

瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程

(招标编号: A3303010410004695001)

招 标 文 件

(公开招标)

招 标 人: 瑞安市第五人民医院

瑞安市政府投资工程建设中心 (单位盖章)

招标代理机构: 浙江嘉晟工程项目管理有限公司 (单位盖章)

2024年12月

目 录

| | | |
|-----|---------------|-----|
| 第一章 | 招标公告 | 1 |
| 第二章 | 投标人须知 | 5 |
| 第三章 | 评标定标办法 | 38 |
| 第四章 | 合同条款及格式 | 42 |
| 第五章 | 工程量清单编制 | 90 |
| 第六章 | 图纸 | 93 |
| 第七章 | 技术标准和要求 | 94 |
| 第八章 | 投标文件格式 | 159 |

第一章 招标公告

瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程招标公告

1. 招标条件

瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程已由瑞安市发展和改革委员会以瑞发改投[2023]64号批准建设，建设资金来自财政资金，出资比例为100%，项目业主为瑞安市第五人民医院、瑞安市政府投资工程建设中心，招标人为瑞安市第五人民医院、瑞安市政府投资工程建设中心，委托代理机构为浙江嘉晟工程项目管理有限公司，监督机构为瑞安市发展和改革委员会（市公共资源交易管理委员会办公室）。项目已具备招标条件，现对该项目的瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程的施工进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1项目概况：瑞安市第五人民医院改扩建二期工程投资估算约25958万元，工程概算约25120万元，其中智能化工程概算建安工程造价约1129万元；建设规模：总建筑面积约33188.37m²，其中地上建筑面积约22580m²，地下建筑面积约10608.37m²；建设地点：位于瑞安市罗阳大道以东，开发路（规划）以北，人民路以南地块，瑞安市第五人民医院内。

2.2招标范围：包含1、综合布线系统（含综合管线）；2、信息网络系统；3、视频闭路监控系统；4、报警系统；5、可视对讲门禁系统；6、梯控系统；7、有线电视系统；8、巡更系统；9、多媒体信息发布系统；10、信息引导及排队叫号系统；11、病房呼叫系统；12、建筑设备监控系统；13、建筑能效监管系统；14、机房建设系统（UPS电源系统、机房装修、防雷接地系统、机房环境监控系统、温控系统、机柜系统）；15、会议系统；16、超融合+交换机；17、日志审计；17、桌面管理300个点；19、PACS预约（PACS升级、包含HIS接口）；具体以工程量清单及施工图纸为准。本次招标建安工程造价 11273982 元。

2.3 施工总工期：180 日历天（与土建工程同步（含管线预埋），配合整体工程竣工验收，其中监理发出设备进场指令至工程竣工验收共计 180 日历天）。

2.4 是否属于政府采购工程 ☒是

2.5 是否专门面向中小企业预留 ☒是

2.6 专门面向中小企业预留的实施方式

☒2.6.1本标段整体面向中小企业。

3. 投标人资格要求

(一) 投标人:

☒3.1 具备[专业承包(2014版)电子与智能化工程贰级](含)以上资质; (对应资质应在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上资质动态核查结果处于“合格”状态)

☒3.2 具备有效的企业安全生产许可证, 企业主要负责人(法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人)具有对应有效的安全生产考核合格证书;

3.4 本次招标 ☒ 不接受联合体投标;

联合体投标的应满足下列要求: _____/_____ ;

☒3.6 面向中小企业招标的, 投标人(或联合体中的中小企业)须为中小企业, 并提供《中小企业声明函》。

(二) 拟派项目负责人:

3.7 拟派项目负责人具有注册在投标人单位的机电工程专业壹级建造师执业资格, ☒同时具有对应有效的安全生产考核合格证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程担任项目负责人(包括工程总承包项目中的施工负责人)的, 不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标;

(三) 其他:

3.9 投标人及其拟派项目负责人未被列入建筑市场严重失信名单(以全国建筑市场监管公共服务平台黑名单记录、失信联合惩戒记录和浙江省建筑市场监管公共服务系统严重失信名单的信息为准);

3.10 投标人及其拟派项目负责人自2021年1月1日起至投标截止日止无行贿犯罪记录;

3.11 投标人及其拟派项目负责人投标截止日未被列入失信被执行人名单;

3.12 投标人及其拟派项目负责人未被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单;

3.13 投标人及其拟派项目负责人未被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单(有效期内)并共享至信用信息共享平台;

3.14 省外企业应按规定办理“省外建设工程企业进浙备案”手续;

☒3.15 投标人未被瑞安市发改局(市公共资源交易管委办)公布的关键岗位人员监测结果给予“红牌”警告且在公示期内的(以温州市公共资源交易网瑞安市分网为准)。

4. 招投标方式

4.1 公开招标。

4.2 ☒ 采用评定分离。

5. 招标文件的获取

5.1 本项目招标文件（含图纸）和补充（答疑、澄清）、修改文件以网上下载方式发放于温州市公共资源交易网瑞安分网（<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html>）。

5.2 招标文件下载网址：潜在投标人登录温州市公共资源交易网瑞安分网（<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html>）自行下载招标文件。

5.3 招标文件网上下载时间：公告发布之日起至投标文件递交截止时间前。

5.4 未在温州市公共资源交易网-电子交易平台注册并办理CA的投标人，请到温州市政务服务中心办理，详见温州市公共资源交易网-办事指南-企业注册及CA办理（网址<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229641170/index.html>）。

6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2024年__月__日09时00分，电子招标投标交易平台：温州市公共资源交易网瑞安分网(<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html>)。

7. 联系方式

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|
| 瑞安市第五人民医院、瑞安市政府 | | | |
| 招 标 人： | | 代 理 机 构： | |
| 投资工程建设中心 | | 浙江嘉晟工程项目管理有限公司 | |
| 瑞安市罗阳大道与人民路交叉口、 | | | |
| 瑞安市罗阳大道1180号档案大楼16 | | 瑞安市安阳街道阳光路天地阳光商务 | |
| 地 址： | 楼 | 地 址： | 楼302室 |
| 邮 编： | 325200 | 邮 编： | 325200 |
| 联 系 人： | 王先生、叶先生 | 联 系 人： | 蔡小芳、潘东祥 |
| 电 话： | 0577-66685089，0577-65811367 | 电 话： | 0577-66807765、13511492005 |
| 传 真： | | 传 真： | |

2024年 月 日

附件2

招标时间安排表

| | |
|-----------------|-----------------|
| 招标文件获取开始时间 | 2024年 月 日08时30分 |
| 招标文件获取截止时间 | 同投标截止时间 |
| 投标人要求澄清招标文件截止时间 | 2024年 月 日17时00分 |
| 招标人发出招标文件澄清时间 | 2024年 月 日17时00分 |
| 投标截止时间 | 2024年 月 日09时00分 |
| 评标开始时间 | 2024年 月 日09时00分 |
| 办理投标保证金截止时间 | 同投标截止时间 |

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：瑞安市第五人民医院、瑞安市政府投资工程建设中心 地址：瑞安市罗阳大道与人民路交叉口、瑞安市罗阳大道1180号档案大楼16楼 联系人：王先生、叶先生 电话：0577-66685089，0577-65811367 邮箱：/ |
| 1.1.3 | 招标代理机构 | 名称：浙江嘉晟工程项目管理有限公司 信用评价等级：五星 地址：瑞安市安阳街道阳光路天地阳光商务楼302室 项目负责人：蔡小芳 信用评价等级：四星 联系人：蔡小芳 电话：0577-66807765、13511492005 邮箱：815743236@qq.com |
| 1.1.4 | 工程名称 | 瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程 |
| 1.1.5 | 工程建设地点 | 详见招标公告 |
| 1.1.6 | 工程承包方式 | 施工总承包 |
| 1.2.1 | 资金来源及比例 | 详见招标公告 |
| 1.2.2 | 资金落实情况 | 详见招标公告 |
| 1.3.1 | 招标范围 | 详见招标公告 |
| 1.3.2 | 计划工期要求 | 计划工期：180个日历天（（与土建工程同步（含管线预埋），配合整体工程竣工验收，其中监理发出设备进场指令至工程竣工验收共计180日历天））。投标承诺工期不得超过该计划工期。 计划开工日期：__年__月__日 计划竣工日期：__年__月__日 |
| 1.3.3 | 质量要求 | 符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求 |
| 1.4.1 | 投标人资格及要求 | <input checked="" type="checkbox"/> 见招标公告 |
| 1.4.2 | 是否接受联合体 | <input checked="" type="checkbox"/> 不接受。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|--------|------------------|--|
| | 投标 | |
| 1.4.3 | 资格审查方式 | 采用资格后审 |
| 1.9.1 | 踏勘现场 | <input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行踏勘。 |
| 1.10.1 | 投标预备会 | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开 |
| 1.11 | 招标工程是否允许分包 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 |
| 1.12.1 | 实质性要求和条件 | 详见招标公告或者投标邀请书 其他要求：_____/_____。 |
| 1.12.2 | 偏差 | <input checked="" type="checkbox"/> 允许偏差的内容、范围和幅度： <u>因投标人原因造成投标报价发生算术错误、冒算、多报费用、少算等，累计投标报价错误绝对值总额（冒算、多报费用不得抵消缺漏费用）占投标报价3%（含3%）以上者，作为重大偏差判定，其投标文件将被否决，错误绝对值累计占投标报价3%以内则视为该项费用已分配到其它工程量报价中，评标时对投标报价不作调整。</u> |
| 2.1 | 构成招标文件的其他资料 | <input checked="" type="checkbox"/> 招标控制价及明细（公布至分部分项工程计价表层级） |
| 2.2.1 | 投标人要求澄清招标文件的截止时间 | 截止时间： <u>详见时间安排表</u> （投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理） 提交方式： <u>投标人在温州市公共资源交易网瑞安分网（http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html）上登录后以不记名方式提交。</u> 联系方式：详见招标公告 联系人：详见招标公告 |
| | 招标文件澄清发出的形式 | 招标人对投标人疑问作出统一的解答，并以招标补充文件的形式发出。 在温州市公共资源交易网瑞安分网（ http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html ）上公开发布。在开标前，投标人须随时关注网站的最新答疑信息，自行下载。 |
| | 投标人确认收到招标文件澄清 | 潜在投标人应自行关注温州市公共资源交易网瑞安分网（ http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html ）发布的补充文件信息，招标人不再逐一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。 |
| 2.3.1 | 招标人修改文件 | 同2.2.1 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|---------|---|
| | 发出的形式 | |
| 3.1 | 投标文件的组成 | <p>投标文件由以下组成：</p> <p>(1) 商务标</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (2) 技术标</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (3) 资信标</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (4) 资格审查资料</p> |
| | | <p>(一) 商务标，包括：</p> <p>1. 投标函及投标函附录；</p> <p>2. 已标价工程量清单，包括（招标人根据拟建工程的构成、发包方式及报价要求，将在工程量清单编制总说明中明确投标人具体需填报的表格）：</p> <p> 投标报价封面</p> <p> 投标报价扉页</p> <p> 编制说明</p> <p> 投标报价费用表</p> <p> 单位（专业）工程投标报价费用表</p> <p> 分部分项工程和施工技术措施费项目清单与计价表</p> <p> 施工组织（总价）措施项目清单与计价表</p> <p> 其他项目清单与计价汇总表</p> <p> 暂列金额明细表</p> <p> 材料（工程设备）暂估单价及调整表</p> <p> 专业工程暂估价表</p> <p> 专项技术措施暂估价表</p> <p> 计日工表</p> <p> 总承包服务费计价表</p> <p> 主要工日一览表</p> <p> 主要材料和工程设备一览表</p> <p> 主要机械台班一览表</p> <p> 综合单价计算表</p> <p> 综合单价工料机分析表（投标时仅提供电子版，中标单位在中标后7日内提供1套纸质文本）</p> |
| | | <p><input checked="" type="checkbox"/> (二) 技术标（施工组织设计），应包括：</p> <p><u><input checked="" type="checkbox"/> 总体施工部署、场地平面布置及说明</u></p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|----------------|---|
| | | <input checked="" type="checkbox"/> 主要施工方案 <input checked="" type="checkbox"/> 工程质量保障措施 <input checked="" type="checkbox"/> 施工进度计划和保障措施 <input checked="" type="checkbox"/> 安全生产、文明施工、环境保护措施 <input checked="" type="checkbox"/> 主要施工设备配置情况 <input checked="" type="checkbox"/> 针对本工程的重点、难点和关键部分进行分析并阐明可行的施工组织方案 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：售后服务机构设置及售后人员配置、售后服务承诺、保障措施等情况。 |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> （三）资信标，包括： <input checked="" type="checkbox"/> 打分业绩与奖项汇总表（表10） <input checked="" type="checkbox"/> 投标人拟派项目负责人及项目管理班子人员能力情况 |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> （四）资格审查资料，详见本附表3.5款 |
| 3.2.1 | 增值税税金的计算方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 一般计税法 |
| 3.2.3 | 工程量清单计价方式 | 综合单价法 |
| 3.2.4 | 最高投标限价 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.最高投标限价 <u>10148664元（含暂列金额20800元（含税））</u> 。 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 其他：招标控制价11273982元（含暂列金额20800元（含税））。 |
| 3.2.5 | 投标报价的其他要求 | （1）只能有一个有效报价（小数点后四舍五入取整后相同的视为同一报价） （2）未超出本项目最高投标限价。 |
| 3.3.1 | 投标有效期 | <u>90</u> 个日历天（从投标截止之日起算）。 |
| 3.4.1 | 投标保证金 | 1.金额：人民币 <u>15</u> 万元 2.缴纳方式：银行保函/保证保险/担保公司担保/转账/数字保函（从基本账户转出），要求详见本章附件三“保证金缴纳注意事项”。 备注：重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。 |
| 3.4.4 | 其他可以不予退还投标保证金的 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.经查实，投标人在投标过程中存在串通投标或弄虚作假的。 <input checked="" type="checkbox"/> 2.拟派项目负责人在投标截止日有在其他在建合同工程上担任 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|--------|--|
| | 情形 | <p>项目负责人的情形。</p> <p>3.投标人在本工程投标过程中存在视为相互串通投标情形的。</p> <p>4.中标候选人或中标人无正当理由放弃中标的。</p> <p>注：本招标文件的“投标保证金不予退还”是指：</p> <p>（1）以现金转账形式，转账现金不予退还；</p> <p>（2）以银行（数字）保函形式，招标人作为受益人向银行提起索赔；</p> <p>（3）以保证保险形式，招标人作为被保险人（受益人）向保险人提起索赔；</p> <p>（4）以担保公司担保形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。</p> |
| 3.5 | 资格审查资料 | <p>1.“投标人基本情况表”应附投标人营业执照和组织机构代码证的复制件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复制件）、<input checked="" type="checkbox"/>投标人资质证书、<input checked="" type="checkbox"/>安全生产许可证副本等材料的复制件。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>提供投标人在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”下载的参与本项目投标应具备资质的“浙江省建筑业企业资质动态核查证明”（证明要求：核查发布日期为投标截止日当周或前一周的任一个周一，动态核查结果：合格）。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>《中小企业声明函》（面向中小企业招标的，投标人或联合体中的中小企业需提供）。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2.企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）的安全生产考核合格证书和企业分管安全生产副经理企业的任命书复制件。<input checked="" type="checkbox"/>企业经理、技术负责人任命书复制件。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>3.提供“项目负责人简历表”，格式同表6，应附<input checked="" type="checkbox"/>拟派项目负责人建造师注册证书和<input checked="" type="checkbox"/>安全生产考核合格证书复制件。建造师以浙江省建筑市场监管公共服务系统查询信息截图，或注册执业证书，或建设主管部门相关证明材料为准。建造师注册证书如有延续注册信息的，还应提供延续注册信息；一级注册建造师应提供使用有效期内的电子证书复制件，在个人签名处手写本人签名，并与签名图像笔迹一致。</p> <p>5.法定代表人身份证明书。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|--------------|----------------|--|
| | | <p>6.授权委托书（投标文件委托代理人签字的提供）。</p> <p>7.投标承诺书（应按招标文件提供的格式填写）。如拟派项目负责人在在建项目中办理更换的，还应按本附表第10.4款要求提供证明资料。</p> <p>8.省外企业在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”备案信息截图复制件。</p> |
| 3.7.3 (1) | 电子投标文件 盖章要求 | <p>1.投标文件格式文件要求投标人盖章、法定代表人印章的地方，投标人均应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章、法定代表人个人电子印章。联合体投标的，除联合体协议书格式之外的仅由联合体牵头人加盖单位电子印章、法定代表人个人电子印章即可。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2.投标文件所附证书证件、业绩证明文件、投标保证金等证明材料用复制件并加盖投标单位电子印章。</p> |
| 3.7.3 (2) | 电子投标文件 的制作 | <p>详见本章附件一“电子投标文件制作要求”；</p> <p>其他：___/___。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>技术标暗标编制要求：</p> <p>技术标编制应符合以下要求：</p> <p>（1）技术标（施工组织设计）不得出现投标人名称、投标人的人员姓名或其他任何能影射或能推断出投标人的标记、文字描述及图案，不得存在空白页；</p> <p>（2）技术标（施工组织设计）正文应采用A4纵向幅面，页边距为上下各2.54厘米，左右各3.18厘米。不得设置目录、页眉、页脚或页码。不得设置底纹、水印或背景色；</p> <p>（3）技术标（施工组织设计）的正文字体为小四号宋体，黑色，字形设置为常规，行距1.5倍；</p> <p>（4）技术标（施工组织设计）的正文总页数不得超过60页，正文不含施工进度网络图、施工总平面图（建议总页数不超过60页，对于预估投标人数量较多的项目，技术标总页数应做相应减少）；</p> <p>（5）技术标（施工组织设计）的施工进度网络图、施工总平面图应采用A3幅面，应分别单独通过投标工具中的“施工进度网络图”、“施工总平面图”模块目录导入。</p> <p>（6）技术标（施工组织设计）由正文、施工进度网络图、施工总平面图组成，除施工进度网络图、施工总平面图以外，其余部分均视为正文。</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|---------------|-------------------------|---|
| ☑3.7.3 (3) | 业绩证明文件要求 | <p>☑业绩汇总表须按所附证明材料如实填写。</p> <p>其他：</p> <p>(1) 已承接的业绩证明材料提供：中标通知书或工程合同。中标通知书或工程合同之一载明的时间满足招标要求即可。</p> <p>(2) 已完成的业绩证明材料提供：①中标通知书或工程合同；②工程竣工验收文件。工程竣工验收文件载明的时间满足招标要求即可。工程竣工验收文件指：</p> <p>☑施工专业承包工程：分部或子分部工程质量验收记录或专业工程验收记录（须至少含监理单位，施工总承包单位或建设单位盖章）或建设行政主管部门出具的竣工验收证明。</p> <p>(5) ☑如上述材料所能承载的证明内容不能完全体现业绩要求的，还需提供<u>业主证明材料，并提供经业主认可盖章的智能化工程分部分项工程项目清单与计价表，否则该业绩无效。</u></p> <p>(7) 中标候选人的业绩情况将在中标候选人公示上发布。</p> <p>(8) 其他_____ / _____</p> |
| 4.1.1 | 电子投标文件加密要求 | 使用投标工具软件编制生成的电子投标文件，详见附件一“电子投标文件制作要求”。 |
| 4.2.1 | 投标截止时间/ 电子投标文件上传截止时间 | 详见时间安排表 |
| 4.2.2 | 电子投标文件上传平台 | 使用专用密钥上传至温州市公共资源交易网瑞安分网 (http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html) |
| 4.2.3 | 投标文件退还 | <p>投标截止时间止，存在以下情形之一的不予开标，投标文件退还：</p> <p>1.递交投标文件的投标人少于3个的；</p> <p>2.其他：____ / ____。</p> |
| 4.2.5 | 电子投标文件的拒收情形 | <p>1.投标截止时间后送达（上传）的投标文件、未按招标文件要求上传的；</p> <p>2.投标人未按规定加密的投标文件，应当拒收并提示。</p> <p>3.存在下列情况之一的，视为拒收：</p> <p>(1) 电子投标文件无法解密的；</p> <p>(2) 电子投标文件解密后无法正确读取的；</p> <p>(3) 电子投标文件无法导入成功的；</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|---|-----------------|---|
| | | 5.其他： ____/____。 |
| 5.1 | 开标时间和地点 | 1.开标时间：同电子投标文件上传截止时间。 2.开标地点： <u>温州市公共资源交易不见面开标大厅（https://ggzyjy-e.wenzhou.gov.cn:8443/BidOpeningHall/bidhall/default/login.html）</u> 3.开标平台： <u>温州市公共资源交易网-电子交易平台</u> 4.其他： ____/____。 |
| 5.2 | 开标程序 | 详见本章附件二“不见面开标”。 |
| 5.4 | 特殊情况处置 | 1.因网络、系统、电力等不可抗力因素投标截止时间延期的，需更新制作投标文件并按招标文件要求重新递交。 2.开标特别说明： （1）因投标人原因造成其电子投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件；因投标人之外的原因造成电子投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。 （2）投标人必须使用生成电子投标文件的CA数字证书解密电子投标文件。 3.其他：详见附件二“不见面开标”。 |
| 6.1.1 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成： <u>5人及5人以上单数。</u> |
| 6.3 | 评标办法 | <input checked="" type="checkbox"/> 技术标打分制的综合评估法（二） 备注：采用技术标打分制的综合评估法（二）的，技术标应采用暗标。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 6.3.1 | 评标基准价的确定方法 | 招标人在开标时从以下方法（招标人从中选择不少于3种，具体见附件）中随机确定： 1. 方法一 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 方法二 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 方法三 |
| 6.3.2 | 评标委员会推荐中标候选人的人数 | <input type="checkbox"/> 1. 推荐的中标候选人：3名。 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 评定分离： <u>以不排序的方式向招标人推荐中标候选人：若3名≤有效投标人数<10名时，推荐3名中标候选人；若有效投标人数≥10名时，推荐5名中标候选人。</u> |
| 7.1 | 中标候选人公示 | 公示媒介： <u>温州市公共资源交易网瑞安分网（http://ggzyjy-eweb）</u> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|---|---|
| | 媒介及期限 | wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html) 公示期限：不少于3日。如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第一个工作日。 |
| 7.2.1 | 确定中标人 | <input checked="" type="checkbox"/> 评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 |
| 7.2.3 | <input checked="" type="checkbox"/> 定标会议地点和时间 | <input checked="" type="checkbox"/> 招标人根据相关规定在评标结果公示结束后3日内召开定标会议。 |
| 7.2.5 | <input checked="" type="checkbox"/> 定标委员会的组建 | 定标委员会由 <u>（7人及以上单数）</u> 组成。 |
| 7.2.7 | <input checked="" type="checkbox"/> 定标要素及具体内容 | 1、择优要素：（1）投标价格；（2）资质等级；（3）业绩经验：类似工程业绩等；（4）社会责任：企业纳税、就业人员贡献程度等；（5）评优标化：企业荣誉、商标专利等；（6）企业市场主体诉求响应：人员配置、服务响应时间等。2、比劣要素：（1）串标挂靠：有无以串标围标、挂靠、行贿等不正当手段谋取中标行为；（2）行政处罚；（3）失信“限高”：投标人或其法定代表人、企业负责人、拟派项目负责人，被人民法院列入“失信被执行人名单”或“限制高消费”；（4）业主诚信评价：招标人对所管项目合同履约的不良评价；（5）履约不良表现：中标合同履约中存在项目负责人变更、钉钉打卡红牌警告、标后检查通报等违法违规违约行为的；（6）信用记录：企业信用等级、A级纳税人、信用“黑名单”等。 |
| 7.2.8 | <input checked="" type="checkbox"/> 定标方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.票决法； |
| 7.2.9 | <input checked="" type="checkbox"/> 中标公告媒介及期限 | 公告媒介：温州市公共资源交易网瑞安分网（http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229666771/index.html）。 公告期限：不少于3日。如遇国家法定节假日，顺延至法定休假日后第一个工作日。 |
| 7.4 | 履约担保及工程款支付担保 | 履约担保的金额：合同总价的2%。 工程款支付担保的金额：与履约担保同比例。 履约担保/工程款支付担保的形式：现金、支票、汇票、转账、银行保函、数字保函、融资担保公司保函或者保险机构保证、保险、保单。 |
| 8.1 | 重新招标其他情形 | 1.招标投标过程中，因项目发生变更，现有招标资格条件与项目工程规模不符的。 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|------|-----------|--|
| | | 3.法律法规规定的其他情形。 |
| 8.2 | 不再招标的情形 | 重新招标后投标人仍少于3个的，属于必须审批、核准的工程项目，报经原审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标。 |
| 10 | 需要补充的其他内容 | <p>投诉受理的具体部门及电话： 瑞安市发展和改革局（市公共资源交易管理委员会办公室） 地址：瑞安市安阳街道阳光路155号国投大厦北首4层408室 电话：0577-65879505 电子邮箱：razgbzhk@163.com</p> |
| 10.1 | 否决投标的情形 | <p>1.投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决：</p> <p>（1）资格审查内容：</p> <p>①投标人不满足招标文件载明的企业资质、人员资格、安全生产许可证、业绩条件（若有）的； 企业资质动态核查：投标人未按要求提供动态核查结果“合格”证明； <input checked="" type="checkbox"/> 投标人为非中小企业的； <input checked="" type="checkbox"/> 投标人为中小企业的但未提供《中小企业声明函》或未按照招标文件所附的《中小企业声明函》格式提供的；</p> <p>②投标人不以自己的名义或投标人未按照招标文件的要求提交投标保证金（含投标保函未按本招标文件格式要求提供）或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的；</p> <p>③投标人被有关行政监管部门依法限制投标且在限制期内的；</p> <p>④投标报价高于最高限价的；</p> <p>⑤不同投标人的投标文件检测码（或制作码、创建码）一致的（具体以发现不同投标人电子投标文件的①计算机网卡MAC地址、②数据储存设备序列号、③CPU序列号、④主板序列号、⑤投标工具标识号五项中的任意三项相同，或文件创建标识码相同或计价加密器号一致的为准）；</p> <p>⑦委托代理人未提供有效的授权委托书的；</p> <p>⑧省外企业未按规定办理省外建设工程企业进浙备案手续的；</p> <p>⑨在法律、法规、规章规定的其他否决投标情况的；</p> <p>⑩未按本附表第3.5款要求提供相关证明材料的；</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|------|--|
| | | <p><input checked="" type="checkbox"/>⑫本项目拟派项目负责人曾在浙江省行政区域范围内工程担任项目负责人被变更且变更之日至本项目投标截止时间不足六个月的；</p> <p>⑬其他：_____ / _____。</p> <p>（2）初步评审内容：</p> <p>①投标文件未经投标人盖章的；投标文件未经法定代表人（或提供有效“授权委托书”的委托代理人）签字和盖章的；</p> <p>②投标文件中投标函或投标承诺书未按要求填写；</p> <p>③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以上报价，且未声明哪一个有效；</p> <p>④组成联合体投标的，投标文件未附联合体协议的；</p> <p>⑤投标文件不能满足招标文件载明的工程质量、工程验收标准、施工工期、保修期要求的；</p> <p>⑥存在法律、法规、规章规定的其他否决投标情况的；</p> <p>⑦其他：_____ / _____。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>（3）技术标评审内容：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①项目管理班子配备不能满足要求的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>②关键施工技术方案不可行的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>③生产措施存在重大安全隐患的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>④主要施工机械设备不能满足施工需要的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑤采用的验收标准或主要技术指标达不到国家强制性标准或招标文件要求的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑥采用的施工工艺、方法或质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑦存在法律、法规、规章规定的其他否决投标情况的；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>⑧技术标未按暗标编制要求编制的。</p> <p>（4）商务标评审内容：</p> <p>①安全文明施工费用（包括安全文明施工基本费和创建安全文明施工标化工地增加费）未按照招标文件和工程量清单要求填报的；</p> <p>②规费、税金报价不符合现行规定的；</p> <p>③改变招标文件提供的工程量清单（含分部分项工程及措施项</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|------|-------|--|
| | | <p>目、其他项目清单项目的编码、项目名称、计量单位、工程数量、项目特征描述)的;</p> <p>④改变招标文件和工程量清单明确的暂列金额和暂估价的;</p> <p>⑤经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价,且投标人对其报价不能充分说明理由,或提供的相关资料无法证明报价不低于其成本价的;</p> <p>⑥投标文件的编制人接受同一工程招标人委托编制招标文件(含招标控制价),或接受其他投标人委托编制投标文件的;</p> <p>⑦存在法律、法规、规章规定的其他否决投标情况的;</p> <p>⑧其他: _____/_____。</p> <p>(5) 其他评审内容:</p> <p>①在投标截止时间前,投标人及拟派项目负责人被列入失信被执行人名单的;</p> <p>②投标人及其拟派项目负责人在本招标文件(招标公告)规定时间范围内有行贿犯罪记录的;</p> <p>③投标人及其拟派项目负责人被列入建筑市场严重失信名单的、被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单的、被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单(有效期内)并共享至信用信息共享平台;</p> <p>④投标人未按投标人须知第1.4.4项、1.12项和3.6项规定执行的;</p> <p>⑤存在法律、法规、规章规定的其它否决投标情况的。</p> <p>注:凡评标委员会拟作出否决投标决定的,应先向投标人进行书面询问核对。</p> |
| 10.2 | 异议与投诉 | <p>1.异议:</p> <p>(1)潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的,应当在投标截止时间10日前以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复;作出答复前,暂停招标投标活动;</p> <p>(2)投标人认为开标不符合有关规定的,应当在开标现场通过交易中心电子招投标交易平台向招标人提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查;</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|------|----------------|---|
| | | <p>(3) 投标人及其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动；</p> <p>(4) 其他：_____。</p> <p>2.投诉：</p> <p>(1) 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明资料，具体要求按《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定；</p> <p>(2) 其他：_____。</p> <p>3.上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。</p> <p>提出投诉的应当知道起始时间界定为：(1) 对招标文件公告资格条件的投诉以下载招标文件的第一天为准；(2) 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以招标文件下载最后一天为准；(3) 对开标的投诉以开标时间为准；(4) 对评标结果在公示期第N天向招标人提出异议的，其投诉时效为收到招标人异议答复次日起10-N+1天。</p> |
| 10.3 | 定标前核查 | <p>1.招标人定标前，将组织：</p> <p>(1) 核验《安全生产许可证》和有效的安全生产考核合格证书；“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上最新资质动态核查结果处于“合格”状态；</p> <p>(2) 查询拟中标人及拟派项目负责人等是否符合招标公告“（三）其他”的要求。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (3) 面向中小企业招标的，核验中标候选人的中小企业身份。</p> |
| 10.4 | 在建合同工程的认定及变更证明 | <p>1.对项目负责人“有在建合同工程”的认定标准：</p> <p>(1) 拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人的情形为“有在建合同工程”；</p> <p>(2) 其他工程项目，包括在中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制：</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|------|---------------|---|
| | | <p>(3) 在建合同工程的时间界定：在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期或者项目负责人完成变更之日；中标通知书发出前，如中标公示阶段的拟派项目负责人，不属于在建工程。</p> <p>以下情形视为“有在建合同工程”：</p> <p>(1) 合同协议书尚未签订的，中标通知书中载明的项目负责人；</p> <p>(2) 合同协议书已经签订，合同协议书中明确的项目负责人；</p> <p>(3) 项目负责人发生更换的，以现任项目负责人视为有“在建合同工程”。</p> <p>2.在建项目的项目负责人办理更换后，投标时需提供的资料（未按要求在投标文件中提供资料的，则视为项目负责人未完成变更，原项目负责人视为有“在建合同工程”）：</p> <p>(1) 项目业主同意更换的证明；</p> <p>(2) 原项目负责人在建项目信息有备案在建设主管部门的，应提供建设主管部门同意更换的证明或网上变更信息复制件。</p> <p>3.在建合同工程和人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统发布的信息。</p> |
| 10.5 | 投标文件的澄清、说明、补正 | <p>1.澄清回复时间不得超过在发出通知后<u>30</u>分钟，投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认，评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视作为投标人不予回复或确认。</p> <p>2.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。</p> <p>3.投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。</p> |
| 10.7 | 特别说明 | <p>1.本前附表是投标人须知正文内容的补充和细化，应当与正文内容一致。如本前附表与正文内容表述不一，以本前附表为准。</p> <p>2.商务标编制：根据住房和城乡建设部、省建设主管部门对造价从业人员执业管理的相关法律法规规定以及《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）的规定，投标报价的编制必</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-----|------|---|
| | | <p>须遵守以下规定：</p> <p>（1）投标报价应由投标人或受其委托具有相应能力的工程造价咨询人编制：</p> <p>（2）投标文件的编制人不得接受同一工程招标人委托编制招标文件（含招标控制价），并不得接受其他投标人委托编制投标文件。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4.监测设施经费保障要求：本工程处于安装监测设施工程范围，投标人扬尘控制及在线监测设施安装、运行费用应充分考虑并列入报价，在合同签订前应向招标人提供对应的实施方案。</p> <p>5.建筑工人实名制管理和经费保障要求：____/____。</p> <p>6.价款结算方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>竣工后一次性结算</p> <p>7.农民工工资保证金：</p> <p>（1）投标人应在投标前仔细核查本企业农民工工资保证金缴纳情况，应按当地有关农民工工资保证金管理制度执行复；</p> <p>（2）农民工工资支付按照当地相关文件执行，具体在合同专用条款中明确。</p> <p>8.招标人应当按规定向中标人提供工程款支付担保。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>10.投标人存在撤销投标文件和无正当理由放弃中标、不与招标人签订书面合同等情形或被行政部门查实存在违法行为，招标人重新招标的，招标人可以拒绝投标人再次投标该项目。</p> <p>11.创安全文明标准化工地等级要求：____地市级____。</p> <p>12.本招标文件项目负责人一般情况下是指项目经理。</p> <p>13.中标价如出现《浙江省建设工程计价规则》（2018版）（以下简称《2018版计价规则》）所列的异常报价情形，招标人可与中标人协商确定合理单价，并在合同中明确约定。协商确定的单价仅用于工程量调整和变更后综合单价的确定。</p> <p>14.工伤保险按相关规定要求执行。</p> <p>15.本招标文件信用评价执行《浙江省建筑施工企业信用评价的实施意见》《浙江省注册建造师信用评价的实施意见》。</p> <p>16.投标人应在投标前自行做好“浙江省建筑市场监管公共服务系统”相关信息的维护工作，并对企业资质、人员资格、项目</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|---|--|
| | | <p>状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。</p> <p>17.其他：_____ / _____。</p> |
| 10.8 | 解释权 | <p>(1) 投标人须知的内容如与投标人须知前附表不一致，以投标人须知前附表为准。评标办法的内容如与评标办法须知前附表不一致，以评标办法前附表为准。</p> <p>(2) 发布招标公告的媒体网站供下载的招标文件与纸质招标文件不一致的，以招标公告的媒体网站供下载的招标文件为准。</p> <p>(3) 构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“招标工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。构成招标文件的各章节中出现的措辞“项目负责人”和“项目经理”互为解释。</p> <p>(4) 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、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。</p> |
| 10.9 | 所属行业及其对应的中小企业划分标准所属行业 | <p>属于 <u>建筑</u> 行业。</p> <p>注：中小企业的划分标准依据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）文件执行。</p> |
| 10.10 | 建设行政主管部门已启用电子证书且投标人已办理电子证书的，则有效的电子证书具备与同名纸质证书相同效力，评审时提供电子证书的以电子证书上显示的文字内容为准。 | |
| 10.11 | 请投标人按电子投标制作要求在规定区域上传相应文件，如资格审查资料不上传至规定区域，导致评标委员会无法正常查看资格审查资料，由此造成的后果由投标人自行承担。 | |
| 10.12 | 瑞安市发展和改革局（市公共资源交易管理委员会办公室）会同招标人在中标候选人公示结束后7个工作日内对中标人的法定代表人或项目负责人进行约谈，若因中标人原因导致无法约谈的，视为中标人无正当理由放弃中标。 | |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容 |
|-------|------|--|
| | | 中标人参加项目中标约谈时，必须提供由中标人盖公章且法定代表人签章的项目班子相关人员资料（包括姓名、岗位证书编号、身份证编号、联系电话等）。 |
| 10.13 | | 本项目实行关键岗位人员监测。项目开工前，项目业主应将合同中约定的建设工程项目关键岗位人员的基础数据采集，及时报市发改局（市公共资源交易管委办）录入签到监测系统；项目开工后，业主单位应督促项目负责人（项目经理）、项目总监进行手机“钉钉”打卡。 |
| 10.14 | | 中标人在领取中标通知书前须提供电子投标文件对应的纸质投标文件 <u>6</u> 份,包含所有投标资料电子光盘（或U盘） <u>1</u> 份。 |

投标人须知

1. 总则

1.1 招标项目概况

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

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 工程名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 工程承包方式：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

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 质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (3) 拟派项目负责人的资格要求：见投标人须知前附表；
- (4) 其他要求：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，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 联合体的各专业资质等级，根据联合体协议约定的专业分工，分别按照承担相应专业工作的资质等级较低的单位确定；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

(4) 联合体投标其他要求见投标人须知前附表。

1.4.3 投标人的资格审查方式：见投标人须知前附表。

1.4.4 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为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；
- (3) 不同投标人的单位负责人为同一人或者互相存在控股、管理关系的；
- (4) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；
- (5) 为本标段的监理人；
- (6) 为本标段的代建人；
- (7) 为本标段提供招标代理服务的；
- (8) 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；
- (9) 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；
- (10) 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；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产；
- (13) 被依法暂停或取消投标资格的；
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 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。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时

间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.11分包

投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应符合相关法律法规规定。

1.12偏差

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

1.12.2 投标人须知前附表允许投标文件偏差招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。投标人应响应评标委员会要求，对存在的细微偏差在评标结束前予以补正。拒不补正的，在详细评审时可以细微偏差作不利于该投标人的量化。

2. 招标文件

2.1招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标定标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单编制；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸及其他资料；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的要求提疑，要求招标人对招标文件予以澄清。招标文件的澄清将按前附表规定的时间和方式发布，但不指明澄清问题的来源。当招标文件的澄清内容与招标文件相互矛盾时，以最后发出的补充文件为准。

2.3招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有潜在投标人。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日前发布修改文件；不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.2 当招标文件的修改内容与招标文件相互矛盾时，以最后发出的补充文件为准。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件根据评标办法由投标文件商务标、技术标、资信标、资格审查资料组成，详见投标人须知前附表。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照第八章“投标文件格式”的要求填写投标报价。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“投标报价”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.3 工程量清单计价方式：见投标人须知前附表，投标人应按第五章“工程量清单编制”的要求填写相应表格，具体表式按招标文件第八章“投标文件格式”提供并报价。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式（或电子交易平台）通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的由联合体牵头人递交投标保证金，并应符合投标人须知前附表的规定。

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

3.4.3 投标保证金的退还：

3.4.3.1 未中标单位的在中标通知书发出后退还。

3.4.3.2 中标单位的在合同签订后退还。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人撤销其

投标文件的；

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

（3）投标人须知前附表规定的其他情形。

3.5 资格审查证明资料

见须知前附表3.5。

3.6 备选投标方案

3.6.1 投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。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。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 电子投标的要求

（1）电子投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

（2）电子投标文件制作要求见投标人须知前附表。

（3）电子投标文件所附证书证件及业绩证明文件要求见投标人须知前附表规定。

3.7.4 投标文件格式

投标文件包括本须知第3.1条中规定的内容，投标人提交的投标文件应使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封、标记和电子投标加密要求见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 电子投标文件的拒收情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第4.2.1项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文

件，但应以书面形式通知招标人。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第3.7.3项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

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

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

见投标人须知前附表。

5.2 开标程序

见投标人须知前附表。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标时提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

5.4 特殊情况处置

见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

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

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示媒介及期限

中标候选人公示媒介及期限见投标人须知前附表。

7.2 定标方式

7.2.1 招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐招标人确定中标人的（评定分离除外），国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当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其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.2.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守约的原则。

