# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

作为需求评审专家，我将严格按照您的指示对提供的功能需求文档进行评估。评估过程基于以下步骤：

1. \*\*识别数据实体\*\*：从功能需求中提取核心数据实体（即系统内需要管理的数据对象），排除外部接口（如外部数据源、数据格式）。基于需求分析，核心数据实体包括：Asset（资产实体）、Transfer（资产转移实体）、Disposal（资产处置实体）、Workflow（工作流配置实体）。Report（报告实体）被视为基于其他实体的查询视图，并非独立存储的数据实体，因此不计入。总计 \*\*4个数据实体\*\*。

2. \*\*合并功能需求\*\*：根据规则合并需求：

- 规则1：对同一数据实体的相同功能点合并（例如，AM-TRANSFER-002 和 AM-TRANSFER-003 合并，因都涉及资产转移的审批阈值）。

- 规则2：剔除系统通用设置类需求（如偏好设置或多语言支持），但文档中无此类需求，故未剔除。

- 合并后功能需求总数：\*\*19条\*\*（原始23条需求中，AM-TRANSFER-002/003 合并为1条，AM-REPORT-001/002/003 合并为1条）。

3. \*\*判断幻觉需求\*\*：标准为：需求引入的功能操作涉及的数据实体无法与系统中任何现有实体关联（导致E-R图非弱连接）。现有实体为Asset、Transfer、Disposal、Workflow，所有需求均关联这些实体或其子集，故无幻觉需求。

4. \*\*判断完整引用\*\*：标准为：需求未引用未在需求规约中定义的功能、输入或输出（包括数据库）；其他需求或约束中提及的内容视为已定义。评估基于功能需求和外部约束（Constraints部分）。

5. \*\*判断可测试性\*\*：标准为：需求的所有输入可以达成到所需输出的转化；判定不严格，依赖外部接口或用户交互也可视为可测试。

6. \*\*评估表\*\*：每条需求逐一评判。评判稍严格：例如，对输入/输出定义模糊的需求，视为不完整引用或不可测试。

合并后功能需求列表（基于需求ID简化描述）：

1. \*\*AM-ASSET-001\*\*: 允许用户输入资产字段（15-20个字段）。

2. \*\*AM-ASSET-002\*\*: 通过集成或条码扫描自动填充字段。

3. \*\*AM-ASSET-003\*\*: 集成采购和财务系统自动检索购买价格和支付日期。

4. \*\*AM-ASSET-004\*\*: 支持条码扫描进行资产数据输入。

5. \*\*AM-TRANSFER-001\*\*: 支持基于资产价值和类型的多级审批工作流。

6. \*\*AM-TRANSFER-002/003 (合并)\*\*: 要求资产价值＞50,000元时由部门主管和财务经理批准，≤50,000元时仅由部门主管批准。

7. \*\*AM-TRANSFER-004\*\*: 基于资产部门或所有权自动分配下一个审批者。

8. \*\*AM-TRANSFER-005\*\*: 允许并行审批（如财务和资产管理部门）。

9. \*\*AM-TRANSFER-006\*\*: 转移批准后更新资产所有权和位置。

10. \*\*AM-DISPOSAL-001\*\*: 允许管理员发起处置请求并提供原因。

11. \*\*AM-DISPOSAL-002\*\*: 支持上传处置相关文档（如照片、报告）。

12. \*\*AM-DISPOSAL-003\*\*: 自动归档处置文档。

13. \*\*AM-DISPOSAL-004\*\*: 处置审批通过并行机制（涉及财务和资产管理部门）。

14. \*\*AM-DISPOSAL-005\*\*: 批准后将资产标记为已处置。

15. \*\*AM-REPORT-001/002/003 (合并)\*\*: 生成实时可视化报告（仪表板、图表），包括资产分布、状态、处置记录，提供内置工具消除手动导出。

16. \*\*AM-WF-001\*\*: 支持可配置审批工作流（基于条件触发器）。

17. \*\*AM-WF-002\*\*: 自动分配任务给审批者。

18. \*\*AM-WF-003\*\*: 通过邮件和企业微信通知审批者待处理任务。

19. \*\*AM-WF-004\*\*: 提供审批过程可视化表示（当前阶段、完成/待处理审批）。

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可测试 | 评判理由 |

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

| AM-ASSET-001 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体（核心实体），输入字段明确；输入可测试通过模拟用户输入并验证存储。 |

| AM-ASSET-002 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，自动填充机制在AM-ASSET-004和约束RC-003/RC-005中定义；输入（扫描或集成事件）可测试验证输出字段填充。 |

| AM-ASSET-003 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，集成要求在约束RC-005中定义；输入（系统请求）可测试验证检索数据输出。 |

| AM-ASSET-004 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，条码扫描在约束RC-003中定义；输入（扫描事件）可测试验证数据输入准确性。 |

