

“许昌市东城区教育局辖区学校 2020 年购置
项目（不见面开标）”

招标文件

项目编号：JZFCG-G2021030 号

采购单位：许昌市东城区教育局

代理机构：河南英华咨询有限公司

二〇二一年七月



“许昌市东城区教育局辖区学校 2020 年购置
项目（不见面开标）”

招 标 文 件

项目编号：JZFCG-G2021030 号

采购单位：许昌市东城区教育局

代理机构：河南英华咨询有限公司

二〇二一年七月

目 录

第一章 投标邀请

第二章 项目需求

第三章 投标人须知前附表

第四章 投标人须知

第五章 政府采购政策功能

第六章 资格审查与评标

第七章 合同条款及格式

第八章 投标文件有关格式

第一章 投标邀请

河南英华咨询有限公司（以下简称代理机构）受许昌市东城区教育局的委托，对”许昌市东城区教育局辖区学校 2020 年购置项目（不见面开标）”的相关货物和服务进行国内公开招标。现邀请合格投标人前来投标。

一、项目编号：JZFCG-G2021030 号

二、项目名称：许昌市东城区教育局辖区学校 2020 年购置项目（不见面开标）

三、采购方式：公开招标

四、招标内容

1. 项目主要内容、数量及要求：主要包括学生课桌板凳、办公桌椅、电脑、电扇、一体机、空调、电扇、打印机等设备采购及安装（详见采购清单）

本项目分为二个标包：

A 包：电脑、一体机、空调、电扇、打印机等采购

B 包：学生课桌板凳、办公桌椅、柜子及沙发采购

2. 预算金额：A 包：2828332 元；B 包：612250 元

3. 最高限价：A 包：2828332 元；B 包：612250 元

4. 履约时间：合同签订后 30 日历天

5. 履约地点：采购人指定地点

6. 分包：不允许

五、投标人应具备的特殊要求：

（一） 1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定。

2. 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人；“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织公共服务平台”网站(www.chinanpo.gov.cn)严重违法失信名单的社会组织。

3. 本次招标不接受联合体投标。

（二）投标人应具备的特殊资质要求：无

六、招标文件的获取

即日起至投标截止时间，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“投标人/供应商登录”入口（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）自行免费下载招标文件。

七、投标文件的提交方式及注意事项

本项目为全流程电子化交易项目，投标人必须通过许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”制作并上传加密电子投标文件。截至投标截止时间，交易系统投标通道将关闭，投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被拒绝。

八、投标截止时间、开标时间及地点

1. 投标截止及开标时间：2021 年 7 月 30 日 8 时 30 分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。
2. 开标地点：许昌市公共资源交易中心三楼开标三室。（**本项目采用远程不见面开标方式，投标人无须到现场**）。

九、开标注意事项

开标时间前，投标人使用 CA 数字证书登录全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）——进入公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）——点击“项目信息——项目名称”——在系统操作导航栏点击“开标——不见面开标大厅”，在规定的开标时间内进行解密开标。

十、本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌 许昌市政府网》发布。

十一、联系方式

1. 采购人：许昌市东城区教育局

地 址：许昌市新兴路东段

联系人：徐老师

联系电话：15937428601

2. 招标代理机构名称：河南英华咨询有限公司

地 址：郑州市电厂路河南省国家大学科技园（东区）16 号楼 C 座 21 层

项目联系人：郭先生

联系电话：15939961093

许昌市东城区教育局

二〇二一年七月八日

温馨提示:

本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读招标文件，并注意以下事项。

1. 供应商参加本项目投标，需提前自行联系 CA 服务机构办理数字认证证书并进行电子签章。

2. 招标文件下载、投标文件制作、提交、远程不见面开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用同一个 CA 数字证书（证书须在有效期内并可正常使用）。

3. 电子投标文件的制作

3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统 (<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>) 下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”，制作投标文件。

3.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作投标文件。一个标段对应生成一个文件夹（xxxx 项目 xx 标段），其中后缀名为“.file”的文件用于投标。

4. 加密电子投标文件的提交

4.1 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.2 加密电子投标文件成功提交后，《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统 (<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>) 生成“投标文件提交回执单”。

5. 远程不见面开标（电子投标文件的解密）

5.1 本项目采用远程“不见面”开标方式，投标前请详细阅读全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）首页“资料下载”栏目的《许昌市不见面操作手册》。

5.2 投标人提前设置不见面开标浏览器，并于开标时间前登录本项目不见面开标大厅，按照规定的开标时间准时参加网上开标。

5.3 根据采购代理机构在“文字互动”对话框的通知，投标人选择功能栏“解密环节”按钮进行电子投标文件解密（投标人解密应自采购代理机构点击“开标开始”

按钮后 120 分钟内完成）。投标人未解密或因投标人原因解密失败的，其投标将被拒绝。

5.4 开标活动结束后，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

5.5 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，可在本项目不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问。

6. 评标依据

6.1 全流程电子化交易（不见面开标）项目，评标委员会以成功上传、解密的电子投标文件为依据评审。

6.2 评标期间，投标人应保持通讯手机畅通。评标委员会如要求投标人作出澄清、说明或者补正等，投标人应在评标委员会要求的评标期间合理的时间内通过电子邮件形式提供。

6.3 投标人通过电子邮件提供的书面说明或相关证明材料应加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

第二章 项目需求

一、采购清单

A 包:

1. 学府街小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	86 寸多媒体触控一体机及配套软件	(一)、硬件技术采参数: 1. 显示技术: A 规 LED 液晶屏; 2. 显示比例: 16:9 ; 3. 显示尺寸: ≥ 86 英寸; 4. 显示区域: 全屏显示; 5. 显示分辨率: 3840*2160; 6. 可视角度: $\geq 178^\circ$; 7. 亮度: $\geq 500\text{nits}$; 8. 对比度: 6000:1; 9. 功能接口: 前置 HDMI 1 路; 前置 TOUCH-USB 1 路, 前置 USB 2 路。 ★10. 具有隐藏式触控菜单功能, 包含电源、输入源、菜单、音量、亮度、节能及一键还原功能, 支持关闭内置电脑和背光, 支持节能模式并轻敲唤醒屏幕, 方便教学。 11. 为便于教学及减少故障率整机要求物理按键不多于一个, 且具备一键开关机功能。 ★12. 前置立体声扬声器。 13. 待机功率$\leq 0.5\text{W}$; 14. 书写面材质: 4mm 全钢化高防爆防玻璃, 防划防撞; 15. 通道模式自动记忆功能, 便于用户记住使用状态; (二)、结构要求: 1. 整机触摸、电脑、显示一体式设计, 除电源线外, 外部无任何连接线, 不接受任何形式的外挂触摸屏; 2. 材质: 前框采用铝合金材质, 后壳为全金属材质, 防火防毒坚固耐用, 四角采用圆弧设计全铝合金材质, 防止学生意外碰撞受伤(不接受塑胶和钣金材质); 同时, 上下左右面框宽度尺寸应一致, 以保证美观效果; 3. 为防止使用中误触, 一体机按键要求为系统内置式, 前边框除开关键外无其他实体按键; 4. 触摸屏在连接电脑等外部设备时, 无需安装驱动, 无	台	9	是

		需校准； （三）、触控屏要求： 1. 触摸感应方式：采用嵌入式红外触摸技术（非外挂）； 2. 红外触控技术：真多点触控，≥ 20 点触摸；可以十人同时手势书写及擦除功能，互不干扰； 3. 红外触摸系统通讯端口：USB； 4. 书写方式：$\geq 5\text{mm}$ 的任何不透明物体触摸； 5. 响应速度：$< 5\text{ms}$； 6. 定位精度：测试笔附件$+3\text{mm}$； 7. 光标速度：≥ 120 点/秒； 8. 耐久性：承受超过 60, 000, 000 次以上的单点触摸； 9. 运行系统：Windows7/ Windows8/ Windows10。 （四）、一体机内置电脑要求 1. 电脑和电视组合化设计，电脑主机采用插针式 OPS 结构，无任何外接电源线和信号线。电脑主机可直接从电视机身的侧面抽拉式取出，方便升级维护，外部无任何可见连接线； 2. CPU：Intel i5 四代及以上处理器； 3. 内存：DDR3 4G 内存； 4. 硬盘：120G 固态； 5. 内置无线 WiFi； 6. 2 组以上 USB 输入； 7. 1 组 1000M RJ45 网络接口； 8. 采用 OPS 工业主板。 （五）、配套系统软件要求： 1. 专业教学软件：集合白板软件、移动授课软件为一体，一键切换，拒绝第三方授课软件（提供智慧教室综合教学软件国家级相关证明文件）。 2. 授课模式：包含最少 4 种授课模式：编辑模式（备课模式）、全屏模式（授课模式）、标注模式、PPT 上课模式。 3. 视图功能：提供编辑、全屏最少两种模式。编辑模式可随意拖动调节工具栏、资源库的位置可顺序为备课提供方便，全屏模式为上课提供方便。用户在使用过程中可以根据需要快速切换。 4. 编辑模式工具栏自定义：可随意调节工具栏、资源库的位置和顺序。 5. 全屏模式工具栏：支持工具栏横排和竖排，可一键转换横排和竖排。 6. 透明标注模式快捷键自定义：支持在透明页面下，快捷键自定义。			
--	--	---	--	--	--

	7. 软件界面换肤功能：包含最少 5 种主题皮肤（灰白、淡蓝、粉红、黑色、橙色、淡绿）。 8. 页面功能：新建白板页、新建图片背景页、新建屏幕页、上一页、下一页、首页、最后一页、页面放大、页面缩小、页面回放、撤销、重做。 9. 中英文图文并茂：图标下面直接显示文字，方便快速操作，拒绝鼠标停靠该区域，方显示文字。 10. 画笔功能：包含最少 9 种笔工具（铅笔、软笔、毛笔、荧光笔（半透明笔）、纹理笔、排笔、智能笔、对象笔、双笔）。 11. 橡皮擦功能：包含最少 5 种擦除功能（对象擦、位图擦（可精确擦除画线边角）、图片擦、清除页面和手势擦除）。 12. 手势识别：包含最少 4 种手势应用（双指漫游、双指缩放对象、双指旋转对象、自动识别擦除宽度、自动识别擦除手势）。 13. 画笔自动修正功能：能修正直线、正圆、椭圆、矩形、三角形和多边形等图形。 14. 双笔多颜色书写：支持同一页面下，双笔同时书写，并体现为不同颜色。 15. 图形功能：包含最少 13 种图形应用（三角形、矩形、四边形、椭圆、圆、五边形、五角星、六边形、立方体、圆柱体、圆锥、三菱锥、四菱锥）。 16. 线条功能：包含最少 4 种线条应用（直线、剪头、圆弧、多种样式的折线）。 17. 插入功能：包含最少 9 种插入格式（文字、图片、flash、视频、表格、音频、网页、图窗）。 18. 插入表格功能：合并单元格、拆分行、拆分列、插入行、插入列、删除行、删除列。 19. 屏幕录制功能：可在白板软件中全屏幕或任意选择区域录制，并可借助麦克风将声音同步录制，录制后的微课视频可一键导出至教学白板软件或另存本地。 20. 视频编辑功能：可任意将需要编辑的视频，导入电子白板软件中，可进行任意的裁剪并保存，拒绝第三方软件。 21. 对象特效功能：可针对页面中一个或多个对象（例如图片、图形、文字）进行交特效设置，例如：飞入特效、放大特效等不少于 5 个。 22. 辅助工具：提供最少 14 种辅助工具（探照灯、遮幕、放大镜、屏幕截图、页面截图、直尺、量角器、圆规、视频展台、手写识别、视频录制工具、数学公式识别、			
--	--	--	--	--

		Ppt 讲课工具、透明页标注工具)。 23. 对象编辑功能：拷贝、粘贴、剪切、克隆、锁定、删除、组合、图层顺序、对象对齐、显示、隐藏、链接、对象缩放、对象旋转。 24. 文件功能：打开文件、新建文件、保存文件、文件另存为、导入、导出。 25. 文件导入格式：支持不少于 7 种格式导入 (jpg、png、bmp、ppt、pptx、doc、docx)。 26. 文件导出格式：支持不少于 5 种格式导出 (png、jpg、bmp、pdf、doc)。 27. flash 插入：页面可以插入 flash 对象，一个页面可以插入多个 flash 对象，flash 对象支持旋转，在 flash 对象上面支持 画笔，图形、图片、文字等对象标注。 ★28. 视频批注：支持插入多个视频对象，视频对象旋转，在视频动态状态下，支持画笔、图形、图片、文字等对象标注，拒绝第三方软件。 ★29. 网页格式插入：可从白板软件中直接访问网页，支持从网页上直接拖载图片或文本格式到白板软件。 30. 富文本文字编辑和拷贝功能：支持直接复制 office 或者网页中带格式的文本拷贝，可以保存相应的文本格式。 31. 三角图形：支持三角形自动生成外接圆、内切圆，生成的外接圆和内切圆和三角形可分开操作。 32. 学科工具：提供学科工具，面板中包含数学、化学、物理、语言（语文）、生物、地理以及音乐等 8 大学科工具和教学资源等； 33. 白板软件窗口化：支持随意拖放，适应使用者的高度，方便和第三方软件配合操作。 ★34. 智能互动功能：在电子白板软件中，只需通过手机扫描白板生成的二维码连接白板，手机上就可显示白板中的画面，可支持以下几个功能：1) 通过手机可以控制白板书写(提供网络备授课管理软件软件国家级相关证明文件) 2) 手机拍照发送到白板，方便拍照学生作业显示到白板上，3) 手机录像传输到白板上。(提供同步交互平板计算机应用软件国家级相关证明文件)。 35. 展示教育行业的五大领域至少展示七大模块中的功能，包含大量高清视频、歌曲、动漫等(提供互动平台软件国家级相关证明文件)。 (六)、备授课系统软件要求： 该系统实现教师备授课一体化的目的，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式。			
--	--	--	--	--	--

		备课模式： 1、提供云端教育资源库和本地教育资源库，教师不仅可在云端资源库中找到大量丰富的公共课件及教学素材，还可将本地已有课件及素材上传至本地资源库，方便教师从两种资源库中随时调用。 2、教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速定位和调用该班级的课件。 3、云端教育资源库与教材目录、知识点匹配，教师备课时无需搜索，云端教育资源库自动筛选出与当前课程关联的所有成品课件、视频、图片、Flash 和音频等教学素材。 4、一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面。 5、本地资源库支持导入课件、视频、图片、Flash 和音频等类型的教学资源，导入的成品课件支持一键调用。 6、支持快速插入本地图片、视频、Flash 和音频等教学素材。 7、需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用本地的 PPT 课件。 8、云端教育资源库和本地教育资源库支持关键字模糊搜索功能。 9、支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材。 10、提供网盘功能，教师在将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传网盘保存的同时，能够在备课系统中同步保存。 授课模式： 11、需为教师提供不少于 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、鼓励、画笔、橡皮擦、清除墨迹等功能。 12、使用学科工具时，可运用的课堂演示工具不少于 6 种，至少包括天平、掷骰子、图形切割、数轴等常用演示工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转；数轴工具可任意缩放数轴长度和单位刻度长度，并任意设置标示点位置，并可以显示标示点之间的增减线及增减距离。 13、提供不少于 5 种学科常用工具，需包括计算器、直尺、直角三角形、等腰三角形、量角器等，同时支持教师使用时可以移动、旋转、放大缩小。 14、提供至少 17 种平面几何图形和 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平			
--	--	---	--	--	--

	面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教师在使用立体几何图形讲解时，可以根据图形三维轴线进行立体的旋转展示。 15、使用互动工具时，至少提供 9 种授课交互功能，需包括放大镜、聚光灯、黑板、花名册、同屏推送、发送练习任务、课堂总结、布置作业、抢答等。 16、教师可以对学生作答给予及时鼓励，需提供至少包括鼓掌、洒彩带、洒彩屑等 3 种酷炫效果。 17、画笔工具需提供不少于 14 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色。 18、授课模式支持教师跨平台、多终端应用，能够以二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。其控制软件需提供用于 Android 设备和 IOS 设备的两种版本。 19、使用移动设备进行移动授课时，需提供包括课堂互动、页面跳转、黑屏、计算器等。 （七）、口语教学平台要求： 一、总体要求： 系统配正版班班通英语口语学习软件及特色教材资源库，相关听力教材涵盖 9 种以上英语教材版本。 二、功能要求：英语学习软件实现以下功能： 1、文档导入： 支持 word、文本等常见文档格式的导入，支持格式丰富。 2、学单词： 听说读写，对每个单词都能标准读出。使学生能够更好的学习单词。 3、学课文： 整篇文章的阅读，标准发音及停顿，梳理整篇文章的脉络，增强语感。 4、手动跟读： 根据句子标点符号自动对句子段落实现间隔停顿；“自动跟读”依据设定的停顿时间自动停顿，方便学生的自主学习。 5、听力训练：随时屏蔽文字内容进行听力训练，语速的调节功能达到调整听力材料的难易程度的目的。 6、对话教学： 模拟真实场景，增强学习的趣味性实现男声、女声声源搭配对话。 7、选读： 对文章的部分阅读、选定单词、句子、部分段落进行重			
--	---	--	--	--

		复阅读，突出重点，加深学生的印象。 8、语音导出： 通过语音生成功能，可以将文档直接生成 mp3、wav 格式的音频文件，可以直接在 USB 多媒体音响上播放，方便学生课后自主学习计划。 9、音量调节： 能够调节系统的音量，模拟各种幻境的音量标准。 10、语速调节 系统能够快放慢放读取句子的速度，方便学生接受。 ★提供口语教学平台系统国家级相关证明文件。			
2	四组合 推拉绿 板	一、结构：内外双层结构，内层为 2 块固定书写板与电子白板或触摸一体机正面齐平，外层为 2 块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保电视机安全管理，滑动板锁定状态下完全遮挡并保护电子白板或触摸一体机。 二、基本尺寸：≥4000mm*1300mm，可根据所配液晶电视机适当调整，确保与所用液晶电视机物理尺寸有效配套，并可根据学校实际情况进行调整。 三、书写板面：采用国际知名优质烤漆钢板，面板厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜墨绿色、亚光。涂层硬度 6H 无痕（莫氏），粗糙度为 Ra3.2um。可吸附磁片，无接缝、表面附着绿色，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅，字迹清晰、易擦拭，擦后无留、耐磨损、耐腐蚀，长期书写不变形；色调柔和、时尚美观，光泽度 6%。学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效的保护师生的视力健康。 四、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无咔咔声，改善书写手感。厚度 14mm。 五、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.20mm。流水线一次成型，设有凹槽加强筋，均布承压 635N，凹槽造型美观、增强板体强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求符合国标 GB2518-88。 六、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，背板纵向间隔 100mm 压有加强筋，胶水 60 秒钟即 100%固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。 七、边框：采用高强度电泳铝合金外框，颜色为香槟色，厚度 1.0mm。包角采用防老化、抗疲劳的 ABS 工程塑料，	张	9	是

