

委油事件发展对沥青原料影响分析

作者：傅晓阳、刘威辰

【摘要】：2024 年新年前后，看似波澜不惊的沥青盘面，实则暗流涌动，多空博弈较为激烈，随着美国放松对委内瑞拉原油的制裁，沥青原料问题再次成为国内沥青市场热议的话题；无独有偶，2023 年沥青原料问题几乎贯穿全年，与本次有何不同之处？制裁/解除制裁委内瑞拉→委油产量→委油贴水→沥青成本链条如何传导？本文将从事件发展的始末展开论述，分析制裁前后委内瑞拉原油产量以及贴水的变化，以及原料问题对于沥青价格、供应的影响。

（一） 委内瑞拉“被制裁”与“解除制裁”事件始末

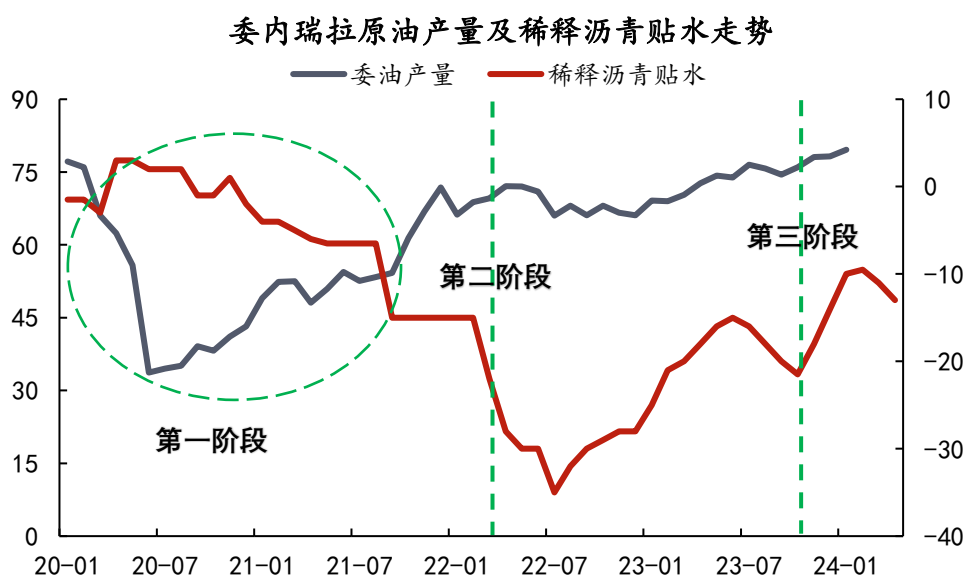
1. 美国对委内瑞拉实施制裁（2006-2019 年逐步加深）

➤ 时间	委内瑞拉被制裁	原因
2006 年	· 美国开始对委内瑞拉实施经济和金融制裁，美西方一共对委内瑞拉实施了禁运等 929 项单边制裁。	美国对委内瑞拉经济制裁最大的原因，是委内瑞拉国内拥有丰富的石油资源，且委内瑞拉现政府不受美国的控制。美国政府想通过政治或军事手段来控制住这些资源。
2015 年	· 制裁扩大到限制委内瑞拉石油出口和冻结其在国外的国有资产，并将其中一部分被冻结的资产转给委内瑞拉反对派。该项制裁导致委国内石油产量急剧下降，使该国失去了美元外汇来源，进而引起委内瑞拉失去了进口生产、生活必需品的能力，并引起民众生存危机，委国内经济开始步入崩溃之中。	
2019 年	· 欧美对委内瑞拉制裁升级为对委内瑞拉政府（包括委内瑞拉国家石油公司 PDVSA）的全面封锁。	
备注：委内瑞拉原油受制裁前，原油占我国沥青原料的 48%；受制裁后，原油在我国沥青料占比大幅下降，后以稀释沥青形式进口至我国。		

直到 2019 年，美国对委内石油公司进行全面封锁后，对于委内国内产量的影响才逐渐显性化，这也奠定了委内原油贴水上升的基础；对于沥青而言，委油贴水的变化将直接影响到沥青生产成本（理论上贴水抬升 1 美金/桶，沥青型炼厂成本抬升 50 元/吨附近），故我们将着重复盘制裁政策对于委油近几年产量、贴水的影响。

