



深圳市中正招标有限公司
SHENZHEN ZHONGZHENG TENDERING CO.,LTD.

深圳实验学校明理、崇文高中 艺术心理功能室设备采购项目 目

货物类招标文件

项目编号：SZDL2022002294

二〇二二年十二月

特别警示条款

一、《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条 供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (一) 在采购活动中应当回避而未回避的；
- (二) 未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；
- (三) 隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
- (四) 以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；
- (五) 与其他采购参加人串通投标的；
- (六) 恶意投诉的；
- (七) 向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
- (八) 阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
- (九) 其他违反本条例规定的行为。

二、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第七十六条 供应商有下列行为之一的，由主管部门记入供应商诚信档案并作出以下处罚：

(一) 违法行为属于采购条例第五十七条的（一）、（二）、（三）、（四）、（六）、（八）、（九）项情形，涉及的采购金额累计在五十万元以下的，处以采购金额千分之十的罚款，一年内禁止其参与本市政府采购；涉及的采购金额累计在五十万元以上两百万元以下的，处以采购金额千分之十五的罚款，两年内禁止其参与本市政府采购；涉及的采购金额累计在两百万元以上五百万以下的，处以采购金额千分之二十的罚款，三年内禁止其参与本市政府采购。

(二) 违法行为属于采购条例第五十七条第（五）、（七）项情形，涉及的采购金额累计在一百万元以下，处以采购金额千分之十五的罚款，两年内禁止其参与本市政府采购；涉及的采购金额累计在一百万元以上两百万元以下的，处以采购金额千分之二十的罚款，三年内禁止其参与本市政府采购。

第七十七条 供应商有下列行为之一的，属于情节严重，由市场监管部门依法吊销其营业执照，主管部门取消其参与本市政府采购的资格，并作出以下处罚：

- (一) 违法行为属于采购条例第五十七条的（一）、（二）、（三）、（四）、（六）、（八）、

（九）项情形，涉及的采购金额累计在五百万元以上一千万元以下的，处以采购金额千分之二十的罚款；涉及的采购金额累计在一千万元以上两千万以下的，处以采购金额千分之二十五的罚款；涉及的采购金额累计在两千万以上的，处以采购金额千分之三十的罚款；

（二）违法行为属于采购条例第五十七条第（五）、（七）项情形，涉及的采购金额累计在两百万元以上五百万元以下的，处以采购金额千分之二十五的罚款；涉及的采购金额累计在五百万元以上的，处以采购金额千分之三十的罚款。

第七十九条 供应商有下列情形的，属于采购条例所称的串通投标行为，按照采购条例第五十七条有关规定处理：

（一）投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿；

（二）不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者在同一单位缴纳社会保险；

（三）不同投标供应商的投标文件由同一单位或者同一人编制，或者由同一人分阶段参与编制的；

（四）不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装；

（五）不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致；

（六）由同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动的；

（七）主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

第八十一条 供应商有下列情形之一的，属于隐瞒真实情况，提供虚假资料，按照采购条例第五十七条的有关规定处理：

（一）通过转让或者租借等方式从其他单位获取资格或者资质证书投标的；

（二）由其他单位或者其他单位负责人在投标供应商编制的投标文件上加盖印章或者签字的；

（三）项目负责人或者主要技术人员不是本单位人员的；

（四）投标保证金不是从投标供应商基本账户转出的；

（五）其他隐瞒真实情况、提供虚假资料的行为。

投标供应商不能提供项目负责人或者主要技术人员的劳动合同、社会保险等劳动关系证明材料的，视为存在前款第（三）项规定的情形。

三、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定：“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。”

投标供应商涉嫌存在串通投标等违法行为的，将书面报告财政主管部门依法处理。

深圳实验学校明理、崇文高中艺术心理功能室设备采购项目招标文件信息

项目编号：SZDL2022002294

项目名称：深圳实验学校明理、崇文高中艺术心理
功能室设备采购项目

包号：A

项目类型：货物类

采购方式：公开招标

货币类型：人民币

评标方法：综合评分法（新价格分算法）

资格性审查表

序号	内容
1	投标人具备招标文件所列的资格要求，且提交相应的资格证明资料（详见招标公告申请人的资格要求）

符合性审查表

序号	内容
1	未将一个包或一个标段的内容拆开投标
2	对同一项目投标时，未提供两套及以上的投标方案（招标文件另有规定的除外）
3	分项报价或投标总价未超过预算金额（最高投标限价）

4	如评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人应证明其报价合理性（评审委员会成员对投标人提供的说明材料判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评审委员会的意见）
5	投标报价无严重缺漏项目
6	所投产品、工程、服务在商务、技术等方面实质性满足招标文件要求（是否实质性满足招标文件要求，由评标委员会根据《实质性条款响应情况表》做出评判）
7	按招标文件所提供的样式填写《投标函》；按招标文件所提供的《政府采购投标及履约承诺函》进行承诺；并按招标文件对投标文件组成的要求提供投标文件（投标文件组成完整）
8	投标文件不存在列放位置错误，导致属于信息公开内容没有被公开的情形
9	投标文件不存在电子文档带病毒或使用其他投标人的电子密钥进行加密的情形
10	法律、法规、规章、规范性文件规定的其他情形

特别说明：

1、投标人须在开标当日的开标时间至解密截止时间内完成投标文件在线解密，逾期未解密的作无效处理。

2、评标委员会进行符合性审查前，将通过系统执行标书雷同性分析，包括文件制作机器码、文件创建标识码、IP 地址是否一致，以及文本内容相似度分析。

3、投标人不符合《资格性审查表》或《符合性审查表》中任一情形的，初审不通过，投标无效。

评标信息

评标方法：综合评分法（新价格分算法）

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

价格分计算方法：

采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×100

评标总得分=F1×A1 + F2×A2 + + Fn×An

F1、F2.....Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+.....+An=1)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

此方法适用于货物类、服务类、工程类项目。

序号	评分项	权重(%)
----	-----	-------

1	价格		30	
2	技术		55	
	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	技术规格偏离情况	40	<p>(一) 评分内容:</p> <p>以投标文件《技术规格偏离表》为评审依据, 各项技术参数指标及要求全部满足的得 100 分, 每有 1 项▲参数负偏离的扣 5 分, 其它参数每负偏离一项扣 0.1 分, 最低 0 分。</p> <p>(二) 评分依据:</p> <p>投标人应如实填写《技术规格偏离表》, 按招标文件要求提供相应的证明材料扫描件(原件备查), 并注明证明材料在投标文件中的具体位置。证明材料与偏离表填写内容不一致, 未提供有效证明材料或未注明证明材料在投标文件中的具体位置或提供的证明材料不完整或不清晰的, 该项技术指标按负偏离处理。对于不同货物的技术要求中的相同项不满足时按一项不满足进行扣分, 不对某一项技术要求重复扣分。</p>
	2	技术保障措施	10	<p>在投标文件中详细说明技术保障措施(包括但不限于技术团队和技术方案等), 评审委员会根据响应情况进行评审,</p> <p>(1) 技术方案科学、严谨, 能有效把控产品质量;</p> <p>(2) 产品生产规范, 符合国家及相关行业要求;</p> <p>(3) 生产及供货进度计划详细、可实施性强。</p> <p>(二) 评分标准:</p> <p>满足以上三项要求得 100 分, 满足以上两项要求得 60 分, 满足以上一项要求得 30 分, 其它情况不得分。</p>
3	项目组织实施方案	5	<p>(一) 评分内容:</p> <p>评委根据投标文件中的实施方案(项目实施方案对完工期保证、专业技术人员要求、实施措施、质量保证)进行打分。</p> <p>(1) 项目实施方案详细具体;</p> <p>(2) 项目完工期安排合理;</p> <p>(3) 实施技术人员详细具体;</p> <p>(4) 产品生产规范, 能有效把控产品质量;</p> <p>(5) 实施措施科学严谨。</p>	

				(二) 评分依据： 满足以上五项要求得 100 分，满足以上三至四项要求得 60 分，满足以上一至两项要求得 30 分，其它情况不得分。
3	商务			10
	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	免费保修期内售后服务条款偏离情况	2	(一) 评分内容： 1、投标人应如实填写《免费保修期内售后服务条款偏离表》，评审委员会根据投标人商务条款响应情况进行打分。满足免费保修期的得 30 分，每增加一年加 10 分，最高得 60 分。 2、其他要求全部满足要求的得 40 分，每负偏离一项扣 10 分，最低 0 分。 以上两项合计 100 分。
	2	免费保修期外售后服务条款偏离情况	1	投标人应如实填写《免费保修期外售后服务条款偏离表》，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100 分，每负偏离一项扣 20 分，最低 0 分。
	3	其他商务条款偏离情况	1	投标人应如实填写《其他商务条款偏离表》，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100 分，每负偏离一项扣 20 分，最低 0 分。
	4	投标人体系认证情况	3	一、评审标准 投标人具有以下体系认证证书的： 1、投标人具有有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书，得 50 分； 2、投标人具有有效期内的 ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书，得 25 分； 3、投标人具有有效期内的 ISO27001 信息安全管理体系认证证书，得 25 分； 以上 3 项累计得分，最多得 100 分。 二、证明文件： 提供有效期内证书扫描件，未提供证明材料或者提供的证明材料不符合要求或提供的证明材料不清晰导致评审专家无法辨认的，不得分。
5	同类项目业绩情况	3	(一) 评分内容： 2019 年 1 月 1 日至本项目投标截止日（以合同签订日期为准），投标人具有同类项目（ <u>音乐、美术、舞蹈及心理咨询室</u> ）设备采购业绩的，每提供 1 个项目得 35 分，最	

				<p>高得 100 分。</p> <p>(二) 评分依据:</p> <p>1. 提供合同关键页 (需体现签订日期) 且各项信息不得有任何遮挡;</p> <p>2. 以上证明文件均提供扫描件, 原件备查。未按要求提供有效证明材料或提供不清晰导致评委无法识别的不计得分。</p>
4	其他		5	
	序号	评分因素	权重 (%)	评分准则
	1	诚信评审	5	<p>(一) 评分内容:</p> <p>投标人参与政府采购活动在诚信管理中受过主管部门通报处理且仍在实施期限内的本项不得分, 否则得 100 分。</p> <p>(二) 评分依据:</p> <p>投标人按招标文件格式如实提供《诚信承诺函》, 承诺函格式及内容不得修改, 否则不得分。如若投标人承诺与实际情况不相符, 将按虚假应标报相关主管部门处理。</p>

其它关键信息

一、评标定标信息

是否评标定标分离	非评定分离
定标方法	/
评标方法	综合评分法
中标供应商家数	1
候选中标供应商家数	1

二、报价明显偏低的合理性说明

根据《中华人民共和国财政部令第 87 号-政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

三、关于享受政府采购扶持政策的主体及价格扣除比例

(一) 本项目所属行业为 工业，投标人应根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业(2011)300号)规定的中小企业划型标准填写《中小企业声明函》。

(二) 价格评审优惠

专门面向中小企业采购项目：不执行价格评审优惠的扶持政策。

非专门面向中小企业采购项目：

(1) 本项目货物全部由小型、微型企业制造的，可给予投标人 10 % (请在 10%-20% 范围内选择) 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

(2) 联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，可给予联合体 / % (请在 4%-6% 范围内选择) 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，联合体视同为小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位，均享受第 (1) 项的评审优惠。

(3) 分包意向协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到合同总金额 30% 以上的，可给予

投标人 %（请在 4%-6% 范围内选择）的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

（4）优惠主体资格的认定资料为《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》以及《监狱企业声明函》等承诺性质的资料（格式详见招标文件第三章）；监狱企业或者代理提供监狱企业货物的供应商如需享受优惠政策，除上述资料外，还须提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的监狱企业证明文件。

四、其他说明

拟采购的产品属于《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）品目清单范围内的，应依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予适当评审加分。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

为缓解中小企业融资难题，深圳市推出政府采购订单融资改革举措。订单融资具体流程及试点金融机构订单融资服务承诺可参阅深圳市政府采购监管网（zfcg.sz.gov.cn）政府采购订单融资栏目。

目 录

第一册 专用条款

关键信息

第一章 招标公告

第二章 招标项目需求

第三章 投标文件格式、附件

第四章 合同及履约情况反馈格式

第五章 附件

第二册 通用条款

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制

第四章 投标文件的递交

第五章 开标

第六章 评标要求

第七章 评标程序及评标方法

第八章 定标及公示

第九章 公开招标失败的后续处理

第十章 合同的授予与备案

第十一章 质疑处理

备注:

1. 本招标文件分为第一册“专用条款”和第二册“通用条款”。
2. “专用条款”是对本次采购项目的具体要求，包含招标公告、招标项目需求、投标文件格式、合同及履约情况反馈格式等内容。
3. “通用条款”是适用于政府采购项目的基础性条款，具有普遍性和通用性。
4. 当出现“专用条款”和“通用条款”表述不一致或有冲突时，以“专用条款”为准。

第一册 专用条款

第一章 招标公告

项目概况：

深圳实验学校明理、崇文高中艺术心理功能室设备采购项目招标项目的潜在投标人应在（本公告附件中）获取招标文件，并于 **2022年12月14日09:00（北京时间）**前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：SZDL2022002294
- 2、项目名称：深圳实验学校明理、崇文高中艺术心理功能室设备采购项目
- 3、预算金额：人民币 2,198,840.00 元
- 4、最高限价：人民币 2,198,840.00 元
- 5、采购需求：

标的名称	数量	单位	简要技术需求或服务要求	备注
深圳实验学校明理、崇文高中艺术心理功能室设备采购项目	1	项	详见招标文件	无

- 6、合同履行期限：详见招标文件
- 7、本项目（是/否）接受联合体投标：详见“申请人的资格要求”

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（须提供具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织的营业执照或法人证书等证明材料扫描件以及《政府采购投标及履约承诺函》），总公司或者分公司只允许一家投标，不允许同时参与本项目投标，以分公司名义参与投标的，须提供总公司或具有独立法人资格的上一级公司出具的愿为其参与本项目投标以及履约等行为承担民事责任的加盖总公司公章的授权函，并提供总公司及分公司的营业执照扫描件，原件备查；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目不适宜专门面向中小企业预留采购份额；

3、本项目的特定资格要求：

（1）参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

（2）参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一

合同项下的政府采购活动（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

（4）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

（5）投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单及政府采购严重违法失信行为记录名单（“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）“信用服务”栏的“重大税收违法失信主体”、“失信被执行人”，“中国政府采购”（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”，“深圳信用网”（www.szcredit.com.cn）以及“深圳市政府采购监管网”（zfcg.sz.gov.cn）为投标人信用信息查询渠道，相关信息以开标当日的查询结果为准。由采购代理机构查询，投标人无需提供证明材料）；

（6）本项目不接受联合体投标，不允许分包或转包；

（7）本项目不接受进口产品投标（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，相关内容以“财库【2007】119号文”和“财办库【2008】248号文”的相关规定为准）。

（注：供应商投标（上传投标文件）必须先行办理注册手续，具体请按照本公告“三、获取招标文件”相关内容指引办理。）

三、获取招标文件

1、时间：2022年12月02日至2022年12月14日09:00，每天上午0:00至12:00，下午12:00至24:00（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：登录深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com:8081/>）下载本项目的招标文件。

3、方式：在线下载。

4、售价：免费。

凡已注册的深圳市网上政府采购供应商，按照授予的操作权限，可于**获取招标文件时间内**登录深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com:8081/>）下载本项目的采购文件。投标人如确定参加投标，首先要在深圳政府采购智慧平台网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com:8081/TPBidder/memberLogin>）网上报名投标，方法为登陆网上办事子系统后点击“【招标公告】→【我要报名】”；如果网上报名后上传了投标文件，又不参加投标，应再到【我的项目】→【项目流程】→【递交投标(应答)文件】功能点中进行“【撤回本次投标】”操作；如果是未注册为深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com:8081/>）的供应商，请先办理密钥（请点击），并前往深圳公共资源交易中心绑定深圳政府采购智慧平台用户（地址：深圳市福田区景田东路70号雅枫国际酒店北侧二楼市政府采购业务窗口服务大厅；电子密钥办理咨询电话：0755-83948165），再进行投标报名。在网上报名后，点击“【我的项目】→【项目流程】→【采购文件下载】”进行招标文件的下载。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、投标截止时间：所有投标文件应于 **2022年12月14日09:00（北京时间）**之前上传到深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com:8081/>）。具体操作为登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com:8081/TPBidder/memberLogin>）”，用“【我的项目】→【项目流程】→【递交投标(应答)文件】”功能点上传投标文件。本项目电子投标文件最大容量为200MB，超过此容量的文件将被拒绝。

2、开标时间和地点：定于 **2022年12月14日09:00（北京时间）**，在深圳市中正招标有限公司公开开标。供应商可以登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com:8081/TPBidder/memberLogin>）”，在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

3、在线解密：投标人须在 **2022年12月14日09:00-10:00（北京时间）**期间进行解密，逾期未解密的作无效处理。解密方法：登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com:8081/TPBidder/memberLogin>）”，使用本单位制作电子投标文件同一个电子密钥，在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。

2、采购文件澄清/修改事项：**2022年12月09日00:00（北京时间）**前，供应商如果认为采购文件存在不明确、不清晰和前后不一致等问题，可登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com:8081/TPBidder/memberLogin>）”，在“【我的项目】→【项目流程】→【提问】”功能点中填写需澄清内容。**2022年12月11日00:00（北京时间）**前将采购文件澄清/修改情况在“【我的项目】→【项目流程】→【答疑澄清文件下载】”中公布，望投标人予以关注。

（重要提示：“提出采购文件澄清要求”不等同于“对采购文件质疑”，供应商提出的澄清要求内容如出现“质疑”字眼，将予以退回。供应商如认为采购文件存在限制性、倾向性、其权益受到损害，应在采购文件公布之日起七个工作日内以书面形式提出质疑。请质疑供应商根据深圳公共资源交易网（https://www.szggzy.com/fwdh/fwdhzfcg/bszn1/content_203163.html）所发布的质疑指引、质疑函模板填写质疑函并提交质疑材料。质疑材料可以采用现场或邮寄方式提交，采用邮寄方式提交的，交邮时间应在本公告发布之日起七个工作日内。质疑材料现场提交、邮寄地址：深圳市福田区民田路171号新华保险大厦903 深圳市中正招标有限公司。质疑咨询电话：0755-83026699。根据《深圳经济特区政府采购条例》第四十二条“供应商投诉的事项应当是经过质疑的事项”的规定，未经正式质疑的，将影响供应商行使向财政部门提起投诉的权利。）

3、深圳市中正招标有限公司有权对投标人就本项目要求提供的相关证明资料（原件）进行审查。供应商提供虚假资料被查实的，则可能面临被取消本项目中标资格、列入不良行为记录名单和三年内禁止参与深圳市政府采购活动的风险。

4、本招标公告及本项目招标文件所涉及的时间一律为北京时间。投标人有义务在招标活动期间浏览深圳公共资源交易网（<https://www.szggzy.com>），在深圳公共资源交易网上公布的与本次招标项目有关的信息视为已送达各投标人。

5、本项目不需要投标保证金。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名称：深圳实验学校崇文高中

地址：深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区深圳实验学校高中园

联系方式：叶工，0755-83361313

2、采购代理机构信息

名称：深圳市中正招标有限公司

地址：深圳市福田区民田路 171 号新华保险大厦 903

联系方式：0755-83026699

3、项目联系方式

项目联系人：卢工

电话：0755-83026699

技术支持：0755-86500023

深圳市中正招标有限公司

2022 年 12 月 02 日

第二章 招标项目需求

一、对通用条款的补充内容

序号	内 容	规 定
1	联合体投标	见《招标公告》中“项目基本情况”部分的相关内容
2	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
3	投标人的替代方案	不允许
4	投标文件的投递	本项目实行网上投标，投标人必须在招标文件规定的投标截止时间前登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统”，使用“【我的项目】→【项目流程】→【递交投标(应答)文件】”功能点，将编制好的电子投标文件上传，投标文件大小不得超过 200MB。
5	中标服务费	1、中标人须向采购代理机构缴纳中标服务费，收费标准详见通用条款 41.4，最低收取人民币 7000 元。 2、中标服务费缴纳至： 开户名称：深圳市中正招标有限公司 银行帐号：03003729353 开户银行：上海银行深圳天安支行
6	履约保证金	本项目不收取履约保证金

备注：本表为通用条款相关内容的补充和明确，如与通用条款相冲突的以本表为准。

二、货物清单

（一）货物总清单

序号	名称	数量	单位	备注	财政预算限额（元）	最高投标限价（元）
1	A、深圳实验学校明理高中艺术心理功能室设备采购项目	1	批	拒绝进口	1,096,280.00	1,096,280.00
2	B、深圳实验学校崇文高中艺术心理功能室设备采购项目	1	批	拒绝进口	1,102,560.00	1,102,560.00

（二）货物清单明细

序号	货物名称	数量	单位	备注
A、深圳实验学校明理高中艺术心理功能室设备采购				
一、音乐教室				
（一）家具				
1	沙发墩	30	个	拒绝进口
2	文件柜	4	个	拒绝进口

3	金属书立	20	个	拒绝进口
(二) 电教设备				
1	网线	100	m	拒绝进口
2	线管	165	m	拒绝进口
3	安装调试及附件	1	项	拒绝进口
4	主扩声音箱	2	只	拒绝进口
5	辅助扩声音箱	4	只	拒绝进口
6	主扩声功率放大器	1	台	拒绝进口
7	辅助扩声功率放大器	2	台	拒绝进口
8	12路带效果带2编组调音台	1	台	拒绝进口
9	16路时序电源	1	台	拒绝进口
10	无线人声话筒	2	套	拒绝进口
11	双手持无线话筒	2	套	拒绝进口
12	双领夹无线话筒	1	套	拒绝进口
13	视讯数字音频处理器(16in16out)	1	套	拒绝进口
14	超融合云节点	1	套	拒绝进口
15	设备机柜	1	套	拒绝进口
16	辅材及小配件	1	项	拒绝进口
17	激光投影仪	1	台	拒绝进口
(三) 专业器材				
1	立式节拍器	10	个	拒绝进口
2	钢琴	3	台	拒绝进口
3	电子节拍器	10	个	拒绝进口
二、音乐器材室				
(一) 家具				
1	货架	8	件	拒绝进口
2	文件柜	20	件	拒绝进口
3	金属书立	100	个	拒绝进口
4	小乐器柜	2	组	拒绝进口
5	中乐器柜	2	组	拒绝进口
三、器乐排练室				
(一) 家具				
1	软包凳	60	张	拒绝进口
2	文件柜	2	组	拒绝进口

3	金属书立	10	个	拒绝进口
四、舞蹈教室				
(一) 电教设备				
1	网线	100	m	拒绝进口
2	线管	165	m	拒绝进口
3	安装调试及附件	1	项	拒绝进口
4	主扩声音箱	2	只	拒绝进口
5	辅助扩声音箱	4	只	拒绝进口
6	主扩声功率放大器	1	台	拒绝进口
7	辅助扩声功率放大器	2	台	拒绝进口
8	12路带效果带2编组调音台	1	台	拒绝进口
9	16路时序电源	1	台	拒绝进口
10	无线人声话筒	2	套	拒绝进口
11	双手持无线话筒	2	套	拒绝进口
12	双领夹无线话筒	1	套	拒绝进口
13	视讯数字音频处理器(16in16out)	1	套	拒绝进口
14	超融合云节点	1	套	拒绝进口
15	设备机柜	1	套	拒绝进口
16	辅材及小配件	1	项	拒绝进口
17	激光投影仪	1	台	拒绝进口
五、美术教室				
(一) 家具				
1	实木凳	25	件	拒绝进口
2	老师讲桌	1	件	拒绝进口
(二) 专业设备				
1	激光投影仪	1	台	拒绝进口
2	投屏器	1	台	拒绝进口
(三) 专业器材				
1	画架	50	个	拒绝进口
2	拷贝台	40	个	拒绝进口
六、美术器材室				
(一) 家具				
1	货架	4	件	拒绝进口

2	文件柜	16	件	拒绝进口
3	文件柜	1	件	拒绝进口
4	金属书立	85	个	拒绝进口
七、设计教室				
(一) 家具				
1	移动黑板	28	m ²	拒绝进口
2	设计课桌	8	件	拒绝进口
3	设计课椅	48	张	拒绝进口
4	操作台	1	张	拒绝进口
5	矮柜	1	组	拒绝进口
6	空格柜	1	组	拒绝进口
7	激光投影仪	1	台	拒绝进口
八、心理咨询室				
(一) 家具				
1	等候沙发	1	件	拒绝进口
2	茶几	1	件	拒绝进口
3	等候沙发	1	件	拒绝进口
4	茶几	1	件	拒绝进口
5	咨询桌	3	件	拒绝进口
6	文件背柜	3	组	拒绝进口
7	咨询椅	3	张	拒绝进口
8	沙发茶几组合(茶几1大2小)	1	套	拒绝进口
9	沙发茶几组合(茶几1大2小)	1	套	拒绝进口
10	沙发茶几组合(茶几1大)	1	套	拒绝进口
(二) 专业器材				
1	按摩椅	3	套	拒绝进口
九、心理活动室				
(一) 家具				
1	矮柜	4	组	拒绝进口
2	软包垫	50	个	拒绝进口
3	空格柜	1	个	拒绝进口
4	激光投影仪	1	组	拒绝进口
十、更衣室				

(一) 家具				
1	更衣柜	49	组	拒绝进口
2	更衣架	2	个	拒绝进口
3	更衣凳	4	个	拒绝进口
B、深圳实验崇文高中艺术心理功能室设备采购				
一、音乐教室				
(一) 家具				
1	沙发墩	30	个	拒绝进口
2	文件柜	16	个	拒绝进口
3	金属书立	80	个	拒绝进口
(二) 电教设备				
1	网线	100	m	拒绝进口
2	线管	165	m	拒绝进口
3	安装调试及配件	1	项	拒绝进口
4	主扩声音箱	2	只	拒绝进口
5	辅助扩声音箱	4	只	拒绝进口
6	主扩声功率放大器	1	台	拒绝进口
7	辅助扩声功率放大器	2	台	拒绝进口
8	12路带效果带2编组调音台	1	台	拒绝进口
9	16路时序电源	1	台	拒绝进口
10	无线人声话筒	2	套	拒绝进口
11	双手持无线话筒	2	套	拒绝进口
12	双领夹无线话筒	1	套	拒绝进口
13	视讯数字音频处理器(16in16out)	1	套	拒绝进口
14	超融合云节点	1	套	拒绝进口
15	设备机柜	1	套	拒绝进口
16	辅材及小配件	1	项	拒绝进口
17	激光投影仪	1	台	拒绝进口
(三) 专业设备				
1	钢琴	4	台	拒绝进口
二、音乐器材室				
(一) 专业家具				
1	大乐器柜	2	组	拒绝进口

2	大乐器柜	2	组	拒绝进口
3	中乐器柜	4	组	拒绝进口
4	中乐器柜	5	组	拒绝进口
5	小乐器柜	4	组	拒绝进口
6	小乐器柜	6	组	拒绝进口
三、器乐排练室				
(一) 家具				
1	软包凳	35	张	拒绝进口
2	文件柜	2	组	拒绝进口
3	金属书立	10	个	拒绝进口
四、舞蹈教室				
(一) 家具				
1	操作台	3	张	拒绝进口
2	办公椅	3	张	拒绝进口
(二) 电教设备				
1	网线	100	m	拒绝进口
2	线管	165	m	拒绝进口
3	安装调试及配件	1	项	拒绝进口
4	主扩声音箱	2	只	拒绝进口
5	辅助扩声音箱	4	只	拒绝进口
6	主扩声功率放大器	1	台	拒绝进口
7	辅助扩声功率放大器	2	台	拒绝进口
8	12路带效果带2编组调音台	1	台	拒绝进口
9	16路时序电源	1	台	拒绝进口
10	无线人声话筒	2	套	拒绝进口
11	双手持无线话筒	2	套	拒绝进口
12	双领夹无线话筒	1	套	拒绝进口
13	视讯数字音频处理器(16in16out)	1	套	拒绝进口
14	超融合云节点	1	套	拒绝进口
15	设备机柜	1	套	拒绝进口
16	辅材及小配件	1	项	拒绝进口
17	激光投影仪	1	台	拒绝进口
五、美术教室				