		圆形结构，耐磨、抗拉、不变形，模具挤压一次成型。边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。 八、滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，下轨采用双组水平滑块，滑轮使用高精度轴承，带减震胶套，滑动流畅、噪音小、书写时前后定位精确不晃动、经久耐用。数目 8 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。 九、粉尘槽：配备宽度 30mm 的一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。 十、包角材料：采用抗老化、抗疲劳的高强度 ABS 工程塑料注塑成型，无尘角毛刺。圆角 R25mm，并带有黑板品牌 LOGO 注册商标。 十一、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。			
3	实物展台	一、硬件部分 1、图像象数：≥800 万像素 分辨率：3264*2488 2、TV 线：≥1000 线 聚焦模式：定焦 3、图像刷新频率：30 帧率/秒（1080P 模式） 4、图像特技：、旋转、同屏对比、放大/缩小等 5、接口：USB 2 个， 其中一个可外接 U 盘，可直接读取 U 盘里的资料 6、★ 机身配有多按键：电源、软件开关、旋转、拍照、放大、缩小、灯光等 7、★ 带麦克风，可同步录制声音，高清录播 MP4 格式 8、★ 镜头双侧 LED 辅光灯设计,使光照更均匀，图像无光斑 9、★ 灯光控制：三级 LED 调光（五级调光可选） 10、摄像头控制：亮度、曝光度、锐度、色彩调整、图像色调调整、图像剪切； 11、白平衡：自动 曝光：自动 12、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP 13、展开尺寸：420*340*450mm，合拢尺寸：420*340*80mm 14、独立电源锁，更安全可靠 15、外观材质：冷扎钢；内置机箱锁,安全防盗；打开方式：高级液压拉杆设计，配高档铝合金拉手； 二、软件功能：软件参数 1、 开启软件弹出图形快捷菜单，配有实物展台、录像、同屏对比、文档拍摄等图形快捷模块键，中文对应标注，软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速	台	9	是

		进行功能切换；为了不妨碍局部显示，功能快捷图形键可以拖动至显示器的任意位置；批注功能条和底板控制键条均可以任意拖动； 2、通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，实时按照 1%梯度进行无级自由缩放达 1500%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿，可以实现画面 90° 左右旋转； 3、具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像：可以自由划线标注，支持 16 位彩色标注，透明度可设，局部擦除、全屏擦除；笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板； 4、具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1、2、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行对比教学； 5、具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描拍照，速度可设；主副摄像头都支持局部画面放大扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器；支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器；支持副摄像头开启和关闭，副摄像头可单独拍照，也可以与主摄像头合并拍照；支持文字识别，即 OCR 功能；可以对照片进行颜色、文件格式、图像质量、亮度、曝光等进行设置； 6、微课制作功能：支持主摄像头、副摄像头、桌面在录像时所占的屏幕比例缩放和拖动，可对三个画面选择性打开或关闭，并用不同颜色标识框选比例，可选择录像分辨率、码率，录像保存路径可变更； 7、自带视频编辑器，支持对录制的视频即时调出编辑，形成课件；支持视频属性调节，可调节亮度、对比度、色度、饱和度、清晰度、伽马、曝光等； 8、帮助支持，内置软件说明书及故障排查指引，协助解决软件使用问题。			
4	速印机	版纸处理：数码式 印刷过程：压力辊系统、全自动单印筒制版印刷 原稿类型：单页、书本 原稿尺寸：曝光玻璃：最大 297mmx432mm，进稿器：A3，A4，A5，B4，B5，DLT，LG，LT，HLT	台	1	否

		分辨率:扫描: 600dpi/600dpi 制版: 300dpi/300dpi/300dpi/400dpi(精细模式) 图像模式选择: 文字、图片、文字/图片自动识别、铅笔、淡彩 缩放比率: 100%, 4 缩小 3 放大, 71, 82, 87, 93, 115, 122, 141% 印刷速度: 80, 100, 130 页/分钟 (3 档) 印刷纸张规格: 最大: 275mmx379mm; 最小: 90mmx140mm 首张印刷时间: 曝光玻璃: 33 秒 (A4 长边, 无人像) 进稿器: 34 秒 (A4 长边, 无人像) LCD 初始语言设置: 英语 (英式)、简体中文 废纸盒容量: >30 个版 供纸台容量: 1000 张 (64g/m ²) 接纸台容量: 1000 张 (64g/m ²) 能耗: 最大能耗 170w; 节能模式: 4.9w 分班/记忆: 年级/班级: 9 个班级 x12 个班级=108 个班级 多重复制功能: 合并印刷/重复印刷: 2 合 1, 4 合 1 支持: 更换彩色印筒, 自动消除底灰, 自动消除边框, 带保密锁。			
5	多功能打印机	主要功能: 打印、复印、扫描、身份证复印、票据复印 主要配置: 双面打印、有线网络、无线网络、30 张速度、128M 内存、鼓粉分离、WIFI 使用向导按键、NFC 直接打印 处理器: 525MHZ 接口: 高速 USB 2.0\有线网络: IEEE 802.3 10/100 Base-Tx\无线 Wi-Fi: IEEE 802.11b/g/n 纸张输出容量: 120 页 纸张输入: 250+1 页 介质范围: 标准纸盒 60~105g/m ² 、手送托盘 60~200g/m ² 打印速度: 30ppm(A4)、32ppm(Letter) 其他功能: 彩色扫描、无线扫描、无线打印、身份证复印、票据复印、多合一复印、克隆复印、海报复印	台	5	否
9	桥架 1.2 厚	100*200mm, 1.2mm 壁厚, 结构紧凑, 通过 CQC 质量认证。优质铁材, 断面均匀无弯曲, 无毛刺, 表面平整光滑	米	150	否
10	无线 AP	支持 IPv6: 支持 IPv6 类型: 吸顶 AP LAN 输出口: 千兆网口 5G MIMO 技术: 3x3 MIMO 无线速率: 1900M 无线协议: WiFi 5 WAN 接入口: 无接入口 天线: 内置天线供电方式: POE/DC 供电	个	15	否
11	超五类	阻燃外皮, 8 芯, 线径 0.5mm, 超 5 类, 305 米/箱	箱	8	否

	网线				
12	辅料	PVC 管、螺丝、吊丝等	批	1	否
13	直播信号对接施工	201 分支器, 202 分配器, 801 分配器, -5F 头, -7F 头, -5 同轴电缆, -7 同轴电缆。	批	1	否

2.许州路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产品
1	86 寸多媒体触控一体机及配套软件	(一)、硬件技术采参数: 1.显示技术: A 规 LED 液晶屏; 2.显示比例: 16:9 ; 3.显示尺寸: ≥ 86 英寸; 4.显示区域: 全屏显示; 5.显示分辨率: 3840*2160; 6.可视角度: $\geq 178^\circ$; 7.亮度: $\geq 500\text{nits}$; 8.对比度: 6000:1; 9.功能接口: 前置 HDMI 1 路; 前置 TOUCH-USB 1 路, 前置 USB 2 路。 ★10.具有隐藏式触控菜单功能, 包含电源、输入源、菜单、音量、亮度、节能及一键还原功能, 支持关闭内置电脑和背光, 支持节能模式并轻敲唤醒屏幕, 方便教学。 11.为便于教学及减少故障率整机要求物理按键不多于一个, 且具备一键开关机功能。 ★12.前置立体声扬声器。 13.待机功率$\leq 0.5\text{W}$; 14.书写面材质: 4mm 全钢化高防爆防玻璃, 防划防撞; 15.通道模式自动记忆功能, 便于用户记住使用状态; (二)、结构要求: 1.整机触摸、电脑、显示一体式设计, 除电源线外, 外部无任何连接线, 不接受任何形式的外挂触摸屏; 2.材质: 前框采用铝合金材质, 后壳为全金属材质, 防火防毒坚固耐用, 四角采用圆弧设计全铝合金材质, 防止学生意外碰撞受伤(不接受塑胶和钣金材质); 同时, 上下左右面框宽度尺寸应一致, 以保证美观效果; 3.为防止使用中误触, 一体机按键要求为系统内置式,	台	13	是

		前边框除开关键外无其他实体按键； 4.触摸屏在连接电脑等外部设备时，无需安装驱动，无需校准； （三）、触控屏要求： 1.触摸感应方式：采用嵌入式红外触摸技术(非外挂)； 2.红外触控技术：真多点触控，≥ 20 点触摸；可以十人同时手势书写及擦除功能，互不干扰； 3.红外触摸系统通讯端口：USB； 4.书写方式：$\geq 5\text{mm}$ 的任何不透明物体触摸； 5.响应速度：$< 5\text{ms}$； 6.定位精度：测试笔附件$+3\text{mm}$； 7.光标速度：≥ 120 点/秒； 8.耐久性：承受超过 60, 000, 000 次以上的单点触摸； 9.运行系统：Windows7/ Windows8/ Windows10。 （四）、一体机内置电脑要求 1.电脑和电视组合化设计，电脑主机采用插针式 OPS 结构，无任何外接电源线和信号线。电脑主机可直接从电视机身的侧面抽拉式取出，方便升级维护,外部无任何可见连接线； 2.CPU：Intel i5 四代及以上处理器； 3.内存：DDR3 4G 内存； 4.硬盘：120G 固态； 5.内置无线 WiFi； 6.2 组以上 USB 输入； 7.1 组 1000M RJ45 网络接口； 8.采用 OPS 工业主板。 （五）、配套系统软件要求： 1.专业教学软件：集合白板软件、移动授课软件为一体,一键切换,拒绝第三方授课软件(提供智慧教室综合教学软件国家级相关证明文件)。 2.授课模式：包含最少 4 种授课模式:编辑模式（备课模式）、全屏模式（授课模式）、标注模式、PPT 上课模式。 3.视图功能：提供编辑、全屏最少两种模式.编辑模式可随意拖动调节工具栏、资源库的位置可顺序为备课提供方便，全屏模式为上课提供方便.用户在使用过程中可以根据需要快速切换。 4.编辑模式工具栏自定义：可随意调节工具栏、资源库的位置和顺序。 5.全屏模式工具栏:支持工具栏横排和竖排，可一键转换横排和竖排。			
--	--	---	--	--	--

		6.透明标注模式快捷键自定义：支持在透明页面下，快捷键自定义。 7.软件界面换肤功能：包含最少 5 种主题皮肤（灰白、淡蓝、粉红、黑色、橙色、淡绿）。 8.页面功能：新建白板页、新建图片背景页、新建屏幕页、上一页、下一页、首页、最后一页、页面放大、页面缩小、页面回放、撤销、重做。 9.中英文图文并茂：图标下面直接显示文字，方便快速操作，拒绝鼠标停靠该区域，方显示文字。 10.画笔功能：包含最少 9 种笔工具（铅笔、软笔、毛笔、荧光笔（半透明笔）、纹理笔、排笔、智能笔、对象笔、双笔）。 11.橡皮擦功能：包含最少 5 种擦除功能（对象擦、位图擦（可精确擦除画线边角）、图片擦、清除页面和手势擦除）。 12.手势识别：包含最少 4 种手势应用（双指漫游、双指缩放对象、双指旋转对象、自动识别擦除宽度、自动识别擦除手势）。 13.画笔自动修正功能：能修正直线、正圆、椭圆、矩形、三角形和多边形等图形。 14.双笔多颜色书写：支持同一页面下，双笔同时书写，并体现为不同颜色。 15.图形功能：包含最少 13 种图形应用（三角形、矩形、四边形、椭圆、圆、五边形、五角星、六边形、立方体、圆柱体、圆锥、三菱锥、四菱锥）。 16.线条功能：包含最少 4 种线条应用（直线、剪头、圆弧、多种样式的折线）。 17.插入功能：包含最少 9 种插入格式（文字、图片、flash、视频、表格、音频、网页、图窗）。 18.插入表格功能：合并单元格、拆分行、拆分列、插入行、插入列、删除行、删除列。 19.屏幕录制功能：可在白板软件中全屏幕或任意选择区域录制，并可借助麦克风将声音同步录制，录制后的微课视频可一键导出至教学白板软件或另存本地。 20.视频编辑功能:可任意将需要编辑的视频,导入电子白板软件中,可进行任意的裁剪并保存,拒绝第三方软件。 21.对象特效功能：可针对页面中一个或多个对象(例如图片、图形、文字)进行交特效设置，例如:飞入特效、放大特效等不少于 5 个。 22.辅助工具：提供最少 14 种辅助工具（探照灯、遮		
--	--	---	--	--

	幕、放大镜、屏幕截图、页面截图、直尺、量角器、圆规、视频展台、手写识别、视频录制工具、数学公式识别、PPT 讲课工具、透明页标注工具）。 23.对象编辑功能：拷贝、粘贴、剪切、克隆、锁定、删除、组合、图层顺序、对象对齐、显示、隐藏、链接、对象缩放、对象旋转。 24.文件功能：打开文件、新建文件、保存文件、文件另存为、导入、导出。 25.文件导入格式：支持不少于 7 种格式导入（jpg、png、bmp、ppt、pptx、doc、docx）。 26.文件导出格式：支持不少于 5 种格式导出（png、jpg、bmp、pdf、doc）。 27.flash 插入：页面可以插入 flash 对象，一个页面可以插入多个 flash 对象，flash 对象支持旋转，在 flash 对象上面支持画笔，图形、图片、文字等对象标注。 ★28.视频批注：支持插入多个视频对象，视频对象旋转，在视频动态状态下，支持画笔、图形、图片、文字等对象标注，拒绝第三方软件。 ★29.网页格式插入：可从白板软件中直接访问网页，支持从网页上直接拖载图片或文本格式到白板软件。 30.富文本文字编辑和拷贝功能：支持直接复制 office 或者网页中带格式的文本拷贝，可以保存相应的文本格式。 31.三角图形：支持三角形自动生成外接圆、内切圆，生成的外接圆和内切圆和三角形可分开操作。 32.学科工具：提供学科工具，面板中包含数学、化学、物理、语言（语文）、生物、地理以及音乐等 8 大学科工具和教学资源等； 33.白板软件窗口化：支持随意拖放，适应使用者的高度，方便和第三方软件配合操作。 ★34.智能互动功能：在电子白板软件中，只需通过手机扫描白板生成的二维码连接白板，手机上就可显示白板中的画面，可支持以下几个功能：1）通过手机可以控制白板书写(提供网络备授课管理软件软件国家级相关证明文件) 2）手机拍照发送到白板，方便拍照学生作业显示到白板上，3）手机录像传输到白板上。(提供同步交互平板计算机应用软件国家级相关证明文件)。 35.展示教育行业的五大领域至少展示七大模块中的功能，包含大量高清视频、歌曲、动漫等(提供互动平台软件国家级相关证明文件)。			
--	--	--	--	--

		(六)、备授课系统软件要求： 该系统实现教师备授课一体化的目的，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式。 备课模式： 1、提供云端教育资源库和本地教育资源库，教师不仅可在云端资源库中找到大量丰富的公共课件及教学素材，还可将本地已有课件及素材上传至本地资源库，方便教师从两种资源库中随时调用。 2、教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速定位和调用该班级的课件。 3、云端教育资源库与教材目录、知识点匹配，教师备课时无需搜索，云端教育资源库自动筛选出与当前课程关联的所有成品课件、视频、图片、Flash 和音频等教学素材。 4、一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面。 5、本地资源库支持导入课件、视频、图片、Flash 和音频等类型的教学资源，导入的成品课件支持一键调用。 6、支持快速插入本地图片、视频、Flash 和音频等教学素材。 7、需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用本地的 PPT 课件。 8、云端教育资源库和本地教育资源库支持关键字模糊搜索功能。 9、支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材。 10、提供网盘功能，教师在将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传网盘保存的同时，能够在备课系统中同步保存。 授课模式： 11、需为教师提供不少于 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、鼓励、画笔、橡皮擦、清除墨迹等功能。 12、使用学科工具时，可运用的课堂演示工具不少于 6 种，至少包括天平、掷骰子、图形切割、数轴等常用演示工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转；数轴工具可任意缩放数轴长度和单位刻度长度，并任意设置标示点位置，并可以显示标示点之间的增减线及增减			
--	--	--	--	--	--

		距离。 13、提供不少于 5 种学科常用工具，需包括计算器、直尺、直角三角形、等腰三角形、量角器等，同时支持教师使用时可以移动、旋转、放大缩小。 14、提供至少 17 种平面几何图形和 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教师在使用立体几何图形讲解时，可以根据图形三维轴线进行立体的旋转展示。 15、使用互动工具时，至少提供 9 种授课交互功能，需包括放大镜、聚光灯、黑板、花名册、同屏推送、发送练习任务、课堂总结、布置作业、抢答等。 16、教师可以对学生作答给予及时鼓励，需提供至少包括鼓掌、洒彩带、洒彩屑等 3 种酷炫效果。 17、画笔工具需提供不少于 14 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色。 18、授课模式支持教师跨平台、多终端应用，能够以二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。其控制软件需提供用于 Android 设备和 IOS 设备的两种版本。 19、使用移动设备进行移动授课时，需提供包括课堂互动、页面跳转、黑屏、计算器等。 （七）、口语教学平台要求： 一、总体要求： 系统配正版班班通英语口语学习软件及特色教材资源库，相关听力教材涵盖 9 种以上英语教材版本。 二、功能要求：英语学习软件实现以下功能： 1、文档导入： 支持 word、文本等常见文档格式的导入，支持格式丰富。 2、学单词： 听说读写，对每个单词都能标准读出。使学生能够更好的学习单词。 3、学课文： 整篇文章的阅读，标准发音及停顿，梳理整篇文章的脉络，增强语感。 4、手动跟读： 根据句子标点符号自动对句子段落实现间隔停顿；“自动跟读”依据设定的停顿时间自动停顿，方便学生的自主学习。			
--	--	--	--	--	--

