评估文档

# Complete Analysis

以下是对每个功能点是否符合“完整引用”定义的分析，基于需求规约说明书中明确定义的功能、输入、输出及外部接口：  
  
---  
  
### \*\*FR-01 邮件创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
输入中的“联系人/通讯组选择”对应FR-11~17联系人管理功能，输出中的“草稿箱/发送队列”在FR-22~23归档功能中定义，日志记录在2.3.1数据库接口中明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-02 邮件发送功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
输入依赖FR-01的邮件创建结果，输出中的“发送队列”在FR-34邮件流捕获功能中定义，邮件服务器接口在2.4.3明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-03 邮件接收功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
邮件服务器接口在2.4.3定义，收件箱在FR-22归档功能中明确，消息推送在2.4.2中支持。  
  
---  
  
### \*\*FR-04 邮件删除功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
垃圾箱在FR-22~23归档功能中隐含定义，删除操作依赖FR-06文件夹管理功能。  
  
---  
  
### \*\*FR-05 邮件搜索功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
搜索条件（发件人、日期等）在FR-01~04中均有定义，数据库接口在2.3.1中明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-06 邮件文件夹管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
文件夹操作在需求中独立定义（如FR-22归档），数据库接口支持存储结构更新。  
  
---  
  
### \*\*FR-07 日程创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
提醒任务设置关联FR-18，参与人选择依赖FR-11~17联系人功能，数据库接口明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-08 日程查看功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
日程列表在FR-07中定义，查看日志通过2.3.1数据库接口实现。  
  
---  
  
### \*\*FR-09 日程编辑功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
修改内容范围与FR-07一致，数据库接口支持更新。  
  
---  
  
### \*\*FR-10 日程删除功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
删除操作与FR-04邮件删除逻辑一致，依赖数据库接口。  
  
---  
  
### \*\*FR-11 联系人添加功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
输入字段（邮箱、电话等）在需求中独立定义，通讯组关联FR-15~17。  
  
---  
  
### \*\*FR-12 联系人查看功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
联系人列表由FR-11生成，查看日志通过数据库接口记录。  
  
---  
  
### \*\*FR-13 联系人编辑功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
修改内容与FR-11一致，通讯组更新依赖FR-16。  
  
---  
  
### \*\*FR-14 联系人删除功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
删除逻辑与FR-04类似，通讯组更新在FR-16中定义。  
  
---  
  
### \*\*FR-15 通讯组创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
联系人选择依赖FR-11~14，数据库接口存储成员关系。  
  
---  
  
### \*\*FR-16 通讯组编辑功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
名称修改和成员更新在FR-15基础上扩展，数据库接口支持。  
  
---  
  
### \*\*FR-17 通讯组删除功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
删除逻辑与FR-14一致，关联关系解除依赖数据库接口。  
  
---  
  
### \*\*FR-18 提醒任务设置功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
提醒关联实体（日程、邮件）在FR-07和FR-01中定义，数据库接口存储任务。  
  
---  
  
### \*\*FR-19 提醒任务取消功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
依赖FR-18的设置结果，数据库接口更新状态。  
  
---  
  
### \*\*FR-20 邮箱账户创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
服务器配置在2.4.3邮件服务器接口中定义，权限分配在FR-30~31中明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-21 邮箱账户管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
账户配置编辑依赖FR-20，测试连接通过2.4.3接口实现。  
  
---  
  
### \*\*FR-22 邮件归档功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
归档文件夹在FR-06中定义，日志记录通过数据库接口完成。  
  
---  
  
### \*\*FR-23 邮件恢复功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
恢复目标文件夹在FR-06中定义，操作依赖FR-22。  
  
---  
  
### \*\*FR-24 邮件保留策略设置功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
保留规则在FR-25满期处理中关联，策略存储通过数据库接口。  
  
---  
  
### \*\*FR-25 满期邮件处理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
依赖FR-24的策略定义，处理通知通过2.4.1邮件通知接口实现。  
  
---  
  
### \*\*FR-26 数据备份功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
备份路径和文件导出在2.3.3数据导出格式中定义，日志记录明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-27 数据恢复功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
依赖FR-26的备份结果，恢复目标位置在原始功能中定义。  
  
