



中塑在线 PVC 市场走势分析报告

(2017 年度报告)

第一章——中国聚氯乙烯行业发展综述	1
1.1 中国聚氯乙烯行业概述	1
1.2 中国聚氯乙烯行业发展历程	1
第二章——PVC 生产工艺分布及比例	3
2.1 PVC 两种主要生产工艺简介	3
2.2 两种生产工艺优劣势比较	3
2.3 电石法、乙烯法两种生产工艺在我国的分布及比例	4
第三章——2017 年聚氯乙烯市场走势综述	7
3.1 2017 年国内聚氯乙烯市场走势综述	7
3.2 2017 年国内石化企业出厂价走势分析	8
3.3 中国塑料城聚氯乙烯价格走势分析	13
3.4 国际聚氯乙烯市场价格走势	15
第四章——2017 年聚氯乙烯市场供需格局分析	16
4.1 国内聚氯乙烯生产现状	16
4.2 2010-2017 年聚氯乙烯进出口统计状态	23
4.3 2017 年国内聚氯乙烯需求及区域消费现状	26
第五章——上游原料市场分析	27
5.1 2017 年国际油价走势	28
5.2 EDC/VCM 单体价格走势	29
第六章——行业政策法规分析	30
6.1 氯碱行业的准入门槛	30
6.2 宏观经济	31
第七章——聚氯乙烯未来发展趋势预测	34
7.1 2018 年中国聚氯乙烯市场展望	34

中塑在线编辑部
市场分析师

黄小姐
0574-62533441
HUANGJJ@21CP.COM

罗先生
0574-62533188
LUOKJ@21CP.COM

陈小姐
0574-62530370
CHENJB@21CP.COM

戚小姐
0574-62530370
QIYP@21CP.COM

第一章 中国聚氯乙烯行业发展综述

1.1 中国聚氯乙烯行业概述

聚氯乙烯 (Polyvinyl Chloride, 简称 PVC) 是我国第一、世界第二大通用型合成树脂材料。由于具有优异的难燃性、耐磨性、抗化学腐蚀性、综合机械性、制品透明性、电绝缘性及比较容易加工等特点, 目前, 聚氯乙烯已经成为应用领域最为广泛的塑料品种之一, 在工业、建筑、农业、包装、电力、日常生活、公用事业等领域均有广泛应用, 与聚乙烯 (PE)、聚丙烯 (PP)、聚苯乙烯 (PS) 和 ABS 统称为五大通用树脂。

中国聚氯乙烯产业开始于二十世纪五十年代。二十世纪九十年代以来, 随着中国经济的快速发展, 以及建筑行业大力推广使用节能、节约的建筑材料, 使得中国聚氯乙烯产品市场需求急剧增长。

2009-2016 国内 PVC 产能年均复合增长率为 5.23%, 2009-2013 年 PVC 产能同比增幅高于年均复合增长率, 2013 年 PVC 产能达到 2476 万吨, 产能创新高, 行业处于快速扩张阶段。2013 年之后, 国内 PVC 产能收缩, 增幅大幅回落, 2014 年同比增幅降至 3.51%, 处于行业低谷, 其后开始缓慢复苏。2017 年国内 PVC 产能为 2282 万吨, 同比增幅为 4%。预计未来 PVC 产能将保持稳定, 增速基本维持低位, 主要受到供给侧改革和环保督查等多种因素影响, 行业供给格局整体趋紧。

1.2 中国聚氯乙烯行业发展历程

解放初期, 我国聚氯乙烯树脂的研究和生产一片空白。1954 年, 出于国家经济和国防的需要, 当时的沈阳化工研究院开始聚氯乙烯树脂的初步研究。1958 年锦西化工厂建成了第一套年产 3000 吨规模的聚氯乙烯树脂生产装置。

当时由于历史原因, 装置生产条件十分简陋恶劣, 生产过程全部采用手工操作, 现场工人几乎没有多少安全卫生保护措施。而且初期生产很不正常, 产品品质也很低劣, 生产效率十分低下。但这些装置的建成投产, 为我国聚氯乙烯产业的后来发展提供了十分宝贵的经验, 也培养了大量人才。紧接着, 北京、天津、上海等地又建成 4 套年产 6000 吨的聚氯乙烯树脂生产装置。上世纪 60 年代, 各省市又陆续新建了许多聚氯乙烯树脂生产装置。

当时的聚氯乙烯生产都采用电石法制氯乙烯生产工艺。上世纪 70 年代中期，随着我国石化工业的迅速发展，国内开始建设乙烯氧氯化制氯乙烯生产装置。1976 年 10 月，当时的北京化工二厂引进的年产 8 万吨由乙烯氧氯化制氯乙烯生产装置建成投产。

1979 年，我国从日本的三井东压公司和信越公司引进了两套当时具有世界先进水平的年产 20 万吨乙烯氧氯化制氯乙烯及聚氯乙烯树脂生产装置。

前一套装置在山东齐鲁地区建设，于 1986 年建成投产。而后一套装置原规划在江苏南京建设，因国内处于改革开放初期，百废待兴，资金比较紧张，未能如期建设。1986 年，经当时国家发改委批准，该项目改建于上海吴泾地区，配套上海 30 万吨/年乙烯工程项目建设，并于 1990 年顺利投产。该项目的投产使我国聚氯乙烯树脂总生产能力达到 100 万吨/年。

在这两套装置的建设过程中，由于我国刚改革开放不久，国内许多习惯和标准与国际通行惯例相差很大，中外方就工程问题常常是为了一个细节争得面红耳赤，但大家的总目标一致，就是共同把工程建设好。

最后，在一次成功开车之后，中日双方共举庆功酒杯，相抱喜极而泣。中国的许多工程建设者也从这次建设过程中真正懂得了国际标准和国际惯例。

值得一提的是，信越公司的聚氯乙烯树脂生产技术，特别是聚合工艺技术和聚氯乙烯浆料汽提回收单体技术对我国当时的聚氯乙烯生产技术产生了革命性的影响。这极大地提高了我国聚氯乙烯树脂生产和管理水平，特别是产品质量实现了飞跃。随着信越聚合配方和生产技术在全国各大聚氯乙烯生产企业的推广，改变了我国以前只能生产低质量紧密型聚氯乙烯树脂的历史，而开始普遍生产高质量的疏松型聚氯乙烯树脂。同时，这两套装置的建设为以后的聚氯乙烯行业发展培养了一大批了解国际动态、能与国际接轨的新型技术工作者和管理者。

上世纪 90 年代中期以来，我国聚氯乙烯产能快速增长。2006 年底，我国聚氯乙烯树脂产能为 1052 万吨/年，居世界第一。2009 年 7 月底的统计表明，我国聚氯乙烯树脂产能已达到 1800 万吨/年。聚氯乙烯行业不断引进先进技术，国内自主创新技术也层出不穷，装置生产实现规模化集约化，产品质量稳步提高，消耗不断降低。同时，我国聚氯乙烯树脂行业的发展具有明显的中国特色，煤路线和石油路线两种工艺并存。

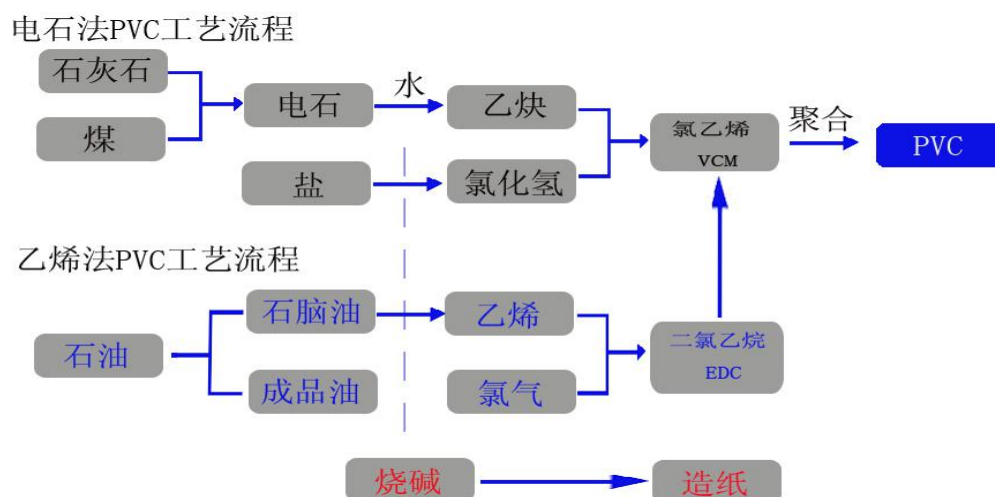
第二章——PVC 生产工艺分布及比例

2.1 PVC 两种主要生产工艺简介

乙烯法：国际市场上 PVC 生产主要以此工艺为主，主要原料是石油。基本工艺流程大概是这样：石油—乙烯+氯—VCM—PVC。

电石法：我国 PVC 主要生产工艺，电石法生产的 PVC 的产量约占我国总产量 70%以上。电石法工艺主要生产原料为电石、煤炭和原盐，与煤炭有着密切的关系。由于中国特殊的能源结构，油气少煤炭多，因此，PVC 生产主要走电石法路线。

两种工艺流程



2.2 两种生产工艺优劣势比较

乙烯法：与石油关系密切，因此，乙烯法生产的 PVC 产品价格与石油联动较为明显。乙烯法成本的主要因素有乙烯消耗量、氯气消耗、耗电量、加工助剂、管理人工费用等。乙烯法每生产 1 吨 PVC 要消耗乙烯 0.5 吨，消耗氯气 0.65 吨，两者约占成本的 60%左右。在原料成本中乙烯成本占了主要部分，乙烯价格对 PVC 的成本有较大影响。虽然乙烯法耗能量较电石法低，但其设备投资却十分巨大，因此设备折旧在成本中所占比重较大。而设备投资是固定的，因此乙烯、氯乙烯价格的变化是 PVC 树脂价格变动的主要因素。国外 PVC 生产几乎全部为乙烯法。

电石法：电石法成本构成主要由电石费用、氯化氢费用和水电费构成。国内电石法国家标准：生产 1 吨 PVC

消耗电石 1.45-1.5 吨，消耗氯化氢气体 0.75-0.85 吨，每吨耗电量约 450-500kw·h，另外还有管理、助剂等成本，总体来讲，电石法的成本构成分配比例约为：电石占 65-70%，氯化氢占 15%，电力占 6%，其他制造费用占 6%。但据悉，能达到这个标准的企业并不多。电石法的一个显著特点为耗电较高，不但在生产 PVC 时要耗费电力，由焦炭制备电石也要消耗大量的电，如生产 1 吨电石约需消耗 3450kw·h 的电、0.6 吨的焦炭和 0.9 吨的石灰石。

这两种生产工艺在不同的时期生产成本存在着较大的成本差别。通常情况下，在国际宏观经济高速发展阶段，由于油价较高，乙烯法生产成本较高，电石法成本优势明显；而一旦国际经济进入衰退，油价将在低位运行，电石法则因耗能高，相对成本优势消失。如下面的两个典型的时期：2008 年金融危机前期，国际油价暴涨，造成乙烯法 PVC 生产成本急剧高涨，乙烯法 PVC 生产形成了极大挑战，许多乙烯法企业处于亏损边缘。但随着 2008 年之后原油价格的持续下调，乙烯法与电石法的成本差距逐渐缩减，2009 年底国家上调工业用电，煤炭价格上调，导致电石法 PVC 生产成本一路高企，不少电石法生产厂家运行在微利的水平上。

2.3 电石法、乙烯法两种生产工艺在我国的分布及比例

前面提过，电石法生产的 PVC 的产量约占我国总产量 70%以上。受煤炭等资源区域性分布的影响，我国电石法企业主要分布在内地及西北部地区，而乙烯法企业则主要分布在东部沿海地区，以方便石油、VCM 等原料的运输。

国内主要氯碱企业的分布情况：

氯碱企业（简称）	生产工艺	所在地
上海氯碱	乙烯法	上海
天津大沽	乙烯法	天津
天津 LG	乙烯法	天津
齐鲁石化	乙烯法	山东
青岛海晶	乙烯法	山东
台塑宁波	乙烯法	浙江
苏州华苏	乙烯法	江苏
山东海化	电石法	山东
泰山盐化	电石法	山东

