

刘学

研究员，期货执业证书编号 F3030835

[liuxue@dxqh.net](mailto:liuxue@dxqh.net)

## 十三五后半程需求发力

### 沥青或保持紧平衡

投研观点：

- 2018年沥青期价在成本端原油推动的情况下呈现先涨后跌的趋势。前三季度沥青在原油攀升，沥青原料短缺、低开工率、低库存叠加三季度需求旺季的情况下上涨。而后由于原油急转直下叠加进入冬季沥青需求季节性转淡而下跌。
- 2019年供应端山东高速和云南石化产能有望投放。开工率方面会受到沥青生产利润和转产意愿的影响。预计2019年限硫环保政策的趋严提升焦化转产意愿，对于沥青产能进一步造成分流。而进口沥青量将由于应对IMO2020进行装置改造而继续下滑。未来对原料收紧的担忧也将给沥青成本带来长期的支撑。预计2019年沥青供应增长空间有限。
- 2019年需求端进入“十三五”后半程，道路建设或迎来爆发。国家发改委重提加大基建补短力度，政策逐步落实或提振投资需求。地方政府专项债发行，以解决项目资金筹措问题，新增需求或于2019年释放。外需方面，预计2019年中国沥青企业将继续贯彻“走出去”路线，沥青出口有望突破100万吨。
- 预计2019年沥青供需保持紧平衡，原油价格是沥青成本端核心推动力，沥青生产利润空间或将拉大。预计2019年沥青主力合约或在[2400, 3600]关注6-9反套和12-6反套机会。

#### 一、2018年沥青行情回顾：

##### 1.1 2018年沥青先涨后跌

2018年沥青期价在成本端原油推动的情况下呈现先涨后跌的趋势，2018年沥青的走势可分为以下两个阶段：

- 1月-9月底 沥青紧平衡叠加原油强势，单边上涨

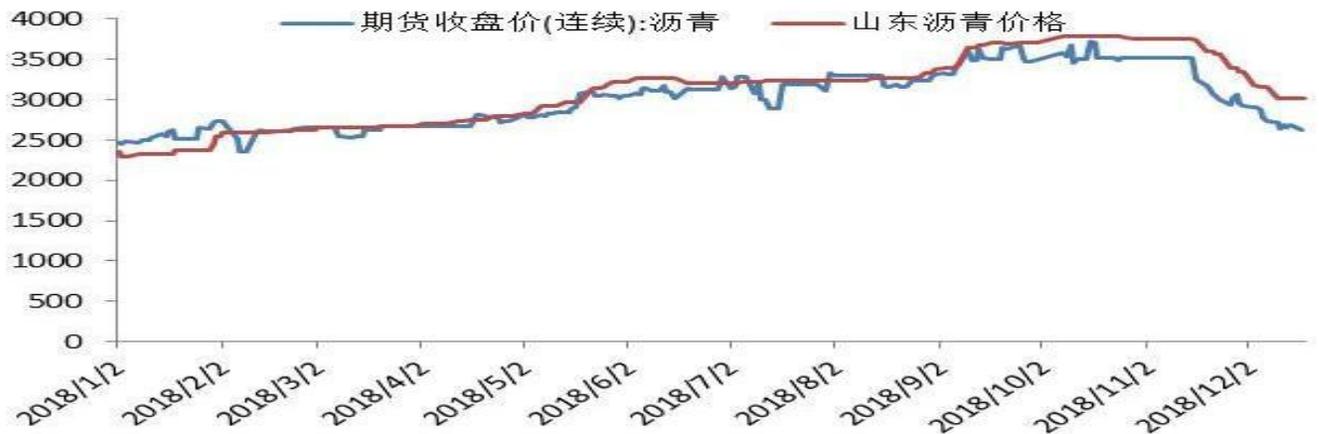
2018年沥青前三季度上行，主要原因在于：1. 由于地缘政治原因致使供

应中断频发，叠加5月美国对伊朗制裁，原油供给缺口的存在使得油价强势，WTI原油价格突破70大关，布伦特原油价格突破80大关。原油价格上涨，带动炼厂生产成本增加，也为下游沥青等产品涨价提供有力的支撑。2. 由于生产沥青效益不佳，部分炼厂生产沥青的积极性下降，因此缩减沥青产量。委内瑞拉港口设施损坏，其原油产量也逐年下滑，市场对于沥青供应端原料马瑞油短缺的担忧愈演愈烈。3. 沥青库存端一直维持低位。4. 三季度进入季节性需求旺季，同时8月发改委重提基建，并加快地方政府专项债券发行和使用力度，大幅提振沥青需求端。

➤ 10月-至今 原油急转直下，需求转淡，沥青大幅下挫

进入四季度，由于原油需求预期不断下调，而其全球产量不断增加，叠加美国制裁伊朗证伪，原油转势下行。在原油成本端压制，沥青炼厂利润较好，不断推升炼厂开工率，沥青库存由于需求转淡逐渐积累的情况下，沥青期价也难以独善其身。由于沥青现货价格较为坚挺，基差扩大。

