



上海国际能源交易中心
SHANGHAI INTERNATIONAL ENERGY EXCHANGE
上海期货交易所成员单位 AN SHFE COMPANY

上海国际能源交易中心
基于
CPSS-IOSCO《金融市场基础设施原则》的
信息披露

2024 年 12 月

目录

I. 执行摘要.....	- 3 -
II. 自上次披露更新以来的主要变更摘要	- 8 -
III. 关于上海国际能源交易中心的一般背景	- 9 -
● 上期能源及其服务市场的概述.....	- 9 -
● 组织和治理架构.....	- 10 -
● 法律和监管框架.....	- 10 -
● 系统设计及运营.....	- 11 -
IV. 原则叙述性概括披露.....	- 14 -
V. 公共可用资源列表	- 61 -
VI. 免责声明	- 62 -

响应机构：上海国际能源交易中心

经营所在的司法管辖区：中华人民共和国

主管机关：中国证券监督管理委员会

更新日期：2024 年 12 月 31 日

披露日期：2025 年 05 月 30 日

披露网址：www.ine.cn

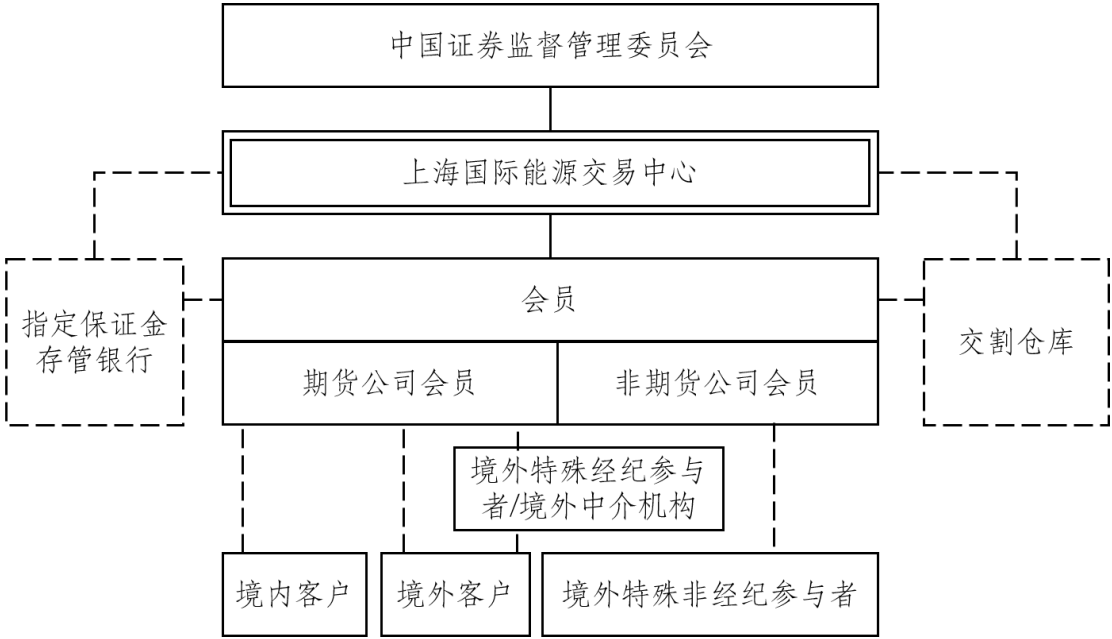
有关更多信息请联系：+86（21）68400000

I. 执行摘要

上海国际能源交易中心（以下简称上期能源或交易所）是经中国证监会批准，依照《中华人民共和国期货和衍生品法》（以下简称《期货和衍生品法》）《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》和其他有关规定成立的、具有期货市场自律管理职能的法人，是交易各方的中央对手方（**Central Counterparty, CCP**）。在中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会或证监会）的监督管理下，上期能源遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则组织安排期货、期权等衍生品上市交易、结算、交割及其他相关活动，制定业务管理规则，实施自律管理，发布市场信息，提供技术、场所和设施服务。上期能源遵循“公开、公平、公正”的原则，以“国际化、市场化、法治化、专业化”为准绳，建设世界一流的国际衍生品交易平台。目标是客观反映能源化工、金属和航运等行业的

供需状况，为相关行业生产、流通、消费企业及投资者提供价格发现和风险管理的工具、以及投资管理的功能，积极促进相关行业的资源优化配置，促进经济发展。

2019 年 1 月，中国证监会正式批复上期能源为“合格中央对手方”(Qualifying Central Counterparty)。这标志着上期能源率先上市对外开放品种原油期货以后，通过对标国际行业规范，进一步完善治理机制，提升市场管理水平，增强市场风险防范与化解能力，上期能源奠定了未来发展的坚实基础。



上期能源会员分为期货公司会员、非期货公司会员。上期能源可以根据交易、结算等业务的需要，设立特别会员。上期能源对会员进行结算。会员对其客户、委托其结算的境外特殊参与者、委托其交易结算的境外中介机构进行结算（客户、境外特殊参与者、境外中介机构统称为“结算交割委托人”）。境外特殊经纪参与者、境外中介机构对其客户进行结算。

指定期货保证金存管银行（存管银行）是由上期能源根据审

慎原则指定的，从事期货保证金存管业务的银行，一般都是资金雄厚、信誉良好的国有大型商业银行、全国性股份制商业银行等，拥有遍布全国的营业网点、先进的异地资金划拨手段、相应的保证金管理制度和专业技术人员。指定期货保证金存管银行应当遵守法律、法规、规章和上期能源业务规则，接受上期能源监督管理，协助上期能源提供保证金存管、划转服务。

指定交割仓库包括仓库和厂库，仓库是指具备商品仓储资质的企业所使用的，经上期能源批准并指定为某一商品期货履行实物交割的地点。厂库是指商品生产企业所使用的，经上期能源批准并指定为某一商品期货履行实物交割的地点。指定交割仓库经上期能源审定批准后另行公布。指定交割仓库应当对期货交割商品单独设账管理，并指定专人负责期货实物交割业务。

结算由内部设立的结算部完成。结算部负责上期能源期货交易的集中清算、保证金管理及结算风险的防范等。日常结算实行保证金制度、当日无负债结算制度和风险准备金制度。风险防范实行分级负责制。上期能源对会员进行风险管理；会员对其结算交割委托人进行风险管理；境外特殊经纪参与者、境外中介机构对其客户进行风险管理。通过建立保证金制度、涨停板制度、持仓限额制度、大户报告制度、强行平仓制度、风险警示制度等对风险进行有效管理。参与者违约时，具备有效和定义清晰的违约管理规则与程序，保障其能够在违约事件发生时及时采取措施，继续满足到期交收责任，且能够在违约处理后对相关财务资源进行补充。

交割采用实物交割、现金交割方式。以实物交割方式履约的，上期能源根据能源中心的规则和程序，买方、卖方通过该期货合约所载商品所有权的转移，了结未平仓期货合约；以现金交割方式履约的，合约到期时，上期能源根据能源中心规则和程序，以交割结算价为基准，划付持仓双方的盈亏，了结到期未平仓合约。客户交割须通过会员办理。

作为中央对手方，上期能源承担一系列由内部或外部带来的风险，这些风险有可能来自于上期能源内部，也有可能来自于参与者、客户或其他单位。这些风险包括：法律风险、信用风险、流动性风险、实物交割风险、一般业务风险、投资与托管风险、运行风险和违规风险等。

风险管理管理框架稳健有效，上期能源董事会下设风险管理委员会（由上期所理事会的风险管理委员会一并承担相应职责），在上期能源风险控制与管理中参与决策。配套细则和管理办法可以全面管理信用风险、流动性风险、交割风险等日常运行中面临的各类风险。相关职能部门，包括信息科技、交易、结算、法律事务、监查、产品等部门及各业务系统密切监测风险强度波动、市场环境变化，并根据政策决策程序在规则框架内对政策及程序作出调整。风险管理部以及风险管理工作小组着力风险排查、风险评估、风控决策、风险处置，并制定了明确的策略、措施和方案以应对各类风险和紧急情况。

市场监查执行看穿式监管，客户持有的头寸、担保品记录在

客户的自身编码下面，根据规定单独隔离保护，系统可以准确快捷地识别每一个客户的资产，并由中国期货市场监控中心进行监控。参与者违规时，可通过内部实时监控系统进行识别，按照相关规定展开调查、认定和处理，如情节严重将及时报告中国证监会，提请立案稽查。违规行为构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

规则、关键程序和市场数据的披露方面，为满足参与者及所服务市场的需求，上期能源广泛开展市场调研，及时了解、分析市场意见和建议。通过多渠道、经常性地听取市场参与者的需求和反馈，对市场意见和建议进行具体分析，找出解决方案。当市场需求发生变化时会及时改进上期能源的业务、规则和系统来适应市场需求的变化。新系统、新功能上线前都会经过充分的全市场测试，针对新业务、新系统上线开展市场培训。基础数据、服务费用、折扣政策、通知公告、监管信息等均通过交易所的官方网站和会员服务系统向全市场披露。

II. 自上次披露更新以来的主要变更摘要

自 CPSS-IOSCO（后更名为 CPMI-IOSCO）于 2012 年 12 月发布《金融市场基础设施原则披露框架与评估方法》后，上期能源为遵从 PFMI “原则二十三：规则、关键程序和市场数据的披露”中的相关要求，于 2019 年 5 月进行了首次公开信息披露，并每年定期进行一次更新。本次信息披露涉及的时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，更新内容主要包括：

- 摘要部分：对年度交易规模、会员数量、交易席位、战略规划等有关信息进行了更新；
- 原则十五、十八：对部分文字表述进行了合并或调整；
- 原则十七：根据交易所最新规则修订情况，调整了部分规则名称。主要涉及《上海期货交易所网络和信息安全管理办法》等；
- 原则二十一：对交易所的战略目标进行了更新。
- 更新了公共可用资源列表。

III. 关于上海国际能源交易中心的一般背景

● 上期能源及其服务市场的概述

服务实体经济是金融立业之本，是期货市场回归本源的使命要求。作为期货市场的核心枢纽，上期能源时刻以满足实体企业的需求为出发点，立足本土，链接全球，坚持“三公”原则，坚守不发生系统性风险的底线，不断开发和上市新的衍生品，不断创新和深化交易、结算、交割、信息、技术等服务，用上期能源提供的产品和服务协助境内外客户应对和管理风险，帮助实体企业实现稳健运营。

截至 2024 年底，上期能源现有会员 161 家，其中期货公司会员 150 家，非期货公司会员 11 家，在全国各地开通交易席位 1,942 个。2018 年 3 月与 11 月上期能源分别完成了香港自动化交易服务（ATS）与新加坡认可的市场经营者（RMO）注册，允许香港与新加坡符合条件的机构与个人入场交易。

目前在上期能源上市交易的有原油、20 号胶、低硫燃料油、国际铜以及集运指数—欧线 5 个期货品种以及原油期权合约，这些期货品种和原油期权直接对境外投资者开放。

截至 2024 年 12 月 31 日，按单边计算，上期能源当年成交量为 12,623.42 万手，成交金额达 31.30 万亿元，衍生品交易当年市场总成交量为 1,491.27 万手，权利金总成交金额为 766.69 亿元，交易活跃，市场运行稳健有序。

● 组织和治理架构

根据《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》和《上海国际能源交易中心章程》的规定，上期能源董事会及管理层的治理安排如下：股东大会是上期能源的权力机构，由全体股东组成。上期能源设有董事会和监事会。董事会对股东大会负责，行使上期能源章程规定的有关职权。董事会下设专门委员会，专门委员会协助董事会开展工作，对董事会负责。上期能源设监事会，行使章程规定的有关职权。

上期能源设总经理 1 人，负责日常管理工作，设副总经理若干名。上期能源设有公司事务部、国际合作部（港澳台事务办公室）、法律事务部、商品一部、商品二部、商品三部、期货衍生品部、交易部、结算部、交割部、会员管理部、市场监查部、风险管理部、数据管理部等主要职能部门。

● 法律和监管框架

上期能源目前仅在中国法律下开展中央对手方清算业务，这些业务具有稳健的、清晰的、透明的且可执行的法律基础。全国人大颁布的《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》），全国人大常委会颁布的《中华人民共和国期货和衍生品法》（以下简称《期货和衍生品法》）《中华人民共和国刑法修正案（十一）》等中华人民共和国法律，最高人民法院制定的司法解释《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》《最高人民法院

关于审理期货纠纷案件若干问题的规定（二）》《最高人民法院、最高人民检察院关于办理利用未公开信息交易刑事案件适用法律若干问题的解释》《最高人民法院、最高人民检察院关于办理操纵证券、期货市场刑事案件适用法律若干问题的解释》，国务院颁布的行政法规《期货交易管理条例》、证监会颁布的部门规章《期货交易所管理办法》《期货公司监督管理办法》《境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易管理暂行办法》等，以及交易所制定的业务规则共同构成交易所运营的主要法律基础。实践中，上述法律法规、司法解释、部门规章及其他规范性文件法律文件均得到较好的执行和遵守。

证监会是中国的期货监督管理机构，履行政府监督的职能。上期能源在中国证监会的监督管理下，遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则安排期货、期权等衍生品上市交易、结算、交割及其相关活动，制定业务管理规则，实施自律管理，发布市场信息，提供技术、场所和设施服务。上期能源系依照《期货和衍生品法》《公司法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》和其他有关规定成立的、具有期货市场自律管理职能的法人。

● 系统设计及运营

上期能源开展核心业务涉及的系统主要包括：交易管理系统、结算业务管理系统、风险测算系统、期货资金管理系统、标准仓单管理系统、交割系统等，具体如下：

交易管理系统：交易所使用一整套自主设计和开发的电子化

交易业务管理系统，包括交易管理、席位管理、交易编码管理、套期保值额度管理等。上述系统拥有巨大的升级空间和着眼未来的拓展性，可持续为市场参与者提供交易业务服务。

结算业务管理系统：该系统执行每日清算，按当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费、税金等费用，对应收应付的款项实行净额一次划转，相应增加或减少会员的结算准备金。每日向会员提供有关结算价格、持仓量、结算参数、手续费等相关的数据和信息。该系统还支持出入金管理、保证金充抵、实物交割等核心业务管理，保证结算业务的正常运行。

风险测算系统：该系统可对会员的权益、盈亏和潜在的资金压力进行及时监控。风控人员可以通过该系统实现盘中实时结算、盘后压力测试和反向压力测试动态评估会员及全市场资金风险，压力测试可根据特定情形建立各种模拟场景，支持多种测算方式。测算结果可及时地发布给适当决策者，加强上期能源对会员信用和流动性风险的管理能力。在交割风险管理方面，可在临近交割时，及时发现与交割业务相关的非正常账户，或者潜在的交割风险，可保障交割业务的顺利开展。

期货资金管理系统：该系统为连接上期能源、会员、境外特殊参与者、境外中介机构、指定存管银行的电子化资金平台。实现了实时申报、审批、跟踪期货资金划转情况的功能，具有安全、高效、便捷等特性，有效降低运营成本，提高了期货资金运作效率和上期能源对资金流动的风险监控能力。

标准仓单管理系统：该系统为连接上期能源、会员、境外特殊参与者、境外中介机构、交割仓库和质检机构的综合性管理平台。可实现交割预报、标准仓单注册、转让、充抵、注销业务及品种报验和检验等业务流程的电子化管理，提高了交割效率，并保证标准仓单的安全性。同时，该系统可对作为保证金使用的资产进行每日盯市，并可根据市场情况自动调整可充抵保证金额度，可保障保证金担保品管理业务的顺利开展。

交割系统：该系统是专门服务于交易所实物交割业务的综合管理系统。交易所可通过该系统获取市场交割意向并向参与实物交割的会员匹配仓单。该系统还负责对交割业务相关费用进行计算，可保障实物交割业务的顺利开展。

相关系统采用大容量光纤及数据专线、交易所联网等通讯手段，并可通过中心数据库实现结算、资金、交割、异地交割仓库、风险监控等系统数据的实时同步传送和交换，可确保数据传送的实时性和可靠性。另外，上期能源在上海和北京建有三个数据中心，以世界先进水平的“衍生品开发与数据处理中心”为代表，使用不同径向的多对大容量光纤互联，已实现核心业务系统互为备份的安全运行。

IV. 原则叙述性概括披露

本部分提供了上海国际能源交易中心对每个适用的原则的综合叙述性披露。

原则一：法律基础

所有相关司法管辖内，就其活动的每个实质方面而言，FMI 应该具有稳健的、清晰的、透明的并且可执行的法律基础。

关键考虑 1：在所有相关司法管辖内，法律基础应为 FMI 活动的每个实质方面提供高度确定性。

上期能源作为中央对手方需要有高度法律确定性的业务活动主要有：约务更替、轧差安排；担保品安排（包括保证金安排）、结算最终性、违约处置、保证金资产的隔离以及保证金资产的迅速处置。目前上期能源各重要业务领域均在中华人民共和国境内开展，相关司法管辖区为中华人民共和国。

约务更替在中国法律环境下具备法律支持。一是《期货和衍生品法》明确了期货结算机构作为中央对手方的法律地位。作为中央对手方的期货结算机构，通过成为结算参与人的共同对手方，与结算参与人轧差净额结算，为期货交易提供集中履约保障。上述制度支持上期能源将交易双方在交易协议中权利义务转变为其与交易双方之间中央对手清算的权利义务。二是《期货交易所管理办法》《境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易管理暂行办法》共同规定了期货交易所作为中央对手方，是结算会员共同对手方，进行净额结算，为期货交易提供集中履约保障。三是上期能源制定的《上海国际能源交易中心交易规则》《上海国际能源交易中心结算细则》为开展中央对手方结算业务提供确定性。

轧差安排在中国法律环境下具备法律支持。一是《期货和衍生品法》明确了作为中央对手方的期货结算机构与结算参与人轧差净额结算。二是《民法典》合同编中的抵销制度和《期货交易所管理办法》有关净额结算的规定都为轧差安排的可行性提供了法律基础。二是《上海国际能源交易中心交易规则》《上海国际能源交易中心结算细则》规定每日交易结束后，上期能源按当日结算价对应收应付的款项实行净额一次划转。

担保品安排在中国法律环境下具备法律支持。一是《期货和衍生品法》规定期货交易实行保证金制度。保证金用于结算和履约保障。保证金的形式包括现金，及流动性强的有价证券，以及国务院期货监督管理机构规定的其他财产。以有价证券等作为保证金的，可以依法通过质押等具有履约保障功能的方式进行。二是《期货交易管理条例》有关保证金定义的规定。三是《期货交易所管理办法》规定了期货交易所向结算会员收取的保证金，用于结算和履约保障，不得被查封、冻结、扣押或者强制执行，同时明确了可以作为保证金的有价证券类型。

