

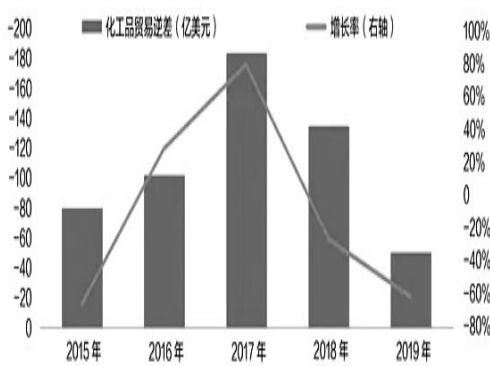
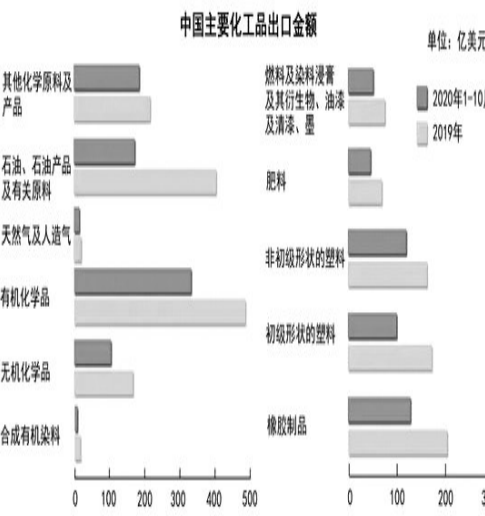
中国率先批准RCEP 或对石化行业产生影响

3月22日,商务部国际司负责人表示,目前,中国已经完成区域全面经济伙伴关系协定也就是RCEP协定的核准,成为率先批准协定的国家。此外,泰国也已经批准协定。RCEP所有成员国均表示,将在今年年底前批准协定,推动协定于明年1月1日生效。

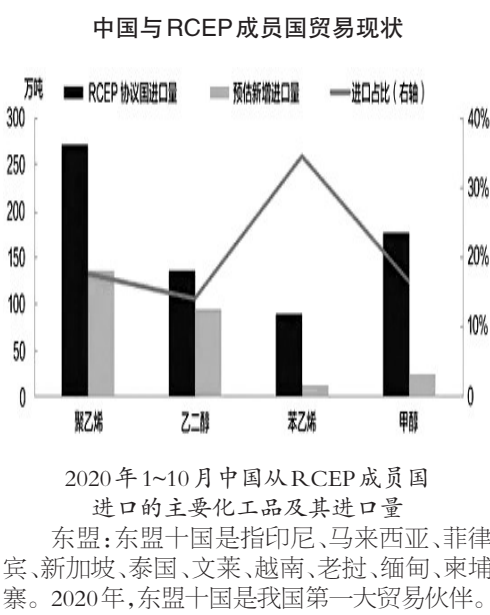
2020年11月15日,经过多年谈判的《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)正式签署,该协定将覆盖世界近一半人口和近三分之一贸易量,成员包括东盟10国、中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰共15方。

目前RCEP是全球体量最大自贸区,涵盖全球约30%人口、30%经济总量和30%对外贸易,发展前景广阔、潜力巨大,成员各方对RCEP充满期待。

后期,随着RCEP成员国逐步批准协定,世界石化行业格局也将出现变化。



2015~2019年中国化工品贸易逆差及增长变化



2020年1~10月中国从RCEP成员国进口的主要化工品及其进口量
东盟:东盟十国是指印尼、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、文莱、越南、老挝、缅甸、柬埔寨。2020年,东盟十国是我国第一大贸易伙伴。

大盘点！近期可降解材料项目持续加码

随着全球各国限塑禁塑政策收紧,特别是我国最严禁塑令的颁布,生物降解塑料将迎来高速发展期,近期我国也上马了一批可降解材料。

PGA
聚乙醇酸(PGA),又称聚羟基乙酸,是一种单元碳数最少、具有可完全分解的酯结构、降解速度最快的脂肪族聚酯类高分子材料。PGA也是一种热塑性脂肪族聚酯,玻璃化转变温度温度为40℃,熔融温度约为225℃。

