

编号：威招审（sg202012023）号

# 山东大学（威海）新工科与交叉学科科 研楼智能化工程

## 施工招标文件



招标单位：中国建筑第五工程局有限公司

招标代理单位：北京佳益工程咨询有限公司

2020 年 08 月

# 目录

第一章 招标公告 .....	4
第二章 投标人须知 .....	6
投标人须知前附表 .....	7
1. 总则 .....	18
2. 招标文件 .....	20
3. 投标文件 .....	21
4. 投标 .....	23
5. 开标 .....	24
6. 评标 .....	25
7. 合同授予 .....	26
8. 纪律和监督 .....	27
9. 重新招标和不再招标 .....	28
10. 需要补充的其他内容 .....	28
第三章 评标办法（综合评估法） .....	34
评标办法前附表 .....	34
第四章 合同条款及格式 .....	37
第五章 工程量清单及工程量清单报价表格式 .....	37
第六章 图 纸(详见附件) .....	- 90 -
第七章 技术标准和要求 .....	- 90 -
第八章 投标文件格式 .....	- 91 -
投标函附录 .....	- 92 -
法定代表人身份证明 .....	- 93 -
授权委托书 .....	- 94 -

项目经理简历表.....	- 95 -
投标单位的概况.....	- 96 -
投标人信用承诺书.....	- 97 -

# 第一章 招标公告

## 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼智能化工程投标邀请书 （代资格预审合格通知书）

被邀请单位名称：

根据资格预审公告（代招标公告）“八、资格预审方法：本工程资格预审办法按有限数量制。通过资格预审的申请人不超过 9 家。”，现邀请你单位按照招标文件规定的内容，参加山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼智能化工程施工投标。

请随时关注“威海市住房和城乡建设局”网站资格预审公告栏中本项目的“招标文件下载开始日期”和“招标文件下载截止日期”，威海市建设工程电子交易系统共发布两个版本的招标文件，一个是 pdf 格式，另一个是 ztb 格式。其中电子 pdf 格式的招标文件，任何人都可随时随地查看和下载；电子 ztb 格式的招标文件，只有通过资格预审的申请人在规定时间内通过 CA 数字证书[CA 证书办理流程详见威海市公共资源交易网的办事指南-工程建设专区-数字证书办理流程，办理地址为威海市公共资源交易中心一楼服务窗口（威海市海滨中路 28 号，外运大厦附楼一楼大厅建设工程 CA 窗口），电话 0631-5819292]才能下载。只有下载过电子 ztb 格式招标文件的申请人才能参加投标，逾期下载责任自负。

递交投标文件的截止时间及地点详见招标文件。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

你单位接到本投标邀请书之后，于 2020 年 09 月 05 日 17:30 前予以确认。

招标人：中国建筑第五工程局有限公司

招标代理机构：北京佳益工程咨询有限公司

地址：威海文化西路 180 号

地址：威海市文化中路 52 号文化名居 4 楼

邮编：264200

邮编：264200

联系人：王祥

联系人：郭静

电话：15506662852

电话：0631-5185126、15650100826

传真：

传真： 0631-5185111

电子邮件：

电子邮件： jyzb119@163.com

网址：

网址： <http://www.jyecc.com>

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

## 附件：确认通知书

### 确认通知

招标人名称：

我方已于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日收到你方\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日发出的\_\_\_\_  
(项目名称)关于\_\_\_\_的通知，并确认\_\_\_\_(参加/不参加)投标。

特此确认。

被邀请单位名称：\_\_\_\_\_(盖单位章)

法定代表人：\_\_\_\_\_(签字或盖章)

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标单位	名称：中国建筑第五工程局有限公司 地址：威海市文化西路 180 号 联系人：王祥 电话：15506662852
1.1.3	招标代理单位	名称：北京佳益工程咨询有限公司 地址：威海市文化中路 52 号文化名居 4 楼 联系人：郭静 电话：0631-5185126、15650100826 邮箱：jyzbl19@163.com
1.1.4	项目名称	山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼智能化工程
1.1.5	建设地点	威海市文化西路 180 号
1.2.1	资金来源及比例	财政 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本项目包括设计图纸范围内的综合布线系统、视频监控系统、门禁管理系统、信息发布系统、公共广播系统、能耗监测系统、LED 显示屏、会议系统、报告厅多媒体建设、模拟法庭、会议预约系统、机房建设、计算机网络系统、档案管理系统等设备采购、运输、保管、安装、调试、检测、培训、验收等及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复。（具体招标范围详见工程量清单及施工图纸）。
1.3.2	计划工期	180 天
1.3.3	质量要求	达到国家验收合格标准
1.4.1	投标人资质条件、能力	（1） <b>投标人资质条件：</b> ①资格预审申请人持有合法独立法人营业执照； ②资格预审申请人具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质； ③资格预审申请人具有安全生产许可证；

		<p>④资格预审申请人不得和招标人存在利害关系，单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加该项目的投标；</p> <p>⑤资格预审申请人在以往招投标活动中没有违法、违规、违纪、违约行为；</p> <p>⑥资格预审申请人及参与本次资格预审的相关人员在中国执行信息公开网中未被列入失信被执行人；</p> <p>⑦资格预审申请人及其法定代表人近三年内无行贿犯罪行为记录；</p> <p>⑧资格预审申请人未被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；</p> <p>⑨资格预审申请人未被威海市各职能部门列为严重失信主体（详见“威海市联合惩戒措施清单”）。</p> <p><b>(2) 项目经理资格条件：</b>①具有机电工程壹级注册建造师执业资格；</p> <p>②具有安全生产考核合格证（B 证）；</p> <p>③项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理；</p> <p>④项目经理近三年内无行贿犯罪行为记录。</p> <p><b>(3) 其他要求：</b>中标人应在山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（原山东省建筑市场监管与诚信一体化平台）注册登记，并在发放中标通知书之前通过审核且需提供审核通过证明（可通过网页截图证明）。</p>
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和方式	<p>时间：投标截止时间 10 天之前；</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出疑问”按钮上传需要澄清的问题。</p>
1.10.3	招标单位澄清的时间	投标截止时间 15 天前
1.11	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人对招标文件的澄清、修改和答疑文件
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间和方式	<p>时间：投标截止时间 10 天之前；</p> <p>形式：请潜在投标人在本项目招标公告页面下方点击“提出疑问”</p>



		按钮上传需要澄清的问题。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目的澄清信息。 澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日的, 并且澄清内容可能影响投标文件编制的, 将相应延长投标截止时间。
2.2.3	投标人确认收到澄清	澄清一经发布, 视为潜在投标人已收到, 招标人不再另行通知。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	请潜在投标人在投标截止时间前随时关注本项目的修改信息。 修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的, 并且修改内容可能影响投标文件编制的, 将相应延长投标截止时间。
2.3.2	投标人确认收到修改	修改一经发布, 视为潜在投标人已收到, 招标人不再另行通知。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标截止时间后投标人按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正, 且经投标人法定代表人或授权代表签字确认的书面文件。
3.2.3	最高投标限价或其计算方法	招标控制价人民币 9386650.90 元; 投标总报价不得超过此价格, 否则否决其投标。
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	<p>要求递交投标保证金。</p> <p>投标保证金的形式: 电汇、网上银行转账、银行保函或保险保函(投标单位如用其他转账形式影响到账时间的, 由此引发的后果由投标单位自行承担)</p> <p>投标保证金金额: <b>壹拾捌万元整</b> (人民币)</p> <p>一、电汇、网上银行转账的保证金: <b>投标截止前</b>由投标人<b>基本账户</b>到达指定账户, 逾期视为自动放弃本次投标, 开标现场不予接收。</p> <p><b>收款人账户名称: 威海市公共资源交易中心</b></p> <p><b>收款人开户银行信息以投标人在系统 “投标保证金管理” 页面中申请到的虚拟账号信息为准。</b></p> <p><b>账号获取的方式:</b> 投标人通过 CA 数字证书及数字证书绑定密码, 登录“威海市建设工程电子交易系统”, 并进入“投标保证金管理”模块, 选中目标项目, 点击右上角的“申请”按钮。若需要通过虚拟账号缴纳保证金, 则选择“虚拟账号”并按照提示获取虚拟账号; 若采用保函形式缴纳保证金, 则仅需在投标截止时间前, 点击“保函”按钮, 上传保函附件。为能及时、准确退还投标保证金, 请各</p>

		<p>投标人缴纳投标保证金时在摘要或备注内容中注明“建设工程投标保证金”。</p> <p>注意：每个标段都应申请收款人虚拟账号，一个收款人虚拟账号仅限定一个投标人在本项目上使用。各投标人应严格按照招标文件的要求进行投标保证金的缴纳工作，在汇款时认真核对威海市建设工程电子交易系统的收款人名称和开户银行等信息是否与招标文件提供的信息一致，如有出入请及时联系招标人或招标代理，未按招标文件要求操作的，可能导致投标保证金无法确认，进而影响投标资格，由此引发的后果由投标人自行承担。</p> <p>要求：</p> <p>1、投标保证金必须从企业基本账户转出。</p> <p>2、作为投标文件的一部分，同时需提交由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）且投标保证金转出账户需与基本账户相同。</p> <p>二、银行保函形式的投标保证金：如选择银行保函方式，银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具，有效期不少于投标有效期，投标文件中附银行保函复印件，开标现场需提交银行保函原件给招标代理单位，否则投标文件不予接收。</p> <p>三、保险保函形式的投标保证金：按照山东省住房和城乡建设厅、山东省发展和改革委员会、中国保险监督管理委员会山东监管局和中国保险监督管理委员会青岛监管局印发的《关于开展房屋建筑和市政工程投标保证保险工作的意见（试行）》（鲁建建管字〔2018〕11号）文件要求，需满足以下条件且提供相关证明材料：（1）保险机构应当在工程项目所在地设区市市域内设有服务机构。（2）保险机构开展投标保证的保险条款应当经中国银行保险监督管理委员会批准或备案，通过山东省住房和城乡建设厅“山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台（<a href="http://221.214.94.41:81/xyzj/">http://221.214.94.41:81/xyzj/</a>）”“全国公共资源交易平台（山东省）/山东省公共资源交易网（<a href="http://www.sdggzyjy.gov.cn">http://www.sdggzyjy.gov.cn</a>）”，将保险机构单位信息、保险合同条款（范本）、保单（范本）、保函（范本）等向社会主动公</p>
--	--	--

		<p>开。（3）投标人支付的<b>保险费必须由本单位基本账户支付</b>。（4）投标文件中需附：1）<b>保险费汇款证明及有效发票</b>；2）<b>企业开户许可证</b>；3）<b>有效保函</b>；4）<b>保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明</b>；5）<b>保险机构通过上述网站公开信息的查询截图</b>；6）<b>保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有服务机构营业执照</b>。投标单位需携带<b>原件校验（查询信息截图除外）</b>，且<b>复印件必须与原件保持一致</b>。</p> <p>未按规定交纳投标保证金，否决投标。</p>
3.6.3	签字或盖章要求	<p>1、书面投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并在相应位置盖章或签字。</p> <p>2、电子投标文件的资格审查及商务标均须在标示的“公章”“印章”等特定位置处签电子单位公章、电子个人印章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应签电子单位公章、电子个人印章确认。</p> <p>注：投标人应按照招标文件要求在电子投标文件指定位置上签电子单位公章、电子个人印章（无需先在书面投标文件里盖章再扫描上传），招标文件特殊要求处除外。</p>
3.6.4	投标文件份数	<p>书面投标文件份数：商务标、技术标（施工组织设计）各 2 份，外形平面尺寸为 A4 纸型。</p> <p>是否要求提交电子版文件：是。形式为：按投标人须知前附表 10.3 的规定，电子投标文件编制及报送要求，上传至威海市建设工程电子交易系统。</p> <p>同时还需提交普通电子光盘投标文件：1 份，将投标文件的所有内容刻入。</p>
3.6.5	装订要求	<p>1. 书面投标文件均由商务标和技术标（暗标）组成。</p> <p>分册装订，共分 2 册，分别为（具体见投标文件的组成）：</p> <p>第一册商务标（含资格审查、资信标、商务标），采用胶装方式，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。</p> <p>第二册技术标（指施工组织设计），封面由系统自动生成，两个普通装书钉装订，装订位置在装订线的平均三分之一处，不得采用胶封。</p> <p>不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则其技术标得 0 分。</p>

4.1.2	封套上应载明的信息	<b>封套上信息及密封要求：</b> 1、投标人应将书面投标文件和电子文档密封在一个密封袋中，并在密封袋的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字。 <b>2、包封信息：</b> 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼智能化工程投标文件 招标人名称：中国建筑第五工程局有限公司 投标人名称：_____ 投标人地址：_____ 在__年__月__日__时__分前不得开启
4.2.1	投标截止时间	2020 年 09 月 18 日 14: 00
4.2.2	递交投标文件地点	威海市公共资源交易中心 4 楼第三开标厅 地址：威海市海滨中路 28 号外运大厦附楼
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中技术方面专家 4 人，经济方面专家 3 人； 评标专家确定方式：通过《山东省建设工程评标专家管理软件》从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。 开标现场招标代理人查询评标专家是否为失信被执行人，如被最高人民法院列为失信被执行人或被威海市各职能部门列为严重失信主体的，将不得作为评标专家参与评标活动。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人人数：3 人
7.2	中标候选人公示媒介	同公告发布媒体
7.4.1	履约担保	合同金额 5%
10.1	<b>需要补充的其他内容</b>	
	1、按照《关于进一步加强建设工程档案归集管理的通知》（鲁建发〔2010〕24 号）要求进行工程	

	<p>档案管理。</p> <p>2、施工现场扬尘控制必须符合威住建通字[2017]9 号《关于加强建设施工扬尘治理做好扬尘监测和数据发布工作的通知》要求及鲁建建管函（2018）23 号“关于贯彻鲁政发（2018）17 号文件在招标投标活动中加强施工扬尘防治及非道路移动机械污染管控的通知”要求。</p> <p>3、投标企业提供的资料必须真实、有效，评标过程中若发现提供虚假材料，按无效投标处理；中标后发现弄虚作假现象，将取消其中标资格。评标过程中，若经查实投标企业存在被主管部门限制其投标的不良行为，应否决其投标，若为中标企业，应取消其中标资格。</p> <p>4、电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。</p> <p>5、在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开展评标工作。</p> <p>6、若投标文件所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的，将作出否决投标的处理。</p> <p>7、项目管理机构班子必须与资格预审时项目管理机构班子人员一致，否则否决其投标。</p> <p>8、扫黑除恶的投诉电话：0631—5625432。</p> <p>9、根据新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的需要，为避免人群聚集引发交叉感染，本项目投标人可以不到开标现场参加电子开标会议；若投标人不到开标现场，则需在本单位按招标文件规定时间进行网上签到、解密、唱标确认等。</p> <p>10、请各投标单位按照招标文件第二章投标人须知附件六中“计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及威海市公共资源交易网-首页-新闻中心-重要通知-《威海市公共资源交易中心疫情防控期间交易服务指南》（2020 年 2 月 14 日发布）“威海市建设工程电子交易系统“不见面远程开标”操作使用说明书（投标人）”进行操作，请投标单位认真学习操作流程，务必在投标文件上传成功后，在开标 2 小时前进行模拟开标，确保正常远程开标，否则后果自负。</p> <p>11、不到开标现场参加电子开标会议的投标单位的纸质版投标文件，需以以下任意一种方式进行递交：</p> <p>11.1 投标人在开标当天投标截止时间前送达威海市公共资源交易中心（投标文件需按照前附表须知 4.1 进行密封）。</p> <p>11.2 投标人以邮寄的方式进行递交（收件人：郭静，联系方式：15650100826，地址：威海市文化中路 52 号文化名居 4 楼，北京佳益工程咨询有限公司），以邮寄方式的投标人，应于投标截止时间前将文件邮寄至指定地点，以签收时间为准。投标文件需按照前附表须知 4.1 进行密封。</p>
10.2	<p>人员和业绩信息录入要求：项目班子成员和工程业绩信息需投标人在投标截止时间前通过威海市建</p>

		<p>设工程电子交易系统自主上传至系统里，无需审核，提交后的信息将通过系统对外公布。工程业绩信息一经使用将不再有修改权限。信息真实性由投标人自行负责，如发现投标人录入的信息存在弄虚作假的现象，将按照法律法规等文件要求进行依法处理，并记不良行为记录，情况严重者，将被列入黑名单。</p> <p><b>工程获奖、信用、荣誉要求：</b>评标时，企业和项目经理的工程获奖、信用、荣誉得分按“威海市住房和城乡建设局”网上公布为准。信用档案的良好行为信息对外公布期为两年，不良行为信息对外公布期为一年。未在“威海市住房和城乡建设局”登记公布的企业和项目经理的工程获奖、荣誉，评标时不予记分。投标人需在投标截止时间前，持公布文件及其它证明材料到市建设主管部门办理登记，录入信用档案（0631-5232593）。投标人应把“威海市住房和城乡建设局”信用档案网上公布的良好和不良行为信息截图附在投标文件里。</p>
10.3	电子招标投标	<p><b>（一）电子投标文件制作须知：</b></p> <p>1. 投标人应通过【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】制作电子投标文件，制作前应详细阅读使用说明书，保证电脑网络为联网状态，软件为最新版本（只有联网的状态，系统才会自动检测软件是否为最新版本）。</p> <p>2. 电子投标文件由资格审查、资信标、技术标、商务标组成。投标人下载 ztb 版的电子招标文件后，使用【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】打开，并切换到投标文件制作模式，投标文件编制工具会根据电子招标文件评分办法自动生成电子投标文件制作目录，按照招标文件要求，逐条上传相关内容，不要出现错项、漏项，其中资格审查部分每项应按要求上传 word 或 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 fdf 格式的文档。</p> <p>注意：工程量清单报价时，投标文件编制工具可通过 qdz 格式清单导出全套表格，若招标文件还要求其他附表，则需将附表制作完成后转换为 word 或 pdf 格式文件，上传至商务标的“补充附件”一项中。</p> <p>3. 投标报价清单信息应以 qdz 文件形式导入，其中 qdz 文件清单内容中的投标总报价、分部分项清单报价、措施报价、规费、税金、暂估价、暂列金额等信息应按要求填报，若有与报价相关的补充表格，须与 qdz 内容保持一致。</p> <p>4. 商务标“投标报价”栏目包括投标人的企业资质、项目负责人及报价等信息，投标人应认真填写不要遗漏，唱标时读取该信息。投标文件编制工具根据“投标报价”的信息，自动生成投标函，投标人可根据实际情况对投标函进行调整，其中的报价等内容应确保准确无误，且与“投标报价”的内容保持一致。</p> <p>5. 电子签章是通过 CA 数字证书进行电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电</p>

	<p>子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。</p> <p>6. 投标人同时参加多个标段的项目投标，在打开 ztb 电子招标文件切换到电子投标文件制作后，应在“标段管理”中选择所有参与的标段制作电子投标文件，并通过“标段管理”依次切换所有投标标段制作电子投标文件。在所有标段的电子投标文件都制作完成后，投标人应将多个标段的电子投标文件保存为一个电子投标文件（不可以一个标段生成一个电子投标文件），否则电子投标文件将无法被电子评标系统读取。无法被系统读取的电子投标文件将按无效投标文件处理，否决其投标。生成的电子投标文件名称应为投标人的全称。</p> <p>7. 投标人应在电子投标文件编制完成定稿并加盖电子签章后，通过投标文件编制工具进行打印纸质投标文件（带水印编码），打印之后再修改投标文件内容，需撤销签章，修改后的文件水印编号将发生变化，需重新打印纸质投标文件。纸质投标文件应用不褪色的纸张书写或打印。投标人打印完毕后，应对照纸质投标文件里水印编码和定稿的电子投标文件编码是否一致。编码不一致的将按无效投标文件处理，否决其投标。</p> <p>8. 电子投标文件编制完成定稿后，点击【威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具】工具栏上的“签章”按钮进行电子签章并通过 CA 数字证书自动加密，签章完后再点击工具栏的“上传”按钮，上传电子投标文件，上传成功后，系统出具上传凭证，即为电子投标文件提交成功。以上工作应在投标截止时间前完成。投标人应下载上传凭证，以备核验。（注意：电子投标文件请务必控制在 200M 以内（若超出，请将压缩后的电子投标文件重新上传））</p> <p>注：关于电子投标文件签章的说明</p> <p>1. 资格审查部分每项应按要求上传 word 或 pdf 格式的文档；资信标部分按照每项内容的提示，进行信息选择或上传 word 或 pdf 格式的文档。</p> <p>2. ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明等；技术标无需电子签章等）。</p> <p><b>（二）投标人网上电子开标须知：</b></p> <p>1. 投标截止时间前请投标人使用威海市建设工程电子交易系统（以下简称“系统”）提供的模拟开标功能，验证当前电脑环境是否可用、电子签章是否可以使用、CA 数字证书</p>
--	--

	<p>是否匹配，避免开标当天因电脑环境不可用、程序未安装插件及 CA 数字证书驱动不识别或解密使用的 CA 数字证书与加密的 CA 数字证书不匹配等原因造成无法正常网上电子开标。</p> <p>模拟开标使用步骤：使用 CA 数字证书登录-》进入交易平台-》点击“模拟开标”菜单。</p> <p>2. 投标人开标当天应携带加密本项目电子投标文件的 CA 数字证书和已配置好环境的、自行配置联网的笔记本电脑。<b>招标人、招标代理和公共资源交易中心不提供联网服务，投标人应自行解决电脑联网问题。</b>记住登录系统的两个密码：CA 数字证书绑定密码与 CA 数字证书设备密码。建议提前验证密码是否正确。</p> <p>注：CA 数字证书绑定密码，即该 CA 数字证书与企业账号关联时，企业自行设置的关联密码；CA 数字证书设备密码，即锁本身的 pin 码。</p> <p>3. 电脑软硬件配置要求：</p> <p>（1）操作系统：win7 及以上；</p> <p>（2）浏览器：ie9 及以上，搜狗浏览器、360 浏览器、QQ 浏览器等兼容 ie 模式的浏览器，但要保证 ie 浏览器是 ie9 及以上；</p> <p>（3）系统软件：CA 数字证书驱动，威海市建设工程电子交易系统投标文件编制工具，签章软件。以上系统软件均可通过威海市建设工程电子交易系统-》文件下载专区进行下载。</p> <p>4. 投标人需在线自行完成开标过程，且必须全程使用 CA 数字证书进行操作，不要随意插拔 CA 数字证书，建议至少提前 30 分钟登录系统。</p> <p>登录步骤为：威海市建设工程电子交易系统-》招投标登录-》CA 登录-》输入数字证书绑定密码及数字证书设备密码-》进入交易平台-》开标项目-》选择开标项目进入开标室。</p> <p>开标步骤为：在线签到-》在线解密-》查看报价-》确认开标记录表。</p> <p>5. （1）<b>在线签到</b>：投标截止时间前 1 小时系统自动开启签到功能，投标人在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书在进入本项目开标室后，点击左侧【签到】按钮完成签到。</p> <p>（2）<b>在线解密投标文件</b>：代理端启动解密后，投标人端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内点击【解密】按钮。</p> <p>注：投标人完成上述工作后，请耐心等待，系统将根据所有投标人提交解密的顺序依次解密投标文件。</p> <p>（3）<b>确认开标记录表</b>：代理端发送开标记录后，投标人端收到确认开标记录表的消息。在倒计时内点击【确认开标记录】按钮，核对报价、项目负责人等信息无误后点击【确认】按钮。倒计时内未点击确认按钮，且未提出异议的，视同认同开标结果，系统将自动确认开标记录表。若投标单位需进行回避的，应在是否回避栏中点击【回避】按钮。</p> <p>6. 评标期间，请投标人保持在线登录状态，并设专人在线等候，随时解答评标委员会</p>
--	--



	<p>提出的问题。</p> <p><b>7. 电子投标文件有下列情况之一的，评标委员会应作出否决投标的决定：</b></p> <p>（1）电子投标文件所载明的类似工程业绩或者奖项等和实际不符的；</p> <p>（2）同一投标人在电子评标系统中就同一项目的同一标段存在多个不同电子投标文件的；同一投标人在同一项目的不同标段存在多个电子投标文件的；</p> <p>（3）未按招标文件要求提供电子投标文件的，或者未在规定的解密时间内，点击“解密”按钮申请解密操作的，或者解密使用的 CA 数字证书与加密上传电子投标文件的 CA 数字证书不一致导致解密失败的，或者因投标人的原因造成电子投标文件未能解密的；</p> <p>（4）电子投标文件未在投标截止时间前成功上传到服务器的，或者未在投标截止时间前在线签到的；</p> <p>（5）电子投标文件里所附的相关资料存在字迹模糊、辨认不清的地方，经评标委员会认定属于实质性条款的；</p> <p>（6）纸质投标文件的水印编码与递交至服务器的电子投标文件编码不一致的；</p> <p>（7）法律、法规、规章及招标文件规定的其他情形。</p> <p><b>8. 电子投标文件有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标：</b></p> <p>（1）不同投标人制作的电子投标文件经系统审查存在 cpu 编码、硬盘编码及 MAC 地址三项编码均相同的；</p> <p>（2）不同投标人编制投标报价的计价软件编码（用同一个预算编制软件密码锁制作）一致的；</p> <p>（3）不同投标人编制的电子投标文件存在两处以上（不含两处）异常一致错误的；</p> <p>（4）法律、法规、规章及招标文件规定的其他视为相互串通投标行为。</p> <p><b>9. 电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。</b></p> <p><b>10. 在开评标工作开始后，招标人或招标代理因公共资源交易中心停电、网络故障、电子设备或者工程交易系统故障导致无法继续进行开评标工作时，招标人可以采用纸质形式进行开评标，也可以暂停开评标工作，待故障解除后继续开评标工作。</b></p> <p><b>请投标人严格遵照以上要求，如有问题请及时咨询开发单位技术服务，联系电话：0631-5819292。</b></p>
--	--

## 1. 总则

### 1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标单位：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理单位：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标单位不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

(3) 为本招标项目的监理人；

(4) 为本招标项目的代建人；

(5) 为本招标项目提供招标代理服务的；

- (6) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理单位同为一个法定代表人的；
- (7) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理单位相互控股或参股的；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理单位相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

1.4.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

## 1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 本项目招标代理费按照【2002】1980 号文及发改价格[2011]534 号文规定全额计取，由中标人在领取中标通知书时，向招标代理全额缴纳。评委费由中标人支付。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标单位按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 招标单位在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件

时参考，招标单位不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和方式提出问题，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将以投标人须知前附表规定的时间和方式发给所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

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

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

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页、附件不全、描述不清、前后

不一致或错误等情形，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和方式要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 投标保证金；
- (4) 投标人资格审查资料；
- (5) 项目管理机构；
- (6) 已标价工程量清单；
- (7) 施工组织设计；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

## 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

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

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

## 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标单位以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

## 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的或者事先经过招标单位认可的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

3.4.3 招标人在确定中标人后，发出中标通知书 5 日内，向未中标人退还投标保证金。

3.4.4 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向中标人退还投标保证金。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。
- (3) 经查实发现有围标、串标情况、业绩有弄虚作假情况的。
- (4) 招标文件中规定的其他情况。

## 3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人营业执照等相关材料。

3.5.2 资质证书、安全生产许可证。

3.5.3 法定代表人身份证明或授权委托书。

3.5.4 投标保证金的相关证明材料。

3.5.5 项目管理机构人员的相关证明材料。

3.5.6 “投标人、法定代表人、委托代理人、项目经理及其他相关人员失信被执行人查询结果”应附在“中国执行信息公开网”网站上的查询结果截图。

3.5.7 “投标人在工商行政管理机关严重违法失信企业名单查询结果”应附工商行政管理机关“全国企业信用信息公示系统”中严重违法失信企业名单查询截图。

3.5.8 “投标人、法定代表人、项目负责人近三年无行贿犯罪行为记录的承诺函”格式自定。

3.5.9 投标人信用承诺书。

## 3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”“投标人须知前附表 10.3 计算机辅助评标电子投标文件编制及报送要求”及评标办法附录进行编写，其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标单位的承诺。

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

3.6.3 书面投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并按第八章“投标文件格式”的要求进行盖章。

3.6.4 投标文件份数见投标人须知前附表。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当电子投标文件与书面投标文件内容存在不一致的，以电子投标文件为准。

3.6.5 投标文件的具体装订要求见投标人须知前附表规定。

3.6.6 技术性投标文件(施工组织设计)中不得出现投标人的名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等，否则其技术标得 0 分。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 详见投标人须知前附表。

## 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应按招标文件规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标单位不予受理。

## 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标单位。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字或盖章。招标单位收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

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

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

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

招标单位在投标人须知前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

### 5.2 开标程序

开标会由招标代理机构主持，并按以下程序进行：

5.2.1 开标前准备：

- (1) 开标前一小时系统自动开启签到窗口，投标人使用 CA 数字证书在线签到；
- (2) 代理机构填写开标准备表内容。

5.2.2 开标现场：

- (1) 代理机构接收纸质投标文件（若招标文件要求提供纸质投标文件）；
- (2) 代理机构主持开标会，宣布开标；
- (3) 代理机构通过系统查看投标人签到情况；



- (4) 代理机构随机分配一名投标人抽取系数;
  - (5) 代理机构启动解密, 投标人使用 CA 数字证书在解密倒计时内点击【解密】按钮解密投标文件;
  - (6) 代理机构启动在线唱标, 各投标人界面自动加载唱标内容, 包括投标人名称、投标报价和项目负责人姓名等;
  - (7) 系统生成开标记录表, 代理发送开标记录表至投标人界面, 投标人在确认倒计时内确认开标记录表, 同时确认是否需要回避;
  - (8) 评标委员会对投标人进行初步审查;
  - (9) 评标委员会对投标人进行资格审查;
  - (10) 评标委员会按照职责评审资信标、技术标和商务标;
  - (11) 投标人排序, 评标委员会推荐中标候选人。
- 开标过程中, 如遇特殊情况, 服从公共资源交易中心场地调配, 并遵守相关规章制度。

## 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的, 应当在开标现场提出, 招标单位当场作出答复, 并制作记录。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标委员会由招标代理公司工作人员在招标投标监管机构和威海市公共资源交易中心等相关部门的监督下从山东省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取人员依法组建, 人数为 7 人, 包括经济标评委 3 人, 技术标评委 4 人。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的, 应当回避:

- (1) 参加评标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系, 或者担任过投标人的董事、监事, 或者是投标人的控股股东或实际控制人;
- (2) 系投标人的上级主管、控股或被控股单位的工作人员, 或者投标人的退休人员, 或者投标人聘用的顾问;
- (3) 与投标人的法定代表人或者主要负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;
- (4) 与投标人存在经济利益关系, 或者参加评标活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷;
- (5) 与招标项目的建设单位、施工单位或者勘察设计、监理、造价咨询、招标代理等服务机构存在劳动关系, 或者实际在上述单位从业;
- (6) 同一招标项目的评委有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

- (7) 与投标人有其他可能影响评标活动公平、公正进行的关系；
- (8) 被威海市各职能部门列为严重失信主体；
- (9) 法律法规规定的其他情形。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

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

## 7. 合同授予

### 7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标单位依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。

### 7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

### 7.3 中标通知

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

### 7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条

款及格式”规定的或者事先经过招标单位书面认可的履约担保格式向招标单位提交履约担保。履约担保金额见投标人须知前附表。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 7.5 签订合同

7.5.1 招标单位和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标单位取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

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

## 8. 纪律和监督

### 8.1 对招标单位的纪律要求

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

### 8.2 对投标人的纪律要求

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

### 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

## 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

## 8.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

## 9. 重新招标和不再招标

### 9.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为无效投标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；
- (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

### 9.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章第 9.1 条规定情形之一的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

## 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 附件一：开标记录表

以“威海市建设工程电子交易系统”生成的开标记录表格式为准。

## 附件二：问题澄清通知

### 问题澄清通知

编号：

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

\_\_\_\_\_（项目名称）招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，  
现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

- 1.
- 2.
- .....

