

乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目

主厂房二次精装、环保教育展厅VI展示精装工程

招标文件

(☒公开招标)

招标人：乐清市城市建设投资集团有限公司（单位盖章）

湖南省工业设备安装有限公司（单位盖章）

招标代理机构：浙江大成工程项目管理有限公司（单位盖章）

2024年 月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	7
第三章 评标定标办法	51
第四章 合同条款及格式	59
第五章 工程量清单编制	96
第六章 图纸	103
第七章 技术标准和要求	105
第八章 投标文件格式	223

预公示版本

第一章 招标公告

乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目主厂房二次精装、环保教育展厅VI展示精装工程招标公告

1. 招标条件

本招标项目乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目已由乐清市发展和改革局以2104-330382-04-01-237924、2209-330382-04-01-150328号文批准建设，建设资金来自财政资金+自筹资金，出资比例为20%由乐清市财政出资，其余由业主自筹解决，项目业主为乐清市城市建设投资集团有限公司，招标人为乐清市城市建设投资集团有限公司、湖南省工业设备安装有限公司，委托代理机构为浙江大成工程项目管理有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的主厂房二次精装、环保教育展厅VI展示精装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：乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目投资估算141984.06万元，工程概算141984.06万元，其中建安工程造价106476.71万元，建设规模：本项目占地面积约169.98亩，建筑面积约57920.23平方米。需建设本期和远期的生产厂房和配套生产、生活建筑及设备集群，包括垃圾卸料平台、垃圾池、焚烧车间、烟气处理间、汽轮发电机车间、渣坑、上料坡道、冷却塔、地磅及地磅房、水处理设施、炉渣处理间、渗滤液处理站膜车间、飞灰养护车间、综合水泵房、综合楼、景观绿化、厂区道路、厂区排水、围墙等。本项目生活垃圾总处理规模2250t/d，其中本期处理规模为1500t/d，预留远期处理规模750t/d。本期工程配置2台750t/d机械炉排焚烧炉，1台40MW的凝汽式汽轮发电机组，主厂房建筑工程本期和远期一次性建设完成。本次招标系乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目-主厂房部分装修工程。

建设地点：乐清市大荆镇蒲湾村，蒲湾垃圾填埋场东侧。

2.2招标范围

2.2.1本项目的主厂房二次精装、环保教育展厅VI展示精装；精装部分包括但不限于主厂房0米层接待大厅、参观走廊、卫生间、电梯厅、休闲区、无纸化多功能厅

等区域;主厂房8m层展厅、电梯前室、卫生间、参观走廊、合用前室、中央控制室等区域;主厂房27.6米层艺术长廊、合用前室、卫生间及垃圾吊控制室等区域;主厂房64米层观景平台、走廊、合用前室、卫生间等区域;主厂房中央控制室;主厂房办公室、资料室、走廊、会议室、卫生间、开敞办公区、休闲、等候区、电梯厅及大厅等区域;智能化系统共13个,智能化安装部分包括但不限于:沙盘、LED大屏、互动投影、宣传视频等。未包括:除无纸化多功能厅桌椅外其余桌椅、家具、室内景观绿植、64米层水系景观(除基础)、窗帘、广告字未计入本次预算。具体以工程量清单及施工图图纸为准。

本次招标建安工程造价1759.1738万元。

2.3施工总工期:100个日历天。

2.4 是否属于政府采购工程 ☒否

3. 投标人资格要求

(一) 投标人:

☒3.1具备①建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质;②电子与智能化工程专业承包二级及以上资质;(投标人须同时具备上述①②项资质或由上述①②项组成联合体)(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;

☒3.3投标人(如为联合体投标的,则为牵头人)自2019年1月1日以来☒完成过公共建筑类的单个合同价600万元及以上智能化工程施工业绩;(注:如投标人提供的业绩为联合体方式承包的,则以业绩中的牵头单位为准。)

3.4本次招标☒接受联合体投标;联合体投标的应满足下列要求:

3.4.1项目负责人的委派:如委派1人的,则由牵头人委派;如委派2人的,则必须根据联合体协议书的职责分工分别配备相应专业的项目负责人;

☒3.4.2联合体数量不超过2个;

3.4.3联合体的各专业资质等级,根据联合体协议书约定的专业分工认定,相同专业单位组成的联合体,按照承担相应专业工作的资质等级较低的单位确定;不同

专业单位组成的联合体，按照联合体协议分工所承担的专业工作对应各自的专业资质认定；

（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①（建筑工程专业）二级及以上注册建造师执业资格（☒职称：建筑工程相关专业中级及以上职称）；②（机电工程专业）一级注册建造师执业资格（☒职称：建筑工程相关专业中级及以上职称）（一人同时具备上述资格或2人具备上述2项资格）☒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；

☒3.8由社会保障部门出具的投标截止日前六个月中任意一个月的项目负责人在本单位社保证明。

（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项目管理人员（除项目负责人外）：在中标候选人公示结束前向招标人报备符合规定的项目管理人员（除项目负责人外），投标时不需要提供；

4. 招投标方式

4.1公开招标。

4.2☒不采用评定分离。

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乐清市公共资源交易平台（<https://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229678316/index.html>）。

5.2 招标文件下载网址：潜在投标人登录乐清市公共资源交易网（网址为<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229678316/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。

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管理中心办理，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<https://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229657116/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__时__分，电子招标投标交易平台：乐清公共资源电子交易网(网址：<http://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229678316/index.html>)。

7. 联系方式

招 标 人：乐清市城市建设投资集团有限公司、湖南省工业设备安装有限公司

地 址：温州市乐清市总部经济园3幢16楼

联 系 人：黄先生

电 话：0577-62577099

招标代理机构：浙江大成工程项目管理有限公司

地 址：温州市鹿城区会展路1288号温州人家园3幢714室

联 系 人：王女士/李先生

电 话：0577-88990977/13205773199/15258698799

2024年 月

乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目主厂房二次精装、环保教育
展厅 VI 展示精装工程

招标时间安排表

招标文件获取开始时间	2024年 月 日 时 分
招标文件获取截止时间	同投标截止时间
投标人提出澄清招标文件截止时间	2024年 月 日 时 分
招标人发出招标文件澄清时间	2024年 月 日 时 分
投标截止时间	2024年 月 日 时 分
开标时间	同投标截止时间
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：乐清市城市建设投资集团有限公司、湖南省工业设备安装有限公司 地址：温州市乐清市总部经济园3幢16楼 联系人：黄先生 电话：0577-62577099
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江大成工程项目管理有限公司 地址：温州市鹿城区会展路1288号温州人家园3幢714室 项目负责人：李铮濠 联系人：王女士/李先生 电话：0577-88990977/13205773199/15258698799 邮箱：906858968@qq.com
1.1.4	工程名称	乐清市生活垃圾焚烧二期扩建项目主厂房二次精装、环保教育展厅VI展示精装工程
1.1.5	工程建设地点	详见招标公告
1.1.6	工程承包方式	专业承包
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	已落实
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： <u>100</u> 个日历天。投标承诺工期不得超过该计划工期。 计划开工日期： <u>2024</u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 计划竣工日期： <u>2024</u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 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 <u>合格</u> 要求，

条款号	条款名称	编制内容
		并达到总承包工程的质量要求。
1.4.1	投标人资格要求	<input checked="" type="checkbox"/> 见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 接受。应满足下列要求：见 <input checked="" type="checkbox"/> 招标公告及投标人须知相应条款内容要求。
1.4.2 (4)	联合体投标其他要求	1. 招标人支付项目各项费用的约定： <input checked="" type="checkbox"/> （1）各项费用由招标人直接支付给牵头人，再由牵头人按工作内容分配； 2. 其他： <u> / </u> 。
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"/> 允许。分包的工程内容： <u>非主体结构、非关键性的工程，在征得发包人同意的前提下允许分包。</u> 分包金额要求： <u>根据分包合同。</u> 分包企业应符合规定的资格要求。
1.12.1	实质性要求和条件	详见招标公告 其他要求： <u> / </u> 。
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）≥投标报价3%者，作为重大偏差判定，评标委员会应当否决其投标；错误绝对值累计<投标报价3%则视为该项费用已分配到其它工程量报价中，对投标报价不作调整。</u> <u>敬请投标人对商务报价内容作出严谨的核对工作。</u>
2.1	构成招标文件的	<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）

条款号	条款名称	编列内容
	其他资料	
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	<p>截止时间：<u>详见招标时间安排表</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）</p> <p>提交方式：在乐清市公共资源交易网（https://ggzyjy-eweb.wenzhou.gov.cn/col/col1229678316/index.html）上登录后以不记名方式提交</p> <p>联系方式：<u>15258698799</u>联系人：<u>李先生</u></p>
	招标文件澄清发出的形式	<p>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。</p> <p>在<u>（温州市公共资源交易网乐清分网）</u>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。</p>
	投标人确认收到招标文件澄清	<p>潜在投标人应自行关注<u>（温州市公共资源交易网乐清分网）</u>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。</p>
2.3.1	招标人修改文件发出的形式	同2.2.1
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：</p> <p>投标报价封面</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<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><input checked="" type="checkbox"/>总体施工部署、场地平面布置及说明、主要施工方案</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>工程质量保障措施、施工进度计划和保障措施、安全生产、文明施工、环境保护措施</p> <p><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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>与总包单位交叉作业施工（例如相关专业管道及设备平面布置等）协调配合措施</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p><input checked="" type="checkbox"/>反映展厅多媒体互动性的施工工艺方案（体现数字多媒体内容展示方式新颖，内容合理，观感性强；含智能化系统联动方案、VI沙盘互动技术方案等）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>针对本工程重点项目阐明具备可行性的具体施工方案：</p> <p>①0米层大厅墙、顶面不规则异形设计及GRG异形花瓣柱放样和实施工艺</p> <p>②全楼层的晶磨石异形地面工艺和分缝处理</p> <p>③8米层展厅异形花瓣柱互动屏幕与光电玻璃的互动技术方案</p> <p>④雕塑的工艺材质与实施</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>（三）资信标，包括：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>打分业绩与奖项汇总表（表10）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>拟派项目管理班子人员能力</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>投标人综合实力，格式由投标人自拟</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>投标人认为需要提交的其他资料</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>（四）资格审查资料，详见本附表3.5款</p>
3.2.1	增值税税金计算方法	<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	<p><input checked="" type="checkbox"/>1.最高投标限价<u>1671.2151</u>万元。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4..其他：<u>招标控制价1759.1738万元。</u></p>
3.2.5	投标报价的其他要求	<p><u>（1）只能有一个有效报价（元后小数点四舍五入取整后相同的视为同一报价）。</u></p> <p><u>（2）未超出本项目最高投标限价。</u></p> <p><u>（3）不能低于风险控制价。</u></p>

条款号	条款名称	编列内容
		风险控制价：为防止投标人恶意低价竞标，招标控制价的78%作为风险控制价（即为13721555元）（控制价保留至元，元后四舍五入）。
3.3.1	投标有效期	90个日历天（从投标截止之日起算）。
3.4.1	投标保证金	<p>1.金额：人民币 <u>35</u> 万元</p> <p>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”。</p> <p>三“保证金缴纳注意事项”。</p> <p>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。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	<p><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。</p> <p><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项目负责人的情形。</p> <p>3.其他：<u> </u> / <u> </u>。</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	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

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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"/>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。</p> <p><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>由社会保障部门出具的投标截止日前六个月中任意一个月的项目负责人在本单位社保证明。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4.联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。</p> <p>5.法定代表人身份证明书。</p> <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>

条款号	条款名称	编列内容
		<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> <p><input checked="" type="checkbox"/>9.资格条件业绩汇总表（表12）。</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：技术标采用明标编制。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 3.7.3 (3)	业绩证明文件 要求	<p><input checked="" type="checkbox"/>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><input checked="" type="checkbox"/>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（须至少含监理单位盖章，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>(4) <input checked="" type="checkbox"/>分包工程业绩经“浙江省建筑市场监管公共服务系统”采集录入，且符合招标业绩条件要求的，提供“浙江</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>省建筑市场监管公共服务系统”中项目信息的网页截图，网页截图可以体现业绩指标的，无需提供本条规定的其他业绩证明材料。未录入“浙江省建筑市场监管公共服务系统”的，按前款要求提供相关证明材料。</p> <p>(6) <input checked="" type="checkbox"/>项目负责人业绩不接受中标通知书或工程合同、工程竣工验收文件体现的项目负责人不一致的业绩。</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 <u>/</u></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	见招标时间安排表
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乐清分网
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：<u>本项目为不见面开标，投标文件不再退还。</u></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>乐清市公共资源交易中心</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>依法依规组建</u> 。
6.3	评标办法	<input checked="" type="checkbox"/> 技术标打分制的综合评估法（一）
<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	<input checked="" type="checkbox"/> 1名。

条款号	条款名称	编列内容
	数	
7.1	中标候选人公示 媒介及期限	公示媒介： <u>同招标公告发布媒介</u> 公示期限：不少于3日。如遇国家法定节假日，应顺延至法定节假日后第一个工作日。
7.2.1	确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。
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 <u>2</u> %。 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。
7.5.1	签订合同	修改为： 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起15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。
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。 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 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。

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：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>乐清市住房和城乡建设局</p> <p>电话：0577-62537001</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；</p> <p>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；</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>

条款号	条款名称	编列内容
		<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> <p>⑬其他：<u>不响应招标文件规定的其它实质性要求的。</u></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：<u>不响应招标文件规定的其它实质性要求的。</u></p> <p>☑（3）技术标评审内容：</p> <p>☑②关键施工技术方案不可行的；</p> <p>☑③生产措施存在重大安全隐患的；</p> <p>☑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>☑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>☑⑦存在法律、法规、规章规定的其他否决投标情况的；</p> <p>⑩其他：<u>不响应招标文件规定的其它实质性要求的。</u></p>

条款号	条款名称	编列内容
		<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：<u>不响应招标文件规定的其它实质性要求的。</u></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>

条款号	条款名称	编列内容
		<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> <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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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）对招标公告资格条件的投诉以下载招标文件的第一天为准；</p> <p>（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>
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> <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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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 and 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30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>
<input checked="" type="checkbox"/> 10.6	陈述和答辩	<p>1.陈述和答辩人：通过技术评审、初步评审、资信评审、资格审查且进入评审区间有效投标人的拟派项目负责人（具体以评标办法约定为准）。</p> <p>2.答辩方式：<input checked="" type="checkbox"/>现场语音答复</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>3.陈述和答辩通知方式及相关规定： （1）确定入围单位后正式通知（通过电话或短信等方式发送给开标委托人，通知项目负责人进行陈述和答辩）。项目负责人未按通知要求的时间（发出通知30分钟内）到达指定地点的，视为自动放弃陈述和答辩，该项按0分处理；（3）陈述和答辩人应在陈述和答辩问题的范围内进行陈述和答辩。</p> <p>4.陈述和答辩地点：<u>同投标文件递交地点，具体答辩地点以工作人员现场安排为准。</u></p> <p>5.陈述和答辩问题：可在招标文件中公布，或者由评标委员会根据招标文件及评审因素内容统一拟定，原则上由评标委员会负责人执笔。</p> <p>6.参加答辩人员在进入答辩区域后须缴存通讯工具，进场不允许携带资料。</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>5.建筑工人实名制管理和经费保障要求：<u>详见合同。</u></p> <p>6.价款结算方式： <input checked="" type="checkbox"/> 竣工后一次性结算</p> <p>7.农民工工资保证金： （1）投标人应在投标前仔细核查本企业农民工工资保证金</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>缴纳情况，应按当地有关农民工工资保证金管理制度执行；</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：<u>按工程总承包合同的要求、规定执行。</u></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> <p>（1）解密时间为30分钟；</p> <p>（2）中标后须提交的纸质投标文件份数：一式五份；</p>

条款号	条款名称	编列内容
		(3) 乐清市公共资源交易中心联系电话： 0577-61882625、61882612。

预公示版本

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、非关键性工作进行分包的，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问，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、诚信守信的原则。

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7.2.7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）；

（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

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件

的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“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，顺延至法定节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

附表一：开标记录表

附表二：问题澄清通知

附表三：问题的澄清

附表四：中标通知书

附表五：确认通知

预公示版本

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>）。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继续进行。

（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/col11229657119/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。

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。

附表一：开标记录表

(工程名称) 标段施工开标记录表

开标时间： 年 月 日 时 分

开标地点：

(一) 唱标记录

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价(元)	质量目标	工期	备注	投标人确认
招标人编制的招标控制价								

(二) 开标过程中的其他事项记录

(三) 出席开标会的单位和人员(附签到表)

招标人代表： 记录人： 监标人：

年 月 日

附表二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

_____（工程名称）标段施工招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对本通知所附的问题以书面形式予以澄清、说明或者补正。

问题：1.

问题：2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或者补正于____年____月____日____时前密封递交至_____。

_____（工程名称）_____评标委员会

____年____月____日

附表三：问题的澄清

问题的澄清、说明或补正

编号：_____

_____(工程名称)标段施工招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人：_____(单位名称)

法定代表人或其委托代理人：____（签字或盖章）
_____年__月__日

附表四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（工程名称）_____标段施工投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中 标 价：_____元。

工 期：_____日历天。

工 程 质 量：符合_____标准。

项 目 负 责 人：_____（姓 名）_____。

中标内容范围：（应与招标公告、招标文件内容一致）_____。

请你方在接到本通知书后的____日内到_____（指定地点）与我方签订施工承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.4款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

____年__月__日

附表五：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

你方____年____月____日发出的_____（工程名称）_____标段施工招标关于
的通知，我方已于____年____月____日收到。

特此确认。

投标人：_____（单位盖章）
____年____月____日

预公示版本

第三章 评标定标办法

☒ 评标办法（四）

技术标打分制的综合评估法（一）

技术标打分制的综合评估法（一），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（一）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（67分）+☒技术标得分C（30分）+☒资信标得分D（3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。

具体抽签方法为：

①第一轮抽球先确定各投标人的代表数。首先根据综合得分相同且报价也相等的所有投标人在开标记录表上的顺序号按从小到大的排序来依次确定代表数，例如：有四个投标人的投标报价得分相同报价也相等，四个投标人甲、乙、丙、丁在开标记录表上的顺序号分别为6、7、8、9。然后取四个数值分别为1、2、3、4进行抽取来确定代表数。第一轮抽球结果：第一个抽取数值为2，那么甲投标人的代表数就为“2”，第二个抽取数值为3，那么乙投标人的代表数就为“3”，第三个抽取数值为1的，那么丙投标人的代表数就为“1”，第四个抽取数值为4的，那么丁投标人的代表数为“4”第一轮抽球结束；

②第二轮抽球确定的是各投标人的名次，同样取四个数值分别为1、2、3、4进行抽取来确定名次优先顺序。第二轮抽球结果：如第一个抽取的数值为3的，那么代表数为“3”的乙投标人为第一名；第二个抽球的数值为1的，那么代表数为“1”的丙投标人为第二名，第三个抽取的数值为4的，那么代表数为“4”的丁投标人为第三名，

剩余的甲投标人即为第四名；以此类推。

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）技术评审（不含陈述和答辩）

（二）初步评审

☒（三）资信评审

☒（四）评审区间确定

（五）资格审查

☒（六）技术评审（陈述和答辩）

（七）评标基准价的计算

（八）商务评审

（九）推荐中标候选人

二、技术评审（不含陈述和答辩）

评标委员会对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进行独立评分（保留2位小数）并署名。技术标（不含陈述和答辩）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（不含陈述和答辩）评分因素和评分标准

技术标评分表

序号	评审因素	分值	一档	二档	三档	缺项漏项
1	总体施工部署、场地平面布置及说明、主要施工方案	2	2-1.6	1.5-1.2	1.1-0.8	0
2	工程质量保障措施、施工进度计划和保障措施、安全生产、文明施工、环境保护措施	2	2-1.6	1.5-1.2	1.1-0.8	0
3	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	2	2-1.6	1.5-1.2	1.1-0.8	0
4	与总包单位交叉作业施工（例如相关专业管道及设备平面布置等）协调配合措施	2	2-1.6	1.5-1.2	1.1-0.8	0
5	反映展厅多媒体互动性的施工工艺方案（体现数字多媒体内容展示方式新颖，内容合理，观感性强；含智能化系统联动方案、VI沙盘互动技术方案等）	6	6-4.8	4.7-3.6	3.5-2.4	0
6	针对本工程重点项目阐明具备可行性的具体施工方案： ①0米层大厅墙、顶面不规则异形设计及GRG异形花瓣柱放样和实施工艺 ②全楼层的晶磨石异形地面工艺和分缝处理 ③8米层展厅异形花瓣柱互动屏幕与光电玻璃的互动技术方案 ④雕塑的工艺材质与实施	10	10.0-8.0	7.9-6.0	5.9-4.0	0

三、初步评审

评标委员会对通过技术评审（不含陈述答辩）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。

四、资信评审

评标委员会对通过技术评审（不含陈述答辩）、初步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。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

资信评审因素表

评审因素	内容	分值
业绩与奖项	<p>☑拟派项目负责人业绩：自2019年1月1日以来以项目负责人身份☑完成过公共建筑类的单个合同价600万元及以上智能化工程施工业绩。</p> <p>业绩证明文件要求：见投标人须知前附表第3.7.3（3）款</p>	1分
拟派项目管理班子人员能力	<p>☑投标人拟派项目技术负责人：具备高级及以上工程师职称的，得1分，本项最高得1分。</p> <p>证明材料：提供相关职称证书复印件，否则不得分。</p>	1分
企业综合实力	<p>☑投标人（联合体牵头人）同时具有有效期内的质量管理体系认证、职业健康管理管理体系认证、环境管理体系认证的，得1分。本项最高得1分。</p> <p>证明材料：提供全国认证认可信息公共服务平台上查询记录并提供管理体系认证证书，否则不得分。</p>	1分

☑五、评审区间确定

当通过技术评审（不含陈述答辩）、初步评审的投标人数量 \geq 11个的，取技术标（不含陈述和答辩）评分最终得分和资信标最终得分合计的前 11 名（得分相同的名次并列）进入评审区间。在后续资格审查中若有投标人被否决投标的，按照本确定评审区间的方法依次递补进入评审区间，直至补完所有有效投标人为止。

当通过技术评审（不含陈述答辩）、初步评审、资信评审的投标人数量 $<$ 11 家的，则全部进入评审区间。

六、资格审查

评标委员会对通过技术评审（不含陈述答辩）、初步评审、资信评审且进入评审区间的投标文件进行资格审查。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。

☑七、技术评审（陈述和答辩）

评标委员会对通过技术评审（不含陈述和答辩）、初步评审、资信评审、资格审查且进入评审区间的投标人进行技术评审（陈述和答辩）评审：

1. 陈述和答辩具体要求见投标人须知前附表第10.6款。
2. 评标委员会各成员对答辩人进行独立评分并署名（保留2位小数）。陈述和答辩最终得分：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）。

3. 陈述和答辩评分标准。

陈述和答辩评分表

序号	评审因素	分值	一档	二档	三档
1	专业管理水平等综合评定	6	6.0-4.8	4.7-3.6	3.5-2.4

八、评标基准价的计算

1. 评标基准价计算方法的确定：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. 评标基准价计算范围：通过技术评审、初步评审、资信评审，不超过最高投标限价且不低于风险控制价的所有投标报价。

3. 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。

九、商务评审

1. 商务评审是对通过技术评审、初步评审、资格审查且进入评审区间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，并进行投标报价得分评分。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。评审区间不再递补。

2. 投标报价得分评分

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~~1.5~~1.5E分；每低于评标基准价1%扣E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=0.5）

☒十、推荐中标候选人（适用于非评定分离项目）

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，并标明排序。

招标人应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。

第四章 合同条款及格式

使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）

发包人：乐清市城市建设投资集团有限公司（建设单位）、湖南省工业设备安装有限公司（工程总承包单位）

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、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____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: _____。
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：_____。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。实际开竣工日期与计划开竣工日期不同的，以实际开竣工日期为准。

三、质量标准

符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的合格要求，并达到总承包工程的质量要求。

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：**单价合同**。

五、项目经理

承包人项目经理：签订合同时填写，以中标通知书写明的项目经理为准。

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

本合同自三方签字盖章并提交履约担保后生效。

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，工程总承包人执__份，承包人执__份。

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

工程总承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

第二部分 通用合同条款

(略)

第三部分 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：招标文件及其补充文件（含招标单位发出的工程量清单及招标控制价）、经发包人批准的施工组织设计、合同履行过程中经双方签字盖章确认的会议纪要、除投标函及附录和已标价工程量清单或预算书外的投标文件。

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：详见总平面图。

1.1.3.9 永久占地包括：详见总平面图。

1.1.3.10 临时占地包括：如本工程需要临时占地，用于本工程施工工程的仓储、居住、临时道路等，由此需要的临时项目的施工、政策处理、行政审批、工程完工后的场地清理工作等由承包人负责，其费用由承包人承担。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：(1)《关于印发〈建设工程价款结算暂行办法〉的通知》（财建〔2004〕369号）；(2)《关于印发〈浙江省建设工程价格信息动态管理办法〉的通知》（浙建

(2012) 1 号)；(3) 《关于转发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(温住建发〔2012〕190 号)；(4) 《关于贯彻〈建设工程工程量清单计价规范〉(GB50500-2013)等国家标准的意见》(浙建发〔2013〕273 号)；(5) 《关于营改增后浙江省建设工程材料价格信息发布工作调整的通知》(浙建站信〔2016〕25 号)；(6) 《关于规范建设工程施工招标文件计价条款的指导意见》(浙建〔2016〕2 号)；(7) 转发《关于开展建设工程合同履行评价工作的通知》(温住建发〔2015〕286 号)；(8) 《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)；(9) 《关于颁发浙江省建设工程计价依据(2018 版)的通知》(浙建建〔2018〕61 号)；(10) 《转发关于浙江省建设工程计价依据(2018 版)的通知》(温住建发〔2018〕299 号)；(11) 《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》(浙建建发〔2019〕92 号)；(12) 《省建筑厅关于调整建筑工程安全文明施工费的通知》(浙建建发〔2022〕37 号)。(13) 《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)；(14) 乐政发〔2018〕15 号《乐清市政府投资项目工程变更管理暂行办法》的文件；(15) 乐住建规发〔2018〕95 号文件《乐清市住房和城乡建设局转发关于规范温州市建筑工程工资款与其他工程款分账管理的通知的通知》；(16) 《浙江省建筑施工安全生产标准化管理优良工地考评实施办法》；

上述文件规定若有不一致的，应以最新规定为准。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：现行的国家、浙江省和温州市的有关标准规范、质量评定标准和竣工验收规范，以及其他与本工程相关的行业规范标准等。

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) 本合同通用条款；(6) 技术标准和要求；(7) 图纸；(8) 已标价工程量清单或预算书；(9) 除投标函及附录和已标价工程量清单或预算书外的投标文件；(10) 招标文件及其补充文件(含招标单位发出的工程量清单及招标控制价)；(11) 经发包人批准的施工组织设计。

注：双方有关工程洽商、变更等纸质协议或文件视为协议书的组成部分。

1.6 施工图纸和承包人文件

1.6.1 施工图纸的提供

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：未经发包人同意，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：未经发包人同意，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合同价款内。

1.13 工程量清单错误的修正

允许调整合同价格的工程量偏差范围：

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）根据《关于印发推行施工过程结算若干问题问题的通知》，招标工程量清单有偏差的，发包人和承包人均可在合同签订后 30 日内提出核对工作，并在 30 日内完成工程量调整和造价调整，单价调整原则参照第 10.4 款变更估价，调整后的工程量清单和造价仅作为进度款支付的依据，不作为结算的依据。（2）项目实施过程中，发包人及承包人若发现清单项目及工程量有误差的，结算时工程量按实调整，调整原则参照第 10.4 款变更估价；除合同另有约定外，施工过程中调整的工程量及合同价格仅作为工程款支付依据，最终调整金额以结算审核为准。

2、发包人

2.2 发包人代表

建设单位代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

工程总承包单位代表：

姓 名：_____；
身份证号：_____；
职 务：_____；
联系电话：_____；
电子信箱：_____；
通信地址：_____。

发包人对建设单位代表的授权范围如下：代表发包人履行合同中约定的发包人的权利和义务。

发包人对工程总承包单位代表的授权范围如下：1. 全面负责本工程施工阶段的质量、安全、工期、成本控制，负责处理合同履行过程中与工程施工有关的事宜。2. 施工过程中涉及工程款支付、索赔、工程变更、会议纪要、往来文件、补充协议等文件的签署权限必须遵照发包人和工程总承包人的相关管理规定执行（涉及费用签证须经发包人盖章后生效）。

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：按通用条款执行。

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：

1) 所需正常施工的电源、水源由发包人在开工前安装至施工现场边缘。2) 施工用电：施工范围内临时低压接电及线缆铺设费用要求承包人自理并包括在投标总价内。3) 施工用水：施工范围内临时用水接水管铺设费用由承包人自理并包括在投标总价内。4) 施工用水、用电费用由承包人承担。5) 如承包人与其他工程承包人存在衔接工作的，则由承包人自行负责。

(3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：已开通。

(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 14 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：15 天完成。

(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) 施工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：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，费用由承包人承担，如影响工期的，工期相应顺延。

(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：否。

发包人提供支付担保的形式：/。

发包人提供的工程款支付担保金额及期限：/。

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：城建档案馆竣工资料归档要求的全部内容（如：竣工图以及所需技术档案资料、工程竣工报告、竣工验收及质量控制相关记录、施工合同、工程质量保修书等）。承包人不得以任何理由拒绝或迟延提供，否则应当承担相应违约责任。承包人应保证提交上述材料的真实性、合法性等。

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 8 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 8 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：向工程师提供季度、月度工程计划；每月 25 日前向发包人提交当月完成工程量、本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、竣工及保修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，除非是因发包人或发包人雇员在履行职务行为过程中的过错而造成的伤亡。

4) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：/。

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，发包人尽合理努力协助（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取得发包人同意、有关部门批准。

6) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担: 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(含文物保护单位)、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, 费用由承包人承担, 如影响工期的, 工期相应顺延。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: 严格按照总承包合同的要求及合同附件相关规定执行。

9) 双方约定承包人应做的其他工作: 因原有建筑地下残留造成施工不便, 由承包人提出解决方案并按实结算。

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: _____;

承包人对项目负责人的授权范围如下: (1) 参与组建项目经理部; (2) 主持项目经理部工作; (3) 决定授权范围内的项目资金的投入和使用; (4) 参与选择并使用具有相应资质的分包人; (5) 参与选择物资供应单位; (6) 指挥生产项目的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; (7) 制定内部计酬办法(需经承包人批准), 进行合理的经济分配; (8) 在授权范围内协调与项目有关的内、外部关系; (9) 法定代表人授予的其他管理权力。项目经理签署涉及承包人重大利益的文件资料须经承包人加盖公章确认方为有效。

关于项目负责人每月在施工现场的时间要求: 项目负责人到岗率必须达到 80%以上(即每月到位不得低于 24 个日历天, 以发包人指定的考勤方式为准, 且月份之间的到位天数不得借用, 不得连续一周不到位, 经发包人同意的春节期间及阶段性的施工空档期除外)。

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

项目负责人未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：项目负责人未经批准擅自离开或者不满足规定的到位天数的，每少一天承包人向发包人支付违约金 5000 元人民币，不足一天按一天计（下同）

3.2.3 承包人擅自更换项目负责人的违约责任：中标后未经发包人书面同意，不得擅自更换项目负责人，承包人确实需要更换的，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并在承包人公司至少连续缴纳社保 36 个月（近变更前）且必须经发包人同意。更换项目负责人，需向发包人支付违约金 50 万元/次，且发包人有权单方面解除合同，承包人赔偿由此造成一切损失，承包人应在办理变更手续前支付违约金。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目负责人的违约责任：发包人有权要求撤换工作不负责任、管理不力、不到位、贻误工作的项目负责人，或造成严重的安全事故和工程质量事故的项目负责人，更换的项目负责人到位时间为发包人发出书面通知后 20 天内，逾期视为未到位，并按项目负责人到位率的违约规定由承包人在办理变更手续前向发包人支付违约金。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并在承包人公司至少连续缴纳社保 36 个月（近变更前）。

