

上海市农业科技综合服务子系统（2026年升级改造） 软件开发项目采购需求文件

1 项目概要

1.1 项目背景

进一步打造信息化、自动化、智能化的上海市农业科技综合服务子系统，助力本市农业科技创新项目的高质服务，科技成果的高效转化，产业企业的高速发展，对本系统进行迭代升级。以“数据驱动、智能协同、风险管控”为核心理念，从流程优化、系统智能化、系统安全性、算法深度与广度等方面，推动各项工作提质增效。

1.2 建设内容

（一）建设“农业科技企业培育服务模块”、“项目资金监管模块”、“农业科技绩效评价模块”、“农业科技成果转移转化模块”和“项目全周期监控预警及原有功能优化”。

1) 农业科技企业培育服务模块

围绕赋能上海农业科技企业库，构建系统化、智能化农业科技企业培育体系，实现分层分类、智能研判，形成核心层、重点层、培育层和储备层，实现动态管理与精准服务。集成工商、税务、资质、知识产权等数据要素资源，构建企业全景画像，形成产业图谱。利用智能算法，实现精准匹配、自动更新、自动预警与多维统计分析等功能。

2) 项目资金监管模块

模块涵盖银行直联接口、资金账户管理、资金拨付管理、资金使用监管、统计分析与报表生成、提醒等业务流程。实时监控资金流向，防止资金被挪用、挤占或滥用，保障资金专款专用，提高资金使用的安全性和透明度。对资金进行全

过程监管，能够及时发现资金使用过程中存在的问题，同时，根据项目进度和实际需求合理安排资金拨付，确保资金与项目实施进度相匹配，从而提高资金的使用效率。

3) 农业科技绩效评价模块

围绕“决策-过程-产出-效益”，实现项目验收综合绩效评价与项目验收后两年绩效评价的评估管理。建成全方位、全过程、全覆盖的预算绩效管理体系，进一步提高财政项目支出预算绩效水平；涵盖管理职责、评价方法、评价结果、指标体系管理、项目信息录入与管理、绩效评价数据采集、绩效评价计算与分析、绩效评价库、智能匹配等功能。

4) 农业科技成果转移转化模块

该模块围绕成果“供给侧”与产业“需求侧”，实现农业科技成果的高效匹配转化。建成涵盖政策法规、转化需求、成果路演、价值评估、转化交易、交易鉴证等业务流程，实现农业科技成果供需匹配、价值智能评估、智能统计分析等功能，打通成果转化供需信息壁垒，推动农业科技创新与产业发展深度融合。

5) 项目全周期监控预警及原有功能优化

在项目申报、实施、过程管理和验收阶段，利用农业科技企业库数据、历年承担项目情况、项目主持人信用情况等进行多维度的智能数据分析，实现自动化的监控及预警，提升项目申报审核效率，减少形式审查工作量。实现对项目材料的比对和查新查重分析，确保项目的原创性。

优化专家入库流程，细化评审标准，确保专家资质与行业需求精准匹配；优化专家动态更新机制，完善专家分类体系，按技术领域（如智慧农业、生物育种）、专业层级（初级/资深/领军）等多维度精细化管理，提升专家匹配精准度。

产业技术体系模块新增依托单位用户角色，关联首席专家用户，优化年度计划任务中对于认为委托协议书填报区分首席专家、依托单位的工作任务及经费划分，分别提供任务分工、人员安排、进度计划和经费预算等内容填报。

（二）系统符合信创标准，采用大数据中心统一提供的国产化的操作系统、中间件、数据库，平台部署在信创云环境，系统和数据安全可控。

（三）保障原有上海市农业科技综合服务子系统 2026 年度正常运行，确保系统网络安全、信息安全、数据安全。

(四) 本项目需遵循上海市农业农村委员会“1+3”整体规划要求，配合完成与上海市农业农村委员会统一门户的对接集成；配合完成统一实名制登录体系的建设与对接，配合实现统一身份认证、单点登录及实名制管理。

