

信用等级公告

联合[2015] 186 号

联合资信评估有限公司通过对河北沧州东塑集团股份有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

河北沧州东塑集团股份有限公司
主体长期信用等级为
AA⁻

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一五年二月九日



河北沧州东塑集团股份有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA-

评级展望: 稳定

评级时间: 2015 年 2 月 9 日

财务数据

项 目	2011 年	2012 年	2013 年	14 年 9 月
资产总额(亿元)	28.24	34.58	45.99	52.81
所有者权益(亿元)	9.63	13.04	14.32	14.49
长期债务(亿元)	0.39	0.88	5.98	9.82
全部债务(亿元)	6.96	7.98	17.26	24.22
营业收入(亿元)	30.59	22.45	28.23	17.59
利润总额(亿元)	2.19	1.54	2.38	1.07
EBITDA(亿元)	3.29	2.45	4.17	--
营业利润率(%)	14.07	17.15	15.90	18.42
净资产收益率(%)	16.63	8.42	12.41	--
资产负债率(%)	65.88	62.30	68.87	72.56
全部债务资本化比率(%)	41.94	37.97	54.66	62.56
流动比率(%)	116.33	126.47	126.37	120.98
全部债务/EBITDA(倍)	2.12	3.26	4.13	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.27	4.13	3.79	--

注: 1. 公司 2014 年三季度财务数据未经审计;

2. 2013 年其他流动负债中的短期融资券已计入短期债务。

分析师

于浩洋 李祥源 叶青

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对河北沧州东塑集团股份有限公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为国内领先的 PE 管材、BOPA 薄膜、锂电池隔膜生产企业和房地产开发企业,在产业规模、专业技术、研发实力、发展前景等方面的综合优势。同时,联合资信也注意到公司有息债务规模快速增长,债务结构有待改善,存货及应收账款规模较大对公司资金形成一定占用等因素可能给公司带来的负面影响。

未来,随着子公司非公开定向增发募投项目干法和湿法锂电池隔膜项目、PE 管材项目和 BOPA 薄膜项目的投产,公司盈利能力将得到进一步提升。考虑到公司行业前景良好,技术实力领先,PE 管道与管件配套性好,下游客户稳定,联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 公司PE管材和BOPA薄膜在中国塑料管道和塑料薄膜行业处于龙头地位,具有一定的规模优势。
2. 公司PE管道和管件配套性好, BOPA薄膜同步双向拉伸技术处于国际领先地位。
3. 公司锂电池隔膜产品性能优良, 已成为比亚迪稳定供货商。
4. 子公司非公开定向增发募投项目将进一步扩大公司在PE管材、BOPA薄膜和锂电池隔膜方面的优势, 盈利能力将得到进一步提升。

关注

1. 中国塑料管道行业产能迅速扩张, 已出现产能过剩局面。
2. 公司流动资产中存货和应收账款规模较

- 大，对公司资金形成一定占用。
3. 公司有息债务规模迅速增加，债务负担较重。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与河北沧州东塑集团股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与河北沧州东塑集团股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因河北沧州东塑集团股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由河北沧州东塑集团股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、河北沧州东塑集团股份有限公司主体长期信用等级自 2015 年 2 月 9 日至 2016 年 2 月 8 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

河北沧州东塑集团股份有限公司（以下简称“公司”）前身为1960年成立的集体所有制企业沧镇福利草袋合作社，1970年更名为沧州市东风塑料厂。1998年3月，经沧州市深化企业改革推进委员会《关于同意〈沧州东风塑料厂改制方案〉的批复》（沧推进委[1998]3号）和沧州市人民政府股份制领导小组办公室《关于同意组建沧州市东风塑料集团有限责任公司批复》（沧股办字[1998]2号），沧州市东风塑料厂分离组建沧州市东风塑料集团有限责任公司；2000年5月，公司根据河北省人民政府股份制领导小组办公室《关于同意改制设立河北沧州东塑股份有限公司的批复》（冀股办[2000]25号），以发起设立的方式改制设立河北沧州东塑股份有限公司；2002年6月公司名称由河北沧州东塑股份有限公司变更为河北沧州东塑集团股份有限公司；之后公司经过多次增资扩股和股权转让，截至2014年9月底，公司股东为29位自然人，股份数额排在前五名的股东为于桂亭（持有3478.54万股，占31.95%）、赵如奇（持有1202万股，占11.04%）、孟庆升（持有926万股，占8.50%）、谷传明（持有909万股，占8.35%）和于新立（持有868.718万股，占7.98%），其他24名股东为3502.738万股，占32.18%。公司实际控制人为于桂亭先生。

公司经营范围为：（1）制造塑料制品、聚氨酯床垫、纺织衍缝复合材料、机械设备；房屋租赁；金属材料、木材、化工原料、家具批发、零售；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；硅油、阻燃剂、辛酸亚锡生产。餐饮、住宿、文化娱乐；花卉、食品饮料的批发、零售；（2）聚乙烯燃气给水管材管件、排水排污双壁波纹管管材管件、硅胶管管材管

件、土工栅栏，及其他各类塑料管材管件的生产与销售，并提供聚乙烯塑料管材的安装和技术服务，以及生产和销售聚酰亚胺薄膜、聚酰亚胺保鲜膜，聚酰胺切片及其他塑胶制品；（3）房地产开发、室内外装修、零售装饰材料、灯具、家具、陶瓷制品、钢材、木材、建筑材料等。

公司本部下设综合管理部、人力资源部、企业文化部、法律事务部、审计部、资产财务部、市场管理部、规划发展部、企业管理部和安全生产部10个职能部门。

截至2013年底，公司合并资产总额45.99亿元，所有者权益合计14.32亿元（其中少数股东权益7.97亿元）；2013年实现营业收入28.23亿元，实现利润总额2.38亿元。

截至2014年9月底，公司合并资产总额52.81亿元，所有者权益合计14.49亿元（其中少数股东权益8.69亿元）；2014年1~9月，公司实现营业收入17.59亿元，实现利润总额1.07亿元。

公司注册地址：沧州市运河区新华西路13号；法定代表人：于桂亭。

二、宏观经济和政策环境

2014年前三季度，中国国民经济在新常态下运行总体平稳。前三季度国内生产总值419908亿元，按可比价格计算，同比增长7.4%。分季度看，一季度同比增长7.4%，二季度增长7.5%，三季度增长7.3%。虽然GDP增速放缓，但结构调整稳步推进，主要表现为：①产业结构更趋优化：第三产业增加值占国内生产总值的比重为46.7%，比上年同期提高1.2个百分点，高于第二产业2.5个百分点；②需求结构继续改善：最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为48.5%，比上年同期提高2.7个百分点。