图 1: 2018 沥青连续合约走势图



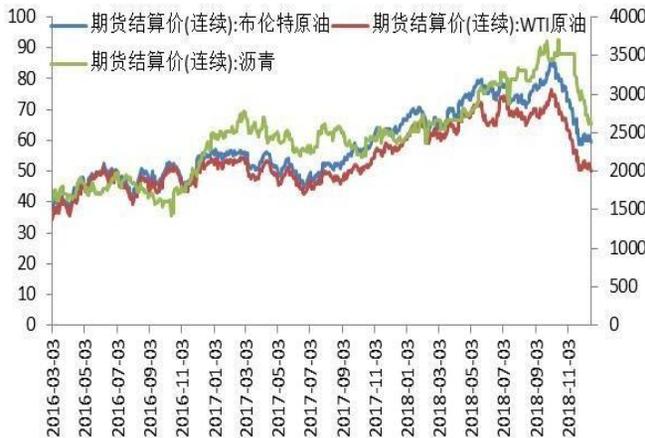
来源: wind, 卓创资讯, 东兴期货投资咨询部

## 二、2019 年沥青行情展望

### 2.1 原油——成本端核心推动力

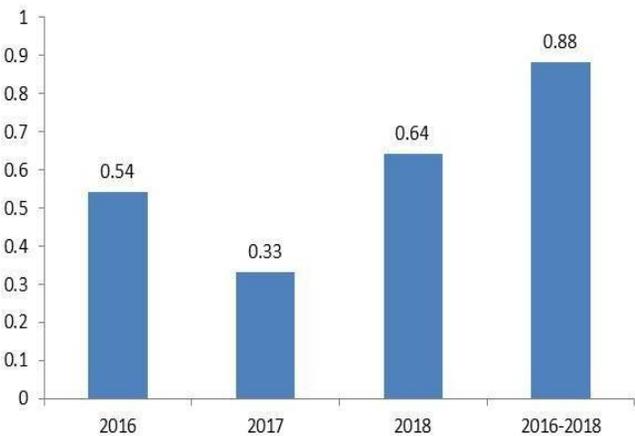
作为原油提炼的下游产品，沥青价格受原油价格影响较大，原油是沥青成本端的推动力，决定其长期走势。如今油价大幅下跌，沥青价格承压。全球原油总量上来看，随着加拿大与 opec 的减产，平衡表恶化预期修复，预计总体的供需矛盾不会太大，如果叠加某国出现断供，可能会收紧 2019 年上半年的供需平衡。预计明年布伦特原油均价 60-70 美金。

图 2：原油及沥青期货对比图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 3：布伦特原油沥青期价相关系数图

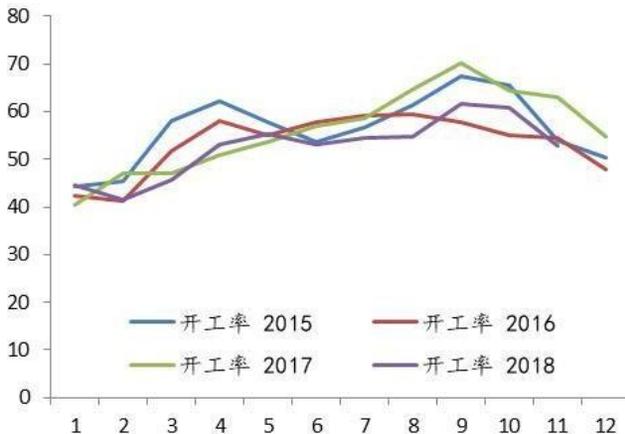


来源：wind，东兴期货投资咨询部

## 2.2 沥青产量 2019 年预计小幅增长

2018年上半年国际油价大幅上涨，压缩炼厂加工沥青利润，叠加税费征管的新规逐渐发酵，炼厂生产沥青积极性下降，开工率较去年降低。8月后随着沥青进入需求旺季，中石油连续提升沥青现货价格，炼厂利润得以提升，开工率也随之回升。据统计，1-11月沥青产量2321.2万吨，同比微幅下降1.41%。

图 4：沥青装置开工率图（%）



来源：卓创资讯，东兴期货投资咨询部

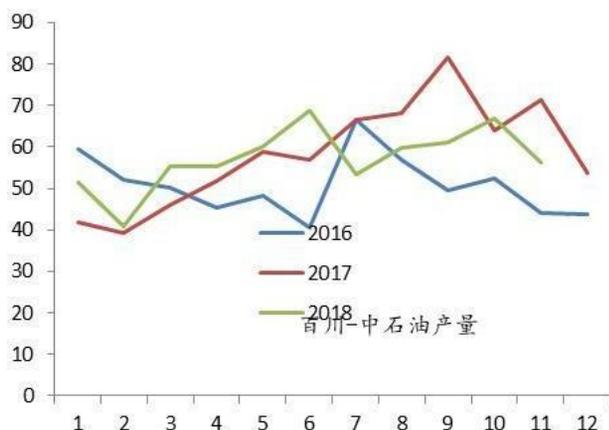
图 5：沥青产量图（千吨）



来源：卓创资讯，东兴期货投资咨询部

分所属来看，从2016年起地炼就超过中石油成为沥青产量占比最高的集团，市场份额达到 33%以上。2018年1-11月，地炼沥青产量市场份额增至 36 % 而中海油沥青产量份额则呈现下降趋势，今年1-11月市场份额低于 10%。而中石油在2016年拓展与地炼合作开展马瑞原油代加工业务后，拓展了市场份额。但是2018年由于前期合作代加工炼厂的退出以及中油秦皇岛和中油温州炼厂于大部分时间（年初至10月份）处于检修状态，中石油沥青产量市场份额有所下降。

