

一诺千金 德厚载富

一德期货 研究报告

（四季度季报）

供需紧平衡，关注原料情况扰动

王佳瑶

能化事业部

王佳瑶

能化品分析师

期货从业资格号：

F3016773

投资咨询从业证书号：

Z0013294

✉：wangjiayao2015@163.com

☎：151-0118-1723

能化事业部

电话：(010) 88312828-8728

网址：www.ydqh.com.cn

地址：北京市东城区北三环东路 36
号环球贸易中心 E 座 702

邮编：100000

■ 内容摘要

基准情景下，供需紧平衡，但需关注原料情况和需求释放情况。如果马瑞原油短缺被证实，每少一船马瑞油将影响 15 万吨的沥青产量。

单边走势：沥青价格重心跟随原油变化，二者走势的差异即利润。受制裁伊朗影响，当前原油较为强势，成本支撑存在。10 月底炼厂累库前，BU1812 价格仍有支撑。如果接下来走正常的季节性，可能的现货价格路径是，南方价格持稳，北方气温降低——北方需求萎缩——山东炼厂累库——山东炼厂转产/降价——直到山东与华东套利窗口打开，山东价格止跌。此时时间可能到了 12 月，那么 BU1812 临近交割回归现货（山东）。华东需求可持续至 12 月，原料短缺主要影响华东及以南地区。

策略建议：沥青 1812-1906 反套策略，逻辑是走正常的需求季节性，只有给出移仓空间才有人愿意接近月的货，另外当前远月贴水的结构利于多头移仓，多头移仓过程中也会推动价差走反套。保守者可等待库存（累库存）和基差（近月升水山东现货 150 左右）信号再入场。风险点在于原料紧缺超预期及四季度需求超预期。

■ 核心观点

- 1-9 月沥青产量同比减少 6%，近期开工率在回升
- 委内瑞拉原油供应情况存在不确定性
- 进口量中来自韩国的量不断减少
- 1-8 月公路投资完成额同比下降 1%，增速在下滑
- 保守估计 2018 年沥青表观消费量将达 3037 万吨
- 对四季度沥青消费持谨慎乐观态度

目 录

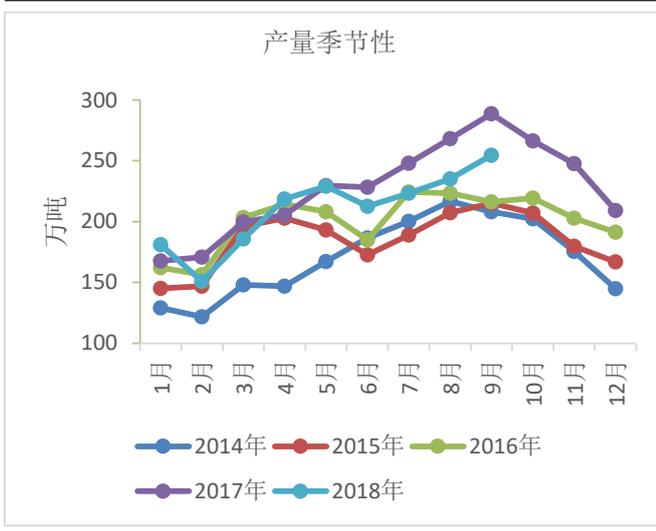
1. 供应：	1
1.1 1-9 月沥青产量同比减少 6%，近期开工率在回升	1
1.2 委内瑞拉原油供应情况存在不确定性	2
1.3 进口量中来自韩国的量不断减少	4
2. 消费：	5
2.1 1-8 月公路投资完成额同比下降 1%，增速在下滑	5
2.2 保守估计 2018 年沥青表观消费量将达 3037 万吨	6
2.3 对四季度沥青消费持谨慎乐观态度	6
3. 库存：	7
4. 供需平衡表	8
5. 沥青行情展望	8
免责声明	11

1. 供应：

1.1 1-9月沥青产量同比减少6%，近期开工率在回升

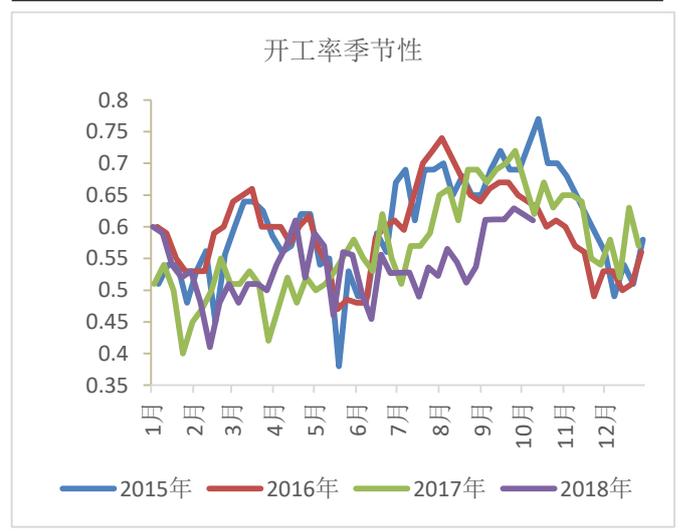
2017-2018年产能新增明显（包括岚桥石化、科力达、科元、美汇特、长庆石化、盘锦浩业、北海和源等），当前沥青产能约为4800万吨，较2016年增长约600万吨。众所周知，产量=产能×开工率，虽然今年沥青开工率明显低于2015年-2016年的水平，但并未造成产量的明显缺失。对比2017年和2018年的开工率，我们发现1-6月开工率较为相近，7月开始开工率差距变大，产量也呈现类似的规律。2018年1月-6月产量共1178万吨，同比减少2%，而1月-9月产量共1890万吨，同比减少6%。

