

国六驱动车用尿素高成长，中长期市值可达百亿

——龙蟠科技公司深度

国六驱动车用尿素加速增长，市场规模还有 4 倍增长空间

国四、国五和国六柴油车用尿素用量占燃油消耗比例分别为 3%/5%/8%，自国四实施以来，车用尿素进入高速成长期，2014 年全国车用尿素用量 20 万吨，2019 年全国车用尿素用量达到 197.7 万吨，2014-2019CAGR 达到 58%，2019 年市场规模 37 亿元。2020 年 7 月 1 日，全国轻型车开始实施国六 a，2023 年 7 月 1 日全国所有汽车实施国六 b，可以预见车用尿素市场规模将加速增长。经测算，2025 年车用尿素需求可达 948 万吨，市场规模达 158 亿元；2030 年车用尿素需求达到 1280 万吨，市场规模达到 193 亿元。

龙蟠旗下可兰素为车用尿素龙头，扩产迎接国六时代

公司旗下可兰素为国内最早获得美国 API、德国五 DA 及中国内燃机协会 CGT 认证的车用尿素企业。2019 年公司车用尿素销量 24 万吨，市占率 12%，2020 年公司发行可转债募投建设 18 万吨车用尿素项目，叠加国六到来，公司车用尿素产销将持续高增长。

润滑油平稳发展，冷却液业务寻求乘用车、新能源增长空间

受限国内整车市场及工业增速趋缓，润滑油市场需求平稳，2019 年公司润滑油销量 5.3 万吨。冷却液为公司优势产品，2018 年公司收购瑞利丰 70% 股权从而间接持股迪克化学 39.91%，借助迪克化学打通乘用车销售渠道，2019 年冷却液销量达到 7.5 万吨。液冷新能源车单车冷却液用量为传统车的 10 倍左右，2020 年公司发行可转债募投建设年产 5 万吨新能源车冷却液项目，将受益新能源汽车发展。

前瞻布局氢能，涉及催化剂、储氢瓶和燃料电池全产业链

燃料电池产业生态日趋完善，行业渐入佳境，应用领域涉足交通、储能和发电三大领域，产业空间远期可达万亿级别。2019 年 10 月，公司增资安徽明天新能源科技 8000 万，持有明天科技 10% 股权，从而间接持有明天氢能 9.5% 股权，明天氢能主营燃料电池系统、电堆等，核心技术骨干来自中科院大连化物所和同济大学等燃料电池研发领先机构。2020 年，公司与大连化物所达成合作计划成立联合实验室培养催化剂人才，此外，公司设立子公司江苏铂碳布局燃料电池催化剂，增资子公司南京精工布局 IV 型储氢瓶。

投资建议

预测 2020-2022 年公司营收分别为 20/25/28 亿元，同比增长 18%/22%/15%，归母净利润分别为 1.8/2.3/2.7 亿，同比增长 44%/23%/18%，对应 EPS 为 0.61/0.75/0.88 元，考虑车用尿素加速增长及公司在新能源汽车冷却液、氢能业务前瞻布局，给予公司 2020 年 30 倍 PE，对应目标价 18 元，中长期市值可达百亿，首次覆盖给予“买入”评级。

● 风险提示

车用尿素推广不及预期；产品价格下降过快；产能扩张不达预期。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1497.79	1712.96	2013.54	2456.17	2836.09
收入同比(%)	15.44	14.37	17.55	21.98	15.47
归母净利润(百万元)	81.83	127.41	183.11	225.69	265.30
归母净利润同比(%)	-11.41	55.69	43.72	23.26	17.55
ROE(%)	6.54	9.41	12.09	13.39	14.10
每股收益(元)	0.27	0.42	0.61	0.75	0.88
市盈率(P/E)	54.69	35.13	24.44	19.83	16.87

资料来源：Wind, 国元证券研究中心

买入|首次推荐

当前价/目标价：14.79 元/18 元

目标期限：12 个月

基本数据

52 周最高/最低价(元)：14.79 / 8.66

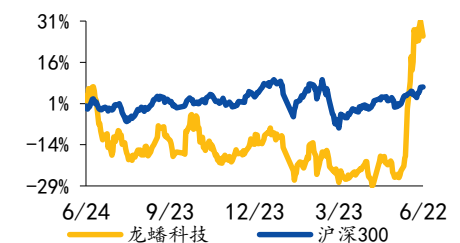
A 股流通股(百万股)：300.99

A 股总股本(百万股)：302.60

流通市值(百万元)：4451.64

总市值(百万元)：4475.39

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师	彭聪
执业证书编号	S0020520040002
电话	02151097188
邮箱	pengcong@gyzq.com.cn
联系人	黄浦
电话	02151097188
邮箱	huangpu@gyzq.com.cn

目 录

1. 民营车用化学品龙头，车用尿素业务高速发展	4
2. 环保升级，车用尿素龙头迎来放量契机	6
2.1 柴油车是 NOx 主要来源之一	6
2.2 SCR+车用尿素是柴油车减排主流方案	7
2.3 国六驱动车用尿素加速增长，长期市场规模预计增加 4 倍	8
2.4 公司是车用尿素龙头，扩产 18 万吨迎接国六	9
3. 冷却液：传统市场趋稳，新能源车提供潜在空间	11
3.1 冷却液市场规模巨大，新能车单车需求量提升 10 倍	11
3.2 并购迪克化学获得乘用车渠道，营收快速增长	13
3.3 布局未来，可转债募投新能源车用冷却液	14
4. 润滑油平稳发展	15
5. 前瞻投资氢能产业，涉及催化剂、储氢瓶、电堆与系统	16
6. 盈利预测与投资建议	19
6.1 盈利预测	19
6.2 投资建议：给予买入评级，中长期市值可达百亿	20
7. 风险提示	21

图表目录

图 1：龙蟠科技业务领域及产品布局	4
图 2：2014-2019 年营收及增速（亿元）	5
图 3：2014-2019 年归母净利润及增速（亿元）	5
图 4：2018 年公司主营业务收入渠道分析	5
图 5：2019 年公司主营业务收入渠道分析	5
图 6：2014-2019 年分业务板块营收变化	5
图 7：2015-2019 年分业务板块毛利率变化	5
图 8：2006-2019 年国内 NOx 排量、增速及规划减排目标	6
图 9：2015-2018 年国内汽车 NOx 排放量（万吨）	6
图 10：2018 国内不同燃料类型汽车保有量构成	6
图 11：2018 国内不同燃料类型汽车 NOx 排量构成	6
图 12：2015-2018 年不同排放标准车型构成占比	7
图 13：2017-2018 年不同排放标准汽车及柴油车构成	7
图 14：SCR 系统结构示意图	7
图 15：2011-2019 年国内车用尿素销量（万吨）	8
图 16：国六排放标准执行时间	8
图 17：2018-2025 年车用尿素市场空间测算	9
图 18：可兰素是车用尿素龙头企业	10
图 19：2014-2019 年公司柴油机尾气处理液产销及产能（万吨）	11
图 20：2014-2019 年公司柴油发动机尾气处理液营收（亿元）及增速	11

图 21: 冷却液市场规模测算	11
图 22: 新能源车热管理方式	12
图 23: 2011-2019 年中国新能源车产销量	12
图 24: 2014-2021E 新能源车冷却液增量需求 (液冷车型比例: 20%-50%, 单车 40kg)	12
图 25: 2014-2019 年公司冷却液产销量、产能 (万吨)	13
图 26: 2012-2019 年公司冷却液业务营收 (亿元)	13
图 27: 迪克化学合作厂商	14
图 28: 新能源汽车冷却液生产难度更高	14
图 29: 润滑油表观消费量 (万吨)	15
图 30: 2015-2017 年国内润滑油细分市场需求 (万吨)	15
图 31: 2012-2016 年润滑油营收贡献渠道分析	16
图 32: 2015~2017 年公司各地区经销商数量	16
图 33: 2014-2019 年公司润滑油产销及产能 (万吨)	16
图 34: 2014-2019 年公司润滑油业务营收及增速 (亿元)	16
图 35: 部分地区燃料电池整车规划情况	17
图 36: 部分地区加氢站规划情况	17
图 37: 明天氢能自主电堆参数	18
图 38: 明天氢能安徽六安加氢站	18
图 39: 主营业务构成	19
图 40: 中性假设中长期车用尿素业务预测 (市占率、净利率不变情况下, 非公司盈利预测)	20

