

平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）

招标文件



招 标 人：平度市城市开发集团有限公司（公章）

招标代理：青岛广建工程咨询有限公司（公章）

日 期：2020 年 9 月

目录

第一章	招标公告	1
第二章	投标人须知	4
	投标人须知前附表	4
	2. 招标文件	12
	3. 电子版投标文件、资格后审申请文件和投标文件	13
	4. 投标	17
	5. 开标	18
	6. 资格审查、评标	19
	7. 合同授予	21
	8. 重新招标和不再招标	22
	9. 纪律和监督	22
	10. 需要补充的其他内容	23
第三章	资格审查办法	26
	1. 审查标准	26
	2. 审查程序	26
	3. 审查结果	27
第四章	评标办法（综合评估法）	29
	1. 评标方法	32
	2. 评审标准	32
	3. 评标程序	32
第五章	主要合同条款	34
第一条	工程概况	35
第二条	承包方式及协议金额	35
第三条	工程款的支付与结算	35
第四条	工程期限与订单生效	36
第五条	设备、材料的供应	37
第六条	工程质量和检查验收	37
第七条	双方责任及义务	38
第八条	违约责任	40
第九条	其它	41
第十条	法律适用和争议解决	42
第十一条	补充及附件	42
第十二条	协议的效力	42
	1. 标准规范	44
	2. 技术要求	44
	3. 任务书	44
	四、施工技术要求	115
第七章	投标文件格式及相关说明	117

第一章 招标公告

项目名称:	平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）		
工程地点:	位于平度市所属辖区		
资金来源:	财政资金和自筹资金	出资比例:	100%
招标工程类型:	工程总承包-设计、采购、施工		
本项目总投资额:	2852.77 万元	工程造价:	2739.42 万元
结构形式:	其他	工程规模:	
计划文号:	平发改字[2020]143 号	用地规划许可证编号:	/
建设项目一号通编号:	/	建设工程一体化平台工程编号:	
建设单位:	平度市大数据和电子政务发展促进中心		
建设单位联系人:	秦主任	建设单位联系电话:	0532-89630196
代建单位:	平度市城市开发集团有限公司		
代建单位联系人:	张经理	代建单位联系电话:	0532-58580007
招标单位:	平度市城市开发集团有限公司		
招标单位联系人:	张经理	招标单位联系电话:	0532-58580007
招标代理单位:	青岛广建工程咨询有限公司		
招标代理单位联系人:	隋肖蒙	招标代理单位联系电话:	0532-88356116
项目统一编码:		房地产权人:	/
房地产权证证号:	/		

一、项目基本情况

平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目包括：改造升级安全防护设备、部署态势感知平台、开展等级保护测评等，实现全面网络提升安全防护水平；升级改造基础网络；升级中心机房电力系统；升级社会治理大数据平台网络信息安全设备；电子政务外网公共服务域向社区（村）延伸；建设社会资源网；提升智慧应急能力；智慧城管建设。

招标内容：本项目实施内容的初步设计、施工图设计及相关后续设计服务和设备采购安装、调试及缺陷责任期保修等内容。具体详见设计任务书以及招标人的要求。

二、投标企业资质要求

- 1、具有在中华人民共和国境内注册的独立法人资格；
- 2、应同时满足以下设计资质和施工资质要求：
 - 2.1 设计资质：同时具有国家住房和城乡建设部颁发的有效期内的电子通信广电行业（有线通信、无线通信）专业甲级或以上工程设计资质证书、工程勘察专业类（工程测量）甲级资质证书、同时具有中国工程咨询协会颁发的工程咨询单位（电子、信息工程）甲级资信证书。
 - 2.2 施工资质：同时具有电子与智能化工程专业承包壹级资质、通信工程施工总承包壹级资质和安全生产许可证。
- 3、招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。
- 4、具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力，以及与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩。
- 5、通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的。
- 6、投标人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目的投标。

三、工程总承包项目经理、项目负责人资格要求

- 1、工程总承包项目经理、项目负责人应为本单位正式在职人员；
- 2、工程总承包项目经理要求：
 - ①. 具有机电工程或通信与广电专业一级注册建造师执业资格；
 - ②. 担任过与拟建项目相类似的工程总承包项目经理、设计项目负责人、施工项目负责人；
 - ③. 熟悉工程技术和工程总承包项目管理知识以及相关法律法规、标准规范；
 - ④. 具有较强的组织协调能力和良好的职业道德；
 - ⑤. 工程总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人。
- 3、设计项目负责人需具备：通信或信息类高级工程师职称（若为电子证书，需提供电子证书打印件；）
- 4、施工负责人需具备：机电工程或通信与广电一级注册建造师执业资格
- 5、工程总承包项目经理可以为施工项目负责人，负责设计施工全过程协调处理工作，设计项目负责人和施工项目负责人之间不得兼任。

四、联合体投标要求

本工程接受联合体投标，应满足下列要求：

- 1、联合体投标人应具有联合体各方共同投标协议，并明确各成员方的工作范围、权利和义务；
- 2、联合体应由满足本工程设计资质要求的企业和满足施工资质要求的企业共同组成，联合体成员数量最多为2家（施工单位1家，设计单位1家）；
- 3、联合体的各方（包括联合体各方的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）不得再以单独名义或参加新的联合体参加本项目的投标。

五、投标标段要求：本工程不分标段。
六、资格审查办法和方式 有限数量制，合格投标人在 13 家（含 13 家）以下时，应全部参加投标。合格人超过 13 家时，招标人可按资格后审得分由高到低选取前 13 家（第 13 家得分相同时均应选取）投标人参加投标。
七、评标办法 本项目采用“综合评估法”确定预中标候选人。
八、同类工程经验要求 1、投标人参加开标会时，应提供同类工程经验的证明材料，否则将导致投标人资格不合格或相应评分项不得分； 2、同类工程界定： ① 设计：单项设计费合同额在 80 万元及以上信息化工程（自动化、信息系统、系统集成、通讯工程、智慧教育等项目）项目设计。 ② 施工：单项合同额 3500 万元及以上的信息化工程（自动化、信息系统、系统集成、通讯工程、智慧教育等项目）。 ③ 工程总承包：单项合同额 3500 万元及以上的信息化工程（自动化、信息系统、系统集成、通讯工程、智慧教育等项目）。
九、招标文件的获取 1、 开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市） 青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面免费下载招标文件。
十、投标文件递交时间以及地点 投标文件递交截止时间：2020 年 10 月 21 日 10 时 00 分 递交地点：平度市民服务中心（北京路 379 号）2 号楼三楼 B309 室。
十一、投标截止时间、开标时间及地点 投标截止时间、开标时间：2020 年 10 月 21 日 10 时 00 分 开标地点：平度市民服务中心（北京路 379 号）2 号楼三楼 B309 室。
十二、其他 1、本工程无保密内容。 2、投诉举报电话：0532-87763176； 3、网上技术支持电话：0532-85871505； 4、上一年是指从工程招标公告发布之日至前一年的 1 月 1 日，上两年是指从工程招标公告发布之日至前两年的 1 月 1 日，以此类推。

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：平度市城市开发集团有限公司 地址：平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 联系人：秦主任 电话：0532-89630196
1.1.3	招标代理机构	名称：青岛广建工程咨询有限公司 地址：平度市锦州路 193 号四楼 联系人：隋工 电话：0532-88356116
1.1.4	项目名称	平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）。
1.1.5	项目概况	本项目总投资估算 2852.77 万元。
1.1.6	建设地点	位于平度市所属辖区
1.2.1	资金来源及比例	财政资金和自筹资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本项目实施内容的初步设计、施工图设计及相关后续设计服务和设备采购安装、调试及缺陷责任期保修等内容。具体详见设计任务书以及招标人的要求。
1.3.2	计划工期	计划工期：总工期 90 日历天，初步设计完成期限 20 日历天。 实际开工日期以招标人书面通知为准。（投标人可依据企业自身情况另报工期，但不得比招标计划工期长，低于招标计划工期的应符合青岛市有关工期的规定）
1.3.3	质量标准	设计应符合国家相关规范； 施工质量符合相关施工质量验收规范及检验标准的规定，达到合格标准。
1.4.1	投标人的资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	接受，应满足下列要求：见招标公告，联合体资质按照联合体协议约定的分工认定。

1.5	费用承担和设计成果补偿	不补偿
1.6.1	踏勘现场	提前预约，不统一组织，需在招标公告发布后5个工作日内进行。
1.7.1	投标预备会	不召开
1.8	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	无
3.1	电子版投标文件	电子版投标文件壹份（光盘或U盘）
3.2.1	资格后审申请文件的组成	资格后审申请文件正本一份，副本肆份。
3.2.2	资格后审申请文件内容及应提交的证明材料	<p>1. 投标人必须提供下列第（2）、（3）、（4）、（5）、（6）、（7）、（9）、（10）条加盖企业公章的复印件，提供（1）、（8）条原件。否则，资格审查为不合格。资格后审申请文件内容应包含上述材料，否则，资格审查为不合格。</p> <p>2. 下列第（1）、（8）条原件不得封装，投标人应在投标截止时间前向招标人单独递交。其余材料和投标文件评分证明材料应按招标文件要求的材料清单一同密封。</p> <p>（1）法定代表人身份证明书、法定代表人身份证，或法定代表人授权委托书、被委托人身份证；提交属于本人的有效的（属于本投标单位人员近三个月的）社保证明（从社保网直接打印加盖企业公章或下载打印有电子章的无需再次加盖社保部门公章；社保网不能打印的，由当地社保部门出具证明。下同。）；</p> <p>（2）营业执照副本（如为联合体投标人，各方均需提供）；</p> <p>（3）施工资质证书副本；</p> <p>（4）安全生产许可证副本；</p> <p>（5）设计资质证书副本；</p> <p>（6）投标承诺书（若为联合体投标的，联合体各方均需提供）；</p> <p>（7）A 项目经理：项目经理身份证复印件；注册一级建造师证书；近三个月有效社保证明；无在建工程承诺书和同类业绩证明；</p> <p>B 施工：施工负责人身份证复印件；注册一级建造师证书；近三个月有效社保证明；</p> <p>C 设计：设计负责人身份证复印件；通信或信息类高级工程师职称（若为电子证书，请提供电子证书打印件）；近三个月有效社保证明；</p> <p>（8）联合体协议书（适用于联合体投标企业）；</p> <p>（9）同类工程经验证明材料：</p> <p>a. 设计：设计合同原件或复印件（加盖公章）；</p> <p>b. 总承包或施工：潜在投标人完成的同类工程施工（总承包）合同原件或复印件（加盖公章）；</p> <p>（10）基本账户开户许可证；</p> <p>（11）银行电汇回单；（本次招标不涉及）</p> <p>（12）投标保证金银行保函的公证书；（本次招标不涉及）</p> <p>（13）保险保函；（本次招标不涉及）</p>

		<p>(14) 电子保函；（本次招标不涉及）</p> <p>(15) 其他：投标人认为需提供的其它资料。</p>
3.3	投标文件组成	技术标书(设计部分和实施方案)一式柒份（不分正副本）；商务标书正本壹份，副本陆份；资格和评分证明材料壹套。
3.4.1	最高投标限价	<p>本项目为费率报价。</p> <p>招标控制价：①设计费按建安工程费审定值的 2%（0.02），②施工按建安工程费审定值的 98%（0.98）。投标总报价=①+②。</p> <p>投标人投标报价高于招标控制价的，其投标无效。</p>
3.4.2	投标报价的其他要求	<p>(1) 施工报价依据及结算依据</p> <p>中标人根据招标文件的约定完成施工图预算编制、设备采购、安装调试、土建等工程内容后，以招标人认可的造价咨询单位或招标人认可的其他方式对项目建设内容进行审核。最终工程费用以审定结算值为准。</p> <p>(2) 设计报价依据及结算依据</p> <p>投标报价应包含招标文件中所提出的工程设计全部内容。</p>
3.5.1	投标有效期	60 天
3.6.1	投标保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>不需要交纳 <input type="checkbox"/>需要交纳</p> <p>1.金额：/</p> <p>2. 交纳截止时间，同投标截止时间。保证金缴纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面点击“获取虚拟账号”。</p> <p>3. 投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致；</p> <p>4. 交纳形式：（电汇或银行保函、保险保函、电子保函等）</p> <p>4.1 以银行电汇形式交纳的投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准；</p> <p>4.2 以银行保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交。银行保函格式详见第七章出具担保的银行：基本账户开户银行。</p> <p>银行保函须经公证机关公证，并符合下列要求，否则视为无效公证：</p> <p>(1) 担保人法定代表人或其委托代理人在担保中签名，不能使用 印章、签名章或其他电子制版签名；</p> <p>(2) 公证机关出具的公证书加盖钢印、单位章并盖有公证员签名 章，钢印应清晰可辨；</p> <p>(3) 公证书出具的日期与银行保函出具的日期同日或在其之后。</p> <p>4.3 以保险保函形式提交的，须在投标截止时间前，开标现场提交，且须符合鲁建管字〔2018〕11 号文件要求。</p> <p>4.4 以电子保函形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准。</p> <p>5.联合体投标的，投标保证金由牵头人交纳。缴纳要求：见正文 3.6 投标保证金交纳。</p>
3.7	是否允许递交备选投标方案	不允许

3.8.1	签字或盖章要求	投标文件资格后审部分、商务部分：封面应加盖投标人单位公章并由法定代表人或其委托代理人签字或盖章方有效。投标人为联合体的，除注明需联合体各方盖章和（或）签字的资料以外，投标人资格后审申请文件、投标文件由牵头人一方盖章和（或）签字。
3.8.2	装订要求	资格后审申请文件部分、商务部分：投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录、从正文开始逐页标注连续页码。 技术部分：见正文 3.8.4 投标文件技术标书制作。
4.1.2	封套上应载明的信息	项目名称：_____（*） 开标时间：2020 年 月 日 时 分前（本工程投标截止时间）不得开封。 投标人名称：_____ 法定代表人或其委托代理人姓名：_____ 投标人地址：_____ 邮政编码：_____ 联系电话：_____ 注：*处须分别注明：资格后审申请文件、资格和评分证明材料、技术标书、方案设计、商务标书、电子版投标文件。
4.2.2	递交资格后审申请文件、投标文件及证明材料地点	平度市民服务中心（北京路 379 号）三楼 B309 室。
4.2.3	是否退还资格后审申请文件、投标文件及证明材料原件	资格和评分证明材料原件予以退还。 资格后审申请文件、投标文件、原件清单不予退还。
5.1.1	开标地点	平度市民服务中心（北京路 379 号）2 号楼三楼 B309 室。
5.1.2	开标会参加人员	以下人员必须参加开标会： 投标人法定代表人或其委托代理人（如为联合体投标的，则由联合体主投标人的法定代表人或其委托代理人出席。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：9 人（其中评标专家 6 人，招标人代表 3 人）；评标专家确定方式：从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。
6.1.2	中标候选人的确定	由评标委员会推荐前 3 名作为中标候选人。
6.2	资格审查办法	资格后审。有限数量制，合格投标人在 13 家（含 13 家）以下时，应全部参加投标。合格人超过 13 家时，招标人可按资格后审得分由高到低选取前 13 家（第 13 家得分相同时均应选取）投标人参加投标。
6.3	评标办法	综合评估法。
6.4	履约担保	无
7. 需要补充的其他内容		
7.1.1	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（投标邀请书）、投标人须知前附表、投标人须知正文、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。
7.1.2	技术标书是否采用暗标评审	采用，投标人应严格按照招标文件中规定的技术标书制作要求编制、装订，否则不得分。
7.3	招标代理服务	详见总则的 1.16 条款，由中标人支付。
7.4	招投标回避	根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 613 号）第三十四条“与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。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。违反前两款规定的，相关投标均无效。”之规定。投标人与招标人之间，投标人与投标人之间存有前述关系的应当主动回避，如果不回避的，一经发现将依法处理，并按青岛市建筑市场主体管理考核办法予以扣分，经评审中标的，其中标无效。投标人应当互相监督，如发现其他投标人有回避情形的，应于开标会现场及时提出。
7.5	本项目不实行电子评标。	
7.7	招标人将在中标公示时，一并公示中标候选人在投标过程中认定的所有业绩。（联合体投标人各方提供的符合招标文件要求的同类工程业绩，包括企业业绩、设计负责人或施工负责人业绩，以及企业荣誉）	
7.8	本项目招标采用资格后审方式对投标人资格进行审查，无须报名，潜在投标人可在本项目招标公告页面自行下载招标文件。有意参加本项目投标的潜在投标人应密切关注公告页面中招标人的澄清、答疑及开标时间变更等，否则，招标人及招标代理机构不承担由此引起的一切后果。	
7.9	本项目分包情况：不允许分包。	
7.10	项目班子配备要求： 技术负责人 1 名，总承包项目经理（可以兼任施工负责人）1 名，其他团队成员 4 名。	
7.11	本项目合同主要条款未约定的，根据签订的合同执行。	
7.12	原件系指最初产生的区别于复制件的原始文件或文件的原本或公证处出具的文件复制件公证书。	
7.13	书面形式系指包括文字的打印或复印件、传真、信函、电子邮件、网上发布的公告等可以有形地表现所载内容的形式。	

7.14	<p>以联合体形式投标签署要求：</p> <p>1. 除招标文件中对联合体投标有明确盖章要求的，其他均由联合体牵头人盖章；</p> <p>2. 招标文件要求是法定代表人签字的则应由联合体牵头人法定代表人签字；</p> <p>招标文件要求是委托代表签字的，投标文件应附联合体牵头人法定代表人签字或盖章的授权委托书。</p>
------	--

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》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，现对该项目设计施工进行总承包招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 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 投标人应具备承担本标段的资质条件、能力和信誉，具体要求见投标人须知前附表。

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）联合体各方应提供联合体协议书，明确联合体牵头人和联合体成员的权利义务；

（2）联合体投标人的资质，按照联合体协议约定分工认定；

（3）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；

（4）联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己名义单独或加入其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一，否则将被取消投标资格：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的监理人；

（3）为本标段的代建人；

（4）为本标段提供招标代理服务的；

（5）与本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的；

（6）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（8）招标人存在其他利害关系可能影响招标公正性；

（9）其他违反法律法规的行为。

1.4.4 投标时项目经理不能担任其他在建工程的项目负责人。对已担任其他在建工程项目负责人，但按相关规定已经办理项目经理变更手续的，投标人应主动澄清，并提供项目经理变更证明材料原件，否则将被取消投标资格。

1.5 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。

1.6 费用承担和设计成果补偿

1.6.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6.2 招标人对未中标人的设计成果不予补偿。

1.7 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。

1.8 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。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 踏勘现场

1.10.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.10.3 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。

1.10.4 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。

1.10.5 招标人不组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

1.11 投标预备会

1.11.1 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。

1.11.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.11.3 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，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.12 分包

1.12.1 投标人须知前附表规定应当由分包人实施的非主体、非关键性工作，投标人应当

按照招标人的要求提供分包人候选名单及其相应资料。

1.12.2 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，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。

1.12.3 中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的第三人就分包项目承担连带责任。

1.13 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

1.14 终止招标

招标人终止招标的，将及时发布公告或者以书面形式通知被邀请的或者已经获取招标文件的潜在投标人。已经发售招标文件或者已经收取投标保证金的，招标人将及时退还所收取的招标文件的费用，以及所收取的投标保证金及银行同期存款利息。

1.15 投标人组成发生重大变化的说明

投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，应当及时书面告知招标人。投标人不再具备招标公告、资格预审文件、招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的，其投标无效。

1.16 招标代理服务费计取

代理服务费由中标人支付，代理服务收费按差额定率累进法计算，按以下收费费率的 80% 收取。

中标金额（万元）	工程招标（费率）
100 以下	1.0%
100—500	0.7%
500—1000	0.55%
1000—5000	0.35%
5000—10000	0.2%
10000—100000	0.05%
100000 以上	0.01%

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）资格审查办法；
- （4）评标办法；

(5) 合同主要条款；

(6) 技术标准和要求；

(7) 投标文件格式；

(8) 投标人须知前附表规定的其他资料。招标人对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在本项目异议提出截止时间前，通过本项目招标公告页面“投标人异议”栏目的“提出异议”功能要求招标人对招标文件进行澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将通过本项目招标公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目进行网上通知，投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 日前，通过本项目公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。投标人应密切关注本项目公告页面的最新澄清信息。

2.3 招标文件的修改

在投标截止时间前，招标人可以对已发出的招标文件通过本项目招标公告页面“招标文件的澄清和修改”栏目进行网上的修改，投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。

修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少 15 日前，通过本项目公告页面“开标时间”栏目进行网上通知。投标人应密切关注本项目公告页面的最新修改信息。

3. 电子版投标文件、资格后审申请文件和投标文件

3.1 电子版投标文件（PDF 格式保存在光盘或 U 盘中）

(1) 资格后审申请文件

(2) 技术标书；

(3) 商务标书；

(4) 其他需要说明的投标资料(如有)。

3.2 资格后审申请文件

3.2.1 资格后审申请文件应用不褪色的纸张书写或打印，并逐页加盖投标人公章。资格后审申请文件应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应加盖投标人公章。

3.2.2 资格后审申请文件的组成及应提交的证明材料见前附表。投标人应按前附表规定的

内容编制并提交证明材料。

3.2.3 投标人应保证其提供资料的有效性、合法性、真实性，否则，招标人将拒绝其投标文件。若该投标人中标，将取消其中标资格且保留进一步索赔的权利。资格审查合格的投标人方可进入下一评标环节。

3.3 投标文件的组成

由商务标书、技术标书，并应提交相应的评分证明材料（未按规定提交的，不予认定），投标文件应当对工期、投标有效期、质量要求、技术标准等实质性内容做出响应。

3.1 本工程设计、施工技术标准和要求详见第六章技术标准和要求。

3.3.2 技术标书主要内容：技术标书应包括以下内容，并按照以下顺序逐一编制：

3.3.2.1 设计部分包括不限于以下内容：

- 1) 总体构思及设计纲要；
- 2) 项目施工图预算书；
- 3) 设计质量、进度、服务保证措施及投资控制措施。

3.3.2.2 实施方案部分主要内容：

- 1) 项目管理机构
- 2) 项目管理计划；
- 3) 项目实施计划；
- 4) 项目协调制度；
- 5) 施工方案与工艺；
- 6) 质量管理体系；
- 7) 安全管理体系；
- 8) 工期目标保证方案；
- 9) 环保和文明施工；
- 10) 售后服务及维保计划；
- 11) 其他。

3.3.3 商务标书主要内容：商务标书格式应按照第七章中的“投标文件格式”编制，应至少包含以下资料：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书；（联合体投标的，提供）
- (4) 投标报价；
- (5) 评分证明材料；
- (6) 其他需提交的材料。

3.3.4 评分证明材料（适用于采用有限数量制资格审查评分、综合评估法评标）投标人提供的同类项目业绩、企业所获奖项、专业人员证明材料主要有以下资料：

（1）同类项目业绩：

a. 设计：设计合同

b. 总承包或施工：潜在投标人完成的同类工程施工合同；

（2）专业人员：

项目配备的专业人员证书及近三个月社保缴纳证明（社保主管单位盖章或加盖企业公章并在资格审查现场网上查询）；

（3）其他相关证明文件资料。因上述资料内容不齐全或自相矛盾导致对应业绩的有效性或真实性无法判断的，对应分值不予记分，弄虚作假的取消其投标资格。

3.4 投标报价

3.4.1 设计费报价：

（1）设计费按建安工程费审定值的 2%（0.02）。小数点后四舍五入保留两位。设计费报价不得高于招标控制价。本项目中标单位投标书所报的设计费取费比例和优惠率固定，结算时不予调整。

（2）投标人的报价应包含完成本项目全部设计工作及项目实施过程中设计服务（包括设计变更）所需的全部费用。

3.4.2 施工报价：施工按建安工程费审定值的 98%（0.98），投标人的报价应包含完成本项目施工及采购、保修等项目施工及竣工验收移交所需的全部费用。

投标人的报价应包含设计原因造成的返工、误工、窝工等所有损失。投标人应全程跟踪、配合工程设计、施工图审核，概算申报及审批、概算调整及审批、预算申报及审批，办理爆破一切手续等工作，在甲方要求的时间内将工程概算、预算申报及审批值进行复核及确认。投标人报价时应包含以上工程费用。同时，因概算、预算出现失误增加的费用，由投标人承担。

3.4.3 投标人应按“投标文件格式”的要求填写报价。

3.4.4 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

3.4.5 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价，须符合招标文件的有关要求。

3.4.6 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，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.4.7 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.5 投标有效期

3.5.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

3.5.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.5.3 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或撤销其投标文件；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。

3.6 投标保证金

3.6.1 本次招标项目投标保证金交纳金额、形式、时间、账号见前附表。

以电汇形式交纳的，保证金交纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省 青岛市 青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面点击“获取虚拟账号”。投标人未按规定格式填写或填写的信息不准确的，将造成投标保证金无法到账、无法识别或无法退还，由此产生的所有问题和责任由投标人自行承担。

以电子保函形式交纳的，保证金交纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面点击“申请电子保函”，在线完成电子保函开具工作。

3.6.2 联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交。提供虚假材料的，将被拒绝投标。

3.6.3 以电汇形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保证金到账时间为准。以电子保函形式交纳的，投标保证金的交纳时间以保函开具时间为准。

3.6.4 投标人撤回已提交的投标文件，应当在投标截止时间前书面通知招标人。招标人 已收取投标保证金的，将自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还。

3.6.5 未中标人投标保证金，将在中标通知书发出后 5 日内退还；中标人投标保证金，将在合同签订后 5 日内退还。招标项目出现异议或投诉时，在调查处理期间相关单位的投标保证金暂不退还，待处理结果明确后再按相关规定处理。

3.6.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销（放弃中标）或修改其投标文件。

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

（3）投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的。

3.7 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。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。

3.8 投标文件的编制

3.8.1 投标文件应按“投标文件格式”进行编写。

3.8.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准、发包人要求等实质性内容作出响应。

3.8.3 投标文件商务标书制作

（1）投标文件商务标书应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其授权的代理人按要求在相应的位置签字或盖单位公章。投标人的法定代表人授权代理人签字的，投标文件商务标书应附由法定代表人签署的授权委托书。投标文件商务标书应尽量避免涂改、行间插字或删除。

（2）如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

（3）投标文件商务标书正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

（4）投标文件的正本与副本应分别装订成册，具体装订要求见投标人须知前附表规定。

（5）投标文件商务标书如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录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。

3.8.4 投标文件技术标书制作

（1）投标文件技术标书分为：设计、施工两个部分组成，按照投标文件格式、装订要求应按附件制作、装订成一册。技术标书份数见投标人须知前附表。技术标书封面及标书内容页均不得加盖投标单位公章、法人章，不得出现任何可能识别投标人的信息和记号，违反以上任何一款规定者，技术标不得分。

（2）技术标书的编制：参照“技术标书编写格式”的规定进行（“技术标书编写格式”附后）。

（3）投标人技术标书不得出现任何可能泄露企业名称、项目管理班子人员姓名等投标人信息的内容，否则投标无效。

4. 投标

4.1 资格后审申请文件、投标文件及证明材料的密封和标记

4.1.1 电子版投标文件、资格后审申请文件、商务标书、技术标书、资格和评分证明材料应分别单独密封在五个密封袋（或档案袋）内，密封袋（或档案袋）封口处应加盖投标人企业公章（联合体投标人由牵头人一方盖章），封皮上写明“招标项目名称、资格后审申请文件（或电子投标文件或商务标书或技术标书或资格和评分证明材料）、投标人名称”等信息。未按要求密封的，或密封处未按规定加盖企业公章，招标人应予拒收。