图 1.1：沥青产量



资料来源：百川，一德期货

图 1.2：沥青开工率



资料来源：卓创，一德期货

我们发现长期角度影响开工率的因素主要有三个：沥青利润、替代品利润、原料情况。

沥青利润：2015年至今沥青利润整体在恶化，同时沥青开工率重心也在下移。

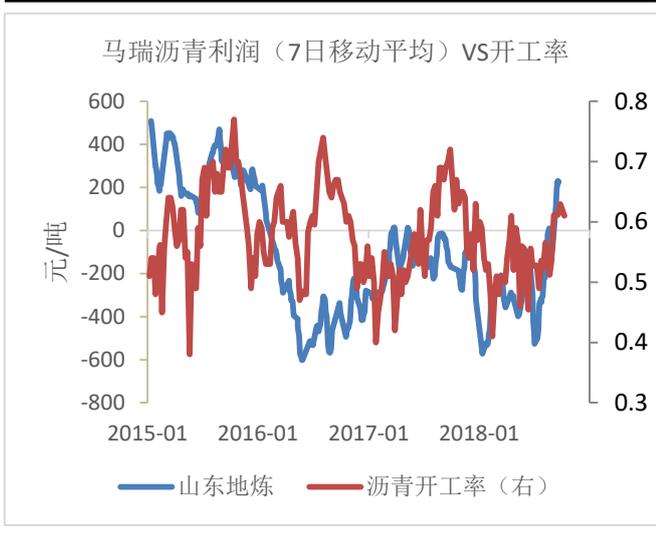
替代品利润：这里替代品生产方案指的是延迟焦化路线生产成品油。除中燃油旗下炼厂、阿尔法、金海宏业等外，绝大多数生产沥青的炼厂配备了延迟焦化装置，存在对于【生产沥青】和【延迟焦化路线生产成品油】两种生产方案的选择空间。沥青和成品油的消费都存在季节性，但沥青的季节性更为明显，可以说是“半年备货，半年消费”，因此两种生产方案的利润差异在一定程度上可以体现沥青的消费季节性。对比两种方案的利润差和沥青开工率，可以发现二者相关性较好。

原料情况：这里原料我们指以马瑞原油为代表的委内瑞拉原油供应情况。马瑞原油的用户以中燃油旗下炼厂和地方炼厂为主，共占沥青产能40%左右。原料情况有两个角度的理解，一是原料采购体现了炼厂的生产意愿，

这是因为炼厂通常需要提前 2-3 个月制定计划和采购原油；二是当原料供应不足时，炼厂开工率的提升会受到限制。

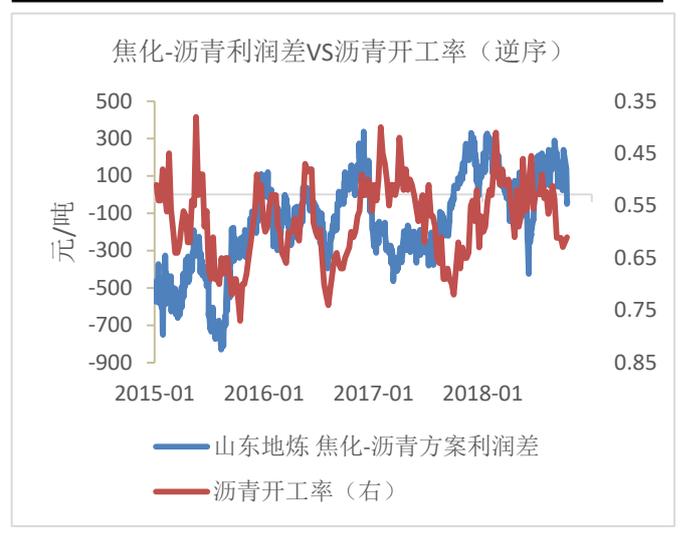
综上，近期沥青利润回升，焦化-沥青方案利润差回落，马瑞月到港量（3 月移动平均）回升，均表明沥青开工率有提升的趋势。

