

尿素

供应面趋紧 行情维持坚挺

摘要

2020 年伊始，一场新冠疫情给予国内各行各业重大的考验，尿素市场也一度陷入停滞状态，但接踵而至的“春耕”，迫使其不得不迅速恢复。于是在国家政策倾斜下，一个月左右尿素市场便逐渐回归了正轨，继而在刚需的支撑下，行情被推上了第一个“高峰”。第二季度行情持续走低，进入了年内一个“低谷”。第三季度本是传统淡季，但印度史无前例的频繁招标，将正在经历第二个“低谷”的国内尿素市场推上了第二个“高峰”，兜兜转转之中，尿素市场峰回路转。第四季度，市场将经历“环保高压”以及天然气的“迎峰度冬”，另外冬储将成为市场的唯一支撑，市场能否期盼有更大的惊喜？

展望 2021 年，全球经济逐渐复苏，国内尿素市场又将有怎样的演绎？本文从期货行情回顾、供需格局、进出口等维度进行分析，并对后期市场走势作出预判，为您的决策提供有力依据。

投资咨询业务资格：
证监许可【2011】1448 号

工业品团队成员：

王来富

从业资格证号：

F3023634

投资咨询资格证号：

Z0013705

邮箱：

wanglaifu@ftol.com.cn

武肖茹

从业资格证号：

F3064498

邮箱：

wuxiaoru@ftol.com.cn

范阿骄

从业资格证号：

F3054801

邮箱：

fanejiao@ftol.com.cn

1 尿素期货行情回顾

2020年春节后，国内疫情爆发，包括尿素在内的工业品价格大幅低开。而随后，国内尿素产量下降、物流中断，而国际、国内大量报道粮食危机的消息，引发了市场的恐慌，经销商和农民大量储备化肥，造成化肥全线价格上涨，复合肥企业销售火爆。与此同时，保春耕带来的政策红利下，国内尿素需求集中释放，尿素市场一枝独秀，期价稳步走高，进入3月份行情依旧坚挺。一季度期间，尿素算是化工品里少数价格不跌反涨的强势品种。

然而，随着疫情全球蔓延远超市场预期，市场恐慌情绪蔓延，3月中旬尿素价格跟随大宗商品集体回落。4月份，在印标价格影响下，国内尿素价格在月初一度出现反弹，然而在供需压力下，期价反弹未能得到延续并继续回落。进入4月中旬后期，离东北追肥和南方水稻追肥的时间越来越近，而尿素价格已经处于近年低点，加之行业预期6月份尿素生产企业大量检修，使得激进的经销商开始备肥，尿素止跌企稳。虽然夏季底肥和追肥需求集中释放有力支持了尿素现货价格自5月中旬以来的强势反弹。不过，尿素期货价格反弹幅度弱于现货，整体维持区间运行态势。

下半年受印度招标影响，市场利好不断。由于印度疫情严重，大量人员回乡务农，导致印度作物种植面积提高100%，尿素等农资极度紧缺。7月17日MMTC印度发布尿素进口招标，将于7月24日结束，17日的印标结果仅确认了11.9万吨的数量，距离100万吨的目标非常遥远，侧面反映出印度对尿素需求的迫切程度远超市场预期。7月22日晚间印度MMTC公司再次发布新一轮招标，截标日期7月30日，目标数量150万吨；本次招标距离上次招标时间间隔仅一周。从频率上看，印度尿素招标已从每月一次提高到每周一次。受此影响，期价大幅拉涨，突破前期的1600元/吨关口，涨至1700元/吨。

12月，尿素01合约冲高回落，短期反弹加速或在于技术破位和煤炭价格大涨的推动，叠加供需面支撑，主要是国内供应的持续缩量，环保和冬季限产进入预期兑现阶段，河南、山西和四川等地日产量大幅下降，不过价格大幅上涨后导致部分下游的抵触，冬储难以推进，印标出口也更不可能，因此价格出现理性回落。尿素05合约受春耕的影响，价格处于高位。山西晋城环保限产，天然气涨价以及检修企业增加，使得期价大幅拉涨，但由于市场预期明年有新增产能投放，可能会抑制期价上涨，因此需求难以支撑高价的尿素价格。整体而言，尽管供应端缩量和偏低库存仍对价格有支撑，但需求弹性或抑制盘面的反弹空间，我们仍认为空间较为谨慎。