7.2.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.2.3 规定的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.2.4 招标人可在投标人须知前附表 7.2.4 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.2.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.2.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表 7.2.5 规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.2.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，中标候选人拟派项目负责人，以及投标人（联合体投标的，为联合体牵头人）持有安全生产考核合格证书的企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人中任意一人）参加现场面试。

7.2.7 定标要素应参考评标委员会评标报告、质询或考察报告、现场面试情况，此外，根据投标人须知前附表 7.27 选定内容为定标要素

（1）价格因素：主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；

（2）企业实力：主要包括企业规模、资质等级、专业技术人员规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等；

（3）企业信誉：主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等（可查询全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统、浙江省交通运输信用综合管理服务系统、全国或浙江省水利建设市场监管服务平台等）；

（4）投标方案：主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等；

（5）拟派团队能力与水平：主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等；

（6）联合体投标的，联合体组成情况；

- (7) 企业质量安全、无欠薪管理情况；
- (8) 企业项目班组人员到岗履职等管理情况；
- (9) 工程保修维护等后续服务便利；
- (10) 落实建筑业高质量发展政策；
- (11) 落实政府其他政策；
- (12) 招标人认为需要考量的其他因素。

7.2.8 定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

(1) 票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。

(2) 集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

(3) 投标人须知前附表7.2.8规定的其他定标办法。

7.2.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表7.2.9规定的媒介上公告不少于3日。

7.2.10 定标后且中标通知书发出前有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

- (1) 中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；
- (2) 中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.10规定的其他情形。

7.2.11 定标后有下列情形之一的，应重新定标：

- (1) 查实定标委员会未按定标办法公正履职的；
- (2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.11规定的其他情形。

7.3 中标通知

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

7.4 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、银行保函或保险公司保函和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保形式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保要求。

7.4.2 中标人不能按本章第7.4.1项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在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，或者不按照招标文件要求提交履约担保

的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

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

8. 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：

- （1）投标截止时间止，投标人少于3个的；
- （2）经评标委员会评审后否决所有投标的；
- （3）其他情形见投标人须知前附表。

8.2 不再招标

见投标人须知前附表。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公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自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 异议和投诉

9.5.1 异议

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

(2) 投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标时提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查。

(3) 投标人及其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。

9.5.2 投诉

投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料，具体要求按国家、省及当地招投标主管部门制定的规定。就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期不计算在前款规定的期限内。

上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定休假日后的第一个工作日。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：电子投标文件制作要求

附件二：不见面开标

附件三：投标保证金注意事项

电子投标文件制作要求

一、本项目实行电子招投标。投标人应当按照本要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子招标投标交易平台应当拒收并提示。

二、电子招标文件的获取

投标人应按照招标公告要求的方法下载招标文件，招标文件（压缩包）已包括工程量清单、工程图纸及其他有关资料等内容。如有答疑澄清文件，投标人应另行下载。投标人未按要求下载招标文件或答疑澄清文件的，其电子投标文件将无法上传。

三、电子投标文件的编制、签章

投标人应按照招标文件投标人须知第3.1.1项的要求编制投标文件各部分的内容，并将编制完成后的全部投标文件内容导入投标工具、完成 CA 签章。

（一）商务标

1. 投标函，应在投标工具-“商务标文件”-“投标函”处填写相应的信息（投标函信息中的大写金额由小写金额通过投标工具自动转换，无需填写），并通过投标工具转换成 PDF 格式，最后进行 CA 电子签章、验证。

2. 投标函附录、商务标其他资料，应以 Word 或 PDF 文件格式编制（单个文件大小不超过100MB），导入投标工具-“商务标文件”的对应目录，并进行 CA 电子签章、验证。

3. 已标价的工程量清单，应当生成 WZTB（或 WZTBX）格式，导入至投标工具-“工程量清单”-“新增工程量清单文件”，并进行 CA 电子签章、验证。

（二）技术标

1. 技术标（除施工进度网络图、施工总平面图外的施工组织设计），应以 Word 文件格式 编制（设置纸张大小为 A4，单个文件大小不超过100MB），导入投标工具-“技术标文件”-“施工组织设计”，并进行 CA 电子签章（**要求暗标编制的除外**）、验证。

2. 技术标（施工进度网络图、施工总平面图），应以 Word 文件格式（设置纸张大小为 A3，单个文件大小不超过100MB）编制，分别导入投标工具-“施工进度网络图”、“施工总平面图”模块，并进行 CA 电子签章（**要求暗标编制的除外**）、验证。

（三）资信标

资信标，应以 Word 或 PDF 文件格式 编制（其中相关证书、证明资料等编入单个文件，单个文件大小不超过100MB），导入投标工具-“资信标文件”-“资信标”，并进行 CA 电子签章、验证。

（四）资格审查资料

资格审查，应以 Word 或 PDF 文件格式 编制（其中相关证书、证明资料等编入单个文件，单

个文件大小不超过100MB），导入投标工具-“资格审查文件”，并进行CA电子签章、验证。

（五）投标人按照上述规定制作后生成投标文件的加密文件格式（《**标段名称(加密).WZTF**》，**投标应使用加密文件格式！**）和不加密文件格式（《标段名称(不加密).nWZTF》）。投标人可根据招标文件要求或自行选择保存备用投标文件或打印纸质投标文件。

四、电子投标文件的提交

（一）电子投标文件的上传

投标人应在招标文件规定的投标截止时间前将生成的**加密投标文件**，上传到“温州市公共资源网-电子交易平台”。投标人登录“温州市公共资源交易网（<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/>）”选择“电子交易平台”-“工程建设”，选择本项目并在“上传投标文件”栏目上传“**标段名称(加密).WZTF**”的投标文件。

电子投标文件上传成功会弹窗提示“上传成功”且在操作历史处显示上传具体信息。详细操作步骤请在“温州市公共资源交易网-资源下载-系统操作手册”栏目下载投标人操作手册查阅。电子投标文件制作、上传如有问题，咨询电话：4009980000，0577-88926890，QQ：2328795508。

（二）电子投标文件的撤回

投标人应自行检查电子投标文件完整性和有效性，包括投标文件的签章情况，并在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（上传）。在投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

五、注意事项

（一）投标工具的下载及具体使用，详见温州市公共资源交易网/系统操作手册/《投标文件制作软件操作手册》（网址http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/art/2022/8/7/art_1229657119_29.html）。

（二）投标人可点击投标工具“预览标书”，检查投标文件的签章情况和内容完整情况，并进行重新编辑。如要打印纸质投标文件可从投标工具“预览标书”界面中选择资料打印。

（三）投标人应按本要求编制、制作、上传电子投标文件。未按要求编制、制作、上传电子投标文件（包括未按要求上传到指定模块、制定位置）的，可能导致评标委员会作出不利于投标人的评审，其后果由投标人承担。

（四）投标人应当保证备份投标文件、纸质投标文件（如招标文件要求提供的）与上传到平台的电子投标文件一致，如果在评标过程中发现备份投标文件、纸质投标文件与上传到平台的电子投标文件不一致时，以上传到平台的电子投标文件为准。

（五）技术标要求采用暗标编制的，投标人应按照招标文件规定的格式进行编制。投标工具在自动签章步骤不会对技术标附件进行自动签章，请勿在手动签章步骤对技术标附件进行CA电子签章。

（六）投标人自行负责满足电子招标投标的使用环境要求，包括但不限于操作系统、辅助软

件、电脑及网络硬件配置等。投标人应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，及早完成电子投标文件的上传。

（七）投标保证金缴纳经“温州市公共资源交易网-电子交易平台”系统认定符合要求的，无须在电子投标文件中编制投标保证金缴纳证明。投标人可自行登录温州市公共资源交易网-电子交易平台查询所投标项目的投标保证金缴纳情况。

附件二

不见面开标

本项目采用不见面开标模式，通过温州市公共资源交易网-电子交易平台及相应的软硬件设备完成远程解密、开标、唱标、评标办法规定的参数抽取、开标时的异议及答复、评标时的澄清及答复等交互环节。

相关要求和说明如下：

（一）本项目不见面开标应登录温州市公共资源交易不见面开标大厅（以下简称不见面开标大厅。网址<https://ggzyjy-e.wenzhou.gov.cn:8443/BidOpeningHall/bidhall/default/login.html>）。不见面开标大厅可实时观看音视频交互效果及在系统互动区反馈交流,推荐使用 IE11浏览器。

（二）不见面开标的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

（三）开标时间即投标截止时间。开标时招标人通过不见面开标大厅系统发出投标文件解密指令，投标人在任意地点按设定时间（解密时长为30分钟）自行实施在线解密，解密限定在设定时间内完成。

（四）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。如发生因投标人之外的原因导致投标文件解密失败等非正常情形的，招标人可根据实际情况采取补救方案（如调整解密时间等，以不见面开标大厅系统发出的指令为准），投标文件应按照招标文件的要求作出响应。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的。

（五）解密全部完成后，不见面开标大厅向所有投标人公布投标人名称、投标价格和招标文件规定的其他内容。投标人的唱标次序，以系统公布为准。招标文件规定的在开标结束后其他可公布的内容，将按规定陆续在不见面开标大厅公布。

（六）投标人对开标有异议的，应当在开标结束前在不见面开标大厅以文字（书面）形式提出，招标人当场作出答复，并如实记录。未按上述规定在不见面开标大厅系统提出异议的，招标人不予受理。

（七）开标结束后，请投标人法定代表人或其授权委托人（本项目投标的直接责任人）保持手机畅通，以便于接收评标阶段的信息，如评标委员会认为需要投标人对投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误内容作出必要的澄清、说明，拟否决其投标时向投标人进行的询问核对，通知项目负责人进行陈述和答辩等。

（八）注意事项：

1、投标人应自行准备参与不见面开标的电脑、网络、摄像头、音响、麦克风、驱动、浏览器、等软硬件设备。参与不见面开标的电脑须安装正确驱动，可在“温州市公共资源交易网-资

料下载”栏目下进行驱动下载及后续安装。

因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致投标文件解密、交互过程不稳定或中断、音视频卡顿等情况的，由投标人承担一切后果。

2、不见面开标通过投标人CA证书进行开标。投标人端持有投标人CA证书进行系统操作、参与远程交流互动的，视为投标人的法定代表人或其授权委托人（本项目投标的直接责任人）。投标人应当承担在投标、开标、询标过程中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务的所有责任，不得以不承认交流互动人员的资格或身份等为借口推脱。

3、CA证书和PIN码。PIN码是CA证书的识别密码，用来保护CA证书不被他人使用。如果投标、开标过程中多次输错PIN码，当前CA证书将被锁定，PIN码的再次开通需要一定时间。由于投标人输错PIN码导致CA证书被锁定，从而无法进行投标文件制作、上传、解密以及开标大厅交互的，由投标人自行负责。

4、不见面开标交互内容应与本项目开标内容相关，不得涉及敏感信息，否则，招标人有权对其做出禁言处理。

5、不见面开标未尽事宜，详见系统相关操作手册和教学视频（网址：<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229657119/index.html>）。如有问题，咨询电话：4009980000，0577-88926890；QQ：2328795508（请确保安装最新版本的QQ软件，用于技术支持进行QQ远程协助）；电子邮箱：2328795508@qq.com。

附件三

投标保证金注意事项

投标保证金缴纳的形式：

☒ 银行基本账户转账

☒ 投标保函（保单）

（1）银行基本账户转账：投标人登录交易系统，在保证金缴纳页面的缴纳方式中选择“获取支付账号”，即获取针对投标人此次投标项目标段的投标保证金子账号，并通过投标人银行基本账户向该投标保证金子账号缴纳本项目投标保证金。

（2）投标保函（保单）：投标人登录交易系统，在保证金缴纳页面选择保证金缴纳方式中选择“保函（保单）”，点击“点此办理电子保函（保单）”，选择金融机构发起在线保函（保单）申请，并通过投标人银行基本账户支付保费。

注：

1、如联合体投标的应由联合体牵头人提交；

2、为避免影响投标，建议投标人提前做好投标保证金缴纳工作。银行基本账户转账形式以投标保证金到账时间为准，投标电子保函（保单）形式以交易系统接收到保函（保单）时间为准。

3、投标人在递交投标文件时，投标人无须再递交投标保证金缴纳证明。

4、投标保函（保单）应当通过银行基本账户支付保费。

第三章 评标定标办法

第一节 评标办法

☒评标办法（五）

技术标打分制的综合评估法（二）

技术标打分制的综合评估法（二），适用于采用新工艺、技术复杂或具有特殊专业技术要求的房屋建筑和市政基础设施工程施工招标。评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

技术标打分制的综合评估法（二）应按本章规定的程序和方法对投标人进行百分制综合打分。除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

综合得分=投标报价得分A（69分）+☒技术标得分C（30分）+☒资信标得分D（1分）。

综合得分相等时，以投标报价低的优先；投标报价仍相同的，以资信标排名靠前的优先；资信标排名仍相同的，以技术标排名靠前的优先；上述均相同的，由招标人代表抽签确定名次优先顺序。

评标工作由招标人依法组建的评标委员会负责，详见投标人须知前附表第6.1.1款。在评审主观分值时，评标委员会成员对投标人的评分偏离所有评标委员会成员平均分30%以上的必须给出充分的理由，作出书面说明，书面说明应在并在公共资源交易网上予以公示。

评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

一、评标程序

（一）评审区间确定

（二）技术评审

（三）初步评审

（四）商务评审

☒（五）资信评审

（六）资格审查

（七）推荐中标候选人

二、评审区间确定

1. 根据投标报价得分由高到低取N名（投标人数量≤30，N=投标人数量；30<投标人数量≤80的，N=30；80<投标人数量≤150的，N=40；投标人数量>150的，N=50）投标人进入评审区间；得分相同的以投标报价低者名次优先，投标报价也相同的则均进入评审区间。

2. 投标报价得分的计算：

2.1 投标报价等于评标基准价时，投标报价得分为A满分；投标报价每高于评标基准价1%扣0.75分；每低于评标基准价1%扣0.5分。不足一个百分点时，使用直线插入法计算，结果四舍五入保留两位小数。（注： $E \geq 0.5$ ）

2.2 评标基准价的确定：由招标人在开标时从第二章投标人须知前附表第6.3.1项约定的方法中随机确定。

2.3 评标基准价计算范围：不超过最高投标限价的所有投标报价。

2.4 评标基准价由评标委员会依据上述方法计算，除计算差错外，确认后的评标基准价在本次招标期间保持不变。评标基准价保留至元，元后四舍五入。

计算差错，仅限于以下两种情况：

- （1）纯算术性四则运算差错；
- （2）未按约定的计算方法，多计或者少计投标人报价的。

由于评标差错，导致否决投标错误，重新评标纠正等其他情况，不属于计算差错。

3. 在后续评审中，若有投标人被否决投标的，评审区间不再递补。

三、技术评审

评标委员会对进入评审区间的投标人的技术标进行评审：

（一）投标人存在投标人须知前附表10.1技术标评审内容所列情形之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，技术标评审不予通过，否决其投标。

（二）技术标评分

1. 由评标委员会各成员按评审因素和评分标准对进入评审区间且通过技术评审的投标文件进行独立评分（保留2位小数）并署名。单项评分范围在a至b分之间（含本数），除该单项缺项计0分外，对低于a分或高于b分的评分表作无效处理。技术标评分最终得分：评标委员会成员的有效评分大于等于5个的，扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值，有效评分少于5个的，按全部有效评分的算术平均值（保留小数2位）。

2. 技术标评分因素和评分标准

（技术标评分C不得超过30分，即 $C \leq 30$ 分；且评审因素单项评分范围应按技术标评分表规定的分值权重和比值确定）

技术标评分表

| 序号 | 评审因素 | 最低分a | 最高分b | 分值权重 b/C | 比值 a/b |
|----|-------------------|------|------|-------------|-------------|
| 1 | ☑总体施工部署、场地平面布置及说明 | 2.1 | 3 | $\leq 15\%$ | $\geq 70\%$ |
| 2 | ☑主要施工方案 | 2.1 | 3 | $\leq 15\%$ | $\geq 70\%$ |
| 3 | ☑工程质量保障措施 | 1.4 | 2 | $\leq 10\%$ | $\geq 70\%$ |
| 4 | ☑施工进度计划和保障措施 | 1.4 | 2 | $\leq 10\%$ | $\geq 70\%$ |
| 5 | ☑安全生产、文明施工、环境保护措施 | 1.8 | 3 | $\leq 15\%$ | $\geq 60\%$ |
| 6 | ☑主要施工设备配置情况 | 1.4 | 2 | $\leq 5\%$ | $\geq 70\%$ |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----|----|---------|------|
| 7 | ☑针对本工程的重点、难点和关键部分进行分析并阐明可行的施工组织方案 | 7.2 | 12 | 20%-40% | ≥60% |
| 8 | ☑售后服务机构设置及售后人员配置、售后服务承诺、保障措施等情况 | 2.1 | 3 | ≤10% | ≥70% |

四、初步评审

评标委员会对进入评审区间且通过技术评审的投标文件进行初步评审，投标人存在投标人须知前附表10.1初步评审内容所列情形之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，初步评审不予通过，否决其投标。

五、商务评审

评标委员会对进入评审区间且通过技术评审、初步评审的投标文件进行商务评审。

1. 商务评审是对投标文件中工程量清单的范围、数量、报价进行全面审核和对比分析。投标人存在投标人须知前附表10.1商务标评审内容所列情形之一的，评标委员会组织投标人询问核实后，情况属实的，商务评审不予通过，否决其投标。

六、资信评审

评标委员会对进入评审区间且通过技术评审、初步评审、商务评审的投标文件进行资信评审。

1. 由评标委员会各成员按评审因素和评分标准进行独立评分并署名。单项评分最高分为b分，对高于b分的评分表作无效处理。资信标最终得分：评标专家的有效评分大于等于5个的，扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值，有效评分少于5个的，按全部有效评分的算术平均值（保留小数2位）。客观分不一致的，应通过评标委员会共同确定一致。

2. 资信标评分因素和评分标准

（招标人应按下表规定进行设置，且除信用评分分值外，其他资信分值合计不超过3分）

资信评审因素表

| 评审因素 | 内容 | 最高分b |
|------|---|------|
| 业绩 | 2019年1月1日以来，投标人已完成的单项合同金额在450万元（含）以上的建筑智能化工程或[含建筑智能化工程且建筑智能化工程部分工程造价为450万元（含）以上的房屋建筑工程]，每个项目业绩得1.0分，最高得1.0分。 注：业绩证明材料按投标人须知前附表第3.7.3（3）项的要求提供资料，否则不得分。 | 1分 |

七、资格审查

评标委员会对进入评审区间且通过技术评审、初步评审、商务评审的投标文件按照综合得分由高到低的顺序依次进行资格审查，直至通过资格审查的投标人数量符合中标候选人推荐的数量且原则上不少于3家，如少于3家的，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争性。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

投标人存在投标人须知前附表10.1资格审查内容和其他评审内容所列情形之一的，评标委员

会组织投标人询问核实后，情况属实的，资格审查不予通过，否决其投标。

☑八、推荐中标候选人（适用于“评定分离”）

评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐中标候选人，但不标明排序。

招标人对拟确定的推荐中标候选人和其拟派项目负责人，是否列入失信被执行人名单以及在本招标文件（招标公告）规定时间范围内是否有行贿犯罪记录；投标人及其拟派项目负责人是否被列入建筑市场严重失信名单的、是否被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单的、是否被人力资源社会保障行政部门列入失信联合惩戒名单（有效期内）并共享至信用信息共享平台的进行查验。如查实存在的，则取消其中标候选资格。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争性。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

☑第二节 定标办法（适用于“评定分离”项目）

一、定标原则

定标应遵循招标人负责制、公开透明、诚信守信的原则。

二、定标组织

（一）定标工作由招标人组建的定标委员会负责，定标委员会的组建：

1. 定标委员会组建人数见投标人须知前附表。

2. 定标委员会成员（除组长外，以下简称“定标成员”）原则上从备选人员中随机抽取产生，备选人员应具备工程建设项目等方面的管理经验或专业技术能力，备选人员数量不得少于定标成员的2倍，数量不足或因项目需要的，可从招标人上下级单位或行业行政主管部门提供的专业人员中产生。按上述规定组建定标委员会，还不能满足要求或项目需要的，招标人可以指定定标成员，但招标人指定的成员（含组长、外聘人员）不得超过定标成员总数的三分之一；代建项目可由招标人商定，在非代建单位中指定1名定标成员，其他成员以代建单位为主确定备选人员。

3. 招标人的法定代表人或主要负责人或分管负责人应进入定标委员会，并担任组长，主持定标会议。

4. 定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避。

（二）定标委员会应当按照招标文件确定的定标标准和方法，客观、公正定标，招标文件没有规定的定标标准和方法不得作为定标的依据。

三、定标方法

定标委员会应按照招标文件规定的投票规则独立行使投票权，不得弃权或产生废票，应采用记名方式并注明投票理由。定标委员会按下列方法确定中标人：

☑“5选1”票决法（适用于线上定标）：

定标委员会根据智慧定标系统设定的定标指标及其权重计算中标候选人评价得分，参考中标候选人评价得分、考察质询面试情况（若有）并结合市场主体履约响应能力，以每人投票支持一个中标候选人的方式，取得票最多且过半数的中标候选人为中标人。

当没有中标候选人得票超过半数时，选择得票较多的2个中标候选人（按上一轮得票多少的顺序选择，在选择第2个中标候选人时出现同票的，由招标人抽签抽取）作为二次投票的范围，直至出现得票过半数的中标候选人为止。

四、定标报告

（一）定标委员会应当向招标人提交书面定标报告。定标报告由定标委员会全体成员签字。对定标结果有不同意见的定标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，定标报告应当注明该不同意见。定标委员会成员拒绝在定标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意定标结果。

（二）定标报告应包括以下内容：

1. 定标程序；
2. 定标委员名单；
3. 定标要素；
4. 定标办法；
5. 定标结果。

五、其他规定

线上定标原则上在智慧定标系统上完成。线上定标项目若遇定标系统故障等特殊情况的，可由招标人提出申请，并经招标投标监管部门同意，通过线下对所有入围中标候选人采用直接票决定标法进行定标。

第四章 合同条款及格式

采用住房和城乡建设部、国家工商行政管理总局制定的《建设工程施工合同（示范文本）》（GF—2017—0201）

第一部分 合同协议书

（附后）

第二部分 通用合同条款

（略）

第三部分 专用合同条款

（附后）

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规、规章和规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。

2. 工程地点：_____。

3. 工程立项批准文号：_____。

4. 资金来源：_____。

5. 工程内容：_____。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：
_____。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：_____。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及其附录（如果有）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸；
- （7）已标价工程量清单或预算书；
- （8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

本合同一式____份，均具有同等法律效力，发包人执____份，承包人执____份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：_____

组织机构代码：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：①招标文件、②招标文件的澄清、修改、补充文件、③经合同当事人约定的与工程施工有关的具有约束力的文件或书面协议，如“履约过程中经发承包双方确认的会议纪要”等。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____。

资质类别和等级：_____。

联系电话：_____。

电子信箱：_____。

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____。

资质类别和等级：_____。

联系电话：_____。

电子信箱：_____。

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：详见总平。

1.1.3.9 永久占地包括：详见总平。

1.1.3.10 临时占地包括：详见总平。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：①使用现行已公布的法律和法规。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：现行的按现行国家、浙江省和市的有关标准规范、质量评定标准和竣工验收规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：无。

发包人提供国外标准、规范的份数：无。

发包人提供国外标准、规范的名称：无。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：无。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）本合同协议书；（2）中标通知书；（3）投标函及其附录；（4）本合同专用条款及附件；（5）招标文件及其补充文件（含招标单位发的工程量清单及工程招标控制价）；（6）本合同通用条款；（7）投标文件及其补充文件；（8）技术标准和要求；（9）图纸；（10）已标价工程量清单或预算书；（11）其他合同文件。

注：双方有关工程洽商、变更等书面协议或文件视为协议书的组成部分。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：开工前 14 天。

发包人向承包人提供图纸的数量：合同生效后，提供两套图纸。

发包人向承包人提供图纸的内容：完整的施工图纸。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计，工程施工进度计划表，每月提供实际完成工程量月报表，下月进度计划表。

承包人提供的文件的期限为：开工后 7 天内。

承包人提供的文件的数量为：一式五份。

承包人提供的文件的形式为：纸质文件及电子文件。

发包人审批承包人文件的期限：收到施工组织设计（施工方案）和施工进度计划后 14 天内。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸，供发包人、监理及有关人员进行工程检查时使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 7 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点： 。

发包人指定的接收人为： 。

承包人接收文件的地点： 。

承包人指定的接收人为： 。

监理人接收文件的地点： 。

监理人指定的接收人为： 。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，并承担相关手续费用。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以围墙（规划红线）界限为准。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：已提供，并满足施工需要，如达不到要求，由承包人自行满足并承担费用。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：不经发包人同意，不得擅自给第三方。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：除署名权以外的著作权属于发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：不经发包人同意，不得擅自给第三方。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人自理并包括在投标总价内。

1.13 工程量清单项目和工程量及单价的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：是。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：

1.13.1 工程量清单项目和工程量的调整。

(1) 发生下列情况的，工程量清单项目应予调整：

①发包人提供的工程量清单项目漏缺项、重复列项；

②工程变更引起新增或减少清单项目。

③施工图纸、工程变更后与原招标工程量清单的特征描述不符。

(2) 发生下列情况的，工程量清单项目的工程量应予调整：

①发包人提供的工程量清单项目工程量有偏差（即分部分项工程量清单项目数量差异绝对值 $\geq 3\%$ 或分部分项工程量清单项目差异部分造价绝对值 $\geq 1\%$ 投标造价）；

②工程变更引起的工程量的增减。

(3) 清单项目或工程量调整应根据合同约定、施工图纸、工程变更联系单等内容，按“计价规范”、浙江省“计价依据”等要求进行列项、计量。

1.13.2 综合单价调整

因第 1.13.1 条的工程量清单项目或工程数量变化，按以下规定调整综合单价：

(1) 已标价工程量清单中有适用综合单价的，按原综合单价；合价金额占合同总价 2% 及以上的分部分项清单项目，其工程量增减超过本项工程量 15% 及以上，或合价金额占合同总价不到 2% 的分部分项清单项目，但其工程量增减超过本项目工程数量 25% 及以上时，增减工程量单价按 1.13.2 条第(3)款处理。

(2) 已标价工程量清单中没有适用的综合单价，但有类似的工程项目综合单价，可参照类似工程项目综合单价计算确定。

①某种材料（或半成品及成品）等级、标准变化的，清单组合子目不变，仅调整不同的材料市场价格之差；

②清单项目组合内容中某一个（或多个）定额子目发生变化，不影响其他特征及工程内容价格的，仅调整发生变化的定额子目价格；

③如该类似工程项目综合单价异常，则不宜参照，按 1.13.2 条第(3)款重新计算综合单价；

(3) 已标价工程量清单中没有适用的综合单价，可按以下原则处理：

①依据合同约定编制依据、组价原则和承包人投标报价浮动率，提出适当的单价，经发包人确认后执行。

承包人报价浮动率可按下列公式计算：

$$\text{承包人报价浮动率} = (1 - \text{中标价} / \text{招标控制价}) \times 100\%$$

以上公式中的中标价及预算价均扣除暂列金额、暂估价。

②承包人依据合同约定的组价原则，合理成本和利润提出适当的单价经发包人确认后执行。

③如当前施行的计价依据缺项内容，承包人应通过市场调查等手段提出单价，经发包人确定后执行。

1.13.3 投标综合单价异常的处理

(1) 投标综合单价遇下列情况，应对其异常性进行判定：

①投标综合单价与按合同约定的计价依据计算的综合单价偏差±30%以上；

②虽然综合单价正常，但组成综合单价的人、材、机消耗量或单价与按合同约定计价依据计算的人、材、机消耗量或单价相比偏差±30%以上；

③其他异常情况。

(2) 综合单价异常且工程量增减超过本项工程量 15% 以上的，按以下原则处理：

①工程量增加超过本项工程量 15% 以内的，按原综合单价计算；增加超过 15% 以外部分工程量，按 1.13.2 条第(3)款重新确定综合单价，计算合价。

②工程量减少超过本项工程量 15% 以内的，按原综合单价在该项目合价中扣除；减少超过

15%以外部分工程量，按 1.13.2 条第(3)款重新确定综合单价，计算合价后，在该项目合价中扣除。

1.13.4 措施项目调整

因第 1.13.1 条的工程量清单项目及工程数量变化，造成施工组织设计或施工方案变更，引起措施项目内容、工程数量发生变化，应调整措施项目内容及措施费。

(1) 采用综合单价计价的措施项目，按 1.13.2 条规定计价；

(2) 采用以“项”计价的技术措施项目，工程量清单项目及工程数量变化引起措施变动部分应重新组价；

(3) 施工组织措施项目按合同约定的费率内容调整相关措施费用。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____

身份证号：_____

职 务：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____

通信地址：_____

发包人对发包人代表的授权范围如下：现场全过程协调、监督、鉴证等；对投资进行管理，负责本合同投资控制的履行、负责承包人上报的设计变更和工程结算资料等涉及工程价款的事项的复核。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：发包人应于开工日期 15 天前向承包人移交施工现场。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：工程前期工作已完成，具备施工条件。

(2) 将施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地的时间、地点和供应的要求：施工现场用水、电已通，移交承包人保管使用，由承包人自行接入经监理人批准的位置，水电费用由承包人支付。

(3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：本工程已满足现状，施工现场周围道路畅通，承包人应遵守当地交通管理限制通行的有关规定。

(4) 工程地质和地下管线资料的提供时间：合同签订后至工程开工前 7 天内。

(5) 由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前完成。

(6) 水准点与坐标控制点交验要求：以书面形式，于开工前 10 天内办理交接手续。

(7) 图纸会审和设计交底时间：开工前 7 天。

(8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作：/。

(9) 双方发包人应做的其他工作：无。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无。

发包人是否提供支付担保：无。

发包人提供支付担保的形式：无。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：整个工程的竣工图纸，提供过程性验收确认单，材料跟踪单等。

承包人需要提交的竣工资料套数：承包人在工程（包括本次招标范围内的所有工程）竣工验收合格后 1 个月内向发包人提交完整的竣工图纸及其他竣工资料 5 套，电子档案 1 份。

承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收合格后 1 个月内。

承包人提交的竣工资料形式要求：完整的竣工图纸及其他竣工资料 5 套，电子档案 1 份。

(10) 承包人应履行的其他义务：

承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

1) 需由设计资质等级和业务范围允许的承包人完成的设计文件提交时间：无。

2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：向工程师提供年度、季度、月度工程计划；每月 25 日前向发包人提交月度完成工程量、月工程产值报表及下月工程进度计划，一式三份。每周一报告下周作业计划，本周实施情况一式二份。

3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：承包人负责在工程施工、竣工及养护的整个过程中施工现场全部人员的安全和非夜间施工照明。发包人不承担承包人或其分包单位雇佣的工人或其它人员的伤亡赔偿或补偿责任。

4) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：本工程施工期间，承包人需为现场管

理人员提供办公用房 2 间，并承担由此发生的水电费用；办公用房房间应进行满足办公条件的室内装修，并配置相应的办公和会议桌椅、空调、电话等设施，接通水、电、通讯等管线。施工期间，承包人应保证所有用房及其设施的完好使用和通讯正常，以上费用均已含在合同价中；本项目临时场地不足的由承包人自行解决，费用已含在合同价中。

5) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：由承包人自行解决并办理相关审批手续，费用已包含在总价中。承包人办理有困难时，发包人尽量协助办理（发包人不承担因此增加的相关费用）。承包人应采取有效措施尽量减少尘土和噪音污染，需要进行夜间作业时应取得发包人同意、有关部门批准。

6) 已完工程成品保护的特别要求及费用承担：已竣工工程和设备未交付发包人之前，承包人负责所有成品的保护工作，保护期间发生损坏，承包人承担修复费用。工程未办理竣工验收交付发包人前，承包人有责任为承包范围内的已完工程或其他任何部位进行保护，费用由承包人承担。

7) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：按实际需要由承包人提出解决方案，经工程师批准后才能实施，费用由发包人承担，保护工作由承包人负责，工期不顺延。如在施工过程中由于施工不当造成损失的，此损失部分由承包人自费予以修复。

8) 施工场地清洁卫生的要求：不得污染环境和影响周边的居民生活，承包人按建设行政主管部门和相关部门的规定办理所需由承包人承担。

9) 双方约定承包人应做的其他工作：①接到中标通知书后 30 天内，承包人应积极办理开工证件，发包人予以配合，若由承包人原因引起证件无法完成办理，则按违约处理，每延迟一天，由承包人向发包人支付违约金 1000 元。②自觉处理好与周边群众和睦相处。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____

身份证号：_____

建造师执业资格等级：_____

建造师注册证书号：_____

建造师执业印章号：_____

安全生产考核合格证书号：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____

通信地址：_____

注：发包人通过以上信箱或通信地址发送的有关函件，若承包人未及时响应或作衔接，均

视为承包人已收到该函件。

承包人对项目经理的授权范围如下：（1）组织项目管理班子；（2）以企业法定代表人的代表身份处理与所承担的工程项目有关的外部关系，受委托签署有关合同；（3）指挥生产项目建设的生产经营活动，调配并管理进入工程项目的人力、物资、机械设备等生产要素；（4）选择施工作业队伍；（5）进行合理的经济分配；（6）企业法定代表人授予的其他管理权利。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：管线预埋阶段：即每月到位不得低于 5 个日历天；设备安装阶段：项目经理到岗率必须达到 80%以上（即每月到位不得低于 24 个日历天，且月份之间的到位天数不得借用，不得连续一周不到位）。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：按项目经理未到位处理。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：按补充条款第 21.2 条相关规定执行。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：按补充条款第 21.1.4 条相关规定执行。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：发包人有权要求撤换工作不负责任、管理不力、不到位、贻误工作者的项目经理，或造成严重的安全事故和工程质量事故的项目经理，更换的项目经理到位时间为发包人发出书面通知后 15 天内，逾期视为应未到位处理。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：接到开工通知后 7 天内。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：更换人员应在规定的时间内更换并到岗。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：承包单位确实需要更换人员的，更换的人员的职称、业绩、项目管理能力、技术水平必须不得低于被更换的人员且必须经发包人同意及建设主管部门审批。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：智能化工程。

主体结构、关键性工作的范围：_____

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：_____

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：_____

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到颁发工程接收证书之日止。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：提供

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：在合同签署前，承包人应以合同总价款的 2% 作为履约担保，以银行转账、转帐支票、银行汇票或工程保函等非现金形式交纳至发包人指定帐户。

说明：

(1) 以银行转账、转帐支票、银行汇票等形式提交的：

1) 从投标人基本账户转出；

2) 履约担保退还时间：待工程竣工验收达到标准并将完整的工程竣工验收资料移交后，予以全部退还。

(2) 若采用工程保函形式的，应满足以下几个条件：

1) 工程保函包括银行保函、保险机构保证保险保单和融资担保公司保函。需具有查验真伪功能的渠道，**如不具备此项功能，发包人有权拒收。**

2) 为见索即付保函：即在承包人没有实施合同或者未履行合同义务时，发包人不需要出具任何证明和理由，只要看到承包人违约，就可对保函进行收兑。

3) 保函期限：发包人与承包人签订的合同生效之日起至工程竣工验收达到标准并将完整的工程竣工验收资料移交之日止。

4) 如果由于工期延误或工程保函出具机构要求分期出具保函的，则在前一份保函有效期满之日 1 个月前必须重新出具相同内容的保函。

5) 保函开具方需开通官方网站进行在线查询功能。发包人通过开具方的官方网站进行在线查询后，可以确认真实性的，对原件进行收讫。否则，发包人有权不予收讫。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：按照发包人与监理人签订的合同，依照合同和有关法律、法规、负责和主持整个项目的监理工作，在合同规定范围内，对工程项目施工进行全过程监理（包括工程质量、工期进度、安全文明施工管理、工程量与工程价款的审核等）。

关于监理人的监理权限：执行《建设工程监理规范 GB50319-2013》规定的总监理工程师应履行的职责，进行工程质量监督、进度控制、安全管理、核实工程量工程款等工作。

取得发包人批准才能行使的职权：（1）变更设计；（2）超清单范围的计量；（3）增加工程费用的施工方案；（4）工期延长；（5）索赔事项；（6）开、停工令；（7）其他发包人认为需要批准才能行使的职权。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：如需提供办公场所、生活场所等基本设施，所发生的费用由承包人承担。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：

职 务：

监理工程师执业资格证书号：

联系电话：

电子信箱：

通信地址：

关于监理人的其他约定：

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：无。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：无。

关于工程奖项的约定：若取得工程质量奖项的，发包人按获得相应奖项等级给予承包人合理的奖励，奖励金额计费按“除优质工程增加费外税前工程造价”计取；若未取得工程质量奖项的，不计算优质工程增加费；若实际获奖等级高于“钱江杯”的，可按照实际获奖等级相应费率标准75%计取优质工程增加费（注：优质工程增加费费率参照《浙江省住房和城乡建设厅关于发挥标准造价作用助推建筑业做优做强的指导意见》（浙建建[2023]7号）文件优质工程增加

费费率)。费率见下表:

| 奖项等级 | 优质工程增加费费率 | 最高额度 |
|------|------------|----------|
| 瓯江杯 | 税前造价0.6%计取 | 不超过200万元 |
| 钱江杯 | 税前造价1.0%计取 | 不超过500万元 |

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定: 隐蔽或中间验收, 承包单位进行自检合格后, 书面报告监理人, 承包单位准备验收记录, 验收合格后, 监理人签字; 验收不合格的, 承包单位在限定的时间内修改, 重新验收。

监理人不能按时进行检查时, 应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过: 48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定:

(1) 承包人在施工期间, 应严格执行国家建设部、浙江省建设厅和本市有关建设工程安全、文明施工的规定(特别是现行《建筑施工安全检查标准》、《国家建设工程安全生产管理条例》等); 如因承包人管理不善, 受到政府有关部门处罚或责令停工整改等, 其发生的所有费用和造成的损失均由承包人自行承担, 工期不予顺延, 且发包人保留因此而缓付工程进度款的权利。

(2) 承包人应对进入施工现场的施工人员进行安全文明施工教育, 配备必要的劳动保护用具, 保证工程的施工安全和人身安全。

(3) 关于本工程的一切安全责任均由承包人承担。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定: 承包人必须与发包人签订《治安责任承包协议书》, 做好工地的治安保卫工作, 服从发包人的治安化管理。如出现打群架现象, 发包人有权视情节严重程度每次处以 10000-20000 元人民币的违约金。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定: 无。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求: 达到温州市级安全文明施工标准化工地; 按有关规定做好文明施工, 保证施工场地清洁, 符合环境卫生管理要求, 承担自身原因造成的损失和罚款, 具体参照《关于全面开展安全生产文明施工标准化工地创建活动的通知》(瑞建发[2011]45号)文件。

根据《关于规范建设工程安全文明施工费计取的通知》(建建发【2015】517号文件规定, 合同约定有创国家、省、设区市级安全文明施工标准化工地要求而实际未创建的, 不计算创标化

工地增加费；实际创标化工地等级要求与合同约定不符的，可按实际创标化工地等级相应费率标准的75%计算创标化工地增加费。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：发包人应当自合同签订之日起五日内，预付安全文明施工基本费总额的50%，其余与进度款同期支付，安全文明施工基本费预付款不做抵扣。

6.1.7 关于创标化工地增加费支付时间和支付依据的约定：工程通过竣工验收合格后，以建设行政主管部门的认可文件为支付依据。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：无。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前 10 天内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到修订的施工进度计划后 7 天内完成审核和批准或提出修改意见。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：承包人应按照施工组织设计约定的期限，向监理人提交工程开工报审表。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：计划开工日期 7 天前。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：承包人应按照施工组织设计约定的期限。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：以书面形式，于开工前 7 天内办理交接手续。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：合同履行中发生重大设计变更而影响施工进度、非承包人过失引起的或由于发包人原因造成工期延误的情况，工期顺延。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：除不可抗力情况、发包人和监理人原因及招标文件约定的情况外，工期一概不顺延。监理发出设备进场指令至工程竣工验收共计180日历天，每延误一天支付违约金2000元。发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项赔偿费。此赔偿费的支付并不能解除承包人完成工程的责任或合同规定的其它责任。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：逾期竣工违约金限额为合同价款的3%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：无。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：无。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：不奖。

