



2018年中国氯化亚砷行业市场竞争分析报告

上海嘉肯市场咨询有限公司

行业研究部

2018年8月

报告目录

第一章 报告结论与建议

第二章 氯化亚砷行业发展概况

第三章 中国氯化亚砷行业市场竞争格局分析

第四章 生产工艺技术

第五章 重点氯化亚砷生产企业深度分析

第六章 下游行业需求分析

第七章 行业进入的可行性评估

第二章 行业发展概况

1. 国内过去10年中氯化亚砷行业产能
 2. 中国氯化亚砷行业发展阶段及特征分析
 3. 2012-2017年氯化亚砷产品价格变化
 4. 2017年国内主要氯化亚砷生产企业及产能
 5. 产能利用率
 6. 国内氯化亚砷市场需求分析
 7. 行业的进出口情况
 8. 行业上下游产业链构成及影响
 9. 价格分析：近年来氯化亚砷行业产能与价格变动的量化关系
-

第三章 行业市场竞争格局分析

1. 行业集中度：企业之间的竞争模式
2. 产品策略：产品类型
3. 产能扩张：主要企业的产能改变
4. 价格竞争：定价策略与成本分析
5. 技术扩张：企业工艺技术及产品收率
6. 氯化亚砷行业的纵向整合情况
7. 行业市场营销模式
8. 市场绩效：企业的销售规模及毛利率
9. 潜在竞争者分析

报告目录(2)

第四章 生产工艺技术

1. 氯化亚砷产品主要生产方法
2. 主流技术的工艺流程图
3. 物料平衡表
4. 国内生产技术应用现状
5. 技术研发与改进方向
6.

第五章 行业重点企业分析

1. 生产企业基本状况（发展历程与经营现状）
2. 企业的主营业务及产品产能
3. 企业的氯化亚砷产品
4. 2012-2017年企业主营业务销售收入
5. 近五年主营业务毛利率
6. 近五年企业的经营效益变化
7. 企业的主要客户
8. 总结：企业的氯化亚砷业务竞争力评估
9.

第六章 下游行业需求分析

1. 氯化亚砷产品的下游应用领域
2. 单条生产装置的应用规模
3. 行业的产能规模
4. 可替代性分析
5. 未来几年对氯化亚砷产品的需求预测
6.

第七章 行业进入可行性分析

1. 2012-2017年氯化亚砷行业市场需求增速
2. 行业企业间的竞争模式
3. 行业产能与生产成本
4. 氯化亚砷生产技术获取壁垒
5. 标准氯化亚砷生产装置的投资规模
6. 原材料供应链
7. 下游市场的准入机制、反倾销制裁
8. 其他风险：供求失衡，产品需求替代风险
9.

报告正文

氯化亚砷产品介绍

- 氯化亚砷又名亚硫酸氯、二氯亚砷、氧氯化硫，无色或淡黄色、有刺激性气味透明液体，熔点-104℃，沸点76℃，溶于苯、氯仿、四氯化碳，加热至150℃时分解为氯气、二氧化硫和一氯化硫。
- 主要用作有机合成反应的氯化剂，如醇类羟基、酸酐的氯化、有机磺酸或硝基化合物的氯置换。它具有较强的酰氯化能力，而且具有氯化完全、副反应少等优点，生成的副产物均为挥发性气体，故所得氯产品易于纯化，可以显著地提高一些昂贵原料的利用率。
- 氯化亚砷是一种重要的有机化工原料，可用于医药、农药、染料、感光材料、化工及食品添加剂等行业，其下游产品达70余种。如用于生产溴氰菊酯、甲氰菊酯、环丙沙星、脑复新、布洛芬、三氯蔗糖等农药、药品、食品添加剂产品。
- 还可用作脱水剂和干燥剂等，以及用作溶剂如测定芳香族胺和脂肪族胺的试剂。
- 在生产活性染料中被用作氯化剂，如活性翠兰K-GL、KM-GB等。

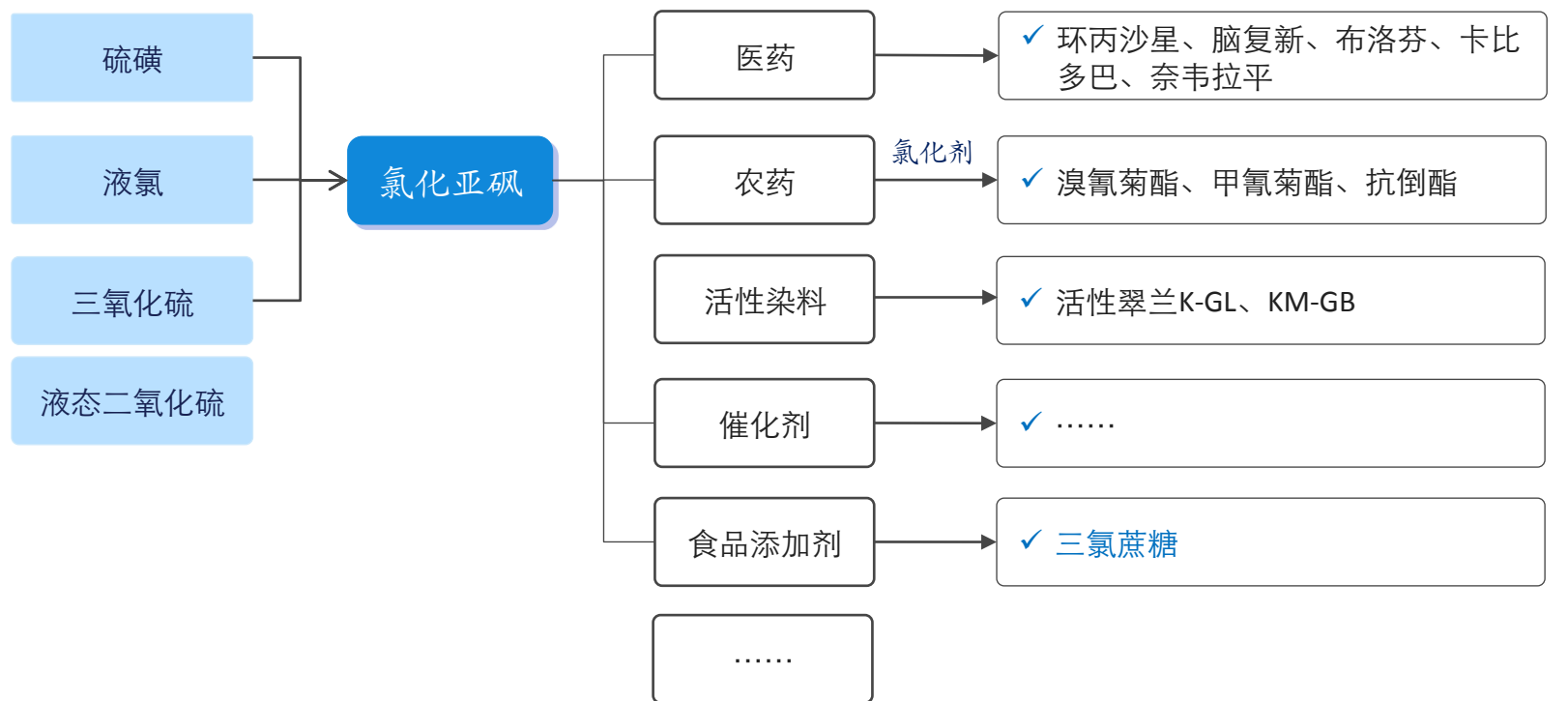
氯化亚砷产品等级

指标名称	优极品	一级品	合格品
沸程(75-80℃)%≥	99.5	99	98
外观	无色或微黄色	微黄色	淡黄色
密度(20℃)g/ml	1.630-1.650	1.630-1.650	1.630-1.650