PGA对比与目前市场主流推广的PBAT、PLA等降解塑料而言,PGA目前价格相对较高,其市场供应量较小。

久泰新材料环保降解材料PGA项目。2021年3月15日,内蒙古久泰公司举行PGA环保降解材料科研试验车间开工仪式。PGA科研试验项目是依托久泰自主研发的聚乙醇酸技术,利用现有项目丰富的中间产物乙醇酸,建设世界首条由煤经乙醇酸制备聚乙醇酸树脂生产线。未来将力争实现百万吨级PGA树脂产能。久泰多年来持续推进乙二醇、聚乙醇酸以及芳烃和聚酯新材料等产品的研发,并与道恩集团等沟通与交流。久泰已建成投产120万吨甲醇和60万吨聚烯烃项目。目前在托克托工业园建设100万吨乙二醇和大路工业园120万吨乙二醇项目。

中国石化贵州50万吨/年PGA项目。2021年3月15日,贵州省生态环境厅拟作出中国石化长城能源化工(贵州)有限公司50万吨/年聚乙醇酸(PGA)项目环境影响评价文件审批意见的公示。

中国石化长城能源化工(贵州)有限公司50万吨/年聚乙醇酸(PGA)项目位于贵州省毕节市织金新型能源化工基地内,总征地面积426.66ha,分两期建设,一期20万吨/年PGA装置于2024年建成,二期30万吨/年PGA装置于2026年建成。项目以煤、甲醇、硝酸、石灰石等为主要原料,生产聚乙醇酸(PGA),副产品包括甲酸甲酯、草酸二甲酯、粗乙二醇、混合醇、含酸混醇、多元醇、低聚物等,均可作商品外售。

国家能源集团神华榆林5万吨/年PGA示范项目。2021年3月1日,国家能源集团榆林能源化工有限公司5万吨/年聚乙醇酸示范项目举行开工仪式。国家能源集团神华榆林能源化工有限公司5万吨/年聚乙醇酸示范项目位于陕西省榆林市榆神工业区清水工业园北区,为全球首套聚乙醇酸装置,总投资约10亿元,占地总面积9.8公顷,建设5万吨/年聚乙醇酸,是国家示范性项目。该项目是煤制烯烃产业链延伸项目,项目投产后,将实现我国在可降解塑料(PGA)领域零的突破。

PBAT
PBAT是对苯二甲酸(PTA)、己二酸(AA)和1,4-丁二醇(BDO)的共聚酯,属石化基生物降解塑料,其可降解性和生物安全性得到了全球性认证,具有较好的延展性、耐热性、冲击性能及优良的生物降解性,是目前生物降解塑料研究中非常活跃和市场应用最好的降解材料之一。

PBAT材料不仅可以生物降解也可以堆肥降解,能够有效对抗白色污染,可广泛应用于包装材料、餐饮用具、卫生用品、地膜等一次性塑料制品的生产,改性后还可用于医用材料、光电子化学、精细化工等领域。目前,该材料已被列入西部地区鼓励类产业目录。

新疆天业与东华科技50万吨/年PBAT项目。2021年3月18日,东华工程科技股份有限公司与新疆天业股份有限公司在新疆石河子市签署股东出资协议,将共同投资建设可生物降解材料聚对苯二甲酸-己二酸丁二酯(PBAT)项目,总体规划50万吨/年PBAT,其中一期建设规模为10万吨/年。

根据协议,双方将共同设立项目公司——中化学东华天业新材料有限公司,负责项目建设和运营。项目公司注册资本2亿元,其中东华科技出资占51%;新疆天业出资占49%。项目一期位于新疆生产建设兵团第八师的国家级石河子经济技术开发区,总投资约6.5亿元,占地约150亩,预计建设期1年。项目开工及建成后,新疆天业将协助项目公司提供配套的公用工程和辅助设施以及合理价格的蒸汽、天然气(电石炉气)、生产/生活用水、仪表空气、氮气等。生产装置投产后,双方将成立销售服务公司负责产品的市场营销和相对增值服务,新疆天业还将以已成熟的营销网络给予支持。

