

项目编号：310151000250620118534-51253032

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪 控设备

公 开 招 标 文 件

采购人：上海市崇明区市容环境卫生管理中心

代理机构：上海卓引建设工程咨询有限公司

2025年06月20日

2025年06月20日

目录

招标公告	1
第一章：投标人须知前附表	4
第二章：投标人须知	12
第三章：政府采购主要政策	25
第四章：合同条款	26
第五章：项目采购需求	45
第六章：评标方法与程序	36
第七章：附件（投标文件格式）	42

招标公告

项目概况：

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网（云采交易平台）获取招标文件，并于 **2025-07-11 09:15:00** 前递交投标文件。

一、项目概况：

项目编号：**310151000250620118534-51253032**

项目名称：**新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备**

预算金额（元）：**1629900.00 元**

最高限价（元）：包 1-1622900.00 元

采购需求：

包名称：新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备

简要规格描述或项目基本情况介绍、用途：庙镇建筑垃圾分拣中转站工程自动控制系统的提供、安装、调试及开车指导，包括现场控制站(PLC)与中央控制室以及现场控制站之间的通信专用光缆、线缆的提供及敷设，部分检测仪表、设备或现场控制柜与现场控制站之间控制信号电缆、总线电缆的提供及敷设，自动控制系统的提供、安装、调试，视频监控系统的提供、安装、调试和提供售后服务等。（详见采购需求）

合同履行期限时间：合同签订后 15 天内完成提资，具备进场条件后 60 天内完成安装调试，本项目质保期两年。

本项目不允许联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行政府采购扶持中小企业、促进残疾人就业，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业；
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
 - 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

- 3、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 4、投标人若为福利企业，（沪财库〔2009〕19号）的规定，在同等条件下优先采购福利企业的产品和服务。福利企业是指经县级以上人民政府民政部门认定，并获得福利企业证书的企业；
- 5、投标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，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标；
- 6、为采购项目提供咨询、设计或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；
- 7、法人依法设立的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动；
- 8、本项目**不允许**联合体投标；
- 9、本项目为专门面向中小企业采购。中小企业则应当按照规定在投标标书中提供《中小企业声明函》。

三、获取招标文件

报名时间：2025-06-21 至 2025-06-30 上午 00:00:00~12:00:00 至 下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间：2025-07-11 09:15:00

投标地点：上海市崇明区城桥镇翠竹路 1501 号行政服务中心 4 楼开标室（具体会议室详见当天开标室大屏幕），投标人应派授权代表出席开标会议。

开标时间：2025-07-11 09:15:00

开标地点：线上在上海市政府采购网开标，线下开标地点为上海市崇明区城桥镇翠竹路 1501 号行政服务中心 4 楼开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

六、其他补充事宜

1、按上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。供应商应根据有关规定和要求执行，在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

2、供应商应在响应截止时间前尽早加密上传响应文件，并及时查看签收情况，以免因临近响应截止时间上传造成招标代理无法在开标前完成签收的情形。

未签收的响应文件视为投标未完成。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、招标人信息

名称：上海市崇明区市容环境卫生管理中心

地址：上海市崇明区城桥镇人民路138号B楼

联系人：丁老师

联系方式：2025年06月20日

2、招标代理机构信息：

名称：上海卓引建设工程咨询有限公司

地址：上海市闵行区沪闵路7866弄莲花国际广场2号楼606室

联系方式：13774351087

3、项目联系方式

项目联系人：俞丽瑾

联系方式：13774351087

第一章：投标人须知前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	名称	内容
1	项目名称	新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备
2	采购人	名 称：上海市崇明区市容环境卫生管理中心 地址：上海市崇明区城桥镇人民路 138 号 B 楼 联系方式：021-59612950
3	分散采购代理机构	采购代理机构名称：上海卓引建设工程咨询有限公司 采购代理机构地址：上海市闵行区沪闵路 7866 弄莲花国际广场 2 号楼 606 室 采购代理机构电话：13774351087 采购代理机构联系人：俞丽瑾
4	项目预算	本项目采购预算及最高投标限价为 包 1-1622900.00 元 人民币，超过最高投标限价的投标不予接受。
5	投标报价	（1）投标报价为 DDP 报价，即供应商为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，详见采购需求和合同【注：供应商可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）】 （2）供应商须提供本项目的具体实施方案，包括拟投入本项目的专业技术队伍构成、服务承诺、应急故障处理方法等。 （3）本次新建庙镇建筑垃圾分拣中转站污水处理系统招标项目为新建庙镇建筑垃圾分拣中转站的施工总承包内的暂估价招标，上海邗德环境工程有限公司（原名为：上海红阳环境工程有限公司）为施工总承包单位。总承包单位对分包单位有照管等配合义务，投标人应根据自身工程经验充分考虑需要总承包单位配合的事项，可能会发生的费用应包含在本项目投标总价中。
6	澄清和答疑	对采购文件提出澄清问题的截止时间：采购机构定于 2025-06-30 16:00 （即澄清截止期）前接受供应商的书面澄清申请，疑问加盖供应商公章送至：上海市闵行区沪闵路 7866 弄莲花国际广场 2 号楼 606 室。澄清、补充与修改的方式，均按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的相关规定执行，并注意查收采购机构以邮件形式发放的澄清文件。潜在供应商 如发现招标文件及其评审办法中存在含糊不清、相互矛盾、多种含义以及歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请在提问截止日前向采购人或采购代理机构书面反映，并将加盖公章的疑问函原件送至采购代理机构。若未在规定时间内提交疑问函或无疑问函，则视为对招标文件无疑问。
7	投标保证金	■不收取 □收取 金额：人民币/万元 户名： 账号： 开户银行： 付款方式：投标保证金应当以支票、银行汇票、银行汇款或者银行保函等形式提

		交（如为银行保函，银行保函申请人与被保证人须一致，保证人与本保函开函银行须一致，借用他人授信额度的或通过银行保证业务内部委托开具的保函均视为未按招标文件要求提交投标保证金。开具保函时的项目名称应按照项目名称命名）。投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。 投标保证金有效期：应至少能覆盖投标有效期（即其有效期的起始时间应不晚于投标截止日，其有效期的届满日应不早于投标有效期的届满之日）。
8	投标有效期	开标后 90 天。
9	踏勘现场、答疑会	不组织
10	答疑与澄清	供应商如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第 7 个工作日内，以书面形式向招标人提出，逾期不予受理。
11	是否允许采购进口产品：	不允许进口产品 具体要求详见第四章采购需求各标项的对应内容。
12	是否允许转包与分包	转包：否 分包：否
13	是否接受联合体投标	不允许 如接受联合体投标的请提供联合体协议书。
14	是否现场踏勘	不组织现场踏勘 具体要求详见第四章采购需求各标项的对应内容。
15	是否提供演示	不进行演示 系统演示具体要求详见第四章采购需求各标项的对应内容。
16	是否提供样品	不要求提供样品 具体要求详见第五章采购需求各标项的对应内容。
17	投标文件电子文件提交	1、由供应商在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。 2、投标网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn
18	评标办法	由评标委员会成员各自对每个有效供应商的投标文件进行独立评分。汇总每个供应商的得分，按照每个供应商最终所得总分的高低依次排名。推荐得分最高的为中标候选人。
	评标委员会推荐中标人	☒ 是，推荐中标候选人数量：3 ☐ 否
19	投标截止期	2025-07-11 09:15:00
20	开标时间和地点网址	1、开标时间：2025-07-11 09:15:00 2、开标网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn) 3、开标地点：上海市崇明区城桥镇翠竹路 1501 号行政服务中心 4 楼开标室（具

		体会议室详见当天开标室大屏幕)
21	开标时所需携带材料	1、现场参加投标的投标单位人员应单独携带与投标文件一致的身份证明文件（如系法定代表人/单位负责人被授权人，应提供法定代表人证明/单位负责人授权委托书及相应身份证的原件）。 3、开标现场招标代理不提供上网网络（WIFI），请自带无线上网卡及可无线上网的笔记本（笔记本电脑应提前确认是否浏览器设置、CA 证书管理器下载等，确保和 CA 证书匹配可以正常登陆上海政府采购网）。 4、投标人可提供纸质版投标文件正本一份，副本四份并密封，并在密封处盖章。纸质版仅供备查使用，评审以上海市政府采购网上的电子版为准
21	政策功能	（1）中小企业： 1) 中小企业参加本项目采购活动的，应当提供《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46 号）规定的《中小企业声明函》； 注：未提供上述所列对应材料的投标人，以及未按招标文件要求所划的所属行业填写或填写错误的，一律不予享受中小企业扶持政策。 2) 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 11%的扣除（货物和服务采购项目）或 3%的扣除（工程项目），用扣除后的价格参与评审。（供应商若为小型、微型企业，必须按照规定提供真实、完整、准确的《中小企业声明函》，未提供或提供内容不全的，则不享受价格折扣优惠。） 3) 本项目中小企业分类按照“工业”划分 4) 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。 5) 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业，享受 10%价格扣除优惠。投标人与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的，不属于中小企业。 6) 如接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，给予联合体 4%的价格扣除，须在投标文件中提供联合体协议或分包意向协议（须包含小型、微型企业的协议合同份额）。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。 7) 符合财库[2017]141 号文件第一条规定的残疾人福利性单位，在政府采购活动中视同为小型、微型企业，享受价格扣除政策（11%报价扣除）。相关残疾人福利性单位应在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（详见“第六章投标文件格式附件”）。 8) 根据财库[2014]68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策（11%报价扣除），并在投标文件中提供

		由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。 9) 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。 10) 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不适用《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。 11) 监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。 （2）优先采购节能环保产品政策：在技术、服务等指标同等条件下，对财政部财库〔2019〕18 号和财政部财库〔2019〕19 号文公布的节能环保产品品目清单中的产品实行优先采购；对节能产品品目清单中以“★”标注的产品，实行强制采购。供应商须提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书方能享受优先采购或强制采购政策，否则其投标将作为无效标处理。。 （3）强制性产品认证管理规定：根据市场监管总局、国家认监委最新公告及通知（中国国家认证认可监督管理委员会官网 http://www.cnca.gov.cn），若采购产品为《强制性产品认证管理规定》目录内的产品，供应商应承诺提供具有强制性产品认证证书的产品，否则其投标将作为无效标处理。且若成交，供货时须附上 3C 产品认证证书。
22	政府采购法二十二条要求	供应商应提供下列材料，以证明其具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件： （一）法人或者其他组织的营业执照等证明文件： 1. 提供企业营业执照（企业法人单位提供）或事业单位法人证书副本（事业法人单位提供）或其他性质单位组织或自然人的合法证明材料； 2. 法定代表人直接参与投标的应提供法定代表人身份证明书及身份证；委托授权人参与投标的应提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。 （二）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料： 提供按第 7 章响应文件格式提供的《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》原件加盖公章。 （三）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料； （四）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（说明：首次响应文件提交截止日前 3 年内供应商的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时，应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额）； （五）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料： 1. 提供供应商书面声明，承诺未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”相关规定； 2. 企业相关证书
	合同形式	☒ 单价合同 ☐ 总价合同
23	履约保证金	☒ 不提供 ☐ 提供 履约保证金的形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等

		非现金形式提交 履约担保的金额：___/_____ 履约担保提交的时间：___/____/____
24	代理服务费 等费用	☐ 响应总价包含代理服务费。中标人在接受中标通知书的同时需向招标代理一次性付清代理服务费，计算方式按照《招标代理服务收费管理暂行办法（计价格[2002]1980号）》计算。 ☒ 响应总价不包含代理服务费。由采购人按照代理合同的约定向采购代理机构支付相应费用。

电子投标特别提醒

一、 注册登记与安全认证

为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在电子采购平台上注册登记并获得账号和密码。采购人、供应商、采购代理机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。

使用电子采购平台采购的项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

二、 网上投标培训

网上投标培训详见网站通知。请投标人代表可先查看网上投标视频演示，如有操作问题，再参加培训会议。

由于投标人操作失误、网站系统故障等技术性问题导致的投标失败或者招标失败，招标方概不负责。

三、 采购文件下载

供应商应自行配备网络终端，并确保网络终端的运行稳定与安全。供应商登陆“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>），在电子政府采购平台下载并保存采购文件，投标邀请函要求供应商在下载采购文件前进行报名登记，并查验资格证明文件的，供应商应当按照投标邀请函的要求先行登记后下载采购文件。

四、 采购文件澄清、补充与修改

采购人和采购代理机构可以依法对采购文件进行澄清、补充与修改，澄清、补充与修改的文件应在电子采购平台上公告，并通过电子采购平台发送至已下载采购文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载采购文件的供应商。

五、 投标文件的编制、加密和上传

供应商下载采购文件后，应使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制投标文件。

投标人应按照采购文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考采购文件有关格式。

如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。招标方认为必要时，可以要求投标人提供商务文书和法律文书原件进行核对，投标人必须按时提供。否则，视作投标人放弃潜在中标资格并对该投标人进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。

供应商和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止前，供应商通过投标工具使用

数字证书对投标文件加密后上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。

由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的，由供应商自行承担
责任。

六、网上投标

（1）登入招投标系统：投标人用上海市电子签名认证证书（CA 证书）登陆上海政府采购网上
投标系统。

（2）填写网上投标文件：投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，在投标截止时间
前按照网上投标系统和采购文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以
选择要参与的包件进行投标。投标人用上海市电子签名认证证书对填写内容加密后上传到投标系统。

（3）正式投标：投标人填写好所有投标内容后，须在网上投标截止时间前通过上海市电子签名
认证证书在网上投标系统中递交投标文件，并下载投标回执。对于有多个包件的招标项目，需要对
每个包件分别进行投标。只有投标状态显示为“正式投标”才是有效投标。

七、投标截止

投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。

投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

八、开标

参加开标会议。在根据采购文件规定的要求完成网上投标文件网上提交后，按照采购文件规定
的时间和地点，投标人的法定代表人或其授权的投标代表携带要求的材料及设备（笔记本电脑、无
线网卡、电子签名认证证书）出席开标会议。

未按照采购文件规定的的时间和地点出席开标会议的，视作投标人主动放弃投标。

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

九、投标文件解密

投标截止、电子采购平台显示开标后，由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。
投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。

投标人因自身原因未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

十、开标记录的确认

投标文件解密后，电子采购平台根据上海市政府采购信息管理平台投标工具投标客户端《开标
一览表》的内容自动汇总生成开标记录表。投标人对开标记录进行确认。

十一、其他

本项目按规定通过上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统（以下简称电子招标系统）实

施招标，投标人须按照该系统的设置要求对本项目进行电子投标。

本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果，本中心不承担责任：

- 1、因电子采购平台是由市财政局建设、维护和管理，故电子招标系统发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。
- 2、本中心以外的单位或个人在电子招标系统中的不当操作对本项目产生的影响。
- 3、电子招标系统的程序设置对本项目产生的影响。
- 4、其他无法预计或不可抗拒的因素。

投标人参加本项目投标即被视作同意上述免责内容。

十二、电子投标软件平台帮助电话

提供工作日 8:30-12:00，13:30-18:00 的热线咨询服务

服务热线：400-881-7190

第二章：投标人须知

一、总则

1. 概述

1. 1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1. 2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1. 3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1. 4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1. 5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2. 定义

2. 1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2. 2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。

2. 3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包括但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。

2. 4 “相关服务”包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2. 5 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。

2. 6 “招标代理机构”系指上海卓引建设工程咨询有限公司。

2. 7 “投标人”系指根据规定可以下载招标文件、并向招标人提交投标文件的供应商。但单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2. 8 “中标人”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

2. 9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

2. 10 “项目级响应条款”系指该条款对本项目下所有包件内容都有效。

2. 11 “包级别响应条款”系指该条款仅对相应包件内容有效。

2. 12 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

2. 13 “资金来源”系指招标人已经获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的预算款项（包括财政性资金和自筹资金）。

2. 14 “评标委员会”是依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定组建，依法履行评审采购活动职责的评审成员。

2. 15 “星号条款”指注有“★”标志的条款，星号条款为不允许偏离的实质性要求和条件的条款，对其中任意一项的偏离或不符合或缺失即按未实质性响应招标文件要求，做无效投标处理。星号条款的下一级条款（无论是否加注“★”标志）仍为星号条款。

3. 合格的投标人

3. 1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3. 2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩及企业认证必须为本法人所拥有。

3. 3 被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内的供应商不得参加本采购项目的投标。

3. 4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3. 5 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3. 6 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 合格的货物或服务

4. 1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4. 2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

4. 3 需求说明书要求提供有关货物的，投标人应当说明投标货物的来源地，并按照《项目采购需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

4. 4 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，并且其质量完全符合国家或行业标准。

5. 投标费用

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

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招标投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关

信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此不承担任何责任。

7. 询问与质疑

7. 1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7. 2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。

7. 3 质疑书应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，以便于有关单位调查、答复和处理。

7. 4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7. 5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8. 1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8. 2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《采购需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《采购需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10. 1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标人须知前附表