(一) 家具				
1	实木桌	12	个	拒绝进口
2	实木凳	72	个	拒绝进口
3	文件柜	5	件	拒绝进口
4	金属书立	25	个	拒绝进口
5	晾晒架	3	个	拒绝进口
6	实木凳	31	个	拒绝进口
7	老师讲桌	1	张	拒绝进口
(二) 电专设备				
1	激光投影仪	1	台	拒绝进口
2	投屏器	1	台	拒绝进口
(三) 专业器材				
1	拷贝台	50	个	拒绝进口
六、设计教室				
(一) 家具				
1	移动黑板	26.5	m ²	拒绝进口
2	设计课桌	9	件	拒绝进口
3	设计课椅	54	张	拒绝进口
4	圆桌	2	张	拒绝进口
5	休闲椅	10	张	拒绝进口
6	一体桌架	1	张	拒绝进口
7	置物架	1	张	拒绝进口
(二) 电专设备				
1	激光投影仪	1	台	拒绝进口
七、心理咨询室				
(一) 家具				
1	等候沙发	1	件	拒绝进口
2	茶几	1	件	拒绝进口
3	等候沙发	1	件	拒绝进口
4	茶几	1	件	拒绝进口
5	咨询桌	3	件	拒绝进口
6	文件背柜	3	组	拒绝进口
7	咨询椅	3	张	拒绝进口

8	沙发茶几组合（茶几1大2小）	1	套	拒绝进口
9	沙发茶几组合（茶几1大2小）	1	套	拒绝进口
10	沙发茶几组合（茶几1大）	1	套	拒绝进口
(二) 专业器材				
1	按摩椅	1	套	拒绝进口
八、更衣室				
(一) 家具				
1	更衣柜	24	组	拒绝进口
2	更衣凳	3	个	拒绝进口
3	货架	2	个	拒绝进口

备注：

1、本项目核心产品为：**超融合云节点**。如同时有两家或两家以上（均为制造商的合法代理商）通过资格审查及符合性审查的合格投标人所投核心产品为相同品牌的，按一家投标人计算。在此种情况下，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的由报价相对最低的获得中标人推荐资格；评审得分及报价均相同的由技术部分评分相对最高的获得中标人推荐资格；以上均相同的由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标人选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。

3、进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库〔2007〕119号文和财办库〔2008〕248号文的相关规定为准。

4、根据《中华人民共和国财政部令第87号-政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。若评标委员会成员对是否须由投标人作出报价合理性说明，以及书面说明是否采纳等判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评标委员会的意见。

5、本项目需求中出现的工艺、材料、设备或参照的品牌等仅为方便描述而没有限制性，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于项目需求中要求的标准。

6、如要求提供证明材料，投标文件需提供相应证明材料扫描件（或截图等）并注明证明材料在投标文件中的具体位置，未按要求提供证明材料或未注明证明材料的具体位置或提供的证明资料显示不符合招标文件要求、模糊不清无法判断或未显示是否满足招标文件要求的，均视为负偏离；未要求提供相应证明材料的，投标人可以不提供。

7、投标人提供证书或检测报告等证明材料的，颁发证书、出具报告的机构须是合法设立的机构，且具有颁发相应证书或者出具相应报告的资质。

8、技术参数设置为区间要求的（例如：潮气量：0-2000ML），投标产品参数区间与招标要求不完全一致的均视为负偏离。

9、对于定制类产品，投标人需在投标文件“分项报价表”中明确注明“定制”，否则该产品技术参数按负偏离处理。

10、加注▲的条款为重要条款要求，如不满足将按评标信息进行扣分。

11、加注★的条款为不可负偏离条款，任一项未响应或不满足要求的，将导致投标无效。

12、若所投产品为进口，则投标人必须提供由设备制造商或授权的中国总代理签署的合法有效的保修、维修承诺函；若所投产品为国产产品，则无需提供。

三、实质性条款

序号	具体内容
1	货物免费保修期不少于 <u> 1 </u> 年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。
2	签订合同后 <u> 30 </u> 天（日历日）内交货。

注：上表所列内容为不可负偏离条款。

四、具体技术要求

序号	货物名称	招标技术要求
A、深圳实验学校明理高中艺术心理功能室设备采购		
一、音乐教室		
（一）家具		
1	沙发墩	1. 面料：西皮饰面，透气好。经液氨多道浸色及防潮、防腐等工艺处理，面料柔软舒适，光泽持久性好，坐感舒适。 2. 海绵：具有硬度适中，不变形等特点。 3. 框架：特级实木框架，材质坚硬、刚性强，不易腐蚀、抗弯强度适中、断裂强度适中，经防虫防腐剂处理。框架：特级实木框架，材质坚硬、刚性强，不易腐蚀、抗弯强度适中、断裂强度适中，经防虫防

		<p>腐剂处理。</p> <p>4、检验依据:GB/T10802-2006《通用软质聚型聚氨酯泡沫塑料》,要求压缩永久变形 8%,回弹率≥ 35,拉伸强度$\geq 90\text{kPa}$,伸长率 130,撕强度$\geq 2.0\text{N/cm}$,干热老化后拉伸强度$\geq 55\text{kPa}$,湿热老化后拉伸强度$\geq 55\text{kPa}$,恒定负反复压陷疲劳性能 $CP \leq 35\%$。(提供第三方检测机构出具含 CMA 标识的海棉检测报告扫描件,原件备查)。</p> <p>▲5、检验依据:GB/T16799-2018《家具用皮革》要求摩擦色牢度(碱性汗液 80 次)$\geq 3/4$级;耐光性≥ 4级,涂层粘着牢度$\geq 2.5\text{N}10\text{mm}$;气味级:甲醛$\leq 5\text{mg/kg}$;挥发性有机物$\leq 50\text{mg/m}^3$(提供第三方检测机构出具含 CMA 标识的皮革检测报告扫描件,原件备查)。</p>
2	文件柜	<p>1、规格: L900*W400*H2000mm ($\pm 5\%$)</p> <p>2、材质要求:(1)基材:环保实木多层板,甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$;(2)胶合板检验依据:SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》检验结果:所检项目应符合 SZJG 52-2016 标准要求。(3)铰链检验依据:QB/T 2189-2013《家具五金杯状暗铰链》检验结果:所检项目应符合 QB/T2189-2013 标准要求。(4)文件柜检验依据:GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》所检项目符合 GB 18584-2001、GB/T 3324-2017 标准要求。</p>
3	金属书立	<p>1、规格: W160*D2*H230mm ($\pm 5\%$),由$\geq 2\text{mm}$厚钢板,一次成型加工;</p> <p>2、外观:无脱层、裂缝,可按用户需求加印图书馆 logo;</p> <p>3、表面处理:经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理(磷化)、水洗;涂料应符合环保要求;</p> <p>▲4、金属书立检测依据:GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999,检测结果要求金属件外观符合标准要求,耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到≥ 10级;耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到≥ 10级(需提供第三方检测机构出具带有 CMA 和 CNAS 标识的检测报告扫描件,原件备查。)</p>
(二) 电教设备		
1	网线	六类网线千兆网线水晶头;
2	线管	PVC 穿线管弯电线管阻燃绝缘管件 pvc 管材 32 管;
3	安装调试及附件	设备安装时所需要用的配件、附件、小五金等、完成本项目所需要的系统集成技术服务、专业培训服务等。

4	主扩声音箱	1、类型:12"两分频全频音箱;
		2、频率范围:65-20kHz (-10dB) ;
		3、轴向灵敏度:≥96dB/1W/1m;
		4、阻抗:≥8ohms;
		5、最大声压级:连续: 121; 峰值: 127dB;
		6、额定功率:≥350W; 峰值功率:≥1400W;
		7、覆盖角度:H100° ×V70° ;
		8、低频单元: 12"单元×1, 3"音圈; 高频单元: 1"喉口, 1.7"音圈;
		9、箱体材料: 高密度板, 水性涂料;
		10、输入连接器: 2×NL4 音箱插座;
		11、吊点: 18 个 M8;
		12、把手: 有;
		13、安装方式: 壁挂, 吊装, 地面监听, 三角支架安装。
5	辅助扩声音箱	1、类型:8"两分频全频音箱;
		2、频率范围:80-20kHz (-10dB) ;
		3、轴向灵敏度:≥91dB/1W/1m;
		4、阻抗:≥8ohms;
		5、最大声压级: 连续: 113; 峰值: 119dB;
		6、额定功率: ≥150W;峰值功率: ≥600W;
		7、覆盖角度: H90° ×V60° ;
		8、低频单元: 8"单元×1, 2"音圈;
		9、高频单元: 1"喉口, 1"音圈;
		10、箱体材料: 高密度板, 水性涂料;
		11、输入连接器: 2×NL4 音箱插座;
		12、吊点: 10 个 M8;把手: 有;
		13、安装方式: 壁挂, 吊装, 地面监听, 三角支架安装。
6	主扩声功率放大器	▲1、采用 ClassD 技术, 转换效率可达≥90%; (提供 CNAS 认可机构的检验报告扫描件, 原件备查。)
		2、机身轻、方便携带和安装;
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能;
		4、功放配备延时启动系统, 保护音箱不受冲击而损坏;
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换;
		6、平衡输入接口, SPEAKON 输出;

		7、功放开关电源带有单独的冷却系统;
		8、散热风扇采用无级变速电路控制;
		9、额定功率: $\geq 2 \times 650\text{W}/8$ 欧, $2 \times 1050\text{W}/4$ 欧
		10、频率响应: $20\text{Hz}-20\text{kHz} (\pm 3\text{dB})$;
		▲11、总谐波失真(THD): $\leq 0.05\%$; (提供标注 CNAS 认可机构的检验报告扫描件, 原件备查。)
		12、输入灵敏度可选: $38\text{dB}, 35\text{dB}, 32\text{dB}, 29\text{dB}$;
		13、输入阻抗: $\geq 10\text{k}\Omega$ (电子平衡式);
		14、信噪比: $\geq 80\text{dB}$;
		15、阻尼系数 ($20\text{Hz}-200\text{Hz}$): ≥ 500 。
7	辅助扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术, 转换效率 $\geq 90\%$;
		2、机身轻、方便携带和安装;
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能;
		4、功放配备延时启动系统, 保护音箱不受冲击而损坏;
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换;
		6、平衡输入接口, SPEAKON 输出;
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统;
		8、散热风扇采用无级变速电路控制;
		9、额定功率: $\geq 2 \times 350\text{W}/8$ 欧, $2 \times 550\text{W}/4$ 欧; 桥接: $1 \times 1000\text{W}/8$ 欧;
		10、频率响应: $20\text{Hz}-20\text{kHz} (\pm 3\text{dB})$;
		11、总谐波失真(THD): $\leq 0.05\%$;
		12、输入灵敏度可选: $38\text{dB}, 35\text{dB}, 32\text{dB}, 29\text{dB}$;
		13、输入阻抗: $\geq 10\text{k}\Omega$ (电子平衡式);
		14、信噪比: $\geq 80\text{dB}$;
		15、阻尼系数 ($20\text{Hz}-200\text{Hz}$): ≥ 500 。
8	12 路带效果带 2 编组调音台	1、12 通道线路/麦克风输入, 支持每一路独立幻象供电;
		2、两路主输出, 两路编组输出, 两路 AUX 辅助输出;
		3、内置 100 种 DSP 数字效果;
		4、每个麦克输入内置高品质前置放大器;
		5、每输入通道支持 ≥ 3 段均衡调节;
		6、两路 AUX 发送全部可切换到推子前或推子后, 一路 FX 发送
		7、标配 USB 音频播放接口, 支持机架式安装。

		8、频率响应：20Hz—20KHz；±0.5dB
		9、总谐波失真和噪声：<0.007%
		10、话筒输入等效输入噪声：150 ohms source impedance -128dBu
		11、母线噪声：20Hz—20KHz
		12、混音：<-85dBu
		13、通道之间串音：通道哑音：>96dB，推子位置：>96dB
		14、辅助发送端口：>86dB
		15、输入和输出阻抗： (1) 话筒输入：≥2.4KΩ (2) 线路输入：≥100KΩ (3) 立体声输入：≥100KΩ (4) 输出：≥75Ω
		16、输入和输出电平： (1) 话筒最大输入：≥+17dBu (2) 线路最大输入：≥+30dBu (3) 立体声最大输入：≥+30dBu (4) 最大混音输出：≥+20dBu (5) 耳机最大输出：≥300mw/200Ω
9	16路时序电源	1、设有485通讯接口，支持485通许主机控制；采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击，设有安全锁供手动紧急控制； 2、最大支持~220V/5000W功率输入，分为16路美式电源接口输出，每路接口可承受~220V/2000W功率输出； 3、设有1路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用； 4、2U标准机箱设计，铝合金面板； 5、电源：AC220V，单路最大容量：2000KV.A。
10	无线人声话筒	系统要求： 1、真分集无线话筒； 2、最长工作距离：≥100m； 3、音频响应：20Hz-18KHz； 4、总谐波失真：<1% (@AF1KHz, RF46dBu)； 5、动态范围：>100dB A-加权； 6、信噪比：>90dB；

		<p>7、导频：32.768KHz；</p> <p>接收机要求：</p> <p>8、音频输出电平：不平衡+9dBu/平衡+9dBu；</p> <p>9、音频输出阻抗：\geq不平衡 810 Ohms/平衡 240 Ohms；</p> <p>10、灵敏度：-100dBm/30dB sinad；</p> <p>11、镜像抑制：$>$50dB；</p> <p>12、操作电压：12-15V；</p> <p>手持发射器要求：</p> <p>13、咪芯：动圈式；</p> <p>14、输入增益范围：30dB；</p> <p>15、射频输出功率：10mW/30mW 可选；</p> <p>16、电源要求：2 只 AA（LR6）碱性电池；</p> <p>17、电池使用时间：\geq15 小时。</p>
11	双手持无线话筒	<p>1、真分级两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道；</p> <p>2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；</p> <p>3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；</p> <p>4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；</p> <p>5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；</p> <p>6、同时设置 1 个 6.3 混音输出，每通道不少于一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；</p> <p>7、每通道具有电位器可调节音量；</p> <p>8、使用距离：\geq300 米；</p> <p>9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；</p> <p>10、接收器可以一目了然的观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；</p> <p>11、采用高保真动圈式咪头；</p> <p>12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态；</p> <p>13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率；</p> <p>发射器技术标准需求</p> <p>14、话筒耗电量\leq90mA，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；</p> <p>15、专有金属开模设计；</p>

12	双领夹无线话筒	16、配置带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
		17、具有三档按键实现发射频率手动调节（手持）。
		主机性能参数需求： 18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz， CH2： 637、0—656、8MHz
		19、频率稳定性： ± 0、005%
		20、调制方式： FM
		21、信噪比： >108dB
		22、灵敏度： 5dB μ V
		23、失真度： <0、4% @ 1KHz
		24、频率响应： 65Hz~18KHz ± 3dB
		25、电源供应： DC 12V/1A
		手持发射器性能参数需求： 26、电源供应： DC 3V(1、5V AA*2)
		27、话筒耗电量： ≤90mA
		28、谐波辐射： <-63dBm
		29、最大偏移度： ±45KHz
		30、发射功率： ≥16mW
		31、类型： 动圈式
		1、真分级不少于两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道， 不少于 2*100 个通道；
		2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；
		3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；
		4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；
		5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；
		6、同时设置不少于 1 个 6.3 混音输出，每通道一个平衡独立输出， 适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；
		7、每通道具有电位器可调节音量；
		8、使用距离： ≥300 米；
		9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；
		10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
		11、采用高保真动圈式咪头；
		12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态；

		13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率；
		发射器性能参数要求
		14、话筒耗电量 $\leq 90\text{mA}$ ，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；
		15、专有金属开模设计；
		16、置有带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
		17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。
		主机性能参数要求：
		18、频率范围：UHF 617MHz-656、8MHz CH1：617、0---636、8MHz，CH2：637、0—656、8MHz
		19、频率稳定性： $\pm 0.005\%$
		20、调制方式：FM
		21、信噪比： $>108\text{dB}$
		22、灵敏度： $5\text{dB}\mu\text{V}$
		23、失真度： $<0.4\% @ 1\text{KHz}$
		24、频率响应： $65\text{Hz}\sim 18\text{KHz} \pm 3\text{dB}$
		25、电源供应：DC 12V/1A
		领夹发射器性能参数要求：
		26、电源供应：DC 3V(1、5V AA*2)
		27、话筒耗电量： $\leq 90\text{mA}$
		28、谐波辐射： $<-63\text{dBm}$
		29、最大偏移度： $\pm 45\text{KHz}$
		30、发射功率： $\geq 16\text{mW}$
		31、类型：心形电容式
13	视讯数字音频处理器 (16in16out)	1、不少于 16 路输入、16 路输出平衡接口；
		2、支持浏览器方式获取设备控制软件、控制代码等相关资料；
		3、采用工业级嵌入式架构；
		▲4、支持自动混音功能 AM，可对多只话筒分组管理，NOMA 功能，可根据设定的开启 MIC 数量，算法自动控制允许输出的话筒数量；(提供标注 CNAS 认可机构的检验报告扫描件，原件备查)
		5、输入每通道功能：前级放大器、扩展器、压缩器、5 段动态均衡器、延时器；

		6、输出每通道功能:8 段动态均衡器、高低通滤波器、限幅器;
		7、每个通道可自定义设定推子的最大值和最小值;(提供第三方检验报告扫描件,原件备查)
		▲8、支持不少于 4 个独立的自适应反馈消除 AFC;(提供 CNAS 认可机构的检验报告扫描件,原件备查)
		▲9、支持不少于 2 个独立的自适应回声消除 AEC,自适应噪声消除 ANC,回声消除尾不小于 500ms、收敛率不小于 80dB/s;(提供标注 CNAS 认可机构的检验报告扫描件,原件备查)
		10、内置智能闪避器 Ducker;
		11、支持 GPIO 可编程控制接口;
		12、内置自动摄像跟踪功能,可直接控制摄像头,可控制不少于 30 台摄像机;
		13、不少于 2 路 RTP 网络音频流发送和接收;(提供第三方检验报告扫描件,原件备查)
		14、具有 RS-232、RS-485、POE 外部面板控制接口;
		15、支持跨网段控制;
		16、支持一个软件可同时管理系统中的多台设备;
		17、支持不少于 50 组场景预设,可设置预设的调用模式淡入淡出或非静音
		18、频率响应: 20Hz~20kHz (± 0.2 dB);
		19、总谐波失真+噪声: $< 0.005\%$ @1kHz;
		20、输入共模抑制: > 70 dB;
		21、动态范围 (20Hz~20kHz@0dB 增益): > 110 dB;
		22、通道隔离度@1kHz: > 100 dB。
14	超融合云节点	▲1、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求,一体化主机,内置多路全高清编解码器、视频混合矩阵、数字音频处理器、数字功放、智能中控、POE 千兆网络交换机;(需提供第三方检测机构出具的带标注 CMA 标识的检测报告扫描件,原件备查)
		2、采用嵌入式操作系统,提供比 Windows 等操作系统更高的安全性及病毒免疫能力;

	<p>▲3、设备接口要求(需提供设备背部接口截图证明, 并标识说明):</p> <p>(1) 视频输入: ≥ 1 路 HDMI 接口、≥ 1 路 DVI-I 接口 (兼容 VGA、HDMI、DVI-D、YPbPr)、本地 IP 网络摄像机接入支持最大不少于 12 路, 同时网络转发支持最大不少于 4 路;</p> <p>(2) 视频输出 ≥ 2 路 HDMI 接口;</p> <p>(3) 音频输入 ≥ 6 路凤凰端子输入, 同时支持 48V 幻像供电 MIC 输入和 line in 线性输入;</p> <p>(4) 音频输出: ≥ 2 对 L/R 凤凰端子立体声输出、≥ 2 路 50W@8 欧姆的数字功放输出;</p> <p>(5) 控制口: ≥ 4 路 RS-232/RS-485、≥ 2 路 RELAY、≥ 1 路 I/O、≥ 2 路红外 IR;</p> <p>(6) 千兆网络交换机: ≥ 1 路 WAN 口, ≥ 5 路 LAN 口, 其中 ≥ 4 路支持 POE 供电;</p> <p>(7) USB 接口: ≥ 2 路 USB Type-A 型, ≥ 1 路 USB Type-B 型, 支持录制内容自动拷贝, 系统升级。</p>
	<p>4、内置标配不低于 2TB 硬盘, 最大可选配到 8TB 的 3.5 寸监控级硬盘 (单盘位);</p>
	<p>5、可安装于标准 19 英寸机架, 机身高度不大于 1U, 便于隐藏施工安装;</p>
	<p>6、教学跟踪摄像机通过网线与智慧教育终端进行连接, 并对摄像机进行 POE 供电;</p>
	<p>7、支持网关通过 USB 接入终端, 通过控制面板可控制物联网模块;</p>
	<p>8、电源双开关保证系统安全, 前面板强电软开关, 后面板强电硬开关;</p>
	<p>▲9、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求, 支持对每路视频独立编解码, 可支持 4K30 视频编解码, ≥ 4 路 1080P60 编码, 同时 ≥ 4 路 1080P@60 解码, 或者 8 路 1080P@30 编码和 8 路 1080P@30 解码; 支持 H. 265、H. 264 HP Level 4. 2, 向下兼容 H. 264 BP 和 MP; (需提供第三方检测机构出具的带有 CMA 标识的检验报告扫描件, 原件备查)</p>
	<p>▲10、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求, 支持 SIP 双流视频会议呼叫, 在该模式下可支持 ≥ 5 方的远程视频会议互动, 支持 RTMP 推流到云平台, 支持同时推流到 ≥ 8 个不同的直播</p>

	<p>平台；(需提供第三方检测机构出具的带有 CMA 标识的检验报告扫描件，原件备查)</p>
<p>▲11、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，音频处理模块支持自动回声消除 (AEC)、自动增益控制 (AGC)、自动噪声消除 (ANC)、自动反馈消除 (AFC)、混音矩阵 (AM)、丢包补偿 (PLC)；(需提供第三方检测机构出具的带有 CMA 标识的检验报告扫描件，原件备查)</p>	
<p>12、视频互动具备最大可达 600ms 的抗网络抖动能力，保证网络存在抖动时基本不影响互动呼叫的顺利进行，主副码流最大可调节到 8Mbps，流控最大 20 倍，可调整 I 帧请求间隔时间，解码容忍错误阈值最大 100；</p>	
<p>13、主机内置混合视频矩阵、多画面合成，支持各种视频切换、分配、拼接、字幕叠加、图像参数调节、马赛克配置；</p>	
<p>14、内置本地录播及存储功能，最大支持 4 路视音频录制；支持 RTMP 流网络直播推送功能，直播流可任意选定接入本机的音视频流；录制视频可在 WEB 上点播播放，也可通过 HDMI 输出到显示器解码播放；支持与第三方 FTP 平台对接，上传录制课件，上传时间可自定义，可设置录制每天录制时长（最大 8 小时），可设置每天自动录制时间周期；</p>	
<p>15、内置视频分割功能，可实现单分屏、双分屏、三分屏、九分屏、十六分屏等单画面/画中画/画外画拼接、字幕叠加；</p>	
<p>16、支持多媒体分布式系统控制服务，支持图像预览可视化控制及分布式上屏显示，作为分布式的输入输出接口机使用；</p>	
<p>17、音频处理器模块混音功能：支持本地音频、HDMI 内嵌音频、远端网络音频流混音进入本地音频接口；同时支持将本地音频、HDMI 内嵌音频、网络音频流混音进网络音频模块；</p>	
<p>18、通讯协议支持：SIP、BFCP 双流、RTSP、RTMP、TCP/IP、FTP、UDP、TLS；</p>	
<p>19、支持 U 盘自动拷贝主机录制文件，U 盘系统强制升级并恢复初始化配置；</p>	
<p>20、Web 内置自动导播台，支持自动、半自动、手动导播模式；支持 PVW 和 PGM 画面切换，录制、暂停、停止操作；摄像头操作、画面合成操作、直播开启；支持课表联动设置；</p>	

	<p>21、导播台支持对笔记本电脑画面、台式电脑画面、老师全景、老师特写、学生全景、学生特写画面进行预览，支持对 PVW 画面和 PGM 画面进行预览；并根据导播策略，进行自动、半自动、手动三种模式导播控制；</p> <p>22、导播台支持与平台进行课表联动，按照课表策略进行自动录制与自动导播；</p> <p>23、导播台摄像头控制，支持对前端的摄像机进行控制，设置预置位、调用预置位，支持 10 个预置位；支持对摄像头焦距、水平转动进行控制；</p> <p>24、导播台录播控制，支持录播开启、暂停、停止操作；支持开启直播、停止直播操作；支持自动、半自动、手动导播设置；</p> <p>25、导播台支持对布局设置，支持 12 种固定视频合成模式布局调用，可自定义设置 6 种布局模式；</p> <p>26、导播台支持对 HDMI1、HDMI2、虚拟多画面通道进行视频模式布局设置；</p> <p>27、WEB 支持更改控制面板登录方式，登录方式支持单密码登录和用户名+密码登录；</p> <p>28、支持自动获取或人工设置设备 IP 地址、网关、掩码信息，支持对网口进行 VLAN1 和 VLAN2 划分配置, NAT 配置；</p> <p>29、支持视频编码设置，可设置视频编码画质、帧率、码流(128K-8M)、分辨率、I 帧间隔、I 帧和 P 帧量化系数；</p> <p>30、支持组播功能，可设置组播地址、组播端口；</p> <p>31、支持自动录播配置，设置老师、学生、板书摄像机接入码流信息，手动配置导播码、导播切换码；导播录制画面通道；</p> <p>32、支持配置自动导播事件触发事件优先级，触发事件保留时间；</p> <p>33、环控管理，可对各 RS232/485、I/O、红外控接口进行中控指令配置，设置脚本、协议、定时任务、物联控制、声像联动、设备唤醒等控制功能；</p> <p>34、RTSP 服务，对接入本机的信号源进行 RTSP 流转发服务，可灵活配置音频流、视频源、音频协议；</p> <p>35、支持系统配置文件导入与导出，安卓控制平板配置文件导入与下载。</p>
15	<p>设备机柜</p> <p>1、规格：600*600mm（±5%），标准 22U 机柜。</p>

16	辅材及小配件	卡侬公头、卡侬母头、NL4 音箱头、NL8 音箱头、膨胀钩、话筒支架、钢绳膨、地插盒、吊环、快挂扣、铝环、鸡心扣、螺杆、螺帽、焊锡、电工胶、2*2.5 平方，带屏蔽、2*1.5 平方，带屏蔽等。
17	激光投影仪	<p>1、激光光源，≥ 20000 小时光源寿命</p> <p>2、3LCD 投影技术</p> <p>3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜</p> <p>▲4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA（1920*1200），对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准）色彩亮度 5200 流明</p> <p>5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节</p> <p>6、投射比：1.35-2.20</p> <p>7、大范围镜头位移：垂直$\pm 50\%$，水平$\pm 20\%$</p> <p>8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm</p> <p>9、镜头光学变焦比：1-1.6</p> <p>10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）</p> <p>11、重量：≤ 8.5KG</p> <p>12、整机功耗≤ 300W</p> <p>13、内置≥ 10W 扬声器</p> <p>14、HDMI$\times 2$、HDBaseT$\times 1$、VGA$\times 2$、RS-232C$\times 1$，RJ45$\times 1$，USB Type A$\times 2$，USB Type B（For Service）$\times 1$，内置无线网卡，HDMI OUT$\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast（Screen Mirroring），实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影</p> <p>15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）</p> <p>16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰</p> <p>17、支持 360 度安装；支持 4K 信号输入；镜头居中设计</p>