山东东岳	电石法	山东
山东信发	电石法	山东
济宁中银	电石法	山东
德州实华	电石法	山东
河南宇航	电石法	河南
新乡树脂	电石法	河南
河南神马	电石法	河南
济源方升	电石法	河南
河北金牛	乙烯法	河北
河北宝硕	电石法	河北
唐山氯碱	电石法	河北
安徽氯碱	电石法	安徽
芜湖融汇	电石法	安徽
宜宾天原	电石法	湖北
武汉祥龙	电石法	湖北
湖北宜化	电石法	湖北
四川金路	电石法	四川
成都华融	电石法	四川
乐山永祥	电石法	四川
山西榆社	电石法	山西
太原化工	电石法	山西
阳煤氯碱	电石法	山西
西部氯碱	电石法	宁夏
新疆天业	电石法	新疆
新疆中泰	电石法	新疆
内蒙宜化	电石法	内蒙
内蒙亿利	电石法	内蒙

内蒙三联	电石法	内蒙
陕西金泰	电石法	陕西
四平昊华	电石法	东北
云南盐化	电石法	云南
南宁化工	电石法	广西
株洲化工	电石法	湖南

第三章-----2017 年聚氯乙烯市场走势综述

3.1 2017 年国内聚氯乙烯市场走势综述

2017 年国内 PVC 市场行情起伏较大，总体走势震荡整理。1-2 月份，主要受春节假期影响，市场出现的备货热潮导致价格小幅度拉涨，而后，期货持续拉涨继续支撑市场价格上扬。3 月份，新一轮环保督查来袭，市场价格开始下滑，跌势一直延续至一季度末。4 月份开始，生产企业进入春季检修期，但是受制于需求面的疲软影响，行情依旧处于下行趋势。5 月份市场出现了反弹，这主要是受期货的影响，但是这波反弹行情并没有给疲弱的市场带来较大的冲击。6 月中旬左右期货再度出现涨势，受其影响市场信心受到提振，贸易商报价跟随走高，至 6 月末，涨势尤为明显，PVC 出厂价格较季初涨幅在 20-900 元不等。7-9 月份，可以说是年度 PVC 涨势最猛的几月，环保影响，供应短缺，在加上期货的完美配合等多重利好因素支撑下 PVC 现货从 6 月下旬开始价格一路攀升，势头强劲。至三季度末，PVC 出厂价较季初涨幅在 750-1650 元不等。四季度的 PVC 市场在经历了“金九银十”梦碎的阶段后，一蹶不振，跌势明显。10 月份，由于企业备货充裕，导致库存不断增加，再加上期货下行导致价格不断出现松动。11 月份，市场需求进入淡季，供需面预期不佳，参与者信心不足，市场延续跌势。12 月份，在期货炒作和石化调价共同带动下，价格开始拉涨，市场交投有所好转。下旬开始，期货震荡，下游市场对高价货源抵触，采购基本按需，市场交投处于僵持状态。12 月底，由于缺乏有利的消息指引，市场参与者多稳价观望为主，价格波动有限。

3.1.1 国内部分地区季度均价走势对比

选取上海、广州、齐鲁化工城三个地方作为代表市场。由下图可知，2017 年国内各地市场整体处于震荡整理的态势。上半年的价格基本小幅整理为主，变化幅度不大。进入下半年，涨幅尤为明显，尤其是第三季度的 PVC 市场受期货、环保督查、供应短缺等一系列利好因素影响，价格一路飙升。至季末，各地市场 5 型料主流价格在 6950-6980 元/吨，较季初涨幅在 700-770 元不等。进入四季度，市场受需求影响，商家出货不畅，价格开始下滑。至 12 月中旬开始，受期货和石化的影响，价格出现上调，但临近元旦假期，多数商家选择观望市场，价格上涨幅度有限。至季末，各地市场 5 型料主流价格在 6470-6480 元/吨，较季初跌幅在 430-480 元不等。



3.2 2017 年国内石化企业出厂价走势分析

这部分将主要介绍国内氯碱企业 2017 年的装置开工情况以及出厂价格的走势情况。下面将使用图表、曲线图等来分析这部分内容。

3.2.1 部分氯碱企业年内开工率

企业 月份	齐鲁石化	天津大沽	台塑宁波	河南宇航	内蒙君正
1 月底	100%	60-70%	开工不高	80%	开工正常
2 月底	100%	60-70%	开工不高	80%	开工正常
3 月底	开工正常	60-70%	开工正常	开工正常	开工正常
4 月底	开工正常	60-70%	开工正常	开工正常	开工正常

5 月底	停车检修①	60-70%	开工正常	开工正常	开工正常
6 月底	停车检修①	60-70%	60-70%	开工正常	开工正常
7 月底	开工正常	50-60%	开工正常	开工正常	部分停车③
8 月底	开工正常	开工正常	开工正常	开工正常	开工正常
9 月底	开工正常	60-70%	恢复开车②	开工正常	部分停车③
10 月底	开工正常	70%	稳定运行	开工正常	开工正常
11 月底	开工正常	开工受限	开工正常	开工正常	开工正常
12 月底	开工正常	开工受限	基本正常	开工正常	开工正常

注：

①齐鲁石化 25 万/吨 PVC 装置 5 月 15 日开始停车检修，计划检修至 6 月底，预计 45 天左右。

②台塑宁波 40 万吨/年装置于 9 月 18 日例行检修，预计持续至 9 月 27 日前后。

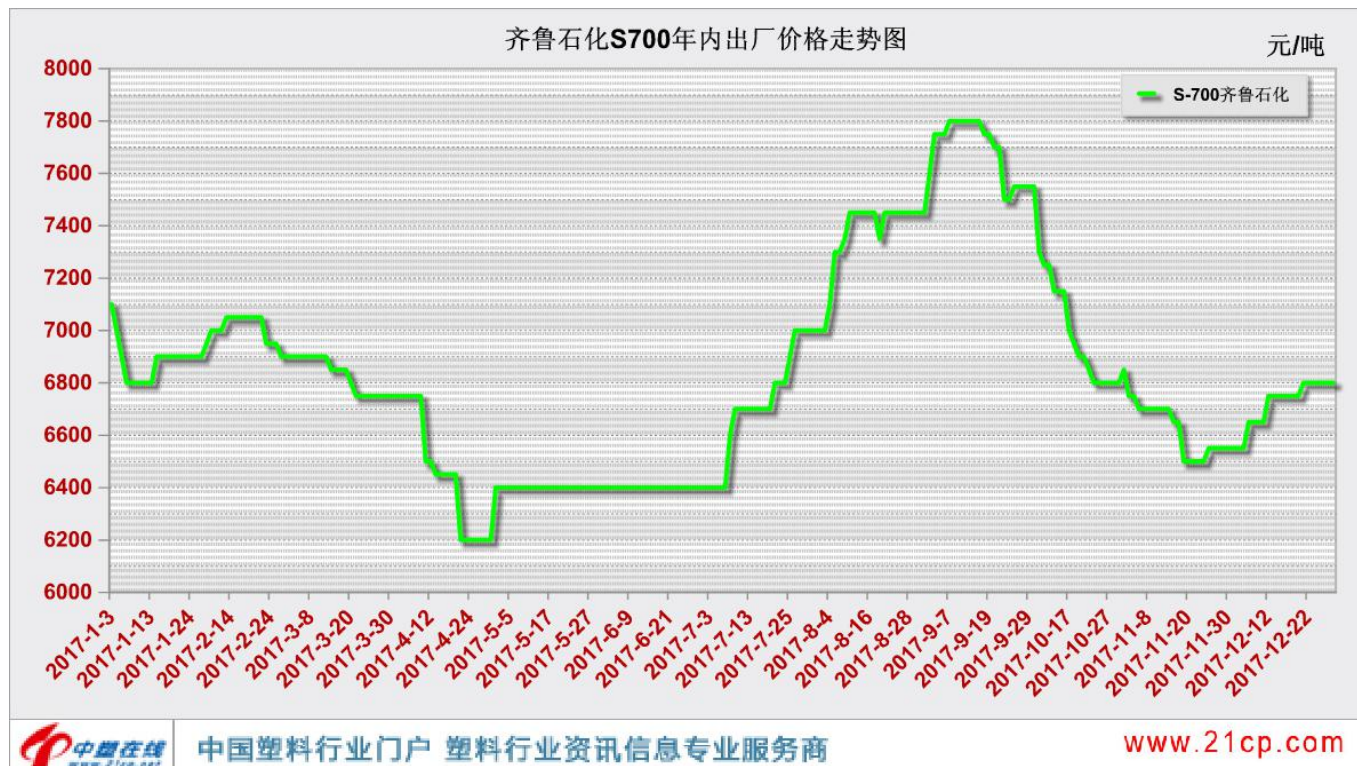
③内蒙君正 PVC 新厂 34 万吨/年装置计划检修，预计持续至 9 月 28 日前后，老厂区 36 万吨/年装置 7 月 21 日开始检修。