从消费、投资和进出口情况看，2014年前三季度，市场销售稳定增长，固定资产投

资增速放缓，进出口增速回升。社会消费品零售总额 189151 亿元，同比名义增长 12.0%（扣除价格因素实际增长 10.8%），增速比上年回落 0.1 个百分点；固定资产投资（不含农户）357787 亿元，同比名义增长 16.1%（扣除价格因素实际增长 15.3%），增速比上年回落 1.2 个百分点；进出口总额 194223 亿元人民币，同比增长 3.3%，增速比上年加快 2.1 个百分点。

2014 年前三季度，中国继续实施积极的财政政策。全国财政收入 106362 亿元，比去年同期增加 7973 亿元，增长 8.1%。其中税收收入 90695 亿元，同比增长 7.4%。全国财政支出 103640 亿元，比去年同期增加 12107 亿元，增长 13.2%，完成预算的 67.7%，比去年同期提高 1.5 个百分点。

2014 年前三季度，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，灵活开展公开市场操作，搭配使用短期流动性调节工具（SLO）、中期借贷便利（MLF）、常备借贷便利（SLF）等调节方式。9 月末，广义货币（M₂）余额 120.21 万亿元，同比增长 12.9%，狭义货币（M₁）余额 32.72 万亿元，增长 4.8%，流通中货币（M₀）余额 5.88 万亿元，增长 4.2%。9 月末，人民币贷款余额 79.58 万亿元，人民币存款余额 112.66 万亿元。总体看，银行体系流动性充裕，货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，市场利率回落，金融机构贷款利率总体有所下行。

总的来看，前三季度国民经济运行保持了总体平稳、稳中有进、稳中提质的发展态势，但国内外环境仍然错综复杂，经济发展仍面临不少困难和挑战，特别是经济下行压力较大。2014 年中央经济工作会议提出，2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础设施建设等投资，

从而对经济稳定增长起到支撑作用。

三、行业及区域经济环境

1. 塑料管道行业

行业概况

塑料管道是化学建材行业的一个重要分支，是以 PVC（聚氯乙烯树脂）、PE（聚乙烯树脂）、PP-R（聚丙烯树脂）等高分子材料为主料，经过塑料的挤出成型、注塑成型以及复合成型技术等方式加工、生产而成，广泛应用于建筑给排水、城乡给排水、城市燃气、电力和光缆护套、工业流体输送、农业灌溉、市政工程领域。一般而言，HDPE（高密度 PE）、LDPE（低密度 PE）及其他 PE 管材统称 PE 管材，而 PVC-C 及 PVC-U 管材统称 PVC 管材。PVC 管道系统发展最早，目前用量最大。PE 和 PP 管发展较晚，但是近年增长较快。

表1 不同材质塑料管的性能和主要用途

	性能	主要用途
PVC	能够抵抗大部分腐蚀性液体。相比大部分其他塑料管道具有更大的强度及刚度。	住宅及工业排水、废料及污水系统、饮用水系统、工业及化学处理管道及电线导管。
PE	机械强度、耐化学性及柔韧性相对较高。	饮用水系统、灌溉及洒水系统、排水、腐蚀性化学品运输、气体输送及电线导管
PP-R	耐高、低温性能佳。	冷热水供应系统。

资料来源：中信建投证券

传统给排水管网以钢管、铸铁管、混凝土管等传统材料为主，塑料管道与传统管道相比，具有自重轻、耐腐蚀、内壁光滑不结垢、耐压强度高、使用寿命长，安全方便等优点，因此塑料管道很好地解决了饮用水二次污染、化学防腐蚀问题，并有效保护地下水资源免受污染。此外，由于塑料管道粗糙系数低，过流能力强，在流量一定的情况下，需用的管径较铸铁管材小一级，塑料管道的施工工序较传统管道简单，工程造价一般低于传统金属管道。目前新型塑料管材替代传统的钢筋混凝土排水管已成为给排水工

程建设中的新趋势。

表2 塑料管道的性能优势

	传统混凝土管	球墨铸铁管	钢管	塑料管
节能环保性	较差	较差	较差	好
密封性	较差	较好	较好	好
防腐性	差	一般	差	好
粗糙率	高	较高	较高	低
管材重量	很重	重	重	轻
使用寿命	20年	50年	50年	50年
安装及施工难度	较复杂	较复杂	较复杂	简易
综合造价	管材价格低, 施工成本高	管材价格高, 施工成本高	管材价格高, 施工成本高	管材价格高, 施工成本低
主要使用领域	给水、排水	主要用于给水	主要用于给水	给水、排水

资料来源：中信建投证券

中国塑料管道发展大致经历了研究开发、推广应用和产业化发展三个阶段。1994年以前为研究开发阶段，这期间主要是技术和设备的引进、消化与研究开发，以及工程试点；以 1994 年全国化学建材推广应用协调工作会议为标志，塑料管道发展进入了推广应用阶段，这期间主要是对重大技术装备进行自主研究开发，对引进技术进行消化、吸收和创新，同时开始在工程建设中推广应用塑料管道；以 1999 年全国化学建材工作会议为标志，塑料管道发展进入产业化阶段。近年，塑料管道发展速度较快，特别是国家化学建材产业制定“十五”计划和 2015 年发展规划纲要以来，在管道行业掀起投资热潮，中国塑料管材用量逐年增加。中国建立了以 PVC、PE 和 PP-R 为主的塑料管道加工和应用产业。目前，中国已成为塑料管道生产和应用大国之一。

2013 年中国塑料管道行业发展整体态势趋于稳定，行业逐步进入优化产业结构、提升质量水平的过渡时期。2013 年较 2012 年行业整体的增速保持在 10% 左右，塑料管道生

产量为 1210 万吨，持续成为塑料管道生产和应用的最大国家。2013 年中国塑料管材出口 52.75 万吨，比 2012 年增长了 7.83%；出口额为 21.45 亿美元，比 2012 年增长了 14.91%；出口单价合 4067.0 美元/吨，比 2012 年增长了 6.58%。

近年中国塑料管道行业的应用领域日益广泛，市政及建筑给排水管道为塑料管道的主要用途，农用（饮用水、灌排）管道也保持高速增长，市政排污、燃气、供暖、城市非开挖施工、工业、通讯、电力、矿山等行业的塑料管道应用比例也进一步增加。在中国宏观经济快速发展的拉动下，中国塑料管道在建筑业、市政工程、工业等行业市场的需求不断加大，生产能力、生产和应用量、产品品种、应用领域、产业科技进步、标准化建设等多方面有了很大提高，已成为塑料管道生产和应用的最大国家。随着国内塑料管道生产工艺的进一步提升与产能产量的大规模增长，中国的塑料管道产品走向国界，有的企业的产品已销往东南亚、中东、非洲、美洲以及欧洲等地区。