氯化亚砷物理性能介绍

学名	亚硫酸氯
产品名称	氯化亚砷 (SOCl ₂)
别名	氧氯化硫; 二氯亚砷
分子量	118.97
性质	无色或淡黄色发烟液体，有刺激性气味。遇水分解成二氧化硫和氯化氢，可溶于苯和四氯化炭中，加热至150℃开始分解，500℃分解完全。
企业标准	Q/70894543.465-1998
用途	用于有机合成氯化剂，主要用于生产溴氰菊酯、甲氰菊酯、环丙沙星、脑复新、布洛芬、三氯蔗糖等农药、药品、食品添加剂产品。
包装	塑桶或铁桶，每桶净重300kg或30kg

氯化亚砷行业上下游产业链



- 本世纪初，国内对氯化亚砷的需求量持续增长。其中国内市场消耗量的44%用于农药；约25%用于医药；11%用于生产活性染料。
- 但近年来，国内三氯蔗糖产业的发展，极大改变了氯化亚砷产业的需求结构。

数据来源：嘉肯咨询研究员分析

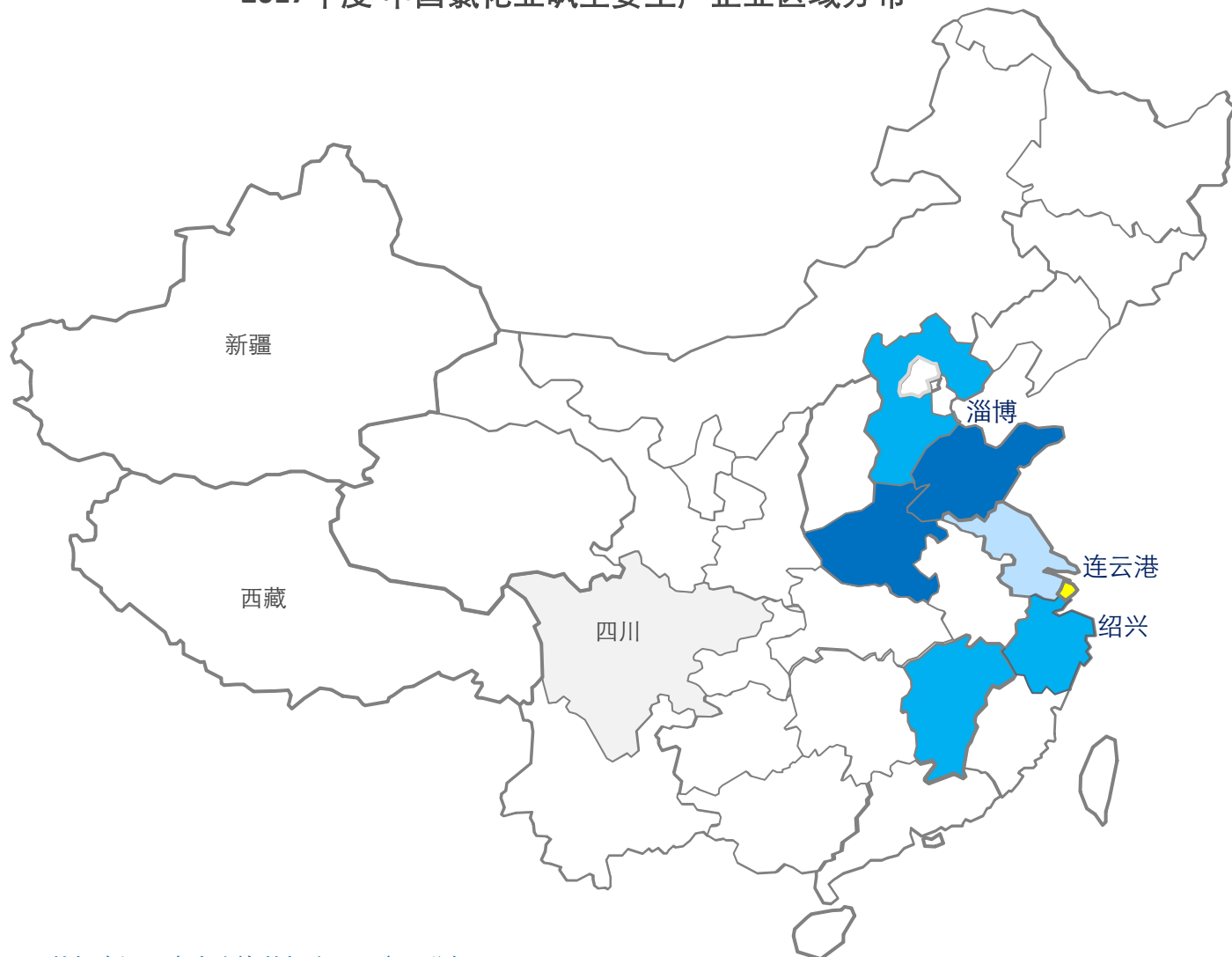
国内主要氯化亚砷生产企业

项目	生产企业	成立时间	注册资金(万元)	所属区域	产能(吨)	备注
1	山东凯盛新材料股份有限公司	2005	10000	山东省淄博市	85,000	• 原淄川双凤化工厂改制，目标产能扩充至11.5万吨
2	江西世龙实业股份有限公司	2003	24000	江西省乐平市	50,000	• 原江西电化有限公司重组，接收氯化亚砷业务
3	石家庄市和合化工化肥有限公司	1999	5000	河北生石家庄	50,000	• 2017年新建项目
4	江西理文化工有限公司	2011	28519	江西省九江市	40,000	• 2017年竣工
5	莒南国泰化工有限公司	2010	4000	山东省临沂市	20,000	• 精细化工企业
6	济源市恒通高新材料有限公司	2008	12250	河南省济源市	20,000	• 2016年投建
7	江苏倍合德化工有限公司	2005	5660	江苏省连云港市	15,000	• 原江苏海佳化工有限公司改制，现控股兰溪凯普化学
8	绍兴上虞卧龙化工有限公司	1998	1000	浙江省绍兴市	15,000	• 2009年投建氯化亚砷项目，后来进行扩建
9	神马集团开封东大化工有限公司	1995	75102	河南省开封市	14,000	• 1992年投建氯化亚砷项目，工艺变更过
10	新乡瑞诚科技股份有限公司	2000	3500	河南省新乡市	12,000	• 主营业务是医药中间体、核苷系类
11	潍坊三力本诺化学工业有限公司	2011	10000	河北省昌邑市	10,000	• 产品以自用为主，30%氯化亚砷外销
12	新泰兰和化工有限公司	2010	1000	山东省泰安市	10,000	• 2015年产能进行过扩建
13	浙江兰溪凯普化学有限公司	1997	500	浙江省金华市	5,000	• 被倍合德化工收购
14	四川博兴实业有限公司	2001	1100	四川省德阳市	-	• 停产
合计					346,000	

