**万基控股集团综合管理OA平台**

**招标技术要求**

2021年6月

**总则**

1.1 本技术要求适用于适用于万基控股集团综合管理OA系统，投标人应具有以下要求：

① 资质要求：投标人必须具备1-3项资质：

1、具备质量管理体系ISO9001认证证书

2、具备信息安全管理体系ISO27001认证证书

3、具备软件成熟度认定CMMI5证书

4、投标人具备其他信息系统及软件认证资质和证书的，评标时作为加分项

② 业绩要求：

投标人必须自2017年以来有5个以上大型企业集团的综合管理OA（或者综合管理OA）平台建设实施业绩（需提供合同）。

③ 招标范围：

万基控股集团综合管理OA平台的设计、开发、供货、实施及交付后2年内的含升级更新在内的所有服务费用；

1. 综合管理OA系统技术参数
   1. 系统平台架构

综合管理平台需支持主流的硬件平台、操作系统、应用服务器、数据库，投标人必须明确提供系统所支持操作系统版本（包括小版本号及相关的补丁）和数据库版本（包括小版本号及相关的补丁）。

平台整体采用J2EE技术路线，分层设计；前后端分离，应用之间松耦合；前端单页化、后端微服务化、组件化，接口化。能够支撑大型集团多级组织的统一部署、统一管理和应用的统一分发；通过成熟平台+丰富应用的方式，工厂模式，迭代开发；应用数据库空间解耦合，缓存框架提高性能。

综合管理平台的建设应充分考虑其它应用系统建设的接口与集成，应遵循主流的工业标准与规范（如Web Services服务架构等），构建一个开放的、灵活的系统平台。

* 1. 系统平台软件要求

系统是通用的、成熟的和具有成功案例的综合管理平台。

系统应基于大型企业级应用、支持大并发量用户访问能力。

系统平台内部各模块内在关联。

跨多平台：支持当前业界绝大多数操作系统平台如：Windows、Unix等。

系统必须采用B/S架构，在集团总部机房部署服务器和应用系统，完全浏览器界面，客户端零安装，客户端通过浏览器即可方便使用，尽可能降低系统的维护和使用成本，便于系统今后的推广应用。

系统架构协同性好，可对接其他外部系统；系统需具备高性能，速度快，高效率等特点，并提高查询与数据统计的功能。系统具备可开发拓展性，减少后期开发、维护、拓展的难度。平台功能架构采用前中后三台结构，从而实现，平台配置层、应用实现层与门户展现层的分离。

存储数据库必须为关系型数据库，必须支持以下两种关系型数据库：oracle 10g及以上版本和MS SQL Server 2008或MYSQL。具有关系型数据库的集成能力：支持对关系型数据库的集成，可以与其他系统互换信息，可以提供决策数据参考，保证系统的外拓或兼容。

系统可运行于各种不同的应用服务,如Tomcat/Resin/WebSphere等。

跨系统平台接口数据传递采用Web service实现。

采用标准、开放和高效的接口与协议。

多级安全机制：系统可以采用多级安全机制如服务器安全、数据库安全，每级安全要有严格的权限控制保障，必要时，可提供CA认证、验证码、动态密码、key等多种论证组合方式。

* 1. 系统专有技术需求

在系统的配置方面，应能根据实际的需要可视化自定义任意的业务处理流程，用这些可自定义的流程来解决所有的审批和办公业务。

系统支持流程的导入导出功能，提高系统中应用的复制性和共用性，方便不同环境系统应用的复制和迁移。

易于二次开发扩展：系统提供二次开发的接口，可以方便用户将办公系统或其他需求扩展到该系统平台上。要求提供详细开发指导文档，并可为客户提供二次开发服务。

要求采用综合管理平台架构软件技术，保证核心的平台软件能够与具体的业务无关，避免定制开发带来的周期长、系统不稳定、维护难等问题。

系统必须提供目录结构式的组织架构管理功能，以便应对万基集团多组织、多层级、跨地域的管理。同时，为了满足扁平化管理的需求，必须支持在集团组织架构的基础上构建虚拟团队（以项目为基础的团队组织架构）的功能以及多维度组织架构功能，方便对万基集团业务条线、党委条线进行垂直管理，以便实现矩阵式管理。并且工作流平台必须提供对这种多维度组织架构模式的支持，能够按照这种结构模式进行流转处理。

