**有色金属大宗贸易信息系统**



**需求说明书**

**西安迈科国际金属集团信息技术部**

**需求说明书**

2014年03月12日

V 2.0

**更新历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **说明：如形成文件、变更内容和变更范围** | **日期** | **变更人** |
| 1.0 | 初稿 | 2014/03/12 | 周建城 |
| 1.1 | 功能列表添加 | 2014/03/24 | 周建城 |
| 1.2 | 添加系统、基础数据和状态及类型模块 | 2014/03/26 | 尹骁杰 |
| 1.3 | 完成所有功能模块的初步需求编写 | 2014/04/01 | 尹骁杰 |
| 1.4 | 初步完善文档 | 2014/04/09 | 周建城 |
| 2.0 | 版式修改 | 2014/04/15 | 周建城 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**审批**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **部门** | **审批人** | **签字** |
| 信息技术部 | 部门领导 |  |
| 项目经理 |  |
| 产品经理 |  |

目录

[1、目标 8](#_Toc385841247)

[1.1 建设目标 8](#_Toc385841248)

[1.2 功能目标 8](#_Toc385841249)

[2、专业词汇 9](#_Toc385841250)

[3、状态与操作 10](#_Toc385841251)

[3.1通用状态说明 10](#_Toc385841252)

[3.1.1已录入 11](#_Toc385841253)

[3.1.2待审核 11](#_Toc385841254)

[3.1.3已生效 11](#_Toc385841255)

[3.1.4已完成 12](#_Toc385841256)

[3.1.5已冻结 12](#_Toc385841257)

[3.1.6已作废 12](#_Toc385841258)

[3.2通用操作说明 12](#_Toc385841259)

[3.2.1录入 12](#_Toc385841260)

[3.2.2修改 13](#_Toc385841261)

[3.2.3提交审核 13](#_Toc385841262)

[3.2.4审核 13](#_Toc385841263)

[3.2.5撤返 13](#_Toc385841264)

[3.2.6执行完成确认 13](#_Toc385841265)

[3.2.7撤销执行 13](#_Toc385841266)

[3.2.8冻结 14](#_Toc385841267)

[3.2.9解除冻结 14](#_Toc385841268)

[3.2.10作废 14](#_Toc385841269)

[3.2.11转移 14](#_Toc385841270)

[3.2.12查询 14](#_Toc385841271)

[4、主要功能 16](#_Toc385841272)

[4.1 功能列表 16](#_Toc385841273)

[4.2系统 18](#_Toc385841274)

[4.2.1版本信息 18](#_Toc385841275)

[4.2.2修改密码 19](#_Toc385841276)

[4.2.3退出 19](#_Toc385841277)

[4.2.4登录 19](#_Toc385841278)

[4.3基础数据 20](#_Toc385841279)

[4.3.1计量单位 20](#_Toc385841280)

[4.3.2品种 20](#_Toc385841281)

[4.3.3币种 21](#_Toc385841282)

[4.3.4汇率 21](#_Toc385841283)

[4.3.5集团 22](#_Toc385841284)

[4.3.6公司 23](#_Toc385841285)

[4.3.7银行 23](#_Toc385841286)

[4.3.8银行账号 24](#_Toc385841287)

[4.3.9联系人 24](#_Toc385841288)

[4.3.10区域 25](#_Toc385841289)

[4.3.11交货地 25](#_Toc385841290)

[4.3.12生产商 26](#_Toc385841291)

[4.3.13品牌 26](#_Toc385841292)

[4.3.14交易所 27](#_Toc385841293)

[4.3.15期货合约 27](#_Toc385841294)

[4.3.16期货结算价 28](#_Toc385841295)

[4.3.17合约条款 28](#_Toc385841296)

[4.4状态及类型 29](#_Toc385841297)

[4.4.1状态 29](#_Toc385841298)

[4.4.2类型 31](#_Toc385841299)

[4.5合约 33](#_Toc385841300)

[4.5.1合约新建 33](#_Toc385841301)

[4.5.2合约修改 34](#_Toc385841302)

[4.5.3合约提交 34](#_Toc385841303)

[4.5.4合约审核 35](#_Toc385841304)

[4.5.5合约查询 35](#_Toc385841305)

[4.5.6合约完成确认 35](#_Toc385841306)

[4.6子合约 36](#_Toc385841307)

[4.6.1子合约新建 36](#_Toc385841308)

[4.6.2子合约修改 36](#_Toc385841309)

[4.6.3子合约提交 36](#_Toc385841310)

[4.6.4子合约审核 36](#_Toc385841311)

[4.6.5子合约查询 36](#_Toc385841312)

[4.6.6子合约完成确认 37](#_Toc385841313)

[4.7制单 37](#_Toc385841314)

[4.7.1新建制单指令 37](#_Toc385841315)

[4.7.2修改制单指令 37](#_Toc385841316)

[4.7.3制单指令提交审核 38](#_Toc385841317)

[4.7.4制单指令审核 38](#_Toc385841318)

[4.7.5制单完成确认 38](#_Toc385841319)

[4.7.6单据发送 38](#_Toc385841320)

[4.7.7银行单据打回 38](#_Toc385841321)

[4.7.8单据承兑完成 38](#_Toc385841322)

[4.7.9制单指令作废 39](#_Toc385841323)

[4.8仓储 39](#_Toc385841324)

[4.8.1入库登记 39](#_Toc385841325)

[4.8.2出库申请 39](#_Toc385841326)

[4.8.3移库申请 40](#_Toc385841327)

[4.8.4质押申请 40](#_Toc385841328)

[4.8.5回购申请 41](#_Toc385841329)

[**4.8.6合约配货** 42](#_Toc385841330)

[4.9收付款 42](#_Toc385841331)

[4.9.1付款申请 42](#_Toc385841332)

[4.9.2虚拟收付款 43](#_Toc385841333)

[4.9.3收款登记 44](#_Toc385841334)

[4.9.4公司收款分配 44](#_Toc385841335)

[4.9.5合约收款分配 45](#_Toc385841336)

[4.9.6收款库存分配 45](#_Toc385841337)

[4.10点价 46](#_Toc385841338)

[4.10.1点价申请 46](#_Toc385841339)

[4.10.2点价单 46](#_Toc385841340)

[4.11发票 48](#_Toc385841341)

[4.11.1业务发票 48](#_Toc385841342)

[4.11.2价外票 49](#_Toc385841343)

[4.11.3财务发票 50](#_Toc385841344)

[4.12权限 51](#_Toc385841345)

