采购需求

1. 项目名称：黑龙江省安全生产责任险服务平台系统升级改造项目
2. 采购人单位全称：哈尔滨产权交易所有限责任公司
3. 联系人：王女士
4. 联系电话：0451-58700101
5. 采购方式：单一来源
6. 预算金额：30.52万元（含软件开发、配套硬件，实施服务及税费等一切费用）
7. 资金性质：企业自筹
8. 是否划分包：否
9. 采购服务商家数：1家

10.开发周期：合同签订后45个工作日内完成交付

11.服务地点：道里区抚顺街1号哈尔滨产权交易所

12.服务商资格要求：

（1）供应商在中国境内注册且具有独立法人资格，具有有效的营业执照；

（2）供应商、法定代表人被列为失信被执行人的，禁止参加本项目。供应商可通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询相关主体是否为失信被执行人，并提供查询网页；

（3）供应商与采购人存在利害关系可能影响项目公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加本项目；企业负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一采购部项目；

（4）本项目不接受联合体参与，且不允许分包或转包。

13.服务要求具体内容

项目需求响应表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **子系统** | **一级功能模块** | **二级功能模块** | **模块功能描述** | 备注 |
| 现有功能增加、修改完善要求 | 报表生成 （按月统计） | 投保统计 | 1.企业基本信息录入：包含企业名称、统一社会信用代码、法定代表人姓名、联系电话等，设置合理的布局和提示信息，方便操作。 2.投保信息录入：包含保险单号、投保日期、保险起止时间、保险金额、保险费率、缴费期限等，设置格式校验和逻辑校验功能。 3. 实时校验功能 格式校验：对输入的数据进行格式校验，例如日期格式、数字格式、文本长度限制等，确保数据符合规范。 逻辑校验：对输入的数据进行逻辑校验，例如投保日期应在保险起止时间范围内、理赔金额应合理等，确保数据逻辑正确。 错误反馈：当输入的数据不符合要求时，系统将及时反馈错误信息给用户，并提示正确的输入方式，方便用户进行修改。 4. 数据存储与管理 数据库设计：设计合理的数据库结构，用于存储企业基本信息、投保信息、事故预防服务记录以及理赔信息。 数据管理：提供数据查询、统计、分析等功能，方便用户对数据进行管理。 5. 报表生成与输出 报表设计：包括表头、表体、表尾等内容。 数据可视化：使用图表、图形等方式将数据可视化，以便用户更直观地理解数据。 同比信息：根据需求，增加同比信息显示，例如与去年同期数据的对比。 自动生成：根据预设的规则，自动生成月度报表。 报表导出：支持将报表导出为Excel、PDF等格式，方便用户进行进一步的分析和利用。 6. 系统安全 用户认证：实施用户认证机制，确保只有授权用户才能访问系统。 数据安全：必要的安全措施，确保数据的安全性和完整性。 |  |
|  | 事故预防统计 | 1.事故预防服务数据录入： 包含服务日期、服务企业名称、服务类型、服务人员姓名、服务内容详情、上传相关文件等字段。 2. 实时校验功能 格式校验：对输入的数据进行格式校验，例如日期格式、数字格式、文本长度限制等，确保数据符合规范。 逻辑校验：对输入的数据进行逻辑校验，例如投保日期应在保险起止时间范围内、理赔金额应合理等，确保数据逻辑正确。 错误反馈：当输入的数据不符合要求时，系统将及时反馈错误信息给用户，并提示正确的输入方式，方便用户进行修改。 3. 数据存储与管理 数据库设计：设计合理的数据库结构，用于存储企业基本信息、投保信息、事故预防服务记录以及理赔信息。 数据管理：提供数据查询、统计、分析等功能，方便用户对数据进行管理。 4. 报表生成与输出 报表设计：设计投保、事故预防、理赔三张报表的模板，包括表头、表体、表尾等内容。 数据可视化：使用图表、图形等方式将数据可视化，以便用户更直观地理解数据。 同比信息：根据需求，增加同比信息显示，例如与去年同期数据的对比。 自动生成：根据预设的规则，自动生成月度报表。 报表导出：支持将报表导出为Excel、PDF等格式，方便用户进行进一步的分析和利用。 5. 系统安全 用户认证：实施用户认证机制，确保只有授权用户才能访问系统。 数据安全：必要的安全措施，确保数据的安全性和完整性。 |  |
