

尿素期货品种手册

彭杰斌 尿素研究员

期货从业资格: F3072507

联系方式: 17319795606

投资咨询资格: Z0017555

邮箱地址: pengjb@hrrdqh.com

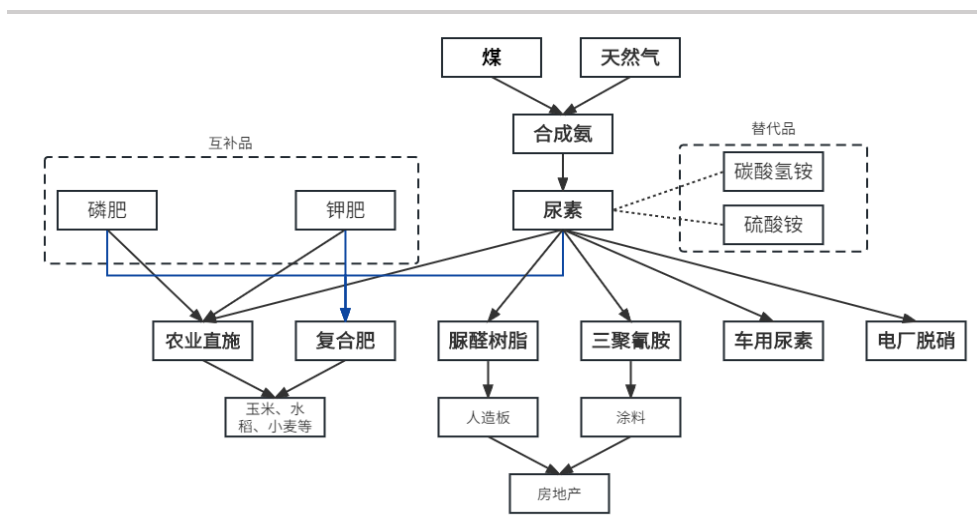
尿素期货品种手册

一、尿素产业链情况

(一) 尿素产业概述

尿素，又称脲、碳酰胺或碳酰二胺，是一种白色或微黄色结晶或颗粒，无嗅无味，稍有清凉感，加热易分解，有一定的吸湿性。尿素由氨和二氧化碳在高压下合成，含氮量 46%，是固体氮肥中含氮量最高的一种，也是最常用的脱水氮肥产品。我国的尿素生产原料以煤炭为主，天然气为辅。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。工业需求主要包括尿酸树脂及人造板、三聚氰胺、烟气脱硝、车用尿素等。

图表 1：尿素产业链结构

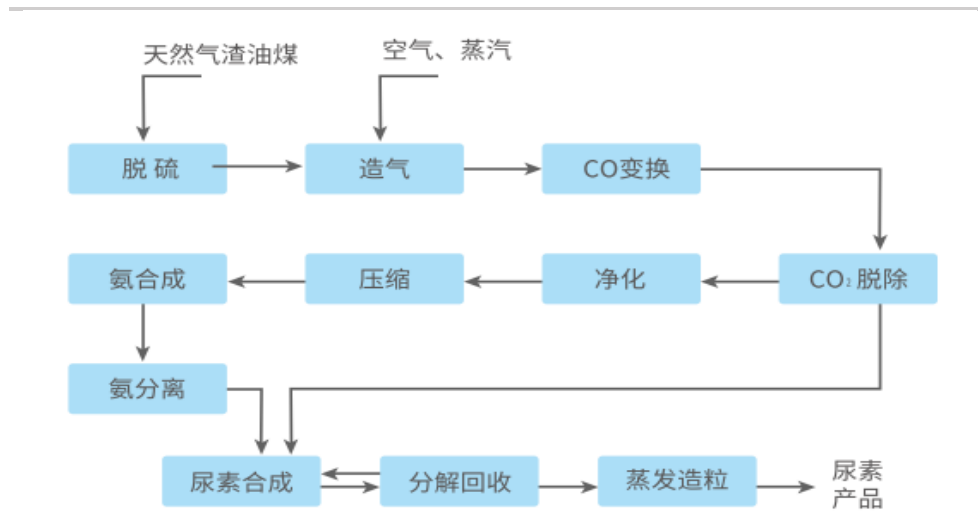


数据来源：华融融达期货研究所

(二) 尿素生产与供给

当代尿素生产基本由六个工艺单元，即原料供应、尿素的高压合成、含尿素溶液的分离过程、未反应氨和二氧化碳的回收、尿素溶液的浓缩造粒与产品输送和工艺冷凝液处理。尿素颗粒大小的差异，源自于尿素生产出来后采用造粒工艺与设备的区别。当前的技术下，大颗粒尿素是在小颗粒尿素的基础上二次加工而成的。

图表 2：尿素生产流程

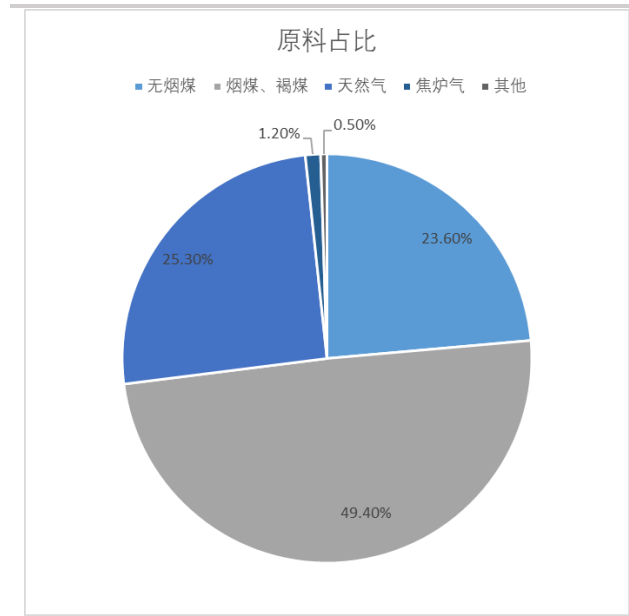


数据来源：华融融达期货研究所

尿素的生产原料主要为煤或天然气，“富煤贫油少气”的能源状况决定了我国的尿素生产以煤炭为主，天然气为辅。国内以煤为原料的尿素（简称煤头尿素）产能占比 74.7%，其中，以无烟煤为原料的尿素产能约占 25.3%，以烟煤、褐煤为原料的尿素产能约占 49.4%；以天然气为原料的尿素（简称气头尿素）产能占比 23.6%；此外，还有少部分尿素产能以焦炉气为原料，约占总产能的 1.2%。煤头尿素的原料煤主要有无烟煤和烟煤（褐煤）两大类，无烟煤主要分布在我国山西、贵州和河南等省份，烟煤（褐煤）等煤种主要分布在内蒙古、新疆、山西等传统煤炭大省。就尿素用煤来源地来说，我国尿素企业煤炭原料采购主要采取就近原则。气头尿素的原材料主要为天然气，气头尿素生产企业主要分布在西北和西南等天然气资源较为丰富的地