四川天华6万吨/年PBAT工业化示范项目。2021年3月5日,四川天华股份有限公司发布关于年产6万吨生物可降解高分子新材料PBAT工业化示范项目(一期)委托招标服务项目竞争性谈判公告。谈判范围包括生物可降解高分子新材料PBAT工业化示范项目的设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购招标代理。

华阳集团平定化工6万吨/年PBAT项目。

从化工行业角度来看,我国从东盟进口的产品主要为初级原材料性化工产品,如初级形状的塑料、天然橡胶等;而向东盟国家出口的化工商品主要是化肥、塑料及橡胶制品、农药、乙醇、磷酸等。

韩国:韩国为以出口导向为主的石化工业强国,炼油及化工行业高度发达,其出口产品比重占全行业生产总量较高,是亚洲最大的石油产品出口国之一。其石化行业主要由韩国国内大型集团主导,竞争力较强。对于石脑油、轻质循环油等,中国以进口为主,主要来源国为韩国。

日本:日本与中国化工产品进出口互补性强。中国从日本进口的化工产品主要为高端炼化产品,其中增长幅度最大的是碳纤维等高性能化工产品,而日本从中国进口的化工产品中占比最大的是塑料等基础化学产品。在高端炼化和精细化学品能力方面强于中国。

澳大利亚:中国从澳大利亚进口的石化行业相关产品为纺织品及原料产品,澳大利亚自中国进口的主要化工品为塑料橡胶制品,2019年占其进口总额的5%左右。

新西兰:新西兰主要从中国进口纺织品及原料、家具玩具杂项制品等,塑料橡胶也占有一定比重。

RCEP生效后对中国石化行业整体影响预测
有学者根据全球贸易分析模型(GTAP)及相关数据研究预测了RCEP在“十四五”期间对中国具体产业的累计影响百分比。其中,石化行业(主要包含焦化产品、石油、成品油等、基础化学品、其他化学品、橡胶和塑料制品)国内产出将受到抑制,影响比例为-0.11%,同时产品进口与出口预计将分别受到2.92%与1.75%的提升。

根据上述数据,虽然RCEP对石化行业的

产品进出口贸易均有积极影响,但仍然是对进口的促进性更强。同时,未来几年国内产出将会受到一定抑制。这主要是因为,目前国内主要为中低端产能,产品可替代性强,面对未来几年逐步崛起的东盟国家石化产业,将受到一定冲击;另一方面,对于高技术附加产品的生产技术和生产能力国内企业仍有欠缺,加之RCEP对贸易现状的主要影响来自于日韩两国,且日韩韩国以出口高技术含量石化产品见长。因此,未来几年,面对国产石化产业的将是更为激烈的竞争环境。

专家观点:RCEP对主流化工品影响如何?
北京理工大学能源与环境政策研究中心教授、博导余碧莹认为:成员国对我国化学品关税减让有利于化解过剩产能。我国合成氨、电石、聚氯乙烯和化肥等产品产能过剩。该协议生效后,日本将免征对我国合成氨和尿素的贸易关税,对电石贸易的关税也将由基准税率2.5%直接降为零;韩国则对聚氯乙烯、电石和合成氨的贸易税分别由其基准税率6.5%、5.5%和1%直接降为零,对肥料是在生效后15年间从基准税率2%逐步至零。关税的直接取消和逐步削减将有利于这些化工品的出口,从而助力化解过剩产能。

