

江苏省房屋建筑和市政基础设施工程项目

标准货物招标文件

(2025 年版 适用于资格后审)

江苏省住房和城乡建设厅

使用说明

第一部分 总则

一、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程项目的标准货物招标文件（2025 年版适用于资格后审）》（以下简称《货物招标文件》）由江苏省住房和城乡建设厅编制。适用于江苏省行政区域内国有资金占控股或者主导地位的房屋建筑与市政基础设施工程项目，符合依法必须招标的范围和规模标准的，采用资格后审方式对投标人进行资格审查的货物电子招标项目。

二、《货物招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，无需填写的在空格中用“/”标示；以“□”标识的，由招标人根据具体特点和实际需要勾选。

三、招标人按照《货物招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告编入招标文件中，作为投标邀请。招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《货物招标文件》第二章“投标人须知”正文和前附表，除以空格标示的由招标人填空的内容、选择性内容和可补充内容外，均应不加修改地直接引用。填空、选择和补充内容由招标人根据国家和地方有关法律法规的规定以及招标项目具体情况确定。

五、《货物招标文件》第三章“评标办法”分别规定了综合评估法和经评审的最低投标价法两种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择使用。招标人选择使用综合评估法的，各评审因素的评审标准、分值和权重等由招标人根据有关规定和招标项目具体情况确定。

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章（前附表及正文）标明投标人不满足其要求即导致投标被否决的全部条款。

六、《货物招标文件》第四章“合同条款及格式”由招标人根据国家和地方有关法律法规的规定以及招标项目具体情况自行编制。

七、《货物招标文件》第五章“供货要求”由招标人根据招标项目具体特点和实际需要编制，内容必须与“投标人须知”、“合同条款”、“技术标准和要求”、“图纸”相衔接。

“供货要求”各项技术标准应符合国家强制性标准，招标文件中规定的各项技术规格不得要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，不得含有倾向或者排斥潜在投标人的其他内容。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟招标项目的技术标准时，则应当在参照后面加上“或相当于”字样。

八、《货物招标文件》为 2025 年版，将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各

使用单位或个人对《货物招标文件》的修改意见和建议，可向江苏省住房和城乡建设厅反映。

第二部分 使用指南

一、资格审查分为资格预审和资格后审。

资格预审是指在投标前对资格预审申请人进行的资格审查。

资格后审是指在开标后对投标人进行的资格审查。

二、工程货物招标时，不得在资格预审公告、招标公告和招标文件中将专业施工资质和建造师资格作为资格条件或者打分因素。若必须设置专业施工资质和建造师资格作为资格条件或者打分因素，则该标段按施工类标段进行招标。

三、采用综合评估法的，其具体评审因素和标准为：

（一）投标报价（ ≥ 40 分）

招标人可以在以下三种方法中选择一种作为投标报价的评审标准：

方法一：以有效投标文件的次低评标价为评标基准价，评标价等于评标基准价的得满分；偏离评标基准价的，相应扣减得分。

方法二：以有效投标文件的最低评标价为评标基准价，评标价等于评标基准价的得满分；偏离评标基准价的，相应扣减得分。

方法三：以有效投标文件的评标价算术平均值为 A（若 $7 \leq$ 有效投标文件 < 10 家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值为 A；若有效投标文件 ≥ 10 家时，去掉其中的两个最高价和两个最低价后取算术平均值为 A）。

评标基准价 $= A \times K$ ，K 值在招标文件中明确，K 值取值范围为 95%–100%。评标价等于基准价的得满分；偏离基准价的相应扣减得分。

说明：

1. 评标委员会在评标报告上签字后，上述方法三的评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变；

2. 评标价相对评标基准价每偏离 1%，扣减一定的分值（不低于 0.3 分，正偏离和负偏离的扣分标准可以不一致），偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。

（二）技术响应（ ≤ 30 分）

评标委员会根据招标文件中确定的评审要点，对投标文件的技术响应进行评分，可以参照以下内容设置评审要点：

1. 技术标准响应；

2. 技术规格、参数响应；

3. 配置的合理性;
4. 样品品质;
5. 货物的运营维护成本。

招标人应当对各评审要点的评分标准进行详细规定。投标人的该项总分应当取评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。

（三）商务响应（≤5 分）

评标委员会根据招标文件中确定的评审要点，对投标文件的商务响应进行评分，以下内容可以设置评审要点：

1. 付款方式;
2. 交货期或交付使用期。

招标人应当对各评审要点的评分标准进行详细规定。投标人的该项总分应当取评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。

（四）售后服务（≤10 分）

评标委员会根据招标文件中确定的评审要点，对投标文件的售后服务进行评分，以下内容可以设置评审要点：

1. 售后服务机构地点及人员配置;
2. 售后服务内容;
3. 售后服务响应时间及方式;
4. 质保内容;
5. 对使用方人员的培训计划。

招标人应当对各评审要点的评分标准进行详细规定。投标人的该项总分应当取评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。

（五）安装及调试方案（≤10 分）

招标人应当根据货物要求，详细设置评审要点及相应评分标准。投标人的该项总分应当取评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。

（六）投标人业绩（≤5 分）

对投标人承担过类似及以上业绩进行加分，招标人应当在招标文件中明确投标人承担过单个类似及以上业绩的分值。

招标人应当根据招标项目的具体情况，选择、确定部分指标，在招标文件中对类似业绩以及有效期加以明确。

四、国有资金的大型货物招标，技术复杂或者技术要求高的，可以实行两阶段评标。投标人按照招标文件规定的时间和地点一次性递交投标文件，包括技术标和商务标两部分，具体内容在招标文件中明确。

第一阶段：技术标开标评标。技术标评审采取合格制或者评分制。采取合格制的，经评审合格的投标人均进入第二阶段；采取评分制的，应在招标文件中明确进入第二阶段的投标人具体数量。

第二阶段：商务标开标评标（仅针对进入第二阶段的投标文件进行）。第一阶段技术标采用合格制评审的，在第二阶段仅根据商务标的评审情况推荐中标候选人；第一阶段对技术标进行评分的，技术标评分是否带入第二阶段，由招标人在招标文件中明确。

五、采用经评审的最低投标价法的，评标委员会应当在有效投标文件中，按照评标价由低至高的次序向招标人推荐 1 至 3 名中标候选人。

市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控
制系统所需设备及相关服务 货物招标

招标文件

项目编号：B3204011839000187029

标段编号：B3204011839000187029001

招标人（或招标代理机构）：常州市城市排水有限公司

常州诚誉工程咨询有限公司（盖单位公章）

编制人：单永贵（签字或盖章）

2026 年 7 月 7 日

目 录

第一章 招标公告（适用于公开招标）	11
1. 招标条件	11
2. 项目概况与招标范围	11
3. 投标人资格要求	12
4. 资格审查办法	13
5. 评标办法	13
6. 招标文件的获取	13
7. 投标文件的递交	13
8. 其他要求	14
9. 发布公告的媒介	14
10. 联系方式	14
第一章 投标邀请书(适用于邀请招标).....	错误!未定义书签。
1. 招标条件	错误!未定义书签。
2. 项目概况与招标范围	错误!未定义书签。
3. 投标人资格要求	错误!未定义书签。
4. 资格审查办法	15
5. 评标办法	错误!未定义书签。
6. 招标文件的获取	错误!未定义书签。
7. 投标文件的递交	错误!未定义书签。
8. 其他要求	16
9. 联系方式	错误!未定义书签。
第二章 投标人须知	17
投标人须知前附表	15
1. 总则	21
1.1 项目概况	21
1.2 资金来源和落实情况	21
1.3 招标范围、交货期或交付使用期、交货地点和技术性能指标/质量标准.....	21
1.4 投标人资格要求	21
1.5 费用承担	错误!未定义书签。2
1.6 保密	22
1.7 语言文字	22
1.8 计量单位	22
1.9 踏勘现场	23
1.10 投标预备会	23
1.11 分包	23
1.12 响应和偏差	23
1.13 知识产权	24
2. 招标文件	24
2.1 招标文件组成	24
2.2 招标文件的澄清	24
2.3 招标文件的修改	25
2.4 最高投标限价	25
2.5 招标文件的异议	25

3. 投标文件	25
3.1 投标文件的组成	25
3.2 投标报价	26
3.3 投标有效期	26
3.4 投标保证金	27
3.5 资格审查资料	27
3.6 备选投标方案	28
3.7 投标文件的编制	28
4. 投标	28
4.1 投标文件的加密和数字证书认证	28
4.2 投标文件的递交	28
4.3 投标文件的修改与撤回	28
5. 开标	29
5.1 开标时间和地点	29
5.2 开标程序	29
5.3 开标异议	29
6. 招标人评标前准备	30
7. 评标	30
7.1 评标委员会	30
7.2 评标原则	30
7.3 评标	30
7.4 多个标段推荐中标候选人顺序	31
7.5. 评标结果（中标候选人）公示	31
7.6 中标候选人履约能力审查	31
8. 合同授予	31
8.1 定标方式	31
8.2 中标结果公告及中标通知	31
8.3 履约保证金及支付担保	31
8.4 签订合同	32
9. 纪律和监督	32
9.1 对招标人的纪律要求	32
9.2 对投标人的纪律要求	32
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	32
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	32
9.5 投诉	32
10. 解释权	33
11. 招标人需要补充的其他内容	33
第三章 评标办法（综合评估法）	34
评标办法前附表	34
1. 评标方法	38
2. 评审标准	37
2.1 初步评审标准	38
2.2 分值构成与评分标准	38
3. 组建评标委员会	38
4. 评标程序	39

4.1 初步评审	39
4.2 详细评审	39
4.3 投标文件的澄清和补正	40
4.4 推荐中标候选人或直接确定中标人.....	40
4.5 提交评标报告	40
5. 无效标条款	错误!未定义书签。0
第三章 评标办法（经评审的最低投标价法）	错误!未定义书签。
评标办法前附表	43
1. 评标方法	错误!未定义书签。
2. 评审标准	错误!未定义书签。
2.1 初步评审标准	45
2.2 详细评审标准	错误!未定义书签。
3. 组建评标委员会	错误!未定义书签。
4. 评标程序	45
4.1 初步评审	错误!未定义书签。
4.2 详细评审	错误!未定义书签。
4.3 投标文件的澄清和补正	错误!未定义书签。
4.4 推荐中标候选人或直接确定中标人.....	47
4.5 提交评标报告	错误!未定义书签。
5. 无效标条款	错误!未定义书签。
第四章 合同条款及格式	50
设备采购合同示范文本	43
第一节 通用合同条款	44
第二节 专用合同条款	56
第三节 合同附件格式	69
附件一：合同协议书	69
附件二：履约保证金格式	错误!未定义书签。
材料采购合同示范文本	错误!未定义书签。
第一节 通用合同条款	错误!未定义书签。
第二节 专用合同条款	错误!未定义书签。
附件一：合同协议书	错误!未定义书签。
附件二：履约保证金格式	83
第五章 供货要求	77
设备供货要求	错误!未定义书签。
材料供货要求	错误!未定义书签。
第六章 投标文件格式	77
封面	89
1. 投标函	106
2. 法定代表人身份证明	107
3. 授权委托书	93
4. 共同投标协议	94
5. 投标报价汇总表	110
6. 商务及技术条款偏差表	111
7. 制造商专项授权书	118
8. 制造商资格声明	119

9. 投标人基本情况	121
10. 近年经会计师事务所审计的财务审计报告和财务报表.....	122
11. 国家实行强制性认证的证书、生产许可证.....	111
12. ISO 质量管理体系认证证书	124
13. 安装资质证书	125
14. 企业业绩、项目负责人的业绩	错误!未定义书签。4
15. 技术参数响应表	127
16. 技术规格书	116
17. 货物的制造、安装及验收标准	129
18. 货物包装和运输方案	130
19. 投标货物的安装、调试等方案	131
20. 投标货物技术支持资料	132
21. 售后服务	133
22. 中小企业声明函	134
23. 其他资料	134

第一章 招标公告

市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务 货物采购招标公告

1. 招标条件

本招标项目市区雨污水系统提升优化工程（项目名称）已由常州市发展和改革委员会（项目审批、核准或备案机关名称）以批文名：市发展改革委关于市区雨污水系统提升优化工程初步设计的批复、编号：常发改行服〔2022〕123号（批文名称及编号）批准建设，项目业主为常州市城市排水有限公司，招标人为常州市城市排水有限公司，建设资金来自财政（资金来源），项目出资比例为国有资金：100.00%，项目建设采用：☒自建、☐代建、☐集中建设。项目已具备招标条件，现对该项目的市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务（货物）进行公开招标。

常州诚誉工程咨询有限公司受招标人的委托具体负责本工程的招标事宜。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况与招标范围

2.1.1 项目地址：常州市市区范围内

2.1.2 项目规模：排涝检测与控制系统所需设备及相关服务。

2.1.3 本标段合同估算价：143 万元

2.1.4 质量等级要求：达到国家相关质量验收合格标准。

2.1.5 工期：

（1）本项目总工期 150 天。

（2）货物供货期：货物供货期为自合同签订之日起 2 个月内完成生产，现场具备安装条件后根据甲方通知发货进场。若因工程进度原因现场不具备安装条件需要延迟送货的，乙方应自负仓储保管义务。

（3）安装周期：采购清单中要求投标人负责安装的设备，自签署到货验收单之日起 1 个月内需完成安装工作。

2.1.6 招标范围：招标清单范围内全部内容，须负责所有设备的运输、吊装工作，负责由中标人安装的设备进行安装，对其它清单设备负责全程指导安装，同时负责所有设备的联动调试及相关培训服务，运杂费、卸货吊装费、安装费用、调试费用、维护费用及培训费用需包含在投标总价中。

2.2 是否属于政府采购工程：

☒否

☐是

2.2.1 是否专门面向中小企业预留：

☐是

☒否（不专门面向中小企业采购的原因及适用条款）

2.2.1.1 面向中小企业预留的实施方式

☐本标段整体面向中小企业

☐本标段以联合体形式面向中小企业

☐本标段以分包形式面向中小企业

3. 投标人资格要求

3.1 具有独立承担民事责任的能力；

3.2 本次招标要求投标人须具备 满足 3.8 项要求 资质， / 业绩，并具有与本招标项目相应的供货能力。

3.3 本次招标 不接受 联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求： /。

3.4 以联合体形式或分包形式面向中小企业的实施方式及预留份额：

☐本标段以联合体形式预留。联合体中中小企业承担的合同份额需达到 / %（不低于 %）以上，且在共同投标协议中明确。

☐本标段以分包形式预留。接受大型企业将 / %（不低于 %）以上的非主体、非关键性工作分包给 / 家（一家或者多家）中小企业，且在分包意向协议书中明确。

3.5 面向中小企业招标的，投标人（或联合体或分包中的中小企业）须为中小企业，并提供《中小企业声明函》。

3.6 一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

3.7 投标人不得有招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项规定的情形。

3.8 其他

（1）企业未处于被责令停业，投标资格被取消的状态；

（2）近三年企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的。

3.8.1 本节第 3.6 条款适用范围为本次招标货物中的主要设备。

3.8.2 本项目是排涝监测与控制系统所需设备及相关服务采购，本项目的轴流泵为主要设备，需提供制造商出具针对本项目的唯一专项授权书，其他不作要求。

3.8.2.1 投标人为轴流泵制造商的资格要求：

①具有有效的法人营业执照；

②申报一名项目负责人。

3.8.2.2 投标人为轴流泵代理商的资格要求：

①具有有效的法人营业执照；

②申报一名项目负责人；

③所投品牌的轴流泵制造商授予代理商对本次项目投标的《制造商专项授权书》。

3.9 符合相关法律、法规规定的其他要求。

4. 资格审查办法

本次招标采用资格后审方式进行资格审查，详见招标文件“第三章 评标办法”。

5. 评标办法

☒综合评估法

☐经评审的最低投标价法

（详见附件）

6. 招标文件的获取

6.1 招标文件获取时间为：2026 年 7 月 7 日/时/分至 2026 年 7 月 29 日 9 时 30 分；

6.2 招标文件获取方式：投标人使用 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”：常州市工程交易系统 7.0。

7. 投标文件的递交

7.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2026 年 7 月 29 日 9 时 30 分。投标人应在截止时间前登录“电子招标投标交易平台”递交投标文件。

7.2 以联合体形式投标的，由联合体牵头人完成投标文件递交。

7.3 逾期递交到指定“电子招标投标交易平台”的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

8. 其他要求

遇到操作问题或系统故障时，请在工作时间联系软件公司，联系方式：0519-85588123。

9. 发布公告的媒介

9.1 本次招标公告同时在江苏建设工程招标网、江苏省公共资源交易平台、常州市公共资源交易平台（发布公告的媒介名称）上发布。

9.2 本次招标公告为第1次发布。

10. 联系方式

10.1 招标主体

招标人：常州市城市排水有限公司

招标人地址：常州市天宁区飞龙东路 116 号

联系人：陈工

电话：0519-85570873

传真：/

邮编：213000

电子邮箱：654337871@qq.com

招标代理机构：常州诚誉工程咨询有限公司

招标代理机构地址：龙锦路 1259-1 号 12 楼

联系人：金工

电话：0519-85195517-8003

项目负责人：单永贵

传真：/

邮编：213000

电子邮箱：514325030@qq.com

10.2 相关部门

招投标行政监督部门：常州市住房和城乡建设局建设工程招投标管理科

联系电话：0519-85682091

10.3 异议渠道

招标人异议联系电话：0519-85570873 异议联系地址：常州市天宁区飞龙东路 116 号

招标代理异议联系电话：0519-85195517-8003 异议联系地址：龙锦路 1259-1 号 12 楼

异议邮箱：514325030@qq.com

招标人或者其委托的招标代理机构（盖单位公章）：

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：常州市城市排水有限公司 地址：常州市天宁区飞龙东路 116 号 联系人：陈工 电话：0519-85570873 电子邮箱：654337871@qq.com
1.1.3	招标代理机构	名称：常州诚誉工程咨询有限公司 地址：新北区龙锦路 1259-1 号 12 楼 联系人：金工 电话：0519-85195517-8003 电子邮箱：514325030@qq.com
1.1.4	项目名称及标段名称	项目名称：市区雨污水系统提升优化工程 标段名称：市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务
1.2.1	资金来源	财政
1.2.2	出资比例	国有资金 100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告
1.3.2	交货期或交付使用期	见招标公告
1.3.3	交货地点	常州市市区范围内
1.3.4	设备：技术性能指标 材料：质量标准	技术性能指标详见“第五章 供货要求” 质量标准为：达到国家相关质量验收合格标准
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：
1.5.2	招标代理服务费	☒ 招标人支付 ☐ 中标人代为支付，根据招标代理合同约定，本标段招标代理服务费由中标人代为支付，费用包含在投标报价中。具体如下： 费用金额：/ 支付时间：/