区。

图表 3：尿素生产原料

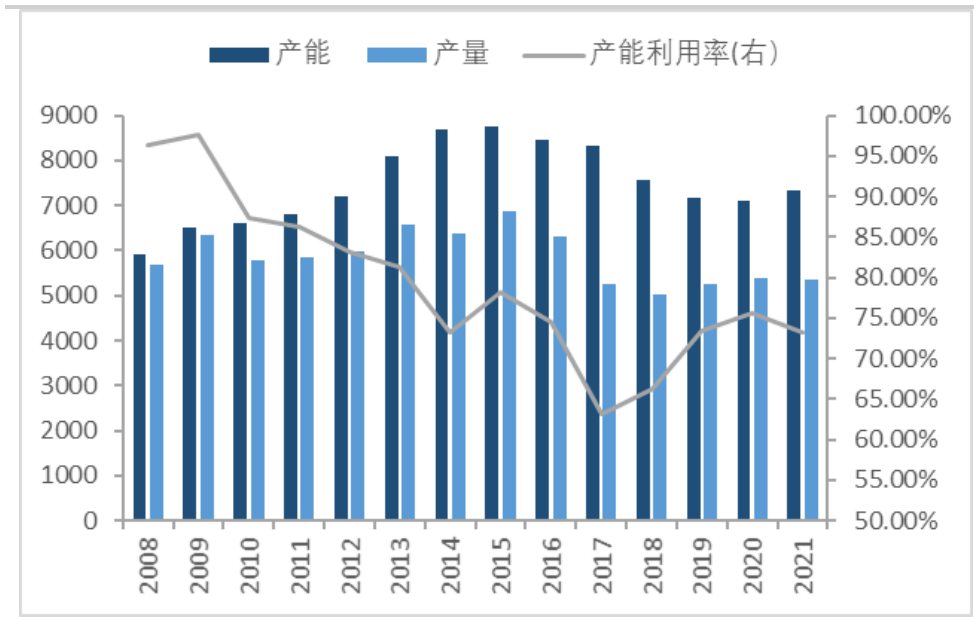


数据来源：隆众化工，华融融达期货研究所

尿素生产成本中原料占比 70%左右，制造费用占 20%，直接人工成本占约 10%，因此，尿素的生产成本主要决定于原料的价格，即煤炭或天然气的价格。煤头尿素的生产成本主要由“两煤一电”组成，“两煤”是原料煤和燃料煤。当前煤头尿素的生产装置主要分为两类，一类是以无烟煤为原料的流化床装置，另一类是以烟煤为原料的航天炉装置和四喷嘴气化炉装置。在无烟煤为原料的装置下，同样生产一吨尿素，需消耗无烟煤（标准 7000 大卡）1 吨左右，100 公斤左右的动力煤（通常使用 4500-5000 大卡的动力煤，其中 5000 大卡的动力煤为主流），1000 度左右的电。在烟煤原料的装置下，航天炉装置消耗的烟煤为 1.3-1.5 吨，耗电量 140-200 度；四喷嘴气化炉装置消耗的烟煤为 0.75-0.79 吨，耗电量控制在 700-1000 度。两煤一电的成本占尿素总成本的 70%左右。气头尿素的生产成本主要由天然气价格、电费和加工费组成，生产 1 吨尿素需消耗 600-800 立方米天然气。

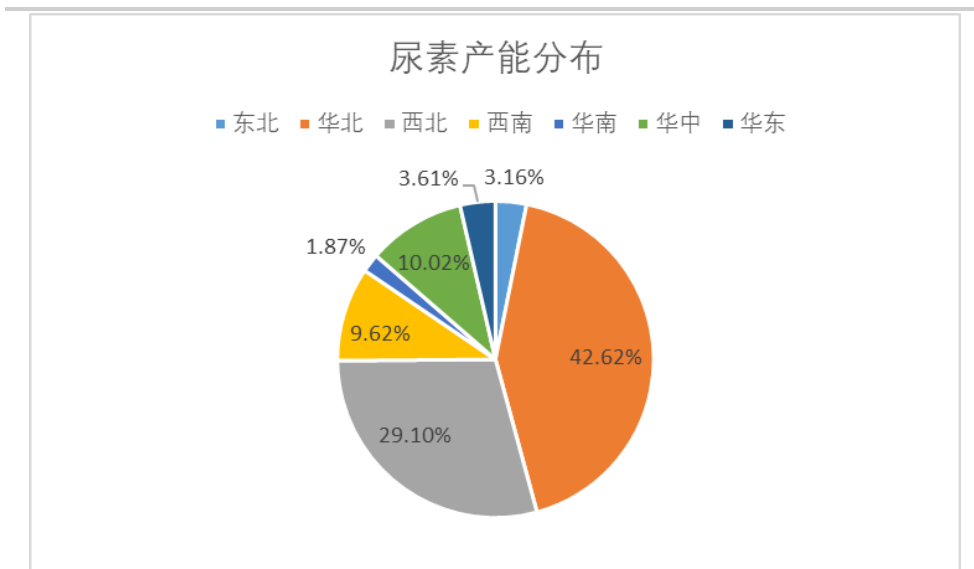
我国尿素行业发展迅速，2010年后尿素新建、扩建产能集中释放，尿素产能及产量快速增加。2015年尿素产量增长至6861万吨，整个行业供过于求。2016年后受供给侧改革及下游需求影响，尿素产量持续下降，去产能初见成效。据统计，2021年我国尿素产能7334万吨，产量5370万吨，是世界上最大的尿素生产国。

图表 4: 尿素产能产量



数据来源：钢联，华融融达期货研究所

图表 5: 尿素产能分布



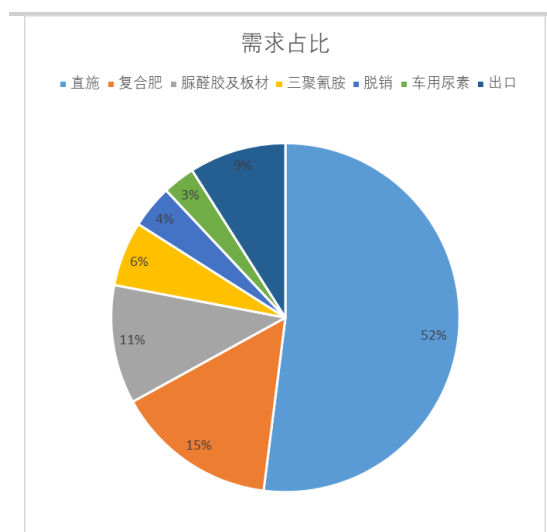
数据来源：百川资讯，华融融达期货研究所

我国尿素产能主要集中在华北、西北地区，2021 年华北地区产能约为 3007 万吨，占全国总产能的 42.62%。西北地区凭借丰富的原料资源优势，新增尿素产能不断释放，2021 年产能达 2053 万吨，占全国总产能的 29.1%。此外，华中、西南、华东、东北和华南地区尿素产能分别占全国总产能的 10.02%、9.62%、3.61%、3.16%、1.87%。我国尿素产量和产能分布大体一致，主要集中在山东、河南、山西、内蒙古、新疆、河北等华北、西北地区。