投标人须知前附表 3.2.2 要求单独递交的原件，不得密封，否则，招标人将予拒收；应与

上述文件一同递交。投标人应按照本章附件提供的格式提交资格和评分证明材料清单，并密封。未按照要求提交规定格式材料清单的，不利后果由投标人自行承担。资格和评分证明材料密封袋（或档案袋）由评标委员会开启。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按招标文件要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.2 资格后审申请文件、投标文件及证明材料的递交

4.2.1 投标人应在投标截止时间前递交资格后审申请文件、投标文件及证明材料。

4.2.2 投标人递交资格后审申请文件、投标文件及证明材料的地点：见投标人须知前附表。

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 逾期送达的或者未送达指定地点的资格后审申请文件、投标文件及证明材料，招标人不予受理。

4.2.5 其他说明：

（1）在招标文件要求提交投标文件的截止时间后送达的资格后审申请文件、投标文件，为无效的文件，招标人将予拒收。

（2）投标截止期满后，招标人收到的符合要求投标文件少于 3 份（不含 3 份），招标人将依法重新组织招标。

（3）投标截止时间后提供的证明材料原件无效。

（4）招标人在送交投标文件截止期以后收到的文件，将原封退回投标人。

4.3 资格后审申请文件、投标文件及证明材料的修改与撤回

4.3.1 投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的资格后审申请文件和投标文件及证明材料，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资格后审申请文件和投标文件及证明材料的书面通知，应按招标文件要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为资格后审申请文件和投标文件及证明材料的组成部分。修改的资格后审申请文件和投标文件及证明材料应按规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3.4 本工程资格后审申请文件和投标文件及证明材料的送达时间、投标截止时间和开标时间为同一时间，在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其资格后审申请文件和投标文件及证明材料，否则招标人不予接受投标人投标

5. 开标

5.1 开标时间和地点和参加人员

5.1.1 开标时间和地点见前附表。

5.1.2 开标会参加人员见前附表。应按招标文件规定的开标时间和地点准时参加开标会。

5.2 开标程序

开标会由招标代理单位主持，并按以下程序进行：

5.2.1 招标代理机构接收投标文件；

5.2.2 投标人法人或委托人等人员签到；

5.2.3 招标代理机构主持开标会，宣布开标；

5.2.4 检查资格后审申请文件和投标文件的密封情况；

5.2.5 当众点名核验前附表 5.1.2 规定的投标人相关人员到场情况；

5.2.6 评标委员会对投标人进行资格后审，并当场宣布通过审查的投标人；

5.2.7 投标人按照宣布的顺序当众公开唱标，唱标的内容包括投标报价和项目经理姓名；

5.2.8 评标委员会进行技术标书、商务标书评审；

5.2.9 投标人排序，评标委员会推荐中标候选人；

5.2.10 招标人确定预中标人。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 资格审查、评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

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

（5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 招标人将向评标委员会提供评标所必需的信息，但不明示或者暗示其倾向或者排斥特定投标人。

6.1.4 招标人根据项目规模和技术复杂程度等因素合理确定评标时间。超过三分之一的

评标委员会成员认为评标时间不够的，招标人将适当延长。

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

6.2 资格审查、评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查

评标委员会按照前附表规定的资格审查办法及第三章“资格审查办法”确定的程序、标准对资格后审申请文件进行评审，并出具资格审查报告，投标人通过资格审查后方可进入评标阶段。

6.3.1 资格后审申请文件、投标文件及证明材料有下列情形之一的，招标人不予受理：

- （1）逾期送达或未送达指定地点的；
- （2）未按招标文件要求密封的。

6.3.2 投标人有不符合招标公告或前附表所选下列情形之一的，由评标委员会认定其资格审查不合格：

（1）投标人法定代表人或委托代理人未按时参加开标会议的，或参加开标会议未提供法定代表人身份证明书或法人授权委托书，或参加开标会议未提供有效身份证，或未提供符合要求的社保证明的；

（2）未提供施工项目负责人有效身份证复印件的，或未提供施工项目负责人符合要求的社保证明的；未提供设计项目负责人有效身份证复印件的，或未提供设计项目负责人符合要求的社保证明的；

（3）投标人名称与联合体协议书、营业执照、资质证书、安全生产许可证不一致且未出具工商行政主管部门关于企业名称变更证明材料的；

（4）未提供加盖单位公章的施工项目负责人注册建造师注册证书复印件的；未提供设计项目负责人相关专业职称证书复印件的；

（5）投标人和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位（以企业注册地工商行政主管部门盖章确认的企业最新章程为准）；

（6）未按照招标文件要求提交投标承诺书的（若为联合体投标，联合体各方均需提供）；

6.4 评标

评标委员会按照前附表规定的评标方法及第四章“评标办法”确定的程序、标准对投标文件进行评审，并推荐前 3 名作为中标候选人。

6.4.1 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后否决其投标：

- （1）未按招标文件规定条款制作技术标书的；
- （2）未按照招标文件规定加盖单位公章，或无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；

- (3) 技术标书有明显或特殊标记的；
- (4) 没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应的；
- (5) 按规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；
- (6) 除按招标文件规定提交备选投标方案的以外，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项目报有两个或多个报价，且未书面注明哪一个有效的；
- (7) 投标人名称或组织结构与投标报名（或资格审查）时不一致的，并且未按规定要求进行变更的；
- (8) 联合体投标未附联合体各方共同投标协议，或共同投标协议不符合规定要求的。
- (9) 最终投标报价超出招标控制价的；
- (10) 其他违反法律法规的情形。

6.4.2 有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标人不符合国家或者招标文件规定资格条件的；
- (2) 投标报价低于成本、违反政府指导价或者高于最高投标限价的；
- (3) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应的；
- (4) 投标人有串通投标、弄虚作假等违法行为的；
- (5) 不按评标委员会要求澄清或说明的；
- (6) 其他违反法律法规的情形。

6.4.3 投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

7.合同授予

7.1 定标方式

招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不再符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定第二名、第三名中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.2 中标候选人公示

确定中标候选人后，招标人在指定媒介上公示。公示期为 3 个工作日。

7.3 中标通知

中标结果公示期满无异议的，在规定的投标有效期内，由招标人发出中标通知书。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件规定的

7.4.2 招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当按照招标文件的要求提交。履约保证金不得超过中标合同金额的 10%。

7.4.3 中标人不能按要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，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的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，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.重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

8.1.1 投标保证金缴纳截止时间后，正常缴纳投标保证金的投标人少于 3 个的；

8.1.2 投标截止时间后，投标人少于 3 个的；

8.1.3 经评标委员会评审，合格投标人不足 3 个的。

8.2 不再招标

提交投标文件的投标人少于 3 个的，招标无效，招标人应当依法重新招标。依法必须进行招标的工程，重新招标后投标人仍少于 3 个的，由招标人报工程项目审批部门批准后可以不再进行招标。

9.纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

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，不得向他人透漏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，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第四章“评标定标办法”没有规定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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 异议

9.5.1 投标人或者其他利害关系人对招标投标活动有异议的，可以按照下列规定以书面形式向招标人提出。

- （1）对招标文件有异议的，应当在在投标截止时间前 10 日提出；
- （2）对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人应当当场作出答复，并制作记录。
- （3）对依法必须进行招标的工程项目的评标结果有异议的，应在中标结果公示期内提出。

9.5.2 招标人将自收到异议之日起 3 日内，以书面形式予以答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

10. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

附件：资格和评分证明材料清单格式

项目名称：_____

投标单位：_____

序号	名称	提供形式	备注
1	法定代表人身份证明书，或法定代表人授权委托书、被委托人身份证	<input checked="" type="checkbox"/> 原件	
2	营业执照副本	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
3	安全生产许可证副本	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
4	施工企业资质证书副本	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
5	设计企业资质证书	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
6	投标承诺书	<input checked="" type="checkbox"/> 原件	
7	工程总承包项目经理身份证	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
8	施工负责人、设计负责人同类工程业绩证明材料，投标人同类工程业绩证明材料；	<input checked="" type="checkbox"/> 原件或复印件（加盖公章）	
9	工程总承包项目经理注册建造师证书	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
10	设计负责人身份证	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
11	设计负责人职称证书	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
12	施工负责人身份证	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
13	施工负责人注册建造师证书	<input checked="" type="checkbox"/> 加盖企业公章的复印件	
14	总承包项目经理、施工负责人未担任其他在建工程承诺书	<input checked="" type="checkbox"/> 原件	
15	联合体投标协议书	<input checked="" type="checkbox"/> 原件	
16	基本账户开户许可证或基本账户开户信息说明	复印件加盖企业公章或基本账户开户信息说明加盖企业公章	
...	...		

注：1、投标人可根据情况对本表内容进行增删，如需单独提交的不要放在明细表。

2、本清单材料一起密封。

3、投标人须知前附表 3.2.2 要求单独递交的原件，不得密封，否则，招标人将予拒收。

4、本表不退还投标人。

5、未按照格式提交本表的，不利后果由投标人自行承担。

投标人：_____（盖章）

法定代表人或其授权的代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

评标委员会核对结果：☐所提供材料与清单一致

☐其他说明：

评标委员会签字确认：

第三章 资格审查办法

1. 审查标准

1.1 初步审查标准

1.1.1 投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。

1.1.2 法定代表人身份证明或授权委托书签字盖章，法定代表人或授权委托人与携带的本人身份证原件一致。授权委托人提供了有效的近三个月社保缴纳证明。

1.2 详细审查标准

1.2.1 营业执照、联合体协议书（适用于接受联合体投标项目）、资质证书、安全生产许可证有效且满足招标要求；

1.2.2 投标人按照招标文件要求提供投标承诺书；

1.2.3 和招标人不存在利害关系；和其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系（以企业注册地工商行政主管部门盖章确认的企业最新章程为准）；不是为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构（单位）；

1.2.4 承担本工程的总承包项目经理的身份证、注册证书、近三个月社保缴纳证明（社保主管单位盖章或加盖企业公章并在资格审查现场网上查询）有效及无在建工程承诺且符合招标要求；

1.2.5 承担本工程的施工项目负责人的身份证、注册证书、近三个月社保缴纳证明（社保主管单位盖章或加盖企业公章并在资格审查现场网上查询）有效且符合招标要求；

1.2.6 承担本工程的设计项目负责人的身份证、职称证有效且符合招标文件要求、近三个月有效社保证明（社保主管单位盖章或加盖企业公章并在资格审查现场网上查询）有效且符合招标要求；

1.2.7 提供的同类业绩须符合招标文件要求（如有要求）。需同时提供以下证明材料。

a. 设计：设计合同和中标通知书；

b. 工程总承包和施工：潜在投标人完成的同类工程施工（总承包）合同。

注：投标人资格后审申请文件须符合上述相关要求，否则，资格审查不合格；若有一项不符合招标要求，其资格审查不通过。

2. 审查程序

2.1 初步审查

评标委员会依据本章第 1.1 款规定的标准，对资格后审申请文件进行初步审查。有一项因素不符合审查标准的，不能通过资格审查。

2.2 详细审查

2.2.1 评标委员会依据第 1.2 款规定的标准，对通过初步审查的资格后审申请文件进行详细审查。有一项因素不符合审查标准的，不能通过资格审查。

2.2.2 通过详细审查的投标人，除应满足第 1.1 款、第 1.2 款规定的审查标准外，还不得存在下列任何一种情形：

- （1）不按评标委员会要求澄清或说明的；
- （2）在资格后审过程中弄虚作假、行贿或有其他违法违规行为的。

2.3 （有限数量制）选定合格投标人

合格投标人在 13 家（含）以下时，全部参加评标。合格投标人在 13 家（不含）以上时，评标委员会按照本章《附件：投标人资格审查评分标准》对投标人评审打分，招标人按资格后审得分由高到低选取第二章“投标人须知”中投标人须知前附表规定数量的投标人参加后续评审。

2.4 资格后审申请文件的澄清在审查过程中，评标委员会可以书面形式，要求投标人当场对所提交的资格后审申请文件中不明确的内容进行必要的澄清或说明。投标人的澄清或说明采用书面形式，并不得改变资格后审申请文件的实质性内容。投标人的澄清和说明内容属于资格后审申请文件的组成部分。招标人和评标委员会不接受投标人主动提出的澄清或说明。

3.审查结果

3.1 提交审查报告评标委员会按照规定的程序对资格后审申请文件完成审查后，评标委员会应即时向招标人提交书面审查报告，书面审查报告应载明资格后审合格的投标人名单、资格后审不合格的投标人名单及原因等。招标人应当场公布资格后审结果。未通过资格后审的投标人不具有进入评标阶段资格。

3.2 重新进行招标

经评标委员会评审，每个招标项目合格投标人数量不足 3 家的，招标人应当重新组织招标。

3.3 补充说明在任何审查环节中，需评标委员会就某项定性的审查结论做出表决的，由审查委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

附件：投标人资格审查评分标准

评审项目	分数	评分办法
项目管理班子配备情况	2 分	在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 1 分，最高得 2 分。须提供加盖公章的证书复印件和人员社保证明，否则不得分。 (未按招标文件要求配备设计项目班子的本项不得分。)

企业 业绩	6 分	<p>投标人上五年度（2015 年 1 月 1 日至今承接的同类工程设计项目，每项得 1 分，最高得 3 分；</p> <p>投标人上五年度（2015 年 1 月 1 日至今，完成的同类工程总承包或施工项目，每项得 1 分，最高得 3 分。</p>
投标人荣誉	4 分	<p>投标人荣誉（若为联合体投标，指设计单位）投标人上五年（2015 年 1 月 1 日至今）设计的项目设计获得全国优秀设计咨询奖项的，每提供一个奖项得 0.5 分。（需提供获奖证明文件复印件加盖公章）。</p>
体系认证	5 分	<p>投标人（若为联合体投标，指施工单位）同时具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息安全管理体系认证的，得 2 分（需提供证书文件复印件加盖公章）。</p> <p>投标人（若为联合体投标，指施工单位）获得中国通信行业协会颁发的企业信用、施工、运维服务、系统集成领域的企业行业信用等级 AAA 级证书，每一个证书得 3 分，最高得 3 分。（需提供证书文件复印件加盖公章）</p>
企业信誉	3 分	<p>招标人根据对报名投标单位的信任程度打 0-3 分（整数）</p>

第四章评标办法（综合评估法）

附表2.2.2评分标准

评审项目		分值	评分标准
商务标 50分	投标报价	30	超过招标控制价的，作废标处理。 各有效标书最终投标报价等于评标基准价（见表后“评标基准价的计算方法”）的得 30 分；每低于评标基准价 1%扣 0.1 分（不足 1%按 1%计） 每高于评标基准价 1%扣 0.2 分（不足 1%按 1%计），扣完为止。
	投标人荣誉	2	投标人上五年（2015 年 1 月 1 日至今）完成的项目设计获得全国优秀设计咨询奖项的，每提供一个奖项得 0.2 分，最高得 2 分（需提供获奖证明文件复印件加盖公章）。
	企业业绩	8	投标人上五年度（2015 年 1 月 1 日至今承接的同类工程设计项目，每项得 1 分，最高 4 分； 投标人上五年度（2015 年 1 月 1 日至今，完成的同类工程总承包或施工项目，每项得 1 分，最高 4 分。
	体系认证	4	投标人（若为联合体投标，指施工单位）同时具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息安全管理体认证，最高得 1 分（需提供证书文件复印件加盖公章）。 投标人（若为联合体投标，指施工单位）获得中国通信行业协会颁发的企业信用、施工、运维服务、系统集成领域的企业行业信用等级 AAA 级证书，每一个证书得 1 分，最高得 3 分。（需提供证书文件复印件加盖公章）。
	企业能力	3	投标人（若为联合体，指施工单位）具备信息通信建设企业服务资质证书得 3 分（需提供证书文件复印件加盖公章）。
	专业人员配备	3	在满足招标文件规定的最低配备标准的基础上，每增加 1 名工程类高级职称或注册执业资格的得 1 分，最高得 3 分。须提供加盖公章的证书复印件和人员社保证明，否则不得分。 （未按招标文件要求配备设计项目班子的本项不得分。）
技术标评分说明			设计部分：设计文件内容全面完整、符合设计输入条件要求，且设计深度达到或超过要求的为“较好”； 设计文件内容基本完整、基本符合设计输入条件要求，且设计深度基本达标的为“一般”； 设计文件内容不完整、不符合设计输入条件要求或设计深度不达标的均为“其他”。 实施方案部分：评委根据投标技术标书情况，充分满足各项评分因素的为满分，不足之处酌情扣分。
技术标 50	设计部分 (38)	电子政务网络升级设计	5 投标人应对平度市电子政务网络现状及需求了解清楚。根据其现状及需求的掌握程度，提供电子政务网络建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其系统方案设计深度、与原系统对接方案以及方案是否科学、合理，综合评价得 2-0 分。
		电子政务外网公共服务域安全提升设计	5 投标人应对平度市电子政务公共服务域信息安全现状及需求了解清楚。根据其现状及需求的掌握程度，提供电子政务公共服务域信息安全建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其信息安全提升方案设计深度、与原系统对接方案以及方案是否科学、合理，综合评价得 2-0 分。
		社会治理大数据平台安全升级设计	8 投标人应对平度市社会治理大数据平台建设现状及需求了解清楚，提供平台网络及信息安全规划及针对性设计材料。根据其现状及需求的掌握程度，提供平台网络建设现状、信息安全建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其系统方案设计深度、与原系统对接方案以及方案是否科学、合理，综合评价得 3-0 分。根据信息安全规划及设计方案是否真实、合理、完整，综合评价得 2-0 分；投标人所设计信息安全设备须无缝接入平度市社会治理大数据平台，需提供加盖平度市城市开发集团有限公司公章的对接确认证明，否则本项不得分。
		中心机房电力系统升级设计	7 投标人应对平度市大数据中心政务云机房电力系统建设现状及需求了解清楚，提供中心机房电力规划、综合布线图纸等设计材料。根据其现状及需求的掌握程度，提供中心机房电力系统建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其系统方案设计深度、与原系统对接方案以及方案是否科学、合理，是否有设计图纸，综合评价得 4-0 分。投

				标人所设计电力设备须无缝接入平度市大数据中心政务云机房电力系统。
	社会资源 网建设 设计	5		投标人应对平度市社会治理大数据平台视频共享现状及需求了解清楚。根据其现状及需求的掌握程度，提供社会资源网建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其系统方案设计深度、与原系统对接方案以及方案是否科学、合理，综合评价得 2-0 分。
	智慧城 管建设 设计	5		投标人应对平度市社会治理大数据平台智慧城管板块建设现状及需求了解清楚，根据其现状及需求的掌握程度，提供本期智慧城管建设现状、需求分析，综合评价得 3-0 分；根据其系统方案设计深度、与原系统和社会治理大数据平台对接方案以及方案是否科学、合理，综合评价得 2-0 分。
	智慧应 急及智 慧城 管装 备	3		智慧应急设备技术参数需满足设计任务书要求，每 1 项不满足扣 1 分，2 项不满足，本项不得分。
实 施 方 案 部 分 (12)	项目总 体概述	2		根据对项目总体认识深刻性及论述清晰程度进行打分，不足之处，由评标委员会酌情扣分。
	项目实 施计划	2		具有明确项目实施整体进度安排，实施计划科学合理且可满足项目进度需求，得 1 分；不足之处由评委根据标书情况酌情扣分。
	项目协 调制度	2		具有明确项目协调制度，可应对项目突发状况得 1 分；明确项目建设方、设计单位、各用户配合措施，措施真实、合理、完整得 2 分。
	对工程 重点、 难点的 分析及 解决方案	3		根据对工程重点、难点认识深刻程度，对项目关键技术、工艺的表述，对重点、难点有先进、合理化建议且解决方案的可行性进行打分，不足之处，由评标委员会酌情扣分。
	质量管 理体系	2		质量目标保证方案科学、全面、可行，质量保证体系完整，措施有力，风险评估全面准确，具体由评委酌情打分。
	工期目 标保证 方案	1		工期目标保证方案科学、全面、可行，进度计划及措施科学、合理、全面、实用，具体由评委酌情打分。

需要补充的其他内容

评标基准价的计算方法：

一、评标基准价 $C=A2$

第一步：确定报价均值 $A1$ 。

当 $n < 5$ 时， $A1$ = 所有有效标书的投标报价的算术平均值；

当 $5 \leq n < 7$ 时， $A1$ = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、1 个最低价后的算术平均值；

当 $7 \leq n < 9$ 时， $A1$ = 所有有效标书的投标报价去掉 1 个最高价、2 个最低价后的算术平均值；

当 $9 \leq n < 11$ 时， $A1$ = 所有有效标书的投标报价去掉 2 个最高价、3 个最低价后的算术平均值；

（以此类推）

当 $n \geq 17$ 时， $A1$ = 所有有效标书的投标报价去掉 6 个最高价、7 个最低价后的算术平均值。

第二步：确定评标基准价有效范围。

评标基准价有效范围为 $A1$ 的 90% ~ 110% (含 90% 和 110%)。

第三步：确定评标基准价 $A2$ 。

按照第一步计算 $A1$ 的规则，对评标基准价有效范围内的投标报价进行再次平均，所得算术平均值即为 $A2$ 。

二、投标人商务标得分由评标委员会全体成员共同认定；技术标最终得分为各评委打分的算术平均值。

备注：上一年是指从工程招标公告发布之日起至前一年的 1 月 1 日，上两年是指从工程招标公告发布之日起至前两年的 1 月 1 日，以此类推。

1. 评分标准中“企业同类工程的工程总承包项目业绩”或“企业同类工程施工项目业

绩” 均需提供以下（1）-（3）项资料原件或复印件（盖公章）：

（2）建设工程总承包合同或施工合同；

2. “企业同类工程设计项目业绩” 均需提供设计合同原件或复印件（加盖公章）：

3. 时间确认：设计同类业绩、工程总承包和施工同类业绩均以合同签订日期为准；获奖以获奖证书或获奖文件落款日期为准。

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，按照招标文件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，由招标人或者经招标人授权评标委员会自行确定。

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 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）商务部分：见评标办法前附表；

（2）技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

（3）技术标评分标准：见评标办法前附表；

（4）商务标评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据招标文件规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据招标文件规定的标准对其更新资料进行评审。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（5）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（6）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 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。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

（7）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；

（8）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。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按招标文件规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，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，应当否决其投标。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对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。

3.3.2 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。

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

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第五章 主要合同条款

甲方（委托方）：

地址：

法定代表人/负责人：

国税纳税人识别号：

银行账户开户名：

开户行：

帐号：

乙方（受托方）：

地址：

法定代表人/负责人：

国税纳税人识别号：

银行账户开户名：

开户行：

帐号：

鉴于：

1 甲方是一家依据中国法律成立并合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本框架协议（以下简称“本协议”）的合法主体资格，且在签署本协议时无任何法律障碍和重大事件影响甲方继续正常存续和履行本协议的能力；

2 乙方是一家依据中国法律成立并合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本协议的合法主体资格，且在签署本协议时无任何法律障碍和重大事件影响乙方继续正常存续和履行本协议的能力；

3 乙方拥有合法提供本协议标的物或服务的全部政府许可、生产和/或使用许可和/或授权，对其所提供的标的物拥有完全的排他的所有权和/或知识产权。乙方对本协议标的物或服务的销售不会损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。

4 甲方拟购买乙方供应的本协议标的物或服务，乙方予以同意。本协议下的采购，是指在本协议确定的总金额及期限内通过分次订单来实施的，由乙方方向甲方提供的工程或货物或服务。

依照《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本协议工程施工事项协商一致，订立本协议。

第一条 工程概况

1.1 协议标的

1.1.1 乙方提供的 XXX 工程施工服务的工程名称、地点、内容，具体内容详见协议附件。

第二条 承包方式及协议金额

2.1 本协议承包方式：工程总承包。

2.2 本协议采用固定总价。工程量见附件清单。

2.3 本协议金额为：（大写）人民币____，（小写）____元，本协议实际履行金额不得超过本协议金额（以下简称上限金额）。超过部分除非有双方另行签署书面补充协议，任何情况下，对甲方没有法律约束力。本协议金额中已包含由乙方负责自行采购的设备、材料及材料等费用。）

第三条 工程款的支付与结算

3.1 在本协议下，甲方依据后续双方签订的每笔（子系统或进度款）订单金额向乙方按如下方式及比例支付：（暂定）

3.1.1 工程预付款：在订单生效后的 XX 个工作日内，甲方预付给乙方订单金额 XX%。

3.1.2 工程完工初验款：订单工作量完工并经甲方初验合格后，提交初验合格证书，XX 个工作日内付订单金额的 XX%。


3.1.3 工程完工审计款：第三方审计定案价后，XX 个工作日内付审计定案价与甲方已累计实际付款差额部分的 XX%。

3.1.4 工程完工终验款（余款）：工程终验合格后 XX 个工作日内，由甲方根据做出的考核评分结果，无息支付审计定案价与甲方已累计实际付款差额部分的 XX%。

3.2 发票开具

3.2.1 甲方支付任何一笔订单款项前，乙方必须向甲方提供标明相应付款金额的增值税专用发票发票联、抵扣联（或其他合法的增值税进项抵扣凭证）原件和复印件各一份，收到上述发票为甲方付款的必要条件。乙方承诺其开具发票的形式与内容均合法、有效、完整、准确，不开具或开具不合格的，甲方有权延迟支付应付款项直至卖方开具合格票据之日且不承担任何违约责任，且乙方的各项合同义务仍应按合同约定履行。

3.2.2 乙方应在接到甲方开票通知后开具发票，在开具发票之日起 10 日内将增值税专用发票送达至甲方，甲方签收发票的日期为发票的送达日期。乙方开具的增值税专用发票不

 广建工程咨询有限公司 平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）合格的，应在接到甲方通知后的 10 日内重新开具合格的增值税专用发票并送达至甲方，乙方承担相关费用。

3.2.3 由于乙方未足额缴纳应纳税款和开具发票不真实、不合格而引起的一切责任（包括商业责任和法律责任）和损失，由乙方承担。

3.2.4 如乙方主管税务机关未将其属于营改增范围的业务纳入增值税应税范围，乙方应承诺其业务被主管税务机关纳入增值税应税范围后向甲方提供增值税专用发票。

3.2.5 免税业务需提供主管税务机关认定的相关证明材料。

3.3 如果乙方有赔偿、支付违约金或被扣款处罚等情形，则甲方有权从任何一笔款项付款中扣除。

3.4 如甲方支付给乙方的工程款总额超过第三方最终审计定案价，乙方须在接到甲方通知后 10 日内退还甲方已多支付的款项。

3.5 结算方法：乙方竣工结算书应根据工程施工过程中的增减变更签证，以及建设单位核定的实际工程量，按照本协议单价以及各项取费标准对工程费用进行计算。

3.6 在本协议履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于协议未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/协议金额/订单金额，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

