

(GF—2017—0201)

河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设项目

建设工程施工合同

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局

制定

第一部分 合同协议书

发 包 人（全称）：河南交通职业技术学院

承包人乙方（全称）：郑州凌波电子科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设项目（项目名称）及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设项目。

2. 工程地点：河南省郑州市郑东新区白沙职教园区通惠路 259 号。

3. 工程立项批准文号： / 。

4. 资金来源：财政资金。

5. 工程内容：河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设项目。

6. 工程承包范围：河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设工程
具体内容详见磋商文件、工程量清单、施工图纸、施工图纸答疑及补充说明包含的
全部工作内容。

二、合同工期

计划开工日期： 年 月 日。

计划竣工日期： 年 月 日。

工期总日历天数：26天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量要求

合格，符合国家相关标准及采购人要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）叁佰贰拾玖万元整（¥3290000.00 元）；

2. 合同价格形式：固定单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：杨典威。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

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

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于2023年10月30日签订。

十、签订地点

本合同在河南交通职业技术学院签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后生效。

十三、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执陆份，承包人执贰份。

发包人：河南交通职业技术学院（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

涛焦

合同专用章

组织机构代码：24100004158061022

地 址：郑州市郑东新区通惠路 259 号

承包人：郑州凌波电子科技有限公司（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

然张
印依

组织机构代码：91410105597626961D

地 址：郑州市金水区姚砦路 133 号 12 号

楼 18 层 1802 室

邮政编码：450000

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电 话：0371-60868321

传 真：_____

电子信箱：_____

开户银行：工行郑州中苑名都支行

账 号：1702021109008800311

合同签订日期：2023 年 月 日

邮政编码：450000

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电 话：0371-86547878

传 真：_____

电子信箱：_____

开户银行：郑州银行股份有限公司兴华街支行

账 号：999156000240001004

合同签订日期：2023 年 10 月 30 日

第二部分 通用合同条款

此部分使用住建部、国家工商行政管理总局印发的《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）中第二部分《通用合同条款》。

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家、行业及地方现行的施工标准和验收规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称： / ；

发包人提供国外标准、规范的份数： / ；

发包人提供国外标准、规范的名称： / 。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：国家或行业如有新的技术标准和功能要求，则要求从新。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：合同签订后 7 个工作日内；

发包人向承包人提供图纸的数量：纸质文件 1 套，电子文件 1 套；

发包人向承包人提供图纸的内容：承包人承包范围内的全部图纸。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计、工程进度计划、专项施工方案，材料和设备采购计划，必要的加工图和大样图等；

承包人提供的文件的期限为：承包人应在签订协议书之日起 7 天内向监理人提供，并由监理人报送发包人，但承包人至迟应在工程或相应工程部位施工前向

监理人提供由承包人提供的文件，以保证工程顺利实施；

承包人提供的文件的数量为：纸质文件 6 套，电子文件 1 套；

承包人提供的文件的形式为：纸质文件，电子文件；

发包人审批承包人文件的期限：发包人收到承包人报送的文件之日起 7 天内。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：施工现场保留壹套完整图纸供发包人、监理人及有
关人员使用。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 3 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：发包人工地（现场）办公室；

发包人指定的接收人为：_____。

承包人接收文件的地点：承包人工地（现场）办公室；

承包人指定的接收人为：杨典威_____。

监理人接收文件的地点：监理工地（现场）办公室；

监理人指定的接收人为：侯波_____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：按《通用合同条款》1.10.1 条执行。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定： / 。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：按通用条款执行。

1.10.4 超大件和超重件的运输

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

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编

制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：归发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人同意，不得用于其他工程。

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

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：用于本工程。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：（除发包人指明外）承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费包含在合同价款内。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：调整合同价格（措施费不予以调整）。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：施工图纸的工程量调整的偏差范围±5%，是指当工程量误差（工程量误差：是指发包人与承包人双方就投标图纸核算的各项工程量与招标人提供的清单工程量相比较）在±5%（含±5%）范围以内的，一律不作调整，超过±5% 以外的部分才可以增加或者减少工程量，单价执行投标报价，措施费不予以调整。

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：颜斐；

联系电话：13523016564；

通信地址：河南交通职业技术学院新校区。

发包人对发包人代表的授权范围如下：1、设计变更及工期变更现场确认；2、工程进度款现场审核；3、现场变更签证（现场变更签证经河南交通职业技术学院新校区建设指挥部签章后生效）；4、参与《郑州市建设工程材料基准价格信息》以外（暂定价）材料的认定和进场材料检验、取样、见证；5、对监理单位协调、监督。凡涉及变更引起的价款调整、进场材料的价格确认、工程进度款的拨款数量等资金方面问题，须经河南交通职业技术学院新校区建设指挥部签章确认。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：开工前7天。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：已具备施工条件。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无。

发包人是否提供支付担保：无。

发包人提供支付担保的形式：无。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：提供符合要求的竣工图及竣工资料。

承包人需要提交的竣工资料套数：3套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：本工程验收前7日内。

承包人提交的竣工资料形式要求：电子版壹套，纸质叁套，竣工资料须达到档案馆存档标准及相关部门备案的标准。

(10) 承包人应履行的其他义务：

a、承包人为满足发包人对施工质量、工期及安全文明施工等方面的管理要求采取的质量保证措施、安全文明施工保证措施等增加的投入由承包人承担，相关费用已含在合同总价中；b、承包人自行协调周边施工环境；c、承包人作为施工责任人，施工期间一切与施工相关的安全事故责任由承包人承担，其余事项按《通用合同条款》3.1条执行。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：杨典威；

身份证号：412722198612106537；

建造师执业资格等级：贰级；

建造师注册证书号：豫 2412022202312332；

建造师执业印章号： / ；

安全生产考核合格证书号：豫建安 B（2023）2523005；

联系电话：15838286042；

电子信箱：LBDZ004@163.com；

通信地址：郑州市金水区姚砦路 133 号 12 号楼 18 层 1802；

承包人对项目经理的授权范围如下：全权处理本项目的一切事务。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：开工之日起到竣工结束，项目经理每周至少 5 日，每天必须不少于 8 小时在现场组织施工。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：

经发包人同意更换的项目经理和技术负责人，要有同等级资质及经验。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：向发包人缴纳违约金 1 万元，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：向发包人缴纳违约金 1 万元。监理人应在承包人接到更换通知第 29 日书面通知该项目经理停止工作，并指示暂时停止施工，按照 7.8.2 款【承包人原因引起的暂停施工】处理。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：开工前 2 天内。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：监理人应再次发出通知要求承包人 3 天之内予以更换，并向发包人缴纳违约金 1 万元/每人。如承包人在接到第二次通知 3 天内仍拒绝更换的，监理人应书面通知该主要施工管理人员停止工作，并指示暂时停止施工，按照 7.8.2 款【承包人原因引起的暂停施工】处理。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：由总监理工程师书面批准、并经发包人书面确认后方可离开。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任： 。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每发现壹次，支付违约金 1000 元，可以累加计算。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：本工程不允许分包。

主体结构、关键性工作的范围：/。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：/。

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：/。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：按《通用合同条款》执行。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：/。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：/。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：按监理合同执行。

关于监理人的监理权限：按监理合同执行。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：/。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：侯波；

职 务：总监理工程师；

监理工程师执业资格证书号：41004535；

联系电话：15890017766；

电子信箱：410213156@qq.com；

通信地址：郑州市郑东新区郑开大道泽雨街9号设研院3号楼；

关于监理人的其他约定：无。

4.4 商定或确定

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

有关工期变更、设计变更、合同价款调整等。监理工程师对承包人上报的各类方案的审批，不表示对所含费用的认可，同时也不解除承包人应负责的责任。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量要求和要求： / 。

关于工程奖项的约定： / 。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：共同检查前 48 小时书面通知监理人

监理人不能按时进行检查时，应提前12小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：24小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：

杜绝重大伤亡事故，重伤事故；达到安全文明工地合格要求；机电设备漏电保护装置安全有效率 100%；施工现场安全达标率 100%，优良率 90%；安全管理人员及特种作业人员要全部经过专业培训，持证上岗要达到 100%；工人入场三级安全教育要达到 100%。

承包人要严格执行安全施工规章制度，现场施工人员必须佩戴安全帽，施工现场必须采取防护措施，严防事故发生。否则，由此造成的财产损失、人身伤害等均由承包人承担，若因此造成发包人损失或发包人被第三方索赔的，由承包人承担相

关费用且工期不顺延。

承包人应为施工场地(现场)提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围挡和其他安全设施，并在工程进度需要时进行必要的更新改造。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：按通用条款执行。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工三天前提供施工场地治安管理计划。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按通用条款执行。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：随工程进度款支付。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：按《通用合同条款》执行。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前7天。

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

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限： / 。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知

的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：开工前7天。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：a、因设计变更、设计文件缺陷或设计成果递交延迟的原因影响项目建设；b、不可抗力因素及国家相关部门认定的极端天气导致本项目建设工程停工；c、其他。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：乙方未按合同约定工期完成该工程，每延迟一日，乙方按5000元向甲方支付违约金，并承担甲方的全部损失。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：/。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：a、不利于施工的自然条件；b、竞争性磋商文件未说明的污染物影响；c、竞争性磋商文件未提供的地质条件。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

- (1) 风力八级以上；
- (2) 48小时内降雨量到达50-99.9mm的暴雨天气；
- (3) 大雪天气（24小时降雪量5.0~10毫米）及以上。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：/。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：由承包人在报价中考虑并承担相应费用。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：按管理部门及发包人要求确定。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担相应费用。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按相关规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按相关规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：按相关规定执行。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按《通用合同条款》执行。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：按通用条款约定。

10.2 变更的流程

关于设计变更、现场签证的流程约定：承包人收到设计变更单、现场签证单应第一时间编制设计变更单、现场签证单的预算，将设计变更预算及台账上报发包人成本部。从设计变更下发至上报设计变更预算不能超过 10 个工作日，并在每月上报工程进度款之前完成设计变更、现场签证预算及台账的上报。

10.3 涉及隐蔽工程的设计变更

关于涉及隐蔽工程的设计变更的约定：若收到的设计变更单或者现场签证单涉及隐蔽工程，应在各方认可后施工之前通知发包人成本部相关人员预计施工日期，并配合发包人成本部人员在工程隐蔽之前到现场查勘设计变更施工内容。若发生以下情况则设计变更、现场签证等在审计结算阶段不予计取，其造价由承包人自行承

担：①未提前通知发包人预计施工日期，造成协调相关部门工作滞后，不能及时查看现场；②未在相关部门查勘现场之后进行隐蔽，造成各方在查勘现场时不能对设计变更、现场签证内容进行认定。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：工程变更费用须经发包人造价部门书面确认。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：3天内审查完毕并报发包人。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人报送的合理化建议后3天内审批完毕。

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

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 / 种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第 / 种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定： / 。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：暂列金额归发包人所有，工程中发生时使用。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定： 不调整 。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 / 种方式对合同价格进行调整：

关于各可调因子、定值和变值权重,以及基本价格指数及其来源的约

第2种方式:采用造价信息进行价格调整。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过____%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过____%时，其超过部分据实调整。

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

第3种方式：其他价格调整方式：_____。

12.1 合同价格形式

综合单价包含的风险范围:

(2) 管理费和利润的风险由承包人全部承担。

(4) 合同中明示的风险, 承包人可以或应该预见的风险。

风险范围以外合同价格的调整方法：变更：见专用合同条款第10款约定。

18

总价包含的风险范围：不适用。

风险费用的计算方法：不适用。

风险范围以外合同价格的调整方法：不适用。

3、其他价格方式：不适用。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额： 。

预付款支付期限： 。

预付款扣回的方式： / 。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限： / 。

预付款担保的形式为： / 。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则： / 。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定： / 。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定： / 。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定： 按专用条款 12.4.1 条约定执行 。

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

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序： / 。

12.4 工程进度款支付：1. 工程全部完成，监理人核准签认，发包人支付至合同价款(不含暂列金)的 80%；2. 工程全部竣工并验收通过，竣工结算完成，发包人支付至工程结算价的 97%；3. 本工程约定的工程质量保证金为工程结算价的 3%，质量保修期满无问题后 30 日内结清(无息)。

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：____/____

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：____/____。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：____/____。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：____/____。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：____/____。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：____/____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：____/____。

(2) 发包人支付进度款的期限：____/____。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：____/____。

12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：____/____。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：____/____。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：按《通用合同条款》13.2.2 条执行____。

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

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：竣工验收合格后5日内。

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

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：____/____。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容： / 。

(1) 单机无负荷试车费用由 / 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由 / 承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定： / 。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限： 竣工验收合格之日起 30 日内，承包人必须按照发包人规定的退出条件及时退场，并负责拆除竣工项目周边的施工期间临建房等临时设施并承担因此发生的一切费用 。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限： 工程竣工验收合格后 28 天内 。

竣工结算申请单应包括的内容： 按《通用合同条款》14.1 条执行 。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限： 收到竣工付款申请单 28 天内 。

发包人完成竣工付款的期限： 双方协商 。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： 按《通用合同条款》14.2 条执行 。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数： 6 份 。

承包人提交最终结清申请单的期限： 双方协商 。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限： 收到申请 28 天内 。

(2) 发包人完成支付的期限：申请签发后 28 天内。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：24 个月。

15.3 质量保证金

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

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第(2)种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为： / ；

(2) 3 %的工程款；

(3) 其他方式： / 。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第(2)种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式： / 。

关于质量保证金的补充约定： /

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：设备质保四年，工程保修期按国家规定执行基础上增加一年。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形： / 。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的违约责任：___/___。
(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：___/___。

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

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

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：___/___。

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

(7) 其他：___/___。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按16.1.1项（发包人违约的情形）约定暂停施工满60天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：承包人必须使用本企业施工队伍进行施工，不得以任何形式转包，或未经发包人书面认可分包给他人。如发现有上述情况，发包人有权终止施工合同，并按施工合同价的10%扣除违约金，由此造成的其他经济损失，由承包人全部承担。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：工程质量不符合合同规定，负责无偿修理或返工。由于修理返工或承包方其他原因造成工程竣工交付时间延期，工期、质量、安全保证金予以扣除。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：按通用条款执行。

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

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外,视为不可抗力的其他情形: 无。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后,发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 60 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定: 按照相关文件和当地政府的规定执行。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定: 按照相关文件和当地政府的规定执行。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险: 按通用条款执行。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定: 按通用条款执行。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定: 否。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定: 不选择。

选定争议评审员的期限: 不选择。

争议评审小组成员的报酬承担方式: 不选择。

其他事项的约定: 不选择。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定: 不选择。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 (2) 种方式解决:

(1) 向_____仲裁委员会申请仲裁;

(2) 向_____项目所在地_____人民法院起诉。

21、补充条款

21.1 由施工总承包单位(泰宏建设发展有限公司)提供施工现场的管理、协调、垂直运输工具的使用和相关配合服务,承包人需向施工总承包单位缴纳本合同中装饰部分(扣除合同中装修部分的暂列金和税金)1.5%作为配合费。

21.2 发包人造成的工地停水、停电等原因引起停工超过8个小时的,工期顺延。由此造成的停工、窝工损失,发包人不承担费用。

21.3 承包人在工程竣工后应将所有建筑垃圾清运至校外郑州市规定的垃圾场内并承担相应费用。

21.4 施工用水、电费用,现场挂表据实结算。

21.5 政府及上级有关部门对扬尘污染治理、管控所造成的停工,工期顺延。

21.6 严禁挂靠、转包。发包人有权在工程进行时的任何阶段对承包人的真实性提出质疑,并向建设主管部门提出对承包人真实性仲裁的请求。对经上级建设行政主管部门认定挂靠、转包的承包人,发包人将终止合同,由此引起的经济损失由承包人负责。

21.7 承包人应严格控制施工现场的粉尘、噪音、垃圾处理及污水排放,建筑垃圾日产日清,使施工现场的卫生、噪音标准能够满足国家及省市有关规定,并达到郑州市8个100%标准。

21.8 施工期间严格遵照河南省安全文明标准化工地施工,确保达到“河南省安全文明工地”标准。

附件 1: 工程量清单

工程量清单

电气工程

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金 额(元)		
					综合单价	合 价	备注
四层接待室							
配电箱							
1	配电箱	1. 名称: 四层接待室配电箱 2. 规格: 详见设计说明及配电箱系统图 3. 型号: PZ/30 4. 含端子接线 5. 安装方式: 暗装 距地 1.5m 6. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	623.88	623.88	
灯具、开关插座							
1	照明开关	1. 名称: 三联双控翘班开关 2. 安装方式: 暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	41.05	82.1	
2	插座	1. 名称: 暗装五孔插座 2. 安装方式: 暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	9	28.13	253.17	
3	装饰灯	1. 名称: 内嵌筒灯 2. 规格: 7W/4000K 开孔尺寸 $\phi 80$ 3. 安装形式: 嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	18	63.78	1148.04	
4	装饰灯	1. 名称: 内嵌射灯 2. 规格: 7W/4000K 开孔尺寸 $\phi 55$ 3. 安装形式: 嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	24	56.63	1359.12	
5	装饰灯	1. 名称: LED 灯带 2. 规格: 内置 LED 灯带 10w/m/5000k 3. 安装形式: 嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	56.81	45.2	2567.81	