招标单位或招标代理单位：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

### 附件三：问题的澄清

#### 问题的澄清

编号：

\_\_\_\_\_（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件四：中标通知书

威招审\_\_\_\_\_

### 中标通知书

\_\_\_\_\_：

\_\_\_\_\_, 位于\_\_\_\_\_, \_\_\_\_年\_\_月\_\_日在\_\_\_\_\_公共资源交易中心进行\_\_\_\_\_贵单位中标, 中标价为\_\_\_\_\_, 工期为\_\_\_\_天, 质量达到合格工程标准。项目经理为\_\_\_\_\_, 项目管理机构关键岗位人员分别为\_\_\_\_\_。希望贵方按照招标文件及投标文件的有关内容, 与建设单位积极配合, 圆满完成此项工程任务。

请在接到本通知书 30 日内, 与 建设单位 签订施工合同。

建设单位（盖章）

代理机构（盖章）

交易中心（盖章）

招投标管理机构（盖章）

日期： 年 月 日



## 附件五：

### 《威海市联合惩戒措施清单》

限制参与政府投资项目招标投标或在招标投标中给予相应扣分	1. 失信被执行人 2. 严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体 3. 农产品生产和农业投入品经营领域存在严重失信行为的企业及其有关人员 4. 环境保护领域存在严重失信行为的生产经营单位及其有关人员 5. 吊销营业执照、列入经营异常名录或严重违法失信企业及其有关人员 6. 严重质量违法失信行为当事人 7. 安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员 8. 存在严重失信行为的食物（含食品添加剂）、药品、化妆品、医疗器械生产经营者 9. 重大税收违法案件当事人 10. 海关失信企业及其有关人员 11. 涉金融严重失信人名单的当事人 12. 在财政性资金管理使用领域中存在失信、失范行为的单位、组织和有关人员 13. 违法失信上市公司相关责任主体 14. 统计上严重失信企业及其有关人员	发展改革、财政、住房城乡建设等管理部门
	15. 房地产领域开发经营活动中存在失信行为的相关机构及人员 16. 电子商务及分享经济领域炒信行为相关失信主体 17. 运输物流行业严重违法失信市场主体及其有关人员 18. 电子认证服务行业严重失信机构及其相关人员 19. 电力行业严重违法失信市场主体及其相关人员 20. 保险领域违法失信相关责任主体 21. 重大交通违法违章相关责任主体 22. 劳动保障领域严重失信主体 23. 社会保障领域严重失信主体 24. 海洋渔业领域严重失信主体 25. 住房城乡建设领域严重失信主体 26. 旅游领域严重失信主体 27. 价格领域严重失信主体 28. 纳税信用评价为D级的纳税人 29. 消防领域严重违法失信相关责任主体 30. 盐行业生产经营严重失信者	
	31. 石油天然气行业严重违法失信主体 32. 对外经济合作领域严重失信主体 33. 国内贸易流通领域严重违法失信主体 34. 严重拖欠农民工工资用人单位及其有关人员 35. 家政服务领域相关失信责任主体 36. 公共资源交易领域严重失信主体 37. 出入境检验检疫严重失信企业 38. 城市管理违法建设失信主体	

# 第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标办法	中标候选人排序方法	按得分由高到低顺序推荐中标候选人，综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价相等的，以技术标得分高的优先；如果技术标得分也相等，由招标人择优选择。
条款号		条款内容	编列内容
2.1.1		分值构成 (总分 100 分)	技 术 标: <u>15</u> 分 资 信 标: <u>15</u> 分 商 务 标: <u>70</u> 分
2.1.2		评标基准价（清单、措施费）计算方法	分部分项工程量清单、措施项目评标基准价确定方法(平均法): 当 n（有效投标人个数，以下相同）<5 时，评标基准价=各投标报价中相应分部分项综合单价金额、措施费总价金额的算术平均值； 当 n≥5 时，评标基准价=所有投标报价中相应分部分项综合单价金额、措施费总价金额的去掉其中最高价和最低价后的算术平均值。
2.1.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%*（投标人报价—评标基准价）/评标基准价
备注		类似工程或同类工程均指公共建筑智能化工程	

## 1. 评标方法

1.1 本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.1 款规定的评分标准进行打分。技术标评委打分计算方法为：评委对每一个投标企业打分。去掉一个最高分后的平均得分为技术标最终得分。各投标企业按总得分高低排出名次，推荐前 3 名为中标候选人，确定第一中标候选人为中标人；若多家投标单位得分一致，以投标报价低的优先，投标报价也相等的，由招标人自行确定。

1.2 根据评标委员会评标报告，招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符

合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。

1.3 公示期 3 个工作日，若无疑义，对中标人发出中标通知书；公示期内若有疑义经查实或公示期结束后发现中标人有故意压低报价、低于成本恶性竞争等导致工程无法实施的情况，则招标人有权报招标主管部门取消其中标资格，其投标保证金不予退还，记不良行为记录，由第二中标候选人中标，依此类推。

## 2. 评审标准

### 2.1 分值构成与评分标准

#### 2.1.1 分值构成

- (1) 技术标：见评标办法前附表；
- (2) 商务标：见评标办法前附表；
- (3) 资信标：见评标办法前附表。

#### 2.1.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

#### 2.1.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

#### 2.1.4 评分标准

详见评标办法附录

## 3. 评标程序

### 3.1 初步评审

评标委员会根据评标办法附录资格审查的要求对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会根据评标办法附录的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 经济标评委对各投标单位编制的分部分项工程量清单计价表中的综合单价、主要材料价格及措施项目等进行全面详细评审。

(2) 技术标（施工组织设计）应按照招标文件第二章“投标人须知前附表” 3.6.5 规定编制，否则否决其技术标得 0 分。经统一编号后作为暗标交技术标评委评审，技术标的最终得分为所有技术标评委得分去掉一个最高值后的算术平均值。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成

本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

### **3.3 投标文件的澄清和补正**

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

### **3.4 评标结果**

3.4.1 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

## 第四章 合同条款及格式

### 第一部分 协议书

承包人（全称）：\_\_\_\_\_（简称甲方）

分包人（全称）：\_\_\_\_\_（简称乙方）

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就\_\_\_\_（工程名称）分包事项协商一致，订立本合同。

#### 一、分包人资质情况

资质证书号码：\_\_\_\_\_

发证机关：\_\_\_\_\_

资质专业及等级：\_\_\_\_\_

复审时间及有效期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，有效期至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

#### 二、工程概况

工程名称：\_\_\_\_\_

工程地点：\_\_\_\_\_

工程规模：\_\_\_\_\_

#### 三、分包范围：

1、施工区域：本项目包括设计图纸范围内的综合布线系统、视频监控系统、门禁管理系统、信息发布系统、公共广播系统、能耗监测系统、LED显示屏、会议系统、报告厅多媒体建设、模拟法庭、会议预约系统、机房建设、计算机网络系统、档案管理系统等设备采购、运输、保管、安装、调试、检测、培训、验收等及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复。（具体招标范围详见工程量清单及施工图纸）（甲方可根据实际情况适时调整，乙方必须无条件接受调整。）

2、本工程承包范围：按业主提供的设计施工图纸中所含内容,包括但不限于：图纸范围内所有单体的智能化工程及与之相关的分项工程等，包括材料采购、制作、运输、安装、场内多次转运倒运、深化设计建模、除锈、防腐、防火、抛丸、探伤试验、第三方检测、施工范围内的防水、资料、竣工验收、消防验收、成品保护及完工场清等图纸、规范及施工现场要求的全部工作内容；凡甲方认为需统一采购或另行分包，甲方有权另

行分包及对材料进行采购，乙方不得异议，乙方具体合同承包范围以甲方对施工界面划分的要求为准。

3、承包方式：包工、包料、包满足本工程使用的机械、包材料运输、包智能化专用措施费、包工期、包质量、包安全文明施工及管理工作等一切事宜。

甲方可根据现场实际情况适时调整工作内容，乙方必须无条件接受调整。

#### 四、工期

开工日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日（暂定，具体以甲方书面通知为准）

完工日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

各单体开竣工时间如下：

总日历工作天数为：\_\_\_\_天（含节假日）

开工时间以甲方书面通知为准，工期根据实际情况定，乙方必须满足甲方施工进度计划要求；具体开工日期根据甲方施工进度计划调整。

#### 五、工程质量标准

本分包工程质量标准双方约定为：达到国家验收规范合格标准，协助总包单位“泰山杯”或“鲁班奖”的奖项申报。

#### 六、分包合同价款

金额（暂定人民币）：

智能化工程建安概算投资额：

小写：¥\_\_\_\_\_元（除税价），大写：\_\_\_\_\_（除税）。

增值税税率：\_\_\_\_，税金：\_\_\_\_\_元。

含税金额：¥\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_；

智能化工程专业自营产值额：

小写：¥\_\_\_\_\_元（除税价），大写：\_\_\_\_\_；

增值税税率：\_\_\_\_，税金：¥\_\_\_\_\_元。

含税金额：¥\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_（最终以实际结算情况而定）。

#### 七、合同文件及解释顺序

1. 本合同协议书；
2. 本合同专用条款及附件；
3. 本合同通用条款；
4. 本合同补充条款；

5. 甲方招标文件、答疑、清单及附件等；
6. 中标通知书（如有时）；
7. 乙方的投标书；
8. 除主合同工程价款之外的主合同文件；
9. 除业主合同工程价款之外的业主合同文件；
10. 本合同工程建设标准、图纸及有关技术文件。

八、本协议书中有词语含义与本合同第二部分《合同条款》中分别赋予它们的定义相同。

九、乙方向甲方承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

十、甲方向乙方承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及本合同约定的其他应当支付的款项。

#### 十一、特别说明

1. 乙方承诺已充分理解本合同的所有内容与要求，同意完成本工程建设实施过程中的所有承包范围内的工程并承担相关费用。

2. 本合同其他未尽事宜，甲乙双方参照《山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程合同》（以下简称“《业主合同》”）、《山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程施工总承包合同》（以下简称“《主合同》”）的相关条款约定（约定条款不低于《业主合同》、《主合同》要求，且乙方须无条件接受，并不得向甲方提出任何索赔要求。

#### 十二、合同生效与终止

合同订立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

本合同自双方签字盖章、乙方向甲方交纳履约保证金后生效，合同规定的责任、权利和义务履行完毕且价款结清后终止。

本合同一式\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_份。

甲 方：（公章）

乙 方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：  
年 月 日

电 话：  
年 月 日

81AA94F1-84B5-420D-AEFC-F7902D5820CE



## 第二部分 通用条款

### 一、词语定义及合同文件

下列词语除专用条款另有约定外，应具有本条款所赋予的定义：

**1. 通用条款：**是根据法律、行政法规规定及建设工程施工的需要订立，通用于分包工程施工的条款。

**2. 专用条款：**是甲方与乙方根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，经协商一致意见的条款，是对通用条款的具体化、补充或修改。

**3. 发包人：**指在主合同协议书中约定的具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人，以及取得该当事人资格的合法继承人。

**4. 承包人：**指在主合同中约定，被发包人接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

**5. 专业分包人：**指在本分包合同协议书中约定的，被承包人接受的具有分包该工程资格的当事人。

**6. 主合同：**指发包人与承包人之间签订的工程施工总承包合同或专业承(分)包合同。

**7. 主合同条款：**指发包人与承包人之间签订的施工总承包合同中的条款。

**8. 项目经理：**指承包人派驻工地负责工程管理和履行合同的代表，并唯一具有现场签认用工、办理洽商变更手续的最终确认权，但任何签认用工、洽商变更均须符合本分包合同规定，否则承包人仍有权不予认可。

**9. 乙方现场代表：**指专业分包人派驻工地负责工程管理和履行合同的代表。

**10. 工程师：**指在主合同中约定的由工程监理单位委派的工程师或发包人指定的履行主合同的代表，其具体身份和职权由发包人和承包人在主合同中约定。

**11. 项目部：**指中国建筑第五工程局有限公司 山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程项目经理部，是承包人委派的在授权范围内管理本项目的临时机构。

**12. 过程计量：**指根据合同具体规定，由专业分包人提出并经承包人审核认可的月度或节点已完工程量。过程计量只是过程付款的凭据，不作为双方合同最终结算的依据。

**13. 最终结算：**指专业分包人完成合同约定的内容后，按本合同约定方式确定专业分包人最终工程价款的书面凭证。

### 二、双方一般权利和义务

#### 14. 主合同

(1) 合同签订后按施工需要提供必要的图纸壹份，部分相关图纸、资料乙方可在获得许可后到甲方查阅；乙方应全面了解主合同的各项规定（有关承包工程的价格内容除外）。

(2) 除本合同条款另有约定，乙方应履行并承担主合同中与分包工程有关的甲方的所有义务与责任，同时应避免因乙方自身行为或疏漏造成甲方违反主合同中约定的甲方义务的情况发生。

(3) 乙方须服从甲方转发的发包人或工程师与分包工程有关的指令。未经甲方允许，乙方不得以任何理由与发包人或工程师发生直接工作联系，乙方不得直接致函发包人或工程师，也不得直接接受发包人或工程师的指令。如乙方与发包人或工程师发生直接工作联系，将被视为违约，并承担违约责任。

### **15. 指令和决定**

(1) **甲方指令** 就分包工程范围内的有关工作，甲方随时可以向乙方发出指令，乙方应执行甲方根据分包合同所发出的所有指令。乙方拒不执行指令，甲方可委托其他施工单位完成该指令事项，发生的费用从应付给乙方的相应款项中扣除。

(2) **发包人或工程师指令** 就分包工程范围内的有关工作，乙方应执行经甲方确认和转发的发包人或工程师发出的所有指令和决定。

### **16. 甲方项目经理**

(1) 甲方项目经理的姓名、职称及电话在本合同专用条款内写明。

(2) 甲方所发出的指令、通知，由项目经理签字后，以书面形式交给乙方，乙方现场代表在回执上签署自己的姓名及收到时间后生效。乙方现场代表拒不签署的，经工程师见证后，视同分包现场代表收到。确有必要时，甲方项目经理可发出口头指令。紧急情况下，项目经理可发出要求乙方立即执行的指令，乙方如有异议也应执行。

(3) 甲方项目经理应按分包合同的约定，及时向乙方提供所需的指令、批准、图纸并履行其他约定的义务，否则乙方应在约定时间后 24 小时内将具体要求、需要的理由及延误的后果书面通知甲方。

(4) 甲方如需要更换项目经理，应至少提前 7 天通知乙方，后任继续行使前任的职权，履行前任的义务。

### **17. 乙方现场代表**

(1) 乙方现场代表的姓名、职称及电话在本合同专用条款内写明，并明确现场管理人员姓名、职务及电话。

(2) 乙方依据合同发出的请求和通知，以书面形式由乙方现场代表签字后送交甲方项目经理，甲方项目经理在回执上签署姓名和收到的时间后生效。

(3) 乙方现场代表按甲方项目经理批准的施工组织设计（或施工方案）和依据分包合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与甲方项目经理或项目副经理或安全负责人取得联系时，乙方现场代表应采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 48 小时内向甲方项目经理送交报告。责任在乙方，由乙方承担费用，不顺延工期，给甲方造成损失的，须赔偿甲方损失。

(4) 乙方如需更换现场代表和主要管理人员，应至少提前 7 天以书面形式通知甲方，并征得甲方书面同意，后任继续行使前任的职权，履行前任的义务。

(5) 甲方可要求更换甲方认为不称职的乙方现场代表。

## 18. 甲方的工作

(1) 甲方应按照本合同专用条款约定的日期和套数，向乙方提供图纸。乙方需要增加约定以外图纸套数的，甲方代为复制，复制费用由乙方承担；如根据主合同，甲方对工程图纸负有保密义务的，乙方应负责分包工程范围内图纸的保密工作，乙方的保密义务在分包合同终止后，应当继续履行。

(2) 如分包工程的图纸不能完全满足施工需要，并且甲方委托乙方进行深化施工图设计的，乙方应在其设计资质等级和业务允许的范围内，在原分包工程图纸的基础上，根据国家有关工程建设标准进行深化设计，乙方的深化设计须经过设计院、发包人审查通过以及甲方确认后方可进行施工。如乙方不具备相应的设计资质，应由甲方委托具有相应资质的单位进行深化设计。乙方应对自行设计的图纸负有全部的法律责任。

(3) 关于甲方委托乙方进行深化施工图设计的范围及发生的费用，双方应在专用条款中约定。

(4) 甲方应按本合同专用条款约定的内容和时间，一次或分阶段完成下列工作：

①向乙方提供根据主合同由发包人办理的与分包工程相关的各种证件、批件、各种相关资料，向乙方提供具备施工条件的施工场地。

②按本合同专用条款约定的时间，组织乙方参加发包人组织的图纸会审和进行设计图纸交底。

③提供本合同专用条款中约定的设备和设施。

④为乙方提供确保分包工程的施工所要求的施工场地和通道等，满足施工运输的需要，保证施工期间的畅通。

⑤负责整个施工场地的管理工作，协调乙方人员与同一施工场地的其他分包人之间的交叉配合，确保乙方按照经批准的施工组织设计进行施工。

⑥甲方应做的其他工作，双方在本合同专用条款内约定。

## 19. 乙方的工作

(1)乙方应按本合同专用条款约定的内容和时间，完成下列工作：

①乙方应按照分包合同的约定，对分包工程进行设计（分包合同有约定时）、施工、竣工和保修。乙方在审阅分包合同和（或）主合同时，或在分包合同的施工中，如发现分包工程的设计或工程建设标准、技术要求存在的错误、遗漏、失误或其他缺陷，应立即通知甲方。

②按照本合同专用条款约定的时间，完成规定的设计内容，报甲方确认后在分包工程中使用。

③在本合同专用条款约定的时间内，向甲方提供年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表。乙方不能按甲方批准的进度计划施工时，应根据甲方的要求提交一份修订的进度计划，并经甲方批准。以保证分包工程如期竣工。

④乙方应在专用条款约定的时间内，向甲方提交一份详细施工组织设计，甲方应在专用条款约定的时间内批准，乙方方可执行。

⑤遵守政府有关主管部门对施工场地交通，施工噪音以及环境保护和安全文明生产等的管理规定，按规定办理有关手续，并以书面形式通知甲方，并承担自身责任造成的罚款。

⑥乙方应允许甲方、发包人、工程师及其三方中任何一方授权的人员在工作时间内，合理进入分包工程施工场地或材料存放的地点，以及施工场地以外与分包合同有关的乙方的任何工作或准备的地点，乙方应提供方便。

⑦已竣工工程未交付甲方之前，乙方应负责已完分包工程的成品保护工作，保护期间发生损坏，乙方自费予以修复；甲方要求乙方采取特殊措施保护的工程部位和相应的追加合同价款，双方在本合同专用条款内约定。

⑧乙方应做的其他工作，双方在本合同专用条款内约定。

(2)乙方未履行前款各项义务，造成甲方损失的，乙方赔偿甲方有关损失。

(3)本条中所约定的乙方的工作，即使得到甲方批准，仍不能免除其做为专业分包单位所应承担的履约责任。

## 20. 主合同解除

(1) 如在乙方没有全面履行分包合同义务之前，甲方与发包人的主合同解除，则甲方应及时通知乙方解除分包合同，乙方接到通知后应尽快撤离现场。

(2) 因本合同第 19 条第(1)款原因终止分包合同，乙方可以得到已完工程价款，除此之外不得要求其他的索赔或补偿。如本合同第 19 条第(1)款约定的主合同终止是因为乙方的违约，乙方只能得到已完工程价款的 70%，并须承担违约责任。

(3) 在本合同第 20 条第(1)款非乙方原因解除分包合同的情况下，乙方经甲方同意为分包工程已采购或已运至施工场地的材料设备，应全部移交给甲方，由甲方按本合同专用条款约定的价格支付给乙方。如因乙方违约，甲方有权决定是否接收乙方已采购或已运至施工场地的材料设备。

## **21. 转包与再分包**

(1) 乙方经甲方同意可以将劳务作业再分包给具有相应劳务分包资质的劳务分包企业。

(2) 乙方应对再分包的劳务作业的质量等相关事宜进行督促和检查，对再分包的劳务作业工作承担全部责任。

(3) 除第 21 条第(1)款规定的情况外，乙方不得将其承包的分包工程转包给他人，也不得将其承包的分包工程的全部或部分再分包给他人。如乙方将其承包的分包工程转包或再分包，将被视为违约，并承担违约责任。

## **三、工期**

### **22. 开工与延期开工**

(1) 乙方应当按照本合同协议书约定的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于本合同协议书约定的开工日期前 5 天，以书面形式向甲方提出延期开工的理由。甲方在接到延期开工申请后以书面形式答复乙方。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不予顺延。

(2) 因甲方原因不能按照本合同协议书约定的开工日期开工，项目经理应以书面形式通知乙方，推迟开工日期。

### **23. 工期延误**

(1) 因下列原因之一造成分包工程工期延误，经甲方项目经理确认，工期相应顺延：

① 甲方根据主合同已从工程师处获得的与分包合同相关的工期顺延；

② 甲方未按本合同专用条款的约定提供图纸、开工条件、设备设施、施工场地；

③甲方项目经理未按分包合同约定提供所需的指令、批准或所发出的指令错误，致使分包工程施工不能正常进行；

④不可抗力的原因，甲方与发包人签订的主合同排除该条款适用的除外；

⑤本合同专用条款中约定的允许工期顺延的其他情况。

(2)乙方应在第22条第(1)款约定情况发生后10天内，就延误的工期以书面形式向甲方提出报告，经甲方书面确认后予以顺延。超过10天未提出的，工期不予顺延。

#### **24. 暂停施工**

发包人或工程师认为确有必要暂停施工时，甲方以书面形式向乙方发出暂停施工指令，乙方必须执行，并在提出要求后48小时内提出书面处理意见。乙方停工和复工程序以及暂停施工所发生的费用，按主合同相应条款履行或双方在专用条款中进行约定。

#### **25. 工程竣工**

(1)乙方应按照本合同协议书约定的竣工日期或甲方同意顺延的工期竣工。

(2)因乙方原因不能按照本合同协议书约定的竣工日期或甲方同意顺延的工期竣工的，乙方承担违约责任。

(3)提前竣工程序按主合同相应条款履行。

### **四、质量与安全**

#### **26. 质量检查与验收**

(1)分包工程质量应达到本合同协议书和本合同专用条款约定的工程质量标准，质量评定标准按照主合同相应条款履行。因乙方原因工程质量达不到约定的质量标准，乙方应承担违约责任，违约金计算方法或额度在本合同专用条款内约定。

(2)双方对工程质量的争议，按照主合同相应的条款和质监部门规定履行。

(3)分包工程的检查、验收及工程试车等，按照主合同相应的条款履行。乙方应就分包工程向甲方承担主合同约定的甲方应承担的义务。

(4)乙方应允许并配合甲方或工程师进入乙方施工场地检查工程质量。

#### **27. 安全施工**

(1)乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按照安全标准组织施工，承担由于自身安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用。

(2)在施工场地涉及危险地区或需要安全防护措施施工时，乙方应提出安全防护措施，经甲方批准后实施，发生的相应费用由乙方承担。

(3) 乙方因不遵守安全操作规程或甲方安全管理制度，发生的安全事故由乙方承担全部安全损失和相应的法律责任。

## **五、合同价款与支付**

### **28. 合同价款及调整**

(1) 招标工程的合同价款由甲方与乙方依据中标通知书的中标价格在本合同协议书内约定，非招标工程的合同价款由甲方与乙方依据工程报价书在本合同协议书内约定。

(2) 分包工程合同价款在本合同协议书内约定后，任何一方不得擅自改变。下列三种确定合同价款的方式，双方可在本合同专用条款内约定采用其中一种：

① 固定费率。甲方按本分包工程结算总造价（除税）的一定比例向乙方收取管理费；

② 固定总价。双方在本合同专用条款内约定合同价款包含的风险范围和风险费用的计算方法，在约定的风险范围内合同价款不再调整。风险范围以外的合同价款调整方法，应当在专用条款内约定；

③ 固定综合单价。双方按专业分包工程内容确定分项工程单价。合同价款可根据双方的约定而调整，调整因素以主合同中约定的调整因素为准，双方在本合同专用条款内约定合同价款调整方法；

(3) 乙方应当在本合同第 27 条第 (2) 款③项情况发生后 7 天内，将调整原因、金额以书面形式通知甲方，经甲方确认调整金额后作为追加合同价款。

(4) 分包合同价款与主合同相应部分价款无任何连带关系。

### **29. 过程计量与支付**

(1) 乙方根据已完分项工程，且经甲方项目部验收合格后，按月编制过程计量报表，每月在规定日期内报甲方审核。过程计量仅作为支付工程进度款的依据，不作为最终结算的凭证。

(2) 乙方应确保每月足额发放农民工工资，每月申请支付工程款时乙方需提供农民工工资表和收据办理支付手续，项目部监督发放农民工工资并予以公示。甲方一旦发现乙方拖欠农民工工资，不需经乙方同意，可直接从乙方工程进度款中扣除相应款项代为支付。

(3) 最终结算在乙方完成合同中约定的所有工作内容，且工程经质监部门验收合格，竣工资料符合甲方要求后由乙方向甲方项目部提交完整的最终结算书。办理最终结算时，乙方应按时报送并积极配合，如乙方延期报送或无理拖延视为乙方违约，则甲方有权单方面确认结算价款，由此造成的损失由乙方承担。

### 30. 合同价款的支付

(1) 在确认计量结果后，甲方应按专用条款约定的时间和方式，向乙方支付工程款。

(2) 分包合同约定的工程变更调整的合同价款、合同价款的调整、索赔的价款或费用以及其他约定的追加合同价款，在工程完工，办理完结算，支付结算款时一并支付。

## 六、工程变更

### 31. 工程变更

(1) 乙方应根据以下指令，以更改、增补或省略的方式对分包工程进行变更：

① 工程师根据主合同作出的变更指令。该变更指令由工程师作出并经甲方确认后通知乙方；

② 除上述①项以外的甲方作出的变更指令。

(2) 乙方不得执行直接从发包人或工程师处收到的未经甲方确认的有关分包工程变更的指令，否则视为乙方违约并承担相应责任。如乙方直接收到此类变更指令，应立即将变更指令交项目经理。项目经理应在 24 小时内提出关于对该指令的处理意见并书面告知乙方。

(2) 分包工程变更价款的确定应按照本合同专用条款履行。乙方应在工程变更确定后 10 天内向甲方提出变更分包工程价款的报告，经甲方确认后调整合同价款。乙方在双方确定变更后 10 天内不向甲方提出变更分包工程价款的报告，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

## 七、竣工验收及结算

### 32. 竣工验收

(1) 分包工程具备竣工验收条件的，乙方应向甲方提供完整的竣工资料及竣工验收报告。双方约定由乙方提供竣工图的，应在专用条款内约定提交日期和份数。

(2) 甲方应在收到乙方提供的竣工验收报告之日起 3 日内通知发包人进行验收，乙方应配合甲方进行验收。根据主合同无需由发包人验收的部分，甲方按约定的验收程序自行验收。

(3) 分包工程竣工验收未能通过的，乙方负责修复相应缺陷并承担相应费用的质量责任。

(4) 分包工程竣工日期为乙方通过竣工验收之日期。

### 33. 竣工验收及结算



(1) 分包工程竣工验收报告经甲方认可后 28 天内，乙方向甲方递交分包工程竣工结算报告及完整的结算资料，双方按照本合同协议书约定的合同价款及本合同专用条款约定的合同价款调整内容，进行工程竣工结算，乙方不能按约定时间提供结算报告的结算资料，须承担违约责任，同时甲方有权单方面确定结算金额。

(2) 甲方收到乙方递交的分包工程竣工结算报告及结算资料后进行核实，给予确认或者提出明确的修改意见。甲方确认竣工结算报告后向乙方支付分包工程竣工结算价款。

### **34. 质量保修**

在包括分包工程的本项目工程竣工交付使用后，乙方应按国家有关规定对分包工程出现的缺陷进行保修，具体保修责任按照乙方与甲方在工程竣工验收之前签订的质量保修书执行。

## **八、违约、索赔及争议**

### **35. 违约**

(1) 当发生下列情况之一时，视为甲方违约：

- ① 本合同通用条款第 30 条第（1）款提到的甲方不按专用条款的约定支付工程款；
- ② 在本合同专用条款内约定的其他情况。

双方在本合同专用条款内约定甲方的违约责任。

(2) 当发生下列情况之一时，视为乙方违约：

① 本合同通用条款第 14 条第（3）款提到的如乙方与发包人或工程师发生直接工作联系；

② 本合同通用条款第 21 条第（1）款提到的乙方将其承包的分包工程转包或再分包；

③ 本合同通用条款第 25 条第（2）款提到的因乙方原因不能按照本合同协议书约定的竣工日期或甲方同意顺延的工期竣工的；

④ 本合同通用条款第 26 条第（1）款提到的因乙方原因工程质量达不到约定的质量标准；

⑤ 乙方不按分包合同约定履行义务的其他情况。

乙方承担违约责任，赔偿因其违约给甲方造成的经济损失。双方在本合同专用条款内约定乙方赔偿甲方损失的计算方法或乙方应当支付违约金的数额。

(3) 乙方违反本合同可能产生的后果。

如乙方有违反本分包合同的行为，乙方应保障甲方免于承担因此违约造成的工期延误、经济损失及根据主合同甲方将负责的任何赔偿费，在此情况下，甲方可从本应支付乙方的任何价款中扣除此笔经济损失及赔偿费，并且不排除采用其他补救方法的可能，如因乙方违反本分包合同的行为给甲方造成损失的，乙方还需赔偿甲方的相关损失。

### **36. 索赔**

(1) 当一方向另一方提出索赔时，要有正当的索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

(2) 甲方根据主合同的约定向工程师递交任何索赔意向通知或其他资料，要求乙方协助时，乙方应就分包工程方面的情况，以书面形式向甲方发出相关通知或其他资料以及保持并出示同期施工记录，以便甲方能遵守主合同有关索赔的约定。

(3) 乙方未予积极配合，使得甲方涉及到分包工程的索赔未获成功，则甲方可在支付给乙方的合同价款中扣除上述本应获得的索赔款项。

### **37. 争议**

(1) 甲乙双方在履行合同时发生争议，可以和解或者要求有关部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方可以在本合同专用条款内约定以下一种方式解决争议：

① 双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁；

② 向工程所在地或甲方总部所在地人民法院起诉。

(2) 发生争议后，除非出现下列情况，双方应继续履行合同，保持分包工程施工连续，保护好已完工程：

① 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；

② 调解要求停止施工，且为双方接受；

③ 仲裁机构要求停止施工；

④ 法院要求停止施工。

## **九、保障、保险**

### **38. 保障**

(1) 除应由发包人承担的风险外，乙方应保障甲方免于承受在分包工程施工过程中及修补缺陷引起的下列损失、索赔及与此有关的索赔、诉讼、损害赔偿：

① 人员的伤亡；

② 分包工程以外的任何财产的损失或损害。

上列损失应由造成损失的责任方承担。

(2) 甲方应保障乙方免于承担下列事宜有关的索赔、诉讼、损害赔偿费、诉讼费、指控费和其他开支：

①按分包合同约定，实施和完成分包合同以及保修过程当中所导致的无法避免的对财产的损害；

②由于发包人、甲方或其他分包商的行为或疏忽造成的人员伤亡或财产损失或损害，或与此相关的索赔、诉讼等。

上列损失应由造成损失的责任方承担。

### **39. 保险**

(1) 乙方必须为所有自有职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险，支付保险费用。

(2) 保险事故发生时，甲乙双方均有责任尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。

(3) 具体投保内容和相关责任，甲乙双方在本合同专用条款内约定。

### **40. 担保**

乙方应向甲方提供履约担保，在合同签订后 5 日内以银行转帐或现金方式交纳。

## **十、其他**

### **41. 材料设备供应**

(1) 有关材料设备供应的数量、程序及责任均按主合同中发包人与甲方有关约定履行。

(2) 主合同约定就分包工程部分由发包人供应的材料设备，视为甲方供应的材料设备。

(3) 除第 41 条第 (2) 款外的材料设备应由乙方按照本合同专用条款的约定采购（详见附件），并提供产品合格证明。

### **42. 文物**

(1) 甲方根据主合同，应将涉及乙方施工场地以内需要保护的文物或古树名木通知乙方，乙方需制定相应保护措施报甲方审批，并在施工中应认真保护。

(2) 乙方在其施工场地内发现文物，应采取保护措施，并按照主合同约定的时间和程序报告甲方。

### **43. 不可抗力**

(1) 不可抗力包括的范围以及事件处理同主合同相应条款。

(2) 不可抗力事件发生涉及分包人施工场地的，乙方应立即通知甲方，在力所能及的条件下，迅速采取措施，尽力减少损失。

(3) 乙方承担自身的人员和财产的损失。

(4) 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除延误履行方的相应责任。

#### **44. 分包合同解除**

(1) 甲乙双方协商一致，可以解除分包合同。

(2) 如有下列情形之一，甲方有权解除合同，乙方向甲方支付分包价款 20% 的违约金。

① 乙方将其承包的工程进行再分包或转包的；

② 人力、物力、财力等乙方资源不能满足工程要求，甲方累计书面指出三次（含三次）以上，乙方仍整改不力的；

③ 乙方人员聚众闹事，给甲方声誉造成不良影响的。

(3) 有下列情形之一的，甲乙双方可以解除合同，甲乙双方互不承担违约责任。

① 因不可抗力导致合同无法履行；

② 因发包人原因造成工程停建或缓建，导致合同无法履行。

(4) 分包合同解除原则

① 乙方必须在甲方发出解除通知后 3 天内无条件退场；

② 因乙方违反第 44 条第（2）款约定，解除合同时，甲方按分包价款的百分之二十从乙方结算款中扣除违约金。

(5) 分包合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算条款的效力。

#### **45. 合同生效与终止**

(1) 甲乙双方在本合同协议书中约定合同生效与终止方式。

(2) 分包合同的权利义务终止后，甲乙双方应遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

#### **46. 其他**

环境、职业健康安全的约定： 按甲方的有关制度执行。

### 第三部分 专用条款

#### 一、双方一般权利和义务

##### 1. 甲方项目经理

姓名：\_\_\_\_\_ 职称：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_

##### 2. 乙方现场代表

姓名：\_\_\_\_\_ 职称：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_

乙方现场代表应常驻项目。如乙方需更换现场代表，应至少提前 7 天书面通知甲方，并征得甲方书面同意，且甲方有权要求乙方更换甲方认为不称职的现场代表。

乙方必须满足甲方的现场施工质量目标和进度目标，乙方现场代表每个月累计离开现场时间不得超过 3 个日历天；当月累计离开现场时间超出 3 天的，每超出一天，乙方承担 1000 元的违约金。现场代表须参加周例会、月度质量会议及现场协调会，每缺席一次乙方承担 500 元的违约金。（任命书作为分包合同附件）。