（三）尿素需求与消费

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。工业需求主要包括尿酸树脂及人造板、三聚氰胺、烟气脱硝、车用尿素等。我国是世界上最大的尿素消费国，2021 年，我国工农业总需求量 4817 万吨，其中农业领域消费 3227 万吨，占比 67%；工业领域消费 1156 万吨，占比 24%。此外，近几年每年还有 9%左右的出口。

图表 6：尿素需求占比



数据来源：隆众化工，华融融达期货研究所

近年来，我国尿素工业消费保持快速增长，农业消费趋于稳定。总体来看，2013年之前，尿素总需求量保持稳定增长。十八大以来，国家大力提倡发展生态农业，要求逐步控制化肥用量。2015年，农业部提出“2020年化肥施用量零增长行动”，并编制了一系列行动方案。2017年农业部深化农业供给侧结构性改革，坚持质量兴农、绿色兴农，提倡化肥减量增效，使得尿素农业需求量持续下降，使化肥需求增长速度逐步放缓。

尿素的消费主要集中于黄河中下游、长江中下游的农业主产省。从各区域消费情况分析，华北地区工农业需求发达，为传统的尿素生产与消费地，尿素消费排名第二和第三的区域分别为西北和华中地区，以农业消费为主。从各省情况看，尿素消费排名前五的是：山东、河南、江苏、安徽、湖北。

图表 7：各地作物及用肥时间

区域	包含省份	主要作物	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
东北	黑龙江、吉林、辽宁	玉米、水稻、大豆	备肥			4月中下-5月中上玉米、		6月下-7月上玉米、水稻			备肥			
西北	内蒙古、甘肃、宁夏、陕西、新疆、青海	玉米、小麦、棉花					5月前后春播作物底肥	6月下-7月中追肥						
华北	山东、河北、河南、山西	小麦、玉米、棉花		2月下-3月初小麦返青追肥				6月中下玉米底肥	7月中下-8月中上玉米追肥			10月中上小麦底肥		
华中	湖北、湖南、安徽、江西	油菜、小麦、玉米、水稻			湖南水稻		湖北水稻			湖南水稻、10月湖北油菜				
华东	江苏、浙江	水稻、小麦、油菜			江苏小麦追肥			6月下-7月初水稻追肥				10月中下小麦底肥		
西南	四川、重庆、贵州、云南、广西	玉米、小麦、水稻、烟草、油菜					5月底-7月初玉米、水稻追肥				9月中下四川小麦底肥			
华南	广东、福建、海南	水稻			种植			收割	种植		收割			

数据来源：中宇资讯，华融融达期货研究所

我国尿素呈“全年生产、季节使用”的特点，工业用尿素消费季节性差异较小，需求保持稳定。尿素在农业领域的消费具有明显的淡旺季特征。整体来看，我国农业需求旺季集中于3月至10月，此阶段内，北方小麦追肥启动于3月初，随后南方局部

水稻追肥，东北地区 5 月开始水稻用肥，6-7 月北方多数地区玉米追肥，南方水稻追肥，9-10 月北方局部地区小麦底肥用肥。

2021 年，复合肥年尿素需求量 723 万吨左右，占全年尿素需求量的 15%，仅次于农业直施需求位居第二，消费以中小颗粒尿素为主。从需求季节来看，复合肥企业 1-4 月多数进行冬储生产，开工率较高，对尿素需求量较大，约占全年总量的 30%。5-7 月，复合肥企业需求量同样较为可观，企业本阶段集中进行高氮肥生产，备战第三季度的玉米、水稻用肥，此阶段与 1-4 月相差不大，占全年用量的近 35%。从消费地区来看，华北地区复合肥企业全年尿素需求量最大，以山东、河南、河北等传统复合肥产区为主。

我国人造板生产省区集中度较高，但企业规模较小，产业集中度低。从消费区域分析，华北地区人造板企业较多，尿素需求量最大，山东临沂临沭、河北廊坊等地为国内知名人造板聚集地，其次是华南、华中和华东地区。一般来说，相对农业及复合肥需求，人造板全年需求较为稳定且持续性较高，是尿素消费淡季缓解尿素生产企业销售压力的一大方向。

2021 年，在全国 10 个省市分布有三聚氰胺生产企业，三聚氰胺消耗尿素总量 289 万吨左右，占其全年尿素总消费量的 6%。就消费季节来说，全年消费相对较为平均。从消费区域来看，华北地区是三聚氰胺企业消费尿素最多的地区，西南地区位居三聚氰胺年消费尿素量的第二位。

（四）尿素贸易与储运

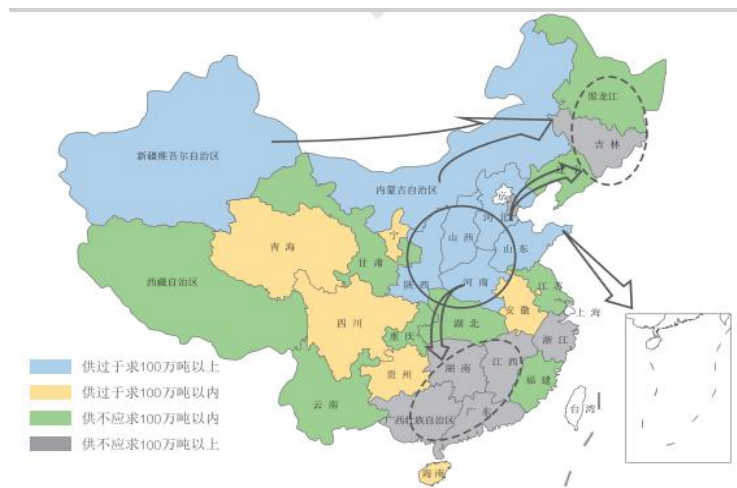
我国尿素企业销售模式主要有直销、代理销售两种。直销方式主要针对工业用

户。面向农业消费则主要采用代理销售，生产企业将产品批发给贸易商，贸易商再进行二次销售给地方的经销商、农资超市和农民等终端用户。近年来，在尿素行情日趋低迷的情况下，越来越多的生产企业开始延伸直营渠道，在工厂周边 300 公里以内，可直接销售配送至乡镇级别的农资超市，缩减中间贸易环节，节省流通成本。尿素价格由市场供需决定，随行就市，生产商报价，经销商具有一定的议价能力。一般来说，工业用户、大型贸易商、长期合作客户所采尿素价格较低，单次采购量大多在 1000 吨以上，其大批量采购或长期合作关系使得其具备价格采购优势。针对结算方式而言，各企业根据经营销售情况、需求时段的不同，执行买断、保底销售、联储联销等。买断即生产企业和贸易商按照所定合同价格，一次性结清所有费用；保底销售则是企业为刺激采购并保证采购商利益而采取的促销手段，即在某阶段时间内保证采购方一定利润，根据采购商最终销售价格，从货款中再次结算返还；而联储联销则是企业在消费淡季时先把货物发送至采购商（支付部分费用）处储备，采购商根据市场行情逐步销售或使用，并按照货物销售时的市场价格进行结算，收取货款。一般情况下，生产企业大多采取一次买断的结算方式，先款后货。仅在销售低迷时期，会采取保底销售或联储联销等方式，让惠给中间贸易商。