|  | 理赔统计 | 1.理赔信息录入：包含理赔案件编号、报案日期、出险企业名称、出险时间、出险地点、事故简要描述、事故类型、伤亡情况、财产损失估计金额、理赔处理进度各节点时间。 2. 实时校验功能 格式校验：对输入的数据进行格式校验，例如日期格式、数字格式、文本长度限制等，确保数据符合规范。 逻辑校验：对输入的数据进行逻辑校验，例如投保日期应在保险起止时间范围内、理赔金额应合理等，确保数据逻辑正确。 错误反馈：当输入的数据不符合要求时，系统将及时反馈错误信息给用户，并提示正确的输入方式，方便用户进行修改。 3. 数据存储与管理 数据库设计：设计合理的数据库结构，用于存储企业基本信息、投保信息、事故预防服务记录以及理赔信息。 数据管理：提供数据查询、统计、分析等功能，方便用户对数据进行管理。 4. 报表生成与输出 报表设计：设计投保、事故预防、理赔三张报表的模板，包括表头、表体、表尾等内容。 数据可视化：使用图表、图形等方式将数据可视化，以便用户更直观地理解数据。 同比信息：根据需求，增加同比信息显示，例如与去年同期数据的对比。 自动生成：根据预设的规则，自动生成月度报表。 报表导出：支持将报表导出为Excel、PDF等格式，方便用户进行进一步的分析和利用。 5. 系统安全 用户认证：实施用户认证机制，确保只有授权用户才能访问系统。 数据安全：必要的安全措施，确保数据的安全性和完整性。 |  |
|  | 台账统计 | 1.台账信息生成：包含项目号、创建时间、单位名称、项目名称、练习方式、参保方案、保单号、保费等。 2. 数据存储与管理 数据库设计：设计合理的数据库结构，用于存储企业基本信息、投保信息、事故预防服务记录以及理赔信息。 数据管理：提供数据查询、统计、分析等功能，方便用户对数据进行管理。 3. 报表生成与输出 报表设计：设计投保、事故预防、理赔三张报表的模板，包括表头、表体、表尾等内容。 数据可视化：使用图表、图形等方式将数据可视化，以便用户更直观地理解数据。 同比信息：根据需求，增加同比信息显示，例如与去年同期数据的对比。 自动生成：根据预设的规则，自动生成月度报表。 报表导出：支持将报表导出为Excel、PDF等格式，方便用户进行进一步的分析和利用。 4. 系统安全 用户认证：实施用户认证机制，确保只有授权用户才能访问系统。 数据安全：必要的安全措施，确保数据的安全性和完整性。 |  |
| 事故预防报告 | 负责人是否符合B证或其他要求、提交隐患平均数是否少于5 | 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 专家库登录方式 | 登录方式，CA登录 | 1.集成 CA 认证系统: 研究现有的 CA 认证系统文档和技术规范。 设计并开发与 CA 认证系统的接口。 实现双因素认证或证书验证等高级安全措施。 2.配置 CA 登录相关参数: 配置服务器端 SSL/TLS 设置以确保通信安全。 设定登录失败尝试次数上限和锁定策略。 部署日志记录和分析工具来监控登录活动。 |  |
| 专家库信息录入、关联接口 | 信息录入、关联接口修改（专家、保险经纪、施工企业） | 1. 信息录入权限调整 修改录入权限设置: 更新后台管理系统中的角色和权限分配。 对不同级别的管理员进行权限细分和管理。 检查并清理数据库: 编写脚本识别并合并重复的专家信息。 执行数据清洗过程，删除无效或不一致的信息。 增加数据校验规则，防止未来出现类似问题。 2. 关联接口修改 分析当前接口设计，确定需要改进的地方。 使用 RESTful API 或 GraphQL 重构接口。 测试新旧接口之间的兼容性和性能表现。 3. 确保数据准确性: 实施数据一致性检查和同步机制。 为关键数据变更添加审计跟踪。 |  |