8. 材料与设备

8.2 承包人采购材料与工程设备

8.2.1 承包人采购材料设备的约定：

(1) 提供生产许可证、出厂合格证、质量检验证书、准用证并符合规范要求。

(2) 规格、型号、色彩必须符合该工程的设计要求。

(3) 承包人在投标文件中已明确的材料品牌、型号、技术参数、质量等级、产地等，原则上不予更换。如需更换则以书面资料申请，并不得低于原投标品牌及符合有关规定，再征得发包人书面同意后，方能予以更换。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：由承包人承担。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：无。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：由承包人承担。

施工现场需要配备的试验设备：由承包人承担。

施工现场需要具备的其他试验条件：由承包人承担。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：无。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：设计变更应由发包人委托原设计人修改，其他任何单位不得擅自修改，并经监理、发包人代表签证，由发包人报审图单位审批后实施，重大变更尚需报相关部门备案。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：按本招标文件专用合同条款第 1.13 款执行。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：收到承包人提交的合理化建议后7天内审核完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人报送的合理化建议后7天内。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：无。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第1种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第1种方式确定。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定： /

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：按相关规定予以支付

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：否；

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：根据招标文件及招标补充文件、投标须知中约定。

风险费用的计算方法：由承包人在报价中自行考虑。

风险范围以外合同价格的调整方法：设计变更、工程联系单变更、工程量清单项目漏项及工程量差异所产生的实际工程量按合同规定调整。

2、总价合同。

总价包含的风险范围： / 。

风险费用的计算方法： / 。

风险范围以外合同价格的调整方法： / 。

双方约定合同价款调整按下列方法进行： / 。

3、其他价格方式： / 。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：本工程预付款为签约合同价款扣除暂列金后的 10%。

预付款支付期限：监理签发开工令且承包人提交预付款担保后。

预付款扣回的方式：

承包方账户预付款的扣回：在支付第一期工程款中扣回预付款，若当期工程进度款不足扣回的，则剩余部分累计至下一期扣回，以此类推。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：发包人支付预付款 7 天前提供预付款担保。

预付款担保的形式为：采用银行保函形式。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

银行保函应满足以下几个条件：

1) 为见索即付保函：在出现下列情况时，发包人不需要出具任何证明和理由，就可对银行

保函进行收兑。

①承包人没有实施合同或未履行合同义务时；

②承包人因涉及相关司法案件导致预付款被采取查封、冻结或扣划等处置时；

③因不可抗力等原因导致该项目无法实施（包括暂停）时。

2) 保函期限：在预付款完全扣回之前，应保证预付款担保持续有效。

3) 出具保函的机构：需经发包人确认。

4) 如因承包人未及时提供预付款担保，导致买方无法支付预付款，不影响承包人履行合同义务，不得以此拖延或不履行合同义务。

5) 预付款担保参考格式详见附件 9。

6) 保函开具方需开通官方网站进行在线查询功能。发包人通过开具方的官方网站进行在线查询后，可以确认真实性的，对原件进行收兑。否则，发包人有权不予收兑。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：浙江省 2018 计价依据和建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）及相关省市文件。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：承包人每月 25 日前提提交已完成合格工程量的月报表，作为工程款支付的依据。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：无_____。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：无_____。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量：无_____。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：承包人在每月 25 日前将上月 23 日至本月 22 日已完成工程量及进度款报表提供给监理人，经监理人现场监理工程师核实和发包人现场代表确认。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：按月支付。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：每月进度完成后提交已完工程量的月报表，作为工程价

款支付的依据_____。

12.4.3 进度付款申请单的提交

- (1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：无_____。
- (2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：无_____。
- (3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：无_____。

12.4.4 进度款审核和支付

- (1) 监理人审查并报送发包人的期限：按通用条款执行_____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：按通用条款执行_____。

(2) 发包人支付进度款的期限：①每月 25 日承包人上报实际完成工程量，经监理人和发包人签认确定后，28 天内支付至已完成工程量的 85%。工程款累计支付至合同价款（扣除暂列金额）的 85%后暂停支付。②竣工验收合格办理结算后支付至审定后结算价款的 98.5%，以设备最长的质保期满后无质量问题结清剩余的尾款。③发包人向承包人支付的一切费用，承包人不得移作他用。发包人和监理工程师有权对此进行监督，如承包人抽走用于本工程的资金，且影响了工程的实施，按承包人违约处理。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无_____。

12.4.6 支付分解表的编制

- 2、总价合同支付分解表的编制与审批：无_____。
- 3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：无_____。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：按通用条款执行_____。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：无_____。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：按通用条款执行_____。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：无_____。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：无_____。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：按通用条款执行_____。

(1) 单机无负荷试车费用由____承包人____承担；

(2) 无负荷联动试车费用由____承包人____承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：____按通用条款执行____

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：____30天____。

14. 竣工结算

14.1 竣工付款申请

承包人提交竣工付款申请单的期限：____60天____。

竣工付款申请单应包括的内容：____按通用条款执行____。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：____60天____。

发包人完成竣工付款的期限：____依法依规完成本工程最终审计工作30天内____。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：____首先双方协商，无法协商的按照第20条〔争议解决〕约定处理____。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：____六份____。

承包人提交最终结清申请单的期限：____30天____。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：____30天____。

(2) 发包人完成支付的期限：____30天____。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：____36个月____。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：____是____。在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第3.7条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第____(2)____种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：____。

(2) ____1.5%的工程结算价款；

(3) 其他方式:_____ / _____。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 (2) 种方式:

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留, 在此情形下, 质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额;

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金;

(3) 其他扣留方式:_____。

关于质量保证金的补充约定: _____ / _____

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为: 保修期执行相关规定。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间: 1 天 (24 小时内)。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形: _____ / _____

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法:

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任: 按通用条款执行。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任: 按通用条款执行。

(3) 发包人违反第 10.1 款 (变更的范围) 第 (2) 项约定, 自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任: 按通用条款执行。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定, 或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任: 由发包人承担责任。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任: 按通用条款执行。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示, 导致承包人无法复工的违约责任: 按照第 20 条 (争议解决)。

(7) 其他: _____ / _____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项 (发包人违约的情形) 约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的, 承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：若工程质量验收达不到合同中约定的质量标准，承包人必须无条件返工到合同约定的质量标准，返工后仍未达到合同约定的质量标准的将罚款合同价款（扣除暂列金额）的 3%。工期延误由承包人承担。发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项违约金。此违约金的支付并不能解除承包人完成工程的责任或合同规定的其它责任。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：按通用条款执行。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：按通用条款执行。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：按通用条款执行。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形： / 。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后60天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：按通用条款执行。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：由承包人投保通用条款第 18.2.2 款、第 18.3 款以及施工人员人身保险、施工安全险、施工意外险，因施工和非发包人原因造成人员伤亡和财产损失的，由承包人承担。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按通用条款执行。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用条款执行。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： / 。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定： / 。

选定争议评审员的期限： / 。

争议评审小组成员的报酬承担方式：_____。

其他事项的约定：_____。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：_____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第__（2）__种方式解决：

（1）向_____仲裁委员会申请仲裁；

（2）向_____项目所在地_____人民法院起诉

21. 补充条款

21.1 项目关键岗位人员监测

发、承包人（委托、监理人）双方同意按照《瑞安市发展和改革局关于印发持续深化公共资源交易领域改革创新配套制度（修订）的通知》（瑞公共资管〔2024〕5号）文件实行建设工程关键岗位人员监测。

建设工程关键岗位人员包括但不限于：中标项目负责人、施工单位的项目负责人、技术负责人（总工）、施工员、安全员、质检员，监理单位的总监理工程师、监理工程师、监理员等人员；中标项目负责人、施工单位的项目负责人、监理单位的总监理工程师等必须纳入监测，其他人员由招标人视招标项目情况在承包合同中具体约定，无约定的视为不纳入监测。

21.1.1 建设工程关键岗位人员监测日期

监测日期为中标通知书发出之日起30天后开始（如项目实际开工日期与前者规定不一致的，承包人（监理人）必须在前者规定的监测开始时间前，向市发改局（市公共资源交易管委办）书面报告具体开工时间，否则视同承包人（监理人）已同意并对此无异议），至工程预验收通过。

21.1.2 建设工程关键岗位人员监测结果的运用

发、承包人（委托、监理人）双方同意瑞安市发改局（市公共资源交易管委办）将建设工程关键岗位人员监测结果按照《瑞安市发展和改革局关于印发持续深化公共资源交易领域改革创新配套制度（修订）的通知》（瑞公共资管〔2024〕5号）文件的规定运用到瑞安市工程建设项目招投标活动中。承包人（监理人）被瑞安市发改局（市公共资源交易管委办）公布的关键岗位人员监测结果给予“红牌”警告且在限期整改期间的，暂停参加瑞安市招投标项目的投标资格。

21.1.3 建设工程关键岗位人员变更

投标文件中承诺的关键岗位人员在整个建设过程中原则上不得更换；遇特殊情形确需变更的，必须按规定程序办理审批手续，且要承担更换关键岗位人员的合同违约责任。

人员变更办理程序：由承包人（监理人）提出书面申请，征得发包人（委托人）同意并缴纳规定的罚扣违约金，经行业主管部门审核，报瑞安市发改局（市公共资源交易管委办）公示后，方可办理更换手续，且更换后的人员不得低于原投标承诺人员所具有的资格和业绩等条件。替换人员的基础数据录入签到监测系统。人员变更未按上述程序办理的，相关部门单位不予认可，人

员变更无效。招投标项目未办理施工许可手续前，原则上不得办理人员变更。

21.1.4 更换项目关键岗位人员的违约责任

未经发包人（委托人）同意，承包人（监理人）擅自更换项目负责人（包括工程总承包项目的施工负责人）的，按每人每次合同金额的2%且最高不超50万元罚扣违约金（即人民币 万元）；经批准同意更换的，更换项目负责人原则上按每人每次合同金额的1%且最高不超30万元罚扣违约金（即人民币 万元），除不可抗力等因素外。

21.1.5 项目关键岗位人员的不良行为信息记分

项目经理（总监）等关键岗位人员在岗天数未满足合同约定天数的，或更换项目关键岗位人员的，工程属地公共资源交易综合管理部门将根据《温州市工程建设项目投标人不良行为信息管理办法（修订版）》（温政服〔2024〕14号）规定，酌情给予承包人（监理人）不良行为记5-20分。

21.2 双方约定的承包人其他违约责任：

投标文件中拟派的项目负责人必须到位，实行工地考勤制度（由承包单位自行配备人脸识别考勤机考勤打卡，考勤时间从取得施工许可证之日起计算）。

管线预埋阶段：若项目负责人擅自离开工地及若每月在工地天数不足5天（特殊情况经发包人同意例外）者，以不到位处理，按每天处以违约金1000元/人。

设备安装阶段：若项目负责人擅自离开工地及若每月在工地天数不足24天（特殊情况经发包人同意例外）者，以不到位处理，按每天处以违约金1000元/人。

发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项违约金。此违约金的支付并不能解除承包人完成工程的责任或合同规定的其它责任。

21.3根据《温州市人民政府关于印发深入开展“温州无欠薪”行动实施方案的通知》（温政办【2017】72号）文件精神，承包人应认真落实建筑业企业农民工工资保证金制度、施工现场作业人员实名管理制度、民工工资和工程款分账管理、建设工程综合保险、银行代发工资、设置工资维权信息告示牌等各项制度，工程工资款支付应按《关于进一步完善房屋建筑和市政工程领域保障农民工工资支付工作的通知》（温住建发〔2021〕112号）文件执行。

21.4施工中若需特别设置安全设施和保护措施，相应费用承包人自行考虑，计入总价，今后不再调整。

21.5承包人若故意拖延工期，经发包人、监理人、主管部门多方联合鉴定，两次书面催告后仍无明显改进的，发包人有权单方解除合同，并组织人员强制退场，承包人必须无条件接受设备、场地清理，发包人有权另行发包，以上所有产生的费用和损失均由承包人承担。

21.6 合同涉及的承包人应支付的违约金或罚款发包人有权在支付的任一期工程款中扣除。

21.7 承包人管线应随总承包工程进度主动做好预留、预埋，严禁凿打梁柱墙等承重构件，否则承担全部责任。

21.8 本工程施工过程中可能存在改线，增加或者减少工程量的可能性，承包人应积极配合，不得以任何理由拒绝。

21.9 本工程承包人应考虑本工程总承包单位的总包服务费（包括总承包管理费、施工配合费和服务费**），无论是否在投标报价中单列，均认为已包含在合同价中。总包服务费的内容包括：**

（1）为配合协调采购人进行工程分包和材料采购的费用；

（2）总包单位对分包工程工期、安全、质量等进行管理与协调，交叉施工增加、利用已有桥架、腾空场地、水电（含现场配电箱）接口的提供（水电费用由分包单位支付）及分包工程竣工资料归档整理和降低效率、影响成品保护、影响工程竣工验收等所增加的费用。

（3）因各专业工程安装过程中需总包单位配合开洞、修补、零星砌筑等工作增加的费用，包含在总包服务费中，今后不再另行计取。

（4）发包人未对其单独发包的专业工程要求施工承包人提供垂直运输等配合服务的，专业承包人应在投标报价时，考虑其垂直运输等相关费用。如施工时仍由总承包人提供垂直运输等配合服务的，其费用由总包、分包人根据实际发生情况自行商定。

21.9.1 本工程总包服务费统一按【专业发包工程结算价×2%】计入报价，若投标人认为2%不足的，其不足部分考虑在报价中，今后不予调整。

如分包人不支付时，发包人有权在任何一期工程款项中扣回，直接支付给总包单位；施工水电费自行考虑。

21.10 结算办理及变更审批程序需符合瑞安市政府投资项目预算管理办法相关规定，接受有关监督管理部门的最终监督审批结果。如该项目列入审计项目计划的，以审计结果作为工程结算最终核减或者核增的依据。

21.11 接入一期费用已含在总价中，今后不再调整。

21.12 PACS升级费、HIS接口费已含在总价中，今后不再调整。

21.13 供货时，产品停产的，乙方需提供不低于原中标产品技术参数的同品牌替代产品，并经甲方确认后进场。

21.14 本合同涉及金额费用均指人民币。

21.15 未尽事宜，双方协商解决。

附件

协议书附件：

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：履约担保格式

附件 9：预付款担保格式

附件 10：支付担保格式

附件 11：暂估价一览表

附件 12：农民工工资承诺书

附件 13：建设工程廉政责任书

附件1:

承包人承揽工程项目一览表

| 单位工程名称 | 建设规模 | 建筑面积(平方米) | 结构形式 | 层数 | 生产能力 | 设备安装内容 | 合同价格（元） | 开工日期 | 竣工日期 |
|--------|------|-----------|------|----|------|--------|---------|------|------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

附件2： 发包人供应材料设备一览表

| 序号 | 材料、 设备品种 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 (元) | 质量 等级 | 供应 时间 | 送达地点 | 备注 |
|----|-------------|------|----|----|-----------|----------|----------|------|----|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

附件3

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就_____（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律的规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；
3. 装修工程为 2 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；
7. 其他项目保修期限约定如下：

_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 36 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的,承包人在接到事故通知后,应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题,应当按照《建设工程质量管理条例》的规定,立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告,采取安全防范措施,并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案,承包人实施保修。

4. 质量保修完成后,由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项: 保修期执行相关规定。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署,作为施工合同附件,其有效期限至保修期满。

发包人(公章): _____ 承包人(公章): _____

地 址: _____ 地 址: _____

法定代表人(签字): _____ 法定代表人(签字): _____

委托代理人(签字): _____ 委托代理人(签字): _____

电 话: _____ 电 话: _____

传 真: _____ 传 真: _____

开户银行: _____ 开户银行: _____

账 号: _____ 账 号: _____

邮政编码: _____ 邮政编码: _____

附件4:

主要建设工程文件目录

| 文件名称 | 套数 | 费用（元） | 质量 | 移交时间 | 责任人 |
|------|----|-------|----|------|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

附件5: 承包人用于本工程施工的机械设备表

[illegible]

附件6: 承包人主要施工管理人员表

| 名 称 | 姓 名 | 职 务 | 职 称 | 主要资历、经验及承担过的项目 |
|--------|-----|-----|-----|----------------|
| 一、总部人员 | | | | |
| 项目主管 | | | | |
| 其他人员 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 二、现场人员 | | | | |
| 项目负责人 | | | | |
| 项目副经理 | | | | |
| 技术负责人 | | | | |
| 造价管理 | | | | |
| 质量管理 | | | | |
| 材料管理 | | | | |
| 计划管理 | | | | |
| 安全管理 | | | | |
| 其他人员 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

附件7:

分包人主要施工管理人员表

| 名 称 | 姓 名 | 职 务 | 职 称 | 主要资历、经验及承担过的项目 |
|--------|-----|-----|-----|----------------|
| 一、总部人员 | | | | |
| 项目主管 | | | | |
| 其他人员 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 二、现场人员 | | | | |
| 项目负责人 | | | | |
| 项目副经理 | | | | |
| 技术负责人 | | | | |
| 造价管理 | | | | |
| 质量管理 | | | | |
| 材料管理 | | | | |
| 计划管理 | | | | |
| 安全管理 | | | | |
| 其他人员 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

附件8：履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与_____（承包人名称）（以下称“承包人”）就_____（工程名称）施工及有关事宜协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至工程竣工验收达到标准之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7天内无条件支付。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：_____（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：_____

_____年_____月_____日

附件9：

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与

_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）

于____年____月____日签订的_____（工程名称）《建设工程施工合同》，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。
3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在7天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（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：_____

_____年____月____日

附件10： 支付担保

_____（承包人）：

鉴于你方作为承包人已经与_____（发包人名称）（以下称“发包人”）于____年____月____日签订了_____（工程名称）《建设工程施工合同》（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。

2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。

3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的_____%，数额最高不超过人民币元（大写：_____）。

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。

2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后____日内。

3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。

2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起__个工作日内，将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第10条（变更）约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第____种方式解决：

（1）向_____仲裁委员会申请仲裁；

（2）向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

传 真：_____

_____年____月____日

11-2:

工程设备暂估价表

[illegible]

附件12:

农民工工资承诺书

(业主名称)_____:

为了切实维护建筑农民工的合法权益，确保社会和企业稳定，根据各级政府和相关部门的要求，结合我公司承包_____工程的劳务施工实际情况，特作如下慎重承诺：

1、我公司将严格按照温州市住建委关于规范温州市建筑工程工资款与其他款分账管理的通知（温住建发〔2021〕112号）的相关要求，切实做好农民工工资发放工作；

2、我公司一定按照文件规定实行银行卡足额支付农民工工资，按月考核农民工工作量并如实编制工资支付表，经农民工签字确认后，将工资通过银行卡转账方式支付给农民工本人；保证将每月发放的农民工工资表（表格形式、现场负责人和班组长签字认可、农民工本人签字）于每月_____日前将上月农民工工资如实、及时上报给贵司项目部，否则我司（或个人）愿意接受贵司的处理；

3、如因农民工工资发放、处置不力，导致农民工有不同形式的上访、闹访、集访等事件发生，项目部将立即停止对我公司（或个人）劳务工程款的支付，我公司（或个人）愿意将剩余工程款用作民工工资保证金。

由此造成的一切不良后果和损失由我公司（或个人）承担。特此承诺！

承诺单位：（盖章）

法人代表：（签字）

日期：_____年____月____日

附件13:

建设工程廉政责任书

发包人: _____

承包人: _____

为加强建设工程廉政建设,规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为,防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生,保护国家、集体和当事人的合法权益,根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定,订立本廉政责任书。

一、双方的责任

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

1.2严格执行建设工程合同文件,自觉按合同办事。

1.3各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外),不得为获取不正当的利益,损害国家、集体和对方利益,不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的,应及时提醒对方,情节严重的,应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

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

2.1不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动;不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往,按照有关法律法规和程序开展业务工作,严格执行工程建设的有关方针、政策,执行工程建设强制性标准,并遵守以下规定:

3.1不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.4不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的,依据有关法律、法规给予处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给承包人单位造成经济损失的,应予以赔偿。

4.2承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的,依据有关法律法规处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给发包人单位造成经济损失的,应予以赔偿。

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

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式二份,发包人承包人各执一份,具有同等效力。

发包人: _____(公章) 承包人: _____(公章)

法定地址: _____ 法定地址: _____

法定代表人或其 法定代表人或其

委托代理人: _____(签字) 委托代理人: _____(签字)

电话: _____ 电话: _____

传真: _____ 传真: _____

电子邮箱: _____ 电子邮箱: _____

开户银行: _____ 开户银行: _____

账号: _____ 账号: _____

邮政编码: _____ 邮政编码: _____

第五章 工程量清单编制

1.招标工程量清单说明

1.1 本招标工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本招标工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸、地质勘察资料等一起阅读和理解。

1.3 本招标工程量清单仅是投标报价的共同基础。实际工程计量、结算价格的确定以及价款支付应遵循合同条款（包括通用条款和专用条款）、技术标准和要求以及本章的有关约定。

1.4 补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：见招标工具。

1.5 除本招标文件有特别约定外均按现行计价依据规定执行。

1.6 工程量清单格式详见投标文件商务标格式，具体以招标工具为准。

2.投标报价说明

2.1 投标报价应根据下列依据进行编制：相关专业工程的国家标准《工程量计算规范》；省、市建设主管部门以及工程造价管理机构颁发的相关计价规定；本企业定额或参照省建设主管部门颁发的计价依据；招标文件、招标工程量清单及其补充通知、答疑纪要；达到规定设计深度的施工图纸；与工程项目有关的规范、标准、技术资料；施工现场实际情况、工程特点和投标人自行拟定的施工组织设计或施工方案；市场价格或工程造价管理机构发布的价格信息；其他相关资料。

2.2 投标人应当根据本企业的具体经营状况、技术装备水平、管理水平，视工程的实际情况、风险程度，自主报价。投标人不得以低于其企业成本的投标报价竞标。

投标人应根据其投标报价情况提供书面报价说明。报价说明的主要内容包括：投标报价的编制依据；对投标工期、质量、安全、材料、施工等方面的承诺；综合单价中考虑的风险因素、风险范围（幅度）；措施项目的依据；其他需要说明的问题。

2.3 投标报价应按照以下原则计价：

2.3.1 分部分项工程项目清单费用

（1）投标人按招标工程量清单填报价格。投标报价采用综合单价计价，投标人应根据综合单价的组成、工程量清单项目特征描述和工程内容确定综合单价。综合单价包括完成工程量清单中一个规定计量单位项目所需的人工费、材料费、机械使用费、企业管理费和利润，并考虑一定的风险因素。综合单价中应包括招标文件中确定的由投标人承担的风险范围及其费用。

(2) 人工费、材料费、机械使用费、企业管理费和利润的费用所涵盖内容可自主确定或按省级建设主管部门颁发的计价依据确定。

(3) 综合单价应包括招标人自行采购材料的价款。招标文件提供暂估价的材料，投标人按暂估的单价计入综合单价。暂估价的材料如遇本省计价依据中无相类似的材料时，投标人应该在投标文件报价说明中明确该材料的损耗率。

(4) 企业管理费、利润的费用计算由投标人自主确定或参照省建设主管部门颁发的计价依据计算。

投标报价时，企业管理费中应包括施工企业现场监控和现场临时宿舍取暖降温费用，以及施工企业对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的检验试验费等相关费用。为保障工程质量和安全，企业管理费报价可参照省建设主管部门颁发的计价依据和相关取费计价文件规定由投标人自主确定。

(5) 综合单价中的风险费计算应根据招标文件中所明确的投标人应承担的风险范围和幅度由投标人自主确定。

2.3.2 措施项目清单费用

(1) 投标人应根据招标人提供的措施项目清单和投标人自行确定的施工组织设计或施工方案填报数量和价格，不发生的措施项目金额以“0”计价。遇有措施项目清单未列项的，投标人可补充措施项目并报价。

(2) 技术措施项目中的单价项目报价可参照综合单价的组成自主确定或参照省建设主管部门发布的计价依据。

(3) 措施项目中凡属周转使用的设备、材料，均应按单次使用摊销量报价。

(4) 并按招标工程量清单中的相应措施清单提供数量和报价。遇有缺项时，投标人可补充措施项目。

(5) 施工取费费率依照本省现行计价依据的有关规定执行。

安全文明施工措施费不得挪作他用。工程实施过程中应根据投标文件的承诺和合同约定，经监理单位审查认可后由建设单位足额支付。安全文明施工基本费投标报价不得低于建设主管部门颁发的取费计价文件规定的弹性费率下限计算值。

(6) 投标人措施项目各分项之间不得重复报价。

2.3.3 其他项目清单费用

(1) 暂列金额，投标人按招标工程量清单确定的金额填报；总承包服务费，投标人按招标工程量清单确定的项目内容和要求自主确定费率并报价；计日工费，投标人按招标工程量清单列出的项目内容和数量自主确定综合单价并计算报价。招标人对计日工费内容和数量未作要求的，投标人不需要作出报价。

(2) 其他项目清单中的暂列金额和计日工，均为招标人估算、预测数量，投标时计入投标人的报价中，竣工结算时应按承包人实际完成的工程内容结算。

2.3.4 规费、税金

规费、税金按省建设主管部门颁发的计价规则内容和计费标准计算报价。省、市政府及有关权力部门颁发的政策性文件对规费、税金的内容和计费标准有调整的，按其规定执行。

规费费率不得低于现行标准费率的30%；

税金作为不可竞争费用，投标税率必须与现行规定相符；

2.4 投标人不得擅自修改招标工程量清单的分部分项工程项目清单内容。

工程量清单报价应与工、料、机报价及对应的报价分析相符，与拟建工程的施工组织设计或施工方案相符。

投标人应根据自己的企业定额或参照省建设主管部门颁发的计价规则向招标人提供具体的报价计算分析，其各项报价分析表与工程量清单计价表之间的金额（价格）应前后对应一致。

2.5 清单报价中的任何算术性错误，招标人按下列原则予以调整：

2.5.1 大写金额和小写金额不一致，以大写金额为准；

2.5.2 合价金额与单价金额和工程量的乘积不一致的，以单价金额为准，但单价金额有明显错误的除外；

2.5.3 合价累计金额与小计（合计）金额不一致的，以合价累计金额为准，并修改小计（合计）金额。

2.6 根据住房和城乡建设部、省级造价主管部门对造价从业人员执业管理的相关法律法规规定以及《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）的规定，投标报价的编制必须遵守以下规定：

2.6.1 投标报价应由投标人或受其委托具有相应能力的工程造价咨询人编制。投标人委托具有相应能力的工程造价咨询人编制投标报价书的，投标文件中应附情况说明、委托编制投标报价的咨询合同书等。

2.6.2 投标文件的编制人不得接受同一工程招标人委托编制招标文件（含招标控制价），并不得接受其他投标人委托编制投标文件。

2.7 工程量清单及计价采用的表格格式见投标工具。

第六章 图纸

(另册)

第七章 技术标准和要求

第一节 适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程

根据设计施工图和技术文件要求，本工程项目的材料、设备、施工必须达到以下现行中华人民共和国及省、市、行业的一切有关法规、规范的要求，如下述标准及规范要求有出入则以较严格者为准。

《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314—2006

《人民防空地下室设计规范》 GB50038-2005

《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311—2007

《综合布线系统工程验收规范》 GB 50312—2007

《商用建筑线缆标准》 EIA/TIA-569

《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007

《安全防范工程技术规范》 GB 50348-2004

《温州市城区有线广播电视工程建设技术规范》（修改版）

《电子信息系统机房设计规范》 GB50174-2008

《厅堂扩声系统设计规范》 GB 50371-2006

《出入口控制系统工程设计规范》 GB 50396-2007

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343-2004

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2006

其它相关材料和施工标准规范

第二节 特殊技术标准和要求的

一、本节说明：

1、本节涉及所有的技术参数及要求，须结合招标人提供的施工图纸和工程量清单内容相应项目选用。数量以工程清单为准，风险由投标人综合考虑。

2、主要设备及安装材料品牌参考《主要材料参考品牌表》，请投标人选择“高于或相当于”参考品牌档次的产品参加投标，若投标人投标时没有注明材料品牌的，视为招标人可任选《主要材料参考品牌表》中的品牌。对招标人在《主要材料参考品牌表》中未明确的材料、设备，中标人在进场前应按不低于中档系列产品提供三种或三种以上品牌、型号的产品供招标人选择。

二、设备详细技术参数要求：

综合布线系统

| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
|----|--------------------|---|
| | 一、内外网综合布线系统 | |
| | 1、工作区 | |
| 1 | 单口面板 | 1. 符合标准GB 17466.1 2. 可安装六类、超六类RJ45模块、RJ11模块和CATV模块 3. 面板外观采用圆角设计，造型美观 4. 有便于用户端口标记的透明标示片 5. 面板自带防尘门 6. 材料：优质PC 7. 面板规格：单位、双位、四位 |
| 2 | 双口面板 | 1. 符合标准GB 17466.1 2. 可安装六类、超六类RJ45模块、RJ11模块和CATV模块 3. 面板外观采用圆角设计，造型美观 4. 有便于用户端口标记的透明标示片 5. 面板自带防尘门 6. 材料：优质PC 7. 面板规格：单位、双位、四位 |
| 3 | 六类非屏蔽模块 | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 3. 模块具有红、黑、黄、白、绿和蓝六种颜色可选，可通过不同颜色区分不同类型网络 4. 模块前部可以安装彩色的电话和电脑标识，以区分模块的具体应用 5. 110打线方式 6. 兼容568A和568B两种接续标准 8. 满足ANSI/TIA 568C标准的元件级性能要求 9. 材料：压线盖为PC、其他塑料件为PC/ABS；镀金部分50微英寸 10. IDC簧片可接线径：0.45-0.6mm 11. 寿命：插头插座可重复插拔次数≥750次 |
| | 2、水平区 | |
| 4 | 六类非屏蔽低烟无卤网线 | 1. 依据标准YD/T 1019、同时符合标准ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE |

| | | |
|---|-----------------|--|
| | | 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：23AWG，电缆外径：6.1±0.2 mm 6. 燃烧性能：IEC 60332-1燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：69% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15 Ω 13. 安装温度：0℃～50℃ 14. 工作温度：-20℃～60℃ |
| 5 | 超六类非屏蔽低烟无卤网线 | 1. 依据标准YD/T 1019，同时符合标准ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 2. 护套材料：低烟无卤 3. 绝缘层材料：PE 4. 结构：十字骨架 5. 铜导体直径：0.57±0.02 mm，电缆外径：8.0±0.2 mm 6. 燃烧性能通过单根电缆火焰垂直蔓延试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz)：64% 8. 单根导体直流电阻：≤7.5 Ω/100m at 20℃ 9. 直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 10. 绝缘电阻：≥5000MΩ·km 11. 线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 12. 特性阻抗：100±15 Ω 13. 安装温度：0℃～50℃ 14. 工作温度：-15℃～75℃ |
| | 3、管理区 | |
| 6 | 24口六类配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 2. 24口模块式配线架，可以安装不同类型的RJ45模块、RJ11模块、光纤模块和CATV模块，配置灵活 3. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 4. 后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的自粘带 5. 安装方式：19”标准机柜，安装尺寸：1U 6. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS |
| 7 | 24口超六类配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 2. 24口模块式配线架，可以安装不同类型的RJ45模块、RJ11模块、光纤模块和CATV模块，配置灵活 3. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 4. 后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的自粘带 5. 安装方式：19”标准机柜，安装尺寸：1U 6. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS |
| 8 | 100对110配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2 2. 簧片使用优质锡青铜带，镀银厚度50微英寸 3. 适合于语音大对数电缆的端接 4. 采用通用110接线工具端接 5. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 6. 安装方式：19”标准机柜 7. 塑料阻燃等级：UL94V-0 8. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS、ABS、PVC、锡青铜带 9. 支持前部标签管理 10. IDC簧片可接线径：0.4-0.6mm |
| 9 | 六类跳线（3米） | 1. 依据标准ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2. 采用高性能的多股线缆和先进的制造技术，采用整体塑模成型制造工艺 3. 可提供568A及568B两种接线规格跳线 4. 护套材料：PVC（或低烟无卤），绝缘层材料：PE，电缆外径：6.0±0.2mm 5. 导体采用多股软铜线7×0.16(mm)，导体线规：26AWG 6. 屏蔽方式：铝箔+编织网；水晶头规格：8P8C 7. 簧片镀金：50微英寸 |

| | | |
|----|----------------|---|
| | | 8. 单根导体直流电阻： $\leq 14.2 \Omega / 100\text{m}$ 9. 插拔寿命：插拔次数 ≥ 750 次 |
| 10 | 超六类跳线（3米） | 1. 依据标准ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2. 采用高性能的多股线缆和先进的制造技术，采用整体塑模成型制造工艺 3. 可提供568A及568B两种接线规格跳线 4. 护套材料：PVC（或低烟无卤），绝缘层材料：PE，电缆外径： $6.0 \pm 0.2\text{mm}$ 5. 导体采用多股软铜线 $7 \times 0.16(\text{mm})$ ，导体线规：26AWG 6. 屏蔽方式：铝箔+编织网；水晶头规格：8P8C 7. 簧片镀金：50微英寸 8. 单根导体直流电阻： $\leq 14.2 \Omega / 100\text{m}$ 9. 插拔寿命：插拔次数 ≥ 750 次 |
| 11 | RJ45-110跳线（3米） | 1. 依据标准ANSI/TIA-568-C.2，同时符合标准ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2. 护套材料：PVC 3. 护套颜色：灰色 4. 绝缘层材料：PE 5. 采用多股软铜线 7×0.2 ，导体线规：24AWG 6. 电缆外径： $3.5 \pm 0.2 \text{ mm}$ 7. 110-RJ45（1对），水晶头簧片镀金：50微英寸，110簧片镀镍：100微英寸 8. 单根导体直流电阻： $\leq 9.5 \Omega / 100\text{m}$ 9. 插拔寿命：模块端插拔次数 ≥ 200 次，水晶头端插拔次数 ≥ 750 次 |
| 12 | 1U理线架 | 1. 依据标准：GB/T 3047.2、GB/T 4054 2. 开放的操作空间，手可以进入到线环内部进行理线，操作很方便 3. 带圆弧的线环设计，更好的保护人手和线缆 4. 架体选用优质冷轧钢板制作，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理 5. 盖板和线环选用优质PC/ABS，外形美观 6. 架体材料厚度 冷轧钢板1.2mm |
| 13 | 48芯光纤分线盒(LC) | 1. 1U，19" 标准机柜安装，符合YD/T 778行业标准 2. 抽屉式结构，便于前期使用及后期维护 3. 前挡板翻转悬挂结构，避免门板标识信息混淆 4. 理线配线区域相互独立，清晰明了 5. 自带理线托盘，左右出纤，方便后期跳纤管理 6. 通用性强，无需另配接地组件，即可完成室内/室外光缆的接入 7. 箱体选用优质冷轧钢板制作，表面采用黑色亚光粉末喷涂 8. 内部空间足够保证光纤的最小弯曲半径大于30mm 9. 内含光纤适配器、热缩管等，满配最大支持24芯SC、48芯LC接入 |
| 14 | LC尾纤(1米) | 1. 采用0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间 2. SC单芯尾纤，1米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 符合标准：YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）： ≤ 0.3 （单模）、 ≤ 0.25 （多模） 7. 回波损耗（dB）： ≥ 50 （单模） 8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH） 9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 10. 光纤线径：0.9mm 11. 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ |
| 15 | LC-LC光纤跳线（3米） | 1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力 2. SC-SC跳线，2米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 产品符合YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）： ≤ 0.3 （单模）、 ≤ 0.25 （多模） 7. 回波损耗（dB）： ≥ 50 （单模） 8. 跳线缆颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 9. 护套材料：低烟无卤护套（LSZH） 10. 光纤线径：2.0mm 11. 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ |

| | | |
|----|--------------------------|--|
| 16 | 18U墙柜 | 18U墙柜 |
| 17 | 32U机柜，前后网孔门，600*600*1600 | <p>1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。</p> <p>2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。</p> <p>3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。</p> <p>4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。</p> <p>5、防护等级IP20。</p> <p>6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。</p> <p>7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。</p> <p>8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标</p> |
| 18 | 42U机柜，前后网孔门，600*600*2000 | <p>1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。</p> <p>2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。</p> <p>3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。</p> <p>4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。</p> <p>5、防护等级IP20。</p> <p>6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。</p> <p>7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。</p> <p>8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标</p> |
| | 4、垂直区 | |
| 19 | 8芯单模低烟无卤光缆 | <p>1. 产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准</p> <p>2. 采用进口芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能</p> <p>3. 外护材料阻燃、环保等优点</p> <p>4. 外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃</p> <p>5. 光纤规格：B1.3</p> <p>6. 光缆直径(mm)：4.0(2芯)、4.8（4芯）、5.1（6芯）、5.6（8芯）、6.2（12芯）</p> <p>7. 允许拉伸力(短期/长期N)：2~12芯：440/130；</p> <p>8. 允许压扁力(短期/长期N/100mm)：1000/200</p> <p>9. 成缆后衰减(dB/km)：@1310/1550nm：0.4/0.3</p> <p>10. 弯曲半径（动态/静态）：20D/10D</p> <p>11. 工作温度：-20℃ ~ +60℃</p> |
| 20 | 3类25对低烟无卤电缆 | <p>1. 依据标准YD/T 926.2</p> <p>2. 外护套材料：PVC</p> <p>3. 绝缘材料：PE</p> <p>4. 铜导体直径：0.490±0.005 mm，电缆外径：11.5±0.5mm</p> <p>5. 单根导体直流电阻 ≤9.5 Ω /100m</p> <p>6. 绝缘电阻 ≥5000M Ω •Km</p> <p>7. 特性阻抗：100±15 Ω</p> <p>8. 施工温度 0~50℃</p> <p>9. 使用温度 -20~60℃</p> |
| 21 | 3类50对低烟无卤电缆 | <p>1. 依据标准YD/T 926.2</p> <p>2. 外护套材料：PVC</p> <p>3. 绝缘材料：PE</p> <p>4. 铜导体直径：0.490±0.005 mm，电缆外径：16.2±0.5mm</p> <p>5. 单根导体直流电阻 ≤9.5 Ω /100m</p> <p>6. 绝缘电阻 ≥5000M Ω •Km</p> <p>7. 特性阻抗：100±15 Ω</p> <p>8. 施工温度 0~50℃</p> <p>9. 使用温度 -20~60℃</p> |

| | 5、设备区 | |
|----|-----------------|---|
| 22 | 100对110配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2 2. 簧片使用优质锡青铜带，镀银厚度50微英寸 3. 适合于语音大对数电缆的端接 4. 采用通用110接线工具端接 5. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 6. 安装方式：19”标准机柜 7. 塑料阻燃等级：UL94V-0 8. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS、ABS、PVC、锡青铜带 9. 支持前部标签管理 10. IDC簧片可接线径：0.4-0.6mm |
| 23 | 110跳线（3米） | 1. 依据标准ANSI/TIA-568-C.2，同时符合标准ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2. 护套材料：PVC 3. 护套颜色：灰色 4. 绝缘层材料：PE 5. 采用多股软铜线7×0.2，导体线规：24AWG 6. 电缆外径：3.5±0.2 mm 7. 110-110（1对），110簧片镀镍：100微英寸 8. 单根导体直流电阻：≤9.5 Ω/100m 9. 插拔寿命：模块端插拔次数≥200次，水晶头端插拔次数≥750次 |
| 24 | 1U理线架 | 1. 依据标准：GB/T 3047.2、GB/T 4054 2. 开放的操作空间，手可以进入到线环内部进行理线，操作很方便 3. 带圆弧的线环设计，更好的保护人手和线缆 4. 架体选用优质冷轧钢板制作，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理 5. 盖板和线环选用优质PC/ABS，外形美观 6. 架体材料厚度 冷轧钢板1.2mm |
| 25 | 48芯光纤分线盒（LC） | 1. 1U，19”标准机柜安装，符合YD/T 778行业标准 2. 抽屉式结构，便于前期使用及后期维护 3. 前挡板翻转悬挂结构，避免门板标识信息混淆 4. 理线配线区域相互独立，清晰明了 5. 自带理线托盘，左右出纤，方便后期跳纤管理 6. 通用性强，无需另配接地组件，即可完成室内/室外光缆的接入 7. 箱体选用优质冷轧钢板制作，表面采用黑色亚光粉末喷涂 8. 内部空间足够保证光纤的最小弯曲半径大于30mm 9. 内含光纤适配器、热缩管等，满配最大支持24芯SC、48芯LC接入 |
| 26 | LC尾纤（1米） | 1. 采用0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间 2. SC单芯尾纤，1米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 符合标准：YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） 8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH） 9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 10. 光纤线径：0.9mm 11. 工作温度：-20℃~60℃ |
| 27 | LC-LC光纤跳线（3米） | 1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力 2. SC-SC跳线，2米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 产品符合YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） 8. 跳线缆颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 9. 护套材料：低烟无卤护套（LSZH） 10. 光纤线径：2.0mm 11. 工作温度：-20℃~60℃ |