我国尿素贸易流向总体来看，呈“西向东、北向南”的贸易格局。尿素生产主要集中在北方地区，南方属于尿素净调入区，尿素贸易流向呈“北向南”格局，而西北地区作为尿素主产区之一，但需求量有限，尿素主要外运至东北、华北地区，呈“西向东”贸易格局。具体来看：华北地区作为全国尿素生产、消费的双强市场，目前除满足区域内自用外，依靠发达的铁路、公路运输网络，外运尿素主要输送至东北、华中、华东和华南等尿素稀缺市场；但随着近年竞争压力持续增加，外运范围不断被压

缩，流向西南、华南等地货源减少。东北地区则是主要的尿素流入地区，当地生产企业较少，需求量较大，货源主要来自华北、西北地区，近年华北地区企业在东北的市场占有率遭到西北货源的冲击，西北货源凭借低成本优势在东北市场的占有率逐步提高。西北地区近年产能持续增加，但需求量有限，主要向港口或国内其余地区输送货源，目前主要目的地为东北、华北和华中地区，部分企业凭借其低成本优势，部分货源流向华南、西南等地。

图表 8：尿素贸易流向



数据来源：中宇资讯，华融融达期货研究所

总体来看，我国尿素生产企业中，汽车运输（简称汽运）为主要的运输方式，其所占比例约 56%；铁路运输（简称火运）比例次之，约占 40%；水路运输（简称水运）方式仅在南方部分企业采用，约占 4%。尿素汽运辐射半径多为 300 公里以内，部分时期汽运辐射半径可达 600-700 公里。长距离运输多采用火运，辐射范围可达上千公里。南方局部市场水资源丰富，多采用水运方式。从各区域运输方式看，华北地区以汽运为主，占比约 70.3%；西北、西南均以汽运为主，其中，西南地区铁路运输相对困难，汽运比例高达 72.5%左右；东北、华中地区汽运和火运占比较为平均，各为 50%左右；另外，华东、华南地区由于水运发达，且距离主产区较远，水运运费较

低，因此水运占有一定比例。

图表 9：我国各区域尿素运输方式

地区	汽运比例 (%)		火运比例 (%)		船运比例 (%)	
	全国	区域	全国	区域	全国	区域
东北	6.8	54.8	4.8	45.2	0	0
西北	11.1	60.1	8.6	39.9	0	0
华北	13.3	70.3	8.2	29.7	0	0
华东	4.1	39.8	5.1	48.6	1.3	11.6
华中	4.9	49.5	3.6	42.8	0.9	7.7
华南	1.8	17.7	5.1	48.4	2.1	33.9
西南	14	72.5	4.6	23.8	0.7	3.7
合计	56		40		4	

数据来源：卓创资讯，华融融达期货研究所

尿素包装主要采用的外袋为塑料编织袋，内袋为由聚乙烯薄膜袋组成的双层袋或复合塑料编织袋。每袋净含量为 (40 ± 0.4) kg 或 (50 ± 0.5) kg。每批产品袋平均净含量不得小于 40.0kg、50.0kg。近年来，为降低包装运输成本，部分生产企业采用吨袋包装，吨袋包装因密封性较差，无法长期存放，主用适用于上下游工厂点对点的运输。

尿素应贮存于场地平整、阴凉、通风干燥的仓库内，包装件应堆放整齐，堆置高度应小于 7m。尿素贮存过程中应注意防雨、防晒。尿素理论上没有保质期，可长期存放，但在存放过程中受环境影响易受潮板结。现货市场中，在通风干燥的仓库内，尿素可存放半年以上。

（五）尿素进出口

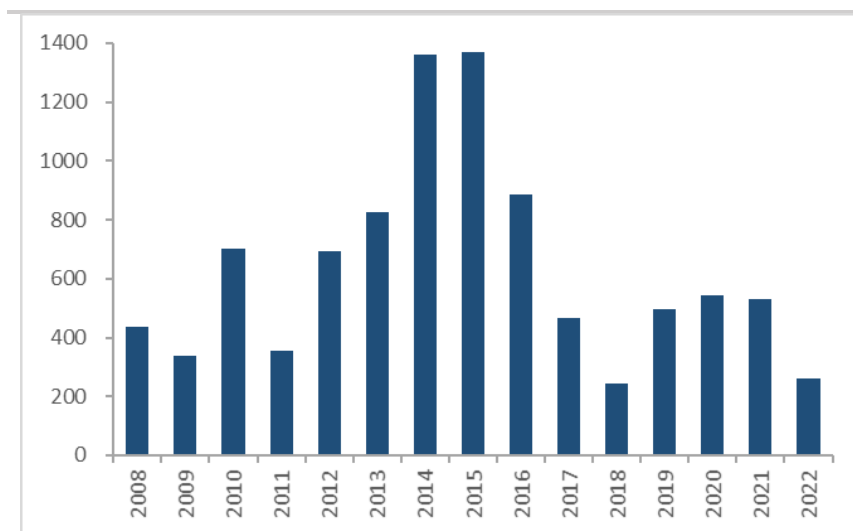
1997 年之前，我国尿素生产无法完全满足国内需求，每年都需要进口一定量的尿素。

1998 年以后，我国尿素生产量不断增长，为保护国内化肥产业，国家暂停尿素进

口，自此尿素进口量锐减。2002年起，国家经贸委会同海关总署实施化肥进口配额制度，严控化肥进口总量。

2003年以后，我国尿素产能和产量增长较快，尿素出口量大幅增加，但出口量受国内出口窗口期及国际尿素市场影响，年度间波动较大。出口量最多的2015年，出口量达1371.03万吨。2016年后，随着国际新增产能的投放，国际市场尿素供应更加宽松，竞争加剧，国产尿素因成本劣势，出口量逐步减少。2018年国内尿素出口总量继续下滑，并达到近十年来最低点244.30万吨。2019年中国尿素市场供需格局又再次扭转为供略大于求，供应面微幅放宽，出口量在近7年来出现首次反弹，2019年中国尿素出口总量494.46万吨，同比增幅110%；2020年全年出口545.06万吨，同比增长10.24%；2021年出口尿素529.47万吨，较上一年度略有下滑；2022年受出口法检政策影响，尿素出口量同比减半。

图表 10：尿素出口量



数据来源：海关总署，华融融达期货研究所

当前，我国尿素市场整体供大于求，市场基本面决定进口量相对有限，我国尿素以出口为主，进口量较少。

从月度情况看，我国尿素月度出口量主要受到国家设置的不同标准的出口关税税率影响。前几年我国尿素执行淡旺季出口关税区别税率，因此低关税期出口量较多，下半年出口量整体高于上半年，其中 11-12 月主要为保税区港存尿素出口。2017 年开始，尿素出口实行零关税政策。因此，尿素的月度出口量相对较为平均，月出口量主要受制于出口目的地的尿素需求量。

