

江西宏柏新材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

 中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

江西宏柏新材料股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级	AA-
评级展望	稳定
债券信用等级	AA-
评级日期	2023-4-13

债券概况

发行规模：不超过 10.00 亿元（含）

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还未转股的本期债券本金并支付最后一年利息

发行目的：拟用于九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目及补充流动资金项目

评级观点

上述等级的评定是考虑到江西宏柏新材料股份有限公司（以下简称“宏柏新材”或“公司”，股票代码：605366.SH）作为功能性硅烷企业，在含硫硅烷供应链中占有重要地位，与下游轮胎行业龙头企业稳定合作为公司业绩奠定基础，近年在量价齐升的带动下，盈利能力提升，财务杠杆处于较低水平；同时中证鹏元也关注到近年公司围绕着扩大功能性硅烷中间体产能和产品品类进行投资，在同行业公司纷纷扩产的背景下，公司项目投产后面临一定的产能消化风险，公司原材料在营业成本中的占比较高，受产品调价周期影响，面临一定的成本控制压力，此外公司作为化工企业，还面临一定的安全生产和环保风险。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022	2021	2020
总资产	28.76	23.34	18.51
归母所有者权益	20.07	17.41	16.83
总债务	5.00	3.65	0.08
营业收入	16.98	12.83	8.97
净利润	3.52	1.68	1.23
经营活动现金流净额	3.48	0.77	0.96
销售毛利率	33.89%	26.81%	25.97%
EBITDA 利润率	27.42%	22.01%	23.64%
总资产回报率	16.34%	9.69%	9.69%
资产负债率	30.21%	25.38%	9.06%
净债务/EBITDA	-0.13	-1.59	-3.25
EBITDA 利息保障倍数	22.02	39.93	42.96
总债务/总资本	19.94%	17.35%	0.47%
FFO/净债务	-525.44%	-51.72%	-25.04%
速动比率	2.03	2.45	6.87
现金短期债务比	3.04	2.58	90.27

注：公司 2020-2022 年末净债务均为负。

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：谢海琳
 xiehl@cspengyuan.com

项目组成员：陈良玮
 chenlw@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- 公司在含硫硅烷供应链中占有重要地位，与下游轮胎行业龙头企业的稳定合作为公司业绩奠定基础。公司主要产品为含硫硅烷偶联剂，2021 年公司含硫硅烷偶联剂在全球和国内市场的占有率分别为 16%和 46%，下游终端客户主要为大陆集团、住友轮胎、普利司通、固铂轮胎、米其林等全球前十大轮胎生产商，公司在进入轮胎厂商的供应链后具有一定粘性，客户稳定性较好。
- 近年公司盈利能力提升，财务杠杆水平较低。受益于下游需求增长和主要产品价格上升，2020-2022 年公司营业收入持续增长，毛利率水平逐年上升，2022 年末公司总债务为 5.00 亿元，主要为长期借款，净债务为负，现金短期债务比、EBITDA 利息保障倍数等指标表现较好。

关注

- 公司面临一定的产能消化风险。截至 2022 年末，公司在建及拟建项目投资规模较大，主要围绕着扩大功能性硅烷中间体产能和产品品类展开，随着项目投产，公司产能将进一步提升，但考虑到目前主要功能性硅烷企业均在进行扩产，不同类型的功能性硅烷下游应用领域较多，包括光伏、风电等行业，若下游需求增速不及硅烷行业扩产速度，新增产能能否顺利消化存在一定不确定性。
- 公司面临一定的成本控制压力。公司采购的主要原材料包括硅块、氯丙烯、无水乙醇、炭黑等，原材料占营业成本的比重在 70%左右，近年主要原材料价格波动较大，虽然公司通过调价可以一定程度上将上游原材料价格波动向下游传导，但由于公司产品调价存在周期，特别是外销产品调价周期通常为半年或一年，若在调价周期内原材料出现大幅上升将导致公司面临一定的成本控制压力。
- 公司面临一定的安全生产和环保风险。2021 年 3 月 5 日，公司的抗硫化返原剂生产车间在试生产过程中发生火灾事故，事故造成 1 人死亡，后公司停产并进行整改并于 2021 年 4 月 3 日起恢复生产，针对该起事故，景德镇市应急管理局给予公司及相关责任人员合计 73.76 万元的行政处罚。此外作为化工企业，公司及全资子公司江西江维高科股份有限公司属于江西省重点排污单位，面临一定的环保监管压力。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司含硫硅烷产品市场占有率较高，进入了全球知名轮胎生产商的供应链，且保持较为稳定的合作，预计公司业务持续性较好，经营风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元）

指标	江瀚新材	晨光新材	公司
总资产	19.53	18.62	23.34
净资产	13.39	16.33	17.41
资产负债率	31.42%	12.31%	25.38%
营业收入	25.35	16.97	12.83
净利润	6.84	5.37	1.68
销售毛利率	37.98%	42.56%	26.81%

注：以上各指标均为 2021 年/2021 年末数据。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号

化工企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	4/5		盈利状况	非常强
	经营状况	3/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		9/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa-
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA-

注：各指标得分越高，表示表现越好。

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 aa-，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
无	无	-	-	-	-

一、发行主体概况

公司原名景德镇宏柏化学科技有限公司（以下简称“宏柏有限”），系由宏柏实业（香港）公司（以下简称“宏柏实业”）于2005年12月出资设立的外资企业，初始注册资本0.10亿美元，纪金树持有宏柏实业100.00%股权。2010年6月，宏柏实业将其持有的宏柏有限全部股权转让给宏柏化学有限公司（以下简称“宏柏化学”）。2012年8月，宏柏有限以支付股权的方式吸收合并江西嘉柏新材料有限公司与江西嘉捷新材料有限公司，公司变更为中外合资企业，其中宏柏化学持股59.58%，宏柏（亚洲）集团有限公司（以下简称“宏柏亚洲”）持股21.39%。2017年12月，宏柏有限整体变更为股份有限公司，并更名为现名。

公司于2020年8月首次公开发行人民币普通股（A股）0.83亿股，募集资金净额为7.50亿元。截至2022年末，公司注册资本和实收资本均为4.36亿元，公司控股股东为宏柏化学和宏柏亚洲，合计持有公司41.64%股份。公司的实际控制人为纪金树、林庆松、杨荣坤，通过宏柏化学、宏柏亚洲合计控制公司41.64%的表决权；此外，纪金树直接持有公司0.30%的股份。纪金树、林庆松、杨荣坤于2017年12月签署了一致行动协议，确认了三方对宏柏化学、宏柏亚洲的共同控制。截至2022年末，控股股东宏柏化学和宏柏亚洲持有的公司股权均无质押情况，具体股权结构图见附录二。

公司自成立以来一直主要从事功能性硅烷、纳米硅材料等硅基新材料及其他化学助剂的研发、生产与销售，主要产品包括硅烷偶联剂和气相白炭黑等。截至2022年末，公司纳入合并报表范围的子公司共7家。

二、本期债券概况

债券名称：江西宏柏新材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券；

发行规模：不超过10.00亿元（含）；

债券期限和利率：6年，固定利率；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还未偿还的本期债券本金并支付最后一年利息；

转股期限：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本期债券到期日止；

初始转股价格：本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定；

转股价格的向下修正条款：在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进

行表决时，持有本期债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算；

债券赎回条款：在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。在本期债券转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本期债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本期债券：1）公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；2）当本期债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时；