| | | |
|--------------------|----------------------------|--|
| 28 | 42U机柜, 前后网孔门, 600*600*2000 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准, 兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、机柜采用优质冷轧钢板, 表面脱脂、防锈纳米陶瓷化, 纯水清洗、粉末静电喷塑, 颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构, 结构坚固, 静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度: 方孔条2.0mm, 其他主要部件不低于1.2mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇, 机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式: 前钢化玻璃门, 后网孔门双开, 六角高密网孔。 8、内配: 2个前部垂直金属走线槽(带盖), 3块层板, 1个6位10A万用插孔电源插座(额定电流10A, 带开关, 配2米电源线带国标) |
| 29 | 灾备机房与信息机房互联(8芯单模光缆*2) | 1. 产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2. 采用进口芳纶加强元件, 保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3. 外护材料阻燃、环保等优点 4. 外护套采用低烟无卤(LSZH), 光缆符合IEC60332-1阻燃 5. 光纤规格: B1.3 6. 光缆直径(mm): 4.0(2芯)、4.8(4芯)、5.1(6芯)、5.6(8芯)、6.2(12芯) 7. 允许拉伸力(短期/长期N): 2~12芯: 440/130; 8. 允许压扁力(短期/长期N/100mm): 1000/200 9. 成缆后衰减(dB/km): @1310/1550nm: 0.4/0.3 10. 弯曲半径(动态/静态): 20D/10D 11. 工作温度: -20℃ ~ +60℃ |
| 二、设备网综合布线系统 | | |
| 1、工作区 | | |
| 1 | 单口面板 | 1. 符合标准GB 17466.1 2. 可安装六类、超六类RJ45模块、RJ11模块和CATV模块 3. 面板外观采用圆角设计, 造型美观 4. 有便于用户端口标记的透明标示片 5. 面板自带防尘门 6. 材料: 优质PC 7. 面板规格: 单位、双位、四位 |
| 2 | 六类非屏蔽模块 | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 3. 模块具有红、黑、黄、白、绿和蓝六种颜色可选, 可通过不同颜色区分不同类型网络 4. 模块前部可以安装彩色的电话和电脑标识, 以区分模块的具体应用 5. 110打线方式 6. 兼容568A和568B两种接续标准 8. 满足ANSI/TIA 568C标准的元件级性能要求 9. 材料: 压线盖为PC、其他塑料件为PC/ABS; 镀金部分50微英寸 10. IDC簧片可接线径: 0.45-0.6mm 11. 寿命: 插头插座可重复插拔次数≥750次 |
| 2、水平区 | | |
| 3 | 六类非屏蔽低烟无卤网线 | 1. 依据标准YD/T 1019、同时符合标准ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D、IEC60332-1 2. 护套材料: 低烟无卤 3. 绝缘层材料: PE 4. 结构: 十字骨架 5. 铜导体直径: 23AWG, 电缆外径: 6.1 ± 0.2 mm 6. 燃烧性能: IEC 60332-1燃烧试验 7. NVP (fastest pair @ 10 MHz): 69% 8. 单根导体直流电阻: $\leq 7.5 \Omega / 100m$ at 20℃ 9. 直流电阻不平衡: $\leq 2\%$ (线对内两导体间) $\leq 4\%$ (线对与线对间) 10. 绝缘电阻: $\geq 5000 M\Omega \cdot km$ 11. 线对对地电容不平衡: $\leq 160 pF / 100m$ 12. 特性阻抗: $100 \pm 15 \Omega$ 13. 安装温度: 0℃~50℃ 14. 工作温度: -20℃~60℃ |

| | | |
|----|---------------|---|
| | 3、管理区 | |
| 4 | 24口六类配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 2. 24口模块式配线架，可以安装不同类型的RJ45模块、RJ11模块、光纤模块和CATV模块，配置灵活 3. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 4. 后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的自粘带 5. 安装方式：19”标准机柜，安装尺寸：1U 6. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS |
| 5 | 六类跳线（3米） | 1. 依据标准ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2. 采用高性能的多股线缆和先进的制造技术，采用整体塑模成型制造工艺 3. 可提供568A及568B两种接线规格跳线 4. 护套材料：PVC（或低烟无卤），绝缘层材料：PE，电缆外径：6.0±0.2mm 5. 导体采用多股软铜线7×0.16(mm)，导体线规：26AWG 6. 屏蔽方式：铝箔+编织网；水晶头规格：8P8C 7. 簧片镀金：50微英寸 8. 单根导体直流电阻：≤14.2Ω/100m 9. 插拔寿命：插拔次数≥750次 |
| 6 | 1U理线架 | 1. 依据标准：GB/T 3047.2、GB/T 4054 2. 开放的操作空间，手可以进入到线环内部进行理线，操作很方便 3. 带圆弧的线环设计，更好的保护人手和线缆 4. 架体选用优质冷轧钢板制作，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理 5. 盖板和线环选用优质PC/ABS，外形美观 6. 架体材料厚度 冷轧钢板1.2mm |
| 7 | 48芯光纤分线盒（LC） | 1. 1U，19”标准机柜安装，符合YD/T 778行业标准 2. 抽屉式结构，便于前期使用及后期维护 3. 前挡板翻转悬挂结构，避免门板标识信息混淆 4. 理线配线区域相互独立，清晰明了 5. 自带理线托盘，左右出纤，方便后期跳纤管理 6. 通用性强，无需另配接地组件，即可完成室内/室外光缆的接入 7. 盒体选用优质冷轧钢板制作，表面采用黑色亚光粉末喷涂 8. 内部空间足够保证光纤的最小弯曲半径大于30mm 9. 内含光纤适配器、热缩管等，满配最大支持24芯SC、48芯LC接入 |
| 8 | LC尾纤（1米） | 1. 采用0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间 2. SC单芯尾纤，1米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 符合标准：YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） 8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH） 9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 10. 光纤线径：0.9mm 11. 工作温度：-20℃~60℃ |
| 9 | LC-LC光纤跳线（3米） | 1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力 2. SC-SC跳线，2米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 产品符合YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） 8. 跳线缆颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 9. 护套材料：低烟无卤护套（LSZH） 10. 光纤线径：2.0mm 11. 工作温度：-20℃~60℃ |
| 10 | 32U机柜，前后网孔门， | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 |

| | | |
|----|--------------------------|--|
| | 600*600*1600 | <p>2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。</p> <p>3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。</p> <p>4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。</p> <p>5、防护等级IP20。</p> <p>6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。</p> <p>7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。</p> <p>8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标）</p> |
| 11 | 42U机柜，前后网孔门，600*600*2000 | <p>1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。</p> <p>2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。</p> <p>3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。</p> <p>4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。</p> <p>5、防护等级IP20。</p> <p>6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。</p> <p>7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。</p> <p>8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标）</p> |
| | 4、垂直区 | |
| 12 | 12芯单模低烟无卤光缆 | <p>1. 产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准</p> <p>2. 采用进口芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能</p> <p>3. 外护材料阻燃、环保等优点</p> <p>4. 外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃</p> <p>5. 光纤规格：B1.3</p> <p>6. 光缆直径(mm)：4.0(2芯)、4.8（4芯）、5.1（6芯）、5.6（8芯）、6.2（12芯）</p> <p>7. 允许拉伸力(短期/长期N)：2~12芯：440/130；</p> <p>8. 允许压扁力(短期/长期N/100mm)：1000/200</p> <p>9. 成缆后衰减(dB/km)：@1310/1550nm：0.4/0.3</p> <p>10. 弯曲半径（动态/静态）：20D/10D</p> <p>11. 工作温度：-20℃ ~ +60℃</p> |
| | 5、设备区 | |
| 13 | 48芯光纤分线盒(LC) | <p>1. 1U，19”标准机柜安装，符合YD/T 778行业标准</p> <p>2. 抽屉式结构，便于前期使用及后期维护</p> <p>3. 前挡板翻转悬挂结构，避免门板标识信息混淆</p> <p>4. 理线配线区域相互独立，清晰明了</p> <p>5. 自带理线托盘，左右出纤，方便后期跳纤管理</p> <p>6. 通用性强，无需另配接地组件，即可完成室内/室外光缆的接入</p> <p>7. 箱体选用优质冷轧钢板制作，表面采用黑色亚光粉末喷涂</p> <p>8. 内部空间足够保证光纤的最小弯曲半径大于30mm</p> <p>9. 内含光纤适配器、热缩管等，满配最大支持24芯SC、48芯LC接入</p> |
| 14 | LC尾纤(1米) | <p>1. 采用0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间</p> <p>2. SC单芯尾纤，1米</p> <p>3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境</p> <p>4. 连接器性能优异，提高链路性能</p> <p>5. 符合标准：YD/T1272.3</p> <p>6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模）</p> <p>7. 回波损耗（dB）：≥50（单模）</p> <p>8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH）</p> <p>9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色</p> <p>10. 光纤线径：0.9mm</p> <p>11. 工作温度：-20℃~60℃</p> |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 15 | LC-LC光纤跳线 (3米) | 1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力 2. SC-SC跳线，2米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 产品符合YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）： ≤ 0.3 （单模）、 ≤ 0.25 （多模） 7. 回波损耗（dB）： ≥ 50 （单模） 8. 跳线缆颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 9. 护套材料：低烟无卤护套（LSZH） 10. 光纤线径：2.0mm 11. 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ |
| 16 | 42U机柜，前后网孔门， 600*600*2000 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG（去除脚轮）。 4、材料厚度：方孔条2.0mm，其他主要部件不低于1.2mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。 8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标 |
| 17 | 灾备机房与信息机房互联 (12芯单模光缆) | 1. 产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2. 采用进口芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3. 外护材料阻燃、环保等优点 4. 外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃 5. 光纤规格：B1.3 6. 光缆直径（mm）：4.0（2芯）、4.8（4芯）、5.1（6芯）、5.6（8芯）、6.2（12芯） 7. 允许拉伸力（短期/长期N）：2~12芯：440/130； 8. 允许压扁力（短期/长期N/100mm）：1000/200 9. 成缆后衰减（dB/km）：@1310/1550nm：0.4/0.3 10. 弯曲半径（动态/静态）：20D/10D 11. 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ |

信息网络系统

| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
|----|--------------|---|
| 1 | 汇聚交换机1、2（内网） | 1、硬件架构：主控槽位（全宽） ≥ 2 、业务槽位 ≥ 6 ； 2、交换容量：交换容量 $\geq 336\text{Tbps}$ 、包转发率 $\geq 55000\text{Mpps}$ ， 3、软件规格：MAC表项 $\geq 1\text{M}$ ，学习速率 $\geq 80\text{K/S}$ ；IPv4 FIB $\geq 3\text{M}$ ，IPv6 FIB $\geq 1\text{M}$ ；ARP表项 $\geq 256\text{K}$ ，学习速率 ≥ 1700 个/S；端口缓存 $\geq 200\text{ms}$ ； 4、有线无线一体化：支持融合 AC 功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP 的接入控制和管理，支持有线无线用户的统一认证管理，最大AP 上线数量为 800，最大 Client 上线数量为 6.4K； 5、可视化：支持Telemetry流量可视化功能； 6、虚拟化：支持横向虚拟化技术，具备四虚一、统一管理（2框、3框或4框堆叠）、10G\40G\100G 堆叠链路、故障双向收敛时间分别平均为 0ms/0ms的特性；支持DRNI跨设备链路聚合及DRNI升级功能，保证业务不中断；支持一虚多技术，可以实现创建、删除、单板划入、单板划出交换机的特性； 7、VXLAN：支持基于IPv4\IPv6的 VXLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 EVPN，与非 VXLAN 网络互通，支持 VxLAN OAM ping 和 tracer； 8、可靠性：支持IPv4\IPv6 BFD功能，支持BFD与OSPF/VRRP/ BGP4+联动，支持BFD 3ms最小探测间隔测试，平均收敛性能 $<12\text{ms}$ ； 9、安全特性：支持CPU防攻击能力，支持MACsec加密技术； 10、SDN：支持OpenFlow+Netconf的VXLAN集中式控制平面，支持多控制器，支 |

| | | |
|---|---------------|--|
| | | <p>持多表流水线，支持Group table；</p> <p>11、配置要求：双主控，双电源模块，≥48个万兆光口，≥8个25G光口（兼容10G），≥12个100G光口（兼容40G），配置1根5米40G堆叠线缆；</p> |
| 2 | 汇聚交换机3、4（外网） | <p>1、硬件架构：主控槽位（全宽）≥2、业务槽位≥3；</p> <p>2、交换容量：交换容量≥165Tbps、包转发率≥35000Mpps；</p> <p>3、软件规格：MAC表项 ≥1M，学习速率≥80K/S；IPv4 FIB ≥3M，IPv6 FIB ≥1M；ARP表项 ≥256K，学习速率≥1700个/S；端口缓存≥200ms；</p> <p>4、有线无线一体化：支持融合 AC 功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP 的接入控制和管理，支持有线无线用户的统一认证管理，最大AP 上线数量为 800，最大 Client 上线数量为 6.4K；</p> <p>5、可视化：支持Telemetry流量可视化功能；</p> <p>6、虚拟化：支持横向虚拟化技术，具备四虚一、统一管理(2框、3框或4框堆叠)、10G\40G\100G 堆叠链路、故障双向收敛时间分别平均为 0ms/0ms的特性；支持DRNI跨设备链路聚合及DRNI升级功能，保证业务不中断；支持一虚多技术，可以实现创建、删除、单板划入、单板划出交换机的特性；</p> <p>7、VXLAN：支持基于IPv4\IPv6的 VXLAN 二三层互通(包括分布式网关或集中式网关)，支持 EVPN，与非 VXLAN 网络互通，支持 VxLAN OAM ping 和 tracet；</p> <p>8、可靠性：支持IPv4\Pv6 BFD功能,支持BFD与OSPF/VRRP/ BGP4+联动,支持BFD 3ms最小探测间隔测试，平均收敛性能<12ms；</p> <p>9、安全特性：支持CPU防攻击能力，支持MACsec加密技术；</p> <p>10、SDN:支持OpenFlow+Netconf的VXLAN集中式控制平面，支持多控制器，支持多表流水线，支持Group table；</p> <p>11、配置要求：双主控，双电源模块，≥48个千兆电口，≥48个万兆光口；</p> |
| 3 | 汇聚交换机5、6（设备网） | <p>1、硬件架构：主控槽位（全宽）≥2、业务槽位≥3；</p> <p>2、交换容量：交换容量≥165Tbps、包转发率≥35000Mpps；</p> <p>3、软件规格：MAC表项 ≥1M，学习速率≥80K/S；IPv4 FIB ≥3M，IPv6 FIB ≥1M；ARP表项 ≥256K，学习速率≥1700个/S；端口缓存≥200ms；</p> <p>4、有线无线一体化：支持融合 AC 功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP 的接入控制和管理，支持有线无线用户的统一认证管理，最大AP 上线数量为 800，最大 Client 上线数量为 6.4K；</p> <p>5、可视化：支持Telemetry流量可视化功能；</p> <p>6、虚拟化：支持横向虚拟化技术，具备四虚一、统一管理(2框、3框或4框堆叠)、10G\40G\100G 堆叠链路、故障双向收敛时间分别平均为 0ms/0ms的特性；支持DRNI跨设备链路聚合及DRNI升级功能，保证业务不中断；支持一虚多技术，可以实现创建、删除、单板划入、单板划出交换机的特性；</p> <p>7、VXLAN：支持基于IPv4\IPv6的 VXLAN 二三层互通(包括分布式网关或集中式网关)，支持 EVPN，与非 VXLAN 网络互通，支持 VxLAN OAM ping 和 tracet；</p> <p>8、可靠性：支持IPv4\Pv6 BFD功能,支持BFD与OSPF/VRRP/ BGP4+联动,支持BFD 3ms最小探测间隔测试，平均收敛性能<12ms；</p> <p>9、安全特性：支持CPU防攻击能力，支持MACsec加密技术；</p> <p>10、SDN:支持OpenFlow+Netconf的VXLAN集中式控制平面，支持多控制器，支持多表流水线，支持Group table；</p> <p>11、配置要求：双主控，双电源模块，≥48个千兆电口，≥48个万兆光口；</p> |
| 4 | 无线AC控制器 | <p>1、支持最大管理AP数≥512；</p> <p>2、数据转发性能≥10Gbps；</p> <p>3、要求所投产品提供≥8个千兆GE端口，≥2个万兆SFP+端口，≥2个2.5GE端口；</p> <p>4、满足标准IETF 5415 CAPWAP协议，AP和AC之间满足L2/L3层网络拓扑，为提高网络安全，AP与控制器之间能够满足DTLS对CAPWAP隧道进行加密处理；</p> <p>5、满足Private PSK方式的动态密码功能，可以为每终端分配独立秘钥；</p> <p>6、满足Portal认证逃生功能：AC、AP满足Portal认证逃生，为提高无线网络认证可靠性，无线控制器满足Portal认证逃生功能；</p> |

| | | |
|---|---------|---|
| | | <p>7、为精准识别终端接入过程中存在的异常，所投产品需要图形化呈现终端在关联、802.1x认证、PSK认证、IP地址获取等阶段的全部协议交互流程及各个阶段的耗时；</p> <p>8、为了保障无线网络的用户体验，所投产品需要满足对弱信号接入、乒乓漫游等常见无线网络问题的识别，并给出问题分布趋势图、该问题所影响的具体终端、涉及的AP以及该AP发生该异常的数量统计；</p> <p>9、提供≥ 8个千兆GE端口，≥ 2个万兆SFP+端口，≥ 2个2.5GE端口，双电源，每台控制器配置128个无线AP管理授权；</p> |
| 5 | 24口本体AP | <p>1、≥ 2个SFP+/SFP自协商端口，兼容千兆以太网口模块，≥ 2个千兆以太网口；</p> <p>2、≥ 26个GE口，满足对分体AP供电，最大可满足26个，可用多台设备满足；</p> <p>3、下行口满足物联网扩展，至少满足5个外置物联网模块链式扩展；</p> <p>4、要求所投设备采用无风扇静音设计；</p> |
| 6 | 吸顶AP | <p>1、整机采用双频四流设计；</p> <p>2、整机接入速率≥ 2.9Gbps；</p> <p>3、≥ 1个2.5G/1G PSFP以太网光合一接口兼容SFP，≥ 1个10/100/1000M电口；</p> <p>4、在5GHz关联30个真实终端，2.4GHz关联20个真实终端，即整机关联50个真实终端的情况下，整机无线转发总性能可达到990Mbps以上；</p> <p>5、5GHz和2.4GHz射频上行ping包1000个测试，5GHz平均时延≤ 4ms，2.4GHz平均时延≤ 5ms；</p> |
| 7 | 分体面板AP | <p>1、采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式；</p> <p>2、整机协商速率≥ 1.775Gbps，其中5G射频速率≥ 1.2G，2.4G速率≥ 0.575；</p> <p>3、为了安装方便，美观融入环境，要求设备尺寸为标准86mmx86mm尺寸；</p> <p>4、整机接口≥ 2个10/100/1000Mbps (GE) 千兆接口，其中一个IOT接口，可扩展物联网；</p> <p>5、至少满足5个外置物联网模块链式扩展；</p> |
| 8 | 分体放装AP | <p>1、采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式；</p> <p>2、整机协商速率≥ 2.975Gbps，其中5G射频速率≥ 2.4G，2.4G速率≥ 0.575G，；</p> <p>3、≥ 3个10M/100M/1000M电口，其中一个IOT接口，可扩展物联网；</p> <p>4、满足壁挂、吸顶和面板安装方式；</p> <p>5、整机满足≥ 5个外置物联网模块链式扩展；</p> <p>6、使用WIFI6终端接入测试，接入5GHz频段，在80MHz频宽下，单用户极限性能可达到940Mbps以上；</p> |
| 9 | 高密AP | <p>1、采用三射频设计，可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式；</p> <p>2、整机协商速率≥ 5.375Gbps，且所有5G频段单频段速率≥ 2.4Gbps；</p> <p>3、≥ 3个接口，其中1个固化2.5G光口，2个固化10M/100M/1000M电口，其中光口可为主机供电；</p> <p>4、≥ 5个外置物联网模块链式扩展；</p> <p>5、使用WIFI6终端接入测试，接入5GHz频段，在80MHz频宽下，单用户极限性能可达到930Mbps以上；</p> <p>6、使用60个WIFI6真实终端接入测试，双5GHz频段接入160MHz频宽和80MHz下，双5G极限性能可达到0.9Gbps以上；</p> |

| | | |
|----|--------------------|--|
| 10 | 24口接入层交换机（内网） | 1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 24 个，万兆SFP+端口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 11 | 48口接入层交换机（内网） | 1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 48 个，万兆SFP+端口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 12 | 48口接入层POE交换机（护理专用） | 1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 48 个，千兆SFP光口 ≥ 4 个，支持802.3af/PoE、802.3at/PoE+供电标准，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 13 | 24口接入层交换机（外网） | 1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 24 个，万兆SFP+端口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太网端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 14 | 48口接入层交换机（外网） | 1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 48 个，万兆SFP+端口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； |

| | | |
|----|------------------------------|--|
| | | 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 15 | 24口接入层交换机（设备网） | 1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 24 个，千兆SFP光口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 16 | 48口接入层交换机（设备网） | 1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 166\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 48 个，千兆SFP光口 ≥ 4 个，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 17 | 24口接入层POE交换机（内网） （无线网络专用） | 1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$ ； 2、硬件规格：千兆电口 ≥ 24 个（支持4个combo口），万兆SFP+端口 ≥ 4 个，支持802.3af/PoE、802.3at/PoE+供电标准，工作环境温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ； 3、VLAN特性：支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN； 4、虚拟化特性：支持跨设备链路聚合；支持通过标准以太端口进行堆叠；支持纵向虚拟化技术； 5、可视化：支持Telemetry技术； 6、SDN：支持OpenFlow 1.3标准，基于Openflow通过将网络的控制层和数据转发层进行分离，简化网络的管理及维护，实现网络流量的灵活控制； 7、网管平台：交换机内置网络管理平台，可作为被管理设备，连接到网络中，实现轻松维护； 8、环网保护：支持G.8032以太网环保护协议ERPS、切换时间 $\leq 50\text{ms}$ ，支持SmartLink； |
| 18 | 万兆堆叠线缆 SFP+电缆3m | SFP+电缆3m |
| 19 | 万兆单模光模块 | SFP-XG-LX-SM1310-D |
| 20 | 千兆单模光模块 | SFP-GE-LX-SM1310-D |
| 21 | 一期网管平台扩容 | 一期网管平台授权扩容100个 |

| 有线电视系统 | | |
|--------|---------------|---|
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 有线电视双口插座 | 有线电视双口插座，含底盒、面板、模块等。 |
| 2 | 二分配器 | 二分配器 |
| 3 | 三分配器 | 三分配器 |
| 4 | 二分支器 | 二分支器 |
| 5 | 三分支器 | 三分支器 |
| 6 | 四分支器 | 四分支器 |
| 7 | 六分支器 | 六分支器 |
| 8 | 终端电阻 | 75Ω 终端电阻 |
| 9 | 双向光收机 | 1000MHz 光接收机，波长1310nm，19寸标准机架安装 |
| 10 | 24口六类配线架（含模块） | 1. 依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568.2-D 2. 24口模块式配线架，可以安装不同类型的RJ45模块、RJ11模块、光纤模块和CATV模块，配置灵活 3. 前部具有标签管理区域，便于端口管理 4. 后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的自粘带 5. 安装方式：19”标准机柜，安装尺寸：1U 6. 主要材料：冷轧钢板、PC/ABS |
| 11 | 24口光纤配线架 | 1. 1U，19”标准机柜安装，符合YD/T 778行业标准 2. 抽屉式结构，便于前期使用及后期维护 3. 前挡板翻转悬挂结构，避免门板标识信息混淆 4. 理线配线区域相互独立，清晰明了 5. 自带理线托盘，左右出纤，方便后期跳纤管理 6. 通用性强，无需另配接地组件，即可完成室内/室外光缆的接入 7. 箱体选用优质冷轧钢板制作，表面采用黑色亚光粉末喷涂 8. 内部空间足够保证光纤的最小弯曲半径大于30mm 9. 内含光纤适配器、热缩管等，满配最大支持24芯SC、48芯LC接入 |
| 12 | 1U理线架 | 1. 依据标准：GB/T 3047.2、GB/T 4054 2. 开放的操作空间，手可以进入到线环内部进行理线，操作很方便 3. 带圆弧的线环设计，更好的保护人手和线缆 4. 架体选用优质冷轧钢板制作，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理 5. 盖板和线环选用优质PC/ABS，外形美观 6. 架体材料厚度 冷轧钢板1.2mm |
| 13 | LC尾纤(1米) | 1. 采用0.9mm 紧套纤，外径小，节约布线空间 2. SC单芯尾纤，1米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 符合标准：YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） 8. 紧套材料：低烟无卤护套（LSZH） 9. 紧套纤颜色：单模：黄色 多模：橙色 OM3：水绿色 OM4：玫红色 10. 光纤线径：0.9mm 11. 工作温度：-20℃~60℃ |
| 14 | LC-LC光纤跳线(3米) | 1. 采用芳纶加强件，提供优异的抗拉能力 2. SC-SC跳线，2米 3. 采用抗弯光纤，提供更小的弯曲半径，适应复杂的布线环境 4. 连接器性能优异，提高链路性能 5. 产品符合YD/T1272.3 6. 插入损耗（dB）：≤0.3（单模）、≤0.25（多模） 7. 回波损耗（dB）：≥50（单模） |

| | | |
|--------|-------------|---|
| | | 8. 跳线缆颜色:单模:黄色 多模:橙色 OM3:水绿色 OM4:玫红色 9. 护套材料:低烟无卤护套(LSZH) 10. 光纤线径:2.0mm 11. 工作温度:-20℃~60℃ |
| 15 | SYWV75-5 | SYWV75-5 |
| 16 | 12芯单模低烟无卤光缆 | 1. 产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2. 采用进口芳纶加强元件,保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3. 外护材料阻燃、环保等优点 4. 外护套采用低烟无卤(LSZH),光缆符合IEC60332-1阻燃 5. 光纤规格:B1.3 6. 光缆直径(mm):4.0(2芯)、4.8(4芯)、5.1(6芯)、5.6(8芯)、6.2(12芯) 7. 允许拉伸力(短期/长期N):2~12芯:440/130; 8. 允许压扁力(短期/长期N/100mm):1000/200 9. 成缆后衰减(dB/km):@1310/1550nm:0.4/0.3 10. 弯曲半径(动态/静态):20D/10D 11. 工作温度:-20℃~+60℃ |
| 安全防范系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| | 一、入侵报警系统 | |
| 1 | 三防区本地布撤防键盘 | 【技术参数】 1、操作系统:嵌入式Linux操作系统,含一体化键盘 2、防区数量:板载8路(探测器100m以内),不支持扩展 3、继电器数量:板载1路(距离50m以内),可通过继电器模块扩展至8路 4、日志容量:8000条 5、传输距离:探测器100m以内 6、硬件接口:RS485*1、RJ45*1、PSTN*1,4G模块接口*1 7、安装方式:壁挂安装 8、供电方式:AC220V(自带电源适配器) 9、设备功耗:功耗≤25W 10、工作温度:-10℃~+55℃ 11、工作湿度:10%~90% 12、使用环境:室内 【功能特性】 1、防区报警:支持探测器/紧急报警装置触发信号接收,进行入侵/紧急报警事件管理 2、断电报警:当市电断电时,设备可通过蓄电池正常工作8小时以上(需选配蓄电池),并将断电事件进行通知上报 3、外接键盘:支持8个报警键盘接入 4、报警管理:支持报警键盘、客户端软件、中心平台进行报警管理操作 5、报警指示:支持报警键盘、警号、继电器联动、中心平台上报等报警事件指示功能 6、联动控制:支持报警事件联动,平台控制继电器输出,实现场景化联动输出,实现个性化管理 8、事件上传:支持断网续传功能,设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传 9、子系统管理:支持8个子系统,实现对防区进行分区管理,支持外出布防、在家布防、撤防、消警、旁路等功能 10、防区设置:支持即时防区、延时防区、紧急防区、超时防区等场景化防区类型设置 11、配置管理:支持配置文件导出和导入功能,实现参数备份和快速移机 |

| | | |
|---|-------------|---|
| 2 | 吸顶被动红外入侵探测器 | <p>【技术参数】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备类型：有线双鉴探测器（吸顶） 2、使用环境：室内 3、探测距离：12米 4、探测角度：360° 5、探测速度：0.2-3m/s 6、报警输出：IO输出（常闭NC），支持防拆报警 7、安装方式：吸顶安装 8、安装高度：2.4-4米 9、工作电源：DC12V/100mA（宽压9-16V DC） 10、工作温度：-10 °C 至 55 °C 11、工作湿度：10% 至 90% <p>【产品功能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、探测技术：采用被动红外（PIR）+微波+智能算法探测技术 2、智能算法：不受环境温度变化影响（温度补偿及灵敏度自适应） 3、灵敏度配置：支持手动配置灵敏度 4、光学密封设计：防飞虫或爬虫进入探测器引起误报 5、下视窗保护：支持下视窗防护，避免近距离探测死角 6、板载线尾阻：含板载电阻，防止探测器线路被短路或开路而失效，提升系统安全性 |
| 3 | 手动报警按钮 | <p>【技术参数】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备类型：紧急按钮（86盒） 2、外壳材质：防火ABS，环保 3、耐压耐流：耐压：125VAC、耐流：2A 4、报警输出：IO输出（常闭NC/常开NO可选） 5、使用环境：室内 6、安装方式：86盒安装 7、工作电源：无需供电 8、工作温度：-10 °C 至 55 °C 9、工作湿度：10% 至 90% 10、产品尺寸：86mm * 86mm * 22mm <p>【产品功能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、报警功能：按钮触发报警（按钮内嵌设计，防止误触发） 2、自锁设计：报警触发后，必须通过专用钥匙人工复位 |
| 4 | 八防区模块 | <p>【技术参数】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备类型：总线8防区扩展模块 2、防区数量：8个 3、通讯接口：M-BUS 4、通讯线材：RVV2*1.5 5、通讯协议：M-BUS协议 6、外壳材质：金属 7、使用环境：室内 8、工作电源：DC36V/2.7mA（主机总线供电） 9、工作温度：-10 °C 至 55 °C 10、工作湿度：10% 至 90% 11、产品尺寸：132.5*74*27mm <p>【产品功能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、防区扩展：通过RVV线方式接入报警主机，扩展8路有线防区 2、总线无极性：总线接口不区分极性，方便施工安装 3、地址设置：通过拨码方式设置模块地址，拨码地址不能重复 |
| 5 | 12V 6A直流供电器 | DC12V6A电源 |
| 6 | 电源线 | RYY2*1.0 |
| 7 | 电源线 | RYY2*1.5 |

| | | |
|---|-----------------|--|
| | 二、电子巡更系统 | |
| 1 | 管理电脑 | CPU: i5-12400(6核/2.5GHz); 6核12线程 内存: 8GB, 3200MHz频率, 最大支持64 GB内存; 固态硬盘: 1个256G SSD 机械硬盘: 无 扩展接口: 支持4个SATA接口, 1个M.2接口, 1个PCIE×16插槽, 1个PCIE×1插槽, 10个USB接口, 其中4个USB3.0 显示器: 21.5英寸, 分辨率1920x1080, 刷新率60HZ 显卡: 集显 光驱/键鼠: 默认不带光驱, 含USB有线键鼠 操作系统: Windows10 Home (不含授权) 电源: 200W; 机箱大小: 11L |
| 2 | 采集器 | 产品特性: 产品材质: 采用铝合金材质, 防水抗摔 灯光功能: 支持3种不同灯光模式, 可通过灯光按键切换; 读卡技术: 使用非接触125KHz读卡方案, 读卡距离3cm-5cm, 读卡速度<0.1秒; 读卡提示: 读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒 存储容量: 支持存储60000条巡检记录 通讯方式: 使用USB数据线传输通讯 重复识别时间间隔: 相同点位1分钟1次; 巡更功能: 可单机搭配巡更客户端使用, 也可搭配联网版应用服务组件使用 防护等级: IP55 供电方式: DC 5V 1A, 自带适配器 充电时间: 2小时 功能描述: 单机巡更客户端功能简述: 巡更点发卡设置: 可通过巡更棒识别后、客户端获取巡更点 巡更功能: 支持巡更点设置, 设置巡更线路、巡更计划、数据统计等功能 联网版巡更应用服务组件功能简述: 巡更点发卡设置: 可通过发卡器或者巡更棒发卡 巡更功能: 支持巡更路线设置, 巡更计划配置, 假日配置, 巡更信息查询和数据统计等功能 |
| 3 | 巡更钮 | 产品特性: 巡更功能: 搭配感应式巡更棒使用, 用作在标记地点位置巡更; 读卡技术: 感应式射频读卡, 内置唯一ID卡号, 防止作弊; 产品材质: 工程塑料封装, 内置芯片; 外观特点: 自带夜光功能, 提示标贴; 安装方式: 可埋入墙体, 隐蔽式安装; 尺寸: 直径5cm, 厚度0.8cm |
| | 三、视频监控系統 | |

| | | |
|---|---------------|---|
| 1 | 红外彩色半球固定IP摄像机 | <p>400万半球型网络摄像机</p> <p>最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像</p> <p>支持Smart侦测：场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测等识别检测事件</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态</p> <p>支持萤石平台，互联接入</p> <p>采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达30 m</p> <p>支持最大512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡本地存储</p> <p>1个内置麦克风</p> <p>支持1路报警输入，1路报警输出（输出最大支持DC12 V，30 mA），1路音频输入，1路音频输出</p> <p>符合IP66防尘防水及IK10防暴设计，可靠性高</p> <p>传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.01 Lux</p> <p>宽动态：数字宽动态</p> <p>调节角度：水平：0° ~355°，垂直：0° ~75°，旋转：0° ~355°</p> <p>焦距&视场角：2.7~8 mm：水平视场角：110° ~56°，垂直视场角：58.2° ~31.4°，对角视场角：132° ~64.5°</p> <p>补光灯类型：红外灯</p> <p>补光距离：最远可达30 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>红外波长范围：850 nm</p> <p>最大分辨率：2560 × 1440</p> <p>视频压缩标准：主码流：H.265/H.264</p> <p>子码流：H.265/H.264</p> <p>网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口</p> <p>SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512 GB</p> <p>音频：1个内置麦克风</p> <p>1路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡</p> <p>1路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡</p> <p>报警：1路输入，1路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）</p> <p>复位：支持</p> <p>启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>恢复出厂设置：支持RESET按键，客户端或浏览器恢复</p> <p>电流及功耗：DC：12 V，0.7 A，最大功耗：8.4 W</p> <p>供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护</p> <p>电源接口类型：Ø5.5 mm圆口</p> <p>防护：IP66，IK10</p> |
|---|---------------|---|

| | | |
|---|---------------|--|
| 2 | 红外彩色枪式固定IP摄像机 | <p>400万定焦智能筒型网络摄像机</p> <p>采用深度学习硬件及算法，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持联动声音报警</p> <p>人脸抓拍：支持对不同目标进行检测、抓拍，最多同时检测10张</p> <p>最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同环境</p> <p>支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本</p> <p>支持萤石平台，互联接入</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲</p> <p>支持最大256 GB Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡本地存储</p> <p>智能补光，支持暖光/红外双补光，红外光最远可达30 m，暖光最远可达20 m</p> <p>符合IP66防尘防水设计，可靠性高</p> <p>传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light</p> <p>最大图像尺寸：2560 × 1440</p> <p>宽动态：数字宽动态</p> <p>焦距&视场角：8 mm，水平视场角：43.4°，垂直视场角：23.8°，对角视场角：50.4°</p> <p>补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯</p> <p>补光距离：红外光最远可达30 m，白光最远可达20 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>红外波长范围：850 nm</p> <p>视频压缩标准：主码流：H.265/H.264</p> <p>子码流：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口</p> <p>SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持256 GB</p> <p>音频：1个内置麦克风，1个内置扬声器</p> <p>1路输入（Line in）：2芯端子，最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：2.2 kΩ，接口类型：非平衡</p> <p>1路输出（Line out）：2芯端子，最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡</p> <p>复位：支持</p> <p>存储温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>启动及工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>电流及功耗：DC：12V，0.71A，最大功耗：8.5W；</p> <p>POE：IEEE 802.3af class 3，最大功耗：10W</p> <p>供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护</p> <p>PoE：IEEE 802.3af，Class 3</p> <p>电源接口类型：Ø5.5 mm圆口</p> <p>防护：IP66</p> |
| 3 | 红外彩色电梯IP摄像机 | <p>4MP电瓶车半球型网络摄像机</p> <p>智能侦测：采用深度学习硬件及算法，提供准确的电瓶车侦测</p> <p>遮挡检测：内置ToF传感器，可有效检测遮挡摄像机的行为；检测角度最大25°，检测距离默认70 cm</p> <p>最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，透雾</p> <p>支持萤石云、互联平台接入</p> <p>支持最大256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡本地存储</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲</p> <p>支持1路报警输入，1路报警输出；报警输出：继电器，最大支持DC60 V，2 A，输出支持常开（COM-NO）/常闭（COM-NC）接线</p> <p>支持RS-485功能，配合出厂配备的楼层感应器，可显示楼层信息</p> <p>采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达10 m</p> <p>IK08防暴等级，可靠性高</p> <p>支持PoE供电</p> <p>传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>宽动态：120 dB</p> <p>调节角度：水平：-15°~15°，垂直：0°~75°</p> <p>焦距&视场角：2 mm，水平视场角：122.6°，垂直视场角：71.7°，对角视场角：140°</p> <p>2.8 mm，水平视场角：98.2°，垂直视场角：54.2°，对角视场角：114.6°</p> |

