

山东太阳纸业股份有限公司

2016 年面向合格投资者公开发行公司债券(第一期)

跟踪评级报告

主体信用等级: AA⁺ 级

债项信用等级: AA⁺ 级

评级时间: 2017 年 6 月 13 日



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

山东太阳纸业股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）跟踪评级报告 概要

编号：【新世纪跟踪[2017]100182】

存续期间 3 年期债券 10 亿元人民币，2016 年 3 月 31 日-2019 年 3 月 31 日

	主体信用等级	评级展望	债项信用等级	评级时间
本次跟踪	AA ⁺ 级	稳定	AA ⁺ 级	2017 年 6 月
前次跟踪：	AA 级	稳定	AA 级	2016 年 6 月
首次评级：	AA 级	稳定	AA 级	2015 年 12 月

主要财务数据

项 目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 第一季度
金额单位：人民币亿元				
母公司数据：				
货币资金	3.70	7.19	5.53	6.33
刚性债务	51.50	70.87	68.39	72.43
所有者权益	52.35	64.53	72.39	73.57
经营性现金净流入量	18.35	6.67	7.52	-5.10
合并数据及指标：				
总资产	162.93	197.18	201.94	213.48
总负债	104.68	123.24	118.54	125.87
刚性债务	86.39	94.05	91.96	93.48
所有者权益	58.25	73.94	83.40	87.61
营业收入	104.58	108.25	144.55	44.11
净利润	5.47	7.55	11.58	4.81
经营性现金净流入量	26.08	6.85	28.16	2.39
EBITDA	19.76	23.14	28.86	—
资产负债率[%]	64.25	62.50	58.70	58.96
权益资本与刚性债务 比率[%]	67.43	78.62	90.69	88.98
流动比率[%]	62.28	76.88	86.13	81.78
现金比率[%]	32.30	42.07	43.88	45.12
利息保障倍数[倍]	2.21	2.78	3.71	—
净资产收益率[%]	9.64	11.42	14.72	—
经营性现金净流入量与 负债总额比率[%]	25.03	6.01	23.29	—
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	6.09	-13.29	10.45	—
EBITDA/利息支出[倍]	3.57	4.10	5.38	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.23	0.26	0.31	—

注：根据太阳纸业经审计的 2014~2016 年及未经审计的 2017 年第一季度财务数据整理、计算。

分析师

王婷亚 wty@shxsj.com
陈思阳 csy@shxsj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F
http://www.shxsj.com

跟踪评级观点

跟踪期内，该公司不断开发技术含量高的新产品，品牌认可度高，市场竞争力明显，但公司在建项目投入规模较大，将面临较大的资本性支出压力，同时公司短期刚性债务较高，债务结构不尽合理。

- 跟踪期内，太阳纸业浆纸产能进一步增大，产品种类有所丰富，公司保持较好的规模优势。
- 太阳纸业通过持续的工艺技术创新保证产品较高的质量，同时公司研发科技含量高、市场需求量大的新产品，保持较好的品牌认可度。
- 随着太阳纸业产能释放及产品价格提升，公司收入及利润规模快速增长，盈利能力有所提升；同时公司经营性现金流同比大幅增长，能够为即期债务偿付提供一定保障。
- 跟踪期内，太阳纸业所有者权益进一步增长，负债率有所降低，同时现金流同比大幅提升，公司对债务的依赖程度有所下降。
- 跟踪期内，太阳纸业与各商业银行保持良好关系，银行授信较为充足，且作为上市公司，通过资本市场补充资金能力较强，融资渠道较为畅通。
- 太阳纸业原材料木浆仍主要依赖进口，国际浆价波动持续对公司成本控制产生影响。
- 太阳纸业刚性债务负担仍较重，且已短期刚性债务为主，债务结构不尽合理，公司流动性一般，公司面临一定的即期偿债压力。
- 跟踪期内，太阳纸业在建及拟建项目的后续投资额较大，且部分项目在海外进行，公司或将面临较大的资金支出压力及海外投资相关的政治风险。
- 跟踪期内，太阳纸业未分配利润占净资产的比重进一步增大，关注公司利润分配政策及其对净资产的影响。
- 跟踪期内，太阳纸业外币交易仍以美元计价，原材料进口、产品出口及美元借款等业务都将面临一定

本报告表述了新世纪评级对太阳纸业及其发行的本期债券的评级观点，并非引导投资者买卖或持有太阳纸业发行的金融产品或债权人向太阳纸业授信、放贷、赊销的一种建议。报告中引用的资料主要由太阳纸业提供，所引用资料的真实性由太阳纸业负责。

的汇率变动风险。

- 虽然太阳纸业目前的环保治理水平已达到国家或地方标准，但仍将面临环保政策进一步趋严而产生的环保风险。

评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司



跟踪评级报告

按照山东太阳纸业股份有限公司（以下简称“太阳纸业”、“该公司”或“公司”）2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）（以下简称“16 太阳 01”）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据山东太阳纸业股份有限公司提供的经审计的 2016 年财务报表、未经审计的 2017 年第一季度财务报表及相关经营数据，对太阳纸业的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，得出跟踪评级结论。¹

一、债券发行情况

经中国证监会证监许可【2016】295 号文核准，该公司获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过 20 亿元的公司债券，采用分期发行方式，首期发行规模为 10 亿元。公司于 2016 年 3 月公开发行了 10 亿元人民币公司债券，期限为 3 年。本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计息。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

截至 2017 年 3 月末，该公司已发行但尚未到期的债券本金为 15 亿元。

图表 1. 截至 2017 年 3 月末公司已发行尚未到期债券情况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (年)	发行利率 (%)	发行时间	本息兑付情况
15 太阳 MTN001	5	3	6.30	2015 年 3 月	正常
16 太阳 01	10	3	4.70	2016 年 3 月	正常
合计	15	-	-	-	-

资料来源：Wind 资讯、新世纪评级整理

二、跟踪评级分析

（一）公司管理

该公司系民营控股上市公司，截至 2017 年 3 月末，该公司股

¹ 本评级报告中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

本为 25.36 亿元，其中太阳控股集团的持股比例为 48.40%，是公司的控股股东，李洪信先生持有太阳控股 67.97% 的股权，为公司的实际控制人。根据公司 2017 年 4 月 28 日公告，太阳控股集团累计质押公司股份数量为 4.05 亿股，占公司总股本的 15.98%。公司股权结构详见附录一。

该公司与在日常经营中的关联交易主要为采购原材料和销售商品，采购环节，公司主要向联营企业上海东升新材料有限公司采购材料，2016 年关联交易金额 2.44 亿元，同比减少 5.31%；销售环节，公司主要向山东国际纸业太阳纸板有限公司（简称“太阳纸版”）、万国纸业太阳白卡纸有限公司（简称“万国纸业”）、山东万国太阳食品包装材料有限公司（简称“万国包材”）²等关联方销售木浆、电、蒸汽及纸制品等，2016 年关联销售金额为 15.14 亿元，同比增长 5.43%，占营业收入的 10.47%。此外，公司向太阳控股集团承租土地，2016 年确认的租赁费用为 109.44 万元。公司与关联方之间的交易按照市场价或者协议价进行。

2016 年该公司合并范围减少两家子公司，分别为兖州永悦纸业有限公司（简称“永悦纸业”）和山东圣浩生物科技有限公司（简称“圣浩生物”），公司原分别持股 75% 和 100%。为节约管理成本、提高运营效率，经公司董事会批准由子公司兖州天章纸业有限公司（简称“天章纸业”）吸收合并以上两家子公司，不再纳入合并范围，同时天章纸业注册资本增至 7000 万美元，公司占其注册资本的 75.00%。