图 6: 中石油沥青产量图



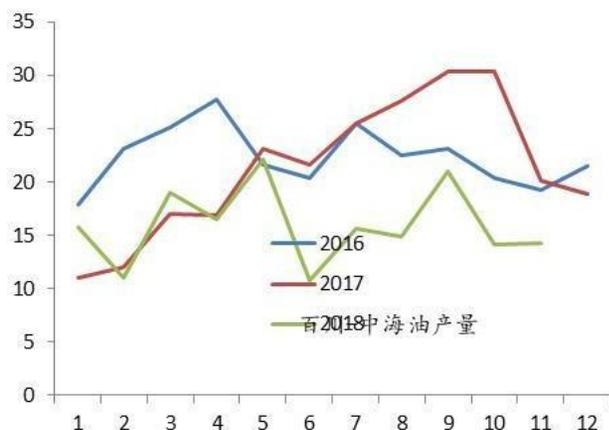
来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

图 7: 中石化沥青产量图



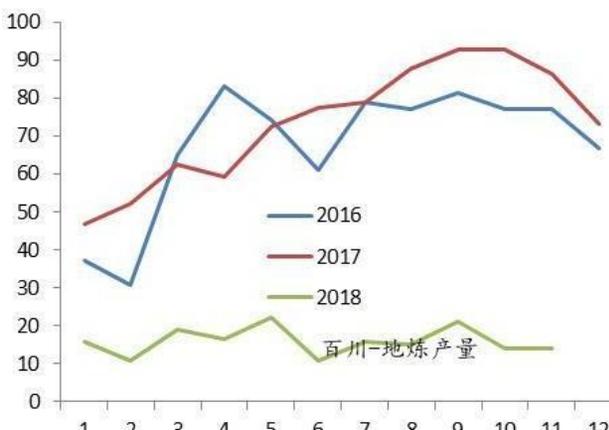
来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

图 8: 中海油沥青产量图



来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

图 9: 地炼沥青产量图



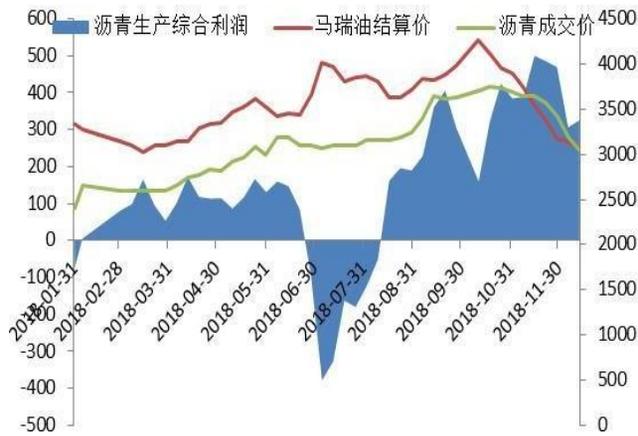
来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

2018 年沥青产能达到4620万吨/年, 同比增加 5%。2019 年山东高速海南发展有限公司沥青产能有望在二季度投产, 其常减压产能约为250万吨/年, 其中沥青产能200万吨/年。此外, 今年云南石化沥青仅小量试生产, 未来投产情况尚不确定。预计2019年沥青产能将达到4850万吨/年, 增幅 4.98%。

开工率方面, 影响炼厂沥青装置开工率的因素主要有生产利润和转产意愿。当炼厂无法承受亏损后即会降负或者停产, 当利润可观时则会提升开工率。此外, 2018 年以来全国范围内的成品油去库, 柴油价格高企, 减压渣油进入焦化等二级加工装置生产柴油馏分的利润强于沥青。焦化料经济性大部分时间高于沥青, 使得炼厂纷纷转产焦化, 柴油库存也随之触底反弹。预计 2019 年限硫环保政策的趋严对于沥青产能进一步造成分流。

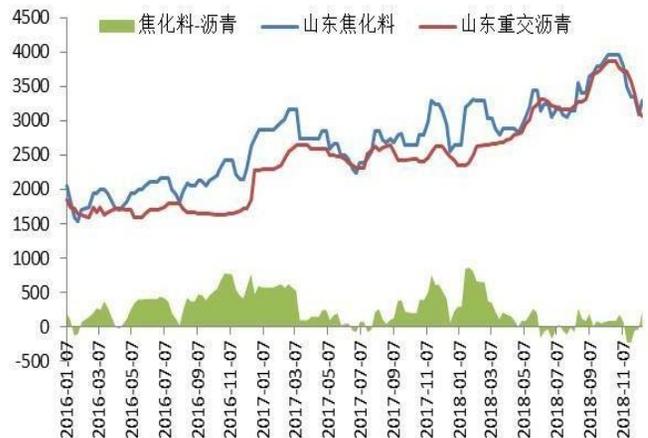
预计 2019 年受制于开工率影响, 沥青产量小幅增长, 增长空间有限。

图 10: 沥青生产综合利润图



来源: 卓创资讯, 东兴期货投资咨询部

图 11: 中石化沥青产量图



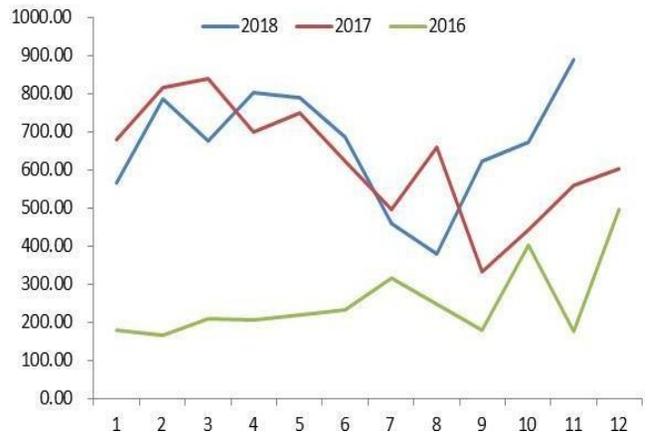
来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

