

甘肃省房地产价格评估行业协会 网站升级改造项目可行性研究报告



编制：信息化建设委员会

时间：2026 年 4 月 30 日

目录

一、项目基本信息	1
二、项目编制组成员	2
三、项目编制依据	2
四、项目编制原则	3
五、行业监管的合规性保障分析	4
六、项目资金来源	9
七、项目现状分析及建设的必要性分析	9
八、功能需求与建设目标	17
九、总体建设方案	23
十、项目实施进度计划	39
十一、部署方案对比	41
十二、效益分析	42
十三、风险分析与应对措施	43
十四、项目招标基本要求与技术指标	43
十五、结论与建议	47

一、项目基本信息

甘肃省房地产价格评估行业协会是由甘肃省房地产估价机构、房地产估价专业人员及房地产估价理论教学研究人员组成，是从事房地产估价行业的自律性、地方性、行业性、非营利性社会团体。接受业务主管单位甘肃省住房和城乡建设厅的业务指导和登记管理机关甘肃省民政厅的监督管理。业务范围主要有受政府委托制定房地产价格评估行业行规行约、职业道德准则，开展行业诚信建设与行业自律活动，为会员搭建交流平台，提供咨询、培训、信息服务。

协会于 2018 年 1 月 2 日成立。为满足行业服务需求，协会前期采用阿里云智能建站模式搭建了门户网站，经持续建设与完善，协会网站自上线以来，累计发布政策法规及通知公告 150 余篇，收录典型案例 709 个，服务会员机构 78 家，完成继续教育报名及学时记录 3000 余人次，协会网站日均浏览量 100 人次，基本承担了协会对外信息发布与基础服务的职能。根据信息化建设委员会专项调查，协会现有网站（<http://www.gsrea.org.cn/>）存在功能缺失、链接失效、内容陈旧、移动端适配差、安全防护弱、无法对接外部系统等问题，已无法满足行业管理与会员服务需求。

为落实房地产估价行业数字化、规范化、信息化监管要求，提升协会自律管理、会员服务、信息公开、报告核验与行业数据服务能力，甘肃省房地产价格评估行业协会决定对前期搭建的老旧网站实施全面升级改造，以最大限度满足行业管理和会员服务需求，具体由协会信息化建设委员会落实。

二、项目编制组成员

编制负责人：黄更生、张晓明

参与编制人员：丁泳、席立卿、刘鹏、李欣娜、于红莉

三、项目编制依据

（一）《中华人民共和国资产评估法》（主席令第四十六号，2016年7月2日公布，2016年12月1日起施行）；

（二）《中华人民共和国网络安全法》（主席令第六十一号，2016年11月27日第十二届全国人大常委会第二十四次会议通过修改决定，自2017年6月1日起施行）；

（三）《中华人民共和国数据安全法》（主席令第八十四号，自2021年9月1日起施行）；

（四）《中华人民共和国个人信息保护法》（主席令第八十四号，2021年6月10日通过，2021年11月1日起施行）；

（五）《关键信息基础设施安全保护条例》（国务院令 第745号）；

（六）《房地产估价机构管理办法》（住建部令第14号，2005年10月12日发布，2013年10月16日修正，自2005年12月1日起施行）；

（七）《注册房地产估价师管理办法》（住建部令第32号，2006年12月25日发布，2016年9月13日修正，2007年3月1日起施行）；

（八）《互联网信息服务管理办法》（国务院令 第292号，自2000年9月25日公布；国务院令 第588号，2011年1月8日第一次修订，国务院令 第774号，2024年12月6日第二次修订，自公布之日起施

行）；

（九）《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》（公安部令第 33 号，1997 年 12 月 30 日公布，根据国务院令第 588 号 2011 年 1 月 8 日修订）；

（十）《互联网用户账号信息管理规定》（国家互联网信息办公室令第 10 号，2022 年 8 月 1 日起施行）；

（十一）《住房城乡建设部关于贯彻落实资产评估法规范房地产估价行业管理有关问题的通知》（建房〔2016〕275 号，自 2016 年 11 月 18 日起施行）；

（十二）《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）；

（十三）《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2020，2020 年 4 月 28 日发布）；

（十四）甘肃省房地产价格评估行业协会内部管理制度。

四、项目编制原则

（一）合规优先：严格遵循国家法律法规、技术标准，将合规要求贯穿项目立项、设计、实施、验收全流程，确保项目各环节操作合法合规，有效规避法律风险与行业监管风险，为项目平稳有序推进奠定坚实的制度基础。

（二）需求导向：以协会会员实际需求和行业管理核心目标为出发点，确保升级后的网站能够精准匹配会员日常操作、协会自律管理、行业信息发布及外部系统对接等场景，切实提升用户体验与管理效能，

让网站成为协会连接会员、服务行业、响应监管的核心数字化载体。

（三）服务行业：依托网站强化行业标准宣贯与专业能力培训，提升从业人员整体素养，规范服务行为，增强行业公信力与社会认可度，助力会员单位应对市场挑战，共同推动甘肃省房地产价格评估行业向专业化、规范化、智能化方向迈进。

（四）安全可控：坚持以网络安全等级保护为核心标准，确保网站安全稳定、可控可管，为协会数字化服务提供坚实的安全保障。

（五）经济合理：在满足项目功能需求、安全标准及合规要求的前提下，优化资源配置，合理控制项目建设与运维成本。严格把控预算执行，确保资金使用透明高效，实现项目投入与产出的最优平衡，为协会可持续发展提供经济保障。

（六）可持续运维：将运维费用纳入协会年度预算，保障服务器租赁、技术服务、安全防护等必要支出，确保项目长期稳定运行，保障网站服务的连续性与可靠性，为协会数字化服务的持续优化提供坚实支撑。

五、行业监管的合规性保障分析

（一）ICP 备案——强制性前置要求

根据《互联网信息服务管理办法》（国务院令第 292 号）第四条：“国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；对非经营性互联网信息服务实行备案制度。未取得许可或者未履行备案手续的，不得从事互联网信息服务。”

根据该办法第八条规定，办理备案时应当提交主办单位和网站负

责人的基本情况、网站网址和服务项目等材料。第十二条规定：“互联网信息服务提供者应当在其网站主页的显著位置标明其经营许可证编号或者备案编号。”

1. 具体要求：

- (1) 备案类型：非经营性互联网信息服务备案（ICP 备案）
- (2) 办理渠道：工信部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统（<https://beian.miit.gov.cn/>）
- (3) 办理时限：网站上线前完成，甘肃省管局审核周期约 3 周
- (4) 云端优势：主流云服务商提供免费备案辅助服务，全流程线上办理

2. 项目分析与结论：ICP 备案是法定前置条件，必须在线上完成。现有网站已于 2020 年 2 月 11 日取得 ICP 备案，许可证号为：陇 ICP 备 19001227 号，协会网站实际上线运行与备案时间符合监管要求，不存在未备案先运营的情况，本次为网站升级改造，可沿用现有备案号，无需重新备案。



The screenshot displays the official ICP filing management system interface. At the top, there's a navigation bar with links like '首页', 'ICP备案查询', '短信核验', etc. Below this, a search bar contains the text '陇ICP备19001227号'. The main content area is divided into two sections: 'ICP备案主体信息' (ICP Filing Entity Information) and 'ICP备案服务信息' (ICP Filing Service Information). The first section shows the filing number as '陇ICP备19001227号', the approval date as '2020-02-13', and the host unit as '甘肃省房地产价格评估行业协会'. The second section shows the same filing number, the website domain 'gsrea.org.cn', and the service approval status.

ICP备案主体信息			
ICP备案/许可证号:	陇ICP备19001227号	审核通过日期:	2020-02-13
主办单位名称:	甘肃省房地产价格评估行业协会	主办单位性质:	社会团体

ICP备案服务信息			
ICP备案/许可证号:	陇ICP备19001227号-1	网站域名:	gsrea.org.cn
服务前置审批项:			

[返回查询结果](#)

附图 1：ICP 备案信息查询截图（来源：工信部备案系统）

（二）公安联网备案——强制性安全备案

根据《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》（公安部令第 33 号）第十二条规定：“互联单位、接入单位、使用计算机信息网络国际联网的法人和其他组织，应当自网络正式联通之日起三十日内，到所在地的省、自治区、直辖市人民政府公安机关指定的受理机关办理备案手续。”

1. 具体要求：

（1）备案类型：计算机信息系统国际联网备案（公安联网备案/网安备案）

（2）办理渠道：全国互联网安全管理服务平台（<https://beian.mps.gov.cn/>）

（3）办理时限：网站正式联通（上线）之日起 30 日内

（4）备案标识：网站底部须展示公安备案编号及图标

2. 项目分析与结论：公安联网备案是法定强制要求，须在上线后 30 日内完成。现有网站已于 2020 年 9 月 9 日在兰州市城关区网安大队备案，公安备案号为甘公网安备 62010202001984 号，可直接沿用。

The screenshot shows the '查询结果' (Query Results) page on the NISP platform. It includes a search bar at the top with the query type set to '联网备案号' (Internet Connection Registration Number) and the specific number '62010202001984'. Below the search bar, a red banner states the purpose of the platform. The main content area is divided into two sections: '网站基本情况' (Basic Information of the Website) and '网站所有的基本情况' (Basic Information of the Website Owner). The first section lists the website name, domain, and registration details. The second section lists the owner's name, registration number, and the local police station where it was registered.

网站基本情况	
网站名称:	甘肃省房地产价格评估行业协会
网站主域名:	gsrea.org.cn
从域名:	无
主体类型:	社会团体
网站类别:	非交互式

网站所有的基本情况	
开办者名称:	甘肃省房地产价格评估行业协会
公安备案号:	甘公网安备62010202001984号
备案地公安机关:	城关区网安大队
联网备案时间:	2020-09-09

附图 2：公安联网备案信息查询截图（来源：全国互联网安全管理服务平台）

（三）网络安全等级保护备案——行业合规要求

根据《中华人民共和国网络安全法》第二十一条规定，国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行下列安全保护义务……

1. 定级分析：

根据《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2020），协会网站承载会员基本信息、房地产估价报告备案数据、诚信档案及投诉举报信息，系统受到破坏后主要损害行业秩序和会员合法权益，不危害国家安全，符合第二级定级标准。

2. 具体要求：

（1）身份认证（口令复杂度策略、登录失败处理），访问控制（权限分离、最小权限原则），安全审计（日志记录、审计日志保护），入侵防范（WAF、主机入侵检测），数据备份与恢复（每日自动备份、定期恢复测试）等。

（2）建议定级为：网络安全等级保护第二级。

（3）备案时限：安全保护等级确定后 30 日内，应到所在地公安机关网安部门办理备案。

（4）测评要求：等保二级系统需定期自查，建议每两年委托专业机构开展一次等级测评。

（5）云端优势：主流云平台基础设施已通过等保三级认证，协会网站可复用基础防护能力，从而大幅降低测评整改成本。

3. 项目分析及结论：根据《网络安全等级保护条例》及地方监管

要求，建议将网站系统定为等保二级。在系统上线后 6 个月内完成首次等级测评，之后每年至少进行一次自查，并每两年由具备资质的测评机构进行一次全面等级测评，以持续满足合规要求。增列测评费用约 2 万元，将测评费用纳入项目预算。