[4.12.1角色 51](#_Toc385841346)

[4.12.2部门 51](#_Toc385841347)

[4.12.3员工 52](#_Toc385841348)

[4.12.4密码重置 53](#_Toc385841349)

[4.13预警提醒 53](#_Toc385841350)

[4.13.1库存预警 53](#_Toc385841351)

[4.13.2升贴水预警 54](#_Toc385841352)

[4.13.3点价止损 55](#_Toc385841353)

[4.14访问与操作 56](#_Toc385841354)

[4.14.1员工登陆查询 56](#_Toc385841355)

[4.14.2员工操作查询 56](#_Toc385841356)

[4.15系统日志 56](#_Toc385841357)

[4.15.1数据库操作日志 56](#_Toc385841358)

[4.16报表 57](#_Toc385841359)

[4.16.1合约执行表 57](#_Toc385841360)

[4.16.2出入库磅差表 57](#_Toc385841361)

[4.16.3库存盘点表 57](#_Toc385841362)

[4.16.4资金分配表 57](#_Toc385841363)

[4.16.5内部关联交易表 57](#_Toc385841364)

[4.17帮助 58](#_Toc385841365)

[4.17.1流程说明 58](#_Toc385841366)

[4.17.2用户手册 58](#_Toc385841367)

[4.17.3常见问题 58](#_Toc385841368)

[5、参数指标 59](#_Toc385841369)

[5.1 响应与负载 59](#_Toc385841370)

[5.2 UI设计与引导 59](#_Toc385841371)

[5.3扩展指标 59](#_Toc385841372)

[5.4容错容灾指标 59](#_Toc385841373)

[6、变更声明 60](#_Toc385841374)

# 1、目标

## 1.1 建设目标

根据有色金属大宗贸易行业信息管理的匮乏情况，信息技术部自主研发具有行业特色的信息管理系统--有色金属大宗贸易信息管理系统（以下简称“系统”）。系统以符合有色金属贸易业务惯例为综旨，以业务操作便捷化，流程操作灵活化，财务核算精准化，风险控制智能化，内部流转自动化，期现同步结合等多方面为建设目标，从而打造有色金属大宗贸易行业信息管理系统的第一品牌。