应具有统一的用户及权限管理机制，能够很方便地对系统进行全面的权限管理，避免信息的冗余，以及由于个别系统的设计不当导致的安全隐患。

提供灵活的门户自定义定制功能，根据使用者的角色（身份和权限）的不同系统呈现不同的菜单或功能，用户本人可自定义个人门户界面风格、栏目存放位置及显示方式等。

支持组织架构及人员岗位快速调整，要求系统满足用户内部组织机构调整的要求，尽可能降低在人员调动和部门调整时对系统的影响，加快系统响应速度。

支持系统集成接口的开放，对企业内部信息系统管理人员提供二次开发培训指导，使企业人员可自行对系统功能进行定制开发和升级维护。

支持分级分权管理方式。

报表平台：包含系统运行过程中的业务流报表、流程监控及效率分析类报表的生成、分析工具。

综合管理平台系统内消息通知方式：应支持综合管理平台内部消息及邮件、手机短信。

提供系统日志管理功能，系统日志管理包括日志监控、日志审计和日志统计，系统中发生的所有对数据产生变更的操作和系统本身的运行检测情况都要求记录在日志平台中，便于统计分析。

* 1. 方案设计技术要求

先进性、成熟性:系统采用的技术和语言必须体现一定的先进性，代表主流软件的发展方向和；系统的架构设计必须先进，如体现最新的SOA架构方向。

实用性、易用性和易维护性:软件要易学、易操作、提示清晰、帮助丰富。便于维护和管理，有利于故障跟踪、检查和排除。

在功能方面能够根据实际业务的需求提供全面的应用模块，能与其他应用系统有机集成和连接进行定制开发，最大限度地减低因业务需求变化或系统运行环境变化产生的系统维护代价。能方便地进行新模块的扩充和添加，以便新功能的扩展,支持移动办公功能。

灵活性、兼容性、可扩展性:可按要求任意组合操作的内容和权限；可组合各种所需的查询数据，并以希望的形式打印出来和保存。支持各种打印界面的设计。支持各种流程的自定义和设计。

安全性可靠性：系统设计应符合国家有关安全保密规定，充分保障信息数据的安全。整个系统的设计应按照连续7\*24小时不间断工作的要求设计。应保证数据不被非法盗用和修改，不因意外情况丢失和损坏，保证数据的一致性。提供完善、可靠、灵活的分级分权管理控制机制，确保数据的安全性和保密性；具有身份验证、权限管理、细分系统访问权限。支持使用USB设备等多种认证方式进行安全控制。对非法登录或系统故障等能采取多种检查和处理手段；采用故障检查、告警和处理机制。

规范性：软件实施过程各阶段技术文档齐全，用户手册文档与实际系统严格一致。系统试运行期间，问题反馈机制健全，有详细的问题记录和问题解决办法。各个页面的连接、页面的结构、页面的菜单，页面的显示的风格一致。综合管理OA的流程规范应严格按照统一的流程书写规范。

开放性：系统应提供功能强大的数据接口，轻松实现各种导入导出，并能与外部系统无缝集成。采用开放技术支持标准协议，具有高可管理性和扩充方便与外部系统集成。对所有主流关系型数据库管理统及各种格式类的文档可移植性。

* 1. 其他技术要求

系统必须支持通过SSL、VPN安全要求的WEB访问；

系统应提供符合中文使用习惯的操作界面，所有与用户相关的信息都必须用中文显示。

系统的客户端程序应保证在Windows 各版本（Windows 2000，Windows 2003，Windows XP（SP2，SP3），Vista，win7，win8，win10 等）环境可以正常使用，浏览器支持IE（8.0及以上）、CHROME、IOS等常用浏览器。

* 1. 项目应用范围

万基集团总部及下属单位，用户数范围（含PC端、移动端、微信端）： 1500用户。

1. 综合管理OA系统功能要求

本次项目建设框架既要考虑实用性,即满足当前发展的需要,又要有一定的先进性和扩展性,满足未来5-10年跨平台支持、移动办公发展、集团及下属子公司个性化发展需求。

* 1. 统一门户

信息门户的建设是建立企业统一的信息化入口，包括PC门户和移动门户，方便用户通过一个入口访问企业各个应用系统，并通过信息门户实现企业品牌、组织文化、操作体验的统一设计规范。

信息门户要求操作界面清晰、美观、干净、直观，并且前后操作连贯。企业信息门户的建设将以数据获取和数据整合为核心，通过对各类现有应用系统中信息和数据资源的全面、有机整合来为业务系统的工作协同服务。具体要求如下：

OA平台能够提供统一的单点登录，所有用户可通过门户登录到其他业务系统，不需要重复输入帐号密码。

通过统一的用户信息门户界面把系统中各个模块的信息科学的、有机的展现在工作人员面前，方便工作人员在第一时间了解自己待办、待阅的各种公文、会议、通知、公告、新闻、知识文档等。需包含个人门户、领导门户、部门门户等。

支持根据用户的需要通过拖拉拽的方式配置门户中的内容，门户实现千人千面展示，根据登录人员的信息需求显示对应的信息，可自行配置，实现智能应用推荐；在页面配置中用户可以自定义主题风格样式；可以进行企业门户、各个部门门户、高管门户、个人门户配置与管理，支持多级门户，并可根据不同门户应用的要求分配不同的使用人员，门户也可展示和阅读报表和图表信息，可以根据数据指标动态调整图表内容；管理层人员可以通过数据大屏直观的查看实时的运营数据情况。