债券回售条款：在本期债券最后两个计息年度，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格 70%时，本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。若本期债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本期债券的权利。在上述情形下，本期债券持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权；

向原股东配售的安排：本期债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本期债券发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本期债券的发行公告中予以披露。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过10.00亿元（含），扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

表1 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目	85,082.99	70,000.00	82.27%
补充流动资金项目	30,000.00	30,000.00	-
合计	115,082.99	100,000.00	-

资料来源：公司提供

（一）项目概况

九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目的实施主体为公司全资子公司九江宏柏新材料有限公司，项目位于江西省九江市瑞昌市码头工业城，占比面积63,802平方米，项目用地属于工业用地。项目建设期为24月，建成达产后可新增有机硅产能70,000吨（以各类功能性硅烷为主，其中烷氧基硅烷34,000吨，烷基硅烷31,000吨，巯基硅烷5,000吨），钛酸酯偶联剂28,000吨，中间体产能50,000吨。

（二）项目审批情况

2023年3月28日，瑞昌市发展与改革委员会就该项目出具了《江西省企业投资项目备案登记信息表》（项目代码：2301-360481-04-05-795601），对项目进行了备案。

（三）项目经济效益

根据公司公告的《江西宏柏新材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》及提供的说明，九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目预计税后静态投资回收期（含建设期）为6.80年，税后内部收益率为22.48%。但值得注意的是，受项目建设进度、市场需求、原材料价格波动等因素影响，本期债券募投项目的实际收益存在不达预期的可能。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策

利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

详见《[经济内生动能修复，博弈强预期与弱现实—2022年宏观经济回顾与2023年展望](#)》。

行业环境

含硫硅烷作为功能性硅烷最大的细分品类，随着绿色轮胎渗透率的提升，预计能够对其需求形成一定支撑

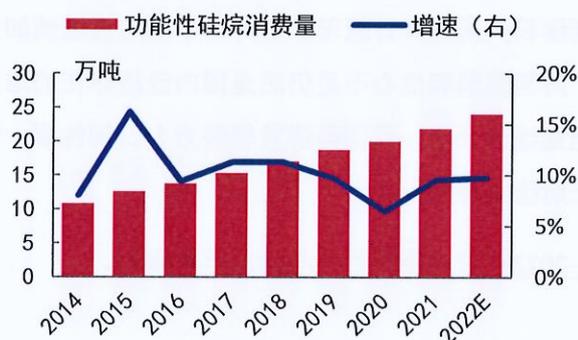
功能性硅烷包括硅烷偶联剂和硅烷交联剂，硅烷偶联剂可以改善聚合物与无机物实际粘接强度，还可以在界面区域产生改性作用，把两种性质悬殊的材料连接在一起，因此广泛应用于橡胶、塑料、涂料和油墨、胶粘剂、铸造、玻璃纤维、填料、表面处理等行业，硅烷交联剂通常用以线型分子间架桥，从而促进或调解分子链间共价键或离子键的形成，是单组分室温硫化硅橡胶的核心部分。近年来受复合材料、表面处理等领域需求拉动，功能性硅烷的全球市场规模预计从2015年的13.3亿美元增长至2021年的18.3亿美元，年均复合增长率约为5.5%。中国作为世界主要功能性硅烷消费国，消费量从2011年的8.45万吨增长至2021年的21.89万吨，年均复合增长率达11.2%。

硅烷偶联剂包括含硫硅烷、乙烯基硅烷、氨基硅烷、环氧基硅烷和丙烯酰氧基硅烷等多个细分品种，其中含硫硅烷为最大的细分品类，能够有效提高白炭黑填料与橡胶分子的结合能力，并促进橡胶硫化，具有偶联剂、促进剂和硫化剂的作用，主要用于与沉淀法白炭黑复配生产“绿色轮胎”。近年来欧盟、日本、韩国、美国、巴西等地的政府通过轮胎标签法等形式强制推广绿色轮胎，我国亦出台了多项产业政策推动轮胎工业的绿色制造及消费，根据中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》，轮胎行业“十四五”期间，绿色轮胎市场化率要升至70%以上。根据SAGSI统计，2021年我国橡胶加工行业对含硫硅烷的消费量合计约为6.74万吨，同比增长9.8%，未来随着国内绿色轮胎的市场渗透率提升，将对含硫硅烷的需求形成支撑。

对于乙烯基硅烷、氨基硅烷、环氧基硅烷和丙烯酰氧基硅烷等其他功能性硅烷产品，在光伏、风电等领域均有应用，如光伏玻璃和EVA胶膜中间需要加入一定量的硅烷偶联剂进行粘接，光伏组件与接线盒接触以及与铝合金边框接触所使用的光伏胶需要借助氨基硅烷进行合成，风电叶片中环氧树脂和玻璃纤维的融合需要添加硅烷偶联剂。根据国家能源局发布的数据显示，2022年全国风电装机容量约3.7亿

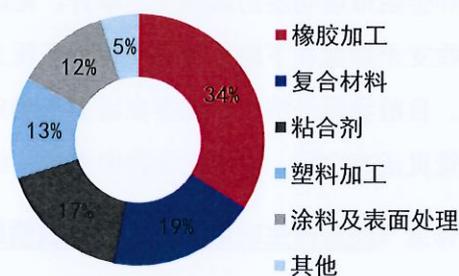
千瓦，同比增长11.2%，太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦，同比增长28.1%，在碳中和政策背景下，长期来看光伏、风电等领域能够对非含硫功能性硅烷产品的需求形成一定支撑。

图1 中国功能性硅烷消费量持续增长



资料来源：SAGSI，中证鹏元整理

图2 2021年全球功能性硅烷下游应用领域



资料来源：SAGSI，中证鹏元整理

国内功能性硅烷行业集中度较高，在安全和环保政策收紧等因素影响下，预计未来行业集中度将进一步提升，随着头部企业大幅扩产，需关注产能消化风险

自2008年全球金融危机以来，受成本压力、产业配套、环保监管等因素影响，海外功能性硅烷生产商没有大规模的产能扩建，海外市场供应能力有限。而欧美等国家存在着较大的功能性硅烷需求，使得中国逐渐发展为全球最大的功能性硅烷生产国和出口国。根据SAGSI统计，2021年中国拥有功能性硅烷生产企业40多家，产能合计约55.76万吨，产量合计约为32.26万吨，分别占全球产能和产量的比例达72.9%和67.5%，在国外环保政策和产业链配套等因素影响下，预计国内在全球功能性硅烷的产能及产量占比将进一步提高。从细分品类来看，根据SAGSI统计，2021年中国各类硅烷偶联剂的产量占比合计72.3%，其中含硫硅烷、乙烯基硅烷、氨基硅烷、环氧基硅烷和丙烯酰氧基硅烷的产量占比分别为28.4%、10.7%、8.5%、8.2%和8.2%，而硅烷交联剂的产量占比仅27.7%。