		5、听力训练：随时屏蔽文字内容进行听力训练，语速的调节功能达到调整听力材料的难易程度的目的。 6、对话教学： 模仿真实场景，增强学习的趣味性实现男声、女声声源搭配对话。 7、选读： 对文章的部分阅读、选定单词、句子、部分段落进行重复阅读，突出重点，加深学生的印象。 8、语音导出： 通过语音生成功能，可以将文档直接生成 mp3、wav 格式的音频文件，可以直接在 USB 多媒体音响上播放，方便学生课后自主学习计划。 9、音量调节： 能够调节系统的音量，模拟各种幻境的音量标准。 10、语速调节 系统能够快放慢放读取句子的速度，方便学生接受。 ★提供口语教学平台系统国家级相关证明文件。			
2	四 组 合 推 拉 绿 板	一、结构：内外双层结构，内层为 2 块固定书写板与电子白板或触摸一体机正面齐平，外层为 2 块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保电视机安全管理，滑动板锁定状态下完全遮挡并保护电子白板或触摸一体机。 二、基本尺寸：≥4000mm*1300mm，可根据所配液晶电视机适当调整，确保与所用液晶电视机物理尺寸有效配套，并可根据学校实际情况进行调整。 三、书写板面：采用国际知名优质烤漆钢板，面板厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜墨绿色、亚光。涂层硬度 6H 无痕（莫氏），粗糙度为 Ra3.2um。可吸附磁片，无缝隙、表面附着绿色，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅，字迹清晰、易擦拭，擦后无留、耐磨损、耐腐蚀，长期书写不变形；色调柔和、时尚美观，光泽度 6%。学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效的保护师生的视力健康。 四、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无咔咔声，改善书写手感。厚度 14mm。 五、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.20mm。流水线一次成型，设有凹槽加强筋，均布承压 635N，凹槽造型美观、增强板体强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求符合国标 GB2518-88。	张	13	是

		六、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，背板纵向间隔 100mm 压有加强筋，胶水 60 秒钟即 100%固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。 七、边框：采用高强度电泳铝合金外框，颜色为香槟色，厚度 1.0mm。包角采用防老化、抗疲劳的 ABS 工程塑料，圆形结构，耐磨、抗拉、不变形，模具挤压一次成型。边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。 八、滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，下轨采用双组水平滑块，滑轮使用高精度轴承，带减震胶套，滑动流畅、噪音小、书写时前后定位精确不晃动、经久耐用。数目 8 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。 九、粉尘槽：配备宽度 30mm 的一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。 十、包角材料：采用抗老化、抗疲劳的高强度 ABS 工程塑料注塑成型，无尘角毛刺。圆角 R25mm，并带有黑板品牌 LOGO 注册商标。 十一、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。			
3	实物展台	一、硬件部分 1、图像象数：≥800 万像素 分辨率：3264*2488 2、TV 线：≥1000 线 聚焦模式： 定焦 3、图像刷新频率：30 帧率/秒 （1080P 模式） 4、图像特技：、旋转、同屏对比、放大/缩小等 5、接口：USB 2 个， 其中一个可外接 U 盘，可直接读取 U 盘里的资料 6、★ 机身配有多按键：电源、软件开关、旋转、拍照、放大、缩小、灯光等 7、★ 带麦克风，可同步录制声音，高清录播 MP4 格式 8、★ 镜头双侧 LED 辅光灯设计,使光照更均匀，图像无光斑 9、★灯光控制：三级 LED 调光 （五级调光可选） 10、摄像头控制：亮度、曝光度、锐度、色彩调整、图像色调调整、图像剪切；	台	13	是

	11、白平衡：自动 曝光：自动 12、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP 13、展开尺寸：420*340*450mm， 合拢尺寸：420*340*80mm 14、独立电源锁，更安全可靠 15、外观材质：冷扎钢；内置机箱锁,安全防盗；打开方式：高级液压拉杆设计，配高档铝合金拉手； 二、软件功能：软件参数 1、开启软件弹出图形快捷菜单，配有实物展台、录像、同屏对比、文档拍摄等图形快捷模块键，中文对应标注， 软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换；为了不妨碍局部显示，功能快捷图形键可以拖动至显示器的任意位置；批注功能条和底板控制键条均可以任意拖动； 2、通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，实时按照 1%梯度进行无级自由缩放达 1500%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿，可以实现画面 90° 左右旋转； 3、具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像：可以自由划线标注，支持 16 位彩色标注，透明度可设，局部擦除、全屏擦除；笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板； 4、具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1、2、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行对比教学； 5、具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描拍照，速度可设；主副摄像头都支持局部画面放大扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器；支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器；支持副摄像头开启和关闭，副摄像头可单独拍照，也可以与主摄像头合并拍照；支持文字识别，即 OCR 功能；可以对照片进行颜色、文件格式、图像质量、亮度、曝光等进行设置； 6、微课制作功能：支持主摄像头、副摄像头、桌面在录像时所占的屏幕比例缩放和拖动，可对三个画面			
--	---	--	--	--

		选择性打开或关闭，并用不同颜色标识框选比例，可选择录像分辨率、码率，录像保存路径可变更； 7、自带视频编辑器，支持对录制的视频即时调出编辑，形成课件；支持视频属性调节，可调节亮度、对比度、色度、饱和度、清晰度、伽马、曝光等； 8、帮助支持，内置软件说明书及故障排查指引，协助解决软件使用问题。			
--	--	--	--	--	--

3.东城区实验学校小学部

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	86 寸多媒体触控一体机及配套软件	(一)、硬件技术采参数： 1.显示技术：A 规 LED 液晶屏； 2.显示比例：16:9 ； 3.显示尺寸：≥86 英寸； 4.显示区域：全屏显示； 5.显示分辨率: 3840*2160； 6.可视角度：≥178° ； 7.亮度：≥500nits； 8.对比度：6000:1； 9.功能接口：前置 HDMI 1 路；前置 TOUCH-USB 1 路，前置 USB 2 路。 ★10.具有隐藏式触控菜单功能，包含电源、输入源、菜单、音量、亮度、节能及一键还原功能，支持关闭内置电脑和背光，支持节能模式并轻敲唤醒屏幕，方便教学。 11.为便于教学及减少故障率整机要求物理按键不多于一个，且具备一键开关机功能。 ★12.前置立体声扬声器。 13.待机功率≤0.5W； 14.书写面材质：4mm 全钢化高防爆防玻璃，防划防撞； 15.通道模式自动记忆功能，便于用户记住使用状态； (二)、结构要求: 1.整机触摸、电脑、显示一体式设计，除电源线外，外部无任何连接线，不接受任何形式的外挂触摸屏； 2.材质：前框采用铝合金材质，后壳为全金属材质,防火防毒坚固耐用，四角采用圆弧设计全铝合金材质,防止学生意外碰撞受伤(不接受塑胶和钣金材质)；同	台	10	是

	时,上下左右面框宽度尺寸应一致,以保证美观效果; 3.为防止使用中误触,一体机按键要求为系统内置式,前边框除开关键外无其他实体按键; 4.触摸屏在连接电脑等外部设备时,无需安装驱动,无需校准; (三)、触控屏要求: 1.触摸感应方式:采用嵌入式红外触摸技术(非外挂); 2.红外触控技术:真多点触控,≥20点触摸;可以十人同时手势书写及擦除功能,互不干扰; 3.红外触摸系统通讯端口:USB; 4.书写方式:≥5mm的任何不透明物体触摸; 5.响应速度:<5ms; 6.定位精度:测试笔附件+3mm; 7.光标速度:≥120点/秒; 8.耐久性:承受超过60,000,000次以上的单点触摸; 9.运行系统:Windows7/Windows8/Windows10。 (四)、一体机内置电脑要求 1.电脑和电视组合化设计,电脑主机采用插针式OPS结构,无任何外接电源线和信号线。电脑主机可直接从电视机身的侧面抽拉式取出,方便升级维护,外部无任何可见连接线; 2.CPU: Intel i5 四代及以上处理器; 3.内存: DDR3 4G 内存; 4.硬盘: 120G 固态; 5.内置无线WiFi; 6.2组以上USB输入; 7.1组1000M RJ45网络接口; 8.采用OPS工业主板。 (五)、配套系统软件要求: 1.专业教学软件:集合白板软件、移动授课软件为一体,一键切换,拒绝第三方授课软件(提供智慧教室综合教学软件国家级相关证明文件)。 2.授课模式:包含最少4种授课模式:编辑模式(备课模式)、全屏模式(授课模式)、标注模式、PPT上课模式。 3.视图功能:提供编辑、全屏最少两种模式.编辑模式可随意拖动调节工具栏、资源库的位置可顺序为备课提供方便,全屏模式为上课提供方便.用户在使用过程中可以根据需要快速切换。 4.编辑模式工具栏自定义:可随意调节工具栏、资源库的位置和顺序。			
--	---	--	--	--

		5.全屏模式工具栏:支持工具栏横排和竖排,可一键转换横排和竖排。 6.透明标注模式快捷键自定义:支持在透明页面下,快捷键自定义。 7.软件界面换肤功能:包含最少5种主题皮肤(灰白、淡蓝、粉红、黑色、橙色、淡绿)。 8.页面功能:新建白板页、新建图片背景页、新建屏幕页、上一页、下一页、首页、最后一页、页面放大、页面缩小、页面回放、撤销、重做。 9.中英文图文并茂:图标下面直接显示文字,方便快速操作,拒绝鼠标停靠该区域,方显示文字。 10.画笔功能:包含最少9种笔工具(铅笔、软笔、毛笔、荧光笔(半透明笔)、纹理笔、排笔、智能笔、对象笔、双笔)。 11.橡皮擦功能:包含最少5种擦除功能(对象擦、位图擦(可精确擦除画线边角)、图片擦、清除页面和手势擦除)。 12.手势识别:包含最少4种手势应用(双指漫游、双指缩放对象、双指旋转对象、自动识别擦除宽度、自动识别擦除手势)。 13.画笔自动修正功能:能修正直线、正圆、椭圆、矩形、三角形和多边形等图形。 14.双笔多颜色书写:支持同一页面下,双笔同时书写,并体现为不同颜色。 15.图形功能:包含最少13种图形应用(三角形、矩形、四边形、椭圆、圆、五边形、五角星、六边形、立方体、圆柱体、圆锥、三菱锥、四菱锥)。 16.线条功能:包含最少4种线条应用(直线、剪头、圆弧、多种样式的折线)。 17.插入功能:包含最少9种插入格式(文字、图片、flash、视频、表格、音频、网页、图窗)。 18.插入表格功能:合并单元格、拆分行、拆分列、插入行、插入列、删除行、删除列。 19.屏幕录制功能:可在白板软件中全屏幕或任意选择区域录制,并可借助麦克风将声音同步录制,录制后的微课视频可一键导出至教学白板软件或另存本地。 20.视频编辑功能:可任意将需要编辑的视频,导入电子白板软件中,可进行任意的裁剪并保存,拒绝第三方软件。 21.对象特效功能:可针对页面中一个或多个对象(例如图片、图形、文字)进行交特效设置,例如:飞入特			
--	--	---	--	--	--

	效、放大特效等不少于 5 个。 22.辅助工具：提供最少 14 种辅助工具（探照灯、遮幕、放大镜、屏幕截图、页面截图、直尺、量角器、圆规、视频展台、手写识别、视频录制工具、数学公式识别、Ppt 讲课工具、透明页标注工具）。 23.对象编辑功能：拷贝、粘贴、剪切、克隆、锁定、删除、组合、图层顺序、对象对齐、显示、隐藏、链接、对象缩放、对象旋转。 24.文件功能：打开文件、新建文件、保存文件、文件另存为、导入、导出。 25.文件导入格式：支持不少于 7 种格式导入（jpg、png、bmp、ppt、pptx、doc、docx）。 26.文件导出格式：支持不少于 5 种格式导出（png、jpg、bmp、pdf、doc）。 27.flash 插入：页面可以插入 flash 对象，一个页面可以插入多个 flash 对象，flash 对象支持旋转，在 flash 对象上面支持画笔，图形、图片、文字等对象标注。 ★28.视频批注：支持插入多个视频对象，视频对象旋转，在视频动态状态下，支持画笔、图形、图片、文字等对象标注，拒绝第三方软件。 ★29.网页格式插入：可从白板软件中直接访问网页，支持从网页上直接拖载图片或文本格式到白板软件。 30.富文本文字编辑和拷贝功能：支持直接复制 office 或者网页中带格式的文本拷贝，可以保存相应的文本格式。 31.三角图形：支持三角形自动生成外接圆、内切圆，生成的外接圆和内切圆和三角形可分开操作。 32.学科工具：提供学科工具，面板中包含数学、化学、物理、语言（语文）、生物、地理以及音乐等 8 大学科工具和教学资源等； 33.白板软件窗口化：支持随意拖放，适应使用者的高度，方便和第三方软件配合操作。 ★34.智能互动功能：在电子白板软件中，只需通过手机扫描白板生成的二维码连接白板，手机上就可显示白板中的画面，可支持以下几个功能：1）通过手机可以控制白板书写(提供网络备授课管理软件软件国家级相关证明文件) 2）手机拍照发送到白板，方便拍照学生作业显示到白板上，3）手机录像传输到白板上。(提供同步交互平板计算机应用软件国家级相关证明文件)。 35.展示教育行业的五大领域至少展示七大模块中的			
--	--	--	--	--

		功能，包含大量高清视频、歌曲、动漫等(提供互动平台软件国家级相关证明文件)。 (六)、备授课系统软件要求： 该系统实现教师备授课一体化的目的，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式。 备课模式： 1、提供云端教育资源库和本地教育资源库，教师不仅可在云端资源库中找到大量丰富的公共课件及教学素材，还可将本地已有课件及素材上传至本地资源库，方便教师从两种资源库中随时调用。 2、教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速定位和调用该班级的课件。 3、云端教育资源库与教材目录、知识点匹配，教师备课时无需搜索，云端教育资源库自动筛选出与当前课程关联的所有成品课件、视频、图片、Flash 和音频等教学素材。 4、一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面。 5、本地资源库支持导入课件、视频、图片、Flash 和音频等类型的教学资源，导入的成品课件支持一键调用。 6、支持快速插入本地图片、视频、Flash 和音频等教学素材。 7、需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用本地的 PPT 课件。 8、云端教育资源库和本地教育资源库支持关键字模糊搜索功能。 9、支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材。 10、提供网盘功能，教师在将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传网盘保存的同时，能够在备课系统中同步保存。 授课模式： 11、需为教师提供不少于 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、鼓励、画笔、橡皮擦、清除墨迹等功能。 12、使用学科工具时，可运用的课堂演示工具不少于 6 种，至少包括天平、掷骰子、图形切割、数轴等常用演示工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转；数轴工			
--	--	--	--	--	--

	具可任意缩放数轴长度和单位刻度长度，并任意设置标示点位置，并可以显示标示点之间的增减线及增减距离。 13、提供不少于 5 种学科常用工具，需包括计算器、直尺、直角三角形、等腰三角形、量角器等，同时支持教师使用时可以移动、旋转、放大缩小。 14、提供至少 17 种平面几何图形和 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教师在使用立体几何图形讲解时，可以根据图形三维轴线进行立体的旋转展示。 15、使用互动工具时，至少提供 9 种授课交互功能，需包括放大镜、聚光灯、黑板、花名册、同屏推送、发送练习任务、课堂总结、布置作业、抢答等。 16、教师可以对学生作答给予及时鼓励，需提供至少包括鼓掌、洒彩带、洒彩屑等 3 种酷炫效果。 17、画笔工具需提供不少于 14 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色。 18、授课模式支持教师跨平台、多终端应用，能够以二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。其控制软件需提供用于 Android 设备和 IOS 设备的两种版本。 19、使用移动设备进行移动授课时，需提供包括课堂互动、页面跳转、黑屏、计算器等。 （七）、口语教学平台要求： 一、总体要求： 系统配正版班班通英语口语学习软件及特色教材资源库，相关听力教材涵盖 9 种以上英语教材版本。 二、功能要求：英语学习软件实现以下功能： 1、文档导入： 支持 word、文本等常见文档格式的导入，支持格式丰富。 2、学单词： 听说读写，对每个单词都能标准读出。使学生能够更好的学习单词。 3、学课文： 整篇文章的阅读，标准发音及停顿，梳理整篇文章的脉络，增强语感。 4、手动跟读： 根据句子标点符号自动对句子段落实现间隔停顿；			
--	---	--	--	--

		“自动跟读”依据设定的停顿时间自动停顿，方便学生的自主学习。 5、听力训练：随时屏蔽文字内容进行听力训练，语速的调节功能达到调整听力材料的难易程度的目的。 6、对话教学： 模仿真实场景，增强学习的趣味性实现男声、女声声源搭配对话。 7、选读： 对文章的部分阅读、选定单词、句子、部分段落进行重复阅读，突出重点，加深学生的印象。 8、语音导出： 通过语音生成功能，可以将文档直接生成 mp3、wav 格式的音频文件，可以直接在 USB 多媒体音响上播放，方便学生课后自主学习计划。 9、音量调节： 能够调节系统的音量，模拟各种幻境的音量标准。 10、语速调节 系统能够快放慢放读取句子的速度，方便学生接受。 ★提供口语教学平台系统国家级相关证明文件。			
2	四 组 合 推 拉 绿 板	一、结构：内外双层结构，内层为 2 块固定书写板与电子白板或触摸一体机正面齐平，外层为 2 块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保电视机安全管理，滑动板锁定状态下完全遮挡并保护电子白板或触摸一体机。二、基本尺寸：≥4000mm*1300mm，可根据所配液晶电视机适当调整，确保与所用液晶电视机物理尺寸有效配套，并可根据学校实际情况进行调整。三、书写板面：采用国际知名优质烤漆钢板，面板厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜墨绿色、亚光。涂层硬度 6H 无痕（莫氏），粗糙度为 Ra3.2um。可吸附磁片，无接缝、表面附着绿色，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅，字迹清晰、易擦拭，擦后无留、耐磨损、耐腐蚀，长期书写不变形；色调柔和、时尚美观，光泽度 6%。学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效的保护师生的视力健康。四、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无咔咔声，改善书写手感。厚度 14mm。五、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.20mm。流水线一次成型，设有凹槽加强筋，均布承压 635N，凹槽造型美观、增强板体强度，更加耐用，镀锌含量	张	10	是