## 1.2 功能目标

以集团现有业务管理系统为参考，完成合约、发票、资金、库存、期现结合五大功能模块。

# 2、专业词汇

溢短装：合约签订数量与实际提货数量的差额比例。如铜为0.5%

止损：在点价方资金余额不足时，强制点价或强制关闭未执行的点价。

业务发票：按照业务口径与客户间应收/开发票信息，对应到单。

财务发票：包括外贸发票和内贸增值税发票，可能因为预收、预开等情况与业务发票存在不一致。

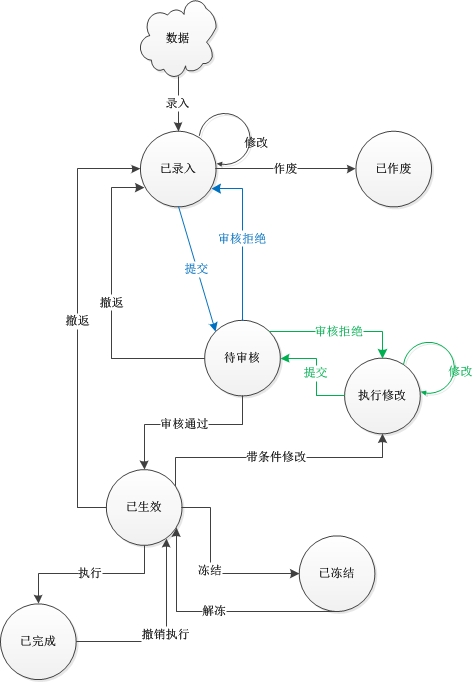
价外票：非合约收付款开具的发票。如：仓储费用。

# 3、状态与操作

系统以对数据操作为功能核心，以对数据状态记录为识别依据。系统数据状态与操作，存在较多共性，在符合相同共性的状态与操作中进行统一规范，从而形成通用。

## 3.1通用状态说明

系统操作中，操作数据在不同阶段或时间中存在不同的状态。通用状态为非特殊数据在系统操作中各阶段或时间拥有的状态。下图为通用状态流。



### 3.1.1已录入

系统操作中，数据新增时，状态默认为已录入。已录入状态的数据仅允许修改、作废和提交审核。

修改数据信息后状态不发生改变；作废数据后，数据状态更新至已作废；数据提交审核后，数据状态更新至待审核。

### 3.1.2待审核

数据提交审核后，数据状态为待审核。待审核状态的数据仅允许撤返、审核。

数据撤返后，数据状态更新至已录入；审核拒绝后，数据状态更新至已录入；审核通过后，数据状态更新至已生效。

### 3.1.3已生效

数据通过审核后，数据状态为已生效，操作人员可针对已生效状态的数据进行撤返、相关业务执行和冻结。

已生效状态下的数据允许撤返，撤返后数据状态更新至已录入。

业务执行完成确认后，数据状态更新至已完成。如因特殊业务情况发生，该数据不需执行且需对数据进行冻结操作，则数据状态更新至冻结。

数据确认完成与冻结两种操作仅能选择其一，即数据确认完成后不能再对该笔数据进行冻结，或数据冻结后不能对该笔数据进行已完成确认。

### 3.1.4已完成

业务执行完成后，操作员至系统中进行已完成确认，确认后数据为已完成。已完成状态下的数据仅允许撤销执行操作。

业务操作中，需对现有已完成状态的数据否定，则进行撤销执行操作，操作完成后，数据状态更新至已生效。

### 3.1.5已冻结

已生效的数据进行冻结操作后，数据状态为已冻结。已冻结的数据仅允许解除冻结操作。

解除冻结后，数据状态更新至待审核状态。

### 3.1.6已作废

已录入状态的数据进行作废后，数据状态为已作废。已作废状态下的数据不能进行任何操作。

## 3.2通用操作说明

系统以对数据进行操作为核心，符合共性的通用数据可进行录入、修改、提交审核、审核、撤返、执行完成确认、撤销执行、冻结、解除冻结、作废、转移、查询操作。

### 3.2.1录入

数据以符合特定属性要求录入至系统中。录入完成后，数据状态默认为已录入。

### 3.2.2修改

数据在已录入状态下进行属性修改，修改完成后，数据状态不变。

### 3.2.3提交审核

数据已录入状态下进行提交审核操作，提交审核后，数据状态更新至待审核。

### 3.2.4审核

审核操作允许两个选项。一为审核通过，审核通过后，数据状态更新至已生效；二为审核拒绝，审核拒绝后，数据状态更新至已录入。

### 3.2.5撤返

系统操作中，如需对待审核和已生效状态下的数据进行修改，必须先对数据进行撤返，撤返后数据状态统一更新至已录入。

### 3.2.6执行完成确认

业务执行完成后，操作员至系统中进行已完成确认，确认后数据的状态更新至已完成。

### 3.2.7撤销执行

系统操作中，需对现有已完成状态的数据否定，则进行撤销执行操作，操作完成后，数据状态更新至已生效。

### 3.2.8冻结

系统操作中，需对现有已生效状态的数据进行停止执行，则可对该笔数据进行冻结操作。操作后，数据状态更新至已冻结。

### 3.2.9解除冻结

系统操作中，需对已冻结的数据进行再次使用，则可进行解除冻结操作。解除冻结后，数据状态更新至待审核。

### 3.2.10作废

系统操作中，需对数据（申请类数据为主）进行停用，且不会再次起用，可进行作废操作。数据作废后状态更新至已作废，且不能进行任何操作。

### 3.2.11转移

系统操作中，需对有归属人权限的数据进行转移，可通过转移操作。转移后，数据状态不变，数据归属人变更至目标人。

### 3.2.12查询

系统操作中，可根据权限与条件查看相应数据。查询可快速定位至操作员需要的数据。

# 4、主要功能

描述系统中主要包含功能，各业务数据除制单指令和版本信息为特殊情况外，其余皆可使用通用状态。使用通用状态的业务数据包含录入、修改、提交审核、审核、撤返、执行完成确认、执行撤销、冻结、解冻、作废等操作，并根据不同的操作更新数据至对应的状态。

基础信息类数据无作废状态，即无作废操作。

申请类数据无冻结状态，即无冻结与解除冻结操作。

## ­4.1 功能列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **系统** | | | |
| 版本信息 | 修改密码 | 退出 | 登录 |
| **基础数据** | | | |
| 计量单位 | 品种 | 币种 | 汇率 |
| 集团 | 公司 | 银行 | 银行账号 |
| 联系人 | 区域 | 交货地 | 生产商 |
| 品牌 | 交易所 | 期货合约 | 期货结算价 |
| 合同条款 | 数据状态 | 数据类型 |  |
| **合约** | | | |
| 合约新建 | 合约修改 | 合约提交 | 合约审核 |
| 合约查询 | 合约完成确认 | 合约撤返 |  |
| **子合约** | | | |
| 子合约新建 | 子合约修改 | 子合约提交 | 子合约审核 |
| 子合约查询 | 子合约完成确认 | 子合约撤返 |  |
| **制单** | | | |
| 制单指令新建 | 制单指令修改 | 制单指令提交审核 | 制单完成确认 |
| 单据发送 | 银行单据退回 | 单据承兑完成 | 制单指令作废 |
| **仓储** | | | |
| 入库登记 | 入库登记修改 | 入库登记提交审核 | 入库登记撤返 |
| 入库登记审核 | 入库执行完成确认 | 入库登记执行撤销 | 入库登记作废 |
| 入库登记查询 | 入库登记所属人转移 |  |  |
| 出库申请录入 | 出库申请修改 | 出库申请提交审核 | 出库申请撤返 |
| 出库申请审核 | 出库申请执行完成确认 | 出库申请执行撤销 | 出库申请作废 |
| 出库申请查询 | 出库申请所属人转移 |  |  |
| 移库申请录入 | 移库申请修改 | 移库申请提交审核 | 移库申请撤返 |
| 移库申请审核 | 移库申请执行完成确认 | 移库申请执行撤销 | 移库申请作废 |
| 移库申请查询 | 移库申请所属人转移 |  |  |
| 质押申请录入 | 质押申请修改 | 质押申请提交审核 | 质押申请撤返 |
| 质押申请审核 | 质押申请执行完成确认 | 质押申请执行撤销 | 质押申请作废 |
| 质押申请查询 | 质押申请所属人转移 |  |  |
| 回购申请录入 | 回购申请修改 | 回购申请提交审核 | 回购申请撤返 |
| 回购申请审核 | 回购申请执行完成确认 | 回购申请执行撤销 | 回购申请作废 |
| 回购申请查询 | 回购申请所属人转移 |  |  |
| **收付款** | | | |
| 付款申请录入 | 付款申请修改 | 付款申请提交审核 | 付款申请撤返 |
| 付款申请审核 | 付款申请执行完成确认 | 付款申请执行撤销 | 付款申请作废 |
| 付款申请查询 | 付款申请所属人转移 |  |  |
| 虚拟收付款录入 | 虚拟收付款修改 | 虚拟收付款提交审核 | 虚拟收付款撤返 |
| 虚拟收付款审核 | 虚拟收付款执行完成确认 | 虚拟收付款执行撤销 | 虚拟收付款作废 |
| 虚拟收付款查询 | 虚拟收付款所属人转移 |  |  |
| 收款登记 | 收款登记修改 | 收款登记提交审核 | 收款登记撤返 |
| 收款登记审核 | 收款登记执行完成确认 | 收款登记执行撤销 | 收款登记作废 |
| 收款登记查询 | 收款登记所属人转移 |  |  |
| 公司收款分配录入 | 公司收款分配修改 | 公司收款分配提交审核 | 公司收款分配撤返 |
| 公司收款分配审核 | 公司收款分配执行完成确认 | 公司收款分配执行撤销 | 公司收款分配作废 |
| 公司收款分配查询 | 公司收款分配所属人转移 |  |  |
| 合约收款分配录入 | 合约收款分配修改 | 合约收款分配提交审核 | 合约收款分配撤返 |
| 合约收款分配审核 | 合约收款分配执行完成确认 | 合约收款分配执行撤销 | 合约收款分配作废 |
| 合约收款分配查询 | 合约收款分配所属人转移 |  |  |
| **点价** | | | |
| 点价申请录入 | 点价申请修改 | 点价申请提交审核 | 点价申请撤返 |
| 点价申请审核 | 点价申请执行完成确认 | 点价申请执行撤销 | 点价申请作废 |
| 点价申请查询 | 点价申请所属人转移 |  |  |
| 点价单录入 | 点价单修改 | 点价单提交审核 | 点价单撤返 |
| 点价单审核 | 点价单执行完成确认 | 点价单执行撤销 | 点价单作废 |
| 点价单查询 | 点价单所属人转移 |  |  |
| **发票** | | | |
| 业务发票录入 | 业务发票修改 | 业务发票提交审核 | 业务发票撤返 |
| 业务发票审核 | 业务发票执行完成确认 | 业务发票执行撤销 | 业务发票作废 |
| 业务发票查询 | 业务发票所属人转移 |  |  |
| 价外票录入 | 价外票修改 | 价外票提交审核 | 价外票撤返 |
| 价外票审核 | 价外票执行完成确认 | 价外票执行撤销 | 价外票作废 |
| 价外票查询 | 价外票所属人转移 |  |  |
| 财务发票录入 | 财务发票修改 | 财务发票提交审核 | 财务发票撤返 |
| 财务发票审核 | 财务发票执行完成确认 | 财务发票执行撤销 | 财务发票作废 |
| 财务发票查询 | 财务发票所属人转移 |  |  |
| **权限** | | | |
| 角色录入 | 角色修改 | 角色提交审核 | 角色撤返 |
| 角色审核 | 角色冻结 | 角色解除冻结 | 角色查询 |
| 部门录入 | 部门修改 | 部门提交审核 | 部门撤返 |
| 部门审核 | 部门冻结 | 部门解除冻结 | 部门查询 |
| 员工角色分配 | 员工部门分配 | 员工品种分配 |  |
| 员工新建 | 员工修改 | 员工换岗 | 员工禁用 |
| 密码重置 |  |  |  |
| **预警提醒** | | | |
| 库存预警设置 | 库存预警 |  |  |
| 升贴水预警设置 | 升贴水预警 |  |  |
| 点价止损设置 | 点价止损预警 |  |  |
| **访问与操作** | | | |
| 员工登录查询 | 员工操作查询 |  |  |
| **系统日志** | | | |
| 数据库操作日志 |  |  |  |
| **报表** | | | |
| 合约执行表 | 出入库磅差表 | 库存盘点表 | 资金分配表 |
| 销售收入表 | 内部关联交易表 |  |  |
| **帮助** | | | |
| 流程说明 | 用户手册 | 常见问题 |  |

