

2. 化学品

2021年,中国石油和化工行业主营业务收入达14.45万亿元,同比增长30%;利润总额1.16万亿元,同比增长126.8%;进出口总额8,600.8亿元,同比增长38.7%,均较上年大幅提升。特别是主营收入和利润总额,更是刷新历史最高水平。各类主要化工产品的产量也普遍实现正增长。乙烯2,826万吨,同比增长18.3%;合成树脂11,039万吨,同比增长5.8%;合成橡胶812万吨,同比增长2.6%;合成纤维6,152万吨,同比增长9.1%;烧碱3,891万吨,同比增长5.2%;化肥5,446万吨,同比增长0.8%;轮胎89,911万条,同比增长10.8%。中国通过严格落实“动态清零”防疫总方针,迅速实现了复工复产,加上其他国家新冠肺炎疫情持续蔓延导致的生产恢复延迟,中国的对外出口也拉动了主要化工产品产量的正增长。

2021年是中国化工产品行情向好的一年。统计显示2021年大宗化工品中,206个品种价格上涨,占比97.6%,仅极少数品种价格下跌。中国提前控制住新冠肺炎疫情带来的经济复苏,全球资源和能源价格飙升,货币政策以及新冠肺炎疫情带来的特殊需求等因素给市场带来整体提振。

2022年是中国“十四五”规划的关键一年,新冠肺炎疫情影响、中美矛盾激化、复杂的国际形势持续等不确定因素增强。加之2021年基础材料价格上涨对下游企业形成压力,同时,还面临供应链断裂风险,预计经济下行压力加大。另一方面,中国扩大内需政策、产业转型的举措有望取得一定效果,预计石油和化工行业总体上仍将保持稳定增长,不过不太可能像2021年那样强劲。

原油需求及进口依存度略有下降

2021年,中国原油需求量为7.12亿吨,同比下降3.4%。国内产量1.99亿吨,同比增长2.4%,连续三年增长。与此相对,原油净进口量5.13亿吨,同比下降5.3%,进口依存度也比上年下降1.5个百分点,为72.0%。20年来持续增长的石油需求,到此告一段落。不过,这并不一定表明中国原油消费量峰值已过,即将下降。分析认为,由于2021年国际原油市场均价较上一年度高出69.4%,为此中国石油进口商控制了采购量,这也是进口量下降的原因之一。

表: 原油 (单位: 亿吨)

	2018年 实际数据	2019年 实际数据	2020年 实际数据	2021年 实际数据
原油产量	1.89	1.91	1.95	1.99
净进口量	4.62	5.06	5.42	5.13
消费	6.51	6.97	7.37	7.12
进口依存度(%)	70.8	72.6	73.5	72.0

资料来源: 中国国家统计局、中国海关总署、中国石油和化学工业联合会

面对严峻的环境与安全问题,碳达峰、碳中和的紧迫任务又紧跟而至

中国自“十三五”规划以来,石油和化工行业能耗持续攀升,2019年突破6亿吨标准煤。石油和化工行业VOCs排放量占工业源排放总量的40%,废水排放量占工业废水排放总量的20%。特别是中国特有的煤化工产业,耗水量巨大,废水处理成为产业的瓶颈。此外,由于固体废物种类繁多,成分复杂,处理问题突出。在减少废弃物的技术、工艺管理、替代能源等多个方面需要努力,对化工行业来说,实现绿色发展、淘汰落后技术成为当务之急。另一方面,在减少化工行业事故方面,虽然在明确企业主体责任、提高员工专业能力、以及监管部门的监管合理化等方面取得了一定成效,但还远远不够。

国家“十四五”规划明确提出“制定2030年实现碳达峰行动方案,控制能源消费总量和消费强度,支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先实现碳达峰”。因此,石化行业碳达峰、碳中和问题成为紧迫课题。

早在2021年10月,国务院印发了《2030年前碳达峰行动方案》,给出了未来10年的总体目标,要求各行业进行产业结构转型。《行动方案》是石油和化工行业非常重要的文件,将成为未来40年石油和化工行业发展的的重要依据,意义重大。

