评估文档

# Complete Analysis

根据需求规约说明书的内容，对26个功能点进行完整引用性判定如下（编号对应原文功能编号）：  
  
1. \*\*FR-01 资产登记功能\*\*  
 ✅ 完整引用   
 理由：所有输入项（资产基本信息、凭证文件、用户身份认证）均在第2章用户接口定义，输出项中"审批任务推送"通过2.3.4审批管理系统接口实现  
  
2. \*\*FR-02 资产转移功能\*\*   
 ❗ 部分完整   
 理由："多级审批流程"需依赖2.3.4审批管理系统接口，但"接收部门信息"的详细数据格式未在文档定义  
  
3. \*\*FR-03 资产归还功能\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：生物特征认证在2.2硬件接口定义，现状照片的格式要求通过2.3.2数据导入导出接口实现  
  
4. \*\*FR-04 资产信息修改\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：动态令牌认证在2.3.5身份认证接口定义，"数据同步至关联系统"通过2.4.5数据同步接口实现  
  
5. \*\*FR-05 资产信息管理\*\*   
 ❗ 部分完整   
 理由："资产健康度评估报告"的计算规则未在文档中明确定义  
  
6. \*\*FR-06 资产数据导入\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：标准模板文件格式在2.3.2接口定义，数据持久化存储通过2.3.1 API实现  
  
7. \*\*FR-07 资产数据导出\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：加密算法通过2.3.3接口实现，水印功能在2.3.8区块链存证接口定义  
  
8. \*\*FR-08 资产删除功能\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：安全擦除通过2.4.6接口实现，归档流程通过2.4.7接口完成  
  
9. \*\*FR-09 用户新增功能\*\*   
 ❗ 部分完整   
 理由："权限配置中的预置角色模板"具体内容未在文档中定义  
  
10. \*\*FR-10 用户信息编辑\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：双因素认证在2.2硬件接口定义，数据同步通过2.4.5接口实现  
  
11. \*\*FR-11 用户信息管理\*\*   
 ❗ 部分完整   
 理由："权限影响分析报告"的生成逻辑未明确定义  
  
12. \*\*FR-12 用户删除功能\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：四因素认证组合在2.2硬件接口中枚举，物理销毁通过2.4.6接口实现  
  
13. \*\*FR-13 管理员新增\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：五因素认证在2.3.5接口定义，安全初始化通过2.3.3加密接口实现  
  
14. \*\*FR-14 管理员编辑\*\*   
 ❗ 部分完整   
 理由："量子加密认证"的技术细节未在文档中说明  
  
15. \*\*FR-15 管理员管理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：区块链存证在2.3.8接口定义，权限同步通过2.4.9接口实现  
  
16. \*\*FR-16 管理员删除\*\*   
 ❌ 不完整   
 理由："量子湮灭"技术属于未在文档中定义的实现方式  
  
17. \*\*FR-17 权限分配功能\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：冲突检测通过2.3.6工作流接口实现，区块链存证在现有接口定义  
  
18. \*\*FR-18 权限管理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：双人复核机制通过2.3.4审批接口实现，冲突检测有明确定义  
  
19. \*\*FR-19 审批处理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：完整依赖2.3.4审批管理系统接口实现  
  
20. \*\*FR-20 审批记录查询\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：可视化分析通过2.3.7数据质量分析接口实现  
  
21. \*\*FR-21 审批记录管理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：脱敏操作通过2.3.3加密接口实现，区块链存证已定义  
  
22. \*\*FR-22 转移记录查看\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：多维查询功能通过2.3.1 API实现  
  
23. \*\*FR-23 归还记录查看\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：动态认证在2.2硬件接口定义，分析功能通过2.3.7接口  
  
24. \*\*FR-24 转移记录管理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：清理操作通过2.4.6安全擦除接口实现  
  
25. \*\*FR-25 归还记录管理\*\*   
 ✅ 完整引用   
 理由：完整性校验通过2.3.7数据质量接口实现  
  
\*\*完整性统计\*\*：   
完整引用：19项（76%）   
部分完整：5项（FR02/05/09/11/14）   
不完整：1项（FR16）   
  
\*\*异常点说明\*\*：   
FR-16涉及的"量子湮灭"技术在现有文档的接口定义中未找到对应支持，属于未定义的实现方式。其他部分完整项主要因个别参数细节未明确，但整体框架在现有接口中均有对应。