塑料管道行业进入门槛较低，目前中国有上规模塑料管道生产企业 3000 家以上，年生产能力超过 3000 万吨。近年来塑料管道行业产业的集中度越来越高，大型制造企业不断涌现，目前行业中前 20 名企业的销售量已经达到行业总量的 40% 以上，有近 20 家企业的年生产能力已达到或超过 10 万吨。产量在 10 万吨以上的企业的产品系列均相对齐全，系列化优势明显。在行业快速发展时期，龙头企业主要依靠资金实力率先实现产能和销售网络的规模化全国布局，另一方面，随着客户质量意识提高，政府对伪劣产品打击力度加大，市场秩序得到整顿，品牌产品得到良好发展空间。

塑料管道行业形成了产业功能聚集区，生产企业主要集中在沿海经济发达区域。目前，规模生产企业主要集中在广东、浙江、山东，三地的生产能力、产量之和已接近全国总量的

一半。不过由于塑料管道产品存在一定的运输半径限制，特别是大口径的 PE 管、排水排污用 HDPE 双壁波纹管等由于口径较大、运输中难以套装，因而运费占销售额的比例较高，故大口径管道销售一般以生产基地周边市场为主。目前，行业内大型企业均通过全国布局设立生产基地的方式来化解销售市场所受运输半径的限制。

海外企业不断进入日趋成熟的国内市场，如美国塑料管道龙头 JM Eagle 投资 4.4 亿美元，将在四川成都新津新材料产业功能区建聚氯乙烯塑料管材厂、高密度聚乙烯塑料管材厂、节能环保塑钢门管材厂三个工厂以及研发中心，并分别在廊坊和天津建厂，生产 PVC 和 PE 管道。瑞士的乔治·费歇尔公司目前在上海、北京建有生产工厂，在国内主要推广 PB 采暖管道和 PE 工业管路系统。目前国际企业在国内的销售产品市场占有率仍较小。

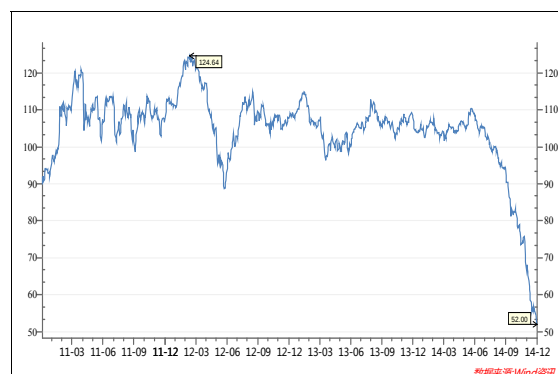
目前，国内塑料管道行业在生产市场和消费市场存在一定的区域性。在生产上体现在规模生产企业主要集中在浙江、山东和广东三省。在消费上体现在：大口径管道产品销售以生产企业周边市场为主；造价高的新产品市场主要在经济发达省份。随着中西部地区经济逐步发展，塑料管道开始普及，以及大型综合性企业的产品系列进一步扩展，未来细分市场的竞争将更加激烈。

上下游情况

塑料管道的生产成本中，塑料成本占 70% 左右，其他原材料占 20% 左右，能源占比 4%~5%。目前绝大部分塑料来源于石油和天然气，是石化工业的产品（如 PE、PP-R）；少部分塑料用煤生产，是煤化工工业的产品（PVC 可以用电石法生产）。PE、PP-R 价格走势与原油价格高度相关，PVC 可以通过电石法生产（煤炭为主要原料），因此价格走势与原油价格相关性略差。从 PE 与原油价格走势看，PE 价格与原油价格走势相关，但变化幅度小于原油价格变化（PVC 和 PP-R 也有类似的规律）。

图 1 OPEC 一揽子原油价格走势

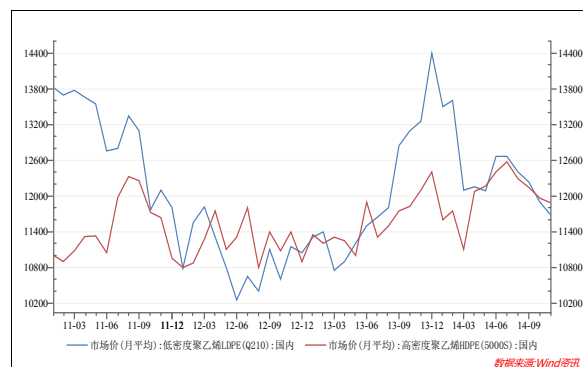
（单位：美元/桶）



资料来源：Wind 资讯

图 2 LDPE 与 HDPE 价格走势

（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯

2014 年 6 月份以来，美元保持强劲势头，利比亚和伊拉克石油恢复生产，美国的石油产量稳定，与此同时，亚洲主要发展国家石油需求低于预期，石油输出国之间的博弈与抢占客户资源致使原油价格大幅下挫，塑料价格的走势基本与原油价格走势趋同，但波动幅度一般小于原油价格波动幅度。

根据《全国城镇供水设施改造与建设十二五规划及 2020 年远景目标》，十二五期间，全国将对使用年限超过 50 年和灰口铸铁管、石棉水泥管等落后管材实行更新改造，总计 9.23 万公里，管网改造投资 835 亿元。十二五期间，全国还将新增供水管道 18.5 万公里，新建投资 1843 亿元。排水管网方面，中国污水配套管网同样存在建设滞后问题。根据《十二五全国城镇污水处理再生利用设施建设规划》，十二

五期间，全国将新增污水管网 16 万公里，总投资 2443 亿元。

中国目前 HDPE 燃气管材用量仅 12 万吨/年，占燃气管材市场的 15%，远低于美国的 90%，欧洲的 60%-70%。燃气用 HDPE 管道系统用量相对较小（直径较小，绝大部分在 400 毫米以下），但价值较高。如 DN200-350 燃气管道每米造价达 300 元左右。中国城市燃气的普及情况看，全国 660 个城市中，约 290 个城市建有天然气管网，并且主要集中在主城区，远郊区、城乡结合部，特别是广大农村还没有管道燃气。随着“西气东输”、“川气东送”、“陕京线”，“鄯乌线”、“涩宁兰工程”、俄罗斯天然气引进以及广东、福建液化天然气工程等输气工程的建设，中国地区管道和城市燃气管道建设已经进入一个高速增长阶段。根据《全国城镇燃气发展十二五规划》，十二五期间居民用气人口将达 6.25 亿人以上，较 2010 年底增长约 38%，新增燃气管道 24.5 万公里，较十一五期间增长 38%。

行业关注

塑料管道行业显示出典型的周期性行业特征，在经济复苏中后期和过热前期，受益于成本向下游传导，原材料价格与行业毛利率同步上涨，而在经济过热后期和复苏前期，原材料价格对行业毛利率呈现压制作用。