用户登录系统后，系统会通过弹窗的方式给用户呈现公司的重大事项，员工生日或者入职关怀内容。管理员在系统中可以选择固定模板或者自定义模板新建弹窗，也可以直接新建弹窗。

提供常用部件，包括：快捷方式、常用链接、多级树菜单、自定义页面等。方便用户从门户页面中快速导航到系统内或系统外的已有页面。

统一消息中心管理，可以将用户系统内的各个模块和集成外部异构系统的待阅、待办、通知等消息在同一个模块界面内展示，并标注该消息的来源；通过统一消息中心可以直接进入该消息来源的模块及系统进行操作。

支持正文、附件搜索，用户自定义并组合多种文档查询条件外，还提供全文检索、支持用户输入关键字快速检索相关文档、检索范围包括标题、文档内容、附件内容等；支持查看快照，准确定位搜索字段在内容中的位置。

支持对系统所有门户统一管理及操作，用户可根据不同需求进行细化及管理操作。门户除了可以配置外，还支持源码模式，可以支持源码调整。

* 1. 信息管理

统一的信息发布：可以针对单位所有人员或指定的人员、部门、职务、岗位或者群组等方便地发布各种信息，包括公告、论坛、调查、新闻等。每种形式都可以根据单位具体管理情况自定义多个不同栏目，如单位动态、事务通知等，这些栏目可以由管理员定义在信息门户的相关版块及栏目中。支持信息报送统计功能，自动生成报表。

公共信息可以支持多种文件格式进行发布，并可以支持多来源，如：协作事项、审批事项等。发布内容支持图片、动画、超链接等，附件支持各种文档格式；并支持浏览情况统计。

信息分级栏目定制：建立统一的信息目录体系，在统一目录框架下，集团及所属企业分级定制信息栏目，如综合新闻、人事新闻、业务新闻、通知公告、动态资讯、规章制度、外部报道等。

信息集中发布审核：提供统一的信息发布和审核界面，发布、审核人员在一个界面上对所有信息集中发布和审核。同时，系统提供标准接口，方便各信息系统对接，实现信息自动发布，统一审核。

统一的信息检索：提供综合查询、全文检索的信息检索功能。

通过集成各大门户网站，如新华网，人民网等，实时抓取跟万基集团有关的关键词，自动生成信息汇总模板，自动发送到指定领导的系统中，供领导查阅。

* 1. 公文管理

公文处理和交换按照单位的公文管理方式进行管理并自动归档，解决公文的规范化和执行问题，公文的收发文流转的拟发文、收文分发、归档等具体业务的流程化管理都符合国家公文管理规定，支持电子签名、痕迹保留等，实现公文流程以及节点权限、公文单格式、公文格式和文号管理的全面自定义。能够实现上行文、平行文、下行文全过程操作，同时自动规范公文格式和自动套红，支持office2003及以上、WPS等常用办公软件。能提供对日常工作中收文、发文、传阅件、签报等从起草或登记直至最终的自动归档全过程按人工控制流转或按预定流程自动流转的相应动作处理、流向跟踪、公文催办、督办及统计管理，并与工作流完美结合，提供极为灵活的控制方式，支持全文检索。

* 1. 流程管理

通过综合管理平台构建统一的流程审批平台，提供流程标准模板，通过流程的建立和规范、流程数据分析，最终达到优化流程。通过流程优化，减少公司办公业务中的非增值活动、等待时间、重复和协调的工作量，在解决协同工作和信息共享的同时，实现在线业务流转和管理，真正提高办公效率，挖掘和发挥员工价值；同时基于公司移动办公的需要，实现手机网上审批的功能。实现目前单位各部门对部门内以及跨部门的业务流程审批要求.比如：合同审批；日常费用报销、付款审批、用章审批流等。审批中可通过设置时间等维度，系统自动发送微信或者短信进行流程催办。

工作流系统必须采用可视化流程定制功能，同时要求流程的定制与组织架构绑定；工作流系统能够具备对复杂流程模式的支持，如并行、回退、抄送、条件分支等，同时支持子流程嵌套以及流程脚本语言编写；工作流系统还必须支持对各流程环节的编辑和控制功能。

可以采用常规编辑工具如MS Office等定义单位自己的申请表格的样式并配置契合本单位管理实际的审批流程模板；可以根据不同管理部门各自的业务情况，分别提供与部门业务管理匹配的审批模块，并可以设定专人进行管理，针对相关模块提供各自独立的流程发起、流程审批、流程管理、归档文件管理、附件上传等功能，方便单位领导和各部门相关领导快速进行及时了解最新情况。

