

引言

1.1 项目背景

随着日常采购、招标业务量持续增长，供应商准入、商品首营、招标、询价比价、合同履行等环节仍存在线下流程多、数据不互通、审批效率低、资质管理不规范、审计追溯难度大等问题。

为打通“招标—采购—资产”业务闭环，统一供应商与物料主数据标准，实现招采全流程线上化、规范化、可追溯，现规划建设**招采平台**，作为公司统一的前端招标采购管理平台，与现有**资产管理系统**、**钉钉办公平台**深度集成，全面提升采购管理效率与风险管控能力，填补招采环节线上化管理空白。

1.2 项目目标

为全面规范公司采购管理，破解采购分散、流程不统一、数据不标准、协同效率低等问题，搭建**一体化线上招采管理平台**，实现数据标准化、流程线上化、业务闭环化、管控合规化，切实支撑采购业务降本增效、合规可控、高质量发展。

1.2.1 统一主数据底座

建立标准、可复用的供应商与物料主数据体系，实现资质线上审核、集中管理、动态更新，保障基础数据规范统一。

1.2.2 全流程线上自动化

覆盖商品首营、供应商准入、各类招标、询价 / 比价全场景，实现流程标准化、自动化，大幅减少线下操作，提升采购效率。

1.2.3 跨系统业务打通

与资产管理系统无缝对接，实现供应商、商品、需求、订单、验收数据双向同步，消除重复录入与信息孤岛，打通业务闭环。

1.2.4 移动协同一体化

深度集成钉钉，实现待办推送、审批、消息提醒、移动审核一体化，打破办公场景限制，提升跨部门协同效率。

1.2.5 全过程合规可溯

招采全流程操作留痕、数据可查、过程可追溯，满足内控、财务、审计管理要求，降低管理与廉洁风险。

1.2.6 形成全链路闭环

构建“供应商管理—招采执行—资产入库”完整业务闭环，支撑公司招采业务规模化、规范化发展。

1.3 项目范围

本项目范围聚焦于**招采平台的功能边界与业务覆盖**，明确平台将承载的核心模块与能力，为项目目标的实现提供落地载体，具体如下：

1.3.1 基础数据管理范围

覆盖供应商主数据、商品（物料）主数据的全生命周期管理，包括供应商准入、首营审核、资质维护、绩效评价，以及商品首营、信息维护等，为招标、比价业务提供统一、规范的数据底座。

1.3.2 招标流程范围

完整覆盖预招标、自行招标、委外招标三类招标方式，包含需求立项、采购文件编制、供应商报名、线上投标、开标评标、定标审批、结果公示等全流程节点，确保招标业务全环节线上化。

1.3.3 比价流程范围

覆盖寻源、比价、竞价等采购方式，支持物料、工程、服务等多品类比价，包含询价单创建、供应商报价、智能比价、多轮议价、定标审批等核心环节，实现比价过程标准化、自动化。

1.3.4 采购执行与集成范围

覆盖采购下单、订单管理、履约跟踪、交付验收等采购执行环节；同时明确与钉钉办公平台（待办、审批、消息推送）、资产管理系统（数据同步、业务联动）的集成边界，保障跨系统协同。

1.3.5 平台管控与合规范围

覆盖权限与角色管理、流程审批与表单配置、操作日志与审计追溯等平台能力，确保招标、比价全流程操作留痕、数据可查、过程可追溯，满足内控与审计要求。

2. 总体需求

2.1 系统架构

招采平台是公司统一的招标采购管理平台，支持电脑端操作。系统与公司现有资产管理系统、钉钉办公平台实时打通、数据互通。

所有审批流程可在招采平台内处理，也可在钉钉内同步处理，两边数据实时一致，业务数据统一管理，关键信息自动同步至资产管理系统，避免重复录入。

2.2 用户角色

角色	职责描述
发起人	招标需求部门发起招标申请/比价申请，完整提报业务需求与支撑材料，全程跟进流程进度
部门负责人	对本部门提交的各类招采申请进行初审，核实需求真实性、合理性，签署初审意见
中心总监/战区/省公司总经理	审批本中心/战区/省公司范围内的招采申请，评估业务必要性与潜在风险，把控业务审批关口
财务负责人	审核招采项目的预算额度、资金来源、费用合理性，把控财务合规风险，签署财务审批意见
招采负责人	统筹组织招标、比价全流程执行，管理供应商与外部合作单位，组织评标、定标相关工作
总裁办负责人	对全部招采项目、比价流程进行核心审批，审核流程合规性与业务匹配度
分管领导（董事长/总裁/副总裁）	对重大、核心招采项目进行最终审批，敲定关键采购决策
物流中心工程造价岗	负责工程类项目的造价核算、招标比价支撑，保障造价规范可追溯。
审计部	全程监督招标全过程，参与评标监督与投票，核查流程合规性，留存审计监督记录
内/外部专家	受邀参与项目专业评审，依据招标要求与行业标准打分，出具专业评标意见
投标单位	即参与投标的供应商，通过系统门户完成报名、资质提报、响应文件上传、报价、现场应答等操作
中标供应商	承接中标后的采购履约工作

角色	职责描述
公众号管理员	在公司官方公众号发布招标公告、更正公告、成交公示等信息，保障招采信息公开透明

★2.3 核心功能模块概览

核心功能模块	主要功能
供应商管理	供应商注册、资质提交、准入审核、供应商绩效评价、档案统一管理，同步维护投标单位备案信息
非商品管理	实现物料信息维护、资质审核、首次准入管理及物料档案统一管理，相关档案信息同步至资产管理系统，以及库存管理与补货预警功能。
招标管理	支持招采计划管理、预招标、自行招标（集团、战区）、委外招标全流程线上办理，覆盖公告发布、投标报名、评标定标
询价/比价管理	发起比价、邀请报价、自动比价、确定结果，生成比价报告
订单管理	从需求提报、审核、订单生成、采购执行、履约跟踪、入库验收，到结算归档，全程闭环管控，确保流程规范、进度可视、数据可溯、风险可控。
专家库管理	建立专业分类、资格准入、动态考核机制，实现专家随机抽取、回避管理、行为监督与档案归档，保障评标公平、规范、高效。
钉钉对接	审批流程、待办提醒、消息通知在钉钉与招采平台同步处理、数据一致，支持移动审批
资产管理系统对接	供应商、商品、采购结果自动同步至资产管理系统，无需人工重复录入
合同管理系统对接	在合同系统发起合同起草、审批及归档操作。 信息回传：合同完成归档后，合同系统将合同归档；业务人员合同信息自动同步至招采平台。 关联操作：业务人员在招采平台中，可选择对应合同，关联至招标、询比价、采购等业务流程。
财务系统对接	双向同步：招采平台与财务资金系统打通，收付款业务发生时，由财务资金系统将收付款信息同步至招采平台。 双向同步：发起付款时，招采平台将付款账户等信息同步至财务系统，用于账户录入与资金流程处理。

核心功能模块	主要功能
OA 系统	信息同步：招采平台将付款、报销、收款、开票等相关业务信息同步至 OA 系统，由 OA 自动发起对应流程。 结果回传：OA 系统完成流程审批、节点执行及归档后，将全过程状态、审批结果及归档信息实时回传招采平台，实现流程闭环。
权限与角色管理	按岗位精准分配操作权限，区分集团与部门层级，保证数据安全、分工清晰
日志归档	所有操作、审批、评标记录、公告文件自动留痕归档，支持一键查询，满足审计与追溯要求

3. 功能模块详细说明

3.1 供应商管理模块

3.1.1 功能描述

实现供应商从注册准入到档案全生命周期标准化管理，严格匹配供应商主数据字段要求，通过首营审批流程把控资质合规性，建立统一的合格供应商库，为后续招标、询价、采购提供合规的供应商资源。

3.1.2 业务流程

3.1.2.1 供应商注册

供应商通过招采平台「供应商门户」自主填写注册信息，按主数据要求完整填报基础信息、税务银行信息、对接人信息等，上传营业执照、法人身份证、授权书等资质附件，提交后系统生成唯一待审核编号。

3.1.2.2 首营审批触发（特殊情况）

系统自动校验**信息完整性**（必填字段无缺失、资质附件格式合规），校验通过后按预设规则触发**多级审批流**（采购人/供应商发起，总裁办审批），审批节点同步推送至招采平台待办和钉钉待办。

3.1.2.3 审批流转与结果处理

– **审批通过**：供应商自动进入「合格供应商库」，系统按规则生成“供应商编码”（如 SY-QS-2026-0001（合格供应商 Qualified Supplier)), 同步更新合作状态为「合作中」，并向供应商对接人及我方对接人发送钉钉/短信通知；