塑料管道行业目前已呈现产能过剩局面。多数小厂商将资金投向技术含量较低的 PE 给水管方面，给水管市场一度呈现无序竞争局面，随着近年来行业的洗牌，大厂商的品牌优势将显现。

行业政策

住建部在 2012 年年底工作会议中表示要加快城市市政基础设施建设，加强综合管理，并积极配合发改委研究推进城镇化工作和规划。其中，编制城市排水与暴雨内涝防治设施建设规划，是 2013 年的重要工作之一。住建部已会同发改委、财政部起草了《城市排水与暴雨内涝防治设施建设的指导意见》。文件的

核心是“雨污分流，雨水收集，提高标准”。

《国家化学建材产业“十二五”计划和 2015 年发展规划纲要》中明确到 2015 年底，塑料管的推广应用主要以 PE 管为主，并大力发展新型塑料管。在全国新建、改建、扩建工程中，新建住宅室内排水管 85%采用塑料管，基本淘汰传统铸铁管；建筑电线穿线护套管 90%采用塑料管，建筑雨水排水管 80%采用塑料管；建筑给水、热水供应和供暖管 85%采用塑料管，基本淘汰镀锌钢管；城市供水管道（DN400mm 以下）80%采用塑料管，村镇供水管道 90%采用塑料管，城市燃气塑料管的应用量达到 40%，城市排水管道的塑料管使用量达到 50%。

整体看，塑料管道行业是典型的周期性行业，此外，受政府政策导向和宏观调整影响较大，中国 PE 管材行业基本已产能过剩，PE 管材（尤其是给水管）质量良莠不齐，目前仍处于行业洗牌阶段。未来 PE 管材行业将进一步整合，利好生产燃气管等准入门槛较高的企业。

2. 锂电池隔膜行业

行业现状

锂电池隔膜（以下简称“隔膜”）是锂电池最核心也是最基础的组成材料之一。锂电池隔膜在吸取电解液后，起到隔离正负极以防止短路的作用，同时允许锂离子的传导，在过度充电或者温度升高时，隔膜通过闭孔来阻隔电流传导，防止爆炸。隔膜的性能决定了电池的界面结构、内阻等，直接影响电池的容量、循环以及安全性等特性。锂电池隔膜在锂电池成本构成中的占比在 25%左右，仅次于正极材料（占比在 33%左右），电解液和负极材料分别占 15%和 10%左右。

进入锂电池隔膜产业的技术壁垒较高，合格的锂电池隔膜至少要满足以下七个要求：①具有良好的绝缘性；②孔径和孔隙率合理，保证低电阻和高离子电导率；③耐电解液腐蚀，

有足够的化学和电化学稳定性；④对电解液的浸润性好并具有足够的吸液保湿能力；⑤力学性能良好，厚度小；⑥空间稳定性和平整性好；⑦热稳定性和自动关断保护性能好。

目前商品化的锂电池隔膜以聚烯烃微孔膜为主，包括聚乙烯 PE 单层膜、聚丙烯 PP 单层膜以及由 PP 和 PE 符合的多层微孔膜。隔膜技术难点在于造孔的工程技术、基材材料以及制造设备，其中造孔的工程技术包括隔膜造孔工艺、生产设备以及产品稳定性。全球范围内，锂电池隔膜产业最发达的国家是日本和美国，最大的供应商为日本 Asahi（旭化成工业）、Tonen（东燃化学）和美国 Celgard。由于技术工艺的难点，隔膜材料是目前中国锂电池领域唯一没有实现完全自给的关键材料。新乡格瑞恩在 2004 年率先实现了锂电池隔膜材料的规模量产，已在中低端市场实现了进口替代。但在高端市场，直到近年来公司才同星源材质、

金辉高科、新乡格瑞恩一同研发高端产品，进军高端产品市场。

目前锂电池隔膜已经产业化的主流工艺路线有三种，分别为干法单拉，干法双拉和湿法工业，其中干法双拉的产品均为低端产品，国外主流厂商已经放弃该工艺，在主流及高端产品中，主要是干法单拉工艺和湿法工艺相竞争。干法单拉工艺现阶段在产品安全性上更胜一筹，因此在大容量动力锂电池中普遍应用；而湿法工艺的产品厚度更低，在产品轻便性上更胜一筹，因此普遍应用于 3C 产品。然而对于电动车而言，提高电池的能量密度，降低电池重量，仍是未来在性能方面提升的主要方向之一。因此对于锂电池隔膜而言，轻便性也有相当的重要性，如 Tesla 就使用了湿法隔膜的锂电池。从未来的发展趋势来看，干法产品仍需要在轻便性上有所提升；而湿法产品如果安全性能上有所提升，其轻便性将成为优势。

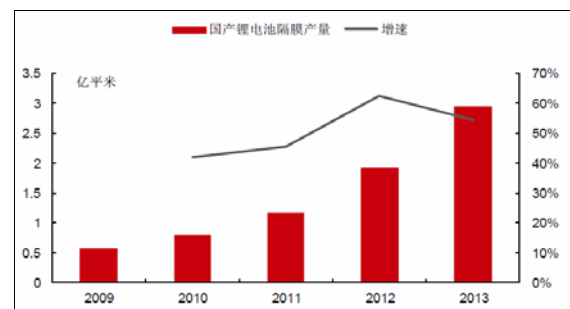
表 3 锂电池隔膜三种工艺比较

	干法单拉	干法双拉	湿法
工艺原理	晶片分离	晶型转换	相分离
工艺简介	通过生产硬弹性体的方法制备微孔膜	加入有机结晶成核剂及纳米微粉材料制备出微孔膜	加入高沸点的烃类液体或低分子量的物质拉伸后用有机溶剂萃取制备出微孔膜
方法特点	设备复杂，精度要求高，投资较大；工艺较复杂、控制难度大、环境友好	设备复杂、投资较大，一般需成孔剂等添加剂辅助成孔	设备复杂、投资大、周期长、工艺复杂、成本高、能耗大、控制相对简单
优点	微孔尺寸分布均匀，成本较低，微孔导通性好能生产不同厚度的 PP 及 PE 多层膜产品	生产工艺简单，成本低，抗穿刺强度高，横向拉伸强度高，膜厚度范围宽，短路率低	微孔尺寸分布均匀，孔隙率和透气性可控范围大，适宜生产较薄产品，短路率低
缺点	横向拉伸强度差，短路率稍高	孔径不均匀，稳定性差，只能生产单层 PP 隔膜	工艺复杂、成本高、不环保，只能生产较薄的单层 PE 膜（隔膜的耐温性较差）
主要生产厂商	Celgard、UBE、深圳星源、沧州明珠	新乡格瑞恩、新时科技、铜峰电子	旭化成、东燃、美国 Entek、佛塑