| 服务机构选择 | 专家服务机构选择模块（事故预防机构） | 1.开发选择功能界面: 设计用户友好的界面布局和交互流程。 开发前端组件并与后端服务集成。 2.建立业务对接关系逻辑: 定义专家与服务机构之间的关系模型。 实现动态的业务匹配算法和数据映射。 |  |
| 事故预防机构关联专家调整 | 事故预防机构关联专家 | 1.调整关联逻辑: 重新定义事故预防机构和专家的选择标准。 修改数据库表结构和查询语句。 2.梳理流程影响: 分析现有的事故预防工作流程图。 标识出受影响的步骤并进行相应的调整。 3.调整数据处理操作: 修改代码以适应新的数据结构。 进行单元测试和集成测试，确保数据正确流转。 4.检查接口逻辑: 检查所有与专家库相关的API调用是否有效。 调整接口参数和处理逻辑以满足新要求。 5.更新流程逻辑: 修订派单和报告流程的操作手册。 通过模拟场景测试新流程的有效性。 6.处理异常情况: 制定应急预案，包括数据丢失、系统故障等情况的处理方案。 定期演练应急响应程序，提高团队应对能力。 7.集成测试与优化: 组织跨部门联合测试，覆盖所有可能的使用场景。 收集反馈意见，持续优化系统和流程。 |  |
| 派单 | 任务派单逻辑修改，2、3添加判断 | 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 隐患排查整改 | 录入改为选择框 | 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 报告审批 | 上传图片、文件，显示提交时间、报告按照专家筛选模块、显示审核的操作时间 | 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 实现内容分专家、保险经纪、施工企业三个对象 |  |
| 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 功能完善 | 查找，翻页，返回功能完善 | 1. 确定问题所在: 明确问题的具体表现：是所有情况下都无法返回查询状态，还是特定条件下出现？ 检查错误日志，了解是否有异常抛出以及具体的错误信息。 2. 分析现有代码: 审查相关的代码逻辑，特别是涉及查询操作的部分。 理解当前的跳转设置是否合理，是否符合预期的业务流程。 3. 记录关键信息: 设计一个机制来捕获并记录每次查询的关键参数，如查询条件、筛选设置等。 可以通过全局变量、会话对象或数据库中的临时表来实现这一功能。 4. 修改返回逻辑: 修改代码，使得在需要返回到查询状态时，能够根据之前记录的信息重建查询请求。 这可能涉及到重写部分控制器方法或服务层逻辑。 5. 验证数据处理: 确保在返回的过程中，所有的数据传递和处理都是准确的。 进行单元测试和集成测试，模拟各种可能的场景来验证新逻辑的正确性。 6. 性能和安全考虑: 考虑数据的存储方式对系统性能的影响，选择合适的存储策略。 确保敏感信息的存储符合安全规范，避免泄露风险。 7. 测试和优化: 执行全面的回归测试，确保新的改动没有引入其他问题。 根据测试结果进行必要的调整和优化，以提高系统的稳定性和用户体验。 |  |
| 大屏数据 | UI优化 | 1. 布局合理性 简洁大屏布局，地图居中，图表环绕，留空白，便扫视获取信息。 2. 色彩搭配与对比度 选适配大屏色彩，地图与数据色对比鲜明，图表颜色一致有辨识度，重要或警示信息用亮色突出。 3. 字体与图标 大字体显关键数据与标题，风格简洁匹配 UI。设计直观图标，如房屋表建筑数据，放大镜表搜索或详情功能，易理解操作。 |  |
