无描述则不得分; (5) 赋分低于 60% (不含) 或高于 95% (不含) 的, 应详细说明理由。 技术部分 (包括附表) 编制内容不超过 300 页。(每超过 1 页扣 0.1, 最多扣 2 分。)	
1	钢闸门技术性能	1. 钢闸门质量及制作工艺 (6 分) ①钢闸门性能指标和制作工艺全部符合招标文件要求得 3 分。有非实质性偏差的 (低于招标文件要求但评委会认为可以使用的), 一项扣减 0.5 分, 差距较大的扣减 1 分, 扣完为止; ②主要技术性能指标的保障措施合理得 2 分; ③主要部件具有良好的焊接等加工、防腐工艺技术措施得 1 分。 2. 技术方案和工期保证 (5 分) ①具有完善制作、加工、拼装、检测方案和加工设备, 能保证所制造的设备性能符合招标文件的要求得 3 分; ②具有完善的进度计划, 工期有可靠保证得 2 分。有缺陷酌情扣分, 无表述不得分。 3. 现场安装、调试、试运行 (3 分) 方案及措施合理, 人员有保证得 3 分;	14
2	启闭机技术性能	1. 启闭机质量及制造工艺 (6 分) ①启闭机性能指标和制造工艺全部符合招标文件要求得 4 分。有非实质性偏差的 (低于招标文件要求且评委会认为可以使用的), 一项扣减 0.5 分, 差距较大的扣减 1 分, 扣完为止。 ②主要部件采用优质原材料制造且具有优良的加工工艺和技术	13

序号	赋分项目	赋分依据	赋分值
		措施(2分)。 2. 制造方案和工期保证(4分) ①具有完善的检测方案与设备,投入本工程的制造、加工设备及加工场地满足要求(2分) ②提供启闭机总装图、机架及基础布置图、启闭机与闸门连接部位等设计图纸,并标明相关尺寸及有关设计参数(1分)。 ③具有完善的进度计划,工期有可靠保证(1分)。 有缺陷酌情扣分,无表述不得分。 3. 现场安装、调试、试运行(3分) 方案及措施合理,人员有保证(3分);	
3	售后服务及创新创优方案	1. 售后服务(3分) 具有完善的售后服务体系,承诺立即响应且24小时内到达现场,提供的维修养护手册完善,得3分。 有缺陷酌情扣分,无表述不得分。 2. 创优质工程方案(1.5分) 本工程创优策划方案、施工组织方案、专项技术方案编制科学、内容完整、贴合工程实际,总体部署合理、工艺流程清晰、质量管控措施针对性强,方案整体合理可行,完全指导现场施工,得1.5分。 有缺陷酌情扣分,无表述不得分。 3. 四新技术应用方案(1.5分) 项目积极推广应用水利工程四新技术(新工艺、新技术、新材料、新设备),方案体系完善、措施可行、四新技术应用到位,符合优质工程创建要求,得1.5分。 有缺陷酌情扣分,无表述不得分。	6
赋分合计			33

技术部分为暗标:

①**技术部分**中内容实行暗标评审,暗标评审部分的文件在制作投标文件时在相应模块按要求上传,电子招投标系统中递交的电子文件对应内容不得加盖单位公章或法定代表人签字(或盖章),且不能在任何地方出现或暗示反映投标人名称有关的内容,如项目组成员姓名(请以岗位、职务等替代)等。否则,作否决投标处理。

②**技术部分**无需制作封面,**技术部分**页面尺寸一律采用A4格式,**技术部分**中的所有内容不得出现明示或暗示投标人身份的任何字符和徽标(包括投标人的标识、标志、企业名称、人员名称、页眉页脚、页码、底纹、阴影、水印等任何可以识别投标人的标记)。不得出现彩色图片及字符,字体格式统一为黑色宋体,字体大小统一为小四号字体,行距统一1.5倍。(引用的图表不作字体、字号、行距要求)。投标人的投标文件违反招标文件暗标要求的,投标文件技术评审不通过,按无效标处理。

③评标委员会在**技术部分**内容的评标过程中,如一致认为投标单位存在明显提示或者泄露投标人身份信息的内容,则作否决投标处理。

8. 发布公告媒介

本公告在江苏省公共资源交易中心网、南通市公共资源交易网同时发布。请各投标单位于投标截止日期前登陆“南通市公共资源交易平台——主体登录——项目响应方登录”,凭企业CA证书直接下载招标文件、澄清、修改等相关招标资料,下载的招标公告、招标文件(含澄清、修

改)等招标资料,与纸质资料具有同等法律效力。

9. 备注

(1) 本项目行政监督部门:如皋市水务局(如皋市解放路199号,行政中心B座六楼,联系电话0513-87650207)

(2) 本工程采用远程不见面交易的模式,具体详见招标文件。

(2) 招标公告系招标文件的组成部分,与招标文件具有同等法律效力

10. 联系方式

招 标 人

名称:如皋市水利工程建设服务中心

招 标 人地址:如皋市解放路1号政务服务中心B407

项目经办人姓名:邬先生

项目经办人联系方式:13776986578

招标代理机构

名称:江苏省鸿源招标代理股份有限公司

地 址:南京市建邺区嘉陵江东街18号1号楼6楼

项目负责人:陈军

联 系 人: 肖峻岭、余彤彤

电 话:025-86338294、18120181688

传 真:025-86338777

电子邮件:475316021@qq.com

开户银行:中国建设银行南京市城南支行

账 号:3200 1595 0360 5251 7328

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

投标人须知前附表是对投标人须知未尽事宜的进一步说明以及有关内容的修改、增加，对同一事项两者要求不一致的以投标人须知前附表为准。同一条款下的选择项目以其中已勾☑选项为准。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.1	增加：开标会议形式	不见面开标
1.1.2	招标人	如皋市水利工程建设服务中心
1.1.3	招标代理机构	江苏省鸿源招标代理股份有限公司
1.1.4	工程项目名称	如皋市碾砣港闸工程
1.1.5	招标项目名称	如皋市碾砣港闸工程金属结构制作及安装工程
1.1.6	工程地点	如皋市如海运河出江口门处
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见图纸及招标工程量清单
1.3.2	工期	详见招标公告
1.3.3	交货地点	工地现场
1.3.4	技术性能指标及质量要求	质量要求： 《水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T2334） 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176） 《水利水电建设工程验收规程》（SL223） 《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL381）等， 施工质量等级达到合格。 合格技术性能指标见供货要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	见第一章招标公告第 3.1 款
1.4.2	是否接受联合体投标	见第一章招标公告第 3.2 款
1.4.3	投标人不得存在的其他情形 （增加）	一旦本合同项目进入重新招标阶段，如果投标人在本项目上的招标投标过程中存在通过资格预审不获取招标文件、

条款号	条款名称	编列内容
		无正当理由放弃投标或者中标资格，或者其他违法违规行为造成招标人重新招标的，不得参加本项目重新招标的投标。
1.9.1	现场踏勘投标预备会	见第一章招标公告第6条
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：投标预备会之前
		形式：书面形式
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	同投标人须知前附表第2.5款第4项
1.10.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许
1.11.1	实质性要求和条件	见第三章形式评审、资格评审、响应性评审标准和第五章供货要求。
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	非实质性偏差评标委员会将按评标办法要求酌情进行扣分。
2.1	构成招标文件的其他资料	图纸是招标文件的组成部分，从电子招标文件的附件中下载。 由于招标公告提交时不能加载单独上传的图纸（可能在发布招标公告之日稍滞后上传），在招标文件发售期满之前完成上传，投标人必须查看招标文件图纸章节内容。
2.4	招标文件的异议 （增加）	投标人或者其他利害关系人对招标文件提出异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式提出，招标人在3日内作出答复，作出答复前，将暂停招标投标活动。投标人提出异议的形式与提出疑问的形式相同（见投标人须知前附表第2.5款第2项），其他利害关系人提出的异议应通过电子邮件（书面所提异议经电子扫描后作为附件）发送到475316021@qq.com，同时传真到025-86338777。
2.5	增加： 关于对招标文件提出疑问和 招标文件澄清、修改通知	1. 投标人应当及时下载招标文件（含附件），如有疑问的在投标截止时间15日前提出。 2. 投标人对招标文件提出疑问的形式： ☒ 通过“南通市公共资源电子交易平台”提出 ☐ 通过电子邮件（书面所提疑问经电子扫描后作为附件）

条款号	条款名称	编列内容
		发送到（电子邮箱），同时传真到（传真号码）。 3. 招标人发出招标文件澄清、修改通知的时间：投标截止时间 3 日前，不足上述时间并可能影响投标人编制投标文件的，将顺延投标截止时间。 4. 招标人向所有获取招标文件的投标人发出招标文件澄清、修改通知的形式如下： ☐ 招标人或其代理机构通过电子邮件将招标文件澄清、修改通知发送到投标人获取招标文件信息登记的联系人电子邮箱。 ☒ 招标人或其代理机构通过“南通市公共资源电子交易平台”发布。 5. 澄清文件发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件，未及时获取（下载）的由投标人承担相应风险。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.1.4	增加： 投标文件制作、组成要求	投标人应按照下列选定的开标方式以及第六章投标文件格式制作、组成投标文件。是否两阶段开标及是否设置暗标的开标方式规定如下： ☐ 一次性开标； ☐ 两阶段开标； ☒ 技术标为暗标的一次性开标； ☐ 技术标为暗标的两阶段开标
3.1.5	增加： 电子投标文件制作工具	按照招标文件规定制作电子投标文件 商务标组成： ☒ 投标函 ☒ 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书 ☒ 招标文件（含网上招投标平台系统）中要求填写的其他材料 技术标组成 对应评标办法中技术标响应的要求及说明编制技术标文件 资格审查文件组成： ☒ 资格审查申请书封面； ☒ 投标人基本情况表 ☒ 近年财务状况表 ☒ 拟派项目负责人简历表 ☒ 项目管理机构组成表 ☒ 承诺函 ☒ 投标保证金 ☒ 远程参与开标会议诚信承诺书 ☒ 招标文件第六章资格审查要求提供的材料

条款号	条款名称	编列内容
		☒ 招标文件（含网上招投标平台系统）中要求填写的其他材料 未尽之处具体详见“评标办法”中的“资格审查必要合格条件”标准。 需从全省统一主体库中获取的材料： ☒ 有效的企业营业执照 ☒ 有效的企业资质证书 ☒ 拟派项目负责人及项目组成员注册证书等相关证书 ☒ 企业业绩证明材料 ☒ 拟派项目负责人业绩证明材料 ☒ 拟投入本项目的所有人员（含项目负责人）社保机构出具开标前三个月中任意一个月的在投标人本单位参保的社保缴费证明（下同）。 ☒ 投标人认为必要的其他材料 无需从全省统一主体库中获取的材料： ☒ 会计师事务所或审计机构审计的企业近年（<u>2022</u> 年～<u>2025</u> 年的连续 3 个年度）财务审计报告； ☒ 承诺函 ☒ 远程参与开标会议诚信承诺书 ☒ 招标文件（含网上招投标平台系统）中要求填写的其他材料 特别注明： ①投标单位将应当在全省统一主体库中维护的信息传入投标文件“其他材料”中的，评标委员会将不予认可。 ②根据评标系统上传的资格审查及其他电子文件相关材料进行评审，凡系统中没有体现的视为缺项。
3.2.1	增值税税金的计算方法	按照国家现行规定
3.2.4	最高投标限价	见招标公告第 7.3 款
3.2.5	投标报价的其他要求	包含在投标报价中须由中标人支付的进场交易费、招标代理费等具体费用项目种类名称（投标报价清单中不单独立项）： <u>①招标代理服务费；</u>
3.2.6	增加： 上传文件是否要求附有报价电子清单	☒ 是。文件类型：<u>Excel 和 pdf（两种类型同时上传）。</u> <u>pdf 文件由 Excel 文件生成以保证两者完全一致。</u> ☐ 否
3.3.1	投标有效期	<u>90</u> 日
3.4.1	投标保证金	投标保证金的规定：

条款号	条款名称	编列内容
		1. 投标保证金的形式：现金方式和非现金方式。现金方式包含：转账、网银、电汇、银行汇票；非现金方式包含：银行保函（见索即付） 2. 投标保证金的金额：<u>玖万元（¥90000）</u> 3. 收款人信息 (1)收款单位名称：如皋市公共资源交易中心 (2)开户行：中国建设银行如皋支行营业部 (3)账号：系统中相对应标段随机生成的子账户即保证金账户（备注：从系统中获取的每个投标单位的子账号都不相同） 获取子账号特别说明：投标人下载标书之后，在“业务管理—开标前一建行保证金账号获取”功能下，找到具体标段，点击“生成子账户”按钮获取保证金子账户。例如 32001647236052513300-×××××（非常重要：横杠后面是五位阿拉伯数字，务必不能写错）。 4. 如采用现金方式缴纳投标保证金的，必须在投标截止时间前从投标人的基本账户汇到本标段的保证金子账号中。 5. 如采用非现金方式缴纳投标保证金的，按以下要求办理： （1）电子保函按照“一标段一保函”的原则。 （2）电子保函须在招标文件规定的投标截止时间前办理完成。 （3）如采用纸质保函，需将纸质保函原件扫描件上传至投标文件制作工具投标保证金（投标保函）模块中。 6. 特别提醒：各投标人应充分考虑各种因素导致投标保证金入账滞后风险（如异地、跨行到账延迟等银行系统问题或投标人自身汇款有误等情况）。请投标人根据自身实际情况提早安排投标保证金缴纳事宜，确保投标保证金的缴纳符合本项目招标文件要求，否则由此造成的后果由投标人自行承担。请各投标人在汇入投标保证金时备注项目名称以便于准确退付。 7. 投标保证金有效期与投标有效期相同。

条款号	条款名称	编列内容
3.4.3	修改：退还中标人的投标保证金	1. 现金方式缴纳的投标保证金由招标代理或招标人，线上办理中标人和未中标人的保证金退还事宜。 2. 非现金方式缴纳的投标保证金按协议执行，无需办理退款手续。 3. 未中标人的投标保证金，在中标结果公告发出后 2 日内退还；中标人的投标保证金，在合同签订后 2 日内发起退还手续。 4. 若招标人在书面合同签订后 5 日内没有发起退还投标保证金手续且没有向交易中心提供书面情况说明的，交易系统自动发起退还指令，由此引起的责任由招标人承担。 5. 如招标人因特殊情况需要暂缓退还或没收投标保证金的，由招标人向交易中心提交书面情况说明，交易中心据此说明在 3 日内将投标保证金汇入招标人指定账户。（具体执行投标人须知 3.4.4 款）
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件； (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金； (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒有，具体要求：投标人有义务核查扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整等情形的，投标人应及时更新。扫描件必须为原件且清晰可见，否则评标委员会有权作否决投标处理，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。 ☐无
3.5.2	近年财务状况	☐不提供 ☒提供，具体要求如下： 指 2022 年～2025 年的连续 3 个年度。成立时间少于上述规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

条款号	条款名称	编列内容
3.5.3	主要类似项目业绩的时间规定、特征和证明材料要求	以下涉及的时间、业绩特征仅是评分项目的评分规定，作为资格条件则服从投标人须知前附表第 1.4.1 项规定。 1. 时间规定 详见评标办法 2. 业绩特征和证明材料要求 详见评标办法
3.5.5	近年发生的仲裁及诉讼情况的时间要求	指 2023 年 4 月 1 日至投标截止时间。成立时间少于上述规定年份的，应提供成立以来的仲裁及诉讼情况表。
3.5.7	增加： 业绩金额外币换算方法	开标当天中国人民银行公布的外币换算人民币的中间价。
3.5.8	增加：外购设备需要提供制造商授权的供货设备范围、授权单位	/
3.5.9	增加：供货设备可以外购但需要提供《拟外购设备情况表》的供货设备范围	见闸门、启闭机、埋件关键零部件外购外协设备厂家清单，具体按招标文件要求执行。
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3 (1)	增加：投标文件所附单位和个人各种证明材料的编入规定	1. 所有证明材料原件的电子扫描件以及编辑的文档材料应当按照投标文件格式要求的章节编入。因投标人须知前附表及投标文件格式要求导致不同章节重复出现同样信息的，应当按各章节要求各自编入，投标人应当自行控制其未按要求编入导致评标委员会难以查阅的风险。 2. 由于交易平台仍在逐步完善之中，投标文件格式原件复印件“其他”作为证明材料的兜底，仅用于编入投标文件格式中尚没有明确章节位置资格评审资料和评分资料。 3. 所有证明材料原件的电子扫描件按照本投标文件制作工具的规定制作到电子投标文件中。评标委员会仅对电子投标文件页面中所附有的证明材料进行评审，未附有或模糊不清难以辨认的，相应内容按缺失处理而不予对此件证明材料进一步评审。

条款号	条款名称	编列内容
		4. 证明材料存在弄虚作假情形的，在完成评标前发现作否决投标处理，在完成评标后发现取消中标候选人资格
3.7.3 (2)	增加： 投标文件签字盖章要求	1. 按照第六章投标文件格式指定的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字、盖章位置，分别由法定代表人（单位负责人）电子签名、盖单位电子公章（单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。招标公告资格条件要求法人资格的则为法定代表人）； 2. 对于不能在交易平台上完成电子签名、电子盖章但要求签字、盖章的格式文件，必须在交易平台线下生成并真迹签字、盖鲜章后，电子扫描编入投标文件，其中法定代表人（单位负责人）签名处，与留存在本电子招标投标系统中的法定代表人（单位负责人）电子签名应为同一人； 3. 针对法定代表人（单位负责人）的签名，除某格式文件特殊说明外，同一位置的同一要求，线上、线下均可实现的有一满足即可。需要电子 CA 线上完成电子签名的，法定代表人（单位负责人）或其委托代理人的电子签名目前只能实现法定代表人（单位负责人）的电子 CA 电子签名（除非交易平台已经升级、能够实现委托代理人电子 CA 电子签名）。
3.7.3 (3)	增加： 投标文件份数及其他要求	1. 上传的电子投标文件（线上文件）： 向交易平台传输电子投标文件完整版 1 份（已标价的分项报价表由交易平台根据其电子清单和投标文件的其他内容，一起生成到 PDF 投标文件完整版中，投标人应避免分项报价表缺失或重复。电子清单根据投标人须知前附表第 3.2.6 项要求上传）； 2. 开标现场当面递交的（线下文件）文件清单：<u>投标保函原件按照第 3.4.1 项规定</u>
4.1	电子投标文件加密	电子投标文件按照交易平台加密电子投标文件的要求加密。
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告第 5.1 款

条款号	条款名称	编列内容
4.2.2	递交投标文件地点	见第一章招标公告第 5.2 款
4.2.3	投标文件是否退还	不退还
4.3.1	投标文件修改与撤回规定	在投标截止时间之前需要修改投标文件的，须通过重新上传覆盖原投标文件方式进行修改（交易平台暂不支持对投标文件以“修改通知”形式进行的修改）。在此时限内需要撤回投标的，须到达交易中心不见面开标室向招标代理机构当面递交《撤回通知》或传真（保证在投标截止时间之前收到）《撤回通知》（否则《撤回通知》无效）
4.4	增加： 关于放弃投标	已获取招标文件后决定不参加投标、已经完成投标后撤回投标的，均作为放弃投标行为；未按要求参加开标的视为放弃投标行为。相关规定如下： 1. 决定不参加投标的，应及时按照投标人须知前附表第 2.5 款第 2 项的提出疑问的形式递交包含原因说明的放弃投标通知；已经完成投标后撤回投标、未按要求参加开标的，均应书面说明原因； 2. 无正当理由放弃投标的，按招标投标有关规定处理。
5.1	开标时间和地点	同投标截止时间，地点见第一章招标公告第 5.2 款。
5.2	开标程序（增加）	一、参加开标会的投标人代表：远程参加开标，无需亲临开标现场。 二、开标程序 1、 宣布开标纪律 2、 公布投标人名称 3、 投标人远程解密其投标文件； 4、 招标人（招标代理机构）解密并导入投标文件 5、 抽取 α、β 值的相关系数； 6、 唱标 7、 按照资格审查-技术标-商务标的顺序依次开标并公布结果，没有通过上一个程序的投标人，不参加下一个程序的评审 8、 开标结束

条款号	条款名称	编列内容
		三、解密时间：30 分钟，以鸿雁系统倒计时为准。若遇系统问题，可根据情况适当延长解密时限。 四、电子投标文件按时完成解密的投标人数量不足三个的处理 ☐继续开标，条件是：（招标人填写）； ☒中止招标投标活动并按招标失败处理
5.3.2	异议提出的时间	投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在本附表 2.5 款规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出（不见面开标时，则在不见面开标大厅中的“互动交流”模块提出），招标人应当当场作出答复，并制作记录。 投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内提出。
5.4	增加：补救操作措施	☒不允许 ☐允许，补救措施如下：/
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人及以上单数，其中招标人代表不大于 1/3，评标专家不少于 2/3。 评标专家确定方式：在江苏省综合评标(评审)专家库中抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	评标委员会推荐中标候选人的方法如下： 按照“《评标办法》1. 评标方法”规定的投标单位排名顺序推荐中标候选人，不超过 3 名。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：<u>同招标公告发布</u> 公示期限：<u>3</u> 日（网上标记的发布之日不计，且最后一日为工作日）。
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐是 ☒否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金

条款号	条款名称	编列内容
		☒要求，履约保证金的形式：银行转账或银行见索即付不可撤销的履约保函等 履约保证金的金额：中标价的 10% 在通过合同工程验收后 30 日内退还。 1. 若采取银行保函形式提交的，应由中标企业基本账户开户行出具，且保函期限需比计划工期延长 6 个月。 2. 采用银行转账形式缴纳的，在合同工程验收合格后 30 日内退还。 3. 如采取其他保函形式的，履约保函必须按照中华人民共和国住房和城乡建设部（关于印发工程保函示范文本的通知）建市〔2021〕11 号附件 7 格式开具，不得进行更改。 4. 中标结果确定后 7 个工作日内，中标人应按通知领取中标通知书并按照中标金额的 10%向招标单位缴纳履约保证金并签订合同。 ☐不要求
7.7.4	签订合同	/
7.7.5	中标后须提交的纸质投标文件份数	份数： <u>6</u> （从交易平台导出的完整电子投标文件打印件）
8.2	增加：纪律要求	投标人应当遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《江苏省招标投标条例》《江苏省国有资金投资工程建设项目招标投标管理办法》《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》（发改法规规〔2022〕1117 号）等现行的禁止投标人与招标人串通投标以及投标人串通投标、弄虚作假、行贿等违法、违规行为的纪律要求
8.5	投诉	1. 投诉文书应符合《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（七部委第 11 号令）的要求。 2. 投诉受理部门名称、联系电话： 如皋市水务局投诉电话：0513-87650207
10	需要补充的其他内容	/

条款号	条款名称	编列内容
10.1	原件	☒不提交,但非电子保函（线下纸质书面）的投标保证金保函原件必须递交（见投标人须知前附表第3.4.1项）！ ☐提交。投标人未在投标截止时间前提交下列原件的，投标文件所附的相应内容不予认可，清单如下： ／
10.2	招标人其他要求（不包括初步评审标准）	／
10.3	进场交易费：／ 招标代理费：本项目招标人与招标代理机构约定由中标人支付代理费用，可采用数字人民币支付，投标人投标时需综合考虑，自行计入投标报价中，结算时不另行计取。本项目招标代理费计费标准为：按照江苏省招标投标协会《江苏省招标代理服务收费的指导意见》（苏招协[2022]002号文）确定招标代理服务费金额*59.99%进行收费。 代理费发票索取：由招标代理机构财务部门通过快递方式发送或到招标代理机构领取（需作沟通）	
10.4	因本工程采用远程不见面交易模式，故招标人特别说明如下： 1. 远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。 2. 本项目招投标文件均用专用招投标工具软件编制，并通过网上招投标平台完成招投标过程。投标人投标文件的编制和递交，应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由投标人自行承担。 3. 投标人通过网上招投标平台递交的电子投标文件为评标依据，投标人须使用工具制作电子投标文件时生成两个文件，一个是加密投标文件，用于上传到网上；另一个即为不加密NJSTF格式文件，刻录到空白光盘上作为备用投标文件（仅在技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用）。 4. 投标文件递交截止时间前，招标人提前进入鸿雁不见面交易系统，播放测试音频，各投标人的委托代理人提前进入鸿雁不见面交易系统（登录南通市公共资源交易网找到“网上开标”模块，根据操作手册（请在办事指南中的“下载专区”中下载）进入相应标段的开标会议区）收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，委托代理人未按时加入开标会议区并完成扫码登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、废标及澄清、唱标、评审结果等实时情况，并承担由此导致的一切后果。	

