

聚氯乙烯期货

交易指南

PVC
FUTURES



大连商品交易所
DALIAN COMMODITY EXCHANGE

大连商品交易所
投资者教育资料

交易指南

目录 CONTENTS

一 聚氯乙烯概述 01

二 聚氯乙烯价格影响因素 03

上游原材料的影响 / 03

下游需求因素 / 04

国家政策 / 05

其他相关领域 / 06

三 聚氯乙烯衍生品工具介绍 06

聚氯乙烯期货 / 06

聚氯乙烯期权 / 08

基差贸易 / 10

商品互换 / 12

四 企业如何利用PVC衍生品工具 15

企业参与衍生品市场的原因 / 15

企业应用PVC衍生品工具的场景 / 15

五 聚氯乙烯期货交易与交割 18

聚氯乙烯期货交易 / 18

聚氯乙烯期货交割 / 22

附录 28

大连商品交易所聚氯乙烯交割质量标准 / 28

一、聚氯乙烯概述

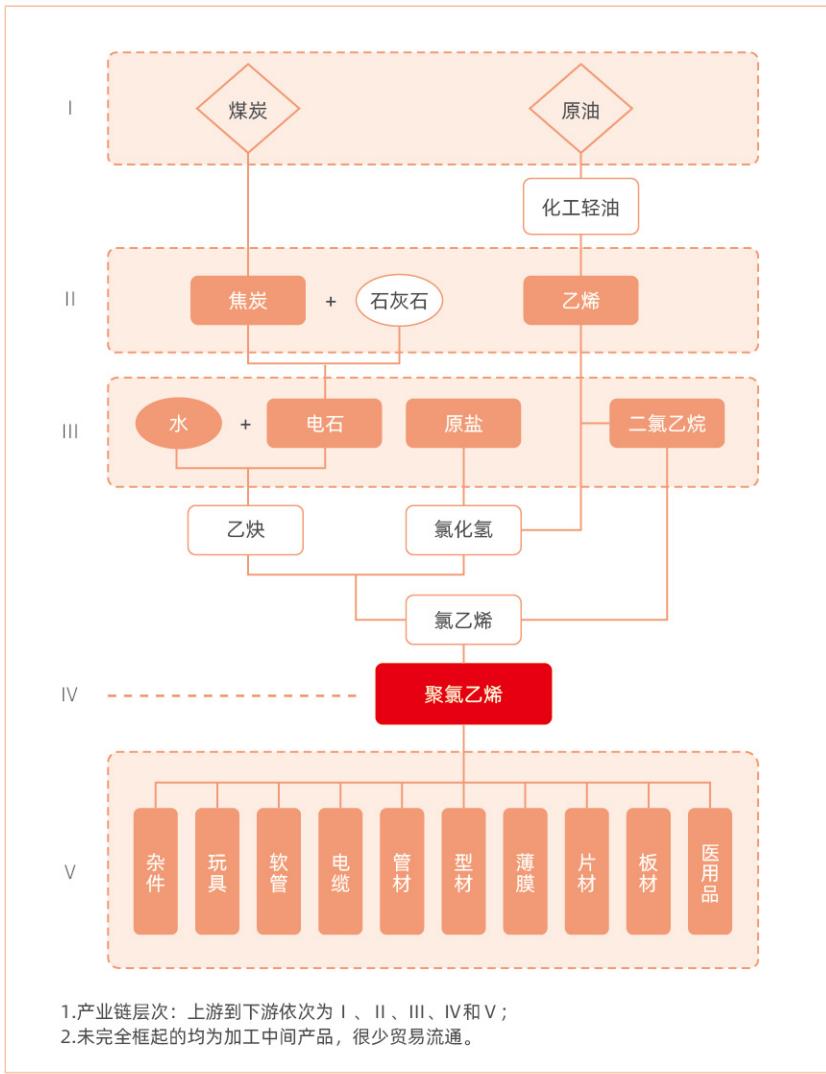
聚氯乙烯(Polyvinyl Chloride), 简称PVC, 是我国重要的有机合成材料。是一种无毒、无臭的白色粉末。化学稳定性很高，具有良好的可塑性。电绝缘性优良，一般不会燃烧。因其良好的物理性能和化学性能，被广泛应用于工业、建筑、农业、日用生活、包装、电力、公用事业等领域。

聚氯乙烯是合成树脂中重要的品种，从世界及中国范围内的消费量看，PVC消费量排在五大通用树脂中的第三位，低于聚乙烯、聚丙烯。从生产工艺路线看，除中国和极少几个国家以电石法工艺路线生产，绝大部分国家都是采用石油天然气路线，因此成本和市场价格不尽一致。

国民经济的快速发展，带动我国PVC生产和消费的急剧膨胀。目前我国是世界上最大的PVC生产国和消费国。

在我国，电石法和乙烯法两种生产工艺并存，影响产业链各环节的因素众多，加上煤炭、原油和电石等原材料价格的频繁波动，导致PVC价格短期内波动频繁且幅度剧烈，加剧了国内PVC生产企业、贸易商以及下游制品行业的经营风险，企业对套期保值存在较大的需求。

图1.1 PVC上下游产业链图



数据来源：中国氯碱网

二、聚氯乙烯价格影响因素

■ 上游原材料的影响

目前国内PVC制造工艺仍以电石法为主。2008年下半年以来，受益于国际原油的低位运行，国际上乙烯法PVC制造工艺生产成本大幅下降，而国内受煤炭限产保价影响，电石成本相对于乙烯法PVC而言一直居高不下，导致国内PVC生产企业处于劣势，伴随着微薄的生产利润和国外货源的冲击。后随着原油价格的回升，国内氯碱企业的成本优势再次显现。PVC生产成本这部分，主要受煤炭、焦炭、电力、电石、原油、乙烯、VCM等成本价格影响。此外，原盐的价格也会通过氯的价值传导对PVC的价格产生一定程度的影响。

1. 煤炭、焦炭、电力

由于我国工业用电仍以火力发电为主，焦炭也主要来源于煤炭，所以，三者的价格基本绑定，在此进行统一分析。根据电石法PVC的制备成本，1吨聚氯乙烯折合电力消耗约为7000度左右，折合煤炭消耗量3吨左右，能源成本占生产成本比重超过50%，因此，煤炭、焦炭、电力等能源的价格波动将直接影响PVC的市场价格。

2. 原油、乙烯、氯乙烯、二氯乙烷

从世界范围来讲，PVC的生产仍以乙烯法为主。受次贷危机所引发的全球性金融危机的冲击，原油价格由148美元/桶一路跌至45美元/桶，伴随着原油价格的回落，以及我国对外实施反倾销的到期，进口料已经开始冲击国内市场。