图 1.3: 沥青利润与开工率



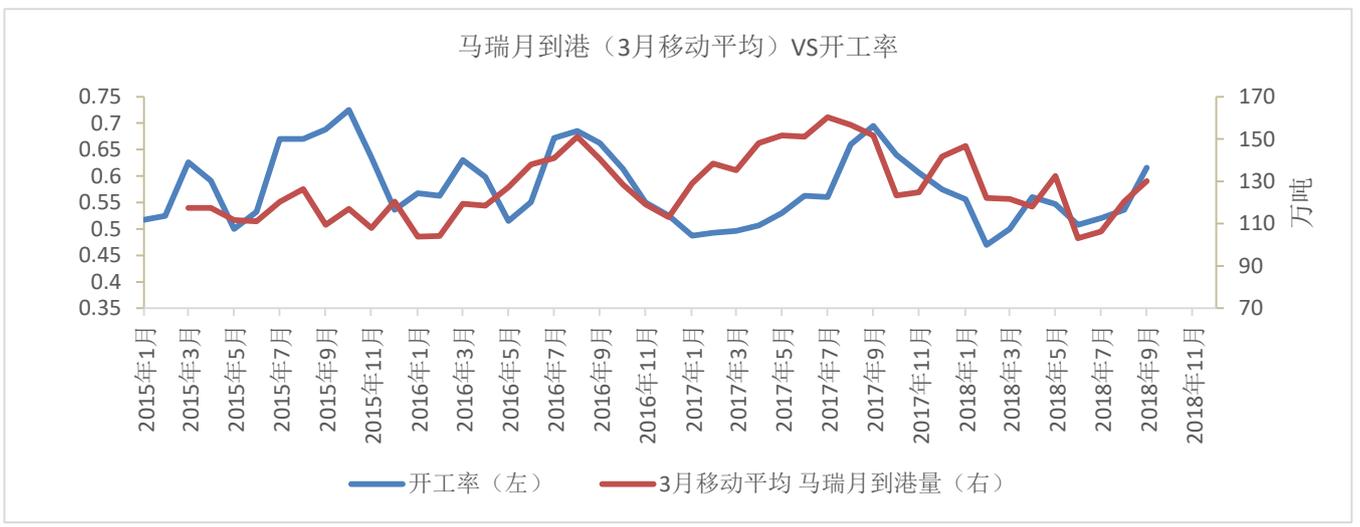
资料来源：wind，卓创，一德期货

图 1.4: 焦化-沥青利润差 VS 沥青开工率



资料来源：wind，卓创，一德期货

图 1.5: 马瑞月到港（3 月移动平均）与沥青开工率



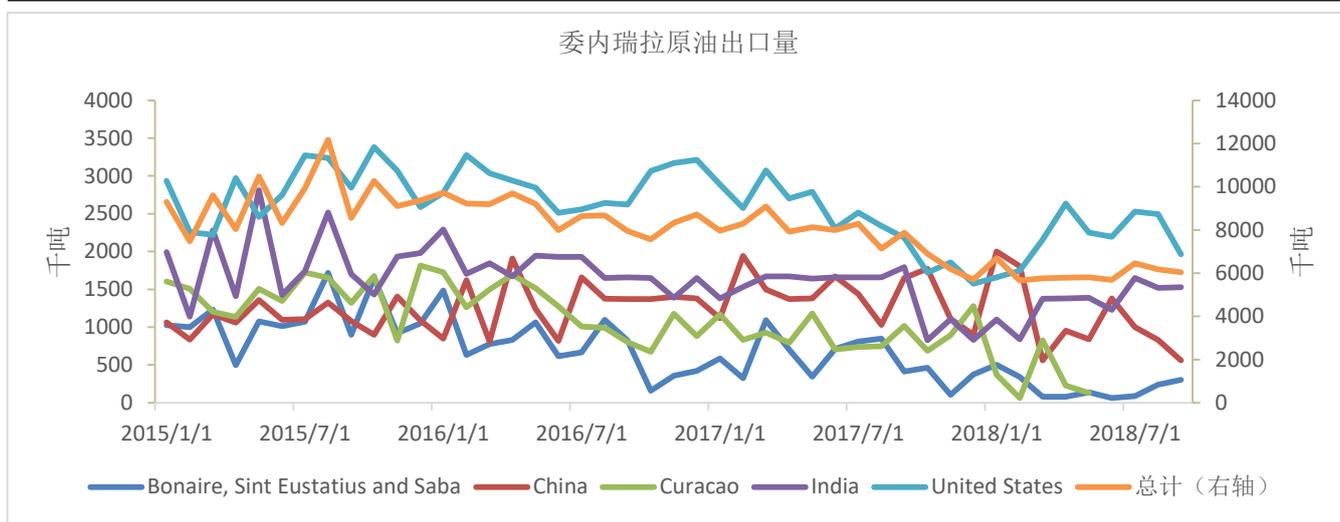
资料来源：路透，卓创，一德期货

1.2 委内瑞拉原油供应情况存在不确定性

市场对于委内瑞拉原油供应及马瑞原油供应仍有担忧，紧缺传言频频出现。据 OPEC 数据，委内瑞拉原油产

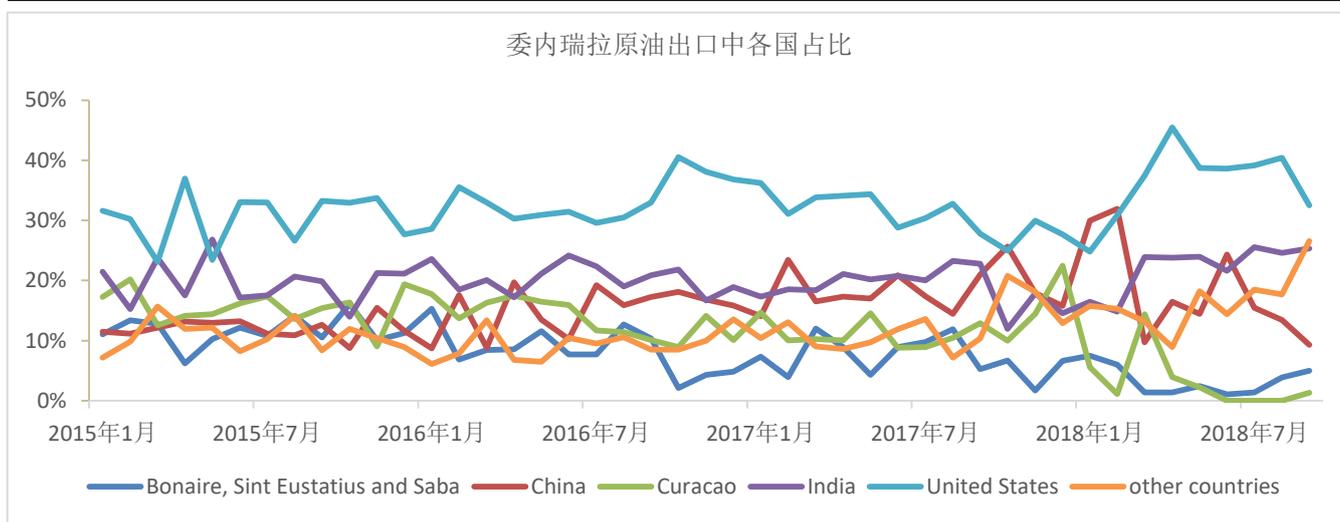
量自 2016 年初的 232 万桶/天下滑至 2018 年 8 月的 124 万桶/天，并有继续恶化的可能。根据路透船期数据，今年 1 月以来委内瑞拉出口的原油量稳定在 600 万吨/月，虽然产量下滑，却并没有影响到出口。但 9 月出口量中，中美两国的比例均有下降，对应的原油卖给了其他国家，原因暂时不明。