1. 民营车用化学品龙头，车用尿素业务高速发展

龙蟠科技是民营车用化学品领头羊，主营产品包括润滑油、发动机冷却液、柴油发动机尾气处理液（车用尿素）和车用养护品，2019 年公司润滑油销量 5.3 万吨；冷却液销量 7.5 万吨，车用尿素销量 24.3 万吨（测算市占率 12% 左右）。国六排放升级即将到来，2020 年 7 月 1 日起所有销售和注册登记的轻型汽车开始在全国范围内实行国六 a 标准；2021 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的中型柴油车实行国六 a 标准，公司旗下可兰素是尾气处理液龙头，有望进入新一轮高速增长期。

图 1：龙蟠科技业务领域及产品布局



资料来源：招股说明书，国元证券研究中心

三大板块轮番驱动，公司营收净利保持快速增长。2015 年底公司润滑油+冷却液新增 2 万吨+1.2 万吨产能到位，2016 年润滑油、冷却液产销显著拉升，营收增长 26%。2017 年国五逐步落地，国四及以上车型占比拉升，车用尿素销量大增 85%，营收占比提至 18.5%，叠加润滑油产销放量，全年营收同比增长 25%。2018 年尾气处理液维持高增长态势，8 月并表迪克化学增厚润滑油、冷却液业绩，全年营收同比增长 15%。2019 年乙二醇、基础油、尿素等上游材料价格下行，公司产品毛利率增加 4.43pct；柴油车尾气治理监管严格，车用尿素保持高增长，同时迪克化学全年业绩并表，冷却液业绩保持较高增速，公司全年营收 17.13 亿，同比增长 14.4%；归母净利润 1.27 亿，同比上涨 56%。

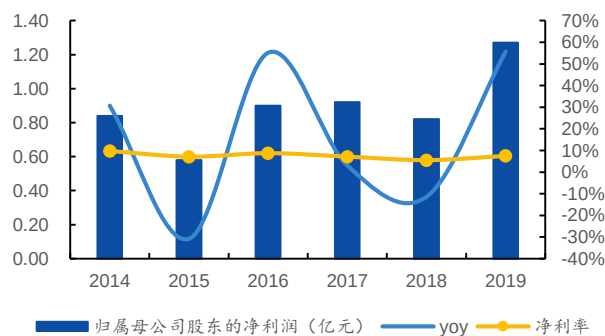
车用尿素成为公司主要增长点。2017 年国五落地，车用尿素是近三年公司业绩主要驱动，营收占比由 2016 年 13.5%增至 2019 年 26.7%，2019 年全年毛利占比达到 31.79%。

图 2: 2014-2019 年营收及增速 (亿元)



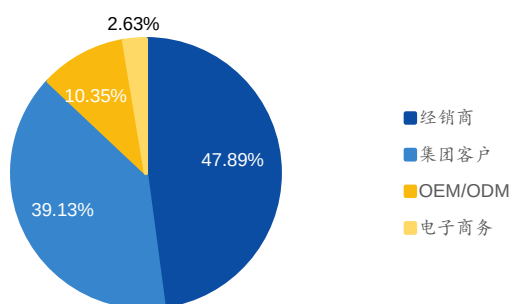
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 3: 2014-2019 年归母净利润及增速 (亿元)



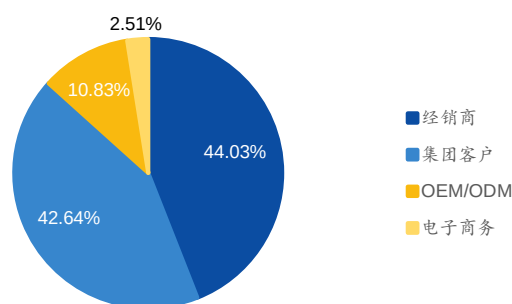
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 4: 2018 年公司主营业务收入渠道分析



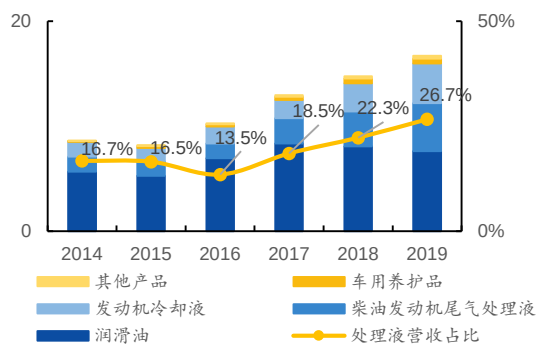
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 5: 2019 年公司主营业务收入渠道分析



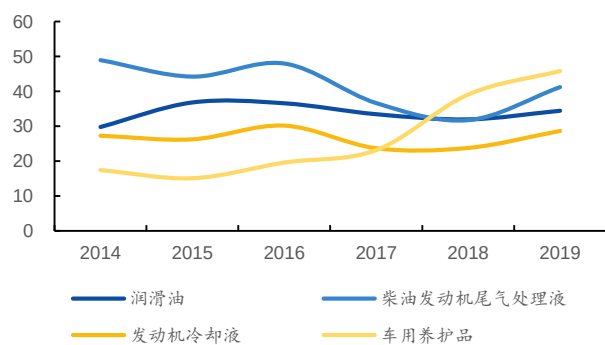
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 6: 2014-2019 分业务板块营收变化



资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 7: 2015-2019 年分业务板块毛利率变化



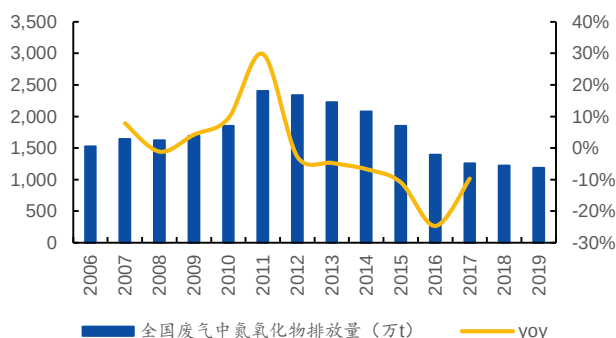
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

2. 环保升级，车用尿素龙头迎来放量契机

2.1 柴油车是 NOx 主要来源之一

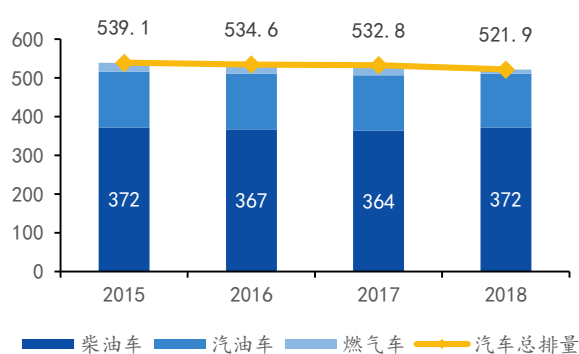
柴油车为大气污染物 NOx 的主要排放源之一。氮氧化物 NOx 是造成酸雨、光化学烟雾的主要大气污染物，2017 年我国废气中氮氧化物排量合计达到 1259 万吨，其中汽车 NOx 排量为 532.8 万吨，占比达到 42%。分燃油类型看，虽然柴油车保有量 1956 万辆占比不及 10%，但 NOx 排放量在全部汽车排放占比高达 68.3%，在汽车减排过程中首当其冲，是氮氧化物的主要来源之一。

图 8: 2006-2019 年国内 NOx 排量、增速及规划减排目标



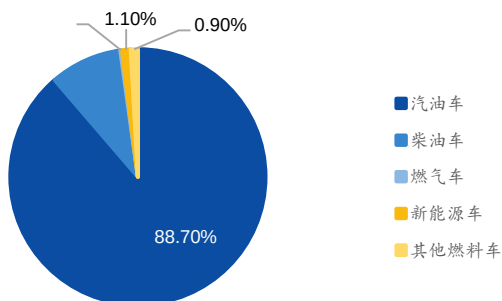
资料来源：国家发改委、生态环境部 国元证券研究中心（注：2018、2019 年为排放量目标数据）

图 9: 2015-2018 年国内汽车 NOx 排放量 (万吨)