条款号	条款名称	编列内容
		5. 投标文件递交截止时间后，招标人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出投标文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密，投标人解密限定在发出投标文件解密的指令后 30 分钟内完成。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间(友情提示：若投标人已领取副锁(含多把副锁)请注意正副锁的使用差别)。 6. 为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人配置的硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源(不间断)、CA 锁、音视频设备(话筒、耳麦、高清摄像头、音响)、扫描仪、打印机、传真机、高清视频监控等；建议投标人具备的软件设施有：IE 浏览器(版本必须为 11 及 11 以上), 江苏通用驱动 5.5 版本(可到南通市公共资源交易信息网下载)。为保证交互效果，建议投标人选择封闭安静的地点参与远程交互。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。 7. 评标办法及其系数的抽取时，现场数字高频变换，抽取结果随机，抽取人无法人为设定，但受网络带宽、硬件设备等因素影响，远程投标人通过鸿雁不见面交易系统观看时，可能会感觉数字变化较慢或出现卡顿，此属正常现象。 8. 特别提醒：本项目招投标全流程均在南通市公共资源交易平台操作和发布，网址为 http://ggzyjy.nantong.gov.cn/，本工程提供多个品牌投标文件制作软件，由投标人自行选择投标文件制作软件，投标文件制作软件请在南通市公共资源交易平台首页办事指南“交易指引-系统帮助”中下载。
10.5	社会保险：	项目管理机构所有人员（另含委托代理人，如有）须提供社会保险经办机构盖章出具的在本单位正常社保缴费证明清单，至少包括第一章招标公告“资格评审标准”规定的全部月份（尚未退休人员符合国家规定而未在本单位缴纳社会保险的，应提供有关部门出具的情况说明和本单位与其签订的聘用合同（派遣工作的，提供来本单位工作的派遣/任命文件和派出单位与本单位的关系说明）；退休人员须提供有效的劳务合同、退休证书、本单位为其办理的有效的意外伤害保险证明）。除上述情形外，新入职本单位社保缴费证明清单不满足上述月份要求的，增加提供与本单位签订的劳动合同后视为符合要求。不符合本条款要求的人员均按相应人员缺失处理。

条款号	条款名称	编列内容
		联合体各成员的委派进入管理机构的人员，均应按要求提供在各自本单位的社会保险证明
10.6		请投标人及时关注交易平台关于本招标文件的澄清、答疑和修改通知更新

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

1.1.6 工程地点：见投标人须知前附表。

1.1.7 设计单位：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：见投标人须知前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人

须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（4）与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

（5）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

（6）为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

（7）为本招标项目的代建人；

（8）为本招标项目的招标代理机构；

（9）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（10）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

（11）被依法暂停或者取消投标资格；

（12）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（13）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（14）在最近三年内有骗取中标或严重违约，被水行政主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内的；以及在最近三年内发生重大产品质量问题的（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

（15）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

（16）被最高人民法院在“信用中国”网站列入失信被执行人名单；

（17）在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（需提供“无行贿犯罪记录”承诺函）；

（18）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列

明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表第 2.5 款规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表第 2.5 款规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表第 2.5 款规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在投标人须知前附表第 2.5 款第 1 项第（1）目规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表第 2.5 款规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表第 2.5 款规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务和技术偏离表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期限服务计划；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

(1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；

(2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复

印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

本次招标不接受备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 电子投标文件加密方法见投标人须知前附表。

4.1.2 现场递交文件密封包装并在封套上标记本招标项目名称、投标人名称和加盖公章（投标人为联合体形式时，须注明联合体牵头人的名称，加盖联合体牵头人单位公章）。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，具体规定见投标人须知前附表。

4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

按照投标人须知前附表规定的开标程序进行开标。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

(2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

(5)与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中,评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的,招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效,由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后,评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内,按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人,公示期不得少于3天。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的,应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复;作出答复前,将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为,招标人认为可能影响其履约能力的,将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

评标委员会推荐3名中标候选人,并标明推荐顺序。招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内,招标人以书面形式向中标人发出中标通知书,同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前,中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合

同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。具体要求见投标人须知前附表规定。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

采用电子招标投标方式。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1

远程开标会议标前解说词（用于设备测试）

尊敬的投标人：

欢迎您参加本次项目的开标会议，本项目采用远程投标方式进行，为保障您的权益，保证开标会议顺利完成，建议您按照招标文件的有关要求选择稳定、流畅的网络环境，配备功能齐备的软、硬件设施。在开标会议进行过程中，遵守招标人的指令，响应有关的操作要求：

（1）选择相对密闭、安静的环境参与远程开标。由于投标人交互期间的交织影响，要求投标人选择空间较为紧凑的密闭环境进行投标。

（2）遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，招标人与投标人随时需要实时交流，如现场管理端在 10 分钟内无法与客户端建立起联系（无人应答或不作响应等），即视为投标人放弃交互权利，可由招标人自行决定处置方式（招标人可以不再通过其他方式与您建立联系），您必须接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

（3）确保设施、设备工况良好。投标人应当提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因您自身设施、设备故障导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由您自行承担一切后果。

（4）诚实、守信参加开标会议。除了按照有关法律的规定诚实、守信参与投标活动以外，远程参加开标会议需要您更加注重投标的独立性和公正性，您的不当动作和失范行为将被全程保留并可能成为不良记录的依据。

在开评标会议进行过程中，您可以在法律法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，也可以按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字〔2016〕4 号）规定，提出书面异议（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件），符合受理条件的，项目管理人员将依法依规进行答复和处理。

希望我们能够共同携手努力完成此次开、评标会议。

南通市公共资源交易中心

说明：投标人进群并通过身份审核后，将能收听到该解说词，解说词将以单曲循环的方式反复播放，并且在招标文件中全文公布该解说词内容，提醒潜在投标人进行设备检测，以确保开标过程中不发生技术故障。如有反馈无法接收解说词的，排查后属于管理端原因的，招标人可以通知有关技术人员及时处理。

附件 2（列入投标文件其他材料中并签字盖章）

远程参与开标会议诚信承诺书

致：_____（招标人）、南通市公共资源交易中心

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他相关资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、严格遵守法律法规和招标文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

三、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

四、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

五、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致 10 分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

六、确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

七、不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

八、我方将在法律法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，如需要提出现场异议的，将严格按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字〔2016〕4 号）规定，以书面方式提出（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件）。不在招投标活动中虚假投诉。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、没收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

承 诺 单 位（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

年 月 日

附件 3

南通市公共资源交易电子交易平台

鸿雁不见面交易 V3.0 系统

投标人操作手册

（投标人在南通市公共资源交易网-交易指引“系统帮助”中自行下载、查阅）

附表一：招标文件疑问函

招标文件疑问函

编号：

_____（招标人名称）：

经过仔细阅读 _____（工程项目名称） _____（标段名称） 合同编号： _____ 招标文件后，我方提出以下疑问，请予以答复：

1.

2.

.....

投标人： _____（盖单位章）

_____年____月____日

注：投标人对招标文件提出疑问的适用于本格式，投标人或者其他利害关系人对招标文件提出异议的格式自拟，其他利害关系人提出异议的应载明有效联系方式。

附表二：招标文件澄清、修改通知及确认函（回执）

招标文件澄清、修改通知

编号：

各投标人：

经研究，对 _____（工程项目名称）_____（标段名称）合同编号：_____招标文件，作如下澄清、修改：

1.

2.

.....

请收到本通知后以书面形式按本通知后附的格式，在____年____月____日前按照_____形式回复确认，

招标人（或招标代理机构）：_____（盖单位章）

____年____月____日

招标文件澄清、修改通知确认函（回执）

编号：

_____（招标人名称）：

你方____年____月____日发送的编号：_____的 _____（工程项目名称）_____（标段名称）合同编号：_____招标文件问题_____（澄清、修改通知），我方已于____年____月____日收到，通知的主要内容如下：

____年____月____日，_____（文件名称及编号），共 ____页(页码总数) ____条(条款总数)；

... .

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

附表三：开标记录表

包含投标人名称、报价、项目负责人、服务期、投标保证金、质量标准、最高投标限价（或标底）、计算评标基准价的权重系数等有关内容，以及线下文件的份数和密封情况记录。电子开标记录应当由招标人加盖电子印章，线下文件应当由招标人代表（或代理机构代表）等有关人员签字确认。开标记录均应当由投标人确认（未确认的视为已经确认）。

_____年_____月_____日

附表四：中标通知书

以招投标系统格式为准。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法中所需投标人提供的可在全省统一主体库备案的证明材料（资审条件、业绩、奖项、相关人员资格和职称证书等，具体材料详见投标人须知前附表中的“需从全省统一主体库中获取的材料”）一律经全省统一主体库导入投标文件中的相应模块作为评审依据，否则在评标时评标委员会将不予认可。无需在全省统一主体库备案的证明材料，投标人应将其清晰扫描并直接上传于投标文件中的其他材料中，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。尚未在全省统一主体库备案的投标人应在编制投标文件之前尽快办理。

开标时特别说明：

本工程采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过鸿雁不见面交易系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等），完成远程解密、评标办法与系数抽取、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节，具体内容和规定详见招标文件。

评标办法前附表

评标办法前附表与评标办法正文不一致的，以前附表为准。

——初步评审须知——

1. 在进入初步评审开始时，对招标人在招标、投标、开标阶段发现疑似被否决投标的情形、交易平台智能辨识功能已经发现投标文件存在疑似串通投标、弄虚作假等违法、违规情形，提请评标委员会讨论，经评标委员会全体成员一致认定作为否决投标处理的，在该投标人的对应初步评审因素中作出不符合标准结论，其余初步评审因素不再进行继续评审，并在《否决投标情况说明表》中说明；未一致认定作为否决投标处理的，在初步评审过程中由评标委员会全体成员按照少数服从多数原则确定是否符合标准。

2. 进入任一个投标文件初步评审界面后，由评标委员会全体成员提出初步评审各因素是否符合评审标准的意见，对各评审因素统计汇总符合标准意见的得票率，所有评审因素符合标准意见的得票率均 $>50\%$ 时，该投标文件由评标委员会作出初步评审合格的结论，有一项评审因素符合标准意见的得票率 $<50\%$ 的，否决该投标文件并在详细评审阶段显示不予以评分的标识。

3. 在评标结束前发现已经作出的评审意见、结论存在错误的，应当及时纠正后重新提交评审意见，根据评标委员会各成员最终评审意见生成《符合要求的投标一览表》《否决投标情况说明表》。

4. 初步评审各项评审标准所指的“投标人须知” $\times\times$ 条款均含“投标人须知前附表”对应条款， $\times\times$ 条款编号均覆盖本层级以下序列。

条款号	评审因素	评审标准
-----	------	------

1	评标方法	中标候选人排序方法	本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件,按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分,并按得分由高到低顺序推荐中标候选人,但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时,以投标报价低的优先;投标报价也相等的,以服务实施方案得分高的优先;如果服务实施方案得分也相等,由评标委员会表决确定。
	开标、评标步骤	一次性开标的评标方法说明:形式评审、资格评审、响应性评审→技术标及商务标评审→确定中标候选人;	
2.1.1	形式评审标准	1. 投标人名称	与营业执照、资质证书一致。
		2. 投标函签字盖章	按照第二章“投标人须知前附表”第 3.7.3 (2) 项规定。
		3. 授权委托书	代理人授权委托书符合第六章“投标文件格式”规定。
		4. 承诺函	符合第六章“投标文件格式”承诺函编制规定已作出全面承诺。
		5. 投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”规定。
		6. 备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外,投标人不得提交备选投标方案。
		7. 份数和其他要求	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.7.3 (3) 项规定。
		8. 原件	资格要求的部分,符合第二章“投标人须知前附表”第 10.1 款规定。
		9. 投标函与清单	两者报价一致。
		10. 暗标的要求	第二章“投标人须知前附表”第 3.1.4 项选择暗标时应符合第六章“投标文件格式”暗标的要求。
2.1.2	资格评审标准	见招标公告第 7.2 款“资格评审因素”	见招标公告第 7.2 款“资格评审标准”。
2.1.3	响应性评审标准	1. 投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		2. 投标内容	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定
		3. 工期	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.2 项规定

		4. 交货地点	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定		
		5. 技术性能指标	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.4 项规定		
		6. 质量等级	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.4 项规定		
		7. 投标有效期	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定		
		8. 投标保证金	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定		
		9. 权利义务	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件。		
		10. 分项报价清单	符合第五章设备需求一览表和第二章“投标人须知”第 3.2.6 项规定。		
		11. 投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”。		
		12. 技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定。		
		13. 参加开标人员	符合第二章“投标人须知前附表”第 5.2 款规定。		
		14. 招标人其他要求	符合第二章“投标人须知前附表”第 10.2 款规定。		
		15. 允许的偏离	符合第二章“投标人须知”第 1.11.4 项规定。		
		16. 最高投标限价之内	报价符合第二章“投标人须知前附表”第 3.2.4 项规定。		
		17. 不低于成本价	未被认定低于成本价。		
		18. 按要求澄清确认	未发生第 3.1.3 和第 3.2.4 项就报价问题不按要求澄清确认的任一情形。		
		19. MAC 地址、IP 地址	不同投标人不存在从同一 MAC 地址、同一个投标单位或者同一个自然人的 IP 地址制作、上传投标文件的情形（相同 IP 地址经评标委员会澄清后认为不构成“视为投标人相互串通投标情形”除外）。		
		20. 遵纪守法	本次招标投标活动中，未发现串通投标、弄虚作假、行贿等违法、违规行为。		
		条款号		条款内容	编列内容
		2.2.1		分值构成	见招标公告第 7.4 款
		2.2.2		评标基准价计算方法	见招标公告第 7.3 款

		特别规定：评标委员会在评标报告上签字确认后，评标基准价不会因为质疑、投诉、复审等情形而改变（依据《招标人主体责任履行指引》（发改法规[2025]1358号）等规定予以复核纠正的除外）。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=（投标报价-评标基准价）/评标基准价×100%。
	增加： 修正后的报价	投标人的报价清单存在明显文字和计算错误已按照评标委员会要求澄清、说明和补正后，修正了投标报价的，按修正后的报价作为最终投标报价。

评分因素与评分标准，同招标公告。

条款号	条款内容	编列内容
3.2.5	投标人最终得分的计算方法	投标人最终得分按评委所赋分值（总分）的算术平均值计算之和。（保留两位小数，小数点第三位四舍五入） 由评委会成员对各项评审因素分别赋分。投标人最终得分=各评委会成员技术标赋分值的算术平均值加商务标赋分值。所有评委会成员签字确认结果后汇总排名。 按交易平台的规定执行
其他规定		
项目	规定	
澄清通知启动的告知途径、函件载体与传递方式	1. 启动的告知途径：电话通知 2. 评标委员会发出澄清通知的函件载体与传递方式（勾选其一或多选，评标委员会按已经勾选的任意一种进行）： ☒纸质载体，传真发送或电话告知当面交接地点（不见面开标的传真发送）。 ☒电子形式，在本交易平台上进行。 ☒其他信息化手段：<u>评委会确定</u>（经监督部门和交易中心认可的形式）。 3. 投标人作出答复的函件载体与传递方式，按照澄清通知载明的要求执行	
有效投标不足三个	有效投标不足三个的，评标委员会应当对有效投标是否仍具有竞争性进行	

以后的处理	评审。评标委员会一致认为有效投标仍具有竞争性的，应当继续推荐中标候选人；评标委员会对有效投标是否仍具有竞争性无法达成一致意见的，应当否决全部投标。评标委员会应当在评标报告中记载论证过程和结果。 本次评标注意事项： ①投标竞争，表现在投标截止时间之前，体现在其各自的投标文件中； ②某个有效投标是否仍具有竞争性，首先从投标报价来看，由于本项目设置了最高投标限价，其不高于最高投标限价就已经具备价格竞争性。其次如果从检测大纲主要内容可行、检测机构及主要人员满足需要、拟投入的检测设备满足工作需要，该投标就可判断仍具有竞争性； ③如果有效投标人仅为一家或两家且评标委员会一致认为有效投标仍具有竞争性的，应当从中评选出中标候选人。
投标人有义务核查扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整等情形的，投标人应及时更新。扫描件必须为原件且清晰可见，否则评标委员会有权作否决投标处理，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。 评标办法中所需投标人提供的可在全省统一主体库获取的证明材料（具体材料详见投标人须知前附表中的“需从全省统一主体库中获取的材料”）一律经全省统一主体库内的信息导入投标文件中的相应模块作为评审依据，否则在评标时评委会将不予认可。无需在全省统一主体库备案的证明材料，投标人应将其清晰扫描并直接上传于投标文件中的其他材料中，投标人自行承担因扫描模糊所产生的一切后果。尚未在全省统一主体库备案的投标人应在编制投标文件之前尽快办理。 开标时特别说明：本工程采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过鸿雁不见面交易系统及相应的配套硬件设备（摄像头、话筒、麦克风等），完成远程解密、评标办法与系数抽取、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节，具体内容和规定详见招标文件。	

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，由评标委员会确定排序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

- (4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.1.4 投标人有以下情形之一的，其投标作无效标处理：

- (1) 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；
- (2) 投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；
- (3) 投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
- (4) 投标人资质条件不符合国家有关规定，或者不满足招标文件规定的资格条件的；
- (5) 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
- (6) 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
- (7) 投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；
- (8) 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (9) 投标文件中已标价工程量清单与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；
- (10) 投标文件中已标价工程量清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；
- (11) 投标文件的已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；
- (12) 未按招标文件要求提供投标保证金的；
- (13) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；
- (14) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
- (15) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；
- (16) 投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；
- (17) 投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；

(18) 不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

(19) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

(20) 施工组织设计（施工方案）存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；

(21) 投标文件关键内容模糊、无法辨认的。

(22) 不同投标人的电子投标文件由同一台电子设备编制、打包、加密或者上传；

(23) 不同投标人的投标文件由同一投标人的电子设备打印、复印；

(24) 不同投标人的投标报价用同一个预算编制软件密码锁制作或者出自同一投标人的电子文档；

(25) 不同投标人从同一个投标单位或者同一个自然人的互联网协议地址下载招标文件、上传投标文件；

(26) 不同投标人的投标保证金虽然经由投标人自己的基本账户转出，但所需资金来自同一单位或者个人的账户；

(27) 参加投标活动的人员为同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人的在职人员；

(28) 需在主体库获取的材料未在主体库备案且未链接到电子投标文件中的。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。多标段关联项目招标对投标人及项目负责人具有限制中标规定的，按照第二章“投标人须知前附表”第 6.3.2 项执行。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

附表一：投标文件问题澄清通知

投标文件问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或补正于年月日时前递交至（详细地址）或传真至（传真号码），采用传真方式的应在年月日时前将原件递交至（详细地址）。

评标委员会负责人：（签字）

年月 日

附表二：投标文件问题澄清函

投标文件问题澄清函

编号：

评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉，现就有关问题澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：

法定代表人或其委托代理人：（签字）

_____年_____月_____日

第四章 合同条款及格式

第1节 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督和培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指明的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指明的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同协议书；
- （2）中标通知书；
- （3）投标函；

- (4) 商务和技术偏差表;
- (5) 专用合同条款;
- (6) 通用合同条款;
- (7) 供货要求;
- (8) 分项报价表;
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述;
- (10) 技术服务和质保期服务计划;
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外, 买方和卖方的法定代表人(单位负责人)或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后, 合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外, 在合同履行过程中, 如需对合同进行变更, 双方应签订书面协议, 并经双方法定代表人(单位负责人)或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络, 重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署, 均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中, 双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络, 送达到第 1.5.1 项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员, 与卖方进行联络或参加合同设备的监造(如有)、交货前检验(如有)、开箱检验、安装、调试、考核、验收等, 但应按照第 1.5.1 项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的, 联合体各方应当共同与买方签订合同, 并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中, 未经买方同意, 不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分, 并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系, 并接受指示, 负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定, 牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更, 则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意, 合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和(或)义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款

合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10% 作为预付款。买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款

卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 买方签署的收货清单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 合同价格 100% 金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款

买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4 结清款

买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。

如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。

除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格 5% 的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合

同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和支付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无须将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”“此端朝上，请勿倒置”“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运 7 日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m^3 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、

装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- （1）合同设备交付时；
- （2）合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同

设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其他与合同约定不符的风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

- （1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；
- （2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时进行记录。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款

的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无须因此向卖方支付费用。

在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 12 个月。在合同第 6.4.3 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 6 个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获

得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的），应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；
- (2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；
- (3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。

在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延付款违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟付的第一周到第四周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 0.5%；
- (2) 从迟付的第五周到第八周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 1%；
- (3) 从迟付第九周起，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的 1.5%。

在计算迟延付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。迟延付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

- (1) 卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；
- (2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；
- (3) 买方迟延付款超过 3 个月；
- (4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其他义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；
- (5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行

或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的, 可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁;
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第 2 节专用合同条款

1. 一般约定

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额，不含暂列金额（备用金），当暂列金额发生以及合同变更时相应调整合同价格。

1.1.13.1 工程名称：如皋市碾砣港闸工程金属结构制作及安装工程

1.1.13.2 施工场地为：如皋市如海运河入江口门处。

1.3 合同文件的优先顺序

解释合同文件的优先顺序：按照通用合同条款执行。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 要求提供履约担保的，履约担保作为合同生效的前置条件。

合同的生效及变更的特殊约定：按照通用合同条款执行。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方指定的联系人和联系方式和联系方为：

买方联系人姓名：_____，职务：_____，联系方式：_____。

卖方联系人姓名：_____，职务：_____，联系方式：_____。

设计联络会议次数、参加会议的单位、人员及其费用的约定：

为协调合同设备以及其它合同的设计和按时间表履行合同，计划举行不少于 2 次设计联络会议，如有需要，业主有权增加 1 次。

每次联络会议需进行讨论的内容和主要议题应在该次会议 7 天前由买、卖方提出，并经对方确认。卖方需在该次会议 7 天前将会议资料内容的电子版发给买方。在联络会议中双方交流的所有文件、图纸和图表必须使用中文书写，并一式 6 份免费提交给对方。每次联络会议，组织方应做好记录并编写会议纪要。会议纪要经双方代表签字后生效并作为合同的组成部分。

联络会议之外的设计联络：除设计联络会议外，由任一方提出的所有有关设备设计的修正或变更，都应经双方讨论并同意。一方接到任何需批复的文件或图纸后 21 天内，应将书面的批复或意见返还提出问题方。在合同执行期间，买方可以随时派遣技术人员到卖方的有关设计部门和制造厂检查卖方的设计、制造工作。卖方应予配合并提供方便。在本合同有效期内，卖方应及时答复买方提出的有关设计方面的问题。并向买方提供有关技术资料。

1.6 联合体

联合体牵头人履行合同的特殊约定：_____按照通用合同条款执行_____。

增加：

1.7 承包人义务

1. 合同签订 15 天内完成施工组织设计的专家论证。
2. 金属结构制造前，承包人应开展主要材料、设备考察，并邀请发包人、监理人参加。施工组织设计、施工方案等应明确主要材料、设备的来源，并经发包人和监理人批准后生产。
3. 施工组织设计阶段和施工阶段，如果发包人发现承包人投标文件中采用的主要材料及设备不满足招标文件、施工图及相关规范的要求，发包人有权要求更换，并不增加任何费用。

2. 合同范围

增加：

- 2.1 承包人应提供的合同设备的供货范围列在第五章报价清单中，合同设备的技术指标和有关技术条件的内容列在技术规格中。
- 2.2 承包人对合同设备提供质量保证及安装调试完成。承包人所提供的所有合同设备的技术性能和承包人对合同设备的技术保证应满足技术规格中的最低要求。
- 2.3 承包人应根据本合同条款规定向发包人提供技术文件。
- 2.4 承包人应派遣数量足够的、健康的和称职的并且具有相关专业工作经验的技术人员到现场，负责合同设备的现场安装、调试、试验、试运行等工作。并为发包人人员提供技术培训服务。
- 2.5 工程竣工验收前，除列明的调整服务费用的具体情况外，其他未列明的服务费用均应在报价之内，不再另行增加。
- 2.6 本工程拟参加《中国水利水电工程优质（大禹）奖》申报和评选，请承包人严格按照《申报水利部关于印发《中国水利水电工程优质（大禹）奖评选管理办法》的通知（水建设〔2026〕62号）》文件精神中相关规范、标准及评审细则，落实工程建设、质量安全、施工管理、竣工资料整理等全部创优工作。费用包含在投标总价中。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.2 合同价格形式选用以下第（1）种。

（1）单价合同

除下列约定外，分项报价表清单数量及项目的变化单价均不调整，因市场价格波动引起的设备和材料原价波动对分项报价的单价亦不调整，按最终结算货物数量和货物清单中的单价进行结算。

本合同项目价格调整的具体约定为：不调整。

由卖方提供机组成套设备、材料、专用工具和确保最终验收证书发出后 2 年内所必需的备品备件。

(2) 总价合同

本合同项目价格调整的具体约定为：不调整。

(3) 其他价格方式： / 。

除下列约定外，按最终结算数量和分项报价清单中的单价进行结算，单价不予调整。

本合同项目价格调整的具体约定为： / 。

3.1.3 税率

国家税率进行调整的，按实际调增或调减的税率进行调增或调减合同价，并签订调整合同价款的补充协议；国家未对税率进行调整，投标人开票税率低于投标税率时按开票税率结算，投标人开票税率高于投标税率时按投标税率结算。