1.9.1	踏勘现场	联系人：招标人不组织，投标人自行踏勘 电话：/
1.10.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	2026年7月13日17时00分
	电子招标投标交易平台	常州市工程交易系统 7.0
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	投标截止时间 15 天前通过电子招标投标交易平台发出
1.11.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质、资格要求：
1.12.1	实质性要求和条件	详见第三章 评标办法
1.12.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.12.4	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，偏差范围：允许正偏差 最高项数：
2.1	构成招标文件的其他材料	图纸、招标答疑纪要、澄清、补正和说明等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2026年7月13日17时00分
2.2.2	招标文件澄清发布时间	2026年7月14日/时/分
2.4	最高投标限价	143 万元，如投标单位投标总报价高于最高投标限价的，则作为无效标予以否决。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	详见第六章 投标文件格式 注：投标人必须在投标文件中上传其在数字证书（CA）服务机构的购买记录，包括购买人身份证明及支付凭证等材料。其中，购买人身份证明包括购买时提交的本单位法定代表人或其授权委托人的身份证、劳动合同及社保证明 等材料。 补充说明：1. 数字证书（CA）的支付凭证应提供首次办理或最近一次到期续费所开具的购买发票及对应的费用缴纳凭据。若费用以现金方式现场缴纳，则须提供加盖投标人公章的情况说明扫描件。2. 购买人应为办理上述首次或最近一次续费业务的经办

		人员，按招标文件原要求提供相应材料。3. 若投标单位为联合体，则主办单位与协办单位均需按上述要求提供材料。
3.2.1	增值税税金计算方法	/
3.2.5	投标报价的其他要求	1、括招标范围内所需全部设备或材料的价格、包装费、运杂费（运抵买方工地现场）、运输保险费、随机提供的备品备件费及专用工具费、配套及辅助材料设备费、上货费、卸货费（含二次搬运费）、进退场费、场内运输费、安全文明措施费、交付运行、安装费（含水电费、安全文明措施费）、调试费、测试费、劳务费、资料费、培训费、交付前的保管费、质保期内维修保养费用、售后服务、各种应由卖方缴纳的规费、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项所有应有费用以及卖方认为需要的其它费用等一切费用，直至通过招标人验收并确保按时运行，达到合同要求，并最终交付甲方使用。 2、在安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，卖方应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在投标人的投标报价之中，且并不因此而影响交付甲方使用的时间。
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： ☒要求， 投标保证金的金额：人民币 2 万元。 投标保证金的形式： ☒方式 1. 投标报名单位基本账户电汇、网银、转账 投标保证金专用账户信息： 账户名称：常州市公共资源交易中心 开户银行：中国建设银行常州分行营业部 银行账号：32050162863609666666-206584 ☒方式 2. 银行保函 ☐方式 3. 担保机构保函 ☐方式 4. 保险机构保单 ☐方式 5. 信用承诺替代投标保证金 ☐方式 6. 政府投资项目免收投标保证金 其他要求： 1、投标保证金缴纳咨询电话：0519-85588177。 2、投标保证金退还：非排名前三名的投标人的投标保证金或投标保函，在中标结果公示无异议后五个工作日内退还；排名前三名的中标候选人的投标保证金或投标保函，在招标人与中标人签订合同后五日内退还；若招标人与中标人在中标通知书发出三十日内仍

		未订立书面合同的，排名第二、第三的中标候选人的保证金或投标保函可予以退还。投标保证金退还含投标保证金本金及银行同期存款利息。 3、招标失败项目的投标保证金或投标保函应予以退还。再次组织招标时，各投标人须按规定重新缴纳该项目的投标保证金或提交投标保函。 4、合同签订：中标人接到中标通知书之日起 30 天内应与招标人订立合同，招标人和中标人订立合同后及时办理合同归集。 ☐不要求
3.4.4	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	☒无 ☐有，具体要求： （如需要近年财务状况的，要明确近年财务状况的年份要求、发生的诉讼及仲裁情况的年份要求等）
3.6	是否允许递交备选投标方案	☒不允许 ☐允许
3.7.3	签字或盖章的具体要求	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签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。
3.7.5	安装及调试方案是否采用暗标评审	☒不采用 ☐采用，具体规定： 安装及调试方案内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称等。
4.1.1	投标文件的加密要求	签名和加密必须使用“电子招标投标交易平台”可接受的数字证书。
4.2.1	投标文件递交截止时间和地点	时间：2026 年 7 月 29 日 9 时 30 分 地点：常州不见面开标大厅系统 V2.0
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点（见面开标）：/ 开标地点（不见面开标）： 1、本项目为“不见面”开评标，“不见面”开评标时各投标人无需到开评标现场，请于开标截止时间前使用“常州不见面开标大厅系统 V2.0”登录并签到，为便于不见面开评标过程中招标人、招标代理能与各投标单位及时沟通联系，各投标单位在登录“常州不见面开标大厅系统 V2.0”签到时须填写投标单位名

		称、委托人姓名及联系方式，若因投标单位未签到或签到信息错误造成招标人、招标代理无法与投标单位联系，错失评标过程答疑澄清的，所引起的后果由投标单位自行负责。 2、本项目为不见面开标，投标人可在线观看开标及抽取系数过程也可至公共资源交易中心开标现场观看开标及抽取系数过程。 3、为保障各投标单位投标权益，请各投标单位在投标截止时间前，提前登录网址安装调试好计算机系统环境，确保登录使用正常，如遇系统问题可致电：4009980000，因未能及时解密等系统问题所引起的投标失误责任自负。 4、请各投标单位相关人员在开标过程中不要随意离开网上开标大厅，如因离开不见面开标大厅错失信息造成不良后果责任自负。
5.1.2	投标人参加开标会人员要求	/
5.2.2	解密时间	同投标截止时间。招标代理机构宣布开标并允许解密后，投标人 20 分钟内完成解密，否则视为该投标人自行放弃该项目的投标，其投标文件招标人不予受理。
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人。 评标专家确定方式：在省综合评标专家库中随机抽取。
7.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐中标候选人数量 3 名。
7.4	多标段推荐中标候选人方法	/
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否
8.3	履约保证金及支付担保	履约保证金的形式：<u>详见合同</u> 履约保证金的金额：<u>详见合同</u> 支付担保的形式：<u>详见合同</u> 支付担保的金额：<u>详见合同</u>
9.5.1	招投标行政监督部门	招投标行政监督部门：<u>常州市住房和城乡建设局建设工程招标投标管理科</u> 联系号码：<u>0519-85682091</u>
11	招标人需要补充的其他内容	1、投标人不得提供虚假证明材料，中标后，若发现提供虚假证明材料则取消其中标资格，并支付由此给招标人带来的损失。 2、招标文件中提供可选品牌的设备，投标人应注明所选择的设备的品牌且须注明其规格、型号、产地等所有信息，并上传至投标文件制作工具“投标其他文件”。未上传的，视为投标人同意在中标后由招标人

		在清单中提供的可选品牌中选择其中任意一种材料（设备）的品牌及规格、型号、产地等，但材料（设备）价格不予调整。 3、友情提醒：各投标人应在本单位自行编制上传投标文件，请勿参考他人的投标文件，避免雷同；请勿在其他单位或公共区域上传投标文件，避免出自同一台电脑等情况。投标过程中出现不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制、不同投标人的电子投标文件出自同一台电脑、不同投标人的投标文件的编制者为同一人、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电子文档等情况，均按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标中串通投标和弄虚作假行为认定处理办法（试行）》苏建规字〔2014〕2 号的规定，视为投标人相互串通投标。 4.1 投标人未提交数字证书购买记录材料的，其形式性评审将不予通过。招标人在中标候选人公示前，对投标人提交的购买记录进行核查。招标人认为投标人存在弄虚作假情形的，向有关行政监管部门报告，并积极配合调查取证。 4.2 工具软件服务机构在收取每次工具软件使用费时，同步将收费信息推送至工程招标投标交易系统。工程招标投标交易系统在投标人上传投标文件时进行自动校验，确保每一个标段和每一家投标单位都有对应的工具软件使用费支付记录，购买和使用人为本单位人员。
--	--	---

1. 总则

1.1 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，现对本项目货物进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称及标段名称：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期或交付使用期、交货地点和技术性能指标/质量标准

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货期或交付使用期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 本招标项目的技术性能指标/质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格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货物的业绩要求。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，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共同投标协议，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加入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) 与本招标标段的其他投标人为同一单位负责人；
- (3) 与本招标标段的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标标段其他投标人代理同一制造商同一品牌同一型号的货物投标；
- (5) 为本招标标段提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程标段的相关监理人，或者与本工程标段的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标标段的代建人；
- (8) 为本招标标段的招标代理机构；
- (9) 与本招标标段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) 与本招标标段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，或者宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（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) 被市场监督管理部门在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人名单；
- (17) 法律法规规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人与招标代理机构应当明确约定代理费用。招标代理机构收取的代理费用应当由招标人支付；约定由中标人代为支付代理费用的，应当在招标文件中明确支付标准和时间。招标代理机构不得收取代理合同约定之外的其他费用。

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 踏勘现场

1.9.1 招标人不组织投标人踏勘现场，投标人可以自行对工程施工现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的所有资料。施工现场的联系方式见须知前附表。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 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。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，将提出的问题通过“电子招标投标交易平台”报送招标人。“电子招标投标交易平台”详见投标人须知前附表。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，通过“电子招标投标交易平台”发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的，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货物外，其他工作不得分包。

1.11.2 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。

1.12 响应和偏差

1.12.1 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。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标货物技术性能指标/质量标准的详细描述、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。

1.12.3 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。

1.12.4 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。

1.12.5 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。

1.13 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。

2. 招标文件

2.1 招标文件组成

2.1.1 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）图纸（如有）；
- （7）投标文件格式；
- （8）投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 1.10 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。当招标文件相互之间发生矛盾时，以后发出的文件为准。

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。投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

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本项第 1 款规定的时间后的任何澄清要求。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。如澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不满足相关文件规定的，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 澄清文件按本章第 2.2.2 款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通

过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。如修改发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不满足相关文件规定的，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。

2.3.2 修改文件按本章第 2.3.1 款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.4 最高投标限价

最高投标限价，是招标人根据国家有关规定，以及拟定的招标文件和供货要求，结合工程具体情况、市场价格等编制设定的招标控制价。本工程最高投标限价金额或其计算方法见“投标人须知前附表”，最高投标限价文件随本项目招标文件在指定媒介发布，并通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。招标人确需对已发布的最高投标限价进行修改的，将通过“电子招标投标交易平台”将修改后的最高投标限价发给所有投标人。

2.5 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（如有）；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务及技术条款偏差表；
- (6) 投标报价汇总表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标/材料质量标准的详细描述；

(9) 技术支持资料;

(10) 技术服务和质保期服务计划;

(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。

3.1.4 第六章“投标文件格式”要求提供相关证明材料的扫描件作为附件的, 投标人应按要求在投标文件中提供相应材料, 否则不予认可。

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投标报价汇总表及其附表。

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 见投标人须知前附表。

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）投标截止后投标人撤销投标文件的；
- （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。

3.4.5 以银行保函、工程担保、工程保证保险等非现金形式递交的投标保证金，如存在上述 3.4.4 条规定的投标保证金不予退还的情形，招标人将向保函（或保险）出具单位进行索赔。

3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按照本章 3.1 的要求提供资料。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扫描件以及：

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

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扫描件，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 “业绩资料”应附中标通知书和（或）合同协议书、货物进场验收证书等的扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.4 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 3.5.3 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

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

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签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，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。

3.7.4 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止时间前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.7.5 安装及调试方案暗标要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和数字证书认证

4.1.1 投标人应当使用投标文件制作软件按照招标文件规定的内容和格式编制、签名、加密、递交投标文件。签名和加密必须使用“电子招标投标交易平台”可接受的数字证书。具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求签章和加密的投标文件，招标人不予受理。

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上传后，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 4.2.1 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，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 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。

5.1.2 投标人参加开标会人员要求：见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

- （1）公布投标人名单；
- （2）投标人在规定的时间内解密其投标文件；
- （3）按招标文件规定随机抽取评标相关参数（如有）；
- （4）公布开标结果；
- （5）投标人提出异议或咨询（如有）；
- （6）招标人答复投标人提出的异议或咨询（如有）；
- （7）开标结束。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

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（通过系统平台提出），招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 招标人评标前准备

6.1 评标前，招标人应当组织进行下列评标准备（清标）工作，并向评标委员会提供相关信息；采用电子招标投标的，应当使用电子交易系统辅助开展评标准备（清标）工作：

- （1）根据招标文件，编制评标使用的相应表格；
- （2）对投标报价进行算术性校核；
- （3）以评标标准和方法为依据，列出投标文件部分相对于招标文件的所有偏差，并进行归类汇总；
- （4）核实投标人和项目负责人的资质和资格、经历和业绩、信用状况等方面的情况。

6.2 招标人应当依据招标文件，采用同样的标准对所有投标文件进行全面的审查，但不对投标文件作出评价。

6.3 招标人认为投标人的投标价有可能无法完成招标文件规定的所有工程内容，招标人可以提请评标委员会要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。

6.4 招标人评标准备（清标）工作结束后，应当向评标委员会提交评标准备（清标）报告。

7. 评标

7.1 评标委员会

7.1.1 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。

7.1.2 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。

7.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或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。

7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3 评标

7.3.1 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。

7.3.2 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。

7.4 多个标段推荐中标候选人顺序

见投标人须知前附表。

7.5. 评标结果（中标候选人）公示

7.5.1 招标人在收到评标报告之日起3日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于3日。

7.5.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间向招标人提出异议。招标人自收到异议之日起3日内作出答复，并在作出答复前暂停招标投标活动。

7.6 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。

8. 合同授予

8.1 定标方式

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

8.2 中标结果公告及中标通知

中标人确定后，招标人在投标人须知前附表规定的投标有效期内，在招标公告发布的同一媒介发出中标结果公告，以书面形式向中标人发出中标通知书。

8.3 履约保证金及支付担保

8.3.1 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“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。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交或者由联合体各方按比例分别向招标人递交。

8.3.2 中标人不能按本章第8.3.1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。

8.3.3 招标人要求中标人提供履约担保的，招标人同时按投标人须知前附表规定的金额、担保形式向中标人提供货物款支付担保。

8.4 签订合同

8.4.1 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。

8.4.2 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。

8.4.3 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。

9. 纪律和监督

9.1 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、社会公众利益或者他人合法权益。

9.2 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。

9.3 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，不得使用招标文件规定以外的评审因素和标准进行评标。

9.4 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、中标候选人的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自离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

9.5.1 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。

9.5.2 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

2.5 款、第 5.3 款和第 7.5.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 9.5.1 项规定的期限内。

10. 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

11. 招标人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。

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标办法	中标候选人排序方法	综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，则由招标人根据不见面开标系统中开标记录表顺序抽签确定中标候选人排序。 投标人、项目负责人及其联合体中任何一个成员在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）上被公布为失信被执行人的，评标委员会不得推荐其为“中标候选人”。在评标结束前，评标委员会应在“信用中国”网站上对拟推荐为“中标候选人”的信用情况进行查询。投标人及其联合体中任何一个成员、项目负责人正被列为失信被执行人等情形的，评标委员会不得推荐为“中标候选人”；取消拟推荐为“中标候选人”资格后，评标委员会应按评标排名进行依次递补。
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	投标人名称与营业执照、资质证书一致；不一致的，提供有效证明材料
		投标函签字盖章	投标函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）
		投标文件的组成	符合第二章“投标人须知”第3.1.1项规定
		投标文件及报价唯一	只能有一个投标文件及有效报价（招标文件要求提交备选投标的除外）
		暗标	符合招标文件有关暗标要求
		其他材料	其他材料：投标人必须在投标文件中上传其在数字证书(CA)服务机构的购买记录，包括购买人身份证明及支付凭证等材料。其中，购买人身份证明包括购买时提交的本单位法定代表人或其授权委托人的身份证、劳动合同及社保证明等材料。 补充说明：1.数字证书(CA)的支付凭证应提供首次办理或最近一次到期续费所开具的购买发票及对应的费用缴纳凭据。若费用以现金方式现场缴纳，则须提供加盖投标人公章的情况说明扫描件。2.购买人应为办理上述首次或最近一次续费业务的经办人员，按招标文件原要求提供相应材料。3.若投标单位为联合体，则主办单位与协办单位均需按上述要求提供材料。
2.1.2	资格评审	营业执照	具备有效的营业执照

	标准	联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		其他禁止性情形	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
			
2.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期或交付使用期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		投标货物清单	符合第五章“供货要求”给出的范围及数量
		投标人信用承诺书	提供有效的投标人信用承诺书，格式见第六章“投标文件格式”第 23 项“其他材料”。
		其他	无本章“5.无效标条款”所列情形之一
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	投标报价（≥40 分）： <u>97</u> 分 技术响应（≤30 分）： <u>1</u> 分 商务响应（≤5 分）： <u>1</u> 分 售后服务（≤10 分）： <u>1</u> 分 安装及调试方案（≤10 分）： <u>1</u> 分 业绩（≤5 分）： <u>3</u> 分 投标人的技术响应、商务响应、售后服务、安装及调试方案得分应取所有评委评分中分别去掉一个最高和最低评分后的平均值。
2.2.2		评标基准价计算方法	☐ 方法一 以有效投标文件的次低评标价为评标基准价； ☐ 方法二 以有效投标文件的最低评标价为评标基准价； ☒ 方法三 评标基准价 $C=A\times K$ A 为有效投标文件的评标价算术平均值（若 $7\leq$ 有效投标文件 <10 家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值；若有效投标文件 ≥ 10 家时，去掉其中的两个最高价和两个最低价后取算术平均值）。 K 取值为： <u>99%</u> （取值范围：95%-100%） 评标委员会在评标报告上签字后，方法三的评标基准价不因招投标当事人异议、投诉、复议以及其他任何情形而改变。
条款号		评分因素	评分标准
2.2.3(1)	投标报价	投标报价与评标基准价	等于评标基准价（ <u>97</u> ）分