---  
  
### \*\*FR-28 基于时间点的数据还原功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
时间点备份在FR-26中支持，还原范围通过数据库接口实现。  
  
---  
  
### \*\*FR-29 邮箱库恢复功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
依赖FR-26的备份文件，目标邮箱账户在FR-20中定义。  
  
---  
  
### \*\*FR-30 管理员账号创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
权限范围在FR-31中定义，数据库接口存储账号信息。  
  
---  
  
### \*\*FR-31 管理员权限管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
权限操作依赖FR-30的账号数据，数据库接口更新配置。  
  
---  
  
### \*\*FR-32 共享账户创建功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
权限限制在FR-33中扩展，数据库接口存储账户信息。  
  
---  
  
### \*\*FR-33 共享账户管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
编辑和删除操作依赖FR-32，数据库接口支持状态更新。  
  
---  
  
### \*\*FR-34 邮件流捕获功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
捕获规则在FR-35查看功能中关联，邮件服务器接口在2.4.3明确。  
  
---  
  
### \*\*FR-35 邮件流捕获记录查看功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
查询条件与FR-34一致，数据库接口返回结果。  
  
---  
  
### \*\*FR-36 备份日志管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
日志查询和导出在2.3.3数据导出格式中支持，删除依赖数据库接口。  
  
---  
  
### \*\*FR-37 恢复日志管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
逻辑与FR-36一致，数据库接口处理日志。  
  
---  
  
### \*\*FR-38 归档策略管理功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
策略规则在FR-24中关联，数据库接口存储策略配置。  
  
---  
  
### \*\*FR-39 账户注册功能\*\*  
\*\*符合\*\*   
验证码和邮箱在2.4.1邮件通知接口中支持，数据库接口存储账户。  
  
---  
  
### \*\*FR-40 账户登录功能\*\*  
\*\*部分符合\*\*   
\*\*问题\*\*：输入中的“双因素认证码”未在需求中定义（仅在FR-40输入中提及，但未在系统功能或接口中说明其来源或实现方式）。   
\*\*结论\*\*：因引用未定义的认证机制，不符合完整引用。  
  
---  
  
### \*\*总结\*\*  
- \*\*完全符合\*\*：FR-01~39（除FR-40）   
- \*\*不符合\*\*：FR-40（双因素认证码未在需求中定义）   
- \*\*改进建议\*\*：在需求中补充双因素认证的实现细节（如短信/邮件验证码服务接口），或删除该输入项。