3.2 合同价款的支付

3.2.1 预付款

合同生效后，发包人在收到承包人开具的注明应付预付款金额的财务发票和发包人认可的预付款担保并经审核无误后 28 日内，向承包人支付签约合同价（不含暂列金）的 10%作为预付款。发包人支付预付款后，如承包人未履行合同义务，则发包人有权收回预付款；如承包人依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 进度款

卖方按合同约定交付闸门、启闭机且安装调试后（不含检修门），买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付至合同价（不含暂列金）的 40%，同时退还预付款担保：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 开箱验货单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 付款金额的增值税发票正本一份。

发票要求：开具发票时注明发包人提供的组织机构代码证。

3.2.3 验收款

工程通过合同工程验收后付至合同总价（扣除暂列金）的 80%。

工程结算由第三方审核并经施工方、建设方确认后，付至核定结算价的 97%，余款于缺陷责任期满且通过竣工验收后一次性付清。

3.2.4 结清款

买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，支付余款。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

买方对合同设备：实行监造，实行施工现场的交货前验收。

4.1.1 监造的范围为：闸门、启闭机。

4.1.2 乙方应为买方监造提供必要条件。

4.1.3 卖方向买方送达监造事项通知的时间另有约定：/。

增加：

4.1.7 总监理工程师受发包人的委托有权解决和处理发包人与承包人之间，与本合同有关的问题。

4.1.8 承包人应为总监理工程师、专业监理工程师（含监理员）履行职责提供必要的生活和工作条件，但费用自理；承包人应免费为专业监理工程师、监理员提供工厂检查、检验所需的工厂加工图纸、质检资料等。承包人应主动配合总监理工程师、专业监理工程师及监理员履行其职责，允许他们进入有关的车间和场所。

4.1.9 总监理工程师、专业监理工程师有权拒收不符合合同规定的设备和材料，对此，承包人不拒绝。

4.1.10 总监理工程师有权指定和委派专业监理工程师（含监理员），但应通知承包人。

4.1.11 专业监理工程师在其授权范围内，有权代表总监理工程师对合同项目的各项工作进行监督，对合同设备进行检测和对有关问题作出决定。

4.1.12 总监理工程师对专业监理工程师未能否定的不符合合同规定的设备或材料有权予以否定，直至发出返工通知。

4.1.13 承包人对专业监理工程师所作出的任何决定有不同意见时，有权提请总监理工程师对该决定重新予以确认、或更改、或撤销。

4.1.14 本工程金属结构制作与安装实行首件质量认证制度。每年度、每种工序、每种部件完成第一例后，均需由监理单位组织进行质量认证，检查是否按制造和安装方案实施，质量是否符合规范和设计要求、外观质量良好，查找存在问题、提出整改要求，整改符合要求后批量生产。

4.2 交货前检验

买方参与从卖方出厂装运的主要设备出厂验收，以及施工现场的交货前检验。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.3 包装物的处理：由承包人处理。

5.2 标记

5.2.1 标记的另有约定：无特别约定。

5.2.2 超大超重件的约定：无特别约定。

5.3 运输

5.3.2 运输的特殊约定：设备自出厂至工地现场所发生的运输费由承包人承担，并做好运输安全生产管理工作，费用含在投标总报价中。

增加：

5.3.5 承包人编制运输方案并经专家论证按程序报批后实施。承包人应服从交通等部门管理，遵守交通规则，加强人员和车辆安全管理，严禁使用无牌无证、报废、环保不达标车辆，严禁超载运输，并承担与此相关的责任和费用。

5.4 交付

5.4.1 卖方应按本合同条款第 6.4 款签署合同设备验收证书后将合同设备交付给买方。运输到现场交付给买方再交付给安装单位之后到最终交付给买方之前，均由安装单位负责现场照看、管理。

卖方提供的本项目采购设备运输到项目现场指定位置后，无论卸货承担方是安装单位还是卖方，大型设备卸货均由卖方提供卸货安全操作指导书，由监理工程师审核卸货方完整的卸货实施方案后执行。卖方承担卸货的，买方应当向卖方提供相应的现场卸货便利条件。

约定的卸货承担方：由承包人承担。

分批交付及进度表计划要求：设备散件运输需现场拼装的，有关事项约定：卖方自行承担，拼装计划及方案经买方同意，同时抄报安装承包人。

5.4.3 卖方技术资料因卖方存在短缺和（或）损坏以及买方丢失和（或）损坏时，卖方向买方补齐的费用约定：由卖方承担。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备由发包人（监理人）及安装承包人进行开箱检验。

6.1.2 合同设备的开箱检验应在工程现场进行。

6.1.3 合同设备不在交付时开箱检验的，增加买方承担风险的约定：买方不承担风险，由卖方在合同项目竣工（完工）验收后交付于买方。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按下（1）方式进行：

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。在安装、调

试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担相应责任。

6.2.2 安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均自行承担。

（1）合同设备安装调试期间所需用水、用电、各类动力及所需原材料等，均由卖方自行承担。

（2）卖方须妥善做好与其他施工标段的对接配合及施工衔接工作，由此产生的一切相关费用由卖方自行承担。

（3）上述全部相关费用均已包含在投标报价及合同总价内，买方不再另行计取与支付。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，考核中合同设备运行需要的用水、用电由买方承担，其他动力和原材料（如需要）等均由安装单位承担。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按相应设备价款的 60%进行减价或向买方支付补偿金。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范

国的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无须因此向卖方支付费用。

增加：

(1) 合同工程完工验收和（或）买方对合同设备（包含应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，和交货期内各种服务）接收、验收证书签署（颁发）的有关建设管理。

(2) 竣工验收，卖方配合本合同设备安装承包人完成竣工验收

a. 竣工验收是工程完成建设目标的标志，是全面考核基本建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤。竣工验收合格的项目即从基本建设转入生产或使用。

b. 当建设项目的建设内容全部完成，并经过单位工程验收（包括工程档案资料的验收），符合设计要求并按《水利工程项目档案管理规定》（水办〔2021〕200号）《水利水电建设工程验收规程》（SL/t223-2025）《基于XML的电子文件封装规范档案数字化光盘标识规范》《档案数据硬磁盘离线存储管理规范建设项目电子文件归档和电子档案管理暂行办法》（档发〔2016〕11号）的要求完成了档案资料的整理工作；完成竣工报告、竣工决算等必须文件的编制后，项目法人按《水利工程项目档案验收办法》（水办〔2023〕132号）规定，向验收主管部门提出申请，根据国家和部颁验收规程组织验收。

以上标准有最新的以最新的为准。

c. 竣工决算编制完成后，须由审计机关组织竣工审计，其审计报告作为竣工验收的基本资料。

d. 工程规模较大、技术较复杂的建设项目可先进行初步验收。不合格的工程不予验收；有遗留问题的项目，对遗留问题必须有具体处理意见，且有限期处理的明确要求并落实责任人。

(3) 第五章供货要求有相关验收的其他要求的，按其要求执行。

7. 技术服务

7.2 卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

8. 质量保证期

8.1 合同项下货物的质量保证期（缺陷责任期）1年。质量保证期自本合同完工验收日起计算。在质量保证期内如发现重大缺陷，在其修复或更换并经验收合格后，从验收合格之日起重新计算缺陷责任期。

9. 质保期服务

9.1 卖方应在收到买方通知后（按招标文件要求和卖方承诺的最短时间）小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后（按招标文件要求和卖方承诺的最短时间）小时内到达。

9.4 卖方在施工现场进行质保期服务的情况进行记录的约定：需有运行管理单位人员参加。

增加：第五章供货要求“五、技术服务和质保期服务要求”有相关其他的质保期服务要求的，按其要求执行。

增加：卖方在设备安装后的第一个汛期，按照买方要求派人现场参加度汛。

10. 履约保证金

履约保证金的形式：详见投标人须知前附表要求。

履约保证金的金额：中标人提供的履约担保金额为中标合同金额的10%，履约保证金由建设单位负责收取。

1. 若采取银行保函形式提交的，应由中标企业基本账户开户行出具，且保函期限需比计划工期延长 6 个月。

2. 采用银行转账形式缴纳的，在合同工程验收合格后 30 日内退还。

3. 如采取其他保函形式的，履约保函必须按照中华人民共和国住房和城乡建设部（关于印发工程保函示范文本的通知）建市〔2021〕11 号附件 7 格式开具，不得进行更改。

4. 中标结果确定后 7 个工作日内，中标人应按通知领取中标通知书并按照中标金额的 10% 向招标单位缴纳履约保证金并签订合同。

11. 保证

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定：未成功使用的试制、试验产品不得应用于本项目，经买方及监理人书面同意的新材料、新技术、新工艺除外。

11.7 备品备件范围为：（按招标文件要求和卖方承诺）。

12. 知识产权

12.2 另有约定：知识产权由买方、卖方共同所有。

12.4 另有约定：任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，费用由卖方承担。

14. 违约责任

卖方迟延交付违约金计算方法：按通用合同条款执行。

15. 合同的解除

约定：无另行约定，按通用合同条款执行。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成

的，可在专用合同条款中约定下列（2）种方式解决：

- （1）向工程所在地仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院（本合同为如皋市人民法院）提起诉讼。

18. 其他约定

18.1 卖方设计服务

卖方负责的设计服务包括进一步的系统设计服务（包括启闭设备二次设计）和安装、调试等设计服务（无论合同设备是由卖方安装或卖方指导的其他承包人安装），并按照工程总体设计连接要求负责与合同外设备的接口连通设计（含安装位置、机械、电气、通讯接口等），相关费用包含在合同总价中。

18.2 安装

（1）土建工程

本工程项目，合同涉及到的设备土建预留孔、洞、沟、槽，由土建施工单位按施工设计图纸施工，预埋件安装执行（ ① ）：

①预埋件由承包人进行安装、土建施工单位负责二期混凝土浇筑，本项目供货要求中具有预埋件的，相应预埋件由承包人提供。

②预埋件由承包人安装。

（2）竣工安装图纸

承包人提供完整的竣工技术资料 and 相应的竣工安装图纸。预埋件二期砼浇筑预留等项目由土建施工单位完成，由土建施工单位配合承包人完成相应竣工安装图纸。

接地装置、避雷装置、桥架、管、线、孔、洞、沟、槽施工安装，以及与合同外设备连接安装均须经监理人现场查验后方能覆盖，安装记录（包括各种输入、输出端口安装）一并编制到竣工资料中。

竣工图纸和技术资料要求见“供货要求”。

18.3 发包人提供的技术资料

金属结构施工图。

18.4 监理人

（1）监理人的职责和权力

a. 当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按有关变更约定增加相应的费用，并通知承包人。

b. 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

c. 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

(2) 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。

(3) 监理人员

a. 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

b. 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在合同约定的期限内提出异议的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

c. 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在约定的时限内对该指示予以确认、更改或撤销。

d. 总监理工程师不应将应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

(4) 监理人的指示

a. 监理人应按第(1)款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第(3)a项约定授权的监理人员签字。

b. 承包人收到监理人按第(4)a项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按变更规定处理。

c. 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

d. 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第(3)a项被授权的监理人员处取得指示。

e. 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和(或)工期延误的，由发包人承担赔偿责任。

(5) 商定或确定

a. 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

b. 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 17 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 17 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

18.5 承包人项目管理机构

(1) 在签订合同协议书后 7 日内, 承包人应将实施本合同项目的承包人项目管理机构人员及岗位职责报告给发包人。

(2) 承包人应按合同约定指派项目负责人(包含技术负责人), 并在约定的期限内到职。承包人更换项目负责人(包含技术负责人)应事先征得发包人同意, 并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目负责人短期离开项目实施工作岗位, 应事先征得监理人同意, 并委派代表代行其职责。

(3) 承包人应对其项目负责人和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目负责人和其他人员的, 承包人应予以撤换。

18.6 开工和完工

(1) 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

(2) 承包人应按约定的合同进度计划, 向监理人提交工程开工报审表, 经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常实施所需的材料设备、实施人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

(3) 根据项目需要, 以设计联席会议等形式, 进行设计交底、审查承包人的详细实施方案、关键技术方案专题论证等技术活动, 以便承包人进入项目实施。

(4) 竣工

承包人应在招标文件规定的期限内完成合同工程。合同工程实际完工日期在合同工程完工证书中写明。竣工验收见供货要求的规定。

18.7 测量放线

施工控制网由承包人负责测设, 发包人应在本合同协议书签订后的 14 天内, 向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的 14 天内, 将测绘的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的 7 天内批复承包人。

18.8 承包人的施工安全责任

(1) 承包人应按合同约定履行安全职责, 执行监理人有关安全工作的指示, 明确安全生产职责, 并制定相关制度, 配合发包人的安全监督手续办理、保证安全生产措施方案备案工作。

(2) 承包人应在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。对 闸门启闭机制作、起重吊装 工程, 应编制专项施工方案报监理人批准。对 闸门启闭机制作、起重吊装安装 专项施工方案, 还应组织专家进行论证、审查, 其中专家人选应商发包人。

(3) 承包人应加强施工作业安全管理, 做好危险源辨识、管控相关工作, 开展隐患排查治理, 特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理, 以及对起重吊装等危大工程的管理。

(4) 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

(5) 承包人应按监理人的指示制定应急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

(6) 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，包含在文明措施费中。因采取合同外的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 18.4 (5) 款商定或确定。

(7) 承包人应对其履行合同的全部人员的工伤事故承担责任承包人应负责督促特种作业人员接受专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。

(8) 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

18.9 工程质量

18.9.1 工程质量要求

(1) 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

(2) 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

(3) 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

18.9.2 承包人的质量管理

(1) 承包人应在设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应按技术标准和要求（供货要求）约定的内容和期限，编制工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质量检查人员的组成、质量检查程序和实施细则等，提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（供货要求）约定的期限内批复承包人。

(2) 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

18.9.3 承包人的质量检查

本标段实行由发包人、承包人联合委托具有相关资质（金属结构甲级）的质量检测单位承担承包人检测工作，检测单位由承包单位提出、发包人确认，检测内容、项目应满足工程建设需要，相关要求详见技术标准和要求部分。检测费用包含在投标总价中。

本条款中“承包人检测工作”，主要包括原材料、中间产品等抽样检测等需要对外委托专业质量检测的内容，还包括对施工主要工序、关键部位单元工程、重要隐蔽单元工程质量评定中其他自检内容按一定比例的抽检。

工程开工前，进场后一个月内应结合项目划分和施工工艺，制定工程质量检测计划（含检测量清单），明确需外委检测的项目，检测计划经评审后报监理机构审核发包人核备后执行。

承包人应按合同约定对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

联合试运行后，承包人应按照《水闸技术管理工程》SL75 要求对启闭机设备、工作闸门、检修门等设备进行全面维护保养。

18.9.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

18.9.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

(1) 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

(2) 监理人未到场检查

监理人未按第(1)项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第(3)项的约定重新检查。

(3) 监理人重新检查

承包人按第(1)项或第(2)项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

(4) 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

18.9.6 清除不合格工程

(1) 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

18.9.7 质量评定

(1) 发包人应组织承包人进行工程项目划分, 并确定单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程。

(2) 工程实施过程中, 单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分需要调整时, 承包人应报发包人确认。

(3) 承包人应在单元(工序)工程质量自评合格后, 报监理人核定质量等级并签证认可。

(4) 承包人应在重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量自评合格以及监理人抽检后, 由监理人组织承包人等单位组成的联合小组, 共同检查核定其质量等级并填写签证表。发包人按有关规定完成质量结论报工程质量监督机构核备手续。

(5) 承包人应在分部工程质量自评合格后, 报监理人复核和发包人认定。发包人负责按有关规定完成分部工程质量结论报工程质量监督机构核定(核定)手续。

(6) 承包人应在单位工程质量自评合格后, 报监理人复核和发包人认定。发包人负责按有关规定完成单位工程质量结论报工程质量监督机构核定手续。

(7) 工程质量等级分为合格和优良, 质量等级及标准: 执行投标人须知前附表第 1.3.4 项要求。

18.9.8 质量事故处理

(1) 发生质量事故时, 承包人应及时向发包人和监理人报告。

(2) 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续, 承包人应配合。

(3) 承包人应对质量缺陷进行备案。发包人委托监理人对质量缺陷备案情况进行监督检查并履行相关手续。

(4) 工程竣工验收时, 发包人负责向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。

18.10 工作例会

(1) 承包人应在每月月底或的时间向发包人提供进度报告, 说明该月工作进展情况及下月计划安排, 并根据发包人(发包人)要求, 参加发包人(发包人)组织的月度工作例会, 发包人根据需要可增加召开专题会议, 项目负责人以及发包人要求的承包人其他主要人员应当出席会议。

(2) 承包人主要人员因特殊情况不能出席的, 应当在召开会议的时间 24 小时前履行请假手续, 否则按照违约处理。存在缺席情形的, 视情节轻重在承包人履约信用评价中进行扣分处理。

增加: 技术资料相关要求:

(1) 承包人应准备与合同设备或仪器相符的技术资料, 并于合同生效后送达发包人, 例如: 样本、图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。

1) 基本要求

承包人提供的所有技术文件应是中文版本。承包人在提供技术文件的同时, 需提供包含这些文件的光盘, 图纸必须是 Word、AutoCAD 版本的可编辑的和 PDF 格式不可编辑的格式, 资料份数须满足发包人要求。对不符合要求的技术文件发包人有权拒收, 一切后果由承包人承担。

2) 技术资料提供

承包人于合同生效后 30 天内将技术资料（与设计相关的资料）送达发包人。技术文件应包括工厂图纸、概要说明、安装图、试验资料、设备储存及运输说明书、产品试验报告、主材材质检验合格证书、设备安装、使用和维护说明书等。

3) 技术文件的审查

承包人需在提供的技术文件上签字或盖章以确认这些技术文件已经过承包人的审核。发包人收到承包人在规定的时间提交审查的技术文件后应及时审查，并将审查意见及时通知承包人。发包人的审查不减轻承包人的责任。若发包人发现收到的技术文件发生短缺、丢失或破损，则承包人须在收到发包人通知后，按发包人要求补充相应的技术文件。

（2）每个项目产品出厂前，承包人应提交如下资料（但不限于）一式三份：

- 1) 主要零件及结构件的材质证明文件、化验与试验报告；
- 2) 焊接件的焊缝质量检验记录与无损探伤报告；
- 3) 大型铸、锻件的探伤检验报告；
- 4) 主要零件的热处理试验报告；
- 5) 零件及结构件的重大缺陷处理办法与返修要求及返修后的检验报告；
- 6) 主要部件的装配检查记录；
- 7) 主要零件及主要结构件的材料代用通知单；
- 8) 产品的预装检查报告；
- 9) 产品出厂试验报告；
- 10) 制造竣工图纸；
- 11) 外购件有关出厂资料及合格证等资料；
- 12) 产品合格证；
- 13) 操作手册、使用说明、维修指南；
- 14) 安装用控制点位置图。

以上资料，应至少提供一套原件。

（3）合同生效后 30 天内，发包人组织设计、监理、本工程相关其他标段供货人等单位代表召开设计联络会（进行图纸设计交底等事宜，联络会的费用应由承包人承担）。联络会后 14 天内，承包人应将每台设备及附件的技术资料六套，如样本、配合设计施工及安装用图，现场试验大纲程序和试验报告，设备安装、运行及维修说明书，设备技术条件和说明书提供给发包人。

1) 除发包人组织召开的联络会外，如遇重大问题需要双方立即研究协商时，任何一方均可建议召开会议，没有非常情况另一方应同意参加。由任一方提出的所有有关设备设计的修正或变更，都应经双方讨论并同意。一方接到任何需批复的文件或图纸后 21 天内，应将书面的批复或意见返还提出方。

2) 各次会议及其他联络方式双方均应签署会议纪要, 所签纪要作为合同文件组成部分, 合同双方均应执行。如涉及合同条款有修改时, 需经双方法定代表人或授权委托人签字并盖章后, 方可生效。

3) 在合同执行期间, 发包人可以随时派遣技术人员到承包人的有关设计部门和制造厂, 检查承包人的设计、制造工作。承包人应予配合并提供方便, 相关费用包含在签约合同价中。

4) 在本合同有效期内, 承包人应及时答复发包人提出的有关设计方面的问题, 并向发包人提供有关技术资料。

18.11 保险:

(1) 承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保安装工程一切险。(2) 承包人应依照有关法律规定参加工伤保险, 为其履行合同所雇佣的全部人员, 缴纳工伤保险费, 并要求其分包人也进行此项保险。

(3) 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员, 投保人身意外伤害险, 缴纳保险费, 并要求其分包人也进行此项保险。

(4) 第三者责任系指在保险期内, 对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失(本工程除外), 以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

(5) 承包人为上述保险等全部保险所支付的相关费用包含在合同价中, 分项报价表未要求单独立项的则分摊在各分项报价中。

(6) 需要投保的其它内容: 安全生产责任保险(含在合同总价中, 不单独支付)。承包人必须按照《中华人民共和国安全生产法》、水利部及相关主管部门的要求, 投保安全生产责任保险, 由此产生的费用列入相关措施项目或综合单价的投标报价中, 结算时不得调整。

其它保险由承包人自行决定是否投保。

18.12 承包人在施工期间, 要依据《中国水利工程优质(大禹)奖评审要点》, 配合发包人完成工法、发明等相关成果申报(如需要)。

18.13 承包人须执行江苏省水利厅、南通市水利局、如皋相关部门等上级单位印发的文件, 不另行计费。

18.14 本项目不允许转分包。转包一经查实, 除行政主管部门处罚外, 扣除违约金 20 万元。非法分包一经查实, 除行政主管部门处罚外, 扣除违约金 20 万元。

18.15 检查、稽察、审计

承包人应当遵守国家、省有关检查、稽察、审计的建设管理规定, 对在检查、稽察、审计等活动中发现问题的不同情形, 相应处理方法如下:

- ①未能及时整改或整改不到位的, 作为一般失信行为向项目主管部门报告备案;
- ②不配合或不按整改意见整改的, 作为较重失信行为向项目主管部门报告备案;

③阻挠、妨碍检查、稽察、审计等活动正常开展的，或者检查未通过的，或者拒不执行整改意见的，作为严重失信行为向项目主管部门报告备案。

稽查、稽察、审计有关文件有：

《国家重大建设项目稽查办法》

《水利基本建设项目稽查暂行办法》

《水利建设项目稽察办法》

《水利基本建设项目竣工决算审计暂行办法》

《水利建设项目招标投标审计办法》

《江苏省水利基本建设项目审计申报制度》

《江苏省重点水利工程项目稽察办法》

其他现行的规章、规定和文件

18.16 试运行

试运行期限为见供货要求，完工验收之前的试运行费用由承包人承担。

18.17 验收

验收管理文件

《水利工程建设项目验收管理规定》

《江苏省水利基本建设工程项目验收管理实施办法》

第3节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

（买方名称，以下简称“买方”）为获得（标段名称）合同设备、技术服务和质保期服务，已接受（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备、技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函；
- （3）商务偏离表、技术偏差表；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）供货要求（含技术条款）；
- （7）分项报价表；
- （8）中标设备技术性能指标的详细描述；
- （9）技术服务和质保期服务计划；
- （10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）（¥）。

4. 项目负责人： ， 技术负责人： ， 现场安装负责人： 。

5. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

6. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

7. 本合同协议书一式份，合同双方各执份。

8. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日

卖方：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日

注：联合体中标的，卖方签字、盖章格式须增加联合体其他成员，并标明联合体牵头人和联合体成员单位。

附件二：履约保证金格式

附件三：廉政合同

廉政合同（一） （发包人与承包人）

发包人：

承包人：

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证 工程名称 建设优质、高效、有序、廉洁地进行，（以下简称“发包人”），与承担 工程合同名称（编号） 的承包人 （以下简称“承包人”），经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条 承、发包人双方共同义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定，严格贯彻落实中央八项规定和省委十项规定精神。

（二）严格执行 工程合同名称(编号)，自觉按合同办事。

（三）双方遵循公平、诚实信用的原则行使权利和履行义务；尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序，损害社会公共利益。

（四）建立健全并严格执行党风廉政建设各项制度，开展反腐倡廉宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）开展廉政文化进工地活动，在工地现场设立廉政公示牌、举报箱、廉政宣传栏和举报电话等。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，应及时提醒和督促对方纠正；对违反相关规定的本方工作人员应及时进行批评教育，并按各自内部规定严肃查处违纪违规行为；发现重大违纪违法行为，应向执纪执法机关举报。

第二条 发包人在廉政建设方面的义务

（一）发包人及其工作人员不得违反规定干预承包人的合法分包；不得在承包人处安插亲友及介绍销售工程材料；不得违反规定指定需购物资设备的销售单位或部门。

（二）发包人及其工作人员不得挤占、截留、挪用、拖欠拨付工程款；不得超进度拨付工程款；严禁私设小金库。

（三）发包人及其工作人员不得利用职务之便索要或接受承包人的礼品、礼金、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品等财物，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（四）发包人及其工作人员不得让承包人报销应由发包人或其工作人员个人支付的费用。