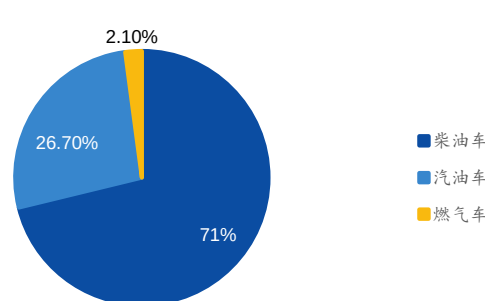
资料来源：生态环境部 国元证券研究中心

图 10: 2018 国内不同燃料类型汽车保有量构成



资料来源：生态环境部 国元证券研究中心

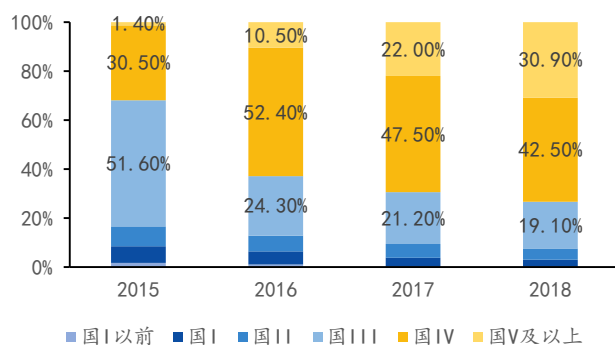
图 11: 2018 国内不同燃料类型汽车 NOx 排量构成



资料来源：生态环境部 国元证券研究中心

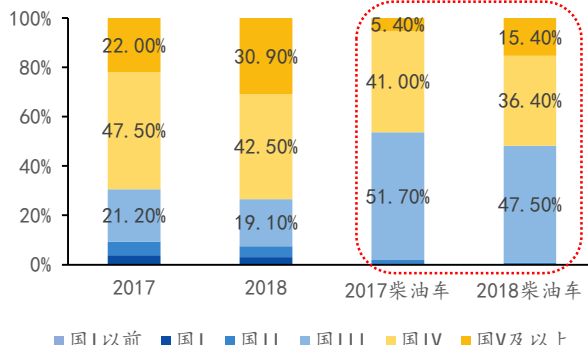
柴油车低排放车型替换相对滞后。随排放标准政策落地及老旧车型淘汰替换，2015 年以来，我国低排放车型占比呈现上升趋势。截止 2018 年底，国内保有车辆国四及以上车型占比达到 73.4%，而柴油车政策实施存在 1 年左右延迟，国四以上柴油车型占柴油车比例仅为 51.8%，低于同期整车整体水平。

图 12: 2015-2018 年不同排放标准车型构成占比



资料来源: 机动车环境管理年报 国元证券研究中心

图 13: 2017-2018 年不同排放标准汽车及柴油车构成

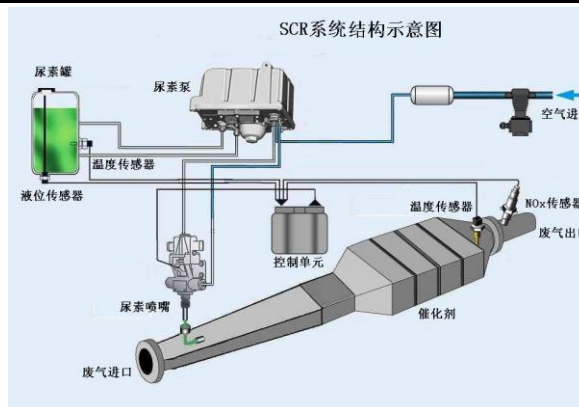


资料来源: 机动车环境管理年报 国元证券研究中心

2.2 SCR+车用尿素是柴油车减排主流方案

SCR 系统+车用尿素是柴油机在国四及以上排放标准的必配减排方案。降低柴油车 NOx 排量主要措施包括两大技术路线: 1) 废气再循环 (EGR)+电控喷射+增压中冷。废气再循环可降低发动机最高燃烧温度, 从而减少 NOx 排放, 但高 EGR 率削弱发动机输出动力, 影响燃烧效率, 目前康明斯等厂商已放弃 EGR 路线; 2) 选择性催化还原 (SCR)+高压共轨+电控喷射+增压中冷。SCR 系统主要由催化剂、尿素供给系统(Urea Dosing System, 简称 UDS)、控制系统 (ECU、传感器、线束等) 以及相应的连接管路组成。SCR 系统通过 UDS 把尿素从尿素罐喷入发动机尾气中, 由喷嘴喷出的尿素在催化剂表面和尾气中的 NOx 发生化学反应, 将 NOx 还原为无污染的 N2, 并且通过控制尿素泵上的电磁阀实现对尿素喷射开始和终止的控制。得益于 SCR 系统具备高 NOx 转化率、宽广的温度窗口、抗硫中毒和良好热稳定性等优点, SCR+车用尿素已经成为国四及以上排放标准的必配方案。

图 14: SCR 系统结构示意图



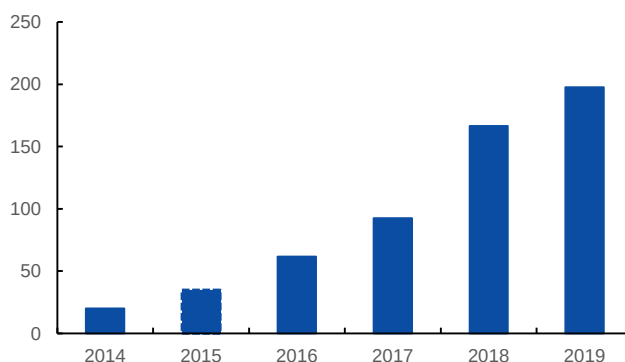
资料来源: 《上柴电控国四 SC9DFQ4 系列柴油机 SCR 系统说明》 国元证券研究中心

监管力度加大, 车用尿素普及率将持续提升。整车加装 SCR 系统需要额外增加 1~2 万成本费用, 同时车用尿素为消耗品, 假设重卡百公里燃油消耗 35L, 同期国四国五车型需要加注尿素 1~1.75L (3%~5%), 增加运营费用 20~30 元。基于上述原因, 在实际政策落实过程中, 存在将国三车型改牌国四、运营过程屏蔽 SCR 系统等情况。对此, 交通监管部门逐步加大监管力度, 加快尾气遥感检测设备普及, 从年检判定转向全周期监测, 同时严厉查处违规排放车厂、用户, 有效加快了车用尿素的推广普及。

2.3 国六驱动车用尿素加速增长，长期市场规模预计增加 4 倍

排放标准升级驱动车用尿素高增长，2014-2015 车用尿素复合增速达到 58%。2014 年 4 月工信部公告明确自 2015 年起国三标准柴油车产品不得销售，推动柴油车逐步进入国四阶段，2015 年底国四及以上排放标准车型占比达到 31.9%。2016 年 1 月，国家环保部、工信部联合发布《关于实施第五阶段机动车排放标准的公告》，宣布自 2016 年 4 月起东部 11 省开始实施国五标准，2017 年 7 月 1 日起全国地区实施。国四标准以上车型必须使用 SCR 系统，自国四实施以来，车用尿素一直处于高速增长时代，2014 年全国车用尿素用量仅为 20 万吨，2019 年全国车用尿素用量达到 197.7 万吨，同比增长 27.3%，2014-2019CAGR 达到 58%。

图 15: 2011-2019 年国内车用尿素销量（万吨）



资料来源：《中国石油和化工》、公司公告 国元证券研究中心 注：2015 年市场规模以 70%增速测算，

2018-2019 年来自英特杰调研报告

国六排放标准即将实施。2018 年 7 月，生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》，并且明确规定：自 2019 年 7 月 1 日起，燃气汽车应符合本标准要求；自 2020 年 7 月 1 日起，城市车辆应符合本标准要求；自 2021 年 7 月 1 日起，重型柴油车应符合本标准要求。2020 年 5 月，生态环境部、工信部等四部门联合发布《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》，其中提出自 2020 年 7 月 1 日起，全国范围实施轻型汽车国六排放标准，禁止生产国五排放标准轻型汽车，进口轻型汽车应符合国六排放标准。

图 16: 国六排放标准执行时间

车辆类型	执行标准	执行时间	执行范围
轻型车	国六	2019 年 7 月 1 日	十余省市
燃气车	国六 a	2019 年 7 月 1 日	全国
轻型车	国六 a	2020 年 7 月 1 日	全国
重型柴油车	国六 a	2021 年 7 月 1 日	全国
燃气车	国六 b	2021 年 7 月 1 日	全国
所有销售和注册登记车辆	国六 b	2023 年 7 月 1 日	全国