		18、支持自适应 gamma 调节功能,可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线, 使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节, 梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖, 使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理, 可制定播放列表, 设定播放时间, 支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动, 开机速度≤5 秒, 无需等待
		25、专业防尘过滤网: ≥20000 小时 (标准模式); ≥30000 小时 (扩展模式)
(三) 专业器材		
1	立式节拍器	1、规格: L100mm*W120mm*H200mm (±5%)
		2、速度: 40-208/回/Min
		3、材质: ABS
		4、机芯: 国标
		5、节拍: 0-2-3-4-6
2	钢琴	1、规格: L1506*W615*H1180mm(±5%)
		2、面板: 白松≥15mm
		3、共鸣板: ≥4A9mm 云杉
		4、铁架: 铸铁
		5、琴腿: 硬枫带滑轮
		6、琴键: 多层枫木
		7、琴键数量: 88 键
		8、踏板: 静音/延音/消音
		9、背柱: 硬质枫木
		10、击弦机应运作高度平稳
		11、琴弦: 专用琴钢丝
		12、外观: 黑色
		13、油漆: 环保 PE
3	电子节拍器	1、尺寸: 92*58*186mm (±5%)
		2、模式: 节拍/校音/定音
		3、数拍: 人声/电子音
		4、速度: 40-208

		5、适用：12 平均律
		6、标准：A4(435-445Hz)
		7、电源：电池/插电
二、音乐器材室		
(一) 家具		
1	货架	1、规格：L1500*W550*H2000mm（±5%）
		2、采用优质冷轧钢板，厚度不低于 0.6mm，层板底部带有加强筋；
		3、立柱横梁壁厚不小于 1.0mm，表面光滑无摩擦；
2	文件柜	1、规格：L900*W400*H2000mm（±5%） 2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
3	金属书立	1、规格：W160*D2*H230mm，由≥2mm 厚钢板，一次成型加工；
		2、外观：无脱层、裂缝，可按用户需求加印图书馆 logo；
		3、表面处理：经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理（磷化）、水洗；涂料应符合环保要求；
		4、金属书立检测依据：GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999，检测结果要求金属件外观符合标准要求，耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到≥10 级；耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到≥10 级。
4	小乐器柜	1、规格：L900*W420*H2200mm（±5%）
		2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
5	中乐器柜	1、规格：L900*W420*H2200mm（±5%）
		2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质

		限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
三、器乐排练室		
(一) 家具		
1	软包凳	1. 材质要求 (1) 面料：采用净味环绒布； (2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵 (3) 框架：采用优质实木制作，表面经过抛光、防潮处理，不生虫，含水率达到标准要求。 (4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀。
2	文件柜	1、规格：L900*W400*H2000mm（±5%） 2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
3	金属书立	1、规格：W160*D2*H230mm, 由≥2mm 厚钢板，一次成型加工； 2、外观：无脱层、裂缝, 可按用户需求加印图书馆 logo； 3、表面处理：经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理（磷化）、水洗；涂料应符合环保要求； 4、金属书立检测依据：GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999，检测结果要求金属件外观符合标准要求，耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到≥10 级；耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到≥10 级。
四、舞蹈教室		
(一) 电教设备		
1	网线	六类网线千兆网线水晶头；
2	线管	PVC 穿线管弯电线管阻燃绝缘管件 pvc 管材 32 管；
3	安装调试及配件	设备安装时所需要用的配件、附件、小五金等、完成本项目所需要的系统集成技术服务、专业培训服务等。

4	主扩声音箱	1、类型:12"两分频全频音箱;
		2、频率范围:65-20kHz (-10dB) ;
		3、轴向灵敏度: $\geq 96\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$;
		4、阻抗: $\geq 8\text{ohms}$;
		5、最大声压级:连续: 121; 峰值: 127dB;
		6、额定功率:350W; 峰值功率:1400W;
		7、覆盖角度:H100° ×V70° ;
		8、低频单元: 12"单元×1, 3"音圈; 高频单元: 1"喉口, 1.7"音圈;
		9、箱体材料: 高密度板, 水性涂料;
		10、输入连接器: 2×NL4 音箱插座;
		11、吊点: 18 个 M8;
		12、把手: 有;
		13、安装方式: 壁挂, 吊装, 地面监听, 三角支架安装;
5	辅助扩声音箱	1、类型:8"两分频全频音箱;
		2、频率范围:80-20kHz (-10dB) ;
		3、轴向灵敏度: $\geq 91\text{dB}/1\text{W}/1\text{m}$;
		4、阻抗: $\geq 8\text{ohms}$;
		5、最大声压级: 连续: 113; 峰值: 119dB;
		6、额定功率: 150W;峰值功率: 600W;
		7、覆盖角度: H90° ×V60° ;
		8、低频单元: 8"单元×1, 2"音圈;
		9、高频单元: 1"喉口, 1"音圈;
		10、箱体材料: 高密度板, 水性涂料;
		11、输入连接器: 2×NL4 音箱插座;
		12、吊点: 10 个 M8;把手: 有;
		13、安装方式: 壁挂, 吊装, 地面监听, 三角支架安装;
6	主扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术, 转换效率可达 $\geq 90\%$;
		2、机身轻、方便携带和安装;
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能;
		4、功放配备延时启动系统, 保护音箱不受冲击而损坏;
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换;
		6、平衡输入接口, SPEAKON 输出;
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统;

		8、散热风扇采用先进的无级变速电路控制；
		技术参数：
		9、额定功率：2×650W/8 欧，2×1050W/4 欧；
		10、频率响应：20Hz-20kHz (±3dB)；
		11、总谐波失真 (THD)：≤0.05%；
		12、输入灵敏度可选：38dB, 35dB, 32dB, 29dB；
		13、输入阻抗：≥10kΩ (电子平衡式)；
		14、信噪比：≥80dB；
		15、阻尼系数 (20Hz-200Hz)：≥500。
7	辅助扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术, 转换效率可达≥90%；
		2、机身轻、方便携带和安装；
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能；
		4、功放配备延时启动系统, 保护音箱不受冲击而损坏；
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换；
		6、平衡输入接口, SPEAKON 输出；
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统；
		8、散热风扇采用先进的无级变速电路控制；
		技术参数：
		9、额定功率：2×350W/8 欧，2×550W/4 欧；桥接：1×1000W/8 欧；
		10、频率响应：20Hz-20kHz (±3dB)；
		11、总谐波失真 (THD)：≤0.05%；
		12、输入灵敏度可选：38dB, 35dB, 32dB, 29dB；
		13、输入阻抗：≥10kΩ (电子平衡式)；
		14、信噪比：≥80dB；
		15、阻尼系数 (20Hz-200Hz)：≥500。
8	12 路带效果带 2 编组调音台	一、功能特点：
		1、12 通道线路/麦克风输入，支持每一路独立幻象供电；
		2、两路主输出，两路编组输出，两路 AUX 辅助输出；
		3、内置 100 种 DSP 数字效果；
		4、每麦克输入内置高品质前置放大器；
		5、每输入通道支持 3 段均衡调节；
		6、两路 AUX 发送全部可切换到推子前或推子后，一路 FX 发送；

		7、标配 USB 音频播放接口，支持机架式安装。
		二、技术参数：
		8、频率响应：20Hz—20KHz；±0.5dB
		9、总谐波失真和噪声：<0.007%
		10、话筒输入等效输入噪声：150 ohms source impedance -128dBu
		11、母线噪声：20Hz—20KHz
		12、混音：<-85dBu
		13、通道之间串音：通道哑音：>96dB，推子位置：>96dB
		14、辅助发送端口：>86dB
		15、输入和输出阻抗： (1) 话筒输入：≥2.4KΩ (2) 线路输入：≥100KΩ (3) 立体声输入：≥100KΩ (4) 输出：≥75Ω
		16、输入和输出电平： (1) 话筒最大输入≥：+17dBu (2) 线路最大输入：≥+30dBu (3) 立体声最大输入：≥+30dBu (4) 最大混音输出：≥+20dBu (5) 耳机最大输出：≥300mw/200Ω
9	16 路时序电源	1、设有 485 通讯接口，支持 485 通许主机控制；采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击，设有安全锁供手动紧急控制； 2、最大支持~220V/5000W 功率输入，分为 16 路美式电源接口输出，每路接口可承受~220V/2000W 功率输出； 3、设有 1 路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用。 4、2U 标准机箱设计，铝合金面板。 5、电源：AC220V，单路最大容量：2000KV.A。
10	无线人声话筒	系统要求： 1、真分集无线话筒； 2、最长工作距离：≥100m； 3、音频响应：20Hz-18KHz； 4、总谐波失真：<1% (@AF1KHz，RF46dBu)；

		5、动态范围：>100dB A-加权；
		6、信噪比：>90dB；
		7、导频：≥32.768KHz；
		接收机要求：
		8、音频输出电平：≥不平衡+9dBu/平衡+9dBu；
		9、音频输出阻抗：≥不平衡 810 Ohms/平衡 240 Ohms；
		10、灵敏度：-100dBm/30dB sinad；
		11、镜像抑制：>50dB；
		12、操作电压：12-15V；
		手持发射器要求：
		13、咪芯：动圈式；
		14、输入增益范围：30dB；
		15、射频输出功率：10mW/30mW 可选；
		16、电源要求：2 只 AA（LR6）碱性电池；
		17、电池使用时间：≥15 小时。
11	双手持无线话筒	1、真分级两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道；
		2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；
		3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；
		4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；
		5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线。
		6、同时设置 1 个 6.3 混音输出，每通道不少于一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；
		7、每通道具有电位器可调节音量；
		8、使用距离：≥300 米；
		9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；
		10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
		11、采用高保真动圈式咪头；
		12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态，；
		13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。
		发射器技术标准需求
		14、话筒耗电量≤90mA，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；

		15、专有金属开模设计；		
		16、置有带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；		
		17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。		
		主机性能参数需求：		
		18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz， CH2： 637、0—656、8MHz		
		19、频率稳定性： ± 0、005%		
		20、调制方式： FM		
		21、信噪比： >108dB		
		22、灵敏度： 5dB μ V		
		23、失真度： <0、4% @ 1KHz		
		24、频率响应： 65Hz~18KHz ± 3dB		
		25、电源供应： DC 12V/1A		
		手持发射器性能参数需求：		
		26、电源供应： DC 3V(1、5V AA*2)		
		27、话筒耗电量： ≤90mA		
		28、谐波辐射： <-63dBm		
		29、最大偏移度： ±45KHz		
		30、发射功率： ≥16mW		
		31、类型： 动圈式		
		12	双领夹无线话筒	1、真分级不少于两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道， 不少于 2*100 个通道；
				2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；
3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；				
4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；				
5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；				
6、同时设置不少于 1 个 6.3 混音输出，每通道一个平衡独立输出， 适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；				
7、每通道具有电位器可调节音量；				
8、使用距离： ≥300 米；				
9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；				
10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；				
11、采用高保真动圈式咪头；				

		12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态，；		
		13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。		
		发射器性能参数要求		
		14、话筒耗电量 $\leq 90\text{mA}$ ，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；		
		15、专有金属开模设计；		
		16、配置带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；		
		17、具有三个按键实现发射频率手动调节（手持）。		
		主机性能参数要求：		
		18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz， CH2： 637、0—656、8MHz		
		19、频率稳定性： $\pm 0、005\%$		
		20、调制方式： FM		
		21、信噪比： $>108\text{dB}$		
		22、灵敏度： $5\text{dB } \mu\text{V}$		
		23、失真度： $<0、4\% @ 1\text{KHz}$		
		24、频率响应： $65\text{Hz} \sim 18\text{KHz } \pm 3\text{dB}$		
		25、电源供应： DC 12V/1A		
		领夹发射器性能参数要求：		
		26、电源供应： DC 3V(1、5V AA*2)		
		27、话筒耗电量： $\leq 90\text{mA}$		
		28、谐波辐射： $< -63\text{dBm}$		
		29、最大偏移度： $\pm 45\text{KHz}$		
		30、发射功率： $\geq 16\text{mW}$		
		31、类型： 心形电容式		
		13	视讯数字音频 处理器 (16in16out)	1、不少于 16 路输入、16 路输出平衡接口；
				2、支持浏览器方式获取设备控制软件、控制代码等相关资料；
				3、采用工业级嵌入式架构；
				4、支持自动混音功能 AM，可对多只话筒分组管理，NOMA 功能，可根据设定的开启 MIC 数量，算法自动控制允许输出的话筒数量；
				5、输入每通道功能：前级放大器、扩展器、压缩器、5 段动态均衡器、延时器；
				6、输出每通道功能：8 段动态均衡器、高低通滤波器、限幅器；

		<p>7、每个通道可自定义设定推子的最大值和最小值；(提供第三方检验报告扫描件加盖公章)</p> <p>8、支持不少于 4 个独立的自适应反馈消除 AFC；</p> <p>9、支持不少于 2 个独立的自适应回声消除 AEC, 自适应噪声消除 ANC, 回声消除尾不小于 500ms、收敛率不小于 80dB/s；</p> <p>10、内置智能闪避器 Ducker</p> <p>11、支持 GPIO 可编程控制接口；</p> <p>12、内置自动摄像跟踪功能, 可直接控制摄像头, 可控制不少于 30 台摄像机；</p> <p>13、不少于 2 路 RTP 网络音频流发送和接收；</p> <p>14、具有 RS-232、RS-485、POE 外部面板控制接口；</p> <p>15、支持跨网段控制；</p> <p>16、支持一个软件可同时管理系统中的多台设备；</p> <p>17、支持不少于 50 组场景预设, 可设置预设的调用模式淡入淡出或非静音；</p> <p>18、频率响应：20Hz-20kHz (± 0.2dB)；</p> <p>19、总谐波失真+噪声：<0.005% @1kHz；</p> <p>20、输入共模抑制：>70dB；</p> <p>21、动态范围 (20Hz~20kHz@0dB 增益):>110dB；</p> <p>22、通道隔离度@1kHz:>100dB。</p>
14	超融合云节点	<p>1、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求, 一体化主机, 内置多路全高清编解码器、视频混合矩阵、数字音频处理器、数字功放、智能中控、POE 千兆网络交换机；</p> <p>2、采用嵌入式操作系统, 提供比 Windows 等操作系统更高的安全性及病毒免疫能力；</p> <p>3、设备接口要求</p> <p>(1) 视频输入：≥1 路 HDMI 接口、≥1 路 DVI-I 接口 (兼容 VGA、HDMI、DVI-D、YPbPr)、本地 IP 网络摄像机接入支持最大不少于 12 路, 同时网络转发支持最大不少于 4 路；</p> <p>(2) 视频输出 ≥2 路 HDMI 接口；</p> <p>(3) 音频输入 ≥6 路凤凰端子输入, 同时支持 48V 幻像供电 MIC 输入和 line in 线性输入；</p> <p>(4) 音频输出：≥2 对 L/R 凤凰端子立体声输出、≥2 路 50W@8 欧姆</p>

	<p>的数字功放输出；</p> <p>(5) 控制口：≥4 路 RS-232/RS-485、≥2 路 RELAY、≥1 路 I/O、≥2 路红外 IR；</p> <p>(6) 千兆网络交换机：≥1 路 WAN 口，≥5 路 LAN 口，其中≥4 路支持 POE 供电；</p> <p>(7) USB 接口：≥2 路 USB Type-A 型，≥1 路 USB Type-B 型，支持录制内容自动拷贝，系统升级；</p> <p>4、内置标配不低于 2TB 硬盘，最大可选配到 8TB 的 3.5 寸监控级硬盘（单盘位）；</p> <p>5、可安装于标准 19 英寸机架，机身高度不大于 1U，便于隐藏施工安装；</p> <p>6、教学跟踪摄像机通过网线与智慧教育终端进行连接，并对摄像机进行 POE 供电；</p> <p>7、支持网关通过 USB 接入终端，通过控制面板可控制物联网模块；</p> <p>8、电源双开关保证系统安全，前面板强电软开关，后面板强电硬开关；</p> <p>9、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持对每路视频独立编解码，可支持 4K30 视频编解码，≥4 路 1080P60 编码，同时≥4 路 1080P@60 解码，或者 8 路 1080P@30 编码和 8 路 1080P@30 解码；支持 H.265、H.264 HP Level 4.2，向下兼容 H.264 BP 和 MP；</p> <p>10、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持 SIP 双流视频会议呼叫，在该模式下可支持≥5 方的远程视频会议互动，支持 RTMP 推流到云平台，支持同时推流到≥8 个不同的直播平台；</p> <p>11、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，音频处理模块支持自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、自动噪声消除（ANC）、自动反馈消除（AFC）、混音矩阵（AM）、丢包补偿（PLC）；</p> <p>12、视频互动具备≥600ms 的抗网络抖动能力，保证网络存在抖动时基本不影响互动呼叫的顺利进行，主副码流可调节≥8Mbps，流控≥20 倍，可调整 I 帧请求间隔时间，解码容忍错误阈值≥100；</p> <p>13、主机内置混合视频矩阵、多画面合成，支持各种视频切换、分配、拼接、字幕叠加、图像参数调节、马赛克配置；</p>
--	---

		<p>14、内置本地录播及存储功能，支持≥ 4路视音频录制；支持 RTMP 流网络直播推送功能，直播流可任意选定接入本机的音视频流；录制视频可在 WEB 上点播播放，也可通过 HDMI 输出到显示器解码播放；支持与第三方 FTP 平台对接，上传录制课件，上传时间可自定义，可设置录制每天录制时长（≥ 8 小时），可设置每天自动录制时间周期；</p>
		<p>15、内置视频分割功能，可实现单分屏、双分屏、三分屏、九分屏、十六分屏等单画面/画中画/画外画拼接、字幕叠加；</p>
		<p>16、支持多媒体分布式系统控制服务，支持图像预览可视化控制及分布式上屏显示，作为分布式的输入输出接口机使用；</p>
		<p>17、音频处理器模块混音功能：支持本地音频、HDMI 内嵌音频、远端网络音频流混音进入本地音频接口；同时支持将本地音频、HDMI 内嵌音频、网络音频流混音进网络音频模块；</p>
		<p>18、通讯协议支持：SIP、BFCP 双流、RTSP、RTMP、TCP/IP、FTP、UDP、TLS；</p>
		<p>19、支持 U 盘自动拷贝主机录制文件，U 盘系统强制升级并恢复初始化配置；</p>
		<p>20、Web 内置自动导播台，支持自动、半自动、手动导播模式；支持 PVW 和 PGM 画面切换，录制、暂停、停止操作；摄像头操作、画面合成操作、直播开启；支持课表联动设置；</p>
		<p>21、导播台支持对笔记本电脑画面、台式电脑画面、老师全景、老师特写、学生全景、学生特写画面进行预览，支持对 PVW 画面和 PGM 画面进行预览；并根据导播策略，进行自动、半自动、手动三种模式导播控制；</p>
		<p>22、导播台支持与平台进行课表联动，按照课表策略进行自动录制与自动导播；</p>
		<p>23、导播台摄像头控制，支持对前端的摄像机进行控制，设置预置位、调用预置位，支持 10 个预置位；支持对摄像头焦距、水平转动进行控制；</p>
		<p>24、导播台录播控制，支持录播开启、暂停、停止操作；支持开启直播、停止直播操作；支持自动、半自动、手动导播设置；</p>
		<p>25、导播台支持对布局设置，支持 12 种固定视频合成模式布局调用，可自定义设置 6 种布局模式；</p>
		<p>26、导播台支持对 HDMI1、HDMI2、虚拟多画面通道进行视频模式布</p>

		局设置；
		27、WEB 支持更改控制面板登录方式，登录方式支持单密码登录和用户名+密码登录；
		28、支持自动获取或人工设置设备 IP 地址、网关、掩码信息，支持对网口进行 VLAN1 和 VLAN2 划分配置, NAT 配置；
		29、支持视频编码设置，可设置视频编码画质、帧率、码流(128K-8M)、分辨率、I 帧间隔、I 帧和 P 帧量化系数；
		30、支持组播功能，可设置组播地址、组播端口；
		31、支持自动录播配置，设置老师、学生、板书摄像机接入码流信息，手动配置导播码、导播切换码；导播录制画面通道；
		32、支持配置自动导播事件触发事件优先级，触发事件保留时间；
		33、环控管理，可对各 RS232/485、I/O、红外控接口进行中控指令配置，设置脚本、协议、定时任务、物联控制、声像联动、设备唤醒等控制功能；
		34、RTSP 服务，对接入本机的信号源进行 RTSP 流转发服务，可灵活配置音频流、视频源、音频协议；
		35、支持系统配置文件导入与导出，安卓控制平板配置文件导入与下载。
15	设备机柜	1、规格：600*600mm（±5%），标准 22U 机柜；
16	辅材及小配件	卡侬公头、卡侬母头、NL4 音箱头、NL8 音箱头、膨胀钩、话筒支架、钢绳膨、地插盒、吊环、快挂扣、铝环、鸡心扣、螺杆、螺帽、焊锡、电工胶、2*2.5 平方，带屏蔽、2*1.5 平方，带屏蔽等。
17	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准），色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比：1.35-2.20
		7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比：1-1.6

		10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）
		11、重量：≤8.5KG
		12、整机功耗≤300W
		13、内置≥10W 扬声器
		14、HDMI×2、HDBaseT×1、VGA×2、RS-232C×1、RJ45×1，USB Type A×2，USB Type B（For Service）×1，内置无线网卡，HDMI OUT×1 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast（Screen Mirroring），实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）
		16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装；支持 4K 信号输入；镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖，使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理，可制定播放列表，设定播放时间，支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动，开机速度≤5 秒，无需等待
		25、专业防尘过滤网：≥20000 小时（标准模式）；≥30000 小时（扩展模式）
五、美术教室		
（一）家具		
1	实木凳	1、基材：主材采用实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。 2、漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体

		无害，不污染环境。
		3、油漆：仿古涂装效果，绿色环保，四底两面，漆膜硬度 $\geq 2H$ 。
		4、配件：五金配件，抗氧化、耐腐蚀。
2	老师讲桌	1、规格：L1400*W600*H750mm（ $\pm 5\%$ ） 2、材质要求（1）基材：环保实木多层板；（2）台面：台面配置钢化玻璃（3）脚架：钢制脚架（4）五金配件，抗氧化、耐腐蚀。
（二）专业设备		
1	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命 2、3LCD 投影技术 3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜 4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准） 色彩亮度 5200 流明 5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节 6、投射比：1.35-2.20 7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$ 8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm 9、镜头光学变焦比：1-1.6 10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦） 11、重量： ≤ 8.5 KG 12、整机功耗 ≤ 300 W 13、内置 ≥ 10 W 扬声器 14、HDMI $\times 2$ 、HDBaseT $\times 1$ 、VGA $\times 2$ 、RS-232C $\times 1$ ，RJ45 $\times 1$ ，USB Type A $\times 2$ ，USB Type B（For Service） $\times 1$ ，内置无线网卡，HDMI OUT $\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast（Screen Mirroring），实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影 15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影

		功能)
		16、支持细节增强和超解像功能,大幅增强投影机的清晰度,使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装;支持 4K 信号输入;镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能,可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线,使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节,梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖,使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理,可制定播放列表,设定播放时间,支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动开机速度≤5 秒,无需等待
		25、专业防尘过滤网:≥20000 小时(标准模式);≥30000 小时(扩展模式)
2	投屏器	1、电脑无需连接网络,无需安装程序,插入 usb 即可传屏;
		2、无需路由器,无需设置网络,即插即用;
		3、单 usb 接口设计,无需额外供电线及其他端口;
		4、兼容 Windows 7/8/10,以及苹果 Mac;
		5、传屏不占用电脑 wifi,电脑仍可以上网;
		6、内置路由功能,网口连接互联网,手机连接盒子热点传屏时仍可上网;
		7、5.8G wifi 传输信道;
		8、默认 1080P HDMI 输出,支持 4K 输出;
		9、支持 4:3 输出,便于连接 4:3 投影机;
		10、一键抢占式传屏,多个发送端轻松切换;
		11、管理员模式:通过触摸或者鼠标操作投屏列表,可以管理多台电脑的上屏,下屏;
		12、支持传屏锁定功能,锁定模式下,新电脑无法再上屏;
		13、支持触摸框或者鼠标触摸回传,windows 支持多点,Mac 支持单点;
		14、默认情况下盒子支持 8 个 usb 发射端;
		15、内置批注功能,可以对传屏画面进行实时批注;批注后的画面,支持广域网/局域网二维码分享;

		16、反向触控回传及批注功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；
		17、主持人模式，主持人可以通过触摸或者鼠标选择指定电脑进行传屏或结束；
		18、内置欢迎小程序，便捷提供欢迎界面功能，并可以用户自定义；
		19、支持智能移动终端推送音频，视频，图片，Office 文档到盒子端进行播放。
(三) 专业器材		
1	画架	高度≥1500mm, 木质画架
2	拷贝台	A3 发光（面板自带刻度）
六、美术器材室		
(一) 家具		
1	货架	1、规格：L1500*W550*H2000mm（±5%）
		2、采用优质冷轧钢板，厚度不低于 0.6mm，层板底部带有加强筋；
		3、立柱横梁壁厚不小于 1.0mm，表面光滑无摩擦。
2	文件柜	1、规格：L900*W400*H2000mm（±5%）
		2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
3	文件柜	1、规格：L1800*W600*H2000（±5%）
		2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； （2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
4	金属书立	1、规格：W160*D2*H230mm, 由≥2mm 厚钢板，一次成型加工；
		2、外观：无脱层、裂缝, 可按用户需求加印图书馆 logo；
		3、表面处理：经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理（磷化）、水洗；涂料应符合环保要求；

		4、金属书立检测依据：GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999，检测结果要求金属件外观符合标准要求，耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到 ≥ 10 级；耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到 ≥ 10 级。
七、设计教室		
(一) 家具		
1	移动黑板	移动滑轨、木饰面
2	设计课桌	<p>1、规格：L1500*W1100*H750mm（$\pm 5\%$）</p> <p>2、材质要求</p> <p>（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.014\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>（2）封边：采用$\geq 2.0\text{mm}$厚 ABS 或 PVC 封边（鼓励优先采用 ABS 激光封边等其他新型环保材料和工艺），封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为 1 级；耐光色牢度 4 级；无透胶、鼓泡等现象。</p> <p>（3）台面：台面配置钢化玻璃</p> <p>（4）脚架：钢制脚架</p> <p>（5）五金配件：桌上含台灯</p>
3	设计课椅	<p>1. 基材：主材采用白蜡实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。</p> <p>2. 漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。</p> <p>3. 油漆：绿色环保，四底两面，漆膜硬度$\geq 2\text{H}$。</p> <p>4. 配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。</p>
4	操作台	<p>1、规格：L3600*W1200*H750mm（$\pm 5\%$），基材：主材采用白蜡实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。</p> <p>2. 漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。</p> <p>3. 油漆：仿古涂装效果，绿色环保，四底两面，漆膜硬度$\geq 2\text{H}$。</p> <p>4. 配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。</p>
5	矮柜	1、规格：L6600*W400*H1200mm（ $\pm 5\%$ ）