第四条 工程期限与订单生效

4.1 本协议采购（下单）截止日为。

4.2 如遇下列情况，经甲方指定代表签字、盖章确认后，以书面形式确定顺延工程期限。

4.2.1 因甲方原因负责的图纸资料、设备或材料到货、变更计划或变更设计、延误办理手续而影响工程进度；

4.2.2 未按当次订单规定支付预付款、工程进度款而影响工程进度；

4.2.3 因不可抗力原因而影响工程进度。

4.3 订单的生效

4.3.1 订单从属于本协议，是指为明确具体采购数量而签订（发）的协议性文件，框架协议与其所属订单共同构成完整的协议。

4.3.2 以下情况之一的，订单（部分订单）视为不生效，甲方不予支付相应款项，不承担任何违约及赔偿责任，除非双方另行签订书面补充协议予以确认（追认）：

4.3.2.1 单笔订单所涉金额或订单累计金额超出所属协议约定的上限金额，超出部分的订单；

4.3.2.2 订单生效时间超出本协议约定的采购（下单）截止日的；

4.3.2.3 订单文本格式、内容与本协议不一致、订单未以生效协议为基础的；

4.3.2.4 订单未加盖甲方订单专用章的；

4.3.2.5 订单在实际履行后签订的。

4.3.3 在本协议约定的采购（下单）截止日前，甲方签订（发）的订单总额未达本协议上限金额的，任何未履行部分乙方不再履行，双方互不承担该部分违约及赔偿责任。

4.4 订单的其他约定

4.4.1 甲方通过甲方供应链管理系统向乙方发送电子订单，乙方收到后2个工作日内在甲方供应链管理系统内确认订单内容，除因甲方原因逾期确认外，甲方有权单方解除本协议，乙方应向甲方支付本协议金额30%的违约金并赔偿甲方因此造成的全部损失。

4.4.2 每笔订单交付时间等义务，乙方按订单中的内容履行。

第五条 设备、材料的供应

5.1 甲方供应材料设备

5.1.1 甲方负责采购的材料、设备，由双方另行约定。

5.1.2 甲方向乙方提供材料设备及其产品合格证明，乙方派人与甲方一起对材料设备的数量和外观进行验收并签证。若乙方未在甲方通知的时间内参加验收，可由甲方进行验收后向乙方交接验收结果，其后续保管和使用由乙方负责。

5.2 乙方采购材料设备

5.2.1 乙方负责采购的材料、设备，由双方另行约定。

5.2.2 乙方按设计和规范要求采购工程需要的材料设备，并提供产品合格证明承担后续质量保证责任。乙方负责采购的材料、设备由乙方自己组织供应送至施工现场。

第六条 工程质量和检查验收

6.1 乙方必须严格按施工图会审要求、设计技术说明文件和国家颁发的有关施工规范和标准进行施工。

6.2 甲方对工程进行随工验收和交工验收乙方必须全程协助，甲方如有错误乙方必须及时指出并在3日内对上述验收出具书面意见，验收的施工质量均以国家颁布的相关现行最有利于甲方的施工及验收技术规范的要求和设计要求为依据。

6.3 如乙方未按规范和标准进行施工，甲方有权要求乙方返工，乙方应按甲方代表要求的时间返工，直到满足约定条件。乙方将承担返工费用，工期不予顺延。返工后仍不能达到约定条件，乙方承担违约责任。甲方有权委托第三方对返工的全部或部分工程进行施工，相应的施工费用由乙方支付或由甲方从应支付给乙方的费用中扣除支付给第三方。

6.4 乙方在各部分工程施工过程中，甲方委派监理单位对施工进行监理及派出随工代表，对隐蔽工程和工艺进行随工检查，合格签证后乙方才能进行下一道工序，如发现问题应

及时解决，不留隐患。在竣工验收时可不再对隐蔽工程进行复查。随工验收应做好详细记录。必要时可进行检查，随工检查由双方和监理签字，该记录作为竣工资料的一部分。

6.5 竣工技术文件应包括以下内容：

- 6.5.1 施工单位开工报告、施工组织设计；
- 6.5.2 原材料出厂证明，各类材料、半成品、加工件、试块等检测和试验报告；
- 6.5.3 工程业务联系单、设计变更通知单、隐蔽工程验收单；
- 6.5.4 施工记录、施工日志及事故处理报告，分部、分项工程检测记录等；
- 6.5.5 施工小结，施工结算文件；
- 6.5.6 加盖竣工章的竣工图，同时应有隐蔽工程记录图；
- 6.5.7 监理工程师对承包商的指令、通知、签证等文件；
- 6.5.8 工程质量检验、评定资料及质量监督站检验评定证明文件。
- 6.5.9 工程材料平衡表以及工程余料、设备资料交接目录清单。

6.6 初步验收及试运行：工程完工后，乙方应以书面形式通知甲方，甲方接到验收通知之日起 10 个工作日内组织初步验收，初步验收通过后，甲方和乙方共同签署初步验收报告，从签署初步验收报告之日起进行____个月（具体内容详见协议附件）的试运行。

6.7 竣工验收（终验）：试运行结束，如无任何问题，由乙方在 5 个工作日内向甲方提出竣工验收（终验）申请，并按照甲方要求移交相关工程资料。甲方在收到竣工验收申请并对移交的相关工程资料书面确认后的 10 个工作日内，组成竣工验收小组，对工程的试运行情况、初验遗留问题的处理结果等进行检查。经验收工程符合竣工验收条件后，由验收小组负责完成竣工验收报告。

6.8 自工程最终验收之日起，计算工程质量保修期为____个月（具体内容详见协议附件）。乙方在此期间应对由于施工原因而造成的质量问题负责派人无偿保修。

第七条 双方责任及义务

7.1 甲方责任及义务

7.1.1 协议签订后及时向乙方提供施工设计及有关施工图纸。

7.1.2 组织甲、乙双方和设计单位进行设计交底；甲方有关设计修改应提前 10 日发出通知并提供资料。

7.1.3 组织召开工程协调会

7.1.4 甲方委派监理单位及随工人员进驻施工现场对工程进度、工程质量、隐蔽工程和协议执行情况进行监督检查，负责设计变更引起的有关签证，工程中间验收，工程进度签证和其他必须的签证，并进行施工的有关协调。

7.1.5 按协议向乙方及时支付工程进度款，协助乙方办理购买土地征用、青苗、破路占道等赔偿手续以及购买施工所需炸材的证明，前述所需费用由乙方负责。及时组织工程验

收，完成本工程协议履约检查；

7.2 乙方责任及义务

7.2.1 乙方应于____向甲方支付履约保证金____元。

7.2.2 乙方负责按照甲方审定的施工图和工程相关要求进行施工，确保工程按时保质完成。对设计不合理或由于其它原因需要设计变更的，乙方应及时书面提交监理方并经甲方书面同意后执行，不得擅自变更设计或施工，否则乙方负责由此给甲方造成的全部损失。

7.2.3 乙方应向税务部门统一缴纳工程税金。

7.2.4 乙方不得以任何形式将工程进行转包，本项目经理、现场经理、主要技术人员、施工人员、仪器仪表工具及车辆配置应与投标书一致，如有变动，应事先取得甲方书面同意。

7.2.5 乙方按甲方提供的竣工技术文件编制要求编制竣工技术文件，竣工技术文件须有监理单位的签证。乙方在完成施工工程 100%工程量后，应在 10 个工作日内将竣工技术文件一份交甲方（用于初步验收），验收合格后，乙方应于 15 个工作日将竣工技术文件一式捌份（含竣工结算文件）提交甲方审核。

7.2.6 乙方必须履行国家规定的安全保障措施，对所属施工和管理人员进行安全培训并办理保险，严格执行操作规程，配证上岗、安全施工，做好工地防火、防盗工作。工程中发生的一切安全事故，由乙方承担全部责任。

7.2.7 乙方应当贯彻文明施工的要求，保证施工现场卫生及环境整洁，符合有关规定，不损害相邻设施，承担因违反有关规定造成的损失和罚款。

7.2.8 乙方施工领用的资料及材料在交工前应认真保管。完工后 2 个工作日内完成施工现场整理，清理工作。同时向甲方办理资料移交，所提交的材料平衡表应列出工程中甲方负责供应的主设备、配套设备、材料等的使用情况及余料情况。并办理工程余料移交以及所借物件的归还手续。

7.2.9 乙方应对所负责的工程赔补手续及时办结，工程交工时向甲方移交一份赔补费收据。

7.2.10 乙方必须及时付清所有青苗赔偿费及民工费，若未支付造成农民或民工投诉甲方，乙方必须在接到甲方相关通知后的 2 日内支付完毕，同时乙方向甲方支付该拖欠金额同等的违约金。

7.2.11 应积极主动联系本工程监理、随工人员，就工程实施过程中的日常问题交换意见。工程实施期间，每周五下午以工程周报的形式向甲方主管部门提交本周工程进度报表及下周工程施工计划表。

7.2.12 乙方应签订安全及其保密协议，不得向第三方透露与本工程相关的资料及信息。

7.3 未经合同另一方书面同意，一方不得转让本合同项下任何权利义务。

第八条 违约责任

8.1 乙方不能按当次订单工期交工，每延迟交工一周，乙方向甲方支付当次订单价款1%的逾期违约金，不足一周计为一周。当上述逾期违约金达到当次订单价款的4%时，甲方有权解除本协议，乙方除支付违约金外，还应赔偿因此给甲方造成的全部经济损失。

8.2 乙方施工质量达不到设计和验收规范的要求时，乙方必须按甲方或其监理的要求在规定期限内无条件返工；返工后仍达不到设计和规范要求乙方应向甲方支付当次订单价款的10%作为违约金，同时甲方有权邀请其他单位对全部或部分工程进行施工，所需费用由甲方从应支付给乙方的本工程余款中支付，不足部分由乙方承担；项目验收时整体工程质量不合格、超规定工期（包含甲方同意的顺延工期）50%、或运行中发生由施工质量缺陷引起的通信阻断，则甲方有权解除协议，乙方除支付违约金外，还应赔偿因此给甲方造成的全部经济损失。

8.3 由于甲乙双方各自原因导致工程停建或缓建，使当次订单不能继续履行，相对方应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作。违约方应赔偿对方由此造成的损失。已经订货的材料、设备由违约方负责退货，不能退还的货款和退货发生的费用由违约方承担，但未及时退货造成的损失由未及时退货的违约方承担。


8.4 乙方未履行本协议相关条款责任，除应承担违约责任外，还应按甲方有关施工考核办法进行考核（考核办法详见附件），并扣除乙方当次订单余款的5%。

8.5 乙方违反国家法律、法规、规章、政策等规定开具、提供发票或未按本协议约定开具、送达发票情节严重的，除应按甲方要求采取重新开具发票等补救措施外，甲方有权终止协议。同时，甲方有权不予退还乙方已经提交的履约保证金，并要求乙方支付当次订单价款10%的违约金，乙方还应予以赔偿由此给甲方造成的全部损失；情节严重的，包括但不限于出现乙方未按当次订单约定开具、送达发票次数达2次的、乙方违约给甲方造成严重损失的、乙方违约致使本协议无法继续履行等情况；甲方终止本协议的，乙方应赔偿甲方因此遭受的全部损失，并在甲方终止本协议之日起两年内不得参加甲方及其关联公司相同产品的采购活动。

8.6 乙方提供的增值税专用发票没有通过税务部门认证，造成甲方不能抵扣的，乙方应向甲方支付未通过认证发票中载明的税款金额作为违约金，并应予以赔偿由此给甲方造成的全部损失。乙方未按甲方要求支付违约金的，甲方有权终止协议。

8.7 乙方擅自以任何形式将工程进行转包的，应向甲方支付合同总价30%的违约金并赔偿甲方因此造成的全部损失。且甲方有权单方解除本合同。

8.8 本协议所称之损失包括实际损失和协议履行后可以获得的利益、诉讼或仲裁费以

 广建工程咨询有限公司 平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）及合理的调查费、律师费等相关法律费用。

8.9 乙方若出现不能按合同工期交工，施工质量达不到设计标准或本合同指定的规范要求，并且在甲方要求的期限内未整改至符合本协议约定或达到甲方满意，造成甲方全网重大通信故障的，乙方除应按照合同约定承担违约责任外，甲方有权单方解除合同，乙方交纳的履约保证金甲方将不予退还，并将乙方接入甲方“供应商严重负面行为清单”，自乙方被列入供应商严重负面行为清单之日起【3】年内不能参与甲方本协议所涉相同产品的采购活动。

8.10 乙方若违反本合同及附件所约定的相关责任，除根据相应的约定承担违约责任外，还将根据甲方关于供应商负面行为的相关管理办法承担相应责任。

8.11 若乙方出现本协议及相关附件约定的违约行为，甲方有权向乙方法定地址发出《违约金支付通知》，乙方须在接到该通知之日起 10 个工作日内按照通知列明违约事项支付相应违约金，逾期未支付或未在此期间提出异议的，甲方有权单方解除本协议。

8.12 乙方在履约期间需保证通信工程施工总承包二级及以上资质或者通信信息网络系统集成企业乙级及以上资质、钢结构工程专业承包三级及以上资质、《承装(修、试)电力设施许可证》，许可类别和等级：承装类，承修类需分别满足五级及以上资质均在有效期内，否则甲方有权终止合同。

第九条 其它

9.1 甲方委托的施工监理单位，由甲方另行约定。

9.2 甲方的随工代表，由甲方另行约定。

9.3 乙方的工地代表，由乙方另行约定。

9.4 工程开工前，乙方须对工程进行复核并结合设计文件、施工图等相关资料提出较为准确的材料需求表，材料需求表须有监理单位的签证。并与开工报告（开工报告按甲方提供的格式要求填写）一起提交给甲方，开工报告须得到甲方及监理单位批准才能开工建设。


9.5 乙方若出现以下情况时，将计入其不良记录：

9.5.1 年度综合评定最后一名；

9.5.2 由于乙方单方面原因造成重大通信事故的；

9.5.3 拖欠农民工工资引起纠纷的。

9.6 根据 XX 省人民政府《XX 省建设工程务工人员工资支付保障金实施办法》等文件要求，乙方必须于甲乙双方签订项目协议后 10 个工作日之内到当地人力资源和社会保障局交纳务工人员工资支付保障金。交纳标准为：工程造价超过 5 亿元不足 10 亿元的，超过部分按 0.5% 存储工资保障金；工程造价 10 亿元及以上的，超过部分按 0.1% 存储工资保障金。单个建设工程项目存储工资保障金不低于 5 万元。乙方按规定缴纳工资保障金并将收款证明

 广建工程咨询有限公司 平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）交由甲方发包部门查验属实后，发包部门方能按照规定发放《开工通知书》，否则一律不允许开工。乙方在甲乙双方签订项目协议后 30 日之内未按要求交纳工资保障金，甲方有权终止施工协议，相关责任由乙方承担。

9.7 工程开工前，乙方须对工程进行复核并结合设计文件、施工图等相关资料提出较为准确的材料需求表，材料需求表须有监理单位的签证。并与开工报告（开工报告按甲方提供的格式要求填写）一起提交给甲方，开工报告须得到甲方及监理单位批准才能开工建设。

第十条 法律适用和争议解决

10.1 本协议的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

10.2 如果任何争议或权利要求起因于本协议或与本协议有关或与本协议的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

10.3 如果在一方提出协商要求后的 10 日内，双方通过协商不能解决争议，则各方同意按第（1）种方式处理纠纷。

（1）将该争议提交至贵阳仲裁委员会进行仲裁。

（2）将该争议提交人民法院进行判决。

第十一条 补充及附件

11.1 本协议未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，双方可以达成补充协议，本协议附件和补充协议为本协议不可分割的组成部分，与本协议正文具有同等法律效力。

11.2 本协议与订单内容、附件约定发生冲突的，以本协议正文为准；但如果订单内容，乙方投标文件（或竞争性谈判文件）等附件所载明的内容对甲方更有利的，双方一致同意由甲方选择更有利于甲方利益的内容供双方最终履行。双方对该冲突另行签订书面补充协议予以确认（追认）的，从其约定。

第十二条 协议的效力

12.1 本协议已由双方代表签字并加盖公司印章，自双方签署之日起生效；如双方签署日期不一致，自较迟的签署日起生效。

12.2 本协议一式 6 份，甲方 3 份，乙方 3 份，具有同等法律效力。

附件：建设单位和中标单位廉政责任书

建设单位和中标单位廉政责任书

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违纪违法行为，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、法规和廉政建设责任制规定，特制定廉政责任书。

第一条 甲乙双方的责任：

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动等有关法律、法规、相关政策以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，依法严格自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反工程建设管理、施工安装的规章制度。

（四）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同级纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任：

甲方的法定代表人和项目负责人，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）不准向乙方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）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方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）不准以任何理由为甲方、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。

第三条 违约责任：

甲乙双方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪，移交司法机关追究刑事责任；给对方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第四条本责任书作为工程施工合同的附件，与工程施工合同具有同等法律效力。

第五条 本责任书的有效期为工程施工合同双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

第六章 技术标准和要求

1. 标准规范

本工程的材料、设备、施工作业必须符合现行国家、行业及工程所在地地方标准、规范的要求。对于同一类标准、规范应以最新版本或最新颁发者为准。

国家、行业及工程所在地地方标准、规范存在不一致时，约定选用的标准、规范名称：

如果工程所在地地方标准、规范低于国家、行业标准的，则按国家、行业标准执行；如果工程所在地地方标准、规范高于国家、行业标准的，则按工程所在地地方标准、规范执行；如果工程所在地地方标准、规范与国家、行业的标准出现矛盾或歧义的，在满足国家、行业标准的基础上按合同约定的标准、规范执行。

2. 技术要求

应严格按照相关施工质量验收规范、检验标准、设备采购方案及设计文件进行施工。

3. 任务书

一、项目概况

1、项目名称：平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目工程总承包

2、项目地点：平度市所属辖区。

3、建设内容与规模

(1)、升级改造基础网络。建设电子政务外网行政服务域与公共服务域物理隔离的两套网络，同步升级建设市民服务中心公共服务域和行政服务域网络。实现统一管理。

(2)、电子政务外网公共服务域向社区（村）延伸。根据山东省、青岛市的统一部署，建设我市电子政务外网公共服务域，完成向 60 个农村社区、40 个城市社区延伸。

(3)、网络安全提升工程。改造升级安全防护设备、部署态势感知平台、开展等级保护测评等，实现全面网络提升安全防护水平。

(5)、升级社会治理大数据平台网络信息安全设备。对入侵检测系统、SSL VPN、防火墙、安全态势感知设备升级

(5)、升级中心机房电力系统。对中心机房市电升级为双路；对 3 号楼中心机房及 1 号、2 号楼汇聚机房 UPS 系统电池进行更换。

(6)、建设感知网安全边界系统。实现公安、大数据局、教育等部门脱敏后视频、数据共享，满足市级各委办局视频、数据资源共享需求。

(7)、提升应急能力。采购应急运兵车、应急保障车、应急供水车及部分防汛物资。

(8)、智慧城管建设。为民服务热线系统建设，实现信息分析智能化，并与城市管理智能分析系统融合。建设无人机自动巡查系统，进行影像资料的采集、入库，并自动比对，对违建、乱停乱放等重点问题自动识别。

4. 建设工期

综合考虑各种业务需求、项目管理能力和项目风险控制等各种因素，本项目建设周期预计为 3 个月。

5. 投资估算

本项目总投资估算 2852.77 万元。

6. 资金筹措

本项目总投资估算 2852.77 万元，项目建设所需资金全部由平度市财政资金及自筹解决。

7、项目建设目标

通过平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目的建设，完善城市信息化基础设施建设，不断夯实城市信息化基础，整合信息资源，优化发展环境；进而提升城市感知能力、网络传输能力以及信息处理能力。具体建设目标如下：

(1)、网络升级改造后，电子政务外网满足应用承载需要，同时提高业务承载能力。为政务大数据提供有力支撑。


(2)、电子政务外网公共服务域向社区（村）延伸建设后。优化了骨干线路，提升网络服务承载力；依托市级统一网络管理平台，将村级政务网络纳入统一管理，实现“统筹规划、分级管理”的全市电子政务网络运维管理体系。

(3)、网络安全提升工程建设后，进一步提升了系统的基础网络和通信网络安全性及技术保障。

(4)、中心机房电力系统建设扩容后，满足平度市社会治理大数据平台一期项目部署硬件设备、已建设备及本期新建设备对 UPS 供电负载需求，同时，考虑冗余 30%的负载率，后备事件约 4 个小时使用。

(5)、感知网安全边界系统建设后，将进一步实现各部门网络、公共网络之间等网络之间的数据安全交互。防止重复建设，促进信息资源的共享。

(6)、智慧城管无人机采集系统建设后，解决了地理空间限制，可在任意地形环境进行信息采集；原来采集人员“看不清”的：河道水域、围挡工地内、高大建筑物外墙及楼顶等区域，通过移动采集方法是做到看更清，采集更精确。新建为民服务热线系统，服务范

 广建工程咨询有限公司 平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）

围覆盖全市部门的公共服务领域，为市民提供全方位、全天候、高效率的电话服务，使其成为政府与市民之间重要的桥梁和纽带。

8. 招标内容：本项目实施内容的勘察测绘、方案设计、初步设计、预算编制、工程量清单编制、施工图设计及相关后续服务和施工图范围内的施工、设备采购安装、调试及缺陷责任期保修等内容。具体详见设计任务书以及招标人的要求。

9. 项目模式：本项目采用工程总承包模式投资建设，在合同期限内负责设计、采购、施工总承包建设及缺陷修复。

二、设计依据

1、国家相关法律、法规、强制性条文、国家及各行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

2、相关政府主管部门对本项目的批复文件、给定的技术条件和意见要求。

3、在项目设计过程中甲方（或甲方指定委托人）提出的条件、意见和要求。

4、设计任务书（本文件）。

5、双方签订的设计合同内所包含的服务性条款及要求。

三、设计内容

本设计范围包括甲方指定内容的方案设计、初步设计、施工图设计及甲方要求的各类指标及数据的统计。

四、技术设计要求

一、电子政务外网网络升级		
（一）市民服务中心公共服务域		
名称	性能参数	数量
1、PE 路由器	<p>★1. 控制与转发分离，采用冗余主控设计，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$，整机交换容量$\geq 600\text{Gpps}$，双电源。配置要求：配置独立冗余双主控，配置≥ 2个独立电源模块，≥ 10个千兆光口，≥ 10个千兆电口，≥ 2个万兆光口（含4个万兆单模光模块）。</p> <p>2. 扩展性：槽位数≥ 6个；</p> <p>3. 支持通道化 E1、非通道化 E1、异步串口、同异步串口、3/4G 全制式扩展板卡等广域网接口扩展，并提供板卡实物图证明；</p>	10 台

	<p>5. 支持对 HTTP/FTP 等 TCP 业务流量进行优化传输技术，提高广域网带宽利用率</p> <p>7. 支持划分安全域，用于管理防火墙设备上安全需求相同的多个接口</p> <p>支持对已知网络攻击进行安全防御，提高网络安全性</p> <p>★8. 组网要求：为保障网络安全可靠，清晰管理网络架构，对 MPLS 网络进行最优部署，使用 HoPE 解决方案。现网核心作为 SPE，PE 接入路由器作为 UPE，要求平滑兼容 MPLS 业务。</p>	
2、核心交换机板卡扩容	1. 在现有行政服务域两台核心交换机设备 H3C10516 扩容业务板卡 ≥48 个万兆光；含 10 个万兆单模模块。	2 块
3、光纤及配线架	3 号楼机房进线间至西 4-3 机柜，48 芯单模光纤长度约 50 米，单模光纤，两端配置 48 芯 LC 接口光纤配线架	2 宗
4、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作，中标人须提供安装调试过程所需线缆。	1 宗
（二）市民服务中心行政服务域		
名称	性能参数	数量
1、汇聚交换机	<p>★1. 交换容量 ≥730Gbps，转发性能 ≥390Mpps，模块化双电源，模块化双风扇，前/后通风。配置要求：每台配置冗余电源，冗余风扇，实配千兆光口 ≥20 个，万兆光接口 ≥4 个（含 2 个万兆单模光模块）。</p> <p>2. 支持 VxLAN 二层网关，支持 VxLAN 三层网关。</p> <p>3. 最大堆叠台数 ≥9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理），支持完善的堆叠分裂检测机制，无需手动干预叠；</p> <p>4. 支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN；支持流镜像；</p> <p>5. 支持 IPv4 静态路由、RIPV1/V2、OSPF、BGP、ISIS，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+，支持 IPv4 和 IPv6 环境下的策略路由，支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道；</p> <p>6. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL；支持基于端口和 VLAN 的 ACL；支持 IPv6ACL；支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤；支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p>	11 台
2、接入交换机	<p>★1. 交换容量 ≥336Gbps，转发性能 ≥125Mpps；≥24 个 GE 端口，≥4 个千兆 SFP 口（含 2 个千兆多模模块）；</p>	20 台

	<p>2. 支持 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，提供权威第三方测试报告</p> <p>3. 最大横向多虚一台数≥ 9台；支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，支持通过标准以太网端口进行堆叠；</p> <p>4. 支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN；支持流镜像</p> <p>5. 支持 IPv4 静态路由、RIP、RIPng、OSPF；支持策略路由</p> <p>6. 符合 IEEE 802.3az（EEE）节能标准，支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源；</p> <p>7. 提供信产部入网证</p>	
3、光纤及配线架	3 号楼机房进线间至西 4-5 机柜，48 芯单模光纤长度约 50 米，单模光纤，，两端配置 48 芯 LC 接口光纤配线架	2 宗
4、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作，中标人须提供安装调试过程所需线缆。	1 宗
（三）电子政务外网公共服务域向社区（村）延伸		
1、汇聚路由器	<p>1. 支持主控、业务板等关键部件物理分离，包转发率$\geq 18000\text{Mpps}$，整机交换容量$\geq 70\text{Tpps}$；≥ 14 个业务槽位；配置≥ 2 个主控，，≥ 8 个千兆电，≥ 20 个千兆光，≥ 6 个万兆光（含 5 个万兆多模光模块）</p> <p>2. 支持 IPV4 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由策略、等价多路径、非平衡链路负载均衡；支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+；</p> <p>3. 支持 MPLS L3VPN，跨域 MPLS VPN（Option1/2/3）、嵌套 MPLS VPN、分层 PE、CE 双归属、MCE、多角色主机等；支持 MPLS L2VPN：Martini、Kompella、CCC 和 SVC；支持 VPLS/H-VPLS，支持 MPLS TE；</p> <p>4. 支持 VXLAN 功能</p> <p>5. 支持 FIFO、PQ、CQ、WFQ、CBQ、RTPQ 各种队列调度机制；支持拥塞避免算法：Tail-Drop、WRED、支持层次化 Qos（H-Qos）</p> <p>6. 支持通过 Console 口、Telnet 方式对设备进行配置、维护，支持通过 SNMP 进行配置和管理（SNMP v1/v2c/v3）命令行管理，文件系统管理，TFTP/FTP、XMODEM 升级；</p> <p>★7. 组网要求：为保障网络安全可靠，清晰管理网络架构，对 MPLS</p>	2 台