（四）个人信息保护合规分析

根据《中华人民共和国个人信息保护法》，协会网站涉及会员及公众个人信息处理，须落实以下合规要求：

1. 具体要求：

（1）最小必要原则：前端注册与表单仅收集业务必需字段（如姓名、执业证号），严禁强制收集生物识别信息或无关隐私。普通公众查询报告真伪无需强制注册。

（2）敏感信息加密：身份证号、手机号、银行卡号等敏感字段，数据库存储必须采用 AES-256 或国密 SM4 算法加密，严禁明文存储。全站强制启用 HTTPS（SSL）加密传输。

（3）授权与告知：上线前必须发布《隐私政策》，在会员注册、登录环节设置“同意隐私政策”勾选框。向第三方（如中房学）推送数据前需获得用户单独授权。

（4）权限与日志：后台实施严格的角色权限控制（RBAC），工作人员查看敏感信息需授权。建立操作日志审计，对批量导出、查看敏感数据行为全程留痕。

（5）权利响应：会员中心需提供“信息更正”与“账号注销”功能，支持用户查阅和修正个人数据。

2. 项目分析及结论：

本项目涉及大量估价师及机构敏感数据，合规是底线。建议在“会员中心”及“后台管理”开发中，强制落实敏感字段加密与权限隔离。系统上线前必须完成个人信息保护影响评估（PIA），并签署《隐私政策》。若未落实加密存储与告知同意机制，系统不得上线。

（五）数据出境安全评估

此条为合规性确认。

项目分析及结论：本项目若采用国内主流云服务商，如阿里云、腾讯云、华为云等，数据存储地在中国大陆，不涉及数据出境。

（六）行业主管部门备案

根据《住房城乡建设部关于贯彻落实资产评估法规范房地产估价行业管理有关问题的通知》（建房〔2016〕275号）等文件规定的备案要求，行业主管部门只针对房地产估价机构的经营备案，对网站无明确要求。

项目分析及结论：协会无需向甘肃省住房和城乡建设厅单独办理网站备案，但应在网站上公示协会资质证明及会员机构备案信息。

六、项目资金来源

全部为协会自有资金，从年度预算中列支，专款专用。

七、项目现状分析及建设的必要性分析

（一）项目现状情况描述

根据信息化建设委员会完成的现状排查，截至本报告出具之日，现有网站（<http://www.gsrea.org.cn/>）仍然存在以下具体问题：

1. 网页主页：服务平台中“估价师查询”“估价机构查询”“注册系统”等链接目前均已失效无法正常打开。“会员单位”的网站链接，显示 22 家单位，只能链接到 2 家单位（存在部分会员单位无网站情况），“查看更多会员单位”链接为失效链接。友情链接 7 家单位，只能链接其中 1 家，其余均为失效链接。其余主页内容显示正常。经统计主页外部链接失效率高达 90%。

2. 协会介绍板块：“关于我们”页面无法正常进入；“联系我们”内容未及时更新，协会地址为张掖路旧地址。

3. 政策法规板块：“通知公告”更新正常，但时效性不强，部分内容滞后；“新闻动态”更新频次不高，2023 年更新 8 篇，2024 年更新 8 篇，2025 年更新 1 篇；“政策法规”内容多为协会工作规则制度，未与政策法规进行区分，法规库目前也不全面。

4. 执业注册板块：该板块无内容，内容缺失。

5. 继续教育板块：“网络继续教育系统”与“继续教育报名”系统运行正常，“甘肃省网络继续教育系统”自 2019 年 9 月 11 日后未再进行更新。

6. 机构备案板块：内容主要为单位会员和个人会员名录，更新正常，板块名称存在与内容不符情形。

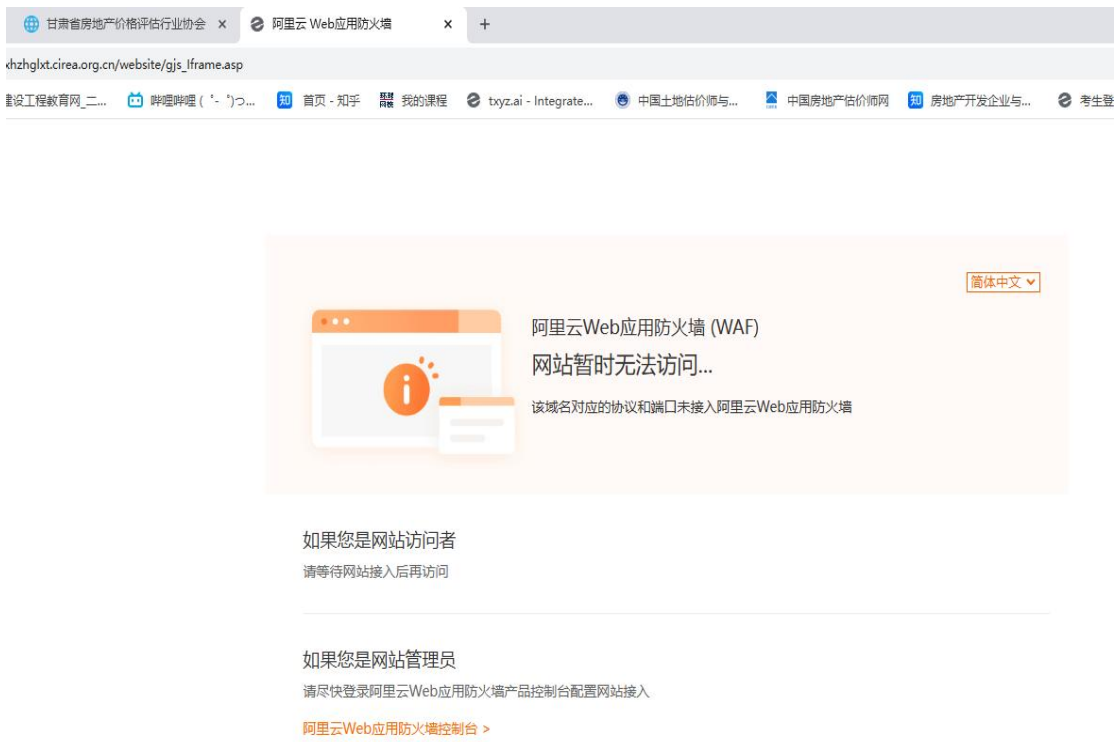
7. 会员服务板块：“会员服务”内容为单位会员名录和个人会员名录，自 2019 年后未更新。“会议报名系统”运行正常。

8. 案例中心板块：运行正常。

9. 联系我们板块：与“协会介绍板块”中“联系我们”页面相同，

存在问题一致，页面无法正常进入。

10. 现状截图



附图 3：协会网站外接网址现状截图



附图 4：协会网站外接网址现状截图



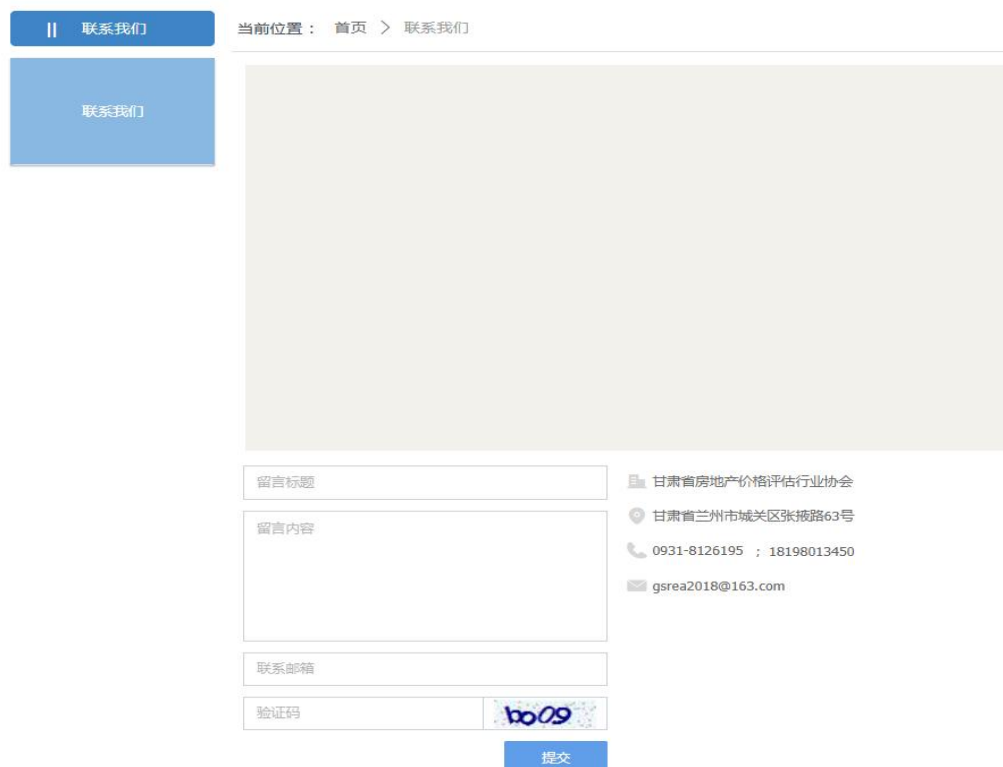
附图 5：协会网站部分页面现状截图



附图 6：协会网站继续教育页面现状截图



附图 7：协会网站部分内容更新日期现状截图



附图 8：协会网站联系地址现状截图

（二）现状情况分析

基于 2025 年 10 月的排查结果，现有网站已呈现典型的“功能性衰退”与“信息孤岛”特征，其核心问题已超越简单的维护缺失，上升为系统性的服务失效。从服务架构看，作为行业数字化基础设施的查询与外部链接功能失效，直接切断了会员机构与协会的网络链路，导致平台丧失了最基本的公示功能。在内容治理层面，数据更新机制长期停摆，不仅造成信息严重滞后，更暴露出栏目规划与业务实质的脱节，反映出后台管理流程的断裂。尽管会议报名等局部模块尚能运行，但总体而言，现有平台已无法承载协会“服务会员、监管行业”的职能，已不具备“修复”的价值，亟须从底层架构到运营机制进行系统性升级改造。

（三）修复方案与重建方案的对比评估

针对现有网站存在的问题，信息化建设委员会就是否可通过低成本局部修复满足需求进行了专项评估。

从技术架构看，现有网站基于 2018 年阿里云建站模板开发，其底层为封闭式 SaaS 服务架构，不支持源码交付与自定义数据库结构，亦无法实现全站 HTTPS 强制开启。当前暴露的链接失效、板块缺失等问题，表面上是内容运维缺失，实质上已延伸为系统架构层面的功能瓶颈——报告核验、诚信档案公示、数据可视化看板等核心业务功能均需自定义接口开发，在封闭式模板架构上根本无法实现。