资料来源：《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 国元证券研究中心

国六车型尿素使用量大幅提升，车用尿素迎来加速增长时代，预计 2025 年车用尿素市场需求达 948 万吨，市场规模 158 亿元；2030 年车用尿素市场需求将达到 1280 万吨，市场规模 193 亿元。国六排放标准大幅收严，国五 NOx 排放限值 180g/km，国六 a 限值下降到 60g/km，国六 b 限值下降到 35g/km，伴随排放标准收严，单车

车用尿素需求也大幅提升，国四、国五和国六柴油车尿素用量占燃油消耗比例分别为3%/5%/8%。国六标准即将实施，可以预见柴油车国六车型占比将持续提升，车用尿素需求将加速增长，经测算，2025年车用尿素市场需求可达到948万吨，市场规模达到158亿元；2030年车用尿素市场需求达到1280万吨，市场规模达到193亿元。

核心假设如下：

(1) 假设柴油车保有量维持2000万辆左右，柴油车2020年开始每年淘汰国三及以前车型140万辆，淘汰国四车型40万辆，同期新增等量国六车型；至2025年国四及以上车型占比将逐步提升至90%以上，预计2025年国六车型达到1110万辆，国五车型308万辆，国四车型478万辆，国三车型104万辆。

(2) 到2030年，最后一批国五车型寿命到期，所有车型全部替换为国六车型。

(3) 柴油车年均油耗保持8吨左右；国四、国五、国六柴油车尿素用量占燃油消耗比例分别为3%、5%、8%。

(4) 随着监管趋严，车用尿素普及率逐步提升，2018-2022普及率分别为56%/63%/75%/85%/90%，2023年开始车用尿素普及率100%。

(5) 车用尿素价格自2020年每年下滑2%。

图 17：2018-2025 年车用尿素市场空间测算

	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E
各级别柴油车保有量（万辆）									
国 III 及以下	964	944	804	664	524	384	244	104	0
国 IV	728	718	678	638	598	558	518	478	0
国 V	308	308	308	308	308	308	308	308	0
国 VI 及以上	0	30	210	390	570	750	930	1110	2000
合计	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
单车年平均油耗（吨）									
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
国 III 车型单车年尿素平均用量（吨）									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国 IV 车型单车年尿素平均用量（吨）	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0
国 V 车型单车年尿素平均用量（吨）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0
国 VI 车型单车年尿素平均用量（吨）	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
车用尿素普及率									
	55.5%	63.0%	75.0%	85.0%	90.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
车用尿素需求量（万吨）									
	165	198	315	447	568	737	843	948	1280
YoY		19.91%	58.99%	41.81%	27.14%	29.69%	14.33%	12.53%	
车用尿素单价（元/吨）	1968	1880	1842	1806	1769	1734	1699	1665	1505
车用尿素市场规模（亿元）	33	37	58	81	101	128	143	158	193

资料来源：国元证券研究中心

2.4 公司是车用尿素龙头，扩产 18 万吨迎接国六

公司旗下可兰素为国内车用尿素龙头企业，产品品类齐全，品质领先。可兰素成立于2009年，2010年及2011年公司车用尿素产品先后通过美国石油学会 API 柴油机排

放处理液认证及德国五 DA-QMC 对车用尿素产品的 AdBlue 商标认证，成为国内最早达标国际标准的尿素产品；2015 年中国内燃机工业协会建立绿色环保认证制度，共计三批 22 家企业获得 CGT 认证，可兰素则于 2015 年首批入选。经历十余年时间，可兰素已经发展成为国内车用尿素龙头企业，2019 年设计产能 15 万吨，销量 24 万吨，估算市占率 12% 左右。可兰素具备质量优良、品牌知名和品类齐全等优势。

1) 质量优良，车用尿素产品技术工艺难度在于尿素浓度及杂质含量控制，尿素溶液浓度需要接近 32.5%，过滤精度在 0.22u，醛类物质需在 5ppm 以下，低质量尿素产品 NOx 还原效率低下，且易结晶堵塞尿素喷口，影响车辆动力及 SCR 系统寿命。可兰素是我国《车用尿素溶液技术规范》行业标准起草单位之一，产品立足高标准，具备高转换率、抑制沉积、减少结晶、适应低温场景等多种优点。2) 品牌知名度高，可兰素常年位列国内十大车用尿素品牌，2013、2014 连续两年排名英国咨询机构 INTEGER 车用尿素市场份额调研报告榜首。3) 品类齐全，据可兰素官网，公司车用尿素产品包括 8 大系列，具备高转换率、抑制沉积、品质纯净、减少结晶等特点。

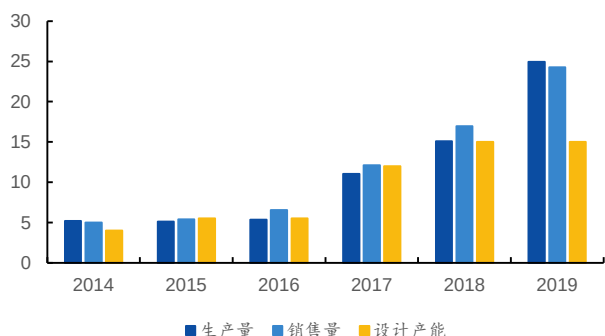
图 18：可兰素是车用尿素龙头企业

公司简介	
可兰素	龙蟠科技旗下子公司，公司主营车用 AdBlue、生物降解型防冻液等，并自主研发生产车用 AdBlue 及其加注设备，2019 年销量 24 万吨
悦泰石化	中国石化集团下属的全资子公司，产品是悦泰海龙品牌柴油车用尿素，借助中石化加油站进行推广。
辽宁润迪	公司主营润滑油、机动车制动液、发动机冷却液和车用尿素溶液等产品，目前为一汽股份、东风股份、重庆长安、长安福特、华晨汽车、长城汽车、河北中兴、广汽三菱、昌河铃木、北汽集团、东风小康、江铃汽车等四十余家整车主机厂配套，车用尿素溶液产品获得中国内燃机协会首批 CGT 标识认证，
美丰加蓝	四川美丰加蓝环保科技有限公司是四川美丰化工股份有限公司的全资子公司，致力于“美丰加蓝”、“美丰 TopBlue”和“净畅”牌氮氧化物还原剂（尿素水溶液，AUS32）的生产与推广，为重型柴油车提供高效的氮氧化物减排方案，2019 年销量 11 万吨

资料来源：可兰素官网 国元证券研究中心

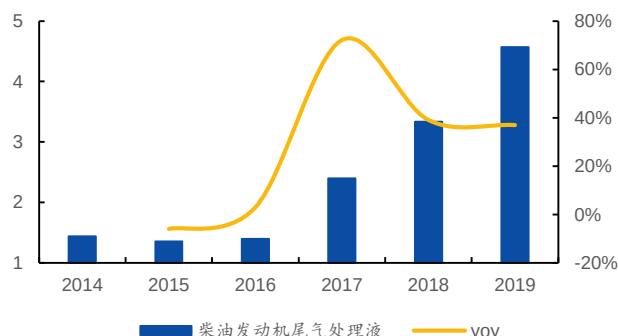
国六来临+产能扩大，公司车用尿素确定性高增长。公司车用尿素业务伴随减排升级一路成长，2013 年 7 月 1 日起国四逐步实施，带动公司车用尿素产销暴涨，2013 年销量首次破万吨，市占率全国第一，2014 年销量同比增长 390% 达到 4.98 万吨，市占率达到 25%，营收达到 1.44 亿元，同比增长 361%；2015-2016 年由于竞争激烈，车用尿素产品价格下滑明显，2015-2016 年营收分别为 1.35/1.39 亿元，增速分别为 -5.99%/2.96%；2017 年起国五逐步实施，公司车用尿素业务再度迎来加速增长期，2019 年销量 24 万吨，营收达到 4.57 亿，2016-2019CAGR 达到 48.5%。2020 年 7 月 1 日起国六逐步实施，车用尿素市场规模又将迎来加速向上时期，此外公司 4 月成功发行可转债募集资金 4 亿元，计划投资 2 亿用于年产 18 万吨可兰素项目，公司产能将进一步扩大，预计公司车用尿素产销将迎来持续高增长时期。

图 19: 2014-2019 年公司柴油机尾气处理液产销及产能 (万吨)



资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 20: 2014-2019 公司柴油发动机尾气处理液营收 (亿元) 及增速