违约处置在中国法律环境下具备法律支持。一是《民法典》对于违约方应当继续履行、采取补救措施或者赔偿损失的规定，为上期能源处理期货交易活

	动中的违约行为提供了法律基础。二是《期货和衍生品法》关于违约处置的规定为可以动用的财务资源、违约瀑布序列、期货结算机构或结算参与人的追偿权提供了法律依据。三是《期货交易管理条例》为上期能源处理期货交易活动中的违约行为提供了依据。四是《期货交易所管理办法》明确了违约责任承担主体和期货交易所、结算会员的追偿权。 结算最终性在中国法律环境下具备法律支持。一是《期货和衍生品法》对结算最终性提供了法律基础，排除了破产可能对结算和交割产生的不利影响，避免交易者、结算参与人、期货结算机构等任何一方主体进入破产程序而使得结算面临《破产法》上挑拣履行权、撤销权等挑战。《期货和衍生品法》规定依法进行的结算和交割，不因参与结算的任何一方依法进入破产程序而中止、无效或者撤销。二是《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》关于客户对当日交易结算结果确认的规定。三是《期货交易管理条例》关于期货交易所实行当日无负债结算制度以及有关结算结果通知的规定，《期货交易所管理办法》期货交易所向结算会员收取的保证金，用于结算和履约保障，不得被查封、冻结、扣押或者强制执行，《期货公司监督管理办法》关于客户对交易结算报告内容确认的规定和期货公司解散、破产的时先行妥善处理客户资产的规定。四是《上海国际能源交易中心交易规则》也对结算最终性进行了相应规定。 保证金资产的隔离在中国法律环境下具备法律支持。一是《期货和衍生品法》对保证金专户存放和结算财产保护提供了法律基础。期货结算机构、结算参与人收取的保证金、权利金等应当与其自有资金分开，并在期货保证金存管机构专户存放，分别管理，禁止违规挪用。结算财产保护主要包括结算财产免于强制执行及结算财产破产隔离两方面内容。二是《期货交易管理条例》关于保证金归属及存放要求的相关规定，表明保证金应当与交易所自有资金分开，专户存放，除用于会员的交易结算外，严禁挪作他用，这一规定为上期能源对市场参与者交存的保证金资产提供了法律保护。三是《期货交易所管理办法》规定，期货交易所应当在期货保证金存管银行开立专用结算账户，专户存储保证金，禁止违规挪用。 保证金资产的处置在中国法律环境下具备法律支持。一是《民法典》中关于质权实现方式、质押及债权人优先受偿权等规定为保证金收取和结算会员保证金不足时及时处置的程序提供了依据。二是《期货和衍生品法》规定保证金是用于结算和履约保障。结算参与人和交易者的保证金用于弥补常规条件下处理结算参与人或交易者违约所需付出的成本，以覆盖潜在违约损失。以有价证券等作为保证金，期货结算机构、结算参与人可以在特定情形下依法对有价证券等强行平仓的，可以对有价证券等进行处置。三是《期货交易所管理办法》规定期货交易所向结算会员收取的保证金，用于结算和履约保障。四是《上海国际能源交易中心交易规则》《上海国际能源交易中心结算细则》对于保证金的处置进行了明确规定。
关键考虑 2: FMI 应具	上期能源在制定规则、程序及合约事前和事中，都会听取相关参与者的意

有清晰、易懂、与相关法律法规一致的规则、程序和合约。	见和建议，以确保其规则、程序及合约清晰易懂。 上期能源制定或修改规则、程序和合约，都是在现行法律、法规的框架下进行，通过法律意见或相关分析，确保其规则、程序和合约与相关法律、规章相一致。 根据《期货和衍生品法》《期货交易所管理办法》，上期能源制定或者修改章程、交易规则、结算规则时需取得证监会的审批。上期能源在制定或者修改交易规则、结算规则的实施细则时，应当征求证监会的意见，在正式发布前报告证监会；上期能源上市期货品种和标准化期权品种，应当符合中国证监会的规定，由上期能源依法报经中国证监会注册；期货品种和标准化期权品种的中止上市、恢复上市、终止上市，应当向中国证监会备案。 在上期能源内部，发布或修改业务规则时，首先会依据《反垄断法》及其配套规则进行审查，评估对市场竞争的影响，防止排除竞争、限制竞争的情形。
关键考虑 3: FMI 应能够以清晰易懂的方式向有关管理部门、参与者、相关参与者的客户阐明其各项活动的法律基础。	上期能源业务活动的法律基础主要体现在相关的法律、法规、规则、程序和合约中，而这些相关的法律、法规、规则、程序和合约都是公开和容易获取的。此外，上期能源还会发布业务指引和通知对业务规则的具体制定进行解释、阐明执行细节，以增强规则的可执行性。如果相关主管机构、参与者及参与人的客户对上期能源业务活动的法律基础存在疑问，上期能源还可就此提供专门的法律意见或分析。
关键考虑 4: FMI 应该具备在所有相关司法管辖内都可执行的规则、程序和合约。FMI 应确保其基于这样的规则和程序所开展的活动不会被废止、撤销或者被迫中止。	上期能源的业务规则在中国具有确定的可执行性。《期货和衍生品法》明确了期货交易所业务规则的法律效力。在期货交易所从事期货交易相关活动，应当遵守期货交易所依法制定的业务规则。《期货交易管理条例》和《期货交易所管理办法》对上期能源业务规则的效力予以明确承认，为上期能源业务规则执行效力提供了保护。上期能源规则、程序和合约是严格依据《期货和衍生品法》《公司法》《证券法》《民法典》《海关法》《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定（二）》《最高人民法院 最高人民检察院关于办理操纵证券、期货市场刑事案件适用法律若干问题的解释》《期货交易管理条例》《外汇管理条例》《期货交易所管理办法》《境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易管理暂行办法》《海关总署公告 2015 年第 40 号（关于开展原油期货保税交割业务的公告）》《国家外汇管理总局关于境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易外汇管理有关问题的通知》等法律、司法解释、行政法规及部门规章制定的，所有业务规则在制定、修改前均获得了中国证监会批准或已向中国证监会征求过意见。根据《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定（二）》《最高人民法院关于上海金融法院案件管辖的规定》，以上期能源为被告或者第三人的与交易所履行职责相关的第一审金融民商事案件由上海金融法院管辖。因此，可以确保上期能源的规则、程序和合约不会被宣布无效、逆转或终止执行进而实现高确定性。截至目前，上期能源的规则、程序或合约在中华人民共和国境内未出现过被法院认定为无效的情形。

关键考虑 5：在多个司法管辖开展业务的 FMI 应该识别和化解司法管辖间潜在的法律冲突引发的风险。	上期能源目前仅在中国法律下开展结算业务，相关业务具有稳健的、清晰的、透明的并可执行的法律基础。
原则二：治理 FMI 应具备清晰、透明的治理安排，促进 FMI 的安全、高效，支持更大范围内金融体系的稳定、其他相关公共利益以及相关利害人的目标。	
关键考虑 1：FMI 的目标应该优先考虑安全和效率、明确支持金融稳定和其他相关公共利益。	上期能源优先考虑安全和效率，明确支持金融稳定和其他相关公共利益。无论当下还是未来，上期能源将充分履行一线监管职责，全心全意为全球客户提供最多元化的产品系列、最高效透明的交易结算平台、最先进安全的技术支持，最终成为产品种类齐全、客户遍布全球、信息集中共享、技术安全领先的规范、高效、透明、综合性的世界一流交易所。 上期能源接受证监会的监督管理。在上期能源的章程和业务规则中，均明确要求保证期货交易的正常进行，维护期货交易当事人的合法权益和社会公众的利益。此外，根据《期货和衍生品法》的相关规定，上期能源遵循社会公共利益优先原则。
关键考虑 2：FMI 应具有可查的治理安排，其提供明确直接的责任和问责制。上述治理安排应向所有者、有关管理部门、参与者披露，并在更广泛的层面上向公众披露。	上期能源按照《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》和《期货交易所管理办法》建立了规范的治理结构，具有可查询的治理安排，该治理安排通过官方网站向公众披露。 作为自律管理的法人，上期能源建立了包括股东大会、董事会、高级管理人员、监事会的规范化治理结构。其中，股东大会是交易所的权力机构，由全体股东组成。董事会是股东大会的常设机构，对股东大会负责。监事会是交易所的监督机构。同时，上期能源设总经理 1 人，负责上期能源日常管理工作。 上期能源明确界定各部门、岗位的目标、职责和权限，建立相应的授权、检查和逐级问责制度，确保其在授权范围内履行职能。 在日常工作中，上期能源有向证监会报告的义务，以促进运营合法合规，保障期货市场安全平稳。比如，每一年度结束后 4 个月内提交经具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所审计的年度财务报告；每一季度结束后 15 日内、每一年度结束后 30 日内提交有关经营情况和有关法律、行政法规、规章、政策执行情况的季度和年度工作报告。
关键考虑 3：FMI 董事会成员（或同职人员）的作用和职责应予以明确，并对其行使职责的程序（包括识别、处理和管理成员利益冲	上期能源的章程明确规定了董事会的工作职权和议事规则，确保董事会职能的有效发挥，董事会年度工作报告需提交股东大会审议；上期能源明确规定了监事会的监督职权和议事规则，确保监事会的监督作用落到实处，相关监督内容会在监事会年度工作报告中予以说明，并提交股东大会审议；上期能源明确规定了高级管理人员的工作职权，确保公司日常业务经营活动有序运转。 股东大会、董事会、监事会履行相关职责，均有文档化的记录保存。

突的程序) 进行记录。董事会应定期对整体履职情况和董事会成员的履职情况进行评审。	董事会对股东大会负责。股东大会审议批准董事会的工作报告。此外, 目前监事会可以对董事执行交易所职务的行为进行监督, 并且当董事的行为损害上期能源利益时, 监事会有权要求董事予以纠正。
关键考虑 4: 董事会应有合适的成员, 具有适当的技能和激励以履行多项职责。这通常要求包括非执行董事。	根据章程规定, 上期能源董事会由 5 至 9 名董事组成, 董事长 1 人、副董事长 1 人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会成员均具备期货行业所需专门知识。
关键考虑 5: 管理层的作用和职责应予以明确。管理层应具有合适的经验、多项技能以及履行 FMI 运行和风险管理职责所必需的职业操守。	根据《期货和衍生品法》《期货交易所管理办法》规定, 上期能源的高级管理人员均具备中国证监会要求的任职条件。上期能源在章程中对管理层的职权有明确规定。上期能源设总经理 1 人, 负责上期能源的日常管理工作。上期能源设副总经理和其他高级管理人员若干人。 上期能源高级管理人员负责交易所的经营管理, 并根据股东大会、董事会决议组织实施有关工作。上期能源对总经理的职权作了明确清晰的规定, 副总经理根据不同的职责分工, 协助总经理履行其工作职能。总经理提交年度工作报告、预算方案和决算报告, 由董事会审议并提交股东大会。股东大会有权审议批准董事会、总经理的工作报告, 审议和批准交易所的财务预算方案、决算报告。 监事会可以对高级管理人员执行上期能源职务的行为进行监督, 并且当高级管理人员的行为损害交易所利益时, 监事会有权要求高级管理人员予以纠正。 上述监督和评估手段都有力地保证了管理层有动力及能力实现系统的目标。
关键考虑 6: 董事会应建立清楚明确、可查的风险管理框架, 框架包含 FMI 的风险容忍政策、为风险决策分配责任和问责制, 解决危机和突发事件的决策制定问题。治理安排应确保风险管理和内控职能拥有充足的权力、独立性和资源, 并有权向董事会汇报。	上期能源制定了包括董事长、总经理、监事长、高级管理人员在内的内部风险防控制度和具体操作要求, 明确了风险控制和内控要求、责任、问责以及决策机制。 上期能源的母公司上期所的风险管理委员会对上期能源实行集团化统一管理, 风险管理委员会在风险控制与管理中参与决策, 委员由会员代表、行业专家和交易所工作人员担任。风险管理委员会是董事会领导下的议事机构, 协助董事会开展有关工作, 对董事会负责。其主要职责包括: 为上期能源风控体系建设提供专业指导和经验借鉴; 对完善上期能源业务规则和风控制度提出意见和建议; 对可能影响市场正常运行的重大风险进行预研预判并提出意见和建议; 对重大突出实践及重要业务创新提供风险评估和处置建议。委员在风险控制会议上可独立发表意见; 当需要审议重大议题时, 风险管理委员会将召开会议进行审议。委员会可向董事会直接汇报, 并提出相关建议, 从而确保在董事会授权下开展业务风险控制决策。同时, 上期能源内部有专门的风险控制部门, 根

	据风险管理委员会的要求开展相关风险控制、研究等工作，保障上期能源业务的安全稳妥运行。 为防范金融市场风险，上期能源发布了《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》，具体实施保证金、涨跌停板、持仓限额、交易限额、大户报告、强行平仓、风险警示等多领域、多途径、多手段的全面风险控制制度。
关键考虑 7：董事会应确保 FMI 的设计、规则、整体战略和重大决策适当反映直接参与者、间接参与者和利害人的合法利益。重大决策应向利害人披露，在存在广泛市场影响的情况下还应向公众披露。	上期能源的股东可通过股东大会或董事会影响决策过程。例如，董事会有权审定总经理提出的交易所发展规划和年度工作计划，审定根据交易规则制定的细则和办法。股东大会则有权审议通过上期能源章程和交易规则及其修改草案、审议和批准上期能源的财务预算方案、决算报告。上期能源每年也通过调研走访、发放调查问卷、组织会员会议等方式听取利益相关方的意见。
原则三：全面风险管理框架 FMI 应该具备稳健的风险管理框架，全面管理法律风险、信用风险、流动性风险、运行风险和其他风险。	
关键考虑 1：FMI 应具有风险管理的制度、程序和系统，使其能够识别、度量、监测和管理由其产生或由其承担的风险范围。风险管理框架应定期接受评审。	一、全面风险管理框架 在中央对手方结算业务中，上期能源承担一系列由内部或外带来的风险，这些风险有可能来自于上期能源内部，也有可能来自于参与者、客户或其他单位。这些风险有：法律风险（详见原则一）、信用风险（详见原则四）、流动性风险（详见原则七）、实物交割风险（详见原则十）、一般业务风险（详见原则十五）、投资与托管风险（详见原则十六）、运行风险（详见原则十七）和违规风险（详见原则十九）等。 上期能源董事会对风险管理制度框架进行审议和定期评估，董事会下设战略发展委员会、薪酬等委员会、品种上市审核委员会和上期能源母公司-上期所的风险管理委员会，这些委员会协助董事会开展工作。其中，风险管理委员会在上期能源风险控制与管理中参与决策，对董事会负责（见原则二：治理）。此外，针对交易所日常风险管理，上期能源设立风险管理部以及风险管理工作小组，着力风险排查、风险评估、风控决策、风险处置、编制风控日报，建立梳理风险管理清单，制定应急管理制度进一步统筹各类型突发事件的应急处置工作，优化风险报告流程，整合应急管理资源。上期能源相关职能部门，包括信息科技、交易、结算、法律事务、监查、产品等部门及各业务系统密切监测相关领域风险及市场环境变化，并根据政策决策程序在规则框架内对政策及程序作出调整。 上期能源以《上海国际能源交易中心交易规则》为核心，通过制定《上海

国际能源交易中心交易细则》《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》《上海国际能源交易中心交割细则》等配套细则来管理交易所日常运行中面临的各类风险。针对各类风险的管理措施和处置流程均可以通过书面化的规则、细则对全市场公开。

法律风险（详见原则一），上期能源运营的法律框架包括法律、司法解释、行政法规以及上期能源业务规则等。这些法律法规为上期能源开展中央对手方业务提供了较好的支持。

信用风险（详见原则四），上期能源风险测算系统通过盘中和盘后的压力测试可以识别和计量会员信用风险的来源和暴露规模。通过实行当日无负债结算制度和保证金追加措施可以减轻、消除交易所当日面临的信用风险。用于覆盖信用风险的金融资源可以按 99%以上置信度覆盖每个参与人造成的当前及潜在未来暴露。对于保证金、担保品无法覆盖的尾部信用风险，交易所设置了违约瀑布序列。风险准备金单独核算，专户存储，可获取性、稳定性都很强。

流动性风险（详见原则七），上期能源通过制定规则、签署协议、构建监测系统、执行压力测试、构筑风险瀑布、开展尽职调查等共同构成健全的管理框架，管理来自会员、指定存管银行以及流动性提供者的流动性风险。采用事前风控措施来防范会员的流动性风险；采用制定严格准入标准、年检抽查的方式来管理指定存管银行的流动性风险。技术系统可以持续地识别、计量和监测资产交收和资金流。流动性金融资源充裕，并可从商业银行获取授信支持。

实物交割风险（详见原则十），上期能源已识别的交割风险主要是标准仓单存放处仓库的保管风险和实物交割过程中买卖双方的交割违约风险。上期能源对指定交割仓库进行严格管理。《上海国际能源交易中心交割细则》明确规定了买方、卖方、交易所以及指定交割仓库的义务和责任。《上海国际能源交易中心交割细则》对交割违约的定义、违约赔偿的方式和方法做出了明确规定。

一般业务风险（详见原则十五），上期能源为永久存续的股份有限公司，对于资本的投资及管理有着严格的要求。上期能源建立健全财务管理制度体系，涵盖业务支出、资金管理、资产管理及准备金管理等方面。日常通过建立自身的记账系统和日常财务分析持续识别监测一般业务风险。上期能源积累了充足且流动性较高的权益性净资产，可以维持至少六个月以上的营业成本。经股东大会作出决议，可以采用发行股份、向现有股东派送红股、以公积金转增股本等法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式增加注册资本。

托管与投资风险（详见原则十六），上期能源发布的《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》对保证金指定存管银行的资质和管理有明确而严格的规定。目前上期能源的指定保证金存管银行大多为国有大型商业银行或全国性股份制商业银行。同时，保证金在受期货市场监控中心监督下的封闭圈中运行。自有资金均为现金和存款形式。

	运行风险（详见原则十七），上期能源通过采用国际通行的质量管理体系和标准、建立网络安全制度和信息安全策略、强化新老员工风险意识、实行双人录入复核制、建立考核指标、开展内部检查和外部评估、与公用事业服务提供商签订协议、建立监测系统、值班巡查、开展应急演练、建立灾备体系等多项措施来确保运行中面临的运行风险得到控制。 违规风险（详见原则十九），上期能源实行多层次参与人安排。通过“看穿式监管”和相关的编码制度和系统设计，可以了解客户账户基本信息，从而识别、监测和管理由分级参与安排产生的实质性风险。上期能源对参与者的交易违规行为通过监查部内部实时监控系统进行识别，按照《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》展开调查、认定和处罚，如情节严重将及时报告中国证监会，提请立案稽查。违规行为构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。 二、风险管理政策、程序及系统 为保障上述风险的顺利识别和制度的贯彻实施，上期能源设立了交易系统、结算业务管理系统、风险测算系统、监控系统、历史数据分析系统、期货资金管理系统、交割系统、标准仓单管理系统及统计信息平台系统。各个子系统分工协作，对会员及客户的风险暴露进行汇总，按照当日无负债、逐日盯市保证金制度、涨跌停板制度、持仓限额制度、大户报告制度、强行平仓制度和风险警示制度中的有关规定及时处理发现的风险点，同时通过一户一码、分账管理、分层结算和管理等措施，促使参与人及其客户管理和控制他们的风险。 此外，上期能源建立了针对风险管理架构的内部审计制度覆盖整个公司的运营，以保证各项业务的正常开展。上期能源成立了纪检办和审计部，独立开展纪检和内部审计工作，对于发现的问题要求相关部门在期限内整改，形成有效的制约和监督机制。还有针对重点项目内部审计，以求发现工作风险点，完善各项业务流程。外部审计方面，上期能源按年度编制的财务报表接受公司聘请的第三方审计机构进行以风险控制为导向的定期审计。
关键考虑 2:FMI 应激励参与者和相关的参与者客户管理和控制其施加于 FMI 的风险。	首先，上期能源建立了一整套包括通过一户一码、分账管理、分层式结算等制度。其次在开展结算业务时，会要求参与人严格遵守各项法律法规、交易所规则细则、操作流程和指引等。最后，交易所还会根据参与人的实际合规情况，对优秀参与人进行嘉奖，对不符合要求的参与人依照相关规定采取处理措施。通过上述对参与人的管理和激励，交易所可以有效促使参与人管理他们施加于交易所的风险。
关键考虑 3:由于相互依赖关系，FMI 应定期评审来自于或施加于其他单位（例如其他 FMI、结算银行、流动性提供者或服务提供者）的实质性风险，并	目前，与上期能源联系紧密的参与实体是会员、境外特殊参与者、境外中介、存管银行及交割仓库，我所也已制定了完善的参与人风险管理框架。 1. 会员、境外特殊参与者、境外中介：上期能源采用实时监控监测系统监测会员及客户的交易行为，对违约会员根据《上海国际能源交易中心交易细则》《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心风险管理细则》《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》等规则中的相关规定采取裁定措施。 2. 存管银行：《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》对申请成