2. 美国对委内瑞拉全面封锁至解除制裁（2019-2024 年 10 月）

回顾近 4 年委内瑞拉原油产量与稀释沥青贴水的变化，大致可分为三个阶段：



第一阶段 - (2020 年至 2021 年)：2020 年委内瑞拉原油国内产量处于相对低位，受到基本面供应紧张的影响，稀释沥青贴水处于高位区间，而后 2021 年委油产量开始恢复，贴水价格呈下行态势。

第二阶段 - (2022 年俄乌战争前后)：2022 年 3 月份前后，随着委内产量的上升，稀释沥青贴水逐渐下降，而后随着宏观事件俄乌战争引发的原油资源担忧使得贴水触底反弹。

第三阶段 - (2023 年 10 月份)：2023 年 10 月 18 日，拜登政府部分放松了对委内瑞拉石油和采矿业的制裁，暂时授权委内瑞拉石油和天然气行业相关交易为期六个月，而后委内瑞拉原油产量从 76 万桶/日一路上升至 80 万桶/日以上，达到近五年来产量的新高，且有继续上升的预期，虽然委油产量处于高位，但出口流向的改变带来的需求增量却导致稀释沥青贴水反弹至 -10 美金/桶附近。

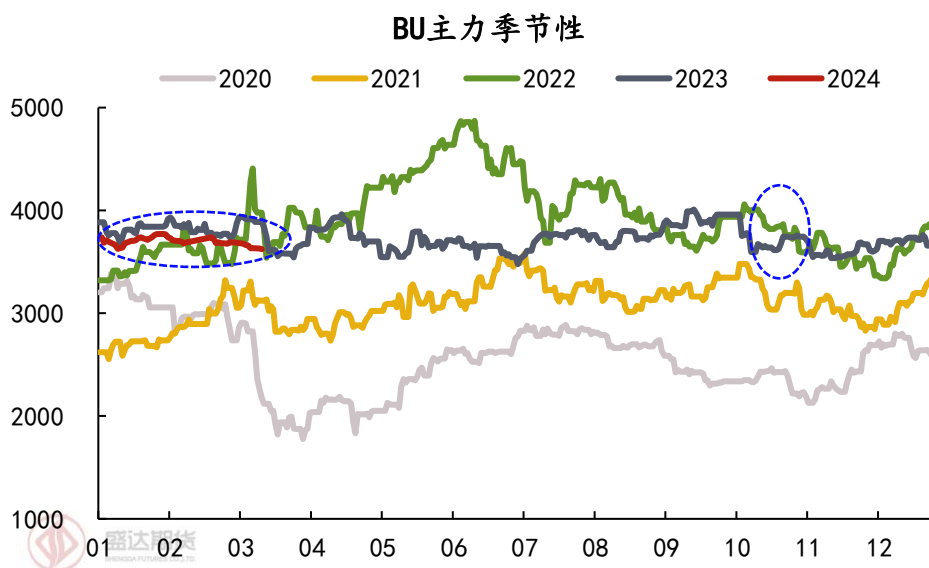
由此可见，近年来影响委内瑞拉原油贴水变化的关键已经从基本面转为宏观地缘，关注美国对于委内瑞拉的态度及政策变化极为重要。

3. 制裁事件后续消息：

2024 年 1 月 31 日油价网消息称：美国已下令所有与委内瑞拉矿业公司 Minerven 有商业关系的美国实体在 4 月份恢复制裁制度之前开始解除关系，此前于 2023 年 10 月达成的为期六个月的制裁解除到期；此前，华盛顿威胁说，如果马杜罗政府不遵守举行民主选举的承诺，它将重新对加拉加斯实施制裁。

4. 委内解除制裁对沥青价格的影响

2023 年 10 月中旬美国放松对委内制裁消息传出后，沥青原料紧张的预期席卷沥青市场，作为盘面上涨的指引，仅半个月内存青价格由 3600 元/吨迅速拉涨至 3750 元/吨，但由于沥青淡季需求的转弱，价格未能继续实现有效突破，于 3750 元/吨企稳。该事件带来的成本抬升被市场迅速交易过后，沥青波动率再次缩小，处于 3600-3800 元/吨区间震荡运行，近期来看，美国放松对委制裁的举措通过影响贴水的方式切实抬升了沥青成本，将成为盘面底部的有力支撑。