* 1. 提供遵循国际标准BPMN2.0规范的流程引擎，可单独部署供业务系统调用。
  2. 流程审批效率的提示，例如本条流程审批效率超过80%的用户，促使用户加快审批时效。
  3. 在审批时能够进行暂停和启动，例如需线下完成的工作，不影响流程审批效率的统计。
  4. 流程节点权限支持单独设定。支持同意、驳回、转办其他人、邀请其他人回复意见等常用操作。支持保存常用审批意见，减少审批意见录入时间。
  5. 流程中支持重复身份跳过，跳过类型要支持仅相邻身份重复跳过、重复身份后节点跳过、重复身份前节点跳过等多种方式。
  6. 支持任意复杂的业务流，包括触发子流程、自由流等。
  7. 可以按照查询条件监控流程的流转情况，包括审批的结果和状态。
  8. 流程修改时要保证系统中正在流转的流程和过去产生的流程的正常使用。保证旧流程表单的内容和格式不受影响。
  9. 流程的执行效率支持报表统计，支持吞吐量看板、效率看板、排名统计等。
  10. 流程支持上传附件，并可以在线查阅、编辑。
  11. 审批异常或出错的流程管理员可进行查询、干预。
  12. 流程可指定人员在流程结束后，对流程的执行情况进行填报反馈。
  13. 具有流程节点设置时效的功能，超时流程可进行催办。
  14. 支持定义流程紧急程度，在待办中可突出显示紧急流程。
  15. 支持在流程审批过程中发起群聊，群聊记录能够和流程绑定，方便以后查询。
  16. 重要流程用户可以进行跟踪，后续每个节点的操作状态都会实时提醒跟踪者。
  17. 流程可以支持快速审批，在待办列表页就可以直接审批操作，不需要进入具体页面。
  18. 支持批量审批，同类流程可以批量处理。
  19. 流程表单支持设置企业logo，方便打印。
  20. 流程表单支持关联其他模块内容，用户发起流程时，可以选择其他模块的事项，供领导审批时查看，通过该关联链接可以打开对应模块的内容。
  21. 提供强大的流程自定义和表单自定义功能，涵盖流程起草、审批、沟通、驳回、发布、实施反馈、废弃等全周期管理，支持流程和表单模板的设置，提供表单数据映射及存储功能。配合流程分析工具可对组织效率和流程效率进行深度分析，为流程优化提供数据支撑。
  22. 免插件，提供可视化的流程引擎，支持拖拽式配置流程，提供流程泳道图，便于流程梳理。
  23. 支持下方审批、右侧审批、顶部审批、弹出审批，企业根据实际情况选择审批操作方式。
  24. 支持自由子流程，支持发起人起草流程时临时定义某节点审批人，用于某些无法固化的业务。审批界面中可以自由设计子流程走向；支持批量审批、批量驳回。
  25. 可以在流程节点可设置关键条款，需审批人查看了关键条款进行勾选确认后进行下一步审批处理；审批人可以查看每个流程节点的审批时间，可以根据审批时间设置预警提示，系统自带的流程分析工具可对组织效率和流程效率进行深度分析，为流程优化提供数据支撑。
  26. 流程仿真测试，管理员在流程配置界面可以发起仿真，输入必要字段，可以自动测试流程的审批路径，系统自动计算并显示各个节点实际处理人，支持保存测试实例，进行批量测试，异常节点通过红色预警。按照设置的时间，定时运行仿真实例，确保关键流程的正常运行，避免在实际使用过程中出错，造成重大差错。
  27. 流程中支持关联公司相关管理制度、关联事项等，且支持自定义配置；流程结束后可将流程归档至档案模块，或知识库，并自动将流程中的关键信息记录下来。
  28. 满足嵌入性子流程的设置，即集团总部设置主流程，分部则可以自由灵活的设置主流程中分部的内容。
  29. 流程中产生通知待办消息可让用户根据场景对节点进行自定义设置，流程中的审批意见可以自定义常用审批语。
  30. 流程跟踪可以按照节点进行自定义选择，跟踪细化到自己关注的节点，当该节点审批人处理时，通知到自己。
  31. 流程起草人可以在起草节点和已审节点的流程意见中追加个人意见，已处理人可以在已审节点的流程意见中追加个人意见；追加的意见会显示为附言标记，记录附言时间。此功能有全局开关控制，需要开启方能附言。
  32. 在流程图上，有人工决策节点，审批（签字）节点连线到人工决策节点，由人工决策节点拉出几条分支连向后续节点；分支流程可以退回。
  33. 支持重复签批智能判断，系统对流程中出现的同一用户多次签批时，需要提供配置功能，在不同的场景下，实现前审批或者后审批。支持不同层级公司的部门对应关系，流程从下级机构签批至上级机构时，可以自动寻找对应的部门。当存在多个对应关系时，可以在预设的范围内选择对应上级部门。
  34. 用户发起流程后，可以勾选跟踪流程，该流程后续审批人每个操作都有待阅消息提醒用户，方便跟踪流程最新进展。
  35. 流程中可以增加投票节点，投票节点可以设置多个投票人，并可以设置投票规则，满足某项投票规则时，该节点才可通过。如“所有人都投票”为必须每一个投票人都投票后，投票节点才能通过。添加了“弃权”、“不同意”和“同意”，可根据实际需求定义；在流程模板中设置匿名投票，则针对模板中所有的投票节点都生效。在流程审批节点中投票人均为匿名。
  36. 进入审批页面时，能通过快速审批按钮，直接定位至审批操作位置。
  37. 可以个性化定制前后审批规则或者兼职岗位的职级审批规则，如自动跳过同一审批人重复审批的节点，取该审批人最大节点审批即可。
  38. 需多级沟通时，可以选择指定人员沟通，并留痕在流程中。
  39. 支持模板保存、调用功能，发起人可将经常填写的申请单信息存为模板，再次填写类似的申请单时可以直接调用。
  40. 将其他业务系统的中涉及流程审批的，OA系统应通过接口将审批流程带到OA进行审批，并将审批结果返回相应系统。
  41. 制度管理