3.2.2 主要 PVC 品种出厂价走势图表

选取齐鲁石化 S700、河南宇航 SG5、山西榆社 SG5、台塑宁波 S-65 五个样本，时间段为 2017 年 1 月至 12 月。

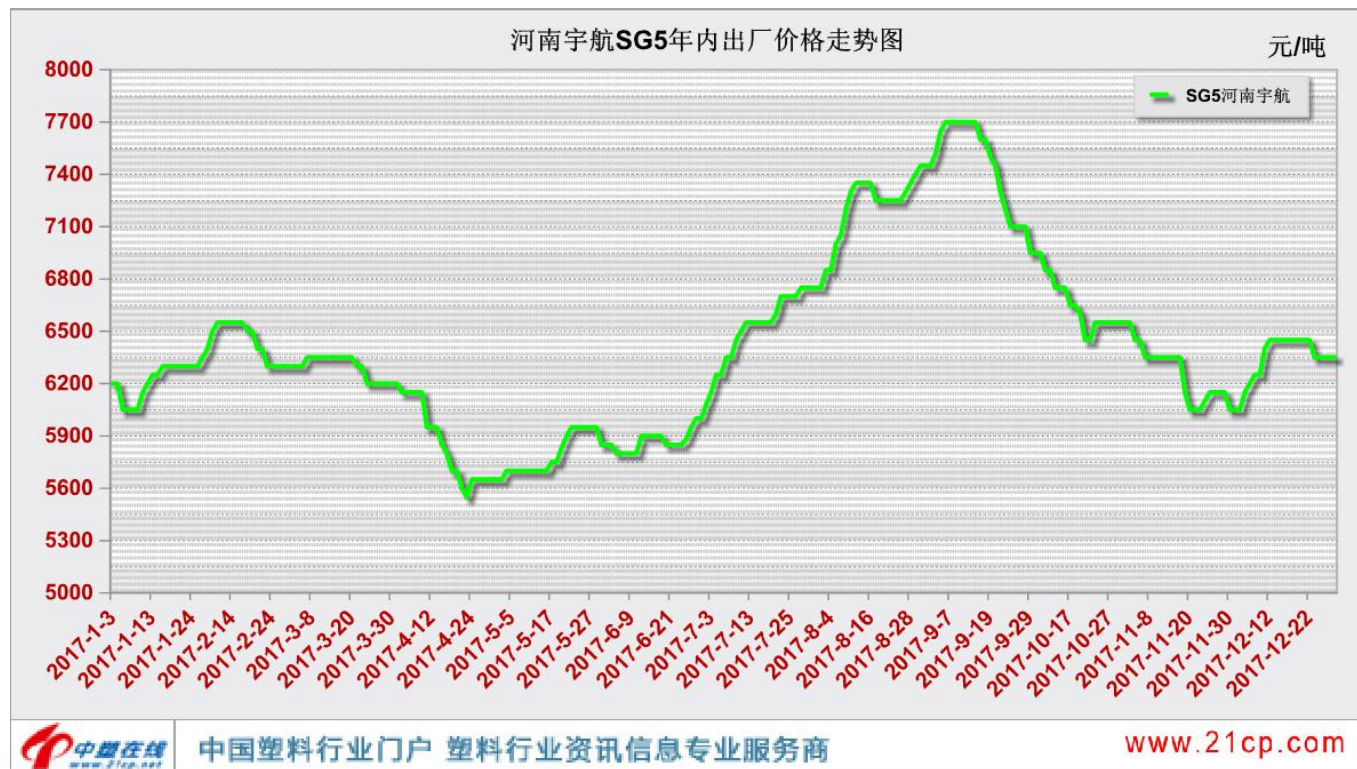
齐鲁石化 S700 年内出厂价格走势

单位：元/吨



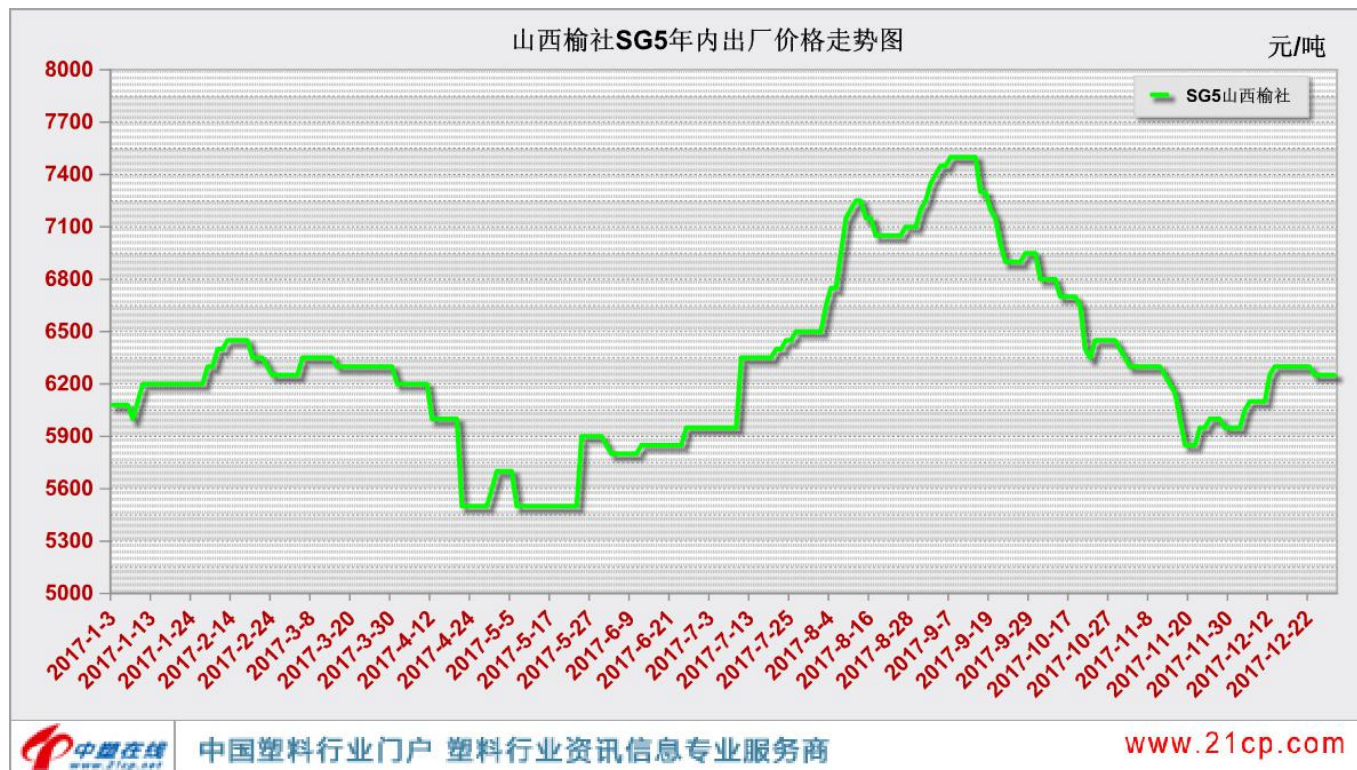
河南宇航 SG5 年内出厂价格走势

单位：元/吨



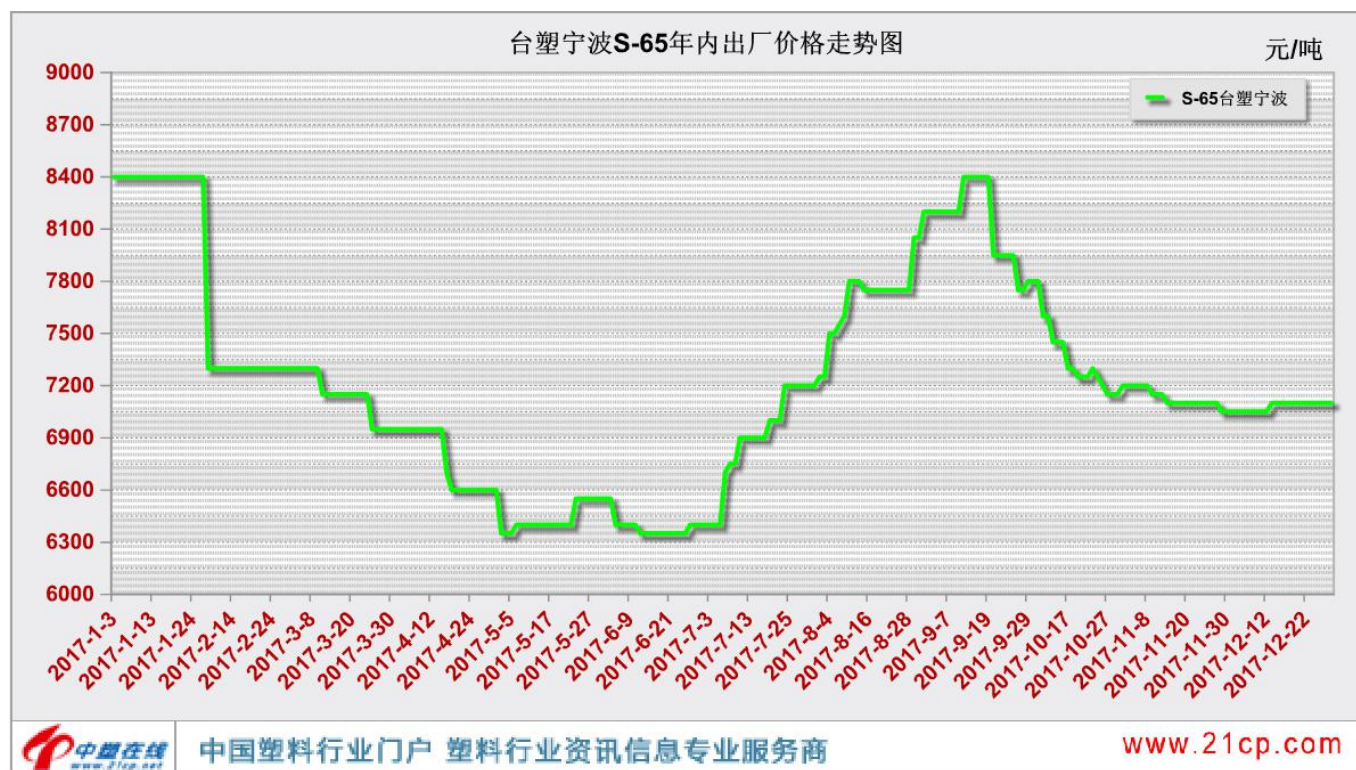
山西榆社 SG5 年内出厂价格走势

单位：元/吨



台塑宁波 S-65 年内出厂价格走势图

单位：元/吨



由上面的几个样本型号的价格走势图可见，2017年国内PVC出厂价基本处于震荡整理的局面，上半年的价格走势变动幅度不大，主要是7-9月份这段时间价格一路涨到了年度最高点，主要原因是在期货、环保督查、供应短缺等一系列利好因素的推动下，价格大幅拉涨，而在10月中旬之后市场需求疲软难改，PVC价格基本处于僵持整理的状态中，变动有限。

3.3 中国塑料城聚氯乙烯价格走势分析

这部分将主要介绍塑料城 PVC 市场 2017 年的价格的走势情况。下面将使用图表、曲线图等来分析这部分内容。

3.3.1 2017 年中国塑料城聚氯乙烯价格走势综述

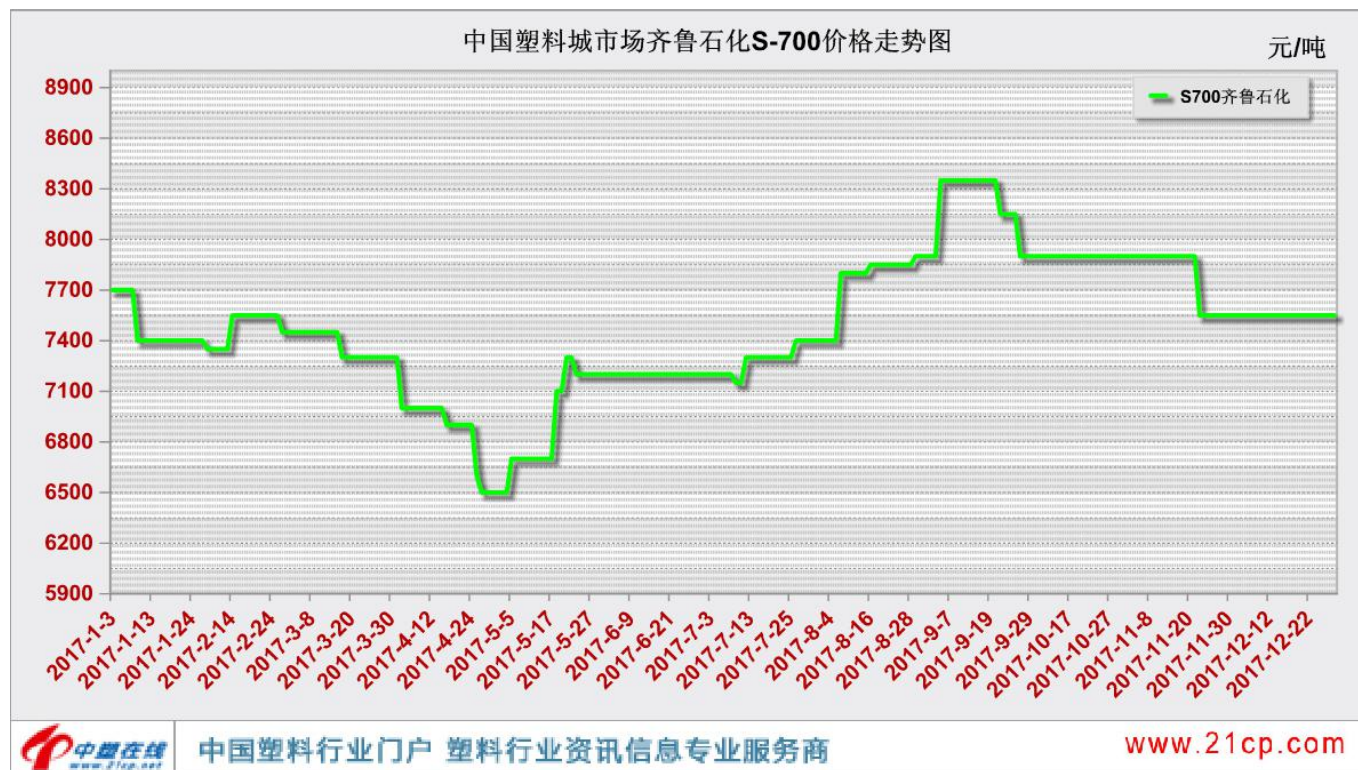
2017 年，塑料城 PVC 市场行情震荡起伏，整体氛围一般。上半年的市场整体变化幅度不大，主要是三季度开始，受期货、环保督查、供应短缺等一系列利好因素的提振，价格大幅上涨，尤其是在 9 月底 10 月中价格一度涨至年内最高位。紧接着，期货价格进入下行通道，加上传统淡季来临，市场开启下跌模式。直至 12 月份，在期货和石化的共同带动下，市场价格稍有拉涨，但依然无法提振疲弱的需求面，市场基本处于僵持整理的状态，多数贸易商选择稳价观望，格局波动有限。