从出口目的国分析，近几年我国主要出口国为印度、美国（大颗粒为主）、墨西哥等地。上述国家需求量巨大，部分地区如印度、巴基斯坦不定期以招投标的方式进行大批量采购，招投标采购也成为我国输出货源的一大方式。

从出口关别分析，烟台港是我国尿素出口第一大港口，青岛港、威海港、龙口港、黄岛港等港口也有一定的尿素出口量。其次，大连海关、南京海关等出口量也居前列。从各港口货源来看，烟台港主要汇集了华北、西北的诸多企业货源，鲅鱼圈是东北、西北甚至华北部分企业出口的重要港口，而连云港、南京港等汇集了华中、华东甚至华北部分企业尿素货源。

二、尿素价格影响因素

（一）尿素价格走势分析

2009 年之前，我国尿素价格主要以政府指导价为主，市场调节为辅。为充分发挥市场配置资源的基础性作用，促进化肥行业持续稳定健康发展，2009 年 1 月 24 日，国家发改委、财政部联合下发《关于改革化肥价格形成机制的通知》，启动了化肥价格形成机制的市场化改革探索。随后几年，化肥行业的运输、税收、用电和用气方面的优惠政策相继取消，进出口关税调节等非市场因素逐步淡出。目前，国内尿素市场已

完成从计划到市场的转变，主要由供求关系确定，市场定价机制基本形成。在市场定价机制下，尿素企业根据现货贸易需求又衍生出了更具体的定价方法，主要有折扣定价、成本定价、差别定价、地区定价等。

回顾尿素历史价格，我们可以发现，尿素的价格有两大特点：趋势性强、价格波动大。2008 年到 2022 年，尿素的价格经历了大幅波动，其价格变动的原因由多方面因素构成，其中包括宏观经济因素、产能产量、环保减产影响及原料价格等。大体上可以分为七个阶段：

第一阶段：2008 年中国尿素价格经历了暴涨暴跌行情，上半年受通货膨胀影响，国内诸多商品价格暴涨，尿素价格也经历了历史性突破，最高价格达到 2500 元/吨，随后而来的全球金融危机又使得尿素价格经历了大幅跳水行情，到了 2008 年底国内尿素价格跌至 1700 元/吨左右；

第二阶段：2009 年国家全面放开尿素价格后，在国内工农业需求持续向好的作用下，尿素价格开始了新一轮的上涨行情，2012 年 5 月尿素最高价达到 2520 元/吨，创历史新高；

第三阶段：2013 年以来，受行业产能严重过剩影响，尿素价格一路下行，市场低迷，2015 和 2016 年尿素价格持续低位运行，最低跌至为 1160 元/吨，跌破大部分企业成本线，在市场自发的作用下，一批落后产能逐步退出市场，去产能、去库存效果显著；

第四阶段：自 2017 年开始，尿素行业受环保影响，企业开工率大幅下降，最低周均日产量降至 11.1 万吨/日，与此同时行业经过多年的去库存，尿素社会库存处于历史低位，尿素供应明显偏紧，尿素价格开始上扬，至 2018 年 10 月创出 2215 元/吨的

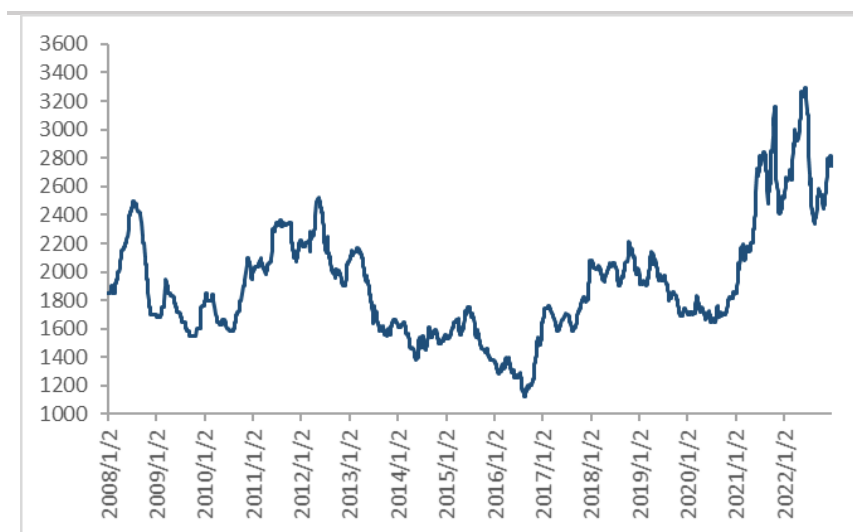
阶段高点；

第五阶段：2018年年底到2020年年底，环保限产趋弱，尿素生产企业利润尚可，整体供应充足，但下游人造板和三聚氰胺随地产走弱而走弱，加之农业部提出的“2020年化肥使用量零增长行动”，农用尿需求也呈现出稳中有降的局面，尿素价格出现一定程度回落；

第六阶段：2021年尿素行情波澜壮阔，受成本端原料价格大幅上涨的驱动，尿素价格突破前高一路上行，最高达到3165元/吨，到10月中下旬，随着国家保供稳价政策的推出，煤炭价格回落，失去成本支撑的尿素价格应声大幅回调至2500元/吨以下。

第七阶段：2022年国内尿素价格受多重因素影响全年呈现“N”走势，上半年受俄乌冲突及国内春耕用肥推动，价格再创新高至3290元/吨，之后在保供稳价政策影响下，价格快速回落至2400元/吨以下，进入9月份，尿素价格受到成本支撑，加之需求边际改善，再次呈现震荡偏强趋势。