我国对其他成员国化学品的关税减让或倒逼产业升级。一方面可为相关下游产业降低生产成本,另一方面对化学品的生产企业带来竞争压力,但长期看或倒逼产业升级。对一些对外依存度较高的化学品,我国采取了相对保守的关税政策。如对于烯烃,我国分别在协定生效的第21年和第10年才对日本和韩国降税至零;对于聚乙烯、对二甲苯(PX)、精对苯二甲酸(PTA)以及乙二醇等化学品,我国并未对日本、韩国等主要贸易国做出削减或取消关税的承诺,对澳大利亚则是采用较长的降税年限或是

(10万吨聚对苯二甲酸-己二酸丁二-醇酯(PBAT)或者10万吨聚丁二酸丁二酯(PBS))。

道恩股份12万吨/年PBAT项目。2021年1月16日,道恩股份与中国纺织科学研究院有限公司签订战略合作协议。

公告显示,为优化产品结构,提高综合实力,公司拟计划投资建设12万吨/年生物可降解树脂(PBAT)项目,其中一期项目6万吨/年连续聚合生产装置将委托中纺院承接,双方合同总金额为2.65亿元。这意味着,道恩股份将完成可降解塑料的全产业链布局,为可降解塑料时代实现领跑奠定基础。

青州天安化工20万吨PBS/PBAT项目。2020年11月30日,青州天安化工有限公司与中国纺织科学研究院聚友化工在山东省青州市经济开发区高分子化工园区规划建设20万吨/年PBS/PBAT可完全生物降解高分子聚酯项目签约仪式完成。项目分二期进行,第一期3万吨/年丁二酸5万吨/年PBAT/PBS可完全生物降解聚酯项目,计划在2020年12月份对长期制作设备开始招标。2021年2月份开始土建施工建设;第二期15万吨/年生产计划在2022年3月份土建施工建设。项目可根据市场需求灵活生产PBAT、PBS可完全生物降解聚酯产品,同时具备扩链改性生产其它不同牌号产品的能力。项目主要建设酯化、聚合单元、制冷单元、热媒站单元、四氢呋喃单元、原料和成品储运设施及公用工程。

PBS
聚丁二酸丁二醇酯(PBS)是一种重要的生物可降解聚合物,是由脂肪族二元醇1,4-丁二醇(BDO)和脂肪族二元酸1,4-丁二酸(SA)经过缩聚反应制得,可完全生物降解,具有良好的加工性能和力学性能以及良好的生物相容性,并且可以通过分子设计调控其功能,是一类具有很大开发潜力的生物可降解高分子材料。

康辉石化60万吨/年PBS项目。2021年1月19日,恒力石化股份有限公司子公司营口康辉石化有限公司年产60万吨PBS类生物可降解塑料项目正式签约,标志着国内规模最大、产能最高的可降解新材料项目在恒力落户。项目同样采用恒力自主研发的工艺技术和配方,规模国内最大、产能国内最高,将大幅缓解国内PBS类生物可降解塑料供需缺口。

康辉石化3.3万吨/年PBS项目。2020年12

10%以上的HSPP产品依靠Borouge, Lyondellbasell和Exxonmobil等国外厂商进行供应。

HMSP:市场规模小但盈利能力尚可。中国HMSP国产产品与进口产品在品质和口碑上仍有差距。HMSP产品中国市场主要由上海石化、新加坡TPC和韩国LG化学供应。HMSP市场需求量仅约为5.2万吨,95%的消费量用于聚丙烯发泡,在中空产品注塑和薄膜等领域也有应用。由于主要下游EPP市场较小,EPP生产企业盈利能力较弱,HMSP产品处于市场规模小但盈利能力尚可的状态。

超低灰聚丙烯:中国市场95%依赖进口。全球的超低灰聚丙烯主要由大韩油化、北欧化工、TPC和中石化中原石化供应,而韩国大韩油化、北欧化工和新加坡TPC三家供应量占全球总供应量的90%以上。中国市场超低灰聚丙烯有95%依赖于进口。

2019年中国市场共消费10.4万吨超低灰聚丙烯,应用量最大的为电池隔膜行业,其次为电容膜行业,合计消费量占比达93%。电池隔膜和电容膜是低灰分聚丙烯的主要应用领域,所以其均价与整体均价保持在同一水平。而汽车、婴