（二）经营环境

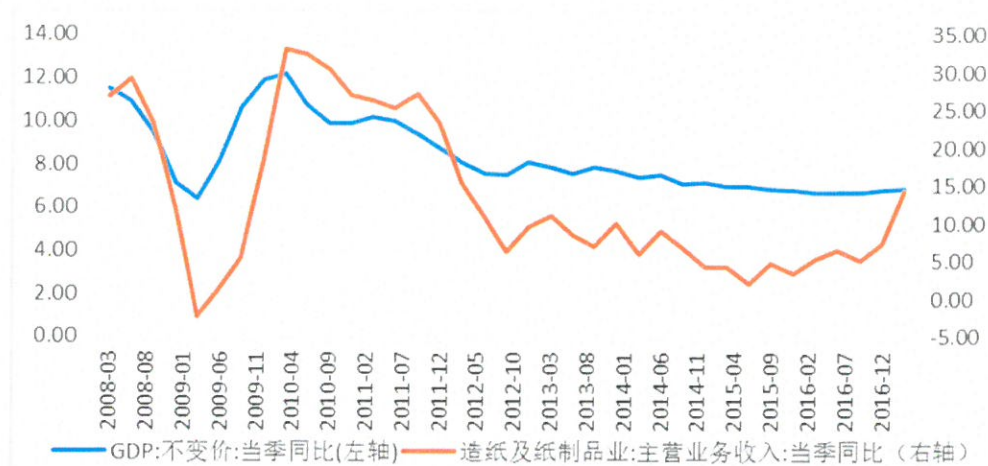
（一）造纸

造纸行业下游渗透国民经济的各个领域，行业景气度基本跟随宏观经济波动，具有较强的周期性特征。从相关数据来看，造纸业增长率波动幅度大于 GDP 增长率波动幅度，且由于其位于制造业产业链的中后端，行业景气度与宏观经济周期的波动较为同步，自 2011 年起，行业下行压力甚至大于宏观经济下行压力，行业景气度较差。近年来，随着国家环保政策趋严、持续淘汰落后产能等政策的实施促使行业集中度有所提升，2016 年以来下游需求量的增长使

²该公司原持有万国纸业太阳白卡纸有限公司、山东国际纸业太阳纸板有限公司和山东万国太阳食品包装材料有限公司各 45% 股权，2015 年 8 月太阳控股集团向公司收购以上 3 家子公司全部股权，2016 年与公司的关联关系为同一母公司控制。

得纸制品价格出现上涨，造纸行业整体呈现复苏迹象。

图表 2. 造纸行业增速与 GDP 增速的相关性 （单位：%）



资料来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

我国造纸行业产能过剩情况比较明显，在国家淘汰落后产能政策的背景下，造纸行业每年实际落后产能淘汰数量均超过任务下达量，2013-2015 年分别完成 741 万吨、492 万吨和 167 万吨。2016 年 2 月，工信部对炼钢、水泥、玻璃、造纸及印染等 18 个工业行业淘汰落后产能，其中涉及造纸企业 279 家。根据环保部污染排放总量控制司初步预计，“十三五”期间造纸行业还要淘汰纸及纸板落后产能约 800 万吨。从消费情况来看，2008-2014 年我国纸及纸板的生产量超过消费量，2015-2016 年开始小幅收窄，淘汰落后产能政策初见成效。

分品类来看，2016 年我国非涂布印刷书写纸、涂布印刷纸、生活用纸、白纸板和特种纸及纸板的产量高于消费量，而新闻纸、包装用纸、箱纸板和瓦楞原纸消费量略高于生产量，主要是受互联网冲击，纸作为文化传播的用途大大降低，导致新闻纸产量逐年递减；而近几年电商的崛起使得快递业务迅速增长，带动了包装用纸、箱板纸和瓦楞原纸等与包装业务相关纸品的需求量。考虑到目前产量大于消费量的几种纸品，其超出的绝对值和相对值较高，预计中短期内，造纸行业供过于求的现象仍将持续。

价格方面，2011 年以来主要文化用纸和包装用纸出现一致下跌现象，其中文化用纸下降趋势更加明显，包装用纸价格 2013 年下半年以来相对平稳。受国家各项政策的实施导致行业内供应量减少以及原材料价格上涨等因素影响，2016 年第四季度文化用纸和包装用纸价格均呈现上涨趋势，且包装用纸涨幅明显，并在 12 月份达到高

点。进入 2017 年，文化用纸价格基本维持平稳走势，包装用纸因需求旺季已过价格小幅回落。

我国造纸业原材料成本较高，一般原材料成本占纸张制造平均成本的 65-75%，部分企业甚至超过 80%。受制于我国林木及纤维资源短缺的现状，行业内企业原材料自给能力普遍偏弱，对外依存度很高，原料价格与国际市场联动性强，加之在产能过剩的情况下企业转嫁成本压力的难度增加，国际原料市场价格的波动对我国造纸企业经营业绩的影响较大。根据造纸行业协会资料，2011 年以来，我国造纸行业木浆和废纸浆消耗量占纸浆消耗总量的 85%以上，2016 年达到 94%，其中进口木浆长期占木浆消耗总量的 60%以上，2016 年为 65.52%；而进口废纸浆占废纸浆消耗总量的比重由 2005 年的近 50%降至 2016 年的 36.92%。

图表 3. 我国造纸行业纸浆消耗情况（万吨，%）

品种	2015 年	占比	2016 年	占比	同比
总量	9731	100	9797	100	0.68
木浆	2713	28	2877	29	6.04
其中：进口木浆	1757	18	1881	19	7.06
废纸浆	6338	65	6329	65	-0.14
其中：进口废纸浆	2392	25	2308	24	-3.51
非木浆	680	7	591	6	-13.09

资料来源：中国造纸协会

2009-2011 年上半年，进口木浆价格经历了大幅上涨，2011 年下半年至 2012 年上半年整体下跌，而 2012 年至 2014 年初，进口木浆价格整体走势相对平稳，波动幅度收窄，但平均价格较 2009 年低点时高出不少。2014 年 6 月以来进口木浆价格持续下跌，至 2016 年进口木浆价格出现一定分化，其中化学机磨浆价格持续缓慢提升；针叶木化机浆和本色浆价格波幅较小，年末基本回复至年初水平；阔叶木化学浆价格则继续波动下跌。进入 2017 年，进口木浆价格再次出现上涨趋势。造纸行业原材料价格波动频繁的特点，增加了行业内企业成本管控难度，加大了行业内企业短期盈利波动的风险。目前，我国正积极推进林浆纸一体化的建设，随着造纸产业链向上游延伸，未来造纸企业原材料自给率有望得到提升，从而使原材料供应及价格的稳定性得到一定保障。

此外，造纸行业是我国污染较严重的行业之一，生产过程中产生大量的废水、废气、废渣带来严重的环境污染，环保问题将是造纸企业面临的另一个挑战。我国造纸行业由于生产集中度较低，企

业规模小、数量多，原料结构不合理，装备水平落后等原因，成为排污大户。数据显示，我国制浆造纸工业污水排放量约占全国污水排放总量的 10%以上，排放污水中化学需氧量 COD 约占全国排放总量的 40%以上。国家已将造纸行业列为排污控制重点行业。2016 年 11 月国务院办公厅发布《控制污染物排放许可制实施方案》（国办[2016]81 号），环境保护部印发《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可管理工作的通知》，为首批启动火电、造纸行业排污许可证管理明确了工作任务和具体安排。要求在 2017 年 6 月 30 日前，完成造纸行业企业排污许可证申请与核发，2017 年 7 月 1 日起，造纸企业应持证排污，建立自行监测、信息公开、记录台账和定期报告制度。广东省发改委已于 2017 年 1 月 5 日印发《广东省造纸行业 2016 年度碳排放配额分配方案》，为全国第一个正式发布造纸行业碳排放配额分配方案的省份，预计其他省份也将陆续发布相关文件，造纸企业将严格按照各自的碳排放标准进行生产。碳排放配额方案的实施，将企业碳排放量控制在特定范围内，今后企业将必须在配额范围内组织生产，若需扩大生产规模，势必进一步增大环保投入、做好节能生产工作。在国家进一步严格环保标准后，中小企业的生存压力加大，有助于加速造纸行业落后产能淘汰进度。