6	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 塑料 3. 安装形式: 暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	44	7.95	349.8
7	接线盒	1. 名称: 开关(插座)盒 2. 材质: 塑料 3. 安装形式: 暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	11	7.48	82.28
电缆、桥架						
1	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号\材质: WDZ-YJV (5X10)mm ² 3. 敷设方式、部位: 管内/桥架敷设 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	40	47.85	1914
2	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆终端头 2. 型号: 电缆截面≤10mm ² 3. 规格: 5芯 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	80.68	161.36
3	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75
4	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75
5	铁构件	1. 名称: 桥架支架制作安装 2. 规格: 50*100 3. 含支架安装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	kg	20.68	16.22	335.43
配管配线						
1	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.7	8.31	14.13

2	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.6	13.91	63.99	
3	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	95.02	16.08	1527.92	
4	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	19.14	19.16	366.72	
5	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG32 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	3.43	21.16	72.58	
6	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	36.48	8.94	326.13	
7	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-2.5 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	434.26	3.9	1693.61	
8	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	109.44	4.75	519.84	
9	凿(压)槽	1. 名称: 管道墙体剔槽 2. 含墙体恢复	m	11.9	12.92	153.75	

		3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范				
系统调试						
1	送配电装置系统	1. 名称: 输配电装置系统调试 2. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	系统	1	404.08	404.08
	分部小计					16403.24
四层多功能培训室						
配电箱						
1	配电箱	1. 名称: 四层多功能厅配电箱 2. 规格: 详见设计说明及配电箱系统图 3. 型号: PZ/30 4. 含端子接线 5. 安装方式: 明装 距地 1.2m 6. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	982.46	982.46
灯具、开关插座						
1	照明开关	1. 名称: 单联单控翘班开关 2. 安装方式: 暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	3	26.04	78.12
2	照明开关	1. 名称: 三联单控翘班开关 2. 安装方式: 暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	36.24	72.48
3	插座	1. 名称: 暗装五孔插座 2. 安装方式: 暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	12	28.13	337.56
4	普通灯具	1. 名称: 吸顶灯 2. 规格: 18W/4000K 3. 类型: 侧墙安装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	2	70.73	141.46
5	装饰灯	1. 名称: 会议平板灯 2. 规格: 1. 电压: AC110-240V, 50-60HZ, 功率: $\geq 200W$ 2. 色温: $\geq 3200-5600K$ 可调色温, 有效光照距离: ≥ 8 米 3. 显色指数: 双色 $Ra \geq 95$, 贴片数量: ≥ 600 颗 4. 显示控制: 主控/DMX, 控制协议: DMX512 5. 通道模式: $\geq 2/13$ 通道模式 6. 调光: 0-100%线性调光平滑无闪烁	套	16	2098.94	33583.04

		3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范					
6	装饰灯	1.名称:内嵌筒灯 2.规格:9W/5000K 开孔尺寸 $\phi 90$ 3.安装形式:嵌入式 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	48	74.42	3572.16	
7	装饰灯	1.部位:软膜灯箱 2.型号:LED灯带 10w/m/5000k 3.规格:9200*300mm 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	46	111.69	5137.74	
8	接线盒	1.名称:接线盒 2.材质:塑料 3.安装形式:暗装 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	71	7.95	564.45	
9	接线盒	1.名称:开关(插座)盒 2.材质:塑料 3.安装形式:暗装 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	29	7.48	216.92	
电缆、桥架							
1	电力电缆	1.名称:电力电缆 2.型号\材质:WDZ-YJV(4X25+1X16)mm ² 3.敷设方式、部位:管内/桥架敷设 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	50	92.33	4616.5	
2	电力电缆头	1.名称:电力电缆终端头 2.型号:电缆截面 $\leq 35\text{mm}^2$ 3.规格:5芯 4.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	153.65	307.3	
3	桥架	1.名称:桥架 2.规格:50*100 3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	45	34.05	1532.25	
4	桥架	1.名称:桥架 2.规格:50*100 3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	45	34.05	1532.25	
5	铁构件	1.名称:桥架支架制作安装 2.规格:50*100 3.含支架安装	kg	26.58	16.22	431.13	

		4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范				
配管配线						
1	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	29.25	8.3	242.78
2	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	3.45	8.94	30.84
3	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	165.17	16.08	2655.93
4	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	27.35	16.77	458.66
5	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	14.71	19.16	281.84
6	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	126.85	8.94	1134.04
7	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件	m	7	13.91	97.37

		及相关规范					
8	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	192.61	16.77	3230.07	
9	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	2.8	19.15	53.62	
10	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-2.5 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	797.14	3.9	3108.85	
11	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	984.79	4.75	4677.75	
12	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-6 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	54.47	6.68	363.86	
13	凿(压)槽	1. 名称: 管道墙体剔槽 2. 含墙体恢复 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	166.55	12.91	2150.16	
系统调试							
1	送配电装置系统	1. 名称: 输配电装置系统调试 2. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	系统	1	404.08	404.08	
	分部小计					71995.67	
十四层培训室							
配电箱							

1	配电箱	1. 名称:十四层视频会议室配电箱 2. 规格:详见设计说明及配电箱系统图 3. 型号:PZ/30 4. 含端子接线 5. 安装方式:暗装 距地 1.5m 6. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	660.36	660.36
灯具、开关插座						
1	照明开关	1. 名称:三联双控翘班开关 2. 安装方式:暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	4	41.05	164.2
2	插座	1. 名称:暗装五孔插座 2. 安装方式:暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	14	28.13	393.82
3	装饰灯	1. 名称:LED 平板灯 2. 型号:LED 光源/68w/6500k 3. 规格:800*800 4. 安装形式:吊杆式 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	12	289.02	3468.24
4	装饰灯	1. 名称:内嵌筒灯 2. 规格:7W/5000K 开孔尺寸 $\phi 80$ 3. 安装形式:嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	24	63.78	1530.72
5	装饰灯	1. 名称:LED 灯带 2. 规格:内置 LED 灯带 10w/m/5000k 3. 安装形式:嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	45.36	45.2	2050.27
6	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 材质:塑料 3. 安装形式:暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	37	7.95	294.15
7	接线盒	1. 名称:开关(插座)盒 2. 材质:塑料 3. 安装形式:暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	19	7.48	142.12
电缆、桥架						

1	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号\材质: WDZ-YJV (5X10)mm ² 3. 敷设方式、部位: 管内/桥架敷设 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	40	47.85	1914	
2	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆终端头 2. 型号: 电缆截面≤10mm ² 3. 规格: 5 芯 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	80.68	161.36	
3	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75	
4	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75	
5	铁构件	1. 名称: 桥架支架制作安装 2. 规格: 50*100 3. 含支架安装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	kg	20.68	16.22	335.43	
配管配线							
1	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.7	8.31	14.13	
2	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	9.2	13.91	127.97	
3	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG32 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.5	15.71	23.57	

4	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	61.53	16.08	989.4
5	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	12.94	16.77	217
6	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	24.16	19.16	462.91
7	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG32 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	10.5	21.16	222.18
8	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	51.2	8.94	457.73
9	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.4	13.91	61.2
10	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	43.24	16.77	725.13

11	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	5.38	19.16	103.08	
12	配管	1. 名称: 不锈钢压槽 2. 规格: $\phi 35$ 3. 配置形式: 地面明装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	13.65	44.55	608.11	
13	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-2.5 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	575.34	3.9	2243.83	
14	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	334.16	4.75	1587.26	
15	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-6 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	54.4	6.69	363.94	
16	凿(压)槽	1. 名称: 管道墙体剔槽 2. 含墙体恢复 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	68	12.92	878.56	
系统调试							
1	送配电装置系统	1. 名称: 输配电装置系统调试 2. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	系统	1	404.08	404.08	
	分部小计					22988.25	
十五层培训室							
配电箱							

1	配电箱	1. 名称:十五层行政会议室配电箱 2. 规格:详见设计说明及配电箱系统图 3. 型号:PZ/30 4. 含端子接线 5. 安装方式:暗装 距地 1.5m 6. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	660.36	660.36
灯具、开关插座						
1	照明开关	1. 名称:三联双控翘班开关 2. 安装方式:暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	41.05	82.1
2	插座	1. 名称:暗装五孔插座 2. 安装方式:暗装 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	10	28.13	281.3
3	装饰灯	1. 名称:LED 平板灯 2. 型号:LED 光源/68w/6500k 3. 规格:800*800 4. 安装形式:吊杆式 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	6	289.02	1734.12
4	装饰灯	1. 名称:内嵌筒灯 2. 规格:7W/5000K 开孔尺寸 ϕ 80 3. 安装形式:嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	18	63.78	1148.04
5	装饰灯	1. 名称:LED 灯带 2. 规格:内置 LED 灯带 10w/m/5000k 3. 安装形式:嵌入式 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	60.2	45.2	2721.04
6	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 材质:塑料 3. 安装形式:暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	27	7.95	214.65
7	接线盒	1. 名称:开关(插座)盒 2. 材质:塑料 3. 安装形式:暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	14	7.48	104.72
电缆、桥架						

1	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号\材质: WDZ-YJV (5X10) mm ² 3. 敷设方式、部位: 管内/桥架敷设 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	40	47.85	1914	
2	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆终端头 2. 型号: 电缆截面≤10mm ² 3. 规格: 5 芯 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	80.68	161.36	
3	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75	
4	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75	
5	铁构件	1. 名称: 桥架支架制作安装 2. 规格: 50*100 3. 含支架安装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	kg	20.68	16.22	335.43	

配管配线

1	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.7	8.31	14.13	
2	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	53.69	16.08	863.34	
3	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	15.81	19.16	302.92	

4	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	49	8.95	438.55
5	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.4	13.91	61.2
6	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	26.77	16.77	448.93
7	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	5	19.16	95.8
8	配管	1. 名称: 不锈钢压槽 2. 规格: $\phi 35$ 3. 配置形式: 地面明装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	13.55	44.55	603.65
9	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-2.5 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	285.54	3.9	1113.61
10	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	277.85	4.75	1319.79

11	配线	1. 名称:配线 2. 配线形式:管内穿线 3. 型号:WDZR-BYJ-6 4. 材质:铜芯 5. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	52.46	6.69	350.96	
12	凿(压)槽	1. 名称:管道墙体剔槽 2. 含墙体恢复 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	59.7	12.91	770.73	
系统调试							
1	送配电装置系统	1. 名称:输配电装置系统调试 2. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	系统	1	404.08	404.08	
	分部小计					18528.31	
十六层培训室							
配电箱							
1	配电箱	1. 名称:十六层党委会议室配电箱 2. 规格:详见设计说明及配电箱系统图 3. 型号:PZ/30 4. 含端子接线 5. 安装方式:暗装 距地 1.5m 6. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	660.36	660.36	
灯具、开关插座							
1	照明开关	1. 名称:三联双控翘班开关 2. 安装方式:暗装 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	41.05	82.1	
2	插座	1. 名称:暗装五孔插座 2. 安装方式:暗装 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	10	28.13	281.3	
3	装饰灯	1. 名称:LED 平板灯 2. 型号:LED 光源/68w/6500k 3. 规格:800*800 4. 安装形式:吊杆式 5. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	10	289.02	2890.2	
4	装饰灯	1. 名称:内嵌筒灯 2. 规格:7W/5000K 开孔尺寸 $\phi 80$ 3. 安装形式:嵌入式 4. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	18	63.78	1148.04	

5	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 塑料 3. 安装形式: 暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	28	7.95	222.6
6	接线盒	1. 名称: 开关(插座)盒 2. 材质: 塑料 3. 安装形式: 暗装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	14	7.48	104.72
电缆、桥架						
1	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号\材质: WDZ-YJV (5X10)mm ² 3. 敷设方式、部位: 管内/桥架敷设 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	40	47.85	1914
2	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆终端头 2. 型号: 电缆截面≤10mm ² 3. 规格: 5芯 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	个	2	80.68	161.36
3	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75
4	桥架	1. 名称: 桥架 2. 规格: 50*100 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	35	34.05	1191.75
5	铁构件	1. 名称: 桥架支架制作安装 2. 规格: 50*100 3. 含支架安装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	kg	20.68	16.22	335.43
配管配线						
1	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 紧定式热镀锌钢管 3. 规格: JDG16 4. 配置形式: 暗配 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.7	8.31	14.13

2	配管	1.名称:电线管 2.材质:紧定式热镀锌钢管 3.规格:JDG25 4.配置形式:暗配 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.6	13.91	63.99	
3	配管	1.名称:电线管 2.材质:紧定式热镀锌钢管 3.规格:JDG16 4.配置形式:吊顶内明装 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	53.26	16.08	856.42	
4	配管	1.名称:电线管 2.材质:紧定式热镀锌钢管 3.规格:JDG20 4.配置形式:吊顶内明装 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	12.36	16.77	207.28	
5	配管	1.名称:电线管 2.材质:紧定式热镀锌钢管 3.规格:JDG25 4.配置形式:吊顶内明装 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	1.58	19.16	30.27	
6	配管	1.名称:电线管 2.材质:紧定式热镀锌钢管 3.规格:JDG32 4.配置形式:吊顶内明装 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	8.43	21.16	178.38	
7	配管	1.名称:电线管 2.材质:扣压式热镀锌钢管 3.规格:KBG20 4.配置形式:暗配 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.6	8.95	41.17	
8	配管	1.名称:电线管 2.材质:扣压式热镀锌钢管 3.规格:KBG25 4.配置形式:暗配 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	4.4	13.91	61.2	

9	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG20 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	89.94	16.77	1508.29
10	配管	1. 名称: 电线管 2. 材质: 扣压式热镀锌钢管 3. 规格: KBG25 4. 配置形式: 吊顶内明装 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	5	19.16	95.8
11	配管	1. 名称: 不锈钢压槽 2. 规格: $\phi 35$ 3. 配置形式: 地面明装 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	10.31	44.55	459.31
12	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-2.5 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	336.73	3.9	1313.25
13	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	324.42	4.75	1541
14	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 型号: WDZR-BYJ-6 4. 材质: 铜芯 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	54.47	6.68	363.86
15	凿(压)槽	1. 名称: 管道墙体剔槽 2. 含墙体恢复 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m	59.7	12.91	770.73
系统调试						
1	送配电装置系统	1. 名称: 输配电装置系统调试 2. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	系统	1	404.08	404.08
	分部小计					18092.77

措施项目

1	脚手架搭拆	1. 脚手架搭拆 2. 所属专业: 电气工程	项	1	1134.22	1134.22	
	分部分项工程合计					149142.46	
	安全文明施工费					3166.5	
	其他措施费(费率类)					1527.67	
	规费					4117.43	
	增值税					14215.87	
电气工程合计						172169.93	

智能化工程

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金 额(元)		
					综合单价	合 价	备注
四层多功能培训室							
显示系统							
1	显示设备	1. 名称:LED 显示屏（含结构） 2. 规格: 宽度≥6.08m, 高度≥3.2m, 点间距: ≤1.839mm; 3. 参数: 详见图纸清单 4. LED 显示屏结构:1. 结构尺寸: 宽度≥6.16m、高度≥3.28m; 2. 结构依据现场实际情况定制, 选材及用料符合行业标准; 3. 边框定制, 要求结合整体装修风格大气、美观; 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m2	19.46	16484.56	320789.54	
2	显示设备	1. 名称:LED 显示屏（含结构） 2. 规格: 显示尺寸: 宽≥9.12m*高≥0.456m=4.16 m' 颜色: ≥1R, 像数点间距≤4.75mm; 包含屏体配套辅材, 型材等 3. 参数: 详见图纸清单 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m2	4.16	2987.73	12428.96	
3	电源	1. 名称: 电源 2. 技术参数: 1. 高效率, 高可靠、100%满负荷烧机测试 2. 保护特性: 短路/过载/过压/过温、空气冷却 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	126	200.51	25264.26	

4	视频系统设备	1. 名称:接收卡 2. 功能、用途:1.集成 HUB320, 无需再配转接板,更方便,成本更低;减少接插连接件,减少故障点,故障率更低; 2.单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出;单卡最大带载 512×384 像素点; 3.支持色度、亮度一体化逐点校正;支持低亮高灰以及色温调节;配合帧率倍频可以输出 240Hz 画面,显示更流畅, 4.支持灰度精修,消除灰阶跳变,使灰阶过渡顺滑流畅 5.支持多层校正,解决非线性亮度变化导致的低灰色块和色温偏移问题,低亮和低灰画面更均衡 3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	57	383.51	21860.07
5	视频系统设备	1. 名称:控制卡 2. 功能、用途:1. 显示模式:单色 8192*1285440*1924096*256, 存储容量: 4MByte 2. 节目数量:支持≥256 个节目。特殊需求可定制扩展,区域数量:支持 32 个区域。特殊需求可定制扩展,区域类型:天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区、炫酷字区、语音区,边框显示:节目炫彩边框、区域炫彩边框 3. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1735.91	1735.91
6	视频系统设备	1. 名称:视频处理器 2. 功能、用途:1、支持≥1 路 DVI 输入和≥3 路 HDMI1.4 输入 2、支持最大带载≥720 万像素点,最宽可达 8192 点,或最高可达≥4096 点 3、支持单路最大输入分辨率≥1920×1200@60Hz,支持分辨率任意设置 4、支持≥12 路网口输出,支持单机或双机冗余备份 5、支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放 6、支持≥三画面显示,窗口位置、大小可自由调节 7、支持 HDCP 协议的高带宽数字内容保护技术 8、双 USB2.0 高速通讯接口,用于电脑调试和主控间任意级联	台	1	11573.81	11573.81