- **审批驳回：**审批人标注驳回原因（如“营业执照过期”“开户行信息与税号不符”），系统退回至供应商门户，供应商修改后可重新提交；

- **资质不合规：**总裁办可直接将供应商加入「黑名单」，备注拉黑原因（如资质造假、信息虚假），黑名单供应商无法参与任何招采活动。

3.1.2.4 信息变更与维护

供应商需修改名称、税号、开户行等“核心主数据字段”时，需在门户提交变更申请并上传变更证明材料，系统触发变更审批流程，审批通过后更新档案，未通过则保留原信息；修改对接人、办公固话等非核心字段，总裁办审核后即可生效。

3.1.3 界面与数据要求

3.1.3.1 供应商注册页面（供应商门户）

严格匹配“供应商主数据字段”，分模块布局，标注「必填/选填」，操作简洁易懂：

- “基础身份信息区”（必填）：供应商名称、企业类型、法人姓名、注册资本、注册地址、经营地址、经营范围（均需与营业执照一致，经营范围支持文本粘贴）；

- “税务银行信息区”（必填）：税号、纳税人身份（下拉选择：一般纳税人/小规模纳税人）、发票类型（下拉选择：增值税专用发票/普通发票）、开票地址及电话、开户行、联行号、开户行账号（联行号支持模糊搜索匹配）；

- “对接人信息区”（必填）：供应商对接人、对接人电话、办公固话、紧急手机、电子邮箱（支持添加多个对接人，标注「主对接人」）；

- “合作管理信息区”（选填）：供应商类型（下拉选择：线下/线上）、主营合作品类（下拉选择，与物料主数据品类联动）、账期、质保期限、配送范围/方式；

- “附件上传区”（必传+选传）：营业执照附件（必传）、法人/授权人身份证复印件（必传）、其他资质文件（选传），支持 PDF/JPG/PNG 格式，单文件≤50MB，上传后显示预览缩略图并标注「上传时间」；

- “提交与校验”：点击「提交」后系统自动校验必填字段，缺失则弹窗提示，校验通过后显示「提交成功，审核预计 3 个工作日完成」。

3.1.3.2 供应商审批页面（招采/审批人员端）

- “待审批列表页”：默认展示「我的待审批」，支持按「供应商名称、提交时间、主营合作品类、当前审批节点」筛选/搜索，列头包含：待审编号、供应商名称、主营合作品类、提交人、提交时间、操作（查看详情/审批）；
- “审批详情页”：按供应商主数据模块展示完整信息，资质附件支持“在线预览、下载”，底部设「通过/驳回」按钮，驳回需从下拉选择驳回原因（如字段缺失、资质过期、信息不符），支持补充自定义说明；
- “审批流转页”：展示审批链路进度，标注各节点审批人、审批时间、审批意见，支持实时查看。

3.1.3.3 合格供应商库页面（核心操作页）

实现供应商主数据“统一管理、快速检索、批量操作”，是后续招标/询价选择供应商的核心数据源：

- “高级筛选区”：支持按「供应商类型、主营合作品类、合作状态、纳税人身份、发票类型、合作开始时间」多维度筛选，支持供应商名称/编码/税号模糊搜索；
- “核心列表区”：列头严格匹配主数据核心字段，包含：供应商编码、供应商名称、企业类型、法人姓名、主营合作品类、纳税人身份、发票类型、供应商对接人、我方对接人、合作状态、操作（查看档案/编辑/变更申请/暂停合作/拉黑）；
- “批量操作区”：支持“批量导出（Excel）、批量暂停合作”，导出文件包含完整供应商主数据字段；
- “快捷操作”：点击「查看档案」可进入供应商全档案页，展示所有主数据信息+资质附件+审批记录+合作记录（关联招标/询价/采购项目），资质附件标注“有效期”，临近过期（剩余 30 天）标红提醒并钉钉进行持续周期性提醒（工作待办）。

3.1.3.4 黑名单/暂停合作管理页面

- “黑名单列表”：列头包含：供应商名称、拉黑时间、拉黑原因、操作（解除拉黑/查看详情），解除拉黑需总裁办审批；

- “暂停合作列表”：列头包含：供应商名称、暂停时间、暂停原因、操作（恢复合作/查看详情），恢复合作由我方对接人提交申请，总裁办审核即可。

3.1.3.5 对接要求

1. 审批通过的供应商“完整主数据”（除附件外所有字段）“实时同步至资产管理系统”，同步结果在招采平台「同步日志」标注「同步成功/失败」，失败可手动重试，同步失败触发钉钉提醒至总裁办负责人；

2. 审批流程在招采平台与钉钉“双向同步处理”，审批人可在钉钉待办直接查看供应商核心信息、预览资质附件，完成「通过/驳回」操作，结果实时回传至招采平台，审批记录同步归档；

3. 供应商资质有效期临近过期、信息变更审批通过等关键节点，自动发送钉钉提醒至“我方对接人”，确保及时维护档案。

3.2 非商品管理模块

3.2.1 功能描述

实现商品/物料“从首营准入到档案全生命周期管理”，严格匹配物料主数据字段标准，通过首营审批把控商品资质合规性，建立统一的合格商品库，与资产管理系统物料主数据双向同步，为招标、比价、采购提供标准化的物料基础数据。

3.2.2 业务流程

3.2.2.1 商品首营录入

发起人（业务部门/总裁办）在招采平台填写商品“完整主数据信息”，按要求上传注册证、检验报告、合格证等资质附件（通用办公耗材无资质要求可免传），提交后系统生成暂存编号。

3.2.2.2 首营审批触发

系统自动校验必填字段完整性，触发审批流程（招采负责人初审信息合规性→业务部门负责人审核需求合理性→中心总监终审），审批节点同步至招采平台和钉钉待办。

3.2.2.3 审批结果处理

- 审批通过：系统“自动生成唯一物料编号”（如 WL-2026-0001），商品进入「合格商品库」，物料状态更新为「启用」，可用于后续招标/询价/采购；

- 审批驳回：审批人标注驳回原因（如“规格型号不明确”“资质与商品不符”），发起人修改后重新提交。

3.2.2.4 信息变更与维护

修改物料名称、规格型号、参考价、是否资产等“核心主数据字段”，需触发变更审批流程，审批通过后更新档案并同步至资产管理系统；修改备注、图片等非核心字段，总裁办审核后即可生效。

3.2.2.5 物料状态管理

可根据业务需求将商品状态调整为「停用/报废」，停用商品不可用于新采购需求，报废商品从合格商品库移出，归档至历史商品库。

3.2.3 界面与数据要求

3.2.3.1 商品首营录入页面（发起人端）

严格匹配“物料主数据字段”，分模块布局，与合格供应商库联动，确保信息标准化：

- “基础编码信息区”（必填）：物料类别（树状下拉选择，如办公耗材）打印纸>A4 纸，按公司统一分类体系）、物料名称（标准名称，如“得力 80g A4 复印纸”）、规格型号、品牌、计量单位（下拉选择：个/台/包/箱等）；

- “采购价格信息区”（必填）：发票类型（下拉选择：专票/普票）、参考价（保留 2 位小数）、主供应商（下拉选择，从“合格供应商库”中关联，支持模糊搜索）、采购周期（填写平均到货天数）；

- “库存资产信息区”（必填）：是否资产（下拉选择：是/否，区分资产类/耗材类）、序列号管理（下拉选择：是/否，仅资产类物料可选“是”）、安全库存（填写最低库存预警值，数字型）；

- “附件与其他信息区”：资质附件（按商品类型选传/必传）、图片（上传实物图/包装图，支持多图上传）、备注（填写使用场景、特殊要求等）；

- “提交校验”：点击「提交」后系统自动校验，缺失必填字段或主供应商未关联合格供应商库则弹窗提示。

3.2.3.2 商品审批页面（审批人员端）

- “待审批列表页”：支持按「物料类别、品牌、提交人、提交时间」筛选，列头包含：暂存编号、物料名称、规格型号、品牌、物料类别、提交人、操作（查看详情/审批）；

- “审批详情页”：按物料主数据模块展示信息，主供应商可点击跳转至“合格供应商库档案页”，资质附件/图片支持在线预览，审批操作区设「通过/驳回」，驳回需填写原因并支持自定义说明。

3.2.3.3 合格商品库页面（核心操作页）

是招标/询价选择商品的核心数据源，实现物料主数据“统一管理、库存联动、快速检索”：

- “高级筛选区”：支持按「物料类别、品牌、是否资产、物料状态、主供应商、参考价区间」多维度筛选，支持物料名称/编号/规格型号模糊搜索；

- “核心列表区”：列头严格匹配物料主数据核心字段，包含：物料编号、物料名称、规格型号、品牌、物料类别、计量单位、是否资产、序列号管理、参考价、主供应商、安全库存、物料状态、操作（查看档案/编辑/变更申请/停用/报废）；

- “库存联动区”：列表中「当前库存」字段“实时同步自资产管理系统”，库存数量低于「安全库存」时标红提醒，点击库存数字可跳转至资产管理系统库存详情页；

- “批量操作区”：支持“批量导出（Excel）、批量设置物料状态、批量关联主供应商”，导出文件包含完整物料主数据字段；

- “档案查看页”：展示物料所有主数据信息+资质附件+图片+审批记录+采购记录（关联招标/询价项目），标注主供应商对接人及联系方式，实现「商品—供应商」一键联动。