## 4.2系统

### 4.2.1版本信息

版本信息历史列表，并对各版本更新内容与修复Bug进行描述。版本信息状态包含：已录入、已生效、已作废，可进行录入、修改、审核、撤返、作废、查询操作。

属性：版本号，版本更新内容，更新时间。

要点：版本号不允许重复。

角色：系统管理员。

### 4.2.2修改密码

验证原始密码的正确性后进行密码的修改。

要点：原密码验证错误三次后则当天内禁止修改密码。

角色：所有

### 4.2.3退出

退出程序时提示“确认退出”及“留在本页”，根据用户选择进行操作。若选择“确认退出”，则清除登录用户身份信息，并跳转至登录界面；若选择“留在本页”，则不做任何操作。

### 4.2.4登录

根据用户输入的账号、密码及验证码进行身份验证，验证成功后页面跳转至用户中心，验证失败后则提示相应信息。

要点：

1:账号、密码或验证码为必填项，若未填写，则提示用户必须填写。

2:用户点击验证码图片可进行验证码的更换。

3:提供“记住密码”功能。

## 4.3基础数据

### 4.3.1计量单位

系统内金属产品的计量单位分为千克、吨，其中铟为千克，其它为吨。

计量单位数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

计量单位数据操作包含:录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：单位名称、单位描述、基本单位编号、单位换算规模。

要点：

1:单位名称唯一性。单位规模必须为正。

2:存在已生效状态外部关联数据(基本计量单位和品种关联单位)，则不能进行撤返和冻结，如需操作，必须把外部关联数据状态全部撤返至已录入状态。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.2品种

集团经营的有色金属品种，如：铜、铝、锌等。

品种数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

品种数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：品种名称、品种描述、基本单位、品种代码、溢短装。

要点：品种代码唯一性。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.3币种

系统内的结算币种和计价币种，如CNY、USD、HKD。

币种数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

币种数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：币种简称、币种英文名称、币种类型。

要点：币种名称中英文的唯一性。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.4汇率

用于系统内的货币换算，根据中国人民银行发布的每日汇率进行维护。

汇率数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

汇率数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：日期、币种、汇率。

要点：

1: 日期、币种、汇率为必填信息。校验汇率的规范性。仅能修改当天及当天以后的汇率数据，当天以前的汇率数据禁止修改。

2: 当天及当天以前待审核的汇率可通过审核操作更新状态至已生效状态，当天及当天以后的汇率可通过撤返操作从已生效状态更新至已录入状态。

3：仅能冻结当天及当天以后的汇率数据，当天以前的汇率数据禁止冻结。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.5集团

集团信息，包含内外部集团。

集团数据状态包含：已录入，待审核，已生效，已冻结。

集团数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：集团名称、集团类型、集团简称、集团全称、集团缩写、集团英文名称。

要点：

1:集团类型、集团名称、集团英文名称为必填信息。

2:包含已生效状态公司的集团，不能进行冻结和撤返操作，如需操作，需将所属公司状态全部撤返至已录入状态。

3: 能够上传、预览、下载附件。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.6公司

集团下属子公司。公司亦可不归属于任何集团。

公司数据状态包含：已录入，待审核，已生效，已冻结。

公司数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：公司类型、公司简称、公司全称、公司缩写、公司英文名称、公司地址、公司英文地址、公司电话、公司传真、公司邮编、所属集团、公司代码。

要点：

1：公司简称、公司全称、公司英文名称具有唯一性。

2：不能对正在发生业务的公司进行冻结和撤返（如：有存在未执行完成或关闭的合约）。不能对拥有已生效状态下的银行账户数据的公司进行冻结和撤返。

3: 能够上传、预览、下载附件。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.7银行

集团及下属子公司往来业务的银行信息。

银行数据状态包含：已录入，待审核，已生效，已冻结。

银行数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：银行名称、银行全称、银行缩写、银行类型。

要点：

1:可添加上级银行及子银行。

2:不能对拥有已生效子银行的银行和拥有已生效银行账号的银行进行冻结和撤返。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.8银行账号

集团及下属子公司及客户的银行账号信息。

银行账号数据状态包含：已录入，待审核，已生效，已冻结。

银行账号数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：银行名称、银行账号、所属公司、开户行、开户行地址、币种。

要点:

1:公司与银行账号是一对多或一对一关系。

2:银行账号可以是人民币账号、美金账号等。

3: 能够上传、预览、下载附件。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.9联系人

贸易业务人员可进行联系人维护。

联系人数据状态包含：已录入、已作废。

联系人数据操作包含：录入、修改、提交审核、作废、共享、查询、转移。

属性：联系人名称，联系人电话，联系人所属公司。

要点：仅能操作当前用户属下的联系人信息。

共享：操作员将自己归属下的联系人信息与其他操作员共享。共享后不能修改至非共享状态。

角色：贸易部。

### 4.3.10区域

业务涉及的地理区域。

区域数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

区域数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：区域名称、区域全称、区域缩写、电话区号、邮政编码。

要点：可添加上级区域及子区域。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.11交货地

交货港口和仓库信息。

交货地数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

交货地数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：交货地类型、交货地区域、仓储/码头公司、交货地名称、交货地全称、交货地缩写、关内外、交货地地址、英文地址、交货地电话、交货地联系人、交货地传真。

要点：交货地名称、地址为必填信息。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.12生产商

各品牌的生产商信息。

生产商数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

生产商数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：生产商名称、生产商全称、生产商缩写、生产商地区。

要点：

1:生产商名称、生产商英文名称具有唯一性。

2: 能够上传、预览、下载附件。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.13品牌

供应商提供的金属产品的品牌信息。

品牌数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

品牌数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：品种、生产商、品牌名称、品牌全称、品牌简称、品牌分类、品牌地区、品牌备注。

要点：品种、品牌生产商、品牌全称、品牌分类、品牌地区为必填信息。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.14交易所

交易所分为“上海期货交易所（SHFE）”和“伦敦金属交易所（LME）”。

交易所数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

交易所数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：交易所编号、交易所名称、交易所简称。

要点：交易所编号、交易所名称、交易所简称必填且唯一。

角色：基础数据管理员。

### 4.3.15期货合约

各金属品种的期货合约。

期货合约数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

期货合约数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：合约编号、合约日期。

要点：合约编号唯一性。

角色：价格中心。

### 4.3.16期货结算价

期货结算价，直连价格中心数据库获取数据，也可在系统中维护。

期货结算价数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

期货结算价数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：期货结算价、日期时间。

要点：

1：期货结算价仅能审核当天及当天以前的数据。

2：期货结算价以期货合约与日期为复合唯一键。

3：三天前已生效状态下的期货结算价不能进行撤返操作。

角色：价格中心。

### 4.3.17合约条款

合约签订时条款信息。

合约条款数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

合约条款数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：条款内容中文、条款内容英文、条款排序号。

要点：合约条款部分为动态选项或填写，需明细表维护。

角色：贸易部。

## 4.4状态及类型

### 4.4.1状态

用来标识数据在某一个阶段的状态。系统内拥有以下状态：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **计量单位状态 MUStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **品种状态 AssetStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **币种状态 CurrencyStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **汇率状态 RateStatus** | |  |  |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **集团状态 GroupStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **公司状态 CorpStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **银行状态 BankStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **银行账户状态 BankAccStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **联系人状态 ContactStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **地区状态 AreaStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **交货地状态 DPStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **生产商状态 ProuderStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **品牌状态 BrandStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **交易所状态 ExchangeStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **期货合约状态 FutureContractStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **期货结算价状态 FutureFinalPriceStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **类型状态 TypeStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **合约状态 ContractStatus** | | | |
| 录入 | 待审核 | 已生效 | 已完成 |
|  |  |  |  |
| **子合约状态 SubContractStatus** | | | |
|  |  |  |  |
| **制单指令状态 OrderStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已发出 |
| 已承兑 | 已作废 |  |  |
| **库存状态 PledgeStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已销售 |
| 已质押 |  |  |  |
| **申请状态 ApplyStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已完成 |
| 已作废 |  |  |  |
| **发票状态 InvoiceStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已完成 |
| 已作废 |  |  |  |
| **用户状态 AccountStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **消息状态 SmsStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已完成 |
| 已作废 |  |  |  |
| **消息读取状态 SmsReadStatus** | | | |
| 未读 | 已读 |  |  |
| **菜单状态 MenuStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **部门状态 DeptStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已冻结 |
| **员工状态 EmpStatus** | | | |
| 已录入 | 待审核 | 已生效 | 已离职 |

#### 4.4.1.1数据状态新增

属性：数据状态编号、数据状态名称。

要点：数据状态编号具有唯一性。

角色：系统管理员。

#### 4.4.1.2数据状态查询

查询：数据状态编号、数据状态名称。

要点：提供状态下明细查询。

角色：系统管理员。

#### 4.4.1.3数据状态修改

修改：数据状态编号、数据状态名称。

要点：数据状态编号具有唯一性。

角色：系统管理员。

#### 4.4.1.5数据状态删除

删除某一数据状态，删除条件为状态明细无数据。

角色：系统管理员。

### 4.4.2类型

标识数据在业务中存在的不同类型。系统数据类型如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **集团类型 GroupType** | | | |
| 所属集团 | 非所属集团 |  |  |
| **公司类型 CorpType** | | | |
| 内部公司 | 外部公司 |  |  |
| **银行资本类型 CapitalType** | | | |
| 内资 | 外资 |  |  |
| **申请类型 ApplyType** | | | |
|  |  |  |  |
| **附件类型 AttachType** | | | |
|  |  |  |  |
| **发票类型 InvioceType** | | | |
| 财务发票 | 价外票 | 临时发票 | 最终发票 |
| 补临终票 | 替临终票 |  |  |
| **合约定价方式 PriceMode** | | | |
| 定价 | 点价 |  |  |
| **合约价格保证金方式 MarginMode** | | | |
|  |  |  |  |
| **合约贸易方向 TradeDirection** | | | |
| 采购 | 销售 |  |  |
| **付款方式 PayMode** | | | |
| TT | LC | DR |  |
| **付款事项 PayMatter** | | | |
| 货款 | 尾款 | 退款 |  |
| **库存类型(提报货) StockType** | | | |
| 提单 | 仓单 |  |  |
| **物权凭证保管人 EvidenceCustodian** | | | |
| 银行 | 仓库 | 公司 |  |
| **点价权归属 DoPriceFor** | | | |
| 我方 | 对方 |  |  |
| **报价方式 QuotedPriceStyle** | | | |
|  |  |  |  |
| **贸易境区(内外贸)** | | | |
| 境外（外贸） | 境内（内贸） |  |  |
| **交货地类型** | | | |
| 仓库 | 港口 |  |  |
| **制单指令类型** | | | |
|  |  |  |  |
| **贸易条款** | | | |
|  |  |  |  |
| **价格保证金条款** | | | |
|  |  |  |  |
| **合同限长** | | | |
| 长单 | 零单 |  |  |
| **收单行结算方式** | | | |
|  |  |  |  |
| **价内费用内容** | | | |
|  |  |  |  |
| **合约条款类型** | | | |
| 内贸采购 | 内贸销售 | 外贸采购 | 外贸销售 |