数据来源：嘉肯咨询数据库2018、研究员分析

中国氯化亚砷生产企业主要分布在山东、河南一带

2017年度 中国氯化亚砷主要生产企业区域分布



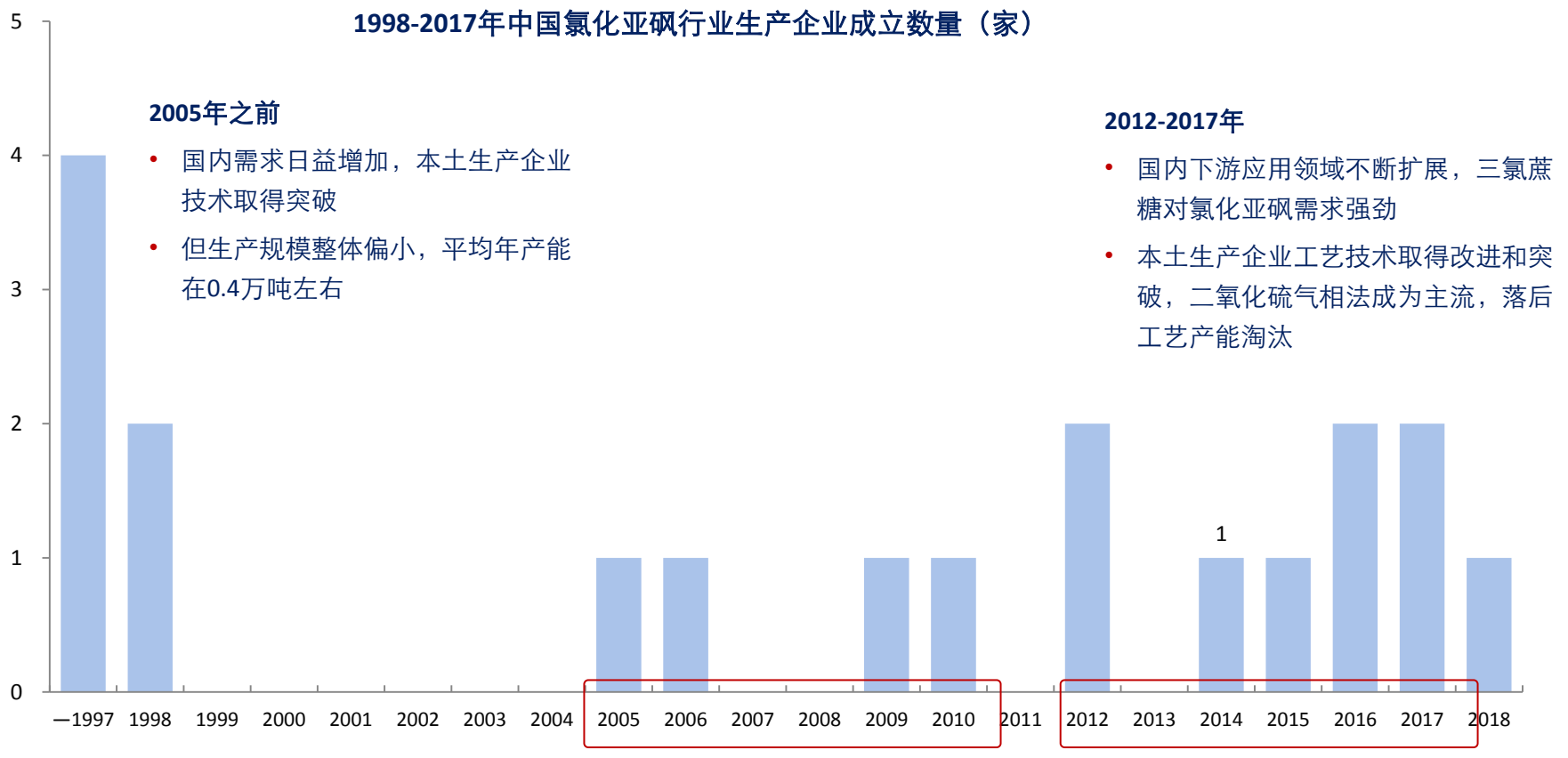
主要氯化亚砷生产企业的区域

区域	企业数	特点 (代表性企业)
山东	3	✓ 山东凯盛新材料
河南	3	✓ 平顶山东大化工
河北	2	
浙江	2	
江西	2	✓ 世龙实业(原江西电化)
江苏	1	✓ 江苏倍合德化工
合计	13	