	(97) 分		每高于评标基准价 1%扣 (<u>0.6</u>) 分, 偏离不足 1%的, 按照插入法计算得分。 每低于评标基准价 1%扣 (<u>0.3</u>) 分, 偏离不足 1%的, 按照插入法计算得分。
2.2.3(2)	技术响应 (<u> </u>) 分	技术标准响应 (<u> </u>) 分	/
		技术规格、参数响应 (<u> </u>) 分	/
		配置的合理性 (<u> </u>) 分	/
		样品品质 (<u> </u>) 分	/
		货物的运营维护成本 (<u> </u>) 分	/
2.2.3(3)	商务响应 (<u> </u>) 分	付款方式 (<u> </u>) 分	/
		交货期或交付使用期 (<u> </u>) 分	/
2.2.3(4)	售后服务 (<u> </u>) 分	售后服务机构地点及人员配置 (<u> </u>) 分	/
		售后服务内容 (<u> </u>) 分	/
		售后服务响应时间及方式 (<u> </u>) 分	/
		质保内容 (<u> </u>) 分	/
		对使用方人员的培训计划 (<u> </u>) 分	/
2.2.3(5)	安装及调试方案 (<u> </u>) 分	/	/
		/	/
		/	/
2.2.3(6)	业绩 (<u> 3 </u>) 分	投标人业绩	投标企业近 5 年内 (从投标截止时间往前推算) 承担过合同金额 80 万元及以上的设备供货业绩, 有 1 个得 1 分, 最多得 3 分。 1. 业绩金额、时间以合同金额、合同签订时间为准。 2. 业绩合同扫描件均为原件扫描件, 须在投标截止时间前将原件扫描件制作在投标文件中, 原件扫描件未录入或录入不全或字迹不清晰无法辨认的, 任何一项数据不符合或漏项, 均不得分。 3. 招标人在中标公示后有权采用函证、考察等方式核实投标人的业绩, 候选中标人应向招标人提供针对投标业绩的诚信承诺书。如候选中标人的业绩被证属伪造则取消其中标资格、没收其投标保证金并向行政主管部门报告其失信行为。

2.2.3(7)	/	/	/
----------	---	---	---

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，或根据招标人授权直接确定中标人，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，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人排序。

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) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术响应：见评标办法前附表；
- (3) 商务响应：见评标办法前附表；
- (4) 售后服务：见评标办法前附表；
- (5) 安装及调试方案：见评标办法前附表；
- (6) 业绩：见评标办法前附表；
- (7) 其他评分因素：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 评分标准

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术响应：见评标办法前附表；
- (3) 商务响应：见评标办法前附表；
- (4) 售后服务：见评标办法前附表；
- (5) 安装及调试方案：见评标办法前附表；
- (6) 业绩：见评标办法前附表；
- (7) 其他评分因素：见评标办法前附表。

3. 组建评标委员会

3.1 评标委员会由招标人依法组建。

3.2 评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

3.3 评标委员会负责人负责评标活动的组织领导工作，具有与评标委员会其他成员同等的表决权。

3.4 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

4. 评标程序

评标委员会收到评标准备（清标）报告后方可开始评标；评标委员会应当根据招标文件规定，全面、独立评审投标文件，评标委员会要复核评标准备（清标）报告，并承担相应责任。发现错误或者遗漏的，应当进行补正。

4.1 初步评审

4.1.1 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。

4.1.2 投标文件不符合本章第 2.1 款评审标准的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决。

4.1.3 投标文件出现本章“5 无效标条款”所列情形的，评标委员会应当否决其投标。

4.1.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。

（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）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，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。

国家有新的规定的，从其规定。

4.1.5 凡招标文件未明确标明无效标条款的，评标委员会不得作为判定无效投标的依据。

4.2 详细评审

4.2.1 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。

（1）按本章第 2.2.3（1）目规定的评审因素和分值对投标报价进行打分，并计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.3（2）目规定的评审因素和分值对技术响应进行打分，并计算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.3（3）目规定的评审因素和分值对商务响应进行打分，并计算出得分 C；

（4）按本章第 2.2.3（4）目规定的评审因素和分值对售后服务进行打分，并计算出得分 D；

（5）按本章第 2.2.3（5）目规定的评审因素和分值对安装及调试方案进行打分，并计算出得分 E；

(6) 按本章第 2.2.3 (6) 目规定的评审因素和分值对业绩进行打分，并计算出得分 F；

(7) 按本章第 2.2.3 (7) 目规定的评审因素和分值对其他评分因素进行打分，并计算出得分 G。

4.2.2 评标过程中，造价数据以“元”为单位保留两位有效小数，小数点后第三位“四舍五入”。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”。偏差率计算保留小数点后四位，小数点后第五位“四舍五入”。（招标人根据实际情况，可在招标文件评标办法前附表中明确计算细则。）

4.2.3 投标人得分=A+B+C+D+E+F+G。

4.2.4 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。

4.3 投标文件的澄清和补正

4.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

4.3.3 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。

国家有新的规定的，从其规定。

4.4 推荐中标候选人或直接确定中标人

4.4.1 除投标人须知前附表授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

(1) 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据投标人须知前附表规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

(2) 如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，且少于投标人须知前附表规定的中标候选人数量的，则评标委员会可以将所有有效投标按最终得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐。如果因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。

4.4.2 投标人须知前附表授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并确定排名第一的投标人为中标人。

4.5 提交评标报告

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。

5. 无效标条款

投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，评标委员会应当否决其投标：

- (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) 如投标函由企业法定代表人委托代理人加盖印章（或签字）的，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) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；
- (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) 投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“*”）的主要参数要求或加注星号（“*”）的主要参数无技术资料支持的；
- (8) 投标文件技术规格中一般参数超出招标文件允许偏差的最大范围或最高项数的；
- (9) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；
- (10) 投标文件的组成不符合招标文件要求的；
- (11) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；
- (12) 与招标文件提供的货物（设备）清单中的清单数量不相同的；
- (13) 未按招标文件要求提供投标保证金的；
- (14) 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；
- (15) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
- (16) 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；
- (17) 投标文件提出的工程验收、计量、价款结算和支付办法不能满足招标文件要求或招标人不能接受；
- (18) 不同投标人的投标文件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) 安装及调试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；
- (22) 投标文件关键内容字迹（图片）模糊、无法辨认的。
- (23) 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；
- (24) 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；
- (25) 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；
- (26) 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；

（27）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；

（28）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。
除上述无效标条款外，招标人一般不得另行规定无效标条款。

第四章 合同条款及格式

设备采购合同示范文本

第一节 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 and 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定的，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定的工程所在场所。

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和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、运输和交付

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，买方无需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 m³ 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情形风险，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、调试情况共同及时地进行记录。

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，且买方无需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的约定，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）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，延迟付款违约金的计算方法如下：

- （1）从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 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。

第二节 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.5 技术资料：乙方应向甲方合同设备（含备品备件、专用工具）、技术资料、技术服务、货物运输、货物中转/储存、卸货、安装及指导安装、设备调试。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：市区雨污水系统提升优化工程一排涝监测与控制系统所需设备及相关服务

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：常州市

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。解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）双方协商同意的对本合同的变更、补充协议等正式书面文件；
- （2）本合同协议书；
- （3）中标通知书；
- （4）招标文件的澄清与补充；
- （5）招标文件、设计图纸、工程技术资料和技术要求；
- （6）投标文件；
- （7）附件 1：设备供货清单
- （8）附件 2：设备到货验收单
- （9）附件 3：设备安装完工证明
- （10）附件 4：设备专项验收单
- （11）附件 5：设备性能验收及移交证明
- （12）安全生产协议
- （13）廉政责任书

当合同文件出现含糊不清或不相一致，按以上优先顺序进行解释。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 合同生效及其他约定：本合同自双方盖章之日起生效。

1.4.2 本合同一式壹拾份，甲方执柒份、乙方执叁份。

1.4.3 合同变更的约定：1、合同履行中，甲、乙双方任何一方要求变更合同的，应在本合同约定交货日期前一个月以书面形式通知另一方，并征得另一方的书面认可。2、因变更合同而增加的成本和费用，由提出方承担。

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，均应通过双方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。

买方联系人：

联系地址：

联系电话：

邮箱：

卖方联系人：

联系地址：

联系电话：

邮箱：

合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到上述指定的联系人即视为送达。

1.5.2 卖方派驻买方的代表经卖方授权后代表卖方负责履行合同。

1.5.3 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，以快递签收日期为送达日期，被送达方拒收或无法送达的，自交邮后第3日视为已经送达。

1.5.4 合同履行中若产生争议而需要提交司法裁决时，上述地址及联系人均作为司法文书的接收地址和接收人（或是变更、增加的指定联系人）。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

本合同总价款为人民币总价：_____元（大写：_____元整）

本合同价款包括合同设备（含备品备件、专用工具）、技术资料、技术服务、货物运输、货物中转/储存、卸货、安装及指导安装、设备调试、乙方项目组成员派驻现场开展工作等费用以及乙方的合理利润、合同设备的税费等与本合同中乙方应承担的所有义务和所有工作相关的费用。各类费用已计入各自设备的价格中，不可单独以安装费用、服务费用等列支。

3.2 合同价格形式

3.2.1 合同价格为固定单价形式。

3.2.2 甲方有权对采购设备的数量进行增加或减少，单价仍按乙方中标价格确定，以签证的形式进行计量。

3.2.3 符合以下情况之一时，甲方书面通知乙方取消部分货物供货、扣减相应合同价格：

①甲方未出具过书面交货通知的（乙方已完成甲方特定产品的生产并提供相关证明的除外）；

②因其他特殊原因，经双方协商同意无条件取消的。

3.2.4 合同约定需提供安装服务的设备，除非双方另有约定，一律执行包干单价，不再因实际安装工作量的增减进行价格调整。

3.2 合同价款的支付

通用合同条款第 3.2.1-3.2.4 条修改调整为如下：

预付款：乙方按合同规定缴纳合同总价 10%的履约保证金或银行履约保函等相关单据进行审计，甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后支付预付款，预付款金额最多为合同总价的 20%

到货款：货物运抵施工现场并通过到货验收后，乙方提交多方共同签署的《设备到货验收单》（格式详见附件 2）进行审计，甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票并支付到货款，到货款金额最多为当期审定到场货物合同价的 30%（最高累计支付至合同总价的 50%）

结算款：结算款支付需同时满足以下条件：

①.本合同范围内所有设备通过性能验收后，乙方提交多方共同签署的《性能验收及移交证明》（格式详见附件 5）后由审计单位进行审计，结算审定价作为该子项工程的最终结算金额；

②.甲方收到结算审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票；

③.乙方向甲方缴纳结算审定价 10%金额的质保金，或提供国有（含国有控股）股份制银行二级及以上分行出具的以甲方为受益人、无条件付款、不可撤销的见索即付人民币银行质量保函后，甲方支付结算款，金额为结算审定价中尚未支付部分的金额。

若在出具审定单后因试运行期间的设备性能不足事宜发生合同索赔事项，根据双方达成的索赔协议或仲裁文书在应付款项中予以扣除或在乙方缴纳相应索赔款后按合同给付剩余应付款项。

质保金：结算审定价 10%的质保金（或银行质量保函），在质保期到期后通过甲方组织的质保验收，甲方在 15 个工作日内一次性无息退还。

付款形式可能由一定比例的现金转账、银行承兑汇票、数字人民币等形式随机组成，具体形式以甲方财务部门在支付时的规定为准。本项目资金来源为财政资金，根据常州市财政局的相关要求可能在部分财政资金支付过程中使用数字人民币，乙方应接受并配合开立企业数字人民币账户用于接收货款。

中国政府根据现行税则向买方征收的在中国执行本合同产生的一切税费（包括增值税、进口设备关税等）应包含在报价内。如果在履行合同过程中适用的税收发生变化，除税务机关有明确规定外，都不再对合同价格进行调整。本合同涉及的发票均为货物类增值税专用发票，所有发票均需按付款时的增值税税率开具，该税费已包含在合同价款中。

如审计、财政等政府机关组织对该项目包含但不限于结算的审核结果、合同履行进行评价、抽查、复审，甲乙双方同意项目结算必须以其评价、抽查、复审结果为准。

如遇整改问题涉及乙方的，乙方应积极完成整改工作，相关费用由乙方承担。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

若甲方认为部分设备需要在生产过程中进行监督制造，或需要参与见证出厂性能试验的，有权提出进

行监造。当甲方提出相关要求后乙方需予以配合接洽相关事宜，甲方相关人员的差旅费用由甲方自行承担。监造过程及相关文件不免除或减轻乙方对货物应承担的任何质量责任。

4.2 交货前检验

通用合同条款第 4.2.1-4.2.4 条修改调整为如下：

4.2.1 发货前检验

甲方有权派遣代表到乙方处对合同设备进行检查与监督，对照合同及招标文件的技术要求进行监造验收，在监造过程中发现的问题乙方应及时予以整改，甲方代表的检查与监督不能免除乙方应负的责任。

乙方应在发货之前对货物的质量、规格、性能、数量进行准确的全面的检验，并出具其货物符合规定的质量证明书或合格证，但不应视为是对质量、规格、性能、数量的定论。

5 运输

5.3.1 乙方根据所供设备的情况，自行决定是否对货物的运输过程进行投保。乙方是否对货物进行保险并不能解除货物在运输、卸货及乙方负责的安装过程中出现设备损坏时乙方的相关责任和义务。

5.3.2 乙方运输货物时应采取有效措施，确保运输时不对沿途环境和甲方现场造成不良影响。由于乙方的疏忽对沿途环境和甲方现场造成不良影响而产生的经济损失，由乙方承担。

5.3.3 乙方负责将货物运抵交货地址并负责卸货到指定地点，根据工程进度需求每个工程地点均有可能单独要求送货/安装，批次数以甲方通知为准。乙方需根据要求负责每批次货物的吊装、卸货、二次搬运、开箱验收等事项，甲方不再额外支付相关费用。

6 验收

本项目验收分下列形式：

6.1 到货验收：货物按供货计划抵达现场后，甲方、乙方、安装单位，三方共同对货物的外观、规格、数量及随机资料进行清点。部分安装附件若开箱后易丢失，亦可在到货时进行包装数量确认，在进行安装前再组织开箱。四方对到场货物进行确认后签署《设备到货验收单》。

6.2 专项验收：单个泵站工程建设完成、设备安装完毕并通电后，由甲方组织对相关设备进行空载、点动试验，甲方、监理、安装单位及投标人共同确认设备状态良好、满足带负荷试运行条件，出具《专项验收单》。以此作为具备竣工验收、进入试运行的前提条件，同时进行合同工期履约考核。

6.3 试运行验收(性能验收)：设备安装完毕，管道工程通水后将进行试运行调试，试运行期间甲方各职能部门、本项目中标人、监理方等联合参与试运行调试，期间发生的问题应及时予以解决。若由于分项设备选型不当导致试运行问题频发的，甲方有权要求更换相关设备，中标人需自行承担相关差价费用。

6.4 以上各项验收过程中，若中标人所供设备与采购文件要求有实质性差别的，招标人有权采取下列措施：要求整改、更换相关设备品牌或选型、部分或完全终止合同等。

7、质保期及付款方式

7.1 所有设备质保期为：自验收合格之日起 24 个月。

7.2 付款方式：

7.2.1 预付款：乙方按合同规定缴纳合同总价 10%的履约保证金或银行履约保函等相关单据进行审计，

甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后支付预付款，预付款金额最多为合同总价的 20%

7.2.2 到货款：货物运抵施工现场并通过到货验收后，乙方提交多方共同签署的《设备到货验收单》（格式详见附件 2）进行审计，甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票并支付到货款，到货款金额最多为当期审定到场货物合同价的 30%（最高累计支付至合同总价的 50%）

7.2.3 结算款：结算款支付需同时满足以下条件：

①. 合同范围内所有设备通过性能验收后，乙方提交多方共同签署的《性能验收及移交证明》（格式详见附件 5）后由审计单位进行审计，结算审定价作为该子项工程的最终结算金额；

②. 甲方收到结算审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票；

③. 乙方向甲方缴纳结算审定价 10%金额的质保金，或提供国有（含国有控股）股份制银行二级及以上分行出具的以甲方为受益人、无条件付款、不可撤销的见索即付人民币银行质量保函后，甲方支付结算款，金额为结算审定价中尚未支付部分的金额。

若在出具结算审定单后因试运行期间的设备性能缺陷事宜发生合同索赔事项，根据双方达成的索赔协议或仲裁文书在应付款项中予以扣除或在乙方缴纳相应索赔款后按合同给付剩余应付款项。

7.2.5 质保金：结算审定价 10%的质保金（或银行质量保函），在质保期到期后通过甲方组织的质保验收，甲方在 15 个工作日内一次性无息退还。

7.2.6 付款形式可能由一定比例的现金转账、银行承兑汇票、数字人民币等形式随机组成，具体形式以甲方财务部门在支付时的规定为准。本项目资金来源为财政资金，根据常州市财政局的相关要求可能在部分财政资金支付过程中使用数字人民币，乙方应接受并配合开立企业数字人民币账户用于接收货款。

11. 保证

11.1 乙方应保证合同设备是崭新的、未使用过的、最新的或目前的型号采用先进工艺以优良的材料制造的，货物不应含有设计上的和材料上的缺陷，符合合同、招标文件等对质量、规格和性能等的要求。乙方应保证合同设备不会因设计、材料、工艺的原因而有任何故障和缺陷。

11.2 乙方应保证提交的技术文件、图纸是完整、清楚和准确的。技术文件或图纸如有不准确或不完整，乙方应在接到甲方通知后 15 日内进行更改或重新提供。

11.3 乙方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果乙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，乙方将及时通知甲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。

11.4 如合同设备在质保期内发现影响正常运行、安全等的重大缺陷并进行更换的，则该设备的质保期均自该缺陷被修正后开始重新计算。质保期满后一年内如货物重复出现质保期内出现的故障，仍属质保范围，乙方应免费进行修复并更换，同时乙方仍有权按本合同规定进行索赔。