3.2.3.4 物料分类管理页面（管理员端）

- 树状展示公司统一物料分类体系，支持“新增/编辑/删除”分类，删除分类前系统自动校验「是否有商品关联」，有则禁止删除并提示关联商品数量；

- 分类调整后，合格商品库中对应商品的「物料类别」自动同步更新，并同步至资产管理系统。

3.2.4 对接要求

3.2.4.1 审批通过的商品“完整主数据”（所有字段）“实时同步至资产管理系统”，作为物料主数据基础，同步结果在招采平台「同步日志」标注，失败手动重试并触发钉钉提醒；

3.2.4.2 资产管理系统的“库存数据（当前库存、安全库存预警）、采购订单状态”实时回传至招采平台合格商品库，确保物料数据双向一致；

3.2.4.3 招标/询价中选定的商品，可直接从合格商品库调取主数据信息，无需重复录入，确保数据标准化。

3.3 专家库管理模块

3.3.1 功能描述

实现评标 / 评审专家“从入库准入到档案动态管理”的全生命周期管控，严格执行专家信息与专业分类标准，通过入库审批把控专家资质合规性，建立统一的合格专家库，为招标、比价等评审环节提供合规、专业、可随机抽取的专家资源，保障评审过程公平、公正、可追溯。

3.3.2 业务流程

3.3.2.1 专家信息录入

发起人（总裁办 / 相关业务部门）在招采平台填写专家完整档案信息，包括姓名、联系方式、专业类别、职称 / 执业资格、从业年限、擅长领域、可参与评审范围等，按要求上传身份证、职称证书、执业资格证、履历证明等资质附件，提交后系统生成暂存编号。

3.3.2.2 入库审批触发

系统自动校验必填字段完整性，触发审批流程（业务部门→总裁办），审批节点同步至招采平台和钉钉待办。

3.3.2.3 审批结果处理

审批通过：系统自动生成唯一专家编号（如 ZJ-2026-0001），专家进入「合格专家库」，状态更新为「可用」，可用于后续评审抽取、评标 / 比价打分；

审批驳回：审批人标注驳回原因（如“资质缺失”“专业不匹配”“信息不完整”），发起人修改完善后重新提交。

3.3.2.4 信息变更与维护

修改专家姓名、专业类别、执业资格、可评审范围等核心档案字段，需触发变更审批流程，审批通过后更新档案并同步更新专家库状态；修改联系方式、备注等非核心字段，招采部门审核后即可生效。

3.3.2.5 专家状态管理

可根据履职情况、可用性及合规要求，将专家状态调整为「停用」「暂停评审」「退出」。

3.4 招标管理模块

3.4.1 功能描述

覆盖“年度招标计划提报、预招标、委外招标、自行招标（集团 / 战区）”全流程线上化管理，严格匹配招标流程规范，从意向申请、文件编制、公告发布、投标评标到定标归档全过程留痕，所有环节与供应商/物料主数据联动，审批流程钉钉与招采平台同步处理，满足集团级招标业务合规、高效开展需求。

3.4.2 年度招标比价计划提报（战区 / 集团通用）

3.4.2.1 计划发起：

每年年底，各业务部门在招采平台「年度招采计划提报页」，按非商品类（工程、服务）、物料类分类，提报下一年度**招标、比价计划**。

3.4.2.2 计划填写：

明确项目名称、采购需求、预算金额、采购方式（招标 / 比价）、预计执行时间、需求优先级及支撑依据，系统自动关联物料主数据与历史采购数据。

3.4.2.3 计划审批：

提报后触发审批流程（中心总监/战区/省公司总经理审核→招采负责人审核→总裁办主任审核→归档招采备案），审批节点同步至招采平台和钉钉待办。

3.4.2.4 计划生效与管控：

审批通过后，年度招采计划在平台归档生效，作为下一年度招标、比价业务发起的前置依据；超计划或未纳入计划的采购项目，需履行计划外采购特批流程。

3.4.3 预招标流程（战区/集团通用）

3.4.3.1 “发起预招标”：

发起人在招采平台「预招标申请页」触发流程，填写《招标意向表》，明确项目需求、预算金额、招标类型（内部/委外）、预计招标时间并关联年度招采计划，上传预算核定单等支撑材料，填写现有【意向供应商】信息（漱玉方填写/邀请供应商填写【邀请供应商注册】）；

3.4.3.2 “总裁办初审”：

总裁办在招采平台/钉钉审核招标意向表，重点审核项目招标必要性与合规性，驳回则标注原因（如“预算未核定”），发起人修改后重新提交；通过则进入财务审核环节；

3.4.3.3 “财务中心费用审核”：

财务中心审核预算金额、费用合理性及资金来源，驳回则返回总裁办重新审核；通过则系统自动向发起人推送“标准化采购文件模板”；

3.4.3.4 “编制并上传采购文件”：

发起人依据模板编写采购文件（含项目需求、评标标准、清单、供应商要求等），上传至招采平台，支持在线编辑、版本保存（标注 V1.0/V2.0）；

3.4.3.5 “采购文件多级审批”：依据招标流程图；

3.4.3.6 “归档至待招标库”：

终审通过后，发起人将采购文件正式归档，项目进入“招采平台待招标库”，状态更新为「待启动招标」，生成唯一招标项目编号，完成预招标闭环。

3.4.4 委外招标流程

3.4.4.1 “项目选择”：招标发起人在「待招标库」选择项目，点击「发起委外招标」，招采负责人填写委外招标机构名称、预计完成时间，关联对接人信息；

3.4.4.2 “委外审批”：总裁办/战区招采负责人在招采平台/钉钉审核委外申请，审核合作合理性，驳回则标注原因，发起人调整后重新提交；

3.4.4.3 “委外执行”：审批通过后，招采负责人在平台维护委外机构对接信息，上传合作协议，委外机构正式启动招标流程（发布公告、接收投标、组织评标等）；

3.4.4.4 “进度日报维护”：委外机构按要求在招采平台「日报上传区」提交招标进度日报，招采负责人审核日报并标注意见，未按时提交则触发钉钉提醒；

3.4.4.5 “结果审核与归档”：委外机构完成招标后，在平台上传中标结果、评标报告、成交公告等文件，招采负责人审核结果合规性，通过则项目归档至「已完成招标库」；驳回则要求委外机构重新核查。

3.4.5 自行招标流程（股份、战区通用）

全程基于招采平台操作，联动合格供应商库、合格商品库，审批/答疑/签章全流程与钉钉同步，关键节点留痕可追溯：

3.4.5.1 “项目启动”：招标发起人在「待招标库」选择项目，点击「发起自行招标」，进入招采发起人节点；

3.4.5.2 “公告编辑与审批”：招采负责人填写公告核心信息（项目编号、名称等）、报名截止时间、开标时间、投标保证金要求），上传公告文件，招采负责人初审→总裁办负责人终审，审批通过后进入发布环节；

3.4.5.3 “公告发布”：系统自动生成公告二维码/专属报名链接，招采负责人确认后，公众号管理员同步发布至“公司公众号”与招采平台“招标公告栏”，同时同步给集团 L3/P4 以上人员，发布截图上传至平台归档；

3.4.5.4 “供应商报名与审核”：供应商通过二维码/链接报名，填写报名信息并上传资质材料，招采负责人在“报名审核页”审核，“仅合格供应商库内供应商或资质合规的新供应商”可通过审核，审核通过后发送采购文件下载链接（每个供应商链接不同）（需付费则集成收款功能，收款成功后自动解锁文件）；审核通过后将收款信息推送至供应商，接收收款信息（电子付款回执单），财务确认是否收到后解锁文件下载链接。

3.4.5.5 “答疑环节”：开标前 4 天，供应商可在平台“答疑专区”提交问题，招采负责人可选择自己答疑或指定答疑人员（业务部门）在钉钉/招采平台统一答复，答疑人员中心总监对答疑回复进行审核，通过后同步所有报名供应商；

3.4.5.6 “开标现场管理（平台线上操作+线下衔接）”

- 签到：招采负责人在平台「开标签到页」录入供应商、与会人员、外部专家签到信息（支持扫码签到），生成电子签到表，参与方线上确认；

- 唱标：供应商自行上传报价、发票类型税率、质保期、工期、交货周期等核心信息，系统自动记录并公开唱标，生成唱标记录表；采购人、监督人电子签确；

- 专家评标：专家签署电子前置文件（评审小组无利害关系声明、专家回避及评标纪律），进入平台「评标打分页」，先进行资格审查/符合性审查，淘汰不合格供应商，剩余供应商进入磋商/二次报价环节，生成资格审查/符合性审查表/资格不通过说明，评审小组签确。