从安全合规看，等保二级要求涵盖身份认证、访问控制、安全审计、入侵防范、数据加密及备份恢复等多项措施。修复方案虽可单独

加装 WAF 和日志审计模块，但数据库加密改造、HTTPS 全站强制启用、统一权限管理等需要在架构层面实现的安全措施，在旧系统框架内实施难度极大，即便勉强叠加，也难以通过等保二级测评。

从经济合理性看，初期链接修复与内容填充约需 8 至 12 万元，但此举仅能恢复基础展示功能，无法解决功能需求。若测评未通过，后续二次整改将产生更高成本，且阿里云建站平台已停止模板维护更新，底层技术栈日趋陈旧，协会无自主升级能力，长期运维不可持续。

综合判断，修复方案在功能扩展、安全合规、长期运维三个维度均存在不可逾越的技术障碍。信息化建设委员会据此认定，现有平台已不具备修复价值，需从底层架构进行全面重建。

（四）房地产评估行业信息化建设的必要性分析

房地产评估行业信息化建设，是响应数字经济国策、解决行业痛点、提升核心竞争力、满足监管与市场双重要求的必然选择，也是行业从传统人工模式向数据驱动、智能高效、规范可控现代服务业转型的核心路径。网站升级改造不是“锦上添花”，而是协会履行法定职责、保障行业健康发展的刚性需求。其必要性体现在以下四个不可回避的维度：

1. 合规性风险：不改造可能面临法律追责

ICP 备案与公安备案：虽然现有备案号可沿用，但网站实际功能与备案信息不符（备案时填报的服务内容与当前失效状态存在差异），存在被通信管理局责令整改的风险。

网络安全等级保护：根据《中华人民共和国网络安全法》，网络

运营者必须按等级保护制度履行安全保护义务。现有网站无任何等保措施，一旦发生数据泄露，如会员信息、估价报告数据等，协会作为运营者将承担直接法律责任，可能面临最高一百万元罚款，并对直接负责的主管人员处一万元以上十万元以下罚款。

行业监管要求：《住房和城乡建设部关于贯彻落实资产评估法规范房地产估价行业管理有关问题的通知》（建房〔2016〕275号）要求加强行业信息化监管。网站功能缺失，已影响协会向会员机构报送行业数据、同步行业监管信息的能力。

2. 服务性风险：不改造将导致会员流失与行业发声渠道弱化

会员服务能力归零：继续教育报名、信息变更、报告备案等业务目前依赖微信群、电话、邮件等手工方式，单次业务平均处理时间超过2小时，会员满意度持续下降。

行业自律工具缺失：无报告真伪核验功能，无法有效遏制“阴阳报告”；无诚信档案公示平台，恶性压价投标等违规行为难以及时发现与惩戒，自律管理抓手弱化；无线上投诉举报通道，公众监督成本高企。

人才吸引力下降：年轻估价师习惯于移动化、自助化服务，现有网站无法满足其需求，导致协会对新入行从业人员的凝聚力减弱。

3. 安全风险：不改造将使核心数据暴露于严重威胁

现有网站无WAF、无入侵检测、无日志审计，且长期未进行安全加固。协会掌握全省估价机构与估价师的详细信息、历年估价报告数据，一旦被攻击或勒索，后果不可逆。

根据《中华人民共和国数据安全法》，协会作为数据处理者，有义务采取技术措施保障数据安全。现有状况已构成事实上的违法。

综上，现有网站已完全丧失作为行业数字化基础设施的基本功能，且存在明确的法律合规风险、数据安全风险、服务失效风险和经济低效风险。若不立即启动全面升级改造，协会将面临监管问责、会员流失、数据泄露等多重危机。因此，本项目的建设是必要且紧迫的。

八、功能需求与建设目标

（一）全国各地估价师协会网站板块调查汇总

我们对全国各地估价师协会网站进行了对比抽样。选取的样本网站覆盖华北（北京、天津）、华东（上海、江苏、浙江、山东）、华南（广东、福建）、西南（四川、重庆）、西北（陕西、新疆）等多个区域，其中一线城市协会网站 4 家、新一线城市 5 家、二线及以下城市 6 家，涵盖不同经济发展水平和房地产市场规模的地区，具有较强的代表性。具体如表 1：

表 1：全国各地估价师协会网站板块调查汇总表

板块类别	具体板块	核心代表地区
基础信息类	协会概况（含组织机构、发展历程）	所有样本地区
	新闻动态（含政策通知、行业资讯）	所有样本地区
	政策法规（含国家/地方政策、行业标准）	北京、上海、广东等
	资质查询（估价机构备案查询、估价师注册查询）	上海、江苏、浙江等
行业服务类	继续教育（在线报名、课程资源、学分查询）	广东、北京、四川等
	执业管理（机构备案、资质申报、诚信档案）	上海、广东、山东等

板块类别	具体板块	核心代表地区
	技术交流（案例库、技术文章、研讨活动）	北京、上海、浙江等
互动交流类	投诉举报（违规行为举报、处理结果公示）	广东、江苏、重庆等
	在线咨询（分类咨询渠道、专家答疑）	北京、上海、四川等
	会员专区（会员登录、专属服务）	一线城市
数据支撑类	市场数据（成交数据、价格指数、趋势分析）	上海、广东、浙江等
	行业报告（年度白皮书、专项研究报告）	北京、上海、江苏等
特色服务类	地方特色估价专栏（如县域估价、产业地产估价）	陕西、四川、福建等
	国际合作（交流活动、国际标准引进）	北京、上海、广东等
	绿色估价（低碳地产估价、绿色建筑评估）	浙江、江苏、广东等

（二）各地特色板块汇总

我们从中选取了具有代表性的优秀案例进行分析，差异性主要体现在如表 2：

表 2：各地特色板块汇总表

差异性板块	核心功能	代表协会	实施条件
市场数据板块	发布区域房地产成交数据、价格指数、库存情况、估价市场分析等	上海市房地产估价师协会、广东省不动产登记与估价专业人员协会	需与当地住建、统计部门建立数据共享机制，具备专业数据分析团队
行业报告板块	发布年度行业白皮书、专项研究报告（如保障性住房估价、城市更新估价报告）	北京房地产估价师和土地估价师与不动产登记代理人协会、江苏省房地产估价与经纪协会	须具备行业研究能力，可联合高校、科研机构开展合作
技术交流板块	建立估价案例库、发布技	浙江省房地产估价师与经纪	需整合行业专家资源，建

差异性板块	核心功能	代表协会	实施条件
	术文章、组织线上研讨、展示创新技术应用	人协会、上海市房地产估价师协会	立案例审核与更新机制
会员专区板块	提供会员登录、专属服务（如定制培训、资源下载、业务对接）	广东省不动产登记与估价专业人员协会、重庆市房地产估价师与土地估价师协会	需搭建会员管理系统，具备用户权限分级管理能力
地方特色估价专栏	针对区域房地产特色领域（如县域地产、产业地产、文旅地产）提供专项服务	陕西省房地产估价师协会、福建省房地产估价师与经纪人协会	需结合地方市场需求，整合特色领域专业资源
国际合作板块	发布国际交流活动信息、引进国际估价标准、开展跨国合作项目	北京房地产估价师和土地估价师与不动产登记代理人协会、上海市房地产估价师协会	须具备国际交流渠道，拥有专业外语与国际业务团队
绿色估价板块	聚焦低碳地产、绿色建筑、生态保护区域地产的估价服务与技术研究	浙江省房地产估价师与经纪人协会、江苏省房地产估价与经纪协会	需紧跟绿色建筑标准，具备相关专业技术储备
在线办事大厅	实现机构备案、资质申报、变更登记、年检年报等全流程线上办理	广东省不动产登记与估价专业人员协会、上海市房地产估价师协会	住建部及中房学开放地方注册权限

（三）建设目标

根据全国各地估价师网站的对比结果，结合我们省协会网站各大板块的运营现状，我们提出优化思路：立足“服务甘肃省会员机构与估价师”的主旨，保留我们省协会网站目前的主体框架，借鉴其他优秀地区的特色板块内容，打造属于甘肃省估价师的交流服务平台。

（四）网站架构及内容优化（表 3）

一级导航模块	二级板块	三级内容（具体功能/栏目）	备注（适用场景/特殊说明）
1. 首页	1.1 核心展示区	1.1.1 网站定位标语与价值主张	突出行业权威性与服务核心

一级导航模块	二级板块	三级内容（具体功能/栏目）	备注（适用场景/特殊说明）
		1.1.2 关键服务入口（继续教育、会员服务）	设计快捷按钮，减少跳转步骤
		1.1.3 最新政策/行业动态轮播（3-5条重点）	优先展示时效性强的内容（如新规、重要通知）
		1.1.4 数据可视化看板（区域价格指数、成交概览）	适配电脑端，移动端可简化为文字摘要
	1.2 功能导航区	1.2.1 服务对象入口（估价师、估价机构、公众）	按用户类型分类，精准引导
		1.2.2 核心功能快捷按钮（报告查询、报告审核、投诉举报）	高频功能优先排列
	1.3 信任背书区	1.3.1 行业荣誉/资质认证（协会资质、获奖记录）	公开可查的官方荣誉优先
	1.4 底部引导区	1.4.1 联系方式与地图定位（办公地址、电话、邮箱）	需实时更新，避免无效信息
		1.4.2 会员机构（核实会员单位网站链接）	滚动展示会员单位
		1.4.3 相关链接（主管部门、相关部门、合作协会）	需实时更新，避免无效信息
		1.4.4 隐私政策/使用条款/网站声明链接	符合网络安全与数据合规要求
2. 关于协会	2.1 组织概况	2.1.1 协会简介（宗旨、使命、发展历程）	简明扼要，突出行业定位（如自律管理、服务会员）
		2.1.2 组织机构（架构图+部门职责）	职责需清晰，避免仅列名称无内容
		2.1.3 专家委员会（委员会介绍、成员名单）	方便用户了解
		2.1.4 年度报告/工作计划（公开公示版）	按年度更新，体现工作透明度
		2.1.5 工作简报	按季度更新
	2.2 资质与荣誉	2.2.1 主管单位批复文件（扫描件/官方链接）	证明协会合法性，需从主管部门获取
		2.2.2 社会责任/公益行动（如行业扶贫、机构捐助等）	增强品牌形象，可配活动照片
	2.3 联系与合作	2.3.1 来访路线/电话联系方式（线下地址指引）	减少线下无效跑动
		2.3.2 合作洽谈入口（机构合作、学术合作、商务合作）	提供合作意向表单，协助双方对接
		2.3.3 加入协会指南（会员申请条件、流程、会费标准）	条件需明确，流程需简化（如线上报名）
3. 机构名录	3.1 机构名录	3.1.1 甘肃省协会单位会员机构名录	定期更新（保证社会需求可及时联系到机构）

