

利尔化学 (002258) \化工

——深度布局草铵膦产业链，一体化优势树立护城河

投资要点：

➤ 公司产业链布局完善，研发及工程化能力强

公司是由中物院发起设立的军转民高新技术企业，是继陶氏后全球第二家成功掌握吡啶类化合物催化氯化系统集成技术的企业，随后又掌握草铵膦合成的关键技术并成为国内最大的草铵膦生产商，期间通过不断补强产业链，形成从基础原料、关键中间体、核心原药、制剂的一体化产业链。

➤ 深耕草铵膦，不断加强优势以建立护城河

草铵膦是公司除氯代吡啶类农药外的最主要核心品种，公司利用自身技术优势，解决了草铵膦生产中多项重大工程化技术难题，在综合成本上大幅领先行业平均水平。为巩固草铵膦原药生产优势，公司未来在广安基地仍将新建15000吨关键中间体MDP，在满足自身草铵膦生产需求的同时不断拓宽MDP下游新领域，包括含磷阻燃剂、L-草铵膦等。

➤ 长期看草铵膦价格趋势向下并回归合理水平，利于成本优势企业

考虑到未来仍有多家企业将扩大草铵膦生产规模，在技术成熟情况下，成本仍有下行空间，因此草铵膦的价格中枢也将随之逐步下移并趋于合理，而价格下降使得草铵膦更具经济性，进一步推动草铵膦在百草枯替代与耐草铵膦转基因作物的应用。此外，草铵膦价格中枢的下移也利于成本优势企业建立护城河，避免新进入者改变行业竞争格局。

➤ 多项目、多品种打开未来成长空间

除广安基地草铵膦、氟环唑、丙炔氟草胺等新增产能项目的开发外，公司还储备了包括L-草铵膦、唑啉草酯、氯虫苯甲酰胺等系列新产品，这些都将成为公司未来发展的主要贡献点。

➤ 盈利预测及评级

预计公司2019年~2021年EPS分别为0.69元、0.86元、0.91元，对应最新收盘价PE分别为16倍、13倍、12倍，维持“推荐”评级。

➤ 风险提示。全球农产品价格低迷、广安项目不及预期、安全事故

财务数据和估值	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	3,083.55	4,027.07	3,657.14	3,976.76	4,211.60
增长率（%）	55.55%	30.60%	-9.19%	8.74%	5.91%
EBITDA（百万元）	688.86	1,043.73	881.84	996.83	1,023.56
净利润（百万元）	386.77	566.15	360.26	451.81	475.66
增长率（%）	85.64%	46.38%	-36.37%	25.41%	5.28%
EPS（元/股）	0.74	1.08	0.69	0.86	0.91
市盈率（P/E）	15.28	10.44	16.40	13.08	12.42
市净率（P/B）	2.48	1.87	1.68	1.49	1.33
EV/EBITDA	10.32	7.35	8.10	6.47	5.61

数据来源：公司公告，国联证券研究所

投资建议：**推荐**
 上次建议：**推荐**
 当前价格：11.27元
 目标价格：元

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	524/522
流通A股市值（百万元）	5,896
每股净资产（元）	5.87
资产负债率（%）	47.35
一年内最高/最低（元）	19.92/10.92

一年内股价相对走势



吴程浩 分析师

执业证书编号：S0590518070002

电话：0510-85611779

邮箱：wuch@gjsc.com.cn

相关报告

- 《利尔化学（002258）\化工行业》
《季报业绩靓丽，持续优化产业链》
- 《利尔化学（002258）\化工行业》
《汇兑收益助力公司业绩超预期，广安项目不断》
- 《利尔化学（002258）\化工行业》
《草铵膦持续扩张助盈利超预期，广安项目不断》

正文目录

1.	公司简介	4
1.1.	公司产业链布局完善，多品种结构抵御市场风险	4
1.2.	具备优秀的研发能力和专业的工程化能力	5
1.3.	深耕草铵膦，不断加强优势以建立护城河	6
1.4.	多项目、多品种打开未来成长空间	7
2.	草铵膦厮杀仍在演绎，但黎明也在渐进	8
2.1.	百草枯禁用后的替代需求	9
2.2.	参与草甘膦复配解决草甘膦抗性问题的	11
2.3.	耐草铵膦转基因作物推广带来的需求提升	12
2.4.	新增供给量增多，长期看草铵膦价格中枢向下并趋于合理	13
2.5.	公司为我国草铵膦龙头，成本端具备足够优势	15
3.	广安项目为公司可持续增长提供助力	16
3.1.	丙炔氟草胺市场快速增长，未来或将继续跑赢除草剂市场	16
3.2.	氟环唑，谷物杀菌剂市场的领军品种	17
4.	氟代吡啶类除草剂地位稳固，仍有较大发展空间	18
5.	盈利预测及投资评级	19
6.	风险提示	20

图表目录

图表 1:	公司历史沿革	4
图表 2:	公司生产基地及产业链布局	5
图表 3:	公司研发收入及占比情况	5
图表 4:	公司研发人员情况	5
图表 5:	公司获取专利情况	6
图表 6:	公司部分授权专利	6
图表 7:	公司可转债募投项目	7
图表 8:	公司历年营业收入情况及增速	8
图表 9:	公司历年归母净利润情况及增速	8
图表 10:	公司综合毛利率情况	8
图表 11:	公司原药及制剂销量情况	8
图表 12:	草铵膦全球销售额 (亿美元)	8
图表 13:	2016 年草铵膦全球前 10 大使用国 (吨)	9
图表 14:	2016 年草铵膦主要应用作物用量 (吨)	9
图表 15:	全球百草枯用量前十国家 (折百, 吨)	10
图表 16:	全球百草枯限制或者禁用的国家及地区	10
图表 17:	四大非选择性除草剂对比	11
图表 18:	全球抗草甘膦杂草品种数量的增长情况 (截止 2017 年中)	11
图表 19:	不同国家抗草甘膦杂草品种数量 (截止 2017 年中)	11
图表 20:	耐草铵膦转基因作物批准国家及时间	13
图表 21:	全球草铵膦产能情况 (吨/年)	13
图表 22:	草铵膦历史价格走势 (万元/吨)	14
图表 23:	拜耳草铵膦合成工艺路线	15
图表 24:	利尔化学甲烷三氯化磷法-Strecker (广安) 草铵膦工艺路线	15
图表 25:	国内各公司草铵膦项目投资情况	15
图表 26:	2016 年全球丙炔氟草胺前十大使用国 (百万美元)	16

图表 27: 2016 年全球丙炔氟草胺下游应用情况 (百万美元)	16
图表 28: 氟环唑杀菌剂全球销售额 (亿美元)	17
图表 29: 氟环唑下游应用情况 (2013 年)	17
图表 30: 2014 年吡啶类除草剂市场份额	18
图表 31: 吡啶类除草剂各品种市场情况 (百万美元)	18
图表 32: 公司吡啶产业链工艺路线	19
图表 33: 公司主营业务拆分	19
图表 34: 公司历史 PE-band	20
图表 35: 公司历史 PB-band	20
图表 36: 财务预测摘要	21

1. 公司简介

利尔化学由中国工程物理研究院于1993年发起设立,于2008年7月挂牌上市,是中国工程物理研究院下唯一化工上市平台。公司总部位于四川省绵阳市,拥有四川绵阳、江苏南通、四川广安、湖南岳阳四个生产基地。

公司主要从事高效、安全类农药的研发、生产和销售,产品包括除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大系列共30余个原药、100余个制剂品种以及部分化工中间体,并出口美国、巴西、阿根廷、澳大利亚等三十多个国家和地区,与美国陶氏、德国拜耳等多家行业内国际顶尖农化企业建立了长期稳定的战略合作关系。

1.1. 公司产业链布局完善,多品种结构抵御市场风险

图表 1: 公司历史沿革



来源: 公司公告, 国联证券研究所

公司前身为四川绵阳利尔化工有限公司,是由中国工程物理研究院于1993年发起设立的军转民高新技术企业。凭借强大技术实力,顺利成为继美国陶氏后全球第二家成功掌握吡啶类化合物催化氯化系统集成技术的企业,率先成为以毕克草、毒莠定、氟草烟为核心产品的氯代吡啶生产龙头。随后以氯代吡啶为基础,向多元化产品发展,期间掌握了草铵膦合成的关键技术并成为国内最大的草铵膦生产商。此外,通过各类资本投资及新项目设立不断补强产业链,形成从基础原料、关键中间体、核心原药、制剂的一体化产业链。

通过多年发展,目前公司有四川绵阳、江苏南通、四川广安、湖南岳阳四个主要生产基地:

(1) 绵阳生产基地是国内最大的氯代吡啶类原药生产基地,毕克草和毒莠定原药产销量全球第二,仅次于科迪华。绵阳基地二期草铵膦生产线已于2017年初顺利投产,实际产能提升至8400吨/年;

(2) 广安基地主要生产草铵膦及其中间体,包括10000吨/年草铵膦、1000吨/年丙炔氟草胺、1000吨/年氟环唑,丙炔氟草胺已于2018年10月试生产,草铵膦和氟环唑有望今年年底试生产;

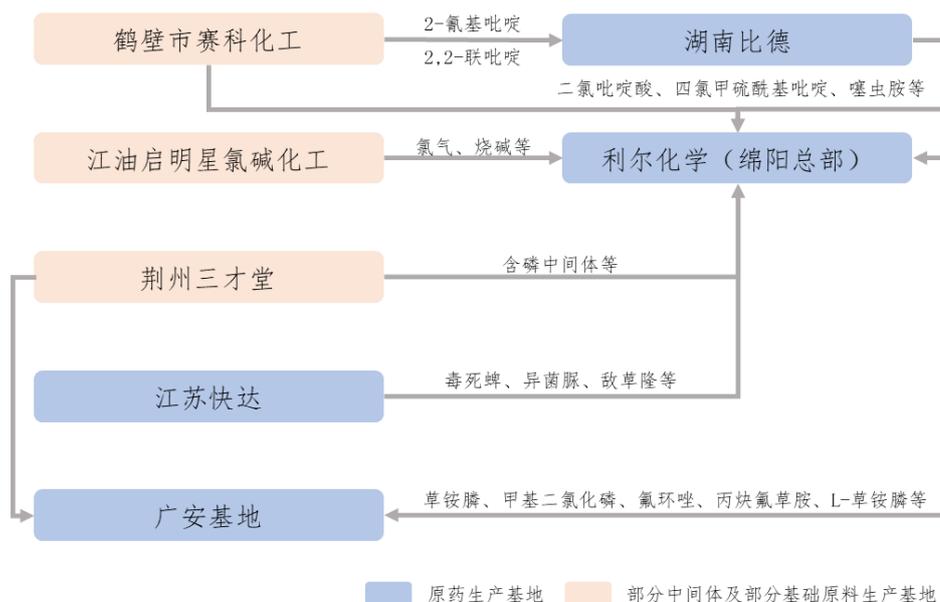
(3) 南通基地主要生产取代脲类、磺酰脲类除草剂以及相关中间体,是国内重要的光气类除草剂生产企业;

(4) 湖南基地主要生产氯代吡啶类农药,其主营产品毒莠定、二氯吡啶酸、三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯与绵阳基地产品较为相似,扩大了公司对氯代吡啶类农药的市

场份额。

公司自身在掌握原药合成关键工艺技术的同时，不断完善上游关键化工原料的供应：2018 年公司增资收购了赛科化工，并与上游关键原料供应商合资设立了荆州三才堂，对参股公司启明星氯碱实施了控股收购，这些布局都是围绕公司主营产品草铵膦及氯代吡啶生产展开，有利于加强对上游关键中间体原料的管控，完善产业链布局。

图表 2：公司生产基地及产业链布局



来源：公司公告，国联证券研究所

1.2. 具备优秀的研发能力和专业的工程化能力

公司是中物院的重点军转民企业、国家高新技术企业。截至目前，公司研究团队已经超过 400 人，掌握了多项核心技术与专利，具有较强的技术研发能力、拥有比较丰富的技术资源，同时建立了良好的技术创新及研发机制。工程技术方面，利尔化学的工程团队拥有工艺设备、工艺技术、工艺管道、电气工程、仪表工程、土建工程、安全工程等专业技术人才 40 余人，全方位参与工程理论研究及工程项目改扩建，积累了丰富的工程化经验。

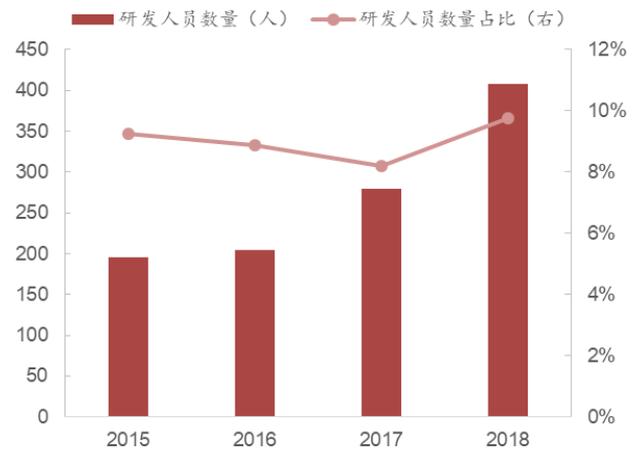
公司的研发支出逐年增长，2018 年研发支出达到 1.65 亿元，同比增长 49.8%，研发支出占营业收入的比例维持在 3.5% 以上。凭借多年持续的研发投入与技术积累，利尔化学已申请专利 149 项，授权 83 项，其中发明专利 40 项。率先掌握了吡啶类化合物催化氯化系统集成技术，并经过持续的优化，成为中国最大的氯代吡啶类除草剂系列产品的研发及生产基地。通过解决草铵膦生产中格氏反应控制及放大等重大工程化技术难题，使得公司成为中国最大规模的草铵膦生产企业。

图表 3：公司研发收入及占比情况

图表 4：公司研发人员情况

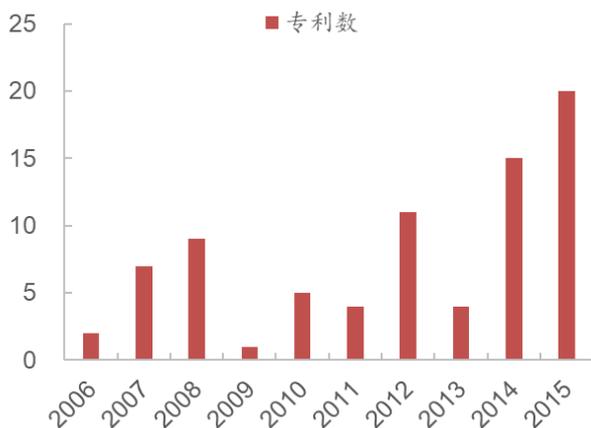


来源: Wind, 国联证券研究所



来源: Wind, 国联证券研究所

图表 5: 公司获取专利情况



来源: 公司公告, 国联证券研究所

图表 6: 公司部分授权专利

专利名称	专利证号	有效期
一种氨基脒的制备方法及用于制备草铵膦的中间体	2014108094736	2034.12.23
一种 2, 2'-联吡啶的制备方法	2014104621769	2034.09.12
一种 2,3-二氯-5-氯吡啶的纯化方法	2013105134811	2033.10.28
4-氨基-3,5,6-三氯吡啶-2-甲酸的化学合成方法	2006100219175	2026.9.22
2-(5-氯-2, 4-二硝基苯氧)乙酯的合成方法	2015100724027	2035.02.12
3,4,5,6-四氯吡啶甲酸的制备方法	2015100668192	2035.2.10
氟草酯原药的合成方法	2012100335966	2032.2.15
一种合成氟草隆原药的方法	2012100335059	2032.2.15

来源: 公司公告, 国联证券研究所

1.3. 深耕草铵膦, 不断加强优势以建立护城河

草铵膦是公司除氯代吡啶类农药外的最主要核心品种, 从最早绵阳基地的百吨级生产规模, 经过多次改扩建, 现已发展成为国内最大的草铵膦原药生产企业。期间, 利用自身技术优势, 解决了草铵膦生产中多项重大工程化技术难题, 其中, 绵阳基地生产装置解决了草铵膦生产中格式反应控制及放大生产的工程化技术难题。公司在广安基地新建的 10000 吨/年草铵膦生产装置更是突破了关键中间体甲基二氯化磷 (MDP) 的合成工艺, 在绵阳基地草铵膦装置的基础上, 进一步提高了收率, 在综合生产成本上较格氏反应法更具优势。

深化草铵膦产业链布局, 巩固竞争优势。为巩固核心产品草铵膦原药的竞争优势, 公司于 2019 年 2 月发布公告, 决定以广安利尔为实施主体, 新建 15000 吨/年甲基二氯化磷 (草铵膦关键中间体) 及后续的中间体, 并提供给绵阳基地。此外, 为进一步拓宽甲基二氯化磷的下游产品范围, 公司还将新建包括 2000 吨/年含磷阻燃剂 (一期)、3000 吨/年 L-草铵膦 (一期) 生产线及配套工程建设项目。目前公司已经成功