完善化工园区,重视化工产业创新

把化工产业集中到化工园区,是一个非常具有中国特色的做法。在吸取以往安全生产事故、环境污染事故经验教训基础上修订《环境保护法》《安全生产法》等法律法规以后,许多地方对位于人口密集区的化工厂或分散的零星化工厂进行排名,淘汰落后的化工厂,将有技术和经济效益的工厂集中到专业园区。《化工园区“十四五”规划指南及2035中长期发展展望》提出,培育18个沿海石化园区、18个内陆石化园区、4个现代煤化工园区,并在此基础上带动石化产业集群。同时,形成以上海、宁波、舟山、嘉兴、上虞为主体的杭州湾石化产业集群,惠州、茂名、湛江、钦州、洋浦组成的泛大湾区石化产业集群,大连长兴岛、盘锦辽东湾、唐山曹妃甸、天津南港、沧州临港及山东滨州、东营、潍坊、烟台等组成的渤海湾石化产业集群,古雷、江阴、泉港、泉惠组成的台湾海峡西岸石化产业集群,以宁东、榆林、鄂尔多斯为主的现代煤化工产业集群。这样,通过化工产业的清理整顿和升级加上环境治理、安全措施,以满足内需,提高产业竞争力。

近年来,中国在各领域开始注重创新,石化行业自“十三五”规划实施以来,虽然建立了百万吨级乙烯技术、聚碳酸酯、聚乳酸、超高分子量聚乙烯、含氟新材料等关键技术,但高性能树脂、高性能弹性体、高性能纤维、膜材料、电子化学品等对外依存度较高。很多中国企业瞄准这一形势,开始重视创新。此外,南京新材料产业园、上海化学工业区等地正在搭建化工创新平台,这些努力将极大促进化工产业升级。

＜建议＞

对于有关部门为进一步理顺和明确相关法律法规而采取的各项措施，在华开展业务的日本化学企业予以高度评价。但从法律法规与标准之间的一致性，法律法规、标准与实际操作之间的一致性以及各部门之间的协调来看，仍然存在欠缺。此外，在执行安全和环境保护政策时，缺乏对企业业务活动的考虑。基于以上观点，关于化学行业相关政策、法律法规、标准及其执行，我们提出如下建议。

1. 总体情况

1) 碳中和

从防范气候异常以及相关流行病的角度来看，在全球范围内实现碳中和对于人类的未来有着至关重要的意义，日本化工业也正在为此而努力。由于中国国内二氧化碳的绝对排放量持续大幅攀升，如何尽快由增转降，实现持续减排是世界关注的焦点。另一方面，中国利用幅员辽阔这一优势，充分发挥自身雄厚的技术实力正在推动可再生能源发电的稳步增长。希望今后能够扩大这一领域的覆盖范围，以减少二氧化碳以及其他温室气体的绝对排放量。

2) 化工厂限电措施

减少能源的使用具有非常重要的意义，对于为此而出台“双控”政策，我们完全能够理解。然而，2021年各地所采取的限电措施给化工厂带来了很大的困扰，例如“几个小时后基本全停”，“开二停二”等。在前一种情况下，这种突然停电会带来更多的危险，例如会导致有害物质的除害设备停止运行等。在后一种情况下，从设备启动到正常运行，从正常运行到停止，会有一段时间无法获得所需质量的产品，所造成的电力损失会超过停产的节电效果。在确保稳定的电力供应这一前提下，今后需要拉闸限电时，应至少提前一个月公布限电的目的和计划，在与各厂协商并听取意见后，有计划地实施限电。希望政府能够对此提供强有力的指导，避免在短时间内同时限电。

3) 强化化工厂搬迁

除化工行业外，其他行业也会出现突然强制要求工厂搬迁的情况。即便政府是出于产业结构调整考虑不得已提出此类要求，但在实施方法上却依然存在着一些问题，这不仅给工厂也给其客户造成了极大的困扰。特别是对于化学产品来说，必须要通过指定的设备和生产流程，确保产品达到与客户约定的质量水平，并在确保质量稳定性的前提下来供货，从这个角度来看，一旦搬迁，之后的相关质量认证往往需要花费很长的时间。许多设备属于特殊型号，且价格昂贵，在被迫进行搬迁过程中，会由于减产而蒙受巨大的经济损失。特别是对于注重供应责任的精细化工产品来说，会产生更大的负面影响。因此，我们针对工厂搬迁问题提出如下建议：

- ①从向对象企业进行事先说明到发出搬迁通知，确保为其预留足够的准备时间，以便企业能够做好向客户解释的准备。

- ②听取对象工厂的意见，在经过全方位考虑的基础上实施。为重新设计和施工预留出充裕的时间，延长旧厂的撤出期限，确保新厂拥有足够的时间进行质量认证。

- ③在工厂搬迁或撤出时，包括适当的补偿在内，政府应当在资金方面给予大力支持，并在手续上为其提供便利。

4) 进一步完善法律法规和标准的宣传方式

鉴于相关法律体系相对复杂、不易理解，希望在中央政府及各级地方政府主管部门的官网中公开所有相关法规信息，并建立可进行集中查询的检索系统。除法规原文之外，还希望配以相应的官方解读。此外，希望在对法律法规和标准进行修订后，能够预留充足的时间来确保通知到位，并设置充分的过渡期，切实做好宣传和指导工作。