（五）发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不得要

求承包人提供超出合同以外的交通工具、通讯工具、办公用品等。

（六）发包人及其工作人员不得收受承包人住房、汽车等物品，不得收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（七）发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人（近亲属及其它共同利益关系的人）国内和出国（境）旅游提供方便。

（八）发包人及其工作人员不得在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股或其他委托理财名义、经商办企业以及从事有偿中介活动；不得要求或者接受承包人以给特定关系人安排工作为名，使特定关系人不实际工作却获取薪酬；或授意承包人以其他违法违规形式，将有关财物给特定关系人。

（九）发包人及其工作人员不得利用职务便利为承包人谋取不当利益；不得利用职务之便为承包人谋取不当利益（之前或之后），约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

第三条承包人在廉政建设方面义务

（一）承包人及其工作人员不得违反规定按照发包人及其工作人员要求将承建的项目转包或者违法分包。

（二）承包人及其工作人员不得以任何形式向发包人及其工作人员馈赠礼品、礼金、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品等财物，或以赌博等交易形式非法赠送发包人及其工作人员财物。

（三）承包人及其工作人员不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人或其工作人员个人支付的费用。

（四）承包人及其工作人员不得以任何理由邀请发包人及其工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不得超出承包合同为其提供通讯工具、交通工具、办公用品等。

（五）承包人及其工作人员不得以任何形式向发包人及其工作人员赠送住房、汽车等物品，不得为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人及其工作人员不得为发包人及其工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人国内和出国（境）旅游提供方便；不得为其特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬；不得以其他违法违规形式，将有关财物给发包人及其工作人员或其特定关系人。

（七）承包人及其工作人员不得与该工程的设计、监理、检测等单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、设计变更等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（八）承包人应按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

第四条 违约责任

（一）发包人及其工作人员违反本合同有关规定的，由发包人主管部门或纪检监察部门依据有关规定查处，给承包人造成损失的，按有关规定予以赔偿；构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。

(二) 承包人及其工作人员违反本合同有关规定的, 按省水利厅信用考核管理有关规定进行查处, 并将有关不良行为记录到企业信用档案。对违纪违规行为, 由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处, 给发包人造成损失的, 按有关规定予以赔偿; 构成犯罪的, 依法移送司法机关追究刑事责任。

第五条 监督检查

(一) 承、发包双方在接受本单位主管部门监督检查的同时, 自愿接受各(上)级水行政主管部门和督查单位(纪检监察部门)对合同执行情况的监督检查、审计等, 提供有关资料和财务账册, 接受本合同规定范围内的裁定意见。

(二) 本合同履约情况检查由督查单位主持, 承、发包双方共同派员参加; 检查方式为座谈、个别访谈、现场勘察、查阅资料及财务账册或约定的其他方式等; 检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定, 如无法达成一致的, 由督查单位依据事实裁定

第六条 本合同为工程合同的从合同, 其有效期与工程合同一致。

第七条 本合同一式叁份, 承、发包双方各执壹份, 送交督查单位壹份。

发 包 人: (盖章)

承 包 人: (盖章)

法定代表人: (签名)

法定代表人: (签名)

或授权代理人: (签名)

或授权代理人: (签名)

单位地址:

单位地址:

联系电话:

联系电话:

督查单位(纪检监察部门): (盖章)

代 表 人: (签名)

单位地址:

联系电话:

签订日期: 年 月 日

廉政合同（二）
（监理人与承包人）

监理人：

承包人：

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证工程名称建设优质、高效、有序、廉洁地进行，监理合同名称（编号）的监理单位（以下简称“监理人”），与施工合同名称（编号）的施工单位（以下简称“承包人”），经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条 监理人、承包人双方共同义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定，严格落实中央八项规定和省委十项规定精神。

（二）严格执行工程合同名称（编号）工程监理、施工合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方遵循公平、诚实信用的原则行使权利和履行义务；尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序，损害社会公共利益。

（四）建立健全并严格执行党风廉政建设各项制度，开展反腐倡廉宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）开展廉政文化进工地活动，在工地现场设立廉政公示牌、举报箱、廉政宣传栏和举报电话等。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，应及时提醒和督促对方纠正；对违反相关规定的本方工作人员应及时进行批评教育，并按各自内部规定严肃查处违纪违规行为；发现重大违纪违法行为，应向执纪执法机关举报。

第二条 监理人在廉政建设方面的义务

（一）监理人及其工作人员不得违反规定干预承包人的合法分包；不得在承包人处安插亲友及介绍销售工程材料；不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得超进度计量工程款；不得无正当理由由拖延签发施工图、设计变更、计量支付、验收意见。

（二）监理人及其工作人员不得利用职务之便索要或接受承包人的礼品、礼金、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品等财物，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（三）监理人及其工作人员不得让承包人报销应由监理人或其工作人员个人支付的费用。

（四）监理人及其工作人员不得要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不得要求承包人提供超出合同以外的交通工具、通讯工具、办公用品等。

（五）监理人及其工作人员不得收受承包人住房、汽车等物品，不得收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（六）监理人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人

（近亲属及其它共同利益关系的人）国内和出国（境）旅游提供方便。

（七）监理人及其工作人员不得在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股或其他委托理财名义、经商办企业以及从事有偿中介活动；不得要求或者接受承包人以给特定关系人安排工作为名，使特定关系人不实际工作却获取薪酬；或授意承包人以其他违法违规形式，将有关财物给特定关系人。

（八）监理人及其工作人员不得利用职务便利为承包人谋取不当利益；不得利用职务之便为承包人谋取不当利益（之前或之后），约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

第三条承包人在廉政建设方面义务

（一）承包人及其工作人员不得以任何形式向监理人及其工作人员馈赠礼品、礼金、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品等财物，或以赌博等交易形式非法赠送监理人及其工作人员财物。

（二）承包人及其工作人员不得以任何名义为监理人及其工作人员报销应由监理人或其工作人员个人支付的费用。

（三）承包人及其工作人员不得以任何理由邀请监理人及其工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不得超出承包合同为其提供通讯工具、交通工具、办公用品等。

（四）承包人及其工作人员不得以任何形式向监理人及其工作人员赠送住房、汽车等物品，不得为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（五）承包人及其工作人员不得为监理人及其工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人国内和出国（境）旅游提供方便；不得为其特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬；不得以其他违法违规形式，将有关财物给监理人及其工作人员或其特定关系人。

（六）承包人及其工作人员必须严格履行施工合同条款，不得与监理人及其工作人员串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

第四条 违约责任

（一）监理人及其工作人员违反本合同有关规定的，按省水利厅信用考核管理有关规定进行查处，并将有关不良行为记录到企业信用档案。对违纪违规行为，由监理人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，给发包人 or 承包人造成损失的，按有关规定予以赔偿；构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。

（二）承包人及其工作人员违反本合同有关规定的，按省水利厅信用考核管理有关规定进行查处，并将有关不良行为记录到企业信用档案。对违纪违规行为，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，给发包人 or 监理人造成损失的，按有关规定予以赔偿；构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。

第五条监督检查

（一）监理人与承包人在接受本单位主管部门监督检查的同时，自愿接受各（上）级水行政主管部门和督查单位（纪检监察部门）对合同执行情况的监督检查、审计等，提供有关资料和财

务账册，接受本合同规定范围内的裁定意见。

（二）本合同履约情况检查由督查单位主持，监理人与承包人共同派员参加；检查方式为座谈、个别访谈、现场勘察、查阅资料及财务账册或约定的其他方式等；检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定，如无法达成一致的，由督查单位依据事实裁定。

第六条 本合同为工程合同的从合同，其有效期与工程合同一致。

第七条 本合同一式叁份，承、发包双方各执壹份，送交督查单位壹份。

监 理 人：（盖章）

承 包 人：（盖章）

法定代表人：（签名）

法定代表人：（签名）

或授权代理人：（签名）

或授权代理人：（签名）

单位地址：

单位地址：

联系电话：

联系电话：

督查单位（纪检监察部门）：（盖章）

代 表 人：（签名）

单位地址：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

附件四：安全生产合同

工程安全生产合同

（发包人与承包人）

甲方：_____（以下简称“甲方”）

乙方：_____（以下简称“乙方”）

为认真贯彻落实安全生产法律法规和规章制度，贯彻落实中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见，以及省、市关于推进安全生产领域改革发展的实施意见，牢固树立新发展理念，坚持安全发展，坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，以防范遏制重特大生产安全事故为重点，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，加强领导、改革创新，协调联动、齐抓共管，强化安全生产主体责任，提升参建单位安全生产管理水平，确保工程施工安全生产无事故。按照相关安全生产管理制度，甲方与乙方就工程项目承包合同签订安全生产合同。

一、共同职责

一要坚持安全发展、改革创新、依法管理、源头防范、系统治理。二要坚持党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责，完善安全生产责任体系。三要按照管业务必须管安全、管生产经营必须管安全和谁主管谁负责的原则，落实安全生产和职业健康工作职责。四要严格落实主体责任，参建单位对本单位安全生产和职业健康工作负全面责任，严格履行安全生产法定责任，建立健全自我约束、持续改进的内生机制。实行全员安全生产责任制度，法定代表人为安全生产第一责任人，分管负责人负有安全生产技术决策和指挥权，强化各部门安全生产职责，落实一岗双责。建立全过程安全生产和职业健康管理制度，做到安全责任、管理、投入、培训和应急救援“五到位”。五要健全责任考核机制，实施严格的安全生产工作责任考核，实行过程考核与结果考核相结合。要建立安全生产绩效与奖励惩处挂钩制度，严格落实安全生产“一票否决”制度。六要严格责任追究制度，日常工作依责尽职、发生事故依责追究。七要深入开展危化品和电气火灾综合治理，扎实开展除隐患防事故保安全专项行动，做好汛期安全生产工作。八要着力提升工程建设安全防控能力。建立健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加强源头管控。加强生产安全事故隐患排查治理，强化隐患自查自改自报闭环管理。开展安全生产标准化建设，严格落实工伤保险制度。在工程建设过程中推广应用保障生产安全的新设备、新技术、新材料和新工艺。九要着力提升从业人员安全素质。加强安全生产法律法规和安全知识宣传教育，积极组织参与各类安全生产宣教活动，严格落实安全教育培训制度，加强一线人员安全技能培训，特种作业人员和水利水电施工企业安全生产管理三类人员按规定持证上岗。

二、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规和规章制度，认真执行工程承包合同中的有关安全生产管理各项要求，保证及时审核、支付安全文明措施费，并监督乙方合理使用。
2. 严格履行共同职责，建立健全安全生产管理机构，落实岗位安全责任，建立健全并落实各项规章制度，定期召开安全生产专题会议，分析安全生产形势，研究部署重点工作，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、考核、总结和评比，严格执行一票否决制度。严肃事故查处，坚持“四不放过”原则；
3. 严格执行《江苏省水利工程建设安全管理规定》《水利工程建设安全生产监督检查导则》，按照工程建设防汛安全责任制要求，全方位开展汛前各项准备工作，落实各项防汛安全措施，特别是工程施工围堰，要按照防大汛要求严格落实汛期安全措施，彻底消除防洪安全隐患和管理薄弱环节。
4. 加强安全生产文化建设，组织安全发展宣传活动，创新宣教方式，营造安全生产浓厚氛围，提高安全意识。
5. 抓好施工组织设计及施工安全专项方案监督检查工作，按照《水利工程生产安全重大事故隐患判定标准（试行）》，组织开展隐患排查治理，特别是施工用电、施工围堰、起重吊装、高空作业、高边坡、危化品储存、水上作业、脚手架搭设、大体积混凝土等专项方案监督管理工作，坚持日常检查与定期检查相结合，全面推进隐患排查治理体系建设；抓好重要时段和重大活动期间安全生产工作，及时做好工作部署、安全检查和巡查；
6. 组织开展施工现场危险源识别和登记工作，进行危险源普查、识别，根据国家规定，规范危险源管理。完善隐患登记销号和重大隐患挂牌督办制度。
7. 开展安全生产标准化建设工作，促进水利工程建设管理安全生产工作的规范化、标准化，逐步实现安全生产常态化管理。做好安全生产信息填报工作。
8. 加强消防安全管理，对建设项目重点场所消防安全开展全覆盖排查检查，对存在的火灾隐患和消防安全违法违规行为进行全面整治，明确和落实建设项目重点场所的消防安全管理责任，健全完善消防管理长效机制，提高重点场所火灾防控能力。
9. 加强安全生产应急管理体系建设和施工期防汛安全管理。建立和完善安全生产和防汛应急预案，注重不同应急预案之间的有效衔接，提高应急预案的针对性、有效性和可操作性；开展应急救援演练，增强应急处置能力。落实防汛安全责任制和各项防汛安全措施。
10. 落实安全生产投入机制，保障安全生产工作经费，改善安全生产条件。积极引进安全生产优秀科研成果并推广应用，努力提高安全生产信息化水平。
11. 贯彻落实工程建设领域工伤强制性保险制度和工资保证金制度，改进和加强项目管理。
12. 加强安全文明施工管理，争创文明工地。做好施工安全档案资料收集整编工作。

三、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规和规章制度，认真执行工程承包合同中的有关安全生产管理各项要求，按省水利厅文件及合同规定管理、使用安全文明措施费。不弄虚作假，按规定申报安全文明措施费，保证安全生产经费及时、足额投入。

2. 严格执行合同规定，接受甲方和甲方委派的现场管理机构、监理工程师对安全生产工作的检查指导。开展安全生产标准化建设工作，促进工程建设管理安全生产工作的规范化、标准化，逐步实现安全生产常态化管理。做好安全生产信息填报工作。加强安全文明施工管理，争创文明工地。

3. 严格履行共同职责，建立健全安全生产管理机构，配备专职及兼职安全管理人员，实行全员安全生产责任制，落实岗位安全责任，建立健全并落实各项安全管理制度，定期召开安全生产专题会议，分析安全生产形势，研究部署重点工作，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、考核、总结和评比，严格执行一票否决制度。严肃事故查处，坚持“四不放过”原则；

4. 贯彻落实工程建设领域工伤强制性保险制度和工资保证金制度，改进和加强项目管理，落实按月足额支付工资规定、实行农民工实名制管理、建立完善农民工工资保障制度和农民工工资（劳务费）专用帐户管理制度。

5. 认真组织开展各类安全生产活动，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，提高安全管理和安全操作技能，安全教育培训全覆盖。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定。各类安全管理人员以及从事机动车驾驶、电气、起重、木工、架子工、建筑登高架设作业、焊接等特种作业人员必须持证上岗。

6. 建立健全安全生产责任制网络。从派驻项目实施的项目经理到所有生产工人的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制要纵向到边，横向到底，人人有责。项目经理是工程现场的安全生产第一责任人，对工程施工现场生产安全负总责。现场设置的安全生产管理机构，应按施工合同约定，配备安全员（其中专职安全员不少于 10 人），专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

7. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其人员发生任何违法、违禁、暴力、违规或妨碍治安的行为

8. 加强施工中交通运输安全管理，各种运输机械等须划定运输线路行驶。

9. 对于易燃易爆的材料除应专门有效封闭、妥善保管之处，还应配备有足够的消防设施，相关管理和操作人员应熟悉消防设备的性能和使用方法。

10. 加强劳动保护工作，做好职业安全卫生工作，施工现场操作人员上岗，必须按规定穿戴劳动安全防护用品。施工负责人和安全检查员随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

11. 所有施工机具、设备和劳动保护用品应具备有效的安检合格证明，并经安全员签字同意后方可使用，施工期间应定期检查，保证其处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。不得使用无牌无证机动车辆。

12. 施工现场必须按规范及相关规定设置必要安全警示标识牌。安全警示标识牌生产、采购和安装使用必须符合规范要求。

13. 开展施工现场危险源识别和登记工作，进行危险源普查、识别，根据国家规定，规范危险源管理。完善隐患登记销号和重大隐患挂牌督办制度。

14. 加强消防安全管理，对建设项目重点场所消防安全开展全覆盖排查检查，对存在的火灾隐患和消防安全违法违规行为进行全面整治，明确和落实建设项目重点场所的消防安全管理责任，健全完善消防管理长效机制，提高重点场所火灾防控能力。

15. 加强安全生产应急管理体系建设和施工期防汛安全管理。建立和完善安全生产和防汛应急预案，注重不同应急预案之间的有效衔接，提高应急预案的针对性、有效性和可操作性；开展应急救援演练，增强应急处置能力。落实防汛安全责任制和各项防汛安全措施。

四、违约责任

1. 因乙方违反安全文明措施费申请、支付和使用规定的，甲方有权按规定予以审核、调整，同时接受稽察或审计监督。

2. 如因甲方或乙方违约，或因安全管理不到位，造成工程施工期间发生生产安全责任事故，由上级有关主管部门依法依规追究单位和部门、人员的行政、法律责任。

五、其它

本合同一式六份，由双方法定代表人或其授权的代理人签署和加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

甲 方：

法定代表人（或授权代理人）：

地 址：

电 话：

日 期：

甲 方：

法定代表人（或授权代理人）：

地 址：

电 话：

日 期：

乙 方：

法定代表人（或授权代理人）：

地 址：

电 话：

日 期：

第二卷

第五章 供货要求

一、报价清单说明

1 本报价清单根据招标文件规定的全部内容及国家、水利部、省行业标准和规范以及合同条款的约定编制。

2 本报价清单应与招标文件中的投标人须知、合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

3 投标人应根据投标报价清单列明的项目名称填报单价和合价。整个合同的总价应根据工程量报价表中填写的工程量并按工程量报价表中所载各项目内所报的单价和合价确定。

投标人在投标报价清单中填报的闸门及启闭机设备单价由设备的出厂价和运杂费构成：

（1）出厂价由生产制造成本、规费税费、管理费、利润等除运杂费以外的所有费用组成；运杂费由运费、保险费、装卸费、杂费组成；

（2）设备若为国外产品则出厂价为 CIF 价与进口环节税之和；运杂费即国内运费、保险费、装卸费、杂费之和。

投标人在投标报价清单中填报的安装单价由设备的交货验收费、设备的运输和保管费、设备的安装费、设备的保修费等构成。

4 闸门及启闭机设备采购与安装项目为固定单价承包。 投标人报价时应考虑合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险，并将这部分费用包含在投标报价的综合单价中。除合同另有规定外，投标人所报的综合单价一概不予调整。

6 投标人应负责办理为执行本招标文件规定义务而投入的机具设备和运输工具的财产保险、人身保险、第三者责任险、设备运输险、包装物的保险及其他相关险种，保险费由投标人承担并支付，并包含在投标清单各设备的综合单价中，业主不再单独支付。

7 根据国家相关规定，凡要求投标人办理的一切手续（包括投标和中标后供货的各种手续）均由投标人自行调查并办理，并承担一切费用。

8 招标人参加设计联络会议、出厂检验验收和培训的费用也应包括在投标单价、合价中。

9 报价应包含现场安装费、调试费、试验费、招标代理费等技术服务费用，参加审查、验收工作的人员劳务、差旅等费用。

10 投标报价清单中有计算或汇总中的算术错误时，应按以下原则改正。

（1）投标报价清单中任一项目的单价乘其工程量的乘积与该项目的合价不吻合时，应以单价为准，改正合价。但经合同双方共同核对后认为单价有明显的小数点错位时，则应以合价为准，改正单价。

（2）若投标报价汇总表中的金额与相应的各分组工程量清单中的合计金额不吻合时，

应以修正算术错误后的各分组工程量清单中的合计金额为准,改正投标报价汇总表中相应部分的金额和投标总报价。

11 除合同另有规定外,在投标截止日前 28 天当时所依据的国家法律、行政法规、国务院有关部门的规章以及工程所在地的省、自治区、直辖市的地方法规和规章中规定应由卖方缴纳的税金和其它费用均应计入单价、合价和总报价中。

二、投标报价清单

2.1 合同报价范围

本工程合同承包人负责范围:

碾砣港闸共 7 孔,中孔为通航孔,两边各三孔为节制孔。工作闸门均为平面直升定轮钢闸门。节制孔工作闸门门叶尺寸为(宽×高×厚)10.12 m×7.10 m×1.05m,共计 6 扇,采用 QP-2×320kN-12.0m 固定卷扬式启闭机控制,共计 6 台。通航孔为上、下扉工作闸门,上扉工作闸门门叶尺寸为(宽×高×厚)16.12 m×3.19 m×1.10m,计 1 扇,采用 QP-2×320kN-8.0m 固定卷扬式启闭机控制,共 1 台套。下扉工作闸门门叶尺寸为(宽×高×厚)16.12 m×7.10 m×1.65m,计 1 扇,采用 QP-2×630kN-12.0m 固定卷扬式启闭机控制,共 1 台套。检修闸门采用浮箱叠梁式,节制孔检修闸门单根门叶尺寸为(宽×高×厚)10.54 m×1.60 m×0.55m,共 4 根,通航孔检修闸门单根门叶尺寸为(宽×高×厚)16.54m×1.60 m×0.90m,共 4 根,检修闸门采用 1 台 QW-2×100kN-14m 移动式卷扬启闭机配自动抓梁起吊。检修门库另设 2 只 MD1-100kN-12m 电动葫芦。在通航孔内河侧闸墩上设一座人行钢桥,钢桥尺寸为(长×宽×高)17.20 m×0.90 m×0.60m。此外还包括以上各闸门门体、人行钢便桥,启闭机设备上的各种零部件、各栅槽预埋件的制作及防腐及安装。

承包人负责上述设备及所需的预埋件的制造、检验、防腐、出厂验收、保险、包装、运至发包人指定交货地点、指定地点的拼装(若闸门分节,承包人应承担现场拼装,现场拼接处应满足防腐要求)、现场检验、交货及设备安装、调试、安装检验、现场试验、竣工验收、最终验收等全部工作。

具体内容详见招标文件第五章供货需求及技术要求。

2.2 清单编制说明

(1) 工程概况

同招标公告。

(2) 编制范围

本标段为闸门启闭机等金属结构采购与安装,编制范围包括:闸门启闭机等金属结构采购、预埋件采购及运输至工地现场、现场安装调试。

详见闸门启闭机等金属结构采购与安装工程量清单、招标图纸及相关补充图纸。

(3) 其他说明

1) 本工程量清单为全费用综合单价。

2) 本工程所有采购的设备均含税及设备运输至工地现场的设备本体价格、税金、保险费、运杂费等相关费用。

3) 本工程须完成设备安装及调试, 另行计取安装费用, 均包含在设备安装投标报价中。

2.3 价格总表

如皋市碾砣港闸工程钢闸门及卷扬启闭机制造与安装 报价汇总表

(单位: 人民币元)

序号	项 目	单位	数量	合价	备注
一	钢闸门及卷扬启闭机制造				
1	钢闸门制作	项	1		见分项报价表
2	卷扬启闭机设备制造	项	1		见分项报价表
二	钢闸门及卷扬启闭机安装	项	1		见分项报价表
三	调试、试验等技术服务费	项	1		
四	备用金	项	1	100000	固定费用
总价 = (一+二+三+四)					

备注:

1. 投标人提交的设备价格中应包含设备设计费、运输费、保险费、税金等其他一切费用, 发包人不另行支付。运输费指设备直接运至监理工程师指定的工地现场的费用。

2. 招标人参加设计联络会议、出厂检验验收和培训的费用, 监造人员配合费用包含在投标总价中, 不单独列项报价, 发包人不另行支付。

3. 投标人必须详细列出钢闸门、启闭机各主要项目单价分析表, 主要设备注明型号、规格等情况。

4. 投标报价时, 按投标报价表提供的数量计算, 合同执行中闸门按实际数量×单价计核; 启闭机按实际数量×单价计核。

投标人: (盖单位章)

法定代表人: (签字)

_____年____月____日

1、闸门制作分项报价表

序号	项 目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	工作闸门门体 (Q355B 焊接件)	t	229.2			8 扇
2	工作门滚轮等运转件 (ZG310-570 铸钢件)	t	40.0			
3	工作门止水橡皮 (SF6674)	kg	6400			
4	GEW200HFZB053 关节轴承(外圈不锈钢, 内圈特制铜合金)	只	28			含自润滑材料
5	GEW260HFZB053 关节轴承(外圈不锈钢, 内圈特制铜合金)	只	4			含自润滑材料
6	工作门埋件(主材 Q355B 焊接件)	t	114.8			
7	检修闸门门体 (Q355B 焊接结构)	t	68.0			1 套 4 根, 共 2 套 (1 套 10m, 1 套 16m)
8	检修闸门止水橡皮 (SF6674)	kg	1320			
9	检修闸门埋件(Q355B 焊接件)	t	17.8			
10	通航孔人行钢便桥	t	7.0			
11	移动式卷扬启闭机轨道 (工字钢 I63c, 含埋件)	t	17.5			
12	电动葫芦轨道 (工字钢 I45b, 不含埋件)	t	1.4			
13	闸门、埋件、人行钢便桥、启闭机机架、移动启闭机轨道等喷锌防腐 (喷锌 160um+涂料 250um))	m ²	8000			
14	闸门运转件、检修门内部油漆防腐 (涂料 80um)	m ²	1000			
15	埋件改性水泥砂浆涂刷(不小于 300um)	m ²	1600			
16	螺栓、螺母、垫圈等紧固件 (A2-70)	副	约 3500			
合 计						汇入 5.2.1 投标报价