原油价格目前总体维持在30~50美元/桶区间内，原油价格的下跌，使得以乙烯为原料制造PVC的成本优势明显。原油、乙烯以及进口氯乙烯（VCM）和二氯乙烷（EDC）的价格高低，也会直接影响PVC的价格走势。另外，由于我国只对国外PVC实施反倾销，而对VCM和EDC并未实施保护政策，国内部分PVC生产厂家可能会直接从国外大量低价购进VCM聚合成PVC，所以，原油和VCM等上游产品价格的高低，会对国内PVC的价格有直接影响。

3. 原盐

原盐的主要消费领域就是氯碱产品的生产，原盐电解后产生的氯部分用于生产PVC和其他氯产品，钠部分用于生产纯碱和烧碱。虽然在PVC的生产成本中，氯并不是一个主要影响因素，但钠部分却是烧碱和纯碱的主要成本。所以，原盐的价格会直接影响碱产品的价格，并影响市场对碱产品的需求，而PVC和碱之间存在一个氯碱平衡问题，间接影响PVC的供应量，从而影响其价格走势。

■ 下游需求因素

1. 房地产行业

从行业发展阶段来看，PVC已经进入成熟期，具有明显的买方市场特征，因此，下游需求对商品价格的影响显得格外重要。PVC的最大消费领域是型材、异型材和管材，主要用于建筑领域。所以，国内房地产市场的发展态势对PVC的需求起决定性的作用。另外，我国目前正处于城市化进程之中，一些基础设施投资也会对PVC的消费有一定的拉动作用。

2. 国内经济走势

据分析，GDP的增速对PVC价格有重要影响，国内未来经济走势将直接影响PVC的价格。例如2008年为了应对国际金融危机的冲击，我国政府实行4万亿的经济刺激计划，主要投向基础设施和农业建设方面，引发PVC需求。而当前的城镇化可能激发PVC市场消化能力。

3. 塑料制品的出口

除了型材管材以外，PVC还在塑料容器、玩具及其他产品的包装和日用品（如胶鞋、鞋底、雨披和运动用品）等领域也有广泛应用。据统计，我国每年对外出口68亿双鞋子，50%的家电用于出口，这些塑料制品的出口情况对PVC的需求也会产生一定的影响。

国家政策

1. 石化行业振兴计划

国务院在2015年通过了石化产业和轻工业产业调整振兴规划，决定加大对石化企业的信贷支持，将停止审批单纯扩大产能的焦炭、电石等煤化工项目，加快结构调整，优化产业布局。限制煤化工，支持原油石化行业，并对产能小型企业进行限制，试图对我国PVC的生产结构产生一定影响，从而增强国内PVC产能升级。

2. 环保法的实施

2015年1月1日起施行新的《环保法》，被称为史上最严环保法。新修订的环保法有三严：一是对企业要求更严，特别是首次规定“按日计罚”的严厉措施，将会给污染企业以从未有过的最大违法成本；二是对地方政府要求更严，明确了环保直接与干部考评挂钩；三是对监管部门要求更严，列举了九种失职渎职行为，并规定了严厉的行政问责措施。氯碱行业属于高耗能、高污染行业，在各地环保政策不断加码的情况下，氯碱企业不断加大环保投入，越来越多的自备电厂进行脱硫脱硝技术改造。环保法的实施，将会影响PVC的生产格局变化。

3. 出口退税率和出口限制加工贸易

我国PVC相关产品从2018年11月1日以后出口退税率从13%提升至16%。出口退税的提升，对PVC行业有一定的利好，一方面提升PVC出口的优势，另一方面促进PVC下游地板出口。

4. 反倾销政策

反倾销对我国PVC价格走势的影响可以从两部分阐述，一是我国对来自韩国、日本、美国和俄罗斯等国的PVC实施反倾销政策，通过征收高额的反倾销税影响其进口，从而在特定历史阶段，稳定国内PVC的供应结构；另外，我国目前PVC供大于求的形势非常严峻，开工率不断降低，正由净进口国向出口国转变，但国外也会出于保护本国产业的考虑，对我国出口的PVC实施反倾销，如印度、土耳其的特殊保护政策等，这必将使我国PVC出口受阻，从而影响国内的供求关系。

其他相关领域

1. 纯碱行业的影响

我国PVC的生产主要以电石法为主，在生产PVC的同时，通常会生产等物质量的碱，在PVC需求低迷，开工率不足的情况下，碱的产量也会降低，从而改变碱的供求关系。同样道理，碱的价格以及经济发展对碱的需求也会反作用到PVC的供应上。

2. 炼油行业的影响

整个炼油行业是一个系统工程，在提炼汽油、柴油等成品油的同时，也会得到乙烯等化工原材料，所以，如果由于全球经济不景气，导致对成品油需求的减少，同时也会降低乙烯的产量，从而影响乙烯法PVC的供应。

三、聚氯乙烯衍生品工具介绍

聚氯乙烯期货

期货是由期货交易所统一制定的、规定在将来某一特定的时间和地点交割一定数量和质量标的物的标准化合约。

PVC期货是以PVC为标的物的期货品种，于2009年5月25日在大连商品交易所上市交易。其主要功能包括以下两点：

- 价格发现：期货价格是在大量的有效市场信息和充分竞争条件下形成的、体现未来市场供求变化的价格，可以弥补现货市场价格信息传递的滞后性和不完全性。
- 风险管理：期货市场能够为现货企业提供管理价格波动风险和降低成本的工具。

表3.1 大连商品交易所聚氯乙烯期货合约

交易品种	聚氯乙烯
交易单位	5吨/手
报价单位	元(人民币)/吨
最小变动单位	1元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价的4%
合约月份	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12月
交易时间	每周一至周五上午9:00~11:30, 下午13:30~15:00, 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份第10个交易日
最后交割日	最后交易日后第3个交易日
交割等级	质量标准符合 《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂(GB/T 5761-2018)》 规定的SG5型一等品和优等品(干流动性指标不做要求)
交割地点	大连商品交易所聚氯乙烯指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值的5%
交割方式	实物交割
交易代码	V
上市交易所	大连商品交易所

聚氯乙烯期权

期权是指在未来某特定时间以特定价格买入或卖出一定数量的某种特定商品的权利。它是在期货的基础上产生的一种金融工具，给予买方（或持有者）购买或出售标的资产的权利。

1. 期权的功能

- 更便于风险管理：企业如采用买入聚氯乙烯期权方式来避险，持有期权期间不需要缴纳保证金，不用担心后续保证金管理问题。
- 更能有效度量风险：聚氯乙烯期权的权利金包含了时间、期货价格波动性等因素，因而在管理方向性风险的同时，还可以管理波动性风险。
- 更为精细：聚氯乙烯期权合约的内容较期货合约更加丰富，体现的信息更为充分，对风险揭示更为全面，利用聚氯乙烯期权进行风险管理更为精致和细密，更能满足企业多样化风险管理的需求。