开发出本项目甲基二氯化磷、含磷阻燃剂、L-草铵膦工业化生产技术，并进行了规模化生产的验证。

该项目总投资额约 10 亿元，本项目预计建设周期预计为 36 个月。项目全部建成达产后预计可实现年营业收入约 7.6 亿元，年毛利润总额约 1.37 亿元（因甲基二氯化磷作为中间体难以具体测算，本计算未包括其贡献）。

长期看草铵膦价格趋势向下并回归合理水平，利于成本优势企业。考虑到未来仍有多家企业将扩大草铵膦生产规模，在技术成熟情况下，成本仍有下行空间，因此草铵膦的价格中枢也将随之逐步下移并趋于合理，而价格下降使得草铵膦更具经济性，进一步推动草铵膦在百草枯替代与耐草铵膦转基因作物的应用。此外，草铵膦价格中枢的下移也利于成本优势企业建立护城河，避免新进入者改变行业竞争格局。

1.4. 多项目、多品种打开未来成长空间

2018 年 10 月 16 日，公司通过发行可转债，在广安基地投资新建 10000 吨/年草铵膦原药、1000 吨/年氟环唑原药、1000 吨/年丙炔氟草胺原药。其中新增的 10000 吨/年草铵膦是公司草铵膦龙头地位的夯实，而氟环唑及丙炔氟草胺则是公司对低毒、高效、环保型除草剂原药的积极布局。丙炔氟草胺已于 2018 年 10 月顺利试车，新增草铵膦（第一期 7000 吨/年）也将于今年年底投产。除了草铵膦、氟环唑、丙炔氟草胺等项目的开发外，还一直根据公司发展战略以及行业技术发展方向进行前瞻性研究，目前已经储备了包括 L-草铵膦、唑啉草酯、氯虫苯甲酰胺等系列新产品，为公司长远发展提供项目和技术储备。

图表 7：公司可转债募投项目

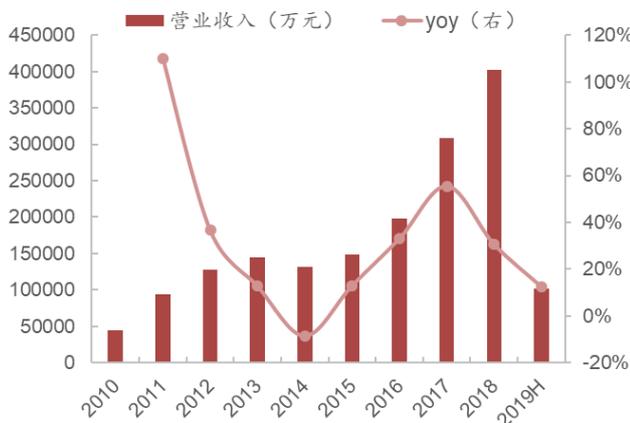
项目名称	投资金额 (万元)	募集资金拟投入金 额(万元)	预计年收入 (亿元)	预计税后净利润 (亿元)	项目达到预定可使用状 态日期
年产 10000 吨草铵膦原药生产线及配套设施建设项目	55000	39500	7	1.4	2019 年 10 月 (第一期 7000 吨/年)
年产 1000 吨氟环唑原药生产线及配套设施建设项目	29100	19700	2.7	0.5	2020 年 5 月
年产 1000 吨丙炔氟草胺原药生产线及配套设施建设项目	35000	26000	4	0.6	2018 年 10 月

来源：国联证券研究所

结合公司历史经营情况，公司营收及利润在 2014 年至 2018 年期间，经历了一波上升通道，主要系公司原药及制剂新增产能投放，包括草铵膦、毕克草、毒莠定等核心原药品种改扩建的完成以及南通快达制剂搬迁改扩建项目的完成，推动了公司的整体销售水平的增长。此外，公司对生产工艺的不断优化，叠加部分产品价格上涨，使得毛利率水平也不断被抬高。直至 2018 年下半年，随着草铵膦供给增多、库存压力加剧以及出口需求转弱等因素影响，草铵膦价格开始出现下跌，对公司营收及利润有较大负面影响。未来随着新产品、新项目的逐步落地，以及草铵膦价格的企稳，公

公司将迎来新的成长周期。

图表 8: 公司历年营业收入情况及增速



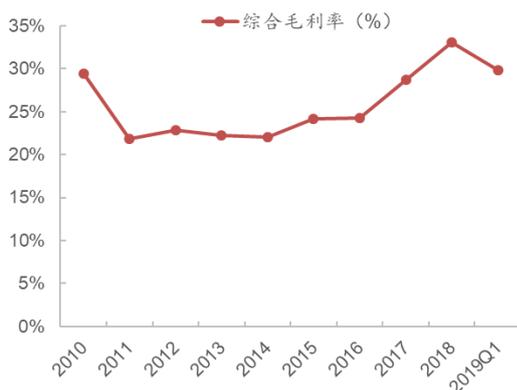
来源: Wind, 国联证券研究所

图表 9: 公司历年归母净利润情况及增速



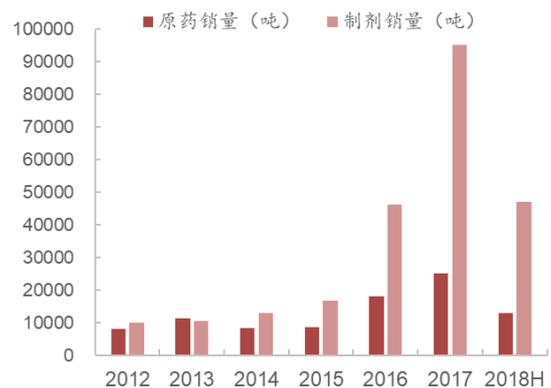
来源: Wind, 国联证券研究所

图表 10: 公司综合毛利率情况



来源: Wind, 国联证券研究所

图表 11: 公司原药及制剂销量情况



来源: Wind, 国联证券研究所

2. 草铵膦厮杀仍在演绎, 但黎明也在渐进

草铵膦, 由赫斯特 (Hoechst) 公司 (后来归属于德国拜耳公司, 拜耳并购孟山都事宜中, 现剥离给巴斯夫) 最先开发, 于 1986 年上市, 是全球第三大非选择性除草剂。草铵膦除草主要机理是可以干扰植物的谷氨酸的生物合成以及氮的解毒, 细胞毒剂铵离子在植物体内累积, 光合作用被严重抑制, 以达到除草目的。目前, 全球主要用于果园、橡胶园、观赏花卉和灌木等常规作物和抗草铵膦转基因作物等方面。

草铵膦 2016 年全球销售额约 5.02 亿美元, 2010~2015 年间稳步上升, 年复合增长率达 7.62%。2016 年全球销售额略微下降, 主要由于 2016 年年初草铵膦价格最低降至 11 万元/吨左右, 导致销售额有所下降。

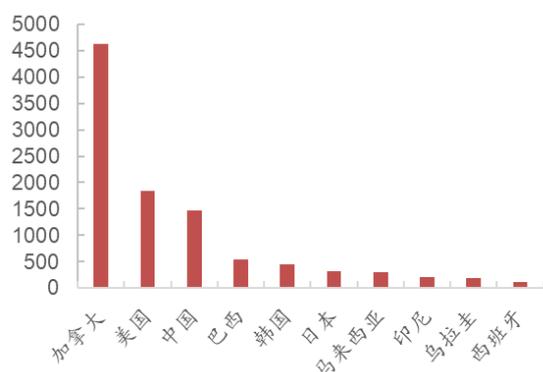
图表 12: 草铵膦全球销售额 (亿美元)



来源：国联证券研究所

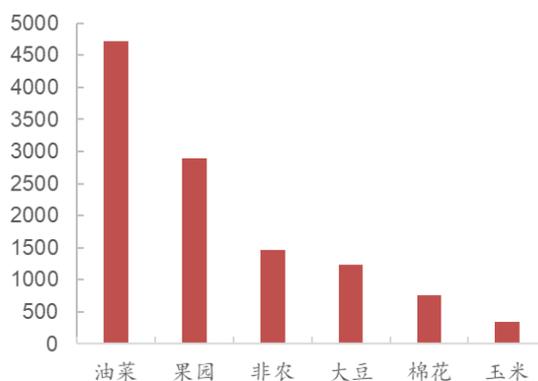
全球草铵膦消费重心在美洲，主要消费国为加拿大及美国，2016 年美洲草铵膦原药消费量总计为 12099 吨（折百），约占全球 60%。中国的草铵膦用量近 3 年的增长幅度最大，达 63.8%，主要是百草枯退出带来的替代效应。从具体应用作物情况来看，2016 年草铵膦下游应用作物依次为油菜、果园、非耕地、大豆、棉花和玉米，应用范围广，其中油菜用量大主要得益于耐草铵膦转基因油菜种子在加拿大的推广。