		<p>2、材质要求</p> <p>(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$；</p> <p>(2) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求；</p> <p>(3) 文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
6	空格柜	1、规格：L600*W500*H3600mm（ $\pm 5\%$ ）
		<p>2、材质要求</p> <p>(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$；</p> <p>(2) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求；</p> <p>(3) 文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
7	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准） 色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比：1.35-2.20
		7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比：1-1.6
		10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）
		11、重量： $\leq 8.5\text{KG}$
		12、整机功耗 $\leq 300\text{W}$
		13、内置 $\geq 10\text{W}$ 扬声器
		14、HDMI $\times 2$ 、HDBaseT $\times 1$ 、VGA $\times 2$ 、RS-232C $\times 1$ 、RJ45 $\times 1$ 、USB Type A $\times 2$ 、USB Type B (For Service) $\times 1$ ，内置无线网卡，HDMI OUT $\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring)，实现手机、

	平板、电脑等智能设备无线网络投影
	15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）
	16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰
	17、支持 360 度安装；支持 4K 信号输入；镜头居中设计
	18、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线
	19、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能
	20、支持网络监控
	21、随投影机配备机身接口盖，使投影机呈现简约时尚平整的外观
	22、支持内容管理，可制定播放列表，设定播放时间，支持内容回放
	23、支持日程管理功能
	24、支持快速启动，开机速度≤5 秒，无需等待
	25、专业防尘过滤网：≥20000 小时（标准模式）；≥30000 小时（扩展模式）

八、心理咨询室

（一）家具

1	等候沙发	1、三人位，材质要求（1）面料：采用净味环保绒布饰面；（2）海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；（3）框架：选用实木材质，（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐。
2	茶几	1、规格：Φ400*H750mm（±5%），材质要求（1）面料：采用净味环保绒布饰面；（2）海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵；（3）框架：选用优质实木材质；（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐。
3	等候沙发	1、三人位，材质要求（1）面料：采用净味环保绒布饰面；（2）海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；（3）框架：选用实木材质，（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐。

4	茶几	1、规格：Φ400*H750mm（±5%），材质要求（1）面料：采用净味环保绒布饰面；（2）海绵：使用PU成型发泡高密度海绵；（3）框架：选用优质实木材质；（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐。
5	咨询桌	<p>1、规格：L1800*W900*H750mm（±5%）</p> <p>2、基材：采用环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L。</p> <p>3、钢架：钢制脚架，表面经酸洗、表调、磷化、水洗等防锈防腐前处理</p> <p>4、五金配件：五金配件，均经过酸洗磷洗等防锈处理，表面镀层没有剥落现象</p> <p>▲5、胶合板符合SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；铰链符合QB/T 2189-2013《家具五金杯状暗铰链》标准要求；粉末涂料符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》标准要求；路轨符合QB/T 2454-2013《家具五金抽屉导轨》标准要求。文件柜符合GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求（提供第三方检测机构出具含CMA标识的检测报告扫描件，原件备查）。</p>
6	文件背柜	<p>1、规格：L1800*W400*H3000mm（±5%）</p> <p>2、基材：采用环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L；</p> <p>3、钢架：钢制脚架，表面经酸洗、表调、磷化、水洗等防锈防腐前处理；</p> <p>4、五金配件：五金配件，均经过酸洗磷洗等防锈处理，表面镀层没有剥落现象；</p> <p>5、胶合板符合SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；铰链符合QB/T 2189-2013《家具五金杯状暗铰链》标准要求；粉末涂料符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》标准要求；路轨符合QB/T 2454-2013《家具五金抽屉导轨》标准要求。文件柜符合GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
7	咨询椅	<p>1、规格：L1800*W900*H750mm（±5%）</p> <p>2、头枕：采用尼龙加纤，头枕可上下升降≥4CM、角度调节。</p>

		<p>3、靠背：采用 PP 加纤，靠背面料为环保透气优质高弹性网布。</p> <p>4、腰靠：腰托可上下调节$\geq 4\text{CM}$</p> <p>5、坐垫：座壳采用 PP 加纤，高密度高回弹纯海绵座包，柔软、透气性强。</p> <p>6、扶手：黑色固定扶手富含高比例玻璃纤维，表面手感顺滑，耐磨耐刮</p> <p>7、底盘：采用加厚锁中班底盘，可原位锁定及倾仰功能。范围 105 度-128 度</p> <p>8、气杆：采用防爆三级黑色气压棒。</p> <p>9、椅脚：$\geq 340\text{mm}$ 黑色尼龙椅脚；表面耐刮耐磨，可承受$\geq 1136\text{kg}$ 静压。</p> <p>10、椅轮：$\geq 55\text{mm}$ 防震静音尼龙轮，经≥ 10 万次行走循环测试</p> <p>11、海绵符合 GB/T 10802-2006 《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准要求；粘胶剂符合 SJZG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；网布符合 SJZG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；椅子成品符合 QB/T2280-2016 《办公家具办公椅》标准要求。</p>
8	沙发茶几组合 (茶几 1 大 2 小)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>
9	沙发茶几组合 (茶几 1 大 2 小)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵, 高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；扣面整体感观流畅；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>

10	沙发茶几组合 (茶几1大)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵, 高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；扞面整体感观流畅；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>
(二) 专业器材		
1	按摩椅	<p>1、产品功能：通过可伸缩电动真皮放松椅以音乐放松系统为主进行呼吸训练、心理视频、音乐放松等放松训练；结合不同频率音乐实现与人体生理波谐振，实时诱导大脑 α 波。</p> <p>2、产品配置清单：（1）小牛皮（人体接触面）座椅 1 台；（2）\geq 10.1 英寸安卓平板 1 个(内含音乐放松系统)；（3）无线遥控控制器 1 个；（4）音乐治疗指导书籍 1 本；（5）专用升级版配套支架 1 套；（6）简易工具包 1 个；（7）不高于 24V 电源 1 个。</p> <p>一、真皮（人体接触面）座椅</p> <p>3、独立中央控制模块：无线遥控控制坐姿调节，无线控制音量大小；</p> <p>4、无线遥控器开关机功能；温馨语音提示（开关机），关机时座椅自动恢复最初安全的状态；</p> <p>5、一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能；</p> <p>6、记忆功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态；</p> <p>7、选择性播放模式：采用两种播放模式（蓝牙模式、音频模式），外接其他播放可选择蓝牙模式；</p> <p>8、内置无线蓝牙，通过无线蓝牙遥控器控制音乐放松椅伸缩，靠背 100 度-180 度，腿部 90 度-180 度任意调节，产品尺寸：\geqL1000\timesW820\timesH1000mm(椅背收起)，\geqL1000\timesW1600\timesH800mm（椅背展开）；扶手高：\geq650mm、扶手宽：\geq300mm、坐高：\geq450mm；</p> <p>9、真皮面料（人体接触面），不低于 1.8mm 厚，可变钢架内部材料为\geq60mm 厚高弹力海绵；</p> <p>10、内置防磁高保真音箱，在靠背两边带音箱输出口；</p>

		11、产品重量：净重：≤45KG；最大承载量：≥100KG左右，电源：24V 安全电源；
		12、外侧设计带小件物品放置口袋
		二、≥10.1英寸触摸平板1个（内置智能音乐放松系统） 智能音乐放松系统介绍
		13、多通道进入方式：（1）注册进入，简单注册，直接用户名和密码即可完成注册；（2）admin 管理员进入；（3）游客进入，游客可以无需注册也可以进入系统体验；
		14、心理音乐训练项目：纯脑波训练：不少于4个训练项目，其中纯Alpha 脑波和纯Gamma 脑波训练不低于80分钟；中医五行音乐情绪管理训练：不少于10个训练项目；
		16、系统可根据用户使用习惯自行添加训练项目，通过电脑拷贝到设备指导文件下即可；
		17、报告：表格方式的报告；
		▲18、个人中心：可以编辑修改信息，管理员还可以通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息（须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标识的检测报告）；
		19、主题切换：可以自由添加。
		▲20、呼吸训练：系统配置了多种呼吸训练模式，可以自主添加背景音乐（须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标识的检测报告）；
		21、数据转移：系统可以把所有报告导出，导入功能，方便系统之间数据转移与共享。
		22、提供与“音乐放松系统”相关的计算机软件著作权登记证书。
		23、提供与“音乐放松系统”相关的软件登记测试报告。
九、心理活动室		
（一）家具		
1	矮柜	1、规格：L900*W600*H1200mm（±5%）

		<p>2、材质要求</p> <p>(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$；</p> <p>(2) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求；</p> <p>(3) 文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
2	软包垫	<p>1、规格：$\phi 550 * H120\text{mm}$ ($\pm 5\%$)</p> <p>2、材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环绒布；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵；</p> <p>(3) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀。</p>
3	空格柜	<p>1、规格：$L1290 * W400 * H3000\text{mm}$ ($\pm 5\%$)</p> <p>2、材质要求</p> <p>(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.5\text{mg/L}$；</p> <p>(2) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求；</p> <p>(3) 文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
4	激光投影仪	<p>1、激光光源，≥ 20000 小时光源寿命</p> <p>2、3LCD 投影技术</p> <p>3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜</p> <p>4、亮度 5200 流明(符合 ISO21118 标准)，分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1 (符合 ISO21118 标准) 色彩亮度 5200 流明</p> <p>5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节</p> <p>6、投射比：1.35-2.20</p> <p>7、大范围镜头位移：垂直$\pm 50\%$，水平$\pm 20\%$</p> <p>8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm</p> <p>9、镜头光学变焦比：1-1.6</p> <p>10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角）</p>

		50" to 500" [2.35m to 23.84m] (变焦: 长焦)
		11、重量: ≤8.5KG
		12、整机功耗≤300W
		13、内置≥10W 扬声器
		14、HDMI×2、HDBaseT×1、VGA×2、RS-232C×1, RJ45×1, USB Type A×2, USB Type B (For Service) ×1, 内置无线网卡, HDMI OUT ×1 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring), 实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能(即单台投影机能同时并列显示四个画面) 支持 16:6 宽屏显示(在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能)
		16、支持细节增强和超解像功能, 大幅增强投影机的清晰度, 使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装; 支持 4K 信号输入; 镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能, 可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线
		19、支持快速四角调节, 梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖, 使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理, 可制定播放列表, 设定播放时间, 支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动, 开机速度≤5 秒, 无需等待
		25、专业防尘过滤网: ≥20000 小时(标准模式); ≥30000 小时(扩展模式)
十、更衣室		
(一) 家具		
1	更衣柜	1、规格: L600*W500*H2400mm (±5%)
		2、优质冷轧钢板, ≥0.8mm, 表面经酸洗、磷化、防锈处理。
		3、柜身表面采用混合型热固性粉末喷涂, 耐高温, 防静电。
		4、采用优质冷轧钢板经剪切, 冲压, 折弯, 焊接, 装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊, 表面平整光滑;

		5、柜面：柜面采用绿色环保型粉末静电喷塑，对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用无异味。
		6、格板：满足承重 $\geq 30\text{kg}$ 需要，坚固耐用不变形。
2	更衣架	1、规格：L3000*W600*H1500mm（ $\pm 5\%$ ） 2、优质冷轧钢板，厚 $\geq 0.8\text{mm}$ ；表面经酸洗、磷化、防锈处理；表面采用混合型热固性粉末喷涂，耐高温，防静电。
3	更衣凳	1、规格：L1600*W450*H450mm（ $\pm 5\%$ ） （1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量 $\leq 0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ； （2）封边：采用 $\geq 2.0\text{mm}$ 厚 ABS 或 PVC 封边（鼓励优先采用 ABS 激光封边等其他新型环保材料和工艺），封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为 1 级；耐光色牢度 4 级；无透胶、鼓泡等现象，十年不脱面； （3）五金配件。
B、深圳实验崇文高中艺术心理功能室设备采购		
一、音乐教室		
（一）家具		
1	沙发墩	1. 面料：透气好。，面料柔软舒适，光泽持久性好，坐感舒适。 2. 海绵：具有硬度适中，不变形等特点。 3. 框架：特级实木框架，材质坚硬、刚性强，不易腐蚀、抗弯强度适中、断裂强度适中，经防虫防腐剂处理。 4、检验依据:GB/T10802-2006《通用软质聚型聚氨酯泡沫塑料》，要求压缩永久变形 8%，回弹率 ≥ 35 ，拉伸强度 $\geq 90\text{kPa}$ ，伸长率 130，撕强度 $\geq 2.0\text{N}/\text{cm}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 55\text{kPa}$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 55\text{kPa}$ ，恒定负反复压陷疲劳性能 CP $\leq 35\%$ 。 5、检验依据:GB/T167992018《家具用皮革》要求摩擦色牢度(碱性汗液 80 次) $\geq 3/4$ 级;耐光性 ≥ 4 级,涂层粘着牢度 $\geq 2.5\text{N}10\text{mm}$;气味级:甲 $\leq 5\text{mg}/\text{kg}$;挥发性有机物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$;
2	文件柜	1、规格：L900*W400*H2000mm（ $\pm 5\%$ ） 2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$ ； （2）胶合板检验依据：SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》检验结果：所检项目应符合 SZJG 52-2016 标准要求。（3）

		铰链检验依据: QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》检验结果: 所检项目应符合 QB/T2189-2013 标准要求。(4) 文件柜检验依据: GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》所检项目符合 GB 18584-2001 、GB/T 3324-2017 标准要求。
3	金属书立	1、规格: W160*D2*H230mm (±5%), 由≥2mm 厚钢板, 一次成型加工; 2、外观: 无脱层、裂缝, 可按采购人需求加印图书馆 logo; 3、表面处理: 经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理(磷化)、水洗; 涂料应符合环保要求; 4、金属书立检测依据: GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999, 检测结果要求金属件外观符合标准要求, 耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到≥10 级; 耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到≥10 级。
(二) 电教设备		
1	网线	六类网线千兆网线水晶头;
2	线管	PVC 穿线管弯电线管阻燃绝缘管件 pvc 管材 32 管;
3	主扩声音箱	1、类型:12"两分频全频音箱; 2、频率范围:65-20kHz (-10dB) ; 3、轴向灵敏度:96dB/1W/1m; 4、阻抗:≥8ohms; 5、最大声压级:连续: 121; 峰值: 127dB; 6、额定功率:350W; 峰值功率:1400W; 7、覆盖角度:H100° ×V70° ; 8、低频单元: 12"单元×1, 3"音圈; 高频单元: 1"喉口, 1.7"音圈; 9、箱体材料: 高密度板, 水性涂料; 10、输入连接器: 2×NL4 音箱插座; 11、吊点: 18 个 M8; 12、把手: 有; 13、安装方式: 壁挂, 吊装, 地面监听, 三角支架安装;
4	辅助扩声音箱	1、类型:8"两分频全频音箱; 2、频率范围:80-20kHz (-10dB) ; 3、轴向灵敏度:91dB/1W/1m; 4、阻抗:≥8ohms;

		5、最大声压级：连续：113；峰值：119dB；
		6、额定功率：150W；峰值功率：600W；
		7、覆盖角度：H90° ×V60° ；
		8、低频单元：8"单元×1,2"音圈；
		9、高频单元：1"喉口,1"音圈；
		10、箱体材料：高密度板，水性涂料；
		11、输入连接器：2×NL4 音箱插座；
		12、吊点：10个M8；把手：有；
		13、安装方式：壁挂，吊装，地面监听，三角支架安装；
5	主扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术,转换效率≥90%；
		2、机身轻、方便携带和安装；
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能；
		4、功放配备延时启动系统,保护音箱不受冲击而损坏；
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换；
		6、平衡输入接口,SPEAKON 输出；
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统；
		8、散热风扇采用先进的无级变速电路控制；
		技术参数：
		9、额定功率:2×650W/8 欧,2×1050W/4 欧；
		10、频率响应:20Hz-20kHz(±3dB)；
		11、总谐波失真(THD):≤0.05%；
		12、输入灵敏度可选:38dB,35dB,32dB,29dB；
		13、输入阻抗:≥10kΩ(电子平衡式)；
		14、信噪比:≥80dB；
		15、阻尼系数(20Hz-200Hz):≥500；
6	辅助扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术,转换效率≥90%；
		2、机身轻、方便携带和安装；
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能；
		4、功放配备延时启动系统,保护音箱不受冲击而损坏；
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换；
		6、平衡输入接口,SPEAKON 输出；
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统；
		8、散热风扇采用无级变速电路控制；

		<p>技术参数:</p> <p>9、额定功率:2×350W/8 欧, 2×550W/4 欧;桥接:1×1000W/8 欧;</p> <p>10、频率响应:20Hz-20kHz (±3dB);</p> <p>11、总谐波失真(THD):≤0.05%;</p> <p>12、输入灵敏度可选:38dB, 35dB, 32dB, 29dB;</p> <p>13、输入阻抗:≥10kΩ (电子平衡式);</p> <p>14、信噪比:≥80dB;</p> <p>15、阻尼系数(20Hz-200Hz):≥500;</p>
7	12 路带效果 带 2 编组调音 台	<p>一、功能特点:</p> <p>1、12 通道线路/麦克风输入, 支持每一路独立幻象供电;</p> <p>2、两路主输出, 两路编组输出, 两路 AUX 辅助输出;</p> <p>3、内置≥100 种 DSP 数字效果;</p> <p>4、每麦克输入内置高品质前置放大器</p> <p>5、每输入通道支持 3 段均衡调节;</p> <p>6、两路 AUX 发送全部可切换到推子前或推子后, 一路 FX 发送</p> <p>7、标配 USB 音频播放接口, 支持机架式安装</p> <p>二、技术参数:</p> <p>8、频率响应: 20Hz—20KHz ; ±0.5dB</p> <p>9、总谐波失真和噪声: <0.007%</p> <p>10、话筒输入等效输入噪声: 150 ohms source impedance -128dBu</p> <p>11、母线噪声: 20Hz—20KHz</p> <p>12、混音: <85dBu</p> <p>13、通道之间串音: 通道哑音: >96dB, 推子位置: >96dB</p> <p>14、辅助发送端口: >86dB</p> <p>15、输入和输出阻抗:</p> <p>(1) 话筒输入: ≥2.4KΩ</p> <p>(2) 线路输入: ≥100KΩ</p> <p>(3) 立体声输入: ≥100KΩ</p> <p>(4) 输出: ≥75Ω</p> <p>16、输入和输出电平:</p> <p>(1) 话筒最大输入: ≥+17dBu</p> <p>(2) 线路最大输入: ≥+30dBu</p> <p>(3) 立体声最大输入: ≥+30dBu</p>

		<p>(4) 最大混音输出：$\geq +20\text{dBu}$</p> <p>(5) 耳机最大输出：$\geq 300\text{mw}/200\ \Omega$</p>
8	16 路时序电源	<p>1、设有 485 通讯接口，支持 485 通许主机控制；采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击，设有安全锁供手动紧急控制；</p> <p>2、最大支持$\sim 220\text{V}/5000\text{W}$ 功率输入，分为 16 路美式电源接口输出，每路接口可承受$\sim 220\text{V}/2000\text{W}$ 功率输出；</p> <p>3、设有 1 路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用。</p> <p>4、2U 标准机箱设计，铝合金面板。</p> <p>5、电源：AC220V，单路最大容量：2000KV.A，</p>
9	无线人声话筒	<p>系统要求：</p> <p>1、真分集无线话筒；</p> <p>2、最长工作距离：$\geq 100\text{m}$；</p> <p>3、音频响应：20Hz-18KHz；</p> <p>4、总谐波失真：$< 1\%$ (@AF1KHz, RF46dBu)；</p> <p>5、动态范围：$> 100\text{dB}$ A-加权；</p> <p>6、信噪比：$> 90\text{dB}$；</p> <p>7、导频：32.768KHz；</p> <p>接收机要求：</p> <p>8、音频输出电平：不平衡+9dBu/平衡+9dBu；</p> <p>9、音频输出阻抗：\geq不平衡 810 Ohms/平衡 240 Ohms；</p> <p>10、灵敏度：$-100\text{dBm}/30\text{dB}$ sinad；</p> <p>11、镜像抑制：$> 50\text{dB}$；</p> <p>12、操作电压：12-15V；</p> <p>手持发射器要求：</p> <p>13、咪芯：动圈式；</p> <p>14、输入增益范围：$\geq 30\text{dB}$；</p> <p>15、射频输出功率：10mW/30mW 可选；</p> <p>16、电源要求：2 只 AA (LR6) 碱性电池；</p> <p>17、电池使用时间：≤ 15 小时；</p>
10	双手持无线话筒	<p>1、真分级两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道；</p> <p>2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；</p>

	3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；
	4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏；
	5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；
	6、同时设置 1 个 6.3 混音输出，每通道不少于一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；
	7、每通道具有电位器可调节音量；
	8、使用距离： ≥ 300 米；
	9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪声射频干扰；
	10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
	11、采用高保真动圈式咪头；
	12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态，
	13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。
	发射器技术标准需求
	14、话筒耗电量 $\leq 90\text{mA}$ ，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；
	15、金属开模；
	16、置有带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
	17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。
	主机性能参数需求：
	18、频率范围：UHF 617MHz-656、8MHz CH1：617、0---636、8MHz，CH2：637、0—656、8MHz
	19、频率稳定性： $\pm 0.005\%$
	20、调制方式：FM
	21、信噪比： $\geq 108\text{dB}$
	22、灵敏度 Sensitivity： $5\text{dB } \mu\text{V}$
	23、失真度： $< 0.4\% @ 1\text{KHz}$
	24、频率响应： $65\text{Hz} \sim 18\text{KHz } \pm 3\text{dB}$
	25、电源供应：DC 12V/1A
	手持发射器性能参数需求：
	26、电源供应：DC 3V (1.5V AA*2)
	27、话筒耗电量： $\leq 90\text{mA}$
	28、谐波辐射： $< -63\text{dBm}$
	29、最大偏移度： $\pm 45\text{KHz}$

		30、发射功率：16mW
		31、类型：动圈式
11	双领夹无线话筒	1、真分频不少于两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道；
		2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；
		3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；
		4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；
		5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；
		6、同时设置不少于 1 个 6.3 混音输出，每通道一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；
		7、每通道具有电位器可调节音量；
		8、使用距离：≥300 米；
		9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；
		10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
		11、采用高保真动圈式咪头；
		12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态，；
		13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。
		发射器性能参数要求
		14、话筒耗电量≤90mA，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；
		15、专有金属开模设计；
		16、带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
		17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。
		主机性能参数要求：
		18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz，CH2： 637、0—656、8MHz
		19、频率稳定性： ± 0、005%
		20、调制方式： FM
		21、信噪比： ≥108dB
		22、灵敏度 Sensitivity： 5dB μ V
23、失真度： <0、4% @ 1KHz		
24、频率响应： 65Hz~18KHz ± 3dB		

		25、电源供应：DC 12V/1A
		领夹发射器性能参数要求：
		26、电源供应：DC 3V(1、5V AA*2)
		27、话筒耗电量：≤90mA
		28、谐波辐射：<-63dBm
		29、最大偏移度：±45KHz
		30、发射功率：16mW
		31、类型：心形电容式
12	视讯数字音频 处理器 (16in16out)	1、不少于 16 路输入、16 路输出平衡接口；
		2、支持浏览器方式获取设备控制软件、控制代码等相关资料；
		3、采用工业级嵌入式架构；
		4、支持自动混音功能 AM，可对多只话筒分组管理，NOMA 功能，可根据设定的开启 MIC 数量，算法自动控制允许输出的话筒数量；
		5、输入每通道功能：前级放大器、扩展器、压缩器、5 段动态均衡器、延时器；
		6、输出每通道功能：8 段动态均衡器、高低通滤波器、限幅器；
		7、每个通道可自定义设定推子的最大值和最小值；
		8、支持不少于 4 个独立的自适应反馈消除 AFC；
		9、支持不少于 2 个独立的自适应回声消除 AEC，自适应噪声消除 ANC，回声消除尾不小于 500ms、收敛率不小于 80dB/s；
		10、内置智能闪避器 Ducker
		11、支持 GPIO 可编程控制接口；
		12、内置自动摄像跟踪功能，可直接控制摄像头，可控制不少于 30 台摄像机；
		13、不少于 2 路 RTP 网络音频流发送和接收；（提供第三方检验报告复印件加盖公章）
		14、具有 RS-232、RS-485、POE 外部面板控制接口；
		15、支持跨网段控制；
		16、支持一个软件可同时管理系统中的多台设备；
		17、支持不少于 50 组场景预设，可设置预设的调用模式淡入淡出或非静音；
		18、频率响应：20Hz-20kHz (±0.2dB)；
		19、总谐波失真+噪声：<0.005% @1kHz；

		20、输入共模抑制：>70dB；
		21、动态范围（20Hz~20kHz@0dB 增益）:>110dB；
		22、通道隔离度@1kHz:>100dB；
13	超融合云节点	<p>1、一体化主机，内置多路全高清编解码器、视频混合矩阵、数字音频处理器、数字功放、智能中控、POE 千兆网络交换机；</p> <p>2、采用嵌入式操作系统，提供比 Windows 等操作系统更高的安全性及病毒免疫能力；</p> <p>3、设备接口要求</p> <p>（1）视频输入：≥1 路 HDMI 接口、≥1 路 DVI-I 接口（兼容 VGA、HDMI、DVI-D、YPbPr）、本地 IP 网络摄像机接入支持最大不少于 12 路，同时网络转发支持最大不少于 4 路；</p> <p>（2）视频输出≥2 路 HDMI 接口；</p> <p>（3）音频输入≥6 路凤凰端子输入，同时支持 48V 幻像供电 MIC 输入和 line in 线性输入；</p> <p>（4）音频输出：≥2 对 L/R 凤凰端子立体声输出、≥2 路 50W@8 欧姆的数字功放输出；</p> <p>（5）控制口：≥4 路 RS-232/RS-485、≥2 路 RELAY、≥1 路 I/O、≥2 路红外 IR；</p> <p>（6）千兆网络交换机：≥1 路 WAN 口，≥5 路 LAN 口，其中≥4 路支持 POE 供电；</p> <p>（7）USB 接口：≥2 路 USB Type-A 型，≥1 路 USB Type-B 型，支持录制内容自动拷贝，系统升级；</p> <p>4、内置标配不低于 2TB 硬盘，最大可选配到 8TB 的 3.5 寸监控级硬盘（单盘位）；</p> <p>5、可安装于标准 19 英寸机架，机身高度不大于 1U，便于隐藏施工安装；</p> <p>6、教学跟踪摄像机通过网线与智慧教育终端进行连接，并对摄像机进行 POE 供电；</p> <p>7、支持网关通过 USB 接入终端，通过控制面板可控制物联网模块；</p> <p>8、电源双开关保证系统安全，前面板强电软开关，后面板强电硬开关；</p> <p>9、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持对每路视频独立编解码，可支持 4K30 视频编解码，≥4 路 1080P60 编</p>