资料来源：华泰证券研究所

2013 年，中国国产锂电池隔膜产量达到 2.96 亿平方米，保持高速增长趋势。

图 3 2009~2013 年国产锂电池隔膜产量



资料来源：华泰证券研究所

行业特点

锂电池隔膜技术难度高。产品极高的性能要求决定了隔膜的技术难度。隔膜很大程度上决定了电池内阻、循环充放电、安全性能等，同时对轻量化也有较高的要求，因此锂电池产品对隔膜的性能和质量要求极为苛刻。具体到生产工艺上，锂电池隔膜的技术难度体现在：①高分子薄膜造孔机制复杂，可选择路径较多，通过工艺实现需要较高的知识含量；②隔膜生产设备要求精密度高，运行高度稳定，而且目前市场上没有成熟的成套设备出售；③目前已经工业化的技术路线中，无论干法还是湿法，均生产工艺流程长，环节多，众多质量控制点难以把握。

高人工成本有利于中国企业抢占市场。锂电池隔膜由于生产工艺复杂、生产流程长、环节多，生产过程中需要人工参与的过程较多，人工占比较高。中国锂电池隔膜企业相对于美国、日本和韩国技术较为成熟的隔膜企业相比，有明显的人工成本优势，但目前由于技术壁垒的存在，现阶段中国企业仍无法和国外企业竞争。

锂电池隔膜高端市场高度垄断。从 2012 年国际市场，锂电池隔膜三巨头的市场份额来看，锂电池隔膜高端市场垄断性较高，东燃、Celgard 和旭化成分别占 23%、24%和 27%，但从 2013 年以后的发展情况看，三巨头市场份额在逐年下降，韩国厂商和中国大陆厂商正在迅速抢占市场份额。

中国自产高端锂电池隔膜产品稀缺。尽管国内已经生产或计划生产锂电池隔膜的企业达到了 30 多家，但由于技术不成熟、成品率低、质量差等因素，产品仍集中在低端产品。

国内外巨大差距仍有待拉近。国外三巨头资产规模大，产业多元化优势明显，技术开发资金充足，对原料的筛选指标严格，研发人员行业经验丰富，同时在设备研发领域资金投入大，设备技术保密性好。

锂电池隔膜制造企业与下游客户联动效

应强。高端隔膜生产企业的下游客户往往是新兴市场中强势推广者，供应商和客户可以共享市场规模和份额的增长。

行业政策

锂电池隔膜属于国家鼓励发展的电池配套材料，符合国家《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》，同时属于“国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）”中所列的前沿技术第（11）项：高效能源材料技术中的高效二次电池材料及关键技术专题。2008 年度国家“863”计划将“低成本锂电池隔膜关键技术研究”列为重点产业化导向项目。

国家工信部出台的《新材料产业“十二五”规划》和《电子信息产业“十二五”规划》均将锂电池隔膜作为重点支持发展的新兴产业给予支持，同时国家对新能源汽车产业发展的大力推动，使得相关的锂电池隔膜生产企业获得发展机遇；2013 年 10 月 31 日，财政部公示了 2013 年拟支持的新材料研发及产业化项目名单，其中涉及电池方面的项目均为隔膜项目，种种举措有力提振了国内隔膜企业的市场信心。

行业发展

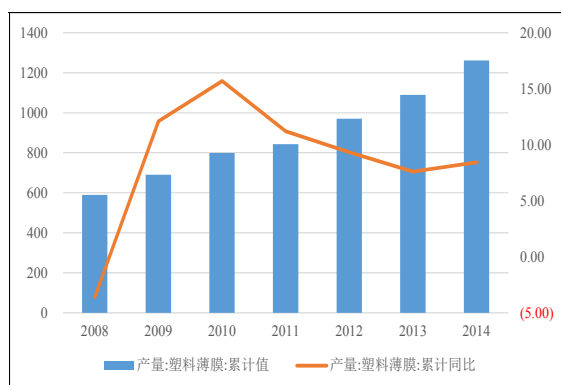
随着下游电动汽车、手机、电脑等行业对锂电池需求的增加，锂电池隔膜行业高速发展，但目前中国隔膜生产企业技术水平仍处在较低水平，产品以低端产品为主。目前沧州明珠和深圳星源等企业技术水平已逐步向美国和日本知名企业靠拢，高端隔膜产品国产化比率不断提升。锂电池隔膜行业在中国受行业扶持力度大，随着新能源汽车购置优惠措施的出台，行业前景更加明朗，中国高端隔膜生产企业将直接受益。

3. BOPA 膜行业

BOPA 薄膜又称双向拉伸尼龙薄膜，是继 BOPP(双向拉伸聚丙烯薄膜)、BOPET(双向拉伸聚酯薄膜)之后第三大复合包装材料。BOPA

在 20 世纪 70 年代由日本研制开发，与其他薄膜产品相比，BOPA 薄膜具有耐低温冷冻、耐高温蒸煮（-60℃~150℃）和对气体、油脂的高阻隔性及抗穿刺能力等优点，被广泛应用于食品、医疗、化妆品和机械电子产品等包装领域，特别适合于冷冻包装、真空包装和蒸煮包装，对食品的保鲜、保香作用优于常规包装材料。

图 4 2008~2014 年塑料薄膜产量
(单位：万吨、%)



资料来源：Wind 资讯

从下游需求来看，BOPA 薄膜消费量约 80%用于食品包装，主要领域是蒸煮和冷冻类食品。同时 BOPA 膜的更多用途在不断开发中，如 1.36kg 以上的洗衣粉袋、电子产品包装袋，建筑保温材料等。目前全球对 BOPA 的需求量大约 23 万吨左右，未来还将以 5%左右的速度增长。2012 年中国 BOPA 产量 9.6 万吨，同比增长 29%，6 年复合增速 18%，远快于整个塑料薄膜行业的增速。而且近两年来中国对 BOPA 薄膜的需求量有加速的趋势。随着民众生活水平的提高，尤其是生活节奏的加快，蒸煮、冷冻类食品的需求将继续高速增长，预计 BOPA 薄膜的需求在未来几年的增速将达到 15%左右。

供给方面，由于 BOPA 薄膜良好的市场前景，吸引大量投资进入，造成产能过剩严重。同时 BOPA 薄膜关键原材料己内酰胺价格暴涨，国内产能不足造成原料成本居高不下，不能顺利向下游转嫁，2010~2012 年全行业陷入

微利甚至亏损的境地。现在这一状况有很大的改善，最近两年国内新上马 BOPA 薄膜产能较少，而需求在高速增长，行业产能利用率也逐步达到了 90%的高位，以现在的毛利水平，预计未来新增产能仍将维持低位。