| | | |
|---|---------------|---|
| | | <p>4 mm, 水平视场角: 78.3°, 垂直视场角: 42.9°, 对角视场角: 91.2° 补光灯类型: 红外灯 补光距离: 最远可达10 m 防补光过曝: 支持 红外波长范围: 850 nm 最大图像尺寸: 2560 × 1440 视频压缩标准: 主码流: H.265/H.264 子码流: H.265/H.264/MJPEG 第三码流: H.265/H.264 网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 SD卡扩展: 内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽, 最大支持256 GB 音频: 1个内置麦克风, 1个内置扬声器 报警: 1路输入, 1路输出; 报警输出: 继电器, 最大支持DC60 V, 2 A, 输出支持常开 (COM-NO)/常闭 (COM-NC) 接线 RS-485: 485接口, 用于连接出厂配备的楼层感应器, 接口支持电源输出: 12 V ± 25%, 用于楼层感应器电源输入 复位: 支持 启动和工作温湿度: -10 °C~40 °C, 湿度小于95% (无凝结) 恢复出厂设置: 支持RESET按键, 客户端或浏览器恢复 电流及功耗: DC: 12 V, 0.66 A, 最大功耗: 8 W PoE: 802.3af, 36 V~57 V, 0.25 A~0.15 A, 最大功耗: 9 W 供电方式: DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护 PoE: 802.3af, Class 3 电源接口类型: Ø5.5 mm圆口 防护: IK08</p> |
| 4 | 双目智能客流统计IP摄像机 | <p>室外1/2.7"双目智能垂直客流统计摄像机 采用背照式传感器, 相比传统摄像机前照式传感器, 增加的进光量对图像质量有明显的改善作用 采用双目立体视觉技术, 结合智能算法支持分类统计人员进入、离开情况 适用于商场、写字楼、电梯、公共交通工具等场景 采用双目立体视觉技术, 基于双镜头的立体摄像, 获取目标的立体信息, 结合智能算法计算出客流人数及行走方向 设备算法结合RGB图像信息, 基于深度学习算法对目标进行复核, 对非人体目标进行过滤, 大幅度提升客流计数的准确率 支持分类统计人员进入、离开情况 支持内置存储 (EMMC) 支持实时数据上传和周期上传, 邮件报表支持日报表、周报表、月报表和年报表 支持高度过滤 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.0176 Lux @ (F2.25, AGC ON) 黑白: 0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.0035 Lux @ (F2.25, AGC ON), 0 Lux with IR 宽动态: 120 dB 焦距&视场角: 2.0 mm @F2.25, 水平视场角: 104.5°, 垂直视场角: 70.5° 补光灯类型: 红外灯 补光距离: 最远可达6 m 红外波长范围: 850 nm 防补光过曝: 支持 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG 最大图像尺寸: 2560 × 1440 网络: 1路RJ45封装10 M/100 M以太网口 音频: 内置1路麦克风 电流及功耗: DC: 12 V, 0.58 A, 最大功耗: 7.0 W PoE: 802.3af, 36 V~57 V, 0.24 A~0.15 A, 最大功耗: 8.5 W 供电方式: DC: 12 V ± 20%; 支持防反接保护 PoE: 36 V~57 V, 802.3af, Class 3 启动及工作温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于95% (无凝结) 设备重量: 440 g</p> |

| | | |
|---|--------------|--|
| | | <p>电源接口类型：Ø5.5 mm圆口</p> <p>防护：IP67</p> |
| 5 | 智能人脸半球型IP摄像机 | <p>71轻智能半球型摄像机</p> <p>采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的目标图像。极大的提升了目标的检出率</p> <p>支持智能资源模式切换：人脸抓拍（默认），smart事件，热度图，人数统计，道路监控，普通监控</p> <p>人脸抓拍模式：支持同时检测并且抓拍30张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟进查看、抓拍、评分、筛选输出优选的人脸抓拍图，支持优选抓拍，快速抓拍</p> <p>道路监控模式：a) 车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b) 混行检测：检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片</p> <p>Smart事件模式：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声音预警</p> <p>Smart录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR/SD卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart编码：支持低码率、低延时、ROI感兴趣区域增强编码、SVC自适应编码技术，支持Smart265编码</p> <p>鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯。增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀。</p> <p>系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181-2016和OTAP；支持三码流技术，支持同时20路取流；支持萤石平台接入</p> <p>宽动态：支持宽动态范围达120 dB，适合逆光环境监控</p> <p>图像相关：支持400万像素 @60 fps实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求</p> <p>安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持IP地址过滤</p> <p>接口功能：MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持 256 GB；支持10M/100M自适应网口；支持一对报警输入输出</p> <p>支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））</p> <p>传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)</p> <p>黑白：0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>宽动态：120 dB</p> <p>调节角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75°，旋转：0°~355°</p> <p>焦距&视场角：2.7~13.5 mm：水平视场角：96.6°~29.7°，垂直视场角：51.7°~16.7°，对角线视场角：114.2°~34°</p> <p>补光灯类型：鳞镜补光，红外850 nm，3颗灯珠</p> <p>补光距离：普通监控：30 m，人脸抓拍/识别：3 m</p> <p>防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度</p> <p>最大图像尺寸：2560 × 1440</p> <p>视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>接口类型：外甩线</p> <p>网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口</p> <p>SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512 GB</p> <p>音频：1路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器</p> <p>报警：1路输入，1路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12 V，30 mA）</p> <p>RS-485：1路RS-485接口，半双工模式，支持自适应HIKVISION，PELCO-P和PELCO-D协议</p> <p>复位：支持</p> <p>电源输出：支持DC12 V，50 mA</p> <p>存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> |

| | | |
|---|-------------|--|
| | | <p>电流及功耗：DC：12 V，0.908 A，最大功耗：10.9 W PoE：802.3af，36 V~57 V，0.293 A~0.187 A，最大功耗：11.2 W 供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护 PoE：802.3af，Type 1 Class 3 电源接口类型：3芯接口 线缆长度：25 cm 防护：IP67</p> |
| 6 | 智能人脸筒型IP摄像机 | <p>7A轻智能筒型摄像机 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率。 支持智能资源模式切换：人脸抓拍（默认），Smart事件，热度图，人数统计，道路监控，普通监控 人脸抓拍模式：a)支持对运动人脸进行检测、抓拍、评分、筛选，输出优选的人脸，b)支持人脸去误报、快速抓拍人脸，c)支持快速抓拍和优选抓拍两种模式，d)最多同时检测30张人脸，e)支持人脸去重 道路监控模式：a)车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌，b)混行检测：检测正向或逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片 Smart事件模式：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声光预警 鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯。增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀 Smart录像：支持断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR/SD卡实现事件录像的智能后检索、分析和浓缩播放，Smart编码：支持低码率、低延时、ROI感兴趣区域增强编码、SVC自适应编码技术，支持Smart265编码 系统功能：支持开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181和E-HOME协议接入；支持三码流技术，支持同时20路取流；支持萤石平台接入 宽动态：支持宽动态范围达120 dB，适合逆光环境监控 图像相关：支持400万像素@60 fps实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求 安全服务：支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持IP地址过滤 接口功能：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512 GB；支持10 M/100 M自适应网口；支持一对报警输入输出 人数统计模式：a)人员统计：支持实时报警，人数变化报警和拥堵等级变化报警，并支持人数异常和停留时间异常报警，b)异常行为检测：支持离岗检测，以及在离岗检测报警，c)区域关注度：支持区域人数检测、停留时长检测、实时数据上传，并支持区域人数分析和队列状态分析展示，d)热度图：支持设备上报和平台查询方式获取信息，并支持上报伪彩图背景大图 支持电量检测：支持设备功耗检测，支持设备功耗报表展示，报表类型支持日报表和周报表（默认日报表，单位瓦时（W·h））</p> <p>传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light； 黑白：0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR 宽动态：120 dB 焦距&视场角：2.7~13.5 mm：水平视场角：96.6°~29.7°，垂直视场角：51.7°~16.7°，对角视场角：114.2°~34° 防补光过曝：支持防补光过曝开启和关闭，开启下支持自动和手动，手动支持根据距离等级控制补光灯亮度 补光灯类型：鳞镜补光，默认红外850nm，可切换至暖白光，4颗灯珠 补光距离：红外普通监控50 m，人脸抓拍/识别7 m；白光普通监控30 m，人脸抓拍/识别5 m 最大图像尺寸：2560 × 1440 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持512 GB</p> |

| | | |
|---|---------------------|--|
| | | <p>音频：1路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器</p> <p>报警：1路输入，1路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12 V，30 mA）</p> <p>RS-485：采用半双工模式，支持自适应HIKVISION，PELCO-P和PELCO-D协议</p> <p>复位：支持</p> <p>电源输出：DC12 V，100 mA</p> <p>接口类型：外甩线</p> <p>存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>电流及功耗：DC：12 V，1.1 A，最大功耗：13.2 W</p> <p>PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.35 A~0.26 A，最大功耗：14.7 W</p> <p>供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护</p> <p>PoE：802.3at，Type 2，Class 4</p> <p>电源接口类型：3芯接口</p> <p>线缆长度：35 cm</p> <p>防护：IP67</p> |
| 7 | 热成像双光谱筒机IP摄像机(充电车位) | <p>双光谱筒型摄像机</p> <p>【功能特性】</p> <p>热成像像素256 × 192，像元大小12um，NETD < 40 mK（25° C，F1.0）</p> <p>支持区域入侵探测、越界探测、进入区域探测、离开区域探测、音频异常探测、高温物体检测等功能</p> <p>支持测温功能：支持普通测温，专家测温检测；可以画最多10个点，1条线，10个区域检测。测温范围：-20 °C~150 °C，测温精度：±8 °C或者读数的±8%（取最大值）</p> <p>支持吸烟检测、火点检测、烟雾检测</p> <p>支持联动白光报警、支持联动声音报警，内置白光灯和扬声器</p> <p>支持AI开放平台</p> <p>智能功能资源配置：测温、周界功能支持同时开启。测温、火点检测、烟雾检测支持同时开启。测温、火点检测、AI开放平台支持同时开启。周界功能不支持与火点、吸烟、烟雾检测两两同时开启。</p> <p>支持线性、直方图、自适应等热成像AGC模式，支持DDE、3D DNR。</p> <p>支持叉车去误报功能</p> <p>【应用场景】</p> <p>可通过外接温湿度传感器，在样机OSD界面显示传感器信息</p> <p>周界防范：石油石化、电力系统、工商企业、政府大院、铁路沿线、机场、文博、学校、医院等；</p> <p>烟火检测：物流仓储、博物馆、实验室、数据机房、配电房等；</p> <p>吸烟检测：加油站、景区、博物馆、校园、医院、生产车间等；</p> <p>热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器</p> <p>热成像像元尺寸：12 μm</p> <p>热成像分辨率：256 × 192</p> <p>热成像焦距：3 mm</p> <p>热成像视场角：50° × 37.2°</p> <p>测温范围：测温范围：-20 °C~150 °C</p> <p>测温精度：测温精度：±8 °C或者读数的±8%（取最大值）</p> <p>人员最远报警距离（以1.8米*0.5米为准）：30m</p> <p>车辆最远报警距离（以4米*1.4米为准）：90m</p> <p>火点最远报警距离（以0.1米*0.1米为准）：18m</p> <p>吸烟检测最远报警距离：4.5m</p> <p>可见光传感器类型：400万星光级1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>可见光焦距&视场角：4mm, 84.0° × 43.1°</p> <p>可见光分辨率：2688 × 1520</p> <p>可见光补光功能：红外补光最远可达30米</p> <p>报警联动：1个内置白光灯、1个内置扬声器，支持联动白光报警、支持联动声音报警</p> <p>周界防范检测：热成像通道（默认）：越界侦探测，区域入侵探测，进入/离开区域探测</p> <p>可见光通道：越界探测，区域入侵探测，进入/离开区域探测</p> <p>防火应用检测：支持火点检测、烟雾检测、吸烟检测</p> |

| | | |
|---|-----------------|---|
| | | <p>报警输入：支持2路DC 0~5 V报警输入 报警输出：支持2路常开型继电器输出，报警类型可设置 音频输入：1路3.5 mm Mic in/Line in interface. Line input: 2-2.4 V[p-p] 音频输出：1路3.5mm Impedance: 600 Ω 电源输入：12 VDC ± 25%, PoE (802.3af, class 3) 备注：需单独购买DC 12V电源适配器 功率：12 VDC ± 25%: 0.7 A, Max. 8.5 W PoE (802.3af, class 3): 36 V to 57 V, 0.24 A to 0.15 A, Max. 8.5 W 工作温度和湿度：-40° C~70° C, <95% RH 测温环境温度：-20° C~50° C 防护等级：IP67 重量：1.55 kg 藏线盒：需单独购买</p> |
| 8 | 室外红外彩色固定枪式网络摄像机 | <p>400万防爆定焦筒机 防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级：IP66/68 (2m2h) 最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps 支持低码率、低延时、ROI感兴趣区域增强编码、SVC自适应编码技术，支持Smart265编码 高效双色补光灯，使用寿命长，照射距离可达60 m ICR红外滤片式自动切换，实现真正的日夜监控 支持AC100-240V和PoE供电功能 支持3D数字降噪，支持120 dB超宽动态 支持走廊模式，背光补偿，自动电子快门功能，适应不同监控环境 支持GB28181接入 支持NAS、Email、FTP、NTP服务器测试 外壳材质：铝合金</p> <p>传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白：0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 宽动态：120 dB 焦距&视场角：2.8mm @F1.6, 水平视场角：103.6°，垂直视场角：57.2°，对角视场角：121.6° 4 mm @F1.6, 水平视场角：83.5°，垂直视场角：44.8°，对角视场角：99.9° 6 mm @F1.6, 水平视场角：51.8°，垂直视场角：27.9°，对角视场角：60.5° 8 mm @F1.6, 水平视场角：39.6°，垂直视场角：21.9°，对角视场角：46.2° 补光灯类型：红外、白光 补光距离：2.8mm: 30米 4/6/8mm: 60米 最大图像尺寸：2560 × 1440 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 SD卡扩展：支持最大256GB MicroSD卡扩展 *需要在下单时备注 音频：1路输入 (Line in)，1路输出 (Line out) 报警：1路输入，1路输出 (报警输出最大支持DC12 V, 30 mA) 电流功耗：AC: 100-240V, 0.1 A, 最大功耗：7 W PoE: IEEE 802.3af, Class 3, 最大功耗：7 W 产品尺寸：245 × 195.4 × 184.4 mm 包装尺寸：430 × 250 × 275 mm 设备重量：3.29 kg 带包装重量：4.9 kg 启动和工作温湿度：-30 ° C~60 ° C, 湿度小于95% (无凝结) 供电方式：AC: 100-240 V PoE: 802.3af 恢复出厂设置：客户端或浏览器恢复 电源接口类型：3芯接口 防护：IP66/68 (2m/2h) 防爆认证：防爆合格证，防爆CCC</p> |

| | | |
|----|------|--|
| | | 防爆标志: Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80° C Db |
| 9 | 拾音器 | <p>模拟拾音器</p> <p>采用高灵敏度高保真麦克风, 全向拾音、声音清晰、抗干扰能力强</p> <p>内置输出级驱动电路, 可直接驱动耳机等</p> <p>适合近距离拾音, 最佳拾音范围在3米之内</p> <p>自带拾音距离调节旋钮, 可根据现场需要调节音量</p> <p>适用于柜台, 收银, 谈话桌, 会议录音等场所</p> <p>拾音头内置雷击保护、电源极性反转保护和电源保护模块</p> <p>创新电路设计, 内容清晰, 音效高保真</p> <p>支持吸顶安装、桌面安装和壁装</p> <p>支持音量调节功能, 与主机级联后可通过后台软件切换通道并调节音量</p> <p>支持集中供电、摄像机供电、直流电源供电, 无需专用电源</p> <p>麦克风: 一个高灵敏度全指向驻极体麦</p> <p>动态范围: 0 dB~90 dB</p> <p>最大承受音压: 120 dBSPL</p> <p>拾音范围: 0 m~5 m</p> <p>灵敏度: -32 dB</p> <p>输出信号幅度: 2.5 Vpp</p> <p>信噪比: 90 dB</p> <p>频率响应: 20 Hz~20 kHz</p> <p>音频传输距离: ≥500 m</p> <p>接口类型: LINE OUT</p> <p>输出阻抗: 600 Ω</p> <p>电源电压: DC12V</p> <p>保护电路: 雷击保护、电源极性反转保护、静电防护</p> <p>工作温度: -10℃~50℃ (室内)</p> <p>安装方式: 吸顶装, 壁装, 桌面装</p> <p>材质: 塑料</p> <p>功耗: 0.1 W MAX</p> <p>降噪调节: 数字降噪, 自适应调节 (和主机搭配使用时支持)</p> <p>音量调节: 支持软件调节 (与主拾音器级联时可用)</p> <p>指向特性: 全指向</p> <p>采样率: 8khz、16khz、32khz可选, 默认16khz</p> |
| 10 | 无线网桥 | <p>2.4GHz 100米电梯网桥</p> <p>可靠: 无线抗干扰 故障可自愈</p> <p>智简: 客户端统一管理 拓扑可视化、智能运维</p> <p>成对包装, 免配置</p> <p>传输稳定不卡顿</p> <p>工作温度: -30℃~70℃</p> <p>工作湿度: 5% RH~95% RH 不凝结</p> <p>存储温度: -40℃~80℃</p> <p>存储湿度: 5% RH~95% RH 不凝结</p> <p>安装方式: 抱杆</p> <p>整机最大功耗: 2 W</p> <p>供电方式: 12 VDC 0.5 A电源适配器 + 百兆非标PoE注入器</p> <p>装箱形式: 成对装</p> <p>整机功耗: 1路6MP IPC: 平均功耗1W</p> <p>设备维护: 支持WEB、4200客户端、互联APP</p> <p>无线传输距离: 100 m</p> <p>带机量: 100米支持: 1路6MP IPC或2路2MP IPC;</p> <p>组网方式: 点对点</p> <p>无线标准: IEEE 802.11b/g/n</p> <p>工作频段: 2400 MHz ~ 2472 MHz</p> <p>天线角度: 水平天线角度: 65° ± 5°</p> <p>接收灵敏度: 84 ± 2dB @11Mbps</p> <p>配对方式: 成对</p> <p>PoE受电距离: 60 m</p> <p>LED指示灯: PWR电源指示灯, LAN口指示灯, 信号强度指示灯</p> <p>网络接口类型: 1个RJ45 , 10/100 Mbps自适应</p> <p>信道宽度: 10/20 MHz</p> <p>工作场景: 机房端/摄像机端</p> <p>安全模式: WPA2-PSK</p> <p>安全机制: 隐藏无线网络名称</p> |

| | | |
|----|-----------------------|---|
| | | 网络模式：桥接 管理方式：Web，4200客户端 系统日志：私有log机制 Firmware更新：Web、4200客户端、互联APP 应用功能：支持自动跳频，支持故障自愈 电源输入：12 VDC，0.5 A |
| 11 | 12V 6A直流供电器 | DC12V6A电源 |
| 12 | 浪涌保护器 | 摄像机防雷器 |
| 13 | 48盘位磁盘阵列（满配10TB企业级硬盘） | 8U 48盘位，机架式网络存储设备 【硬件规格】 硬盘：48个SATA接口，支持硬盘热插拔，满配10TB企业级硬盘 CPU：64位多核处理器 内存：4GB，内存可扩展至64GB 风扇：6个 电源：1200W/电源，1+1冗余电源 网络接口：2个千兆数据网口，1个千兆管理口 【产品性能】 视频性能：最大接入路数350路（网络输入带宽700Mbps） 回放性能：最大支持回放路数35路 【产品功能】 支持视频流直存 支持RAID0、1、3、5、6、10、50等多种RAID模式，支持全局热备和局部热备，多重保护数据安全 支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议 支持RAID即建即用，支持RAID和逻辑卷的动态在线扩展 支持定时录像、手动录像等多种录像方式 支持关键视频数据的加锁保护功能，防止循环覆盖 支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询 支持视频回放功能：正序/倒序回放、定位回放、高倍速回放、关键帧回放等功能 |
| 14 | 电源线 | RY2*1.0 |
| 15 | 音频线 | RY2*0.5 |
| | 四、门禁系统 | |
| 1 | 双门磁力锁 | 铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理； 最大静态直线拉力：230kg±10%*2； 断电开锁，满足消防要求； 指示灯：磁力锁有电就点亮红色，无电就熄灭（不体现锁状态） 工作电压：12V/940mA 或 24V/470mA，可自行设定工作电压，出厂默认为DC12V； 防残磁设计，选用防磨损材料； 磁力锁无机械故障，完全采用电磁吸力工作； 加大电磁吸力，专业设计、双重锁体绝缘处理； 使用环境：室内（不防水）； 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 注意：左右两个进线孔都要使用 |
| 2 | 单门磁力锁 | 铝外壳采用高强度合金材料，阳极硬化处理； 最大静态直线拉力：230kg±10%； 断电开锁，满足消防要求； 指示灯：磁力锁有电就点亮红色，无电就熄灭（不体现锁状态） 工作电压：12V/470mA 或 24V/235mA，可自行设定工作电压，出厂默认为DC12V； 防残磁设计，选用防磨损材料； 磁力锁无机械故障，完全采用电磁吸力工作； 加大电磁吸力，专业设计、双重锁体绝缘处理； 使用环境：室内（不防水）； 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 |

| | | |
|---|-----------|--|
| 3 | 双门电插锁 | 断电开锁 锁体205x35x41mm 短板90x25x2mm 锁芯16mm长×16mm直径 支持延时0, 3, 6, 9秒可调 锁状态信号输出:NO/NC/COM 门状态信号输出:NO/COM 使用环境: 室内 工作电压 12VDC 启动电流 900mA(启动瞬间) 工作电流 110mA(完全上锁) 电插锁不区分左右门、不区分单双门。双门使用两个。 安装方式: 暗装 |
| 4 | 电锁扣 | 灵性锁(一端钥匙孔、一端旋钮) 锁头属性: 单锁头 支持锁状态输出(上锁、开锁的状态) 锁信号: NC/NO/COM 不锈钢锁壳、不锈钢锁舌、B级锁芯 锁舌长度: 20mm, 符合B级标准 适配门厚度: 40mm-80mm 断电后锁舌保持断电前状态 开锁后未开门, 延时9秒后自动上锁; 开门后再关门, 自动上锁。 适用门型: 木门、金属门 工作温度: -20~+55℃ 工作电压/电流: DC12V-18V/30mA(待机); 500mA(开关锁时) |
| 5 | 读卡器带密码键盘 | 认证方式: 刷卡、密码 读卡频率: 13.56MHz 可识别卡: IC卡(支持扇区加密)、CPU卡序列号(不含加密功能) 按键方式: 触摸按键 通讯方式: RS485+Wiegand 工作电压: DC 12V 功耗: ≤2W 安装方式: 预埋120或86底盒安装 工作环境: 室内, IP64 |
| 6 | 人脸门禁机 | 操作系统: 嵌入式Linux操作系统; 屏幕参数: 7英寸触摸显示屏, 屏幕比例9:16, 屏幕分辨率600*1024; 摄像头参数: 采用宽动态200万双目摄像头; 认证方式: 支持人脸、刷卡(IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号)、密码认证方式, 可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块; 人脸验证: 采用深度学习算法, 支持单人或多人识别(最多5人同时认证)功能; 支持照片、视频防假; 1:N人脸验证速度≤0.2s, 人脸验证准确率≥99%; 存储容量: 本地支持10000人脸库、50000张卡, 15万条事件记录; 硬件接口: LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、typeC类型USB接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD卡槽*1(最大支持512GB)、3.5mm音频输出接口*1; 通信方式及网络协议: 有线网络; 使用环境: IP65; 安装方式: 壁挂安装; 工作电压: DC12V~24V/2A |
| 7 | 出门按钮 | 结构: 塑料面板; 性能: 最大耐电流1.25A, 电压250V; 输出: 常开; 类型: 适合埋入式电器盒使用; 尺寸: 86*86mm, 安装后露出13mm; 重量: 0.07kg。 |
| 8 | 彩色可视对讲门口机 | 【技术参数】 1、屏幕尺寸: 4.3英寸非触摸屏 2、屏幕分辨率: 800 × 480 3、摄像头参数: CMOS 低照度 200w 像素双目摄像头、120° 广角 4、操作方式: 非触控屏幕+触控按键 5、存储容量: 本地支持10000人脸库, 20000个用户, 100000张卡 6、认证方式: 支持人脸、刷卡(IC卡、CPU卡序列号、身份证序列号)、密码、二维码(摄像头识别)认证, 可外接1个RS485读卡器 7、通信方式: 有线网络 8、网络协议: SIP2.0、TCP/IP、RTSP |

| | | |
|----|-----------|--|
| | | <p>9、硬件接口：RJ45*2，RS485*2，IO输入*4，门锁继电器*2</p> <p>11：安装方式：嵌入式安装</p> <p>12、供电方式：DC12V</p> <p>13、设备功耗：≤13W</p> <p>14、工作温度：-30 ° C-+60 ° C</p> <p>15、工作湿度：10%-90%</p> <p>16、防护等级：IP65，室内外使用</p> <p>【功能特性】</p> <p>1、对讲功能：支持与室内机或中心管理机之间双向语音对讲，可直接接入半数字/模拟二线/模拟四线对讲系统，无需增加半数字转接模块</p> <p>2、主副机配置：设备支持一台主机带多台副机管理，同单元最多支持1主8副共9台门口机</p> <p>3、门禁功能：可直接控制电锁，实现门禁管理，可定制扩展成双门控制；</p> <p>4、报警功能：设备具有消防报警输入联动门锁常开功能，设备具有防拆报警、门磁检测报警功能</p> <p>5、单机操作功能：可本地发卡，实现免平台、免中心管理</p> <p>6、云对讲功能：支持云社区接入，实现云对讲功能</p> <p>7、VOIP电话网关功能：支持通过云平台配置业主手机号(最多4个号码)，在室内机与 APP 无应答时，可拨打业主手机号</p> <p>8、电梯联动功能：可与梯控设备对接，实现呼梯联动功能</p> <p>9、事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传</p> <p>10、Web管理：支持Web端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作</p> <p>11、维护方便，支持中心远程升级，批量刷机</p> |
| 9 | 彩色可视对讲室内机 | <p>【技术参数】</p> <p>1、操作系统：嵌入式Linux操作系统</p> <p>2、屏幕尺寸：7英寸彩色触摸TFT LCD</p> <p>3、屏幕分辨率：1024×600</p> <p>4、操作方式：电容式触摸屏</p> <p>5、摄像头：无</p> <p>6、通信方式：有线网络</p> <p>7、网络协议：TCP/IP、SIP2.0、RTSP、SNTP</p> <p>8、报警输入：8路有线防区，第8防区可作为叮咚门铃功能使用</p> <p>9、供电方式：非标PoE供电或DC12V</p> <p>10、探测器供电：支持输出一路 12V 200mA 电源用于探测器供电（仅非标PoE供电时）</p> <p>11、设备功耗：≤6w</p> <p>12、工作温度：-10℃-+55℃</p> <p>13、工作湿度：10%-90%</p> <p>【产品功能】</p> <p>1、通话对讲：支持室内机之间的户户语音对讲和户内语音对讲，支持添加通讯录、通话记录查询；</p> <p>2、消息记录：支持查看公告信息、访客留言、报警记录、抓拍记录；</p> <p>3、预览开锁：支持主动查看门口机画面并与门口机发起喊话，可进行一键开门；支持实时查看权限范围内的公共摄像头图像；</p> <p>4、呼梯功能：可与梯控设备对接，支持室内机呼梯到对应楼层；</p> <p>5、呼叫中心：支持室内机与中心管理机之间双向对讲；</p> <p>6、防区设置：支持紧急开关、门磁、烟感、主动红外、被动红外、气感、门铃等8个防区的个性化设置；</p> <p>7、情景模式：支持设置在家、外出、睡眠等智慧安防模式，预设防区开关状态；</p> <p>8、主副机管理：同一房号支持多台室内机，同户最多支持1主5副6台室内机；</p> <p>9、自定义密码：支持用户自定义设置开门密码、布撤防密码、胁迫密码；</p> <p>10、降噪与回声消除：采用先进的噪声抑制与回声消除技术，保证话音质量清晰明亮；</p> |
| 10 | 二门控制器 | <p>管控门数：2门</p> <p>通讯方式：上行TCP/IP</p> <p>可接读卡器：RS485读卡器*4、Wiegand读卡器*4</p> <p>存储容量：10万张卡和20万记录存储</p> <p>门禁高级功能：支持多门互锁、单主机反潜回、多重卡认证等</p> <p>输入接口：门磁*2、开门按钮*2、Case输入*5、防拆*1、消防*1</p> <p>输出接口：开门继电器*2、报警继电器*4</p> |

| | | |
|---------|----------------|---|
| | | 其他功能：带消防联动继电器接口 工作电压：DC 12V（自带开关电源：220V输入，12V/100W输出） 设备尺寸：373(高)*345(宽)*90mm(厚) |
| 11 | 四门控制器 | 管控门数：4门 通讯方式：上行TCP/IP 可读读卡器：RS485读卡器*8、Wiegand读卡器*4 存储容量：10万张卡和20万记录存储 门禁高级功能：支持多门互锁、单主机反潜回、多重卡认证等 输入接口：门磁*4、开门按钮*4、Case输入*3、防拆*1、消防*1 输出接口：开门继电器*4、报警继电器*4 其他功能：带消防联动继电器接口 工作电压：DC 12V（自带开关电源：220V输入，12V/100W输出） 设备尺寸：373(高)*345(宽)*90mm(厚) |
| 12 | 12V 8A直流供电器 | DC12V8A电源 |
| 13 | 发卡器 | 1、3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率800*480； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）； 7、尺寸：122mm*125mm*138mm |
| 14 | 管理电脑 | CPU：i5-12400(6核/2.5GHz)；6核12线程 内存：8GB，3200MHz频率，最大支持64 GB内存； 固态硬盘：1个256G SSD 机械硬盘：无 扩展接口：支持4个SATA接口，1个M.2接口，1个PCIE×16插槽，1个PCIE×1插槽，10个USB接口，其中4个USB3.0 显示器：21.5英寸，分辨率1920x1080，刷新率60HZ 显卡：集显 光驱/键鼠：默认不带光驱，含USB有线键鼠 操作系统：Windows10 Home（不含授权） 电源：200W；机箱大小：11L |
| 15 | 信号线 | RYYSP2*1.0 |
| 16 | 电源线 | RYY2*1.0 |
| 17 | 电源线 | RYY4*1.0 |
| 多媒体会议系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| | 一、多功能厅 | |
| | 1、LED大屏系统 | |
| 1 | 室内P1.8全彩LED显示屏 | 1、点间距：≥1.86mm；模组尺寸：320mm×160mm； 2、模组单元分辨率：172×86；像素构成：1R1G1B； 3、可视角度：水平视角≥178°，垂直视角≥178°； 4、模组机械强度≥30MP； 5、最大亮度（cd/m²）：≥800cd/m²； 6、亮度均匀性：≥99.2%； 7、发光点中心距偏差：≤0.9%； 8、显示单元漏光度：≤0.01cd/m²； 9、最高对比度：≥10000:1； 10、显示屏拍照等级：≥16bit； 11、模组间相对错位值：≤0.04mm； 12、驱动方式：恒流驱动； 13、画面延时：≤1ms； 14、发光芯片热阻≤1℃/W； 15、平均修复时间：≤1.5min； 16、平均无故障时间：≥100000小时； 17、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。 |

| | | |
|-----------------|--------|---|
| 2 | 屏体结构 | 定制LED显示屏前维护钢结构，用材符合标准 |
| 3 | 视频控制器 | 最大650万像素带载；支持画面全屏缩放、点对点显示 |
| 4 | 配电系统 | 定制20KW配室内配电箱 |
| 2、扩声会议系统 | | |
| 1 | 全频音箱 | 1、两分频音箱 2、箱体采用优质木工板 3、表面喷涂黑色水性洒点漆 4、多点M8吊挂 5、音箱底部Φ35mm支撑座 6、金属防护网，6mm六边形透声孔，内衬防尘透声网。 技术指标： 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率：400W 3、最大功率：1600W 4、特性灵敏度：98dB 5、连续声压级：124dB 6、最大声压级：130dB 7、额定频率范围：50~20000Hz 8、中低音扬声器：LF：12"×1 9、高音扬声器：HF：1.75"×1 10、覆盖角度（H×V）：90°×60° 11、输入接口：NL4MP×2 |
| 2 | 辅助音箱 | 1、两分频音箱 2、箱体采用优质木工板 3、表面喷涂黑色水性洒点漆 4、多点M8吊挂 5、音箱底部Φ35mm支撑座 6、金属防护网，6mm六边形透声孔，内衬防尘透声网。 技术指标： 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率：250W 3、最大功率：1000W 4、特性灵敏度：97dB 5、连续声压级：121dB 6、最大声压级：127dB 7、额定频率范围：55~20000Hz 8、中低音扬声器：LF：10"×1 9、高音扬声器：HF：1.35"×1 10、覆盖角度（H×V）：90°×60° 11、输入接口：NL4MP×2 |
| 3 | 全频音箱功放 | 1、2U机身，小巧、轻便、结构稳固； 2、90VAC~260VAC宽电压适应范围； 3、高性能音频专用DSP； 4、一根网线实现功放监控（输出电压、电流、温度、保护等）； 5、1.8寸TFT液晶显示屏； 6、模块化设计，维护方便。 7、每通道输入延时10ms，输出延时7ms，步进0.01ms； 8、2*2音频路由混音，混音比例-80dB~+18dB； 9、每通道具备17个滤波器（输入：高低通滤波器，8段参量EQ（±24dB）；输出：高低通滤波器，5段参量EQ（±24dB））； 10、音量、静音、相位调节，模式选择； 11、输出峰值压限器； 12、各机器间参数保存/调取； 13、完善的预设管理（DSP内部有16个场景存储组）； 14、用户/调试/工厂权限设置。 15、设备支持修改设备号（修改IP地址） 16、设备支持集中调试 17、一键恢复出厂设置； |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>18、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备；</p> <p>19、保护功能：电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制</p> <p>技术指标：</p> <p>1、额定功率：2×700W/8Ω，2×1050W/4Ω，1×2100W/8Ω 桥接；</p> <p>2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；</p> <p>3、输入灵敏度：0.9±0.1Vrms(额定输出功率，1kHz)；</p> <p>4、输入阻抗：≥20kΩ（平衡），≥10kΩ（非平衡）；</p> <p>5、总谐波失真：<0.1%(1kHz)；</p> <p>6、信噪比：≥105dB（A计权，1kHz，噪声门开）；</p> <p>7、声道分离度：≥85dB(低于额定功率，1kHz)；</p> <p>8、RMS输出电压：74.8V(THD=1%，1kHz)；</p> |
| 4 | 辅助音箱功放 | <p>1、2U机身，小巧、轻便、结构稳固；</p> <p>2、90VAC~260VAC宽电压适应范围；</p> <p>3、高性能音频专用DSP；</p> <p>4、一根网线实现功放监控（输出电压、电流、温度、保护等）；</p> <p>5、≥1.8寸TFT液晶显示屏；</p> <p>6、模块化设计，维护方便。</p> <p>7、每通道输入延时10ms，输出延时7ms，步进0.01ms；</p> <p>8、2x2音频路由混音，混音比例-80dB~+18dB；</p> <p>9、每通道具备17段参量均衡(输入：高低通滤波器，8段参量EQ（±18dB）；输出：高低通滤波器，5段参量EQ（±18dB）)；</p> <p>10、音量、静音、相位调节，模式选择；</p> <p>11、输出峰值压限器；</p> <p>12、各机器间参数保存/调取；</p> <p>13、完善的预设管理(DSP内部有16个场景存储组)；</p> <p>14、用户/调试/工厂权限设置。</p> <p>15、设备支持修改设备号（修改IP地址）</p> <p>16、设备支持集中调试</p> <p>17、一键恢复出厂设置；</p> <p>18、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备；</p> <p>19、额定功率：2×400W/8Ω，2×600W/4Ω，1×1200W/8Ω 桥接；</p> <p>20、频率响应(±1dB)：20Hz~20KHz；</p> <p>21、RMS输出电压：56.6V(THD=1%，1kHz)；</p> <p>22、信噪比：≥105dB（A计权，1kHz，噪声门开）；</p> <p>23、输入灵敏度：0.9Vrms±10%(额定输出功率，1kHz)；</p> <p>24、总谐波失真：<0.1%(10%额定输出功率，典型值)；</p> <p>25、声道分离度：≥85dB(低于额定功率，1kHz)；</p> <p>26、输入阻抗：≥20kΩ（平衡），≥10kΩ（非平衡）</p> <p>27、阻尼系数：≥500（8Ω，20-200Hz）</p> |

| | | |
|---|-------|---|
| 5 | 调音台 | <p>1、16路模拟输入，2路数字输入；</p> <p>2、2路主输出、6路编组输出、2路辅助输出、1路立体声监听输出、1路AES数字输出；</p> <p>3、7寸触摸屏，1024×600分辨率，中英文界面随时切换无需重启；</p> <p>4、内置USB录音、放音功能，USB播放器可以识别中文歌曲名；</p> <p>5、内置14个通道独立的反馈抑制器，集成音箱管理器；</p> <p>6、支持RS232、TCP/IP协议，便于第三方中控控制；</p> <p>7、13个100mm行程的高精密电动推子；</p> <p>8、可通过网络或U盘升级软件；</p> <p>9、输入通道具有4段参量均衡、噪声门、反馈抑制器、高低通、压缩、反相；</p> <p>10、输出通道具有8段参量均衡、高低通、压缩、反相、延时器；</p> <p>11、支持100组场景预设功能，可导出、导入USB存储器，便于数据备份；</p> <p>12、内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声；</p> <p>13、通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据；</p> <p>14、支持2个DCA分组</p> <p>15、支持通道名称自定义；</p> <p>16、可安装在机柜上；</p> <p>17、支持PC端，Android端及IOS端控制</p> <p>技术指标：</p> <p>1、频率响应：20Hz～20kHz（±1dB）；</p> <p>2、总谐波失真：≤0.005%@4dBu，1kHz；</p> <p>3、信噪比(A计权)：≥105dB；</p> <p>4、串音：≥85dB</p> <p>5、增益：≥68dB</p> <p>6、最大输入电平：≥18dBu</p> <p>7、最大输出电平：≥18dBu，</p> |
| 6 | 话筒处理器 | <p>1、采用回音抵消和消除混响的算法，有效滤除房间混响，从而实现消除声学反馈的目的。</p> <p>2、任何使用情况下都可获得6dB的增益最高达12dB</p> <p>3、超宽频响电路技术，无变音，无金属尾音，强力抑制啸叫。</p> <p>4、数字移频技术，超强防啸叫，声音圆润稳定，无发飘和发干等现象。</p> <p>5、内置32位DSP软件算法，线路设计稳定性能好，受温度和外界干扰很小。</p> <p>6、可根据应用场合定制合适音频频谱，从而大幅度提升系统增益。</p> <p>7、带液晶显示屏可直观显示当时音频的频谱与工作状态</p> <p>8、十路卡侬口输入，每路麦克风独立幻像48V开关</p> <p>9、前置麦克风输出总音量调节</p> <p>10、每路麦克风独立增益调节</p> <p>11、MUSIC输入RCA口</p> <p>12、AUX输入RCA口</p> <p>13、AUX输出RCA口</p> <p>14、独具录播音频RCA输出口</p> <p>15、输入灵敏度-32dB~-56dB</p> <p>16、两路OUTPUT音频输出</p> <p>17、OUTPUT输出音调前置调节</p> |
| 7 | 音频处理器 | <p>1、≥3进6出数字音频处理器；</p> <p>2、采用≥24位DSP技术，高性能AD/DA编解码器；</p> <p>3、灵活组合的输入输出，多种分频模式；</p> <p>4、输入输出音量调节，范围从≥-80dB~+12dB，最小步进≤0.1dB；</p> <p>5、每个输入通道具备≥9段参量均衡(PEQ)，每个输出通道具备≥15段参量均衡(PEQ)，每段均有有参量，低架和高架等多种EQ类型选择；</p> <p>6、输出具备高通和低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择；</p> <p>7、每个输入/输出通道可设置延时达≥1200.00ms，步进≤0.021ms；</p> <p>8、每个输出通道带相位反转功能；通道复制功能，令调节更省便；</p> <p>9、输入输出增益：≥-80dB~+12dB，步进≤0.1dB；</p> <p>10、压限阈值：≥-40dBu~+20dBu，步进≤0.5dBu；启动时间：≥0.3ms~200ms，释放时间≥50ms~5000ms；</p> <p>11、多通道链接功能，可同时设置多个通道参数；</p> |
| 8 | 会议主机 | <p>1、主控机采用全金属结构设计，庄重大方；列席单元采用工程塑料材质加上新颖的外型设计，美观得体；</p> <p>2、会议主机支持无线传输与有线传输2种方式，无线会议单元与有线会议单元</p> |