开发适当的风险管理工具管理这些风险。	为指定存管银行的银行资质进行了规定，同时对已经成为指定存管银行的银行形成了监督管理的制度，以应对指定存管银行给交易所带来的流动性风险。交易所对存管银行进行年度检查，检查范围包括资格审查和业务合规情况； 3. 交割仓库：上期能源制定了《上海国际能源交易中心交割细则》，对指定交割仓库期货业务进行监管，以应对潜在的交割仓库信用和运营风险。我所的仓单管理系统也保证了单据的真实性。
关键考虑 4:FMI 应该识别各种可能妨碍其持续提供关键运行和关键服务的情形，并对恢复或有序解散的各种选择进行有效性评估。FMI 应基于评估结果制定恢复或有序解散的计划。必要时，FMI 应向有关管理部门提供制定处置方案所需的信息。	根据《上海国际能源交易中心股份有限公司章程》的规定，中国证监会可以决定关闭上期能源。另外，经证监会批准，上期能源还可以在股东大会决定解散时、交易所发生合并或者分立时终止。交易所终止后，由所成立的清算组进行清算。 上期能源是受中国证监会集中统一监管的交易所，积累了充足的且流动性较高的权益性净资产，可支持和确保业务的可持续性，具备支持中央对手清算业务在面临一般业务损失时持续稳健经营的能力。另一方面，证监会和交易所层面均制订了《突发事件管理办法》以应对包括无法正常、全面、充分地履行中央对手清算业务或开展正常的经营管理活动在内的多个风险事件。虽然发生业务终止的可能性极低，但上期能源仍对恢复或有序解散的各种选择进行了有效性评估。 除此以外，上期能源内部设有风险管理部门，负责对交易所持续提供关键服务和关键运行进行评估、制定预案并执行，以《证券期货业信息安全保障管理办法》《证券期货行业信息系统安全等级保护测评要求》等行业要求设立标准，并在内部制定了业务连续性管理办法。在非常极端的情况下，如果上期能源没有足够资源以提供关键运行及关键服务，经证监会批准，上期能源可以按照相关规定增加注册资本。
原则四：信用风险 FMI 应该有效地度量、监测和管理其对参与者的信用暴露以及在支付、清算和结算过程中产生的信用暴露。FMI 应以高置信度持有充足的金融资源完全覆盖其对每个参与者的信用暴露。此外,涉及更为复杂的风险状况或在多个司法管辖内具有系统重要性的 CCP，应该持有额外的、充足的金融资源来应对各种可能的压力情景，此类情景包括但不限于在极端但可能的市场条件下，两个参与者及其附属机构违约对 CCP 产生的最大信用暴露。所有其他 CCP 应该持有额外的、充足的金融资源来应对各种可能的压力情景，此类情景包括但不限于在极端但可能的市场条件下，单个参与者及其附属机构违约对 CCP 产生的最大信用暴露。	
关键考虑 1: FMI 应建立一个稳健的框架来管理其对参与者的信用暴露，以及支付、清算和结算过程中产生的信用风险。信用暴露	上期能源面临的信用风险主要来自于会员无法清偿其到期的债务。上期能源具备一套全面、稳健的管理框架，来管理参与者的信用暴露以及支付、清算和结算中产生的信用风险。该框架包涵了以下内容： 1. 形成了以《上海国际能源交易中心交易规则》为核心，配套《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心交割细则》《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》等具体

可能来自于当前暴露、潜在的未来自来暴露或同时来自于两者。	业务细则的信用风险管理框架。 2. 制订了《上海国际能源交易中心会员管理细则》和《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》规定了严格的会员和境外特殊参与者准入标准，结算会员必须具有足够的资本金、具备相关人员和系统以保证其可以履行会员责任，并且会员必须持续地满足会员入会要求。（详见：原则十八准入和参与人要求） 3. 日常结算实行当日无负债制度，实行先收取保证金后开仓交易的方式。对保证金和作为保证金使用的担保品进行逐日盯市。日常风控可以通过交易所风险测算系统实时监测、识别、计量会员的信用风险暴露。 4. 日终结算通过追加保证金、涨跌停板、强行平仓、强制减仓等措施来消除会员当前的信用风险暴露。通过设置结算准备金最低要求，执行严格的担保品折扣率管理来控制或降低未来潜在的信用风险暴露。 5. 每日运行回溯测试验证保证金可以实现在 99%的置信度以上覆盖风险，通过每日运行压力测试确保现有的预收金融资源可以覆盖每个参与人的信用风险暴露。对于保证金和担保品无法覆盖的尾部信用风险设置了违约瀑布序列。 6. 执行风险准备金制度。风险准备金是交易所按向会员收取手续费的一定比例从费用中提取的现金，单独核算，专户存储，可获得性十分强，十分稳定。会员不能履约时，在交易所采取措施后，会员仍出现资金亏欠的，交易所可以根据需要按照相关流程使用风险准备金。 上期能源在新品种挂牌、新机制实施以及规则修订时都会审查信用风险管理框架，并且每年至少进行一次全面审查。
关键考虑 2：FMI 应识别信用风险的来源，定期度量和监测信用暴露，并使用适当的风险管理工具来控制上述风险。	上期能源可以通过监测会员资金账户和对保证金要求的计算来识别信用风险源头。已识别的信用风险分为当前存在的和未来潜在的。 对于当前存在的信用风险，上期能源可以通过每日盘中实时结算（或称盘中实时风险监测），运用自身的风险控制管理系统实现对信用暴露的识别和计量，实时计算所有会员当前的保证金要求和其资金的匹配情况。实时结算涉及的参数可以根据当时市场风险状况进行调整，工作人员也可以根据当时需要增加重新计算风险暴露的次数。通常上期能源工作人员可以根据实时结算的结果，对资金利用率较高的会员进行电话警示。 对于保证金已经低于交易所最低要求的会员，一般来说工作人员可以等到日终结算流程中的保证金追加措施来消除其信用风险暴露。必要时，根据《上海国际能源中心结算细则》相关规定，工作人员也可以根据市场风险和保证金变动情况，在交易过程中进行结算并发出追加保证金通知。 日终结算后，会员的结算准备金低于最低余额时，该结算结果即视为交易所向会员发出的追加保证金通知，两者的差额即为追加保证金金额。上期能源发出追加保证金通知后，可以通过存管银行从会员的专用资金账户中扣划。若未能全额扣款成功，会员应当在下一交易日开市前补足至结算准备金最低余额。未补足的，若结算准备金余额大于零而低于结算准备金最低余额，不得开新仓；

	若结算准备金余额小于零，则上期能源将按《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》的规定进行处理，即进行强行平仓。 未来潜在的信用风险暴露是指在处置平仓的过程中，因资产的市场价格发生变化而造成的风险暴露，对于未来潜在的信用风险暴露的管理主要涉及： 一是上期能源对期货公司会员和非期货公司会员分别有 200 万元人民币和 50 万元人民币的最低结算准备金余额要求。会员结算准备金最低余额应当以人民币自有资金缴纳。保证金追加除满足交易保证金要求外，还必须同时满足最低结算准备金的要求。二是上期能源根据市场流动性等因素，制定了审慎的担保品折扣率及管理标准（见原则五：抵押品）。三是上期能源日常收取的保证金水平设置足够高，并且考虑了平仓期限等因素。 目前上期能源的结算机构是内设部门，其数据和信息获取及时便捷，能够保证信息的及时性。上期能源对测算系统至少每年进行一次评估来衡量系统的可靠性和有效性。
关键考虑 3：支付系统或 SSS 应该使用抵押品和其他等值的金融资源，以高置信度全面覆盖其对参与者的当前暴露和潜在的未来暴露（见原则 5：抵押品）。对于采用 DNS 机制的支付系统或采用 DNS 机制的 SSS，如果没有结算保证但其参与者又面临支付、清算和结算过程中产生的信用暴露，此类 FMI 至少要持有足够的资源来覆盖两个参与者及其附属机构在系统中造成的最大信用暴露。	不适用。
关键考虑 4：CCP 应该使用保证金和其他预付的金融资源，以高置信度完全覆盖对每个参与者的当前暴露和潜在的未来暴露（见原	上期能源用于覆盖信用风险的金融资源有保证金和风险准备金等。保证金可以以 99%以上的置信度覆盖对各个业务参与人的当前和潜在的未来风险暴露。风险准备资源的总量主要通过评估市场规模和风险的变化来确定。 目前，上期能源的业务不具有不连续的“跳跃式违约”价格变化特征。根据《上海国际能源交易中心结算细则》规定，保证金分为交易保证金和结算准备金。交易保证金是指会员在交易所专用结算账户中确保合约履行的资金，是已

则 5: 抵押品, 原则 6: 保证金)。此外, 涉及更为复杂的风险状况或在多个司法管辖区内具有系统重要性的 CCP, 应该持有额外的、充足的金融资源来应对各种可能的压力场景, 此类情景包括但不限于在极端但可能的市场条件下, 两个参与者及其附属机构违约对 CCP 产生的最大信用暴露。所有其他 CCP 应该持有额外的、充足的金融资源来应对各种可能的压力情景, 此类情景包括但不限于在极端但可能的市场条件下, 一个参与者及其附属机构违约对 CCP 产生的最大信用暴露。在各种情况下, CCP 都应详细记载其持有金融资源数量的理由, 并采取适当的治理安排管理这些金融资源。	被合约占用的保证金。结算准备金是指会员为了交易结算在交易所专用结算账户中预先准备的资金, 是未被合约占用的资金。结算准备金的最低余额由上期能源规定。风险准备金是交易所按向会员收取手续费的一定比例, 从费用中提取, 单独核算, 专户存储, 可获得性十分强, 十分稳定。 对于覆盖信用暴露金融资源的充分性而言, 上期能源日常保证金收取充分, 会员缴存的保证金能够在 99% 以上的高置信度水平上覆盖风险。此外, 上期能源每年至少评估一次风险准备金的充分性, 并会根据市场风险状况增加评估频次。 对于记录风险准备金总量设置的合理性, 《期货交易所管理办法》规定风险准备金的使用方案由总经理拟定。风险准备金的动用应当经上期能源董事会批准, 报告中国证监会后按规定的用途和程序进行。
关键考虑 5: CCP 应该通过严格的压力测试确定其全部金融资源的数量, 并定期监测在极端的市场环境下发生单个违约时, 可使用的金融资源是否充足。CCP 应该具有清晰的报告流程, 用以向相应的 CCP 决策者报告测	上期能源每日收盘后会进行压力测试, 该测试设置了各类极端但有可能发生的特定场景以估算最大两家会员违约可能造成的损失金额, 并以此评估上期能源可用以覆盖信用风险的财务资源是否充足。 每日盘后压力测试中设置的场景既包含了历史极端场景也包含了假设场景, 不同场景在测试时会被赋予不同权重。压力测试考虑的历史极端场景包括: 2008 年金融危机、2015 年国内股市大跌、2016 年英国脱欧、2020 年新型冠状病毒肺炎疫情爆发、2020 年国际原油价格暴跌、2021 年大宗商品价格上涨等, 压力测试中考虑的假设场景包括: 债务危机、自然灾害、军事封锁等。有关压力测试结果可以及时报告给适当的管理决策者。 当上期能源品种合约发生停板或市场行情波动较大时, 工作人员还会在收

试结果，并使用这些结果评估全部金融资源的充足性以及对这些金融资源进行调整。压力测试应该使用标准的、预定的参数和假设条件，并每日进行。CCP 应该至少每月对压力测试的各种场景、模型、相关参数和假设条件进行完整、全面的分析，用以确保在当前和发展变化的市场环境下，它们适合确定 CCP 要求的违约保护水平。在清算的产品或所服务市场的波动性增加、流动性降低或 CCP 参与者持有头寸的规模集中度显著增加时，CCP 更应该频繁地进行这种分析。CCP 应该至少每年对风险管理模型进行全面的有效性验证。	盘后进行反向压力测试。简单来说，反向压力测试的做法是假设某一合约、某一品种或全部品种出现单向连续一个、两个或三个停板的极端情况，用于测试全市场参与者的资金情况。反向压力测试完成后，工作人员会对假设极端行情造成的损失情况进行详细分析。有关反向压力测试结果同样可以及时报告给适当的管理决策者。 上期能源一般不会基于收盘后进行的压力测试和反向压力测试结果立即对会员提出追加保证金的要求，这些压力测试的结果仅作为内部管理和决策的参考。对于压力测试中使用的各种场景、参数和假设条件，上期能源至少每月进行一次分析。在市场风险较大时，上期能源也可适当增加压力测试的次数。 依据压力测试结果，上期能源会经常对风险准备金等用于覆盖信用风险的金融资源充足性进行评估。 除此以外，为了验证保证金模型的有效性，上期能源每日还会对所有品种的所有合约保证金覆盖率进行回溯测试（另见原则六）。
关键考虑 6：在进行压力测试时，CCP 应就违约者的头寸和变卖期间可能出现的价格变化考虑各种相关压力情景的影响。这些场景应该包括历史价格波动的相关峰值，价格决定因素和收益曲线等其他市场因素的变化，多个时区的参与者违约，融资和资产市场同时出现压力，以及在各	上期能源通过每日收盘后进行压力测试和反向压力测试可以确保交易所具备充足的金融资源以覆盖极端市场条件下的一系列前瞻性的压力情景。 首先，上期能源设定基础保证金率可以在 99% 以上的高置信度水平上覆盖信用风险。在制定品种基础保证金时，已经考虑了历史价格波动峰值、价格因素、产额曲线因素、在各时间范围内的多重违约、资金和资产市场中同时产生的压力、以及在各种极端但可能的市场条件下出现的一系列可预见的压力，且工作人员每日会对所有品种的所有合约保证金覆盖率进行一次回溯测试。 其次，上期能源日常还根据结算细则和相关制度进行盘中实时风险监测、盘后压力测试以及反向压力测试。压力测试考虑的历史极端场景包括：2008 年金融危机、2015 年国内股市大跌、2016 年英国脱欧、2020 年新型冠状病毒肺炎疫情爆发、2020 年国际原油价格暴跌、2021 年大宗商品价格上涨等；压力测试中考虑的假设场景包括：债务危机、自然灾害、军事封锁等。反向压力测试则考虑了某一合约、某一品种或全部品种出现单向连续一个、两个或三个停板

种极端但可能出现的市场条件下的一系列前瞻性压力情景。	的极端情况。一方面，上期能源模拟历史极端场景的做法已经考虑了各品种历史价格波动的相关峰值、价格决定因素、价格波动率和收益曲线等市场因素的变化；另一方面，在模拟各种假设场景时上期能源已对各种风险因素做出了前瞻性的判断。
关键考虑 7: FMI 应该制定明确的规则和程序全面应对可能面临的任何信用损失，这些信用损失可能源于参与者对 FMI 的单个或组合债务违约。这些规则和程序应该解决如何分摊可能出现的未覆盖信用损失，包括 FMI 向流动性提供者偿还拆借资金。FMI 的规则和程序也应该指出其在压力事件期间补充金融资源的流程，以保证其继续安全稳健的运行。	上期能源制订了明确规则和程序，全面应对可能面临的任何信用损失，有效解决对可能出现的未覆盖信用损失的分摊，并在《上海国际能源交易中心结算细则》中，明确了压力事件期间补充金融资源的流程。因会员在向上期能源履行其职责时出现单个或多个违约行为而导致上期能源发生实际信用损失时，上期能源将按以下步骤履行合约相关义务和责任：（一）经董事会批准，动用风险准备金；（二）动用上期能源自有资产；（三）通过法律程序继续对该会员追偿。
原则五：抵押品 通过抵押品来管理自身或参与者信用暴露的 FMI，应该接受低信用风险、低流动性风险和低市场风险的抵押品。FMI 还应该设定并实施适当保守的垫头和集中度限制。	
关键考虑 1: FMI 通常应将（例行）接受的抵押品限制为低信用风险、低流动性风险和低市场风险的资产。	上期能源按照低信用风险、低流动性风险和低市场风险的标准确定可作为保证金使用的资产种类，目前可接受作为保证金使用的资产包括标准仓单、中华人民共和国财政部在境内发行的记账式国债和外汇资金。按照相关规定，境外交易者、境外经纪机构可以直接使用外汇作为保证金。 为确保标准仓单的真实和有效性，上期能源通过仓单管理系统进行监控和管理。仓单系统对仓单的质量标准、仓单所有权、仓单是否存在法律纠纷等进行辨别。上期能源对仓库进行严格的管理，定期进行实地检查，以确保货物符合标准，管理符合要求。 对于作为保证金使用的国债，其违约风险低、流动性强、价格稳定，是优质的担保品。使用国债作为保证金的客户应当确保其国债托管账户中存有数量足够的、无其他权利瑕疵的国债。上期能源委托托管机构对作为保证金的国债进行划转或者质押登记，托管机构对国债进行划转或者质押登记后视为办理完成。