		汇总表
--	--	-----

单位：人民币元

备注：

1. 投标人提交的设备价格中应包含设备设计费、运输费、保险费、税金等其他一切费用，未列出的发包人不另行支付。运输费指设备直接运至监理工程师指定的工地现场的费用。
2. 投标人必须详细列出钢闸门各主要项目单价分析表，主要设备注明型号、规格等情况。
3. 投标报价时，按投标报价表提供的数量计算，合同执行中闸门按实际数量×单价计核。

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

_____年____月____日

2、启闭机设备制造分项报价表

单位：人民币元

序号	项 目	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	通航孔 QP-2×320kN-8.0m 平门闭式卷扬启闭机(含行星减速机,电机、机架、制动器、卷筒等,闭式内置行星传动)	台套	1			集中驱动,速度约 1.9m/min
2	通航孔 QP-2×630kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机(含行星减速机,电机、机架、制动器、卷筒等,闭式内置行星传动)	台套	1			双机驱动,速度约 2.0 m/min
3	通航孔启闭机液压盘式安全制动器	套	4			含 2 套液压站等
4	节制孔 QP-2×320kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机(含行星减速机,电机、制动器、机架、卷筒等,闭式内置行星传动)	台套	6			集中驱动,速度约 1.9 m/min
5	机架喷锌加涂料防腐	项	1			
6	润滑油 (L-CKC220)	项	1			
7	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳 (≥Φ22, 含夹具等含夹具等)	根	14			约 1400m
8	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳 (≥Φ24, 含夹具等含夹具等)	根	2			约 320m
9	ZL-II 型行程限位装置	套	9			含 1 套备用
10	HZ-ZX 轴销式荷重传感器 (配套电缆)	套	17			含 1 套备用
11	HZW 闸门开度传感器 (含 P+f 进口绝对型编码器) (配套电缆)	套	9			含 1 套备用
12	标准件及预埋件	项	1			
13	其它(可包括钢丝绳孔处塑钢板防护装置)	项	1			
14	QW-2×100kN-14.0m 移动式卷扬启闭机(含行星减速机,电机、制动器、卷筒等,06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳)	台套	1			双机驱动,速度约 1.5 m/min

15	MD ₁ -100kN-12.0m 电动葫芦	台套	2			
16	ZL-2×50kN 节制孔检修闸门自动抓梁	台套	1			
17	ZL-2×100kN 通航孔检修闸门自动抓梁	台套	1			
合计						汇入投标 报价汇总表

备注：

1. 投标人提交的设备价格中应包含设备设计费、运输费、保险费、税金等其他一切费用，未列出的发包人不另行支付。运输费指设备直接运至监理工程师指定的工地现场的费用。
2. 投标人必须详细列出启闭机主要项目单价分析表，主要设备注明型号、规格等情况。
3. 投标报价时，按投标报价表提供的数量计算，合同执行中按实际数量×单价计核。

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

_____年____月____日

3、钢闸门及卷扬启闭机安装分项报价表

单位：人民币元

序号	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)	合价(元)	备注
一	卷扬式启闭机安装					
1	节制孔 QP 闭式卷扬启闭机 (QP-2×320kN-12.0m)	台套	6			
2	通航孔 QP 闭式卷扬启闭机 (QP-2×320kN-8.0m)	台套	1			含盘式安全制动器
3	通航孔 QP 闭式卷扬启闭机 (QP-2×630kN-12.0m)	台套	1			含盘式安全制动器
4	移动式卷扬启闭机 (QW-2×100kN-14.0m)	台套	1			
5	电动葫芦 (MD ₁ -100kN-12.0m)	台套	2			
6	自动抓梁(启闭容量 200kN, 机械式, 约重 5.0t/根)	根	1			吊检修门栅
7	自动抓梁(启闭容量 100kN, 机械式, 约重 3.0t/根)	根	1			吊检修门栅
二	闸门安装					
1	工作闸门安装 (8 扇平门滚轮支承)	t	275.6			
2	浮箱叠梁检修门(通航孔 4 根计 1 套, 节制孔 4 根计 1 套, 总计 2 套 8 根)	t	68.0			
3	通航孔人行钢便桥 (1 座)	t	7.0			
三	门槽埋件安装					
1	工作闸门埋件安装 (7 孔, 二期砼预埋安装)	t	114.8			
2	检修门门槽埋件安装 (7 孔)	t	17.8			
3	倒挂卷扬启闭机轨道 (工字钢 I63c, 总长约 108m)	t	17.5			
4	电动葫芦轨道 (工字钢 I45b, 总长约 16m)	t	1.4			
合计						汇入投标报价汇总表

备注：承包人安装报价应包含安全生产措施费用。

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

_____年____月____日

2.4 设备（材料）性能保证

2.4.1 概 述

投标人应随同投标文件提交下述设备（材料）特性参数或分包厂家清单，并保证中标后所提供的设备（材料）特性和性能应等于或优于下述填写的性能指标，同时应保证中标后所选用的设备（材料）分包厂家与表中一致。下面填写的性能参数和分包厂家清单经发包人认可后将作为设备（材料）特性和性能保证条款，填写必须清晰准确。

2.4.2 主要性能参数

1、 钢闸门及埋件

（1）钢闸门及门槽埋件

（详见招标图纸或文件技术规范）

.....

（2）启闭机

详见招标文件技术规范

.....

2.4.3 主要分包设备厂家清单

序号	分包设备	分包设备品牌、型号	分包厂家名称	厂家地址	联系人	联系电话
1	Q355 等主材					
2	止水橡皮					
3	关节轴承					
4	防腐涂料					
5	电动机					
6	减速机					
7	钢丝绳					
8	制动器					
9						

备注：投标人可增加注明表中未列的分包设备相关厂家，如设备为自产也应注明；除上述必要的设备外其余均不得分包。

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

_____年____月____日

2.5 单价分析表

单价分析表（格式）

合同编号：

项目名称：

工作内容：

单价：

编号	名称及规格	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	直接费					
1.1	基本直接费					
1.1.1	人工					
1.1.2	材料费					
(1)	型材					
(2)	铸钢					
(3)	铸铜					
(4)	不锈钢五金件					
(5)	电焊条					
						
1.1.3	机械费					
(1)	电焊机					
(2)						
1.2	其它直接费					
2	间接费					
3	其它费用					
4	利润					
5	税金					
	合计					

投标人：（盖章）

法定代表人：（签字）

三、技术标准和要求

1 闸门制作技术标准和要求

1.1 说明

1.1.1 范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的工作闸门、浮箱叠梁检修门（以上均包括各闸门体上的各种零部件）以及通航孔人行钢桥的制作及防腐，也包括各门槽预埋件的制作及防腐。

1.1.2 承包人的责任

（1）承包人应按照施工图纸和监理人的指示负责本工程工作闸门、浮箱叠梁检修门、通航孔人行钢桥（以上均包括各闸门体上的各种零部件）。各门槽预埋件的制造、运输和存放以及质量检查和验收等全部工作，包括按本章第 1.3 节的规定进行金属结构构件的制造、运输和存放以及质量检查和验收等全部工作。

（2）承包人应负责采购本工程所需的钢材、焊接材料、止水橡皮、滚轮轴承、滑块、侧限位、侧滚轮、润滑材料、防腐材料、外购设备、外购件，并应按本章第 1.2 节的规定，进行检验和验收。

（3）所有闸门的橡胶水封接头的粘接材料，采用热胶合时，其材料规格除按规范采用外，尚应提供与橡胶水封形状一致的加热压模；若采用冷粘接时，承包人应事先向监理单位提供冷胶粘剂的技术性能及有关参数，经监理单位同意才能使用。

（4）承包人应指派持有上岗证的合格焊工和无损检测人员，进行金属结构制造焊接和检验工作，并应按本章第 1.3.4.2 款规定进行焊接工艺评定。

（5）承包人应负责制造、防腐、包装、运输、储存、重新整理、装配检查、直至工程竣工移交前的维护等。由于以上环节造成的损坏需要更换或修补，所需的全部材料应由承包人负责解决。材料的规格及技术性能应完全符合原来设备的要求，其费用应由承包人自理。

1.1.3 主要提交件

1.1.3.1 金属结构制造措施计划

承包人应在金属结构制造前 7 天，按施工图纸要求和监理人的指示，提交一份金属结构制造措施计划，报送监理人审批，其内容应包括：

- （1）金属结构制造场地的布置及说明；
- （2）金属结构的制造工艺设计；
- （3）金属结构制造的质量控制措施；
- （4）金属构件零部件的运输和吊装或装配方案；
- （5）金属结构制造进度计划；
- （6）质量与安全保证措施。

在金属结构材料和外购件采购前 7 天，承包人应根据合同进度计划和施工图纸的要求，提交一份材料及设备采购计划（附清单），报送监理人审批。

1.1.3.2 完工验收资料

承包人应按有关规定，为监理人进行金属结构及启闭设备的完工验收，提交以下完工资料：

- (1) 金属结构竣工图;
- (2) 金属结构工程各项材料 and 外购件的质量证明书、使用说明书或试验报告;
- (3) 金属结构构件验收合格证书及验收资料;
- (4) 金属结构安装焊缝的质量检验报告;
- (5) 施涂工艺和涂装检查报告;
- (6) 重大缺陷和质量事故处理报告;
- (7) 按合同要求需移交业主的设备、工具等清单 (如果有的话);
- (8) 各阶段检验、验收及试运行的文件、图纸、彩色照片和资料;
- (9) 监理人要求提交的其它完工资料。

1.1.4 引用标准和规程规范

金属结构及启闭设备所有材料、制造工艺以及质量控制和检查标准等, 均应遵照以下现行技术标准执行 (但不限于):

- (1) 水工建筑物金属结构焊接技术规范 SDZ 008
- (2) 水工金属结构防腐蚀规范 SL 105
- (3) 水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范 NB/T 35051、SL381
- (4) 水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范 NB/T 35045、GB/T14173
- (5) 铸钢件通用技术条件 SDZ 012
- (6) 锻件通用技术条件 SDZ 016
- (7) 涂漆通用技术条件 SDZ 014
- (8) 碳素结构钢技术条件 GB 700
- (9) 低合金结构钢 GB 1591
- (10) 普通碳素钢和低合金钢热轧厚钢板技术条件 GB 3274
- (11) 热轧厚钢板品种 GB 709
- (12) 热轧普通工字钢品种 YB (T) 56
- (13) 热轧普通槽钢品种 GB 707
- (14) 热轧等边和不等边角钢品种 YB (T) 54
- (15) 优质碳素钢钢号和一般技术条件 GB 699
- (16) 碳素钢铸件分类及技术条件 GB 979
- (17) 铸造铜合金 GB 1176
- (18) 低碳钢及低合金高强度钢焊条 GB 981
- (19) 钢焊缝射线照相及底片等级分类法 GB3 323
- (20) 机械加工通用技术条件 Q/ZB 75
- (21) 装配通用技术条件 Q/ZB 76
- (22) 圆股钢丝绳 GB1 102

- (23) 手工电弧焊焊接接头的基本型式和尺寸 GB 985
- (24) 埋弧焊焊接接头的基本形式和尺寸 GB 986
- (25) 钢溶化焊对接接头射线照相和质量分类 GB3323
- (26) 锅炉和钢制压力容器对接焊缝超声波探伤 JB1152
- (27) 锅炉大口径管座角焊缝超声波探伤 JB3144
- (28) 火焰切割质量技术要求 JB3092
- (29) 一般工程用铸造碳钢件 GB700
- (30) 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级 GB8923
- (31) 供水排水用铸铁闸门 CJ/T3006
- (32) 色漆和清漆漆膜的划格试验 GB9286
- (33) 包装、储运图示标志 GB191
- (34) 防锈包装 GB4879
- (35) 产品标牌 JB8

以上所列规范与标准，在合同执行过程中如有新的版本颁发代替时，则应按新颁发的版本执行。

1.2 材料和外购件

1.2.1 一般要求

(1) 金属结构制造使用的全部钢材、焊接材料、外购设备、外购件和防腐材料等均应由承包人按相关技术条款和图纸要求进行采购。

(2) 材料和外购设备及外购件运抵工厂后，承包人应负责验收入库，并应接受监理人的见证检查。每批到货的材料应附有质量证明书、使用说明书及试验报告。

(3) 承包人应按监理人指示，对到货的材料和外购设备、外购件进行抽样检验，并将检验成果报送监理人。

(4) 承包人根据货源情况要求采用代用材料时，材料性能应优于原来的材料性能，且应经发包人、监理人、工程设计单位共同书面同意。

1.2.2 钢材

(1) 金属结构制造的金属材料，包括黑色材料和有色金属材料，必须符合施工图纸规定，其机械性能和化学成份必须符合现行的国家标准和行业标准，并应具有出厂合格证。如无出厂合格证、或标号不清、或数据不全、或对数据有疑问者，应对每张板材或每件型钢、铸件毛坯进行试验，试验合格并取得监理单位的同意才能使用。本工程所用钢材质量档次不得低于鞍钢股份、南钢集团、江西萍钢、重庆钢铁同规格同型号产品档次，钢材各项力学性能、化学成分、出厂质量证明文件必须满足现行国家规范标准。投标人可选用上述品牌，也可选用技术指标、产品质量不低于上述档次的其他钢厂产品，投标时须注明所用钢材生产厂家及质量参数，进场前须提交原厂质保书、检测报告报验。

- (2) 钢材应存放在干燥通风的仓库内，注意防止锈蚀和污染。
- (3) 钢材应分类堆放，挂牌注明品种、规格和批号，搁置稳妥，防止变形和损伤。
- (4) 钢板的表面缺陷超过（GB3274-2017）中的规定时，不得用于制造金属结构的承重构件。

1.2.3 焊接材料

(1) 焊接材料必须符合施工图纸规定，当图纸没有规定时应选用与母材强度相适应的焊接材料。焊接材料的机械性能和化学成份必须符合现行的国家标准以及行业标准，并应具有出厂合格证方可使用。

(2) 焊接材料必须分类存放在干燥通风良好的仓库内，库房内温度不应低于 5℃，相对湿度不大于 70%。

1.2.4 止水橡皮

(1) 止水橡皮的物理机械性能应符合 GB/T14173-2014 相关条文规定，其硬度符合施工图要求。止水橡皮成品的表面应光滑平整，尺寸符合图纸要求。所用材料的质量档次不得低于南京东润橡塑、南京橡胶、郑州水工等优质产品。

(2) 止水橡皮制品由承包人按施工图纸要求订货，为减少周转环节，可由承包人在橡胶厂验收后直接发运工地，但应列入闸门的装箱清单，并对其质量和数量负责。

1.2.5 滑块、关节轴承、侧滚轮

(1) 滑块、侧滚轮材质依次为自润滑材料 FGC 工程塑料合金。

(2) 关节轴承及轴套质量不得低于 Deva、SKF、INA、大连三环等知名品牌。

(3) 闸门支承滚轮选用的轴承为自润滑耐磨材料（关节轴承和轴套），关节轴承的外圈材质为不锈钢，内圈为高强铜合金，内圈球形表面镶嵌自润滑填充材料。

(4) 承包人按施工图纸要求订货，对各零件质量和数量负责。

1.2.6 润滑材料

金属结构转动部位所涂的工业润滑油脂应符合施工图纸规定，当图纸没有规定时，应选用与使用部位相适应的润滑材料，其性能应符合有关标准。

1.2.7 防腐材料

(1) 承包人按施工图纸要求采购的防腐材料，在制造厂提供的使用说明书中应说明防腐材料的特性、化学成份、配比、喷涂方法、作业规则、喷涂环境要求以及存放和养护措施等。防腐材料应符合现行国家标准。

(2) 防腐材料及其辅助材料应贮于 5~35℃通风良好的库房内，按原包装密封保管。若制造厂另有规定，则应按制造厂规定执行。喷锌涂层用的锌丝纯度宜采用 99.99%，不低于 99.95%。锌丝应光洁、无锈、无油、无折痕。

1.2.8 外购件

(1) 按施工图纸要求采购的螺栓及其它零、部件等应符合现行国家标准。

(2) 外购件应注意轻装轻卸, 在室内按批号、规格分类存放, 防止生锈、污染和损坏螺纹。

1.3 钢闸门构件制造

1.3.1 说明

(1) 承包人应按监理人提供的施工图纸, 绘制闸门构件的加工图和制订工艺措施, 并在金属结构构件制造前 7 天报送监理人审批。

(2) 若承包人根据制造工艺, 需对金属结构构件施工图纸相关参数进行局部修改时, 应经监理人批准, 承包人不得因此要求增加额外支付。

1.3.2 闸门构件零件和部件的加工

1.3.2.1 切割

(1) 气割前应清除切割边缘 50mm 范围内的锈斑、油污等; 气割后应清除熔渣和飞溅物等。

(2) 机械剪切的加工面应平整。

(3) 坡口加工完毕后, 应采取防锈措施。

1.3.2.2 焊接

(1) 金属结构的焊接按施工图和 GB/T14173-2008 相关条文规定, 以及 (SDZ008) 的规定执行。

(2) 焊工的考试应按 (SDZ009) 执行。经考试合格, 并持有有效合格证的焊工才能参加一、二类焊缝的焊接, 只有平、立、竖、仰等四个位置考试合格的焊工才能进行任何位置焊接。

(3) 焊接接头的型式与尺寸应符合施工图要求; 当施工图没有标明时, 则按照 (GB985) 或 (GB986) 执行。

(4) 除施工图另有说明外, 所有焊缝均为连续焊缝。

(5) 制造厂应根据实际到厂的钢材规格制定拼接方案, 拼接接头应避开构件应力最大的断面, 拼接方案应报监理单位批准。

(6) 除施工图另有说明外, 焊缝按 GB/T14173-2008 相关条文分类并按其相关条文进行质量检查和处理。

1.3.2.3 矫正和成型

(1) 钢材切割后应矫正, 其标准应符合以下规定:

1) 钢材冷矫正和冷弯曲的最小弯曲半径和最大弯曲矢高应符合 GB50205 附录 A 表 A 的规定。冷压折弯的零、部件边缘应无裂纹。

2) 钢材矫正后表面不应有明显的凹面和损伤, 划痕深度不得大于该钢材厚度负偏差值的 1/2, 且不大于 0.5mm。钢材矫正后的允许偏差应符合 GB50205 表 4.2.4 的规定。

(2) 弯曲成形的零件, 应采用样板检查。成形部位与样板的间隙不得大于 2mm。

1.3.2.4 边缘加工

(1) 刨、铣加工的边缘, 要求光洁、无台阶。加工表面应妥善保管。

(2) 在施工图纸未规定时, 边缘加工的允许偏差, 应符合本技术条款第 1 章表 1-1 的规定;

顶紧接触面端部铣平的允许偏差，应符合本技术条款第 1 章表 1-2 的规定。

表 1 边缘加工的允许偏差

项 目	允许偏差
零件宽度、长度	$\pm 1.0\text{mm}$
加工边直线度	$L/3000$ 且不大于 2.0mm
相邻两边夹角	$\pm 6'$
加工面垂直度	$0.025t$ 且不大于 0.5mm
加工面表面粗糙度	50

注：t 为切割面厚度（mm）；L 为杆件长度（mm）

表 2 端部铣平的允许偏差

项 目	允许偏差
两端铣平时构件长度	$\pm 2.0\text{ mm}$
两端铣平时零件长度	$\pm 0.5\text{ mm}$
铣平面的平面度	0.3 mm
铣平面对轴线的垂直度	$L/1500$

（3）焊缝坡口的型式和尺寸应按施工图纸和焊接工艺要求确定。

1.3.2.5 螺栓连接

（1）螺栓孔的允许偏差必须符合施工图纸的规定。成孔后两孔间距离的允许偏差，在施工图纸未规定时，应符合表 1-3 的规定。

表 1-3 螺栓孔孔距的允许偏差

孔距允许偏差 项 目	mm			
	<500	501~1200	1201~3000	>3000
同一组内任意两孔间距离	± 1.0	± 1.5	-	-
相邻两组的端孔间距离	± 1.5	± 2.0	± 2.5	± 3.0

注 螺栓孔的分组应符合下列规定：

- （1）在节点中连接板与一根杆件相连的所有螺栓孔为一组。
- （2）对接接头在拼接板一侧的螺栓孔为一组。
- （3）两相邻节点或接头间的螺栓孔为一组，但不包括（1）、（2）所规定的螺栓孔。
- （4）受弯构件翼缘上，每米长度范围内的连续螺栓孔为一组。
- （5）螺栓孔应采用钻孔成型，不得采用气割扩孔。孔边应无飞边和毛刺。
- （6）当螺栓孔的允许偏差超过施工图纸的规定值时，经监理人同意后，方可扩钻或采用与母材力学性能相当的焊条补焊后重新制孔，严禁用钢板填塞。扩钻后的孔径不得大于原设计孔径 2.0mm 。每组孔经补焊重新制孔的数量不得超过 20%，处理后应作记录。

1.3.2.6 零部件

主滚轮、侧滚轮、侧限位、锁定、吊具的加工与装配，按施工图和（Q/ZB75）以及（Q/ZB76）执行。装配后在转动部位灌注工业润滑油脂。

1.3.2.7 厂家提供的零部件

若零、部件由专业产品制造厂提供时，承包人应负责进货验收，检查其强度检验报告和质量证明书，并按监理人指定的抽检项目进行检验。厂家提供的上述报告和证书以及承包人的检验报告，均应提交监理人。

1.3.3 金属结构的制造

1.3.3.1 工作闸门、检修闸门的制造

（1）工作闸门、检修闸门制造应按施工图和 GB/T14173 相关条文规定执行。

（2）门叶上的止水螺孔与止水压板的水封螺孔在工厂配钻。螺孔的中心至闸门底缘的距离应符合施工图纸要求。

1.3.3.2 门槽埋件制造

（1）门槽埋件制造应按施工图和 GB/T14173 埋件制造的相关条文规定执行。

（2）每套门槽埋件应在制造厂进行预组装，各项尺寸偏差及接缝错位应符合施工图纸和上述规范的有关规定。检查合格后，应在组合处打上明显的标记和编号。

1.3.4 金属结构的组装和焊接

1.3.4.1 组装

（1）金属结构构件组装前，应进行零、部件的检验，并作好记录，检验合格后才能投入组装。

（2）连接表面及沿焊缝每边 30~50mm 范围的铁锈、毛刺和油污等脏物应清除干净。

（3）对非密闭的隐蔽部位，应按施工图纸的要求进行涂装处理后，方可进行组装。

（4）焊接连接组装的允许偏差应符合 GB50205 相关条文的规定。

（5）对刨平顶紧的部位用 0.3mm 塞尺检查，应有 75% 以上的面积紧贴，塞入面积之和应少于 25%，边缘间隙不得大于 0.8mm。顶紧面应经检查合格后，方能施焊，并作好记录。

（6）H 型钢的板材需要拼接组装时，其翼缘板可按长度方向拼接，腹板拼接缝可采用“十”字型或“T”字型，翼缘板和腹板的拼接缝间距应大于 200mm。H 型钢组焊的允许偏差，应符合 GB50205 相关条文的规定。

1.3.4.2 焊接工艺评定和焊接工艺规程

（1）承包人对首次使用的钢材，以及改变焊接材料、焊接方法、焊后热处理等，应进行焊接工艺评定。焊接工艺评定规则应按 GB50236 相关条文的规定进行，焊接工艺评定报告格式可参考 GB50236 相关条文的规定。焊接工艺评定报告应报送监理人审批。

（2）对重要金属结构及其构件的焊接，承包人应制订本工程专用的焊接工艺规程，并应在焊接工作开始前，报送监理人。

1.3.4.3 焊工

(1) 焊工应持有上岗合格证。合格证应注明证件有效期限和焊工施焊的范围等。焊工参加焊接工作中断 6 个月以上的，应重新进行考试。

(2) 焊工应严格按焊接工艺规定的施焊顺序和方法以及焊接参数进行焊接。焊接过程中应随时自控好构件制造的变形。

1.3.4.4 焊接

(1) 焊接材料应储存在干燥、通风良好的地方，并有专人保管。使用前，必须按产品使用说明规定的技术要求进行烘焙，保护气体的纯度应符合工艺要求。低氢型焊条烘焙后应放在保温箱（筒）内，随用随取。焊丝、焊钉在使用前应清除其表面的油污、锈蚀等。

(2) 超过保质期的焊接材料、药皮脱落或焊芯生锈的焊条、受潮的焊剂及熔烧过的渣壳，均禁止使用。

(3) 施焊前，焊工应自检焊件接头质量，发现缺陷应先处理合格后，方能施焊。

(4) 应在引弧板或坡口内引弧，不得在坡口外的母材上引弧，收弧时应将弧坑填满。对接、角接、T 形、十字接头等对接焊缝及组合焊缝，均应在焊缝两端加设引弧和引出板，其材质及坡口型式应与焊件相同。焊接完毕后，应用气割切除引弧和引出板，并修磨平整，严禁用锤击落。