规范制度实现企业制度流程的起草、审批、校对、发布、完善、新版本的全生命周期管理。支持按照企业特点，对制度流程进行不同类别的划分，例如建立“法律法规标准、企业标准及制度、资料和指引”等等。支持通过分类、制度名称、创建人、发布时间等条件组合的查询方式；同时也支持按关键字进行查找。

* 1. 重点工作督查督办

主要用于集团领导安排的重要工作的下达，实现督办事宜的执行、跟踪等记录和反馈功能。可以单独发起也可以从请示、收文中转为督办事项。

督办管理用于对重要事件按责任部门进行下发办理，本模块采用不定流程的方式办理，即不受固定流程环节的控制，督办发起人新建时选择具体办理人，已选的办理人可以根据实际情况加入新的办理人或者填写办理意见两种方式进行情况反馈。

催办督办的发起人可以根据督办文件的办理情况手动发起催办事宜。

* 1. 即时通讯

提供给全集团员工之间消息即时沟通及文件共享方面的沟通渠道。支持集团企业微信、建立集团移动端即时沟通渠道等通讯联络方式。

实现公司内部各单位、各部门、子公司之间非流程类的沟通、交流。

即时通讯软件需要与综合管理OA系统无缝整合，可实现不登陆平台，待办、待阅文件自动通过即时通讯软件提醒。可支持平台内相关流程、文档、人事等信息的直接关联发送。

即时通讯软件须与统一认证平台无缝整合，实现在即时通讯软件上实现统一的登录。

即时通讯内部组织用户需通过综合管理OA系统导入或同步，无须单独维护。

产品功能应与主流即时通讯软件（如QQ、微信等）功能相似，包括操作界面、操作方式、功能点等。

即时通讯软件需要在服务端拥有独立的服务并可独立部署，不可与其他应用服务合并。

即时通讯软件可在PC端和移动端实现，并且可以根据需要临时组建工作群，支持语音

* 1. 车辆管理

对车辆档案的基本资料维护、通过流程审批对车辆使用申请、车辆保养维修记录、管理司机基本档案、以及对车辆各种信息进行统计，可按人员、部门、时间、车辆类型等多种方式进行统计等功能。

* 1. 合同管理

集团公司及其成员企业从合同的录入登记、审批、履约管理、监控执行、评估、查询、统计等全生命周期的自动化作业模式，实现了企业合同的规范化管理目标。

格式合同：全集团统一共享的各种格式合同模板。

合同审批管理：全集团各种分类合同审批流程及用印审批流程。

合同台账管理：全集团按照权限查询统一管理的合同台账信息，记录合同的基本信息及付款方式、付款条件，方便对合同执行的跟踪和控制。

合同履约管理：通过对合同状态管理，实现对合同变更、合同终止、合同续签等状态变更痕迹保留，监管合同履行过程。

合同付款管理：合同付款与合同台账绑定进行控制、付款超出预警。

合同归档管理：实现合同的有效归档，能分类、查询。

合同执行统计分析报表。

* 1. 报表功能

生产报表管理实现万基集团下属各子公司日常生产经营数据上报，实现生产数据在线化、实时化、可视化，为后期经营数据分析提供依据。具体要求如下：

1、各个生产单位通过OA数据填报接口，手动填报生产日报或者支持excel等文件导入，

2、生产报表支持在集团公司层面进行汇总、统计，并支持多维度、多方式（图表、报表、看板）展示。

3、图表、报表、看板可实现自由拖拽进行组合，包含拖拽查询，报表过滤查询功能。

4、随时设计预警规则，推送相关领导。

报表系统不依赖于某个系统而存在，它作为一个通用的工具，能为各个系统提供报表服务，能够平滑的嵌入本次系统建设的各个业务系统中。要求基于B/S架构开发，用户端只要有浏览器就能够浏览报表、图表等信息。

