(上接A19版)

报告期内,内销－经销结算模式主要为客户签收30-120天后,以银行承兑汇票及银行转账的方式结算。

(2)外销

公司外销同样包括直销和经销。公司在外销中使用经销商,一方面是由于相关经销商在国外轮胎原料及添加剂行业经营多年,具备完备的销售渠道和销售网络,便于公司开发和维护境外最终客户;另一方面也由于外销涉及报关、境外仓储、运输等手续,引入经销商可简化上述流程,并满足部分最终客户"零库存"的要求。公司在外销中,按照国际通行的贸易方式安排货物交送,包括FOB、FCA、CIF、CFR(或C&F)、DAP、DAT[1]。

[1]FOB规定卖方必须在合同规定的装运期内在指定的装运港将货物交至买方指定的船上,并负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险;FCA指卖方必须在合同规定的交货期内在指定地点将货物交给买方指定的承运人监管,并负担货物交由承运人监管前的一切费用和货物灭失或损坏的风险;CIF指卖方必须在合同规定的装运期内在装运港将货物交至运往指定目的港的船上,负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险并办理货运保险,支付保险费,以及负责租船订舱,支付从装运港到目的港的正常运费;CFR指卖方必须在合同规定的装运期内,在装运港将货物交至运往指定目的港的船上,负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险,并负责租船订舱,支付至目的港的正常运费;DAP指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后,将装在运输工具上的货物(不用卸载)交由买方处置,即完成交货;DAT指卖方在指定的目的地或目的港的集散站卸货后将货物交给买方处置即完成交货,术语所指目的地包括港口。卖方应承担将货物运至指定的目的地或目的港的集散站的一切风险和费用(除进口费用外)

①外销－直销

公司直接向最终客户销售产品,双方直接签订销售合同并完成发货与收款。具体而言,公司与客户按照约定的周期签订销售合同,并确定交易价格及货物数量(除部分客户外,通常每年或每半年签署)。报告期内,公司本模式下的客户主要包括Sumitomo(日本住友)、PT. GAJAH TUNGGAL Tbk(佳通轮胎)、Continental(德国马牌)及GOODYEAR(固特异)。

②外销－经销(买断式)

公司在外销中也采用经销模式进行业务拓展。由于轮胎添加剂种类较多,终端轮胎制造厂分布分散,物流运输较为复杂,因此部分海外轮胎客户使用轮胎添加剂贸易商作为供应商集中采购,以简化采购流程及各个地区轮胎制造厂的配送流程。发行人为在销售人员有限的情况下最大程度提高境外销售覆盖能力,充分利用经销商资源及渠道优势,采用了外销－经销(买断式)销售模式进行销售。在此种模式下,发行人不参与经销商和最终客户的议价。

公司向买断式经销商销售产品,双方签订销售合同,后者以买断方式采购公司产品,再自行进行销售。公司根据约定的贸易方式将货物销售给境外买断式经销商,后者再次销售所涉及的风险报酬与公司无关。报告期内,公司境外买断式经销商包括环球亚洲国际有限公司、Struktol Company of America、Summit Glory Co.,Ltd(包括其关联方GC International Ltd及Extol Technology Limited)、Po Yun International Co., Ltd、Sunny World Chemicals Co., Ltd等。

报告期内,外销－经销商(买断式)模式结算模式主要为经销商提单15-90天后以银行转账的方式结算。

③外销－经销(非买断式)

除外销－经销(买断式)之外,发行人为满足欧美地区轮胎客户对供应商及时响应的要求,同时采用外销－经销(非买断式)的销售模式。在此种模式下经销商充当贸易代理商的作用,主要提供物流、仓储、配送的服务。与外销－经销(买断式)相比,此种模式下发行人直接参与到最终客户的议价中,具备与最终客户议价的权利。

对于境外非买断式经销商,公司将货物交付经销商后,不再参与货物在经销商仓库的存储及后续运输,但与货物相关的风险报酬(特别是产品价格)暂未完全转移。在货物进一步由经销商交付最终客户后,公司才完成销售,因此此种模式下,收入确认时点为货物由经销商出库交付最终客户时。经销商定期向公司发送库存报告,公司将库存报告作为收入确认的依据。报告期内,公司境外非买断式经销商包括World Elastomers Trade SL、SAWEX SP.Z.O.O.和Precision Measurement International。