资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

3. 冷却液: 传统市场趋稳, 新能源车提供潜在空间

3.1 冷却液市场规模巨大, 新能车单车需求量提升 10 倍

冷却液为内燃机冷却系统的冷却介质, 具备防冻、防沸、防腐三大功能, 车辆运行稳态工况下, 冷却液经升压后在发动机内部循环, 带走缸体等部件热量, 经风冷散热后再次增压循环。冷却液由冷却剂、添加剂与水制得, 根据冷却剂差异, 冷却液可分为乙二醇型、丙二醇型, 其中乙二醇型为目前车用主流, 车用冷却液乙二醇浓度通常保持在 33~50%。

当前轿车、SUV 等每次冷却液加注量在 3~8L, 中重型商用车单次加注量在 10~30L 区间, 冷却液更换周期一般在 20000~40000km。假设乘用车年行驶里程 1 万 km, 客车年行驶里程 4 万 km, 货车年行驶里程 10 万 km, 我们根据 2018 年各车型保有量数据测算得出冷却液年需求在 88-254 万吨区间。

图 21: 冷却液市场规模测算

2018 年保有量 (万辆)		行驶里程假设	
小型客车	20135	小客车年行驶里程	10000
中大客车	233.73	客车年行驶里程	40000
货车	2567.82	货车年行驶里程	100000
冷却液年需求量下限测算 (L)		冷却液年需求量上限测算 (L)	
小客车	1.5	小客车	4
中大客车	10	中大客车	30
货车	20	货车	60
冷却液需求下限 (亿 L)	8.4	冷却液需求上限 (亿 L)	24.2
冷却液需求 (万吨)	88.3~254.4		

资料来源: 国元证券研究中心

液冷新能源汽车单车冷缺液需求提升 10 倍左右, 冷却液将伴随新能源车发展扩容。依

据系统传热介质差异，新能源车主流电池冷却系统可分为风冷、液冷两大类：1）风冷系统结构简易，成本优势，但空气介质特性导致风冷系统换热效率较低。2）液冷模式以冷却液为传热介质，系统复杂度及成本有所提升，但其高低温温控能力及温度均匀性控制更优，并能有效抑、制局部过热。特斯拉为典型液冷车型，配套冷却液主要成分为 50%浓度乙二醇水溶液，与传统内燃机冷却液构成一致，但单车冷却液用量达到 60L，远远超过同级别油车用量（3~8L）。

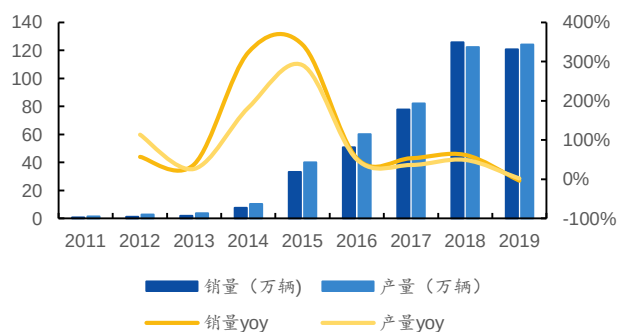
电车正逐步向 A 级及以上车型转移，在高功率密度及快速充电发展趋势下，电池发热量增加对热管理提出更高要求，液冷方式优势愈加明显，预计未来液冷系统车型将成为主流。假设电动车单车冷却液用量 40kg，则每 100 万辆液冷系统电动车冷却液需求达到 4 万吨，伴随新能源汽车快速发展，未来新能源汽车冷却液需求也就迅速上升。

图 22：新能源车热管理方式

冷却方式	风冷（自然/强制）	液冷	直冷
换热介质	空气	乙二醇冷却液	R134a 制冷剂
优势	结构简单，易于维护 无泄漏风险 成本低	换热效率较高且速率易控制 均温表现优 结构紧凑	换热效率高 结构紧凑 成本较低
劣势	换热效率低 均温性能差	质量大 技术难度较高，存在泄露风险 成本较高	制冷剂系统寿命低 制冷剂温度不易控制
代表车型	日产 Leaf 丰田 PRIUS 比亚迪 e5	特斯拉 Model S 通用 Volt 蔚来 ES8 吉利帝豪 EV	宝马 i3 奔驰 S400

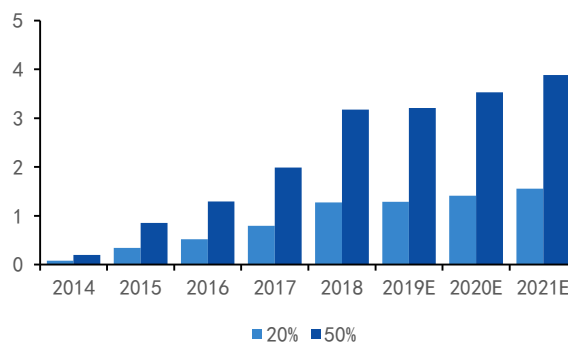
资料来源：网通社 国元证券研究中心

图 23：2011-2019 年中国新能源车产销量



资料来源：中汽协 国元证券研究中心

图 24：2014-2021E 新能源车冷却液增量需求（液冷车型比例：20%~50%，单车 40kg）



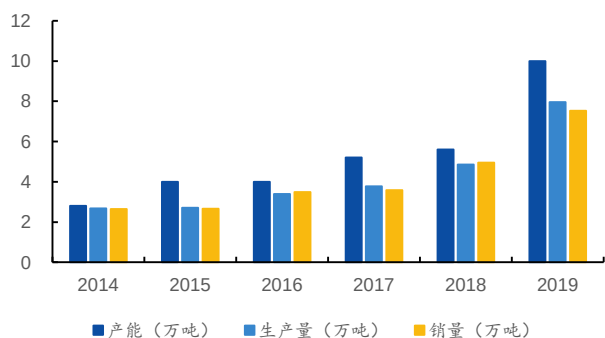
资料来源：公司公告、中汽协 国元证券研究中心

3.2 并购迪克化学获得乘用车渠道，营收快速增长

并购迪克化学获得乘用车渠道，营收保持快速增长。公司旗下冷却液产品包括“拒蚀”、“智尊-纯有机”系列，满足商用车、轿车及工程机械应用需求。2012-2015 年上半年，公司受 28000 吨冷却液产能上限，业务规模稳定；2015 年 10 月，公司天津基地部分车间投产，冷却液产能扩至 40000 吨，2016-2017 年冷却液产销营收保持较快增长。2018 年 6 月，公司以现金 3.03 亿元收购江苏瑞利丰 70% 股权，瑞利丰业绩自 2018 年 8 月 1 日并表，导致冷却液 2018 和 2019 年营收大幅增长，2018-2019 营业收入分别为 2.68/3.77 亿元，同比增长 54%/41%。

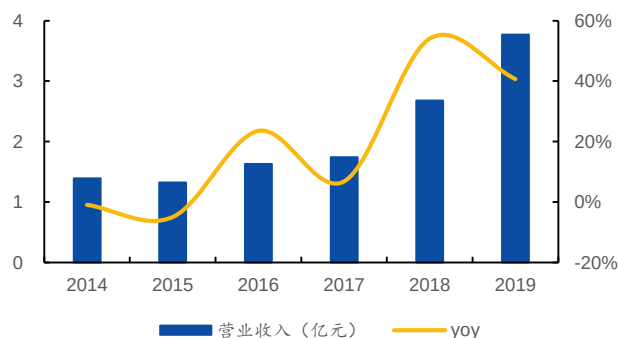
瑞利丰最核心资产在于迪克化学，公司收购瑞利丰后间接持有车用精细化工企业迪克化学 39.91% 股权，迪克化学是由中国化工建设总公司、乙烯化学株式会社（日本）、北京化工大学、东工 KOSEN 株式会社（日本）共同出资兴建的中日合资企业。迪克化学专注于汽车制动液、防冻液、车窗清洗液的研发与生产，具备年生产制动液 10000 吨，防冻液 70000 吨，车窗清洗液 20000 吨的能力，产品质量稳定，受到国内外主流汽车生产厂商的认可，下游客户包括东风日产、天津丰田、东风本田、一汽海马、上汽通用五菱、华晨金杯、东风股份、长城汽车、郑州日产、河北长安、南京依维柯、金龙客车、三一重机、龙工集团和合肥日立挖掘机械等。迪克化学 2017-2019 扣非净利润分别为 0.55/0.58/0.6 亿元；已经完成 2018 和 2019 年业绩承诺。公司收购迪克化学后，通过迪克化学现有客户，促进龙蟠科技润滑油等产品销售，实现资源互补。