	网络进行最优部署，使用 HoPE 解决方案。现网核心作为 SPE，汇聚路由器作为 MPE, PE 接入层作为 UPE，要求平滑兼容 MPLS 业务。	
2、PE 路由器板卡扩容	在现有公共服务域乡镇路由器设备 H3CMSR5660 扩容业务板卡, 单板卡配置 ≥ 8 个千兆光口；	54 块
3、社区（村）接入路由器	<p>★1. 包转发率$\geq 25\text{Mpps}$，整机交换容量$\geq 50\text{Gpps}$；≥ 4 个千兆光口，≥ 4 个千兆电口；</p> <p>2. 支持通道化 E1、非通道化 E1、异步串口、同异步串口、3/4G 全制式扩展板卡等广域网接口扩展，并提供板卡实物图证明；</p> <p>4. 配置冗余电源，每台配置 2 个千兆单模模块。</p> <p>★5. 组网要求：为保障网络安全可靠，清晰管理网络架构，对 MPLS 网络进行最优部署，使用 HoPE 解决方案。现网核心作为 SPE，汇聚路由器作为 MPE，社区（村）接入路由器作为 UPE，要求平滑兼容 MPLS 业务。</p>	100 台
4、网络管理平台扩容	在现有公共服务域互联网智能运维认证平台 IMC，增加 200 个网络设备管理授权	1 套
5、机柜	落地机柜不低于 22U，至少配置两个 10A8 位 PDU； 壁挂机柜不低于 6U，至少配置一个 10A8 位 PDU。	落地机柜 18 台、壁挂机柜 100 台
6、光纤链路	裸光纤，信号衰减满足网络传输需求，含两年使用费。	100 条
7、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作，中标人须提供安装调试过程所需线缆。	1 宗
二、网络安全安全升级		
（一）电子政务外网公共服务域安全升级		
1、青岛市与平度市电子政务外网边界防护		
1.1 防火墙、IPS、AV	<p>★1. 支持部署在 MPLS 线路上；≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口，≥ 2 个万兆光（配 5 个万兆多模光模块）；防火墙吞吐量$\geq 60\text{Gbps}$；最大并发连接数≥ 800 万；每秒新建连接数≥ 35 万；配置冗余双电源，≥ 5 年 AV 防病毒授权，≥ 5 年 IPS 升级，链路负载均衡、Ipsec VPN、流控功能；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式；</p>	2 台

	<p>3. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议；</p> <p>4. 支持安全区域划分，访问控制列表，配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC 和 IP 绑定功能，基于 MAC 的访问控制列表；</p> <p>5. 支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置；</p> <p>6. 当终端流量流经设备时，设备可以分析并提取出终端信息，例如终端的厂商、型号等；</p> <p>7. 支持联动云端 URL 地址库进行全面实施核查；</p> <p>8. 支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单；</p> <p>9. 支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>10. 同一台设备至少支持两个逻辑隔离的网络；</p> <p>11. 设备制造厂商符合信息技术服务管理体系符合 ISO/IEC 20000-1: 2011 标准，符合信息安全管理符合 ISO/IEC 27001: 2013 标准；</p> <p>12. 提供第二代增强级防火墙销售许可证。</p>	
1.2 上网行为管理	<p>★1. 上网行为记录至少保存 180 天。</p> <p>★2. ≥ 4 个千兆电，≥ 4 个千兆光口，≥ 4 个万兆光口，满配光模块；网络吞吐量$\geq 80\text{Gbps}$，应用层吞吐量$\geq 40\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 2000 万，最大用户数≥ 6 万，配置≥ 5 年特征库升级服务；</p> <p>3. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备，支持 DDNS 功能；支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>4. 支持 IPSec、支持手机、平板电脑等移动终端 VPN 接入，内置 VPN 硬件协处理器，实际配置支持 DES、3DES、AES、SM3、SM4 等加密算法；</p> <p>5. 支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别；</p>	2 台

	<p>支持 BYOD 特征库，可识别 ios 版和安卓版移动互联网软件如腾讯微博、QQ 空间等特征，；支持基于 IP、端口等自定义协议服务；应用特征库可提供在线升级和手动升级；支持智能和快速识别模式配置；</p> <p>6. 支持自定义关键字对象，提供多种匹配模式，匹配类型包含关键字和数字；支持即时通讯应用管控的精细化管理，例如微信的“所有行为”、“语音”、“发消息”、“收消息”、“登录”、“发文件”等行为，支持收集网站访问日志，记录用户所有访问网站行为；支持收集搜索引擎日志，记录用户的搜索内容；支持收集 IM 通讯软件日志，记录用户登录、注销、收发消息、收发文件等行为；支持收集邮件日志，记录邮件发件人、收件人、主题、正文、附件等信息。</p> <p>7. 支持 WEBPortal 认证功能，支持本地认证、Radius 认证、LDAP 认证和 LDAP 用户同步，支持对接 IMC、AAS、SAM 等常见 AAA 服务器，支持配置强制重新认证间隔，支持配置认证通过后重定向 URL，要求本机自身支持短信认证功能；支持 portal 服务器联动 portal 服务器故障全部用户逃生，支持 radius 服务器联动，支持 HTTPS 弹 PORTAL、支持 NAS-Identifier(32)在无线场景携带 AC 名字；</p>	
2、市民服务中心 1-10 号楼安全边界	<p>★1. ≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个万兆光口，满配光模块，≥1 块 500G 硬盘；防火墙吞吐量≥16Gbps;最大并发连接数≥200 万；每秒新建连接数≥12 万；配置冗余双电源，≥5 年 AV 防病毒授权，≥5 年 IPS 升级，链路负载均衡；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式。</p> <p>3. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议。</p> <p>4. 支持安全区域划分，访问控制列表，配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC 和 IP 绑定功能，基于 MAC 的访问控制列表，802.1q VLAN 透传等功能。</p> <p>5. 支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置</p> <p>6. 当终端流量流经设备时，设备可以分析并提取出终端信息，例如终端的厂商、型号等；</p> <p>7. 支持联动云端 URL 地址库进行全面实施核查；</p>	10 台

	<p>8. 支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单；</p> <p>9. 支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>10. 同一台设备至少支持两个逻辑隔离的网络；</p> <p>11. 设备制造厂商符合信息技术服务管理体系符合 ISO/IEC 20000-1: 2011 标准，符合信息安全管理符合 ISO/IEC 27001: 2013 标准；</p>	
3、镇（街）及市区安全边界	<p>★1. 支持在 MPLS 线路上部署；≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口，≥ 2 个万兆光口，满配光模块，≥ 1 块 500G 硬盘，；防火墙吞吐量$\geq 16\text{Gbps}$；最大并发连接数≥ 200 万；每秒新建连接数≥ 12 万；配置冗余双电源，≥ 5 年 AV 防病毒授权，≥ 5 年 IPS 升级；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式。</p> <p>3. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP 等路由协议。</p> <p>4. 支持安全区域划分，访问控制列表，配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC 和 IP 绑定功能，基于 MAC 的访问控制列表。</p> <p>5. 支持一体化安全策略，能够基于时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全统一界面进行安全策略配置</p> <p>6. 当终端流量流经设备时，设备可以分析并提取出终端信息，例如终端的厂商、型号等；</p> <p>7. 支持联动云端 URL 地址库进行全面实施核查；</p> <p>8. 支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单；</p> <p>9. 支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>10. 同一台设备至少支持两个逻辑隔离的网络；</p>	30 台

	11. 设备制造厂商符合信息技术服务管理体系符合 ISO/IEC 20000-1: 2011 标准，符合信息安全管理符合 ISO/IEC 27001: 2013 标准；	
4、互联网出口设备功能开启	1. 在现有互联网防火墙 H3CSecPathM9006，增加≥5 年 IPS 特征库升级服务授权，≥5 年 AV 防病毒授权。	2 套
5、电子政务外网安全准入	1、在现有 H3C IMC 管理平台内，扩容 3000 点 IMC EAD 安全准入授权。	1 套
6、安全纳管平台	<p>1. 多平台支持、支持 windows、linux 平台及 MSSQL、Oracle 数据库，采用 B/S 架构。</p> <p>2. 管理功能。管理平台支持网络管理和安全管理深度融合，能同时对网络设备和安全设备进行集中监控和管理，支持虚拟化设备拓扑展示</p> <p>3. 拓扑管理。管理平台支持展示网络拓扑和安全拓扑，支持完整攻击路径溯源</p> <p>4. 集中管理和分析。管理平台支持防火墙、IPS、负载均衡等安全设备集中统一管理和日志收集分析，支持与在网设备进行配置同步</p> <p>5. 虚拟设备管理。支持对虚拟设备进行管理，能够监控虚拟设备的 CPU、内存使用情况，可以控制虚拟设备启动或停用</p> <p>6. 安全事件浏览。提供包括攻击趋势和设备的新建连接数、并发连接数统计图，同时能够提供针对攻击目的 IP、攻击源 IP、攻击协议和攻击事件的 TopN 列表，详细列出最近发生最多的攻击者（源地址）、被攻击者（目的地址）、事件名称和协议</p> <p>7. 安全事件分析。提供基于天、周、月及特定时间段内的攻击趋势分析，展示了根据事件严重级别划分的攻击趋势图，包括攻击事件分析、攻击目的分析、攻击来源分析和攻击协议分析。</p> <p>8. 域间访问控制日志审计。可以浏览每条攻击日志发生的时间、日志级别、源域、目的域、源 IP/端口、目的 IP/端口、协议、动作以及攻击的设备名称，提供基于时间段、设备名称、源域、目的域、协议等查询条件</p> <p>9. 黑名单日志审计。提供黑名单访问日志，审计被屏蔽掉的特定 IP 地址的日志，记录日志生成的时间和 IP 地址、被认为是黑名单日志</p>	1 套

	<p>的原因以及对系统环境的影响级别</p> <p>10. NAT 日志审计。提供 NAT 日志的接收和查询能力，日志中必须记录 NAT 转换前后的源 IP、目的 IP、源端口、目的端口以及 NAT 转换发生的时间、转换的设备</p> <p>11. 关联能力。支持与接入认证的关联能力，通过关联对于日志中的 IP 地址，可转换成对应的用户名，基于用户下发策略和用户管理</p> <p>12. 联动功能。支持通过分析安全事件，根据策略自动执行用户下线、关闭交换机端口等操作保护系统</p> <p>13. 域间规则优化。支持展示设备上每条规则的匹配速率和最后一次匹配时间，查看规则的匹配历史记录，为策略优化提供依据专题图，能够展示设备物理连接情况，设备接收日志的级别和数量，同时支持自定义背景</p> <p>14. IPS 业务管理。能够展示设备 IPS 特征库、病毒库详细信息，进行 IPS 策略及防病毒策略的部署及下发</p> <p>15. 特征库管理。提供 IPS 设备当前及上一版特征库版本展示功能，能够对全网安全设备实施统一的特征库变更操作。支持手动升级设备特征库，特征库回滚，同时可配置设备的特征库自动升级功能。</p> <p>16. IPS 事件监控。支持对 IPS 事件、DDOS 事件、病毒事件进行实时监控，实时显示近期安全事件状态，以列表的形式显示攻击时间、攻击源、攻击目的、攻击事件等信息。</p> <p>17. 行为审计业务管理。支持对设备带宽策略、过滤策略部署任务的下发，修改，删除</p> <p>19. 行为审计。支持对文件类、URL 类、即时通讯类、邮件类、社区类、搜索引擎类、娱乐股票类等行为进行审计</p> <p>★20. 配置 50 管理节点及 FW、IPS、行为审计管理授权，要求与防火墙统一品牌。</p>	
7、运维堡垒机	<p>★1. 机械硬盘和 CF 卡双存储结构；硬盘大小≥2 块 2T RAID 1；主控模块内存≥8G；支持交流电源；支持 CF 卡+硬盘启动，避免硬盘损坏设备无法启动；字符会话≥1000，图形会话≥300；可管理设备数无限制，管理员数量无限制；配置≥600 资产管理授权；</p> <p>2. 管理口：≥2 个千兆以太网电口；业务口：≥2 个千兆以太网电口，≥2 个千兆以太网光口；</p>	2 台

	<p>3. 采用高度裁剪操作系统，通过 CF 卡技术实现系统在内存中运行；支持双机热备模式，配置可自动同步；支持管理口的端口聚合技术；</p> <p>4. 支持一对一、一对多、多对多授权，如将单个资产授权多个用户，一个用户授予多个资产，用户组向账户组，用户组向资产组；支持快速授权，直接一个文件导入用户、密码、用户组、用户姓名、资产 IP、账号、主机标签、主机部门、账户名称、密码、协议等对应的授权关系</p> <p>5. 支持自动学习模式，可自动学习资产、账户密码、用户权限关系；对学习到的资产可以自动添加到资产列表中，并列出每个用户的权限范围，方便管理人员快速审核和授权；对于正在进行的运维操作会话，支持实时监控，支持手工切断实时会话；支持 Vi、aix 下 smit、rhel 下 setup 等图形或菜单操作进行全程同步监控；支持物理旁路逻辑串联的部署模式</p> <p>6. 支持通过 IE10/IE9/IE8/IE7 / Firefox/Chrome 等浏览器调用 PUTTY、secureCRT、xmanager、远程桌面、VNC、flashFTP、Winscp 等工具进行运维；支持通过 PUTTY、secureCRT、xmanager 直接登陆堡垒机，然后通过命令方式选择设备，登陆设备。</p> <p>7. 堡垒机自身具备较强抗攻击能力，不开放 21/22/23/3389 等高危端口，不存在公开的漏洞，在乌云等漏洞公告平台无漏洞曝光记录；应支持基于 IP/IP 段、用户/用户组、资产/资产组、协议、危险级别等组合策略进行访问控制，对于不合法的行为予以阻断；支持基于单条操作命令或命令组设置行为规则，当运维人员输入违规命令时自动进行告警或阻断；通过 table 键、上下键、复制等方式执行违规命令也能进行阻断；支持关键资产的登陆双人审核模式；支持关键资产的登陆备注模式；支持日志、密码、备份信息的加密传输外送；支持普通密码、强密码、验证码模式，账户有效期、IP 范围、时间范围、会话登陆超时等可配置；</p> <p>8. Web（HTTP），支持中文界面管理；CLI（SSH）；支持标准网管 SNMP。</p>	
8. 态势感知 平台态势感知	<p>★1. 软硬件一体化设备，保障系统稳定性及兼容性，配置 2 颗 CPU，单 CPU 性能≥8 核，内存≥128G，≥12 个硬盘盘位，≥10*4TSATA 硬</p>	1 套

威胁监测平台	<p>盘，配置≥4GE 千兆电口，≥2 个万兆光口（含 4 个万兆光模块），≥2 个 500W 交流电源；配置≥5 年威胁情报更新升级授权函，≥5 年软件技术服务；</p> <p>2. 支持全网安全风险监控展示，包括但不限于安全度打分，资产和用户安全状态分布统计，攻击阶段分布统计，安全事件统计，TOP5 风险资产/风险用户，并支持更多风险情况下钻。</p> <p>3. 支持在首页主动威胁探测搜索框查询，可使用 IP/URL/资产名称/域名进行快速风险搜索查询；帮助用户快速查找定位所关心的风险点；</p> <p>4. 支持按照已失陷、高危、低危、影响内网、影响外网统计风险用户的数量，并且能够列表展示风险用户的明细；支持以单一用户维度进行用户画像风险总览，包括用户所属信息、风险概况、取证溯源分析模块。风险概况展示改用户遭受的安全事件的攻击阶段分布，并且能够进行安全事件下钻，查看基本信息、事件趋势图、风险危害描述、处置建议和威胁事件详情等信息；</p> <p>5. 支持按照安全日志、网络审计日志、数据库审计日志、SSLVPN 日志、DLP 审计日志、Citrix 审计日志、安全检查审计日志、应用审计日志、运维审计日志、网络流量日志、接入授权日志、安全策略日志、网元操作日志、数据库日志、终端系统日志、中间件日志、网元系统日志、终端审计日志、终端杀毒日志和其它等分类栏位，大类不少于 15 种，子类不少于 40 种，现网安全日志根据不同类型进行归纳展示；</p> <p>6. 支持以列表的形式展示通过关联分析引擎、机器学习引擎分析的安全事件，包括展示事件首次发生事件、最近发生时间、事件名称、事件描述、事件等级、事件关注点、源 IP、目的 IP、攻击阶段、失陷状态、攻击载荷等信息。</p> <p>7. 支持按照扫描侦察、入侵、命令控制、横向渗透、网络黑产、数据盗取、系统破坏攻击链显示整网安全事件所处的攻击阶段；对单个风险资产/用户统计该资产的安全事件所处的攻击阶段；支持按天周月进行安全事件统计；</p> <p>8. 支持通过勒索感染分析引擎做细粒度场景化分析，帮助用户快速分析勒索感染全网态势及影响。展示被勒索病毒感染的资产数、用</p>	
--------	--	--

	<p>户数，以及未处理资产、用户、安全事件的统计，并可下钻查看详细列表；支持通过恶意文件分析引擎做细粒度场景化分析，帮助用户快速分析恶意文件全网态势及影响。能够统计恶意文件数量、类型、名称、感染主机数量、发现次数等信息，并能够展示恶意文件事件的风险危害与处置建议</p> <p>9. 支持通过安全日志、流量探针、漏扫设备进行全网资产发现，自动添加到平台资产库中，便于全网资产梳理。支持通过统一运维系统、物联网管理系统、终端安全管理系统、服务器安全监测系统同步运维资产、摄像头、终端、服务器资产信息；</p> <p>10. 具有中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，能提供有效证书的复印件，具有中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》，能提供有效的复印件；</p>	
9 态势感知威胁监测探针	<p>★1. 软硬件一体化设备，保障系统稳定性及兼容性；配置≥1 颗 8 核 CPU，单 CPU 性能≥2.1G，内存≥16G，≥8 个硬盘盘位，标配 1*1T SATA 硬盘；≥2*10GE 光口接口卡（含 4 个万兆光模块）；≥2 个交流电源，≥5 年软件技术服务；吞吐量≥4Gbps，≥5 年流量探针特征库升级授权；</p> <p>2. 具备强大的应用流量识别能力，至少支持内置 1500 种以上预定义应用识别；默认包含超过 2000 条规则，如 Backdoor，bufferoverflow，dosddos，im，p2p，vulnerability，scan，webcgi，worm，game 等</p>	1 台
10、H3C 超融合集群扩容	<p>在现有 H3C 超融合集群基础上进行升级扩容，增加计算节点，要求如下：2 路 4114 CPU, 256G 内存，6 块 960G SSD，20 块 1.2T 10K 硬盘，2 块 600G 10K 硬盘，6 块 2 端口万兆接口卡，12 个万兆多模模块，超融合配套软件。</p>	1 宗
10、互联网防病毒系统	<p>支持 10000 用户安装及使用；自动同步主程序、病毒库及补丁库的更新；管理后台可查看已安装终端及杀毒情况；后台下发病毒查杀、补丁更新及漏洞修复指令。</p>	1 套
11、水、气、暖等资源接入侵防御	<p>1. 自带双交流电源，具备独立的攻击检测引擎与病毒检测引擎。</p> <p>2. ≥4个千兆电口，≥2个千兆光口，满配光模块。</p> <p>3. 性能要求：吞吐量（全威胁应用层吞吐）≥1.5Gbps，最大并发连</p>	1 台

	<p>接数≥250万，每秒新建连接数≥2.5万。。</p> <p>4. 支持应用风险调优，通过应用层检测引擎智能地分析安全策略允许通过的流量中存在的潜在风险。</p> <p>5. 攻击特征库数量≥8500、病毒特征库数量≥600W、支持的协议识别数量≥5500、WEB攻击特征库≥3500</p> <p>6. 集成入侵防御与检测、病毒防护、带宽管理和URL过滤等功能；所有特性全面支持IPv6。</p> <p>7. IPS检测到攻击报文或攻击流量后，支持Web重定向、黑名单等响应方式，以实现第一时间隔离有安全威胁的主机。</p> <p>8. 提供基于用户名（或用户IP地址）实现对用户行为统一分析界面，采用饼状图对访问应用流量、网站访问集中分析展示，包含基于时间轴的访问行为轨迹（应用账号、行为内容等），关联账号（微信QQ）等相关用户行为审计内容。</p> <p>9. 支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配。</p> <p>10. 所投设备须支持虚拟入侵防御功能：支持虚拟入侵防御的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配CPU / 内存等计算资源；可独立管理，独立保存配置；具备独立会话管理、NAT、路由等功能。</p> <p>11. 通过CMMI5认证以保障产品代码质量与稳定性。</p> <p>12. 具备《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，要求销售许可证上的产品名称为必须包含入侵防御系统或入侵抵御系统。</p> <p>13. ★本次配置入侵防御、杀毒、应用识别等特征库升级授权不少于5年，配置存储空间不少于1T。</p>	
12、公共服务域城域网等保测评	对电子政务外网公共服务域城域网进行信息安全等保二级测评。	1 宗
13、网络安全监控平台	配置不低于：6核2.8GHz，16GB内存，240GB SSD+1TB HDD, 显卡双输出，两台27英寸显示器（可壁挂），双屏桌面支架，无线键盘鼠标。	4 套
14、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作，投标人须提供满足功能需求的所有配件。	1 宗
（二）社会治理大数据平台安全设备升级		

1、防火墙扩容	<p>★1、专业防火墙设备，网络层吞吐量≥18Gbps，应用层吞吐量≥8Gbps，并发连接数≥4,000,000，新建连接数≥300,000CPS，不少于6个千兆电口和4个千兆光口和2个万兆光口，不少于2个USB2.0接口，不少于1个RJ-45接口，冗余电源，最大功率不少于500W；</p> <p>2、访问控制规则支持模拟策略匹配，输入源目的IP、端口、协议五元组信息，模拟策略匹配方式，给出最可能的匹配结果，方便排查故障，或环境部署前的调试；</p> <p>3、支持采用无特征AI检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测，给出基于AI技术的病毒检测报告；支持蜜罐功能，定位内网感染僵尸网络病毒的真实主机IP地址；</p> <p>★4、设备具备独立的热门威胁库，防护类型包括木马远控、恶意脚本、勒索病毒、僵尸网络、挖矿病毒等，特征总数在60万条以上；</p> <p>5、支持对终端已被种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为；</p> <p>6、具备勒索软件通信防护功能，提供具备CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威机构关于“勒索软件通信防护”产品功能检测报告；</p> <p>7、支持业务服务器的自动发现以及业务服务器脆弱性和服务器开放端口的自动识别，支持包含敏感数据业务的识别；</p> <p>8、支持安全运营中心功能，可以对全网所有的服务器和主机的威胁进行全面评估，管理员通过一键便可完成对服务器和主机的资产更新识别、脆弱性评估、策略动作的合理化监测、当前服务器和用户的保护状态、当前的服务器和主机的风险状态及需要管理员待办的紧急事项等，可以自动化直观的展示最终的风险；</p> <p>9、支持自动生成综合安全风险报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的统计，具备有效攻击行为次数统计和攻击举证；</p> <p>★10、厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位，所投产品的生产厂商的软件研发实力具备CMMI L5认证，所投产品的生产厂商需为第二代防火墙标准制定者，所投产品</p>	4台
---------	--	----

	<p>厂商是微软安全响应中心的 MAPP 计划成员；</p> <p>★11、为保障数据兼容性和实时同步，要求本次配置的防火墙设备可与一期项目设备实现主备部署，并实现数据同步；可与一期项目中集中监控与管理系统无缝对接。</p>	
2、入侵防御系统扩容	<p>★1. 网络层吞吐量$\geq 18\text{Gbps}$，IPS 吞吐量$\geq 7\text{Gbps}$，并发连结数$\geq 400\text{W}$，新建连接数（CPS）$\geq 30\text{W}$；设备接口≥ 6个千兆电口、≥ 4个千兆光口，≥ 4个万兆光口；</p> <p>2. 支持基于应用类型，网站类型，文件类型进行带宽分配和流量控制，支持基于时间、地域、认证用户、子接口和 VLAN 等因素实现对象的流量控制；</p> <p>3. 支持采用无特征 AI 检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测，给出基于 AI 技术的病毒检测报告；</p> <p>★4. 设备具备独立的入侵防护漏洞规则特征库，特征总数在 7000 条以上；</p> <p>5. 支持同访问控制规则进行联动，可以针对检测到的攻击源 IP 进行联动封锁，支持自定义封锁时间；</p> <p>6. 支持根据国家/地区来进行地域访问控制，保障业务访问安全性；</p> <p>7. 支持细致的服务器敏感数据识别，识别维度包含服务器 IP、业务重要性、识别方式、开放的服务与端口、敏感数据页面数以及更新时间等，并且可以进行详细的页面 URL 以及页面信息举证；</p> <p>8. 支持蜜罐功能，即恶意域名重定向至蜜罐 IP 地址，监听对蜜罐地址的访问，用于 DNS 代理服务器场景下定位内网感染僵尸网络病毒的真实主机 IP 地址；</p> <p>9. 支持在同一个界面对全网所有服务器的安全状况进行风险评估，支持对当前所有业务的安全防护状态进行动态保护，支持对所有已被入侵和受控的设备进行风险监测与分析，针对风险生成待办事件，从而实现快速响应与处置；支持手动评估功能，自动展示最终的风险；</p> <p>10. 支持基于攻击阶段图的方式来匹配并展示当前用户遭受到攻击的具体所处状态，并详细给出针对性处理建议，便于用户快速响应安全问题；</p>	2 台

	<p>11. 支持安全设备的集中管理，包括配置统一下发，规则库统一更新，安全日志实时上报与展示等功能；</p> <p>12. 支持安全策略一体化配置，通过一条策略快速实现不同安全功能的配置，简化策略配置工作；</p> <p>13. 支持本地设备安全日志上传云端安全平台分析确认，可识别持续性攻击、黑链、高危僵尸病毒等高级威胁并通过微信方式进行预警；支持高级威胁关联分析的能力，并展示热点事件详情，推送到运维管理员手机中进行快速处置；</p> <p>★14、所投产品生产厂家通过 CMMI5 认证以保证产品代码质量与稳定性，厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位，厂商是微软安全响应中心的 MAPP 计划成员；</p> <p>★15、为保障数据兼容性和实时同步，要求本次配置的入侵防御设备可与一期设备实现主备部署，并实现数据同步；可与一期项目中集中监控与管理系统无缝对接。</p>	
3、态势感知威胁监测平台扩容	<p>★1、配置 2 颗物理 CPU，配置千兆电口≥ 4 个，万兆光口≥ 2，USB2.0 接口≥ 3 个，存储容量$\geq 40\text{TB}$，配置冗余电源，$\geq 128\text{G}$ 内存，$\geq 128\text{G}$ SSD 系统盘。</p> <p>2、支持镜像流量检测业务系统中的弱密码，检测列表包含账号、密码、服务器、所属分析和业务、最近登录源 IP、类型、最近发现时间等信息，密码星号显示需超级管理员才可查看，并支持储存数据包内容。</p> <p>3、横向威胁感知展示包含横向威胁总览、横向攻击、违规访问、可疑行为、风险；其中横向风险总览包含发起与遭受横向威胁主机 TOP5，发起视角包含发起者 IP、发起者类型、所属分析、所属业务/终端组、横向威胁类型、遭受者数、遭受者类型、日志数。</p> <p>4、支持页面告警、邮件告警等方式，支持导出 PDF 可视化报表；</p> <p>★5、支持基于流量实时漏洞功能，漏洞分析类型包含配置错误漏洞、OpenSSH 漏洞、目录遍历漏洞、OpenLDAP 等操作系统、数据库、Web 应用等，页面上支持展示业务脆弱性风险分布、漏洞类型分析、漏洞态势与危害和处置建议，并支持导出脆弱性感知报告。</p> <p>（提供设备操作界面截图证明材料）</p> <p>6、具备失陷(业务和用户)主机详细分析，包含攻击阶段分布、风险</p>	1 台