图表 11：尿素历史价格走势

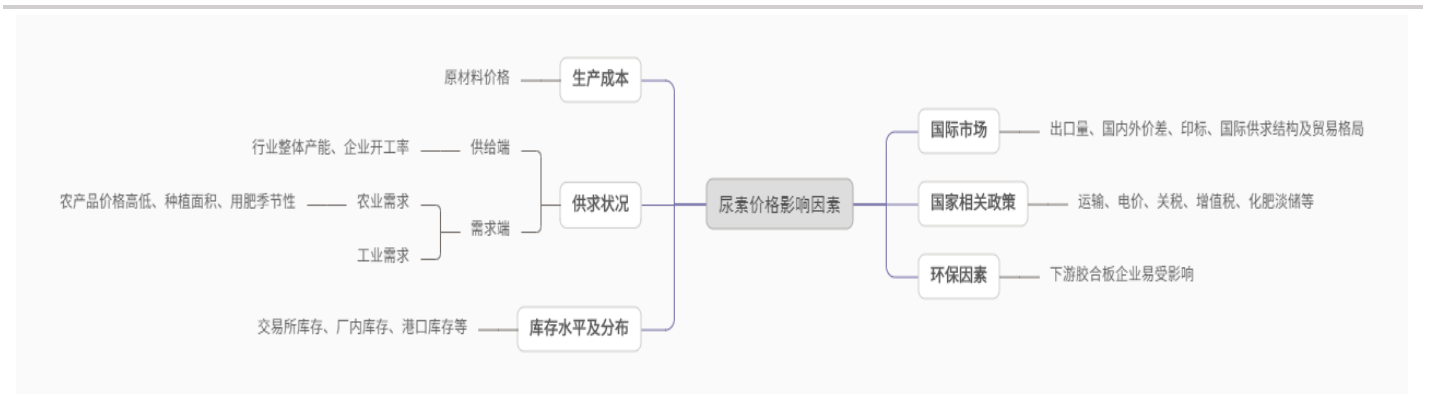


数据来源：WIND，华融融达期货研究所

(二) 尿素主要价格影响因素

尿素产品集周期性、季节性、地区性等供需矛盾于一身，兼具农业、工业概念，还与能源密切相关。影响尿素价格的因素很多，包括生产成本、供求状况、库存水平、国际市场、国家相关政策和环保等。

图表 12：尿素价格影响因素



数据来源：华融融达期货研究所

煤头尿素的生产成本主要由“两煤一电”组成，“两煤”是原料煤和燃料煤，两煤一电的成本占尿素总成本的 70%左右。其中电价相对固定，原料成本主要受煤价波动影响。气头尿素的主要生产成本是天然气价格，生产 1 吨尿素需消耗 600-800 立方米天然气。煤炭、天然气等原材料价格的波动会影响尿素企业出厂价格。

尿素供给端主要受行业整体产能、企业开工率等因素影响。尿素需求端主要分为农业用、工业用，尿素的工业需求较为固定，变动因素主要在农用。从农用需求来看，农产品价格的高低和种植面积的数量会影响到尿素的市场需求，从而对尿素的市场价格产生影响。此外，根据农业市场的季节性，尿素消费存在全年生产和季节消费的矛盾，以年内价格变化来看，化肥市场呈现出周期性“春耕涨价”现象。5、6 月份是我国传统意义上的备肥用肥旺季：北方大部分地区为玉米追肥做准备，南方也将开始水稻用肥，因此尿素价格普遍较高。9 月中下旬开始山东、河南等中原地区的冬小

麦用肥，属于用肥量相对较大的区域性用肥，至 10 月 15 日左右结束。随着该地区的冬小麦用肥结束，全国各地基本上都进入了农业用肥淡季，尿素的价格随之步入低价平稳期。

库存是市场供求博弈的最终结果，所以库存水平也是价格的重要影响因素。尿素库存主要分为交易所库存、厂内库存、港口库存及其他隐性库存。现货市场比较关注的是厂内库存，厂内库存的高低一定程度反映了厂家销售压力的大小，从而对其销售和定价方式产生影响，最终体现在出场价格上。此外，不同区域间的库存分布会影响当地的市场氛围，形成一定的区域价差。港口库存可近似的看做贸易商库存，但也不完全等同，尿素的港口库存包括国内贸易中计划通过水路发运的货物以及计划出口的货物，当有大范围集港现象出现时，说明出口业务繁忙，对尿素行情有一定推动作用。

我国尿素出口量占产量一定比重，因此，国际尿素价格的涨跌对国内尿素市场价格有一定的影响。近几年国内外价格的联动性增加，当美洲、印度等国际用肥季节到来时，国际价格普涨，这会在一定程度上拉涨国内价格，尤其是下半年的印度招标，对国内市场情绪影响力较大；而当国内用肥旺季时，国内价格普涨，集港货物将减少，会减少国际货源，推涨国际价格。此外，国际供求结构和贸易格局的变化也会体现在国际价格的变动中，进而影响国内价格。

尿素行业国家相关政策包括运输优惠政策、电价优惠政策、出口关税政策、增值税政策等等，近年尿素市场的突出变化多由政策引导，主要表现为增值税恢复征收、铁路运费上调、电费优惠取消、汽运限载等。这些政策都会从不同方面对尿素的价格产生影响。比如，为了解决化肥常年生产、季节使用的矛盾，平抑化肥价格波动，

2004 年底开始，政府着手实施中央和地方两级的化肥淡季储备。

化肥储备总量从最初的 800 万吨增长至 2013 年的 1800 万吨，尿素作为第一大化肥产品，总量从开始的 480 万吨增长至 1200 多万吨（按照 70% 计算），整体呈现增加趋势。但随着化肥行业优化产业升级，行业产能过剩较前两年有所缓解，2014 年以后储备总量总体呈下降趋势。2017 年由于国内化肥价格大幅上涨，为缓解春耕化肥供应压力，国家发改委又进一步提高了化肥淡储总量。近几年，随着国内尿素供给稳中有增，尿素淡储量逐步减少并趋于稳定。

图表 13：化肥淡储情况

时间	淡储化肥总量	尿素储备量	尿素占比
2009-2010年	1600	800	50%
2010-2011年	1600	800	50%
2011-2012年	1600	800	50%
2012-2013年	1600	640	40%
2013-2014年	1800	1260	70%
2014-2015年	1400	700	50%
2015-2016年	1300	500	38%
2016-2017年	1200	391	33%
2017-2018年	1330	500	38%
2018-2019年	1000	400	40%
2019-2020年	915	360	39%
2020-2021年	805	320	40%
2021-2022年	805	300	37%

数据来源：发改委，华融融达期货研究所

近年来国家高度重视环保工作，随着各行业环保压力的增加，各地环保政策频频出台，以求减少二氧化硫、烟（粉）尘、氮氧化物的排放量。尿素上下游相关企业也受到一定影响，目前尿素生产企业中，80%的企业都可达到环保要求的标准，生产企业中环保压力相对较小。下游工业用户中，复合肥企业规模相对较大，目前已基本达标；存在较大问题的是下游胶合板企业，这些企业规模相对较小，生产合规性较差，在严厉的环保政策下，这些企业多采取停产或限产的措施，导致尿素的工业需求大幅减少，出现滞销情况。下游企业的停产或限产会影响尿素企业的销售，对价格有一定

的压力。

三、尿素期货交易交割规则

（一）尿素期货合约

尿素期货合约设计贴近现货市场实际，遵循期货市场规律，兼顾市场发展与风险控制，对交易单位、每日价格波动限制、最低交易保证金、交易时间、最后交易日和交割日等重要事项作了规定。

图表 14：尿素期货合约

交易品种	尿素
交易单位	20吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1元/吨
每日价格波动限制	上一交易日结算价 \pm 4%及《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》相关规定
最低交易保证金	合约价值的5%
合约交割月份	1-12月
交易时间	每周一至周五（北京时间法定节假日除外） 上午 9:00-11:30 下午 1:30-3:00 及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	合约交割月份的第13个交易日
交割品级	见《郑州商品交易所期货交割细则》
交割地点	交易所指定交割地点
交割方式	实物交割
交易代码	UR
上市交易所	郑州商品交易所