数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内氯化亚砷行业发展历程

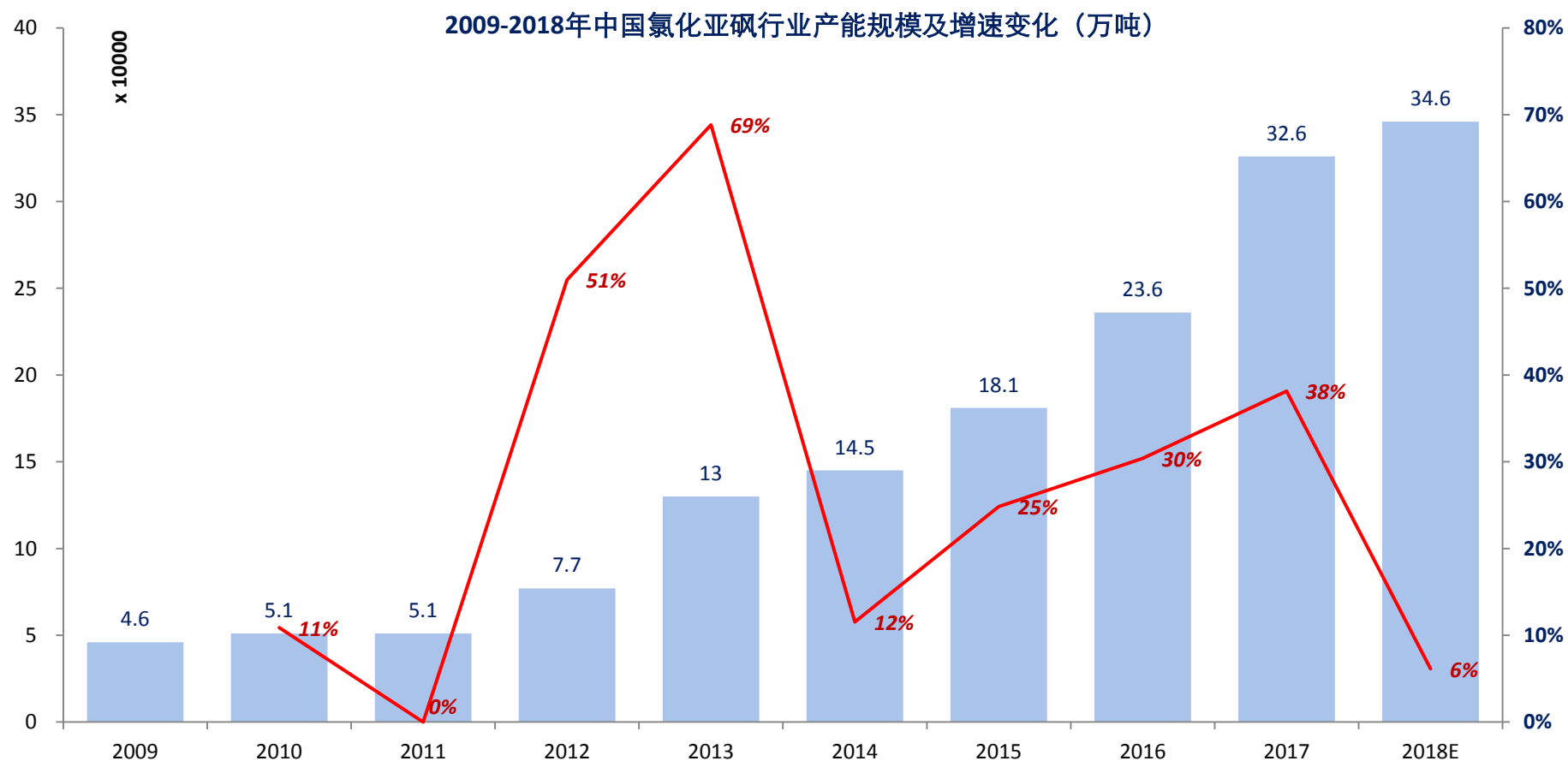
- 国内氯化亚砷行业发展可分为三个阶段。起步阶段：1998年之前。1992年开封东大化工开始生产氯化亚砷，早期产能只有1200吨。生产工艺是氯磺酸法。1998年淘汰了该生产工艺，采用二氧化硫气相连续法。该阶段，国内先后有约6家企业投建氯化亚砷生产装置，如山东凯盛新材(双凤化工厂)，江西电化和四川运通化工厂等，平均产能不大，工艺落后。
- 发展阶段：2005-2011年间，国内氯化亚砷行业在 market 需求的推动下，江浙一带民营企业引进新生产工艺的氯化亚砷生产线。平均产能提高到1万吨的水平。对原有生产企业形成极大的冲击，少数企业通过技术进步和业务重组才在激烈竞争中得以发展。
- 成熟阶段：2012-至今。国内生产工艺日趋成熟。下游应用领域扩大需求强劲，一方面刺激了新的投资者进入，新建生产装置产能规模更大。另一方面，行业领先企业也在不断扩充产能，维护竞争优势。在过去十年中，行业产能增长了6.5倍。



数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内氯化亚砷行业产能：2018年达34.6万吨

- 2018年国内氯化亚砷产能达34.6万吨，在过去十年，产能年均增速为25.2%；期间产能扩张有两个高峰期：
- 一是2012-2013年间，产能从5.1万吨提高到13万吨，增长近8万吨，同比155%；主要生产企业均在这一时期实现产能扩张，如山东凯盛新材料、江西世龙、莒南国泰化工和开封东大化工。其产能扩张奠定了行业领先地位。
- 其次是2016-2017年间，产能从18.1万吨提高到32.6万吨，2年增长14.5万吨，主要新进入企业是江苏倍合德化工和石家庄和合化工等。



数据来源：嘉肯咨询数据库2018、研究员分析

潜在行业进入者：安徽金禾实业

表：意向投资氯化亚砷行业的生产企业列表

No.	生产企业	成立时间	注册资金 (万元)	公司地址	投资意向	规划规模 (吨)	公司实业背景
1	安徽金禾实业股份有限公司	2006	56423	安徽省滁州市	2017年拟建	80,000	三氯蔗糖生产企业，下游应用
2	东明万海氯碱化工有限公司	2005	12000	山东省菏泽市	2016年拟建	20,000	氯化工
3	山东新龙科技股份有限公司	2009	4500	山东省寿光市	2015年拟建	20,000	三氯氢硅，四氯化硅生产企业
4	江苏省盐海化工有限公司	2008	15500	江苏省盐城市	2015年拟建	60,000	离子膜烧碱生产企业
5	连云港亚邦制酸有限公司	2012	10900	江苏省连云港	2015年拟建	20,000	40万吨/年硫磺制酸项目配套装置
6						
合计						200,000	

- 根据嘉肯咨询分析：
- 在过去三年中，主要有5家生产企业拟进入氯化亚砷产业，规划产能合计20万吨，但实际有可能进入的企业只有[安徽金禾实业公司](#)，其一期产能为4万吨，产品主要上游原料自用于公司三氯蔗糖生产装置。其他企业的进入可能性较弱，一方面是受下游需求减弱的困境，另一方面这些企业的主营业务与氯化亚砷产业关联性不强。

数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

主流生产工艺技术：二氧化硫气相法

1、氯磺酸法

- 以氯磺酸、硫磺、液氯为原料，在50-80℃的环境下反应生成氯化亚砷，收率由早期的40%左右提高到70%多。
- 这种工艺的优点在于设备简单、生产过程容易控制，早期国内企业多采用该方法生产氯化亚砷，如开封东大化工，但在97年淘汰该生产工艺。
- 这种工艺存在明显的缺点。
- 第一，氯磺酸法生产的二氯化硫浓度低，质量较差，以此生产的氯化亚砷的纯度不高，限制了氯化亚砷在农药、制药行业的用途；
- 第二，在合成氯化亚砷的过程中会产生大量的盐酸和二氧化硫混合尾气，由于盐酸和二氧化硫难以有效分离，无法有效地回收利用混合尾气，只能用碱性液体中和排放，既造成了资源的浪费，又污染了环境；
- 第三，由于氯磺酸是强腐蚀物质，反应过程中又会产生盐酸和二氧化硫，在生产过程中对设备、管道的腐蚀非常严重；
- 第四，目前国内生产氯化亚砷采用釜式反应器和间歇生产模式，辅助生产时间长、生产率低、劳动强度大，并且间歇生产很难做到完全密封，造成生产车间环境差染严重。
- 该生产工艺被逐步淘汰！

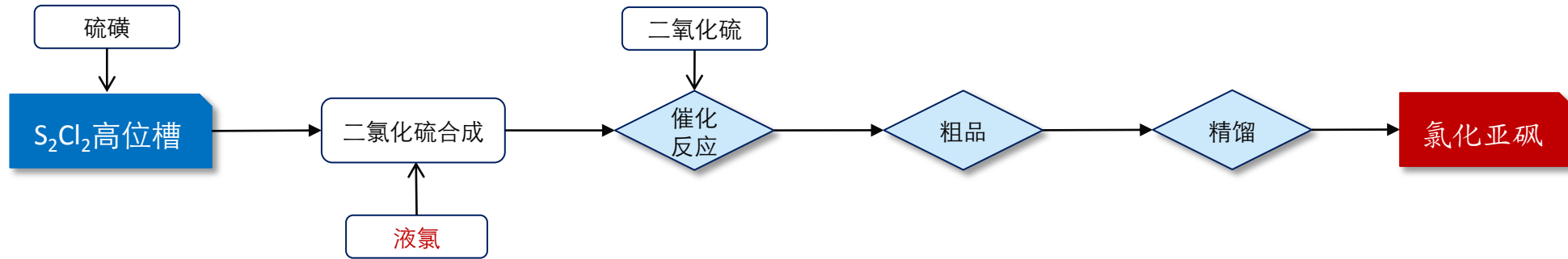
2、联产法

- 五氯化磷法生产工艺较为简单，间歇操作，生产容易控制，但联产三氯氧磷制约了该工艺的发展，因为三氯氧磷的生产方法较多，生产原料三氯化磷国内产量大，三氯氧磷生产厂家比较多，已出现了供大于求的局面；
- 另外该法所得氯化亚砷中磷含量超标，也限制了它的用途。