11.5 本合同瑕疵异议期间即为本合同规定的质量保证期，甲方应在质量保证期内对货物瑕疵进行检验

并通知乙方。

11.6 在质保期内，因乙方所供设备、材料制造质量或安装问题出现设备故障时，乙方在接甲方通知后，2 小时内响应，乙方及时赶到甲方现场，免费予以排除故障、修复或更换零部件，还应支付因更换设备造成停运的全部费用。质保期满后，如设备出现故障，乙方在接甲方通知后，仍应在 2 小时内响应，省内的在 24 小时内，省外的在 48 小时内，赶到甲方现场，免费予以排除故障、修复或更换零部件，需更换零部件时，酌情收取成本费。

14. 违约责任

通用合同条款第 14.1-14.3 条修改调整为如下：

14.1 在履行合同的过程中，如果乙方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面方式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方会同工程监理在评估工程进度及乙方拟定的延期交货时间后，若同意延期交货则应通过签订合同补充协议的方式由双方认可。即便双方商定可以延期交货，但并不免除乙方应承担的延期交货的违约责任，除非该延期交货的责任应归责于甲方。

14.2 若乙方实际工期超过本合同约定的设备工期的（包括因甲方验收不合格，乙方维修或者换货而造成工期延误的），应支付工期延误违约金。

14.3 设备工期延误违约金的计算：

(1)每周违约金金额为工期延误货物金额的 1%，违约金不足一周的按一周计算。迟交 4 周以上甲方有权解除合同。迟交货物 4 周以上但未造成重大影响的，甲方也可选择不解除合同，甲方不解除合同的，自第五周开始每周违约金金额为工期延误货物金额的 3%。此项违约金最高不超过迟交货物金额的 16%。

(2)对项目工程工期有重大影响的设备延期超过 15 天的，违约金为延误货物金额的 20%。

14.4 对项目工程工期有重大影响的设备，甲方在交货通知中载明的设备即为对甲方项目工期有重大影响的设备。若该类设备供货延期超过 15 天的，可能造成施工进度滞后、影响甲方其他合同执行，甲方有权解除部分或全部合同，同时乙方应向甲方支付该类设备（甲方书面通知的该类型设备）10%的延期违约金，若违约金不足以弥补甲方的损失的，乙方应向甲方支付损失赔偿金。

14.5 乙方未能在甲方第一次组织的初次性能验收之日起 3 个月内完成性能验收，甲方有权解除全部或部分合同，但甲方未选择解除合同的，逾期违约金标准参照工期延误违约金标准。

14.6 乙方违反本合同的约定将本合同转包给他人的，或存在变相挂靠行为的，违约金为合同总价款的 10%，同时甲方有权解除合同；乙方项目负责人及投标申报的项目小组成员若经查非其本单位缴纳社保的正式员工的，违约金为合同总价款的 5%，同时甲方有权要求更换项目负责人。

14.7 本合同违约金最高不超过合同总价的 30%，但乙方对甲方造成损失的除外。

14.8 乙方保证充分考虑了其向相应供货商采购货物需要的时间及资金，不得因为供货商的原因或其与供货商之间的法律纠纷作为延迟交货的抗辩理由。

14.9 因乙方违约造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方因此受到的直接和间接经济损失，包括但不限于甲方实际经济损失及预期的经济利益、律师等中介机构费用、仲裁费用、调查取证费用、交通费用等。

14.10 本合同规定的违约金、损失赔偿金、乙方应承担的费用甲方均有权在履约保证金或货款中扣除，

履约保证金金额及货款不足时，甲方有权向乙方进行进一步的索赔。

14.11 本合同规定的违约金均为惩罚性违约金，其目的不仅包括事先确定违约后的赔偿金额，更是为了督促对方守约而约定的违约金。

17. 争议的解决

17.1 解决纠纷的方式：因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州仲裁委员会仲裁。

17.2 在争议及仲裁期间，本合同应继续履行。

18.其他

18.1 如果乙方提供的货物在检验、安装、试运行、性能试验和质保期内（包括重新计算的质保期）发现与合同不符，或设备的性能达不到招标文件规定的设备技术要求时，乙方应按甲方同意的下述方法之一解决索赔事宜：

（1）修理、更换：乙方应在接到甲方通知后 2 小时内响应，乙方应及时赶到甲方现场，免费予以排除故障、修复或更换设备，并在甲方要求的时间内完成修复或更换工作，以达到合同规定的质量以及招标文件规定的设备技术要求，乙方应承担由此产生的一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切损失，包括但不限于对甲方工期延误造成的损失以及修理、更换所造成停运或运行能力不足的全部费用。同时乙方应根据第 12.4 款规定对更换的货物相应地延长质量保证期。如果乙方未能在甲方要求的时间内赶到现场，甲方有权自行委托第三方消除缺陷，由此产生的一切费用均由乙方负担。

（2）退货：乙方自甲方第一次组织性能验收起三个月内未能通过甲方组织的设备性能验收的，甲方有权要求直接退款退货并全额扣除履约保证金；设备通过设备性能验收后但在质保期内发现无法满足上述最低性能考核指标的，甲方给予乙方三个月整改期，仍无法满足上述最低性能考核指标的，甲方有权直接退款退货。

甲方选择退货的，甲方应向乙方发出解除合同通知书解除全部或部分合同，合同自通知到达对方时解除，甲方应在知道或应当知道解除事由之日起三年内行使合同解除权。乙方不同意解除合同的，应于 1 个月内向常州仲裁委员会申请仲裁。乙方应退还甲方已支付的该设备合同价款并负担由此发生的一切费用，包括设备拆卸费用、吊装费用、运输费用以及甲方为保管和保护被退货货物所需要的其他必要费用。甲方有权按其认为适当的条件和方式采购类似未交付部分货物，乙方应承担甲方购买类似货物的额外费用，以及因此而造成的一切损失，包括但不限于招标费用、土建改造、工期延误、停运或运行能力不足造成的损失。乙方应根据甲方运行需要在甲方购买替代货物后自付费用取回货物，乙方不在甲方解除合同通知书里规定的时间内取回货物的，货物损毁灭失的风险由乙方自行承担。

对于满足退货条件但因公共利益或政府部门要求的原因无法停止运行的设备，甲方有权按合同总价款 30% 要求乙方支付因货物不合格而可能产生的风险责任金，同时保留对将来可能产生的其他损失的索赔权利，尚未退货的乙方支付上述风险责任金后双方完成对合同项下所有设备的验收，甲方支付剩余合同价款（甲方也可直接扣除乙方应承担的货物风险责任金后支付余下的合同价款）。

（3）降价：根据产品低劣程度、损坏程度及甲方所遭受损失的数额，商定降低产品的价格。如果双方

另行达成了合同设备的最低技术要求，且合同设备经性能验收达到了最低技术要求的，甲方可选择接受合同设备，但乙方应按双方达成的降价幅度进行减价或向甲方支付赔偿金。

(4) 增加设备数量：如合同设备能正常运行，仅为性能无法达到合同要求且可以通过增加设备数量的方式补足性能的，除退货之外，甲方可选择要求乙方增加设备数量（包括但不限于原有型号）直至满足合同要求的性能，同时乙方负担由此发生的一切费用，包括设备装卸、运输费用、安装调试费用、土建费用等其他一切必要费用等，同时乙方应赔偿因此而造成的一切损失。

18.2 如果甲方提出索赔通知后 20 日内乙方未作答复，则该索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知的 20 日内（修理、更换的在 48 小时内），按甲方同意的方式处理索赔事宜，甲方将从货款或乙方提供的履约保证金或质量保证金中扣回索赔金额，履约保证金或质量保证金金额不足时，甲方有权向乙方进行进一步的索赔。

18.3 不论合同设备的损失或损坏的责任在甲方或是在乙方，乙方应首先尽快交付更换或补充此损失或损坏的设备，然后确定上述设备的费用由哪一方承担。

19.合同生效

19.1 本合同自双方盖章之日起生效。

19.2 合同份数：本合同一式壹拾份。甲方执柒份、乙方执叁份。

20. 合同附件

20.1 本合同包括 7 个附件。

附件 1：设备供货清单

附件 2：设备到货验收单

附件 3：设备安装完工证明

附件 4：设备专项验收单

附件 5：设备性能验收及移交证明

发包人：（公章）

常州市城市排水有限公司

法定地址：常州市飞龙东路 116 号

法定代表人：

经办人签字：

电话：85570873

年 月 日

承包人：（公章）

法定地址：

法定代表人：

经办人签字：

电话：

年 月 日

第三节 合同附件格式

本合同包括 7 个附件。

附件 1：设备供货清单

附件 2：设备到货验收单

附件 3：设备安装完工证明

附件 4：设备专项验收单

附件 5：设备性能验收及移交证明

上述附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件 1：供货清单

序号	名称	设计规格	品牌	产品型号	数量	是否负责安装	单价	小计
							(元)	(元)
1	XXXX	XXX X	XXX X	XXX X	X X		XXXX	XXXX
2	XXXX	XXX X	XXX X	XXX X	X X	√	XXXX	XXXX
3								
合计 人民币（大写）：XXXX 元整							¥ XXXX	

注：总价包括合同设备（含备品备件、专用工具）、技术资料、技术服务、货物运输、货物中转/储存、卸货、安装及指导安装、设备调试、乙方项目组成员派驻现场开展工作等费用以及乙方的合理利润，还包括合同设备的税费等与本合同中乙方应承担的所有义务和所有工作相关的费用。各类费用已计入各自设备的价格中，不可单独以安装费用、服务费用等列支。

附件 2：设备到货验收单

设备到货验收单

日期 年 月 日

项目名称			使用部位		
设备验收 情况	设备名称	规格型号	数量	外观情况	
验收人员	供货单位				
	项目监理				
	设备采购部门				
	工程管理部门				
	安装单位				
备 注					

附件 3：设备安装完工证明

设备安装完工证明

日期 年 月 日

项目名称				
内容	设备名称	规格型号	数量	使用地点
验收人员	供货/安装单位			
	项目监理			
	设备采购部门			
	工程管理部门			
安装调试情况	供货单位负责上述设备的安装，设备已安装就位，安装精度符合国家标准及产品安装规范的要求，手动/通电点动试车无故障。			

附件 4：设备专项验收单

设备专项验收单

日期： 年 月 日

工程名称				
验收点位				
设备名称	规格型号	安装位置	数量	备注
供货单位		验收人签字		
安装单位		验收人签字		
工程监理单位		验收人签字		
设备采购部门		验收人签字		
接收使用部门		验收人签字		
专项验收情况	1. 按工程交接验收管理暂行规定《常排处[2018]21 号》的要求，在交接验收前对设备安装、进行专项验收，确认设备已安装就位，安装精度符合相关标准及产品安装规范的要求，通电点动（或短时负载）试车正常，满足进入试运行的基本要求。 2. 专项验收是竣工验收的前置条件，作为工期考核项证明本合同的供货、安装、单机调试已正常履约完毕，可申报结算审计。 3. 设备的性能验收在随后的试运行期间进行，若设备性能不达标，将按合同条款要求整改或索赔。			

附件 5：设备性能验收及移交证明

工程名称				
设备分类		组织验收日期		
设备名称	型号规格	数 量	使用部位	
技术要求符合性	设备满足合同及招标文件规定以下技术要求： 1... 2... 3...			
联动调试情况	通水联动调试期间主要情况如下： 1... 2... 3...			
性能验收情况	1、设备随机资料已完成移交 2、项目已通水试运行 XX 天，经过调试及验证已具备连续正常运行能力 3、合同验收项目：XX 等指标均达标，详见相关报告 4、投标额外技术承诺已兑现，详见相关报告			
验收人员签字	供货单位 (盖章)		验收人签字	
	监理单位 (盖章)		验收人签字	
	使用部门		验收人签字	
	设备采购部门		验收人签字	
	建设单位 (盖章)	常州市城市排水有限公司		

安全生产协议

甲方：常州市城市排水有限公司

乙方：_____

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据国家有关法规，明确双方的安全生产责任，确保项目作业安全，双方本着平等、自愿的原则，确定签订本安全生产协议。

一、双方共同权利义务

(1) 甲乙双方必须认真贯彻国家和上级劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产、消防工作的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。

(2) 双方在作业期间对任何一方人员违反安全生产规定、制度等情况，另一方都有权拒绝执行。

二、甲方的权利和义务

(1) 协助乙方了解甲方有关安全生产的规章制度，协助乙方解决作业期间所涉安全问题。

(2) 甲方有权对乙方的安全生产资质、从业人员资格（尤其是特种作业人员）、安全管理体系建立及运行情况进行查验，对不符合要求的，有权要求乙方限期整改。

(3) 甲方有权要求乙方即刻停止作业现场内不遵守、不执行安全生产法律法规、标准、操作规程、指令及本协议约定的行为。

(4) 针对违反安全生产、治安、消防、文明操作规定的行为，甲方有权对乙方进行经济处罚。因乙方违规行为造成甲方损失的，有权向乙方追偿。

三、乙方权利和义务

(1) 乙方必须遵守甲方的安全生产管理制度、规定及要求，服从**现场监理**的管理，积极参与保障安全生产的各项活动，力促作业项目达到相关部门的安全、文明、交通、环保等方面的要求。

(2) 乙方应建立和完善安全管理体系，配备专职安全管理人员，建立和落实各级安全生产岗位责任制、定期安全检查制度、安全教育制度、文明作业规定以及涉及合同履行的各工种的安全操作规程。

(3) 乙方必须重视安全生产的管理，加强本单位员工安全生产责任制度，增强员工的法治观念，提高员工的安全生产意识和自我保护能力，督促员工自觉遵守安全生产法律法规和规章制度。

(4) 乙方在作业期间必须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《城镇排水与污水处理条例》《排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）《有限空间作业安全操作规程》（DB32/T3848-2020）《建筑机械使用安全技术规程》《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》等现行国家或行业有关的安全生产规定、标准。

(5) 乙方的特种作业人员配置须满足作业需要，作业中，电工、焊工、架子工等操作

人员须持证上岗（证件应随身携带），违者，甲方有权中止乙方作业，且工期不做顺延，并处每人每次 1000 元罚款。

（6）乙方应充分考虑到工作环境内可能存在的所有安全风险，进场前应进行充分的风险识别，并建立完善的相关应急预案；对作业区域、作业环境、操作设备、工具用具等须认真检查，发现隐患应立即停止作业并上报甲方或有关单位，由甲方或有关单位消除隐患后方准作业。

（7）乙方在涉及起重设备（包括外协吊车）的使用及登高作业时，需充分考虑使用安全，禁止野蛮操作及无证操作，甲方不再进行另外的安全技术交底。

（8）乙方应充分考虑到工作环境内可能存在 H₂S、CO 等有毒有害气体，在服务期间如需下井作业需采取强制通风、佩戴防毒面具等安全措施，并考虑相关应急预案、实行工作票制度。每座检查井安装前，乙方应进行有毒有害气体、燃爆气体检测并记录，气体含量合格后方可作业。

（9）作业过程中乙方应严格按照《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）的要求实施，做到统一着装、文明作业，做好维护、警示、清理等工作，并有专人负责现场的指挥协调。下井作业（有限空间作业）应按照国家相关法律法规和有关规范标准的要求执行，并采取对窰井和管道采取通风、气体检测、佩戴专用呼吸装备、专职安全人员现场指挥管理等措施，确保安全后方可下井作业。

（10）贯彻谁作业谁负责安全的原则，作业期间乙方作业范围内发生的人员伤亡、火灾、机械等安全生产事故均由乙方负责，乙方应对第三人造成的人身伤害及财产损失承担赔偿责任。做好安装过程中道路安全、安装过程中安全围挡、管理工作。过程中出现的各类安全事故及人员伤亡、财产损失由乙方自行承担。

（11）对于因乙方未严格执行安全管理规定、规范和标准而产生的、可能导致人员伤亡或财产损失的隐患，未在规定期限内整改完毕或拒不整改的，甲方有权对乙方进行考核扣款，扣罚 5000 元/次。发生一般安全生产责任事故但未造成人员伤亡的，或产生较大社会影响的事件，甲方有权要求乙方停工整改，乙方应向甲方支付 10000 元/次的违约金。

四、争议解决

本协议或与本协议有关的任何争议，均应提交常州仲裁委员会按照其仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对协议各方均有约束力

五、其他

（1）本协议的各项规定适用于甲乙双方，如有与国家相关法规不一致的，按国家、省市的有关规定执行。由违反本协议而造成伤亡事故，由违约方承担一切经济损失。

（2）本协议与合同同日生效，份数与合同相同。

甲方：

乙方：

(印章)

(印章)

法人代表或委托代理人
(签名或盖章)

法人代表或委托代理人
(签名或盖章)

签订日期： 年 月 日

市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所
需设备及相关服务

廉
政
责
任
书

常州市排水管理处监制

采购廉政责任书

采购单位（发包人）：常州市城市排水有限公司

供货单位（承包人）：

采购项目名称：市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务

采购合同预算总价： 元

为进一步加强设备（材料）采购领域的党风廉政建设和反腐败工作，规范采购项目承发包双方的各项活动，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益。根据国家有关设备（材料）采购的法律法规和廉政建设的有关规定，特订立廉政责任书。

第一条双方的责任

（一）应严格遵守国家和省、市关于设备（材料）采购有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行设备（材料）采购项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

（三）各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反设备（材料）采购管理的规章制度。

（四）双方有对本方人员开展廉政告知、廉政教育和职业道德教育的义务，应加强对本方人员的廉政监督，建立和健全廉政制度，认真查处本方的违法违纪行为。

（五）如发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条发包人责任

发包人的领导和从事设备（材料）采购项目的工作人员，在相关采购的事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

（三）不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

（五）不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人相关采购合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

第三条 承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行设备（材料）采购的有关方针、政策，执行设备（材料）采购强制性标准和规范，并遵守以下规定：

（一）不得以任何理由向发包人、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

（二）不得为谋取私利擅自与发包人工作人员就设备（材料）采购项目涉及到的设备（材料）供应、采购费用、采购量变更、设备（材料）验收、设备（材料）质量问题处理等进行私下商谈或达成默契。

（三）不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

（四）不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（五）不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

（一）发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据《中华人民共和国监察法》等有关法律、法规给予处置；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（三）本责任书作为设备（材料）采购合同的组成部分，与设备（材料）采购合同具有同等法律效力。经双方签署盖章后立即生效。

第五条 责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该采购项目验收合格时止。

第六条 责任书份数

本责任书一式三份，发包人、承包人、各执一份，具有同等效力。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