图 1-1 尿素期货上市以来主力合约结算价和收盘价情况

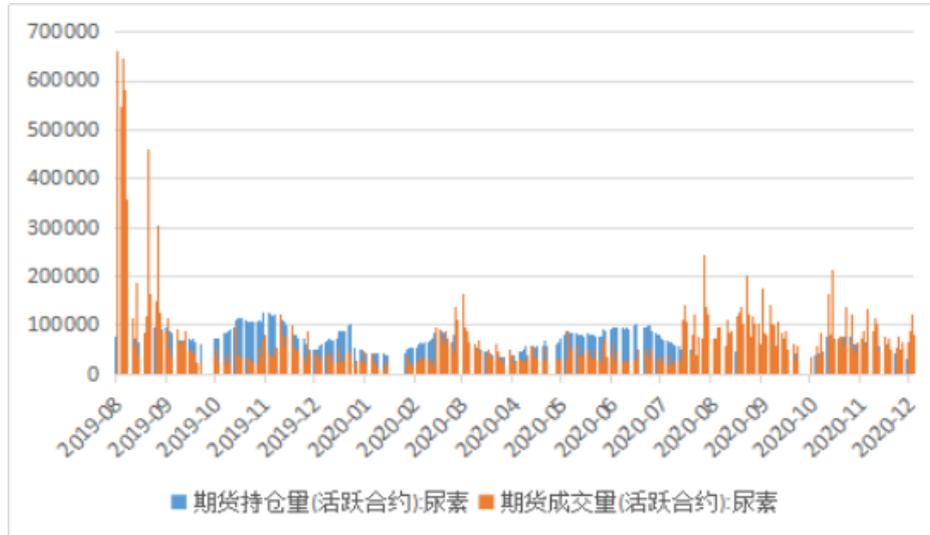


数据来源: Wind

从持仓情况来看，在无消息的刺激下，尿素价格波动有限，上市之后尿素整体持仓变化不大。从成交情况来看，上市首日，尿素期货成交量达到60万手，随后尿素成交量逐步减少至10万手以下。2020年下半年，

受到印度招标、环保政策等利好消息的影响，尿素价格波动幅度扩大，日成交量显著增加，最高突破 20 万手。在印度招标和农需边际转好下，产业链生产企业、贸易企业和需求企业参与期货交易的需求将提升，期货成交量和持仓量也将逐步增加。

图 1-2 尿素期货上市以来主力合约成交量和持仓量情况



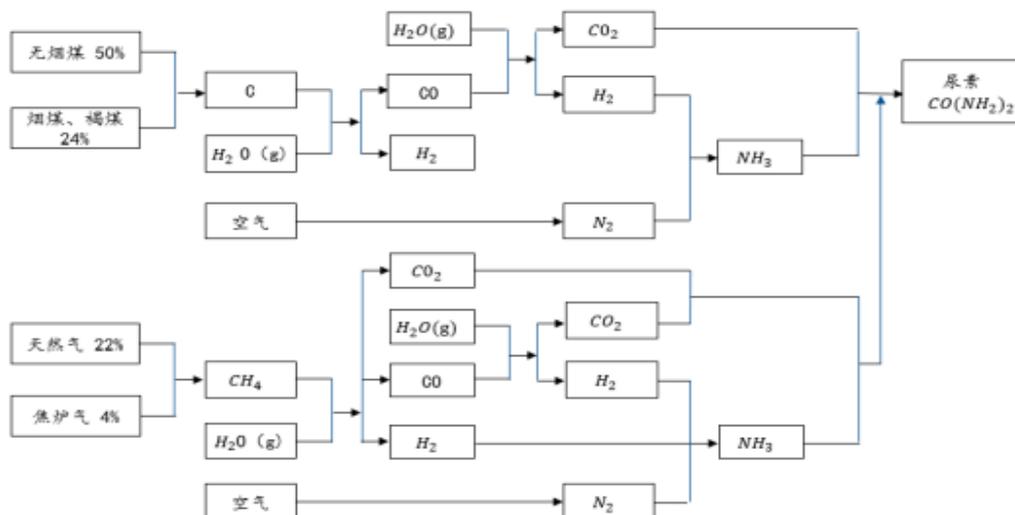
数据来源：Wind

2 尿素产业链供需格局

我国尿素生产原料以煤和天然气为主，近年煤头、气头产能产量出现明显分化。2015 年前，得益于煤炭价格持续走低，煤头尿素产能产量双重增长趋势明显。之后随着环保因素的影响，煤炭价格的提升，产能产量下降。同期，受制于气荒和天然气价格上涨等因素的影响，气头尿素产能产量增长缓慢。2016 年起受国家去产能、环保、煤改气等政策影响，气头尿素产能产量进一步下滑。