图表 13: 2016 年草铵膦全球前 10 大使用国 (吨)



来源：农药市场信息，国联证券研究所

图表 14: 2016 年草铵膦主要应用作物用量 (吨)



来源：农药市场信息，国联证券研究所

用户对草铵膦的认知基本形成。草铵膦产品在用户心目中的定位已经确定，例如威远生化法姆乐、紫电青霜等产品从“保根、保土、保药效”的功能诉求，到“不含氯更安全”的转变，应该算是用户对草铵膦认知升级的体现。未来草铵膦市场需求增量主要来自三部分：（1）百草枯禁用后的替代需求；（2）参与草甘膦复配解决草甘膦抗性问题的；（3）耐草铵膦转基因作物推广带来的用药量提升。

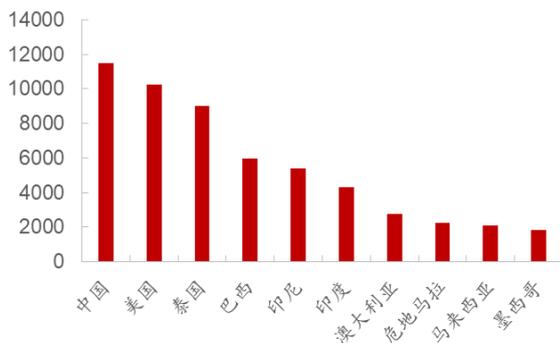
2.1. 百草枯禁用后的替代需求

百草枯是一种高效的非选择性除草剂，属于全球第二大除草剂品种，仅次于草甘膦。从百草枯全球用量情况来看，2016 年全球百草枯用量合计 7.5 万吨左右，国内

用量为 1.15 万吨，占全球总量的 15% 左右，是全球百草枯第一大消费国。但百草枯最大的问题在于它对人和动物有剧毒，口服致死率在 90% 以上，且没有直接的治疗方法和解药，所以至今百草枯已在欧盟、马来西亚、越南等国停用。

2010 年之后世界各国相继出台了对百草枯的禁售令，从欧洲开始蔓延到各地，中国也于 2014 年开始停止登记的，撤销百草枯水剂登记和生产许可，停止生产百草枯，到 2016 年 7 月 1 日全面禁售停止百草枯水剂在国内销售和使用，并在 2020 年 9 月 25 日后，中国市场将不再有百草枯产品销售及使用。南美和东南亚一些国家虽然仍在大量使用百草枯，但也加大了对该产品的关注力度，其中泰国和巴西将分别从 2019 年底和 2020 年开始禁用百草枯。按现有国家禁用政策，到 2020 后，全球累计禁用达到 2.6 万吨左右。

图表 15: 全球百草枯用量前十国家 (折百, 吨)



来源: 农药市场信息, 国联证券研究所

图表 16: 全球百草枯限制或者禁用的国家及地区

禁用国家和地区	禁用年份	限制情况
越南	2017 年 3 月	禁止使用百草枯和 2,4-D 产品
中国	2016 年 7 月	禁止使用百草枯水剂
泰国	2019 年	取消使用并对进口做计划监管
巴西	2020 年	目前为过渡期, 之后全面禁止
美国		一直需要在商业许可下使用
日本		需要在法律监管下使用

来源: 农药市场信息, 国联证券研究所

百草枯的禁用使得非选择性除草剂市场出现巨大缺口, 目前草甘膦、草铵膦、敌草快都可成为百草枯的替代品, 但通过对比发现, 草铵膦是替代百草枯的有力竞争者: 首先, 草甘膦的毒性在国际上不断受到各种质疑, 至今风波不断, 且由于使用年限比较长, 导致其抗性杂草不断被发现; 其次, 敌草快杀草谱有限、持效期较短、用户认可度低。相对而言草铵膦作用机制与百草枯相似, 均为内吸性很弱的触杀型除草剂, 毒性低, 较为安全, 在土壤中易于降解, 对作物安全, 漂移小, 除草谱广, 活性高, 用量少, 环境压力小, 杀草迅速, 能防除或快速杀死 100 种以上的一年生或多年生的阔叶或禾本科杂草, 使用安全方便。

替代需求空间测算。目前国内有 7.7 亿亩土地使用草甘膦, 根据当前草铵膦价格变化趋势及农户的使用习惯, 按照草铵膦、草甘膦、敌草快三者平分, 预计将有约 30% 的土地 (2.3 亿亩) 选择草铵膦进行替代。按照每亩土地使用 250~300 克 20% 草铵膦水剂计算, 每亩土地使用草铵膦原药 50~60 克, 2.3 亿亩土地的草铵膦需求量约 1.15~1.38 万吨, 平均需求量约 1.27 万吨。即使按照最为保守的 25% 替代需求测算, 草铵膦平均需求增量也在 1 万吨左右。全球范围内看, 若考虑泰国、巴西等百草枯使用大国 3 年后禁用百草枯, 则未来全球替代百草枯带来的草铵膦需求增量合计约 3~5 万吨。

图表 17: 四大非选择性除草剂对比

种类	百草枯	敌草快	草甘膦	草铵膦
作用机理	产生过氧化物, 抑制植物光合作用	对植物脂类合成和叶绿体的双层膜具有极强破坏力, 终止光合作用, 植物迅速失水, 枯死	甘氨酸类, 抑制烯醇丙酮基莽草素磷酸合成酶, 蛋白质合成受干扰	膦酸类, 铵触杀, 抑制谷氨酰胺合成
作用方式	具有触杀作用和内吸作用, 不杀根	非选择性触杀型除草剂, 稍有传导, 可迅速被绿色植物组织吸收, 只能使着药部位受害, 不能杀死植物根系	具有内吸传导性, 主要杀根	触杀为主, 内吸较弱, 先杀叶, 可叶片传导
除草速度	4~6 小时	光照充足情况下, 一般杂草 2 天后开始死亡, 7 天防效达到最佳, 14 天后逐渐下降	一般要 7~9 天见效, 15 天左右死草	一般为 3~5 天见效, 7~10 天死草
使用作物	适用于防除果园、桑园、胶园及林带的杂草, 也可用于防除非耕地、田埂、路边的杂草, 对于玉米、甘蔗、大豆以及苗圃等宽行作物	用于大田、果园、非耕地、收割前等除草, 也可用作马铃薯和地瓜的茎叶催枯	广泛用于橡胶、桑、茶、果园及甘蔗地(一般不用于浅根或根系暴露在外的工作, 例如蔬菜、香菜、胡椒、葡萄、木瓜、玉米等)	可用于所有作物, 但不能喷到作物上
对(抗性)杂草效果	-	对阔叶科杂草效果好, 对禾本科杂草防效差, 对凹头苋敏感, 对多年生杂草小薊和田旋花防效差	对抗性杂草如牛筋草、小飞蓬, 效果不好。抗性杂草逐年增加	对牛筋草、小飞蓬等抗性杂草防效好。对部分地区莎草科杂草防效较差
钝化降解机制	与土壤钝化无残留	与土壤接触后很快失去活性, 降解速度快	与土壤中微量金属离子进行络合, 缓慢钝化, 需要时间 20 天左右	被土壤中的各种微生物降解失去活性, 需要 2~6 天
半衰期及残留期	-	没有残留期	半衰期长达 20~60 天, 残留期最长可达 130 天	半衰期 < 10 天

来源: 农药快讯, 国联证券研究所

2.2. 参与草甘膦复配解决草甘膦抗性问题的

草甘膦为内吸传导型慢性广谱灭生性除草剂, 是全球第一大非选择性除草剂, 主要抑制植物体内烯醇丙酮基莽草素磷酸合成酶 (EPSP), 从而抑制莽草素向苯丙氨酸、酪氨酸及色氨酸的转化, 使蛋白质的合成受到干扰, 从而导致植物死亡。

草甘膦未来很长时间仍将为除草剂主力品种, 但抗性也日益严重。全球草甘膦除草剂主要用于转基因作物如大豆、玉米和棉花等。没有除草剂草甘膦, 粮食将面临重大的挑战。无论是否有孟山都类似案件的发生, 或转基因的激烈讨论, 可预见的数十年内都不会影响草甘膦行业态势。然而由于长时间大量单一连续使用草甘膦, 杂草的抗性已经非常突出。