- 二次报价：供应商在平台进行“私密二次报价”，系统自动加密，仅评标人员可见，报价完成后系统生成报价对比表、报价得分表；采购人、评审小组、监督人确签。

- 专家打分：专家按评分标准打分，打分表须专家电子确签，系统“自动计算平均分”形成评审小组打分汇总表，并进行排名，汇总表须评审小组、采购人、监督人电子签章确认；

3.4.5.7 “评标结果整理”：系统自动生成《评标报告》《供应商排序表》，评审小组、采购人、监督人线上电子签章确认；

- 同步生成专家评审费用表、专家聘任协议，需专家组全员及采购人确签。业务部门合同系统+招采平台→异步发起招标相关费用付款流程，付款完成后同步至招采平台

- 0A+招采平台→异步发起供应商开票信息录入流程，开具发票，在招采系统内发送给供应商，信息同步至招采平台

- 0A+招采平台→对招标相关资料进行归档，归档信息同步至招采平台招标模块

3.4.5.8 招采平台→确认供应商入围名单，总裁办、业务部门、审计部门进行投票选定核心入围供应商

- 招采平台→向选定的入围供应商发送通知

- 入围供应商：在招采平台→完成入围通知的确认

- 入围供应商：在磋商或直接招采平台→进行第三次报价（三报）

3.4.5.9 “中标推荐与终审”：生成《中标推荐表》，按流程依次完成“业务方→总裁办→审计部→分管领导”电子签章（钉钉/招采平台同步签章），任一节点驳回则重新核查评标结果；

3.4.5.10 “结果公示与履约”：

- 签章完成后，招采负责人编辑成交公告至招采平台并由公众号管理员异步发起成交公告，公示期结束后生成《成交通知书》，中标供应商在线确认并电子签章；

- 业务需求部门与中标供应商签订合同，合同复印件上传至招采平台，与招标项目绑定归档；

- 招采平台将中标结果选择性同步至资产管理系统，自动生成采购订单；

3.4.5.11 “保证金与发票管理”：退还未中标供应商投标保证金，收取中标供应商履约保证金（如有），供应商在平台维护财务信息。

3.4.5.12 “全流程归档”：招采负责人将招标全流程资料（意向表、采购文件、公告、报名信息、评标记录、中标结果、合同、发票）打包归档至招采平台，形成完整审计链。

3.4.6 界面与数据要求

3.4.6.1 预招标申请页面：

- “项目信息区”：填写项目名称、招标类型、预计招标时间、预算金额（带千分位），“商品清单区”从合格商品库勾选，自动带入物料主数据（名称、规格、型号、计量单位），支持填写采购数量；

- “附件上传区”：上传预算核定单、需求说明等支撑材料；

- “提交按钮”：点击后提示「申请提交成功，等待总裁办审核」，并显示审批链路进度。

3.4.6.2 待招标库/已完成招标库页面：

- “待招标库”：支持按「招标类型、预算区间、物料类别、发起人」筛选，列头包含：项目编号、项目名称、招标类型、物料类别、预算金额、发起人、操作（发起内部/委外招标/查看详情）；

– “已完成招标库”：支持按「招标类型、完成时间、中标供应商」筛选，列头包含：项目编号、项目名称、中标供应商、中标金额、完成时间、操作（查看全流程档案/下载资料）。

3.4.6.3 自行招标核心操作页：

– “公告编辑页”：富文本编辑公告内容，支持插入表格/图片，商品清单自动关联合格商品库，报名/开标时间支持日历选择，精准到小时；

– “供应商报名审核页”：列头包含：供应商名称、供应商编码（合格供应商库自动带入）、报名时间、对接人、资质状态、操作（审核/驳回），审核通过后可一键发送采购文件；

– “评标打分页”：左侧展示打分维度及权重（可自定义），右侧为供应商打分表，专家打分后系统“自动计算总分并排名”，打分结果实时保存，支持预览；

– “电子签章页”：按流程展示需签章人员，标注签章状态（待签章/已签章），签章完成后文件锁定，不可修改，签章记录归档至审批日志；

– “招标项目档案页”：按「预招标、公告、报名、评标、结果、履约」分阶段展示全流程资料，所有文件支持在线预览/下载，标注上传人、上传时间，实现「一键溯源」。

3.4.6.4 对接要求：

3.4.6.4.1 “与供应商/物料主数据联动”：招标商品从合格商品库调取，报名供应商与合格供应商库联动，确保数据标准化，无需重复录入；

3.4.6.4.2 “与钉钉深度对接”：审批流程、答疑答复、电子签章、待办提醒在钉钉与招采平台“同步处理”，专家打分、评标报告确认等关键操作支持钉钉端完成，结果实时回传；

3.4.6.4.3 “与资产管理系统对接”：中标结果“实时同步至资产管理系统”，自动生成采购订单，订单编号、状态（已发货/已收货/已验收）回传至招采平台招标项目档案页；

3.4.6.4.4 “与公众号/财务系统对接”：招标/成交公告自动同步至公众号，保证金收取、发票申请与财务系统联动，收款/开票信息同步至招采平台归档。

3.5 询价/比价模块：

3.5.1 功能描述：

依据非商品招标采购管理制度中比价项目的分类标准，实现询价单创建、多供应商报价、智能比价、定标审批全流程线上化，严格联动合格供应商库、合格商品库，报价过程加密，结果可追溯，提升小额采购效率，降低采购成本。

3.5.2 业务流程：

3.5.2.1 比价单创建：发起人（比价业务需求方）在招采平台「比价申请」页面，按非商品招标采购管理制度选择比价项目类型（物料/工程/服务）。若合格商品库/合格服务库中存在对应品类，则直接勾选采购内容，系统自动带入基础信息；若无对应类目，可手动新增采购内容并完善品类、规格、技术要求等信息，经采购负责人确认后生效。填写采购数量、期望交货/完工日期、报价截止时间，从合格供应商库勾选受邀供应商；如需新增临时供应商，可手动补充信息并提交采购负责人审核通过后纳入，审批链路依据比价流程优化。

3.5.2.2 报价通知：系统自动通过邮件等方式向受邀供应商发送报价提醒，明确询价单号、采购内容、报价截止时间及供应商门户报价入口。

3.5.2.3 供应商报价：供应商通过“供应商门户-我的比价”进入报价页面，填报单价/总价（单价保留2位小数）、含税价、不含税价、发票类型、质保期等信息，系统自动核算总价；可补充填报交货/完工周期、优惠说明等信息，报价信息全程加密处理，仅发起人及采购管理人员可见；报价截止后系统自动锁定，不可修改，逾期未报价视为自动放弃。

3.5.2.4 比价分析：报价截止后，发起人及采购人员在「比价看板」中查看各供应商报价明细、总价、交货/完工周期、历史合作评分等信息，系统自动生成多维度比价表，支持直观对比。

3.5.2.5 多轮议价（可选）：可对意向供应商发起线上议价，明确议价要求及反馈时限；供应商在规定时间内更新报价，系统全程留痕记录每轮报价及修改日志，议价结束后生成最终报价结果。

3.5.2.6 比价结果审批：发起人选定中选供应商并填写选定理由，系统自动触发定标审批流程，按照流程图进行审批。

3.5.2.7 结果归档与业务、审计、总裁办采购负责人、分管领导同步：审批通过后，结果在招采平台归档留痕、全程可追溯，结果实时同步至资产管理系统并自动生成采购订单/合同依据；系统向中选供应商发送成交通知，供应商需要进行线上确认。

3.5.3 界面与数据要求

3.5.3.1 比价单创建页面

- “商品信息区”：从合格商品库勾选商品，自动带入物料编号、名称、规格型号、品牌、计量单位、参考价，手动填写采购数量，支持批量添加；
- “基础信息区”：填写询价单名称、期望交货日期、报价截止时间（日历选择，精准到小时）、采购备注（如“加急采购、送货至 XX 部门 XX 处”）；
- “供应商选择区”：左侧展示合格供应商库列表，按「主营合作品类」筛选，右侧显示已勾选供应商，支持删除，手动添加临时供应商需填写基础信息并上传资质；
- “提交校验”：点击「提交」后系统校验商品/供应商信息完整性，缺失则弹窗提示。

3.5.3.2 比价看板页面（核心操作页）

实现“多维度智能比价”，数据可视化展示，支持一键导出：

- “核心对比表”：列头包含：供应商名称、供应商编码、商品单价、总价、交货周期、历史合作评分、发票类型、账期、是否可议价，系统按「总价从低到高」自动排序；
- “数据可视化区”：展示「供应商总价对比柱状图」「交货周期对比折线图」，直观展示比价结果；
- “操作区”：对意向供应商点击「发起议价」，填写议价要求并发送，支持查看议价记录；
- “导出功能”：支持一键导出比价表（Excel），包含完整对比信息，可作为定标依据归档。