2020 年，以无烟煤为原料的尿素产能约占 50%，以烟煤、褐煤为原料的尿素产能约占 24%；以天然气为原料的尿素（简称“气头尿素”）产能占比 22%；此外，还有少部分尿素产能以焦炉气为原料，约占总产能的 4%。

图 2-1 尿素生产工艺



数据来源：隆众资讯

目前，我国已成为世界上第一大尿素生产国。2015年尿素产能突破8000万吨，达8096万吨，产量增长至7493万吨，整个行业产能过剩。2016年开始环保和低利润促使产能持续退出，产能逐年小幅下滑，产量持续下滑明显，产能利用率下降至70%附近。截至2019年国内产能6668万吨，产量约5475万吨，产能利用率也上升至82.11%。

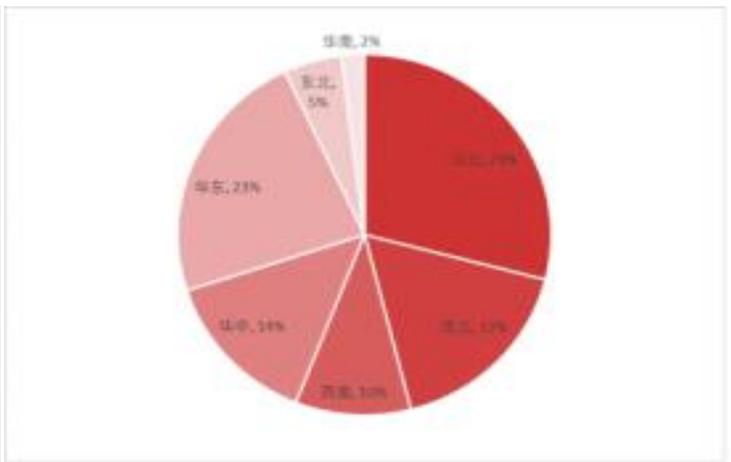
我国尿素产能主要集中在华北、西北地区，2020年华北地区产能约为2240万吨，占全国总产能的29%，山东总产能1005万吨，占华北地区的44%，占全国总产能的13%。西北地区（青海、甘肃、宁夏、陕西）凭借丰富的原料资源优势，新增尿素产能不断释放，2020年产能达588万吨，占全国总产能的7%。其中新疆、内蒙古产能分别为725、780万吨，占全国总产能的19.3%。此外，西南、华中、华东、东北和华南地区尿素产能分别占全国总产能的10%、14%、和23.4%、5%、2.4%。

图 2-2 2015-2019 年中国尿素产能产量情况



数据来源：wind

图 2-3 2020 年中国各区域尿素产量占比情况



数据来源：wind

2020年，我国共有尿素生产企业123家，尿素产能在百万吨以上的企业达到23家，产能总和达到3516万吨，占总产能42.88%；产能在50-100万之间的中型企业39家，总产能2682万吨，占全国总量的32.71%；50万吨以下小型企业61家，产能占24.41%。目前，随着化肥行业的结构调整和行业自身的发展状况，尿素企业呈现大型化、集团化的态势。