图 25: 2014-2019 年公司冷却液产销量、产能（万吨）



资料来源：公司公告 国元证券研究中心

图 26: 2012-2019 年公司冷却液业务营收（亿元）



资料来源：公司公告 国元证券研究中心

图 27：迪克化学合作厂商



资料来源：迪克化学 国元证券研究中心

3.3 布局未来，可转债募投新能源车用冷却液

新能源车用冷却液为电池控制电池温度的主要介质，相较于内燃机冷却有更高的技术要求，电动车的冷却系统密封要求更高，冷却液不能是电解液体、需为无水冷却液。新能源车用冷却液生产起来也更为复杂，原材料、工艺和设备等方面要求均高于传统车用冷却液。

图 28：新能源汽车冷却液生产难度更高

	传统发动机冷却液	锂电池车用冷却液	燃料电池车用冷却液
原材料	普通化工原料	1、采用特殊添加剂； 2、对原料的成分和纯度要求较高	
生产工艺	传统冷却液生产工艺	在传统生产工艺基础上增加高精度过滤工艺，控制颗粒物大小与含量。	在传统生产工艺基础上增加提纯和膜分离工艺，去除原料中的有害杂质。
生产设备	调和设备+灌装设备	1、调和设备+高精度过滤设备+灌装设备； 2、对生产设备的洁净度有要求，不可与传统冷却液混用设备。	1、调和设备+提纯和膜过滤设备+灌装设备； 2、对生产设备的洁净度和材质有要求，要求专用调和及灌装设备，不可与传统冷却液混用设备； 3、对灌装容器有材质要求。
关键技术	添加剂的复配	添加剂的复配和成品净化。	

资料来源：招股说明书 国元证券研究中心

公司成功开发新能源车用冷却液，募投 5 万吨产能布局未来。公司采用有机酸独特防腐复合配方，针对新能源汽车冷却系统定向开发出锂电车用冷却液，目前已经小批量供应车企，下游客户包括蔚来汽车、北京新能源汽车、广通客车和零跑科技。同时，公司也开发出燃料电池汽车冷却液，小批量供应燃料电池企业和车企，下游客户包括上海重塑、明天氢能和中通客车等。2020 年 4 月，公司可转债发行成功，计划投资

1.75 亿建设新能源车用冷却液生产基地建设项目，产能达到 5 万吨，项目建设期 30 个月，项目投产后每年可实现销售收入 30,412.35 万元，净利润 3,081.24 万元。

4. 润滑油平稳发展

润滑油是石油和化工行业的重要组成部分，由基础油及添加剂调合而成。细分品类包括汽/柴油发动机油、齿轮油、制动液（刹车油）、润滑脂等，其中机油（包括汽车、工程机械等）为替换周期较短，产销规模最大的品类，依据基础油差异常见机油可分为矿物油、半合成油、合成油。

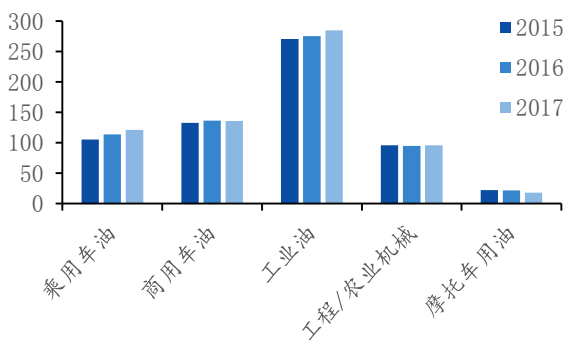
润滑油下游以车辆、工程机械为主，需求总量与汽车、工程机械等油耗设备保有水平及工业发展密切相关。近些年，随着我国汽车、工程机械、电力、钢铁、机床行业的快速增长，装备技术的不断提升，我国润滑油需求量持续增长，我国已成为全球第二大润滑油市场。2008 年以来，中国润滑油需求呈先增长后下降趋势。2017 年，我国润滑油表观消费量为 673.9 万吨，同比增长 12.89%。

图 29：润滑油表观消费量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院 国元证券研究中心

图 30：2015-2017 年国内润滑油细分市场需求（万吨）

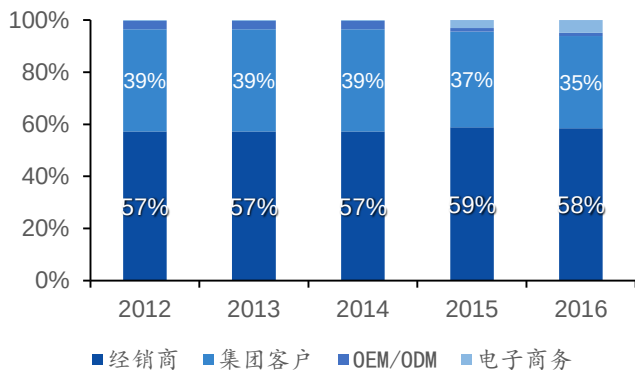


资料来源：《2017 中国润滑油行业白皮书》 国元证券研究中心

公司自商用入局，凭借高端品质向乘用车渗透。公司成立于 2003 年，早期以高国产化比例的商用车领域为切入点，凭借高性价比产品顺利在美孚、壳牌、嘉实多等海外龙头与中石化、中石油国资大厂的竞争中找到立足空间，奠定良好客户基础。近年来国内乘用车市场快速扩张，乘用车油用量增速显著超出商用车油，公司逐步完善乘用车合成油品类构建，推出“龙蟠智尊”、“龙蟠净威”系列全合成机油，适配汽油机型，实现乘用车油的业务扩展。目前，乘用车、商用车润滑油业务比例约 4:6，顺利实现商用向全品类的过度。公司形成集团客户、经销商两大渠道，当前润滑油合作企业包括宇通、江淮、上汽、徐工等知名车企及机械制造厂商，成为整车、机械厂商新车配套、售后维护的优先选项，营收贡献占比达 35~39%；同时公司以华东为据点向全国范围打造经销网络，经销商数目近 800 家，营收贡献率近 6 成。

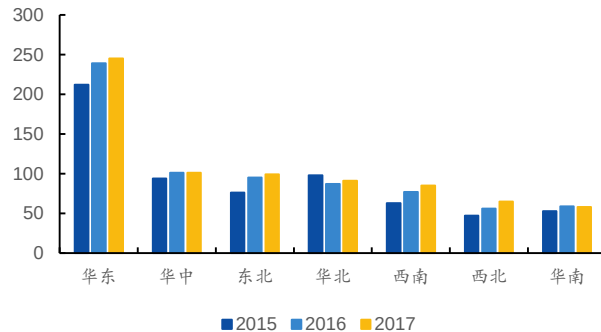
2015-2017 年，公司润滑油营收维持增长，2017 年达到峰值 8.36 亿元；受限整车市场疲软，2018-2019 年公司润滑油略有下滑，2018-2019 年润滑油年销量分别为 5.7/5.3 万吨，营收分别为 8.1/7.6 亿元，同比增速分别为 -3.4%/-5.6%。

图 31: 2012-2016 年润滑油营收贡献渠道分析



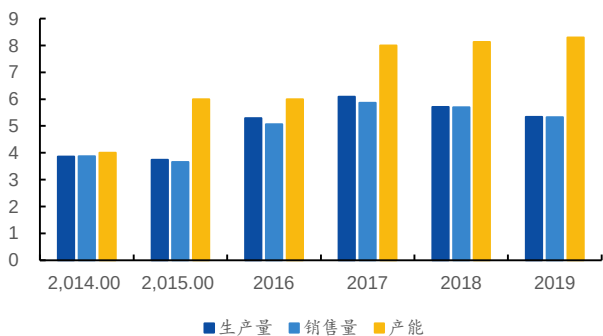
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 32: 2015~2017 年公司各地区经销商数量



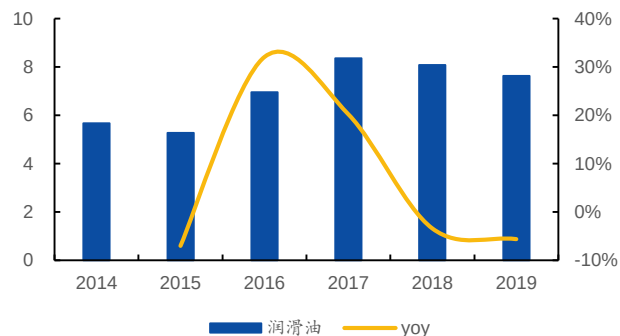
资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 33: 2014-2019 年公司润滑油产销及产能 (万吨)