3.5.3.3 比价管理列表页（发起人/招采人员端）

- “筛选区”：支持按「比价单状态（待报价/报价中/已截止/已定标）、创建时间、物料类别、供应商」筛选，支持询价单编号/名称模糊搜索；

- “列表区”：列头包含：比价单编号、比价名称、物料类别、采购数量、邀请供应商数、已报价数、报价截止时间、状态、操作（查看报价/比价/发起议价/定标）；

- “快捷操作”：点击「查看报价」可进入供应商报价详情页，查看各供应商报价明细，支持在线预览报价单。

3.5.3.4 供应商报价页面（供应商端）

- “比价单详情”：展示商品清单、采购数量、报价要求，明确标注报价截止时间；

- “报价填写区”：仅可编辑商品单价，总价由系统自动计算，支持填写交货周期和优惠说明，点击「提交报价」后提示「报价成功，可在截止前修改」，截止时间后报价按钮置灰。

3.5.4 对接要求

3.5.4.1 “与供应商/物料主数据联动”：采购商品从合格商品库调取，邀请供应商从合格供应商库勾选，确保数据标准化，临时供应商中选后自动触发“供应商首营审批流程”；

3.5.4.2 “与钉钉对接”：询价单审批、供应商报价提醒、定标结果通知在钉钉与招采平台同步，审批人可在钉钉完成审核，供应商在钉钉收到报价/议价提醒；

3.5.4.3 “与资产管理系统对接”：定标结果“实时同步至资产管理系统”，自动生成采购订单，订单状态（已发货/已收货/已验收）回传至招采平台询价单档案页，实现「询价—采购—入库」闭环；

3.5.4.4 “报价加密要求”：供应商报价信息全程加密，仅发起人、招采人员可查看，确保比价公平公正，报价记录全程留痕，可追溯。

3.6 订单管理模块

3.6.1 功能描述

面向“资产管理、采购人、转办人、会签人、供应商”五大核心角色，基于招采平台实现“资产采购订单从需求发起、既能在招采平台内审批又能在钉钉内的双模式审批、订单生成，到履约发货、双重验收、发票报销、履约评价及全流程归档的全生命周期线上化管理”，严格匹配资产采购下单流程规范，

打通资产管理系统、招采平台、OA 系统的数据联动，实现采购需求、审批记录、订单履约、财务报销、供应商评价的全链路数据留痕与可追溯，确保资产采购下单各环节权责清晰、流程合规、操作标准化。

3.6.2 业务流程

本流程以“招采平台为核心操作载体”，联动资产管理系统、OA 系统及供应商端，按「需求发起—审批判定—订单生成—履约验收—报销评价—归档闭环」推进，会签审批为并行流程，审批驳回均退回到上一个环节，具体流程如下：

3.6.2.1 “需求发起”：资产管理员在“资产管理系统”发起采购需求，完整填写资产名称、规格、数量、预算、使用部门、交付要求等信息后提交，需求数据“实时同步至招采平台”。

3.6.2.2 “审批模式判定”：招采平台接收后订单状态更新为「待审批」，采购人根据“需求金额、业务属性”分别有三种审批链路方式：「自己审批」、「会签审批」、「转办审批」。

3.6.2.3 “会签审批（并行流程）”

- 会签人 1 在招采平台对采购需求进行审核，核对需求合理性、预算匹配度，完成「通过/驳回」操作，驳回需注明具体原因；
- 会签人 2 在招采平台“与会签人 1 并行审核”，核对需求合规性、交付可行性，完成「通过/驳回」操作，驳回需注明具体原因；
- 两人均审核通过则会签审批完成；任一驳回则流程退回采购人，由采购人调整需求后重新提交。

3.6.2.4 “转办审批（单审流程）”：转办人在招采平台对采购需求进行全维度核查，重点审核预算、需求必要性及业务匹配度，完成「通过/驳回」操作，驳回需注明具体原因，通过则转办审批完成。

3.6.2.5 “订单生成与提交”：采购人在招采平台承接「会签审批全通过」或「转办审批通过」的结果，从“合格供应商库、合格商品库”关联合格供应商及对应资产商品，系统推荐人工选择提取主数据信息生成正式采购订单，确认无误后提交。

3.6.2.6 “订单同步下发”：系统自动将采购订单“双向同步”，一方面推送至“供应商端”，另一方面同步至资产管理员端的招采平台留存，订单状态更新为「待供应商确认」。

3.6.2.7 “供应商订单确认”：供应商在招采平台核对订单明细（规格、数量、价格、交付周期等），完成「确认接单/驳回」操作，驳回需注明具体修改意见；确认接单后订单状态更新为「已确认，待发货」。

3.6.2.8 “供应商履约与物流录入”：供应商按订单要求备货发货，发货后在招采平台“准确录入快递单号、物流公司”等物流信息并提交，订单状态更新为「已发货」。

3.6.2.9 “物流信息实时同步”：系统自动将供应商录入的物流信息，“实时同步至资产管理员、采购人的招采平台端”，支持双方在线查看物流进度。

3.6.2.10 “资产管理员收货验收”：资产管理员收到实物后，现场核对实物与订单的一致性，在招采平台完成“确认收货”操作，同时填写“实际验收数量、质量状态、入库地点”等验收信息，订单状态更新为「实际使用人二次确认」。

3.6.2.11 “实际使用人验收二次确认”：实际使用人在招采平台核查资产管理员的收货验收信息，确认与订单要求无差异后，完成验收二次确认；若存在差异，退回上一步；资产管理员验收环节重新核实，确认无误后订单状态更新为「验收完成，待开票」。

3.6.2.12 “供应商上传发票”：供应商根据履约完成的订单，在招采平台上传“电子发票/发票扫描件”，系统实现“发票与订单自动关联”，订单状态更新为「待报销」。

3.6.2.13 “OA 报销流程发起”：采购人在招采平台核对“订单、收货验收单、发票”信息完全一致后，异步发起报销流程，将全部凭证资料“同步至 OA 系统”。

3.6.2.14 “报销状态回传”：OA 系统完成报销全流程审批后，将「报销完成」的状态“自动回传至招采平台”，订单状态更新为「已完成」。

3.6.2.15 “全流程电子化归档”：流程状态变更为归档，形成完整审计链，流程内的所有内容均无法再进行更改。

3.6.2.16 “流程闭环”：归档完成后，资产采购下单全流程正式闭环，订单状态更新为「归档」。

3.6.2.17 “供应商履约评价提醒”：订单履约完成且财务「已完成」后，系统在“三周后自动向实际使用人”发起供应商履约评价的待办提醒，提醒在招采平台完成评价，每日催办提醒。（评价维度有待商榷）

3.6.3 界面与数据要求

3.6.3.1 采购需求发起与同步页

– “资产管理系统需求填写页”（必填字段）：资产名称、规格型号、采购数量、预算金额（保留 2 位小数）、使用部门（下拉选择）、交付要求（交付时间/地点/方式）、需求说明，提交后系统生成唯一“需求编号”，数据实时同步至招采平台；

– “招采平台需求同步展示页”：自动拉取资产管理系统的需求数据，列头包含：需求编号、资产名称、规格型号、采购数量、预算金额、使用部门、交付要求、发起时间、资产管理人，状态标注「待采购人接收」，支持采购人一键「接收需求」。

3.6.3.2 采购需求审批页（采购人/转办人/会签人端，招采平台）

核心实现“审批模式判定”和“双模式审批操作”，分标签页展示，操作逻辑简洁：

– “采购人审批判定页”：展示接收的采购需求全量信息，设「会签审批」「转办审批」两个触发按钮，采购人根据需求金额/业务属性选择后，系统自动推送至对应审批人，需求状态更新为「待会签审批」/「待转办审批」；

– “会签审批页”（会签人 1/2 端，并行展示）：分「我的待审核」列表，列头包含：需求编号、资产名称、预算金额、发起时间，点击查看详情可展示需求全量信息，底部设「通过」「驳回」按钮，驳回需“必填驳回原因”（下拉+自定义补充），审核结果实时同步至对方会签人及采购人端；

– “转办审批页”（转办人端）：与会签审批页操作逻辑一致，仅展示转办人待审核需求，审核结果实时同步至采购人端；

– “审批退回处理页”（采购人端）：展示被驳回的需求，标注“驳回人、驳回原因”，支持采购人编辑修改需求信息后重新提交审批，修改记录自动归档。

3.6.3.3 采购订单生成页（采购人端）

严格联动“合格供应商库、合格商品库”，禁止手动录入非主数据信息，确保订单标准化：

- “需求关联区”：自动拉取审批通过的采购需求，展示需求编号、资产名称、规格型号、采购数量等核心信息，不可修改；
- “供应商关联区”（必填）：从合格供应商库下拉选择，自动带入供应商编码、名称、对接人、联系方式、账期等主数据信息；
- “商品关联区”（必填）：从合格商品库下拉选择对应资产，自动带入商品编码、规格型号、品牌、计量单位、参考价等主数据信息，系统“自动计算订单总价”（保留2位小数）；
- “订单信息补充区”（必填）：填写交付周期、开票类型、订单备注，系统自动生成唯一“订单编号”，点击「提交订单」后完成生成，数据同步至供应商端及资产管理员端。