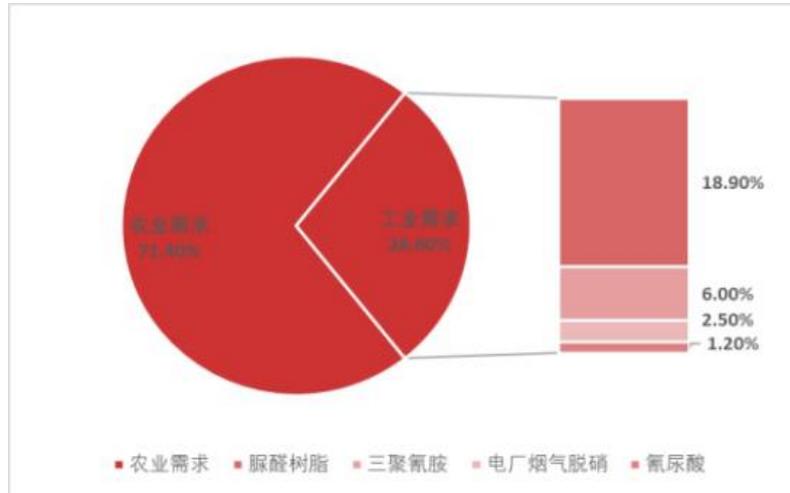
表 1：2018 年尿素生产企业产能概况

项目 (万吨)	企业数	企业	产能	类别
产能 ≥ 200	4	山东瑞星	300	煤制
		山西天泽	220	煤制
		河南心连心	210	煤制
		山西丰喜	200	煤制
100 ≤ 产能 < 200	19	-	-	-
50 ≤ 产能 < 100	39	-	-	-
产能 < 50	61	-	-	-

数据来源：郑商所

我国尿素下游需求分为农业需求和工业需求。其中农业需求为农作物直接施用和生产复合肥后间接施用，直接施用主要以玉米、水稻等大田农作物为主。工业需求主要分为脲醛树脂、三聚氰胺、三聚氰酸（又名氰尿酸）、烟气脱硝以及精细化工等领域。

图 2-4 2020 年尿素下游需求分布情况

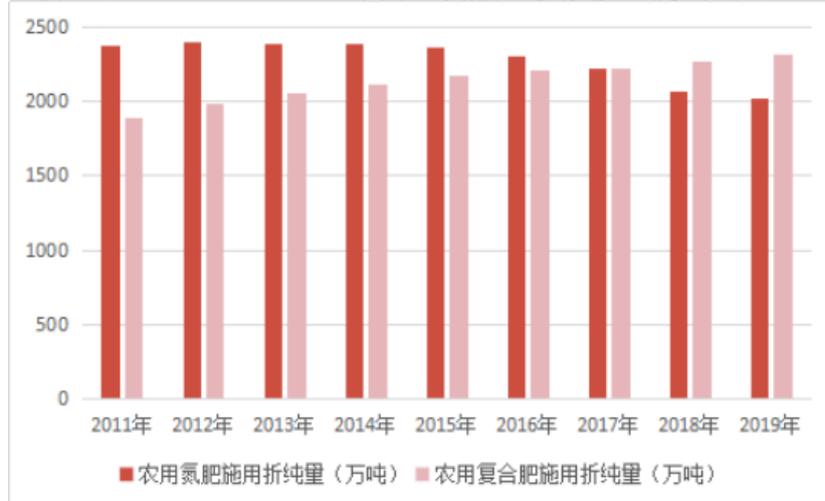


数据来源：隆众资讯

农用肥市场是尿素行业最为主要的细分市场，未来仍将保持这一主体地位。尿素的农业肥市场包括单纯的肥料级尿素，以及用于生产复合肥的尿素。从中国的农业的长期发展来看，中国近 20 年的发展是一个显著的投入驱动型的农业增长模式，农产品的增长主要依靠农药、化肥的投入，动物性产品的增长依靠兽药和抗生素投入保证投入的收益，中国每公顷的农药使用量是美国的 4 倍左右。1980-2016 年，中国的化肥使用量翻了两番，每公顷使用量是美国的 3 倍多。随着粮食产量增长，化肥使用量扩大，尿素市场需求高速增长，产量不断增长，低水平重复建设现象突出。

2015 年 2 月，农业部下发了《到 2020 年农药使用量零增长行动方案》，农药使用量的增长势头才得到遏制。2017 年，我国提前三年实现了“十三五”化肥农药使用量零增长的目标。农用氮肥的需求量也持续下降，2015 年我国农用氮肥的需求施用量开始下降，到 2018 年已经达到了 2065.4 万吨（折纯量）万吨，2019 年约为 2025.3 万吨。肥料利用效率更高的复合肥增长则有较为稳定的增长，到 2015 年，施用量从 2011 年的 1895.1 万吨上升至了 2175.7 万吨，2018 年达到了 2268.8 万吨，2019 年约为 2319.5 万吨。