##### 3. 乙方除现场代表外必须配备的项目管理人员\_\_\_\_\_人，分别为：

姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_

乙方必须保证其人员的稳定，不能随意变动，如需变动或增减人员，必须提前三天向甲方提供变更人员名单。未经甲方书面许可，乙方擅自更换项目负责人及其他关键岗位人员，或发生乙方项目负责人及其他关键岗位人员兼任情形的，若为项目负责人时，乙方向甲方支付违约金 10 万元/人次，若为其他关键岗位人员时，乙方向甲方支付违约金 5 万元/人次。甲方有权随时对乙方人员与花名册及本合同进行查对，如发现乙方人员与花名册及本合同不符，则乙方向甲方支付 1000 元/人违约金。如发现上述乙方人员不到场，则乙方每天向甲方支付 500 元/人违约金。乙方管理人员不得擅自离开施工现场，在管理好自身的劳动班组之外应接受甲方管理人员的领导和安排，并顾全大局，与现场其他单位协调配合，不计取配合费。

##### 4. 甲方的工作

4.1 甲方向乙方提供图纸的日期：暂定\_\_\_\_/\_\_\_\_年\_\_\_\_/\_\_\_\_月\_\_\_\_/\_\_\_\_日（以发包人提供为前提）；

甲方向乙方提供图纸的套数：一套。

4.2 复制、重新绘制、翻译、购买标准图纸的责任和费用承担：

未经甲方书面同意，不得复制、重新绘制、翻译、购买标准图纸，不得向乙方以外的人员泄露有关图纸的内容。征得发包人同意后的复制及重新绘制等费用已包含在乙方报价中。

4.3 甲方应完成下列工作：

4.3.1 向乙方提供施工场地时间：工程开工前（以发包人提供为前提）。

4.3.2 组织乙方参加发包人会审图纸的时间：  /  /  年  /  月  /  日；

向乙方进行设计图纸交底的时间：  /  /  年  /  月  /  日。

4.3.3 甲方为本分包工程的实施提供的机械设备和（或）其他设施（如有时）及费用承担：所有在施工过程中所需要用到的机械设备工具及辅材等皆包含在乙方报价中。

4.4.4 双方约定甲方应做的其他工作：

4.4.4.1 协助乙方办理工程报检及质量、安全登记手续。

4.4.4.2 对乙方施工的工程质量、安全工作按照国家施工验收规范、质量验评标准、安全规范和标准以及当地有关质量安全的规定进行指导、监督、检查。

4.4.4.3 对乙方有以甲方名义进行经济活动及损害甲方利益的，甲方代表有权制止，并对乙方处以 10 万元/次的违约金。

## 5. 乙方的工作

5.1 乙方应完成下列工作：

本合同规定的工作内容及配合其他分包交叉施工作业。

5.2 需完成的深化设计、建模内容和提交时间：按发包方、甲方时间要求。

5.3 乙方应在本合同签订生效后 3 天内向项目经理提交分包工程总体进度计划。乙方向甲方提月度、周工程进度计划及相应的进度统计报表时间为：按甲方的实施细则及规定时间递交。熟悉图纸，配合施工人员编制好施工方案。

5.4 甲方批准工程进度计划的时间：收到计划后 7 天提出修改意见或同意。

5.5 向甲方提交施工方案的时间：开工前 15 天；甲方批准施工方案的时间：在收到乙方施工方案后进行审批。

5.6 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：乙方施工范围内的一切相关成品及半成品均由乙方负责保护，所有涉及到成品保护的费用，均包含在乙方报价中。如因乙方原因损坏甲方已完成品工程，由乙方负责维修和补偿，除此外，甲方可视情节对乙方予以 10000-50000 元的罚款。

5.7 乙方必须优先支付农民工工资，农民工全部实行实名制管理，每月提供考勤表、工资表、农民工合同，确保任何纠纷均不得影响甲方工作，如发现一次，处以 10 万元/次违约金。

5.8 双方约定乙方应做的其他工作：

5.8.1 乙方就本工程无权再分包，否则，视为乙方违约，甲方有权单方解除合同，并对乙方完成工程量按 70%进行结算，同时乙方承担给甲方造成的一切损失。

5.8.2 乙方不得以甲方单位局、公司及项目部名义签订任何合同及经济文件，若发现一份按 10 万元/份(本)进行违约金，并承担给甲方造成的一切损失。

5.8.3 工期、质量、安全及文明施工方面，乙方应保证工程按照主合同如期完成，认真执行施工安全法规和标准、施工验收规范、质量评定标准，因甲方指令或节点工期的不合理，导致乙方造成窝工、抢工、措施费、机械费等各种费用的增加，不得以任何理由对甲方提出索赔。

5.8.4 乙方的管理机构应健全，相关人员及机械配置和证件、体系等要满足施工需要。乙方需在月初向甲方报送完成月进度计划所需使用的机械设备，机械设备需运转正常，若乙方机械设备造成停工无法满足进度要求，甲方有权对乙方进行违约处罚，并另找机械设备施工，费用由乙方承担。甲方另行安排第三方施工，甲方按分包价格另行收取乙方 25%管理费，管理费从乙方工程款中直接扣除。属乙方工作范围，乙方不施工，甲方另行找第三方施工，甲方在分包价格的基础上另行收取 25%的管理费，分包价及管理费从乙方工程款中扣除。

5.8.5 乙方须配备专门施工人员，负责现场施工等工作。

5.8.6 施工期间的道路交通指挥与协调工作由乙方负责。

5.8.7 乙方负责办理所有相关施工手续，并采取措施。

5.8.8 负责处理所有对外及周边村民的关系，如合同履行过程中乙方与周边村民发生冲突或其它一切后果，甲方一概不负责，由此给甲方造成损失的，乙方应当进行赔偿。

5.8.9 乙方在施工中应采取适当的保护措施，避免损坏邻近的建筑物、道路、光缆、水电管线、已完的工程成品及其他公共设施等。如果导致任何损坏，乙方负责修复并承担所有费用及可能引起的一切经济损失。

5.8.10 乙方承担因自身原因造成的环境污染（如噪音、渣土等）所造成的损失。应采取适当措施保护环境，防止材料运输、车辆垃圾洒落，控制粉尘飞扬，妥善处理废弃

物，降低施工噪音，严禁污染物排向农田或河流。承担因违反此类规定而造成的不利后果和经济责任。

5.8.11 积极配合甲方申报各类奖项，若因乙方原因影响甲方申报奖项，后果由乙方承担。

5.8.12 乙方应按甲方要求及时提交各类报表、施工记录、试验、质量检验等资料，并保证资料的完整性和真实性。

5.8.13 乙方在本工程实施期间（包括质量保修期）应与其雇员签订劳动合同并将复印件交甲方备案，并及时为其雇员投保人身意外伤害保险以及为运抵现场的乙方装备办理财产保险。甲方对乙方雇员的人身伤亡或财产的损失不予赔偿，也不对与此有关的索赔、赔偿及诉讼等承担任何费用和责任。

5.8.14 乙方负责自用临时设施的建设、配套、安装、使用、维修和拆除并自行承担相关费用。

5.8.15 乙方在施工现场负责看管好自己的材料、设备等，如有丢失、损坏等由乙方自行负责；乙方不得非法侵占、破坏其它方财产，如发生类似事件，乙方应承担相应责任。

5.8.16 乙方无论在工程施工期间或质量保修期内，急需进行补救以确保工程安全，在接到甲方代表或监理工程师通知后应立即进行紧急补救，如乙方不及时进行补救，则甲方有权雇佣其他人员实施该项工作，所发生的全部费用，按 120%由乙方承担，甲方有权自应付乙方的工程款中予以扣除。

5.9 每栋单体乙方要进行图纸深化设计、建模、原材采购、加工生产前需提前 7 天报告给甲方，甲方书面确认无问题后方可执行。乙方上报进度款时，需提供工程指令单于甲方合约法务部，否则甲方合约法务部不予计量；如乙方未报备甲方，私自进行图纸深化设计、建模、采购、生产加工等施工工序，乙方自行承担所有费用，且不得向甲方索要任何费用。乙方图纸深化设计、建模、原材采购、生产加工无法满足甲方施工要求时，甲方随时有权另行分包，重新划分楼栋，乙方不得提出异议，且不得向甲方索要任何费用。

5.10 本工程所有对外（政府、业主、审计、项管、监理）事宜，乙方必须经过甲方书面同意后方可进行相关工作联系，如若乙方不遵守此规定甲方发现乙方私自对外对接工作一次按 10 万元/次进行违约处罚。



5.11 乙方应积极履行本合同约定的乙方职责，如因乙方不履行职责或履行不当，根据损失大小或影响程度每次扣罚乙方 2000 元到 20 万元（所有处罚于下一次工程款支付中予以扣除）。

## 二、工期

### 6. 工期延误

双方约定工期顺延的其他情况：按主合同相关条款及政府、业主发包人的指令通知执行，任何情况下工期不予顺延，因乙方原因，延期一天向甲方支付工期违约金 5 万人民币，延期超过 15 天以上的按每天 10 万向甲方支付工期违约金。最高为合同结算总价的 5%。

本工程乙方不向甲方任何停工、窝工、误工及机械设备停置费用。乙方不得以任何原因或借口推卸延误工期的责任；若因业主原因或不可抗力延误工期，则由双方协商进行处理。

若乙方在施工过程中不能满足业主、政府及甲方的施工工期、进度质量时，甲方有权单独发包其他分包承建此工程，并且乙方承担甲方因此发生的一切损失费用。

## 三、质量与安全

## 四、

### 7. 质量检查与验收

双方关于分包工程质量标准的约定：竣工验收质量等级合格，且乙方必须积极配合甲方的申报泰山杯或鲁班奖，以及质量创优目标和安全文明施工创优目标。如因乙方原因未创泰山杯，结算时乙方承担结算价 2% 的处罚，且未创奖导致的费用损失及评泰山杯发生的所有费用皆由乙方承担。凡不符合质量标准的，甲方有权令其返工，并由乙方承担返工的全部费用，工期不予顺延。且每返工一次，乙方向甲方支付违约金 伍万 元。返工后仍达不到要求时，甲方有权指令其他班组协助其返工，相关返工费用按甲方发包单价的 120% 从工程进度款中扣除。

7.1 施工及验收采用的标准、规范、技术规程：《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）等。如果本合同约定的标准、规范之间出现歧义或矛盾时，采用要求最为严格且对发包人、甲方最有利的标准、规范。乙方按照发包人、甲方的要求，完成甲方要求的样板引路、数据上墙、验收等项要求（具体标准由甲方工程部统一发放）。

7.2 在施工过程中，乙方应及时提供有关工程方面技术资料，如电子版资料、材料出厂合格证、试验/检测报告、过程资料、主体验收资料、竣工验收资料、竣工图纸、

资信资料等盖章的复印件或原件。乙方按甲方要求提供单项完整的、合格的工程质量验收资料一式八份给甲方，以备整体工程统一验收；乙方不尽协助义务影响工程验收的甲方有权停付工程款。乙方采购的材料必须选购合格产品，必须保证质量，材料运到现场后须附有材质证明、进货厂家、质量证明及价格，同时必须获得甲方、监理工程师、发包人代表的书面认证，并按规定向质量监督部门抽样送检，检验报告必须报甲方备案，其费用全部由乙方承担。严禁无产品合格证和无质量验收手续的材料使用于工程项目，由乙方负责签定和履行供货合同，货款由乙方支付给供货单位。因乙方采购的材料的质量不合格等原因造成的经济损失、工期延误，责任和损失由乙方承担。检验、试验、第三方检测等相关费用由乙方承担。乙方负责消防部门进行防火涂料验收确保按时通过和完成其他配合工作（需与消防部门交涉的工作），消防备案证等证件交业主及甲方。

7.3 在施工过程中，发生质量安全事故、质量事故所产生的一切费用全部由乙方承担。

## **8.安全文明施工**

双方关于分包工程安全文明施工的约定：确保不发生安全事故。

8.1 在施工场地内外乙方造成的其他人员或自身人员或被其他人员造成的一切安全事故，由乙方承担事故责任和一切费用。同时乙方应在第一时间内首先通知甲方，甲方配合乙方进行保险理赔和事故处理事宜。

8.2 乙方人员在项目施工生产现场以外发生的一切安全事故，全部由乙方自行负责处理和承担相关费用，事故责任一律与甲方无关，由此给甲方造成损失的，乙方应当赔偿。

8.3 乙方自行负责进出项目工地机械的清洗、整洁，且无条件遵守甲方现场指挥，确保运输道路的清洁与畅通。

8.4 乙方必须按照甲方的整体规划搞好现场的文明施工，按照甲方要求，配合安装悬挂安全、质量、CI 宣传牌（幅）等所有人工费由乙方承担。施工现场每天下班前做到材料摆放、堆码规范，将作业层垃圾运至工地指定地点，不得到处乱扔。如未按要求悬挂安全标牌和堆码材料，每发生一次承担违约金 500 元。如甲方发现乙方作业未按要求进行清理并运至指定地点，甲方将指派专人清理，发生的费用从乙方当月进度款中双倍扣除。

8.5 乙方在施工期间，所有进入施工现场人员必须穿着统一的工作服、安全带和佩戴统一安全帽，费用由乙方承担。如在施工中发现乙方工作人员未穿工作服或未佩戴安

全帽者，乙方须向甲方支付违约金 200 元/人次，以现金或直接从乙方进度款中扣除方式支付。

8.6 安全文明施工达到甲方的安全文明施工创优目标标准。CI 覆盖达到中建标准要求。工程质量、安全、文明施工考评二级指标月平均达 90 分以上，如因乙方原因达不到甲方的安全文明施工创优目标，则按最终结算价 1 %进行罚款。

#### 四、合同价款与支付

##### 9. 合同价款及其调整

9.1 本合同价款采用 9.1.1 种方式确定。

9.1.1 固定费率。

甲乙双方约定以项目公司对乙方施工部分的除税建筑安装工程费结算价（简称“建安结算价”）为基数，甲方按一定比例向乙方收取总承包管理和总承包服务费；乙方最终结算价款按如下公式进行计算：

最终结算价款=[{建安结算价-规费-总承包服务费-总承包管理费}+安全施工费\*30%]\*(1+税率%)+合同外用工-其他应扣除费用-超出该专业建安投资概算控制金额的部分。

(1) 规费中的安全施工费甲乙双方按 7:3 的比例分别计取，由乙方计取安全施工费的 30%（即：2.37%\*30%=0.71%），规费中除安全施工费乙方计取 30%外，其余规费费用均由甲方计取统一安排开支。

(2) 总承包服务费费率为 1.5 %，总承包管理费费率为 5 %；

其他应扣除费用为需扣除乙方的相关费用，具体以施工过程的执行或另行补充约定为准进行执行。

另外，施工水电费用结算时甲方按实际发生的水电费予以扣除。

##### 9.1.2 过程进度款计量与支付方面

过程支付进度款=（与投资公司审核回内部计量确认智能化专业除税产值-规费-总承包服务费-总承包管理费-乙方需承担或分摊费用+安全施工费\*30%-超出该专业建安投资概算控制金额的部分）\*付款比例\*（1+税率）

工程进度款支付以甲方收到建设单位的相应工程款为前提，付款条件同甲乙双方所签的专业分包合同付款条件；若过程计量中乙方过程建安费投资额超过投资概算控制上限，则超出部分不予计量和付款。

9.2 施工中如发生对原工作内容进行变更，甲方项目经理在接收到建设单位发出指

令后提前 1 天以书面形式向乙方发出变更通知，并提供变更的相应图纸和说明。乙方按照甲方发出的变更通知及有关要求进行变更。

关于变更估价的约定：按发包人、业主相关变更管理办法、主合同及《业主合同》条款执行，变更估价经发包人、业主、审计单位批复后，甲方按业主及审计单位批复金额按本合同约定下浮后批复乙方。未经发包人、业主、审计单位批复的变更，甲方有权拒绝支付。

施工期间人工费、材料费、机械费价差调整按主合同及《业主合同》条款执行，价格调整经发包人、业主、审计单位批复后，甲方按业主及审计单位批复金额按本合同约定下浮后批复乙方。未经发包人、业主、审计单位批复的价款，甲方有权拒绝支付。

9.3 乙方不得对原工程设计进行变更。因乙方擅自变更设计发生的费用和由此导致甲方的损失，由乙方承担，延误的工期不予顺延。因乙方自身原因导致的工程变更，乙方无权要求追加报酬。由于发包人原因造成本合同甲方与乙方约定的工程量有较大幅度增减时，除按本合同约定调整工作量外，乙方须继续履行合同且不得向甲方提出索赔要求。

在施工过程中可能发生的签证、变更事件，乙方应在变更工程施工当天向甲方现场经办人提出，甲方现场经办人须当天将施工的签证内容按照草签单格式要求填写（一式贰份）。零星用工签证必须是当日发生当日签字确认，不允许累计。如有需要转扣的，转扣单一并签发，签发后将填写完整的草签单及转扣单在2日内交给项目商务合约部，商务合约部审核无误后办理正式签证单，项目部预算员根据项目部会签完成的草签单2日内在协同发起签证单，上传的签证单需要严格执行《分包签证协同审批管理办法及补充通知》的相关要求。分包签证单在分公司及公司审核完成后，预算员将分包签证单打印待分包方签字确认后存档。

一万元以下的设计变更、签证费用单由分公司商务合约部、分公司总经济师审批同意后生效。金额超过一万元（含）的，分公司总经审核完成后报至公司商务合约部审核，公司总经济师审批同意后生效。甲方由总包部生产经理对现场完成情况进行核查确认。乙方超过期限，甲方将视为其放弃签证、索赔的权利。签证能计算工程量的，按合同中的单价或类似做法据实计算。不能计算工程量的，按实际发生的人工计算。

9.4 因乙方施工的工程质量、进度和安全文明无法满足要求，甲方指定其他分包人完成本合同内的相关工作时，相应款项按发生的实际金额 120%扣减。

9.5 双方约定合同价款的其他调整因素：

9.5.1 甲方每次付款时，乙方必须开具同等金额满足甲方抵扣要求的 9%增值税专用发票，否则甲方有权拒绝付款。

9.5.2 本合同价款已包括（但不限于）人工费、机械费、材料费、辅材、工人进退场费、样板间展示区、劳保（安全帽、安全带、雨衣、雨鞋等）、保险及医疗费、材料检测费、水电费（施工水电费双方约定结算时按组价书予以扣除）、工期延长增加的设  
备停滞及人员窝工费、配合费、规费、小型机具、管理费、利润、国税、地税等一切税  
费、各种风险及其它费用一切费用等。

9.5.3 本合同价款不适用于因乙方进度、质量、安全等自身原因造成的中途退场结  
算，若因乙方原因造成中途退场，则按其施工内容的 70%进行结算。

9.5.4 合同价款包括的风险范围：其他所有价格风险均包含在本合同价款内，无论  
发生何种改变均不调整。

9.5.5 双方约定本合同价款中包含任何税费，政府规定的任何税费均由乙方自行缴  
纳。若乙方不能按甲方要求提供 9%增值税专用发票，按不含税进行结算，其他任何税费，  
由乙方自行承担。

9.6 经双方协商确定，乙方使用的本项目临建费用按照产值占比最终结算时按实分  
摊给乙方。若乙方最终不执行此条款约定，结算时乙方承担结算价 5%的违约处罚。

## 9.7

### 9.7.1 建安预结算价确定依据

工程计价依据，参照《主合同》：工程结算时，执行与《主合同》签订后工程造价  
管理部门下发的关于税金及劳保的政策性调整文件，其他不做调整。

（1）采用定额计价方式：

《山东省建筑、安装工程消耗量定额》（鲁建标字[2003]3 号）；

《山东省建筑、安装工程消耗量定额综合解释》（鲁建标字[2004]13 号）；

《山东省建筑、安装工程消耗量定额补充册》（鲁建标字[2006]18 号）；

《山东省建筑、安装工程消耗量定额补充册（二）》（鲁建标字[2008]32 号）；

《山东省市政工程消耗量定额》（鲁建标字[2002]11 号）；

《山东省市政工程消耗量定额补充册》（鲁建标字[2006]18 号、鲁建标字[2008]33  
号）；

《山东省园林绿化消耗量定额》（鲁建标字[2005]7 号）；

《山东省园林绿化消耗量定额补充册》（鲁建标字[2008]33 号）；

及其它相关补充定额、解释、规定等。

(2) 本工程取费执行：

1. 《建设工程造价咨询规范》（GB/T 51095-2015）
2. 山东省《建设工程造价咨询服务规范》（DB37/T 5130-2018）
3. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）
4. 《山东省建设工程工程量清单计价规则（2011 年）》、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（2011）、03 版消耗量定额；

人工费执行：人工费单价执行山东省价 76 元/定额工日，威海市市价 74 元/定额工日。

(4) 建筑安装工程费结算价

建筑安装工程费结算价 =（经审定后的建安工程费-不参与下浮部分的费用）×（1-2%）+不参与下浮部分的费用

不参与下浮的部分包括：

- a、甲方通过公开招标采购方式确定的与工程有关的且计入建安工程费的材料。
- b、由甲方、乙方、监理及政府部门多方协商确定的认质认价材料等。
- c、依法需要招标的二次设计的分部分项工程、其他专业分包工程、大宗材料及设备等，由甲方依法对需要招标项目进行招标。
- d. 安全文明措施费、规费和税金。

(5) 设计变更及现场签证结算

图纸变更导致工程量增减的，由发包人会同设计单位对设计变更签字盖章后，由发包人组织工程监理单位向施工方发出变更指示，变更指示应包括变更目的、范围、内容以及变更的工程量、进度、技术要求等内容，并附有关图纸和文件。

## 10.合同价款的支付

10.1 工程预付款：合同签订后甲方与乙方无预付款。

10.2 甲方向乙方支付工程款（进度款）时间和方式：

10.2.1 本工程每月按承包人已完工程量的 60%拨付进度款，月进度工程款=（审定月结算(含设计变更部分)-设计变更部分结算）×60%；工程竣工验收合格后 28 日内，付至合同额的 75%；竣工结算审定后 28 日内，付至审定值的 97%；余款留作质量保修金，自竣工验收合格之日起满两年后 30 日内无息付清。另外，发包人于工程竣工验收合格后扣留应付承包人 20 万元工程款作为竣工档案保证金，待竣工档案移交发包人 7 日内

无息付清。

10.2.2 工程款(进度款)以银行转帐方式支付到乙方与合同主体一致的单位存款帐户。

10.2.3 甲方每次付款时,乙方必须提供等额满足甲方抵扣要求的增值税专用发票,并配合甲方完成发票的抵扣工作,若由于乙方的原因造成甲方无法抵扣发票,相应税负由乙方承担,否则甲方有权拒绝付款。过程计量仅作为支付工程进度款的依据,不作为最终结算的凭证,但过程扣款、违约金有效;且过程扣款、违约金必须以现金缴纳,否则甲方有权拒绝付款。

10.2.4 如因发包人顺延付款,对乙方的付款相应顺延,乙方不能因此而向甲方提出索赔。

10.2.5 乙方办公、生活区临建住房需乙方自行解决,用水及用电的费用由乙方承担,甲方代扣代缴,按月扣除,当月扣除上月费用。计算办法为:按照甲方当月分摊额计取。

### 10.3 过程计量与支付

10.3.1 乙方应确保每月足额发放农民工工资,每月申请支付工程款时乙方需提供农民工工资表和收据办理支付手续,项目部监督发放农民工工资并予以公示。甲方一旦发现乙方拖欠农民工工资,不需经乙方同意,可直接从乙方工程进度款中扣除相应款项代为支付。

10.3.2 最终结算在乙方完成合同中约定的所有工作内容,且工程经质监部门验收合格,竣工资料符合甲方要求后 28 天内由乙方向甲方项目部提交完整的最终结算书。办理最终结算时,乙方应按时报送并积极配合,如乙方延期报送或无理拖延视为乙方违约,则甲方有权单方面确认结算价款,由此造成的损失由乙方承担。

10.4 乙方过程中须真实准确的计算及编制业主及发包人要求的资金计划、产值计划等,若出现因此类计划不准确导致业主及发包人投融资利息增加等损失,遭到业主及发包人处罚,乙方须承担相应罚款的 120%处罚。

10.5 最终结算计价标准以甲方与业主最终结算计价方式为准,乙方需积极配合甲方推进与业主的结算相关事宜,若乙方不配合甲方工作,延期报送或者无理拖延等则视为乙方违约,则甲方有权单方面确认结算价款,由此造成的损失由乙方承担,另处罚乙方 10 万元/次。

10.6 最终结算时,若最终结算值超出建安费投资额上限,则超过的部分结算时不予计量和付款,结算值(建设单位确认的金额)超过建安费投资概算金额的部分金额由甲

方收益；若最终结算值低于指标上限金额，按实际与乙方结算，乙方须按智能化工程建安费投资概算控制金额，为基数上缴、承担、分摊本协议约定的各项费用，甲方除按实际结算额扣除原合同及本补充协议约定的相关费用外，不足的差额部分也同时扣除相应应由乙方上缴、承担或分摊的费用。

## 五、 发票方面的要求条款

## 11. 税务发票要求

11.1 甲方税务局备案相关信息:

统一社会信用代码: 91430000183764483Y

开户银行：中国建设银行股份有限公司长沙井湾子支行

账号:

经营地址：长沙市雨花区中意一路 158 号

联系电话： 0731-85699953

11.2 乙方税务局备案相关信息:

统一社会信用代码:

开户银行:

账号:

经营地址:

联系电话:

11.3 乙方于每月 15 日前提交符合本合同项下要求的符合抵扣要求的 9%增值税专用发票给甲方。

11.4 发票金额与合同约定的本期结算金额一致，体现为不含税金额和价税合计金额。

11.5 乙方提交的增值税专用发票税率（征收率）必须符合乙方在本合同项下一般纳税人或简易计税人要求。

11.6 乙方未按时提交增值税专用发票或者提交的增值税专用发票不符合抵扣要求的, 甲方有权不予付款, 且乙方应承担由此对甲方造成的损失。

11.7 乙方因自身原因在规定时间内不能提交合同约定的增值税专用发票,甲方有权要求乙方限期提交,限期内仍未提交的,甲方有权要求乙方解除合同,由此对甲、乙双方造成的损失,均由乙方承担。

11.8 乙方提交虚假增值税发票的, 由乙方承担相应法律责任。



11.9 为防止乙方提交的发票没有按时缴纳税款，造成甲方在认证抵扣时发票失控，甲方有权在本期付款中暂扣留与本期税金相等的价款，待甲方在纳税申报通过后，再返还给乙方。

## 六、竣工验收及结算

### 12. 竣工验收

12.1 乙方提供竣工图的日期：\_\_\_\_/\_\_\_\_年\_\_\_\_/\_\_\_\_月\_\_\_\_/\_\_\_\_日。

12.2 乙方提供竣工图的份数八份，提供竣工资料八份。

12.3 甲方收到乙方完整结算资料后\_\_\_\_/\_\_\_\_内审定竣工结算。

### 13. 竣工结算及移交

竣工结算：

(1) 乙方提供竣工结算书的日期：竣工验收后 1 个月内。乙方所承包工程完工，工程经质监部门验收合格后 1 个月内按照甲方项目部制定的时间节点提供结算书，乙方负责与发包人、业主、政府审计局或委托审计单位进行对审工作。乙方超报工程量的审计费及其他费用由乙方自己负责。甲方不承担任何审计费用。

(2) 内部结算：业主委托的政府审计局或委托审计单位出具该项目的最终结算书后，甲方在三个月内审定竣工内部结算书。

乙方内部结算书须附乙方法人单位的委托书，由甲方现场专业工长签发施工任务单（注明乙方本阶段完成的形象进度及截止本阶段末完成总形象进度），项目工期、文明施工、安全由项目现场负责人考核决定扣罚，项目商务经理审核（原则上相应的工程量不能大于设计图纸工程量），项目经理签字审核，并报甲方公司审查。乙方最终结算书应当经项目经理审批同意后方可办理最终结算。所有乙方最终结算需经甲方公司审核签字完成后方作为有效结算文件。

工程经质监部门验收合格后乙方可办理结算，乙方 1 个月内向甲方提交最终结算书。乙方向甲方一次性提交完整的结算书，包含六部分内容：（1）劳务分包结算书封面（原件四份）；（2）完工通知单（原件一份）；（3）法人授权委托书证明书（原件一份）；（4）劳务及专业分包结算表（原件四份）；（5）施工任务书（原件一份）；（6）工程量计算式（原件一份）。乙方此后补交的结算资料甲方均拒绝接收，双方约定甲方签收后，在 28 天内办理结算审核工作。

现场移交：

13.1 本工程所需的施工用电，甲方负责提供二级供电箱接驳点，其余用电由乙方自行解决。乙方负责自行接驳电源，提供、安装一切临时电杆、桥架、线缆（不论架空或埋地）、变配电装置、电表、附件等临时用电设施，并在工程竣工后及时拆除。

13.2 所有临时建筑物、构筑物、棚棚、场地等的位置，由甲方统一筹划，为此产生的一切零星台班、人工、材料等所有费用包含在综合单价中。

13.4 乙方办公、生活等自行承担相关费用，乙方自行采购床铺等办公用品。

#### **14. 质量保修**

工程竣工验收之前签订质量保修书\_\_\_/\_\_\_份（以甲方通知为准）；具体保修期限参照甲方与发包人签订的施工总承包合同的工程质量保修书相关内容执行。

#### **七、违约、索赔及争议**

##### **15. 违约**

15.1 甲方违约的具体责任：

15.1.1 甲方未按专用条款第 8 条约定支付工程款应承担的违约责任：\_\_\_/\_\_\_

15.1.2 甲方未按专用条款第 9 条第(3)款的约定按时审定结算或提出修改意见应承担的违约责任：\_\_\_/\_\_\_

15.1.3 其他违约责任：按通用条款执行。

15.2 乙方违约的具体责任：

15.2.1 乙方未按通用条款第 14 条第(3)款履约与发包人或工程师发生工作联系应承担的违约责任：每发生一次，甲方有权利处以乙方 10000 元的违约金，并由乙方承担因此给甲方造成的全部损失。

15.2.2 乙方未按通用条款第 21 条第(3)款约定将工程转包或再分包应承担的违约责任：甲方可单方面解除合同,由乙方承担全部违约责任,并由乙方向甲方支付本分包合同结算总价 5%的违约金。

15.2.3 乙方未按第 25 条第(2)款约定如期竣工应承担的违约责任：延期一天向甲方支付工期违约金 5 万人民币,延期超过 15 天以上的按每天 10 万向甲方支付工期违约金。最高为合同结算总价的 5%。

15.2.4 乙方未按第 26 条第(1)款约定达到本合同约定的质量标准应承担的违约责任：乙方向甲方支付本分包工程造价 10%的违约金。

15.2.5 乙方未按第 32 条第(1)款约定按时提供结算报告和资料应承担违约责任：从履约奖罚基金中进行扣除。

15.2.6 乙方聚众闹事应承担的违约责任：每发生一次，乙方须向甲方支付 10 万元违约金，承担所有经济和法律責任。

15.2.7 乙方必須遵守《山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程施工总承包合同》等的相关条款及甲方对发包人的所有违约条款。

15.2.8 其他违约责任：双方协商解决。

## 八、停工、缓建及合同解除

16. 因发包人或不可抗力原因造成本工程暂停施工、放慢施工进度或合同解除，甲乙双方约定：

16.1 暂停施工 90 天内，乙方不予退场及索赔；

16.2 暂停施工超过 90 天的，乙方有权解除合同，并退场，但不进行索赔；

16.3 放慢施工进度，乙方不予退场及索赔；

16.4 合同解除，                                /                                。

16.5 因乙方自身原因造成本工程暂停施工、放慢施工进度或合同解除，甲乙双方约定：乙方承担全部责任。

## 17 争议

双方约定，在履行分包合同过程中发生争议，双方协商解决或者调解不成时，按下列第 17.2 种方式解决争议：

17.1 将争议提交     /     仲裁委员会申请仲裁；

17.2 依法向 威海市高技术产业开发区 人民法院提起诉讼。

## 九、保障、保险及担保

### 18. 保险

18.1 甲方投保内容和責任：    /    

18.2 乙方投保内容和責任：乙方应按相关规定办理投保手續，如不办理投保手續，发生一切責任均由乙方承担。

### 19. 担保

19.1 乙方应向甲方提供履约保证金 5%，签订合同之前缴纳，履约保证金根据乙方现场代表/项目负责人到位（施工期间每月不少于 24 天）、工期、质量、安全、文明施工、保修金进行分解，乙方现场代表/项目负责人及主要管理人员到位率占 10%、进度工期占 20%、质量占 30%、安全占 20%、文明施工占 20%，如乙方达不到以上各项

要求，甲方有权依据合同扣除相应的履约保证金，在工程验收合格后\_\_/\_\_\_月内退还乙方核减后的履约保证金（不计利息）。

## **十、其他**

### **20. 材料设备供应**

由乙方采购材料设备的约定：完成本分包工程所需的材料、设备、机械均由乙方提供。

### **21. 文物和地下障碍物**

21.1 在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，乙方应立即保护好现场并于4小时内以书面形式通知及甲方，甲方应于收到书面通知后24小时内报告有关政府行政管理部门及监理人、建设单位（发包人），建设单位（发包人）、监理人、承包人和分包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由建设单位（发包人）承担。乙方发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

21.2 施工过程中发现影响工作的地下障碍物时，乙方应于4小时内以书面形式通知甲方，同时提出处置方案，甲方收到处置方案后24小时内报告监理人、建设单位（发包人），由建设单位（发包人）、监理人予以认可或提出修改方案，由此增加的费用和（或）延误的工期由建设单位（发包人）承担。所发现的地下障碍物有归属单位时，甲方应报请有关部门协同处置。