美国、阿根廷、巴西和加拿大是种植抗草甘膦作物最早的国家, 这 4 个国家是抗草甘膦杂草品种最多的前 5 位国家, 抗草甘膦杂草侵染的面积也最大。抗草甘膦作物最早引入美国, 并被广泛种植, 在美国抗草甘膦杂草问题也最严重。

图表 18: 全球抗草甘膦杂草品种数量的增长情况(截止 2017 年中)
图表 19: 不同国家抗草甘膦杂草品种数量(截止 2017 年中)



来源：CNKI，国联证券研究所

国家	抗草甘膦杂草品种数量	国家	抗草甘膦杂草品种数量
美国	17	中国	2
澳大利亚	13	法国	2
阿根廷	9	以色列	2
巴西	8	马来西亚	2
加拿大	5	墨西哥	2
西班牙	5	新西兰	2
哥伦比亚	3	玻利维亚	1
希腊	3	智利	1
意大利	3	哥斯达黎加	2
日本	3	捷克	1
葡萄牙	3	印度尼西亚	1
南非	3	巴拉圭	1
瑞士	1	波兰	1
委内瑞拉	1		

来源：CNKI，国联证券研究所

草铵膦对耐受草甘膦的部分恶性杂草效果非常好

草甘膦对 160 多种杂草有防除作用,但它对部分多年恶性杂草防除效果不理想,如牛筋草、小飞蓬等。草铵膦可以用在所有作物,能快速杀死 100 种以上的禾本科和阔叶杂草,特别是对耐受草甘膦的部分恶性杂草如牛筋草、马齿苋、小飞蓬等效果非常好,是禾本科与阔叶杂草的克星。

根据中国农药工业信息网统计,我国已经有 16 家农药企业取得了“草甘膦/草铵膦”复配制剂登记证,从登记含量看,草铵膦都比草甘膦低很多,草甘膦和草铵膦含量比例大部分为 5:1,这样配伍比例,在效果上是合理的,但均要求在非耕地施用。2015~2016 年,加拿大、澳大利亚、南非、巴西、墨西哥等国家及地区均有新增的耐“草铵膦/草甘膦”转基因作物获批。同样我们预期未来国内“草甘膦/草铵膦”制剂产品在作物领域也将登记问世。根据安徽中农纵横农化信息咨询有限公司市场研究,2016 年全球草甘膦消费量约 71 万吨,假设双草制剂对草甘膦市场有 10%的渗透率,且草甘膦与草铵膦复配比为 5:1,则双草复配带来的草铵膦需求增量约为 1.183 万吨。

2.3.耐草铵膦转基因作物推广带来的需求提升

草铵膦是继草甘膦之后的全球第二大用于转基因作物的除草剂。目前,草铵膦抗性基因已经导入水稻、小麦、玉米、甜菜、烟草、大豆、棉花等作物中,目前推广最成熟的地区和品种是加拿大的抗草铵膦油菜。近年来,全球范围内不断有新的耐草铵膦转基因作物种子获批。2015~2016 年,全国范围内,先正达耐草铵膦玉米大量获批,孟山都耐草铵膦棉花、玉米、油菜大量获批,拜耳耐草铵膦棉花、油菜、大豆、玉米大量获批,陶氏益农耐草铵膦大豆、棉花、玉米大量大获批。耐草铵膦转基因作物在 2016 年后才密集获批,市场推广仍需要一段时间,未来几年受益于耐草铵膦转基因作物在全球范围的持续推广,将带来草铵膦用量的上升。

图表 20：耐草铵磷转基因作物批准国家及时间

作物	国家	公司	批准时间
油菜	澳大利亚	纽发姆	2018
	加拿大	拜耳	2018
	美国	拜耳	2017
大豆	阿根廷	拜耳	2017
	阿根廷	陶氏	2016
	巴西	陶氏	2016
	日本	拜耳	2016
棉花	巴西	孟山都	2017
	哥斯达黎加	孟山都	2016
	哥斯达黎加	陶氏	2016
	日本	陶氏	2016
玉米	巴西	先正达	2017
	加拿大	孟山都	2016
	加拿大	先正达	2016
	阿根廷	先正达	2016
	美国	先正达	2016
	美国	孟山都	2016

来源：农药市场信息，国联证券研究所

2.4. 新增供给量增多，长期看草铵磷价格中枢向下并趋于合理

目前全球草铵磷产能最大的公司为德国的巴斯夫，年生产能力约 12000 吨。利尔化学紧随其后，产能达到 11400 吨/年，广安草铵磷项目完全投产后，产能将达到 18400 吨/年，有望取代巴斯夫成为全球产能第一的公司。国内产能居前的公司有辉丰股份、福华通达、浙江永农、红太阳等。

未来几年，国内仍有红太阳、长青股份、七洲绿色等多家企业规划了新增草铵磷产能，未来草铵磷行业将面临激烈竞争，国内企业大有可能会面临价格战，而企业间的竞争最终会落到生产成本的比拼，长期来看草铵磷价格趋势向下且向成本优势端倾斜，利尔化学在技术方面优势突出，与国内企业相比具有成本优势，规模上是国内第一，作为头部企业，有望在竞争中胜出。

图表 21：全球草铵磷产能情况（吨/年）

	现有名义产能（吨）	开工情况	规划产能（吨）
拜耳	12000	正常	
利尔化学	11400	正常	7000
永农化工	5000	正常	
河北瑞凯	3000	正常	
乐山福华	3000	停车	
济宁天盛	1000	正常	1000
威远生化	1500	正常	
红太阳	3000	低负荷	20000
长青股份			3500

七洲绿色	500	正常	3000
辉丰股份	5000	停车	
乐斯化学	1000	停车	
江苏皇马	800	停车	
合计	47200		34500

来源：百川盈孚，国联证券研究所

当前草铵膦价格重回历史低位。2015 年期间，受草铵膦高盈利性质刺激，国内企业纷纷投放新产能，行业供给大幅增加，价格开始出现下滑。2016 年初，拜耳率先下调制剂价格，带动原药价格下跌至 11 万元/吨左右，到达部分企业的盈亏平衡线。直至 2017 年初，在中国环保限产、全球多地百草枯禁用等因素催化下，草铵膦出现供不应求，叠加库存低位，价格上涨至 2018 年 Q1 的 20 万元/吨以上，但随后供给增多、库存压力下，草铵膦价格缓慢下跌至 17 万元/吨。2019 年以来，受外部因素影响，出口转弱，草铵膦价格持续下跌至 10 万/吨左右。

长期看草铵膦价格中枢将下移，同时也将提升其经济性。分析草铵膦的价格变化，其主要取决于供需关系的变化，供给端主要取决于新增产能的投放速度以及环保对落后产能的淘汰情况，需求端主要为草铵膦对百草枯的替代、耐草铵膦转基因作物的推广以及。在合理供需情况下，价格将围绕中枢价格波动，而价格中枢与供应商的生产成本息息相关，最终定位于各头部供应商生产成本的中位数附近。考虑到未来仍有多家企业将扩大草铵膦生产规模，在技术成熟情况下，成本仍有下行空间，因此草铵膦的价格中枢也将随之逐步下移并趋于合理，而价格下降使得草铵膦更具经济性，进一步推动草铵膦在百草枯替代与耐草铵膦转基因作物的应用。因此，我们认为草铵膦未来价格中枢的下移将推动其全球销售量的提升。

合理的价格水平可以为成本优势企业树立护城河。未来原药企业必须在产业链、技术方面建立牢固的护城河，快速扩张产能，使价格中枢回归到合理水平，使定价权落于成本优势一端的企业。如果不能让价格回到合理空间，很多新进入者便会进入市场，通过恶性竞争重新改变行业的格局。过高的原药价格也不利于下游客户，会透支未来的市场空间。