		Z12 技术要求符合国标 GB2518-88。六、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，背板纵向间隔 100mm 压有加强筋，胶水 60 秒钟即 100% 固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。七、边框：采用高强度电泳铝合金外框，颜色为香槟色,厚度 1.0mm。包角采用防老化、抗疲劳的 ABS 工程塑料，圆形结构，耐磨、抗拉、不变形，模具挤压一次成型。边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。八、滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，下轨采用双组水平滑块，滑轮使用高精度轴承，带减震胶套，滑动流畅、噪音小、书写时前后定位精确不晃动、经久耐用。数目 8 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。九、粉尘槽：配备宽度 30mm 的一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。十、包角材料：采用抗老化、抗疲劳的高强度 ABS 工程塑料注塑成型，无尘角毛刺。圆角 R25mm，并带有黑板品牌 LOGO 注册商标。十一、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。			
3	实物展台	一、硬件部分 1、图像象数：≥800 万像素 分辨率：3264*24882、TV 线：≥1000 线 聚焦模式： 定焦 3、图像刷新频率：30 帧率/秒 （1080P 模式）4、图像特技：、旋转、同屏对比、放大/缩小等 5、接口：USB 2 个， 其中一个可外接 U 盘，可直接读取 U 盘里的资料 6、★ 机身配有多按键：电源、软件开关、旋转、拍照、放大、缩小、灯光等 7、★ 带麦克风，可同步录制声音，高清录播 MP4 格式 8、★ 镜头双侧 LED 辅光灯设计,使光照更均匀，图像无光斑 9、★灯光控制：三级 LED 调光 （五级调光可选）10、摄像头控制：亮度、曝光度、锐度、色彩调整、图像色调调整、图像剪切；11、白平衡：自动 曝光：自动 12、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP 13、展开尺寸：420*340*450mm， 合拢尺寸：420*340*80mm14、独立电源锁，更安全可靠 15、外观材质： 冷扎钢；内置机箱锁,安全防盗；打开方式：高级液压拉杆设计，配高档铝合金拉手；二、软件功能：软件参数 1、 开	台	10	是

		启软件弹出图形快捷菜单，配有实物展台、录像、同屏对比、文档拍摄等图形快捷模块键，中文对应标注，软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换；为了不妨碍局部显示，功能快捷图形键可以拖动至显示器的任意位置；批注功能条和底板控制健条均可以任意拖动；2、通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，实时按照 1%梯度进行无级自由缩放达 1500%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿，可以实现画面 90° 左右旋转；3、具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像：可以自由划线标注，支持 16 位彩色标注，透明度可设，局部擦除、全屏擦除；笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板；4、具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1、2、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行对比教学；5、具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描拍照，速度可设；主副摄像头都支持局部画面放大扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器；支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器；支持副摄像头开启和关闭，副摄像头可单独拍照，也可以与主摄像头合并拍照；支持文字识别，即 OCR 功能；可以对照片进行颜色、文件格式、图像质量、亮度、曝光等进行设置；6、微课制作功能：支持主摄像头、副摄像头、桌面在录像时所占的屏幕比例缩放和拖动，可对三个画面选择性打开或关闭，并用不同颜色标识框选比例，可选择录像分辨率、码率，录像保存路径可变更；7、自带视频编辑器，支持对录制的视频即时调出编辑，形成课件；支持视频属性调节，可调节亮度、对比度、色度、饱和度、清晰度、伽马、曝光等；8、帮助支持，内置软件说明书及故障排查指引，协助解决软件使用问题。			
--	--	--	--	--	--

4.东城区实验学校中学部

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	86寸多媒体触控一体机及配套软件	(一)、硬件技术采参数: 1.显示技术: A 规 LED 液晶屏; 2.显示比例: 16:9 ; 3.显示尺寸: ≥ 86 英寸; 4.显示区域: 全屏显示; 5.显示分辨率: 3840*2160; 6.可视角度: $\geq 178^\circ$; 7.亮度: $\geq 500\text{nits}$; 8.对比度: 6000:1; 9.功能接口: 前置 HDMI 1 路; 前置 TOUCH-USB 1 路, 前置 USB 2 路。★10.具有隐藏式触控菜单功能, 包含电源、输入源、菜单、音量、亮度、节能及一键还原功能, 支持关闭内置电脑和背光, 支持节能模式并轻敲唤醒屏幕, 方便教学。11.为便于教学及减少故障率整机要求物理按键不多于一个, 且具备一键开关机功能。★12.前置立体声扬声器。13.待机功率$\leq 0.5\text{W}$; 14.书写面材质: 4mm 全钢化高防爆防玻璃, 防划防撞; 15.通道模式自动记忆功能, 便于用户记住使用状态; (二)、结构要求:1.整机触摸、电脑、显示一体式设计, 除电源线外, 外部无任何连接线, 不接受任何形式的外挂触摸屏; 2.材质: 前框采用铝合金材质, 后壳为全金属材质,防火防毒坚固耐用, 四角采用圆弧设计全铝合金材质,防止学生意外碰撞受伤(不接受塑胶和钣金材质); 同时, 上下左右面框宽度尺寸应一致, 以保证美观效果; 3.为防止使用中误触, 一体机按键要求为系统内置式, 前边框除开关键外无其他实体按键; 4.触摸屏在连接电脑等外部设备时, 无需安装驱动, 无需校准; (三)、触控屏要求: 1.触摸感应方式: 采用嵌入式红外触摸技术(非外挂); 2.红外触控技术: 真多点触控, ≥ 20 点触摸; 可以十人同时手势书写及擦除功能, 互不干扰; 3.红外触摸系统通讯端口: USB; 4.书写方式: $\geq 5\text{mm}$ 的任何不透明物体触摸; 5.响应速度: $< 5\text{ms}$; 6.定位精度: 测试笔附件+3mm; 7.光标速度: ≥ 120 点/秒; 8.耐久性: 承受超过 60, 000, 000 次以上的单点触摸; 9.运行系统: Windows7/ Windows8/ Windows10。 (四)、一体机内置电脑要求 1.电脑和电视组合化设计, 电脑主机采用插针式 OPS 结构, 无任何外接电源线和信号线。电脑主机可直接从电视机身的侧面抽拉式取出, 方便升级维护,外部无任何可见连接线; 2.CPU: Intel i5 四代及以上处理器; 3.内存: DDR3 4G 内存; 4.硬盘: 120G	台	2	是

		固态；5.内置无线 WiFi；6.2 组以上 USB 输入；7.1 组 1000M RJ45 网络接口；8.采用 OPS 工业主板。（五）、配套系统软件要求：1.专业教学软件：集合白板软件、移动授课软件为一体,一键切换,拒绝第三方授课软件(提供智慧教室综合教学软件国家级相关证明文件)。 2.授课模式：包含最少 4 种授课模式:编辑模式（备课模式）、全屏模式（授课模式）、标注模式、PPT 上课模式。3.视图功能：提供编辑、全屏最少两种模式.编辑模式可随意拖动调节工具栏、资源库的位置可顺序为备课提供方便，全屏模式为上课提供方便.用户在使用过程中可以根据需要快速切换。4.编辑模式工具栏自定义：可随意调节工具栏、资源库的位置和顺序。 5.全屏模式工具栏:支持工具栏横排和竖排，可一键转换横排和竖排。6.透明标注模式快捷键自定义：支持在透明页面下，快捷键自定义。7.软件界面换肤功能：包含最少 5 种主题皮肤（灰白、淡蓝、粉红、黑色、橙色、淡绿）。8.页面功能：新建白板页、新建图片背景页、新建屏幕页、上一页、下一页、首页、最后一页、页面放大、页面缩小、页面回放、撤销、重做。 9.中英文图文并茂：图标下面直接显示文字，方便快速操作，拒绝鼠标停靠该区域，方显示文字。10.画笔功能：包含最少 9 种笔工具（铅笔、软笔、毛笔、荧光笔（半透明笔）、纹理笔、排笔、智能笔、对象笔、双笔）。11.橡皮擦功能：包含最少 5 种擦除功能（对象擦、位图擦（可精确擦除画线边角）、图片擦、清除页面和手势擦除）。12.手势识别：包含最少 4 种手势应用（双指漫游、双指缩放对象、双指旋转对象、自动识别擦除宽度、自动识别擦除手势）。13.画笔自动修正功能：能修正直线、正圆、椭圆、矩形、三角形和多边形等图形。14.双笔多颜色书写：支持同一页面下，双笔同时书写，并体现为不同颜色。15.图形功能：包含最少 13 种图形应用（三角形、矩形、四边形、椭圆、圆、五边形、五角星、六边形、立方体、圆柱体、圆锥、三菱锥、四菱锥）。16.线条功能：包含最少 4 种线条应用（直线、剪头、圆弧、多种样式的折线）。17.插入功能：包含最少 9 种插入格式（文字、图片、flash、视频、表格、音频、网页、图窗）。18.插入表格功能：合并单元格、拆分行、拆分列、插入行、插入列、删除行、删除列。19.屏幕录制功能：可在白板软件中全屏幕或任意选择区域录制，并可借助麦克风将声音同步录制，录制后的微课视频可一键			
--	--	--	--	--	--

		导出至教学白板软件或另存本地。20.视频编辑功能:可任意将需要编辑的视频,导入电子白板软件中,可进行任意的裁剪并保存,拒绝第三方软件。21.对象特效功能:可针对页面中一个或多个对象(例如图片、图形、文字)进行交特效设置,例如:飞入特效、放大特效等不少于5个。22.辅助工具:提供最少14种辅助工具(探照灯、遮幕、放大镜、屏幕截图、页面截图、直尺、量角器、圆规、视频展台、手写识别、视频录制工具、数学公式识别、Ppt讲课工具、透明页标注工具)。23.对象编辑功能:拷贝、粘贴、剪切、克隆、锁定、删除、组合、图层顺序、对象对齐、显示、隐藏、链接、对象缩放、对象旋转。24.文件功能:打开文件、新建文件、保存文件、文件另存为、导入、导出。25.文件导入格式:支持不少于7种格式导入(jpg、png、bmp、ppt、pptx、doc、docx)。26.文件导出格式:支持不少于5种格式导出(png、jpg、bmp、pdf、doc)。27.flash插入:页面可以插入flash对象,一个页面可以插入多个flash对象,flash对象支持旋转,在flash对象上面支持画笔,图形、图片、文字等对象标注。★28.视频批注:支持插入多个视频对象,视频对象旋转,在视频动态状态下,支持画笔、图形、图片、文字等对象标注,拒绝第三方软件。★29.网页格式插入:可从白板软件中直接访问网页,支持从网页上直接拖载图片或文本格式到白板软件。30.富文本文字编辑和拷贝功能:支持直接复制office或者网页中带格式的文本拷贝,可以保存相应的文本格式。31.三角图形:支持三角形自动生成外接圆、内切圆,生成的外接圆和内切圆和三角形可分开操作。32.学科工具:提供学科工具,面板中包含数学、化学、物理、语言(语文)、生物、地理以及音乐等8大学科工具和教学资源等;33.白板软件窗口化:支持随意拖放,适应使用者的高度,方便和第三方软件配合操作。★34.智能互动功能:在电子白板软件中,只需通过手机扫描白板生成的二维码连接白板,手机上就可显示白板中的画面,可支持以下几个功能:1)通过手机可以控制白板书写(提供网络备授课管理软件软件国家级相关证明文件)2)手机拍照发送到白板,方便拍照学生作业显示到白板上,3)手机录像传输到白板上。(提供同步交互平板计算机应用软件国家级相关证明文件)。35.展示教育行业的五大领域至少展示七大模块中的功能,包含大量高清视频、歌曲、动漫等(提供			
--	--	---	--	--	--

		互动平台软件国家级相关证明文件)。(六)、备授课系统软件要求：该系统实现教师备授课一体化的目的，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式。备课模式：1、提供云端教育资源库和本地教育资源库，教师不仅可在云端资源库中找到大量丰富的公共课件及教学素材，还可将本地已有课件及素材上传至本地资源库，方便教师从两种资源库中随时调用。2、教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择 and 切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速定位和调用该班级的课件。3、云端教育资源库与教材目录、知识点匹配，教师备课时无需搜索，云端教育资源库自动筛选出与当前课程关联的所有成品课件、视频、图片、Flash 和音频等教学素材。4、一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面。5、本地资源库支持导入课件、视频、图片、Flash 和音频等类型的教学资源，导入的成品课件支持一键调用。6、支持快速插入本地图片、视频、Flash 和音频等教学素材。7、需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用本地的 PPT 课件。8、云端教育资源库和本地教育资源库支持关键字模糊搜索功能。9、支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材。10、提供网盘功能，教师在将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传网盘保存的同时，能够在备课系统中同步保存。授课模式：11、需为教师提供不少于 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、鼓励、画笔、橡皮擦、清除墨迹等功能。12、使用学科工具时，可运用的课堂演示工具不少于 6 种，至少包括天平、掷骰子、图形切割、数轴等常用演示工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转；数轴工具可任意缩放数轴长度和单位刻度长度，并任意设置标示点位置，并可以显示标示点之间的增减线及增减距离。13、提供不少于 5 种学科常用工具，需包括计算器、直尺、直角三角形、等腰三角形、量角器等，同时支持教师使用时可以移动、旋转、放大缩小。14、提供至少 17 种平面几何图形和 10 种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教师在使用立体几何图形讲解时，可以根据图形三维轴线进行立体的旋转展示。15、使用互			
--	--	--	--	--	--

		动工具时，至少提供 9 种授课交互功能，需包括放大镜、聚光灯、黑板、花名册、同屏推送、发送练习任务、课堂总结、布置作业、抢答等。16、教师可以对学生作答给予及时鼓励，需提供至少包括鼓掌、洒彩带、洒彩屑等 3 种酷炫效果。17、画笔工具需提供不少于 14 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色。18、授课模式支持教师跨平台、多终端应用，能够以二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。其控制软件需提供用于 Android 设备和 IOS 设备的两种版本。19、使用移动设备进行移动授课时，需提供包括课堂互动、页面跳转、黑屏、计算器等。（七）、口语教学平台要求：一、总体要求：系统配正版班班通英语口语学习软件及特色教材资源库，相关听力教材涵盖 9 种以上英语教材版本。二、功能要求：英语学习软件实现以下功能：1、文档导入：支持 word、文本等常见文档格式的导入，支持格式丰富。2、学单词：听说读写，对每个单词都能标准读出。使学生能够更好的学习单词。3、学课文：整篇文章的阅读，标准发音及停顿，梳理整篇文章的脉络，增强语感。4、手动跟读：根据句子标点符号自动对句子段落实现间隔停顿；“自动跟读”依据设定的停顿时间自动停顿，方便学生的自主学习。5、听力训练：随时屏蔽文字内容进行听力训练，语速的调节功能达到调整听力材料的难易程度的目的。6、对话教学：模仿真实场景，增强学习的趣味性实现男声、女声声源搭配对话。7、选读：对文章的部分阅读、选定单词、句子、部分段落进行重复阅读，突出重点，加深学生的印象。8、语音导出：通过语音生成功能，可以将文档直接生成 mp3、wav 格式的音频文件，可以直接在 USB 多媒体音响上播放，方便学生课后自主学习计划。9、音量调节：能够调节系统的音量，模拟各种幻境的音量标准。10、语速调节系统能够快放慢放读取句子的速度，方便学生接受。★提供口语教学平台系统国家级相关证明文件。			
2	四组合推拉绿板	一、结构：内外双层结构，内层为 2 块固定书写板与电子白板或触摸一体机正面齐平，外层为 2 块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保电视机安全管理，滑动板锁定状态下完全遮挡并保护电子白板或触摸一体机。 二、基本尺寸：≥4000mm*1300mm，可根据所配液	张	2	是

	晶电视机适当调整，确保与所用液晶电视机物理尺寸有效配套，并可根据学校实际情况进行调整。 三、书写板面：采用国际知名优质烤漆钢板，面板厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜墨绿色、亚光。涂层硬度 6H 无痕（莫氏），粗糙度为 Ra3.2um。可吸附磁片，无缝、表面附着绿色，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅，字迹清晰、易擦拭，擦后无留、耐磨损、耐腐蚀，长期书写不变形；色调柔和、时尚美观，光泽度 6%。学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效的保护师生的视力健康。 四、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无咔咔声，改善书写手感。厚度 14mm。 五、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.20mm。流水线一次成型，设有凹槽加强筋，均布承压 635N，凹槽造型美观、增强板体强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求符合国标 GB2518-88。 六、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，背板纵向间隔 100mm 压有加强筋，胶水 60 秒钟即 100% 固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011 《书写板安全卫生要求》。 七、边框：采用高强度电泳铝合金外框，颜色为香槟色，厚度 1.0mm。包角采用防老化、抗疲劳的 ABS 工程塑料，圆形结构，耐磨、抗拉、不变形，模具挤压一次成型。边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。 八、滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，下轨采用双组水平滑块，滑轮使用高精度轴承，带减震胶套，滑动流畅、噪音小、书写时前后定位精确不晃动、经久耐用。数目 8 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。 九、粉尘槽：配备宽度 30mm 的一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。 十、包角材料：采用抗老化、抗疲劳的高强度 ABS 工程塑料注塑成型，无尘角毛刺。圆角 R25mm，并带有黑板品牌 LOGO 注册商标。 十一、限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。			
--	--	--	--	--

3	实物展台	一、硬件部分 1、图像象数：≥800 万像素 分辨率：3264*2488 2、TV 线：≥1000 线 聚焦模式： 定焦 3、图像刷新频率：30 帧率/秒 （1080P 模式） 4、图像特技：、旋转、同屏对比、放大/缩小等 5、接口：USB 2 个， 其中一个可外接 U 盘，可直接读取 U 盘里的资料 6、★ 机身配有多按键：电源、软件开关、旋转、拍照、放大、缩小、灯光等 7、★ 带麦克风，可同步录制声音，高清录播 MP4 格式 8、★ 镜头双侧 LED 辅光灯设计,使光照更均匀，图像无光斑 9、★灯光控制：三级 LED 调光 （五级调光可选） 10、摄像头控制：亮度、曝光度、锐度、色彩调整、图像色调调整、图像剪切； 11、白平衡：自动 曝光：自动 12、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP 13、展开尺寸：420*340*450mm， 合拢尺寸：420*340*80mm 14、独立电源锁，更安全可靠 15、外观材质： 冷扎钢；内置机箱锁,安全防盗；打开方式：高级液压拉杆设计，配高档铝合金拉手； 二、软件功能：软件参数 1、 开启软件弹出图形快捷菜单，配有实物展台、录像、同屏对比、文档拍摄等图形快捷模块键，中文对应标注， 软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换；为了不妨碍局部显示，功能快捷图形键可以拖动至显示器的任意位置；批注功能条和底板控制键条均可以任意拖动； 2、 通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标所在点为中心，实时按照 1%梯度进行无级自由缩放达 1500%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿，可以实现画面 90° 左右旋转； 3、 具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像：可以自由划线标注，支持 16 位彩色标注，透明度可设，局部擦除、全屏擦除；笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板；	台	2	是
---	------	---	---	---	---