在这里，我们选择具有代表性的几个 PVC 品种的市场价格进行长期跟踪监测，如齐鲁石化 S-700，新疆中泰 SG5，山西榆社 SG-5 等。

3.3.2 主要 PVC 品种市场价格走势图

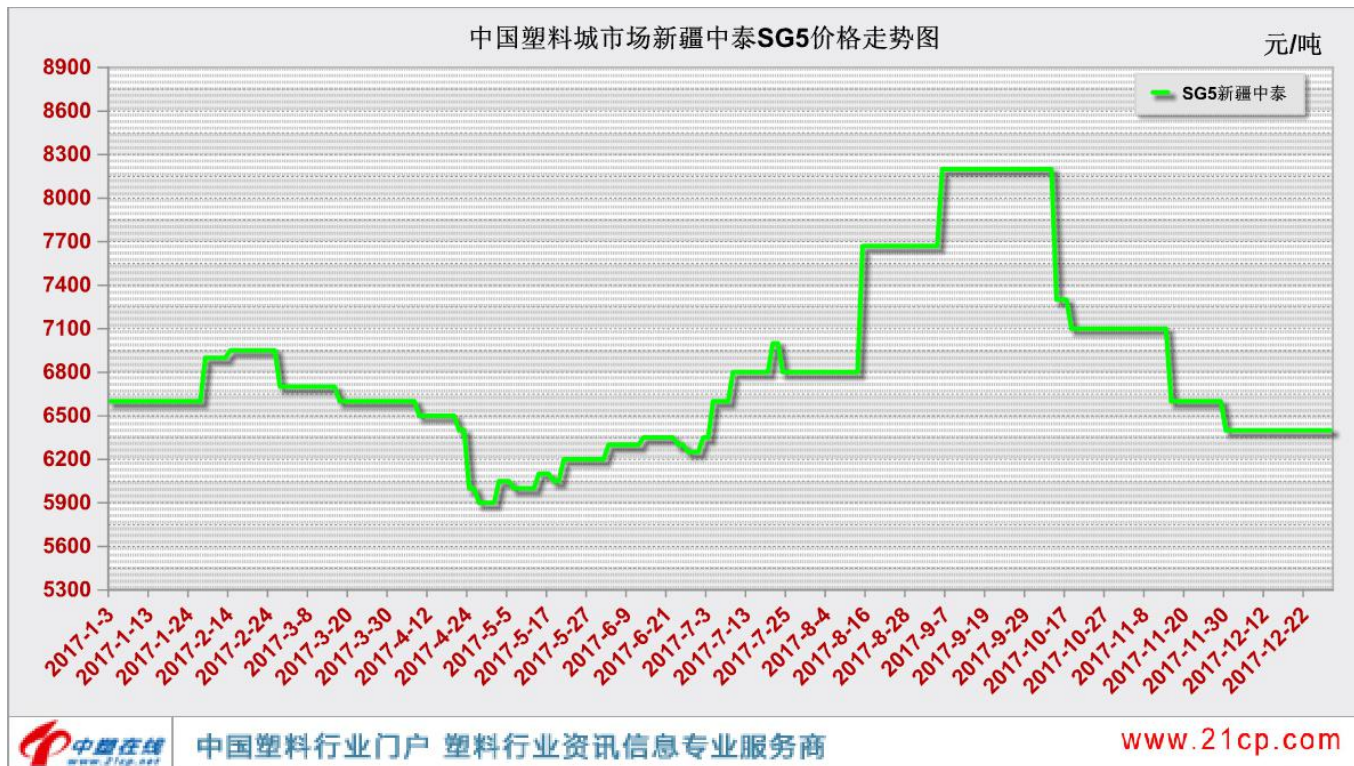
2017 年中国塑料城市场齐鲁石化 S-700 价格走势图

单位：元/吨



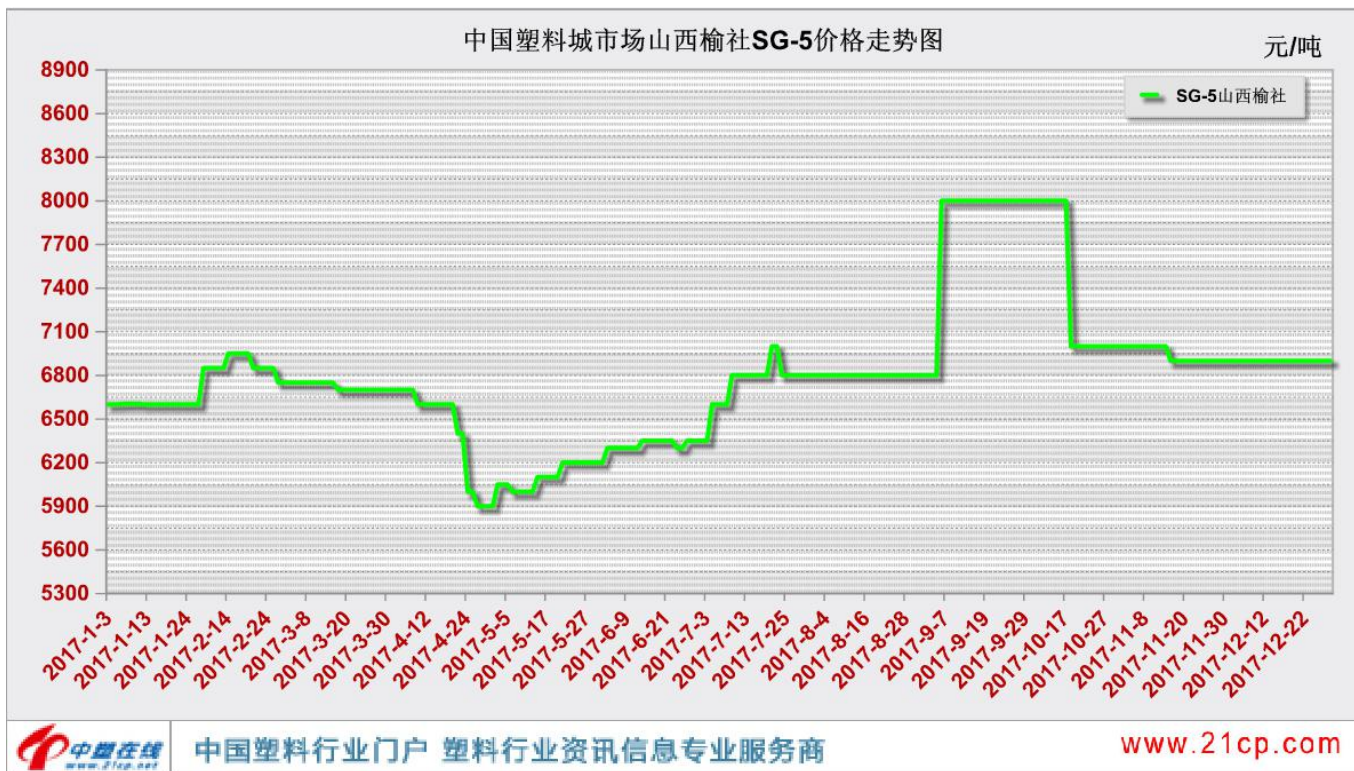
2017 年中国塑料城市场新疆中泰 SG5 价格走势

单位：元/吨



2017 年中国塑料城市场 SG-5 山西榆社价格走势

单位：元/吨

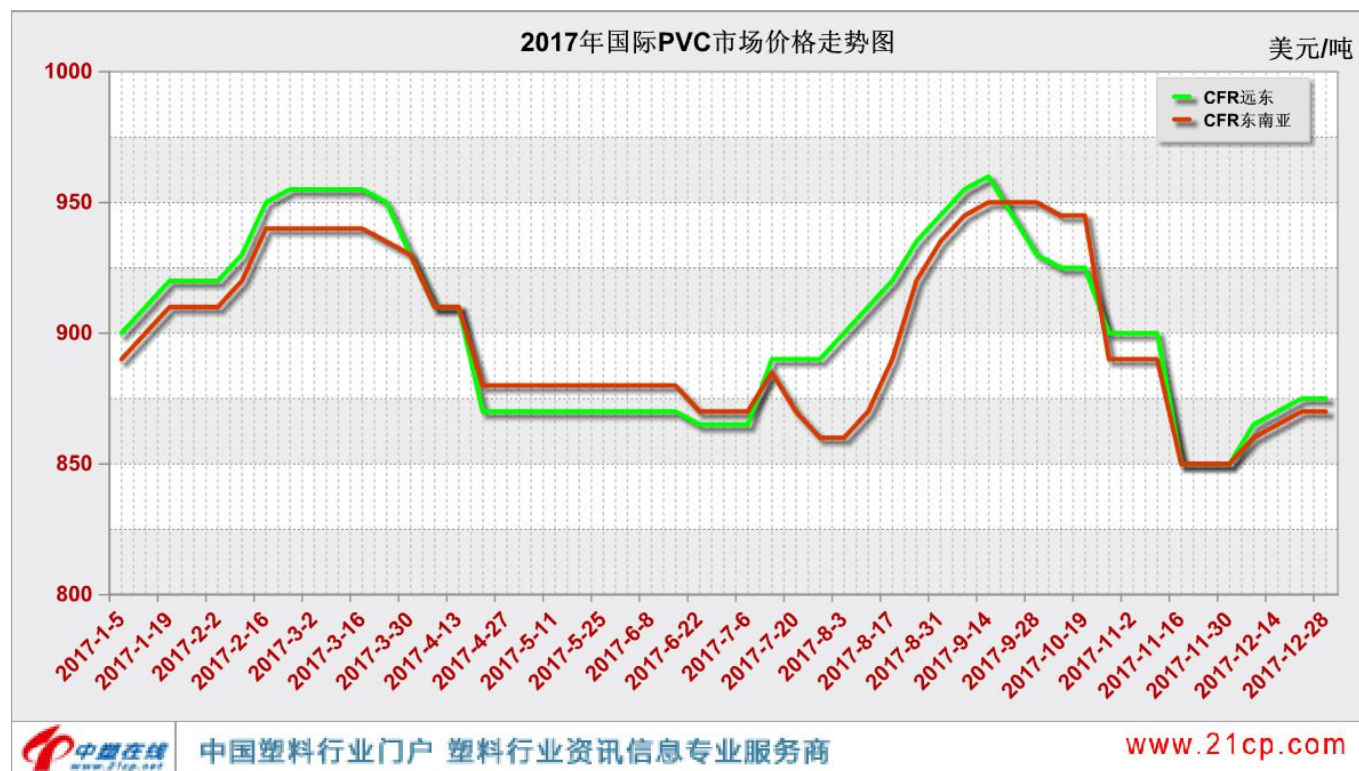


3.4 国际聚氯乙烯市场价格走势

受国际油价宽幅震荡的影响，PVC 上游多种单体价格年内震荡明显，对乙烯法企业产生强劲的成本支撑。

国际 PVC 市场价格走势图

单位：美元/吨



第四章——2017 年聚氯乙烯市场供需格局分析

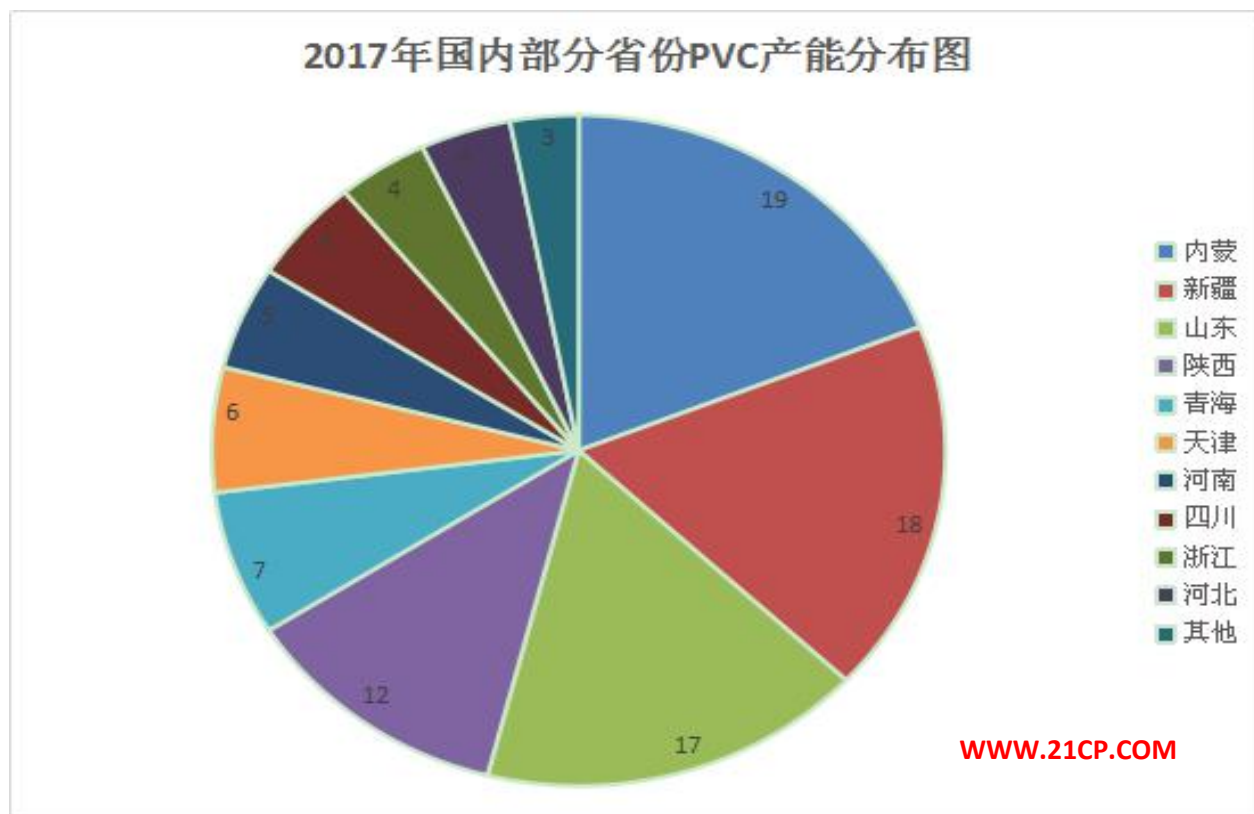
4.1 国内聚氯乙烯生产现状

2008 年 PVC 迅速崛起，2008 年至今年产量及开工率依旧处于逐步递增状态。各生产企业纷纷扩张产能产量，直至 2014 年，造就 PVC 产能过剩，价格低迷的局面，加之终端客户需求低迷，供需失衡称为制约 PVC 的根本利空因素，企业纷纷停止盲目扩张。