	<p>码，同时≥ 4路 1080P@60 解码，或者 8 路 1080P@30 编码和 8 路 1080P@30 解码；支持 H. 265、H. 264 HP Level 4.2，向下兼容 H. 264 BP 和 MP；</p>
	<p>10、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持 SIP 双流视频会议呼叫，在该模式下可支持≥ 5方的远程视频会议互动，支持 RTMP 推流到云平台，支持同时推流到≥ 8个不同的直播平台；</p>
	<p>11、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，音频处理模块支持自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、自动噪声消除（ANC）、自动反馈消除（AFC）、混音矩阵（AM）、丢包补偿（PLC）；</p>
	<p>12、视频互动具备最大可达 600ms 的抗网络抖动能力，保证网络存在抖动时基本不影响互动呼叫的顺利进行，主副码流最大可调节到 8Mbps，流控最大 20 倍，可调整 I 帧请求间隔时间，解码容忍错误阈值最大 100；</p>
	<p>13、主机内置混合视频矩阵、多画面合成，支持各种视频切换、分配、拼接、字幕叠加、图像参数调节、马赛克配置；</p>
	<p>14、内置本地录播及存储功能，最大支持 4 路视音频录制；支持 RTMP 流网络直播推送功能，直播流可任意选定接入本机的音视频流；录制视频可在 WEB 上点播播放，也可通过 HDMI 输出到显示器解码播放；支持与第三方 FTP 平台对接，上传录制课件，上传时间可自定义，可设置录制每天录制时长≥ 8小时，可设置每天自动录制时间周期；</p>
	<p>15、内置视频分割功能，可实现单分屏、双分屏、三分屏、九分屏、十六分屏等单画面/画中画/画外画拼接、字幕叠加；</p>
	<p>16、支持多媒体分布式系统控制服务，支持图像预览可视化控制及分布式上屏显示，作为分布式的输入输出接口机使用；</p>
	<p>17、音频处理器模块混音功能：支持本地音频、HDMI 内嵌音频、远端网络音频流混音进入本地音频接口；同时支持将本地音频、HDMI 内嵌音频、网络音频流混音进网络音频模块；</p>
	<p>18、通讯协议支持：SIP、BFCP 双流、RTSP、RTMP、TCP/IP、FTP、UDP、TLS；</p>
	<p>19、支持 U 盘自动拷贝主机录制文件，U 盘系统强制升级并恢复初始配置；</p>
	<p>20、Web 内置自动导播台，支持自动、半自动、手动导播模式；支持</p>

	PVW 和 PGM 画面切换，录制、暂停、停止操作；摄像头操作、画面合成操作、直播开启；支持课表联动设置；
	21、导播台支持对笔记本电脑画面、台式电脑画面、老师全景、老师特写、学生全景、学生特写画面进行预览，支持对 PVW 画面和 PGM 画面进行预览；并根据导播策略，进行自动、半自动、手动三种模式导播控制；
	22、导播台支持与平台进行课表联动，按照课表策略进行自动录制与自动导播；
	23、导播台摄像头控制，支持对前端的摄像机进行控制，设置预置位、调用预置位，支持 ≥ 10 个预置位；支持对摄像头焦距、水平转动进行控制；
	24、导播台录播控制，支持录播开启、暂停、停止操作；支持开启直播、停止直播操作；支持自动、半自动、手动导播设置；
	25、导播台支持对布局设置，支持 ≥ 12 种固定视频合成模式布局调用，可自定义设置 ≥ 6 种布局模式；
	26、导播台支持对 HDMI1、HDMI2、虚拟多画面通道进行视频模式布局设置；
	27、WEB 支持更改控制面板登录方式，登录方式支持单密码登录和用户名+密码登录；
	28、支持自动获取或人工设置设备 IP 地址、网关、掩码信息，支持对网口进行 VLAN1 和 VLAN2 划分配置, NAT 配置；
	29、支持视频编码设置，可设置视频编码画质、帧率、码流(128K-8M)、分辨率、I 帧间隔、I 帧和 P 帧量化系数；
	30、支持组播功能，可设置组播地址、组播端口；
	31、支持自动录播配置，设置老师、学生、板书摄像机接入码流信息，手动配置导播码、导播切换码；导播录制画面通道；
	32、支持配置自动导播事件触发事件优先级，触发事件保留时间；
	33、环控管理，可对各 RS232/485、I/O、红外控接口进行中控指令配置，设置脚本、协议、定时任务、物联控制、声像联动、设备唤醒等控制功能；
	34、RTSP 服务，对接入本机的信号源进行 RTSP 流转发服务，可灵活配置音频流、视频源、音频协议；
	35、支持系统配置文件导入与导出，安卓控制平板配置文件导入与下

		载
14	设备机柜	1、规格：600*600mm（±5%），标准 22U 机柜；
15	辅材及小配件	卡侬公头、卡侬母头、NL4 音箱头、NL8 音箱头、膨胀钩、话筒支架、钢绳膨、地插盒、吊环、快挂扣、铝环、鸡心扣、螺杆、螺帽、焊锡、电工胶、2*2.5 平方，带屏蔽、2*1.5 平方，带屏蔽等。
16	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准） 色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比：1.35-2.20；
		7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比：1-1.6
		10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）
		11、重量： $\leq 8.5\text{KG}$ ；
		12、整机功耗 $\leq 300\text{W}$
		13、内置 $\geq 10\text{W}$ 扬声器
		14、HDMI $\times 2$ 、HDBaseT $\times 1$ 、VGA $\times 2$ 、RS-232C $\times 1$ ，RJ45 $\times 1$ ，USB Type A $\times 2$ ，USB Type B (For Service) $\times 1$ ，内置无线网卡，HDMI OUT $\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring)，实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）
		16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文

		字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装；支持 4K 信号输入；镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能,可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线,使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节,梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖,使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理,可制定播放列表,设定播放时间,支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动,开机速度≤5 秒,无需等待
		25、专业防尘过滤网:20000 小时(标准模式);30000 小时(扩展模式)
(三) 专业设备		
1	钢琴	1、规格: L1506*W615*H1180mm(±5%)
		2、面板: 白松 15mm
		3、共鸣板: 4A9mm 云杉
		4、铁架: 铸铁
		5、琴腿: 硬枫带滑轮
		6、琴键: 多层枫木
		7、琴键数量: 88 键
		8、踏板: 静音/延音/消音
		9、背柱: 硬质枫木
		10、击弦机应运作高度平稳。
		11、琴弦: 专用琴钢丝。
		12、外观: 黑色
		13、油漆: 环保 PE
二、音乐器材室备		
(一) 专业家具		
1	大乐器柜	1、规格: L1300*W600*H2200mm(±5%)
		2、材质要求: (1) 基材: 环保实木多层板, 甲醛释放量≤0.5mg/L; (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。(3) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。(4) 文件柜符合: GB/T 3324-2017 《木家具

		通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
2	大乐器柜	1、规格：L1500*W600*H2200mm(±5%)
		2、材质要求：(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。(3) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。(4) 文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
3	中乐器柜	1、规格：L838*W420*H2200mm(±5%)
		2、材质要求：(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。(3) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。(4) 文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
4	中乐器柜	1、规格：L896*W420*H2200mm(±5%)
		2、材质要求：(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。(3) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。(4) 文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
5	小乐器柜	1、规格：L838*W420*H2200mm(±5%)
		2、材质要求：(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。(3) 铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。(4) 文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
6	小乐器柜	1、规格：L896*W420*H2200mm(±5%)
		2、材质要求：(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L； (2) 胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质

		限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金 杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
三、器乐排练室		
（一）家具		
1	软包凳	<p>1. 材质要求</p> <p>（1）面料：采用净味环绒布；</p> <p>（2）海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵</p> <p>（3）框架：采用优质实木制作</p> <p>（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；</p>
2	文件柜	<p>1、规格：L900*W400*H2000mm（±5%）</p> <p>2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L；（2）胶合板符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。</p>
3	金属书立	<p>1、规格：W160*D2*H230mm, 由≥2mm 厚钢板，一次成型加工；</p> <p>2、外观：无脱层、裂缝, 可按用户需求加印图书馆 logo；</p> <p>3、表面处理：经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理（磷化）、水洗；</p> <p>4、金属书立检测依据：GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999，检测结果要求金属件外观符合标准要求，耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到≥10 级；耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到≥10 级</p>
四、舞蹈教室		
（一）家具		
1	操作台	<p>1、规格：L3600*W1200*H750mm（±5%）</p> <p>1. 基材：主材采用白蜡实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。</p> <p>2. 漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，</p>

		不污染环境。
		3. 油漆：仿古涂装效果，绿色环保，四底两面，漆膜硬度 $\geq 2H$ 。
		4. 配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。
2	办公椅	1、一体成型 PP 椅座，标配定型绵坐垫；可选四种颜色布；细砂粉喷 2. 0mm 管材四脚架配尼龙轮；
(二) 电教设备		
1	网线	六类网线千兆网线水晶头；
2	线管	PVC 穿线管弯电线管阻燃绝缘管件 pvc 管材 32 管；
3	安装调试及附件	设备安装时所需要用的配件、附件、小五金等、完成本项目所需要的系统集成技术服务、专业培训服务等。
4	主扩声音箱	1、类型：12"两分频全频音箱；
		2、频率范围：65-20kHz（-10dB）；
		3、轴向灵敏度：96dB/1W/1m；
		4、阻抗： $\geq 8\text{ohms}$ ；
		5、最大声压级：连续：121；峰值：127dB；
		6、额定功率：350W；峰值功率：1400W；
		7、覆盖角度：H100° × V70° ；
		8、低频单元：12"单元×1, 3"音圈；高频单元：1"喉口, 1.7"音圈；
		9、箱体材料：高密度板，水性涂料；
		10、输入连接器：2×NL4 音箱插座；
		11、吊点：18 个 M8；
		12、把手：有；
		13、安装方式：壁挂，吊装，地面监听，三角支架安装；
5	辅助扩声音箱	1、类型：8"两分频全频音箱；
		2、频率范围：80-20kHz（-10dB）；
		3、轴向灵敏度：91dB/1W/1m；
		4、阻抗： $\geq 8\text{ohms}$ ；
		5、最大声压级：连续：113；峰值：119dB；
		6、额定功率：150W；峰值功率：600W；
		7、覆盖角度：H90° × V60° ；
		8、低频单元：8"单元×1, 2"音圈；
		9、高频单元：1"喉口, 1"音圈；
		10、箱体材料：高密度板，水性涂料；

		11、输入连接器：2×NL4 音箱插座；
		12、吊点：10 个 M8;把手：有；
		13、安装方式：壁挂，吊装，地面监听，三角支架安装；
6	主扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术,转换效率 $\geq 90\%$ ；
		2、机身轻、方便携带和安装；
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能；
		4、功放配备延时启动系统,保护音箱不受冲击而损坏；
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换；
		6、平衡输入接口,SPEAKON 输出；
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统；
		8、散热风扇采用先进的无级变速电路控制；
		技术参数： 9、额定功率:2×650W/8 欧,2×1050W/4 欧；
		10、频率响应:20Hz-20kHz ($\pm 3\text{dB}$)；
		11、总谐波失真(THD): $\leq 0.05\%$ ；
		12、输入灵敏度可选:38dB, 35dB, 32dB, 29dB；
		13、输入阻抗: $\geq 10\text{k}\Omega$ (电子平衡式)；
		14、信噪比: $\geq 80\text{dB}$ ；
		15、阻尼系数(20Hz-200Hz): ≥ 500 ；
7	辅助扩声功率放大器	1、采用 ClassD 技术,转换效率 $\geq 90\%$ ；
		2、机身轻、方便携带和安装；
		3、自动限幅输出、短路、过载、过温、开机延时等保护功能；
		4、功放配备延时启动系统,保护音箱不受冲击而损坏；
		5、后板配备双通道、单通道、桥接输出转换；
		6、平衡输入接口,SPEAKON 输出；
		7、功放开关电源带有单独的冷却系统；
		8、散热风扇采用先进的无级变速电路控制；
		技术参数： 9、额定功率:2×350W/8 欧,2×550W/4 欧;桥接:1×1000W/8 欧；
		10、频率响应:20Hz-20kHz ($\pm 3\text{dB}$)；
		11、总谐波失真(THD): $\leq 0.05\%$ ；
		12、输入灵敏度可选:38dB, 35dB, 32dB, 29dB；

		13、输入阻抗: $\geq 10k\Omega$ (电子平衡式);
		14、信噪比: $\geq 80dB$;
		15、阻尼系数 (20Hz-200Hz): ≥ 500 ;
8	12 路带效果 带 2 编组调音 台	一、功能特点:
		1、12 通道线路/麦克风输入, 支持每一路独立幻象供电;
		2、两路主输出, 两路编组输出, 两路 AUX 辅助输出;
		3、内置 100 种 DSP 数字效果;
		4、每麦克输入内置高品质前置放大器
		5、每输入通道支持 3 段均衡调节;
		6、两路 AUX 发送全部可切换到推子前或推子后, 一路 FX 发送
		7、标配 USB 音频播放接口, 支持机架式安装
		二、技术参数:
		8、频率响应: 20Hz-20KHz ; $\pm 0.5dB$
		9、总谐波失真和噪声: $< 0.007\%$
		10、话筒输入等效输入噪声: 150 ohms source impedance -128dBu
		11、母线噪声: 20Hz-20KHz
		12、混音: $< -85dBu$
		13、通道之间串音: 通道哑音: $> 96dB$, 推子位置: $> 96dB$
14、辅助发送端口: $> 86dB$		
15、输入和输出阻抗:		
(1) 话筒输入: $\geq 2.4K\Omega$		
(2) 线路输入: $\geq 100K\Omega$		
(3) 立体声输入: $\geq 100K\Omega$		
(4) 输出: 75Ω		
16、输入和输出电平:		
(1) 话筒最大输入: $\geq +17dBu$		
(2) 线路最大输入: $\geq +30dBu$		
(3) 立体声最大输入: $\geq +30dBu$		
(4) 最大混音输出: $\geq +20dBu$		
(5) 耳机最大输出: $\geq 300mw/200\Omega$		
9	16 路时序电 源	1、设有 485 通讯接口, 支持 485 通许主机控制; 采用数字化技术, 可控制电源按顺序开启/关闭, 保护电网不受冲击, 设有安全锁供手动紧急控制;

		2、最大支持~220V/5000W 功率输入，分为 16 路美式电源接口输出，每路接口可承受~220V/2000W 功率输出；
		3、设有 1 路紧急接口输入，方便与其他设备连接使用。
		4、2U 标准机箱设计，铝合金面板。
		5、电源：AC220V，单路最大容量：2000KV.A。
10	无线人声话筒	系统要求： 1、真分集无线话筒； 2、最长工作距离：≥100m； 3、音频响应：20Hz-18KHz； 4、总谐波失真：<1% (@AF1KHz，RF46dBu)； 5、动态范围：>100dB A-加权； 6、信噪比：>90dB； 7、导频：32.768KHz； 接收机要求： 8、音频输出电平：不平衡+9dBu/平衡+9dBu； 9、音频输出阻抗：不平衡 810 Ohms/平衡 240 Ohms； 10、灵敏度：-100dBm/30dB sinad； 11、镜像抑制：>50dB； 12、操作电压：12-15V； 手持发射器要求： 13、咪芯：动圈式； 14、输入增益范围：≥30dB； 15、射频输出功率：10mW/30mW 可选； 16、电源要求：2 只 AA (LR6) 碱性电池； 17、电池使用时间：≥15 小时；
11	双手持无线话筒	1、真分级两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道； 2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式； 3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板； 4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然； 5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线，； 6、同时设置 1 个 6.3 混音输出，每通道不少于一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；

		7、每通道具有电位器可调节音量；
		8、使用距离： ≥ 300 米；
		9、稳定的 PLL 相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔环境中的设备发出的噪声射频干扰；
		10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
		11、采用高保真动圈式咪头，；
		12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态；
		13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。
		发射器技术标准需求
		14、话筒耗电量 $\leq 90\text{mA}$ ，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；
		15、专有金属开模设计；
		16、置有带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
		17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。
		主机性能参数需求：
		18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz， CH2： 637、0—656、8MHz
		19、频率稳定性： $\pm 0.005\%$
		20、调制方式：FM
		21、信噪比： $\geq 108\text{dB}$
		22、灵敏度 Sensitivity： $5\text{dB}\mu\text{V}$
		23、失真度： $< 0.4\% @ 1\text{KHz}$
		24、频率响应： $65\text{Hz}\sim 18\text{KHz} \pm 3\text{dB}$
		25、电源供应：DC 12V/1A
		手持发射器性能参数需求：
		26、电源供应：DC 3V (1、5V AA*2)
		27、话筒耗电量： $\leq 90\text{mA}$
		28、谐波辐射： $< -63\text{dBm}$
		29、最大偏移度： $\pm 45\text{KHz}$
		30、发射功率： 16mW
		31、类型：动圈式
12	双领夹无线话筒	1、真分级不少于两通道接收信号，每通道不少于 100 个可选信道，不少于 2*100 个通道；

2、UHF 频段传输信号，信号之间以 200KHz 步进，对频采用红外方式；
3、小机箱，配备不大于 1U 铝材金属面板；
4、接收机和发射器均配置 LCD 显示屏，工作状态一目了然；
5、接收机背面配置不少于 4 条橡胶天线；
6、同时设置不少于 1 个 6.3 混音输出，每通道一个平衡独立输出，适合连接各种外置设备，面板带有 6.3 监控输出，同时监控音量可调；
7、每通道具有电位器可调节音量；
8、使用距离：≥300 米；
9、能有效地阻隔环境中的设备发出的噪杂射频干扰；
10、接收器可以观察发射器的电池，信号和音频信号等工作状态；
11、采用高保真动圈式咪头；
12、每通道具有天线分集功能，可自动指示当前天线状态；
13、具有紧急情况下非红外对频功能，方便在远距离下改变频率。
发射器性能参数要求
14、话筒耗电量≤90mA，使用不大于 1.5V*2 电池供电，连续使用不少于 6 小时；
15、专有金属开模设计；
16、置有带有显示屏显示工作频率，发言状态，电量显示等；
17、具有三键实现发射频率手动调节（手持）。
主机性能参数要求：
18、频率范围： UHF 617MHz-656、8MHz CH1： 617、0---636、8MHz， CH2： 637、0—656、8MHz
19、频率稳定性： ± 0、005%
20、调制方式： FM
21、信噪比： >108dB
22、灵敏度 Sensitivity： 5dB μ V
23、失真度： <0、4% @ 1KHz
24、频率响应： 65Hz~18KHz ± 3dB
25、电源供应： DC 12V/1A
领夹发射器性能参数要求：
26、电源供应： DC 3V(1、5V AA*2)
27、话筒耗电量： ≤90mA
28、谐波辐射： <-63dBm

		29、最大偏移度：±45KHz
		30、发射功率：16mW
		31、类型：心形电容式
13	视讯数字音频处理器 (16in16out)	1、不少于 16 路输入、16 路输出平衡接口；
		2、支持浏览器方式获取设备控制软件、控制代码等相关资料；
		3、采用工业级嵌入式架构；
		4、支持自动混音功能 AM，可对多只话筒分组管理，NOMA 功能，可根据设定的开启 MIC 数量，算法自动控制允许输出的话筒数量；
		5、输入每通道功能：前级放大器、扩展器、压缩器、5 段动态均衡器、延时器；
		6、输出每通道功能：8 段动态均衡器、高低通滤波器、限幅器；
		7、每个通道可自定义设定推子的最大值和最小值；
		8、支持不少于 4 个独立的自适应反馈消除 AFC；
		9、支持不少于 2 个独立的自适应回声消除 AEC，自适应噪声消除 ANC，回声消除尾不小于 500ms、收敛率不小于 80dB/s；
		10、内置智能闪避器 Ducker
		11、支持 GPIO 可编程控制接口；
		12、内置自动摄像跟踪功能，可直接控制摄像头，可控制不少于 30 台摄像机；
		13、不少于 2 路 RTP 网络音频流发送和接收；（提供第三方检验报告复印件加盖公章）
		14、具有 RS-232、RS-485、POE 外部面板控制接口；
		15、支持跨网段控制；
		16、支持一个软件可同时管理系统中的多台设备；
		17、支持不少于 50 组场景预设，可设置预设的调用模式淡入淡出或非静音；
		18、频率响应：20Hz~20kHz (±0.2dB)；
		19、总谐波失真+噪声：<0.005% @1kHz；
		20、输入共模抑制：>70dB；
		21、动态范围（20Hz~20kHz@0dB 增益）:>110dB；
		22、通道隔离度@1kHz:>100dB；
14	超融合云节点	1、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，一体化主机，内置多路全高清编解码器、视频混合矩阵、数字音频处理器、

	<p>数字功放、智能中控、POE 千兆网络交换机；</p>
<p>2、采用嵌入式操作系统，提供比 Windows 等操作系统更高的安全性及病毒免疫能力；</p>	
<p>3、设备接口要求</p> <p>(1) 视频输入：≥1 路 HDMI 接口、≥1 路 DVI-I 接口（兼容 VGA、HDMI、DVI-D、YPbPr）、本地 IP 网络摄像机接入支持最大不少于 12 路，同时网络转发支持最大不少于 4 路；</p> <p>(2) 视频输出≥2 路 HDMI 接口；</p> <p>(3) 音频输入≥6 路凤凰端子输入，同时支持 48V 幻像供电 MIC 输入和 line in 线性输入；</p> <p>(4) 音频输出：≥2 对 L/R 凤凰端子立体声输出、≥2 路 50W@8 欧姆的数字功放输出；</p> <p>(5) 控制口：≥4 路 RS-232/RS-485、≥2 路 RELAY、≥1 路 I/O、≥2 路红外 IR；</p> <p>(6) 千兆网络交换机：≥1 路 WAN 口，≥5 路 LAN 口，其中≥4 路支持 POE 供电；</p> <p>(7) USB 接口：≥2 路 USB Type-A 型，≥1 路 USB Type-B 型，支持录制内容自动拷贝，系统升级；</p>	
<p>4、内置标配不低于 2TB 硬盘，最大可选配到 8TB 的 3.5 寸监控级硬盘（单盘位）；</p>	
<p>5、可安装于标准 19 英寸机架，机身高度不大于 1U，便于隐藏施工安装；</p>	
<p>6、教学跟踪摄像机通过网线与智慧教育终端进行连接，并对摄像机进行 POE 供电；</p>	
<p>7、支持网关通过 USB 接入终端，通过控制面板可控制物联网模块；</p>	
<p>8、电源双开关保证系统安全，前面板强电软开关，后面板强电硬开关；</p>	
<p>9、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持对每路视频独立编解码，可支持 4K30 视频编解码，≥4 路 1080P60 编码，同时≥4 路 1080P@60 解码，或者 8 路 1080P@30 编码和 8 路 1080P@30 解码；支持 H.265、H.264 HP Level 4.2，向下兼容 H.264 BP 和 MP；</p>	
<p>10、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，支持</p>	

	<p>SIP 双流视频会议呼叫，在该模式下可支持≥5 方的远程视频会议互动，支持 RTMP 推流到云平台，支持同时推流到≥8 个不同的直播平台；</p>
<p>11、依据 GB8898-2011 音频、视频及类似电子设备安全要求，音频处理模块支持自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、自动噪声消除（ANC）、自动反馈消除（AFC）、混音矩阵（AM）、丢包补偿（PLC）；</p>	
<p>12、视频互动具备最大可达 600ms 的抗网络抖动能力，保证网络存在抖动时基本不影响互动呼叫的顺利进行，主副码流最大可调节到 8Mbps，流控最大 20 倍，可调整 I 帧请求间隔时间，解码容忍错误阈值≥100；</p>	
<p>13、主机内置混合视频矩阵、多画面合成，支持各种视频切换、分配、拼接、字幕叠加、图像参数调节、马赛克配置；</p>	
<p>14、内置本地录播及存储功能，支持≥4 路视音频录制；支持 RTMP 流网络直播推送功能，直播流可任意选定接入本机的音视频流；录制视频可在 WEB 上点播播放，也可通过 HDMI 输出到显示器解码播放；支持与第三方 FTP 平台对接，上传录制课件，上传时间可自定义，可设置录制每天录制时长（最大 8 小时），可设置每天自动录制时间周期；</p>	
<p>15、内置视频分割功能，可实现单分屏、双分屏、三分屏、九分屏、十六分屏等单画面/画中画/画外画拼接、字幕叠加；</p>	
<p>16、支持多媒体分布式系统控制服务，支持图像预览可视化控制及分布式上屏显示，作为分布式的输入输出接口机使用；</p>	
<p>17、音频处理器模块混音功能：支持本地音频、HDMI 内嵌音频、远端网络音频流混音进入本地音频接口；同时支持将本地音频、HDMI 内嵌音频、网络音频流混音进网络音频模块；</p>	
<p>18、通讯协议支持：SIP、BFCP 双流、RTSP、RTMP、TCP/IP、FTP、UDP、TLS；</p>	
<p>19、支持 U 盘自动拷贝主机录制文件，U 盘系统强制升级并恢复初始化配置；</p>	
<p>20、Web 内置自动导播台，支持自动、半自动、手动导播模式；支持 PVW 和 PGM 画面切换，录制、暂停、停止操作；摄像头操作、画面合成操作、直播开启；支持课表联动设置；</p>	
<p>21、导播台支持对笔记本电脑画面、台式电脑画面、老师全景、老师</p>	

		特写、学生全景、学生特写画面进行预览，支持对 PVW 画面和 PGM 画面进行预览；并根据导播策略，进行自动、半自动、手动三种模式导播控制；
		22、导播台支持与平台进行课表联动，按照课表策略进行自动录制与自动导播；
		23、导播台摄像头控制，支持对前端的摄像机进行控制，设置预置位、调用预置位，支持 10 个预置位；支持对摄像头焦距、水平转动进行控制；
		24、导播台录播控制，支持录播开启、暂停、停止操作；支持开启直播、停止直播操作；支持自动、半自动、手动导播设置；
		25、导播台支持对布局设置，支持 12 种固定视频合成模式布局调用，可自定义设置 6 种布局模式；
		26、导播台支持对 HDMI1、HDMI2、虚拟多画面通道进行视频模式布局设置；
		27、WEB 支持更改控制面板登录方式，登录方式支持单密码登录和用户名+密码登录；
		28、支持自动获取或人工设置设备 IP 地址、网关、掩码信息，支持对网口进行 VLAN1 和 VLAN2 划分配置, NAT 配置；
		29、支持视频编码设置，可设置视频编码画质、帧率、码流（128K-8M）、分辨率、I 帧间隔、I 帧和 P 帧量化系数；
		30、支持组播功能，可设置组播地址、组播端口；
		31、支持自动录播配置，设置老师、学生、板书摄像机接入码流信息，手动配置导播码、导播切换码；导播录制画面通道；
		32、支持配置自动导播事件触发事件优先级，触发事件保留时间；
		33、环控管理，可对各 RS232/485、I/O、红外控接口进行中控指令配置，设置脚本、协议、定时任务、物联控制、声像联动、设备唤醒等控制功能；
		34、RTSP 服务，对接入本机的信号源进行 RTSP 流转发服务，可灵活配置音频流、视频源、音频协议；
		35、支持系统配置文件导入与导出，安卓控制平板配置文件导入与下载
15	设备机柜	1、规格：600*600mm（±5%），标准 22U 机柜；
16	辅材及小配件	卡侬公头、卡侬母头、NL4 音箱头、NL8 音箱头、膨胀钩、话筒支架、

		钢绳膨、地插盒、吊环、快挂扣、铝环、鸡心扣、螺杆、螺帽、焊锡、电工胶、2*2.5 平方，带屏蔽、2*1.5 平方，带屏蔽等。
17	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明(符合 ISO21118 标准)，分辨率:WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1 (符合 ISO21118 标准) 色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比: 1.35-2.20;
		7、大范围镜头位移: 垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数: F=1.5-1.7, f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比: 1-1.6
		10、投影尺寸(投影距离): 50" to 500" [1.44m to 14.76m] (变焦: 广角) 50" to 500" [2.35m to 23.84m] (变焦: 长焦)
		11、重量: $\leq 8.5\text{KG}$;
		12、整机功耗 $\leq 300\text{W}$
		13、内置 $\geq 10\text{W}$ 扬声器
		14、HDMI $\times 2$ 、HDBaseT $\times 1$ 、VGA $\times 2$ 、RS-232C $\times 1$ 、RJ45 $\times 1$ 、USB Type A $\times 2$ 、USB Type B (For Service) $\times 1$ ，内置无线网卡，HDMI OUT $\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring), 实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能(即单台投影机能同时并列显示四个画面) 支持 16:6 宽屏显示(在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能)
		16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装; 支持 4K 信号输入; 镜头居中设计
18、支持自适应 gamma 调节功能, 可以逐帧分析影像并自动调整 gamma		