| 整体测试调整 | 按要求修改后测试 | 1. 功能异常测试： 针对搜索功能，测试不同关键词和组合条件下的搜索结果准确性。 测试文件下载功能，确保文件下载完整、格式正确且无损坏。 检查查看内容功能，确保显示的信息无误，包括文本、图片和链接等。 2. 功能交互测试： 验证按钮点击后，关联功能是否按预期触发，如搜索后跳转、表单提交等。 模拟用户操作流程，确保多个功能点之间的交互无异常。 检查错误处理机制，确保在功能交互失败时能给出清晰的错误提示。 3. 底层逻辑报错测试： 代码审查，检查新代码与旧代码的兼容性，避免冲突。 测试数据流向，确保数据在系统中的流转符合预期，无阻塞或丢失。 使用日志记录和错误追踪工具，定位并修复底层逻辑错误。 4. 性能测试： 进行压力测试，模拟高并发场景，检查系统响应时间和资源占用情况。 优化数据库查询和索引，减少响应时间。 监控系统资源使用情况，识别并解决性能瓶颈。 5. 数据兼容性测试： 验证新旧数据结构的兼容性，确保数据迁移无误。 检查数据读取和写入操作，确保数据格式正确，无丢失或重复。 6. 数据一致性问题测试： 在多个功能点更新数据后，验证数据的同步情况，确保一致性。 设计数据校验机制，定期检查数据一致性。 7. 界面显示异常测试： 在不同设备和浏览器上测试UI界面，确保布局一致性和元素正确显示。 检查字体大小、颜色、间距等视觉元素是否符合设计规范。 验证响应式设计，确保在不同屏幕尺寸下界面显示正常。 |  |
| 分级管理权限设定要求 | 权限、会员 | 接口权限核心功能模块 | 1.分析原系统按用户角色编写接口的权限控制方式及其局限。 2.梳理各功能接口逻辑，明确不同角色对应的权限关联与操作流程。 3.规划设计复杂且细粒度的权限管理方案，确定不同会员的详细权限规则。 4.确保新权限管理与原系统功能在数据交互、业务流程等方面的兼容性。 5.保证权限设置在各个模块、不同业务场景下的一致性，避免出现冲突情况。 6.检查权限管理系统整体，确保所有应有的权限功能都能完整准确实现，无遗漏缺失。 7.评估底层逻辑修改对业务及系统可维护性带来的影响，并制定相应的应对措施，比如备份关键数据、准备回滚方案等。 8.依据测试结果进行调整优化，确保系统正常运行。 |  |
| 前端 权限调整 | 前端添加权限校验功能 | 1. 分析影响与确定调整点: 评估现有UI设计中的所有交互元素（如按钮、链接等），分析这些元素的调用方式和数据流，理解它们如何与后端服务交互。 确定在引入权限控制后，哪些地方需要进行代码重构或逻辑调整以确保用户体验不受影响。 2. 梳理与调整UI调用方式: 对每个页面的UI组件进行审查，了解其当前的使用场景和条件。 根据权限要求重新定义UI组件的行为，例如隐藏某些选项卡或禁用特定按钮。 设计新的状态管理机制来处理不同权限级别的显示逻辑。 3. 开发权限相关组件与中间件: 编写自定义React组件或其他前端框架支持的组件，用于封装权限检查的逻辑。 创建中间件或高阶组件，以便在整个应用程序中统一处理权限验证。 实现API接口调用来获取用户的权限信息，并将其存储在前端的state或context中。 4. 适配权限到UI调用: 更新现有的UI组件，使其能够接收并响应权限状态的改变。 对于需要动态加载的内容，比如表格列或表单字段，根据权限决定是否渲染。 确保所有的UI更新都是平滑且不破坏原有的用户体验。 5. 测试与优化: 执行单元测试和集成测试，模拟不同的用户角色和权限组合，确保权限控制正确无误。 定期回顾权限控制策略，随着业务需求的变更而进行调整。 |  |