按阶段划分,公司通过非买断式经销商销售的流程及各阶段公司、非买断式经销商、最终客户的权利义务关系如下表所示:

销售阶段	主要事项	权利、义务关系		
		公司	经销商	最终客户
业务洽谈	确认最终客户销售价格、经销商与公司销售价格计算方式	决定最终售价、决定经销商价格计算方式	决定经销商价格计算方式	决定最终售价
合同签署	公司与经销商签订销售合同,经销商与最终客户签订销售合同	承担与经销商签订合同的权利义务	分别承担与公司及与最终客户签订合同的权利义务	承担与经销商签订合同的权利义务
发货发送	公司根据订单将货物发送至经销商仓库	承担发货义务并负责境内运输	负责所属地运输	/
货物仓储	经销商保管货物,并维持一定数量的库存	承担货物价格风险	不承担货物价格风险,需承担仓储责任及风险	/
货物领用及结算	最终客户自经销商仓库领用货物,宏柏新材产品实现销售,相应进行结算	拥有向经销商收款权利	承担向公司付款义务,拥有向最终客户收款权利	承担向经销商付款义务

报告期内,外销－经销商(非买断式)模式结算模式根据销售条款的不同按照经销商提单或最终客户领用90-135天后以银行转账的方式进行结算。其中对于经销商World Elastomers Trade SL,公司在最终客户领用时开票,90天后以银行转账方式结算;对于经销商SAWEX SP.Z.O.O.和Precision Measurement International,公司分别在经销商提单135天和120天后以银行转账方式结算。

公司各种销售模式总结如下(各销售模式收入金额及占比请参见招股意向书之"第十一节 管理层讨论与分析"之"二、盈利能力分析"之"(一)主营业务收入分析"):

销售模式	交易双方	简要说明
内销－直销	公司与最终客户	公司直接向最终客户销售
内销－经销	公司与经销商(均为买断式)	公司向经销商销售,不参与后续对最终客户的销售
外销－直销	公司与最终客户	公司直接向最终客户销售
外销－经销(买断式)	公司与经销商(买断式)	公司向买断式经销商销售,不参与后续对最终客户的销售
外销－经销(非买断式)	公司与经销商(非买断式)	公司通过非买断式经销商实现对最终客户的销售

公司销售定价主要参考自身产能产量、成本变化、客户订货量、客户合作稳定性、定价周期、市场竞争、人民币汇率等情况分别确定。国外客户定价周期主要为半年或1年,通常情况下定价周期内价格不做调整;国内客户定价周期一般为3个月以内。长、短周期订单相结合有利于公司有序安排生产计划,因此公司会合理安排订单的期限结构。

4、经销商合作模式

(1)经销商选取标准

公司选取经销商时,综合当地的市场环境、竞争情况、客户需求量及目标市场客户群等情况,考虑经销商的客户覆盖能力、物流配送能力、资金实力、是否能配合宏柏新材销售策略等因素,综合考虑并对经销商择优进行遴选。

在国内,宏柏新材通常选择销售经验丰富、规模较大、信用情况良好、忠诚度高的贸易公司作为经销商。

在国外,公司与多家优质经销商保持长期合作,这些经销商从事轮胎添加剂贸易的经验丰富,对当地市场状况熟悉,在当地具有一定的市场认可度及客户资源。对于外销—经销(非买断式)模式下的经销商,宏柏新材优先选择在最终轮胎制造厂商附近拥有仓库并具备仓库管理经验的经销商。

(2)经销商日常管理

在内销经销模式下,公司与经销商直接签署购销合同,仅进行与经销商之间的常规业务洽谈。

在外销经销模式下,公司与主要经销商签署框架协议或年度订单,约定具体合作模式。公司业务部门与经销商进行对接,由经销商在第一时间反馈客户在产品或服务上碰到的问题,并进行及时处理。在外销—经销商(非买断式)模式下,经销商定期提供当地市场信息,并每年至少两次配合宏柏新材的业务人员进行客户回访。

(3)经销商定价机制

在内销经销模式下,由公司承担运输费用,公司与内销经销商之间的定价通常与直接销售定价模式相似,通常以生产成本为基础,综合考虑市场供需的变化情况、经销商订货量、合作稳定性等因素,同时给予经销商一定的利润空间,采用一单一议的方式进行销售定价。此种模式下,不存在营销费用或补贴情形。