（二）溶解浆

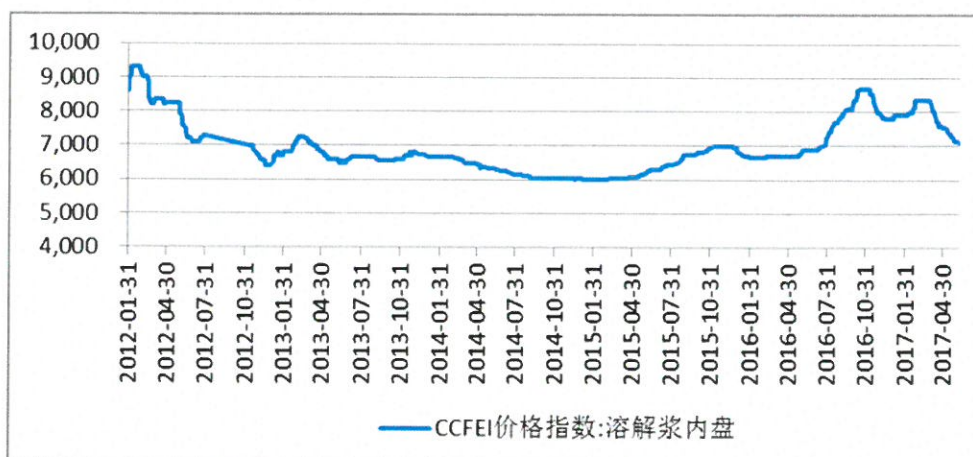
溶解浆又称木浆粕、溶解木浆，由优质木材纤维原料制成，可用于制造粘胶纤维³，是棉绒浆的替代品，下游主要应用于纺织服装行业。由于溶解浆生产工艺与造纸用化学木浆基本相似，因此很多造纸浆生产企业也具备溶解浆产能。世界溶解浆产能主要分布在北美、巴西、南非等林木资源丰富的地区，而我国作为全球最大的粘胶纤维产地，对溶解浆需求较大，国内溶解浆产能不足以满足需求，因此我国每年需进口大量溶解浆，2013-2015 年，我国溶解浆进口量分别为 180.37 万吨、208.22 万吨和 224.72 万吨。国内拥有溶解浆产能的大型企业主要为太阳纸业（50 万吨/年）、泰格林纸（30 万吨/年）、华泰股份（10 万吨/年）、青山纸业（9.6 万吨）等，目前太阳纸业为国内最大的溶解浆生产企业。

2011 年以前，溶解浆价格处于高位，之后国内外厂商在 2011

³ 粘胶纤维为再生纤维素纤维，是以棉短绒和溶解浆为主要原料，经过化学处理和机械加工制得的纤维。粘胶纤维因吸湿性好、穿着舒适、可纺性好与棉、毛及其他合成纤维混纺、交织，广泛应用于各类服装及装饰用品。

年下半年以来大量投产溶解浆项目，导致产能严重过剩，价格逐渐下跌，最低至约 6000 元/吨。2016 年以后，由于棉花价格上涨通过替代效应推动了溶解浆价格上涨。但 2017 年以来，溶解浆价格波动下降，目前高于最低点。

图表 4. 我国溶解浆价格变化情况（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

（三）业务运营

跟踪期内，该公司主业保持着较强的规模与品牌优势，体现了明显的市场竞争力，经营状况总体较好。但原材料价格波动易对公司经营产生影响，且公司在建及拟建项目投入规模较大，公司持续面临较大的资本性支出压力，且海外项目建设受多方面因素影响存在较大的不确定性。

该公司仍主要从事纸制品及木浆的生产和销售，2016 年公司实现主营业务收入 43.18 亿元，同比增长 34.35%。从收入构成来看，非涂布文化用纸和铜版纸仍为公司主要收入来源，2016 年合计收入占比为 57.33%，同比下滑 7.11 个百分点，其中 2016 年非涂布文化用纸新增产能释放，收入规模增长较多，而铜版纸近几年受行业内产能集中释放，竞争压力加大，收入规模逐步缩减，同时 2016 年公司 50 万吨牛皮箱板纸及 35 万吨溶解浆开始投产，以上两种产品逐渐成为公司新的收入增长点。2016 年公司主营业务毛利率为 21.80%，同比小幅下滑 1.51 个百分点。

2017 年 1-3 月，该公司实现主营业务收入 43.86 亿元，同比增长 52.04%，主要是较上年同期新增牛皮箱板纸收入，主营业务毛利率为 23.52%。

图表 5. 2014 年以来公司主营业务收入构成 (单位: 亿元, %)

项目	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年 1-3 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	103.44	100.00	106.57	100.00	143.18	100.00	43.86	100.00
非涂布文化用纸	36.08	34.88	36.55	34.30	52.61	36.74	13.49	30.76
铜版纸	34.70	33.55	32.12	30.14	29.48	20.59	9.45	21.55
生活用纸	1.70	1.64	6.11	5.73	7.29	5.09	1.61	3.67
淋膜原纸	6.65	6.43	7.11	6.67	6.76	4.72	1.76	4.01
化机浆	9.93	9.60	8.10	7.60	9.51	6.64	3.06	6.98
溶解浆	6.19	5.98	8.96	8.41	26.14	18.26	7.25	16.53
电及蒸汽	8.19	7.92	7.62	7.15	6.34	4.43	2.01	4.58
牛皮箱板纸	-	-	-	-	5.06	3.53	5.23	11.92
主营业务毛利率	19.63		22.59		21.80		23.52	
非涂布文化用纸	17.99		22.46		23.18		23.78	
铜版纸	18.1		20.25		21.52		22.02	
生活用纸	11.76		12.69		14.37		14.65	
淋膜原纸	17.44		18.14		18.99		20.33	
化机浆	25.28		29.83		22.25		19.67	
溶解浆	1.13		10.36		18.27		24.81	
电及蒸汽	43.96		51.89		37.07		21.27	
牛皮箱板纸	-		-		21.37		29.35	

资料来源: 根据太阳纸业提供资料整理计算

1. 采购

该公司生产所需主要原材料为木浆、原木和木片等, 随着生产规模的扩大, 2016 年原材料采购金额有所增加, 同比增长 22.03% 至 95.15 亿元。其中木浆、木片和煤在原材料采购中占比 70% 左右, 化工原材料和机器配件等占比 20%。公司生产所需的木浆(化学浆)基本全部从外部购买, 公司外购木浆主要为进口, 供应商均为全球各地的大型浆厂代理商。采购结算方面, 公司采用 90 天信用证和 30 天票据结算。2016 年公司汇兑损益为 0.24 亿元, 尽管公司通过远期锁汇、币种置换等方式降低汇兑风险, 但仍需关注人民币汇率波动对公司经营的影响。

2016 年该公司前五大供应商的采购金额为 25.55 亿元, 占采购总量的 26.85%。公司原材料采购渠道保持稳定。此外, 公司自备热

电厂总装机容量为 42.50 万千瓦，电及蒸汽可实现自给自足。2016 年公司采购煤炭 265.18 万吨，同比增长 18.79%。公司与兖州当地主要煤炭供应商保持着长期稳定的商业合作，整体上能源供应充足、渠道畅通。