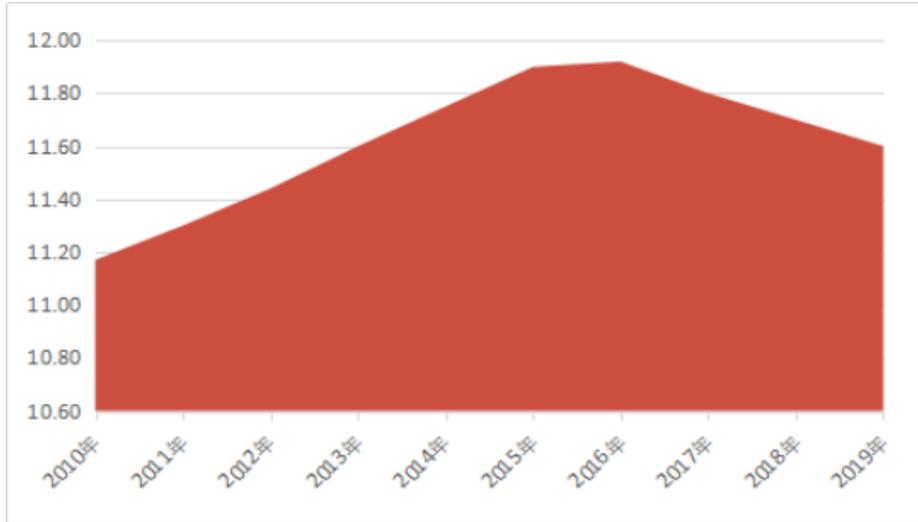
图 2-5 2011-2019 年中国农用氮肥与复合肥使用情况



数据来源：公共信息整理

总的来看，农业用肥在尿素消费结构中一直占主要位置。近几年呈现出稳中有降的局面，但依旧是最大的消费市场。粮食生产又是农业领域最为主要的需求。近几年来，得益于管理与种植水平的提升，种子的改良，虽然我国粮食作物种植面积显著下滑，但总产量保持较为稳定的增长态势。

图 2-6 2010-2019 年中国粮食播种面积（万公顷）

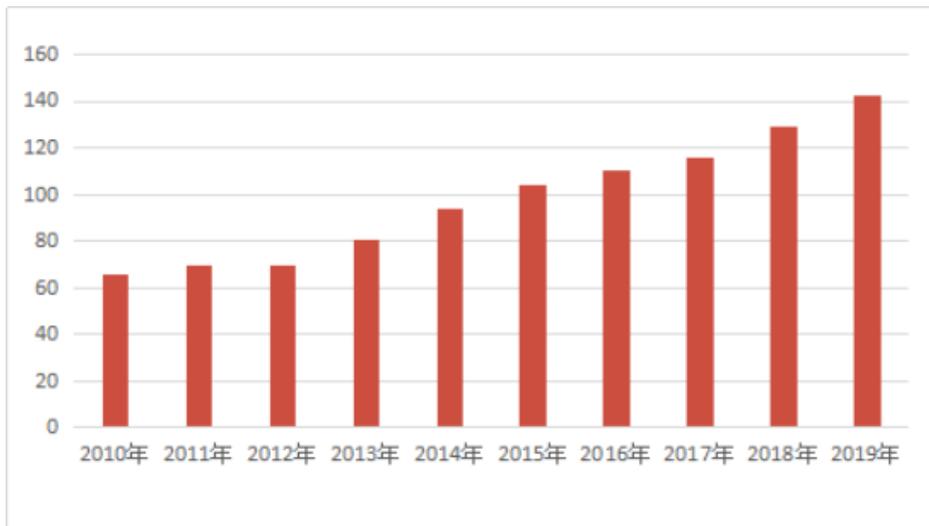


数据来源：Wind

从工业领域来看，尿素主要用于生产三聚氰胺、同时在化妆品、医药中也有较为广泛的运用。三聚氰胺性能优良，用途广泛，目前主要用作粘合剂生产人造板。受房地产市场影响较大。