(5) 每条焊缝应一次焊完，当因故中断后，应清理焊缝表面，并根据工艺要求，对已焊的焊缝局部采取保温缓冷或后热等，再次焊接前应检查焊层表面，确认无裂纹后，方可继续施焊。

(6) 多层焊接应连续施焊，及时将前一道焊缝清理检查合格后，再继续施焊，多层焊的层间接头应错开。

(7) 定位焊缝的长度、厚度和间距，应能保证焊缝在主缝焊接过程中不致开裂。定位焊焊接时，应采用与主缝相同的焊接材料和焊接工艺，并应由合格焊工施焊。

(8) 厚度大于 50mm 的碳素钢和厚度大于 36mm 的低合金钢，施焊前应进行预热，焊后应进行后热。温度控制应按施工图纸或焊接工艺评定确定，若无规定时，预热温度控制在 100~150℃，层间温度应保持在预热温度范围内（定位焊缝的预热温度较主缝预热温度提高 20~30℃）。预热区应均匀加热，加热宽度为焊缝中心两侧各 3 倍焊件厚度，且不小于 100mm。

当焊件温度低于 0℃时，所有钢材的焊缝应在始焊部位 100mm 范围内预热到 15℃以上。

(9) 焊接环境：

1) 焊接时的风速，在手工电弧焊、埋弧焊、乙炔焊时不应大于 8m/s，在气体保护焊时不应大于 2m/s。当超过规定时，应有防风设施。

2) 相对湿度不得大于 90%。

3) 当焊接表面潮湿，雨、雪、刮风天气，焊工及焊件无保护措施时，不应施焊。

(10) 焊接工作完毕后，焊工应清理焊缝表面，自检焊缝合格后，在焊缝部位旁，打上焊工工号钢印。

1.3.4.5 焊缝质量检验

承包人应按施工图纸规定的焊缝质量等级，并按 GB50205 相关条文的规定，对焊缝进行外观检查 and 无损探伤检验。无损检测人员必须持有国家有关专业部门签发的无损检测资格证书，才能从事相应的焊缝检测工作。栓钉焊检验应遵照 GB50205 相关条文的规定。

(1) 外观检查。应按 GB50205 相关条文的所列的外观缺陷项目，对全部焊缝进行外观检查。监理人认为有必要时，检查表面裂纹应采用磁粉或渗透探伤。

(2) 超声波探伤检验。按施工图纸的规定，对质量等级为一、二级的焊缝进行超声波探伤检验时，探伤检验的标准应按 GB50205 相关条文的规定执行。

(3) X 射线探伤检验。按施工图纸规定，须作 X 射线探伤检验时，X 射线探伤按 GB3323 标准评定。一级焊缝 II 级合格；二级焊缝 III 级合格。

(4) 监理人有权增加探伤比例，抽查指定容易产生缺陷或可疑的部位，并抽查到每个焊工的焊缝。在局部探伤部位发现有不允许的缺陷时，应在该缺陷两端增加探伤长度，增加的长度不应小于该焊缝长度的 10%，且不应小于 200mm；若在检验区内仍发现有不允许的缺陷时，则应对该焊缝的全长进行检验。

(5) 焊缝质量检验报告。承包人应向监理人提交一份附有上述检验记录的焊缝质量检验报告，供监理人进行钢构件验收用。

1.3.4.6 焊缝缺陷处理

经检查确认必须返修的焊缝缺陷，应由承包人提出返修措施，经监理人同意后进行返修。返修后的原缺陷部位仍需按本章第 1.3.4.5 款的规定进行检验。同一部位的返修次数不应超过两次。当超过两次时，应重新制定新的返修措施报监理人批准后实施。返修后的焊缝应重新进行检验。

1.3.5 金属结构防腐

1.3.5.1 防腐项目及防腐方法

金属防腐应由具有水利部颁发的水工金属结构防腐蚀资格证书的施工单位施工。防腐项目及方法见表 1-4。

表 1-4 防腐项目及防腐方法

序号	防腐项目	防腐方法
1	门体结构、启闭机机架及他们的预埋件外露面（除不锈钢外）	电弧喷锌加环氧富锌底漆封闭一道，环氧云铁中间漆三道，外加环氧面漆二道，总厚度不小于 410 μm 。
2	运转件及加重块（除接触面外的外露面）	除图纸已注明外，环氧漆加加强型环氧耐磨漆各一道，总厚度不小于 80 μm 。
3	埋件（埋入砼里）	埋入混凝土部分涂不小于 300 μm 改性水泥砂浆

1.3.5.2 喷锌技术条件

(1) 应在整个闸门（含检修闸门）、人行钢桥及预埋件等的外露表面（除不锈钢）喷锌，喷锌厚度为 160 μ m。封闭采用环氧树脂清漆，喷涂一道，其干膜厚度为 30 μ m。中间漆采用环氧云铁耐磨漆，喷涂三道，每道干膜厚度为 40 μ m，共 120 μ m。面漆采用环氧面漆，喷涂二道，每道干膜厚度为 50 μ m，共 100 μ m。涂料质量不得低于佐敦、宣伟、海虹老人等优质知名品牌。

(2) 表面预处理用喷砂法按 GB11373 和 GB9793 实施。经处理的钢材表面应达到 GB8923 规定的除锈等级 Sa2.5 级，粗糙度应在 Rz60~80 μ m 范围内，且应干燥、无灰尘；

(3) 喷涂用的金属锌应符合 GB9793 的规定；

(4) 喷涂按 GB9793 的规定执行；

(5) 锌涂层的检验：锌涂层的外观、涂层厚度及测量、结合性能、耐腐蚀性、密度等必须符合施工图纸及 GB9793 的规定，其试验按 GB9794 中规定的试验方法实施；

(6) 锌涂层检验合格后应尽快涂装封闭层；

(7) 油漆的质量及调制应符合 SDZ014 的规定；

(8) 涂漆的技术要求遵照 SDZ014 的规定执行。第一道漆层应采用刷涂或高压无气喷涂；

(9) 漆膜的外观检查：漆膜不得有曳尾、缩孔缩边、起泡、喷丝、发白失光、浮色、流挂、渗色、咬底、皱皮、桔皮等弊病；干膜不得有白化、针孔、细裂龟裂、回粘、片落剥落脱皮等弊病；

(10) 漆膜性能的检验：漆膜的干透性、粘手性、硬度、粘附力及弹性按 SDZ014 检验，并应符合该标准的规定；

(11) 漆膜的厚度测量，每 10 不少于 3 处。厚度误差不得超过 $\pm 15\%$ 。

1.3.5.3 防腐

(1) 金属结构构件制造质量检验合格后，承包人应根据设计要求以及图纸说明对构件的非连接部位进行防腐。金属结构构件的防腐应在喷涂前 14 天，提交一份喷涂工艺报告，报送监理人审批。报告内容应包括防腐材料的产品质量证明书、使用说明书、施涂方法、采用设备以及涂层试验、检验方法和缺陷修补等。

(2) 构件防腐前应对其表面进行除锈处理。除锈方法和除锈等级应按施工图纸要求，除锈质量应符合 YB/T9256 相关条文的规定。除锈合格后，应立即涂装，在潮湿气候条件下 4h 内完成；在气候较好条件下不超过 12h。

(3) 在有雨、雾、雪、风沙及灰尘较大的户外环境中禁止进行防腐作业。

(4) 构件防腐时的环境温度和相对湿度，应遵守产品使用说明书的规定。在产品使用说明书未规定时，环境温度应控制在 5~38 $^{\circ}$ C，相对湿度应小于 85%，构件表面不低于露点以上 3 $^{\circ}$ C。防腐后 4h 内不得淋雨和日光暴晒。

(5) 防腐层数、厚度、间隔时间、材料调配方法及注意事项，均应严格按施工图纸、监理人的要求以及制造厂产品说明书的规定执行。当天使用的材料应在当天配置，并不得随意添加稀释剂。

(6) 不得使用超过保质期的防腐材料。由于贮存不当而影响防腐材料的质量时，必须重新检验，并经监理人同意后方可使用。

(7) 施工图纸中注明不防腐的部件不应误喷涂，安装待焊部位应留出 30~50mm，连接部位结合面暂不喷涂。

(8) 喷涂应均匀、有光泽、附着良好，无明显起皱、流挂和气泡。

1.3.6 金属构件的运输和存放

(1) 承包人应负责将已验收的金属构件运到指定安装地点。

(2) 金属构件在运输、存放期间，应注意防止损伤涂层。

(3) 金属构件存放场地应平整、坚实、干净。底层垫枕应有足够的支承面，堆放方式应防止金属构件被压坏和变形，钢构件应按安装顺序分区存放。

1.3.7 金属构件制造质量检查

(1) 质量检查应按施工图（包括技术说明书）和设计修改通知的要求进行。除施工图已注明外，其它尺寸误差允许值，应遵照 GB/T14173 相关条文执行。

(2) 承包人应建立金属结构设备制造、运输全过程的质量保证体系，确保产品质量。承包人的质量检查部门应负责测试、试验和质量检查工作，并提交检查记录，试验报告和质量检查报告，送交监理单位复验。

(3) 监理单位有权对质量进行监督与要求复验，承包人应积极配合。

1.4 金属结构的验收

1.4.1 金属结构材料和外购件的验收

用于金属结构工程的钢材、焊接材料、外购件和防腐材料等，均应按本技术条款第 1.2 节的规定进行检验和验收。每批材料 and 外购件均应经监理人检查签认后方可使用。

1.4.2 金属结构构件的验收

金属结构的各项构件制造完成后，承包人应在金属结构工程开始安装前 14 天，向监理人提交金属结构构件的验收申请报告，并应同时提交以下各项验收资料，经监理人同意后，进行金属结构构件验收，并由监理人签发金属结构构件的质量合格证。提交的验收资料应包括：

- (1) 金属结构构件验收清单；
- (2) 金属结构构件加工图；
- (3) 金属结构构件各项材料 and 外购件的质量证明书、使用说明书及试验报告；
- (4) 焊接工艺规程和焊接工艺评定报告；
- (5) 焊缝质量检验报告；
- (6) 金属结构构件隐蔽部位的质量检查记录；
- (7) 施涂工艺和涂装检查记录；
- (8) 金属结构构件及预拼装检查记录。

1.5 计量和支付

(1) 金属结构制造工程的计量和支付, 除监理单位另有通知外, 应按工程量清单所列各个项目规定的计量单位, 以及实际结算的工程量单位进行计量支付。

(2) 工程量清单中各项目的单价应包括完成本节规定的全部工作所需设备、材料和劳力费用及其有关辅助生产费用, 以及工厂试验、安装指导、现场试验和交接验收等人工、材料和试验设备等全部费用。

(3) 防腐工程量应按钢结构实际涂刷面积, 以平方米 (m^2) 为单位进行计量, 并按《工程量清单》所列项目的每平方米单价支付。其单价应包括涂装材料的采购、运输和存放, 涂刷, 试验和养护等工作所需的人工、材料、使用设备和辅助设施等的一切费用。

2 启闭机技术标准和要求

2.1 说明

2.1.1 工程概述

如皋碾砣港闸工程由 6 孔节制孔和 1 孔通航组成。本合同中启闭设备设计制造主要有节制孔工作闸门启闭机 6 台套, 型号为 QP-2 $\times$ 320kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机, 通航孔上扉工作闸门启闭机 1 台套, 型号为 QP-2 $\times$ 320kN-8.0m 平门闭式卷扬启闭机, 通航孔下扉工作闸门启闭机 1 台套, 型号为 QP-2 $\times$ 630kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机, 检修闸门移动式启闭机 1 台套, 型号为 QW-2 $\times$ 100kN-14m 闭式卷扬启闭机 (含 ZL-2 $\times$ 50kN 机械式自动抓梁 1 台套和 ZL-2 $\times$ 100kN 机械式自动抓梁 1 台套), 检修门库内电动葫芦 2 台套, 型号为 MD1-100kN-12m, 包含以上设备预埋件等零部件。

2.1.2 承包人的合同范围

2.1.2.1 启闭机设计、制造、安装指导及培训工作

承包人应根据招标方所提供的启闭机技术参数进行卷扬式启闭机的设计、制造、指导安装、调试、培训和合同条款规定的其它服务。

1、设计、制造启闭机

承包人或委托的设计人应具有本行业中型及以上固定卷扬式启闭机的设计认可证书或设计备案证书。并提供满足本工程要求的平门卷扬式启闭机制造图纸。设计成果应经由发包人组织监理人和工程设计单位参加的审查会批准后, 才能作为制造的正式依据。审查通过后方可投产, 其设计成果应符合招标文件及施工图纸要求。发包人对承包人所提供的设计成果的审查不减轻承包人的责任。

设计联络会一般为 2 次, 每次发包人参加的会议代表不超过 8 人, 会议为期约 2 天。每次联络会议需进行讨论的内容和主要议题应在该次会议 7 天前由发包人、承包人提出, 并经对方确认。在联络会议中双方交流的所有文件、图纸和图表必须使用中文书写, 并一式 6 份免费提交给对方。每次联络会议, 承包人方应做好记录并编写会议纪要。会议纪要经双方代表签字后生效并作为合同的组成部分。

2、向招标方提供完整的启闭机设计文件

- (1) 启闭机及相应配套装置的技术参数、外形尺寸和重量；
- (2) 与启闭机配套的吊具（吊头、销轴、轴端挡板、紧固螺栓等）零件图、装配图；
- (3) 设计中所用设备元件清单；
- (4) 承包人提供设备及元件的产品样本、使用说明书、安装操作手册等资料；
- (5) 设计及安装施工的标准、规范、图纸；

3、在安装调试及试运行阶段，承包人应指派合格的工程师至现场进行免费技术指导和服务。

4、承包人应对招标方人员提供免费技术培训。

2.1.2.2 承包方供货范围及参数

1、节制孔 6 台套 QP-2×320kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机。【包括机架及预埋件、06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳、卷筒、联轴器、制动轮、制动器、主减速器、内置行星减速器、轴承、电动机、荷重传感器、开度传感器（绝对型编码器）、上、下机械限位装置（行程开关）等全套设备】。

2、通航孔上扉 1 台套 QP-2×320kN-8.0m 平门闭式卷扬启闭机。【包括机架及预埋件、06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳、卷筒、联轴器、制动轮、制动器、盘式安全制动器、主减速器、内置行星减速器、轴承、电动机、荷重传感器、开度传感器（绝对型编码器）、上、下机械限位装置（行程开关）等全套设备】。

3、通航孔下扉 1 台套 QP-2×630kN-12.0m 平门闭式卷扬启闭机。【包括机架及预埋件、06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳、卷筒、联轴器、制动轮、制动器、盘式安全制动器、主减速器、内置行星减速器、轴承、电动机、荷重传感器、开度传感器（绝对型编码器）、上、下机械限位装置（行程开关）等全套设备】。

4、检修闸门 1 台套 QW-2×100kN-14.0m 移动闭式卷扬启闭机（含 ZL-2×50kN 机械式自动抓梁 1 台套和 ZL-2×100kN 机械式自动抓梁 1 台套）。【包括移动轨道及预埋件、不锈钢钢丝绳、卷筒、联轴器、制动轮、制动器、内置行星减速器、轴承、电动机、荷重传感器、开度传感器（绝对型编码器）、上、下机械限位装置（行程开关）等全套设备】。

5、检修门库内电动葫芦 2 台套 MD1-100kN-12m。【包括移动轨道、钢丝绳、卷筒、联轴器、制动轮、制动器、内置行星减速器、轴承、电动机、荷重传感器、开度传感器（绝对型编码器）、上、下机械限位装置（行程开关）等全套设备】。

6、与启闭机配套的吊具（动滑轮、销轴、轴端挡板、紧固螺栓等）等。

7、启闭机主要技术参数及要求如下：

启闭机主要技术参数见表 2.1。有关现场尺寸、高程、吊点距、扬程等参数以中标单位现场测量数据为准。要求全部测量。

(1) 双吊点应设有同步装置：QP-2×320kN 启闭机为单机集中驱动，闭式内置行星传动，中间轴同步；滑轮转向。QP-2×630kN 启闭机为双机分别驱动，闭式内置行星传动，中间轴同步；滑轮转向。QW-2×100kN 移动启闭机应为双机分别驱动，闭式内置行星传动，中间轴同步；滑轮转

向。

(2)控制闸门灵活启吊，装设可靠制动、自锁装置；

(3)启闭机在出厂前进行动载和静载试验，动载试验取额定荷载 110%，静载试验取额定荷载 125%；

(4)启闭机起吊钢丝绳采用 06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳，卷筒上只能绕 1 层；

(5)运行终端装设相应的行程限制器和开高显示机械装置；

(6)启闭机的起升机构装有荷载限制器；

(7)启闭机应具有防潮、防腐蚀的特性；启闭机至少防 7 度的地震烈度；

(8)启闭机须留有安装绝对型旋转编码器空间位置，优化启闭机动力、控制电缆布置，并在启闭机外壳设置统一的接线盒，以便引至控制箱。

5、承包方供货设备的主要技术要求：

承包方供货的设备应是技术先进、经实际运行证明是安全可靠的，并能满足各项设计指标，同时符合 GB 和 IEC 标准或不低于 GB 和 IEC 标准的其它国家标准。

2.1.2.3 承包方设计、制造质量保证

2.1.2.3.1 承包方对其提供的产品在设计中应考虑满足以下要求：

1. 必须符合 GB 和 IEC 标准或不低于 GB 和 IEC 标准的其它国家标准。

2. 满足当地的气象条件。

3. 满足电源质量的要求：配电电压 0.38KVAC，照明 0.4/0.23KVAC，均为 50HZ。

4. 满足招标方提出的图纸变更要求。

5. 满足招标方提出的外形尺寸要求。

2.1.2.3.2 承包方对其提供的所有设备（包括承包方外购）的质量负责，并符合各项要求。

承包方对所选配件、设备应是有生产许可证和相应资质的正式生产厂的合格产品，主要配件承包方应将生产厂及主要情况在投标文件中说明。若招标方发现承包方所提供的设备有质量问题或不符合本说明的要求，承包方应免费予以更换。

承包方应在收到中标通知书后 30 天内提交一份质量保证和质量控制手册，该手册应包括承包方为确保其所提供设备的质量和满足本说明的各项要求所采取的措施，同时向招标方提供下列文件：

1. 产品、设备合格证书

2. 设备的误差及鉴定文件

3. 设备测试报告

4. 其它测试报告

2.1.3 承包人责任

2.1.3.1 启闭机的设计、制造责任

承包人应按照招标文件的要求和监理人的指示负责本工程启闭机（包含启闭机吊头、销轴、

轴端挡板等构件)以及安装启闭设备所需的预埋件的设计、厂内制造、防腐、出厂前检验、包装、发运、现场检验、交货及配合安装调试等全部工作。

2.1.3.2 承包人的其他责任

(1) 承包人应负责本工程所需的钢材、焊接材料、防腐材料、外购件等的采购,并应按本技术条款的规定,进行检验和验收。

(2) 承包人应按招标文件规定,对重要的金属结构部件进行必要的荷载试验。

(3) 承包人应指派持有上岗证的合格焊工和无损检测人员,进行金属结构件制造焊接和检验工作,并应按相关条款规定进行焊接工艺评定。

(4) 承包人应负责制造、包装、运输、储存、重新整理、装配检查、直至工程竣工移交前的维护等。由于以上环节造成的损坏需要更换或修补,所需的全部材料应由承包人负责解决。材料的规格及技术性能应完全符合原来设备的要求,其费用应由承包人自理。

(5) 承包人应负责提供准确的启闭机预埋件布置及安装图纸。

2.1.4 主要提交件

2.1.4.1 启闭机制造措施计划

承包人应在启闭机设备制造前 14 天,按监理人的指示,提交一份启闭机制造措施计划,报送监理人审批,其内容应包括:

- (1) 启闭机制造场地和装配场地的布置及说明;
- (2) 启闭机的制造工艺设计;
- (3) 启闭机制造的质量控制措施;
- (4) 零部件的运输和吊装或装配方案;
- (5) 启闭机制造进度计划;
- (6) 质量与安全保证措施。

2.1.4.2 在启闭机材料 and 外购件制造前 14 天,承包人应根据合同进度计划和施工图纸的要求,提交一份材料及设备制造计划(附清单),报送监理人审批。

2.1.4.3 完工验收资料

承包人应按规定,为监理人进行启闭机的完工验收,提交以下完工资料:

- (1) 启闭机竣工图;
- (2) 启闭机工程各项材料 and 外购件的质量证明书、使用说明书或试验报告;
- (3) 启闭机构件验收合格证书及验收资料;
- (4) 启闭机安装基础、支承面及隐蔽部位的检查验收报告;
- (5) 启闭机焊缝的质量检验报告;
- (6) 启闭机荷载试验报告(若合同要求时);
- (7) 施涂工艺和涂装检查报告;
- (8) 重大缺陷和质量事故处理报告;

(9) 按合同要求需移交业主的设备、工具等清单（如果有的话）。

(10) 各阶段检验、验收及试运行的文件、图纸、彩色照片和资料；

(11) 监理人要求提交的其它完工资料。

2.1.5 引用标准和规程规范

启闭机所有材料、制造工艺以及质量控制和检查标准等，均应遵照以下现行技术标准执行（但不限于）：

水利水电工程启闭机设计规范 SL41

水工建筑物金属结构焊接技术规范 SDZ008

水工金属结构防腐蚀规范 SL105

水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范 NB/T 35051、SL381

铸钢件通用技术条件 SDZ012

锻件通用技术条件 SDZ016

涂漆通用技术条件 SDZ014

碳素结构钢技术条件 GB7008

低合金结构钢 GB1591

普通碳素钢和低合金钢热轧厚钢板技术条件 GB32748

热轧厚钢板品种 GB709

热轧普通工字钢 GB706

热轧普通槽钢品种 GB707

热轧等边和不等边角钢 GB/T 9787、9788

优质碳素钢钢号和一般技术条件 GB699

碳素钢铸件分类及技术条件 GB979

铸造铜合金 GB1176

低碳钢及低合金高强度钢焊条 GB981

钢焊缝射线照相及底片等级分类法 GB3323

机械加工通用技术条件 JB/T4326.6

装配通用技术条件 JB/ZQ4000.9

手工电弧焊焊接接头的基本型式和尺寸 GB985

埋弧焊焊接接头的基本形式和尺寸 GB986

起重机械安全规程 GB6067

起重机电控设备 GB4315

合金结构钢技术条件 GB3077

齿轮、齿圈锻件用钢 JB/ZQ4290

优质钢丝绳 GB1102

圆股钢丝绳 GB5973

钢丝绳用普通套环 GB5974

钢丝绳用重型套环 GB59746

钢丝绳用压板 GB5975

钢丝绳卡 GB5976

齿轮联轴器技术条件 JB/ZQ4382

弹性套柱销联轴器 GB4323

块式制动器联接尺寸 GB6332

梅花形弹性联轴器 GB5272

电力液压块式制动器 GB63336

制动轮 JB/ZQ4389

渐开线圆柱齿轮精度 GB10095

钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件 GB1131

钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件 GB3633

起重机弹簧缓冲器 GB6164

起重机橡胶缓冲器 GB6164

YZ 系列起重及冶金三相异步电动机技术条件 ZBK26007

YZR 系列起重及冶金用绕线转子三相异步电动机技术条件 ZBK26008

低压电器外壳防护等级 GB4942

起重机试验规范和程序 GB59056

超重机用铸造滑轮 ZBJ80006

起重机用铸造卷筒 ZBJ80007

以上所列规范与标准，在合同执行过程中如有新的版本颁发代替时，则应按新颁发的版本执行。

2.1.6 业主提供的资料

(1)业主提供启闭机基本性能指标要求。承包人应设计本工程启闭机制造图纸。设计成果须经发包人（包含发包人委托的审查人）审查通过后方可投产，其设计成果应符合招标文件及施工图纸要求。发包人对承包人所提供的设计成果的审查不减轻承包人的责任。

2.2 卷扬启闭机技术要求

2.2.1 安装高程

碾砣港闸工作闸门启闭机安装高程 18.00m。（准确数据以中标单位现场测试数据为准）

2.2.2 启闭机抗震

启闭机抗震烈度应符合《水利水电工程启闭机设计规范》有关条款规定。

2.2.3 双吊点要求

- (1)主起升机构两吊点在铅直方向上的高差值不应大于 20 mm。
- (2)两套起升机构与中间轴均应考虑两吊点荷载差异特点,并据此进行强度计算。
- (3)两套主起升机构间须有刚性联系。

2.2.4 机构布置与结构

(1)QP-2×320kN 型启闭机采用三机架,集中驱动,QP-2×630kN 型启闭机采用双机架,分别驱动。QW-2×100kN 型移动启闭机采用双悬挂,双机分别驱动。当起升机构在升降运行时,钢丝绳不得与土建、埋件、闸门面板相碰,并留有一定安全距离。