(二) 委内瑞拉原油格局概况

分析沥青原料问题，则需追溯至委内瑞拉本国的石油生产格局：委内瑞拉石油资源主要分布在西部马拉开波湖地区，东部安索阿特吉州（ANZOATEGUI）、莫那加斯州（MONAGAS）地区和中部的巴里纳斯州（BARINAS）以及阿普雷州（APURE）等地区。奥里诺科重油带位于委南部，包括 MACHETE、ZUATA、HAMACA 和 CERRO NEGRO 四个油区。委内瑞拉虽然石油储量世界第一，但是很大一部分贡献在奥里诺科重油带（2230 亿桶），占总可采储量的 74%。委油产量占世界原油总产量的 3%，占欧佩克产量的约 10%。

尽管委内瑞拉有悠久的石油开采历史，但石油工业的命脉一直掌握在美国、英国、荷兰等西方石油公司手中，这种状况一直持续到 1976 年石油工业国有化，即委内瑞拉国家石油公司 PDVSA。然而许多关键技术，特别是对重油带的开采，仍需要西方石油公司。美国开始对委内瑞拉制裁后，西方石油公司纷纷撤离，于是石油产量难以维持。

目前委内瑞拉在产油种如下：

油种	API	硫含量	产地	备注
Merey-16	15.9	2.7%	Mesa-30 与超重质油混合	出口美湾或亚洲
Mesa-30	29.1	1.08%	El Furrial 油田生产	稀释重油或出口美国
Hamaca	26	1.55%	Petropiar 改质工厂生产	/
Monagas-18	18	3.34%	Pteromonagas 改质工厂生产	出口美国 Valero 和 Phillips 66 旗下炼厂
Petrozuata	19-25	2.9%	Petro San Felix 改质工厂生产	/
Zuata Blend	30-32	0.13%	PetroCedeno 改质工厂生产	/
Boscan	10.7	5.2%	Zulia 省出产	出口至中国偿还前期“石油换贷款”
Santa Barbara	39.3	0.48%	Monagas 省 Santa Barbara 油田	伊朗国内消费

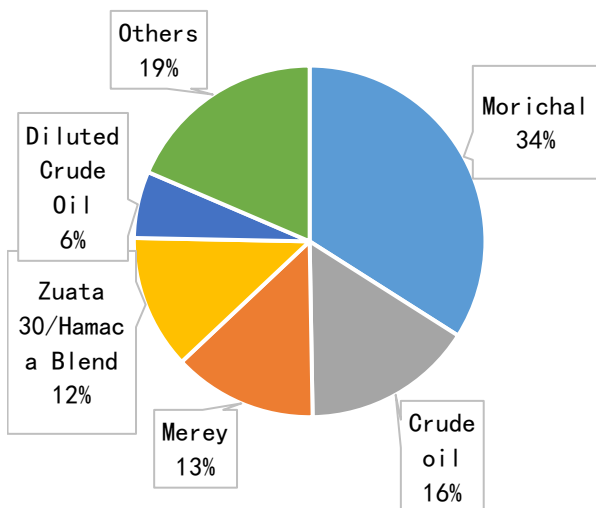
目前我国沥青料主要使用 Merey-16 和 Boscan 两种，稀释沥青进口来源国以马来西亚为主，实际为委内瑞拉原油运输至马来西亚并命名为稀释沥青名义进口。由于以稀释沥青名义进口原料不需要原油配额，且在 2021 年 6 月前也不需要缴纳消费税，所以对于地炼而言，稀释沥青是性价比较高的原料。故本文将