图 1.6：委内瑞拉原油出口量（船期）



资料来源：路透，一德期货

图 1.7：委内瑞拉原油出口量占比（船期）



资料来源：路透，一德期货

如果委内瑞拉原油出口到中国的量不能保证，国内炼厂将面临更换原料的困境。可能替代委内瑞拉原油的一些油种列于下表中。其中马瑞、波斯坎两原油产于委内瑞拉。仅有纳波的渣油收率与马瑞/波斯坎接近，如果使用其他替代原料，沥青收率将下降 25% 左右。需要注意的是，表中原料有些无法通过直馏的方式生产沥青，需掺炼或者通过溶剂脱沥青装置处理后调合，同时要配合其他二次加工装置的运行，并不是适用于所有炼厂。

冷湖混合：根据路透船期，今年7月开始有出口到中国，截至目前已出口49.5万吨，占到今年出口量（船运方式）中近1/4。另外，今年韩国、泰国也开始采购冷湖。由于量少，难以形成对委内瑞拉原油的有效替代。

纳波：年出口量（船运方式）在800万吨以上，而自2015年以来仅有3船到中国，每船13万吨，中国采购量有提升空间。

卡斯蒂利亚混合：年出口量（船运方式）600万吨左右，中国仅于今年采购2船共45万吨，采购量有提升空间。

表 部分原油的减压渣油收率

原油	产地	密度, g/cm ³	硫含量, m%	减压渣油收率, m%
马瑞	委内瑞拉	0.95	2.8	60
波斯坎	委内瑞拉	0.99	4.94	75.7
纳波	厄瓜多尔	0.94	2	55
沙中	沙特阿拉伯	0.87	2.42	25.8
沙重	沙特阿拉伯	0.89	2.8	31.5
卡斯蒂利亚混合	哥伦比亚	0.94	1.48	39.5
冷湖混合	加拿大	0.935	3.77	37.9
巴士拉轻	伊拉克	0.88	2.85	23.8
巴士拉重	伊拉克	0.91	4.12	30
伊朗重油	伊朗	0.88	2.24	24.5

资料来源：一德期货

1.3 进口量中来自韩国的量不断减少

中国进口沥青中，来自韩国的占比约70%。

IMO要求2020年船用燃料油中硫含量从当前的3.5%降至0.5%，为此，韩国炼厂纷纷行动。位于Onsan的S-Oil炼厂投产了HS-RFCC（渣油流化催化裂化）装置，据普氏报道，8月中旬该装置开工，并于9月初生产出了合格产品。该装置进料为渣油，正常生产后，S-Oil炼厂将不会产出沥青或高硫燃料油。另外，普氏报道称现代炼厂已于8月10日开始了常减压蒸馏、催化裂化、延迟焦化和加氢裂化等装置的扩能改造，并已完成了溶剂脱沥青装置的建造，这一系列改造完成后其重油处理能力将提升，沥青产量将减少。2020年之前SK炼厂将建成4万桶/天处理能力的减压渣油脱硫装置，可生产3.4万桶/天的0.5%硫含量的燃料油和0.6万桶/天的柴油，沥青产量也将减少。

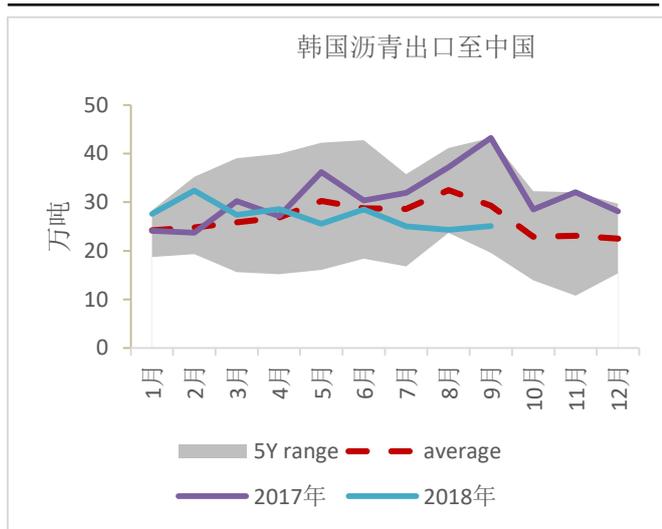
自2017年9月以来，韩国沥青出口量不断下滑，出口到中国的量也在下滑，预计此趋势难以逆转。