我国目前是世界上三聚氰胺生产种类最多的国家，目前三聚氰胺市场处于供大于求的情况，产能过剩问题明显。随着近年来我国环保政策以及供给侧结构调整，三聚氰胺产能持续退出，行业产能利用率有所提升。2018年三聚氰胺国内总产能达 220 万吨，产量 128.72 万吨，产能利用率为 58.51%。由于近两年环保压力趋严，约有 40 万吨以上的产能已彻底出清，行业供需格局发生较明显变化，但仍属于产能过剩的阶段。但总的来看，行业的产量保持较为稳定的增长态势，对尿素的需求也在不断的增长。2019 年我国三聚氰胺产量达到了 142.32 万吨，同比增长 10.56%，对尿素的需求量约为 418 万吨。预计 2020 年中国三聚氰胺的产量仍将保持增长态势，对尿素的需求量也将达到 460 万吨左右。

图 2-7 2010-2019 年三聚氰胺产量情况（万吨）



数据来源：隆众资讯

3 尿素进出口市场格局

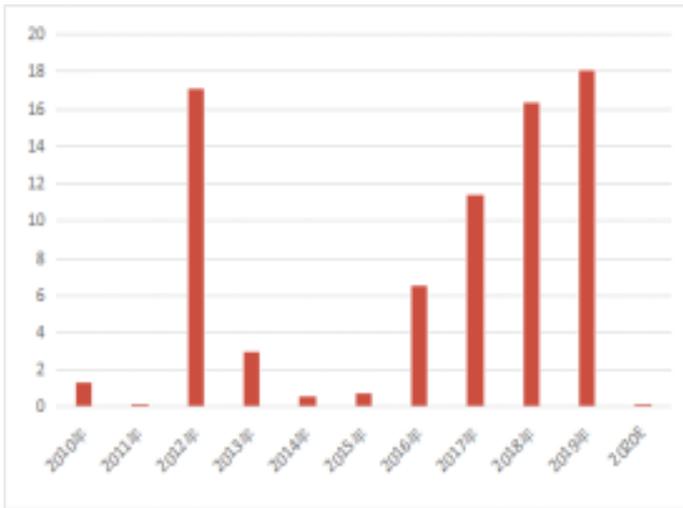
2001年12月，中国加入世贸组织，根据有关承诺和《化肥进口关税配额管理暂行办法》，国家经贸委规定2002年尿素进口配额是130万吨，以后每年增加50万吨，五年后最终达到330万吨。配额内以4%征收关税，配额外则征收50%的高额关税。该办法颁布之后的2002年，尿素进口79万吨达历年来的进口峰值。此后，尿素进口量呈现逐年下降态势，2015年，尿素进口量仅为7600吨，2016年，尿素进口量增长至6.58万吨。2018年，尿素进口量增长为16.40万吨。

之所以出现这样的情况，是因为近几年中国的尿素工业有了飞速发展，尿素生产能力大幅度提高。目前中国为世界上第一大尿素生产国，国内尿素产量完全能够满足需求，因此尿素进口量连年减少也在情理之中。

2016年，尿素进口量增长至6.58万吨。2019年，尿素进口量增长为18.15万吨。之所以出现这样的情况源于化肥去产能效果已现，加上环保安全监查压力等因素，都促成了采购模式的变化。随着国内气荒加剧、煤炭价格大幅上涨等，国内尿素价格不断上涨，为低价进口尿素内销创造了机会。2020年，受疫情影响，中国尿素进口量大幅下降。

由于3、4月份逐步进入春耕期，尿素呈现出周期性“春耕涨价”现象，6、7月份是我国传统意义上的备肥用肥旺季，因此尿素月进口数量多集中在二三季度。但我国尿素进口依存度比较低，即使在一二季度用肥旺季，进口量最多的月份只有10万吨左右。2020年，受疫情影响，中国尿素按月进口量呈现断崖式下降，即使是在春耕和秋耕用肥旺季，也基本靠自产。

图 3-1 2010-2020 年尿素年度进口量情况



数据来源：Wind

图 3-2 2015-2020 年尿素月进口量情况



数据来源：Wind

2016年起，国内尿素出口量呈下降趋势。究其原因：一是国际新产能的增加，国际尿素供过于求格局愈加凸显，中国竞争更加激烈。二是出口价格不理想：我国尿素生产成本一直高于国际水平，出口价格在国际上并不占优势，加之伊朗、中东等低价尿素冲击。三是印度招标量缩水同比2015年减少了近500万吨，很大一部分原因是出口印度的量减少加之国内环保限气频频发生，开工低位。中国出口量愈加减少，进口尿素肆意流入市场。