着重对该两种原料的进出口量级以及流向进行分析。

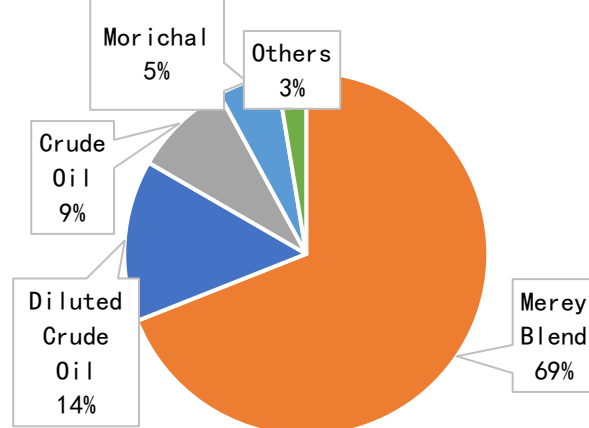
（三） 委内瑞拉原油进出口及流向变化

在 2019 年美国对委内瑞拉及 PDVSA (委内瑞拉国家石油公司)进行全面封锁前，委内瑞拉原油出口种类有 16 种，而制裁后委内瑞拉原油出口以马混为主，出口种类下降一半；中国马瑞进口量也在 19 年之后明显上升，成为沥青原料的主要来源。