| 管理员权限，规则逻辑代码编译 | 权限规则、制定、整理，添加到代码逻辑 | 1. 整理归纳权限文档规则： 列出所有系统角色，并定义每个角色的基本职责。 撰写或更新权限规则文档，明确每个角色可以访问的系统模块、操作和数据范围。 2. 依照整理好的规则，重新为各角色分派具体权限范围： 根据文档规则，创建权限分配矩阵或表格。 确认每个角色的权限级别，如读/写、执行、管理等。 3. 重新分派的权限规则： 分析现有代码库中的权限控制逻辑。 修改或编写新的权限检查函数和方法。 在适当的位置（如控制器、服务层、数据库查询等）集成新的权限规则。 更新数据库中的角色权限数据，以反映新的权限分配。 4. 通过多种模拟场景测试，全面验证权限逻辑是否正确合理： 设计测试用例，覆盖正常操作流程和异常操作流程。 模拟不同角色的用户操作，检查权限控制是否按预期工作。 记录测试结果，包括通过和失败的测试案例，以及发现的任何问题。 5. 同步对权限模块进行修改调整： 根据测试结果，修复权限逻辑中的缺陷和冲突。 优化权限检查的性能，减少不必要的数据库查询或计算。 |  |
| 菜单操作调整 | 按钮、链接，细化的功能点（搜索、下载、查看等）前后端修改 | 1. 详细列出按钮、链接功能（搜索：明确搜索范围、条件、结果格式；下载：文件类型、格式、存储、方式；查看：内容程度、显示格式、交互方式），记录前后端实现逻辑、数据流向、交互过程，形成文档。 2. 扫描页面，找出相关 UI 控件（文本框、下拉菜单、图标等），记录其页面、位置、关联关系。 3. 分析原有框架对新功能支持度，找出限制与冲突，制定调整方案，考虑可维护性，记录修改点与原因。 4. 前端：调整按钮样式（大小、颜色、形状、图标），重写点击事件脚本；后端：修改按钮业务逻辑代码。前端：修改链接样式，检查跳转目标；后端：调整链接指向页面或资源，保障数据交互安全。 5. 若有新权限需求，分析现有权限模块，添加或修改权限设置，全面测试权限控制。 6. 制定测试计划（涵盖正常异常情况、不同输入值、操作顺序、网络环境），确定测试用例（目标、步骤、预期结果、记录方式）。 7. 按计划全面测试，记录问题（功能异常、界面、数据交互问题），分析定位问题原因。 8. 根据测试结果优化（修改代码、重新测试），关注性能（响应时间、资源占用），再次全面测试。 |  |
| 增加功能项 | 添加权限时限 | 实现功能逻辑及测试优化 |  |
| 修改开发完成后整体测试、调整 | 整体测试及调整 | 1. 功能异常测试与修复： 针对搜索功能，测试不同关键词的搜索结果，确保准确性，修复搜索算法。 测试文件下载功能，确保文件格式正确、内容完整，修复下载逻辑。 检查内容展示，确保信息无误，修复数据渲染和显示问题。 2. 功能交互测试与优化： 模拟用户操作流程，测试功能点之间的交互，确保按钮点击后关联功能正常触发。 修复交互异常，如按钮点击无响应、触发错误等。 3. 底层逻辑错误排查与修正： 代码审查，找出潜在冲突和逻辑错误，进行代码重构。 测试数据流向，确保数据正确处理，修复逻辑漏洞。 4. 性能监测与优化： 使用性能监测工具，记录系统响应时间和资源占用情况。 优化数据库查询和数据处理逻辑，减少响应时间，降低资源消耗。 5. 数据兼容性检查与处理： 对新旧数据结构进行对比，确保兼容性，修复数据读取和存储问题。 测试数据导入导出功能，确保数据格式正确，无数据丢失或重复。 6. 数据一致性保障措施： 实施数据同步机制，确保多个模块或功能点的数据一致性。 定期检查数据一致性，修复发现的不一致问题。 7. 界面显示异常修复： 测试UI界面在不同分辨率和设备上的显示效果，修复布局和样式问题。 调整字体颜色和大小，确保良好的视觉体验。 8. 安全性测试： 对系统进行安全测试，包括SQL注入、XSS攻击等，确保系统安全。 修复发现的安全漏洞，提升系统防护能力。 9. 用户反馈收集与处理： 设立用户反馈渠道，收集用户在使用新功能时遇到的问题。 分析用户反馈，优先处理影响较大的问题，并优化用户体验。 |  |