	为降低信用风险，上期能源对作为保证金使用的资产市值进行逐日盯市。 为降低集中度风险，除外汇资金以外的其他资产作为保证金的，上期能源规定不能超过会员在上期能源相应的内部明细账户或受托结算内部明细账户的实有货币资金的 4 倍（配比乘数），且上期能源有权根据市场状况调整资产作为保证金的基准价、折扣比率、配比乘数。 目前上期能源接受的作为保证金使用的外汇资金币种为美元。为充分覆盖汇率变化的风险，上期能源综合考虑我国当前汇率政策、历史汇率波动、极端风险情况等因素，选取了较为审慎的折扣率。 为提高相关资产作为保证金业务办理效率，上期能源通过电子系统办理担保品业务，进一步增加了相关资产作为保证金交存和提取的便利性。
关键考虑 2：FMI 应该形成审慎的估值惯例并设定垫头，对其定期检测并考虑市场紧张环境。	《上海国际能源交易中心结算细则》详细规定了作为保证金使用的资产估值方法，并对折扣率给出了审慎的选取原则。 以标准仓单作为保证金的，每日结算时，上期能源以该标准仓单对应品种最近交割月份期货合约的当日结算价为基准价计算其市值；当日闭市前，先以前一交易日该标准仓单对应品种最近交割月份期货合约的结算价为基准价计算其市值。以国债作为保证金的，国债的基准价取托管机构估值数据的较小值，上期能源每日结算时以前一交易日该国债基准价的净价确定其市值，并有权对国债的基准价进行调整。 同时，《上海国际能源交易中心结算细则》对作为保证金使用的标准仓单、国债等证券制定了审慎的折扣率，有价证券作为保证金的金额不高于其市值的 80%，目前按照 80% 的折扣率进行折算。目前设定的折扣率覆盖了期货价格的涨跌停板幅度，基本涵盖了有价证券的价格波动风险。另外，根据规定上期能源还拥有对垫头进行调整的权利。 以外汇资金作为保证金的，上期能源规定以中国外汇交易中心公布的当日人民币汇率中间价作为其市值核定的基准价。每日结算时结算部按上述方法重新确定外汇资金作为保证金使用的基准价并调整折后金额。目前上期能源规定可作为保证金使用的外汇币种为美元，折扣率为 95 %。此外，上期能源每日跟踪分析美元兑人民币汇率中间价走势；密切关注央行人民币汇率政策，及时评估市场风险，并适当考虑市场的极端风险情况，及时调整并公告美元保证金的折扣率。
关键考虑 3：为降低顺周期调整的需要，在切实可行并且审慎的范围内，FMI 应该设立稳定和保守的垫头。这些垫头要考虑市场紧张时期并相应调整。	上期能源充分评估了市场极端情况下的风险，设置了较为审慎的折扣率，在必要情况下可以对折扣率进行调整。

关键考虑 4: FMI 应该避免集中持有某些资产。在不对价格产生重大不利影响的情况下,集中持有会显著损害 FMI 快速变卖这类资产的能力。	上期能源定期会对保证金结构进行跟踪,密切关注外汇、标准仓单、国债等作为保证金的集中程度,目前尚未出现资产集中持有的情况,美元作为货币资产,集中变售的风险也较小。
关键考虑 5: 如果接受跨境抵押品, FMI 应该化解相关风险并确保能够及时使用这些抵押品。	《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》规定,申请从事境外客户保证金存管业务的银行必须是中国境内设立的法人。根据国家外汇管理局《关于境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易外汇管理有关问题的通知》,相应存管银行能够及时办理和期货交易相关的结、购汇业务。上述规定确保上期能源能够及时、高效完成外汇资金的划拨、结售汇等业务。
关键考虑 6: FMI 应当具有设计良好的、操作灵活的抵押品管理系统。	对于有价证券的管理,上期能源的担保品业务相关系统可以根据客户编码识别每一位客户提交的作为保证金使用的有价证券。按照规定的时间,会员可以使用系统灵活地交存和提取有价证券作为保证金。目前,标准仓单对应的质押额度能够实时上场。 对于外汇资金的管理,上期能源通过资金管理系统进行管理。按照规定的时点,会员可以灵活地进行外汇资金作为保证金的交存、提取业务。 每日结算时,结算部会对作为保证金使用的资产的价值重新计算,并根据最大配比乘数,确定有价证券可以作为保证金使用的额度。操作系统时采用主副岗双人复核制,可确保相关业务顺利进行。
原则六: 保证金 CCP 应当使用有效的保证金制度,覆盖参与人在各类产品上的信用风险暴露;保证金制度应当基于风险并定期评估。	
关键考虑 1: CCP 的保证金制度应使其确定的保证金水平与产品、组合以及所服务市场的风险和特性相匹配。	上期能源实行保证金制度,保证金分为交易保证金和结算准备金。上期能源按合约价值的一定比例来收取交易保证金,采取先交钱后交易的方式。上期能源保证金制度的建立是基于上期能源国际化平台的上市交易品种、所服务市场的风险和特性,设置的保证金水平可以合理覆盖市场现有产品的风险。现有品种的保证金水平可以覆盖至少一个涨跌停板;上期能源期权的保证金标准与标的期货保证金挂钩,期货合约调整交易保证金标准时,期权合约交易保证金标准随之相应变化,收取办法详见《上海国际能源交易中心期权交易管理细则》。保证金系统使用的价格数据主要来自于自身交易系统提供的数据。 上期能源日常通过《上海国际能源交易中心结算细则》和《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》来管理保证金。这些文件在上期能源官网披露,供全市场参与者使用。 其中,《上海国际能源交易中心结算细则》规定了保证金收取方式:保证金分为交易保证金和结算准备金。交易保证金是指会员存入上期能源专用结算账

户中确保合约履行的资金，是已被合约占用的保证金。当买卖双方成交后，上期能源按持仓合约价值的一定比例或规定的其他方式向双方收取交易保证金。结算准备金是指会员为了交易结算在上期能源专用结算账户中预先准备的资金，是未被合约占用的资金。结算准备金的最低余额由上期能源规定，对经纪会员要求为 200 万元，对非期货公司会员的要求为 50 万元。同时，同一客户在同一会员处的同品种双向持仓、非期货公司会员在上期能源同品种双向持仓可以按单向大边计算法收取交易保证金。

《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》对于保证金及其调整方法做出了非常详细的说明。上期能源可以根据合约上市运行的不同阶段调整保证金；在合约交易出现连续单边市时，可以根据涨跌停板制度调整保证金；还可以根据市场情况综合调整合约的基础交易保证金比例。

对于管理当前信用暴露，目前上期能源收取的保证金等能够确保以 99%以上的高置信度水平覆盖当前的暴露。同时，上期能源可以通过每日盘中实时结算时运用自身的风险控制管理系统对风险暴露进行计量和识别，并以每日日终结算后的保证金追加和强平等措施来实现消除。

实时结算时（盘中实时风险监测），上期能源可通过风险控制管理系统估算出在合约价格一定的情况下会员的保证金、盈亏等资金项目以评估最大的风险暴露。结算部风控人员可以根据需要增加计算风险暴露的频次。此外，对于资金使用率过高的会员，风控人员将重点关注他们的资金变化情况、头寸变化情况、和所持品种合约的价格变化情况，并给予他们充分的风险警示。

日终结算完毕后，会员的结算准备金低于最低余额时，该结算结果即视为上期能源向会员发出的追加保证金通知，会员应当在下一交易日开市前补足至结算准备金最低余额。到期未补足的，若结算准备金余额大于零而低于结算准备金最低余额，不得开新仓；若结算准备金余额小于零，则上期能源将按《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》的规定进行强行平仓。强行平仓先由会员、境外特殊参与者执行。规定时限内未执行完毕的，由上期能源强制执行。上期能源执行强行平仓时，强行平仓的头寸由上期能源按先一般持仓和套利交易持仓、后套期保值交易持仓的原则，并按上一交易日闭市后品种的所有合约总持仓量由大到小顺序，先选择持仓量大的合约作为强行平仓的合约，再按该会员的内部明细账户或者受托结算内部明细账户对应的所有客户、境外特殊非经纪参与者在该期货合约的净持仓亏损由大到小确定。若多个会员需要强行平仓的，按追加保证金由大到小的顺序，先平需要追加保证金数额大的会员。

对于未来潜在的信用风险管理：

第一，上期能源对期货公司会员有 200 万元人民币的最低结算准备金余额要求，对非期货公司会员有 50 万元人民币的最低结算准备金余额要求。保证金追加除满足交易保证金要求外，还必须同时满足最低结算准备金的要求。

第二，上期能源根据市场流动性等因素，制定了审慎的担保品折扣率及管理标准（见原则五：抵押品）。

	第三，上期能源日常收取的保证金水平设置足够高，并且考虑了平仓期限等因素。 根据《期货公司监督管理办法》，客户在期货交易中违约造成保证金不足的，期货公司（会员）应当以风险准备金和自有资金垫付，不得占用其他客户的保证金。当会员不能履行合约责任时，根据《结算细则》上期能源可以对其采取下列保障措施：（一）动用会员的结算准备金；（二）暂停开仓交易；（三）按规定强行平仓，直至强行平仓后释放的保证金能够履行合约相关义务和责任为止；（四）将作为保证金使用的资产处置变现，用变现所得履行合约相关义务和责任。（五）动用风险准备金进行履约赔偿；（六）动用上期能源的自有资产；（七）通过法律程序继续对该会员追偿。此外，《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》中的相关规定界定了强行平仓的各方责任。 上期能源作为面向全球期货市场参与者的国际交易场所，目前上期能源的参与者来自不同的时区，结算时间以北京时间为准在调整结算参数和保证金安排时会充分考虑不同时区国外市场的假期等因素。
关键考虑 2：CCP 应就保证金制度具有可靠的、及时的价格数据来源。CCP 还应具有办法和稳健估值模型应对定价数据不易获得或不可靠的情景。	按照上期能源相关规定，挂盘基准价需在纳入宏观环境、市场关注度、流动性、产业环境等综合因素后，基于合约上市时该合约的市场合理预期价格、期现货市场背景及其定价公式、基础价格及费用，综合考虑现货价格、境内外相关品种期现货和远期市场价格，数据来源不少于两家规模以上企业的现货实际成交价。 对于新上市合约的保证金，根据合约挂盘基准价结合保证金量化模型测算得出相应的收取比例及收取额。 对于不活跃的合约、当日无成交价格的期货合约，《上海国际能源交易中心结算细则》专门作出了规定，有详细的计算方法。 目前，上期能源计算保证金均采用自身系统产生的价格进行测算，一般不存在价格数据不可用和不可靠的情况。
关键考虑 3：CCP 应该采用基于风险的初始保证金模型和参数，据此得出的保证金要求足以覆盖在上次收取保证金至参与者违约后头寸被抛售期间 CCP 对参与者潜在的未来暴露。初始保证金应该满足估计的未来暴露分布的 99% 以上单尾置信水平。对以组合保证金计算保证金	上期能源作为面向全球期货市场参与者的国际交易场所，基于服务市场所使用的保证金模型能够有效满足风险管理的要求，保证市场的平稳运行。 模型的设计： 上期能源的交易保证金按合约价值的一定比例来收取。保证金模型是在假设市场有效性、历史数据有参考性的基础上结合品种特性来确定保证金水平。计算基础保证金的普遍方式是采用基于品种价格历史数据的 HVaR 模型，以极高的置信水平覆盖风险。同时，上期能源还会考虑采用其它的量化模型来计算和管理基础保证金要求，尽可能估算出一个较为保守的基础保证金值作为参考。估算出参考值后，管理人员还会结合品种的不同特性，综合考虑其它因素来确定最终的基础保证金要求。对于单向大边保证金制度下保证金设定，特别是对暴露分布的 99% 以上其置信度水平、平仓期长、历史数据采样区间和逆顺周期处理等，上期能源也都同样设置了相同严格的标准。此外在合约上市运行后，《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》对于合约持仓梯度保证金、上市运行的不同阶段梯度调

的 CCP, 这种要求适合于每个组合的未来暴露分布, 对以更细粒度水平计算保证金的 CCP (例如组合子集水平或产品水平), 相应的未来暴露分布也必须满足这个标准。这种模型应该 (1) 对时间区间采用保守的估计以便对 CCP 清算的特定类型产品进行有效对冲或抛售 (包括在紧张的市场条件下); (2) 具有恰当的方法度量信用暴露, 要考虑相关产品的风险因素和产品组合的影响; (3) 在切实可行和审慎的范围内, 限制那些不稳定的、顺周期变动的需要。	整和涨跌停板保证金有具体规定。 模型的假设: 上期能源保证金模型是在假设市场有效性、历史数据有参考性的基础上结合品种特性来确定保证金水平。 模型的关键参数和输入: 在计算某一品种的保证金水平时, 上期能源主要考虑该品种在现货市场或期货市场中的历史价格变化和波动情况, 采用各种模型估算该品种对应期货合约以及期权合约的保证金要求。 HVaR 保证金模型主要考虑的参数涉及: 使用 250 天以上价格历史数据, 设定 99% 以上的置信度水平以及设置至少 1 天以上的平仓期长。另外, 在市场波动较大时, 上期能源不排除考虑采用更长或更短的历史数据取样期价格数据, 采用其它一切可用的保证金模型重新评估保证金水平以期最准确地反映当时最新的市场状况。 平仓期间的设定: 《上海国际能源交易中心交易规则》《上海国际能源交易中心结算细则》和《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》等规则对于平仓期间有明确规定。上期能源针对不同品种的不同运行阶段设置了不同的持仓限额要求, 以防止当期货品种流动性水平下降时, 影响平仓时长。强行平仓先由会员自己执行, 时限除上期能源特别规定外, 一律为开市后第一节交易时间内。若时限内会员未执行完毕, 则由上期能源强制执行。因结算准备金小于零而被要求强行平仓的, 在保证金补足前, 禁止相关会员的开仓交易。强行平仓的价格通过市场交易形成。因受价格涨跌停板限制或其他市场原因制约而无法在规定时间内完成全部强行平仓的, 其剩余持仓头寸可以顺延至下一交易日继续平仓, 仍按《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》中规定执行, 直至平仓完毕。 历史数据的采样期间和考虑因素: 新上市合约根据标的现货价格的波动情况选择区间, 主要基于该品种的市场规模、市场特性以及价格透明度等因素。现行合约的数据采样区间需要覆盖波动出现较大的时间段。 处理顺周期变化的不稳定性: 上期能源保证金收取办法所具有的特点在很大程度上避免了顺周期变化的不稳定。这些特点包括: (1) 采取先交保证金后开仓的方式, (2) 采取固定比例的收取办法, (3) 较高的保证金设置水平, (4) 较低的保证金调整频率。 识别和减轻特定的逆向风险: 目前, 上期能源规定可作为保证金使用的有价证券均为流动性极高的资产。标准仓单管理系统保证了仓单的真实性。上期能源对标准仓单和国债作为保证金使用时均设置了合理的垫头, 并对它们的市值进行逐日盯市。美元作为保证金时, 按照汇率中间价的 95% 折算为人民币作为保证金, 防范了汇率风险, 而美元作为国际储备货币本身信用风险较低, 因此担保品受到发行方信用影响的
---	--

	可能性较低，逆向风险很低。
关键考虑 4: CCP 应至少每日对参与者的头寸盯市并收取变动保证金以限制当前暴露的累积。CCP 应有权力和操作能力对参与者执行计划内和计划外的日间保证金追加和支付要求。	上期能源根据合约价值的一定比例来收取交易保证金，实行当日无负债结算制度。同时按照《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》根据合约上市后的生命周期调整保证金水平、根据涨跌停板情况提高保证金水平。另外，当出现单边市、节假日等上期能源认为的特殊情况，上期能源会根据具体情况作出保证金调整的安排。 在交易期间，按上一交易日结算价和保证金标准计算交易保证金和结算准备金，当结算准备金余额小于结算准备金最低要求时，不允许开新仓。交易结束结算时，按当日结算价结算所有合约的盈亏，按当日结算价和保证金标准收取交易保证金，增加或减少结算准备金。结算准备金低于结算准备金最低要求时，结算结果即视为追加保证金通知。 根据相关规则，上期能源有权在不通知会员的情况下通过存管银行从会员的专用资金账户中收取各项应收款项，并可以随时查询该账户的资金余额和往来情况。
关键考虑 5: CCP 在计算保证金要求时，如果在其清算的产品中或与其他 CCP 分别清算的产品中，一种产品的风险和另一种产品的风险有显著的、可靠的相关性，CCP 可以允许抵消或减少这些产品所需的保证金。当两个或两个以上 CCP 有权提供交叉保证金时，他们必须具有适当的安全保障和协调统一的全面风险管理制度。	上期能源允许在相同品种不同合约套利交易减少保证金要求，采用单向大边保证金制度，即对同一客户在相同产品不同合约间反向持仓按照其单边保证金最大值收取保证金。目前还没有实行跨品种保证金优惠办法，还不允许其与另一个中央对手方清算的产品之间轧抵或减少保证金要求。 根据相关规则，上期能源按单向大边计算法收取交易保证金的制度经过了多年研究和推敲，并且从实际运行情况来看也是稳健的。
关键考虑 6: 通过严格的每日后向测试和至少每月（必要时更频繁）进行的敏感性分析，CCP 应该分析并监测模型的表现和保证金覆盖的总体情况。CCP 还应该定期对清	为评估保证金模型及相关参数的合理性，上期能源使用历史数据回溯测试的方法，每日测试所有品种所有合约保证金的覆盖情况。 上期能源在保证金模型研发、日常运用和评估中对所收取的保证金覆盖情况进行充分的敏感性分析，对价格变动产生的保证金损耗以及极端风险导致的会员层级以及市场层级的资金损耗问题进行定期和不定期的分析和评估。 实际回溯测试结果表明上期能源的保证金方案实现了目标置信度。如模型表现不如预期，上期能源将按照规定采取相关措施，并上报证监会备案。 上期能源根据《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心

算的所有产品进行保证金模型的理论和实证特性评估。在对模型的覆盖情况进行敏感性分析时,CCP 应该考虑各种参数和假设,反映可能的市场环境(包括其所服务市场经历的最波动的时期,以及价格相关性的极端变化)。	风险控制管理细则》对参与人分布在多个时区时保证金收取和支付的时间表的安排和相关风险管理措施制定了详细的规定,具体内容见上期能源结算和风险控制管理细则。
关键考虑 7:CCP 应该对保证金制度进行定期评审和验证。	上期能源依据《上海国际能源交易中心结算细则》和《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》修改和调整保证金,并上报中国证监会监管机构备案。同时,上期能源正式修改和调整前的一定时间通过上期能源官网和会员服务系统向市场发布相关通知。 上期能源业务部门、风险部门和风险委员会开展联席会议对保证金制度、调整保证金后的政策执行效果进行验证,涉及重大政策由管理层审议决策后,报证监会备案。
原则七：流动性风险 FMI 应该有效度量、监测和管理其流动性风险。FMI 应该持有足够的所有相关币种的流动性资源,在各种可能的压力情景下,以高置信度实现当日、日间(适当时)、多日支付债务的结算。这些压力情景应该包括但不限于:在极端但可能的市场环境下,参与者及其附属机构违约给 FMI 带来的最大流动性债务总额。	
关键考虑 1: FMI 应该具有稳健的框架,管理来自于所有参与者、结算银行、代理机构、托管银行、流动性提供者和其他机构的流动性风险。	上期能源拥有管理所有相关参与者流动性风险的稳健框架。 上期能源现有业务中与流动性风险相关的参与主体包括:会员、境外经纪机构和指定存管银行。 目前上期能源流动性风险的主要潜在来源是:1. 会员因违约破产而引起的偿付资金不足;2. 保证金存管银行可用于保证金出金业务的资金余额不足;3、保证金存管银行作为流动性提供者没有按协议规定向交易所提供一定额度的日间信贷支持;4. 低流动性的作为保证金使用的资产,造成难以处置变现。 上期能源的结算系统、风险控制管理系统、资金管理系统、交易系统、监查系统、标准仓单管理系统、交割系统、统一资金划拨系统具备识别、计量和监测其资产交收和资金流的功能。上期能源通过这些结算系统每日在盘中和盘后使用这些工具来及时持续地识别、计量和监测资产交收和资金流。 交易所管理流动性风险的制度框架主要包括规则和协议等。其中,规则包括:《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》《上海国际能源交易中心保证