	<p>等级趋势、安全事件举证、遭受的外部攻击、存在的漏洞风险、行为画像（UEBA）、开放端口等信息。攻击阶段包含存在漏洞、遭受攻击、C&C 通信、黑产牟利、内网探针、内网扩散、盗取数据；存在的漏洞风险包含漏洞风险、配置风险、明文传输、弱密码；行为画像 UEBA 包含外连、横向被访问、横向主动访问；支持对每个安全事件详细举证分析，包含风险危害、处置建议、专杀工具、安全知识库等。</p> <p>7、外连威胁感知包含对外威胁总览、对外攻击、APTC&C 通信、可疑行为、隐蔽通信、违规访问、服务器风险访问；其中外连威胁总监包括外连威胁主机类型分布、存在外连威胁 IP TOP5、外连目标地区（国外）TOP5、外连威胁类型分布、非正常时间段外连主机 TOP5、外连威胁趋势。</p> <p>★8、支持检测 15 类以上常见协议的弱密码, 包括 HTTP、FTP、LDAP、VMWARE、ORACLE、VNC 等类型协议，检测列表包含账号、密码、服务器、所属分支和业务、最近登录源 IP、类型、最近发现时间等信息，密码星号显示需超级管理员才可查看，并支持储存数据包；支持筛选管理员账号与是否登录成功，并支持导出弱密码报告；</p> <p>9、具备 IPS 漏洞特征识别库、WEB 应用防护识别库、僵尸网络识别库、实时漏洞分析识别库、URL 库、应用识别库、恶意链接库、白名单库，其中漏洞特征识别库 9000+以上规则，僵尸网络识别库 35 万以上规则，支持定期自动升级或离线手动升级</p> <p>10、支持基于可视化的形式展示威胁的影响面，通过大数据分析和关联检索技术，能够直观的看到失陷主机的威胁影响面，同时基于列表模式展示攻击、违规访问、风险访问、可疑行为、正常访问等详细信息，支持攻击溯源功能，分析出首次失陷、疑似入口点、首次遭受攻击等信息；帮助管理人员及时了解威胁的影响，并找到攻击入口点。</p> <p>★11、支持不同视角展示全网态势，包括综合安全态势、分支安全态势、安全事件态势、网络攻击态势、外连风险态势、横向威胁态势、脆弱性态势、资产态势、正常横向访问监控、正常外连监控、设备运行态势 11 个独立的大屏展示功能，并支持大屏轮播。</p>	
--	--	--

	<p>12、支持对等级保护建设整改过程中系统定级、差距评估、备案、整改、测评过程中产生的文档结论进行统计归档，并使用可视化的统一界面进行展现与管理，最大程度发挥安全措施的保护能力。</p> <p>13、支持接口开放与对接，允许接入一期及本次投标的下一代防火墙、入侵防御、潜伏威胁探针设备，在页面中显示安全组件接入的数量和状态。支持与此次投标的下一代防火墙进行联动响应，支持平台下发安全策略到下一代防火墙上，阻断攻击 IP；支持与此次投标的上网行为管理设备与当前网络内的行为审计设备进行联动响应，实现与安全事件关联；支持通过浏览器推送用户提醒或冻结用户上网。</p> <p>★14、所投产品生产厂家通过 CMMI5 认证以保证产品代码质量与稳定性，厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位，厂商是微软安全响应中心的 MAPP 计划成员；</p>	
4、威胁潜伏探针	<p>★1、镜像流量处理能力$\geq 4.5\text{Gb}$，内存$\geq 16\text{GB}$，硬盘容量$\geq 1\text{TB}$ SATA，千兆电口≥ 6个，千兆光口≥ 4个，万兆光口≥ 2个，USB 2.0 接口≥ 2个，标准 2U 机架式设备设备，配置冗余电源。支持旁路部署，对镜像流量进行监听，可以多台设备分布式部署与采集，并将数据传输到同一套分析平台。</p> <p>2、为保障数据对接，要求与安全态势感知系统为同一品牌；</p> <p>3、具备报文检测引擎，可实现 IP 碎片重组、TCP 流重组、应用层协议识别与解析等，具备多种的入侵攻击模式或恶意 URL 监测模式，可完成模式匹配并生成事件，可提取 URL 记录和 域名记录，在特征事件触发时可以基于五元组和二元组 (IP 对) 进行原始报文的录制。</p> <p>4、能够识别应用类型超过 1100 种，应用识别规则总数超过 3000 条，具备亿万级别 URL 识别能力。漏洞利用规则特征库数量在 4000 条以上，漏洞利用特征具备中文相关介绍，包括但不限于漏洞描述，漏洞名称，危险等级，影响系统，对应 CVE 编号。</p> <p>5、具备主动发送少量探测报文，发现潜在的服务器（影子资产）以及学习服务器的基础信息，如：操作系统、开放的端口号等</p> <p>6、支持 5 种类型日志传输模式，包含标准模式、精简模式、高级模式、局域网模式、自定义模式，适应不同应用场景需求。</p> <p>7、支持对节点检测节点内部主机外发的异常流量进行检测 支持对</p>	1 套

	<p>信任区域主机外发的异常流量进行检测，如 ICMP，UPD，SYN，DNS Flood 等 DDoS 攻击行为。支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解检测功能。</p> <p>★8、支持 DNS 审计日志，主要用于平台 dns flow 分析引擎进行安全分析；HTTP 审计日志，主要用于平台 http flow 分析引擎进行安全分析；SMB 审计日志，主要用于平台 SMB flow 分析引擎进行安全分析；同步 SMTP、POP3、IMAP 审计日志，主要用于平台 Mail flow 分析引擎进行安全分析，同步 AD 域协议审计日志，主要用于平台 AD 域分析引擎进行安全分析。（提供设备操作界面截图证明材料）</p> <p>★9、支持针对 B/S 架构应用抵御 SQL 注入、XSS、系统命令等注入型攻击；支持跨站请求伪造 CSRF 攻击检测；支持对 ASP, PHP, JSP 等主流脚本语言编写的 webshell 后门脚本上传的检测；支持其他类型的 Web 攻击，如文件包含，目录遍历，信息泄露攻击等的检测。</p> <p>10、产品应具备 Web 应用检测规则库，Web 应用检测规则总数在 3000 条以上，支持敏感数据泄密功能检测能力，支持敏感信息自定义，支持根据文件类型和敏感关键字进行信息过滤。</p> <p>11、支持对终端种植了远控木马或者病毒等恶意软件进行检测，并且能够对检测到的恶意软件行为进行深入的分析，展示和外部命令控制服务器的交互行为和其他可疑行为。</p> <p>12、支持将流量还原的文件发送至沙盒进行静态检测和动态模拟执行，可支持第三方沙盒对接。</p> <p>★13、所投产品生产厂家通过 CMMI5 认证以保证产品代码质量与稳定性，厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位，厂商为国家信息安全漏洞共享平台 CNVD 用户组成员；</p>	
5、VPN 扩容	<p>★1、IPSEC VPN 加密流量≥750Mbps，SSL 加密流量:≥635Mbps，设备接口≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥1 个串口(RJ45)，2 个 USB2.0，SSL 理论并发用户数≥10000 个；本次开通 5000 个移动终端并发接入授权及 1000 个 SSL 接入授权，此外，针对一期设备新扩容 2500 个移动终端并发接入授权及 970 个 SSL 接入授权；</p> <p>2、支持终端使用包括 IE6、7、8、10、11 或其他 IE 内核的浏览器，以及最新版本的非 IE 内核浏览器，如 Windows EDGE，Google</p>	1 台

	<p>Chrome, Firefox, Safari, Opera 最新版登录 SSLVPN 系统，登录后可完整支持各种 IP 层以上的 B/S 和 C/S 应用；</p> <p>3、可支持虚拟门户功能，在一台设备上配置不同的访问域名、IP 地址，以及不同的使用界面，实现一台设备为多个不同用户群体服务的的使用效果；</p> <p>★4、产品应支持国家商用密码算法包括：SM1, SM2, SM3, SM4 算法；</p> <p>5、支持流缓存技术，实现网关与网关之间进行多磁盘、双向、基于分片数据包的字节流缓存加速，削减冗余数据，降低带宽压力的同时提高访问速度；支持共享流缓存功能，实现多分支网关在总部共享流缓存数据，提高流缓存效果；（提供技术证明材料）</p> <p>6、产品应提供 HTTPS 驱动病毒查杀工具，支持对 Windows 环境下的针对 HTTPS 拦截监听的驱动病毒进行扫描查杀，避免因为 HTTPS 驱动病毒导致无法正常接入和使用 SSL VPN；</p> <p>6、支持主从认证账号绑定，必须实现 SSL VPN 账号与应用系统账号的唯一绑定，VPN 资源中的系统只能以指定账号登陆，加强身份认证，防止登录 SSL VPN 后冒名登录应用系统；</p> <p>★7、产品应提供环境检测、自动修复工具，支持对 Windows 的环境兼容性一键检测能力，以及对检测结果进行一键修复的能力，避免由于用户操作系统环境存在问题影响 SSL VPN 的使用，减轻运维工作；</p> <p>8、产品必须支持防中间人攻击，产品可在用户登录 SSLVPN 时智能判断存在中间人攻击行为，断开被攻击的连接，并可提示异常现象；</p> <p>9、产品应提供 HTTPS 驱动病毒查杀工具，支持对 Windows 环境下的针对 HTTPS 拦截监听的驱动病毒进行扫描查杀，避免因为 HTTPS 驱动病毒导致无法正常接入和使用 SSL VPN；</p> <p>★10、设备生产厂商需为国家密码管理局发布的《IPSec VPN 技术规范》起草单位之一，厂商应是国家互联网应急响应中心网络安全应急服务国家级支撑单位；</p> <p>★11、为保障数据兼容性和实时同步，要求本次配置的 VPN 设备可与一期设备实现集群部署和数据对接；</p>	
6、设备安装	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及	1 宗

及调试	测试工作。	
三、中心机房电力系统升级		
1、UPS 模块	50KVA/50KW	4 台
2、电池	2V/1000AH	480 块
3、电池架	定制	2 套
4、UPS 电源系统	原厂	1 套
5、蓄电池直流开关、电池连接线缆等。	定制	1 宗
6、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作。	1 宗

四、社会资源网建设		
1、安全视频交换系统	<p>硬件规格：由2台机架式设备组成；不少于4个10/100/1000BASE-T和2个SFP插槽，配置不少于2个SFP+接口（含模块），USB×2个，VGA×1个，CONSOLE×1个，配备冗余电源，可扩展至最多12个网络接口；</p> <p>性能参数：图像传输性能线性：线性7500Mbps，1250路1080p图像传输能力（单路码流6Mbps），延时<50ms，并发数>2000，应用数据吞吐量≥9.8Gbps，图像码率支持≤20Mbps（单路），稳定性运行时间(MTBF)≥50000小时</p> <p>主要功能：基于Linux内核的TopOS安全操作系统；系统通过WEB页面方式进行管理，支持用户名密码、公安数字证书方式登陆管理；可实时展现当前在线浏览视频数据的用户，包括用户名，用户来源IP等信息，用户当前视频流量统计信息；网络无关性，可适应各种复杂网络情况，包括内外网网络地址重叠亦不影响系统工作；系统使用无需在内网普通用户计算机上增加路由；支持主流视频平台厂商如海康、科达、大华、天地伟业、东方网力、天地阳光等不少于10个厂商至少20个系统版本快速配置接入而无需定制开发；支持GB/T28181标准平台直接配置接入；提供不少于9种视频流格式识别，基于视频流格式黑白名单过滤；可对视频流中夹杂的恶意代码进行破坏；支持自定义信令控制格式定义识别，包括标准及非标准的SIP控制信令，可通过信令控制</p>	2 套

	<p>登陆、退出、云台操作、录像操作等功能；提供基于用户身份的黑白名单过滤，可细化至用户访问源目标IP、时间段；提供基于控制信令关键字的过滤，关键字过滤条件可叠加正则表达式；提供基于源目标IP地址的黑白名单过滤；集成支持将链路外部网络及安全设备日志、状态信息进行采集，并上报到内网集控系统功能，支持SYSLOG、SNMPv2/v3、Telnet、ICMP协议。提供详细的日志记录功能。可对普通视频用户实现基于级别的优先级操作，保证高优先级用户可用性；提供系统重新初始化功能，在系统出现严重错误时可通过重新初始化恢复统正常使用；系统支持网口聚合功能,实现链路的冗余；支持系统在线平滑升级；系统支持导入导出功能,实现配置的导入导出；★支持多套视频交换系统的云负载功能，可以直接实现多套叠加负载，提供相关软件著作权登记证书复印件；通过公安部安全测评的视频安全交换产品及厂商目录，提供相关证明材料；符合GB/T-28181标准要求，提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心软件测试报告；安全视频交换系统与安全隔离与信息交换系统同一品牌，确保设备无缝对接，保障业务传输性能。</p>	
2、安全数据交换系统	<p>硬件规格：由2台机架式设备组成；不少于4个10/100/1000BASE-T和2个SFP插槽，配置不少于2个SFP+接口（含模块），USB×2个，VGA×1个CONSOLE×1个，配备冗余电源，可扩展至最多12个网络接口；</p> <p>性能参数：应用层吞吐量≥9.8Gbps，数据库交换并发表>4096，并发客户端数量>30000，数据映射最大字段数≥1024，文件处理记录数≥3000条/秒，目录监控触发时间≤0.5秒，文件交换速度≥2Gbps，最大数据文件≥40G，任务调度粒度：秒级，稳定性运行时间(MTBF)≥50000小时</p> <p>主要功能：支持ORACLE、SQLSERVER、DB2、SYBASE、MYSQL等主流数据库的同步，可实现异构数据库同步，对数据库所在操作系统无任何要求，支持请求响应模式访问；数据库支持多种同步方式：触发器方式，全表采集方式，同表双向的数据同步，删除源数据方式；数据交换系统支持数据库、文件之间的模糊格式同步交换，可根据用户配置将文件内容识别并写入数据库，或按照用户指定格式将数据库数据导出为文件；符合《信息安全等级保护制度》三级要求，支持系统管理员、审计管理员、安全管理员的三权分立管理模式；数据交换系统提</p>	2 套

	<p>供高级任务调度功能，包括：任务带宽调度，任务执行周期/频率调度，任务优先级调度等，为重要业务应用的可靠执行提供技术手段支持；数据交换系统具备“一键体检”功能；数据交换系统可根据时间、任务名称、任务类型等信息，在系统界面上展示出详细的数据统计结果；数据交换系统可根据统计间隔、统计类型、时间段及任务名称等信息对任务数据进行分析，并可生成可视化的柱状图、趋势图、对比图，便于系统操作人员进行管理；数据交换系统支持对传输任务的源端文件策略、病毒查杀、同步周期、带宽分配等内容进行配置；数据交换系统支持对源端或目的端的数据库进行触发器清理操作；数据交换系统支持通过系统界面对病毒库进行升级操作；数据交换系统支持服务转发功能，需要使用请求服务的用户必须在系统中注册用户信息，用户信息包括用户名、密码、访问IP段等；对用户访问的WebService资源进行注册，未经注册的资源将不允许访问；对用户访问WebService资源的请求参数和响应内容进行过滤，采用关键字过滤的方式检查请求参数的响应内容，对不合法的请求或响应不允许传输；数据交换系统具备对于账号安全的管理策略：帐户错误登录次数达到所设置次数上限时，系统自动锁定30分钟；登陆系统后，一定时间内没有操作行为，自动退出登录，且系统支持对于登录失败次数及登录超时时间进行设置；支持Kafka分布式流媒体平台功能定制，满足大数据应用传输需求；支持安全数据流传输，确保传输数据的安全性，提供相关软件著作权登记证书复印件；通过公安部组织测试的接入平台厂商名单，提供相关证明材料；安全数据交换系统与隔离与信息交换系统为同一品牌，确保设备无缝对接，保障业务传输性能；</p>	
3、安全隔离与信息交换系统	<p>硬件规格：机架式设备；不少于8个10/100/1000BASE-T和2个SFP插槽，配置不少于2个SFP+接口（含模块）；配置液晶屏，显示系统状态；CONSOLE×1个，USB×2个，VGA×1个（内置），配备冗余电源,可扩展至最多12个电口，16个SFP+万兆光纤网络接口；</p> <p>性能参数：整机吞吐量≥10Gbps，系统并发连接数≥50000，开关切换时间≤5ns，延时≤0.1ms，稳定性运行时间(MTBF)≥50000小时</p> <p>主要功能：采用“2+1”的硬件架构；采用安全裁剪加固的linux系统；提供多种主流数据库的单、双向数据交换；基于专用客户端与网</p>	4 台

	<p>网安全连接方式，发送、接收应用数据；无需修改数据库表结构，不涉及代码修改；可以同时发送和接收多个数据库中的多个表；支持多种增量方式；可分别定义增加、删除、修改的数据传输；支持大字段数据同步交换；支持不同类型数据库之间的异构数据安全传输；数据传输可选SSL加密，链路安全；数据传输高度可靠，采用缓存确认机制进行保证；基于专用客户端与网闸安全连接方式，发送、接收应用数据；文件传输采用KFM技术，监控文件服务器系统内核、捕获文件变化；支持实时或定时文件摆渡；文件传输支持断点续传；支持文件类型过滤；多文件并发传输；支持多级目录（128级）；支持中文文件名，长文件名（255字符）；根据权限划分每个用户的文件传输通道；数据传输高度可靠，采用缓存确认机制进行保证；通过专用客户端对网闸进行管理，可远程集中管理多台网闸设备，支持网闸通路测试功能，系统配置信息可导出备份、导入恢复；系统支持一键还原功能，在系统出现严重配置错误、系统损坏时可通过后台管理员操作将系统还原成初始状态；系统自带证书服务功能，可生成服务器证书、用户证书用于加密认证；专用日志服务客户端程序处理系统日志；提供日志分级处理、审计、导入/导出、过滤等强化功能；公安部科学技术成果鉴定，提供相关证明材料；通过公安部组织测试的接入平台安全产品名单，提供相关证明材料；</p>	
4、集控探针	<p>硬件规格：标准机架式设备；不少于4个10/100/1000BASE-T</p> <p>性能参数：并发数≥ 100000，监控管理业务≥ 5000，稳定性运行时间(MTBF)≥ 50000小时</p> <p>主要功能：部署于外部网络系统中，用于平台内部设备状态获取以及设备管理，安全加固Linux系统；不与内部网络之间存在任何网络连接，规避网络旁路风险；每条独立链路配置一台，用于链路中设备监管，支持SYSLOGv2/SNMPv3、Telnet、ICMP协议方式的数据和信息采集；集控探针系统与安全视频交换系统同一品牌，确保设备无缝对接，保障业务传输性能。</p>	4 台
5、设备安装及调试	本项目为交钥匙工程，中标人须完成设备安装、调试、网络迁移及测试工作。	1 宗
五、智慧应急建设		
1、运兵车	一、车辆技术参数：	8 辆

	<p>1、燃油种类：汽油</p> <p>2、排放标准：国六</p> <p>★3、排量/功率（ml/kw）：≥1700/≥98</p> <p>★4、车辆尺寸（mm）：长：≥4800 宽：≥1700 高：≥1850</p> <p>5、轴距（mm）：≥2850</p> <p>8、轴数：2</p> <p>★10、驾驶室准乘人数：≥7 人</p> <p>11、整备质量（kg）：≥1700</p> <p>12、总质量（kg）：≥2378</p> <p>13、最高时速（Km/h）：≥120</p> <p>二、车辆配置：</p> <p>四轮驱动、非承载式车身、★配备 LED 全红警灯、警报、宣传扩音器、手动或自动变速、转向助力、空调、车身尾部配备牵引钩、车身喷涂“森林消防”字样、车辆前门粘贴防火标识、配备独立座椅安全带、收录机、承重轮毂、车身两侧护杠、★车身为森林防火统一制式样色“橘红”色。</p>	
2、水罐车	<p>一、车辆技术参数：</p> <p>1、燃油种类：柴油</p> <p>2、排放标准：国五</p> <p>3、排量/功率（ml/kw）：2270~2780/65~110</p> <p>4、车辆尺寸：长:5250mm~6000mm 、宽：1780mm~2000mm、高:1940mm~2300mm</p> <p>5、轴距（mm）：2700~3308</p> <p>6、前轮距/后轮距（mm）：1390~1665/1270~1580</p> <p>7、轮胎规格：265/65R17LT</p> <p>8、驾驶室准乘人数：2 人</p> <p>9、整备质量（kg）：2550~2870</p> <p>10、总质量（kg）：4105~4495</p> <p>二、灭火系统技术参数：</p> <p>1、水罐容积：1.4~1.6 吨</p> <p>2、抽水时间：1.4~1.6 吨≤10 分钟</p> <p>3、枪头喷射出扬程：≥30 米</p>	2 辆

	<p>4、扬程：≥150 米</p> <p>5、流量：50m³/h</p> <p>6、自吸高度：≥7 米</p> <p>7、远程供水系统水泵有效输水距离：≥1500 米</p> <p>三、车辆配置：</p> <p>四轮驱动、非承载式车身、六档变速、转向助力、暖风、电子空调、ABS防抱死刹车、可调方向盘、USB多功能音响、电动玻璃、中控门锁、电动外后视镜、LED日行灯、主驾驶安全气囊、织物座椅、喷水水枪、抽水管、抽水过滤器、喷水带、水罐内设计横向纵向防波板、水罐水位电子显示表、注水喷水电动开关、配备LED警灯、警报、宣传扩音器、车身为森林防火统一制式样色“橘红色”。</p>	
3、火场应急通讯保障车	<p>一、车辆技术参数</p> <p>1、动力类型：汽油，排量(mL)：1967；</p> <p>2、发动机：2.0T 或 2.4 自吸</p> <p>3、发动机型式：4 缸，涡轮增压或自然吸气</p> <p>4、最大功率[kW]：≥160，最大功率/最大扭矩 ≥ 160kW/320N.m，最大马力[Ps]：≥220</p> <p>5、变速箱类型：自动或手动</p> <p>6、混合工况油耗[L/100km]：不高于 12L；</p> <p>7、环保标准：国六，燃油标号：92 号或 95 号；</p> <p>8、尺寸：≥ 长×宽×高[mm] ≥4750x1850x1870</p> <p>9、轴距[mm] ≥2750；</p> <p>10、座位数[个]：≥5；</p> <p>12、驱动方式：四驱优先</p> <p>14、前轮制动器类型：通风盘，后轮制动器类型：通风盘；</p> <p>15、驻车制动类型：电子手刹或机械手刹，车体结构：非承载式；</p> <p>16、最小离地间隙[mm]：≥180</p> <p>二、基本配置：</p> <p>优先考虑：ABS防抱死，制动力分配，刹车辅助，牵引力控制，车身稳定控制，胎压监测装置、仿皮座椅、固定踏板。</p>	1 辆
4、火场应急保障车	<p>一、车辆技术参数：</p> <p>1、动力类型：汽油，排量(mL)：1995；</p>	1 辆

	2、发动机：2.0T 或 2.4 自吸 3、最大功率[kW]：≥160，最大马力[Ps]：≥220，最大扭矩[N.m]：≥320； 4、变速箱类型：手动或自动 5、混合工况油耗[L/100km]：不高于，12.0L； 6、环保标准：国六，燃油标号：92 号或 95 号； 7、外观尺寸：≥长×宽×高[mm]：≥4850x1850x1870 8、轴距[mm]：≥2800； 9、座位数：≥5 座 11、前轮制动器类型：通风盘，后轮制动器类型：通风盘； 二、基本配置： 优先考虑配备 ABS 防抱死，制动力分配，刹车辅助，牵引力控制，车身稳定控制，防翻滚稳定系统，胎压监测装置、定速巡航、倒车影像等.					
5、水域救援装备	序号	装备名称	单位	数量	产品参数	1 批
	1	橡皮艇	艘	1	1、尺寸：外长≥470cm，外宽≥200cm，舷直径≥50cm； 2、颜色：红色； 3、独立气室：≥5 个；	

				<p>4、承员：9-10 人；</p> <p>5、总重：≤110kg；</p> <p>6、安全载重：≥1500kg；</p> <p>7、全体周围有安全拉绳；</p> <p>8、艇身材质：PVC 加网材质，厚度≥1.0mm。橡胶涂覆织物：经向拉伸强度≥84.7KN/m、纬向拉伸强度≥70.7KN/m 经向梯形撕裂强度≥320N。</p> <p>9、底板材质：防滑铝合金材质，并由阳极氧化的铝合金纵梁加固。</p> <p>10、艇体工艺：热融合双侧热压技术；</p> <p>11、浮筒设计有间隔膜，采用完全独立设计，不仅能保护各个气室安全完全的密封，并且也可以灵活的调节各个气室部分的压力平衡，提高艇体安全系数；</p> <p>12、配件粘接采用 PVC 专用聚氨酯胶，高持久力并耐热、耐寒、耐盐水的性能，配件周边并做加固处理；</p> <p>13、在气囊与挂机艏板结合处做加固，并用专用螺栓加强；全包围的橡胶条加固龙骨有靠岸防擦板；</p> <p>14、配有划艇桨 6 对。</p>	
--	--	--	--	---	--

	2	舟艇舷外机	台 1	<p>1、雅马哈二冲程动力；</p> <p>2、发动机类型：双缸；</p> <p>3、排量：703cm³；</p> <p>4、输出功率：29.4Kw/40 马力；</p> <p>5、燃油感应系统：化油器；</p> <p>6、重量：72-81KG；</p> <p>7、启动系统：手启动器/电启动；</p> <p>8、控制：手柄/远程控制；</p> <p>9、倾斜系统：手动倾斜；</p> <p>10、润滑系统：预混汽油和机油；</p> <p>12、配有外机油箱 2 个。</p>	
	5	消防员水域救援服	套 15	<p>1、采用透气、防水的 320D TriTon 面料，三层复合材质</p> <p>2、超强韧的外部材料增强了臀部、肘部和膝盖，在高磨损区域提供坚固的保护。</p> <p>3、肘部和膝盖处的氯丁橡胶衬垫在野外工作时提供额外的保护。</p> <p>4、附着的乳胶袜可以防水。</p> <p>5、腕部和脚踝周围的无缝 3MScotchlite 反光材料，可在低光和多雾条件下提高可视性。</p> <p>6、可拆卸、可调节的内部吊带可让救援者在离开水时将衣服穿在腰部。</p> <p>7、大腿处有一个自动排水的自干袋可随身携带必需品。</p> <p>8、胸前的重型防水密封拉链，方便脱卸，确保密封不进水。</p> <p>9、裆部的重型防水密封拉链，让救援者无需脱下整个衣服即可如厕。</p> <p>10、接缝采用坚韧的液体橡胶 RSeal 密封，确保不会渗漏。</p>	

				<p>11、腰部有可调节织带，用于调节舒适度。</p> <p>12、颈部和脚踝处有可调节魔术贴，帮助收紧。</p> <p>13、产品保暖性好，灵活性好。</p>	
	6	消防员水域救援头盔	顶 15	<p>技术参数：</p> <p>1、盔壳：ABS 工程塑料</p> <p>2、缓冲垫：高密度 EVA 泡棉</p> <p>3、系带：尼龙织带，塑钢快插扣闭合</p> <p>4、帽衬调节：快调式帽衬，带有缓冲软垫</p> <p>5、配有，一体式护耳部件</p> <p>6、侧面安装有夹子，用于固定迷你手电筒。</p> <p>7、颜色：红色，</p> <p>8、重量≤500g</p> <p>9、执行标准：EN 1385</p> <p>10、带有检测报告</p>	
	7	水域救援手套	副 15	<p>1、具有贴合手指形状的设计，便于穿戴；型式：五指式手套，体工学预弯曲设计，贴合手部自然曲度，舒适</p>	