在外销经销模式下,由公司承担货物运送至港口的运输费用,后续运输费用根据国际贸易条款进行划分。公司与经销商进行商业谈判以半年度或年度为周期,通常情况下定价周期内价格不做调整。在具体确定价格时以直接销售定价模式为基础,考虑营销能力、渠道优势、人民币汇率及运输费用等进行定价。外销经销模式下不存在营销费用或补贴情形。

对于外销－经销(买断式)模式下的销售,公司在生产成本基础上,在定价时考虑经销商合作稳定性及订货量后,与经销商直接谈判确认销售价格。

对于外销－经销(非买断式)模式下的销售,公司在经销商提出合理的进口、库存、财务与物流等费用后,结合上述费用与生产成本相加确认谈判底价,与最终客户进行沟通确认终端客户销售价格,公司与经销商之间销售价格为终端客户销售价格扣除上述费用后的价格。

(4)物流方式

公司不同销售模式下的物流情况如下表所示:

销售模式	运输承担方	货物流向
内销－经销	公司	货物由公司仓库发送至经销商,经销商自行安排终端客户销售,部分经销销售发送至经销商指定终端客户地点
外销－经销(买断式)	公司及经销商	货物由公司仓库发送至经销商指定港口,由经销商负责向终端客户的货物运输
外销－经销(非买断式)	公司及经销商	货物由公司仓库发送至经销商指定港口,由经销商负责运送至相应仓库,并在终端客户有需要时由经销商负责运输

(5)退换货机制

公司针对不同模式采用统一的退换货政策,出现质量问题经检测确认责任方后,如需公司负责的,由客户退回,宏柏新材组织换货或办理退货。

(6)销售存货信息系统等内部控制的设计及运行情况

销售内控制度方面,公司根据销售模式及销售渠道特点,制订了《价格管理办法》《客户信用控制管理办法》《税票开具流程管理办法》《购销合同管理办法》《销售收款内控管理制度》等制度,针对不同客户分别制定销售及收款条款,规范销售过程中的各业务环节,包括客户信用管理、销售合同管理、报价管理、订单处理、成品出库、运送货物、开出销货发票、确认收入及应收账款、收到现款及其记录等,并通过ERP信息系统进行管理,保证了内控制度的完整性及有效执行。

公司制订了《仓储作业管制办法》等相关的制度,对公司的存货从入库、管理至出库、盘点等各程序分别进行了详细规定。在存货管理控制过程中,对于存货验收入库、领用发放、盘点清查始终贯彻不相容职务相分离原则;验收与入库、领用与审批、发放职能相分离。每月末将财务账务记录与仓库账务记录进行账账核对,通过存货盘点进行账实核对,保证了存货内控制度的有效执行。

在对经销商存货控制方面,对于内销—经销模式及外销—经销(买断式)模式的经销商,由于经销商自行决定终端客户的销售,因此经销商的存货不纳入公司存货信息系统。

对于外销—经销(非买断式)模式的经销商,公司与经销商约定按照固定周期核对寄售货物的消耗情况,经双方财务人员确认形成库存报告单。并结合定期盘点,实现公司对该类经销商存货的管理。

5、主要经销商基本情况

报告期内公司经销商不存在分层情况,公司经销商不存在个人等非法人实体情形,公司与经销商之间不存在关联关系。报告期各期公司主要经销商类型、区域构成、营业收入规模情况如下:

单位:万元

经销商名称	经销商类型	营业收入规模/年	对应市场及最终客户
环球亚洲国际有限公司	外销－买断式	10,000-15,000	韩国、匈牙利、印尼、美国及越南韩泰锦湖
Struktol Company of America	外销－买断式	45,000-50,000	美国普利司通、美国固铂
World Elastomers Trade SL	外销－非买断式	10,000-15,000	西班牙米其林、固铂
Sunny world chemicals co., ltd	外销－买断式	40,000-45,000	泰国米其林、泰国固特异
Sawex Sp.Z.O.O.	外销－非买断式	130,000-140,000	波兰固特异
Precision Measurement International,LLC	外销－非买断式	暂未提供	美国米其林
厦门全祐贸易有限公司	内销－经销	10,000-15,000	华南地区
Summit Glory Co.,Ltd	外销－买断式	5,000-10,000	斯里兰卡、印度特瑞堡轮胎、CAMSO
江苏昊能化工有限公司	内销－经销	5,000-10,000	国内客户
Po Yun International Co., Ltd	外销－买断式	0-5,000	中国台湾、越南、宝成集团
衢州思博贸易有限公司	内销－经销	0-5,000	国内客户