3、二氧化硫气相法

- 该工艺生产氯化亚砷，将硫磺、二氧化硫、氯气通入附有活性炭的硫化床进行反应。硫磺与氯气反应生成二氯化硫，二氯化硫、氯气和二氧化硫再合成氯化亚砷。
- 收率较高，早期平均水平约65%，且能实现规模化生产。原料廉价易得，产品纯度高。
- 所得产品无色透明，且少量副产物循环利用，尾气中含SO₂用碱液吸收为亚硫酸钠，基本无“三废”污染问题。
- **该技术已发展成为主流生产工艺。**

氯化亚砷工艺流程示意图-二氧化硫气相法



1) S₂Cl₂制备工序

- 使用一氯化硫合成釜合成一氯化硫。在一氯化硫合成釜中通入氯气（来自氯气除雾器），并加入定量的硫磺，在80℃下反应合成一氯化硫（S₂Cl₂），进入一氯化硫贮槽。在进入连续生产后，则是将硫磺加入精馏塔中，由气相中的组分SCl₂和Cl₂与硫磺接触进行反应合成一氯化硫（S₂Cl₂）。
- 回流至塔釜，使塔釜中S₂Cl₂组分增浓，塔釜液经沉降槽分离后，一氯化硫进入一氯化硫贮槽中贮存，再由一氯化硫泵送至一氯化硫高位槽，供原料工序合成二氧化硫用。

2) 原料工序

- 液氯由外管送至该工段的液氯贮槽中进行中间贮存。
- 液氯经氯气汽化器在50-60℃的温度下汽化后经氯气除雾器除去水分并缓冲压力至0.2MPa，经转子流量计计量后进入二氧化硫合成釜，在90-100℃下，同一氯化硫接触反应生成二氧化硫，并汽化成气体，供合成工序使用。

3) 合成工序

- SO₂、SCl₂气体同循环气在气体混合器中混合形成混合气，经过二台预热器预热至180-200℃，进入反应器中，在250℃和催化剂作用下进行合成反应生成氯化亚砷（SO₂Cl₂）精品气体
- 反应方程式为：S₂Cl₂+SO₂+Cl₂=2SO₂Cl₂

近年来国内氯化亚砷生产技术的进展与研发方向

公司名称	年份	近三年研究专利名称	研究方向
山东凯盛新材料股份有限公司	2017	氯化亚砷的生产工艺	✓ 生产工艺优化, 提高收率
	2017	氯化亚砷综合尾气治理的工艺	✓ 尾气治理
	2017	优化氯化亚砷生产工艺的方法	✓ 生产工艺优化, 提高安全性
	2017	生产氯化亚砷的原料冷量利用工艺	
	2015	氯化亚砷中硫酰氯的测定方法	
	2015	对苯二甲酰氯连续制备过程中氯化亚砷的回收方法	✓ 提高收率
	2015	去除氯化亚砷中的杂质二氯化硫的方法及其装置	✓ 提高产品品质
	2015	间苯二甲酰氯连续制备过程中氯化亚砷循环利用方法	✓ 提高收率
石家庄和合化工化肥有限公司	2018	氯化亚砷中一氯化硫和二氯化硫杂质含量的定量检测方法	
中国天辰工程有限公司	2018	一种用于氯化亚砷生产的二氧化硫汽化工艺	
连云港市三联化工有限公司	2017	一种提高氯化亚砷利用率的工艺方法	
新乡瑞诚科技股份有限公司	2016	一种氯化亚砷精制过程中的投硫方法	
青岛科技大学	2015	氯化亚砷的精制方法和精制装置	✓ 产品的精馏提纯

数据来源: 企业调查、嘉肯咨询研究

2011-2017年中国市场氯化亚砷产品销售价格变化

- 在过去10年中，氯化亚砷产品价格呈区域震荡走势。2011年国内氯化亚砷产品销售价格处于阶段性高点，平均价格为3100元/吨，但在随后的一年中价格持续下降，降幅高达32%。
- 2012-2014年间，氯化亚砷产品价格探底回升，但没有突破2011年的高点。2017年价格再次回升至3000元/吨高点附近，随着新产能的持续释放，价格继续向上的空间不大。



数据源：嘉肯咨询数据库、企业调查

重点企业研究-

山东凯盛新材料股份有限公司



山东凯盛新材料股份有限公司

	发展历程	基本信息
公司 简介	1996年，淄川双凤化工厂建设年产0.3万吨氯化亚砷生产装置	成立：2005年12月
	2005年，原山东淄川双凤化工厂改制成山东凯盛生物化工有限公司，总经理王加荣为原双凤化工厂厂长	注册资金：1亿元
	2009年，公司股权转让，实现管理层控股；氯化亚砷产能扩充至1.2万吨	员工：401人
	2011年，公司整体变更为股份有限公司；新建0.2万吨间/对苯二甲酰氯及100吨聚芳醚酮生产装置	社长：王加荣
	2013年，筹建3万吨氯化亚砷生产线	电话：0533-2275366
	2016年，氯化亚砷产能提高至8.5万吨	地址：山东淄博市淄川区双杨镇（张博公路东侧）
	2017年，对第一条4.5万吨生产线进行技术改造，目标产能达11.5万吨。	主营业务：公司主要产品为氯化亚砷、间/对苯二甲酰氯、对硝基苯甲酰氯、聚醚酮酮、氯醚等
公司 现状	公司是全球最大的氯化亚砷生产企业；国内芳纶聚合单体行业领先企业；全球第三家实现聚醚醚酮(PEKK)产业化的生产企业	
	2017年度销售收入4.72亿元，同比增长54.1%； 公司业务主要集中在国内。国内市场销售占比近99%	

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究



公司现有产品及产能：氯化亚砷 8.5万吨

- 凯盛新材料公司对外销售产品包括：氯化亚砷、酰氯、聚醚酮酮、氯醚等，另有副产品亚硫酸钠等
- 公司按照产品种类和生产工艺，主要分为氯化亚砷、酰氯系列、氯醚及聚醚酮酮、二氧化硫四个生产车间，其主要产品的产能如下：