目前国内功能性硅烷领域的上市公司主要包括宏柏新材、江瀚新材（603281.SH）、晨光新材（605399.SH）等，截至2021年末上述上市公司产量占国内产量的比重约为54.49%，集中度较高，整体产能利用率也均处于较高水平。考虑到在国内安全和环保要求持续收紧、供给侧改革持续推进的背景下，硅烷企业将朝着大型化、一体化和区域化的趋势发展，各主要上市公司仍在扩大产能，其中晨光新材拟在安徽铜陵建设年产30万吨功能性硅烷项目、拟在江西九江建设年产2.3万吨特种有机硅材料项目和年产6.5万吨有机硅新材料技改扩能项目、拟在宁夏中卫建设年产30万吨硅基及气凝胶新材料项目，江瀚新材IPO募投项目拟新增9万吨功能性硅烷，宏柏新材拟在江西九江建设年产7万吨功能性硅烷。随着项目建成投产，未来行业集中度预计将进一步提升，行业整体产能规模预计将出现大幅增长，虽然下游各品类生产可以进行切换以及三氯氢硅等中间体直接对外销售，但若光伏、风电等下游需求增速放缓，仍可能面临产能消化风险。

表2 2021年国内功能性硅烷主要上市公司情况（单位：万吨）

公司名称	产量	主要产品
宏柏新材	5.65	三氯氢硅、含硫硅烷、气相二氧化硅
江瀚新材	7.63	含硫硅烷、氨基硅烷、甲基丙烯酰氧基硅烷、环氧基硅烷、乙烯基硅烷、交联剂及中间体
晨光新材	4.30	三氯氢硅、乙烯基硅烷、环氧基硅烷、氨基硅烷、苯基硅烷、交联剂及中间体等

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

近年功能性硅烷的主要原材料价格波动较大，功能性硅烷生产企业面临一定的成本控制压力

硅烷的合成方法分为直接法和间接法，其中多数企业采用间接法生产工艺。直接法生产工艺以硅粉、醇为原料，直接合成三烷氧基硅烷，再进一步接入所需官能团合成目标产品，虽然因为生产过程中没有引入氯化氢，降低了环境污染及减少设备腐蚀，但该方法只能生产少数硅烷，而间接法生产工艺则是先用金属硅粉与氯化氢合成氯硅烷（通常为三氯氢硅），进而发展带有各种官能团的硅烷偶联剂系列产品。

图3 2021年底硅块价格大幅上涨


资料来源：Wind，中证鹏元整理

图4 近年无水乙醇价格波动上行


资料来源：Wind，中证鹏元整理

2021年下半年受有机硅、多晶硅等产业需求持续增长，而丰水季来临偏晚及能耗双控政策导致西南地区限产，金属硅价格大幅上涨至6万元/吨之上，随后回落至2万元/吨的水平。三氯氢硅作为中间材料，除应用于功能性硅烷生产外，还可用于多晶硅生产，但多数三氯氢硅产能以自用生产有机硅深加工产品为主，而光伏装机需求增长带来供需不平衡加剧，导致三氯氢硅价格在2021年下半年和2022年二季度均出现明显上行。对于功能性硅烷行业而言，行业利润向三氯氢硅环节转移，具备三氯氢硅生产能力的企业将在一定程度受益，但若不具备三氯氢硅生产能力，将面临较大的原材料价格控制压力。此外，近年来无水乙醇价格呈现波动上行的态势，亦给功能性硅烷企业带来一定成本控制压力。

五、经营与竞争

公司作为功能性硅烷生产企业，在含硫硅烷供应链中占有重要地位，进入了米其林等全球前十大轮胎生产商的供应链，并形成较为稳定的合作；近年受益于绿色轮胎需求增长、产品价格上行等因素，

收入规模持续增长，但原材料价格波动给公司带来一定的成本控制压力，同时在建及拟建项目规模较大，在行业内企业纷纷扩产的背景下，项目投产后的产能消化面临一定风险

公司主营业务为功能性硅烷、纳米硅材料等硅基新材料及其他化学助剂的研发、生产与销售，主要产品为硅烷偶联剂和气相法白炭黑。近年来受益于下游绿色轮胎市场增长，带动硅烷偶联剂销售收入增加，公司主营业务收入规模持续增长。毛利率方面，受硅烷偶联剂产品景气度上行以及外销调价滞后性影响，特别是在2021年末产品价格处于高位时一定程度上锁定了2022年外销价格，带动2022年硅烷偶联剂毛利率上升，而气相白炭黑受成本转移能力限制，近年毛利率呈下降趋势。综合影响下，近年公司主营业务毛利率趋于上升。

表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年			2021年			2020年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
硅烷偶联剂	149,370.18	91.70%	37.19%	111,336.06	89.74%	28.32%	78,981.53	90.47%	26.25%
气相白炭黑	11,327.18	6.95%	2.83%	10,142.14	8.18%	17.19%	6,046.13	6.93%	18.88%
其他	2,197.88	1.35%	0.49%	2,580.26	2.08%	13.37%	2,274.48	2.61%	20.83%
合计	162,895.24	100.00%	34.30%	124,058.46	100.00%	27.10%	87,302.14	100.00%	25.60%

注：其他主营业务收入包括防黏剂、防老剂等产品销售收入。

资料来源：公司提供

（一）销售情况

公司收入主要来自硅烷偶联剂，其中含硫硅烷偶联剂的市场占有率较高，进入了米其林等全球十大轮胎生产商的供应链，并形成较为稳定的合作，在量价齐升的带动下，近年公司收入持续增长

硅烷偶联剂是公司收入的主要来源，近年在主营业务收入中占比维持在90%左右。公司功能性硅烷产品以最终产品HP669、HP1589、HP669C、HP1589C为主，包括少量中间体 γ 1、 γ 2。 γ 1及 γ 2为作为硅烷偶联剂的中间体产品系列，以自用为主，优先保障自身生产需求，同时根据订单情况及生产循环情况，在满足自身生产条件下逐渐将中间体作为产品系列之一对外销售，近年公司对外销售的主要为 γ 2。HP669、HP1589、HP669C、HP1589C为含硫硅烷偶联剂，主要用于橡胶及轮胎制造行业，可提升产品耐磨性、降低轮胎滚动阻力。公司另有烷基硅烷、苯基硅烷、辛基硅烷等功能性硅烷产品，目前规模尚小。气相白炭黑是由公司生产过程中的副产物四氯化硅进一步加工处理的产品。

近年来，随着下游需求的增长，公司硅烷偶联剂和气相白炭黑的销量持续增长，公司产品定价主要采用成本加成模式，随着主要原材料金属硅、氯丙烯、电煤等价格上涨，主要产品销售价格整体呈上升趋势。从产销率来看，公司主要采用“以销定产”的生产模式，近年各主要产品的产销率处于较高水平。

表4 公司主要产品销售情况

项目	2022年	2021年	2020年
硅烷偶联剂:			

产量 (吨)	59,873.74	51,822.40	55,231.72
销量 (吨)	58,418.14	52,925.91	52,615.35
产销率	97.57%	102.13%	95.26%
单价 (万元/吨)	2.56	2.11	1.50
金额 (万元)	149,370.18	111,336.06	78,981.53
气相白炭黑:			
产量 (吨)	5,197.03	4,687.23	4,024.57
销量 (吨)	5,025.88	4,690.39	4,024.93
产销率	96.71%	100.07%	100.01%
单价 (万元/吨)	2.25	2.16	1.50
金额 (万元)	11,327.18	10,142.14	6,046.13