微幅下调税率后保持不变等,这将在一定程度上减缓对外依存度的快速走高。

隆众投研聚烯烃市场研究员吴志桥认为:目前中国仍有不少高端精细化学品及新化学材料依赖进口资源,而日本、韩国又是我国高端化工材料的主要进口来源国。RCEP的签订,将有助于国内下游企业降低采购成本。

聚乙烯方面,目前我国缺口较大,即便新增装置顺利投产,短期内仍需进口。2021年韩国、马来西亚和菲律宾新增聚乙烯装置产能315万吨,占新投总产能的24.4%。协议生效后,预计韩国将有65%的货物实行零关税政策,将最大限度刺激其出口贸易,加之地理位置优越,中国从韩国进口的聚乙烯产品有望增加,预计新增量为78万吨左右。而马来西亚和菲律宾未来新增聚乙烯产能较多,协议生效后,在满足本国需求的情况下也将刺激其对中国出口,预计新增量分别为53万吨和4.8万吨。

乙二醇方面,2020年1~10月,我国从RCEP中的主要进口来源是新加坡、日本、韩国,进口量为132.6万吨,占比14.1%。关税降低后,来自成员国的进口量有望进一步增加,特别是来自新加坡、韩国和日本进口量增加的概率较大,考虑到日韩的新增产能投放情况,预估新增量在93万吨左右。

苯乙烯方面,2020年1~10月,我国在RCEP中的苯乙烯进口主要来自新加坡、印度尼西亚、日本和韩国,进口量为87万吨,占比为34.7%。预计协议生效后,上述国家在满足本国需求的情况下也将增加对中国的出口量,预计新增量为8万~10万吨左右。未来我国苯乙烯的新增产能投放较多(预计2020~2021年新增765万吨),日本和新加坡已经将大部分货源出口到中国了,也无新投产装置,因此未来这部分进口量会逐渐被国产所取代。

(内容来源:Molbase摩贝·碳产业链)

月27日,从恒力石化获悉,公司子公司营口康辉石化有限公司年产3.3万吨PBS类生物可降解聚酯新材料项目日前一次性开车成功,顺利投产并产出合格产品。该项目投产后,产能跃居国内前三,将大幅缓解国内PBS类生物可降解塑料供需缺口,预计增加年收入6亿元至7亿元。

PLA
聚乳酸(PLA)又称聚丙交酯,其原料乳酸是一种天然有机酸,可再生物质资源中获得的糖通过发酵产生。PLA降解产物为二氧化碳和水,能够通过植物光合作用在自然界中实现绿色循环。因此,PLA是一种具有完全可降解性、高生物相容性和优异机械性能的热塑性材料,可作为石油基塑料的替代品,应用于包装、农业、纤维纺织、医用和工程塑料等领域。

十三五期间中国国内PLA树脂总产能达到8万吨,供应严重稀缺,远远达不到市场需求。十四五期间在PLA树脂合成上要加大政策扶植力度,补齐我国生物降解树脂合成的这个短板。据统计,2020年全球已建和在建聚乳酸企业产能仅33.5万吨,十四五期间中国企业PLA产能规划PLA树脂产能将超330万吨。

宁波生物基可降解新材料产业基地项目。2021年1月14日,宁波生物基可降解新材料产业基地项目签约仪式在象山举行。该项目选址于西店镇循环经济产业园,总投资约51亿元。项目建成后,将形成以第三代秸秆乳酸技术为核心的年产30万吨乳酸、20万吨聚乳酸、10万吨聚乳酸纤维的生产基地,可实现年产值108亿元。

海正生物材料高端聚乳酸可降解材料。2020年12月29日,中国石化集团资本股份有限公司宣布投资入股浙江海正生物材料股份有限公司,布局高端聚乳酸可降解材料。2020年12月1日,浙江海正生物材料股份有限公司3万吨/年聚乳酸生产线投产成功。