- (2) 投标邀请（招标公告）
- (3) 投标人须知
- (4) 政府采购主要政策
- (5) 合同条款
- (6) 投标人资格条件和招标要求
- (7) 评标方法与程序
- (8) 附件（投标文件有关格式）

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

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

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

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

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

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

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

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

12. 踏勘现场（如果有）

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场

的（具体联系采购联系人），招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12. 2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12. 3 招标人在现场介绍项目情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，不得明示或暗示已经内定了某家供应商。

12. 4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件的编制

13. 投标的语言及计量单位

13. 1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13. 2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14. 1 投标文件应从开标之日起，在《投标须知前附表》规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14. 2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14. 3 中标人的投标书作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止；

15. 投标文件构成

15. 1 投标文件由商务响应文件、技术响应文件和相关证明文件三部分构成。

15. 2 商务响应文件、技术响应文件和相关证明文件所应包含的内容，以第五章《投标人资格条件和招标要求》规定为准。

16. 商务响应文件

16. 1 商务响应文件由以下部分组成：

1、投标函

2、开标一览表格式

3、报价分类明细表

4、资格条件响应表及实质性要求响应表

5、其他（如投标保证金支付证明等）

17. 投标函

17. 1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

18. 开标一览表

18. 1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表。

18. 2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众公布。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以系统开标一览表内容为准。

18. 3 投标人不按照招标文件中提供的格式填写开标一览表、填写不完整或者投标文件中未提供开标一览表的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

19. 投标报价

19. 1 投标报价为供应商为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括货物、人工（含工资、社保、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、车辆及其维修保养费、汽油费、日常经费等、管理、税费及利润等。详见采购需求【注：供应商可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）】

投标人须提供本项目的具体实施方案，包括拟投入本项目的专业技术队伍构成、服务承诺、应急故障处理方法等。

对于可能有设备、配件、耗材、选件和特殊工具的服务，还应当填报投标设备、配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该项内容的格式由投标人自行设计。

投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19. 2 报价依据：

本招标文件明确的投标人资格条件和招标要求内容、工作期限、工作范围和要求。

本招标文件明确的服务标准及考核方式。

其他投标方认为应考虑的因素。

19. 3 投标人提供的货物和服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低货物和服务质量、减少货物和服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19. 4 除投标人资格条件和招标要求中说明并允许外，投标的每一种单项货物或服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人均将予以拒绝。

19. 5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19. 6 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

19. 7 投标应以人民币报价。

19. 8 若缺漏招标文件内容的投标人最终中标，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。

12. 7 如采购项目中包含多个包件，且投标人同时响应两个（含两个）以上包件的，各包件应单独报价。

12. 8 投标人必须认真阅读理解招标文件，根据招标文件的要求，并结合投标人的优化设计等 进行报价。

12. 9 投标报价应是招标文件所确定招标范围的全部内容的价格体现

20. 资格条件及实质性要求响应表

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

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21. 1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21. 2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时以索引表内容为准。

22. 技术响应文件

22. 1 投标人应按照投标人资格条件和招标要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制项目组织方案，以证明其投标的货物和服务符合招标文件规定。

22. 2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 3 技术部分（包括但不限于以下内容）：

- 1、项目负责人情况表
- 2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表
- 3、投标人近五年已承接的主要类似项目一览表
- 4、设备选型及说明一览表（包括主要货物、配件）
- 5、采购需求偏离表
- 6、投标相关资质、专利、证书汇总表
- 7、项目技术方案

23. 相关证明文件

23.1 投标人应按照招标文件所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同，包括但不限于

- 1、投标人基本情况简介格式
- 2、法定代表人授权书格式
- 3、法定代表人证明
- 4、中小企业声明函（货物）
- 5、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- 6、3 年内在经营活动中无重大违法记录承诺书
- 7、监狱企业证明函（如是）
- 8、残疾人福利性单位声明函（如是）
- 9、在“信用中国”网站和“中国政府采购”网站查询的记录
- 10、无关联关系承诺书
- 11、公司股东组成基本情况表

24. 投标保证金（本项目不适用）

24.1 投标人应按采购文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为采购文件的组成部分。

24.2 投标保证金交纳形式：支票、银行汇票、银行汇款或者银行保函等。

投标人须以公司的名义用支票、银行汇票、银行汇款提交的，应在报价截止时间前两工作日下午 15：30 到达采购代理机构以下指定帐户（以下帐户为保证金专户，不接受其它款项的汇款）：

收款人：

开户行：

账号：

联系电话：

并注明“项目名称”投标保证金。

24.3 投标保证金金额：详见投标人须知前附表

24.4 投标保证金交纳截止时间：于报价截止时间前两工作日下午 15：30 前到达采购代理机构指定账户。递交投标保证金的供应商请务必在投标阶段时间内，在上海政府采购网录入投标保证金信息并通知招标代理机构进行确认，若不在规定时间内递交，则将被认为无效投标。

24.5 凡未按规定交纳投标保证金的，其投标文件无效。

24.6 如无质疑或投诉，未被确定为成交供应商的投标人保证金，在成交通知书发出后 5 个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，采购代理机构将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

24.7 成交供应商的投标保证金,在成交供应商与采购人签订采购合同后5个工作日内不计利息原额退还。

24.8 有下列情形之一的,投标保证金将被依法处理:

- (1) 成交后无正当理由不与采购人签订合同的;
- (2) 将成交项目转让给他人,或者在采购文件中未说明,且未经采购人同意,违反单一来源采购文件规定,将成交项目分包给他人的。

25. 投标文件的编制和签署

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

25.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处,均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件,则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处,须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。

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

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

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

26. 投标文件编制的响应性

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

四、投标文件的递交

27. 投标文件的递交

投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封

27.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客户端,将投标文件逐项录入。

27.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

27.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入CA密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

27.4 如为纸质版投标，则纸质投标文件递交时必须密封（每份书面文件采用非活页方式，并注明正本或副本及项目名称、编号等字样），在密封后文件的外包装上注明“项目名称、编号、投标单位名称、地址、电话和传真”等字样，并在封口骑缝处加盖投标人公章。如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准（纸质投标文件恕不退还）。

27.5 投标人应在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容，并通过数字认证证书（CA证书）加密方式提交投标文件。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

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

28. 投标截止时间

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

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

28.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

29. 投标文件的修改和撤回

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

五、开标

30. 开标

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

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

30.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

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

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

六、评标

31. 评标委员会

31. 1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

31. 2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

32. 投标文件的初审

32. 1 开标后，招标人将协助评标委员会对投标文件进行初步审查，检查投标文件内容是否完整、编排是否有序、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否规范以及投标人资格是否符合要求等。

32. 2 在详细评标之前，评标委员会要对投标人资格进行审核并审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32. 3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32. 4 开标后招标人拒绝投标人任何主动提交的澄清与补正。

32. 5 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容，招标人可以接受，但如果《评标方法与程序》中有规定的，在评标时则根据规定对这种小的不正规、不一致或不规范情形进行相应扣分。

33. 投标文件错误的修正

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

(1) 开标一览表内容与报价分类表及投标文件其它部分内容不一致的，以系统开标一览表内容为准；

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；

(4) 对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准；

(5) 其他错误或矛盾，按照不利于出错投标人的原则进行修正。

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

34. 投标文件的澄清

34. 1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34. 2 投标人对澄清问题的说明或答复，应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字和加盖投标人公章。

34. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34. 4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

35. 投标文件的评价与比较

35. 1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35. 2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

36. 评标的有关要求

36. 1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

36. 2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36. 3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

36. 4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

37. 确认中标人

除了《投标人须知》第 40 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

38. 中标结果公示及中标和未中标通知

38. 1 采购人确认中标人后，招标人将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公示，公示期为七个工作日。

38. 2 除了因发生有效的质疑或投诉导致中标结果改变以外，中标结果公示后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

38. 3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。中标结果公示后，未中标的投标人即可按《投标人须知》第 24 条的规定，要求招标人退还其投标保证金银行保函。

39. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

40. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；或者在评标时，发现符合专业条件的投标人或对招标文件做出实质响应的投标人不足三家；评标委员会认为缺乏竞争性、确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

41. 合同授予

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

42. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订项目合同。

八、其他

43. 履约保证金（本项目不适用）

履约保证金的形式：应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

履约保证金的金额：/

44. 其他 电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“在线服务”专栏。

第三章：政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品，列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品，对于参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

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

对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 11% 的扣除（货物和服务采购项目）或 3% 的扣除（工程项目），用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 4% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

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

第四章：合同条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

施工总承包单位：上海邗德环境工程有限公司

乙方：[合同中心-供应商名称]

一、 定义

除本合同上下文另有规定外，下列术语具有如下含义：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的合同及合同中载明的其他文件所组成的整体，包括双方根据合同规定不时所进行的修改和补充。

1.2 “甲方”指购买合同货物和技术服务的法人或其他组织，包括其法定的 承继者和经许可的受让人。

1.3 “乙方”指提供合同货物和技术服务的法人或其他组织，包括其法定的 承继者。

1.4 “分包商”指接受乙方根据本合同所进行的分包的其他法人或组织及该 法人或组织的继任方。

1.5 “合同价”指中标价，即根据中标文件，甲方应当向乙方支付的金额， 包含货物费、安装费及服务费。

1.6 “审计价”，指项目经审计后最终确认的合同金额。

1.7 “合同货物”指乙方根据合同所需供应的机器、装置、材料、物品、专用工具、备品备件、消耗品和有关物品。

1.8 “备品备件”指乙方根据本合同提供的备用部件，包括随机备品备件和 甲方根据实际运行要求所需的生产用备品备件。

1.9 “技术资料”指与合同货物相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验、技术指导和运行维护等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种电子版文档等)。

1.10 “技术服务”指由乙方提供的与本合同货物的设计配合、制造、包装、保险、运输、安装、调试、培训与技术支持等相关服务等全过程的服务。

1.11 “现场”指将要进行合同货物安装和运行的地点。

1.12 “验收”指为证明合同货物已完成安装、调试和性能试验且试运行合格而按照合同规定进行的活动。

1.13 “监造”指在合同货物生产制造过程中,由甲方委托的监造单位对乙方提供的合同货物的关键部位进行质量监督。监造代表指由甲方委托的监造单位派出的对合同货物进行监造的人员。

1.14 “法律”指中华人民共和国现行的法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方政府规章及其他对本合同履行可能产生影响的规范性文件。

1.15 “书面形式”指合同文件、信件和数据电文(包括传真、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。

1.16 “元”指专用条款中约定的合同计价货币单位。

1.17 “日(天)”指公历日。

二、项目概述

乙方根据本合同的规定,就新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备项目提供庙镇建筑垃圾分拣中转站工程自动控制系统的提供、安装、调试及开车指导,包括现场控制站(PLC)与中央控制室以及现场控制站之间的通信专用光缆、线缆的提供及敷设,部分检测仪表、设备或现场控制柜与现场控制站之间控制信号电缆、总线电缆的提供及敷设,自动控制系统的提供、安装、调试,视频监控系统的提供、安装、调试和提供售后服务等。本项目施工总承包单位为上海邝德环境工程有限公司。

三、工作范围

1. 具体工作范围包括但不限于:

庙镇建筑垃圾分拣中转站工程自动控制系统的提供、安装、调试及开车指导,包括现场控制站(PLC)与中央控制室以及现场控制站之间的通信专用光缆、线缆的提供及敷设,部分检测仪表、设备或现场控制柜与现场控制站之间控制信号电缆、总线电缆的提供及敷设,自动控制系统的提供、安装、调试,视频监控系统的提供、安装、调试和提供售后服务等。

2. 乙方根据合同需供应的合同货物的名称、规格(型号)、数量见附件1供货范围及分项价格表。

3. 本合同下的技术规范见附件2技术规格书。

4. 本合同下的供货范围包括所有合同货物、技术资料和技术服务,详见附件1供货范围及分项价格表和附件2技术规格书。

5. 乙方保证其供应的合同货物是全新的,安全的、技术水平先进的、成熟的、质量优良的,设备的选型符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。合同货物的技术规范、技术经济指标和性能应符合合同的规定。

四、合同价格

1. 本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）（其中货物费、安装费和服务费及费率详见补充条款）。

2. 乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其他任何费用。分项价格见附件 1 供货范围及分项价格表。

五、付款方式和付款比例

[合同中心-支付方式名称]

本项目为单价合同，但是最终结算价格不得超出合同价。

在财政资金到位的情况下：

1. 合同签订后，甲方向施工总承包单位支付合同价的 30%作为预付款，施工总承包单位在收到款后 日内支付给乙方。

2. 设备安装完成并通过验收后，甲方向施工总承包单位支付至合同价的 85%，施工总承包单位在收到款后 日内支付给乙方。

3. 通过竣工验收及审计结束后，甲方向施工总承包单位支付至审定价的 97%，施工总承包单位在收到款后 日内支付给乙方。

4. 余下审计价的 3%作为质量保证金，待质量保证期结束后支付给施工总承包单位，施工总承包单位在收到款后 日内支付给乙方。

5. 甲方应以转账方式支付相应款项。合同货物的付款日期以甲方在银行办理电汇的日期或双方约定的日期为准。此日期即本合同第 15.2 条计算迟延付款违约金时间的依据。

6. 乙方若变更本合同的收款单位、收款帐号，应及时向甲方和施工总承包单位提供其需要的证明文件。

六、交货时间与地点

1. 服务期限：[合同中心-合同有效期]。

2. 设备的交货期及交货顺序应满足本合同工程建设整体安装进度和顺序的要求，应保证及时和部/套的完整性。

具体交货地点为崇明区庙镇建筑垃圾分拣中转站。

合同货物的收货单位、联系人和联系电话：

收货单位：上海市崇明区市容环境卫生管理中心

联系人：黄俊

联系电话：18930908710

3. 如甲方需变更交货时间，应提前 30 日(含当日)采用传真或函件等方式通知乙方。

4. 合同货物交货日期以符合合同要求的合同货物包括备品备件到达合同约

定的交货地点为准。

5. 由于甲方或施工总承包单位原因造成的工期延误，乙方工期相应顺延。

6. 在合同货物备妥发出前 24 小时内，乙方应以传真或函件等方式向甲方和施工总承包单位提交发货通知单。

7. 如果合同货物是易燃和危险的，乙方应在发运 15 天前(含当日)向甲方和施工总承包单位提交 6 份说明合同货物名称、性能、保护措施和处理事故的方法的报告。

8. 如果在运输期间对合同货物温度有特殊的要求，乙方应在发运前 5 天给甲方和施工总承包单位空邮 2 份注意事项的报告。甲方和施工总承包单位将把这一报告认作安排运输和存放的基础。

9. 乙方应按照合同的要求准备满足工程所需的图纸及产品合格证书等技术资料，并按合同的时间要求提交给甲方或甲方指定的设计单位。以邮寄方式提交技术资料的，每批技术资料交邮后，乙方应在 24 小时内将技术资料的交邮日期、邮单号、技术资料的详细清单、件数及重量、合同号等以传真通知甲方。

10. 技术资料以到达甲方或甲方指定的设计单位的日期为实际交付日期。如果技术资料经甲方或甲方指定的设计单位检查后发现有缺少、丢失或损坏，但非甲方原因，乙方应在收到甲方通知后 10 天内(含当日)(对急用者应在 3 天内(含当日))免费向甲方补充提供丢失、缺少或损坏的部分。乙方所提供的图纸若有错误，应及时免费向甲方提供正确的图纸。如因甲方原因发生丢失或损坏，乙方应在接到甲方通知后 7 天内(含当日)(对急用者应在 3 天内(含当日))，向甲方补充提供，费用由甲方承担。

11. 乙方应提前 2 天通知甲方和施工总承包单位交运日期。甲方或施工总承包单位有权派遣代表到乙方工厂及装货车站检查包装质量和监督装车情况。如果甲方代表或施工总承包单位代表不参加或不能及时参加检查时，乙方有权按原定时间发货。上述甲方代表或施工总承包单位代表的检查与监督并不免除乙方应承担的责任。

12. 乙方交货后，应通知甲方及监理单位在 7 日内(含当日)开具收货单。

13. 乙方负责办理发运合同货物所需要的运输手续及合同货物交付前的运输，合同货物运抵并卸至合同约定交货地点安装调试并移交甲方前的一切风险责任由乙方承担。乙方应负责尽快对丢失的合同货物补充供货，修理和/或更换损坏的合同货物，并承担由于补充和/或修理和/或更换损坏的合同货物而发生的一切费用。

14. 乙方负责办理合同货物从出厂至指定的交货地点运输途中的保险，保险受益人为乙方，保险范围应包括乙方负责运输的全部合同货物，险种为合同货物价值 110%的“一切险”，保险费由乙方承担。

七、包装与标记

1. 乙方交付的所有合同货物均应符合相关包装储运指示标志的规定，按照国家标准最新的规定进行包装，满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、装卸、防潮、防震、防碎等包装要求。乙方并应按照合同货物的特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、

防腐蚀、防冻的保护措施，以便合同货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全地运抵合同货物安装现场。合同货物包装前，乙方应负责按部/套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。