资料来源: 公司提供

公司产品主要销售给境内外各大轮胎生产企业及长期合作的经销商, 一般通过直销和经销的两种模型进行销售, 其中外销中部分经销为非买断式销售, 经销商充当贸易代理商的作用, 向终端客户提供物流、仓储、配送的服务。在调价周期上, 内销定价通常为一单一议, 定价周期较短, 由于外销终端客户主要为海外大型轮胎厂商, 且外销周期较长, 为减少沟通成本并根据行业惯例, 外销价格的调整周期一般为半年或一年, 若原材料价格在此期间出现大幅波动, 将导致公司面临成本控制压力。结算方式方面, 国内客户大部分是60-90天票据结算, 境外的客户有TT结算、款到发货结算等。

从销售区域分布情况来看, 近年外销收入占比基本在30.00%以上, 主要外销国家包括美国、西班牙、泰国等, 需关注主要进口国和地区贸易政策等因素的影响以及汇率波动带来的风险。从毛利率来看, 2020-2022年公司内销和外销的毛利率波动存在一定差异, 主要系国内销售价格以随行就市为主, 并且增加了部分毛利率相对较高的细分产品HP610、HP308等, 而国外价格受调整周期影响, 通常锁定半年至一年, 其中2021年末各主要产品价格处于高位, 订单在锁价后带动2022年外销毛利率大幅上升至44.99%。

表5 公司主营业务收入分区域构成及毛利率情况 (单位: 万元)

项目	2022年			2021年			2020年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
内销	99,796.43	61.26%	27.54%	84,543.40	68.15%	30.35%	59,007.58	67.59%	22.78%
外销	63,098.80	38.74%	44.99%	39,515.06	31.85%	20.15%	28,294.56	32.41%	31.48%
合计	162,895.24	100.00%	34.30%	124,058.46	100.00%	27.10%	87,302.14	100.00%	25.60%

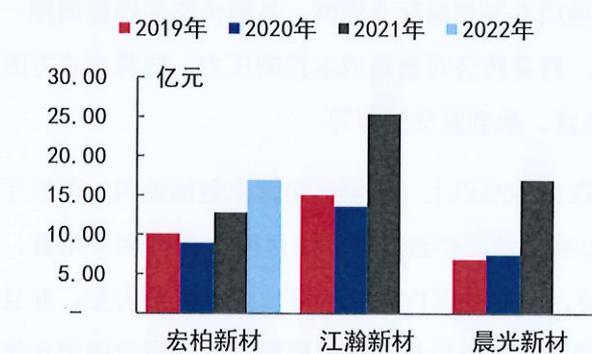
资料来源: 公司提供

经中国石油和化学工业联合会认定, 2021年公司含硫硅烷偶联剂在全球和国内市场的占有率分别为16%和46%, 市场占有率较高。2020-2022年公司前五大客户占营业收入的比重分别为26.47%、27.08%和35.21%, 客户集中度不高, 主要包括Continental AG (大陆集团)、Sumitomo Tires (住友轮胎) 等终端轮胎厂商, 以及Struktol Company of America、World Elastomers Trade SL等经销商, 其中Struktol

Company of America主要最终客户为普利司通、固铂轮胎（系固特异子公司）；World Elastomers Trade SL主要最终客户为米其林、固铂轮胎。根据美国《轮胎商业》发布“2022年度全球轮胎企业75强排行榜”，米其林、普利司通、固特异、大陆集团、住友轮胎均为全球轮胎销售额前十强。知名轮胎制造商对于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程序，含硫硅烷企业在进入轮胎制造商供应链体系后，通常会进行长期战略合作。整体来看，公司客户稳定性较好，且终端客户主要为国内外知名轮胎企业，客户资质相对较好。

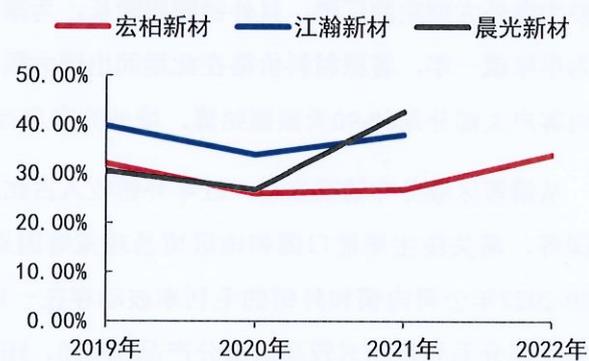
从功能性硅烷上市公司情况来看，公司功能性硅烷收入规模处于中等水平，目前产品结构仍以含硫硅烷为主，而江瀚新材、晨光新材在环氧基硅烷、乙烯基硅烷、氨基硅烷等领域的收入规模较大，收入来源及下游行业相对更加分散。受产品结构差异以及产品调价周期等因素影响，2021年公司毛利率在可比公司中处于较低水平，其中江瀚新材由于部分非含硫硅烷细分产品的售价相对更高，在主要产品销量为6.69万吨时，实现的收入规模更大，且2019-2021年毛利率也持续高于公司。

图5 同行业企业功能性硅烷收入情况



资料来源：Wind，中证鹏元整理

图6 功能性硅烷企业毛利率情况



资料来源：Wind，中证鹏元整理

（二）采购情况

公司原材料在营业成本中的占比较高，近年主要原材料价格呈上升态势，虽然公司可一定程度上将上游原材料价格波动向下游传导，但受调价周期影响，仍面临一定的成本控制压力

公司的生产成本主要是直接材料成本，2020-2022年直接材料占营业成本的比重分别为70.53%、73.51%和71.48%。公司从外部采购的主要原材料包括硅块、氯丙烯、无水乙醇、炭黑等，消耗的主要能源为电力。近年来随着公司业务规模的增长，硅块和无水乙醇采购数量逐年增长，但受2022年下半年以来产品价格下行等因素影响，公司控制备货，2022年氯丙烯采购数量有所下降。采购价格方面，近年公司主要原材料的采购均价逐年上涨，虽然通过成本加成的产品定价模式，可以一定程度上将上游原材料价格波动向下游传导。但由于产品订单调价存在滞后性，特别是国外订单价格通常半年或一年调整一次，若原材料价格在调价周期内出现大幅波动，将导致公司面临一定的成本控制压力。

表6 公司主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨、万元）

产品	2022年			2021年			2020年		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
硅块	9,564.82	1.70	16,274.43	7,876.08	1.52	12,005.90	7,870.91	0.99	7,795.85
氯丙烯	15,871.18	1.08	17,182.94	16,702.70	1.03	17,261.27	16,421.70	0.79	12,949.57
无水乙醇	22,126.88	0.72	15,860.66	19,392.75	0.70	13,494.71	19,585.22	0.61	11,916.52
炭黑	7,142.75	0.84	5,989.86	7,803.71	0.69	5,358.65	11,859.34	0.45	5,311.81

资料来源：公司提供

公司采购以向生产商直采及向贸易商采购相结合的方式，对于不同原料，采用不同的采购方式，其中硅块、氯丙烯、无水乙醇、炭黑四种产品由于采购量较大，公司与生产型厂商达成长期合作关系，以直接向生产厂商采购为主，并配有部分贸易商以满足公司临时性或定制性的采购需求。结算方式上，包括月结和款到发货等，付款方式包括票据结算和现金等。

2020-2022年公司前五大供应商占采购总额的比例分别为43.99%、27.08%和30.28%，主要采购对象包括合盛硅业、宿州市皖神面制品有限公司、东营市联成化工有限责任公司、莘县华祥盐化销售有限公司等，供应商稳定性相对较高。