一级导航模块	二级板块	三级内容（具体功能/栏目）	备注（适用场景/特殊说明）
		3.1.2 甘肃省住建厅、人民法院入围库	定期更新（保证社会需求可及时联系到机构）
4. 资料库	4.1 政策体系分类	4.1.1 国家法律法规（《民法典》《资产评估法》相关条款等）	按发布时间倒序排列，标注生效/废止状态
		4.1.2 地方政策文件（区域实施细则、配套措施、地方性规范）	仅收录本地区相关政策，避免信息冗余
		4.1.3 行业标准与规程（技术规范、操作指引、执业准则）	区分“国家强制标准”“行业推荐标准”
		4.1.4 监管政策与通知（资质管理、执业监管、专项整治通知）	时效性强的内容置顶，标注截止日期
	4.2 政策服务功能	4.2.1 政策检索系统（关键词/发布时间/类型/文号筛选）	支持模糊查询，提高查找效率
		4.2.2 政策解读专区（专家解读文章、图文解析、视频解读）	国家各部委等权威发布的政策解读
		4.2.3 政策汇编下载（分年度/分领域 PDF 合集）	需定期更新，确保内容完整
	4.3 案例库	4.3.1 可比案例库（分类案例、区域/业态/价格区间筛选）	沿用现有案例库体系，优化查阅方式，提高案例库使用率
	4.4 数据挖掘（预留窗口，需确认可行性与必要性。本期仅完成前端 UI 占位和 API 接口定义，后端数据采集、清洗、建模及展示功能不在本期建设范围内，需作为独立项目单独立项）	4.4.1 房地产市场运行分析	按“月度/季度/年度”更新，支持图表查看，由各地估价机构供稿
		4.4.2 价格指数体系（住宅/商业/工业地产价格指数、区域细分指数）	需联合统计部门/重点机构发布，确保权威性
		4.4.3 供求信息动态（存量数据、新增供应统计、去化周期测算）	重点展示热门区域/热门业态数据
5. 报告核验	5.1 报告核查	5.1.1 报告真伪查询	会员单位出具报告信息备案，协会统一查询报告真伪，与机构原有真伪查询互相独立，双重验证
		5.1.2 报告基础性审核（数据一致性、文字的基础性错误查询等）	本功能为技术辅助工具，自选功能，提供报告基本信息审核功能，该功能的准确率取决于规则引擎的完善程度，初期可能产生误报，需人工复核，不建议作为最终审核依据，由会员单位自主确定是否使用
6. 继续教育（初步设计、需培训委员会确认）	6.1 网络继续教育系统	6.1.1 年度培训计划（线上/线下课程安排、培训主题、讲师信息）	提前公示，方便会员规划
		6.1.2 在线课程平台（视频课/音频课/图文课、课程分类、进度记录）	课程需符合继续教育学分要求

一级导航模块	二级板块	三级内容（具体功能/栏目）	备注（适用场景/特殊说明）
	6.2 甘肃省网络继续教育系统	6.2.1 考试信息公告（报名时间、考试大纲、考点安排、报名入口）	链接现有甘肃省继续教育系统
7. 行业自律 （初步设计、需自律委员会确认）	7.1 投诉举报	7.1.1 举报入口（在线表单、专用邮箱、举报电话）	表单需明确必填项（如证据材料、联系方式）
		7.1.2 受理范围说明（违规行为分类、举证要求、不予受理情形）	避免无效举报，提高处理效率
		7.1.3 处理流程公示（受理-核查-处理-反馈时限、进度查询入口）	承诺处理时限（如 30 个工作日内），公开透明
	7.2 警示案例	7.2.1 警示案例	全国行政主管部门或估价行业发生的警示案例新闻转载
		7.2.2 案例分析（典型违规处理案例、合规操作示范案例）	隐去敏感信息，突出估价相关核心问题与解决思路
		7.2.3 执业风险提示（政策适用误区、常见违规情形）	结合违规案例，对案例进行深入分析，增强警示性
	7.3 诚信档案	7.3.1 诚信档案公示（机构/个人诚信评分、奖惩记录、违规处理结果）	按“年度”“类型”分类查询，确保公开透明
	7.4 处理结果	7.4.1 处理结果公告（脱敏公示、整改要求）	保护举报人隐私，仅公示违规事实与处理结果
8. 会员中心	8.1 会员服务	8.1.1 机构管理服务（资质申报、备案查询、年检通知、变更备案）	对接中房学系统
		8.1.2 个人会员信息管理（资料修改、信息查询、实名认证、安全设置）	对接中房学系统
		8.1.3 估价师管理（注册申请、变更登记、延续流程、证书补办）	对接住建厅窗口
		8.1.4 机构会员信息管理（资料修改、信息查询、实名认证、安全设置）	省协会会员系统，需支持手机号/邮箱登录，设置密码找回功能
		8.1.5 个人会员信息管理（资料修改、信息查询、实名认证、安全设置）	省协会会员系统，需支持手机号/邮箱登录，设置密码找回功能
		8.1.6 会员权益（协会章程、单位会员管理办法、个人会员管理办法、会费管理办法及会员机构名录等相关权益信息）	保障会员知晓和行使会员权益
	8.2 培训报名	8.2.1 培训报名（报名入口、名额查询、培训地点/时间、缴费通道）	链接现有甘肃省继续教育系统，看是否可与会员系统合并
9. 行业党建	9.1 支部介绍	9.1.1 协会党支部介绍	
	9.2 行业党建	9.2.1 各会员机构党建活动展示	

一级导航模块	二级板块	三级内容（具体功能/栏目）	备注（适用场景/特殊说明）
10. 专家服务（初步设计、需专家委员会确定）	10.1 估价业务服务	10.1.1 智能估价平台（个人/企业入口、在线评估流程、价格参考报告）	预留窗口，为后期智能估价平台等预留，如有需要可单独形成模块
	10.2 专项估价服务	10.2.1 分类估价指南（住宅/商业/工业/特色地产估价指引）	按业务类型分类，提供专项流程指引
	10.3 专家答疑	10.3.1 专家答疑（采用留言提问方式）	需专家委员会负责及时回复（如3个工作日）
11. 技术交流（初步设计、需技术委员会确定）	11.1 技术研讨	11.1.1 定期行业技术研讨	行业、本地的各种技术研讨活动发布
		11.2.1 专项研究报告（城市更新/保障性住房/绿色建筑估价报告）	结合本地行业热点，按需发布
	11.2 技术交流	11.2.1 专家文章	行业期刊优秀文章转载、本地专家委员撰稿、会员投稿等形式
		11.2.2 优秀报告评选与公示	本地报告年度评选

九、总体建设方案

（一）总体建设方案

根据委员会前期调查，以确定的网站架构及优化内容为建设目标，委员会先行询价，对网站建设后续投入进行基本了解，确定招投标方案，采用招投标的方式进行网站的升级改造。

（二）存储功能模块及询价对比

1. 本地服务器（物理服务器）

本地服务器（物理服务器）是指部署在用户自有物理空间内、由用户自主掌控硬件与数据的实体计算设备，是与云服务器（虚拟化、托管式）相对的传统服务器形态。简单来说，它是一台具备高性能计算、存储、网络能力的“专用电脑”，专门用于承载业务系统、存储数据、提供网络服务，而非个人日常办公使用。

结合行业协会平台的功能模块、用户规模（按行业会员机构约

500-1000 用户）、适配要求及数据安全需求，硬件配置遵循“国产化优先、分层部署、弹性扩展”原则，配置核心服务器，具体配置方案如表 4：

表 4：本地服务器配置方案

序号	硬件类型	核心规格参数（标准配置）	数量	调查品牌及价格（三选一）
1	处理器（CPU）	海光 7000 系列 架构：国产 x86 架构核心数：32 核心 主频：≥2.3GHz	1 颗	1. 海光（Hygon）（14,000-16,500） 2. 鲲鹏（Kunpeng）（13,000-15,500） 3. 飞腾（Phytium）（12,000-14,500）
2	服务器机架	国产 2U 机架式服务器 含主板、机箱、导轨及散热套件 扩展性：支持 PCIE4.0	1 台	1. 中科曙光（Sugon）（4,000-5,500） 2. 浪潮（Inspur）（3,800-5,000） 3. 联想（Lenovo）（4,500-6,000）
3	内存	128GBDDR4ECC 规格：32GB*4 条 频率：3200MHz	1 组	1. 紫光国芯（Unilc）（4,500-5,200） 2. 记忆科技（Ramaxel）（4,200-5,000） 3. 长鑫存储（CXMT）（4,000-4,800）
4	系统盘（SSD）	480GB 企业级 SSD 接口：SATA/NVMe 寿命：企业级 DWPD≥1	2 块	1. 致态（Zhitai）（1,100-1,400/块） 2. 海康存储（Hiksemi）（900-1,200/块） 3. 忆联（1,000-1,300/块）
5	数据盘（HDD）	8TB 企业级机械硬盘 转速：7200RPM 缓存：≥256MB	2 块	1. 海康威视（Hikvision）（1,400-1,700/块） 2. 大华（Dahua）（1,300-1,600/块） 3. 长城（GreatWall）（1,500-1,900/块）
6	电源	800W1+1 冗余电源 能效：白金级/钛金级 类型：热插拔	1 套	1. 长城（GreatWall）（1,100-1,500） 2. 航嘉（Huntkey）（1,000-1,400） 3. 原厂标配（跟随整机报价）
7	RAID 卡	国产 RAID 阵列卡 缓存：1GB/2GB 支持级别：RAID0/1/5/10	1 张	1. 宏拓（Hontor）（1,800-2,500） 2. 联想（Lenovo）（2,000-2,800） 3. 原厂标配
8	网卡	四口千兆电口网卡 接口类型：RJ45 传输速率：10/100/1000Mbps	1 张	1. 华为（Huawei）（500-900） 2. 中兴（ZTE）（450-800） 3. 原厂标配
总计	市场浮动区间：¥25,450-42,500 元			

2. 云存储

云存储(CloudStorage)是一种基于云计算技术的网络存储服务，指将数据以文件、对象或块的形式，存储在由云服务商管理的、分布于多个物理数据中心的远程服务器集群中，用户无需自建硬件存储系统，通过网络（公网/专线）即可随时随地访问、管理和维护数据。

具体配置及询价如下：

（1）基础云服务器（4核 8G/100GSSD/ESSD/5M 带宽/西北/就近节点）

（官方年付/3年付，企业同价，无隐形消费）

a. 阿里云（通用算力 u1/西北节点）

1 年：3,637 元

3 年：9,819 元（约 3.9 折）

b. 腾讯云（标准型 S5/西北/西安）

1 年：3,200 元

3 年：8,600 元

c. 华为云（通用型 C6/西北/西安）

1 年：3,450 元

3 年：9,250 元（3 年约 5 折）

d. 天翼云（通用型/甘肃/西安节点）

1 年：3,580 元

3 年：9,600 元

（2）等保二级安全套餐（必须项：WAF+主机安全+日志审计+合规）

（满足协会等保二级全套，官方套餐价）

a. 阿里云（等保二级企业版）

1 年：6,800 元

b. 腾讯云（等保二级合规套餐）

1 年：6,200 元

c. 华为云（等保二级安全包）

1 年：6,500 元

d. 天翼云（云等保二级专区）

1 年：7,200 元

（3）合计总价（服务器+等保安全）

a. 1 年总价

阿里云：3,637+6,800=10,437 元

腾讯云：3,200+6,200=9,400 元

华为云：3,450+6,500=9,950 元

天翼云：3,580+7,200=10,780 元

b. 3 年总价（安全按 3 年计）

阿里云：9,819+(6,800×3)=29,399 元

腾讯云：8,600+(6,200×3)=26,400 元

华为云：9,250+(6,500×3)=27,850 元

天翼云：9,600+(7,200×3)=30,400 元

（4）云端部署总价

根据询价结果云端部署的 3 年期总价约为 3 万元，本次询价日期

为 2026 年 4 月，最终采购价格以招标时实际报价为准。

3. 存储强制性要求

建立数据分级分类管理制度，会员信息、估价报告份数、诚信档案为核心敏感数据，采用 AES-256 加密存储；每日自动备份，每季度开展 1 次数据恢复测试，数据留存期限不少于 10 年。