图 12: 柴油价格图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

图 13: 地炼柴油库存图



来源: 百川资讯, 东兴期货投资咨询部

### 2.3 供应端扰动项——马瑞油原料的不确定性

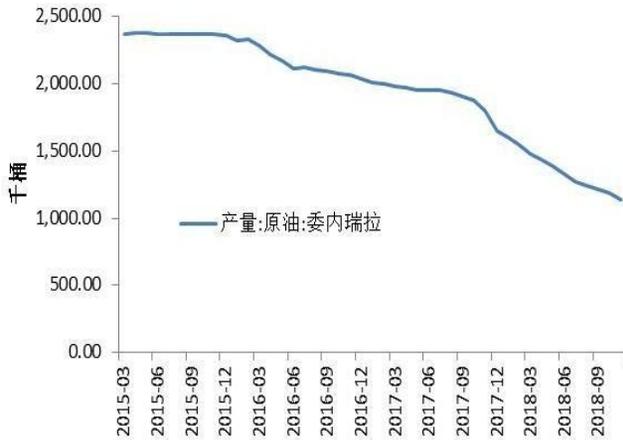
马瑞油的沥青收率高达60%，是国内中燃油炼厂以及地炼生产重交沥青的主要原料来源。从原油种类在产能中的占比来看，马瑞油占比在47.67%左右，中东原油占比在29.71%左右，海洋油占比在10.4%左右。其他当地原油占比在12.20%左右。

由于近年来委内瑞拉社会经济格局的极度恶化，委内瑞拉原油产量逐年下滑。据OPEC统计，委内瑞拉原油产量从2016年1月的232万桶/天下滑至2018年11月的113.7万桶/天。委内瑞拉原油产量的下滑势必影响其出口。2018年1-11月中国进口委内瑞拉原油1433.89万吨，同比下滑20.83%。相对于其产量来说，出口至中国的委内瑞拉原油下滑幅度较小，对中国沥青产量带来的负面影响暂时有限。

9月中旬，委内瑞拉副总统、石油部长与总统先后访华，签署一系列能源领域的合作协议。本次委内瑞拉高层领导表示委内瑞拉希望中石油帮助其提高原油产量，加之中委之间有长期的石油换贷款协议，委内瑞拉对中国原油供应市场信心得到恢复。10月份马瑞原料供应出现短缺，

11-12月恢复正常。

图 14: 委内瑞拉原油产量图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

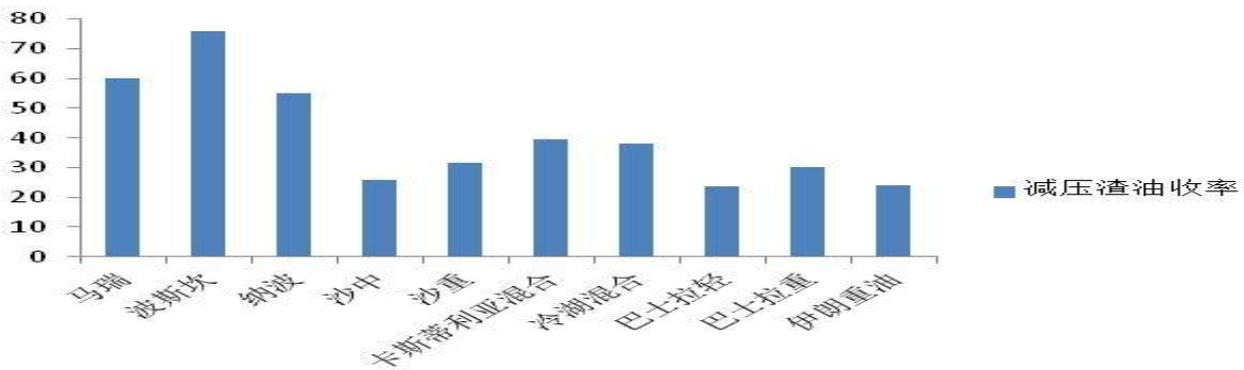
图 15: 委内瑞拉进口中国原油量图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

为了应对马瑞原油短缺的风险, 各炼厂纷纷寻找马瑞油的替代油种。未来掺炼原料比例会逐渐增加, 如有些炼厂替换为科威特原油, 有些炼厂用马瑞油掺炼冷湖原油。下图是可替代的一些原油, 但我们发现它们与马瑞油收率相当的仅有纳波油。如果使用其他替代原料, 沥青收率可能下降25%左右。此外, 有些替代油种无法通过直馏的方式生产沥青, 需要配合其他二次装置运行, 大大提高了成本。马瑞原油当下仍是沥青炼厂的主要原料, 虽然目前对中国的供应仍比较正常, 但未来对原料收紧的担忧将给沥青成本带来长期的支撑。