丰原集团二期年产30万吨聚乳酸项目。2020年12月26日,安徽丰原集团第二模块年产50万吨乳酸、30万吨聚乳酸项目开工动员会在安徽省蚌埠市固镇县经济开发区举行。

项目总投资48.8亿元,总建筑面积约12万平方米,以高光学纯乳酸为主要原料,采用自主知识产权的内交酯开环聚合制备聚乳酸工艺,新建丙交酯制备车间,聚合车间及配套公辅工程,建设年产30万吨聚乳酸生产线,满足下游包装、注塑、纺织、3D打印等各个行业的需要。项目建成后,将为降解塑料行业注入新的发展动能,聚力推动蚌埠城成为全球领先的生物材料之都、国际化的聚乳酸产业集群。

(来源:兴园化工园区研究院)

儿用品及家电应用是其高附加值领域,但市场较封闭,市场容量小,市场开发难度较大。预计未来10年,超低灰聚丙烯消费量将以7%以上的速率增长。

高端聚丙烯专用料对中国聚丙烯行业转型升级及下游产业健康发展具有重要意义。随着中东和北美聚烯烃产品对全球聚烯烃材料贸易格局的冲击和国内大炼化项目的相继投产,未来中国聚丙烯市场的竞争形势将更加激烈。特别是在通用料和中低端专用料方面,将面临国内产能过剩、海外低成本产品涌入和同质化竞争严重的格局。

从长远发展的角度看,中国聚丙烯生产企业需要转变产品思维,由提供大宗合格产品向为下游客户提供整体解决方案转变。目标市场转向细分市场领域深耕,与行业链条中的各参与方(经销商、中间用户、终端用户)进行深度融合提供定制化的产品开发和技术服务。新兴产业发展有受到外国“卡脖子”的可能。随着中国整体产业升级,特别是新能源、新基建相关的领域,对于高端聚烯烃的需求快速上升,然而部分产品仍严重依赖进口供应,对于产业链的健康发展带来潜在的影响。(记者 严肃)

高端聚丙烯专用料市场发展机遇

近期,在2021中国国际石化及下游产业技术大会暨第九届国际轻烃综合利用大会中,中国化工信息中心咨询(简称中国化工信咨网)高级咨询顾问孙楠对“中国高端聚丙烯专用料市场发展机遇”这一主题,进行了会议报告。

中国聚丙烯进口量占比稳定,主要为中高端聚丙烯专用料。

随着近年来中国聚丙烯产能快速扩张,市场的竞争形势愈发激烈,国产聚丙烯中低端产品供应过剩,部分中高端产品仍严重依赖进口。2016~2020年,中国聚丙烯进口量占市场消费量比例基本稳定在14%~15%的水平。

根据聚丙烯产品进口情况分析,目前国内市场对对外依存度较高的高端聚丙烯专用料主要包括两大类。一类是大宗品种的高端牌号,如高结晶度聚丙烯(HCPP)、高刚性聚丙烯(HSP)和高熔体强度聚丙烯(HMSPP)等。另外一类是

特殊品种的聚丙烯产品,如超低灰分聚丙烯产品等。

HCPP:共聚产品主要依赖进口,国产产品以均聚为主。高结晶度聚丙烯(HCPP)可以分为共聚和均聚两大类,其中共聚产品主要用于汽车和家电等下游领域,均聚产品则主要用于食品包装行业。2019年HCPP中国市场消费量约为50万吨,汽车和包装行业是HCPP的最大下游应用领域,其消费量占总消费量的70%。

中国已经初步具备HCPP生产能力,但在汽车等领域应用时,与进口产品仍存在差距。中国共聚HCPP主要依靠进口供应,进口量约90%,主要供应商为SK、Borouge、LyondellBasell、中沙天津、Hanwha Total等。而均聚HCPP以国产产品为主,主要供应商为洛阳石化、广州石化、兰州石化、盘锦华锦、镇海炼化等。