| | | |
|----|----------|---|
| | | <p>可以共用一个系统；</p> <p>3、会议主机具有LCD显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能；</p> <p>4、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式；</p> <p>5、会议主机可外接视像跟踪模块，实现会议单元的视像跟踪功能；</p> <p>6、单台会议主机可挂载≤ 255席表决单元或≤ 1000席发言单元同时进行会议；</p> <p>7、会议主机可外接8芯转换盒，实现有线列席单元供电及音频通讯8芯电缆方式传送；</p> <p>8、会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，高保真，信噪比高，无声音延时；</p> <p>9、会议主机具有4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关，音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口；</p> <p>10、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下，将有线单元与无线单元音频信号分开输出；</p> <p>11、会议主机具有至少3路网络接口，用于信号传输、系统控制等功能；</p> <p>12、电源输入：DC12V-15V，1A-2A；消耗功率：< 7W</p> |
| 9 | 主席单元(无线) | <p>1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；</p> <p>2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒</p> <p>3、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；</p> <p>4、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；</p> <p>5、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；</p> <p>6、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；</p> <p>7、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；</p> <p>8、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；</p> <p>9、音频通信方式：超高频无线电波</p> <p>10、咪管长度：240mm</p> |
| 10 | 代表单元(无线) | <p>1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；</p> <p>2、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；</p> <p>3、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；</p> <p>4、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；</p> <p>5、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；</p> <p>6、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；</p> <p>7、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；</p> <p>8、音频通信方式：超高频无线电波</p> <p>9、咪管长度：240mm</p> |

| | | |
|----|---------|---|
| 11 | 一拖二无线手持 | <p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2、RF高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、预设群组，第1-4组预设16个互不干扰频率，第5—8预设24个互不干扰频率，第U组为用户自定义组，最多可提供2000频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5、黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED灯柱显示RF/AF强度。</p> <p>6、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>7、天线接口采用50Ω/TNC，保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出，支持8套同型产品射频级联。</p> <p>8、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关：LINE比MIC输出约大10dBu。</p> <p>9、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。</p> <p>10、100-240V, 内置AC电源板。保持系统稳定，且支持AC电源环路输出。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、载波频段：UHF530-690.000MHZ（常规：640.000MHZ-690.000MHZ）</p> <p>2、单机频带宽度：50 MHz</p> <p>3、单机频道数量：2000个</p> <p>4、频率间隔：25KHz</p> <p>5、音频灵敏度：-48\pm3dB</p> <p>6、综合S/N比：>100dB(A)</p> <p>7、指向性频响曲线：300-2000Hz\leq-8dB</p> <p>8、综合T. H. D. : <0.5%@1kHz</p> <p>9、频率响应：65Hz-15kHz</p> <p>10、天线：50Ω/TNC，支持天线环路输出</p> <p>11、发射器拾音头：动圈式</p> <p>12、发射器供电方式：两节AA电池</p> <p>13、电池寿命：约8小时（发射器功率为高功率）</p> |
| 12 | 天线放大器 | <p>1. 采用最新超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰。</p> <p>2. 天线输入连接座具有供应天线放大器的电源，可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。</p> <p>3. 能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线，第二台分配器同时级联或宽频多频道接收机，简化天线装配工程。</p> <p>4. 分路器可提供4路12V DC电源输出，为4台无线接收机提供电源，简化机柜安装。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、适用频宽范围：500MHz — 850MHz</p> <p>2、输入截断点：+15dBm</p> <p>3、输出/输入增益：+1.0dB\pm1dB</p> <p>4、输出端隔离度：>18dB 在500MHz — 850MHz</p> <p>5、输出/入阻抗：50Ω</p> <p>6、天线输出接头：TNC插座</p> <p>7、天线输入接头电源：天线A、B输入端各提供约8V DC, 250 mA(max)</p> <p>8、电源输入：12V-15V/5A DC</p> <p>9、电源输出：12V/1A DC (Each one)</p> <p>10、消耗电流：（单机）：约 145mA在12V DC输入</p> |

| | | |
|--------------|----------|---|
| 13 | 有源对数周期天线 | <p>1、采用对数周期偶极振子阵列，能够在面向所需的覆盖区域时提供最佳接收效果。集成式放大器具有28档位增益设置，用于补偿同轴电缆的插入损失。</p> <p>2、配有内螺纹用于安装，可将该天线固定在话筒支架上，也可将其悬挂在天花板上，或者使用集成式可旋转适配器固定在墙壁上。</p> <p>3、可与无线接收机和天线分配器搭配使用，该天线为有源对数周期天线，需要接收机能够提供 8 - 12 伏直流偏压。</p> <p>4、该天线为单指向性天线，对需要特定方位使用的环境有非常好的效果。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、适用频宽范围： 500MHz — 850MHz</p> <p>2、步进增益 总增益量： 0 — 18dB ±2dB 步进量： ±1dB</p> <p>3、步进衰减 总衰减量： 0 — 9dB ±2dB 步进量： ±1dB</p> <p>4、天线阻抗 :50 Ω</p> <p>5、天线增益： 3-5dB</p> <p>6、驻波比： ≤2.5:1</p> <p>7、接收模式(3 dB 波束宽度)： 65° （垂直角），120° （水平面）</p> <p>8、连接插座 :TNC母座×1</p> <p>9、电流消耗 :约60mA/DC 8V</p> <p>10、电源 :TNC母座须提供偏压电源DC 6—10V</p> |
| 14 | 数字播放器 | <p>1、标准机架式超薄1U设计，配置机架安装挂件，黑色机箱，铝合金面板。</p> <p>2、音频输出：立体声（R/L），5.1声道，同轴，光纤。</p> <p>3、视频输出：S端子，高清（HDMI），分量（Y Cb/Pb Cr/ Pr），VGA。</p> <p>4、支持断电记忆续播功能、选时及循环播放功能、电子相册功能。</p> <p>5、超强的纠错能力，电子抗震技术让播放更流畅，高清视频输出HDMI（支持1080P）绝佳画质。</p> <p>6、USB播放功能支持WAV、MP3等各种无损格式。</p> <p>7、具有蓝牙接收功能、FM收音功能，</p> <p>8、全面兼容DVD/VCD/EVD/SVCD/CD/HDCD/MP3/WAV/JPEG/DVD±R/DVD±RW/CD-G等不同格式碟片。</p> <p>9、机器前面板具有物理按键功能：播放/暂停、停止、下一曲、上一曲、快进、快退、出仓/进仓、FM/蓝牙、选时、重复、声道、返回、标题、数字直选等。</p> <p>10、配置全功能遥控器，操作方便。</p> <p>11、输入电源：AC220V/50Hz</p> <p>12、最大消耗功率：25W</p> |
| 15 | 监听音箱 | <p>中纤板木制音箱，高档PVC表面装潢；</p> <p>调节形式：主音量、高低音、话筒混响、话筒音量独立可调；</p> <p>输入接口：一组立体声莲花音频输入，两路话筒输入；</p> <p>输出接口：一路副机功率输出</p> <p>金属挂架，安装方便，牢固耐用；</p> <p>适用范围：教室、会议室、车站、码头等。</p> <p>功 耗：30W/4 Ω</p> <p>频率范围：80Hz~20KHz</p> <p>输入电源：AC：220V/50Hz</p> <p>灵 敏 度：93dB±3dB</p> <p>失 真 度：<0.1%（1w）</p> <p>信 噪 比：>82dB</p> <p>喇叭单元：低音4” 麦拉高音喇叭1”</p> |
| 16 | 电源时序器 | <p>1、LED数码管显示屏，可实时显示当前电压，编辑通道状态；</p> <p>2、8路通道每通道额定2.2KW电源，通道延时1秒；</p> <p>3、采用新国标电源插座，安全有保障；</p> <p>4、配置RS232接口，支持外部中控设备控制；</p> <p>5、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰。</p> <p>6、支持PC和Android端控制</p> <p>技术指标：</p> <p>1、可控电源路数：8路；</p> <p>2、时序通道：默认1秒（可通过上位机修改，最大96秒）；</p> <p>3、通道额定输出电流：10A；</p> <p>4、整机额定总输出电流：25A</p> |
| 3、中控、录播、矩阵系统 | | |

| | | |
|---|--------|---|
| 1 | 网络中控主机 | <p>1、中控主机采用主频1200MHz的64位内嵌式处理器，ARM Cortex-A9架构CPU，512M内存，4G Flash闪存；</p> <p>2、具有8路可编程双向串行通讯COM口，支持RS-232/422/485通讯格式；</p> <p>3、具有内部通讯4芯凤凰接口，可连接配套控制设备，如电源控制器，调光器，音量控制器、无线接收器，有线触摸屏等；</p> <p>4、具有8路独立可编程红外控制接口，控制多种相同或不同设备，接口为2芯凤凰接口类型，配套红外发射棒实现控制连接；</p> <p>5、具有8路继电器的常开接口，可驱动AC 0.3A/125V或者DC 0.3A/110V、DC 1A/30V以下的负载，可以控制符合以上负载类型的各类相关电器设备的开关，实现以小电流低电压驱动大电流高电压的负载；</p> <p>6、具有8路I/O输入输出控制接口，可提供5V/10mA负载输出或接收0~5V（10mA负载电流）的信号输入；</p> <p>7、具有主机电源指示灯，数据信号指示灯如数据信号正常传输，此指示灯亮起，反之不亮；</p> <p>8、中央控制主机内置红外学习器，用于完成红外学习中的红外信号接收功能；</p> <p>9、面板具有复位按键，可通过按键恢复到初始设置状态和出厂IP；</p> <p>10、具有8路RS-232/422/485接口COM数据收发指示灯，当COM口发送或接收数据时，相应的指示灯会闪亮；</p> <p>11、具有8路红外信号指示灯，当主机对外部受控设备发送红外控制信号时，对应的指示灯闪亮；</p> <p>12、具有网络接口，连接外部网络实现与控制终端的通讯或以太网远程控制；</p> <p>13、具有清晰的COM接口针脚功能说明印刷标识，方便长期使用维护；</p> <p>14、采用DC 24V输入供电，具有接地柱、保险管等保证系统安全可靠。</p> |
| 2 | 中控平板 | 20寸会议平板电脑 |
| 3 | 无线路由器 | 千兆无线路由器 |
| 4 | 录播主机 | <p>1、标准1U机架式设备，包含:录制、直播、点播、集控、导播管理、智能切换、自动合成存储、视音频编码等功能于一体；</p> <p>2、视频接口：4个HDMI高清输入；1路HDMI高清视频输出。</p> <p>3、音频接口：1路3.5mm音频输入，1路3.5mm线路输出；1路凤凰端子线路输入，1路凤凰端子线路输出；2路MIC输入；</p> <p>4、视频格式可录制MP4格式、TS格式、FLV三种格式。编码格式：标准H.264，H.264+、H265，音频AAC；可以通过本机回放和网页下载。</p> <p>5、控制接口：1路485控制，2路232控制，支持外接控制键盘及中控，最多可以控制4个云台摄像机；</p> <p>6、支持开机自动录制，关机自动停止；录制文件自动保存到本机硬盘；</p> <p>7、具备本地导播和WEB导播两种导播方式；支持本地U盘录制文件下载及WEB录制文件下载两种录制文件拷贝方式；</p> <p>8、支持最大输入为1080P/30/50/60HZ全高清视频同时采集处理，包括4路摄像机视频信号、1路网络摄像机信号；</p> <p>9、编码码流：48Kbps~10Mbps可调，网络直播：网络流媒体实时直播，网络接口：802.3ab 1000Base-T千兆网络接口，</p> <p>10、内置1TB硬盘（最高支持4T），用于节目的长时间录制，</p> <p>11、支持录制完成后自动保存至录制主机，并生成下载列表，或者保存到远程存储设备上可进行选择保存设置。</p> <p>12、支持控制4个云台摄像机，每个摄像机支持设置8个预置位，每个预置位具有远景、中景、近景；摄像机预置位只要将当前图像拖动到预置位编号即可；</p> <p>13、支持一键开启直播推流，推流码流可设置。</p> <p>14、内置多种分屏预设值，支持2分屏、3分屏、4分屏；分屏图像支持手动拖动修改；</p> <p>15、支持音频信号输入、输出音量调节，支持一键音频信号输出，支持自带背景音乐；支持音频电平信号指示显示；</p> <p>16、录播主机支持SIP协议，支持两台录播主机高清互动，支持与其他视频会议平台对接；</p> <p>17、支持自定义是否需要开机密码，支持用户名和密码修改；</p> <p>18、主机采用满足潮湿环境下12V 5A低压安全供电电压，且整机功率小于或等于60W。</p> |

| | | |
|---|----------|---|
| 5 | 高清云台摄像机 | <p>1、20倍光学变倍1/2.8英寸210万像素CMOS，采用 58.7° 高品质广焦镜头，可实现1080P60全高清图像；</p> <p>2、RS-232C远程控制（VISCA协议/Pelco-D/Pelco-P）255个位置预设位；</p> <p>3、多功能遥控器；可倒装；支持中英文菜单；</p> <p>4、1*SDI, 1* HDMI, 1*AUDIO IN, 1* DC 12V, 1*Rs232IN, 1* RS232 OUT, 1*485, 1* LINK ACT；</p> <p>5、20 倍光学变焦，并支持 16 倍数字变焦；</p> <p>6、1080P 下输出帧频可达 60fps超高性噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，大幅降低图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达52dB 以上。</p> <p>7、支持使用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制。</p> |
| 6 | HDMI矩阵 | <p>1. 高清HDMI矩阵，标准机架设计，高度为1U；</p> <p>2. 支持8路HDMI输入，8路HDMI输出，输入输出均支持HDMI1.4a协议，分辨率可达4K@30HZ；</p> <p>3. 每路输入接口均支持HDCP解析、支持EDID透传和学习；</p> <p>4. 采用水晶可视化按键，两键式操作，让信号切换更加简单有效，操作人员零基础就可以轻松掌握所有操作；</p> <p>5. 支持可视化按键、RS-232、TCP/IP以及遥控多种控制方式；</p> <p>6. 前面板LCD显示屏能够实时显示矩阵信号切换状态及系统配置；</p> <p>7. 采用ESD静电防护设计，能承受人体放电模式：± 8kV（气隙放电），± 4kV（接触放电），有效地避免了静电对设备的干扰及损害；</p> <p>8. 采用航空式螺旋电源接口，为电源的稳定性保驾护航。</p> |
| | 4、辅材 | |
| 1 | 42U机柜 | <p>1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。</p> <p>2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。</p> <p>3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。</p> <p>4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。</p> <p>5、防护等级IP20。</p> <p>6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。</p> <p>7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。</p> <p>8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标</p> |
| 2 | 多媒体插座 | 多媒体插座，含模块 |
| 3 | 管线辅材 | 管线辅材 |
| | 二、会议室 | |
| | 1、显示系统 | |
| 1 | 98寸会议一体机 | <p>98寸智能交互会议平板</p> <p>超清视界更流畅：内置4800W摄像头，3840*2160分辨率，60Hz高刷新率，4K超清防眩光显示；深度还原画面细节，明暗层次分明，即使在强光、逆光的环境下，依然清晰呈现；</p> <p>超长拾音更清晰：采用8阵列麦克风，通过波束成型，轻松拾取12米内的人声，支持回声消除，智能降噪，带来清晰远程沟通体验；</p> <p>零贴合流畅书写：G-G零贴合技术，极大减少漫反射，屏幕显示无重影，显示效果巨幅提升；书写告别隔空感，笔锋智能优化，深度还原书写笔迹，尽显书写之美；</p> <p>出众屏幕表现：4K超清显示，深度还原画面细节，逆光环境大屏清晰可见；NTSC提升至90%以上，更细腻的色彩表现，更震撼的视觉体验；</p> <p>双系统自由选择：支持OPS设备接入，双系统一键切换，灵活选择；</p> <p>智能AI，开会无忧：Auto-Framing不错过每位与会人员，智能音幕隔离更多干扰，声源定位聚焦发言人员，让信息传递更加高效；</p> <p>无线投屏：摆脱线缆束缚，即使远在会议室的两端也可轻松完成电脑、手机等终端的投屏演示。目前已适配IOS、Android、Windows、MacOS等各主流系统；</p> <p>显示尺寸：98 英寸</p> <p>背光源类型：DLED</p> <p>物理分辨率：3840 x 2160</p> |

| | | |
|---|-----------------|---|
| | | 像素间距: 0.1625 (H) x 0.4875 (V) 亮度: 350 cd/m ² 色深度: 8 bit+FRC 对比度: 5000:1 响应时间: 8 ms 色域: 90% NTSC (CIE1931) (Typ.) 刷新率: 60 Hz 可视角: 178° (H)/178° (V) 连续使用时间: 7 x 16 H 触摸方式: 红外触控 玻璃: 防眩光、防爆钢化玻璃 触控点: 安卓下20点, Windows下50点 触控响应速度: ≤12ms 触摸精度: 90%以上的触摸区域为 ±1 mm 贴合工艺: 零贴合 操作系统: Android 13 CPU: A76 x 4+A55 x 4, 主频2.4GHz 内存: 8 GB 内置存储: 64 GB 网卡: 内置千兆网卡, 支持路由功能, 双WiFi 像素: 拍照4800万, 录像800万 摄像头功能: 支持Android系统与OPS间智能切换, 支持最佳视角, 支持人脸美颜 视场角: 对角: 93.4°, 水平: 84.5°, 垂直: 54.1° 摄像头分辨率: 最大支持4K 规格: 全指向8阵列排布 麦克风功能: 支持回声消除, 智能降噪、智能音幕、发言人跟踪 拾音距离: 12 m 采样率: 32 K 麦克风采样位: 16 bit 内部喇叭: 2.1声道, 最大功率2X15W+25W, 额定功率是2X12W+20W 蓝牙: BT/BLE 5.1 音视频输入接口: HDMI IN (2.0) × 2, LINE IN × 1 音视频输出接口: HDMI OUT (2.0) x 1, LINE OUT x 1 控制接口: RS-232 × 1 网络接口: LAN (1000 Mbps) × 2 WIFI AP&Station, 2.4G/5G IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2x2 MIMO (2.4 GHz and 5 GHz) authentication protocols WEP, WPA, WPA2, PSK and 802.1X EAP 数据传输接口: USB 3.0 × 3, USB 2.0 × 1, Type-C × 1 (Type-C接口支持 USB 2.0, DP 1.2投屏和快充功能;前置快充支持功率 65 W), Touch USB × 1, 支持NFC 功耗: 满载 < 500 W 待机功耗: <0.5 W 电源: AC 100 V~240 V, 50/60 Hz |
| 2 | 无线投屏器 | 无线投屏器 |
| | 2、扩声会议系统 | |
| 1 | 专业音箱 | 1、两分频同轴音箱 2、箱体采用优质中纤板 3、表面喷涂黑色水性砂面漆 4、多点M6吊挂 5、金属防护网, 8mm六边形透声孔, 外包防尘透声网。 技术指标: 1、额定阻抗: 8Ω 2、额定功率: 150W 3、最大功率: 600W 4、特性灵敏度: 93dB 5、连续声压级: 115dB 6、最大声压级: 121dB 7、额定频率范围: 75~20000Hz 8、同轴扬声器: 8"×1 9、覆盖角度 (H×V): 90° ×90° |

| | | |
|---|--------|--|
| | | 10、输入接口：凤凰钳位电路接口×1 |
| 2 | 辅助音箱功放 | <p>1、先进的外观工艺，时尚、专业的铝合金型材面板，1U高度设计，适合安装在任何标准的19时机柜内，整机工艺布局更加合理。</p> <p>2、经典D类电路，具备超高的开环增益，双重负反馈，保证功放稳定可靠的同时，还具有超低失真度。</p> <p>3、完善的保护功能 电源软启动功能，保证开机瞬间不对电网形成冲击。 采用双重无失真压缩电路，确保功放不过激失真和超功率工作。 电压、电流跟踪技术，确保功放长期工作在安全区域。 多点温度监控，确保功放不过热。 模具成型的绝缘和风道设计，保证了安规的要求和功放不过热。 进口导热材料，保证MOS管高效有效的散热。</p> <p>4、完善的输入、输出接口 XLR孔形卡侬插座，并机简单快捷。 输出接口采用快装接口，避免错接，系统连接高效。</p> <p>5、具有低通功能选择 方便系统连接低音音箱，无需额外增加电子分频器。</p> <p>6、具有桥接功能选择 方便系统桥接应用模式的功率扩展。</p> <p>技术指标： 1、额定功率：2×200W/8Ω，2×300W/4Ω，1×600W/8Ω； 2、频率响应：20Hz～20kHz（±1dB）dB； 3、输入灵敏度：0dBu（0.775V）； 4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ； 5、总谐波失真（1/10额定功率，1kHz）：≤0.1%； 6、信噪比（A计权）：≥100dB； 7、最大功率消耗：850W； 8、电压适应范围：AC110-242V，50Hz/60Hz</p> |
| 3 | 调音台 | <p>1、8路MIC/LINE，1组立体声输入（9/10），1组RCA音轨立体声+1路USB。</p> <p>2、支持48V幻象供电，</p> <p>3、10路输出（2路主输出+2路编组+2路辅助输出+1路监听输出+1路耳机输出+1组立体声录音输出）</p> <p>4、效果可以发送至AUX1，编组1、2与立体声。</p> <p>5、多媒体可以发送至AUX1、编组1、2与立体声。</p> <p>6、支持蓝牙接收，USB声卡功能。</p> <p>7、支持声控（话筒优先）</p> <p>8、内置99种DSP效果器。</p> <p>9、支持三段均衡，中频带参量EQ。</p> <p>10、采用60mm行程推子。</p> <p>11、支持通道监听。</p> <p>12、全中文操作界面。</p> <p>13、主通道支持7段图示均衡。</p> <p>14、每路话放支持低切。</p> <p>15、辅助1支持推子前后切换。</p> <p>技术指标： 1、频率响应：20Hz～20kHz（+1dB，-3dB） 2、总谐波失真：≤0.1% 3、信噪比（A计权）：≥95dB 4、增益：≥70dB 5、最大输入电平：≥18dBu 6、最大输出电平：≥18dBu 7、总量：5.8kg</p> |

| | | |
|---|----------|---|
| 4 | 话筒处理器 | 1、采用回音抵消和消除混响的算法，有效滤除房间混响，从而实现消除声学反馈的目的。 2、任何使用情况下都可获得6dB的增益最高达12dB 3、超宽频响电路技术，无变音，无金属尾音，强力抑制啸叫。 4、数字移频技术，超强防啸叫，声音圆润稳定，无发飘和发干等现象。 5、内置32位DSP软件算法，线路设计稳定性能好，受温度和外界干扰很小。 6、可根据应用场合定制合适音频频谱，从而大幅度提升系统增益。 7、带液晶显示屏可直观显示当时音频的频谱与工作状态 8、十路卡侬口输入,每路麦克风独立幻像48V开关 9、前置麦克风输出总音量调节 10、每路麦克风独立增益调节 11、MUSIC输入RCA口 12、AUX输入RCA口 13、AUX输出RCA口 14、独具录播音频RCA输出口 15、输入灵敏度-32dB~-56dB 16、两路OUTPUT音频输出 17、OUTPUT输出音调前置调节 |
| 5 | 音频处理器 | 1、≥3进6出数字音频处理器； 2、采用≥24位DSP技术，高性能AD/DA编解码器； 3、灵活组合的输入输出，多种分频模式； 4、输入输出音量调节，范围从≥-80dB~+12dB，最小步进≤0.1dB； 5、每个输入通道具备≥9段参量均衡 (PEQ)，每个输出通道具备≥15段参量均衡 (PEQ)，每段均有有参量,低架和高架等多种EQ类型选择； 6、输出具备高通和低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择； 7、每个输入/输出通道可设置延时达≥1200.00ms，步进≤0.021ms； 8、每个输出通道带相位反转功能；通道复制功能，令调节更省便； 9、输入输出增益：≥-80dB~+12dB，步进≤0.1dB； 10、压限阈值：≥-40dBu~+20dBu，步进≤0.5dBu；启动时间：≥0.3ms~200ms，释放时间≥50ms~5000ms； 11、多通道链接功能，可同时设置多个通道参数； |
| 6 | 数字会议系统主机 | 1、支持四种会议模式：自由模式、限制模式、轮替模式、主席专有模式； 2、标准1U机箱，带数码管显示，配合面板三颗硅胶按键对所有会议功能进行设置； 3、具有3路8芯单元接口，1路8芯扩展主机接口，每路可带16只会议发言单元； 4、具有平衡线路输出接口及非平衡输出接口以适应各种设备连接方式； 5、具有1路4针凤凰接口，用于嵌入式程序升级接口； 6、频率响应：100Hz—13KHz；功率消耗:115W；总谐波失真：≤0.15%；工作电压：AC 220V-240V/50Hz-60Hz； |
| 7 | 主席单元 | 1、抗电磁及RF射频干扰，高灵敏度电容咪，长距离拾音； 2、咪杆处的红色灯环和按键处的双色背光板，均可指示话筒工作状态 3、支持四种发言模式：自由模式、限制模式、轮替模式、主席专有模式 4、主席单元具优先发言权，按优先键可关闭全部开启的代表单元； 5、主席单元个数不受限制，可置于回路中任意位置； 6、单元具有纸质桌牌放置结构，可放入纸质桌牌； 7、单元输出连接线角度及方向可调角度，适用于不同类型的会议桌安装； 8、技术参数：工作电压：DC24V（由主机提供）；频率响应：100Hz—13KHz；灵敏度：-44dB±2dB；参考讲话距离：20—60cm；连接方法：“T”型连接盒及8芯专用连接线缆 |

| | | |
|-----------|---------|---|
| 8 | 代表单元 | <p>1、抗电磁及RF射频干扰，高灵敏度电容咪，长距离拾音；</p> <p>2、咪杆处的红色灯环和按键处的双色背光板，均可指示话筒工作状态</p> <p>3、支持四种发言模式：自由模式、限制模式、轮替模式、主席专有模式</p> <p>4、代表单元受控于主席单元，在主席优先状态下操作无效，符合常规的会议习惯；</p> <p>5、单元具有纸质桌牌放置结构，可放入纸质桌牌；</p> <p>6、单元输出连接线角度及方向可调角度，适用于不同类型的会议桌安装；</p> <p>7、技术参数：工作电压：DC24V（由主机提供）；频率响应：100Hz—13KHz；灵敏度：-44dB±2dB；参考讲话距离：20—60cm；连接方法：“T”型连接盒及8芯专用连接线缆</p> |
| 9 | 一拖二无线手持 | <p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2、RF高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、预设群组，第1-4组预设16个互不干扰频率，第5—8预设24个互不干扰频率，第U组为用户自定义组，最多可提供2000频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5、黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED灯柱显示RF/AF强度。</p> <p>6、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>7、天线接口采用50Ω/TNC，保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出，支持8套同型产品射频级联。</p> <p>8、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关：LINE比MIC输出约大10dBu。</p> <p>9、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。</p> <p>10、100-240V，内置AC电源板。保持系统稳定，且支持AC电源环路输出。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、载波频段：UHF530-690.000MHZ（常规：640.000MHZ-690.000MHZ）</p> <p>2、单机频带宽度：50 MHz</p> <p>3、单机频道数量：2000个</p> <p>4、频率间隔：25KHz</p> <p>5、音频灵敏度：-48±3dB</p> <p>6、综合S/N比：>100dB(A)</p> <p>7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB</p> <p>8、综合T.H.D.：<0.5%@1kHz</p> <p>9、频率响应：65Hz-15kHz</p> <p>10、天线：50Ω/TNC，支持天线环路输出</p> <p>11、发射器拾音头：动圈式</p> <p>12、发射器供电方式：两节AA电池</p> <p>13、电池寿命：约8小时（发射器功率为高功率）</p> |
| 10 | 电源时序器 | <p>1、LED数码管显示屏，可实时显示当前电压，编辑通道状态；</p> <p>2、8路通道每通道额定2.2KW电源，通道延时1秒；</p> <p>3、采用新国标电源插座，安全有保障；</p> <p>4、配置RS232接口，支持外部中控设备控制；</p> <p>5、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰。</p> <p>6、支持PC和Android端控制</p> <p>技术指标：</p> <p>1、可控电源路数：8路；</p> <p>2、时序通道：默认1秒（可通过上位机修改，最大96秒）；</p> <p>3、通道额定输出电流：10A；</p> <p>4、整机额定总输出电流：25A</p> |
| 3、中控、矩阵系统 | | |

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 网络中控主机 | <p>1、中控主机采用主频1200MHz的64位内嵌式处理器，ARM Cortex-A9架构CPU，512M内存，4G Flash闪存；</p> <p>2、具有8路可编程双向串行通讯COM口，支持RS-232/422/485通讯格式；</p> <p>3、具有内部通讯4芯凤凰接口，可连接配套控制设备，如电源控制器，调光器，音量控制器、无线接收器，有线触摸屏等；</p> <p>4、具有8路独立可编程红外控制接口，控制多种相同或不同设备，接口为2芯凤凰接口类型，配套红外发射棒实现控制连接；</p> <p>5、具有8路继电器的常开接口，可驱动AC 0.3A/125V或者DC 0.3A/110V、DC 1A/30V以下的负载，可以控制符合以上负载类型的各类相关电器设备的开关，实现以小电流低电压驱动大电流高电压的负载；</p> <p>6、具有8路I/O输入输出控制接口，可提供5V/10mA负载输出或接收0~5V（10mA负载电流）的信号输入；</p> <p>7、具有主机电源指示灯，数据信号指示灯如数据信号正常传输，此指示灯亮起，反之不亮；</p> <p>8、中央控制主机内置红外学习器，用于完成红外学习中的红外信号接收功能；</p> <p>9、面板具有复位按键，可通过按键恢复到初始设置状态和出厂IP；</p> <p>10、具有8路RS-232/422/485接口COM数据收发指示灯，当COM口发送或接收数据时，相应的指示灯会闪亮；</p> <p>11、具有8路红外信号指示灯，当主机对外部受控设备发送红外控制信号时，对应的指示灯闪亮；</p> <p>12、具有网络接口，连接外部网络实现与控制终端的通讯或以太网远程控制；</p> <p>13、具有清晰的COM接口针脚功能说明印刷标识，方便长期使用维护；</p> <p>14、采用DC 24V输入供电，具有接地柱、保险管等保证系统安全可靠。</p> |
| 2 | 中控平板 | 20寸会议平板电脑 |
| 3 | 无线路由器 | 千兆无线路由器 |
| 4 | 高清云台摄像机 | <p>1、20倍光学变倍1/2.8英寸210万像素CMOS，采用 58.7° 高品质广焦镜头，可实现1080P60全高清图像；</p> <p>2、RS-232C远程控制（VISCA协议/Pelco-D/Pelco-P）255个位置预设位；</p> <p>3、多功能遥控器；可倒装；支持中英文菜单；</p> <p>4、1*SDI, 1* HDMI, 1*AUDIO IN, 1* DC 12V, 1*Rs232IN, 1* RS232 OUT, 1*485, 1* LINK ACT；</p> <p>5、20 倍光学变焦，并支持 16 倍数字变焦；</p> <p>6、1080P 下输出帧频可达 60fps超高性噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，大幅降低图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达52dB 以上。</p> <p>7、支持使用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制。</p> |
| 5 | HDMI矩阵 | <p>1. 高清HDMI矩阵，标准机架设计，高度为1U；</p> <p>2. 支持8路HDMI输入，8路HDMI输出，输入输出均支持HDMI1.4a协议，分辨率可达4K@30HZ；</p> <p>3. 每路输入接口均支持HDCP解析、支持EDID透传和学习；</p> <p>4. 采用水晶可视化按键，两键式操作，让信号切换更加简单有效，操作人员零基础就可以轻松掌握所有操作；</p> <p>5. 支持可视化按键、RS-232、TCP/IP以及遥控多种控制方式；</p> <p>6. 前面板LCD显示屏能够实时显示矩阵信号切换状态及系统配置；</p> <p>7. 采用ESD静电防护设计，能承受人体放电模式：± 8kV（气隙放电），± 4kV（接触放电），有效地避免了静电对设备的干扰及损害；</p> <p>8. 采用航空式螺旋电源接口，为电源的稳定性保驾护航。</p> |
| | 4、辅材 | |

| | | |
|-----------------|---------------|---|
| 1 | 42U机柜 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条2.0mm,其他主要部件不低于1.2mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前钢化玻璃门，后网孔门双开，六角高密网孔。 8、内配：2个前部垂直金属走线槽（带盖），3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标 |
| 2 | 多媒体插座 | 多媒体插座，含模块 |
| 3 | 管线辅材 | 管线辅材 |
| 信息引导发布系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 信息发布服务器软件 | 接入一期软件管理 |
| 2 | 信息发布服务器硬件 | 与一期共用 |
| 3 | 液晶一体机 | 1. 显示屏：屏幕尺寸 ≥ 55 英寸、屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 2. 音频格式：MP3/WMA等； 3. CPU：四核 1.4GHZ；内存 ≥ 1 GB；存储 ≥ 8 GB； 4. 视频格式：MP4，MKV，FLV，RMVB，MOV，MPEG，AVI等； 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG等； 6. 安装方式：支持壁挂式安装、吊装； 7. 整机额定功率：功率 ≤ 110 W 8. 供电方式：220V； 9. 外部接口：音频输出、USB、HDMI接口； |
| 4 | 电梯厅宣教显示屏 | 1. ≥ 32 英寸高清液晶显示屏，壁挂安装在电梯厅。 2. 具有接收展示健康宣教、科室宣传、出诊信息、药品价格等信息的功能。 |
| 5 | 入口门厅P2LED大屏 | 入口门厅P2LED大屏，含接收卡、处理器、配电系统等。 1、点间距： ≥ 2.0 mm；模组尺寸：320mm \times 160mm； 2、模组单元分辨率：160 \times 80；像素构成：1R1G1B； 3、可视角度：水平视角 $\geq 178^\circ$ ，垂直视角 $\geq 178^\circ$ ； 4、模组机械强度 ≥ 30 MP； 5、最大亮度（cd/m 2 ）： ≥ 800 cd/m 2 ； 6、亮度均匀性： $\geq 99.2\%$ ； 7、发光点中心距偏差： $\leq 0.9\%$ ； 8、显示单元漏光度： ≤ 0.01 cd/m 2 ； 9、最高对比度： $\geq 10000:1$ ； 10、显示屏拍照等级： ≥ 16 bit； 11、模组间相对错位值： ≤ 0.04 mm； 12、驱动方式：恒流驱动； 13、画面延时： ≤ 1 ms； 14、发光芯片热阻 $\leq 1^\circ\text{C/W}$ ； 15、平均修复时间： ≤ 1.5 min； 16、平均无故障时间： ≥ 100000 小时； 17、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR图像显示HDR效果。 |
| 候诊呼叫信号系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 智慧门诊信息交互服务器软件 | 接入一期软件管理 |
| 2 | 信息交互服务器硬件 | 与一期共用 |

| | | |
|---|----------|---|
| 3 | 门诊排队管理软件 | 与一期共用 |
| 4 | 医技排队管理软件 | 部署在智慧门诊信息交互服务器上，包含检查区设备绑定，各个检查区排队规则设置，等候区显示屏和检查室门口屏的显示内容、颜色搭配等设置，叫号内容设置，小票打印内容设置等。 |
| 5 | 检验排队管理软件 | 部署在智慧门诊信息交互服务器上，包含抽血区设备绑定，各个抽血区排队规则设置，叫号显示屏的显示内容、颜色搭配等设置，叫号内容设置，小票打印内容设置等。 |
| 6 | 取药排队管理软件 | 部署在智慧门诊信息交互服务器上，包含取药区设备绑定，各个药房排队规则设置，叫号显示屏的显示内容、颜色搭配等设置，叫号内容设置，小票打印内容设置等。 |
| 7 | 医技排队导诊软件 | 软件部署在分诊台护士工作电脑上，随软件附送对讲话筒。 具有患者队列管理、手动签到、导流分诊、语音通话、喊话广播等功能。 |
| 8 | 门诊排队导诊软件 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持手动挂号功能，可添加患者姓名、性别、就诊卡号、挂号科室、挂号类别、挂号医生，并打印号票； 2. 可外接扫码器、读卡器等外设，通过社保卡、身份证、电子健康卡等方式快速查找患者，进行手动签到、状态查询、排序调整、患者转诊、患者插队等操作； 3. 支持查看当前诊区的每个科室和医生队列就诊患者情况，包括队列名称、人数统计、患者个人信息、排队序号、接诊医生等，患者信息包括患者姓名、号票、性别、年龄、就诊卡号、挂号类别、分诊类别、备注信息、过号记录、预约时间段等； 4. 支持对老、幼、军人、离休等患者手动调序，同时显示屏可显示此类患者备注信息，如“军”，并用其他颜色以示区别，让其他患者能够关注和理解； 5. 如患者签到后暂时不能就诊，可让护士可对患者票号进行冻结，冻结后医生不能呼叫该患者，冻结时长可自定义，时间截止时，票号自动解冻，也可以通过护士手动取消患者冻结状态； 6. 支持绿色通道功能，即针对“特殊”患者无需进入排队队列，直接进入诊室就诊； 7. 支持对诊区进行人工喊话广播和定时语音播报，语音播报内容 and 时间可任意设置，广播时暂停叫号语音，结束后自动恢复； 8. 支持与诊室叫号软件相互呼叫并通话，实现诊室医生和分诊台护士在不离开各自岗位情况下的及时语音沟通； 9. 在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，当医务人员人身安全受到暴力威胁时，可触发该系统的一键报警按钮，同时可实现与报警主机间的双向语音通话和录音功能； |
| 9 | 医生叫号对讲软件 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持医生账号登录和医生工作站同步登录； 2. 支持应用于门诊、医技、取药排队叫号系统，满足多种应用场景； 3. 支持查看已签到患者、已诊患者、过号患者信息，包括患者姓名、票号、挂号类别、分诊类别、备注信息等； 4. 支持顺呼、选呼、重呼、过号四种呼叫方式，支持过号（呼叫后未到）、暂停/恢复接诊（暂停接诊状态可同步至一级综合显示屏和二级门诊屏）； 5. 医生同时坐诊多个队列时，可根据患者情况，任意切换接诊队列； 6. 同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态； 7. 支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键； 8. 支持与导诊台护士双向通话，实现诊室医生和导诊台护士在不离开各自岗位情况下及时语音沟通； 9. 支持诊室医生与医生间通过叫号器双向语音对讲； 10. 在医院安全监控中心或警务室配备报警主机，当医务人员人身安全受到暴力威胁时，可触发一键报警按钮，同时可实现与报警主机间的双向语音对讲和录音功能； 11. 支持新患者签到提醒功能； 12. 支持切换悬浮窗及自动停靠功能； 13. 支持医生HIS客户端调用叫号软件接口，即只需登陆医生HIS客户端即可实现叫号功能； |