随着业务规模扩大，公司营运效率持续提升，但与同行业公司相比，公司净营业周期明显更长，营运资金效率相对偏弱。功能性硅烷企业采购的主要原材料基本相似，各功能性硅烷上市公司的应付账款周转天数相差不大，但在应收账款周转天数上公司显著高于其他公司，主要系下游客户结构和行业分布情况差异所致，公司客户相对集中在轮胎行业，且多数为长期稳定客户，给予了相对较长的信用期，此外由于公司全产业链的生产布局，涉及从硅块到功能性硅烷的全过程，原材料备货规模较大，加上公司有一定规模的外销，海运中发出商品、欧洲寄售销售商品规模较大，导致存货周转天数高于同行业其他公司。

表7 主要功能性硅烷上市公司运营效率情况（单位：天）

项目	宏柏新材		江瀚新材		晨光新材
	2022年	2021年	2020年	2021年	2021年
应收账款周转天数	74.58	80.56	88.30	51.12	29.33
应付账款周转天数	44.40	36.39	48.31	39.31	32.44
存货周转天数	76.94	82.32	90.81	44.76	40.65
净营业周期	107.11	126.49	130.80	56.56	37.54

资料来源：Wind，中证鹏元整理

（三）生产情况

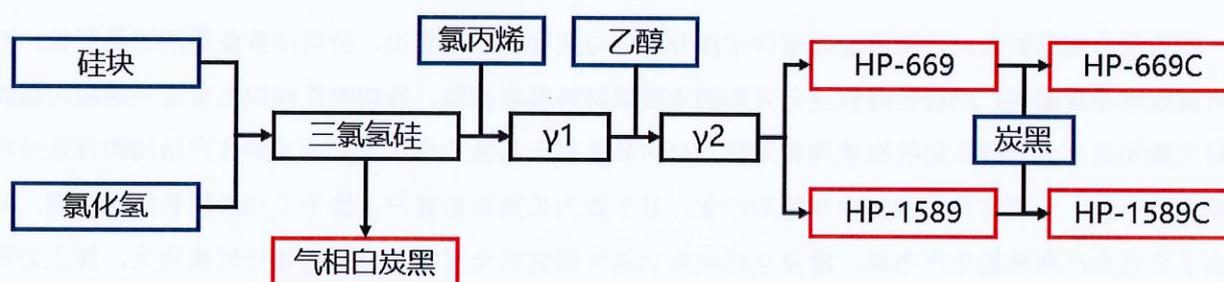
公司建立了以氯硅烷闭锁循环为基础的绿色生产体系，降本提质的同时还能够消除氯元素的环保处理压力，在建及拟建项目主要围绕着扩大功能性硅烷中间体产能和产品品类展开，有助于各个生产环节的产能平衡，但在行业内企业纷纷扩产的背景下，项目投产后的产能能否顺利消化存在一定不确

定性

公司目前的生产基地位于江西省景德镇乐平工业园区，乐平工业园区为省级开发区，是江西省30家重点工业园区之一及省级精细化工产业基地，本期债券募投项目拟在江西省九江市新建生产基地，位于瑞昌市经济开发区码头工业城，属于江西省化工园区认定合格名单中的园区。

公司建成了“硅块-氯硅烷-中间体-功能性硅烷-气相白炭黑”的完整绿色循环产业链，并采用闭锁循环生产工艺流程，生产过程中 γ 1和三氯氢硅在合成反应中会形成副产物四氯化硅，公司将其加工成气相白炭黑，合成 γ 2反应中生产的副产物盐酸与气相法还原的副产物盐酸均能够为其他产业利用，或是再次运用于生产循环。通过闭锁循环体系，能够使公司不再依赖外界氯元素的补充或委托处理外部盐酸，实现终端硅烷和气相白炭黑产品的持续生产，有助于提升产品质量和降低生产成本，并且消除了氯元素的环保处理压力。

图7 公司主要产品的生产流程图



注：图中蓝框为原材料，黑框为中间产品，红框为主要外销产品。

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

从工艺流程看， γ 1为公司生产流程中的核心环节，其后续流程既包括公司主要产品硅烷偶联剂的生产，也涵盖副产品气相白炭黑的合成，能够较好地体现公司整体的产能利用情况，近年公司 γ 1的产能维持在3.50万吨。受对外销售中间体规模下降影响，近年 γ 1的产量逐年下降，但 γ 1的产能利用率整体处于较高水平，同时因为后续生产环节中还需加入乙醇、炭黑等原材料，2022年硅烷偶联剂的产量同比有所上升。具体到各细分产品来看，截至2022年末，公司拥有10.00万吨/年三氯氢硅、5.00万吨/年含硫硅烷、1.30万吨/年苯基硅烷、0.30万吨/年辛基硅烷、1.60万吨/年气相白炭黑产能。

表8 公司 γ 1产能利用率情况（单位：吨）

项目	2022年	2021年	2020年
产能	35,000.00	35,000.00	35,000.00

产量	33,465.77	35,311.04	35,543.50
产能利用率	95.62%	100.89%	101.55%

资料来源：公司提供

截至2022年末，公司在建及拟建项目主要围绕着功能性硅烷展开，通过投资建设气凝胶、特种硅烷、氨基硅烷和混炼胶等项目，扩充终端产品品类，有助于拓展和完善以氯硅烷闭锁循环为基础的绿色生产体系，实现各个生产环节的产能平衡，但需注意的是，扣除募集资金后主要在建及拟建项目尚需自筹资金3.54亿元，面临一定的资本开支压力，此外随着行业内企业积极扩大功能性硅烷产能，公司在建及拟建项目投产后能否顺利消化面临一定风险。

表9 截至2022年末公司主要在建及拟建项目情况（单位：万元）

项目	总投资	已投资额	资金来源	设计产能
九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目	85,082.99	0.00	募集资金+自筹资金	新增有机硅产能 7.00 万吨，钛酸酯偶联剂 2.80 万吨，中间体产能 5.00 万吨
年产 4.0 万吨硅基新材料绿色循环产业链项目	32,000.00	18,211.18	自筹资金	年产 4.0 万吨硅基新材料生产能力
氯硅烷绿色循环产业建设项目	27,142.50	33,030.17	募集资金+自筹资金	三氯氢硅 50,000 吨产能
年产 3.0 万吨特种有机硅新材料项目	15,000.00	11,512.05	自筹资金	年产 3 万吨特种硅烷生产能力
功能性气凝胶生产基地建设项目	12,236.25	702.04	募集资金+自筹资金	功能性气凝胶产能 10,000 立方米/年
新型有机硅材料	6,000.00	12,714.97	募集资金+自筹资金	氨基硅烷产能 9,000 吨/年
合计	177,461.74	76,170.41	-	-

资料来源：公司提供

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2022年审计报告，报告均采用新会计准则编制。近三年合并报表范围变化情况：2020-2021年公司纳入合并范围的子公司无变化，2022年公司新设江西宏科新材料有限公司、九江宏柏新材料有限公司纳入合并范围。