		4、具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1、2、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行对比教学； 5、具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描拍照，速度可设；主副摄像头都支持局部画面放大扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器；支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器；支持副摄像头开启和关闭，副摄像头可单独拍照，也可以与主摄像头合并拍照；支持文字识别，即 OCR 功能；可以对照片进行颜色、文件格式、图像质量、亮度、曝光等进行设置； 6、微课制作功能：支持主摄像头、副摄像头、桌面在录像时所占的屏幕比例缩放和拖动，可对三个画面选择性打开或关闭，并用不同颜色标识框选比例，可选择录像分辨率、码率，录像保存路径可变更； 7、自带视频编辑器，支持对录制的视频即时调出编辑，形成课件；支持视频属性调节，可调节亮度、对比度、色度、饱和度、清晰度、伽马、曝光等； 8、帮助支持，内置软件说明书及故障排查指引，协助解决软件使用问题。			
4	空调	空调类型：立柜式空调 冷暖类型：冷暖 匹数：3 匹 支持电辅加热 制冷量：≥7200 瓦 制冷功率：≥2370 瓦 制热量：≥8300 瓦 制热功率：≥2450+2500 瓦 扫风方式：上下/左右扫风 电源电压：220 伏特	台	16	否
5	校打印机	类型：复合机 打印,复印,扫描 打印功能 最大打印尺寸：≥A3 打印分辨率：≥1200*600 600*600 打印速度：≥26 页每分钟 连续打印：1-999 张 复印功能	台	1	否

		复印分辨率：≥600x600dpi 复印速度：≥26 张/分钟 复印比例：25% 双面复印 扫描功能 扫描类型：TIFF,PDF,JPEG,XPS 内存容量：≥2GB 支持 USB 连接方式			
6	打印机	主要功能：打印、复印、扫描、身份证复印、票据复印 主要配置：双面打印、有线网络、无线网络、30 张速度、128M 内存、鼓粉分离、WIFI 使用向导按键、NFC 直接打印 处理器：525MHZ 接口：高速 USB 2.0\有线网络：IEEE 802.3 10/100 Base-Tx\无线 Wi-Fi：IEEE 802.11b/g/n 纸张输出容量：120 页 纸张输入：250+1 页 介质范围：标准纸盒 60~105g/m ² 、手送托盘 60~200g/m ² 打印速度：30ppm(A4)、32ppm(Letter) 其他功能：彩色扫描、无线扫描、无线打印、身份证复印、票据复印、多合一复印、克隆复印、海报复印	台	10	否
7	风扇	类型：壁扇扇叶 材质：铁质电 机材质：铜制电机 控制方式：机械控制 特色功能：可拆洗 风力档位：3 档 控制方式：机械控制 特色功能：摇头功能 扇叶片数：5 片 额定功率：≥60 瓦特 额定电压：≥220 伏特 送风方式：摇头	台	43	否
		类型：吊扇扇叶 材质：铁质电 机材质：铜制电机	台	72	否

		控制方式：机械控制 特色功能：可拆洗 扇叶片数：3 片 风力档位：5 档			
8	阶梯教室大屏幕	一、屏幕部分： 显示屏：P2.5 面积：7.9 平方米 LED 播放软件 二、外围设备： 视频处理器：VV-1 一台 LED 专用配电箱：1 套 三、屏体结构及线材： 钢结构（型材包边） 靠墙安装 7.9 平方米 四、工程费用及其它： 包装费、运输费、运输保险费： 安装集成费：设计、系统集成、安装调试、使用培训、维护培训	套	1	否
9	摄像机	镜头光圈（F）值：F2.8-F4.5 显示屏：触摸屏 显示屏尺寸：≥3.5 英寸 静态图像尺寸：1200 万像素 3:2 (4240x2824) 1420 万像素 16:9 (5024x2824) 清晰度：≥4K 曝光：曝光补偿 自动 自动背光修正 程序自动曝光模式 白平衡模式：自动/一键式 A/一键式 B/户外/室内/自定义白平衡 手动曝光最低照度 3 勒克斯 音效：内置麦克风 存储及输出 存储介质 闪存式 HDMI 输出 防抖功能 光学防抖 夜摄功能 遥控功能 闪光灯类型：LED 快门速度：60i/50i : [50i(PAL)] 1/50-1/10000 60i/50i : [60i(NTSC)] 1/60-1/10000 对焦方式：自动/手动 慢/快动作功能 支持 场景：雪景,海滩,聚光灯,人像,风景,烟火,日落日出,夜景,自动 触摸屏,取景器,夜摄,高音质,WIFI 电池类型：锂电池 传感器尺寸：13.2mm x 8.8 英寸 有效像素：≥1420 万像素 光学变焦：≥12 倍	台	1	否

		数码变焦：≥192 倍 分辨率：≥4K 移动支架			
--	--	--------------------------------	--	--	--

5.许昌学院附属中学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	室外防水单 红显示屏	1.05 米高*9.05 米宽	平方	9.5	否
2	显示屏框架	1.05 米高*9.05 米宽显示屏专用铝型材边框+铝塑板防水	平方	9.5	否
3	室外防水单 红显示屏	1.05 米高*8.05 米宽	平方	8.5	否
4	显示屏框架	1.05 米高*8.09 米宽显示屏专用铝型材边框+铝塑板防水	平方	8.5	否
5	室外防水单 红显示屏	0.57 米高*18.97 米宽	平方	10.81	否
6	显示屏框架	0.57 米高*18.97 米宽显示屏专用铝型材边框+铝塑板防水	平方	8.5	否

6.许昌市紫云路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	笔 记 本 电 脑	处理器：I5-1135G7 4 核 2.4 主频 内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存 硬盘：≥256G M.2 PCIE SSD 显示屏：≥15.6” FHD LED 防眩光液晶显示屏（1920x1080），配置合金转轴，屏幕 180 度平放，更加牢固、美观、耐用； 显卡：≥锐炬 Xe 核显 摄像头≥720P 高清摄像头，配置摄像头滑动盖板，保护个人隐私安全 接口：≥3 个 USB3.2 接口(至少一个雷电 4 接口)、HDMI 接口、耳麦二合一接口、读卡器、RJ45 接口； 电池：内置 45WHr 以上锂电池 体积：重量≤1.7 KG，厚度≤19.5mm 操作系统：出厂预装正版 Windows 10 操作系统 适配器：原厂 TYPE-C 电源适配器	台	6	是

7. 许昌市新东街中学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	86 寸多媒体触控一体机及配套软件	(一)、硬件技术采参数: 1.显示技术: A 规 LED 液晶屏; 2.显示比例: 16:9 ; 3.显示尺寸: ≥ 86 英寸; 4.显示区域: 全屏显示; 5.显示分辨率: 3840*2160; 6.可视角度: $\geq 178^\circ$; 7.亮度: $\geq 500\text{nits}$; 8.对比度: 6000:1; 9.功能接口: 前置 HDMI 1 路; 前置 TOUCH-USB 1 路, 前置 USB 2 路。 ★10.具有隐藏式触控菜单功能, 包含电源、输入源、菜单、音量、亮度、节能及一键还原功能, 支持关闭内置电脑和背光, 支持节能模式并轻敲唤醒屏幕, 方便教学。 11.为便于教学及减少故障率整机要求物理按键不多于一个, 且具备一键开关机功能。 ★12.前置立体声扬声器。 13.待机功率$\leq 0.5\text{W}$; 14.书写面材质: 4mm 全钢化高防爆防玻璃, 防划防撞; 15.通道模式自动记忆功能, 便于用户记住使用状态; (二)、结构要求: 1.整机触摸、电脑、显示一体式设计, 除电源线外, 外部无任何连接线, 不接受任何形式的外挂触摸屏; 2.材质: 前框采用铝合金材质, 后壳为全金属材质, 防火防毒坚固耐用, 四角采用圆弧设计全铝合金材质, 防止学生意外碰撞受伤(不接受塑胶和钣金材质); 同时, 上下左右面框宽度尺寸应一致, 以保证美观效果; 3.为防止使用中误触, 一体机按键要求为系统内置式, 前边框除开关键外无其他实体按键; 4.触摸屏在连接电脑等外部设备时, 无需安装驱动, 无需校准; (三)、触控屏要求: 1.触摸感应方式: 采用嵌入式红外触摸技术(非外挂);	台	22	是

	2.红外触控技术：真多点触控，≥ 20 点触摸；可以十人同时手势书写及擦除功能，互不干扰； 3.红外触摸系统通讯端口：USB； 4.书写方式：$\geq 5\text{mm}$ 的任何不透明物体触摸； 5.响应速度：$< 5\text{ms}$； 6.定位精度：测试笔附件+3mm； 7.光标速度：≥ 120 点/秒； 8.耐久性：承受超过 60, 000, 000 次以上的单点触摸； 9.运行系统：Windows7/ Windows8/ Windows10。 （四）、一体机内置电脑要求 1.电脑和电视组合化设计，电脑主机采用插针式 OPS 结构，无任何外接电源线和信号线。电脑主机可直接从电视机身的侧面抽拉式取出，方便升级维护,外部无任何可见连接线； 2.CPU：Intel i5 四代及以上处理器； 3.内存：DDR3 4G 内存； 4.硬盘：120G 固态； 5.内置无线 WiFi； 6.2 组以上 USB 输入； 7.1 组 1000M RJ45 网络接口； 8.采用 OPS 工业主板。 （五）、配套系统软件要求： 1.专业教学软件：集合白板软件、移动授课软件为一体,一键切换,拒绝第三方授课软件(提供智慧教室综合教学软件国家级相关证明文件)。 2.授课模式：包含最少 4 种授课模式:编辑模式（备课模式）、全屏模式（授课模式）、标注模式、PPT 上课模式。 3.视图功能：提供编辑、全屏最少两种模式.编辑模式可随意拖动调节工具栏、资源库的位置可顺序为备课提供方便，全屏模式为上课提供方便.用户在使用过程中可以根据需要快速切换。 4.编辑模式工具栏自定义：可随意调节工具栏、资源库的位置和顺序。 5.全屏模式工具栏:支持工具栏横排和竖排，可一键转换横排和竖排。 6.透明标注模式快捷键自定义：支持在透明页面下，快捷键自定义。 7.软件界面换肤功能：包含最少 5 种主题皮肤（灰白、淡蓝、粉红、黑色、橙色、淡绿）。 8.页面功能：新建白板页、新建图片背景页、新建屏			
--	--	--	--	--

	幕页、上一页、下一页、首页、最后一页、页面放大、页面缩小、页面回放、撤销、重做。 9.中英文图文并茂：图标下面直接显示文字，方便快速操作，拒绝鼠标停靠该区域，方显示文字。 10.画笔功能：包含最少 9 种笔工具（铅笔、软笔、毛笔、荧光笔（半透明笔）、纹理笔、排笔、智能笔、对象笔、双笔）。 11.橡皮擦功能：包含最少 5 种擦除功能（对象擦、位图擦（可精确擦除画线边角）、图片擦、清除页面和手势擦除）。 12.手势识别：包含最少 4 种手势应用（双指漫游、双指缩放对象、双指旋转对象、自动识别擦除宽度、自动识别擦除手势）。 13.画笔自动修正功能：能修正直线、正圆、椭圆、矩形、三角形和多边形等图形。 14.双笔多颜色书写：支持同一页面下，双笔同时书写，并体现为不同颜色。 15.图形功能：包含最少 13 种图形应用（三角形、矩形、四边形、椭圆、圆、五边形、五角星、六边形、立方体、圆柱体、圆锥、三菱锥、四菱锥）。 16.线条功能：包含最少 4 种线条应用（直线、剪头、圆弧、多种样式的折线）。 17.插入功能：包含最少 9 种插入格式（文字、图片、flash、视频、表格、音频、网页、图窗）。 18.插入表格功能：合并单元格、拆分行、拆分列、插入行、插入列、删除行、删除列。 19.屏幕录制功能：可在白板软件中全屏幕或任意选择区域录制，并可借助麦克风将声音同步录制，录制后的微课视频可一键导出至教学白板软件或另存本地。 20.视频编辑功能：可任意将需要编辑的视频，导入电子白板软件中，可进行任意的裁剪并保存，拒绝第三方软件。 21.对象特效功能：可针对页面中一个或多个对象(例如图片、图形、文字)进行交特效设置，例如：飞入特效、放大特效等不少于 5 个。 22.辅助工具：提供最少 14 种辅助工具（探照灯、遮幕、放大镜、屏幕截图、页面截图、直尺、量角器、圆规、视频展台、手写识别、视频录制工具、数学公式识别、Ppt 讲课工具、透明页标注工具）。 23.对象编辑功能：拷贝、粘贴、剪切、克隆、锁定、删除、组合、图层顺序、对象对齐、显示、隐藏、链			
--	---	--	--	--

	接、对象缩放、对象旋转。 24.文件功能：打开文件、新建文件、保存文件、文件另存为、导入、导出。 25.文件导入格式：支持不少于 7 种格式导入（jpg、png、bmp、ppt、pptx、doc、docx）。 26.文件导出格式：支持不少于 5 种格式导出（png、jpg、bmp、pdf、doc）。 27.flash 插入：页面可以插入 flash 对象，一个页面可以插入多个 flash 对象，flash 对象支持旋转，在 flash 对象上面支持画笔，图形、图片、文字等对象标注。 ★28.视频批注：支持插入多个视频对象，视频对象旋转，在视频动态状态下，支持画笔、图形、图片、文字等对象标注，拒绝第三方软件。 ★29.网页格式插入：可从白板软件中直接访问网页，支持从网页上直接拖载图片或文本格式到白板软件。 30.富文本文字编辑和拷贝功能：支持直接复制 office 或者网页中带格式的文本拷贝，可以保存相应的文本格式。 31.三角图形：支持三角形自动生成外接圆、内切圆，生成的外接圆和内切圆和三角形可分开操作。 32.学科工具：提供学科工具，面板中包含数学、化学、物理、语言（语文）、生物、地理以及音乐等 8 大学科工具和教学资源等； 33.白板软件窗口化：支持随意拖放，适应使用者的高度，方便和第三方软件配合操作。 ★34.智能互动功能：在电子白板软件中，只需通过手机扫描白板生成的二维码连接白板，手机上就可显示白板中的画面，可支持以下几个功能；1）通过手机可以控制白板书写(提供网络各授课管理软件软件国家级相关证明文件) 2）手机拍照发送到白板，方便拍照学生作业显示到白板上，3）手机录像传输到白板上。(提供同步交互平板计算机应用软件国家级相关证明文件)。 35.展示教育行业的五大领域至少展示七大模块中的功能，包含大量高清视频、歌曲、动漫等(提供互动平台软件国家级相关证明文件)。 （六）、备授课系统软件要求： 该系统实现教师备授课一体化的目的，在备课过程当中可随时一键切换到授课模式。 备课模式： 1、提供云端教育资源库和本地教育资源库，教师不			
--	---	--	--	--

	仅可在云端资源库中找到大量丰富的公共课件及教学素材，还可将本地已有课件及素材上传至本地资源库，方便教师从两种资源库中随时调用。 2、教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速定位和调用该班级的课件。 3、云端教育资源库与教材目录、知识点匹配，教师备课时无需搜索，云端教育资源库自动筛选出与当前课程关联的所有成品课件、视频、图片、Flash 和音频等教学素材。 4、一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面。 5、本地资源库支持导入课件、视频、图片、Flash 和音频等类型的教学资源，导入的成品课件支持一键调用。 6、支持快速插入本地图片、视频、Flash 和音频等教学素材。 7、需兼容 PPT 格式的课件资源，教师可直接调用本地的 PPT 课件。 8、云端教育资源库和本地教育资源库支持关键字模糊搜索功能。 9、支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材。 10、提供网盘功能，教师在将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传网盘保存的同时，能够在备课系统中同步保存。 授课模式： 11、需为教师提供不少于 6 种授课工具，包括学科工具、互动工具、鼓励、画笔、橡皮擦、清除墨迹等功能。 12、使用学科工具时，可运用的课堂演示工具不少于 6 种，至少包括天平、掷骰子、图形切割、数轴等常用演示工具，其中图形切割工具不少于 16 种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转；数轴工具可任意缩放数轴长度和单位刻度长度，并任意设置标示点位置，并可以显示标示点之间的增减线及增减距离。 13、提供不少于 5 种学科常用工具，需包括计算器、直尺、直角三角形、等腰三角形、量角器等，同时支持教师使用时可以移动、旋转、放大缩小。 14、提供至少 17 种平面几何图形和 10 种立体几何图			
--	---	--	--	--

	形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教师在使用立体几何图形讲解时，可以根据图形三维轴线进行立体的旋转展示。 15、使用互动工具时，至少提供 9 种授课交互功能，需包括放大镜、聚光灯、黑板、花名册、同屏推送、发送练习任务、课堂总结、布置作业、抢答等。 16、教师可以对学生作答给予及时鼓励，需提供至少包括鼓掌、洒彩带、洒彩屑等 3 种酷炫效果。 17、画笔工具需提供不少于 14 种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色。 18、授课模式支持教师跨平台、多终端应用，能够以二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。其控制软件需提供用于 Android 设备和 IOS 设备的两种版本。 19、使用移动设备进行移动授课时，需提供包括课堂互动、页面跳转、黑屏、计算器等。 （七）、口语教学平台要求： 一、总体要求： 系统配正版班班通英语口语学习软件及特色教材资源库，相关听力教材涵盖 9 种以上英语教材版本。 二、功能要求：英语学习软件实现以下功能： 1、文档导入： 支持 word、文本等常见文档格式的导入，支持格式丰富。 2、学单词： 听说读写，对每个单词都能标准读出。使学生能够更好的学习单词。 3、学课文： 整篇文章的阅读，标准发音及停顿，梳理整篇文章的脉络，增强语感。 4、手动跟读： 根据句子标点符号自动对句子段落实现间隔停顿；“自动跟读”依据设定的停顿时间自动停顿，方便学生的自主学习。 5、听力训练：随时屏蔽文字内容进行听力训练，语速的调节功能达到调整听力材料的难易程度的目的。 6、对话教学： 模仿真实场景，增强学习的趣味性实现男声、女声声源搭配对话。			
--	--	--	--	--