图表 6. 2014 年以来公司原料采购情况（单位：万吨，亿元，%）

采购材料	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年 1-3 月	
	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额
木浆	82.19	31.86	80.81	32.78	82.10	30.40	25.23	9.64
原木	64.14	6.44	60.04	5.13	77.38	6.59	25.88	2.45
木片	52.23	6.93	73.99	9.41	156.11	20.39	41.21	5.55
煤	212.75	7.43	223.24	6.29	265.18	8.89	65.67	3.56
化工材料	127.66	14.86	127.19	14.46	162.30	15.61	45.39	4.88
其他材料	—	8.80	—	9.90	—	9.01	—	2.60
废纸	—	—	—	—	33.23	4.27	19.83	3.16
合计	538.97	76.32	565.28	77.97	776.29	95.15	203.38	31.83

资料来源：根据太阳纸业提供资料整理计算。

2. 生产

截至 2017 年 3 月末，该公司纸制品产能为 312 万吨，其中 2016 年及 2017 年一季度公司 30 万吨轻型纸改扩建项目（非涂布文化纸）和年产 50 万吨低克重高档牛皮箱板纸项目完工投产，非涂布文化用纸和牛皮箱板纸产能增加较多。公司非涂布文化用纸包括高档双胶纸、高松厚度纯质纸和静电复印纸等，定位于高端文化纸市场，是公司重点发展的产品，2016 年产量稳步增长至 111.48 万吨；为丰富纸制品种类，公司新增牛皮箱板纸产品并于 2016 年 8 月正式投产，由于生产时间较短，当年产能利用率较低，随着后续逐步达产，产能利用率将有所提高；公司的铜版纸包括双面铜版纸、亚光铜版纸等，目前铜版纸产能 80 万吨/年，位居国内前列，2016 年产量 67.75 万吨，近年来受行业内产能集中投放，行业竞争激烈，公司铜版纸产量有所下滑；公司淋膜原纸产量相对较为平稳，但产能释放程度一般，产能利用率有待提高；公司为调整产品结构涉足生活用纸领域，分别于 2014-2015 年投放 2 台纸机，目前生活用纸产能 12 万吨/年，拥有“金太阳”、“华夏太阳”和“幸福阳光”等品牌，其中“幸福阳光”品牌主推无添加系列产品，并通过美国 FDA 食品级鉴定及欧盟 AP 食品级鉴定，具有一定知名度，2016 年公司生活用纸产量为 10.88 万吨，产能利用率为 90.67%，处于较高水平。此外，2016

年3月公司与日本第二大纸尿裤生产商 Crecia 实施战略合作, 为公司代工生产婴儿纸尿裤, 同年8月推出 Suyappy (舒芽奇) 品牌引入国内销售, 目前规模尚小, 2017 年公司还将进入成人纸尿裤和卫生巾领域, 丰富生活用纸品类。

自制浆方面, 该公司积极向产业链上游拓展, 目前拥有4条化机浆生产线, 合计年产能70万吨。公司生产的化机浆60%左右自用⁴, 2016年以来随着纸制品产量规模的扩大, 化机浆产量同比增长32.68%; 溶解浆方面, 公司共有2条溶解浆生产线⁵, 合计产能50万吨/年, 目前产能位居国内第一, 公司生产的溶解浆全部对外销售。整体来看, 公司产能规模逐年扩大, 产能利用率整体有所波动, 需关注新增产能释放及未来的回报情况。

图表 7. 2014 年以来公司主要产品生产情况 (单位: 万吨, %)

产品	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年 1-3 月		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
非涂布文化纸	90	73.29	81.43%	90	80.83	89.81%	120	111.48	92.90%	30	26.79	89.30%
铜版纸	80	75.91	94.89%	80	77.16	96.45%	80	67.75	84.69%	20	19.24	96.20%
生活用纸	6	2.88	48.00%	12	9.36	78.00%	12	10.88	90.67%	3	2.64	88.00%
淋膜原纸	20	14.57	72.85%	20	14.73	73.65%	20	13.85	69.25%	5	3.51	70.20%
牛皮箱板纸	—	—	—	—	—	—	80	20.89	26.11%	20	17.42	87.10%
小计	196	166.65	85.03%	202	182.08	90.14%	312	224.85	72.07%	78	69.6	89.23%
化机浆	70	48.79	69.70%	70	49.81	71.16%	70	66.09	94.41%	17.5	18.09	103.37%
溶解浆 ⁶	30	25.68	85.60%	30	25.62	85.40%	50	45.6	91.20%	12.5	12.42	99.36%
小计	100	74.47	74.47%	100	75.43	75.43%	120	111.69	93.08%	30	30.51	101.70%
合计	296	241.12	81.46%	302	257.51	85.27%	432	336.54	77.90%	108	100.11	92.69%

资料来源: 根据太阳纸业提供资料整理计算

3. 销售

2016 年, 受益于产能规模扩大及下游需求增加, 该公司纸制品销量保持增长。其中非涂布文化纸由于新增产能释放, 销量增长较多, 2016 年实现销量 114.03 万吨, 同比增长 46.95%; 铜版纸受行业内产能集中释放的影响, 竞争压力较大, 销量有所下滑; 随着我

⁴ 该公司生产的化机浆剩余 40%销售给关联方, 不对外销售。

⁵ 其中一条由原 30 万吨/年化学浆生产线改造为 20 万吨/年溶解浆, 另一条为 35 万吨天然纤维素循环经济一体化项目 (即溶解浆), 该项目实际年产能 30 万吨。

⁶ 2014 年该公司所产均为化学浆; 2015 年化学浆产量 25.62 万吨中包括 13.89 万吨溶解浆; 2016 年溶解浆生产线全部改造完毕, 生产的均为溶解浆, 故毛利率增长较快。

国电商快速发展，牛皮箱板纸需求量明显提升，2016 年公司牛皮箱板纸销量为 19.41 万吨，产销率为 92.92%，处于较好水平；淋膜原纸销量有所增长，同期为 13.81 万吨；公司生活用纸销量稳步增长，同期产销率处于较高水平，公司生活用纸采取线上线下相结合的销售方式，目前线上销售收入占比在 30%左右。

该公司所产化机浆为造纸原材料，下游客户为各造纸企业，其中 50%左右自用，故产销率水平较低；溶解浆是粘胶纤维⁷的主要原材料，下游客户多为服装厂，近年来溶解浆行业逐步走出疲弱态势，公司溶解浆销量及价格逐渐有所增长。

图表 8. 2014 年以来公司主要产品销售情况（不含税）（单位：万吨，%）

产品	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年 1-3 月	
	销量	产销率	销量	产销率	销量	产销率	销量	产销率
非涂布文化纸	73.26	99.96	77.60	96.00	114.03	102.29	26.57	99.18
铜版纸	76.82	101.20	74.63	96.72	72.45	106.94	19.12	99.38
淋膜原纸	14.01	96.16	11.51	78.14	13.81	99.71	3.37	96.01
生活用纸	2.45	85.07	9.26	98.93	10.76	98.90	2.35	89.02
牛皮箱板纸	—	—	—	—	19.41	92.92	14.90	85.53
小计	166.54	99.93	173.00	95.01	230.46	112.99	66.31	95.27
化机浆	28.75	58.93	23.88	47.94	32.95	49.86	9.86	54.51
溶解浆	11.69	45.52	16.65	64.98	44.02	96.54	10.94	88.08
小计	40.44	54.30	40.53	75.43	76.97	68.91	20.80	68.17
合计	206.98	85.84	213.53	82.92	307.43	97.40	87.11	87.01

资料来源：根据太阳纸业提供资料整理计算

产品价格方面，近年来行业内不断调整供需平衡，2016 年下半年以来多数产品价格有所提升，2017 年一季度体现更为明显，此外，随着该公司后续在建产能的投放，行业地位进一步提升，公司议价能力将有望增强。