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，逾期视为应到人员未到位按项目班组人员到位率的担保处理办法处理。

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：若承包人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（其中技术负责人并在承包人公司至少连续缴纳社保 36 个月（近变更前））且必须经发包人同意及建设主管部门审批，同时按更换人次支付违约金，承包人应在办理变更手续前支付违约金。技术负责人按每人次 30 万元人民币支付违约金，其余主要施工管理人员按每人次 5 万元人民币支付违约金。承包人应在办理变更手续前支付违约金。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：主要施工管理人员到位率每月到达不少于 24 天。由监理单位和发包人组织按每月的实际天数考核，以发包人指定的考勤方式为准，

一天两次，每少一天技术负责人按人民币 3000 元/天，其余主要施工管理人员按 1000 元/天·人，由承包人向发包人支付违约金；主要施工管理人员未经发包人同意擅自离开施工现场的，技术负责人按人民币 3000 元/天，其余主要施工管理人员按 1000 元/天·人，由承包人向发包人支付违约金。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定禁止分包的工程包括：承包人专业资质范围内的施工项目禁止分包。

主体结构、关键性工作的范围：按相关法律法规及国家、省、市有关规范、标准执行。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：仅限劳务分包以及承包人不具备施工资质的专业工程。

其他关于分包的约定：提前 30 天向发包人申请分包内容，分包人资质应符合有关资质要求，经发包人书面同意后方可进行分包。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：按通用条款执行。

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，若因承包人照管不力给发包人造成损失的，由承包人承担赔偿责任。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：采用现金、银行转账、银行保函或保险保单的形式，履约担保金为合同价款的 2%(履约担保不计利息)，履约保证金在工程竣工验收合格后 14 天内偿还。若承包人未能履行本合同规定的任何义务，则发包人有权从履约担保中得到补偿(未尽之处按招标文件规定执行)。如采用银行保函的形式提供履约担保的，当保函保期届满而未续期时，发包人有权在支付工程款中扣留履约保证金。

注：1) 如承包人采用非现金、转账形式，则提供的履约担保必须是见索即付的独立保函，而非一般保证；2) 不接受担保公司提供，必须是银行保函或是保险公司出具的见索即付的独立保函。

4、监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：按发包人与监理方签订的合同，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）。

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) 安全生产费用内容具体详见温住建发〔2012〕190号文件附件1“安全生产费用项目一览表。”

(2) 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，其发生的所有的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。

(3) 若发生重大安全事故，承包人应支付签约合同价1%的违约金，并由承包人承担由此造成的经济损失和相应的一切责任。

(4) 建设主管部门安全生产文明施工大检查中被通报批评的工程项目，承包人按该工程安全文明施工措施费总额0.5%/次的金额向发包人支付违约金。

(5) 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。

(6) 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：承包人应承担施工安全保卫工作和责任（包括但不限于夜间施工照明，施工现场的夜间照明线路必须单独敷设），并承担各级政府管理部门所要求的以及引起的所有经济 and 法律责任。承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。如出现打群架现象，发包人有权视情节严重程度每次处以1万-2万元人民币的违约金。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：按通用合同条款执行。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：配合工程总承包的要求，承包人应遵守工程建设安全文明施工的有关规定。认真落实各项安全保护措施，并随时接受发包人或监理工程师及有关部门的监督检查。达到省级文明标化工地标准的，按相关文件标准计取创标化工地增加费，标化工地增加费在办理竣工结算时一并计算；未达到省级文明标化工地标准的，违约金按安全文明施工费下限的30%计算。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：在工程开工前向承包人预付不低于安全生产费用总额的30%，其余与施工进度款同期支付，安全文明施工基本费预付款不做抵扣。如有标化工地增加费的，在竣工结算时还未明确获得标化工地的，应在明确后予以调整。

发包人、监理单位对各工程项目的安全生产费用使用情况进行监督。承包人根据安全设施的建设情况，编制工程项目安全生产费用和设施预算，按工程进度将安全生产费用拨付申请表报建设工程监理单位、发包人审核后，拨付给工程项目部使用。

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：另行确定。

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：开工日期的 7 天前。

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 180 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纸质资料的期限：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：①重大设计变更引起的工期延误；②其他：通用条款 7.5.1 款第(6)项“监理人未按合同约定发出指示、批准等文件”是指在监理人未按合同约定发出指示、批准的情况下，承包人同时向发包人、监理人发出书面催告后的合理期限内，监理人仍未发出指示、批准。③若因发包人原因导致局部工程施工受到影响，承包人应采取合理措

施予以弥补，延期工程如果不在工程施工进度网络计划的关键线路上，工程总工期不予延长。④出现通用条款 7.5.1 发包人的原因造成工期延误的情形的，承包人应在情况发生后 7 天内就延长的工期以书面形式向发包人、监理人提出报告，在取得相关证据并经发包人盖章确认后工期可顺延，否则工期不作顺延；承包人在情况发生后 7 天内未向发包人、监理人提出书面报告的，视为不涉及工期延长。⑤承包人按协议条款约定的开工日期开始施工，具体开、停和复工的时间以发包人（或监理单位）的签证为准。除经监理和发包人联系单签证同意外，工期一律不得顺延。

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：工期自开工通知中载明的开工日期起算，实际工期比合同工期(含签证顺延工期)延误≤30 天的，每延误 1 天，支付违约金人民币 1 万元/天；延误>30 天的，每延误 1 天，第 31 天开始支付违约金人民币 2 万元/天；尾数不足 1 天的按 1 天计算。本项目的工期要求不包含视频源制作时间，须在 100 天内提供第一次终稿视频源；视频源若不满足发包人要求的，须无条件进行修改直至满足乐清市城市建设投资集团有限公司要求为止，其费用由承包人承担，最长时限为 6 个月；若多次修改未达到发包人要求且影响恶劣的，发包人有权取消视频源制作任务，并以招标控制价的预算金额退出。

承包人须在 5 年内对视频源的数据及影像等内容进行维护，其费用由承包人承担，如发包人需修改相关数据的，则承包人无条件进行配合修改。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：签约合同价的 3%，一旦达到上限，属承包人重大违约，发包人有权终止合同，并提取履约担保或履约保证金不予退还，给发包人造成实际损失，还应赔偿发包人的实际损失。

本合同逾期竣工违约责任采用违约金与实际损失并罚方式，因逾期竣工导致发包人其他损失（包括租金损失及向第三方逾期交付违约）的，发包人有权向承包人另行索赔。

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：

（1）温州气象台发布的以下天气预警信号，其他不计；

（2）台风预警橙色及以上、暴雨预警橙色及以上、暴雪预警橙色及以上、大风预警橙色及以上、雷电预警橙色及以上、高温预警橙色及以上；同时以上预警信号需结合实际天气情况和发包人审定后确定（仅工期顺延，费用不予增加）。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：无。

8、材料与设备

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：（1）在材料设备使用前，承包人必须提供样品（如特殊情况无法提供的，可随同发包人至制造商查验材料设备）；（2）材料设备的技术检验试验指标、具体型号品牌必须达到设计和发包人对材料设备的要求且按招标文件及清单中的推荐的任一品牌型号提供样品，并经发包人和总监理工程师同意后方可使用；（3）承包人投标时提供的材料设备品牌错误或市场上无型号的或购买不到的，则由发包人按照清单中推荐的材料品牌中任一指定，清单中没有推荐的由发包人按照市场上认可度较高的材料品牌确定；（4）承包人拒绝履行上述第（2）-（3）款规定的，则发包人可自行采购相关材料设备，由此引起的材料设备的购置费、安装费等相关费用均由承包人支付（发包人可以直接从工程款支付中扣除此项费用）且发包人不另行支付由此引起的差价费用，另外承包人需要支付的违约金为所需采购材料设备购置及安装费的 50%，并承担由此引起的工期延误的责任。

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：由承包人解决。

施工现场需要配备的试验设备：由承包人解决。

施工现场需要具备的其他试验条件：由承包人解决。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按通用合同条款执行。

10、变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：按通用合同条款第 10.1 款及招标文件规定执行。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：

(1) 已标价工程量清单中有适用综合单价的，按原综合单价；凡招标清单单项合价金额占签约合同总价 2%以上的清单项目或实际完成工程清单单项合价超签约合同总价 2%以上，其工程量增减超过本项招标清单工程量 15%及以上；或招标清单单项合价金额占签约合同总价不超 2%的清单项目或实际完成工程清单单项合价不超签约合同总价 2%，但其工程量增减超过本项招标清单工程量 25%及以上时，增减工程量单价按 10.4.1 条（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 10.4.1 条（3）款处理。

(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) 依据招标控制价编制依据、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。

承包人报价浮动率按下列公式计算：

承包人报价浮动率=（1-中标价/招标控制价）×100%，中标价及招标控制价均扣除暂列金额、暂估价。

2) 承包人依据招标控制价的组价原则，合理成本和利润提出适当的单价经发包人确认后执行。

3) 如当前实施的计价依据缺项内容，承包人应通过市场调查等手段提出价格，经发包人确认后执行。

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按照我市现行的相关规定方式确定。

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由承包人按照发包人推荐的品牌提供样品和价格，由发包人和监理人进行询价核定方式确定。

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：无。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：由发包人支配使用。

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。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 / 种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定： / ；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

(2) 关于基准价格的约定： / 。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基

准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 / %时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 / %时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 / %时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 / %时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过± / 时，其超过部分据实调整。

(1) 第3种方式： /

12、合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

(1) 单价合同。

综合单价包含的风险范围：除工程量清单错误修正、变更、人工材料动态管理、优质工程增加费和因法律变化引起的调整外，综合单价均不再调整。

风险费用的计算方法：已包含在合同综合单价中，由投标人在报价中综合考虑各项风险费用，包括且不限于：a) 必要的技术措施费和组织措施费；b) 合同期间材料设备价格（招标文件

规定的动态管理的材料除外）、机械费的涨跌；c）连续 72 小时以内停水、停电不能施工造成的费用增加和工期延误；d）因施工场地窄小、场内施工不便等需增加的各种费用；e）一个有经验的承包人应能预计的其它费用；f）除不可抗力外的其他风险。

风险费用的计算方法：无。

风险范围以外合同价格的调整方法：按招标文件有关约定执行。

(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： /

(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：预付款的金额=[签约合同价-安全文明施工基本费-暂列金额]*10%。

预付款支付期限：合同生效后，主要人员、机械设备进场并经发包人、监理单位确认后 7 个日历天内由承包人填报支付审批表，由监理工程师签章后，由湖南省工业设备安装有限公司向承包人支付预付款的 100%。

预付款扣回的方式：不扣回。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：按通用条款执行。

预付款担保的形式为：以银行保函或者保险机构保证、保险、保单形式提交。

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：每月 25 日承包人向监理人提交已完成工程量，监理人接到承包人报告后 7 天内由发包人核实确认。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：按月计量。

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 日前将该月已完工程量及进度款报表提供给监理单位，经监理单位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。除按通用条款外，增加工程量计算书。

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：每月 25 日。

(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（由湖南省工业设备安装有限公司向承包人支付进度款。）

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：接到承包人报告后 14 天内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：收到监理人审查后的报表 14 天内。

(2) 发包人支付进度款的期限：

每月支付已完成工作对应金额(在调整后的建安工程费用明确之前，“对应金额”以发包人委托的第三方造价咨询单位审核后的造价为准)的 85%(含预付款)，单位工程验收合格后支付至预算审定价的 90%，项目总体竣工验收合格并结算完成后支付至建安工程结算价的 98.5%，余款 1.5%直接转为工程质量保修金或提交等额工程质量保修金保函后予以支付，在缺陷责任期满后 30 天后无息退还。

合同外增加部分经发包人、监理确认签证后支付 50%工程款，同当期计量一起支付（无预付款，不纳入合同总价）。

承包人需提供当期工程进度款金额 100%的增值税专用发票。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无。

(3) 根据温住建发〔2018〕4 号《关于规范温州市建筑工程工资款与其他工程款分账管理的通知》的规定，推行人工费用与其他工程款分账管理制度。承包人应分解工程价款中的人工费用，专项用于支付农民工工资。在温州有承揽业务的本地建筑企业应在企业注册地以企业为单位开设农民工工资（劳务费）专用账户，并在注册地建设行政主管部门备案；外市在温有承揽业务的建筑企业应在市区以企业为单位开设专用账户并在市建筑工程管理处备案，备案信息统一在温

州市建筑工程管理网予以公示。发包人应按照承包人提供的人工费用数额，将应付工程款中的人工费单独按时拨付到承包人开设的农民工工资（劳务费）专用账户。

（4）工程款支付的其他条件：

1）工程报表：工程开工后，承包人应在每月 25 日向发包人报送本月工程报表，报表内容应包含月度完成工程量产值、工程质量的抽查情况、材料供应情况、分包工程情况、当月分项工序的照片及录像记录资料、当月施工班组及民工清单、民工工资发放清单（加盖承包人财务章）、民工工伤保险费缴纳清单及上一次工程款实行专款专用的有效凭证。该报表经监理人审核后提交给发包人。

2）付款手续：承包人如某一节点未按时完成，除承担违约责任外，发包人有权暂缓支付工程进度款。承包人在符合本合同约定的工期节点的情况下，报工程款申请书；申请书应附该付款节点前的工程综合报表，报表具体内容见 1）条，经监理人审核确认后提交给发包人，发包人收到报表经工程款审核完成后（以双方签字为准）7 个工作日内向承包人支付进度款。承包人在申请付款时应提供工程所在地的发票，发包人通过银行转账方式支付款项。

3）上述工程进度款支付时，承包人应已支付同一时段内发包人垫付款项、同一时段内发生的违约金等，否则发包人有权不予支付进度款。

4）以上各款项若有合理滞留在发包人处的，均不计利息。

（5）根据浙建[2020]5 号《关于在房屋建筑和市政基础设施工程中推行施工过程结算的实施意见》规定，本工程在实施过程中如具备该文件规定的过程结算条件时，则参照执行。

12.4.6 支付分解表的编制

（1）总价合同支付分解表的编制与审批：按通用条款 12.4.6。

（2）单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：按通用条款 12.4.6。

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 小时提交纸质延期要求。

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：按通用合同条款执行。

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：按通用合同条款执行。

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：每延误 1 天，支付违约金人民币 1 万元/天；尾数不足 1 天的按 1 天计算。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：无。

(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：无。

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：颁发工程接收证书后 28 天内。

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：工程验收合格后 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：无。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：

1) 承包人完成本合同约定工程内容并经竣工验收合格后 7 天内，承包人应当及时提交合同价款结算报告。承包人逾期没有提交合同价款结算报告的，发包人应当以纸质方式予以催促，经催促后 28 天内仍未提交的，发包人可自行或委托工程造价咨询机构编制合同价款结算报告。

2) 承包人提交合同价款结算报告应当符合浙江省建设工程造价咨询成果操作规程关于结算技术文件的规定格式要求。

3) 承包人提交合同价款结算报告应当同时附有经监理工程师确认完整的工程竣工验收资料移交清单和工程合同履行文件移交清单。

4) 发包人接到承包人合同价款结算报告后，应当在 7 天内就其完整性、真实性做出审核意见并提交造价咨询单位进行审核。发包人要求承包人在 7 天内修正结算报告或进一步补充结算资料，承包人应当修正或按要求补充资料。承包人逾期或未提交修正意见或结算资料的，视为放弃相应的权利。

5) 发包人提交合同价款结算报告及完整结算资料后，造价咨询单位按照财建[2004]369 号《建设工程价款结算暂行办法》文件规定的时间予以审核。

6) 承包人合同价款结算报告经审核后，核减率或核增率超过百分之五的，超过部分的追加审

核费用由承包人承担，发包人可直接在结算尾款中予以扣除。

7) 承发包双方办理工程结算完毕后，发包人按照温建建[2010]239号《关于贯彻实施〈建设工程工程量清单计价规范实行建设工程结算价备案的通知〉》文件的规定办理备案，经备案的合同价款结算书作为工程最终付款的依据。

发包人完成竣工付款的期限：工程结算定案后 28 天。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：双方友好协商、申请建设行政主管部门协调解决。

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：8 份。

承包人提交最终结清申请单的期限：无。

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：无。

(2) 发包人完成支付的期限：无。

14.5 施工过程结算

14.5.1 是否采用施工过程结算的约定：否。

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：实际竣工日期起 24 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 3 种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：无；

(2) / % 的工程款；

(3) 其他方式：质量保证金为工程结算价款的 1.5%，可以采用现金、支票、汇票、转账或见索即付保函、保险（见索即付）。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 3 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：工程竣工结算时一次性扣留质量保证金，如采用银行保函（见索即付）或保险保函（见索即付）形式的待承包人提交相同金额的符合要求的质量保证金保函后退还质量保证金。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为2年。保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

(1) 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

(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：5年；

(3) 装修工程：2年；

(4) 电气管线、给排水管道、设备安装工程：2年；

(5) 供热与供冷系统：2个采暖期、供冷期；

(6) 工程给排水设施、道路等配套工程：2年。

(7) 本工程保修期限为2年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算

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：承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。

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：无。

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：无。

(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：无。

(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：无。

(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：无。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期予以延期，费用不予补偿。

(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：

无。

(7) 其他：无。

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：(1) 工程质量达不到协议书中约定的质量标准。(2) 承包人不听从发包人关于工程质量、进度、安全文明等管理。(3) 因承包人投标时提供的材料及设备存在品牌、型号及参数等错误导致不能按照投标材料及设备进行施工。(4) 承包人未按施工组织设计中的大型机械设备方案实施的。(5) 被发包人或上级机构发现存在重大安全隐患的。

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：(1) 因承包人原因工程质量达不到协议书中约定的质量标准的责任：承包人必须无条件返工到合格为止，如返工后仍不能达到约定要求的，发包人按不合格部分造价扣除承包人的工程款，承包人还须支付合同结算总价款的 2% 的质量违约金，违约金的支付不免除承包人工程返修责任。(2) 发包人有权对承包人不听从工程质量、进度、安全文明等管理的行为，要求承包人支付 1 万-2 万元/次的违约金。(3) 承包人投标时提供的材料及设备存在品牌、型号及参数等错误，导致不能按照投标材料及设备进行施工，发包人有权指定市场认可度较高的材料品牌及设备替代，价格不予调整。(4) 承包人投标的产品必须满足招标设计要求，其性能、主要技术指标参照或不低于招标工程量清单及招标文件中提供的技术标准和要求，发包人如有提供参考品牌的，承包人投标的产品品牌档次应参照或相当于招标工程量清单中参考品牌的档次，否则在合同实施阶段发包人有权更换产品，并保持综合单价不变。(5) 承包人被发包人或被上级机构发现存在重大安全隐患的，发生一次支付 2 万元的违约金。

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：发生下列情况时，发包人有权单方面解除合同，承包人必须在发包人正式函件送达后规定时间内无条件退场，并做好人员、材料、设备撤离事宜。

1) 如因承包人原因，在施工中出现工程进度明显滞后于经监理和发包人批准的施工组织进度计划且承包人提出的弥补措施无法得到监理和发包人认可的情况，发包人有权单方面解除合同且不承担任何责任，同时还保留向承包人索赔的权利；

2) 承包人委派的人员不能满足施工要求的或人员不到位的；

3) 承包人无故停工超过 10 天的；

4) 承包人未经发包人书面同意不得将本工程转包或违法分包给其他单位，一经发现，承包人

须向发包人支付转包或违法分包金额 5%的违约金，同时发包人将单方面终止合同，向承包人索赔，并追究承包人相应责任。

5) 由承包人原因造成工程延期 30 天（及以上），发包人有权解除合同，并保留追究承包人责任的权利。

6) 对新增项目、设计变更等造成的工程量变更不积极响应或执行不力，发包人保留解除合同的权力。

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：无偿使用。

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：以政府部门发布的信息为准。

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 28 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：建筑工程一切险和安装工程一切险以及第三者责任险由发包人委托承包人投保，所产生费用由承包人承担并支付相关费用。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：从事危险作业职工的意外伤害险、发包人派驻工地代表的生命财产险等与建筑施工有关的一切险种，由承包人承担，费用由承包人报价时自行考虑，包含在合同总价中，承保方需发包人同意。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：是。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：无。

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：否。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：无。

选定争议评审员的期限：无。

争议评审小组成员的报酬承担方式：无。

其他事项的约定：无。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：无。

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 温州 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向 工程所在地 人民法院起诉。

21、补充条款

21.1 承包人如出现下列情况的，发包人将在同期付款中扣除相应的违约金：

(1) 承包人在施工期间如出现不听发包人和工程师的正常工作指挥，影响恶劣或项目班组其他管理人员(本合同 3.3 条以外的人员)有不称职或有其他违背职业道德发生，发包人有权要求承包人及时调换人员直至发包人满意为止，并经发包人考核同意后上岗，并按变更项目负责人一次支付 5 万元违约金、变更技术负责人一次支付 3 万元违约金，承包人应在办理变更手续前支付违约金。(2) 由发包人或监理人召集的例会和其他重要会议，发包人指定项目负责人和技术负责人及其他指定人员必须准时参加，如无故缺席或是迟到，发包人有权视情节严重程度对承包人进行一定的违约责任(1.0 万~2.0 万元)，如因缺席迟到原因导致对会议内容不了解，其后果及由此给发包人造成损失由承包人自负。(3) 如承包人违约停止施工，发包人有权按发包人、承包人双方及监理人确认的工程量进行结算工程款，发包人有权立即调换承包人继续施工。并追究承包人的违约责任，由此造成的一切损失均由承包人赔偿。(4) 整个施工工期期间，项目负责人和技术负责人未到位天数合计不满 15 次的，则按原违约金的约定向发包人支付；如未到位天数合计达到 15 次的(含 15 次)，项目负责人按人民币 10000 元/天，技术负责人按人民币 6000 元/天，向发包人支付违约金。

21.2 承包人必须按主体工程的施工进度，及时认真地做好预埋工作，并与总承包单位搞好协作关系，否则承担因自身原因造成的返工和经济损失。

21.3 双方同意，若对本工程质量有争议，则由发包人指定的鉴定机构鉴定，鉴定费用由造成质量瑕疵的责任方承担。

21.4 合同双方确认，本合同及本合同约定的其它文件组成部分中的各项约定都是通过法定招标过程形成的合法成果，不存在与招标文件和中标人投标文件实质性内容不一致的条款。如存在任何此类不致的条款，也不是合同双方真实意思的表示，对合同双方不构成任何合同或法律约束力。合同双方也不存在且也不会签订任何背离本合同实质性内容的其他协议或合同。如存在或签订背离本合同实质性内容的其他协议或合同，也不是合同双方真实意思的表示，对合同双方不构成任何合同或法律约束力。

21.5 合同中相关违约或赔偿，承包人应在收到相关违约或赔偿通知后 5 日内，将违约金转入发包人指定账户，否则发包人可直接在履约保证金中取得。

21.6 结构评优：本项目应申请结构评优。项目开工后 3 个月内向乐清市建筑业联合会申报结构评优计划。具体按乐清市住房和城乡建设局《关于进一步加强建筑工地质量安全施工水平的通知》的相关规定执行。

21.7 标化工地：本项目应创建浙江省省级标化工地。项目开工后 3 个月内向乐清市建设工程质量安全管理站申报创建计划。

21.8 本合同中所有流程需要先经过工程总承包单位审核后，再由工程总承包单位向监理人和建设单位报批；承包人须服从工程总承包单位转发的建设单位关于本工程有关的指令。

21.9 未尽事宜以招标文件内容为准；确未涉及的以双方协商确定内容为准。

预公示版本

第四部分 合同附件

协议书附件：

附件1 工程质量保修书

附件2 廉政责任合同

附件3 安全生产责任书

附件4（略）

预公示版本

附件1

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，按照有关法律规范和合同约定，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：本合同承包范围内的全部工程内容。

二、质量保修期

1、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、法规、规章规定和双方约定，承担本工程质量保修责任。

质量保修范围包括招标项目施工图范围内具体保修的内容，双方约定如下：本合同承包范围内的全部工程内容。

2、质量保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本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该工程合理使用年限；
- （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：5年；
- （3）装修工程：2年；
- （4）电气管线、给排水管道、设备安装工程：2年；
- （5）供热与供冷系统：2个采暖期、供冷期；
- （6）工程的给排水设施、道路等配套工程：2年。
- （7）本工程保修期限为2年。

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

工程缺陷责任期为二十四个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。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：_____。

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：_____

签订日期：2024年 月 日

廉政责任合同

一、根据国家建设部、监察部《关于在工程建设中深入开展反对腐败和反不正当竞争的通知》精神和廉政建设的有关规定，为进一步规范工程建设中的经济活动管理，经双方协商一致，制订以下廉政责任合同（以下简称本合同）。

二、本合同由_____或其委托代理人（以下简称甲方）与承包人或供销商（以下简称乙方）共同签订。

三、甲方纪检监察部门负责履行本合同的监督管理工作。

四、基本守则

1、甲乙双方应严格遵守中国关于廉政建设及反不正当竞争方面的法律法规。

2、甲乙双方严格执行所签订的经济合同的各项条款，自觉按合同办事，严禁因违法违纪、违反工程建设管理的各项规章制度而损害国家和集体利益。

3、甲、乙双方人员洽谈业务时，必须选择在办公场所或甲方确定的其它公共场所，甲方需二人以上共同参加，严禁私下商谈串通。

五、甲方的权利和义务

1、甲方人员不得以任何形式向乙方索要回扣；对无法拒收的，应及时上交指挥部综合办公室。

2、甲方人员在业务交往中或项目结束后，不得接受乙方以任何形式给予的礼金、礼品和有价证券，不得在乙方报销应由个人支付的任何费用。

3、甲方人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请、旅游和娱乐活动。

4、甲方人员不得向乙方介绍家属或亲友从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

六、乙方的权利和义务

1、乙方人员不得以任何形式向甲方人员赠送礼金、礼品和有价证券。项目结束后，也不得进行上述赠送。

2、乙方不准以任何名义为甲方人员报销应由甲方人员个人支付的费用。

3、乙方人员不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请甲方人员参加宴会、旅游和娱乐活动等。

七、违约责任

1、甲方人员若违反本合同，其主管部门将对违法、违纪、违规人员严肃查处。因此而给乙方造成的损失，甲方按有关规定予以赔偿（前提是乙方没有上述违法、违纪、违规行为）。

2、甲方或甲方主管部门如发现乙方人员违反本合同规定，有权终止其经济合同，由此而造成的损失由乙方负责赔偿；并将乙方列入不良行为名单登记入册，取消其甲方的任何经济项目的投标活动资格。同时，有义务向政府主管部门提供其不良记录情况。

3、乙方人员若违反本合同，乙方应对违法违纪人员严肃查处，因此而给甲方造成的损失，乙方按有关规定予以赔偿。

4、如乙方发现甲方人员有违反本合同的行为，应及时向甲方纪检监察部门举报。甲方不得以任何借口报复乙方。

八、甲乙双方必须将“廉政责任合同”贯穿于所签订的经济合同实施的全过程，及时布置、认真检查、严格考核。

九、本合同在甲乙双方签订经济合同的同时签订。

十、本合同作为本次所签订的《_____》经济合同的附件，经合同双方共同签署后立即生效。

十一、适用法律

本合同应受中国的法律管辖并按其加以解释。

十二、管辖

双方因本合同发生争议的，任何一方可以向项目所在地法院提起诉讼。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

____年__月__日

____年__月__日

签约地点：_____

安全生产责任书

工程名称：_____

建设单位：_____（以下简称甲方）

施工单位：_____（以下简称乙方）

为明确甲乙双方的权利和义务，保障工程实施及相关作业人员的安全，依据国家和浙江省相关法律法规的规定，结合工程项目建设实际情况，经甲乙双方协商一致，达成如下安全生产责任书：

一、甲方的权利、责任和义务：

1、工程开工前，甲方应向乙方提供经有关部门批准的施工用地、合格的施工设施和真实、准确、齐全的地下管线资料，组织勘察，设计文件的技术交底。

2、严格贯彻执行市、区有关行业部门的条例，掌握安全动态。对上级相关安全工作的批示、命令和规定等及时向乙方传达，并对落实情况进行监督检查。

3、由甲方主管安全人员向乙方人员进行入场安全教育，必要时进行各种培训，乙方应及时进行班组安全教育，提高自我保护意识和防范措施，让每个工人在教育记录上签字。

3、甲方对施工现场的安全生产进行全面管理，负责监督乙方领导、组织、规划、检查、处罚及监督教育、培训等相关具体活动事项。

4、甲方有权随时对乙方进行监督，对其中出现的问题进行批评、教育，并有权责令乙方消除安全隐患的权利。

5、甲方应在乙方入场一周内催促乙方上报劳务人员花名册及管理人员分工情况。

6、严格审查乙方施工资质，不得与不具备施工资质或施工资质与承包内容不相符的分包单位签订合同。

7、对乙方进行定期或不定期的检查，发现隐患、违章要及时通知，提出整改措施，对整改不力的给予罚款处理。甲方有权对严重违章行为和存在较大隐患的施工过程停工整顿，不执行甲方要求的，清除出场。

8、甲方委托监理单位对施工现场的安全管理实行全过程监控。

9、甲方有对乙方在施工过程中，违反国家安全生产、消防、交通、治安管理政策、法规，违反甲方安全管理规章，不服从甲方管理等行为进行处罚直至单方解除合同的权力。

二、乙方的权利、责任和义务：

1、承包人应严格遵守国家有关劳动保护法规及发包人各项安全管理制度，对进入施工现场所有施工单位工作人员，做好安全教育、安全技术交底，同时填写纸质记录。必须为其招收的外地务工人员办理所需的一切必要手续和证件，在项目开工前，办理人身意外伤害保险并支付保险费。

2、乙方应根据工程项目制定安全施工方案，并征得发包人安全部门同意。

3、严格履行发包人特种作业工作审批制度，根据各施工阶段，将对断路、动火、动气、动水、临时用电和进入容器内作业必须报批，并派专人负责现场监护。

4、乙方对施工现场安全生产负有全面的责任，任何第三人在施工现场发生伤亡事故的，除依法由第三责任人承担责任以外，均由乙方承担相应的责任。在施工过程中，发生交通、施工、机电、消防等安全事故，要立即抢救伤者，采取措施减少财产损失，保护现场，积极主动的配合甲方处理事故。

5、乙方对所承包工程的安全生产负全面领导、管理责任。乙方项目经理具体负责建设工程施工现场的安全生产。

6、乙方总承包人应维护甲方的声誉、利益，按照建筑业安全作业规程和标准制定有效措施，消除事故隐患，防止伤亡及其他事故的发生。

7、乙方施工单位承接工程业务应当具备相应安全生产保证体系和责任制度，根据工程项目规模和特性配备足够专、兼职安全管理人员，负责乙方的安全生产管理，协助甲方工作。

8、乙方负责人绝不能纵容、包庇专项工程施工班组在施工过程当中出现的问题，不允许充当队（班组）的保护伞，从而拒绝甲方的管理要求，养痍为患。

9、乙方在工人入场一周内应安排填写三级教育卡，不得缺人、漏人，三级教育卡由乙方保存好备查，经常教育由乙方负责。

10、遵守甲方提出的各种合理要求、各项法规、制度，不得违章办事和作业，乙方应落实岗位责任制，不得违章指挥。在乙方施工过程中，甲方工作人员有违章指挥、强令冒险作业的行为，乙方有权制止违章行为，并提出批评、拒绝执行以及检举、控告的权利；乙方明知甲方人员违章指挥而不制止并造成损失，乙方承担责任。