常州市城市排水有限公司

法定地址：常州市飞龙东路 116 号

法定代表人：

经办人签字：

电话：85570873

年 月 日

法定地址：

法定代表人：

经办人签字：

电话：

年 月 日

第五章 供货要求

一、项目概述

1、概述

市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务，详见采购清单及技术描述要求。本项目旨在完善数据采集、远程传输、智能分析、预警联动于一体的智慧排水感知系统，覆盖雨量监测、水质监测、液位监测、视频监控、门禁控制、能耗管理、立交泵站水泵和闸门更新等多个业务场景。

项目预算及最高限价：143万元。

二、对投标人的其他要求

自控编程要求：投标人须负责各泵站增加的硬件设备的自控远控 PLC 机柜的改造、程序编写和调试，包括下位 PLC 程序的编写、上位 SCADA 组态画面的开发与配置。

三、供货、安装、验收、维护及售后

1、工期及节点时间

（1）本项目总工期 150 天。

（2）货物供货期：货物供货期为自合同签订之日起 2 个月内完成生产，现场具备安装条件后根据甲方通知发货进场。若因工程进度原因现场不具备安装条件需要延迟送货的，乙方应自负仓储保管义务。

（3）安装周期：采购清单中要求投标人负责安装的设备，自签署到货验收单之日起 1 个月内需完成安装工作。

2、投标人须负责所有设备的运输、吊装工作，负责由中标人安装的设备进行安装，对其它清单设备负责全程指导安装，同时负责所有设备的联动调试及相关培训服务，运杂费、卸货吊装费、安装费用、调试费用、维护费用及培训费用需包含在投标总价中。

3、设备推荐品牌

序号	设备类型	推荐品牌或厂家 (排名不分先后，按拼音及字母顺序排列)
1	PLC 及 PLC 模块	AB、ABB、西门子、施耐德
2	超声波液位计	艾默生 Emerson、恩德斯豪斯 E+H、 帕萨 Pulsar、西门子 SIEMENS
3	多功能电力仪表	江苏斯菲尔、杭州休普、国电格朗、镇江普惠电气
4	积水哨兵	上海蓝长集团、上海瀚强信息科技有限公司、上海润迈信息、 无锡森孚软件有限公司

5	闸阀、止回阀	上海冠龙、中核苏阀、苏州纽威、江苏神通
---	--------	---------------------

4、报价形式

各供应商须在投标时，在报价明细表中列明供货清单内各分项设备的单价、总价等信息。

5、选型原则、安装职责

本项目所供设备首先应在满足技术要求的前提下，选择参数符合、略有余量的品牌及型号。本次采购设备运行工况和检修条件都较恶劣，因此设备选型和档次应坚持优质价惠的原则，拒绝劣质低价产品。

各类设备的具体品牌规格，投标人在投标时可不予明确，但在签订合同时进行确定，同时在投标文件中提交《投标人品牌承诺书》。

采购清单中注明需负责安装的，需由投标人负责实施设备安装。

6、验收

本项目验收分下列形式：

6.1 到货验收：货物按供货计划抵达现场后，甲方、乙方、安装单位，三方共同对货物的外观、规格、数量及随机资料进行清点。部分安装附件若开箱后易丢失，亦可在到货时进行包装数量确认，在进行安装前再组织开箱。四方对到场货物进行确认后签署《设备到货验收单》。

6.2 专项验收：单个泵站工程建设完成、设备安装完毕并通电后，由甲方组织对相关设备进行空载、点动试验，甲方、监理、安装单位及投标人共同确认设备状态良好、满足带负荷试运行条件，出具《专项验收单》。以此作为具备竣工验收、进入试运行的前提条件，同时进行合同工期履约考核。

6.3 试运行验收(性能验收)：设备安装完毕，管道工程通水后将进行试运行调试，试运行期间甲方各职能部门、本项目中标人、监理方等联合参与试运行调试，期间发生的问题应及时予以解决。若由于分项设备选型不当导致试运行问题频发的，甲方有权要求更换相关设备，中标人需自行承担相关差价费用。

6.4 以上各项验收过程中，若中标人所供设备与采购文件要求有实质性差别的，招标人有权采取下列措施：要求整改、更换相关设备品牌或选型、部分或完全终止合同等。

7、质保期及付款方式

7.1 所有设备质保期为：自验收合格之日起 24 个月。

7.2 付款方式：

7.2.1 预付款：乙方按合同规定缴纳合同总价 10%的履约保证金或银行履约保函等相关单据进行审计，甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后支付预付款，预付款金额最多为合同总价的 20%

7.2.2 到货款：货物运抵施工现场并通过到货验收后，乙方提交多方共同签署的《设备到货验收单》

（格式详见附件 2）进行审计，甲方在收到审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票并支付到货款，到货款金额最多为当期审定到场货物合同价的 30%（最高累计支付至合同总价的 50%）

7.2.3 结算款：结算款支付需同时满足以下条件：

①. 合同范围内所有设备通过性能验收后，乙方提交多方共同签署的《性能验收及移交证明》（格式详见附件 5）后由审计单位进行审计，结算审定价作为该子项工程的最终结算金额；

②. 甲方收到结算审定单后按审定金额申报政府专项债资金，资金拨付到位后通知乙方开具有效的增值税发票；

③. 乙方向甲方缴纳结算审定价 10%金额的质保金，或提供国有（含国有控股）股份制银行二级及以上分行出具的以甲方为受益人、无条件付款、不可撤销的见索即付人民币银行质量保函后，甲方支付结算款，金额为结算审定价中尚未支付部分的金额。

若在出具结算审定单后因试运行期间的设备性能缺陷事宜发生合同索赔事项，根据双方达成的索赔协议或仲裁文书在应付款项中予以扣除或在乙方缴纳相应索赔款后按合同给付剩余应付款项。

7.2.5 质保金：结算审定价 10%的质保金（或银行质量保函），在质保期到期后通过甲方组织的质保验收，甲方在 15 个工作日内一次性无息退还。

7.2.6 付款形式可能由一定比例的现金转账、银行承兑汇票、数字人民币等形式随机组成，具体形式以甲方财务部门在支付时的规定为准。本项目资金来源为财政资金，根据常州市财政局的相关要求可能在部分财政资金支付过程中使用数字人民币，乙方应接受并配合开立企业数字人民币账户用于接收货款。

四、货物及服务清单

序号	名称	技术要求	单位	数量	位置	负责安装
1	PLC 主站	含 CPU 和网络模块。具备 IO 扫描功能，可配置扫描通道与其他 PLC 进行数据交换。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接	套	1	泵站所中控室	是
2	PLC 采集柜	用于城北污水厂、深水江边污水厂进出水数据采集。每套含：增加采集数据信号分配器，敷设信号线，28 点 DI 输入，20 点 DO 输出，4 路 AI 输入，自带以太网口，支持 ModbusTCP 通讯协议。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接	套	2	城北厂、深水江边	是
3	分体式超声波液位计	含电源仪表箱，量程 10 米，线缆 10 米。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	3	白家浜、北市河、叶家浜	是
4	全金属翻斗式雨量计	供电：5-24V DC，测量范围：0-4mm/min, 分辨率：0.2mm。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	15	全市各泵站，详见技术要求描述	是
5	多功能电力仪表	电压：380V；具备 RS485 接口，支持 Modbus-rtu 协议，配套电流互感器。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	24	全市各泵站，详见技术要求描述	是
6	智能门禁一体机	嵌入式 Linux 操作系统。7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024。支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块	套	2	多棱、惠家塘	是
7	泵站大门改造	多棱泵站大门更换为不锈钢 304 材质，大门尺寸 5m*2.4m	套	1	多棱	是
8	新建水质仪表间（集装箱）	彩钢瓦带保温层。外形尺寸 3 米*6 米，内净高 2.7 米。顶部设 2 只 40w 日光灯，开关设置在门边，高度 1.5 米。内部设 2 匹挂机 1 只，标高 2 米活动板房安装有 2 扇窗（单窗面积不小于 1.5 平方	套	1	新惠家塘泵站	

序号	名称	技术要求	单位	数量	位置	负责安装
		米) 及 1 扇门 (一体式门框, 门宽 0.8 米, 高 2 米), 门及窗的位置按甲方要求。				
9	液位监控一体机	一体化设计: 主机内置雷达水位传感器、压力水位传感器、摄像模组、补光灯模组; 水位量程: 量程 0~10m; 水位分辨率: 1mm; 水位精度: ±3mm; 通讯方式: 4G 网络; 视频要求: 分辨率不低于 1080P, 视频协议符合 GB/T 28181; 单电池拍摄时长不少于 300min。 需完成液位一体机的安装调试, 配合完成数据接入工作, 含 2 年的电池与流量。 唤醒时间: 不超过 2 分钟	台	2	窨井下	是
10	积水哨兵	测量方式: 电极+压力 量程: 标准 5 米 (可定制最大 10 米) 测量精度: ±5mm。 分辨率: 1mm。 通信方式: 4G、Lora 工作电压: 3.7V DC 工作电流: 小于等于 300 μ A 防水等级: IP68	台	10	路牙边	是
11	水尺	尺寸: 高 2.3 米、宽 0.25 米、厚 2mm。底漆: 环氧底漆 面漆: 喷涂哑光型的环氧厚浆型防腐面漆或哑光氟碳面漆 采用不锈钢材质, 满足防腐抗蚀要求, 符合 GB/T 16311-2024 《道路交通标线质量要求和检测方法》	台	30	立交地道	是
12	串口服务器、5G 路由器(含通讯卡)	RS485 数据输入, 数据协议 Modbus。 输出接口为网口, 转换协议为 Modbus TCP 协议	只	1	新桥大街中节能能源站	是

序号	名称	技术要求	单位	数量	位置	负责安装
13	井下液位计 电池	长度 99.7mm、宽度 92.4mm、高度 197.5mm 7.2V，防爆，228Ah。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	40	雨污水井下	是
14	井下液位计 10 米传感器	长度 150mm 量程分：10 米，分辨率 0.001 米，军工接头。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	10	雨污水井下	是
15	井下液位计 通讯模块	THWater 产品通用，2G、4G 通用，三网通用。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	40	雨污水井下	是
16	井下液位计 射频天线	433 及 GSM 天线、频段通用。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	25	雨污水井下	是
17	井下摄像机	传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS 像素：400 万 最大分辨率：2560×1440 光学变倍：25 倍 OSD 信息叠加：通道；时间；预置点；云台坐标； 变倍；地理位置；图片 音频输入：1 路（LINE IN；白色插座） 音频输出：1 路（LINE OUT；白色插座） 供电方式：DC12V/1A 防护等级：TVS 2000V 防雷、防浪涌和防突波保护	只	1	雨污水井下	是
18	应用支撑节点	中央处理器： 1. 核心与线程:不低于 16 核心 32 线程， 2. 频率表现:基频≥4.5GHz，睿频≥5.6GHz； 缓存配置:三级缓存容量≥30MB， 3. 缓存配置:三级缓存容量≥30MB， 4. 功耗:TDP≥100w 图形处理器： 1. 核心架构:基础频率≥2.30GHz， 2. 显存配置:显存≥16GB，位宽≥256bits 3. 综合适配性:适应 GPU 加速计算场景 RAM： 1. 频率规格:基础频率≥4800MHz	台	1	数据中台	是

序号	名称	技术要求	单位	数量	位置	负责安装
		2. 容量规格:单条 $\geq 16\text{GB}$ ，支持多通道组合扩容 3. 双倍数据速率 $\geq \text{DDR4}$ 存储设备: 1. 数量与容量:总存储容量 $\geq 4\text{TB}$ ，支持多硬盘协同工作 2. 接口协议:采用 NVMe 协议(非 SATA)，兼容 PCIe4.0 及以上标准 3. 核心性能:读取速度 $\geq 3500\text{MB/s}$ ，写入速度 $\geq 3000\text{MB/s}$				
19	监测站综合布线	1、86 盒 26 个；2、单口网络面板 26 个；3、面板网络模块 26 个；4、六类网线 3200 米；5、PVC 线槽 90 米；6、48 口千兆 POE 交换机 1 台；7、无线 Wifi4 台；8、其他辅材 1 批	项	1	监测站	是
20	电动应急闸门	SYZ-1800，包含旧件拆除及更新安装新闸门，孔底标高-0.6m，启闭机所在地坪标高 4.20m	只	1	青龙苑截流泵站	是
21	潜水泵	参考功率 5.5KW，参考流量 100m ³ /h，H=9.5m；包含旧泵拆除及安装新泵	台	2	青洋立交泵站	是
22	轴流泵	参考功率 75KW，流量 2200m ³ /h，H=9.1m，叶片安放角+4°；包含旧泵拆除及安装新泵，井筒进行更换。	台	2	青洋立交泵站	是
23	闸阀	DN200，包含旧件拆除及新设备安装	台	2	青洋立交泵站	是
24	止回阀	DN200，包含旧件拆除及新设备安装	台	2	青洋立交泵站	是

五、产品技术要求

（一）PLC 主站及 PLC 采集柜

1.1. PLC 主站

泵站所中心增加 PLC 主站可通过 PLC 直接与泵站 PLC 进行通讯控制。各泵站联动控制，逻辑计算由该 PLC 主站来协调控制，比通过 SCADA 实现稳定度更高，控制程序实现功能更多。为今后实现更多泵站联动控制、更复杂控制程序开发提供硬件上的支持。

（1）PLC 配备以太网接口，具备 NTP 对时功能；

（2）原生支持 ModbusTcp 通讯协议；

(3) 配备专用以太网模块，具备 IO 扫描功能，可配置 64 条扫描通道与其他 PLC 进行数据交换；

(4) CPU 程序内存不低于 4MB，16MB 文件存储空间，支持 32 个任务循环运行；

(5) 支持 SD 卡备份程序与数据；

(6) 负责现场安装调试，敷设信号线及程序的编写和下载。

1.2. PLC 采集柜

需现场安装调试 PLC 采集柜，敷设信号线。

模拟量分配器技术要求：

(1) 信号隔离，一进二出

(2) 输入、输出信号类型：电流：4-20mA，0-20mA 等；电压：0-10V, 等

(3) 精度：低于 0.2%FS。

(3) 工作电压：24VDC

PLC 技术要求：

(1) 数字量输入（DI）点数不少于 28 点

(2) 数字量输出（DO）点数不少于 20 点

(3) 模拟量输入（AI）点数不少于 4 点

(4) PLC 集成以太网端口

(5) 支持 ModbusTcp 通讯协议

（二）分体式超声波液位计

安装位置：白家浜、北市河、叶家浜，需现场安置液位计仪表电源箱。仪表箱采用 304 不锈钢户外型，箱体带玻璃门，立柱不低于 1400mm、立柱直径不低于 80mm，内含电源防雷开关一路、模拟量信号防雷开关一路。负责敷设电源线及信号线至各泵站小动力柜和 PLC 自控柜、PLC 下位程序的编写和上位组态画面的开发，最终实现液位画面的可见及实时数据的上传及完成报表开发和历史曲线的查询。

用途：用于测量、指示和传送液位信号；

组成：分体式，由水位传感器、变送器及全部安装附件和电缆；

1) 测量范围：0-10 米

2) 测量原理：超声波原理；

3) 传感器：

a) 盲区：≤0.4 米；

b) 波束角：≤11° ；

c) 测量精度：±2mm + 测量距离的+0.17%

d) 频率：30KHZ

e) 过程温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 95^{\circ}\text{C}$

f) 传感器防腐性能: PVDF 密封焊接, 有高的抗化学腐蚀力

g) 防护等级: 传感器 IP68

h) 电缆长度: 标配 10 米

i)) 安装方式: 传感器支架安装

4) 变送器:

a) 环境温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$

b) 防护等级: IP65

c) 显示: 变送器: 防护等级 IP66, 有操作帮助菜单, 可提供波形包络线显示, 抑制水面强烈干扰。

d) 输出信号: $4\sim 20\text{mA}+\text{hart}$ 。

e) 电源: $90\sim 253\text{VAC}$ 50HZ, 断电自动储存系统数据。

(三) 全金属翻斗式雨量计

需现场安装调试雨量计, 负责敷设电源线及信号线至各泵站小动力柜和 PLC 自控柜、PLC 下位程序的编写和上位组态画面的开发, 最终实现液位画面的可见及实时数据的上传及完成报表开发和历史曲线的查询。

1) 承雨口尺寸: $\Phi 200\text{mm}$

2) 刃口锐角: $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$

3) 分辨力: 0.2mm

4) 雨强范围: $0.01\text{mm}\sim 4\text{mm}/\text{min}$

5) 测量精准度: $<\pm 3\%$

6) 脉冲信号(一个脉冲代表 0.2mm 降雨)

7) 供电电压: $5\sim 24\text{VDC}$

8) 工作环境: 温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$, 湿度: $<100\%\text{RH}$

(四) 多功能电力仪表

负责多功能电力仪表的供货及安装, 需在原有控制柜上进行重新现场开孔安装或替换原指针电力仪表, 加装适配的电流互感器, 敷设信号线至各泵站 PLC 自控柜, 完成 PLC 下位程序的编写和上位组态画面的开发, 最终实现电能信号画面的远程可见、实时数据的上传、完成报表开发和历史曲线的查询。

1) 多功能仪表适用环境条件: 工作环境温度范围: $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$; 存储环境温度范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$; 相对湿度: $\leq 93\%$; 防护等级: IP65 (正面) 具备防护等级检验报告;

2) 输入特性: 电流: 1A 或 5A; 过负荷持续: 1.2 倍, 瞬时: 10 倍/5 秒; 功耗 $<0.1\text{VA}$ (每

相)；电压：380VAC；过负荷持续：1.2 倍，瞬时：2 倍/10 秒；功耗<0.1VA(每相)；阻抗>300k1MΩ
频率：45~65Hz；

3) 输出特性：遥控继电器分断参数：250V5AAC，电阻性负载：30V5ADC；状态量输入：输入信号为无源接点输入端绝缘电压：2000VAC（1 秒）；

4) 精度要求：三相电网所有电量电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、频率、有功电量、无功电量、谐波；精度等级：U、I：0.2 级，P、Q、PF：0.2/0.5 级，谐波：A 级，有功电能：0.5S，无功电能：2 级；