提供可视化的报表设计功能，操作方法和 Excel 等电子表格程序类似，可以方便的设计业务报表和统计报表。

要求支持各种常见的格式，包括表格，直方图、饼图等多种格式的图表；支持多种统计方式；提供序列号、当前用户、当前日期等多种计算字段；支持常见的 Excel 计算函数；

报表的结果可以另存为 Excel 电子表格或 HTML 格式的文件。

满足车间生产日报，要求车间生产相关人员每日填写,以使车间工作有计划、有规范,便于跟踪检查和管理的表格，以掌握车间生产情况。

* 1. 系统管理

系统管理组件应该包括：用户组织机构、资源权限管理、数据和日志管理、自定义模块等；

用户组织机构建模子系统：支持复杂的人事组织架构设计，分层，分级设置管理权限。可以快速实现组织机构的重组于兼并,支持跨单位兼职兼岗,支持用户快速自定义分单位,各单位自己能够管理本单位系统,支持部门级基础信息调整,分担整个系统的维护量。系统满足动态的组织结构管理需求，敏捷组织、快速响应要采用图形化的工具定义组织机构图，能以图形化的方式为各个机关部门及单位建立树状组织机构图及横向的虚拟组织架构图，组织机构图要能显示使用者的职责、职称及从属关系等。管理者根据工作流使用者在不同工作流程中需要完成的任务，为其赋予角色；

资源权限管理：与组织机构相结合，建立权限控制和管理体系，确保系统用户对系统资源的访问受到保护和控制；

日志管理：包括日志监控、日志审计和日志统计，系统中发生的所有对数据产生变更的操作和系统本身的运行检测情况都要被记录在平台日志中，平台日志要能被具体应用系统来直接使用，例如在公文交换系统应利用平台日志中属于公文管理部分的日志记录；

自定义模块：通过此功能用户可以自己搭建实现个性化需求。

1. 移动办公要求
   1. 移动办公总体要求

移动端可能实现PC端的所有功能，支持移动办公，以平台化为建设目标，将单位内部系统紧密联系在一起，在智能手机、平板电脑等移动终端上就可和本单位的OA系统服务器进行数据同步，方便领导层查看单位内各系统数据，及时了解单位的综合运营情况进行决策。即使出差在外也可以处理公文、批示意见、进行日常办公事务，也可以查询调阅所需资料，真正实现远程办公，异地办公。具备手机短信通知、办公软件系统通知功能。

* 1. 移动办公技术要求

（1）支持Android、iOS操作系统，支持设备包括智能手机、IPAD。

（2）紧密结合现有信息系统：移动办公解决方案依托于PC版本的OA，与PC版本相互补充，既保障系统强大性，又保障办公的便捷性。

（3）办公文件实时同步查看与办理、快速、高效。

（4）支持系统调用手机自带功能，例如照相机。

（5）具有消息推送功能，可直接推送至移动端APP，或者包含时下最易用的微信平台对接，实现通过微信功能收发待办信息，公告，公文管理，会议通知，邮箱助手等办公基本功能，及进行日程、内容提醒等。

（6）实现移动端进行电子签章功能。

* 1. 移动办公基本功能需求

（1）流程审批，实现所有待批文件的审批功能。

（2）信息管理，实现所有信息的查看、查询的功能。

（3）公文浏览，实现公文的浏览功能（智能手机）。

（4）内部邮件，通过首页“收邮件”图标，进入到企业邮件的收件箱。

（5）通讯录，联系人管理，通过内部联系人直接拨打电话。

（6）人事信息查询等。

1. 底层平台要求

单位组织庞大需求复杂，除了满足基本日常办公应用外，还需实现各类数据、信息的整合分析和集中展现，基于跨平台的流程应用，实现对业务体系的整合，成为工作协同和沟通交流的公共技术平台，因此还需要强大的底层管理平台，具体需求如下：

* 1. 门户管理引擎

门户引擎提供强大的自定义设计功能，维护者可通过丰富的元素库轻松搭建门户内容，能够满足单位对门户的个性化需求，统一的样式库便于多组织的门户快速复制，并且风格保持一致。同时还具有严谨的权限控制体系，包括门户级权限、元素级权限和内容级权限。保证构建的不同类型信息门户及信息板块可独立提供给相应使用者查阅。具体要求如下：