注:江苏昊能化工有限公司及衢州思博贸易有限公司以国内客户为主,具体对应客户对发行人保密;Precision Measurement International,LLC报告期内营业收入对发行人保密

报告期内各期,公司与主要经销商合作稳定,按照类型分为买断式经销商及非买断式经销商两类。构成情况如下表所示:

项目	2019年		2018年		2017年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
买断式经销商	72	94.55%	36	92.31%	43	93.48%
非买断式经销商	3	5.45%	3	7.69%	3	6.52%
经销商合计	75	100%	39	100%	46	100%

报告期内各期,公司经销商区域构成情况如下表所示:

项目	2019年		2018年		2017年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
境内	62	82.67%	25	64.10%	32	69.57%
其中:华东	32	42.67%	14	35.90%	20	43.48%
华南	21	28.00%	8	20.51%	10	21.74%
东北	1	1.33%	1	2.56%	0	0.00%
其他	8	10.67%	2	5.13%	2	4.35%
境外	13	17.33%	14	35.90%	14	30.43%
其中:亚洲	6	8.00%	6	15.38%	6	13.04%
欧洲	2	2.67%	2	5.13%	2	4.35%
北美	2	2.67%	3	7.69%	3	6.52%
其他	3	4.00%	3	7.69%	3	6.52%
经销商合计	75	100%	39	100%	46	100%

报告期内各期,公司经销商销售收入规模区间构成情况如下表所示:

销售收入区间(单位:万元)	2019年		2018年		2017年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
0-100	52	69.33%	20	51.28%	27	58.70%
100-500	12	16.00%	8	20.51%	8	17.39%
500-1,000	3	4.00%	1	2.56%	2	4.35%
1,000-5,000	7	9.33%	9	23.08%	8	17.39%
5,000-10,000	1	1.34%	1	2.57%	1	2.17%
经销商合计	75	100%	39	100%	46	100%

6、经销商终端销售及期末销售情况

报告期各期,公司主要经销商的终端销售及期末存货情况如下表所示:

单位:万元

期间	对经销商销售额	占经销收入比例	经销商最终实现销售额	期末库存
2019				
2018	28,680.32	98.38%	32,317.25	2,137.23
2017	23,121.78	92.88%	29,187.50	1,523.85

注:上表经销商包括环球亚洲国际有限公司、Struktol Company of America、World Elastomers Trade SL、Sunny world chemicals co., ltd、Sawex Sp.Z.O.O.、Precision Measurement International,LLC、厦门全祐贸易有限公司、Summit Glory Co.,Ltd、江苏昊能化工有限公司、Po Yun International Co.,Ltd、衢州思博贸易有限公司

7、经销商变化情况

按照是否在当期或上一期发生交易的原则,对报告期内经销商新增及上年合作当年未合作的经销商数量进行统计。报告期内经销商数量增减明细表如下所示:

期间	经销商期初数量	当年新增	上年合作当年未合作	期末数量
2019年度	39	40	4	75
2018年度	46	5	12	39
2017年度	44	17	15	46

报告期内当年新增与上年合作当年未合作的经销商主要为其他化学助剂经销商,公司在报告期内积极开发销售网络,尝试与经销商建立长期稳定关系,但由于如其他化学助剂类产品最终客户主要为中小型鞋材厂商,产品需求量较小,经销商较为零散,因此经销商在报告期内有所进出。

报告期内各期新增经销商新增当期的收入贡献情况,以及退出经销商退出上期的收入贡献如下表所示:

单位:万元

期间	2019年度	2018年度	2017年度
经销商销售收入	27,855.43	31,158.45	24,933.87
新增经销商收入	2,152.57	48.01	2,164.82
新增经销商收入占总经销收入比	7.73%	0.15%	8.68%
减少经销商对应前一年收入	217.45	604.83	183.89
减少经销商对应前一年收入占总经销收入比	0.70%	1.94%	0.63%