数据来源：郑商所，华融融达期货研究所

（二）尿素期货交易规则

交易所制定了涨跌停板制度、保证金制度、限仓制度等风险控制管理办法，投资者在日常参与尿素期货交易中，要格外注意这些交易规则。

尿素期货合约每日涨跌停板幅度为前一交易日结算价的 \pm 4%。

尿素期货合约的交易保证金标准按照其合约上市交易的时间分期间依次管理，实

行三段制，与现有其他品种合约保持一致，即自合约挂牌至交割月前一月第 15 个日历日期间的交易日、交割月前一个月第 16 个日历日至交割月前一个月最后一个日历日期间的交易日、交割月份，最低交易保证金分别为合约价值的 5%、10%和 20%

尿素期货合约实施比例限仓，对期货公司会员不限仓，对非期货公司会员和客户的进行限仓。自合约挂牌至交割月前一个月第 15 个日历日期间的交易日，当合约的单边持仓量大于或等于 10 万手时，非期货公司会员和客户按单边持仓量的 10%确定限仓数额；当合约的单边持仓量小于 10 万手时，非期货公司会员和客户按 10000 手限仓。交割月前一个月第 16 个日历日至交割月前一个月最后一个 日历日期间的交易日限仓为 3000 手。交割月份限仓数额为 1000 手，自然人客户不允许持仓进入交割月。

（三）尿素期货交割规则

郑商所制定了尿素期货交割细则和尿素期货标准仓单管理办法，详细内容可以参看尿素期货交割明白卡。尿素的交割方式包括仓库交割和厂库交割，交割仓库和厂库的具体信息参看交割仓库名录和交割厂库名录。

图表 15: 尿素期货交割明白卡

郑商所 尿素 期货交割明白卡									
品种代码	UR	合约月份	1-12月		合约单位	20吨/手	交割单位	20吨	《入库通知单》有效期: 40天
交割方式(时间)	仓库交割+厂库交割								
	滚动交割	交割月第一个交易日起至最后交易日前一日止							
	集中交割	最后交易日当天申报交割数量(交割月第十个交易日)							
交割流程	滚动交割(第1-9个交易日)	第一交割日	卖方提交申请, 买方主动响应, 结算时交割配对						
		第二交割日	传递开票信息						
		第三交割日	买方付货款, 收仓单; 卖方收80%货款 (20%余款在发票传递完毕后划转, 发票需要在第三交割日后7个工作日内传递完)						
	集中交割(第10个交易日起)	最后交易日	卖方申报交割数量						
		第一交割日	卖方公布仓单						
		第二交割日	买方挑选仓单, 结算时交割配对						
		第三交割日	买方付货款, 收仓单; 卖方收80%货款 (20%余款在发票传递完毕后划转, 发票需要在第三交割日后7个工作日内传递完)						
交割相关费用	交割手续费: 0.5元/吨		出入库费用			质检项目		总氮、缩二脲、水分、亚甲基二脲和粒度	
	仓储费: 0.4元/吨/天		汽车入库	火车入库	费用标准		一个样品, 质检费2000元; 两个及以上样品, 每样1500元(按每1500吨取一个样, 不足1500吨的按一个样计算)。		
	税费: 9%		入库费:	20-30元/吨	25-55元/吨				
	品牌交割: 见附件表1		出库费:	0元/吨	0元/吨				
交割基准品	符合《中华人民共和国国家标准 尿素》(GB/T 2440-2017)规定的农业用优等品中小颗粒尿素(总氮含量 $\geq 46\%$, 缩二脲含量 $\leq 0.9\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 亚甲基二脲 $\leq 0.6\%$, 粒度: $d 0.85\text{mm}-3.35\text{mm} \geq 93\%$)								
替代品及贴水	符合《中华人民共和国国家标准 尿素》(GB/T 2440-2017)规定的农业用合格品中小颗粒尿素(总氮含量 $\geq 45\%$, 缩二脲含量 $\leq 1.5\%$, 水分含量 $\leq 1\%$, 亚甲基二脲 $\leq 0.6\%$, 粒度: $d 0.85\text{mm}-3.35\text{mm} \geq 90\%$)。贴水20元/吨。								
注册检验	质量检验	入库尿素的采样、制样、质检由质检机构负责, 按有关国家标准执行, 仓库应予协助, 检验费用由货主承担; 自完成采样之日起3个工作日内, 质检机构应当出具检验结果并及时通知仓库。免检交割品牌生产厂家直接申请入库的, 入库尿素质量可以免检; 货主向交易所和仓库提交指定生产厂家出具符合交易所要求的产品质量责任承诺书及相关材料的, 入库尿素质量可以免检。							
	重量检验	可采用过地磅同时抽包检斤方式, 或者单独抽包检斤方式							
注册要求	入库时尿素生产日期距最近仓单注销日的时间超过150天的不得入库; 厂库申请仓单注册时, 必须提供交易所认可的银行履约保函、现金或交易所认可的其他支付保证方式; 厂库提交的保证金数额按照最近交割月合约前一交易日结算价计算; 厂库仓单注册最晚时间: 合约交割月最后交易日前三个交易日下午3时前提交注册申请。								
包装要求	尿素交割品包装应符合《中华人民共和国国家标准 固体化学肥料包装》(GB/T 8569)的规定, 外袋为塑料编织袋、内袋为聚乙烯薄膜袋组成的双层袋或复合塑料编织袋。包装袋上应标明生产企业名称、地址、产品名称、净含量、等级、粒径范围。采用25.0kg、40.0kg、50.0kg包装的每批产品单包净重不得小于25.0kg、40.0kg、50.0kg。同一批次尿素的生产厂家和包装规格须保持一致。								
仓单有效期	每年2月、6月、10月第15个交易日(不含该日)之前注册的厂库和仓库标准仓单, 应在当月的第15个交易日(含该日)之前全部注销								
限仓标准	一般月份	合约上市至交割月前一个月第15个日历日			10000手				
	交割前月	交割前一月16号到该月最后交易日			3000手				
	交割月份	交割月			1000手				
备注	1、非通用仓单								
	2、同一交割单位内的交割商品应满足同一生产厂家要求								
	3、尿素出库时, 出现破包、潮包、真结块、严重污染等情况的比例不超过3%的, 视为合格, 货主不得拒绝接货								
	4、尿素复检机构为原质检机构, 交易所可调换或增加质检人员; 尿素复检样品仅限于保留样品; 厂库接收的尿素不得出现破包、潮包								
	5、尿素入库时货主应当向仓库提交本批尿素生产厂家出具的符合交割标准的《产品质量证明书》								