山东凯盛新材料股份有限公司现有产品及产能

No.	产品	产能（吨/年）	备注
1	氯化亚砷	85,000	• 两条生产线，一条4.5万吨，2014年新建一条4万吨，规划扩建至11.5万吨
2	间对苯二甲酰氯	1,800	• 芳纶聚合单体项目，氯化亚砷下游延伸产品。用于生产芳纶1313和芳纶1414，以及作为农药医药中间体。规划扩建至1.48万吨
3	对硝基苯甲酰氯	300	
4	二氧化硫	6,000	
5	氯醚	—	• 2-丙氧基氯乙烷，氯化亚砷延伸产品，为除草剂丙草胺的主要原料
6	聚醚酮酮(PEKK)	100	• 继法国阿科玛，美国苏威后第三家生产企业。二甲苯、对苯二甲酰氯是其生产原材料

备注：凯盛新材料公司为国内最大的氯化亚砷生产企业，形成一条以氯化亚砷为起点，逐步延伸至芳香族高性能纤维聚合单体，再到高分子材料聚醚酮酮的循环产业链。

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究



公司的主要客户

- 公司氯化亚砷产品下游应用主要集中在食品添加剂、活性染料两大行业。

No.	主要企业客户	产品	备注
1	超美斯新材料股份有限公司	对苯二甲酰氯	原圣欧芳纶(江苏)股份有限公司，芳纶生产企业
2	杭州市对外经济贸易服务有限公司	——	贸易公司
3	杭州颖泰生物科技有限公司	氯醚	农药生产企业，甲草胺等
4	蓝星（成都）新材料有限公司	聚醚酮酮	
5	中蓝晨光化工有限公司	聚醚酮酮	化工新材料生产企业，PPS
6	盐城捷康三氯蔗糖制造有限公司	氯化亚砷	国内知名三氯蔗糖生产企业
7	南通市常海食品添加剂有限公司	氯化亚砷	国内三氯蔗糖生产企业
8	楚源高新科技集团股份有限公司	氯化亚砷	国内染料中间体生产企业
9	通辽克瑞特化工有限公司	氯化亚砷	国内活性染料生产企业
10	吉安市新琪安科技有限公司	氯化亚砷	国内三氯蔗糖生产企业

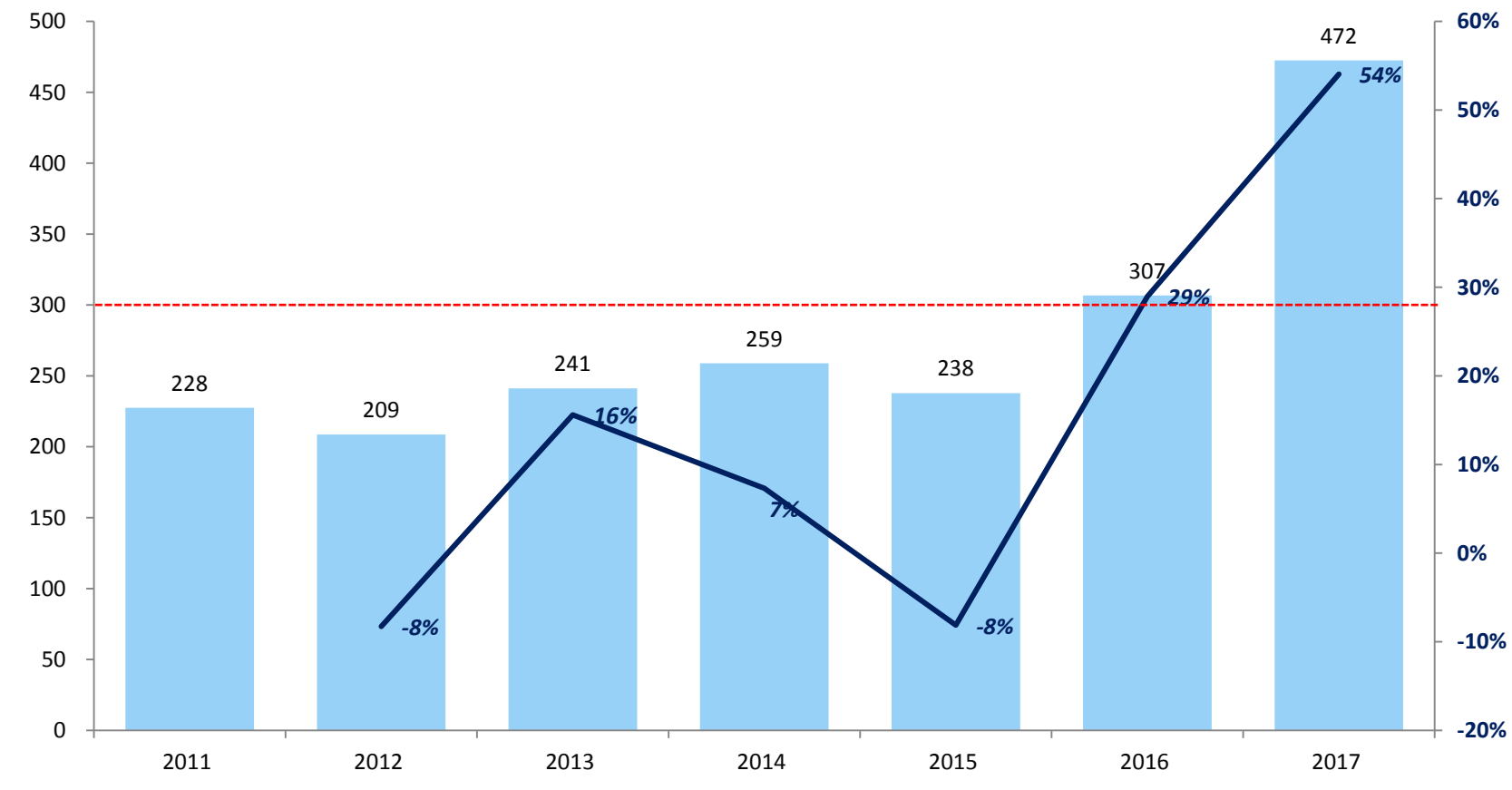
数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究



山东凯盛新材料股份有限公司经营状况：销售额4.72亿元

- 2017年，公司销售收入为4.72亿元。同比增长54%。
- 2015年，公司销售收入出现下降，主要是因为国内氯碱工业不景气，原材料价格下跌，氯化亚砷市场价格也出现大幅下降，公司自产氯化亚砷收入同比减少2016万元。从而拖累公司整体销售收入。
- 但作为氯化亚砷龙头生产企业，随着行业景气回升，其销售收入增速迅速回升。