2009-2016 国内 PVC 产能年均复合增长率为 5.23%，2009-2013 年 PVC 产能同比增幅高于年均复合增长率，2013 年 PVC 产能达到 2476 万吨，产能创新高，行业处于快速扩张阶段。2013 年之后，国内 PVC 产能收缩，增幅大幅回落，2014 年同比增幅降至 3.51%，处于行业低谷，其后开始缓慢复苏。2017 年国内 PVC 产能为 2282 万吨，同比增幅为 4%。

2017 年国内 PVC 供应商数量约为 62 家，其中产能在 40 万吨以上的供应商数量为 20 家，主要分布于内蒙古、新疆、山东、青海等地。国内单体产能最大的两家企业都位于新疆，其中中泰化学（220 万吨）、天业股份（120 万吨）。

2017 年国内部分省份 PVC 产能分布情况：



2017 年国内 PVC 产能前十企业统计表:

单位: 万吨

排序	企业名称	产能
1	新疆中泰化学	220
2	新疆天业	120
3	陕西北元化工	110
4	天津大沽化工	70
5	内蒙古君正	68
6	山东信发	60
7	内蒙古乌海	60
8	齐鲁石化	60
9	内蒙古亿利	50
10	盐湖镁业	50

PVC 长期停车装置统计：

生产企业	工艺	停车情况	产能（万吨/年）
上海氯碱	乙烯法	2014 年年初起长期停车	35
四平昊华	电石法	2015 年 4 月份起长期停车	28
海洋化工	电石法	2014 年 3 月 17 日起长期停车	25
河北金牛	混合法	2014 年 9 月起停车	23
河南神马	电石法	2014 年 8 月份老厂 20 万 3 型装置长期停车	20
湖南株化	电石法	2014 年 8 月 18 日起长期停车	20
常州化工	电石法	2014 年年初起长期停车	16
芜湖融汇	电石法	2014 年 4 月份起长期停车	10
天津化工	混合法	2014 年初淘汰 6 万吨老装置	6
神马正华	电石法	2014 年 7 月 10 日起长期停车	5
内蒙晨宏力	电石法	2014 年 2 月底起长期停车	5
上海氯碱	糊树脂	2014 年淘汰 4 万吨产能	4
正海科技	糊树脂	2014 年 4 月份起长期停车	4

成本过高而导致的亏损，缺乏一体化循环项目导致竞争力不足，是以上企业选择停车的最主要原因。除此之外，西北地区 PVC 企业的挤压，国内经济大环境低迷等因素也客观存在。

2018 年国内 PVC 计划投产企业统计：

企业	新增产能（万吨/年）	计划投产时间
山西瑞恒	40	计划 2017 年年底或 2018 年年初 2 条线陆续投产
安徽华塑	16	计划 2018 年年中投产
河北盛华	24	计划 2018 年 6 月二期投产
德州实华	30	计划 2018 年年初投产
中盐吉兰泰	4	二期 4 万计划 2018 年投产
陕西北元	15	计划 2018 年投产
山西榆社	10	计划 2018 年 6 月份投产
聚隆化工	63	2018 年有开车计划

据不完全统计，2018 年将有 202 万吨 PVC 装置投产，且主要以电石法为主。不过从近年来装置投产情况来看，实际投放数往往不如预期。

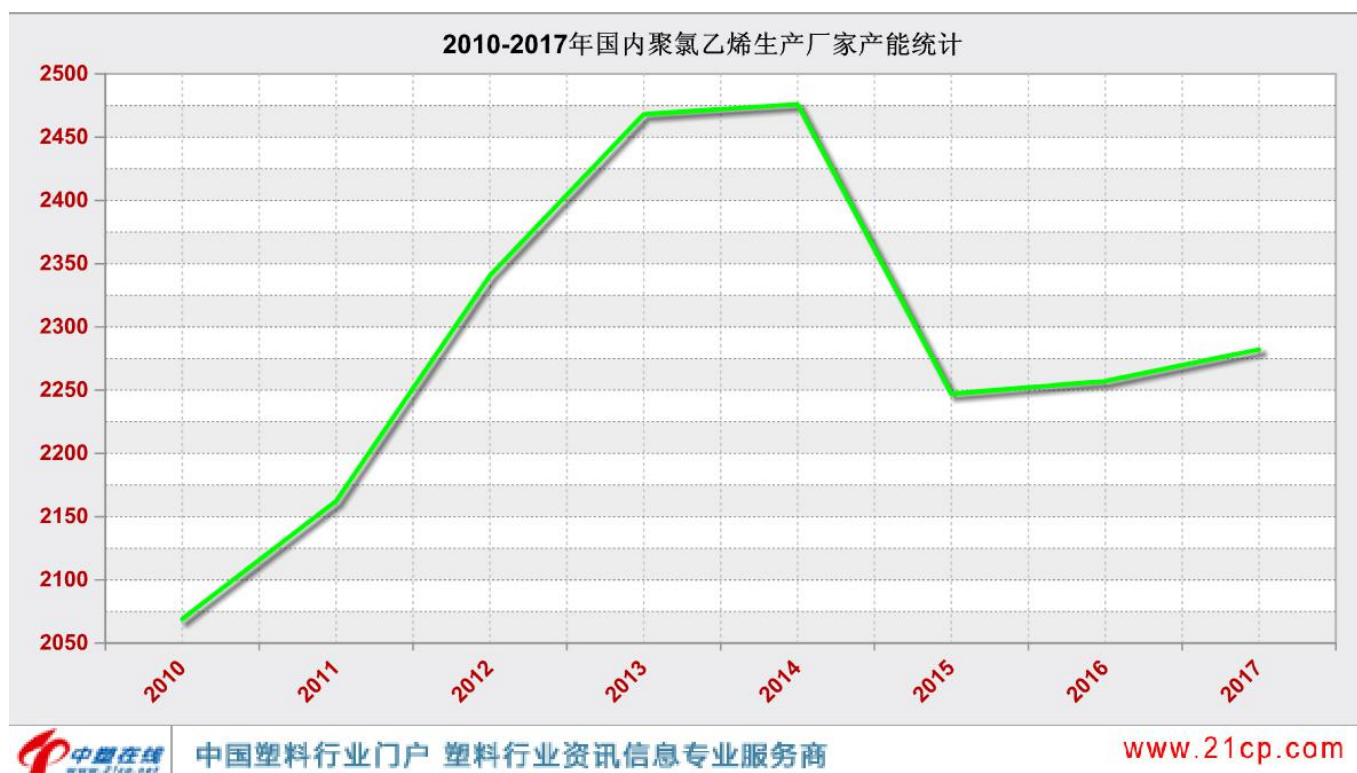
4.1.1 2010-2017 年国内聚氯乙烯主要生产厂家产能

据统计，2010 年、2011 年、2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016、2017 年我国 PVC 产能分别为 2069 万吨、2162.2 万吨、2340.5 万吨、2468 万吨、2476 万吨、2247 万吨、2257 万吨、2282 万吨。

由下图可见，时至 14-15 年，由于行业发展不如人意，部分原计划新上的装置未能如期投产，导致 PVC 产能出现负增长。17 年底，据统计，PVC 在产能共计约 2282 万吨左右，其中新增产能 50 万吨，2018 年计划新增的产能将再度增加，但短期几年内，西北地区产能占据主导地位，电石法占比继续占绝对优势的情况不会有明显改变。

2010-2017 年国内聚氯乙烯生产厂家产能统计

单位：万吨

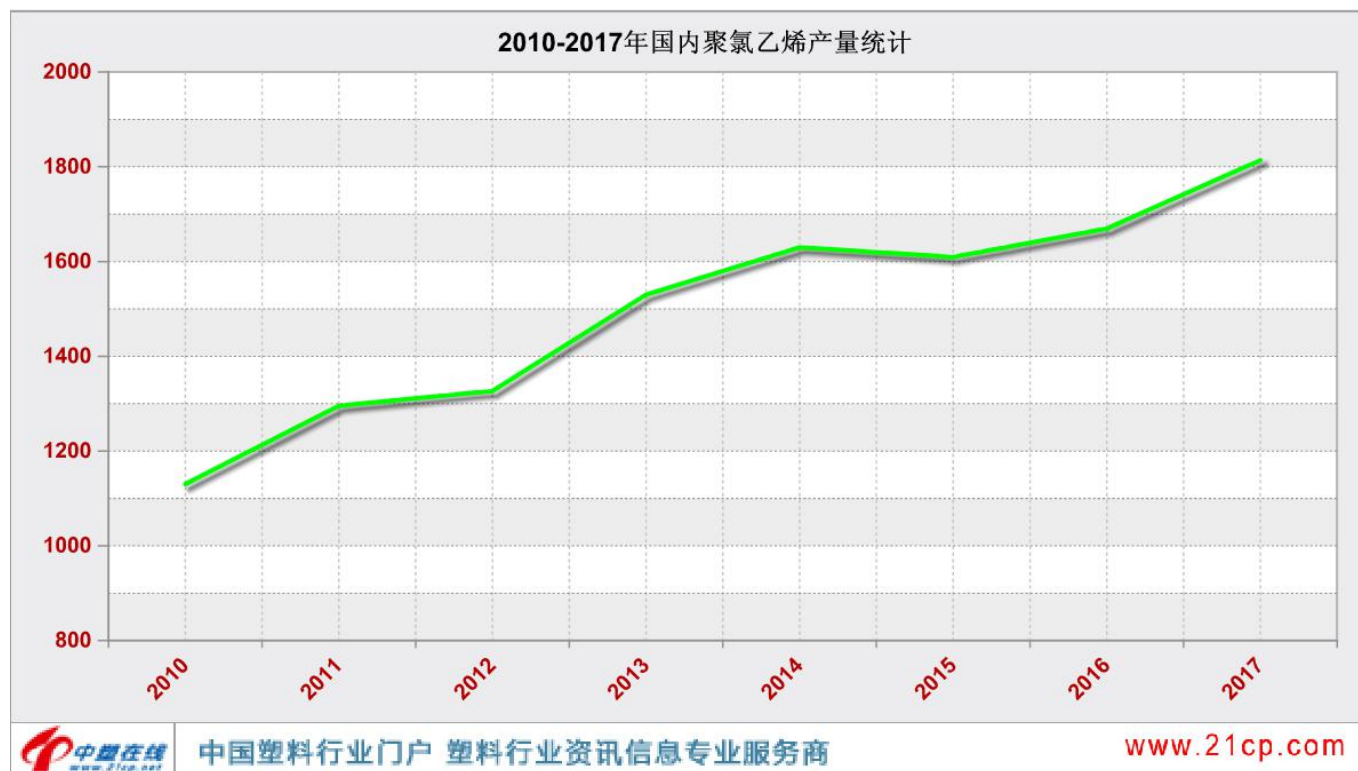


4.1.2 2010-2017 年国内聚氯乙烯产量

据统计，2010 年、2011 年、2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016、2017 年我国 PVC 产量分别为 1130.01 万吨、1295.2 万吨、1326.41 万吨、1529.5 万吨、1629.6 万吨、1609.2 万吨、1669.2 万吨、1813.32 万吨。