类型数据状态包含：已录入，已生效，已冻结。

类型数据操作包含：录入、修改、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：数据类型编号、数据类型名称。

要点：类型编号具有唯一性。

角色：系统管理员。

## 4.5合约

合约，指两方或几方在办理某事时，为了确定各自的权利和责任而订立的共同遵守的条文。在采购和销售的业务流程中经常会使用到合约。

### 4.5.1合约新建

新建时，默认合约状态为已录入。合约包括以下几个组成部分：

合约主体：

属性：订立日期、合约性质、我方公司、执行公司、对方公司。

合约类型及交易内容：

属性：采购销售、交易品种、内贸外贸、起始执行日期及最终执行日期、备注。

合约数量:

属性：长单零单、签订数量。

价格条款：

属性：定价方式、价格保证金条款。

付款条款

属性：付款方式、天数。

要点：合约可以有子合约，子合约数量加总不能超过主合约的签订数量。

角色：贸易部。

### 4.5.2合约修改

要点：

1:合约可修改信息：对方公司、执行日期、价格条款、付款条款及合约升贴水等。

2:合约数量修改：不能小于合约下已建立的子合约数量加总。

角色：贸易部。

### 4.5.3合约提交

在创建或修改完合约之后，将合约提交，供审核人员审核。提交后也能撤返。

角色：贸易部。

### 4.5.4合约审核

根据已提交的合约，对合约内容进行审核，也可以预览合同。若审核通过，则可以继续走相关流程；若审核不通过，合约状态更新至已录入，返回给提交该合约的人进行处理。

要点：在审核通过或不通过后都需添加审核备注。

角色：贸易部。

### 4.5.5合约查询

业务员可根据查询条件查询合约。

查询：合约编号、外部编号、长单零单、品种、采购销售、内部合约、贸易类型、初订立日、末订立日、我方公司、执行公司、对方公司、定价点价。

要点：提供子合约关联查看。

角色：贸易部。

### 4.5.6合约完成确认

在执行完合约相关业务流程后，将合约完成确认。

要点：

1：合约执行数量在签订数量溢短装范围内进行完成确认后合约状态更新至已完成。

2：合约执行数量在签订数量溢短装范围外且执行数量不为0时进行完成确认后合约状态更新至溢短完成。

3：合约未执行数量为0时，进行完成确认后合约状态更新至无执行完成。

角色：贸易部。

## 4.6子合约

### 4.6.1子合约新建

参考4.5.1合约新建。

要点事项：子合约数量加总不能超过主合约的签订数量。

### 4.6.2子合约修改

参考4.5.2合约修改。

要点事项：子合约数量加总不能超过主合约的签订数量。

### 4.6.3子合约提交

参考4.5.3合约提交。

### 4.6.4子合约审核

参考4.5.4合约审核。

### 4.6.5子合约查询

参考4.5.5合约查询。

### 4.6.6子合约完成确认

参考4.5.6合约完成确认。

## 4.7制单

贸易部销售过程中，应客户信用证要求需开具至通知行的单据。一般包括：装箱单，临时发票/最终发票，提单/仓单等。

能够上传、预览、下载附件。

### 4.7.1新建制单指令

贸易部收到通知行发出的信用证后，执行组发起制单指令。

### 4.7.2修改制单指令

已录入状态下制单指令可进行任意数据修改。

待审核至已生效状态可进行非关键数据修改，且制单指令状态不变。

待审核至已生效状态进行关键数据修改，制单指令状态自动变更至已录入状态。

单据已发送后，制单指令不能进行修改。银行退回单据后可进行修改。且修改非关键数据，制单指令状态为已审核，如修改关键数据则制单指令状态自动更新至已录入。

制单已完成状态下，修改非关键数据制单指令状态更新至已审核。

### 4.7.3制单指令提交审核

提交制单指令至审核流程。

### 4.7.4制单指令审核

审核制单指令，拥有两个选项。一为审核通过，审核通过后数据状态更新至已生效，即可进入后续执行；二为审核拒绝，审核拒绝后制单指令状态更新至已录入。

### 4.7.5制单完成确认

制单组可查看所有已生效状态下的制单指令，且根据制单指令提供的信息进行制单操作，制单完成后进行完成确认操作。

### 4.7.6单据发送

制单完成后单据即可发送至客户或通知行。单据发送后制单指令禁止修改。

### 4.7.7银行单据打回

银行单据打回后，制单指令状态更新至已生效。

### 4.7.8单据承兑完成

银行对单据承兑后，进行承兑完成操作，此后该制单指令完成，不能进行任何操作。

### 4.7.9制单指令作废

作废制单指令。

## 4.8仓储

### 4.8.1入库登记

仓库收到货物或单据后选择相对应的采购合约进行入库登记，填写入库信息。

入库登记数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

入库登记数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：入库日期、入账公司、入库编号、本批净重、价格、币种、捆数、交货地、交货地描述、品牌、品牌描述、权证编号、集装箱货/拼箱货、验收人、业务单号、卡号、备注。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：仓储。

### 4.8.2出库申请

销售合约配货审核生效后即可进行出库申请。

出库申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

出库申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：申请编号、申请类型、申请公司、申请部门、申请人、品种、申请毛吨、申请净重、价格、币种、备注。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易部。

### 4.8.3移库申请

仓储或贸易部如因实际业务中需要对货物仓库变更或提仓单转换，需填写移库申请。申请生效后进行线下货物移库。

移库申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

移库申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：库存号、品种、品牌、毛吨、净重、入库日期、入账公司、权证编号、质押状态、权利人、银行、结算方式、经办人、报关状态、交货地、交货地明细、报关公司、币种、报关单价、关税税率、增值税率、检验检疫费、申请部门。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易、仓储。

### 4.8.4质押申请

资金或贸易部如需对货物进行质押，需填写质押申请，申请生效后可进行后续执行操作。

质押申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

质押申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：库存号、品种、品牌、毛吨、净重、入库日期、入账公司、权证编号、质押状态、权利人、银行、结算方式、经办人、报关状态、交货地、交货地明细、报关公司、币种、申请部门。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易部、资金部。