图 1.8：韩国沥青出口量



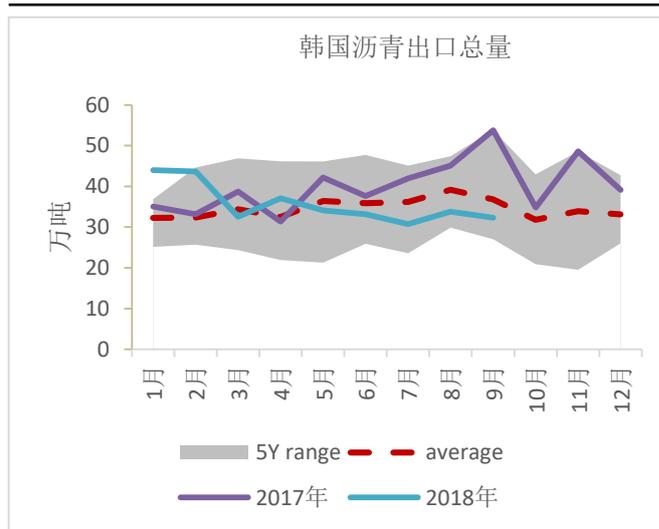
资料来源：韩国海关，一德期货

图 1.9：韩国沥青出口到中国



资料来源：韩国海关，一德期货

图 1.10：韩国沥青出口总量



资料来源：韩国海关，一德期货

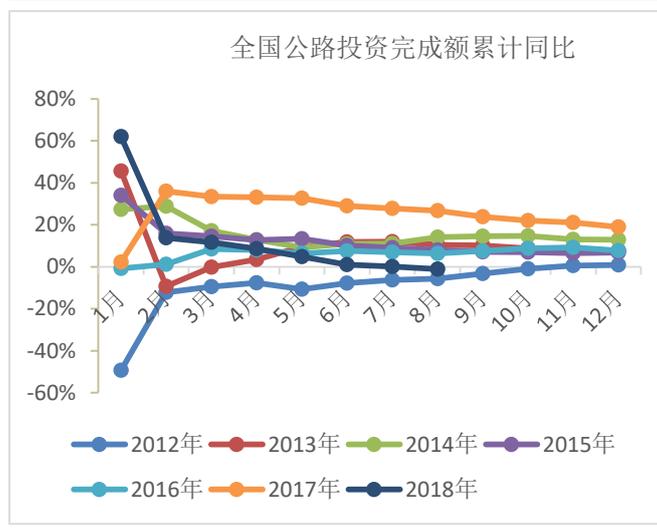
2. 消费：

2.1 1-8 月公路投资完成额同比下降 1%，增速在下滑

道路沥青最主要的去向是公路建设中的路面铺设，公路建设通常由政府主导，沥青需求说到底还是“钱”的问题：完成道路项目计划花多少钱，施工各环节钱够不够，最终花了多少钱。因此公路投资是表征沥青需求的一个

重要指标。今年公路固定资产投资增速下滑，8月投资完成额累计同比下降-1%，投资增速不排除有继续下行的可能。

图 2.1：全国公路投资



资料来源：wind，一德期货

2.2 保守估计 2018 年沥青表观消费量将达 3037 万吨

沥青表观消费量依据预计的公路投资数额来预估（根据线性相关关系），若以 8 月累计同比作为全年同比的近似值，则预计 2018 年公路投资为 2.09 万亿，估算沥青表观消费量为 3227 万吨。但因投资增速可能继续下滑，我们以全年刚好完成投资计划作为沥青表观消费量的保守估计。通过对交通部、各省政府和交通厅等相关部门公开信息的搜集和处理，我们得到 2018 年各省公路投资计划加总为 1.95 万亿元，投资计划刚好完成时投资增速-7.7%，估算表观消费量为 3037 万吨。

2.3 对四季度沥青消费持谨慎乐观态度

我们对于四季度沥青消费持谨慎乐观态度，乐观来自于对政府完成年初投资目标的信心，谨慎则来自于对工程进度的担忧。

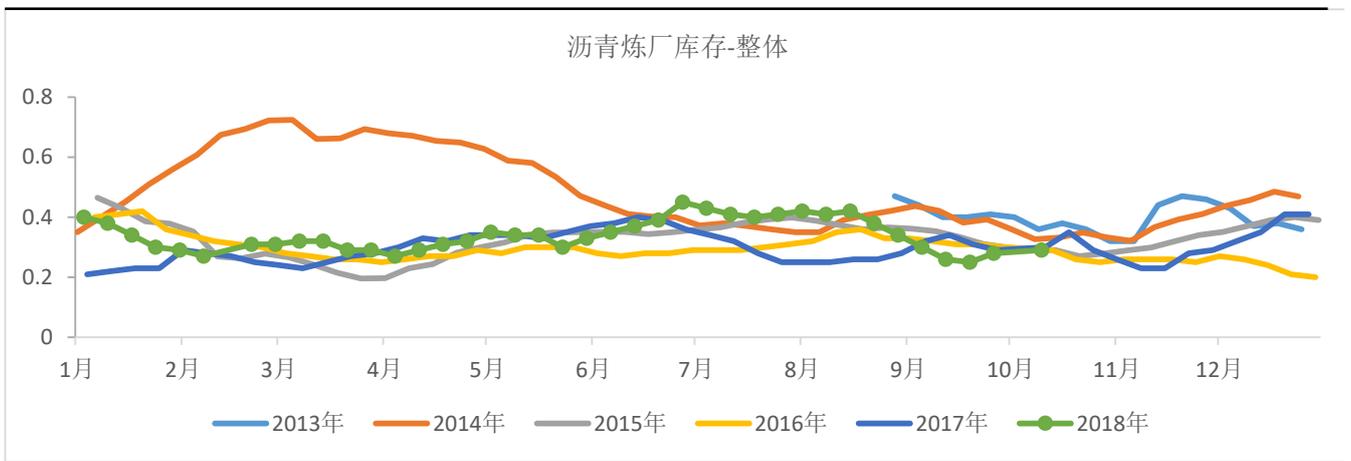
年初以来公路建设领域的两大关键词是钱紧和涨价。今年货币政策偏紧，行业内相关企业反馈回款慢，贷款难，而钢材、石料、沥青等原材料价格的上涨，也加剧了企业现金流的紧张程度。9 月以来地方政府专项债集中发行，以解决项目资金筹措问题，其中有公路项目专项债。对此我们的解读是长期利好，短期待观察。有专项债针对新建项目，这类项目就算是资金到位后立即开工，由于施工节奏和温度限制，路面铺设大概率要等到明年，沥青需求难以在今年释放。对于当前在建的项目，原材料的高价会阶段性拖慢施工进度。此外，环保、天气对于沥青需求释放也存在扰动。