| 后台系统 | 功能维护 | 常用数据表编辑 | 1. 关联梳理与文档编制： 分析常用数据表的关联性，明确相关表及关联字段。 绘制ER图，记录表间关系，编制关联文档供后续参考。 2. 数据获取与安全提示： 开发接口获取编辑和删除操作所需的数据和记录标识。 实现关联数据一致性检查，编辑时若影响关联数据则提供后果提示。 删除前检查关联记录，若有关联则提示用户确认删除操作。 3. 安全检查与约束分析： 对前端提交的数据进行安全验证，防止SQL注入等攻击。 分析编辑操作中的关联字段变更，确保满足业务规则和约束条件。 删除前分析记录与其他表的关联情况，确保操作符合业务逻辑。 4. 编辑与删除逻辑实现： 构建并执行SQL更新语句进行记录编辑，返回操作结果。 根据关联关系处理关联表记录，执行DELETE语句进行记录删除，并反馈操作结果。 5. 错误处理与日志记录： 建立错误处理机制，捕获并分类处理编辑和删除操作中的异常。 记录操作日志，包括用户操作、时间戳和操作结果，便于审计和问题追踪。 6. 测试与优化： 编写测试用例，覆盖正常和异常操作场景，测试并记录结果。 根据测试反馈，优化代码逻辑，提升系统稳定性、性能和安全。 7. 权限与备份管理： 根据用户角色设置编辑和删除权限，实现权限校验。 在执行关键操作前自动备份数据，提供数据恢复机制以应对操作失误。 |  |
| 施工项目信息、投保信息、承保信息 | 错误上传修复、信息编辑、同步修改 | 1. 信息修改 从建筑施工企业表获取原始数据，于前端可编辑表单展示。 管理员修改时，实时校验数据格式与规则，如企业名称长度、法定代表人姓名规范、电话格式等，不符则提示。 确认修改后，前端将数据传至后端，后端依企业 ID 更新表记录，完整存储信息，记录操作日志（含时间、人员、前后信息）以便审计追踪。 2. 证件文件替换 信息修改页为各证件设上传区，显示已上传文件名与时间。 前端限制证件文件格式与大小，不符则提示，如执照为 JPEG/PNG 且不超 2MB，身份证为 PDF 且不超 500KB，资质为 DOC/DOCX/PDF 且不超 3MB。 管理员选合规文件上传，前端发二进制流至后端，后端先验合法性，不合法则报错，合法则依企业 ID 与证件类型删旧存新，更新数据库文件路径字段，返回成功提示并更新前端显示，保障文件传输安全（如加密传输）。 |  |
| 1. 信息获取与展示功能 连接施工项目表，依项目 ID 查询原始信息，如名称、地点、负责人等。 在前端有序展示信息，便于管理员查看修改。 2. 信息修改与验证功能 管理员修改时，为不同信息设规则，如名称非空且长度限制，日期格式与逻辑合理等。 输入后前端实时验证，不符则在字段旁用醒目标识提示错误原因与要求。 3. 信息更新与存储功能 管理员确认无误点击保存，前端发数据至后端。 后端依项目 ID 更新表中记录，保证完整准确。 后端反馈操作结果，成功则前端提示，失败则显示原因，同时记录操作日志，包括时间、管理员、修改前后信息，供审计追溯。 |  |
| 1. 文件上传界面呈现功能 投保信息管理前端设专门的延期文件上传区域，有清晰标识，并显示已上传文件的部分信息，如文件名、大小、上传时间。 2. 文件格式与大小限制功能 前端限制延期文件格式为 PDF，大小不超 2MB。管理员选文件上传时，不符格式或大小要求则弹出对应提示。 3. 文件上传与替换处理功能 管理员选合规文件点击上传后，前端以二进制流传文件给后端。 后端检查文件合法性，包括格式与是否损坏。不合法则返回错误信息。 合法时，后端依投保单号在表中定位记录，删除旧文件，存储新文件并更新表中文件路径字段。 后端返回成功提示，前端更新显示，后端记录操作日志，含时间、管理员、投保单号及文件替换前后信息，供审计追踪。 |  |
| 1. 信息获取 从投保表与承保表依关联标识（如企业 ID 或项目 ID）获取施工企业及项目原始信息，在前端界面分板块清晰展示，方便查看修改。 2.信息修改验证 管理员修改时，针对企业名称、项目地点等各类信息设验证规则，如非空、长度限制、格式规范等，输入后前端实时校验，不符则提示错误原因及要求。 3. 更新同步 管理员确认修改无误点击保存，前端将数据传至后端。后端依标识在投保表与承保表中同步更新对应记录，确保数据完整准确。 后端反馈操作结果，成功则前端提示，失败则显示原因，同时记录操作日志，含时间、管理员、修改前后信息，供审计追溯。 |  |