2. 聚氯乙烯场内期权

场内期权又称为交易所期权，是指由交易所设计并在交易所集中交易的标准化期权。聚氯乙烯期权以聚氯乙烯期货为交易标的的期权品种，已于2020年7月6日在大连商品交易所挂牌上市。

表3.2 大连商品交易所聚氯乙烯期货期权合约

合约标的物	聚氯乙烯期货合约
合约类型	看涨期权、看跌期权
交易单位	1手（5吨）聚氯乙烯期货合约
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	0.5元/吨
涨跌停板幅度	与聚氯乙烯期货合约涨跌停板幅度相同
合约月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月
交易时间	每周一至周五上午9:00 ~ 11:30，下午13:30 ~ 15:00， 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	标的期货合约交割月份前一个月的第5个交易日
到期日	同最后交易日
行权价格	行权价格覆盖聚氯乙烯期货合约上一交易日结算价 上下浮动1.5倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围。 行权价格≤5000元/吨，行权价格间距为50元/吨； 5000元/吨 < 行权价格≤10000元/吨，行权价格间距为100元/吨； 行权价格 > 10000元/吨，行权价格间距为200元/吨。
行权方式	美式。买方可以在到期日之前任一交易日的交易时间， 以及到期日15:30之前提出行权申请。
交易代码	看涨期权：V-合约月份-C-行权价格 看跌期权：V-合约月份-P-行权价格
上市交易所	大连商品交易所

3. 期权与期货对照分析

表3.3 期权与期货对照表

标的	标准化程度	交易场所	损益特性	信用风险	交割、执行方式	杠杆
期货			远期承诺/双边合约 买卖双方在未来都具有应尽的义务	无	大多实物交割	保证金交易 有明显的杠杆
场内期权	标准合约	场内	单边合约, 损益不对称只有一方在未来有义务	无	买方根据当时的情况判断行权对自己是否有利来决定行权与否	买方须支付期权费、卖方须缴纳保证金、有杠杆效应

基差贸易

基差贸易是指买卖双方签订基差合同并以实物交收方式进行履约的业务活动。目前国际大宗商品贸易中“期货+升贴水”是一种比较主流的模式。根据点价权的归属，可以分为买方点价和卖方点价。

1. 基差贸易的功能

企业参与基差贸易的好处在于，买卖双方只需在期货价格的基础上谈判一个品质或交割地的升贴水，不仅成交价格公开、权威、透明，而且大大降低了交易成本。

2. 基差交易平台

为便于企业开展基差贸易，大连商品交易所基差交易平台于2019年9月25日上线，致力于通过推广以“期货价格+基差”为定价方式的现货贸易，促进期货定价功能的有效发挥。聚氯乙烯为大商所基差交易平台首期上线品种。

图3.1 大连商品交易所基差交易平台示意图

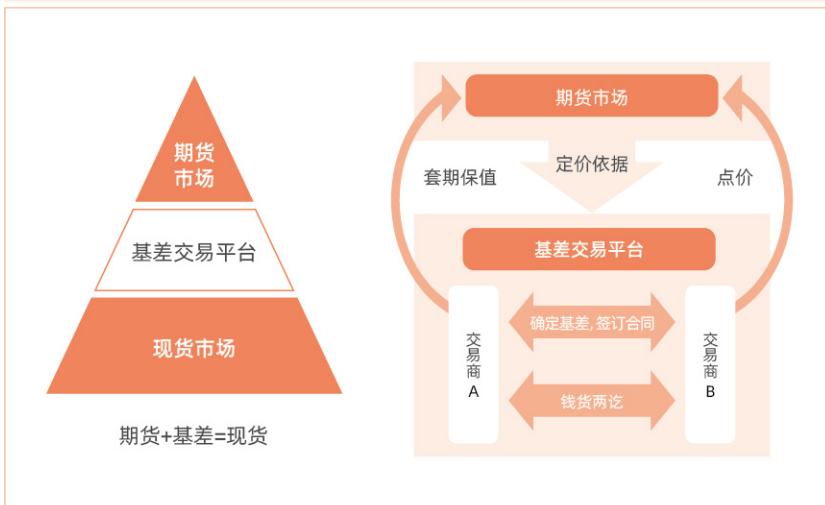
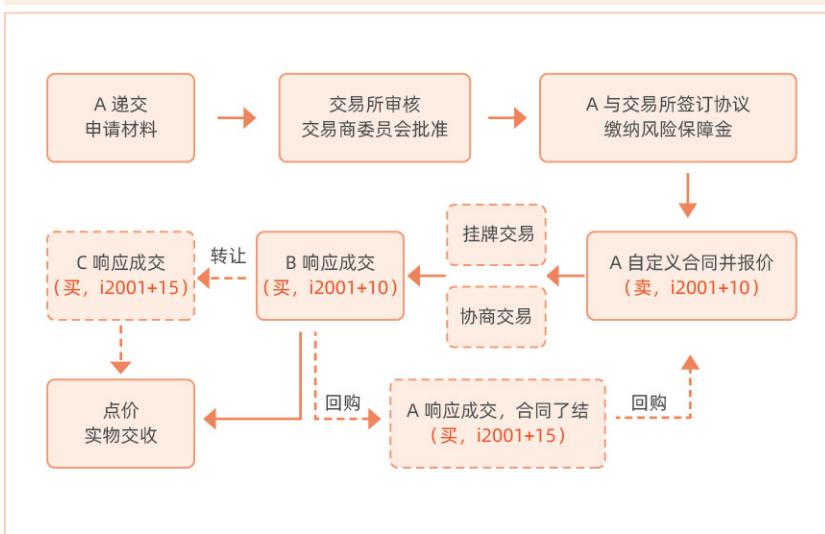


图3.2 基差交易平台运行模式示意图



3. 基差贸易与期货对照分析

表3.4 基差贸易与期货对比图

标的	标准化程度	交易场所	损益特性	信用风险	交割、执行方式	杠杆
期货	标准合约	场内	远期承诺/双边合约 买卖双方在未来都具有应尽的义务	无	大多实物交割	保证金交易 有明显的杠杆
基差贸易	标准合约	场内+场外	贸易利润(亏损)与基差波动相关,与绝对价格无关	有	实物交割	基差贸易在已有的基础上仍需要准备相关的风险准备金

商品互换

商品互换交易，是指根据交易有效约定，交易一方为一定数量的商品、商品指数或价差组合标的，按照每单位固定价格或结算价格定期向另一方支付款项，另一方也为同等数量的该标的按照每单位结算价格定期向交易一方支付款项的交易。

1. 商品互换的功能

- 企业可以根据自身对于风险管理的需求，通过买入互换（支付固定现金流，收取浮动现金流）锁定采购成本，通过卖出互换（支付浮动现金流，收取固定现金流）对库存进行保值。