双向复费率电能 6 套（便于不同阶段调整后能耗系统数据采集），2~31 次谐波含有率监测；

5) 报警：SOE 事件记录：分辨率 1ms 报警记录：电压、电流、有功功率高低越限报警记录；

6) 具备双向有功、无功电能计量、视在电能、四象限无功电能；高压及低压进线侧等重要回路仪表应不少于 4 路 DI 开关量输入（断路器的开关状态）及 2 路 DO 继电器输出，1 路模拟量输出；出线回路仪表因不少于 2 路 DI 开关量输入及 2 路 DO 继电器输出，1 路模拟量输出。通信接口：RS485；

7) 辅助电源具有强抗干扰能力，且输入范围 AC/DC80~270V, 50/60Hz；仪表设置参数及电能值具有掉电保持功能；具有密码保护功能，防止非法访问电能和参数数据；

8) 多功能仪表应有大屏 LCD 显示，显示界面丰富，LCD 大屏幕液晶同时可以显示电流和电能信息；读取方便。

（五）泵站大门改造及智能门禁一体机

需完成设备安装调试、现场线缆敷设，现有安防平台的接入与调试。需要将多棱大门更换为不锈钢 304 材质，大门尺寸 5*2.4m。

1) 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；

2) 屏幕参数：7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024；

3) 摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；

4) 认证方式：支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；

5) 人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；

6) 存储容量：本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录；

7) 硬件接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand*1(支持双向)、typeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1（最大支持 512GB）、3.5mm 音频输出接口*1；

8) 包含门禁配件、开门按钮、生物信息采集仪、磁力锁、门禁开关电源、门禁管理系统等。

（六）液位监控一体机

需完成液位一体机的安装调试，配合完成数据接入常州排水数据中台工作，含 2 年的电池与流量。

- 1) 一体化设计：主机内置雷达水位传感器、压力水位传感器、摄像模组、补光灯模组；
- 2) 水位量程：量程 0~10m；
- 3) 水位分辨率：1mm；
- 4) 水位精度：±3mm；
- 5) 通讯方式：4G 网络；
- 6) 视频要求：分辨率不低于 1080P，视频协议符合 GB/T 28181；单电池拍摄时长不少于 300min。
- 7) 扩展接口：1 路 RS485 扩展口，可扩展水质传感器等其他传感器，一站多用；
- 8) 指示灯：指示灯≥3 个，能显示工作状态、网络状态、数据发送状态；
- 9) 工作模式：低功耗设计，根据监测周期启动休眠、工作模式；采集、传输频率可设置，最高频次可设置为 1 分钟测量 1 次，可根据报警阈值自动调整上报频率，可设置两级报警；
- 10) 数据存储：内存不低于 16MB，具有本地历史数据导出报表功能；
- 11) 数据传输：支持一站多发，同时支持 4 个中心上报，TCP/MQTT 协议；
- 12) 配置方式：支持现场磁棒唤醒进行手机蓝牙配置和电脑配置；
- 13) 供电：采集主机内置锂电池；
- 14) 防腐：盐雾测试不低于 7 天、流动混合气体腐蚀测试不低于 12 天（提供带 CMA 和 CNAS 的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章）；
- 15) 防护等级：IP68，检验时间不低于 7 天（提供带 CMA 和 CNAS 的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章）；
- 16) 调试方式：蓝牙
- 17) 配套软件：专用微信小程序 APP，可实时显示信息及可设置相关参数

（七）积水哨兵

需完成积水哨兵的安装调试，配合完成数据接入常州排水数据中台工作，含 2 年的电池和流量。

- 1) 测量方式：电极+压力
- 2) 量程：标准 5 米（可定制最大 10 米）
- 3) 测量精度：±5mm。
- 4) 分辨率：1mm。
- 5) 通信方式：4G、Lora

- 6) 工作电压: 3.7V DC
- 7) 工作电流: 小于等于 300 μ A
- 8) 防水等级: IP68。
- 9) 工作温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$
- 10) 充电方式: 设备自带太阳能充供电系统。
- 11) 电池容量: 共 7000mAh
- 12) 外壳材质: 高强度抗冲击铝合金金属材质
- 13) 安装方式: 侧壁安装方式
- 14) 传输规约: SL651、HJ212、MQTT, 也可定制协议
- 15) 传输频率: 1 小时平安报, 水位变化时 1 分钟 1 报, 水位停止变化时 5 分钟 1 报
- 16) 调试方式: 蓝牙
- 17) 配套软件: 专用微信小程序 APP, 可实时显示信息及可设置相关参数

(八) 水尺

- 1) 尺寸: 高 2.3 米、宽 0.25 米、厚 2mm。
- 2) 标识样式: 黑白间隔, 采用 5 厘米等距的黑白相间色块。在刻度处用大型、粗体的白色(在黑块上)或黑色(在白块上)数字进行标注。数字字体务必简单、无衬线、加粗。
- 3) 底漆: 环氧底漆
- 4) 面漆: 喷涂哑光型的环氧厚浆型防腐面漆或哑光氟碳面漆
- 5) 采用不锈钢材质, 满足防腐抗蚀要求, 符合 GB/T 16311-2024《道路交通标线质量要求和检测方法》

(九) 串口服务器、5G 路由器(含通讯卡)

负责将新桥大街中节能的能源站的压差式流量数据接入排水处数据中台。需从该站流量计接入串口服务器, 流量计数据再从串口服务器接出, 经以太网传输至排水处数据中台, 含 2 年的通讯卡流量费。

RS485 数据输入, 数据协议 Modbus;

输出接口为网口, 转换协议为 Modbus TCP 协议。

(十) 应用支撑节点

本次采购的服务器将专门用于承载和运行智慧应用平台所涉及的排水系统数学模型及算法。模型的核心业务场景包括:

实时态势感知: 结合实时气象降雨、管网液位、泵站流量等数据, 对全市污水主干管网进行动态演算, 实时感知当前管网运行状态(如充满度、液位、存储空间等), 并对溢流、满管等风

险进行提前预警。

状态模拟推演：在设定的情景下，通过模型对排水系统的状态变化（管网液位及流量、溢流及内涝风险）进行模拟推演。针对污水系统，支持设定不同的降雨情景、调度方案、污水厂进水规模等条件；针对雨水系统，支持设定不同的降雨情景、河道水位条件等。

调度方案预演与优化：在强降雨或应急等工况下，对泵站、污水处理厂的多种调度策略进行模拟推演和寻优比选。通过模拟不同方案下的管网状态、溢流量、厂站负荷等，为调度人员提供科学决策依据，以保障系统整体稳定运行、最大限度减少溢流和内涝。

内涝分析与应急指挥：通过对接天气预报、预警等数据信息，结合模型预测降雨过程中及雨后的积水点、积水深度及积水时间，并分析雨水管网受下游河道水位顶托的影响，为防汛排涝应急指挥提供关键技术支持，保障城市安全。

以上应用场景要求模型服务器必须具备强大的并行计算能力、充足的内存及硬盘容量、硬件和软件系统的高稳定性，以满足 7×24 小时不间断运行和快速响应的需求。

表 1 核心硬件配置表

组件	配置要求
中央处理器	1. 核心与线程：不低于 8 个性能核+12 个能效核（20 核心 28 线程）； 2. 频率表现：睿频不低于 5.6GHz（性能核最大睿频至高 5.5GHz）； 3. 缓存配置：三级缓存容量 30MB-33MB； 4. 综合性能：具备强劲多核与单核运算能力，适配视频渲染、大型程序运行、多任务并行等高负载场景。
图形处理器	1. 核心架构：采用新一代高性能架构，基础频率≥2.30GHz，支持更高出厂超频； 2. 显存配置：显存≥16GB，位宽 256bit，速度可达 28Gbps； 3. 图形与 AI 性能：光线追踪性能可达 133 TFLOPS，AI 算力达 1406 AI TOPS； 4. 综合适配性：满功耗释放 140W-350W、多显示器输出，适配高清渲染、大型视觉设计等场景。
RAM	1. 频率规格：起步频率 4800MHz，高频型号可达 5600MHz 及以上； 2. 容量规格：单条可实现 32GB，支持多通道组合扩容； 3. 带宽与速度：标准带宽 76.8GB/s（4800MHz），高频型号可突破 100GB/s； 4. 适配性：兼容新一代 CPU 与主板，适配高负载场景，与 32GB 及以上容量搭配优势突出。

存储设备	1. 数量与容量：总存储容量≥4TB，支持多硬盘协同工作； 2. 接口协议：采用 NVMe 协议（非 SATA），兼容 PCIe 4.0 及以上标准（支持 PCIe 5.0 更佳）； 3. 核心性能：读取速度≥3500MB/s，写入速度≥3000MB/s（高性能型号可突破 5000MB/s 读取、4500MB/s 写入）；4K 随机读取≥500K IOPS，写入≥400K IOPS； 4. 适配性：兼容新一代主板与 CPU，可与高性能 CPU、GPU、DDR5 内存协同，适配高速存储、海量数据处理等场景。
------	---

（十一）电动应急闸门

SYZ-1800，启闭机所在地面标高 4.2m，管底标高-0.6m。

1、基本要求

闸门安装形式详见图纸，均为双向受压闸门。反向受压时应能达到正向受压的泄漏量指标，且安装时需考虑在反向受压的情况下，开启闸门时有较大水头对闸板、闸框的压力，防止闸框、丝杆变形。

启闭机丝杆按需图纸孔中心至启闭机平台配置长度，且应满足买方因设计变更可能提出的丝杆加长需求而不另行增加任何费用。

卖方需负责：旧闸门拆除、墙体局部修补，新闸门安装所需的井内施工措施（包括但不限于围堰、封堵、排水、有限空间作业等），对新闸门进行卸货吊运、安装（含二次灌浆）、打水渗漏试验、调试直至买方验收合格。

2. 资料提供

签订合同后卖方需提供的资料

- a. 设备的安装总图、详细的部件设计图。
- b. 设备的总体布置、设备外形尺寸、安装维修及运行所需的空间等要求。
- c. 预埋件及基础螺栓布置详图和土建荷载。

3 闸门详细要求

3.1 通用要求

闸门的试验规程应以 IS09906/2 为准。

卖方应为闸门提供一块**不锈钢材质**的产品性能标牌，并可靠固定在闸门的显著位置。

3.2 技术要求

铸铁闸门的门框、闸板、导轨和楔块的材质为球墨铸铁。采用树脂砂铸型的铸造工艺，浇铸成型的铸件应质地细密，无划痕、裂纹和气孔等缺陷。所有铸件需经过时效处理或高温回火处理以消除应力。

门框、闸板按最大工作水头设计，其拉伸、压缩和剪切强度的安全系数不小于 5，挠度不大

于构件长度的 1/1500，导轨的拉伸、压缩和剪切强度的安全系数不小于 5。

DN 600（或 600mm×600mm）以下的闸门，其丝杆直径不小于 50mm；

DN600（或 600 mm×600 mm）及以上的闸门，其丝杆直径不小于 60mm。

丝杆采用不锈钢 304 的实心圆钢制成梯形螺纹，螺纹精度 7e 级，螺纹长度应比闸板行程增加 150mm。闸门处于关闭位置时，丝杆须超出丝杆螺母，超出长度不小于 50mm。

★丝杆总长度超过 1500mm 时，必须增设轴导架，两个轴导架间距不大于 1.5m。

闸门启闭机丝杆必须设置上、下行程限位装置。

手摇轴中心至操作平台的高度不小于 700mm。

手轮直径不小于 400mm。

在显著位置标示开关方向。

法兰短管的内防腐为环氧红丹两遍，环氧树脂面漆两遍，外防腐为环氧红丹两遍。

铸铁闸门外表面的防腐涂装要求环氧树脂粉体涂敷。

不锈钢闸门外表面不做任何涂敷。

铸铁闸门的铸造、机械加工均须由同一制造商完成。

3.3 闸门及启闭机

a. 闸门：闸门安装定位固定后二次灌浆密封。闸门应能满足设计规定的最小通过能力，上下启闭自如。双向受压，双向泄漏量均小于 1.25L/m²·min。

b. 启闭机：手动启闭机型式为户外型手摇/手轮式，以铸造手轮为手摇装置，启闭机应具有足够的启闭力以启闭闸门，但操作启闭力不大于 5.5kg。配不锈钢 304 材质丝杆防护罩，防护罩上预留观察丝杆位置的观察孔，观察孔用透明材料遮挡并做好密封，以防雨水进入。

3.3.1 主要结构及工作原理

闸门主要由门框、闸板、导轨、楔紧装置、密封面等部件组成。

3.3.2 主要结构

门框由球墨铸铁整体浇铸而成。门框两侧自带导槽，用作闸板升降的导轨。门框与闸板间的密封面上分别加工一道槽，镶入锡青铜。

闸板为球墨铸铁整体铸造的平板。在迎水面设置“#”字形的加强筋，加强筋的数量视闸门尺寸大小而定。闸板上端设置吊耳。

导轨左右对称布置，用螺栓及定位销与门框联接（对中小口径的闸门，其导轨可与门框浇注成一体）。导轨的材质为球墨铸铁。导轨和门框间以螺栓联接，并设置定位销。导轨的长度为闸门全开启高度的 2/3。

门框、闸板和导轨，在最大工作压力下其抗拉、抗压、抗剪强度的安全系数不小于 5。

楔紧装置：为达到闸门的止水效果，须在闸门两侧设置可调式楔块。楔块用锡青铜制成，固定在楔座上，应便于调整和更换。

3.3.3 工作原理

启闭机带动丝杆螺母转动，进而使丝杆带动闸板作上下运行，达到截断或疏通水流的作用。

3.4 铸铁闸门主要材料

闸板、门框、导轨	球墨铸铁（QT450—10）
密封面、楔块	锡青铜 ZCuSn5PbZn5
启闭机支座	球墨铸铁（QT450—10）
传动丝杆、丝杆防护罩、轴导架	不锈钢 304
传动螺母	铝铁青铜 ZCuAl10Fe3
紧固件（包括电动装置上的紧固件）	不锈钢 304

4、闸门电动执行机构

4.1型式说明

电动执行机构应为非侵入式智能型，对执行机构进行任何外部调节、调试、故障诊断及设定值的修改均可通过外部操作进行，不需要且不允许拆开电动执行机构的电气箱盖进行调试，具备自动切换电源相序、行程记忆、力矩保护等功能。**【安装在阀门井内的阀门，其电动执行机构应配置加长杆延伸至地面以上，确保执行机构的操作位置在地面80cm以上】**

根据配套阀门的类型不同分多回转和部分回转（90℃）二类，按控制型式不同分开关型和调节型二种；电动执行机构应包括下列部件，并组装成一体：

- a) 电动机；
- b) 减速机构；
- c) 手动操作机构；
- d) 手/电动切换机构；
- e) 行程控制机构；
- f) 转矩控制机构；
- g) 电气控制单元。
- h) 现场总线通讯卡

4.2基本参数

- 电源电压：三相三线：380V±10%，频率：50Hz±1%。
- 环境温度：-20℃~+60℃。
- 相对湿度：<95%。
- 外壳防护等级：IP67。
- 输入信号：开关型为无源接点信号；调节型为4~20mA DC/125Ω（输入信号 / 输入

阻抗)。

➤ 输出转矩:

◆多回转: 50、100、150、300、450、600、900、1200、1800、2500、3500、5000、8000、10000、20000、25000 N.m。

◆部分回转: 125, 250, 400, 500, 1000, 1500、2000、4000、6000、8000、10000、16000、20000、32000、40000、63000、80000、125000、165000、250000N.m。

4.3 电动执行机构输出信号应包括:

开关量无源接点信号: 开到位、关到位、开过力矩、关过力矩、执行机构处于现场状态、执行机构处于远控状态、综合故障等。接点容量至少满足220VAC, 5A。开到位、关到位、开过力矩、关过力矩这些接点分别不少于2常开2常闭, 且至少允许对4组输出接点进行组态。

模拟量阀位输出信号: 4~20mA DC , 负载电阻: $\geq 750 \Omega$, 线性误差: 0.5%。

4.4 绝缘电阻

输入端子与机壳间: $\geq 20M \Omega$

电源端子与机壳间: $\geq 50M \Omega$

输入端子与电源端子间: $\geq 50M \Omega$

4.5、绝缘强度

在下列试验条件下, 应不出现击穿和飞弧现象。

输入端子与机壳间试验电压与频率: 500V 50Hz

输入端子与电源端子间试验电压与频率: 500V 50Hz

电源端子与机壳间试验电压与频率:

<60V	500V	50Hz
130~<250V	1500V	50Hz
250~380V	2000V	50Hz

4.6、调节型执行机构技术指标 (如需调节性控制, 参照此条执行):

基本误差: $\leq \pm 1\%$

回差: $\leq \pm 1\%$

漂移: 48小时的漂移应不大于额定行程的1.0%。

调节型执行机构的工作制为可逆断续工作制, 当接通持续率为 25%时, 每小时接通次数至少为 1200 次。

4.7. 开关型电动执行机构可以接受来自控制系统发出的无源接点信号, 调节型电动执行机构能接受来自控制系统发出的 4~20mA DC 模拟信号, 并根据相应的信号运行。

4.8. 交流异步电动机应具有良好的伺服特性, 即具有高的启动转矩倍数, 低的启动电流倍数和小的转动惯量。电源电压降至负极限值时, 执行机构能正常启动。并应具有电机的过热保

护，绝缘等级至少为F级。

4. 9. 电动执行机构应具有结构简单、性能可靠的双向力矩保护装置，确保电动阀门的关闭严密和保护。执行机构过力矩时，应自动切断电机电源，并发出过力矩报警信号。在实时监控页面上显示力矩百分比，递增量为1%。

4. 10. 电动执行机构在失去电源，应能保持在失电前的原位不动，并应具有供报警用的输出接点。

4. 11. 电动执行机构的阀位测量及控制采用绝对编码器，能够准确测量阀位和控制阀门行程，主电源断开后无需电池支持也不会丢失阀位，不得采用模拟电位器或需要电池维持的编码器；开度限位装置可靠，保证无过开过关现象，开度标志明显，开关无空程，并保证开度指示与阀板开度位置一致。

4. 12. 电动执行机构应具有位置指示器显示阀位，能以数字、中文、图形等方式显示阀门运行过程中的各种参数，形象的表示出阀门运行中的各种故障信号。具有良好的人机交互性，操作方便。在实时监控页面上显示行程百分比即阀位指示，递增量为1%。执行机构在外部电源断电时仍然可以就地显示阀位及相关报警，并可实时反映因就地手轮操作而使阀位发生的变化。