2017年新增经销商收入占总经销收入比为8.68%,主要系发行人与Precision Measurement International,LLC业务合作,替代原北美经销商Struktol Company of America对北美米其林的销售渠道所致。2018年减少经销商对应前一年收入占总经销收入比为7.73%,主要系2019年公司加大气相白炭黑产品客户开拓,当年新合作经销商数量及销售金额增加导致。

报告期内各期,新增经销商当期收入规模区间以及退出经销商上期收入规模区间集中于"0-100万元"的销售收入规模区间,该类客户非主要客户,其采购对营业收入的贡献比例较低。新增以及退出经销商收入规模区间列示如下:

类别	销售收入区间(单位:万元)	2019年度	2018年度	2017年度
新增经销商	0-100	35	5	14
	100-500	4	-	1
	500-1,000	1	-	1
	1,000-5,000	-	-	1
	合计	40	5	17
退出经销商	0-100	3	11	15
	100-500	1	-	-
	500-1,000	-	1	-
	1,000-5,000	-	-	-
	合计	4	12	15

注:新增经销商销售收入区间为新增经销商当期收入规模区间,退出经销商销售收入区间为退出经销商上期收入规模区间

报告期内各期,新增经销商当期收入规模区间以及退出经销商上期收入规模区间在500万元以上的新增及退出经销商如下:

类别	客户名称	新增/退出期间	收入金额(万元)	占收入的比	新增/退出原因
新增	Precision Measurement International,LLC	2017年度	1,294.62	1.67%	发行人与其于2017年开始业务合作,逐渐替代原北美经销商Struktol Company of America对北美米其林的销售渠道
	山东京瑞商贸有限公司	2017年度	513.91	0.66%	2017年因市场产品供应紧缺开始向公司采购
	景德镇市赛隆科贸有限公司	2019年度	612.09	0.60%	2019年为扩大HP610、HP620、HP308、HPSi28等少数硅烷产品的销售量,新增加的经销商。
退出	山东京瑞商贸有限公司	2018年度	513.91	0.66%	2018年由于价格原因与公司停止合作

注:新增经销商销售收入金额及占收入比为新增经销商当期收入金额及占当期收入的比例,退出经销商销售收入金额及占收入比为退出经销商上期收入金额及占上期收入的比例。

综上,除Precision Measurement International,LLC为北美市场为替代原北美经销商Struktol Company of America对北美米其林的销售渠道而新增的重要经销商外,不存在其他当期新增当期即收入贡献较多、上期收入贡献较多但本期退出的情形。

8、物流模式

公司销售产品采用第三方物流模式,委托第三方专业化的物流企业或配送公司进行货物运输。采购环节主要由供应商负责物流,公司不承担物流费用。公司的销售模式包括内销－直销、内销－经销、外销－直销、外销－经销(买断式)和外销－经销(非买断式)。内销销售模式下,除少部分"内销－直销"销售模式下的客户为公司厂址当地企业,由客户采用自提模式取货外,其余销售由公司委托第三方物流公司提供送货服务并承担相应运输费用。外销模式下,部分运输费根据贸易条款无需公司承担。其中,公司部分外销订单以FOB结算(主要为亚洲等区域),相关运输费由客户直接承担;部分订单以CIF、CFR、DAP、DAT等贸易方式结算,相关运输费由公司承担。报告期内公司通过市场询价方式确定物流供应商,参考市场报价确定运输价格,定价公允。报告期内物流供应商与公司之间不存在关联关系。

报告期内,公司前十大物流供应商的名称、金额和占比情况如下所示:

单位:万元

物流供应商	运输费金额	占比(%)
2019年		
景德镇市云景物流有限公司	1,043.24	30.53
德威国际货运代理(上海)有限公司	545.41	15.96
乐平市远程物流有限公司	429.55	12.57
嘉里大通(上海)货运代理有限公司	256.14	7.50
南昌南化物流有限责任公司	196.10	5.74
广东远迈供应链管理有限公司	180.90	5.29
大连环球在线国际物流有限公司	174.66	5.11
南昌市忠诚物流有限公司	147.80	4.33
深圳市联宇天翼国际物流有限公司	145.69	4.26
九江新路达国际货运代理有限公司	63.42	1.86
其他	234.32	6.85
小计	3,417.23	100.00
2018年		
景德镇市云景物流有限公司	927.51	33.13
德威国际货运代理(上海)有限公司	333.33	11.91
乐平市远程物流有限公司	297.73	10.64
嘉里大通(上海)货运代理有限公司	204.48	7.30
大连环球在线国际物流有限公司	161.79	5.78
南昌南化物流有限责任公司	131.51	4.70
衢州市恒邦物流有限公司	129.41	4.62
广东联宇物流有限公司	126.12	4.51
南昌市忠诚物流有限公司	123.15	4.40
广东远迈供应链管理有限公司	102.67	3.67
其他	261.53	9.34
小计	2,799.24	100.00
2017年		
景德镇市云景物流有限公司	781.77	29.33
乐平市远程物流有限公司	293.31	11.00
德威国际货运代理(上海)有限公司	290.03	10.88
南昌市忠诚物流有限公司	165.34	6.20
广东联宇物流有限公司	153.32	5.75
南昌南化物流有限责任公司	131.44	4.93
大连环球在线国际物流有限公司	121.75	4.57
九江新路达国际货运代理有限公司	118.43	4.44
广东远迈供应链管理有限公司	113.46	4.26
衢州市恒邦物流有限公司	90.22	3.39
其他	406.19	15.24
小计	2,665.26	100.00
2016年		
景德镇市云景物流有限公司	638.77	26.40
德威国际货运代理(上海)有限公司	317.23	13.11
东莞志航国际货运代理有限公司	224.27	9.27
广东联宇物流有限公司	194.32	8.03
上海思多而特物流有限公司	179.14	7.40
南昌南化物流有限责任公司	141.22	5.84
南昌市忠诚物流有限公司	115.62	4.78
江西三志物流有限公司	87.83	3.63
东莞市万江佳驰货物运输部	82.57	3.41
乐平市远程物流有限公司	77.67	3.21
其他	361.09	14.92
小计	2,419.71	100.00

(四)行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

1、行业竞争格局和市场化程度

我国功能性硅烷行业市场化程度较高,市场竞争主体包括国有企业、民营企业以及外资企业。随着环保安全要求的提高,功能性硅烷行业将继续淘汰产能落后、环保不达标的小型生产商。行业将呈现以大型厂商为主的竞争格局,拥有自主研发能力、掌握核心技术、具备较强资金及规模优势的企业将具备更强的竞争力。

2、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

国外主要硅烷生产企业有Momentive Performance Materials(迈图高新)、Dow Corning(道康宁)、Evonik Degussa AG(赢创,原德固赛)、Shinetsu(信越化学)等,具体分布情况如下:

序号	公司名称	工厂地址
1	Momentive Performance Materials(迈图高新)	Sistersville,WV,美国 Ota,Gumma Prefecture,日本 Termoli,意大利
2	Evonik Degussa AG(赢创,原德固赛)	Theodore,TL,美国 Leverkusen,德国 Antwerp,N.V,比利时 山重县四日市,日本 新加坡
3	Dow Corning(道康宁)	Carrolton,Kentucky,美国 Barry,Wales,英国 Ichihara,日本
4	Wacker(瓦克)	Burghausen,德国 Kempten,德国
5	Shinetsu(信越化学)	Matsuida,Gumma,日本 中国台湾
6	BIO-GEN	韩国
7	Gelest	Morrisville,美国
8	Nitrochemie	德国

数据来源:全国硅产业绿色发展战略联盟(SAGSI)

目前我国已经成为世界重要的硅烷生产基地,越来越多的企业注重产业链整合,加快产业链延伸,以达到循环生产的目的。目前我国形成了宏柏新材、荆州江汉、湖北新蓝天三家规模较大的硅烷生产企业,主要竞争企业的主要产品如下所示。