(三) 软件功能模块

1. 使用场景和实现性

根据初步确定的《甘肃省房地产价格评估行业协会网站升级改造方案报告》，按照一、二、三导航模块分类，确定使用场景和实现性，具体如表 5：

表 5：协会网站升级改造导航模块分类明细表

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/栏目)	备注 (适用场景/特殊说明)	实现性
1. 首页	1.1 核心展示区	1.1.1 网站定位标语与价值主张	突出行业权威性与服务核心	通过轮换的大图体现
		1.1.2 关键服务入口(继续教育、会员服务)	设计快捷按钮，减少跳转步骤	无问题，需要确认移放位置
		1.1.3 最新政策/行业动态轮播(3-5 条重点)	优先展示时效性强的内容(如新规、重要通知)	在后台添加热点新闻标记功能。
		1.1.4 数据可视化看板(区域价格指数、成交概览)	适配电脑端，移动端可简化为文字摘要	预留窗口，涉及相关程序
	1.2 功能导航区	1.2.1 服务对象入口(估价师、估价机构、公众)	按用户类型分类，精准引导	技术上没有问题，需要明确思路
		1.2.2 核心功能快捷按钮(报告查询、报告审核、投诉举报)	高频功能优先排列	无问题，可后台自由配置
	1.3 信任背书区	1.3.1 行业荣誉/资质认证(协会资质、获奖记录)	公开可查的官方荣誉优先	无问题，可后台自由配置
	1.4 底部引导区	1.4.1 联系方式与地图定位(办公地址、电话、邮箱)	需实时更新，避免无效信息	图片的方式展示地址
		1.4.2 会员机构(核实会员单位网站链接)	滚动展示会员单位	无问题，可后台自由配置

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/栏目)	备注 (适用场景/特殊说明)	实现性
2. 关于协会	2.1 组织概况	1.4.3 相关链接（主管部门、相关部门、合作协会）	需实时更新，避免无效信息	无问题，可后台自由配置
		1.4.4 隐私政策/使用条款/网站声明链接	符合网络安全与数据合规要求	无问题，可后台自由配置
		2.1.1 协会简介（宗旨、使命、发展历程）	简明扼要，突出行业定位（如自律管理、服务会员）。	无问题，可后台自由配置
		2.1.2 组织机构（架构图+部门职责）	职责需清晰，避免仅列名称无内容	无问题，可后台自由配置
	2.2 资质与荣誉	2.1.3 专家委员会（委员会介绍、成员名单）	方便用户了解	无问题，可后台自由配置
		2.1.4 年度报告/工作计划（公开公示版）	按年度更新，体现工作透明度	无问题，可后台自由配置
		2.2.1 主管单位批复文件（扫描件/官方链接）	证明协会合法性，需从主管部门获取	手动在后台添加
		2.2.2 社会责任/公益行动（如行业扶贫、机构捐助等）	增强品牌形象，可配活动照片	无问题，可后台自由配置
	2.3 联系与合作	2.3.1 来访路线/电话联系方式（线下地址指引）	减少线下无效跑动	无问题，可后台自由配置
		2.3.2 合作洽谈入口（机构合作、学术合作、商务合作）。	提供合作意向表单，协助双方对接	无问题，需要明确思路
		2.3.3 加入协会指南（会员申请条件、流程、会费标准）	条件需明确，流程需简化（如线上报名）	可以实现线上报名，数据汇总。
3. 机构名录	3.1 机构名录	3.1.1 甘肃省协会单位会员机构名录	定期更新（保证社会需求可及时联系到机构）	无问题，可后台自由配置
		3.1.2 甘肃省住建厅、人民法院入围库	定期更新（保证社会需求可及时联系到机构）	无问题，可后台自由配置
4. 资料库	4.1 政策体系分类	4.1.1 国家法律法规（《民法典》《资产评估法》相关条款等）	按发布时间倒序排列，标注生效/废止状态	无问题，可后台自由配置
		4.1.2 地方政策文件（区域实施细则、配套措施、地方性规范）	仅收录本地区相关政策，避免信息冗余	无问题，可后台自由配置
		4.1.3 行业标准与规程（技术规范、操作指引、执业准则）。	区分“国家强制标准”“行业推荐标准”	无问题，可后台自由配置
		4.1.4 监管政策与通知（资质管理、执业监管、专项整治通知）	时效性强的内容置顶，标注截止日期	无问题，可后台自由配置
	4.2 政策服务功能	4.2.1 政策检索系统（关键词/发布时间/类型/文号	支持模糊查询，提高查找效率	无问题，可后台自由配置

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/栏目)	备注 (适用场景/特殊说明)	实现性
		筛选)		
		4.2.2 政策解读专区(专家解读文章、图文解析、视频解读)	国家各部委等权威发布的政策解读	无问题,可后台自由配置
		4.2.3 政策汇编下载(分年度/分领域 PDF 合集)	需定期更新,确保内容完整	无问题,可后台自由配置
	4.3 案例库	4.3.1 可比案例库(分类案例、区域/业态/价格区间筛选)	沿用现有案例库体系,优化查阅方式,提高案例库使用率	与知识库进行统一建库
	4.4 数据挖掘(预留窗口,需确认可行性与必要性)	4.4.1 房地产市场运行分析	按“月度/季度/年度”更新,支持图表查看,由各地估价机构供稿	预留窗口,涉及相关程序
		4.4.2 价格指数体系(住宅/商业/工业地产价格指数、区域细分指数)	需联合统计部门/重点机构发布,确保权威性	无问题,可后台自由配置
		4.4.3 供求信息动态(存量数据、新增供应统计、去化周期测算)	重点展示热门区域/热门业态数据	无问题,可后台自由配置
5. 报告核验	5.1 报告核查	5.1.1 报告真伪查询	会员单位出具报告信息备案,协会统一查询报告真伪,与机构原有真伪查询互相独立,双重验证	设计相关程序
		5.1.2 报告基础性审核(数据一致性、文字的基础性错误查询等)	自选功能,提供报告基本信息审核功能,由会员单位自主确定是否使用	设计相关程序
6. 继续教育(初步设计、需培训委员会确认)	6.1 网络继续教育系统	6.1.1 年度培训计划(线上/线下课程安排、培训主题、讲师信息)	提前公示,方便会员规划	无问题,可后台自由配置
		6.1.2 在线课程平台(视频课/音频课/图文课、课程分类、进度记录)	课程需符合继续教育学分要求	记录统计功能
	6.2 甘肃省网络继续教育系统	6.2.1 考试信息公告(报名时间、考试大纲、考点安排、报名入口)	链接现有甘肃省继续教育系统	无问题
7. 行业自律(初步设计、需自律委员会确认)	7.1 投诉举报	7.1.1 举报入口(在线表单、专用邮箱、举报电话)	表单需明确必填项(如证据材料、联系方式)	无问题
		7.1.2 受理范围说明(违规行为分类、举证要求、不予受理情形)	避免无效举报,提高处理效率	无问题,可后台自由配置

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/栏目)	备注 (适用场景/特殊说明)	实现性
		7.1.3 处理流程公示(受理-核查-处理-反馈时限、进度查询入口)	承诺处理时限(如30个工作日内),公开透明	无问题,可后台自由配置
	7.2 警示案例	7.2.1 警示案例	全国行政主管部门或估价行业发生的警示案例新闻转载	无问题,可后台自由配置
		7.2.2 案例分析(典型违规处理案例、合规操作示范案例)	隐去敏感信息,突出估价相关核心问题与解决思路	无问题,可后台自由配置
		7.2.3 执业风险提示(政策适用误区、常见违规情形)	结合违规案例,对案例进行深入分析,增强警示性	无问题,可后台自由配置
	7.3 诚信档案	7.3.1 诚信档案公示(机构/个人诚信评分、奖惩记录、违规处理结果)	按“年度”“类型”分类查询,确保公开透明	无问题,可后台自由配置
	7.4 处理结果	7.4.1 处理结果公告(脱敏公示、整改要求)	保护举报人隐私,仅公示违规事实与处理结果	无问题,可后台自由配置
8. 会员中心	8.1 会员服务	8.1.1 机构管理服务(资质申报、备案查询、年检通知、变更备案)	对接中房学系统	链接跳转
		8.1.2 个人会员信息管理(资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	对接中房学系统	链接跳转
		8.1.3 估价师管理(注册申请、变更登记、延续流程、证书补办)	对接住建厅窗口	链接跳转
		8.1.4 机构会员信息管理(资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	省协会会员系统,需支持手机号/邮箱登录,设置密码找回功能	链接跳转
		8.1.5 个人会员信息管理(资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	省协会会员系统,需支持手机号/邮箱登录,设置密码找回功能	链接跳转
		8.1.6 会员权益(协会章程、单位会员管理办法、个人会员管理办法、会费管理办法及会员机构名录等相关权益信息)	保障会员知晓和行使会员权益	可后台自由配置
	8.2 培训报名	8.2.1 培训报名(报名入口、名额查询、培训地点/时间、缴费通道)	链接现有甘肃省继续教育系统,看是否可与会员系统合并	可后台自由配置
9. 行业党建	9.1 支部介绍	9.1.1 协会党支部介绍		无问题,可后台自由配置

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/栏目)	备注 (适用场景/特殊说明)	实现性
	9.2 行业党建	9.2.1 各会员机构党建活动展示		无问题,可后台自由配置
10. 专家服务 (初步设计、需专家委员会确定)	10.1 估价业务服务	10.1.1 智能估价平台(个人/企业入口、在线评估流程、价格参考报告)	预留窗口,为后期智能估价平台等预留,如有需要可单独形成模块	预留窗口
	10.2 专项估价服务	10.2.1 分类估价指南(住宅/商业/工业/特色地产估价指引)	按业务类型分类,提供专项流程指引	无问题,可后台自由配置
	10.3 专家答疑	10.3.1 专家答疑(采用留言提问方式)	需专家委员会负责及时回复(如3个工作日)	无问题
11. 技术交流(初步设计、需技术委员会确定)	11.1 技术研讨	11.1.1 定期行业技术研讨	发布行业、本地的各种技术研讨活动	无问题,可后台自由配置
		11.2.1 专项研究报告(城市更新/保障性住房/绿色建筑估价报告)	结合本地行业热点,按需发布	无问题,可后台自由配置
	11.2 技术交流	11.2.1 专家文章	行业期刊优秀文章转载、本地专家委员撰稿、会员投稿等形式	无问题,可后台自由配置
		11.2.2 优秀报告评选与公示	本地报告年度评选	无问题,可后台自由配置