所见即所得的门户样式配置；

统一的门户元素库，方便用户对元素集中管理；

个性化的门户布局，可以根据UI要求随时更新；

可灵活定义系统前后端菜单；

建立的不同信息门户、信息元素、具体数据内容的多方位的权限体系；

提供向导式的开发指南，便于个性化元素制作；

* 1. 内容管理引擎

内容引擎提供了对多级目录的权限管理体系，支持对各级目录设置创建、共享及维护权限，目录本身又支持组织分权管理，权限项细化到查阅、复制、下载、删除、评价等。支持对文档进行批量操作，如批量上传文档、批量调整共享权限等，便于知识积累的同时也提升了文档维护效率。具体要求如下：

完善多级目录权限体系，使文档存放的目录具有不同的创建、查看和维护权限；

统一的文档模板管理，符合企业整体形象的文档发布；

支持文档批量上传，有助于知识的快速积累；

可随时对已发布的文档进行权限调整；

文档提供自定义属性，便于更快速的高级搜索，比如按产品类型搜索文档等；

为确保文档发布的有效性，可设置文档审批工作流；

文档目录支持分权管理，不同组织可维护相关的目录；

* 1. 工作流程引擎

流程引擎提供强大的自定义功能，支持企业复杂的工作流设置。可对工作流的组成因素包括流程完成需要的阶段、每个阶段的负责人、流转条件，直至相对底层的表单和字段进行自定义，而不必进行复杂的二次开发。同时也提供强大的维护功能，能随时对现有流程对的的字段、审批节点、操作者进行调整，在不影响历史数据的前提下，快速响应组织与业务需求的变更。具体要求如下：

类似excel的表单设计器让制作表单无需涉及代码；

图形化的流程引擎使用户能更加直观的查看审批情况；

通过智能路由的设置能满足企业最复杂的审批要求；

对不同的条件规则进行统一管理，能够快速响应企业管理的变化；

流程实现版本管理，可随时对流程进行维护，且不会影响历史数据；

通过流程的自动校验能大大缩短测试周期；

提供了丰富的消息提醒机制，提升了流程的处理效率；

系统支持自定义接口，满足对异构系统的数据集成；

* 1. 应用集成引擎

业务集成引擎可与采编系统、财务系统、人力资源等异构系统实现组织架构同步、单点登录、异构系统核心基础数据同步的整合，也可直接整合这些系统内的信息。具体要求如下：

基础的数据同步，包括多套系统的组织结构的同步、sso集成登陆以及与异构系统的基础字段的共用，减少数据重复KEY IN，保障录入数据的一致性和正确性

页面整合集成，异构系统的页面或者某些数据引用至门户，为用户提供了集中的信息获取通道

流程审批单据可集成异构系统的数据信息，方便审批者通过一套系统全面的获得业务系统的数据，确保审批的准确度

异构系统数据可触发工作流至系统内，能智能完成多系统的审批事宜

流程流转过程中可与异构系统做数据交互，在一套系统中审批后的数据能直接提交给对应业务系统

获取异构系统的数据形成报表或管理驾驶舱

* 1. 运维管理引擎

系统提供了独立的运维管理平台功能，实现系统对用户情况的统计分析，以及对系统健康运转情况进行监控。具体方案如下：

系统提供了专门的运维管理平台，以保证日常运维工作，可以大大方便IT管理人员的工作，具体应用价值如下：

1）紧急情况自动处理，预防宕机，保证系统稳定；

2）定期系统体检，及时检查出系统隐含问题，预防系统宕机；

3）监控服务器CPU的使用情况，提供系统干预工具，可以手动临时处理占用CPU高的程序；

4）系统启动、停止并自动处理各种无法启动的情况；

5）一键下载宕机日志、bug排查日志，方便遇到问题后的日志提交；

6）监控工具仅仅采集系统运行统计信息，比如类似：5分钟内某个操作的平均响应时间，不会采集系统敏感信息，因此不必担心信息泄漏。

具体设计如下：

（1）使用监控

可以检查各种有可能导致系统异常的项目，包括磁盘、数据库、文件系统、核心配置等等。

（2）系统维护

解决以往经常因为各种原因无法启动系统服务，导致系统长时间无法访问，影响用户体验，使用系统维护工具里的功能启动系统，可以自动解决各种启动不起来的情况，如果碰到无法自动解决，也会明确告知原因，比如数据库连不上等等。

（3）常用工具

系统有功能方面的问题以及性能宕机方面的问题时，需要提交合适的日志文件给技术支持人员，才可以最快的找到原因，但是拿日志文件太麻烦，首先需要知道需要拿那些日志文件，其次，如果是linux操作系统，还需要懂linux的命令操作，文件传输等，使用日志下载工具，可以一键生成需要提交的日志。