4. 13. 电动执行机构输出的最大扭矩不会对阀门造成破坏，输出的最小扭矩能保证阀门的正常开启，执行机构的输出扭矩在现场可调整。并且电动执行机构的扭矩应具有阀门最大扭矩的1.2 倍的安全系数。

4. 14. 电动执行机构本体应配置手轮、手动切换手柄（**手轮、手动切换手柄采用不锈钢 304 材质**）和就地/远方切换开关。手轮的布置应有利于现场人员的调试与维护。当离合器杆打到手动位置，可通过手轮进行手动操作。在电动操作时，手/电动切换装置能自动脱开，恢复到电动操作位置。应合理地考虑锁定组件，以保证安全操作电动装置。

4. 15. 电动执行机构本体应配有开、关、停旋钮，以实现就地开、关、停操作。在本体上应配有就地/远控/设定转换旋钮，可实现就地/远程控制切换，以及在就地可免开盖对行程、力矩、远程控制方式等参数进行设置，并有相应的全开、全关、电源 LED 指示灯。

4. 16. 电动执行机构应具有每次通电后的自动巡检功能、断电液晶显示功能、运行数据记录和导出功能、输出接电组态功能，以使设备正常工作。同时智能型执行机构应具有实时时钟，时钟可免开盖设置，能对各种操作、状态变化、故障等事件进行实时的数据记录，所记录各种数据及事件均可通过手持设备直观读出、显示、导出和打印。

4. 17. 执行机构的外部供电电源接口及外部通讯接口应设置浪涌保护器。供电电源接口及外部通讯接口应具有较强的抗电磁干扰能力，应通过授权实验室的 EMC 电磁兼容性测试并提供检测报告。

4. 18. 所提供的执行机构应在不锈钢铭牌上打上出厂编号，设备型号和设备名称，铭牌应固定牢靠。

4. 19. 执行机构应配置就地接线盒和插接件，接线盒的接线形式应牢固可靠、方便检修，并使用可靠的密封结构来防止湿气进入执行机构内部。应至少设有 3 个电缆连接的入口，未用的接线口要用金属丝堵封闭。电缆入口和连接件都应符合标准要求。

4. 20. 电气部分的外壳的防护等级应不低于 IP67，并具有权威部门的认证。

4. 21. 电动执行机构与阀门的连接型式和尺寸应符合 GB 12222 和 GB 12223 的规定。

4. 22. 电动执行机构外表面应平整、光滑，不得有裂纹、毛刺及磕碰等影响外观质量的缺陷，表面涂漆层应附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污、压痕和其他机械损伤。紧固件不得松动，可动部件应灵活可靠。

4. 23. 电动执行机构接线部分应有接地螺钉及标志。

4. 24. 电动执行机构手动操作机构应有开关方向指示，宜为面向手轮顺时针为“关”，逆时针为“开”。

4. 25. 电动执行机构的一般电气技术要求应符合 GB/T 997. GB 755 和 GB/T 3797 要求，电动执行机构的电气接线应符合接线图的要求，布线光滑平整，固定牢固，导线不得开裂，绝缘层不得损伤。电动执行机构的动力电源和控制信号的进线应分开。

4. 26. 电动执行机构在空载下的噪声，用声级计计量应不大于声压级 75dB (A)。

4. 27. 手/电动切换机构应灵活可靠，电动时手轮不得转动(摩擦力带动除外)

4. 28. 电动执行机构的转矩控制部分应灵敏可靠，并能调整输出控制转矩的大小，控制转矩的重复精度应满足：多回转 $\leq \pm 7\%$ ，部分回转 $\leq \pm 10\%$ ，

4. 29. 电动执行机构的行程控制机构应灵敏可靠，控制输出轴的位置重复偏差应满足：多回转 $\leq \pm 5^\circ$ ，部分回转 $\leq \pm 1^\circ$ ，并应有调整“开”和“关”位置的标志。

4. 30. 开关型电动执行机构应能承受无故障 1 万次连续运行工作的寿命试验，调节型电动执行机构应能承受无故障 20 万次连续运行工作的寿命试验

(十二) 潜水泵

5. 5KW 潜水泵 100m³/h，H=9.5m。电机功率不得大于 5.5KW。

1. 形式

1) 潜水排污泵形式，采用立式、单级和可脱卸的无堵塞离心泵，泵轴与驱动潜水电机的轴为一个整体，潜水离心泵必须能输送原生污水。

2) 投标人提供的潜水离心泵应为成套装置，配备耦合装置、导杆（导轨）、吊链、潜水电缆（需保证在满足图纸设计井深及接入附近电柜的足够长度）、接线盒（IP68）等有效和安全运行所必需的附件。

3) 乙方应为潜水排污泵提供二块不锈钢材质的产品性能标牌，一块安装在潜水排污泵的泵体上，另一块作存档之用。

4) 泵的所有旋转零件（包括电动机）应在制造时进行静平衡试验，并进行动平衡试验，精度应至少达到 ISO1940/1G2.5 级的要求。装配后进行动平衡试验，精度应至少达到 ISO1940/1G6.3 级的要求。

2. 耦合

潜污泵出水法兰与出水耦合弯座为重力自动无刮擦性耦合，泵的出水端面与出水管弯座的耦合面应密封可靠，不接受任何耦合面密封件松动的设计。

3. 结构与形式

3.1 泵壳

1) 泵壳采用灰铸铁整体浇铸，其材料为 GG25 或以上，泵壳内表面光滑、无瑕疵，所有水流通过部分应设计成无锐角形式，以使流速和流向变化趋于平稳。通道的断面足够大，以使相应粒径的杂物能通过叶轮。泵壳要有足够的厚度来承受所有的载荷，包括要求的静水试验压力以及连续工作的最大压力。

2) 泵壳设计时要考虑到能够把叶轮从蜗壳中抽出。须提供蜗壳与出水弯座之间的耦合件以便水泵安装时能自动入座锁紧密封。

3) 每台泵壳都必须在制造车间进行静压试验，试验压力不得小于关闭水头的 2 倍（如特性曲线所示），试验时间应至少持续 10min。在这一试验压力下，泵的任一部分均不得有变形现象发生，或出现变形的迹象及其它缺陷。

3.2 泵叶轮

叶轮必须整体铸造，材料为 GG25 或以上。叶轮应做动平衡试验，动平衡精度不低于 G6.3 级，振动裂变不大于 0.45mm/s。叶轮为离心式叶轮，叶轮应具有无堵塞和无超负荷特性。叶轮结构合理、流道光滑，应具有通过直径小于吸水口的固体颗粒的能力，同时应能通过长纤维而不发生缠绕的能力。叶轮和泵轴之间采用键连接形式固定在轴。叶轮和轴必须采用内部锁定装置，以防叶轮在反转时发生松动现象。

1.3.3 泵轴

1) 泵轴和电机轴必须为整体结构，并与泵送的水流完全分开。轴材料采用高强度耐腐蚀不锈钢 ASTM420 或以上材质制造。

2) ★不接受带不锈钢轴套的碳钢主轴。

3.4 轴承

轴承采用终身免维护润滑型式。轴承的设计使用寿命大于 10 万小时。设计的轴承必须能够承受所有轴向和径向负荷，并完全与泵送的水流分开。轴承应选用 SKF、FAG、NSK 或具有同等品质的国际著名品牌。

3.5 泵的密封

1) 采用高质量机械密封系统，可以顺时针或逆时针转动，而不会带来不良后果。机械密封均采用耐腐蚀烧结碳化钨副或耐腐蚀烧结碳化硅副，介质酸碱度范围为 pH5~9。

2) 机械密封应该是免维护的, 润滑与被输送液体相隔离, 应能抵抗热冲击, 并具有良好紧急运行的特点。

3) 制造厂家应保证机械密封的使用寿命不低于 25000 小时。

3.6 电动机

1) 电动机应为三相鼠笼型感应电动机, 3 相 380V、50Hz、防护等级为 IP68、采用不低于 F 级绝缘。

2) 电机必须满足 24h 连续运转的使用要求, 并保证在 H-Q 曲线上任意一点工作时, 都不会发生过载。同时, 必要时在每小时至少启动 15 次, 启动间隔时间 $\leq 5\text{min}$ 的特殊情况下电机仍能正常工作。

3) 电机电缆进线的水密封设计是安全、完整的, 无论哪一种形式都必须避免任何泄漏的可能。

3.7 供电及控制电缆

电机电缆线应为乙丙烯橡胶绝缘, 动力电缆芯为铜线或镀锡铜线, 氯丁橡胶为电缆外套。潜水泵的电缆具体长度根据泵池的池深以及控制柜(或中转接线箱)位置确定, 投标商需负责对电缆长度予以余量考虑, 额外增加的长度不再单独计费。

动力电缆和控制信号电缆必须分开。动力电缆和控制信号电缆均需从潜污泵最上端的电机端盖引出, 电缆的布局位置不得对水泵运行及起吊造成不良影响。联接到控制柜的电缆端头应加装至少两道防护套, 防止水从电缆端头渗透进入电机内部。电缆联接到现场接线箱的接线端子上, 须长度足够并且留有余量。

3.8 电机保护装置

电机的定子绕组应具备温度超载传感器, 其分别嵌设在定子绕组的三只终端线圈上, 并配置热保护开关, 以便当温度超过制造厂家设定的温度时自动停机。在油箱内要设置渗漏传感器来测定漏油及渗水, 以防污水进入定子端线圈。

3.9 水泵监控装置

水泵监测系统应包括漏水、定子线圈超温、电机过载等保护措施, 并及时发出指示, 所有监控信号线接入控制柜内, 并能在柜门面板指示灯或水泵保护板上对监控信号予以体现。

3.10 泵附件

1) 泵附件包括自动耦合装置、双导杆(导轨)、导杆固定支架、导杆中间支撑件(根据图纸制作固定到池壁或出水立管的支撑件, 具体根据施工现场需求确定)、三角吊架等。

2) 泵底座安装在泵池底部, 并连接在出口管线上。导杆与底座相连, 作为导杆定位器。潜水泵被吊装到导杆定位器上, 沿着导杆下降, 自动与底座耦合, 水泵靠自身的重量与水泵底座联接并贴紧保证无泄漏。

3) 每台泵须配置吊泵用的三角形吊环。该吊环的大小和型式必须便于行车吊钩的吊装作业, 吊环上不得设置诸如电缆防拉拽固定装置之类的任何装置。吊环与泵的联接必须可靠、合理。

吊环平面通过出水口中心且垂直于泵的出水口端面。需在导杆（轨）上固定架左右两边各设置吊链挂钩、电缆挂钩。

4. 潜水排污泵执行标准

ISO9906/2 《泵验收试验规程》

ISO1940/1-73G6.3 《对刚性旋转机械的机械振动平衡要求》

GB/T4942.1-2006 《旋转电机外壳防护等级》

CJ/T12785-91 《潜水电泵试验方法》

GB50231-98 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》

GB50334-2002 《城市污水处理厂工程质量验收规范》

（十三）轴流泵

75KW 轴流泵 2200m³/h，H=9.1m，叶片安放角+4°；包含旧泵拆除及安装新泵，井筒进行更换。电机功率不得大于 75KW，井筒壁厚不得小于 8mm，其他尺寸详见招标图纸。

1. 签订合同前需提供所选用水泵的所有技术资料及特性曲线（流量、扬程、效率、功率、NPSHr），并能清楚地显示出额定工况点在曲线中的位置，确保符合工艺设计要求。

2. 潜水轴流泵的详细规定

潜水轴流泵的水力部件由水泵壳体、导叶、叶轮和耐磨环组成。水泵壳体的出水口应为轴向出水，出水口中心线应与电机中心线在同一轴线。为了确保流量稳定且没有垂直直流管内的涡旋、底部旋涡，水力部件应设计和制造成没有锐利的棱角。同时卖方应提供进水流道的尺寸，确保进出水流态的均匀以及防止涡流产生及水分流现象的井底相应设施。

潜水轴流泵须连续运行、间歇运行和长期停止状态后恢复运行，无故障运行时间应不低于 20000hr。

本项目所采购的潜水轴流泵均需能在设计的最低扬程工况下正常工作而不得发生震动、啸叫、过载等非正常现象。

★本项目所采购的潜水轴流泵应当适用于原生雨水环境，在前道格栅设备正常运行的情况下不因水中纤维状杂质在叶轮上的累积而发生堵塞。潜水轴流泵的电机动力冗余应当充足，即便在纤维缠绕的情况下亦不会因此发生电机过载故障。

★2.1 叶轮

叶轮设计应满足无堵塞的使用要求，叶轮在水力学设计上，应揉合正向推动力及离心力。

叶轮的流向线条设计应为渐变式，叶轮应为自清洁后掠式叶轮。

叶轮的设计应具有通过直径不小于 $\phi 100\text{mm}$ 固体颗粒及长纤维状杂质能力，确保叶轮在输送含杂质的雨水时产生堵塞。

叶轮应采用 AISI316 不锈钢或以上材料制造，并进行动平衡试验，动平衡精度应不低于 G6.3

级。

2.2 进水室

进水室应采用 GG25 或以上铸铁材料制造，表面应是光洁无任何铸造缺陷。

进水室近叶轮外周应装有易更换的耐磨环，耐磨环应是耐腐蚀高强度不锈钢材料制造，耐磨环在任何条件下都不应松动。

2.3 导叶体

导叶体材料应采用 GG25 或以上铸铁铸造，表面光洁，内流道的设计应能使液体及固体物质顺利平稳地通过。

导叶体应有足够的厚度以承受连续运行时产生的最大压力，所有壳体联接紧固件均采用耐腐蚀高强度不锈钢材料。

2.4 电机

电机应为三相鼠笼电机，3 相、380V、50HZ，防护等级 IP68，绝缘等级 H。电机的配置应保证在 H-Q 曲线上任一点工作时，都不会出现过载。

电机能每小时直接启动 10 次，电机启动电流应不超过 6 倍额定电流，并且定子绕组的平均温升不超过 80℃。定子应热压嵌入定子室，不能采用需在定子壳上钻孔的螺栓，销子及其他联结装置。

电机在采用变频器控制时应能满足安全稳定运行的要求，在变频运行下的电机应不少于 10% 的功率安全余量。

2.5 轴封

采用两个上下双重独立的高质量机械密封系统，可以顺时针或逆时针转动，而不会带来不良后果。机械密封均采用耐腐蚀烧结碳化钨/耐腐蚀烧结碳化硅，介质酸碱度范围为 PH6~9。

机械密封应该是免维护的，润滑与被输送液体相隔开，应能抵抗热冲击，并具有良好的紧急运行的特点。

制造厂家应保证机械密封的使用寿命不低于 25000 小时。

2.6 泵轴

泵轴和电机轴必须为整体结构，并与泵送的水流完全分开。轴材料采用 2Cr13 或以上材质制造。

★不接受带不锈钢轴套的碳钢主轴。

2.7 轴承

应采用高质量的终身润滑轴承，轴承使用寿命应不小于 100000 小时。轴承应选用 SKF 或具有同等品质的国际著名品牌。设计的轴承必须能够承受所有轴向和径向负荷。

2.8 电缆和电缆密封

电机应配有用于控制和动力水下电缆，每根电缆都有一个单独的进口，并进行可靠的密封。电缆应伸进接线室，并用可重复使用的橡胶密封件密封或使用树脂也可使用其他罐装密封材料密

封。

★动力电缆和信号电缆均采用铜芯线或镀锡铜芯线，禁止采用铝线等其他材质的电缆。

2.9 电机保护及监控装置

2.9.1 水泵监控装置

水泵监测装置至少应包括漏水、电机过热等指示，配置相应的传感器，在电机或水泵出现严重损坏前发出有关讯号。同时提供水泵综合保护器，用于安装在控制电柜中实现水泵的状态监控。

水泵综合保护器具有电机运行、电机内部的温度和泄漏等各种故障的信号指示面板，向 MCC 提供总报警触点（开关量信号）。水泵的各种故障报警应能在水泵保护器上直观体现，无需专业人员拆检信号线来确认故障原因。

2.9.2 泄漏传感器

在电机定子室与机械密封油室中提供一个探测液体泄漏的传感器，所有讯号都应分别监测并在水泵或电机出现严重损坏前分别发出报警讯号。

2.9.3 热保护

电机的每一项均由常闭型温度传感器保护，三个传感器应串联连接，这些传感器都应在摄氏 125℃时断开，可以与电机过载保护相连接，并接至控制柜，与控制柜连接。

2.10 磨损环

叶轮壳应带有耐磨损环体，材质不低于不锈钢 316，并与叶片保持有效的间隙。

2.11 井筒及井盖等安装附件

轴流泵需由投标人提供井筒、井盖（配自动排气阀）等附件。

井筒采用 AISI304 不锈钢材料制造，采用预埋件形式二次埋入固定。潜水泵在轴流筒内应定位可靠，牢固固定，水泵工作时不产生上下串动，不会与筒体座之间有任何转动和位移，各密封面均应密封可靠，水下电缆沿井筒作固定，不会漂移和缠绕。

井盖采用 AISI304 不锈钢材料制造，与混凝土采用不锈钢螺栓固定，井盖应设置潜水电缆固定与引出的接口，接口应密封，不等渗水。井盖上需附带自动排气阀

井筒的壁厚尺寸≥8mm

★3. 主要材料

叶轮	AISI316 不锈钢或以上
进水室	GG25 铸铁或以上
泵、电机壳体、导叶	GG25 铸铁或以上
主轴	2Cr13 或以上
机械密封	耐腐蚀烧结碳化钨/或碳化硅
吊链	AISI304 不锈钢