		9、支持 RS232 串口协议控制 10、支持亮度、色温调节,支持对比度、色调、饱和度调节 11、支持低亮高灰,能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示 12. 支持亮度调节在低亮度时显示画面层次,小间距 LED 显示屏的亮度 10%以下,灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围,此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围,					
		13. 在-20° C-65° C 下,控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作,一直连续开断电处理,控制器依然可以正常启动工作,机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果, 14. 支持自动倍频、2 倍频、3 倍频,采用独特的倍频算法,针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频,小于 20hz 可启用 3 倍频,可以将输入信号转成 60Hz 信号输出,提高画面显示效果,信号最高帧率可达 100Hz, 15. 内部 Vsync,可以产生固定的帧率,支持设备内部生成 Vsync 同步锁定信号,不仅可以避免视频信号 Vsync 不稳定导致的画面异常问题,还可以锁定输出 60/100/120Hz 高帧率高画质画面 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范					
7	软件	1. 名称:播控软件 2. 规格:1. 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越,兼具良好的操作界面,易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等格式的媒体文件播放;支持 Microsoftoffice 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效,以及三维特效动画,让显示屏的显示效果得到完美展现。 2. 控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积,支持网口显示,并有预警显示 3. 控制系统软件可设置只读模式,支持不同权限设置,防止误操作	套	1	5162.52	5162.52	

		4. 控制系统软件可设置多功能卡参数,可定时开关大屏电源,设置外接传感器的各种参数 5. 通过控制系统软件快速调试主控,支持处理器软件快速调试,预存模式,EDID 更改				
		6. 软件支持播放编辑节目,支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式文件播放;支持 MicrosoftOffice 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示;支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放;支持多页面多分区节目编辑;支持三维特效动画、分区特效等功能				
8	机柜、机架	1. 名称:智能配电柜 2. 规格:1.20KW-6 路,为了方便对 LED 显示屏的使用,进一步提高系统的智能化管理和动力电源的集成度与稳定性,采用“显示屏智能上电系统”。通过该系统可以实现对 LED 显示屏的远程有线控制上电,实现定时开关屏体,方便用户的使用。 2. 屏体采用“分步加电”的上电方式,既要避免大负载对电网瞬间的冲击,又要有效地保护显示屏体的工作组件,延长屏体的使用寿命。 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	5747.32	5747.32
9	视频系统设备	1. 名称:触控一体机 2. 功能、用途:详见图纸清单 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	2	31355.44	62710.88
10	电视	1. 名称:液晶电视(含支架) 2. 规格:55 寸 HDMI 输入 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	2	2468.9	4937.8
扩声系统						

1	扩声系统设备	1. 名称:全频音箱 (含安装架) 2. 规格:1. 频响范围:不小于 120Hz-18KHz 2. 功率(RMS):高音不小于 200W,中音不小于 200W; 3. 最大声压级(1M):不小于 126dB; 4. 指向角度 (H×V):120° ±5° ×15±5° ;5. 扬声器单元中音不大于 6°; 6. 内置 DSP 数字音频处理,具有软件著作权证书 7. 保护:多重限幅,短路,热保护; 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	8	11612.75	92902
2	扩声系统设备	1. 名称:低频音箱 2. 规格:1. 频响范围: 不小于 46 Hz - 180 Hz; 2. 功率(RMS): 不小于 400 W; 3. 最大声压级(1M): ≥ 128 dB; 4. 扬声器单元低音不大于 10°; 5. 内置 DSP 数字音频处理。 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	4	10082.8	40331.2
3	扩声系统设备	1. 名称:辅助音箱 2. 规格:1. 8"无源二分频音箱 (倒相式) 2. 频率范围 (-6dB): 不小于 55Hz-19kHz 3. 功率 (额定/峰值) (AES): 120W/200W 4. 灵敏度 (1W/1m): 不小于 93dB 5. 最大声压级 (1m): 不小于 113dB 6. 低音单元: 8"铁氧体单元, 1.5"音圈 7. 高音单元: 钹磁丝膜单元, 1"音圈 8. 阻抗: 8Ω 9. 指向角度 (H×V): 不小于 60° ×60° 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	2362.8	4725.6
4	扩声系统设备	1. 名称:返听音箱 2. 规格:1. 12 寸有源二分频同轴舞台监听音箱; 2. 频率响应不小于 85Hz—19KHz; 3. 功率不小于 250W ; 4. 灵敏度(1W/ 1M)不小于 99dB; 5. 最大声压不小于 122 dB ; 6. 指向角度: 不小于 70° ×70° (±10°); 8. 内置 DSP 数字音频处理 3. 含支架或固定设施	台	2	5322.8	10645.6

		4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等				
5	扩声系统设备	1. 名称: 功放 2. 规格: 1. 输出功率与辅助音箱匹配; 2. 总谐波失真 1 kHz (20 Hz - 20 kHz) $\leq$ 0.05%; 3. 互调失真 (SMPTE) $\leq$ 0.05%; 4. 阻尼系数 (20 Hz - 500 Hz @ 8 Ω) 不小于 350:1; 5. 信噪比不小于 102 dB; 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	3414.91	3414.91
6	扩声系统设备	1. 名称: 会议话筒 2. 技术参数: 1. 元件: 固定充电背板, 静电型电容式; 指向性: 心形单指向性; 频率响应: 30-20,000Hz; 高通滤波: 80Hz, 18dB/octave; 开路灵敏度: -40dB (10.0mV) 以 1V 于 1Pa; 阻抗: 250 欧姆; 最大输入声压级: 138dB 声压, 1kHz 于 1%T. H. D.; 动态范围 (典型值): 109dB, 1kHz 于最高声压; 信噪比: 65dB, 1kHz 于 1Pa; 开关: 平直, 高通滤波幻像电源: 直流 11-52VDC, 耗电 4mA 典型; 输出端子: 内置式 3 针卡农公头 (含底座) 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	8	2200.12	17600.96
7	扩声系统设备	1. 名称: 智能混音器 2. 规格: 1. 能够自动调节以适应室内背景噪声变化的快速启动无噪声话筒选择 2. 在启动多个话筒时, 可进行自动增益调整 3. 用于每个通道的可调整低频滚落和高频倾斜均衡 4. 通道启动和削波指示器 5. 带有可选阈值和发光二极管指示灯的峰值响应输出限幅器 6. 有源 48V 平衡话筒 7. 带有手动电平控制器的辅助电平输入 8. 系统级联可连接 $\geq$ 512 个话筒 9. 智能控制视像跟踪自动混音系统 10. 卡侬、6.35 混合型输入接口 11. 电压增益输出: 34dB 12. 输出阻抗: 600 Ω 13. 输入阻抗: $>2k\Omega$ 14. 总谐波失真: $<0.1\% \text{ at } +18\text{dBV output level}$ 15. 信噪比:	台	1	4579.5	4579.5

		90dB±1kHz 10. 频率响应: $\geq 20\text{Hz}-20\text{kHz}$ 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等				
8	监控摄像设备	1. 名称: 高清云台摄像机 2. 规格: 1. 全高清图像: 采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器。 最大分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 输出帧率高达 60 帧/秒。 2. 多种光学变倍镜头: 具有 12X、20X 等多种光学变倍镜头选择, 镜头具有 $\geq 72.5^\circ$ 无畸变宽视角。 3. 领先的自动聚焦技术: 先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 低噪声高信噪比: 低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术, 进一步降低了噪声, 同时又能确保图像清晰度。 3. 参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	8467.34	8467.34
9	扩声系统设备	1. 名称: 无线话筒 2. 技术参数: 1. 采用 PLL 锁相环设计, 相对于石英控制的无线系统, 具有更高的频率稳定度、优秀的选频特 2. 具有三级接收距离选择 "H" "M" "L"。 3. 频率范围: 610-670MHz 4. 信道数目: ≥ 200 个预置频道, 通道间隔 250KHz, 综合信噪比: $\geq 105\text{dB}$, 相邻信道抑制: $\geq 70\text{dB}$ (干扰信号) 5. 接收方式: 自动选讯接收, 最大输出电平: +10dBV, 拾音头: 动圈式 6. 射频输出功率: 高功率 $\geq 30\text{mW}$/低功率 $\geq 3\text{mW}$, 灵敏度: 可调灵敏度 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	3240.12	6480.24
10	扩声系统设备	1. 名称: 合唱话筒 2. 技术参数: 1. 24K 镀金、轻质超薄大型 Mylar 振膜提供紧凑型拾音模式, 平直无偏差的频率响应和极低本底噪声, 自然再现声音, 无变压器的 A 类前置放大器, 音质清澈、超高速瞬态响应, 无交叉失真 2. 三档可切换式低频滤波器可以降低多余	台	2	3240.12	6480.24

		的背景噪声并抵消近讲效应, -15dB 可切换衰减器提供额外的高声压级处理能力, 内部防震架可以降低手持噪声 三层独立网罩降低风声和呼吸噪音, 随附防震架 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等				
11	扩声系统设备	1. 名称: 数字调音台 2. 技术参数: 满足或优于以下指标: 1. 不少于 17 个电动推杆; 2. 台面有不小于 7 寸彩色触摸屏; 3. 不少于 38 通道混音能力; 4. 不少于 30 路话筒输入通道; 5. 不少于 10 路输出; 6. 不少于 20 个 DCA 编组; 7. 不少于 26 条混音母线; 8. 带有 AES/EBU 数字输出; 9. 内置不少于 4 个数字效果器, 有独立的效果器母线; 10. 通道参数具有 A/B 对比功能; 11. 带有网络接口, 可连接接口箱。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	30935.69	30935.69
12	扩声系统设备	1. 名称: 数字处理器 2. 规格: 1. 高性能处理器: ≥ 4 进 8 出; 高性能的 24bit 模数/数模转换器, 采用 32bit 浮点运算芯片; ≥ 3 个 FAP 快速预设调用键, 一键调用迅速切换预设; ≥ 6 段参数均衡, 1000ms 延时器, 分频器, 限幅器等处理功能; USB 免驱动连接, 可设置密码保护; ≥ 2 个音乐输入端口; 音乐输入增益: 0dB/3dB/6dB (用户模式不可调节) 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6691.5	6691.5
13	扩声系统设备	1. 名称: 均衡器 2. 1. 31 段均衡: RS 或 XLR 差分平衡入和输出。可选择立体声或由左右声道相加而合成的超低音。 2. 两个通道均有 40Hz 高通滤波器 (低频切除) 所有的输出均带相位反转开关。状态指示 LED 灯, 表明单元的选择的工作模式。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	3253.5	3253.5

14	扩声系统设备	1. 名称: 时序器 2. 技术参数: 1. 支持 I/O 级联功能, 实现多台联动控制。单路功率: $\geq 2200W$ 。通道数量: ≥ 8 路电源时序通道+ ≥ 2 路电源直通通道, 双面喷线路板, 数码电压表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	1274.51	2549.02	
15	扩声系统设备	1. 名称: 音频隔离器 2. 规格: $\geq$ 两通道隔离器, 平衡输出 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	543.9	1087.8	
中控系统							
1	可编程智能中控主机	1. 名称: 可编程智能中控主机 2. 规格: 1. ≥ 8 路可编程 RS-232 接口, 全面支持第三方设备及控制协议, 客户可自行设置多种控制协议和代码, 其中 ≥ 4 路为双向带反馈功能; 2. ≥ 8 路可学习型红外接口, 自动识别红外码型, 使用了 64 位学习存储; 使用灵敏方便; 3. ≥ 8 路 I/O 控制接口; ≥ 8 路弱电继电器; 内嵌式红外学习功能, 无须配置专业学习器, 使用简单 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	7281.69	7281.69	
2	AP 管理主机	1. 名称: AP 管理主机 2. 规格: 1. 经过交换设备与通用型 MID 设备接合, 无线可上网终端设备可访问服务器内数据。 2. 内置网络协议解释器, 可将网络操控协议转换为 232 通讯协议。 3. 真正的跨平台服务器, iPad、iPhone、iTouch、智能手机等终端设备通过 iOS、Sybiam、Android、Linux 等操作系统, 均可有效访问到服务器。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	5901.69	5901.69	

3	电源控制器	1. 名称:智能电源控制器 2. 规格:1. 19 英寸标准机箱, 面板采用航空铝板加工。符合国家安全标准。 2. 全新数字化设计, RS232 输入、输出接口。 3. 具有≥ 8路 13A 电源输出接口, 总输入电流$\geq 45A$。4. 时序控制器与电源控制器合并式设计, 功能转换通过面板拨码开关完成。 5. 面板具有继电器工作指示灯。 6. 面板具有≥ 8路输出独立控制按键, 可单独开启、关闭任意一路输出, 支持 RS-232 串口控制, 可方便的接入中控系统	台	1	1478.51	1478.51
4	高清矩阵	1. 名称:高清矩阵 2. 功能、用途:1. 输入及输出通道: 支持≥ 8路 HDMI 音视频信号输入, ≥ 8路 HDMI 音视频信号输出; 音视频信号采用全数字 HDMI-A 母接口; 2. 内置 EDID 以及 DDC 管理: 支持扩展显示识别数据(EDID)和显示数据通道(DDC)数据使用 DVI 和 HDMI 接口标准, 扩展显示识别数据(EDID)和显示数据通道(DDC)信号可以积极缓存. 每一路输出都内置独立的 EDID 数据, 可以重新写入和切换; 3. 支持视频信号类型: 3D、HDMI1.4 与及 DVI1.0 协议。分辨率高达 4K@30Hz, 1920×1080@60Hz (16:9) 或 1920×1200@60Hz (16:10), 完全支持 HDTV; 4. 视频带宽: 带宽高达 12.75Gbit/s; 支持 RGB4; 4: 4、YUV4: 4: 4 色彩空间; 5. LCD 显示屏: 支持输入信号状态监测, 能实时监测和显示当前各输入通道是否有效的信号接入; 支持显示 IP 地址、品牌、产品型号; 6. 前面板按键: 支持快速切换操作, 采用可编程逻辑陈	台	1	7492.21	7492.21
		列电路, 任意交互切换; 场景保存、场景调用、场景轮询显示; 7. 掉电记忆功能: 带有断电现场保护、LCD 液晶显示; 8. 控制接口: 具有红外 IR×1、RS-232×2, TCP/IP (RJ45×1) 通讯接口, iControlHD 中控支持; 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等				

5	显示设备	1. 名称: 中控触摸屏 2. 规格: 1. 触控平板: 处理器主频 $\geq 1.5\text{GHz}$, ≥ 3 核心处理器, 系统内存 $\geq 2\text{GB}$, 屏幕尺寸 ≥ 10.4 英寸, 与中控主机无缝对接。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2968.82	2968.82	
6	控制器	1. 名称: 中控控制器 2. 功能: RJ45 网络口联接中控主机, 无需添加电源, 面板 内置蜂鸣器, 按键按动时可发出提示音, 每块键盘 6 个按键, 均可独立编写不同命令, 也可将两个或多个按键合并成一个大的按键, 大大的提高了使用的灵活性和可塑性。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2330.81	2330.81	
7	机柜、机架	1. 名称: 机柜 2. 规格: 冷轧钢材质, 高度 1600mm 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	2	2374	4748	
8	控制电脑	1. 名称: 控制电脑 2. 规格: 配置不劣于: I7\8G\1T.2G 独显, 21.5 显示器 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6444.09	6444.09	
录播系统							
1	视频系统设备	1. 名称: 多功能教学终端 2. 功能、用途: 1. 接口上须支持至少 2 路高清视频输入; 至少支持 2 路本地高清视频输出接口; 支持至少 8 路音频输入接口, 支持 48V 供电; 支持至少 2 路 3.5mm 耳机输入接口, 2 路 3.5mm 耳机输出接口; 支持至少 6 路 RS232 串口; 支持至少 3 个信号指示; 1 个 12V 电源接口。2、设备电源采用节能环保稳定的 DC12V-2.5A 直流供电。 3、设备不高于 1U, 且支持 $\geq 1\text{TB}$ 硬盘本地存储。 4、主机须采用无风扇设计, 减少教室噪音, 使得课堂声音采集效果更佳。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	13755.44	13755.44	

2	多功能教学系统	1. 名称: 多功能教学系统 2. 规格: 系统包括导播功能、录制功能、直播功能、中控管理功能、音视频处理功能等。 3. 功能、用途: 详见图纸清单 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	1	5162.52	5162.52
会议灯光系统						
1	分配器	1. 名称: 信号分配器 2. 类别: 1. 电压: AC110V ~240V, 1 路 DMX512 数码输入, ≥ 1 路 DMX512 直接输出, 输入/输出光电隔离。 2. ≥ 8 路独立放大驱动输出。信号放大整形功能, 延长信号传输距离。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	2439.66	2439.66
2	电源	1. 名称: 电源直通箱 2. 技术参数: 1. 开关过流保护, ; 供电三相五线制 AC380V $\pm$ 10%, AC220V $\pm$ 10%, 45-65Hz; 2. 规格: ≥ 12 CH; 功率: ≥ 4 KW/CH; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	2978.51	2978.51
3	控制设备	1. 名称: 灯控台 2. 功能参数: 1. ≥ 192 通道总数, 标准 DMX512/1990 信号光电隔离输出。16X2 液晶显示各种状态。 2. ≥ 16 个通道推杆, 一个程序速度推杆, 一个渐变推杆。 3. ≥ 12 个程序, 每个程序有 ≥ 40 步。 4. ≥ 12 个独立场, 支持多场景运行, 支持程序和场景同时运行。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	3695.86	3695.86
舞台机械						
1	视频系统设备	1. 名称: 拉幕机 2. 规格: 1. 功率: ≥ 0.35 kw, 荷载 ≥ 2.0 KN, 速度 ≥ 0.7 m/s, 噪音 < 50 dB(A)。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件	台	1	12960	12960