（4）一键备份

系统的核心配置文件，可以方便的进行备份和还原，另外重要的是，体检后可以放心的选择一键修复，因为不管遇到任何问题，都可以还原到之前的状态。

（5）事件查看

相当于提供了一个一对一的技术支持人员，时刻盯着用户的系统运行情况，包括内存、CPU、线程、数据库连接，一旦根据检查规则判断出系统有异常情况，就会及时的进行通知、处理，比如系统CPU占有率100%，有可能是某一个操作导致的，系统会尝试定位并处理掉这个操作，防止系统出现宕机情况。

（6）自动更新

设置是否启用自动更新，启用后所有功能都会得到及时的更新。

（7）状态监控

运维管理平台支持对系统运行状况的监控，包括系统使用情况、并发数量情况、数据库连接使用情况、平均响应时间等。

（8）日志管理

系统提供完善的审计日志记录，系统中任何一个操作，登录、读取、修改、删除等都有日志记录方便进行事后的跟踪审计。

系统提供用户增删改日志、管理员增删改维护日志、管理员登入登出日志、用户登录成功日志、用户登录失败日志、公文流程读取/操作/删除日志、信息文档包括附件的查看/下载/修改日志、系统权限变更日志、系统整体安全日志。

系统提供对审计日志的查询功能，包括按时间、账号和事件类型等条件进行检索查询。

应对审计信息和审计系统进行授权访问控制，保证审计记录不被篡改、伪造和非授权删除，对审计记录的操作应记录日志。

1）用户增删改的日志

日志中心查看模块。记录字段包括：操作者、操作类型、操作对象、操作时间、客户端地址。

2）管理员增删改的日志

日志中心查看模块。记录字段包括：操作者、操作类型、操作对象、操作时间、客户端地址。

3）用户登入登出的日志

日志中心查看模块。记录字段包括：登录人员、登录时间、登录类型、登录结果、客户端地址。

4）管理员登入登出的日志

日志中心查看模块。记录字段包括：登录人员、登录时间、登录类型、登录结果、客户端地址。

5）用户登录失败锁定日志

6）管理员登录失败锁定日志

7）文档下载/阅读/修改日志记录

8）公文/流程读取/处理/删除日志记录

9）系统整体安全性日志

日志中心查看模块。记录字段包括：客户端IP、可疑访问地址、可疑访问类型、可疑访问次数、最后访问时间、访问使用账号。

1. 技术服务相关要求
   1. 实施要求

为保证项目按时按质顺利进行，中标人应建立专门的项目开发组和管理组，由专人负责。提供详细的项目实施计划表（以天为单位）和各阶段各方人员安排及相关的工作内容；提出完整、合理、可行的项目管理计划，其中包括关于项目进度控制、质量控制、风险控制、合同管理、文档管理以及与本项目相关的协调工作等的详细描述。

项目实施中必须根据甲方需求进行开发设计、实施，以满足甲方部门间信息共享的需求。

* 1. 项目管理要求

项目组应包含实施本项目所必须的各类技术和管理人员，投标人选派参加本项目管理的项目经理应具有同类同规模项目的实施管理经验，选派的项目组主要成员应参加过同类同规模项目的实施。

本项目要求技术人员驻场实施。投标人的项目实施方案中应包含对项目组织机构及项目实施人员的详细描述，并附项目组织机构示意图和项目实施人员简历。投标人还应对采购人的项目实施组织模式给出相应建议。

* 1. 培训要求

本项目中标人负责对甲方人员提供技术培训，包括操作人员培训和管理维护人员培训。投标人应在投标文件中提出培训计划，计划包括培训类别、培训项目、人数、时间、地点及培训方式等详细内容，达到使相关人员熟练使用系统的目的。培训前，中标人需编制完成完善的技术档案。

* 1. 验收

本项目的验收分初验和终验两个阶段，根据采购人的项目实施进度要求，系统完成开发部署，整体上线后进行项目初验，并进入试运行阶段，试运行期满达到招标要求后进行终验。中标人要提供详尽的项目验收方案，包括验收组织、验收内容、验收标准、验收报告等。

* 1. 售后服务

项目通过验收之日起，投标人必须提供一年的原厂免费维护、升级服务，若有升级版本须及时通知用户，是否升级由用户决定；免费服务期结束后，投标人应提出升级、维护服务方案，并对服务内容、费用、方式、范围（产品、技术、模块）等方面进行承诺，另行签订服务合同。

投标人保证有专门的客户服务机构和人员，能够提供7\*24小时电话服务响应；对于必须派人现场解决的问题，保证在收到现场服务通知后，6小时内到达现场。在服务期内，投标人根据使用方的业务需求变化进行二次开发和本地化服务；在需要与其他系统实现对接或者数据交互时，投标人应免费提供相应的技术支持和数据接口（费用包含在投标方中标价格中），配合第三方做好技术衔接工作，不得以任何借口推诿并收取费用。