资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

图 34: 2014-2019 公司润滑油业务营收及增速 (亿元)



资料来源: 公司公告 国元证券研究中心

5. 前瞻投资氢能产业，涉及催化剂、储氢瓶、电堆与系统

政策引领+技术驱动，氢燃料电池迎来产业化阶段。氢能源作为一种能量密度高又没有污染物排放的理想清洁能源,得到国际社会的广泛关注, 多国发布氢能路线图, 推动氢能产业发展。中国对于燃料电池发展支持处于循序渐进状态, 我国从 2001 年就确立了“863 计划电动汽车重大专项”项目, 确定三纵三横战略, 以纯电动、混合动力和燃料电池汽车为三纵, 以多能源动力总成控制、驱动电机和动力蓄电池为三横。近期随着燃料电池产业发展逐渐成熟, 中国在燃料电池领域的规划纲要和战略定调已经出现苗头, 支持力度逐渐加大, 政策从产业规划、发展路线、补贴扶持和税收优惠等全方位支持燃料电池产业发展。

地方自主推动, 规划到 2020 年燃料电池汽车保有量达到 2 万辆。地方政府中, 富氢优势、弃电较多或者产业领先为代表的地区重视燃料电池发展, 多地市兴建氢能产业园区, 氢能小镇和产业集群等, 推动燃料电池公交、物流车示范运营。从整车规划看, 截止目前 2020 年规划整车规模超过 2 万辆, 其中佛山、上海两地预计推广规模分别达到 5500 辆、3000 辆, 山西、山东、武汉等地推广规模同样达到千辆级别。2025 年已公开规划总量超过 11 万; 从加氢站规划看, 2020 年各地规划建设加氢站数目在 130 座上下。

图 35：部分地区燃料电池整车规划情况

省份	地市	整车规模		
		2020	2025	2030
广东	云浮	255		
广东	佛山	5500	10050	26550
河北	张家口	1800		
湖北	武汉	2000~3000	10000~30000	
江苏	苏州	800	10000	
江苏	(张家港)	100		
江苏	盐城	1500		
江苏	如皋	公交物流增量不低于 50%	总量不低于 30%	总量不低于 50%
山东	山东	2000	50000	100000
山西	大同	1500/全省 2500 (2021 年: 3000/全省 5000)		
上海	上海	3000	30000	
浙江	浙江省	500 (2022 年 1000 辆)		
浙江	(宁波)	300 (2022 年 600~800 辆)	1500	
浙江	(嘉善)	2022 年公交总量 50%		
重庆	重庆	300		
合计		20155~21155		

资料来源：地方政府网站 国元证券研究中心（注：1 规划时点不一致情况表格数据为预估值；2 括号内容合计时未加入）

图 36：部分地区加氢站规划情况

省份	地市	加氢站		
		2020	2025	2030
广东	云浮	5		
广东	佛山	28	43	57
河北	张家口	21		
湖北	武汉	5~20	30~100	
江苏	苏州	3~5		
江苏	盐城	10	40	
江苏	如皋	3~5		
山东	山东	20	200	500
山西	大同			
上海	上海	5~10	50	
浙江	浙江省	30 (2022 年)		
浙江	(宁波)	10~15 (2022 年)	20~25	
浙江	(嘉善)	3~5 (2022 年)		
重庆	重庆	10		
合计			~130	

资料来源：地方政府网站 国元证券研究中心（注：1 规划时点不一致情况表格数据为预估值；2 括号内容合计时未加入）

投资自主燃料电池企业明天氢能，卡位中游电堆与系统。2019 年 10 月，公司增资安徽明天新能源科技 8000 万，持有明天科技 10% 股权，明天科技持有燃料电池公司明天氢能 95% 股权。明天氢能成立于 2017 年，主营覆盖燃料电池系统、电堆等环节，核心技术骨干来自中科院大连化物所、同济大学等燃料电池研发领先机构。明天氢能已建成年产能一万台燃料电池电堆和系统的工厂，具备 30kW、40kW、50kW 燃料电池电堆与系统的批量化生产能力，产品通过了国家强检认证。2019 年 10 月，公司发布自主 60kW 燃料电池电堆，功率密度达到 3.0kW/L，寿命超过 10000h，达到产业领先水平。此外明天氢能投资建设安徽首座加氢站，站点储氢量达到 1000kg，日加注能力 400kg，满足 50~80 辆燃料电池汽车加注需求。

图 37：明天氢能自主电堆参数

指标	参数	参数	参数	参数	参数
型号	MT60	MT50	MT40	MT40+	HD30
额定功率 (kW)	60.5	51	46	42	30.5
重量(kg)	110	120	120	70	30
工作温度(°C)	-20~80	-20~45	-20~45	-20~45	-20~45
最高效率	60%	62%	62%	60%	53%
系统最高工作温度 (°C)	80	75	75	75	65
最大工作电流 (A)	415	350A	370A	330A	500A
工作电压(V)	140~240	160~280	140~240	150~240	60~120
系统耐久(小时)	>10000	>10000	>10000	>10000	>10000
最高工作压力(bar)	2.1	2.0	2.0	2.0	1.2
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
尺寸:长*宽*高(mm)	742*572*404	742*572*404	742*572*404	740*500*200	1000*520*300

资料来源：ofweek 国元证券研究中心

图 38：明天氢能安徽六安加氢站



资料来源：明天氢能 国元证券研究中心

设立子公司布局燃料电池催化剂与储氢瓶。2020 年 4 月龙蟠科技与中科院大连化物所签订《联合实验室战略合作协议》，双方宣布将成立联合实验室，以燃料电池催化剂公斤级规模化量产技术的研究开发为核心，培养燃料电池催化剂量产技术高层次专门人才。2020 年 5 月，公司投资 1 亿元成立江苏铂炭氢能源科技有限公司，经营范围为氢燃料电池催化剂、膜电极等研发、生产、销售；拟对子公司精工新材料增资 3,000 万元，南京精工主要研发 70MPa 车用四型储氢瓶，已经制定实施企业标准。

6. 盈利预测与投资建议

6.1 盈利预测

预测 2020-2022 年公司营业收入分别为 20/25/28 亿元，同比增长 18%/22%/15%，归母净利润分别达到 1.8/2.3/2.7 亿，同比增长 44%/23%/18%，对应 EPS 为 0.61/0.75/0.88 元。

尾气处理液（车用尿素）：随着国六切换，车用尿素需求进入持续增长时代。可兰素产品认可度高，渠道不断完善，并且公司发行转债募投“年产 18 万吨可兰素项目”，预计未来产销量将保持高速增长，预计 2020-2022 年公司车用尿素业务营收分别为 6.9/10.5/13.5 亿元，增速为 52%/52%/28%，毛利率维持在 41%左右。

冷却液：并购迪克化学后，公司冷却液产能达到 10 万吨，借助迪克化学，公司打通乘用车销售渠道，并且公司发行可转债募投 5 万吨新能源汽车冷却液。伴随公司乘用车端销量打开以及新能源汽车快速发展，公司冷却液将继续快速增长，预计 2020-2022 年营收分别为 4.3/5.0/5.7 亿元，增速分别为 15%/15%/15%。

润滑油：润滑油行业平稳增长，2020 年基础油价格下行，预计 2020 年毛利率将小幅上升，2020~2022 年润滑油营收分别为 7.6/7.7/7.8 亿元。

车用养护品：预计公司车用养护品保持平稳增长，年增速保持 8%，预计 2020-2022 年营收分别为 0.51/0.55/0.6 亿元。

图 39：主营业务构成

		2018	2019	2020E	2021E	2022E
尾气处理液	营收（百万元）	334	457	694	1054	1345
	yoy	39.0%	36.9%	51.9%	51.9%	27.6%
	销量（万吨）	16.94	24.29	37.65	58.36	76.00
	毛利率	31.7%	41.2%	41.0%	40.0%	40.0%
冷却液	营收（百万元）	268	377	433	498	573
	yoy	53.6%	40.7%	15.0%	15.0%	15.0%
	销量（万吨）	4.95	7.53	8.65	9.95	11.45
	毛利率	8.8%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%
润滑油	营收（百万元）	808	762	762	774	781
	yoy	-3.4%	-5.6%	0.0%	1.5%	1.0%
	销量（万吨）	5.70	5.33	5.38	5.43	5.46
	毛利率	31.9%	34.6%	36.0%	35.5%	35.0%
车用养护品	营收（百万元）	44	48	51	55	60
	yoy	44.80%	7.97%	8.00%	8.00%	8.00%
	销量（万吨）	1.44	1.38	1.49	1.61	1.73
	毛利率	39.1%	45.9%	45.0%	45.0%	45.0%
其他业务	营收（百万元）	23	43	45	46	47
	毛利率	8.8%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%
其他收入	营收（百万元）	22	27	28	29	30
	毛利率	21.6%	29.1%	29.5%	29.5%	29.5%
总营业收入（百万元）		1498	1713	2014	2456	2836
毛利率		30.1%	34.6%	35.5%	35.6%	35.7%