图表 9. 2014 年以来公司产品平均销售价格情况（单位：元/吨）

产品名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
非涂布文化用纸	4925	4709	4614	5076
铜版纸	4517	4304	4069	4941
淋膜原纸	4744	4705	4891	5520

⁷ 粘胶纤维、棉花和化工纤维是纺织服装的三种原料，粘胶纤维是人造纤维的主要品种之一，也是化纤中最接近棉的纺织纤维，是棉花的优良替代品。同时，粘胶纤维是溶解浆的下游产品，占溶解浆用量的 85%，其需求量和价格的变化对溶解浆影响较大。

生活用纸	6922	6604	6773	6858
牛皮箱纸板	—	-	2608	3511
化机浆	3435	3391	2886	3107
溶解浆	5296	5384	5938	6627

资料来源：太阳纸业

该公司销售目标市场主要为国内市场，销售额占总销售收入的比例超过 90%。2014-2016 年及 2017 年 1-3 月，公司境外销售收入分别为 20.11 亿元、12.61 亿元、8.26 亿元和 2.77 亿元，占主营业务收入的比重分别为 19.44%、11.83%、5.77%和 6.32%，呈逐年下降趋势。

图表 10. 公司境内和境外销售收入情况（单位：亿元；%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	84.47	80.77	95.64	88.35	136.30	94.29	41.34	93.72
境外	20.11	19.23	12.61	11.65	8.26	5.71	2.77	6.28/

资料来源：根据太阳纸业提供资料整理计算

销售区域方面，目前该公司根据销售区域分为华南、华东、华北、东北、鲁豫和华西六大地区，共有 26 个办事处，建立了辐射全国各省市的销售网络。结算方面，公司销售以款到发货为主，一般会给予客户 2 个月左右的账期，结算方式为现金和银行承兑汇票。

4. 在建及拟建项目

该公司于 2009 年在老挝实施林浆纸一体化项目，近年来不断推进项目进展，但由于前期林地种植不达预期及原材料储备量不足等原因，导致进度较为缓慢，经过多年生长，目前老挝林地可进入砍伐阶段。2016 年公司启动老挝年产 30 万吨化学浆项目，预计投资总额 19.58 亿元，截至 2017 年 3 月末已投资 4.88 元，建设周期 2 年，预计于 2018 年第二季度实现投产；80 万吨高档板纸由宏河纸业自筹建设，预计总投资额为 21.00 亿元，截至 2017 年 3 月末已投资 1.19 亿元，完工投产后加上现有产能释放可实现年产 160 万吨牛皮箱板纸生产能力，产品将辐射鲁、豫、冀周边地区及华东部分地区，预计该项目将于 2018 年三季度完工投产。

图表 11. 截至 2017 年 3 月末公司在建工程情况（单位：万吨，亿元）

主要项目	产能	预计投资	截至 2017 年 3 月末 累计投资	投资计划		
				2017 年	2018 年	2019 年
老挝年产 30 万吨化学	30.00	19.58	4.89	11.09	7.40	-

主要项目	产能	预计投资	截至2017年3月末 累计投资	投资计划		
				2017年	2018年	2019年
浆项目						
80万吨高档板纸改建及其配套工程项目	80.00	21.00	1.19	6.50	13.00	1.50
合计	110.00	40.58	6.08	17.59	20.40	1.50

资料来源：太阳纸业

拟建项目方面，为进一步提升高端产品的比重，该公司拟通过自筹投资建设年产20万吨/年高档特种纸项目，投资总额为6.00亿元，建设周期18个月，将主要生产高档特种高克重文化用纸，目前项目尚待国家有关部门批准。

图表 12. 截至2017年3月末公司拟建工程情况（单位：万吨，亿元）

项目名称	产能	计划投资 金额	资金来源	投资计划		
				2017年	2018年	2019年
20万吨高档特种纸	20	6	自筹	4.00	1.50	0.50
合计	20	6	-	4.00	1.50	0.50

资料来源：太阳纸业

此外，该公司拟以自有资金出资480万美元，在美国特拉华州设立全资子公司太阳生物材料（美国）公司（简称“太阳美国公司”），目前已办理完成注册手续，并取得注册证明文件。太阳美国公司主要用于运作公司在阿肯色州实施的70万吨生物精炼项目⁸，项目预计总投资额10-13亿美元，建设周期30个月，达产后可年产70万吨绒毛浆或60万吨溶解浆。由于该项目涉及到美国联邦及阿肯色州环境、商务部等部门的批准，太阳美国公司将负责完成当地审批的相关事宜，并作为项目的实施法人。关注该事项后续进展。

整体来看，该公司在建及拟建项目投资金额较大，预计将面临一定的资本支出压力，且未来产能释放情况仍有待观察。

5. 研发

长期以来，该公司一直注重技术研发和工艺创新，截至2016年末，公司拥有研发人员686人，占员工总人数的10.02%，2016年，公司在研发方面投入的资金为4.47亿元。此外，公司通过与陕西科技大学、中国制浆造纸研究院、北京林业大学、山东轻工业学院、山东省造纸工业研究设计院等科研院所建立科研与技术合作

⁸ 即生物质新材料，包括溶解浆、绒毛浆和木糖等，其中绒毛浆为纸尿裤和卫生巾的主要原材料，该项目投产后公司考虑在国内建厂生产纸尿裤和卫生巾。

关系，以提升研发实力，确保公司技术装备与生产工艺在行业内处于先进水平。2016 年，公司完成 20 余项专利申请，其中国际发明专利 3 项。

6. 环保

该公司是全国首批一级安全标准化试点达标企业，也是全国造纸行业唯一试点企业，主要排放指标已达到国际先进水平（综合废水 COD 稳定在 60mg/L，BOD 达到 10mg/L 以下）。废水处理方面，公司废水处理后出境水质达到地表水 IV 类水标准要求，优于南水北调要求的 60mg/L，公司废水处理处于国际领先水平；在固废方面，公司按照“减量化、资源化、再利用”的原则，实现了固废 90% 以上的回收再利用；此外，公司在 2016 年度完成了大气超低排放工程，环保能力达到行业先进水平。

7. 发展战略

该公司以科技为支撑，以创新为驱动，以环保为重点，以提高发展质量和效益为中心，继续走内涵式绿色发展之路，主动适应经济发展的“新常态”，加快战略结构调整，向生物质精炼新材料、生物食品添加剂和快速消费品领域转型，实现产业链上产品的多元化、差异化和价值最大化。公司在巩固造纸主业的同时，以造纸产业的技术、资金、人才为基础，发展生物质新材料、进军快速消费品行业，通过对资源的有效整合，使公司三大产业齐头并进，相互支撑，稳步构造造纸产品利润占 40%、生物质新材料占 30%、生活用纸占 30% 的“四三三”战略格局。

此外，该公司控股子公司山东太阳生活用纸有限公司（简称“山东太阳”）将与北京同仁堂养老投资管理有限责任公司、上海卓衍资产管理（有限合伙）等共同设立北京同仁堂养老产业投资运营中心（有限合伙）（简称“同仁堂养老产业基金”），目前我国养老市场前景良好，公司通过参与设立产业基金，发展养老产业，该合伙企业认缴总出资额 10 亿元人民币，其中山东太阳拟出资 0.60 亿元。同时，公司与上海复星高科技（集团）有限公司（简称“复星集团”）签订初步战略合作协议，拟以各自竞争优势为基础，围绕太阳纸业“四三三”战略布局，发挥复星集团相关资源和产业优势，协助公司在生活用纸及纸尿裤等快消品领域的梳理；推动复星集团相关产业板块（如医疗、旅游及养老等）与公司的业务合作；在全球范围内围绕公司快