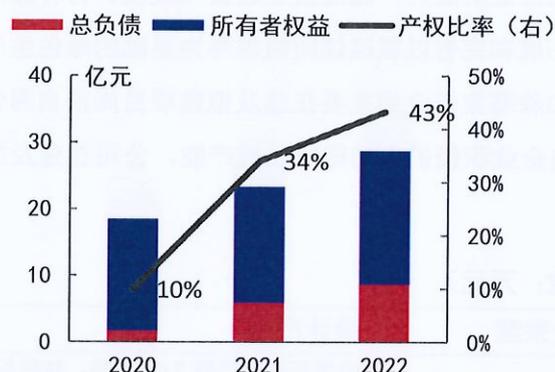
资本实力与资产质量

受负债融资和经营积累影响，近年公司资产规模持续增长，主要为现金类资产和厂房设备等，整体资产质量尚可

公司所有者权益主要为未分配利润、资本公积和实收资本，所有者权益随着经营积累逐年增长。近年来随着项目建设需要，公司扩大债务融资，总负债规模持续增长。综合影响下，公司产权比率持续上

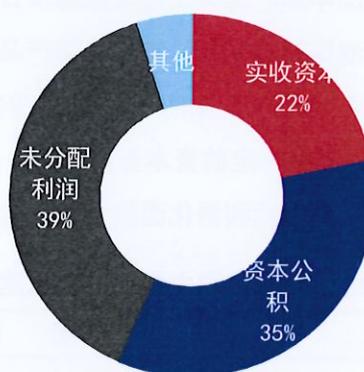
升，但所有者权益对负债的保障程度仍较高。

图8 公司资本结构



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

图9 2022 年末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理

随着债务融资规模增长和经营积累，近年公司总资产规模持续增长，2022年公司项目建设的资本开支增加带动非流动资产规模大幅增长。

流动资产方面，公司货币资金主要为银行存款，2022年末无使用受限的情况。2021年末公司交易性金融资产同比大幅增长，主要系将部分闲置资金进行现金管理购买结构性存款等理财产品所致，随着公司资本支出增加，2022年末理财产品持有量同比大幅下降。公司应收账款主要为应收货款，随着业务规模扩大，近年应收账款和应收款项融资波动增长。2022年末公司应收账款主要应收对象包括大陆马牌轮胎（中国）有限公司、World Elastomers Trade SL、Continental AG、Sumitomo Tires、中策橡胶集团股份有限公司等单位，前五大应收账款占期末余额的比重达42.26%，主要为国内外知名的轮胎企业，应收账款账龄在1年以内的占比98.19%，款项回收风险相对可控。公司存货主要包括原材料、发出商品、库存商品和自制半成品等，随着业务规模扩大，近年公司存货规模持续增长。

非流动资产方面，公司固定资产主要为机器设备和房屋及建筑物，2022年末分别为6.08亿元和2.08亿元，随着三氯氢硅合成及精馏系统项目等转固，2022年末固定资产同比大幅增长。2022年末公司在建工程同比大幅增长，主要系特种有机硅新材料项目、硅基材料绿色循环产业链项目等新增投入所致。公司无形资产主要为土地使用权和非专利技术，其他非流动资产主要为预付设备及工程款、预付购房款。

表10 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3.64	12.67%	3.70	15.87%	5.81	31.37%
交易性金融资产	0.63	2.21%	4.01	17.20%	0.83	4.49%
应收账款	3.48	12.08%	3.56	15.25%	2.18	11.80%
应收款项融资	1.70	5.91%	0.74	3.17%	0.51	2.74%

存货	2.47	8.60%	2.32	9.96%	1.97	10.64%
流动资产合计	12.65	44.00%	14.72	63.09%	11.69	63.17%
固定资产	8.38	29.15%	4.56	19.54%	4.01	21.68%
在建工程	4.41	15.34%	1.39	5.94%	1.02	5.51%
无形资产	1.41	4.90%	1.47	6.31%	1.49	8.07%
其他非流动资产	1.61	5.59%	0.98	4.18%	0.15	0.81%
非流动资产合计	16.11	56.00%	8.61	36.91%	6.82	36.83%
资产总计	28.76	100.00%	23.34	100.00%	18.51	100.00%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

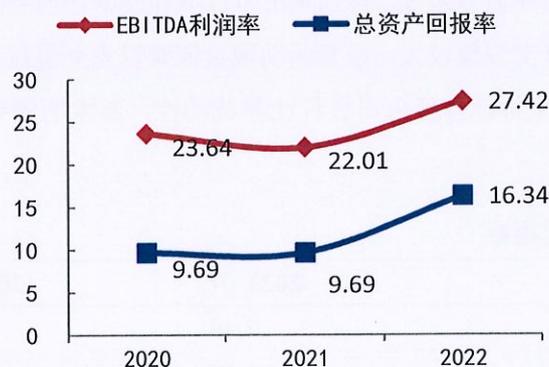
盈利能力

受益于硅烷偶联剂产品量价齐升，近年公司营业收入持续增长，盈利能力整体有所提升，但随着原材料价格回落带来外销价格下调，公司盈利趋势减弱

公司营业收入主要来自硅烷偶联剂、气象白炭黑和其他化学助剂等，受硅烷偶联剂产品价格上涨及销售增长影响，近年公司收入规模呈持续增长态势。毛利率方面，受主要原材料价格上涨影响，公司内销产品定价以随行就市为主，而外销产品定价周期通常为半年或一年，在2021年末主要产品价格处于高位时，外销产品锁定价格带动2022年外销毛利率大幅上升，公司盈利能力较上年显著提升，EBITDA利润率和总资产回报率大幅增长。

但值得注意的是，随着主要原材料价格回落带来外销价格下调以及受宏观经济形势等因素影响，2022年公司分季度营业收入分别为4.84亿元、4.68亿元、3.95亿元和3.50亿元，分季度销售毛利率分别为36.14%、37.21%、33.01%和27.31%，销售收入和毛利率整体呈现逐季度下滑的态势，盈利趋势减弱，需关注后续下游需求及原材料价格波动对公司盈利的影响。

图10 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

由于项目建设需要，近年公司总债务规模上升较快，但财务杠杆水平整体较低

公司总债务主要为短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款和租赁负债，随着项目建设的推进，近年债务规模快速上升。截至2022年末，公司短期借款主要为信用借款、保证借款等。一年内到期的非流动负债主要系一年内到期的长期借款和租赁负债。因项目建设需要，2022年末公司长期借款规模大幅增长。2022年末公司债务转变为以长期债务为主，期限结构有所改善。

经营性债务方面，公司应付账款包括应付供应商货款、应付设备工程款等，随着业务规模的扩大以及在在建项目的持续推进，近年应付账款规模持续增长。

表11 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.82	20.92%	3.23	54.49%	0.08	4.75%
应付账款	1.76	20.30%	1.01	16.97%	0.89	53.24%
流动负债合计	5.01	57.62%	5.07	85.55%	1.42	84.40%
长期借款	3.01	34.59%	0.36	6.08%	0.00	0.00%
非流动负债合计	3.68	42.38%	0.86	14.45%	0.26	15.60%
负债合计	8.69	100.00%	5.92	100.00%	1.68	100.00%
总债务合计	5.00	57.54%	3.65	61.69%	0.08	4.75%
其中：短期债务	1.96	22.61%	3.27	55.26%	0.08	4.75%
长期债务	3.03	34.93%	0.38	6.43%	0.00	0.00%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

因公司部分销售款与采购款采用票据结算，未计入经营活动现金流，导致近年来公司收现比持续低于1.0。2022年受益于功能性硅烷毛利率上升，公司经营活动现金净流入规模及FFO规模均大幅增长。