- 互换业务可以使用授信作为保证金，可以降低企业成本，提高资金使用效率。

2. 商品互换平台

大连商品交易所商品互换业务于2018年12月19日上线。商品互换业务的推出可以满足企业个性化风险管理需要，实现对手方信用风险可控，客户资金压力和套保成本降低，同时拓展和创新金融机构业务模式，实现优势互补、合作共赢。

图3.3 大连商品交易所商品互换业务示意图

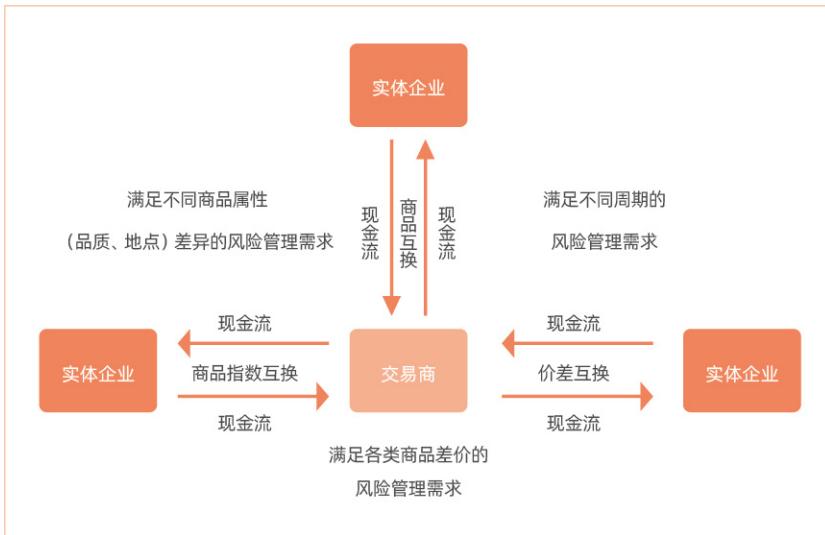


图3.4 大连商品交易所商品互换业务开户操作流程



3. 商品互换与期货对照分析

表3.5 商品互换与期货对比图

标的	标准化程度	交易场所	损益特性	信用风险	交割、执行方式	杠杆
期货	标准合约	场内	远期承诺/双边合约 买卖双方在未来都具有应尽的义务	无	大多实物交割	保证金交易有明显的杠杆
互换	大部分互换合约	非标准合约	场外	双方合约使双方暴露在对方违约的风险中	通常现金交割	同上
	信用违约互换合约			单边合约 损益不对称 只有一方在未来有义务使买方可以对卖方行使某种权利，当情形对自己有利或者特定条件被满足时，买方可行权		

四、企业如何利用PVC衍生品工具

企业参与衍生品市场的的原因

PVC市场供给集中度将更高，生产格局面临重新洗牌，各企业的大规模投产势必加剧价格竞争。生产企业和贸易商需要将风险管理摆在企业要考虑问题的首位。

PVC衍生品正是我们在传统的上游市场和下游市场之间，增加了一个金融市场，组合得当，我们可以得到非常稳健的风险管理利润。从企业的实际体会来看，目前还找不到一种工具，能够比衍生品市场更加有效地实现价格管理和头寸管理。

企业应用PVC衍生品工具的场景

场景一：卖出套保

2020年春节后，由于疫情影响，下游制品企业复工受限，而上游工厂开工影响相对较小，PVC面临大跌的风险，下游看空后市不接货，PVC厂家库存累积较多，某PVC工厂经过分析，自身的1万吨库存面临风险，果断在期货上进行了卖出套保，结果如下：

表4.1 卖出套保效果

日期	操作	结果
2020-2-26	期货6330元/吨 卖出2000手2005合约， 当天现货价格6230元/吨	
2020-3-31	期货5030元/吨 平掉2005合约， 当天现货价格5200元/吨。	现货库存跌价损失1030万元， 期货盈利1300万元，弥补现货的损失， 且有额外盈利270万。

场景二：买入套保建立虚拟库存

某PVC管材企业利润较好，后期订单好，原料库存低，且期货贴水，PVC价格在均值以下，价格较低，想囤一部分原料，于是选择在期货上进行买入保值，做部分虚拟库存，操作及结果如下：

表4.2 买保建立虚拟库存效果

日期	操作	结果
2020-5-28	期货6000元/吨 买入1000手2009合约， 当天现货价格为6130元/吨	
2020-7-3	期货6350元/吨平仓2009合约， 同时流动资金充裕后现货以6180元/吨 的价格买入5000吨现货供生产用	缓解了前期采购现货储备库存的 资金压力，同时期货盈利175万元， 补贴后期高价采购现货多付出的成本。

场景三：点价

卖方点价：上游厂家不参与期货操作，但是具备卖方点价权，贸易商先在期货做买入，上游点价的时候，做平仓，接现货；贸易商做超额基差收益。

表4.3

时间	生产厂家	贸易商	实际基差
5月		基差100开仓买入	100
6月	约定现货价格=期货1809+50，基差50		50
			50
8月	基差为-30时，实施点价权	卖出平仓	-30
		盈利50= (100-50)	

卖方点价：上游厂家参与期货操作，具备卖方点价权，现在期货上选择相对高位卖出，实施点价的时候做平仓；贸易商先在期货做买入，上游点价的时候，做平仓，接现货；贸易商做超额基差收益。

表4.4

时间	生产厂家	贸易商	实际基差
5月		基差100开仓买入	100
6月	约定现货价格=期货1809+50，基差50		50
	期货卖出开仓		50
8月	基差为-30时，实施点价权，买入平仓	卖出平仓	-30
	盈利0= (50-50)	盈利50= (100-50)	

上游做为卖方，有点价权，点价给贸易商，下游制品买入点价，向贸易商买货；贸易商只赚取基差收益。

表4.5

时间	生产厂家	贸易商	下游	实际基差
4月			在现货6620，期货6500时买入开仓	120
5月	在现货6650，期货6620时卖出开仓			30
5月	和贸易商签订卖出点价合同：期货+50	交货时间为8月底，现货价格6650	和贸易商签订买入点价合同：期货+100	
6月	在现货6750，期货6800时买入平仓，卖方点价确定卖出	在卖方确认点价后，以期货6800+50=6850买入现货，在期货盘面上6800卖出开仓		-50
8月		期货6750买入平仓，以期货6750+100=6850卖出现货	在现货6880，期货6750时卖出平仓，买方点价确定买入	130
期现结算 盈利情况	现货盈利 6850-6650=200， 期货盈利 6620-6800=-180， 共盈利20	现货盈利 6850-6850=0，期货 盈利6800-6750=50， 共盈利50	现货盈利 6620-6850=-230， 期货盈利 6750-6500=250，共 盈利20	