图 16 马瑞油替代油种收率



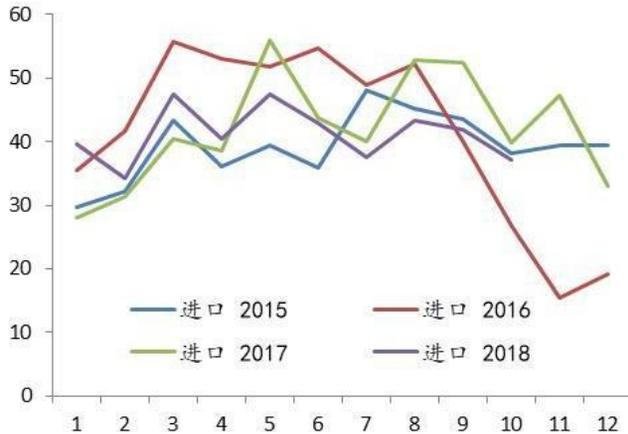
来源: 公开资料, 东兴期货投资咨询部

#### 2.4 应对 IMO2020, 沥青进口或继续下滑

中国沥青进口主要来源于韩国 (占比约70%) 和新加坡 (占比约20% 两地)。为了应对IMO对2020年船用燃料油中硫含量从当前的3.5%降至0.5% 的要求, 韩国炼厂装置进行升级改造, 2018年韩国沥青进口量大降。2018年上半年, S-OIL 6月份投产重油催化裂化装置, 导致沥青产量下降50-60万吨/年, 而下半年现代炼油 HDO 在9月投产两套焦化裂化装置, 导致沥青产量下降 40万吨/年。后期 SK炼厂则计划在2020年年中投产VRDS装置, 增加低硫燃料油供应。

2018年1-10月中国沥青进口412万吨，同比减少2.72%。1-10月韩国沥青进口274.60万吨，同比减少9.38%。此外，进口沥青量每月弹性较小，并不随沥青价格而剧烈波动，供应较为稳定。预计2019年随着韩国装置进一步升级，高硫燃料油逐步退出市场，其沥青进口下滑趋势不可抑制。

图 17: 中国沥青进口量图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

图 18: 韩国沥青进口量图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

表 1: 韩国沥青装置情况

炼厂	产能	装置情况
S-Oil	144 万吨/年	2018 年 5 月完成重油催化裂化装置调试, 6 月正式运行, 沥青减少 120 万吨/年
SK	230 万吨/年	减压渣油加氢脱硫装置投建, 预计 2020 年投产 VRDS 装置, 沥青生产将被低硫燃料油替代
HDO	86 万吨/年	2018 年 9 月投产 2 套焦化装置, 沥青产量减少 50 万吨/年
GS	142 万吨/年	未做改变

来源: 东兴期货投资咨询部

### 2.5 步入十三五后程, 需求或爆发

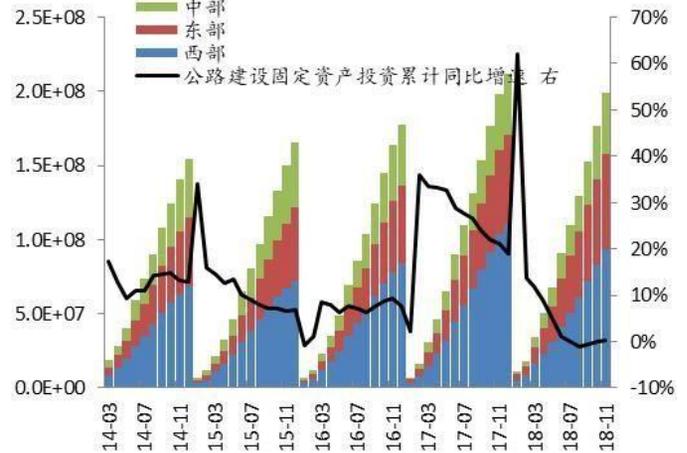
沥青的下游需求主要是道路需求 (占比高达 85%), 除此之外有防水、焦化和船燃需求。公路建设通常由政府主导, 公路建设固定资产投资完成额是其重要指标。2018年国内公路建设大部分时候处于资金紧张及原材料价格普遍大幅上涨的困境, 公路建设投资完成额增速同比有所下滑。2018 年1-11 月全国公路固定资产投资累计完成1.99万亿元, 同比增加 0.17%。其中东部地区完成 6375 亿元, 同比增加 12.72%; 中部地区完成 4131亿元, 同比增加 7.57%; 西部地区出现大幅下降, 完成9361亿元, 同比减少9.44%。公路建设主要依赖政府资金支持, 而西部地区政府资金较为紧张, 也是其公路建设固定资产投资下滑的主要原因。

图 19：固定资产投资分项累计同比



来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 20：公路建设固定资产投资完成额图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

根据规划，“十三五”期间全国公路共计划投资 9.7 万亿，而 2016 年 1 月至 2018 年 10 月，全国已完成公路投资 5.6 万亿，占计划的 58%，2018 年 1-10 月完成投资 1.76 万亿。“十三五”前期（2016-2017 年）公路里程和高速公路里程增速放缓，整体新增公路里程仍处于高位。2019 年进入“十三五”后程，预计年均公路投资将达到 1.95 万亿元，道路项目或将进入建设高峰，以支撑沥青需求增长。

图 21：新增公路里程图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 22：新增高速公路里程图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

PPP 项目则是沥青需求另一个增长点。2013 年 11 月，中共十八届三中全会提出了让市场在资源配置过程中发挥决定性作用，决定允许社会资本通过特许经营等方式参与城市基础设施投资和运营，为 PPP 的普及提供了理论基础，我国 PPP 发展进入新的阶段。其中，交通运输 PPP 项目数量仅次于市政项目。但是从 2017 年 11 月起，国资委、财政部陆续发文，对央企 PPP（政府和社会资本合作）业务规模从严设定上限，以防止杠杆率和债务过高，并明确提出对 PPP 规范化的要求。管理库中 PPP 项目逐渐清退，交通运输 PPP 项目季度新增数量及额度均有不同程度的放缓。2018 年 1-10 月，交通运输 PPP 项目累计同比下降 2.47%。随着 PPP 项目管理的规范化，落地率不断提高，未来仍有很大的发展前景，2019 年的整体表现也有望明显好于 2018 年同期。