(2)各机构传动轴可采用滚动轴承或滑动轴承。

(3)固定卷扬式启闭机的钢丝绳长度应根据起升高度及启闭机的安装高程定。在闸门放到底时,在卷筒上有 4 圈。

2.2.5 主要零部件

2.2.5.1 钢丝绳及其紧固件

(1)钢丝绳的选择应符合 DL/T5167 第 6.6.2 条规定,钢丝绳在水中工作采用 06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳。

(2)钢丝绳应符合 GB8918 的有关规定,应符合 SL381 中的第 5.1.2 条的规定。

(3)钢丝绳套环、压板、绳夹和接头应分别符合 GB5974 •1、GB5974 •2、GB5975、GB5976、GB5973 的规定。钢丝绳压板用的螺孔必须完整,螺纹不允许破碎、断裂等缺陷。钢丝绳固定卷筒的绳槽,其过渡部分的顶峰应铲平磨光。

2.2.5.2 电机及减速器

工作闸门卷扬式启闭机应根据规范计算,主减速机采用三合一减速器(含制动电机),三合一减速器应选用不低于 SEW、ABB、弗兰德等性能的优质知名品牌。主减速机的输出轴通过中间轴与内置于卷筒内部的行星减速机联接,内置行星减速器应选用不低于国茂、太兴隆、泰隆等性能的优质知名品牌减速器。所选用的减速机具有高质量、高效率、可靠性高,能保证长期安全稳定运行的要求。所有部件在设计、制造工艺上还应符合有关的工业标准。主机箱采用树脂膜铸造机箱工艺。

(1)工作闸门启闭机减速器技术要求表

表 2.1 工作闸门启闭机减速器技术要求表

启闭机型号	QP-2×320kN-12.0m(节制孔)	上扉 QP-2×320kN-8.0m(通航孔)	下扉 QP-2×630kN-12.0m(通航孔)
传动方式 项目类型	K 型主减速器+内置行星减速器		
传动方式	闭式内置行星、集中驱动		闭式内置行星、双机分别驱动

总传动比	$i \approx 355$	$i \approx 355$	$i \approx 290$
输入轴容许功率(kw)	≥ 30	≥ 30	$\geq 2 \times 30$
输入转速 (r/min)	$n=1450$	$n=1450$	$n=1450$
工作级别	M=5	M=5	M=5

满负荷正常运行时，离齿轮减速箱 1m 处的噪音值不得超过 80dB (A)。噪音等级的测定方法应符合 GB6406-84《齿轮装置噪声声功率级测量方法》的要求。

齿轮减速箱应能有效地传递电动机的最大扭矩。并能承受电动机启动时可能产生的 1.5 倍的短期超载。

齿轮减速箱的工作寿命不短于 20 年，轴承的工作寿命不小于 50000 小时。

为保证齿轮减速箱的运行低噪音，承包人应对运行噪音、传递效率、轴承温升有影响的齿轮齿型、加工精度、油润滑方式等有具体措施，运行噪音等于或低于招标文件要求。

齿轮的制造精度不得低于 GB10095-88（相当于 ISO 标准）的 6 级标准。

齿轮加工后的缺陷处理应符合 SD315 第 3.6.2 条规定。

(2) 内置行星减速器

箱体外观应平整、光滑、圆顺，箱体内清洗干净，不得有铁屑等杂质。出轴处，端面不得有漏油，渗油现象。

减速机满负荷运行时，离齿轮箱 1 米处噪音不得高于 80 分贝，不得有异响。所有齿轮加工须达到 7 级精度以上。

齿轮箱的工作寿命不短于 20 年，轴承的工作寿命不小于 5000 小时。

2.2.5.3 滑轮

(1) 采用焊接滑轮时，其材料不低于 GB700 中的 Q235C 钢或 GB1591 中的 Q355B 钢。

(2) 采用铸造滑轮应符合 ZBJ80006·1~10 规定，还应符合 SD315 第 3.3.4 条规定。

(3) 滑轮上有裂纹时，不允许焊补，应报废。

2.2.5.4 卷筒

(1) 卷筒应满足《水利水电工程启闭机设计规范》(SL41) 中 8.6.2、《固定卷扬式启闭机通用技术条件》(SD 315) 中 3.4 及《水利水电工程启闭机制造安装验收规范》(SL381) 中 5.1.4 的有关规定。

(2) 卷筒装置采用滚动轴承支承。

(3) 采用焊接卷筒，其材料应不低于 GB/T 700 中的 Q235C 或 GB/T 1591 中的 Q355。焊接卷筒的筒壁应由一块钢板卷制后焊接而成，不得做成剖分式结构。焊后进行时效处理，拼接焊缝用射线法检查，其他焊缝按 JB741 有关规定进行磁粉探伤检查。

(4) 卷筒轴、传动轴的材料应符合 SL41 中 8.6.4 和 SD 15 中 3.1.6 的有关规定。

(5) 卷筒直接与减速器输出端联接。

(6) 启闭机卷筒直径为钢丝绳直径的 20-25 倍。

2.2.5.5 联轴器

(1) 齿式联轴器应符合 JB/ZQ4382 的规定。弹性联轴器应符合 GB4323 或 GB5272 的规定。

(2) 连接主动轴的齿式联轴器和弹性联轴器，装配后两个半联轴器相对端面圆跳动和径向圆跳动不低于 GB1182~1184 中的 10 级。

(3) 齿式联轴器加工后的缺陷处理应符合 SL381 中的第 5.1.5 条的规定。

2.2.5.6 制动器

QP 型和 QW 型移动启闭机电机自带制动器。选用的产品应为知名优质品牌。此外，通航孔还必须配置 HSB 液压盘式安全制动器作为锁定器使用，每一个卷筒设置一个制动盘，单机设 2 套，上、下扉启闭机各 1 套液压站，液压站与液压盘式制动器成套须采购。选用的产品的质量不得低于巴克斯、多福、布班察等国际知名优质品牌。

2.2.5.7 制动轮

(1) 钢质制动轮的材料应不低于 GB699 中规定的 45 钢或 GB11352 中的 ZG200-400~ZG340-640 铸钢，制动面的热处理硬度应满足为 HRC35~45。

(2) 安装后，制动轮的径向圆跳动应符合下表的要求：

制动轮直径 (mm)	5. 60~120	>120~250	>250~500	>500~800
径向圆跳动 (um)	100	120	150	200

(3) 制动轮的制造应符合 SL381 第 5.16 条的规定。

(4) 制动轮加工后的缺陷处理应符合 SL381 第 5.16 条的规定。

2.2.5.8 机箱和机身

(1) 机箱和机身的尺寸偏差应符合 GB6414 中的规定。

(2) 机箱和机身不应有降低强度和损害外观的缺陷存在，但此种缺陷允许焊补，焊补后应进行热处理。

(3) 机箱和机身不允许有裂缝，也不允许焊补。

(4) 机箱接合面间的间隙，在任何部位都不超过 0.03mm，并保证运转时不漏。

(5) 卷扬式启闭机三合一减速器主机箱为树脂膜铸造机箱。

2.2.5.9 滑动轴承

应符合 SL381 第 5.1.9 条要求。

2.2.5.10 滚动轴承

应符合 SL381 第 5.1.10 条要求。

2.2.5.11 电气保护设备

每台启闭机应按规范或行业标准规定配备 HZ-ZX 系列轴销式荷重传感器（每台配套 10 米电缆）、P+f 型绝对型编码器（每台配套 10 米电缆），载荷测量精度为 0.1t，开度测量精度为±

1.0cm；启闭机必须配置上下极限位置的 ZL-II 型行程开关。

要求本合同承包人应主动与自动化承包人协商有关技术配合等工作事宜，将闸门开度和荷重、限位等信号接入计算机监控系统。

2.2.6 结构件

2.2.6.1 材料

(1)主要材料应不低于 GB700 中的 Q235C 钢或 GB1591 中的 Q355B 钢。所用材料的质量不得低于鞍钢股份、南钢集团、江西萍钢、重庆钢铁等优质产品。

(2)焊接件或零件的焊接材料,焊条应符合 GB5117 或 GB5118 的规定,焊丝和焊剂应分别符合 GB1300、GB5293 的规定。

2.2.6.2 焊接

(1)焊接坡口的形式和尺寸应符合 GB985 和 GB986 的规定,如有特殊要求,在图纸上注明。

(2)重要焊缝应进行外部质量检查,对接焊缝其质量应符合 JB/ZQ4000·3 中的 BS 级的规定,角焊缝应符合 BK 级的规定。

(3)重要的对接焊缝应进行无损探伤,射线探伤应不低于 GB3323 中的规定的 II 级,超声波探伤时应不低于 JB1152 中的 I 级。重要的角焊缝,其内部质量应符合 JB/ZQ4000·3 中的 BK 级规定。

(4)焊缝的外形尺寸与检验应符合 GB10854 规定。

(5)部件及焊缝表面加工

启闭机部件(包括机架)表面应保证有平滑的流线型,部件接头处表面要齐平。

在部件最后表面加工后,应做全部表面检查。主要零部件表面粗糙度不得超过有关规范的规定(但不限于)。承包单位的启闭机、减速箱、电机加工图纸及加工精度须经监理工程师审查批准。

焊缝外观一般应处理平整圆滑,对于需要采用 X 射线探伤的焊缝,表面应铲平磨光成流线型,焊缝打磨处理时,不应削弱其结构强度。

2.2.6.3 钢结构用高强度螺栓连接

采用扭剪型高强度螺栓连接副应符合 GB3632 与 GB3633 条的规定。采用标准型高强度螺栓连接副应符合 GB1228 至 GB1231 的规定。

2.2.6.4 涂漆与防腐

(1)启闭机结构件涂漆前的表面预处理应达到 GB8923 中的 Sa2.5 级,其它零件应达到 St2 级。

(2)涂漆颜色应符合 SDZ014 第 1.1 条至第 1.6 条规定,在合同签订后,由合同双方最后确定每个项目的用色。涂漆项目包括:启闭机、电动机、减速箱、铭牌框、刻度板等。

(3)底漆与面漆由业主指定,启闭机机架应采用喷锌加涂料防腐,要求同闸门。

(4)涂装技术要求应符合 SDZ014 条中有关条款的规定。

(5)启闭机出厂前,应做好所有外露加工面的涂油防腐工作。

(6)防护、清扫及保护涂层

所有设备部件刮腻子涂底漆前应清除铸砂或锈痕，并应符合相应的涂料工艺要求。对外表面局部外突刺头等不平整处应先行打磨。

所有设备部件出厂前应由承包单位清扫干净，并根据设备部件的特点分别采取防护。

设备通过试运行后，应加涂一次面漆，也可将本工作委托给土建承包人。

2.2.6.5 润滑

(1)启闭机可采用集中润滑,对供油量少的可采用油嘴或油杯进行定期润滑。润滑点应考虑维修人员加油时方便和安全。

(2)减速器润滑应符合 SL41-93 第 6.6.5.3 条规定。润滑油根据环境温度的高低按 GB/T5903-1995 中的规定选用。润滑油由承包人提供并加注。

2.2.6.6 成套性

应符合 SD315 第 3.1.9 条规定。

2.2.6.7 标志、包装、运输和贮存

应符合 SD315 第 5 条规定。电控设备的包装与运输应符合 JB3084 规定。

2.2.6.8 配电电压

启闭电动机配电电压为 380V. AC. 50HZ。

2.2.6.9 基础埋设材料

承包人应随设备供应安装设备所必需的基础埋设材料，如基础螺栓、可调基础板及垫板等和其它在浇筑砼时需拉紧、支撑和固定设备的基础材料。承包人需在详细了解工程要求、土建尺寸后设计机架及基础，其结构尺寸、强度、刚度应满足本工程使用要求。

2.2.6.10 吊装附件

在设备主要部件上，均应设供吊装用的吊耳、吊环等，在安装和组装过程中，用厂房起重机吊钩吊装设备时，所有部件和组装件挂装的吊具均由承包单位供给。

2.2.6.11 铭牌

每台主要设备及辅助设备均应有永久性铭牌，铭牌上应标有制造厂名称、地址、设备出厂日期、编号、型号、额定容量、转速、电气参数、水力参数及其它重要数据。

2.2.6.12 工厂装配与试验证明

所有零部件必须经检验合格，外购件、外协件应有合格证明文件方可进行组装。

按规定在承包单位工厂车间进行组装的各种设备，除制造厂规定的计划外，还应按业主要求进行一些必要的试验。所有试验项目应尽量模拟正常使用条件。对所有拆卸的部件应做出适当的配合标记和设定位销。

凡在工厂进行的各种设备的检验和试验，应向工程师提供工厂检验记录抄件，并经监理工程师审查认可后，设备才能发运。承包单位应事先向监理工程师提交在工厂车间装配的设备和试验项目，工艺及检验大纲和时间安排。

2.3 技术条件

2.3.1 设计计算依据

启闭机设计计算应符合《水利水电工程启闭机设计规范》（SL41）、《固定卷扬式启闭机通用技术条件》（SD315）的规定，并考虑《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL381）的要求。

2.3.2 卷扬启闭机主要技术参数

碾砣港闸卷扬启闭机设计主要技术参数如表 2.2-2.5 所示

表 2.2 节制孔工作闸门平门启闭机设计主要技术参数

启闭机型号	QP-2×320kN-12.0m	启闭机台数（台）	6
额定启门力（kN）	2×320	闭门力（kN）	自重闭门
行程（m）	12.0	吊点距（m）	6.40
启/闭速度（m/min）	约 1.9	工作级别	Q3-中
减速机（ $i \approx 355$ ）	内置行星减速器+K 系列主减速机	传动方式	闭式内置行星传动、单电机集中驱动
P+f 型绝对型编码器、HZ-HZ 荷重传感器	轴销式	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳连接方式	动滑轮组
钢丝绳直径（mm）	≥ 22	制动器	液压制动、单制动
电机功率（kW）	30	卷筒直径（mm）	≥ 600

表 2.3 通航孔上扉工作闸门平门启闭机设计主要技术参数

启闭机型号	QP-2×320kN-8.0m	启闭机台数（台）	1
额定启门力（kN）	2×320	闭门力（kN）	自重闭门
行程（m）	8.0	吊点距（m）	9.60
启/闭速度（m/min）	约 1.9	工作级别	Q3-中
减速机（ $i \approx 355$ ）	内置行星减速器+K 系列主减速机	传动方式	闭式内置行星传动、单电机集中驱动
P+f 型绝对型编码器、HZ-ZX 型荷重传感器	轴销式	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳连接方式	动滑轮组
钢丝绳直径（mm）	≥ 22	制动器	液压制动、单制动，+安全盘式制动器（锁定使用）

电机功率 (kW)	30	卷筒直径 (mm)	≥600
-----------	----	-----------	------

表 2.4 通航孔下扉工作闸门平门启闭机设计主要技术参数

启闭机型号	QP-2×630kN-14m	启闭机台数 (台)	1
额定启门力 (kN)	2×630	闭门力 (kN)	自重闭门
行程 (m)	12.0	吊点距 (m)	9.60
启/闭速度 (m/min)	约 2.0	工作级别	Q3-中
减速机 (i≈290)	内置行星减速器+K 系列主减速机	传动方式	闭式内置行星传动、双电机分别驱动
P+f 型绝对型编码器、HZ-ZX 型荷重传感器	轴销式	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳连接方式	动滑轮组
钢丝绳直径 (mm)	≥24	制动器	液压制动、单制动，+安全盘式制动器 (锁定使用)
电机功率 (kW)	2×30	卷筒直径 (mm)	≥760

表 2.5 检修闸门移动启闭机设计主要技术参数

启闭机型号	QW-2×100kN-14.0m	启闭机台数 (台)	1
额定启门力 (kN)	2×100	闭门力 (kN)	自重闭门
行程 (m)	14.0	吊点距 (m)	7.2
启/闭速度 (m/min)	约 2.0	工作级别	Q2-轻
减速机 (i≈230)	内置行星减速器+R 系列主减速机	传动方式	闭式内置行星传动、双电机分别驱动
P+f 型绝对型编码器、HZ-ZX 型荷重传感器	轴销式，编码器采用进口知名品牌	06Cr19Ni10 不锈钢钢丝绳连接方式	动滑轮组
钢丝绳直径 (mm)	≥16	制动器	单制动 (电机带制动)
电机功率 (kW)	2×5.5	卷筒直径 (mm)	≥320

注：承包人供货界限：

1、土建侧：本承包人供货至地脚螺栓（含螺母、垫圈）、预埋钢板等基础埋件；

2、闸门侧：本承包人供货至吊具、吊头轴、止轴板、紧固件等，且须与闸门吊座完成最优联接。

3、中间轴转速不得超过 120rpm。

4、本合同项目交货期：90 日历天。预埋件在签订合同后 30 天内供货，具体供货计划以监理工程师通知为准。

材质及制作要求：

吊头轴材料为 40Cr，需调质、镀铬（最终厚度不小于 0.12mm）

承包方提供图纸：启闭机设备设计图、吊具等主部件设计图、与闸门配套安装图；工作桥桥面启闭机布置图（应能明确显示出启闭机各机构，如电机、减速器、卷筒等的相对位置）；工作桥面启闭机基础布置图等。

2.3.3 起升机构

应符合 DL/T5167 第 6.1 条规定。

2.3.4 机架

(1) 应符合 SD315 第 3.13.1 条至第 3.13.3 条规定。

(2) 上下游机架尺寸应小于 1.5 米。

(3) 机架上面的各部件的垫板（如轴承座、电动机座、减速器座、制动器座等）必须进行加工，加工后的平面度误差不大于 0.5 mm。各加工面之间相对高度误差不大于 0.5~1.0 mm。

(4) 机架上的主要受力处（如定滑轮支座、平衡滑轮支架、卷筒轴承支座）的焊缝为二类焊缝，其余为三类焊缝，焊缝质量应符合 SL381 中的有关条款的规定。

(5) 机架各翼缘板和腹板焊接后的允许偏差应符合 SD 315 中表 10 的规定。

2.3.5 保护装置

(1) 起升机构应装设荷载限制器并符合 SD315 第 3.12.1 条规定。此外，应能避免由于动荷载引起的误操作。

(2) 起升机构应具有供装设闸门数字式高度传感器的接口，并符合 SD315 第 3.1.1 条规定。

(3) 起升机构应装设上、下级限位位置限制器。

(4) 卷扬启闭机提升闸门到位时，应有制动器锁定

2.3.6 运行操作要求

(1) 动水启闭工作闸门；

(2) 在全扬程范围内启闭机应能使闸门自动升降；

(3) 工作闸门卷扬启闭机启闭机在集中控制室控制，检修门移动卷扬机及门库内的电动葫芦均采用手动控制。

2.3.7 业主验收工作

一、一般规定

1. 业主及工程师将按合同规定在设备制造和工厂试验期间，到制造厂对合同范围内的设备、

材料、工艺进行检查、检验和试验。这种检验并不减轻承包单位的责任。试验日期、地址。应协商确定。

2.在上述检验中,监理工程师认定设备有缺陷,不符合规定时,承包单位应予以整改或重新加工,并再进行试验,否则业主可以拒收。重新生产及试验所需费用由承包单位负担。

3.监理工程师认定设备有缺陷,可以要求承包单位进行非规定项目的试验,试验费由承包单位负担。

4.当设备通过规定的试验,监理工程师应向承包单位签署合格证书。

5.承包单位应向监理工程师提交试验报告副本4份。

二、验收工作

验收工作分出厂检验、到工检验、安装检验、试运行检验、竣工验收和最终验收6个阶段,其中安装检验、试运行检验由土建承包单位负责,其它检验由业主(含监理工程师,下同)主持。每次检验过程的签证为本合同的支付依据。

1.出厂检验

(1)为控制设备出厂质量,确保安装顺利进行,在承包单位质量保证的前提下,业主以工程师及土建承包单位或它的安装分包单位将分次赶赴厂,对设备生产过程及组装试验进行检验。

(2)业主的检验不代替承包单位的质量保证,承包单位必须按照下述规定积极配合,并提供必要的方便条件。

(3)硬件检验

检验的内容包括主要部件预组装、主要部件控制尺寸、外表面等。业主在出厂检验前对设备进行的中间检查也为出厂检验的一部分。承包单位在主要部件铸造(或焊接)完成后及上述检验前,应提前7天通知业主到厂进行检查或出厂检验

(4)软件检查

在出厂检验(含中间检查)时,应提交给业主有关设备清单、工厂试验报告,质量检验记录、探伤报告、出厂合格证。属于协作厂生产的部件(如大轴锻件)也应同时提交上述资料。

(5)只有在上述硬、软件满足要求的情况下,才能得到业主或监理工程师签发的出厂检验签证,设备方可出厂。

2.到工检验

(1)为保证设备运输安全及数量满足合同要求特进行本检验。

(2)设备到工后,承包单位应及时向监理工程师报验,同时提交报验设备清单和设备装箱单。

(3)本检验由监理工程师主持,承包单位应报验设备的制造商。土建承包单位或它的安装分包单位等单位参加。

(4)经检验,发现缺少或损坏,承包单位应迅速采取措施整改,其中损坏部分整改或更换必须事先征得业主及工程师的同意。

3.安装检验

(1)本检验主要是承包单位或它的安装分包单位在设备安装过程中,对设备部件及隐蔽部分进行的检验及试运行前的调试检验。

(2)安装中发现的问题由监理工程师鉴别其性质(必要时,承包单位及土建承包单位一同参加),如属于承包单位的问题,承包单位通知相应的制造商处理。

(3)制造商应在接到通知后3天内派有能力的人员到现场进行处理,若未能及时到场,业主有权自行处理,所发生的费用在承包单位有关费用中扣除。

4.现场试验

(1)启闭机的现场试验包括安装调试、试运行。承包单位应对现场试验提供指导人员和现场试验说明书。每台机组试运行时间为7天内累计运行72小时。

(2)由业主和工程师组织,承包单位和土建承包单位共同进行现场试验。承包单位应参加并负责指导、检查、监督设备的现场试验。

(3)如现场试验的结果不能满足合同文件的规定,或设备不能确保正常运行,非土建承包单位责任的,工程师可要求承包单位免费修理或更换设备,甚至拒收。

5.合同工程验收

(1)试运行检验合格及承包单位已按合同要求提供设备、备品备件、全部资料,并已在上述各项检验过程中分别得到监理工程师签证后,由监理工程师主持本合同工程验收。

(2)监理工程师签发竣工证书,本合同进入缺陷责任期,其时间为竣工签证后360天。在此期间,承包单位应负责对运行中出现的缺陷进行处理,运行中出现缺陷时,由业主通知承包单位,承包单位在接到通知后3天内应派有能力的技术人员来现场检查处理,若承包单位未能按时派人来现场,业主有权自行处理,所发生的费用由承包单位负责,并在有关费用内扣除。

6.最终验收

(1)缺陷责任期满,由业主持,承包单位、土建承包单位及有关的其他单位(如需要的话)参加,对该期限内的机组运行状况及承包单位处理情况进行评价,并由监理工程师签署最终验收证书,标志着缺陷责任期结束,本合同责任完成。

(2)本次验收时,如设备仍存在问题,影响机组的正常运行,仍由承包单位负责处理,业主将视具体情况,相应延长缺陷责任期。期满时,按本条第(1)款执行。

2.3.8 计量和支付

(1)启闭机的计量和支付,除另有规定外,应按《工程量清单》所列各个项目规定的计量单位和单价进行计量支付。

(2)工程量清单中各项目的单价应包括完成本节规定的全部工作所需设备、材料和劳力费用及其有关辅助生产费用,以及工厂试验、安装指导、现场试验和交接验收等人工、材料和试验设备等全部费用。

3 金属结构安装工程

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

本合同工程所有金结设备的安装。全部安装项目包括：工作闸门、浮箱叠梁检修门、人行钢便桥、平门固定式启闭机、移动卷扬启闭机、电动葫芦等；以及以上各闸门门槽、启闭机的预埋件、与本合同项目有关的锁定装置、基础埋件、各种电缆及埋管等附属设施。

安装工作还包括合同规定的各项设备调试和试运转工作，以及试运转所必需的各种临时设施的安装。

3.1.2 承包人责任

1. 设备的交货验收责任

承包人应在合同规定的交货地点负责接收发包人提供的设备，并由发包人、承包人会同监理人根据设备清单共同进行检查、清点后办理正式移交手续。

2. 设备的运输和保管责任

除合同另有规定外，各项设备运抵交货地点后，应由承包人负责卸货、保管和贮存，并负责交货地点至工地现场的运输工作。

承包人在正式接收各项设备后，应承担由于卸车、装车、运输和保管不当造成的损失和损坏的全部责任。

3. 设备的安装责任

承包人应负责本合同工程全部设备的现场安装工作，包括设备调试和试运转工作，并应负责提供安装所需的人工、材料、设备、安装和检测器具，以及负责完工验收前的维护工作。

4. 设备的保修责任

按合同规定，承包人应承担全部安装设备的施工安装期维护保养和本合同保修期内的缺陷修复（发包人采购的设备除外）工作。

3.1.3 主要提交件

1. 安装措施计划

承包人应在安装工作开始前 28 天，向监理人提交本合同安装项目的安装措施计划，报送监理人审批。其内容应包括：

- （1）安装场地布置及说明、主要临时建筑设施布置及说明；
- （2）设备的运输和吊装方案；
- （3）闸门的安装方法和安装质量控制措施；
- （4）启闭机的安装方法和安装质量控制措施；
- （5）焊接工艺及焊接变形的控制和矫正措施；
- （8）闸门、启闭机的调试、试运转和试验工作计划；
- （9）安装进度计划；
- （10）质量保证措施和安全措施。