图表 22：草铵膦历史价格走势（万元/吨）

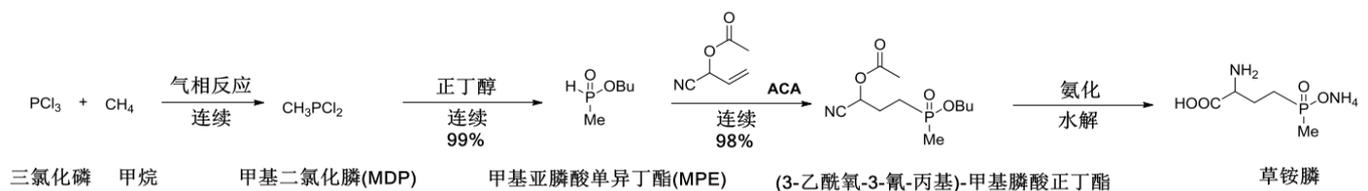


来源：百川盈孚，国联证券研究所

2.5. 公司为我国草铵磷龙头，成本端具备足够优势

草铵磷的合成具备较高壁垒。草铵磷的合成方法主要有生物发酵法（用双丙氨酸磷经微生物发酵生产）和化学合成法，生物发酵法产量少、成本很高。现在大多采用化学合成，化工合成工艺中，拜耳工艺中，初始的 MDP（甲基二氯化磷）合成为第一道难点，拜耳用三氯化磷和甲烷在 500~800 度下反应，国内难以实现，国内通常使用格式试剂来合成草铵磷。其中格氏反应易燃易爆，生产操作中需要绝水绝氧。此外，格式试剂制备在放大过程中会产生偶联，原料二乙氧基氯化磷与亚磷酸三乙酯沸点接近，分离提纯困难，容易导致试剂不纯，影响草铵磷的产率。

图表 23：拜耳草铵磷合成工艺路线

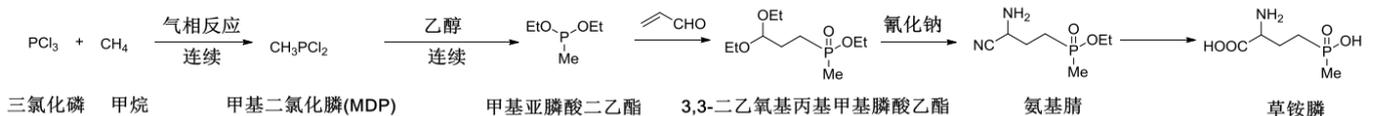


来源：国联证券研究所

利尔化学在初期采用格氏反应-**Strecker** 反应工艺路线，并解决了草铵磷生产中格氏反应控制及放大等重大工程化技术难题，解决了氯化物的安全使用与后处理技术，工艺稳定性和重现性好，成本控制处于行业领先水平，成为国内最大的草铵磷原药生产企业。

广安基地的 10000 吨/年草铵磷项目基于自主研发的甲烷三氯化磷法-**Strecker** 反应工艺，攻克三氯化磷与甲烷合成甲基二氯化磷（MDP）技术难点，在成本上较格氏反应法有明显降低，在国际市场竞争力进一步加强。

图表 24：利尔化学甲烷三氯化磷法-**Strecker**（广安）草铵磷工艺路线



来源：国联证券研究所

从投资额度来看，公司经过多年的摸索，对装置已经非常熟悉。利尔化学从成立之初，就有很强的技术支撑，根据公司在广安投建的项目投资额，较国内其他草铵磷装置，单位投资金额具备明显优势。

图表 25：国内各公司草铵磷项目投资情况

公司	利尔 (广安)	利尔 (绵阳)	河北威远	长青股份	辉丰股份	红太阳 (南京)	红太阳 (重庆)
投建产能 (吨)	10,000	2,000	1,000	3,500	5,000	3,000	20,000
投资金额 (万元)	55,000	50,000	25,532	28,140	68,622	45,000	167,059
单吨投资金额 (万元)	5.5	25	25.53	8.04	13.72	15	8.35

来源：公司公告，Wind，国联证券研究所

3. 广安项目为公司可持续增长提供助力

2018年10月16日，公司可转换公司债券成功发行，此次可转债募集资金总额8.52亿元，募集资金用于年产10000吨草铵膦原药、年产1000吨氟环唑原药、年产1000吨丙炔氟草胺原药的募投项目。其中新增的10000吨/年草铵膦是公司对于草铵膦龙头地位的夯实，而氟环唑及丙炔氟草胺则是公司对低毒、高效、环保型除草剂原药的积极布局。丙炔氟草胺已于2018年10月顺利试车，新增草铵膦（第一期7000吨/吨）也将于今年年底投产。

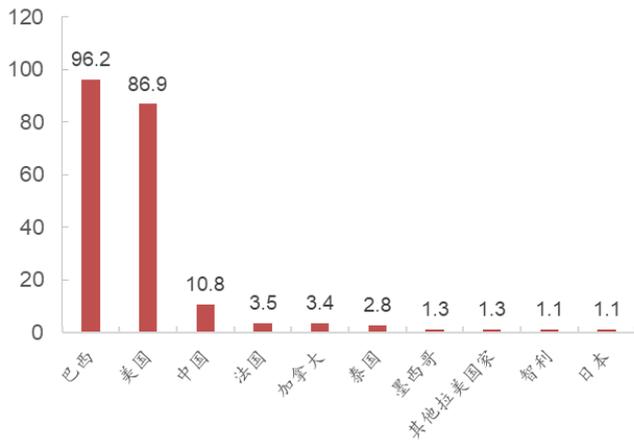
3.1. 丙炔氟草胺市场快速增长，未来或将继续跑赢除草剂市场

丙炔氟草胺是1993年由日本住友化学工业株式会社上市的N-苯基邻苯二甲酰亚胺类除草剂。作用机理为在光和氧中，引起敏感作物中原卟啉的大量积累，使细胞膜脂质过氧化作用增强，从而导致敏感杂草的细胞膜结构和细胞功能不可逆损害。主要用于大豆、甘蔗、棉花等作物上防除禾本科和阔叶杂草。丙炔氟草胺在世界各地的大多数主要市场均有销售，包括巴西、美国、中国、法国、加拿大、泰国、墨西哥等，它对转基因棉花和大豆田的草甘膦抗性杂草有很好的防除效果。

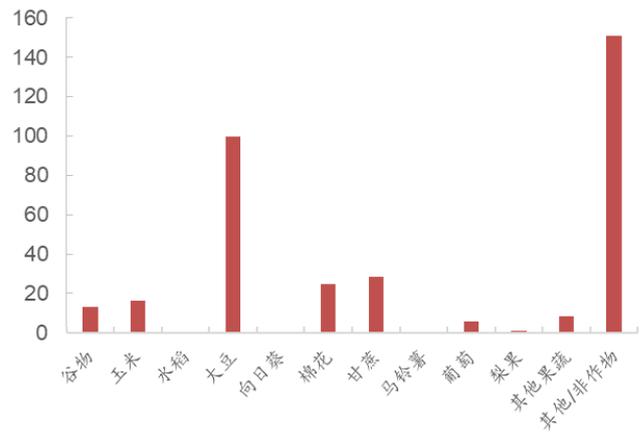
作为“其他PPO抑制剂类除草剂”中的第一大产品，丙炔氟草胺全球市场稳定增长，未来市场或将继续跑赢除草剂市场。2016年，丙炔氟草胺的全球销售额为3.50亿美元，2011~2016年的复合年增长率为19.3%。无论是2016年的销售额，还是2011~2016年的复合年增长率，均位居“其他PPO抑制剂类除草剂”首位。巴西是丙炔氟草胺最重要的市场，2016年的销售额为0.96亿美元，占3.50亿美元丙炔氟草胺全球销售额的27.5%；美国紧随其后，销售额为0.87亿美元，占全球销售额的24.8%；中国列第3位，销售额为0.11亿美元，占全球市场的3.1%。大豆是丙炔氟草胺最大的应用作物，2016年的销售额为1.00亿美元，占总市场的28.5%。甘蔗和棉花分列二三位，销售额分别为0.28亿美元和0.25亿美元，分别占全球市场的8.1%和7.0%。

图表 26: 2016 年全球丙炔氟草胺前十大使用国 (百万美元)

图表 27: 2016 年全球丙炔氟草胺下游应用情况 (百万美元)



来源：农药快讯，国联证券研究所



来源：农药快讯，国联证券研究所

3.2. 氟环唑，谷物杀菌剂市场的领军品种

氟环唑是由巴斯夫公司于1985年开发的广谱、持效期长的杀菌剂，不仅具有很好的保护、治疗和铲除活性，而且具有内吸和较佳的残留活性，可迅速被植株吸收并传导至感病部位，使病害侵染立即停止，局部施药防治彻底。氟环唑持效期极佳，在谷物上的抑菌作用可达40天以上，较好的持留效果，降低了用药次数及劳力成本。既能有效控制病害，又能通过调节酶的活性提高作物自身生化抗病性，使作物本身的抗病性大大增强。