2012-2017年凯盛新材料股份有限公司销售收入及增速（百万元）



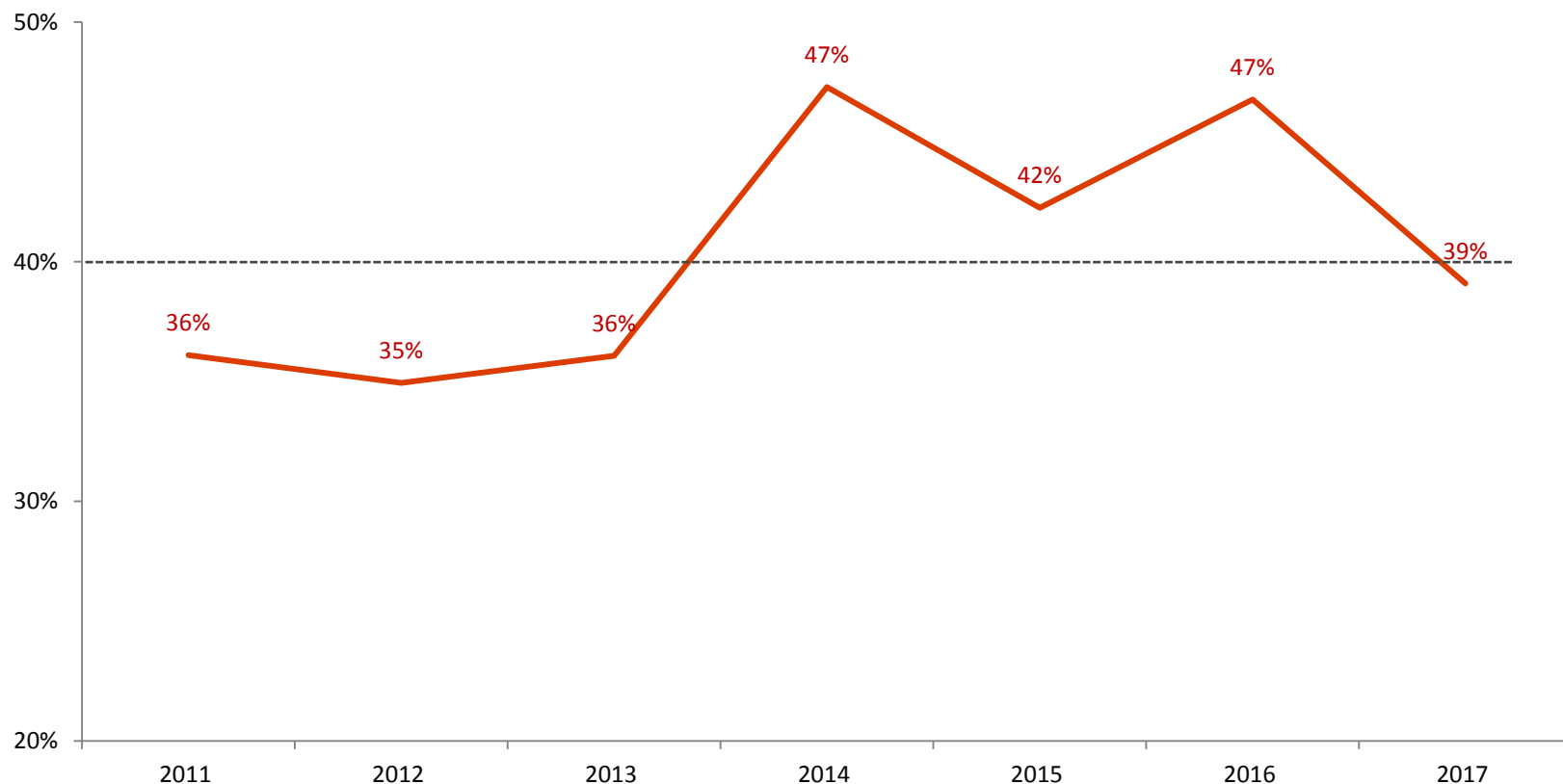
数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究



山东凯盛新材料股份有限公司主要业务毛利率：39%

- 2017年，公司销售收入为4.72亿元。主营业务产品毛利率39%。
- 公司在2014年，产品毛利率提高了近10个百分点，生产工艺的优化应该取得了重要性的突破。
- 2014-2017年间，公司主营业务毛利率一直维持在40%以上，表现良好。这反映出公司作为国内最大的氯化亚砷生产企业，其不仅生产工艺和成本控制要领先于业内平均水平；而且还具有较好的议价能力。

2012-2017年凯盛新材料股份有限公司主营业务毛利率



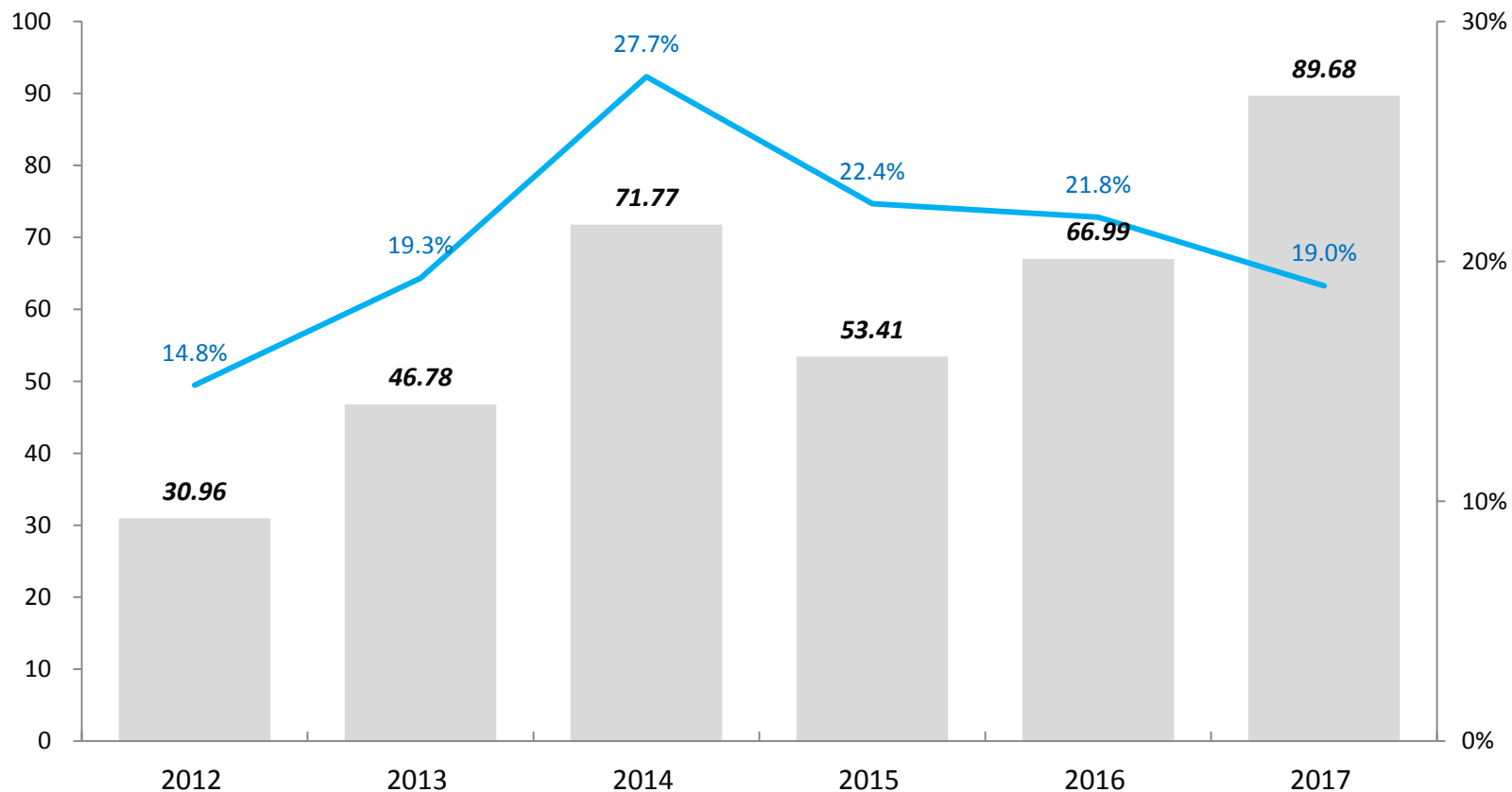
数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究