### 4.8.5回购申请

资金或贸易部如需对现已质押的货物进行回购，需填写回购申请，申请生效后进行后续执行操作。

回购申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

回购申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：库存号、品种、品牌、毛吨、净重、入库日期、入账公司、权证编号、质押状态、权利人、银行、结算方式、经办人、报关状态、交货地、交货地明细、报关公司、币种、申请部门。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易部、资金部。

**4.8.6合约配货**

合约在审核生效后，业务人员分配库存至该合约中。

合约配货数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

合约配货数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：库存号、合约号。

要点：

1：已录入状态下的库存，只要拥有业务单号即可进行合约配货可选中。

2：已作废状态下的库存不允许分配。

3：其他合约已分配的库存不允许再次分配。

角色：贸易部。

## 4.9收付款

### 4.9.1付款申请

系统操作中，如需对外付款，需填写付款申请，申请生效后，财务部则对该笔申请进行后续付款事项。

付款申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

付款申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：申请日期、我方付款公司、申请部门、合同方、收款人全称、对方银行账号、收款人开户行、收款人账号、币种、付款方式、付款金额、最后付款期、特殊要求、付款事项、付款对应毛吨、业务单号。

要点：

1:业务付款申请：选择子合约进行付款。当选择“货款”时，需填写“付款对应毛吨”；当选择“退款”时只能针对销售合约，只有销售合约才可以建立退款申请。。

2:能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易。

### 4.9.2虚拟收付款

因收款分配错误，或公司间账额对冲可通过虚拟收付款的方式来转移资金需要至其他公司 。

虚拟收付款数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

虚拟收付款数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：收款公司，付款公司，金额。

要点：

1：虚拟金额最大不能超过付款公司在资金池中的金额。

2：能够上传、预览、下载附件。

角色：财务部、业务部。

### 4.9.3收款登记

公司收到外部钱款时，进行收款登记。

收款登记数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

收款登记数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：我方公司、收款日期、收款银行、收款账号、币种、收款金额、对方付款方式、付款人、付款人全称、付款人开户行、付款人账号、流水号、经手人、对方附言、备注。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：财务部。

### 4.9.4公司收款分配

将收款资金分配至公司名下，该公司资金池增加分配金额。

公司收款分配数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

公司收款分配数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：收款公司，分配金额，收款登记

要点：

1:分配金额不能大于可分配金额

2:可分配金额 = 收款金额 – 已分配金额。

3：收款登记中的付款公司必须与分配至的公司必须同属一个集团。

4：除作废状态下的收款分配不计算在内，其他状态下的分配金额总合为已分配金额。

角色：财务部、业务部。

### 4.9.5合约收款分配

将收款资金分配至合约项下，同时增加该合约采购方公司的资金流水。

合约收款分配数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

合约收款分配数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：合约号、分配金额、付款登记。

其他同4.9.4

### 4.9.6收款库存分配

将收款资金分配至库存项下。

收款库存分配数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

收款库存分配数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：业务单号、库存序号、资金额度、收款登记序号。

角色：贸易部。

## 4.10点价

### 4.10.1点价申请

贸易部通过点价申请来通知价格中心进行头寸保值。

点价申请数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

点价申请数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：合约、保值头寸额度、可点价范围。

要点：可点价范围不为负数。

角色：贸易部。

### 4.10.2点价单

根据点价执行情况，新建点价单。

点价单数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

点价单数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：点价编号、点价确认编号、交易品种、交易所、期货合约、结算币种、买卖、成交手数、成交数量、点价方式、点价动因、点价日期、报价合约名称、报价合约价格、宣布日期、起始计价日期、终止计价日期、平均价格、调期到日期、调期费、合约固定升贴水、合约浮动升贴水、延期费、其他、其他明细、备注。

要点：

1：交易所：选择LME或SHFE

2：成交手数：必填

3：成交数量：系统自动计算，成交数量=成交手数\*（数量/手）；其中LME为25吨/手，SHFE为5吨/手

4：点价方式：点价—需填写点价日期、报价合约名称及报价合约价格均价—需填写均价宣布日期、起始计价日期、终止计价日期

5：点价动因：点价—在点价期内点价强制—超过点价期未点价或止损等情况

6:自动最终价：系统根据点价方式进行自动计算

7:点价方式为点价时：最终价=报价合约价格+调期费+合约固定升贴水+合约浮动升贴水+延期费

8:点价方式为均价时： 最终价=平均价格+调期费+合约固定升贴水+合约浮动升贴水+延期费

9: 能够上传、预览、下载附件。。

角色：价格中心。

## 4.11发票

### 4.11.1业务发票

按照业务口径与客户间应收/开发票信息，对应到单。一般包括：临时发票，最终发票，替临终票，补零终票。

业务发票数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

业务发票数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：发票日期、实际单据号、发票票号、我方公司、对方公司名称、品种、币种、单据重量、净重、发票金额、保证金比例、申请人、裸单价、裸价金额、增值税。

要点：

1:临时发票计算：裸单价、裸价金额及增值税需要系统自动计算。

裸单价 =

裸价金额 = 裸单价 \* 净重

增值税 = 裸价金额 \* 增值税率

终票分为直接终票和替临终票。

2:直接终票：在已点价的情况下，直接终票。

3:单据重量：不能超过可直接终票重量。公式 = min（已收货重量，已点价重量）- 已开终票重量- 未替临临票重量

4:净重和单据重量的误差偏差在5%内

5:发票金额 = 结清金额 + 贴现费 + 增值税

6:结清裸价 = 裸单价 + 合约升贴水单价 + 延期费单价 + 其他单价

7:结清金额 = 结清单价 \* 净重

8:合约升贴水单价 = 点价单中的合约固定升贴水 + 合约浮动升贴水

9:合约升贴水金额 = 合约升贴水单价 \* 净重

10:增值税金额 = 增值税率 \* 裸价金额

11:替临终票：在临票已建立的情况下，根据批次新建替临终票。

12:可替临终票重量：公式=min({min（已收货重量，已点价重量）-已开终票重量}，需替临临票内未被替临的重量)

13:补零终票要点：当收发货数量与仓库回执数量有差异时，可用于开毛吨为0，净重不为0的补零终票，一个批次下最多只能开一张补零终票。

14: 能够上传、预览、下载附件。

角色：贸易部。

### 4.11.2价外票

非购销合约产生的发票，统称为价外票，价外票一般为服务商开出。

价外票数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

价外票数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：发票日期、实际单据号、价外票号、我方公司、对方公司名称、品种、币种、发票金额、申请人、发票内容、我方部门、毛吨、净吨、金额、是否正常、说明。