	金管理办法》等；协议包括上期能源与各指定存管银行签订的《期货保证金存管业务协议》。 为防范会员的流动性风险，上期能源实行事前风控，包括：（1）采用预收保证金的制度；（2）主要采用现金作为保证金，目前其他可作为保证金的资产均为流动性极高的资产；（3）实行涨跌停板制度，并且会员和客户在每个合约上的持仓规模均受限制，因而在极端情况下某家参与人及其附属机构的违约规模有限；（4）通过执行反向压力测试识别具有潜在资金压力的会员。 为防范指定存管银行的流动性风险，首先上期能源对银行的信用程度、资本充足率、获得流动性资源的能力和运营能力都设立了监管要求。此外，在业务运行当中上期能源有专人监控保证金存管银行的流动性集中度情况，当银行余额不足或可能不足时，交易所会从流动性充足的其他银行调拨资金以满足准时支付需求。上期能源每年会对各存管银行流动性进行常规检查。
关键考虑 2：FMI 应该具有有效的操作和分析工具，以持续、及时地识别、度量、监测其结算和注资流程，包括日间流动性的使用。	上期能源的结算系统、风险控制管理系统、资金管理系统、交易系统、监查系统、标准仓单管理系统、交割系统、统一资金划拨系统具备识别、计量和监测其资产交收和资金流的功能。上期能源每日在盘中和盘后使用这些工具来及时持续地识别、计量和监测资产交收和资金流。 首先，风险控制管理系统会根据持仓变化、因行情变化导致保证金比例调整等情况，同时考虑会员当天浮动盈亏、入金、仓单质押额度、交割货款等情况，评估会员当日结算时可能会出现保证金不足的情况。该系统还支持执行反向压力测试，可估算在出现类似三个连续同方向停板的极端行情后，所有会员和客户的资金风险情况。 其次，每日结算时，资金管理系统的出金测算功能根据当日会员保证金额度、质押额度、当日盈亏、出金控制比例等因素评估出会员当日可出资金额度，以确保会员出金后，其结算准备金余额不低于最低要求。 除此以外，上期能源资金系统可以实时监测指定存管银行资金的集中度情况。根据《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》规定，当上期能源的资金结算出现流动性等需求时，经申请，指定存管银行应当给予相应的资金配合，协助化解风险。
关键考虑 3：支付系统或 SSS（包括采用 DNS 机制的 SSS）应该以所有相关币种持有足够的流动性资源，在各种可能的压力情景下，以高置信度实现当日、日间（必要时）、多日支付债务的结算。这些压力情景应该包括但不	不适用。

限于：在极端但可能出现的市场环境下，参与者及其附属机构违约产生的最大支付债务总额。	
关键考虑 4: CCP 应该持有足够的所有相关币种的流动性资源，以结算与证券相关的支付，支付要求的变动保证金，在各种潜在压力情景下以高置信度按时结算其他债务。这些压力情景应该包括但不限于在极端但可能出现的市场条件下，参与者及其附属机构违约给 CCP 带来的最大债务总额。此外，当 CCP 涉及更为复杂的风险状况，或在多个司法管辖具有系统重要性时，应当持有额外的流动性资源足以覆盖范围更广的潜在压力情景，这些场景应该包括但不限于在极端但可能出现的市场条件下，两个参与者及其附属机构违约给 CCP 带来的最大债务总额。	上期能源的流动性资源足够充足。上期能源的合格流动性资源包括：交易保证金包括人民币以及外汇资金、结算准备金、可作为保证金使用的有价证券、风险准备金和交易所自有资产。外汇市场资金流动性极高。 首先，上期能源实行事前风控，包括：（1）采用预收保证金的制度；（2）作为保证金使用的资产仅限于流动性极高的标准仓单、外汇资金等；（3）实行涨跌停板制度；（4）会员和客户在每个合约上的持仓规模均受限制，因而在极端情况下某家参与人及其附属机构的违约规模有限；（5）通过执行反向压力测试识别具有潜在资金压力的会员。 其中，反向压力测试和其他预研预判措施，可识别和计量在极端但有可能发生的情况下流动性风险暴露规模，压力测试结果可以涵盖所有会员以及客户。 其次，根据《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》规定，上期能源要求银行配合化解交易所流动性需求，并对存管银行进行定期流动性安全测试。同时，上期能源可采取跨行调拨的措施确保流动性资源充足。 上期能源以人民币作为结算货币，仅在中华人民共和国境内具有系统重要性，不面临更复杂的风险状况，因此流动性资源足够充足。
关键考虑 5: 为满足流动性资源的最低要求，FMI 以各币种持有的合格流动性资源包括在发钞中央银行的现金、在有信誉的商业银行的现金、承诺的信用	上期能源合格流动性资源包括：现金、交易保证金、结算准备金、可作为保证金使用的有价证券、风险准备金和交易所自有资产，上期能源目前没有获取合格流动性资源的障碍。 上述合格流动性资源中，第一，交易保证金必须以人民币和外汇资金的形式存放于交易所认可的指定存管银行。 第二，对于担保品而言，会员必须在在规定时间内，通过仓单系统提交给交易所，外汇资金则通过资金管理系统提交给交易所；一旦未按时补足，将面

额度、承诺的外汇互换、承诺的回购、托管的高度市场化的抵押品、以及通过高度可靠的融资安排易于获得和变现的投资（即使在极端但可能的市场环境下）。如果 FMI 能够获得发钞中央银行的常规信用，FMI 可将该可得信用算作最低要求的一部分，可得信用最少应为 FMI 拥有的用以向相关中央银行质押（或是其他形式的交易）的抵押品数量。所有这些资源在需要的时候都应可获得。	临不能开仓、强行平仓以及后续风险处置。 第三，上期能源风险准备金全部以现金形式预先存放于国有大型商业银行。上期能源对风险准备金的使用也作了明确规定，上期能源章程规定，经上期能源总经理拟订风险准备金的使用方案后由董事会审议批准，报告中国证监会后按规定的用途和程序进行。 上期能源实行人民币交收，采取预收保证金的事前风控模式，绝大部分的保证金均为货币资金。上期能源目前没有中国人民银行的常规信贷，但可从存管银行获取一定的授信支持，可以准时实现支付义务的交收。（详见《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》《上海国际能源交易中心结算细则》）
关键考虑 6: FMI 可以通过其他形式的流动性资源补充其合格的流动性资源。如果 FMI 这样做，这些流动性资源应该是：可买卖的，或可作为抵押品接受来获得信用限额、互换或者违约后在特别约定的基础上进行的回购（即使这些在极端市场环境下无法预先安排或予以保证）。即使 FMI 没有获得发钞中央银行常规信用的渠道，它也应考虑相关中央银行通常接受的抵押品，因为这些资产在市场紧张环境下更可能保持流动性。FMI 不	上期能源的额外流动性资源是：可从商业银行处获取的授信支持。 上期能源在评估参与人的信用风险和流动风险的基础上，针对性地制定了各项风险控制制度。交易所收取的保证金可覆盖至少 1 天以上的涨跌停板，且实行当日无负债制度，并采用日间多次实时结算的风险控制方法，风险在可控范围内。交易所自身拥有的合格流动性资源足以满足即使异常巨大市场压力下的流动性需求，历史上从未出现需要动用补充流动性资源的情况。 因此，上期能源会优先使用合格流动性资源，不会一同或优先使用额外流动性资源。

应该将中央银行紧急信贷的可得性作为其流动性计划的一部分。	
关键考虑 7: FMI 应通过严格的尽职调查,以高置信度确保最低要求的合格流动性资源的提供者(不管是参与者还是外部机构)拥有足够的信息了解和管理与提供者相关的流动性风险,并具有按照承诺履行职责的能力。当需要评估流动性提供者就特定货币提供流动性的可靠性时,应考虑该机构从发钞央行获得信用的可能性。FMI 应定期测试从流动性提供者获得流动性资源的程序。	上期能源流动性提供者包括与上期能源签订存管协议的保证金存管银行。上期能源制订了《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》《上海国际能源交易中心保证金管理办法》,与存管银行之间签订《银行业金融机构从事期货保证金存管业务协议》,要求存管银行应当采取有效措施,减少资金的流动性风险。当交易所的资金结算出现流动性等需求时,经交易所申请,存管银行应当给予相应的资金配合,同时保持统一资金划拨系统(UPS)的稳定高效,协助化解交易所风险。虽然目前上期能源自身不具有从央行获得信贷的可能,但是上期能源的保证金存管银行大部分是国有商业银行,具有获得央行信贷的能力。 为防止保证金被挪作他用,期货公司必须将保证金存放于保证金专用账户。根据需要,保证金可以在期货公司保证金专用账户、期货公司在期货交易所所在地开设的专用资金账户、期货公司在交易所的资金账户之间划转。上述账户共同构成保证金封闭圈。保证金只能在封闭圈内划转,封闭运行,由中国证监会派出机构根据期货公司、结算银行、期货交易所提供的有关保证金封闭圈内的资金总额,对比公司客户权益,进行测算和监管。存管银行应当拒绝任何其他单位或个人对交易所专用结算账户内资金的冻结、扣划;如有其他单位拟对会员专用资金账户内的资金采取冻结等影响保证金存管业务的措施时,存管银行应当及时通知交易所。存管银行应当严格按照交易所监管要求,采取有效措施避免资金的流动性风险。 除此之外,上期能源还可以通过对存管银行进行年检和抽查,调查其运行规范程度、风险管理能力和财务健康状况。上期能源系统也可以持续监控保证金在这些银行的集中度。
关键考虑 8: 如果 FMI 可获得中央银行账户服务、支付服务、证券服务,应在可行情况下通过使用这些服务提高流动性风险管理水平。	不适用。
关键考虑 9: FMI 应确定其流动性资源的规模,并通过严格的压力测试定期测试其流动性资源的充足性。FMI	上期能源的结算币种为人民币。对于现有单一币种的压力测试,上期能源考虑了结算业务特性、市场历史和可能发生的极端情况。压力测试的主要目的是检验会员的流动性不足导致的交易所流动性风险和银行专用资金账户余额不足的风险。 会员的流动性风险来源可能是市场行情剧变、增减仓导致大幅度净出金等。

应该具有清晰的程序向相应的 FMI 决策者报告压力测试的结果,并据此评估其流动性风险管理框架的充分性,并进行调整。在实施压力测试时,FMI 应考虑更大范围的相关压力情景,包括历史价格波动峰值、其他市场因素(如价格决定因素和收益曲线)的变化、不同期限的多个违约、融资和资产市场同时出现压力,以及在各种极端但有可能出现的市场环境下的一系列前瞻性压力情景。这些场景还应该考虑 FMI 的设计和运行,包括所有可能对 FMI 施加实质性流动性风险的单位(如结算银行、代理机构、托管银行、流动性提供者和连接的 FMI),必要时覆盖多日。在所有情况下,FMI 都应铺陈支持其持有流动性资源规模和形式的理由,并采取适当的治理安排。	在市场面临较大风险时,例如当发生特殊情况时如某一交易日有主力合约出现涨跌停板等市场剧烈波动,风控人员可进行反向压力测试并结合各项评估来检验会员或指定存管银行的流动性是否符合要求。 反向压力测试通常在收市后进行,根据各品种合约价格限制的最高幅度推算未来连续两天即到达第三个涨跌停板时会员的资金状况,以估算出在第三个涨跌停板时交易所可能会面临的风险暴露。压力测试结果仅供内部参考,交易所并不会对会员立即要求增加交易保证金,但会对出现资金缺口及可能出现穿仓情况的会员进行风险警示。同时,压力测试的结果直接传达给风险管理部和适当决策者。 针对银行的流动性风险管理,首先上期能源对银行的信用程度、资本充足率、获得流动性资源的能力和运营能力都设立了监管要求。此外,在业务运行当中上期能源有专人监控保证金存管银行的流动性集中度情况,当银行余额不足或可能不足时,交易所会从流动性充足的其他银行调拨资金以满足准时支付需求。上期能源经常对各存管银行流动性进行常规检查并进行跨行资金调拨测试。
关键考虑 10: FMI 应制定清晰的规则和程序,确保 FMI 可以在单个或多个参与者共同违约时,按时对当日、日间和多日(必要时)的支付债务进行结算。	上期能源有使用流动性资源的完备规则和程序。 首先,上期能源制定的规则、制度和相应的措施使其能够在其参与人出现任何单个或多个违约行为时准时履行交收支付义务。 单个或多个会员不能履约时,上期能源可以对其采取下列保障措施:动用会员的结算准备金、暂停开仓交易、按规定强行平仓,直至强行平仓后释放的保证金能够履行合约相关义务和责任为止,将作为保证金使用的资产处置变现,用变现所得履行合约相关义务和责任;如仍无法履约,上期能源将按以下步骤

这些规则和程序应该重视不可预见的、潜在的未覆盖流动性短缺，以避免解退、撤销或延迟当日结算支付债务。这些规则和程序还应该指出 FMI 在紧张环境下可能采用的补充任何流动性资源的过程，使其可以继续安全和稳健的运行。	履行合约相关义务和责任：动用风险准备金，动用上期能源的自有资产，通过法律程序对会员进行追偿。 除此之外，上期能源与每家保证金存管银行签订了《期货保证金存管业务协议》，可以从存管银行处获得一定的授信额度，通过向商业银行申请提用贷款来覆盖流动性暴露。
--	---

原则八：结算最终性

FMI 应当提供清晰和确定的最终交收，至少应当在交收日日终实现最终交收。在必要或可行时，FMI 应当提供日间或实时的最终交收。

关键考虑 1：FMI 的规则和程序应该明确地定义结算具有最终性的时点。	上期能源各项配套业务规则都明确了结算具有最终性的时点：上期能源实行当日无负债结算制度，当日结算完成后，及时将结算结果通知会员。会员如对结算数据有异议，应不晚于第二天开市前三十分钟以书面形式通知交易所。遇特殊情况，会员可在第二天开市后二小时内以书面形式通知上期能源。如在规定时间内会员没有对结算数据提出异议，则视作会员已认可结算数据。会员根据交易所的结算结果对客户、境外特殊参与者和境外中介机构进行结算，并应当将结算结果按照与客户、境外特殊参与者和境外中介机构约定的方式及时通知客户、境外特殊参与者和境外中介机构；境外特殊经纪参与者和境外中介机构对其客户进行结算，并应当将结算结果按照与客户约定的方式及时通知客户。客户应当按照期货经纪合同约定方式对交易结算报告内容进行确认。客户对交易结算报告有异议的，应当在期货经纪合同约定的时间内以书面方式提出，期货公司应当在约定时间内进行核实。客户未在约定时间内提出异议的，视为对交易结算报告的确认。客户对当日交易结算结果的确认，应当视为对该日之前所有持仓和交易结算结果的确认，所产生的交易后果由客户自行承担。在结算交收的最终时点后，对于支付、过户指令等，上期能源一般不允许出现例外和撤销，也不会对截止时间进行延期。（详见：《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心会员管理细则》《期货公司监督管理办法》《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》《期货交易管理条例》《期货和衍生品法》） 在法律层面《期货和衍生品法》规定依法进行的结算和交割，不因结算的任何一方依法进入破产程序而中止、无效或者撤销。《期货公司监督管理办法》规定期货公司解散、破产的，应当先行妥善处理客户的保证金和其他资产。此外，《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》《期货交易管理条例》等相关的规定，都为结算最终性提供了法律依据。（详见原则一：法律基础）
--	--

	这些信息通过上海国际能源交易中心规则、操作指南、官方网站等渠道向会员及投资者公布。
关键考虑 2: FMI 应该在至迟于生效日日终（最好在日间或实时）完成最终结算，以减少结算风险。LVPS 和 SSS 应该考虑在结算日采用 RTGS 或批量结算处理。	上期能源实行当日无负债结算，其各项业务规则能确保下个交易日开市前完成最终结算。结算部于每个交易日 15:00 收市后进行一次日终结算。对于会员提交的出入金申请，结算部于 15:00 前完成对会员的入金划转，在闭市前提交的出金划转申请于收市结算后集中办理，会员在收市结算后提交的出入金申请于下一个交易日办理出入金划转。对于会员、境外特殊参与者、境外中介机构提取作为保证金使用的资产的应用截止时间为每一交易日 14:30。结算部根据当日结算价对所有合约进行最终的结算，所有合约的交易保证金及手续费、税款等费用，按应收应付的款项相应增加或减少会员的结算准备金。盈亏、费用交割货款等款项以人民币货币资金支付。结算完毕后，会员当日结算准备金低于最低余额要求时，该结算结果即视为交易所向会员发出的追加保证金通知，两者的差额即为追加保证金金额。交易所发出追加保证金通知后，可以通过指定存管银行从会员的专用资金账户中扣划。若未能全额扣款成功，会员应当在下一交易日开市（连续交易开市时间为 21:00）前补足至结算准备金最低余额。未补足的，若结算准备金余额大于零但低于结算准备金最低余额，不得开新仓；若结算准备金余额小于零，先由会员自行平仓，时限为开市后第一节交易时间内，若时限内会员未执行完毕，则上期能源将按《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》的相关规定强制执行。 转账的及时性和最终性方面，上期能源规定指定存管银行为期货保证金存管业务的客户提供安全、准确、及时的期货保证金存管、划转业务，并根据交易所交易和结算时间的变化，相应调整业务办理时间以满足期货保证金存管业务的需要。对于本行系统账户内的资金划转，存管银行应当保证在收到交易所划款指令后实时将资金汇划至交易所指定的会员专用资金账户。对于跨行的资金划拨，存管银行应当在收到划款指令后立即以最快捷的方式划出款项，并保证该款项及时到达指定的收款账户开户银行。（详见：《上海国际能源交易中心结算细则》、《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》、《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》）
关键考虑 3: FMI 应该明确地定义结算具有最终性的时点，其后未结算的支付、转账指令或其他债务均不得被参与者撤销。	在结算交收的最终时点后，对于支付、过户指令等，上期能源一般不允许出现例外和撤销，也不会对截止时间进行延期。当日无负债结算制度可以保障最终交收在拟定的交收日结束前完成。 涉及法定假期的结算日程调整都会事先向全市场充分告知。除此之外，上期能源没有遇到因会员或自身原因导致交收推迟到下一个工作日的情况。如因某些原因导致会员交收推迟的情况，将按照违约程序对相关会员进行处理，如因自身原因导致交收推迟的情况，将依照事先制定的规则和应急预案进行处理，甚至启用张江灾备中心。合约最后交易日过后，未平仓合约的持有者应当以实物交割方式或现金交割方式履约。 这些信息在上期能源各项业务规则、操作指南、通知公告中都有明确定义，