| 其他 | 保单延期 | 延期处理 | 1. 延期提示 系统每日查保单有效期，距到期 1 个月时在对应操作端弹框，显示保单编号、投保人姓名、保险公司名称及询问语，设 “延期”“不延期” 按钮。 2. 延期申请 投保人选 “延期”，前端收保单信息与申请时间发后端，后端生成 “待审核” 申请记录存表，返提交提示。 3. 审核功能 保险公司审核员登录见待审核列表，含保单关键信息，点申请进详页查详情后按标准审核，结果分 “通过”“不通过”。 若通过，后端更新保单到期日并改申请记录状态与时间；不通过则仅改申请记录状态，可发通知给投保人。 4. 延期记录查询功能 系统有查询界面，保险公司人员可依多条件查延期申请记录与结果，列表展示保单号、投保人姓名等详情，方便统计分析与管理追溯。 |  |
| 理赔计算 | 赔付率 | 1. 数据获取与权限验证 险企与经纪公司登录，系统验证权限，通过后依权限提取施工企业理赔列表（含单号、金额、原因、时间等）与赔付率数据（总赔付与总保费比例）。 2. 数据展示 前端以表格展示理赔列表，每行一案件，列示详情。显著处用图表与数字呈现赔付率及趋势，助其了解理赔与赔付状况 |  |
| 保险公司 | 预防机构显示定义 | 1. 机构信息管理页面 管理员有专用后台页，布局清晰，以列表展示预防机构详情，含名称、编号等，条目有复选框。 2. 机构信息筛选 管理员可依机构名、地区、联系人等筛选，或用搜索框模糊搜索，快速定位机构信息。 3. 保险公司权限设置 管理员选保险公司与预防机构后点 “设置可见”，系统存对应关系至权限表，未选则提示。 4. 可见机构信息同步 管理员设好后，保险公司登录系统，依权限表提取并展示可见机构信息，如列表展示关键信息。 |  |
| 专家报告 | 添加附件 | 1. 附件上传入口设置 专家报告编辑或提交页面设显著附件上传区，有 “添加报告附件” 标识，显示已上传附件信息（有已传附件时）。 2. 附件格式与大小限制 限传 PDF、DOC 等文档及 JPEG、PNG 图片格式，单个不超 5MB，不符则提示。 3. 附件上传与存储 专家点上传按钮选文件，后端以二进制流接收，经安全检查，通过则依报告编号等存文件并记录路径等信息至附件表，未通过则报错。 4. 附件查看与管理 报告查看页可查看附件（点击链接或图标），有相应权限者可见删除、下载等管理按钮，操作后更新页面与数据库记录。 |  |
| 地域编码 | 分层管理 | 1. 编码生成与维护 设编码规则，如定位数数字编码及各层级含义，建生成程序，新地域录入时自动生成编号并关联存储，有变更时能更新修正且保数据完整准确。 2. 数据关联与存储功能 关联地域编码与业务数据，如施工企业表等加编码字段，设计适合编码查询的存储结构，用索引技术优化，避冗余保一致高效。 3. 查询 可按省、市、镇、区编码精确查询，支持多层级联合查询，还有模糊查询，依地域名关键字转编码范围查。 4. 统计分析 能按编码汇总业务数据，如省内企业数等，可对比不同地域层级数据，也能做趋势分析，助决策与预测。 5. 权限管理 依用户角色与地域编码分数据访问权限，如省级管理员与市级业务员权限不同，且细分业务操作权限，防越权。 |  |
| 合计 |  |  |  |  |

注：“不完全响应”按无效响应处理。

13.付款方式：银行转账

14.付款进度：

（1）合同签订后，乙方向甲方开具增值税专用发票，甲方在收到发票并且在合同签订后15个工作日内，向乙方支付合同总金额的40%作为预付款；

（2）乙方完成目标交付工作，经甲方验收合格后，向甲方开具增值税专用发票，甲方在收到发票后15个工作日内，向乙方支付合同总金额的40%作为中期款；

（3）总体试运行60个工作日验收合格后，乙方向甲方开具增值税专用发票，甲方在收到发票且验收合格的15个工作日内，向乙方支付合同总金额的20%作为尾款。

15.履约保证金：不收取

16.其他服务要求：成交后全面服从采购人管理，售后相应需要及时高效。

17.拟单一来源采购供应商及地址：

供应商名称：哈尔滨海硕科技开发有限公司

供应商单位地址：哈尔滨市南岗区南通大街258号船舶电子大世界5层502号