要点:能够上传、预览、下载附件。

角色：财务部、贸易部。

### 4.11.3财务发票

财务部开具的真实发票记录，与相应业务发票关联。

财务发票数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已完成，已作废。

财务发票数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、执行完成确认、撤销执行、作废、查询、转移。

属性：发票日期、实际单据号、发票票号、我方公司、对方公司名称、申请人、品种、币种、毛吨、净重、发票金额、发票票号、增值税率、增值税额、及各个不含税金额。

要点：能够上传、预览、下载附件。

角色：财务部。

## 4.12权限

### 4.12.1角色

为了实现权限管理，为了对许多拥有相似权限的用户进行分类管理，定义了角色的概念。每个角色可拥有相同的权限和不同的权限，彼此互不冲突。

角色数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已冻结。

角色数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：角色编号、角色名称、角色所拥有的权限。

要点：角色与用户的关系可以是一对多，也可以是多对多。

角色：系统管理员。

### 4.12.2部门

内部公司实体部门，划分岗位职责。

部门数据状态包含：已录入、待审核，已生效，已冻结。

部门数据操作包含：录入、修改、提交审核、撤返、审核、冻结、解除冻结、查询。

属性：部门编号、部门名称、部门全称、部门缩写、部门类型、上级部门。

要点：部门间存在归属上下级关系。

角色：系统管理员。

### 4.12.3员工

#### 4.12.3.1员工角色分配

可对员工分配角色。

要点：员工与角色的关系是一对一或一对多。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.2员工部门分配

可对员工分配部门。

要点：员工与部门的关系是一对一或一对多。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.3员工品种分配

可对员工分配品种。

要点：员工与品种的关系是一对一或一对多。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.4员工新建

属性：操作员号、操作员代码、操作员名称、操作员密码、操作员角色、操作员部门。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.5员工修改

修改员工信息，包括代码、名称、角色及部门等信息。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.6员工换岗

当员工换岗时，根据调换的部门自动确认其权限。

角色：系统管理员。

#### 4.12.3.7员工禁用

禁用的员工账号不能登陆系统或做相应的操作。

角色：系统管理员。

### 4.12.4密码重置

员工忘记密码时，可重置密码。重置的密码可通过邮箱告知或使用初始密码。

角色：系统管理员。

## 4.13预警提醒

### 4.13.1库存预警

当前库存数量与最高、最低两者比较，超出库存或者低于库存时给予预警提醒，并可查看详情。

#### 4.13.1.1库存预警新增

属性：商品、最低库存量、最高库存量。

要点：商品为必填项，最低库存量及最高库存量选填。

角色：库存管理员、库存管理经理。

#### 4.13.1.2库存预警修改

修改：最低库存量、最高库存量。

要点：可修改信息必须符合现实。

角色：库存管理员、库存管理经理。

#### 4.13.1.3库存预警作废

可对库存预警进行删除。

角色：库存管理员、库存管理经理。

#### 4.13.1.4库存预警查询

查询：商品。

要点：支持模糊查询。

角色：库存管理员、库存管理经理。

### 4.13.2升贴水预警

当达到预警值，立即弹出预警提示款，并显示详细信息。

#### 4.13.2.1升贴水预警新增

属性：升贴水预警值。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.2.2升贴水预警修改

修改：升贴水预警值。

要点：预警值为正。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.2.3升贴水预警作废

角色：价格中心员工、价格中心高管。

### 4.13.3点价止损

一旦达到止损点，立即弹出预警提示框，并显示详细信息。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.3.1点价止损新增

设置按固定点数止损、按总资金亏损比例止损、关键支撑/压力点位止损。

属性：点价止损类型、相应点价止损值。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.3.2点价止损修改

修改：点价止损值。

要点：止损值符合正常情况。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.3.3点价止损作废

角色：价格中心员工、价格中心高管。

#### 4.13.3.4点价止损查询

查询：点价止损类型。

角色：价格中心员工、价格中心高管。

## 4.14访问与操作

### 4.14.1员工登陆查询

提供本系统中所有员工登陆的信息，包括用户名称、角色、时间、IP地址等。

查询：用户名称、角色、时间。

角色：系统管理员。

### 4.14.2员工操作查询

提供所有员工操作的信息，包括用户名称、操作业务内容，时间等。

查询：用户名称、操作业务内容、时间。

角色：系统管理员。

## 4.15系统日志

### 4.15.1数据库操作日志

提供数据库操作的日志查询，包括用户名称、数据库执行语句、执行结果、时间等信息。

查询：用户名称、数据库执行语句、时间。

角色：开发人员。IT部。

## 4.16报表

### 4.16.1合约执行表

合约执行进度表，可查看合约的执行情况，并操作相应操作的跳转快捷。以表格形式展示。

### 4.16.2出入库磅差表

出入库实提数与合约签订数之间的磅差展示表，并提供相应详细情怀查看的链接。

### 4.16.3库存盘点表

库存显示表，显示现有库存及库存所属公司等信息。

### 4.16.4资金分配表

资金、公司、合约、库存等分配情况查看。

### 4.16.5内部关联交易表

查看内部交易合约，以及跨公司销售未建立内部交易的关联情况。

## 4.17帮助

### 4.17.1流程说明

列举出常用的业务流程，并针对其内容进行说明。

角色：所有。

### 4.17.2用户手册

将系统中的功能一一列出，并作详细的使用说明和逻辑解释，最好能做到图文并茂。

角色：所有。

### 4.17.3常见问题

提供常见的问题列表及解决方案，使用户能自己解决问题。

角色：所有。

# 5、参数指标

## 5.1 响应与负载

在网格与硬件等条件优越下，并发操作小于500条，客户端加载与操作时响应时间不应超过3秒。

## 5.2 UI设计与引导

因各种因素引发的系统故障应以友好的形式引导或返回操作前状态。因业务数据、操作顺序等引发的操作失败应以友好的形式进行提醒并聚焦对应位置。功能操作过程从菜单引导至最终页不应超过3次跳转。

## 5.3扩展指标

系统应可通过扩展硬件、提升数据库、扩大网络带宽等情况下即可提高访问瓶颈。

## 5.4容错容灾指标

系统应满足在单个站点服务、数据库服务、硬盘、磁盘阵列等出现故障时仍能正常运营业务，并在故障维护完成后无缝接入。

# 6、变更声明

需求说明书为项目初期产出，在项目后续进程中及可能发现错误与遗漏，项目组应按修正或增补需求编写需求变更说明书。