	并于交易所网站上对公众披露。
原则九：货币结算	
FMI 应当在可行和可用的情况下使用央行资金进行资金交收。如果未使用央行资金， FMI 应尽量减少和严格控制使用商业银行资金所导致的信用和流动性风险。	
关键考虑 1: FMI 应该在切实可行的情况下使用中央银行货币进行货币结算，以避免信用风险和流动性风险。	上期能源全部使用中央银行货币进行货币结算。 上期能源通过内部设立的结算部进行结算，自担结算风险，银行仅对会员保证金进行存管，不承担结算风险。上期能源并没有在央行下设立账户，上期能源的存管银行也不是中央银行，而是商业银行。上期能源现有 14 家指定存管银行，其中 12 家为国有大型商业银行或全国性股份制商业银行，另有 2 家为外资银行。这些存管银行均以央行发行的货币进行交收。 上期能源在 14 家指定存管行都设立了专用结算账户，会员必须在这 14 家交易所指定的保证金存管银行通过开立专用资金账户并与专用结算账户对接来进行资金交收。所有交收资金都通过这些专用账户进行往来，划拨资金的方式为银行扣划以及票据支付。（详见《上海国际能源交易中心结算细则》）
关键考虑 2: FMI 不使用中央银行货币进行结算的，应该使用没有或几乎没有信用风险或流动性风险的结算资产来进行货币结算。	首先，上期能源所有合约均使用央行发行的人民币和流动性极高的有价证券来进行交收。 其次，上期能源指定的存管银行均为国有大型商业银行、全国性股份制商业银行或者外资衍生品专业银行，资金雄厚，信誉良好，拥有懂得期货知识、风险防范意识强的专业技术人员，这些银行的风险管理水平在行业中较高。上期能源对存管银行制定了严格的准入标准和审批流程，通过指定多家商业银行作为资金存管银行可以分散风险，保障结算资金的安全。上期能源《上海国际能源交易中心结算细则》和《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》对保证金存管银行设置了严格的准入条件。此外，取得资格的存管银行在开展期货保证金存管业务前，应当与交易所签订《银行业金融机构从事期货保证金存管业务协议》，明确双方各自的权利和义务。 第三，会员的保证金均以货币形式存在存管银行账户中，流动性良好，获取无障碍。
关键考虑 3: FMI 使用商业银行的货币进行结算的，应该监测、管理和限制源于结算银行的信用风险和流动性风险。特别地， FMI 应该为其结算银行建立严格的标准，并监测标准的遵守情况。这些标准应该考虑其监督	《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》中对存管银行作了具体的业务要求、技术要求，此外，上期能源与每家指定存管银行都签署了《期货保证金存管业务协议》，协议明确了指定存管银行仅对会员的保证金进行存管，不承担结算职能。上期能源根据《指定存管银行管理细则》规定对这些存管银行的信用风险和流动性风险的聚集进行严格监控： 首先，上期能源在 14 家指定存管行都设立了专用结算账户，会员必须在这 14 家交易所指定的保证金存管银行通过开立专用资金账户并与专用结算账户对接来进行资金交收。 其次，存管银行在出现影响该行资信状况的重大业务风险或损失时，应当于风险或损失发生之日起 3 个工作日内向交易所和监控中心报告，并提交该业

管理、资信、资本、流动性获取以及运行可靠性等因素。 FMI 应当监测和管理信用暴露和流动性暴露集中于结算银行的情况。	务风险或损失对该行保证金存管业务的影响分析及应对措施的报告； 第三，存管银行每日按规定与交易所专用结算账户进行账务核对； 第四，存管银行按交易所监管要求，向交易所提供会员专用资金账户的余额及变动情况，实时回送查询结果；存管银行严格按照交易所监管要求，采取有效措施避免资金的流动性风险； 第五，为测试保证金存款的安全性，交易所可以随时对存管银行的保证金进行跨行调拨； 第六，上期能源可以通过期货资金管理系统对会员保证金账户进行实时监控，确保资金安全； 第七，上期能源指定专人每日对存管银行报送的数据进行对账，同时还有专人负责实时监控银行专用结算账户资金余额； 第八，上期能源的存管银行除 2 家外资银行外都是上市银行，它们的财务状况需定期向监管部门和市场披露； 第九，上期能源按规定每年对指定存管银行进行现场检查，对其风险管理和财务状况给予适当关注。
关键考虑 4: FMI 在自身账簿上进行货币结算的，应该最小化并严格控制其信用风险和流动性风险。	交易所要求存管银行每日结算业务结束后根据交易所的需要及时对账；在营业时间内，交易所可以随时查询在存管银行的专用结算账户的余额及变动情况；存管银行应当实时回送查询结果；存管银行应当将交易所客户回单联、收付款明细清单等业务凭证在业务发生后当日送达交易所；存管银行应当按交易所的要求提供专用结算账户的对账单。以上措施可确保将相关风险降至最低。
关键考虑 5: 为便于 FMI 及其参与者管理信用风险和流动性风险， FMI 与任何结算银行的法律协议应该明确规定，在单个结算银行账簿上的转账发生时点，转账一旦完成即具有最终性，并可尽快转移收到的资金。这些至迟发生在日终，最好在日间。	上期能源与其参与者收到的资金可以通过交易所专用结算账户和会员专用资金账户实时转移。为了防范资金交收不及时可能导致发生的流动性风险，上期能源对通过存管银行交收的资金有以下要求：存管银行应当根据交易所交易和结算时间的变化，相应调整业务办理时间，以满足期货保证金存管业务的需要；对于银行系统内账户的资金划拨，存管银行应当保证在收到交易所划款指令后实时将资金汇划至交易所指定的会员专用资金账户；对于跨行的资金划拨，存管银行应当保证在收到交易所划款指令后立即以最快捷的方式划出款项，并保证该款项即时到达交易所指定的收款账户开户银行；存管银行应当拒绝任何其他单位或个人对交易所专用结算账户内资金的冻结、扣划；如有其他单位拟对会员专用资金账户内的资金采取冻结等影响保证金存管业务的措施时，存管银行应当及时通知交易所。转账一旦发生即具有最终性，不可撤销。（另见原则八：结算最终性）
原则十：实物交割 FMI 应当清晰规定其在实物金融工具或商品交收方面的义务，并应识别、监测和管理与实物交收相关的风险。	
关键考虑 1: FMI 的规则应明确规定其有关	实物交割是指根据上期能源的规则和程序，买方、卖方通过该期货合约所载商品所有权的转移，了结未平仓期货合约的过程。用实物交割的期货合约，

实物形式的工具或商品的交割义务。	到期后所有未平仓合约应当按照标准交割流程进行交割。客户的实物交割应当由会员办理，并以会员名义在上期能源进行。实物交割时，上期能源作为交收匹配参与人的相关程序和规则：根据《上海国际能源交易中心交割细则》，上期能源在第二交割日根据已有资源，按照细则相关原则，同时参照买方的买入意向，向买方分配标准仓单。 《上海国际能源交易中心交割细则》中规定上期能源可以对交割商品实行商品注册管理。上市品种期货合约实行商品注册管理的，用于实物交割的商品应当是经上期能源批准注册的商品或者是经上期能源允许的其它交易场所批准注册的商品。具体体现为标准仓单。《上海国际能源交易中心交割细则》第八章标准仓单管理规定标准仓单应当包括下列事项：（一）货主名称（全称）；（二）商品的品种、数量、品质；（三）储存场所；（四）仓储费；（五）仓储物已经办理保险的，其保险金额、期限以及保险人的名称；（六）制单人和制单日期；（七）标准仓单应当载明的其他内容。 《上海国际能源交易中心交割细则》明确规定了买方、卖方、交易所以及指定交割仓库的义务和责任。交易所经常组织面向会员和投资者的业务培训，确保会员和投资者能够熟悉并掌握相关品种的实物交割流程。 《上海国际能源交易中心交割细则》通过交易所网站向公众披露。
关键考虑 2：FMI 应该识别、监测和管理有关保管和交割实物形式的工具或商品的风险和成本。	已识别的风险主要是标准仓单存放仓库的保管风险和实物交割过程中买卖双方的交割违约风险。 对于标准仓单的保管风险，首先，指定交割仓库必须得到上期能源的审批才能从事期货交割相关业务；其次，上期能源与各家交割仓库签订了协议书并要求交割仓库缴纳风险保证金作为仓库履约义务的保证；第三，上期能源指定的交割仓库负责期货商品的保管，承担期货商品安全、保密等责任；第四，上期能源对指定交割仓库实行仓库自查、上期能源抽查和年审制度。 对于实物交割过程中的买卖双方的交割违约风险，交易所主要采取了以下几方面措施：一是规定期货商品入出库检验由上期能源指定检验机构按照期货品种对应的检验细则所载明的指标和方法对期货商品的质量和数量等进行检验。二是上期能源在交割日前对卖方交割资源情况、买方标准仓单系统开户情况进行跟踪与监控。三是在交割过程中通过对买卖双方收取交割保证金来降低交割风险。四是《交割细则》对交割违约的定义、违约赔偿的方式和方法做出了明确规定。（详见原则十三：参与者违约规则与程序）
原则十一：中央证券存管 CSD 应该具有适当的规则和程序，以帮助确保证券发行的完整性，最小化并管理与证券保管、转让相关的风险。CSD 应该以固定化形式或无纸化形式维护证券，并采用簿记方式转账。	
总结性陈述	不适用。

原则十二：价值交换结算系统

如果 FMI 结算的交易涉及两项相互关联的债务（如证券交易或外汇交易）结算，它应该通过将一项债

务的最终结算作为另一项债务最终结算的条件来消除本金风险。

关键考虑 1: 无论 FMI 以全额还是净额方式结算以及最终性何时发生, 作为价值交换结算系统的 FMI 都应该通过确保当且仅当一项债务的最终结算发生时与之关联的债务才被最终结算的方式来消除本金风险。

上期能源采取净额结算并规定只有当期货合约交易环节完成后, 才能进入实物交割或现金交割环节, 现行交割方式可以确保有效消除本金风险。

《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》均规定交易所执行保证金制度和当日无负债结算制度。期货交易所、期货公司和非期货公司结算会员不得允许会员在保证金不足的情况下进行期货交易。

《上海国际能源交易中心结算细则》规定每日交易结束后, 上期能源按当日结算价对所有合约进行结算, 相应增减会员的结算准备金。如果结算完毕后, 会员结算准备金低于最低余额, 应当在下一交易日开市前补足至结算准备金最低余额。若结算准备金余额小于零, 则交易所将按规定进行强行平仓处理。

《上海国际能源交易中心交割细则》规定只有当买方交付货款后才能取得标准仓单, 这也确保了当且仅当资金收讫时, 才发生仓单的交付。同时, 《上海国际能源交易中心结算细则》规定, 交割货款结算实行一收一付, 先收后付的方法。

除此之外, 上期能源的关联交收义务的最终交收完成是同时发生的, 实物交割过程并不依赖其他 FMI 提供的 DvP 或 PVP 服务。

原则十三: 参与者违约规则与程序

FMI 应该具有有效的、定义清晰的规则和程序管理参与者违约。设计的这些规则和程序应该确保 FMI 能够采取及时的措施控制损失和流动性压力并继续履行义务。

关键考虑 1: FMI 应具备违约规则和程序确保参与者违约时 FMI 能继续履行义务, 并解决违约发生后资源补充问题。

上期能源的规则和程序清晰定义了违约事件以及识别违约行为的方法。上期能源风险防范实行分级负责制。上期能源对会员进行风险管理; 会员对其结算交割委托人进行风险管理; 期货公司会员、境外特殊经纪参与者、境外中介机构对其客户进行风险管理。上期能源认定的违约行为包括: 会员不履行或不能完全履行上期能源保证金债务和交割违约等。

根据《上海国际能源交易中心结算细则》, 当会员无法满足保证金要求, 不能履行合约责任时, 上期能源可以对其采取下列保障措施: 动用会员的结算准备金; 暂停开仓交易; 按规定强行平仓, 直至用平仓后释放的保证金能够履约为止; 将交存的担保品变现, 用变现所得履约赔偿。如果上述措施采取后, 会员仍欠资金, 可以再依次动用上期能源风险准备金、上期能源自有资产。此外, 上期能源将按照法律程序向违约会员进行追偿。

根据《上海国际能源交易中心交割细则》, 交割违约包括下列情况: 1. 在规定交割期限内卖方未能如数交付标准仓单的; 2. 在规定交割期限内买方未能如数解付货款的; 3. 上期能源认定的其他违约行为。当会员在实物交割中发生违约行为, 若一方交割违约的, 由违约方向守约方支付违约部分合约数量乘以交易单位乘以交割结算价后的 20% 作为违约金, 上期能源退还守约方的货款或者标准仓单, 终止本次交割。若买方、卖方均违约的, 上期能源按照终止交割处理, 并对双方分别收取违约部分合约价值 5% 的违规惩罚金。

关键考虑 2: FMI 应为实施违约规则和程序做好充分准备,包括规定适当的自主裁量程序。	上期能源通过内部管理制度和工作流程,清晰界定违约行为处理中的管理层责任。上期能源与中国证监会、中国期货市场监控中心保持密切的联系和沟通。经采取措施,会员提交的保证金和担保品仍不能覆盖其保证金债务时,上期能源将及时报告监管机构,经董事会批准,可以动用风险准备金。 上期能源根据业务需要对内部管理制度和工作流程进行定期及不定期审核。包括在每年定期或不定期的规则修订、内审合规检查中进行审核。当业务发生重大变化时,上期能源也会对与违约处理相关的内部制度进行审核或修订。 对于严重影响或者可能严重影响市场安全稳定的交易、结算、交割、技术风险或其他紧急事件,上期能源制定了应急预案流程,规定了明确的预防、应对和化解流程,保障上期能源各业务正常、全面、充分地履行,开展正常的经营管理活动。专门成立了处置突发事件领导小组和工作小组,负责识别风险,对事件进行分级,并制定不同类型和级别的分类事件处置流程。事后对处置结果进行评估,并纳入责任人员和机构的考核。
关键考虑 3: FMI 应该公开披露违约规则和程序的关键方面。	上期能源违约处置程序的主要内容均在上期能源相关细则和办法中明确规定,并在公司网站上公开披露。具体包括违约处理措施、采取措施的范围、采取措施的实施方、确保履约的机制等。 上期能源会根据业务内容、规则的变化不定期对违约处置细则等进行修改并在官网上更新。
关键考虑 4: FMI 应该让参与者和利害人参与测试和评审违约程序(包括任何抛售程序)。测试和评审应当至少每年进行或在违约规则和程序发生实质变化时进行,以确保他们的实用性和有效性。	动用结算准备金、限制开仓、强行平仓、交割违约处置等违约处置措施一般可以由上期能源根据规则自行执行。上期能源每年对动用结算准备金、限制开仓、强行平仓、交割违约处置等违约处理措施进行不定期系统测试和应急演练,加强与证监会、监控中心、会员以及客户的紧密联系,并将演练结果报告给处置突发事件领导小组和工作小组。 在制定或修改各业务的违约处置规则时,上期能源会邀请会员、客户参与规则讨论,听取各方意见来完善规则。

原则十四：分离与转移

CCP 应该具有规则和程序,确保参与者客户的头寸和与之相关的、提供给 CCP 的抵押品可分离与转移

关键考虑 1: CCP 应具有分离与转移安排,至少有效保护参与者客户的头寸和相关抵押品免受该参与者违约或破产的影响。CCP 如果为客户的头寸和抵	上期能源具备能够有效保护参与者客户头寸和相关担保品不受该参与者违约或破产影响的隔离与转移制度安排。 第一,《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货公司监督管理办法》均对客户存放在期货公司会员和期货结算机构处的结算财产保护提供了法律基础。 第二,《期货公司保证金封闭管理办法》明确规定客户发生穿仓时,期货公司应当及时以自有资金补足保证金,不得占用其他客户的保证金。
---	--

押品提供额外保护以免受参与者及其客户同时违约的影响，应采取保护措施确保上述保护有效。	第三，《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心结算细则》规定了上期能源对会员存入上期能源专用结算账户的保证金实行分账管理，期货公司会员、境外特殊经纪参与者、境外中介机构应当对客户的保证金实行分账管理。期货公司会员严禁挪用客户保证金专户存储。 第四，上期能源实行投资者交易编码制度，经纪会员和投资者必须遵守一户一码制度，不得混码交易。一户一码制度确保了上期能源通过客户编码单独记录客户的头寸、占用保证金及担保品，当会员违约或破产，上期能源可以依据账户隔离和转移安排，有效保护客户在上期能源的头寸及相关担保品免受影响。 第五，根据《上海国际能源交易中心结算细则》，期货公司会员因故不能从事期货经纪业务或会员发生合并、分立、停业、解散、破产时，由会员提出申请，经上期能源批准，可以进行移仓。相关移仓业务办理程序十分便捷，上期能源可以确保相关移仓工作在一个工作日内完成。 第六，我国的法律基础能够支持上期能源对于参与人客户资产的隔离和转移安排，为保护和转移境内境外参与者客户头寸和担保品的安排提供了法律确定性。
关键考虑 2: CCP 采用的账户结构应能便捷地识别参与者客户头寸并分离相应抵押品。CCP 应在单一账户或综合账户中维护客户的抵押品及头寸。	我国期货市场普遍采用了一户一码账户的看穿式监管，上期能源和会员可以通过系统准确快捷地识别每一个客户的资产。 同时，根据《期货公司保证金封闭管理办法》，期货经纪公司客户保证金必须全额存入从事期货交易结算业务的商业银行，与期货公司自有资金分户存放，封闭管理。中国期货市场监控中心根据存管银行、期货交易所及其他期货结算机构报送的保证金封闭圈内的资金数据，对期货公司报送的客户权益、期货公司在保证金封闭圈内的自有资金等每日稽查，按照期货保证金监管相关规定向期货公司所在地中国证监会派出机构通报稽核发现的异常情况，并报告中国证监会。 在一户一码制度下，客户编码保证了客户信息的唯一性。同一会员下的不同客户之间相互隔离，客户所持有的头寸、交易保证金以及担保品全部记录在客户自身的编码名下，不会出现因某客户资金不足而相互占用或挪用同一会员下其他客户保证金的风险。一旦客户出现保证金不足，会员先以自有资金补偿。
关键考虑 3: CCP 应建立转移安排，使违约参与者客户的头寸和抵押品易于转至另一个或其他多个参与者。	上期能源的转移制度安排，能够将一个违约参与者客户的头寸和担保品转移给一个或多个其他参与者。根据《上海国际能源交易中心结算细则》，会员因故不能从事期货相关业务的或发生合并、分立、破产的或变更委托结算关系的，该会员及其结算交割委托人可以申请移仓，经上期能源批准后予以办理。在会员破产但未提出申请等特殊情况下，为保护客户权益，上期能源可以启动应急预案，办理客户移仓。 中国的法律也保障了违约参与者的客户的头寸和担保品成功转至另一个或其他多个参与者。依据中国法律，客户的头寸和担保品属于客户的财产，不属于会员。当会员发生破产时，客户有权按照自己的意愿处置头寸和担保品，不