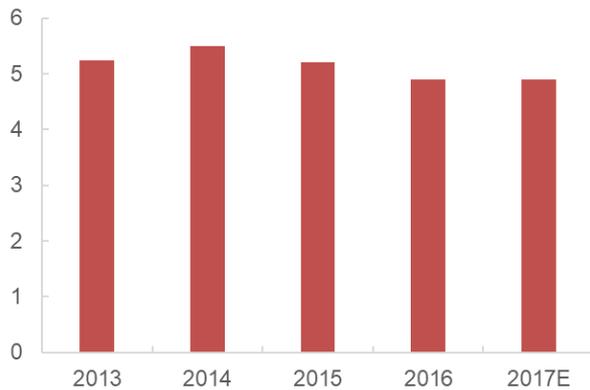
氟环唑分子中具有环氧乙烷的特征结构，代表了新一代的三唑类杀菌剂。自1993年进入谷物病害防治市场以来，凭借较好的活性，经过多年的发展快速成为三唑类谷物杀菌剂的主导产品。后由于较好的混配性，特别是在2008年巴西大豆锈病防治上，也使氟环唑的销售额有明显增长，截止到2017年，氟环唑已经成为全球销售额5亿美元的大单品，且预计未来受益于作物抗药性管理对氟环唑复配需求的提升，我们判断氟环唑全球范围内销售仍可实现稳中有升。

从作物分布上看，目前氟环唑主要分布于谷物及大豆：(1) 谷物方面主要得益于欧洲市场（包括东欧和土耳其），以及拉美谷物市场的销售，在欧洲各国，氟环唑均为首选的混配成分，作为与新上市琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂混配的组分；从而获得良好的市场推动力。(2) 大豆方面主要分布在拉美（尤其是巴西），主要源于氟环唑+吡唑醚菌酯制剂对于大豆锈病有特殊防效，但是类似的情况在北美区域的大豆作物上并未产生。

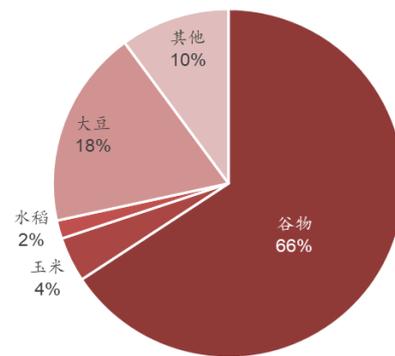
公司已从事氟环唑原药生产多年，基本掌握了氟环唑规模化生产技术，并已拥有150吨/年氟环唑原药生产线，“年产1000吨氟环唑原药生产线及配套设施建设项目”将利用现有工艺技术进一步扩大生产规模。

图表 28：氟环唑杀菌剂全球销售额（亿美元）

图表 29：氟环唑下游应用情况（2013年）



来源：农药快讯，CNKI，国联证券研究所

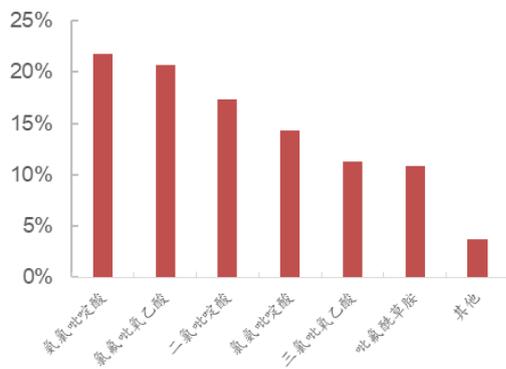


来源：农药快讯，国联证券研究所

4. 氯代吡啶类除草剂地位稳固，仍有较大发展空间

吡啶类除草剂属于比较成熟的产品，主要由陶氏开发，最早的吡啶类除草剂氯氟吡啶酸 1963 年上市。目前，全球共有 10 个在役吡啶类除草剂品种，其中销售规模超亿元的品种有 6 个其中销售规模前五的品种全部由陶氏开发。2014 年，全球吡啶类除草剂的销售额大约 13.28 亿美元，预计 2019 年全球销售额约在 14.55 亿美元，近几年市占率一直稳定在 5% 左右。

图表 30：2014 年吡啶类除草剂市场份额



来源：国联证券研究所

图表 31：吡啶类除草剂各品种市场情况（百万美元）

活性成分	开发时间	主要应用作物	2011 年销售额	2014 年销售额
氯氟吡啶酸	1985	谷物	225	275
氯氟吡啶酸乙酯	1963	非农作物, 谷物	210	290
二氯吡啶酸	1975	谷物, 蔬菜	190	230
氯吡啶酸	2006	谷物, 非农作物	140	190
三氯吡啶酸乙酯	1979	非农作物, 水果	140	150
吡氟醚草胺	1985	谷物、果蔬		145

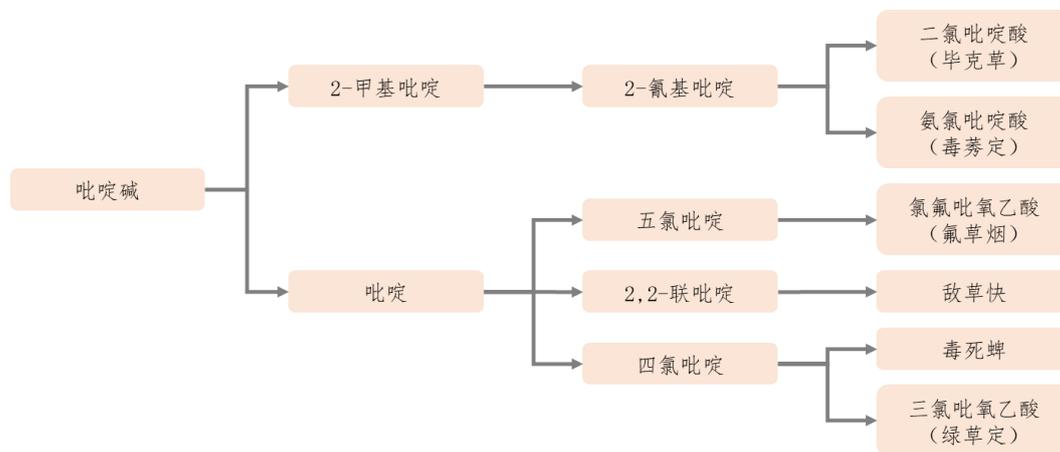
来源：国联证券研究所

公司是国内氯代吡啶类除草剂龙头，是全球范围内继美国陶氏益农之后最先全面掌握氯基吡啶氯化工业化关键技术的企业。经过 20 多年发展，公司绵阳本部已成为国内最大的氯代吡啶类除草剂生产基地，仅次于陶氏益农。目前氯代吡啶类除草剂销售规模超亿元的 6 个品类中，公司涉足五个，但全球市占率仅不足 10%，仍还有较大发展空间。

近年来，公司还通过外延并购进一步增强了行业集中度，打通关键中间体供应，具备做大做强氯代吡啶类除草剂的实力：（1）2017 年 8 月，公司收购湖南比德生化科技股份 45% 的股份，成为湖南比德生化第一大股东。湖南比德主营产品包括 1000 吨氯代吡啶类除草剂及中间体，本次收购完成后公司占国内氯代吡啶类除草剂市场份

额将提升至 85%以上，加强了公司在氯代吡啶类除草剂行业定价权；(2) 2018 年 11 月，公司向鹤壁市赛科化工有限公司增资，持有赛科化工 51%的股权，成为赛科控股股东。赛科化工主要从事 2-氯基吡啶以及 2, 2-联吡啶的生产及销售。控股赛科化工后，无疑将保障上游关键中间体 2-氯基吡啶的供应，降低综合生产成本。

图表 32：公司吡啶产业链工艺路线



来源：公司公告，国联证券研究所

5. 盈利预测及投资评级

关键假设：

- (1) 草铵膦：假设广安（二期）7000 吨草铵膦明年顺利投产；2019 年~2021 年价格维持在 12 万元/吨，成本为 8 万元/吨；
- (2) 丙炔氟草胺：2019 年~2021 年价格维持在 40 万元/吨，成本 30 万元/吨；
- (3) 氟环唑：假设于 2021 年建成投产；价格 50 万元/吨，成本 32 万元/吨；
- (4) 氯代吡啶类农药价格、销量保持稳定；
- (5) 暂不考虑广安新增的 15000 吨甲基二氯化磷、含磷阻燃剂项目对公司贡献