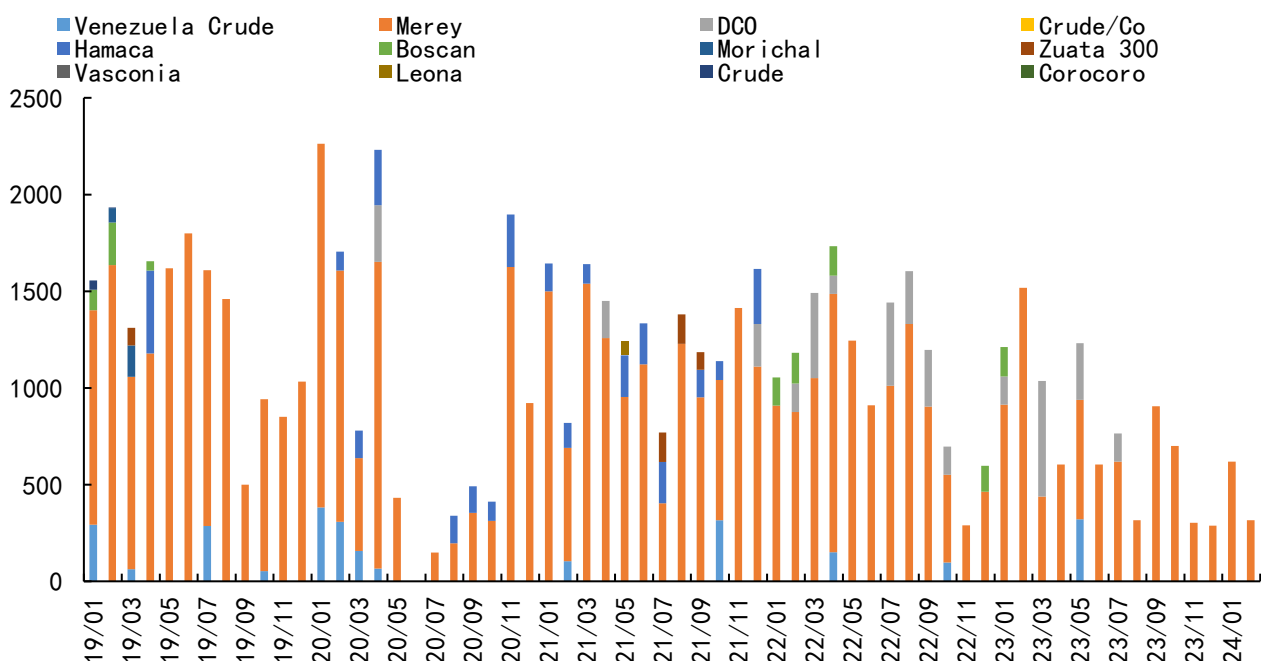
2018年委内瑞拉原油出口占比



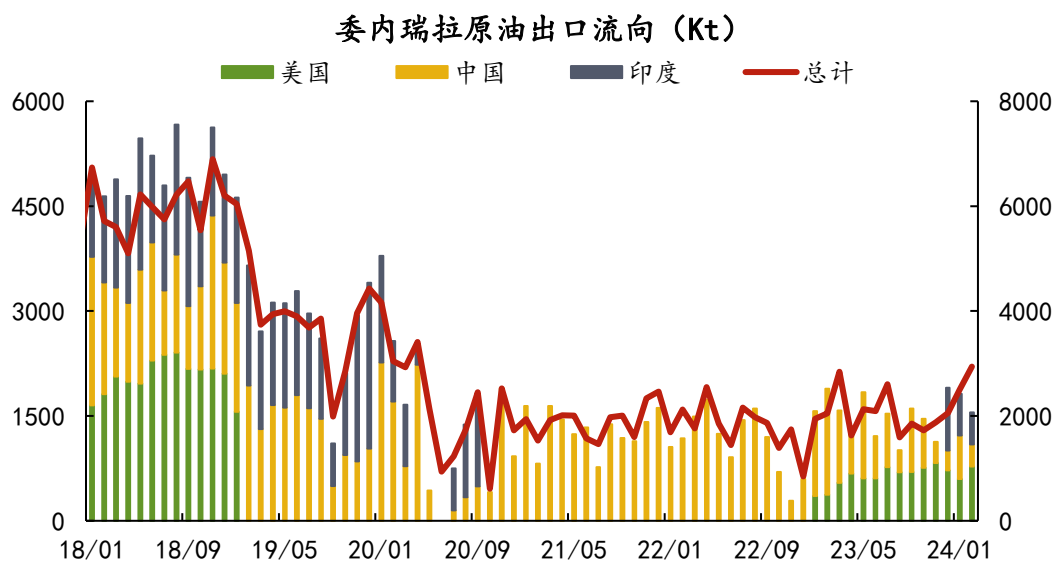
2019年委内瑞拉原油出口占比



委内瑞拉出口至中国原油情况 (Kt)



下图可以看出，自从 2023 年 10 月份，美国放松对委内瑞拉制裁后，委内瑞拉出口量增加，但出口结构发生改变，其中主要减少了 Merey 原油到亚洲的发运量，主要分流至美国以及印度市场。美国分流量相对稳定，印度购买量则跟贴水呈负相关关系，原油贴水上升，印度月进口量下降。

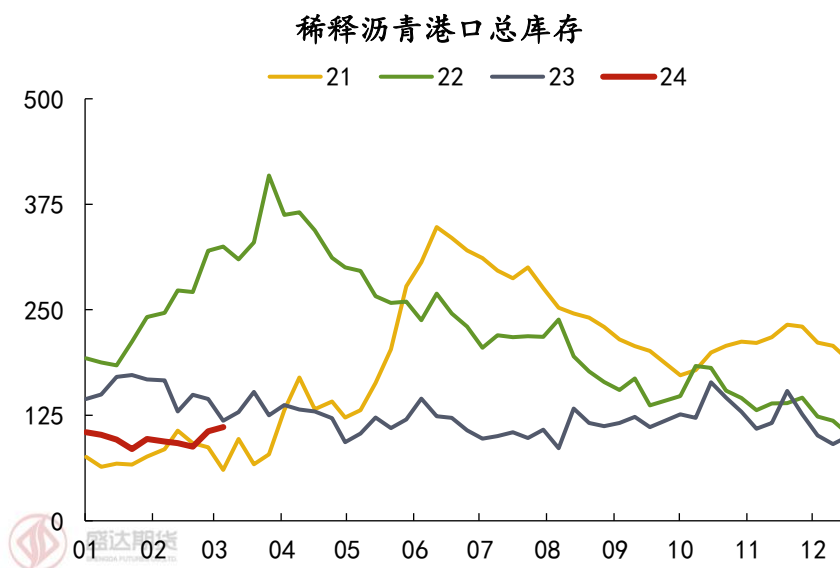


(四) 解除制裁对沥青料的影响

自 2023 年 10 月份委内瑞拉解除制裁之后，虽然委内瑞拉计划将其石油产量从每天不到 80 万桶扩大到每天超过 100 万桶，但仍未改变中国市场被国际市场分流的事实。2024 年由于来源国委内瑞拉解除制裁后沥青原料从源头上减少，个别独立炼厂以原油名义进口委内瑞拉原油，市场对稀释沥青的采买意愿减弱，独立炼厂需求重心或有偏移，稀释沥青升贴水由 10 月 18 号的-22 美金/桶变成如今的-10 美金/桶附近，这也导致了沥青型炼厂马瑞到司成本不断升高，但产成品产值缺受限于需求，价格处于相对低位，炼厂生产意愿下降。