2. 乙方对包装箱内的各散装部件在装配图中的部件号、零件号应标记清楚。

3. 备品备件及专用工具应分别包装，标记清楚并与主设备一起发货。

4. 乙方应在每件包装箱的两个侧面上，用不褪色的油漆以明显易见的字样印刷以下标记：

(1) 合同号/产品工号；

(2) 出厂编号/出厂序号；

(3) 到货站；

(4) 收货人名称；

(5) 设备及部件名称；

(6) 箱号/件号；

(7) 毛重/净重；

(8) 体积(长×宽×高，以毫米表示)；

(9) 货物运输警示标识；

(10) 其他应标记内容。

凡重量达到 2 吨的合同货物或特殊形状的货物，应在包装箱的侧面以运输常用的标记和图案标明重量及起吊位置，以便于装卸搬运。按照合同货物的特点，装卸和运输上的不同要求，包装箱上应明显地印刷“禁止溜放”、“勿倒置”、“防雨”等字样，标有适当的习惯用符号和直观标记。

八、技术服务和联络

1. 乙方应按照合同的规定指派经验丰富的技术人员到现场进行技术服务，负责解决合同货物在安装、调试、试运行过程中发现的质量问题，全权处理现场开箱过程中出现的问题。乙方参加安装调试的人员能够协调或解决安装调试过程中的全部问题，并使甲方技术人员应能达到熟悉产品的运行，并能进行一般的维护。参加试运行的人员能够全权处理设备所有问题。乙方技术人员若不能胜任工作，甲方有权要求乙方在不影响工程进度的条件下重新选派服务人员。

2. 乙方技术人员在现场进行技术服务时应严格遵守施工现场的各项安全规章制度，自觉做好安全保护措施(如进入施工现场需佩戴安全帽等)，接受现场的监督管理；在施工现场未经许可，不得拆卸、涂抹、损坏任何货物；对合同货物的调试要在现场监理的监督下进行操作，必要时须经过现场监理或项目部负责人的同意。若乙方技术人员违反现场安全规章制度，甲方有权提出更换不符合要求的乙方现场服务人员，乙方应根据现场需要，重新选派甲方认可的服务人员。因上述原因引起的一切后果，由乙方承担。

3. 乙方有义务在必要时邀请甲方参与合同货物的技术设计，并向甲方解释技术设计。

4. 如遇有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,一般情况下,另一方应同意参加。

5. 对每次会议及联络,双方均应签署会议纪要或联络纪要,所签纪要文件与合同具有同等效力,双方均应遵照执行。如涉及合同变更,需经双方协商一致,并按第 14 条的规定办理。

6. 对于双方协商确定的安装、调试和运行技术服务方案,乙方如有修改,须以书面形式通知甲方和施工总承包单位,经甲方或施工总承包单位确认后方可实施。为适应现场条件的要求,甲方有权提出变更或修改意见,并书面通知乙方,乙方应给予充分考虑,尽量满足甲方和施工总承包单位的要求。

九、质量标准和要求

1. 乙方所提供的设备与服务的质量标准详见附件 2 技术规格书。未明确约定标准的按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定,上述标准不一致的,以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

2. 乙方交付的设备与服务应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

十、监造与检验

1. 监造

10.1.1 甲方有权对本合同货物的制造过程进行监造和出厂前检验。

10.1.2 乙方应配合甲方组织的监造及出厂前检验。

10.1.3 在监造过程中如发现合同货物存在质量问题或不符合本合同规定的标准或包装要求时,甲方监造代表有权提出意见,乙方收到甲方监造代表的意见后应采取相应措施,保障交货质量。

10.1.4 由乙方供应的所有合同货物及部件出厂时,应附有制造厂签发的产品质量合格证,作为交货时的质量证明文件。

10.1.5 不论甲方监造代表是否参与了监造与检验或者是否签署了监造检验记录或报告,均不能免除乙方对货物质量应尽的义务,也不能代替合同货物到达交货地后甲方根据合同进行的现场检验。

2. 抽检

甲方有权对任一项目签约的合同货物(包括原材料)进行抽检,乙方应积极配合并提供抽检所需的资料和必要条件。

3. 现场检验

10.3.1 合同货物到达交货地点,乙方应在接到甲方通知后及时到交货地点与甲方、施工总承包单位和监理单位一起根据运单和装箱单组织对合同货物的包装、外观及件数进行检验。如发现有任何不符合之处且经双方代表确认属乙方责任的,由乙方负责处理。甲方应提前 3 个工作日将现场到货检验的日期通知乙方,并为乙方检验人员提供工作和生活方便。如

检验时，乙方人员未按时赶赴现场，甲方有权自行检验，检验结果和记录对双方同样有效，并可作为甲方向乙方提出索赔的有效证据。

10.3.2 现场检验时，如发现合同货物由于乙方原因有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同规定的质量标准 and 规范，双方应做好并签署检验记录，各执一份，作为甲方向乙方提出索赔的有效依据；如果由于甲方原因，发现合同货物有任何损坏、缺陷或短少，乙方在接到甲方通知后，应尽快修理、更换或补齐相应的部件，费用由甲方承担。

10.3.3 乙方对甲方根据上述规定提出的索赔如有异议，应在接到甲方索赔通知后 7 日内(含当日)提出，否则视为接受甲方的索赔要求。乙方可在接到索赔通知后 10 日内(含当日)，自费派代表赴检验现场同甲方代表共同复验：

10.3.4 如双方代表对共同检验中的检验记录不能取得一致意见时，任何一方均可提请国家质量监督检验机构进行商检，该商检结果为最终检验结果，对双方均有约束力。

10.3.5 如果现场检验时，发现合同货物由于乙方原因有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同规定的质量标准 and 规范的情况，乙方应尽快自费进行修理、更换或补齐短缺部件，由此产生的制造、修理和运费及保险费等一切相关费用均由乙方负担。

十一、安装、调试(试运行)和验收

1. 乙方根据合同的要求完成系统设备安装、调试、开通、考核、验收、竣工后试验、配合完成环保验收、交付、人员培训等相关工作。甲方和施工总承包单位应充分配合。详见附件 2 技术规格书。

2. 甲方应及时进行根据合同规定对乙方完成的工作进行验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成设备和服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

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

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

5. 甲方根据合同的规定对设备及服务验收合格后，甲方签署验收意见。

十二、权利义务

1. 甲方的权利义务

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

12.1.2 如果乙方无法完成合同规定的内容、或者无法达到合同规定的质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方完成，其支付的费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

12.1.3 由于乙方提供设备和服务质量或延误的原因，使甲方或施工总承包单位有关或设备损坏造成经济损失的，甲方或施工总承包单位有权要求乙方进行经济赔偿。

12.1.4 甲方和施工总承包单位在合同规定的服务期限内有为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

12.1.5 当或设备发生故障时，甲方或施工总承包单位应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

12.1.6 如果甲方因工作需要对工作范围进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同范围调整的，应与乙方协商解决。

2. 乙方的权利与义务

12.2.1 乙方根据合同的内容和要求及时提供相应的设备与服务，如果甲方或施工总承包单位在合同范围外增加或扩大内容的，乙方有权要求甲方或施工总承包单位支付其相应的费用。

12.2.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方或施工总承包单位对质量的要求，有权利要求甲方或施工总承包单位提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方或施工总承包单位进行合作配合。

12.2.3 如果由于甲方或施工总承包单位的责任而造成延误或不能达到规定质量的，乙方不承担违约责任。

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

12.2.5 乙方保证未经甲方或施工总承包单位许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

12.2.6 乙方在履行合同时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方或施工总承包单位联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

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

12.2.8 乙方保证提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 13 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

十三、质量保证与索赔

1. 合同货物的质量保证期为从性能验收合格之日起 24 个月，并提供终身维修服务。

2. 质保服务的具体内容见附件 2。

3. 在合同货物质量保证期内，如发现乙方提供的合同货物有缺陷，不符合合同规定时，甲方可向乙方提出索赔。如乙方对索赔有异议，应在收到甲方索赔通知后的7日内(含当日)书面提出，否则视为承认甲方的索赔请求。如果乙方未对甲方的索赔提出异议或乙方的异议不成立，乙方应按甲方要求进行修理、更换，或赔偿甲方的损失。由此产生的全部费用由乙方承担。

4. 乙方提供的软件系统需对硬件具有广泛的适用性。如果当前系统所匹配的硬件设备停产，乙方保证最新的硬件设备可以确保原有软件的正常运行。如果甲方选择另外的硬件设备，乙方保证系统可以正常运行。

5. 在质保期过后，乙方负责设备维护，长期优惠供应备品备件和易损件，3年内不得浮动。视甲方需要，乙方应提供系统软件升级换代，甲方承担相关维护费用。

6. 甲方或施工总承包单位发生供电中断或设备停运且未查明原因的情况下，如果需要乙方提供技术支持，乙方保证做到全力配合甲方或施工总承包单位恢复设备运行并查明故障原因。质保期内，如果是乙方产品原因，则由此产生的一切费用由乙方承担；如果是甲方或施工总承包单位设备自身原因，则甲方或施工总承包单位承担乙方适当的技术服务费。

7. 当甲方或施工总承包单位选购与合同设备有关的配套设备时，乙方保证提供接口部分相关设备的技术规范和资料，确保配套设备接入系统后的正常运行。

8. 对于合同货物，乙方应采用有运行经验证明正确的、成熟的技术和材料；若采用乙方过去未采用过的新技术、新材料，应经甲方事先同意。甲方的同意并不减轻或免除乙方根据本合同所应承担的责任。乙方从分包商处采购的设备及部件的一切质量问题应由乙方负责。

9. 本合同执行期间，如果发现乙方提供的合同货物有缺陷或技术资料有错误，或者由于乙方技术人员指导错误，造成工程返工、货物报废，乙方应立即无偿进行修理或更换。需更换货物的，乙方应承担由此产生的到安装现场换货的一切费用，包括但不限于新货物的费用、将新货物运至安装现场的费用及处理被更换货物的费用等。

10. 如果由于甲方或施工总承包单位未按照乙方所提供的技术资料、图纸、说明书进行安装、操作或维护，及非乙方技术人员的原因造成合同货物损坏，由甲方或施工总承包单位负责修理、更换，但乙方有义务尽快提供所需更换的部件，对于甲方或施工总承包单位要求的紧急部件，乙方应安排最快的方式运输，所有费用均由甲方或施工总承包单位承担。

11. 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

12. 在合同服务期限内，如果乙方对提供设备和服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

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

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

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

十四、转让和分包

除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

十五、违约责任

1. 乙方的违约责任

15.1.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供设备和服务。

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

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

15.1.4 除合同第 18 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供设备和服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每天(天)赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收，直至完成为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)。(一周按七天计算，不足七天按一周计算。)一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

2. 甲方的违约责任

15.2.1 甲方违反合同规定迟延支付合同价款超过 30 日，应当按同期贷款市场报价利率就逾期部分向乙方支付迟延支付违约金，违约金最高不超过合同价的百分之五(5%)，违约金由甲方先支付给施工总承包单位，再由施工总承包单位支付给乙方。

15.2.2 甲方如因特殊原因项目取消或终止，甲方应赔偿乙方损失。

3. 施工总承包单位的违约责任

15.3.1 施工总承包单位违反合同规定迟延支付合同价款超过 30 日，应当按同期贷款市场报价利率就逾期部分向乙方支付迟延支付违约金，违约金最高不超过合同价的百分之五(5%)。

十六、知识产权

1. 乙方保证对其交付的设备与服务享有合法的权利。

2. 乙方保证在设备和服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、押权、留置权等。

3. 乙方保证其所交付的设备和服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 如甲方使用该设备和服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。
5. 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

十七、合同终止

1. 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

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

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

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

3. 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

十八、不可抗力

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

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

3. 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

十九、通知

1. 一方根据本合同发给另一方的任何通知，包括批准、证明、同意、确定和请求均应采用书面形式。通知应由专人送交或通过快递、传真、电子邮件方式发送。由专人送交时，以对方签收之日为通知的收到日期；通过快递方式递送的，以该通知交给快递服务公司后的第3天视为通知的收到日期；通过传真方式发送的，以该通知发出后的第2天为通知的收到日期；以电子邮件方式发送的，以邮件发出后的第2天为通知的收到日期。

2. 所有通知应按合同所述的地址发给对方，任何一方不得无理扣押或拖延。如果一方通知了另外地址，则随后的通知应按新址发送。

甲方收件人：上海市崇明区市容环境卫生管理中心

联系方式：电话：

乙方收件人：

联系方式：

电话：

二十、争议解决

1. 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。
2. 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。
3. 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

二十一、合同生效及其它事项

1. 本合同在合同各方签字盖章后生效。
2. 本合同一式五份，甲乙双方各执两份。一份送同级政府采购监管部门备案。

二十二、补充协议

- 22.1 未尽事宜详见[合同中心-其他补充事宜]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

单位地址：[合同中心-采购单位所在地]

联系人：[合同中心-采购单位联系人] 日期：[合同中心-签订时间_1]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

合同附件 1 供货范围及分项价格表

- 1、项目名称：[合同中心-项目名称]
- 2、项目编号：310151000250620118534-51253032

序号	名称	型号及技术参数	单位	数量	单价	金额（元）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						
合计						
大写						

附件 2 技术规格书

附件 3 主要设备清单

序号	名称	型号、技术规格	数量	品牌	产地

建设工程廉政责任书

发包人（全称）：[合同中心-采购单位名称_1]

承包人（全称）：[合同中心-供应商名称]

正文：为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，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，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 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，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 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。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 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。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理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。

三、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，严格执行工

程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、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。

3.2 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。

3.3 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。

3.4 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。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；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。

4.2 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。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

安全生产责任协议书

为落实安全生产的管理要求，确保工程建设的顺利进行，经甲乙双方共同协商，同意明确如下协议：

一、发包人在施工开始前向承包人提交必要的施工场地，明确承包人安全生产管理的责任区域和要求，承包人负责施工现场的安全管理工作，是施工现场安全管理责任单位。承包人必须建立安全生产保证体系，其相关文件报发包人备案。

二、发包人应积极组织和督促承包人开展安全达标活动，及时传达和部署上级的有关安全生产精神和要求，定期听取承包人的意见和要求，加强安全生产的指导和协调。

三、发包人负责组织对承包人安全规范作业、文明施工情况的检查，定期组织考核；对承包人及有关人员在安全生产工作中有突出贡献或成绩显著的集体、个人应给予表彰和物资奖励。对承包人及有关人员发生的违章、违法行为和存在的问题以及在安全生产、文明等创优达标活动中不积极配合的，发包人有权制止教育、责成其限期整改，对责任单位每次处罚500至5000元，对未按要求限期整改的或整改不力、情节严重的，对责任单位每次处罚1万至5万元。

四、凡工地内发生生产事故或重大人员伤亡的，发包人派员参与劳动行政部门、司法机关调查处理。发包人可按其造成的后果及影响，对责任单位以按责任违约给予一次性经济处理，责任违约的经济处理按《发包工程安全抵押金实施细则》（见附件）扣除。事故造成的经济损失及因承包人责任给发包人造成的连带经济损失全部由承包人承担。

五、承包人要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规，加强内部安全管理，落实各项安全防护措施，确保工程建设中不发生重大伤亡事故。

六、承包人要按照安全作业规范针对本工程项目的特点、性质、规模以及施工现场条件编制施工组织设计和施工方案，制定和组织落实各项的施工安全技术措施，并向全体施工人员进行安全技术交底，严格按照施工组织设计和有关安全要求施工。深基坑开挖必须按科技委审查批准的方案实施。

七、承包人进入工地后应明确落实施工现场安全生产第一责任人，根据建设部办公厅2000年10号文件要求配置专职安全管理人员。即施工人员超过50人的工地必须配置专职安全管理人员；工程造价在1000万元以上的工地，必须配置2至3名管理安全生产工作的人员；工程造价在5000万元以上的工地，要按专业设置专职安全员，组成安全管理组负责工地的安全生产管理工作。并将名单报发包人备案。承包人要建立健全安全生产保证体系，落实各级安全

责任制，完善各项安全生产制度(包括奖惩制度)，按照“谁施工谁负责”的原则，负责单位内部和施工责任区域的安全生产管理工作。

八、承包人对各分包单位及外聘人员的安全生产工作要纳入本单位统一管理的范围，明确要求，签订管理协议；要加强对全体施工人员安全作业、文明施工和自我保护的宣传教育；做好上岗前的安全培训，特殊工种作业人员必须做到持证上岗；进入本市施工的外省市特殊作业人员，还必须经本市有关特种作业考核站进行审证教育，禁止实习、学习人员现场作业。严格执行各种安全操作规程，确保施工安全。

九、承包人要按照“安全自查，隐患自改、责任自负”的原则加强对施工责任区的日常安全检查，及时制止和处理各类违章违法行为，对查获的隐患要及时落实整改措施，消除隐患。

十、承包人应主动接受发包人在安全生产工作上的业务指导，检查和督促，服从管理，对发包人的工作布置和组织的活动要积极贯彻实施和参加，对发包人给予因责任违约的经济处理如有异议可要求复核，对发包人工作人员利用职权营私舞弊、有意刁难的违法行为，有权检举揭发，要求处理。