山东凯盛新材料公司营业利润变化

- 公司2017年营业利润为8968万元，利润率为19.0%，比上年度下降了近3个百分点。
- 在过去六年中，利润率最高的是2014年，为27.7%。在2016年公司虽然营业利润持续回升，但利润率呈逐步下降的态势。

2012-2017年凯盛新材料公司营业利润和利润率变化（百万元）



数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

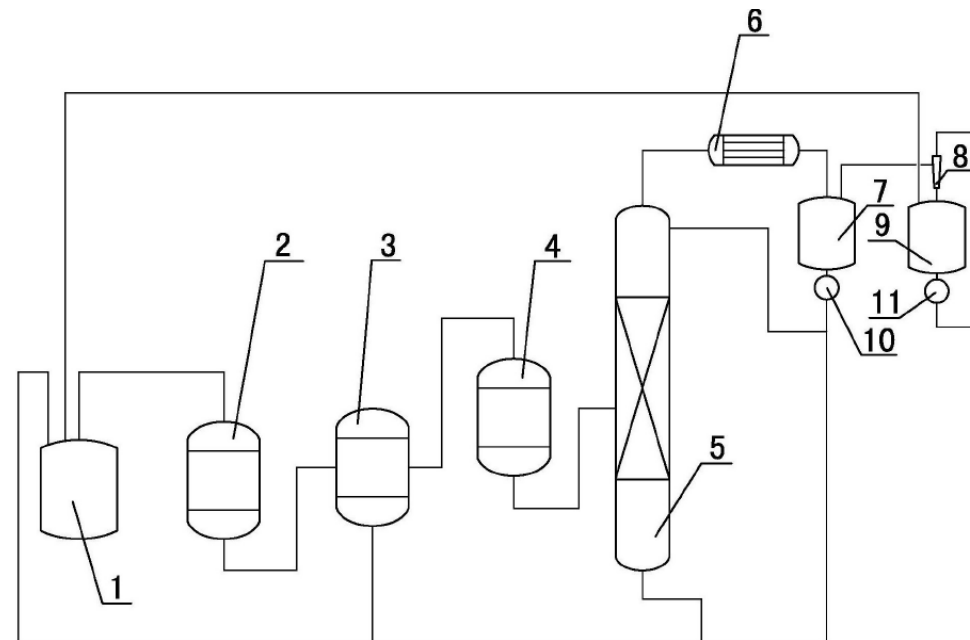


山东凯盛新材料股份有限公司的工艺优势

凯盛新材工艺改进状况

- 根据山东凯盛新材料公司最新的专利示意图，其改进工艺氯化亚砷生产采取是全密闭循环生产，无废水、废气、废渣排放，产品收率基本达到100%。（工艺结构见右图）
- 表现为：提高了产品收率、提高了产品质量、降低了能耗、提高了精馏塔的处理能力，且提高了装置的安全性。
- **新工艺与现有技术相比，具有如下有益效果：**
 1. 新工艺氯化亚砷生产是全密闭循环生产，无废水、废气、废渣排放。简化了生产工艺，省去了反应出来的粗品氯化亚砷的冷凝、配硫、轻组分套用等工艺；
 2. 由于氯化亚砷易见水分解成为氯化氢、二氧化硫，本发明减少了冷凝器的使用，从而降低了氯化亚砷接触水的概率，降低了因冷凝器泄漏而导致系统超压、腐蚀、泄漏的概率，大大提高了装置安全性；
 3. 同时由于减少冷凝再气化的过程，大大降低了装置的能耗；
 4. 由于合理使用分解器使氯化亚砷成品中的硫酰氯含量降低至0.1%以下；
 5. 由于采用了硫磺罐的方式将粗品氯化亚砷中的轻组分转化为重组分，操作方便，方便固体硫磺的加入，而且还可以通过观察固体硫磺的消耗情况及时补加固体硫磺确保转化效率，同时大大降低了精馏系统的负荷。

图1：生产工艺结构示意图



数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

总结：凯盛公司竞争力评估

公司优势分析

1. 山东凯盛新材料有限公司作为国内最大的氯化亚砷生产企业，产能达8.5万吨，占比24.6%。规模优势明显，未来三年目标产能将提高至11.5万吨。
2. 与国内其他企业相比，公司氯化亚砷生产线比较先进，采用密封循环式生产，更为环保经济，而且公司产品收率和纯度较高，具有很强的竞争力。
3. 公司在大力拓展氯化亚砷上下游一体化产业链，降低生产成本，如自建上游的氯气和二氧化硫生产装置，还有下游的氯醚、酰氯等生产装置等。
4. 处在化工工业大省-山东省境内，毗邻河南、山西等能源大省，拥有原材料成本优势。
5. 具有较强的技术研发实力。拥有研发人员65名，占总员工人数16%；近年来年研发开支约830万元，占总收入的3%左右。

风险分析

- 生产工艺技术壁垒高。市场需求催生新的生产企业进入，必然会带来更加激烈的竞争。
- 如需求增速最显著的三氯蔗糖行业，生产企业金禾实业筹划自建氯化亚砷生产装置；活性染料行业的楚源高新，也在计划新建氯化亚砷生产线，这些新增产能进入，将改变行业的供需格局。
- 氯化亚砷产品作为高危化学品，需求市场主要集中在国内，国际市场开拓较为困难。

嘉肯咨询行业数据库

工商企业数据	海关进出口数据	购销数据	规模以上企业数据
<p>工商总局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各行业企业数据名单2. 企业基本信息3. 企业资产负债表4. 企业利润表5. 企业财务状况6. 各股东及出资额7. 历次变更情况8.	<p>海关总署</p> <ol style="list-style-type: none">1. 10位码/8位码进出口数据2. 进出口的产品规格描述3. 进出口量4. 进出口额5. 单价6. 出口国/出口区域7. 进口来源8. 海关口岸9. 运输方式10. 贸易方式11. 进出口企业名称12.	<p>国税总局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 购销双方公司名称2. 供应商名单3. 经销商名单4. 购销金额5. 购销税额6. 购销时间（年份/月份）7.	<p>国家统计局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 规模以上企业单位基本信息2. 工业产销总值3. 主要产品产量4. 企业财务状况5. 从业人员6. R&D活动情况7. 企业成本费用8. 企业科技项目9. 工业产品销售/库存/订货10.

THE END

专注智信·慧见洞察

上海嘉肯市场咨询有限公司

行业研究总监：刘志洪

E-mail: royce.liu@charcoln.com

Tel: 021- 6100 9400

更多行业研究信息: www.charcoln.com