3. 库存:

库存是供需平衡的结果。在沥青产业链中，上游集中度最高，掌握着定价话语权，炼厂主要依据自身库存情况来定价，因此炼厂库存是决定沥青价格的最重要因素。社会库存对于沥青价格的影响是滞后的，直到引起炼厂库存明显变化后，现货价格才会发生变化。下游接货能力在客观方面被社会库存限制，主观方面则受贸易商对后市判断及其接货意愿、资金状况、物流情况等因素影响。

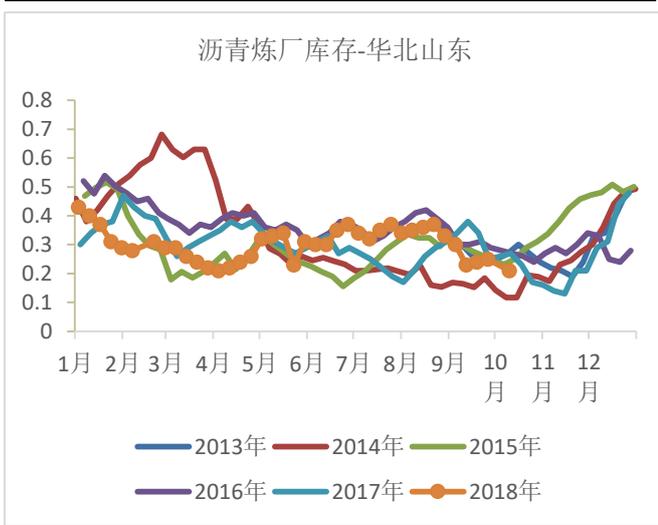
往年整体炼厂库存、华北山东炼厂库存、华东炼厂库存在 10 月底进入累库阶段。今年十一节日期间整体小幅累库，预计当前低库存能持续至月底。

图 2. 2: 整体炼厂库存季节性



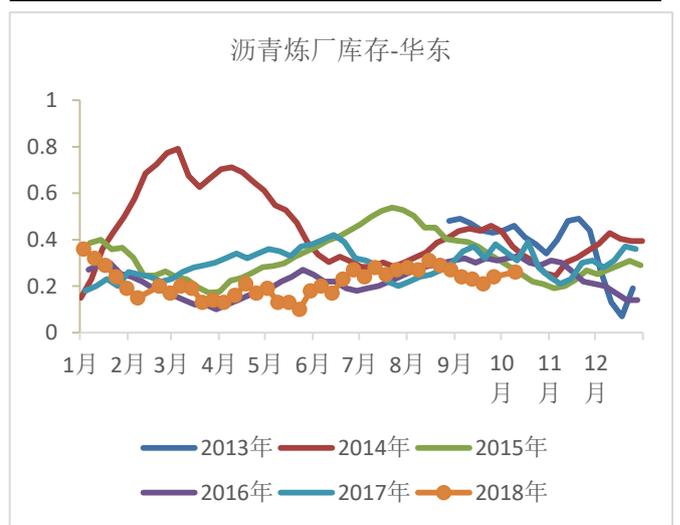
资料来源: 百川, 一德期货

图 2. 3: 华北山东炼厂库存季节性



资料来源: 百川, 一德期货

图 2. 4: 华东炼厂库存季节性



资料来源: 百川, 一德期货

4. 供需平衡表

基准情景下的沥青供需平衡表如下表所示。

表 基准情景下沥青供需平衡表 万吨

2017年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
国产量	168	171	200	205	230	228	248	268	289	266	248	209	2729
进口量	28	31	40	39	56	44	40	53	52	40	47	33	504
出口	2	2	1	1	6	2	2	5	3	4	3	7	39
表观消费	187	192	230	234	268	259	277	316	338	303	292	235	3133
消费累计同比%	-1.6	0.3	-2.8	-4.6	-1.9	0.6	1.2	3.4	6.7	8.4	10.6	10.8	-
2018年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
国产量	181	151	186	219	229	213	223	235	255	266	258	243	2658
进口量	40	34	47	36	38	38	39	40	38	35	34	30	449
出口	6	5	5	2	8	4	6	7	6	6	6	10	70
表观消费	215	180	228	253	259	247	257	268	287	295	286	263	3037
消费累计同比%	10.9	0.3	-1.5	0.1	-1.8	-3.1	-4.2	-5.9	-7.3	-6.7	-6.3	-4.9	-