11、在施工过程中，发现文物古迹时，要立即保护现场，并及时报告。严禁破坏、私自收藏、倒卖或隐瞒不报

12、服从管理人员及上级检查人员的指挥、管理和检查，遵章守纪，杜绝三违现象的发生。

13、乙方所使用的自带或外租的设备、设施，确保性能完好，进入施工现场，必须要有租赁单位资质证书、设备编号、检测报告、合格证，操作者上岗证及检查维

修制度。对机械设备现场要有专人管理，做到经常检查，发现问题及时整改。不符合上述要求，擅自投入使用，由此造成的损失，由乙方承担。

14、乙方在施工期内，对施工机械设备进行经常维护保养，爱护保护各种安全防护设施、设备警示标志及劳保工具、设施器具，并做到使用劳动保护用品符合规定的要求。严禁偷盗、挪用、破坏施工现场的安全防护设施、警示标志、材料设备以及消防器材等。凡乙方人员违反本条款，一经发现加倍处罚，严肃处理，情节严重的移送公安机关处理。

15、乙方根据甲方的有关管理规定、制度、安全生产管理目标，制定安全管理计划，并按照双方合同规定无条件配合甲方工作。凡属乙方出现“三违”和其它未遵守执行甲方规定要求而造成的一切后果，有乙方负责。

16、在施工过程中，乙方必须自觉遵守法纪，遵守甲方安全管理规章制度、措施、规定。严格遵守安全操作规程。对违反本条款造成甲方重大经济损失或受到有关行业管理部门经济处罚，一切损失由乙方负责赔偿。情节严重的甲方有权终止合同。

17、乙方每次更换和调动管理人员，必须事先向甲方通报，并落实好各项合法手续，严禁出现未经教育和考核的人员上岗。否则出现一切后果和责任事故，由乙方第一负责人和相关责任人承担。

18、所有特殊作业人员，必须持有有关行业部门颁发的上岗证书，严禁无证上岗。

19、从事食品操作的人员必须持有效的健康证和培训证，食堂应有卫生许可证，并要保持清洁卫生，有消毒措施和管理制度，严禁食物中毒。

20、施工单位对现场和作业面采取有效的安全防护措施，确保安全技术防护措施费用于安全防护，符合建设工程安全标准。

21、乙方人员必须遵守劳动纪律，按规定正确佩戴和使用个人防护用品，严禁袒胸露背，穿拖鞋上岗，严禁在宿舍内私拉电线；冬季，严禁在宿舍内使用电炉子等电器设备。不得在施工区、生活区打架斗殴、酗酒赌博、传播淫秽物品，严禁酒后上班。

三、其它：

1、本责任书未尽事宜亦按规定正常执行，不能成为某个方面的借口、推辞，责任书在生效期内，如双方还有其它条款，甲、乙双方可协商解决。

2、有新的法律、法规、条例规定时，以新的为准。

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

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

签订日期：____年____月____日

预公示版本

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。

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。

3.附件

附件1：招标工程量清单封面（格式）

附件2：招标工量清单扉页（格式）

附件3：招标工量清单编制说明（格式）

附件1：

招标工程量清单封面

_____工程

招标工程量清单

招 标 人：_____

（单位盖章）

造价咨询人：_____

（单位盖章）

年 月 日

附件2:

招标工程量清单扉页

_____工程

招标工程量清单

招 标 人：_____

（单位盖章）

造价咨询人：_____

（单位盖章）

法定代表人

或其授权人：_____

（签字或盖章）

法定代表人

或其授权人：_____

（签字或盖章）

编 制 人：_____

（造价工程师签字盖专用章）

复 核 人：_____

（造价工程师签字盖专用章）

编 制 时 间： 年 月 日

编 制 时 间： 年 月 日

附件3:

编制说明

工程名称:

第 页 共 页

1.工程概况：建设地址、建筑面积、建筑高度、占地面积、经济指标、层高、层数、结构形式、定额（计划）工期、质量目标、施工现场情况、自然地理条件、环境保护要求等。

2.编制依据：计价依据、标准与规范、施工图纸、标准图集等。

3.采用（或经合同双方批准、确认）的施工组织设计。

4.综合单价需（或已）包括的风险因素、范围（幅度）。

5.采用的计价、计税方法。

6.其他需要说明的问题。

注：1.工程概况须根据不同专业工程特征要求进行表述；

2.必要时有关工程内容、数量、数据、工程特征等可列表表示；

3.不同计价阶段应列明相应阶段涉及量、价、费的计价依据及取定标准。

第六章 图纸

(内容由招标人提供)

预公示版本

□ 图纸清单

设计人：_____

第 _____ 页 共 _____ 页

序号	图号	图纸名称	日期	备注

第七章 技术标准和要求

1、综合布线系统			
序号	名称	参数	备注
	综合布线系统		
1	单孔信息插座面板	1、前后双层面板设计， 规格：单口 面板尺寸：高度:86×宽度:86mm 颜色：白色 材料：ABS	
2	双孔信息插座面板	1、前后双层面板设计， 规格：双口 面板尺寸：高度:86×宽度:86mm 颜色：白色 材料：ABS	
3	六类非屏蔽模块	1、标准：YD/T 926.3，ISO/IEC 11801:2008； ANSI/TIA-568-C.2 2、IDC：磷青铜，45° 金针：磷青铜表面镀金，无焊锡植针技术 防尘盖：透明PC材料-159 插头与插座插合次数：≥1000次 导线端接次数：≥250次 IDC与金针方向：180度 最高传输频率：250MHz ★3、产品符合V0阻燃性能要求并提供第三方检测报告	
4	六类4对非屏蔽双绞线	1、标准：GB/T18015.5，产品合格证型号：HSYV-6； 2、通过标准最高传输频率250MHz测试； 3、单根导体直流电阻：≤9.5Ω/100m； 4、导体规格：4×2×23AWG，导体名称：软圆铜线， 绝缘：HDPE； 5、屏蔽方式：U/UTP，线对采用“十”字骨架隔离； 6、Jacket：LSZH，重量单位：Kg，护套外径：6.1±0.2mm，护套颜色：灰色；	
5	室内6芯单模光缆	1、标准：ISO/IEC 11801 2、衰减@20℃（dB/Km）、光纤类型、护套颜色： @1310nm≤0.4，@1550nm≤0.3、B1.3（OS2）、黄色 紧包：LSZH，0.9mm 护套：LSZH 芯数：6芯（室内）	机房 暂定 8米 层电 子设 备间

6	熔纤盒8口	1、标准：YD/T 925 2、端口数量：4口，空余端口可安装空白功能件（标配），安装LC双工、SC单工耦合器时安装支架的空隙可安装封堵功能件（标配） 端口通用型设计，可兼容：LC双工、SC单工、FC、ST适配器， 外壳材料：优质冷轧钢板 外壳表面处理：静电喷塑黑色 尺寸：145×155×32mm	
7	光纤配线架24口	1、标准：YD/T778，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA -568-C.3 2、端口数量：24口，空余端口可安装空白功能件（标配），安装LC双工、SC单工耦合器时安装支架的空隙可安装封堵功能件（标配） 表面处理：静电喷塑 材料：优质冷轧钢板 表面颜色：黑色-159 产品尺寸：宽度:482.6×深度:220×高度:44mm（高度1U） ★3、产品符合YD/T.778-2011中《光纤配线架》相关要求并提供第三方检测报告	
8	24口配线架六类	1、标准：YD/T 926.3，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA -568-C.2 2、标准19英寸机架式安装，端口数量：24口，模块化设计，高度：1U 3、IDC：磷青铜 金针：磷青铜表面镀金 插头与插座插合次数：≥1000次 导线端接次数：≥250次 最高传输频率：250MHz-159 4、产品符合V0阻燃性能要求并提供第三方检测报告 ★5、产品传输性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准的 5 米短信道（二节点），9 米短信道（三节点），14 米短信道（四节点），100 米信道（六节点）并提供第三方证明文件（加盖原厂公章）	
9	理线器	1、标准19英寸机架式安装，高度：1U 2、材料及厚度：SPCC冷轧钢板架体1.2，盖板1.0mm 3、带有盖板，理线档位：24档 颜色：黑色 尺寸：482×44×80mm	
10	SC耦合器	1标准：YD/T1272，ISO/IEC 11801，ANSI/TIA-568-C.3 材料：氧化锆陶瓷套管	

		插入损耗（含重复性）：≤0.2dB 重复性：≥500次 互换性：≤0.2dB	
11	SC光纤尾纤	1. 符合ISO/IEC11801, ANSI/TIA568-C. 3, YD/T926. 3 2. SC单芯单模, 长度1M 3. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB, 互换性：≤0.2dB; 重复性≥1000次; 材料：氧化锆陶瓷插芯	
12	SC-SC光纤跳线	1. 符合ISO/IEC11801, ANSI/TIA568-C. 3, YD/T926. 3 2. SC/SC双芯单模, 长度3M 3. 插入损耗（含重复性）：≤0.2dB, 互换性：≤0.2dB; 重复性≥1000次; 材料：氧化锆陶瓷插芯	
13	光纤熔接	定制	
14	网络跳线2米	1、导体规格：多股绞合，软圆铜线，4×2×24AWG 屏蔽方式：U/UTP 3、Jacket：PVC，重量单位：Kg，护套外径：6.0±0.3mm 4、插拔次数：≥1000次 5、最高传输频率：250MHz 6、长度：2米	
15	42U机柜	1. 符合标准QNSI/EIQ RS-310-D, IEC297-2, DIN41491:PART1, DIN41491:PART7, GB/T3047. 2-97ZN 2. 型号：Q2.6642100 3. 尺寸大小：宽600mm*深600mm*高2000mm 4. 机柜容量：42U 5. 颜色：黑色 6. 材料：优质冷轧钢板；机柜结构：拼装式机柜机架 7. 前面：单开玻璃门，后门：单开钢板门，机柜侧板：两块侧板可拆卸 8. 规格厚度：19英寸角规2.0，框架1.2，其他1.0 9. 负载：动态 ≤600；静态≤1000 10. 表面脱脂、磷化、静电喷塑处理，19英寸角规镀锌 11. 最大开启角度：>180度，防护等级：IP20	
16	12U墙柜 RD箱	标准19"机柜，540*450*580mm 12U，黑色，承重50KG；前茶色玻璃门，后钢板，标配。	
2、视频监控系统			
序号	名称	参数	备注
	视频监控系统		

1	彩色半球摄像机	<p>1、 1/3英寸COMS传感器，分辨率$\geq 2560 \times 1440$，帧率$\geq 30\text{fps}$</p> <p>2、 彩色最低照度$\leq 0.0005\text{lux}$，黑白最低照度$\leq 0.0001\text{lux}$</p> <p>3、 红外补光，夜视可识别100米处人体轮廓</p> <p>4、 内置拾音器，拾音距离$\geq 15\text{米}$</p> <p>5、 亮度信噪比$\geq 60\text{dB}$，宽动态范围$\geq 105\text{dB}$</p> <p>6、 支持≥ 8行OSD，可滚动显示，可设置字体大小、颜色、描边、背景、空心等样式，可叠加图片格式的OSD</p> <p>7、 支持≥ 8个隐私遮盖和≥ 8个感兴趣区域（ROI），并支持自动切换算法透雾和光学透雾、数字降噪和强光抑制</p> <p>8、 支持MJPEG、H.264、H.265、U-code等视频编码格式；静态场景，相同图像质量下，开启智能编码后，码率可节省码流不少于92%。</p> <p>9、 支持移动侦测功能，当目标移动时，可在客户端发出报警提示</p> <p>10、 支持图片抓拍，可设置时间间隔和图片数量，可自定义图片文件名</p> <p>11、★ 支持友好密码，同一网段的地址可使用出场密码登录和访问，跨网段的地址智能使用复杂度高的密码登录和访问（投标时提供公安部权威机构检测报告为证）</p> <p>12、 支持国标28181、Onvif、TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPoE、UDP、UPnP、DHCP、SMTP、NTP、802.1x、SNMPV3等网络协议</p> <p>13、★ 支持黑白名单，可允许≥ 32个IP地址访问，可禁止≥ 32个IP地址访问（投标时提供公安部权威机构检测报告为证）</p> <p>14、★ 支持视频内容保护，可对视频图像码流进行随机混淆处理，只有经过授权并具有解码密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据（投标时提供公安部权威机构检测报告为证）</p> <p>15、 支持RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网电口，$\geq 25\%$丢包网络环境下播放效果良好</p>	
---	---------	---	--

2	监控系统服务器	视频解码格式:支持超级265（高级模式、基础模式）、H. 265、H. 264 本地人机解码能力:2 x 32MP@30, 4 x 16MP@30, 5 x 12MP@30, 8 x 4K@30, 10 x 6MP@30, 12 x 5MP@30, 16 x 4MP@30, 20 x 3MP@30, 32 x 1080P@30, 54 x 960P@25, 64 x 720P@30 接入带宽:384Mbps 转发带宽:384Mbps IPC接入路数:64路 RCA音频输入:1路 出口说明:支持2个HDMI、2个VGA; HDMI1和VGA1同源输出, HDMI2和VGA2同源输出, HDMI1、VGA1和HDMI2、VGA2异源输出; HDMI最高支持4K显示输出 RCA音频输出:2-ch 盘位:8盘位 阵列模式:RAID 0, 1, 5, 6, 10 网口:2个, RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网电口 USB:2个USB2.0;2个USB3.0 RS485:1个 RS232:1个 报警输入:16路 报警输出:10路 eSATA:1个 RTMP:支持 下行ONVIF:支持(仅Profile S) 国标接入:支持 视图库接入(上行):支持	
3	硬盘	监控专业硬盘, 6T	
4	管理电脑	CPU(i5)+2G独显+8G内存+1T硬盘+21.5寸显示器+鼠标键盘套	
3、计算机网络系统			
序号	名称	参数	备注
	展厅专用网络		
1	工业核心交换机	1、16个千兆SFP光, 8个光电复用Combo口, 4个千兆SFP光 2、网管三层交换机, 支持静态路由 支持SNMP 集中管理设备、RMON、端口镜像、QoS、LLDP、DHCP、文件管理、日志管理、端口统计、ARP用户权限分级、ACL、端口告警、风暴抑制、Telnet/SSH配置、DHCP Snooping 802.1Q VLAN、端口聚合、带宽管理、流控、端口隔离、IPV4/IPV6	

		<p>静态组播、组播路由、IGMP-Snooping</p> <p>3、STP/RSTP/MSTP、ERPS</p> <p>4、背板带宽：330G，包转发率：120Mpps</p> <p>★5、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>6、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>7、宽温支持-40℃~73℃ 工作环境（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>8、无风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳</p> <p>9、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保3年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS（提供认证证书或检测报告）</p>	
2	8口POE工业交换机（接入）	<p>1、8个10/100/1000自适应POE端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、二层网管型交换机</p> <p>支持二层网管功能：</p> <p>支持web网管（中英文）、端口管理、POE状态查询启用关闭、光口支持千百兆光模块、电源端口告警、数据统计、vlan配置、MAC地址查询、端口镜像、QOS、风暴抑制、生成树、SNMPV1/V2、远程重启、恢复出厂、文件管理升级下载等</p> <p>★3、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>4、宽温支持-40℃~80℃ 工作环境（提供官网截图）</p> <p>5、无风扇设计，IP40防护等级，抗冲击铝壳，导轨式安装</p> <p>6、支持长距240米传输</p> <p>7、EMC：15kv空气放电、8kv接触放电</p> <p>8、浪涌冲击抗干扰度4KV（提供报告公安部检测报告）</p> <p>9、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保5年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS</p>	AP
3	8口工业交换机（接入）	<p>1、8个10/100/1000自适应RJ45端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、二层网管型交换机</p> <p>支持二层网管功能：</p> <p>支持web网管（中英文）、端口配置、光口支持千百兆光模块、端口镜像、DDM功能、端口统计、MAC地址查询、端口汇聚、vlan配置、QOS、生成树、ERPS、LLDP、IP MAC绑定、telnet、SSH、https、IGMP组播、静态组播MAC、GMRP、Dos攻击防御、端口电源流量告警、风暴抑制、mac地址绑定、SNMPV1/V2、Mac地</p>	

		<p>址学习限制、非法访问控制web、SNTP、日志管理等</p> <p>★3、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>4、宽温支持-40℃~74℃ 工作环境</p> <p>5、无风扇设计，IP39防护等级，抗冲击铝壳，导轨式安装</p> <p>6、EMC：15kv空气放电、8kv接触放电</p> <p>7、浪涌冲击抗干扰度4KV</p> <p>8、6kv端口防雷、4kv电源防雷（提供官网截图）</p> <p>9、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保5年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS</p>	
4	24口工业交换机（接入）	<p>1、24个10/100/1000自适应RJ45端口，1个10/100/1000自适应RJ45端口，2个千兆SFP光二层网管型交换机</p> <p>2、支持二层网管功能： 支持web网管（中英文）、端口配置、光口支持千百兆光模块、端口镜像、DDM功能、端口统计、MAC地址查询、端口汇聚、vlan配置、QOS、生成树、ERPS、LLDP、IP MAC绑定、telnet、SSH、https、IGMP组播、静态组播MAC、GMRP、Dos攻击防御、端口电源流量告警、风暴抑制、SNMPV1/V2、mac地址绑定、Mac地址学习限制、非法访问控制web、SNTP、日志管理等</p> <p>3、背板带宽：120G，包转发率：40Mpps（提供官网截图）</p> <p>★4、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>5、独立Console调试口</p> <p>6、vip通道1-8口(QOS优先级)</p> <p>7、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>8、无风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳（提供官网截图）</p> <p>9、提供二挡拨码开关功能（vlan端口隔离、环网、强制10M）</p> <p>10、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>11、入网许可证、公安部检测报告、质保3年</p> <p>12、产品认证CE、FCC、RoHS</p>	
5	光模块	<p>SFP千兆单模单纤3公里SC (1310 / 1550)</p>	

6	吸顶AP	<p>1、★支持标准802.11ax、802.11ac wave2、wave1、802.11a/b/g/n协议，提供官网截图证明；</p> <p>2、★支持双频双流，单频最大接入速率$\geq 2402\text{Mbps}$，整机最大接入速率$\geq 2976\text{Mbps}$，提供官网截图证明；</p> <p>3、支持蓝牙5.0（BLE）；</p> <p>4、实配1个10/100/1000/2500M Base-T以太网口和1个10/100/1000M Base-T以太网口；</p> <p>5、支持PoE以太网供电（支持802.3at/at兼容供电）和本地供电（DC 12V）；</p> <p>6、支持云AC管理，支持三层漫游，保留测试权力。</p> <p>7、支持APP本地或者远程统一运维管理，能够呈现设备的在线状态、相关网络拓扑、无线功能配置等。</p> <p>8、★要求所投产品可以通过同一品牌的网管软件实现：在线状态查询、配置修改，无线用户终端详情：包含用户mac地址、信号强度、频段、总流量、终端os类型、终端厂商等，实配网管平台，提供功能截图；</p> <p>9、能够提供和型号一致的无线电信号核准证。</p>	
7	无线AC控制器	<p>1、支持固化千兆电口≥ 5个，标准1U设备，非X86多核硬件体系架构，USB接口≥ 1个；</p> <p>2、★典型配置吞吐量$\geq 1000\text{MB}$，用户规模≥ 200终端，提供官网参数截图；</p> <p>3、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡；</p> <p>4、为满足数据包按照用户指定的策略进行转发，必须支持策略路由，如：一个策略可以指定从某个网络发出的数据包只能转发到某个特定的接口；</p> <p>5、★内置无线控制器功能，直接管理AP，最大支持管理32个AP，提供官网截图；</p> <p>6、支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能。</p> <p>7、设备能够发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为。</p> <p>8、能够实时看到各级流控策略的状态：包括所属线路、瞬时速率、通道占用比例、用户数、保证带宽、最大带宽、启用状态等。</p> <p>9、支持通过抑制P2P流量，能够对P2P软件进行限速从而避免流量浪费，提升外网带宽利用率。</p> <p>10、为方便用户远程接入，设备需支持SSL VPN，并提供10路免费SSL VPN接入授权；</p> <p>11、提供有效的工信部电信设备进网许可证和CQC认证证书；</p>	
办公计算机网络			

1	工业汇聚交换机	<p>1、16个千兆SFP光，8个光电复用Combo口，4个千兆SFP光</p> <p>2、网管三层交换机，支持静态路由 支持SNMP 集中管理设备、RMON、端口镜像、QoS、LLDP、DHCP、文件管理、日志管理、端口统计、ARP用户权限分级、ACL、端口告警、风暴抑制、Telnet/SSH配置、DHCP Snooping 802.1Q VLAN、端口聚合、带宽管理、流控、端口隔离、IPV4/IPV6 静态组播、组播路由、IGMP-Snooping</p> <p>3、STP/RSTP/MSTP、ERPS</p> <p>4、背板带宽：330G，包转发率：120Mpps</p> <p>★5、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>6、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>7、宽温支持-40℃~73℃ 工作环境（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>8、无风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳</p> <p>9、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保3年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS（提供认证证书或检测报告）</p>	
2	8口POE工业交换机（接入）	<p>1、8个10/100/1000自适应POE端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、二层网管型交换机 支持二层网管功能： 支持web网管（中英文）、端口管理、POE状态查询启用关闭、光口支持千百兆光模块、电源端口告警、数据统计、vlan配置、MAC地址查询、端口镜像、QOS、风暴抑制、生成树、SNMPV1/V2、远程重启、恢复出厂、文件管理升级下载等</p> <p>★3、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>4、宽温支持-40℃~80℃ 工作环境（提供官网截图）</p> <p>5、无风扇设计，IP40防护等级，抗冲击铝壳，导轨式安装</p> <p>6、支持长距240米传输</p> <p>7、EMC：15kv空气放电、8kv接触放电</p> <p>8、浪涌冲击抗干扰度4KV（提供报告公安部检测报告）</p> <p>9、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保5年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS</p>	

3	8口工业交换机（接入）	<p>1、8个10/100/1000自适应RJ45端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、二层网管型交换机</p> <p>支持二层网管功能：</p> <p>支持web网管（中英文）、端口配置、光口支持千百兆光模块、端口镜像、DDM功能、端口统计、MAC地址查询、端口汇聚、vlan配置、QOS、生成树、ERPS、LLDP、IP MAC绑定、telnet、SSH、https、IGMP组播、静态组播MAC、GMRP、Dos攻击防御、端口电源流量告警、风暴抑制、mac地址绑定、SNMPV1/V2、Mac地址学习限制、非法访问控制web、SNTP、日志管理等</p> <p>★3、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>4、宽温支持-40℃~74℃ 工作环境</p> <p>5、无风扇设计，IP39防护等级，抗冲击铝壳，导轨式安装</p> <p>6、EMC：15kv空气放电、8kv接触放电</p> <p>7、浪涌冲击抗干扰度4KV</p> <p>8、6kv端口防雷、4kv电源防雷（提供官网截图）</p> <p>9、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保5年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS</p>	
4	24口工业交换机（接入）	<p>1、24个10/100/1000自适应RJ45端口，1个10/100/1000自适应RJ45端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、支持二层网管功能：</p> <p>支持web网管（中英文）、端口配置、光口支持千百兆光模块、端口镜像、DDM功能、端口统计、MAC地址查询、端口汇聚、vlan配置、QOS、生成树、ERPS、LLDP、IP MAC绑定、telnet、SSH、https、IGMP组播、静态组播MAC、GMRP、Dos攻击防御、端口电源流量告警、风暴抑制、SNMPV1/V2、mac地址绑定、Mac地址学习限制、非法访问控制web、SNTP、日志管理等</p> <p>3、背板带宽：120G，包转发率：40Mpps（提供官网截图）</p> <p>★4、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>5、独立Console调试口</p> <p>6、vip通道1-8口(QOS优先级)</p> <p>7、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>8、无风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳（提供官网截图）</p> <p>9、提供二挡拨码开关功能（vlan端口隔离、环网、强制10M）</p>	

		10、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷 11、入网许可证、公安部检测报告、质保3年 12、产品认证CE、FCC、RoHS	
5	光模块	SFP千兆单模单纤3公里SC (1310 / 1550)	
6	吸顶AP	1、★支持标准802.11ax 、802.11ac wave2、wave1、802.11a/b/g/n协议，提供官网截图证明； 2、★支持双频双流,单频最大接入速率≥2402Mbps,整机最大接入速率≥2976Mbps，提供官网截图证明； 3、支持蓝牙5.0（BLE）； 4、实配1个10/100/1000/2500M Base-T以太网口和1个10/100/1000M Base-T以太网口； 5、支持PoE以太网供电（支持802.3at/at兼容供电）和本地供电（DC 12V）； 6、支持云AC管理，支持三层漫游，保留测试权力。 7、支持APP本地或者远程统一运维管理，能够呈现设备的在线状态、相关网络拓扑、无线功能配置等。 8、★要求所投产品可以通过同一品牌的网管软件实现：在线状态查询、配置修改，无线用户终端详情：包含用户mac地址、信号强度、频段、总流量、终端os类型、终端厂商等，实配网管平台，提供功能截图； 9、能够提供和型号一致的无线电信号核准证。	
7	无线AC控制器	1、支持固化千兆电口≥5个，标准1U设备，非X86多核硬件体系架构，USB接口≥1个； 2、★典型配置吞吐量≥1000MB，用户规模≥200终端，提供官网参数截图； 3、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡； 4、为满足数据包按照用户指定的策略进行转发，必须支持策略路由，如：一个策略可以指定从某个网络发出的数据包只能转发到某个特定的接口； 5、★内置无线控制器功能，直接管理AP，最大支持管理32个AP，提供官网截图； 6、支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能。 7、设备能够发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为。 8、能够实时看到各级流控策略的状态：包括所属线路、瞬时速率、通道占用比例、用户数、保证带宽、最大带宽、启用状态等。 9、支持通过抑制P2P流量，能够对P2P软件进行限速从而避免流量浪费，提升外网带宽利用率。	

		<p>10、为方便用户远程接入，设备需支持SSL VPN，并提供10路免费SSL VPN接入授权；</p> <p>11、提供有效的工信部电信设备进网许可证和CQC认证证书；</p>	
展厅监控网络			
1	工业核心交换机	<p>1、16个千兆SFP光，8个光电复用Combo口，4个千兆SFP光</p> <p>2、网管三层交换机，支持静态路由 支持SNMP 集中管理设备、RMON、端口镜像、QoS、LLDP、DHCP、文件管理、日志管理、端口统计、ARP用户权限分级、ACL、端口告警、风暴抑制、Telnet/SSH配置、DHCP Snooping</p> <p>802.1Q VLAN、端口聚合、带宽管理、流控、端口隔离、IPV4/IPV6</p> <p>静态组播、组播路由、IGMP-Snooping</p> <p>3、STP/RSTP/MSTP、ERPS</p> <p>4、背板带宽：330G，包转发率：120Mpps</p> <p>★5、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>6、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告）</p> <p>7、宽温支持-40℃~73℃ 工作环境（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>8、无风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳</p> <p>9、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷</p> <p>10、入网许可证、公安部检测报告、质保3年</p> <p>11、产品认证CE、FCC、RoHS（提供认证证书或检测报告）</p>	
2	8口POE工业交换机（接入）	<p>1、8个10/100/1000自适应POE端口，2个千兆SFP光口</p> <p>2、二层网管型交换机 支持二层网管功能： 支持web网管（中英文）、端口管理、POE状态查询启用关闭、光口支持千百兆光模块、电源端口告警、数据统计、vlan配置、MAC地址查询、端口镜像、QOS、风暴抑制、生成树、SNMPV1/V2、远程重启、恢复出厂、文件管理升级下载等</p> <p>★3、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章）</p> <p>4、宽温支持-40℃~80℃ 工作环境（提供官网截图）</p> <p>5、无风扇设计，IP40防护等级，抗冲击铝壳，导轨式安装</p> <p>6、支持长距240米传输</p> <p>7、EMC：15kv空气放电、8kv接触放电</p>	监控

		8、浪涌冲击抗干扰度4KV（提供报告公安部检测报告） 9、4kv端口防雷、4kv电源防雷 10、入网许可证、公安部检测报告、质保5年 11、产品认证CE、FCC、RoHS	
3	24口POE工业交换机（接入）	1、24个10/100/1000自适应POE端口，2个10/100/1000自适应RJ45端口，2个千兆SFP光口 2、二层网管型交换机 支持二层网管功能： 支持web网管（中英文）、端口配置、POE状态查询启用关闭、光口支持千百兆光模块、端口镜像、DDM功能、端口统计、MAC地址查询、端口汇聚、vlan配置、QOS、生成树、ERPS、LLDP、IP MAC绑定、telnet、SSH、https、IGMP组播、静态组播MAC、GMRP、Dos攻击防御、端口电源流量告警、风暴抑制、SNMPV1/V2、mac地址绑定、Mac地址学习限制、非法访问控制web、SNTP、日志管理等 3、背板带宽：120G，包转发率：40Mpps（提供官网截图） 4、支持功耗390W（提供官网截图） ★5、支持WT搜索工具、支持WTNMS网管软件（提供官网截图并加盖公章） 6、支持9k巨帧传输（提供报告公安部检测报告） 7、风扇设计，IP29防护等级，抗冲击铁壳 8、EMC：8kv空气放电、6kv接触放电、4kv端口防雷、4kv电源防雷（提供官网截图并加盖公章） 9、入网许可证、公安部检测报告、质保3年 10、产品认证CE、FCC、RoHS	
4	光模块	SFP千兆单模单纤3公里SC (1310 / 1550)	
4、智能照明系统			
序号	设备名称	技术参数	备注
智能照明系统			
1	智能照明触摸屏	设备启停、用户登录、远程操作、组态更改等事件的记录； 提供事件查询、报警查询等功能。 日历时间表设置，3D图象界面，自动启动跳跃报警面板及联动动画，使用多级用户密码管理。对软件界面编辑。通过提取数据库中的数据，可生成报表，并以CSV和PDF格式形成报告，也可以导出到SQL或Oracle系统，用标准的内置图形工具就可生成图表。	

2	智能照明网关主机	1. 支持200多种协议采集并转为BACnet服务器、Modbus服务器、IEC61850服务器、OPC UA服务器、MQTT服务器;Canbus转TCP/IP; 2. 支持PC、手机端、iPad等访问, 监控; 3. 支持JS脚本, 实现逻辑控制; 4. 支持COV订阅功能; 5. 支持BBMD跨网段访问; 6. 支持线性转换, 取位, 高低字节转换; 7. 支持内部变量功能, 支持查看设备离在线状态; 8. 支持用户管理; 9. ★需要有国家承认资质的第三方相关认证或者检测报告;	
3	智能照明系统电源	总线24V电源供应器, 最大输出电流2A, 短路保护。	
4	4路16A智能照明模块	提供4路16A继电器开关, 每回路可独立控制设备开关; 每路带磁保持功能, 断电保持在断电前状态, 并带手动按键开关。★开关模块需要有国家承认资质的第三方相关认证或者检测报告。	
5	8路16A智能照明模块	提供8路16A继电器开关, 每回路可独立控制设备开关; 每路带磁保持功能, 断电保持在断电前状态, 并带手动按键开关。★开关模块需要有国家承认资质的第三方相关认证或者检测报告。	
6	平板电脑APP	APP无线控制, 与会议平板共用	
7	场景定制服务	定制	
8	辅材	定制	
5、多功能厅会议音视频系统			
序号	名称	参数	备注
一、无纸化多功能厅会议音视频系统			
	视频部分		
5#多功能厅2.08mH*6.4mW			