		及相关规范					
2	视频系统设备	1. 名称: 轨道 2. 规格: 1. 定制静音铝合金型双槽轨道; 长度约 ≥ 10 米 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	1880	1880	
其他							
1	插座	1. 名称: 铜制电源地插 2. 规格: 五孔多功能电源插 10AX1 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	5	131.68	658.4	
2	信息插座	1. 名称: 铜制话筒地插 2. 规格: 三针作农 X2+6.3 立体声 X2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	6	307.81	1846.86	
3	信息插座	1. 名称: 铜制多功能地插 2. 规格: 6.3 立体声*2+HDMI*1+RCA*2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	541.14	541.14	
4	配管	1. 名称: 配管 2. 规格: PVC25 3. 配置形式: 明配 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	714.76	16.69	11929.34	
5	配管	1. 名称: 配管 2. 规格: SC25 3. 配置形式: 明配 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	88.38	28.98	2561.25	
6	双绞线缆	1. 名称: 六类非屏蔽网线 2. 规格: UTP6 3. 敷设方式: 管内敷设 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	320.63	4.52	1449.25	
7	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: RVV3*1.5mm ² 3. 配线部位: 管内 4. 其它: 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	190.22	6.39	1215.51	
8	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: ZR-TWVFR3*2.5	m	245.88	9.59	2357.99	

		3. 配线部位:管内 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等				
9	HDMI 线	1. 名称:HDMI 线 2. 敷设方式:管内 3. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	160.1	10.13	1621.81
10	音频线	1. 名称:音频线(话筒线) 2. 规格:RCEYJP2x0.3mm ² 3. 敷设方式:管内 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	234.34	3.05	714.74
11	护套专业音箱线	1. 名称:护套专业音箱线 2x2.0mm ² 2. 敷设方式:管内 3. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	51.18	13.11	670.97
12	射频同轴电缆	1. 名称:同轴电缆 2. 规格:SYV75 3. 敷设方式:管内 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	22.2	4.84	107.45
	分部小计					819548.69
十四层培训室						
显示系统						
1	显示设备	1. 名称:LED 显示屏(含结构) 2. 规格:宽度 $\geq 4.16\text{m}$, 高度 $\geq 2.24\text{m}$, 点间距: $\leq 1.839\text{mm}$; 3. 参数:详见图纸清单 4. LED 显示屏结构:1. 结构尺寸:宽度 $\geq 4.24\text{m}$ 、高度 $\geq 2.32\text{m}$; 2. 结构依据现场实际情况定制,选材及用料符合行业标准; 3. 边框定制,要求结合整体装修风格大气、美观; 5. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m ²	9.32	16484.56	153636.1
2	电源	1. 名称:电源 2. 技术参数:1. 高效率,高可靠、100%满负荷烧机测试 2. 保护特性:短路/过载/过压/过温、空气冷却 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	49	200.51	9824.99

3	视频系统设备	1. 名称: 接收卡 2. 功能、用途: 1. 集成 HUB320, 无需再配转接板, 更方便, 成本更低; 减少接插连接件, 减少故障点, 故障率更低; 2. 单卡支持≥ 32组 RGB 信号并行输出; 单卡最大带载$\geq 512 \times 384$像素点; 3. 支持色度、亮度一体化逐点校正; 支持低亮高灰以及色温调节; 4. 配合帧率倍频可以输出 240Hz 画面, 显示更流畅, 5. 支持灰度精修, 消除灰阶跳变, 使灰阶过渡顺滑流畅, ; 6. 支持多层校正, 解决非线性亮度变化导致的低灰色块和色温偏移问题, 低亮和低灰画面更均衡; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	28	383.51	10738.28	
4	视频系统设备	1. 名称: 视频处理器 2. 功能、用途: 支持丰富的数字信号接口, 包括≥ 1路 SDI, ≥ 1路 HDMI, ≥ 2路 DVI; 2. 最大输入分辨率$\geq 1920 \times 1200 @ 60\text{Hz}$, 支持分辨率任意设置; 3. 最大带载$\geq 390$万像素, 最宽可达$\geq 8192$点, 或最高$\geq 4096$点; 4. 支持视频源任意切换, 任意缩放; 支持$\geq$三画面显示, 位置、大小可自由调节; 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术; 5. $\geq$双 USB2.0 高速通讯接口, 用于电脑调试和主控间任意级联; 支持亮度和色温调节; 支持低亮高灰; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6853.81	6853.81	

5	软件	1. 名称:播控软件 2. 规格:1. 用于LED显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越,兼具良好的操作界面,易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体文件播放;支持Microsoftoffice的Word、Excel、PPT显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效,以及三维特效动画,让显示屏的显示效果得到完美展现。 2. 控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积,支持网口显示,并有预警显示 3. 控制系统软件可设置只读模式,支持不同权限设置,防止误操作 4. 控制系统软件可设置多功能卡参数,可定时开关大屏电源,设置外接传感器的各种参数 5. 通过控制系统软件快速调试主控,支持处理器软件快速调试,预存模式,EDID更改	套	1	5162.52	5162.52
		6. 软件支持播放编辑节目,支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式文件播放;支持MicrosoftOffice的Word、Excel、PPT显示;支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示;支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放;支持多页面多分区节目编辑;支持三维特效动画、分区特效等功能				
6	机柜、机架	1. 名称:智能配电柜 2. 规格:1.15KW-3路,为了方便对LED显示屏的使用,进一步提高系统的智能化管理和动力电源的集成度与稳定性,采用“显示屏智能上电系统”。通过该系统可以实现对LED显示屏的远程有线控制上电,实现定时开关屏体,方便用户的使用。 2. 屏体采用“分步加电”的上电方式,既要避免大负载对电网瞬间的冲击,又要有效地保护显示屏体的工作组件,延长屏体的使用寿命。 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	4307.32	4307.32

7	电视	1. 名称:液晶电视(含支架) 2. 规格:55 寸 HDMI 输入 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	4	2468.9	9875.6	
扩声系统							
1	扩声系统设备	1. 名称:主扩全频音箱 2. 规格:1. 频率范围 70Hz-19kHz, 功率不小于 200W, 灵敏度大于 93dB, 最大声压级大于 122dB, 覆盖角度 $\geq 90^{\circ} \times 60^{\circ}$ 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	4861.2	9722.4	
2	扩声系统设备	1. 名称:低频音箱 2. 规格:1. 功率 $\geq 400W$, 频率范围(-3dB): 39Hz-130Hz, 灵敏度(1W/1m): $\geq 98dB$, 最大声压级: $\geq 136dB$, 阻抗: 8Ω , 全指向 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	3658.8	7317.6	
3	扩声系统设备	1. 名称:辅助音箱 2. 规格:1. 8"无源二分频音箱(倒相式) 2. 频率范围(-6dB): 不小于 55Hz-19kHz 3. 功率(额定/峰值)(AES): 120W/200W 4. 灵敏度(1W/1m): 不小于 93dB 5. 最大声压级(1m): 不小于 113dB 6. 低音单元: 8"铁氧体单元, 1.5"音圈 7. 高音单元: 钹磁丝膜单元, 1"音圈 8. 阻抗: 8Ω 9. 指向角度(H $\times$ V): 不小于 $60^{\circ} \times 60^{\circ}$ 3. 安装方式:含支架或固定设施 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	2362.8	4725.6	
4	扩声系统设备	1. 名称:主扩功放 2. 规格:1. DDT 压缩保护系统, 双温度控制过热保护功能, 软启动开关启动瞬变保护, 静音开关保护, 过热、直流、短路、功率过载保护 2. 满足音箱使用功率要求 3. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	4854.91	4854.91	

5	扩声系统设备	1. 名称:低音功放 2. 规格:1. DDT 压缩保护系统,双温度控制过热保护功能,软启动开关启动瞬变保护,静音开关保护,过热、直流、短路、功率过载保护, 2. 输出功率:≥8 欧 2x600W, ≥4 欧 2x900W, 8 欧桥接≥1800W 3. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1848.91	1848.91
6	扩声系统设备	1. 名称:辅助功放 2. 规格:输出功率与辅助音箱匹配;总谐波失真 1kHz (20Hz-20kHz)≤0.05%;互调失真 (SMPTE)≤0.05%; 阻尼系数 (20Hz-500Hz@8Ω) 不小于 350:1; 信噪比不小于 102dB; 3. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1848.91	1848.91
7	全数字会议系统主机	1. 名称:全功能数字会议系统主机 2. 技术参数:1. 采用高性能工业级嵌入式处理器,系统稳定性 强,速度快主机支持讨论、表决、摄像跟踪配合同传主机可实现同声传译。 3. 具体参数:详见图纸清单 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6803.34	6803.34
8	数字音频网络交互备份机	1. 名称:数字音频网络交互备份机 2. 技术参数:1. 具有≥1 路 LAN 网口接口,连接网络主控机同步传输音频和控制信号。 2. 具有 EXTCON 扩展接口,可进行远程控制及远程协助。 3. 具有≥4 路话筒输出六芯单元每路可接驳≥30 个会议发言单元,单台主机可接驳≥120 个会议单元。 ≥4 路话筒输出网线单元每个接口可接驳 15 个会议发言单元,单台主机可接驳≥60 个会议单元 (可根据单元的功率大小和主缆线长度未定每路接驳数量); 4. 支持多台分线盒级联扩展挂载≥255 席单元同时进行会议。 5. 支持系统热插拔。 3. 具体参数:详见图纸清单 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	5219.34	5219.34

9	主席单元	1. 名称:主席单元 2. 技术参数:1. 内置 $\geq 14\text{MM}$ 纯金振膜音头, 超强指向性麦克风拾音技术, 有效拾音距离可达 80cm; 2. 具有 ≥ 6 芯 T 型线手拉手连接, 支持环形回路备份连接, 并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能, 支持线路的“热插拔” 4. 具有主席专有模式: 主席单元开启后系统会关闭所有发言状态的代表单元, 所有代表单元不能再开启, 直至该主席单元结束发言关闭麦克风。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1704.82	1704.82	
10	代表单元	1. 名称: 数字代表单元 2. 技术参数: 1. 内置 $\geq 14\text{MM}$ 纯金振膜音头, 超强指向性麦克风拾音技术, 有效拾音距离可达 80cm; 2. 具有 ≥ 6 芯 T 型线手拉手连接, 支持环形回路备份连接, 并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能, 支持线路的“热插拔” 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	7	3438.82	24071.74	
11	监控摄像设备	1. 名称: 高清云台摄像球 2. 规格: 1. 全高清图像: 采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器, 最大分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 输出帧率高达 60 帧/秒。 2. 多种光学变倍镜头: 具有 12X、20X 等多种光学变倍镜头选择, 镜头具有 $\geq 72.5^\circ$ 无畸变宽视角。 3. 领先的自动聚焦技术: 先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 低噪声高信噪比: 低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术, 进一步降低了噪声, 同时又能确保图像清晰度。 3. 参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	8467.34	16934.68	

12	扩声系统设备	1. 名称: 调音台 2. 技术参数: 1. ≥ 12 通道调音台, ≥ 8 路麦克风/线路单声道输入、≥ 3 路立体声输入 (≥ 2 对 TRS 和 ≥ 1 对 RCA) 以及 ≥ 6 个断点插入接口 2. 用于 Mac/PC 的 2x2 音频接口 3. 直接播放 USB 闪存盘中的音频或直接录制到 USB 闪存盘中 4. 蓝牙连接支持移动设备、Mac 或 PC 无线播放音频 5. 侧面 LED 音量电平计显示调音台两侧的信号电平, 使用户可以不用靠近调音台即可监测电平 6. ≥ 4 个用于麦克风/线路通道的内置压缩机提供高品质音质 7. 内置处理器提供回声、人声、混响等声效, 增强声乐表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2695.69	2695.69
13	扩声系统设备	1. 名称: 数字处理器 2. 规格: 1. 高性能处理器: ≥ 4 进 8 出; 高性能的 24bit 模数/数模转换器, 采用 32bit 浮点运算芯片; ≥ 3 个 FAP 快速预设调用键, 一键调用迅速切换预设; ≥ 6 段参数均衡, 1000ms 延时器, 分频器, 限幅器等处理功能; USB 免驱动连接, 可设置密码保护; ≥ 2 个音乐输入端口; 音乐输入增益: 0dB/3dB/6dB (用户模式不可调节) 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6691.5	6691.5
14	扩声系统设备	1. 名称: 时序器 2. 技术参数: 1. 支持 I/O 级联功能, 实现多台联动控制。单路功率: $\geq 2200W$。通道数量: ≥ 8 路电源时序通道+≥ 2 路电源直通通道, 双面喷线路板, 数码电压表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	1274.51	2549.02
15	扩声系统设备	1. 名称: 音频隔离器 2. 规格: ≥ 2 通道隔离器, 平衡输出 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	543.9	543.9

中控系统

1	可编程智能中控主机	1. 名称: 可编程智能中控主机 2. 规格: 1. ≥ 8 路可编程 RS-232 接口, 全面支持第三方设备及控制协议, 客户可自行设置多种控制协议和代码, 其中 ≥ 4 路为双向带反馈功能; 2. ≥ 8 路可学习型红外接口, 自动识别红外码型, 使用了 64 位学习存储; 使用灵敏方便; 3. ≥ 8 路 I/O 控制接口; ≥ 8 路弱电继电器; 内嵌式红外学习功能, 无须配置专业学习器, 使用简单 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	7281.69	7281.69
2	AP 管理主机	1. 名称: AP 管理主机 2. 规格: 1. 经过交换设备与通用型 MID 设备接合, 无线可上网终端设备可访问服务器内数据。 2. 内置网络协议解释器, 可将网络操控协议转换为 232 通讯协议。 3. 真正的跨平台服务器, iPad、iPhone、iTouch、智能手机等终端设备通过 iOS、Sybiam、Android、Linux 等操作系统, 均可有效访问到服务器。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	5901.69	5901.69
3	电源控制器	1. 名称: 智能电源控制器 2. 规格: 1. 19 英寸标准机箱, 面板采用航空铝板加工。符合国家安全标准。 2. 全新数字化设计, RS232 输入、输出接口。 3. 具有 ≥ 8 路 13A 电源输出接口, 总输入电流 $\geq 45A$。4. 时序控制器与电源控制器合并式设计, 功能转换通过面板拔码开关完成。 5. 面板具有继电器工作指示灯。 6. 面板具有 ≥ 8 路输出独立控制按键, 可单独开启、关闭任意一路输出, 支持 RS-232 串口控制, 可方便的接入中控系统 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	1478.51	1478.51

4	高清矩阵	1. 名称: 高清矩阵 2. 功能、用途: 1. 输入及输出通道: 支持≥ 8路 HDMI 音视频信号输入, ≥ 8路 HDMI 音视频信号输出; 音视频信号采用全数字 HDMI-A 母接口; 2. 内置 EDID 以及 DDC 管理: 支持扩展显示识别数据 (EDID) 和显示数据通道 (DDC) 数据使用 DVI 和 HDMI 接口标准, 扩展显示识别数据 (EDID) 和显示数据通道 (DDC) 信号可以积极缓存, 每一路输出都内置独立的 EDID 数据, 可以重新写入和切换; 3. 支持视频信号类型: 3D、HDMI1.4 与及 DVI1.0 协议。分辨率高达 4K@30Hz, 1920×1080@60Hz (16:9) 或 1920×1200@60Hz (16:10), 完全支持 HDTV; 4. 视频带宽: 带宽高达 12.75Gbit/s; 支持 RGB4; 4: 4、YUV4: 4: 4 色彩空间; 5. LCD 显示屏: 支持输入信号状态监测, 能实时监测和显示当前各输入通道是否有效的信号接入; 支持显示 IP 地址、品牌、产品型号; 6. 前面板按键: 支持快速切换操作, 采用可编程逻辑阵列电路, 任意交互切换; 场景保存、场景调用、场景轮询显示; 7. 掉电记忆功能: 带有断电现场保护、LCD 液晶显示; 8. 控制接口: 具有红外 IR×1、RS-232×2, TCP/IP (RJ45×1) 通讯接口, iControlHD 中控支持; 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	7492.21	7492.21
5	显示设备	1. 名称: 中控触摸屏 2. 规格: 1. 触控平板: 处理器主频$\geq 1.5\text{GHz}$, ≥ 3核心处理器, 系统内存$\geq 2\text{GB}$, 屏幕尺寸≥ 10.4英寸, 与中控主机无缝对接。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2968.82	2968.82

