评估文档

# Complete Analysis

根据需求规约说明书中的定义，逐一分析各功能点是否符合“完整引用”标准（即未引用未定义的功能、输入、输出或数据库表）：  
  
1. \*\*FR-01 资产登记功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（资产名称、类别、状态等）对应数据库表 `Asset` 和 `AssetRegistrationInfo` 的字段；输出记录的数据库表已在软件接口中定义。  
  
2. \*\*FR-02 资产管理功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（资产编号、操作类型等）和输出记录（`AssetUsageRecord`、`AssetTransferRecord` 等）均与文档中数据库表定义一致。  
  
3. \*\*FR-03 资产查询功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 查询条件字段（资产编号、状态等）和输出结果（`AssetRegistrationInfo` 等表）均在文档中定义。  
  
4. \*\*FR-04 资产转移申请功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（资产编号、原使用人等）与 `AssetTransferRecord` 表字段一致；输出触发审批流程已定义。  
  
5. \*\*FR-05 资产转移审批功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（审批状态、审批意见等）和输出（`ApprovalRecord` 更新）均匹配数据库表和流程定义。  
  
6. \*\*FR-06 资产归还申请功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（资产编号、归还人ID等）与 `AssetReturnRecord` 表一致；输出状态更新符合定义。  
  
7. \*\*FR-07 资产归还审批功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入和输出（`ApprovalRecord` 更新、状态变更）均基于文档中的数据库表和流程。  
  
8. \*\*FR-08 审批流程配置功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（审批类型、步骤等）对应 `ApprovalProcess` 表；输出规则生效已在接口中说明。  
  
9. \*\*FR-09 审批记录查看功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 查询条件和输出结果（`ApprovalRecord` 列表）均基于已定义的数据库表。  
  
10. \*\*FR-10 用户注册功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（用户名、部门等）与 `User` 和 `AuthenticationInfo` 表一致；输出权限分配已定义。  
  
11. \*\*FR-11 用户权限分配功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（用户ID、权限名称）和输出（`Permission` 表更新）均匹配文档中的数据库表。  
  
12. \*\*FR-12 用户信息管理功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入字段（用户ID、角色等）和输出（`User` 表更新）已在软件接口中定义。  
  
13. \*\*FR-13 系统管理员登录功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（用户名、密码）和输出（权限加载、操作日志）均通过认证系统和 `OperationLog` 表实现。  
  
14. \*\*FR-14 报表生成功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（报表类型、时间范围）和输出（`Report` 内容）均基于已定义的查询逻辑和数据库表。  
  
15. \*\*FR-15 报表导出功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（导出格式）和输出（下载链接）已在外部接口的报表导出部分说明。  
  
16. \*\*FR-16 数据导入功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入文件字段（资产编号、类别等）与数据库表字段一致；输出数据写入操作已定义。  
  
17. \*\*FR-17 数据导出功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（数据类型、格式）和输出（导出文件）在文档的软件接口中明确说明。  
  
18. \*\*FR-18 认证信息管理功能\*\*   
 - \*\*符合\*\*   
 - 输入（用户ID、认证状态）和输出（`AuthenticationInfo` 更新）均基于已定义的数据库表和认证系统接口。  
  
---  
  
\*\*结论\*\*：所有功能点（FR-01 至 FR-18）均满足“完整引用”标准，其输入、输出及依赖的数据库表均在需求规约说明书中明确定义，未引用未声明的内容。