### **22. 其他约定**

22.1 乙方进场后，施工期间场地临时道路自行修理、维护，费用已包含在报价中。

22.2 乙方必须配合甲方、监理、政府部门及甲方上级单位的各种检查工作，若乙方拒绝配合，乙方承担违约金100000元/次，违约金从工程款中扣除。

22.3 乙方必须确保施工内容一次性验收合格。若工程的设计说明、施工说明及做法说明和要求等与国家规范及地方政府有关的现行规定之间有差异，乙方须按较高之标准执行。乙方在工程竣工验收时，应向发包人提供符合国家档案部门要求编制成册的工程竣工图及有关的技术档案资料一式6份。若工程质量不符合设计要求的，甲方有权要求停工或返工，除返工费用已包含在报价中外，并处以甲方所约定的违约金，且工期不予顺延。

22.4 乙方必须服从甲方的统一领导和指挥，遵守甲方有关制度和规定，如不服从，造成不良后果，甲方有权终止合同，并追究乙方责任。

22.5 乙方需无条件配合甲方消防演练等各项活动。

22.6 若乙方对甲方指定或委托的部分项目不愿完成，甲方有权另行安排施工队伍施工，但按该工程造价的 30%进行违约金处罚乙方。

22.7 乙方在接到甲方指令进场施工前需完全协调好工地外各关系，确保不影响工程的进度。

22.8 施工中途不得以任何理由更换乙方单位，否则、交纳结算造价的 3%做更名费。

22.9 因施工质量不合格而造成的问题需要修补，乙方应在接到甲方发出修理通知之日后 2 天内派人修理。乙方不在约定期限内派人修补，甲方可委托第三方进行修补，保修费用按 120%从质量保修金内扣除。

22.10 发生需紧急抢修事故的，乙方接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。

22.11 在国家规定的工程合理使用期限内，因乙方原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，乙方承担相应的赔偿责任。

22.12 甲方依据现场条件提供办公场地及工人宿舍场地，乙方自行搭设板房办公和管理人员及施工工人宿舍，现场不能满足全部施工人员入住时乙方自行解决工人的住宿问题，甲方不承担该部分费用，对于甲方提供的管理人员办公室（普通板房）按 500 元/月·间向乙方收取管理费，甲方提供的劳务工人宿舍按 300 元/月·间向乙方收取管理费。

22.13 甲方对保险、检测费统一缴纳，乙方按其工程概算金额或预算金额占比情况承担工程的保险费、检测费，甲方将在进度款中一次性扣除，且乙方不得拒绝；（保险费计算方式：甲方按照乙方工程概算金额或预算金额占比情况收取）。

22.14 因乙方原因导致项目延期开工，乙方应按每日10万元的标准向项目公司及政府方支付违约金并承担因延期开工给甲方造成的损失。

22.15 质量创奖目标乙方有义务，如未达到本合同要求，扣罚乙方20万元，并由乙方承担甲方因此而造成的违约责任及一切经济损失；过程发生重大质量事故，每发生一次扣罚乙方10万元；

22.16 甲方下发的安全、文明施工等整改通知单，乙方应及时整改到位，逾期未整改的，由乙方承担对甲方所造成的一切损失，及甲方有权对乙方进行每次扣罚2000元。

如发生当地政府部门、局文明施工方面书面投诉或整改通知单，每发生一次扣罚乙方5万元-20万元；如发生影响企业资信等事件，对甲方所造成的所有损失皆由乙方承担，另每起扣罚乙方20万元；

22.17 工期目标未达到，且受政府及相关单位投诉或因节点工期、总工期延误遭到政府处罚，乙方须承担相应的罚款，甲方另扣罚乙方10万元/次；甲方下达的进度节点目标，乙方须按期或提前完成，对于延期节点目标，甲方有权对乙方进行每一节点目标每延期一天扣罚50000元，直至该节点目标完成。

22.18 乙方须确保按业主方要求上报产值、最终结算等各项数据的准确性，否则，乙方将负全责承担因其上报数据问题有误或不准等问题导致业主方对甲方进行的相应罚款等处罚，另外，若最终结算额超出或少于建安概算控制指标时，则扣罚乙方最终结算价款的5%作为罚金。

22.19 本合同未尽事宜，由双方协商解决，补充协议与本协议具有同等法律效力。

### 23. 附件

附件一、已标价工程量清单

附件二、乙方主要管理人员和特殊工种人员一览表

附件三、职业健康安全、环境管理责任协议书

附件四、文明施工责任协议书

附件五、治安、消防管理协议书

附件六、廉洁协议书

附件七、法定代表人身份证明书

附件八、法人委托书

附件一

山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程智能化工程定价单

我司\_\_\_\_同意甲方按照按如下计算公式进行该工程结算，具体描述如下：

甲乙双方约定以项目公司对乙方施工部分的除税建筑安装工程费结算价（简称“建安结算价”）为基数，甲方按一定比例向乙方收取总承包管理和总承包服务费；乙方最终结算价款按如下公式进行计算：

最终结算价款={〔建安结算价-规费-总承包服务费-总承包管理费〕+安全施工费\*30%}\*（1+税率%）+合同外用工-其他应扣除费用-超出该专业建安投资概算控制金额的部分。

（1）规费中的安全施工费甲乙双方按 7:3 的比例分别计取，由乙方计取安全施工费的 30%（即：2.37%\*30%=0.71%），规费中除安全施工费乙方计取 30%外，其余规费费用均由甲方计取统一安排开支。

（2）总承包服务费率 1.5 %，总承包管理费费率为 5%；

其他应扣除费用为需扣除乙方的相关费用，具体以施工过程的执行或另行补充约定为准进行执行。

另外，施工水电费用结算时甲方按实际发生水电费予以扣除。

乙 方（公 章）：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字）：

日期： 年 月 日



附件二 乙方主要管理人员和特殊工种人员一览表

序号	姓 名	性别	年龄	职称	拟从事的工作	进场时间	退场时间	身份证号码
1					项目负责人			
2					生产经理			
3					技术总工			
4					商务经理			
5					技术经理			
6					安全总监			
7					施工员			
8					预算员			
9					资料员			
10					技术员			
11					施工员			
12					材料员			

注：主要管理人员和特殊工种人员应提供下列证件的复印件：身份证、职称证、上岗证





### 附件三 职业健康安全、环境管理责任协议书

承包人：\_\_\_\_\_（以下简称“甲方”）

分包人：\_\_\_\_\_（以下简称“乙方”）

为了进一步贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针与公司制订的环境管理方针，严格执行劳动保护、安全生产和环境保护的法令、法规，强化安全生产与环境管理，落实责任制，依法从严治理施工现场，确保项目施工中操作人员的安全与健康，营造绿色建筑，促进施工顺利进行，双方特签定本协议书。

在施工工程承包合同的执行上，本协议书具有优先权。

#### 一、管理目标：指标

##### 职业健康安全

1、现场杜绝死亡事故，避免重伤事故的发生，杜绝因乙方原因造成的重大损失事故、事件发生；

2、年负伤频率控制在 0.3%以内；

3、现场的安全隐患整改率必须保证在时限内达到 100%，杜绝重大隐患；

4、现场内不发生火灾事故，火险隐患整改率必须保证在时限内达到 100%；

5、乙方必须保证具备并予以保持甲方制定的安全文明施工目标要求的内业和现场条件；

6、确保甲方 CI 战略的要求；

7、确保通过各级达标检查和其他各级各类安全生产、文明施工检查；完成并保持甲方确定的文明施工目标、安全管理目标。

##### 环境目标指标

1、噪音排放达标：

土方施工：昼间 $\angle$ 75dB，夜间 $\angle$ 55dB

结构施工：昼间 $\angle$ 70dB，夜间 $\angle$ 55dB

装饰施工：昼间 $\angle$ 65dB，夜间 $\angle$ 55dB

夜间指晚上 22：00 至次日早上 6：00

2、现场扬尘排放达标：现场施工扬尘排放达到目测无尘的要求，现场主要运输道路硬化率达到 100%；

3、运输遗洒达标：确保运输无遗洒；

4、生活及生产污水达标排放：生活污水中的 COD 排放达标；（COD=200mg/L）

5、施工现场夜间无光污染：施工现场夜间照明不影响周围社区，夜间施工照明灯罩的使用率达到 100%；

- 6、不发生火灾、爆炸事故；
- 7、购买灭火器采用无环保危害的干粉灭火器；
- 8、固体废弃物实现分类管理，提高回收利用率；
- 9、项目经理部最大限度降低水电能源消耗；
- 10、降低纸张消耗，保护森林资源；
- 11、不使用含尿素及其他有害或对环境有污染的砼外加剂。

## 二、用工制度

1、乙方须严格遵守国家和当地政府的相关法律、法规及条例。任何因为乙方违反上述规定造成的案件、事故事件等经济责任及法律责任均由乙方承担，因此造成甲方的经济损失由乙方承担；

2、乙方的任何工人必须具有当地政府所规定要求的相应证件（身份证、暂住证、务工证等）。任何因为乙方违反上述规定造成的案件、事故、事件等，其经济责任及法律责任均由乙方承担，因此造成甲方的经济损失由乙方承担；

3、乙方的新进场人员必须以书面形式报告甲方，对作业人员、特种作业人员的人数、姓名、年龄等相关信息进行登记，并交甲方综合办和安全部进行备案。未经安全教育的人员不得进入施工现场作业，如因此原因造成的安全事故乙方将承担主要管理责任。

4、乙方应遵守甲方制定的有关协作队伍的管理规定、办法以及甲方的其它的关于分包管理的相关制度及规定；

5、乙方须具有独立的承担民事责任能力的法人，并且只能承担与自己资质相符的工程。

## 三、职业健康安全、环境管理要求

1、乙方应按有关规定，采取严格的安全防护措施和正确使用劳动防护用品，否则由于自身安全措施不力或劳动防护用品未正确使用，而造成事故的责任和因此发生的费用由乙方承担；

2、乙方应遵守并能自觉遵守、执行建设部《建筑施工安全检查标准》以及相关的各项规范；自觉遵守、执行当地政府有关安全文明施工的各项规定（包括地方政府、行发包人管部门颁布实施的有关安全生产的法律、法规、规范、标准及各项规定），自觉遵守、执行甲方制定的《职业健康安全生产管理办法》及有关环境、安全管理违约金规定等的各项规定内容，并且积极参加各种有关促进安全生产的各项活动，切实保障施工作业人员的安全与健康；

3、乙方必须尊重并且服从甲方现行的有关职业健康安全生产、环境管理的各项规章制度和管理方式，并按经济合同有关条款加强自身管理，履行乙方责任；

4、乙方必须执行下列安全、环境管理制度



4.1 安全技术方案报批制度：乙方必须执行甲方总体工程施工组织设计和安全技术方案。乙方自行编制的单项作业安全防护措施，须报甲方审批后方可执行，若改变原方案必须重新报批；

4.2 乙方须按照甲方的要求配备专职安全员，必须执行安全技术交底制度、周一安全例会与班前讲话制度；并做好跟踪检查管理工作、书面记录；执行班前活动制度，班前活动不得少于 15 分钟，班前活动的内容必须写相关的记录表格，在每周一上午交甲方现场项目管理部的安全部门；

4.3 乙方必须执行各级安全教育培训以及持证上岗制度；

4.3.1 乙方项目经理、主管生产经理、技术负责人及作业班组长必须先接受安全培训，参加考试，考试合格后到安全部签订相关的安全生产责任制，办理安全手续后方可组织施工；

4.3.2 乙方的工长、技术员、机械、物资等部门负责人以及各专业管理人员等部门负责人须接受安全技术培训，考核合格后，持证上岗；

4.3.3 乙方工人入场一律接受三级安全教育，办理相关安全手续后方可准进入现场施工，如果乙方的人员需要变动，必须提出计划报告甲方，按规定进行教育、考核合格后方可上岗；

4.3.4 乙方的特种作业人员的配置必须满足施工需要，持有有效证件，有效证件必须与操作者本人相符合；乙方并将特种作业人员花名册、特种作业人员复印件交项目综合办、安全部。（特种作业人员：电工作业、金属焊接、气割作业、起重机械作业、登高架设作业、机械操作人员（卷扬机、搅拌机）等。）

4.3.5 乙方工人变换施工现场或工种时，要进行转场和转换工种教育；

4.3.6 乙方必须执行周一安全活动一小时制度。

4.4 乙方必须执行甲方的安全检查制度

4.4.1 乙方必须虚心接受甲方以及其上级主管部门和各级政府、各行发包人管部门的安全生产检查，否则造成的罚款等损失均由乙方承担；

4.4.2 乙方必须按照甲方的要求建立自身的定期和不定期的安全检查制度，并且严格贯彻实施；

4.4.3 乙方专职安全员必须实施日常安全生产检查制度及工长、班长跟班检查制度和班组自检制度。

4.5 乙方对检查出的各种安全隐患必须按时按质的整改到位，并通过施工员、安全员验收合格后方可继续施工。如自身不能解决的可以书面形式通知甲方进行协商解决；

4.6 乙方必须严格执行安全防护措施，设备验收制度和教育作业人员认真执行本工种的安全技术操作规程；

#### 4.7 乙方必须严格执行检查整改消项制度

#### 4.8 乙方必须执行安全防护措施、设备验收制度和施工作业转换后的交接检验制度；

4.8.1 乙方自带的各类施工机械设备，必须是国家正规厂家的产品，且机械性能良好，各种安全防护装置齐全、灵敏、可靠，并符合环保要求；

4.8.2 乙方的中小型机械设备和一般防护设施执行自检后报甲方有关部门验收，合格后方可使用；

4.8.3 乙方的大型防护设施和大型机械设备，在自检的基础上上报甲方，接受专职部门（公司级）专业验收；乙方必须按规定提供设备的技术数据，防护装置技术性能，设备履历档案以及防护设施搭设（安装）方案，其方案必须满足甲方所在地方政府有关规定；

#### 4.9 乙方须执行安全防护验收制度和施工变化后交接检验制度；

4.10 乙方必须执行甲方对重要劳动防护用品的定点采购制度和当地政府行发包人管部门的相关规定；

#### 4.11 乙方必须执行个人劳动防护用品定期定量供应制度（可参照总包规定执行）；

#### 4.12 乙方必须按甲方要求预防和治理职业伤害与中毒事故；

#### 4.13 乙方必须严格执行甲方的职工因工伤亡报告制度；

##### 4.13.1 乙方职工在施工现场从事施工过程中所发生的伤害事故为工伤事故；

4.13.2 如果发生工伤事故，乙方应积极抢救伤员，并以最快捷的方式第一时间通知甲方的项目主管领导，向其报告事故的详情。由甲方通过正常渠道及时逐级上报上级有关部门，同时积极组织抢救工作采取相应的措施，保护好现场，如因抢救伤员必须移动现场设备、设施者要做好记录或拍照，甲方为抢救提供必要的条件；

4.13.3 乙方要积极配合甲方、上级部门、政府部门对事故的调查和现场勘查。凡因乙方隐瞒不报、做伪证或擅自拆毁事故现场，所造成的一切后果均由乙方承担；

##### 4.13.4 乙方须承担因为乙方的原因造成的安全事故、环境污染的经济责任和法律责任；

4.14 乙方必须执行安全生产奖罚制度：乙方要教育和约束自己的职工严格遵守施工现场安全管理规定，对遵章守纪者给予表扬和奖励，对违章作业、违章指挥、违反劳动纪律和规章制度者给予违约金；

#### 4.15 乙方必须执行安全防范制度

##### 4.15.1 乙方要对分包工程范围内工作人员的安全负责

4.15.2 乙方必须采取一切严密的、符合安全标准的预防措施，确保所有工作场所的安全，不得存在危及工人安全和健康的危险情况下施工，并保证建筑工地所有人员或附近人员免遭本班组施工区域或相关区域可能发生的一切危险；





4.15.3 乙方的专业分包队伍和在现场雇佣的所有人员都应全面遵守各种适用于工程或任何临建的相关法律或规定的安全施工条款；

4.15.4 施工现场内，乙方必须按甲方的要求，在工人可能经过的每一个工作场所或其他地方均应提供充足和适用的照明，必要时要提供手提式低压行灯照明设备；

4.15.5 甲方有权要求立刻撤走现场内的任何乙方队伍中没有适当理由而又不遵守执行地方政府相关部门及行发包人管部门发布的安全条例和指令的或多次不遵守总包有关安全生产管理的办法、规定、制度的人员，无论在任何情况下，此人不得雇佣于现场，除非事先有甲方的书面同意；

4.15.6 施工现场和工人操作面，必须严格按国家、政府规定的安全生产、文明施工标准搞好防护工作，保证工人有安全、可靠、卫生的工作环境，严禁违章作业与违章指挥，乙方有权拒绝一切违章指挥；

4.15.7 对不符合安全规定的，甲方安全管理人员有权要求停工和强行整改使之达到安全标准，所需费用从乙方工程款中加倍扣除；

4.15.8 凡重要劳动防护用品，必须按甲方指定（认可）的厂家购买或甲方指定（认可）的单位租赁。如：安全帽、安全带、安全网、漏电保护器、电焊机二次线保护器、配电箱、五芯电缆、脚手架架管、扣件、灭火器等。

4.15.9 乙方应给所属职工提供必须的和有效的安全用品，如：安全帽、安全带等，若必要时还须配面罩、眼罩、护耳、绝缘手套、绝缘鞋等其他个人人身防护设备和用品；

4.15.10 乙方应在合同签约 15 天内，呈送安全管理防范方案，详述将要采取的安全措施和对紧急事件处理的方案以及自身的安全管理条例，以报甲方批准，但此批准并不减轻乙方的安全责任；

4.15.11 已获批准的安全生产方案及条例的副本，由乙方编制并且分发至所有乙方施工场所，发包人指示或法律要求的其他文件、标语、警示牌等物品，具体内容甲方决定；

4.15.12 乙方应指定一名合格的且有经验的安全员负责安全方案和措施得到实施。

#### 四、消防保卫工作要求

1、乙方必须认真遵守国家的有关法律、法规及当地政府、行发包人管部门颁发的有关治安、消防、交通安全管理规定及条例，乙方应严格按甲方消防保卫制度以及甲方施工现场消防保卫的特殊要求组织施工，并接受甲方的安全检查，对甲方所签发的隐患整改通知，乙方应在甲方指定的期限内立即整改完毕，逾期不改或整改不符合甲方要求的，甲方有权按规定对乙方进行经济违约金；



2、乙方须按规定配备相当数量专（兼）职消防保卫管理人员，负责本单位的消防保卫工作；

3、凡由于乙方管理以及自身防范措施不利或乙方工人责任造成的案件、火灾、交通事故（含施工现场内）等灾害事故，事故经济责任、事故法律责任以及事故的善后处理均由乙方独自承担，因此给甲方造成的经济损失由乙方负责赔偿，甲方可对其违约金；

#### 五、现场安全文明施工及其人员行为的管理

1、乙方必须遵守现场安全文明施工的各项管理规定，在设施投入、现场布置、人员管理等方面要符合甲方 CI 战略的要求，按甲方的规定执行，在施工过程中，对其全体员工服饰、安全帽等进行统一管理；

2、乙方在施工现场应按照国家、地方政府及行业管理部门有关规定，配置相应数量的专职安全管理人员，专门负责施工现场安全生产的监督、检查以及因工伤亡事故处理工作，乙方应赋予安全管理人员相应的权利，坚决贯彻“安全第一、预防为主”的方针；

3、乙方应采取一切合理的措施，防止其劳务人员发生任何违法或妨碍治安的行为，保持安定局面并且保护工程周围人员和财产不受上述行为的危害，否则由此造成的一切损失和费用均由乙方自己负责；

4、乙方应按照甲方要求建立健全工地有关安全文明施工、消防保卫、环保卫生、料具管理和环境保护等方面的各项管理规章制度，同时必须按照要求，采取有效的防扰民、防噪声、防空气污染、水污染、防道路遗洒和垃圾清运等措施；

5、乙方必须严格执行保安制度、门卫管理制度、工人和管理人员要举止文明、行为规范、遵章守纪、对人有礼貌，切忌上班喝酒、寻衅闹事；

6、乙方应严格执行国家的法律法规，采取适当的预防措施，以保证其劳务人员的安全、卫生、健康，在整个合同期间，自始至终在工人所在的施工现场和住所，配有医务人员、紧急抢救人员和设备，并且采取适当的措施以预防传染病，并提供应有的福利以及卫生条件。

六、乙方应积极配合甲方开展的群众安全监督员活动，乙方应按一个班组或二十人为一组设置一名群众安全监督员，特种作业人员应组成一个班组设置群众安全监督员，但应保证每班作业人员有一名群众监督员。乙方需对群众安全监督员补贴岗位津贴 150 元/月。群众安全监督员必须服从甲方一切指令，如未执行，或执行不力，每次处以 50 元的违约金。

#### 七、安全事故处理和隐患奖罚

1、乙方人员发生安全事故，由乙方承担事故责任和一切费用。同时乙方应在第一时间内首先通知甲方，甲方配合乙方进行保险理赔和事故处理事宜。



2、乙方人员在项目施工现场以外发生的一切安全事故，全部由乙方自行负责处理和承担相关费用，事故责任均与甲方无关。

3、因乙方原因导致安监站对甲方每下发一次工程安全隐患整改通知，逾期不整改到位，乙方承担违约金 2000-10000 元。

4、因乙方原因导致发包人或监理单位对甲方每下发一次工程安全隐患整改通知，逾期不整改到位，乙方承担违约金 1000~5000 元。

5、甲方每下发一次安全隐患整改通知，乙方不及时彻底整，乙方承担违约金 1000~5000 元。

#### 八、工伤处理

1、乙方在作业时应杜绝安全事故的发生，若因安全制度不落实、安全防护措施不力和“三违”造成的人身伤亡事故和未遂事故，由乙方独立承担经济和事故责任，并独立承担政府及上级主管部门的处惩，依情节严重情况，乙方承担违约金 10000~300000 元。

2、如果发生工伤事故，乙方应在第一时间，以最快捷的方式通知甲方的项目主管领导，向其报告事故的详情，由甲方通过正常渠道及时逐级上报上级有关部门，同时积极组织抢救工作采取相应的措施，保护好现场，如因抢救伤员必须移动现场设备、设施者要做好记录或拍照，甲方为抢救提供必要的条件。

3、乙方要积极配合甲方单位上级部门、政府部门对事故的调查和现场勘查。凡因乙方隐瞒不报，作伪证或擅自破坏事故现场，所造成的一切后果均由乙方承担。

九、乙方承担上述违约金后不免除乙方按分包合同约定违约应承担的违约责任和相应返工、事故的直接经济损失责任，违约金一经甲方签认，凭照片、违约金通知单即可在当月兑现处理，无需乙方签字同意。

#### 十、争议的处理

当协议书双方发生争议时，可以通过协商解决或申请施工合同管理机构有关部门调解，不愿通过调解或调解不成的可以向人民法院提起诉讼。

#### 十一、其他补充条款

1、本协议书作业分包合同的附件，其法律效力等同于双方签订的分包合同。

2、甲方负责替乙方办理有关证件，包括暂住证、项目出入证等，办证所需费用由己方承担（只计工本费）。对于乙方进场人员，必须向甲方提供有效身份证及人员和花名册，不得将涉案人员引进工地施工，否则由此引起的一切责任由乙方负责。并留存每位作业人员的身份证和相片各一张，办理出入证，出入证每张交纳 20 元/押金（10 元工本费），待合同内工作完成交胸卡后除工本费外退还押金。



甲方（公章）：

乙方（公章）：

法人或委托代理人：

法人或委托代理人：

联系电话：

联系电话：

日期：

日期：



## 附件四 文明施工责任协议书

承包人：\_\_\_\_\_（以下简称“甲方”）

分包人：\_\_\_\_\_（以下简称“乙方”）

为贯彻执行建设部《建设工程施工现场管理规定》和地方政府文明施工管理暂行规定，认真做好\_\_\_\_\_（项目名称）施工区域内的文明施工，现经甲、乙双方协商同意，明确在文明施工和文明施工管理中的各自职责，并签订如下协议。

一、双方同意在工程管理和工程建设中必须坚持社会效益第一，经济效益和社会效益相一致“方便人民生活，有利于发展生产、保护生态环境”的原则，坚持便民、利民、为民服务的宗旨。搞好工程建设中的文明施工。

二、双方要认真贯彻“发包人负责，施工单位实施，地方政府监督”的文明施工原则。现场由甲方项目管理组牵头，建立多方共同参与的文明施工管理小组，负责日常管理协调工作，争创文明工地。甲方按市有关创建文明工地的规定，组织、指导、检查、考核、和开展选评工作，创建活动的实施由乙方负责。

三、乙方在其施工组织设计中应结合工程实际情况，制订出各项文明施工措施，并落实如下有关要求：

1、施工现场所有施工管理、作业人员应配带胸卡上岗。

2、施工区域与非施工区域必须按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观和线型和顺。施工区域的围护设施如有损坏要及时修复。

3、夜间设示警灯及照明灯，便于车辆行人通行。如遇台风、暴雨季节要派人值班，确保安全。

4、要落实切实可行的施工临时排水和防汛措施，禁止向通道上排放，禁止泥浆水、水泥浆水未经沉淀直接排入下水道。

5、施工现场平面布置合理，各类材料、设备、预制构件等(包括垃圾及淤泥等)做到有序堆放，不得侵占车行道、人行道。施工中要加强对各种管线的保护。

6、施工中必须要采取有效措施，防止渣土洒落，泥浆、废水流溢，控制粉尘飞扬，减少施工对本市环境的污染，严格控制噪音。

7、为配合实施国家和威海市开展环境保护和减少污染的要求，乙方必须在每年5-8月委托政府环保监督部门对施工过程中的噪音、粉尘、废水进行一次测试，出具相应的测试报告，并提交甲方备案。

8、如发现乙方未进行上述环境保护测试工作，此测试工作由甲方代为办理，其费用由乙方加倍承担。



四、乙方负责施工区域及生活区域的环境卫生，建立完善有关规章制度，落实责任制。做到“五小”生活设施齐全，符合规范要求。

五、甲方对乙方开展创建文明工地的工作进行经常性地指导，定期组织检查，对存在的问题及时通知乙方进行整改，且由乙方每次承担违约金 500~3000 元，并采取强化整改措施；对未按要求限期整改的或整改不力，情节严重的，由乙方每次承担违约金 10000~50000 元，整改所发生的费用从工程款（结算款）中扣除。

六、因乙方违反文明施工管理要求，被地方政府有关部门查获而受到的经济违约金，以及由此而使甲方受到的经济损失，均由乙方承担。

七、本协议作为甲乙双方工程合同的附件在工程合同正式签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法人或委托代理人：

法人或委托代理人：

联系电话：

联系电话：

日期：

日期：

## 附件五 治安、消防管理协议书

承包人：\_\_\_\_\_（以下简称“甲方”）

分包人：\_\_\_\_\_（以下简称“乙方”）

为切实加强企业的社会治安综合治理工作，促进分包（工程、劳务）单位的治安、消防安全管理，维护双方企业声誉和正常的生产、生活秩序，保障稳定和安全。依据有关法律法规精神，本着“谁主管，谁负责”和“管好自己的人，看好自己的门，办好自己的事”的原则，经甲乙双方协商，签订治安、消防管理协议如下：

一、乙方必须确定一名责任人为本单位治安、防火责任人，全面负责本单位治安、消防管理工作，并认真履行以下职责：

1、认真落实治安保卫责任制，消防安全责任制，建立健全治保、消防组织、做好本单位治安、消防管理工作，提高自管、自防、自治能力。

2、认真落实办公室、宿舍、料具等场所的治安防范、防火安全措施，妥善保管好现金、贵重物品、材料机具等财物，开展经常性的安全检查，及时发现和整改隐患漏洞，消除火险隐患，确保安全。

3、切实加强对员工的教育管理，做好法制教育工作，加强精神文明建设，增强员工的法制观念、道德观念和治安、防火安全意识，提高员工遵纪守法的自觉性。

二、乙方单位施工人员必须按有关规定，办理、持有有效的务工证、暂住证、上岗证件，并向甲方提供施工人员花名册和身份证等证件复印件，乙方负责人应将有关证件发给相关人员，以备核查。乙方单位应严格执行法律规定，规范用工手续、严禁使用童工、社会闲散、盲流人员。

三、乙方单位必须严格遵守消防法规和甲方消防安全规章制度。动用明火作业操作人员必须持有《特殊工种操作证》，严格执行动火审批制度，严禁乱接电源、乱拉电线；严禁使用大功率灯泡取暖、烘烤衣物；严格按照规定使用保险性能好的电加热器；严禁使用未经公安消防部门审批的石油液化气；严禁玩弄、损坏、挪用消防设施和灭火器材；严禁将易燃易爆、化学危险物品带入宿舍；严禁其它一切违反消防规定的行为。

四、乙方单位必须教育员工自觉遵守甲方《集体宿舍管理制度》等规章制度，严禁偷盗、打架、斗殴、酗酒闹事等违法犯罪活动；严禁以任何形式进行赌博活动；严禁男女混居；严禁将外人带进宿舍住宿；亲属探访需凭有效证件，在征得甲方保卫部门或施工现场治安责任人同意并办理住宿手续后，方可住宿。严禁其它一切违反治安管理规定规定的行为。

五、乙方单位在工程款、人工费结算中与甲方发生矛盾、纠纷，应当协商解决，如协商不能解决的，可以通过法律手段进行解决。乙方单位与下属班组人工费结算（内部分配）发



生取闹等方法扰乱社会或正常的工作、生活、办公秩序，严禁使用非法手段冲击有关办公场所、阻碍施工生产。否则，由此而造成的后果均由乙方单位负责。

六、乙方单位内部发生的矛盾激化事件以及乙方擅自招用社会闲散、盲流等人员造成人工费结算等纠纷，均由乙方自行负责处理解决。乙方下属班组、员工因人工费结算等原因到甲方上访、闹事，乙方负责人应立即到场做好疏导、劝说、教育工作，并负责做好人员的回归、撤离等工作。如造成甲方财物人员损伤，均由乙方负责。

七、乙方单位自备的机械设备、电动工具等生产物资以及生活用品，在进场时应登记造册，并经甲方施工现场负责人清点确认（一式二份，甲、乙双方各执一份），在退场时做出门依据。乙方单位应落实有效防范措施，妥善保管自备的生产物资等财物，防止被盗。

八、乙方单位进入甲方施工现场，严禁动用甲方的设备、工具等物资材料，确需动用的，须事先征得甲方施工现场负责人的同意，并办理有关借用手续后，方可使用，违者作偷盗论处。在施工期间，乙方单位的物资材料、生活用品出门，必须凭甲方单位施工现场材料部门开具的出门证，经甲方警卫人员核对无异，方可出门。乙方施工人员携带物品出门，应自觉地接受警卫人员的检查。

九、甲方单位有责任对乙方单位及其施工人员进行治安防范、消防安全等方面的宣传、教育、检查、督促、指导；查处各类违法犯罪、违章违纪案件，发现隐患漏洞及时提供整改意见，并尽可能地为乙方的治安防范、消防安全工作提供方便。乙方单位应积极参加甲方单位组织的治安防范、消防安全活动，自觉接受甲方的检查、督促、指导、积极协助、配合甲方对案件的查处和纠纷调解工作。

十、为保证本协议书有效的贯彻落实，乙方单位必须将本协议书的各项条款内容向下属人员宣讲，并逐级签订治安、消防责任书，做到人人皆知，自觉遵守。凡乙方单位及其人员违反协议有关条款和甲方《治安保卫、防火安全管理》等制度，由甲方按有关规定处理。

十一、对违反本协议书第三条各项规定以及甲方其他防火安全管理规定的或发生火灾事故的，由直接责任人（行为人）承担违约金 5000-50000 元，并由乙方承担违约金 50000-100000 元，造成损失的照价赔偿，直至停付工程款（人工费）、清退施工队伍（人员）、追究法律责任。

十二、对违反本协议书第二、四、八条之各项规定，以及甲方其他治安管理规定或发生重大刑事案件，持械、群体斗殴等治安案件的，由直接责任人（行为人）承担违约金 5000-50000 元，由乙方承担违约金 10000-50000 元，直至停付工程款（人工费）、清退施工队伍（人员）、追究法律责任，造成财物损失或人身伤害的，照价赔偿或赔偿经济损失。

十三、对违反本协议书第五、六条之规定造成一定后果的，参照第十二条规定。



十四、其他：以上协议如有未尽事宜，均按甲方治安、消防管理规章制度处理。

十五、本“治安、消防管理协议书”一式四份，作为分包（工程、劳务）合同的附件，与合同具有同等效力。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法人或委托人：

法人或委托人：

联系电话：

联系电话：

日期：

日期：

## 附件六

## 廉洁协议书

承包人：\_\_\_\_\_（以下简称“甲方”）

分包人：\_\_\_\_\_（以下简称“乙方”）

为了保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，保护各方的利益，根据国家廉政建设的各项规定，特订立本协议如下：

一、甲乙双方应当自觉遵守国家关于廉政建设的各项规定。

二、甲方工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。

三、甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品等，不得在乙方报销任何应由个人支付的费用。

四、甲方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的乙方的宴请和娱乐活动。

五、甲方工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。

六、甲方工作人员不得向乙方介绍家属或者亲友从事与本工程有关材料设备供应、工程分包等经济活动，从而谋取利益。

七、乙方应当通过正常途径展开相关业务工作，不得为获取某些不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

八、乙方不得为谋取私利擅自与甲方工作人员就本合同范围内的问题处理等进行私下商谈或者达成默契。

九、乙方不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请甲方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所。

十、乙方不得为甲方单位和个人擅自购置或者提供通讯工具、家电、高档办公用品等物品。

十一、乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者，应向甲方上级领导或者甲方上级单位举报。甲方不得找任何借口对乙方进行报复。甲方对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方，在同等条件下给予优先邀请投标权。

十二、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员，甲方根据具体情节和造成的后果追究乙方合同造价 5%-10% 的违约金。由此给甲方单位造成的损失由乙方承担，乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方予以追缴，并在本合同履行完成后三年内禁止乙方参与甲方主招标活动。

十三、乙方应接受甲方的管理和监督。乙方应将所有的不论何种性质的联系及通信送达予甲方。





十四、本廉洁协议作为山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程智能化工程合同附件，与山东大学（威海）新工科与交叉学科科研楼工程智能化工程合同具有同等法律效力，经甲乙双方签署后立即生效。

十五、本协议一式两份，双方各执一份。

甲方举报电话：0731-85699970

通讯地址：湖南长沙中意一路 158 号中建五局监察室

邮政编码：410004

甲方（公章）：

法定代表人或获授权代表：\_\_\_\_\_

姓名与职务：\_\_\_\_\_

乙方（公章）：

法定代表人或获授权代表：\_\_\_\_\_

姓名与职务：\_\_\_\_\_



## 附件七

### 法定代表人身份证明书

单位名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_

经营范围：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_的法定代表人。

特此证明。

法人身份证复印件：

Empty box for the copy of the legal representative's ID card.