6	控制器	1. 名称: 中控控制器 2. 功能: RJ45 网络口联接中控主机, 无需添加电源, 面板 内置蜂鸣器, 按键按动时可发出提示音, 每块键盘 6 个按键, 均可独立编写不同命令, 也可将两个或多个按键合并成一个大的按键, 大大的提高了使用的灵活性和可塑性。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2330.81	2330.81	
7	机柜、机架	1. 名称: 机柜 2. 规格: 冷轧钢材质, 高度 1600mm 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	2374	2374	
8	控制电脑	1. 名称: 控制电脑 2. 规格: 配置不劣于: I7\8G\1T.2G 独显, 21.5 显示器 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6444.09	6444.09	

录播系统

1	视频系统设备	1. 名称: 多功能教学终端 2. 功能、用途: 1. 接口上须支持至少 2 路高清视频输入; 至少支持 2 路本地高清视频输出接口; 支持至少 8 路音频输入接口, 支持 48V 供电; 支持至少 2 路 3.5mm 耳机输入接口, 2 路 3.5mm 耳机输出接口; 支持至少 6 路 RS232 串口; 支持至少 3 个信号指示; 1 个 12V 电源接口。2. 设备电源采用节能环保稳定的 DC12V-2.5A 直流供电。 3. 设备不高于 1U, 且支持 $\geq 1\text{TB}$ 硬盘本地存储。 4. 主机须采用无风扇设计, 减少教室噪音, 使得课堂声音采集效果更佳。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	13755.44	13755.44	
2	多功能教学系统	1. 名称: 多功能教学系统 2. 规格: 系统包括导播功能、录制功能、直播功能、中控管理功能、音视频处理功能等。 3. 功能、用途: 详见图纸清单 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	1	5162.52	5162.52	

其他

1	信息插座	1. 名称: 铜制话筒地插 2. 规格: 三针伴农 X2+6.3 立体声 X2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	3	307.81	923.43
2	信息插座	1. 名称: 铜制会议单元专用地插 2. 规格: 1. 采用铝合金材料, 防锈处理。 2. $\geq$ 一进三出, 具有网络传输功能。 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	201.65	201.65
3	信息插座	1. 名称: 铜制多功能地插 2. 规格: 6.3 立体声*2+HDMI*1+RCA*2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	2	541.14	1082.28
4	配管	1. 名称: 配管 2. 规格: PVC25 3. 配置形式: 明配 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	344.35	16.69	5747.2
5	双绞线缆	1. 名称: 六类非屏蔽网线 2. 规格: UTP6 3. 敷设方式: 管内敷设 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	223.25	4.52	1009.09
6	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: RVV3*1.5mm ² 3. 配线部位: 管内 4. 其它: 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	97.67	6.39	624.11
7	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: ZR-TWVFR3*2.5 3. 配线部位: 管内 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	54.17	9.59	519.49
8	HDMI 线	1. 名称: HDMI 线 2. 敷设方式: 管内 3. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	85.58	10.13	866.93
9	护套专业音箱线	1. 名称: 护套专业音箱线 2x2.0mm ² 2. 敷设方式: 管内 3. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	74.48	13.11	976.43

10	光缆	1.名称:6芯会议单元专用线 2.敷设方式:管内 3.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	30	8.07	242.1	
	分部小计					365313.47	
十五层培训室							
显示系统							
1	显示设备	1.名称:LED显示屏(含结构) 2.规格:宽度 $\geq 4.16\text{m}$,高度 $\geq 2.24\text{m}$,点间距: $\leq 1.839\text{mm}$; 3.参数:详见图纸清单 4.LED显示屏结构:1.结构尺寸:宽度 $\geq 4.24\text{m}$ 、高度 $\geq 2.32\text{m}$; 2.结构依据现场实际情况定制,选材及用料符合行业标准; 3.边框定制,要求结合整体装修风格大气、美观; 5.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m ²	9.32	16484.56	153636.1	
2	电源	1.名称:电源 2.技术参数:1.高效率,高可靠、100%满负荷烧机测试 2.保护特性:短路/过载/过压/过温、空气冷却 3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	49	200.51	9824.99	
3	视频系统设备	1.名称:接收卡 2.功能、用途:1.集成HUB320,无需再配转接板,更方便,成本更低;减少接插连接件,减少故障点,故障率更低; 2.单卡支持 ≥ 32 组RGB信号并行输出;单卡最大带载 $\geq 512 \times 384$ 像素点; 3.支持色度、亮度一体化逐点校正;支持低亮高灰以及色温调节; 4.配合帧率倍频可以输出240Hz画面,显示更流畅, 5.支持灰度精修,消除灰阶跳变,使灰阶过渡顺滑流畅,; 6.支持多层校正,解决非线性亮度变化导致的低灰色块和色温偏移问题,低亮和低灰画面更均衡; 3.其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	28	383.51	10738.28	

4	视频系统设备	1. 名称: 视频处理器 2. 功能、用途: 支持丰富的数字信号接口, 包括≥1路 SDI, ≥1路 HDMI, ≥2路 DVI; 2. 最大输入分辨率≥1920*1200@60Hz, 支持分辨率任意设置; 3. 最大带载≥390万像素, 最宽可达≥8192点, 或最高≥4096点; 4. 支持视频源任意切换, 任意缩放; 支持≥三画面显示, 位置、大小可自由调节; 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术; 5. ≥双 USB2.0 高速通讯接口, 用于电脑调试和主控间任意级联; 支持亮度和色温调节; 支持低亮高灰; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6853.81	6853.81
5	软件	1. 名称: 播控软件 2. 规格: 1. 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越, 兼具良好的操作界面, 易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放; 支持 Microsoftoffice 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、天气预报显示; 支持外部视频信号 (TV、AV、S-Video、复合视频) 播放; 支持多页面多分区节目编辑; 软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画, 让显示屏的显示效果得到完美展现。 2. 控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积, 支持网口显示, 并有预警显示 3. 控制系统软件可设置只读模式, 支持不同权限设置, 防止误操作 4. 控制系统软件可设置多功能卡参数, 可定时开关大屏电源, 设置外接传感器的各种参数 5. 通过控制系统软件快速调试主控, 支持处理器软件快速调试, 预存模式, EDID 更改 6. 软件支持播放编辑节目, 支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式文件播放; 支持 MicrosoftOffice 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示; 支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放; 支持多页面多分区节目编辑; 支持三维特效动画、分区特效等功能	套	1	5162.52	5162.52

6	机柜、机架	1. 名称:智能配电柜 2. 规格:1.15KW-3路,为了方便对LED显示屏的使用,进一步提高系统的智能化管理和动力电源的集成度与稳定性,采用“显示屏智能上电系统”。通过该系统可以实现对LED显示屏的远程有线控制上电,实现定时开关屏体,方便用户的使用。 2. 屏体采用“分步加电”的上电方式,既要避免大负载对电网瞬间的冲击,又要有效地保护显示屏体的工作组件,延长屏体的使用寿命。 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	4307.32	4307.32	
---	-------	---	---	---	---------	---------	--

扩声系统

1	扩声系统设备	1. 名称:主扩扬声器 2. 规格:1. 频率响应范围(-6dB): 不小于120Hz-16kHz 2. 覆盖范围(-6dB) [HxV]: 不小于120°-40° 3. 标称阻抗: 8Ω 4. 灵敏度: ≥94dB, 持续功率: ≥200W, 峰值功率: ≥800W, 峰值声压级: ≥129dB 3. 安装方式: 含支架或固定设施 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	4	4861.2	19444.8	
2	扩声系统设备	1. 名称:低音扬声器 2. 规格:1. 频率响应范围(-6dB): 不小于40Hz-200Hz 2. 峰值声压级: ≥132dB 3. 扬声器单元: ≥1x12"单元 4. 单通路D类功放, SMPS输出功率≥800W 3. 安装方式: 含支架或固定设施 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	3658.8	3658.8	
3	扩声系统设备	1. 名称:功放 2. 规格:1. D类功放, SMPS电源, 通路: ≥2 2. 额定输出功率(1kHz, THD: <1%): ≥2x250W@8Ω / ≥2x150W@16Ω 3. 最小负载阻抗: 8Ω 4. 阻尼系数: >200, 输入阻抗: 10kΩ 平衡/非平衡 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	4854.91	9709.82	

4	全数字会议系统主机	1. 名称:全功能数字会议系统主机 2. 技术参数:1. 采用高性能工业级嵌入式处理器, 系统稳定性强, 速度快主机支持讨论、表决、摄像跟踪配合同传主机可实现同声传译。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6803.34	6803.34
5	数字音频网络交互备份机	1. 名称:数字音频网络交互备份机 2. 技术参数:1. 具有≥ 1路LAN网口接口, 连接网络主控机同步传输音频和控制信号。 2. 具有EXTCON扩展接口, 可进行远程控制及远程协助。 3. 具有≥ 4路话筒输出六芯单元每路可接驳≥ 30个会议发言单元, 单台主机可接驳≥ 120个会议单元。 元。≥ 4路话筒输出网线单元每个接口可接驳15个会议发言单元, 单台主机可接驳≥ 60个会议单元 (可根据单元的功率大小和主缆线长度未定每路接驳数量); 4. 支持多台分线盒级联扩展挂载≥ 255席单元同时进行会议。 5. 支持系统热插拔。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	5219.34	5219.34
6	主席单元	1. 名称:主席单元 2. 技术参数:1. 内置$\geq 14\text{MM}$纯金振膜音头, 超强指向性麦克风拾音技术, 有效拾音距离可达80cm; 2. 具有≥ 6芯T型线手拉手连接, 支持环形回路备份连接, 并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能, 支持线路的“热插拔” 4. 具有主席专有模式: 主席单元开启后系统会关闭所有发言状态的代表单元, 所有代表单元不能再开启, 直至该主席单元结束发言关闭麦克风。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1704.82	1704.82
7	代表单元	1. 名称:代表单元 2. 技术参数:1. 内置14MM纯金振膜音头, 超	台	13	3438.82	44704.66

		强指向性麦克风拾音技术,有效拾音距离可达 80cm; 2. 具有 6 芯 T 型线手拉手连接,支持环形回路备份连接,并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能,支持线路的“热插拔” 3. 具体参数:详见图纸清单 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等					
8	监控摄像设备	1. 名称:高清云台摄像球 2. 规格:1. 全高清图像:采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器,最大分辨率$\geq 1920 \times 1080$,输出帧率高达 60 帧/秒。 2. 多种光学变倍镜头:具有 12X、20X 等多种光学变倍镜头选择,镜头具有$\geq 72.5^\circ$无畸变宽视角。 3. 领先的自动聚焦技术:先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 低噪声高信噪比:低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术,进一步降低了噪声,同时又能确保图像清晰度。 3. 参数:详见图纸清单 4. 其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	3	8467.34	25402.02	
9	管理电脑	1. 名称:管理电脑 2. 规格:配置不劣于 I7/4G/512, HDMI 或 DVI 输出, 21.5 寸显示器 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6444.09	6444.09	

10	扩声系统设备	1. 名称: 调音台 2. 技术参数: 1. ≥ 12 通道调音台, ≥ 8 路麦克风/线路单声道输入、≥ 3 路立体声输入 (≥ 2 对 TRS 和 ≥ 1 对 RCA) 以及 ≥ 6 个断点插入接口 2. 用于 Mac/PC 的 2x2 音频接口 3. 直接播放 USB 闪存盘中的音频或直接录制到 USB 闪存盘中 4. 蓝牙连接支持移动设备、Mac 或 PC 无线播放音频 5. 侧面 LED 音量电平计显示调音台两侧的信号电平, 使用户可以不用靠近调音台即可监测电平 6. ≥ 4 个用于麦克风/线路通道的内置压缩器提供高品质音质 7. 内置处理器提供回声、人声、混响等声效, 增强声乐表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2695.69	2695.69
11	扩声系统设备	1. 名称: 数字处理器 2. 规格: 1. 高性能处理器: ≥ 4 进 8 出; 高性能的 24bit 模数/数模转换器, 采用 32bit 浮点运算芯片; ≥ 3 个 FAP 快速预设调用键, 一键调用迅速切换预设; ≥ 6 段参数均衡, 1000ms 延时器, 分频器, 限幅器等处理功能; USB 免驱动连接, 可设置密码保护; ≥ 2 个音乐输入端口; 音乐输入增益: 0dB/3dB/6dB (用户模式不可调节) 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6691.5	6691.5
12	扩声系统设备	1. 名称: 时序器 2. 技术参数: 1. 支持 I/O 级联功能, 实现多台联动控制。单路功率: $\geq 2200W$。通道数量: ≥ 8 路电源时序通道+≥ 2 路电源直通通道, 双面喷线路板, 数码电压表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	1274.51	2549.02
13	扩声系统设备	1. 名称: 音频隔离器 2. 规格: ≥ 2 通道隔离器, 平衡输出 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	543.9	543.9

中控系统							
1	可编程智能中控主机	1. 名称: 可编程智能中控主机 2. 规格: 1. ≥ 8 路可编程 RS-232 接口, 全面支持第三方设备及控制协议, 客户可自行设置多种控制协议和代码, 其中 ≥ 4 路为双向带反馈功能; 2. ≥ 8 路可学习型红外接口, 自动识别红外码型, 使用了 64 位学习存储; 使用灵敏方便; 3. ≥ 8 路 I/O 控制接口; ≥ 8 路弱电继电器; 内嵌式红外学习功能, 无须配置专业学习器, 使用简单 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	7281.69	7281.69	
2	AP 管理主机	1. 名称: AP 管理主机 2. 规格: 1. 经过交换设备与通用型 MID 设备接合, 无线可上网终端设备可访问服务器内数据。 2. 内置网络协议解释器, 可将网络操控协议转换为 232 通讯协议。 3. 真正的跨平台服务器, iPad、iPhone、iTouch、智能手机等终端设备通过 iOS、Sybiam、Android、Linux 等操作系统, 均可有效访问到服务器。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	5901.69	5901.69	
3	电源控制器	1. 名称: 智能电源控制器 2. 规格: 1. 19 英寸标准机箱, 面板采用航空铝板加工。符合国家安全标准。 2. 全新数字化设计, RS232 输入、输出接口。 3. 具有 ≥ 8 路 13A 电源输出接口, 总输入电流 $\geq 45A$ 。4. 时序控制器与电源控制器合并式设计, 功能转换通过面板拨码开关完成。 5. 面板具有继电器工作指示灯。 6. 面板具有 ≥ 8 路输出独立控制按键, 可单独开启、关闭任意一路输出, 支持 RS-232 串口控制, 可方便的接入中控系统 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	1478.51	1478.51	

4	高清矩阵	1. 名称: 高清矩阵 2. 功能、用途: 1. 输入及输出通道: 支持≥ 8路 HDMI 音视频信号输入, ≥ 8路 HDMI 音视频信号输出; 音视频信号采用全数字 HDMI-A 母接口; 2. 内置 EDID 以及 DDC 管理: 支持扩展显示识别数据(EDID)和显示数据通道(DDC)数据使用 DVI 和 HDMI 接口标准, 扩展显示识别数据(EDID)和显示数据通道(DDC)信号可以积极缓存, 每一路输出都内置独立的 EDID 数据, 可以重新写入和切换; 3. 支持视频信号类型: 3D、HDMI1.4 与及 DVI1.0 协议。分辨率高达 4K@30Hz, 1920×1080@60Hz (16:9) 或 1920×1200@60Hz (16:10), 完全支持 HDTV; 4. 视频带宽: 带宽高达 12.75Gbit/s; 支持 RGB4; 4: 4、YUV4: 4: 4 色彩空间; 5. LCD 显示屏: 支持输入信号状态监测, 能实时监测和显示当前各输入通道是否有效的信号接入; 支持显示 IP 地址、品牌、产品型号; 6. 前面板按键: 支持快速切换操作, 采用可编程逻辑阵列电路, 任意交互切换; 场景保存、场景调用、场景轮询显示; 7. 掉电记忆功能: 带有断电现场保护、LCD 液晶显示; 8. 控制接口: 具有红外 IR×1、RS-232×2, TCP/IP (RJ45×1) 通讯接口, iControlHD 中控支持; 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	7492.21	7492.21
5	显示设备	1. 名称: 中控触摸屏 2. 规格: 1. 触控平板: 处理器主频$\geq 1.5\text{GHz}$, $\geq$三核心处理器, 系统内存$\geq 2\text{GB}$, 屏幕尺寸≥ 10.4英寸, 与中控主机无缝对接。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2968.82	2968.82

6	控制器	1. 名称: 中控控制器 2. 功能: RJ45 网络口联接中控主机, 无需添加电源, 面板 内置蜂鸣器, 按键按动时可发出提示音, 每块键盘 6 个按键, 均可独立编写不同命令, 也可将两个或多个按键合并成一个大的按键, 大大的提高了使用的灵活性和可塑性。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2330.81	2330.81	
7	机柜、机架	1. 名称: 机柜 2. 规格: 冷轧钢材质, 高度 1600mm 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	2374	2374	
录播系统							
1	视频系统设备	1. 名称: 多功能教学终端 2. 功能、用途: 1. 接口上须支持至少 2 路高清视频输入; 至少支持 2 路本地高清视频输出接口; 支持至少 8 路音频输入接口, 支持 48V 供电; 支持至少 2 路 3.5mm 耳机输入接口, 2 路 3.5mm 耳机输出接口; 支持至少 6 路 RS232 串口; 支持至少 3 个信号指示; 1 个 12V 电源接口。2、设备电源采用节能环保稳定的 DC12V-2.5A 直流供电。 3、设备不高于 1U, 且支持 ≥1TB 硬盘本地存储。 4、主机须采用无风扇设计, 减少教室噪音, 使得课堂声音采集效果更佳。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	13755.44	13755.44	
2	多功能教学系统	1. 名称: 多功能教学系统 2. 规格: 系统包括导播功能、录制功能、直播功能、中控管理功能、音视频处理功能等。 3. 功能、用途: 详见图纸清单 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	1	5162.52	5162.52	
其他							
1	信息插座	1. 名称: 铜制话筒地插 2. 规格: 三针作农 X2+6.3 立体声 X2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	307.81	307.81	