				<p>且操作灵活，有效缓解手部疲劳；手腕内侧带有按扣或环扣，可以在存储时将两只手套固定在一起防止丢失；</p> <p>2、拇指处采用绒面，便于使用者擦脸或者擦鼻子；手掌和手指覆盖区都经过橡胶涂层的加固处理，保证耐用性同时不失灵活性；</p> <p>3、在经常性磨损区域都做了非常稳定的加固垫，确保在用手划水和操作绳索的时候都可以得到良好的保护；</p> <p>4、在手腕内侧带有按扣或环扣设有魔术贴和，可以快速调节和固定，并确保手套不会滑落，增加了保暖性；</p> <p>5、掌部补强：全掌 KEVLAR 材料补强护层；</p>	
	8	水域救援靴	双 15	<p>1、水域救援靴主体颜色为黑色，系带式，且带有可调粘扣；。</p> <p>2、采用高鞋帮设计，穿着舒适、长时间不磨脚，采用不少于 5mm 附有钛涂层的氯丁橡胶材质鞋帮，内有弹性潜水材料内胆，具有保温、耐穿刺、耐切割、防滑等保护性能。</p> <p>3、靴子内侧设有排水网孔，鞋内底厚大于等于 3cm，具有吸收震动、减缓冲击的功能；</p> <p>4、防滑外底、具有保温功能靴帮组成的中筒靴；</p> <p>5、鞋垫厚度不小于 5mm, 具有减震，防臭，抗菌，透气功能，主体颜色为黑色；</p> <p>6、水域救援靴前帮和后帮加厚橡胶护片补强；脚掌侧面带有排水孔；脚</p>	

				跟处凸起设计，方便与脚蹼搭配使用。	
	9	激流救生衣	件 15	<p>1、穿戴方式：胸襟 10# YKK 塑钢拉链、一组 2cm ITW 插口、一组 2.5cm ITW 双向调节扣；</p> <p>2、浮力：≥90N；</p> <p>3、浮力材：PVC/NBR；</p> <p>4、调节方式：肩部、侧面及腰部；</p> <p>5、面料：450D 涤纶牛津布；</p> <p>6、存储设备：前拉链式口袋*2、背部拉链式口袋*2；</p> <p>7、快速逃离装置：5cm Duraflex 快速脱卸扣，5cm 内径钢圈，5cm 宽尼龙布；</p> <p>8、多功能战术织带：可配置其他装备；</p> <p>9、背部和前部提供魔术贴可定制队标。</p>	
	10	方位灯	个 15	<p>1、发光强度：>0.75cd</p> <p>2、发光时间：>8h</p> <p>3、发光类型：闪光 认可机构：CCS、EC</p>	

	11	防水头顶灯	个	15	1、灯头部位，电池连接线口均有优质硅胶加厚防水圈，超强防水； 2、光照类型分为普光，爆闪。
	12	高音哨	个	15	1、大音量、轻吹易响、高音贝响声； 2、采用 ABS 环保塑料本色加工、无涂层、不褪色、不掉色。
	13	指南针	个	15	1、锌合金材质，罗盘转动灵活，刻度清晰。 2、5 秒快速归位，精确度高达 $\pm 1^\circ$ 。 3、荧光表盘，多功能，方便夜间使用。 4、尺寸（高×宽×厚）： 65mm×53mm×26mm，表盘直径 55mm；重量：192g。 5、颜色：军绿色，手持式。 6、基本定位，偏向角测量，地图定向，估测距离。 7、标配：多功能指南针、帆布袋、耐用手绳、中文说明书、包装盒。
	14	水域救援牛尾绳	根	15	1、内芯外皮包裹设计，弹性内芯，具有良好的延展效果； 2、非受力状态下长度 $\geq 80\text{cm}$ ； 3、一端带有 O 型不锈钢环，用于连接救生衣；一端带有 25kN 铝合金材质快挂，可连接保护索或者临时锚点；两端连接处都有额外的包边保护；可与快速解脱型救生衣搭配使用。 4、航空铝弹力扣：抗老化，高强度，经久耐用；

				<p>5、双股设计：内置两根高强度弹力绳，更结实；</p> <p>6、不锈钢 O 型环：方便救援，经久耐用。</p>	
	15	D 型环（D 型自动锁）	只 15	<p>1、材质：铝镁合金</p> <p>2、拉力：纵向拉力 25kn（约 2500kg），横向拉力 8kn（约 800kg）；</p> <p>3、克重：≤90 克；</p> <p>4、特点：轻巧、强度高、开口大；</p> <p>5、适用范围：登山辅助、攀岩、横渡、高空垂降、SRT 作业等。</p>	
	16	15M 水域抛绳包	个 / 15 人	<p>1、包体内置浮力泡棉，可漂浮于水面上；</p> <p>2、包内绳索长度不小于 15 米</p>	
	17	水域救援割绳刀	把 15	<p>1. 高硬度不锈钢刀刃，结实耐用，刀口锋利；</p> <p>2. 防滑刀柄，化学性质稳定，耐热、耐低温、耐化学侵蚀；</p> <p>3. 手感舒适，可适于正反手；</p> <p>4. 刀强度，韧性高；</p> <p>5. 水陆两用，可做户外应急刀使用，可做水域救援割绳刀；</p> <p>6. 功能多样：刮、切、刺、削、砍、割绳、开瓶器等</p>	
	18	定位浮标	套 1	<p>1、用于水域救援定位，具有声光报警功能；</p> <p>2、浮标顶部的储物箱设计用于在潜水时保持个人物品干燥；</p>	

				3、浮标中的抓斗线和足够的空气量 允许多于一个潜水员保持浮出，允许潜水员在必要时休息	
	19	救生圈	个 6	1、外径 710mm 内径 440mm 厚度 110mm 2、能在淡水中支承不少于 18kg 的铁块达 24h 之久 3、浮力：≥18.5KG(适合体重 450 斤的人使用) 4、材料：外壳是高密度聚苯乙烯为壳体；内芯是填充高密度聚氨酯闭孔泡沫 塑料颜色稳定、抗老化、耐腐蚀、耐重压（无需充气）； 5、产品质量符合国标生产； 6、重量分类：成人 2.5kg（国标）	
	20	救生抛投器	套 1	1、符合 GB/T 27906-2011《救生抛投器》标准要求； 2、发射主机（含折叠枪托）：工作压力 ≥7.0MPa；发射主机重量 ≤3KG，配可折叠枪托； 3、动力源标配普通压缩空气充气装置及便携式 CO2 气瓶充气装置 CO2 气瓶容量 ≥33g； 4、陆地救援弹及水用救援弹：陆地救援弹与水用救援弹由高强度工程塑料为主材，弹体颜色与发射主机均采用醒目、易于识别的橙色。固定尾翼内置铝合金骨架，固定尾翼确保弹头飞行姿态稳定，具备抗风性能。陆用救援弹、水用救援弹和自动充气救生圈可重复使用，救援弹入水 5 秒内自动充气成为救生圈，救生圈浮力	

				<p>≥8kg;</p> <p>5、发射枪体与压缩气瓶导气管采用快接方式，配有压力表，可实时监控、调整发射体内的发射压力；</p> <p>6、救援绳尺寸：Φ 3mm*180 米，最大破断拉力≥2000N；</p> <p>7、陆用救援弹投射距离≥150m，水用救援弹投射距离≥120m；</p> <p>8、配有可快速回收救援绳的装置；</p> <p>9、整套救生抛投器包括①发射主机（含折叠枪托及收绳器）1 套；②普通压缩空气充气装置 1 套及便携式 33g CO2 气瓶 8 只；16 克 CO2 压缩气瓶 4 只；③陆地救援弹及水用救援弹各 2 套；④防锈剂 1 瓶；⑤训练抛射头 1 个；触发剂 4 个，水用保护套 2 个。</p>	
	21	可漂浮救生担架	副 1	<p>1、充气担架为软体便携式，包装体积小，重量轻，方便携带，于特殊情况下应急使用；</p> <p>2、充气方式分钢瓶充气与脚踏泵充气两种：气瓶充气式担架是担架上配有 300 克气瓶，拉线拉一下就会击破气瓶，快速充气（气瓶充气式担架也有了脚踏泵，也可以脚踏充气）；</p> <p>3、脚踏式担架是直接脚踩泵直接充气。</p> <p>4、材料采用 TPU 双面涂层布，强度高，经久耐用，气密性好；</p> <p>5、充气担架设有把手及可调节紧固带，安全性高，适用于不同体型的人；</p>	

				<p>6、可承受 150KG 以下的重量；</p> <p>7、适用于海、陆、空等不同的救援场所；</p> <p>8、此充气担架也可做为水中救生垫及其它漂浮产品用。</p>	
	22	100 米水面漂浮绳	根	2	<p>1、具有可漂浮性漂浮在水面上；</p> <p>2、长度 100 米直径 8 毫米；</p> <p>3、材质：高强丙纶长丝线编织 拉力 500 公斤</p>
	23	50 米水面安全绳	根	2	<p>1、具有可漂浮性漂浮在水面上；</p> <p>2、带有反光功能夜间标明显长度 50 米直径 12 毫米；</p> <p>3、材质：高强丙纶长丝线编织 拉力 1500 公斤。</p> <p>2、长度 100 米直径 8 毫米；</p> <p>3、材质：高强丙纶长丝线编织 拉力 500 公斤</p>
	24	100 米安全绳	根	2	<p>1、具有可漂浮性漂浮在水面上；</p> <p>2、带有反光功能，夜间标明显长度 100 米直径 12 毫米；</p> <p>3、材质：高强丙纶长丝线编织 拉力 1500 公斤。</p>

	25	50 米安全绳 ($\phi 12\text{mm}$)	根	2	1、具有可漂浮性漂浮在水面上； 2、带有反光功能夜间标明显长度 50 米直径 12 毫米； 3、材质：高强丙纶长丝线编织 拉力 1500 公斤。
	26	50 米静力绳 ($\phi 10\text{mm}$)	根	2	1、材质：聚酰胺 ； 2、绳索直径：10mm； 3、最大工作载荷：34KN 4、重量：67g/m； 5、延展性：3.8%（负载 50~150kg） 6、通过 UIAA CE 认证
	27	滚钩	套	1	1、用于搜寻打捞落水失踪者； 2、该救生滚轮由三角拉杆，不锈钢链锁、三角锚钩、搭扣连接器，不小于 10m 双层尼龙编织绳组成
	28	滑轮	只	1	1、尺寸：长 19.5cm 宽 11.5cm 高 10.5cm 2、材质：高强度铝合金； 3、重量：456g； 4、断裂负荷：15kn 5、产品标准：CE EN12278 产品适合户外横渡、野外救援、架空溜索
	29	撑杆	根	2	1、长度约 4 米； 2、材质木质，木杆一端带铜艇钩，适用于橡皮艇等
	30	消防全身式安全吊带	件	2	1、可倒置吊带, 固定于腰部, 大腿或臀部以下部位和上身肩部, 胸部等部位； 2、有 5 个固定点, 提高了安全系数. 材质：高强度涤纶； 3、重量： $\leq 0.88\text{kg}$ ； 4、扣件为锻打钢配件；

				5、通过国标及 CE 认证	
	31	医疗急救包	个 2	1、款式：手提式； 2、面料：特氟龙； 3、尺寸：20cm*15cm*10cm； 4、颜色：卡其； 5、配有：（1）防护手套、（2）急救毯、（3）三角绷带、（4）固定别针、（5）指关节创可贴、（6）指尖弹力棉布、（7）成人创可贴、（8）敷贴、（9）弹性绷带、（10）冰袋、（11）碘伏棉棒、（12）酒精消毒片、（13）清洁纸巾、（14）急救面罩、（15）卡带止血扣、（16）电子体温计、（17）胶布、（18）镊子、（19）荧光手电、（20）口哨	
	32	机动链锯	套 1	1、排量：72.2cc； 2、功率：3.8kW(5.2hp)； 3、重量：6.2Kg； 4、动力重量比：1.6Kg/kW； 5、链条类型：3/8"； 6、导板长度：18"； 7、油箱容积：0.6L。 8、通过 CE\GS 认证	

	33	无齿锯	套	2	1、发动机;层流扫气风冷2冲程发动机; 2、功率 : 5,0 kW / 6.8 hp; 3、发动机转速: 9300 rpm; 3、砂轮主轴转速: 5350 rpm; 4、气缸排量: 98.5 cm ³ ; 5、重量 : 11.6 kg; 6、锯片直径: 350 mm; 7、最大切割深度 : 12.5 cm ; 8、振动（左/右）: 6.6/4.5 m/s ² ; 9、声压级噪声: 101 dB(A); 10、排放符合国 II 排放标准; 11、可自由调节位置的镁合金防护罩; 12、自带快速接水装置。 13、通过 CE\GS 认证	
	34	多功能铁锹	把	10	1、材质: 420 不锈钢; 2、重量: 1.95Kg 3、总长度: 960mm 4、折叠长度: 433mm 5、热处理硬度: HRC49-54 6、功能: 20 种	
	35	绝缘拉杆	根	2	1、绝缘杆材质: 环氧树脂玻璃布; 2、5 米 3 节; 3、壁厚 3.5MM 4、额定使用电压: 110KV	
	36	绝缘剪断钳	个	2	1、刀头由铬钼钢锻压; 2、整体热处理, 刃口感应淬火连壁锻压; 3、刃口间隙由偏心螺丝调节。 把手为绝缘树脂, 耐高压 12KV	

	37	液压机动泵	套	1	1、动力：高性能本田动力； 2、可同时接驳并使用两件工具操作； 3、泵架底部防滑设计； 4、外形紧凑、重量轻、方便搬运； 5、具有高低压自动转功能； 6、额定工作压力：70 MPa 7、发动机功率：2.2 kW /3600 (r/min) 8、工作转速：3000-3800rpm 9、高压流量：0.67 L/min 10、低压流量：2.8 L/min 11、转换压力：<14 MPa 12、液压油油箱容积：3.0 L 13、重量：<25kg 14、可连接 2 件工具/操作 2 件工具； 15、通过认证:GB 和 NFPA、EN 。	
	38	液压软管	套	2	1、工作压力：70 MPa； 2、长度：5 米，油管重量<4.5 kg 3、操作简单。 4、可带压插拔。	
	39	剪扩钳	套	1	1、额定工作压力:70 MPa； 2、理论最大剪切力:387 kN； 3、剪切圆钢直径（Q235 材料）/剪切钢板厚度:32 mm 圆钢/10 mm； 4、扩张力 32-42kN； 5、开口距离：365 mm； 6、牵拉距离:380 mm； 7、重量:15.2 kg； 8、NFPA 剪切等级 A7/B7/C7/D7/E7	

				9、通过认证:GB 和 NFPA、EN 。	
		40	液压撑顶器	套 1	

	41	漏电检测仪	个	1	<p>1、无需接触电源即可探测安全距离范围内的交流泄漏电源，接近泄露电源时，声光报警，灵敏度可调。</p> <p>2、具有高感和低感两种测试方式选择。</p> <p>3、可测试任何方向的交流电，高感设定用于远距离测量，低感设定用于近距离测量，可以在 15 尺内测量到任何方向的漏电源头。</p> <p>4、外壳由硬塑胶制成，可以在无照明的情况下使用，操作简便，当 TAC 棒测试到有漏电时，前端会有灯光闪烁，并伴随着警报声，越靠近漏电源头，灯光闪烁越快，且警报声越响。使您能迅速地找到漏电源头，以及及时离开危险区域。</p> <p>5、可在 500 尺典型没有保护的运输线内测试有没有危险，可以在 15 尺内测量 120V/220V 电是否漏电；</p> <p>6、探测电压：120V/60Hz 或 220V/50Hz</p>	
	42	伸缩梯	部	1	<p>1、铝合金伸缩直梯，由上下节梯组合，借助升降钩、滑轮组及拉绳使上下节梯升降自如</p> <p>2、全长(M)：4.02</p> <p>3、缩长(M)：2.65</p> <p>4、梯面净宽(MM)：397/418</p> <p>5、踩板间距(MM)：330</p> <p>6、踩板宽度(MM)：42</p> <p>7、最大使用荷重(KG)：135</p> <p>8、重量(KG)：14.1</p>	
	43	防水手持对讲机	部	6	<p>1、频率范围 403 - 470 MHz 2、信道</p>	

			/	<p>间隔 25/12.5 kHz 3、供电电压 7.2V</p> <p>DC 4、信道容量 64 个信道 5、电池</p> <p>续航时间（省电模式下为 5-5-90 工</p> <p>作循环）20 小时(省电模式)/15 小时</p> <p>6、对讲机尺寸（长 x 宽 x 高）136</p> <p>x 60 x 39mm 7、重量约 350 克（含</p> <p>电池，天线及背夹） 8、频率稳定度</p> <p>$\pm 1.5\text{ppm}$ 9、射频输入 50 欧姆 10、</p> <p>灵敏度模拟：12dB SINAD 0.25 μV 数</p> <p>字：1% BER: 0.28 μV 5% BER:</p> <p>0.20 μV 11、邻道选择性 70/60dB</p> <p>12、信道间隔 25/12.5khz 13、互调</p> <p>65dB 14、杂散抑制 70dB 15、交流及</p> <p>噪声 45/40dB 16、传导杂散-57dBm</p> <p>17、输出功率（额定值）高/低 4W/1W</p> <p>18、调制限制$\pm 5.0\text{kHz}$（25kHz）</p> <p>$\pm 2.5\text{kHz}$（12.5kHz）</p> <p>19、FM 交流及噪声 45/40dB 20、音</p> <p>频失真$<5\%$ 21、模拟 FM 调制</p> <p>16K0F3E(25kHz)/11K0F3E(12.5kHz)</p> <p>22、数字声码器类型 AMBE+2™ 23、</p> <p>数字协议 ETSITS102 361-1, -2 , -3</p> <p>24、防水级别 IP67</p> <p>25、电池 2300 毫安锂电池</p> <p>26、在一米水深浸泡半小时不影响使</p> <p>用</p>	
--	--	--	---	---	--

	44	小型排水设备（手抬机动泵）	1	1、发动机型式：单缸风冷四冲程汽油机 2、额定功率：8.2Kw/15 马力 3、启动方式：电启动/自回式手拉绳启动 流量：55T/h 4、额定压力：≥0.55MPa 5、引水方式：旋片真空泵引水吸深：7 米 6、较大扬程： 70m 7、进水口径：65mm 8、出水口径： 65mm 9、外形尺寸： 610×510×520mm	
	45	小型排水设备（浮艇泵）	1 套	1、发动机型式：单缸风冷四冲程汽油机（15HP） 2、启动方式：遥控启动/电启动/自回式手拉绳 3、遥控距离：80 米 4、燃油箱容量：2.8L 5、机油容量：1.2L 6、最大流量：1200L/min 7、额定流量：780L/min 8、额定压力：≥0.4MPa 9、扬程： ≥45m 10、泵进水口：80mm 11、泵出水口：65mm 12、净重：60Kg 13、外形尺寸：770×770×460mm 14、水中可遥控调节油门大小	

	46	便携式强光照明灯	具 8	<p>1、额定电压：DC11.1V 2、电池容量：≥4400mAh 3、功率：3*3W 4、连续放电时间：强光≥480min 工作光≥960min（检测报告中体现） 5、充电时间：≤8h 6、光源寿命：≥100000h 7、电池寿命：≥1000 次循环 8、防护等级：IP66 /IP68 9、外形尺寸：≤Φ69mm*163mm 10、重量约：≤0.99Kg 11、防爆等级：Ex d ia IIC T6 Gb</p>
	47	望远镜	个 1	<p>1、放大倍率(倍)：10-22 2、物镜直径 (mm)：50 3、实际视场(度)：3.8 4、1,000 米处的视野(m)：66 5、出射光瞳直径 (mm)：5.0 6、实际视场(度)：25.0 7、眼点距 (mm)：8.6 8、最近对焦距离 (m)：15.0 9、瞳距调节 (mm)：56-72 10、重量 (g)：960 11、长度 (mm)：197 12、宽度 (mm)：1971、</p>

	48	激光测距仪	个 1	<p>1、尺寸： 126.5 毫米 x 108.5 毫米 x 48 毫米</p> <p>2、数据通信： 有</p> <p>3、蓝牙 4.0 接口，有数据存储功能并可至少保留 100 组数据。具有安卓和苹果版本的 APP</p> <p>4、电池使用： 额定 3V DC 锂电池</p> <p>5、电池类型： CR2-3V</p> <p>6、工作时间： 可连续使用 14 小时</p> <p>7、激光波长： 905 纳米</p> <p>8、激光安全： CLASS1（一级）</p> <p>9、防护等级： 防撞、防水和防尘（IP 56）</p> <p>10、工作温度： -20 ~ +60 °C</p> <p>11、光学放大： 7 倍光学放大（视野： 113.5 米@1000 米处）</p> <p>12、显示器： 高清 LCD</p> <p>13、液晶显示器镜片材质： 玻璃镜片</p> <p>14、单位： 英尺、码、米和度</p> <p>15、脚架： 标准相机脚架安装孔 1/4" ~20 母螺纹</p> <p>16、量程： 3.5 ~1500 米（一般目标） 3.5~ 2000 米（高反射目标）</p> <p>17、垂直角： ± 90 度</p> <p>18、方位角： 0-360°</p> <p>19、分辨率： 距离： ± 0.25 米（50 米以内） 1 厘米 ± 0.35 米（50-1000 米以内） 10 厘米 ± 0.5 米（1000~1500 米以内） 10 厘米</p> <p>垂直角： ± 0.25 度 0.1 度</p>	
--	----	-------	-----	---	--

				<p>20、测量模式： 水平距离/斜距（HD/SD 模式） 垂直距离/倾斜角（或坡度百分比）（VD 模式） 两点测高（HT 模式） 三点测高（HD HT 模式） 灵活的三点测高差程序 垂直向两点间测水平距/坡度（HD ML 模式） 程序 AZ 方位角测量（空间两点跨距、空间水平距离、高度）</p> <p>21、目标模式：标准模式、最近距 CL 模式、最远距 FA 模式、扫描测量、雨雾天自适应模式、方位角模式。</p>	
				<p>1、光学倍率：5X；</p> <p>2、电子变倍：1-4X；</p> <p>3、系统倍率：5-20X；</p> <p>4、级别：准3代数码；</p> <p>5、视场角度：32度；</p> <p>6、观察角度：1.5-6.4度；</p> <p>7、视度：+/-6度；</p> <p>8、瞳距：65+/-5mm；</p> <p>9、物镜规格：FL=65mm F1.2；</p> <p>10、调焦范围：1米-∞；</p> <p>11、调焦方式：右侧物镜调焦；</p> <p>12、观察模式：昼/夜模式（夜间模式支持黑白和绿色）；</p> <p>13、显示屏尺寸：1/3 Inch；</p> <p>14、显示分辨率：800x480 x 3；</p> <p>15、录像质量：1920X1080 30fps/1280X720 30fps/1280X720 60fps/640X480 30fps；</p> <p>16、照片质量：3M/2M/1.2M/VGA；</p>	

	50	扩音器	个 4	<p>17、辅助光源波长：850nm；</p> <p>18、辅助光源照射角度：1.5-4度；</p> <p>19、辅助光源亮度调整：关闭/25%/50%/75%/100%</p> <p>20、配有：GPS 定位、3轴陀螺仪、3轴倾角传感器、电子罗盘、低电指示、声音记录、日期时间记录；</p> <p>20、配有：MicroSD card：4G-64G、Micro USB、Micro HDMI、HD 1080P高清视频输出接口）；</p> <p>21、WiFi（图像传输及控制）：适合 iOS & Android</p> <p>22、多种语言选择；</p> <p>22、电池电压范围：2.6-4.2V</p> <p>33、电池种类 CR123 锂电 x3</p> <p>34、电池寿命：4-6 小时（辅助光源关闭）</p> <p>23、充电电压：5V+/-0.2V</p> <p>36、外接电源：支持（如充电宝等）；</p> <p>24、配有相机三脚架；</p> <p>25、防水等级：IP65。</p>	
				<p>1、额定功率：10W 大 20 W</p> <p>2、输出声强：哨音大于 110dB、扩音和放音大于 108 dB（测量距离 1 米）</p> <p>3、频率范围：300HZ—20KHZ</p> <p>4、照明功率：4.5W</p> <p>5、录音时间：12 秒（可以调到 20 秒）</p> <p>6、使用电池：8 节 5 号(AA) 电池</p> <p>7、产品尺寸：270x 162x 215 mm(长 x 宽 x 高)</p> <p>8、产品重量：620 克(不含电池)</p> <p>9、使用材料：外壳是加强型 ABS757，高音质高音喇叭，原装进口</p>	

				ST 公司 IC，螺丝是不锈钢 304，电子板是 SMT 工艺。	
六、智慧城管					
1、为民服务热线	<p>为民服务热线升级坚持以人为本、关注民生，以整合资源、提高效率、方便群众为原则，以解决人民群众生产生活中遇到的实际困难和问题为目的，依托平度市为民服务热线办理系统功能，充分利用现有电子政务网络资源和先进的科技手段，为平度市建设为民服务热线系统平台，建设理念先进、利于民生、“统一、高效、务实、为民”的平度市为民服务热线办理系统，服务范围覆盖全市部门的公共服务领域，为市民提供全方位、全天候、高效率的电话服务，使其成为政府与市民之间重要的桥梁和纽带。</p> <p>本期项目增加各业务系统，部署到已租用的云平台。</p> <p>一、区（市）级平台的角色</p> <p>为规范平度市为民服务热线管理中心的业务流程，建设统一平台，用于汇集并流转办理平度接收到的所有诉求工单信息，在此基础上需增加班长权限、转办权限、回访权限、微平台权限、督办权限、考核权限等角色。</p> <p>（一）班长权限：可查看为民服务热线接收到的所有诉求工单，并进行处理监控；</p> <p>（二）转办权限：可获取青岛市政务服务热线转来的办理单，然后根据实际情况转派给下级办理单位流转办理；</p> <p>（三）回访权限：针对下级办理单位回复的办理结果进行回访，并实时记录市民满意度信息，方便后期统计；</p> <p>（四）微平台权限：负责处理对接的互联网渠道的诉求信息，主要包含信箱诉求、人民网地方领导留言板诉求等；</p> <p>（五）督办权限：处理由转办和回访人员升级的疑难工单；</p> <p>（六）考核权限：可设置考核规则，定义考核工作，并根据工作要求统计发布考核成绩。</p> <p>对不同角色的人进行不同操作权限的控制，责任到人，加大对下级办理单位的办结情况的监管力度。</p> <p>注：1、系统实现统一用户、统一认证、单点登录，只要用户在认</p>				1 套