		7、选读： 对文章的部分阅读、选定单词、句子、部分段落进行重复阅读，突出重点，加深学生的印象。 8、语音导出： 通过语音生成功能，可以将文档直接生成 mp3、wav 格式的音频文件，可以直接在 USB 多媒体音响上播放，方便学生课后自主学习计划。 9、音量调节： 能够调节系统的音量，模拟各种幻境的音量标准。 10、语速调节 系统能够快放慢放读取句子的速度，方便学生接受。 ★提供口语教学平台系统国家级相关证明文件。			
2	四 组 合 推 拉 绿 板	一、结构：内外双层结构，内层为 2 块固定书写板与电子白板或触摸一体机正面齐平，外层为 2 块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如，确保电视机安全管理，滑动板锁定状态下完全遮挡并保护电子白板或触摸一体机。二、基本尺寸：$\geq 4000\text{mm} \times 1300\text{mm}$，可根据所配液晶电视机适当调整，确保与所用液晶电视机物理尺寸有效配套，并可根据学校实际情况进行调整。三、书写板面：采用国际知名优质烤漆钢板，面板厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜墨绿色、亚光。涂层硬度 6H 无痕（莫氏），粗糙度为 Ra3.2um。可吸附磁片，无缝隙、表面附着绿色，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅，字迹清晰、易擦拭，擦后无留、耐磨损、耐腐蚀，长期书写不变形；色调柔和、时尚美观，光泽度 6%。学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效的保护师生的视力健康。四、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无咔咔声，改善书写手感。厚度 14mm。五、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度 0.20mm。流水线一次成型，设有凹槽加强筋，均布承压 635N，凹槽造型美观、增强板体强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求符合国标 GB2518-88。六、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，背板纵向间隔 100mm 压有加强筋，胶水 60 秒钟即 100% 固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。七、边框：采用高强度电泳铝合金外框，颜色	张	22	是

		为香槟色,厚度 1.0mm。包角采用防老化、抗疲劳的 ABS 工程塑料,圆形结构,耐磨、抗拉、不变形,模具挤压一次成型。边框经氧化、喷砂涂层处理,无明显眩光。八、滑轮:上轨采用减震消音双组吊轮,下轨采用双组水平滑块,滑轮使用高精度轴承,带减震胶套,滑动流畅、噪音小、书写时前后定位精确不晃动、经久耐用。数目 8 组,上下均匀安装,推拉顺畅自如,无卡挤现象和尖锐的摩擦声,稳定性好。九、粉尘槽:配备宽度 30mm 的一体化粉尘槽,防止粉尘垂直落地;粉尘槽与下边框一体化设计,清扫时无粉尘死角;粉尘槽与滑动系统分离,避免异物阻塞滑道。十、包角材料:采用抗老化、抗疲劳的高强度 ABS 工程塑料注塑成型,无尘角毛刺。圆角 R25mm,并带有黑板品牌 LOGO 注册商标。十一、限位档:黑板边框内部两侧安装滑动板限位档,防止活动黑板开启时撞击立框。			
3	实物展台	一、硬件部分 1、图像象数: ≥ 800 万像素 分辨率: 3264*24882、TV 线: ≥ 1000 线 聚焦模式: 定焦 3、图像刷新频率: 30 帧率/秒 (1080P 模式) 4、图像特技: 、旋转、同屏对比、放大/缩小等 5、接口: USB 2 个, 其中一个可外接 U 盘,可直接读取 U 盘里的资料 6、★ 机身配有多按键:电源、软件开关、旋转、拍照、放大、缩小、灯光等 7、★ 带麦克风,可同步录制声音,高清录播 MP4 格式 8、★ 镜头双侧 LED 辅光灯设计,使光照更均匀,图像无光斑 9、★ 灯光控制: 三级 LED 调光 (五级调光可选) 10、摄像头控制: 亮度、曝光度、锐度、色彩调整、图像色调调整、图像剪切; 11、白平衡: 自动 曝光: 自动 12、扫描图片格式: JPG, TIF, BMP 13、展开尺寸: 420*340*450mm, 合拢尺寸: 420*340*80mm 14、独立电源锁,更安全可靠 15、外观材质: 冷扎钢; 内置机箱锁,安全防盗; 打开方式: 高级液压拉杆设计,配高档铝合金拉手; 二、软件功能: 软件参数 1、 开启软件弹出图形快捷菜单,配有实物展台、录像、同屏对比、文档拍摄等图形快捷模块键,中文对应标注,软件每个界面都具有快速导航跳转功能,方便教师快速进行功能切换; 为了不妨碍局部显示,功能快捷图形键可以拖动至显示器的任意位置; 批注功能条和底板控制健条均可以任意拖动; 2、 通过软件视频展示可以实现动态即时旋转和视频显示内容能够以鼠标	套	22	是

		所在点为中心，实时按照 1%梯度进行无级自由缩放达 1500%，可通过电脑控制聚焦手动或自动调节，带正负片切换，实现黑白/彩色之间的转换，实现色彩调节、对比度、亮度调节，带背光补偿，可以实现画面 90° 左右旋转；3、具有在普通投影屏上用鼠标或无线教鞭进行白板标注讲解教学和录像：可以自由划线标注，支持 16 位彩色标注，透明度可设，局部擦除、全屏擦除；笔画粗细可设，多种图形，文字，可保存、录制，即简易电子白板；4、具有同屏多画面对比教学功能：具有图片 1、2、4、16 画面同屏展示并可相互间实时切换、分别控制放大、缩小、旋转、保存、文字输入和白板标注，进行对比教学；5、具有课件制作扫描和文档采集管理功能：支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描拍照，速度可设；主副摄像头都支持局部画面放大扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器；支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器；支持副摄像头开启和关闭，副摄像头可单独拍照，也可以与主摄像头合并拍照；支持文字识别，即 OCR 功能；可以对照片进行颜色、文件格式、图像质量、亮度、曝光等进行设置；6、微课制作功能：支持主摄像头、副摄像头、桌面在录像时所占的屏幕比例缩放和拖动，可对三个画面选择性打开或关闭，并用不同颜色标识框选比例，可选择录像分辨率、码率，录像保存路径可变更；7、自带视频编辑器，支持对录制的视频即时调出编辑，形成课件；支持视频属性调节，可调节亮度、对比度、色度、饱和度、清晰度、伽马、曝光等；8、帮助支持，内置软件说明书及故障排查指引，协助解决软件使用问题。			
--	--	---	--	--	--

8.邓庄中学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	OPS 电 脑-插板 式电脑	1.采用模块化电脑方案，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计，用模块化电脑方案，与触摸电视一体机采用 intel 标准 80 针 ops 接口连接，（不接受厂家自定义接口）。 2.处理器：Intel Core i5；处理器：H310 主板，8 代 CPU	台	20	否

		内存: 8G DDR3 或以上配置。硬盘: 480G 或以上固态硬盘。			
2	电脑	CPU: ≥4 核、主频≥3.6G 主板: 500 以上芯片组 内存: ≥8G DDR4 2666MHz 内存, 提供双内存槽位 显卡: ≥集成显卡 声卡: 集成声卡, 支持 5.1 声道 (提供前 2 后 3 共 5 个音频接口, 其中前置包含 1 个 2 和 1 接口) 硬盘: ≥1TB SATA3 7200rpm 硬盘; 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡 扩展槽: ≥1 个 PCI-E*16 (8 速)、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI 槽位; 键盘、鼠标: 原厂防水无线键盘、抗菌鼠标 接口: ≥6 个 USB 3.1 接口 (其中至少前置 2 个 USB 3.1 G2), 1 组 PS/2 接口、1 个串口, 主板集成 2 个视频接口 (其中至少 1 个非转接 VGA 接口); 电源: ≤110/220V 310W 节能电源 显示器: ≥21.5 英寸 16:9 宽屏 IPS 液晶显示器 (1920x1080), 低蓝光, 机箱: 标准 MATX 立式机箱, 采用蜂窝结构, 散热更为有效; 机箱不大于 16L, 顶置提手, 方便搬运, 顶置电源开关键, 方便使用; 操作系统: 出厂预装正版 win10 操作系统;	台	100	是
3	速印机	版纸处理: 数码式 印刷过程: 压力辊系统、全自动单印筒制版印刷 原稿类型: 单页、书本 原稿尺寸: 曝光玻璃: 最大 297mmx432mm, 进稿器: A3, A4, A5, B4, B5, DLT, LG, LT, HLT 分辨率: 扫描: 600dpi x 600dpi 制版: 300dpi x 300dpi / 300dpi x 400dpi (精细模式) 图像模式选择: 文字、图片、文字/图片自动识别、铅笔、淡彩 缩放比率: 100%, 4 缩小 3 放大, 71, 82, 87, 93, 115, 122, 141% 印刷速度: 80, 100, 130 页/分钟 (3 档) 印刷纸张规格: 最大: 275mmx379mm; 最小: 90mmx140mm 首张印刷时间: 曝光玻璃: 33 秒 (A4 长边, 无人像) 进稿器: 34 秒 (A4 长边, 无人像) LCD 初始语言设置: 英语 (英式)、简体中文	台	1	否

		废纸盒容量：>30 个版 供纸台容量：1000 张（64gg/m2） 接纸台容量：1000 张（64gg/m2） 能耗：最大能耗 170w；节能模式：4.9w 分班/记忆:年级/班级：9 个班级 x12 个班级=108 个班级 多重复制功能：合并印刷/重复印刷：2 合 1,4 合 1 支持：更换彩色印筒，自动消除底灰，自动消除边框，带保密锁。			
4	智能高清投影仪	1.亮度：采用 ANSI 流明度（2500~3000 流明）；2.分辨率：分辨率要超高，显示芯片大小（0.47DMD 芯片对应的物理分辨率为 1080P）；3.内存：系统内存和存储容量配备 4GB+16GB 的存储投影仪。4.拓展：除了以上参数，比值小，对空间的要求。5.3D 全高清智能投影仪（含支架、电动 150 寸幕布）	台	1	否

9.将官池一中

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	1.5 匹变频冷暖空调挂机	规格：1.5 匹变频冷暖空调挂机 制冷量：≥3500W 制热量：≥4500W 制冷功率：≤1120W 制热功率：≤1500W 电辅加热功率：≤1000W 循环风量：≥630m³/h 室内机噪音：≤42dB(A) 室外机噪音：≤51dB(A) 电压/频率：220V/50Hz	台	105	否
2	3 匹变频冷暖空调柜机	空调类型：立柜式空调 冷暖类型：冷暖 匹数：3 匹 支持电辅加热 制冷量：≥7200 瓦 制冷功率：≥2370 瓦 制热量：≥8300 瓦 制热功率：≥2450+2500 瓦 扫风方式：上下/左右扫风 电源电压：220 伏特	台	30	否

10.辛集小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	风扇	类型：吊扇扇叶 材质：铁质电 机材质：铜制电机 控制方式：机械控制 特色功能：可拆洗 扇叶片数：3 片 风力档位：5 档	台	40	否
2	空调	立柜式 2 匹冷暖空调 匹数：2 匹 电辅加热：支持 制冷量：≥5100W 制冷功率：≤1400W 制热量：≥7100W 制热功率：≤2050W 电辅加热功率：≥2000W 变频/定频：变频 国家能效等级：1 级	台	6	否
3	监 控 硬 盘	ST 8T 校园监控设备。要求监控安装覆盖校园，监控图像白天、晚上清晰，每套监控设备硬盘存储量需支持 8 个以上摄像头录像内容存储一个月。	块	3	否
4	监 控 摄 像头	监控 200 万白光手机远程高清摄像头分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本支持 120 dB 宽动态，背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，适应不同监控环境	个	8	否
5	硬 盘 录 像机	H.265/H.264,支持 64 路 4K(3840*2160)IPC 接入，接入带宽 300M，支持最高 4 路 4K 或者 16 路 1080P，4 路 4K 或者 16 路 1080P 回放，NVR 本地最多支持 8 路智能分析（目标计数、物品检测、区域检测、虚拟警戒线）9 个 SATA 接口，最高支持 8TB*9，1 个 E-SATA 接口，2 个 RJ45 网络接口，	台	1	否
6	显示器	型号 32 英寸显示器，智能款带底座	套	1	否
7	电 源 头	12V2A/壁装、吊装、可选	个	8	否

	及支架				
8	圆转器		个	8	否
9	监控线	铜线	盘	6	否
10	人工		个	7	否

11.将官池小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	风扇	类型：吊扇扇叶 材质：铁质电；机材质：铜制电机；控制方式：机械控制；特色功能：可拆洗；扇叶片数：3片 风力档位：5档	台	90	否
2	空调	匹数：5匹 电辅加热：支持 制冷量： $\geq 12000W$ ；制冷功率： $\leq 3950W$ ；制热量： $\geq 13800W$ ；制热功率： $\leq 4300W$ ；电辅加热功率： $\geq 2800W$ ；变频/定频：变频；国家能效等级：2级	套	2	否
3	空调	立柜式2匹冷暖空调 匹数：2匹 电辅加热：支持；制冷量： $\geq 5100W$ ；制冷功率： $\leq 1400W$ ；制热量： $\geq 7100W$ ；制热功率： $\leq 2050W$ ；电辅加热功率： $\geq 2000W$ ；变频/定频：变频；国家能效等级：1级	台	5	否
4	台式一体机	规格：商用一体式计算机 处理器： $\geq$ 四核，主频 $\geq 3.6GHz$ 主板 $\geq B300$ 系列以上芯片组 *内存：4G DDR4 2666MHz 内存，最大支持 32G 内存容量 显卡：集成显卡 硬盘：256G PCIE SSD 硬盘 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡 集成数字阵列麦克风，内置音箱 19.5 寸以上液晶显示屏（1600*900），具有亮度调节 物理按键、屏幕开关按键，具有低蓝光护眼功能（提供第三方证明文件） 键鼠：USB 键盘、鼠标，支持键盘开机功能，方便使用 接口：6 个 USB 3.1 接口（至少 2 个前置 USB 3.1）、	台	12	是

		HDMI 视频接口 电源：120W 89%节能电源 安全：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别其他 USB 读取设备，有效防止数据泄露。生产厂商具有信息安全服务资质 顶置提手，方便移动，配置可俯仰底座 具有防盗锁孔和后 I/O 安全盖板 管理：生产厂商能够通过微信公众号提供在线客服、预约报修、服务网点查询、故障排查、通过扫码添加设备并进行设备管理等功能，提供功能截图			
--	--	--	--	--	--

12.文峰路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	笔 记 本 电 脑 一 台	项 目 技术规格要求 酷睿 i7 十一代以上处理器 内存 16GB DDR4 2400MHz 内存 硬盘 256G M.2 PCIE SSD 显示屏 15.6 ” FHD LED 防眩光液晶显示屏（1920x1080），配置合金转轴，屏幕 180 度平放，更加牢固、美观、耐用； 显卡 2G 独立显卡 网卡 千兆网卡以及 802.11AC 无线网卡(带蓝牙功能) 接口 3 个 USB 接口、2 个 USB Type-C 接口、HDMI 接口、耳麦二合一接口、读卡器； 电池 内置 45WHr 以上锂电池 体积 重量≤1.8 KG，厚度≤19mm 操作系统 出厂预装正版 Windows 10 操作系统 和 office 办公软件	台	1	是

B 包

1.学府街小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	办公桌	"办公桌：140*70*76（单位：cm）基著：板材采用密度中纤板，并经过防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、不易变形、胡桃色纸皮饰面，采用环保油漆，经 9 道磨退工艺，油漆面无颗粒，无气	个	10	否

		泡，无渣点，耐磨性强，胶水国家一级环保。			
2	办公椅	办公椅：45*45*88（单位：cm）内架采用实木框架，面板手感失滑，舒适、耐磨、耐用，该定性海绵采用高弹质海绵，该定性海绵不会因频繁采用而变形起皱。	个	10	否
3	教室讲台	讲台：450x120x20（单位:cm)实木板框架，实木板框架浅胡桃木色，经过防潮防腐处理，强度高不变形，截面用全自动封边机封边，美观大方。 讲桌：120x80x50（单位:cm)采用实木颗粒板，双斗，经过防虫防潮防腐处理，强度高不变形，截面用全自动封边机，美观大方。。	套	8	否

2. 许州路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处	套	400	是

		理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
2	教师办公桌椅	"办公桌：140*70*76（单位：cm）基著：板材采用密度中纤板，并经过防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、不易变形、胡桃色纸皮饰面，采用环保油漆，经 9 道磨退工艺，油漆面无颗粒，无气泡，无渣点，耐磨性强，胶水国家一级环保。 办公椅：45*45*88（单位：cm）内架采用实木框架，面板手感失滑，舒适、耐磨、耐用，该定性海绵采用高弹质海绵，该定性海绵不会因频繁采用而变形起皱。	套	45	否

3. 东城区实验学校小学部

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产
----	----	-----------	----	----	------------

					品
1	教师办公桌椅	"办公桌：140*70*76（单位：cm）基著：板材采用密度中纤板，并经过防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、不易变形、胡桃色纸皮饰面，采用环保油漆，经 9 道磨退工艺，油漆面无颗粒，无气泡，无渣点，耐磨性强，胶水国家一级环保。 办公椅：45*45*88（单位：cm）内架采用实木框架，面板手感失滑，舒适、耐磨、耐用，该定性海绵采用高弹质海绵，该定性海绵不会因频繁采用而变形起皱。	个	100	否

4. 东城区实验学校中学部

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产品
1	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm， 桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采	套	100	是

		用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
2	教师办公桌椅	办公桌椅：实木 桌：140*70*76cm（长宽高） 椅：45*45*88cm（长宽高） 胡桃木色	套	20	否
3	学生宿舍柜子	高*宽*厚：180cm*85cm*38cm 材质：冷轧钢板 米白色	组	160	否

5.许昌学院附属中学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm	套	100	是

	3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处			
--	--	--	--	--

		理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	--	--	--	--	--

6.许昌市紫云路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	办公桌椅	"办公桌：140*70*76（单位：cm）基著：板材采用密度中纤板，并经过防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、不易变形、胡桃色纸皮饰面，采用环保油漆，经9道磨退工艺，油漆面无颗粒，无气泡，无渣点，耐磨性强，胶水国家一级环保。 办公椅：45*45*88（单位：cm）内架采用实木框架，面板手感失滑，舒适、耐磨、耐用，该定性海绵采用高弹质海绵，该定性海绵不会因频繁采用而变形起皱。	套	50	否

7.许昌市兴业路小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为核心产品
1	课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm， 桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗	套	150	是

		为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	--	---	--	--	--

8.许昌市南海街小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产品
1	学生课桌椅	升降课桌 一、课桌参数	套	70	否

	1. 整体规格 600mmX400mmX (630~780) ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，			
--	--	--	--	--

		各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
2	教师办公桌椅	办公桌椅：实木；桌：140*70*76cm（长宽高）；椅：45*45*88cm（长宽高）；胡桃木色	套	40	否

9. 东城区新东街中学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产品
1	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡木色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。	套	200	是