单位名称（盖章）\_\_\_\_\_

日 期： 2020 年\_\_月\_\_日





## 附件八

### 法人授权委托书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_为我公司授权代表，以我公司的名义签订\_\_\_\_\_工程施工合同并办理结算，全权负责本工程。

授权代表无转委权，特此委托。

受托人身份证复印件：

授权人：（盖章）\_\_\_\_\_

法定代表人：（盖章或签字）\_\_\_\_\_

被授权委托人：（盖章或签字）\_\_\_\_\_

授权委托书日期：2020 年 月 日

## 第五章 工程量清单及工程量清单报价表格式

1、清单编制说明(详见附件)

2、工程量清单（详见后附表）

## 第六章 图 纸(详见附件)

## 第七章 技术标准和要求

工程建设地点现场条件:

- 一、现场自然条件:建筑道路通畅、场地平坦。
- 二、现场施工条件:场地三通一平；水电由施工方自行解决。
- 三、本工程采用的技术规范

设计规范见施工图纸。施工及验收规范、标准执行国家现行规范规程、标准。

四、工程概况（施工做法详见施工图纸）。

## 第八章 投标文件格式

本章投标文件格式仅提供了投标人在制作投标文件时，部分需要上传 PDF 文件的固定格式，其他相关内容由系统自动生成。

ztb 格式投标文件制作完成后，投标人点击系统工具条上方的红色签章按钮进行电子签章，系统会自动将所有分项上传的投标内容合并为一个完整版的 pdf 文档，再按照招标文件要求在指定位置上依次加盖电子签章（如投标函、法定代表人身份证明等；技术标无需电子签章等）。未按照要求上传的，否决其投标。



## 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目经理	姓名: _____	
2	工期	_____天	
3	质量标准		
4	投标有效期	_____天	
5	缺陷责任期		
6	保修期		
.....	.....	.....	
.....	.....	.....	
.....	.....	.....	
.....	.....	.....	



## 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：附法人身份证双面复印件



## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证及代理人身份证双面复印件

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（印章）

法定代表人身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 项目经理简历表

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

附：项目经理的注册建造师资格证书或职称证书等材料复印件；项目经理在施工过程中不允许变更。

投标人（盖公章）：

法定代表人：（印章）

日期：      年      月      日

## 投标单位的概况

企业注册名称				建立日期	
法定代表人		职称		企业性质	
企业资质等级		批准成立时间			
经营方式					
经营范围					
企业简介					

投标单位：（盖公章）

法定代表人：（印章）

日 期：





## 投标人信用承诺书

为营造公平竞争、规范有序的市场环境，树立诚信守法经营形象。本单位郑重承诺：

一、我方在此声明，本次招标投标活动中申报的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责。

二、我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若经贵方查出，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任。

三、我方在以往的招标投标活动中，无重大违法、违规的不良记录；或虽有不良记录，但已超过处理期限。

四、我方一旦中标，将按规定及时与招标人签订合同，严格按照投标文件中所承诺的报价、质量、工期、投标方案、项目经理等内容组织实施。

五、自觉接受社会各界的监督，依法接受有关行政机关的事中事后监管和执法检查，并如实提供有关情况和材料。

六、严格遵守国家法律、法规、规章和相关政策规定，积极参与社会信用体系建设，倡树以信笃行，以诚兴业的传统美德，争当信用市民，争创信用企业。

七、本《信用承诺书》同意向社会公开。

承诺单位（公章）：

法人代表人（印章）：

年 月 日

## 资格审查项

1	营业执照	合格制	内容为：营业执照。
2	资质证书	合格制	内容为：处于有效期的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质证书
3	安全生产许可证	合格制	内容为：处于有效期的安全生产许可证
4	法定代表人身份证明或授权委托书	合格制	内容为：法人身份证明（按申请文件格式提供）及企业法定代表人身份证（若授权代表参加投标，必须附授权委托书及授权委托代理人身份证）
5	投标保证金证明	合格制	<p>上传 word 或 pdf 格式的文档</p> <p>注：如采用电汇、网上银行转账形式提交投标保证金的，后附投标人基本账户开户许可证明（由银行相关部门盖章的基本户开户许可证明（如开户许可证或银行开户许可申请表等）、转账凭证等材料彩色复印件。如选择银行保函方式，银行保函要求由投标人基本账户的开户银行针对本工程开具，有效期不少于投标有效期，投标文件中附银行保函彩色复印件。</p> <p>如选用保险保函方式，具体要求见招标文件投标人须知 3.4.1，需附：</p> <p>1）保险费汇款证明及有效发票；2）企业开户许可证；3）有效保函；4）保险机构在中国银行保险监督管理委员会批准或备案的证明；5）保险机构通过上述网站公开信息的查询截图；6）保险机构出具工程项目所在地设区市市域内设有服务机构营业执照。</p>
6	项目经理	合格制	<p>内容为：1、项目经理配备必须符合资格预审文件及招标文件的要求（机电工程专业壹级注册建造师执业资格并具备安全生产考核合格证（B 证））持注册证书和安全生产考核合格证上岗。</p> <p>需附资格预审文件中要求的项目经理证件及社保证明。填写项目经理简历表（按申请文件格式提供）</p> <p>2、项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理。需附项目经理未担任其他在建、排名第一的中标候选人或中标工程项目的项目经理承诺函，格式自拟。</p> <p>3、项目经理近三年内无行贿犯罪行为记录。需附无行贿犯罪记录承诺函，格式自拟。</p>
7	项目管理机构	合格制	<p>内容为：技术负责人必须持中级及以上职称或建设类注册证书；其他关键岗位人员（施工员、质量员（或质检员）、安全员、材料员、资料员）配备齐全，持注册证书或岗位证书上岗。安全员数量配备符合“关于印发《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的通知”（建质[2008]91 号）的要求。</p> <p>需附预审文件及招标文件中要求的相关人员证件及社保证明。填写技术负责人简历表（按申请文件格式提供）</p> <p>技术负责人职称证书可提供证书原件或可扫描二维码的证书复印件，若提供可扫描二维码的证书复印件，资格预审现场将通过扫描职称证书复印件二维码的方式进行查询和评审。</p>
8	失信情况查询	合格制	<p>内容为：1、投标人及参与本次资格预审的相关人员在中国执行信息公开网中未被列入失信被执行人。（查询省份为全部）</p> <p>注：投标文件附通过网站查询信息记录，包含投标人及参与本次投标的相关人员包括法定代表人、委托代理人及项目管理机构所有人员失信被</p>



			执行人情况网页截图。 2、投标未被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统列入严重违法失信企业名单，附网上查询截图。 3、投标人及其法定代表人近三年无行贿犯罪记录，附无行贿犯罪记录承诺函，格式自拟。 4、投标人未被威海市各职能部门列为严重失信主体，本条投标人无需附截图，开标时，招标代理公司在公共资源交易中心外网通过联合惩戒特定程序查询。
9	投标人信用承诺书	合格制	上传 word 或 pdf 格式的文档，按投标文件格式提供。

资格审查项电子标书制作说明：编制完成后上传到“资信标补充附件”中。

## 附录1

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 [100.00]			
1	技术标 [15.00]		
1.1	智能化工程实现功能和主要设备技术参数符合性表述	1.50	(1.50分) 对本项目智能化工程实现功能和主要设备技术参数与本技术规格书要求的符合性表述。
1.2	使用环境的符合性, 安装的合理性表述	1.50	(1.50分) 与本项目使用环境的符合性, 安装的合理性, 确保系统安全可靠运行条件的表述。
1.3	特色的智能化工程管理、施工组织及施工实施方案表述	1.50	(1.50分) 符合本项目工程特色的智能化工程管理、施工组织及施工实施方案表述。
1.4	确保施工质量、工期、安全文明生产、环保施工的措施表述	1.50	(1.50分) 确保施工质量、工期、安全文明生产、环保施工的措施表述。
1.5	设备材料供货计划和技术培训计划	1.50	(1.50分) 设备材料供货计划和技术培训计划的表述。
1.6	施工进度计划和进度措施	1.50	(1.50分) 施工进度计划和进度措施 (包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施及其他保证措施等)。
1.7	绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用	1.50	(1.50分) 绿色建筑、新技术、新产品、新工艺、新材料应用。
1.8	系统安装调试、测试和试运行	1.50	(1.50分) 系统安装调试、测试和试运行的表述。
1.9	与现场其它专业施工的配合、协调、协同	1.50	(1.50分) 智能化工程实施中与现场其它专业施工的配合、协调、协同作业的表述。
1.10	合理化建议及承担本项目的优势情况说明	1.50	(1.50分) 结合本智能化工程的合理化建议及承担本项目的优势情况说明。
2	资信标 [15.00]		
2.1	企业信用及考核情况	5.00	上传word或pdf格式的文档, 附“威海市住房和城乡建设局”网站信用档案查询页面截图及企业信用等级考核文件或官网截图校验。 ①一个年度内(2019/09/18-2020/09/17), 企业均未发生任何违纪、违规情况者得3分, 有违法违规行为扣分的, 按照《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》规定计算, 扣分无下限。若在其他城市存在违法、违规行为或造成责任事故, 按《威海市建筑市场责任主体信用档案记录标准》的规定进行再扣分。 ②企业2019年度, 参加市级及以上建设主管部门评定的信用等级评价AAA级(最高级), 加2分。投标人若在其他城市同时评定信用等级的, 以同一年度内信用等级评价最低级别为准。 注: 需提供企业信用等级考核文件或官网截图校验, 且能证明申请人信用等级为最高级。否则不得分。
2.2	售后服务承诺	3.00	上传word或pdf格式的文档 根据各投标人提供的服务保证体系、技术服务力量、服务内容、服务响应时间、售后服务、维护方案及承诺、备件及培训等情况进行综合打分。 售后服务部分打分计算方法为: 评委对每一个有效投标文件打分, 去掉一个最高分、最低分后的平均得分为最终得分。
2.3	产品性能	7.00	上传word或pdf格式的文档 根据各投标人提供设备产品的规格型号、技术参数、性能指标、质保体系、产品认证、检测报告、获奖证书、专利证书等内容对所供产品的技术先进性, 产品可靠性, 品质保障体系的先进性以及进行综合评分。 产品性能打分计算方法为: 评委对每一个有效投标文件打分, 去掉一个最高分、最低分后的平均得分为最终得分。
3	商务标 [70.00]		

# 威海市建设工程电子交易系统评分办法模板 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
3.1	投标报价	55.00	<p>基准价计算方式：综合平均法。            评标基准价C=投标价算术平均值A×下浮系数K1×权重比例Q1+招标控制价B×下浮系数K2×权重比例Q2。            投标价算术平均值A计算过程：（n为有效投标人个数）            当n≤6时，A = 所有有效标书报价的算术平均值            当6&lt;n≤9时，A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值            当n&gt;9时，A = 所有有效标书报价中去掉2个最高价、2个最低价后的算术平均值            B：招标控制价。            K1：0.95,0.96,0.965,0.97,0.98。            K2：0.92。            Q：权重比例Q1+Q2=100%，Q1、Q2取值均应≥30%。            Q1：0.51,0.52,0.53,0.54,0.55。</p> <p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分            每高于基准价1%，扣减0.5分，扣完为止。            每低于基准价1%，扣减0.25分，扣完为止。            偏离不足1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数</p>
3.2	措施费项目报价	3.00	<p>基准价计算方式：平均法评标基准价为各投标报价中相应措施费项目报价金额的算术平均值。            算术平均值计算过程：（n为有效投标人个数）            当n≤4时，A = 所有有效标书报价的算术平均值            当n&gt;4时，A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值</p> <p>以评标基准值为基准，投标报价与基准进行比较，相同得满分            每高于基准价1%，扣减0.3分，扣完为止。            每低于基准价1%，扣减0.3分，扣完为止。            偏离不足1%时，按照插入法计算得分，分数保留两位小数</p>
3.3	分部分项	12.00	<p>基准价计算方式：平均法评标基准价为各投标报价中相应分部分项综合单价金额的算术平均值。            算术平均值计算过程：（n为有效投标人个数）            当n≤4时，A = 所有有效标书报价的算术平均值            当n&gt;4时，A = 所有有效标书报价中去掉1个最高价、1个最低价后的算术平均值</p> <p>清单全部参与评审            清单基本分数计算方式:总分值 / 清单项目个数            清单单项得分规则：以基准价为基础，清单单(合)价每高 1% 减1/N，减完为止。每低 1%减0.5/N，减完为止            总得分 = 参与评审的每项清单得分之和</p>

其他注意事项

控制价 : 9386650.90

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :推荐候选人3名

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共81页

序号	项目编码	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	其中：暂估价
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程							
	新工科与交叉学科楼--地下							
	综合布线系统							
1	031103014001	配线架	1.名称:网络配线架 2.主要技术参数：24口，六类，含模块	个	4			
2	031103014002	110配线架	1.名称:110配线架 2.主要技术参数：110跳线架（100对）	个	12			
3	031103014003	理线器	1.名称:理线器 2.参数：24口，金属	个	250			
4	031103018001	大对数非屏蔽电缆	1.规格:三类100对数据电缆 2.程式:线槽内敷设	m	780			
5	031103020001	光缆	1.名称:12芯室内单模光缆 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	185			
6	031103013001	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×1，风扇×2,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1	台	2			
7	030204031001	小电器	1.名称:PDU 2.型号、规格:8位10A	套	2			
8	CB001	机柜底座	规格：600*1200*300mm，2.0mm钣金焊接结构，含水平脚	套	2			
9	031103017001	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数：非屏蔽六类 3.敷设方式:穿管或桥架敷设 4.其他：包含水晶头制作安装	m	3850			
10	030212001001	电气配管	1.材质 :KBG 2.规格 :DN20 3.配置形式及部位（不适用于金属软管）:明配 4.其他：包含接线盒	m	1200			
11	030212003001	电气配线	1.名称:信号线 RVVP4*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	118			
12	030212003002	电气配线	1.名称:信号线 RVVP2*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	780			



分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第2页 共81页

序号	项目编码	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	其中：暂估价
	视频监控系统							
13	031208008001	监控摄像设备	1.名称:高清红外枪机  2.主要技术参数：200万 1/2.7" CMOS ICR红外阵列网络摄像机  最低照度: 彩色：0.01 Lux @ (F1.2，AGC ON)，0 Lux with IR  宽动态: 120 dB  补光灯类型: 红外光，最 远可达50 m  波长范围: 850 nm  最大图像尺寸: 1920 × 1080  视频压缩标准：  主码流：H.265/H.264  子码流：H.265/H.264/ MJPEG  网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口  供电方式: DC：12 V ± 25%; PoE：802.3af, Class 3	台	62			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第3页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
14	031208008002	监控摄像设备	1.名称:高清红外半球 2.主要技术参数: 200万 1/2.7" CMOS ICR红外半球型网络摄像机 最低照度:彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 镜头:2.8 mm, 水平视场角: 114.5° [4 mm(86°), 6 mm(54.5°), 8 mm(41.5°) 可选] 宽动态范围:120dB 视频压缩标准:H.265/H.264/MJPEG 最大图像尺寸:1920 × 1080 存储功能:支持Micro SD (即TF卡)/Micro SDHC / Micro SDXC卡(128G)断网本地存储 通讯接口:1个RJ45 10M/100M自适应以太网口 电源供应:DC12 V ± 25%/PoE (802.3af) 红外照射距离:10~30 m 防护等级:IP67 防暴等级:IK10	台	7			
15	031208008003	监控摄像设备	1.名称:高清红外枪机支架	台	62			
	公共广播系统							
16	031206003001	背景音乐系统设备	1.名称 :IP网络终端功放 2.类别1.支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停。2.内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。3.支持1路线路输入和1路话筒输入接口,可独立调节音量;具有1路EMC输入接口,具有最高优先级;支高低音调节电位器控制;具有2路音频输出接口。4.具有1路三线制强切输出接口,无需强切电源。5.集成模拟功放,功率≥120W;支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第4页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
17	031206003002	背景音乐系统设备	1.名称:1P网络终端功放 2.类别:1.支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停。2.内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。3.支持1路线路输入和1路话筒输入接口,可独立调节音量;具有1路EMC输入接口,具有最高优先级;支高低音调节电位器控制;具有2路音频输出接口。4.具有1路三线制强切输出接口,无需强切电源。5.集成模拟功放,功率 $\geq 240W$ ;支持定阻(4-16 $\Omega$ )或定压(70V、100V)方式输出	台	2			
18	031206001001	扩声系统设备	1.名称:防火壁挂音箱 2.类别:额定功率(100V):0.75W,1.5W,-3W,6W	台	56			
能耗系统								
19	031203002001	抄表采集系统设备	1.名称:集中器 2.类别: 3.功能:功耗: $\leq 5W$ 工作温度:-10~55℃ 相对湿度:0~90% 平均无故障时间: $\geq 30000$ 小时 计量装置规约:DLT645-2007、Modbus协议、CJ/T188-2004、GB/T19582-2008;104规约 上行通讯规约:符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据传输技术导则》和《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统数据上报规范》数据上传通信要求	台	8			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第5页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
19	031203002001	抄表采集系统设备	接口: RS232接口: 一路; 隔离RS485接口: 2路 RS485接口: 可采集水、电、热表数据; 具有以太网接口。数据采样周期: 支持两种采集模式: 数据中心指令采集和主动定时采集, 定时采集时间间隔可以从1分钟以上任意时间灵活配置 异常处理: 网络状态检测, 网络中断数据自动保存, 网络恢复数据补传具有识别和上报计量装置运行状态的功能, 采集器故障修复后对计量装置数据进行补采存储容量: 数据存储量不少于256MB 远程设置: 采集网关可以通过数据中心或本地设置能耗监管平台通讯地址、通信协议、IP地址、通信路由等。操作时提供密码保护。对时: 具有时钟召测和对时功能。 事件管理: 采集网关根据数据中心设置的事件属性按照重要事件和一般事件分类记录。每条记录的内容包括事件类型、发生时间及相关情况。采集网关应主动将重要事件主动及时上报数据中心。其他功能: 数据的实时远程传输、历史远程传输; 对能耗数据采集器参数的远程配置、本地配置; 对能耗数据采集器的远程诊断、校时、故障恢复; 数据归零、底码等处理功能; 对能耗数据采集器的远程诊断、校时、故障恢复	台	8			
20	031203001001	远传基表	1.名称:智能远传水表 2.规格:DN100	个	3			
21	031203001002	远传基表	1.名称:智能远传水表 2.规格:DN150	个	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第6页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
22	031203001003	远传基表	<p>1.名称:嵌入式三相智能电表</p> <p>2.类别:电能精度等级:有功:0.5S级。无功:2级 显示准确度:参比条件下:电压:±0.5%;电流:±0.5%;功率:±0.5%;功率因数:±0.5%频率:0.01Hz;</p> <p>计量额定电压:3×220/380V; 3×57.7/100V;3×100V; 单相220V</p> <p>计量电流规格:1(2)A,1.5(6)A,5(6)A</p> <p>谐波监测测量值:1~21次电压电流谐波含量、谐波幅值(可扩展至31次) 总电压电流畸变率 电压电流不平衡度</p> <p>谐波监测准确度:电压偏差:0.5% 频率偏差:0.01Hz</p> <p>三相电压不平衡度:0.2%</p> <p>三相电流不平衡度:1%</p> <p>谐波监测准确等级(B级):条件:误差</p> <p><math>U_h \geq 3\%U_n</math>: 5%<math>U_h</math> <math>U_h &lt; 3\%U_n</math>: 0.15%<math>U_n</math></p> <p><math>I_h \geq 10\%I_n</math>: ±5%<math>I_h</math> <math>I_h &lt; 10\%I_n</math>: 0.5%<math>I_n</math></p> <p><math>U_n, I_n</math>为标称电压电流,<math>U_h, I_h</math>为谐波电压电流</p> <p>工作电源:正常工作电压范围:85~265V(AC/DC)</p>	个	210			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第7页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
22	031203001003	远传基表	<p>极限工作电压范围: 40~425V (交直流自适应, 不分正负)</p> <p>参比频率: 50Hz 或 60Hz</p> <p>启动电流: 经CT接入: 0.002I<sub>n</sub></p> <p>功耗: 电压线路: ≤5VA/相</p> <p>电流线路: &lt;4VA/相</p> <p>供电电源: &lt;1W (继电器不动作及无直流变送输出)</p> <p>&lt;4W (继电器动作及直流变送输出)</p> <p>电能脉冲输出: 配有有功及无功脉冲输出: 脉冲宽度: 80ms±20ms</p> <p>光耦隔离, 集电极开路输出</p> <p>多功能输出: 选配有1路多功能脉冲输出, 与第一路开关量(继电器)输出复用</p> <p>光耦隔离, 集电极开路输出</p> <p>可软件配置为秒脉冲输出或者需量时段输出。</p> <p>开关量输入: 标配4路开关量输入信号, 有源干节点, 最大扩展至8路。</p> <p>内部电压12±0.5V, 外接阻抗2KΩ最大。</p> <p>开关量/继电器输出: 选配为2路开关量/继电器输出, 最大扩展至4路。</p> <p>(第1路可以选择为多功能输出, 默认配置为继电器输出)</p>	个	210			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第8页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
22	031203001003	远传基表	<p>隔离电压为AC4000V</p> <p>光耦输出触点: Photo-MOS, 常开节点最大工作电压: 400VDC</p> <p>最大工作电流: 100mA</p> <p>继电器输出触点: 触点电压: 250VAC, 30VDC 触点电流: 5 A</p> <p>越限报警: 第一路继电器输出可以配置成电压、电流、功率等电参量越限报警输出</p> <p>直流模拟量输入: 选配2~4路4~20mA直流模拟量输入</p> <p>直流模拟量变送输出: 选配2~4路灵活设定的4~20mA范围的的变送输出。</p> <p>外接电阻=&lt;500Ω。</p> <p>12V电源输出: 12V电源输出, 可提供给直流模拟量输出设备。12±1V带载100mA。</p> <p>只有选择模拟量输入输出功能时带有此电源输出</p> <p>数字通信: RS485, MODBUS-RTU/ DLT645-2007/ DLT645-1997 (其他协议可定制)</p> <p>波特率: 1200,2400,4800,9600可设, 19200, 38400波特率需订制。</p> <p>时钟误差: ≤0.5s/d (硬件温补时钟芯片)</p> <p>温度范围: 户内型工作温度: -25℃~+65℃</p> <p>宽温型工作温度: -40℃~+75℃</p> <p>存储温度: -40℃~+80℃</p> <p>相对湿度: ≤95% (无凝露)</p>	个	210			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第9页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
22	031203001003	远传基表	外形尺寸(长×宽×深): 表体: 96×96×102(mm) (长×宽×深) 嵌入深度: 77mm 平均无故障工作时间 (h): ≥50000	个	210			
新工科与交叉学科楼--地上								
综合布线系统								
1	031103023001	信息插座	1.名称:单口面板 2.主要技术参数: 标准单口网络面板	个	624			
2	031103023002	信息插座	1.名称:双口面板 2.主要技术参数: 标准双口网络面板	个	901			
3	031202004001	网络模块	1.名称:网络模块 2.主要技术参数: 六类非屏蔽网络模块	个	1525			
4	031202004002	语音模块	1.名称:语音模块2.主要技术参数: 超五类非屏蔽模块	个	901			
5	030212001002	电气配管	1.材质:金属软管 2.规格:20 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配	m	300			
6	031103017002	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数: 非屏蔽六类 3.敷设方式:穿管或桥架敷设 4.其他: 包含水晶头制作安装	m	63241			
7	031103017003	双绞线缆	1.名称:电话线 2.主要技术参数CAT5E, 超五类 3.敷设方式:穿管或桥架敷设 4.其他: 包含水晶头制作安装	m	20961			
8	031103014004	配线架	1.名称:网络配线架 2.主要技术参数: 24口, 超五类, 含模块	个	31			
9	031103014005	配线架	1.名称:网络配线架 2.主要技术参数: 24口, 六类, 含模块	个	136			
10	031103014006	理线器	1.名称:理线器 2.参数: 24口, 金属	个	170			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第10页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
11	031103014007	110配线架	1.名称:110配线架 2.主要技术参数: 110跳线架(100对)	个	12			
12	031103018002	大对数非屏蔽电缆	1.规格:三类100对数据电缆 2.程式:线槽内敷设	m	499			
13	031103020002	光缆	1.名称:12芯室内单模光缆 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	5472			
14	030212003003	电气配线	1.名称:电源线 RVV3*2.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	200			
15	031102056001	配线架	1.名称:ODF架 2.规格: LC, 24口, 48芯, 含尾纤、耦合器等配件	个	16			
16	031102056002	配线架	1.名称:ODF架 2.规格: LC, 12口, 24芯, 含尾纤、耦合器等配件	个	42			
17	031102056003	配线架	1.名称:ODF架 2.规格: LC, 72口, 144芯, 含尾纤、耦合器等配件	个	7			
18	031103031001	跳线	1.名称语音跳线 2.RJ45-RJ11, 2米	根	901			
19	031103031002	跳线	1.名称:网络跳线 2.UTP CAT6, 2米	根	1525			
20	031103031003	跳线	1.名称:光纤跳线 2.LC-LC, 双纤, 2米	根	256			
21	031103013002	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2, 2"重型脚轮×4, M12支脚×4, M6方螺母螺钉×40, 内六角扳手×1	台	14			
22	031103013003	机柜、机架	1.名称:6U, 落地机柜	台	36			
23	030204031002	小电器	1.名称:PDU 2.型号、规格:8位10A	套	36			
24	031103030001	光纤连接	1.方法:熔接 2.模式:单模	芯	1728			
25	031103034001	光纤测试	1.测试类别:光缆测试	芯	864			
26	CB015	机柜底座	1、规格: 600*1200*300mm, 2.0mm钣金焊接结构, 含水平脚	套	14			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第11页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
27	031103017004	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数: 非屏蔽六类 3.敷设方式:穿管或桥架敷设 4.其他: 包含水晶头制作安装	m	13402			
28	030212003004	电气配线	1.名称:电源线 RVV2*1.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	134			
29	030212001003	电气配管	1.材质 :KBG 2.规格 :DN20 3.配置形式及部位 (不适用于金属软管) :明配 4.其他: 包含接线盒	m	680			
30	030212003005	电气配线	1.名称:信号线 RVV4*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	2535			
31	030212003006	电气配线	1.名称:电源线 RVV2*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	1689			
32	030212003007	电气配线	1.名称:信号线 RVV3*1.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	2088			
33	031103017005	双绞线缆	1.名称:非屏蔽六类网线 2.敷设方式:穿管或者桥架敷设	m	2088			
34	030212001004	电气配管	1.材质 :KBG 2.规格 :DN20 3.配置形式及部位 (不适用于金属软管) :明配 4.其他: 包含接线盒	m	105			
35	031103017006	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数: 非屏蔽六类 3.敷设方式:穿管或者桥架敷设	m	3275			
36	030212003008	电气配线	1.名称:电源线 RVV3*2.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	819			
37	030212003009	电气配线	1.名称:信号线 RVV2*1.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	6414			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第12页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
38	031103017007	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数: 非屏蔽六类 3.敷设方式:穿管或者桥架敷设	m	120			
39	030212001005	电气配管	1.材质 :KBG 2.规格 :KDN20 3.配置形式及部位 (不适用于金属软管) :明配 4.其他: 包含接线盒	m	1635			
40	030212003010	电气配线	1.名称:信号线 RVV3*1.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	939			
41	031103017008	双绞线缆	1.名称:网线2.主要技术参数: UPT6,非屏蔽六类 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	939			
42	030212003011	电气配线	1.名称:信号线 RVVP4*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	200			
43	030212003012	电气配线	1.名称:电源线 RVVP2*1.0 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	1282			
44	030212003013	电气配线	1.名称:电源线 RVV3*2.5 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	30			
45	031103017009	双绞线缆	1.名称:网线2.主要技术参数: UPT6,非屏蔽六类 2.敷设方式:穿管或桥架敷设	m	300			
视频监控系統								

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第13页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
46	031208008004	监控摄像设备	1.名称:高清红外枪机 2.主要技术参数: 200万 1/2.7" CMOS ICR红外阵列网络摄像机 最低照度: 彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 宽动态: 120 dB 补光灯类型: 红外光, 最远可达50 m 波长范围: 850 nm 最大图像尺寸: 1920 × 1080 视频压缩标准: 主码流: H.265/H.264 子码流: H.265/H.264/MJPEG 网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 供电方式: DC: 12 V ± 25%; PoE: 802.3af, Class 3	台	89			
47	031208008005	监控摄像设备	1.名称:高清红外半球 2.主要技术参数: 200万 1/2.7" CMOS ICR红外半球型网络摄像机 最低照度:彩色:0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 镜头:2.8 mm, 水平视场角: 114.5° [4 mm(86°), 6 mm(54.5°), 8 mm(41.5°) 可选] 宽动态范围:120dB 视频压缩标准:H.265/H.264/MJPEG 最大图像尺寸:1920 × 1080 存储功能:支持Micro SD (即TF卡)/Micro SDHC / Micro SDXC卡(128G)断网本地存储 通讯接口:1个RJ45 10M/100M自适应以太网口 电源供应:DC12 V ± 25%/ PoE (802.3af) 红外照射距离:10~30 m 防护等级:IP67 防暴等级:IK10	台	238			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第14页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
48	031208008006	监控摄像设备	1.名称:电梯半球 2.主要技术参数: 200万 1/2.7" CMOS日夜型迷你 半球型网络摄像机 内置麦克风 镜头:2.8 mm@ F1.6, 水平 视场角:114.8°, 垂直视场 角:62.1°, 对角线视场 角:135.6° 调整角度:水平-15~15°, 垂直0~75°, 旋转0-360° 视频压缩标准:H.264/ H.265/MJPEG 最大图像尺寸:1920 × 1080 电源供应:DC:12V ± 25% (支持防反接保护), POE:802.3af 功耗:DC:Max: 6.0W,PoE: Max:7.5W 红外照射距离:3m	台	10			
49	031208008007	监控摄像设备	1.名称:高清红外枪机支架	台	89			
50	030204031003	小电器	1.名称:摄像机电源(电梯半球)	台	10			
51	031208004001	无线网桥	1.名称:电梯专用无线网桥 2.主要技术参数: 5.8G电 梯网桥, 802.11ac制式 成对包装, 距离500米 3.网口设计, 支持路由功 能 定向天线 成对包装	对	10			
52	031208018001	安全防范分系统工程试运行		系统	1			
	门禁系统							