2010-2017 年国内聚氯乙烯产量统计

单位：万吨

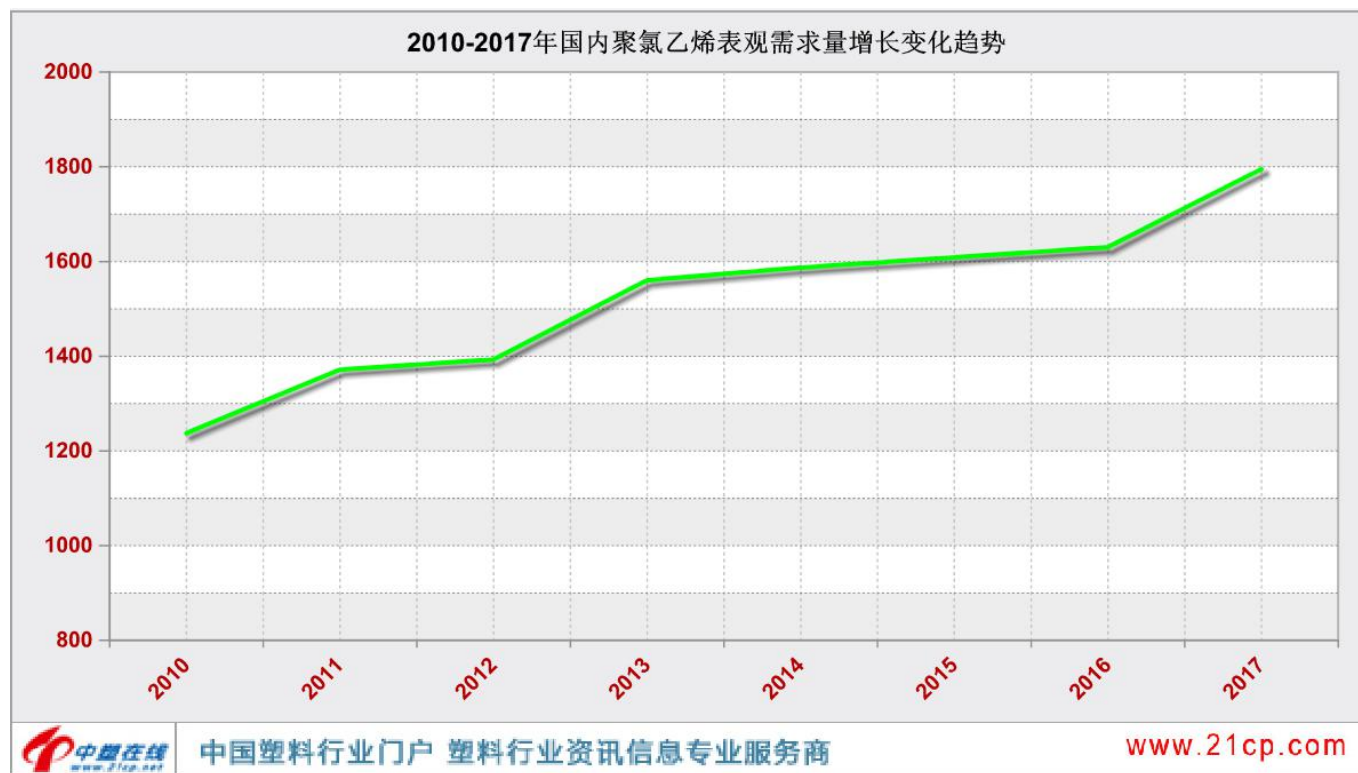


4.1.3 2010-2017 年表观需求量增长变化趋势

据统计，2017 年我国 PVC 表观需求量为 1794.77 万吨，同比增加 10.10%；2016 年我国 PVC 表观消费量为 1630.13 万吨，较去年同期增加 1.35%；2015 年我国 PVC 表观需求量为 1608.35 万吨，较去年同期增加 1.36%；2014 年我国 PVC 表观需求量为 1586.84 万吨，较去年同期增加 1.70%；2013 年我国 PVC 表观需求量为 1560.24 万吨，较去年同期增加 12.01%；2012 年我国 PVC 表观需求量为 1392.89 万吨，较去年同期增加 1.57%；2011 年我国 PVC 表观需求量为 1371.4 万吨，较去年同期增加 21.9%；2010 年我国 PVC 表观需求量为 1237.37 万吨，较去年同期增加 16.55%。

2010-2017 年表观需求量变化走势图

单位：万吨



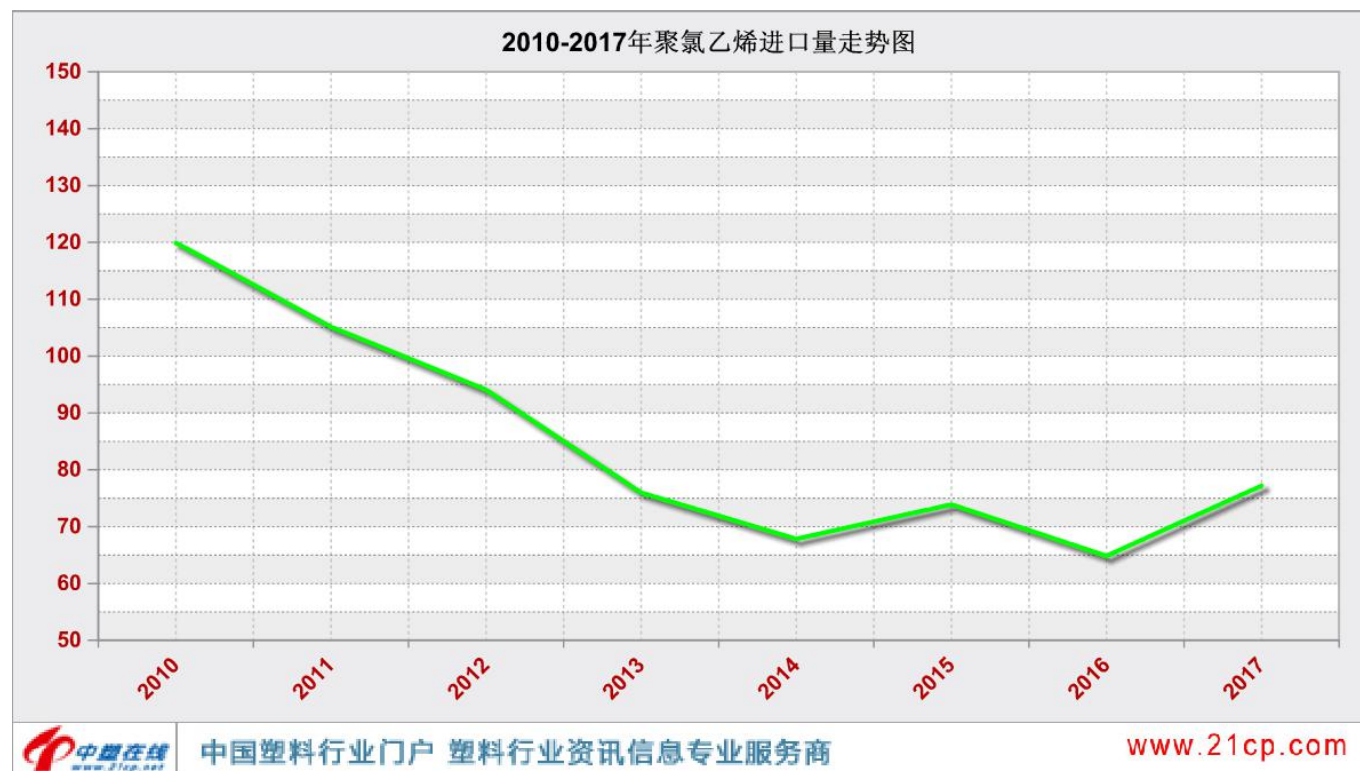
4.2 2010-2017 年聚氯乙烯进出口统计状态

年份	进口量(万吨)	出口量(万吨)	净进口量(万吨)
2010	119.91	21.83	98.08
2011	105.1	36.76	68.34
2012	94.04	38.53	55.51
2013	75.93	65.62	10.31
2014	67.81	110.57	-42.76
2015	73.86	74.71	-0.85
2016	64.80	103.87	-39.07
2017	77.18	95.73	-18.55

4.2.1 2010-2017 年聚氯乙烯进出口变化趋势

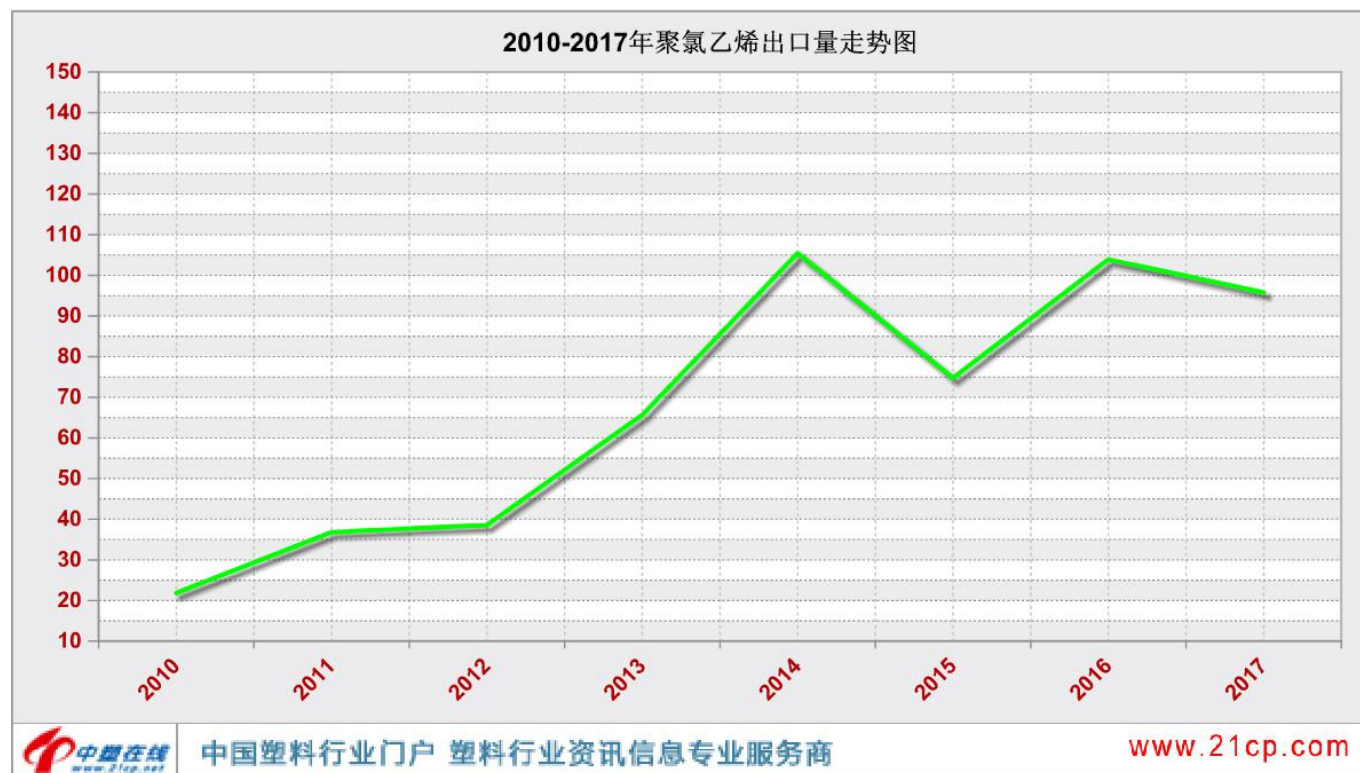
2010-2017 年聚氯乙烯进口统计

单位：万吨



2010-2017 年聚氯乙烯出口统计

单位：万吨



4.2.2 2017 年对中国聚氯乙烯出口前五位的国家统计

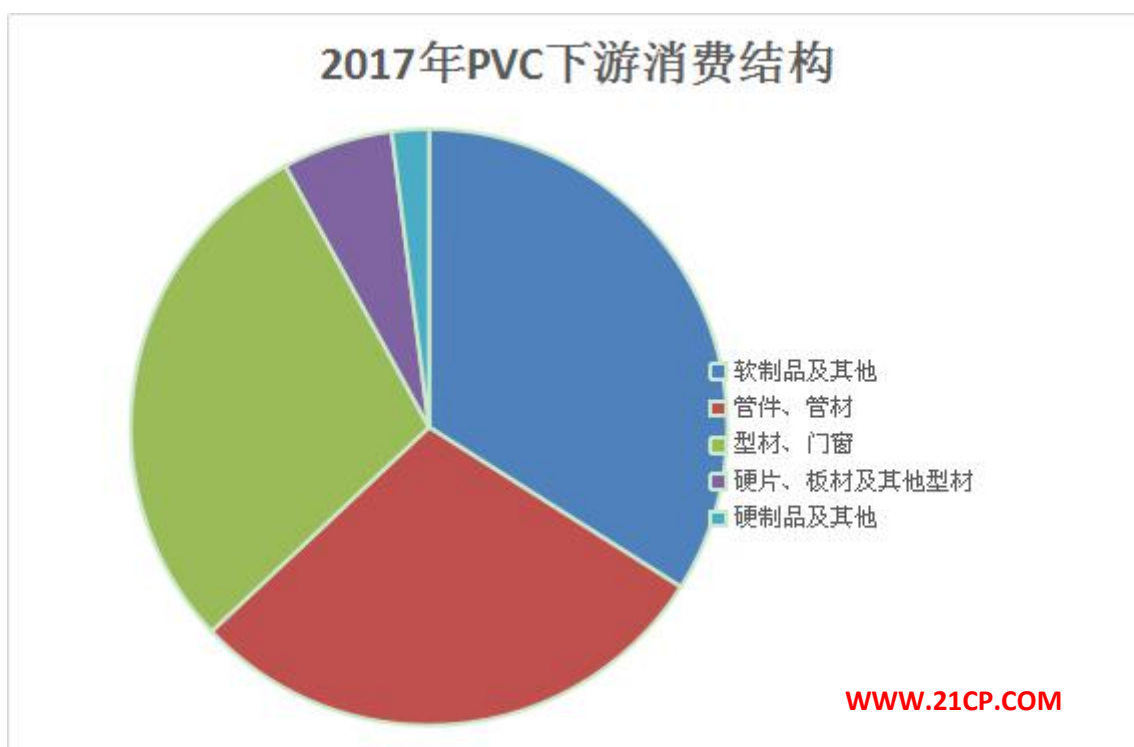
	出口国家	出口量 (千克)
1	印度	217368677
2	马来西亚	104870485
3	越南	69217682
4	乌兹别克斯坦	67679754
5	泰国	52783395

