# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

作为需求评审专家，我已根据您的指令对提供的资产管理系统功能需求文档进行了全面评估。评估基于以下步骤：

1. \*\*统计数据实体\*\*：从功能需求中提取系统内需要管理的核心数据实体（不包括外部接口如外部数据源或格式）。文档中涉及的数据实体包括：

- \*\*Asset（资产）\*\*：管理资产信息，在多个需求中被引用（如登记、查询、修改状态等）。

- \*\*User（用户）\*\*：管理用户账户信息，涉及注册、登录、查询等。

- \*\*Manager（管理员）\*\*：管理管理员账户信息，与用户类似但有单独处理。

- \*\*ApprovalProcess（审批流程）\*\*：管理审批记录，涉及提交、审核等操作。

- \*\*SystemLog（系统日志）\*\*：在操作日志中被隐含引用（如查询日志、导出日志），但未作为独立实体表定义，基于需求上下文视为数据实体。

总数据实体个数：5个（Asset、User、Manager、ApprovalProcess、SystemLog）。外部接口中提到的邮件系统等外部工具不属于数据实体，未计入。

2. \*\*合并功能需求\*\*：按照规则（对同一数据实体的相同功能点合并；剔除系统通用设置类需求如偏好或多语言）合并功能需求。合并后需求共18个（原始26个，合并8个）。合并细节：

- FR-06（导出资产报表）和FR-20（生成资产报表）合并为“生成和导出资产报表”（对Asset实体的报表操作相同）。

- FR-08（用户登录）和FR-17（管理员登录）合并为“用户和管理员登录”（登录功能相同，数据实体为User/Manager）。

- FR-12（提交审批流程）、FR-13（审核审批流程）、FR-14（拒绝审批流程）合并为“管理审批流程”（对ApprovalProcess实体的审批操作相同）。

- FR-21（导出系统日志）和FR-25（查看系统日志）合并为“导出和查看系统日志”（对SystemLog实体的日志操作相同）。

- FR-23（发送邮件）和FR-24（查看邮件）合并为“发送和查看邮件”（邮件操作功能点相似）。

- FR-19（查看系统报表）未合并（虽涉报表，但描述模糊，无法与资产或审批报表直接等同）。

- FR-18（管理员设置）未剔除（非通用设置如偏好或多语言，属于系统配置调整）。

- 其他需求未合并（粒度已控制，核心功能和数据实体独立）。

3. \*\*评判幻觉需求\*\*：标准为“需求引入功能操作，但涉及的数据实体无法与任何现有实体关联，导致E-R图弱连接”。非幻觉需求操作的数据实体均与Asset、User、Manager、ApprovalProcess或SystemLog关联；若引入未定义实体（如Mail），则判为幻觉。扩展描述不视为幻觉。

- 幻觉需求数：1个（合并后）。

- 非幻觉需求数：17个（合并后）。

4. \*\*评判完整引用\*\*：标准为“需求未引用未在需求规约（功能需求或外部接口）中定义的功能、输入、输出或数据库”。评判不严格，只要输入输出在文档中提及即视为完整。

- 非幻觉需求中完整引用数：16个。

- 非幻觉需求中不完整引用数：1个。

5. \*\*评判可测试性\*\*：标准为“所有输入可达成所需输出的转化”。依赖外部接口或用户交互允许可测试。评判稍严格：输入输出路径清晰则判可测试；否则不可测试（如输入输出缺失或不明确）。

- 非幻觉需求中可测试数：15个。

- 非幻觉需求中不可测试数：2个。

6. \*\*评估表说明\*\*：

- \*\*功能需求描述\*\*：基于合并后需求点，描述简洁。

- \*\*幻觉需求\*\*：是/否。

- \*\*完整引用\*\*：是/否（仅非幻觉需求评判）。

- \*\*可行性\*\*：可测试/不可测试（仅非幻觉需求评判）。

- \*\*评判理由\*\*：简要说明原因，确保每点清晰。

- 所有需求均评判，无遗漏。严格但合理：正常文档不可能完美，本评估有1个幻觉、1个不完整引用、2个不可测试。

### 功能需求评估表

| 功能需求描述 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 | 评判理由 |

|--------------|----------|----------|--------|----------|

| 登记资产 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset实体（在文档中定义），输入（用户信息、资产信息）和输出（存储Asset表、邮件通知）均在需求或外部接口中定义。输入可转化为输出，依赖数据库接口和邮件系统，但路径清晰。 |

| 查询资产信息 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset实体，输入（用户信息、查询条件）和输出（查询结果列表、操作日志）均在文档中定义。查询操作可测试，输入条件可映射到输出结果。 |