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第15页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
53	031208005001	出入口目标识别设备	<p>1.名称:7寸人脸识别门禁</p> <p>2.主要技术参数: 支持人脸、刷卡、密码(超级密码)及其组合的认证方式;可读取Mifare卡(IC卡)卡号、CPU序列号、身份证序列号;支持二维码识别(需选择2.8mm焦距镜头型号设备,与门口机可识别二维码类型保持一致);</p> <p>通讯方式:上行通讯为TCP/IP,支持Ehome跨公网传输;支持外接RS485,Wiegand副读卡器(不支持外接指纹读卡器);基线支持标准韦根34/26;</p> <p>4、通讯方式:上行通讯为TCP/IP,支持Ehome跨公网传输;支持外接RS485,Wiegand副读卡器(不支持外接指纹读卡器);基线支持标准韦根34/26;</p> <p>5、视频对讲:支持视频对讲功能;支持远程视频预览功能,可以通过RTSP协议输出视频码流,编码格式H.264;</p> <p>6、输入接口:LAN*1、RS485*1、wiegand*1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1;</p> <p>7、输出接口:电锁*1个,报警输出*1个;</p> <p>8、工作电压:DC 12V/3A,不自带电源;</p> <p>9、使用环境:室内外环境,室外使用需要配遮阳罩,避免阳光直射;</p> <p>10、安装方式:标配金属安装挂板,支持明装、86底盒安装;</p> <p>11、产品尺寸:239mm*116.5mm*33mm;</p> <p>12、工作温度:-30~65℃。</p>	台	4			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第16页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
54	031208005002	出入口目标识别设备	1.名称:刷卡门禁 2.主要技术参数:读卡频率:13.56MHz 按键方式:物理按键 可识别卡:Mifare卡号、Mifare卡内容、CPU卡号 通讯方式:RS485+Wiegand 工作电压:DC 12V 功耗:≤2W 安装方式:打螺钉、壁挂安装,无需暗盒	台	212			
55	031208007001	出入口执行机构设备	1.名称:灵性锁 2.主要技术参数:锁体尺寸 130Lx100Wx59.5D (mm) 工作电压 DC 12V±10% 启动电流 350mA (启动) 工作电流 25mA (待机) 工作温度 -20℃~+50℃ 锁舌长度 20mm 功率 0.3W	把	121			
56	031208007002	出入口执行机构设备	1.名称:双门电磁锁 (含支架) 2.主要技术参数:上锁时NO输出 开锁时NC输出 最大拉力280kg*2静态直线拉力 锁体长480x宽48.5x厚26.5(mm) 吸板 180x38x11mm 输入电压? DC12V或DC24V 工作电流: 12V/500mA x2 ;24V/250mA x2 功耗: 12W L型支架尺寸: 长240*宽47*厚28.5mm Z型支架尺寸: 长180*宽50*厚50mm 开门角度: 90°	把	17			
57	031208007003	出入口执行机构设备	1.名称:单门磁力锁 (含支架) 2.主要技术参数:上锁时NO输出 开锁时NC输出 最大拉力280kg*2静态直线拉力 锁体长480x宽48.5x厚26.5(mm) 吸板 180x38x11mm 输入电压? DC12V或DC24V 工作电流: 12V/500mA x2 ;24V/250mA x2 功耗: 12W L型支架尺寸: 长240*宽47*厚28.5mm Z型支架尺寸: 长180*宽50*厚50mm 开门角度: 90°	把	74			
58	031208005003	出入口目标识别设备	1.名称:开门按钮 2.主要技术参数:结构:塑料面板;性能:最大耐电流1.25A,电压250V;输出:常开; 类型:适合埋入式电器盒使用;	个	216			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第17页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
59	031208006001	出入口控制设备	1.名称:单门门禁控制器 2.主要技术参数: 处理器: 32位处理器 管控门数: 1门 通讯方式: 上行TCP/IP、RS485 读卡器接口: RS485和Wiegand双通讯接口 存储容量: 10万张卡和20万记录存储 工作电压: 自带机箱和供电电源 (AC220V输入), 工作电压DC 12V, 功耗≤4W (不带负载) 机箱尺寸: 345mm (高) x370mm (宽) x90mm (厚)	台	32			
60	031208006002	出入口控制设备	1.名称:双门门禁控制器 2.主要技术参数: 处理器: 32位处理器 管控门数: 2门 通讯方式: 上行TCP/IP、RS485 读卡器接口: RS485和Wiegand双通讯接口 存储容量: 10万张卡和20万记录存储 工作电压: 自带机箱和供电电源 (AC220V输入), 工作电压DC 12V, 功耗≤4W (不带负载)	台	6			
61	031208006003	出入口控制设备	1.名称:四门门禁控制器 2.主要技术参数: 处理器: 32位处理器 管控门数: 4门 通讯方式: 上行TCP/IP、RS485 读卡器接口: RS485和Wiegand双通讯接口 存储容量: 10万张卡和20万记录存储 工作电压: 自带机箱和供电电源 (AC220V输入), 工作电压DC 12V, 功耗≤4W (不带负载)	台	43			
62	031208005004	出入口目标识别设备	1.名称:发卡器 2.主要技术参数: 支持发卡类型: ID卡、Mifare卡号、Mifare卡内容、CPU卡号、CPU卡内容、身份证序列号; USB2.0接口; 具有2个Sim卡尺寸的PSAM卡座; 工作电压: DC 5V; 工作电流: 0.2A; 尺寸: 117*67.5*14.3mm	套	1			
63	031208018002	出入口系统工程试运行		系统	1			
公共广播系统								
64	031206003003	背景音乐系统设备	1.名称 :IP网络控制主机 2.功能:支持1路短路触发开机接口。 支持≥4×USB接口、≥6×串口接口、≥1×并口、≥1×千兆网口。 设备支持1路VGA输出接口, 可将画面输出至大屏放大显示。	台	1			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第18页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
65	031202001001	终端设备	1.名称:数字化IP网络广播客户端管理软件  2.类型:软件是整个系统的运行核心,统一管理系统内所有音频终端,包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备,实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。  支持B/S架构,通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存储等功能。	台	1			
66	031206003004	背景音乐系统设备	1.名称:话筒  2.类别:频率响应范围40Hz-16KHz 灵敏度-38dB±2dB	台	1			
67	031206003005	背景音乐系统设备	1.名称:合并式播放器  2.类别:具有5路话筒(MIC)输入,3路标准信号线路(AUX)输入,2路紧急线路(EMC)输入;  第5个话筒(MIC5)具有最高优先、强行切入优先功能;MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择;  4路紧急输入线路具有二级优先,强行切入优先功能;	台	1			
68	031206003006	背景音乐系统设备	1.名称:前置放大器  2.功能:具有5路话筒(MIC)输入,3路标准信号线路(AUX)输入,2路紧急线路(EMC)输入;第5个话筒(MIC5)具有最高优先、强行切入优先功能;MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择;4路紧急输入线路具有二级优先,强行切入优先功能;	台	1			
69	031206001002	扩声系统设备	1.名称:IP音频采集器  2.类别:具有1路RJ45网络接口。具有≥2组RCA音频输入接口。采播任务支持3种采集音质可选,支持普通、中级、高级音质选择模式。频率响应范围80Hz~14KHz,信噪比>65dB,谐波失真≤0.3%,支持MP3音频格式。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第19页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
70	031206003007	背景音乐系统设备	1.名称:寻呼话筒 2.类别:带有7英寸显示屏。内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。具有1个3.5耳机接口、1路3.5话筒输入接口。具有1路短路输出接口、1路短路输入接口。信噪比>65dB,总谐波失真≤1%,LIEN OUT频率响应:80Hz~16KHz,输出电平:1000mV。	台	1			
71	031208004002	报警信号传输设备	1.名称:采集器 2.类别:具有1路RJ45网络接口。 具有≥2组RCA音频输入接口。 采播任务支持3种采集音质可选,支持普通、中级、高级音质选择模式。 频率响应范围80Hz~14KHz,信噪比>65dB,谐波失真≤0.3%,支持MP3音频格式。	套	1			
72	031206001003	扩声系统设备	1.名称:IP网络音箱 2.类别:1.内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。2.支持1路音频线路输入接口,具有独立的音量调节功能。3.设备集成有数字功放,功率≥2×20W,具有1个主音箱和1个副音箱。4.频率响应范围80Hz~16KHz,信噪比>65dB,谐波失真≤1%,AUX输入灵敏度:350mV,音频模式支持16位CD音质,支持MP3音频格式。	台	1			
73	031206003008	背景音乐系统设备	1.名称:节目定时器 2.类别:具备1路钟声输出接口,1路报警短路信号输入接口。具备1路触发控制短路信号输出接口,可触发报警器等设备。设有短路触发输出接口,可控制十六位电源时序器开关,扩展定时电源插座。	台	1			
74	031103013004	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1,固定板部件×1,风扇×2.2"重型脚轮×4,M12支脚×4,M6方螺母螺钉×40,内六角扳手×1	架	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第20页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
75	031206002001	扩声系统	1.名称:公共广播系统试运行	系统	1			
76	031103031004	电缆跳线	1.名称、型号:1.8米音频连接线 2.规格:莲花(RCA)-莲花(RCA)	条	6			
77	031103031005	电缆跳线	1.名称、型号:1.8米音频连接线 2.规格:3.5(耳机插头)-双莲花(RCA)	条	2			
78	031103036001	电话线缆、广播线	1.名称:电源线 2.型号、规格:RVV3*1.5 3.敷设方式:综合考虑	m	50			
79	030212001006	电气配管	1.材质:刚性阻燃管 2.规格:PVC25 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):吊顶内敷设	m	20			
80	030212001007	电气配管	1.材质:金属软管 2.规格:DN20 3.配置形式及部位:明配	m	1			
81	030204031004	小电器	1.名称:插排 2.型号、规格:10A	套	1			
82	031206003009	背景音乐系统设备	1.名称:IP网络终端功放 2.类别:1.支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停。2.内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。3.支持1路线路输入和1路话筒输入接口,可独立调节音量;具有1路EMC输入接口,具有最高优先级;支高低音调节电位器控制;具有2路音频输出接口。4.具有1路三线制强切输出接口,无需强切电源。5.集成模拟功放,功率≥120W;支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出	台	19			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第21页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
83	031206003010	背景音乐系统设备	1.名称:1P网络终端功放 2.类别:1.支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停。 2.内置1路网络硬件音频解码模块,具有1路RJ45网络接口,100Mbps传输速率。 3.支持1路线路输入和1路话筒输入接口,可独立调节音量;具有1路EMC输入接口,具有最高优先级;支高低音调节电位器控制;具有2路音频输出接口。 4.具有1路三线制强切输出接口,无需强切电源。 5.集成模拟功放,功率 $\geq 240W$ ;支持定阻(4-16 $\Omega$ )或定压(70V、100V)方式输出	台	12			
84	031206001004	扩声系统设备	1.名称:天花喇叭 2.类别:1.额定功率:(100V)1.5W,3W,6W	台	460			
信息发布系统								
85	031205008001	播控设备	1.名称:壁挂信息发布终端 2.功能:1. CPU: 四核Cortex-A17, 主频 $\geq 1.8GHz$ ; 2. 内存: 容量 $\geq 2G$ ; 3. 内置存储: 容量 $\geq 8G$ ; 4. 接口: DC*1, USB*1, RJ45*1; 5. 操作系统: Android 5.0以上6. 显示尺寸: 不小于23.8英寸	个	96			
86	031205008002	播控设备	1.名称:立式信息发布终端 2.功能:1.屏幕类型: 绿色节能LED光源显示屏; 2. 显示尺寸: $\geq 55$ 寸; 3. 屏幕分辨率: $\geq 1080 \times 1920$ ; 5.触控屏幕: 6点触控; 7. 音频: 内置音响; 8. CPU: $\geq 4$ 核 Cortex-A17, 主频 $\geq 1.8GHz$ ; 9.内存: $\geq 2G$ ; 10. 内置存储: $\geq 8GB$ ;	个	3			
87	031205008003	播控设备	1.名称:LED播控器 2.功能:HDMI高清画面输出控制,画面比例: 16: 9	个	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第22页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
88	031208017001	模拟盘	1.名称:LED小间距拼接显示屏及框架 2.类型:像像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ , 像素密度 $\geq 160000\text{点}/\text{m}^2$ , 显示屏尺寸 $5760*3360=19.3536\text{m}^2$ , 分辨率: $2304*1344$ ; 色温: $3000\text{K}-10000\text{K}$ 可调; 水平视角: $\geq 165^\circ$ ; 垂直视角: $\geq 165^\circ$ ; 发光点中心距偏差: $<1\%$ ; 亮度: $>600\text{cd}/\text{m}^2$ ; 亮度均匀性: $\geq 98\%$ ; 色度均匀性: $\pm 0.003\text{Cx,Cy}$ 之内; 盲点率: $\leq 0.00001$ ; 无亮点关键技术; 高刷新率 3.框架采用模块化安装结构, 外边框采用不锈钢包边, 整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装, 屏体支撑采用钢质方管喷塑。	m2	19.35			
89	030204031005	小电器	1.名称:LED显示屏电源 5V40A	个	95			
90	031208015001	监控中心设备	1.名称:控制系统(包含全彩大发送及接收卡) 2.类型:可以显示各种计算机信息、图形、图像及2、3维计算机动画并叠加文字; 可以输入及播出多种信息, 可以选择多种中文字体和字型, 并可无级缩放; 支持多种播出方式: 单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转、无级缩放等; 可进行文字编辑与播放, 并提供多种字体选择; 支持计算机外接存储设备的信息播放。 接收参数: 带载 $128 \times 1024$ ; 输出: $16 \times \text{HUB75}$ , 支持32扫、支持固件序版本回读 发送参数: 带载230万, 输入: $1 \times \text{DVI}$ 、 $1 \times \text{HDMI}$ 、 $1 \times \text{Audio}$ ; 输出: $4 \times \text{网口}$ ; $19\text{寸} 1\text{U}$ 标准机箱	台	2			
91	030204018001	配电箱	1.类别:20KW标准配电柜(含PLC), 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施, 具有远程监控和无人值守功能、烟雾报警及温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。 2.安装方式(仅适用于成套配电箱):落地式 3.半周长或回路数:	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第23页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
92	031202001002	终端设备	1.名称:控制软件 2.类型:1、控制场景模式的调用以及各场景的命名、更改、保存,设备输入信号可预先摆放,对各种场景进行存储,制定成各种模式场景,需要时将场景进行调用使用;2、对各种输入信号进行管理,可自定义添加RGB、Video、DVI、SDI等多种信号源,并且方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、保存等各种窗口的编辑管理;3、实现对主流厂家、主流型号的切换矩阵以及多功能设备进行联动控制;4、提供二次开发接口和中控设备通讯协议,为第三方和各类控制设备提供支持,包括可接入主流中控系统,实现中控系统对项目(大屏显示系统)各组成部分的控制;5、基于局域网的网络控制以及网络信号的添加,可对接入的IP流媒体信号窗口进行图像编辑,方便图像在多种显示模式下的使用;	台	1			
93	031208009001	视频控制设备	1.名称:视频处理器 2.类型:带载460万;三画面;输入:2xCVBS、2xVGA、1xHDMI、3xDVI、1xDVI Loop;输出:2xDVI、1xDVI预监;16场景任意切换、四宫格监视、专业控制软件	台	1			
94	031208017002	模拟盘	1.名称:LED小间距拼接显示屏及框架 2.类型:像像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ ,像素密度 $\geq 160000\text{点}/\text{m}^2$ ,显示屏尺寸 $5760 \times 3360 = 19.3536\text{m}^2$ ,分辨率:2304*1344;色温:3000K-10000K可调;水平视角: $\geq 165^\circ$ ;垂直视角: $\geq 165^\circ$ ;发光点中心距偏差: $< 1\%$ ;亮度: $> 600\text{cd}/\text{m}^2$ ;亮度均匀性: $\geq 98\%$ ;色度均匀性: $\pm 0.003\text{Cx,Cy}$ 之内;盲点率: $\leq 0.00001$ ;无常亮点关键技术;高刷新率 3.框架采用模块化安装结构,外边框采用不锈钢包边,整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装,屏体支撑采用钢质方管喷塑。	m2	19.35			
95	030204031006	小电器	1.名称:LED显示屏电源5V40A	个	95			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第24页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
96	031208015002	监控中心设备	<p>1.名称:控制系统(包含全彩大发送及接收卡)</p> <p>2.类型:可以显示各种计算机信息、图形、图像及2、3维计算机动画并叠加文字;可以输入及播出多种信息,可以选择多种中文字体和字型,并可无级缩放;支持多种播出方式:单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转、无级缩放等;可进行文字编辑与播放,并提供多种字体选择;支持计算机外接存储设备的信息播放。</p> <p>接收参数: 带载128×1024; 输出: 16xHUB75, 支持32扫、支持固件序版本回读</p> <p>发送参数: 带载230万, 输入: 1xDVI、1xHDMI、1xAudio; 输出: 4x网口; 19寸1U标准机箱</p>	台	2			
97	030204018002	配电箱	<p>1.类别:20KW标准配电柜(含PLC), 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施, 具有远程监控和无人值守功能、烟雾报警及温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。</p> <p>2.安装方式(仅适用于成套配电箱):落地式</p> <p>3.半周长或回路数:</p>	台	1			
98	031202001003	终端设备	<p>1.名称:控制软件</p> <p>2.类型:1、控制场景模式的调用以及各场景的命名、更改、保存, 设备输入信号可预先摆放, 对各种场景进行存储, 制定成各种模式场景, 需要时将场景进行调用使用; 2、对各种输入信号进行管理, 可自定义添加RGB、Video、DVI、SDI等多种信号源, 并且方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、保存等各种窗口的编辑管理; 3、实现对主流厂家、主流型号的切换矩阵以及多功能设备进行联动控制; 4、提供二次开发接口和中控设备通讯协议, 为第三方和各类控制设备提供支持, 包括可接入主流中控系统, 实现中控系统对项目(大屏显示系统)各组成部分的控制; 5、基于局域网的网络控制以及网络信号的添加, 可对接入的IP流媒体信号窗口进行图像编辑, 方便图像在多种显示模式下的使用;</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第25页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
99	031208009002	视频控制设备	1.名称:视频处理器 2.类型:带载 460 万; 三画面; 输入:2xCVBS、2xVGA、1xHDMI、3xDVI、1x DVI Loop; 输出: 2xDVI、1xDVI 预监; 16 场景任意切换、四宫格监视、专业控制软件	台	1			
能耗系统								
100	031203002002	抄表采集系统设备	1.名称:集中器 2.类别: 3.功能:功耗: ≤5W 工作温度: -10~55℃ 相对湿度: 0~90% 平均无故障时间: ≥30000小时 计量装置规约: DLT645-2007、Modbus协议、CJ/T188-2004、GB/T19582-2008; 104规约  上行通讯规约: 符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据传输技术导则》和《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统数据上报规范》数据上传通信要求	台	19			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第26页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
100	031203002002	抄表采集系统设备	接口:RS232接口:一路;隔离RS485接口:2路RS485接口;可采集水、电、热表数据;具有以太网接口。数据采样周期:支持两种采集模式:数据中心指令采集和主动定时采集,定时采集时间间隔可以从1分钟以上任意时间灵活配置异常处理:网络状态检测,网络中断数据自动保存,网络恢复数据补传具有识别和上报计量装置运行状态的功能,采集器故障修复后对计量装置数据进行补采存储容量:数据存储量不少于256MB远程设置:采集网关可以通过数据中心或本地设置能耗监管平台通讯地址、通信协议、IP地址、通信路由等。操作时提供密码保护。对钟:具有时钟召测和对时功能。事件管理:采集网关根据数据中心设置的事件属性按照重要事件和一般事件分类记录。每条记录的内容包括事件类型、发生时间及相关情况。采集网关应主动将重要事件主动及时上报数据中心。其他功能:数据的实时远程传输、历史远程传输;对能耗数据采集器参数的远程配置、本地配置;对能耗数据采集器的远程诊断、校时、故障恢复;数据归零、底码等处理功能;对能耗数据采集器的远程诊断、校时、故障恢复	台	19			
101	CB016	新工科与交叉学科楼能耗系统调试	1.系统调试 2.与原系统对接,调试 3.技术培训	项	1			
102	031203001004	远传基表	1.名称:智能远传水表 2.类别:DN50	个	37			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第27页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
103	031203001005	远传基表	1.名称:三相智能直通导轨表 2.类别:精度等级有功:1级无功:2级 参比条件下: 电压:±0.5%;电流:±0.5%;功率:±0.5%; 功率因数:±0.5% 频率:0.01Hz; 额定电压:3x220/380V,3x57.7/100V,3x100V 电流规格:1.5(6)A,5(20)A,10(40)A,20(80)A 工作电压:正常工作电压范围:0.9~1.1Un 极限工作电压范围:0.7~1.2Un 参比频率:50Hz或60Hz 起动电流:直接接入0.004Ib 经CT接入:0.002In 功耗电压线路:≤5VA/相 电流线路:<4VA/相 电能脉冲输出脉冲宽度:80ms±20ms 光耦隔离,集电极开路输出 通信接口:RS485 通信协议(规约)MODBUS-RTU / DLT645-2007 / DLT645-1997自适应(其他协议可定制) 时钟误差:≤0.5s/d 谐波监测测量值:1~21次电压电流谐波含量、谐波幅值(可扩展至31次) 总电压电流畸变率 电压电流不平衡度 谐波监测准确度:电压偏差:0.5% 频率偏差:0.01Hz 三相电压不平衡度:0.2% 三相电流不平衡度:1% 谐波监测准确等级(B级):条件:误差 $U_h \geq 3\%U_n$ : 5% $U_h$ $U_h < 3\%U_n$ : 0.15% $U_n$ $I_h \geq 10\%I_n$ : ±5% $I_h$ $I_h < 10\%I_n$ : 0.5% $I_n$ $U_n, I_n$ 为标称电压电流, $U_h, I_h$ 为谐波电压电流 平均无故障工作时间(h): ≥50000	个	450			
104	030204031007	小电器	1.名称:开关电源 2.规格:12V10A	台	10			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第28页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
105	031203001006	远传基表	1.名称:三相智能互感导轨表 2.类别:精度等级有功:精度等级有功:0.5S级无功:2级 参比条件下: 电压:±0.5%;电流:±0.5%;功率:±0.5%;功率因数:±0.5% 频率:0.01Hz; 额定电压:3x220/380V,3x57.7/100V,3x100V 电流规格:1.5(6)A,5(20)A,10(40)A,20(80)A 工作电压:正常工作电压范围:0.9~1.1Un 极限工作电压范围:0.7~1.2Un 参比频率:50Hz或60Hz 起动电流:直接接入0.004Ib 经CT接入:0.002In 功耗 电压线路:≤5VA/相 电流线路:<4VA/相 电能脉冲输出 脉冲宽度:80ms±20ms 光耦隔离,集电极开路输出 通信接口:RS485 通信协议(规约) MODBUS-RTU / DLT645-2007 / DLT645-1997自适应(其他协议可定制) 时钟误差:≤0.5s/d	个	57			
会议系统(选6间做视频会议标准会议室,布线按照32间会议室预留)								

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第29页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
106	031201008001	会议电视设备	1.名称:会议系统主机 2.类别:1.采用数字均衡模块、降噪处理模块,使声音清晰透澈;遵循规范:IEC60914。2.具有大容量扩展功能,主机可连接128台发言单元,通过扩展最多可接入4096台发言单元;支持"手拉手"电缆串接模式3.要求支持四种会议模式:FFIO(先进先出模式);NORMAL(普通模式);FREE(自由模式);APPLY(申请发言)。可设置发言单元数量限制(1/2/4/6),主席单元不受限制。4.支持配合摄像跟踪系统可实现视像自动跟踪功能,支持与PC控制软件/其它会议系统/中控系统等设备配合使用,实现现代高科技会议。5.具有≥2路原音通道输出接口,可连接功放对发言者的讲话进行放大输出,具有≥2路录音通道输出接口,可以接设备进行录音,具有≥2路音输入接口,可连接周边设备。6.支持会议投票功能,支持实现投票数据管理功能。7.频率响应范围30Hz~20KHz,总谐波失真<0.05%,通道串音>80dB,信噪比>72dB(A)。	台	6			
107	031202001004	终端设备	1.名称:全数字会议系统音频传输内嵌软件 2.类型:内置DSP音频处理技术,支持EQ均衡调节音频处理能力。支持48KHz采样率音频处理能力。	台	6			
108	031201008002	会议电视设备	1.名称:会议主席单元 2.类别:1.桌面式话筒单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。2.具有3.5mm立体声输出接口,可做录音或连接耳机用。内置喇叭,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。3.带有5个多功能键,支持五键表决/三键表决功能,带有LCD显示屏可显示操作的投票/表决模式。4.主席机具有全权控制会议秩序的优先功能,主席单元不受话筒模式和发言人数限制。	台	6			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第30页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
109	031201008003	会议电视设备	1.名称:会议代表单元 2.类别:1.桌面式话单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。2.具有3.5mm立体声输出接口,可做录音或连接耳机用。内置喇叭,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。3.带有5个多功能键,支持五键表决/三键表决功能,带有LCD显示屏可显示操作的投票/表决模式。	台	108			
110	031103031006	电缆跳线	1.名称、型号:20米一公一母DCN安装电缆(8芯航空)	条	6			
111	030204031008	小电器	1.名称:会议插座 2.性能:1.采用铝合金材料,防锈处理。2.美观实用,独特的外观设计。3.一进三出连接单元,可连接主机实现网络功能。4.采用100M网络传输,可以实现手拉手级联。5.三个交换控制器口、每个接口支持IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x规范,具有较强的抗干扰能力。	块	6			
112	031206001005	扩声系统设备	1.名称:主扩音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: $8\Omega$ 2.频响: 60Hz~20KHz 3.额定功率: 200W	台	12			
113	031206001006	扩声系统设备	1.名称:主扩功放 2.主要技术参数:输出功率:立体声/并联 $8\Omega$ :350W*2.立体声/并联 $4\Omega$ :530W*2.桥接 $8\Omega$ :1060W。信噪比 $\geq 95\text{dB}$ 、频响:20Hz-20KHz (+0dB/-2dB); 分离度 $\geq 80\text{dB}$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。	台	6			
114	031103031007	电缆跳线	1.名称、型号:连接线 20米延长线(一公一母)	条	12			
115	031206001007	扩声系统设备	1.名称:支架 2.主要技术参数:固定面板尺寸(长*宽): 140mm*65mm 箱体固定面板尺寸(长*宽): 128mm*70mm	台	12			
116	031206001008	扩声系统设备	1.名称:辅助音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: $8\Omega$ 2.频响: 65Hz~20KHz 3.额定功率: 150W	台	12			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第31页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
117	031206001009	扩声系统设备	1.名称:辅助功放 2.主要技术参数:输出功率:立体声/并联 8Ω:200W*2.立体声/并联 4Ω:300W*2.桥接 8Ω:600W。信噪比 ≥95dB、频 响:20Hz-20KHz (+0dB/-2dB); 分离度 ≥80dB、失真度 ≤0.05%。	台	6			
118	031206001010	扩声系统设备	1.名称:支架 2.主要技术参数:固定面板 尺寸(长*宽): 140mm*65mm 箱体固定 面板尺寸(长*宽): 128mm*70mm	台	12			
119	031206003011	扩声系统设备	1.名称:无线手持话筒 2.主要技术参数:频率指 标:640-830MHz, 调制方 式:宽带FM, 提供各200个 可调频率, 共500个信道 选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长 接收距离。工作距离约 100m; 中频丰富, 声音 具有磁性感和混厚感。接 收机指标: 采用二次变频 超外差的接收机方式, 灵 敏度: 12dB μV (80dB/ N), 灵敏度调节范 围: 12-32dB μV, 频率响 应: 80Hz-18KHz (±3dB)。系统包括有 一台主机+两个无线手持 话筒; 发射机指标: 音头 采用动圈式麦克风, 输出 功率: 3mW~30mW。	台	6			
120	031206003012	扩声系统设备	1.名称:无线领夹话筒 2.主要技术参数:1.带8级 射频电平显示, 8级音频 电平显示, 频道菜单显 示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使 用前按SET功能键自动找 一个环境最干净的频点处 停下来, 此频率作为接收 机的使用频率2.平衡和非 平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需 求。3.频率指 标:640-830MHz, 调制方 式:宽带FM, 提供各200个 可调频率, 共500个信道 选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长 接收距离。工作距离约 100m; 中频丰富, 声音 具有磁性感和混厚感。4. 接收机指标: 采用二次变 频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节 范围: 12-32dB μV, 频率 响应: 80Hz-18KHz (±3dB)。	台	6			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第32页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
121	031206001011	扩声系统设备	1.名称:调音台 2.功能: 1.支持 $\geq 8$ 路麦克风输入兼容6路线路输入接口,支持 $\geq 2$ 路立体声输入接口, $\geq 4$ 路RCA输入,话筒接口幻像电源: +48V。2.具有 $\geq 2$ 组立体主输出、 $\geq 4$ 路编组输出、 $\geq 4$ 路辅助输出、 $\geq 1$ 组立体声监听输出、 $\geq 1$ 个耳机监听输出、 $\geq 2$ 个效果输出、 $\geq 1$ 组主混音断点插入、 $\geq 6$ 个断点插入。3.内置24位DSP效果器,提供100种预设效果。4.具备13个60mm行程的高精密碳膜推子。5.内置USB声卡模块,支持连接电脑进行音乐播放和声音录音;内置MP3播放器,支持1个USB接口接U盘播放音乐。6.频率响应: 10Hz to 55KHz, $\pm 3$ dB;失真度: $< 0.003\%$ at $+0$ dB, 22KHz A-weighted;灵敏度: $+21$ dB~-30dB;信噪比: $< -100$ dB A-weighted。	台	6			
122	031206001012	扩声系统设备	1.名称:音频处理器 2.主要技术参数:数字音频处理器支持 $\geq 4$ 路平衡式话筒/线路输入通道,采用裸线接口端子,平衡接法;支持 $\geq 4$ 路平衡式线路输出,采用裸线接口端子,平衡接法。输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。配置双向RS-232接口,可用于控制外部设备;配置RS-485接口,可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。	台	6			
123	031206001013	扩声系统设备	1.名称:抑制器 2.类别:采用96KHz采样频率,32-bit DSP处理器,24-bit A/D及D/A转换,支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能,提供4段LED显示输出电平;每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量;	台	6			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第33页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
124	031206003013	背景音乐系统设备	1.名称:电源时序器 2.功能:1.具有≥12路新国标电源插座,支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格,总输出可达40A。2.每路有单独的滤波器,可提供干净而稳定的电源。3.前面板具有≥2路常开状态电源插座。4.采用3芯单相的电源接线接口。5.具备有电压指示功能,可实时的指示电网电压。6.具有编程功能,可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能,支持通过USB、RS485.RS232等多样控制方式。	台	6			
125	031206003014	背景音乐系统设备	1.名称:变压器 2.类别:1.具备2路输入、2路输出,工业标准接线端子。2.隔离静噪抗干扰器,消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声” 3.功能:	台	6			
126	031103013005	机柜、机架	1.名称:23U机柜	架	6			
127	031206002002	扩声系统试运行		系统	6			
128	031103031008	电缆跳线	1.名称、型号:5米音频连接线	条	32			
129	031103031009	电缆跳线	1.名称、型号:3米音频连接线	条	32			
130	031103031010	电缆跳线	1.名称、型号:1.8米音频连接线	条	32			
131	031103031011	电缆跳线	1.名称、型号:15米HDMI视频连接线	条	32			
132	031205012001	配线	1.名称:HD-SDI 镀锡铜、1080P高清移动数字视频线	m	3200			
133	030212003014	配线	1.名称:音箱线 音箱线300芯金银线,蓝色	m	1600			
134	030212003015	配线	1.名称:电源线 RVV3*1.5	m	1920			
135	031103017010	双绞线缆	1.名称:非屏蔽六类网线	m	12800			
136	030212001008	电气配管	1.材质:KBG 2.规格 DN25 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	1440			
137	030212001009	电气配管	1.材质:KBG 2.规格:DN32 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	1440			
多媒体报告厅								