4.2.3 2017 年进口聚氯乙烯前五位的海关统计

	进口海关	进口量 (千克)
1	上海海关	168382057
2	深圳海关	157400044
3	黄埔海关	149827323
4	厦门海关	122809305
5	福州海关	42101241

4.3 2017 年国内聚氯乙烯需求及区域消费现状

从需求结构来看，近几年市场整体变化有限，管材、管件、型材等硬制品塑料仍占据半壁江山。众所周知，这些硬制品塑料主要应用于房地产行业，所以国内房地产行业的发展情况对PVC需求起到决定性作用。从消费地区来看，PVC主要消费地依旧集中在华东、华南及华北，这三大消费地区占总消费量的75%左右。



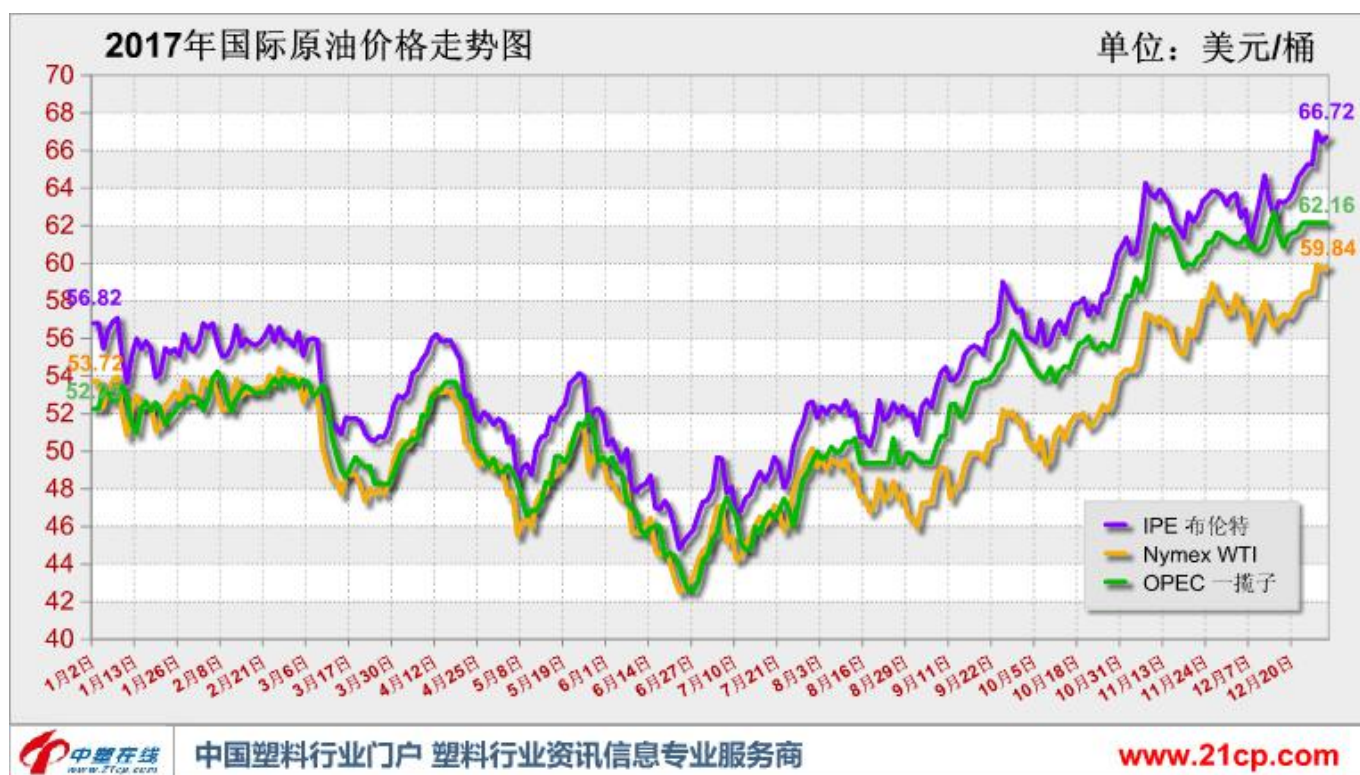
第五章——上游原料市场分析

5.1 2017 年国际油价走势

原油作为 EDC/VCM、乙烯的上游产品，与乙烯法 PVC 成本密切相关，因此国际油价应该给予关注。

2017 年国际油价走势图

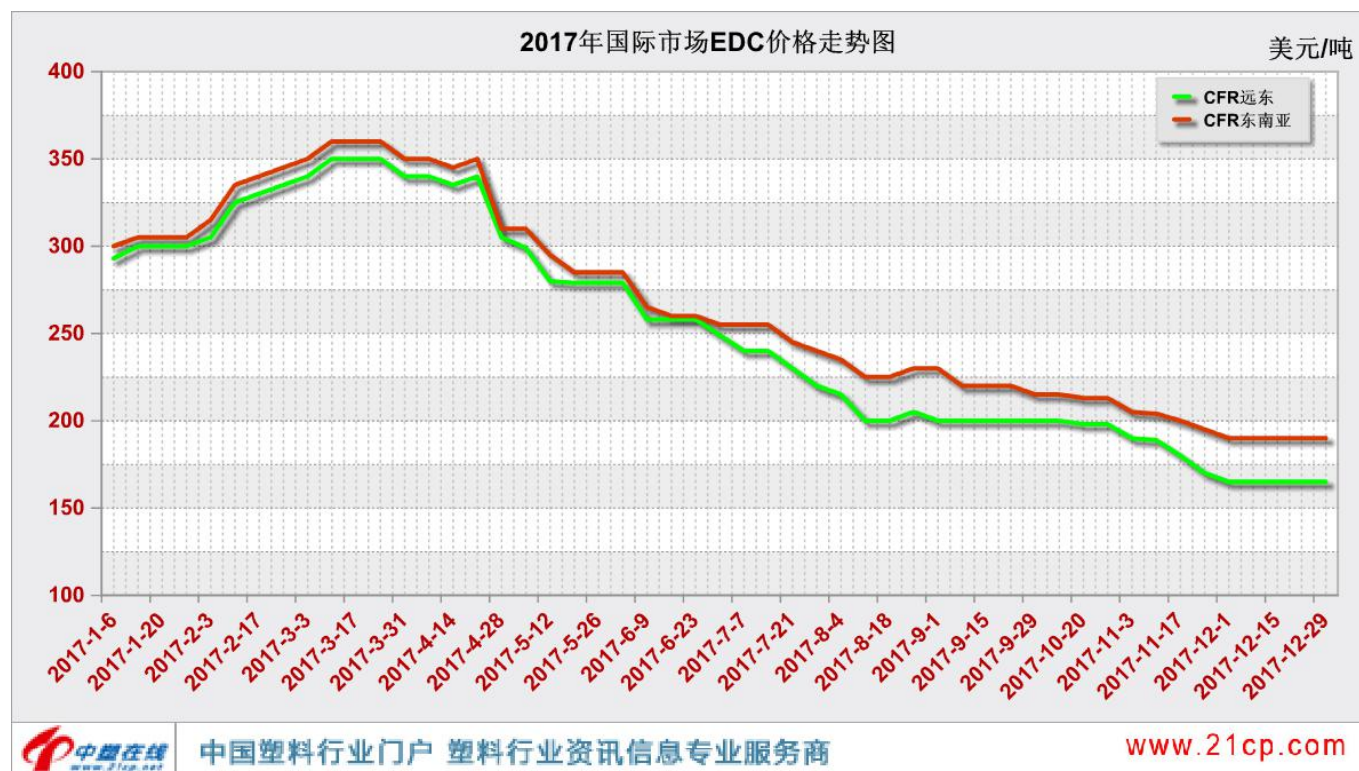
单位：美元/桶



5.2 EDC/VCM 单体价格走势

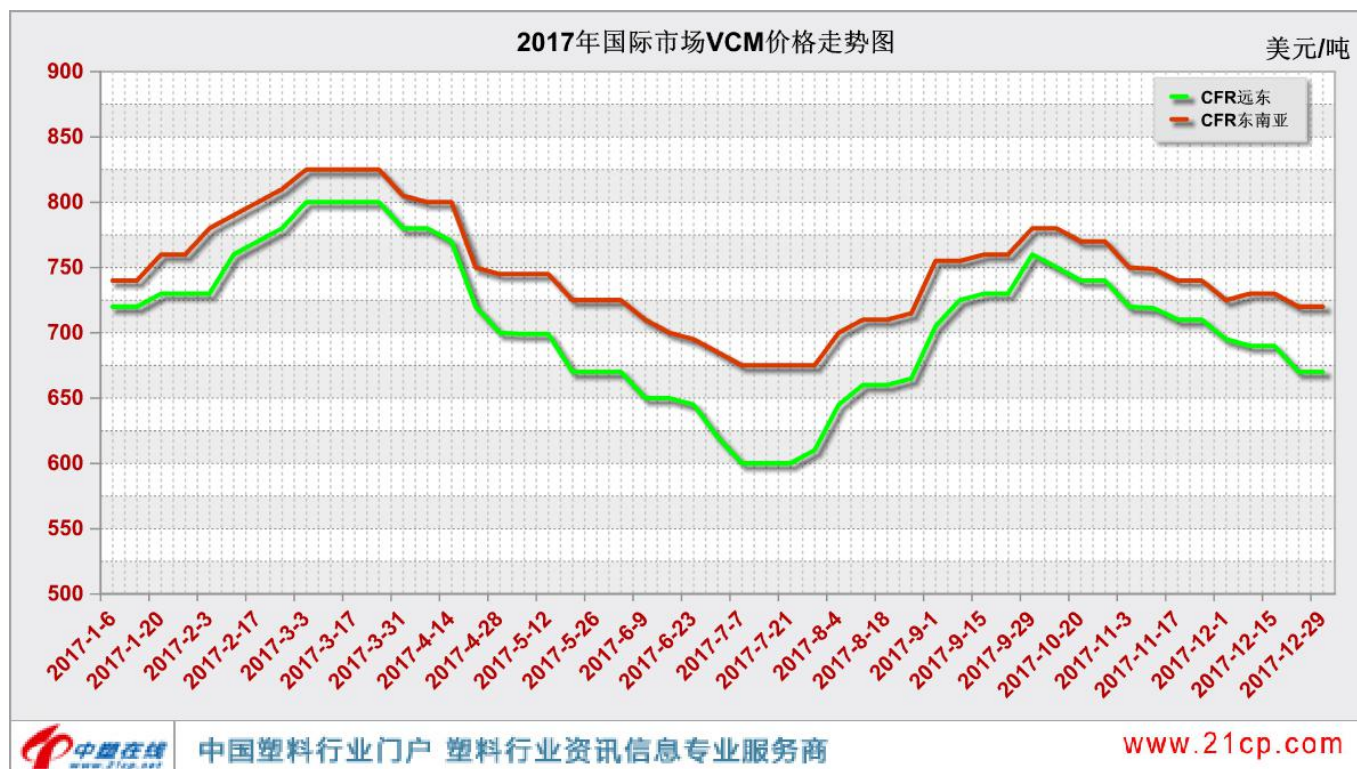
国际市场 EDC 价格走势

单位：美元/吨



国际市场 VCM 价格走势

单位：美元/吨



第六章——行业政策法规分析

6.1 氯碱行业的准入门槛

2007 年底国家发改委出台了《氯碱(烧碱、聚氯乙烯)行业准入条件》(简称《条件》),并于 2007 年 12 月 1 日起实施。

在生产规模、工艺与装备方面,《条件》要求,新建、改扩建电石法聚氯乙烯项目必须同时配套建设电石渣制水泥等电石渣综合利用装置,其电石渣制水泥装置单套生产规模必须达到 2000 吨/日及以上。现有电石法聚氯乙烯生产装置配套建设的电石渣制水泥生产装置规模必须达到 1000 吨/日及以上。鼓励新建电石法聚氯乙烯配套建设大型、密闭式电石炉生产装置,实现资源综合利用。新建、改扩建聚氯乙烯装置起始规模必须达到 30 万吨/年及以上。因此,从长期来看,氯碱行业“抓大放小”渐成主流。