		曲线，使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖，使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理，可制定播放列表，设定播放时间，支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动，开机速度≤5秒，无需等待
		25、专业防尘过滤网：20000小时（标准模式）；30000小时（扩展模式）
五、美术教室		
(一) 家具		
1	实木桌	1、规格：L1500*W1100*H750mm（±5%）
		2、基材：主材采用白蜡实木，木材含水率控制范围8-12%，坚固耐用。
		3、漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。
		4、油漆：绿色环保，四底两面，漆膜硬度≥2H。
		5、配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。
2	实木凳	1. 基材：主材采用白蜡实木，含水率控制范围8-12%，坚固耐用。
		2. 漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。
		3. 油漆：绿色环保，四底两面，漆膜硬度≥2H。
		4. 配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。
3	文件柜	1、规格：L900*W400*H2000mm（±5%）
		2、材质要求：（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L；（2）胶合板符合SZJG 52-2016《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求。（3）铰链符合QB/T 2189-2013《家具五金杯状暗铰链》标准要求。（4）文件柜符合：GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
4	金属书立	1、规格：W160*D2*H230mm，由≥2mm厚钢板，一次成型加工；

		2、外观：无脱层、裂缝,可按用户需求加印图书馆 logo;
		3、表面处理：经过水洗、预脱脂、除锈、表调、磷酸盐处理（磷化）、水洗；涂料应符合环保要求；
		4、金属书立检测依据：GB/T3325-2017、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999，检测结果要求金属件外观符合标准要求，耐腐蚀乙酸盐雾试验检测结果达到 ≥ 10 级；耐腐蚀中性盐雾试验检测结果达到 ≥ 10 级
5	晾晒架	白蜡木实木，根据用户需求制作。
6	实木凳	1、基材：主材采用白蜡实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。
		2、漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。
		3、油漆：仿古涂装效果，绿色环保，四底两面，漆膜硬度 $\geq 2H$ 。
		4、配件：五金配件，抗氧化、耐腐蚀。
7	老师讲桌	1、规格：L1400*W540*H750（ $\pm 5\%$ ）
		2、材质要求（1）基材：环保实木多层板；（2）台面：台面配置钢化玻璃（3）脚架：钢制脚架（4）五金配件，抗氧化、耐腐蚀。
（二）电专设备		
1	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准） 色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比：1.35-2.20；
		7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比：1-1.6
		10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）

		11、重量：≤8.5KG ；
		12、整机功耗≤300W
		13、内置≥10W 扬声器
		14、HDMI×2、HDBaseT×1、VGA×2、RS-232C×1，RJ45×1，USB Type A×2，USB Type B (For Service) ×1，内置无线网卡，HDMI OUT ×1 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring) ,实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画面） 支持 16:6 宽屏显示（在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能）
		16、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装；支持 4K 信号输入；镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖，使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理，可制定播放列表，设定播放时间，支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动，开机速度≤5 秒，无需等待
		25、专业防尘过滤网：20000 小时（标准模式）；30000 小时（扩展模式）
2	投屏器	1、电脑无需连接网络，无需安装程序，插入 usb 即可传屏；
		2、无需路由器，无需设置网络，即插即用；
		3、单 usb 接口设计，无需额外供电线及其他端口；
		4、兼容 Windows 7/8/10, 以及苹果 Mac；
		5、传屏不占用电脑 wifi，电脑仍可以上网；
		6、内置路由功能，网口连接互联网，手机连接盒子热点传屏时仍可上网；
		7、5.8G wifi 传输信道；

		8、默认 1080P HDMI 输出，支持 4K 输出；
		9、支持 4:3 输出，便于连接 4:3 投影机；
		10、一键抢占式传屏，多个发送端轻松切换；
		11、管理员模式：通过触摸或者鼠标操作投屏列表，可以管理多台电脑的上屏，下屏；
		12、支持传屏锁定功能，锁定模式下，新电脑无法再上屏；
		13、支持触摸框或者鼠标触摸回传，windows 支持多点，Mac 支持单点；
		14、默认情况下盒子支持≥8 个 usb 发射端；
		15、内置批注功能，可以对传屏画面进行实时批注；批注后的画面，支持广域网/局域网二维码分享；
		16、反向触控回传及批注功能，可以直接在大触摸屏上修改 office 文档的内容并保存；
		17、主持人模式，主持人可以通过触摸或者鼠标选择指定电脑进行传屏或结束；
		18、内置欢迎小程序，便捷提供欢迎界面功能，并可以用户自定义；
		19、支持智能移动终端推送音频，视频，图片，Office 文档到盒子端进行播放。
(三) 专业器材		
1	拷贝台	A3 发光（面板自带刻度）
六、设计教室		
(一) 家具		
1	移动黑板	移动滑轨、木饰面
2	设计课桌	<p>1、规格：L1500*W1100*H750mm（±5%）</p> <p>2、材质要求</p> <p>（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.014mg/m³；</p> <p>（2）封边：采用≥2.0mm 厚 ABS 或 PVC 封边，封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为≥1 级；耐光色牢度≥4 级；无透胶、鼓泡等现象。</p> <p>（3）台面：台面配置钢化玻璃</p> <p>（4）脚架：钢制脚架</p> <p>（5）五金配件：桌上含台灯</p>

3	设计课椅	1. 基材：主材采用实木，含水率控制范围 8-12%，坚固耐用。
		2. 漆面：采用环保型水性漆，开放式涂装效果；水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。
		3. 油漆：绿色环保，四底两面，漆膜硬度 $\geq 2H$ 。
		4. 配件：全部优质五金配件，抗氧化、耐腐蚀，经久耐用。
4	圆桌	<p>1、规格：$\phi 1200 * H750mm$（$\pm 5\%$）</p> <p>（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.014mg/m^3$；</p> <p>（2）封边：采用 2.0mm 厚 ABS 或 PVC 封边，封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为≥ 1级；耐光色牢度≥ 4级；无透胶、鼓泡等现象；</p> <p>（3）台面：台面配置钢化玻璃</p> <p>（4）脚架：钢制脚架，五金配件</p>
5	休闲椅	1、规格： $L500 * W525 * H820mm$ （ $\pm 5\%$ ）
		2、表面材质：西皮面料
		3、内部材质：实木多层板
		4、脚架：采用直径 $\geq 16mm$ ，壁厚 $\geq 2.0mm$ 的钢管，表面黑色磨砂哑光处理
6	一体桌架	<p>1、规格：$L4100/3700 * W600 * H2200mm$（$\pm 5\%$）</p> <p>（1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.014mg/m^3$；</p> <p>（2）封边：采用$\geq 2.0mm$厚 ABS 或 PVC 封边，封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为≥ 1级；耐光色牢度≥ 4级；无透胶、鼓泡等现象；</p> <p>（3）五金配件</p>
7	置物架	1、规格： $L5500 * W300 * H2200mm$ （ $\pm 5\%$ ）

		<p>2、材质要求</p> <p>(1) 基材：环保实木多层板，甲醛释放量$\leq 0.014\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>(2) 封边：采用$\geq 2.0\text{mm}$厚 ABS 或 PVC 封边，封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为≥ 1级；耐光色牢度≥ 4级；无透胶、鼓泡等现象；</p> <p>(3) 五金配件</p>
(二) 电专设备		
1	激光投影仪	1、激光光源， ≥ 20000 小时光源寿命
		2、3LCD 投影技术
		3、液晶面板尺寸 ≥ 0.67 英寸含微透镜
		4、亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA(1920*1200)，对比度 2500000:1（符合 ISO21118 标准） 色彩亮度 5200 流明
		5、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度 100%~70%之间，以 1% 为单位进行亮度调节
		6、投射比：1.35-2.20；
		7、大范围镜头位移：垂直 $\pm 50\%$ ，水平 $\pm 20\%$
		8、镜头参数：F=1.5-1.7，f= 20.0mm-31.8mm
		9、镜头光学变焦比：1-1.6
		10、投影尺寸（投影距离）： 50" to 500" [1.44m to 14.76m]（变焦：广角） 50" to 500" [2.35m to 23.84m]（变焦：长焦）
		11、重量： $\leq 8.5\text{KG}$ ；
		12、整机功耗 $\leq 300\text{W}$
		13、内置 $\geq 10\text{W}$ 扬声器
		14、HDMI $\times 2$ 、HDBaseT $\times 1$ 、VGA $\times 2$ 、RS-232C $\times 1$ ，RJ45 $\times 1$ ，USB Type A $\times 2$ ，USB Type B (For Service) $\times 1$ ，内置无线网卡，HDMI OUT $\times 1$ 支持 Wi-Fi CERTIFIED Miracast (Screen Mirroring)，实现手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影
		15、内置四画面分割投影功能（即单台投影机能同时并列显示四个画

		面) 支持 16:6 宽屏显示 (在此模式下同样可以使用四画面分割投影功能)
		16、支持细节增强和超解像功能,大幅增强投影机的清晰度,使得文字和图片更加清晰
		17、支持 360 度安装;支持 4K 信号输入;镜头居中设计
		18、支持自适应 gamma 调节功能,可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线,使得投影画面拥有最佳对比度
		19、支持快速四角调节,梯形、弧形等几何校正功能
		20、支持网络监控
		21、随投影机配备机身接口盖,使投影机呈现简约时尚平整的外观
		22、支持内容管理,可制定播放列表,设定播放时间,支持内容回放
		23、支持日程管理功能
		24、支持快速启动,开机速度≤5 秒,无需等待
		25、专业防尘过滤网:20000 小时 (标准模式);30000 小时 (扩展模式)
七、心理咨询室		
(一) 家具		
1	等候沙发	1、三人位,材质要求 (1) 面料:采用净味环保绒布饰面; (2) 海绵:使用 PU 成型发泡高密度海绵,高回弹海绵; (3) 框架:选用实木材质, (4) 整体:车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀; 组装后全面测试:转角平滑、后背及底座饱满,富有弹性、左右对齐。
2	茶几	1、规格: φ400*H750mm (±5%), 材质要求 (1) 面料:采用净味环保绒布饰面; (2) 海绵:使用 PU 成型发泡高密度海绵; (3) 框架:选用优质实木材质; (4) 整体:车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀; 组装后全面测试:转角平滑、后背及底座饱满,富有弹性、左右对齐。
3	等候沙发	1、三人位,材质要求 (1) 面料:采用净味环保绒布饰面; (2) 海绵:使用 PU 成型发泡高密度海绵,高回弹海绵; (3) 框架:选用实木材质, (4) 整体:车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀; 组装后全面测试:转角平滑、后背及底座饱满,富有弹性、左右对齐。
4	茶几	1、规格: φ400*H750mm (±5%), 材质要求 (1) 面料:采用净味环保绒布饰面; (2) 海绵:使用 PU 成型发泡高密度海绵; (3) 框架:

		选用优质实木材质；（4）整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐。
5	咨询桌	1、规格：L1800*W900*H750mm（±5%）
		2、基材：采用环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L；
		3、钢架：钢制脚架，表面经酸洗、表调、磷化、水洗等防锈防腐前处理；
		4、五金配件：五金配件，均经过酸洗磷洗等防锈处理，表面镀层没有剥落现象；
		5、胶合板符合 SJZG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求；粉末涂料符合 GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》标准要求；路轨符合 QB/T 2454-2013 《家具五金抽屉导轨》标准要求。文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
6	文件背柜	1、规格：L1800*W400*H3000mm（±5%）
		2、基材：采用环保实木多层板，甲醛释放量≤0.5mg/L；
		3、钢架：钢制脚架，表面经酸洗、表调、磷化、水洗等防锈防腐前处理；
		4、五金配件：五金配件，均经过酸洗磷洗等防锈处理，表面镀层没有剥落现象；
		5、胶合板符合 SJZG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；铰链符合 QB/T 2189-2013 《家具五金杯状暗铰链》标准要求；粉末涂料符合 GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》标准要求；路轨符合 QB/T 2454-2013 《家具五金抽屉导轨》标准要求。文件柜符合 GB/T 3324-2017 《木家具通用技术条件》GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准要求。
7	咨询椅	1、规格：L1800*W900*H750mm（±5%）
		2、头枕：采用尼龙加纤，头枕可上下升降 4CM、角度调节。
		3、靠背：采用 PP 加纤，靠背面料为环保透气优质高弹性网布
		4、腰靠：腰托可上下调节 4CM
		5、坐垫：座壳采用 PP 加纤，高密度高回弹纯海绵座包。
		6、扶手：固定扶手富含高比例玻璃纤维

		<p>7、底盘：采用加厚锁中班底盘，可原位锁定及倾仰功能。范围 105 度-128 度</p> <p>8、气杆：采用防爆三级黑色气压棒。</p> <p>9、椅脚：340mm 黑色尼龙椅脚；表面耐刮耐磨，可承受 1136kg 静压。</p> <p>10、椅轮：55mm 防震静音尼龙轮，经 ≥ 10 万次行走循环测试</p> <p>11、海绵符合 GB/T 10802-2006 《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准要求；粘胶剂符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；网布符合 SZJG 52-2016 《家具成品及原辅材料中有害物质限量》标准要求；椅子成品符合 QB/T2280-2016 《办公家具办公椅》标准要求。</p>
8	沙发茶几组合 (茶几 1 大 2 小)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>
9	沙发茶几组合 (茶几 1 大 2 小)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；打面整体感观流畅、外型符合要求；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>

10	沙发茶几组合 (茶几1大)	<p>1. 材质要求</p> <p>(1) 面料：采用净味环保绒布饰面；</p> <p>(2) 海绵：使用 PU 成型发泡高密度海绵，高回弹海绵；</p> <p>(3) 框架：选用优质实木材质；</p> <p>(4) 整体：车缝线路均匀、线条顺畅、针距均匀；扞面整体感观流畅、外型符合要求；组装后全面测试：转角平滑、后背及底座饱满，富有弹性、左右对齐；</p> <p>(5) 脚架：钢制脚架。</p>
(二) 专业器材		
1	按摩椅	<p>1、产品功能：通过可伸缩电动真皮放松椅以音乐放松系统为主进行呼吸训练、心理视频、音乐放松等放松训练；结合不同频率音乐实现与人体生理波谐振，实时诱导大脑 α 波，根据放松、催眠引导语暗示，实现身心放松同时感受躯体放松。</p> <p>2、产品配置清单：（1）头等舱设计开发的小牛皮（人体接触面）座椅 1 台；（2）≥ 10.1 英寸安卓平板 1 个(内含音乐放松系统)；（3）无线遥控控制器 1 个；（4）音乐治疗指导书籍 1 本；（5）专用升级版配套支架 1 套；（6）简易工具包 1 个；（7）不高于 24V 电源 1 个。</p> <p>3、独立中央控制模块：无线遥控控制坐姿调节，无线控制音量大小；</p> <p>4、无线遥控器开关机功能：温馨语音提示（开关机），关机时座椅自动恢复最初安全的状态；</p> <p>5、一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能；</p> <p>6、记忆功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态；</p> <p>7、选择性播放模式：采用了两种播放模式（蓝牙模式、音频模式），外接其他播放可选择蓝牙模式，相比传统单一的播放模式更加方便、快捷；</p> <p>8、内置无线蓝牙，通过无线蓝牙遥控器控制音乐放松椅伸缩，靠背 100 度-180 度，腿部 90 度-180 度任意调节，产品尺寸：$\geq L1000 \times W820 \times H1000$mm(椅背收起)，$\geq L1000 \times W1600 \times H800$mm(椅背展开)；扶手高：$\geq 650$mm、扶手宽：$\geq 300$mm、坐高：$\geq 450$mm、产品重量；</p>

	9、真皮面料（人体接触面），不低于 1.8mm 厚，可变钢架内部材料为 60mm 厚高弹力海绵，经过”s”型弹簧防变形处理；
	10、内置防磁高保真音箱，在靠背两边带音箱输出口，避免了带耳机的压迫感更有效的进行放松训练；
	11、产品重量：净重：≤45KG 左右；最大承载量：≥100KG，电 源：24V 安全电源；
	12、右外侧设计带小件物品放置口袋，便于放置控制座椅伸缩的遥控器与配套播放器的无线遥控器以及来访者体验产品时不便于携带的小件物品。
	13、智能音乐放松系统多通道进入方式：（1）注册进入，简单注册，直接用户名和密码即可完成注册；（2）admin 管理员进入；（3）游客进入，游客可以无需注册也可以进入系统体验；
	14、心理音乐训练项目：纯脑波训练：不少于 4 个训练项目，其中纯 Alpha 脑波和纯 Gamma 脑波训练不低于 80 分钟；中医五行音乐情绪管理训练：不少于 10 个训练项目；
	16、系统可根据用户使用习惯自行添加训练项目，通过电脑拷贝到设备指导文件下即可；
	17、报告：表格方式的报告；
	18、个人中心：可以编辑修改信息，管理员还可以通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息；
	19、主题切换：可以自由添加，拷贝到 tf 卡里面相应固定文件夹下即可实现；
	20、呼吸训练：系统配置了多种呼吸训练模式，可以自主添加背景音乐；
	21、数据转移：系统可以把所有报告导出，导入功能，方便系统之间数据转移与共享。

八、更衣室

（一）家具

1	更衣柜	1、规格：L540*W500*H2400mm（±5%）
		2、优质冷轧钢板，厚≥0.8mm，表面经酸洗、磷化、防锈处理。
		3、柜身表面采用混合型热固性粉末喷涂，耐高温，防静电。
		4、采用优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊，表面平整光滑。

		5、柜面：柜面采用绿色环保型粉末静电喷塑，对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用无异味。
		6、格板：满足承重需要，坚固耐用不变形，性能优良。
2	更衣凳	1、规格：1200*700*450mm（±5%） 2、优质冷轧钢板，厚≥0.8mm；表面经酸洗、磷化、防锈处理；表面采用混合型热固性粉末喷涂，耐高温，防静电。
3	货架	1、规格：1450*390*2000mm（±5%） （1）基材：环保实木多层板，甲醛释放量≤0.014mg/m ³ ； （2）封边：采用≥2.0mm厚ABS或PVC封边，封边倒角圆滑、经精修边，无外露胶痕，所有边缘均封边。耐干热和耐冷热循环性测试，无龟裂、无鼓泡、无变色、无起皱等现象；耐开裂性（耐龟裂性）为≥1级；耐光色牢度≥4级；无透胶、鼓泡等现象； （3）五金配件

五、商务要求

序号	目录	招标商务需求
（一）免费保修期内售后服务要求		
1	维修响应及故障解决时间	在保修期内，一旦发生质量问题，投标人保证在接到通知24小时内赶到现场进行修理或更换。
2	关于免费保修期	★1.1 货物免费保修期不少于 <u>1</u> 年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。
3	其他	投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。
（二）免费保修期外售后服务要求		
1	维修响应及故障解决时间	在保修期外发生质量问题，投标人保证在接到通知48小时内赶到现场提供维修建议。
2	免费保修期外维修费用	维修免人工费、上门费，仅收取配件费。
（三）其他商务要求		
1	关于交货	1.1 交货地点：甲方指定地点 1.2 投标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务。

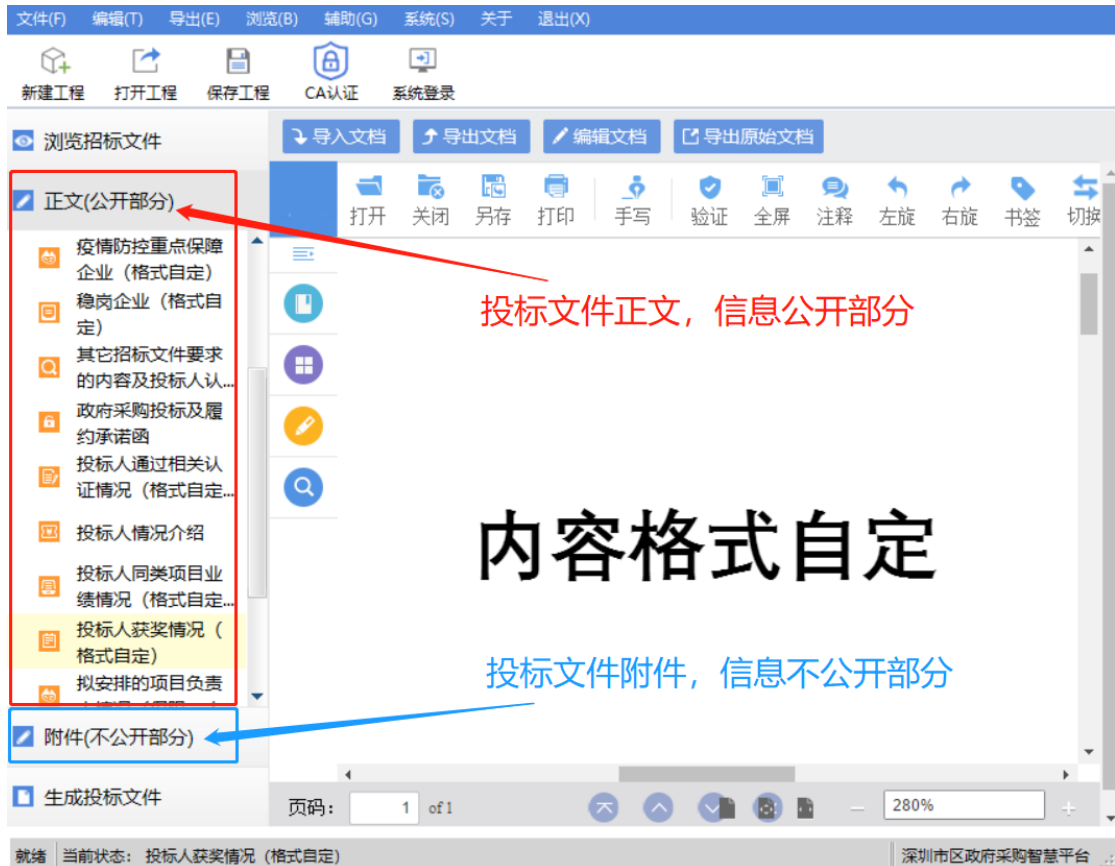
		★1.3 签订合同后 30 天（日历日）内交货。
2	关于验收	2.1 投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
		2.2 当满足以下条件时，采购人向中标人签发货物验收报告： a、中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。 c、货物具备产品合格证。 d、中标人所提供的产品已经完成相应的安装。
3	关于违约	3.1 中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的 3 %的违约金并按主管部门相关规定处理。
		3.2 中标人逾期交货的，将被没收履约保证金并按主管部门相关规定处理。
		3.3 中标人所交付产品、工程或服务不符合其投标承诺的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被没收履约保证金，并被履约评价工作实施机构评为履约等级“差”并按主管部门相关规定处理。
4	关于付款	合同生效后十个工作日内支付合同价款的 60%，项目完成且验收合格后十个工作日内，支付合同价款的 40%。
5	报价要求	投标总价必须是完成该项目的一切费用总和，包括设备费、运输费、装卸费、保险费、技术培训费、设备安装费、调试费、售后服务费、国家规定的各项税费等全部费用。

第三章 投标文件格式、附件

特别提醒：

投标文件正文将对外公开,投标文件附件不公开。投标人在编辑投标文件时,在投标文件目录中属于本节点内容的必须在本节点中填写,填写到其他节点或附件的将可能导致投标无效,一切后果由供应商自行承担。

投标人应按招标文件规定的“投标文件组成”编制投标文件正文(信息公开部分)和投标文件附件(信息不公开部分),举例如下图:



采购代理机构公布投标文件正文(信息公开部分)时为计算机截取信息自动公布,如投标人误将涉及个人隐私或其他重要信息放入投标文件正文,相关后果由投标人自负;如投标人将必须放于投标文件正文(信息公开部分)的内容放入投标文件附件(信息不公开部分),将作投标无效处理。

投标文件组成:

1. 投标文件正文(信息公开部分), 主要包括以下内容:
 - (1) 投标函
 - (2) 资格响应文件
 - (3) 投标人情况介绍
 - (4) 中小企业声明函等符合政府采购扶持政策的证明材料
2. 投标文件附件(信息不公开部分), 主要包括以下内容:
 - (5) 政府采购违法行为风险知悉确认书

- (6) 法定代表人（负责人）资格证明书
- (7) 投标文件签署授权委托书
- (8) 实质性条款响应情况表
- (9) 分项报价表
- (10) 技术规格偏离表
- (11) 商务条款偏离表
- (12) 技术保障措施
- (13) 项目组织实施方案
- (14) 投标人体系认证情况
- (15) 同类项目业绩情况
- (16) 诚信承诺函
- (17) 招标文件要求的其它内容或投标人认为需要补充的资料

备注：

1. 本项目为网上电子投标项目，投标文件不需法人或授权委托人另行签字，无需加盖单位公章，招标文件专用条款另有规定的除外。

2. 关于填写“开标一览表”的说明：“开标一览表”中除“投标报价”外，其他信息不作为评审依据。

投标文件正文（信息公开部分）：

一、投标函

深圳市中正招标有限公司：

1.根据已收到贵方的（项目编号为_____）的（_____项目）的招标文件，遵照《深圳经济特区政府采购条例》和《深圳网上政府采购管理暂行办法》等有关规定，我方经研究上述招标文件的专用条款及通用条款后，愿以投标书编制软件中《开标一览表》中填写的投标报价并按招标文件要求承包上述项目并修补其任何缺陷。

2.我方已认真核实了投标文件的全部资料，所有资料均为真实资料。我方对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我方的投标文件中存在虚假资料的，则视为我方隐瞒真实情况、提供虚假资料，我方愿意接受主管部门作出的行政处罚。

3.我方同意所递交的投标文件在“对通用条款的补充内容”中的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。

4.除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将构成约束我们双方的合同。

5.我方理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其它任何投标文件的约束。

投标人：_____ 单位地址：_____
法定代表人或其委托代理人：_____
邮政编码：_____ 电话：_____ 传真：_____
开户银行名称：_____ 开户银行帐号：_____
开户银行地址：_____ 开户银行电话：_____
日期：_____年____月____日

二、资格响应文件

- 1、营业执照或法人证书等证明材料（扫描件）
- 2、政府采购投标及履约承诺函
- 3、其它资格证明材料（如有，按招标公告“申请人的资格要求”提供）

政府采购投标及履约承诺函

深圳市中正招标有限公司：

我单位承诺：

- 1.我单位满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.我单位参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
- 3.我单位参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况；与其他投标供应商不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的情况；除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4. 我单位承诺不非法转包或分包。

5. 我单位本招标项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

6. 我单位参与该项目投标，严格遵循公平竞争的原则，不恶意串通，不妨碍其他投标人的竞争行为，不损害采购人或者其他投标人的合法权益。我单位已清楚，如违反上述要求，将作投标无效处理。

7. 我单位如果中标，做到守信，不偷工减料，依照本项目招标文件需求内容、签署的采购合同及本单位在投标中所作的一切承诺履约。

8. 我单位承诺不恶意低价谋取中标；我单位对本项目的报价负责，中标后将严格按照本项目招标文件需求、签署的采购合同及我单位在投标中所作的全部承诺履行。我单位清楚，若我单位以“报价太低而无法履约”为理由放弃本项目中标资格，愿意接受主管部门的处理处罚。若我单位中标本项目，我单位的报价明显低于其他投标人的报价时，我单位清楚，本项目将成为重点监管、重点验收项目，我单位将按时保质保量完成，并全力配合有关监管、验收工作；若我单位未按上述要求履约，我单位愿意接受主管部门的处理处罚。

9. 我单位已认真核对了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我单位对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我单位的投标文件中存在虚假资料的，则视为我单位隐瞒真实情况、提供虚假资料，我单位愿意接受主管部门作出的行政处罚。

