附件4

**关于以价差组合为标的的商品互换业务**

**初始保证金计算方式的说明**

各有关单位：

为保证价差互换业务在大连商品交易所综合服务平台的有序开展，根据《大连商品交易所商品互换业务管理办法（试行）》，现对以价差组合为标的的商品互换业务初始保证金计算方式进行说明。

对于以价差组合为标的的商品互换业务，交易双方可以协商选取以下两种保证金计算方式之一：

**一、单边取大保证金方式**

初始保证金=MAX{腿一组合系数×腿一价格×腿一保证金率×数量×合约乘数，腿二组合系数×腿二价格×腿二保证金率×数量×合约乘数}，其中：

1. 腿一为买腿，腿二为卖腿；
2. 腿一价格/腿二价格为**成交前一交易日**腿一合约标的/腿二合约标的的**收盘价或结算价**，具体由交易双方在合约自定义时选择确定;
3. 腿一组合系数/腿二组合系数为交易双方根据业务实际需要设置的两腿合约的配比系数，为正整数;
4. 腿一保证金率/腿二保证金率为交易双方约定的针对两腿合约各自的保证金比率，为[0,1]之间的数;
5. 数量由交易双方根据实际需要协商确定;
6. 合约乘数在价差互换业务中默认为1。

**二、组合保证金方式**

初始保证金=|腿一组合系数×腿一价格×数量×合约乘数 – 组合冲销系数×腿二组合系数×腿二价格×数量×合约乘数|×组合保证金率

上述公式中：

1. 腿一为买腿，腿二为卖腿；
2. 腿一价格/腿二价格为**成交前一交易日**腿一合约标的/腿二合约标的的**收盘价或结算价**，具体由交易双方在合约自定义时选择确定；
3. 腿一组合系数/腿二组合系数为交易双方根据业务实际需要设置的两腿合约的配比系数，为正整数；
4. 组合冲销系数为交易双方约定的两腿合约间的风险对冲比例，为[-1,1]之间的数；
5. 组合保证金率为交易双方约定的以价差组合为计算基数的保证金率，为[0,1]之间的数；
6. 数量由交易双方根据实际需要协商确定；
7. 合约乘数在价差互换业务中默认为1。

**算例：**

某工厂需要锁定1000吨焦炭的炼焦利润，假设产出配比为1.3吨焦煤产出1吨焦炭。工厂拟使用焦煤主力合约jm1909和焦炭主力合约j2001做价差套保。交易商认为两个合约之间的相关性较强，将风险对冲系数定为0.4，标的价格使用焦煤及焦炭合约的结算价。双方于2019年8月16日下单。8月15日，jm1909的结算价为1393元/吨，j2001的结算价为1986元/吨。

一、若采用单边取大方式计算初始保证金，在合约自定义时需要填入的相关参数为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数内容** | **参数金额** | **备注** |
| 腿一组合系数 | 10 | 1、为锁定产出利润，将产成品焦炭设为腿一，将原材料焦煤设为腿二，即买入焦炭与焦煤的价差组合  2、根据假设的产出配比，腿一与腿二的组合系数比应为13:10（组合系数为正整数）  3、根据工厂需要，腿一（焦炭）组合系数×数量应为1000吨 |
| 腿二组合系数 | 13 |
| 数量 | 100 |
| 合约乘数 | 1 | 默认为1 |
| 腿一保证金率 | 5% | 可由交易双方协商确定，本例假设为5% |
| 腿二保证金率 | 4% | 可由交易双方协商确定，本例假设为4% |
| 腿一价格 | 1986 | 为下单前一交易日腿一合约结算价 |
| 腿二价格 | 1393 | 为下单前一交易日腿二合约结算价 |

采用单边取大方式计算的初始保证金=MAX{腿一组合系数×腿一价格×腿一保证金率×数量×合约乘数，腿二组合系数×腿二价格×腿二保证金率×数量×合约乘数}=MAX{10\*1986\*5%\*100\*1，13\*4%\*1393\*100\*1}=99300元。

二、若采用组合保证金方式计算初始保证金，在合约自定义时需要填入的相关参数为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数内容** | **参数金额** | **备注** |
| 腿一组合系数 | 10 | 1、为锁定产出利润，将产成品焦炭设为腿一，将原材料焦煤设为腿二，即买入焦炭与焦煤的价差组合  2、根据假设的产出配比，腿一与腿二的组合系数比应为13:10（组合系数为正整数）  3、根据工厂需要，腿一（焦炭）组合系数×数量应为1000吨 |
| 腿二组合系数 | 13 |
| 数量 | 100 |
| 合约乘数 | 1 | 默认为1 |
| 组合冲销系数 | 0.4 | 可由交易双方协商确定，本例假设为0.4 |
| 组合保证金率 | 7% | 可由交易双方协商确定，本例假设为7% |
| 腿一价格 | 1986 | 为下单前一交易日腿一合约结算价 |
| 腿二价格 | 1393 | 为下单前一交易日腿二合约结算价 |

采用组合保证金方式计算的初始保证金=|腿一组合系数×腿一价格×数量×合约乘数 – 组合冲销系数×腿二组合系数×腿二价格×数量×合约乘数|×组合保证金率=|10\*1986\*100\*1-0.4\*13\*1393\*100\*1|\*7%=88314.8元。