单位	主要产品
宏柏新材	硅烷偶联剂系列(HP-669、HP-669C、HP-1589、HP-1589C及中间体γ1、γ2等);气相法二氧化硅系列(HP-150、HP-200、HP-380);其他化学助剂
荆州市江汉精细化工有限公司	含硫硅烷(Si-69、Si-75等),氨基硅烷(KH-550、KH-602),甲基丙烯酰氧基硅烷(KH-570),环氧基硅烷(KH-560)、乙烯基硅烷(KH-171)、交联剂及中间体
湖北新蓝天新材料股份有限公司	硅烷交联剂(酸型、醇型、酮肟型系列产品);催化剂系列;硅酸酯系列;硅烷偶联剂系列
江西晨光化工新材料有限公司	三氯氢硅、三甲氧基硅烷、氯丙基三乙氧基硅烷、Si-69、KH-550、KH-560、KH-570、原硅酸酯
南京曙光精细化工有限公司	硅烷偶联剂、钛酸酯偶联剂、锆酸酯偶联剂、铝酸酯、防老剂、硫化促进剂
湖北武大有机硅新材料股份有限公司	交联剂、氨基硅烷、甲基丙烯酰氧基硅烷、乙烯基硅烷、环氧基硅烷和巯基硅烷

与主要竞争对手相比,公司产业链更为完整。公司以工业硅为主要原料,建立了从三氯氢硅、中间体至硅烷偶联剂及气相法白炭黑等最终产品的完整循环产业链。

在含硫硅烷细分市场,2019年我国其他生产商及其产能、产品情况如下:

单位:万吨/年

企业名称	产能	品种
荆州市江汉精细化工有限公司	3.5	Si-69、Si-75、巯基型
新特能源股份有限公司	2.0	Si-69、Si-75
江西晨光化工新材料有限公司	1.0	Si-69、Si-75、巯基型
广州艾科普化工有限公司	0.8	Si-69、Si-75、巯基型
曲阜市华荣化工新材料有限公司	0.25	巯基型、Si-69
湖北新蓝天新材料股份有限公司	0.2	巯基型
其他	1.5	-

数据来源:全国硅产业绿色发展战略联盟(SAGSI)

从市场份额的变化趋势看,国外功能性硅烷生产厂商受制于成本压力、产业配套等因素,大规模扩展生产能力的可能性较低。在我国环保督查趋严的背景下,国内功能性硅烷行业集中度进一步提高,龙头企业形成了较强的产业链及成本优势,加之技术水平不断提升,在国际市场的竞争优势逐步确立并将继续扩大。预计未来市场上,我国硅烷产品将继续占据行业主导地位,逐步提高国际市场份额。

3、进入本行业的主要障碍

(1)技术壁垒

功能性硅烷生产过程中所用中间体的纯度及杂质组分将影响产品的性能。由于功能性硅烷下游轮胎制造等行业对硅烷的质量及稳定性都有较高的要求,且在一般情况下存在行业标准及客户产品标准,因此中间体稳定性和产品质量是硅烷生产企业的重要技术壁垒。

由化工原料至最终硅烷产品至少经过3-4道化学反应工艺,反应过程和反应装置较为复杂,且在每道工艺中均产生副产物及污染物,因此对反应参数选择、工艺流程设计及污染物处理能力均是新进入企业面临的技术壁垒。此外,对于副产品的综合利用能力也会影响生产线的经济效益,同样是对企业技术实力的重要考验。

(2)安全和环保壁垒

功能性硅烷的生产工艺较为复杂,生产过程中的部分环节涉及到高温、高压环境以及危化品的使用,生产中产生的废弃物也需通过一定的技术处理才能循环利用或达标排放,因此国家安全生产和生态环保部门不断加强对本行业的监管,逐步关停了产能落后、安全环保不达标的中小企业。同时,国家对新建化工项目也实施了更为严格的行业准入制度,进一步提高了行业准入门槛。

本行业内的企业需在经营过程中逐步积累安全生产、环境保护、资源综合利用等方面的经验和技术,并取得相应的经营资质。随着行业监管不断加强,企业在安全和环保方面的资金和人力投入也将持续加大。上述因素对新进入企业构成了一定的壁垒。

(3)客户壁垒

功能性硅烷下游行业包括橡胶制品、建筑、纺织、汽车、皮革、造纸、涂料、医药医疗等,通常对供应商的稳定供应能力及产品的质量标准有较高要求,因此形成了较高的供应商准入门槛。以含硫硅烷为例,下游客户主要为大型轮胎制造商,其对含硫硅烷的质量和稳定性均存在较行业标准更高的要求。知名轮胎制造商对上游含硫硅烷供应商的选择过程中,通常要经过1-2年的考察及合格供应商认定流程,一旦达成业务合作关系,为保证生产的连续稳定,通常会进行长期战略合作。因此,本行业具备一定的客户壁垒。