资料来源：国元证券研究中心

6.2 投资建议：给予买入评级，中长期市值可达百亿

预测 2020-2022 年归母净利润分别为 1.8/2.3/2.7 亿，考虑车用尿素处于加速扩容阶段，同时公司是行业龙头企业，给予公司 30 倍估值，目标价 18 元，给予买入评级。

中长期市值可达百亿。公司是车用尿素龙头企业，2019 年市占率 12%，中性假设市占率不变，预计公司车用尿素到 2025/2030 年营收分别为 19.3/23.5 亿元。江苏可兰素 2019 年净利润 6002 万，车用尿素业务净利率 13.1%，假设盈利保持稳定，则车用尿素 2025/2030 净利润分别为 2.5/3.1 亿元，给予 2025 年车用尿素净利润 30 倍估值，车用尿素市值 75 亿，叠加其他业务，公司市值至少 100 亿。

图 40：中性假设中长期车用尿素业务预测（市占率、净利率不变情况下，非公司盈利预测）

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E
车用尿素需求量（万吨）	198	315	447	568	737	843	948	1280
车用尿素市场规模（亿元）	37	58	81	101	128	143	158	193
市占率	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
公司销量（万吨）	24.2	38.5	54.6	69.5	90.1	103.0	115.9	156.4
营业收入（亿元）	4.6	7.1	9.9	12.3	15.6	17.5	19.3	23.5
净利率	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
净利润（亿元）	0.6	0.9	1.3	1.6	2.0	2.3	2.5	3.1

资料来源：国元证券研究中心

7. 风险提示

车用尿素销量不及预期: 车用尿素为国四标准下氮氧化物减排的必要消耗品,但一方面用户认知尚需时日,监管手段、监管力度尚需健全,一方面低端劣质甚至假冒产品价格低廉,或将导致可兰素产销不及预期;

润滑油、冷却液销量不达预期: 整车市场进入存量阶段,工业增速趋缓,润滑油、冷却液市场承压。若公司未能有效维系客户关系,拓展潜在客户可能导致传统油、液板块产销量不及预期;

原材料价格波动风险: 公司主要产品原材料来自石化、天然气行业,上游原材料价格波动或将影响公司产品盈利;

市场竞争风险: 车用化学品行业竞争对手包括美孚、壳牌、中石油、中石化等巨头大厂,公司若未能有效拓展下游市场存在替代风险。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	1249.51	1265.39	1607.07	1922.96	2269.95
现金	361.38	530.14	740.19	878.57	1085.60
应收账款	201.28	229.26	269.86	329.09	380.03
其他应收款	17.65	20.38	23.53	28.52	32.68
预付账款	50.44	29.71	34.26	41.78	47.97
存货	262.39	276.75	320.28	390.34	449.55
其他流动资产	356.38	179.15	218.96	254.67	274.12
非流动资产	800.11	904.30	812.53	783.17	755.56
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	408.00	401.58	379.41	348.59	313.44
无形资产	146.27	145.55	144.25	143.05	141.55
其他非流动资产	245.83	357.17	288.87	291.53	300.57
资产总计	2049.62	2169.69	2419.60	2706.13	3025.51
流动负债	499.37	521.52	538.92	573.42	603.03
短期借款	185.00	188.00	191.00	193.00	195.00
应付账款	101.59	108.02	124.98	152.25	175.29
其他流动负债	212.78	225.50	222.94	228.17	232.74
非流动负债	158.22	127.33	148.76	168.29	188.11
长期借款	126.00	97.00	117.00	137.00	157.00
其他非流动负债	32.22	30.33	31.76	31.29	31.11
负债合计	657.59	648.85	687.68	741.72	791.14
少数股东权益	141.43	166.31	216.90	279.24	352.49
股本	254.06	302.61	302.61	302.61	302.61
资本公积	638.16	585.76	585.76	585.76	585.76
留存收益	386.69	481.60	625.97	795.99	992.68
归属母公司股东权益	1250.59	1354.52	1515.02	1685.17	1881.89
负债和股东权益	2049.62	2169.69	2419.60	2706.13	3025.51

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	170.22	247.47	226.49	173.50	249.69
净利润	99.53	162.77	233.69	288.03	338.55
折旧摊销	50.06	55.03	47.90	49.06	49.80
财务费用	19.69	14.90	0.61	-4.85	-10.28
投资损失	-9.71	-3.03	-3.00	-3.00	-3.00
营运资金变动	10.91	2.09	-111.11	-150.82	-117.29
其他经营现金流	-0.25	15.71	58.40	-4.93	-8.09
投资活动现金流	-76.69	59.56	-6.21	-6.43	-6.35
资本支出	52.56	78.96	0.00	0.00	0.00
长期投资	2.24	86.97	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	-21.89	225.49	-6.21	-6.43	-6.35
筹资活动现金流	5.66	-80.44	-10.23	-28.69	-36.31
短期借款	0.78	3.00	3.00	2.00	2.00
长期借款	64.80	-29.00	20.00	20.00	20.00
普通股增加	46.06	48.55	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	-16.68	-52.40	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-89.30	-50.59	-33.23	-50.69	-58.31
现金净增加额	99.16	226.77	210.05	138.38	207.03

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1497.79	1712.96	2013.54	2456.17	2836.09
营业成本	1046.39	1120.71	1297.80	1582.64	1824.00
营业税金及附加	26.09	24.00	28.19	34.39	39.71
营业费用	187.01	208.97	246.46	300.14	346.00
管理费用	69.76	95.64	112.36	136.81	157.69
研发费用	53.53	66.98	78.93	96.28	111.17
财务费用	19.69	14.90	0.61	-4.85	-10.28
资产减值损失	-2.12	-1.76	-1.88	-1.84	-1.85
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	9.71	3.03	3.00	3.00	3.00
营业利润	109.15	185.08	266.07	328.59	386.65
营业外收入	4.84	4.53	4.50	4.50	4.50
营业外支出	1.71	1.47	1.50	1.49	1.51
利润总额	112.29	188.14	269.07	331.60	389.64
所得税	12.76	25.37	35.38	43.57	51.08
净利润	99.53	162.77	233.69	288.03	338.55
少数股东损益	17.69	35.37	50.59	62.34	73.25
归属母公司净利润	81.83	127.41	183.11	225.69	265.30
EBITDA	178.90	255.01	314.59	372.81	426.17
EPS (元)	0.32	0.42	0.61	0.75	0.88

主要财务比率

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	15.44	14.37	17.55	21.98	15.47
营业利润(%)	2.22	69.56	43.76	23.50	17.67
归属母公司净利润(%)	-11.41	55.69	43.72	23.26	17.55
获利能力					
毛利率(%)	30.14	34.57	35.55	35.56	35.69
净利率(%)	5.46	7.44	9.09	9.19	9.35
ROE(%)	6.54	9.41	12.09	13.39	14.10
ROIC(%)	8.37	14.15	17.91	20.07	22.17
偿债能力					
资产负债率(%)	32.08	29.91	28.42	27.41	26.15
净负债比率(%)	47.29	46.24	45.52	45.17	45.13
流动比率	2.50	2.43	2.98	3.35	3.76
速动比率	1.98	1.89	2.38	2.67	3.02
营运能力					
总资产周转率	0.81	0.81	0.88	0.96	0.99
应收账款周转率	7.52	7.41	7.49	7.63	7.44
应付账款周转率	9.32	10.69	11.14	11.42	11.14
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.27	0.42	0.61	0.75	0.88
每股经营现金流(最新摊薄)	0.56	0.82	0.75	0.57	0.83
每股净资产(最新摊薄)	4.13	4.48	5.01	5.57	6.22
估值比率					
P/E	54.69	35.13	24.44	19.83	16.87
P/B	3.58	3.30	2.95	2.66	2.38
EV/EBITDA	24.52	17.20	13.94	11.77	10.29

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺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操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188