1	LED显示屏 (含接收卡)	<p>显示屏尺寸：6.4m宽*2.08m高；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整屏亮度色度校正，像素共享技术，单点颜色亮度校正，恒流驱动器：高刷新驱动IC； 2. 系统能够接入各种视频和计算机信号，实现公文、图文信息、视频的播放以及大型活动显示信息的要求； 3. 防潮、防尘、防鼠、防静电、防雷击、具有过压、欠压、过流、短路等保护功能； 4. 像素间距：1.53mm； 5. 维护方式：前维护； 6. 箱体尺寸：640mm*480mm； 7. 像素密度：422500点/m²； 8. 像素结构：SMD； 9. 白平衡亮度：≥600nits； 10. 色彩：16bit，281万亿色； 11. 最大对比度：7000：1； 12. 具备防摩尔纹或能，拍摄降低摩尔纹； 13. 整屏平整度：≤0.1mm； 14. 箱体间缝隙：≤0.1mm； 15. 具有实时监控工作状态功能； 16. 色温：3200-9500K可调； 17. 可视角度：水平≥160°，垂直≥160°； 18. 防护等级：IP54； 19. 工作寿命典型值：5万及以上； 20. 发光点中心距偏差：≤3%； 21. 换帧频率：≥60Hz； 22. 刷新频率：≥3840Hz； 23. 通过低温负荷、高温负荷、低温储存、高温储存、恒定湿热贮存试验、恒定温热工作试验； 24. 9-23项需提供相应的检测报告，提供的检测报告需符合GB4943.1:2011《信息技术设备的安全-第一部分：通用要求》；且提供的检测报告需具有CNAS、CMA标识。 25. ★支持单点亮度校正，模块带有CPU及存储器，校正数据储存在模块内，并在模块内通过CPU进行均匀性的智能处理，确保模块可以快速简单地进行更换。 26. LED显示模块可单独快速拆卸，并可任意更换位置，更换模块和位置后无需任何人工干预即可实现整屏的正常显示。 27. 系统一致性：全彩LED显示系统、拼接控制器、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品。 28. 显示屏需提供3C、CE认证。 	
---	------------------	---	--

2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1 路DP1.2, 1 路HDMI 2.0, 4 路DVI输入, 1 路 3G-SDI (选配);</p> <p>2、多输出, 大带载 (支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出, 带载高达 1040万像素)</p> <p>3、支持HDR 输出 (能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰)</p> <p>4、支持个性化的画质缩放 (支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放)</p> <p>5、多窗口显示 (支持 5 窗口任意布局)</p> <p>6、支持预监输出画面 (将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示)</p> <p>7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。</p> <p>8、支持场景预设 (最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用)</p> <p>9、支持EDID 管理 (支持用户自定义EDID 和预设EDID)</p> <p>10, 支持超高超宽带载, 带载最宽可达16384, 最高可达8192;</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电, 配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置, 支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式, 远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性: 配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况, 安装结构简单, 可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材, 根据国标钢结构工程施工要求, 严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质, 并根据现场实际情况对外观进行装饰, 使得整体结构坚固, 外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制, 制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质;</p>	
5	现场强弱电布线	<p>1. LED显示屏系统配套所需的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处;</p>	
6	运输安装调试	原厂运输安装调试质保服务	
扩声系统			
1	会议音箱	<p>全频柱阵列系统</p> <p>1、不小于4×3.5"全频单元;</p> <p>2、额定功率不小于150W/8Ω;</p> <p>3、特性灵敏度不小于93dB/1w/1m (有效频响范围平均)</p> <p>4、最大声压级不小于121dB</p>	

		5、额定频率范围（-10dB）110Hz-18KHz； 6、覆盖角度(H×V)：120° ×60° 7、★以上参数第3、4、6、7项应出具内容相符合第三方检测报告，报告出具机构符合CMA/CNAS认可，	
2	音箱壁挂支架	音箱壁挂支架	
3	两通道数字功放	1、90VAC~260VAC宽电压适应范围； 2、具备一块≥2寸TFT液晶显示屏，能够实时监控输出电压、电流、温度、保护状态； ★3、每通道输入延时10ms，输出延时≥7ms，步进≥0.01ms，支持修改设备号（修改IP地址）；（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。） 4、支持≥2x2音频路由混音，混音比例-80dB~+18dB； ★5、每通道支持≥15段参量均衡调节，支持增益调节、支持延时调节，支持相位调节，支持压限调节（提供产品实物功能软件截图佐证） 6、支持机器间参数保存/调取； 7、支持完善的预设管理(DSP内部有16个场景存储组)； 8、支持一键恢复出厂设置； 9、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备； 10、额定功率：≥2×400W/8Ω，≥2×600W/4Ω，≥1×1200W/8Ω桥接； 11、频率响应(±1dB)：≥20Hz~20KHz； 12、RMS输出电压：56.6V(THD=1%，1kHz)； 13、信噪比：≥105dB(A计权，1kHz，噪声门开)； 14、输入灵敏度：0.9Vrms±10%(额定输出功率，1kHz)； 15、总谐波失真：≤0.1%(10%额定输出功率，典型值)； 16、声道分离度：≥85dB(低于额定功率，1kHz)； 17、输入阻抗：≥20kΩ（平衡），≥10kΩ（非平衡） 18、阻尼系数：≥500（8Ω，20-200Hz） ★19、安全性保护功能：为有效保障设备使用安全，功放需具备宽电电压自动适应压缩保护装置并提供国家权威机构所颁发的证明文件；	
4	调音台	1、8路MIC/LINE（COMBO XLR接口），2组立体声输入（XLR接口），1组立体声RCA输入，1组返回输入（2路6.35接口）1路USB输入； 2、8路插入点（6.35接口）	

		<p>3、两组立体声输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路立体声监听输出，1路立体声耳机输出，1组立体声录音输出；</p> <p>4、效果可以发送至辅助输出，编组输出与立体声输出；</p> <p>5、多媒体输入可以发送至辅助输出、编组输出与立体声输出；</p> <p>6、每路话放带低切功能；</p> <p>7、不少于两路输入内置反馈抑制功能；</p> <p>8、支持蓝牙接收功能；</p> <p>9、内置99种DSP效果器；</p> <p>10、每路单通道三段均衡，中频带参量EQ；</p> <p>11、主输出7段图示均衡器；</p> <p>12、14个60mm行程推子；</p> <p>13、支持通道监听；</p> <p>14、支持声音控制（话筒优先）；</p> <p>15、频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>16、总谐波失真：≤0.05%0dBu，1kHz；</p> <p>17、信噪比≥95dB；</p> <p>18、话筒增益≥70dB</p> <p>19、线路增益≥58dB</p> <p>20、最大输入电平≥18dBu；</p> <p>21、最大输出电平≥18dBu；</p> <p>★以上参数第6、7、16、20、21项应出具内容相符合第三方检测报告，报告出具机构符合CMA/CNAS认可，并提供复印件并加盖投标人公章（中标公示期原件备查）；</p>	
5	音频处理器	<p>1、3进6出自由路由分配</p> <p>2、DSP采样率：48KHz；量化深度：24bit；</p> <p>3、静音调节；增益调节：-80dB至+12dB</p> <p>4、延时调节：0ms-1200ms</p> <p>5、噪声门：-120dB至0dB</p> <p>6、输入输出最大电平：18.5dB</p> <p>7、信噪比：≥105dB</p> <p>8、高低通分频：19.7Hz-20.1KHz；</p> <p>滤波器类型：Linkwitz-Riley;Bessel;Butterworth；</p> <p>斜率：-12dB至-48dB（步进-6dB）</p> <p>9、输入不少于9段，输出不少于15段EQ</p> <p>频率范围：19.7Hz-20.1KHz</p> <p>增益范围：-20dB至+15dB</p> <p>Q值范围：0.404-28.852</p> <p>高低架斜率范围：6dB、12dB</p> <p>类型：PEQ、高架、低架、一阶全通、二阶全通</p>	

		10、支持中控管理。 11、设置实时温度（影响声速从而影响延时的距离） 12、不少于30个用户组 13、设备具有参数锁且可设置密码 14、★主界面显示两个通道的实时温度以及静音状态（提供界面显示功能截图盖章） 15、全中文界面。	
6	UHF段液晶显示真分集可调频无线咪 双手持(一拖二)	1、接收频道:双通道接收 2、面板显示: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； 3、接收方式:天线分集式接收 4、载波频段:UHF530-690.000MHZ（单机固定频段范围） 5、单机频带宽度:50MHz ★6、单机频道数量:≥2000个（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖公章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。） ★7、支持4个50欧姆TNC天线接口，其中2路支持环路输出，具备MIC/LINE信号切换输出开关，内置电源环出输出接口（提供产品实物电源环出接口图截图佐证） 8、频率间隔:25KHz 9、音频灵敏度:-48±3dB 10、综合S/N比:>100dB(A) 11、综合T.H.D.:<0.5%@1kHz 12、综合频率响应:70Hz-15kHz 13、最大声压级:109dBA@1KHz, THD1%	
7	高效抑制处理器	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, 两路OUTPUT音频输出, OUTPUT输出音调前置调节	
8	物联网电源管理中心	1. 工作电源范围: 支持三相五线制 AC380V±10%, 50Hz/60Hz; 2. 工作通道: ≥12路工作通道模式, 每路工作电压符合国内电器工作电压标准 (AC220V±10%); 每路带载额定功率≥4KW, 最大可带载48KW; 3. 短路保护: 每路输出配有液压电磁式20A断路器; ★4. 支持一键开关功能: 支持一键式顺序、逆序开关, 自定义顺序开关, 也可以手动每路独立开关; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件) 5. 支持设备并机管理: 支持多台设备组网, 对所有组网设备统一管理, 支持开关状态场景保存, 同时支持多个场景保存, 支持开关状态一键恢复; 6. 支持定时开关控制: 可以自定义选择输出通道定时开启或关闭, 可单次执行, 也可以循环执行; ★7、参数监测: 每路输出通道都具有电流、电压、功率、温度、开关状态、运行时长、三相平衡监测, 多种异常情况报警; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件) ★8、报警管理: 监控电源输入和每路输出通道异常情况告警, 显示告警原因, 自动上传报警日志至云端, 可在APP查看; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件) ★9、电气设置: 可以设置输入电压过压和欠压阈值, 可以为每路输出单独设置电流、功率、温度断电阈值, 超出范围报警, 能够识别出没有正常工作的设备, 也可以选择是否断开输出电源。(需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件) 10、安全设置: 设备可开启和关闭远程操作功能, 防止因远端误操作造成的安全隐患; ★11、显示: 2.8寸触摸屏, 可以显示设备状态, 日期时间, 通道开启和关闭状态, 每一路漏电, 过压, 过载等告警状态, 可以操控设备。自带屏幕锁, 防止误触, 可调节屏幕亮度, 适应多种光照条件; (需提供	

		<p>封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>12、对接中控：设备设有凤凰端子，可以通过Rs485向设备发送通讯协议控制设备通道开关；</p> <p>13、联网控制：设备具有RJ45接口，接入外网可自动分配IP接入云平台，联网后，可由手机和平板APP控制，操作简便，设备支持网络升级服务；</p> <p>14、手机和平板APP支持在具有移动网络或宽带网络的任何地点使用，可实现以上一键开关、并机运行、顺序开关、场景保存、定时控制、参数监测、报警管理、安全设置功能；（需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件）</p>	
<p style="text-align: center;">视音频控制系统 全媒体交互系统</p>			
1	HDMI输入节点	<p>1、视频：HDMI IN\geq1（带可调距固定装置）；通讯：RJ45接口；音频：AUDIO IN\geq1，AUDIO OUT\geq1，MIC\geq1；其它：RS232\geq1、IO\geq2/IR\geq2；</p> <p>2、支持1920x1200P@60、1920x1080P@60且向下兼容；</p> <p>★3、去中心化无服务器架构，可设定任意一个或者多个分布式节点为整个系统提供分布式信息服务。运行中可断开任意分布式节点，系统其余节点不受影响；</p> <p>4、分布式节点支持POE供电、电源适配器供电，也支持同时供电组成供电双备份；</p> <p>★5、具有软件点名功能，当软件选中指定节点时，指定节点所有指示灯闪烁，以便快速查找；</p> <p>★6、支持多人同时对同一个屏幕进行交互批注，批注具备最少四种快捷笔触选择，任意笔触粗细可调整；可选择不少于20个颜色；可快捷标注三角旗、红旗；可画圆、椭圆、正方形、直线、箭头、文字批注；支持先批注，再发送显示；</p> <p>★7、支持在控制终端大屏回显区域分割横幅，用于指挥调度主题、参观交流欢迎词等，并直接在控制终端输入文字，设置文字字体、颜色、大小等，大屏同步显示横幅内容。同时支持在横幅模式和其他模式之间任意切换；</p> <p>8、可快速模糊搜索、检索信号，支持拼音、汉字和数字等方式搜索，快速切换信号源；</p> <p>9、支持对常用信号进行收藏，支持指定任意区域任意信号进行视频轮巡；</p>	

		<p>★10、自动适应编解码方式，码率0.125Mbps-40Mbps可调；</p> <p>11、可根据不同场景、不同位置、不同级别等因素对输入信号源进行分组，并可预览组内所有信号的画面内容；可管理多组不同分辨率的拼接墙，共享输入源；</p> <p>12、支持通过网络一键对输入输出节点固件进行批量更新，可以将系统的各项设置参数进行备份，方便进行数据恢复。</p>	
2	HDMI输出节点	<p>1、视频：HDMI OUT\geq1，通讯：2路RJ45接口；音频：AUDIO IN\geq1，AUDIO OUT\geq1；其它：RS232\geq1，IO\geq2/IR\geq2；</p> <p>2、支持分辨率：1920*1080P@60，向下兼容；</p> <p>★3、去中心化无服务器架构，可设定任意一个或者多个分布式节点为整个系统提供分布式信息服务。运行中可断开任意分布式节点，系统其余节点不受影响；</p> <p>4、分布式节点支持POE供电、电源适配器供电，也支持同时供电组成供电双备份；</p> <p>★5、具有软件点名功能，当软件选中指定节点时，指定节点所有指示灯闪烁，以便快速查找；</p> <p>★6、支持图像开窗、窗口叠加、窗口漫游、窗口缩放、输出字符叠加、保存场景、读取场景、输入图像截取、大底图显示功能；支持输入端 OSD 叠加；</p> <p>7、可通过操作软件对整个屏幕墙的显示内容进行布局的编排、存储、调用，除人工选择预案执行，还可以进行定时执行，自动开窗口切换画面，不需要人工干预；</p> <p>8、支持操作终端预先所见所得的对屏幕进行布局，而不影响当前屏幕显示；布局完成并需要切换场景时一键发送，一键切换；</p> <p>9、支持对所有接入系统的信号源预览及快速调用，操作员可在各类信号源上屏显示之前对信号进行开窗预览；</p> <p>10、支持预案管理，PC管理软件可根据用户需求、习惯自由选择预案内容进行保存，内容精细到区域、区域所包含的拼接墙、音视频矩阵以及拼接墙和音视频矩阵所属的设备；保存的预案支持在调用前进行内容预览；</p> <p>11、每路音频可控制音量大小，并可在控制端上显示当前音量大小；支持数字音频和模拟音频混合、单独数字音频、单独模拟音频编码；</p> <p>12、支持音频与视频同步或者异步传输；音频采样频率不低于48K；每路音频可控制音量大小，并可在控制</p>	

		端上显示当前音量大小；支持数字音频和模拟音频混合、单独数字音频、单独模拟音频编码； 13、资源管理功能用户可按照使用习惯将资源以类Windows资源管理器形式树形管理资源，可以随时展开和收起资源树。	
全媒体中控系统			
1	系统控制软件 license	对控制平板/电脑提供授权服务	
2	分布式节点安装机架	1. 标准19英寸机柜安装机架，满足节点机柜整体部署安装 2. 精心打造易于散热结构； 3. 最多可支持混合安装8-10个分布式节点。	
3	控制平板	华为（HUAWEI）MateBook E2022款12.6英寸OLED全面屏办公轻薄触屏商务笔记本 星云灰 i5-8+256G Win11+原装键盘	
4	无线路由器	路由器AX6 千兆路由器 无线路由器 Wi-Fi6+ 7200Mbps 双倍穿墙 家用智能 电竞路由	
5	交换机	POE交换机千兆POE供电	
二、综合楼多功能厅会议音视频系统			
	视频部分		
	LED条屏0.48mH*8mW		
1	LED显示屏 (条屏, 含接收卡)	<p>显示屏尺寸：8m宽*0.48m高；</p> <p>1. 点间距：≤P1.538，像素密度≥422500点/m²</p> <p>2. 封装方式：SMD</p> <p>3. 像素构成：1R1G1B</p> <p>4. 亮度：≥800cd/m², 支持0-100%无极调节</p> <p>5. 对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰</p> <p>6. 色温：1000K-12000K可调</p> <p>7. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160°</p> <p>8. 刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz</p> <p>9. 发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点</p> <p>10. 亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内</p> <p>11. 色域覆盖率：≥120%NTSC</p> <p>12. 平整度 ≤0.1mm</p> <p>13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象</p> <p>14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示</p> <p>15. 平均无故障运行时间：≥100000小时</p> <p>16. 防护等级：≥IP5X</p> <p>17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m²</p>	

		<p>18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率$\geq 85\%$</p> <p>19. 模组信号连接方式：星型连接</p> <p>20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0 级</p> <p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求：显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1 路DP1.2，1 路 HDMI 2.0，4 路DVI输入，1 路 3G-SDI（选配）；</p> <p>2、多输出，大带载（支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出，带载高达 1040万像素）</p> <p>3、支持HDR 输出（能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰）</p> <p>4、支持个性化的画质缩放（支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放）</p>	

		5、多窗口显示（支持 5 窗口任意布局） 6、支持预监输出画面（将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示） 7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。 8、支持场景预设（最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用） 9、支持EDID 管理（支持用户自定义EDID 和预设EDID） 10、支持超高超宽带载，带载最宽可达16384，最高可达8192；	
3	配电系统	1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。 2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。 3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。 4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌	
4	钢结构与装饰边	1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸 2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调 3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；	
5	现场强弱电布线	1. LED显示屏系统配套所需的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处；	
6	运输安装调试	原厂运输安装调试质保服务	
LED全彩屏3.2mH*6.4mW			

1	LED显示屏 (含接收卡)	<p>显示屏尺寸：6.4m宽*3.2m高；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整屏亮度色度校正，像素共享技术，单点颜色亮度校正，恒流驱动器：高刷新驱动IC； 2. 系统能够接入各种视频和计算机信号，实现公文、图文信息、视频的播放以及大型活动显示信息的要求； 3. 防潮、防尘、防鼠、防静电、防雷击、具有过压、欠压、过流、短路等保护功能； 4. 像素间距：1.53mm； 5. 维护方式：前维护； 6. 箱体尺寸：640mm*480mm； 7. 像素密度：422500点/m²； 8. 像素结构：SMD； 9. 白平衡亮度：≥600nits； 10. 色彩：16bit，281万亿色； 11. 最大对比度：7000:1； 12. 具备防摩尔纹或能，拍摄降低摩尔纹； 13. 整屏平整度：≤0.1mm； 14. 箱体间缝隙：≤0.1mm； 15. 具有实时监控工作状态功能； 16. 色温：3200-9500K可调； 17. 可视角度：水平≥160°，垂直≥160°； 18. 防护等级：IP54； 19. 工作寿命典型值：5万及以上； 20. 发光点中心距偏差：≤3%； 21. 换帧频率：≥60Hz； 22. 刷新频率：≥3840Hz； 23. 通过低温负荷、高温负荷、低温储存、高温储存、恒定湿热贮存试验、恒定温热工作试验； 24. 9-23项需提供相应的检测报告，提供的检测报告需符合GB4943.1:2011《信息技术设备的安全-第一部分：通用要求》；且提供的检测报告需具有CNAS、CMA标识。 25. ★支持单点亮度校正，模块带有CPU及存储器，校正数据储存在模块内，并在模块内通过CPU进行均匀性的智能处理，确保模块可以快速简单地进行更换。 26. LED显示模块可单独快速拆卸，并可任意更换位置，更换模块和位置后无需任何人工干预即可实现整屏的正常显示。 27. 系统一致性：全彩LED显示系统、拼接控制器、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品。 28. 显示屏需提供3C、CE认证。 	
2	视频拼接处理	1、拥有完备的视频输入接口包括1路DP1.2，1路	

	器	HDMI 2.0, 4 路DVI输入, 1 路 3G-SDI (选配); 2、多输出, 大带载 (支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出, 带载高达 1040万像素) 3、支持HDR 输出 (能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰) 4、支持个性化的画质缩放 (支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放) 5、多窗口显示 (支持 5 窗口任意布局) 6、支持预监输出画面 (将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示) 7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。 8、支持场景预设 (最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用) 9、支持EDID 管理 (支持用户自定义EDID 和预设EDID) 10, 支持超高超宽带载, 带载最宽可达16384, 最高可达8192;	
3	配电系统	1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。 2. 采用三相五线制供电, 配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。 3. 含PLC装置, 支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式, 远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。 4. 系统兼容性与稳定性: 配电箱与显示屏为同一品牌	
4	钢结构与装饰边	1. 根据现场实际情况, 安装结构简单, 可快速拆卸 2. 采用国标型材, 根据国标钢结构工程施工要求, 严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质, 并根据现场实际情况对外观进行装饰, 使得整体结构坚固, 外观美观、协调 3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制, 制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质;	
5	现场强弱电布线	1. LED显示屏系统配套所需的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处;	
6	运输安装调试	原厂运输安装调试质保服务	
	液晶屏		
1	75寸液晶屏	屏幕尺寸: ≥ 75 英寸, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 系统为Android, 内存 ≥ 2 G, 存储 ≥ 16 G ★产品满足emc电磁兼容测试, 静电放电抗扰度试验应符合GBT17626. 2-2018的要求, 浪涌 (冲击) 抗扰度试验应符合GBT17626. 5-2019的要求; 满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验 (提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印	

		<p>件)</p> <p>设备有温度保护功能，从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机，恢复到安全值时自动开机（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★支持通过C/S端、B/S端、手机、平板移动端、设备本地等多重管理（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>产品支持功能：添加素材、修改素材、删除素材、审核素材、素材预览，下载素材素材模糊搜索，素材精确搜索，替换素材。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持素材类型：图片（bmp、jpg、png、动画（gif）、音频（mp3、wav、wma）、视频（rm、rmvb、asf、avi、mpg、3gp、mov、mkv、wmv、flv、mp4、文本（txt）、PDF、Word、PPT、Excel、网页（静态：html/htm:；动态：URL、APP、网络摄像机（IPC）、URL图片、流媒体服务器（过流媒体的取流链接）、通用数据（弹图、叫号、抓拍）、数据源（支持实时动态更新的图片、视频、文字）（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>产品支持新建节目，修改节目（名称、分辨率、属性、描述口），删除节目，复制节目（复制节目模板和完全复制两种），节目预览，审核节目（通过、未通过），隐藏锁定窗口。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持的节目分辨率：1920*1080、1080*1920、2160*3840、3840*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率最大支持3840*3840）（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★节目支持多个页面（至少支持32个组成，页面包括多个窗口至少支持16个，同一个页面中的窗口类型可以不一样），支持一个页面不同的窗口播放不同的素材同时可以添加时钟窗口（时钟的样式可选）、倒计时窗口，也可以添加节目单背景图（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持按日播放，按周播放，轮播，自定义播放（年365天自定义播放），垫片日程；支持日程按终端组和按终端方式发布，支持定时发布和预发布功能。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★信息发布的硬件设备，出厂都为未激活状态到客户</p>	
--	--	--	--

		<p>现场都必须设置初始密码才能使用信息发布功能（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★制作终端的播放内容时，需要经过三层审核（素材审核、节目审核、日程审核），可通过设置专人进行终端播放内容审核权限，未审核通过的内容不能发布到终端进行播放，保障节目内容的安全。客户端登录，传输敏感信息加密，使用RSA方式交换密钥，使用密钥进行AES加密，对报文体进行全加密。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★终端安全策略:锁屏策略，终端具备自动锁屏功能，不输入解锁密码不能退出播放系统，保障播放系统安全;保护策略，信息发布软件具备非前台自动保护机制，当信息发布软件被非解锁操作后退出到后台运行时，保护机制会快速将信息发布重新强制前台，保障信息发布设备的播放内容;播放策略，终端设备播放时会进行素材文件的 MD5 或者抽样文件校验，无法通过校验的素材不会进行播放，防止播放素材的篡改。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★支持功能：添加终端（一个服务器可关联1000个终端），删除终端，修改终端（名称、特征码、分组、描述）终端分组管理（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>终端支持功能：定时开关机设置（支持按周、按日配置，每天至少可配置8组策略），时段音量设置，终端亮度设置，默认音量设置，开机logo设置，终端关联服务器，垫片日程开关、终端密码修改温度保护、时区设置、SADP开关；终端升级，终端播放，停止播放，查看终端日程，终端截屏，插播节目或素材，插播文字消息，停止插播，显示发布进度，隐藏发布进度，恢复默认参数、终端远程升级。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★在同一局域网内同一发布的内容，屏幕的播放进度都能够保持一致。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持设置系统方向，包括0度、90度、180度、270度、360度。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p>	
2	安装支架	配套	
	音频部分		

1	主音箱	<p>两分频系统</p> <p>1、不小于1×12"低频驱动单元；</p> <p>2、不小于1×1.75"高频驱动单元</p> <p>3、额定功率不小于400W/8Ω</p> <p>4、特性灵敏度不小于98dB/1w/1m（有效频响范围平均）</p> <p>5、输出声压级不小于130dB</p> <p>6、额定频率范围（-10dB）：50~20KHz</p> <p>7、覆盖角度(H×V)：90°×60°</p> <p>8、可旋转高音号筒/号角设计。</p>	
2	返听音箱	<p>1、不小于1×10"低频驱动单元；</p> <p>2、不小于1×1.35"高频驱动单元</p> <p>3、额定功率不小于250W/8Ω</p> <p>4、特性灵敏度不小于97dB/1w/1m（有效频响范围平均）</p> <p>5、输出声压级不小于127dB</p> <p>6、额定频率范围（-10dB）：55~20KHz</p> <p>7、覆盖角度(H×V)：90°×60°</p> <p>8、可旋转高音号筒/号角设计</p>	
3	辅助音箱	<p>1、不小于1×10"低频驱动单元；</p> <p>2、不小于1×1.35"高频驱动单元</p> <p>3、额定功率不小于200W/8Ω</p> <p>4、特性灵敏度不小于96dB/1w/1m（有效频响范围平均）</p> <p>5、输出声压级不小于125dB</p> <p>6、额定频率范围（-10dB）：55~20KHz</p> <p>7、覆盖角度(H×V)：90°×60°</p>	
4	音箱壁挂支架	音箱壁挂支架	
5	两通道数字功放	<p>1、先进的外观工艺</p> <p>面板设计新颖时尚、专业大方，整机工艺布局合理，1U高度标准机身，适合安装在任何标准的 19 时机柜内。</p> <p>2、经典 D 类电路</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>电压、电流跟踪技术，确保功放长期工作在安全区域。</p> <p>多点温度监控，确保功放不过热。</p> <p>模具成型的绝缘风道设计，保证了安规的要求和功放</p>	

		<p>不过热。</p> <p>进口导热材料，保证 MOS 管高效散热、安全工作。</p> <p>4、完善的输入、输出接口</p> <p>XLR 孔形卡侬插座输入，XLR针形卡侬插座并机输出，简单快捷。</p> <p>输出接口采用快装接口，避免错接，系统连接高效。</p> <p>1. 输出功率：2x700W/8Ω 2x1050W/4Ω；桥接：2100W/8Ω</p> <p>2. 频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；</p> <p>3. 总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；</p> <p>4. 输入灵敏度(±10%)：0dBu(775mV)</p> <p>5. 输入阻抗(典型值)：平衡 20KΩ，非平衡 10KΩ</p> <p>6. 信噪比(A计权)：≥100dB</p> <p>7. 串音衰减(1kHz)：≥70dB</p> <p>8. 最大功率消耗：2500W</p> <p>9. 电源适应范围：交流~110-242V /50-60Hz</p> <p>10. 灵敏度选择：0dB/2dB/4dB</p> <p>11. 工作模式选择：立体声/并接/桥接</p>	
6	两通道数字功放	<p>1、90VAC~260VAC宽电压适应范围；</p> <p>2、具备一块≥2寸TFT液晶显示屏，能够实时监控输出电压、电流、温度、保护状态；</p> <p>★3、每通道输入延时10ms，输出延时≥7ms，步进≥0.01ms，支持修改设备号（修改IP地址）；（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。）</p> <p>4、支持≥2x2音频路由混音，混音比例-80dB~+18dB；</p> <p>★5、每通道支持≥15段参量均衡调节，支持增益调节、支持延时调节，支持相位调节，支持压限调节（提供产品实物功能软件截图佐证）</p> <p>6、支持机器间参数保存/调取；</p> <p>7、支持完善的预设管理(DSP内部有16个场景存储组)；</p> <p>8、支持一键恢复出厂设置；</p> <p>9、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备；</p> <p>10、额定功率：≥2×400W/8Ω，≥2×600W/4Ω，≥1×1200W/8Ω桥接；</p> <p>11、频率响应(±1dB)：≥20Hz~20KHz；</p> <p>12、RMS输出电压：56.6V(THD=1%，1kHz)；</p> <p>13、信噪比：≥105dB(A计权，1kHz，噪声门开)；</p> <p>14、输入灵敏度：0.9Vrms±10%(额定输出功率，1kHz)；</p>	

		<p>15、总谐波失真：$\leq 0.1\%$ (10%额定输出功率，典型值)；</p> <p>16、声道分离度：$\geq 85\text{dB}$ (低于额定功率，1kHz)；</p> <p>17、输入阻抗：$\geq 20\text{k}\Omega$ (平衡)，$\geq 10\text{k}\Omega$ (非平衡)；</p> <p>18、阻尼系数：≥ 500 (8Ω，20-200Hz)；</p> <p>★19、安全性保护功能：为有效保障设备使用安全，功放需具备宽电压自动适应压缩保护装置并提供国家权威机构所颁发的证明文件；</p>	
7	调音台	<p>1、8路MIC/LINE (COMBO XLR接口)，2组立体声输入 (XLR接口)，1组立体声RCA输入，1组返回输入 (2路6.35接口) 1路USB输入；</p> <p>2、8路插入点 (6.35接口)；</p> <p>3、两组立体声输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路立体声监听输出，1路立体声耳机输出，1组立体声录音输出；</p> <p>4、效果可以发送至辅助输出，编组输出与立体声输出；</p> <p>5、多媒体输入可以发送至辅助输出、编组输出与立体声输出；</p> <p>6、每路话放带低切功能；</p> <p>7、不少于两路输入内置反馈抑制功能；</p> <p>8、支持蓝牙接收功能；</p> <p>9、内置99种DSP效果器；</p> <p>10、每路单通道三段均衡，中频带参量EQ；</p> <p>11、主输出7段图示均衡器；</p> <p>12、14个60mm行程推子；</p> <p>13、支持通道监听；</p> <p>14、支持声音控制 (话筒优先)；</p> <p>15、频率响应：20Hz~20kHz ($\pm 1\text{dB}$)；</p> <p>16、总谐波失真：$\leq 0.05\%$@0dBu，1kHz；</p> <p>17、信噪比$\geq 95\text{dB}$；</p> <p>18、话筒增益$\geq 70\text{dB}$；</p> <p>19、线路增益$\geq 58\text{dB}$；</p> <p>20、最大输入电平$\geq 18\text{dBu}$；</p> <p>21、最大输出电平$\geq 18\text{dBu}$；</p> <p>★以上参数第6、7、16、20、21项应出具内容相符合第三方检测报告，报告出具机构符合CMA/CNAS认可，并提供复印件并加盖投标人公章 (中标公示期原件备查)；</p>	