十一、承包人因疏于管理违章违法作业发生安全事故或造成人员伤亡的，应在积极抢救受伤人员、保护现场的同时，严格按安全事故上报的规定时限向发包人和当地劳动行政部门汇报，不得迟报瞒报。

十二、本协议中未涉及的有关条款，甲乙双方可根据需要协商补充修改。如遇有国家和本市的有关法规不符的，应按国家和本市的有关法规执行。

十三、承包方应该接受发包方安保部门的监督、检查和指导，积极落实发包方安保部门发出的整改指令。

十四、本协议作为甲乙双方工程合同的附件，在工程合同签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

第五章：项目采购需求

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备 技术规格书

1. 概述

1.1. 招标范围及工作内容

1.1.1. 招标范围

本节涉及的工程范围包括庙镇建筑垃圾分拣中转站工程自动控制系统的提供、安装、调试及开车指导，包括现场控制站(PLC)与中央控制室以及现场控制站之间的通信专用光缆、线缆的提供及敷设，部分检测仪表、设备或现场控制柜与现场控制站之间控制信号电缆、总线电缆的提供及敷设，自动控制系统的提供、安装、调试，视频监控系统的提供、安装、调试。

投标人应在项目所在地完成安装工作，并保证其供货设备在稳定运行时无需另行采购配件。投标人投标报价时应确保所提供设备清单的完整性并对其提供的设备清单负责，合同执行过程中如发现设备清单的任何漏项或经证实相关设备是保障设备正常稳定运行所必须但投标人未列入设备清单的，投标人均应无条件按发包人要求采购或提供，相关费用不另行计费或补偿。

1.1.2. 工作内容

(1) 投标人负责将以下成套设备系统信号集成接入中央控制系统：

建筑垃圾处理系统（PLC01）

污水处理系统（PLC02）

除尘系统（PLC03）

室外污水站（PLC05）

变频给水装置（PLC06）

热水系统（PLC07）

称重计量识别系统（PC01）

电力监控系统（PC02）

(2) 投标人负责公共辅助系统（PLC04 及下属仪表）硬件的采购、安装、编程、调试及线缆敷设工作；

(3) 投标人负责中央控制室计算机监控系统硬件和软件（组态编程等）的采购、安装、编程及调试，负责中央控制室布置、室内接地、电缆及线槽敷设等；

(4) 投标人负责控制系统通讯干网的光缆、相关保护管、桥架等设备采购、

施工、调试；

(5) ★投标人负责预留接口，配合完成招标人要求的仪表及视频信号的上传工作：①地磅系统信号接入**区级环卫中心平台**和**市分类中心监管平台**一万位数字系统；②视频监控接入**区级环卫中心平台**。投标人负责配置相关的通讯设备（软、硬件），完成与上级部门的通讯数据上传，具体通讯协议与上级部门协商决定。相关接入手续及费用由投标人负责和承担。

(6) 为保障视频、地磅计量的信息化数据对接成功和稳定性。对接需满足不同类型接口之间实现对接，需支持多种通信协议，适应性强。对接时数据加密传输，保护信息安全。针对不同系统的对接需求开发定制化方案。

①视频对接：视频监控系统对接后的响应时间控制在 2 秒以内；对接的视频监控画面可 16 画面同时显示、画面延时控制在 1 秒内；对接后视频监控系统回放的响应时间控制在 3 秒以内。

②地磅计量对接：称重计量系统对接可兼容多种操作系统；需实时远程同步基础信息；数据对接准确率需达到 100%；采用分布式架构提升系统对接的扩展性，支持国内外常用数据库类型的数据交互；对接过程遵循国际通用的技术标准规范，与办公自动化系统格式兼容，支持不同数据格式转化。

③为阐述系统对接的测试结果，表明实际成效，投标人须提供信息化系统对接能力的证明材料

(7) 投标人负责全站控制系统调试、试运转及培训、竣工文件编制、设备维护及备品备件提供。

1.2. 标段界面划分

1.2.1. 与土建标段的界面

设备基础、预埋件等：全厂光缆及自控线缆的预埋管、预留孔洞、电缆手井、中控室装修属于土建标段内容，投标人需提供全厂光缆及自控线缆的布置及其他相关内容，并配合土建标段完成管线预埋工作。

电气：本标段范围内的电气设备以本标段电源柜的进线电源电缆头为界，电缆头以下为本标段内容，电缆头以上（包括电缆头）为土建标范围。

接地系统（工作接地、保护接地等）：以接地预埋连接板为界，界面以上室内外接地连接线、电缆支架接地、桥架接地以及各设备接地（包括上述但不限于此）的供货及施工等属于本标范围；其余内容（包括接地预埋连接板、利用构筑

物自然金属体的接地装置以及构筑物防雷保护装置)属于土建标范围。除利用构筑物自然金属体作为接地装置外,因电气设备接地所需的人工接地极的供货及施工等属于本标范围。

排水:以生活泵房及热水设备间变频给水装置PLC06、热水系统PLC07通讯接口为界,接口以上(通讯线缆、信号接入中控系统)为本标段范围,接口以下为土建标段范围。

1.2.2. 与设备标工艺段的界面

各工艺标段以现场控制站预留的通讯接口为界,接口型式均为工业以太网电口,接口及以上通讯线缆及其敷设为本标段范围。

2. 系统功能及性能要求

2.1. 设备总体要求

2.1.1. 环境条件

应保证在规格书中指定的环境条件下,设备适宜于工作,同时具有可以达到的最高制造标准、可靠性、重复性及精确性。所有设备和装置应能在设计规定的环境温度范围内使用:

- (1) 建筑物内 $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$
- (2) 露天场地 $-12^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$

2.1.2. 设备、机箱的设计

设备外壳采用304不锈钢(厚度不小于1.5mm,亚光处理)外壳,色标RAL7035,防护等级应遵照IEC529如下:

- (1) 在室内的设备用IP54;
- (2) 在户外的设备用IP65;
- (3) 安装在阀门或在地下的传感器或其它设备用IP67。所有设备的机箱应有可锁的门,任何通风口或百叶窗都应有有效的滤尘装置,任何冷却风扇都有风扇故障报警触头,连接到相应的报警系统;
- (4) 安设置在具有腐蚀性气体及潮湿环境场所的设备还应采用防腐防潮;
- (5) 安装在室外的仪表及控制设备应考虑防晒、遮阳及通风功能,保证设备的良好运行。

2.1.3. 供电电源

数据采集与监视控制系统应能在下述的任何一种电源条件下运行：

- (1) 主电源：220VAC，50Hz
- (2) 24VDC，带反极性保护

所有自控设备应由土建标段低压配电系统提供的 380VAC 主电源供电，进户后应有抑制出现在电力网络中的暂态浪涌电压吸收和暂态浪涌电压能量的过电压保护装置，然后经在线式 UPS 后进控制柜电源端。

2.1.4. 信号类型

所有监视及控制设备应能在下列信号工作：

- (1) 模拟信号：4~20mA DC；
- (2) 数字量输入信号：无源触点，触头容量 24V DC，1A；
- (3) 数字量输出信号：无源触点，触头容量 24V DC，继电器输出。
- (4) PLC 控制系统以太网通讯信号。
- (5) 所有图像信号采用信号电压 1VP-P。

2.1.5. 电缆

所有控制系统电缆规格满足以下要求：

- 1) 控制及开关量电缆：采用 ZR-KVVRP 型控制电缆；
- 2) 模拟量信号：采用 ZR-DJYVP 型信号电缆；
- 3) 屏蔽双绞线（网线）：CAT.6；
- 4) 光纤：单模 4 芯铠装光纤。

2.2. 自控系统要求

本项目按集中处理、分散控制的原则建立全厂自控系统，包括中央控制室的中央控制系统、现场控制站。

2.2.1. 中央控制系统

中央控制系统采用具有 C/S(客户机/服务器)结构形式的计算机网络，同时可支持 B/S(浏览器/服务器)结构形式，并可以与上级管理系统和周边系统建立通讯连接，现场控制站与中央控制系统之间通过工业以太网光纤星型网络建立数据通讯。

中央控制系统主要完成以下功能：

(1) 数据采集功能：采集全厂各个生产过程的工艺参数、电气设备运行状态和电气参数等信息。

(2) 生产过程监控功能：操作员工作站计算机可动态（有动态的实时参数值）显示全站总工艺流程图、局部工艺流程图、组态画面以及各类工艺设备电气参数、运行状态、事故报警显示的各种数据图表等。同时可根据需要，通过操作员工作站计算机远程控制厂区主要工艺设备。正常生产情况下，站内管理人员应于中控室内进行系统设备运行监控；各工艺系统内部的设备联锁控制由现场 PLC 站自动完成。

(3) 报警管理功能：系统对实时数据进行监控分析，在设备及工艺过程中发生故障时发出警报、显示故障点和故障状态、按故障等级动态显示、记录故障信息、提供报警日志并对相应内容进行归档供查询。系统可设置限值报警、报警优先级、延时、死区、报警屏蔽等功能；可实现对不同层级报警定义不同的处理操作指导，报警处理能力：毫秒级。

(4) 操作权限管理功能：提供的用户管理器允许设置用户权限。针对不同的操作者设置相应的加密等级，记录操作员账户及操作信息。

(5) 生产数据管理功能：建立各种信息数据库，保存各类工艺、电气参数、设备运行记录、控制、报警、故障等数据，自动生成历史数据库，并做出趋势曲线（历史数据），完成数据传送和报表打印。系统可自动生成的生产报表供用户使用，报表系统需支持 Excel 编制报表。

(6) 信息展示功能：在中控室设置操作员站显示终端和一套小间距 LED 大屏，用于显示全厂工艺设备的处理工艺流程、视频监控系统画面等。小间距 LED 大屏可根据大屏管理软件灵活调整画面分割方案及上屏画面。

(7) 信息交互功能：预留与上级管理平台的通讯接口，按需上传厂区生产数据、关键设备视频监控画面等。

(8) 系统管理和维护功能：对系统硬件和软件组态（工程师站除配置自控系统组态软件外，还需配置一套 PLC 组态管理软件对各个工艺段的 PLC 的硬件和软件组态进行集中管理，PLC 组态软件品牌具体以招标人最终确定的 PLC 品牌为准），同时可对系统硬件和软件组态（在线）诊断和测试；

(9) 时钟同步功能：系统配置完善的校时系统，实现对系统各个设备对时钟同步（包括下游各个工艺段 PLC 和控制器校时）；

(10) 系统服务应直接运行于 Windows 10 及以上系统，不得通过虚拟机等

方式运行。

2.2.2. 现场控制站

现场控制站是直接控制和监测生产过程的单元,进行工艺检测参数、设备运行工况信号的采集、监测和控制,并向上级控制单元进行实时传送。上级控制单元可调用各现场控制站的全部运行信息,通过一定权限设定控制现场主要设备的启动和停止。

各现场控制站的控制内容如下:

PLC01 站负责建筑垃圾处理系统的控制,由工艺设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PLC02 站负责污水处理的控制,由工艺设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PLC03 站负责除尘系统的控制,由工艺设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PLC04 站负责公共辅助系统的控制,投标人负责 PLC 及下属仪表、设备(组合水池液位仪表)等的供货、安装、编程、调试及线缆敷设工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,实现工艺控制。

PLC05 站负责室外污水站系统的控制,由工艺设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PLC06 站负责变频给水装置的控制,由排水设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PLC07 站负责热水系统的控制,由排水设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信号集成接入中央控制系统,实现工艺控制。

PC01 负责称重计量识别系统的控制,由工艺设备商负责供货、安装、编程及调试工作,通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯,投标人负责将其信

号集成接入中央控制系统。

电力监控系统（PC02）由电气承包商负责供货、安装、编程及调试工作，通过以太网光纤星型网络与中央控制系统通讯，投标人负责将其信号集成接入中央控制系统。

各现场控制站控制方式设计为：就地手动控制、远程遥控控制、自动控制，三种方式的控制级别由高到低为就地手动控制、远程遥控控制、自动控制。

就地手动控制：设备的现场控制箱/MCC 柜上的“就地/远程”开关选择“就地”方式时，通过现场控制箱/MCC 柜上按钮实现对设备的启/停、开/关操作。

远程遥控控制：即远程手动控制方式。现场控制箱/MCC 柜上的“就地/远程”开关选择“远程”时，操作人员可通过控制系统的监控画面用鼠标或工业键盘选择“遥控”方式对设备进行启/停、开/关操作。

自动控制：现场控制箱/MCC 柜选择“远程”方式，控制室工控机上“自动/遥控”设定为“自动”。这时，设备的运行完全由控制室工控机根据工况及生产要求自动地完成对工艺设备的运行或开/关控制。

2.2.3. 主要设备技术要求

2.2.3.1. 逻辑程序控制器（PLC）

（1）一般要求

现场控制站用于获取数据和过程控制，下面描述的是可接受的最低要求，承包人要提供所需求的硬件和软件以保证现场控制站完整的运行。

作为主要控制设备，PLC 应采用国际知名品牌产品。I/O 模块及功能扩展模块均要求和 CPU 为同一系列的产品，并在同行业、类似规模有广泛应用。PLC 应考虑选择货源充足中文资料丰富、备品备件方便、且投标产品保证 5~10 年内不能停产或替换，技术服务方便、国内有维修处的生产商的产品。

- 1) CPU 的负荷率不大于 40%，内部存储器占用容量不大于 50%；
- 2) 每个 I/O 机架应有安装好的备用 I/O 点，为实际使用量的 20%；
- 3) 每个 I/O 机架应有实际使用量 10% 的备用插卡空间；
- 4) 所有的 PLC 应装备相同的 CPU 模块型号，应根据整个厂内所有 PLC 站的最高要求来决定其型号；
- 5) 控制站 PLC 作为整套设备应提供所有所需设备和内部连线，以满足这部分的功能要求和运行需求；

- 6) 现场控制站 PLC 要设计成在当地现场环境下能够连续运行;
- 7) 控制站 PLC 的安装, 应保证其正常运行的散热;
- 8) 设备在 $220\text{VAC} \pm 10\%$ 、 $50\text{Hz} \pm 0.5$ 单相电源下运行, 根据输入电源的条件, 应提供必要的设备, 以避免断电危害或对现场控制站 PLC、及现场仪表不适当的危害, 如加装稳压电源及不间断电源;
- 9) 内部电缆: 在控制柜内提供各部分之间的连接电缆及附件;
- 10) 防浪涌电压保护: 在专用通讯通道的所有输入输出口或任何通向户外的仪表、机电设备的模拟信号、数字信号的回路上及电源回路上均应提供避雷, 防浪涌电压保护装置。
- 11) PLC 各类模块必须是经过特殊的涂覆处理, 能防潮性、抗酸性和腐蚀性, 符合工业环境中使用标准。

(2) 电源模块

- 1) 电源电压: $200 \sim 240\text{VAC}$, $50/60\text{ Hz}$;
- 2) 工作电压范围: $170 \sim 264\text{VAC}$;
- 3) 功率消耗: 150VA max ;
- 4) 浪涌电流: $40\text{A max.}/200 \sim 240\text{ VAC}$;
- 5) 输出电流: 7A , 5VDC ;
- 6) 输出功率: 35W ;
- 7) 绝缘电阻: $20\text{M}\Omega\text{ min}$;
- 8) 抗干扰: 符合 IEC 61000-4-4, 2 kV (电源线);
- 9) 接地: 小于 100Ω 。

(3) 通讯模块

PLC 应提供至少两种通讯接口:

1) 符合 IEC 标准的 Profibus-DP、Modbus 等现场总线方式的通讯接口, 可与任何可提供现场总线方式设备控制柜通讯。承包人应提供符合 IEC 标准的 Profibus、Modbus 现场总线通讯电缆及配件如: 总线连接器等。

2) 工业以太网通讯接口, 可与其他 PLC、计算机通讯。承包人应提供工业以太网光缆、网线及配件等。

(4) 输入/输出模块

1) 总则

所有的 I/O 模块须采用和 CPU 对应同一系列的模块;