资料来源：一德期货

5. 沥青行情展望

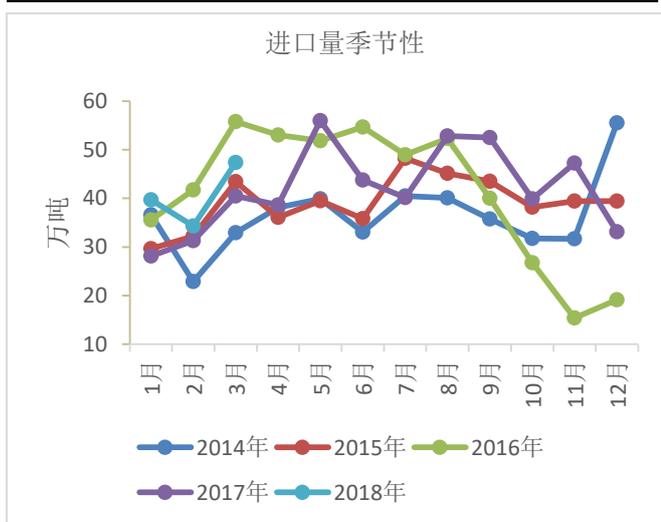
基准情景下，供需紧平衡，但需关注原料情况和需求释放情况。如果马瑞原油短缺被证实，每少一船马瑞油将影响 15 万吨的沥青产量。

单边走势：沥青价格重心跟随原油变化，二者走势的差异即利润。受制裁伊朗影响，当前原油较为强势，成本支撑存在。10 月底炼厂累库前，BU1812 价格仍有支撑。如果接下来走正常的季节性，可能的现货价格路径是，南方价格持稳，北方气温降低——北方需求萎缩——山东炼厂累库——山东炼厂转产/降价——直到山东与华东套利窗口打开，山东价格止跌。此时时间可能到了 12 月，那么 BU1812 临近交割回归现货（山东）。华东需求可持续至 12 月，原料短缺主要影响华东及以南地区。

策略建议：沥青 1812-1906 反套策略，逻辑是走正常的需求季节性，只有给出移仓空间才有人愿意接近月的货，另外当前远月贴水的结构利于多头移仓，多头移仓过程中也会推动价差走反套。保守者可等待库存（累库存）和基差（近月升水山东现货 150 左右）信号再入场。风险点在于原料紧缺超预期及四季度需求超预期。