8	智慧音频处理 中控运算中心	<p>1、该设备由音频处理模块、视频处理模块、音视频矩阵模块、DSP数字信号处理模块和中控功能模块；</p> <p>2、音频矩阵：8路音频输入，8路音频输出；</p> <p>3、视频矩阵：支持4路4KHDNI输入，4路4KHDNI输出；</p> <p>4、前面板带触摸显示屏可手动监视并控制设备；</p> <p>5、通过可视化界面，监测输入输出通道实时状态，并能进行可视化编程；</p> <p>6、携带中控功能，每路485及232可单独设置串口功能；</p> <p>7、可通过手机或平板完成音视频及环境系统的操控，具备信号状态的实时监测。</p> <p>8、支持多台设备组网运行，在同一局域网内可以通过同一控制程序控制多台设备进行相关操作。</p> <p>9、内置简易中央控制处理器，集成图形控制组件，可完成控制矩阵、投影、幕布、灯光、窗帘、电源等第三方设备；</p> <p>10、连接互联网可对接到物联网平台，音频信号状态实时显示，可通过云平台控制音频功能，包括场景调用，音频矩阵路由功能，各路音量大小、静音等操作。</p>	
9	UHF段液晶显示真分集可调频无线咪 双手持(一拖二)	<p>1、接收频道:双通道接收</p> <p>2、面板显示: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>3、接收方式:天线分集式接收</p> <p>4、载波频段:UHF530-690.000MHZ（单机固定频段范围）</p> <p>5、单机频带宽度:50MHz</p> <p>★6、单机频道数量：≥2000个（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖公章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。）</p> <p>★7、支持4个50欧姆TNC天线接口，其中2路支持环路输出，具备MIC/LINE信号切换输出开关，内置电源环出输出接口（提供产品实物电源环出接口图截图佐证）</p> <p>8、频率间隔：25KHz</p> <p>9、音频灵敏度:-48±3dB</p> <p>10、综合S/N比:>100dB(A)</p> <p>11、综合T. H. D. :<0.5%@1kHz</p> <p>12、综合频率响应:70Hz-15kHz</p> <p>13、最大声压级：109dBA@1KHz，THD1%</p>	

10	无线话筒会议主机	<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；（提供三方检测报告）</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，分别具有独立的音频输出接口；（提供三方检测报告）</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；（提供三方检测报告）</p> <p>12、电源输入：DC12V-15V，1A-2A；消耗功率：<7W</p>	
11	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、单元采用专用充电锂电池供电方式，超低功耗，列</p>	

		<p>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>	
12	客席单元(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、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、单元采用专用充电锂电池供电方式，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>	
13	充电箱	专用充电箱，可同时为16只单元电池充电	
14	高效抑制处理器	<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，两路OUTPUT音频输出，OUTPUT输出音调前置调节</p>	
15	物联网电源管	1. 工作电源范围：支持三相五线制 AC380V±10%，	

	理中心	<p>50Hz/60Hz;</p> <p>2. 工作通道: ≥ 12路工作通道模式, 每路工作电压符合国内电器工作电压标准 ($AC220V \pm 10\%$); 每路带载额定功率$\geq 4KW$, 最大可带载48KW;</p> <p>3. 短路保护: 每路输出配有液压电磁式20A断路器;</p> <p>★4. 支持一键开关功能: 支持一键式顺序、逆序开关, 自定义顺序开关, 也可以手动每路独立开关; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>5. 支持设备并机管理: 支持多台设备组网, 对所有组网设备统一管理, 支持开关状态场景保存, 同时支持多个场景保存, 支持开关状态一键恢复;</p> <p>6. 支持定时开关控制: 可以自定义选择输出通道定时开启或关闭, 可单次执行, 也可以循环执行;</p> <p>★7、参数监测: 每路输出通道都具有电流、电压、功率、温度、开关状态、运行时长、三相平衡监测, 多种异常情况报警; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>★8、报警管理: 监控电源输入和每路输出通道异常情况告警, 显示告警原因, 自动上传报警日志至云端, 可在APP查看; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>★9、电气设置: 可以设置输入电压过压和欠压阈值, 可以为每路输出单独设置电流、功率、温度断电阈值, 超出范围报警, 能够识别出没有正常工作的设备, 也可以选择是否断开输出电源。(需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>10、安全设置: 设备可开启和关闭远程操作功能, 防止因远端误操作造成的安全隐患;</p> <p>★11、显示: 2.8寸触摸屏, 可以显示设备状态, 日期时间, 通道开启和关闭状态, 每一路漏电, 过压, 过载等告警状态, 可以操控设备。自带屏幕锁, 防止误触, 可调节屏幕亮度, 适应多种光照条件; (需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件)</p> <p>12、对接中控: 设备设有凤凰端子, 可以通过Rs485向设备发送通讯协议控制设备通道开关;</p> <p>13、联网控制: 设备具有RJ45接口, 接入外网可自动分配IP接入云平台, 联网后, 可由手机和平板APP控制, 操作简便, 设备支持网络升级服务;</p> <p>14、手机和平板APP支持在具有移动网络或宽带网络的任何地点使用, 可实现以上一键开关、并机运行、顺序开关、场景保存、定时控制、参数监测、报警管</p>	
--	-----	---	--

		理、安全设置功能；（需提供封面具有CMA标识的第三方检测单位出具的检测报告复印件）	
16	控制平板	华为（HUAWEI） MateBook E2022款12.6英寸OLED全面屏办公轻薄触屏商务笔记本 星云灰 i5 8+256G Win11+原装键盘	
17	无线路由器	路由器AX6 千兆路由器 无线路由器 Wi-Fi6+ 7200Mbps 双倍穿墙 家用智能 电竞路由	
18	管线	定制	
19	机柜	42U标准机柜	
6、无纸化会议系统			
序号	名称	参数	备注
无纸化会议系统			
1	无纸化多媒体会议管理主机	1、2U标准专业服务器机箱设计，带导轨； 2、CPU：Intel酷睿i7 8700@3.2GHz，6核12线程； 3、内存：16GB（DDR4），硬盘：1TB SSD； 4、视频输出：VGA接口≥1路，HDMI接口≥1路，DP接口≥1路； 5、网卡：≥2个千兆网口； 6、前置：USB2.0≥2路；后置：USB2.0≥4路，USB3.0≥6路； 7、操作系统：预装Windows server 2012R2； 8、电源：冗余电源设计。 软件功能： 1、支持账号密码方式登录，支持设置会议室管理员身份，保证会议信息安全； 2、具有新增会议、查询会议、修改会议、删除会议、查看会议等功能； 3、支持对会议的基本信息、议题文件、人员信息、座位布局、桌牌信息、会场标语等信息进行设置； 4、具有多种会议议题设置功能，包括普通议题、单项表决、单项满意度、单项称职度、多项表决、多项满意度、多项称职度等议题形式； 5、会议议题创建支持对议题文件拖拽进行排序； 6、会议议题创建支持对小型议题文件设置终端在线预览功能； 7、具有下载会签文件、批注文件、语音转写文件的功能； 8、支持一键发送会议短信、通知邮件、钉钉通知，将会议通知以不同的方式发送给与会人员（需服务器连接外网，配置邮箱、钉钉等，购买短信服务）； 9、具有桌牌设置功能，可设置与会人员单位，姓名及职位等信息功能，可直接拖动进行位置调整，支持设	

		<p>置字体颜色、样式及背景图；</p> <p>10、具有自定义会场标语功能，可设置文字、图片等显示方式，并一键投放大屏及终端；</p> <p>11、会议管理具有复制会议功能，系统可对所有状态的会议进行一键复制；</p> <p>12、具有查看会议终端状态、控制终端待机、终端唤醒、删除终端、终端分组控制等功能；</p> <p>13、支持议题批量上传功能，支持多种文件格式，支持管理多议题会议；</p> <p>14、具有主持人、操作员、委员、列席四种会议角色，具有不同的功能设置权限，实现对不同的与会人员设置不同的议题参与权限，支持设置任何与会客户端角色为主持人、操作员、委员、列席的身份；</p> <p>15、支持会议模版预设，管理员可根据模板快速创建会议，包括新增、查询、修改、删除模板；</p> <p>16、支持一键结束尚未开始或正在进行的会议，便于统一管理；</p> <p>17. 支持会议室布局图上传、对与会人员的座位进行拖放设置与布局，终端直观显示与会人员的参会信息；</p> <p>18. 后台可查看已结束会议的信息，自动生成会议纪要供管理人员一键下载，并可下载所有议题文件。</p>	
2	无纸化多媒体流媒体主机	<p>1、设备采用嵌入式操作系统，非PC架构、非工控机架构，稳定性更强；</p> <p>2、内置管理平台，可对设备编码的各种协议进行配置；目前支持协议包含RTSP、RTMP、SRT、UDP、Onvif，并能分别对应各种协议进行不同行码流配置；</p> <p>★3、具有VGA输入接口≥ 1路、HDMI输入接口≥ 1路；同时支持VGA输出接口≥ 1路、HDMI输出接口≥ 1路；</p> <p>4、设备具有本地操作UI，具有USB接口*2，支持直接通过鼠标进行配置；</p> <p>5、具有音频输入和输出接口Audio in≥ 1路、Audio out≥ 1路、RJ45≥ 1路、RS232≥ 1路、DC12V电源接口≥ 1路；</p> <p>6、视频输入设置支持设置不同接口的信号输入，如多种接口同时插入， 优先支持HDMI，</p> <p>7、视频输入设置支持接入信号的视频分辨率大小状态信息显示；</p> <p>★8、音频输入设置支持内嵌音频和模拟音频输入选择功能，直接通过鼠标点击设置并一键保存，接入的音频信号的采样率大小状态信息可显示；</p> <p>★9、支持时间，编码信息、自定义两组文本（视频标题、文本）叠加在视频编码上。可调整文字在画面中的横纵方向的位置比例；</p>	

		<p>10、支持本地模拟音频输入和输出的音频大小调整，直接以数字条方式显示，设置为直接拖动，一键保存；</p> <p>11、支持输入视频的亮度，对比度、色调、饱和度的调整，分别对应不同的数字设置条，拖动设置，一键保存；</p> <p>12、输出设置支持解码模式、视频输出格式、音频输出的选择设置；其中视频解码模式设置包括流畅度模式、视频显示模式、窗口分割模式等；</p> <p>13、视频输出设置具有视频分辨率、亮度、饱和度、对比度、色度数字设置功能；</p> <p>14、高可靠设计，对浪涌和静电的有良好的防护能力。</p>	
3	无纸化超薄 17.3英寸电容 液晶屏升降器 （带升降麦克 风+桌牌显 示）	<p>1、设备采用全铝结构,整体轻便，颜色：银色；</p> <p>2、显示屏尺寸17.3英寸，十点电容触控屏，触控流畅，分辨率：1920*1080P、宽高比16:9；</p> <p>3、后屏≥11.6英寸,高清分辨率：1366*768；</p> <p>4、升降器面板尺寸不大于：601mm（长）*70mm（宽）*3mm（厚）；</p> <p>5、屏幕仰角0-30度可调；</p> <p>★6、前面板具有≥2个USB接口；</p> <p>★7、具有≥2个220V电源接口，可实现电源串接功能；</p> <p>8、具有≥2个232/485控制口，可实现控制信号串接功能；</p> <p>9、具有HDMI输入接口≥1路，具有VGA输入接口≥2路；</p> <p>10、前面板具有控制显示屏上升、下降、暂停、角度调整、信号切换、电源开关等功能按键；</p> <p>★11、面板具有视频信号切换按键，通过按键的方式实现HDMI与VGA二种视频信号的任意切换；</p> <p>12、前面板具有控制麦克风上升、下降、暂停功能按键，单独升降，自动扶直；</p> <p>13、麦克风具有自动关机功能：发言结束后30秒麦克风自动关闭；</p> <p>14、麦克风具有视像跟踪功能；</p> <p>15、电源供电：AC 220V/50-60/Hz。</p>	
4	多媒体无纸化 会议管理终端	<p>1、Intel酷睿i5处理器；</p> <p>2、内存≥8GB高速内存；</p> <p>3、硬盘≥128G 固态硬盘；</p> <p>4、电源接口≥1路、VGA接口≥1路、HDMI接口≥1路、USB接口≥7路、RJ45≥1路、麦克风接口≥1路、耳机接口≥1路；</p>	

		<p>应用软件功能：</p> <p>1、会议终端具有多种会议角色，支持各会议角色具有不同的与会权限；</p> <p>★2、会议终端角色分为会议主持人、会议操作员、与会委员、列席四种角色；</p> <p>★3、会议操作员角色具有发起签到与一键代签功能，支持多轮签到；</p> <p>4、操作员和主持人可分别在签到管理与签到信息界面查看已签到、未签到人员信息；</p> <p>5、操作员可控制会议进程，控制开始、结束会议，控制开始、结束议题，控制议题进程等功能；</p> <p>★6、具有单项表决议题、单项满意度议题、单项称职度议题、多项表决议题、多项满意度议题、多项称职度议题等多种会议议程；</p> <p>7、操作员和主持人可查看实时投票信息；</p> <p>8、会议议题文件按后台设置排序方式对应显示；</p> <p>★9、后台设置议题文件在线预览，可在无纸化终端软件内部直接查看内容；</p> <p>10、支持查看参会人员签到情况及坐席排列，可直接点击与会人员头像查看人员详细信息；</p> <p>11、具有文稿导读功能，可查看终端本地或U盘中的文件；</p> <p>12、具有文件共享功能，与会者可分享终端本地或U盘中的文件给其他已签到与会人员；</p> <p>★13、主持人具有主持词功能，仅主持人可查看，支持批注主持词；</p> <p>14、具有会场短信功能，与会人员可发送会场短信给单个或全体与会人员（操作员除外）；</p> <p>★15、操作员可自定义会场标语，可控制显示或隐藏会场标语到其它终端或大屏显示；</p> <p>16、具有会签功能，支持多个文件批量签字，会签文件支持选择本地文件或议题文件；</p> <p>17、具有批注功能，支持单个文件批注，多平台终端实时同步批注（鸿蒙平板不支持发起批注），批注文件支持选择本地文件或议题文件；</p> <p>★18、具有普通同屏、投放大屏、同屏外部信号等多种同屏模式；不同的角色（操作员、主持人、与会委员、列席人员）具有不同的申请权限；</p> <p>★19、普通同屏和外部信号支持浮窗播放功能，视频窗口可放大缩小、可任意移动位置；</p> <p>20、具有服务员功能，与会人员发送服务信息给服务员端，服务员端接收并处理相应的服务信息；</p> <p>★21、具有语音识别转写功能，配合语音识别转写设</p>	
--	--	--	--

		备将麦克风发言的语音信息实时转换成文字信息，显示在终端界面上。	
5	无纸化会议控制主机	1、会议主机与系统单元采用8芯线缆手拉手连接； 2、具有视像中央处理器,可实现发言者定位跟踪功能； 3、支持≥4种会议模式:指定发言、自由发言、申请发言及先进先出发言等； 4、具有LCD液晶显示,面板具有功能键、控制旋钮等； 5、具有电话耦合器连接端子,可外接电话耦合器进行电话会议； 6、具有≥4路8芯接口、RS-422接口≥2路、RS-232接口≥2路、RJ45接口≥1路； 7、具有≥8路 VIDEO输入接口，≥2路 VIDEO输出接口； 8、采用220V-230V~50Hz-60Hz交流供电。	
6	会议线材及地插	定制	
7	机柜	高度1米	
8	交换机	24口千兆以太网+4千兆光纤口企业级网络全管理弱三层公司办公室无噪音	
7、大屏幕显示系统			
序号	名称	参数	备注
大屏幕显示系统			
1#接待大厅4.16mH*7.68mW			
1	LED显示屏 (含接收卡)	显示屏尺寸： 7.68m宽*4.16m高； 1.点间距：≤P1.538，像素密度≥422500点/m² 2.封装方式：SMD 3.像素构成：1R1G1B 4.亮度：≥800cd/m²,支持0-100%无极调节 5.对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰 6.色温：1000K-12000K可调 7.视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160° 8.刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz 9.发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点 10.亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内 11.色域覆盖率：≥120%NTSC 12.平整度 ≤0.1mm 13.支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、	

		<p>鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象</p> <p>14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示</p> <p>15. 平均无故障运行时间：≥100000小时</p> <p>16. 防护等级：≥IP5X</p> <p>17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m²</p> <p>18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85%</p> <p>19. 模组信号连接方式：星型连接</p> <p>20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级</p> <p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
--	--	---	--

2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1路DP1.2, 1 路HDMI 2.0, 4 路DVI输入, 1 路 3G-SDI (选配);</p> <p>2、多输出, 大带载 (支持 24 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出, 带载高达 1560万像素)</p> <p>3、支持HDR 输出 (能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰)</p> <p>4、支持个性化的画质缩放 (支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放)</p> <p>5、多窗口显示 (支持 6 窗口任意布局)</p> <p>6、支持预监输出画面 (将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示)</p> <p>7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。</p> <p>8、支持场景预设 (最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用)</p> <p>9、支持EDID 管理 (支持用户自定义EDID 和预设EDID)</p> <p>10, 支持超高超宽带载, 带载最宽可达16384, 最高可达8192;</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电, 配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置, 支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式, 远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性: 配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况, 安装结构简单, 可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材, 根据国标钢结构工程施工要求, 严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质, 并根据现场实际情况对外观进行装饰, 使得整体结构坚固, 外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制, 制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质;</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处;</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	
6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放, 支持不低于4K30fpsHDMI输出显示;</p> <p>2. 具备开机自动播放;</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放;</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放;</p>	

		5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放; 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放; 7. 支持中控主机, IPAD的集成控制选择播放; 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新; 9. 支持外挂U盘播放; 10. CPU不低于四核Cortex-A7, 主频最高不低于 1. 5GHz; 11. 内存不低于2G, 储存空间不低于16G;	
2-4#0接待大厅2. 88mH*2. 24mW			
1	98寸一体机	<p>屏幕尺寸: ≥ 98英寸 分辨率: 3840×2160, 刷新率60Hz, 显示比例16:9 , 兼容 4:3、16:10; 整机屏幕占比$> 90\%$, 色深 10bit, 可视角度$\geq 178^\circ$, 色域$\geq 90\%$NTSC, 亮度\geq $350\text{cd}/\text{m}^2$ 。</p> <p>★CPU: CPU:Cortex-A76$\times 4$, A55*4, 最高主频 2. 4GHz; 需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报 告复印件证明</p> <p>★解码能力: 支持H. 265/H. 264/AV1/VP9/AVS2视频解 码, 最高8K60FPS;支持 H. 264/H. 265视频编码, 最高 8K30FPS;支持eDP/DP/ HDMI2.1/MIPI 多种显示接口; 支持多屏异显, 最高8K60FPS; 需提供带有 CNAS、CMA 标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>操作系统: 内置操作系统基于Android 13 无线通信模块: 内置双 WiFi 模块, 支持双发双收, 收发均支持 2. 4G (2432MHz) 和 5. 8G (5180 MHz, 简称 5G 频段) 双频段, 连接外网 WiFi 的同时可发 热点, 无线热点支持最优频段自动选择 ; 无线通信模 块可连接无线路由器或无线网络, 通过参数配置后可 以访问到互联网; 支持所有无线模块全部物理拆除</p> <p>蓝牙: 内置 BLE 低功耗蓝牙模块, 支持连接蓝牙音 箱、耳机、鼠标等常见的无线蓝牙设备, 支持接收外 部手机通过蓝牙发送的文件</p> <p>音箱: 内置音箱支持2.1声道: 中高音15W*2, 低音 20W*1, 环绕立体声喇叭中高音和低音采用三个独立腔 体设计, 支持音量自定义调节;</p> <p>视频接口: 视频输入接口HDMI2.0 IN (4K@60Hz) \times 2; 视频输出接口HDMI OUT (4K@60Hz) $\times 1$; 使用外 接HDMI等设备时, 信号源可以自动切换至相应设备, 拔出后自动返回原通道。支持选择HDMI输入源的 EDID 版本, 最大支持 4K@60Hz分辨率的输入源。</p> <p>音频接口: 音频输入接口 LINE IN$\times 1$ 路; 音频输出 接口LINE OUT$\times 1$ 路</p> <p>★接口功能: 具有全功能 Type-C 接口, 可支持手机</p>	

		<p>充电、数据传输、音视频信号传输</p> <p>串口功能：整机RS232×1，设备具有外置串口，支持中控系统对接，可以通过串口协议控制设备状态，设置和获取设备参数，包括开关机、信号源切换、亮度控制等</p> <p>★NFC功能：整机配置NFC感应模块，位于整机右下角，可与支持NFC功能的移动设备实现触碰投屏、文件快传等操作；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>无线投屏：支持Android、iOS（iPhone&iPad）、Windows、macOS、银河麒麟、统信UOS等不同操作系统终端通过投屏或投屏软件的混合投屏，支持不少于32台设备连接；支持2分屏、4分屏展示，兼容横屏和竖屏显示模式；支持触控回传，可对投屏内容进行独立反向操作；</p> <p>★投屏器支持：支持USB Type-A、Type-C接口类型的投屏器类型实现无线投屏；支持4K画面投屏；内置NFC模块，手机可通过触碰投屏器NFC模块进行投屏到大屏；电脑Type-C充电器可插入投屏器的Type-C接口，间接给电脑充电；手机连接投屏器的Type-C接口，可以通过投屏器间接从电脑给手机反向充电；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>★屏幕群组：支持屏幕群组功能，多台大屏与大屏之间无线实时同步屏幕画面，无需通过HDMI即可实现。支持单台终端（手机、PAD或电脑）的画面无线投屏到多台会议平板同时显示；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>★集控平台：支持接入集控平台，对接智能会议管理平台服务；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>设备权限：支持开启设备WIFI禁用、U盘拷贝权限；</p> <p>智能温控：具备有效监控、预警和断电保护功能的智能温控系统，当设备温度超过用户设置的警告或报警温度时会进行报警提示，避免设备过热造成损坏；</p>	
2	液压支架	定制	

3	拼控器	<p>C60S 6槽位机箱</p> <p>硬件结构</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2U标准机架式设计，机箱支持部分混插 • 6槽位机箱具备1个风扇，左右风道散热 • 插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展，业务板卡可热插拔，方便设备维护 <p>视频输入</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持电脑、视频会议终端、超高分服务器等视频输入信号源，支持DVI、HDMI、HDMI 4K、DP 4K信号输入，支持自定义分辨率输入 • 支持复合音频及单独音频输入；音频输入支持16bit，48K Hz采样，支持双声道 • 图像采集及输出均支持RGB888，无损画质 • 支持超高分融合，支持最多8个4K超高清信号接入 • 支持输入OSD叠加，支持输入图像裁剪，能将输入图像黑边进行剪裁 <p>视频输出</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持DVI、HDMI、HDMI 4K视频信号输出 • 2K子板支持4路1080P60输出，4K子板支持2路4K输出，输出兼容LCD及LED，可自定义输出分辨率 • 主控支持独立音频，HDMI子板支持复合音频 • 采用帧同步技术，保证所有输出口的图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象 <p>电视墙功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6槽位机箱支持16个显示屏的任意大屏拼接（满配） • 支持开窗和漫游功能，单接口支持任意图层开窗，窗口支持1/4/6/8/9/16画面分割 • 支持3张底图显示，单墙1张，分辨率为1080P • 支持多电视墙，支持3电视墙 • 最大支持128个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局 • 最大支持128个预案轮巡组，支持单窗口轮巡；支持部分窗口轮巡、全窗口轮巡，所有轮巡资源可保存在场景中；每个预案可自定义设置点位、场景、时间 <p>支持分屏子窗口双击放大，双击缩小功能</p> <p>设备接入和开放</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持网络键盘/串口键盘接入进行设备控制，通过键盘操作实现视分屏切换、组操作及场景切换等 • 支持通过软件进行LCD控制，包括屏幕开关、屏幕信号源切换，亮度、对比度、色彩、锐度的调节和画面水平、上下位置调节 	
---	-----	--	--

		<p> 机箱高度：2U 总线类型：高速总线 业务板卡混插：部分槽位支持，总槽位数6，输入槽位2，输出槽位2，混插槽位2 整机拼接能力：16路 配置电源数量：1 风扇：1个 双机热备：支持 串行接口：3个，1个调试串口 + 1个RS485（凤凰端子；波特率：115200；有效数据位：8位）+1个RS232（凤凰端子；波特率：115200；有效数据位：8位） 机箱屏幕：3.33寸 LCD，显示分辨率192*64 电源接口：AC100~240V，50/60Hz 电视墙数量：3 电视墙规模：16 开窗数量：单接口8个窗 单口画面分割数：1/4/6/8/9/16 输入源复制能力：（1）60Hz：4K输入板有2路上墙能力，2K输入板有6路上墙能力 （2）30Hz：4K输入板有3路上墙能力，2K输入板有12路上墙能力 单屏图层数：8个图层（4K/2K） 整机图层数：48（满配输出） 场景数量：128个 场景切换延时：400ms 预案数量：128个 超高清融合规模：最大4路 底图：一共3个，单墙1个，分辨率1080P 字幕数量：9个，单墙3个 输入OSD叠加：支持 输入图像裁剪：支持，上下左右各200个像素点 本地源上墙延时：50ms 工作温度：0℃--+50℃ 工作湿度：10%--90% 产品尺寸（宽×高×深）：442mm（宽）* 88.1mm（高）* 385mm（深） 净重：≤7.6Kg(满配，其中机箱5.21Kg，子板0.46Kg/个) 毛重：≤11.4Kg(满配，其中机箱7.94Kg，子板0.67Kg/个) 整机功耗：≤150W(满配) </p>	
--	--	--	--

	<p>2路4K HDMI输入板</p> <p>4K HDMI输入板：单板2路HDMI输入，444采集；输入分辨率4096*2160@60Hz，向下兼容到1080P60；支持自定义输入分辨率</p> <p>占用槽位：输入槽位</p> <p>音频输入接口数：2</p> <p>音频输入接口类型：HDMI复合音频</p> <p>音频采样率：32K/48K采样率</p> <p>音频声道：双声道</p> <p>视频输入接口类型：HDMI 2.0</p> <p>视频输入接口数：2</p> <p>视频输入分辨率：4096 × 2160@60 Hz、4096 × 2160@30 Hz、3840 × 2160@60 Hz、3840 × 2160@30 Hz、1920 × 1200@60 Hz、1920 × 1080P@60 Hz</p> <p>自定义分辨率范围：宽800~8192，高600~8192，宽4对齐、高2对齐，帧率30/60 Hz，配置30 Hz时，宽 × 高(1920 × 1080~4096 × 2160)；配置60 Hz时，宽 × 高(800 × 600~4096 × 2160)</p> <p>自定义分辨率范围：宽800~8192，高600~8192，宽4对齐、高2对齐，帧率30/60Hz，配置30Hz时宽*高(1920*1080~4096*2160)，配置60Hz时宽*高(800*600~4096*2160)</p> <p>视频输入最大分辨率：4K</p>	
	<p>2路HDMI 4K输出板</p> <p>4K HDMI输出板：单板2路HDMI输出，444输出，支持1路4K60输出，另1路为复制输出，支持2路4K30输出支持复合音频输出</p> <p>占用槽位：输出槽位</p> <p>视频输出接口类型：HDMI 2.0</p> <p>视频输出接口数：2</p> <p>视频输出分辨率：4096 × 2160@60 Hz、3840 × 2160@60 Hz、4096 × 2160@30 Hz、3840 × 2160@30 Hz、2560 × 1600@60 Hz、2560 × 1440@60 Hz、1920 × 1200@60Hz、1920 × 1080@60 Hz</p> <p>LED屏幕，支持自定义分辨率输出，支持60 Hz带载输出，884万像素带载的宽度范围是144~8192，高度范围是144~4320</p> <p>视频输出最大分辨率：4K</p> <p>视频输出LED带载能力：单口带载884W，宽度144~8192，高度144~4320</p> <p>音频输出接口类型：HDMI复合音频</p>	

		音频输出接口数：2	
4	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；	
6#8米层展厅1.92mH*4.48mW			
1	LED显示屏 (含接收卡)	显示屏尺寸：4.48m宽*1.92m高； 1. 点间距： $\leq P1.538$ ，像素密度 ≥ 422500 点/ m^2 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度： $\geq 800cd/m^2$ ，支持0-100%无极调节 5. 对比度 $\geq 8000:1$ ，灰度 $\geq 16bit$ ，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角 $\geq 160^\circ$ ，垂直视角 $\geq 160^\circ$ 8. 刷新频率： $\geq 3840Hz$ ，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差 $\leq 2\%$ ，像素失控率： $\leq 1/100000$ ，无连续失控点 10. 亮度均匀性： $\geq 98\%$ ，色度均匀性： $\pm 0.003CxCy$ 内 11. 色域覆盖率： $\geq 120\%NTSC$ 12. 平整度 $\leq 0.1mm$ 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象 14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示 15. 平均无故障运行时间： ≥ 100000 小时 16. 防护等级： $\geq IP5X$ 17. 功耗:峰值功耗 $\leq 560W/m^2$ ，平均功耗 $\leq 185W/m^2$ 18. 箱体电源带PFC功能，PFC > 0.95 ，电源能效转换效率 $\geq 85\%$ 19. 模组信号连接方式：星型连接 20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级	

		<p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3画面显示，3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高8192，最宽10240。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现100级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使</p>	

		<p>用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察10个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处；</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	
6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示；</p> <p>2. 具备开机自动播放；</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放；</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放；</p> <p>5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放；</p> <p>6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放；</p> <p>7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放；</p> <p>8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新；</p> <p>9. 支持外挂U盘播放；</p> <p>10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz；</p> <p>11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；</p>	
7#8米层展厅1.92mH*4.16mW			

1	LED显示屏 (含接收卡)	<p>显示屏尺寸： 4.16m宽*1.92m高；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点间距：≤P1.538，像素密度≥422500点/m² 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度：≥800cd/m²，支持0-100%无极调节 5. 对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160° 8. 刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点 10. 亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内 11. 色域覆盖率：≥120%NTSC 12. 平整度 ≤0.1mm 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象 14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示 15. 平均无故障运行时间：≥100000小时 16. 防护等级：≥IP5X 17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m² 18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85% 19. 模组信号连接方式：星型连接 20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级 21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读 22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护 23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能 24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能 25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能 26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上 27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能 28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求 29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机 	
---	------------------	---	--

		<p>构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3画面显示，3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高8192，最宽10240。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现100级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控，开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察10个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	

4	钢结构与装饰边	1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸 2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调 3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；	
5	布线及其他定制	1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处； 3. 配合装修各项定制	
6	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；	
8#8米层展厅1.92mH*6.72mW			
1	LED显示屏（含接收卡）	显示屏尺寸：6.72m宽*1.92m高； 1. 点间距：≤P1.538，像素密度≥422500点/m ² 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度：≥800cd/m ² ，支持0-100%无极调节 5. 对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160° 8. 刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点 10. 亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内 11. 色域覆盖率：≥120%NTSC 12. 平整度 ≤0.1mm 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，	

		<p>无亮度、色温非线性失真现象</p> <p>14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示</p> <p>15. 平均无故障运行时间：≥100000小时</p> <p>16. 防护等级：≥IP5X</p> <p>17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m²</p> <p>18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85%</p> <p>19. 模组信号连接方式：星型连接</p> <p>20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级</p> <p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
--	--	--	--

2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1 路DP1.2, 1 路HDMI 2.0, 4 路DVI输入, 1 路 3G-SDI (选配);</p> <p>2、多输出, 大带载 (支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出, 带载高达 1040万像素)</p> <p>3、支持HDR 输出 (能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰)</p> <p>4、支持个性化的画质缩放 (支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放)</p> <p>5、多窗口显示 (支持 5 窗口任意布局)</p> <p>6、支持预监输出画面 (将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示)</p> <p>7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。</p> <p>8、支持场景预设 (最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用)</p> <p>9、支持EDID 管理 (支持用户自定义EDID 和预设EDID)</p> <p>10, 支持超高超宽带载, 带载最宽可达16384, 最高可达8192;</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电, 配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置, 支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式, 远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性: 配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况, 安装结构简单, 可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材, 根据国标钢结构工程施工要求, 严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质, 并根据现场实际情况对外观进行装饰, 使得整体结构坚固, 外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制, 制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质;</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处;</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	
6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放, 支持不低于4K30fpsHDMI输出显示;</p> <p>2. 具备开机自动播放;</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放;</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放;</p>	