2. 安全及环境保护

1) 化学工厂事故预防措施

预防化学工厂发生火灾和爆炸事故是一项非常重要的工作。为防止事故发生，作为从业人员必须要准确把握所接触的化学物质的危险性，并采取相应的科学防范措施。在日本，对于化工厂的从业人员来说，无论其入职前的教育背景如何，在其入职后都会根据其岗位特点，对其进行相应的教育和培训，这对于预防事故的发生起到了很大的作用。对于化工厂的从业人员，不应苛求其教育背景，而是应当采取措施，加强其入职后的培训，从根本上减少事故的发生。

2) 海洋的塑料污染问题

塑料方便实用，已成为社会生活不可或缺之物，得到了广泛的使用。而另一方面，正因为其耐久性好，如果在产品生命周期中得不到妥善处理，就会在自然界停留很长时间。海洋的塑料污染问题就是其中的一个例子。2020年发布的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》提出了到2025年的目标，以及禁止和限制部分塑料产品的生产、销售和使用的意见。希望能够在今后的工作中，对其效果进行持续确认，并且在制定进一步的政策和措施时，不忘进行科学理性的研究和论证。

3. 化学品管理

1) 关于危险化学品登记制度

① 消除危险化学品法律法规在制度上的分歧

《危险化学品安全法（征求意见稿）》明确了危险化学品的法律监管框架，期待能够由此消除现行监管政策中的重复和矛盾之处。包括应急管理部门和海关目前正在研究的部分危险性数据一体化在内，希望该法能够尽快落地实施。

② 危险化学品的免于登记和鉴定

《危险化学品安全法（征求意见稿）》中规定，对于研究开发、少量、聚合物等将免于登记，我们对此表示欢迎。对于免于登记的危险化学品，希望同时对其免于鉴定。此外，希望能够制定出台指导性文件及相关目录，以明确豁免对象。

③危险化学品鉴定的合理化改善

目前,关于危险化学品的鉴定,在通关环节和危险化学品管理中的鉴定环节分别有不同的规定,希望能够利用现有框架加以整合。例如,如果一家检测机构已获得CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认证或已具备互认资格,应允许将其按照国标规定的方法进行检测后得出的检测结果用于通关和危险化学品登记。

④检测样品的进口

进口新的危险化学品时,需要按照《危险化学品安全管理条例》等规定,在中国境内进行危险性检测。但是,检测机构大多并不具备进口相关经营资质,所以用于检测的样品需要由其他的普通经营单位代为进口。检测的目的原本在于获得进口许可,但实际上,由于规则存在矛盾,会在取得进口相关行政许可等方面耗费大量的时间和精力。希望能够从确保遵守法律和快速完成检测的角度出发,研究制定相应制度,使进口法定检测所需样品不再要求获得许可,允许以提交承诺书或申请等方式来代替。

2)危险化学品的使用与储存

①改善危险化学品的储存要求

按照规定,危险化学品应当储存在专用仓库中,从目前对专用仓库的要求来看,必须符合火灾危险性分类设计标准(丙类及以上)。因此,一些不涉及火灾危险性分类的危险化学品有时也会被安排储存在专用仓库中,这背离了专用仓库的真正用途。希望修改危险化学品目录,以便能够根据是否涉及火灾危险性分类来进行区分。

②放宽少量危险化学品使用及储存限制

即便是性能上属于高度危险的危险化学品,只要量少,引发严重事故的可能性就很小。按照规定,在运输过程中,可使用联合国(UN)编号来区分危险特性,并由此相应放宽数量限制。由于危险化学品的运输和储存均需要进行风险管理,因此对于储存,希望同样利用联合国编号来放宽限制。

3)关于新化学物质环境管理登记制度

①工作改进建议 1

随着2021年1月《新化学物质环境管理登记办法》的正式实施,备案的范围进一步扩大,减轻了企业负担,我们对此表示欢迎。另一方面,聚合物的备案会因抽检等原因而被撤销,而不是给予补正机会。备案一旦被撤销,将会给企业造成严重的影响,生产和进口都将无法进行,而且申请人还要承担相应的法律责任。因此,希望有关部门在完成备案资料的审核后,能够将审核结果告知申请人,或者通过公开备案情况来表明已完成审核。