时间	生产厂家	贸易商	下游	实际基差
如厂家不参与期货套保，只根据期货点价	现货盈利200 (6850-6650), 期货盈利 6620-6800=-180, 共盈利20	现货盈利 6850-6850=0, 期货 盈利6800-6750=50, 共盈利50	现货盈利 6650-6880=-230	
如不参与基差交易	现货盈利100 (6750-6650)	现货盈利10 (6880-6750)	现货盈利 6620-6880=-260	
备注	建仓基差30, 签订基差50, 只要建仓基差比签订基差小, 就可锁定利润 (签订基差-建仓基差)	针对上游签订基差50 , 下游签订基差100, 只要下游签订基差大于 上游签订基差, 就可锁 定利润 (下游签订基差 -上游签订基差)	建仓基差120, 签订基 差100, 只要建仓基差 比签订基差大, 就可锁 定利润 (建仓基差-签 订基差)	

五、聚氯乙烯期货交易与交割

聚氯乙烯期货交易

1. 申请聚氯乙烯期货/期权交易权限流程

图5.1 聚氯乙烯期货交易权限开通流程图



图5.2 聚氯乙烯期权交易权限开通流程图



2. 结算业务及程序

大商所日终结算流程

每日交易结束后，大商所按照当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费、税款等费用，对应收应付的款项实行净额划转，并相应增加或者减少会员的结算准备金。

图5.3 大商所日终结算流程图



3. 风险管理制度

(1) 保证金制度

PVC期货合约的最低交易保证金为合约价值的5%。交易保证金实行分级管理，随着期货合约交割期的临近，交易所将逐步提高交易保证金比例。

表5.1 PVC期货合约临近交割期时交易保证金收取标准

交易时间段	合约交易保证金 (%)
交割月前一个月第十五个交易日	合约价值的10%
交割月份第一个交易日	合约价值的20%

交易所可根据合约持仓量的增加提高交易保证金标准，并向市场公布。

(2) 涨跌停板制度

PVC合约交割月份以前的月份涨跌停板幅度为上一交易日结算价的4%，交割月份的涨跌停板幅度为上一交易日结算价的6%。当合约出现连续停板时，交易所将提高涨跌停板幅度。

表5.2 PVC合约连续停板时保证金收取标准

	第一个停板	第二个停板	第三个停板
涨跌停板	P	P+3%	P+5%
交易保证金	M	$M1=\text{MAX}[P+5\%, M]$	$\text{MAX}[P+7\%, M]$

注：M、M1分别为第一个停板和第二个停板当日的交易保证金水平，P为第一个停板当日的涨跌停板幅度；若第一个停板交易日为该合约上市挂牌后第1个交易日，则该合约上市挂牌当日交易保证金标准视为该合约第一个停板交易日前一交易日结算时的交易保证金标准。

若某期货合约在第N+2个交易日出现与第N+1个交易日同方向涨跌停板单边无连续报价的情况下，若第N+2个交易日是该期货合约的最后交易日，则该合约直接进入交割；若第N+3个交易日是该期货合约的最后交易日，则第N+3个交易日该合约按第N+2个交易日的涨跌停板和保证金水平继续交易。除上述两种情况之外，交易所可在第N+2个交易日收市后决定并公告，对该合约实施下列措施中的一种或多种化解市场风险：

- ① 单边或双边、同比例或不同比例、部分会员或全部会员提高交易保证金；
- ② 调整涨跌停板幅度；
- ③ 暂停部分会员或全部会员开新仓；
- ④ 限制出金；
- ⑤ 限期平仓；
- ⑥ 强行平仓；
- ⑦ 在第N+2个交易日收市后强制减仓。

(3) 限仓制度

限仓是指交易所规定会员或客户可以持有的，按单边计算的某一合约投机头寸的最大数额。具有实际控制关系的客户和非期货公司会员的持仓合并计算。

一般月份（合约上市至交割月份前一个月第十四个交易日）非期货公司会员和客户持仓限额为：（单位：手）

表5.3

品种	合约单边持仓规模	非期货公司会员	客户
PVC	单边持仓≤200,000	40,000	20,000
	单边持仓 > 200,000	单边持仓×20%	单边持仓×10%

自交割月份前一个月第十五个交易日日至交割月期间非期货公司会员和客户持仓限额见下表，交割月份个人客户持仓限额为0：（单位：手）

表5.4

品种	时间段	非期货公司会员	客户
PVC	交割月前一个月第十五个交易日日起	10,000	5,000
	交割月份	5,000	2,500

(4) 其他风控制度

PVC期货合约适用于大户报告制度、强行平仓制度、实际控制关系账户监管制度、异常情况处理制度和风险警示制度等常规风控制度，交易所将力求全方位、多维度防范及控制市场风险，保障市场平稳运行。

聚氯乙烯期货交割

1. 一般规定

(1) 聚氯乙烯期货合约适用期货转现货（以下简称期转现）和一次性交割，具体流程见《大连商品交易所交割管理办法》、《大连商品交易所结算管理办法》相关规定。

(2) 聚氯乙烯标准仓单分为仓库标准仓单和厂库标准仓单。

(3) 聚氯乙烯交割品要求使用原生产厂家或者其认可的包装，包装袋上应标明商标、产品名称、产品标准号、净质量、生产厂名称及地址，并标识产品型号。包装材料为内衬塑料薄膜袋的牛皮纸袋、聚丙烯编制袋或牛皮纸与聚丙烯编制物复合袋，应保证产品在正常贮运中包装不破损，产品不被污染，不泄漏。每袋净重 $25\pm0.2\text{kg}$ ，每吨40袋，不计溢短。

(4) 聚氯乙烯包装物价格包含在聚氯乙烯期货合约价格中。

(5) 聚氯乙烯交割开具增值税专用发票。

2. 标准仓单交割

(1) 标准仓单生成、流通、注销等相关业务，本部分未规定的，适用《大连商品交易所标准仓单管理办法》相关规定。

(2) 会员办理交割预报时，应当按30元/吨向交易所交纳交割预报定金。

(3) 办理完交割预报的货主在发货前，应当将车船号、品种、数量、到货时间等通知指定交割仓库，指定交割仓库应当合理安排接收商品入库。

(4) 指定交割仓库应当委托交易所指定的质量检验机构对入库商品进行质量检验。检验费用由货主承担，由指定交割仓库负责转交。

(5) 质量检验应当以同一厂家、同一牌号进行组批，每批300吨，超过300吨的应分若干批检验，不足300吨的按一批检验。检验方法按GB/T 5761-2006中第5项规定的试验方法执行，采样规则要求符合GB/T 6679-2003 固体化工产品采样通则。