输入/输出应被配置成当单个模块故障时，不会引起所有设备停止运行。负载和后备输入/输出不得连接在同一个模块上；

输入/输出必须提供外部信号隔离，每种输入/输出模块必须提供至少20%的备用容量，并将线接到端子。这个输入/输出备用量必须按最大考虑并且应维持到供方合同竣工；

端子应分类，以反映输入/输出卡和组的功能；

信号端子和输入/输出模块之间连接应有利于拆除设备信号的连接，以快速简便的方法拆除模块或连接测试单元。

2) 模拟量输入模块

输入点数：8点；

输入范围：0~5V，1~5V，0~10V，-10~+10V，4~20mA可选；

隔离方式：光电隔离；

转换速度：最大0.25ms/点；

精度（25℃）：电压±0.2%FS，电流±0.4%FS；

其他功能：断线检测，峰值保持、平均值功能、定标功能等；

外部连接：采用可拆卸式端子排以提高可靠性，易于连接和维修。

3) 模拟量输出模块

输出点数：8点；

输出范围：0~5V，1~5V，0~10V，-10~+10V，4~20mA可选；

精度（25℃）：电压±0.3%FS；

隔离方式：光电隔离；

转换速度：1ms/点；

其它功能：输出限幅，上/下限报警，脉冲输出；

外部连接：采用可拆卸式端子排以提高可靠性，易于连接和维修。

4) 数字量输入模块

输入点数：16点或32点，光电隔离；

输入电压：24VDC；

具有光电隔离功能和LED状态指示；

连接方式：可拆卸式端子排，易于连接和维修。

5) 数字量输出模块

输出点数：16点或32点，光电隔离；

最大开闭能力：AC250V，2A；

连接方式：可拆卸式端子排，易于连接和维修。

(5) 其他设备

1) 触摸屏技术指标

与PLC同一品牌，保证系统的兼容性；

显示器件：TFT彩色液晶屏；

有效显示区域：不小于10英寸；

显示分辨率：VGA640×480点；

显示色彩：256色，图像数据32768色；

容量：60M（另可通过存储卡扩展）；

显示文字：英文、数字、中文；

通讯接口：RS232、10/100M以太网；

电源电压范围：20.4~27.6VDC；

保存温度：-20℃~60℃；

运行温度：0~50℃；

保护构造：IP65；

运行寿命：≥1000000次触摸；

支持工具软件：Win10以上环境；

操作员终端画面需与操作员站保持一致并用相同软件开发；

用户访问保护（密码保护）；

符合标准：cULus，CE；

可接入视频输入单元；

能取代手持式编程器对PLC进行编程。

2) 控制柜

材料：薄钢板；

箱体框架：九褶型材；

门：2.0mm；

后壁板：1.5mm；

安装板：2.0mm；

表面处理：粉末涂层，RAL7035 织纹状饰面；

防护类别：按 EN60529/10.91 标准达到 IP55 级，拥有 UL 和 TUV 认证；

附件品种齐全，安装灵活方便，符合国际标准；

底座：材料为薄钢板；颜色为 RAL7035；

电缆引入板：薄钢板，锌板；

电缆引入套管：IP55；

电缆夹钳轨：电缆输入时减轻电缆的张力，装入箱柜的深度可调；

电缆夹钳轨用的角型电缆夹：薄钢板，镀锌，铬酸钝化；

标准把手系列：符合 DIN18254；

电缆软管和电缆软管夹子：电缆软管采用聚乙烯，电缆软管夹子采用聚酰胺；

折叠式台面：薄钢板，RAL7032，带防滑垫；

PS 薄钢板布线方案图框：类似 RAL2000；

冲孔型材 23×73 及代安装孔的冲孔型材；

PLC 控制柜柜体需配备冷却风扇及过滤网；

机柜结构：所有箱柜必须为防虫、防尘、防潮的构造，PLC 箱柜必须采用强迫通风方式，其它在保障内部设备正常工作的情况下，可以采用自然通风方式。

所有独立的箱柜都有铭牌，标明生产厂家、设备名称和型号、主要参数、生产日期等必须的或关键的指数；

每个内部/面板元件都须有标记，并用文字或符号标明；

输入/输出端子排及每个端子都须有标记；

输入/输出电缆及每根电线都须有标记；

所使用的语言、文字、符号等必须规范，尽量以中文和相当的国标为主要规范。

设备必须规范安装牢固，结构布局合理；

安装设备与图纸一致；

输入的电源应有熔丝、开关等隔离，做好接地/接零；

固定设备应不影响门等活动设备的运用；

端子排、端子型继电器、按钮、转换开关、指示灯等均应采用国际知名品牌的品牌。

敷用的电线电缆采用符合国标的电线电缆，其性能、参数、功能等符合相关设备使用、图纸规定为准。

电源线、模拟信号线、数字开关量线尽量安放在不同的线束内；所有柜内外

的接线应先通过柜体端子排，特殊设备可以直接与电线电缆相连。

柜箱内敷设线安装应有顺序整齐，配以线槽或夹头，依次与设备相连接。

投标人应根据可根据控制设备内容配置。

3) 文件编制

文件的编制应依据电气工程师协会 (ISBN 086341 0464) 出版的“工业计算机系统的软件文件导向图(表)。

所有软件许用权或登记要求必须发给业主。所有用于控制系统的特殊开发软件的源程序在设备操作验收后，应提交于使用者。

功能设计规格 (FDS)：投标人在着手软件编写之前应向招标人提交一份 FDS，并取得招标人的同意。FDS 索引应打印在 A4 纸上并且装订好 FDS 目录包括下列内容：

系统操作设计标准描述包括：返回原地操作、工作模式及手动控制

系统硬件和配置描述

I/O 一览表

操作员接口描述

图形显示布置

软件描述和程序块图解

每个过程控制功能流程图

报警定义

存取安全系统的说明

通讯和通讯协议说明

诊断装置说明

试验计划

基本设计计算图表

2.2.3.2. 工业控制计算机

本项目工业控制计算机设备包括操作员站计算机、工程师站计算机等，其技术要求如下：

- (1) CPU：Intel Core i7 及以上；
- (2) 内存类型：DDR4 SDRAM；
- (3) 内存容量：16GB；
- (4) 硬盘容量：配置 1TB 以上固态硬盘；

- (5) 显示：27” 16:9 屏，分辨率：2k，全开全关对比度：800:1 ；
 - (6) 响应时间：6ms 以下；
 - (7) 标准键盘鼠标；
 - (8) 1000Mbps 以太网接口；
 - (9) 提供总线奇偶校验、冗余供电、信息安全保护；
 - (10) 故障诊断/恢复等功能；
 - (11) 随机提供正版操作系统软件及系统应用软件（在线监控软件、离线组态软件）；
 - (12) 配双网卡。
- 供货时，以当时市场主流配置为准。

2.2.3.3. 数据服务器

数据服务器技术要求如下：

- (1) CPU：Intel Xeon E5 及以上芯片；
- (2) 内存类型：DDR4 SDRAM；
- (3) 内存容量：128G；
- (4) 硬盘容量：512GB 固态硬盘+8T 监控级 HDD 以上并配光盘刻录功能；
- (5) 配置折叠式可上架的液晶平板控制台，包括液晶彩色 17”显示器、键盘鼠标，同一个服务器机柜可采用 KVM 的形式；
- (6) 响应时间：6ms 以下；
- (7) 1000Mbps 以太网接口，RS-232 接口，冗余型在线式服务器另配光电转换模块；
- (8) 提供总线奇偶校验、冗余供电、信息安全保护；
- (9) 故障诊断/恢复等功能；
- (10) 随机提供正版操作系统软件及数据库服务软件；
- (11) 配双网卡。

供货时，以当时市场主流配置为准。

2.2.3.4. 工业以太网交换机

- (1) 网管型核心交换机：24 个以太网 10/100/1000BASE-T 端口、4 个以太网 10/100/1000BASE-F 端口和 2 个基于 SFP 的可扩展千兆以太网端。所有端口均可利用 IEEE 802.3ad，支持高速互联应用；
- (2) 网管型接入交换机：4 个以太网 10/100/1000BASE-T 端口、2 个以太网

10/100/1000BASE-F 端口，所有端口均可利用 IEEE 802.3ad，支持高速互联应用；

(3) 所有光口配套光模块单元；

(4) 利用标准 IEEE 802.3x 流量控制（PAUSE 帧）机制控制以太网主机流量；

(5) 全双工功能：6Gbps 全双工；

(6) 最大 VLAN 数量：2000；

(7) 闪存：不小于 16MB；

(8) DRAM：不小于 64M；

(9) 冗余电源：交直流通用 AC：85V~264V / 直流 DC：85V~300V 或 DC：12V~48V 可选；

(10) 平均故障间隔时间（MTBF） $\geq 200,000\text{h}$ ；

(11) 支持管理型，支持多元拓扑网络。

2.2.3.5. 不间断电源（UPS）（中控室用）

(1) 输入电压：AC380V+ / -20%，50Hz+ / -10%；

(2) 输出电压：AC220V/AC380V，50Hz；

(3) 输出功率：10KVA；

(4) 输出波形：正弦波，谐波失真 $<3\%TD$ ；

(5) 蓄电池供电时间：额定负载下放电 30 分钟；

(6) 蓄电池寿命：10 年，免维护；

(7) 负荷峰值因数：5: 1；

(8) 过载能力：125%时 10min，150%时 30S；

(9) 在线式运行方式，自动切换旁路工作，无切换时间；

(10) 微处理器控制，全自动操作，有 RS-232 通信接口；

(11) 平均故障间隔时间(MTBF)： >50000 小时；

(12) 带配电柜，配故障输出功能，操作台配故障指示灯。

2.2.3.6. 小间距 LED 大屏

(1) 显示屏技术规范要求

1) 像素间距 $\leq 1.5625\text{mm}$ ，像素密度：409600 点/ m^2 ，单元分辨率：384 $\times$ 216；

2) 整屏宽度 ≥ 7.2 米，整屏高度 ≥ 2.025 米，面积 ≥ 14.58 平方米，屏幕分辨率不小于 4608 $\times$ 1296。（尺寸可根据模组尺寸调整）；

- 3) 对比度 $\geq 10000:1$ ；换帧频率 50/60HZ，刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ；
- 4) 屏幕校正后亮度 (nits) ≥ 600 , 支持通过配套软件 0-100%无级调节；
- 5) 水平视角及垂直视角 ≥ 160 度；
- 6) 低亮高灰 100%亮度时，16bit 灰度；70%亮度时，16bit 灰度；50%亮度时，16bit 灰度，20%亮度时，15bit 灰度；
- 7) 箱体平整度 (mm) ≤ 0.1 ；箱体间缝隙 (mm) ≤ 0.1 ；
- 8) 色温：2000-10000 可调节；
- 9) 发光点中心距偏差 $<3\%$ ；亮度均匀性 $\geq 98\%$ ；色度均匀性 $\pm 0.003C_x, C_y$ 之内；
- 10) 最大功耗 $450\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功耗 $200\text{W}/\text{m}^2$ ；
- 11) 驱动方式：恒流驱动；模组采用 4.5~5.0V DC 供电，搭配定制 3C 电源，具备 PFC 电源；
- 12) 采用数字化网络传输技术或标准化 HDMI 技术；
- 13) 支持自检技术、远程监控；支持模块校正和数据存储及回读；
- 14) NTSC 色域覆盖率 $\geq 120\%$ ；
- 15) 信号环路备份、双路开关电源备份；
- 16) 供电及信号方式：通过电源线；通过网口信号线；
- 17) 工作温度范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ；
- 18) 存储温度范围： $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ；

(2) LED 播放管理软件技术规范要求

- 1) 将整个 LED 显示系统的信号和 LED 屏幕、配电柜 PLC、多视频处理器、视频矩阵，各种类型视频源进行深度整合，统一由一套管理软件，通过控制主机和触摸屏进行配置、管理和调用；
- 2) 支持多权限、多用户同时操作、分区操作，数据库实时数据更新，增强了数据的稳定性及安全性；
- 3) 支持日志记录，操作可追溯；
- 4) 支持多语言功能，方便切换；
- 5) C/S 架构，操作平台和服务分离，控制便捷、执行效率高；
- 6) 为了满足操作的安全性，软件场景设置和设备管理操作分离；
- 7) 需要支持 LED 显示屏等系统设备工作状态实时监控、故障智能诊断；支

持自动的场景、节目播放、开关控制，适应各时段、多类型显示需求；

8) 支持单屏，多屏同时操控、数据集中管理，适应简单系统到复杂系统不同的操控模式，满足各种岗位集中管理、协同工作的需要；

9) 支持多点远程控制；

10) 定义添加 RGB 、Video、DVI、IP 视频等多种信号源，并可方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、场景保存等各种编辑管理。支持多窗口的情况下各信号任意取名，对信号源进行字符叠加。

(3) 控制计算技术规范要求

同操作员站工业控制计算机要求。

(4) 供电技术规范要求

1) 容量：10KW（根据最终选型为准），电子元器件，含控制系统，可实时获取屏幕背部烟雾及温度数据，可执行远程开关机操作；

2) 可远程监控、电话 监视、温度监控、消防监控；

3) 配电柜具备过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施。

(5) 钢结构技术规范要求

1) 主体钢架结构及定制型材；

2) 确保楼层承受力许可，按需加固楼层地面。

2.2.3.7. 控制柜

控制柜（服务器柜）要求详见 2.2.3.1 中机柜要求。

2.2.3.8. 打印机

打印机至少应满足下述指标：

(1) 报表打印

黑白激光打印机：幅面 A3，分辨率 1200×1200dpi，打印速度 13 页/分钟，内存 512MB；带 A3，A4，B5 纸盒。

(2) 图形拷贝

彩色喷墨打印机：幅面 A3，分辨率 1200×1200 dpi，打印速度 13 页/分钟，内存 512MB，工业 1000MB 网卡。

2.2.3.9. 控制台/椅

(1) 材质：钢木结构或根据业主要求选择，尺寸及式样满足业主要求

(2) 设综合布线槽，键盘抽屉，文件抽屉，文件柜

(3) 台板下设有机柜，按设备数量和尺寸配置

- (4) 机柜设排风扇，带开关
- (5) 根据工位数配套提供椅子
- (6) 配套 PDU，出线数量根据工位数确定

2.2.3.10. 系统布置要求

- (1) 电源柜、控制柜布置在中控室设备间内，电缆在防静电地板下线槽内敷设；
- (2) 小间距 LED 显示大屏布置在设备间与中控室的隔墙上，具体安装定位在深化设计阶段确认。
- (3) 中控室操作员站、工程师站，LED 大屏等设备安装由投标人完成，包括电缆敷设，供电接入等；
- (4) 接入层交换机可就近工艺段控制机柜安装，若不具备安装条件，投标人自行考虑设置单独网络机柜。

2.2.4. 软件技术要求

自控系统软件包括在线监控软件、离线组态软件、数据库系统软件等，以及二次开发所必需的软件。这些软件必须是正版的、成熟的国内、外知名软件，以保证品牌的质量，通讯的兼容性与可靠性，运行的稳定性。

系统软件应该具有全图示化界面、全集成、面向对象的开发方式，远程部署、协同开发，使得系统开发人员使用方便、简单易学。功能覆盖广，软件组合灵活，高效性、内在结构和机制的先进性应该确保用户可快速开发出实用而有效的自动化监控系统。

系统软件应该采用当前最先进的技术、系统的配置和画面的组态具有方便性，而且系统的体系结构应该是灵活的和开放的。

系统根据系统运行的要求，监视和控制软件实时运行，应具符合如下要求：

监控系统应该是开放的、灵活的，可以对控制系统进行监测、控制，具有动态画面显示功能、报警、报表输出功能、趋势预测功能、实时历史数据存储功能。软件应采用全中文操作模式，能够组态中文显示画面等功能。具有使用方便、简单易学、软件组态灵活的特性，应该确保用户可快速开发出实用、可靠、有效的自动控制系统。

投标人提供的各项软件每一套都必须具有使用许可证。

(1) 在线监控软件

即安装在中控室操作站计算机的在线运行监控软件，软件运行在 Windows 10 及以上系统，通过和画面组态在上位机上实现对工业控制系统的监测与控制，具有动态画面、报警、趋势、报表输出、历史数据存储等功能，能体现良好的通用性，灵活性，标准性，软件应已经介入中文操作模式，能够组态中文显示画面。

系统应采用图形用户界面(GUI)为操作人员和系统开发人员提供监控环境，在这个环境中应可以实现现场动态模拟数据采集、数据处理、状态监视、远程控制、报警、趋势、数据登录和生成报表等基本功能。

(2) 离线组态软件

离线组态软件是基于 Windows 10 及以上操作系统的人机界面(HMI)软件，包括 ActiveX 控件、OLE、图形、网络等。还可以通过添加自定义 ActiveX 控件、向导、常规对象等，来扩充组态软件的功能。

组态软件需要与操作系统兼容。若操作系统在后期运营时需要升级，投标人应保证组态软件与升级后的操作系统兼容。

组态软件应具有良好的开放性，支持多种通讯格式，提供主流 PLC 的连接驱动，双向 OPC。所有的设备驱动程序直接内置于软件中，不需要单独购买和安装。

组态软件应具有真正的 C/S 结构，由服务器承担 I/O 通讯，趋势，报警和报表的处理，客户端提供显示和操作功能，同时具有 Web 发布功能，不需要另外购置 WebServer, 使用户无论在任何地方都能得到监控信息。

组态软件应根据需要为管理人员生成厂区各类工艺电气参数、设备运行记录、控制、报警、故障等数据的报表，并做出趋势曲线（历史数据），完成数据传送和报表打印。

(3) 数据库系统软件

开放的实时数据库通过对监控对象的组态、对监控对象的实时监测和控制，自动生成操作记录表、遥信变位、事故记录等实时数据。实时数据库具有标准的外部数据接口，能与其他控制软件和数据库交换数据。