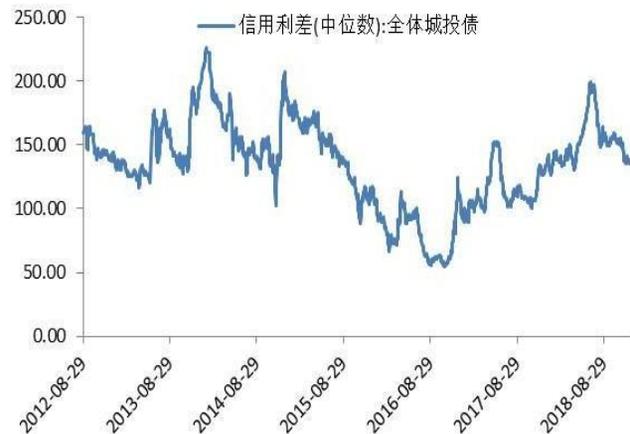
此外，从资金来源来看。2018年9月国家发改委重提加大基建补短力度，政策逐步落实或提振投资需求。以及9月以来地方政府专项债发行，以解决项目资金筹措问题，其中有公路项目专项债。随着资金到位，预计这部分增加的需求或延后至2019年开始释放。从2018年下半年开始，城投债信用利差出现改善的趋势，地方政府筹资的情况有望改善。

图 23: PPP 落地率和交通类 PPP 项目数图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

图 24: 城投债信用利差图

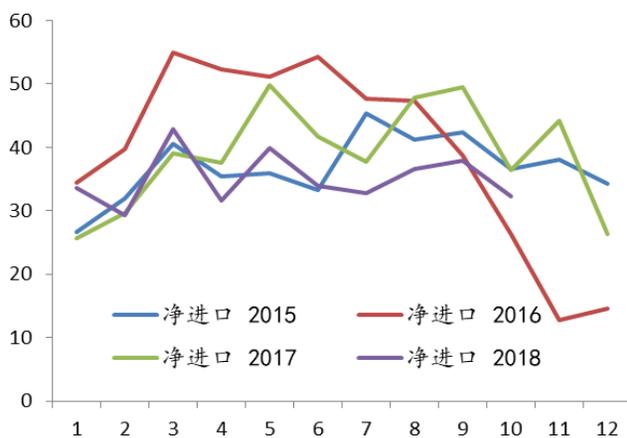


来源: wind, 东兴期货投资咨询部

### 2.6 外需扩大，2019 年沥青出口继续增加

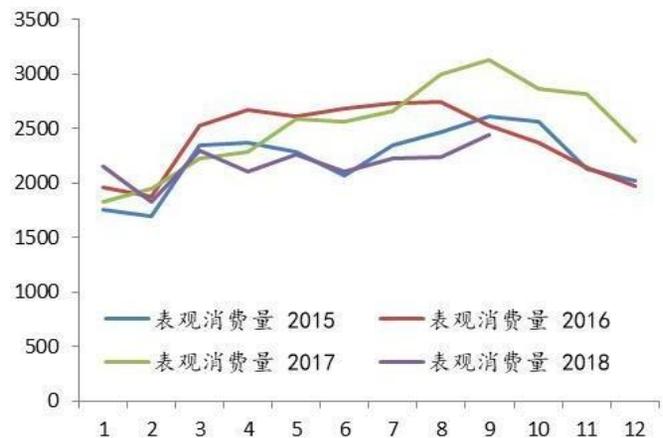
2018年1-10月累计出口沥青61.29万吨，同比增加116%。近年来随着切实落实“一带一路”战略，炼厂通过沥青出口释放产能，缓解供需矛盾，积极扩大海外市场。中国沥青出口厂家主要以中石化镇海、上海、金陵、茂名为主，中石油个别厂家也有出口业务。2018年茂名、镇海石化沥青出口均创了历史记录。预计2019年中国沥青企业将继续贯彻“走出去”路线，沥青出口有望突破100万吨。