1.3 单位简介

上海市农业科技服务中心成立于 2000 年 8 月，是上海市农业农村委员会直属全额拨款事业单位。相关职能如下：

一是开展科技兴农相关政策研究、科技信息情报收集、分析，组织实施农业科技发展规划等；

二是负责本市科技兴农项目的日常管理，主要包括参与立项指南编制、项目评审，组织开展合同签订、过程管理、验收、经费审计、成果登记、科技档案管理和绩效评价、科技人员诚信体系建设等；

三是开展上海农业科普宣传，收集、整理和发布各类农业科技信息，提供农业科技咨询、成果转化、农业知识产权等中介服务；

四是组织开展农业科技推广和成果转化交易等服务，参与推进上海市农业科技创新体系和农技推广体系建设；

五是配合推进上海农业生物质产业发展，加快农业废弃物资源化利用和农村可再生能源综合开发等技术推广应用。

2 建设目标

2.1 总体目标

为了适应相关政策的升级调整，补齐短板，完善上海市农业科技综合服务子系统应用中发现的问题，满足各类农业创新企业的新需求，提升服务质量，提高服务效率，更好地服务农业科技企事业单位，激发其创新活力；完善农业科技创新体系的建设，从而降低创新成本、加速技术的转化和应用、同时防范各类风险的发生。计划在现有系统的基础上，进行五大方面的升级提升：

一是建设农业科技企业培育服务模块，完善农业科技创新体系。

二是建设项目资金监管模块，畅通银企对接渠道。

三是建设绩效评价模块，构建绩效评价服务体系。

四是建设农业科技成果转移转化模块，助力成果转化应用。

五是原有功能优化，实现项目智能化管理预警。

2.2 技术指标

序号	一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	指标值
1	通用指标	产出指标	产出数量	软件开发完成率	100%
2			产出质量	软件测试达标	达标
3				密码测试达标	达标
4				网络安全等级达标	达标
5				安全测试达标	达标
6		支撑系统/数据库/中间件	操作系统或数据库或中间件水平	系统、数据库或中间件数量	3套操作系统、1套数据库、1套中间件
7	自定义指标	产出指标	产出数量	软件开发功能模块数量	不少于20个一级功能
8			产出质量	数据查询响应时间	不大于3秒
9				支持并发数	120个
10				质量达标率	100%

2.3 业务指标

指标 1：为入库科技企业服务不少于 50 次，开展企业需求调研不少于 3 次，涉及企业数不少于 500 家。

指标 2：开展综合绩效评价项目数不少于 100 个，开展项目绩效后评价不少于 60 个。

指标 3：为科研单位、涉农高校、农业科技企业等创新主体提供成果路演服务，成功转化不少于 3 次，涉及创新主体不少于 100 个。

指标 4：完成与 2 家银行数据对接，提供不少于 100 个项目资金专户的监管服务。

指标 5：服务对象对项目实施效果满意度不低于 90%。

2.4 部署环境

本系统要求部署在上海市电子政务云上，按国产化标准建设。

3 采购内容

3.1 总体要求

3.1.1 规范要求

标准规范主要建设原则如下：

（一）长期规划，分步实施。标准化体系是由多个标准族构成的整体，各标准规范之间相对独立又相互联系，因此标准化体系建设和完善是一项长期工作，需要率先规划制定标准化体系框架，并根据当前实际需要优先制订和完善部分急需标准，用于指导当前的系统建设。

（二）切实可行，准确实用。标准规范必需根据实际情况制定和修订，尽可能利用已有成果；标准规范的制定和修订力求准确实用，使执行者易于理解和执行。

（三）遵循国标，易于扩展。本项目标准规范建设首先要符合国家相关标准，然后再根据总体设计和实际需求制订和完善。自行建设的标准应易于扩展，适应价格举报投诉业务的不断发展变化。