2. 历史数据迁移和匹配

现有网站数据,多数截止于2019年,仅部分数据在更新,其余已暂停。但旧系统数据库结构中历史数据需要迁移到新系统,如会员机构名录、案例库等,以保证数据的延续性。

设计标准:确保核心会员数据及案例库数据导入率100%,显示率100%,导出率100%。

3. 网站模块标准及询价结果

以打造集行业服务(报告核验)、信息公开(政策资料库)、会员管理、在线教育于一体的综合性官方平台为目标,根据《甘肃省房地产价格评估行业协会网站升级改造方案报告》,按照一、二、三导

航模块分类，具体标准及询价结果如下表 6：

表 6：网站模块标准及询价结果表

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价（元）
1. 首页	1.1 核心展示区	1.1.1 网站定位标语与价值主张	采用 CSS3 矢量字体渲染,确保在高分屏下显示清晰; 配置 SEO 关键词标签 (MetaTags), 利于搜索引擎抓取。	1,500-2,000
		1.1.2 关键服务入口(继续教育、会员服务)	采用 Flex 弹性布局,支持鼠标悬停 (Hover) 动态交互特效; 配置路由懒加载技术, 提升页面跳转响应速度。	3,500-4,000
		1.1.3 最新政策/行业动态轮播(3—5 条重点)	基于 Vue-Awesome-Swiper 组件开发, 支持触屏滑动与自动轮播; 后台集成 CMS 发布接口, 实现内容秒级同步更新。	5,500-7,500
		1.1.4 数据可视化看板(区域价格指数、成交概览)	集成 ECharts5.0 图表库,动态渲染区域价格指数与成交量; 针对移动端采用 Canvas 自适应重绘技术,自动简化为摘要视图。	14,000-15,000
	1.2 功能导航区	1.2.1 服务对象入口(估价师、估价机构、公众)	建立用户角色引导逻辑, 前端采用 Grid 网格布局; 支持根据访问设备 (PC/手机) 自动切换九宫格或列表视图。	3,500-4,000
		1.2.2 核心功能快捷按钮(报告查询、报告审核、投诉举报)	采用 SVG 矢量图标技术, 保证缩放不失真; 配置高频功能点击热区, 优化用户操作路径 (UX)。	2,500-3,500
	1.3 信任背书区	1.3.1 行业荣誉/资质认证(协会资质、获奖记录)	开发图片 Lightbox 灯箱效果, 支持点击放大预览证书细节; 部署 CDN 图片加速服务, 优化大图加载延时。	2,000-2,500
	1.4 底部引导区	1.4.1 联系方式与地图定位(办公地址、电话、邮箱)	内嵌百度地图/高德地图 API 接口, 支持实时定位与路线规划; 在移动端集成 Tel 协议, 实现“一键拨号”功能。	2,500-3,000
		1.4.2 会员机构(核实会员单位网站链接)	开发无缝滚动组件, 支持友情链接的死链检测机制; 后台支持 Logo 图片的批量上传与自动裁剪。	2,000-2,500
		1.4.3 相关链接(主管部	采用下拉式菜单设计, 节省底部空间; 统一配置 target="_blank"属	1,000-1,500

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价 (元)
		门、相关部门、合作协会)	性,确保外链跳转不中断当前会话。	
		1.4.4 隐私政策/使用条款/网站声明链接	底部部署 SSL 安全证书标识; 页面包含符合《网络安全法》合规要求的弹窗提示与勾选逻辑。	1,500-2,000
2. 关于协会	2.1 组织概况	2.1.1 协会简介(宗旨、使命、发展历程)	后台集成 RichText 富文本编辑器, 支持 Word 文档直接粘贴格式化; 前端采用静态缓存策略 (StaticSiteGeneration), 提升文本加载速度。	1,300-1,800
		2.1.2 组织机构(架构图+部门职责)	采用 D3.js 或 ECharts 绘制动态树状图, 支持层级缩放与点击展开; 针对移动端自动转换为“手风琴”折叠列表视图。	2,500-3,500
		2.1.3 专家委员会(委员会介绍、成员名单)	建立专家数据库, 支持按专业领域标签化管理; 前端列表图片启用 LazyLoad 懒加载技术, 优化长列表性能。	1,500-2,000
		2.1.4 年度报告/工作计划(公开公示版)	集成 PDF.js 插件, 实现年度报告在线翻页阅读; 后端配置访问日志统计模块, 自动记录下载量与阅读时长	1,500-2,200
		2.1.5 工作简报	采用 Timeline 时间轴组件展示简报历程; 支持按季度/年份的自动归档与快速筛选功能。	1,200-1,600
	2.2 资质与荣誉	2.2.1 主管单位批复文件(扫描件/官方链接)	对公示文件图片添加数字水印保护, 防止恶意盗用; 开发 Lightbox 图片画廊, 支持多指触控缩放查看细节。	1,000-1,500
		2.2.2 社会责任/公益行动(如行业扶贫、机构捐助等)	支持图文混排与短视频嵌入播放; 前端适配 OGP 协议 (OpenGraphProtocol), 便于在微信/朋友圈分享时抓取缩略图。	1,500-2,000
	2.3 联系与合作	2.3.1 来访路线/电话联系方式(线下地址指引)	调用高德/百度地图 JSAPI, 标注协会精确坐标; 支持调起手机原生地图 App 进行实时导航。	1,200-1,800
		2.3.2 合作洽谈入口(机构合作、学术合作、商务合作)	开发意向收集表单, 配置 Regex 正则表达式校验手机号/邮箱格式; 提交成功后自动触发 SMTP 邮件通知管理员。	2,300-2,800
		2.3.3 加入协会指南(会	采用流程图(Flowchart)组件直观展示入会步骤; 提供“入会申请表”	1,200-1,500

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价(元)
		员申请条件、 流程、会费标 准)	等多格式附件的统一打包下载服 务。	
3. 机构名录	3.1 机构 名录	3.1.1 甘肃 省协会单位 会员机构名 录	开发高级检索组件,支持按“区域/ 资质/信用”进行多条件组合筛选; 详情页嵌入百度地图 API,动态展 示机构地理位置锚点;配置 Redis 缓存策略优化查询响应。	3,800-4,800
		3.1.2 甘肃 省住建厅、人 民法院入围 库	建立独立的数据校验模型,支持入 围名单的 Excel 批量导入与自动清 洗;前端表格集成导出功能与打印 优化排版;预留政务平台数据交换 接口(API)。	4,500-5,500
4. 资料库	4.1 政策 体系分类	4.1.1 国家 法律法规 (《民法典》 《资产评估 法》相关条款 等)	建立法律法规结构化数据库,支持 按“发布机关/效力级别”自动分类; 前端列表采用 VirtualList 虚拟滚 动技术,流畅加载长列表	1,500-2,000
		4.1.2 地方 政策文件(区 域实施细则、 配套措施、地 方性规范)	配置 GeoIP 地理位置识别算法,优 先推送本地相关细则;支持多级标 签(TaggingSystem)管理,实现精 准归类。	1,300-1,800
		4.1.3 行业 标准与规程 (技术规范、 操作指引、执 业准则)	文档详情页集成 Watermark 水印引 擎,自动添加“仅供参考”动态水 印;支持标准文档的版本控制与废 止状态标识。	1,500-2,000
		4.1.4 监管 政策与通知 (资质管理、 执业监管、专 项整治通知)	设置置顶算法,确保重要监管通知 在时效期内保持首位展示;支持过 期政策自动归档至历史库。	1,000-1,500
	4.2 政策 服务功能	4.2.1 政策 检索系统(关 键词/发布时 间/类型/文 号筛选)	核心功能:使用数据库自带的模糊 查询或轻量级搜索引擎构建全文检 索引擎,支持分词搜索、拼音搜索 及关键字高亮显示;响应时间 <200ms。	2,500-3,500
		4.2.2 政策 解读专区(专 家解读文章、 图文解析、视 频解读)	采用图文混排布局,支持关联推荐 算法(“看这篇的人也看了……”); 集成评论审核系统,保障互动内容 合规。	1,200-1,800
		4.2.3 政策 汇编下载(分 年度/分领域	开发异步打包下载功能,支持多份 PDF 文件一键合并下载;后台配置 宽带流控策略,防止大文件下载占	2,200-2,800

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价 (元)
		PDF 合集)	用服务器资源。	
	4.3 案例库	4.3.1 可比赛案例库(分类案例、区域/业态/价格区间筛选)	构建多维数据模型,支持按“区域/业态/价格区间”进行交叉筛选;敏感数据(如具体门牌号)采用脱敏处理展示。	2,500-2,500
	4.4 数据挖掘(预留窗口,需确认可行性与必要性)	4.4.1 房地产市场运行分析	(预留接口)定义标准 JSON 数据格式,预留与外部大数据平台对接的 RESTful API;前端预置 ECharts 折线图组件用于展示趋势。	1,200-1,800
		4.4.2 价格指数体系(住宅/商业/工业地产价格指数、区域细分指数)	(预留接口)设计指数计算模型的数据库表结构;前端开发动态仪表盘(Dashboard)占位页面,支持后续数据接入即插即用。	1,200-1,800
		4.4.3 供求信息动态(存量数据、新增供应统计、去化周期测算)	(预留接口)预设热力图(Heatmap)展示组件,用于可视化展示热门区域供求关系;编写详细的接口对接技术文档。	1,200-1,800
5. 报告核验	5.1 报告核查	5.1.1 报告真伪查询	独立构建验真数据库,采用 DynamicQRCode(动态二维码)生成技术;对核心数据字段(如估价额)进行 AES-256 加密存储,确保数据不可篡改。	14,000-15,000
		5.1.2 报告基础性审核(数据一致性、文字的基础性错误查询等)	内置规则引擎(RuleEngine),支持自定义逻辑校验(如:总价=单价×面积);支持正则表达式(Regex)进行文本一致性自动扫描。	7,000-8,000
6. 继续教育 (初步设计、 需培训委员会 确认)	6.1 网络 继续教育 系统	6.1.1 年度培训计划(线上/线下课程安排、培训主题、讲师信息)	采用 FullCalendar 可视化组件展示计划表,支持按月/周视图切换;后台支持讲师库关联管理与课程排期自动冲突检测。	3,500-4,500
		6.1.2 在线课程平台(视频课/音频课/图文课、课程分类、进度记录)	开发 HTML5 视频播放器,支持 HLS 流媒体协议与断点续传;通过 WebSocket 实时同步学习时长,具备防挂机与学习进度自动存档功能。	31,000-42,000
	6.2 甘肃省网络继	6.2.1 考试信息公告(报	建立统一外链跳转方式,配置 Referer 防盗链策略保护链接安	1,500-2,500