(6) 交易所指定的质量检验机构完成入库聚氯乙烯质量检验后，应当出具检验报告正本一份，副本三份，并将正本提交指定交割仓库，向交易所和货主分别提交副本一份。

(7) 指定交割仓库应当按照交易所有关规定对入库聚氯乙烯的厂家、牌号、质量、包装及相关材料和凭证进行验收。注册聚氯乙烯期货标准仓单时，货主应提供对应的增值税专用发票复印件，指定交割仓库应当核实货物来源。

(8) 聚氯乙烯收发数量以指定交割仓库核对为准。

(9) 境内生产的聚氯乙烯申请注册仓库标准仓单的，申请注册日期距商品生产日期不得超过120（含120）个自然日。境外生产的聚氯乙烯申请注册仓库标准仓单的，申请注册日期距商品《进口货物报关单》进口日期（或者《进境货物备案清单》进境日期）不得超过120（含120）个自然日。

(10) 聚氯乙烯标准仓单在每年的3月份最后1个交易日之前应当进行标准仓单注销。

(11) 聚氯乙烯从仓库出库时，持有《提货通知单》或者提货密码的货主应当在实际提货日3个自然日前与指定交割仓库联系有关出库事宜，并在标准仓单注销日后10个工作日内（含当日）到指定交割仓库提货。

(12) 聚氯乙烯从厂库出库时，货主应当在标准仓单注销日后（不含注销日）的4个自然日内（含当日）到厂库提货。厂库应当在标准仓单注销日后（不含注销日）的4个自然日内（含当日）开始发货。聚氯乙烯出库时，厂库应当在货主的监督下进行抽样，经双方确认后将样品封存，并将样品保留至发货日后的30个自然日，作为发生质量争议时的处理依据。

(13) 厂库以不高于日发货速度向货主发货时，货主因运输能力等原因无法按时提货，货主应当向厂库支付滞纳金。滞纳金按照如下方法确定：

(a) 从开始提货之日（含当日）起，每日按照截至当日应提而未提的商品数量乘以相应的滞纳金标准计算出当日滞纳金金额；

(b) 直至完成提货之日（不含当日），在加总每日滞纳金金额的基础上，计算出货主应当向厂库支付的滞纳金总额。

滞纳金标准为2元/吨·天。

(14) 在提货期限届满之日起（不含当日）且在标准仓单注销日后（不含注销日）的19个自然日内（含当日）到厂库提货，货主应当向厂库支付滞纳金，厂库仍应按照

期货标准承担有关的商品质量、发货时间和发货速度的责任，直至发完全部期货商品。滞纳金按照如下方法确定：

(a) 从提货期限届满之日（含当日）起，每日按照截至当日应提而未提的商品数量乘以相应的滞纳金标准计算出当日滞纳金金额；

(b) 直至完成提货之日（不含当日），在加总每日滞纳金金额的基础上，计算出货主应当向厂库支付的滞纳金总额。

滞纳金标准为2元/吨·天。

(15) 在标准仓单注销日后（不含注销日）的19个自然日后（不含当日）到厂库提货，货主应当以下述公式的计算方法向厂库支付滞纳金，同时厂库将不再按照期货标准承担有关的商品质量、发货时间和发货速度的责任。

滞纳金金额=2元/吨·天×全部的商品数量×19天

(16) 厂库未按规定的日发货速度发货，但按时完成了所有商品的发货，厂库应当向货主支付赔偿金。

赔偿金金额=该商品最近已交割月份交割结算价×按日出库速度应发而未发的商品数量×5%

(17) 厂库未按时完成所有商品的发货，在按(16)规定进行赔偿的基础上，同时还应当向货主支付赔偿金，赔偿金金额=该商品最近已交割月份交割结算价×按商品总量应发而未发的商品数量×5%；并按照以下程序进行处理：

(a) 交易所向货主提供其它厂库或其它地点的相同质量和数量的现货商品，并承担调整交货地点和延期发货产生的全部费用。

(b) 交易所无法提供上述商品时，向货主返还货款并支付赔偿金。

返还货款和赔偿金的金额=该商品最近已交割月份交割结算价×按商品总量应发而未发的商品数量×120%

(18) 当厂库发生(16)、(17)中的违约行为时，首先由厂库向货主支付赔偿金。厂库未支付的或者支付数额不足的，交易所按照《大连商品交易所标准仓单管理办法》相关规定处理。

3. 交割方式及流程

PVC交割包括进入交割月前的期货转现货交割（以下简称期转现）和进入交割月后的一次性交割两种方式。

(1) 期转现交割

期转现指持有同一交割月份合约的交易双方通过协商达成现货买卖协议，并按照协议价格了结各自持有的期货持仓，同时进行数量相当的货款和实物交换。期转现分为标准仓单期转现和非标准仓单期转现。期转现的期限为该合约上市之日起至交割月份前一个月倒数第三个交易日（含当日）。采用标准仓单进行期转现时，会员应在交易日11:30前向交易所提出申请，交易所在申请的当日内予以审批，手续费按交割手续费标准收取。采用非标准仓单进行期转现时，交易所在收到申请后的三个交易日内予以审批，手续费按交易手续费标准收取。

表5.5 标准仓单期转现流程表

时间	流程	注意事项
申请日 11:30之前	买卖双方提出期转现申请。	标准仓单期转现提出申请时需交齐货款、仓单。
批准日 结算时	交易所将交易双方的期转现持仓按协议价格进行结算处理，产生的盈亏计入当日平仓盈亏。交易所将80%的货款付给卖方会员，将卖方会员提交的标准仓单交付买方会员。	平仓记入持仓量，不记入结算价和交易量。 增值税发票的规定，按《大连商品交易所结算管理办法》中的有关规定处理。

注：流程详见《大连商品交易所交割管理办法》

(2) 一次性交割

一次性交割指在合约最后交易日后，交易所组织所有未平仓合约持有者进行交割的交割方式。

表5.6 一次性交割流程表

时间	流程	注意事项
最后交易日 闭市后	交易所将交割月份买持仓的交易保证金转为交割预付款	自然人不允许交割；同一客户号买卖持仓相对应部分的持仓按交割结算价给予平仓。
最后交易日后 第一个交易日	最后交易日后第一个交易日闭市前，卖方会员应当将其交割月份合约持仓相对应的全部标准仓单交到交易所，最后交易日后第一个交易日闭市后，交易所公布各交割仓库或分库交割品种与标准仓单数量信息。	
最后交易日后 第二个交易日 (配对日)	最后交易日后第二个交易日闭市前，买方可根据交易所公布的信息，提出交割意向申报。买方可以申报两个交割意向，包括第一意向和第二意向。配对日闭市后，交易所按照一定原则和步骤（详见交割管理办法第六十四条）进行交割配对。	
最后交易日后 第三个交易日 (最后交割日) 闭市前	买方补足全额货款	
最后交割日 闭市后	交易所将卖方会员提交的标准仓单交付买方会员，将货款的80%付给卖方会员。	配对后，会员可以在会员服务系统和本所网站的“数据服务/统计数据”中查询对应的《交割配对表》。 当天标准仓单对应的仓储费由买方承担；发生违约的按《大连商品交易所交割管理办法》有关规定处理。
最后交割日后 第7个交易日内	卖方向买方提交增值税专用发票，并获得20%的尾款。	卖方迟交或未提交增值税专用（普通）发票的按《大连商品交易所结算管理办法》有关规定处理。