2. 承包人要求的设备交货计划

承包人应提交一份由于设备安装进度需要的设备交货日期计划，报送监理人审批。

3. 完工验收资料

各项设备安装完成后，承包人应按本合同《通用合同条款》的相关规定，向监理人提交以下完工资料：

- (1) 完工项目清单；
- (2) 安装竣工图；
- (3) 安装用主要材料和外购件的产品质量证明书、使用说明书或试验报告；
- (4) 安装焊缝的工艺评定和检验报告；
- (5) 闸门、启闭机的安装、调试、试运转记录；
- (6) 闸门、启闭机单项质量检查验收证书；
- (7) 重大缺陷和质量事故处理报告。

3.1.4 承包人要求的设备交货计划

承包人应按监理人批准的安装进度计划，提交一份为满足本合同设备安装进度，要求的发包人提供的设备交货计划，报送监理人审批。

3.1.5 引用标准和规程规范

1. 《起重设备安施工及验收规范》 GB50278；
2. 《电气装置安装工程起重机电气装置施工及验收规范》 GB50256；
3. 《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分析》 GB11345；
4. 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 GB8923；
5. 《钢熔化焊接接头射线照相和质量分级》 GB3323；
6. 《水工金属结构防腐蚀规范》 SL105；
7. 《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》 GB/T14173；
8. 《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》 GB/T14173（SL381）；
9. 《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》 DB32/T 1712。

设备的安装工艺以及质量控制和检查标准等，均应遵照以上现行技术标准执行（但不限于）。

以上所列规范与标准，在合同执行过程中如有新的版本颁发代替时，则应按新颁发的版本执行。

3.2 金结设备安装程序及其工艺要求

3.2.1 一般要求

1. 本合同各项目安装前应具备的资料：

- (1) 设备总图、部件总图、重要的零件图等施工安装图纸及安装技术说明书；
- (2) 设备出厂合格证和技术说明书；
- (3) 制造验收资料和质量证书；
- (4) 安装用控制点位置图。

2. 安装使用的基准线,应能控制门槽的总尺寸、埋件各部位构件的安装尺寸和安装精确度。为设置安装基准线用的基准点应牢固、可靠、便于使用,并应保留到安装验收合格后方能拆除。

3. 安装检测必须选用满足精度要求,并经国家批准的计量检定机构检定合格的仪器设备。

4. 承包人在安装工作中使用的所有材料,应有产品质量证明书,并应符合施工图纸和国家有关现行标准的要求。

3.2.2 设备起吊和运输

1. 起吊和运输措施

承包人应按本章第 3.1.3 条规定,根据设备总成及零部件的不同情况和要求,制定详细的起吊和运输方案,其内容包括采用的起重和运输设备、大件起吊和运输方法以及防止吊运过程中构件变形和设备损坏的保护措施。

2. 超大件设备的起吊和运输

超大件设备的起吊和运输应按本合同《通用合同条款》的规定执行。

3.2.3 安装前的检查和清理

1. 安装前的检查

承包人在进行本合同各项设备安装前,应按施工图纸规定的内容,全面检查安装部位的情况、设备构件以及零部件的完整性和完好性。对重要构件和部件应通过预拼装进行检查。

(1) 埋件埋设部位一、二期混凝土结合面是否已进行凿毛处理并冲洗干净;预留插筋的位置、数量是否符合施工图纸要求。

(2) 按施工图纸逐项检查各安装设备的完整性。

(3) 逐项检查设备的构件、零部件的损坏和变形情况。

(4) 对上述检查中发现的缺件、构件损坏和变形等情况,承包人应书面报送监理人,并负责按施工图纸要求进行修复和补齐处理。

2. 清理

设备安装前,承包人应对发包人提供的设备,按施工图纸和制造厂技术说明书的要求,进行必要的清理和保养。

3.2.4 焊接

1. 焊工和无损检验人员资格

(1) 从事现场安装焊缝的焊工,必须持有有关部门签发的有效合格证书。焊工中断焊接工作 6 个月以上者,应重新进行考试。

(2) 无损检测人员必须持有国家专业部门签发的资格证书。评定焊缝质量应由 II 级或 II 级以上的检测人员担任。

2. 焊接材料

(1) 承包人采购的每批焊接材料,应具有产品质量证明书和使用说明书,并按监理人的指示进行抽样检验,检验成果应报送监理人。

(2) 焊接材料的保管和烘焙应符合 GB/T14173 相关条文的规定。

3. 焊接工艺评定

(1) 在进行本合同项目各构件的一、二类焊缝焊接前, 应按 GB/T14173 相关条文的规定进行焊接工艺评定, 承包人应将焊接工艺评定报告报送监理人审批。若承包人需要改变原评定的焊接方法时, 必须按监理人指示重新进行焊接工艺评定。

(2) 承包人应根据批准的焊接工艺评定报告和 GB/T14173 相关条文的规定编制焊接工艺规程, 报送监理人。

4. 焊接质量检验

(1) 所有焊缝均应按 GB/T14173 相关条文的规定进行外观检查。

(2) 焊缝的无损探伤应按 GB/T14173 相关条文的规定进行。

(3) 焊缝无损探伤的抽查率, 除应符合 GB/T14173 相关条文的规定外, 还应按监理人指定, 抽查容易发生缺陷的部位, 并应抽查到每个焊工的施焊部位。

5. 焊缝缺陷的返修和处理

焊缝缺陷的返修和处理应按 GB/T14173 相关条文的规定进行。

6. 消除应力处理

监理人根据设备结构情况, 有权要求承包人对重要焊缝进行消除应力处理, 并按监理人指示, 制定消除应力的技术措施, 报送监理人批准后实施。

3.2.5 螺栓连接

1. 承包人采购的螺栓连接副应具有质量证明书或试验报告。

2. 螺栓、螺母和垫圈应分类存放, 妥善保管, 防止锈蚀和损伤。

3. 钢构件连接用普通螺栓的最终合适紧度为螺栓拧断力矩的 50%~60%, 并使所有螺栓拧紧力矩保持均匀。

3.2.6 涂装

1. 涂装范围

(1) 施工图纸明确规定由本合同承包人完成的涂装部位。

(2) 现场安装焊缝两侧未涂装的钢材表面。

(3) 承包人在接受所移交的设备时, 对全部设备表面涂装情况进行检查后所发现的损坏部位。上述检查结果应报送监理人, 需要修复的涂装损坏部位须经监理人确认。

(4) 安装施工中设备表面涂装损坏的部位。

2. 涂装材料

承包人采购的涂装材料, 其品种、性能和颜色应与制造厂所使用的涂装材料一致。若承包人要求采用其它代用材料时, 须进行试涂, 证明其合格, 并经监理人批准后方可使用。

3. 涂装工艺措施报告

承包人在涂装施工开始前 28 天, 应按施工图纸和制造厂使用说明书的要求提交现场涂装的

工艺措施报告，报送监理人审批。工艺措施应说明环境条件及保证措施，表面预处理措施，各种涂装材料的施涂方法、采用设备、质量检验和损坏的修补措施等。

4. 表面预处理

(1) 涂装前，应将涂装部位的铁锈、氧化皮、油污、焊渣、灰尘、水分等污物清除干净。闸门表面的除锈等级应达到 GB/T14173 相关条文规定的标准；门架、机架等主要结构件除锈等级应达到 GB/T14173 相关条文规定的标准。

(2) 涂装开始时，若检查发现钢材表面出现污染或返锈，应重新处理，直到监理人认可为止。

(3) 当空气相对湿度超过 85%，钢材表面温度低于露点以上 3℃时，不得进行表面预处理。

5. 涂装施工

(1) 经预处理合格的钢材表面应尽快涂装底漆（或喷涂金属）。在潮湿气候条件下，底漆涂装应在 4h 内（金属喷涂 2h 内）完成；在晴天或较好的气候条件下，最长不应超过 9h（金属喷涂为 8h）。

(2) 承包人应严格按批准的涂装材料和工艺进行涂装作业，涂装的层数、每层厚度、逐层涂装的间隔时间和涂装材料的配方等，均应满足施工图纸和制造厂使用说明书的要求。

(3) 涂装时的工作环境应与表面预处理要求相同，若制造厂的使用说明书中另有规定时，则应按其要求施工。

6. 涂装质量检验

(1) 漆膜涂装的外观检查、湿膜和干膜厚度测定、附着力和针孔检查应按 SL105 第 3.4 节的要求进行。

(2) 金属喷涂的外观检查和厚度测定以及结合性能检查应按 SL105 第 4.5 节的要求进行。

7. 橡胶粘合

(1) 所有闸门橡胶水封接头的粘结，应由承包人通过试验选定粘结方法，并应经监理人批准。

(2) 采用热胶合时，应按橡胶水封厂提供的操作规程进行粘结和硫化，并提供与橡胶水封形状和断面一致的加热压模。

(3) 采用冷粘结时，承包人应提交一份包括冷胶剂的技术性能和有关参数、粘结工艺及其试验数据的冷粘结措施报告，报送监理人批准后实施。

8. 埋件安装

(1) 本合同项目的埋件安装包括主轨、副轨、反轨、侧轨、底槛、护角等。

(2) 承包人必须按施工图纸的要求和以下各项条款的规定，进行埋件的安装施工。

(3) 埋件就位调整完毕，应与一期混凝土中的预留锚栓或锚板焊牢。严禁将加固材料直接焊接在主轨、反轨、侧轨等的工作面上或水封座板上。

(4) 埋件上所有不锈钢材料的焊接接头，必须使用相应的不锈钢焊条进行焊接。

(5)埋件所有工作面上的连接焊缝,应在安装工作完毕和浇筑二期混凝土后仔细进行打磨,其表面粗糙度应与焊接构件一致。

(6)埋件安装完毕后,应对所有的工作表面进行清理,门槽范围内影响闸门安全运行的外露物必须清除干净,并对埋件的最终安装精度进行复测,作好记录报监理人。

(7)安装好的门槽,除了不锈钢表面外,其余外露表面,均应按有关施工图纸或制造厂技术说明书的规定,进行防腐处理。

3.3 闸门和埋件安装

3.3.1 平面闸门的安装

1. 安装技术要求

(1)平面闸门的安装应符合施工安装图纸及 GB/T14173 相关条文的规定。

(2)闸门主支承部件的安装调整工作应在门叶结构拼装焊接完毕,经过测量校正合格后方能进行。所有主支承面应当调整到同一平面上,其误差不得大于施工图纸的规定。

(3)平面闸门水封装置安装允许偏差和水封橡皮的质量要求,应符合 GB/T14173 相关条文的规定。安装时,应先将橡皮按需要的长度黏结好,再与水封压板一起配钻螺栓孔。橡胶水封的螺栓孔,应采用专用钻头使用旋转法加工,不准采用冲压法和热烫法加工。其孔径应比螺栓直径小 1 mm。

(4)充水装置和自动挂脱梁定位装置的安装,除应符合施工安装图纸要求外,还须注意与自动挂脱梁的配合,以确保安全可靠地动作。

(5)平面闸门安装完毕后,应清除埋件表面和门叶上的所有杂物。在滚轮轴套涂抹或灌注润滑脂。

(6)经监理人检查合格的平面闸门及门槽埋件,方能按本章第 3.2.5 条规定进行涂装修补。

(7)平面闸门安装完毕,应作静平衡试验。试验方法为:将闸门自由地吊离地面 100mm,通过滚轮或滑道的中心测量上、下游方向与左、右方向的倾斜,单吊点平面闸门的倾斜不应超过门高的 1/1000,且不大于 8mm;当超过上述规定时,应予配重调整。

2. 平面闸门的试验

闸门安装完毕后,承包人应会同监理人对平面闸门进行试验和检查。平面闸门的试验项目包括:

(1)无水情况下全行程启闭试验:试验过程检查滑道或滚轮的运行无卡阻现象,双吊点闸门的同步应达到施工安装图纸要求。在闸门全关位置,水封橡皮无损伤,漏光检查合格,止水严密。在全过程试验中,必须对水封橡皮与水封座板的接触面采用清水冲淋润滑,以防损坏水封橡皮。

(2)静水情况下的全行程启闭试验:试验应在无水试验合格后进行。试验、检查内容与无水试验相同(水封装置漏光检查除外)。

(3)动水启闭试验:对于工作闸门应按施工安装图纸要求,进行动水条件下的启闭试验,

试验水头应尽可能与设计水头相一致。动水启闭试验前，承包人应根据施工安装图纸及现场条件，编制试验大纲提交监理人批准。

(4) 通用性试验：对一门多槽使用的检修闸门，必须分别在每个门槽中进行无水情况下的全程启闭试验，并经检查合格。

(5) 对于检修闸门，在两两为一组进行通用性无水或静水全行程试验后，应将其转运至发标人或监理人在工地现场指定的储存地点。

3.3.2 闸门埋件安装

1. 闸门埋件的安装应符合施工安装图纸，以及 GB/T 14173-2008 第 8.1 与 9.2 节的有关规定。

2. 本合同项目的埋件安装包括主轨、反轨、活动门挡、底槛、护角、启闭机械和电气设备基础埋件等。

3. 承包人必须按施工图纸的要求和以下各项条款的规定，进行埋件的安装施工。

4. 埋件就位调整完毕，应与一期混凝土中的预留锚栓或锚板焊牢。严禁将加固材料直接焊接在主轨、反轨、底轨等的工作面上或水封座板上。

5. 埋件所有工作面上的连接焊缝，应在安装工作完毕和浇注二期混凝土后仔细进行打磨，其表面粗糙度应与焊接构件一致。

6. 埋件安装完毕后，应对所有的工作表面进行清理，门槽范围内影响闸门安全运行的外露物必须清除干净，并对埋件的最终安装精度进行复测，作好记录报监理人。

8. 安装好的门槽外露表面，均应按有关施工图纸或制造厂技术说明书的规定，进行防腐处理。

3.4 启闭机安装

3.4.1 卷扬启闭机安装

1. 安装技术要求

(1) 承包人应按施工安装图纸、供货商图纸及技术文件的规定，进行固定卷扬式、移动卷扬机等启闭机的安装、调试及试运转。其各项技术性能指标应达到上述图纸和技术文件的要求。

(2) 安装启闭机的基础建筑物，必须牢固、安全。启闭机平台高程不应超过 $\pm 5\text{mm}$ 、水平偏差不应大于 $0.5/1000$ 。机座和基础构件的混凝土，应按施工安装图纸的要求进行浇筑，在混凝土强度尚未达到设计强度时，不准拆除和改变启闭机的临时支撑，更不得进行调试和试运转。

(3) 启闭机机械设备的安装应根据起吊中心线找正，其纵、横向中心线偏差不应超过 $\pm 3\text{mm}$ 。采取双卷筒串联的双吊点启闭机，吊距偏差为 $\pm 3\text{mm}$ 。启闭机机械设备的安装和调试还应符合 SL381 相关条文的有关规定。

(4) 启闭机电气设备的安装应符合施工安装图纸、供货商技术文件的规定。全部电气设备应可靠接地。

(5) 每台启闭机安装完毕，承包人应对启闭机进行清理，修补已损坏的保护油漆涂层表面，

并根据供货商技术文件的要求，灌注润滑油、脂。

2. 试运转

固定卷扬式启闭机、移动卷扬启闭机等全部设备安装完成后，承包人应会同监理人进行以下项目的试验和试运转：

（1）电气设备的试验要求按 SL381 相关条文的规定执行。对采用 PLC 控制的电气控制设备应首先对程序软件进行模拟信号调试正常无误后，再进行联机调试。

（2）空载试验：在启闭机不与闸门连接情况下进行运行试验。试验应符合施工安装图纸和 SL381 相关条文的各项规定。

（3）荷载试验：应在设计水头工况下，连接闸门进行启闭试验。应针对不同性质闸门的启闭机分别按 SL381 相关条文的有关规定进行。

（4）承包人在进行动水启闭工况的荷载试验前，应编制试验大纲，报送监理人批准后实施。

（5）上述试验结束后，检查其机构各部分不得有破裂、永久变形、连接松动或损坏；电气设备部分应无异常发热现象等。

3.5 质量检查和验收

3.5.1 埋件的质量检查和验收

1. 埋件安装前，应对安装基准线和基准点进行复核检查，并经监理人确认合格后，才能进行安装。

2. 埋件安装就位并固定后，应在一、二期混凝土浇筑前，对埋件的安装位置和尺寸进行测量检查，经监理人确认合格后，才能进行混凝土浇筑，测量记录应提交监理人。

3. 一、二期混凝土浇筑后，应重新对埋件的安装位置和尺寸进行复测检查，经监理人确认合格后，共同对埋件进行中间验收，其验收记录应作为闸门及启闭机单项验收的资料。

若经检查发现埋件的安装质量不合格时，应按监理人的指示进行返工处理，其处理的措施和方法应经监理人批准。

3.5.2 闸门、启闭机设备安装质量的检查和验收

1. 在闸门、启闭机设备安装过程中，承包人应会同监理人按本章第 3.2 节至第 3.4 节规定的安装技术条件，对本合同所有闸门、启闭机安装的焊接质量、涂装质量、安装偏差以及试验和试运转成果等的安装质量进行检查和质量评定，并作好记录。安装质量评定记录经监理人签认后，作为本合同各项目验收的资料。

2. 闸门、启闭机安装完成，并经试验和试运转合格后，承包人可向监理人申请对闸门、进行各项设备的验收。验收前，承包人应向监理人提交以下资料：

- （1）单项闸门、启闭机的设备清单；
- （2）安装质量的检查和评定记录；
- （3）埋件质量检验的中间验收记录；
- （4）闸门试验检测成果和启闭机试运转记录。

3. 闸门、启闭机验收后，在尚未移交给发包人使用前，承包人仍应负责对设备进行保管、维护和保养。

3.5.3 完工验收

全部闸门、启闭机安装完毕，并经试运转合格，承包人应按本合同《通用合同条款》的规定，向监理人申请完工验收，并按本章第 3.1.4 条的规定提交完工资料。

3.6 计量和支付

3.6.1 闸门与预埋件安装

1. 本章规定闸门与预埋件安装工程项目的支付，将按该项目施工安装图纸所示的重量，以 t 为单位进行计量。并按《工程量清单》所列该项目的每 t 单价进行支付。

2. 单价中包括所有安装设备及附属设备的出厂验收、接货、运输、保管、安装、防腐蚀涂装、现场试验和试运转、质量检查和验收及维护等所需的全部人工、材料、使用设备和辅助设施等一切费用。

3. 通航孔人行钢便桥按《工程量清单》所列该项目的每 t 单价进行支付。。

3.6.2 启闭机安装

1. 本章规定启闭机安装（包括固定卷扬启闭机、移动式卷扬式启闭机和电动葫芦）工程项目的支付，将按该项目施工（安装）图纸所示的重量，以台套为单位进行计量。并按《工程量清单》所列该项目的每台套单价进行支付。

2. 单价中已包括所有安装设备（包括附属设备），从出厂验收、接货、运输、保管、安装、涂装、现场试验和试运转、质量检查和验收，以及完工验收前的维护等所需的全部人工、材料、使用设备和辅助设施等一切费用。

图 纸 （ 如 有 ） 另 附

第三卷

第六章 投标文件格式

封面（详见 CA 系统）

投标函（详见 CA 系统中的“投标函以此为准”）

法定代表人身份证明（详见 CA 系统）

授权委托书（详见 CA 系统）

投标人基本情况表（详见 CA 系统）

诚信承诺书（详见 CA 系统）

拟派往本招标工程项目负责人简历表（详见 CA 系统）

检测大纲请上传至系统中的“施工组织设计”

拟委任的主要人员汇总表上传至系统中的“主要管理人员表”

承诺上传至系统中的“承诺函”

近年财务状况表（2022 年～2025 年的连续 3 个年度）（详见 CA 系统）

资格审查申请文件格式（详见 CA 系统）

本投标函请上传至系统中的“投标函以此为准”，评审时以此投标函为准。

（一）投标函

_____（招标人名称）：

（一）根据已收到的_____（工程名称）工程的招标文件，我方经仔细研究招标文件全部内容并对现场进行踏勘后，愿遵守《中华人民共和国招标投标法》等有关法律文件的规定，并愿意以（大写）_____（小写）¥_____元的投标总报价，按招标文件的要求承包本次招标范围内的全部工程，修补工程中的任何缺陷。

（二）我方保证在收到贵单位发出的书面开工令后立即开工，并保证在工期_____日历天内完工并移交整个工程及相关资料。

（三）我方保证本工程质量达到合格，符合《水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T2334）、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176）、《水利水电建设工程验收规程》（SL223）、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL381）等，专业工程从其行业规定。

（四）我方金额为人民币（大写）_____（¥_____元）的投标保证金已按招标文件的要求提交。

（五）如果我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与贵方签订合同，并将按照招标文件规定的时间、数额提交履约保证金。

（六）贵单位的招标文件、中标通知书和本投标文件将构成约束我们双方的合同。

投标人（盖法人章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日 期：

二、法定代表人身份证明

投标人单位名称：_____

投标人单位地址：_____

姓名：_____ 性别：_____

年龄：_____ 职务：_____

系 _____（投标人单位名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

日期：_____

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人单位名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

代理人：_____ 性别：_____ 年龄：_____

代理人名称：_____ 部门：_____ 职务：_____

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

日期：_____

四、承诺函

致：_____（招标人）：

一、无行贿犯罪记录承诺

我方及法定代表人、拟任项目负责人均未因行贿犯罪记录被有关机关限制目前投标，如经查实因具有行贿犯罪记录不具备投标资格条件，一旦我方中标，可及时取消我方的中标资格，我方承担相应责任。特此承诺。

二、无失信被执行人承诺

我方不存在被“信用中国”网站、“信用江苏”网站列入失信被执行人名单尚未失信记录解除的情形，如经查实因失信被执行人原因不具备投标资格，一旦我方中标，可及时取消我方的中标资格，我方承担相应责任。特此承诺。

三、不转包、不违法分包等行为的承诺书

我方在此项工作中，保证不转包、不违法分包中标工程，并随时接受业主及相关部门监督。若我单位在项目实施过程中违背上述承诺，出现转包或违法分包等行为，我单位愿意承担相关法律责任。特此承诺。

四、我方财务状况良好，未出现基本存款账户被国家有关机关查封、冻结情况。如经查实因财务要求不具备投标资格条件，一旦我方中标，可及时取消我方的中标资格，我方承担相应责任。特此承诺。

五、其他承诺

招标人提供需要投标人承诺其他内容的承诺格式，招标人没有提供的则“空白”。

投标人名称：

投标人盖章：

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日

五、远程参与开标会议诚信承诺书

致：_____（招标人）、南通市公共资源交易中心

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他相关资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、严格遵守法律法规和招标文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

三、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

四、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

五、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开评标会议，积极响应招标人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致 10 分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可招标人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

六、确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

七、不向招标人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

八、我方将在法律法规框架允许的范围内就有关评审过程中的事项向管理人员提出咨询或疑问，如需要提出现场异议的，将严格按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》（苏建规字〔2016〕4 号）规定，以书面方式提出（加盖企业印鉴后通过网络传输扫描件）。不在招投标活动中虚假投诉。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、没收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

承 诺 单 位（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）： 年 月 日

六、检测计划及大纲

暗标要求:

(1) 检测计划及大纲中内容实行暗标评审，暗标评审部分的文件在制作投标文件时在相应模块按要求上传，电子招投标系统中递交的电子文件对应内容不得加盖单位公章或法定代表人签字（或盖章），且不能在任何地方出现或暗示反映投标人名称有关的内容，如项目组成员姓名（请以岗位、职务等替代）等。否则，作否决投标处理。

(2) 检测计划及大纲无需制作封面，检测计划及大纲页面尺寸一律采用 A4 格式，检测计划及大纲中的所有内容不得出现明示或暗示投标人身份的任何字符和徽标（包括投标人的标识、标志、企业名称、人员名称、页眉页脚、页码、底纹、阴影、水印等任何可以识别投标人的标记）。不得出现彩色图片及字符，字体格式统一为黑色宋体，字体大小统一为小四号字体（引用的图表不作字体、字号要求），行距统一 1.5 倍。投标人的投标文件违反招标文件暗标要求的，投标文件技术评审不通过，按无效标处理。

(3) 评标委员会在检测计划及大纲内容的评标过程中，如一致认为投标单位存在明显提示或者泄露投标人身份信息的内容，则作否决投标处理。

七、资格审查资料及其他材料
(表格详见招标投标系统)