历史数据库能通过 DDL、DDE 及 OLE 等与其他应用软件交换数据，并带有标准的 SQL 接口或其他接口，提供系统维护和管理手段。

(4) 报表系统软件

报表系统软件应当运行在 Windows 10 及以上工作平台，结合数据库软件，根据需要为管理人员生成厂区各类工艺电气参数、设备运行记录、控制、报警、故障等数据的报表，并做出趋势曲线（历史数据），完成数据传送和报表打印。

软件应已经介入中文操作模式，能够组态中文显示画面。软件应具有初步数据分析功能，趋势曲线备注功能，为管理者提供基础数据可视化分析。

报表系统软件应根据业主要求配置，乙方应无条件修改，直至业主满意，修改所发生的费用包含在总价中。

(5) 软件编制要求

采用图控软件组态设计中控室的运行监控软件，具有中文界面，操作提示和帮助系统。操作界面主要以流程图方式表示，从总体流程图直到每个单体的局部流程图。在流程图上显示的设备均可以点击进入，以了解该设备的进一步细节数据或对其进行控制。工艺过程、运行参数和设备状态均以图形方式直观表示。运行参数和目标控制参数可以点击进入，了解其属性或进行设定修改。

应提供整个监控系统运行的各种数据参数、各机械电气设备状态以及各接口设备状态的实时数据库及历史数据库，并能根据信息分类生成各种专用数据库，并具有在线查询、修改、处理、打印等数据库管理软件，可进行日常的操作及维护，同时还应具有 ODBC 功能，与其他关系数据库建立共享关系，使之将来能与管理系统(MIS)联网操作。

2.3. 仪表设备要求

2.3.1. 超声波液位计

超声波液位计应满足如下要求：

- (1) 测量原理：超声波
- (2) 测量介质：雨水、污水
- (3) 形式：一体式现场显示
- (4) 量程：0~5m
- (5) 盲区： $5m \leq 0.25m$
- (6) 发散角： $\leq 11^\circ$
- (7) 测量误差： $\leq 0.2\%Fs$ （或 2mm）
- (8) 分辨率：1mm
- (9) 输出：4~20mA
- (10) 供电：二线制
- (11) 防护等级：IP68
- (12) 安装附件：安装支架

2.3.2. 液位开关

浮球式液位开关应具有良好的耐腐蚀性，应采用工程塑料制成。浮球的安装应采用悬吊式安装。浮球液位开关外部没有可动机构，不会产生被飘浮物卡死的故障。该仪表由浮球开关、不锈钢索、重锤、接线盒、全部安装附件和连接电缆组成。该仪表应满足以下条件：

介质：初期雨水池、雨水调蓄池

触头形式：1 组变换触头，密封在浮球内，通过三芯电缆引出

触点容量：工作电压 220VAC，工作电流 1A。触点寿命不小于：50,000 次

调节范围：0~5m，现场可调

配套提供一只接线盒，接线盒保护等级为：IP68

2.3.3. 扬尘噪声检测站

(1) 220VAC 供电；

(2) 温度：-40~70℃；

(3) 湿度：0~100%RH；

(4) 风速：0~60m/s；

(5) 风向：8 个方位；

(6) 噪声：30~130db；

(7) PM：0~1000ug/m³；

(8) TSP：0~20mg/m³。

2.4. 视频监控系统要求

2.4.1. 系统功能

根据生产运营需要，在厂区内设置一套网络视频监控系统。监视摄像机设置在各通道出入口、资源化车间、室外道路等处，要求可全方位监视厂区内各工艺设备的运行状况、厂区内安防情况。在中控室和厂区门卫室设置视频监控工作站，各工作站可根据需求调用相应区域的视频监控画面。本视频监控系统应具有如下功能：

系统能支持灵活多级的操作权限、操作等级，并可设置操作员权限、设备控制权限；

通过操作鼠标、键盘，能够使监视器与摄像机实现万能切换；

通过操作鼠标、键盘，能控制现场摄像机的开关、镜头的光圈、聚焦、变焦等动作；

通过操作鼠标、键盘，能实现监视器画面的分割；

通过操作鼠标、键盘，能控制现场红外灯及摄像机的开关，具备数码硬盘录像功能。

可同时观察多个地点，也可以单独观察一个地点设备的工作画面情况，并可实时录像。

视频监控系统由现场摄像机、视频传输设备、视频控制设备等组成，系统整体分辨率不低于 400 万像素；所有摄像机、编码设备必需支持 ONVIF 协议。

投标人投标时应提供摄像机数量及分布位置清单，投标人可根据自身工程经验提出优化意见。

现场摄像机分为室内摄像机、室外摄像机。室内外摄像机应为红外高清摄像机。室外摄像机安装在 3~6m 立杆上，可抗 35m/s 风速及并应符合国家标准，通过变焦，最远可视距离不小于 80m。投标人应根据现场实际情况提供安装支架、立柱及安装底盘及土建基础，具体安装位置可根据现场实际情况调整。

视频传输设备主要包括以太网光端机、光端机箱等。摄像机图像/控制信号接至相关的光端机箱，并通过以太网光端机将视频图像和控制信号传输至中控室视频监控系统。

视频控制设备主要包括网络硬盘录像机、视频计算机等，应能将视频输入信号进行处理后，送显示设备显示，视频计算机存有摄像机控制程序，可调用程序对摄像机进行路径控制。通过主机或上位计算机可选其中的一幅画面在监视器上显示，并储存。

视频监控系统配备 NVR 网络硬盘录像机和视频管理软件，该系统可控制管理每台摄像机，每个摄像机信号均传输到录像机进行录像，以便查询，硬盘容量满足 H. 265 编码下 30 天的录像存储要求，信号传输线路采用 CAT6 或以上级别网线，距离超过 80 米的采用光纤传输。

视频监视系统需预留通讯接口，以满足中控室大屏显示系统的视频接入需求。投标人需配合完成视频接入工作。

★视频监控系统需预留通讯接口，视频监控接入区级环卫中心平台。投标人负责配置相关的通讯设备（软、硬件），完成与上级部门的通讯数据上传，具体通讯协议与上级部门协商决定。

2.4.2. 主要设备技术要求

(一) 摄像机

(1)枪型和筒型摄像机技术要求如下：

图像传感器：1/3” 低照度逐行扫描 CMOS；

镜头接口：C/CS；

自动光圈：DC 驱动；

像素(HxV)：400 万像素；

镜头：f=2.8~12mm（焦距可根据现场实际情况确定）；

日夜转换：ICR；

最低照度：0.005Lux / F1.2(AGC ON)，0Lux/IR；

可选默认分辨率：2560×1440；

快门：手动/自动（调节范围 1/3s~1/100000s）；

视频压缩标准：H.264/H.265/M-JPEG；

网络延迟：<260ms；

网络接口：1 个 RJ45 10/100M 自适应以太网口；

支持协议：TCP/IP、UDP、FTP、HTTP、PPPoE 等；

报警：1 路报警输入、1 路继电器输出；

电源：PoE（IEEE 802.3af Class 2）/12VDC/24VAC；

浪涌保护：室内无，室外配±4kV；

工作湿度：0%~90%RH（无冷凝）；

工作温度：-20℃~+60℃；

防护等级：IP65；

安装支架：不锈钢或铝合金安装支架。

(2)半球摄像机技术要求如下：

图像传感器：1/1.8” 低照度逐行扫描 CMOS；

镜头接口：C/CS；

自动光圈：DC 驱动；

像素(HxV)：400 万像素；

镜头：f=2.8~6mm（焦距根据实际情况确定）；

日夜转换：ICR；

最低照度：0.0005Lux / F1.0 (AGC ON), 0Lux/IR;

默认分辨率：2560×1440;

快门：手动/自动（调节范围 1/3s~1/100000s）;

视频压缩标准：H.264/H.265/M-JPEG;

网络延迟：<260ms;

网络接口：1 个 RJ45 10/100M 自适应以太网口;

支持协议：TCP/IP、UDP、FTP、HTTP、PPPoE 等;

报警：1 路报警输入、1 路继电器输出;

电源：PoE（IEEE 802.3af Class 2）/12VDC/24VAC;

浪涌保护：室内无，室外配±4kV;

工作湿度：0%~90%RH（无冷凝）;

工作温度：-20℃~+60℃;

防护等级：IP65 以上;

安装支架：不锈钢或铝合金安装支架。

（二）网络硬盘录像机

硬盘录像机应建立在嵌入式处理器和嵌入式操作系统上，具有视频信号和音频信号的实时同步压缩、压缩码流记录硬盘、实时视频和声音预览、视频信号和音频信号的切换、本地录像文件回放、实时网络传输、远程文件回放和下载、支持流协议(RTP/RTCP)、支持浏览、支持双向语音对讲等功能。具有下列技术要求：

- （1） 视频压缩：H.264/H.265/M-JPEG;
- （2） 视频接入：DI 网络视频;
- （3） 视频码流：64Kbps~8Mbps;
- （4） 视频分辨率：1080p、720P、D1、CIF 等;
- （5） 串行接口：1 个 RS232、2 个 RJ45，10/100M/1000M 自适应以太网口;
- （6） USB：1 个前置，2 个后置;
- （7） 录像能力：D1 全帧率录像;
- （8） 硬盘接口：内置 SATA 接口;
- （9） 硬盘：配套监控级硬盘;
- （10） 备份：可通过 USB 接口进行录像备份;
- （11） 支持协议：TCP/IP、UDP 等;
- （12） 操作系统：嵌入式 Linux;

- (13) 用户：两级用户管理，三级操作权限；
- (14) 配置与管理：配套管理软件；
- (15) 输入电压：100~240VAC 自适应；
- (16) 掉电保护：掉电后来电自动恢复；
- (17) 工作湿度：5%~90%（无冷凝）；
- (18) 工作温度：-10℃~+50℃。

（三）以太网光端机

可实现在一根光纤上传输多路网络信号，1000M 光口，可实现在一根光纤上点对点全双工传输 1000M 以太网数据。每个设备支持 4 个/8 个/16 个/24 个以太网接口，共享 1000M 带宽，方便用户连接多种以太网设备。具有下列技术要求：

- (1) 物理接口:磁屏蔽 RJ45 端子；
- (2) 端口数: 4 个/8 个/16 个/24 个；
- (3) 光口配套光模块单元；
- (4) 工作模式:10/100M 或 10M/100M/1000M，自适应；
- (5) 工作温度:-40℃~+85℃；
- (6) 存放温度:-40℃~+85℃；
- (7) 工作湿度:0~95%，无冷凝
- (8) 可靠性:平均无故障时间(MTBF)10 万小时以上；
- (9) 状态指示:LED 指示灯:电源、光链路、以太网口等。

（四）弱电系统 UPS

- (1) 输入电压：AC380V+ / -20%，50Hz+ / -10%；
- (2) 输出电压：AC220V/AC380V，50Hz；
- (3) 输出功率：6KVA；
- (4) 输出波形：正弦波，谐波失真<3%TD；
- (5) 蓄电池供电时间：额定负载下放电 1 小时；
- (6) 蓄电池寿命：10 年，免维护；
- (7) 负荷峰值因数：5：1；
- (8) 过载能力：125%时 10min，150%时 30S；
- (9) 在线式运行方式，自动切换旁路工作，无切换时间；
- (10) 微处理器控制，全自动操作，有 RS-232 通信接口；
- (11) 平均故障间隔时间(MTBF)：>50000 小时；

(12) 带配电柜，配故障输出功能，操作台配故障指示灯。

2.5. 对接视频的技术要求

(1) 视频服务器是专为远程监控而设计的嵌入式数字监控产品；

(2) 需采用最新的达芬奇平台处理芯片或同等级产品；

(3) LINUX 嵌入式系统，代码固化在 FLASH 中，系统运行稳定可靠；

(4) 对接级联：可三级级联，满足用户视频组网方案，方便建立多级管理。系统须采用地域技术，使得级联可以自顶向下实施，也可以从下向上逐级联网。可以满足各地区分别组网；

(5) 多接口协议：可采用多种协议，可进行二次开发满足对接要求。系统使用标准 RTP/RTCP、RTSP、HTTP 协议，使用 XML 文件格式，使用 AES 加密算法，支持 MPEG4、H.264、G.711、G.726、AMR 等编码标准。

(6) 具有视频信号和音频信号的硬件同步压缩功能，压缩码流通过网络进行传输，通过网络可进行实时视频和音频预览；

(7) 支持流协议(RTP/RTCP)，支持预览，支持双向语音对讲，多种语言支持等功能；

(8) 设备管理：支持网管软件对主机设备配置管理、阵列管理、录像管理，对接入组件的统一管理，支持系统的业务配置、用户管理、设备管理、统计功能、添加、删除、修改

(9) 客户端组件管理：支持 UC 统一客户端、解码器（实现电视墙功能）、Web 客户端接入，实现音视频实况浏览、实况轮切、云台控制、云台巡航、告警联动、Web 客户端抓拍和录像、录像下载和回放

(10) 广域网能力：支持 NAT 穿越

(11) 前端设备组件接入：可每台固定累加 500 个前端设备

(12) 客户端组件的接入：支持 100 个客户端用户的接入

(13) 用户管理：支持用户管理，允许添加、删除、锁定、解锁用户，修改用户资料、密码

(14) 接入认证：支持 Web 访问用户名/密码认证，密码加密后在网络上传输

(15) 防火墙：支持防火墙配置，允许/禁止指定源 IP 和目的端口号的访问

(16) 存储容量和扩展：单设备支持热插拔 2 个盘位，每盘位支持 1T 硬盘，最大达 2T

(17) 录像路数和扩展：单设备最大支持 50 路 D1@25F 或 100 路 CIF1@25F 录像

(18) 实时转发路数：单设备最大支持 50 路 D1@25F 或 100 路 CIF1@25F 同时转发能力

(19) 转发传输方式：单播、组播

2.6. 电缆、导线管

2.6.1 电缆敷设与供应

按照规格书的细节和认可的图纸来进行供货，投标方应根据实际需要提供相应的电缆。

电缆应按照规格书的细节和认可的图纸来进行安装。控制和监视用的电缆不应和其他电缆在同一导线管、线槽内或电缆支撑内敷设。

电缆敷设时电缆之间应留有足够的间距，以满足弯曲半径及固定、接线要求。所有电缆必须能在故障时拆除及更换。

电缆应在导线管、线槽及电缆支撑完成并彻底清洁后，才能敷设。

电缆在拉入导线管、放入线槽和沟内、固定于电缆支撑前，应核实好实际需要的长度。

厂区通信电缆严禁采用中间接头。特殊情况确需设置时，应采用防水接线盒，并在竣工图中注明。

当电缆离开线槽或电缆支撑时，应做好标识。

电缆在放出后，应立即安装，以免被来往车辆损伤。当电缆从无摇架的卷筒中放出，或铺放于地面上未能及时安装时，均应报废并更换。

电缆应用千斤顶、滚轮(轴)导向轨、绞车、把手及其他所需工具或材料来安装。当电缆有扭结或绝缘受损时，应报废并更换。

所有监视及控制电缆应从有适当尺寸摇架的滚筒上直接放到导线管或电缆支撑上。

(1) 电缆的固定件

除在导线管中敷设的电缆外，其余电缆应固定在指定的电缆支撑上。

考虑到电缆的热膨胀、收缩，及房屋建筑的震动、摇晃，电缆敷设时应留有一定的空间。

每根监视及控制的多芯电缆均应被独立固定。

当电缆在电缆支撑上敷设时，应每隔不超过 1.0m 设置固定电缆的设施。当电缆由固定件固定时，应每隔不超过 600mm 设置固定电缆的固定件。

(2) 电缆标识

所有控制和监视电缆均应在电缆两端做电缆标识。

(3) 电缆进线

当电缆进入监视及控制盘、端子箱时，应用适合对应电缆结构的压盖固定。

采用铠装电缆时，压盖应提供夹紧设施及铠装材料的接地。在接线时，电缆的铠装严禁解开。

(4) 电缆接线

控制和监视电缆在控制室外接线时，应提供绝缘密封材料以防止潮气侵入导线绞股或侵入到电缆的绝缘层之间。电缆的端点应保持密封，除接线时外，都应用热缩型的密封帽密封。

(5) 地下的电缆

所有地下的监视及控制电缆都应直埋敷设或在导线管中敷设。电缆的截面积不应超过导线管的截面积的三分之一。电缆在穿越道路时需穿钢管敷设。

所有多芯电缆，应至少留有 20% 的备用芯。所有信号应在同一电缆中传输。信号及电源原则上不允许在同一电缆中传输。

投标方应负责提供以上电缆敷设所需的一切材料及附件(包括不锈钢材质的电缆端子箱，总线型 T 型头、终端电阻等)。

2.6.2 导线管及线槽的安装

(1) 明线用导线管

所有导线管应在设备定位后安装。

地面上的直角导线管应平行于建筑物的构件安装，诸如墙、天花板、柱等。

在光洁的砧墙或圬石墙上安装的导线管，应用鞍形管托及圆头的螺丝来固定。出线及拉入线箱时应单独安装。

地面固定措施应为金属膨胀或尼龙固定型，或招标人指定的其他类型。

(2) 暗线用导线管

凡埋入混凝土、天花板和墙的空穴中的导线管应点对点直接连接。方向改变时应设置弯头、三通、活门等设施。检查孔不应在两个出口处之间设置。

导线管不应在铺在地面上的石板下走线。如必须在铺在地面上的石板下走

线,则石板应加厚,使导管在水密膜片之上。在导线管上的混凝土不应少于 25mm。

(3) 在建筑物近边的保护

导线管的路线应避开所有的建筑物基础、管道等。

当导线管进入建筑物或围墙时,需垂直向上敷设 600mm,才能在建筑物或围墙内安装。

在墙上、杆上等安装的硬聚氯乙烯导线管,应用适当尺寸的电镀锌管或电镀锌槽保护。

当地下的导线管与其他地下管线或槽相邻敷设时,应在垂直或水平方向间隔这些管道或槽 300mm 的距离。

(4) 标识

在下列位置,应每隔不超过 20m,提供并固定标识牌。

1、在地下导线管露出建筑物外墙处,在墙上离地面 300mm 处固定一块刻有“下有电缆”字样及向下箭头的长方形铜牌。

2、在导线管露出建筑物处,在导线管上方 75mm 处固定一块刻有“控制电缆”字样的方形的铜牌。该铜牌应用螺丝固定于约 450 mm×450 mm×300mm(深)的混凝土块上,固定铜牌的混凝土土块顶面,应与地坪面齐平。该固定铜牌应刻有箭头指向导线管的走向,并刻上铜牌与导线管之间的距离。