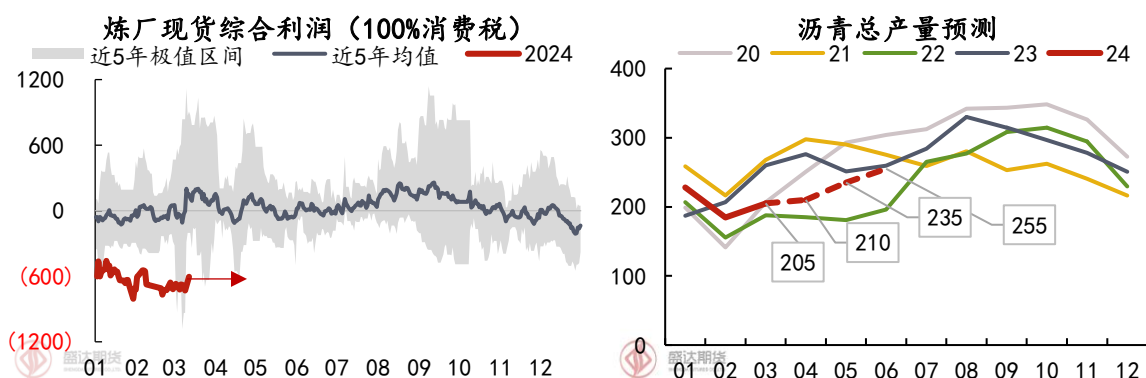
根据历史情况来看，一季度通常为沥青料备货阶段，稀释沥青港口库存会有所增加，但近两年情况完全不同也验证了贴水上涨带来的影响，2023 年一二季度由于稀释沥青报关出现问题，导致原料海上浮仓较多，供应链断裂引发库存持续处于低位，2024 年在中国进口量减少后港口库存持续处于紧平衡状态。



(五) 委油事件将直接影响沥青产量

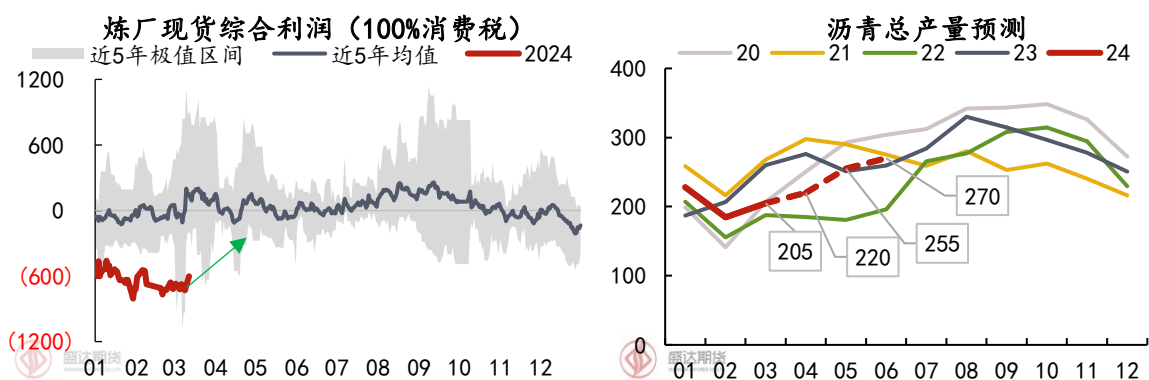
上文提到，沥青原料成本抬升、炼厂利润被压缩已经在盘面有所体现，接下来美国是否重新对委内瑞拉制裁成为打破沥青价格低波动率的关键因素，本文分两种情况进行讨论：

情况一：美国继续放松对委内瑞拉的制裁。这将导致委内瑞拉原油持续被国际市场分流，表现为委内瑞拉原油产量上升，流入中国总量下降；目前稀释沥青 3 月份关前贴水-10 美金/桶，4 月份贴水-9 美金/桶，考虑到已经交易部分继续制裁的预期，若美国继续实行宽松政策，贴水将回归到-8 美金/桶附近的紧张时期（根据二月份对于国内稀释沥青市场供求的验证，贴水在-6 美金/桶时，继续上涨阻力大幅增加，成交情况明显下降）；若油价位于【80，85】美金/桶区间，沥青型炼厂综合生产利润位于【-900，-700】元/吨区间。2023 年 10 月份美国放松制裁开始，沥青产量随利润逐步下降，有配额的炼厂将成为生产主力，产量预计维持在季节性中低位水平。中长期来看，炼厂即期利润极低会导致无配额地方炼厂被迫产能出清，该情况下，我们预测沥青 3 月份产量大概率不及预期，4 月份产量预计在 210 万吨附近（主营 95 万吨，地炼 115 万吨），主要是基于主营镇海炼化（目前月产 15 万吨附近）4 月 15 日起检修至 6 月 15 日，且有个别主营炼厂生产重心迁移（预计影响 3-5 万吨），且部分地炼由于存在无配额、生产利润低等问题短期难回归（河北除鑫海外大部分炼厂以及山东个别炼厂维持停产状态，预计产量减量将在 15-20 万吨左右）。5、6 月份考虑到主营检修计划已经利润影响地炼生产意愿，按照季节性分别给到 11%、8%的增速，预期 5、6 月份产量在 235、355 万吨附近。