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价(元)
	继续教育系统	名时间、考试大纲、考点安排、报名入口)	全; 预留 OAuth2.0 单点登录接口, 以便未来实现与省系统的数据互通。	
7. 行业自律 (初步设计、 需自律委员会 确认)	7.1 投诉 举报	7.1.1 举报入口(在线表单、专用邮箱、举报电话)	集成 Google reCAPTCHA 人机验证机制, 防止恶意刷单; 表单传输采用 RSA 非对称加密, 确保举报人信息绝对安全。	2,300-2,800
		7.1.2 受理范围说明(违规行为分类、举证要求、不予受理情形)	采用 Modal 模态对话框形式展示, 强制阅读确认; 后台支持受理规则的动态配置与富文本更新。	1,000-1,500
		7.1.3 处理流程公示(受理-核查-处理-反馈时限、进度查询入口)	开发进度查询引擎, 支持通过“受理编号+手机号”双重验证查询; 前端采用 StepBar 步骤条直观展示当前处理阶段。	3,500-4,500
	7.2 警示 案例	7.2.1 警示案例	建立案例知识库, 支持按“违规类型/年份”自动归档; 前端列表集成 LazyLoad 优化长图文加载性能。	1,500-2,000
		7.2.2 案例分析(典型违规处理案例、合规操作示范案例)	内置数据脱敏算法, 自动对案例中的敏感人名/地名进行掩码处理(如“张**”); 支持相关法规的自动超链接关联。	2,000-2,500
		7.2.3 执业风险提示(政策适用误区、常见违规情形)	采用侧边栏(Aside)随动布局, 在浏览法规时自动推送相关风险点; 后台支持“法规-风险”的知识图谱关联配置。	1,500-2,200
	7.3 诚信 档案	7.3.1 诚信档案公示(机构/个人诚信评分、奖惩记录、违规处理结果)	构建企业信用评分模型, 前端采用 Radar 雷达图展示多维度信用状况; 支持生成带水印的信用报告 PDF 下载。	4,500-5,500
	7.4 处理 结果	7.4.1 处理结果公告(脱敏公示、整改要求)	设置信息的 TTL(TimeToLive)生命周期, 支持处分期满后自动撤销公示; 在数据库层面实现逻辑删除机制。	2,100-2,500
	8.1 会员 服务	8.1.1 机构管理服务(资质申报、备案查询、年检通	(外部接口) 开发基于 SOAP/XML 协议的数据交换网关, 实现与“中房学系统”的资质数据实时同步; 配置接口异常重试与报警机制。	6,500-8,500

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价 (元)
		知、变更备案)		
		8.1.2 个人会员信息管理 (资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	(外部接口) 对接中房学人员数据库, 采用 OAuth2.0 标准授权协议; 在本地数据库建立数据快照 (Snapshot) 以提升查询速度。	6,500-7,500
		8.1.3 估价师管理 (注册申请、变更登记、延续流程、证书补办)	(外部接口) 对接住建厅政务窗口 API, 实现注册变更流程的双向状态同步; 核心业务逻辑需符合 ACID 事务特性, 防止数据不一致。	8,500-9,000
		8.1.4 机构会员信息管理 (资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	采用 RBAC 模型控制机构管理员权限; 集成 SMS 短信网关, 实现手机号验证码登录与找回密码功能。	5,500-6,500
		8.1.5 个人会员信息管理 (资料修改、信息查询、实名认证、安全设置)	开发个人中心 Dashboard 仪表盘, 聚合展示个人状态; 支持头像图片的 Canvas 前端裁剪与压缩上传。	5,000-6,000
		8.1.6 会员权益 (协会章程、单位会员管理办法、个人会员管理办法、会费管理办法及会员机构名录等相关权益信息)	建立 ACL (访问控制列表), 根据会员等级自动控制文章/资料的查看权限; 权益说明页面支持锚点快速定位。	2,500-3,500
	8.2 培训报名	8.2.1 培训报名 (报名入口、名额查询、培训地点/时间、缴费通道)	开发高并发报名系统, 利用 Redis 原子计数器控制课程名额, 防止超卖; 集成微信/支付宝聚合支付 SDK。	9,000-9,500
9. 行业党建	9.1 支部介绍	9.1.1 协会党支部介绍	采用红色引擎 (RedEngine) 专题页设计风格; 后台集成多媒体编辑器,	2,400-2,800

一级导航模块	二级板块	三级内容 (具体功能/ 栏目)	设计标准	模块报价（元）
			支持党建视频的嵌入播放与流媒体加速。	
	9.2 行业党建	9.2.1 各会员机构党建活动展示	建立党建风采瀑布流 (MasonryLayout) 展示墙; 支持多图批量上传与自动压缩, 前端配置 LazyLoad 提升图片加载流畅度。	2,500-3,500
10. 专家服务 (初步设计、 需专家委员会 确定)	10.1 估价业务服务	10.1.1 智能估价平台(个人/企业入口、在线评估流程、价格参考报告)	(预留窗口) 定义标准的 JSON/XML 数据交换协议, 为后期接入第三方 AI 估价模型预留 API 网关; 前端开发占位引导页。	3,500-4,500
	10.2 专项估价服务	10.2.1 分类估价指南(住宅/商业/工业/特色地产估价指引)	构建知识图谱 (KnowledgeGraph) 导航结构, 支持按“住宅/商业/工业”进行层级化检索; 实现指南内容的版本控制管理。	3,300-3,600
	10.3 专家答疑	10.3.1 专家答疑(采用留言提问方式)	开发非同步消息队列系统, 支持用户留言与专家后台回复; 集成短信通知接口, 当有新回复时自动提醒提问者。	4,200-5,000
11. 技术交流 (初步设计、 需技术委员会 确定)	11.1 技术研讨	11.1.1 定期行业技术研讨	集成 FullCalendar 日历组件, 可视化展示研讨会排期; 支持活动详情页生成二维码分享海报, 便于微信端传播。	2,500-2,800
		11.2.1 专项研究报告(城市更新/保障性住房/绿色建筑估价报告)	配置数字版权保护 (DRM) 机制, 对下载的报告文件自动添加防伪水印; 支持 VIP 会员专属下载权限控制。	2,500-3,000
	11.2 技术交流	11.2.1 专家文章	建立专家与文章的多对多关联模型, 支持点击专家头像自动聚合其所有发表文章; 前端优化排版阅读体验。	2,300-2,600
		11.2.2 优秀报告评选与公示	开发投票公示组件, 支持展示评选结果与获奖证书; 在数据库层面预留投票计数器与防刷票逻辑接口。	2,500-3,500
项目总报价¥:218,600-263,800（不含等保二级评测费）				

4. 软件开发强制性要求

定制开发模块源码、设计文档、测试报告全部交付协会, 源码版权归甘肃省房地产价格评估行业协会所有, 完成交付备案归档。在招

标文件及后续合同中明确约定：定制开发模块的完整源代码（含注释、前端代码、后端代码、数据库脚本）及其相关设计文档的著作权归协会所有，第三方开源组件遵循其原许可证，免费提供 OV SSL 证书，实现全站 HTTPS。

十、项目实施进度计划

（一）第一阶段：需求分析与方案设计阶段（1 个月）

1. 主要工作内容为：开展用户调研与需求梳理，完成产品原型设计、UI 界面设计，并组织技术方案评审，形成书面成果并签字确认。

2. 阶段完成内容：交付《需求规格说明书》、产品交互原型、UI 设计稿及技术方案文档。

3. 验收标准：

（1）需求文档经业务部门、技术部门及协会管理层三方签字确认，无重大遗漏或歧义；

（2）原型与 UI 设计稿 100%覆盖核心业务场景，评审通过率 100%；

（3）技术方案满足网络安全等级保护二级、数据安全等合规要求，评审通过。

（二）第二阶段：核心功能开发阶段（2 个月）

1. 主要工作内容为：优先开发高复杂度、中复杂度的核心业务模块（如报告核验、会员管理、行业自律管理等），同步完成单元测试与模块联调。

2. 阶段完成内容：交付核心功能可用版本（Alpha 版）。

3. 验收标准：

- (1) 核心业务模块功能覆盖率 100%，关键业务流程跑通率 100%；
- (2) 单元测试通过率 $\geq 95\%$ ，无阻断性缺陷；
- (3) 基础性能达标：单接口平均响应时间 $\leq 500\text{ms}$ ，100 并发用户下系统无崩溃、无超时。

(三) 第三阶段：全功能开发与集成测试阶段（1 个月）

1. 主要工作内容为：完成标准复杂度模块开发，开展全系统集成测试、外部接口联调及数据兼容性测试。

2. 阶段完成内容：交付完整功能测试版（Beta 版）。

3. 验收标准：

- (1) 全系统功能覆盖率 100%，集成测试通过率 $\geq 98\%$ ；
- (2) 修复所有高危、中危安全漏洞，低危漏洞整改率 $\geq 90\%$ ；
- (3) 与外部系统（如中房学、住建厅相关系统）接口联调完成，数据交互稳定正常；
- (4) 在线课程平台，可承载 500 并发用户下稳定运行；
- (5) 历史数据迁移与清洗专项测试，保证主要信息迁移后一致性检验率 100%；
- (6) 数据库压力测试通过，数据自动备份机制验证有效。

(四) 第四阶段：测试优化与上线交付阶段（2 个月）

1. 主要工作内容为：开展全面安全测试、性能优化、用户验收测试（UAT），完成系统部署上线、用户培训及全套文档交付。

2. 阶段完成内容：正式上线系统、用户操作手册、运维文档及培训记录。

3. 验收标准:

- (1) 通过用户验收测试 (UAT)，业务部门签字确认;
- (2) 系统性能达标: 单接口平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$, 500 并发用户下稳定运行;
- (3) 安全测评无高危漏洞, 符合网络安全等级保护二级要求;
- (4) 交付完整文档, 包括用户手册、运维手册、源代码说明及部署文档;
- (5) 完成运维人员培训, 培训签到与考核记录完整可查。

十一、部署方案对比

(一) 方案询价与对比 (表 7)

对比维度	本地服务器部署	云端部署
初期投入	约 28 万元 (含软件开发费约 22 万+硬件采购约 5.2 万)	约 1 万元/年 (含软件开发费分摊+云资源费)
年度运维成本	约 4 万—6 万元/年 (含外包运维 3 万—5 万+电费宽带 1 万)	约 1 万元/年 (首年运维成本含等保测评费约 2 万元, 后续年份仅为云资源续费)
6 年总成本	约 52 万—64 万元 (初期 28 万+运维约 24 万—36 万)	约 31 万元 (初期+6 年资源费)
数据控制权	完全自主	依托云服务商
运维难度	高 (需专职 IT 人员)	低 (免运维)
等保合规成本	全部自行承担	复用云平台基础防护
备案便捷性	自行办理	云服务商辅助
扩展弹性	差	优

(二) 合规与审计适用性分析

本地部署: 数据完全自主可控, 但需配备专职 IT 人员, 协会目前无此编制, 专设此岗人工成本过高, 不满足经济可行性。

云端部署：数据存放于第三方公有云，但主流云服务商已通过等保三级、ISO27001 等权威认证，与协会签订服务等级协议（SLA）后可满足审计对数据安全的要求。云服务费用属于“服务采购”，合同、发票、付款凭证齐全，审计路径清晰。