3、在导线管变换方向处,应设置两块与上述的相仿的铜牌,固定于约 450 mm×450 mm×300mm(深)的混凝土块上,固定铜牌的混凝土块顶面,应与地坪面齐平。该固定铜牌应刻有箭头指向导线管的走向,并刻上铜牌与导线管之间的距离。

4、在紧靠地下导线管的路线处于道路下或平行于道路时,应在道路镶边石上固定 100 mm×75mm 铜牌,该固定铜牌应刻有箭头指向导线管的走向,并刻上铜牌与导线管之间的距离、导线管离开镶边石线的距离、标明管线的用途。

(5) 导线管

在接入电缆之前,应架设好所有导线管设备。当走线较长时,应提供抽入箱或抽入坑。在安装之前,抽入箱或抽入坑的位置应由项目监理确认。导线管应至少每隔 12m 提供电缆抽拉点,在每两个轴拉点之间不允许有超过 30° 的转弯角,在每个导线管中应有抽拉线。

所有导线管在拉入电缆之前应擦洗。容易结露的导线管应有倾斜度,在最低点应提供一处出水设施。

在静止系统和振动系统之间的连结,例如有驱动电机等,应采用柔性导线管。
用来转换到线槽系统的联管箱应作为线槽来考虑。

所有刚性的硬聚氯乙烯导线管应用溶解的胶结材料以保证内孔光滑。不能检查的部件或箱柜应切割整齐并去掉毛刺。

在硬聚氯乙烯导线管的转向处及弯头处应用配置内装弹簧。直径小于 25mm 的导线管允许冷弯,大尺寸的导线管在温度低于 16℃时,应先加热然后再弯折。

(6) 电缆槽的安装

除已在认可的图纸中特殊标注的电缆线槽外,其余电缆线槽应与建筑的主要线条平行。

投标方应负责电缆槽内所有托架及吊挂件的提供及安装。

线槽应通长固定在建筑上或用电镀的钢架、吊挂件等来固定。投标方应检验钢架、吊挂件的固定性。

当电缆支撑穿越建筑的伸缩缝时,电缆支撑应有伸缩缝,以容纳结构的移动。

整个线槽应呈直线,没有卷曲、扭转或损坏的部件。

当金属的电缆支撑及有关的托架吊挂件等位于可以看到的位置时,应采用两层和性底漆及两层由招标人挑选颜色的头等瓷漆。在安装电缆之前应刷油漆。

应保证电缆槽可以防止啮齿动物啃咬。

在完成安装后,每一电缆槽应擦洗,以去除铁木屑及异物。

所有金属制造的电缆槽应连续接地。

2.6.3 电缆支撑的安装

电缆支撑应平行于建筑物的主要线条。

投标方应检验钢架、吊挂件的固定性。

当电缆支撑穿越建筑的伸缩缝时,电缆支撑应有伸缩缝,以容纳结构的移动。

整个设备应呈直线,没有卷曲、扭转或损坏的部件。

保护涂层应满足招标人要求。

当金属的电缆支撑及有关的托架吊挂件等位于可以看到的位置时,应采用两层和性底漆及两层由招标人挑选颜色的头等瓷漆。在安装电缆之前应刷油漆。

所有金属制造的电缆支撑应连续接地。

(1) 电缆支撑的标识

所有电缆支撑应每隔 6 米设有“控制电缆”的标识。标识应采用 50mm 高的

大写字，红字白底并至少有 10mm 的边界。

(2) 托架、吊挂件和支撑

所有托架、吊挂件和支撑等应可以承受已知荷载的 125%。

每一托架、吊挂件和支撑应采用标准软钢材（如杆、管子、平槽钢等或其他已被验证的独家生产的支撑部件）。

所有型材切割后应没有飞边、毛刺等。所有电焊工作应由熟练工人来进行，完成的电焊应无焊渣，并在刷油漆前磨到光滑程度。

在建筑物外安装的所有托架、吊挂件和支撑以及有关连的附件应在制造完成后热浸镀锌，包括安装孔。

(3) 固定

所有托架、吊挂及支撑等应直接固定于建筑物的结构或专用的基础上。若事先没有取得招标人同意，严禁固定于其他专业的结构上（如风管活水管等）。

在建筑物或结构上固定或附着时，应注意以下限制：

(1) 使用爆发动力工具作固定件的安装之前，应取得招标人书面同意。

(2) 应尽可能避免在特殊的混凝土结构上作固定工作，如外部精修饰等。

(3) 在一般的混凝土、砧头构件和圬工上作固定时应采用金属扩张型设施，如尼龙或相似的固定件。

(4) 如需在圬工上固定器开孔，则应采用电钻钻到建议的尺寸。

(5) 严禁在砂浆层上作固定。

(6) 地面上的螺栓应采用金属扩张型或棘螺栓，并预浇铸或灌浆到地面。

(7) 在钢铁构件上作固定时，应采用专用夹紧工具。

2.7. 防雷及接地要求

本项目要求在电控箱的输出端及 PLC 的入口端需增加避雷器。

投标人在防雷器件的选择上，应着重考虑电源浪涌保护器（SPD）在不影响系统正常运行的前提下，能够承受预期通过它们的雷电流和过电压，并完善的保护电子设备不受损坏。同时，投标人必须对装有信道浪涌保护器的通讯线路复核其传输速率，即选择适当的浪涌保护器的通频带和网络分支上的浪涌保护器的安装数量，以保证系统网络原有的最大传输速率。另外，对于安装在户外的雷电保护装置，投标人应提供 IP65 的保护箱。

接地系统应以合适的方法与电气接地系统相连接。所有保护隔离板和有关装

置的安装应严格按照设备制造厂的要求进行。

2.7.1 电源防雷系统

电源浪涌保护器（SPD）应根据导线所通过的防雷保护区和不同的供电方式，在被保护设备前安装达到以下指标要求的防雷器：

当电源进线（三相四线 380VAC、单相 220VAC）从 LPZOA 区进入 LPZ1 区时，浪涌保护器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

- （1）雷电冲击电流 I_{imp} ：100KA(10/350 μ s)；
- （2）电压保护级别 U_p ： ≤ 4 kV；
- （3） U_c 时断后续电流的能力 I_f ：25kArms；
- （4）响应时间 T_a ： ≤ 100 ns。

当电源进线（三相四线 380VAC、单相 220VAC）从 LPZOB 区进入 LPZ1 区时，浪涌保护器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

- （1）标称放电电流 I_{sn} ：20KA(8/20 μ s)；
- （2）最大冲击电流 I_{max} ：40KA(8/20 μ s)；
- （3）电压保护级别 U_p ： ≤ 1.5 kV；
- （4）响应时间 T_a ： ≤ 25 ns。

2.7.2 信号防雷系统

对从 LPZO 区进入 LPZ1 区的各类现场总线、工业以太网和 4—20mA，浪涌保护器（或组合）的保护参数应符合如下要求：

总线信号浪涌保护器（SPD）的保护参数应符合如下要求：

- （1）额定工作电压 U_n ：应与系统相匹配；
- （2）雷电冲击电流 I_{imp} ：5KA(10/350 μ s)；
- （3）标称放电电流 I_{sn} ：20KA(8/20 μ s)
- （4）响应时间： ≤ 1 ns

模拟量（4~20mA）信号浪涌保护器（SPD）的保护参数应符合如下要求：

- （1）额定工作电压 U_n ：24VDC；
- （2）雷电冲击电流 I_{imp} ：5KA(10/350 μ s)；
- （3）标称放电电流 I_{sn} ：20KA(8/20 μ s)
- （4）响应时间： ≤ 1 ns

2.7.3 摄像防雷系统

室外摄像机的交流电源供电或直流电源供电，应在电源线的两端分别安装相应的电源第二级防雷器或直流电源防雷器，以保护室外设备的供电安全。

摄像电源浪涌保护器(或组合)的保护参数应符合如下要求：

- (1) 额定工作电压 U_n ：应与系统相匹配
- (2) 标称放电电流 I_{sn} ：20KA(8/20 μ s)；
- (3) 最大冲击电流 I_{max} ：40KA(8/20 μ s)；
- (4) 电压保护级别 U_p ： $\leq 1.5kV$ ；
- (5) 响应时间 T_a ： $\leq 25ns$ 。

摄像控制信号浪涌保护器(或组合)的保护参数应符合如下要求：

- (1) 额定工作电压 U_n ：应与系统相匹配；
- (2) 雷电冲击电流 I_{imp} ：5KA(10/350 μ s)；
- (3) 标称放电电流 I_{sn} ：20KA(8/20 μ s)
- (4) 响应时间： $\leq 1ns$ 。

摄像视频信号浪涌保护器(或组合)的保护参数应符合如下要求：

- (1) 额定工作电压 U_n ：24VDC；
- (2) 标称放电电流 I_{sn} ：10KA(8/20 μ s)；
- (3) 最大放电电流 I_{max} ：20KA(8/20 μ s)；
- (4) 响应时间： $\leq 1ns$ 。

2.7.4 接地

严格按国家有关标准，做好各部分接地。

根据系统要求：PLC 现场控制站设置共同接地系统，工作接地、保护接地接至仪控系统单独接地，接地电阻 $<1\Omega$ ；

自控系统应设置单独接地系统，工作接地、保护接地接至仪控系统接地，接地电阻 $<1\Omega$ 。

室外埋地钢管线路中的钢管、线缆的金属屏蔽层应接地。光缆的金属接头、金属防潮层、金属加强芯等金属构件应接地。

3. 招标主要设备清单

主要设备参数及要求如下表所示。设备清单包括但不限于以下清单，以下列出的仅为本项目的主要设备（包括软件）清单，如有漏项，本技术文件未悉数列

出。投标方承诺即使在签订的合同中未详细列出或已列出而数量不够，在执行合同时或者验收整改过程中仍需无条件补足，且不再为此提出增加费用的要求。

3.1 自控系统设备清单

序号	名称	技术要求/型号及规格	数量	备注
中央控制系统				
1	操作员工作站计算机	详见技术要求，包括键盘和鼠标	4 套	
2	工程师站管理计算机	详见技术要求，包括键盘和鼠标	1 套	
3	数据服务器	详见技术要求	1 套	
4	网管型工业以太网交换机	千兆自适应，带管理功能，4 光口，24 电口	1 套	核心交换机
		千兆自适应，管理型交换机，2 光口 4 电口	1 套	
5	光电转换模块	1 光口 1 电口	3 对	
6	防火墙	单向，配电源、故障、状态指示灯	1 套	
7	不间断电源(UPS)	10kVA，0.5h，详见技术要求	1 套	中控室
8	小间距 LED 大屏及配套设备（包括大屏工作站）	P1.5625，7.2×2.025m 工业图像处理器:兼容 64 路高清监控视频解码功能,支持 12 路高清 HDMI 输入; 大屏工作站: 同中控室操作员工作站技术要求; 配套定制安装支架等安装辅材	1 套	
9	标准服务器机柜	48U 标准网络机柜（高×宽×深：2200mm×800mm×600mm），详见技术要求	1 套	
10	黑白激光打印机	网络型，分辨率 1200×1200dpi	1 套	
11	彩色喷墨打印机	网络型，分辨率 1200×1200dpi	1 套	
12	上位机监控系统	正版软件，根据自控系统控制功能要求自行开发，含对 PLC 程序编制开发以及上位画面、报警、报表编制开发	1 套	
13	PLC 组态管理软件	正版软件，授权满足 PLC 点数规模要求，具体以招标人最终确定的 PLC 品牌为准	1 套	
14	数据库系统软件	正版软件，详见技术要求	1 套	
15	报表趋势图软件	正版软件，详见技术要求	1 套	
16	网络系统软件	网络配置组态	1 套	
17	上位机组态软件	正版软件，无限点，开发版	1 套	

		正版软件，运行版，操作员站授权	4 套	
18	计算机操作台	尺寸不低于 5000×1000×750，详见技术要求	2 套	
19	中控室布线	含网线、电源线、HDMI 线缆、槽盒等	1 项	
20	信号、电源避雷器		2 对	
21	电缆	光纤：单模 4 芯铠装，1000Mbit/s 屏蔽双绞线：CAT.6	1 批	
22★	地磅信号上传至上级部门	预留相关通讯接口（具体通讯与上级部门对接）、配置相关软、硬件设备	1 项	
23	安装附件	包括接地、防雷、线槽、支架、保护管等	1 批	
公共辅助系统现场控制站				
1	公共辅助系统 PLC06	控制柜	1 套	
	CPU 模块		1 套	
	电源模块	与 CPU 配套	1 套	
	以太网通讯模块	具备以太网通讯接口，与 CPU 配套	1 套	
	Modbus 通讯模块	具备 Modbus 通讯接口，与 CPU 配套	1 套	
	触摸屏	10 寸，与 CPU 配套	1 套	
	机架及扩展模块		1 套	
	数字量输入模块	32 点	1 块	
	数字量输出模块	32 点	1 块	
	模拟量输入模块	8 点	1 块	
	柜内元器件	包含但不限于断路器、继电器、柜内照明、风扇等	1 批	
2	电缆	屏蔽双绞线：CAT.6 电源/控制电缆：ZR-KVVRP 信号电缆：ZR-DJYVP 通讯电缆：Modbus 专用线缆	1 批	
3	安装附件	包括接地、防雷、线槽、支架、保护管等	1 批	

3.2 仪表设备清单

序号	名称	技术要求	数量	备 注
1	超声波液位计	详见技术要求	2 套	
2	扬尘噪声监测站	具备扬尘、噪声监测功能，带 Modbus 通讯接口	4 套	

3	安装附件	包括接地、防雷、线槽、支架、保护管等	1 批	
---	------	--------------------	-----	--

3.3 视频监控主要设备清单

序号	名称	技术要求	数量	备注
1	网络硬盘录像机	网络视频录像分辨率：12MP/6MP/5MP/3MP 储存帧数：25fps/50fps，推荐码率：4Mbps 网络视音频输入：64 路，支持 HDMI、VGA 输出，支持 H.265 编码，硬盘接口：至少 8 个 SATA 接口，储存时间 30 天	1 套	中控室
		网络视频录像分辨率：12MP/6MP/5MP/3MP 储存帧数：25fps/50fps，推荐码率：4Mbps 网络视音频输入：32 路，支持 HDMI、VGA 输出，支持 H.265 编码	1 套	门卫室
2	视频工作站	同中控室操作员工作站技术要求	1 套	
3	27” 监视屏	27” LCD 显示器，带支架	2 套	
4	8TB 监控级硬盘	监控级，可长期不间断运行	8 套	
5	视频监控客户端软件	正版软件，视频管理客户端软件，支持报警联动功能，与视频监控设备同品牌	1 套	
6	光电转换器	1 个千兆光口，1 个千兆电口	3 对	
7	网络交换机（光端机）	2 个千兆光口，4 个千兆电口，支持 POE 供电，配套光模块	3 套	
		2 个千兆光口，8 个千兆电口，支持 POE 供电，配套光模块	1 套	
		2 个千兆光口，16 个千兆电口，支持 POE 供电，配套光模块	1 套	
		2 个千兆光口，24 个千兆电口，支持 POE 供电，配套光模块	1 套	
8	核心交换机（光端机）	2 个千兆光口，16 个千兆电口，支持 POE 供电，配套光模块	1 套	
9	400 万高清红外网络枪式（筒式）摄像机	CMOS，低照度，支持 H.265 编码，400 万像素，焦距 2.8~16mm，带电源适配器模块，支持 POE 供电，IP65	35 套	

