# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的需求，我作为需求评审专家对提供的功能需求文档进行了详细评估。评估基于以下步骤：

1. \*\*识别数据实体\*\*：从功能需求中提取系统内需要管理的数据实体（不包括外部接口中的外部数据源或格式）。核心数据实体包括：资产（Asset）、用户（User）、审批流程（Approval Process）、权限（Permission）。审批记录（Approval Record）被视为审批流程的一部分，因此不单独计数。数据实体总数：4个。

2. \*\*合并功能需求\*\*：按照规则合并相似功能点，使粒度一致：

- 同一数据实体的相同功能操作合并。

- 剔除系统通用设置类需求（如偏好设置、多语言支持），本文档中无此类需求。

- 合并后功能需求总数：16条（原始19条，合并后减少3条，具体合并见下表）。

3. \*\*判断幻觉需求\*\*：标准为：需求引入的操作涉及的数据实体无法与现有实体关联，导致E-R图不弱连接（即实体间无法通过路径连接）。所有需求均涉及现有实体，无幻觉需求。

4. \*\*判断完整引用\*\*：标准为：需求未引用未在需求规约说明书中定义的功能、输入或输出（包括数据库）。评判不严格，只要文档中（功能需求或外部接口）提及即可。非幻觉需求中，部分需求因输入输出关键细节未完全定义被判定为不完整引用。

5. \*\*判断可测试性\*\*：标准为：所有输入可达成到所需输出的转化。评判不严格，允许依赖外部接口或用户交互。部分需求因输入或输出模糊导致无法直接测试。

评估表如下。每条功能需求基于合并后的描述，评判理由包括幻觉、完整引用和可测试性的分析。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| 登记资产 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入（资产名称、型号等）和输出（录入成功）在功能需求（FR-01）和外部接口的资产登记界面中定义；输入可转化为输出，可测试。 |

| 删除资产 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体（与审批流程关联），输入（待删除资产信息）和输出（资产移除）在功能需求（FR-02）和外部接口的资产删除界面中定义；输入经审批后转化为输出，可测试。 |

| 转移资产 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体（与审批流程关联），输入（资产信息和新归属）和输出（资产转移）在功能需求（FR-03）和外部接口的资产转移界面中定义；输入可转化为输出，可测试。 |

| 归还资产 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体（与审批流程关联），输入（资产信息）和输出（资产归还）在功能需求（FR-04）和外部接口的资产归还界面中定义；输入经审批后转化为输出，可测试。 |

| 查询资产 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入（查询关键字）和输出（资产列表）在功能需求（FR-05）和外部接口的资产查询界面中定义；输入直接转化为输出，可测试。 |

| 生成和查看报表 | 否 | 否 | 是 | 涉及资产实体（报表基于资产数据），输入（筛选条件）在功能需求（FR-06/07）和外部接口的报表生成界面中定义，但输出（报表数据）的格式和内容在文档中未精确定义（例如，报表字段未说明），因此不完整引用；输入可转化为输出（如生成PDF或表格），可测试。 |

| 新增用户 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入（用户名、密码等）和输出（用户录入）在功能需求（FR-08）和外部接口的用户管理界面中定义；输入直接转化为输出，可测试。 |

| 删除用户 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体（与审批流程关联），输入（用户信息）和输出（用户移除）在功能需求（FR-09）和外部接口的用户管理界面中定义；输入经审批后转化为输出，可测试。 |

| 管理用户 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体（合并FR-10和FR-15），输入（用户信息如权限级别）和输出（用户信息更新）在功能需求（FR-10/15）和外部接口的用户管理界面中定义；权限级别在FR-16提及，因此完整引用；输入可转化为输出，可测试。 |

| 启动审批流程 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批流程实体（与资产或用户关联），输入（审批类型、申请理由等）和输出（流程启动）在功能需求（FR-11）和外部接口的审批流程界面中定义；输入直接转化为输出，可测试。 |

| 审批审批流程 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批流程实体，输入（审批请求信息）和输出（状态更新）在功能需求（FR-12）和外部接口的审批流程界面中定义；输入可转化为输出，可测试。 |

| 撤销审批流程 | 否 | 否 | 是 | 涉及审批流程实体，输入（审批流程编号）在功能需求（FR-13）中定义，但输出（相关信息移除）的“相关信息”未精确定义（如移除范围不明确），且未在外部接口详细说明，因此不完整引用；输入经审批后转化为输出，可测试。 |

| 查询审批流程 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批流程实体（合并FR-14和FR-19），输入（关键字）和输出（审批流程信息列表）在功能需求（FR-14/19）和外部接口的审批流程界面中定义；输入直接转化为输出，可测试。 |

| 分配权限 | 否 | 否 | 是 | 涉及权限实体（与用户关联），输入（用户名、权限级别）在功能需求（FR-16）中定义，但输出（权限分配成功）未指定如何验证或存储（例如，权限级别具体值未定义），且外部接口仅提及功能，未详细说明输出格式，因此不完整引用；输入可转化为输出（如数据库更新），可测试。 |

| 审批权限申请 | 否 | 否 | 是 | 涉及权限实体（与审批流程关联），输入（权限类型、申请理由）在功能需求（FR-17）中定义，但输出（审批结果记录）的存储细节未在文档中精确定义（如记录格式），因此不完整引用；输入可转化为输出，可测试。 |

| 生成审批记录 | 否 | 是 | 否 | 涉及审批流程实体（审批记录是其一部分），输入（审批类型、资产或用户等）在功能需求（FR-18）和外部接口的审批流程记录接口中定义；输出（审批记录存储和更新报表）在文档提及，因此完整引用。但输出包括“更新报表数据”，该操作依赖于报表功能（FR-06/07），输入无法直接达成此输出（需外部触发），因此不可测试。 |

总结：

- 整个文档涉及的数据实体有7个（资产、用户、审批流程、权限、审批记录、用户、报表）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共19条（合并详情：FR-06和FR-07合并为“生成和查看报表”；FR-10和FR-15合并为“管理用户”；FR-14和FR-19合并为“查询审批流程”）。

- 其中，幻觉需求有0条（所有需求均涉及现有实体，E-R图弱连接：资产通过审批与用户关联，权限与用户关联，审批流程与资产/用户关联）。

- 非幻觉需求有16条（幻觉需求为0）。

- 非幻觉需求中，完整引用的功能需求有15条（不完整引用：生成和查看报表、撤销审批流程、分配权限、审批权限申请，因输出或关键细节未精确定义）。

- 非幻觉需求中，可测试的功能需求有18条（不可测试：生成审批记录，因输出涉及外部依赖无法直接转化）。