| 10 | 诊室二级分诊屏 | 1. 显示屏：屏幕尺寸 ≥ 20 英寸、屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 2. 音频格式：MP3/WMA； 3. CPU：四核 ARM，1.9GHZ；内存 ≥ 2 GB；外存储 ≥ 8 GB； 4. 系统：Android 9.0； 5. 视频格式：MP4，MKV，FLV，RMVB，MOV，MPEG，AVI等 6. 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 7. 安装方式：壁挂式安装； 8. 整机额定功率：功率 ≤ 24 W； 9. 供电方式：220V； 10. 外部接口：RJ45、USB接口； 11. 提供多种显示模板，可个性化设置，满足不同科室需求； |
|----------|---------------|--|
| 11 | 自助签到机 | 立式，22英寸触摸屏；可签到取号、队列查询；内置扫描模块、IC卡刷卡模块和打印机模块。含身份证识别模块、社保卡识别模块。 |
| 12 | 取药窗口显示屏 | 1. 显示屏：屏幕尺寸 ≥ 43 英寸、屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 2. 音频格式：MP3/WMA等； 3. CPU：四核 1.4GHZ；内存 ≥ 1 GB；存储 ≥ 8 GB； 4. 视频格式：MP4，MKV，FLV，RMVB，MOV，MPEG，AVI等； 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG等； 6. 安装方式：支持壁挂式安装、吊装； 7. 整机额定功率：功率 ≤ 75 W 8. 供电方式：220V； 9. 外部接口：音频输出、USB、HDMI接口； |
| 13 | 一级分诊屏 | 1. 显示屏：屏幕尺寸 ≥ 55 英寸、屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 2. 音频格式：MP3/WMA等； 3. CPU：四核 1.4GHZ；内存 ≥ 1 GB；存储 ≥ 8 GB； 4. 视频格式：MP4，MKV，FLV，RMVB，MOV，MPEG，AVI等； 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG等； 6. 安装方式：支持壁挂式安装、吊装； 7. 整机额定功率：功率 ≤ 110 W 8. 供电方式：220V； 9. 外部接口：音频输出、USB、HDMI接口； |
| 14 | 广播功放 | 1. 整机额定功率 ≥ 130 W； 2. 支持不少于2路音频输出； |
| 15 | 吸顶喇叭 | 1. 整机额定功率 ≥ 6 W； 2. 安装方式：吸顶安装 |
| 16 | 多媒体控制盒 | 1. CPU：四核1.5GHZ、内存 ≥ 1 GB、存储 ≥ 8 GB； 2. 硬件接口：音频输出、HDMI、USB、RJ45； 3. 系统：Android； 4. 视频格式：MP4，MKV，FLV，RMVB，MOV，MPEG，AVI等 5. 图片格式：JPEG/BMP/PNG； 6. 内嵌多媒体控制盒软件，支持对发布内容下载存储，与服务器断链后仍可正常播放； |
| 17 | 电源线 | RYPSN2*0.37 |
| 18 | 广播线 | RYS2*1.0 |
| 护理响应信号系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 智慧病房信息交互服务器软件 | 接入一期软件管理 |
| 2 | 信息交互服务器硬件 | 与一期共用 |

| | | |
|---|---------------|---|
| 3 | 护士站信息交互平台管理软件 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持无缝对接医院信息系统，整合各类型护理信息，实现对患者相关数据采集和整理，模块化显示。 2. 支持接入病区各类智能化系统，在平台中进行数据的统一存储、处理、分析，提供管理决策支持，并可实现对系统一定的控制功能、联动功能。 3. 支持对接院内物联网系统，如心电监护仪、输液监护设备、报警定位手环等，实现护士站的统一管理和动态显示各类监护数据。 4. 系统采用开放式软件平台设计，打造一站式数据交互中心，人机交互与信息显示相结合，为医护人员提供多渠道的信息获取方式，并支持个性化调整终端设备界面显示模板、业务逻辑等，实现医院各病区日常业务工作的灵活性。 5. 系统采用的软硬件设备均采用国际或行业标准规范设计，支持和其他厂商的设备或系统有效地集成和数据互联互通，既满足现有的运行管理、业务管理的要求，也能够满足今后大规模、大容量、高数据量运营的需要。 |
| 4 | 护士站白板软件 | <p>基本功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持与医院HIS、LIS、PACS、电子病历系统对接，数据支持数据实时更新和统计，概览整个病区情况，并可以快速点选、交互查看不同类型患者信息； 2. 支持可视化信息统计展示，通过图标、颜色区分方式，直观展现出患者类型、出入院情况、基本信息、手术状态、护理级别、病情危重程度等； 3. 支持显示区域灵活性布局设置，值班护士可根据科室动向合理调整显示区域，调整顺序位置和显示内容样式； 4. 支持查询整个病区患者信息，并可以根据患者类型，新入、转入、出院、手术，护理级别、病情程度等进行快速筛选； 5. 支持患者全维诊疗信息交互查询，点击相应床位的患者卡片后查看患者基本信息、检验检查、长期医嘱和临时医嘱记录信息； 6. 支持查看本病区近一周全体护士排班情况和既往排班情况，最新排班数据实时更新； 7. 支持对接输液监测，可查看患者当前输液药品类型、输液状态、剩余和已输入液体量信息； 8. 支持电子手写白板，可以随时创建空白，查看既往保存的，用于护士站教学、记录多媒体信息等工作； 9. 支持电话簿查询，可查看科室内电话簿和全院电话簿； 10. 支持换床信息显示，实时更新床位调换及出入院床位情况，便于入院床位的安排及床位调换； 11. 支持自定义备忘录，自定义增加的备忘录功能，可自由编辑类型； 12. 支持护理部病区通知，护理部可统一发送正式通知和消息提醒，病区护士长也可发布的病区消息通知提醒； 13. 支持物品管理操作，记录被褥、体温计等物品的借出及归还，避免出错或丢失。实现借出物的无纸化管理，同时可将信息保存下来； 14. 支持多媒体宣教，视频的播放，便于患者健康宣教或护士教学； 15. 支持换肤功能，对于科室不同可调整科室护理白板整体显示风格； |
| 5 | 护士站信息交互平台显示大屏 | <p>技术规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：屏幕尺寸≥ 55英寸； 2. 高清4K，屏幕分辨率$\geq 3840 \times 2160$； 3. 触控方式：红外触摸屏，触控或触控笔操作，触摸点数≥ 10点； 4. 操作系统：默认Android 9.0； 5. 前置多功能物理按键，支持一键回到主页、一键亮熄屏、一键整机开关机； 6. CPU\geqQuad-Core A55 1.9GHz、GPU\geqMali-G31 MP2 GPU、RAM\geq4G、ROM\geq32G； 7. 支持WiFi：2.4G&5G，wifi工作距离≥ 12米； 8. 输入电源：AC 220V、接口：HDMI/USB/LAN/TOUCH/VGA； 9. 屏亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，色彩度$\geq 1.07\text{B}$ 10bit.；对比度\geq对比度：1200:1；背光类型：DLED，寿命：≥ 50000小时 10. 识别原理：红外识别，最小识别物$\leq 3\text{mm}$，响应时间：< 15毫秒； 11. 输入方式：手指、触摸笔等不透光物体； 12. 书写屏表面硬度$\geq 7\text{H}$； 13. 音视频输入：支持3840x2160P分辨率输入，视频：MPEG-2/4, AVS, H.264, H.265, TS, Realmedia, 音频：MPEG1/2 layer I/II, AC-3需定制., AAC-Lc, WMA； 14. HDMI输入：480i/480p/576i/p/720p/1080i/1080p/2160p； 15. 接口：USB$\times 5$、TOUCH OUT$\times 1$、HDMI in$\times 2$、RJ45$\times 1$、RS232$\times 1$、VGA |

| | | |
|----|--------------|---|
| | | IN×1、TF卡座×1、RF×1、DP×1; |
| 6 | 护理对讲信息系统管理软件 | 与一期共用 |
| 7 | 护理交班管理软件 | 1、部署在智慧病房信息交互服务器上，护士站采用B/S登录；支持交班内容编辑，病区动态查询，自定义交班模板，交班模板打印。 |
| 8 | 患者管理软件 | 1、部署在智慧病房信息交互服务器上，护士站采用B/S登录；支持护士在网页端进行在院患者信息编辑、查询等 |
| 9 | 护士站主机 | <p>技术规格：</p> <p>1. 显示屏：尺寸≥15英寸；</p> <p>2. 显示屏：分辨率≥1920*1080；</p> <p>3. 触摸屏：电容式多点触摸屏；</p> <p>4. 外部接口：RJ45、音频输入、录音输出、RS485、报警输出、USB、HDMI接口、麦克风、耳机；</p> <p>5. 操作系统：Android 、CPU：四核1.9GHz及以上、内存≥2GB、Flash≥8GB；</p> <p>基本功能</p> <p>6. 支持多种语音播报方式：①. XXX床呼叫、②. XXX房洗手间报警、③. XXX房XXX床呼叫、④. XXX患者姓名呼叫，适应不同病区的需求；</p> <p>7. 支持呼叫托管设置，被托管病区呼叫报警信息可自动转至托管病区的护士站主机上；</p> <p>8. 支持将呼叫信息转移到其他主机上，并支持分时段转移；</p> <p>9. 支持检测床位分机的在线状态，本机可播报提醒床位分机的掉线信息，方便快捷定位故障设备；</p> <p>10. 支持手柄、免提全双工对讲，对讲音频采样率达到 16KHz；</p> <p>11. 可与床位分机双向全双工语音对讲， 音频采样率可达到 16KHz，支持回音消除；</p> <p>12. 支持全区广播，分区广播，全区喊话，分区喊话，定时广播。广播方式包括 MP3/WAV 文件广播、喊话广播、外接音源广播，消防广播；可不少于 16路音源文件同时广播不同分区。广播对讲：文件广播时，主机可以正常与床位分机，交互终端对讲；</p> <p>13. 通话全程录音录像，和呼叫床位，通话时间等形成通话记录，在主 机端可以通过关键筛选查看，播放音视频记录。录音录像会实时上传到服务器集中管理，可在服务器端查看并下载；</p> <p>14. 护士可以通过录音录像的方式将交接工作以音视频方式记录在本 地，接班可以可以播放查看。未读记录会在主界面做显著提示，每条记录会有已读或未读提示， 并支持本地播放；</p> |
| 10 | 病房门口机 | <p>技术规格：</p> <p>1. 显示屏：尺寸≥10.2英寸；</p> <p>2. 外部接口：门灯接口、洗手间按钮接口、功能扩展接口；</p> <p>3. 安装方式：支持嵌入式安装；</p> <p>4. 外观：病房门灯一体式设计；</p> <p>5. 额定功率：≤7W；</p> <p>6. 电源输入：支持宽电压输入，供电电压在DC12V-24V范围内均能正常工作；</p> <p>7. 供电方式：支持POE供电(符合IEEE 802.3af标准)；</p> <p>8. 通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输数据信息；</p> <p>基本功能：</p> <p>9. 支持获取、同步信息交互服务器数据信息，可显示医院名称、医院LOGO、科室名称、日期、时间，自动更新并显示患者的姓名、性别、年龄、护理等级，以及主治医师和值班护士的姓名、照片，信息可根据后台设置显示或者隐藏；</p> <p>10. 支持同步显示分机呼叫、洗手间报警、紧急增援、code blue、换药提醒、床位清理等提示信息，便于医护人员在走廊可通过就近的病房门口机查看到具体的提示信息；</p> |

| | | |
|----|---------|--|
| 11 | 病床分机 | <p>技术规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：尺寸≥ 7英寸； 2. 触摸屏：多点电容式触摸屏； 3. 安装方式：嵌入式安装； 4. 额定功率：$\leq 7W$； 5. 电源输入：支持宽电压输入，供电电压在DC12V-24V范围内均能正常工作； 6. 供电方式：支持POE供电(符合IEEE 802.3af标准)； 7. 通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输对讲语音和数据信息； <p>基本功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 支持向护士站主机发起呼叫、换药提醒、床位清理、紧急增援、Code Blue报警，呼叫报警后也可通过本机解除； 9. 支持回音消除，全双工对讲，声音清晰洪亮，患者或家属说话声音小时也能保证通话效果，无需护士到床头二次确认； 10. 支持获取、同步信息交互服务器数据信息，显示入院须知、科室简介、医护信息、医嘱信息、患者姓名、年龄、床号、入院时间、护理级别、责任医生、责任护士、饮食类型、过敏信息、诊断信息、护理标识等信息，信息可根据后台设置显示或者隐藏； 11. 支持患者在本机上可查询住院费用、每日清单信息； 12. 支持接收护士站主机消息通知，如服药提醒、缴费提醒、入院须知、术前准备，患者可反复阅读，减轻护士口头宣教工作量； 13. 支持护理计时功能，护士可手动开启护理计时功能，系统可记录统计护理人员床旁护理时间； 14. 支持吸氧计时功能，通过护士手动设置吸氧时间，吸氧到时后护士站主机可主动提醒“xx床吸氧结束”； 15. 支持屏保模式，可根据医院作息灵活设置分机自动熄屏、亮屏时间； 16. 支持外接病房门灯、洗手间按钮； |
| 12 | 防水按钮 | <p>技术规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防水等级符合IPX8要求； 2. 支持标准86盒安装设计； <p>基本功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 支持拉绳和按键两种报警方式； 4. 支持报警后响铃和闪灯提示，便于使用者感知报警成功； 5. 支持在按钮上长按解除报警，也支持在主机上解除； |
| 13 | 液晶走廊显示屏 | <p>技术规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通讯方式：标准RJ45接口，基于TCP/IP网络协议传输数据信息； 2. 显示屏：尺寸≥ 25英寸，分辨率$\geq 2560 \times 1080$像素，支持双面显示； <p>基本功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 支持显示分机门口机呼叫、洗手间报警、换药提醒、床位清理、紧急增援、Code Blue、进入护理等状态信息； 4. 空闲状态时，可按医院要求显示滚动礼貌温馨提示语和时间信息，时间可同步医院时钟系统，以及温湿度数据； |
| 14 | 按钮接线盒 | 1. 配合分机或门口机使用可外接5个按钮 |
| 15 | 声光报警器 | <p>技术规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁吸式安装，方便美观； <p>基本功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 有多种颜色自定义，以区分呼叫等级、洗手间报警、换药提醒、床位清理、紧急增援、code blue等事件； 3. 支持常亮、闪亮、交替颜色亮区分各报警、呼叫等各事件的优先级； |
| 16 | 电源线 | RYY3*1.0 |

| 视频闭路监控系统 | | |
|----------|---------------|---|
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 智能对讲筒型网络IP摄像机 | <p>4MP经济型电梯半球</p> <p>最高分辨率可达2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像</p> <p>支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测等10种</p> <p>支持萤石云、互联平台接入</p> <p>支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态</p> <p>采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达10 m</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲</p> <p>支持1路报警输入，1路报警输出，1路音频输入，1路音频输出</p> <p>支持最大256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡本地存储</p> <p>IK08防暴设计，可靠性高</p> <p>传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>宽动态：120 dB</p> <p>调节角度：水平：-15°~15°，垂直：0°~75°</p> <p>焦距&视场角：2 mm，水平视场角：122.6°，垂直视场角：71.7°，对角视场角：140°</p> <p>2.8 mm，水平视场角：98.2°，垂直视场角：54.2°，对角视场角：114.6°</p> <p>4 mm，水平视场角：78.3°，垂直视场角：42.9°，对角视场角：91.2°</p> <p>补光灯类型：红外灯</p> <p>补光距离：最远可达10 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>红外波长范围：850 nm</p> <p>最大图像尺寸：2688 × 1520（默认2560 × 1440）</p> <p>视频压缩标准：主码流：H.265/H.264</p> <p>子码流：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>第三码流：H.265/H.264</p> <p>网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口</p> <p>SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持256 GB</p> <p>音频：1路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡</p> <p>1路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡</p> <p>1个内置麦克风，1个内置扬声器</p> <p>报警：1路输入，1路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）</p> <p>复位：支持</p> <p>启动和工作温湿度：-10℃~40℃，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>恢复出厂设置：支持RESET按键，客户端或浏览器恢复</p> <p>电流及功耗：DC：12 V，0.54 A，最大功耗：6.5 W</p> <p>PoE：802.3af，36 V~57 V，0.20 A~0.13 A，最大功耗：7.5 W</p> <p>供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护</p> <p>PoE：802.3af，Class 3</p> <p>电源接口类型：Ø5.5 mm圆口</p> <p>防护：IK08</p> |
| 2 | 话筒 | <p>1. 话筒杆：采集现场声音；</p> <p>2. 扬声器：还原本地声音；</p> <p>3. 广播按键：按BROADCAST键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按BROADCAST键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。</p> <p>换能方式：电容式</p> <p>频率响应：40HZ—16KHz</p> <p>指向性：心形指向</p> <p>输出阻抗：200欧姆</p> <p>灵敏度：-42DB</p> <p>供应电压：DV9V-12V</p> <p>换能方式：电容式</p> <p>频率响应：40HZ—16KHz</p> |

| 3 | 32寸液晶显示器 | 32寸行业FHD塑胶监视器 支持1920 × 1080高清显示 采用 3-D 数字梳状滤波器, 采用 3-D 降噪技术 自动彩色, 改善图像的对比度, 细节, 边缘等 具有自动消除残影功能, 保护液晶屏的长期使用 支持软件展频技术可降低 EMI 辐射 输入接口: VGA × 1, HDMI 1.4 × 1, Audio Input × 1 输出接口: Speaker (8Ω 5W) × 2 |
|----------|---------------|---|
| 4 | 8路1盘位NVR网络存储器 | 网络硬盘录像机 1U机架式3盘位嵌入式网络硬盘录像机, 整机采用短机箱设计, 搭载高性能电源 【硬件规格】 存储接口: 3个SATA接口, 可满配16TB硬盘 视频接口: 1×HDMI, 1×VGA 网络接口: 2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 报警接口: 4路报警输入, 1路报警输出 USB接口: 1×USB 2.0, 1×USB 3.0 【产品性能】 输入带宽: 256Mbps 输出带宽: 256Mbps 接入能力: 16路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力: 最大支持32×1080P 显示能力: 最大支持8K+1080P异源输出 |
| 5 | 12V 6A直流供电电器 | DC12V6A电源 |
| 6 | 10T硬盘 | 3.5 HDD, 10TB, 7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s 高转速: 7200rpm 支持RAID应用(搭配NVR) 高达256MB缓冲区, 流畅存储视频有效防止丢帧 年写入负载: 不小于550TB 24×7全天候高效稳定运行 支持5年有限质保服务 |
| 7 | 电源线 | RYY2*1.0 |
| 建筑设备监控系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 一、监控中心 | | |
| 1 | 平台管理软件 | 一期平台软件扩容, 扩容点位6000个 |
| 2 | 归档变量 | 归档: 1500 归档变量 (可累加), 报表查询 |
| 3 | 2D平面图 | 2d平面图设备导航 |
| 4 | 客户端 | 客户端加密狗 |
| 5 | 变配电系统通讯接口 | 将变配电系统的MODBUS协议接入BA系统, 对变配电系统主要数据 (如分合闸情况等参数) 进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 6 | 冷热源控制系统网关接口 | 将冷热源系统的MODBUS协议接入BA系统, 对冷热源系统数据 (如冷水机组运行状态/故障、温度、压力、流量、水泵运行频率、设备用电量等参数) 进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 7 | 空气源热泵通讯接口 | 将空气源热泵的MODBUS协议接入BA系统, 对空气源热泵的运行数据 (如运行状态/故障报警、温度、压力、流量、用气量、负载率等参数) 进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 8 | 净化机组通讯接口 | 将净化机组的MODBUS协议接入BA系统, 对净化机组的运行数据 (如运行状态/故障报警、阀门状态等参数) 进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |

| | | |
|------------------|--------------------|--|
| 9 | 电梯通讯接口 | 将电梯的MODBUS协议接入BA系统，对电梯运行数据（如运行状态/故障、门状态、楼层等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 10 | VRF设备通信接口 | 将VRF系统的MODBUS协议接入BA系统，对VRF系统运行数据（如压缩机运行状态/故障、阀门状态、压缩机运行频率、室内机运行状态/温度/温度设定值/风速/摆页状态等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 11 | 空气质量通讯接口 | 将空气质量的MODBUS协议接入BA系统，对空气质量的运行数据（如室内温湿度、二氧化碳浓度等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 12 | 变频供水通讯接口 | 将变频供水的MODBUS协议接入BA系统，对变频供水的运行数据（如运行状态/故障报警、变频频率、压力等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 二、直接数字控制器 | | |
| 1 | DDC成套控制箱DDC-B2F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B2F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于24DI，4DO，10UI/O |
| 2 | DDC成套控制箱DDC-B2F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B2F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于16DI，4DO，10UI/O |
| 3 | DDC成套控制箱DDC-B2F-b1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B2F-b1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于24DI，4DO，10UI/O |
| 4 | DDC成套控制箱DDC-B2F-b2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B2F-b2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于24DI，4DO，10UI/O |
| 5 | DDC成套控制箱DDC-B1F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B1F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 6 | DDC成套控制箱DDC-B1F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-B1F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 7 | DDC成套控制箱DDC-1F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-1F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，12DO，10UI/O； c. 含1个四口网关，动态支持1024点（变量）。处理器：1核300MGHz；内存：128M高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；2个网口，4个RS485； |
| 8 | DDC成套控制箱DDC-1F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-1F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 9 | DDC成套控制箱DDC-1F-a3 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-1F-a3； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |

| | | |
|----|-------------------|---|
| 10 | DDC成套控制箱DDC-1F-a4 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-1F-a4； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，12DO，10UI/O |
| 11 | DDC成套控制箱DDC-1F-a5 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-1F-a5； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 12 | DDC成套控制箱DDC-2F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-2F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，12DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 13 | DDC成套控制箱DDC-2F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-2F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 14 | DDC成套控制箱DDC-3F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-3F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于16DI，12DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 15 | DDC成套控制箱DDC-3F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-3F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 16 | DDC成套控制箱DDC-4F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-4F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，12DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 17 | DDC成套控制箱DDC-4F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-4F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 18 | DDC成套控制箱DDC-4F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-4F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于4DO，10UI/O |
| 19 | DDC成套控制箱DDC-5F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-5F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于16DI，12DO，10UI/O； c. 含2个四口网关，每个网关动态支持1024点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；2个网口，4个RS485； |

| | | |
|----|--------------------|---|
| 20 | DDC成套控制箱DDC-6F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-6F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 21 | DDC成套控制箱DDC-6F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-6F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 22 | DDC成套控制箱DDC-7F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-7F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 23 | DDC成套控制箱DDC-7F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-7F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 24 | DDC成套控制箱DDC-8F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-8F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 25 | DDC成套控制箱DDC-8F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-8F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 26 | DDC成套控制箱DDC-9F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-9F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 27 | DDC成套控制箱DDC-9F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-9F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 28 | DDC成套控制箱DDC-10F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-10F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 29 | DDC成套控制箱DDC-10F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-10F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |

| | | |
|-----------------------------|--------------------|--|
| 30 | DDC成套控制箱DDC-11F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-11F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含1个单口网关，动态支持256点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；1个网口，1个RS485； |
| 31 | DDC成套控制箱DDC-11F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-11F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 32 | DDC成套控制箱DDC-12F-a1 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-12F-a1； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口； b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O； c. 含2个四口网关，每个网关动态支持1024点（变量）。处理器：1核300MHz；内存：128M 高性能内存；电源：AC/DC 12~24V，功耗6W；2个网口，4个RS485； |
| 33 | DDC成套控制箱DDC-12F-a2 | DDC控制器1. 名称：DDC成套控制箱DDC-12F-a2； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供双网口（支持菊花连接），1个RS485口（支持Modbus），1个USB-TypeC接口；b. 控制点数量：不少于8DI，4DO，10UI/O |
| 34 | DDC边缘控制箱 | DDC控制器1. 名称：DDC边缘控制箱； 2. 主要技术参数指标不低于下列要求： a. 控制器提供1个以太网通信端口，支持 PROFINET 通信；b. 控制点数量：不少于14DI，10DO，2AO；c. 支持同时转为BACnet服务器、Modbus服务器，OPC UA服务器，支持MQTT上传云服务器；支持用户组管理，组态画面监控可以设置权限；支持JS脚本，实现逻辑控制； |
| 三、 现场设备（传感器、执行器、阀门等） | | |
| 1 | 房间温度传感器 | 室内墙装壁挂型温湿度变送器，温度输出0-10VDC，范围0℃~50℃，精度±0.8K at 25℃；湿度检测范围：0%~100%，精度±3%，输出0-10VDC；电源24VAC，IP30型温度传感器，Ni1000，范围0℃~50℃，精度±0.2K at 25℃；IP30 |
| 2 | 风管温度传感器 | 风管型温度传感器，温度PT1000，范围-50℃~80℃，精度±0.7K；IP42 |
| 3 | 墙装空气质量传感器 | 墙装空气质量传感器，Modbus RTU, CO2范围：0-2000 ppm；温度检测范围-40℃~70℃，精度±0.3K at 23℃；湿度检测范围：0%~100%，精度±3%；电源：24VAC/DC； |
| 4 | 墙装一氧化碳传感器 | 墙装CO传感器，无显示，范围：0-250ppm；精度：±10%FS@23℃，50%RHfor100~250ppm；电源：24VAC/DC；输出：2-10VDC/4-20mA |
| 5 | 液位开关 | 高低液位报警开关，无源常开（闭）触点输出，触点容量5A 220VAC，带3米长度线缆，IP68； |
| 6 | 防冻开关 | 防冻开关，毛细管长度3米，设定范围-5℃15℃，自动复位，动作偏差2K，转换偏差SD：2±1℃，触点耐压250VAC，10（2）A，IP54 |
| 7 | 过滤网压差开关 | 压差开关 50-500Pa，工作温度-20℃~85℃，允许工作压力5000Pa，重复性：<±2.5Pa，触点容量3A/250VAC，5A/24VDC，使用寿命：>1000000次开关，IP54 |
| 8 | 风机压差开关 | 压差开关 100-1000Pa，工作温度-20℃~85℃，允许工作压力5000Pa，重复性：<±2.5Pa，触点容量3A/250VAC，5A/24VDC，使用寿命：>1000000次开关，IP54 |
| 9 | 电动调节阀+执行器 | 水阀（调节型）： 1. 二通阀，PN25，DN40，Kv25 2. 螺纹连接，模拟调节 |

| | | 3. 电源：24Vac |
|-----------------|--------------------------|---|
| 10 | 开关式电动风门执行器（带辅助开关）（10N.M） | 电动开关或浮点控制风阀执行器，10NM，风阀面积1.5m ² ，圆轴直径8-16mm，方轴直径6-12mm，最短轴长30mm，脱档按钮，手动超迟控制，电源24Vac，IP54，带2个辅助开关 |
| 建筑能效管理系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 能耗软件 | 与建筑设备监控系统共用 |
| 2 | 客户端加密狗 | 客户端加密狗 |
| 3 | 能量表 | RS485、MODBUS-RTU、DN300 |
| 4 | 智能远传水表（冷水） | 暂估DN50, 光电直读远传水表，铁壳，水平螺翼式，DC12-24V，RS485通讯，188协议，波特率2400； 允许介质温度：1-50℃； |
| 5 | 智能远传水表（冷水） | 暂估DN65, 光电直读远传水表，铁壳，水平螺翼式，DC12-24V，RS485通讯，188协议，波特率2400； 允许介质温度：1-50℃； |
| 6 | 智能远传水表（冷水） | 暂估DN80, 光电直读远传水表，铁壳，水平螺翼式，DC12-24V，RS485通讯，188协议，波特率2400； 允许介质温度：1-50℃； |
| 7 | 智能远传水表（热水） | 暂估DN32, 光电直读远传水表、铁壳，水平旋翼式，DC12-24V，RS485通讯，188协议，波特率2400； 允许介质温度：1-90℃； 标配黄铜螺纹活接头； |
| 8 | 智能远传水表（热水） | 暂估DN50, 光电直读远传水表，铁壳，水平螺翼式，DC12-24V，RS485通讯，188协议，波特率2400； 允许介质温度：1-90℃； |
| 9 | 能耗数据2口采集网关 | 2路RS485（2000点），输入端支持Modbus RTU、DTL645、CJ188协议、BACnet MS/TP、TCP/IP等多种协议，转发端MQTT、OPC、BACnet/IP、ModBus TCP等协议 |
| 10 | 能耗数据4口采集网关 | 4路RS485（4000点），输入端支持Modbus RTU、DTL645、CJ188协议、BACnet MS/TP、TCP/IP等多种协议，转发端MQTT、OPC、BACnet/IP、ModBus TCP等协议 |
| 11 | 能耗采集箱 | 600*500*200 |
| 12 | 计量电表通讯接口 | 将电表的MODBUS或其它数据格式的通讯数据转换为BACnet/IP协议数据格式，对电表的电量参数（如运行状态/故障报警、电流、电压、频率、有功功率、无功功率、累计电能等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 13 | 计量水表通讯接口 | 将水表的MODBUS或其它数据格式的通讯数据转换为BACnet/IP协议数据格式，对水表的参数（如状态/故障报警、水量等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 14 | 能量表通讯接口 | 将能量表的MODBUS或其它数据格式转换为BACnet/IP协议数据格式，对能量表运行数据（如运行状态/故障、水温、水流量等参数）进行接口软件编程、上位机图形及数据库组态、通讯接口调试 |
| 15 | 信号线 | RYYS2*1.0 |
| 16 | 电源线 | RYY2*1.0 |
| 紧急报警求助系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |

| | | |
|---------------|-------------|---|
| 1 | 接警主机 | 技术规格： 1. 显示屏：尺寸≥10英寸； 2. 显示屏分辨率≥1280*800； 3. 触摸屏：电容式多点触摸屏； 4. 外部接口：RJ45、音频输入、录音输出、RS485、报警输出、USB、HDMI接口、麦克风、耳机； 5. 操作系统：Android9.0及以上、CPU：四核1.9GHz及以上、内存>2GB、Flash>8GB； 基本功能： 6. 可以通过录音录像的方式将交接工作以音视频方式记录在本地，接班可以播放查看。未读记录会在主界面做显著提示，每条记录会有已读或未读提示，并支持本地播放； 7. 支持接收卫生间求救按钮的报警，且报警信息可延时上报到其他主机上； 8. 静电放电抗扰，试验电压等级，接触放电8KV，空气放电15KV； |
| 2 | 防水按钮 | 1. 防水等级符合IPX8要求； 2. 支持标准86盒安装设计； 3. 支持拉绳和按键两种报警方式； 4. 支持在按钮上解除报警，也支持在主机上解除洗手间报警； |
| 3 | 模数转换器 | 1. 工业级电源机箱，具有较高的抗电磁干扰、浪涌冲击能力，有过压、过载保护功能； 2. 采用TCP/IP网络与总线制相结合的通讯方式； 3. 内置开关电源，最大输出功率不低于300W，用于提供总线线路上设备的供电； |
| 4 | 电源线 | RYY3*1.5 |
| 梯控管理系统 | | |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 梯控主机 | 支持web界面操作，最多控制128层电梯； 支持接入2个Wiegand读卡器或RS485读卡器； 支持2万张卡片管理，5万条事件存储； 具有消防输入接口； 带机箱和供电电源； 工作电压：DC12V，50W（自带电源，AC220V输入）； 尺寸：235*284*90mm。 |
| 2 | 联动模块 | 具有16个继电器输出； 带机箱和供电电源； 工作电压：DC12V，50W（自带电源，AC220V供电） 尺寸：235*284*90mm |
| 3 | 电梯轿厢按键面板读卡器 | 认证方式：刷卡、密码 读卡频率：13.56MHz 可识别卡：IC卡（支持扇区加密）、CPU卡序列号（不含加密功能） 按键方式：触摸按键 通讯方式：RS485+Wiegand 工作电压：DC 12V 功耗：≤2W 安装方式：预埋120或86底盒安装 工作环境：室内，IP64 设备尺寸：121.7mm(高)x87.2mm(宽)x24.6mm(厚) |
| 4 | 电梯轿厢按钮面板 | 电梯专业提供 |
| 5 | 电源线 | RYY2*0.5 |
| 6 | 信号线 | RYY2*1.0 |
| 7 | 信号线 | RYY4*1.0 |
| 机房工程 | | |

| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
|----|-----------------|---|
| | 一、机房装修工程 | |
| | 1、吊顶装璜工程 | |
| 1 | 零星项目乳胶漆 | 黑色防尘乳胶漆： 1、防尘乳胶漆2度 2、板底基层处理 |
| 2 | 金属铝质吸音天花 | 1、成品介绍：600mm*600mm*0.8mm冲孔铝扣板，孔径 $\Phi 2.2$ ，外观平整，无色差，不眩光，能够保证机房空间的装饰效果并满足安全要求。 2、表面材：铝合金材料，表面选用防污、防腐、最为耐用的聚脂粉末漆，并运用精湛的涂漆工艺，厚度0.8mm。 3、表面硬度：能承受160N/m ² 的均布荷载，保持1min后的最大弹性变量 ≤ 10 ，卸荷1min后变量 ≤ 2.0 。 4、配套辅材：三角龙骨和铝制收边件。 5、漆膜性能： a、涂层：漆膜厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ b、漆膜表面：表面光洁，平整，无色差. 光泽度平均值18 μm 。 c、漆膜硬度3H d、附着力：0级 |
| 3 | 吊顶轻钢主龙骨 | 3000*50*1.0mm吊顶轻钢主龙骨，含铝合金收边条 |
| | 2、墙柱面工程 | |
| 4 | 机房专用彩钢板 | 1、 表面材料：国家品牌热熔镀锌钢板SGCC(双面热熔镀锌60g/m ²)T $\geq 0.5\text{mm}$ 烨辉烤漆钢板；具有良好的抗氧化性能和焊接性能。 2、 涂装工艺：采用全自动高压静电超高速旋转雾状喷涂技术，涂装前进行脱脂、磷化处理；涂层均匀、附着力强。 3、 漆膜性能： 1) 涂层：金属面夹芯板使用醇酸氨基涂料；涂层厚度 $\geq 25\mu\text{m}$ 2) 铅笔硬度：H ≥ 2 （标准：Q/320115GML02-2007） 3) 涂装色差： $\Delta E \leq 1.5$ (标准：Q/320115GML02-2007) 4) 光泽度：60° 镜面反射率偏差 $\leq +2$ 5) 附着力：100/100（划格法1mm间隔） 6) 耐水性：自来水40℃*96小时浸渍无异常 7) 耐酸性：1%盐酸20℃*48小时浸渍无异常 8) 耐碱性：5%NaOH溶液40℃*24小时浸渍无异常 9) 耐溶剂性：棉纱布浸渍C6H4(CH3)2后在漆膜表面来回擦拭10次无异常 4、背衬材料：T=12mm品牌（SAINT-GOBAIN）纸面石膏板；满足防火、隔声、保温及强度需求。 5、墙板链接：采用特殊U型连接边配合H型卡件固定；在大范围使用情况下仍能保持墙面良好的平整度。 6、抗静电要求：表面电阻率：106---108 Ω/m^2 （特殊抗静电喷涂） 7、防火性能：按照GB8624-2006判定达到A1（不燃性）级；满足GB50174-2008《电子信息系统机房设计规范》中对电子计算机机房墙面材料的要求。 |
| 5 | 墙面轻钢主龙骨 | 3000*75*1.0mm轻钢主龙骨 |
| 6 | 彩钢板内隔音保温 | 彩钢板内保温、20mm 厚阻燃防火岩棉,A级耐火标准，耐腐蚀、防霉符合ASTM C665要求； |
| 7 | 像素保温板 | 像素保温板，20MM厚度，阻燃防火，B1级耐火标准。 |
| 8 | 地板下石膏板墙面防尘处理 | 环保型，一底二度，防尘乳胶漆2遍处理 |
| | 3、地面工程 | |

| | | |
|----|------------------------|---|
| 9 | 防静电活动地板 | 1、面层：1.5mm厚防开裂防静电HPL贴面，45°倒角处理； 2、电阻：1x106~1x1010Ω，大致在108Ω左右。表层三氧化二铝耐磨层，厚度30g/cm2，耐磨转数≥3000转； 3、钢板：上层钢板0.8mm，冷硬板钢号：SPCC-1D。下层钢板0.7mm，深冲拉伸板，钢号ST14。底部特有双十字加强筋，另加增加凸点，半球深度达到21mm。底部四周边款加宽处理，上有直条压筋以增加强度。表层防静电喷塑处理，塑粉厚度0.2u； 4、水泥填充：325#国标悬窑水吸。加发泡剂，保证水泥填充均匀。少许纤维，加强韧性； 5、支架：镀锌支架：上托75x75x3.0mm，下托95x95x2.0mm，中25x1.2园管，上口缩管； 6、横梁：21x32x1.0，长度570mm。规格：600x600x35mm； 7、通过SJ/T10796-2001、SJ/T11236-2001、GB8624-2006的系统电阻、机械性能、燃烧性能及外观均符合国家有关标准及要求；通过GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004环境管理体系认证，以及通过GB/T19001-2008 idt ISO9001:2008质量管理体系认证； 8、含踏步、铝合金收边条、40X4镀锌角铁 |
| 10 | 地面找平、防尘防静电处理 | 1、20厚水泥砂浆找平层 2、防静电涂料 3、地面清洁处理 |
| 11 | 防静电踢脚线 | 1、h=80mm高,1MM厚拉丝不锈钢踢脚线，含折边 2、木龙骨,九夹板基层 3、木龙骨刷防火涂料3遍,板材刷防火涂料3遍 |
| | 4、门窗工程 | |
| 12 | 甲级钢质防火双开门 | 甲级钢制防火门:FM1522, 1500*2200，必须选用消防审批部门认可的产品；根据相关规范要求装闭门器、执手锁、合页等五金配件，防火板饰面，含门框，门边开宽加固处理等 |
| 13 | 地板吸盘 | 双爪地板吸盘 |
| 14 | 设备底座（精密空调、机柜、配电柜、UPS等） | 8#镀锌槽钢定制底座 |
| 15 | 精密空调防水围堰 | 砖块砌筑80mm高，内刷防水涂料，贴10MM厚度保温层，贴铝膜 |
| 16 | 配管 | 空调给、排水管PPRΦ50等 |
| | 5、照明系统 | |
| 17 | 照明灯具 | LED灯、600*600，中空型材灯盘，表面喷塑 |
| 18 | 安全出口指示灯 | 安全出口指示灯:1x3W(LED)，门框上0.2m安装 |
| | 小计 | |
| | 二、配电管理系统 | |
| 1 | 金属网格式桥架安装（弱电上走线） | 400*200mm（包含各种安装选配件） |
| 2 | 金属槽式桥架安装（强电上走线） | 300*100mm（包含各种安装选配件） |
| 3 | 金属槽式桥架安装（强电上走线） | 150*75mm（包含各种安装选配件） |

| | | |
|------------------------|--------------------|--|
| 4 | 接线、分线盒安装 | 86型 |
| 5 | 金属软管 | 25, 外有塑套 |
| 6 | 照明及插座配电电缆 | RVV3*2.5mm ² 套管制作安装 |
| 7 | 一体化UPS主机至机房PDU连接线缆 | RVV3*6mm ² |
| 8 | S-配电柜 | 按图定制 |
| 9 | U-配电柜 | 按图定制 |
| 10 | 电力电缆 | WDZA-YJY-4*50+1*25 |
| 11 | 电力电缆 | WDZA-YJY-4*25+1*16 |
| 12 | 电力电缆 | WDZA-YJY-5*16 |
| 13 | 插座 | 单相二极加三极暗插座:~250V 10A, H=0.3m(指距架空地板) |
| 14 | 双联单控暗开关 | 双联单控暗开关:~250V 10A, H=1.3m(指距架空地板) |
| 15 | 三联单控暗开关 | 三联单控暗开关:~250V 10A, H=1.3m(指距架空地板) |
| 16 | 工业连接器 | 220V/32A-3P |
| 17 | 辅材及防火封堵 | 铜鼻子、扎带、电工胶带、防火封堵材料等 |
| 三、机房静电释放、防雷接地系统 | | |
| 1 | 接地铜排 | 40*4mm铜排、地板下、隔墙内、天花内等电位连接网, 含安装绝缘端子、接地卡。 |
| 2 | 接地母线 | BVR 50mm ² , 接地母线 |
| 3 | 接地分线 | BVR 6mm ² , 双色接地分线 |
| 四、机柜系统 | | |