| AM-TRANSFER-001 | 否 | 是 | 是 | 涉及Transfer实体，工作流概念在AM-WF系列中支持；输入（资产价值/类型）可测试验证工作流触发。 |

| AM-TRANSFER-002/003 | 否 | 是 | 是 | 涉及Transfer实体，审批阈值明确；输入（资产价值）可测试验证审批者分配输出。 |

| AM-TRANSFER-004 | 否 | 否 | 是 | 涉及Transfer实体，但“自动分配审批者”未定义分配规则（如部门映射），引用不完整；输入（部门/所有权）可测试验证分配输出。 |

| AM-TRANSFER-005 | 否 | 是 | 是 | 涉及Transfer实体，并行机制在AM-DISPOSAL-004中类似定义；输入（审批类型）可测试验证并行流程输出。 |

| AM-TRANSFER-006 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体（更新位置），输入（批准事件）可测试验证资产状态变化输出。 |

| AM-DISPOSAL-001 | 否 | 否 | 是 | 涉及Disposal实体，但“提供原因”未定义原因格式或验证，引用不完整；输入（管理员请求）可测试验证请求创建输出。 |

| AM-DISPOSAL-002 | 否 | 是 | 是 | 涉及Disposal实体，文档类型在约束RC-007中定义；输入（文件上传）可测试验证文档存储输出。 |

| AM-DISPOSAL-003 | 否 | 否 | 否 | 涉及Disposal实体，但“自动归档”未定义归档位置或机制（约束RC-007提及外部服务，但需求本身未引用），引用不完整；输入不明确，输出（归档）依赖外部，不可测试。 |

| AM-DISPOSAL-004 | 否 | 是 | 是 | 涉及Disposal实体，并行机制在AM-TRANSFER-005中类似定义；输入（审批请求）可测试验证并行流程输出。 |

| AM-DISPOSAL-005 | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，标记操作明确；输入（批准完成）可测试验证资产状态输出。 |

| AM-REPORT-001/002/003 | 否 | 否 | 否 | 涉及Asset实体，但报告具体内容（如“可视化报告”）未定义指标或格式（AM-REPORT-002仅部分列出），引用不完整；输入（查询）不明确，输出（报告）主观，不可测试。 |

| AM-WF-001 | 否 | 否 | 否 | 涉及Workflow实体，但“可配置工作流”未定义配置方式或条件细节，引用不完整；输入（配置事件）模糊，输出（工作流行为）不可测试。 |

| AM-WF-002 | 否 | 否 | 是 | 涉及Workflow实体，但“自动分配”未定义分配逻辑（如基于角色），引用不完整；输入（任务触发）可测试验证任务分配输出。 |

| AM-WF-003 | 否 | 是 | 是 | 涉及Workflow实体，通知机制在约束RC-006中定义；输入（待处理任务）可测试验证通知发送输出。 |

| AM-WF-004 | 否 | 否 | 否 | 涉及Workflow实体，但“可视化表示”未定义形式或数据源，引用不完整；输入（工作流状态）模糊，输出（可视化）主观，不可测试。 |

\*\*总结\*\*：

- 整个文档涉及的数据实体有 \*\*4个\*\*（Asset、Transfer、Disposal、Workflow）。

- 经过相同功能点合并后，功能需求共 \*\*19条\*\*。

- 其中，幻觉需求有 \*\*0条\*\*（所有需求均关联现有实体，E-R图保持弱连接）。

- 非幻觉需求有 \*\*19条\*\*（所有需求均非幻觉）。

- 非幻觉需求中完整引用的功能需求有 \*\*10条\*\*（AM-ASSET-001,002,003,004; AM-TRANSFER-001,002/003,005,006; AM-DISPOSAL-002,004,005; AM-WF-003）。

- 非幻觉需求中可测试的功能需求有 \*\*14条\*\*（不可测试的：AM-DISPOSAL-003, AM-REPORT-001/002/003, AM-WF-001, AM-WF-004）。

\*\*评估说明\*\*：

- \*\*幻觉需求判断\*\*：所有需求均直接关联核心实体（如Transfer和Disposal关联Asset，Workflow关联审批事件），系统E-R图保持弱连接，无孤立实体。

- \*\*完整引用判断\*\*：部分需求引用不完整，因未明确定义输入/输出细节（如AM-WF-001未说明配置方式），或未引用需求规约中已有元素（如AM-DISPOSAL-003未链接约束RC-007）。

- \*\*可测试性判断\*\*：不可测试需求主要因输入/输出模糊或依赖主观输出（如报告可视化），稍严格评判下识别出5条不可测试需求。

- \*\*总体\*\*：需求文档整体良好，但部分需求需补充细节以提高完整性和可测试性。