②工作改进建议 2

包括社会经济效益分析报告、符合聚合物申报条件的证明资料在内,一份完善的申请资料不仅有助于缩短评审周期,并且可以减少撤销备案情况的发生,因此,希望能够针对所需申请资料,结合具体案例以问答形式作出详细说明并对外公布。

③工作改进建议 3

关于申请资料的保管,由于并未针对其保管方法作出明确规定,所以其原件需要由进行现场检查的各地监管部门负责保管。在提交申请时会通过系统来发送PDF文件,所以希望作出明确规定,确保PDF文件能够得到妥善保管。

④缩短登记证上企业名称变更手续的办理时间

《新化学物质环境管理登记办法》第30条规定,登记证载明的信息发生变化的,应当申请办理登记证变更。根据《新化学物质环境管理登记指南》规定,具体应当按照简易登记程序来办理,所以即使申请人的企业名称发生变更,也必须经过申请、受理、决定、公示程序后方可变更。企业名称的变更并不会对环境管控措施或化学品的特性产生影响,因此,希望主管部门一旦认定申请资料符合法定形式并受理后,即可视为变更手续已完成,并可恢复出口。

4)《有毒有害化学物质环境风险管理条例(草案送审稿)》

①合理设置基本信息报告制度的报告对象

对于通常情况下环境风险较低的物质,例如低关注聚合物类物质,希望将其从报告制度中剔除。此外,希望设定具体的阈值,例如将报告对象限定为含量高于10%的成分等。

②明确审核标准

希望制定明确的审核标准及明确的风险评估方法,避免最终判断结果因审核官或评估官的个人水平而异。

③《有毒有害化学物质环境风险管理条例》的实施

考虑到其实施将会给企业带来很大的影响,在开始实施之前必须要做到通知到位,希望能够设置一个过渡期,以便其进行组分信息的收集等准备工作。同时,希望下发相应的通知,并出台相关指南,在其中列出具体应实施的事项。

4.进出口及通关相关

1)统一易制毒化学品进出口与国内流通备案手续

关于混合物是否属于管制的对象,《易制毒化学品进出口管理规定》与《易制毒化学品管理条例》对此分别做出了不同的规定。因此,在进出口易制毒化学物质时,经常会发生通关手续延滞的情况。希望针对进出口以及国内流通的易制毒制定统一的定义。

2)明确含VOC产品的进口程序

随着产品VOC含量相关限制不断收紧,以涂料类的HS编码进口产品时,必须符合相关的国标规定。但是并非所有涂料类产品都有国标。如果没有相应国家标准(配向膜等),则需要证明该产品不在管理范围之内。由于各个进口口岸分别制定有自己的进口程序,因此即使是同一产品,在经由不同的进口口岸进口时,其进口程序也不尽相同。此外,即使在要求进行涂料备案的情况下,也可能会因为不存在相应的国家标准而无需备案,此时其进口程序同样会因进口口岸而异。由于涂料相关HS编码项下进口的产品种类繁多,

希望能够就此制定全国统一的制度，作出明确规定，以实现高效通关。

3) 进一步推进无纸化改革

在通关时，需要根据HS编码提交大量资料。

虽然无纸化改革已在推进当中，但是对于危险化学品的安全数据表（SDS）等文件，依然需要提交加盖公章的原件。多次进口同一产品时，每一次都需要出具原件，现场负担依然沉重。对于经营许可证和安全数据表这类变动频率很少的资料，希望能够进一步推动其无纸化改革。

4) 确立组分信息的披露方式

在通关时，有时会要求通过安全数据表来披露详细的组分信息。由于组分信息属于重要的商业机密，生产企业可能不会向进口商和报关企业披露。之所以要求提交组分信息，是为了用于确定HS编码，这一点完全可以理解，但是希望能够就此建立全国统一的制度，在需要提交详细的组分信息时，允许由生产企业和代理商等直接向海关提交，或者允许以安全数据表以外的其他书面形式来提交。

5) 《出口管制法》相关

中国政府借鉴国际通行做法，颁布并开始实施《出口管制法》，这一举措值得肯定。然而另一方面，许多企业担心管制物项的整体情况不够明确，导致业务连续性受到影响，例如无法进行相应的准备、出口业务受阻等。在化学品方面，甲苯等通用化学品在日本同样被列为了管制对象，并且由于其是一种基础原料，经过加工后出口时是否属于管制对象，国内出口商以及境外进口商难以对此做出准确的判断，从而成为一种沉重的负担。希望能够尽快公布相关细则以及管制物项等具体内容，同时应注意避免与国际标准产生冲突。