		带入侵报警功能，CMOS，低照度，支持 H.265 编码，400 万像素，焦距 2.8~16mm，带电源适配器模块，支持 POE 供电，IP65	1 套	
10	400 万高清红外网络半球型摄像机	CMOS，低照度，支持 H.265 编码，400 万像素，焦距 2.8~16mm，带电源适配器模块，支持 POE 供电，IP65	8 套	
11	立杆	与摄像机配套，包括基础，立杆长度根据安装高度确定	3 套	
12	壁装支架	与摄像机配套	37 套	
13	配线架	16 回路	2 套	
		24 回路	1 套	
14	弱电机箱	4U，室外，含箱内电源模块、配线架、安装附件等，IP65	3 套	挂杆安装
		室内，与电话网络共用	/	
15	不间断电源(UPS)	6KVA，1h,配套配电柜	1 套	
16	视频总机柜	48U 标准机柜	1 套	
17	信号/电源避雷器	弱电系统专用 SPD	15 套	
18	UPVC 管	UPVC20	300 米	
19	钢管	SC20	100 米	
20	电缆	光纤：单模 4 芯铠装，1000Mbit/s 屏蔽双绞线：CAT.6 电源电缆：ZR-YJV	1 批	
21★	视频监控对接转发服务器	配套相应通讯软、硬件设备，完成与上级部门的视频监控信号上传工作	1 项	
22	安装附件	包括接地、防雷、线槽、支架、保护管等	1 批	

3.4 设备品牌要求

序号	设备、材料类别	参考品牌名称	备注
1	工业数据服务器	戴尔、惠普、联想	
2	工业控制计算机	戴尔、惠普、联想	
3	小间距 LED 大屏	利亚德、三思、希达	
4	不间断电源（UPS）	APC、艾默生、阳顿	
5	工业以太网交换机	Moxa、华为、H3C	

6	PLC	控制元器件：西门子、施耐德、 AB 电气元器件：西门子、施耐德、 ABB	
7	上位机组态软件	WinCC、Intouch、iFIX	
8	液位仪表	E+H、VEGA、罗斯蒙特	
9	视频监控系统	海康、大华、英飞拓	
10	电缆	宝胜、远东、亨通	
说明： 1、投标人供货范围内的主要设备应是安全、可靠、稳定的优质品牌。投标人提供的设备品牌需清楚列明。投标人在编写投标文件时充分考虑下文内品牌或同档次品牌，不得选用低于以下品牌的产品。采用其他同等档次品牌的，应出具相关产品的技术性能指标、使用效能等相应佐证材料等分析资料，在技术偏离表中列明优化的指标。不能达到以上要求的，将导致品牌不被认可为同等档次。 2、上述表格中的参考品牌或规格型号，其目的是为了 方便投标人直观和准确地把握相应设备的要求，不具指定或唯一的意思表示。			

4、附图

为方便投标人编制投标文件，随本次招标文件发出庙镇建筑垃圾分拣中转站土建全套施工图设计图纸，下载方式为：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1vakKgoorBShF3hDBu-2j7A> 提取码：672h

另附仪控设备中的视频监控图纸：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1slizCthRGSE8VSWXMasxyA> 提取码：8yb7

第六章：评标方法与程序

一、资格审查

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

二、投标无效情形

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

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

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

三、评标方法与程序

（一）评标方法

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

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

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

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

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

资格要求和符合性要求

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级 / 包级
1	自定义	法定基本条件	符合国家或者采购文件规定的资格条件	包 1
2	自定义	法定基本条件	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料证明：提供招标文件格式提供的《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》原件加盖公章	包 1
3	自定义	法定基本条件	参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录声明	包 1
4	自定义	法定基本条件	未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单	包 1
5	自定义	法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字(或盖章)的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按招标文件要求提供被授权人身份复印件。	包 1
6	自定义	专门面向中	请根据要求上传《中小企业声明	包 1

		小企业采购	函》。具体要求及格式以采购文件为准。	
--	--	-------	--------------------	--

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备符合性要求包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	投标文件内容、签署等要求	1、投标文件提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件及实质性要求响应表》； 2、电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。	包 1
2	投标有效期	不少于 90 天	包 1
3	投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超过公布的最高投标限价； 4、不得低于成本报价。	包 1
4	服务期限	合同签订后 15 天内完成提资，具备进场条件后 60 天内完成	包 1

		安装调试，本项目质保期二年	
5	联合投标	本次招标不接受联合投标	包 1
6	关联关系	单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同 供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。	包 1
7	其他	投标文件不得有与相关法律法规相抵触，投标文件须充分响应招标文件中各项实质性要求和招标文件中“★”号条款内容	包 1

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

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

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

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

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

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

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予11%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

（5）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（6）财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术标得分最高的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

综合评分法

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备包1评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~30	1.首先确定评标基准价：经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求的投标价格的最低价为评标基准价。 2.确定投标报价分：计算公式为投标报价得分=（评标基准价/打分投标单位的投标报价）×30×100%。分值计算保留两位小数点。
投标人针对本项目采购需求的理解，重难点分析，针对项目特点的设备选择，各系统要求匹配度及优化提升，与施工单位的配合方案。	0~12	1. 对采购需求的整体理解充分，重难点分析透彻，设备选择合理，与各系统技术要求匹配度高及优化融合提升显著，优于招标文件中技术要求，且与本项目设计、土建施工单位配合程度高的得12分； 2. 对采购需求的整体理解一般，重难点分析一般，设备选择较一般，与各系统技术要求匹配度及优化融合提升一般，完全响应招标文件中技术要求，且与本项目设计、土建施工单位配合程度一般的得8分； 3. 对采购需求的整体理解较差，重难点分析较差，与各系统技术要求匹配度低及无优化融合提升，未完全响应

		招标文件中技术要求，且与本项目设计、土建施工与施工单位配合程度低的得 4 分 4、无相关描述的，不得分。
针对本项目特点，投标人提供的设备设计图纸、安装方案、设备产品说明等	0~10	1. 设备图纸符合标准并完整、安装方案具体合理，设备产品说明书详细齐全，得 10 分； 2. 设备图纸基本符合标准较完整、安装方案较合理，设备产品说明书基本齐全，得 7 分； 3. 设备图纸不符合标准不完整、安装方案不具合理性，设备产品说明书不齐全，得 4 分。 4、无相关描述的，不得分。
针对本项目特点，选择的设备配置完整性、成熟度、先进性：	0~10	1、所选设备先进性、成熟度、兼容性、操作和维护便捷性好的得 10 分； 2. 所选设备先进性、成熟度、兼容性、操作和维护便捷性一般的得 7 分； 3. 所选设备先进性、成熟度、兼容性、操作和维护便捷性较差的得 4 分。 4、无相关描述的，不得分。
安装实施计划与组织方案	0~8	1. 根据招标文件的要求，供货、配置、应急预案、验收方案科学合理，可操作性强，

		进度计划和关键节点安排合理，得 8 分； 2.根据招标文件的要求，供货、配置、应急预案、验收方案、进度计划和关键节点安排基本满足需求得 5 分； 3.根据招标文件的要求，供货、配置、应急预案、验收方案、进度计划和关键节点安排可操作性差、针对性弱得 3 分； 4.无相关描述的，不得分。
调试方案	0~8	1.详细的调试方案及进度计划、人员安排（调试时间表，对处理系统的调试方案细化），调试方案可行、进度计划科学、时间和人员安排合理，得 8 分； 2.调试方案基本可行、进度计划基本科学、时间和人员安排基本合理，得 5 分； 3.调试方案可行性较差、进度计划相对不科学、时间和人员安排欠妥，得 3 分； 4.无相关描述的，不得分。
根据投标人提供的维保方案和保障能力证明，包括但不限于：服务方式、服务内容、问题故障的处理办法、完善的服务方式、响应时间、运	0~8	1.有较好的售后响应时间；完善的售后服务体系和维保方案的得 4 分； 2.售后响应时间较长；维保方案完整、保障措施缺乏针对

营、维护、保养方案及附近服务响应能力和备品备件就近供应的措施。		性、可操作性的得 3 分； 3.没有售后响应方案；维保方案有所欠缺的得 1 分。 4、无相关描述的，不得分。
项目团队人员能力	6~10	项目组人员配置情况、经历、职称、注册证书、获奖等方面对投标人进行评分，项目团队人员配备优的为 10 分，良的为 8 分，一般的为 6 分。
经验业绩	0~4	根据近三年（合同签订时间为 2022 年 6 月至今）类似项目经验情况进行综合评分（每提供 1 个得 2 分；最高得 4 分）。类似业绩指：上述时间内供应商承接的有效的类似业绩。是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据供应商提供的业绩在业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。需提供相关业绩的合同扫描件，且体现合同的签约主体、项目名称、合同金额、合同签订时间等合同要素的相关内容，否则将不予认可。

第七章：附件（投标文件格式）

一、商务响应文件有关格式

1、投标函

致：_____（招标人名称）

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

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 90 日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
9. 我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - （2）我方不是采购人的附属机构。
 - （3）我方参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。
 - （4）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人代表签名：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

2、开标一览表格式

新建庙镇建筑垃圾分拣中转站仪控设备包 1

项目名称	合同履约期限	最终报价(总价、元)

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照招标文件的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人代表签字： _____

投标人（公章）： _____

日期： _____年_____月_____日

3、报价分类明细表

1、项目名称：

2、项目编号：

序号	名称	型号及技术规格	单位	数量	品牌	产地	设备单价（元）	安装费（元）	金额（元）
1									
2									
3									
4									
5									
.....									
服务费（包括但不限于调试费、试运行费、培训费等）									
税金（可按类别分开列计）									
合计									

注：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数位。

（2）投标人须按采购需求中的设备清单进行报价，不得漏项，一旦中标则将视为已包含在投标总价中，投标人不得要求增加费用。

（3）分项目明细报价合计应与开标一览表报价相等。

(4) 如有需要，投标人应加行（增加设备），或另外编制报价详细说明并随本表一起提供。

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3-1 备品备件报价表

货币单位：人民币元

序号	备品备件名称	规格	数量/单位	单价	小计=数量* 单价
合计					

注：1、 该价格不进入投标报价，仅供评标时考虑。

3-2 专用工具（含工器具）报价表

货币单位：人民币元

序号	专用工具（含工 器具）名称	规格	数量/单位	单价	小计=数量* 单价
合计					

注：1、 投标人列出所需的所有专用工具的详细清单。

2、 该价格不进入投标报价，仅供评标时考虑。

4、资格条件响应表及实质性要求响应表

序号	项目内容 (资格条件、实质性要求)		具备的条件说明(要求)	投标检查项 (响应内容说明(是/否))	详细内容 所对应电子投标文件名称	备注
1	资格要求	法定基本条件	1、符合国家或者采购文件规定的资格条件			
			2、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料证明：提供招标文件格式提供的《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》原件加盖公章			
			3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录声明			
			4、未被“信用中国” (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单			
2		法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字(或盖章)的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按招标文件要求提供被授权人身份复印件。			
3	符合性要求	投标文件内容、签署等要求	1、投标文件提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件及实质性要求响应表》； 2、电子投标文件须经电子加密(投标文件上传成功后，系统即自动加密)。			
4		投标有效期	不少于 90 天。			

5	投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3、投标报价不得超过公布的最高投标限价； 4、不得低于成本报价；			
6	服务期限	合同签订后 15 天内完成提资，具备进场条件后 60 天内完成安装调试，本项目质保期两年			
7	联合投标	本次招标不接受联合投标。			
8	关联关系	单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同 供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。			
9	其他	投标文件不得有与相关法律法规相抵触，投标文件须充分响应招标文件中各项实质性要求和招标文件中“★”号条款内容			

注：以上各项为资格条件及实质性要求响应表内容，如不按要求上传资料将被作无效标处理。

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目负责人情况表

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 本项目主管每周现场工作时间：							
注：如更换项目负责人须征得招标人同意							

说明：项目负责人须后附执业证书或职称证书或岗位证书。

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

序号	项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式
								

说明：人员须后附执业证书或职称证书或岗位证书。

3、投标人近三年已承接的主要类似项目一览表

序号	年份	项目名称	招标人情况			项目类型	项目规模与金额 (万元)	项目所使用到的主要设备
			单位名称	经办人	联系方式			
1								
2								
3								
4								
...								

注 1、表中内容仅供参考，投标人应根据各自的实际情况，进行增减。

2、项目业绩需提供合同复印件。

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4、设备选型及说明一览表（包括主要货物、配件）

1、项目名称：

2、项目编号：

序号	名称	型号及技术参数	品牌	产地	制造商名称	使用寿命
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5、采购需求偏离表

1、项目名称：

2、项目编号：

序号	招标文件的采购需求	投标文件的响应	正偏离/负偏离	偏离说明（如有相关证明文件，还需标明在响应文件中的页码）

注：

1. 本偏离表是评委评审报价方案最重要的直观材料和主要依据，投标人必须针对本招标文件采购需求带“★”各项要求是否满足逐条填写偏离表，表中“偏离情况”一栏应填以“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，并加以具体偏离说明。如有漏项将按最不利投标人情况处理。
2. 如果投标文件对招标文件除带“★”要求以外其他部分有负偏离，也请在此表中清楚地列明，并加以说明。如有漏项将按最不利投标人情况处理。
3. 如本表描述与投标文件其他部分描述不一致，以本表为准。
4. 如果表格叙述不下，可加行或附页说明，但要便于招标人查阅。

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6、投标相关资质、专利、证书汇总表

序号	投标资质、专利、证书名称	数量	详细内容所在 投标文件页次	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7、项目技术方案

（格式自拟）

三、相关证明文件格式

1、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：

注：提供以下材料（年度报表：损益表、资产负债表、现金流量表）。

（三）其他情况：

- 1、在册人数：
- 2、专业人员分类及人数：
- 3、企业资质证书情况：
- 4、近五年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 5、其他需要说明的情况：

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

2、法定代表人授权书格式

致：_____

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵单位_____（项目名称）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵单位收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

委托人名称（公章）：

受托人（签字）：

法定代表人（签字或盖章）：

住所：

委托人注册地/营业地：

身份证号码：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

日期：

日期：

3、法定代表人证明

投标人名称：_____

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：_____（盖单位章）

年 月 日

4、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

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

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。

（3）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

（4）本项目对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件“第二章 供应商须知”规定为准。

（5）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（6）供应商未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

(7) 如供应商为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

各行业划型标准为：

(一) 农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二) 工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业

人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

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

5、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

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

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期：

6、3 年内在经营活动中无重大违法记录承诺书

致：采购机构、采购人：

本公司郑重承诺：将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加_____项目的投标，并在参加此次采购活动前 3 年内在经营活动中无重大违法记录。

投标人全称：_____（盖章）

投标人地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

授权代理人（签字）：_____

年 月 日

注：投标人必须严格按上述格式内容提交承诺书，否则将有可能导致投标被拒绝。

7、监狱企业证明函（如是）

本公司郑重声明，根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本公司为监狱企业。

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）（盖章）：

日 期：

备注：投标人若不提供监狱企业证明函的，将不能享受政府采购扶持监狱企业的政策。

8、残疾人福利性单位声明函（如是）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

9、在“信用中国”网站和“中国政府采购”网站查询的记录

1) “信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询结果截图页面:

2) 中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果截图页面:

注:

1、请完整提供符合招标文件要求的相关查询记录;

2、所有查询记录的时间节点应为开标截止时间前七天内任意一天。

3、较大数额罚款的认定标准以各地方或部门自行制定的标准为准,例如《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定,“政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录,是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。”;《中华人民共和国行政处罚法》第四十二条规定,“行政机关作出责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚决定之前,应当告知当事人有要求举行听证的权利……”;《上海市行政处罚听证程序规定》(2015 沪府令 35 号)第四条,“本规定所称的较大数额,对个人是指 5000 元以上(或者等值物品价值);对法人或者其他组织是指 50000 元以上(或者等值物品价值)”。请供应商注意识别。

10、无关联关系承诺书

致：_____（招标人名称）：

我公司承诺已自查，在参加_____项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。”，也未违反“为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

特此声明。

投标人名称：（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人代表签字：

日期： 年 月 日

后附：供应商股东名录及所占股份比例（格式自拟）

11、公司股东组成基本情况表

公司股东组成基本情况表

企业名称:

注册资金:

注册地址:

实际经营地址:

序号	股东名称 (姓名)	投资者法人代表	企业代码或身份证号	联系电话	持股比例	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

说明：企业股东超过 10 个的，仅需填列前 10 大股东即可。

填报人：

联系电话:

填报时
间:

公司声明：本公司填写的《股东组成基本情况表》真实、有效，如有虚假，则本公司同意按照虚假报价处理。

日期： 年 月 日