2	信息插座	1. 名称:铜制会议单元专用地插 2. 规格:1. 采用铝合金材料, 防锈处理。 2. ≥一进三出, 具有网络传输功能。 3. 安装方式:地面暗装 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	201.65	201.65
3	配管	1. 名称:配管 2. 规格:PVC25 3. 配置形式:明配 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	384.44	16.69	6416.3
4	双绞线缆	1. 名称:六类非屏蔽网线 2. 规格:UTP6 3. 敷设方式:管内敷设 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	203.32	4.52	919.01
5	配线	1. 名称:配线 2. 规格:RVV3*1.5mm ² 3. 配线部位:管内 4. 其它:其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	73.3	6.39	468.39
6	配线	1. 名称:配线 2. 规格:ZR-TWVFR3*2.5 3. 配线部位:管内 4. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	45.25	9.59	433.95
7	HDMI 线	1. 名称:HDMI 线 2. 敷设方式:管内 3. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	62.8	10.13	636.16
8	护套专业音箱线	1. 名称:护套专业音箱线 2x2.0mm ² 2. 敷设方式:管内 3. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	66.63	13.11	873.52
9	光缆	1. 名称:6 芯会议单元专用线 2. 敷设方式:管内 3. 其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	15	8.07	121.05
	分部小计					385218.35
十六层培训室						
显示系统						

1	显示设备	1. 名称:LED 显示屏 (含结构) 2. 规格:宽度 $\geq 4.16\text{m}$, 高度 $\geq 2.24\text{m}$, 点间距: $\leq 1.839\text{mm}$; 3. 参数: 详见图纸清单 4. LED 显示屏结构:1. 结构尺寸: 宽度 $\geq 4.24\text{m}$ 、高度 $\geq 2.32\text{m}$; 2. 结构依据现场实际情况定制, 选材及用料符合行业标准; 3. 边框定制, 要求结合整体装修风格大气、美观; 5. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	m2	9.32	16484.56	153636.1	
2	电源	1. 名称: 电源 2. 技术参数: 1. 高效率, 高可靠、100%满负荷烧机测试 2. 保护特性: 短路/过载/过压/过温、空气冷却 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	49	200.51	9824.99	
3	视频系统设备	1. 名称: 接收卡 2. 功能、用途: 1. 集成 HUB320, 无需再配转接板, 更方便, 成本更低; 减少接插连接件, 减少故障点, 故障率更低; 2. 单卡支持 ≥ 32 组 RGB 信号并行输出; 单卡最大带载 $\geq 512 \times 384$ 像素点; 3. 支持色度、亮度一体化逐点校正; 支持低亮高灰以及色温调节; 4. 配合帧率倍频可以输出 240Hz 画面, 显示更流畅, 5. 支持灰度精修, 消除灰阶跳变, 使灰阶过渡顺滑流畅, ; 6. 支持多层校正, 解决非线性亮度变化导致的低灰色块和色温偏移问题, 低亮和低灰画面更均衡; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	28	383.51	10738.28	

4	视频系统设备	1. 名称: 视频处理器 2. 功能、用途: 支持丰富的数字信号接口, 包括≥ 1路 SDI, ≥ 1路 HDMI, ≥ 2路 DVI; 2. 最大输入分辨率$\geq 1920 \times 1200@60\text{Hz}$, 支持分辨率任意设置; 3. 最大带载$\geq 390$万像素, 最宽可达$\geq 8192$点, 或最高$\geq 4096$点; 4. 支持视频源任意切换, 任意缩放; 支持≥ 3画面显示, 位置、大小可自由调节; 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术; 5. $\geq$双 USB2.0 高速通讯接口, 用于电脑调试和主控间任意级联; 支持亮度和色温调节; 支持低亮高灰; 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6853.81	6853.81
5	软件	1. 名称: 播控软件 2. 规格: 1. 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越, 兼具良好的操作界面, 易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放; 支持 Microsoftoffice 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、天气预报显示; 支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放; 支持多页面多分区节目编辑; 软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画, 让显示屏的显示效果得到完美展现。 2. 控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积, 支持网口显示, 并有预警显示 3. 控制系统软件可设置只读模式, 支持不同权限设置, 防止误操作 4. 控制系统软件可设置多功能卡参数, 可定时开关大屏电源, 设置外接传感器的各种参数 5. 通过控制系统软件快速调试主控, 支持处理器软件快速调试, 预存模式, EDID 更改 6. 软件支持播放编辑节目, 支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式文件播放; 支持 MicrosoftOffice 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示; 支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放; 支持多页面多分区节目编辑; 支持三维特效动画、分区特效等功能	套	1	5162.52	5162.52

6	机柜、机架	1. 名称:智能配电柜 2. 规格:1.15KW-3路,为了方便对LED显示屏的使用,进一步提高系统的智能化管理和动力电源的集成度与稳定性,采用“显示屏智能上电系统”。通过该系统可以实现对LED显示屏的远程有线控制上电,实现定时开关屏体,方便用户的使用。 2. 屏体采用“分步加电”的上电方式,既要避免大负载对电网瞬间的冲击,又要有效地保护显示屏体的工作组件,延长屏体的使用寿命。 3. 其他:未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	4307.32	4307.32	
扩声系统							
1	扩声系统设备	1. 名称:主扩扬声器 2. 规格:1. 频率响应范围(-6dB): 不小于120Hz~16kHz 2. 覆盖范围(-6dB) [HxV]: 不小于120°-40° 3. 标称阻抗: 8Ω 4. 灵敏度: ≥94dB, 持续功率: ≥200W, 峰值功率: ≥800W, 峰值声压级: ≥129dB 3. 安装方式: 含支架或固定设施 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	4	4861.2	19444.8	
2	扩声系统设备	1. 名称:低音扬声器 2. 规格:1. 频率响应范围(-6dB): 不小于40Hz~200Hz 2. 峰值声压级: ≥132dB 3. 扬声器单元: ≥1x12"单元 4. 单通路D类功放, SMPS输出功率≥800W 3. 安装方式: 含支架或固定设施 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	3658.8	3658.8	
3	扩声系统设备	1. 名称:功放 2. 规格:1. D类功放, SMPS电源, 通路: ≥2 2. 额定输出功率(1kHz, THD: <1%): ≥2x250W@8Ω / ≥2x150W@16Ω 3. 最小负载阻抗: 8Ω 4. 阻尼系数: >200, 输入阻抗: 10kΩ平衡/非平衡 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	4854.91	9709.82	

4	全数字会议系统主机	1. 名称:全功能数字会议系统主机 2. 技术参数:1. 采用高性能工业级嵌入式处理器, 系统稳定性强, 速度快主机支持讨论、表决、摄像跟踪配合同传主机可实现同声传译。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6803.34	6803.34
5	数字音频网络交互备份机	1. 名称:数字音频网络交互备份机 2. 技术参数:1. 具有≥ 1路 LAN 网口接口, 连接网络主控机同步传输音频和控制信号。 2. 具有 EXTCON 扩展接口, 可进行远程控制及远程协助。 3. 具有≥ 4路话筒输出六芯单元每路可接驳≥ 30个会议发言单元, 单台主机可接驳≥ 120个会议单元。 ≥ 4路话筒输出网线单元每个接口可接驳 15 个会议发言单元, 单台主机可接驳≥ 60个会议单元 (可根据单元的功率大小和主缆线长度来定每路接驳数量); 4. 支持多台分线盒级联扩展挂载≥ 255席单元同时进行会议。 5. 支持系统热插拔。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	5219.34	5219.34
6	主席单元	1. 名称:主席单元 2. 技术参数:1. 内置$\geq 14\text{MM}$纯金振膜音头, 超强指向性麦克风拾音技术, 有效拾音距离可达 80cm; 2. 具有≥ 6芯 T 型线手拉手连接, 支持环形回路备份连接, 并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能, 支持线路的“热插拔” 4. 具有主席专有模式: 主席单元开启后系统会关闭所有发言状态的代表单元, 所有代表单元不能再开启, 直至该主席单元结束发言关闭麦克风。 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	1704.82	1704.82
7	代表单元	1. 名称:代表单元 2. 技术参数:1. 内置$\geq 14\text{MM}$纯金振膜音头,	台	15	3438.82	51582.3

		超强指向性麦克风拾音技术，有效拾音距离可达 80cm； 2. 具有≥ 6 芯 T 型线手拉手连接，支持环形回路备份连接，并支持摄像跟踪功能 3. 统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔” 3. 具体参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等					
8	监控摄像设备	1. 名称: 高清云台摄像球 2. 规格: 1. 全高清图像: 采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器， 最大分辨率$\geq 1920 \times 1080$，输出帧率高达 60 帧/秒。 2. 多种光学变倍镜头: 具有 12X、20X 等多种光学变倍镜头选择，镜头具有$\geq 72.5^\circ$ 无畸变宽视角。 3. 领先的自动聚焦技术: 先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4. 低噪声高信噪比: 低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 3. 参数: 详见图纸清单 4. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	3	8467.34	25402.02	
9	管理电脑	1. 名称: 管理电脑 2. 规格: 配置不劣于 I7/4G/512, HDMI 或 DVI 输出，21.5 寸显示器 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	6444.09	6444.09	

10	扩声系统设备	1. 名称: 调音台 2. 技术参数: 1. ≥ 12 通道调音台, ≥ 8 路麦克风/线路单声道输入、≥ 3 路立体声输入 (≥ 2 对 TRS 和 ≥ 1 对 RCA) 以及 ≥ 6 个断点插入接口 2. 用于 Mac/PC 的 2x2 音频接口 3. 直接播放 USB 闪存盘中的音频或直接录制到 USB 闪存盘中 4. 蓝牙连接支持移动设备、Mac 或 PC 无线播放音频 5. 侧面 LED 音量电平计显示调音台两侧的信号电平, 使用户可以不用靠近调音台即可监测电平 6. ≥ 4 个用于麦克风/线路通道的内置压缩机提供高品质音质 7. 内置处理器提供回声、人声、混响等声效, 增强声乐表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2695.69	2695.69
11	扩声系统设备	1. 名称: 数字处理器 2. 规格: 1. 高性能处理器: ≥ 4 进 8 出; 高性能的 24bit 模数/数模转换器, 采用 32bit 浮点运算芯片; ≥ 3 个 FAP 快速预设调用键, 一键调用迅速切换预设; ≥ 6 段参数均衡, 1000ms 延时器, 分频器, 限幅器等处理功能; USB 免驱动连接, 可设置密码保护; ≥ 2 个音乐输入端口; 音乐输入增益: 0dB/3dB/6dB (用户模式不可调节) 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	6691.5	6691.5
12	扩声系统设备	1. 名称: 时序器 2. 技术参数: 1. 支持 I/O 级联功能, 实现多台联动控制。单路功率: $\geq 2200W$。通道数量: ≥ 8 路电源时序通道+≥ 2 路电源直通通道, 双面喷线路板, 数码电压表 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	2	1274.51	2549.02
13	扩声系统设备	1. 名称: 音频隔离器 2. 规格: ≥ 2 通道隔离器, 平衡输出 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	543.9	543.9
中控系统						

1	可编程智能中控主机	1. 名称: 可编程智能中控主机 2. 规格: 1. ≥ 8 路可编程 RS-232 接口, 全面支持第三方设备及控制协议, 客户可自行设置多种控制协议和代码, 其中 ≥ 4 路为双向带反馈功能; 2. ≥ 8 路可学习型红外接口, 自动识别红外码型, 使用了 64 位学习存储; 使用灵敏方便; 3. ≥ 8 路 I/O 控制接口; ≥ 8 路弱电继电器; 内嵌式红外学习功能, 无须配置专业学习器, 使用简单 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	7281.69	7281.69	
2	AP 管理主机	1. 名称: AP 管理主机 2. 规格: 1. 经过交换设备与通用型 MID 设备接合, 无线可上网终端设备可访问服务器内数据。 2. 内置网络协议解释器, 可将网络操控协议转换为 232 通讯协议。 3. 真正的跨平台服务器, iPad、iPhone、iTouch、智能手机等终端设备通过 iOS、Sybiam、Android、Linux 等操作系统, 均可有效访问到服务器。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	5901.69	5901.69	
3	电源控制器	1. 名称: 智能电源控制器 2. 规格: 1. 19 英寸标准机箱, 面板采用航空铝板加工。符合国家安全标准。 2. 全新数字化设计, RS232 输入、输出接口。 3. 具有 ≥ 8 路 13A 电源输出接口, 总输入电流 $\geq 45A$。4. 时序控制器与电源控制器合并式设计, 功能转换通过面板拨码开关完成。 5. 面板具有继电器工作指示灯。 6. 面板具有 ≥ 8 路输出独立控制按键, 可单独开启、关闭任意一路输出, 支持 RS-232 串口控制, 可方便的接入中控系统 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	1478.51	1478.51	

4	高清矩阵	1. 名称: 高清矩阵 2. 功能、用途: 1. 输入及输出通道: 支持≥ 8路 HDMI 音视频信号输入, ≥ 8路 HDMI 音视频信号输出; 音视频信号采用全数字 HDMI-A 母接口; 2. 内置 EDID 以及 DDC 管理: 支持扩展显示识别数据 (EDID) 和显示数据通道 (DDC) 数据使用 DVI 和 HDMI 接口标准, 扩展显示识别数据 (EDID) 和显示数据通道 (DDC) 信号可以积极缓存. 每一路输出都内置独立的 EDID 数据, 可以重新写入和切换; 3. 支持视频信号类型: 3D、HDMI1.4 与及 DVI1.0 协议. 分辨率高达 4K@30Hz, 1920$\times$1080@60Hz (16:9) 或 1920$\times$1200@60Hz (16:10), 完全支持 HDTV; 4. 视频带宽: 带宽高达 12.75Gbit/s; 支持 RGB4; 4: 4、YUV4: 4: 4 色彩空间; 5. LCD 显示屏: 支持输入信号状态监测, 能实时监测和显示当前各输入通道是否有效的信号接入; 支持显示 IP 地址、品牌、产品型号; 6. 前面板按键: 支持快速切换操作, 采用可编程逻辑阵列电路, 任意交互切换; 场景保存、场景调用、场景轮询显示; 7. 掉电记忆功能: 带有断电现场保护、LCD 液晶显示; 8. 控制接口: 具有红外 IR$\times$1、RS-232$\times$2, TCP/IP (RJ45$\times$1) 通讯接口, iControlHD 中控支持; 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	7492.21	7492.21
5	显示设备	1. 名称: 中控触摸屏 2. 规格: 1. 触控平板: 处理器主频$\geq 1.5\text{GHz}$, $\geq$三核心处理器, 系统内存$\geq 2\text{GB}$, 屏幕尺寸≥ 10.4英寸, 与中控主机无缝对接。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2968.82	2968.82

6	控制器	1. 名称: 中控控制器 2. 功能: RJ45 网络口联接中控主机, 无需添加电源, 面板 内置蜂鸣器, 按键按动时可发出提示音, 每块键盘 6 个按键, 均可独立编写不同命令, 也可将两个或多个按键合并成一个大的按键, 大大的提高了使用的灵活性和可塑性。 3. 其它: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	台	1	2330.81	2330.81	
7	机柜、机架	1. 名称: 机柜 2. 规格: 冷轧钢材质, 高度 1600mm 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	2374	2374	
录播系统							
1	视频系统设备	1. 名称: 多功能教学终端 2. 功能、用途: 1. 接口上须支持至少 2 路高清视频输入; 至少支持 2 路本地高清视频输出接口; 支持至少 8 路音频输入接口, 支持 48V 供电; 支持至少 2 路 3.5mm 耳机输入接口, 2 路 3.5mm 耳机输出接口; 支持至少 6 路 RS232 串口; 支持至少 3 个信号指示; 1 个 12V 电源接口。2、设备电源采用节能环保稳定的 DC12V-2.5A 直流供电。 3、设备不高于 1U, 且支持 ≥1TB 硬盘本地存储。 4、主机须采用无风扇设计, 减少教室噪音, 使得课堂声音采集效果更佳。 3. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	台	1	13755.44	13755.44	
2	多功能教学系统	1. 名称: 多功能教学系统 2. 规格: 系统包括导播功能、录制功能、直播功能、中控管理功能、音视频处理功能等。 3. 功能、用途: 详见图纸清单 4. 其他: 未尽事宜详见设计图纸、招标文件及相关规范	套	1	5162.52	5162.52	
其他							
1	信息插座	1. 名称: 铜制话筒地插 2. 规格: 三针作农 X2+6.3 立体声 X2 3. 安装方式: 地面暗装 4. 其他: 未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	307.81	307.81	