# Feasible Analysis

### 可行性评估表  
  
| 功能编号 | 可行性 | 判断理由 |  
|----------|--------|----------|  
| FR-01 | 可行 | 输入明确（收件人、主题、正文、附件、操作类型），输出可通过数据库接口和用户接口实现。 |  
| FR-02 | 可行 | 依赖邮件服务器接口（SMTP）和数据库接口，技术成熟，输入输出逻辑完整。 |  
| FR-03 | 部分可行 | 实时下载邮件需邮件服务器支持IMAP/POP3协议，若服务器支持则可行，否则需额外开发适配层。 |  
| FR-04 | 可行 | 数据库接口支持状态更新，输入输出逻辑简单。 |  
| FR-05 | 可行 | 数据库支持关键词、时间范围等搜索条件，界面展示符合用户接口要求。 |  
| FR-06 | 可行 | 数据库支持文件夹结构管理，操作日志记录明确。 |  
| FR-07 | 可行 | 数据库接口支持日程存储，提醒任务需结合系统定时器或第三方日历接口。 |  
| FR-08 | 可行 | 数据库查询和界面展示逻辑简单，无技术障碍。 |  
| FR-09 | 可行 | 同FR-07，编辑操作与数据库更新直接关联。 |  
| FR-10 | 可行 | 删除操作与数据库接口兼容，提醒任务同步删除需任务调度机制支持。 |  
| FR-11 | 可行 | 数据库接口支持联系人存储，通讯组关联需多表操作，技术可行。 |  
| FR-12 | 可行 | 简单查询和展示功能，无复杂逻辑。 |  
| FR-13 | 可行 | 同FR-11，编辑操作需更新多表数据。 |  
| FR-14 | 可行 | 数据库级联删除或更新通讯组关联关系，需事务支持。 |  
| FR-15 | 可行 | 通讯组存储为独立数据库表，与联系人关联，技术可行。 |  
| FR-16 | 可行 | 类似FR-13，需更新通讯组名称及成员关系。 |  
| FR-17 | 可行 | 删除通讯组并解除关联，需数据库级联操作。 |  
| FR-18 | 部分可行 | 需系统定时任务或集成第三方提醒服务（如邮件/推送），若缺乏则部分功能受限。 |  
| FR-19 | 可行 | 数据库状态更新，需与提醒服务解耦。 |  
| FR-20 | 可行 | 管理员权限和数据库接口支持账户创建，需邮箱服务器配置验证。 |  
| FR-21 | 可行 | 账户配置管理依赖数据库接口，测试连接需邮件协议支持。 |  
| FR-22 | 可行 | 邮件状态更新和移动文件夹操作简单。 |  
| FR-23 | 可行 | 类似FR-22，逆向操作无技术障碍。 |  
| FR-24 | 可行 | 策略配置存储至数据库，需后台任务扫描邮件状态。 |  
| FR-25 | 可行 | 后台任务根据策略处理邮件，需定时扫描和操作权限。 |  
| FR-26 | 可行 | 数据导出功能依赖文件系统接口，格式支持需开发。 |  
| FR-27 | 可行 | 数据恢复需备份文件解析和数据库写入权限。 |  
| FR-28 | 部分可行 | 需备份系统支持时间点快照（如数据库版本控制），否则不可行。 |  
| FR-29 | 可行 | 整库恢复依赖备份文件完整性和权限管理。 |  
| FR-30 | 可行 | 管理员账号分层权限管理需数据库支持。 |  
| FR-31 | 可行 | 权限分配依赖数据库权限字段更新。 |  
| FR-32 | 可行 | 共享账户作为特殊账户类型，数据库存储限制参数即可。 |  
| FR-33 | 可行 | 类似FR-32，管理操作无额外技术难点。 |  
| FR-34 | 部分可行 | 邮件流捕获需深度解析邮件头/内容，若服务器接口支持则可行，否则需开发过滤引擎。 |  
| FR-35 | 可行 | 数据库查询邮件流记录，界面展示逻辑简单。 |  
| FR-36 | 可行 | 日志管理依赖数据库查询和文件导出功能。 |  
| FR-37 | 可行 | 同FR-36，恢复日志管理逻辑一致。 |  
| FR-38 | 可行 | 策略配置与FR-24类似，需后台任务支持。 |  
| FR-39 | 可行 | 账户注册流程依赖数据库和邮件通知接口，验证码需集成短信/邮件服务。 |  
| FR-40 | 部分可行 | 双因素认证需额外集成认证服务（如Google Authenticator），若未实现则部分功能受限。 |  
  
---  
  
### 统计结果  
- \*\*可行需求\*\*: 37项（含部分可行中可完成核心功能的情况）  
- \*\*部分可行需求\*\*: 4项（FR-03、FR-18、FR-28、FR-34、FR-40）  
- \*\*不可行需求\*\*: 0项（无完全不可实现的需求）  
  
---  
  
### 关键风险说明  
1. \*\*实时邮件接收（FR-03）\*\*: 需确保邮件服务器支持IMAP IDLE等实时协议，否则需轮询机制，可能影响性能。  
2. \*\*提醒任务（FR-18/FR-40）\*\*: 需集成第三方提醒服务或自建定时任务系统，否则无法实现推送功能。  
3. \*\*时间点还原（FR-28）\*\*: 依赖备份系统的快照能力，若仅支持全量备份则无法精确还原。  
4. \*\*邮件流捕获（FR-34）\*\*: 需邮件服务器开放深度访问权限或开发邮件内容解析模块。  
5. \*\*双因素认证（FR-40）\*\*: 需额外开发或集成认证服务，否则仅支持基础登录功能。