# LLM 自动化评估结果

### 功能需求评估表

根据您的查询，我作为需求评审专家对资产管理系统（AMS）功能需求文档进行了详细评估。评估过程严格遵循您指定的步骤和标准：

- \*\*数据实体识别\*\*：从系统功能需求和数据库接口中提取内部管理的数据实体，不包括外部接口中提到的外部数据源或格式。识别出的数据实体有8个：Asset（资产）、User（用户）、Department（部门）、AssetCategory（资产类别）、PermissionAssignment（权限分配）、UsageRecord（使用记录）、AuditLog（审计日志）、EmailNotification（邮件通知）。

- \*\*功能需求合并\*\*：根据规则，对同一数据实体的相同功能点进行合并（例如，部门管理中的添加、修改、删除合并为一条），剔除系统通用设置类需求（文档中无此类需求）。合并后功能需求共20条（原始24条，经合并减少）。

- \*\*幻觉需求判断\*\*：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图不再弱连接。评估时，所有功能点均涉及现有实体，E-R图连通（例如，用户与部门关联，资产与类别关联等），因此无幻觉需求。

- \*\*完整引用判断\*\*：标准为需求未引用未在规约中定义的功能、输入或输出（包括数据库），输入/输出在文档中其他部分（功能需求或外部接口）有提及即视为完整引用。评估稍严格，但多数需求完整；部分需求（如涉及权限的）输入未明确定义，视为不完整。

- \*\*可测试性判断\*\*：标准为需求的所有输入可以达成所需输出，评估不严格（允许依赖外部接口或用户交互）。所有需求均可测试，因为输入输出定义清晰，可设计测试用例。

- \*\*评估表\*\*：每条合并后功能需求均列出，包括功能描述（基于原FR ID）、是否为幻觉需求、完整引用、可行性（可测试性）及评判理由。评判理由基于文档内容和标准。

最终评估表如下：

| 功能需求 | 幻觉需求 | 完整引用 | 可行性 | 评判理由 |

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

| FR-01 Asset Registration | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，输入（资产详情）和输出（新资产记录）在数据库接口和外部接口中定义，可测试通过UI输入并检查数据库。 |

| FR-02 View Asset Information | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，输入（资产标识符）和输出（资产详情）在功能需求和外部接口中定义，可测试通过搜索操作验证输出。 |

| FR-03 Modify Asset Details | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，输入（标识符和更新详情）和输出（更新记录及AssetModification日志）在功能需求和输出中提及，AssetModification作为日志隐含于AuditLog，可测试通过修改操作检查更新。 |

| FR-04 Remove Asset | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset实体，输入（标识符）和输出（删除记录及AssetDeletion日志）在功能需求中定义，可测试通过删除操作并验证日志。 |

| FR-05 User Registration | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，输入（用户详情）和输出（新用户记录及UserRegistration日志）在数据库接口和输出中定义，可测试通过管理员操作创建用户。 |

| FR-06 Assign User Permissions | 否 | 否 | 是 | 涉及User和PermissionAssignment实体，输入权限类型未在文档定义（仅提"Permission(s)"），引用不完整；但输出（更新记录）定义明确，可测试基本分配操作。 |

| FR-07 Modify User Information | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，输入（标识符和更新详情）和输出（更新记录及UserModification日志）在功能需求中定义，可测试通过编辑操作。 |

| FR-08 Remove User | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体，输入（标识符）和输出（删除记录及UserDeletion日志）在功能需求中定义，可测试通过删除操作验证。 |

| FR-09 Administrator Login | 否 | 是 | 是 | 涉及User实体（管理员为用户），输入（用户名/密码）和输出（登录状态）在功能需求和外部接口中定义，依赖认证系统但可测试登录功能。 |

| Manage Departments (基于FR-10,11,12) | 否 | 是 | 是 | 涉及Department实体，输入（部门标识符/详情）和输出（更新记录及DepartmentMembership更新）在功能需求和输出中提及，DepartmentMembership作为关系隐含，可测试通过添加/修改/删除部门操作。 |

| Manage Asset Categories (基于FR-13,14,15) | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetCategory实体，输入（类别标识符/详情）和输出（更新记录及CategoryManagement日志）在功能需求中定义，可测试通过类别管理操作。 |

| FR-16 View Asset Category | 否 | 是 | 是 | 涉及AssetCategory实体，输入（类别标识符）和输出（类别详情）在功能需求中定义，可测试通过查看操作验证输出。 |

| FR-17 Manage Permission Assignment | 否 | 否 | 是 | 涉及PermissionAssignment实体，输入权限类型未定义（仅提"Permission(s)"），引用不完整；但输出（更新记录及AuditLog）在数据库接口中定义，可测试权限分配操作。 |

| FR-18 Record Asset Usage | 否 | 是 | 是 | 涉及Asset和UsageRecord实体，输入（标识符和使用详情）和输出（新UsageRecord及AuditLog）在功能需求和数据库接口中定义，可测试通过日志操作。 |

| FR-19 View Usage Records | 否 | 是 | 是 | 涉及UsageRecord实体，输入（资产标识符）和输出（使用记录）在功能需求中定义，可测试通过搜索验证。 |

| FR-20 Modify Usage Records | 否 | 是 | 是 | 涉及UsageRecord实体，输入（记录标识符和更新详情）和输出（更新记录及AuditLog）在功能需求中定义，可测试通过编辑操作。 |

| FR-21 Delete Usage Records | 否 | 是 | 是 | 涉及UsageRecord实体，输入（记录标识符）和输出（删除记录及AuditLog）在功能需求中定义，可测试通过删除操作。 |

| FR-22 View Audit Log | 否 | 是 | 是 | 涉及AuditLog实体，输入（过滤条件）和输出（日志条目）在功能需求和外部接口中定义，可测试通过过滤查询验证。 |

| FR-23 Generate Audit Report | 否 | 是 | 是 | 涉及AuditLog实体，输入（报告参数）和输出（报告文件及AuditLog）在外部接口中提及（如PDF/Excel），依赖外部API但可测试报告生成和日志。 |

| FR-24 Send Email Notification | 否 | 是 | 是 | 涉及EmailNotification实体，输入（收件人、内容、事件）和输出（邮件记录及AuditLog）在功能需求和数据库接口中定义，依赖邮件系统但可测试发送和记录。 |

### 总结

- \*\*整个文档涉及的数据实体\*\*：8个（Asset、User、Department、AssetCategory、PermissionAssignment、UsageRecord、AuditLog、EmailNotification）。

- \*\*经过相同功能点合并后，功能需求共\*\*：20条（原始24条，合并减少：FR-11和FR-12合并入FR-10；FR-13、FR-14、FR-15合并为一条）。

- \*\*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）。

- \*\*非幻觉需求有\*\*：20条（幻觉需求为0，故所有需求均非幻觉）。

- \*\*非幻觉需求中完整引用的功能需求有\*\*：18条（FR-06和FR-17因输入权限类型未定义，引用不完整）。

- \*\*非幻觉需求中可测试的功能需求有\*\*：20条（所有需求输入输出可达成转化，依赖外部接口但可测试）。

评估基于文档内容稍严格评判：无幻觉需求，但存在2条不完整引用需求（权限相关），凸显文档在权限定义上需补充细节。总体功能需求质量较高，覆盖核心资产管理生命周期。