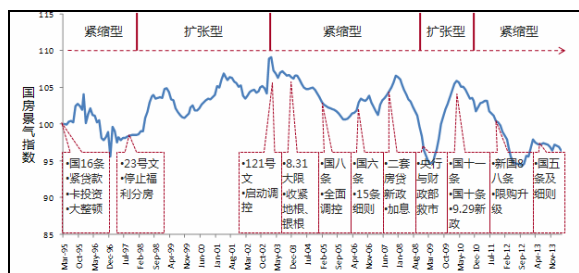
BOPA 的原材料为薄膜级尼龙 6，是尼龙 6 系列产品的一种。尼龙 6 又称（聚酰胺 6、PA6），其切片是由其上游原材料己内酰胺（CPL）聚合而成。由于己内酰胺的生产一直未取得有效突破，前几年国内己内酰胺的需求严重依赖进口满足，因此尼龙 6 的生产在世界范围内只有十几家企业生产，并占据了大部分市场份额。导致国内尼龙 6 以及己内酰胺严重依赖进口的主要原因在于国内生产商的生产技术不成熟，产出的己内酰胺以及尼龙 6 切片质量较低，成本高于国外产品。现在国内在关键材料己内酰胺上已经有效突破了技术瓶颈，并规划了规模庞大的产能计划，据不完全统计 2014 年新建的己内酰胺产能将达到 220 万吨，2015 年达到 300 万吨。2012 年国内己内酰胺表观消费量 142 万吨，增长 21.5%，自给率已经突破 50%。预计随着未来几年产能的逐步释放，国内己内酰胺将实现完全的国产化，因此供给的扩张将对己内酰胺的价格形成压制，预计未来价格有望稳步下跌。

作为 BOPA 薄膜的主要原材料，己内酰胺价格的下跌对整个行业形成显著利好。己内酰胺价格和 BOPA 薄膜的毛利率呈明显的负相关关系，且 BOPA 毛利率存在一定的滞后。预计 BOPA 薄膜行业的毛利率将回归合理水平。

4. 房地产

2009 年以来，由于中国房地产价格的快速上涨，国家制定了很多房地产相关政策对市场进行规范与引导，房地产政策导向由支持逐步转向收紧。而这些政策也给中国房地产业带来很大的冲击，房地产开发景气指数呈现持续震荡下滑的态势。历年国家主要调控政策与房地产开发景气度的变化如下图所示。

图5 调控政策与房地产开发景气度变化



资料来源：Wind 资讯

2014年，中国房地产市场呈现“先抑后扬”态势。前三季度，由于宏观经济增速低于预期、货币政策趋紧、银行信贷紧缩等因素影响，部分地区房地产销售出现下滑，房地产市场较为疲软，而北上广深等一线城市，由于新增人口较多，房价相对平稳。2014年第四季度，房地产市场逐渐回暖，主要得益于“930”新政超预期放宽限贷以及随后的商业贷款利率下调，有效促进了市场需求升温。从区域市场来看，一线城市受到政策推动影响有限，基本维持调控从紧；二三线城市受政策利好影响较大，供需得到一定释放。

整体来看，目前房地产宏观调控政策对于房地产行业是从紧态势中略显松动，但重点针对的是普通商品住宅和非普通商品住宅开发企业。产业地产属于房地产细分行业之一，面临着与整体房地产行业相似的行业特征和行业环境。但调控政策对产业地产类企业并未直接提出针对性很强的调控政策，企业经营活动受到的影响比较有限，受冲击程度也远小于其他房地产类企业。

5. 区域经济概况

公司地处河北省沧州市，沧州市位于河北省东南，东临渤海，北靠天津，与山东半岛及辽东半岛隔海相望，是国务院确定的经济开放区、沿海开放城市之一，也是石油化工基地和北方重要陆海交通枢纽，是环渤海经济区和京津冀都市圈重要组成部分。

根据《2013年沧州市国民经济和社会发展统计公报》，2013年沧州市实现地区生产总值

(GDP) 3013亿元，同比增长9.0%，分别高于全国和全省1.3和0.8个百分点。其中，第一产业增加值完成345.96亿元，同比增长3%；第二产业增加值完成1578.27亿元，同比增长10.5%；第三产业增加值完成1088.76亿元，同比增长8.7%。从整体经济构成看，投资对经济增长的贡献率为62.2%，消费贡献率为38.0%，净出口贡献率为-0.2%；其中投资和消费分别拉动经济增长3.4个和5.6个百分点。

沧州市规模以上（年营业收入2000万元以上）工业企业实现增加值1271.8亿元，比上年增长11.5%；石油化工、管道装备及冶金、机械制造、纺织服装、食品加工等主导行业共完成工业增加值1112.6亿元，占沧州市规模以上工业企业的87.5%，增长11.6%。

2013年沧州市完成固定资产投资2357.7亿元，增长21.0%。其中，工业投资完成1664.2亿元，同比增长26.3%；房地产完成开发投资184.51亿元，同比增长23.0%。

总体看，公司所在沧州市区域经济保持平稳较快发展，城市和农村居民消费能力不断提高，二、三产业的快速发展趋势为公司的持续发展提供了有利的区域环境。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至2014年9月底，公司股东为29位自然人，股份数额排在前五名的股东为于桂亭（持有3478.54万股，占31.95%）、赵如奇（持有1202万股，占11.04%）、孟庆升（持有926万股，占8.50%）、谷传明（持有909万股，占8.35%）和于新立（持有868.718万股，占7.98%），其他24名股东为3502.738万股，占32.18%。公司实际控制人于桂亭先生。

2. 企业规模

公司目前主营业务以塑料制品为主，兼营房地产开发、管道安装服务等，公司PE塑料

管道产能为 13.60 万吨，PE 管件产能为 0.30 万吨，BOPA 薄膜产能为 2.35 万吨。

沧州明珠塑料股份有限公司（以下简称“沧州明珠”）是公司塑料制品板块的主要经营主体，沧州明珠现已通过了 ISO9001:2000 国际质量体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，其中燃气管材、管件获得了国家质量监督检验检疫总局颁发的“中华人民共和国特种设备制造许可证”。沧州明珠公司是中国北方最大的聚乙烯管材和管件生产基地之一，也是国内唯一一家聚乙烯燃气管材、管件、球阀全部取得中华人民共和国特种设备制造许可证的公司，同时也是国内 BOPA 保鲜薄膜的主要生产厂家之一。沧州明珠目前已掌握尼龙同步拉伸技术，成功打破了日本尤尼吉可公司对该技术的垄断，并于 2010 年 11 月成功入选中国塑料行业 AAA 级信用企业。沧州明珠近年来获得多项荣誉，2013 年被评选为“中国塑管行业最具社会责任感企业”、“中国塑管行业十大诚信投标企业”、“全国质量诚信优秀企业”，公司产品被评为“2013 年中国塑料管道十大顶级品”，2014 年公司产品被评为“河北省名牌产品”。