3.6.3.4 订单履约与物流跟踪页（采购人/资产管理员/供应商端，招采平台）

分角色展示操作权限，实现物流信息实时同步、进度可查：

- “供应商端操作页”：包含「订单确认」（确认接单/驳回，驳回必填修改意见）、「物流录入」（快递单号、物流公司下拉选择、发货时间）两个功能区，录入后点击「提交物流」，系统自动同步物流信息；
- “采购人/资产管理员端查看页”：展示订单全量信息+实时物流信息，设「物流轨迹查看」入口，支持查看物流最新进度，超期未发货/未到货订单“标红预警”，标注预警原因。

3.6.3.5 双重验收确认页（资产管理员/实际使用人端）

实现验收信息标准化填写、二次核查，确保资产验收合规：

- “资产管理员验收页”（必填字段）：关联订单编号，填写实际验收数量、质量状态（下拉：合格/不合格/部分合格）、入库地点、验收时间、验收说明，上传验收照片/视频（可选），点击「确认收货」后提交，状态更新为「待实际使用人二次确认」；若质量不合格，需注明不合格原因并上传证明材料；

- “实际使用人二次确认页”：展示资产管理填写的验收信息及订单要求，设「二次确认通过」「退回核实」按钮，退回需注明核实要求，确认通过后订单状态更新为「验收完成，待开票」。

3.6.3.6 发票管理与 OA 报销联动页（供应商/采购人端）

实现发票与订单自动关联、报销凭证一键同步 OA：

- “供应商发票上传页”：关联已验收完成的订单，支持上传“电子发票（PDF/OFX）、发票扫描件（JPG/PNG）”，上传后系统自动校验发票信息与订单的一致性（供应商名称、税号、金额），校验通过后完成关联；
- “采购人报销发起页”：展示「订单一验收单一发票」三联信息，设「信息核对」按钮，核对无误后点击「发起 OA 报销」，系统自动将全部凭证资料同步至 OA 系统，生成“报销关联编号”，在招采平台标注报销进度。

3.6.3.7 供应商履约评价页（对应负责人端）

由系统自动触发待办提醒，评价维度标准化，结果归档留存：

- “待办提醒页”：招采平台待办中心+钉钉双端提醒，标注关联订单编号、供应商名称、评价截止时间；
- “评价填写页”（评分+评语）：设置标准化评价维度（交付及时性、产品质量、物流服务、发票配合度），采用星级评分（1-5 星），支持填写自定义评语，评价完成后结果同步至“合格供应商库”，作为供应商后续合作依据。

3.6.3.8 订单全流程归档页（相关负责人端，招采平台）

实现资料一键归集、电子化存储，支持多维度查询、下载：

- “资料归集区”：系统自动拉取采购全流程资料（需求申请、审批记录、订单、物流单、验收单、发票、报销凭证），按「流程阶段」分类展示，支持手动上传补充资料；
- “归档操作区”：点击「完成归档」后，系统生成唯一“归档编号”，订单状态更新为「流程完结」；
- “归档查询页”：支持按订单编号、需求编号、供应商名称、归档时间多维度筛选，列头包含：归档编号、订单编号、供应商名称、资产名称、归档人、归档时间，支持“单文件下载/批量打包下载”。

3.6.3.9 订单总览监控页（管理员/采购人端）

实现所有资产采购订单的状态监控、快捷操作，核心数据可视化：

- “高级筛选区”：支持按订单状态、需求编号、订单编号、供应商名称、采购数量、预算金额、交付时间筛选，支持模糊搜索；

- “核心列表区”：列头包含：订单编号、需求编号、资产名称、规格型号、供应商名称、采购数量、订单金额、审批模式、订单状态、操作（查看详情/跟踪物流/查看验收/查看报销）；

- “数据可视化区”：顶部展示“订单状态统计卡片”（待审批/待供应商确认/已发货/验收完成/财务闭环/流程完结），支持按时间/部门统计采购订单数量、预算金额，生成柱状图/折线图。

3.6.4 对接要求

本模块核心实现“资产管理系统、招采平台、OA 系统、供应商端、钉钉平台”四方数据联动，所有同步操作留痕，同步失败自动预警，具体对接要求如下：

3.6.4.1 “与资产管理系统对接”

- 资产管理员在资产管理系统发起的采购需求数据（资产名称、规格、数量、预算等）“实时同步至招采平台”，生成唯一关联的需求编号，确保需求数据一致；

- 同步失败在招采平台「同步日志」标注失败原因，自动触发钉钉提醒至采购人，支持手动重试同步。

3.6.4.2 “与 OA 系统对接”

- 采购人在招采平台发起报销流程后，“订单、验收单、发票”等全部凭证资料“一键同步至 OA 系统”，生成报销关联编号，实现凭证资料跨系统复用；

- OA 系统的报销审批进度、「报销完成」状态“实时回传至招采平台”，在订单详情页标注报销节点，报销完成后自动更新订单状态为「已完成」。

3.6.4.3 “与供应商端对接”

- 招采平台生成的正式采购订单“实时推送至供应商端”，供应商的订单确认结果、物流录入信息、发票上传文件“实时同步回招采平台”，操作结果及时反馈；

- 供应商端仅开放对应订单的操作权限，不可查看其他无关订单/需求数据，确保数据隔离。

3.6.4.4 “与合格供应商库/合格商品库对接”

- 采购人生成订单时，“仅可从合格供应商库、合格商品库中关联合格信息”，禁止手动录入，确保订单的供应商、商品信息符合主数据标准；

- 供应商履约评价结果“实时同步至合格供应商库”，更新供应商的合作评分，作为后续采购选品选商的依据。

3.6.4.5 “内部数据同步与留痕要求”

- 招采平台内的所有操作（审批、验收、发票上传、报销发起）“全程留痕”，记录操作人、操作时间、操作内容，修改前后的信息可查，保留 3 年以上；

- 物流信息、验收信息、报销状态等动态数据“实时同步”，确保各角色查看的订单进度为最新状态，无信息偏差。

3.6.4.6 “钉钉提醒对接要求”

- 核心节点实现“招采平台+钉钉双端待办提醒”，覆盖：审批待办、验收待办、报销待办、供应商履约评价待办、超期预警（未发货/未验收/未开票）；

- 提醒信息包含核心关联信息（订单编号/需求编号/供应商名称），支持钉钉端一键跳转至招采平台对应操作页。

3.7 钉钉对接模块

3.7.1 功能描述

面向“所有系统用户”（发起人、审批人、招采人员、供应商对接人、专家等），实现招采平台与钉钉的“深度双向集成”，无需切换系统即可完成审批、待办、提醒、签章、答疑等操作，降低用户操作成本，提升跨部门协同效率，所有操作结果实时同步，确保数据一致。

3.7.2 具体功能

3.7.2.1 单点登录（免登操作）

- 在钉钉「工作台」添加「招采平台」应用，用户通过钉钉账号一键免登进入招采平台，无需重复输入账号密码，登录状态与钉钉保持一致；

- 钉钉组织架构/人员信息“实时同步至招采平台”，新增/离职/调岗人员自动同步至平台权限管理模块，离职人员账号自动禁用，待办任务转交至直属上级。

3.7.2.2 审批流双向同步处理

- 招采平台所有审批流程（供应商首营/变更、商品首营/变更、预招标、招标、比价、定标、中标推荐等）“同步至钉钉审批待办”，待办事项标注「招采平台-XX 审批」，显示核心信息（如“供应商首营审批-XX 商贸公司”）；

- 审批人在钉钉待办中“直接查看审批详情”（如供应商/商品主数据核心信息、资质附件预览、招标/询价核心信息），无需跳转至招采平台，即可完成「通过/驳回」操作，审批意见实时回传至招采平台；

- 审批记录在钉钉与招采平台“双向归档”，包含审批人、审批时间、审批意见，形成完整审批链，支持审计追溯。

3.7.2.3 待办任务与消息提醒

- 招采平台所有待办任务（待审批、待开标、待审核报名、待答疑等）“同步至钉钉待办中心”，标注任务类型、截止时间，逾期任务标红提醒，支持「立即处理/稍后处理」；

- 关键业务节点“自动发送钉钉工作消息提醒”，覆盖：

- 内部用户：审批通过/驳回、待办提醒、开标提醒、报价截止提醒、库存预警、资质过期提醒；

- 供应商：注册审核结果、报名审核结果、报价提醒、议价提醒、中标/未中标通知；

- 专家：评标提醒、打分提醒、签章提醒。

- 支持“自定义通知设置”，用户在招采平台「个人中心」可选择接收通知的类型、形式（仅钉钉/钉钉+短信）。

3.7.2.4 电子签章与线上操作

- 招标评标报告、中标推荐表、成交通知书等关键文件，支持“电子签章”，签章完成后文件锁定，不可修改，签章记录自动归档至招采平台，与审批日志联动；

- 自行招标答疑环节，答疑人员可在“钉钉手机端/电脑端”直接答复供应商问题，答复内容实时同步至招采平台，整理成答疑文件归档。

3.7.2.5 数据联动与信息推送

- 招采平台核心数据（如合格供应商库新增、合格商品库更新、招标公告发布、中标结果公示）可按需求推送给指定钉钉群（如招采工作群、业务部门群），确保信息同步；

- 资产管理系统回传的采购订单状态、库存预警信息，同步至钉钉待办/消息，提醒我方对接人及时跟进。

3.8 资产管理系统对接模块

3.8.1 功能描述

实现招采平台与资产管理系统“数据双向实时同步”，严格匹配供应商/物料主数据标准，消除重复录入，确保「招标—采购—入库—资产」全流程数据一致，支撑资产全生命周期管理。