虽然近年公司银行借款增长较快带动资产负债率水平上升，但仍处于相对较低的水平。得益于公司较为充裕的现金类资产，公司净债务为负，净债务/EBITDA和FFO/净债务指标表现较好，财务杠杆水平整体不高。近年来公司资本开支规模较大，经营活动现金流难以完全覆盖，后续仍有较大规模的资本开支，故自由现金流/净债务能更好地体现公司杠杆比率波动性，若本期债券成功发行，公司杠杆水平有所提升。

表12 公司现金流及杠杆状况指标

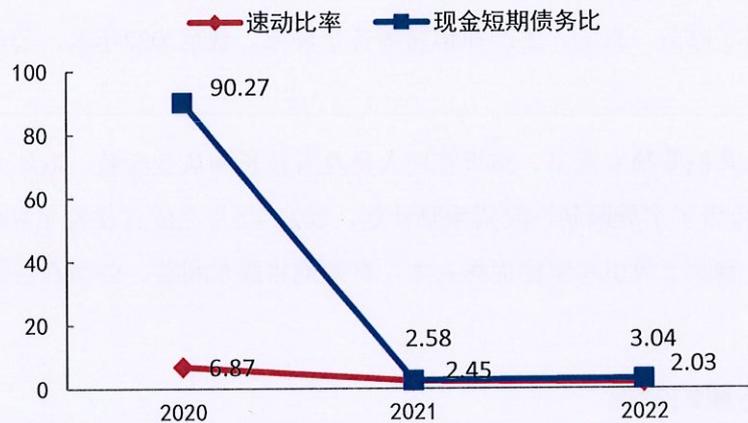
指标名称	2022年	2021年	2020年
经营活动现金流	3.48	0.77	0.96
FFO	3.18	2.32	1.72
资产负债率	30.21%	25.38%	9.06%
净债务/EBITDA	-0.13	-1.59	-3.25
EBITDA 利息保障倍数	22.02	39.93	42.96

总债务/总资本	19.94%	17.35%	0.47%
FFO/净债务	-525.44%	-51.72%	-25.04%
经营活动现金流/净债务	-575.12%	-17.06%	-13.97%
自由活动现金流/净债务	707.21%	36.85%	14.94%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

流动性表现方面，受益于较为充裕的现金类资产，公司速动比率和现金短期债务比表现良好，短期偿债压力不大。考虑到公司作为上市公司，能够通过资本市场进行融资。截至2022年末，公司人民币授信总额和未使用额度分别为12.85亿元和8.31亿元，另有美元授信总额0.25亿美元，剩余可用额度0.19亿美元，同时考虑到公司资产均未受限，具有一定的融资弹性。

图11 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

公司面临一定的安全生产及环保风险

环境因素

公司作为化工企业，生产过程中会产生一定的废水、废气和废渣，根据江西省生态环境厅《2022年全省重点排污单位名录汇总名单》公布的重点排污单位清单，公司（水、大气、土壤）及全资子公司江西江维高科股份有限公司（大气）属于重点排污单位。根据公司2022年年度报告披露，2022年公司环保投入0.39亿元，公司污染物排放总量未超过核定的排放总量，污染物全部达标排放，但未来仍需密切关注公司可能存在的超标排放情况及其对生产经营造成的不利影响。

社会因素

根据公司出具的说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。但值得注意的是，2021年3月5日，公司的抗硫化返原剂生产车间在试生产过程中发生火灾事故，事故造成1人死亡，未造成环境污染事故和次生灾害，后公司停产并进行整改，于2021年4月3日起恢复生产，针对该起事故，景德镇市应急管理局下发了《行政处罚决定书》，给予公司及相关负责人合计73.76万元的行政处罚。虽然在此次事故后公司成立了专职消防队，并建成微型消防站，但仍需关注后续安全生产情况及其对生产经营可能产生的影响。

公司治理

公司根据《中华人民共和国公司法》和有关法律法规等规定，制定了公司章程，建立了包括董事会、监事会和经理层在内的法人治理结构，能够对各子公司进行有效的治理和控制。公司已建立一套较完整的内部管理制度，覆盖了财务、采购、生产和销售等各个环节。截至2022年末，公司组织架构图如附录三所示。

公司实际控制人及其他非独立董事、高级管理人员具有较长的从业经验，近年未发生变动，稳定性较高。2022年4月公司公告了实施限制性股票激励计划，2022年6月完成首次授予366.00万股，通过实施限制性股票激励计划，有助于吸引和留住优秀人才，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年3月21日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至报告查询日（2023年3月30日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

八、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

募投项目收益是本期债券偿债资金的重要来源之一。九江宏柏新材料有限公司绿色新材料一体化项目预计税后静态投资回收期（含建设期）为6.80年，税后内部收益率为22.48%。但值得注意的是，受项目建设进度、市场需求、原材料价格波动等因素影响，本期债券募投项目的实际收益存在不达预期的可能。

公司日常经营所产生的现金流也是偿债资金的重要来源。2020-2022年，公司分别实现营业收入8.97亿元、12.83亿元和16.98亿元；公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为6.50亿元、8.34亿元和14.60

亿元，日常经营产生的现金流能为偿债提供一定保障。目前公司客户资质较好且合作关系较为稳定，未来收入较有保障。但公司国外收入占比较高，一旦未来我国进出口政策发生重大变化，或者主要进口国和地区出现经济形势恶化、贸易政策发生重大变化等情况，公司将面临较大销售收入及盈利水平下降的风险。

本期债券为可转换债券，并且设置了转股价向下修正条款，在债券转股时转股部分无需还本付息，但应关注股价下跌或其他因素导致债券持有人不转股的可能。

同时作为上市公司，公司必要时可通过资本市场其他渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注因公司经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

九、结论

首先，含硫硅烷作为功能性硅烷最大的细分品类，随着绿色轮胎渗透率的提升，预计能够对其需求形成一定支撑，公司含硫硅烷偶联剂在全球和国内市场的占有率较高，有望受益于绿色轮胎渗透率的提升；其次，公司下游终端客户主要为大陆集团、住友轮胎、普利司通、固铂轮胎、米其林等全球前十大轮胎生产商，客户资质相对较好，在进入其供应链后具有一定的粘性，为公司业绩奠定了基础；再次，公司建立了以氯硅烷闭锁循环为基础的绿色生产体系，有助于提升产品质量和降低生产成本，并且消除了氯元素的环保处理压力；最后，公司近年财务表现较好，营业收入规模保持增长，盈利能力有所提升，财务杠杆水平整体较低。

但由于原材料在公司生产成本中的比重较高，且向下游客户调价存在一定滞后性，公司面临一定的成本控制压力；此外，公司在建和拟建项目较多，主要围绕着扩大功能性硅烷中间体产能和产品品类展开，有助于各个生产环节的产能平衡，但在行业内企业纷纷扩产的背景下，项目投产后的产能能否顺利消化存在一定不确定性；最后，公司作为化工企业，面临一定的安全生产及环保风险。整体来看，公司抗风险能力尚可。

综上，中证鹏元评定宏柏新材主体信用等级为AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AA-。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起6个月内披露。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