数据来源: 华融融达期货研究所

图表 16: 尿素交割仓库名录

郑州商品交易所指定尿素交割仓库名录								
地区	仓库编号	仓库名称	联系人	电话	传真	地址	邮编	升贴水
河南	0301	国家粮食和物资储备局河南局四三二处	王伟赵东	0373-5965936 0373-5965708 15083132599 13373767286	0373-5965916	获嘉县史庄村南	453833	0
	1509	河南万庄安阳物流园有限公司	靳进宝	13783570172	0372-3691777	汤阴县产业集聚区阳光大道与汤伏路交叉口	456150	0
	2014	史丹利化肥宁陵有限公司	方雷	0370-7757777 15539772772	0370-7989166	商丘市宁陵县产业集聚区工业大道与黄河路交叉口	476700	0
	0303	河南豫棉物流有限公司	尚卫利	0371-66713756 13633837913	无	河南省郑州市管城区南曹乡小李庄火车站	450000	0
河北	0304	衡水市棉麻总公司	杨金明	13833869506	0318-2200719	河北省衡水市桃城区人民西路西段98号(赵圈镇北)	053000	0
山东	0102	菏泽市粮油中储储备库	王中师 杨康	13805309290 18653098369	0530-5967760	菏泽市牡丹区长江东路7118号	247000	0
	1761	青州中储物流有限公司	唐元林步翠萍	0536-3292571 13563679116 15165680516	0536-3292056	青州市玲珑山北路638号	252600	0
	2011	国投山东临沂路桥发展有限责任公司	刘超	0539-8097508 13853918533	0539-7677015	临沂市河东区华阳路中段国投华阳物流园	276000	0
安徽	2015	安徽辉隆集团农资连锁有限责任公司	刘杰	0551-62667337 18956003133	0551-62667337	宿州市埇桥区夹沟镇南206国道东侧	234000	0
湖北	2020	中农云仓物流(宜昌)有限公司	刘华	13617174649	无	湖北省宜昌市高新区白洋沙湾曹岗路9号	443208	0
	2104	国家粮食和物资储备局湖北局七三六处	陈永刚	0717-34030183 13545832288	无	湖北省当阳市庙前镇桐树垭村烟远路特1号	444119	0
江苏	0314	江阴市协丰棉麻有限公司	葛美玲	0510-86068518 13961629237	无	江苏省江阴市华士镇华西商贸城150号	214421	0

数据来源: 郑商所, 华融融达期货研究所

图表 17: 尿素交割厂库名录

郑州商品交易所指定尿素交割厂库名录								
厂库编号	名称	联系人	联系电话	公司地址	提货点地址	日发货速度	厂库额度	升贴水 (元/吨)
0809	河南省中原大化集团有限责任公司	张国胜	13803936816 0393-8956394	河南省濮阳市人民路西段		2000	3	0
2000	河南心连心化学工业集团股份有限公司	桂琳	0373-7082808 13569423415	河南省新乡经济开发区青龙路		3000	5	0
2001	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	徐博	0371-22210236 15937836655	河南省开封市祥符区新城路1号(厂内)		3000	5	0
2002	河南晋控天庆煤化工有限责任公司	李中艺	0391-5038777 18803569176	河南省沁阳市沁北工业集聚区		2500	4	0
2003	河北省东光化工有限责任公司	孙浩	13932779557 0317-7819517	河北省沧州市东光经济开发区		2500	4	0
2004	河北正元氢能科技有限公司	成宏涛	0311-66609909 13931896293	河北省沧州市临港经开区东区化工一路北侧		1500	2	0
2006	山东晋煤明水化工集团有限公司	李向友	0531-61322988 13969029557	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园		1000	2	0
2008	安徽昊源化工集团有限公司	孙凯旋	15605582929 0558-2368818	安徽省阜阳市阜康路1号		4000	4	0
2009	安徽晋煤中能化工股份有限公司	郭其虎	0558-6582032 13965576143	安徽省临泉县临化路2号		2500	4	0
2010	中化化肥有限公司	高鹏飞	18911999795	北京市丰台区西铁营中路2号院17号楼18层	临沂市河东区经济技术开发区翔宇路61号; 山东省平原县济铁物流园(平原县共青团路503号)	1000	2	0
2016	中农集团控股股份有限公司	徐莹	13601352823 010-59337310	北京市西城区宣武门外大街甲1号环球财讯中心C座12层	连云港市东海联运有限公司(江苏省连云港市东海县洪庄镇驻地火车站仓库)	1000	1	0
2017	山西兰花科技创业股份有限公司	田青云	13834069102	山西省晋城市城区凤台东街2288号	沧州中农农资物流有限公司(河北省沧州市新华区长芦北大道)	1000	2	0
2018	四川农资化肥有限责任公司	张砚	13982222231	四川省成都市青羊区太升北路12号	安徽辉隆集团连锁有限责任公司(安徽省宿州市埇桥区夹沟镇南206国道东侧)	1000	2	0
2019	山东晋煤明升达化工有限公司	杜庆新	0538-5390718 13561765966	山东省泰安市宁阳县经济开发区灵山路以西、岱头大街以北	河南万庄安阳物流园有限公司(河南省安阳市汤阴县产业集聚区阳光大道与汤伏路交叉口)	500	0.6	0
2021	湖北三宁化工股份有限公司	肖泽夫	15717883551	湖北省宜昌市枝江市姚家港沿江路9号	湖北安邦物流有限公司(湖北省宜昌市猇亭大道399号)	1000	1	0
2022	江苏农垦农业服务有限公司	黄永彬	13337800698	江苏省南京市建邺区恒山路136号苏曼大厦8层	湖北三宁化工股份有限公司物流园(湖北省宜昌市枝江市姚家港化工园318国道与晋煤大道北交汇处)	2000	3	0
2113	成都云图控股股份有限公司	王锐	028-83961236 18018658798	四川省成都市新都区蜀龙大道969号汇景大厦414室	江苏泽州农资有限公司(江苏省盐城市阜宁县益林镇站前路2号)	1000	1	0
0922	浙江永安资本管理有限公司	祝晖	0571-88021221 13705705502	浙江省杭州市上城区新业路200号华峰国际32层	嘉施利(平原)化肥有限公司(山东省德州市平原县经济开发区化工园区)	2000	3	0
2116	浙江景诚实业有限公司	章璞	0571-89912850 13606629920	浙江省杭州市滨江区科技馆街626号寰宇商务中心B座1106室	嘉施利(荆州)化肥有限公司(湖北省松滋市临港工业园区疏港大道北)	2000	3	0
					山东省临沂市高新技术产业开发区罗西街道沂河路西段南侧(山东高速鲁南物流发展有限公司)	1000	1	0
					河北省衡水市人民西路西段98号(衡水市棉麻总公司储备库)	1000	1	0

数据来源: 郑商所, 华融融达期货研究所

【免责声明】

本分析报告由华融融达期货股份有限公司提供，仅作为所服务的特定企业与机构一般用途而准备，未经许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发本报告的全部或部分内容给其它任何人士。如引用发布，须注明出处:华融融达期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告引用的信息和数据均来自于公开资料及其它合法渠道，力求报告内容、引用资料和数据客观公正。尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性，本报告所提供的信息仅供参考，不作为投资决策的依据，客户应自主做出期货交易决策，独立承担期货交易后果。