注：流程详见《大连商品交易所交割管理办法》

(3) 交割方式的比较

表5.7 交割方式对比表

	期货转现货	一次性交割
办理时间	合约上市之日起至交割月份前1个月的倒数第3个交易日(含当日)	最后交易日
配对时间	在可办理时间内以买卖双方协商的日期为准	最后交易日后 第二个交易日闭市后
配对原则	买卖双方协商	详见《大连商品交易所交割管理办法》第64条
结算价格	买卖双方协议价	交割结算价(自交割月第一个交易日起至最后交易日所有成交价格的加权平均价)
主要特点	双方协商进行,分为非标准仓单期转现和标准仓单期转现。	最后交易日收市后交易所组织所有未平仓合约持有者进行交割。

4. 交割地点

聚氯乙烯指定交割仓库分为基准交割仓库和非基准交割仓库，分别设在广东省、上海市、浙江省、江苏省等地，交易所可视情况对指定交割仓库进行调整。指定交割仓库名录和升贴水由交易所确定并公布。

5. 交割费用

聚氯乙烯交割手续费、取样及检验费、仓储费等费用由交易所另行规定并公布，无损耗费。

附录一：大连商品交易所聚氯乙烯交割质量标准

聚氯乙烯期货合约标准品为质量标准符合国家标准《悬浮法通用型聚氯乙烯树脂(GB/T 5761-2018)》的SG5型一等品（干流动性指标不做要求）。优等品作为替代品允许交割，优等品和一等品之间不设等级升贴水。

悬浮法通用型聚氯乙烯树脂

1.范围

本标准规定了悬浮法通用型聚氯乙烯树脂的分类、要求、采样、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于悬浮法生产的通用型聚氯乙烯树脂。本体法生产的通用型聚氯乙烯树脂亦可参照使用。

2.规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T191 包装储运图示标志

GB/T2913 塑料 白度试验方法

GB/T2914 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 挥发物（包括水）的测定

GB/T2915 聚氯乙烯树脂 水萃取液电导率的测定

GB/T2916 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 用空气喷射筛装置的筛分析

GB/T3400 塑料 通用型氯乙烯均聚和共聚树脂 室温下增塑剂吸收量的测定

GB/T3401 用毛细管黏度计测定聚氯乙烯树脂稀溶液的黏度

GB/T3402.1 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 第1部分：命名体系和规范基础

GB/T4611 通用型聚氯乙烯树“鱼眼”的测试方法

GB/T6678 化工产品采样总则

GB/T6679 固体化工产品采样通则

GB/T8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T9348 塑料 聚氯乙烯树脂 杂质与外来粒子数的测定

GB/T15595 聚氯乙烯树脂 热稳定性试验方法 白度法

GB/T20022 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 表观密度的测定

GB/T21060 塑料 流动性的测定

GB/T21843 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 用机械筛测定粒径

GB/T29874 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 气相色谱法对干粉中残留氯乙烯单体的测定

JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3.分类

产品分类代码由GB/T 3402.1中规定的产品名称、聚合方法和用途的表示符号及黏数分类号（见表 1）等四项组成。聚合方法、用途及黏数分类号组合为产品型号。



表1 黏数分类号和黏数

黏数分类号 (n)	1	2	3	4	5	6	7	8
黏数/ (mL/g)	156 ~ 144	143 ~ 136	135 ~ 127	126 ~ 119	118 ~ 107	116 ~ 96	95 ~ 87	86 ~ 73

4.要求

4.1 外观，白色粉末。

4.2 产品物化性能应符合表 2 要求。

表2 物化性能要求

序号	项目	型号					
		SG1			SG2		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
1	黏数 / (mL/g) (或 K 值) [或平均聚合度]	156~144 (77~75) [1785~1536]			143~136 (74~73) [1535~1371]		
2	杂质粒子数/个	≤	16	30	60	16	30
3	挥发物 (包括水) 含量/%	≤	0.30	0.40	0.50	0.30	0.40
4	表观密度 / (g/mL)	≥	0.45	0.42	0.40	0.45	0.42
5	筛余物/%	250 μm 筛孔	≤	1.6	2.0	8.0	1.6
		63 μm 筛孔	≥	97	90	85	97
6	“鱼眼” 数 (个/400 cm ²)	≤	20	30	60	20	30
7	100g树脂增塑剂吸收量/g	≥	27	25	23	27	25
8	白度 (160°C, 10 min) /%	≥	78	75	70	78	75
9	水萃取物电导率/[\muS/(cm·g)]	≤	5	5	-	5	5
10	残留氯乙烯单体含量/(\mu g/g)	≤	5	5	10	5	5
11	干流性/min					-	
序号	项目	SG3			SG4		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
		135~127 (72~71) [1370~1251]			126~119 (70~69) [1250~1136]		
2	杂质粒子数/个	≤	16	30	60	16	30
3	挥发物 (包括水) 含量/%	≤	0.30	0.40	0.50	0.30	0.40
4	表观密度 / (g/mL)	≥	0.45	0.42	0.40	0.47	0.45
5	筛余物/%	250 μm 筛孔	≤	1.6	2.0	8.0	1.6
		63 μm 筛孔	≥	97	90	85	97
6	“鱼眼” 数 (个/400 cm ²)	≤	20	30	60	20	30
7	100g树脂增塑剂吸收量/g	≥	26	25	23	23	22
8	白度 (160°C, 10 min) /%	≥	78	75	70	78	75
9	水萃取物电导率/[\muS/(cm·g)]	≤	5	5	-	-	
10	残留氯乙烯单体含量/(\mu g/g)	≤	5	5	10	5	5
11	干流性/min					-	