3. 技术实力

沧州明珠从 2009 年开始组织专业团队进行锂电隔膜的市场调研和技术研发，主要针对动力电池市场，尤其是电动汽车用动力电池。由于三层聚丙烯/聚乙烯/聚丙烯（PP/PE/PP）复合膜大大提高了锂离子电池的安全性，因此成为隔膜发展的方向，目前高档电池所用的隔膜多为三层复合膜，而全世界的动力电池的隔膜也几乎全部用的是三层复合膜。沧州明珠结合自身的技术能力，经过不断的实验，采用干法单拉工艺路线，成功研制出多层复合隔膜，且已申报 9 项发明专利，其中 6 项专利已获批准，1 项正在审核中，技术水平国内领先。

4. 人员素质

公司董事长于桂亭先生，1949年生，大专学历，高级经济师，全国劳动模范，国家“五一”劳动奖章获得者、河北省“优秀企业家”。历任沧州市电子设备厂车间主任、政工科科长，沧州市二轻局副局长，沧州市东风塑料厂副厂长、党支部书记。现任沧州东塑房地产开发有限公司和沧州市中小企业信用担保有限责任公司董事长、沧州明珠塑料股份有限公司董事、河北省企业家协会副会长、沧州市企业家协会会长、沧州市政协常委、河北省政协委员、河北省塑料工业协会理事长、公司董事长。

公司总经理赵如奇先生，1964年生，高中学历，经济师。历任沧州市东风塑料厂业务科长、处长，沧州东塑集团聚氨酯分公司经理，公司副总经理。现任公司董事、总经理。

截至2014年9月底，公司员工总数2248人，按学历划分，高中及以下学历占67.62%，本科及大专占32.12%，硕士及以上占0.26%；按岗位构成划分，管理人员占18.24%，生产人员占60.59%，销售人员占6.94%，研发人员占14.23%；按年龄划分，30岁以下占49.82%，30~50岁占41.06%，50岁以上占9.12%。

总体来看，公司高管人员业务管理能力较强，专业技术人员整体素质较高；公司员工年龄分布较为均匀，基础素质能满足公司的发展要求。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司依据《公司法》的要求设置了健全的法人治理结构，公司制定了相关的配套制度，规范了股东大会、董事会、监事会的议事规则和程序，明确了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的各项职权。

公司章程规定，股东大会为公司权力机构，董事会对股东大会负责。截至2014年9月底，公司董事会由7人组成，其中董事长1人，

副董事长1人，董事5人。公司监事会由7人组成，包括1名监事会主席。公司设总经理1名。

2. 管理水平

公司严格按照《公司法》以及相关法律法规的规定，不断完善法人治理结构，建立现代化的企业管理制度，严格各项规章制度，规范公司运作。

预算管理方面，公司预算管理体制与公司管理体制以及运作模式保持一致，公司及各子公司实行全面预算管理，即以生产经营目标为依据，通过利润预算、现金流量预算和资本性支出预算综合地反映公司及子公司在预算期间的全部经济活动和结果。预算管理按照“上下结合，分级编制，逐级汇总，审批执行”的程序进行。总经理通过预算管理方案后，按照《公司章程》上报董事会审批并形成董事会决议，并通过文件下发方式将预算方案中的各预算单位的年度预算目标逐一下达给各预算单位执行。

财务管理方面，公司依据《会计法》、《企业会计准则》及其他相关规定，结合自身经营特点和内部管理要求，制定财务管理制度。公司财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司资源，加强资金日常管理，合理分配各方收益，依法实施财务监督，确保公司财务管理目标的实现。

对子公司管理方面，子公司向银行借款由子公司参照公司的规定自主办理，但应报公司资产财务部备案，子公司的对外借款的安排，应考虑公司整体报表的结构性影响。公司和各子分公司都应结合自身职能和生产经营特点制定本单位的成本、费用管理制度，包括成本费用的预算管理、审批、控制、分析、考核、奖罚等制度。公司对下属子公司资产方面的管理，主要是通过制定《河北沧州东塑集团股份有限公司财务制度》、《河北沧州东塑集团股份有限公司固定资产管理办法》和《河北沧州东

塑集团股份有限公司无形资产管理制度规定》等一系列制度，规范资产的统一管理。

投融资管理方面，公司根据资金预算综合考虑筹资数量、期限、拟筹资金来源、资金的债权或股权性质、对资本结构的影响、融资关系的稳定性、筹资成本等因素制定公司筹资方案，选择商业信用融资、债券筹资等各种筹资方式进行筹资策划，银行贷款都必须由董事会授权总经理签署。建立筹资业务成本、风险分析体系，合理调整筹资结构，根据公司资金供求预测情况，安排筹资时间，安排筹资到期时间。公司根据融资业务的需求，制定了《东塑集团融资管理规定》。

对外担保方面，公司根据《公司法》、《担保法》相关规范性文件规定以及《公司章程》制定对外担保控制制度。以集团本部或控股子公司名义进行的所有担保，均由集团公司统一管理，未经公司董事会（或股东大会）的批准，公司不得对外提供担保。董事会是公司担保行为的管理机构，公司一切担保行为须按程序经公司董事会全体成员过半数通过，还应当经出席会议的三分之二以上董事签署同意，并且对超过公司章程规定的董事会审批权限的担保事项应报股东大会批准。

关联交易方面，公司遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公正、实质重于形式的原则，根据《公司法》、《证券法》、《企业会计准则》及其他有关法律、行政法规、规范性文件的规定，结合公司的实际情况，制定了《河北沧州东塑集团股份有限公司关联交易管理制度》，制定了公司关联交易的决策权限和决策程序。

总体看，所有权和经营权未完全分离，法人治理结构有待完善，各项规章制度健全，管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营概况

公司目前主营业务以塑料制品为主，兼营房地产开发、管道安装服务等，其中塑料制品又可分为塑料管材和塑料薄膜制品。

2011~2013 年，公司营业收入波动中有所下降，年均降幅为 3.93%，主要系公司 2011 年房地产板块收入规模较大，由于房地产开发具有周期性特征，前期投入开发的颐和文园项目 2011 年竣工，将前期的预收转结为营业收入，导致当年房地产收入大幅增加，2012 年较 2011 年营业收入出现减少，主要是受房地产板块影响，房地产业务尚未确认收入所致，2013 年较 2012 年有所增加主要是颐和新世界项目前期预收结转收入所致；随着公司塑料制品板块市场的不断扩大，公司塑料制品板块收入不断增长；2013 年公司实现营业收入 28.23 亿元，其中塑料制品板块实现收入 19.80 亿元，房地产板块实现收入 7.62 亿元。