		升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构, 可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm, 厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板, 四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管, 直立双柱, 地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管, 连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管, 双排升降。无裂皮焊疤等现象, 钢管焊接采用二氧保护焊, 无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型, 脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠, 各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊, 经过抛丸机打沙处理, 流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接, 桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	--	---	--	--	--

10. 辛集小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	教师办公桌椅	办公桌椅: 实木 桌: 140*70*76cm (长宽高) 椅: 45*45*88cm (长宽高) 胡桃木色	套	30	否
2	办公室沙发茶几	沙发;厚度≥1.2mm, 海绵: 采用中国台湾 55 号高密度整张海绵, 高密度, 高回弹一次成型 PU 泡绵, 达到国家阻燃标准。内架: 采用实木木方制作, 经化学熏蒸杀虫和烘干处理, 含水率你于 9%, 高密度弹簧纵向十三道, 橡皮配带横向三道, 外覆 PE 编制布。 茶几 120cm*60cm*60cm 木皮扶手饰面, 油漆: 环保油漆, 漆面硬度高、光泽度高, 耐热性好, 可长期保持表面效果, 五	套	1	否

		金配件：金属件及各类弹簧等配件均经防锈处理，无锈蚀，无倾斜，无松动断簧。			
3	会议桌椅	1. 会议桌：500cm*180cm*75cm，面板采用有胡桃色纸皮饰面，基材为 E1 级中密度纤维板，面漆采用环保油漆饰面，国产优质五金配件。	米	5	否
		办公椅：45*45*88（单位：cm）内架采用实木框架，面板手感失滑，舒适、耐磨、耐用，该定性海绵采用高弹质海绵，该定性海绵不会因频繁采用而变形起皱。	把	20	否
		3. 条桌：120cm*40cm*75cm 面板采用有胡桃色纸皮，基材为 E1 级中密度纤维板，面漆采用环保油漆饰面，国产优质五金配件	张	6	否
4	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要	套	300	是

		求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构, 可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm, 厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板, 四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管, 直立双柱, 地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管, 连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管, 双排升降。无裂皮焊疤等现象, 钢管焊接采用二氧保护焊, 无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型, 脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠, 各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊, 经过抛丸机打沙处理, 流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接, 桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	--	---	--	--	--

11.将官池小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产品
1	学生课桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX (630~780) ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽, 长度 250mm, 宽度 25mm, 桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管, 直立双柱。桌腿高度不小于 470mm, 连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管, 地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管, 桌面固	套	200	是

	定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	---	--	--	--

12.新韩小学

序号	名称	技术规格及主要参数	单位	数量	是否为 核心产 品
1	学生课 桌凳	升降课桌 一、课桌参数 1. 整体规格 600mmX400mmX 〈630~780〉 ±5mm 2. 桌面规格 600mmX400mmX18mm 3. 桌面为四角圆弧 R25 蓝色注塑封边无接头环保高密度板。桌面正前方设有笔槽，长度 250mm，宽度 25mm，桌面颜色为白橡色。 4. 桌架为升降式。采用 50mmx20mmx1.0mm 的国标椭圆钢管，直立双柱。桌腿高度不小于 470mm，连接撑为不小于 50mmX20mmx1.0mm 的椭圆钢管，地脚采用 50mmx20mmx1.0mm 的椭圆钢管，桌面固定螺丝采用平头螺栓防松帽，升降调节螺丝采用防松螺丝。 5. 桌斗为单层，单斗，尺寸 500mmX330mmX170mm 两侧升降板为 0.8mm 钢板，整体一次成型，底斗为 0.6mm 厚钢板。 6. 脚套采用 PP 工程塑料一次注塑成型，脚套底部带有防滑功能。 7. 组装各连接部用国标专用止退螺丝，螺母。 8. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚、椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。 升降凳 1. 整体规格 340mmx240mm±5mm, 钢木结构，可升降、单凳。 2. 凳面规格 340mmx240mm，厚度≥18mm。 3. 凳面材质采用密度板，四周采用 PP 工程塑料一次注塑成型封边。 4. 椅凳架凳子立柱采用 50mmX20mmx1.0mm 椭圆	套	100	是

		管，直立双柱，地脚采用 20mmX50mmx1.0mm 椭圆管，连接杠采用 50mmx20mmx1.0mm 椭圆管，双排升降。无裂皮焊疤等现象，钢管焊接采用二氧保护焊，无假焊、漏焊等现象。 5. 脚套脚套采用 PP 工程塑料注塑成型，脚套底部加厚处理并且带防滑功能 6 组装各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。 7. 要求桌面、凳面面板与桌架组装后牢固可靠，各连接位用国标止退螺丝、螺母。钢件部分使用安全二氧化碳焊接保护焊，经过抛丸机打沙处理，流水线静电喷塑。桌面、桌椅与钢构之间采用专用螺钉连接，桌脚椅脚需使用专用塑料扣件套脚。课桌凳产品质量符合国家标准和环保要求。			
--	--	--	--	--	--

二、采购标的执行标准

- 1、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收。
- 2、符合国家的法律、法规和法律行业规范以及有关的制度、规章和规定等。

三、服务标准、期限、效率等要求

1、本项目为交钥匙工程（包含货物采购、包装、运输、装卸、备品备件、专用工具、特殊工具、保险、安装调试、检测验收、现场协调、人员培训、质保、税金等一切费用）。投标文件中须承诺送货到指定地点，并指导安装调试。

2、投标人须明确产品的厂家、品牌、型号、详细参数，**否则为无效投标。**

3、投标人应就该项目进行完整投标，能够对全部货物进行供货及安装，**否则为无效投标。**

4、本招标文件所列重要参数需求为最低要求，不得低于最低要求，**否则为无效投标。**投标文件中须承诺若所提供系统经测试不能达到招标方提出的功能或性能要求，投标人免费进行软硬件增加、变更或升级，直至满足要求为止；对招标文件中没有列出的而对本项目必不可少的其他要求，投标人应予以补充，否则一旦中标将认为投标人认同遗漏部分并免费提供，**否则为无效投标。**

5、专利权：投标人应保证用户在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权等的起诉。

6、质量要求：合格。设备必须符合国家质量检测标准和本招标文件规定标准的全新正品现货，中标供应商提供随货物《产品合格证》及其它相关质量、技术及技术证明文件；进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。

7、保修及服务

7.1 投标人所投项目中设备必须提供至少三年免费质保，单独要求除外，并每年进行免费巡检，质保期内所有设备免费保修或更换。保修期结束后，仍负责提供维修服务，只能收取成本费。解决问题时间不得超过 24 小时。

7.2 供应商应负责免费提供现场操作、运行、维护的培训方案及必需的培训资料，并对买方受训人员分批、分次进行免费操作培训，培训至所有参加培训人员可独立操作为止。

7.3 供应商须明确在接到服务要求 2 小时内响应，同时应提出故障响应时间。须明确维修点地址、负责联系人和联系电话，维修点具备何等维修能力等详细资料，**否则为无效投标**。保修期内提供 24 小时免费技术支持服务。自验收合格之日起，质保期内发生的相关一切费用由供应商承担，并且在保修范围内损坏而更换的部件质保期顺延。

7.4 合同签订后 1 年内，由于新规范推出、规范的修订、系统改造优化、采购方需求变化等引起的软件升级或更改，投标人均应免费在 3 个月内提供。投标人如认为此类软件更改需发生费用，则含在本次报价范围之内。

8、设备要求：供应商保证其提供的设备是全新的、未使用过的设备，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。合同设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在设备寿命期内运转良好。在规定的质保期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责。

所提供的技术资料（含软件）完整正确，数据和资料准确无误，能够保证设备按时正确地安装、调试和验收，并能满足正常运行和维修保养的需要。

四、验收标准

1、由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。

2、由采购人和供货商共同委托具有验收资质的第三方机构验收，验收费用由中标人承担，验收费用不超过合同价 2%。

3、验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

4、验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

5、本项目采用现场运行、测试验收方式验收。投标人完成的项目应达到的质量标准应符合国家和履约地相关安全质量标准；行业技术规范标准；环保节能标准；强制认证相关标准。

五、本项目预算金额（最高限价）：A 包：2828332 元；B 包：612250 元；超出最高限价的投标无效。

六、资金支付

1、支付方式：银行转账

2、支付时间及条件：第三方验收合格后支付中标金额的 90%，验收合格后满一年支付中标金额的 10%。

第三章 投标人须知前附表

招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：许昌市东城区教育局辖区学校2020年购置项目（不见面开标） 项目编号：JZFCG-G2021030号 项目主要内容、数量及要求：主要包括学生课桌板凳、办公桌椅、电脑、电扇、一体机、空调、电扇、打印机等设备采购及安装（详见采购清单） 本项目分为二个标包： A包：电脑、一体机、空调、电扇、打印机等采购 B包：学生课桌板凳、办公桌椅、柜子及沙发采购 项目地址：招标人指定地点
2	采购人	采购人：许昌市东城区教育局 地 址：许昌市东城区管委会 联系人：徐老师 联系电话：15937428601
3	代理机构	招标代理机构名称：河南英华咨询有限公司 地 址：郑州市电厂路河南省国家大学科技园（东区）16号楼C座21层 项目联系人：郭先生 联系电话：15939961093
4	★投标人资格	一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明 1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供） 2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供） 3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） 4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） 5、自然人身份证明。（自然人投标提供）

	6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供） 二、财务状况报告相关材料 1、投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2019 或 2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②基本开户银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 2、投标人（其他组织和自然人）提供本单位： ①2019 或 2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 三、依法缴纳税收相关材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税） 四、依法缴纳社会保障资金的证明材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金） 五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料 1、相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等； 2、投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明（承
--	---

	诺函或声明格式自拟）。 注：仅需提供序号1~2其中之一即可。 六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明 投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。 七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人；“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织公共服务平台”网站(www.chinanpo.gov.cn)严重违法失信社会组织（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。 1、查询渠道： ① “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） ② “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn） ③ “中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）（仅查询社会组织）； 2、截止时间：同投标截止时间； 3、信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 4、信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。 5、投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
--	--

5	★联合体投标	本项目 ☒ 不接受 ☐ 接受联合体投标
6	★最高限价	A包：2828332元；B包：612250元。超出者为无效投标。
7	现场考察	☒ 不组织
8	开标前答疑会	☒ 不召开
9	进口产品参与	☒ 不允许 ☐ 允许
10	★投标有效期	60天（自提交投标文件的截止之日起算） 中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。
11	中标人将本项目的非主体、非关键性工作分包	☒ 不允许 ☐ 允许
12	投标截止及开标时间	2021年7月30日9时30分（北京时间）
13	开标地点	许昌市公共资源交易中心三楼开标三室（本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场）。
14	投标保证金	本项目不收取。 投标人应提供投标承诺函。
15	公告发布	招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》
16	采购人澄清或修改招标文件时间	投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的）
17	投标人对采购文件质疑截止时间	招标公告期满之日起七个工作日

18	投标文件份数	☒ 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件 1 份（文件格式为：XXX 公司 XXX 项目编号.file）。
19	投标文件的 签署盖章	☒ 电子投标文件：按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章。
20	评标委员会组建	☒ 由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。 ☐ 由评审专家组成。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。
21	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
22	中小企业有关政策	1、根据工信部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。 2、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业 3、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对小型和微型企业投标价格给予6%（6%-10%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 4、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。 5、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%（2—3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。 16 6、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 具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。 7、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人 福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。
23	节能环保要求	执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19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）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品类别属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供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，否则投标无效；属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供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，否则不予认定。
24	信息安全要求	按照《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库【2010】48号）要求：信息安全产品，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。
25	履约保证金	☒ 无要求 ☐ 要求提交。履约保证金的数额为合同金额的____%。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。
26	代理服务费	☐ 不收取 ☒ 收取中标人。 ☐ 收取采购人。收取标准:参照发改办价格[2003]（857）号文件规定收取。一次性以银行划账、电汇、汇票或支票的形式支付。

27	授权函	采购单位委派代表参加资格审查的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
28	中标人需提交的资料	中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。代理机构邮箱：604270314@qq.com。
29	电子化采购模式	☒ 是。投标人投标时须成功上传、解密电子投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件不再提交（本招标文件第六章另有要求提供原件的除外）。
30	特别提示	按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定： 不同投标人电子投标文件制作硬件特征码（网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。 评审专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

第四章 投标人须知

一、概念释义

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。

1.2 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

2. 定义

2.1 “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。

2.2 “采购人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。

2.3 “采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

2.4 “代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.6 “投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从采购人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向采购人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.7 “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，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）。

2.7.1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口

产品参加投标。

2.7.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

3. 合格的投标人

3.1 在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。

3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。

3.3 按照财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：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、政府采购严重违法失信行为记录名单。并查询严重违法失信社会组织名单（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。

3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）；

3.3.2 截止时间：同投标截止时间；

3.3.3 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；

3.3.4 信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织名单的投标人，将拒绝其参与本次政府采购活动。

3.3.5 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加

同一合同项下的政府采购活动；

3.5为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：

3.6.1在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；

3.6.2联合体中有同类资质的供应商按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；

3.6.3采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

3.6.4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；

3.6.5联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

4. 合格的货物和服务

4.1投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.2投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.3根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局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）要求，采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则其投标将被拒绝。

4.4根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于

信息安全产品实施政府采购的通知》（财库[2010]48号）要求，投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则该产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。

5. 投标费用

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

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，采购人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，采购人在任何情况下均不对此不承担任何责任。

7. 采购代理机构代理费用收取标准和方式

7.1 收取标准:按照中标合同金额的比例收取。详见投标人须知前附表。

7.2 收取方式：一次性以银行划账、电汇、汇票或支票的形式支付。

8. 其他

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

二、招标文件说明

9. 招标文件构成

9.1 招标文件由以下部分组成：

- （1）投标邀请（招标公告）
- （2）项目需求
- （3）投标人须知前附表

- (4) 投标人须知
- (5) 政府采购政策功能
- (6) 资格审查与评标
- (7) 合同条款及格式
- (8) 投标文件有关格式
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

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

10. 现场考察、开标前答疑会

10.1 采购人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

10.1.1 采购人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

10.2 采购人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

10.3 采购人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除采购人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

11. 招标文件的澄清或修改

11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，采购人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

11.2 采购人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

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

11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，采购人将顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

12. 投标的语言及计量单位

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

12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

13. 投标报价

13.1 本次招标项目的投标均以人民币为计算单位。

13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价，少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。

13.4 投标人应当按照国家相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除“项目需求”中另有说明外，投标报价应当是

投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。

13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。

13.7 报价不得高于本项目最高限价，且不低于成本价。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”，投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

13.8 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。

14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购人的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标承诺函的有效期。在这种情况下，有关投标人违背投标承诺的责任追究措施将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

14.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

15.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。

15.4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN 最新版本”，按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段），后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用。

电子投标文件制作技术咨询：0374-2961598。

16. 投标文件格式

16.1 投标文件应参照招标文件第八章（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，投标人应按照以上要求以A4幅将投标文件编上唯一的连贯页码，并在投标文件封面上注明：所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。

16.2 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件。招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

17. 投标保证金

17.1 本项目不收取。

17.2 投标人应提供投标承诺函。

18. 投标文件的数量和签署盖章

18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。

18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

四、投标文件的递交

19. 投标截止时间

19.1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间

前,将加密电子投标文件(.file格式)通过《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统成功上传。

19.2采购人可以按本须知第10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日期和时间。投标人按采购人修改通知规定的时间提交投标文件。

20. 迟交的投标文件

投标截止时间之后上传的投标文件,采购人将拒绝接收。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1投标人在投标截止时间前,对投标文件进行补充、修改或者撤回的,须书面通知采购人。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交,可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的,视为撤回投标文件。

21.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、密封、递交,并应注明“修改”或“补充”字样。

21.3 投标人在递交投标文件后,可以撤回其投标,但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知采购人。

21.4投标人不得在投标有效期内撤销投标文件,否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外,投标人所提交的电子投标文件不予退还。

五、开标和评标

23. 开标

23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持,投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。

1.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨,音像资料作为采购文件一并存档。

1.3 开标时,由代理机构开通远程不见面开标大厅及开启“文字互动”等功能;投标人、代理机构进行电子投标文件的解密。解密后投标人选择功能栏“开标记录”按钮可查看投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知(如有的话)

和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

23.3.1 电子投标文件的解密。全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。

解密需分

标段进行两次解密。

23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程进行解密。

23.3.1.2 代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。

23.3.1.3 因投标人原因电子投标文件解密失败的，其投标将被拒绝。

23.3.2 投标人不足3家的，不得开标。

23.3.3 开标过程由采购代理机构负责记录，《开标记录表》经投标人进行电子签章、由参加开标相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未电子签章的，视同认可开标结果。

23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

项目远程不见面开标活动结束后，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

24. 资格审查

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

25. 评标委员会的组成

25.1 招标人将依法组建评标委员会，评标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，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

25.1.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

25.1.2 采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

25.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上;

25.1.2.2 技术复杂;

25.1.2.3 社会影响较大。

25.1.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

25.2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的,应当回避:

25.2.1 参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人;

25.2.2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

25.2.3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

25.4 采购人不得担任评标小组长。

25.5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求,说明内容不得含有歧视性、倾向性意见,不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料,并随采购文件一并存档。

25.6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

26. 符合性审查

26.1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定,对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

26.2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

26.3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

27. 投标文件的澄清

27.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

27.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，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。

27.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

28. 投标文件报价出现前后不一致的修正

28.1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

28.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

28.4 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。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“投标人须知”

28.2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。

29. 投标无效情形

29.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

29.1.1 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的；

29.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

29.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

29.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

29.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

29.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

29.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

29.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

29.2.3 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；

29.2.4 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；

29.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

29.3 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。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

29.4 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。

29.5按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件制作硬件特征码（网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。

29.6 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

30. 相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）

30.1 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标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

30.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照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。

31. 投标文件的比较与评价

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

32. 评标方法、评标标准

32.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

32.1.1 最低评标价法

32.1.1.1 最低评标价法，是指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候选人的评标方法。

32.1.1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

32.1.2 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。

32.2 价格分

32.2.1 价格分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= $F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$

F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

A_1 、 A_2 、…… A_n 分别为各项评审因素所占的权重 ($A_1 + A_2 + \dots + A_n = 1$)。

32.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

32.2.3 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

32.3 本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。

33. 推荐中标候选人

33.1 采用最低评标价法的，评标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排名第一的中标候选人。

33.2 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排名第一的中标候选人。

34. 评审意见无效情形

评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

34.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

34.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

34.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

34.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

34.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

34.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

34.7 其他不遵守评标纪律的行为。

35. 保密

35.1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

35.2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

六、定标和授予合同

36. 确定中标人

36.1 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

36.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

37. 中标公告、发出中标通知书

37.1 采购人确认中标人后，采购人在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

37.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不

得放弃中标。

37.3 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

38. 质疑提出与答复

38.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。

38.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出，提出后联系招标公告中集采机构联系人查看，并同时符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的纸质质疑函和必要的证明材料一式两份送采购单位，如未提出视为全面接受；

