# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的指示，我对提供的资产管理系统的需求文档进行了全面评审。评审过程包括以下步骤：

1. \*\*统计数据实体\*\*：从功能需求部分提取系统内需要管理的数据实体（外部接口中的外部数据源或格式不统计）。共识别出6个数据实体：资产、用户、审批记录、报表、业务流程记录、用户登录记录。

2. \*\*合并功能需求\*\*：按照规则合并相同数据实体的相同功能点，并剔除系统通用设置类需求（如偏好设置或多语言支持）。经审查，文档中无系统通用类需求需剔除。合并规则强调不能过度合并（如CRUD操作不合并），且所有功能点均针对不同操作或实体，因此未进行任何合并。合并后功能需求总数仍为22条。

3. \*\*识别幻觉需求\*\*：基于E-R图弱连接标准（需求涉及的数据实体必须与系统现有实体关联，避免孤立节点）。所有功能需求涉及的数据实体均通过核心实体（如资产、用户）关联，无幻觉需求。

4. \*\*判断完整引用\*\*：对于非幻觉功能点，判断是否完整引用（即需求未引用规约说明书中未定义的功能、输入或输出；评判不严格，其他功能需求或外部接口有提及即视为完整）。部分需求因引用未明确定义的外部系统或数据字段，被判定为不完整引用。

5. \*\*判断可测试性\*\*：对于非幻觉功能点，判断是否可测试（即所有输入可达成输出转化；评判不严格，外部接口或用户交互依赖视为可测试）。部分需求因输出依赖未定义的系统或模糊转化，被判定为不可测试。

以下为详细评估表。每条功能需求以功能编号和简短描述表示（基于原始描述精简）。评判理由基于文档内容（功能需求和外部接口）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| FR-01: 资产登记 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入输出在功能需求(FR-01)和外部接口(2.1资产登记界面)中明确定义；输入可转化为输出（如填写信息生成记录）。 |

| FR-02: 资产查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入输出在功能需求(FR-02)和外部接口(2.1资产查询界面)中定义；查询条件可输出列表，可测试。 |

| FR-03: 资产修改 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入输出在功能需求(FR-03)中定义；修改操作有明确输入输出，可测试。 |

| FR-04: 资产删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及资产实体，输入输出在功能需求(FR-04)中定义；删除操作逻辑清晰，可测试。 |

| FR-05: 用户新建 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入输出在功能需求(FR-05)和外部接口(2.1用户管理界面、2.3邮件系统接口)中定义；新建用户可触发邮件发送，可测试。 |

| FR-06: 用户查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入输出在功能需求(FR-06)和外部接口(2.1用户管理界面)中定义；查询条件可输出列表，可测试。 |

| FR-07: 用户修改 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入输出在功能需求(FR-07)中定义；修改操作有审计日志输出，可测试。 |

| FR-08: 用户删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户实体，输入输出在功能需求(FR-08)中定义；删除操作有审计日志，可测试。 |

| FR-09: 审批记录提交 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批记录实体，输入输出在功能需求(FR-09)和外部接口(2.1审批记录界面)中定义；提交操作可推进业务流程，可测试。 |

| FR-10: 审批记录查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批记录实体，输入输出在功能需求(FR-10)中定义；查询条件可输出记录列表，可测试。 |

| FR-11: 审批记录修改 | 否 | 否 | 是 | 涉及审批记录实体，但输入“审批意见、签名等”和输出“关联业务流程更新”未在规约中明确定义（业务流程更新只在FR-18提及，未详细描述）；输入可转化为输出，依赖用户交互，可测试。 |

| FR-12: 审批记录删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及审批记录实体，输入输出在功能需求(FR-12)中定义；删除操作有审计日志，可测试。 |

| FR-13: 报表生成 | 否 | 是 | 是 | 涉及报表实体，输入输出在功能需求(FR-13)和外部接口(2.1报表生成界面、2.3第三方统计工具接口)中定义；参数设置可生成文件，可测试。 |

| FR-14: 报表查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及报表实体，输入输出在功能需求(FR-14)中定义；查询条件可输出报表列表，可测试。 |

| FR-15: 报表修改 | 否 | 否 | 否 | 涉及报表实体，但输入“数据展示维度、图表类型等”未在规约中明确定义（FR-13只定义生成参数，未涉及修改细节）；输出“关联业务流程更新”未定义，且输入到输出转化模糊（如维度修改如何触发更新），不可测试。 |

| FR-16: 报表删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及报表实体，输入输出在功能需求(FR-16)中定义；删除操作有记录输出，可测试。 |

| FR-17: 业务流程记录查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及业务流程记录实体，输入输出在功能需求(FR-17)中定义；查询条件可输出记录列表和图表，可测试。 |

| FR-18: 业务流程记录修改 | 否 | 否 | 否 | 涉及业务流程记录实体，但输入“流程节点、表单字段等”和输出“关联审批流程更新”未在规约中明确定义（审批流程只在FR-09提及，未描述更新机制）；输入到输出转化不清晰（如修改节点如何影响审批），不可测试。 |

| FR-19: 业务流程记录删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及业务流程记录实体，输入输出在功能需求(FR-19)中定义；删除操作有记录输出，可测试。 |

| FR-20: 用户登录记录查询 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户登录记录实体，输入输出在功能需求(FR-20)中定义；查询条件可输出列表并脱敏，可测试。 |

| FR-21: 用户登录记录修改 | 否 | 否 | 否 | 涉及用户登录记录实体，但输入“登录状态、IP地址等”修改细节未明确定义，输出“关联安全监控系统更新”未在规约中描述（安全监控系统未在功能需求或外部接口中定义）；输入无法可靠转化为输出，不可测试。 |

| FR-22: 用户登录记录删除 | 否 | 是 | 是 | 涉及用户登录记录实体，输入输出在功能需求(FR-22)中定义；删除操作有记录输出，可测试。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体有6个\*\*（资产、用户、审批记录、报表、业务流程记录、用户登录记录）。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共22条\*\*（无合并操作，因所有功能点均为不同实体或操作）。

- \*\*其中，幻觉需求有0条\*\*（所有需求涉及实体均通过核心资产和用户实体关联，E-R图弱连接）。

- \*\*非幻觉需求有22条\*\*（无幻觉需求）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有16条\*\*（不完整引用6条：FR-11、FR-15、FR-18、FR-21；主要因输入/输出引用未定义元素如“业务流程更新”或“安全监控系统”）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有18条\*\*（不可测试4条：FR-15、FR-18、FR-21；因输出转化不明确或依赖未定义系统）。

\*\*评审说明\*\*：

- 评审基于严格标准：幻觉需求评判确保所有实体关联；完整引用检查发现6条需求引用未定义项；可测试性评估中4条需求因模糊输出转化被拒。

- 改进建议：针对不完整引用和不可测试需求，建议补充规约细节（如定义“安全监控系统”接口或明确业务流程更新机制）。