2018年我国尿素出口量为244万吨，同比下降47.53%，出口金额为773.77百万美元；2019年，受国内货源供应紧张及国内行情好于国际行情影响，国内尿素大幅出口大幅增长，回升至2017年的水平，但与2014-2016年出口量仍有较大的差距。2019年1-12月中国尿素出口数量为494万吨，同比增长102.4%；2019年1-12月中国尿素出口金额为1405百万美元，同比增长81.5%。2020年受印度招标影响，截止10月，尿素出口量为402万吨，出口金额为1035百万美元。

图 3-3 2015-2020 年尿素年度出口情况



数据来源：隆众资讯

印度作为全球第二大尿素生产国，其产能却不能满足国内需求，必须通过全球招标补充库存。印度国内产量 2420 万吨（月度 200 万吨），年度需求量 3300 万吨以上，缺口 800 万吨以上。2020 年已招标 785 万吨，缺口明显缩减。在 12 月 8 日的招标中，印度 MMTC 在此轮尿素采购的招标中已收到总计 127 万吨的确认量，中国预期出口 10 万吨。近期印度肥料部门（DOF）批准在今年年底之前获得 160-180 万吨的批准，市场预期 12 月份会有新一轮的招标，到时可能又会对期价形成新的支撑。

表 2：2020 年印度招标情况

截标日期	发起部门	实际中标量	中国中标量
2020-3-30	RCF	80	31.4
2020-5-7	MMTC	63	0
2020-6-19	RCF	63	15
2020-7-17	MMTC	11.9	9.5
2020-7-30	MMTC	72	23
2020-8-10	RCF	95.2	24
2020-8-26	MMTC	181	110
2020-10-23	RCF	218.4	58.6
2020-12-8	MMTC	127	10

数据来源：隆众资讯

4 尿素未来行情研判

目前处于国内需求淡季，12 月份天然气价格继续拉涨、叠加限气政策，再加上晋城区域的限产，供应面缩减形成利好，对于市场有较强支撑。再加上印度招标，其需求量大且目前国际价格较高，因此国内将有部分货源参与，将对于市场有一定支撑，因此预计 12 月份价格降维持在高位。

从供需驱动去看，年底前供需大概率谨慎偏强，首先是冬储和印标仍有兜底作用，叠加明年需求预期的支撑，持续的支撑作用仍在；其次是目前整体库存水平仍低，不论是尿素工厂还是复合肥，甚至港口库存；第三就是冬季减产预期仍在逐步兑现中，未来开工率有进一步下滑预期，因此整体边际供需仍有好转可能，不过由于印标和冬储需求的释放程度仍在于价格，价格一旦上涨幅度较大无疑会抑制需求，因此更多起到兜底作用，限制价格回调空间，持续推涨价格的驱动或不足。

表 3：2021 年新增产能投放情况

地区	企业名称	实际中标量	中国中标量
内蒙	内蒙乌兰集团大化肥	120	2021 年 5 月
湖北	湖北三宁化工	80	2020 年 12 月
江西	心连心江西九江	60、52	2021 年 4 月，下游还有 40 万吨二甲醚和 30 万吨复合肥
山东	山东润银生物化工	140	2021 年 3 月
安徽	安徽昊源	80	2021 年 6 月

数据来源：隆众资讯

2020 年已无新装置投放，压力延后到明年上半年。海外供应也有增长，比如得益于俄罗斯廉价天然气，乌克兰 100-120 万吨左右供应释放，另外今年 5 月俄罗斯 ACRON70 万吨投产，四季度印度 RFCL127，尼日利亚 indoroma136，伊朗 hengam110 都未有兑现，压力都悉数后移。由于新增产能的投放，库存较高，叠加国际产能增加，05 合约压力或较大，可能面临旺季不旺的局面。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力,保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料,我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生变更。

我们已力求报告内容的客观和公正,但文中的观点和建议仅供参考,客户应审慎考量本身需求。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告版权归弘业期货所有,未经书面许可,任何机构和个人不得翻版、复制和发布;如引用、刊发需注明出处为弘业期货,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。