消品及林浆纸一体化等项目的投资及并购整合。本次战略合作将有助于公司在品牌、渠道和产品等多方面的竞争力得到加强，同时整合上下游产业链优质资源，降低公司的运营风险、提高盈利能力。

（四）财务质量

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2016 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业会计准则（2006 版）、企业会计制度及其补充规定。公司 2017 年第一季度财务报表未经审计。

截至 2016 年末，该公司经审计的合并会计报表口径资产总额为 201.94 亿元，所有者权益为 83.40 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 79.63 亿元）；当年度实现营业收入 144.55 亿元，净利润为 11.58 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为 10.57 亿元），经营活动产生的现金流量净额为 28.16 亿元。

截至 2017 年 3 月末，该公司未经审计的合并会计报表口径资产总额为 213.48 亿元，所有者权益为 87.61 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 84.01 亿元）；2017 年 1-3 月，公司实现营业收入 44.11 亿元，净利润 4.81 亿元（其中归属于母公司的净利润 4.40 亿元），经营活动产生的现金流量净额为 2.39 亿元。

该公司负债规模有所下降，2016 年末负债总额为 118.54 亿元，资产负债率为 58.70%，同比减少 3.80 个百分点。公司刚性债务规模较大，且仍以短期刚性债务为主，债务结构不尽合理，公司面临一定的即期偿债压力。同期末公司短期刚性债务为 91.96 亿元，其中银行借款 41.68 亿元（利率区间 4.35-4.50%），借款方式中以保证借款为主⁹，占比达 82.73%；应付票据为 7.87 亿元，均为银行承兑汇票；一年内到期的长期借款为 8.63 亿元。同年末，公司中长期刚性债务为 33.74 亿元，其中长期借款 14.23 亿元，以保证借款和抵押借款方式为主；应付债券为 9.97 亿元，为 15 太阳 MTN001 和 16 太阳 01¹⁰的本息；其他中长期刚性债务为 3.10 亿元，主要是应付融资租赁款¹¹。2017 年 3 月末，公司负债总额为 125.87 亿元，资产负债率较年初小幅增长 0.26 个百分点至 58.96%，主要是短期借款和一年内

⁹ 由太阳控股集团、实际控制人李洪信提供担保及合并范围内关联方提供担保。

¹⁰ 15 太阳 MTN001 发行规模 5 亿元，发行利率 6.30%，期限 3 年；16 太阳 01 发行规模 10 亿元，发行利率 4.70%，期限 3 年。

¹¹ 其中应付交银金融租赁有限责任公司融资租赁款 2.20 亿元，应付建信金融租赁有限公司 2.37 亿元。

到期应付债券增加所致，同时刚性债务规模增至 98.46 亿元。

图表 13. 2016 年末公司借款情况（单位：亿元）

科目	质押借款	保证借款	信用借款	抵押借款	抵押保证借款	合计
短期借款	-	34.48	2.20	2.00	3.00	41.68
长期借款 ¹²	1.20	3.36	-	4.79	4.88	14.23
合计	1.20	37.84	2.20	6.79	7.88	55.91

资料来源：根据太阳纸业 2016 年审计报告财务数据整理

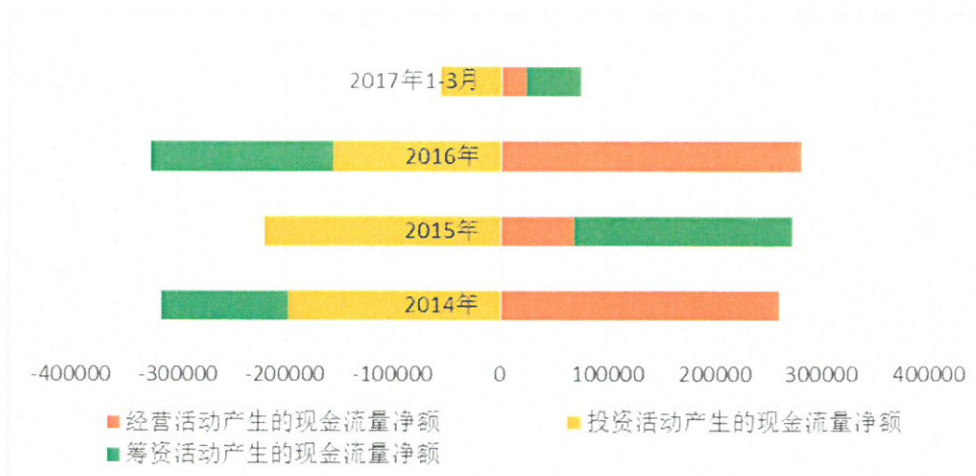
除刚性债务外，该公司其他负债还包括应付账款、预收账款和其他应付款，2016 年末金额分别为 14.69 亿元、6.79 亿元和 1.21 亿元，其中应付账款主要为原材料采购款及少部分工程设备款；预收账款主要为预收纸品的货款，随公司销售规模扩大，预收款规模较上年末大幅增长 5.14 亿元；其他应付款主要为公司支付的运费，较上年末增长 39.75%，2016 年以来交通运输新标准实施后，公司运输成本有所提高所致。2017 年 3 月末，公司应付账款较年初增长 37.23%至 20.16 亿元，主要是公司采购原材料及购买设备款较多，支付的货款有所增加；预收款项较年初减少 66.80%至 2.26 亿元，主要是收回纸品相应货款；其他应付款较年初增长 39.75%至 1.70 亿元，主要是公司纸品销量增加，支付的运输费用增长。

跟踪期内，该公司保持较好的主业获现能力，2016 年营业收入现金率为 116.74%，同比增长 10.42 个百分点；经营活动产生的现金流量净额为 28.16 亿元。2017 年 1-3 月，公司经营性净现金流为 2.39 亿元，同比减少 44.20%，主要是公司业务规模扩大使得“购买商品、接受劳务支付的现金”及“支付的各项税费”增长，当期经营性净现金流同比大幅降低。

投资方面，由于该公司在建项目较多，投资性净现金流呈持续大额流出状态，2016 年及 2017 年 1-3 月分别为 -15.52 亿元和 -5.56 亿元。未来随着老挝及美国项目的不断开展，预计公司将持续面临一定的资金支出压力；筹资方面，2016 年及 2017 年 1-3 月公司筹资性净现金流分别为 -17.21 亿元和 5.13 亿元，主要偿还大量债务所致。由于公司短期偿债压力大，并面临一定的资本支出压力，因此公司短期内仍面临一定的筹资压力。

¹² 不含一年内到期的长期借款。由太阳控股集团、实际控制人李洪信提供担保及合并范围内关联方提供担保；抵押物为房屋建筑与无形资产。

图表 14. 公司现金流总体情况 (单位: 万元)