图 25: 沥青净进口图



来源: wind, 东兴期货投资咨询部

图 26: 沥青表观消费量图



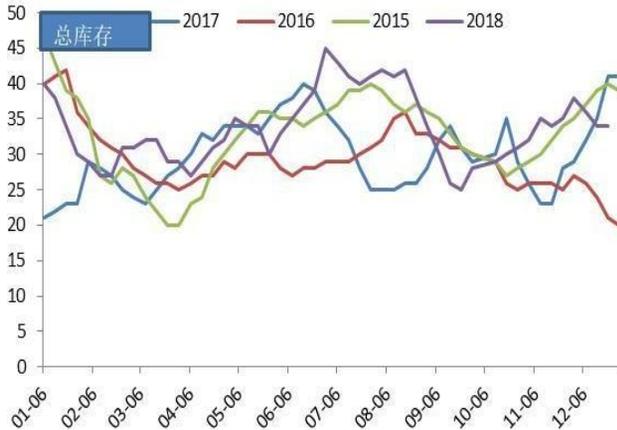
来源: wind, 东兴期货投资咨询部

### 2.7 整体低库存

沥青市场由上游主导，具备价格话语权。而炼厂库存作为供需综合的结果，

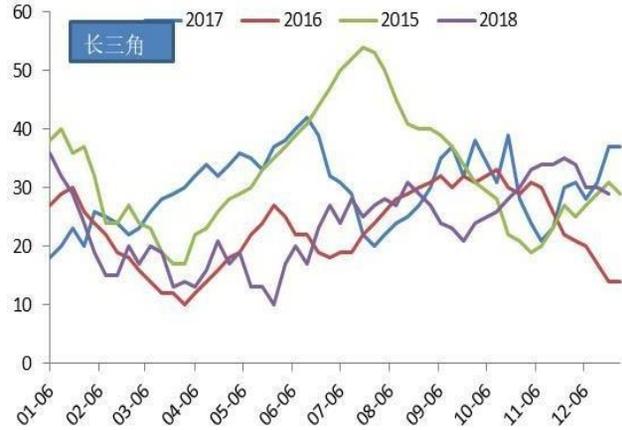
是影响炼厂沥青定价的重要因素。2018年沥青炼厂库存总体保持低位。库存跟随需求季节性变化，年末进入冬季，需求转淡，炼厂逐渐累库，沥青现货价格也随之调低。从交易所库存来看，今年的仓单数量同比2017年大幅减少，主要原因是今年期现机会不佳，选择注册仓单的企业或贸易商较少。

图 27：总炼厂库存率图



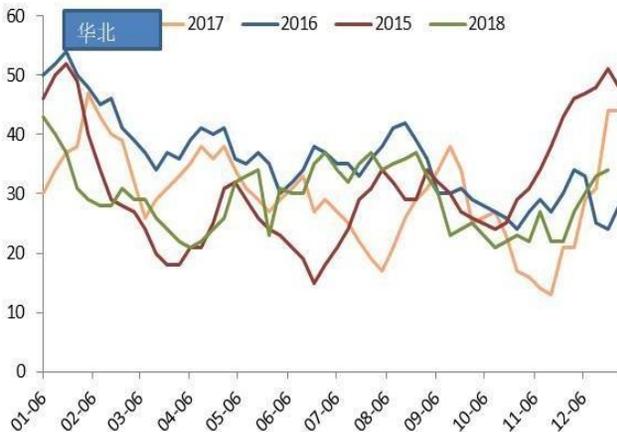
来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 28：长三角炼厂库存率图



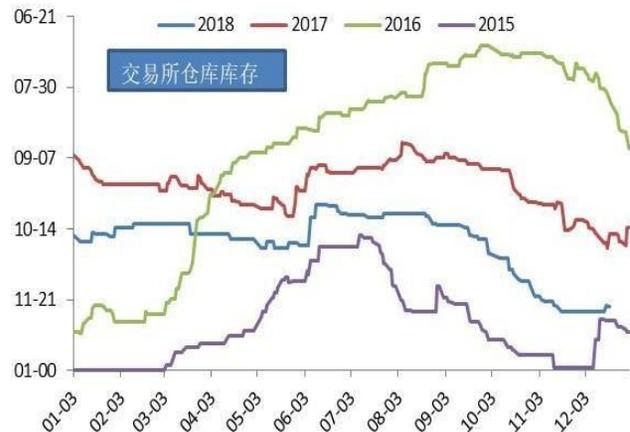
来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 29：华北炼厂库存率图



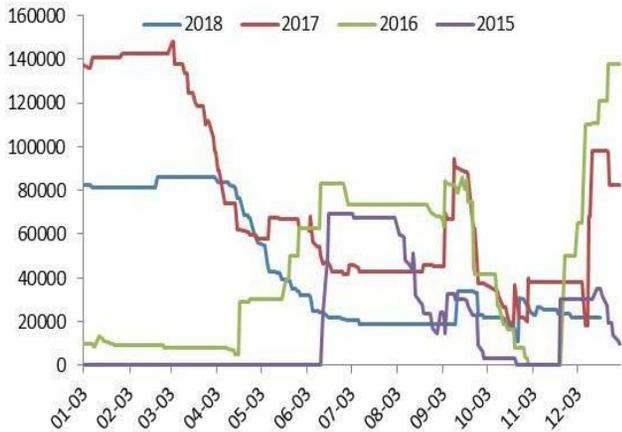
来源：卓创资讯，东兴期货投资咨询部

图 30：交易所仓库库存图



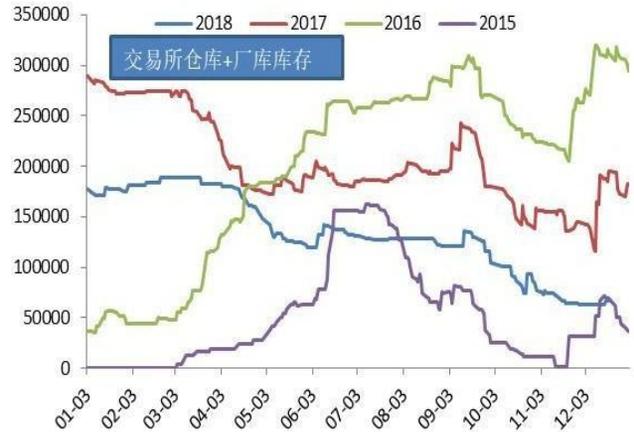
来源：百川资讯，东兴期货投资咨询部

图 31：交易所厂库库存图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 32：交易所仓库+厂库库存图