2	信息插座	1.名称:铜制会议单元专用地插 2.规格:1.采用铝合金材料,防锈处理。 2.≥一进三出,具有网络传输功能。 3.安装方式:地面暗装 4.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	个	1	201.65	201.65	
3	配管	1.名称:配管 2.规格:PVC25 3.配置形式:明配 4.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	284.44	16.69	4747.3	
4	双绞线缆	1.名称:六类非屏蔽网线 2.规格:UTP6 3.敷设方式:管内敷设 4.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	143.32	4.52	647.81	
5	配线	1.名称:配线 2.规格:RVV3*1.5mm ² 3.配线部位:管内 4.其它:其它:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	73.3	6.39	468.39	
6	配线	1.名称:配线 2.规格:ZR-TWVFR3*2.5 3.配线部位:管内 4.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	45.25	9.59	433.95	
7	HDMI 线	1.名称:HDMI 线 2.敷设方式:管内 3.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	62.8	10.13	636.16	
8	护套专业音箱线	1.名称:护套专业音箱线 2x2.0mm ² 2.敷设方式:管内 3.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	66.63	13.11	873.52	
9	光缆	1.名称:6芯会议单元专用线 2.敷设方式:管内 3.其他:未尽事宜详见图纸、招标文件及相关的规范图集等	m	15	8.07	121.05	
	分部小计					390155.79	
措施项目							
1	脚手架搭拆	1.脚手架搭拆 2.所属专业:智能化工程	项	1	736.17	736.17	
	分部分项工程合计					1960972.47	
	安全文明施工费					6234.2	

其他措施费（费率类）					3004.36	
规费					8106.19	
增值税					178048.55	
智能化工程合计					2156365.77	

装饰工程

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金 额(元)		
					综合单价	合 价	备注
四层接待室							
地面							
1	块料零星项目	1. 工程部位:过门石 2. 结合层厚度、砂浆配合比:20mm1: 2.5 水泥砂浆、专用粘接剂 3. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	0.59	303.79	179.24	
2	地毯楼地面	1. 面层材料品种、规格、颜色:CA-01 地毯 2. 其他:符合设计及规范要求	m2	151.56	203.15	30789.41	
天棚							
1	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:跌级、Φ8~Φ10 吊杆, 含安装窗帘部位 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨、木龙骨(防火涂料三遍) 3. 基层材料种类、规格:9.5mm 纸面石膏板、18mm 阻燃板、12mm 阻燃板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆、SFS-01 透光软膜 5. 详见 DT-01 图纸 6. 压条种类:1mm 厚 10*10 白色烤漆 U 型铝合金 7. 含开灯孔、风口孔等 8. 其他:符合设计及规范要求	m2	153.51	258.13	39625.54	
墙面							
1	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨@400 (防火涂料三遍) 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:FAB-01 硬包 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	26.12	296.93	7755.81	
2	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:75 系列轻钢龙骨 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-03 木饰面	m2	41.09	171.97	7066.25	

		4. 其他:符合设计及规范要求					
3	墙面装饰板	1. 面层材料品种、规格、颜色:WC-01 壁布 2. 其他:符合设计及规范要求	m ²	36.9	83.31	3074.14	
4	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 3. 其他:符合设计及规范要求	m	23.13	21.21	490.59	
桌椅							
1	单人沙发	1. 规格: 900*880*900 2. 采用优质环保皮覆面, 经过防潮、防腐等工艺处理, 皮面柔软舒适, 光泽持久, 而且透气性好, 经久耐用。海绵: 高回弹泡棉, 软硬适中, 压膜量达到国家现行检测标准。椅板: 依据人体工程学原理设计, 板材承受压力达 300KG。	个	22	1300	28600	
2	茶几	1. 规格: 600*600*450 2. 基材: 选用 E0 级优质环保刨花板, 经防潮、防虫、防腐处理, 覆面: 优质一级 0.6mm 厚天然胡桃木木皮贴面 (纹理清晰自然, 色泽一致)。油漆: 台湾“雅宝”环保油漆, 采用自动喷涂线, 密闭油饰。	个	18	350	6300	
	分部小计					123880.98	
四层多功能培训室							
新建墙体							
1	其他隔断	1. 骨架、边框材料种类、规格:75 系列轻钢龙骨 2. 隔板材料品种、规格、颜色:双面双层 9.5mm 纸面石膏板 3. 填充材料品种:满填隔音岩棉 4. 其他:符合设计及规范要求	m ²	68.42	153.35	10492.21	
2	钢支撑、钢拉条	1. 部位: 门洞处 2. 钢材品种、规格:40*60*3 热镀锌方管 3. 其他:符合设计及规范要求	t	0.086	9137.79	785.85	
地面							
1	垫层	1. 混凝土种类:陶粒 2. 其他:符合设计及规范要求	m ³	10.38	258.02	2678.25	
2	实心砖墙	1. 部位:地台 2. 砖品种、规格、强度等级:标准砖 3. 其他:符合设计及规范要求	m ³	4.41	567.98	2504.79	
3	墙面一般抹灰	1. 面层厚度、砂浆配合比:水泥砂浆 1:2.5 2. 其他:符合设计及规范要求	m ²	4.12	32.29	133.03	
4	零星砌砖	1. 零星砌砖名称、部位:地台 2. 砖品种、规格、强度等级:标准砖	m ³	1.04	636.7	662.17	

		3. 其他:符合设计及规范要求					
5	平面砂浆找平层	1. 找平层厚度、砂浆配合比:50mm1: 2.5 水泥砂浆 2. 其他:符合设计及规范要求	m2	38.92	34.17	1329.9	
6	钢筋网片	1. 钢筋种类、规格:Φ6@300*300 2. 其他:符合设计及规范要求	t	0.064	5811.41	371.93	
7	块料楼地面	1. 结合层厚度、砂浆配合比:20mm1: 2.5 水泥砂浆、专用粘接剂 2. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	229.85	235.61	54154.96	
8	块料零星项目	1. 工程部位:过门石 2. 结合层厚度、砂浆配合比:20mm1: 2.5 水泥砂浆、专用粘接剂 3. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	0.39	303.8	118.48	
9	块料台阶面	1. 结合层厚度、砂浆配合比:20mm1: 2.5 水泥砂浆、专用粘接剂 2. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 (带防滑槽) 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	3.2	355.02	1136.06	
天棚							
1	抹灰面油漆	1. 部位:原顶及顶部管道设备 2. 腻子种类:成品腻子 3. 油漆品种、刷漆遍数:PT-02 黑色乳胶漆 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	46.02	25.68	1181.79	
2	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:跌级、Φ8~Φ10 吊杆,含安装窗帘部位 2. 龙骨材料种类、规格、中距:20*40*2 热镀锌方管、L50*5 热镀锌角钢、50 系列轻钢龙骨、木龙骨 (防火涂料三道) 3. 基层材料种类、规格:9.5mm 纸面石膏板、18mm 阻燃板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆、PT-02 黑色乳胶漆、SFS-01 透光软膜 5. 详见 DT-01 图纸 6. 压条种类:1mm 厚 10*10 白色烤漆 U 型铝合金 7. 含开灯孔、风口孔等 8. 其他:符合设计及规范要求	m2	178.18	267.03	47579.41	

3	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:平级、Φ8~Φ10 吊杆 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨 3. 基层材料种类、规格:双层 9.5mm 纸面石膏板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆 5. 含开灯孔、风口孔等 6. 其他:符合设计及规范要求	m2	5.38	160.82	865.21
墙面						
1	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨Φ400 (防火涂料三遍) 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-02 纤维吸音板 (3*3V 字缝) 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	130.1	184.05	23944.91
2	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:75 系列轻钢龙骨 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-01 15mm 穿孔吸音板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	27.44	190.87	5237.47
3	墙面装饰板	1. 部位:LED 屏上部,详见 4F-RC-01/03 图纸 2. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨Φ400 3. 基层材料种类、规格:双层 9.5mm 纸面石膏板 4. 面层材料品种、规格、颜色:乳胶漆另计 5. 其他:符合设计及规范要求	m2	2.59	176.63	457.47
4	块料墙面	1. 安装方式:20mm1: 2.5 水泥砂浆、专用粘接剂 2. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	4.12	277.96	1145.2
5	抹灰面油漆	1. 腻子种类:成品腻子 2. 油漆品种、刷漆遍数:PT-01 白色乳胶漆一底漆二面漆 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	97.29	27.68	2692.99
6	抹灰面油漆	1. 腻子种类:成品腻子 2. 油漆品种、刷漆遍数:PT-02 黑色乳胶漆一底漆二面漆 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	57.55	26.39	1518.74

7	金属踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:MT-01 不锈钢 4. 其他:符合设计及规范要求	m	39.63	37.24	1475.82	
8	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 面层材料品种、规格、颜色:CT-01 800*800mm 米白色地砖 3. 其他:符合设计及规范要求	m	24.79	21.21	525.8	
门窗							
1	石材窗台板	1. 基层材料种类、规格:18mm 阻燃板 2. 窗台板材质、规格、颜色:ST-01 人造石 3. 其他:符合设计及规范要求	m ²	3.99	646.57	2579.81	
2	窗帘轨	1. 窗帘轨材质、规格:国标金属定制轨道, 安全载重:≥50kg 2. 其他:符合设计及规范要求	m	12	48.88	586.56	
3	窗帘	1. 窗帘材质:棉麻, 重量≥1000G/m ² , 尺寸 12*2*3.65m 2. 其他:符合设计及规范要求	m ²	88	55	4840	
1	主席桌	1. 主席桌尺寸:≥1400*600*750, 材料: 面 材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆:选用知名品 牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五 金配件。	张	5	1050	5250	
2	条形桌	1. 条形桌尺寸:≥1200*400*750, 材料: 面 材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆:选用知名品 牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五 金配件。	张	72	950	68400	
3	主席椅	1. 主席椅尺寸:≥700*800*1100, 材料: 橡 木框架支撑, 高弹定型海绵; 封边用材: 油 漆:采用 PU 全封闭涂装达到 E1 级环保标 准, 海绵:高密度定型 PU 海绵,, 选用知 名品牌的五金配件。	张	10	650	6500	
4	椅子	1. 椅子≥尺寸: 460*550*910, 材料: 橡木 框架支撑, 高弹定型海绵; 封边用材: 油漆: 采用 PU 全封闭涂装达到欧洲 E1 级环保标 准, 海绵:高密度定型 PU 海绵,, 选用知 名品牌的五金配件。	张	144	530	76320	
	分部小计					325468.81	

十四层培训室							
天棚							
1	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:跌级、 $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆, 含安装窗帘、灯带部位 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨、30*40 木龙骨 (防火涂料三遍) 3. 基层材料种类、规格:9.5mm 纸面石膏板、12mm 阻燃板、18mm 阻燃板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆 5. 详见 DT-02 图纸 6. 含开灯孔、风口孔等 7. 其他:符合设计及规范要求	m2	57.99	274.58	15922.89	
2	吊顶天棚	1. 吊杆规格: $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨+铝扣板专用龙骨 3. 面层材料品种、规格:AL-01 800*800mm 穿孔铝扣板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	87.95	178.71	15717.54	
墙面							
1	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨@400 (防火涂料三遍) 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-02 纤维吸音板 (3*3V 字缝) 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	19.01	151.68	2883.44	
2	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:75 系列轻钢龙骨 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-01 15mm 穿孔吸音板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	13	190.87	2481.31	
3	抹灰面油漆	1. 腻子种类:成品腻子 2. 油漆品种、刷漆遍数:PT-01 白色乳胶漆一底漆二面漆 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	66.59	25.1	1671.41	
4	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 面层材料品种、规格、颜色:与原踢脚线材质颜色一致 3. 其他:符合设计及规范要求	m	14.91	21.21	316.24	
5	标识	1. 定制 LOGO 标识字 2. 其他:符合设计及规范要求	套	1	1000	1000	
门窗							
1	窗帘轨	1. 窗帘轨材质、规格:国标金属定制轨道, 安全载重: $\geq 50\text{kg}$	m	16.3	48.88	796.74	

		2. 其他:符合设计及规范要求					
2	窗帘	1. 窗帘材质:棉麻, 重量 $\geq 1000\text{G}/\text{m}^2$, 尺寸 16*2*2.65m 2. 其他:符合设计及规范要求	m2	84.8	55	4664	
3	卷帘机	1. 扭矩: $\geq 1.2\text{N}$ 2. 额定频率: $\geq 65\text{W}$ 3. 行进速度: $\geq 14\text{cm/s}$ 4. 防护等级:IP20	套	2	720	1440	
桌椅							
1	主席桌	1. 主席桌尺寸: $\geq 1400*600*750$, 材料:面 材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理;基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板;油漆:选用知名品 牌油漆,五底三面涂装工艺,UV 底漆,PU 面 漆,硬度达到 2H 级;选用知名品牌的五金 配件。	张	4	1050	4200	
2	主席椅	1. 主席椅尺寸: $\geq 700*800*1100$, 材料:橡 木框架支撑,高弹定型海绵;封边用材:油 漆:采用“易涂宝”或“大宝”PU 全封闭 涂装达到欧洲 E1 级环保标准,海绵:高密 度定型 PU 海绵,, 选用知名品牌的五金配 件。	张	8	650	5200	
3	条形桌	1. 条形桌尺寸: $\geq 1200*400*750$, 材料:面 材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理;基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板;油漆:选用知名品 牌油漆,五底三面涂装工艺,UV 底漆,PU 面 漆,硬度达到 2H 级;选用知名品牌的五金 配件。	张	42	950	39900	
4	椅子	1. 椅子尺寸: $\geq 460*550*910$, 材料:橡木 框架支撑,高弹定型海绵;封边用材:油漆: PU 全封闭涂装达到欧洲 E1 级环保标准, 海绵:高密度定型 PU 海绵,, 选用知名品 牌的五金配件。	张	64	530	33920	
5	隔断	1. 隔断幕	个	1	25600	25600	
	分部小计					155713.57	
十五层培训室							
天棚							

1	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:跌级、 $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆, 含安装窗帘、灯带部位 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨、30*40 木龙骨 (防火涂料三遍) 3. 基层材料种类、规格:9.5mm 纸面石膏板、12mm 阻燃板、18mm 阻燃板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆 5. 详见 DT-02 图纸 6. 含开灯孔、风口孔等 7. 其他:符合设计及规范要求	m2	48.6	303.17	14734.06	
2	吊顶天棚	1. 吊杆规格: $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨+铝扣板专用龙骨 3. 面层材料品种、规格:AL-01 800*800mm 穿孔铝扣板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	59.22	178.71	10583.21	
墙面							
1	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨 $\Phi 400$ (防火涂料三遍) 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-02 纤维吸音板 (3*3V 字缝) 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	19.43	146.86	2853.49	
2	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:75 系列轻钢龙骨 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-01 15mm 穿孔吸音板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	12.65	190.87	2414.51	
3	抹灰面油漆	1. 腻子种类:成品腻子 2. 油漆品种、刷漆遍数:PT-01 白色乳胶漆 一底漆二面漆 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	55.08	25.1	1382.51	
4	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 面层材料品种、规格、颜色:与原踢脚线材质颜色一致 3. 其他:符合设计及规范要求	m	14.88	21.21	315.6	
5	标识	1. 定制 LOGO 标识字 2. 其他:符合设计及规范要求	套	1	1000	1000	
门窗							
1	窗帘轨	1. 窗帘轨材质、规格:国标金属定制轨道, 安全载重: $\geq 50\text{kg}$ 2. 其他:符合设计及规范要求	m	11	48.88	537.68	

2	窗帘	1. 窗帘材质:棉麻, 重量 $\geq 1000\text{G}/\text{m}^2$, 尺寸 11*2*2.65m 2. 其他:符合设计及规范要求	m2	58.3	55	3206.5	
3	卷帘机	1. 扭矩: $\geq 1.2\text{N}$ 2. 额定频率: $\geq 65\text{W}$ 3. 行进速度: $\geq 14\text{cm}/\text{s}$ 4. 防护等级:IP20	套	2	720	1440	
桌椅							
1	会议桌	1. 会议桌尺寸: $\geq 9000*2400*750$, 材料: 面材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理;基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板;油漆:选用 知名品牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级;选用知名 品牌的五金配件。	张	1	18500	18500	
2	主席椅	1. 主席椅尺寸: $\geq 700*800*1100$, 材料: 面 材:选用厚度不低于 0.3mm 胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处 理;基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆:选用知名品牌油漆, 五底三面涂装工 艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五金配件。	张	14	650	9100	
3	条形桌	1. 条形桌尺寸: $\geq 1200*400*750$, 材料: 面 材:选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理;基材:采用 E1 环保标准中密度纤维板;油漆:选用知名品 牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面 漆, 硬度达到 2H 级;选用知名品牌的五金 配件。	张	23	950	21850	
4	椅子	1. 椅子尺寸: $\geq 460*550*910$, 材料: 橡木 框架支撑, 高弹定型海绵;封边用材:油漆: 采用 PU 全封闭涂装达到欧洲 E1 级环保 标准, 海绵:高密度定型 PU 海绵, 选用知 名品牌的五金配件。	张	46	530	24380	
	分部小计					112297.56	
十六层培训室							
天棚							