注: 根据太阳纸业所提供资料整理、绘制

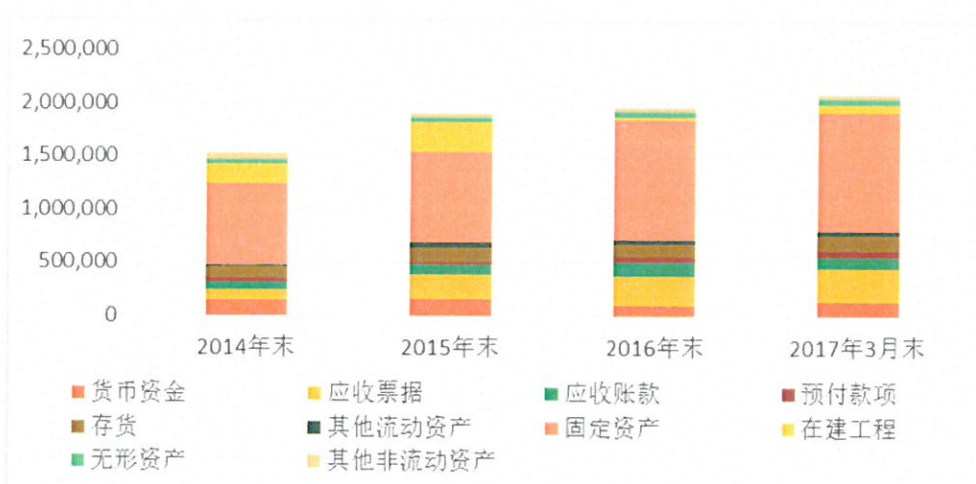
随着业务规模的扩大, 该公司资产规模保持增长, 2016 年末及 2017 年 3 月末资产总额分别为 201.94 亿元和 213.48 亿元。作为生产型企业, 公司固定资产投入较大, 资产以非流动资产为主。同期末, 公司非流动资产占资产的比重分别为 63.70%和 61.95%。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。2016 年末公司固定资产金额 112.85 亿元, 较上年末增长 30.83%, 主要是年产 35 万吨天然纤维素循环经济一体化项目、年产 50 万吨低克重高档牛皮箱板纸等项目完工转固所致, 同年末在建工程金额 3.02 亿元, 较上年末减少 88.96%; 无形资产主要为土地使用权, 年末金额 5.56 亿元, 较上年末增长 5.06%; 其他非流动资产主要为预付的工程款和设备款及保证金等, 金额为 3.43 亿元, 较上年末减少 11.39%。2017 年 3 月末, 公司非流动资产金额 132.24 亿元, 与年初相比无重大变化。

该公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货和其他流动资产构成, 2016 年末金额分别为 10.43 亿元 (受限货币资金 3.07 亿元)、26.92 亿元、13.62 亿元、4.92 亿元、11.39 亿元和 4.32 亿元。其中货币资金较上年末减少 31.71%, 主要是偿还到期债务所致; 应收票据和应收账款合计金额 40.54 亿元, 占流动资产总额的 55.30%, 较上年末增长 8.91 个百分点, 其中应收账款因公司经营规模扩大应收货款相应增加, 同时下游客户账期延长也导致应收账款有所增长, 公司一年内应收账款余额 13.75 亿元, 占应收账款总额的 91.36%, 回款风险不大; 预付款项主要为原材料预付款, 较上年末增长 75.75%, 主要是公司为满足生产需要预付较多原材料采购款; 存货主要是原材料、库存商品及消耗性生产物资

等，受益于下游市场需求量增加，公司存货较上年末减少 18.66%，2016 年末公司对 3.24 亿元的库存商品进行计提减值，减值金额为 87.01 万元；公司其他流动资产主要为尚未抵扣的增值税进项税。2017 年 3 月末，公司流动资产金额 81.24 亿元，较年初增长 10.81%，增量主要来自货币资金、应收票据及存货的增加。其中货币资金较年初增长 23.29%至 12.86 亿元；应收票据为 31.96 亿元，较年初增长 18.74%，同时，公司应收账款较年初金额减少 17.34%至 11.26 亿元，主要是公司以票据回款方式增加；存货为 14.35 亿元，主要是购买的原材料和库存商品增加所致。

图表 15. 2014 年以来公司资产构成情况表 （单位：万元）



资料来源：根据太阳纸业所提供资料整理、绘制。

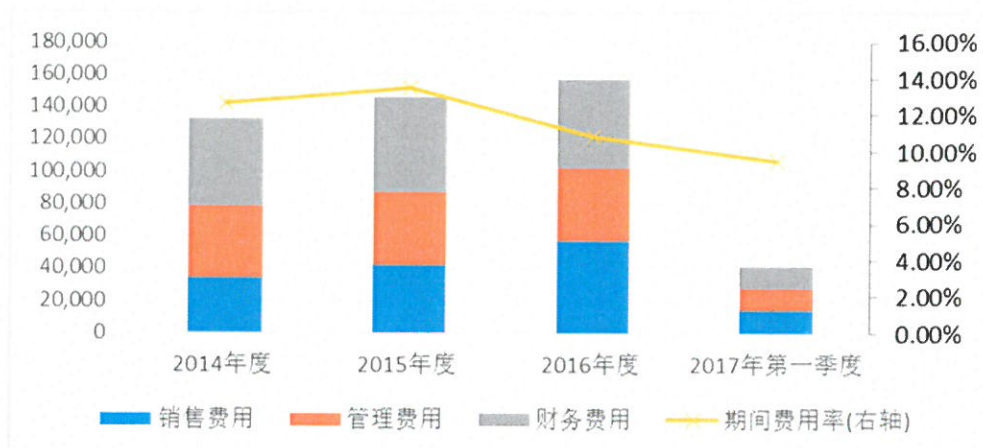
2016 年末及 2017 年 3 月末，该公司流动比率分别为 86.13%和 81.78%，速动比率分别为 66.96%和 61.50%，公司的资产流动性整体有所提高，但仍处于一般水平。

跟踪期内，受益于产销规模的扩大，该公司营业收入实现大幅增长，2016 年及 2017 年 1-3 月分别为 144.55 亿元和 44.11 亿元，分别同比增长 33.54%和 52.47%，主业经营呈良好增长态势。毛利率方面，2016 年及 2017 年 1-3 月，公司毛利率分别为 21.92%和 23.47%，受原材料价格影响有所波动。

2016 年，该公司营业外收入为 0.23 亿元，主要为固定资产处置利得，投资净收益为 0.21 亿元，主要来自宏河纸业等子公司的投资收益。跟踪期内，公司利润总额和净利润保持增长，2016 年分别为 14.68 亿元和 11.58 亿元；从资产获利情况来看，公司总资产报酬率和净资产收益率分别为 9.98%和 14.72%。2017 年 1-3 月，公司利润总额和净利润分别为 6.44 亿元和 4.81 亿元，分别同比大幅增长 225.37%和 231.32%。

跟踪期内，该公司期间费用持续增长，公司期间费用由销售费用、管理费用和财务费用构成，2016 年分别为 5.72 亿元、4.49 亿元和 5.50 亿元，其中销售费用主要为运输费和市场推广费等，受经营规模扩大、运输成本上升等影响，销售费用有所增加；同期公司期间费用率为 10.87%，控制情况较好。

图表 16. 公司期间费用构成情况 (单位:万元)



资料来源：根据太阳纸业所提供数据整理、绘制。

根据该公司提供的本部及主要子公司《企业征信报告》，截至 2017 年 4 月 13 日，公司无不良贷款记录。

截至 2017 年 3 月末，公司从各家银行获得的综合授信总额为 162.18 亿元，已使用额度为 89.55 亿元，剩余 72.63 亿元尚未使用，未来融资空间仍较大。

综上所述，跟踪期内，该公司主业保持着较强的规模与品牌优势，经营状况总体较好。但公司在建项目投入规模较大、建设周期较长，公司持续面临较大的资本性支出压力，项目建设进度受多方面因素影响存在较大的不确定性。2016 年，随着产销规模的扩大，公司营业收入实现大幅增长，且期间费用控制情况较好，期间费用率有所降低。公司资产流动性一般，以流动负债为主的债务期限结构有待优化，将面临较大的即期偿债压力，但公司经营性现金流状况良好，可为即期债务偿付提供一定缓冲。