本项目建设主要依据以下法规和规范：

标准分类	标准化名称	编号	状态
科技平台	用户元数据	GB/T 39913-2021	已颁
农业社会化服务	农业科技信息服务质量要求	GB/T 33747-2017	已颁
	农业科技信息服务供给规范	GB/T 33748-2017	已颁
	农业信息基础共享元数据	NY/T 3500-2019	已颁
信息技术	大数据 系统运维和管理功能要求	GB/T 38633-2020	已颁
	大数据 分析系统功能测试要求	GB/T 38643-2020	已颁
	大数据 数据分类指南	GB/T 38667-2020	已颁
	大数据 政务数据开放共享 第1部分：总则	GB/T 38664.1-2020	已颁
	大数据 政务数据开放共享 第2部分：基本要求	GB/T 38664.2-2020	已颁
	大数据 政务数据开放共享 第3部分：开放程度评价	GB/T 38664.3-2020	已颁
	大数据 接口基本要求	GB/T 38672-2020	已颁

	大数据 存储与处理系统功能测试要求	GB/T 38676-2020	已颁
	大数据分析系统功能要求	GB/T 37721-2019	已颁
	大数据存储与处理系统功能要求	GB/T 37722-2019	已颁
	大数据 术语	GB/T 35295-2017	已颁
	大数据 技术参考模型	GB/T 35589-2017	已颁
信息安全技 术	大数据安全管理指南	GB/T 37973-2019	已颁
	大数据服务安全能力要求	GB/T 35274-2017	已颁