十二、效益分析

（一）监管效益

1. 报告核验功能实现“一报告一码”，杜绝阴阳报告，提升行业公信力。三年内达到报告核验覆盖率 100%；
2. 诚信档案公示与投诉举报线上化，强化行业自律管理。投诉举报线上处理率 100%，30 个工作日内办结；
3. 满足 ICP 备案、公安备案、等保二级等法定合规要求。

（二）服务效益

1. 会员继续教育、信息变更、培训报名全程线上化，减少会员线下跑动，提供线上服务。办理率 $\geq 90\%$ ，线下跑动减少 $\geq 80\%$ ；
2. 政策法规全文检索功能提升信息获取效率，政策检索响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ；
3. 微信公众号打通，实现移动端便捷服务。

（三）管理效益

1. 协会内部管理流程标准化，信息发布“先审后发”，达到信息发布审核通过率 100%；
2. 会员数据电子化，统计分析便捷，会员数据电子化率 100%；
3. 系统日志完整，满足审计追溯要求，建立项目资金台账，实现

全过程可追溯，系统日志完整率 100%。

（四）数字化效益

- 1. 沉淀甘肃省房地产价格指数、市场运行分析数据；
- 2. 预留 AI 接口，为智能估价、数据分析奠定基础；
- 3. 提升协会专业形象与行业影响力。

十三、风险分析与应对措施

表 8：风险分析与应对措施对应表

风险类别	风险描述	风险等级	应对措施
进度风险	需求变更导致开发延期	中	联系各专业委员会在需求阶段尽快确认需求。软件开发过程中严控变更，延期按合同约定追责
技术风险	供应商交付质量不达标	中	分阶段付款，扣留 10%质保金，合同中明确验收标准
安全风险	系统上线后遭受攻击	中	联系云服务商解决
运营风险	网站上线后信息更新不及时，导致内容再次陈旧，重蹈旧网站覆辙	中	建立内容更新责任制度，指定专人负责各板块内容维护；设置内容更新提醒功能
预算风险	功能超出预期导致超支	低	按优先级开发，严格执行固定总预算，超支需上报会长会议审批；预留功能仅做接口占位，不产生开发费用
合规风险	备案未按时完成	低	指定专人跟踪备案进度，云服务商提供备案辅助
供应商锁定风险	源码版权不清晰	低	合同明确：定制开发模块源码版权归协会所有

十四、项目招标基本要求与技术指标

为确保项目顺利实施并达到预期目标，在后续公开招标过程中，投标人及所投方案必须满足以下基本要求和技术指标。本部分内容将作为招标文件技术部分的核心依据。

（一）投标人基本要求

1. 资质要求

(1) 投标人须为在中国境内注册的独立法人，具有有效的营业执照。

(2) 具备软件企业认定证书或高新技术企业认定证书。

(3) 近三年内（以投标截止日计算）具有至少 2 个类似行业协会、政府或大型企业官网升级改造项目成功案例（需提供合同及验收报告复印件）。

2. 业绩要求

近三年内（以投标截止日计算）具有至少 2 个类似网站升级改造项目成功案例（需提供合同关键页及验收报告复印件）。

3. 本地化服务能力

在甘肃省内有稳定的技术服务团队，或承诺中标后提供 7×8 小时现场响应，紧急情况 2 小时内到达现场。

3. 信用要求

(1) 未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人等常用信用黑名单。

(2) 近三年无重大违法记录，无重大网络安全事故记录。

4. 其他要求全

项目不接受联合体投标。

(二) 项目交付成果要求（强制性）

投标人必须承诺在合同签订后 6 个月内，交付以下全部成果，且定制开发模块的完整源代码、数据库设计文档、API 接口文档、部署

手册、用户操作手册的版权归甘肃省房地产价格评估行业协会所有：

1. 可运行系统：部署于指定云环境的完整网站系统（含 PC 端、移动端自适应）。
2. 全部源代码：前后端所有定制开发代码，不得混淆、加密，需提供代码仓库访问权限。
3. 数据库设计文档：包含 E-R 图、数据字典、字段说明。
4. API 接口文档：所有对外及内部接口的详细说明(Swagger/YApi 格式)。
5. 部署与运维手册：包括环境配置、安装步骤、日常巡检、备份恢复、故障处理流程。
6. 用户操作手册：分角色（管理员、会员机构、个人会员、公众）的图文操作指南及视频教程。
7. 测试报告：包含功能测试、性能测试、安全测试的详细结果。

（三）核心技术指标（验收标准）

以下指标将作为项目验收的一票否决项，投标人须在投标文件中逐项响应。具体如表 8：

表 8：投标人必须响应内容表

指标类别	具体指标	要求数值/状态	测试方法
性能指标	首页加载时间 (首次访问)	≤2 秒	使用Lighthouse或类似工具在4G 网络下测试，连续 3 次取平均值
	政策检索响应 时间(95 分位)	≤200 毫秒	使用 JMeter 模拟 50 并发查询，统计接口响应时间
	系统并发用户 数	支持≥500 人同时在线	JMeter 模拟 500 线程，持续运行 10 分钟，无 5xx 错误

指标类别	具体指标	要求数值/状态	测试方法
	文件下载速度 (单个 10MBPDF)	$\geq 500\text{KB/s}$	在 10Mbps 带宽环境下测试
安全指标	等保二级备案 与测评	系统上线后 6 个月内取得《等级保护备案证明》并通过等保二级测评	提供测评机构出具的测评报告
	数据加密	会员信息、报告数据等敏感字段必须采用 AES-256 或国密算法加密存储	代码审查+数据库字段检查
	防 SQL 注入、 XSS	通过 OWASPTOP10 常见漏洞扫描	使用 AWVS 或 AppScan 进行扫描，高危漏洞为 0
功能完整性	报告真伪查询	支持“一报告一码”，扫码即可查询真伪	功能演示+50 份报告抽样测试
	历史数据迁移	旧系统会员机构名录、案例库等核心数据导入成功率=100%	新旧系统数据对比，抽样比例不低于 30%
	会员自助服务	信息修改、培训报名、缴费（若涉及）全流程线上完成，无需人工干预	业务流程穿行测试
兼容性	浏览器兼容	支持 Chrome（最新版）、Firefox（最新版）、Edge（最新版）、Safari（最新版）	手动测试核心功能
	移动端适配	手机微信内打开自动适配，所有功能可正常使用	使用 iOS 和 Android 主流机型测试
稳定性	系统可用性	全年可用性 $\geq 99.5\%$ （计划内维护除外）	云监控平台数据统计
	备份恢复	每日自动全量备份，支持一键恢复到任意时间点（保留 30 天）	备份策略验证+恢复演练

（四）质保与运维要求

1. 质保期：自系统最终验收合格之日起，提供至少 2 年的免费质保期。

2. 质保内容

- （1）7×8 小时远程技术支持，紧急故障 4 小时内解决。
- （2）免费修复系统 BUG、安全漏洞。
- （3）免费提供云资源配置优化建议。

(4) 推荐 3 家以上等保测评检测机构由协会选择 1 家完成第三方独立测评。

3. 培训要求

(1) 提供不少于 2 场集中培训（协会管理员、会员单位操作员），每场不少于 4 课时，形式可以采取线上或线下。

(2) 提供全套电子版和纸质版操作手册。

(五) 报价与付款要求

1. 报价方式：采用固定总价报价，包含软件开发、部署、第三方软件授权、首年云服务器费用、首年等保测评（含专家评审费）等所有费用。后续云服务器资源费由协会另行按年支付。

2. 付款节点：

- (1) 合同签订后支付 30%；
- (2) 完成核心模块开发并通过中期评审，支付 30%；
- (3) 系统上线试运行稳定 1 个月并通过最终验收，支付 30%；
- (4) 质保期 2 年，期满后支付 10%质保金。

十五、结论与建议

(一) 结论

甘肃省房地产价格评估行业协会网站升级改造项目，具有极强的建设必要性。项目估算总投资约 30 万元（含软件开发及首年云资源与等保测评），后续年均运维费用约 1 万—2 万元，全部由协会自有资金列支，后续年度运维费用纳入协会年度预算。综合考量协会现有人员编制、预算约束、备案便捷性与长期运维成本，采用云端部署方

案的经济优势显著，建议加快实施，由会长会议审议后进入公开招标程序。

表 9：项目总投资概算汇总表

序号	费用项目	金额（万元）	备注
1	软件开发费	21.86 - 26.38	含全部功能模块、源码交付、培训、质保
2	首年云资源费	约 1.0	含服务器、带宽、等保二级安全套餐
3	首年等保测评费	约 2.0	含专家评审费
合计	项目总投资	约 25 - 30	一次投入，后续年均运维约 1 万—2 万元

（二）建议

1. 成立由协会领导、信息化建设委员会成员共同组成的项目领导小组，负责重大事项决策，并授权信息化建设委员会作为业主代表，全程监督项目实施。

2. 根据前期网站模块设计，需各个专业委员会尽快落实其对应功能是否要修改，表中所列答复时间或响应时间是否合理可行，并在招标前反馈至信息化建设委员会。

3. 根据本次调研形成的需求，鉴于项目预算接近 30 万元，依据甘肃省房地产价格评估行业协会内部采购制度，建议本项目采用公开招标方式确定供应商。招标文件中必须明确本可研报告中的核心功能、非功能性需求（并发数、响应时间、安全性）、交付物（源码、文档）、验收标准和质保期要求，并严格执行 30 万元预算上限。

4. 整体网站架构采用云端主部署方案，云端优先选择含西北、甘肃等节点的供应商，已达到甘肃省内访问延迟最低，等保二级系统每

年至少进行一次自查，每两年进行一次全面等级测评。首次测评费用包含在投标软件开发供应商对应服务内容中。

5. 项目合同必须设立源码交付专项条款。要求交付未加密的完整源代码及数据库字典，并建议预留 10%以上的质保金，待源码验证无误且系统稳定运行一年后支付，确保协会拥有系统的完全自主权。

6. 将历史数据迁移列为验收红线。系统上线前需进行至少 1 个月的试运行，期间必须完成旧系统核心数据的清洗与迁移，确保业务连续性。

7. 要求供应商提供视频操作手册及现场培训，确保协会人员具备后台管理能力；建议在质保期后购买远程技术支撑服务，降低长期运维门槛。

8. 后续每年的云资源租赁费（约 1 万元）及周期性测评费（2 年 1 万元），纳入协会年度常态化运营预算，由协会单项列支并采购。

9. 鉴于本次网站升级改造项目涉及大量非估价专业知识和内容，在确认中标人时应聘请网络、数据等领域专家参与，给出专业性意见。

10. 根据前期调研分析，网站升级改造后仍存在会员使用不足及网站运营维护不及时的情况，建议网站升级改造完成后会长会议对后期网站运营另行确认维护方式，以保证本次网站升级能达到预期效果。