10. 我单位获得中标、成交资格后无正当理由放弃中标、成交资格的，自愿接受政府采购主管部门将我单位放弃中标、成交资格的信息公示在深圳市政府采购监管网，公示期一年，一切不利后果我单位均自愿承担。

以上承诺，如有违反，愿依照国家相关法律处理，并承担由此给采购人带来的损失。

投标人：

日期：____年__月__日

三、投标人情况介绍

序号	项 目	内容及说明	备注
一	营业执照		
1	注册年度及注册编号		
2	注册资金（万元）		
3	法定代表人		
4	住所地		
5	经营范围		
6	开户银行及账号		
7	联系方式		
二	其他材料		

注：供应商应填写上述表格内容，并可根据自身情况自行对表格内容进行补充和完善。

四、中小企业声明函等符合政府采购扶持政策的证明材料

备注：该部分内容由供应商根据自身情况提供相关内容，不符合要求的供应商可以不提供。

1、中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

本企业已知悉《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《中小企业划型标准规定》(工信部联企〔2011〕300号)、《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》等规定,承诺提供的声明函内容是真实的,并知悉根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)第二十条规定,供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的,属于提供虚假材料谋取中标、成交,依照《政府采购法》等政府采购有关法律法规规定追究相应责任。

企业名称:

日期: ____年__月__日

备注:

1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)和《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》(财库〔2020〕46号)相关规定。如不符合前述相关规定所确定的**小型和微型企业**,则不需要在投标文件中提供本《中小企业声明函》;若符合前述相关规定所确定的小型和微型企业,在投标文件中没有提供本《中小企业声明函》,视为在本项目中放弃政府采购政策扶持,不进行价格扣除。

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

3、供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受中小企业扶持政策。

2、监狱企业声明函

本单位郑重声明,根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕

68号)的规定,本单位为符合条件的监狱企业。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

投标人:

日期: ____年__月__日

附:省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的监狱企业证明文件。

备注:填写前请认真阅读《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)相关规定。如不符合前述相关规定所确定的监狱企业,则不需要在投标文件中提供本《监狱企业声明函》;若符合前述相关规定所确定的监狱企业,除了提供本《监狱企业声明函》,还需提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。否则视为在本项目中放弃政府采购政策扶持,不进行价格扣除。

3、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

本单位知悉《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,承诺提供的声明函内容是真实的,如提供声明函内容不实,则依法追究相关法律责任。

投标人:

日期: ____年__月__日

备注:填写前请认真阅读《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)相关规定。如不符合前述相关规定所确定的残疾人福利性单位,则不需要在投标文件中提供本《残疾人福利性单位声明函》;若符合前述相关规定所确定的残疾人福利性单位,但在投标文件中没有提供本《残疾人福利性单位声明函》,视为在本项目中放弃政府采购政策扶持,不进行价格扣除。

投标文件附件（信息不公开部分）：

五、政府采购违法行为风险知悉确认书

本公司在投标前已充分知悉以下情形为参与政府采购活动时的重大风险事项，并承诺已对下述风险提示事项重点排查，做到严谨、诚信、依法依规参与政府采购活动。

一、本公司已充分知悉“隐瞒真实情况，提供虚假资料”的法定情形，相关情形包括但不限于：

- （一）通过转让或者租借等方式从其他单位获取资格或者资质证书投标的。
- （二）由其他单位或者其他单位负责人在投标供应商编制的投标文件上加盖印章或者签字的。
- （三）项目负责人或者主要技术人员不是本单位人员的。
- （四）投标保证金不是从投标供应商基本账户转出的。
- （五）其他隐瞒真实情况、提供虚假资料的行为。

二、本公司已充分知悉“与其他采购参加人串通投标”的法定情形，相关情形包括但不限于：

- （一）投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿。
- （二）不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者在同一单位缴纳社会保险。
- （三）不同投标供应商的投标文件由同一单位或者同一人编制，或者由同一人分阶段参与编制的。
- （四）不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装。
- （五）不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致。
- （六）由同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动的。
- （七）不同投标人的投标报价呈规律性差异。
- （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- （九）主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

三、本公司已充分知悉下列情形所对应的法律风险，并在投标前已对相关风险事项进行排查。

（一）对于从其他主体获取的投标资料，供应商应审慎核查，确保投标资料的真实性。如主管部门查实投标文件中存在虚假资料的，无论相关资料是否由第三方或本公司员工提供，均不影响主管部门对供应商存在“隐瞒真实情况，提供虚假资料”违法行为的认定。

（二）对于涉及国家机关出具的公文、证件、证明材料等文件，一旦涉嫌虚假，经查实，主管部门将依法从严处理，并移送有关部门追究法律责任；涉嫌犯罪的，主管部门将一并移

送司法机关追究法律责任。

(三) 对于涉及安全生产、特种作业、抢险救灾、防疫等政府采购项目，供应商实施提供虚假资料、串通投标等违法行为的，主管部门将依法从严处理。

(四) 供应商应严格规范项目授权代表、员工参与招标投标的行为，加强对投标文件的审核。项目授权代表、员工编制、上传投标文件等行为违反政府采购法律法规或招标文件要求的，投标供应商应当依法承担相应法律责任。

(五) 供应商对投标电子密钥负有妥善保管、及时变更和续期等主体责任。供应商使用电子密钥在深圳政府采购网站进行的活动，均具有法律效力，须承担相应的法律后果。供应商擅自将投标密钥出借他人使用所造成的法律后果，由供应商自行承担。

(六) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。相关情形如查实，依法作投标无效处理；涉嫌串通投标等违法行为的，主管部门将依法调查处理。

四、本公司已充分知悉政府采购违法、违规行为的法律后果。经查实，若投标供应商存在政府采购违法、违规行为，主管部门将依据《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条的规定，处以一至三年内禁止参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处采购金额千分之十以上千分之二十以下罚款；情节严重的，取消参与本市政府采购资格，处采购金额千分之二十以上千分之三十以下罚款，并由市场监管部门依法吊销营业执照。

以下文字请投标供应商抄写并确认：“本公司已仔细阅读《政府采购违法行为风险知悉确认书》，充分知悉违法行为的法律后果，并承诺将严谨、诚信、依法依规参与政府采购活动”。

负责人/投标授权代表签名：

知悉人（公章）：

日期：

六、法定代表人（负责人）资格证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人（负责人），特此证明。

说明：1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要负责人。

2、内容必须填写真实、清楚，涂改无效，不得转让、买卖。

附：要求必须提供法定代表人（负责人）身份证扫描件（正反两面）。

七、投标文件签署授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标供应商名称）的法定代表人（负责人），现授权委托_____（姓名）为我公司签署本项目已递交的投标文件的法定代表人的授权委托代理人，代理人全权代表我所签署的本项目已递交的投标文件内容我均承认。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人：_____

联系电话：_____ 手机：_____

身份证号码：_____ 职务：_____

授权委托日期：_____年____月____日

附：要求必须提供代理人身份证扫描件（正反两面）。

八、实质性条款响应情况表

序号	采购人要求内容	投标人响应情况
1	货物免费保修期不少于 <u>1</u> 年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。	
2	签订合同后 <u>30</u> 天（日历日）内交货。	

注：1. “采购人要求内容”为“**第一册 专用条款/第二章 招标项目需求**”中的不可负偏离条款，即“实质性条款”。

2. “投标人响应情况”一栏应如实填写“响应”或“不响应”。

3. “实质性条款响应情况表”与投标文件其它内容冲突的，以“实质性条款响应情况表”为准。

4. “采购人要求内容”中涉及提供证明材料的，应附在本表后，未提供证明材料或证明材料与响应情况不相符的，按负偏离处理。

九、分项报价表

（一） 分项报价表

序号	货物名称	品牌	规格/型号	原产地	是否为进口产品	制造商名称	数量	单位	单价(元)	合价(元)	财政预算限额(元)
合计（即：投标总价；币种：人民币；单位：元）：大写：											

注：1. 请根据“第二章 招标项目需求” **“二、货物清单”中的“（二）货物清单明细”**填写；本表格式不得修改。

2. 所有价格应按“招标文件”中规定的货币单位填写；投标总价应为以上各分项价格之和；投标总价和项目报价表中单个采购预算条目报价均不得超过对应的财政预算限额，否则将导致无效投标。

3. 单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含设备的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。

4. 开标一览表的投标总价必须与项目报价表的投标总价一致。

5. “原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。

6. 投标人必须对照进口产品的规定明确其投标产品是否为进口产品。进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在外国，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库（2007）119号文和财办库（2008）248号文的相关规定为准。

7. 如所投产品属于定制类的非量产货物，投标供应商无需填写规格/型号等信息，但必须注明“定制”，否则该产品技术参数按负偏离处理。

8. 根据《中华人民共和国财政部令第87号-政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（二）可选配件报价清单（不包括在总报价内）

注：格式参照《（一）分项报价表》表格，但须提供相应的品牌、规格型号、原产地、单价等详细信息

（三）供应商认为需要涉及的其他内容报价清单

十、技术规格偏离表

序号	货物名称	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	说明
					如需附证明文件，应在“说明”栏填写证明文件对应名称和页码。

备注：

- 1、“招标技术要求”一栏应根据**招标文件第二章“四、具体技术要求”**的内容填写。
- 2、“投标技术响应”一栏详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应。
- 3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。
4. 对于实质性条款，投标文件响应为“负偏离”的，投标文件将按无效投标处理。
- 4、**投标产品的技术参数应按招标文件第二章“四、具体技术要求”中的要求提供相应的证明资料，以证明投标人响应的真实性。**证明资料包括制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等。投标人应在“说明”一栏中列出技术参数的证明资料名称，并指明该证明资料在投标文件中的具体位置，未按要求提供证明材料或未注明证明材料的具体位置或提供的证明资料显示不符合招标文件要求、模糊不清无法判断或未显示是否满足招标文件要求的，均视为负偏离。未要求提供相应证明材料的，投标人可以不提供。
- 5、证明资料（均为扫描件）的提供要求：
 - （1）产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，需同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；
 - （2）我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体

内容：产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

十一、商务条款偏离表

序号	目录	招标商务条款	投标商务响应	偏离情况	说明
(一) 免费保修期内售后服务条款偏离表					
					如需附证明文件，应在“说明”栏填写证明文件对应名称和页码。
(二) 免费保修期外售后服务条款偏离表					
(三) 其他商务条款偏离表					

备注：

1. “招标商务条款”一栏逐项填写**招标文件第二章“五、商务要求”**的内容。
2. “投标商务响应”一栏详细填写投标商务响应的内容。
3. “偏离情况”栏中应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。
4. 对于实质性条款，投标文件响应为“负偏离”的，投标文件将按无效投标处理。
5. 投标人应在“说明”一栏中列出商务条款的证明资料名称，并注明该证明资料在投标文件中的具体位置，未按要求提供证明材料或未注明证明材料的具体位置或提供的证明资料显示不符合招标文件要求、模糊不清无法判断或未显示是否满足招标文件要求的，均视为负偏离。未要求提供相应证明材料的，投标人可以不提供。

十二、技术保障措施(格式自定)

十三、项目组织实施方案(格式自定)

十四、投标人体系认证情况(格式自定)

十五、同类项目业绩情况(格式自定)

十六、诚信承诺函

深圳市中正招标有限公司：

我单位承诺，在参与政府采购活动中不存在出现诚信相关问题且在相关主管部门处理措施实施期限内，如若投标文件与事实情况不符，我单位自愿承担“隐瞒真实情况，提供虚假资料”以及其他一切不利的法律后果。

我单位承诺，在参加政府采购活动中没有出现下列行为之一：

(一) 投标截止后，无正当理由撤销其投标行为，导致项目无法正常开评标的；
(二) 未按《采购条例》规定签订、履行采购合同，严重影响采购人日常工作的；
(三) 在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人，情节严重的；
(四) 严重违反合同约定，擅自降低货物质量等次和售后服务，货物、工程或者服务存在严重质量问题的；

(五) 严重违反合同约定，未能完成全部货物、服务或工程项目，中途停止配送或者变相增加费用的；

(六) 捏造事实、提供虚假材料进行质疑的；

(七) 假冒他人名义质疑的；

(八) 无正当理由拒不配合进行质疑调查的。

特此承诺。

投标人：

日期：____年__月__日

(备注：如联合体投标，投标人一栏需填写联合体双方的名称)

十七、招标文件要求的其它内容或投标人认为需要补充的资料(格式自定)

第四章 合同及履约情况反馈格式

一、合同条款及格式（仅供参考）

（拟签订的合同文本）

重要说明:采购人在签订合同前有权依据招标文件要求和项目实际情况对以下合同内容进行删改或补充。

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

根据_____招标项目（项目编号_____）的中标结果，由_____单位为中标人。根据《中华人民共和国政府采购法》、《深圳经济特区政府采购条例》、《中华人民共和国民法典》之规定，经_____（以下简称采购人）和_____（以下简称中标人）协商，就_____项目，达成以下合同条款：

第一条 合同标的

货物名称、规格型号、制造商、产地、单位、数量、单价、合同价，详见_____。

第二条 合同价款

本合同项下总价款为_____（大写）人民币，分项价款详见_____。本合同总价款已包括乙方为履行本合同义务所发生的一切费用，系固定不变价格，且不随通货膨胀的影响而波动。

第三条 交货时间、地点和交货状态

3.1 交货时间：

3.2 交货地点：

3.3 交货状态：

第四条 质量标准和要求

4.1 乙方所提供的货物质量标准按照国家标准或者行业标准或者企业标准明确。没有国家标准、行业标准或企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

4.2 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），并完全符合甲方要求的质量、规格和性能的要求。如货物安装或配置了软件的，乙方保证相关软件均为正

版软件。

4.3 乙方保证交货时一并提供货物的质量合格凭证或文件。

4.4 乙方所提供的全部货物均应按照标准保护措施进行包装，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈、防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损抵运指定交货地点。

第五条 权利保证

5.1 乙方保证甲方在使用本合同项下货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，乙方应承担全部责任。

5.2 乙方应保证其提供的货物不存在任何未曾向甲方透漏的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

第六条 质量保障

6.1 乙方应保证其提供的货物是全新的，未使用过的，并且完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期限内应具有很满意的性能。在货物最终交付验收后的质量保证期限内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障承担责任。

6.2 在质量保证期限内，如果货物的质量或规格与合同不符，或者证实货物存在缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，甲方可根据本合同追究乙方相应违约责任。

第七条 交货和验收

7.1 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。因交货产生的费用由乙方自行承担。

7.2 乙方交付的货物应当完全符合招标文件所规定的货物、数量、质量和规格要求。乙方提供的货物不符合招标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

7.3 乙方应将所提供货物的使用说明书、原厂保修卡等附随资料和附随配件、工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

7.4 甲方应当在到货后的_____个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的_____个工作日内进行质量验收。

第八条 保修及其他服务

8.1 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定和招标文件的要求及乙方在投标文件的相关承诺提供保修及其他服务。

8.2 保修期内，乙方负责对其提供的货物进行维修和系统维护，不再收取任何费用。所

有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。保修期后的货物维护另行协商。

第九条 履约保证金

9.1 乙方应在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构提交履约保证金_____元。

9.2 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

9.3 甲方在乙方履行完毕本合同项下全部义务后_____天内无息退还乙方。

第十条 货款支付

10.1 本合同以人民币付款。

10.2 付款条件：

10.3 付款方式和时间：

第十一条 违约责任

11.1 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的【】%违约金。

11.2 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的【】%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的【】%。

11.3 乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的【】%的滞纳金。如乙方逾期交货达____天，甲方有权解除合同，履约保证金不予退回，同时乙方应向甲方支付合同总价【】%的违约金。

11.4 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额【】%的违约金。

11.5 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款并赔偿甲方因此遭受的损失。

11.6 乙方未履行本合同项下的其他义务或违反其在投标文件中的相关承诺的，应按合同总价款的【】%向甲方承担违约责任。

11.7 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十二条 合同的变更、解除或终止

12.1 在合同履行中，甲方需追加与合同标的项目的货物、工程或者服务的，应按照《深圳经济特区政府采购条例》第四十条、第四十八条规定办理相关手续。

12.2 除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十三条 争议的解决

13.1 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

13.2 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十四条 合同生效及其他

14.1 下列文件均为本合同的组成部分：

- (1) 招标文件、答疑及补充通知；
- (2) 乙方的投标文件；
- (3) 本合同执行中甲乙双方共同签署的补充与修正文件。

14.2 本合同一式_____份，甲、乙双方各执_____份，具有同等法律效力。本合同自双方签字并盖章之日起生效。

14.3 本合同未尽事宜，双方友好协商，达成解决方案，经双方签字后，可作为本合同的有效附件。

附件：

- 1、《中标/成交通知书》
- 2、《投标文件》
- 3、《招标文件》
- 4、《分包意向协议书/联合体投标协议》

甲方（采购人）：（盖公章）

乙方（中标人）：（盖公章）

法定代表人（签字或盖私章）：

法定代表人（签字或盖私章）：

委托代理人：

委托代理人：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

二、政府采购履约情况反馈表

采购人名称:

联系人及电话:

采购项目名称			项目编号		
中标供应商名称			供应商 联系人及电话		
中标金额			合同履行时间	自 至	
履约 情况 评价	总体评价	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差			
	分项 评价	质量 方面	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
		价格 方面	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
		服务 方面	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
		时间 方面	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
		环境 保护	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
	其他	评价内容为: _____ 评价等级为: <input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差			
具体情况说明					
采购人意见 (公章)	日期: 年 月 日				

说明:

履约情况评价分为优、良、中、差四个等级,请在对应的框前打“√”,然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

第五章 附件

一、财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知

财库〔2020〕46号

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财 政 部

工业和信息化部

2020年12月18日

附件

政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存

在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

(六) 明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业;

(七) 法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的, 采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同, 应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中, 要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的, 应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段, 为中小企业在投标(响应)保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定, 由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理, 合理设置绩效目标和指标, 落实扶持中小企业有关政策要求, 定期开展绩效监控和评价, 强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况, 并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的, 应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额, 采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的, 属于未按照规定执行政府采购政策, 依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标、成交, 依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的, 属于弄虚作假骗取中标, 依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的, 依照《中华人民共和国政

府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

二、关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

三、国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）已正式实施，现对 2011 年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》。现将《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

国家统计局

2017 年 12 月 28 日

统计上大中小微型企业划分办法（2017）

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），以《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等 15 个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75 号）同时废止。

附件

《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

一、修订背景

目前执行的《统计上大中小微型企业划分办法》是 2011 年国家统计局根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），同时依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011），制定并颁布的。

2017 年 6 月 30 日，《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）正式颁布。8 月 29 日，国家统计局印发《关于执行新国民经济行业分类国家标准的通知》（国统字〔2017〕142 号），规定从 2017 年统计年报和 2018 年定期统计报表起统一使用新分类标准。为此，我们对 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。

二、修订主要内容

本次修订是在 2011 年《统计上大中小微型企业划分办法》基础上进行的，修订延续原有的分类原则、方法和结构框架，在保持适用范围不变的情况下，依据标准由《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）修改为《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），并根据新旧国民经济行业的对应关系，进行了行业所包含类别的对应调整。

将交通运输业中包括的“装卸搬运和运输代理业”修改为“多式联运和运输代理业、装卸搬运”。

仓储业所包括的行业大类，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）调整为“通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业”。

附表

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
------	------	------	----	----	----	----

农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、

装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

四、财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业 政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。

在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

第二册 通用条款（公开招标）

第一章 总则

1. 通用条款说明

1.1 采购代理机构发出招标文件通用条款版本，列出深圳市政府采购项目进行招标采购所适用的通用条款内容。如有需要，采购代理机构可以对通用条款的内容进行补充。

1.2 招标文件分为第一册“专用条款”和第二册“通用条款”。

1.3 “专用条款”是对本次采购项目的具体要求，包含招标公告、对通用条款的补充内容及其他关键信息、用户需求书、投标文件格式及附件、合同条款及格式等内容。

1.4 “通用条款”是适用于政府采购公开招标项目的基础性条款，具有普遍性和通用性。

1.5 “专用条款”和“通用条款”表述不一致或有冲突时，以“专用条款”为准。

2. 招标说明

本项目按照《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》及政府采购其他法律法规，通过公开招标方式确定中标供应商。

3. 定义

招标文件中下列术语应解释为：

3.1 “采购人”：指利用财政性资金依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织；

3.2 “政府集中采购机构”是指市政府设立的，对纳入集中采购目录内的采购项目组织实施采购，并对政府采购活动提供服务的专门机构；本文件所述的“政府集中采购机构”指深圳公共资源交易中心；

3.3 “采购代理机构”是指根据采购人委托，代理政府采购事宜的社会采购代理机构。本招标文件的招标机构特指**深圳市中正招标有限公司**；

3.4 “投标人”，即供应商，指参加投标竞争并愿意按照招标文件要求向采购人提供货物、工程或者服务的依法成立的法人、其他组织或者自然人；

3.5 “评审委员会”是依据《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》等有关规定组建的专门负责本次招标其评审工作的临时性机构；

3.6 “日期”指公历日；

3.7 “合同”指由本次招标所产生的合同或合约文件；

3.8 “电子投标文件”指利用深圳公共资源交易网站提供的深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件（以下简称：投标文件制作软件）制作并加密的投标文件，适用于网上投标；（投标文件制作软件可从“下载地址：<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/DownLoad/深圳市智慧采购平台投标文件制作专用软件.zip>”下载）；

3.9 “网上投标”指通过深圳公共资源交易网站上传电子投标文件；

3.10 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

4. 政府采购供应商责任

4.1 欢迎诚信、有实力和有社会责任心的供应商参与政府采购事业。

4.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。如违反上述要求，经核实后，供应商的投标无效。

5. 投标人参加政府采购的条件

5.1 投标人应在投标前到深圳公共资源交易中心（具体在深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司进行办理）进行注册并办理电子密钥。《供应商注册及电子密钥新申请指引》详见 <http://zfcg.szggzy.com/>。

5.2 投标人资格要求

参加本项目的投标人应具备的资格条件详见本项目招标公告中“投标人资格要求”（即申请人的资格要求）的内容。

5.3 联合体投标

5.3.1 以下有关联合体投标的条款仅适用于允许投标人组成联合体投标的项目。

5.3.2 由两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同投标时，应符合以下原则：

（1）投标联合体各方参加政府采购活动应当具备下列条件：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、法律、行政法规规定的其他条件。

（2）在投标截止前，投标联合体各方均应注册成深圳市政府采购供应商；

（3）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（4）是否允许联合体参加投标，应当由采购人和采购代理机构根据项目的实际情况和潜在供应商的数量自主决定，如果决定接受联合体投标则应当在招标公告中明示；

（5）投标人的投标文件及中标后签署的合同协议对联合体各方均具法律约束力；

（6）联合体各方应当签订联合体投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将该协议随投标文件一并递交给采购代理机构；

（7）联合体中标后，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承

担连带责任；

(8) 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，出现上述情况者，其投标和与此有关联合体、总包单位的投标将被拒绝；

(9) 本通用条款中“投标人”一词亦指联合体各方，专用条款另有规定或说明的除外。

6. 政策导向

6.1 政府采购扶持贫困地区、中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展，支持节能减排、环境保护。

6.2 本项目落实深圳市政府采购供应商诚信管理政策要求。

7. 本项目若涉及采购货物，则合格的货物及相应服务应满足以下要求：

7.1 必须是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），如安装或配置了软件的，须为正版软件。

7.2 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.3 进口货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.4 投标人应保证，其所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，投标人应承担全部责任。

7.5 投标人应保证，其所提供的货物符合国家强制性标准要求；符合相关行业标准（如具备行政主管部门颁发的资质证书或国家质量监督部门的产品《检验报告》等）。设备到货验收时，还必须提供设备的产品合格证、质量保证文件。若中标后，除非另有约定，投标人必须按合同规定完成设备的安装，并达到验收标准。

7.6 工期要求：投标人在投标时对其所投项目应提交交货进度、交货计划等，在合同规定的时间内完成项目实施工作。

7.7 投标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他相关及类似的义务。

8. 投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。

9. 踏勘现场

9.1 如有需要（详见专用条款），采购人或采购代理机构将组织投标人对项目现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所需的资料。踏勘现场所发

生的费用由投标人自行承担。投标人应按招标文件所约定的时间、地点踏勘现场。

9.2 投标人及其人员经过采购人的允许，可以进入采购人的项目现场踏勘。若招标文件要求投标人于统一时间地点踏勘现场的，投标人应当按时前往。

9.3 采购人应当通过采购代理机构向投标人提供有关现场的书面资料和数据。

9.4 任何人或任何组织在踏勘现场时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

9.5 未参与踏勘现场不作为否定投标人资格的理由。

10. 标前会议

10.1 如采购人或采购代理机构认为有必要组织标前会议，投标人应按照招标文件规定的时间或采购代理机构另行书面通知（包括采购代理机构网站发布方式，如更正公告等）的时间和地点，参与标前会议。

10.2 任何人或任何组织在标前会议时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

10.3 未参与标前会议不作为否定投标人资格的理由。

第二章 招标文件

11. 招标文件的编制与组成

11.1 招标文件除以下内容外，采购代理机构在招标期间发出的澄清或修改等相关公告或通知内容，均是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用；

招标文件包括下列内容：

第一册 专用条款

关键信息

第一章 招标公告

第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息

第三章 用户需求书

第四章 投标文件格式及附件

第五章 合同条款及格式

第二册 通用条款

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制

第四章 投标文件的递交

第五章 开标

第六章 评审要求

第七章 评审程序及评审方法

第八章 定标及公示

第九章 公开招标失败的后续处理

第十章 合同的授予与备案

第十一章 质疑处理

11.2 投标人下载招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有疑问应在答疑截止时间之前向采购代理机构提出，否则，由此引起的投标损失自负；投标人同时应认真审阅招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人的投标文件未按招标文件要求提交全部资料或者投标文件未对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担。

11.3 任何人或任何组织向投标人提交的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

12. 招标文件的澄清

12.1 招标文件澄清的目的是澄清、解答投标人在查阅招标文件后或现场踏勘中可能提出的与投标有关的疑问或询问。

12.2 投标人如对招标文件内容有任何疑问，应当在招标公告规定的澄清（提问）截止时间前以网上提问的形式通过网上政府采购系统提交采购代理机构。

12.3 不论是采购代理机构根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，采购代理机构都将在投标截止日期前以书面形式（包括采购代理机构网站发布方式）答复或发送给所有投标人。答复内容是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用，其有效性按照本通用条款第 13.3、13.4 款规定执行。

13. 招标文件的修改

13.1 招标文件发出后，在投标截止日期前任何时候，确需要变更招标文件内容的，采购代理机构可主动或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

13.2 招标文件的修改以书面形式（包括采购代理机构网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人，招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，并具有约束力。

13.3 招标文件、招标文件澄清答复内容、招标文件修改补充内容均以书面形式（包括采购代理机构网站公开发布方式，如更正公告等）明确的内容为准。当招标文件、修改补充通知、招标文件澄清答复内容相互矛盾时，以最后发出的内容为准。

13.4 采购代理机构保证招标文件澄清答复内容和招标文件修改补充内容在投标截止时间前以书面形式（包括采购代理机构网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人。为使投标人在编制投标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

第三章 投标文件的编制

14. 投标文件的语言及度量单位

14.1 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准，但翻译错误的除外。

14.2 除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

15. 投标文件的组成

具体内容在招标文件专用条款中进行规定。

16. 投标文件格式

投标文件包括本通用条款第 15 条中规定的内容。如招标文件提供了投标文件格式，则**投标人提交的投标文件应毫无例外地使用招标文件所提供的相应格式**（表格均可按同样格式扩展）。