3.1.2 性能要求

(1) 平台稳定性与可靠性：平台具备 7*24 小时的连续运行能力，软件系统的运行稳定性优于 99%，保证平台运行的稳定性和可靠性。

(2) 平台并发户数：系统支持最大的并发访问数为 120 个。

(3) 平台响应时间：在最大并发访问的情况下，页面浏览的响应时间小于 3 秒。

3.1.3 系统集成要求

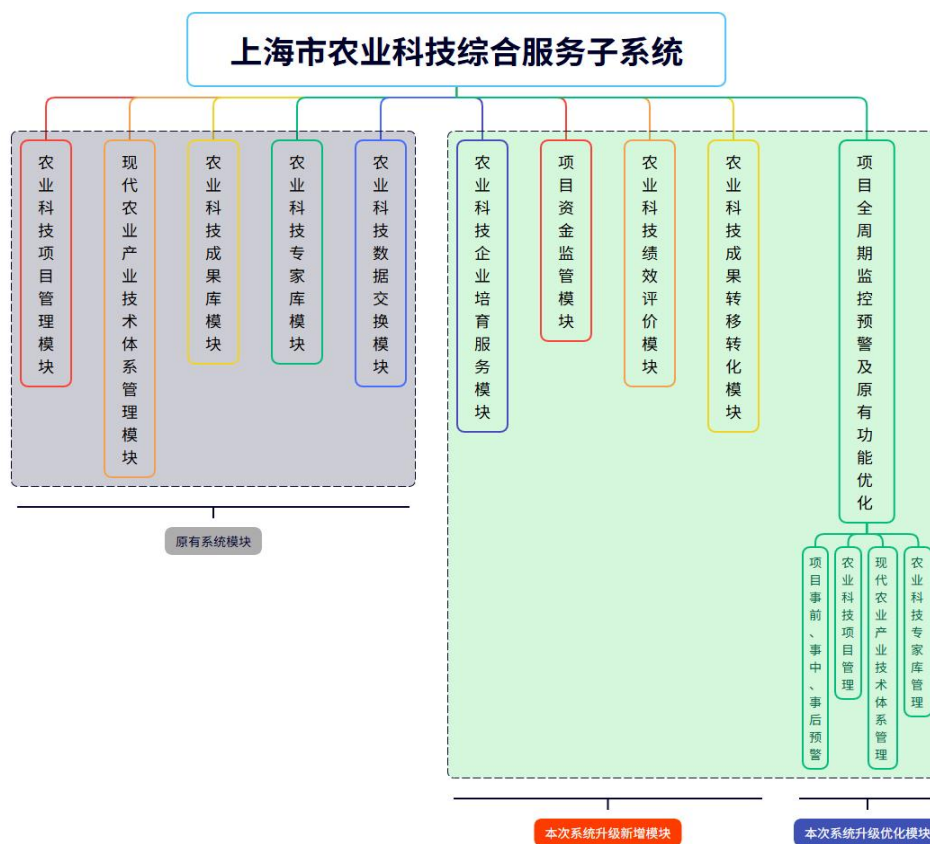


图 3-1 系统集成图

3.1.4 可拓展性和可维护性

系统应具备可拓展性和可维护性，具有集成其他平台和接口开放能力。

(一)构建低耦合的平台系统。依据模块化的思想，灵活运用设计模式，提升代码层次性，降低模块之间的耦合性，使系统更易于拓展和维护，为后续对接工作夯实基础。

(二)规范统一的代码风格。提供完善标准的接口文档，统一代码的命名规范、排版、关键注释。

3.1.5 数据要求

1、数据库设计文档中，原则上应包括升级改造的二级功能模块对应的数据库表。

2、数据目录名称应按照上海市大数据中心公共数据目录链管理系统要求规范命名。数据目录中的数据项应包含数据库表的核心数据项，其核心数据项应包含业务主体、主体唯一标识、时间等关键信息。

3、配合完成业务数据标准编制，并按照相关管理规则和技术规范完成数据归集。

3.2 应用系统功能需求

功能模块包含但不限于以下内容：

序号	模块	子模块	功能
1	1. 农业科技企业培育服务模块	企业信息采集	基本信息管理
2			资质信息管理
3			技术能力管理
4			企业人员管理
5			财务信息管理
6			行业影响力管理
7			企业成果信息管理
8			外部数据源汇入
9		企业画像	画像框架建设及数据处理
10			企业宏观画像生成
11			企业中观画像生成
12			企业微观画像生成
13			企业画像快照
14			产业链画像管理
15		企业分层分类管理	分层分类管理
16		数据分析与统计	企业信息统计分析
17			企业资质统计与分析
18			企业成果统计与分析
19			企业外部数据统计与分析
20		数据接口	提供数据共享端口
21			法人库服务对接
22			对接外省市人员和法人数据
23			对接情报所科研数据库资源
24		企业智能风控	企业智能风控服务管理
25			企业风控预警管理

26	2.项目资金监管模块	基础账号配置	资金账户管理
27			拨入拨出账号管理
28			项目绑定银行账号管理
29			资金账户实时监控
30		上海银行直联	上海银行授权服务对接
31			上海银行交易报文解码
32			上海银行活期历史余额接入
33			上海银行专户余额实时对接
34		建设银行直联	建设银行注册联机管理
35			建设银行授权服务对接
36			建设银行交易报文解码
37			建设银行专户流水对接
38		资金使用监管	资金流水管理
39			资金执行季度
40			资金用途监控
41		提醒服务	资金执行情况通知提醒
42			短信订阅
43		统计分析管理	项目专户账户统计
44			专户资金统计分析
45			使用情况统计分析
46	拨付情况统计分析		
47	智能风险监测预警	资金风险规则及预警管理	
48		资金决策支持模块	
49		异常支出溯源分析	
50	3.农业科技绩效评价模块	依据管理	绩效依据管理
51		综合绩效评价	审计单位管理
52			审计项目管理
53			综合评分管理
54			综合绩效评价结果归档
55		绩效后评价内容管理	管理机构及人员情况
56			研究成果应用情况
57			项目推广情况
58			项目可持续发展情况
59			项目特色效益信息
60		绩效评价后结果管理	评价结果反馈与整改
61			绩效评价后结果归档
62		统计分析管理	绩效资金使用情况汇总分析
63			绩效评价排名管理