图表 33：公司主营业务拆分

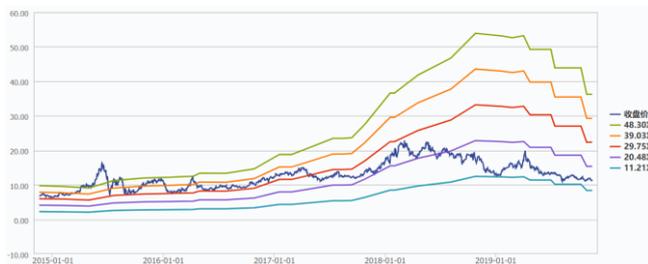
		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
农药原药	营业收入 (万元)	137761	211289	260900	231429	250147	262654
	营业成本 (万元)	97781	138804	167189	162000	170100	178605
	毛利率	29%	34%	36%	30%	32%	32%
农药制剂及其他	营业收入 (万元)	51605	77224	122837	114286	123529	129706
	营业成本 (万元)	44390	61674	84868	80000	84000	88200
	毛利率	14%	20%	31%	30%	32%	32%
贸易收入	营业收入 (万元)	154.7%	86.8%	11.0%	-4.9%	5.0%	5.0%
	营业收入 (万元)	8532	19571	16362	20000	24000	28800
	营业成本 (万元)	7859	19072	15343	18800	22560	27072
	毛利率	8%	3%	6%	6%	6%	6%

合计	营业收入 (百万元)	1979	3081	4001	3657	3977	4212
	营业成本 (百万元)	1500	2196	2674	2608	2767	2939
	综合毛利率	24.2%	28.7%	33.2%	28.7%	30.4%	30.2%

来源: Wind, 国联证券研究所

预计公司 2019 年~2021 年 EPS 分别为 0.69 元、0.86 元、0.91 元, 对应最新收盘价 PE 分别为 18 倍、14 倍、13 倍。此外, 对比公司历史 PE、PB, 公司目前估值水平处于底部, 结合公司在草铵膦市场的竞争优势以及新产品、新项目的逐步落地, 维持“推荐”评级。

图表 34: 公司历史 PE-band



来源: Wind, 国联证券研究所

图表 35: 公司历史 PB-band



来源: Wind, 国联证券研究所

6. 风险提示

全球农产品价格低迷、广安项目不及预期、安全事故

图表 36: 财务预测摘要

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	单位:百万元	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	201.49	348.09	1,088.3	1,902.7	2,723.4	营业收入	3,083.5	4,027.0	3,657.1	3,976.7	4,211.6
应收账款+票据	711.82	897.35	817.47	898.71	943.40	营业成本	2,197.3	2,695.4	2,608.0	2,766.6	2,938.7
预付账款	40.31	86.64	78.84	86.72	91.06	营业税金及附加	9.61	15.09	14.63	15.91	16.85
存货	565.83	775.25	900.00	1,000.0	1,100.0	营业费用	89.21	116.69	109.71	119.30	126.35
其他	117.21	195.54	195.54	195.54	195.54	管理费用	251.25	245.14	402.29	437.44	463.28
流动资产合计	1,636.6	2,302.8	3,080.2	4,083.7	5,053.4	财务费用	31.68	16.30	38.81	32.08	29.22
长期股权投资	20.17	0.01	0.01	0.01	0.01	资产减值损失	5.51	7.27	7.00	7.00	7.00
固定资产	1,797.4	2,470.4	3,131.1	2,783.7	2,436.3	公允价值变动收	-0.25	-12.16	0.00	0.00	0.00
在建工程	512.10	1,008.0	0.00	0.00	0.00	投资净收益	4.94	5.20	0.00	0.00	0.00
无形资产	248.21	323.19	310.28	297.38	284.47	其他	0.00	-165.47	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	94.77	143.64	141.52	139.39	139.39	营业利润	503.61	758.71	476.71	598.43	630.14
非流动资产合计	2,672.6	3,945.4	3,582.9	3,220.5	2,860.1	营业外净收益	-13.45	-247.31	0.00	0.00	0.00
资产总计	4,309.3	6,248.2	6,663.1	7,304.2	7,913.5	利润总额	490.16	511.40	476.71	598.43	630.14
短期借款	406.40	184.00	0.00	0.00	0.00	所得税	66.70	88.46	69.58	87.84	92.60
应付账款+票据	621.23	816.98	1,000.0	1,100.0	1,155.0	净利润	423.46	438.65	407.13	510.59	537.54
其他	129.03	546.33	555.06	585.56	602.33	少数股东损益	36.69	73.65	46.87	58.78	61.88
流动负债合计	1,156.6	1,547.3	1,555.0	1,685.5	1,757.3	归属于母公司净	386.77	566.15	360.26	451.81	475.66
长期带息负债	365.50	1,014.4	1,014.4	1,014.4	1,014.4						
长期应付款	0.55	0.37	0.37	0.37	0.37						
其他	0.00	0.37	0.37	0.37	0.37						
非流动负债合计	366.05	1,015.2	1,015.2	1,015.2	1,015.2						
负债合计	1,522.7	2,562.5	2,570.2	2,700.7	2,772.5						
少数股东权益	407.51	528.32	575.19	633.96	695.85						
股本	524.37	524.37	524.37	524.37	524.37						
资本公积	810.14	810.09	810.09	810.09	810.09						
留存收益	1,044.5	1,822.9	2,183.2	2,635.0	3,110.7						
股东权益合计	2,786.6	3,685.7	4,092.8	4,603.4	5,141.0						
负债和股东权益总	4,309.3	6,248.2	6,663.1	7,304.2	7,913.5						

现金流量表					
单位:百万元	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
净利润	448.08	669.79	405.20	508.66	535.62
折旧摊销	186.29	262.12	355.45	355.45	353.33
财务费用	13.22	49.85	49.68	42.95	40.09
存货减少	-154.39	-214.31	-124.75	-100.00	-100.00
营运资金变动	-142.35	-423.59	310.79	41.37	22.75
其它	31.41	-32.87	7.00	7.00	7.00
经营活动现金流	382.25	310.99	1,003.3	855.44	858.79
资本支出	575.57	842.48	0.00	0.00	0.00
长期投资	85.96	64.21	0.00	0.00	0.00
其他	34.46	0.98	-29.43	1.93	1.93
投资活动现金流	-627.07	-905.70	-29.43	1.93	1.93
债权融资	527.28	845.86	-184.00	0.00	0.00
股权融资	15.70	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	-81.41	-98.95	-49.68	-42.95	-40.09
筹资活动现金流	461.57	746.91	-233.68	-42.95	-40.09
现金净增加额	213.64	143.06	740.27	814.41	820.63

主要财务比率					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入	55.55%	30.60%	-9.19%	8.74%	5.91%
EBIT	86.58%	55.52%	-32.65%	21.85%	4.50%
EBITDA	65.99%	51.52%	-15.51%	13.04%	2.68%
归属于母公司净	50.48%	46.38%	-36.37%	25.41%	5.28%
获利能力					
毛利率	28.74%	33.07%	28.69%	30.43%	30.22%
净利率	13.73%	15.89%	11.13%	12.84%	12.76%
ROE	16.26%	17.93%	10.24%	11.38%	10.70%
ROIC	17.60%	20.05%	9.14%	11.52%	12.67%
偿债能力					
资产负债	35.34%	41.01%	38.57%	36.98%	35.04%
流动比率	1.41	1.49	1.98	2.42	2.88
速动比率	0.82	0.86	1.28	1.71	2.14
营运能力					
应收账款周转率	4.36	4.51	4.50	4.45	4.49
存货周转率	3.88	3.48	2.90	2.77	2.67
总资产周转率	0.72	0.64	0.55	0.54	0.53
每股指标(元)					
每股收益	0.74	1.08	0.69	0.86	0.91
每股经营现金流	0.73	0.59	1.91	1.63	1.64
每股净资产	4.54	6.02	6.71	7.57	8.48
估值比率					
市盈率	15.28	10.44	16.40	13.08	12.42
市净率	2.48	1.87	1.68	1.49	1.33
EV/EBITDA	10.32	7.35	8.10	6.47	5.61
EV/EBIT	14.14	9.81	13.57	10.06	8.56

数据来源: 公司报告、国联证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

股票 投资评级	强烈推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 20%以上
	推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 10%以上
	谨慎推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 5%以上
	观望	股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为-10%~10%
	卖出	股票价格在未来 6 个月内相对大盘下跌 10%以上
行业 投资评级	优异	行业指数在未来 6 个月内强于大盘
	中性	行业指数在未来 6 个月内与大盘持平
	落后	行业指数在未来 6 个月内弱于大盘

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

无锡

国联证券股份有限公司研究所
 江苏省无锡市太湖新城金融一街 8 号国联金融大厦 9 层
 电话：0510-82833337
 传真：0510-85603281

上海

国联证券股份有限公司研究所
 中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 3704、3705、3706 单元
 电话：021-61649996

分公司机构销售联系方式

地区	姓名	联系电话
北京	管峰	18611960610
上海	刘莉	18217012856
深圳	薛靖韬	18617045210