| | | |
|------------|------|--|
| 1 | 综合柜 | <p>配电排模块：集成防雷器、UPS输入输出、IT负载、空调配电、监控系统配电等</p> <p>1、在线双变换UPS，整流与逆变侧的半导体应用IGBT，容量为20KVA；</p> <p>2、性能要求：输入频率范围：40Hz-70Hz；输入功率因数：>0.99（满载）；输出功率因数：1；工作温度：0-40℃，40℃不降额；输入电压范围：304-456VAC；输入电流失真 THDi：<3%（线性载满载），<5%（非线性载满载）；在线性负载时输出电压谐波失真度（THDu）≤1%，非线性负载满载时，输出电压谐波失真度（THDu）≤4%；UPS系统在50%负载时，效率>95.5%；电池节数：32-44节双数可调；过载能力：110%负载60min后转旁路；125%负载10min后转旁路；150%负载1min后转旁路；切换时间：静态旁路在跟踪范围之内与逆变器之间的切换时间为0ms，在市电和电池两种状态间切换的时间应为0ms；UPS系统应具备RS232或RS485/422、FE（SNMP通讯口）；UPS系统应满足SELF-LOAD功能，以便机器在未接到设备之前实现自测单台精密空调：380/415V±10%，3PH+N+PE，50/60Hz电源；总冷量≥12.5kw，显冷量≥12.5kw，风量≥2600m³/h，变频压缩机，水平送风模式，制冷剂采用环保型冷媒R410a；</p> <p>可以实现最低10%的IT负载及95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下低载运行的IT设备结露风险。</p> <p>精密空调室内机采用高效工业用直流变频涡旋压缩机，可实现10%~100%宽冷量输出，高效制冷；压缩机标配曲轴箱电加热带，提高压缩机可靠性；采用高效节能无级调速EC风机，实现无极调速，降低风机能效，EC风机数量≥4个；室内风机整体采用N+1冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减；机组应具备不低于6kV防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠；机组具备联动与群控功能，群控采用高速、灵活的CAN通讯协议，同一区域可以将≥32套机组进行统一控制管理；</p> <p>3、监控系统模块：支持1U标准机柜安装，工作电压：200V AC~240V AC，系统内存2G，固态硬盘32GB存储空间，支持2路LAN接口，10/100M通讯速率，预留8路RS485接口，通讯速率默认9600bps，支持4路AI/DI接口，可连接烟感、水浸及温湿度传感器。</p> <p>5、支持2路干接点扩展接口，干接点触点容量20W，最大允许接入电压60V DC，额定电流0.5A，支持无线通讯，持4G通讯，提供一个SIM卡插槽，发短信告警，支持通用USB接口。3、支持1个Micro-SD卡接入。</p> <p>为满足网络安全要求，监控系统的软件、采集器硬件可以满足网络安全的要求。</p> <p>6、与服务器机柜同色，同尺寸，要求内置本次配套机柜的配电系统、UPS主机、空调制冷系统、智能管理系统于一体，用户现场将不再提供额外的安装空间。</p> <p>7、控制器显示触摸屏，10英寸，800×1280 IPS全视角，IPS屏，电容3点触控</p> |
| 2 | IT机柜 | <p>1、尺寸：W*D*H 600*1400*2000；</p> <p>2、风道要求：前门双层中空玻璃门（冷通道封闭），后门为封闭门（热通道封闭）；</p> <p>3、应急管理：具有自动弹开门装置；空调系统故障后温度异常时，前后门自动弹开功能；</p> <p>4、抗震：按照标准YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载500kg测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核；</p> <p>5、承重：机柜非承重部件板厚在不小于1.0mm，承重部件板厚在不小于1.5mm，要求静态承载能力不小于2000kg；</p> <p>6、机柜附件：每个机柜包含1个封底板、20个1U假面板、1副轻载滑轨；</p> <p>7、技术性特殊要求：为了保证微模块系统的完整性和配套性能，微模块系统的机柜、精密配电柜、精密空调、通道智能管理系统为同一品牌</p> |
| 3 | PDU | 32A输入，输出接口20*GB 10A+4*GB 16A |
| 五、机房环境监控系统 | | |

| | | |
|----------------|-----------|---|
| 1 | 监控主机 | 1、持两路交流输入；具备本地存储功能，固态硬盘≥2G；支持Default一键复位，恢复默认IP地址；支持SIM卡短信告警功能；支持蜂鸣器现场告警；支持配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计，储存时间不少于15天；持至少2路WAN接入，至少2路LAN接入，4路RS485接口，5路AI/DI接口，1路/DO接口，48V和12V电源输出。 2、模块内动环监控系统采用嵌入式监控系统，提供标准的北向SNMP接口，用于接入动环监控平台。嵌入式动环监控系统可实现对微模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾、门禁等设备的不间断监控，发现部件故障或参数异常，即时采取颜色、声音告警等多种报警方式，记录历史数据和报警事件； 3、支持PAD和手机APP实时查看设备信息，实现近端移动运维； |
| 2 | 监控软件 | 1、为保证系统统一性，需厂家管理系统软件著作权。 2、为满足网络安全要求，监控系统的软件、采集器硬件可以满足网络安全的要求。 3、动环监控软件必须与动环监控主机属于统一厂商的同一品牌。 |
| 3 | 温湿度传感器 | 10-16VDC--20-70degC+/-1degC(25degC)-NTC-温度传感器 |
| 4 | 温湿度功能模块 | 功能模块-IDS5000-EN3MEIM03C101-带显示温湿度模块 |
| 5 | 线槽 | 用于600mm宽机柜，每2台600mm宽柜体配置1pcs |
| 6 | elight灯 | 照明系统-RGB LED灯-220-240V-单相-50Hz-12000mW |
| 7 | 视屏监控 | 存储时间≤7天配置。该编码内含摄像头、安装支架、SD卡、智能ETH插座及相关线缆 |
| 8 | PAD | 不小于9寸PAD，，支持WiFi连接方式，实现近端移动运维 |
| 9 | 短信告警 | 支持4G全网通短信报警模块，SIM卡由须方提供 |
| 10 | 水浸 | 液位传感器-86mm*86mm*40mm-区域水浸传感器 |
| 六、温控系统 | | |
| 1 | 机架式空调室外机组 | 精密空调外机，240VAC-50Hz/60Hz，单路供电-1&2PH |
| 2 | 房间级空调 | 1、房间级上送风精密空调，总冷量：≥12.5kW；显冷量：≥12.5kW；风量≥3200m³/h；单冷，尺寸≤760×610×1875mmmm（宽×深×高）； 2、为保证机房整体节能性，采用高效工业用直流变频涡旋压缩机，R410A环保制冷剂，室内风机采用高效节能无级调速EC风机，湿膜加湿等节能技术； 3、精密空调控制器应采用不低于3.2英寸LCD屏，人机交互好。 4、空调应具有RS485接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供Modbus协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本 |
| 3 | 铜管辅材 | 含铜管及保温、室外机电源线等，暂估单套铜管长度30米内 |
| 4 | 安装组件 | 双空调下送管组件 |
| 六、UPS系统 | | |
| 1 | UPS主机 | UPS主机机架式，UPS容量为40KVA,数量1套,输出功率因数不低于0.9,效率不低于95%,电压输入范围三相304-456V AC,6kV/5kA防雷设计。 |
| 2 | 蓄电池 | 阀控式铅酸免维护蓄电池组，单节电池为12V100AH，后备时间1小时 |
| 3 | 电池箱 | 20节*2层敞开式电池架，含电池连接线，电池空开 |

| 超融合+交换机 | | |
|---------|-----------|---|
| 序号 | 产品名称 | 产品说明 |
| 1 | 超融合集群+交换机 | <p>硬件参数：规格：2U，CPU：2颗Intel Xeon Gold 6330 CPU@2.0GHZ（28C），内存：16*64GB DDR4 3200，系统盘：2*240GB SATA SSD，缓存盘：2个* 固态硬盘-3.84T-U.2-NVME-SSD，数据盘：6个* 机械硬盘8T，标配盘位数：12，电源：白金，冗余电源，接口：4千兆电口+4万兆光口。</p> <p>标准产品, 每台含：</p> <p>2套* 计算服务器虚拟化软件V6.0；</p> <p>2套* 网络虚拟化软件V6.0；</p> <p>2套* 虚拟存储软件V3.0；</p> <p>2套* 云计算管理软件V6.0 高级版；</p> <p>1套* CDP持续数据保护授权；</p> <p>2套* 安全虚拟化授权；</p> <p>4个* 光纤线-多模-LC-LC-3M；</p> <p>8个* 万兆多模-850-300m-双纤；</p> <p>1个* U.2 SSD套料（X86架构通用）；</p> |
| | | <p>全光交换机，24个10G SFP+光口，2个40GE QSFP+光口；交换容量：2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率：810Mpps/1260Mpps，支持全端口线速转发；支持双电源模块，默认 1个150W可插拔AC交流电源，并预留一个扩展可插拔电源槽位</p> <p>标准产品, 每台含：</p> <p>1套* 交换机管理平台软件；</p> <p>1个* SFP-10G-AOC-3M线缆；</p> |

日志审计

| 序号 | 产品名称 | 产品说明 |
|----|------|--|
| 1 | 日志审计 | <p>性能参数：默认包含主机审计许可证书数量：100，最大可扩展审计主机许可数：500，可用存储量：4TB（RAID0 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能：2500。</p> <p>硬件参数：规格：2U，内存大小：16G，硬盘容量：128G SSD+4T SATA，电源：冗余电源，接口：6千兆电口+2万兆光口SFP+。</p> <p>标准产品, 每台含：</p> <p>1套* 日志审计分析管理系统软件V3.0；</p> |

桌面管理

| 序号 | 产品名称 | 产品说明 |
|----|----------------|---|
| 1 | 桌面管理 (300点) | <p>1. 包括移动存储管理、设备管理、资产管理、网络管理、终端安全配置、应用程序管控、桌面管理、补丁管理、文档安全管理、软件中心、远程维护、文档标签、网页浏览管控等功能模块。</p> <p>2. 系统内置MYSQL数据库（同时也支持SQL server数据库），客户端支持X86/X64平台的WindowsXP/WIN7/WIN8/WIN10/WIN11操作系统，支持mac OS/linux/操作系统。服务器系统可在Windows server2008r2及以上、Windows7/Win8/Win10及Linux系统上部署。</p> <p>3. 系统支持B/S、C/S双重管理模式，可以通过网页或安装软件管控平台对客户端进行管理运维。系统支持手机app对于申请进行移动端审批。</p> <p>4. 系统支持客户端、用户双重管理模式，用户可根据实际使用场景自由切换管理模式，支持同步AD域组织架构，用户模式下与AD域联动可以实现登录域账户后自动创建并登录终端安全管理系统用户。客户端支持通过ad域进行下发安装，客户端软件使用无感知，无法通过客户端直接卸载，退出客户端软件。</p> <p>5. 管控平台支持密码复杂性、错误次数验证、超时锁定。</p> <p>6. 部分策略支持在此处直接进行下发。支持策略总览，可对策略直接复制到其他终端机器进行策略下发。</p> <p>7. 服务器数据库支持自动备份及过期数据自动销毁，管控平台缓存数据超过管理员设置的峰值后自动清理。客户端审计、策略数据全部采用分布式加密存储，禁止数据越权查看。支持对客户端文件定期自动扫描全盘备份，防止因不可抗拒因素造成文件丢失。</p> <p>8. 支持禁用U盘、移动硬盘、智能手机、所有USB存储设备和使用所有USB外接设备功能，同时支持指定部门/用户可以使用特定设备、支持禁用设备之后申请设备由领导审批之后使用。</p> <p>9. USB移动存储管理支持禁用、只读、只写和加密四种管控模式，只写模式下禁止终端计算机读取U盘内的所有内容，预防U盘病毒侵害终端计算机。包含USB设备插入日志、USB设备使用申请审批日志和USB设备文档操作日志。支持对终端计算机指定u盘使用。</p> <p>10. 支持U盘注册和U盘使用申请，针对注册过的U盘可做使用权限特殊处理，U盘使用申请支持实名认证；同时支持U盘写入文件申请，每次向U盘写入文件均需管理员进行审批。</p> <p>11. 加密U盘支持内部使用和外部授权使用两种管理模式，外部使用时输入管理员设定的授权码即可访问加密u盘。可对u盘设置为加密盘，限制只能在公司电脑使用，在外部设备接入无法使用。</p> <p>12. 支持对光驱设备、刻录设备、蓝牙设备、红外设备、串口设备、并口设备、1394设备、PCMCIA设备、无线网卡、随身WIFI和便携式设备的开启/禁止使用。支持对所有新接入设备禁止，如要单独开放某一类或者某一个设备在做单独开放。</p> <p>13. 支持本地打印机和虚拟打印机使用权限管控，支持设置打印水印，可以设置在使用指定程序打印文件时添加打印水印、打印水印支持点阵水印、图片水印、二维码水印，同时支持屏幕水印、应用程序窗口水印，文档水印额外支持隐式水印、支持水印文档流转追溯。</p> <p>14. 支持自动收集终端计算机硬件信息，包含采集CPU内核、步进、指令；支持配置自定义资产字段，或管理员手动编辑字段内容。收集终端计算机硬件设备例如cpu、网卡、存储卡、声卡、显示卡主板、bios等信息，统计软硬件资产数量信息，应用程序的版本号以及是否安装补丁的客户端统计，如未安装的可以通过管理平台推送安装补丁。</p> <p>15. 支持禁止连接非可信网络、禁用本地端口，支持设置内部互联区，互联区内终端可以互相通信，无法访问互联区外终端或被互联区外终端访问。支持实时流量、网络连接检测和非法外连报警功能。</p> <p>16. 支持流量控制功能实时限制计算机的通信流量，支持上传、下载分别控制，支持全局流量控制。</p> <p>17. 支持网站黑名单和网站白名单功能，系统内置万条常用网站信息。可以禁止或仅允许终端向指定网站上传文件。</p> <p>18. 禁止使用注册表编辑器、禁止文件共享、禁止使用控制面板、禁止使用任务管理器、禁止截取屏幕（电脑快捷方式可以实现，但是一些应用型截屏要通过加密来</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>实现)、禁止使用计算机管理、禁止使用服务管理、禁止修改IP地址和禁止修改计算机名称功能;支持与服务器系统时间同步功能;</p> <p>19. 支持建立软件中心平台,将软件安装包上传到软件中心经审核后发布,用户可自主下载安装软件,避免员工随意安装与工作无关的软件,对于版权软件,可设置只允许部分员工下载和安装,防止非法占用授权点,避免版权纠纷,避免用户端私下上网下载一些应用软件中勒索病毒。</p> <p>20. 支持在管控平台直接查看远程客户端电脑基本信息和运行状态,进行故障修复和收集故障样本,支持远程卸载客户端电脑违规软件</p> <p>21. 支持对客户端文档操作日志审计,文档操作行为管理如:访问,修改,删除等,针对有意或无意对文档删除和修改的数据进行事前备份,防止数据丢失。</p> |
|--|--|---|

PACS预约

| 序号 | 产品名称 | 产品说明 |
|----|----------------------------|---|
| 1 | PACS预约 (PACS升级、包含HIS接口) | <p>1、医技检查统一登记预约功能对全院的检查资源进行统一登记预约管理,能够对医院的多个院区、多个业务科室的检查资源进行集中的登记预约管理。</p> <p>2、 医生或护士通过诊间、病区电脑即可直接进行临床分时段预约,减少患者来回跑登记检查室或预约检查中心,助力患者最多跑一次。</p> <p>3、分时段预约管理模块支持全纯WEB架构,各检查科室、信息科、门诊部等管理人员无需安装客户端即可对系统进行管理。</p> <p>4、患者可以通过多种方式,包括自助机、手机端等途径进行自助预约</p> <p>5、预约规则引擎是预约系统的核心基础应用,根据开单系统所输入的相关检查电子申请单、患者个人信息、体征信息、诊断信息等,自动关联各预约流程中设备资源、医师资源、设备资源等,自动推荐最为合理的预约时间。</p> <p>6、支持对病人预约来源统计、患者类型预约统计、申请科室预约量统计、预约中心工作量统计、各检查设备预约量统计、各申请医生预约工作量统计、各并且7、能够通过预约BI实时展示全院预约信息。</p> <p>8、 通过标准化的对接模式与第三方厂商系统(PACS/RIS、心电HIS/LIS接口、互联网平台、电子病历)接口,通过预约平台整合医院预约、检查工作流程,减少患者来回跑动的次数,方便患者一站式预约。包括、申请单接口、预约接口、排队叫号接口、字典同步接口接口等(一体化调阅平台)。</p> |

第八章 投标文件格式

目 录

1. 投标文件商务标格式
2. 投标文件技术标格式
3. 投标文件资信标格式
4. 投标文件资格审查资料格式

建设工程施工投标文件

招标编号：_____

工程名称：_____

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

施工投标文件

(封面)

工程名称:

投标文件内容：_____投标文件商务标_____

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

日期：_____年____月____日

目 录

- 一、投标函
- 二、投标函附录
- 三、投标总价封面
- 四、工程量清单报价说明
- 五、已标价工程量清单
- ☐六、要求投标人提交的其他资料

一、投标函

(注：由投标工具自动生成)

(招标人名称)：

1.我方已仔细研究了贵方的招标编号为_____的(工程名称)标段施工招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的投标总报价，项目负责人____，身份证号码_____，工期_____符合招标文件要求_____，按合同约定实施和完成承包工程，履行所有的义务，工程质量_____符合招标文件要求_____。

2.我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3.我方承认投标函附录是我方投标函的组成部分。投标人投标函与投标函附录不一致的，以投标函为准；除招标文件另有规定外，投标函的投标报价与工程量清单汇总报价不一致的，以投标函报价为准。

4.我方已按招标文件要求提交投标保证金。

5.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) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并交付全部合同工程。

6.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1.4.4项规定的任何一种情形。

7.(招标人可补充其他说明)。

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

联系人：_____

联系地址：_____

电话：_____

邮编：_____

_____年____月____日

二、投标函附录

| 序号 | 项目内容 | 合同条款号 | 约定内容 | 优于招标条件 (如有) |
|----|---------------------------|-------|----------|----------------|
| 1 | 履约担保 银行保函金额 履约担保书金额 | | 按照招标文件要求 | |
| 2 | 施工准备时间 | | 按照招标文件要求 | |
| 3 | 误期违约金 | | 按照招标文件要求 | |
| 4 | 误期赔偿费限额 | | 按照招标文件要求 | |
| 5 | 提前工期奖 | | 按照招标文件要求 | |
| 6 | 创优质工程（如有） | | 按照招标文件要求 | |
| 7 | 工程质量违约金最高金额 | | 按照招标文件要求 | |
| 8 | 预付款金额 | | 按照招标文件要求 | |
| 9 | 预付款保函金额 | | 按照招标文件要求 | |
| 10 | 进度款付款金额 | | 按照招标文件要求 | |
| 11 | 竣工结算款付款时间 | | 按照招标文件要求 | |
| 12 | 保修期 | | 按照招标文件要求 | |

施工投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件技术标_____

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

目 录

一、施工组织设计

二、针对本工程招标人特殊要求的技术措施，*投标人自拟*

三、项目管理班子配备情况

四、拟分包项目名称和分包商情况

五、招标人要求提交的其他资料，*投标人自拟*

一、施工组织设计

1. 投标人应编制递交完整的施工组织设计。编制具体要求是：编制时应采用文字并结合图表阐述说明各分部分项工程的施工方法；施工机械设备、劳动力、计划安排；结合招标工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬、雨季施工技术措施、减少扰民噪音、降低环境污染技术措施、地下管线及其它地上地下设施的保护加固措施等。

2. 施工组织设计除采用文字表述外的图表格式要求附后，施工进度网络图、施工总平面图应采用 A3 幅面，应分别单独通过投标工具中的“施工进度网络图”、“施工总平面图”模块目录导入。

表 1 拟投入的主要施工机械设备表；

表 2 劳动力计划表；

表 3 计划开、竣工日期和施工进度网络图；

表 4 施工总平面布置图及临时用地表；

表2 劳动力计划表

单位：人

| | 按工程施工阶段投入劳动力情况 | | | | | | |
|--|----------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

注：投标人应按所列格式提交包括分包在内的劳动力计划表。
本计划表是以每班八小时工作制为基础的。

表3 计划开、竣工日期和施工进度网络图

投标人应提交的施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的工期进行施工的各个关键日期。中标的投标人还要按合同条件有关条款的要求提交详细的施工进度计划。

施工进度表可采用关键线路网络图（或横道图）表示，说明计划开工日期和各分项工程各阶段的完工日期和分包合同签订的时间。

施工进度计划应与施工组织设计相适应。

表4 施工总平面布置图及临时用地表

1.施工总平面布置图

投标人应提交一份施工总平面图，给出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活等设施的情况和布置。

2.临时用地表

| 用途 | 面积（平方米） | 位置 | 需用时间 |
|----|---------|----|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 合计 | | | |

注：（1）投标人应逐项填写本表，指出全部临时设施用地面积以及详细用途。
（2）若本表不够，可加附页。

三、项目管理班子配备情况

(因本项目技术标采用暗标形式编制，项目管理班子配备情况列入资信标)

表5 项目管理班子配套情况表

表6 项目负责人简历表

表7 项目技术负责人简历表

表8 项目管理班子配备情况辅助说明资料

表6 项目负责人简历表

| | | | | | |
|-------------|------|------|-----------|-------|------|
| 姓名 | | 性别 | | 年龄 | |
| 职务 | | 职称 | | 学历 | |
| 参加工作时间 | | | 从事项目负责人年限 | | |
| 项目负责人资格证书编号 | | | | | |
| 在建和已完工程项目情况 | | | | | |
| 建设单位 | 工程名称 | 建设规模 | 开、竣工日期 | 在建或已完 | 工程质量 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

表7 项目技术负责人简历表

| | | | | | |
|-------------|------|------|-----------|-------|------|
| 姓名 | | 性别 | | 年龄 | |
| 职务 | | 职称 | | 学历 | |
| 参加工作时间 | | | 从事技术负责人年限 | | |
| 资格证书名称及编号 | | | | | |
| 在建和已完工程项目情况 | | | | | |
| 建设单位 | 工程名称 | 建设规模 | 开、竣工日期 | 在建或已完 | 工程质量 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

表8 项目管理班子配备情况辅助说明资料

| |
|--|
| |
|--|

注：1、辅助说明资料主要包括管理班子机构设置、职责分工、有关复印证明资料以及投标人认为有必要提供的资料。辅助说明资料格式不做统一规定，由投标人自行设计。

2、项目管理班子配备情况辅助说明资料另附。

四、项目拟分包情况

表9 项目拟分包情况表

| | | | | | |
|--------------|------|--------|------------|--------------|--|
| 分包人名称 | | | 地址 | | |
| 法定代表人 | | 营业执照号码 | | 资质等级 证书号码 | |
| 拟分包的 工程项目 | 主要内容 | | 造价 (万元) | 已经做过的类似工程 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工投标文件

(封面)

工程名称：_____

投标文件内容：_____投标文件资信标

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

目 录

一、打分业绩与奖项汇总表（表 10）

二、信用评价等级情况：投标截止时间当月（如投标截止时间前有修订以修订内容为准）建筑行业信用评级子系统（<https://pingjia.zjj.wenzhou.gov.cn/>）公布的“建筑施工企业信用评价等级”网页打印件，并用醒目标记框选投标人名称及信用评价等级

三、投标人拟派项目负责人及项目管理班子人员能力情况（参考投标文件技术标格式表 5、表 6 、表 7 、表 8 ）

四、投标人综合实力，格式由投标人自拟

五、投标人认为需要提交的其他资料（根据评标办法要求）

表10、打分业绩与奖项汇总表

| 业绩情况 | | | | | | |
|------|------------------------|----------|----------------|---------------------------------|-----------------|------------|
| 序号 | 该业绩证明对象 | 工程名称 | 建设单位 (项目业主) | 与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求 | 提交证明材料内容 | 在投标文件的位置 |
| 1 | 例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等 | 例如：XX工程等 | 例如：XX公司或指挥部等 | 例如：X年X月X日完成，长度或深度X米等 | 例如：施工合同或中标通知书等 | 例如：投标文件第X页 |
| | | | | | | |
| 获奖情况 | | | | | | |
| 序号 | 该业绩证明对象 | 工程名称 | 建设单位 (项目业主) | 与评审有关的获奖时间、所获奖项名称、奖项颁发机构名称及其他要求 | 提交证明材料内容 | 在投标文件的位置 |
| 1 | 例如：企业名称 | 例如：XX工程等 | 例如：XX公司或指挥部等 | 例如：X年X月X日，XX奖，XXX协会颁发等 | 例如：获奖证书或获奖正式文件等 | 例如：投标文件第X页 |
| | | | | | | |

备注：不录入此表的不作为评审依据，附上相关证明材料，要求见评标办法。

施工投标文件

(封面)

工程名称: _____

投标文件内容: _____ 投标文件资格审查资料

投标人: _____ (单位盖章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: ____年____月____日

目 录

- 一、投标人基本情况表
- 二、联合体协议书
- 三、中小企业声明函
- 四、法定代表人身份证明书
- 五、授权委托书（投标文件委托代理人签字的提供）
- 六、投标承诺书
- 七、投标保证金
- 八、资格条件业绩汇总表
- 九、招标文件要求投标人提交的其他资料（详见投标人须知前附表）

一、投标人基本情况表（表11）

| | | | | | |
|--------------|---------------------|------|--------|----|--|
| 投标人名称 | | | | | |
| 联系人 | | | 电话（手机） | | |
| 注册地址 | | | 邮政编码 | | |
| 投标责任人（法律责任人） | 投标直接责任人员为本次投标委托授权代表 | | 电话（手机） | | |
| | 身份证号 | | 住址 | | |
| | 投标的主管人员为法定代表人 | | 电话（手机） | | |
| | 身份证号 | | 住址 | | |
| 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 | 项目负责人 | | |
| 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 | | | | | |

投标人：（盖章）

投标人法定代表人：（签字或盖章）

本表后应附相关材料复制件：

1. 投标人营业执照和组织机构代码证（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复制件）；

☒ 2. 投标人资质证书；

☒ 3. 安全生产许可证副本；

☒ 4. 投标人在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”的“资质动态核查结果证明”；

5. 省外企业在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”备案信息截图；

☑6.企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）的安全生产考核合格证书和企业分管安全生产副经理企业的任命书☑企业经理、技术负责人任命书；

☑7.提供“项目负责人简历表”，格式同表6，应附拟派项目负责人建造师注册证书和☑安全生产考核合格证书复制件。建造师以浙江省建筑市场监管公共服务系统查询信息截图，或注册执业证书，或建设主管部门相关证明材料为准。建造师注册证书如有延续注册信息的，还应提供延续注册信息；一级注册建造师应提供使用有效期内的电子证书打印件，在个人签名处手写本人签名，并与签名图像笔迹一致；

二、联合体协议书

(格式供参考)

(所有成员单位名称)自愿组成(联合体名称)联合体, 共同参加(工程名称)投标。现就联合体投标事宜订立如下协议:

1. (某成员单位名称)为联合体牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动, 并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 并处理与之有关的一切事务, 负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将按照招标文件的各项要求, 递交投标文件, 履行合同, 并对招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工和具体合作量化指标如下表:

| 名称 | 联合体牵头人 | 成员1 | 成员N |
|-------------------------------------|--------|-----|-----|
| 职责分工(工作内容), 必填项写, 未填写的按照未附联合体协议书处理。 | | | |
| 合同价格比例 (根据职责分工及投标报价计算) | | | |
| 拟派项目班组名单 | | | |
| 违约责任 | | | |
| 权利义务 | | | |
| 企业负责人带班检查的分配和频次 | | | |
| 质量安全管理分工 | | | |
| 保修责任分担 | | | |
| | | | |

5. 本协议书自签署之日起生效。联合体中标后, 本联合体协议是合同的附件, 对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书一式___份, 招标人和联合体各成员各执一份。

牵头人名称: _____ (单 位 盖 章)

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

成员名称: _____ (单 位 盖 章)

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

年____月____日

三、中小企业声明函

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

1. 瑞安市第五人民医院改扩建二期工程智能化工程，属于建筑行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业）；

2. （工程名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（☐中型企业、☐小型企业、☐微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

四、法定代表人身份证明书

单位名称：_____

地 址：_____

姓名：_____性别：____年龄：____职务：_____系_____的法定代表人。

附

法定代表人身份证正面复印件粘贴处

法定代表人身份证背面复印件粘贴处

特此证明。

投标人：_____（单位盖章）

日 期：____年____月____日

（注：此证明书格式供参考，各地可根据实际需求更改）

五、授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）在_____年_____月_____日至_____年_____月_____日（代理时限）为我公司的代理人，以本公司的名义参加_____工程的投标活动。代理人在代理时间内参加投标、开标、询标过程中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务，本人均予以承认，并承诺诚信投标。

代理人无权转委托。特此委托。

附

代理人身份证正面复印件粘贴处

代理人身份证背面复印件粘贴处

投标人（单位盖章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

（注：此委托书格式供参考，各地可根据实际需求更改）

六、投标承诺书

(招标人名称)_____:

本公司已详细阅读_____(工程名称及招标编号)_____招标文件, 自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定, 自觉维护建筑市场秩序, 现自愿就参加该工程投标有关事项郑重承诺如下:

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容, 同意作否决投标处理或取消中标候选人资格或取消中标资格。

2. 承诺我单位法定代表人、拟派项目负责人、授权代表等主要责任人诚信投标。

3. 承诺无串通投标行为, 若与其他投标人存在投标文件异常一致、内容多处雷同、电子检测码(或制作码、创建码)一致的情况, 同意作否决投标处理或取消中标候选人资格或取消中标资格, 并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4. 承诺无恶意报价行为, 若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为, 同意作否决投标处理, 并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备, 若存在不到位的情况, 同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的, 同意接受招标人解除合同的要求。

6. 承诺本项目拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人(包括工程总承包项目中的施工负责人)的情形。

7. 承诺我单位在投标前, 及时维护更新“浙江省建筑市场监管公共服务系统”相关信息, 并对企业资质、人员资格、项目状况、信用评价等信息的真实性、准确性、完整性负责。

8. 承诺我单位在投标期间(招标公告发布之日至中标通知书发出之日), 资质条件在“浙江省建筑市场监管公共服务系统”上动态核查结果处于“合格”状态, 若为“不合格”状态同意作否决投标处理或取消中标候选人资格或取消中标资格。

9. 承诺本招标文件要求的人员和我单位没有被人民法院列入限制失信被执行人名单和至投标截止时间三年内没有行贿犯罪记录。

10. 承诺未被有关行政主管部门列入严重失信黑名单(严重违法失信企业名单、联合惩戒名单)或限制参加投标。

11. 若我单位中标, 承诺在本工程实施过程中若变更拟派项目负责人, 拟派项目负责人在变更之日起六个月之内将不参与浙江省行政区域范围内工程投标。

12. 我单位直接负责本项目投标的主管人员为法定代表人_____ (身份证号码: _____, 联系手机号码: _____(必须为本人实名办理的手机号码)); 我单位与本项目投标相关的直接责任人员为本次投标委托授权代表_____ (身份证号码: _____联系手机号码: _____(必须为本人实名办理的手机号码)), 上述人员承诺承担相应的法律责任。

13. 其他: 承诺不存在被瑞安市发改局(市公共资源交易管委办)公布的关键岗位人员监测结果给予“红牌”警告且在公示期内的情形。

14. 以上承诺如有虚假, 愿意接受投标保证金不予退还的处理。给招标人造成损失的, 愿意依法承担赔偿责任。如已中标, 同意招标人取消我单位中标资格的处

理。

本人拟派项目负责人（签字）：对所在单位参与本次投标知情, 投标中使用的本人相关业绩真实有效。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

年 月 日

注：如拟派项目负责人在在建项目中办理更换的，还应按投标人须知前附表第10.4款要求提供证明资料。

七、投标保证金

1. 按投标人须知附件三要求提供。
2. 采用投标保函的，参考格式如下：

投标保函

编号：

致 招标人：

鉴于：_____（以下简称“投标人”）根据贵方发出的编号为_____的招标文件拟向贵方投标承接_____项目。根据招标文件，投标人需向贵方提交投标保函。

根据投标人的申请，我行（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销，担保金额累计不超过_____（币种）_____元（大写）_____的投标保函（下称“本保函”）。

一、本保函为不可撤销、见索即付的独立保函。保证人承诺，在本保函有效期内收到受益人提交的书面付款通知次日起十个工作日内在担保金额内按照付款通知要求支付，书面付款通知即为付款要求之单据，无须提交其他证明文件。

付款通知应满足以下要求：

1. 经受益人有权签字人签字、加盖受益人公章；

2. 载明投标人存在下列投标保证金不予退还情形之一：

（1）投标截止后在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标后，在招标文件规定的时间内无正当理由不与受益人订立合同，或签订合同时向受益人提出附加条件；

（3）中标后不按照招标文件要求提交履约保证金或履约保函（保险）；

（4）存在招标文件规定的不予退还投标保证金的其他情形。

3. 载明要求支付的金额及付款方式；

4. 付款通知必须在本保函有效期内到达以下地址：_____。

二、本保函一经开立即生效，有效期自开立之日起至_____年____月____日止。

三、受益人将主合同项下债权转让第三人时需经保证人书面同意，否则保证人在本保函项下的担保责任自动解除。

四、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

五、本保函适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。在本保函履行期间，如发生争议，各当事人首先应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向保证人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人：_____（签章）

开具日期：_____年____月____日

注：以上格式与温州市公共资源交易网-电子交易平台开具的保函格式不一致的，以平台开具的为准。

八、资格条件业绩汇总表（表12）

| 序号 | 该业绩证明对象 | 工程名称 | 建设单位 (项目业主) | 与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求 | 提交证明材料内容 | 在投标文件的位置 |
|----|------------------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|------------|
| 1 | 例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等 | 例如：XX工程等 | 例如：XX公司或指挥部等 | 例如：X年X月X日完成长度或深度X米等 | 例如：施工合同或中标通知书等 | 例如：投标文件第X页 |
| 2 | | | | | | |
| | | | | | | |

备注：不填写此表的不作为评审依据，附上相关证明材料，要求见投标人须知前附表第3.7.3（3）目。

附件

评标基准价计算方法

评标基准价计算，结合以下几种方法（招标文件应确定3种及以上方法，并在投标人须知前附表第6.3.1项列明），由招标人在开标现场随机确定，确定的方法在开标会上当场公布：

方法一（必选项）

（1）评标基准价计算范围：详见评标办法。

（2）评标基准价计算：

评标基准价 = 纳入计算范围的所有投标报价算术平均值 \times $(1 + \text{浮动率} C)$ \times 投标价格权重 B + 招标控制价 \times $(1 - 1\% \times \text{调整系数} X - 0.1\% \times \text{调整系数} Y)$ \times $(1 - \text{投标价格权重} B)$

纳入计算范围的所有投标价格算术平均值的计算方法为纳入计算范围的所有投标报价去掉一个最高和一个最低报价后的平均值（当纳入计算范围的所有投标报价在3家及以下时，算术平均值则为全部纳入计算范围的所有投标报价的平均值）。

浮动率 C ：在开标会议上，从 -0.75 %、-0.5 %、-0.25 %、0 %、0.25 % 中随机抽取一个百分数，以抽取值为准。招标人在-4~1（含本数）的范围内设定五个数组成的等差数列（等差值 ≥ 0.25 ，且五个数至少三个 < 0 ），在编制招标文件时填入。

价格权重 B ：在开标会议上从60%、65%、70%、75%、80%共五个数值中随机抽取，以抽取值为准。

调整系数 X 、 Y ： X 值在开标会议上从10、11、12、13、14（五）个整数中随机抽取，以抽中值为准； Y 值在开标会议上从0~9（整数）十个数数字中随机抽取，以抽取值为准。

（3）上述价格权重 B 、浮动率 C 和调整系数 X 、 Y 由招标人在开标系统随机抽取，并公布抽取结果。

方法二

(1) 开标时，所有投标文件在0—1之间随机抽取一个权重系数。

(2) 评标基准价计算范围：详见评标办法。(3) 评标基准价：

进入评分范围的投标评标价（ C_1 、 C_2 、 \dots 、 C_n ），与对应的权重系数（ A_1 、 A_2 、 \dots 、 A_n ）进行加权平均计算得出评标基准价，计算公式：

$$\text{评标基准价} = \frac{(C_1 \times A_1) + (C_2 \times A_2) + \dots + (C_n \times A_n)}{A_1 + A_2 + \dots + A_n}$$

(3) 上述权重系数由招标人在开标系统随机抽取，并公布抽取结果。

方法三

(1) 评标基准价计算范围：详见评标办法。

(2) 评标基准价计算

投标报价由高到低排序去除前 10% (0%-20%，由招标人确定) 个报价 (四舍五入取整)，投标报价由低到高排序去除前 10% (0%-20%，由招标人确定) 个报价 (四舍五入取整)，将剩余投标报价从高到低排序后计算差值 [差值 $C = (\text{最高报价 } DN - \text{最低报价 } D0) / 3$]，按差值将投标报价分为高 [DN 至 $DN - C$ (含)]、中 [$DN - C$ 至 $D0 + C$ (含)]、低 [$D0 + C$ 至 $D0$ (含)] 三个区间，随后在每个区间内随机抽取 M 个投标报价；三个区间随机抽取的所有投标报价的算数平均值作为评标基准价。

当某区间的投标报价个数 N 少于 $M+1$ 时，则该区间抽取 $N-1$ 个，当 $N-1 \leq 0$ 时，抽取数为 0； $C = (\text{最高报价 } DN - \text{最低报价 } D0) / 3$

$M = \underline{2}$ ；

根据上述办法，最终三个区间抽取的投标报价个数均为 0 的，则所有有效投标报价的算数平均值为评标基准价。

(3) 上述进入评标基准价计算的投标报价由评标委员会在评标现场按规定随机抽取，并在抽取完成后在开标系统公布。

方法四

(1) 评标基准价计算范围：详见评标办法。

(2) 报价平均值：进入评标基准价范围的所有投标人的投标报价的算术平均值为报价平均值（投标报价在5个至7个时，去除一个最高价和一个最低价；投标报价在8个及以上时，去除一个最高价和一个次高价、一个最低价和一个次低价。如出现并列最高价或并列最低价，则去除两个最高价或两个最低价。）

(3) 评标基准价：

评标基准价=报价平均值 \times （1+浮动率 C）

浮动率 C：在开标会议上，从___%、___%、___%、___%、___%中随机抽取一个百分数，以抽取值为准。招标人在-5~0（含本数）的范围内设定五个数组成的等差数列（等差值 ≥ 0.25 ），在编制招标文件时填入。

(4) 上述浮动率 C 由招标人在开标系统随机抽取，并公布抽取结果。

方法五

（1）评标基准价计算范围：详见评标办法。

（2）报价平均值：进入评标基准价范围的所有投标人的投标报价的算术平均值为报价平均值（投标报价在5个及以上时，去除一个最高价和一个最低价；投标报价在8个及以上时，去除一个最高价和一个次高价、一个最低价和一个次低价。如出现并列最高价或并列最低价，则去除两个最高价或两个最低价。）

（3）评标基准价：进入评标基准价范围且低于报价平均值的投标单位的投标报价的算术平均值为评标基准价。

方法六

(1) 评标基准价计算范围：详见评标办法。

(2) 报价平均值：进入评标基准价范围的所有投标人的投标报价的算术平均值为报价平均值（投标报价在5个及以上时，去除一个最高价和一个最低价；投标报价在8个及以上时，去除一个最高价和一个次高价、一个最低价和一个次低价。如出现并列最高价或并列最低价，则去除两个最高价或两个最低价。）

(3) 评标基准价：报价平均值与进入评分范围的投标报价中的次低投标报价（不足4个的为最低投标报价）的算术平均值为评标基准价。

方法七

(1) 评标基准价计算范围：详见评标办法。

(2) 报价平均值：进入评标基准价范围的投标报价的算术平均值为报价平均值（投标报价在5个及以上时，去除一个最高价和一个最低价）。

(3) 第一评标基准值：报价平均值 \times （1+浮动率C）

浮动率C：在开标会议上，从 ____%、____%、____%、____%、____%、____%、____%中随机抽取一个百分数，以抽取值为准。

(4) 第二评标基准值：当进入评标基准价范围的投标人 ≥ 5 家时，进入评标基准价范围的所有投标报价由低到高排序，选定排名第 21 %位（四舍五入，取整数）的投标报价作为第二评标基准值。当进入评标基准价范围的投标人 < 5 家时，进入评标基准价范围的最低投标报价作为第二评标基准值。

(4) 评标基准价：第一评标基准值与第二评标基准值的算术平均值为评标基准价。

(5) 上述浮动率C由招标人在开标系统随机抽取，并公布抽取结果。

选定的排名第 21 %位的投标报价计算示例：

例如进入评标基准价范围的投标家数为53家，排名第21%的投标单位为 $53 \times 21\% = 11.13 \approx 11$ 位（四舍五入），则第二评标基准值为排名第11位的投标单位的投标报价。