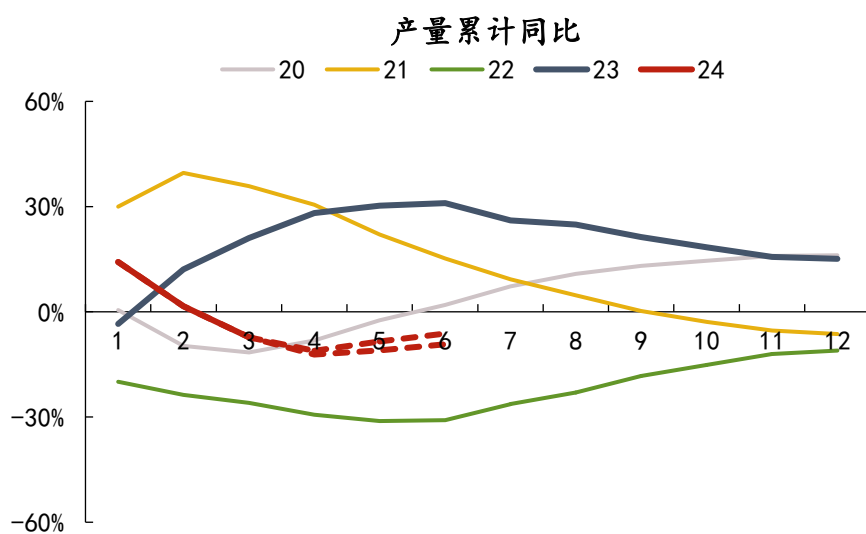


若持续维持这种原料紧张状态，国内炼厂预计会持续寻找可替代原料。根据目前市场情况来看，除马瑞和波斯坎原油外，沥青型炼厂仍有其他原料可供选择。例如，加拿大冷湖（沥青收率 50%）、其他燃料油、其他重油以及部分内贸油等，对原料事件的紧张有一定缓冲作用，但并不会从根本上解决本次原料事件带来的成本抬升，对沥青产量的支撑有限（后续需关注加拿大 TMX 原油管道项目四月装运对于重油贴水的影响，市场预期利空重质原油，降低贴水）。

情况二：美国重新制裁委内瑞拉原油。这将导致委内瑞拉原油重新流入中国，表现为委内原油产量下降，流入中国总量上升；中期来看，贴水将逐渐回归至【-15, -25】美金/桶区间（具体变化节奏视国内沥青料供求情况决定）；参考 23 年 10 月份来看，若油价位于【80, 85】美金/桶区间，则沥青型炼厂综合生产利润位于【-200, 100】元/吨区间，届时利润回归后将陆续会有无配额炼厂恢复生产，预计恢复周期在 2-3 个月，故对上半年影响相对有限，边际变量仍会维持在有检修计划的主营炼厂和被迫停产的地方炼厂上，根据情况一推得产量变化在 15-20 万吨附近，故 4、5、6 月产量预估为 220、255、270 万吨。



从半年度视角来看，不同情况下 2024 年上半年沥青产量同比增速皆处于复增长状态（排除 2022 年受战争因素影响导致低产，供应紧张程度近五年最高）。



综合来看，无论那种情况发生，在油价位于【80-85】美金/桶区间时，炼厂成本仍会处于相对高位，沥青产量的提升空间有限，且复产周期较为缓慢，大概率处于季节性中低位区间，预期基本面维持紧平衡格局，上半年供应端将对沥青价格有一定支撑。