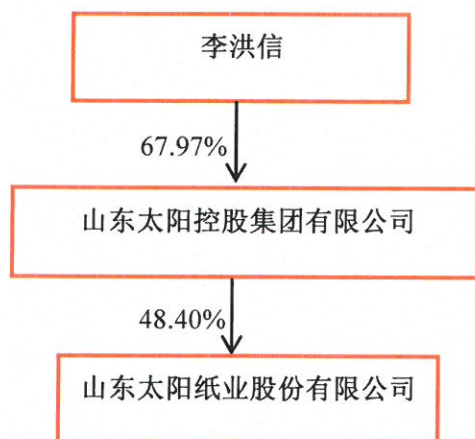
考虑到该公司 2016 年以来产能投放较多，产品种类有所丰富，规模优势进一步明显，公司盈利能力和现金流情况均有较大提升。同时公司所有者权益进一步增长，对债务的依赖程度有所降低等，新世纪评级决定调整公司主体信用等级为 AA⁺，维持评级展望为稳定，调整本期公司债券信用等级为 AA⁺。

同时，我们仍将持续关注（1）主要原材料与纸品价格波动对该

公司盈利能力产生的影响；（2）在建及拟建项目进展情况；（3）造纸行业市场竞争及新增产能情况；（4）公司分红政策及其对所有者的权益的影响；（5）环保及安全生产风险。

附录一：

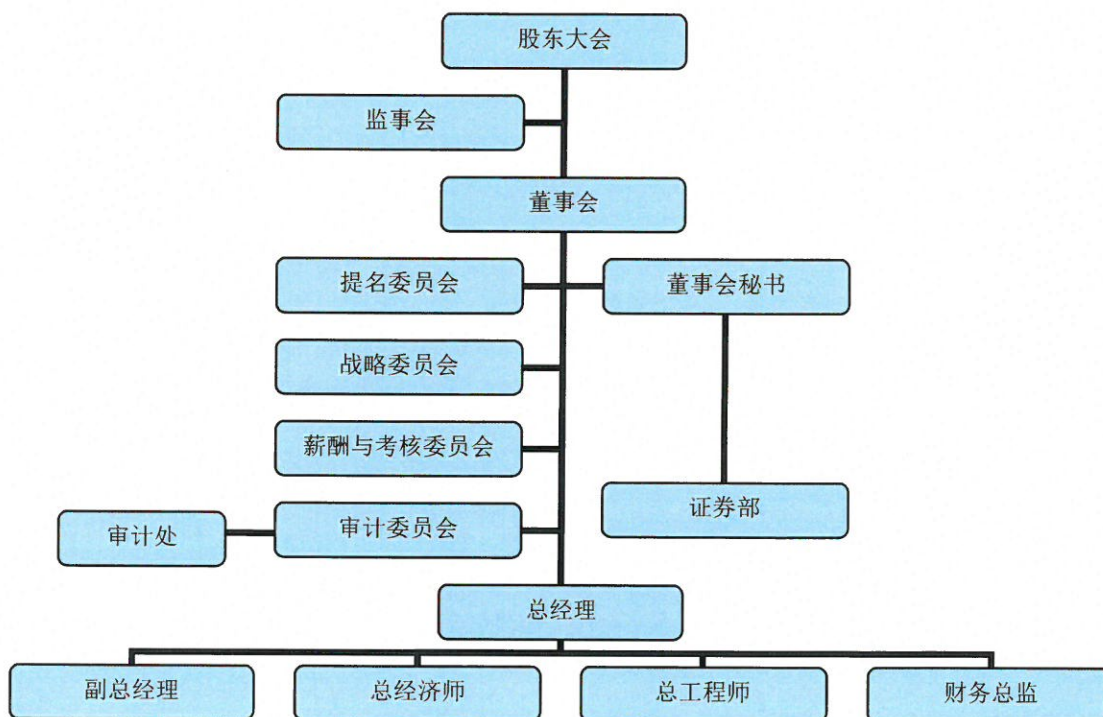
公司股权结构图



注：根据太阳纸业提供的资料绘制（截至 2017 年 3 月末）

附录二：

组织架构图



注：根据太阳纸业提供的资料绘制（截至 2017 年 3 月末）

附录三：

主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标[合并口径]	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 第一季度
资产总额 [亿元]	162.93	197.18	201.94	213.48
货币资金 [亿元]	14.30	15.28	10.43	12.86
刚性债务[亿元]	86.39	94.05	91.96	98.46
所有者权益 [亿元]	58.25	73.94	83.40	87.61
营业收入[亿元]	104.58	108.25	144.55	44.11
净利润 [亿元]	5.47	7.55	11.58	4.81
EBITDA[亿元]	19.76	23.14	28.86	—
经营性现金净流入量[亿元]	26.08	6.85	28.16	2.39
投资性现金净流入量[亿元]	-19.74	-21.99	-15.52	-5.56
资产负债率[%]	64.25	62.50	58.70	58.96
长期资本固定化比率[%]	133.79	119.97	110.11	115.85
权益资本与刚性债务比率[%]	67.43	78.62	90.69	88.98
流动比率[%]	62.28	76.88	86.13	81.78
速动比率 [%]	43.57	58.50	66.96	61.50
现金比率[%]	32.30	42.07	43.88	45.12
利息保障倍数[倍]	2.21	2.78	3.71	—
有形净值债务率[%]	196.99	179.91	152.45	153.47
营运资金与非流动负债比率[%]	-104.83	-66.34	-35.34	-68.21
担保比率[%]	—	—	—	—
应收账款周转速度[次]	15.11	13.26	12.54	—
存货周转速度[次]	6.78	6.57	8.89	—
固定资产周转速度[次]	1.34	1.32	1.45	—
总资产周转速度[次]	0.65	0.60	0.72	—
毛利率[%]	20.05	23.39	21.92	23.47
营业利润率[%]	6.38	8.19	10.05	13.60
总资产报酬率[%]	7.59	8.70	9.98	—
净资产收益率[%]	9.64	11.42	14.72	—
营业收入现金率[%]	8.92	10.75	14.14	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	121.65	106.32	116.74	102.79
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	34.64	8.14	31.90	—
非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%]	25.03	6.01	23.29	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	8.43	-17.98	14.32	—
EBITDA/利息支出[倍]	6.09	-13.29	10.45	—
EBITDA/刚性债务[倍]	3.57	4.10	5.38	—

注：表中数据依据太阳纸业经审计的 2014-2016 年度及未经审计的 2017 年第一季度财务数据整理、计算。

附录四：

各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
长期资本固定化比率(%)	期末非流动资产合计/(期末负债及所有者权益总计-期末流动负债合计)×100%
权益资本与刚性债务比率(%)	期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计-期末存货余额-期末预付账款余额-期末待摊费用余额)/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产及商誉余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
应收账款周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转速度(次)	报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
固定资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初固定资产余额+期末固定资产余额)/2]
总资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]
毛利率(%)	1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)	报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
经营性现金净流量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%
非筹资性现金净流量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]	报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]	EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构债务人长期信用等级划分及释义如下：

等 级	含 义
投资级	AAA 级 短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力具有最大保障；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响最小。
	AA 级 短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力很强；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响很小。
	A 级 短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力较强；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展易受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会产生波动。
	BBB 级 短期债务的支付能力和长期债务偿还能力一般，目前对本息的保障尚属适当；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会有较大波动，约定的条件可能不足以保障本息的安全。
投机级	BB 级 短期债务支付能力和长期债务偿还能力较弱；企业经营与发展状况不佳，支付能力不稳定，有一定风险。
	B 级 短期债务支付能力和长期债务偿还能力较差；受内外不确定因素的影响，企业经营较困难，支付能力具有较大的不确定性，风险较大。
	CCC 级 短期债务支付能力和长期债务偿还能力很差；受内外不确定因素的影响，企业经营困难，支付能力很困难，风险很大。
	CC 级 短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力严重不足；经营状况差，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外因素很少，风险极大。
	C 级 短期债务支付困难，长期债务偿还能力极差；企业经营状况一直不好，基本处于恶性循环状态，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外因素极少，企业濒临破产。

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级	含 义
投资级	AAA 级 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 级 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 级 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 级 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。
投机级	BB 级 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级 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 级 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 级 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 级 不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，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。