井筒	AISI304 不锈钢
预埋件及井盖	AISI304 不锈钢
紧固件	AISI304 不锈钢

4. 电气控制

潜水轴流泵的信号保护线无论在就地手动、自动状态下，均应提供(包括但不限于)水泵安全运行所必须的保护：

- 泄漏保护
- 电机温度保护
- 轴承温度保护
- 过载保护

须随泵提供水泵保护模块，用于安装在控制电柜中，同时负责电柜内的改造安装。

(十四) 闸阀

- (1) 提供的阀门均带有操作手轮，且手轮水平安装。
- (2) 闸阀设计制造时应考虑足够的强度和刚度，整体结构一次浇铸成形，外观光滑平整，需经过时效处理后再进行加工，以免出现变形导致破裂和渗漏。手轮上应有开关指示箭头，以满足调节要求。
- (3) 暗杆闸阀的传动螺纹位于阀体内部，在启闭过程中，阀杆只作旋转运动，带动闸板在阀体内升降运动，阀门全开时闸板完全升离流道，阀座底部采用全流道直通式设计。
- (4) 闸阀采用软密封形式，闸板为全部包裹高性能橡胶、整体热硫化成形，整体式铜螺母镶嵌其中。DN800 及以上口径闸阀允许采用硬密封形式。
- (5) 轴向密封采用三道“O”型适用于污水介质的优质橡胶密封圈，彻底消除漏水现象。在阀门处于任何开度、有水压且不断水的情况下均可轻易地更换“O”型密封圈。
- (6) 阀杆及销轴采用 2Cr13 或以上材质，阀杆螺母为铜合金。
- (7) 螺栓、螺母等紧固件采用不锈钢 304 材质。
- (8) 阀体、阀盖、采用球墨铸铁 QT450-10 材质。
- (9) 闸板采用球墨铸铁 QT450-10 包裹 EPDM 材质。
- (10) 阀体及阀盖内外表面采用环氧树脂粉体等耐腐蚀涂装。

(十五) 止回阀

本项目止回阀为原位替换，若尺寸与现状有差异，需投标人负责对管道进行局部改动，并安装到位。

- (1) 止回阀设计制造时应考虑足够的强度和刚度，整体结构一次浇铸成形，外观光滑平整，

需经过时效处理后再进行加工，以免出现变形导致破裂和渗漏。

（2）采用全流面积式设计。止回阀打开时，阀板应能与水流方向呈平行位置。

（3）密封圈采用倾斜设计，关闭时间短，减少水锤压力。阀体及阀盖内外表面采用环氧树脂粉体等防腐涂装。

（4）止回阀主要由阀体、阀盖、阀瓣三种零件组成。阀瓣采用丁晴橡胶与钢板经高温压制而成。阀体、阀盖采用球墨铸铁 QT450-10 材质。所有螺栓紧固件均采用不锈钢 304 材质。销轴采用 2Cr13 材质。阀体、阀盖、阀瓣和销轴等部件需保证互换性。

第六章 投标文件格式

封面

 (项目名称及标段) 货物招标

投 标 文 件

项目编号:

招标编号:

投标人（盖章）: _____

日期: _____年____月____日

目 录

- 1.投标函
- 2.法定代表人身份证明
- 3.授权委托书
- 4.联合体协议书（如有）
- 5.投标报价汇总表
- 6.商务及技术条款偏差表
- 7.制造商专项授权书
- 8.制造商资格声明
- 9.投标人基本情况
10. 近年经会计师事务所审计的财务审计报告和财务报表
- 11.国家实行强制性认证的证书、生产许可证
- 12.ISO 质量管理体系认证证书
13. 安装资质证书
14. 企业业绩、项目负责人业绩
15. 技术参数响应表
16. 技术规格书
17. 货物的制造、安装及验收标准
18. 货物包装和运输方案
19. 投标货物的安装、调试等方案
20. 投标货物技术支持资料
21. 售后服务
22. 中小企业声明函
23. 其他资料

1. 投标函

投 标 函

_____(招标人)_____:

1.我方已仔细研究了_____ (项目名称及标段) 货物招标文件的全部内容, 愿意以人民币(大写) _____ (¥_____) 元的投标总报价, 以_____(交货期或交付使用期)_____, 并将按招标文件的规定履行合同责任和义务, 实现工程目的。

2.我方承诺投标文件的投标有效期符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.3.1 项的规定, 在投标有效期内撤销投标文件的, 自愿承担招标文件和法律规定的责任。

3.如果我方中标, 将派出_____ (姓名) 作为本项目的项目负责人。

4.如我方中标:

(1) 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你方签订合同。

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约保证金。

(4) 我方将严格履行本投标文件中的全部承诺和责任, 并遵守招标文件中对投标人的所有规定。

5.我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6.我方承诺在本次投标过程中无弄虚作假和串通投标等违法、违规行为, 并愿意承担因弄虚作假和串通投标所引起的一切法律责任。

7. _____ (其他补充说明)。

投标人(公章):

法定代表人或授权委托人(签字或印章):

日 期:

2. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人： _____
单位性质： _____
地 址： _____
成立时间： _____年_____月_____日
经营期限： _____
姓 名： _____ 性 别： _____
年 龄： _____ 职 务： _____
系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人： _____（盖单位公章）
_____年_____月_____日

3. 授权委托书

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）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_____（项目名称及标段）_____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。

附：法定代表人身份证明

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或印章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____

身份证号码：_____（附身份证复印件）

委托代理人联系电话：_____

_____年_____月_____日

4. 共同投标协议

本次招标不接受联合体投标

5. 投标报价汇总表

投标报价汇总表

项目名称	
项目编号	
投标报价	大写：_____ 小写：_____

投标人（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

5.1 货物分项报价表

货物分项报价表

项目名称： 市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务

标段编号：

序号	名称	技术要求	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	PLC 主站	含 CPU 和网络模块。具备 IO 扫描功能，可配置扫描通道与其他 PLC 进行数据交换。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接	套	1		
2	PLC 采集柜	用于城北污水厂、深水江边污水厂进出水数据采集。每套含：增加采集数据信号分配器，敷设信号线，28 点 DI 输入，20 点 DO 输出，4 路 AI 输入，自带以太网口，支持 ModbusTCP 通讯协议。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接	套	2		
3	分体式超声波液位计	含电源仪表箱，量程 10 米，线缆 10 米。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	3		
4	全金属翻斗式雨量计	供电：5-24V DC，测量范围：0-4mm/min, 分辨率：0.2mm。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	15		
5	多功能电力仪表	电压：380V；具备 RS485 接口，支持 Modbus-rtu 协议，配套电流互感器。负责与现有 SCADA 及管理平台上位程序对接，含 PLC 下位、上位程序（报表及曲线）的开发。	套	24		

序号	名称	技术要求	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
6	智能门禁一体机	嵌入式 Linux 操作系统。7 英寸触摸屏显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024。支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块	套	2		
7	泵站大门改造	多棱泵站大门更换为不锈钢 304 材质，大门尺寸 5m*2.4m	套	1		
8	新建水质仪表间（集装箱）	彩钢瓦带保温层。外形尺寸 3 米*6 米，内净高 2.7 米。顶部设 2 只 40w 日光灯，开关设置在门边，高度 1.5 米。内部设 2 匹挂机 1 只，标高 2 米活动板房安装有 2 扇窗（单窗面积不小于 1.5 平方米）及 1 扇门（一体式门框，门宽 0.8 米，高 2 米），门及窗的位置按甲方要求。	套	1		
9	液位监控一体机	一体化设计：主机内置雷达水位传感器、压力水位传感器、摄像模组、补光灯模组； 水位量程：量程 0~10m； 水位分辨率：1mm； 水位精度：±3mm； 通讯方式：4G 网络； 视频要求：分辨率不低于 1080P，视频协议符合 GB/T 28181；单电池拍摄时长不少于 300min。 需完成液位一体机的安装调试，配合完成数据接入工作，含 2 年的电池与流量。 唤醒时间：不超过 2 分钟	台	2		

序号	名称	技术要求	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
10	积水哨兵	测量方式：电极+压力 量程：标准 5 米（可定制最大 10 米） 测量精度：±5mm。 分辨率：1mm。 通信方式：4G、Lora 工作电压：3.7V DC 工作电流：小于等于 300 μA 防水等级：IP68	台	10		
11	水尺	尺寸：高 2.3 米、宽 0.25 米、厚 2mm。 底漆：环氧底漆 面漆：喷涂哑光型的环氧厚浆型防腐面漆或哑光氟碳面漆 采用不锈钢材质，满足防腐抗蚀要求，符合 GB/T 16311-2024《道路交通标线质量要求和检测方法》	台	30		
12	串口服务器、5G 路由器（含通讯卡）	RS485 数据输入，数据协议 Modbus。输出接口为网口，转换协议为 Modbus TCP 协议	只	1		
13	井下液位计电池	长度 99.7mm、宽度 92.4mm、高度 197.5mm 7.2V，防爆，228Ah。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	40		
14	井下液位计 10 米传感器	长度 150mm 量程分：10 米，分辨率 0.001 米，军工接头。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	10		
15	井下液位计通讯模块	THWater 产品通用，2G、4G 通用，三网通用。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	40		
16	井下液位计射频天线	433 及 GSM 天线、频段通用。 须适配原井下 TWP 液位计。	只	25		

序号	名称	技术要求	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
17	井下摄像机	传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS 像素: 400 万 最大分辨率: 2560×1440 光学变倍: 25 倍 OSD 信息叠加: 通道; 时间; 预置点; 云台坐标; 变倍; 地理位置; 图片 音频输入: 1 路 (LINE IN; 白色插座) 音频输出: 1 路 (LINE OUT; 白色插座) 供电方式: DC12V/1A 防护等级: TVS 2000V 防雷、防浪涌 和防突波保护	只	1		
18	应用支撑节点	中央处理器: 1. 核心与线程: 不低于 16 核心 32 线程, 2. 频率表现: 基频 $\geq$ 4.5GHz, 睿频 $\geq$ 5.6GHz; 缓存配置: 三级缓存容量 $\geq$ 30MB, 3. 缓存配置: 三级缓存容量 $\geq$ 30MB, 4. 功耗: TDP $\geq$ 100w 图形处理器: 1. 核心架构: 基础频率 $\geq$ 2.30GHz, 2. 显存配置: 显存 $\geq$ 16GB, 位宽 $\geq$ 256bits 3. 综合适配性: 适应 GPU 加速计算场景 RAM: 1. 频率规格: 基础频率 $\geq$ 4800MHz 2. 容量规格: 单条 $\geq$ 16GB, 支持多通道组合扩容 3. 双倍数据速率 $\geq$ DDR4 存储设备: 1. 数量与容量: 总存储容量 $\geq$ 4TB, 支持多硬盘协同工作 2. 接口协议: 采用 NVMe 协议 (非 SATA), 兼容 PCIe4.0 及以上标准 3. 核心性能: 读取速度 $\geq$ 3500MB/s, 写入速度 $\geq$ 3000MB/s	台	1		

序号	名称	技术要求	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
19	监测站综合布线	1、86 盒 26 个；2、单口网络面板 26 个；3、面板网络模块 26 个；4、六类网线 3200 米；5、PVC 线槽 90 米；6、48 口千兆 POE 交换机 1 台；7、无线 Wifi4 台；8、其他辅材 1 批	项	1		
20	青龙苑电动应急闸门	SYZ-1800，包含旧件拆除及更新安装新闸门，孔底标高-0.6m，启闭机所在地坪标高 4.20m	只	1		
21	青洋立交泵站潜水泵	参考功率 5.5KW，参考流量 100m ³ /h，H=9.5m；包含旧泵拆除及安装新泵	台	2		
22	青洋立交泵站轴流泵	参考功率 75KW，参考流量 2200m ³ /h，H=9.1m，叶片安放角+4°；包含旧泵拆除及安装新泵，井筒进行更换。	台	2		
23	青洋立交泵站闸阀	DN200，包含旧件拆除及新设备安装	台	2		
24	青洋立交泵站止回阀	DN200，包含旧件拆除及新设备安装	台	2		
合计		人民币大写： 元 人民币小写： 元				

投标人(公章)：

法人代表或授权委托人（签字或印章）：

日 期： 年 月 日

★注：除轴流泵使用投标人投标文件提供的品牌外，其它设备推荐品牌可以在投标时明确所选的厂家品牌，也可以在投标时承诺使用招标人推荐的厂家品牌的产品，并承诺在收到中标通知书 1 周内以书面形式向招标人明确合同中的设备品牌。如投标人拟在设备推荐品牌外自行选择品牌，需按《投标人须知前附表》相关规定执行。

1、包括但不限于招标文件及其基本技术要求范围内相应设备制造前的准备（包

括现场踏勘、技术核对等）、设备、技术资料、设计、制造、检验、包装、技术资料、发货、运输、装卸至现场指定地点、安装调试、技术指导培训、质保期及维保服务和招标文件所要求的相关服务等全部内容。

2、如投标单位的最终报价明显低于成本价,涉嫌恶性竞争,扰乱市场秩序的,投标单位将自行承担由此而产生的任何法律责任。

6. 商务及技术条款偏差表

商务及技术条款偏差表

项目名称：

标段名称：

序号	招标文件 条目号	招标文件的 商务、技术条款	投标文件的 商务、技术条款	偏差说明

注：投标人必须对招标文件的主要商务及技术条款（如供货期、付款方式、履约保证、质保期等）

逐条填写。投标人保证：除商务及技术条款偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

授权委托人（签字）： _____

日 期： _____

7. 制造商专项授权书

制造商专项授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。

兹授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____

（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____

（货物名称）进行_____（标段名称）投标活动。我单位同意按照中标合同

供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位公章） 制造商名称：_____（盖单位公章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

8. 制造商资格声明

制造商资格声明

1. 名称及概况：

(1) 制造商名称：_____

(2) 总部地址：_____

电话及传真号码：_____

(3) 成立和/或注册日期：_____

(4) 实收资本：_____

(5) 法定代表人：_____

(6) 制造商在____(地区)的代表的姓名和地址（如有的话）：

2. (1) 关于制造投标货物的设施及其他情况：

工厂名称地址：_____

生产内容：_____

年生产能力：_____

职工人数：_____

(2) 本制造商不生产，而需从其他制造商购买的主要零部件：

制造商名称和地址：_____

主要零部件：_____

3. 本制造商生产投标货物的经验（包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等）：

4. 近__年财务状况（____年__月__日到____年__月__日止）

5. 近__年投标货物类似业绩：

____（买方名称和地址）、____（项目名称和地址）、____（货物数量）、____（合同签订时间）、____（合同价格）、____（履行状况）____

.....

6. 近____年发生的诉讼及仲裁情况

7. 易损件供应商的名称和地址：

部件名称：_____

供应商：_____

8. 有关开户银行的名称和地址：_____

9. 制造商所属的集团公司（如有的话）：_____

10. 其他情况：_____

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示证明文件。

制造商名称：_____

签字人名称和职务：_____

签字人签字或盖章：_____

签字日期：_____

传真：_____

电话：_____

电子邮件：_____

说明：

1. 投标人编制投标文件时，应将（投标人须知前附表 3.1.1 款规定的材料）作为本节的附件。

9. 投标人基本情况

投标人基本情况

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
联系方式	联系人		电 话	
	网 址		传 真	
法定代表人 (单位负责人)	姓 名		电 话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标货物制造商名称				
投标人须知要求投标货物制造商需具有的资质证书				
备注				

投标人为轴流泵制造商的需提供：

①具有有效的法人营业执照；

投标人为轴流泵代理商的需提供：

①具有有效的法人营业执照；

②所投品牌的轴流泵制造商授予代理商对本次项目投标的《制造商专项授权书》。

10. 近年经会计师事务所审计的财务审计报告和财务报表

本次招标不需要提供

11. 国家实行强制性认证的证书、生产许可证

本次招标不需要提供

12. ISO 质量管理体系认证证书

本次招标不需要提供

13. 安装资质证书

本次招标不需要提供

14. 企业业绩、项目负责人的业绩

业绩资料

企业近年完成的类似项目情况					
序号	标段名称	买方名称	合同价	合同时间	履约情况
项目负责人近年完成的类似项目情况					
序号	标段名称	买方名称	合同价	合同时间	履约情况

说明：业绩资料应按照投标人须知和评标办法评审项目的相关要求填写并后附相关材料。

15. 技术参数响应表

技术参数响应表

标段号：

技术参数及要求	招标要求	投标响应	备注

注：投标人应按招标文件要求的品目号分别填写，逐点应答。

16. 技术规格书

技术规格书

1. 作为投标文件的一部分，投标人必须提供所供应的货物和服务是合格的，并符合招标文件规定的证明文件。

2. 证明货物或服务是合格的文件有：

(1) 货物的质量保证资料；

(2) 货物的主要技术数据和性能特征的详细描述；根据招标货物的要求，除按招标文件第六章（投标文件格式）规定的表格外，还可用文字说明投标货物对该要求的适应性。

(3) 安装要求以及货物拆装和维修时所需的特殊工具。

(4) 招标货物的要求和质量标准等。如果投标人对招标的货物有建议时，只能在对招标文件完全应答的基础上，另行提出自己的替代方案。

17. 货物的制造、安装及验收标准

/

18. 货物包装和运输方案

/

19. 投标货物的安装、调试等方案

/

20. 投标货物技术支持资料

（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）

21. 售后服务

本次招标不需要提供

22. 中小企业声明函

本次招标不需要提供

23. 其他资料

投标人信用承诺书

本单位及法定代表人，清楚知晓并参与本项目的招投标活动，并作出承诺如下：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法依规参与本项目招投标活动。

二、严格按照本次招标文件中的投标人资格要求提供相应投标资料，并在江苏省公共资源交易经营主体信息库中录入的所有企业信息和上传的企业资料都是真实、有效、准确且合法的，没有弄虚作假的情形。

三、在参与本项目招标投标活动中，不存在任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为。

四、在参与本项目招投标活动中，投标人或项目负责人均未列入失信被执行人名单。

五、正确履行法律法规规定的投标人权利和义务，遵纪守法，清正廉洁，不徇私枉法，服从建设等行政主管部门监管，接受社会监督。

六、以上承诺是本单位及法定代表人真实意思的表示。若有违背上述承诺，存在违法违规、弄虚作假情形的，本单位及法定代表人自愿接受招标人否决本单位的投标资格或中标结果，承担相应法律责任，接受相应的行政处罚、失信惩戒。

本承诺书一经签订即作为中标合同的组成部分，对本单位参与本项目招投标活动的行为具有法律约束力。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或印章）

日期：_____年_____月_____日

项目负责人委托书

致：常州市城市排水有限公司

我单位____（投标人名称）____拟派姓名：____（身份证号：____，联系手机号：____）为市区雨污水系统提升优化工程-排涝监测与控制系统所需设备及相关服务的项目负责人。

附：项目负责人身份证正、反面复印件并加盖公章。

投标人(公章)：

法定代表人或代理人（签字）：

日期： 年 月 日

投标人数字证书(CA)相关材料

（详见第二章投标人须知-投标人须知前附表 3.1.1，或第三章评标办法-评标办法前附表 2.1.1 其他材料）