3.8.2 对接内容

3.8.2.1 招采平台→资产管理系统（核心主数据+业务结果同步）

- “供应商主数据同步”：审批通过的供应商“完整主数据字段”（除附件外）实时同步，包括基础信息、税务银行信息、对接人信息、合作管理信息等，供应商状态（合作中/暂停/拉黑/变更）实时同步，确保两边供应商档案一致；

- “物料主数据同步”：审批通过的商品“完整主数据字段”实时同步，包括基础编码信息、采购价格信息、库存资产信息等，物料状态（启用/停用/报废）、参考价、安全库存等变更信息实时同步，作为资产管理系统物料主数据基础；

3.8.2.2 资产管理系统→招采平台（业务状态+库存数据同步）

- “采购订单状态同步”：采购订单的“发货、已收货、已验收、已付款”状态实时回传至招采平台，关联至对应招标/比价项目档案页，发起人/招采人员可实时查看订单进度，无需切换系统；

3.8.3 界面与数据要求

3.8.3.1 同步日志页面（招采负责人/管理员端）

- “筛选区”：支持按「同步类型（供应商/物料/订单）、同步时间、同步状态（成功/失败）、同步方向」筛选，支持关键词模糊搜索；
- “列表区”：列头包含：同步编号、数据类型、同步内容（如“供应商：XX 商贸公司/物料：WL-2026-0001/订单：OR-2026-01-8000-0001”）、同步时间、同步状态、失败原因、操作（重新同步）；
- “批量操作”：支持批量导出同步日志（Excel），包含完整同步信息，作为数据对接审计依据。

3.8.3.2 订单状态查看页（全用户端）

- 在招标/比价项目档案页新增「采购订单信息」标签，展示资产管理系统生成的订单编号、供应商、物料清单、订单状态、验收时间、付款状态，支持“点击跳转至资产管理系统订单详情页”（需权限）；
- 合格商品库列表中新增「当前库存」「物料编号」字段，实时同步至资产管理系统，资产类物料标注资产编号，支持一键跳转至资产台账。

3.8.4 对接要求（业务可落地，非技术化表述）

3.8.4.1 “同步时效”：实时，确保两边数据实时一致；

3.8.4.2 “自动重试”：同步失败后系统“自动重试3次”，仍失败则触发钉钉提醒至招采、采购、资产负责人，支持手动重试；

3.8.4.3 “数据追溯”：所有同步操作记录保留“3年以上”，同步日志可导出，满足审计要求；

3.8.4.4 “字段一致性”：两边同步的供应商/物料主数据字段、采购订单字段“完全匹配”，无字段差异，确保数据标准化；

3.8.4.5 “权限控制”：从招采平台跳转至资产管理系统，沿用钉钉单点登录权限，无需重复授权。

3.9 权限与角色管理模块

3.9.1 功能描述

基于“「角色+数据」双层权限控制”，按公司组织架构与业务岗位分配操作权限和数据可见范围，确保不同岗位用户仅能操作权限范围内的功能、查看权限范围内的数据，保障系统数据安全与业务合规，权限设置与钉钉组织架构实时同步。

3.9.2 界面与数据要求

3.9.2.1 角色管理页面（管理员端）

预设贴合业务的角色，支持“自定义新增/编辑角色”，权限按模块精细化分配，列头包含：角色名称、权限描述、关联用户数、操作（编辑权限/删除/复制）；

- “核心预设角色”：超级管理员、发起人、部门负责人、各中心总监、省战区负责人、招采负责人、财务负责人、审计部、总裁办负责人、分管领导、外部专家、供应商、公众号管理员、物流中心工程造价岗；

- “权限编辑页”：左侧按招采平台模块展示“功能权限树”（如供应商管理→查看/新增/审核/拉黑；招标管理→发起/审批/评标/定标），右侧勾选该角色可操作的权限，支持「全选/反选」，保存后实时生效；

- 示例：「部门负责人」仅拥有「本部门发起流程审核、本部门询价单查看、合格供应商/商品库查看」权限，无「拉黑供应商、修改物料主数据」权限；

- 示例：「审计部」仅拥有「所有流程查看、评标监督、日志归档查看」权限，无「审批、定标、编辑信息」权限。

3.9.2.2 用户管理页面（管理员端）

- 按“钉钉组织架构”展示公司所有用户，支持按部门/岗位筛选，列头包含：姓名、部门、岗位、钉钉账号、关联角色、账号状态、操作（分配角色/禁用/启用/重置密码）；

- 为用户“分配角色”（支持多选，如“张三-发起人+部门负责人”），分配后标注权限生效时间，离职人员账号一键「禁用」，禁用后所有待办自动转交至直属上级；

- 支持“批量分配角色”，适用于同岗位多人权限设置，提升管理效率。

3.9.2.3 数据权限设置页面（管理员/招采负责人端）

按角色设置“数据可见范围”，实现「部门隔离、数据专属」，确保数据安全：

- “部门级数据隔离”：部门负责人/发起人仅能查看“本部门”发起的所有流程、询价/招标项目，无法查看其他部门数据；

- “岗位级数据隔离”：财务负责人仅能查看“涉及费用/预算/税务”的审批数据、招采结果，无法查看评标打分、供应商资质等非财务数据；

- “全权限角色”：超级管理员、总裁办负责人、招采负责人、董事长可查看“所有模块/所有部门”数据，支持跨部门业务管理；

- “内/外部专家权限”：仅能查看当前“参与评标的项目”数据，拥有打分、签章权限，无其他模块操作/查看权限；

- “供应商权限”：仅能访问「供应商门户」，查看自身注册信息、报名/报价/投标项目，无其他系统数据查看权限。

3.9.2.4 权限校验与操作限制

- 非权限范围内的功能按钮“置灰不可点击”，非权限范围内的数据列表“显示为空”，并弹窗提示「无该数据查看/操作权限」；

- “关键操作两次确认”：拉黑供应商、报废物料、修改招标结果、删除日志等关键操作，需二次确认后执行，操作记录自动归档至操作日志；

- “权限变更记录”：所有角色编辑、用户权限分配/变更/禁用操作，均生成“权限变更记录”，包含操作人、操作时间、变更内容，保留3年以上，支持查询/导出。

3.9.3 权限生效与管理要求

3.9.3.1 角色/用户权限设置后，用户“重新登录招采平台立即生效”，钉钉端权限同步更新；

3.9.3.2 钉钉组织架构人员变更（新增/离职/调岗），招采平台权限“自动同步”，无需手动调整；

3.9.3.3 支持“权限预览”，设置权限后可预览该角色/用户的可操作功能、可查看数据，确保权限设置准确；

3.9.3.4 定期生成“权限管理报告”，包含角色分配、用户权限、权限变更等信息，支持导出归档，满足审计要求。

3.10 日志与归档模块

3.10.1 功能描述

实现招采平台“所有操作、审批、业务流程的全程留痕与标准化归档”，日志记录精准到操作人、时间、内容，归档资料按项目分类打包，支持多维度查询、一键导出、审计追溯，满足公司内控与审计要求。

3.10.2 界面与数据要求（精细到页面/列表，贴合审计需求）

3.10.2.1 操作日志页面

- “高级筛选区”：支持按「操作人、部门、操作类型（新增/修改/删除/审核/签章）、操作模块（供应商/商品/招标/询价）、操作时间、IP 地址」多维度筛选，支持关键词模糊搜索；

- “核心列表区”：列头包含：日志编号、操作人、所属部门、操作时间、IP 地址、操作模块、操作内容（如“修改供应商 XX 商贸公司的开户行信息”“审核通过商品 WL-2026-0001 首营申请”）、修改前后对比（点击展开查看，标注变更字段与内容）；