# Feasible Analysis

### 功能需求可操作性分析表  
  
| 功能编号 | 可操作性 | 判断理由 |  
|----------|----------|----------|  
| \*\*FR-01\*\* | 可操作 | 输入完整（资产基本信息、凭证文件、身份认证），输出涵盖唯一标识码、审批流程触发、信息记录，流程闭环 |  
| \*\*FR-02\*\* | 可操作 | 输入包含转移所需字段（资产列表、接收部门、凭证），输出涵盖状态更新、审批流程触发、跨部门记录生成 |  
| \*\*FR-03\*\* | 部分可操作 | 输入包含生物特征认证和实物照片，输出依赖验收流程和维修触发逻辑（需验收子系统支持，若验收未定义则为部分可操作） |  
| \*\*FR-04\*\* | 可操作 | 输入包含变更字段与动态令牌认证，输出包含版本对比和同步机制，变更敏感度规则需隐含在系统中 |  
| \*\*FR-05\*\* | 可操作 | 输入为管理操作类型和树形导航，输出为看板、报告和审计推送，依赖规则引擎支持（假设已预设规则） |  
| \*\*FR-06\*\* | 可操作 | 输入包含模板文件和冲突策略，输出涵盖数据持久化和校验报告，冲突处理策略需明确定义 |  
| \*\*FR-07\*\* | 可操作 | 输入导出参数和加密要求明确，输出加密文件与水印嵌入，技术实现需加密算法支持 |  
| \*\*FR-08\*\* | 可操作 | 输入包含删除类型和凭证，输出涵盖安全擦除和归档流程，需依赖安全擦除接口支持 |  
| \*\*FR-09\*\* | 可操作 | 输入用户信息和权限配置，输出账户创建和审批触发，需关联审批子系统接口 |  
| \*\*FR-10\*\* | 可操作 | 输入包含用户信息和安全字段修改，输出涵盖关联系统同步和审批触发 |  
| \*\*FR-11\*\* | 可操作 | 输入为管理操作类型和权限参数，输出包含权限同步和影响分析（需预设分析规则） |  
| \*\*FR-12\*\* | 部分可操作 | 输入删除模式（定时销毁）需依赖定时任务系统，若未定义则为部分可操作 |  
| \*\*FR-13\*\* | 可操作 | 输入管理员权限作用域和认证方式，输出安全初始化和审批流程（需多因素认证接口支持） |  
| \*\*FR-14\*\* | 可操作 | 输入量子加密认证和权限拓扑调整，输出涵盖冲突检测和审批触发（需量子加密硬件接口支持） |  
| \*\*FR-15\*\* | 可操作 | 输入管理操作类型明确，输出包含区块链存证和跨系统同步（需区块链接口支持） |  
| \*\*FR-16\*\* | 可操作（需假设） | 输入量子湮灭删除类型需硬件支持，若文档已定义量子擦除接口则为可操作 |  
| \*\*FR-17\*\* | 可操作 | 输入权限配置和审批链，输出权限更新和冲突检测（需权限引擎支持） |  
| \*\*FR-18\*\* | 可操作 | 输入权限架构操作类型和参数，输出涵盖双人复核和影响分析（需复核流程定义） |  
| \*\*FR-19\*\* | 可操作 | 输入审批类型和规则匹配，输出状态更新和通知，依赖工作流引擎支持 |  
| \*\*FR-20\*\* | 可操作 | 输入多维查询条件，输出记录和可视化分析，需查询引擎支持 |  
| \*\*FR-21\*\* | 可操作 | 输入管理操作类型明确，输出区块链存证和数据同步（需存证接口支持） |  
| \*\*FR-22\*\* | 可操作 | 输入查询条件完整，输出记录和可视化图表，依赖图表生成工具支持 |  
| \*\*FR-23\*\* | 可操作 | 与FR-22逻辑一致，验收结果字段需隐含验收流程 |  
| \*\*FR-24\*\* | 可操作 | 输入管理操作类型明确，输出触发审批和数据同步（需审批接口支持） |  
| \*\*FR-25\*\* | 可操作 | 输入擦除操作与验证，输出区块链存证（需区块链接口支持） |  
  
---  
  
### 统计结果  
| 分类 | 数量 | 占比 |  
|------|------|------|  
| \*\*可操作\*\* | 22 | 88% |  
| \*\*部分可操作\*\* | 2 | 8% |  
| \*\*不可操作\*\* | 1 | 4% |  
  
---  
  
### 不可操作与部分可操作说明  
1. \*\*FR-03（资产归还）\*\*：   
 - \*\*部分可操作\*\*因验收流程依赖外部验收子系统（如无验收功能定义则无法完成闭环）。   
2. \*\*FR-12（用户删除）\*\*：   
 - \*\*部分可操作\*\*因定时销毁需额外定时任务系统支持（若未在接口中定义则为缺失）。   
3. \*\*其他需求\*\*：   
 - 所有功能均假设依赖的接口（如量子加密、区块链）已在文档中明确定义，因此视为可操作。   
  
---  
  
### 总结  
- \*\*文档质量较高\*\*：87%的功能需求具备明确输入输出和逻辑闭环。   
- \*\*改进建议\*\*：   
 1. 补充验收子系统的定义（如FR-03的验收流程规则）。   
 2. 明确定时任务接口（如FR-12的删除模式实现）。   
 3. 验证量子湮灭、区块链等高级接口的技术可行性。