	会受到会员破产的影响。
关键考虑 4: CCP 应披露有关分离与转移参与者客户头寸和相关抵押品的规则、制度和程序。CCP 特别应披露客户抵押品是基于单独保护还是综合保护。此外, CCP 应披露可能损害其分离与转移参与者客户头寸和相关抵押品的能力的任何限制, 比如法律或运行限制。	上期能源对隔离与转移的安排均规定在《上海国际能源交易中心交易细则》《上海国际能源交易中心结算细则》并通过公司网站公布。《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》《期货公司监督管理办法》《期货公司保证金封闭管理办法》以及《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》均为上期能源隔离与转移参与者客户头寸和相关抵押品提供了法律基础。
原则十五：一般业务风险 FMI 应识别、监测和管理一般业务风险, 持有充足的权益性质的流动性净资产覆盖潜在的一般业务损失, 从而在这些损失发生时其能持续运营和提供服务。此外, 流动性净资产应始终充足, 以确保 FMI 的关键运行和服务得以恢复或有序停止。	
关键考虑 1: FMI 应具有稳健的管理和控制系统, 识别、监测和管理一般业务风险, 包括因经营策略执行不力、负现金流及未预料到的巨大运营成本导致的损失。	上期能源通过建立财务等信息管理系统和进行经营数据分析等方式持续识别监测一般业务风险。管理方面, 为了确保经营策略的正确性和有效性, 上期能源建立健全财务管理制度体系, 涵盖业务支出、资金管理、资产管理等方面。上期能源的商业风险评估会考虑对现金流和资本的潜在影响。上期能源通过定期的财务报表分析以及内控制度来评估交易所的整体财务状况。这些分析包括压力测试、流动性分析、成本收益分析、偿债分析、预决算分析等。此外, 对于电力、网络服务等提供方造成的风险, 上期能源制定了详细的灾备应急预案。就目前情况而言, 上期能源专于主营业务, 资本金充足, 市场基础扎实, 业务运作良好, 潜在业务风险较小。
关键考虑 2: FMI 应持有充足的权益 (如普通股、公开储备或留存收益) 性质的流动净资产, 在面临一般业务损失时 FMI 能持续运营和提供服务。FMI 应持有的权益性质的净流动性资产的规模由一般业务风险状况以及	上期能源积累了充足的具有权益性质的高流动性净资产, 具备支持中央对手清算业务在面临一般业务损失时持续稳健经营的能力。上期能源权益性净资产的积累, 远大于因潜在的一般业务风险而产生的可能的损失。上期能源权益性净资产具有较强的流动性, 可以在面对一般业务风险的情况下保持业务运行和服务的连续性。此外, 上期能源可以根据经营和发展的需要, 向现有股东或者境内外其他法人增资发行人民币普通股或者其他种类股份。

恢复或有序减少(适当时)其关键运行和服务所需时间决定。	
关键考虑 3: FMI 应具有切实可行的恢复和有序解散计划,并持有充足的权益性质的流动性净资产以实施该计划。FMI 持有的权益性质的流动性净资产应不少于六个月的当前运营成本。这些资产不同于金融资源原则规定的用以覆盖参与者违约或其他风险的资源。然而,依据国际风险资本标准持有的权益资产应在相关或必要时被包含在内,以避免双重资本要求。	根据《上海国际能源交易中心章程》的规定,中国证监会可以决定关闭交易所。另外,经证监会批准,交易所还可以在股东大会决定解散时解散。上期能源终止后,由所成立的清算组进行清算。 除此以外,上期能源一贯以保持业务可持续性为目标,在证监会层面和交易所层面均制定了《市场突发事件应急预案》和与其相关的流程措施,具有切实可行的恢复和有序解散计划,已预留有充分的具有权益性质的高流动性净资产,以应对极端情形下的损失,其规模可以维持至少六个月以上的营业成本,可支持和确保业务的可持续性。
关键考虑 4: 用于覆盖一般业务风险的资产应该为优质资产并具有充分流动性,以使 FMI 在不同情景下(包括在不利的市场环境)满足当前和预计的运营支出。	上期能源定期分析关键财务指标,以满足其在不同场景下(包括不利的市场条件)对当前及预期运营费用的需求。上期能源权益性流动资产主要由现金和银行存款构成,存放在国有大型商业银行,这些银行均受中国监管机构有效监督。上期能源定期对具有权益性质的高流动性净资产进行评估,原则是构成简单、流动性高、变现能力强。
关键考虑 5: 如果 FMI 的权益资本接近或低于最低要求, FMI 应具备切实可行的计划以募集额外的权益资本。此计划应获得董事会	上期能源具备充足的股本支持的流动性资源,在应对突发情况时,还可以通过银行授信应对业务风险。上期能源为永久存续的股份有限公司,依照法律、行政法规、规章和上期能源章程的规定,经股东大会做出决议,上期能源可以采用发行股份、向现有股东派送红股、以公积金转增股本等法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式增加注册资本。

的批准，并定期更新。	
原则十六：托管风险与投资风险	
FMI 应保护自有资产和参与者资产的安全，并将这些资产的损失风险和延迟获取风险降至最低。 FMI 的投资应限于信用风险、市场风险和流动性风险最低的工具。	
关键考虑 1: FMI 应将自身资产和参与者资产保存在受监管的单位，这些单位具备稳健的会计实践、保管程序和内部控制，从而全面保护这些资产。	上期能源目前共有 14 家指定存管银行，分别是中国工商银行、中国银行、中国农业银行、中国建设银行、交通银行、招商银行、兴业银行、中国民生银行、中国光大银行、中信银行、平安银行、浦发银行、星展银行（中国）有限公司以及花旗银行（中国）有限公司。除了信誉良好的全国系统性重要商业银行之外，星展银行是新加坡最大的商业银行，花旗银行是规模最大的美国银行之一。上期能源的指定存管银行均在中国境内，均受国家金融监督管理总局监管，均处于同一时区。《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》规定了关于存管银行的选择标准和要求，明确提出了申请成为交易所指定存管银行的条件，其中包括资格申请、技术要求、应急处理等方面的具体要求。此外，《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》明确规定，交易所可以对指定存管银行进行年度检查或者不定期检查。 此外，中国期货市场监控中心根据存管银行、期货交易所及其他期货结算机构报送的保证金封闭圈内的资金数据，对期货公司报送的客户权益、期货公司在保证金封闭圈内的自有资金等每日稽查，按照期货保证金监管相关规定向期货公司所在地中国证监会派出机构通报稽核发现的异常情况，并报告中国证监会。（详见《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》第二章、第六章，《期货公司保证金封闭管理办法》）
关键考虑 2: FMI 应按要求快速获得自身资产和参与者提交的资产。	上期能源有能力保障自身资产与参与者提交的资产。 首先，上期能源均在开户时与各存管银行签订相关存管协议以明确双方权利和义务，相关协议具有法律效力，受《中华人民共和国商业银行法》及其他相关法律法规的保护。其次，《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》也对存管银行职责和义务进行了明确的规定。最后，上海国际能源交易中心规则、程序和合约是严格依据《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定》等法律、司法解释、行政法规制定，确保了上期能源具备了合理的法律基础，以支持其在托管资产中的利益或所有权权力的执行。
关键考虑 3: FMI 应评估和了解其对托管银行的暴露，充分考虑其与每个托管银行的全方位关系。	为分散保证金资金的集中度，上期能源目前共有 14 家指定存管银行，其中 12 家为信誉良好的国有大型商业银行或全国性股份制商业银行，2 家为经营稳健的外资银行。上期能源通过压力测试了解自身资金的集中度和对银行造成的流动性风险暴露。上期能源结算部通过资金系统对每家银行的余额进行监控，确保每家银行有适当的余额应对交易所日常业务所需的流动性，上期能源会不定期、不定量地对各存管银行的保证金通过资金调拨的方式进行测试，以检查银行存款是否安全，确保资金集中度，在必要时需要妥善管理。

关键考虑 4: FMI 的投资策略应与整体风险管理策略一致,并向参与者充分披露;投资应由高质量的债务人担保,或为对高质量债务人的债权。这些投资应在几乎不对价格产生不利影响的情况下快速变卖。	目前上期能源资金均为现金或存款形式。关于投资策略,我所重大投资决策需由董事会或股东大会决策,并需要上报证监会。
---	--

原则十七: 运行风险

FMI 应识别运行风险的内部和外部源头,并通过使用适当的系统、制度、程序和控制措施来减轻它们的影响。设计的系统应当具有高度的安全性和运行可靠性,并具有充足的可扩展能力。业务连续性管理应旨在及时恢复运行和履行 FMI 的义务,包括在出现大范围或重大中断事故时。

关键考虑 1: FMI 应当建立健全的运行风险管理框架;该框架应当具备适当的系统、政策、程序及控制,以识别、监测和管理运行风险。	上期能源运行风险可能主要来源于:技术系统运行不稳定、人员操作失误、系统容量不能满足业务需求、重大业务上线后的影响、公用事业服务的中断、流行疾病等。针对此类风险,构建了以下管理框架: 一是组织架构上,上期能源董事会对风险管理制度框架进行审议和定期评估,通过风险管理委员会和风险管理工作小组,形成了风险管理委员会—风险管理部—审计部三道防线,实施风险评估、审计和合规检查,定期开展相关工作。 二是在总体制度设计上,通过建立全面风险管理制度、业务连续性管理办法、突发事件应急预案等,实现全覆盖、多层次的上期能源运行风险管理的组织体系、工作体系、保障体系。 三是建立标准、强化管理以确保技术系统在运行中保持高度的稳定性和可靠性。在网络安全方面,根据《网络安全法》的要求制定了《网络和信息安全管理办法》,并在实施网络与信息安全中采用了安全管理标准体系 ISO27001 来管理整个运维流程,对运维流程定期进行回顾和审计,每年有定期的外部审计,确保会及时识别和发现运行中的问题。上期能源在 IT 运作中,采用了国际标准的质量管理标准体系 ISO9001。在管理各系统日益增长的容量需求中,根据 IT 流程管理标准体系 ISO20000 进行每年系统容量评估,技术委员会负责对上期所技术系统提出意见及建议。 四是采用 ISO20000 的容量管理标准流程来管理各系统日益增长的容量需求。根据容量管理流程的要求,技术部门每个季度会对容量运行指标进行评估,每个年度会对下一年度的容量计划进行规划。 五是为了使每个员工在操作系统时满足高准确度的要求,上期能源生产系统实行“双人录入复核制”,同时,将操作准确性纳入个人绩效考评,以期将运行操作风险降至最低。此外,经常对新老员工开展运行风险教育,从产品开发、
---	--

	上线辅导到产品运行成熟期，在业务发展的各个环节强化运行风险管理理念，提高业务人员和技术人员对运行风险管理的预测和辨识能力，让风险防范理念深入人心。 六是定期开展内部检查和外部评估，对运行风险管理制度的执行情况进行回顾，对可能存在的风险点进行排查，制定风险清单，确保运行风险管理理念及相关制度在具体工作中的贯彻执行。 七是为确保交易和运行不被打断或干扰，上期所制定了突发事件应急预案、以及网络安全、公共卫生等应急子预案，与公用事业服务供应商签立了协议，建立了两地三中心模式的同城和异地灾备系统，定期采购防疫物资并在各类场所严格执行疫情防控措施，全方位应对任何可能突发的潜在风险。
关键考虑 2: FMI 的董事会应清晰地规定在应对运行风险中的作用和职责，并审定运行风险管理框架。FMI 应定期或在发生重大变化后，对系统、运行制度、程序和控制措施进行评审、审计和测试。	根据《章程》《董事会工作办法》以及《董事会专业委员会工作办法》，上期能源董事会以及经营管理层对运行风险共同承担最终责任。内部设有技术委员会，技术委员会负责对上期能源技术系统提出意见及建议。此外，风险管理部负责统筹组织业务部门和技术部门定期开展运行风险评估，拟定风险处置方案，对制度完善提出建议和汇总报告，并由风险管理委员会审定。经营管理层将运行风险和业务紧密结合起来，贯彻和指导各业务部门在系统开发、上线和运行中贯彻风险管理理念、具体执行各项运行风险管理制度要求。相关监管部门和审计署定期对公司专项运行风险管理工作进行检查，并形成相关审计结果。 上期能源高度重视系统重大变化可能产生的运行风险。制定了《信息科技管理制度》、《网络和信息安全管理办法》以及其他规范文件，在新业务上线以及技术系统升级阶段均要对系统、运行制度、程序和控制措施进行全面、谨慎的评审、审计和测试。信息系统的前期设计、开发测试的质量控制方面也制定了相关标准。
关键考虑 3: FMI 应清晰地制定运行可靠性目标，并具有相应的制度实现这些目标。	上期能源的稳定性目标是系统运行保持高度稳定、可靠和人员操作保持高度准确。上期能源将运行稳定性目标定位在保证每年系统故障时间少于 40 分钟，故障次数少于 2 次。为了实现该目标，业务部门以及技术部门制定了一系列的内部制度和管理流程来确保高度的运行可靠性。操作准确性目标在交易部、结算部、监查部等业务部门职责中都有记录。生产实行“双人录入复核”原则，以操作零差错为目标，将操作的准确性纳入考核指标，通过完善制度，建立岗位日志和各类业务台账，定期梳理细化业务操作流程，加强新老员工教育和强化业务培训方式，使操作人员在操作时有据可依，降低运行操作风险。
关键考虑 4: FMI 自身应具备充足的可扩展能力来应对递增的业务量压力，并实现服务水平目标。	上期能源采用 ISO20000 的容量管理标准流程来管理各系统日益增长的容量需求。根据容量管理流程的要求，技术部门每个季度会对容量运行指标进行评估，每个年度会对下一年度的容量计划进行规划和审核。各系统都会按季度规划系统的容量计划并根据系统容量运行情况不断的扩充系统容量能力。当容量指标达到规定的阈值时，系统负责人会分析容量超越操作能力的情况，根据需要及时的扩充系统的容量能力。

关键考虑 5: FMI 应具备全面的物理安全和信息安全制度以应对所有潜在的隐患和威胁。	根据《网络安全法》和相关监管要求,上期能源制定了《网络和信息安全管理暂行办法》对信息和数据安全、备份机制、安全事件处置流程和责任承担做出了全面规范。上期能源采用国际标准安全管理体系 ISO27001 来进行日常的信息安全管理,并通过了国际认证机构的认证。对于生产网络和外部网络进行了物理隔离,对生产环境实行最高级别的全方位的物理保障,重要系统多中心部署,人员一岗双备,实时对安全威胁进行监控。系统软件都有安全性要求,定期对系统进行安全性扫描来及时发现系统安全性漏洞。建立了完备的身份识别系统和权限管理系统,对重要的数据安全进行安全管理。对发现的安全问题及时处理。
关键考虑 6: FMI 应制定业务连续性计划,以应对可能导致运行中断的显著风险事件,包括可能导致大规模或重大中断事故的事件。计划应包括备用站点的使用,并确保重要的信息技术(IT)系统能在中断事故发生两小时之内恢复运行。即使在极端情况下,计划也应确保能在中断日日终完成结算。FMI 应当定期检测上述安排。	在日常管理中,上期能源制定了关于安全保卫工作的相关工作指引,实时和非实时监控系统全天监控核心系统及软件运行情况,同时有专门人员 24 小时轮班值班,保证每天两次现场安全检查,排查隐患,能及时发现故障,并协调相关部门和服务提供方及时解决问题。 上期能源还建立了风险处置应急机制,设置了应急处置领导小组,制定了相应的应急预案、操作指引和业务连续性管理办法,分别对市场、网络和技术系统、公共安全以及公共卫生等各类风险事件的快速处理作出全面规范和要求,包括启用灾备中心、关键岗位轮班制等,可以保障业务和技术运行的有序进行和及时恢复。 此外,上期能源定期开展桌面、模拟或实战应急演练,完善各类应急处置流程,时刻做好系统、人员在紧急情况下的处置准备,积极应对紧急情况的风险处置。 根据上述规则以及规范指引,上期能源的连续性计划要求在发生重大故障的情况下,交易系统可以在 5 分钟内在备用节点恢复运行,其他系统在 2 个小时内在备用节点恢复运行,为此目标进行了系统改造和部署,做了详尽的资源配备,并按照应急预案进行定期应急演练,确保连续性计划能够实现。
关键考虑 7: FMI 应当识别、监测和管理关键参与者、其他 FMI、服务提供者和公用事业单位可能对其运行带来的风险。此外, FMI 自身运行带给其他 FMI 的风险。	上期能源没有进行关键服务的外包。交易、结算、产品开发以及技术运维等关联领域的日常运行和维护都由相关业务部门负责。 对于公用事业服务的中断,上期能源与公用事业服务提供商均签订了服务协议,规定了双方的权利和义务。电力方面,根据相关协议上期能源的电力使用级别为二级客户,可确保日常运作过程中的电力供应,同时上期能源自身配有备用电源以应对极端情况下电力中断情况。在网络服务方面,上期能源配备了备份网络,以确保在某一网络服务运营商中断服务的情况下自动切换至备份网络以保证系统连续运行。此外,上期能源还对这些公共事业服务提供商建立了完备的考评计划。
原则十八: 准入和参与要求 原则内容: FMI 应该具有客观的、基于风险的、公开披露的参与标准,支持公平和公开的准入。	
关键考虑 1: FMI 应基于合理的、与风险相关	上期能源对各类参与主体都设定了公开、明确、客观、基于风险管理的准入标准和要求,允许各类市场参与者公平、公开地获取其服务。

的参与要求，允许直接参与者、相关的间接参与者以及其他 FMI 公平和公开地获得其服务。	目前上期能源会员类型包括期货公司会员和非期货公司会员。在我国监管部门已对设立期货公司提出具体要求的背景下，上期能源明确了期货公司会员的准入标准和要求，包括注册资本金充足、良好信誉和经营历史、架构健全、人员配备充足等。上期能源同时也明确了非期货公司会员的准入标准和要求，包括注册资本金充足、良好信誉和经营历史等要求。 在境外特殊参与者准入方面，上期能源明确了境外特殊参与者的准入条件和要求，包括制度健全、注册资本金充足等。对可开展委托代理业务的境外中介机构，上期能源也提出了其应当具备的条件，包括持续经营时间、业务资质等。 在客户参与期权和特定品种期货准入要求方面，上期能源交易者适当性制度明确要求客户参与上期能源期权合约以及特定品种期货合约交易应当满足相应的条件，包括具备基础知识、通过相关测试、具有期货交易经历或仿真交易经历、一定数量的可用资金要求、完善的交易管理制度、没有严重不良诚信记录等要求。 在做市商准入要求方面，目前上期能源按品种实行做市商资格管理，申请做市商资格应当具备的条件，包括一定规模的净资产要求、具有专门机构和人员、具有健全的做市交易方案、具备稳定可靠的做市技术系统等。 上期能源对市场公开的业务规则和细则中明确了会员、客户、做市商等各类参与主体的准入条件、享有的权利和必须遵守的义务，各类参与主体在参与上期能源期货和期权交易时必须遵守这些规定。（详见《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货公司监督管理办法》《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》《上海国际能源交易中心期货交易者适当性管理细则》《上海国际能源交易中心做市商管理细则》）
关键考虑 2：FMI 的参与要求应就 FMI 及其服务市场的安全和效率而言是合理的，符合自身特定的风险，并公开披露。限于要维持可接受的风险控制标准，FMI 应尽量设定那些对条件允许的准入产生最小限制性影响的要求。	上期能源已向市场公开的参与者准入要求就期货市场的安全和效率而言是合理的，符合商品期货市场的特定风险。 在安全方面，上期能源《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》《上海国际能源交易中心期货交易者适当性管理细则》《上海国际能源交易中心做市商管理细则》等则在满足前述法律、法规、规章的前提下，明确了各类市场参与者的准入条件。同时，上期所也按照自身风险管理需求设计了一系列盘中风控机制，相关的准入条件的设置和控制机制的设计既考虑了自身风险管理的需要，也考虑了市场各类主体获取交易所服务的公平性。 在效率方面，《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》等规则对具体的申请条件、申请材料和申请流程均已作出明确规定。同时上期能源制定并发布了《上海国际能源交易中心期货交易者适当性制度操作指引》，明确了适当性管理所需的材料，便于客户提前了解适当性要求，提高办理效率。 目前相关法律、法规、规章及上期能源业务实施细则等均已公开，参与人