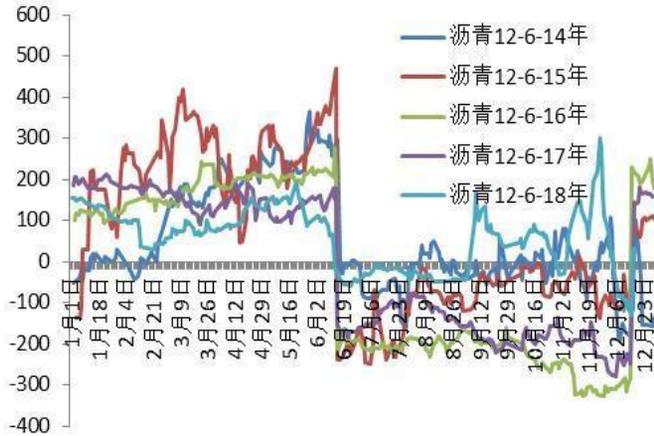


来源：wind，东兴期货投资咨询部

### 2.8 价差分析

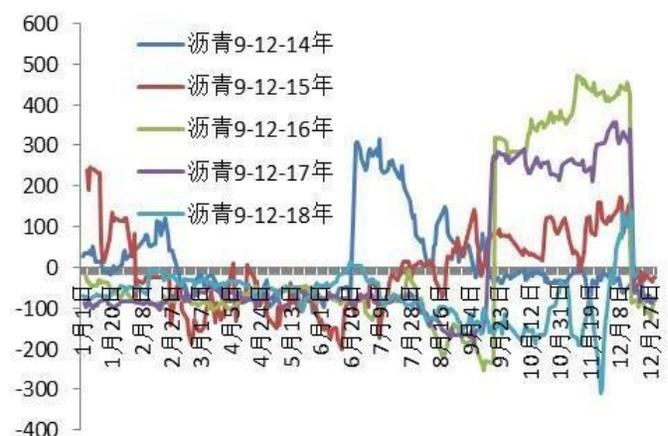
根据跨期价差分析可得，11月底12-6价差和6-9价差均处于相对高位。根据季节性原因，后期随着供应紧张的局面缓解，价差回归是大概率事件。此外，当前远月贴水的格局也有利于多头移仓。因此，12-6反套和6-9反套策略可行。

图 33：沥青 12-6 价差图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

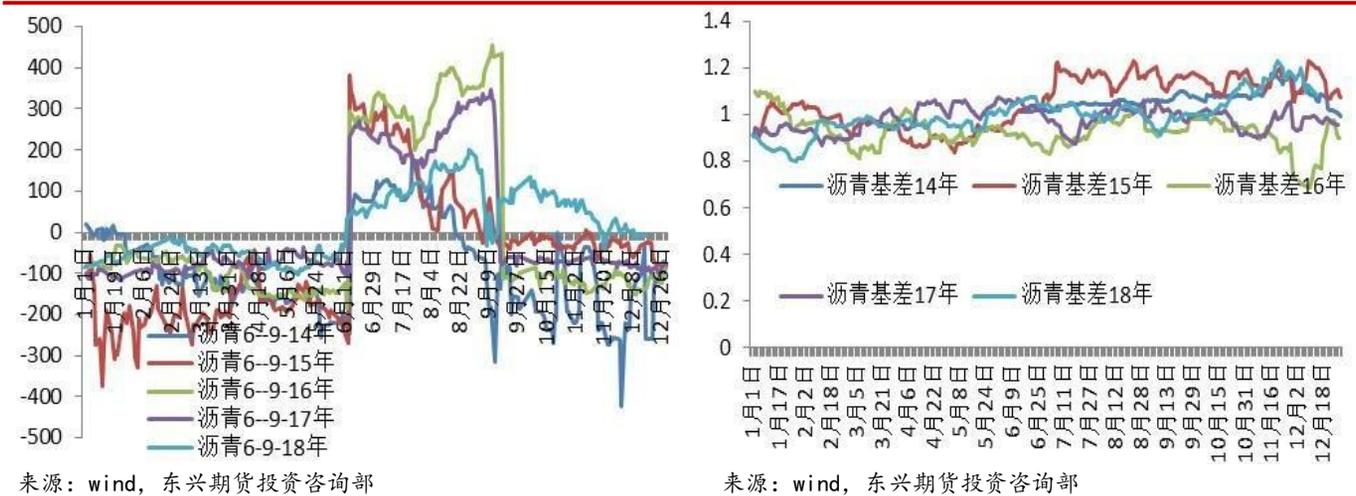
图 34：沥青 9-12 价差图



来源：wind，东兴期货投资咨询部

图 35：沥青 6-9 价差图

图 36：沥青现/期比价图



### 三、结论与策略

综上所述，2019年沥青维持紧平衡。供应端沥青产量或小幅增长，燃料油价格高位，国外沥青装置升级改造，沥青进口量或进一步下降。沥青供应增幅有限。而原料端短缺的压力在成本端为沥青带来长期支撑。

需求端进入“十三五”下半程，沥青道路需求或爆发。随着“稳基建”和“基建补短板”的政策逐步落实，政府专项债发行解决项目资金筹措问题，2019年需求或提速。

预计2019年沥青走势跟随油价，生产利润空间或将拉大。

策略方面：整体做多头配置。具体操作上可做多沥青加工利润，可关注6-9反套和12-6反套机会。

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。本报告版权归东兴期货研发中心所有。未获得东兴期货研发中心书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“东兴期货研发中心”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。