64			评价成果汇总分析	
65			领域分类汇总分析	
66			主体分类汇总分析	
67			绩效评价库	绩效评价项目情况库
68				项目考核指标完成情况
69				绩效报告库管理
70				绩效评价体系库管理
71			智能化读取审计报告	对接文字识别服务(OCR)
72				审计结论智能提取及分析
73		政策法规管理	成果转化政策法规管理	
74			金融保险政策法规管理	
75		成果转化需求调研	成果转化需求征集	
76			成果咨询管理	
77		科技成果转化路演	成果路演方案	
78			路演公告管理	
79			调查问卷	
80			路演结果入库归档	
81		科技成果转化评估	评估信息管理及追踪	
82			评估结果管理	
83		科技成果转化交易管理	服务机构管理	
84			成果标的管理	
85			权证信息管理	
86	技术团队管理			
87	转让交易管理			
88	挂牌信息管理			
89	成果转化信息管理			
90	成果竞价信息管理			
91	科技成果交易鉴证	交易鉴证管理		
92	数据对接接口服务	技交所服务对接及接口监控管理		
93		农交所服务对接及接口监控管理		
94		科技成果数据共享接口		
95	统计分析管理	按照单位信息统计		
96		成果数据检索		
97		科技成果报告生成		
98		农业科技成果统计汇总		
99		成果转化交易统计分析		
100	5.项目全周期监控预警及原有功能优化	项目预警服务	项目申报预警管理	
101			项目实施预警管理	

102			项目验收预警管理
103			新增需求征集主管单位管理流程
104			新增可行性报告主管单位管理流程
105			新增项目实施总结管理
106		项目立项管理	单位行政区划自动提取
107			资金下拨流程优化
108			年度小结模块优化
109			接入全文检索服务
110			智能分析文本检索内容
111		内外部数据汇交及查重服务	委内历年数据查重分析
112			对接外部第三方查重分析
113			对接科委数据查重分析
114		农业科技专家库管理	重构专家库管理流程
115			优化专家动态更新机制
116			重构专家分类管理
117			标签管理库及标签服务管理
118		产业技术体系管理	新增依托单位管理

4 项目实施要求

4.1 时间进度要求

自合同签订之日起的 6 个月内完成应用系统开发、调试并通过验收，其中包括为期 1 个月的试运行。试运行期间无重大缺陷、无重大故障，可进行正式验收。

4.2 应急响应要求

供应商对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后 30 分钟之内响应，专业工程师 2 小时内到达现场。特殊故障与客户沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

一级故障：在 1 小时内确诊，总故障解决时间不超过 4 小时。

二级故障：在 2 小时内确诊，并在 4 小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过 8 小时；

三、四级故障：在 4 小时内确诊故障，总故障解决时间不超过 16 小时。

4.3 培训服务要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

1、在 12 个月的质量保证期内，提供 2 次与项目相关的必要培训。

2、供应商需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。

3、供应商应提供申报用户和管理用户的日常操作培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

4.4 售后服务要求

供应商提供自系统终验后一年应用软件免费质保服务，服务内容包括应用软件的升级与维护等工作，免费维护的范围覆盖本项目所涉及应用系统的全部功能模块。

供应商承诺，维护期内的技术服务免费，并至少提供以下服务：

1. 供应商在响应文件中详细列出售后服务清单，对每项服务需明确服务提供方名称、服务内容、服务方式、服务人员技术要求以及服务响应时间等。

2. 供应商提供 5*8 的电话支持。在保修期结束前，进行至少一次全面检查，任何缺陷由供应商负责修理，在修理之后，项目实施方将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人。