17. 投标货币

本项目的投标报价应以人民币计。

18. 证明投标文件投标技术方案的合格性和符合招标文件规定的文件要求

18.1 投标人应提交证明文件，证明其投标技术方案项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该投标技术方案及其证明文件均作为投标文件组成部分。

18.2 投标人提供证明投标技术方案与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据或数码照片、制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等，提供的文件应符合以下要求：

18.2.1 主要技术指标和性能的详细说明。

18.2.2 投标产品从采购人开始使用至招标文件中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

18.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明投标技术方案已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。投标人应详细说明投标技术方案中产品的具体参数，不得合理照搬照抄招标文件的技术要求。

18.2.4 产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度要求能够使用电脑阅读、识别和判断；

18.2.5 我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断，

提供原件扫描件。

18.3 相关资料不符合 18.2 款要求的,评审委员会有权认定为投标技术方案不合格响应,其相关分数予以扣减或作投标无效处理。

18.4 投标人在阐述上述第 18.2 时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用,并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号,但这些替代要实质上满足招标文件中技术规格的要求,是否满足要求,由评审委员会来评判。

18.5 除非另有规定或说明,投标人对同一项目投标时,不得同时提供两套或两套以上的投标方案。

19. 投标文件其他证明文件的要求

19.1 采用综合评分法的项目,对项目招标文件《评标信息》评分项中涉及的相关业绩、社保情况等内容以及《资格性审查表》和《符合性审查表》中涉及的证明材料,投标人应提供相关部门出具的证明材料扫描件或照片,原件备查。有关扫描件(或照片)的尺寸和清晰度要求能够使用电脑阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件(或照片)的,评审委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关需求进行响应,涉及资格性检查或符合性检查的予以投标无效处理,涉及《评标信息》打分项的则该项评分予以 0 分处理。评审委员会对供应商投标资料是否异常、是否有效问题进行核查和判定,如认为供应商投标资料有异常或无效的,若涉及资格性审查或符合性审查条款的,则应作投标无效处理;若涉及评分的,则作不得分处理。

19.2 本项目涉及提供的有关资质(资格)证书,若原有资质(资格)证书处于年审期间,须提供证书颁发部门提供的回执,并且回执须证明该证书依然有效(若在法规范围不需提供的,供应商应做书面说明并提供证明文件,否则该证书无效),则该投标人提供年审证明的可按原资质(资格)投标;若投标人正在申报上一级别资质(资格),在未获批准之前,仍按原级别资质(资格)投标。

20. 投标有效期

20.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数。在此期限内,所有投标文件均保持有效。

20.2 在特殊情况下,采购代理机构在原定的投标有效期满之前,可以根据需要以书面形式(包括采购代理机构网站公开发布方式)向投标人提出延长投标有效期的要求,对此要求投标人须以书面形式予以答复,投标人可以拒绝采购代理机构此项要求,其投标在原投标有效期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人不能要求也不允许修改其投标文件。

20.3 中标供应商的投标文件有效期,截止于完成本招标文件规定的全部项目内容,并通过竣工验收及保修期结束。

21. 关于投标保证金

21.1 根据《深圳市财政局关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（深财购[2019]42号）文的规定，本项目不收取投标保证金。

22. 投标人的替代方案

22.1 投标人所提交的投标文件应完全满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）的要求。除非项目明确允许投标人提交替代方案，否则投标人有关替代方案的条款将初审不通过，作投标无效处理。

22.2 如果允许投标人提交替代方案，则准备提交替代方案的投标人除应提交一份满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）要求的投标文件外，还应提交需评审其替代方案所需的全部资料，包括项目方案书、技术规范、替代方案报价书、所建议的项目方案及有关的其它详细资料。

23. 投标文件的制作要求

23.1 投标人应准备所投项目的电子投标文件一份。此电子投标文件须由投标人根据采购代理机构提供的后缀名为.szcxf 的电子招标文件，下载并使用相应的深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件打开招标文件（.szcxf 格式）【下载地址：<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/DownLoad/深圳市智慧采购平台投标文件制作专用软件.zip>】。

23.2 投标人在使用《投标文件制作软件》编制投标书时须注意：

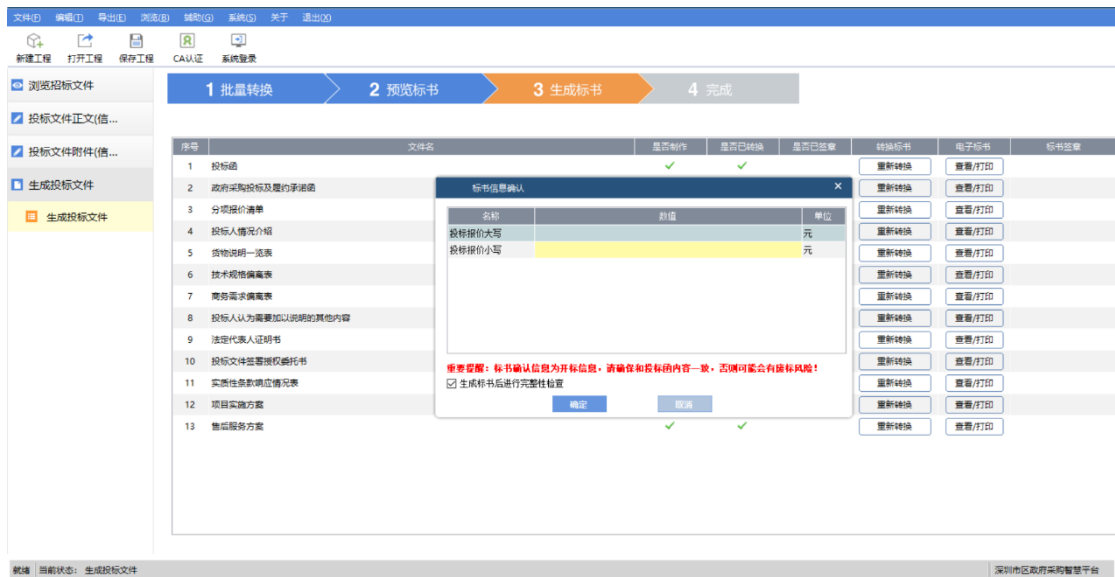
23.2.1 导入《投标文件制作软件》的招标文件项目编号、包号应与以此制作的投标文件项目编号、包号一致。例如，不能将甲项目 A 包的招标书导入《投标文件制作软件》，制作乙项目 B 包的投标书。

23.2.2 不能用非本公司的电子密钥加密本公司的投标文件，或者用其它公司的登录用户上传本公司的投标文件。

23.2.3 要求用《投标文件制作软件》编制投标书的包，不能用其它方式编制投标书。编制投标文件时，电脑须连通互联网。

23.2.4 投标文件不能带病毒。采购代理机构将用专业杀毒软件对投标文件进行病毒检测，如果这两种软件均报告发现病毒，则采购代理机构认为该投标文件带病毒。

23.2.5 完整填写“投标关键信息”，如下图所示：



备注：上述“开标一览表”中的“投标总价”将作为价格分计算依据；其它信息仅是对投标文件相关内容的概括性表述，不作为评审依据。

23.2.6 投标人在编辑投标文件时，在投标文件目录中属于本节点内容的必须在本节点中填写，填写到其他节点或附件，一切后果由供应商自行承担。

23.2.7 投标文件编写完成后，必须用属于投标人的电子密钥进行加密，否则视同未盖公章，将导致投标文件无效。

23.2.8 采购代理机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。由于对网上政府采购系统操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传投标文件，采购代理机构概不负责。建议于开标前一个工作日完成投标文件的制作与上传，如上传确有困难，请及时咨询。

23.2.9 如果开标时出现网络故障、技术故障，影响了政府采购活动，采购代理机构有权采取措施如延期、接受无法从网上上传的投标书等，以保障政府采购活动的公开、公平和公正。

23.3 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

23.4 经投标人电子密钥加密的投标文件无须盖章或签字，专用条款另有要求的除外。

23.5 各类资格（资质）文件提供扫描件，专用条款另有要求的除外。

第四章 投标文件的递交

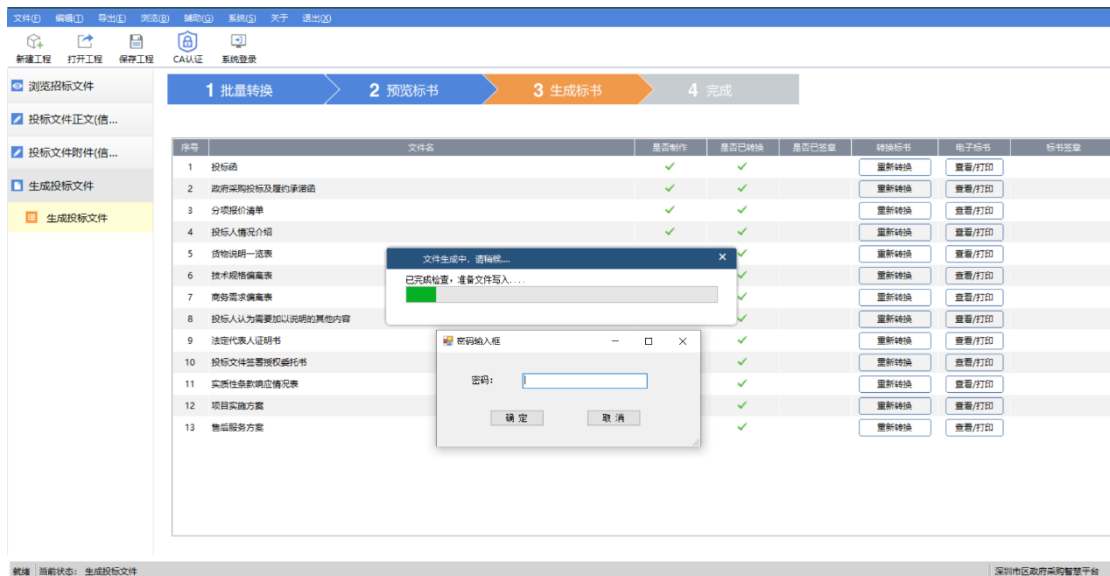
24. 投标书的保密

24.1 在投标文件制作完成后，在投标文件制作软件点击【生成标书】按钮进入【填写开标一览表界面】界面，在该界面填写完开标一览表信息后点击【确定】，进入投标文件生成环节。投标文件制作软件会在投标文件生成过程中，提示用户输入密码，输入密码后对投标文件自动进行加密，此加密程序确保投标文件在到达开标时间后才能解密查看。在加密过程

中，请按照软件提示进行操作。加密操作界面如下图所示：



在投标文件制作软件点击【生成标书】按钮进入【填写开标一览表界面】界面，在该界面填写完开标一览表信息后点击【确定】，进入投标文件生成环节。



投标文件制作软件会在投标文件生成过程中，提示用户输入密码，输入密码后对标文件自动进行加密。

24.2 若采购项目出现延期情况：

如果供下载的招标文件（后缀名为. szczf）有更新，投标人必须重新下载招标文件、重新制作投标文件、重新加密投标文件、重新上传投标文件；如果供下载的招标文件（后缀名为. szczf）没有更新，投标人必须重新加密投标文件、重新上传投标文件（是否重新制作投标文件根据项目实际情况定）。否则，投标人自行承担投标文件无法解密导致投标无效的后果。

25. 上传投标文件及投标截止日期

25.1 实行网上投标,投标人必须在招标文件规定的投标截止时间前用电子密钥登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统 (<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>)”,用“【我的项目】→【项目流程】→【递交投标(应答)文件】”功能点上传投标文件。

25.2 采购代理机构可以按本通用条款第 13 条规定,通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下,采购代理机构、采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

25.3 投标截止时间以后不得上传投标文件。

25.4 投标人须在开标当日的开标时间至解密截止时间内进行解密,逾期未解密的作无效处理。解密方法:登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统 (<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>)”,使用本单位制作电子投标文件同一个电子密钥,在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

26. 样品、现场演示、方案讲解

26.1 样品、现场演示、方案讲解等事项在招标文件专用条款中进行规定。

27. 投标文件的修改和撤销

27.1 投标方在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在网上进行撤销投标的操作。

27.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

27.3 从投标截止期至投标人在投标文件中确定的投标有效期之间的这段时间内,投标人不得撤回其投标。

27.4 采购代理机构不退还投标文件,专用条款另有规定的除外。

第五章 开标

28. 开标

28.1 投标人须在开标当日的开标时间至解密截止时间内进行解密,逾期未解密的作无效处理。解密方法:登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统 (<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>)”,使用本单位制作电子投标文件同一个电子密钥,在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

28.2 采购代理机构将在满足开标条件(①解密时间结束,解密后的投标供应商数量满足开标要求或②解密时间结束前所有投标供应商均完成投标文件解密)后,对投标文件进行开标,并在网上公布开标结果。

第六章 评审要求

29. 评审委员会组成

29.1 网上开标结束后召开评审会议，评审委员会由采购代理机构依法组建，负责评审活动。

评审委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（部分条件下为7人以上单数），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评定分离项目评审专家均由评审专家组成。评审专家一般是从深圳市政府采购评审专家库中随机抽取。采购人代表须持本单位签发的《评审授权书》参加评审。

29.2 评审定标应当遵循公平、公正、科学、择优的原则。

29.3 评审活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预评标过程和结果。

29.4 评审过程中不允许违背评标程序或采用招标文件未载明的评标方法或评标因素进行评标。

29.5 开标后，直到签订合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评审有关的其他任何情况均严格保密（信息公开的内容除外）。

30. 向评审委员会提供的资料

30.1 公开发布的招标文件，包括图纸、服务清单、答疑文件等；

30.2 其他评标必须的资料。

30.3 评审委员会应当认真研究招标文件，至少应了解熟悉以下内容：

- （1）招标的目的；
- （2）招标项目需求的范围和性质；
- （3）招标文件规定的投标人的资格、财政预算限额、商务条款；
- （4）招标文件规定的评标程序、评标方法和评标因素；
- （5）招标文件所列示的资格性审查表及符合性审查表。

31. 独立评审

31.1 评审委员会成员的评标活动应当独立进行，并应遵循投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、确定中标供应商、编写评审报告的工作程序。

第七章 评审程序及评审方法

32. 投标文件初审

32.1 投标文件初审包括资格性审查和符合性审查。

资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

符合性审查：依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足符合性审查的要求。

32.2 投标文件初审内容请详见《资格性审查表》和《符合性审查表》部分。投标人若有一条审查不通过则按投标无效处理。

32.3 投标文件初审中关于供应商家数的计算：

32.3.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评审的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

32.3.2 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

32.3.3 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

32.4 投标人投标文件作无效处理的情形，具体包括但不限于以下：

32.4.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制，或者由同一个人分阶段参与编制；

32.4.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

32.4.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

32.4.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

32.4.5 不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装；

32.4.6 投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿；

32.4.7 不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者同一单位缴纳社会保险；

32.4.8 不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致；

32.4.9 在同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动；

32.4.10 主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

32.5 对不属于《资格性审查表》和《符合性审查表》所列的其他情形，除专用条款另有规定和 32.4 条款所列情形外，不得作为投标无效的理由。

33. 澄清有关问题

33.1 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方（不含招标文件存在歧义、重大缺

陷导致评审工作无法进行的情况），评审委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

33.2 评审委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与采购代理机构沟通并作书面记录。经确认后，项目应当修改招标文件，重新组织采购活动。

33.3 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评审委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式【书面形式是指文书、信件（含电子邮件）、电报、电传、传真等形式】，并加盖公章（或者由法定代表人或其授权的代表签字）。投标人的澄清、说明或者补正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。

根据本通用条款第 34 条，凡属于评审委员会在评审中发现的算术错误进行核实的修改不在此列。

34. 错误的修正

投标文件报价出现前后不一致的，除专用条款另有规定外，按照下列规定修正：

34.1 投标文件中开标一览表投标报价内容与投标文件中投标报价相应内容不一致的，以开标一览表为准；

34.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

34.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

34.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

34.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本通用条款 33 条的规定，经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

35. 投标文件的比较与评价

评审委员会将按照《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》、《深圳市政府采购评标定标分离管理办法》及政府采购其他法律法规，仅对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合比较与评价。

评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审委员会成员应当书面作出说明，否则视为无异议。

36. 实地考察或资料查验

36.1 在评审过程中，评审委员会有权决定是否对本项目投标人进行实地考察或资料查验（原件）。投标人应随时做好接受实地考察或资料查验的准备。

37. 评审方法

37.1.1 最低价法

最低价法，是指完全满足招标文件实质性要求，按照报价由低到高的顺序，依据招标文件中规定的数量或者比例推荐候选中标供应商。

37.1.2 综合评分法

综合评分法，是指在满足招标文件全部实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，评审总得分排名前列的投标人，作为推荐的候选中标供应商。

37.2 本项目采用的评审方法见本项目招标文件第一册“专用条款”的相关内容。

37.3 重新评审的情形

评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

37.3.1 分值汇总计算错误的；

37.3.2 分项评分超出评分标准范围的；

37.3.3 评审委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

37.3.4 经评审委员会认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评审委员会应当当场修改评审结果，并进行书面记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，应当书面报告本级财政部门。

37.4 重新组建评审委员会的情形

评审委员会或者其成员存在下列情形导致评审结果无效的，重新组建评审委员会进行评标，并书面报告本级财政部门：

37.4.1 评审委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；

37.4.2 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；

37.4.3 评审委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

37.4.4 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评审委员会成员不得参加重新组建的评审委员会。

第八章 定标及公示

38. 定标方法

38.1 非评定分离项目定标方法

38.1.1 评审委员会依据本项目招标文件所约定的评审方法进行评审和比较，向采购代理机构提交书面评审报告，并根据评审方法比较评价结果从优到劣进行排序，确定候选中标供应商。

38.1.2 采用最低价法的，评审结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为中标供应商（排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。

38.1.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，

按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标供应商（中标候选人如不止一名，则推选排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。出现得分且投标报价相同的并列情况时，采取随机抽取的方式确定，具体操作办法及流程由评审委员会确定。

38.2 评定分离项目定标方法

38.2.1 评定分离是指在政府集中采购程序中，以公开招标方式执行采购，评审委员会负责对投标文件进行评审、推荐候选中标供应商并出具书面评审报告，由采购人根据评审委员会出具的评审报告从推荐的候选中标供应商中确定中标供应商。单个项目需要确定多家中标供应商的，不适用评定分离。

38.2.2 适用评定分离的政府采购项目，采用综合评分法评审。评审委员会按照评审结果，推荐三个合格的候选中标供应商。

38.2.3 适用评定分离的政府采购项目，按照自定法确定中标供应商：自定法是指采购人组织定标委员会，由定标委员会在三家候选中标供应商中确定中标供应商。

38.2.4 采购代理机构应当自评审结束之日起两个工作日内将候选中标供应商名单及其投标文件、评审报告送交采购人。采购人应当安排专人对定标过程进行书面记录，形成定标报告，作为采购文件的组成部分存档，并及时将定标结果反馈采购代理机构。具体定标程序及相关要求以按照《深圳市财政局关于印发〈深圳市政府采购评标定标分离管理办法〉的通知》（深财规【2020】1号）执行。

说明：采购人及投标供应商应按照上述方法提前做好相关准备。

38.3 专用条款另有规定的，按专用条款相关要求定标。

39. 编写评审报告

评审报告是评审委员会根据全体评标成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，评审报告由评审委员会全体成员签字。对评审结论持有异议的评审委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评审委员会成员拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审结论。评审委员会应当对此作出书面说明并记录存档。

40. 中标公告

40.1 为体现“公开、公平、公正”的原则，评审结束后经采购人确认（确定）评审结果，采购代理机构将在“深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com/>）”上发布中标结果公告。供应商如对评审结果有异议，可在发布公示日期起七个工作日内向采购代理机构提出。监督电话：0755-83948143。若在公示期内未提出质疑，则视为认同该评审结果。

40.2 质疑、投诉供应商应保证质疑、投诉内容的真实性和可靠性，并承担相应的法律责任。

41. 中标通知书

41.1 中标公告公布以后无异常的情况下,采购代理机构将向中标供应商和采购人发出中标通知书。

41.2 中标通知书是合同的重要组成部分。

41.3 因质疑投诉或其它原因导致项目结果变更或采购终止的,采购代理机构有权吊销中标通知书。

41.4 中标服务费

中标人须在中标公告公示期结束后,向采购代理机构缴纳中标服务费。中标服务费收费标准根据《深圳市财政委员会关于规范深圳市社会采购代理机构的管理有关事项的补充通知(深财购[2018]27号)》文件相关规定,按照差额定率累进法计算。具体收费标准详见下表:

服务类型 费率 中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100以下	1.500%	1.500%	1.000%
100~500	1.100%	0.800%	0.700%
500~1000	0.800%	0.450%	0.550%
1000~5000	0.500%	0.250%	0.350%
5000~10000	0.250%	0.100%	0.200%
10000~50000	0.050%	0.050%	0.050%
50000~100000	0.035%	0.035%	0.035%
100000~500000	0.008%	0.008%	0.008%
500000~1000000	0.006%	0.006%	0.006%
1000000以上	0.004%	0.004%	0.004%

第九章 公开招标失败的后续处理

42. 公开招标失败的处理

42.1 本项目公开招标过程中若由于投标截止后实际递交投标文件的供应商数量不足、经评审委员会评审对招标文件作实质响应的供应商不足等原因造成公开招标失败,可由采购代理机构重新组织采购。

42.2 对公开招标失败的项目,评审委员会在出具该项目招标失败结论的同时,可以提出重新采购组织形式的建议,以及进一步完善招标文件的资格、技术、商务要求的修改建议。

42.3 重新组织采购有以下两种组织形式:

(1) 由采购代理机构重新组织公开招标;

(2) 根据实际情况需要向同级财政部门提出非公开招标方式申请的, 经同级财政部门批准, 公开招标失败采购项目可转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购。

42.4 公开招标失败的采购项目重新组织公开招标, 由采购代理机构重新按公开招标流程组织采购活动。

42.5 公开招标失败的采购项目经同级财政部门批准转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购的, 按规定要求组织政府采购工作。

第十章 合同的授予与备案

43. 合同授予标准

本项目的合同将授予经本招标文件规定评审确定的中标供应商。

44. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

采购代理机构和采购人保留在投标之前任何时候接受或拒绝任何投标或所有投标, 以及宣布招标无效的权力, 对受影响的投标人不承担任何责任, 也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

45. 合同的签订

45.1 中标人将于中标通知书发出之日起十个工作日内, 按照采购文件(招标文件和投标文件等)内容与采购人签订政府采购合同; 合同的实质性内容应当符合招标文件的规定;

45.2 中标人如不按本通用条款第 45.1 款的规定与采购人签订合同, 情节严重的, 由同级财政部门记入供应商诚信档案, 予以通报;

45.3 中标人应当按照合同约定履行义务, 完成中标项目, 不得将中标项目转让(转包)给他人。

46. 履约担保

46.1 在签订项目合同的同时, 中标人应按“对通用条款的补充内容”中规定的金额向采购人提交履约担保;

46.2, 允许供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金方式提交履约担保; 中标人提交履约担保不是合同签订的前提条件, 不要求中标人提供除法律、法规明确规定外的其他担保。

47. 合同备案

采购人与中标人应于合同签订之日起十日内, 由采购人或委托中标人将采购合同副本抄送合同备案工作实施机构备案。

48. 合同变更

合同变更事宜按《深圳市财政局 深圳市政府采购中心关于进一步加强市本级政府采购合同备案管理工作的通知》(深财购〔2019〕43号)相关规定执行。

49. 项目验收

49.1 采购人应当按照招标文件和合同规定的标准和方法，及时组织验收。

50. 宣传

凡与政府采购活动有关的宣传或广告，若当中提及政府采购，必须事先将具体对外宣传方案报同级财政部门 and 采购代理机构，并征得其同意。对外市场宣传包括但不限于以下形式：

- a. 名片、宣传册、广告标语等；
- b. 案例介绍、推广等；
- c. 工作人员向其他消费群体宣传。

51. 供应商违法责任

51.1 《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条 供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 在采购活动中应当回避而未回避的；
- (2) 未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；
- (3) 隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
- (4) 以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；
- (5) 与其他采购参加人串通投标的；
- (6) 恶意投诉的；
- (7) 向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
- (8) 阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
- (9) 其他违反本条例规定的行为。

51.2 根据《深圳市财政局关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（深财购[2019]42号）的要求，供应商在政府采购活动中出现《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第八十四条所列情形的，采购人或采购代理机构可将有关情况报同级财政部门，由财政部门根据实际情况记入供应商诚信档案，予以通报：

- (1) 投标截止后，撤销投标的；
- (2) 中标后无正当理由未在规定期限内签订合同的；
- (3) 将中标项目转让给他人、或者在投标文件中未说明且未经采购人、采购招标机构同意，将中标项目分包给他人的；
- (4) 拒绝履行合同义务的。

第十一章 质疑处理

52. 质疑提出与答复

52.1 提出质疑

参与政府采购活动的供应商认为自己的权益在采购活动中受到损害的，应当自知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内向采购人、采购代理机构以书面形式提出质疑。

52.2 法律依据

《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）和其他有关法律法规规定。

52.3 质疑条件

52.3.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；以联合体形式参与的，质疑应当由组成联合体的所有成员共同提出；

52.3.2 应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期为自知道或应当知道权益受到损害之日起7个工作日内。应当知道其权益受到损害之日是指：对招标文件的质疑，为招标文件公布之日；对采购过程的质疑，为各采购程序环节结束之日；对中标结果以及评审委员会组成人员的质疑，为中标结果公示之日；

52.3.3 应提交书面质疑函，质疑函应当包括以下内容：

- （1）供应商的名称（或者姓名）、地址、邮编、邮箱、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑对象、质疑事项和质疑请求；
- （4）因质疑事项而受损害的权益；
- （5）事实依据；
- （6）必要的法律依据；
- （7）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（负责人），或者其授权代理人签字或者盖章，并加盖公章。

52.4 提交材料

供应商质疑实行实名制。供应商为自然人的，应当提交本人身份证复印件；供应商为法人或者其他组织的，应当根据自身性质提交营业执照复印件或者其他证明文件（如事业单位法人证书等）复印件。

供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

52.5 提交方式

52.5.1 供应商登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统 (<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>)”，在“【我的项目】→【项目流程】→【质疑】”中提出质疑。

52.5.2 同时，请质疑供应商根据深圳政府采购智慧平台 (<http://zfcg.szggzy.com/>) 所发布的质疑指引、质疑函模板填写质疑函并提交质疑材料。地址：深圳市中正招标有限公司（深圳市福田区民田路171号新华保险大厦903），质疑咨询电话：0755-83026699。

52.6 收文办理程序

52.6.1 供应商提交的质疑符合受理条件的，采购代理机构自收到质疑材料之日起即为受理，应当向供应商出具质疑函收文回执并可以要求其递交质疑的法定代表人（负责人）或者授权代理人签署质疑文书送达地址确认书。

52.6.2 供应商提交的质疑材料不符合质疑条件的，视情况处理：

供应商提交的质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的，采购代理机构应当一次性告知供应商需补正的内容和补正期限。

供应商提交的质疑存在下列情形之一的，不予受理：

- （1）质疑主体不满足要求的；
- （2）供应商自身权益未受到损害的；
- （3）供应商未在法定质疑期限内提出质疑的；
- （4）质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的情况下，要求补正后，逾期未补正或者补正后仍不符合规定的；
- （5）其他不符合受理条件情形的。

质疑事项不予受理的，采购代理机构应当向供应商出具不符合质疑条件告知书。

52.7 质疑答复时限

自收文之日起七个工作日内。

52.8 投诉

对质疑答复不满意或者未在规定时间内答复的，提出质疑的供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。