	<p>证中心通过认证，则其他系统登录时就不需再进行认证。</p> <p>2、可灵活地对系统中的角色和功能权限进行管理。</p> <p>二、转办系统功能</p> <p>针对需要转派到承办单位的工单，转办人员可获取并转派到相应的承办单位，承办单位办理完成后，回访人员视情进行满意度回访。若发现疑难推诿工单，可进行升级会商研判，由研判人员进行相应的处理。</p> <p>工单列表增加数量提醒功能，可在列表上直观的查看各类型待处理的工单数据，以便提醒工作人员及时处理。</p> <p>（一）补录工单</p> <p>工作人员可将由人民网地方领导留言板、政民互动等其他渠道来源的工单，通过补录工单的功能录入到平度为民服务热线系统中进行流转办理。</p> <p>（二）转办模块</p> <p>青岛市政务服务热线转办给平度的工单（省热线工单、青岛市热线工单、政民互动类工单等），按照内容分类自动分配给各组，再由各组工作人员进行操作。</p> <p>注：1、内容分类和组别的对应关系由平度市为民服务热线管理中心提供。</p> <p>2、接入平度市为民服务热线系统中的人民网地方领导留言板、政民互动类工单只做流转操作，不提供向市热线办的回复、回退和申请延期的操作。</p> <p>1、指定获取工单：通过工单号指定获取某一工单。</p> <p>2、批量获取工单：通过多种查询条件批量获取符合条件的工单。</p> <p>3、释放工单：可将已获取到的工单进行释放，再由其它转办人员获取。</p> <p>4、修改工单：若在转办工单之前发现工单的内容分类存在错误，转办人员可以对工单进行修改，所做的修改操作将被系统自动记录，以便比对修改之前和修改之后的工单。</p> <p>可修改当前工单的内容分类，修改内容分类后可释放当前工单，由系统自动分配给其他组。</p> <p>对受理人员录入的工单进行语义分析，可通过语义分析系统查询</p>	
--	--	--

	<p>相似工单的查询，也可以根据问题描述对工单的问题分类和办理单位的进行智能提示，为转办人员提供更为便捷的服务。</p> <p>5、转办办结：对于不需转办给办理单位的、可由转办人员通过历史工单的办理情况或督查处的督办意见进行办结的工单，转办人员可通过“转办办结”功能，填写办结原因，对工单进行转办办结。</p> <p>6、转办工单：转办工单分为两种类型：办理单和退回办理单。</p> <p>增加一单多转功能，分主办、协办单位、所有的统计和考核均按照主办单位统计。</p> <p>主办及协办单位接收到工单号为一个工单号。</p> <p>7、催办工单：催办工单分为两种类型：青岛催办和到期催办。</p> <p>增加“批量催办”功能，人工选择需要批量催办的工单，并可调整催办内容。</p> <p>8、延期批复：对办理单位提出的延期申请进行“延期申请通过”或“延期申请驳回”的批复操作。</p> <p>9、个性化待处理：转办人员可将类似的工单暂放入“个性化待处理”列表中，当其它工单的办理结果返回时，对此类工单做相同的办结处理即可，以便减少办理单位的重复劳动。</p> <p>10、升级会商研判：对于无法处理的疑难工单，可将工单升级给督办人员，升级到督办模块，由督办人员进行相应的处理。</p> <p>11、案例库：对于办理比较好或者可作为案例供其他人员学习的诉求工单可移入案例库，移入案例库时，可修改该条工单的工单标题，并且可在案例库的列表上显示已修改的工单标题。</p> <p>12、即将到期工单（2天）：系统对于2日内即将到期的工单自动显示在“即将到期工单”列表中进行提醒。</p> <p>13、到期工单（1天）：系统对于1日内即将到期的工单自动显示在“即将到期工单”列表中进行提醒。</p> <p>14、超期工单：系统对于已经超办理时限的工单进行超期提醒。</p> <p>15、在向青岛市政务服务热线回复、回退、申请延期时，增加【保存】功能，可以先把反馈内容保存下来，审核没有问题后再反馈给青岛市政务服务热线。</p> <p>（三）回访模块</p> <p>对于办理单位回复后的工单会自动进入回访模块，由回访人员根</p>	
--	--	--

	<p>据市民的要求进行回访或回访办结的操作。</p> <p>1、回访：对于来电人要求回复的工单，回访人员需要电话告知来电人办理结果，并对办理单位在办理过程中的办理态度和办理结果进行满意度回访，并录入到系统中，以便进行办理单位的满意度统计。</p> <p>注：保密工单不进行回访操作。</p> <p>2、重新办理单：对于办理结果不满意的工单，可将工单发给办理单位进行重新办理。发送重新办理单时，办理单位系统默认为原回复单位，回访人员不能修改。</p> <p>3、升级会商研判：对于无法解决的多次重办且来电人仍不满意的工单，可将工单升级给督办人员，升级到督办模块，由督办人员进行相应的处理。</p> <p>4、回访办结：对于不需回复的工单、或对需回复的已回访且市民满意的工单、或对督办处给出督办意见的工单进行回访办结。</p> <p>5、转督办：可将重点督办或需按节点推进事项转督办，移入督办模块再进行相应的处理。</p> <p>（四） 督办模块</p> <p>1、会商研判：展示标记为会商研判的诉求工单（该列表只做展示，不影响工单任何操作流程）。</p> <p>2、升级督办：展示转督办的诉求工单，督办人员可对该类工单进行相应的处理。</p> <p>（五） 不合规诉求模块</p> <p>汇集办理单位提交的不合规诉求工单，工作人员根据工单的具体情况进行审核通过或审核退回操作，审核通过的工单可不计入考核。</p> <p>（六）工作台账台账统计表包括工单号、受理时间、问题描述、满意度情况、承办单位、延期次数等项目（根据需要可增加相关项目）。</p> <p>1、对各种状态的工单进行记录和管理，工作人员可以通过工作台账模块查询当前工单的办理状态及办理情况。</p> <p>2、高级查询功能：用户可根据已知条件进行工单的查询（可多个关键词查询），查询涉及到热线件的基本信息及转办、回访、督办、办理信息，以使用户能快速便捷地找到自己所需要的工单。</p> <p>3、列表展现时，用户可自己调节展现列的宽度，也可按某一列的</p>	
--	--	--

	<p>正序或倒序将列表中的数据进行排序。</p> <p>4、支持导出工作台账明细，导出 Excel 存档。</p> <p>三、知识库系统功能</p> <p>部门根据各自工作职责、工作范围或法律法规等，对有关政策进行梳理，将有关信息导入知识库系统，并随时进行维护更新。各部门知识库自动在中心系统进行汇总，并同步进行更新。</p> <p>四、热线办理系统功能</p> <p>（一）软电话功能</p> <p>与话务平台集成，实现工作人员的登入、登出、挂机、外拨、保持等功能，使业务代表能够将注意力全部集中于屏幕上。</p> <p>并在工单详情页面增加回访功能，对于来电人要求回复的工单，工作人员需要电话告知来电人办理结果，并对办理单位在办理过程中的办理态度和办理结果进行满意度回访，并录入到系统中，以便进行办理单位的满意度统计。</p> <p>（二）本级办理</p> <p>1、办理单：由转办人员发送的、办理单位还未做相应处理的办理单。</p> <p>2、退回办理单：由转办人员退回办理的、办理单位还未做相应处理的退回办理单。</p> <p>3、重新办理单：由回访中心发送的需重新办理的、办理单位还未做相应的得下的重新办理单。</p> <p>4、即将到期工单（2 天）：系统对于 2 日内即将到期的工单自动显示在“即将到期工单”列表中进行提醒。到期工单：系统对于 2 日内即将到期的工单自动显示在“到期工单”列表中进行提醒。</p> <p>5、到期工单(1 天)：系统对于 1 日内即将到期的工单自动显示在“即将到期工单”列表中进行提醒。</p> <p>6、超期工单：系统对于已经超办理时限的工单进行超期提醒。</p> <p>7、下发转办:需要下级部门参与办理的工单，办理单位可将工单转入“下发转办模块”进行办理。</p> <p>8、已处理：办理单位已经回退或是已经回复给上级部门的工单。</p> <p>9、全部工单：可以通过已知条件查询各种状态下的工单信息。</p> <p>10、导出功能：可将尚未处理的工单导成 EXCEL 表的形式。</p>	
--	--	--

	<p>11、打印工单：打印工单的签批单。</p> <p>办理单位对所接收到的工单，可根据问题描述做如下操作：</p> <p>1、部门回退：若工单描述的问题超出本单位的受理范围，办理单位可将工单回退给上级部门。</p> <p>注：按转办时间算，超过工作日的 24 小时，不能进行【部门回退】操作。</p> <p>2、部门回复：若工单描述的问题属于本单位的受理范围，则在办理结果后，办理单位可通过本功能将办理结果反馈给上级部门。</p> <p>注：向上级回复工单时，可上传附件，附件格式不限（word、excel、mp4 等格式均可）。</p> <p>3、申请延期：办理单位对属于本单位的受理范围的、且办结时限不够用的工单，向上级部门申请延期。若上级部门批准了延期申请，则工单的办结时限则自动延续至上级部门所批复的日期；若上级部门驳回了延期申请，则工单的办结时限不变。</p> <p>4、不合规诉求申请：对于不合规的诉求工单，办理单位可向上级申请不合规诉求，审核通过的不计入考核。</p> <p>5、下发转办：可将上级部门转派下来的工单，通过“下发转办”功能转入“下发转办”模块，再将工单发给具体的下级办理单位进行办理。</p> <p>（三）下发转办</p> <p>1、待处理：已转入“下发转办”模块中，但还未发送给具体的下级办理部门的工单。</p> <p>2、处理中：下级办理部门正在处理中的工单。</p> <p>3、部门申请延期：下级办理部门向本级申请延期的工单。办理单位可先向上级部门进行延期申请后，再根据实际情况给下级部门进行延期批复或延期驳回。</p> <p>4、部门回退：下级办理部门回退给本级部门的工单。办理单位可将下级办理部门回退回来的工单按照实际情况，给上级部门回退或转给其它下级办理部门。</p> <p>5、部门回复：下级办理部门回复给本级部门的工单。办理单位可将下级办理单位给出的回复结果向上级办理单位进行回复。</p> <p>6、办结工单：本级已经向上级部门回复或回退的工单。</p>	
--	--	--

	<p>7、全部工单：通过已知条件对下发转办模块中的各种状态下的工单进行查询。</p> <p>五、统计系统功能</p> <p>（一）受理统计报表：与受理相关的各类统计报表。</p> <p>（二）办理统计报表：与办理相关的各类统计报表。</p> <p>（三）知识库统计报表：与知识库相关的各类统计报表。</p> <p>（四）工作量统计报表：与呼叫中心各角色工作量的相关统计报表。</p> <p>（五）固定报表：周报、月报。</p> <p>六、考核系统功能</p> <p>注：该项功能坐席员无操作权限。）</p> <p>（一）记录承办单位的办理情况</p> <p>通过报表板块和二级办理平台，记录承办单位办理工单的数量、办理真实度和办理时限等情况。</p> <p>（二）量化承办单位的各项工作</p> <p>记录、统计、汇总承办单位的工单办理情况和知识库更新情况，对领导重视、工作机制、工作实际、知识库更新进行量化。</p> <p>注：包括但不限于对超期工单、不规范工单、不合理回退工单、服务过程满意度、服务结果满意度、录音提报比例、录音满意度与台账满意度比对、知识库更新及有可操作的协调调度情况（会议出勤情况、日常工作配合等，该部分可与系统平台数据合并）等数据的考核统计。同时，可根据考核办法增删考核项目。</p> <p>（三）对办理情况进行积分</p> <p>根据热线办理工作的考核办法，依据承办单位办理工单数据，进行积分考核。自动计算出办理单位的得分情况，办理百分比情况，进行科学的工作目标管理考核。</p> <p>（四）对坐席员的考核</p> <p>重点考核“回退率（转办错误，单位回退）、办件量等”，可根据需要增加项目。</p> <p>（五）灵活设置考核条件</p> <p>紧紧围绕系统中的工单数据，根据热线工作的不同阶段，设置热线工作考核的不同标准和所需的不同数据。依照灵活选择的方法设置考核算法，提取考核数据。</p>	
--	---	--

	<p>七、预警系统功能</p> <p>（一）热点预警：热点预警、历史同期。</p> <p>（二）实时监控：实时受理量、实时超期工单、实时转办量。</p> <p>（三）热点分析：分为热点查询、分类热点分析、热点工单查询、自定义热点分析、工单内容分解。</p> <p>（四）系统维护：对热点的预警值进行维护。</p> <p>（五）与 GIS 系统集成，实现诉求件分布、重复件分布及重大事件分布等。</p> <p>八、系统管理</p> <p>（一）问题分类的维护</p> <p>（二）知识库维护：知识库的结构和各节点可维护的用户权限进行管理和维护。</p> <p>（三）工作日管理：生成每个年度的工作日信息，并可根据国家发布的法定节假日的调休安排进行工作日的添加和删除操作。用于转办工单时的自动生成办结时限（默认为 5 个工作日）。</p> <p>（四）专项分类管理：对于某些不同与问题分类的专项分类进行管理和维护，便于对工单的专项统计。</p> <p>九、大屏可视化展示</p> <p>基于 12345 热线系统的基础支撑环境，以基础信息资源库为基础，对热线数据归类整理，建设融合业务展示系统，提供综合信息查询、信息简报呈现等资源服务应用。</p> <p>实现数据资源融合视角，根据平度市为民服务热线管理中心工作需要可视化展示，通过系统展示达到及时了解业务发展的综合情况，及时掌握发展动态，为后续业务发展策略拟定提供依据。</p> <p>多维度的综合分析展示，主要包括热线系统内市民来电内容诉求统计分析、来电信息办理统计分析、重点区域发展趋势分析、经办单位绩效分析、办理单位满意度分析等。</p> <p>（一）工单汇总分析</p> <p>可清晰的分析市 12345 热线年度受理量情况、受理类型、业务类型等情况，另外还可直观的分析知识库使用趋势和热门搜索词的趋势。</p> <p>（二）热线区域诉求工单分布监控</p>	
--	---	--

	<p>根据市民反映的诉求工单信息，进行时段受理量、区域诉求工单分布、一级问题分类和来电类别统计等。</p> <p>（三）诉求工单各属性分布监控</p> <p>以图形化的形式展示实时诉求工单受理情况，主要包含受理渠道分析、受理类型分析、催办问题分析和办理情况分析等。</p> <p>十、GIS 地图集成</p> <p>与 GIS 地图的对接，坐席人员录入诉求工单时可直接加载地图、并可在地图上打标注点，直接在地图上选择事发地址，实现坐标标注、工单查询和分布监控的功能，并可在地图的基础上实现热线诉求分析，可从区市到街道到具体诉求地址的详细分析展示，便于领导层了解诉求的分布区域，有针对性的合理安排工作人员。</p> <p>在转办人员接收到市热线转办的诉求工单的同时可通过热线系统集成的 GIS 地图功能标注问题的事发地和坐标等信息，用于实现问题事发地的统计分析，更好的为政府机关提供工作便利，满足政务服务热线的工作需要，更好地为领导决策提供参考，具体如下：</p> <p>（一）与在线地图集成</p> <p>1、加载地图信息</p> <p>可以通过接口地址加载在线地图信息，并支持地图平移、放大缩小、比例尺等基本地图功能。</p> <p>2、通过地名检索并指定到相应的地址</p> <p>用户可通过关键字检索地址，并快速定位到该地址上。</p> <p>3、地图标注及标点信息提取</p> <p>可在地图上打标注点，并返回相关的经纬度和详细地址或行政区划信息。</p> <p>（二）基于 GIS 地理信息系统接口，业务系统中实现如下功能：</p> <p>1、事发地的坐标标注</p> <p>当市民来电的时候，话务员可调出地图的功能，通过关键字检索功能，快速的定位到相应的地址上。话务员可在地图上快速的选择地址信息，并将地址的信息提交到数据库中，方便后期对地址维度上进行分析决策。</p> <p>2、工单管理中增加地址信息的查询功能</p> <p>在工单管理中增加地址信息的查询功能，并在系统的各个环节的</p>	
--	---	--

	<p>工单展现页面中嵌入在线地图，实现用户在查看工单内容的同时，查看事发地的地理位置。</p> <p>事发地的地理信息需同步到办理单位，办理单位的收到办理单的同时，可同步查看工单事发地的地理位置，提高办件的准确度和办理效率。</p> <p>3、在现有预警系统中增加地图的“分布监控”</p> <p>（1）反映问题的密集度展现</p> <p>可通过一些条件（如：问题发生时间、问题分类、信息来源、紧急程度等）来查看这些反应的问题在地址维度上的分布情况，通过地图直观的展现出来，为领导决策分析提供依据。</p> <p>（2）办理不满意分布情况</p> <p>可通过一些条件（如：问题发生时间、问题分类、信息来源、紧急程度等）来查看市民对办理情况不满意的问题在地址维度上的分布情况，通过地图直观的展现出来，为领导决策分析提供依据。</p> <p>（3）市直部门处理问题的发布情况</p> <p>可查看一段时间内市民对某单位办理情况不满意的问题在地址维度上的分布情况，通过地图直观的展现出来，为领导决策分析提供依据。</p>	
2、无人机巡查采集系统	<p>一、业务实施方案</p> <p>1、航线规划</p> <p>航线点飞行可以在飞机起飞前进行航点记录，航线规划，完成预设飞行轨迹，根据现场情况调整飞行高度，设置返航点，避免飞行事故发生。在飞行前进行摄像头角度调试，在飞行过程中可以通过调整机头来进行采集。</p> <p>无人机飞行高度设置 120 米，镜头覆盖面积约 200 米，该飞行网格需进行 3-4 次飞行方可完成该区域巡飞工作。</p> <p>支持通过遥控器飞行控制软件设置航点飞行，通过在地图上打点，对航点动作和航线高度、速度等参数进行编辑，实现自动飞行；航点类型支持 1. 曲线飞行，飞行器过点不停；2. 曲线飞行，飞行器到点停；3. 直线飞行，飞行器到点停；4. 协调转弯，不过点。提前转；</p> <p>航线文件支持在飞行器上保存为 KML 文件，并支持文件导入和导出；航点高度可设置为绝对高度和相对高度；支持飞行器在已设置的</p>	1 套

	<p>航点和打点处进行多云台相机拍照、录像。</p> <p>2、巡查频率</p> <p>无人机作业需考虑天气状况，结合现有无人机电池配置，电池容量，飞行性能、飞行高度、速度等因素。每周覆盖完成 1 次河道巡查；每周覆盖完成 1 次公园、广场、绿地等区域巡查；每两周覆盖完成一次镇办驻地主要区域及主要干道卫生垃圾死角巡查。</p> <p>支持飞行遥控器控制软件实现精准复拍。在采用“飞行器定点”生成航线时，可对航线照片中的感兴趣物体进行框选，下次执行该航线时，飞行器能主动寻找所选感兴趣物体并进行精准拍照</p> <p>通过无人机飞行控制软件可以自动识别人、车、船，并进行框选，也可手动框选兴趣目标；具有两种云台跟随模式。云台自由模式下，可以通过旋转云台跟踪目标；云台跟随模式下，可以通过旋转飞行器跟随目标；</p> <p>3、数字正射影像图</p> <p>完成全年 4 次, 共计 200 平方公里的正射影像图比对信息数据成果反馈。</p> <p>无人机支持通过遥控器飞行控制软件实现建图航拍。可根据设定的飞行区域以及相机参数，智能规划飞行航线，执行航拍任务，并同时支持航线任务保存至本地；支持拍摄所得照片导入第三方软件进行二维重建</p> <p>二、基础功能设计</p> <p>无人机无线信息采集平台是由无人机、采集设备、软件平台构架而成，它将 PDA 技术、视频技术、无线网络通讯技术综合在一起。通过在无人机飞行过程中采集到的多媒体信息（图片、视频）、GPS 坐标采集纳入到平台中，并且通过系统接口直接进入数字城管流程，实现城市管理问题的监管。</p> <p>1、无人机采集基础功能</p> <p>无人机飞行过程中监控、拍摄、GPS 采集，通过无线网络环境，将采集平台梳理、汇总记录的问题大小类、多媒体照片、录音资料、GPS 信息，结合数字城管系统接口直接进入到数字城管系统中，实现无人机采集的城管问题采集上报、核查、视频比对等功能。</p> <p>2、视频佐证，比对分析</p>	
--	--	--

	<p>每日巡查飞行视频的每帧记录录制的 GPS 坐标，在每日完成巡查任务后，在采集平台中能够实现根据 GPS 坐标或者车辆轨迹点选择，将选定日期的视频与前期历史视频进行比对分析的功能。</p> <p>无人机飞行控制软件可把实时飞行数据同步到平台，同时支持操作者把 app 离线状态下的飞行记录在网络恢复后同步到平台；平台支持基于团队和操作者的维度队飞行记录进行统计并支持报表导出以及特定飞行记录回放；</p> <p>平台支持用户在后端编辑航线并设定航点动作，对常用作业航线进行统一管理；</p> <p>3、实时视频传输功能</p> <p>无线视频监控传输，与已经建设的有线视频监控系统互为补充，以无线视频监控系统的快捷、便携、机动、灵活的特点，为领导提供全方位的决策依据。</p> <p>可通过平台实时查看无人机飞行状态数据；实时查看无人机负载相机画面，远程掌握现场态势；后端通过 Web 页面即可远程发起视频直播、控制云台角度、相机变焦以及拍照和录像等操作</p> <p>4、无人机喊话器</p> <p>通过无线喊话设备，进行无人机远程扩音，在遇有人流疏散、交通指挥、突发事件等特殊情况下，实现对无人机视频区域的远程指挥功能。</p> <p>技术参数：重量≤550 ；功率≤25w；工作温度-20~40℃ ；俯仰控制角度支持自动调节 0~90° ；防水等级≥IP43 ；最大声压≥130db；声音传播距离≥500m ；控制距离≥5 公里；安装方式：可拆卸；通信方式支持无人机本身数据链 ；</p> <p>5、无人机照明灯</p> <p>技术参数：重量：≤500g ；额定功率：≤48W；LED 灯珠电压：≤6V ；LED 灯珠光通量：≥10000 lm；FOV：≥15° ；探照距离：≥150m；云台角度抖动量：≤±0.02° ；安装方式：可拆卸 ；具备云台随功能</p> <p>三、无人机采集视频智能分析系统</p> <p>1、算法部署</p> <p>部署基于深度学习的智能分析算法。在摄像头视角内选取识别区</p>	
--	--	--

	<p>域（无需指定区域的点位默认为全区域识别），针对巡查不同场景区域的案卷发生规律和高发情况进行分类汇总，对高发和不同应用场景的特定问题城市管理事件进行智能识别。</p> <p>建立视频智能分析系统。将智能分析算法识别结果进行集中管理，包括：事件的图片与文本信息的展示，点位的状态监控、事件的实时推送、精确查询、统计分析、用户管理以及服务器管理等。同时，考虑智能识别事件类型的可扩充性，预留多个可扩充类型接口。</p> <p>2、视频智能分析上报类别</p> <p>视频智能识别技术的日渐成熟，对其他场景分部分小类也能进行视频智能分析上报，目前已经能够对如下场景和类别问题进行视频智能分析和上报工作：</p> <p>可实现的智能上报类别</p> <p>四、飞行巡查功能设计</p> <p>1、高空定点环绕巡查</p> <p>通过无人机定点环飞行进行监控、拍摄，实现高清影像远距离无线实时回传，无人机将自行围绕兴趣点飞行，环绕过程中镜头将一直指向兴趣点，获取兴趣点 360 度的实时影像资料，通过无线网络、移动终端将问题采集上报汇总至数字城管平台。</p> <p>2、自动巡航，大面积巡查覆盖</p> <p>无人机理论上最大可控距离约 2 公里，通过无人机设置记录分析航点，无人机可按序自行飞往各个航点，完成大面积采集区域的预设飞行轨迹巡查。</p> <p>3、河面河道多角度巡查</p> <p>通过无人机飞行高度理论值大约在 500 米，人只要在河流、水系岸上遥控操作，就可以对一定区域内的河道卫生、排放口等情况看得一清二楚，能及时发现卫生死角。</p> <p>4、高空飞行，实现全方位执法</p> <p>无人机高空飞行，不受空间与地形条件的制约，可以飞行在封闭工地、高架桥、工厂高空，俯视地面、平视高空，做到空到地的立体视角巡查。</p> <p>5、无人机自动拼接</p> <p>通过无人机定期采集相同区域的影像数据，将原始影像数据通过</p>	
--	---	--

	<p>专业自动拼接软件，生产为正射影像。</p> <p>基于同步定位、地图构建和影像正射纠正算法，在飞行过程中实时生成二维正射影像，实现边飞边出图。</p> <p>基于实时点云重建算法，将无人机采集的数据可视化，实时生成高精度、高密度点云，满足火灾现场、地震现场等场景的展示与精确测量需求。</p> <p>测量目标对象的坐标、距离、面积、体积等多种关键数据，为进一步分析决策提供数据支撑。</p> <p>测量结果可进行标注并保存，同时支持导出到 excel 文档</p> <p>6、拓展功能模块</p> <p>预留该模块，根据用户方需求，实现其他功能拓展。</p> <p>7、系统对接</p> <p>完成与平度社会治理大数据平台智慧城管一期系统对接，实现正常案卷流转。</p>	
3、无人机及配套设备	<p>无人机：</p> <p>技术参数：1. 机臂可折叠；起落架可拆卸智能锂电池供电；</p> <p>2. 控制站能对无人机实现有效测控距离≥ 15 公里；最大飞行海拔高度≥ 7000 米；支持同时接收 FPV 镜头和负载相机镜头画面；</p> <p>3. 可同时搭载激光测距、高清可见光、热成像等镜头，地面操作人员实现在高空进行目标的搜索，智能跟踪、细节观察、取证等功能；</p> <p>4. 续航时间≥ 55 分钟；最大飞行速度≥ 23 米/秒；最大可承受风速$\geq 15\text{m/s}$；工作环境温度从-20°C至50°C；防尘防水级别$\geq \text{IP45}$</p> <p>5. 最大载重≥ 2.7 kg；空机重量（含双电池）≤ 6.4 kg</p> <p>6. 支持 GPS、GLONASS、BEIDOU、GALILEO 导航模式</p> <p>7. 云台安装方式可拆卸，飞行器支持同时使用两个下置云台和一个上置云台。</p> <p>8. 配备前、后、左、右、上、下六向双目视觉系统和红外感知系统，并能在控制站中调节避障感知和安全距离，遇到障碍物时可以自动悬停，无需人为干预。</p> <p>9. 支持使用网络 RTK、RTK 基站和自定义网络 RTK 进行无人机动态定位；支持控制站提示用户在电量不足时进行返航，若飞手在预设时间 10s 内未做选择，飞行器可以自动执行返航；</p>	1 套