- “导出与查看”：支持按筛选条件“导出日志（Excel/PDF）”，管理员/招采负责人导出，单条日志支持查看操作详情与关联业务数据。

3.10.2.2 审批日志页面

- “筛选区”：支持按「审批流程类型（供应商首营/商品首营/预招标/定标）、审批人、审批时间、审批结果（通过/驳回）、项目编号」筛选；

- “列表区”：列头包含：日志编号、审批流程编号、审批节点、审批人、审批时间、审批意见、操作（查看完整审批链）；

- “完整审批链”：点击查看某流程的“全链路审批记录”，按审批顺序展示，包含审批人、时间、意见、签章状态，支持一键导出审批链（PDF），作为审计依据。

3.10.2.3 项目归档页面（核心归档页，按招标/比价项目分类）

- “归档筛选区”：支持按「项目类型（招标/比价）、项目状态（待归档/已归档）、归档时间、物料类别、中标/中选供应商」筛选，支持项目编号/名称模糊搜索；

- “已归档列表”：列头包含：项目编号、项目名称、项目类型、中标/中选供应商、归档时间、归档人、操作（查看归档包/批量下载/在线预览）；

- “归档包详情页”：按“业务阶段”分类展示项目全流程资料（如招标项目：预招标资料→采购文件→公告文件→报名信息→评标记录→中标结果→合同/发票），所有资料标注「上传人、上传时间、文件类型」，支持“在线预览、单文件下载、批量打包下载”；

- “归档包规则”：归档包生成后“不可修改/删除”，永久保存，支持关联查询供应商/物料主数据信息，实现「项目—供应商—物料」一键溯源。

3.10.2.4 审计报告生成页面（审计部/管理员端）

支持“自定义生成审计报告”，数据可视化展示，满足不同审计需求：

- “报告配置区”：选择报告类型（供应商审批审计、商品主数据审计、招标项目审计、询价项目审计、年度招采审计）、时间范围、部门范围、审计维度；

- “报告预览区”：自动生成审计报告，包含“数据统计”（如“2026年1—6月新增合格供应商XX家，发起招标项目XX个，询价项目XX个”）、“异常提醒”（如“逾期审批XX条，同步失败XX次，资质过期XX家”）、“审计结论”，支持可视化图表展示；

- “导出与打印”：生成“PDF格式审计报告”，自动添加「招采平台审计专用」水印，支持直接打印、导出归档，报告编号唯一，可追溯。

3.10.3 日志与归档管理要求

3.10.3.1 “日志保存期限”：所有操作日志、审批日志保留“3年以上”，审计报告永久保存；

3.10.3.2 “归档资料保存”：招标/比价项目归档包“永久保存”，包含全流程电子资料，与纸质资料一一对应；

3.10.3.3 “不可修改/删除”：所有日志与归档资料“一经生成，不可修改、不可删除”，仅支持查看/导出，确保数据真实性；

3.10.3.4 “审计权限”：审计部用户拥有“日志/归档资料的查看/导出权限”，（需总裁办审批后），支持跨模块、跨项目审计追溯；

3.10.3.5 “自动归档”：招标/比价项目完成后，系统“自动归集全流程资料”，完成后自动归档，提升归档效率。

4. 非功能性需求

4.1 性能要求

4.1.1 系统并发能力：支持“ ≥ 500 人”同时在线进行全模块操作（含审批、数据录入、文件上传、报表查询等），高并发场景下无卡顿、无操作超时；

4.1.2 页面加载性能：所有功能页面（含列表页、详情页、编辑页）“加载时间 ≤ 1 秒”，含大量数据的列表页（如合格供应商库、订单总览页）开启分页加载，首屏加载 ≤ 2 秒；

4.1.3 接口响应性能：所有业务接口（含数据查询、提交、同步、审核）“响应时间 ≤ 1 秒”，大批量数据导出、归档包打包下载等非实时操作无响应时间限制，需提供进度条展示；

4.1.4 文件上传限制：支持单文件上传“ $\leq 200\text{MB}$ ”，支持主流格式，多文件批量上传时总大小无限制，上传中断支持断点续传；

4.1.5 数据同步性能：跨系统（资产管理系统/OA/钉钉）数据同步“延迟 ≤ 1 分钟”，核心主数据（供应商/物料）、业务结果（订单/审批）同步延迟 $\leq 10\text{S}$ 。

4.2 安全性要求

4.2.1 传输安全：系统所有数据传输链路均采用“HTTPS 加密协议”，防止数据传输过程中被窃取、篡改；

4.2.2 身份认证：统一集成“钉钉企业版身份认证”，支持钉钉一键免登，杜绝弱口令，用户密码遵循复杂度要求，支持密码找回、账号锁定机制；

4.2.3 数据存储安全：敏感业务数据（如供应商报价、投标信息、财务价格、税务信息）采用“加密存储”，对普通数据进行脱敏处理（如隐藏手机号中间 4 位、银行账号后 6 位）；

4.2.4 操作安全：所有操作日志、审批日志、同步日志“不可篡改、不可删除”，日志记录包含操作人、操作时间、IP 地址、操作内容，满足审计追溯要求；

4.2.5 数据备份：系统数据库执行“定时自动备份”（每日全量备份+每小时增量备份），备份文件异地存储，保留 ≥ 3 个月，支持备份文件快速恢复，定期开展备份恢复测试；

4.2.6 权限安全：严格遵循「角色+数据」双层权限控制，非权限范围内功能按钮置灰、数据列表隐藏，关键操作（拉黑供应商、报废物料、删除数据）需二次确认并记录操作轨迹；

4.2.7 接入安全：供应商门户、外部专家端等外部接入入口设置访问白名单，限制非法 IP 访问，登录失败多次后自动锁定账号。

4.3 可用性要求

4.3.1 系统运行可用性：支持“7×24 小时不间断运行”，年平均可用率≥99.9%；计划内停机维护（如版本升级、服务器检修）需提前≥24 小时通过钉钉、系统公告进行全量通知，维护窗口优先选择非工作时间；

4.3.2 容错与容灾：核心功能（审批流程、消息提醒、数据同步、订单生成）具备“容错机制”，系统异常、网络中断时确保操作数据不丢失、不重复，恢复后可继续完成未操作流程；关键服务采用集群部署，避免单点故障；

4.3.3 操作可用性：系统界面遵循统一设计规范，操作流程简洁易懂，核心功能（如审批、订单创建、比价分析）支持一键操作，提供操作指引、悬浮提示，降低用户学习成本；

4.3.4 异常提醒与处理：系统运行异常、接口调用失败、数据同步失败、文件上传错误等情况，实时触发“钉钉提醒+系统弹窗提示”，明确异常原因及处理方式，支持手动重试关键操作；

4.3.5 多端适配：核心操作功能支持钉钉 PC 端/手机端、浏览器端适配，确保移动端可完成审批、待办处理、消息查看等高频操作，页面适配不同分辨率屏幕。

4.4 可维护性要求

4.4.1 开发规范：系统代码遵循统一的开发规范和编码标准，提供完整的“开发文档、接口文档、部署文档”，文档实时更新并与系统版本保持一致；

4.4.2 模块化设计：系统采用“模块化、组件化部署”，各功能模块（供应商管理、招标管理、订单管理）解耦设计，支持单模块独立升级、部署，不影响其他模块正常运行；

4.4.3 监控运维：提供“可视化后台监控界面”，实时展示系统服务状态、服务器资源使用情况、接口调用次数/成功率/响应时间、数据同步状态、异常日志统计，支持监控指标自定义配置、异常阈值告警；

4.4.4 日志管理：日志按模块、按操作类型分类存储，支持多维度筛选、查询、导出，提供日志清理策略，避免日志文件过大影响系统性能；

4.4.5 扩展性：系统预留标准化接口，支持后续对接财务系统、库存管理系统等第三方系统，支持功能模块、业务流程的灵活配置与扩展（如新增审批节点、自定义报表）；

4.4.6 问题排查：系统提供详细的异常日志、错误码说明，支持快速定位问题原因，核心模块提供调试模式，便于开发与运维人员排查问题。

5. 约束与假设

5.1 系统对接约束

5.1.1 资产管理系统已提供“标准化、可调用的 RESTful API”，并开放对应接口权限，接口文档完整，支持主数据同步、库存数据回传、订单数据对接；

5.1.2 钉钉企业版已完成开通，且具备“高级开发权限”，支持单点登录、待办同步、消息推送、电子签章、组织架构同步等功能对接；

5.1.3 公司 OA 系统提供“报销流程对接接口”，支持凭证资料同步、审批状态回传，接口调用支持身份认证与数据加密。

5.2 资源与环境假设

5.2.1 所有系统用户（内部员工、审批人、招采人员、资产管理人）均已完成钉钉注册，并加入公司钉钉组织架构，钉钉账号与员工工号唯一关联；

5.2.2 公司公众号平台已完成企业认证，具备“图文消息发布、自定义菜单配置”权限，支持招标公告、成交公告的同步发布，公众号运营人员可配合完成配置与发布操作；

5.2.3 企业已提供符合系统运行要求的服务器、存储设备、网络环境，满足系统 7×24 小时运行、数据备份、高并发访问的硬件需求；

5.2.4 已完成公司内部主数据标准梳理（供应商主数据、物料主数据、内/外专家库），确定核心字段、编码规则、数据格式，为系统数据标准化提供依据；

5.2.5 外部专家、供应商可正常访问公司招采平台外网入口，具备基础的电脑/手机操作能力，可配合完成线上报名、投标、报价、订单确认等操作。