附图：

图 5.1: 沥青进口量



资料来源: wind, 一德期货

图 5.3: 华东沥青现货



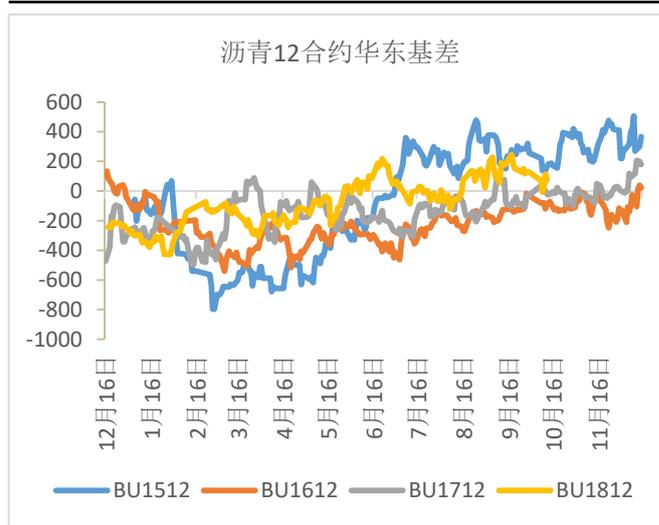
资料来源: 卓创, 一德期货

图 5.2: 期货库存



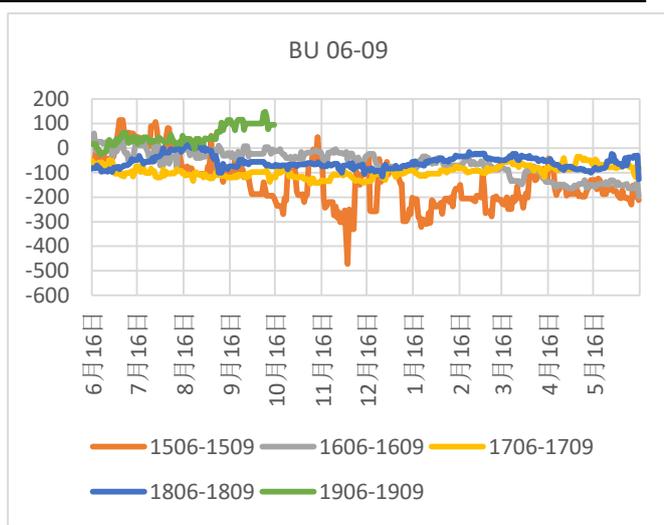
资料来源: wind, 一德期货

图 5.4: 12 合约基差



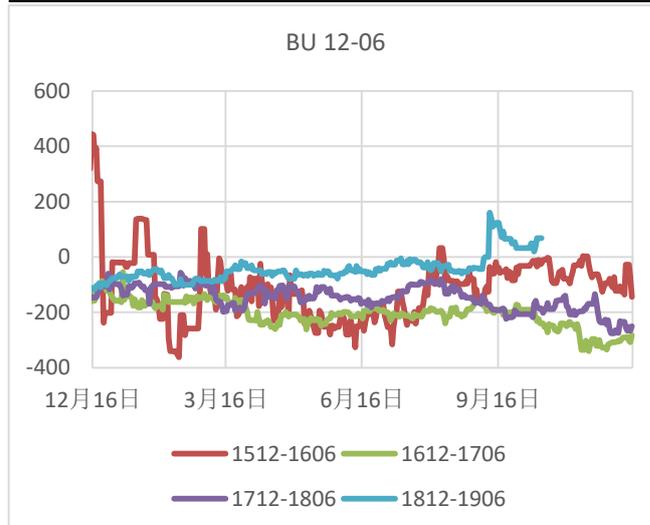
资料来源: wind, 一德期货

图 5.5: 06-09 价差



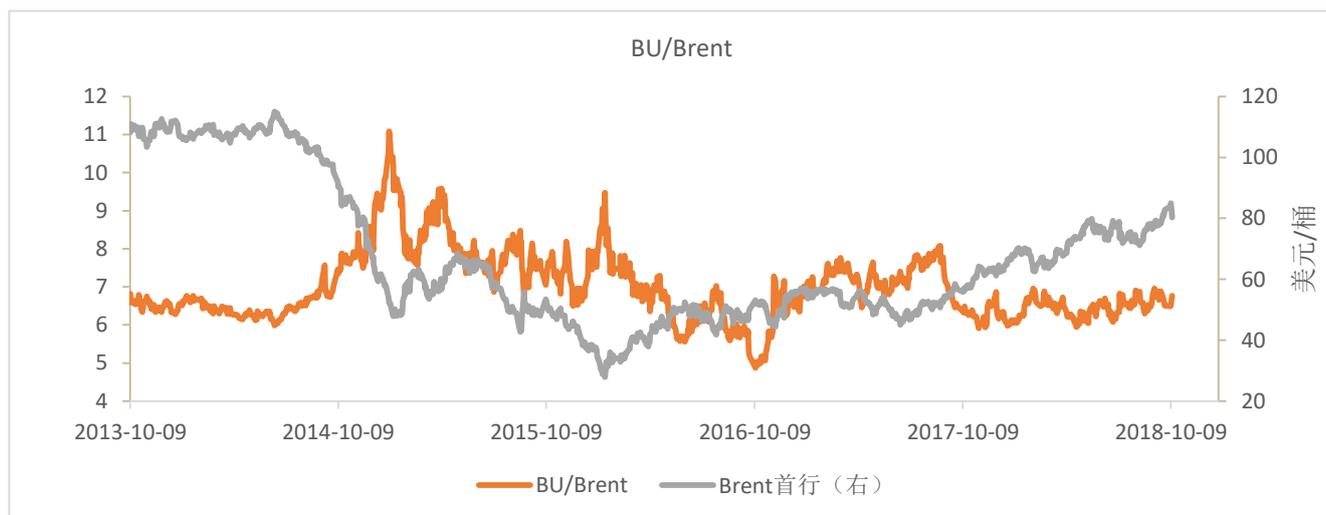
资料来源: wind, 一德期货

图 5.6: 12-06 价差



资料来源: wind, 一德期货

图 5.7: BU/Brent



资料来源: wind, 一德期货

免责声明

- ▶ 本研究报告由一德期货有限公司（以下简称“一德期货”）向其服务对象提供，无意针对或打算违反任何国家、地区或其它法律管辖区域内的法律法规。未经一德期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式引用、转载、发送、传播或复制本报告。本研究报告属于机密材料，其所载的全部内容仅提供给服务对象做参考之用，并不构成对服务对象的决策建议。一德期货不会视本报告服务对象以外的任何接收人为其服务对象。如果接收人并非一德期货关于本报告的服务对象，请及时退回并删除。
- ▶ 一德期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是一德期货在发表本报告当时的判断，一德期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知服务对象。一德期货也不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于服务对象。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。一德期货不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。



总部：天津市和平区解放北路188号信达广场16层 • 022-58298788 • 300042

北京北三环东路营业部 100013

北京市东城区北三环东路36号环球贸易中心E座7层702-703
Tel: 010-8831 2088

上海营业部 200063

上海市普陀区中山北路2550号1604-1608室
Tel: 021-6257 3180

天津营业部 300021

天津市和平区南马路11号、13号-2352、2353-1号（和平创新大厦A座25楼2352、2353-1号）
Tel: 022-2813 9206

天津滨海新区营业部 300457

天津市经济技术开发区第二大街泰达MSD-G1座3A层10室
Tel: 022-5982 0932

天津津滨大道营业部 300161

天津市河东区上杭路街道津滨大道53号B座2301
Tel: 022-5822 0902

郑州营业部 450008

郑州市金水区未来大道69号未来大厦803-805室
Tel: 0371-6561 2079

大连营业部 116023

大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座大连期货大厦2303、2310号房间
Tel: 0411-8480 6701

淄博营业部 255000

山东省淄博市高新区柳泉路125号先进陶瓷产业创新园A座806、807房间
Tel: 0533-358 6709

宁波营业部 315040

浙江省宁波市江东区彩虹北路48号波特曼大厦8-7号
Tel: 0574-8795 1915

唐山营业部 063000

河北省唐山市路北区翔云道唐山金融中心金融大厦2号楼905室
Tel: 0315-578 5511

烟台营业部 264006

山东省烟台市经济技术开发区长江路177号501室
Tel: 0535-216 3353/216 9678