(4)资金壁垒

功能性硅烷制造需要较大的前期固定资产投入,且为满足下游客户的定制化需求,通常需要进行持续的科研投入。此外,由于化工行业面临较大环保督查压力,需要定期对技术进行改造升级,并持续投入资金提升环保处理能力。随着含硫硅烷及其他功能性硅烷生产商的逐步发展壮大,行业对于技术实力、成本控制能力提出了更高的要求,行业对于中小投资者的进入存在一定的资金壁垒。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

(一)主要生产设备情况

截至报告期末,公司主要生产环节对应的机械设备产能与公司目前经营规模(即主要产品的产能)较为匹配,具体情况如下:

生产环节(产品)	主要机械设备	数量	产能
三氯氢硅合成	三氯氢硅合成炉	10	2.5万吨/年
三氯氢硅精馏	三氯氢硅精馏塔	4	5万吨/年
γ1合成	γ1搪玻璃压力反应釜	16	3.5万吨/年
γ1精馏	γ1精馏塔	4	5万吨/年
γ2酯化	γ2酯化反应塔	3	4.5万吨/年
γ2精馏	γ2精馏塔	3	4.5万吨/年
PT合成(HP669、HP1589)	30m3不锈钢反应釜	3	3.6万吨/年
造粒(HP669C、HP1589C)	挤压式造粒机	1	3.6万吨/年
混合(HP669C、HP1589C)	锥形搅拌	16	1.5万吨/年
白炭黑合成	合成水解炉	4	2.5万吨/年
发电	循环流化床锅炉	3	产蒸汽225t/小时
发电	背压式汽轮发电机组	3	发电33MW/h

(二)注册商标

截至本招股意向书摘要签署日,公司商标情况如下:

权利人	商标	注册号	类别	注册国家或地区	注册有效期
[illegible]	HP	[illegible]	[illegible]	中	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	中	[illegible]
[illegible]	[illegible]	8520392	35	中	2021年9月6日

上述注册商标不存在质押等权利限制。

(三)专利

截至本招股意向书摘要签署日,公司专利情况如下:

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
1	一种连续投加硅粉生产三氯氢硅的方法	ZL 201010601924.9	发明	2010年12月23日
2	一种利用循环热对三氯氢硅进行精馏提纯的方法	ZL 201010601925.3	发明	2010年12月23日
3	一种从三氯氢硅尾气中回收氯化氢的方法	ZL 201010602300.9	发明	2010年12月23日
4	一种从三氯氢硅尾气中回收氢气的方法	ZL 201010602972.X	发明	2010年12月23日
5	三氯氢硅合成装置	ZL 201010602981.9	发明	2010年12月23日
6	一种三氯氢硅生产尾气粉尘处理的方法	ZL 201010607449.6	发明	2010年12月27日
7	一种有机硅烷多硫化物的生产工艺	ZL 201310045491.7	发明	2013年2月5日
8	一种自动化连续生产卤代烷基三烷氧基硅烷的方法	ZL 201310056795.3	发明	2013年2月22日
9	制备硫代羧酸酯硅烷偶联剂的方法	ZL 2015102270048	发明	2015年5月6日
10	一种含硫硅烷的合成方法	ZL 201710206747.6	发明专利	2017年3月31日
11	一种制备丙基硅酸盐的方法	ZL 201510040861.7	发明专利	2015年1月27日
12	一种制备疏水型二氧化硅气凝胶材料的方法及其制备VIP真空板和粉体的方法	ZL 201710218128.9	发明专利	2017年4月5日
13	氨基硅烷的制备方法	ZL 2017104714748	发明专利	2017年6月20日

截至本招股意向书摘要签署日,公司专利许可使用情况如下:

许可人	专利名称	专利号	使用费(万元)	合同有效期	许可方式	许可范围
哈尔滨工业大学	水相合成双-[(三乙氧基硅)丙基]-二硫化物的方法	ZL 200810064368.9	50.00	2011.06.25-2028.04.22	独占许可	生产制造并销售利用其专利的产品
哈尔滨工业大学	水相合成硫代羧酸酯硅烷偶联剂的制备方法	ZL 201310127670.5	100.00	2016.06.01-2033