		5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放; 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放; 7. 支持中控主机, IPAD的集成控制选择播放; 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新; 9. 支持外挂U盘播放; 10. CPU不低于四核Cortex-A7, 主频最高不低于 1. 5GHz; 11. 内存不低于2G, 储存空间不低于16G;	
9#8米层展厅1. 76mH*0. 96mW			
1	75寸液晶屏	<p>屏幕尺寸: ≥ 75英寸, 分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 系统为Android, 内存≥ 2 G, 存储≥ 16G ★产品满足emc电磁兼容测试, 静电放电抗扰度试验应符合GBT17626. 2-2018的要求, 浪涌(冲击)抗扰度试验应符合GBT17626. 5-2019的要求; 满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件) 设备有温度保护功能, 从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机, 恢复到安全值时自动开机(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件) ★支持通过C/S端、B/S端、手机、平板移动端、设备本地等多重管理(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件) 产品支持功能: 添加素材、修改素材、删除素材、审核素材、素材预览, 下载素材素材模糊搜索, 素材精确搜索, 替换素材。(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件) 支持素材类型: 图片(bmp、jpg、png、动画(gif)、音频(mp3、wav、wma)、视频(rm、rmvb、asf、avi、mpg、3gp、mov、mkv、wmv、flv、mp4、文本(txt)、PDF、Word、PPT、Excel、网页(静态: html/htm; 动态: URL、APP、网络摄像机(IPC)、URL图片、流媒体服务器(过流媒体的取流链接)、通用数据(弹图、叫号、抓拍)、数据源(支持实时动态更新的图片、视频、文字)(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件) 产品支持新建节目, 修改节目(名称、分辨率、属性、描述口), 删除节目, 复制节目(复制节目模板和完全复制两种), 节目预览, 审核节目(通过、未通过), 隐藏锁定窗口。(提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件)</p>	

		<p>支持的节目分辨率：1920*1080、1080*1920、2160*3840、3840*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率最大支持3840*3840）（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★节目支持多个页面（至少支持32个组成，页面包括多个窗口至少支持16个，同一个页面中的窗口类型可以不一样），支持一个页面不同的窗口播放不同的素材同时可以添加时钟窗口（时钟的样式可选）、倒计时窗口，也可以添加节目单背景图（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持按日播放，按周播放，轮播，自定义播放（年365天自定义播放），垫片日程；支持日程按终端组和按终端方式发布，支持定时发布和预发布功能。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★信息发布的硬件设备，出厂都为未激活状态到客户现场都必须设置初始密码才能使用信息发布功能（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★制作终端的播放内容时，需要经过三层审核（素材审核、节目审核、日程审核），可通过设置专人进行终端播放内容审核权限，未审核通过的内容不能发布到终端进行播放，保障节目内容的安全。客户端登录，传输敏感信息加密，使用RSA方式交换密钥，使用密钥进行AES加密，对报文体进行全加密。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★★终端安全策略：锁屏策略，终端具备自动锁屏功能，不输入解锁密码不能退出播放系统，保障播放系统安全；保护策略，信息发布软件具备非前台自动保护机制，当信息发布软件被非解锁操作后退出到后台运行时，保护机制会快速将信息发布重新强制前台，保障信息发布设备的播放内容；播放策略，终端设备播放时会进行素材文件的 MD5 或者抽样文件校验，无法通过校验的素材不会进行播放，防止播放素材的篡改。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★支持功能：添加终端（一个服务器可关联1000个终端），删除终端，修改终端（名称、特征码、分组、描述）终端分组管理（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>终端支持功能：定时开关机设置（支持按周、按日配置，每天至少可配置8组策略），时段音量设置，终端</p>	
--	--	--	--

		<p>亮度设置，默认音量设置，开机logo设置，终端关联服务器，垫片日程开关、终端密码修改温度保护、时区设置、SADP开关；终端升级，终端播放，停止播放，查看终端日程，终端截屏，插播节目或素材，插播文字消息，停止插播，显示发布进度，隐藏发布进度，恢复默认参数、终端远程升级。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>★在同一局域网内同一发布的内容，屏幕的播放进度都能够保持一致。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>支持设置系统方向，包括0度、90度、180度、270度、360度。（提供具有CNAS标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件）</p>	
2	液压支架	配套	
3	网络串口播放器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G； 	
10#8米层展厅 弧形屏3.68mH*9.92mW			

1	LED显示屏 (含接收卡)	<p>显示屏尺寸：9.6m宽*3.7125m高；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整屏亮度色度校正，像素共享技术，单点颜色亮度校正，恒流驱动器：高刷新驱动IC； 2. 系统能够接入各种视频和计算机信号，实现公文、图文信息、视频的播放以及大型活动显示信息的要求； 3. 防潮、防尘、防鼠、防静电、防雷击、具有过压、欠压、过流、短路等保护功能； 4. 像素间距：1.25mm； 5. 维护方式：前维护； 6. 箱体尺寸：600mm*337.5mm； 7. 像素密度：640000点/m²； 8. 像素结构：SMD； 9. 白平衡亮度：≥600nits； 10. 色彩：16bit，281万亿色； 11. 最大对比度：7000：1； 12. 具备防摩尔纹或能，拍摄降低摩尔纹； 13. 整屏平整度：≤0.1mm； 14. 箱体间缝隙：≤0.1mm； 15. 具有实时监控工作状态功能； 16. 色温：3200-9500K可调； 17. 可视角度：水平≥160°，垂直≥160°； 18. 防护等级：IP54； 19. 工作寿命典型值：5万及以上； 20. 发光点中心距偏差：≤3%； 21. 换帧频率：≥60Hz； 22. 刷新频率：≥3840Hz； 23. 通过低温负荷、高温负荷、低温储存、高温储存、恒定湿热贮存试验、恒定温热工作试验； 24. 9-23项需提供相应的检测报告，提供的检测报告需符合GB4943.1:2011《信息技术设备的安全-第一部分：通用要求》；且提供的检测报告需具有CNAS、CMA标识。 25. ★支持单点亮度校正，模块带有CPU及存储器，校正数据储存在模块内，并在模块内通过CPU进行均匀性的智能处理，确保模块可以快速简单地进行更换。 26. LED显示模块可单独快速拆卸，并可任意更换位置，更换模块和位置后无需任何人工干预即可实现整屏的正常显示。 27. 系统一致性：全彩LED显示系统、拼接控制器、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品。 28. 显示屏需提供3C、CE认证。
---	------------------	---

2	视频拼接处理器	<p>1. 配置为输入：2*4KHDMI、4*HDMI，输出：2*20网口；</p> <p>2. 基于强大的硬件 FPGA 系统架构和模块化设计理念，不仅具有纯硬件架构稳定高效的遗传基因，同时可支持各种接口模块进行灵活的个性化组合，维护简单，降低设备故障率。支持市面常见的 HDMI、DVI、DP、VGA、CVBS、SDI 和 IP 输入接口，支持 10bit 视频源输入和处理，支持 4K 高清视频输入和输出；支持 16 网口和 2 光口的LED 拼接发送卡，实现光口、网口间备份和超远距离传输，支持多屏多层管理，输入输出 EDID 管理和预监，输入源名称修改，BKG 和 OSD 设置等操作，带来丰富的画面构造体验。</p> <p>3. 采用 B/S 架构，无需安装应用程序，可跨平台、跨系统进行访问及控制，可在 Windows、MAC、iOS、Android 和 Linux 环境下支持多用户在线操作，实现信息同步，网页响应速度快，大大提高了现场环境配置的效率，同时支持在线升级固件版本，使用户在 PC 端即可完成硬件升级配置。</p> <p>4. 插卡式结构设计，灵活配置</p> <p>单张 LED 拼接发送卡最大带载为 1040 万像素。</p> <p>单张 LED 拼接发送卡支持 2 路 OPT 接口输出，实现远距离传输，系统互联架构简单。支持单卡槽多容量。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 路 1920×1080@60Hz - 2 路 3840×1080@60Hz - 1 路 4096×2160@60Hz <p>支持单卡单接口配屏。输入输出在线状态实时监测。输入输出卡支持热插拔，不影响其他板卡正常工作。最大支持 3840×2160@30Hz 网络摄像头输入源，可实现多源拼接。支持输入源 HDCP 自动解码。</p> <p>5. 多屏幕管理，集中控制</p> <p>每个屏幕可以自定义与其他屏幕不同的输出分辨率。输出接口同步拼接。</p> <p>采用帧同步技术，保证所有输出接口的输出图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象。</p> <p>异形屏配屏。支持不规则矩形拼接，拼接不受限制。输入源分组，支持对输入源进行分组管理。</p> <p>6. 多样化显示，视觉丰富</p> <p>多层显示。单卡支持 16 个 2K 图层，8 个 DL 图层或 4 个 4K 图层。图层支持跨接口输出，且跨接口不减图层数。</p>	
---	---------	--	--

		<p>高清动态滚动字幕。支持滚动文字显示功能，用户可自定义滚动文字的内容、方向、速度和样式，可进行标语口号、通知消息发布。</p> <p>自定义用户场景，2000 个用户自定义场景，支持淡入淡出、无缝切换场景特效；场景切换响应速度<60ms。场景自动定时轮巡可以选择每个场景是否参与自动轮巡，方便监控、展览展示领域应用。</p> <p>支持单屏独立设置 OSD，透明度叠加。支持 BKG。BKG 不占用图层资源，BKG 最大宽度 15K，最大高度为 8K。</p> <p>输入源台标管理。对输入源设置文字或图片台标，方便图层输入源的识别。</p> <p>支持输入源截取和截取源重命名。对输入源画面进行任意截取，形成一个新的输入源，不影响原输入源的使用。</p> <p>全系统支持 HDR 和 10bit 视频处理，画面显示更加细腻清晰，画面更清晰。画质调整。支持输入源画质，输出画质和图层画质管理，包括亮度、对比度、饱和度、色度和 Gamma 调整。护眼模式。控制端 Web 界面支持护眼模式，长时间操作眼睛不疲劳。</p> <p>7.Web 控制，操作便捷采用 Web 端控制，操作实时相应，采用1000M/100M 自适应网络接口，支持多用户同时访问。Web 控制界面可实现输入源预监和输出回显。Web 端固件升级。Web 端支持护眼模式，长时间操作，眼睛不疲劳。</p> <p>8. 多重监测及备份设计，稳定可靠,支持设备自检。系统自动监测和告警。支持硬件监控，异常报警，包括风扇转速、各模块温度及电压、运行状态等设备监测。</p> <p>9. 要求与显示屏为同一品牌，提供CCC认证证书</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调</p>	

		3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；	
5	布线及其他定制	1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处； 3. 配合装修各项定制	
6	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；	
7	VI视频节目源制作	定制，时长不少于60秒，	
12#8米层展厅 U型2.56mH*10.24mW			
1	LED显示屏（含接收卡）	显示屏尺寸：10.2m宽*2.7m高； 1. 整屏亮度色度校正，像素共享技术，单点颜色亮度校正，恒流驱动器：高刷新驱动IC； 2. 系统能够接入各种视频和计算机信号，实现公文、图文信息、视频的播放以及大型活动显示信息的要求； 3. 防潮、防尘、防鼠、防静电、防雷击、具有过压、欠压、过流、短路等保护功能； 4. 像素间距:1.25mm； 5. 维护方式：前维护； 6. 箱体尺寸：600mm*337.5mm； 7. 像素密度：640000点/m ² ； 8. 像素结构：SMD； 9. 白平衡亮度：≥600nits； 10. 色彩：16bit，281万亿色； 11. 最大对比度：7000:1； 12. 具备防摩尔纹或能，拍摄降低摩尔纹； 13. 整屏平整度：≤0.1mm； 14. 箱体间缝隙：≤0.1mm； 15. 具有实时监控工作状态功能；	

		<p>16. 色温：3200-9500K可调；</p> <p>17. 可视角度：水平$\geq 160^\circ$，垂直$\geq 160^\circ$；</p> <p>18. 防护等级：IP54；</p> <p>19. 工作寿命典型值：5万及以上；</p> <p>20. 发光点中心距偏差：$\leq 3\%$；</p> <p>21. 换帧频率：$\geq 60\text{Hz}$；</p> <p>22. 刷新频率：$\geq 3840\text{Hz}$；</p> <p>23. 通过低温负荷、高温负荷、低温储存、高温储存、恒定湿热贮存试验、恒定温热工作试验；</p> <p>24. 9-23项需提供相应的检测报告，提供的检测报告需符合GB4943.1:2011《信息技术设备的安全-第一部分：通用要求》；且提供的检测报告需具有CNAS、CMA标识。</p> <p>25. ★支持单点亮度校正，模块带有CPU及存储器，校正数据储存在模块内，并在模块内通过CPU进行均匀性的智能处理，确保模块可以快速简单地进行更换。</p> <p>26. LED显示模块可单独快速拆卸，并可任意更换位置，更换模块和位置后无需任何人工干预即可实现整屏的正常显示。</p> <p>27. 系统一致性：全彩LED显示系统、拼接控制器、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品。</p> <p>28. 显示屏需提供3C、CE认证。</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1. 配置为输入：1*4KHDMI、4*HDMI，输出：2*16网口；</p> <p>2. 基于强大的硬件 FPGA 系统架构和模块化设计理念，不仅具有纯硬件架构稳定高效的遗传基因，同时可支持各种接口模块进行灵活的个性化组合，维护简单，降低设备故障率。支持市面常见的 HDMI、DVI、DP、VGA、CVBS、SDI 和 IP 输入接口，支持 10bit 视频源输入和处理，支持 4K 高清视频输入和输出；支持 16 网口和 2 光口的LED 拼接发送卡，实现光口、网口间备份和超远距离传输，支持多屏多图层管理，输入输出 EDID 管理和预监，输入源名称修改，BKG 和 OSD 设置等操作，带来丰富的画面构造体验。</p> <p>3. 采用 B/S 架构，无需安装应用程序，可跨平台、跨系统进行访问及控制，可在 Windows、MAC、iOS、Android 和 Linux 环境下支持多用户在线操作，实现信息同步，网页响应速度快，大大提高了现场环境配置的效率，同时支持在线升级固件版本，使用户在 PC 端即可完成硬件升级配置。</p> <p>4. 插卡式结构设计，灵活配置 单张 LED 拼接发送卡最大带载为 1040 万像素。</p>	

		<p>单张 LED 拼接发送卡支持 2 路 OPT 接口输出，实现远距离传输，系统互联架构简单。支持单卡槽多容量。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 路 1920×1080@60Hz - 2 路 3840×1080@60Hz - 1 路 4096×2160@60Hz <p>支持单卡单接口配屏。输入输出在线状态实时监测。输入输出卡支持热插拔，不影响其他板卡正常工作。最大支持 3840×2160@30Hz 网络摄像头输入源，可实现多源拼接。支持输入源 HDCP 自动解码。</p> <p>5. 多屏幕管理，集中控制</p> <p>每个屏幕可以自定义与其他屏幕不同的输出分辨率。输出接口同步拼接。</p> <p>采用帧同步技术，保证所有输出接口的输出图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象。</p> <p>异形屏配屏。支持不规则矩形拼接，拼接不受限制。输入源分组，支持对输入源进行分组管理。</p> <p>6. 多样化显示，视觉丰富</p> <p>多图层显示。单卡支持 16 个 2K 图层，8 个 DL 图层或 4 个 4K 图层。图层支持跨接口输出，且跨接口不减图层数。</p> <p>高清动态滚动字幕。支持滚动文字显示功能，用户可自定义滚动文字的内容、方向、速度和样式，可进行标语口号、通知消息发布。</p> <p>自定义用户场景，2000 个用户自定义场景，支持淡入淡出、无缝切换场景特效；场景切换响应速度<60ms。场景自动定时轮巡可以选择每个场景是否参与自动轮巡，方便监控、展览展示领域应用。</p> <p>支持单屏独立设置 OSD，透明度叠加。支持 BKG。BKG 不占用图层资源，BKG 最大宽度 15K，最大高度为 8K。</p> <p>输入源台标管理。对输入源设置文字或图片台标，方便图层输入源的识别。</p> <p>支持输入源截取和截取源重命名。对输入源画面进行任意截取，形成一个新的输入源，不影响原输入源的使用。</p> <p>全系统支持 HDR 和 10bit 视频处理，画面显示更加细腻清晰，画面更清晰。画质调整。支持输入源画质，输出画质和图层画质管理，包括亮度、对比度、饱和度、色度和 Gamma 调整。护眼模式。控制端 Web 界面支持护眼模式，长时间操作眼睛不疲劳。</p> <p>7. Web 控制，操作便捷采用 Web 端控制，操作实时相</p>	
--	--	---	--

		<p>应，采用1000M/100M 自适应网络接口，支持多用户同时访问。Web 控制界面可实现输入源预监和输出回显。Web 端固件升级。Web 端支持护眼模式，长时间操作，眼睛不疲劳。</p> <p>8. 多重监测及备份设计，稳定可靠, 支持设备自检。系统自动监测和告警。支持硬件监控，异常报警，包括风扇转速、各模块温度及电压、运行状态等设备监测。</p> <p>9. 要求与显示屏为同一品牌，提供CCC认证证书</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处；</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	
6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示；</p> <p>2. 具备开机自动播放；</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放；</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放；</p> <p>5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放；</p> <p>6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放；</p> <p>7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放；</p> <p>8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新；</p> <p>9. 支持外挂U盘播放；</p> <p>10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz；</p> <p>11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；</p>	

13-17#8米层走廊及文创区2.08mH*1.76mW			
1	LED显示屏 (含接收卡)	<p>显示屏尺寸：1.76m宽*2.08m高；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点间距：≤P1.538，像素密度≥422500点/m² 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度：≥800cd/m², 支持0-100%无极调节 5. 对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160° 8. 刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点 10. 亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内 11. 色域覆盖率：≥120%NTSC 12. 平整度 ≤0.1mm 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象 14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示 15. 平均无故障运行时间：≥100000小时 16. 防护等级：≥IP5X 17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m² 18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85% 19. 模组信号连接方式：星型连接 20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级 21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读 22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护 23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能 24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能 25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能 26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上 27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能 28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求 29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需 	

		<p>提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路DVI，2 路HDMI1.3，1 路3G-SDI（选配）</p> <p>2、支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 390 万像素，最宽10240，最高8192。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现100级亮度调节。。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持音频独立输入和伴随HDMI输入两种模式，音频独立输出及配合多功能卡两种输出模式；</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察6个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	

4	钢结构与装饰边	1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸 2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调 3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；	
5	布线及其他定制	1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处； 3. 配合装修各项定制	
6	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；	
18#8米层走廊及文创区2.24mH*3.2mW			
1	LED显示屏（含接收卡）	显示屏尺寸：3.2m宽*2.4m高； 1. 点间距： $\leq P1.538$ ，像素密度 ≥ 422500 点/m ² 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度： ≥ 800 cd/m ² ，支持0-100%无极调节 5. 对比度 $\geq 8000:1$ ，灰度 ≥ 16 bit，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角 $\geq 160^\circ$ ，垂直视角 $\geq 160^\circ$ 8. 刷新频率： ≥ 3840 Hz，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差 $\leq 2\%$ ，像素失控率： $\leq 1/100000$ ，无连续失控点 10. 亮度均匀性： $\geq 98\%$ ，色度均匀性： ± 0.003 CxCy内 11. 色域覆盖率： $\geq 120\%$ NTSC 12. 平整度 ≤ 0.1 mm 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，	

		<p>无亮度、色温非线性失真现象</p> <p>14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示</p> <p>15. 平均无故障运行时间：≥100000小时</p> <p>16. 防护等级：≥IP5X</p> <p>17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m²</p> <p>18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85%</p> <p>19. 模组信号连接方式：星型连接</p> <p>20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级</p> <p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
--	--	--	--

2	视频拼接处理器	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路DVI，2 路 HDMI1.3，1 路3G-SDI（选配）</p> <p>2、支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p> <p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 390 万像素，最宽10240，最高8192。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现100级亮度调节。。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持音频独立输入和伴随HDMI输入两种模式，音频独立输出及配合多功能卡两种输出模式；</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察6个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处；</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	

6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示；</p> <p>2. 具备开机自动播放；</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放；</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放；</p> <p>5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放；</p> <p>6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放；</p> <p>7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放；</p> <p>8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新；</p> <p>9. 支持外挂U盘播放；</p> <p>10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz；</p> <p>11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；</p>	
19-20#8米层走廊及文创区 0.55mH*1mW			
1	46寸监视器	<p>LCD显示单元为：46“超窄边液晶屏；单元物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$，物理分辨率达到1920×1080，对比度达到1000:1。</p> <p>LCD显示单元响应时间$\leq 8\text{ms}$，显示色彩达到16.7M，亮度达到500cd/m^2，图像显示清晰度达到1000TVL。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>LCD产品具备CCC、CQC节能认证证书、CEC环境I型证书内置MPEG、JPEG和 Real media解码器，支持点播U盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在$55\text{--}60^\circ\text{C}$之间时，会提醒用户温度过高，请及时通风；当温度超过60°C，屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至50°C以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>支持4比3、16比9、点对点等比例显示。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>内置智能系统，可快速读取显示屏信息，包括屏幕背光源、亮度、对比度、分辨率等基本信息。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>支持通过客户端和软件控制屏幕，不需要遥控器的接入，实现遥控器的所有功能。（提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的检测报告）</p> <p>可通过客户端或菜单设置屏幕ID，ID属性包含行、列，实现自动分配ID。（提供封面具有ilac-MRA、</p>	

		CNAS标志的权威检测机构的检测报告) 设备支持不断电待机功能, 当无任何信号输入时, 设备在规定时间内自动待机节能, 当有信号接入时, 设备能快速开机, 正常显示。待机功耗低于0.5W (提供封面具有ilac-MRA、CNAS标志的权威检测机构的检测报告)	
2	液压支架	配套	
3	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放, 支持不低于4K30fpsHDMI输出显示; 2. 具备开机自动播放; 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放; 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放; 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放; 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放; 7. 支持中控主机, IPAD的集成控制选择播放; 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新; 9. 支持外挂U盘播放; 10. CPU不低于四核Cortex-A7, 主频最高不低于1.5GHz; 11. 内存不低于2G, 储存空间不低于16G;	
21#8米层走廊及文创区2. 56mH*4. 16mW			
1	LED显示屏 (含接收卡)	显示屏尺寸: 4.16m宽*3.2m高; 1. 点间距: $\leq P1.538$, 像素密度 ≥ 422500 点/ m^2 2. 封装方式: SMD 3. 像素构成: 1R1G1B 4. 亮度: $\geq 800cd/m^2$, 支持0-100%无极调节 5. 对比度 $\geq 8000:1$, 灰度 $\geq 16bit$, 支持低亮高灰 6. 色温: 1000K-12000K可调 7. 视角: 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 160^\circ$ 8. 刷新频率: $\geq 3840Hz$, 换帧频率: 50&60Hz 9. 发光点中心距偏差 $\leq 2\%$, 像素失控率: $\leq 1/100000$, 无连续失控点 10. 亮度均匀性: $\geq 98\%$, 色度均匀性: $\pm 0.003CxCy$ 内 11. 色域覆盖率: $\geq 120\%NTSC$ 12. 平整度 $\leq 0.1mm$ 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能, LED显示屏正常工作时, 无毛毛虫、鬼影跟随现象, 无几何畸变、扭曲、比例失调现象, 无亮度、色温非线性失真现象 14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示 15. 平均无故障运行时间: ≥ 100000 小时	

		<p>16. 防护等级：≥IP5X</p> <p>17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m²</p> <p>18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85%</p> <p>19. 模组信号连接方式：星型连接</p> <p>20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级</p> <p>21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读</p> <p>22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护</p> <p>23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能</p> <p>24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能</p> <p>25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能</p> <p>26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
--	--	--	--

2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1 路DP1.2, 1 路HDMI 2.0, 4 路DVI输入, 1 路 3G-SDI (选配);</p> <p>2、多输出, 大带载 (支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出, 带载高达 1040万像素)</p> <p>3、支持HDR 输出 (能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰)</p> <p>4、支持个性化的画质缩放 (支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放)</p> <p>5、多窗口显示 (支持 5 窗口任意布局)</p> <p>6、支持预监输出画面 (将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示)</p> <p>7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。</p> <p>8、支持场景预设 (最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用)</p> <p>9、支持EDID 管理 (支持用户自定义EDID 和预设EDID)</p> <p>10, 支持超高超宽带载, 带载最宽可达16384, 最高可达8192;</p>	
3	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电, 配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施, 以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置, 支持在电气柜操作面板上手动本地控制和远程信号控制两种控制方式, 远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。</p> <p>4. 系统兼容性与稳定性: 配电箱与显示屏为同一品牌</p>	
4	钢结构与装饰边	<p>1. 根据现场实际情况, 安装结构简单, 可快速拆卸</p> <p>2. 采用国标型材, 根据国标钢结构工程施工要求, 严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质, 并根据现场实际情况对外观进行装饰, 使得整体结构坚固, 外观美观、协调</p> <p>3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制, 制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质;</p>	
5	布线及其他定制	<p>1. LED显示屏系统屏体内部互连的电源线、网线、信号线等</p> <p>2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处;</p> <p>3. 配合装修各项定制</p>	
6	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放, 支持不低于4K30fpsHDMI输出显示;</p> <p>2. 具备开机自动播放;</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放;</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放;</p>	

		5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放; 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放; 7. 支持中控主机, IPAD的集成控制选择播放; 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新; 9. 支持外挂U盘播放; 10. CPU不低于四核Cortex-A7, 主频最高不低于 1. 5GHz; 11. 内存不低于2G, 储存空间不低于16G;	
22-23#27.6米艺术长廊		1.6mH*1.28mW	
1	55寸拼接屏	<p>直下式LED背光源, 亮度均匀, 无边界暗影现象。; 物理分辨率高达1920 × 1080。; 全高清显示, 画面细腻, 色彩丰富。; 高清晰度、高亮度、高色域。; 视角可达178°, 趋近于水平。; 显示面积大、体积小、重量轻。; 超窄边设计。; 运行稳定, 可24小时持续工作。; 支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式。; 多种拼接方式, 能适应各种使用场所。; 采用金属外壳, 防辐射、防磁场、防强电场干扰。; 实时检测设备温度, 过温自保护, 防止面板灼烧。; 支持HDMI信号环通功能。;</p> <p>显示尺寸: 55 inch 背光源类型: D-LED 物理拼缝: 0.88 mm 物理拼缝公差: ±0.8 mm 物理分辨率: 1920 × 1080@60 Hz (向下兼容) 亮度: 500 cd/m² 可视角: 178° (H)/178° (V) 对比度: 1200: 1 音视频输入接口: HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, USB × 1 音视频输出接口: HDMI × 1 控制接口: RS232 IN × 1, RS232 OUT × 1 电源: 100~240 VAC, 50/60 Hz 功耗: ≤ 230 W 待机功耗: ≤ 0.5 W 安装孔距: 580 (H) mm x 460 (V) mm 600 (H) mm x 400 (V) mm 产品尺寸: 1211.18 (W) mm × 681.98 (H) mm × 69.04 (D) mm</p>	

2	拼控器	<p>输入分辨率：4096 × 2160@60 Hz, 4096 × 2160@30 Hz,</p> <p>3840 × 2160@60 Hz, 3840 × 2160@30 Hz,</p> <p>1920 × 1080@60 Hz, 1920 × 1080@50 Hz,</p> <p>1920 × 1200@60 Hz, 1600 × 1200@60 Hz,</p> <p>1680 × 1050@60 Hz, 1280 × 1024@60 Hz</p> <p>视频输入接口类型：HDMI</p> <p>视频输入接口数：2</p> <p>传输参数：1个HDMI LOOP OUT环通输出口</p> <p>视频输出接口类型：HDMI</p> <p>视频输出接口数：4</p> <p>音频输出接口类型：3.5 mm音频接口</p> <p>音频输出接口数：1</p> <p>输出分辨率：1920 × 1080@60 Hz, 1920 × 1200@60 Hz</p> <p>自定义分辨率输出：（1）288≤宽度≤3840，288≤高度≤2160；（2）宽度 必须是2 的倍数，高度必须是1 的倍数；（3）宽*高的面积≤2304000 像素</p> <p>串行接口数：2</p> <p>网络接口：1个RJ45 10M/100M/1000Mbps自适应以太网接口</p> <p>电源接口：外置12 VDC</p> <p>串行接口：RS232;RS485</p> <p>额定功率：18W</p> <p>工作温度：-10℃~45℃</p> <p>工作湿度：10%~90% RH</p>	
3	液压支架	配套	
1	网络串口播放器	<p>1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示；</p> <p>2. 具备开机自动播放；</p> <p>3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放；</p> <p>4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放；</p> <p>5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放；</p> <p>6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放；</p> <p>7. 支持中控主机，IPAD的集成控制选择播放；</p> <p>8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新；</p> <p>9. 支持外挂U盘播放；</p> <p>10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz；</p> <p>11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；</p>	
24#64米层观景平台1. 28mH*1. 92mW			
1	电视机	LED显示单元为：85"电视；	

		350亮度, 3500:1对比度	
25#中央控制室1.28mH*8.96mW			
1	98寸一体机	<p>屏幕尺寸: ≥98英寸 分辨率: 3840×2160, 刷新率60Hz, 显示比例16:9, 兼容 4:3、16:10; 整机屏幕占比> 90%, 色深 10bit, 可视角度≥178°, 色域≥90%NTSC, 亮度≥350cd/m²。</p> <p>★CPU: CPU:Cortex-A76×4, A55*4, 最高主频 2.4GHz; 需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>★解码能力: 支持H.265/H.264/AV1/VP9/AVS2视频解码, 最高8K60FPS;支持 H.264/H.265视频编码, 最高8K30FPS;支持eDP/DP/ HDMI2.1/MIPI 多种显示接口; 支持多屏异显, 最高8K60FPS; 需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>操作系统: 内置操作系统基于Android 13</p> <p>无线通信模块: 内置双 WiFi 模块, 支持双发双收, 收发均支持 2.4G (2432MHz) 和 5.8G (5180 MHz, 简称 5G 频段) 双频段, 连接外网 WiFi 的同时可发热点, 无线热点支持最优频段自动选择; 无线通信模块可连接无线路由器或无线网络, 通过参数配置后可以访问到互联网; 支持所有无线模块全部物理拆除</p> <p>蓝牙: 内置 BLE 低功耗蓝牙模块, 支持连接蓝牙音箱、耳机、鼠标等常见的无线蓝牙设备, 支持接收外部手机通过蓝牙发送的文件</p> <p>音箱: 内置音箱支持2.1声道: 中高音15W*2, 低音 20W*1, 环绕立体声喇叭中高音和低音采用三个独立腔体设计, 支持音量自定义调节;</p> <p>视频接口: 视频输入接口HDMI2.0 IN (4K@60Hz) × 2; 视频输出接口HDMI OUT (4K@60Hz) ×1; 使用外接HDMI等设备时, 信号源可以自动切换至相应设备, 拔出后自动返回原通道。支持选择HDMI输入源的 EDID 版本, 最大支持 4K@60Hz分辨率的输入源。</p> <p>音频接口: 音频输入接口 LINE IN×1 路; 音频输出接口LINE OUT×1 路</p> <p>★接口功能: 具有全功能 Type-C 接口, 可支持手机充电、数据传输、音视频信号传输</p> <p>串口功能: 整机RS232×1, 设备具有外置串口, 支持中控系统对接, 可以通过串口协议控制设备状态, 设置和获取设备参数, 包括开关机、信号源切换、亮度控制等</p> <p>★NFC功能: 整机配置NFC感应模块, 位于整机右下角, 可与支持NFC功能的移动设备实现触碰投屏、文件</p>	

		<p>快传等操作；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>无线投屏：支持Android、iOS（iPhone&iPad）、Windows、macOS、银河麒麟、统信UOS等不同操作系统终端通过投屏或投屏软件的混合投屏，支持不少于32台设备连接；支持2分屏、4分屏展示，兼容横屏和竖屏显示模式；支持触控回传，可对投屏内容进行独立反向操作；</p> <p>★投屏器支持：支持USB Type-A、Type-C接口类型的投屏器类型实现无线投屏；支持4K画面投屏；内置NFC模块，手机可通过触碰投屏器NFC模块进行投屏到大屏；电脑Type-C充电器可插入投屏器的Type-C接口，间接给电脑充电；手机连接投屏器的Type-C接口，可以通过投屏器间接从电脑给手机反向充电；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>★屏幕群组：支持屏幕群组功能，多台大屏与大屏之间无线实时同步屏幕画面，无需通过HDMI即可实现。支持单台终端（手机、PAD或电脑）的画面无线投屏到多台会议平板同时显示；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>★集控平台：支持接入集控平台，对接智能会议管理平台服务；需提供带有 CNAS、CMA标识的第三方检测报告复印件证明</p> <p>设备权限：支持开启设备WIFI禁用、U盘拷贝权限；</p> <p>智能温控：具备有效监控、预警和断电保护功能的智能温控系统，当设备温度超过用户设置的警告或报警温度时会进行报警提示，避免设备过热造成损坏；</p>	
2	液压支架	定制	