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第34页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
138	031208017003	模拟盘	1.名称:小间距LED全彩显示屏及框架 2.参数:像素间距:像素间距: ≤1.89mm; 显示尺寸: 7.04*3.84=27.0336平米, 分辨率: 3784*2064; 像素密度(点/㎡) 288906; 色温(K) 3000-10000可调 水平视角(°) 160 垂直视角(°) 140 发光点中心距偏差(校正后) <3% 亮度均匀性(校正后) ≥97% 对比度 5000:1 高刷新率 3.框架为采用国标镀锌钢材, 铁板压弯工艺制作结构, 外包装采用不锈钢装饰	m2	27.03			
139	031202001005	终端设备	1.名称:控制软件 2.类型:可以显示各种计算机信息、图形、图像及2、3维计算机动画并叠加文字; 可以输入及播出多种信息, 可以选择多种中文字体和字型, 并可无级缩放; 支持多种播出方式: 单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转、无级缩放等; 可进行文字编辑与播放, 并提供多种字体选择; 支持计算机外接存储设备的信息播放。	台	1			
140	030204018003	配电箱	1.类别:30KW标准配电柜(含PLC), 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施, 具有远程监控和无人值守功能、烟雾报警及温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第35页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
141	031202002001	附属设备	1.名称: 拼接处理器 2.规格: 1、拥有完备的视频输入接口: 1路HDMI 2.0, 4路DVI, 1路3G-SDI。2、支持16路网口和4路光纤输出, 带载高达1040万像素。3、支持HDR输出, 能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰。4、支持个性化的画质缩放, 支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。多窗口显示。5、支持窗口任意布局; 支持预览输出画面, 将预览内容通过HDMI发送到显示器显示。6、支持智能控制软件NovaLCT进行操作控制。7、支持场景预设, 最多可创建10个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用。8、支持EDID管理, 支持用户自定义EDID和预设EDID。	台	1			
142	031202001006	终端设备	1.名称: 电脑 2.类型: I5G/4G内存/1T硬盘/独立显卡/27寸2K高清液晶/网卡, 键鼠套装。	台	1			
143	031208017004	模拟盘	1.名称: P4.75单红LED显示屏 2.类型: 像素点间距 $\leq 1.89\text{mm}$ ; 像素密度 $\geq 279947\text{点}/\text{m}^2$ ; 显示屏面积: $9.072 \times 5.103\text{m} = 46.2944\text{m}^2$ ; 整屏分辨率: $\geq 4800 \times 2700$ 。显示屏基本功能: 黑色PCB基板, 屏幕表面做不反光处理。防护功能: 具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能, 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能; 供电: AC110~240V; 使用寿命(h): $\geq 10$ 万; 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ; 工作时间: $7 \times 24$ 小时连续工作。色温: 3000K-10000K可调; 水平视角: $\geq 165^{\circ}$ ; 垂直视角: $\geq 165^{\circ}$ ; 发光点中心距偏差: $< 1\%$ ; 亮度: $> 600\text{cd}/\text{m}^2$ ; 亮度均匀性: $\geq 98\%$ ; 色度均匀性: $\pm 0.003\text{Cx}, \text{Cy}$ 之内; 盲点率: $\leq 0.00001$ ; 无亮点 框架采用模块化安装结构, 外边框采用不锈钢包边, 整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装, 屏体支撑采用钢质方管喷塑。	m2	5.68			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第36页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
144	030204031009	小电器	1.名称:电源 2.规格: 5V40A	台	16			
145	031202004003	接口卡	1.名称:控制卡	张	1			
146	030212003016	电气配线	1.名称:电源线 RVV3*2.5	m	100			
147	031201008004	会议电视设备	1.名称:会议系统主机 2.类别:1.采用数字均衡模块、降噪处理模块,使声音清晰透澈;遵循规范:IEC60914。2.具有大容量扩展功能,主机可连接128台发言单元,通过扩展最多可接入4096台发言单元;支持"手拉手"电缆串接模式3.要求支持四种会议模式:FFIO(先进先出模式);NORMAL(普通模式);FREE(自由模式);APPLY(申请发言)。可设置发言单元数量限制(1/2/4/6),主席单元不受限制。4.支持配合摄像跟踪系统可实现视像自动跟踪功能,支持与PC控制软件/其它会议系统/中控系统等设备配合使用,实现现代高科技会议。5.具有≥2路原音通道输出接口,可连接功放对发言者的讲话进行放大输出,具有≥2路录音通道输出接口,可以接设备进行录音,具有≥2路音输入接口,可连接周边设备。6.支持会议投票功能,支持实现投票数据管理功能。7.频率响应范围30Hz~20KHz,总谐波失真<0.05%,通道串音>80dB,信噪比>72dB(A)。	台	1			
148	031202001007	终端设备	1.名称:全数字会议系统音频传输内嵌软件 2.类型:内置DSP音频处理技术,支持EQ均衡调节音频处理能力。支持48KHz采样率音频处理能力。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第37页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
149	031201008005	会议电视设备	1.名称:会议主席单元 2.类别:1.桌面式话单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。2.具有≥2路3.5mm立体声输出接口,可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器,并具有音量调节,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。3.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能(搭配跟踪系统实现)。4.频率响应:80Hz~16KHz,灵敏度等于或优于-46dBV/Pa,信噪比>80dB(A),THD<0.1%。5.主席机具有全权控制会议秩序的优先功能,主席单元不受话筒模式和发言人数量限制。	台	1			
150	031201008006	会议电视设备	1.名称:会议代表单元 2.类别:1.桌面式话单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。 2.具有≥2路3.5mm立体声输出接口,可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器,并具有音量调节,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。 3.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能(搭配跟踪系统实现)。 4.频率响应:80Hz~16KHz,灵敏度等于或优于-46dBV/Pa,信噪比>80dB(A),THD<0.1%。	台	9			
151	031103031012	电缆跳线	1.名称、型号:20米一公一母DCN安装电缆(8芯航空)	条	1			
152	030204031010	小电器	1.名称:会议地插 2.性能:1.采用铝合金材料,防锈处理。 2.美观实用,独特的外观设计。 3.一进三出连接单元,可连接主机实现网络功能。 4.采用100M网络传输,可以实现手拉手级联。 5.三个交换控制端口、每个接口支持IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x规范,具有较强的抗干扰能力。	块	1			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第38页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
153	031206001014	扩声系统设备	1.名称:主扩音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为二分频线性阵列全频音箱。2.功率:300W(AES),最大功率:600W,阻抗:8Ω,频率范围:70Hz-20KHz,最大声压级≥128dB。3.灵敏度SPL(1W/1M)≥100dB(1M/1W),低频扬声器:8"×2,高频扬声器:44mm(1.73")压缩驱动器×1。4.水平覆盖角(-6dB)≥90°,垂直覆盖角(-6dB)≥10°。	台	10			
154	031206001015	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2:500W×2,立体声/并联 4Ω×2:750W×2,立体声/并联 2Ω×2:1125W×2,桥接8Ω:1500W,桥接4Ω:2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz;分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	5			
155	031206001016	扩声系统设备	1.名称:低频音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为低频音箱,低频扬声器单元18"×1。2.功率≥500W(AES),最大功率:1000W,阻抗:4Ω。3.频率范围:40Hz-800Hz,灵敏度SPL(1W/1M)≥100dB(1M/1W),最大声压级≥127dB。	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第39页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
156	031206001017	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2:700W \times 2$ 、立体声/并联 $4\Omega \times 2:1050W \times 2$ 、立体声/并联 $2\Omega \times 2:1500W \times 2$ 、桥接 $8\Omega:2100W$ 、桥接 $4\Omega:3000W$ 。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比 $\geq 100dB$ 、频响:20Hz-20KHz;分离度 $\geq 80dB$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。	台	1			
157	031206001018	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:田字架1个, U型扣4个, 连接杆4条。	台	2			
158	031206001019	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:含葫芦架1套	台	2			
159	031206001020	扩声系统设备	1.名称:辅助音箱 2.主要技术参数:1. 阻抗: $8\Omega$ 2. 频响: 45Hz-20KHz 3. 额定功率: 400W 4. 灵敏度: 99dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)90° (V)80° 6. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ; 低音: 12"低音 $\times 1$	台	4			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第40页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
160	031206001021	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2:700W \times 2$ 、立体声/并联 $4\Omega \times 2:1050W \times 2$ 、立体声/并联 $2\Omega \times 2:1500W \times 2$ 、桥接 $8\Omega:2100W$ 、桥接 $4\Omega:3000W$ 。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比 $\geq 100dB$ 、频响:20Hz-20KHz;分离度 $\geq 80dB$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。	台	2			
161	031206001022	扩声系统设备	1.名称:支架 2.主要技术参数:1.固定面板尺寸(长*宽):240mm*130mm2.臂杆长度:440mm3.箱体固定杆长度:165mm	台	4			
162	031206001023	扩声系统设备	1.名称:台唇音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: $8\Omega$ 2. 频响: 45Hz-20KHz3. 额定功率: 300W4. 灵敏度: 98dB/W/M5. 覆盖角度: (H)90° (V)80°6. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ; 低音: 10"低音 $\times 1$	台	2			
163	031206001024	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2: 500W \times 2$ 、立体声/并联 $4\Omega \times 2: 750W \times 2$ 、立体声/并联 $2\Omega \times 2: 1125W \times 2$ 、桥接 $8\Omega: 1500W$ 、桥接 $4\Omega: 2200W$ 。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比 $\geq 100dB$ 、频响:20Hz-20KHz;分离度 $\geq 80dB$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第41页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
164	031206001025	扩声系统设备	1.名称:返听音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: 8Ω 2.频响: 50Hz-20KHz 3.额定功率: 400W 4.灵敏度: 99dB/W/M 5.覆盖角度: (H)80° (V)60° 6.高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 12"低音×1	台	4			
165	031206001026	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动, 支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波, 内置30Hz/50Hz高通滤波器; 支持智能控制强制散热设计, 内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式, 输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接 8Ω: 1500W, 桥接 4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口, 支持过流保护、直流保护、短路保护等功能, 具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	2			
166	031206003015	扩声系统设备	1.名称:无线手持话筒 2.主要技术参数:频率指标:640-830MHz, 调制方式:宽带FM, 提供各200个可调频率, 共500个信道选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约100m; 中频丰富, 声音具有磁性感和混厚感。 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围:12-32dB μV, 频率响应:80Hz-18KHz (±3dB)。系统包括一个主机, 两个无线手持话筒, 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风, 输出功率3mW~30mW	台	2			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第42页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
167	031206003016	扩声系统设备	1.名称:无线领夹话筒 2.主要技术参数:频率指标:640-830MHz,调制方式:宽带FM,提供各200个可调频率,共500个信道选择,真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约100m;中频丰富,声音具有磁性感和混厚感。接收机指标:采用二次变频超外差的接收机方式,灵敏度:12dB $\mu$ V(80dB/N),灵敏度调节范围:12-32dB $\mu$ V,频率响应:80Hz-18KHz( $\pm$ 3dB)。系统包括一个主机,两个领家话筒,发射机指标:音头采用动圈式麦克风,输出功率3mW~30mW	台	2			
168	031202007001	路由器	1.名称:天线分配器 2.参数:可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源,简化天线装配工程,提升接收距离及效能。  频带范围:640~960MHz,输出/入增益+1.0dB(频段中心),输出/入阻抗:50 $\Omega$ ,频宽:320MHz。	台	1			
169	031202007002	路由器	1.名称:话筒天线 2.参数:1.宽频定向天线680-960MHz;适用于GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络;频带范围:680~960MHz,增益:11dB。2.输入阻抗:50 $\Omega$ ,水平面波源宽度:60°、垂直面波源宽度:50°,前后比:>18驻波比:<1.5,模化形式:垂直,最大功率可达50W。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第43页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
170	031206001027	扩声系统设备	1.名称:调音台 2.1.支持 $\geq 16$ 路MIC和LINE联合输入接口,支持 $\geq 4$ 路立体声单插接口,话筒输入接口带48V幻象电源。2.支持 $\geq 2$ 组立体主输出、 $\geq 4$ 路编组输出、 $\geq 4$ 路辅助输出、 $\geq 1$ 组立体监听输出、 $\geq 2$ 个耳机监听输出、 $\geq 8$ 路断点插入。3.采用32-bit浮点DSP处理器,24bit/48KHz数模/模数转换。4.支持1个7英寸IPS触屏,分辨率达1024 $\times$ 600;具备1个100mm行程的高精密电动推子;5.输入通道支持4段参数均衡,输出通道支持31段图示均衡。6.支持2个USB接口,支持立体声录音/播放/系统更新。7.支持1路网络接口,支持固件更新或可用于连接ipad进行远程管控。	台	1			
171	031206001028	扩声系统设备	1.名称:音频处理器 2.主要技术参数:1.数字音频处理器支持 $\geq 12$ 路平衡式话筒/线路输入通道,采用裸线接口端子,平衡接法;支持 $\geq 12$ 路平衡式线路输出,采用裸线接口端子,平衡接法。2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。4.配置双向RS-232接口,可用于控制外部设备;配置RS-485接口,可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。	台	1			
172	031206001029	扩声系统设备	1.名称:控制室音箱 2.主要技术参数:1.额定输出功率:2 $\times$ 17W2.信噪比:74dB(不计权)3.失真度:THD $\leq 1\%$ 4.输入阻抗:32K $\Omega$ 5.输入灵敏度:800mV6.高音单元:20mm球顶高音7.低音单元:4英寸中低音 $\times 1$	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第44页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
173	031206001030	扩声系统设备	1.名称:抑制器 2.类别:1.采用96KHz采样频率, 32-bit DSP处理器, 24-bit A/D及D/A转换, 支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。2.支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能, 提供4段LED显示输出电平; 每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量; 3.每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置, 可切换工作模式为直通或反馈抑制; 可任意编辑固定和动态反馈点数量, 可一键清除啸叫点; 单机可存储30组用户程序。	台	1			
174	031206004001	扩声系统设备	1.名称:中控系统主机 2.主要技术参数:面板有≥4.3英寸触摸彩屏, 可查看IP地址、修改IP地址。具备1路TF卡接口, 实现项目中的程序导入或导出。采用可编程控制平台, 交互式的控制结构, 中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议, 支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。采用32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器(配置不可低于此), 处理速度最高可达720MHz。主机内置≥256MDPR及8GEMMC的大容量FLASH存储器。主机具备≥8路独立可编程串口, 可收发RS-232, RS-485及RS-422信号, ≥8路独立可编程IR红外发射口, ≥8路数字I/O输入输出控制口, 带保护电路, ≥8路弱电继电器控制接口, ≥1个NET网络控制接口, 可做外部功能扩展使用, 可并接256个网络设备。支持全制式环保电源(110V-240V)。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第45页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
175	031206003017	扩声系统设备	1.名称:控制器 2.功能:1.具有≥8路自动、手动电源控制器,内置8个20A继电器,最大负载能力4400W/单路;配合中控主机使用,用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能,载入容量单路功率≥20A。3.具有复位按键,支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口,支持通过网络实现远程控制。4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。5.具有键盘锁(LOCK)功能,防止误操作,便于用于维护管理。	台	1			
176	031202010001	服务器系统软件	1.名称:网络中控系统逻辑处理内嵌软件 2.功能:主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑,支持互锁模式,支持3D按键等灵活的按键设计模块。	套	1			
177	031202007003	路由器	1.名称:无线路由器 2.类型:增强版双千兆1200M高速双频wifi 无线穿墙路由 5G双频智能无线路由	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第46页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
178	031206004002	扩声系统设备	<p>1.名称:矩阵系统主机</p> <p>2.主要技术参数:1.机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计,输入槽位≥4,输出槽位≥4,支持冗余扩展模式,便于系统的安全扩展升级结构,机箱两侧具备风扇,输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。</p> <p>3.其他参数:满足设计要求。</p> <p>板卡参数:</p> <p>输出卡*1: 1.硬件回显输出卡兼控制卡,可对输入的信号进行可视化识别,通过显示器即可查看系统的当前显示状态。</p> <p>2.具有流畅清晰的预监回显界面,软件运行图像回显刷新速度&gt;30Hz。</p> <p>3.支持双控制卡热备份。</p> <p>4.回显输出接口: RJ45*1,控制接口: RJ45*1,RS232*2</p> <p>输入卡*2: 1.LED图像处理器的高清图像输入板卡,支持4路HDMI高清数字信号输入。</p> <p>2.接口类型: HDMI Type A,接口数量: 4个</p> <p>3.信号类型: HDMI高清数字信号</p> <p>4.HDCP: 支持</p> <p>5.EDID编辑: 支持</p> <p>6.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>输入卡*1: 1.LED图像处理器的无压缩高清视频输入板卡,可支持4路SDI无压缩视频信号输入,接口4个BNC接口</p> <p>2.HDCP: 支持</p> <p>3.EDID编辑: 支持</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第47页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
178	031206004002	扩声系统设备	<p>4.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>5.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>输出卡*1: 1.LED图像处理器的高清图像输出板卡, 支持4路HDMI高清数字信号输出, 支持HDCP及EDID编辑。</p> <p>2.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>3.每个输出接口开窗数: 16画面</p> <p>输出卡*1: LED图像处理器的无压缩高清视频输出板卡, 可支持4路SDI无压缩视频信号输出, 接口4个BNC接口, 可支持4路SDI高清数字信号, 支持SD/HD/3G-SDI多种信号类型。</p> <p>1.接口类型: BNC</p> <p>2.接口数量: 4个</p> <p>3.HDCP: 支持</p> <p>4.EDID编辑: 支持</p> <p>5.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>6.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>7.每个输出接口开窗数: 8画面</p> <p>8.控制方式: 内部数据控制</p> <p>输出卡*2: 1.LED图像处理器的高清图像输出板卡, 支持4路DVI高清数字信号输出, 支持EDID编辑。</p> <p>2.HDCP: 支持</p> <p>3.信号分辨率: 1920*1200@60Hz</p> <p>4.每个输出接口开窗数: 16画面</p>	台	1			
179	031202001008	终端设备	<p>1.名称:无线触摸屏</p> <p>2.类型:安卓/10.1英寸</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第48页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
180	031206003018	背景音乐系统设备	1.名称:电源时序器 2.功能:1.具有≥12路新国标电源插座,支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格,总输出可达40A。2.每路有单独的滤波器,可提供干净而稳定的电源。3.前面板具有≥2路常开状态电源插座。4.采用3芯单相的电源接线接口。5.具备有电压指示功能,可实时的指示电网电压。6.具有编程功能,可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能,支持通过USB、RS485.RS232等多样控制方式。	台	2			
181	031202002002	附属设备	1.名称:发送盒 2.功能:1.输入接口:RJ45 2.输出接口:HDMI1.3/HDMI1.4 3.接口带宽:10.2Gps 4.最大支持分辨率:1920x1200@60Hz/38-40x2160@30Hz 5.信号强度:T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平:T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.阻抗:100Ω 8.平均无故障时间:50000H	个	4			
182	031206003019	背景音乐系统设备	1.名称:变压器 2.类别:1.具备2路输入、2路输出,工业标准接线端子。2.隔离静噪抗干扰器,消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	台	2			
183	031202002003	附属设备	1.名称:接收盒 2.功能:1.输入接口:HDMI1.3/HDMI1.4 2.输出接口:RJ45 3.接口带宽:10.2Gps 4.最大支持分辨率:1920x1200@60Hz/38-40x2160@30Hz 5.信号强度:T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平:T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.最大传输距离:150米 8.平均无故障时间:50000H	个	4			
184	030204031011	小电器	1.名称:多媒体地插 2.型号、规格:十孔+高清+VGA+音频;底盒尺寸100*100*55mm,翻盖开启式隐藏地插盒,额定电流:10A,全铜	套	4			
185	030204031012	小电器	1.名称:音箱地插盒 2.型号、规格:弹起式/2个欧姆头	套	2			
186	031103031013	电缆跳线	1.名称、型号:5米音频连接线	条	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第49页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
187	031103013006	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2.2"重型脚轮×4, M12支脚×4, M6方螺母螺钉×40, 内六角扳手×1	台	2			
188	031103031014	电缆跳线	1.名称、型号:2米HDMI视频连接线	条	4			
189	031205012002	配线	1.名称:QS2108T100S HD-SDI 镀锡铜、1080P高清移动数字视频线	m	220			
190	030212003017	配线	1.名称:音箱线 纯铜 EVJV2x2.5平方喇叭线	m	650			
191	031206002003	扩声系统试运行		系统	1			
192	030212003018	配线	1.名称:音频线 RVVP2*0.5	m	100			
193	031205012003	配线	1.名称:天线延长线 馈线 SYV 50-5-1	m	80			
194	030212003019	配线	1.名称:音频线RVPE2*0.5	m	100			
195	030212003020	配线	1.名称:电源线 RVV3*1.5	m	250			
196	030212003021	配线	1.名称:电源线 RVV3*4	m	400			
197	031103017011	双绞线缆	1.名称:网线 2.主要技术参数: UTP CAT6, 非屏蔽	m	900			
198	030212003022	配线	1.名称:电源线 RVV3*0.5	m	80			
199	030212001010	电气配管	1.材质:KBG 2.规格:JDG25 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			
200	030212001011	电气配管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:JDG32 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第50页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
201	031208017005	模拟盘	1.名称:LED小间距拼接显示屏及框架 2.类型:像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ ; 像素密度 $\geq 160000\text{点}/\text{m}^2$ ; 显示屏面积: $6.4 \times 3.52\text{m} = 22.528\text{m}^2$ ; 整屏分辨率: $\geq 2560 \times 1408$ 。色温: $3000\text{K}-10000\text{K}$ 可调; 水平视角: $\geq 165^\circ$ ; 垂直视角: $\geq 165^\circ$ ; 发光点中心距偏差: $< 1\%$ ; 亮度: $> 600\text{cd}/\text{m}^2$ ; 亮度均匀性: $\geq 98\%$ ; 色度均匀性: $\pm 0.003\text{Cx,Cy}$ 之内; 盲点率: $\leq 0.00001$ ; 无亮点关键技术; 高刷新率 框架采用模块化安装结构, 外边框采用不锈钢包边, 整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装, 屏体支撑采用钢质方管喷塑。	m2	22.53			
202	030204031013	小电器	1.名称:电源 2.规格: $5\text{V}40\text{A}$	台	110			
203	031208015003	监控中心设备	1.名称:控制系统 2.类型:可以显示各种计算机信息、图形、图像及2、3维计算机动画并叠加文字; 可以输入及播出多种信息, 可以选择多种中文字体和字型, 并可无级缩放; 支持多种播出方式: 单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转、无级缩放等; 可进行文字编辑与播放, 并提供多种字体选择; 支持计算机外接存储设备的信息播放。	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第51页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
204	031202001009	终端设备	1.名称:控制软件 2.类型:1、控制场景模式的调用以及各场景的命名、更改、保存,设备输入信号可预先摆放,对各种场景进行存储,制定成各种模式场景,需要时将场景进行调用使用;2、对各种输入信号进行管理,可自定义添加RGB、Video、DVI、SDI等多种信号源,并且方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、保存等各种窗口的编辑管理;3、实现对主流厂家、主流型号的切换矩阵以及多功能设备进行联动控制;4、提供二次开发接口和中控设备通讯协议,为第三方和各类控制设备提供支持,包括可接入主流中控系统,实现中控系统对项目(大屏显示系统)各组成部分的控制;5、基于局域网的网络控制以及网络信号的添加,可对接入的IP流媒体信号窗口进行图像编辑,方便图像在多种显示模式下的使用;	台	1			
205	030204018004	配电箱	1.类别:50KW标准配电柜(含PLC),满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施,具有远程监控和无人值守功能、烟雾报警及温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。	台	1			
206	031202002004	附属设备	1.名称:拼接处理器 2.规格:配置:输入信号:带载460万;三画面;输入:2xCVBS、2xVGA、1xHDMI、3xDVI、1xDVI Loop;输出:2xDVI、1xDVI预监;16场景任意切换、四宫格监视、专业控制软件。	台	1			
207	031202001010	终端设备	1.名称:电脑 2.类型:i5G/4G内存/1T硬盘/独立显卡/21.5寸液晶/网卡,键鼠套装	台	1			
208	031208017006	模拟盘	1.名称:P4.75单红LED显示屏 2.类型:P4.75单红LED显示屏,显示尺寸:12.464*0.456=5.68㎡,显示分辨率:2624*96	m2	5.68			
209	030204031014	小电器	1.名称:电源 2.规格:5V40A	台	16			
210	031202004004	接口卡	1.名称:控制卡	张	1			
211	030212003023	电气配线	1.名称:电源线RVV3*2.5	m	100			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第52页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
212	031201008007	会议电视设备	1.名称:会议系统主机 2.类别:1.采用数字均衡模块、降噪处理模块,使声音清晰透澈;遵循规范:IEC60914。2.具有大容量扩展功能,主机可连接128台发言单元,通过扩展最多可接入4096台发言单元;支持"手拉手"电缆串接模式3.要求支持四种会议模式:FFIO(先进先出模式);NORMAL(普通模式);FREE(自由模式);APPLY(申请发言)。可设置发言单元数量限制(1/2/4/6),主席单元不受限制。4.支持配合摄像跟踪系统可实现视像自动跟踪功能,支持与PC控制软件/其它会议系统/中控系统等设备配合使用,实现现代高科技会议。5.具有≥2路原音通道输出接口,可连接功放对发言者的讲话进行放大输出,具有≥2路录音通道输出接口,可以接设备进行录音,具有≥2路音输入接口,可连接周边设备。6.支持会议投票功能,支持实现投票数据管理功能。7.频率响应范围30Hz~20KHz,总谐波失真<0.05%,通道串音>80dB,信噪比>72dB(A)。	台	1			
213	031202001011	终端设备	1.名称:全数字会议系统音频传输内嵌软件 2.类型:内置DSP音频处理技术,支持EQ均衡调节音频处理能力。支持48KHz采样率音频处理能力。	台	1			
214	031201008008	会议电视设备	1.名称:会议主席单元 2.类别:1.桌面式话筒单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。2.具有≥2路3.5mm立体声输出接口,可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器,并具有音量调节,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。3.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能(搭配跟踪系统实现)。4.频率响应:80Hz~16KHz,灵敏度等于或优于-46dBV/Pa,信噪比>80dB(A),THD<0.1%。5.主席机具有全权控制会议秩序的优先功能,主席单元不受话筒模式和发言人数限制。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第53页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
215	031201008009	会议电视设备	1.名称:会议代表单元 2.类别:1.桌面式话筒单元,由系统主机DC 24V供电,通过8芯线手拉手连接,遵循规范:IEC60914。 2.具有≥2路3.5mm立体声输出接口,可做录音及连接耳机用。内置高保真扬声器,并具有音量调节,具有抑制啸叫功能,当话筒打开时,内置的扬声器会自动关闭。 3.支持讨论发言功能、自动视像跟踪功能(搭配跟踪系统实现)。 4.频率响应:80Hz~16KHz,灵敏度等于或优于-46dBV/Pa,信噪比>80dB(A),THD<0.1%。	台	9			
216	031103031015	电缆跳线	1.名称、型号:连接线 20米延长线(一公一母)	条	1			
217	030204031015	小电器	1.名称:插座 2.性能:1.采用铝合金材料,防锈处理。 2.美观实用,独特的外观设计。 3.一进三出连接单元,可连接主机实现网络功能。 4.采用100M网络传输,可以实现手拉手级联。 5.三个交换控制器口,每个接口支持IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x规范,具有较强的抗干扰能力。	块	1			
218	031206001031	扩声系统设备	1.名称:主扩音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为二分频线性阵列全频音箱。2.功率:300W(AES),最大功率:600W,阻抗:8Ω,频率范围:70Hz-20KHz,最大声压级≥128dB。3.灵敏度SPL(1W/1M)≥100dB(1M/1W),低频扬声器:8"×2,高频扬声器:44mm(1.73")压缩驱动器×1。4.水平覆盖角(-6dB)≥90°,垂直覆盖角(-6dB)≥10°。	台	10			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第54页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
219	031206001032	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	5			
220	031206001033	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联8Ω×2:700W×2. 立体声/并联 4Ω×2:1050W×2. 立体声/并联2Ω×2:1500W×2. 桥接8Ω:2100W、桥接4Ω:3000W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	1			
221	031206001034	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:田字架1个, U型扣4个, 连接杆4条。	台	2			
222	031206001035	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:含葫芦架1套	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第55页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
223	031206001036	扩声系统设备	1.名称:低频音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为低频音箱, 低频扬声器单元18" x 1。2.功率≥500W(AES), 最大功率: 1000W, 阻抗: 4Ω。3.频率范围: 40Hz-800Hz, 灵敏度SPL (1W/1M) ≥100dB (1M/1W), 最大声压级≥127dB。	台	2			
224	031206001037	扩声系统设备	1.名称:辅助音箱 2.主要技术参数:1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 45Hz-20KHz 3. 额定功率: 400W 4. 灵敏度: 99dB/W/M5. 覆盖角度: (H)90° (V)80° 6. 高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 12"低音×1	台	2			
225	031206001038	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动, 支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波, 内置30Hz/50Hz高通滤波器; 支持智能控制强制散热设计, 内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式, 输出功率支持立体声/并联8Ω×2:700W×2. 立体声/并联4Ω×2:1050W×2. 立体声/并联2Ω×2:1500W×2. 桥接8Ω:2100W、桥接4Ω:3000W。3.采用XLR/TRS接口输入接口, 支持过流保护、直流保护、短路保护等功能, 具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	2			
226	031206001039	扩声系统设备	1.名称:支架 2.主要技术参数:1.固定面板尺寸(长*宽):240mm*130mm 2.臂杆长度:440mm 3.箱体固定杆长度:165mm	台	2			
227	031206001040	扩声系统设备	1.名称:台唇音箱 2.主要技术参数:1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 45Hz-20KHz 3. 额定功率: 300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M5. 覆盖角度: (H)90° (V)80° 6. 高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 10"低音×1	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第56页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
228	031206001041	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	1			
229	031206001042	扩声系统设备	1.名称:返听音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: 8Ω 2.频响: 50Hz-20KHz3.额定功率: 400W4.灵敏度: 99dB/W/M5.覆盖角度: (H)80° (V)60° 6.高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 12"低音×1	台	4			
230	031206001043	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第57页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
231	031206003020	扩声系统设备	1.名称:无线手持话筒 2.主要技术参数:1.使用UHF740-790MHz频段,避免干扰频率;2.操作灵活简便;3.全自动红外线对频,使发射机与接收机自动同步收发;4.采用锁相环PLL频率合成稳定系统,提供200个通道;5.采用最新型高频滤波器,最大限度地滤除带外干扰信号;6.采用二次变频的高频电路设计,具有极高的灵敏度;7.多重静噪控制电路,拒绝外部干扰打开本机静噪系统;8.专门设计的语音压缩扩展电路,极大地提高信噪比	台	2			
232	031206003021	扩声系统设备	1.名称:无线领夹话筒 2.主要技术参数:1.使用UHF740-790MHz频段,避免干扰频率;2.操作灵活简便;3.全自动红外线对频,使发射机与接收机自动同步收发;4.采用锁相环PLL频率合成稳定系统,提供200个通道;5.采用最新型高频滤波器,最大限度地滤除带外干扰信号;6.采用二次变频的高频电路设计,具有极高的灵敏度;7.多重静噪控制电路,拒绝外部干扰打开本机静噪系统;8.专门设计的语音压缩扩展电路,极大地提高信噪比	台	2			
233	031202007004	路由器	1.名称:天线分配器 2.参数:可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源,简化天线装配工程,提升接收距离及效能。  频带范围: 640~960MHz, 输出/入增益+1.0dB(频段中心), 输出/入阻抗: 50Ω, 频宽: 320MHz。	台	1			
234	031202007005	路由器	1.名称:话筒天线 2.参数: 1.宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络; 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。  2.输入阻抗: 50Ω, 水平面波源宽度: 60°, 垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18.驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直, 最大功率可达50W。	台	1			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第58页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
235	031206001044	扩声系统设备	1.名称:调音台 2.1.支持≥16路MIC和LINE联合输入接口,支持≥4路立体声单插接口,话筒输入接口带48V幻象电源。2.支持≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体监听输出、≥2个耳机监听输出、≥8路断点插入。3.采用32-bit浮点DSP处理器,24bit/48KHz数模/模数转换。4.支持1个7英寸IPS触屏,分辨率达1024×600;具备1个100mm行程的高精密电动推子;5.输入通道支持4段参数均衡,输出通道支持31段图示均衡。6.支持2个USB接口,支持立体声录音/播放/系统更新。7.支持1路网络接口,支持固件更新或可用于连接ipad进行远程管控。	台	1			
236	031206001045	扩声系统设备	1.名称:音频处理器 2.主要技术参数:1.数字音频处理器支持≥12路平衡式话筒/线路输入通道,采用裸线接口端子,平衡接法;支持≥12路平衡式线路输出,采用裸线接口端子,平衡接法。2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。4.配置双向RS-232接口,可用于控制外部设备;配置RS-485接口,可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。	台	1			
237	031206001046	扩声系统设备	1.名称:控制室音箱 2.主要技术参数:1.额定输出功率: 2×17W2.信噪比: 74dB(不计权)3.失真度: THD≤1%4.输入阻抗: 32KΩ5.输入灵敏度: 800mV6.高音单元: 20mm球顶高音7.低音单元: 4英寸中低音音×1	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第59页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
238	031206001047	扩声系统设备	1.名称:抑制器 2.类别:1.采用96KHz采样频率, 32-bit DSP处理器, 24-bit A/D及D/A转换, 支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。2.支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能, 提供4段LED显示输出电平; 每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量; 3.每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置, 可切换工作模式为直通或反馈抑制; 可任意编辑固定和动态反馈点数量, 可一键清除啸叫点; 单机可存储30组用户程序。	台	1			
239	031206004003	扩声系统设备	1.名称:中控系统主机 2.主要技术参数:面板有≥4.3英寸触摸彩屏, 可查看IP地址、修改IP地址。具备1路TF卡接口, 实现项目中的程序导入或导出。采用可编程控制平台, 交互式的控制结构, 中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议, 支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。采用32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器(配置不可低于此), 处理速度最高可达720MHz。主机内置≥256MDPR及8GEMMC的大容量FLASH存储器。主机具备≥8路独立可编程串口, 可收发RS-232, RS-485及RS-422信号, ≥8路独立可编程IR红外发射口, ≥8路数字I/O输入输出控制口, 带保护电路, ≥8路弱电继电器控制接口, ≥1个NET网络控制接口, 可做外部功能扩展使用, 可并接256个网络设备。支持全制式环保电源(110V-240V)。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第60页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
240	031206003022	扩声系统设备	1.名称:控制器 2.功能:1.具有≥8路自动、手动电源控制器,内置8个20A继电器,最大负载能力4400W/单路;配合中控主机使用,用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能,载入容量单路功率≥20A。3.具有复位按键,支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口,支持通过网络实现远程控制。4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。5.具有键盘锁(LOCK)功能,防止误操作,便于用于维护管理。	台	1			
241	031202010002	服务器系统软件	1.名称:网络中控系统逻辑处理内嵌软件 2.功能:主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑,支持互锁模式,支持3D按键等灵活的按键设计模块。	套	1			
242	031202007006	路由器	1.名称:无线路由器 2.类型:增强版双千兆1200M高速双频wifi 无线穿墙路由 5G双频智能无线路由	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第61页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
243	031206004004	扩声系统设备	<p>1.名称:矩阵系统主机</p> <p>2.主要技术参数:1.机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计,输入槽位≥4,输出槽位≥4,支持冗余扩展模式,便于系统的安全扩展升级结构,机箱两侧具备风扇,输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。</p> <p>3.其他参数:满足设计要求。</p> <p>板卡参数:</p> <p>输出卡*1: 1.硬件回显输出卡兼控制卡,可对输入的信号进行可视化识别,通过显示器即可查看系统的当前显示状态。</p> <p>2.具有流畅清晰的预监回显界面,软件运行图像回显刷新速度&gt;30Hz。</p> <p>3.支持双控制卡热备份。</p> <p>4.回显输出接口: RJ45*1,控制接口: RJ45*1,RS232*2</p> <p>输入卡*2: 1.LED图像处理器的高清图像输入板卡,支持4路HDMI高清数字信号输入。</p> <p>2.接口类型: HDMI Type A,接口数量: 4个</p> <p>3.信号类型: HDMI高清数字信号</p> <p>4.HDCP: 支持</p> <p>5.EDID编辑: 支持</p> <p>6.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>输入卡*1: 1.LED图像处理器的无压缩高清视频输入板卡,可支持4路SDI无压缩视频信号输入,接口4个BNC接口</p> <p>2.HDCP: 支持</p> <p>3.EDID编辑: 支持</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第62页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
243	031206004004	扩声系统设备	<p>4.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>5.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>输出卡*1: 1.LED图像处理器的高清图像输出板卡, 支持4路HDMI高清数字信号输出, 支持HDCP及EDID编辑。</p> <p>2.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>3.每个输出接口开窗数: 16画面</p> <p>输出卡*1: LED图像处理器的无压缩高清视频输出板卡, 可支持4路SDI无压缩视频信号输出, 接口4个BNC接口, 可支持4路SDI高清数字信号, 支持SD/HD/3G-SDI多种信号类型。</p> <p>1.接口类型: BNC</p> <p>2.接口数量: 4个</p> <p>3.HDCP: 支持</p> <p>4.EDID编辑: 支持</p> <p>5.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>6.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>7.每个输出接口开窗数: 8画面</p> <p>8.控制方式: 内部数据控制</p> <p>输出卡*2: 1.LED图像处理器的高清图像输出板卡, 支持4路DVI高清数字信号输出, 支持EDID编辑。</p> <p>2.HDCP: 支持</p> <p>3.信号分辨率: 1920*1200@60Hz</p> <p>4.每个输出接口开窗数: 16画面</p>	台	1			
244	031202001012	终端设备	<p>1.名称:无线触摸屏</p> <p>2.类型:安卓/10.1英寸</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第63页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
245	031206003023	背景音乐系统设备	1.名称:电源时序器 2.功能:1.具有≥12路新国标电源插座,支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格,总输出可达40A。2.每路有单独的滤波器,可提供干净而稳定的电源。3.前面板具有≥2路常开状态电源插座。4.采用3芯单相的电源接线接口。5.具备有电压指示功能,可实时的指示电网电压。6.具有编程功能,可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能,支持通过USB、RS485.RS232等多样控制方式。	台	2			
246	031202002005	附属设备	1.名称:发送盒 2.功能:1.输入接口:RJ45 2.输出接口:HDMI1.3/HDMI1.4 3.接口带宽:10.2Gps 4.最大支持分辨率:1920x1200@60Hz/38-40x2160@30Hz 5.信号强度:T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平:T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.阻抗:100Ω 8.平均无故障时间:50000H	个	4			
247	031206003024	背景音乐系统设备	1.名称:变压器 2.类别:1.具备2路输入、2路输出,工业标准接线端子。2.隔离静噪抗干扰器,消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	台	2			
248	031202002006	附属设备	1.名称:接收盒 2.功能:1.输入接口:HDMI1.3/HDMI1.4 2.输出接口:RJ45 3.接口带宽:10.2Gps 4.最大支持分辨率:1920x1200@60Hz/38-40x2160@30Hz 5.信号强度:T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平:T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.最大传输距离:150米 8.平均无故障时间:50000H	个	4			
249	030204031016	小电器	1.名称:多媒体地插 2.型号、规格:十孔+高清+VGA+音频;底盒尺寸100*100*55mm,翻盖开启式隐藏地插盒,额定电流:10A,全铜	套	4			
250	030204031017	小电器	1.名称:音箱地插盒 2.型号、规格:弹起式/2个欧姆头	套	2			
251	031103031016	电缆跳线	1.名称、型号:5米音频连接线	条	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第64页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
252	031103013007	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1, 固定板部件×1, 风扇×2.2"重型脚轮×4, M12支脚×4, M6方螺母螺钉×40, 内六角扳手×1	台	2			
253	031103031017	电缆跳线	1.名称、型号:2米HDMI视频连接线	条	4			
254	031205012004	配线	1.名称:视频线 2.QS2108T100S HD-SDI 镀锡铜、1080P高清移动数字视频线	m	220			
255	031205012005	配线	1.名称:天线延长线 馈线 SYV 50-5-1	m	80			
256	030212003024	配线	1.名称:音箱线 纯铜 EVJV2x2.5平方喇叭线	m	700			
257	031206002004	扩声系统试运行		系统	1			
258	030212003025	配线	1.名称:音频线 RVVP2*0.5	m	100			
259	031103017012	双绞线缆	1.名称:非屏蔽六类网线	m	900			
260	030212003026	配线	1.名称:电源线 RVV3*1.5	m	250			
261	030212001012	电气配管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:JDG25 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			
262	030212003027	配线	1.名称:电源线 RVV3*4	m	400			
263	030212001013	电气配管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:JDG32 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			
264	030212003028	配线	1.名称:控制线 RVV3*0.5	m	80			
	模拟法庭							