1	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:跌级、 $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆, 含安装窗帘、灯带部位 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨、30*40 木龙骨 (防火涂料三遍) 3. 基层材料种类、规格:9.5mm 纸面石膏板、18mm 阻燃板 4. 面层材料品种、规格:PT-01 白色乳胶漆 5. 详见 DT-02 图纸 6. 含开灯孔、风口孔等 7. 其他:符合设计及规范要求	m2	30.49	300.19	9152.79	
2	吊顶天棚	1. 吊杆规格: $\Phi 8 \sim \Phi 10$ 吊杆 2. 龙骨材料种类、规格、中距:50 系列轻钢龙骨+铝扣板专用龙骨 3. 面层材料品种、规格:AL-01 800*800mm 穿孔铝扣板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	74.78	178.71	13363.93	
墙面							
1	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨@400 (防火涂料三遍) 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-02 纤维吸音板 (3*3V 字缝) 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	19.09	73.29	1399.11	
2	墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:75 系列轻钢龙骨 2. 基层材料种类、规格:12mm 阻燃板 3. 面层材料品种、规格、颜色:WD-01 15mm 穿孔吸音板 4. 其他:符合设计及规范要求	m2	12.65	190.87	2414.51	
3	抹灰面油漆	1. 腻子种类:成品腻子 2. 油漆品种、刷漆遍数:PT-01 白色乳胶漆一底漆二面漆 3. 其他:符合设计及规范要求	m2	51.88	25.1	1302.19	
4	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:80mm 2. 面层材料品种、规格、颜色:与原踢脚线材质颜色一致 3. 其他:符合设计及规范要求	m	14.88	21.21	315.6	
5	标识	1. 定制 LOGO 标识字 2. 其他:符合设计及规范要求	套	1	1000	1000	
门窗							
1	窗帘轨	1. 窗帘轨材质、规格:国标金属定制轨道, 安全载重: $\geq 50\text{kg}$ 2. 其他:符合设计及规范要求	m	11	48.88	537.68	

2	窗帘	1. 窗帘材质: 棉麻, 重量 $\geq 1000\text{G}/\text{m}^2$, 尺寸 11*2*2.65m 2. 其他: 符合设计及规范要求	m2	58.3	55	3206.5	
3	卷帘机	1. 扭矩: $\geq 1.2\text{N}$ 2. 额定频率: $\geq 65\text{W}$ 3. 行进速度: $\geq 14\text{cm}/\text{s}$ 4. 防护等级: IP20	套	2	720	1440	
桌椅							
1	会议桌	1. 会议桌尺寸: $\geq 8000*2100*750$, 材料: 面材: 选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材: 采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆: 选用知名品牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五金配件。	张	1	16500	16500	
2	主席椅	1. 主席椅尺寸: $\geq 700*800*1100$, 材料: 面材: 选用厚度不低于 0.3mm 胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材: 采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆: 选用知名品牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五金配件	张	15	650	9750	
3	条形桌	1. 条形桌尺寸: $\geq 1200*400*750$, 材料: 面材: 选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材: 采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆: 选用知名品牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五金配件。	张	12	950	11400	
4	椅子	1. 椅子尺寸: $\geq 460*550*910$, 材料: 橡木框架支撑, 高弹定型海绵; 封边用材: 油漆: 采用 PU 全封闭涂装达到欧洲 E1 级环保标准, 海绵: 高密度定型 PU 海绵, 选用知名品牌的五金配件。	张	24	530	12720	
分部小计						84502.31	
措施项目							
1	脚手架	1. 搭设方式: 投标人根据工程实际情况按照国家现行标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130、《建筑施工附着升降脚手架管理暂行规定》(建建(2000)230号)等规范自行确定。	项	1	13558.34	13558.34	
2	垂直运输		项	1	3340.97	3340.97	
3	超高施工增加		项	1	4360.14	4360.14	
4	已完工程及设备保	1. 已完成的瓷砖地面等保护	项	1	5519.73	5519.73	

	护						
	分项小计					26779.18	
	分部分项工程合计					828642.41	
	安全文明施工费					7106.51	
	其他措施费(费率类)					3269.52	
	暂列金额					200000	
	规费					8811.61	
	增值税					94304.7	
装饰工程合计						1142134.75	
工程造价=电气工程+智能化工程+装饰工程						3470670.45	
合同最终优惠价						3290000.00	

附件 2: 工程质量保修书

工程质量保修书

发包人(全称): 河南交通职业技术学院

承包人(全称): 郑州凌波电子科技有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就河南交通职业技术学院职业技能鉴定智慧培训教室建设项目（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

我司作为工程的承包方，对整个工程的保修负全部责任。

(一)质保期满后，我公司工程人员对系统进行一次性的整体测试及调校。

(二)在免费保修期过后，我公司向用户提供同档次的备品备件、专用工具等，这些备品备件可用作紧急的故障更换及设备运作过程中可能发生的故障维护，确保系统的稳定运行，对更换的备件，只收取成本费用。

(三)保修期后，如有硬件设备等的故障，用户可直接报于我公司检修，我公司技术人员确定修好后及时返回给用户；如遇到不能修复的情况，可向用户提供同档次配件，只收取成本费。双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：承包人承包范围内的所有内容。

二、质量保修期

基于我单位承建的项目品质的信心和对该工程业主的诚意，我司承诺

设备质保四年，工程保修期按国家规定执行基础上增加一年，并且在质保期满后还将继续为业主提供终身的质量保障和技术服务。保质期内，由于我方原因引起的设备故障与损坏，均由我方负责。

其他项目保修期限约定如下：

质量保修期自工程项目竣工验收之日起开始计算。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

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

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

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：

1、质量保证期限：质保期限为承包人承诺的质量保证期限，自工程竣工验收合格并将工程移交给发包人之日起开始计算，在质保期内工程质量状况良好。

2、在保修期内，凡因承包人采购材料质量问题或施工、安装质量问题，由承包人负责免费保修、更换材料。

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

发包人：河南交通职业技术学院(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

组织机构代码：124100004158061022

地 址：郑州市郑东新区通惠路 259 号

承包人：郑州凌波电子科技有限公司(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

组织机构代码：91410105597626961D

地 址：郑州市金水区姚砦路 133 号 12 号

楼 18 层 1802 室



热依

4101030053070

邮政编码: 450000

法定代表人: _____

委托代理人: _____

电 话: 0371-60868321

传 真: _____

电子信箱: _____

开户银行: 工行郑州中苑名都支行

账 号: 1702021109008800311

合同签订日期: 2023 年 月 日

邮政编码: 450000

法定代表人: _____

委托代理人: _____

电 话: 0371-86547878

传 真: _____

电子信箱: _____

开户银行: 郑州银行股份有限公司兴华街支行

账 号: 999156000240001004

合同签订日期: 2023 年 月 日

附件 3：主要技术标准和要求

主要技术标准和要求

第一部分 通用部分

（一）施工要求

各分项分部工程及专业工程施工及验收，必须符合现行国家相关规范（标准）要求；并按现行国家相关规定进行相应的试验和检测（包括环境检测、节能监测、配电与照明系统检测、基础处理后的承载力检测、结构检测、沉降观测、避雷检测、进场原材料检测等按相关规范标准需进行检测的所有项目），费用由承包人承担。

（二）材料（设备）要求

承包人所采购的各项材料（设备），必须符合现行国家相关规范（标准）要求，进场时必须按规定进行复检和办理相关手续。

（三）总体要求

1. 施工期间，材料和设备进场前必须经发包人书面确认，所选材料和设备方可进场；材料和设备进场的同时，必须提交材料生产厂家（或办事处）出具的确认书及材料规格、型号、数量清单；招标人有权随时到生产厂家进行检查，发现问题，招标人有权进行索赔。

2. 承包人不得分包和转包，磋商响应文件中需提供不分包和转包的承诺函。

3. 承包人采购的材料（设备）（含承包人自主报价材料及设备）的质量以及材料（设备）进场后的复检（验）工作及其相关费用，由总承包单位负责。

4. 所有与工程有关的检测（包含但不限于材料检测、环境检测、节能检测等），均由承包人负责并承担相应的费用。

第二部分 自主报价部分材料（设备）技术要求

一、主要物料技术参数

序号	编号	名称	规格及技术参数	使用区域
一、瓷砖类				
1	011102003001	地砖	规格 800mmX800mm	多功能培训室地面
二、饰面类				
1	011207001011	聚酯纤维吸音饰面	规格 10mm 厚, 环保等级 E1 级, 防火等级 B1 级	多功能培训室墙面

2	11207001003	饰面	规格 1.2mm 厚, 环保等级 E0 级, 防火等级 B1 级	接待室墙面
3	011302001009	铝扣板吊顶	规格 800mmX800mm	16 楼培训室吊顶
4	011207001005	吸音扩散板, 木纹覆膜(参考效果图选样)	133mm*2440mm, 15mm 厚, 环保等级 E0 级, 防火等级 B1 级	多功能培训室、接待室墙面
三、成品安装类				
1	011104001001	地毯	厚度 10mm, 地垫厚 10mm, 卷材, TVOC 挥发/甲醛/苯挥发 A 级, 防火等级 B1 级	接待室地面
四、灯具类				
1	030412004005	嵌装筒射灯	9W/5000K 开孔尺寸 $\phi 90$, 可调角度, 调光方式 0-10V, 显色指数 >80 , 光效 85Lm/W	多功能培训室天花
五、桌椅及沙发				
1	01B001	单人沙发	采用优质环保皮覆面, 经过防潮、防腐等工艺处理, 皮面柔软舒适, 光泽持久, 而且透气性好, 经久耐用。海绵: 高回弹泡棉, 软硬适中, 压膜量达到国家现行检测标准。椅板: 依据人体工程学原理设计	接待室
2	01B003	主席桌	材料: 面材: 选用优质胡桃木皮贴面, 纹路清晰自然, 经防腐防虫防潮等技术处理; 基材: 采用 E1 环保标准中密度纤维板; 油漆: 选用知名品牌油漆, 五底三面涂装工艺, UV 底漆, PU 面漆, 硬度达到 2H 级; 选用知名品牌的五金配件。	多功能培训室
3	01B005	主席椅	材料: 橡木框架支撑, 高弹定型海绵; 封边用材: 油漆: 采用 PU 全封闭涂装达到 E1 级环保标准, 海绵: 高密度定型 PU 泡棉, 选用知名品牌的五金配件。	多功能培训室

音视频设备主要参数

序号	设备或产品名称	参数描述
1	LED 显示屏	显示屏尺寸：宽度 6.08m，高度 3.2m，点间距：1.839mm；（点间距 1.839mm，响应文件提供厂家出具的技术参数证明函，并加盖厂家公章。） 具有拼缝微调节技术，模组平整度/间隙：0.1mm，模组间相对错位值：1%； 水平/垂直相对错位等级符合 SJ/T 11141-2017 要求，错位等级 1%； 亮度 500cd/m²支持软件 0-100%调节，发光点中心距偏差 1%，亮度均匀性 98%； 最大功耗：490W/m²，平均功耗：170W/m²； 加强设备绝缘，依据 GB4943.1-2011 信息技术设备安全标准进行机械强度试验，绝缘穿透距离 0.4mm，外部爬电距离 7.001mm； 水平/垂直视角：170° /165°，色度均匀性：±0.0015CxCy 之内； 色温：2500-18000K 可调，色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差 100K； LED 产品制造商需具备高光效长寿命半导体照明关键技术与产业化相关证书，提供国家级证明材料并加盖制造商公章。
2	接收卡	集成 HUB320，无需再配转接板，更方便，成本更低；减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出；单卡最大带载 512×384 像素点； 支持色度、亮度一体化逐点校正；支持低亮高灰以及色温调节；配合帧率倍频可以输出 240Hz 画面，显示更流畅， 支持灰度精修，消除灰阶跳变，使灰阶过渡顺滑流畅 支持多层校正，解决非线性亮度变化导致的低灰色块和色温偏移问题，低亮和低灰画面更均衡 通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果，响应文件提供具有 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方厂家检测报告复印件并加盖供应商公章； 为使画面显示效果更加完美，保持整屏一致性，控制系统具有修缝、十字修复功能，响应文件提供加盖供应商公章证明文件复印件。
3	视频处理器	支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI1.4 输入 支持最大带载 720 万像素点，最宽 8192 点，或最高 4096 点 支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置 支持 12 路网口输出，支持单机或双机冗余备份 支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放 支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节 支持 HDCP 协议的高带宽数字内容保护技术 双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联 支持 RS232 串口协议控制 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示，

		支持亮度调节在低亮度时显示画面层次,小间距 LED 显示屏的亮度 10%以下,灰度损失的程度在人眼难以觉察的范围,此功能可以在低亮度的情况下表现更广灰阶范围,
		在-20° C-65° C 下,控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作,一直连续开断电处理,控制器依然可以正常启动工作,机箱结构配合散热风扇达到很好的散热效果,
		支持自动倍频、2 倍频、3 倍频,采用独特的倍频算法,针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频,小于 20hz 可启用 3 倍频,可以将输入信号转成 60Hz 信号输出,提高画面显示效果,信号最高帧率可达 100Hz,
		内部 Vsync,可以产生固定的帧率,支持设备内部生成 Vsync 同步锁定信号,不仅可避免视频信号 Vsync 不稳定导致的画面异常问题,还可以锁定输出 60/100/120Hz 高帧率高画质画面
		支持屏幕除湿功能,通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽,可以减少死灯、短路、暗亮等问题,延长显示屏使用寿命,响应文件提供具有 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方厂家检测报告复印件并加盖供应商公章;
		支持自动倍频、2 倍频、3 倍频,采用独特的倍频算法,针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频,小于 20hz 可启用 3 倍频,可以将输入信号转成 60Hz 信号输出,提高画面显示效果,信号最高帧率可达 100Hz,响应文件提供具有 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方厂家检测报告复印件并加盖供应商公章;
4	播控软件	视频控制设备可支持 EUT 的连接方法,响应文件提供具有 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方厂家检测报告复印件并加盖供应商公章
		用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越,兼具良好的操作界面,易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放;支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效,以及三维特效动画,让显示屏的显示效果得到完美展现。
		控制系统软件支持实时监测发送卡网口带载面积,支持网口显示,并有预警显示
		控制系统软件可设置只读模式,支持不同权限设置,防止误操作
		控制系统软件可设置多功能卡参数,可定时开关大屏电源,设置外接传感器的各种参数
		通过控制系统软件快速调试主控,支持处理器软件快速调试,预存模式,EDID 更改
		软件支持播放编辑节目,支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式文件播放;支持 Microsoft Office 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示;支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放;支持多页面多分区节目编辑;支持三维特效动画、分区特效等功能
		支持色温调节,支持 2000-10000 区间调节,响应文件提供具有 CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章;软件支持对 LED 大屏幕的手动校正,同时兼容其专业校正设备采集的校正数据,响应文件提供具有 CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章;可以对系统的各项驱动 OFFICE 网络发包等程序检测并提示用户,提供具有 CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方检测报告复印件并加盖供应商公章

5	触控一体机	整机采用 98 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。钢化玻璃表面硬度 9H。
		侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出、1 路 HDMI OUT；前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。
		嵌入式系统版本 Android 11；
		整机色域覆盖率（NTSC）90%
		从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态
		整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，3mm；（响应文件提供检测报告复印件并加盖厂家公章）
		通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。（响应文件提供检测结果复印件并加盖厂家公章）
6	全频音箱	频率范围：120 Hz-18 KHz；功率(RMS)：高音 200 W，中音 200 W；最大声压级(1M)：126 dB；指向角度(H × V)：120° ±5° × 15±5°；响应文件提供具有 CMA 认证标志的检测报告复印件；。
		扬声器单元中音 6"；
		内置 DSP 数字音频处理，响应文件提供软件著作权证书加盖厂家公章。
		保护：多重限幅，短路，热保护
7	低频音箱	频响范围：46 Hz - 180 Hz；功率(RMS)：400 W；最大声压级(1M)：128dB；响应文件提供具有 CMA 认证标志的检测报告复印件
		扬声器单元低音 10"；
		内置 DSP 数字音频处理。
8	返听音箱	12 寸有源二分频同轴舞台监听音箱；
		频率响应 85Hz—19KHz；
		功率 250W；
		灵敏度(1W/ 1M) 100dB；
		最大声压 122 dB；
		指向角度：70° × 70°（±10°）；
		内置 DSP 数字音频处理 提供加盖厂家公章的权威第三方机构出具的检验报告扫描件；
9	多功能教学终端	接口上须支持 2 路高清视频输入；支持 2 路本地高清视频输出接口；支持 8 路音频输入接口，支持 48V 供电；支持 2 路 3.5mm 耳机输入接口，2 路 3.5mm 耳机输出接口；支持 6 路 RS232 串口；支持 3 个信号指示；1 个 12V 电源接口。
		设备电源采用节能环保稳定的 DC12V-2.5A 直流供电；提供加盖厂家公章的权威第三方机构出具的检验报告扫描件
		设备不高于 1U，且支持 1TB 硬盘本地存储
		主机须采用无风扇设计，减少室内噪音，使得声音采集效果更佳。（提供第三方权威检测机构依据 GB/T 18313-2001 出具的主机噪声试验结果均小于 26dBA 噪声试验检测报告复印件加盖厂家公章）
10	配线	规格：ZR-TWVFR3*2.5，会议室专用阻燃示警线缆
		提供产品检测报告、专利证书复印件加盖厂家公章

工程建设项目廉政承诺书

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目中我方的各项活动，防止各种谋取不正当利益的违法违纪行为发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，作出以下承诺：

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

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

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

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

（五）不得以任何理由向甲方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

（六）不得以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

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

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

承诺单位：郑州凌波电子科技有限公司

法人代表人签字：



年 月 日