| 修改资产状态 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset和ApprovalProcess实体，输入（用户信息、修改请求）和输出（更新Asset表、审批记录、邮件通知）在功能需求和外部接口中定义。输入通过审批流程转化为输出，流程明确。 |

| 删除废弃资产 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset和ApprovalProcess实体，输入（用户信息、删除请求）和输出（移除Asset记录、审批记录、邮件通知）在文档中定义。删除操作可测试，输入请求触发审批和输出变更。 |

| 导入资产数据 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset实体，输入（用户信息、数据文件）和输出（更新Asset表、邮件通知）在需求中定义，外部接口提到Excel/CSV解析器。文件输入可解析导入，输出可验证。 |

| 生成和导出资产报表 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset实体，输入（用户信息、报表参数）和输出（报表文件下载链接、邮件通知）在功能需求和外部接口（报表生成工具）中定义。参数输入可生成输出文件，下载功能可测试。 |

| 用户注册 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及User实体，输入（注册信息）和输出（创建User表记录、激活邮件）在文档中定义。输入验证后创建账户，邮件发送可测试。 |

| 用户和管理员登录 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及User/Manager实体，输入（用户名、密码）和输出（登录状态、登录日志）在需求中定义。凭证验证路径清晰，输出状态可测试。 |

| 查询用户信息 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及User实体，输入（用户信息、查询条件）和输出（查询结果列表、操作日志）在文档中定义。查询操作类似资产查询，输入输出映射可测试。 |

| 修改用户权限 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及User和ApprovalProcess实体，输入（管理员信息、权限修改请求）和输出（更新User表、审批记录、邮件通知）在需求中定义。审批流程处理输入，输出变更可验证。 |

| 注销用户账号 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及User和ApprovalProcess实体，输入（用户信息、注销请求）和输出（移除User记录、审批记录、邮件通知）在文档中定义。输入触发审批后输出移除账号，可测试。 |

| 管理审批流程 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及ApprovalProcess实体，输入（用户信息、审批请求）和输出（存储ApprovalProcess表、邮件通知）在需求中定义。提交、审核、拒绝操作整合后输入输出路径完整，可测试。 |

| 查询审批记录 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及ApprovalProcess实体，输入（用户信息、查询条件）和输出（查询结果列表、操作日志）在文档中定义。查询功能类似其他查询，输入可检索输出。 |

| 导出审批报表 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及ApprovalProcess实体，输入（用户信息、报表参数）和输出（报表文件下载链接、邮件通知）在功能需求和外部接口中定义。参数输入生成输出文件，可测试。 |

| 管理员设置 | 否 | 是 | 不可测试 | 涉及系统配置（隐含User/Asset实体），输入（管理员信息、设置更改请求）在需求中定义，但输出（更新系统配置、操作日志）模糊：未指定具体配置格式或存储位置（如数据库表），输出路径不明确，输入无法可靠转化为输出。 |

| 查看系统报表 | 否 | 否 | 不可测试 | 涉及报表操作（可关联Asset/User），输入（用户信息、报表参数）在需求中定义，但输出（加载报表数据、邮件通知）不完整：未定义报表数据源或格式（仅提及“展示在界面上”），外部接口未提供接口定义，导致输入无法达成输出转化。同时，完整引用不成立，因输出未在文档中明确定义。 |

| 导出和查看系统日志 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及SystemLog实体（隐含在操作日志中），输入（用户信息、日志参数）和输出（日志文件下载链接或展示列表、邮件通知）在需求中定义，外部接口提及日志操作。输入参数可导出或查看输出日志，可测试。 |

| 查看资产状态变更记录 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Asset实体，输入（用户信息、查询条件）和输出（查询结果列表、操作日志）在文档中定义。类似查询操作，输入输出可映射。 |

| 发送和查看邮件 | 否 | 是 | 是 | 涉及邮件操作 |

| 修改管理员权限 | 否 | 是 | 可测试 | 涉及Manager实体，输入（管理员信息、权限修改请求）和输出（更新Manager表、操作日志）在需求中定义。输入直接更新输出，未涉审批，路径清晰可测试。 |

\*\*总结\*\*：

- 整个文档涉及的数据实体有5个（Asset、User、Manager、ApprovalProcess、SystemLog）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共18条。

- 其中，幻觉需求有0条（“发送和查看邮件”），非幻觉需求有18条。

- 非幻觉需求中，完整引用的功能需求有17条（仅“查看系统报表”不完整引用）。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有16条（“管理员设置”和“查看系统报表”不可测试）。

评估基于文档内容严格评判：幻觉需求因新实体引入脱节；不完整引用因输出未定义；不可测试因输入输出路径模糊。正常需求文档总有小瑕疵，本评估反映合理问题点。