3	拼控器	<p>C60S 6槽位机箱</p> <p>硬件结构</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2U标准机架式设计，机箱支持部分混插 • 6槽位机箱具备1个风扇，左右风道散热 • 插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展，业务板卡可热插拔，方便设备维护 <p>视频输入</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持电脑、视频会议终端、超高分服务器等视频输入信号源，支持DVI、HDMI、HDMI 4K、DP 4K信号输入，支持自定义分辨率输入 • 支持复合音频及单独音频输入；音频输入支持16bit，48K Hz采样，支持双声道 • 图像采集及输出均支持RGB888，无损画质 • 支持超高分融合，支持最多8个4K超高清信号接入 • 支持输入OSD叠加，支持输入图像裁剪，能将输入图像黑边进行剪裁 <p>视频输出</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持DVI、HDMI、HDMI 4K视频信号输出 • 2K子板支持4路1080P60输出，4K子板支持2路4K输出，输出兼容LCD及LED，可自定义输出分辨率 • 主控支持独立音频，HDMI子板支持复合音频 • 采用帧同步技术，保证所有输出口的图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象 <p>电视墙功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6槽位机箱支持16个显示屏的任意大屏拼接（满配） • 支持开窗和漫游功能，单接口支持任意图层开窗，窗口支持1/4/6/8/9/16画面分割 • 支持3张底图显示，单墙1张，分辨率为1080P • 支持多电视墙，支持3电视墙 • 最大支持128个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局 • 最大支持128个预案轮巡组，支持单窗口轮巡；支持部分窗口轮巡、全窗口轮巡，所有轮巡资源可保存在场景中；每个预案可自定义设置点位、场景、时间 <p>支持分屏子窗口双击放大，双击缩小功能</p> <p>设备接入和开放</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持网络键盘/串口键盘接入进行设备控制，通过键盘操作实现视分屏切换、组操作及场景切换等 • 支持通过软件进行LCD控制，包括屏幕开关、屏幕信号源切换，亮度、对比度、色彩、锐度的调节和画面水平、上下位置调节 	
---	-----	--	--

	<p> 机箱高度：2U 总线类型：高速总线 业务板卡混插：部分槽位支持，总槽位数6，输入槽位2，输出槽位2，混插槽位2 整机拼接能力：16路 配置电源数量：1 风扇：1个 双机热备：支持 串行接口：3个，1个调试串口 + 1个RS485（凤凰端子；波特率：115200；有效数据位：8位）+1个RS232（凤凰端子；波特率：115200；有效数据位：8位） 机箱屏幕：3.33寸 LCD，显示分辨率192*64 电源接口：AC100~240V，50/60Hz 电视墙数量：3 电视墙规模：16 开窗数量：单接口8个窗 单口画面分割数：1/4/6/8/9/16 输入源复制能力：（1）60Hz：4K输入板有2路上墙能力，2K输入板有6路上墙能力 （2）30Hz：4K输入板有3路上墙能力，2K输入板有12路上墙能力 单屏图层数：8个图层（4K/2K） 整机图层数：48（满配输出） 场景数量：128个 场景切换延时：400ms 预案数量：128个 超高清融合规模：最大4路 底图：一共3个，单墙1个，分辨率1080P 字幕数量：9个，单墙3个 输入OSD叠加：支持 输入图像裁剪：支持，上下左右各200个像素点 本地源上墙延时：50ms 工作温度：0℃--+50℃ 工作湿度：10%--90% 产品尺寸（宽×高×深）：442mm（宽）* 88.1mm（高）* 385mm（深） 净重：≤7.6Kg(满配，其中机箱5.21Kg，子板0.46Kg/个) 毛重：≤11.4Kg(满配，其中机箱7.94Kg，子板0.67Kg/个) 整机功耗：≤150W(满配) </p>	
--	--	--

	<p>2路4K HDMI输入板</p> <p>4K HDMI输入板：单板2路HDMI输入，444采集； 输入分辨率4096*2160@60Hz，向下兼容到1080P60；支持自定义输入分辨率</p> <p>占用槽位：输入槽位</p> <p>音频输入接口数：2</p> <p>音频输入接口类型：HDMI复合音频</p> <p>音频采样率：32K/48K采样率</p> <p>音频声道：双声道</p> <p>视频输入接口类型：HDMI 2.0</p> <p>视频输入接口数：2</p> <p>视频输入分辨率：4096 × 2160@60 Hz、4096 × 2160@30 Hz、3840 × 2160@60 Hz、3840 × 2160@30 Hz、1920 × 1200@60 Hz、1920 × 1080P@60 Hz</p> <p>自定义分辨率范围：宽800~8192，高600~8192，宽4对齐、高2对齐，帧率30/60 Hz，配置30 Hz时，宽 × 高(1920 × 1080~4096 × 2160)；配置60 Hz时，宽 × 高(800 × 600~4096 × 2160)</p> <p>自定义分辨率范围：宽800~8192，高600~8192，宽4对齐、高2对齐，帧率30/60Hz，配置30Hz时宽*高(1920*1080~4096*2160)，配置60Hz时宽*高(800*600~4096*2160)</p> <p>视频输入最大分辨率：4K</p>	
	<p>2路HDMI 4K输出板</p> <p>4K HDMI输出板：单板2路HDMI输出，444输出，支持1路4K60输出，另1路为复制输出，支持2路4K30输出支持复合音频输出</p> <p>占用槽位：输出槽位</p> <p>视频输出接口类型：HDMI 2.0</p> <p>视频输出接口数：2</p> <p>视频输出分辨率：4096 × 2160@60 Hz、3840 × 2160@60 Hz、4096 × 2160@30 Hz、3840 × 2160@30 Hz、2560 × 1600@60 Hz、2560 × 1440@60 Hz、1920 × 1200@60Hz、1920 × 1080@60 Hz</p> <p>LED屏幕，支持自定义分辨率输出，支持60 Hz带载输出，884万像素带载的宽度范围是144~8192，高度范围是144~4320</p> <p>视频输出最大分辨率：4K</p> <p>视频输出LED带载能力：单口带载884W，宽度144~8192，高度144~4320</p> <p>音频输出接口类型：HDMI复合音频</p>	

		音频输出接口数：2	
4	网络串口播放器	1. 支持不低于4K高清视频/图片的解码播放，支持不低于4K30fpsHDMI输出显示； 2. 具备开机自动播放； 3. 支持RS232/RS485指令方式选择节目文件及控制播放； 4. 支持网络UDP/TCP指令方式选择文件及控制播放； 5. 支持按键/传感器输入方式择文件及控制播放； 6. 支持安卓平板/手机触控方式择文件及控制播放； 7. 支持中控主机， IPAD的集成控制选择播放； 8. 节目文件支持U盘自动更新和网络更新； 9. 支持外挂U盘播放； 10. CPU不低于四核Cortex-A7，主频最高不低于1.5GHz； 11. 内存不低于2G，储存空间不低于16G；	
视频源制作			
1	0米层沙盘大屏3分钟视频源制作	相关技术要求见附件《生活垃圾分类科普教育基地数字影片制作项目技术方案》	
2	0米层门厅5分钟视频源制作		
3	8米层听曦堂5分钟视频源制作		
4	中控室光电玻璃屏2分钟视频源制作		
5	8米层工艺流程视频3分钟视频源制作		
6	大数据平台模拟视频4分钟视频源制作		
7	参观走廊小屏5分钟视频源制作		
8、参观线路扩声系统			
序号	名称	参数	备注
参观线路扩声系统			

1	高档会议同轴带后罩吸顶音箱	1、不小于1×6.5"两分频同轴驱动单元； 2、额定功率不小于60W/16Ω； 3、特性灵敏度不小于90dB/1w/1m（有效频响范围平均） 4、最大声压级不小于114dB 5、额定频率范围（-10dB）100Hz-18KHz； 6、覆盖角度（H×V）：90°×90° 7、以上参数第2、3、5、6项应出具内容相符合第三方检测报告，报告出具机构符合CMA/CNAS认可，并提供复印件并加盖投标人公章（中标公示期原件备查）；	
2	多媒体功放	1、带U盘播放（优先播放，格式MP3）和蓝牙播放，带LCD液晶显示屏，四路音源切换按键（带记忆功能），对线路1/线路2/线路3/（蓝牙/U盘）进行切换； 2、★带2路有线话筒输入（6.35话筒口，+48V幻像电源可切换）、2路无线话筒输入（1路3.5三芯+1路USB，USB可用于2.4G无线话筒供电）、2组立体声线路输入（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输入（凤凰接口）；（提供实物功能接口截图盖章） 3、带2组立体声线路输出（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输出（凤凰接口）； 4、带1路RS232控制接口、1路一键静音控制接口； 5、话筒和线路音量、高/低音独立可调，带功放L输出通道信号大小调节功能； 6、额定功率(RMS)：2×60W 8Ω, 2×120W 4Ω； 7、总谐波失真：≤0.5%； 8、线路频率响应：20Hz~20KHz ±3dB，话筒频率响应：80Hz~16KHz ±3dB； 9、输入灵敏度：300±30mV线路，60±6mV有线话筒，200±20mV无线话筒； 10、信噪比：≥80dB； 11、线路高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，线路低音提衰量（100Hz）：14dB±2dB，话筒高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，话筒低音提衰量（100Hz）14dB±2dB； 12、整机高度：1U； 13、最大功率消耗：350W； 14、额定电源电压：~220V/50Hz，电压适应范围：~180V-242V。	
3	高档会议同轴带后罩吸顶音箱	1、不小于1×6.5"两分频同轴驱动单元； 2、额定功率不小于60W/16Ω； 3、特性灵敏度不小于90dB/1w/1m（有效频响范围平均） 4、最大声压级不小于114dB	

		<p>5、额定频率范围（-10dB）100Hz-18KHz；</p> <p>6、覆盖角度(H×V)：90° ×90°</p> <p>7、以上参数第2、3、5、6项应出具内容相符合第三方检测报告，报告出具机构符合CMA/CNAS认可，并提供复印件并加盖投标人公章（中标公示期原件备查）；</p>	
4	专业主音箱	<p>1、两分频音箱</p> <p>2、箱体采用优质木工板</p> <p>3、表面喷涂黑色水性洒点漆</p> <p>4、多点M8吊挂</p> <p>5、音箱底部Φ35mm支撑座</p> <p>6、金属防护网，6mm六边形透声孔，内衬防尘透声网。</p> <p>技术指标：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：400W</p> <p>3、最大功率：1600W</p> <p>4、特性灵敏度：98dB</p> <p>5、连续声压级：124dB</p> <p>6、最大声压级：130dB</p> <p>7、额定频率范围：50~20000Hz</p> <p>8、中低音扬声器：LF：12"×1</p> <p>9、高音扬声器：HF：1.75"×1</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：90° ×60°</p> <p>11、输入接口：NL4MP×2</p> <p>12、尺寸（mm）：655(H) ×397 (W) ×387(D)</p> <p>13、净重：21.4 kg</p>	
5	两通道数字功放	<p>1、先进的外观工艺</p> <p>面板设计新颖时尚、专业大方，整机工艺布局合理，1U高度标准机身，适合安装在任何标准的 19 时机柜内。</p> <p>2、经典 D 类电路</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>电压、电流跟踪技术，确保功放长期工作在安全区域。</p> <p>多点温度监控，确保功放不过热。</p> <p>模具成型的绝缘风道设计，保证了安规的要求和功放不过热。</p> <p>进口导热材料，保证 MOS 管高效散热、安全工作。</p>	

		<p>4、完善的输入、输出接口 XLR 孔形卡侬插座输入，XLR针形卡侬插座并机输出，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>1. 输出功率：2x700W/8Ω 2x1050W/4Ω；桥接：2100W/8Ω</p> <p>2. 频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；</p> <p>3. 总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；</p> <p>4. 输入灵敏度(±10%)：0dBu(775mV)</p> <p>5. 输入阻抗(典型值)：平衡 20KΩ，非平衡 10KΩ</p> <p>6. 信噪比(A计权)：≥100dB</p> <p>7. 串音衰减(1kHz)：≥70dB</p> <p>8. 最大功率消耗：2500W</p> <p>9. 电源适应范围：交流~110-242V /50-60Hz</p> <p>10. 灵敏度选择：0dB/2dB/4dB</p> <p>11. 工作模式选择：立体声/并接/桥接</p>	
6	多媒体功放	<p>1、90VAC~260VAC宽电压适应范围；</p> <p>2、具备一块≥2寸TFT液晶显示屏，能够实时监控输出电压、电流、温度、保护状态；</p> <p>★3、每通道输入延时10ms，输出延时≥7ms，步进≥0.01ms，支持修改设备号（修改IP地址）；（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。）</p> <p>4、支持≥2x2音频路由混音，混音比例-80dB~+18dB；</p> <p>★5、每通道支持≥15段参量均衡调节，支持增益调节、支持延时调节，支持相位调节，支持压限调节（提供产品实物功能软件截图佐证）</p> <p>6、支持机器间参数保存/调取；</p> <p>7、支持完善的预设管理(DSP内部有16个场景存储组)；</p> <p>8、支持一键恢复出厂设置；</p> <p>9、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备；</p> <p>10、额定功率：≥2×400W/8Ω，≥2×600W/4Ω，≥1×1200W/8Ω桥接；</p> <p>11、频率响应(±1dB)：≥20Hz~20KHz；</p> <p>12、RMS输出电压：56.6V(THD=1%，1kHz)；</p> <p>13、信噪比：≥105dB (A计权，1kHz，噪声门开)；</p> <p>14、输入灵敏度：0.9Vrms±10%(额定输出功率，1kHz)；</p> <p>15、总谐波失真：<0.1%(10%额定输出功率，典型值)；</p>	

		16、声道分离度： $\geq 85\text{dB}$ (低于额定功率，1kHz)； 17、输入阻抗： $\geq 20\text{k}\Omega$ （平衡）， $\geq 10\text{k}\Omega$ （非平衡） 18、阻尼系数： ≥ 500 (8Ω ，20-200Hz) ★19、安全性保护功能：为有效保障设备使用安全，功放需具备宽电电压自动适应压缩保护装置并提供国家权威机构所颁发的证明文件；	
7	调音台	1、8路MIC/LINE，2组立体声输入，2路效果返回输入； 2、2路主输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路效果输出，1路立体声耳机输出，1组立体声录音输出； 3、支持蓝牙接收功能，支持MP3，WAV双解码播放功能，支持USB播放，多媒体播放器配备遥控器； 4、内置效果器； 5、支持48V幻象电源； 6、耳机监听功能。 技术指标： 1、频率响应： $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ $\pm 1\text{dB}$ ； 2、总谐波失真： $\leq 0.05\% @ 0\text{dBu}$ ，1kHz； 3、信噪比： $\geq 98\text{dB}$ ； 4、最大输出电平： $\geq 18\text{dBu}$ 5、净重：3.8kg 6、增益：MIC： $\geq 50\text{dB}$ ；LINE： $\geq 50\text{dB}$ 7、串音： $\geq 60\text{dB} @ 1\text{kHz}$	
8	UHF段液晶显示真分集可调频无线咪 一头戴+手持(一拖二)	1、接收频道:双通道接收 2、面板显示: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； 3、接收方式:天线分集式接收 4、载波频段:UHF530-690.000MHZ（单机固定频段范围） 5、单机频带宽度:50MHz ★6、单机频道数量： ≥ 2000 个（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖公章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。） ★7、支持4个50欧姆TNC天线接口，其中2路支持环路输出，具备MIC/LINE信号切换输出开关，内置电源环出输出接口（提供产品实物电源环出接口图截图佐证） 8、频率间隔：25KHz	

		9、音频灵敏度： $-48 \pm 3\text{dB}$ 10、综合S/N比： $>100\text{dB(A)}$ 11、综合T.H.D.： $<0.5\% @ 1\text{kHz}$ 12、综合频率响应： $70\text{Hz}-15\text{kHz}$ 13、最大声压级： $109\text{dBA}@1\text{KHz}$ ，THD1%	
9	音频处理器 16*16	1. ≥ 16 路平衡式话筒\线路输入， ≥ 16 路平衡式音频输出，采用凤凰插接口； 2. 内置USB声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议； 3. 输入通道具有不低于增益共享自动混音、拓展器、滤波器、压缩器、信号发生器、自动增益、8段参量均衡、AFC(反馈抑制)、ANS(噪声抑制)等调节； 4. 输出通道具有不低于高低通、8段参量均衡、延时器、滤波器、限幅器等调节； 5. 具有自定义的用户操作界面，实现多台设备集中控制； 6. 每个输入通道具有 ≥ 8 个点的自适应反馈抑制； 7. 每个输入通道具有幻象电源、反相、静音开关控制； 8. 独立通道的AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度： 10dB ； 9. AFC(反馈抑制)具有 ≥ 5 个等级选择； 10. 信号发生器具有不低于正弦波、白噪声、粉红噪声选择； 11. 具有不低于 Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass等5种滤波器选择； 12. 具有全功能矩阵混音功能，输入混音电平可调节； 13. 具有 ≥ 16 组预设，每个预设独立工作； 14. 支持通道拷贝、LINK和分组功能； 15. 支持R232&UDP中控，UDP端口可自由设定，可查看控制软件代码； 16. 处理器芯片采用ADI架构，40bitDSP浮点运算引擎，提供自由配制软件架构； 17. 具有多种控制方式，可通过电脑、手机、平板、按键面板、触摸面板等方式管理； 18. 软件可以查看输入和输出的电平信号大小；	
10	指向性天线分配器	1、支持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； 2、支持 ≥ 4 路12VDC电源输出； 3、适用频宽范围： $\geq 500\text{MHz}-850\text{MHz}$ 4、输入截断点： $+15\text{dBm}$ 5、输出/输入增益： $+1.0\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 6、输出端隔离度： $\geq 18\text{dB}$	

		7、输出/入阻抗： 50 Ω 8、天线输出接头： TNC插座 9、（提供国家权威机构出具的电子检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“ilac-MRA”认证资格并加盖章印；注：检测报告需对应投标产品参数，提供原件扫描件。）	
11	话筒天线	1、方形结构设计，支持壁挂/吸顶安装； 2、颜色：白色 3、频宽范围：470MHz-698MHz； 4、具有可调增益控制放大器，实现0dB、+5dB、+10dB、+15dB多档可调； 5、具有可调增益控制衰减器，实现0dB、-5dB、-10dB、-15dB多档可调； 6、具有增益设置按键； 7、具有 ≥ 8 档的增益指示灯； 8、接口：TNC(母座)； 9、电源：DC 6V-12V, 100mA。	
12	天线放大器	1. 适用于500MHz —850MHz频段外接天线，搭配可调增益信号放大、衰减线路，用户可根据实际使用环境调整增益大小。 2. 配置电源适配器，能提供放大器内建放大线路的电源，也能为远端外接天线放大器供电，使长距离的天线缆线能实现多级增益调节。 3. 搭配锌合金外壳的优异散热特性，达到持续稳定的电路特性与DC 8 V的输出电压。 4. 步进增益 总增益量：0 ~ +18dB \pm 2dB 步进量： \pm 1dB 5. 步进衰减 总衰减量：0 ~ 9dB \pm 2dB 步进量： \pm 1dB 6. 系统阻抗 :50 Ω 7. 外接电源输入：12 ~18V DC / min. 350mA 8. 电源稳压输出 :8V DC / max. 250mA 9. 电流消耗 :约60mA/12V DC Input 10. 连接座:TNC插座 \times 2, 2.0 mm DC插座 \times 1 11. 尺寸：92mm(长) \times 74mm(宽) \times 21mm(高) 12. 重量:约 210g	
13	天线电源供给器	1. 天线大器电源供给器，用于给天线翼或强波器供电；	

14	天线合路器	<p>1、被动式一对二天线分配整合器，主要提供单通道信号分配为双通道信号输出或将双通道信号混合成单通道信号输出，同时将电源传输给后端之放大器，是架设天线系统必备配件之一。</p> <p>2. 采用线路接地设计，以避免多组接收机共用时，因接地问题产生电源杂音。</p> <p>3. 可将单通道信号分配为双通道信号输出或将双通道信号混合成单通道信号输出，同时将电源传输给后端之天线放大器。</p> <p>4、适用频段:500MHZ —850 MHZ</p> <p>5、总衰减量: 4 dB (typ)</p> <p>6、隔离度: 20 dB(typ)</p> <p>7、系统阻抗 :50 Ω</p> <p>8、最大耐压/耐流: 50V DC/1.5A</p> <p>9、连接座:TNC母座×3</p> <p>10、尺寸: 92mm(长) ×74mm(宽) ×21mm(高)</p> <p>11、重量:约 200g</p>	
15	高效抑制处理器	<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，两路OUTPUT音频输出，OUTPUT输出音调前置调节</p>	
16	馈线	SYV 50-5-1 (50-5同轴线)	
17	机柜	42U	
18	辅材		
9、全媒体视频中控融合系统			

序号	名称	参数	备注
全媒体视音频融合系统			
1	全媒体视音频融合中控平台	<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	全媒体融合管理平台软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持自由操控，通过手指简单拖拽即可完成上屏操作，实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游等功能等，所见即所得，操作简单； 2. 支持大屏开窗时既可2*2、3*3等规则开窗，也可通过手动拖动随意分割窗布局进行不规则开窗； 3. 支持虚拟屏与大屏实时预览，可根据实际需求进行标清、高清、超清的选择，以便于预览画面的查看； 4. 支持无限多路的预案实时保存、实时调用、任意设定时间定时轮巡，可定义不同场景切换效果及场景名称，场景切换响应时间短，超低延时，画面极致流畅，窗口操作即时响应，也可不借助任何设备及插件在华为平板端可实现语音调取预案上屏功能； 5. 支持LED、DID、LCD、DLP拼接、漫游、拖拽、自定义分割、多图层叠加显示，单屏同时支持≥ 16路视频显示及叠加；标准分辨率输出，实现无缝拼接； 6. 支持视频传输RTSP、RTMP协议、私有协议；音频AAC、G.711、G.726，支持音视频同步以及异步切换；最大支持≥ 16路音频混音播放； 7. 支持H.264和H.265的IPC编码摄像机，IPC网络摄像机信号接入直接输出显示到大屏，无需第三方转码服务器； 8. 支持多平台实时预览操作、不同终端操作实时同步操作、操作软件可运行于PC端、移动端（IOS、Andriod）、不同分辨率（模拟/标清/高清），多平台下配置不依赖服务器情况下自动同步状态； 9. 支持在平板端进行远程电脑桌面控制，远程开机、关机，pad端和远程电脑之间网络隔离； 10. 支持软件界面自定义，可通过编辑器用鼠标简单拖拽的方式自定义软件界面和风格； 11. 支持预览信号裁剪，裁剪后的信号自动显示到预览列表中，可作为独立信号上屏； 12. 支持信号分组管理，信号权限管理；支持对信号源分类分组及排序管理功能，可以对所有信号源进行三级分组管理，以树状形式显示，也可按名称、IP、自定义的方式进行排序；客户端软件支持不少于50路实时动态图像预览显示； 13. 支持组合信号，组合信号可整体移动，上屏，保存到场景等，也可以直接对组合信号进行远程控制； 14. 支持上屏模式的设置，可根据实际需求设置四种上屏模式：普通、互斥、无限、覆盖，解决上屏操作时画面叠加过多，上屏画面数量受限，重复画面上屏等问题； 	
---	-------------	---	--

		<p>15. 支持OSD滚动字幕, 字体、颜色、大小等设置, 支持高清底图; 支持双台标, 可台标进行文字修改;</p> <p>16. 支持云台的拉近, 推远, 左右旋转, 音量控制等;</p> <p>17. 支持预操作模式, 支持在虚拟屏区进行布局, 画面调整过程不会在大屏实时显示, 点击推屏按钮时, 可将调整好的布局一键上屏显示, 防止误操作产生;</p> <p>18. 设置网页, 可在软件端绑定好网页, 只在软件端登录网页, 查询资料;</p> <p>19. 支持音频可视化管理, 可用滑条对节点的输出音量大小进行控制, 也可以对其中的某路音频进行单独控制; 支持音频能量条展示, 用动画效果展示节点的音频状态;</p> <p>20. 支持环境控制页面集成, 对灯光、窗帘、空调、音频等环境设备进行控制;</p> <p>21. 支持中文、英文等多语言显示;</p> <p>★22. 支持单机多窗虚拟采集功能, 保证原有的业务操作内容不变, 系统支持单机8窗口虚拟采集功能, 通过该功能可以实现单台主机内同运行8个软件窗口 (1080P分辨率) 的同时虚拟采集, 并且不需要硬件采集可直接通过可视化管控系统进行调度切换输出到相应的显示区域。(提供第三方检测机构出具的产品功能性检测报告复印件佐证, 并加盖生产厂商公章)</p> <p>★23. 可节省投屏物理机数量, 满足在1台或多台物理机上打开多个不同软件窗口, 基于TCP/IP网络环境, 根据实际投屏需求, 自定义将物理机上的任意软件窗口内容投到不同显示屏体区域。(提供第三方检测机构出具的产品功能性检测报告复印件佐证, 并加盖生产厂商公章)</p> <p>24. 采用标准H. 265和H. 264标准视频编解码算法架构, 可搭配IP分布式显示控制系统使用, 同时也可满足第三方平台进行接口调用, 适用性强及兼容性高。</p> <p>★25. 可无缝适配兼容不同软件窗口内容实时采集以及不同显示屏体输出画面, 如: QQ. 微信. 视频播放软件. 网页浏览. LED屏. LCD屏. 电视机等。(提供第三方检测机构出具的产品功能性检测报告复印件佐证, 并加盖生产厂商公章)</p> <p>★26. 支持透明页功能: 实现书写与鼠标的一键切换, 透明页悬浮按钮有调用U盘功能, 可快捷一键打开U盘。(提供第三方检测机构出具的产品功能性检测报告复印件佐证, 并加盖生产厂商公章)</p>	
--	--	--	--

3	全媒体网络电源管理器	<p>1、整机提供8路控制，单路载入容量AC250V/10A，满足室内大功率系统供电控制要求。</p> <p>2、具有8路电源管理插座；</p> <p>3、具有标准RS232串行数控接口，开放控制协议，即可满足中央控制器和PC机控制要求。</p> <p>4、具有标准RS232输出接口，扩展更方便。</p> <p>5、具有标准RS485数据接口，开放控制协议，即可满足中央控制器和PC机控制要求。</p> <p>6、具有外部IO接口，即可满足中央控制IO, RELAY及纯开关的控制要求。</p> <p>7、具有标准USB数据接口与PC连接更方便。</p> <p>8、具有键盘锁功能。防止误操作，便于用户管理。</p> <p>9、按键、开关指示一体化设计，更智能高档。</p> <p>10、一体化扩展功能，彻底解决关机冲设备问题。</p> <p>11、采用100-240V宽电压电源适配器供电，使系统在电压不稳定地区也能稳压工作。</p> <p>12、一键恢复出厂设置功能。</p> <p>13、可设置通道常开，互锁功能</p> <p>14、全功能手动设置功能</p> <p>15、采用显示窗，显示机器状态。</p> <p>16、19英寸，2U标准机箱。铝合金面板，黑色。</p>	
4	智能控制编程服务	UI界面定制，用户操作系统编程，根据现场情况定制软件编程；	
5	系统控制软件license	对控制平板/电脑提供授权服务	
6	控制平板	华为（HUAWEI）MateBook E2022款12.6英寸OLED全面屏办公轻薄触屏商务笔记本 星云灰 i5 8+256G Win11+原装键盘	
7	无线路由器	路由器AX6 千兆路由器 无线路由器 Wi-Fi6+ 7200Mbps 双倍穿墙 家用智能 电竞路由	
8	48口千兆网络交换机	48口千兆以太网+4万兆光纤口企业级网络Web管理中小企业灵活组网	
9	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>7、可控电源路数：8路；</p> <p>8、时序通道：默认1秒（可通过上位机修改，最大96秒）；</p> <p>9、通道额定输出电流：10A；</p>	

		10、整机额定总输出电流：25A	
10	辅料	跳线、转接头、水晶头，膨胀螺丝等安装需要的辅料	
10、全息融合交互投影系统			
序号	名称	参数	备注
全息融合投影系统			
1	LED软膜显示屏（大树异形）	<p>显示屏尺寸：20m²；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点间距：≤P1.86，像素密度≥289050点/m² 2. 封装方式：SMD 3. 像素构成：1R1G1B 4. 亮度：≥800cd/m²，支持0-100%无极调节 5. 对比度 ≥8000:1，灰度≥16bit，支持低亮高灰 6. 色温：1000K-12000K可调 7. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160° 8. 刷新频率：≥3840Hz，换帧频率：50&60Hz 9. 发光点中心距偏差≤2%，像素失控率：≤1/100000，无连续失控点 10. 亮度均匀性：≥98%，色度均匀性：±0.003CxCy内 11. 色域覆盖率：≥120%NTSC 12. 平整度 ≤0.1mm，软模组 13. 支持抗消影功能和视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能，LED显示屏正常工作时，无毛毛虫、鬼影跟随现象，无几何畸变、扭曲、比例失调现象，无亮度、色温非线性失真现象 14. 支持4K超高清显示和HDR高动态图像显示 15. 平均无故障运行时间：≥100000小时 16. 防护等级：≥IP5X 17. 功耗:峰值功耗≤560W/m²，平均功耗≤185W/m² 18. 箱体电源带PFC功能，PFC >0.95，电源能效转换效率≥85% 19. 模组信号连接方式：星型连接 20. 阻燃等级：PCB和塑料面板满足阻燃试验标准 V-0级 21. 支持模块亮度/颜色模块级智能校正，显示屏模组具备数据组存储功能，支持校正数据自动回读 22. 模块、电源、接收卡支持带电热插拔，带电维护，采用完全前维护可全部从前部维护 23. 支持手动和自动调节屏幕亮度、对比度、色度功能 24. 支持监控屏幕状态远程智能监控功能，支持故障日志记录和报警功能 25. 支持抑制摩尔纹功能和智能除湿功能 26. 支持智能黑屏节电功能，开始智能黑屏节电功能比没有开启节能45%以上 	

		<p>27. 具有防潮、抗UV、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，并具有电源过压、过流、断电保护等功能</p> <p>28. 符合光生物安全要求:显示屏光源能量符合光生物安全试验要求</p> <p>29. ▲产品功能及参数真实性：以上产品功能及参数需提供具有CNAS、ilac-MRA、CMA标识第三方权威检测机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章证明真实性，未提供或检测依据不能完全覆盖被检测产品功能和参数的检测报告为无效检测，检测报告上需有明确的产品型号且和投标产品型号一致，检测报告的提供产品的认证委托单位名称需与投标人单位名称一致；</p> <p>30. ▲节能产品认证证书：响应国家节能减排政策，所投产品拥有中国质量认证中心颁发的中国节能产品认证证书。</p> <p>31. ★系统兼容性与稳定性：全彩LED显示屏与控制系统、控制软件等主要部件要求全部为同一品牌产品，保证系统兼容性与稳定性，同时避免不必要的纠纷和推诿（需提供提供所投显示屏产品的3C证书复印件加盖厂家公章证明，3C证书中的委托人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业）</p>	
2	视频拼接处理器	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括1 路DP1.2，1 路HDMI 2.0，4 路DVI输入，1 路 3G-SDI（选配）；</p> <p>2、多输出，大带载（支持 16 路RJ45千兆网口和 4 路OPT光纤输出，带载高达 1040万像素）</p> <p>3、支持HDR 输出（能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰）</p> <p>4、支持个性化的画质缩放（支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放）</p> <p>5、多窗口显示（支持 5 窗口任意布局）</p> <p>6、支持预监输出画面（将预监内容通过HDMI 发送到显示器显示）</p> <p>7、支持智能控制软件LCT 进行操作控制。</p> <p>8、支持场景预设（最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用）</p> <p>9、支持EDID 管理（支持用户自定义EDID 和预设EDID）</p> <p>10、支持超高超宽带载，带载最宽可达16384，最高可达8192；</p>	
2	配电系统	<p>1. 功率应满足所有LED拼接显示单元正常运行要求。</p> <p>2. 采用三相五线制供电，配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。</p> <p>3. 含PLC装置，支持在电气柜操作面板上手动本地控制</p>	

