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