	可以通过互联网等方式获取。(详见《上海国际能源交易中心会员管理细则》《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》《上海国际能源交易中心做市商管理细则》)
关键考虑 3: FMI 应持续监测参与要求的符合情况,并具有明确规定和公开披露的程序,以使违反规定或不再满足参与要求的市场参与者暂停业务并有序退出。	目前,我国金融监管机构已建立针对会员的持续监测机制。上期能源通过相关的业务实施细则明确了上期能源的相应权利以及在不同违规情形下交易所可以采取的处置方式。 首先,证监会于 2017 年施行的《期货公司风险监管指标管理办法》中,制定了包括净资本在内的各项风险监管指标标准,并要求期货公司持续符合标准要求(如:净资本不得低于人民币 3000 万元、净资本与公司风险资本准备的比例不得低于 100%等)。 其次,上期能源对会员、境外特殊参与者的报告义务和监督管理等问题作出了明确规定,会员若在经营管理等方面发生较大变化,应当在 10 个交易日内向上期能源提出书面报告;境外特殊参与者若在经营管理等方面发生较大变化,应当在 20 个交易日内向上期能源提交书面报告。 第三,上期能源有义务和权利对参与者遵守相关参与标准的情况进行跟踪和核查。《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》中明确指出上期能源可以对会员、境外特殊参与者等履行一定的监管职权,其中包括可以要求会员、境外特殊参与者等提供年报、第三方审计报告等;对会员、境外特殊参与者进行调查、取证;查询会员、境外特殊参与者与期货业务相关的银行账户;检查会员、境外特殊参与者与期货交易有关的交易、结算及财务等技术系统。当会员、境外特殊参与者违反或不再遵守参与要求,上期能源可以根据具体情况采取相应措施,包括进行立案稽查、暂停开仓交易等,或取消其会员、境外特殊参与者资格。 第四,在做市商管理方面,上期能源明确了可以取消做市商在某一品种做市商资格的情形,如未完成约定报价义务等,以及取消所有品种做市商资格的情形,如存在重大违法违规行为等。此外,对于做市商放弃做市商资格的情形,上期能源也作出了相应的安排。(详见《期货公司风险监管指标管理办法》、《上海国际能源交易中心会员管理细则》、《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》、《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》、《上海国际能源交易中心做市商管理细则》)
原则十九: 分级参与安排 原则内容: FMI 应识别、监测和管理由分级参与安排产生的实质性风险。	
关键考虑 1: FMI 应确保规则、程序、和协议允许其收集间接参与者的基本信息,以识别、监测和管理由分级	上期能源是公司制的期货交易所,在现行法律法规、上期能源规则和配套细则的框架下,实行多层次参与人安排。通过“看穿式监管”和相关的编码制度和系统设计,上期能源可以收集间接参与人的账户基本信息,从而识别、监测和管理由分级参与安排产生的实质性风险。 多层次参与人安排:

参与安排产生的对 FMI 的任何实质性风险。	上期能源的多层次参与人安排中，直接参与人是会员，间接参与人为客户、境外特殊参与者、境外中介机构。上期能源对会员结算，会员对其客户、委托其结算的境外特殊参与者、委托其交易结算的境外中介机构（客户、境外特殊参与者、境外中介机构统称为结算交割委托人）进行结算。境外特殊经纪参与者、境外中介机构对其客户进行结算。客户在期货市场监控中心开户，同时在上期能源备案，因此上期能源可以获取客户的姓名、身份证号码、开户行账号等基本信息。 风险识别及管理： 上期能源采取风险防范实行分级负责制，上期能源对会员进行风险管理；会员对其结算交割委托人进行风险管理；境外特殊经纪参与者、境外中介机构对其客户进行风险管理。上期能源通过客户交易编码可以清晰地从其系统中识别客户和会员的持仓、交易报单，从而全面掌握直接参与人和间接参与人的风险暴露。上期能源能识别来自多层次参与人安排的两种风险：一是客户或期货公司因保证金不足引发潜在的违约风险；二是交易行为违反规定的违规风险。 对于违约风险，上期能源根据《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》采用保证金制度、涨跌停板制度、持仓限额制度、大户报告制度、强行平仓制度、风险警示制度、违约风险瀑布有效防控违约风险。 对于违规风险，会员和客户交易行为有违反规定的，上期能源市场监查部通过实时监控系統、历史数据分析系统和新一代监查 Truths 系统识别，根据《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》中的相关规定对其进行处罚，情节较轻的，对违规会员进行风险警示，客户违规的通知会员对其客户进行风险警示；情节较重的，进行立案调查并按规定进行处理。 除此之外，上期能源还可以通过走访、调查会员和客户涉及上期能源期货交易的相关资料，包括交易记录、结算资料、财务报表、凭证和账册等，来检验会员的风险管理水平。
关键考虑 2：FMI 应识别直接参与者和间接参与者之间存在的可能对 FMI 产生影响的实质性依赖关系。	上期能源有能力识别直接参与者和间接参与者之间存在的可能对上期能源产生影响的实质性依赖关系。上期能源根据一户一码的交易编码制度，可以直观了解会员和客户的持仓头寸和保证金情况，同时通过大户报告制度等手段进行预研预判。此外，在客户权益方面，期货公司每日向期货市场监控中心报送客户交易、结算数据，中国期货市场监控中心负责监控期货保证金安全，一旦发生问题会及时向监管部门及上期能源提出预警。上期能源在需要时也可通过向期货市场监控中心申请获得客户权益数据。
关键考虑 3：FMI 应识别在其处理的交易中占比较大的间接参与者，以及相对于据以获得 FMI 服务的直接参与者的能力，交易量或	上期能源已识别了直接参与人在其能力范围内代表间接参与人实施活动的比例、代表大量间接参与人实施活动的直接参与人、占系统交易额重大比例的间接参与人。期货公司的设立应当符合《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货公司风险监管指标管理办法》《期货公司监督管理办法》和《期货公司分类监管规定》的各项规定。由上期能源根据《上海国际能源交易中心会员管理细则》明确会员的各项权利和义务、管理会员的经纪资格。通过上期能源结算

金额占比较大的间接参与者，以管理这些交易产生的风险。	系统实时掌握会员和客户的持仓头寸和资金情况，能识别各种类型会员的明细账。根据《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》管理各类会员的违约风险；根据《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》约束各类会员的交易行为。此外，上期能源还可以采用违法违规警示宣传、会员走访、现场检查等多种监督管理措施。
关键考虑 4：FMI 应定期评审分级参与安排产生的风险，并应该在适当时采取化解措施。	上期能源定期或不定期评审分级参与安排产生的风险，针对评审所发现的问题及时采取措施化解风险。目前，与多层次参与人安排最直接相关的风险为客户或期货公司保证金不足引发的违约风险。当直接参与人，即会员风险暴露过大时，上期能源通过《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》中的有关规定提高会员的保证金、进行相应超仓品种的持仓限额及强行平仓等措施，降低会员的风险暴露，间接参与人的风险由直接参与人负责管理。根据业务需求，上期能源对风险监管多层次参与人的管理框架进行定期或不定期的更新。对分级参与安排中多层次参与人的潜在和已发生违规风险，根据《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》中的有关规定，通过警告、立案调查等措施进行风险管理，对构成犯罪的，移交司法机关，以多种措施保证分级参与安排的稳健性。

原则二十：金融市场基础设施的连接

与一个或多个 FMI 建立连接的 FMI 应识别、监测和管理与连接相关的风险。

总结性陈述	本原则中的“连接”是指金融基础设施之间的直接互联或通过中介的间接互联，以便将其服务拓展至其他金融机构或市场。上海国际能源交易中心与其母公司上海期货交易所虽均承担中央对手方的职能，但两者均具有独立的法律地位，从事不同的品种交易，遵守不同的规则体系，提供独立的交易和结算服务，建立不同的风险防范体系。投资者必须分别在两家交易所分别开立交易账户，不能在其中一个交易所获得另一个交易所的交易和结算等服务。两家交易所之间并不存在本原则定义的“连接”，因此本原则不适用。
-------	---

原则二十一：效率与效益

FMI 在满足参与者及所服务市场的要求方面，FMI 应有效率和效力。

关键考虑 1：FMI 的设计应满足参与者和服	为满足参与者和服
务市场的要求，特别是在清算和结算安排的	取市场参与者的需求和反馈，并对市场意见和建议进行具体分析，寻找解决方案，并及时反馈给市场参与者。当市场需求发生变化时，上期能源会及时改进选择，运行结构，清算、业务、规则或系统来适应市场需求的变化。比如在新系统、新功能上线前都会
结算和记录产品的范围，以及对技术和制度的使用方面。	经过充分的全市场测试，从而降低运行风险。此外，上期能源还会经常性地针对新业务新系统对市场开展培训。
关键考虑 2：FMI 应明确规定可度量、可实现	上期能源自设立以来一直以安全和效率为优先考虑，明确支持金融稳定和其他相关公共利益，坚持以期货市场服务实体经济为根本宗旨。上期能源有明

的目标，例如，在最低服务水平、风险管理期望和业务优先级方面。	确的短期和长期经营有效性目标，并制定了切实的实现措施。上期能源的目标是客观反映能源化工、金属和航运等行业的供需状况，为相关行业生产、流通、消费企业及投资者提供价格发现和风险管理的工具、以及投资管理的功能，积极促进相关行业的资源优化配置，促进经济发展。遵循“公开、公平、公正”的原则，以“国际化、市场化、法治化、专业化”为准绳，建设世界一流的国际衍生品交易平台。 根据拟定的短期和长期目标，上期能源会将相关长期目标分解成短期内需要实现的、可明确定义的，并可测量的年度目标，每年年末会对各种既定目标的落实情况进行考核和评审。
关键考虑 3: FMI 应建立定期评审效率和效力的机制。	管理层通过每年定期召开会议听取和审核各委员会和各部门工作报告，审议和考核各项战略目标的完成情况。纪检和内审部门也会独立开展内部检查和审计工作，对于发现的问题会要求相关部门在期限内整改，从而形成有效的制约和监督机制。

原则二十二：通讯程序 and 标准

FMI 应使用或至少兼容国际通行的相关通信程序和标准，以进行高效的支付、清算、结算和记录。

关键考虑 1: FMI 应使用或至少兼容国际通行的通信程序和标准。	上期能源的系统在通讯层都采用了国际通用的 TCP-IP 通讯标准，可以高效地和使用该国际通用标准的应用程序对接。 上期能源在应用层使用了国内通用的通讯协议 FTD，相比于国外主流的 FIX 协议，FTD 可以更好的满足和适应国内现有的业务。如果需要与采用了国际通用的通讯程序的系统对接，可以引入协议转换模块进行连接，该转换可以高效地实现。
-----------------------------------	---

原则二十三：规则、关键程序和市场数据的披露

原则内容：FMI 应该具有清晰、全面的规则和程序，提供充分的信息，使参与者能够准确了解参与 FMI 承担的风险、费用和其他实质性成本。所有相关的规则和关键程序应公开披露。

关键考虑 1: FMI 应采用清晰、全面的规则和程序，并向参与者充分披露。相关规则和关键程序还应该公开披露。	上期能源清晰、全面地公开披露相关的规则和程序，并为市场参与者提供充分的信息。这些信息可以在上期能源网站获取。 当上期能源的规则发生更新时，也会将更新后的规则向市场公布。上期能源会员服务系统会向会员公司披露操作程序和费用等项目，同时，举办市场培训向会员和投资者宣讲规则。 《期货交易所管理办法》《上海国际能源交易中心交易规则》也对非常规事件的界定和处理措施进行了详细规定。 （详见《期货交易所管理办法》、《上海国际能源交易中心交易规则》）
关键考虑 2: FMI 应清晰地披露系统的设计和运行，以及 FMI 和参与者的权利和义务，以便让参与者可以评估	上期能源清晰地披露系统的设计和运行，以及市场参与者的权利和义务。 首先，上期能源存有系统设计和运作信息的详细文档。关于系统运作信息披露，上期能源不仅根据规定向证监会披露关键的系统运作信息；同时，上期能源会按需向市场参与者公布与其相关的技术系统信息和对市场参与者的技术系统要求。

参与 FMI 承担的风险。	其次,《期货交易所管理办法》中也明确规定了参与人的权利和义务,使市场参与者也能全面了解其权利和义务,并评估参与风险。 (详见《期货交易所管理办法》)
关键考虑 3: FMI 应提供一切必要和适当的文档和培训,以便参与者理解 FMI 的规则和程序,以及在参与 FMI 时面临的风险。	上期能源为市场参与者提供了必要和适当的培训,并制定了违约处理和违规处理流程。 在投资者教育方面,上期能源目前开展了各种投资者教育活动,包括首席风险官培训、期货大讲堂、与投资者同行等为市场参与者服务。市场准备充分,反应良好。通过投教活动,上期能源让市场参与者很好地了解了参与期货市场的权利、义务以及面临的风险。 在违规处理方面,如果上期能源发现某些参与人缺乏对规则、程序和对参与风险的了解,会通过电话沟通、书面发函、面对面交谈等多种形式向参与人进行讲解。如果确认是由于缺乏了解造成的不合规,首先以善意提醒为主。之后如果仍未合规,交易所将按照《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》的有关规定,对违规行为进行调查、认定和处罚,如情节严重将及时报告中国证监会,提请立案稽查。违规行为构成犯罪的,移交司法机关,依法追究刑事责任。 在违约处理方面,交易所建立了健全的风险瀑布机制,《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心交割细则》以及《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》等均对违约处理进行了明确规定,在损失发生时由会员先行垫付客户的损失,对于损失的分摊决策由交易所风险管理委员会制定。 在业务连续性安排方面,交易所制定了应急和灾备方案,确保市场平稳安全运行。
关键考虑 4: FMI 应公开披露单项服务的费用,以及任何可用的折扣政策。FMI 应对有偿服务提供清晰的描述,以便进行比较。	上期能源通过网站披露详细至单项服务费用以及现有折扣政策,当现有服务费用和折扣政策发生变化时,上期能源会通过会员服务系统向公众披露该变化。
关键考虑 5: FMI 应定期完成并公开披露对 CPSS-IOSCO《金融市场基础设施披露框架》的响应。FMI 还应至少披露关于交易笔数和金额的基本数据。	上期能源按照 CPSS-IOSCO《金融市场基础设施披露框架》要求,每年完成有关《金融市场基础设施原则》的合规报告,每季度更新并公开与合规报告配套的量化数据,这些信息都可以在上期能源官方网站“PFMI 栏目”中获取,披露语言分中英文两种。 基础数据披露方面,根据《期货和衍生品法》《期货交易管理条例》《期货交易所管理办法》以及《上海国际能源交易中心交易规则》等规定,上期能源披露的内容涵盖价格信息、成交量、成交额、交割量、交割额、持仓量、交易排名、仓单、库存等,披露的频率为每日、每月、每季度以及每年。上期能源还可以通过公告与通知向市场披露其它数据。

	除此之外，上期能源还向市场披露合约文本、新闻要闻、联系方式等信息。 （详见《期货和衍生品法》、《期货交易管理条例》、《期货交易所管理办法》以及《上海国际能源交易中心交易规则》等）
--	---

原则二十四：交易数据库市场数据的披露

TR 应根据有关管理部门和公众各自的需求向其提供及时、准确的数据。

总结性陈述	不适用。
-------	------

V. 公共可用资源列表

《中华人民共和国民法典》	https://flk.npc.gov.cn/
《中华人民共和国期货和衍生品法》	https://flk.npc.gov.cn/
《中华人民共和国企业破产法》	https://flk.npc.gov.cn/
《中华人民共和国证券法》	https://flk.npc.gov.cn/
《支付结算办法》	http://www.pbc.gov.cn/zhifujiesuansi/128525/128527/2829008/index.html
《商业银行资本管理办法》	https://www.gov.cn/gongbao/2024/issue_11126/202401/content_6928796.html
《合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者境内证券期货投资管理办法》	http://www.csrc.gov.cn/csrc/c106256/c1653823/content.shtml
《最高人民法院关于审理期货纠纷案件若干问题的规定（二）》	http://www.csrc.gov.cn/csrc/c100028/c1002611/content.shtml
《期货交易管理条例》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=0e29d05331b845faa31a059557012520&body=
《期货交易所管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=55f9642324094faf98cac3a265b4648e&body=
《证券期货业网络和信息安全管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=7b2fd48915564f939041a34bf3555939&body=
《期货公司监督管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=51ee7b7faf114f42bbf04f0c56fd3baa&body=
《期货经营机构交易者适当性管理实施细则》	http://www.cfachina.org/governmentrules/selfdisciplinerules/
金融市场交易报告数据要素指南等 3 项金融行业标准	http://www.csrc.gov.cn/csrc/c106431/c7513047/content.shtml
期货经纪合同要素等 5 项金融行业标准	http://www.cfachina.org/industrydynamics/industrynews/202411/t20241122_77085.html
《期货市场持仓管理暂行规定》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=5a59ee224b374b17abc9806026f95df2&body=
《期货公司风险监管指标管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=5a59ee224b374b17abc9806026f95df2&body=

	arId=3&secFutrsLawId=3938bf27ed2f4ed78041a6c1173c0fdd &body=
《证券期货市场诚信监督管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=fffe69a17f2c4a88a3e5d2419e0b22df &body=
《证券期货规章制度程序规定》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=bda86848800e452c8accc2015159041e&body=
《外商投资期货公司管理办法》	https://neris.csrc.gov.cn/falvfagui/rdqsHeader/mainbody?navbarId=3&secFutrsLawId=c5be4bf2958b42939999530309406435&body=
《上海国际能源交易中心股份有限公司章程》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心交易规则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心风险控制管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心交易细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心结算细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心交割细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心会员管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心境外特殊参与者管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心期货交易者适当性管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心指定存管银行管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心违规处理实施细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心异常交易行为管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心实际控制关系账户管理细则》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/
《上海国际能源交易中心规则专有名词及含义中英文对照表》	https://www.ine.cn/regulation/ineregulation/rules/

VI. 免责声明

免责声明

1.本文件提供的信息仅限于履行上海国际能源交易中心监管义务的有限目的，不得用于任何其他目的。

2.虽然已努力核实所提供的信息，但上海国际能源交易中心不对信息的质量、可靠性、可使用程度、可浏览查阅程度、真实性、准确性和完整性做出任何保证、担保、承诺或陈述。

3. 使用者确认上海国际能源交易中心可在披露日期后修改、修订、撤回或以其他方式更改本文件提供的任何信息。

4. 披露文件的发布涉及中、英文两种版本，当披露文件引发歧义或表达模糊时，以中文版本为准。

5. 上海国际能源交易中心拥有对披露文件的最终解释权。

6. 上海国际能源交易中心明确声明不对任何人使用或解释本文件所载的资料负任何责任。作为使用本文件的交换条件，使用者同意上海国际能源交易中心不对因使用者使用本文件或依赖本文件提供的信息而引起的任何直接、间接、特殊、附带或后果性损害或任何其他损害承担任何责任。使用者因使用本文件及本文件上的任何信息而产生的任何后果，应由使用者自行负责。