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第65页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
265	031208017007	模拟盘	1.名称:LED小间距拼接显示屏及框架 2.类型:像像素点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ ; 像素密度 $\geq 160000\text{点}/\text{m}^2$ ; 显示屏面积: $6.4 \times 3.52\text{m} = 22.528\text{m}^2$ ; 整屏分辨率: $\geq 2560 \times 1408$ 。色温: $3000\text{K}-10000\text{K}$ 可调; 水平视角: $\geq 165^\circ$ ; 垂直视角: $\geq 165^\circ$ ; 发光点中心距偏差: $< 1\%$ ; 亮度: $> 600\text{cd}/\text{m}^2$ ; 亮度均匀性: $\geq 98\%$ ; 色度均匀性: $\pm 0.003\text{Cx,Cy}$ 之内; 盲点率: $\leq 0.00001$ ; 无常亮点关键技术; 高刷新率 3.框架采用模块化安装结构, 外边框采用不锈钢包边, 整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装, 屏体支撑采用钢质方管喷塑。	m2	22.528			
266	030204031018	小电器	1.名称:电源 2.规格: $5\text{V}40\text{A}$	台	110			
267	031208015004	监控中心设备	1.名称:控制系统 2.类型:可以显示各种计算机信息、图形、图像及2、3维计算机动画并叠加文字; 可以输入及播出多种信息, 可以选择多种中文字体和字型, 并可无级缩放; 支持多种播出方式: 单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转、无级缩放等; 可进行文字编辑与播放, 并提供多种字体选择; 支持计算机外接存储设备的信息播放。	台	2			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第66页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
268	031202001013	终端设备	1.名称:控制软件 2.类型:1、控制场景模式的调用以及各场景的命名、更改、保存,设备输入信号可预先摆放,对各种场景进行存储,制定成各种模式场景,需要时将场景进行调用使用;2、对各种输入信号进行管理,可自定义添加RGB、Video、DVI、SDI等多种信号源,并且方便、快捷地对信号源进行调用、切换、删除、保存等各种窗口的编辑管理;3、实现对主流厂家、主流型号的切换矩阵以及多功能设备进行联动控制;4、提供二次开发接口和中控设备通讯协议,为第三方和各类控制设备提供支持,包括可接入主流中控系统,实现中控系统对项目(大屏显示系统)各组成部分的控制;5、基于局域网的网络控制以及网络信号的添加,可对接入的IP流媒体信号窗口进行图像编辑,方便图像在多种显示模式下的使用;	台	1			
269	030204018005	配电箱	1.类别:30KW标准配电柜(含PLC),满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施,具有远程监控和无人值守功能、烟雾报警及温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。	台	1			
270	031202002007	附属设备	1.名称:拼接处理器 2.规格:配置:带载460万;三画面;输入:2xCVBS、2xVGA、1xHDMI、3xDVI、1xDVI Loop;输出:2xDVI、1xDVI 预监;16 场景任意切换、四宫格监视、专业控制软件。	台	1			
271	031202001014	终端设备	1.名称:电脑 2.类型:I5G/4G内存/1T硬盘/独立显卡/21.5寸液晶/网卡,键鼠套装	台	1			
272	031208017008	模拟盘	1.名称:P4.75单红LED显示屏 2.类型:P4.75单红LED显示屏,显示尺寸:12.464*0.456=5.68㎡,显示分辨率:2624*96	m2	5.68			
273	030204031019	小电器	1.名称:电源 2.规格:5V40A	台	16			
274	031202004005	接口卡	1.名称:控制卡	张	1			
275	030212003029	电气配线	1.名称:电源线 RVV3*2.5	m	100			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第67页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
276	031201008010	会议电视设备	1.名称:会议系统主机 2.类别:内置高性能双CPU处理器,超强的处理能力,内核具有96位、50MIPS数字音频DSP处理器,立体声音频ADC和DAC,支持8KHz至96KHz范围内的采样速率,并支持数字音量控制。具有≥4.3英寸触摸屏,具有WIFI网络接口,可以通过连接POE网络交换机扩充无线AP数量,提供更大的无线覆盖范围。具有1-4路会议单元输出接口,具有超大系统容量,系统最大支持≥4096台有线会议单元,≥300台无线会议单元。系统最大支持同时开≥8个有线话筒和≥6个无线话筒。具有≥1路RS-485接口,支持一台摄像机实现摄像跟踪。具有≥1路消防报警联动触发接口,在消防紧急状况下可为会议主机面板触摸屏、单元机屏、PC软件提供火灾报警信息。具有≥1路平衡信号和≥1路非平衡信号输入接口,≥1路平衡信号和≥1路非平衡信号输出接口。	台	1			
277	031202001015	终端设备	1.名称:全数字会议系统音频传输内嵌软件 2.类型:内置DSP音频处理技术,支持EQ均衡调节音频处理能力。支持48KHz采样率音频处理能力。	台	1			
278	031201008011	会议电视设备	1.名称:会议主席单元 2.类别:1.桌面式话筒采用48KHz采样率,内部具有DSP音频处理。2.具有≥4.3英寸触摸屏,支持茶水服务功能。3.主席单元具有计时发言功能,发言时间不受限制;代表机具有申请发言功能,主席可批准申请人发言;单元具备优先权功能,可关闭正在发言的所有代表话筒。4.具有3.5mm立体声输出插座,可做录音及连接耳机用。5.支持5段EQ调节功能,后台软件可针对发言者的声音特点调节不同的音效,可达到完美的效果。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第68页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
279	031201008012	会议电视设备	1.名称:会议代表单元 2.类别:1.桌面式话筒采用48KHz采样率,内部具有DSP音频处理。2.具有≥4.3英寸触摸屏,支持茶水服务功能。3.支持触摸按键签到功能。支持表决评级选举功能,支持五键选举/三键表决;支持签到、表决状态实时显示,后台同步显示。4.代表单元具有计时发言功能,发言时间不受限制;代表机具有申请发言功能,主席可批准申请人发言。5.具有3.5mm立体声输出插座,可做录音及连接耳机用。	台	9			
280	031202007007	路由器	1.名称:发射器 2.类型:采用最新802.11ac方案,能为用户提供一个安全稳定高速的无线网络。支持接入无线单元≥50个。 2.智能AP采用PoE供电方式,安装使用简捷方便。 3.采用802.11n和802.11ac双频双空间流技术,提供最高约1.2Gbps的千兆WiFi接入,满足室内大容量,高吞吐量的应用需求。 4.无线AP支持包括OPEN, WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, 802.11i在内的多种认证加密标准。	台	1			
281	030204018006	配电箱	1.安装方式(仅适用于成套配电箱):充电箱 2.半周长或回路数:2m 3.类别:1.充电箱具有≥10个USB接口,智能自动电路保护,所有USB接口均具有短路保护功能和自恢复功能。口,支持使用USB线充电,提供5V供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有USB接口,供设备批量充电。根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电,同时有过流保护功能,保证被充电单元的安全。	台	1			
282	030205001001	蓄电池	1.名称:电池 2.容量(A·h):提供WiFi会议单元电池(18650锂电池),每颗电池容量为2150mAh。	个	40			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第69页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
283	031206001048	扩声系统设备	1.名称:抑制器 2.类别:采用96KHz采样频率, 32-bit DSP处理器, 24-bit A/D及D/A转换, 支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能, 提供4段LED显示输出电平; 每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量;	台	1			
284	031103031018	电缆跳线	1.名称、型号:连接线 20米延长线(一公一母)	条	1			
285	030204031020	小电器	1.名称:插座 2.性能:1.采用铝合金材料, 防锈处理。 2.美观实用, 独特的外观设计。 3.一进三出连接单元, 可连接主机实现网络功能。 4.采用 100M 网络传输, 可以实现手拉手级联。 5.三个交换控制器口、每个接口支持 IEEE802.3. IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范, 具有较强的抗干扰能力。	块	1			
286	031206001049	扩声系统设备	1.名称:主扩音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为二分频线性阵列全频音箱。2.功率: 300W (AES), 最大功率: 600W, 阻抗: 8Ω, 频率范围: 70Hz-20KHz, 最大声压级 ≥ 128dB。3.灵敏度 SPL (1W/1M) ≥ 100dB (1M/1W), 低频扬声器: 8" x 2, 高频扬声器: 44mm (1.73") 压缩驱动器 x 1。4.水平覆盖角(-6dB) ≥ 90°, 垂直覆盖角(-6dB) ≥ 10°。	台	10			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第70页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
287	031206001050	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	5			
288	031206001051	扩声系统设备	1.名称:低频音箱 2.主要技术参数:1.音箱类型为低频音箱,低频扬声器单元18" x 1。2.功率≥500W(AES),最大功率: 1000W,阻抗: 4Ω。3.频率范围: 40Hz-800Hz,灵敏度SPL (1W/1M) ≥100dB (1M/1W),最大声压级≥127dB。	台	2			
289	031206001052	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联8Ω×2:700W×2. 立体声/并联4Ω×2:1050W×2. 立体声/并联2Ω×2:1500W×2. 桥接8Ω:2100W、桥接4Ω:3000W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	1			
290	031206001053	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:田字架1个, U型扣4个, 连接杆4条。	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第71页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
291	031206001054	扩声系统设备	1.名称:阵列音箱支架 2.主要技术参数:含葫芦架1套	台	2			
292	031206001055	扩声系统设备	1.名称:辅助音箱 2.主要技术参数:1. 阻抗: $8\Omega$ 2. 频响: 45Hz-20KHz 3. 额定功率: 400W 4. 灵敏度: 99dB/W/M 5. 覆盖角度: (H) $90^\circ$ (V) $80^\circ$ 6. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ; 低音: 12"低音 $\times 1$	台	2			
293	031206001056	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 2:700W \times 2$ . 立体声/并联 $4\Omega \times 2:1050W \times 2$ . 立体声/并联 $2\Omega \times 2:1500W \times 2$ . 桥接 $8\Omega:2100W$ 、桥接 $4\Omega:3000W$ 。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比 $\geq 100\text{dB}$ 、频响:20Hz-20KHz; 分离度 $\geq 80\text{dB}$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。	台	2			
294	031206001057	扩声系统设备	1.名称:支架 2.主要技术参数:1.固定面板尺寸(长*宽):240mm*130mm 2.臂杆长度:440mm 3.箱体固定杆长度:165mm	台	2			
295	031206001058	扩声系统设备	1.名称:台唇音箱 2.主要技术参数:1. 阻抗: $8\Omega$ 2. 频响: 45Hz-20KHz 3. 额定功率: 300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M 5. 覆盖角度: (H) $90^\circ$ (V) $80^\circ$ 6. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ; 低音: 10"低音 $\times 1$	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第72页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
296	031206001059	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	1			
297	031206001060	扩声系统设备	1.名称:返听音箱 2.主要技术参数:1.阻抗: 8Ω 2.频响: 50Hz-20KHz3.额定功率: 400W4.灵敏度: 99dB/W/M5.覆盖角度: (H)80° (V)60° 6.高音: 1.7"压缩高音单元×1; 低音: 12"低音×1	台	4			
298	031206001061	扩声系统设备	1.名称:专业功放 2.主要技术参数:1.设备支持开机软启动,支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波,内置30Hz/50Hz高通滤波器;支持智能控制强制散热设计,内置智能压限系统。2.支持立体声或桥接、并行工作模式,输出功率支持立体声/并联 8Ω×2: 500W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 750W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 1125W×2, 桥接8Ω: 1500W, 桥接4Ω: 2200W。3.采用XLR/TRS接口输入接口,支持过流保护、直流保护、短路保护等功能,具有电源、保护、失真指示灯。4.信噪比≥100dB、频响:20Hz-20KHz; 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第73页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
299	031206003025	扩声系统设备	1.名称:无线手持话筒 2.主要技术参数:1.使用UHF740-790MHz频段,避免干扰频率;2.操作灵活简便;3.全自动红外线对频,使发射机与接收机自动同步收发;4.采用锁相环PLL频率合成稳定系统,提供200个通道;5.采用最新型高频滤波器,最大限度地滤除带外干扰信号;6.采用二次变频的高频电路设计,具有极高的灵敏度;7.多重静噪控制电路,拒绝外部干扰打开本机静噪系统;8.专门设计的语音压缩扩展电路,极大地提高信噪比	台	2			
300	031206003026	扩声系统设备	1.名称:无线领夹话筒 2.主要技术参数:1.使用UHF740-790MHz频段,避免干扰频率;2.操作灵活简便;3.全自动红外线对频,使发射机与接收机自动同步收发;4.采用锁相环PLL频率合成稳定系统,提供200个通道;5.采用最新型高频滤波器,最大限度地滤除带外干扰信号;6.采用二次变频的高频电路设计,具有极高的灵敏度;7.多重静噪控制电路,拒绝外部干扰打开本机静噪系统;8.专门设计的语音压缩扩展电路,极大地提高信噪比	台	2			
301	031202007008	路由器	1.名称:天线分配器 2.参数:可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源,简化天线装配工程,提升接收距离及效能。  频带范围: 640~960MHz, 输出/入增益+1.0dB(频段中心), 输出/入阻抗: 50Ω, 频宽: 320MHz。	台	1			
302	031202007009	路由器	1.名称:话筒天线 2.参数: 1.宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络; 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。  2.输入阻抗: 50Ω, 水平面波源宽度: 60°, 垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18.驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直, 最大功率可达50W。	台	1			



## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第74页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
303	031206001062	扩声系统设备	1.名称:调音台 2.1.支持 $\geq 16$ 路MIC和LINE联合输入接口,支持 $\geq 4$ 路立体声单插接口,话筒输入接口带48V幻象电源。2.支持 $\geq 2$ 组立体主输出、 $\geq 4$ 路编组输出、 $\geq 4$ 路辅助输出、 $\geq 1$ 组立体监听输出、 $\geq 2$ 个耳机监听输出、 $\geq 8$ 路断点插入。3.采用32-bit浮点DSP处理器,24bit/48KHz数模/模数转换。4.支持1个7英寸IPS触屏,分辨率达1024 $\times$ 600;具备1个100mm行程的高精密电动推子;5.输入通道支持4段参数均衡,输出通道支持31段图示均衡。6.支持2个USB接口,支持立体声录音/播放/系统更新。7.支持1路网络接口,支持固件更新或可用于连接ipad进行远程管控。	台	1			
304	031206001063	扩声系统设备	1.名称:音频处理器 2.主要技术参数:1.数字音频处理器支持 $\geq 12$ 路平衡式话筒/线路输入通道,采用裸线接口端子,平衡接法;支持 $\geq 12$ 路平衡式线路输出,采用裸线接口端子,平衡接法。2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。3.输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。4.配置双向RS-232接口,可用于控制外部设备;配置RS-485接口,可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。	台	1			
305	031206001064	扩声系统设备	1.名称:控制室音箱 2.主要技术参数:1.额定输出功率:2 $\times$ 17W2.信噪比:74dB(不计权)3.失真度:THD $\leq 1\%$ 4.输入阻抗:32K $\Omega$ 5.输入灵敏度:800mV6.高音单元:20mm球顶高音7.低音单元:4英寸中低音音 $\times 1$	台	2			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第75页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
306	031206001065	扩声系统设备	1.名称:抑制器 2.类别:1.采用96KHz采样频率, 32-bit DSP处理器, 24-bit A/D及D/A转换, 支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口。2.支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能, 提供4段LED显示输出电平; 每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量; 3.每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置, 可切换工作模式为直通或反馈抑制; 可任意编辑固定和动态反馈点数量, 可一键清除啸叫点; 单机可存储30组用户程序。	台	1			
307	031206004005	扩声系统设备	1.名称:中控系统主机 2.主要技术参数:面板有≥4.3英寸触摸彩屏, 可查看IP地址、修改IP地址。具备1路TF卡接口, 实现项目中的程序导入或导出。采用可编程控制平台, 交互式的控制结构, 中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议, 支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。采用32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器(配置不可低于此), 处理速度最高可达720MHz。主机内置≥256MDPR及8GEMMC的大容量FLASH存储器。主机具备≥8路独立可编程串口, 可收发RS-232, RS-485及RS-422信号, ≥8路独立可编程IR红外发射口, ≥8路数字I/O输入输出控制口, 带保护电路, ≥8路弱电继电器控制接口, ≥1个NET网络控制接口, 可做外部功能扩展使用, 可并接256个网络设备。支持全制式环保电源(110V-240V)。	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第76页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
308	031206003027	扩声系统设备	1.名称:控制器 2.功能:1.具有≥8路自动、手动电源控制器,内置8个20A继电器,最大负载能力4400W/单路;配合中控主机使用,用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能,载入容量单路功率≥20A。3.具有复位按键,支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口,支持通过网络实现远程控制。4.具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。5.具有键盘锁(LOCK)功能,防止误操作,便于用于维护管理。	台	1			
309	031202010003	服务器系统软件	1.名称:网络中控系统逻辑处理内嵌软件 2.功能:主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑,支持互锁模式,支持3D按键等灵活的按键设计模块。	套	1			
310	031202007010	路由器	1.名称:无线路由器 2.类型:增强版双千兆1200M高速双频wifi 无线穿墙路由 5G双频智能无线路由	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第77页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
311	031206004006	扩声系统设备	<p>1.名称:矩阵系统主机</p> <p>2.主要技术参数:1.机箱采用4U主机箱体+平行地面横向插卡卡槽设计,输入槽位≥4,输出槽位≥4,支持冗余扩展模式,便于系统的安全扩展升级结构,机箱两侧具备风扇,输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔。</p> <p>3.其他参数:满足设计要求。</p> <p>板卡参数:</p> <p>输出卡*1: 1.硬件回显输出卡兼控制卡,可对输入的信号进行可视化识别,通过显示器即可查看系统的当前显示状态。</p> <p>2.具有流畅清晰的预监回显界面,软件运行图像回显刷新速度&gt;30Hz。</p> <p>3.支持双控制卡热备份。</p> <p>4.回显输出接口: RJ45*1,控制接口: RJ45*1, RS232*2</p> <p>输入卡*2: 1.LED图像处理器的高清图像输入板卡,支持4路HDMI高清数字信号输入。</p> <p>2.接口类型: HDMI Type A,接口数量: 4个</p> <p>3.信号类型: HDMI高清数字信号</p> <p>4.HDCP: 支持</p> <p>5.EDID编辑: 支持</p> <p>6.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>输入卡*1: 1.LED图像处理器的无压缩高清视频输入板卡,可支持4路SDI无压缩视频信号输入,接口4个BNC接口</p> <p>2.HDCP: 支持</p> <p>3.EDID编辑: 支持</p>	台	1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第78页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
311	031206004006	扩声系统设备	<p>4.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>5.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>输出卡*1: 1.LED图像处理器的高清图像输出板卡, 支持4路HDMI高清数字信号输出, 支持HDCP及EDID编辑。</p> <p>2.信号分辨率: 1920*1080@60Hz</p> <p>3.每个输出接口开窗数: 16画面</p> <p>输出卡*1: LED图像处理器的无压缩高清视频输出板卡, 可支持4路SDI无压缩视频信号输出, 接口4个BNC接口, 可支持4路SDI高清数字信号, 支持SD/HD/3G-SDI多种信号类型。</p> <p>1.接口类型: BNC</p> <p>2.接口数量: 4个</p> <p>3.HDCP: 支持</p> <p>4.EDID编辑: 支持</p> <p>5.信号类型: SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI串行数字视频信号</p> <p>6.信号分辨率: 1920x1080@60Hz</p> <p>7.每个输出接口开窗数: 8画面</p> <p>8.控制方式: 内部数据控制</p>	台	1			
312	031202002008	附属设备	<p>1.名称:无线触摸屏</p> <p>2.功能:安卓/10.1英寸</p>	个	1			
313	031202002009	附属设备	<p>1.名称:发送盒</p> <p>2.功能:1.输入接口: RJ45 2.输出接口: HDMI1.3/HDMI1.4 3.接口带宽: 10.2Gps 4.最大支持分辨率: 1920x1200@60Hz/3840x2160@30Hz 5.信号强度: T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平: T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.阻抗: 100Ω 8.平均无故障时间: 50000H</p>	个	4			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第79页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
314	031206003028	背景音乐系统设备	1.名称:电源时序器 2.功能:1.具有≥12路新国标电源插座,支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格,总输出可达40A。2.每路有单独的滤波器,可提供干净而稳定的电源。3.前面板具有≥2路常开状态电源插座。4.采用3芯单相的电源接线接口。5.具备有电压指示功能,可实时的指示电网电压。6.具有编程功能,可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能,支持通过USB、RS485.RS232等多样控制方式。	台	2			
315	031202002010	附属设备	1.名称:接收盒 2.功能:1.输入接口:HDMI1.3/HDMI1.4 2.输出接口:RJ45 3.接口带宽:10.2Gps 4.最大支持分辨率:1920x1200@60Hz/38-40x2160@30Hz 5.信号强度:T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 6.最小/最大电平:T.M.D.S. 2.9V/3.3V 7.最大传输距离:150米 8.平均无故障时间:50000H	个	4			
316	031206003029	背景音乐系统设备	1.名称:变压器 2.类别:1.具备2路输入、2路输出,工业标准接线端子。2.隔离静噪抗干扰器,消除“嗡嗡”音和“磁”音“超大电流声”	台	2			
317	030204031021	小电器	1.名称:多媒体地插 2.型号、规格:十孔+高清+VGA+音频;底盒尺寸100*100*55mm,翻盖开启式隐藏地插盒,额定电流:10A,全铜	套	4			
318	030204031022	小电器	1.名称:音箱地插盒 2.型号、规格:弹起式/2个欧姆头	套	4			
319	031103031019	电缆跳线	1.名称、型号:5米音频连接线	条	1			
320	0311030313008	落地式机柜、机架	1.名称:42U机柜 2.规格:600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1,固定板部件×1,风扇×2,2"重型脚轮×4,M12支脚×4,M6方螺母螺钉×40,内六角扳手×1	台	2			
321	031103031020	电缆跳线	1.名称、型号:2米HDMI视频连接线	条	4			
322	031205012006	配线	1.名称:视频线 2.QS2108T100S HD-SDI镀锡铜、1080P高清移动数字视频线	m	340			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第80页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
323	031206002005	扩声系统试运行		系统	1			
324	030212003030	配线	1.名称:音箱线 纯铜 EVJV2x2.5平方喇叭线	m	650			
325	030212003031	配线	1.名称:音频线 RVVP2*0.5	m	100			
326	031205012007	配线	1.名称:天线延长线 馈线 SYV 50-5-1	m	80			
327	030212003032	配线	1.名称:电源线 RVV3*1.5	m	250			
328	030212003033	配线	1.名称:电源线 RVV3*4	m	400			
329	031103017013	双绞线缆	1.名称:非屏蔽六类网线	m	900			
330	030212003034	配线	1.名称:控制线 RVV3*0.5	m	80			
331	030212001014	电气配管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:JDG25 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			
332	030212001015	电气配管	1.材质:镀锌钢管 2.规格:JDG32 3.配置形式及部位(不适用于金属软管):明配 4.其他:包含接线盒	m	200			
网络系统								
333	031202006001	局域网交换机	1.级别:汇聚交换机 2.层数(适用于部门级和企业级):企业级 3.参数:48SFP Plus+2QSFP Plus+2Slot, 双电源、双风扇 4.包含单体调试	台	2			
334	031202006002	局域网交换机	1.级别:24口千兆接入交换机 2.层数(适用于部门级和企业级):企业级 3.参数:24个 10/100/1000BASE-T电口, 支持4个1000BASE-X SFP 端口 4.包含单体调试	台	4			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第81页 共81页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
335	031202006003	局域网交换机	1.级别: 24口POE接入交换机 2.层数(适用于部门级和企业级): 企业级 3.参数: 24个10/100/1000BASE-T PoE+电口(AC 370W,DC 740W),支持4个100/1000BASE-X SFP端口,支持4个GE Combo口 4.包含单体调试	台	27			
336	031202006004	局域网交换机	1.级别: 48口千兆接入交换机 2.层数(适用于部门级和企业级): 企业级 3.参数: 48个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1000BASE-X SFP端口 4.包含单体调试	台	1			
337	031202004006	接口卡	1.名称:千兆光模块 2.类型:光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	套	28			
338	031202004007	接口卡	1.名称:万兆光模块 2.类型: SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)	套	4			
339	031103033001	电缆链路系统测试	1.测试类别:五类双绞线 2.测试内容:规范要求	链路(信息点)	901			
340	031103033002	电缆链路系统测试	1.测试类别:六类双绞线 2.测试内容:规范要求	链路(信息点)	1525			
341	031202011001	网络调试及试运行	1.信息点数量:100点	系统	1			
合计								



措施项目清单计价汇总表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称	金额（元）
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程	
	新工科与交叉学科楼--地下	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	
	新工科与交叉学科楼--地上	
1	总价措施项目清单	
2	单价措施项目清单	

总价措施项目清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程				
	新工科与交叉学科楼--地下				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬、雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
	新工科与交叉学科楼--地上				
1	夜间施工				
2	二次搬运				
3	冬、雨季施工				
4	已完工程及设备保护				
合计					

# 单价措施项目清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共2页

序号	项目编码	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	其中：暂估价
山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程								
新工科与交叉学科楼--地下								
1	CB002	大型机械设备进出场及安拆		项	0			
2	CB003	脚手架		项	1			
3	CB004	施工排水		项	0			
4	CB005	施工降水		项	0			
5	CB006	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施		项	0			
6	CB007	组装平台		项	0			
7	CB008	设备、管道施工安全、防冻和焊接保护措施费		项	0			
8	CB009	压力容器和高压管道的检验费		项	0			
9	CB010	焦炉施工大棚费		项	0			
10	CB011	焦炉烘炉、热态工程费		项	0			
11	CB012	管道安装后的充气保护措施费		项	0			
12	CB013	隧道内施工的通风、供气、供电、照明及通讯设施费		项	0			
13	CB014	格架式抱杆费		项	0			
新工科与交叉学科楼--地上								
1	CB017	大型机械设备进出场及安拆		项	0			
2	CB018	脚手架		项	1			
3	CB019	施工排水		项	0			
4	CB020	施工降水		项	0			
5	CB021	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施		项	0			
6	CB022	组装平台		项	0			
7	CB023	设备、管道施工安全、防冻和焊接保护措施费		项	0			
8	CB024	压力容器和高压管道的检验费		项	0			
9	CB025	焦炉施工大棚费		项	0			
10	CB026	焦炉烘炉、热态工程费		项	0			
11	CB027	管道安装后的充气保护措施费		项	0			

单价措施项目清单与计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第2页 共2页

序号	项目编码	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	其中: 暂估价
12	CB028	隧道内施工的通风、供气、供电、照明及通讯设施费		项	0			
13	CB029	格架式抱杆费		项	0			
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	子目名称	计算基础	金额（元）	备注
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程			
	新工科与交叉学科楼--地下			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
	合计=1+2+3+4			
	新工科与交叉学科楼--地上			
1	暂列金额	项		详见暂列金额表
2	特殊项目暂估价	项		详见特殊项目暂估价表
3	计日工	项		详见计日工表
4	总承包服务费	项		详见总承包服务费、采购保管费表
	合计=1+2+3+4			

暂列金额明细表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称	计量单位	暂定金额(元)	备注
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程			
	新工科与交叉学科楼--地下			
1	暂列金额	项		
	合计			
	新工科与交叉学科楼--地上			
1	暂列金额	项		
	合计			

材料暂估价一览表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
		山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程				
		新工科与交叉学科楼--地下				
		新工科与交叉学科楼--地上				

工程设备暂估价一览表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	编码	名称、规格、型号	单位	数量	单价 (元)	备注
----	----	----------	----	----	-----------	----



专业工程暂估价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	工程名称	工程内容	金额 (元)	备注
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程			
	新工科与交叉学科楼--地下			
1	承包人分包的专业工程暂估价			
2	发包人发包的专业工程暂估价			
	合计			
	新工科与交叉学科楼--地上			
1	承包人分包的专业工程暂估价			
2	发包人发包的专业工程暂估价			
	合计			

特殊项目暂估价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	特殊项目名称	内容、范围	计量单位	计算方法	金额（元）	备注
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程					
	新工科与交叉学科楼--地下					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					
	新工科与交叉学科楼--地上					
1	特殊项目暂估价		项			
	合计					

# 计日工表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称、型号、规格	单位	暂定数量	综合单价	合价
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程				
	新工科与交叉学科楼--地下				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1.00		
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t	1.00		
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1.00		
	机械小计				
	合计				
	新工科与交叉学科楼--地上				
一	人工				
1	计日工-人工	工日	1.00		
	人工小计				
二	材料				
1	计日工-材料	t	1.00		
	材料小计				
三	机械				
1	计日工-机械	台班	1.00		
	机械小计				
	合计				

总承包服务费、采购保管费计价表

工程名称:山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称及服务内容	项目费用（元）	费率（%）	金额（元）
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程			
	新工科与交叉学科楼--地下			
1	总承包服务费			
	合计			
	新工科与交叉学科楼--地上			
1	总承包服务费			
	合计			

## 规费、税金项目清单与计价表

工程名称: 山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)
	山大科研楼-新工科与交叉学科楼智能化工程			
	新工科与交叉学科楼--地下			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	环境保护费		0.29	
4	文明施工费		0.59	
5	临时设施费		1.76	
6	安全施工费		2.37	
7	工程排污费		0.2	
8	住房公积金		0.48	
9	危险作业意外伤害保险		0.1	
10	社会保障费		1.52	
06	税金		9	
	合计=1+06			
	新工科与交叉学科楼--地上			
1	规费			
2	安全文明施工费			
3	环境保护费		0.29	
4	文明施工费		0.59	
5	临时设施费		1.76	
6	安全施工费		2.37	
7	工程排污费		0.2	
8	住房公积金		0.48	
9	危险作业意外伤害保险		0.1	
10	社会保障费		1.52	
06	税金		9	
	合计=1+06			