在产业布局上,《条件》规定,新建氯碱生产企业应靠近资源、能源产地,有较好的环保、运输条件,并符合本地区氯碱行业发展和土地利用总体规划。除搬迁企业外,东部地区原则上不再新建电石法聚氯乙烯项目和与其相配套的烧碱项目。因而电石法新建企业将主要集中在西部地区,从西部的生产基地到东部的消费基地,运输成本不容忽视。

在能源消耗方面,《条件》具体规定了新建、改扩建烧碱装置单位产品能耗标准。建、改扩建电石法聚氯乙烯装置,电石消耗应小于 1420 千克/吨。推广循环经济理念,提高氯碱行业能源利用率。按照国家有关规定和管理办法,建设热电联产、开展直购电工作,提高能源利用效率。

《条件》还要求新建、改扩建烧碱、聚氯乙烯生产装置建成投产前,要经省级及以上投资、土地、环保、安全、质检等管理部门及有关专家组成的联合检查组,按照准入条件要求进行检查,在达到准入条件之前,不得进行试生产。

经检查未达到准入条件的,应责令限期整改。对不符合准入条件的新建、改扩建烧碱、聚氯乙烯生产项目,国土资源管理部门不得提供土地,安全监管管理部门不得办理安全许可,环境保护管理部门不得办理环保审批手续,金融机构不得提供信贷支持,电力供应单位依法停止供电。地方人民政府或相关主管部门依法决定撤销或责令暂停项目的建设。

6.2 宏观经济

6.2.1 国外宏观经济形势

2017 年，全球经济表现了良好，经济复苏由美国扩散到众多发达经济体以及新兴经济体，全球贸易以及跨境资本流动复苏明显；与此同时，在美联储重启货币正常化的第二个年头，更多的发达经济体央行开始选择收紧货币政策或政策立场转向紧缩。

2017 年以来，美国经济保持上升态势。一季度美国经济开局季节性疲弱，但明显好于 2016 年同期，二季度出现明显反弹。前两季度，美国 GDP 环比折年分别增长 1.2% 和 3.1%。三季度，尽管有飓风影响，GDP 环比折年仍增长 3.2%，保持较好走势。

美国的通胀数据在大部分时候均低于预期，核心通胀率在过去七个月中的六个月出现了令人吃惊的下滑。美国 11 月未季调 CPI 年率为 2.2%，11 月未季调核心 CPI 年率为 1.7%。美国 11 月 CPI 增速疲软，主要是因以能源为主的大宗商品价格增幅有限。

2017 年以来，受益于多重因素的积极影响，欧元区经济增长势头稳健，包括 IMF 等权威机构对欧元区稳健的回暖表现多次予以肯定。宽松的金融环境、相对便宜的欧元、全球贸易增速的加快，以及经济强劲增长的可持续性等因素，均对欧元区经济增长形成支持。

2017 年日本复苏动力有所增强，前三季度 GDP 同比增速分别为 1.5%、1.6%、2.1%，逐季加快。随着经济形势的好转，日本的失业率也开始持续走低。日本 2017 年 11 月失业率为 2.6%，已经降至 1994 年泡沫经济破灭以来的最低水平；制造业景气度不断提升，12 月制造业 PMI 为 54.2%，已经升至 2014 年 3 月以来的最高水平。

2017 年，日本从通货紧缩中走出，物价呈逐月上升趋势。特别是核心 CPI，展现出更为持续的上涨势头，2017 年 10 月为 0.9%，已回升至 2015 年 4 月以来的最高水平，但离 2% 的目标还有很大距离。

美元在 2017 年呈现出大幅下跌的态势。美元指数在今年 1 月 3 日创出 02 年来的高位 103.82 后持续走低。1-9 月份基本上呈现出岸边下行的格局，并于 9 月 8 日创出年内新低 91.01。四季度，美元指数基本上维持在 91.00-95.30 区间以内宽幅震荡。

尽管美联储在年内三次加息，但是美元在 2017 全年并未受到美联储加息因素的有效支持。造成美元在 2017 年全年表现疲软的主要原因在于，市场在 2016 年下半年对美联储加息以及特朗普税改政策前景的过度炒作，与此同时，伴随着美国 CPI 在 2016 年下半年开始大幅回升，全球范围内的再通胀交易也成为助推美元走强的推手。

不过，伴随着美联储 2016 年 12 月份加息尘埃落定，市场对美联储加息的告一段落，美元自数年的高位开始回落，与此同时，美国 CPI 数据自 2 月份的见顶加速回落，令市场对于美联储的加息前景普遍看淡，做空美元成为 2017 年大部分时间市场的一致看法。

6.2.2 国内宏观经济形势

2017 年中国经济交出了一份喜人的成绩单。前三季度 GDP 增速 6.9%，高出全年 6.5% 的预期目标。随着供给侧结构性改革在 2017 年的推进，和改革相关的大宗商品价格，大部分延续前一年的涨势；与此同时，伴随着金融体系去杠杆的深入，央行货币政策在 2017 年延续了稳健中性的总体思路。

2017 年 1-11 月，全国房地产开发投资 100387 亿元，同比名义增长 7.5%，增速处于年内新低，仍高于上年同期的 6.5%。2017 年，75 个地级以上城市和 32 个县市出台楼市调控，因城施策分化严重，各线城市去库存成效明显，商品房待售面积持续下降，商品房销售面积增速逐月放缓，一线城市房价受到抑制。

2017 年 1-11 月，制造业投资 176299 亿元，同比增长 4.1%，增速较上年同期提高 0.5 个百分点。制造业投资结构明显优化，高技术制造业投资同比增长 15.9%，占制造业投资的比重为 13.4%，比上年同期提高 1.4 个百分点；制造业技术改造投资增长 14.3%，占制造业投资比重为 48.1%，比上年同期提高 4.3 个百分点；高耗能制造业投资下降 2.3%。

2017 年以来，居民收入稳步增长，就业形势稳定向好，我国居民消费信心持续提升。消费对经济的拉动短期来看出现了一些新特点，住房和汽车消费两大传统消费对经济的拉动力明显减弱。另一方面，新消费风生水起，主要体现在文化、信息、旅游、养老、健康和体育消费等，这些新兴消费成为我国经济增长新的增长点和亮点，也成为引领资金投向的重要领域。

2017 年我国出口结构继续优。1-11 月份，一般贸易进出口增长 18.1%，占进出口总额的 56.4%，比上年同期提高 1.2 个百分点。机电产品出口增长 12.6%，占出口总额的 58.1%，比上年同期提高 0.5 个百分点。

2017 年我国进出口快速增长，得益于世界经济持续复苏，已由美国扩散至众多发达和新兴经济体。国际货币基金组织在秋季《世界经济展望报告》中称，全球经济进入上行周期，上行力度不断增强，预计 2017 年、2018 年全球增长率将分别达到 3.6% 和 3.7%，大大高于 2016 年的 3.2%。欧元区、日本、新兴亚洲、新兴欧洲和俄罗斯经济增长被广泛地向上调整。

6.2.3 2017年 PVC 行业相关宏观面及政策面

1. 环保督查力度只增不减

2017 年第一季度空气质量专项督查行动以来，大气污染恶化势头得到了一定遏制，各城市空气质量同比均有所好转。为继续巩固和扩大战果，推动大气环境质量持续改善，环境保护部从全国抽调 5600 名环境执法人员，将对京津冀及周边传输通道“2+26”城市开展为期一年的大气污染防治强化督查。

据介绍，此次强化督查主要对 7 个方面进行督查，包括地方各级政府及有关部门落实大气污染防治任务情况，固定污染源环保设施运行及达标排放情况，“高架源”自动监测设施安装、联网及运行情况，“散乱污”企业排查、取缔情况，错峰生产企业停产、限产措施执行情况，涉挥发性有机污染物企业治理设施安装运行情况等。

2. 全国安全生产大检查综合督查不容忽视

国务院安全生产委员会发出通知，将于 9 月份组织 31 个综合督查组，分赴 31 个省区市和新疆生产建设兵团，开展安全生产大检查综合督查，并将考评结果纳入省级政府安全生产工作考核总评分。

31 个督查组将全面检查各地落实大检查各项工作任务措施情况，并通过抽查企业检验政府工作成效。督察组将重点抽查煤矿、非煤矿山、交通运输、建筑施工、消防、危险化学品、烟花爆竹、粉尘作业、城镇燃气等行业领域的企业和人员密集场所。

据安监总局有关负责人介绍，本次综合督查的重点内容包括落实大检查工作责任情况，严格安全监管执法情况，强化问题隐患整改情况，深入开展专项整治情况，严肃追责问责情况。

3. 宁夏自治区石嘴山市 110 家企业实行错峰生产

为打赢大气污染防治攻坚战，有效防治冬季采暖季环境空气质量的恶化，大幅削减工业污染物的排放强度，最大限度降低工业大气污染对环境空气质量造成的影响，近日，石嘴山市环保、工信部门联合印发了《石嘴山市重点行业企业采暖季错峰生产（第一批）的通知》，自 2017 年 11 月 18 日至 2018 年 3 月 31 日，对重点行业企业实行错峰生产。

今年采暖季第一批错峰生产涉及全市电石、铁合金、碳素、活性炭、铸造、建材、焦化、医药、农药等行业，包括 110 家企业和平罗县崇岗煤炭集中加工区所有煤炭洗选加工企业。

第七章——聚氯乙烯未来发展趋势预测

7.1 2018 年中国聚氯乙烯市场展望

回顾 2017 年国内 PVC 市场跌宕起伏，履步维艰，供需矛盾突出，价格震荡整理。2018 年，聚氯乙烯市场走势又会如何呢？

宏观经济方面，2018 年我国将坚持推进供给侧结构性改革，落实“三去一降一补”重点任务，积极的财政政策要聚力增效，稳健的货币政策要保持中性，经济继续向高质量增长迈进。预计 2018 年消费保持稳定，投资增速仍将有所放缓，外贸进出口仍然能够保持稳中向好的发展势头，预计全年 GDP 增速有望达到 6.7% 左右。

成本方面，原油价格在 2017 年走势呈现出“V 型”走势，在 OPEC 减产之后，全球原油一直处于去库存的阶段。上半年虽然 OPEC 减产协议在持续发酵，但由于减产效果并不理想，油价一路下行。不过在年中以后，OPEC 原油供应收缩，同时叠加上欧美地区经济的超预期增长，使得原油需求大幅攀升，全球原油基本面出现较大的好转，这也使得油价在下半年以来一路攀升。对于 2018 年来说，明年 1 季度美原油需求季节性下滑而产量将维持稳定，基本面将出现走弱，但从长期来看，明年整体原油供应有偏紧预期。而电石方面，预计 2018 年一季度电石市场供需将继续博弈，环保要求宁夏地区电石产量减少已成必然，但产量减少幅度有限，电石整体供过于求态势难以改变，而 PVC 对电石需求高位，外加电石企业有成本支出，对价格大幅下行存抵触心理，所以价格估计会在略高于成本线的位置得以支撑。电石价格的高位对 PVC 价格也形成一定支撑。

产能方面，2018 年将继续保持供给侧改革，在 PVC 市场化程度不断加大的背景下，企业兼并重组，优质企业不断扩大规模，改变定价模式，落后产能的淘汰或将进一步加速。

需求方面，2018 年一季度仍处于供暖季，大气污染防治等各种检查较为严格，北方部分制品企业开工受到影响，加之北方市场天气较冷，制品企业订单量下降，所以 2018 年整体需求量仍难改善。

综上所述，2018 年，成本面尚有支撑，但随着新增产能的释放，供应量会增加，下游需求量变化不大。预计，2018 年 PVC 市场主流价格较 2017 年变化不会太大，行情多以窄幅震荡整理为主。