序号	项目	型号					
		SG5			SG6		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
1	黏数/ (mL/g) (或 K 值) [或平均聚合度]	118~107 (68~66) [1135~981]			106~96 (65~63) [980~846]		
2	杂质粒子数/个	≤	16	30	60	16	30
3	挥发物 (包括水) 含量/%	≤	0.40	0.40	0.50	0.40	0.40
4	表观密度/ (g/mL)	≥	0.48	0.45	0.42	0.50	0.45
5	筛余物/%	250 μm 筛孔	≤	1.6	2.0	8.0	1.6
		63 μm 筛孔	≥	97	90	85	97
6	“鱼眼” 数 (个/400 cm ²)	≤	20	30	60	20	30
7	100g树脂增塑剂吸收量/g	≥	19	17	-	15	15
8	白度 (160°C, 10 min) /%	≥	78	75	70	78	75
9	水萃取物电导率/ [μS/(cm·g)]	≤	-				
10	残留氯乙烯单体含量/(μg/g)	≤	5	5	10	5	5
11	干流性/min		-				
序号	项目	SG7			SG8		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
		95~87 (62~60) [845~741]			86~73 (59~55) [740~650]		
2	杂质粒子数/个	≤	20	40	60	20	40
3	挥发物 (包括水) 含量/%	≤	0.40	0.40	0.50	0.40	0.40
4	表观密度/ (g/mL)	≥	0.52	0.45	0.42	0.52	0.45
5	筛余物/%	250 μm 筛孔	≤	1.6	2.0	8.0	1.6
		63 μm 筛孔	≥	97	90	85	97
6	“鱼眼” 数 (个/400 cm ²)	≤	30	30	60	30	30
7	100g树脂增塑剂吸收量/g	≥	12	-	-	12	-
8	白度 (160°C, 10 min) /%	≥	75	70	70	75	70
9	水萃取物电导率/ [μS/(cm·g)]	≤	-				
10	残留氯乙烯单体含量/(μg/g)	≤	5	5	10	5	5
11	干流性/min		-				

* 生产企业与用户协商项目

5.采样

5.1组批

以单釜所得产品或相同聚合条件的数釜产品经混合均匀为一批。

5.2采样

5.2.1用内衬塑料薄膜袋的牛皮纸袋、聚丙烯编织袋或牛皮纸与聚丙烯编织物复合袋包装的产品按GB/T 6678规定确定采样单元数。宜用GB/T 6679中规定的适宜的采样探子，自包装袋的中心垂直插入深度的3/4采取样品。生产企业的出厂检验和型式检验可在包装线上设置适宜的时间间隔，用自动取样装置(或人工)采取有代表性的样品进行检验。当对产品质量有异议时，应按GB/T 6678规定的采样单元数自包装袋中采样为准。采样量不少于2 kg。

5.2.2将采取的样品混匀，装于洁净、干燥的容器(或塑料袋)中封严(用于残留氯乙烯单体测定的样品，应贮存在密封良好的样品瓶中压实充满)，并注明：生产企业名称、产品名称、型号、批号或生产日期、采样量、采样日期等。

6.试验方法

6.1外观

自然光下目视观察或依据供需双方协议按GB/T 2913规定进行。

6.2黏数、K值和平均聚合度的测定

6.2.1测定方法说明

黏数、K值和平均聚合度的测定方法可任选其一。其中，GB/T 3401为仲裁法。

6.2.2黏数的测定

按GB/T 3401规定进行。

6.2.3K值的测定

按GB/T 3401规定进行。

6.2.4平均聚合度的测定

按附录A规定进行。

6.3杂质粒子数的测定

按GB/T 9348规定进行。也可采用仪器法测定。其中，GB/T 9348为仲裁法。

6.4挥发物（包括水）的测定

按GB/T 2914规定进行。其中，样品受热温度为(110±2)℃，时间为1 h，按1 h的失重量计算结果。

6.5表观密度的测定

按GB/T 20022规定进行。

6.6筛余物的测定

按GB/T 2916或GB/T 21843规定进行。其中，GB/T 2916为仲裁法。

6.7“鱼眼”数的测定

按GB/T 4611规定进行。

6.8100 g树脂增塑剂吸收量的测定

按GB/T 3400规定进行。

6.9白度(160℃, 10min)的测定

按GB/T 15595规定进行。其中，样品受热温度为(160±1)℃，时间为10min。

6.10水萃取物电导率的测定

按GB/T 2915规定进行。

6.11残留氯乙烯单体的测定

按GB/T 29874规定进行。

6.12干流性的测定

按GB/T 21060规定进行。

7.检验规则

7.1检验分类和检验项目

7.1.1检验分类

检验分类：出厂检验和型式检验。

7.1.2出厂检验

本标准规定的外观、黏数（或K值、平均聚合度）、杂质粒子数、挥发物（包括水）、表观密度、“鱼眼”数为出厂检验项目，应逐批检验。

7.1.3型式检验

本标准规定的全部检验项目为型式检验项目。正常生产情况下，每三个月至少进行一次型式检验。

有下述情况之一时，也应进行型式检验：

- 关键生产工艺有改变；
- 主要原料有变化；
- 生产装置出现重大波动调整后。

当型式检验不符合本标准要求时，应每批进行检验，直至连续五批检验结果均符合标准规定后，方可正常检验。

7.2 判定和复验规则

7.2.1 判定规则

7.2.1.1 产品质量指标按GB/T 8170中规定的“修约值比较法”进行判定。

7.2.1.2 产品应由生产企业的质量检验部门按本标准规定进行检验，依据检验结果与标准要求对产品做出质量判定，并提供质量证明。

7.2.1.3 产品出厂时，每批产品应附有质量证明，内容包括：生产企业名称、产品名称、型号、等级、批号或生产日期、批量、产品质量符合本标准证明、执行标准号，并加盖企业质检章。

7.2.2 复验规则

检验结果如有一项指标不符合本标准要求，应重新自该批产品中以双倍采样单元数采样进行复验。复验结果即使有一项指标不符合本标准要求，则该批产品为不合格。

8. 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

出厂产品的外包装上应有牢固明显的标志，内容包括：生产企业名称、地址、产品名称、型号、净含量、批号或生产日期、本标准编号。包装物上还应有GB/T 191规定的“怕雨”标志。

8.2 包装

产品包装用内衬塑料薄膜袋的牛皮纸袋、聚丙烯编织袋或牛皮纸与聚丙烯编织物复合袋包装，每袋净含量 25 kg。亦可根据供需双方商定，采用适宜的其他包装方式和

包装量。净含量的计量要求应按 JJF 1070 规定执行。

产品在贮运中应防止包装破损，产品不被污染，不泄漏。

8.3运输

产品运输时应用洁净的运输工具，并防止雨淋。产品为非危险品，可按一般货物运输。

8.4贮存

产品应存放在干燥通风的仓库内，以批为单位分开存放，不得露天堆放，防止日晒和受潮。

大连商品交易所
投资者教育资料

交易指南

www.dce.com.cn

地址: 中国 辽宁省大连市沙河口区会展路129号

电话: 0411-8480 8888 传真: 0411-8480 8588



本资料内容仅供参考，不作为入市依据。

对本资料内容上的任何错误、遗漏或差异，请以相关权威资料为准。

© Copyright Reserved by Dalian Commodity Exchange

大连商品交易所版权所有