38.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出；

38.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。

38.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

38.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

38.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39. 签订合同与备案

采购人应当自中标通知书发出之日起7日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人自采购合同签订之日起，1个工作日内到许昌市财政局采购办进行合同备案，并登陆“许昌市政府采购网”进行网上备案。

40. 履约保证金

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

41. 政府采购合同融资

41.1 缓解中小企业融资难题 政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。根据河南省财政厅《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

41.2 合作金融机构（排名不分先后）

合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

联系人及电话：赵勇 0374-7313569、7313502 18937459920

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

合作金融机构名称：交通银行许昌分行

联系人：宋纪刚 0374-2369912 13733951305

地址：许昌市莲城大道114号 合作金融机构名称：光大银行许昌分行

联系人：李东磊 0374-2928168 18569936868

地址：许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角 合作金融机构名称：招商银行
许昌分行

联系人及电话：崔星迪 0374-5376058 18839983051

地址：许昌市建安大道中段新天下AB座

合作金融机构名称：邮储银行许昌市分行

联系人及电话：张彦峰13839001972 武松涛18839902679 徐亚爽15038297574

地址：许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼

合作金融机构名称：中国银行许昌分行

联系人及电话：白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596 地址：许昌市魏都区
建设路1488号

合作金融机构名称：中信银行郑州红专路支行

联系人：韩晨 13253490679

地址：郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行 41.3 “许昌市政府

采购合同融资金融产品推介名录”链接

<http://xuchang.hngp.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelCode=H711001>

第五章 政府采购政策功能

根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等政府采购政策。

一、节能能源、保护环境

按照《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局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）和财政部、生态环境部《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）以及财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书；采购属于政府优先采购产品类别的，该产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，应当优先采购。

二、促进中小企业发展

1、本项目为非专门面向中小企业采购的项目，根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对符合该办法规定的小型 and 微型企业报价给予 6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、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《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。

3、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。4、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，对联合体或者大中型企业的报价给予 2—3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

5、按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

三、支持监狱企业发展

按照财政部、司法部发布的《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）规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

四、促进残疾人就业

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、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《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，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。

3、中标人为残疾人福利性单位的，采购人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第六章 资格审查与评标

一、资格审查

（一）开标结束后，采购人依法对投标人资格进行审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

（二）资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

（三）资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

序号	资格审查因素	说明与要求
1	投标函	参考招标文件第八章 3.1 格式填写
2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明	(1) 企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供） (2) 事业单位法人证书。（事业单位投标提供） (3) 执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） (4) 个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） (5) 自然人身份证明。（自然人投标提供） (6) 民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供）
3	财务状况报告相关材料	(1) 投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2019 或 2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②基本开户银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 (2) 投标人（其他组织和自然人）提供本单位： ①2019 或 2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、

		利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。
4	依法缴纳税收相关材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税）
5	依法缴纳社会保障资金的证明材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）
6	履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	①与本项目投标相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等； ②投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明（承诺函或声明格式自拟）。 注：仅需提供序号①～②其中之一即可。
7	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	按照招标文件提供格式填写。投标人“参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
8	信用记录查询及使用	政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信社会组织；（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。

		(1) 查询渠道： ① “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn） ② “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn） ③ “中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）（仅查询社会组织）； (2) 截止时间：同投标截止时间； (3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； (4) 信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。 (5) 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
9	投标人须具备的特殊资质证书	无
10	投标报价	投标报价是否超出招标文件中规定的预算金额，超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价，则超出预算金额和最高限价的投标无效。
11	投标承诺函	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
12	联合体协议	招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。
13	投标人身份证明及授权	(1) 法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授

		权人身份证明。（法人投标提供） （2）单位负责人身份证明或提供单位负责人授权委托书及被授权人身份证明。（非法人投标提供） 注： ①企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体投标人以法人身份参加投标的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。 ②银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。 ③投标人为自然人的，无需填写法定代表人授权书。
14	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	投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函（承诺函格式自拟）。
15	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本项目投标	投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函（承诺函格式自拟）。

二、评标

（一）评标方法

本项目采用综合评分法。总分为 100 分。

（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件的扫描件或图片。

2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，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。

3、对投标文件进行比较和评价；

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

注：评标标准中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件的扫描件或图片。

（1）价格分计算

价格分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。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1) 如果本项目非专门面向中小企业采购，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定的小微企业报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。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，对联合体或者大中型企业的报价给予2%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。按照本次采购标的所属行业划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2) 对监狱企业价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

3) 对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(2) 关于相同品牌产品（服务类项目不适用本条款规定）

采用最低评标价法的，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标委员会采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投其他产品若属于《节能产品政府采购品目清单》优先采购产品，投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2) 投标人所投产品若属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

(4) 信息产品要求

1) 投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

(5) 投标无效情形

1) 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。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2) 符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c. 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；

d. 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；

e. 不同投标人的投标文件相互混装；

4) 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。

5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

(6) 评标标准

A 包

分值构成 (总分100分)	价格分值：30 分 商务部分：35分 技术部分：35 分	
价格部分（满分 30分）		
评分因素	评标标准	分值
投标报价 评分标准	评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：当投标人的报价明显低于常规报价，评标委员会认为该投标人的最低投标报价或者某些小项报价明显不合理或者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，应当要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料予以解释说明（包括原料成本、加工成本、管理费用、人员成本、物流运输成本、税收等所有成本及利润），投标人不能证明其报价合理的，评标委员会将认定该投标人以低于成本价投标，报价严重不平衡、不合理，是恶意不正当竞争行为,其投标将作无效投标处理。	30 分
商务部分（满分35分）		
评分因素	评标标准	分值
生产厂家 综合实力	一、LED 显示屏： （1）提供具备 CE 认证、FCC 认证相关证明文件，得 1 分； （2）提供 CQC 颁发的《中国节能产品认证证书》相关证明文件，得 1 分； 注：以上证书须提供加盖生产厂家公章的原件扫描件或图片或复印件扫描件。 二、一体机 1、所投触控一体机生产厂家针对此项目的授权书及售后服务承诺书，得 1 分；	24 分

	2、所投触控一体机厂家具有触控一体机的 3C 认证证书，得 1 分； 3、提供智慧教室综合教学国家级相关证明文件，得 1 分； 4、提供网络备授课管理国家级相关证明文件，得 2 分； 5、提供一体机产品同步交互平板计算机应用国家级相关证明文件，得 2 分； 6、提供互动平台国家级相关证明文件，得 2 分； 7、提供英语口语教学平台系统国家级相关证明文件，得 2 分； 8、所投触控一体机产品具有 CANS 标识认可实验室检测报告，得 1 分； 9、所投触控一体机生产厂家通过国家高新技术企业认证，得 1 分； 10、提供生产厂家软件产品证书证明文件，得 1 分； 注：以上授权委托书、承诺书、证书、证明文件须提供原件扫描件或图片 三、空调 1. 投标空调品牌连续三年获得政府采购首选品牌的得 1 分； 2. 投标品牌制造商获得过节能减排贡献奖，得 1 分。 注：以上证书须提供加盖生产厂家公章的原件扫描件或图片或复印件扫描件。 四、电脑 1、所投电脑产品品牌在国内商用电脑市场近三年度 IDC 市场份额排名进入前三名，得 1 分。 2、所投电脑产品生产厂商通过 ISO20000 信息技术服务管理体系认证，得 1 分； 3、所投电脑产品生产厂商通过 ISO27001 信息安全管理体系认证，得 1 分； 4、所投电脑产品生产厂商通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）可靠性实验室认证，得 1 分； 5、所投电脑产品生产厂商通过信息安全服务资质（安全工程类）一级及以上认证，得 1 分； 6、所投计算机类产品生产厂商售后服务体系通过 CCCS 五星级及以上认证，得 1 分。 注：以上证书须提供加盖生产厂家公章的原件扫描件或图片或复印件扫描件	
--	---	--

企业业绩	2018 年 1 月 1 日以来具有与本包采购内容类似的项目业绩，每提供一套得 2 分，满分 8 分（以合同时间为准）。	8分
投标文件 规范程度	1、电子投标文件制作规范、无差错 2 分；有排版或格式错误不得分。 2、文字、图片清晰完整 1 分；有文字错误或图片模糊不清不得分。	3分
技术部分（满分35分）		
评分因素	评标标准	分值
对招标文件响应程度	供应商所投货物的技术参数、性能指标能够全部满足招标文件要求得 30 分，每有一项不满足扣 1 分。 备注:中标企业在领取中标通知书之前，需按业主方要求在业主方指定地点对技术部分进行现场演示，不能满足者将视为不能实质性响应技术参数要求。	30 分
服务方案	根据各供应商投标文件中售后服务响应情况在 0-5 分范围内酌情打分。主要包括：售后服务及质量保障体系、详细培训计划、售后服务人员的技术水平及现场服务措施（如响应时间、服务范围、应急处理方案等）	5 分

B 包：

分值构成 (总分100分)	价格分值：30 分 商务部分：25分 技术部分：45分	
价格部分（满分 30分）		
评分因素	评标标准	分值

投标报价 评分标准	评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：当投标人的报价明显低于常规报价，评标委员会认为该投标人的最低投标报价或者某些小项报价明显不合理或者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，应当要求该投标人在评标现场合理的时间提供书面说明，必要时提供相关证明材料予以解释说明（包括原料成本、加工成本、管理费用、人员成本、物流运输成本、税收等所有成本及利润），投标人不能证明其报价合理的，评标委员会将认定该投标人以低于成本价投标，报价严重不平衡、不合理，是恶意不正当竞争行为，其投标将作无效投标处理。	30分
商务部分（满分25分）		
评分因素	评标标准	分值
企业业绩	2018年1月1日以来具有与本包采购内容类似的项目业绩，每提供一套得5分，满分10分（以合同时间为准）。	10分
企业实力	1、投标人或其代理品牌的生产厂家具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书每项得1分。 22、投标人具有中国安全生产标准化企业证书、企业信用评价AAA级信用企业证书、文明诚信市场名单、文明诚信企业名单、文明诚信商户名单（必须有市级以上政府部门公示的红头文件）、获得重合同守信用企业证书、政府采购优秀供应商证书、获得质量检验国家标准合格产品证书、中国优秀绿色环保节能产品证书、参加公益活动、爱心捐款、为残疾人提供就业为其购买社保并提供证明，每提供一项得1.5分，最高的12分。 注：以上证书须提供加盖生产厂家公章的原件扫描件或图片或复印件扫描件	13分
投标文件 规范程度	1、电子投标文件制作规范、无差错1分；有排版或格式错误不得分。 2、文字、图片清晰完整1分；有文字错误或图片模糊不清不得分。	2分

技术部分（满分45分）		
评分因素	评标标准	分值
对招标文件响应程度	技术指标和参数全部满足得 30 分，每有一项未响应或不满足扣 1 分，扣完为止。本项满分 30 分。	30 分
服务方案	1、应急情况处理方案。全面、有效的得 3 分，有的得 1 分，没有的不得分。 2、售后服务体系完整、计划可行者。（一般得 1 分、较好得 2 分、好得 3 分） 3、针对工作人员安排、培训方案及培训计划完整、周密。（一般得 1 分、较好得 2 分、好得 3 分） 4、故障响应时间小于 1 小时，上门时间小于 2 小时，维修和更换时间小于 12 小时，得 3 分，不满足不得分。 5、其他实质性承诺，根据情况而定，描述详细的得 3 分，仅做简单描述得 1 分，没有的不得分。	15 分

其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人	对小型和微型企业产品的价格扣除 <u>6</u> %	评标价格=小型和微型企业报价×（1-6%）
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 <u>6</u> % （不再享受序号 3 的价格折扣）	
3	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	对联合体总金额扣除 <u>2</u> %	评标价格=投标报价×（1- <u>2</u> %）
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 <u>6</u> %	评标价格=投标报价—监狱企业产品的价格×6%

5	残疾人福利性单位	对残疾人福利性单位产品价格扣除 6%	评标价格=投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×6%
1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。 2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即： 评标基准价=评标价格的最低价 其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值			

备注：

- a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。
- b、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单 49 位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。
- d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- E、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

（7）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评

标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，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标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

（8）按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定：评标专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

（9）评标委员会争议处理

评标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。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

第七章 合同条款及格式

（此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，
最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突）

甲方： （采购人全称）

乙方： （中标人全称）

根据招标编号为_____的（填写“项目名称”）项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1 合同条款；

1.2 招标文件、乙方的投标文件；

1.3 其他文件或材料：☐无。☐ （按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

2、合同标的

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

3、合同总金额

3.1 合同总金额为人民币大写：_____元（¥_____）。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1 交付时间：_____；

4.2 交付地点：_____；

4.3 交付条件：_____。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6、验收

6.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6.2 本项目是否邀请其他投标人参与验收：

☐不邀请。☐邀请，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述，包括一次性支付或分期支付等）。

8、履约保证金

☐无。☐有，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

9、合同有效期

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

10、违约责任

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

11、知识产权

11.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

☐ 提交仲裁委员会仲裁，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

☐ 向人民法院提起诉讼，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

13、不可抗力

13.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

（按照实际情况编制填写。招标文件已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定）。

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3 合同生效：自签订之日起生效。

15.4 本合同一式（填写具体份数）份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执（填写具体份数）份，送（填写需要备案的监管部门的全称）备案（填写具体份数）份，具有同等效力。

15.5 其他：☐ 无。☐ （按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

住所：

法定代表人（单位负责人）：

联系方式：

开户银行：

账号：

住所：

法定代表人（单位负责人）：

联系方式：

开户银行：

账号：

签订地点：_____

签订日期：_____年_____月_____日

第八章 投标文件有关格式

(项目名称) / 标段

投 标 文 件

项目编号：

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

一、投标人应答索引表

序号	项 目			投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表					
2	开标一览表					
3	投标函					
4	法定代表人（单位负责人）资格证明书					
5	法定代表人（单位负责人）授权书					
6	营业执照等证明					
7	依法纳税凭据					
8	财务状况 报告	经 审 计 财 务 报 告	资产负债表			
			利润表			
			现金流量表			
			所有者权益变动表			
			附注			
		基本开户银行资信证明				
		银行资信证明				
		政府采购投标担保函				
9	依法缴纳社会保险凭据					
10	履行 合同 能力	证明 材料	设备购置发票			
			技术人员职称证书			
			用工合同			
		投标人相关承诺函或声明				
11	没有重大违法记录的声明					
12	投标人须具备的特殊资质证书					

13	投标承诺函			
14	联合体协议			
15	投标人与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函			
16	投标人未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函			
17	投标分项报价表			
18	技术规格偏离表			
19	技术方案（实施方案）			
20	售后服务方案			
21	业绩情况表			
22	政府强制采购节能产品品目清单情况			
23	优先采购节能产品政府采购品目清单情况			
24	优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况			
25	中小企业声明函			
26	残疾人福利性单位声明函			
27	监狱企业证明文件			
28	中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的信息安全产品有效认证证书			
29	其它资料			

注：①本表序号8请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号3要求，根据所提供经审计财务报告、基本开户银行资信证明、银行资信证明、政府采购投标担保函情况填写其中一项即可。

②本表序号10请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号6要求提供，根据所提供证明材料或承诺函（声明）情况填写其中一项即可。

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

单位：元（人民币）

包号	项目名称	投标报价	交付日期	备注
		大写：小写：		
...		大写：小写：		

投标人名称：_____（全称）_____（公章）：

日期： 年 月 日

注：1、交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

2、如招标公告明确项目交付日期以年为单位，本表应填写完成该项目的年限。

三、资格审查证明材料

3.1 投 标 函

致：招标人

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的_____（项目名称、包号、招标编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议，并承诺在发生争议时不会对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。我方同意并遵守本招标文件“投标人须知”中第十四条第三款关于延长投标有效期的规定。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则我方承担违背投标承诺的责任追究。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国

使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）。

2. 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

3. 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。

4. 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。

5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____ 传 真：_____

投标人代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人名称（并加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人_____系 投标人名称 的法定代表人（单位负责人）。就参加贵方招标编号为 项
目编号 的 项目名称 公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执
行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）：

【此处请粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）： _____

签署日期： _____年 _____月 _____日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人法人姓名系投标人名称的法定代表人（单位负责人），现委托姓名，职务以我方的名义参加贵方项目编号的项目名称项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

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

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称：_____（全称）_____（加盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签名或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表：_____（签名或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）：

法定代表人（单位负责人）身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（反面）

3.4 没有重大违法记录的声明

声 明

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（并加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3.5 投标承诺函

招标人:

经研究,我方自愿参与贵方_____年____月____日 _____(招标编号、项目名称、包号)的投标,将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定,并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺:我方如果在本次投标活动中有下列情形之一的,愿接受政府采购监督管理部门给予相关处罚并承诺依法承担相关的经济赔偿责任和法律责任。

- 一、在投标有效期内撤销投标文件;
- 二、在投标文件中提供虚假材料;
- 三、除因不可抗力或招标文件认可的情形以外,中标后不与采购人签订合同;
- 四、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通;
- 五、法律法规及本招标文件规定的其他严重违法行为。

投标人名称(并加盖公章): _____

日期: _____年____月____日

3.6 其他资格证书或材料

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	品牌、规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1								
2								
...								
合 计		大写：小写：						

投标人名称（并加盖公章）：_____

4.2 技术规格偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	货物服务名称	规格型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离 (无偏离/正 偏离/负偏离)	偏离内容 说明
1						
2						
...						

投标人名称（并加盖公章）：_____

4.3 技术方案（实施方案）

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.4 业绩情况表

项目编号：

项目名称：

序号	客户单位名称	项目名称及主要内容	合同金额 (万元)	联系人及电话
1				
2				
3				
4				
.....				

投标人名称（并加盖公章）：_____

4.5 售后服务方案

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.6 “节能产品政府采购品目清单”强制节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人名称（并加盖公章）：_____

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.7 “节能产品政府采购品目清单” 优先采购节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人名称（并加盖公章）：_____

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.8 “环境标志产品政府采购品目清单” 优先采购产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人名称（并加盖公章）：_____

说明：所投产品环境标志产品认证证书须附后。

4.9 中小企业声明函（货物）

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

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

- 1、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。
- 2、中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

4.10 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__符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）： _____

日期： _____年 _____月 _____日

五、其他资料（若有）

除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人单位公章后应在此项下提交。