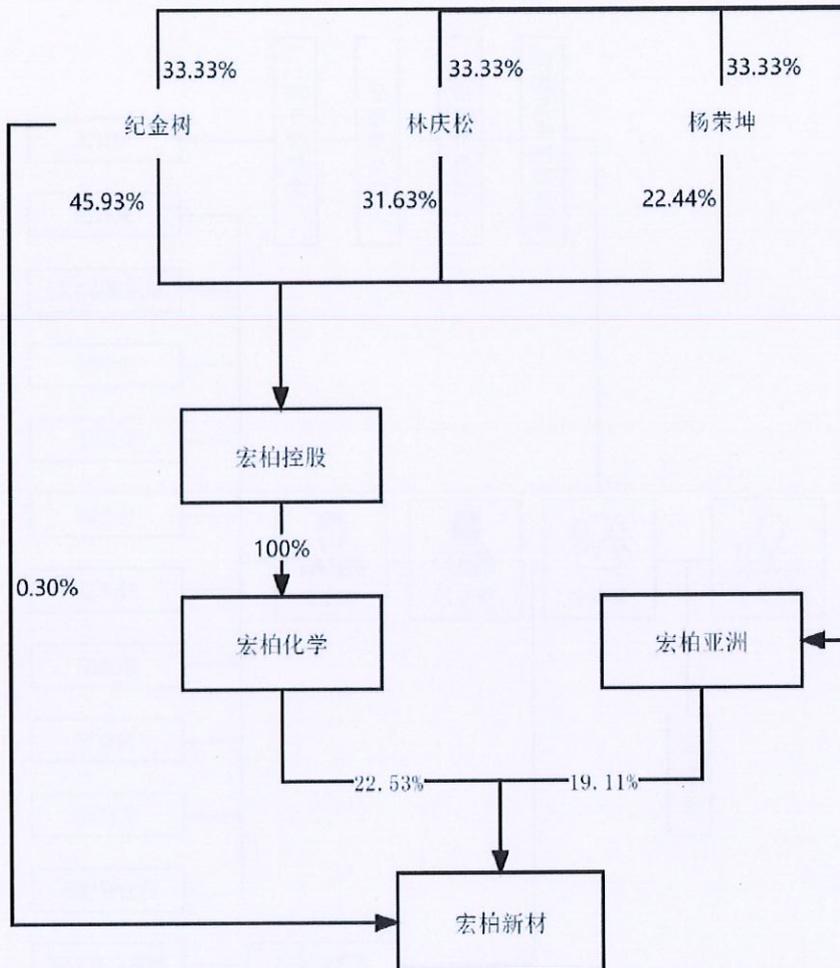
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022年	2021年	2020年
货币资金	3.64	3.70	5.81
交易性金融资产	0.63	4.01	0.83
应收账款	3.48	3.56	2.18
应收款项融资	1.70	0.74	0.51
存货	2.47	2.32	1.97
流动资产合计	12.65	14.72	11.69
固定资产	8.38	4.56	4.01
在建工程	4.41	1.39	1.02
无形资产	1.41	1.47	1.49
其他非流动资产	1.61	0.98	0.15
非流动资产合计	16.11	8.61	6.82
资产总计	28.76	23.34	18.51
短期借款	1.82	3.23	0.08
应付账款	1.76	1.01	0.89
一年内到期的非流动负债	0.15	0.05	0.00
流动负债合计	5.01	5.07	1.42
长期借款	3.01	0.36	0.00
非流动负债合计	3.68	0.86	0.26
负债合计	8.69	5.92	1.68
总债务	5.00	3.65	0.08
归属于母公司的所有者权益	20.07	17.41	16.83
营业收入	16.98	12.83	8.97
营业利润	4.07	2.07	1.47
净利润	3.52	1.68	1.23
经营活动产生的现金流量净额	3.48	0.77	0.96
投资活动产生的现金流量净额	-4.20	-5.47	-2.40
筹资活动产生的现金流量净额	0.94	2.42	5.94
财务指标	2022年	2021年	2020年
EBITDA	4.66	2.82	2.12
FFO	3.18	2.32	1.72
净债务	-0.61	-4.49	-6.89
销售毛利率	33.89%	26.81%	25.97%
EBITDA 利润率	27.42%	22.01%	23.64%
总资产回报率	16.34%	9.69%	9.69%
资产负债率	30.21%	25.38%	9.06%
净债务/EBITDA	-0.13	-1.59	-3.25

EBITDA 利息保障倍数	22.02	39.93	42.96
总债务/总资本	19.94%	17.35%	0.47%
FFO/净债务	-525.44%	-51.72%	-25.04%
速动比率	2.03	2.45	6.87
现金短期债务比	3.04	2.58	90.27

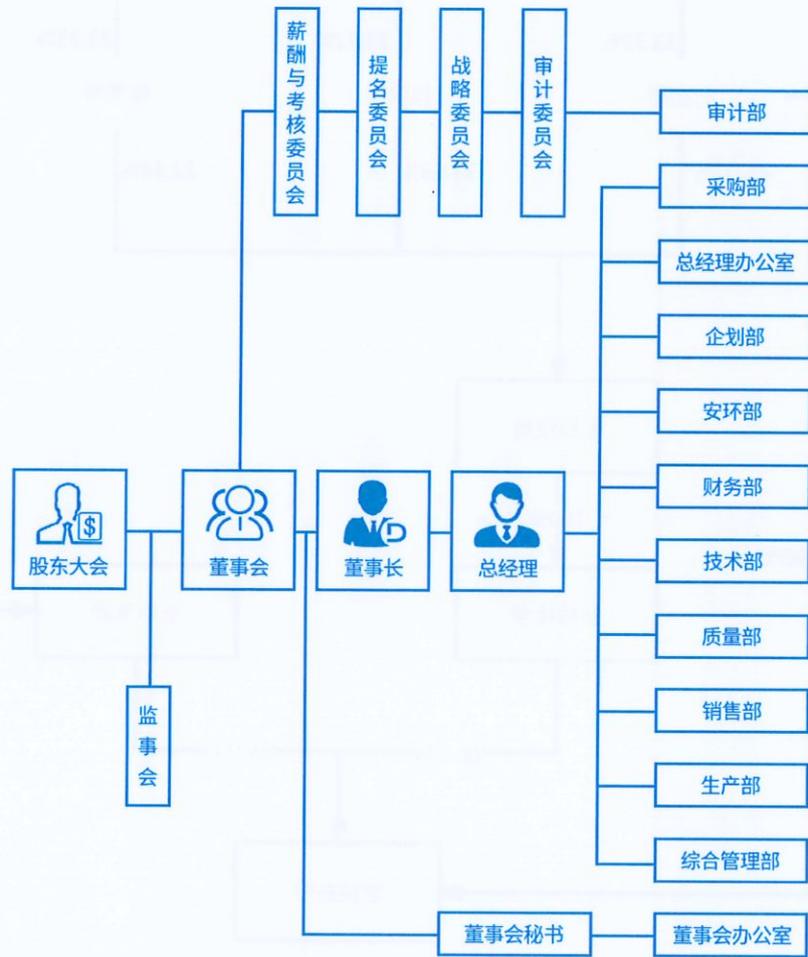
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2022 年末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2022 年末）



资料来源：公司提供

附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：%）

子公司名称	业务性质	持股比例		取得方式
		直接	间接	
乐平塔山电化有限公司	实业投资	100		设立
东莞宏珀贸易有限公司	批发和零售业	100		设立
宏珀贸易一人有限公司	批发和零售业	100		设立
江西宏科新材料有限公司	化学原料和化学制品制造业	100		设立
九江宏柏新材料有限公司	化学原料和化学制品制造业	100		设立
江西江维高科股份有限公司	制造业		100	非同一控制下的企业合并取得的子公司
富祥国际有限公司	实业投资		100	非同一控制下的企业合并取得的子公司

资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。