# Feasible Analysis

根据功能需求的描述和可行性定义（输入可完整转化为输出），以下是各功能需求的可行性评估及理由：  
  
| \*\*功能编号\*\* | \*\*可行性\*\* | \*\*理由\*\* |  
|--------------|------------|----------|  
| \*\*FR-01\*\*（资产登记） | 可行 | 输入字段（资产名称、类别、状态等）完整对应数据库表字段（AssetRegistrationInfo、Asset），通过表单提交即可完成数据存储，触发审批流程可通过配置实现。 |  
| \*\*FR-02\*\*（资产管理） | 可行 | 操作类型和审批状态等输入足以更新资产状态并生成对应记录，触发审批流程与FR-01逻辑一致。 |  
| \*\*FR-03\*\*（资产查询） | 可行 | 查询条件与数据库字段匹配，导出报表可通过现有技术（如POI库生成Excel）实现。 |  
| \*\*FR-04\*\*（资产转移申请） | 可行 | 输入字段（资产编号、新旧使用人ID等）可生成转移记录，触发审批流程依赖FR-08配置，若审批流程配置可行则此处可行。 |  
| \*\*FR-05\*\*（资产转移审批） | 可行 | 审批状态、意见等输入可直接更新审批记录和资产状态，通知功能需依赖邮件接口（假设已实现）。 |  
| \*\*FR-06\*\*（资产归还申请） | 可行 | 逻辑与FR-04相同，输入字段完整，触发审批流程可行。 |  
| \*\*FR-07\*\*（资产归还审批） | 可行 | 逻辑与FR-05相同，审批操作可更新记录和状态。 |  
| \*\*FR-08\*\*（审批流程配置） | \*\*部分可行\*\* | 需依赖外部审批流程引擎（如Activiti），若系统未集成或接口未实现，则无法完全实现“审批条件”等复杂规则。但基本审批步骤配置可行。 |  
| \*\*FR-09\*\*（审批记录查看） | 可行 | 查询条件与数据库字段匹配，导出功能与FR-03类似。 |  
| \*\*FR-10\*\*（用户注册） | 可行 | 输入字段完整，生成用户表和认证表数据可通过常规CRUD操作实现。 |  
| \*\*FR-11\*\*（用户权限分配） | 可行 | 输入字段（用户ID、权限名称）可映射到权限表，需确保权限系统支持动态分配。 |  
| \*\*FR-12\*\*（用户信息管理） | 可行 | 编辑用户信息并同步认证表可通过事务操作实现。 |  
| \*\*FR-13\*\*（管理员登录） | 可行 | 标准登录认证流程，依赖外部认证系统接口（假设已对接）。 |  
| \*\*FR-14\*\*（报表生成） | 可行 | 查询条件可转化为SQL语句，报表内容生成需数据聚合逻辑，技术上可实现。 |  
| \*\*FR-15\*\*（报表导出） | 可行 | 导出功能依赖第三方库（如Apache POI、iText），技术成熟。 |  
| \*\*FR-16\*\*（数据导入） | \*\*部分可行\*\* | 需解析Excel/CSV文件并批量写入数据库，但若文件格式复杂或字段映射错误可能导致部分失败，需额外校验逻辑。 |  
| \*\*FR-17\*\*（数据导出） | 可行 | 逻辑与FR-15类似，导出指定数据类型可行。 |  
| \*\*FR-18\*\*（认证信息管理） | 可行 | 密码重置、账户状态更新可通过数据库操作实现，需与外部认证系统同步（假设接口可用）。 |  
  
### \*\*总结统计\*\*  
- \*\*可行需求\*\*：FR-01至FR-07、FR-09至FR-15、FR-17至FR-18（共15项）。  
- \*\*部分可行需求\*\*：FR-08（审批流程配置）、FR-16（数据导入）需依赖外部系统或额外校验逻辑。  
- \*\*不可行需求\*\*：无完全不可行需求，但部分需求需额外条件支持。  
  
### \*\*关键依赖与风险\*\*  
1. \*\*审批流程引擎\*\*（FR-08）：若未集成工作流引擎，复杂审批规则（如多级审批、条件判断）难以实现。  
2. \*\*外部系统对接\*\*：邮件通知（FR-05、FR-07）、认证系统同步（FR-10、FR-18）需确保接口稳定。  
3. \*\*文件处理\*\*（FR-16）：需处理文件格式兼容性和数据清洗问题，可能增加开发复杂度。