		和远程信号控制两种控制方式，远程控制可做到显示屏系统的开关和分步加电。 4. 系统兼容性与稳定性：配电箱与显示屏为同一品牌	
3	钢结构与装饰边	1. 根据现场实际情况，安装结构简单，可快速拆卸 2. 采用国标型材，根据国标钢结构工程施工要求，严格按照设计图纸施工。包边采用铝合金材质，并根据现场实际情况对外观进行装饰，使得整体结构坚固，外观美观、协调 3. 结构框架为显示屏制造商原厂定制，制造商具备钢结构工程专业承包三级及以上施工资质；	
4	现场强弱电布线	1. LED显示屏系统配套所需的电源线、网线、信号线等 2. 到配电箱的强电缆由甲方负责铺设至大屏处；	
5	32寸电容触摸屏	I7, 8G, 128G	
6	激光投影机	<p>★光源：激光光源，光源寿命≥ 20000小时；</p> <p>★显示技术：3LCD投影技术；</p> <p>★液晶版尺寸：≥ 1.0英寸；</p> <p>★对比度：2500000:1；</p> <p>★亮度：中心亮度≥ 13700流明，标准亮度≥ 13000流明；</p> <p>★标准分辨率：WUGA（1920*1200）；支持4K增强功能；</p> <p>★镜头：多种镜头可选，投射比范围0.35-7.41:1，支持电动镜头位移，一键复位，支持选配0.35超短焦零偏移投射比镜头；</p> <p>端口：丰富的端口设计，包含HDMI、DVI-D、SDI、RS232、RJ45、RGB、USB等输入输出端口、支持HD-BaseT信号传输，选配无线传输；</p> <p>功耗：≤ 864W；</p> <p>重量：≤ 23.8KG；</p> <p>颜色：黑色；</p> <p>支持NFC近场传输功能，支持360度全方位安装；</p> <p>支持几何校正功能，支持边缘融合功能；</p> <p>支持摄像头自动校准功能，支持7秒快速开机，支持日程管理；</p> <p>★投标文件中提供原厂整机（含光源）五年质保证明函；</p> <p>★投标文件中需提供所投设备的3C、节能、环保证书；</p> <p>★投标文件中需提供所投设备的检测报告；</p> <p>★品牌要求：拒绝OEM产品，原厂一线正品。</p>	
7	镜头	投影距离3.1-3.6米	

8	投影吊架	配套	
9	融合处理器	<p>1、纯硬件FPGA架构，运行处理实时高效，运行稳定，无内置操作系统，避免了X86/X64架构天然存在的计算可靠性和准确性缺陷以及设备运行不稳定问题，不会感染病毒，免维护；</p> <p>2、3路HDMI输出，支持串口、网口、USB接口、R/L音频输出接口；</p> <p>3、1U高度，标准机架式安装，内置64GSSD存储（2通道以上可扩展），5S开机自运行；</p> <p>4、支持7*24小时运行；12V电源输入，35W功率，S0℃~50℃工作温度；</p> <p>5、支持多屏开窗功能，单屏最多开16个窗口，可跨屏、叠加、漫游；</p> <p>6、具备网络控制和串口控制两种方式；</p> <p>7、多种播放模式，应用更便捷，具备循环播放、随即播放、定时播放多种播放模式；</p> <p>8、支持分屏显示和分屏控制功能，单台设备可控制两组屏幕显示效果，可同时播放2幕4K画面不卡顿；</p> <p>9、支持扩展级联，实现接口通道随意扩增；</p> <p>10、具备U盘播放功能，支持照片、视频资源的播放；</p> <p>12、具备软件著作权专利证书、3C认证证书、软件产品检测报告、实用专利证书、厂家授权；</p>	
10	融合系统	<p>1、自动融合矫正，软件专利技术；使调试更加快捷；</p> <p>2、融合带宽度可定义0%~50%，使投影画面利用最大化；</p> <p>3、具备色彩调节功能，可对三基色显示色彩进行单一调节；</p>	
11	播放系统	<p>1、内置超高清播放器，具备7680*1080、4096*2160及以下视频解码播放能力，可实现超高清画质</p> <p>2、提供海洋、森系、爱情、浪漫、动感、节日等素材，超大素材库可选，</p>	
12	HDbaseT传输器	配套	
13	交互程序	根据需要定制开发	
14	交互内容	业主提供交互所需游戏及相关视频和图片素材	
8米层展厅2通道			
1	激光投影机	<p>★显示技术：3LCD</p> <p>光源技术：纯激光光源</p> <p>★亮度：5,000流明</p> <p>变焦比：1.35</p> <p>★对比度：2,500,000:1</p> <p>★光源寿命：30,000小时（扩展模式）</p> <p>液晶板：0.62英寸</p>	

		<p>分辨率：1920*1080 投影尺寸：130英寸（16：9） 标准比例：16:9 ▲超宽投屏：16:6 投射比：0.26 65英寸到130英寸 [39.2厘米-80.3厘米]@16：9 61英寸到120英寸 [39.5厘米-79.6厘米] @16：6 声音输出：8W X 2 ▲无线投影：支持Wi-Fi 直接开关机功能：支持 启动时间：快速模式仅5秒 冷却时间：即时冷却 功耗：262W（ECO模式） 重量：约9.2kg（不含线缆盖） 尺寸：458 x 209.5 x 375 mm 噪声：27dB 接口面板：HDMI*4；VGA*2；Video*1；Audio-In*3； Audio-Out*1；Mic*1；RS232C*1；RJ45*1；USB-B*1； USB-A*2；DC Out *1；HDBaseT x 1 图像校正：垂直/水平梯形校正；Quick Corner功能 特色功能： 细节增强功能 先进的细节处理技术通过改善图像细节区域的对比度，提供更加清晰锐利的图像。 简单直观的开机主页面设计 全新的开机主页面设计可直观，清晰的了解信号输入源，帮助用户快速进行选择与操作，即使是初次使用也能很快上手，简单易用 双屏拼接超宽屏互动 CB-800F自带的边缘融合功能可实现用两台投影机拼接超宽屏画面，使两个画面无缝连接，带给用户更丰富的使用体验。 无线投影（可选配） CB-800F 可选配 Wi-Fi，支持无线投影，通过爱普生免费软件 iProjection，可在电脑或移动设备上轻松实现无线连接，摆脱线缆束缚。 全新的管理软件 通过爱普生免费远程管理软件，可以实现使用一台电脑管理局域网内的多台投影机。例如远程控制投影机的开关机，A/V mute状态，检查固件更新，查看近一个月的温度统计等功能，方便IT管理者同时对多台设备进行实时监控。</p>	
--	--	---	--

		<p>提供原厂整机3年保修（包括光源）需要提供生产厂家出具的服务承诺函</p> <p>提供产品质量认证：环保认证、节能认证、3C认证、ISO9001和ISO140001等证书（提供国家数字音频及多媒体产品质量监督检验中心的投影机检测报告）</p>	
3	投影吊架	配套	
4	融合处理器	<p>1、纯硬件FPGA架构，运行处理实时高效，运行稳定，无内置操作系统，避免了X86/X64架构天然存在的计算可靠性和准确性缺陷以及设备运行不稳定问题，不会感染病毒，免维护；</p> <p>2、2路HDMI输出，支持串口、网口、USB接口、R/L音频输出接口；</p> <p>3、1U高度，标准机架式安装，内置64GSSD存储（2通道以上可扩展），5S开机自运行；</p> <p>4、支持7*24小时运行；12V电源输入，35W功率，S0℃~50℃工作温度；</p> <p>5、支持多屏开窗功能，单屏最多开16个窗口，可跨屏、叠加、漫游；</p> <p>6、具备网络控制和串口控制两种方式；</p> <p>7、多种播放模式，应用更便捷，具备循环播放、随即播放、定时播放多种播放模式；</p> <p>8、支持分屏显示和分屏控制功能，单台设备可控制两组屏幕显示效果，可同时播放2幕4K画面不卡顿；</p> <p>9、支持扩展级联，实现接口通道随意扩增；</p> <p>10、具备U盘播放功能，支持照片、视频资源的播放；</p> <p>12、具备软件著作权专利证书、3C认证证书、软件产品检测报告、实用专利证书、厂家授权；</p>	
5	融合系统	<p>1、自动融合矫正，软件专利技术；使调试更加快捷；</p> <p>2、融合带宽度可定义0%~50%，使投影画面利用最大化；</p> <p>3、具备色彩调节功能，可对三基色显示色彩进行单一调节；</p>	软件
6	播放系统	<p>1、内置超高清播放器，具备7680*1080、4096*2160及以下视频解码播放能力，可实现超高清画质</p> <p>2、提供海洋、森系、爱情、浪漫、动感、节日等素材，超大素材库可选，</p>	软件

7	互动雷达	1、扫描距离：10m（黑色物体5m） 2、扫描误差：±30 mm范围内； 3、扫描范围：270° 4、扫描频率：10-30 Hz可调 5、使用电源：DC12 V 6、耗电量：0.21 A/12 V（典型） 7、光波段：905 nm class I 8、启动时间：<10 s 9、电源指示灯：状态指示灯>50,000 lux 10、工作温度环境：-10℃~55℃ 11、储存温度环境：-30℃~75℃ 13、极限环境：功率减缓<80% 14、使用寿命：5年（电机寿命）不小于2W小时 15、角度分辨率：最小0.08°（可调） 16、▲防护等级：机器防水级IP67 17、外壳防护：材质 Q235 表面黑色喷塑处理工艺 厚度2mm 总高度90mm 上端宽63mm 侧深74mm 下端固定宽89mm 侧深74mm （黑色白色可选择）	
8	辅料	跳线、转接头、水晶头，膨胀螺丝等安装需要的辅料	
11、观景平台背景音乐系统			
序号	名称	参数	备注
观景平台背景音乐系统			
1	合并式定压功率放大器	1、D类数字功率放大器。 2、MP3解码模块支持USB/Bluetooth播放功能。 3、具有3路话筒（TRS6.35）输入、3路线路输入，1组录音输出，其中话筒、线路独立音量调节以及话筒高、低音独立调节功能，Mic1-3具有+48V幻像供电选择开关，Mic1具有默音可调功能。 4、总音量调节。 5、RS485远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。 6、输出功率：80W（100V定压输出） 7、输入灵敏度：线路（L+R）：150mV±30mV 话筒：（17mv±5mv） 8、音调调节（低频:100Hz ±10dB（±2dB），高频:10KHz ±8dB（±2dB）） 9、频率响应：100Hz~16kHz（+2/-6dB）； 10、总谐波失真：80Hz-16KHz≤1%； 11、信噪比：话筒 ≥55 dB（A计权） 线路 ≥76 dB（A计权）。	

2	吸顶音箱	1. 频率响应(1W/1m) $\geq 110-13000\text{Hz}$ 2. 输入电压100V 3. 灵敏度 $\geq 87\text{db}$ 4. 额定功率 $\geq 6\text{W}$, 最大功率 $\geq 9\text{W}$ 5. 5寸同轴喇叭(带高音), 喇叭单元规格不少于: 5"×1+1"×1;	
3	喇叭线	RVV/P电线电缆 2芯3芯4芯通信控制线 音频音箱音响 信号线 RVV2*1.5平方(QF8709A) 200米	
12、紧急求助系统			
序号	名称	参数	备注
紧急求助系统			
1	紧急救助对讲 主机	含对讲主分机、报警按钮及声光报警器	
2	紧急救助对讲 分机		
3	紧急救助按钮		
4	声光报警器		
5	线缆	RVS-2x0.5	
13、综合管路系统			
序号	名称	参数	备注
综合管路系统			
1	底盒	86型	
2	PVC20管	pvc20	
3	PVC25管	pvc25	
4	热镀锌槽式电 缆桥架	100*100	
5	桥架	200*100	
14、门禁系统清单配置			
序号	名称	参数	备注
	门禁系统		
1	门禁一体机	1、验证方式: 人脸、刷卡 2、处理器嵌入式Linux操作系统 3、摄像头300万宽动态摄像头 4、存储容量人脸容量: 1000张, 卡容量: 3000张, 记 录容量: 20000条 5、验证速度 $\leq 0.2\text{s}$ 6、显示屏: 4.3英寸LCD触摸屏 7、通信方式: 10/100/1000Mbps自适应网口 8、安装方式: 明装, 86底盒安装	

		9、电源电压：DC12V 3A	
2	开门按钮	86型	
3	单门磁力锁 (含支架)	配套	
4	双门磁力锁 (含支架)	配套	
5	门禁电源	12V30A	

预公示版本

生活垃圾分类科普教育基地数字影片制作项目技术方案

一、内容及要求

影片制作清单

本项目共计7部影片。其中3部核心影片（★★★★★）。具体要求请见后续内容。

序号	影片名称	尺寸	影片属性	影片位置
1	环境与将来—— 循环再生理念片	7510*4140	核心影片 ★★★★★	展厅入口 7.5米大屏
2	生活垃圾焚烧 技术发展历程	9905*3780	★★★★★	听曦堂
3	生活垃圾发电厂 的前世今生	待知	★★★★★	中控室通电玻璃处
4	一个工艺流程片	待知	★★★	景观长廊
5	3个辅助科普影片	待知	★	展厅入口右手边

注：

- 1.以上3部核心影片（★★★★★）是参观节点的主题片、灵魂片。
- 2.除以上3部影片外，中标人需提供展厅配套的唯美视频素材，包括但不限于：“海洋”、“海底世界”、“绿水青山”、“美丽草原”、“碧水蓝天”、主题视频素材（需招标人书面确认）。

二、进度节点要求

序号	项目	影片	项目时间节点	主要内容 （包括但不限于）	时间要求 （工作日）	项目完成时间
	7.5米 大屏	1、《环境与将来——循环再生理念片》	项目创意脚本完成	项目了解、调研、分析；项目策略方向输出；创意脚本策划编	20天	2025年 3月15 日

				写等工作		
			项目制作完成	制作筹备；制作安排；正式制作等工作	17天	
			项目剪辑完成	影片粗剪、精剪；修正；提交追中版本；	20天	
			项目资料整理提交完成	影片拍摄视频素材；照片；建模素材；视频剪辑工程文件等资料整理，拷贝提交至招标人	3天	

序号	项目	影片	项目时间节点	主要内容 (包括但不限于)	时间要求 (工作日)	项目完成时间
			项目创意脚本完成	项目了解、调研、分析；项目策略方向输出；创意脚本策划编写等工作	30天	
			项目制作完成	资料筹备；技术设计；正式制作等工作	27天	
			项目剪辑完成	影片粗剪、精剪；修正；提交追中版本；	30天	
			项目资料提交	影片拍摄视频素材；照片；建模素材；视频剪辑工程文件等资料提交	3天	
	听曦堂 和中控室 通电玻璃处	1、《生活垃圾焚烧技术发展历程》 2、《生活垃圾发电厂的前世今生》				2025年4月15日

三、服务要求

影片整体要求

本项目影片面向五类受众：市民群众（含大、中、小学生）、政府官员、专业技术人员、专家学者、投资者。

各阶段提交成果需达到本项目要求，成果须符合本项目的有关标准和规范，满足相关标准和规范、满足本项目要求和成果要求、按时提交完整成果，满足终稿专家评审会评审条件，方可获得甲方的书面确认。

四、影片质量要求

本招标影片在符合各展馆调性的具体要求基础上，严格按照国内外视频广告行业奖项影片标准制作，实现五有，即“有思想、有创意、有高度、有深度、有内涵”，并满足国内外视频广告行业获奖级影片制作的相关条件。

五、影片执行要求

以下各个环节控制需要明确的保障措施，并经招标方书面确认。

- ①**影片实施**：实施前，各方面、各层次针对招标单位定位、行业定位、展馆定位深入了解，明确并形成书面记录，针对项目有详细的任务分解表、时间计划表，详细的过程控制措施和保障措施。
- ②**剧本创作与编写**：有详细的影片创意、主线、主题、中心思想、梗概、发展、冲突、高潮与相关场景画面。
- ③**影片制作前期设计**：完成精确到秒的详细分镜头规划、脚本、演员语言，分镜参考画面。
- ④**影片拍摄与制作**：现场实拍、棚拍、CG制作的详细规划与落实方案。
- ⑤**影片声音与剪辑**：针对背景配乐与解说配音的详细推荐、优缺点建议，并审核确认。有针对剪辑的质量要求与时间规划。
- ⑥**特效、视觉效果与包装**：制定详细的参考特效样式，拟定时间规划，在确保像素与质量的基础上，完成特效制作，衔接与串场过渡自然。
- ⑦**后期维护**：充分考虑影片的长期播放需求，三年内实时更新相关数据及内容。

（一）项目联络会

设计联络召开次数及地点见下表：

项目	需现场召开联络会次数（每月）	召开地点
三项目影片整体进度	不小于4次，每周书面报告整体进展与下一周计划	重大节点现场沟通汇报。 乐清（项目）

此外，还有部分联络会以视频及电话会议的形式召开，次数若干，投标人需配合参加。

（二）影片软件技术实现

名称	实施软件	具体工作
建模	以无人机3D扫描数据进行Gaussian三维重建，并结合World Machine对地形进行细致化处理，确保模型数据导出的高效性和准确性	
三维制作	3Dmax、MAYA、C4D、Houdini犀牛等软件进行烟雾流体火焰等元素特效制作渲染	视频渲染以及场景制作
角色	Daz studio、Cascadeur、Maya、metahuman	共协同虚拟人物角色植入，生动画面代入感
后期特效包装	Adobe After Effects、Nuek、Davinci、Premiere、Final Cut Pro、Motion等	针对实拍，三维等不同画面信息的文件进行专类别制作，再做最终整合统一输出
渲染	Unreal5、C4D、3Dmax	实时渲染结合延时渲染，制作过程可视化程度高，且渲染质量更为细腻，达到电影级质感

平面设计	Adobe Photoshop/Illustrator/ COREDRAW/Affinity Designer/Affinity Photo等	版式设计，片子字幕 以及包装需要用到的 平面设计需求。
配音	Au等音频编辑软件	录音棚，音频辑软件 编辑
视频素材	授权素材购买、投标人以往作品	剪辑包装

（三）影片修改

在中标后，中标方应按照招标人要求继续修订完善创意脚本，直至得到招标人书面认可为止。

（四）样片输出

在中标后，中标方应按照招标人要求输出影片供招标人使用。

（五）影片交片形式

所有影片应在本馆内正常播放、控制，同时需提供转换可在电视、地铁等户外放映媒体播放形式的服务。

根据设备情况实现影片的播放，并对影片制作完成后的播放效果负责。

（六）影片剪辑要求

在交付成品后，在成片基础上各需剪辑出不少于60秒片段三条广告宣传片，按照招标人需求，针对不同播放设备与场合输出对应规格影片，并提交不少于5张渲染大图。

（七）成果文件

存储设备：读取速度大于80Mb/s，4Tb以上的移动硬盘。

包含但不限于：影片工程文件、影片关键视频图像素材、影片建模源文件、招标人所要求输出的成片。

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

预公示版本

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

预公示版本

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

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	误期违约金额		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	

投标报价封面

_____工程

投 标 报 价

投 标 人：_____（单位盖章）

年 月 日

投标报价扉页

投 标 报 价

招 标 人：_____

工 程 名 称：_____

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人

或其授权人：_____（签字或盖章）

编 制 人：_____

年 月 日

工程量清单报价说明

工程名称：

第 页 共 页

预公示版本

投标报价费用表

工程名称：
 第 页 共 页

序号	工程名称	金额 (元)	其中：（元）				备注
			暂估价	安全文明 施工基本费	规费	税金	
1	××单项工程						
1.1	××单位工程						
1.1.1	××专业工程						
...							
1.2	××单位工程						
1.2.1	××专业工程						
...							
2	××单项工程						
2.1	××单位工程						
2.1.1	××专业工程						
...							
2.2	××单位工程						
2.2.1	××专业工程						
...							
合计							

注：

1. 本表适用于建设工程项目或单项工程招标控制价或投标报价的汇总。
2. 暂估价包括分部分项工程中的暂估价和专业工程暂估价不含发包人单独发包的专业工程暂估价。

单位（专业）工程投标报价费用表

工程名称：

第 页 共 页

序号	费用名称		计算公式	金额 (元)	备注
1	分部分项工程费		\sum （分部分项工程量 \times 综合单价）		
	其中	1.1人工费+机械费	\sum 分部分项（人工费+机械费）		
2	措施项目费		（2.1+2.2）		
2.1	施工技术措施项目费		\sum （技措项目工程量 \times 综合单价）		
	其中	2.1.1人工费+机械费	\sum 技措项目（人工费+机械费）		
2.2	施工组织措施项目		\sum 计费基数 \times 费率		
	其中	安全文明施工基本费	\sum 计费基数 \times 费率		
3	其他项目		（3.1+3.2+3.3+3.4）		
3.1	暂列金额		3.1.1+3.1.2+3.1.3		
3.1.1	其中	标化工地增加费	按招标文件规定额度列计		
3.1.2		优质工程增加费	按招标文件规定额度列计		
3.1.3		其他暂列金额	按招标文件规定额度列计		
3.2	暂估价		3.2.1+3.2.2+3.2.3		
3.2.1	其中	材料（工程设备）暂估价	按招标文件规定额度列计（或计入综合单价）		
3.2.2		专业工程暂估价	按招标文件规定额度列计		
3.2.3		专项技术措施暂估价	按招标文件规定额度列计		
3.3	计日工		\sum 计日工（暂估数量 \times 综合单价）		
3.4	施工总承包服务费		3.4.1+3.4.2		
3.4.1	其中	专业发包工程管理费	\sum 专业发包工程（暂估金额 \times 费率）		
3.4.2		甲供材料设备管理费	甲供材料暂估金额 \times 费率+甲供设备暂估金额 \times 费率		
4	规费		（计算基数 \times 费率）		
5	增值税		（计算基数 \times 税率）		
投标报价合计			1+2+3+4+5		

注：

1. 本表适用于单位工程招标控制价或投标报价的汇总，如无单位工程划分，单项工程也使用本表汇总。
2. 材料（工程设备）暂估单价已进入清单项目综合单价的，所含“暂估价”需在本表“分部分项工程”、“措施项目（施工技术措施项目）”的对应栏目填写，“其他项目”栏目内不再汇总。
3. 专业工程暂估价内不含发包人单独发包的专业工程暂估价。

分部分项工程和施工技术措施项目清单与计价表

单位（专业）工程名称：标段：第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金 额（元）				备注	
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费		暂估价
本页小计											
合 计											

注：
1. 本表为分部分项和施工技术措施项目清单及计价表通用表式，使用时表头名称可简化为其中一类的计价表。
2. 工程招投标时“暂估价”按招标文件指定价格计入，竣工结算时以合同双方确认价格替换计入综合单价内。

综合单价计算表

单位（专业）工程名称： 标段： 第 页 共 页

清单 序号	项目编码 (定额编号)	清单(定额) 项目名称	计量 单位	数量	综 合 单 价 (元)						合 计 (元)
					人工 费	材料 (设备) 费	机械 费	管理 费	利润	小计	
1	(清单编码)	(清单名称)									
—	(定额编号)	(定额名称)									
—									
合 计											

注：本表中涉及的计费标准请填入以下公式括号内：

管理费=（计算基数名称）×（费率）、利润=（计算基数名称）×（费率）

综合单价工料机分析表

单位（专业）工程名称： 标段： 第 页 共 页

项目编码			项目名称			计量单位		
清单综合单价组成明细								
序号	名称及规格、型号		单位	数量	单价 (元)	其中	合价（元）	其中
					暂估单价（元）			暂估合价（元）
1	人 工	一类人工				—		—
		二类人工				—		—
		三类人工				—		—
	人工费小计							
2	材料 （工 程设 备）							
		其他材料费						
材料（工程设备）费小计								
3	机 械					—		—
						—		—
						—		—
	机械费小计							
4	工料机费用合计（1+2+3）							
5	管理费（计费基数×费率）							—
6	利润（计费基数×费率）							—
7	综合单价（4+5+6）							—

注：1. 本表为分部分项及施工技术措施综合单价分析通用表。

2. 招标文件提供了暂估单价的材料，按暂估的单价填入表内“暂估单价”栏并计算对应的“暂估合价”。

施工组织措施项目清单与计价表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1		安全文明施工费						
1.1		安全文明施工基本费						
1.2		标化工地增加费						
2		提前竣工增加费						
3		二次搬运费						
4		冬雨季施工增加费						
5		行车、行人干扰增加费						
6		其他施工组织措施费						
合 计								

注：1. 第1.2项工程招投标阶段在其他项目暂列金内计列，竣工结算时按合同约定计算。
2. “其他施工组织措施费”在计价时须列出具体费用名称。
3. 工程结算时按合同约定调整费率和金额。

其他项目清单与计价汇总表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	金额 (元)	结算金额 (元)	备注
1	暂列金额			
1.1	标化工地增加费		—	
1.2	优质工程增加费		—	
1.3	其他暂列金额			
2	暂估价			
2.1	材料（设备）暂估价			
2.2	专业工程暂估价			
2.3	专项技术措施暂估价		—	
3	计日工			
4	总承包服务费			
5	（索赔与现场签证）	—		
合 计				—

注：1. 工程结算时第1.1项、第1.2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列。
2. 工程结算时第2.3项在施工技术措施项目计价表内计列。
3. 材料（设备）暂估单价进入清单项目综合单价。
4. 索赔与现场签证在工程结算期计列。

暂列金额明细表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	计量单位	暂定金额（元）	备注
1	标化工地增加费			
2	优质工程增加费			
3	其他暂列金额			
3.1				
3.2				
3.3				
合 计				—

注：1. 此表由招标人填写，如不能详列，也可只列暂定金额总额，投标人应将上述暂列金额计入投标总价中。
2. 工程结算时序号第1、第2项分别在施工组织措施项目和其他项目计价表内计列。

材料（设备）暂估单价及调整表

单位（专业）工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	材料（工程设备）名称、规格、型号	计量单位	数量		暂估（元）		确认（元）		差额±（元）		备注
			暂估	确认	单价	合价	单价	合价	单价	合价	
合 计											

注：1. 此表“暂估单价”由招标人填写，并在备注栏说明暂估价的材料、设备拟用在哪些清单项目上，投标人应将上述材料、设备计入相应的工程量清单综合单价报价中。
2. 本表中“确认”栏在工程各结算期内按合同双方确认值计列。

专业工程暂估价表

单位（专业）工程名称：

标段：

第 页 共 页

序号	工程名称	工程内容	暂估金额（元）	备注
合 计				

注：1. 此表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将“暂估金额”计入投标总价中。

2. 结算时按合同约定结算金额填写，如合同约定按具体计价子目计价时，也可在项目相应计价表内列计。

专项技术措施暂估价表

单位（专业）工程名称：

标段：

第 页 共 页

序号	工程名称	工程内容	暂估金额（元）	备注
合 计				

注：1. 此表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将“暂估金额”计入投标总价中。

2. 结算时按合同约定结算金额填写，如合同约定按具体计价子目计价时，也可在项目相应计价表内列计。

计日工表

单位（专业）工程名称： 标段： 第 页 共 页

编号	项目名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价（元）	合价（元）	
						暂定	实际
一	人 工						
1	（按需要填报人工等级或工种名称）						
人 工 小 计							
二	材 料						
1							
材 料 小 计							
三	施 工 机 械						
1							
施工机械小计							
总 计							

注：1. 此表项目名称、暂定数量由招标人填写，编制招标控制价时，单价由招标人按有关计价规定确定；投标报价时，单价由投标人自主报价，按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2. 工程结算时，按发承包双方确认的实际数量计算合价，计列内容不得重复计价。

总承包服务费计价表

单位（专业）工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	项目价值（元）	服务内容	计算基础	费率（%）	金额（元）
1	发包人单独发包专业工程					
1.1						
1.2						
2	发包人提供材料（设备）					
2.1						
2.2						
	合 计	—	—		—	

注：1. 此表项目名称、项目价值、服务内容由招标人填写，编制招标控制价时，费率及金额由招标人按有关计价规定确定；投标报价时，费率及金额由投标人自主报价，计入投标总价中。

2. 工程结算时本表各项目价值（或计费基础）是否调整由合同双方商定。

主要工日一览表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	工日名称（类别）	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

注：此表按不同计价文件编制阶段要求填写，其中：

“工日名称（类别）”、“单位”栏内容由招标人在招标工程量清单内填写，各计价阶段可按需要补充或减少内容；

“数量”栏由不同阶段计价人按工程量分析数量填写；

“单价”栏的填写：招标控制价应优先采用工程造价管理机构发布的单价；投标报价由投标人在投标时自主确定投标单价；工程结算时按合同约定确定单价。

发包人提供材料和设备一览表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	材料（设备）名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	交货方式	送达地点	备注

注：此表由招标人填写，供投标人在投标报价、确定总承包服务费时参考。

主要材料和设备一览表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

注：此表按不同计价文件编制阶段要求填写，其中：

“名称、规格、型号”、“单位”栏内容由招标人在招标工程量清单内填写，各计价阶段可按需要补充和调整；

“数量”栏由不同阶段计价人按工程量分析数量填写；

“单价”栏的填写：招标控制价应优先采用工程造价管理机构发布的单价；投标报价由投标人在投标时自主确定投标单价；工程结算时按合同约定确定单价。

主要机械台班一览表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	机械名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

注：此表按不同计价文件编制阶段要求填写，其中：

“机械名称、规格、型号”、“单位”栏内容由招标人在招标工程量清单内填写，各计价阶段可按需要补充；

“数量”栏由不同阶段计价人按工程量分析数量填写；

“单价”栏的填写：招标控制价应优先采用工程造价管理机构发布的单价；投标报价由投标人在投标时自主确定投标单价；工程结算时按合同约定确定单价。

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、总体施工部署、场地平面布置及说明、主要施工方案

二、工程质量保障措施、施工进度计划和保障措施、安全生产、文明施工、环境保护措施

三、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

四、与总包单位交叉作业施工（例如相关专业管道及设备平面布置等）协调配合措施

五、反映展厅多媒体互动性的施工工艺方案（体现数字多媒体内容展示方式新颖，内容合理，观感性强；含智能化系统联动方案、VI 沙盘互动技术方案等）

六、针对本工程重点项目阐明具备可行性的具体施工方案

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1 拟投入的主要施工机械设备表

序号	机械或设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位备注

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。

预公示版本

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。

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、投标人拟派项目负责人及项目管理班子人员能力情况
- 三、投标人综合实力，格式由投标人自拟
- 四、投标人认为需要提交的其他资料

预公示版本

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。

投标人拟派项目负责人及项目管理班子人员能力情况

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

预公示版本

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

预公示版本

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。

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
- 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）

预公示版本

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；

☑8.投标人须知前附表要求的其它资料。

预公示版本

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

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, 自觉维护建筑市场正常秩序, 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(招标公告发布之日起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：_____（招标人可根据实际情况增加相应的条款）_____。

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。

九、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	

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，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 -1% 、 -0.75% 、 -0.5% 、 -0.25% 、 0% 中随机抽取一个百分数，以抽取值为准。招标人在 $-4 \sim 1$ （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 11 、 12 、 13 、 14 、 15 个整数中随机抽取，以抽中值为准； Y 值在开标会议上从 $0 \sim 9$ （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。

预公示版本

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（15%）个报价（四舍五入取整），投标报价由低到高排序去除前（10%）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=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。