	<p>10. 当飞行器与遥控器失去通讯信号时，飞行器能够终止飞行任务并自动返回航点并降落；返航过程中，若信号恢复正常，用户可以通过控制站取消返航</p> <p>11. 遥控触摸屏：IPS 屏幕, 支持多点触控；分辨率：≥1080P；亮度：≥1000 cd/m²；屏幕尺寸：≥5.5 英寸；支持高级双控模式。使用两台遥控器同时对飞行器及云台进行控制，支持切换主控制权；支持 HDMI 输出相机画面或者复制屏幕；支持外置电池进行充电</p> <p>12. 可设置航点飞行，支持在地图上打点，对航点动作和航线高度、速度等参数进行编辑，实现自动飞行</p> <p>13. 支持拍摄所得照片导入软件进行二维或三位建模。</p> <p>14. 支持 PIN 功能，该点可投射到地图、各相机画面、FPV 画面的地图上，并可以分享给第三方应用</p> <p>15. 机身设置上下补光灯 有效照明距离 5 m。</p> <p>16. 控制站可显示各模块的故障信息，并支持飞行器累计飞行时长、起降次数、电池充放电次数等；无人机内置健康管理系统，可显示各模块的健康状态，保存异常记录，并提供简易故障排查指南。自动记录全生命周期的飞行架次、时长和里程等飞行数据，提供相应的维护保养建议</p> <p>17. 地理围栏系统提供具体、清晰、准确、合理的飞行安全信息。通过电子手段对空域进行了限制级别的划分，但考虑部分用户的特殊飞行需求，如需要在限制区域内执行飞行任务，可同时提供飞行区域解禁系统，支持根据飞行区域的限制程度，采取相应的方式完成解禁申请。</p> <p>18. 无人机飞行控制软件可以在 FPV 画面显示矢量球、水平线、飞行器速度、风速以及风向信息；FPV 和相机画面都要显示飞机朝向、云台朝向等；还可以显示水平障碍物方位、距离等信息，能够以飞行器为中心，显示障碍物感知图，感知圈最大显示半径 16m；还可以显示垂直高度条，包括绝对高度、相对高度、接近高度、障碍物高度等信息</p> <p>19. 遥控器和飞行器支持使用 4G 网卡，支持私有和 4G 两种图传模式切换；提供整机质保一年，以及专业持证高级飞手上门服务</p> <p>相机：</p> <p>技术参数：1. 安装方式：可拆式，重量≤850g，防水等级≥IP44，角</p>	
--	---	--

	<p>度抖动量$\leq \pm 0.01^\circ$，可控转动范围：俯仰：-120° 至 $+30^\circ$ 平移：$\pm 320^\circ$，混合光学变焦$\geq 23\times$，最大变焦倍数$\geq 200\times$，支持联动拍摄、指点对准、超清矩阵拍照、夜景模式、时间戳水印。</p> <p>2. 变焦相机参数，传感器$\geq 1/1.7''$ CMOS，有效像素≥ 2000 万，支持：点测光、中央重点测光、测光锁定</p> <p>3. 广角相机参数，传感器$\geq 1/2.3''$ CMOS，有效像素≥ 1200 万，最大照片尺寸$\geq 4056 \times 3040$，支持：点测光、中央重点测光、测光锁定。</p> <p>4. 热成像相机，热成像传感器类型：非制冷氧化钒（VOx）微测热辐射计，数字变焦$\geq 8x$，分辨率$\geq 640 \times 512$，灵敏度（NETD）≤ 50 mK @ f/1.0，像元间距≤ 12 μm，激光测距仪，波长≥ 900 nm，测量范围：3-1200 m（直径 12 m、20%反射率的垂直反射面），测量精度：$\pm (0.2m+D \times 0.15\%)$，为保证无人机兼容性，挂载设备与飞行器需为同一生产厂家。</p> <p>电池：</p> <p>1、智能飞行电池</p> <p>电池类型：LiPo 12S</p> <p>每组容量≥ 11000mAh</p> <p>单块电池重量≤ 1.4kg</p> <p>具备自加热功能，可在严寒环境下自加热 具备自动放电功能、自动记录充电次数功能、防止电池损坏。</p> <p>充电时间：使用智能电池箱时：完全充满两块智能飞行电池小于等于 60 分钟，从 20% 充到 90% 小于等于 30 分钟</p> <p>2、智能电池箱</p> <p>空箱重量≤ 8.5 kg 可放置物品 无人机智能飞行电池不少于 8 块 遥控器智能电池不少于 4 块 最大输入功率≥ 1000 W 输出功率≥ 950 W</p> <p>工作环境温度：-20°C 至 40°C</p> <p>保险服务：</p> <p>1. 提供行业无忧极享版换新保险，在保障额度内可提供无限次数的免费置换/维修服务，直至飞行器或云台相机绑定的行业无忧极享版保障额度使用完毕。</p> <p>2. 使用行业无忧极享版的置换服务时，可获得性能及可靠性与全新产品相同的置换设备。</p>	
--	--	--

小型无人机：	
起飞重量（无配件）	≤910g
尺寸（长×宽×高）	≤250×100×100mm
对角线轴距	≤360 mm
最大上升速度	≥5 m/s
最大下降速度	≥3 m/s
最大水平飞行速度	≥72km/h
最大飞行海拔高度	≥6000 米
最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）	≥8km
最长飞行时间	≥31 分钟
最大可抗风速	≥5 级风
工作环境温度 范围	≥-10° C 至 40° C
GNSS	支持 GPS+GLONASS
GPS 定位悬停精度	垂直≤0.5 m，水平≤1.5 m
视觉定位悬停精度	垂直≤0.1 m，水平≤0.3 m
机载内存	≥24GB
支持降落地形检测功能	；支持飞行器自检功能；支持
低电量自动返航；支持信号丢失自动返航；支持全向感知系统	
前方最大可探测范围	≥40 m
后方最大可探测范围	≥32 m
上方最大可探测范围	≥8 m
下方最大可探测范围	≥22 m
左右最大可探测范围	≥10 m
红外	
照片分辨率	≥160*120
灵敏度	≥50mK (0.050° C)
录像分辨率	≥640*360
场景动态范围 高增益模式：	- 10° to +140° C，低增益模式：-
10° to +400° C	
测温方式	全局测温，区域测温
可见光	
影像传感器	1/2.3 英寸 CMOS，有效像素≥1200 万

	<p>镜头 等效焦距：24mm，光圈：f/2.8</p> <p>最大照片尺寸 $\geq 4056 \times 3040$</p> <p>录像分辨率 $\geq 3840 \times 2160$</p> <p>视频最大码流 $\geq 100\text{Mbps}$</p> <p>软件功能</p> <p>最大实时图传质量 $\geq 1080\text{p}$</p> <p>实时图传最大码率 $\geq 40\text{Mbps}$</p> <p>支持密码保护；支持时间戳水印；支持 GPS 位置水印；支持 ADS-B 功能</p> <p>智能飞行电池</p> <p>容量 $\geq 3850\text{ mAh}$</p> <p>工作温度 范围 $\geq -10^{\circ}\text{C}$ 到 40°C</p> <p>电池自动加热 支持</p> <p>加热温度 范围 $\geq -20^{\circ}\text{C}$ 到 6°C</p> <p>探照灯</p> <p>外形尺寸 $\leq 68 \times 60 \times 41\text{mm}$</p> <p>工作范围 $\geq 30\text{ m}$</p> <p>最大功率 $\geq 26\text{W}$</p> <p>最大照度 $\geq 111\text{lux}$</p> <p>夜航灯</p> <p>外形尺寸 $\leq 68\text{mm} \times 40\text{mm} \times 27.8\text{mm}$</p> <p>功率 $\geq 1.6\text{W}$</p> <p>最大工作范围 $\geq 5000\text{ 米}$</p> <p>喊话器</p> <p>外形尺寸 $\leq 68 \times 55 \times 65\text{ mm}$</p> <p>最大功率 $\geq 10\text{W}$</p> <p>分贝 $\geq 100\text{dB}$</p> <p>码流 $\geq 16\text{kbps}$</p> <p>保险服务：</p> <p>1. 提供行业无忧极享版换新保险，在保障额度内可提供无限次数的免费置换/维修服务，直至飞行器或云台相机绑定的行业无忧极享版保障额度使用完毕。</p>	
--	---	--

	2. 使用行业无忧极享版的置换服务时，可获得性能及可靠性与全新产品相同的置换设备。	
4、视频智能分析系统服务器	CPU: Intel Xeon 4110 （2.1GHz\八核\十六线程）*1，内存：32GB DDR4 *2，GPU 显卡：NVIDIA RTX 2080TI/TESLA T4*1，480G SSD*1，2T SATA 7.2K 3.5 寸（RAID1）*2，GE 网络端口*2	1 台
5、视频采集车分析服务器	CPU: Intel Xeon 4110 （2.1GHz\八核\十六线程）*1，内存：32GB DDR4*2，480G SSD*1，2T SATA 7.2K 3.5 寸（RAID1）*2，GE 网络端口*2	1 台

五、其它要求

1、以批复的项目资料为依据，按照国家现行的有关规范标准和相关规划，进行初步设计和施工图设计。初步设计和施工图设计需符合国家现行的有关规范标准。

2、达到法律、法规等规定的有关设计规范的要求，并满足分阶段设计图纸使用要求

3、本项目平台中安全设备需与平度市社会治理大数据平台一期无缝对接，保证与平度市大数据中心机房兼容，实施时需保证平度市社会治理大数据平台各业务子平台不受影响。

4、 城市管理平台中无人机及影像分析平台需要与平度市社会治理大数据平台城市大脑无缝对接，保证数据互通。

六、设计文件要求

1、初步设计文件 8 份和施工图文件 10 份（其中上报各级主管部门审批所需的图纸 6 套） 及因项目管理所需要的甲方要求的相关资料。

2、提供相应电子版设计文件 2 套。

七、设计进度安排

1、初步设计、施工图设计时间：

工期：项目的方案及初步设计、图纸设计要求在合同签订后 10 天内完成。（最终工作进度以委托设计合同为准）。

2、投标人需按招标人要求及时通报工作进展情况，就设计中重要部位的方案、做法、处理手法等与招标人及时沟通，并按进度计划进行工作的中期汇报。并协助招标人完成相关审批手续。

八 其它服务

1、在初步设计、施工图设计和施工阶段过程中，配合甲方组织并参与技术例会及其他专题讨论会。

2、按照甲方要求及时处理现场施工问题及设计变更，及时提供设计变更文件。在正常情况下，应在甲方提出修改要求后 48 小时内反馈意见或出具设计变更单。工程紧急需要时，需 24 小时内反馈意见或出具设计变更单；当现场遇到紧急突发情况时，乙方必须 3 小时内派遣有关人员赴现场处理相关问题。

3、各版本施工图出图前，设计人必须将此前发生的设计变更、现场洽商全部落实到最新版施工图中，并且列出一份原洽商及设计变更清单，说明之前变更编号及日期及变更内容。

4、施工图设计在确定主要技术方案前须经过比较，主要设备选型等关键技术环节，应在由甲方参加的方案比较论证通过后方可实施，并由甲方认可并最终确定。

5、负责向甲方及施工单位进行设计及技术交底；

6、参加隐蔽工程验收及竣工验收。

7、审核重要和特殊施工技术方案。

8、见证及核准重要测试、调试及试运行工作，审核调试计划、测试和试运行报告。

9、参加工程质量事故调查，提供技术处理方案。

10、负责合同范围内各专项图纸的准确性及安全性要求；确保各专项图纸成果需满足国家及地方规范。

八、知识产权


各投标人所递交的投标方案，视为投标人受招标人委托创作的作品，其著作权、版权和设计使用权归招标人所有，该方案评审后不予退回，招标人可以在本项目借鉴使用该方案。招标人对投标人的设计文件享有拥有、修改和使用的权力。

投标人保证投标文件及资料均未侵犯他人知识产权，否则必须承担由此引起的全部法律责任和经济责任。

若投标人的设计使用了他人的专利、专有技术，涉及的费用由投标人负责。

九、其他要求：

1、投标人拟派的设计班子成员必须是投标人建制内的，凡挂靠投标人的、临时拼凑的

 广建工程咨询有限公司 平度市社会治理大数据平台二期（网络基础设施提升工程）建设项目（工程总承包）和未经招标人同意擅自更换投标文件中拟派的设计人员的，一经发现并查实后，合同将被中止，并赔偿由此给招标人造成的经济损失。

若因特殊情况需调换设计人员的，必须征得招标人同意方可调换。

当招标人通知要求设计人员到场处理有关问题，投标人应及时派设计人员到场，并提出有关处理意见。若设计人员无故拖延时间或缺到，招标人将延期支付设计款，并按每人3000元一次罚款。

派驻的设计班子人员数量、年龄结构、专业配备应满足工程设计实际需要。在合同执行期间招标人有权对不称职的设计人员提出更换，成交人不得拒绝和拖延。

对此，各投标人必须在投标文件中做出明确的承诺。

2、投标人自行勘察现场，自行确定设计方案。

四、施工技术要求

1、建设标准：

技术规范、规程和标准按国家有关规定执行。

2、施工技术要求

2.1 工程建设标准

技术规范、规程和标准按国家有关规定执行。

2.2 安全文明施工及环境保护要求

2.2.1 施工期间必须严格按照有关规定，搞好施工现场管理，做到安全文明施工，包括施工人员安全和其他工作人员安全，否则出现一切人身伤亡事故均由承包人负责；对于不按规定要求施工的，发包人有权中止其施工，不听劝阻的，将做罚款处理，直至停止施工。

2.2.2 施工现场要设置醒目的符合安全规定的安全警示标志、安全标语、夜间须设警示灯，设置标准及数量需满足安全法的相关规定，并设专人负责值班，作业现场有安全操作规章制度。

2.2.3 承包人应做好场区内环境保护，防止环境污染。承包人使用任何机械前，须报经发包人同意；施工中不得污染周边环境；做好草坪及各类设施的维护。任何因施工造成的环境破坏和污染，承包人都有责任采取措施予以防止和消除。由于承包人过失、疏忽或未按发包人指示做好环境保护工作导致需要另外采取环境保护措施，这部分额外工作的费用应由承

包人负担。

2.2.4 在施工期间或竣工后，注意保护施工现场的环境卫生，工程施工中的余土及垃圾要及时外运，不得在工地存放。工程竣工后，将施工垃圾全部清理完毕，做到工完、料净、场地清。

2.3 工程施工要求：

2.3.1 工程施工用水、电、施工现场的临时设施和场地平整以及竣工后的清理工作，均由承包人自行解决。

2.3.2 工程施工过程中造成的地下管线及其它设施的损坏，由承包人负责恢复原状，一切责任由承包人承担。

2.3.3 工程施工过程中如需中断交通，承包人有义务配合交通管理部门和发包人组织施工现场的交通管理，做好有关交通警示。

2.3.4 发包人可对承包人随时抽查，若发现不良行为或对工作不尽责行为，可酌情对其进行处罚。

第七章 投标文件格式及相关说明

附件一：资格后审申请文件格式

_____（项目名称）标

资格后审申请文件

申请人：

（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目 录

1. 法定代表人身份证明或授权委托书
2. 联合体协议书
3. 投标人基本情况表
4. 工程总承包项目经理、负责人简历表
5. 项目施工负责人简历表
6. 项目设计负责人简历表
7. 拟委任的项目管理机构人员汇总
8. 投标人上三年度完成的同类工程项目情况表
9. 投标承诺书
10. 投标保证金银行保函
11. 未担任其他在施建工程项目经理、施工负责人承诺书
12. 资格后审申请证明文件复印件（资格后审申请证明文件应使用原件扫描件并打印）并逐页加盖投标人公章

1. 法定代表人身份证明或授权委托书

1.1 法定代表人身份证明

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

1.2 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）设计及施工投标文件、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：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

附委托代理人身份证复印件

日期：年 月 日

2.联合体投标协议书

甲方：_____

乙方：_____

甲乙双方自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加_____项目的投标。双方在平等互利的基础上，就项目的投标和合同实施阶段的有关事务协商一致，订立如下协议，共同遵守执行：

1.甲方作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.双方均有义务提供足够的资料，以满足招标人对投标资格的要求。

3.参加本项目的投标时，投标保证金由甲方负责提交。

4.联合体的投标文件、招标人的招标文件、联合体与招标人签订的合同均对双方具有约束力。

5.如果本联合体中标，工程整体的项目管理工作由_____负责，_____仅负责_____工作，_____仅负责_____工作。具体工作范围、内容以中标后双方协商签订的合同为准。

6.联合体的一方没有履行自己的义务时，应承担另一方由此而造成的直接损失。

7.因联合体的一方或双方没有履行自己的义务，造成联合体在履行与招标人的合同时违约或联合体与招标人的合同无法继续履行时，直接责任方应承担相关责任。

8.如果本联合体中标，在与招标人签订合同之前，就本项目实施过程中各方的责任、权利、义务，双方在协商同意后将另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等的约束力。

9.联合体形成后，各方不得再以自己名义在本项目中单独投标。联合投标的项目责任人不能作为其它联合体或单独投标单位的项目组成员。因发生上述问题导致联合体投标成为废标，联合体的另一方可追究其违约行为。

10.在实施过程中，本协议未尽事宜，由双方协商解决。

11.因履行本协议所引起的一切争议，双方应在诚信原则基础上协商解决。如协商不成，可向项目所在地人民法院起诉。

12.本协议经双方签字盖章后生效，履行完协议约定的全部义务、结算各项费用或者该项目未能中标，则本协议自动终止。

13.本协议一式肆份，甲乙各执两份。

甲方：（盖章）_____ 乙方：（盖章）_____

法人代表：（签名）_____ 法人代表：（签名）_____

日期：_____年 月 日

3. 投标人基本情况表

投标人名称											
注册地址							邮政编码				
联系方式	联系人					电话					
	传 真					网址					
组织结构											
法定代表人	姓名			技术职称			电话				
技术负责人	姓名			技术职称			电话				
成立时间				员工总人数：							
企业资质等级				其中	项目经理						
营业执照号					高级职称人员						
注册资金					中级职称人员						
开户银行					初级职称人员						
账号					技工						
经营范围											
备注											

注：投标人为联合体的，联合体各方均需提供本表。

5. 项目施工负责人简历表

项目负责人应附身份证、注册证、项目负责人安全生产考核合格证（B证）复印件。工程业绩须附合同复印件。

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本工程任职	<input type="checkbox"/> 项目施工负责人 <input type="checkbox"/> 项目经理
注册建造师职业资格等级			级	建造师专业	
安全生产考核合格证书					
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作业绩					
时间	工程项目名称		工程概况说明		发包人及联系电话

投标人：_____（盖章）

日期：年 月 日

7. 拟委任的项目管理机构人员汇总

序号	姓名	拟在本项目担任职务	身份证号码	相关工作年限	职称	证书及编号	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
						

注：

1. 本页可续表；
2. 以联合体形式投标的，本表应包含联合体成员各方人员。

投标人：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

8. 投标人上三年度完成的同类工程项目情况表

项目名称	
项目所在地	
业主名称	
业主地址	
业主电话	
项目总投资	
合同价格	
工作内容	
项目竣工时间	
项目经理	
设计负责人	
工作质量	
项目描述	
备注	

注：每一个项目填一张表，联合体投标人的同类工程包含联合体牵头人和成员各方的业绩。

表后附同类工程的合同（设计或施工合同或工程总承包合同）

投标人：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

9. 投标承诺书

致（招标人）：

我公司参加_____（项目名称）投标，现就有关事项向招标人郑重承诺如下：

1、我公司承诺本次投标提供的市场行为证明、资格（资质）证书、人员证书、企业业绩和荣誉等材料均真实无任何虚假。若在招投标过程及预中标公示过程中被查存在虚假，同意被取消投标资格及中标资格、被没收投标保证金，并接受按照有关规定作出的处罚。

如其他投标人对以上材料的真实性提出投诉，我单位承诺在贵单位要求的时间内（一般为5个工作日），向贵单位提供有关主管部门出具的证明材料和核实渠道。逾期未提供的、或提供的证明材料不满足要求的，视为我单位自动放弃投标资格或中标资格。

2、我公司承诺不借用他人资质投标或出借资质给他人投标，不与其他投标人串通投标，不使用非法手段获取中标。若在招投标过程及预中标公示过程中发现有上述行为，同意被取消投标资格及中标资格、被没收投标保证金，并接受按照有关规定作出的处罚。

3、我公司承诺不存在因违反建筑市场管理、建设工程质量安全等法律、法规、规章，而被限制投标且在有效期内的市场行为。我公司承诺投标时工程总承包项目经理、施工负责人未担任其他在建工程的工程总承包项目经理、施工项目负责人。

4、我公司承诺信用状况良好，在参与投标时无以下情形：

被人民检察院列入行贿犯罪档案，自判决生效之日起，至投标文件递交截止之日止，不满二年的；被人民法院列为失信被执行人、被税务部门列为重大税收违法当事人、被工商部门列入严重违法失信企业名单或经营异常名录，公布的受惩信息有效时间在投标文件递交截止之日后的。

我公司信用状况接受社会监督，如与事实不符，我公司自愿承担以其他方式弄虚作假的法律责任。

5、我公司承诺严格按照相关法律、法规和规章的规定进行异议投诉。

特此承诺！

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：年____月____日

注：投标人为联合体的，联合体各方均需提供本承诺书。

10. 投标保证金银行保函

（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于_____年_____月_____日参加（项目名称）_____施工的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：投标人在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人放弃中标的，或者投标人在收到中标通知书未按招标文件规定提交履约担保或拒绝签订合同协议书的，或者投标人提交了虚假资料、借用他人资质投标或出借资质给他人投标、围标串标的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在 7 天内无条件向你方支付人民币（大写）_____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期期满 30 日内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

我方知道本保函将公示。

担保人名称：（盖单位章）_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____ 传真：_____

日期：_____年_____月_____日

注：投标保证金银行保函适用于投标保证金采用银行保函形式的投标人提供。

11. 总承包项目经理、施工负责人未担任其他在建工程承诺书

_____（招标人名称）：

我方在此声明，我方拟派往_____（项目名称）的工程
总承包项目经理 _____（姓名）现阶段没有担任任何在建建设工程项目的项目经
理、施工负责人。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其授权代表：（签字）

日期：20 年 月 日

12. 资格后审申请证明文件复印件

资格后审申请证明文件应使用原件扫描件并打印，并逐页加盖投标人公章（联合体投标人由牵头人一方盖章）。

投标人为联合体的，联合体各方均需提营业执照、资质证书副本等材料。

附件二：投标文件格式

（项目名称）_____工程总承包招标

商 务 文 件

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年 月 日

目 录

1. 投标函
2. 法定代表人身份证明或授权委托书
3. 联合体投标协议书（联合体投标的，提供）
4. 投标报价
5. 投标人上三年度完成的同类工程项目业绩情况表
6. 工程总承包项目经理、负责人简历表
7. 评分证明材料

1. 投标函

投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了（项目名称）设计及施工招标文件的全部内容，愿意以设计费为建安工程费审定值的_____%（大写：），施工费为建安工程费审定值的_____%（大写：）的投标总报价，工期____日历天，按合同约定进行设计、实施和竣工承包工程，修补工程中的任何缺陷，实现工程目的。我方拟投入本工程的工程总承包项目经理姓名____，证书等级____级，专业____，证书编号____；设计负责人姓名____，职称证书等级____级，专业____，证书编号____；施工负责人姓名____，证书等级____，专业____，证书编号____。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____（¥_____）。

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）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

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项和第1.4.4项规定的任何一种情形。

6. （其他补充说明）_____。

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

日期：年 月 日

2. 法定代表人身份证明

2.1 法定代表人身份证明

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）

日期：_____年_____月_____日

注：如为联合体投标，则该法定代表人身份证明由联合体牵头人出具。

2.2 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）设计及施工投标文件、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：法定代表人和代理人身份证

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

附身份证复印件

日期：年 月 日

3.联合体投标协议书

联合体投标协议书

甲方：_____

乙方：_____

甲乙双方自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加_____项目的投标。双方在平等互利的基础上，就项目的投标和合同实施阶段的有关事务协商一致，订立如下协议，共同遵守执行：

1.甲方作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.双方均有义务提供足够的资料，以满足招标人对投标资格的要求。

3.参加本项目的投标时，投标保证金由甲方负责提交。

4.联合体的投标文件、招标人的招标文件、联合体与招标人签订的合同均对双方具有约束力。

5.如果本联合体中标，工程整体的项目管理工作由_____负责，_____仅负责_____工作。具体工作范围、内容以中标后双方协商签订的合同为准。

6.联合体的一方没有履行自己的义务时，应承担另一方由此而造成的直接损失。

7.因联合体的一方或双方没有履行自己的义务，造成联合体在履行与招标人的合同时违约或联合体与招标人的合同无法继续履行时，直接责任方应承担相关责任。

8.如果本联合体中标，在与招标人签订合同之前，就本项目实施过程中各方的责任、权利、义务，双方在协商同意后将另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等的约束力。

9.联合体形成后，各方不得再以自己名义在本项目中单独投标。联合投标的项目责任人不能作为其它联合体或单独投标单位的项目组成员。因发生上述问题导致联合体投标成为废标，联合体的另一方可追究其违约行为。

10.在实施过程中，本协议未尽事宜，由双方协商解决。

11.因履行本协议所引起的一切争议，双方应在诚信原则基础上协商解决。如协商不成，可向项目所在地人民法院起诉。

12.本协议经双方签字盖章后生效，履行完协议约定的全部义务、结算各项费用或者该项目未能中标，则本协议自动终止。

13.本协议一式肆份，甲乙双方各执两份。

甲方：（盖章）_____

乙方：（盖章）_____

法人代表：（签名）_____

法人代表：（签名）_____

日期：年 月 日

4. 投标报价表

序号	项目或费用名称	投标报价 (%)	备注
1	施工费报价		以建安工程费审定值为基数
2	设计费报价		以建安工程费审定值为基数
3	总报价 (3=1+2)		以建安工程费审定值为基数

备注：以上报价均以折扣率百分数费率报价，均不得高于招标文件规定的报价上限，否则投标无效。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或授权委托书代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

5. 投标人上三年度完成的同类工程项目业绩情况表

同类工程项目概况表

项目名称	
项目所在地	
业主名称	
业主地址	
业主电话	
项目总投资	
合同价格	
工作内容	
项目竣工时间	
项目经理	
设计负责人	
工作质量	
项目描述	
备注	

注：每一个项目填一张表，联合体投标人的同类工程包含联合体牵头人和成员各方的业绩。表后附同类工程的合同（设计或施工合同或工程总承包合同）。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或授权委托代理人：（签字或盖章）

日期：年 月 日

7. 评分证明材料

附：投标人获奖证书、业绩、人员证书等评分证明材料复印件，加盖投标人公章（联合体投标人由牵头人一方盖章）。

附件三：技术标书格式

技术标书编制要求说明：

封面：见后附“技术标书”封面，不设封底，按封面装订孔纵向（左侧）用白线绳三点一线装订。

纸张：目录及正文使用 A4 白色复印纸，黑色墨水单面打印。

字体（号）：目录及正文使用 3 号仿宋体，各章节的图表内文字使用 5 号宋体，页码使用 5 号宋体，所有字体不得加粗、加黑、倾斜、加下划线，不得使用彩色字体。

排版：目录及正文每页 28 行，每行 28 字，目录不编制页码。正文的标题及内容首行应顶格起。

页眉：不得出现页眉。

页脚：只准出现页码，页码从正文编起，标注于页面底端居中位置，页码不在 28 行内。技术标书各章节的图表（包括平面图、横道图、网络图、劳动力计划、机械、材料、计划等主要图表）统一装订在投标文件技术部分的最后，按正文页码次序依次编制页码，可使用 A3 纸打印（单面打印），但须 A3 纸短边折成 A4 大小装订。

3、技术标书不得出现内封面、扉页、夹页、隔页、空白页等。技术部分标书不得出现任何可能识别投标人的信息和记号，违反以上任何一款规定者，技术标不得分。

○

技术标书

○

○