3. 供应商需建立相关的售后服务体系，在承诺免费质保期内提供完善、及时、无推诿的应用软件等项目实施范围内的服务保障。

4.5 项目团队及驻场人员要求

1) 供应商具有稳定的在职技术保障力量，能够提供及时的技术支援或服务，应针对本项目提供不少于 6 人的项目服务团队（包括项目经理、产品经理、技术

负责人、研发等)。

投标单位的相关服务人员需具备相应的服务能力。其中，项目经理需具备政务服务项目管理经验，具备计算机软件相关专业本科或以上学历。需提供相关证

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
项目经理	负责项目质量和进度控制	1人	本科及以上学历，10年以上工作经验，信息系统项目管理师证书，注册信息安全专业人员证书(CISP)	项目经理 按需驻场
技术负责人	负责项目技术架构设计及数据对接标准	1人	本科及以上学历	驻场
产品经理	负责项目需求评估与产品设计	1人	本科及以上学历	驻场
研发工程师	负责项目具体开发与实施	3人	本科及以上学历	驻场

明(最近一个季度任意一个月依法缴纳社保费的证明)。

2) 供应商应针对本项目提供不少于3人的质保期间支撑团队(运维项目负责人1人，运维技术工程师不少于2人)；供应商的相关服务人员具备相应的服务能力，需提供相关证明(最近一个季度任意一个月依法缴纳社保费的证明)。

角色	主要职责	人员数量	人员要求	驻场要求
运维项目负责人	负责项目需求评估与产品的后品设计	1人	本科及以上学历	驻场
运维技术工程师	负责项目运行维护	2人	本科及以上学历	按需驻场

4.6 技术文件要求

供应商需承诺若中标，应在承接项目初验时提供书面技术资料，包含确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、

详细。供应商提供的技术文件至少应包括：

- 系统说明文件；
- 技术手册(安装、测试、操作、维护、故障排除等)；
- 项目文档，应该包括：
 - 1、投标文件；
 - 2、项目合同、合同补充协议；
 - 3、软件需求说明书；
 - 4、应用软件功能清单；
 - 5、数据库结构设计说明书；
 - 6、总体实施方案；
 - 7、软件测试报告；
 - 8、安全测评报告；
 - 9、密码应用测评报告；
 - 10、项目绩效评估报告；
 - 11、项目完成情况确认表。

提供全套技术文件纸质 3 套以及电子文件 1 套。

4.7 质量保证要求

供应商需提供采用国际通用的规范化的软件开发、软件工程实施和项目管理方法，提供完成的质量保证体系，对项目实施的全过程进行监控和管理，对项目进度和工程实施进度进行控制；同时有详细易懂的系统的安装、运行、验收测试的技术文件，所有的技术文件是中文，并且本项目所有文档按照所使用的质量管理体系要求编写。

供应商提出对产品质量的承诺。

4.8 等级保护要求

本项目等级保护要求：拟建项目的信息系统安全等级为三级。

4.9 商业密码应用要求

系统相关功能设计需要使用国密算法标准,项目完成后需要通过商用密码应用安全性评估。

4.10 项目验收要求

(一) 验收依据

本项目遵守以下验收要求:

1) 国家有关法律、法规,以及国家关于信息系统和电子政务建设项目相关标准和文件。

2) 项目的合同文件,包括响应文件、成交供应商的响应文件等。

3) 经采购人方认可的方案和软件技术说明书。

(二) 验收条件

1) 项目确定的建设内容已按合同全部建成,能满足系统运行的需要。

2) 项目确定的业务应用系统,通过经用户指定的第三方测评机构进行的功能、性能、安全性评测。

3) 项目确定的业务应用系统都通过一定时期试运行,期间产生的所有问题都已得到解决。

4) 项目投入使用的各项准备工作已经完成,能够适应项目正常运行的需要。

5) 项目文件资料齐全,并符合相关规定。

4.11 其他相关要求

1) 供应商明确申报应用软件开发费的具体金额,投报总价包括完成本包件内容所需的所有费用,用户不再另行支付相关费用。

2) 供应商具备完善的项目管理和风险控制体系。

3) 供应商不得将本技术规格中的任何内容透露给第三方。

4) 成交供应商在项目实施过程中接受采购人指定监理机构的全过程监理。

5 关于转让和分包的规定

本项目不得转让，不得分包。