从业务构成看，塑料制品板块是公司的核心板块，对主营业务收入贡献最大，2013 年占营业收入比重为 70.12%；近年来房地产板块收入波动较大，2013 年占营业收入比重为 27.01%；同期，其他业务板块收入占比为

2.87%，公司其他业务是指锂电池隔膜（由于收入规模不大所以并入其他业务板块），硅油、催化剂 T-19、泡沫、复合布销售收入以及颐和酒店销售收入等。

从毛利率方面看，2011~2013 年，公司综合毛利率呈波动上升趋势，三年分别为 17.18%、18.72%和 18.23%。从细分板块毛利率看，塑料制品毛利率稳步上升；房地产板块毛利率水平一直不高，2013 年为 14.82%，主要系 2013 年房地产项目以安置房回迁项目为主毛利率较低所致；其他业务板块毛利率大幅提升，主要系锂电池隔膜项目投产后盈利能力较强所致，但受制于收入规模小，其他业务板块对公司综合毛利率影响不大。

2014 年 1~9 月，公司实现营业收入 17.59 亿元，为 2013 年公司收入的 62.27%。从板块收入占比看，塑料制品仍是公司收入的主要来源，占 82.75%；房地产板块收入占比降至 7.07%。从毛利率看，塑料制品板块毛利率小幅降至 17.08%；房地产板块毛利率降至 3.58%，主要系颐和三期项目正处于项目建设期，其余项目销售情况基本完成，但费用支出仍然存在所致；但公司其他业务板块毛利率升至 50.97%，主要系锂电池隔膜项目盈利能力较强所致，公司综合毛利率升至 19.57%。

表 4 近年公司营业收入及毛利率情况

（单位：亿元、%）

板块	营业收入				毛利率			
	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~9 月	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~9 月
塑料制品	16.15	17.28	19.80	14.55	15.94	16.97	19.01	17.08
其中：塑料管材	9.99	11.55	13.43	9.83	21.09	19.48	19.77	18.77
塑料薄膜	6.16	5.72	6.37	4.72	7.59	11.90	17.40	13.55
房地产	11.40	3.20	7.62	1.24	18.25	19.91	14.82	3.58
其他	3.04	1.97	0.81	1.79	19.71	32.06	31.40	50.97
合计	30.59	22.45	28.23	17.59	17.18	18.72	18.23	19.57

资料来源：公司提供

2. 塑料管材和塑料薄膜 产品生产

公司塑料制品业务主要由子公司沧州明珠塑料股份有限公司（以下简称“沧州明珠”）负责。

公司塑料管材产品主要包括 PE 燃气管、

给水管和管件，公司是中国最大的 PE 塑料管材生产基地之一，产品种类和规格配套齐全，规模优势明显。公司取得了国家质量监督检验

检疫总局颁发的“中华人民共和国特种设备制造许可证”。

表 5 公司产品产能及产量情况

产品		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~9 月
PE 塑料管材					
燃气管、给水管	产能（吨/年）	80000	100000	126000	126000
	产量（吨）	63584	72109	80829	62655
	产能利用率（%）	79.48	72.11	64.15	66.31
管件	产能（吨/年）	2000	2100	3000	3000
	产量（吨）	1543	1776	2783	1860
	产能利用率（%）	77.15	84.57	92.77	82.67
硅胶管	产能（吨/年）	2000	2000	2000	2000
	产量（吨）	1129	1108	1974	1067
	产能利用率（%）	56.45	55.40	98.70	71.12
双壁波纹管	产能（吨/年）	8000	8000	8000	8000
	产量（吨）	3298	5566	5971	2403
	产能利用率（%）	41.23	69.58	74.64	40.04
BOPA 薄膜					
两步法薄膜	产能（吨/年）	10000	10000	10000	10000
	产量（吨）	11152	10122	11826	8968
	产能利用率（%）	111.52	101.22	118.26	119.57
同步拉伸法薄膜	产能（吨/年）	9278	12500	12750	13500
	产量（吨）	9278	11855	12509	11539
	产能利用率（%）	100.00	94.84	98.11	113.97

资料来源：公司提供

注：公司 2014 年 1~9 月产能利用率已进行年化处理。

公司 PE 管材生产线的设备主要从佛山巴顿菲尔辛辛那提塑料设备有限公司、顺德巴顿菲尔塑料设备有限公司、克劳斯玛菲挤出技术（浙江）有限公司、维方中云机器有限公司等公司购入。设备生产能力从 300KG 至 1100kG，生产规格包含 $\phi 32$ - $\phi 110$ 、 $\phi 250$ - $\phi 630$ 、 $\phi 710$ - $\phi 1200$ 、 $\phi 110$ - $\phi 250$ 、 $\phi 160$ - $\phi 450$ 等多种型号。目前，PE 塑料管材的主要产品包括 PE 燃气管、给水管（管材、管件）、硅胶管（管材）、双壁波纹管（排水、排污），其中 PE 燃气管和给水管（管件、管材）占到了塑料管材产品产量的 90%以上。

在管件生产技术和工艺方面，公司引进了韩国大莲公司技术进行生产，采用包覆电热丝、一次注塑成型工艺。同时建立了国家级实验室，保证产品质量的可靠性。截至 2014 年 9 月末，公司在 PE 塑料管件产品方面获得硅芯光纤微管、全通径型塑料球阀和隐注电热丝型电熔塑料管件等 7 项专利。

公司拥有 24 条管材生产线和 50 条管件生产线，2013 年 PE 塑料管材总产量达 91557 吨。近年来随着 PE 燃气管、给水管和管件市场的不断扩大，公司配套产能均有所增加。2013 年，燃气管、给水管的产量为 80829 吨，

产能利用率为 64.15%；管件、硅胶管和双壁波纹管的产量分别为 2783 吨、1974 吨和 5971 吨，产能利用率分别为 92.77%、98.70%和 74.64%。2014 年 1~9 月，公司 PE 塑料管材总产量达到 67985 吨，双壁波纹管和硅胶管产能利用率分别降至 40.04%和 71.12%，主要系双壁波纹管和硅胶管技术含量和附加值均不高，公司生产重心不在此产品所致。公司目前塑料管材的重心在 PE 燃气管产品上，因为其准入门槛较高，但随着城镇化建设中城市供水及排污管网的管道更新，给水管和双壁波纹管的的市场前景良好。公司自行研发与 PE 管道配套的管件，是中国业内唯一一家全配套生产管道和管件的企业，具有一定规模优势。

公司 BOPA 薄膜生产线从法国 DMT 进口，生产设备从德国布鲁克纳公司原装进口。目前，BOPA 薄膜主要产品包括两步法薄膜和同步拉伸法薄膜，共有 5 条生产线，2013 年 BOPA 薄膜总产量达 24335 吨。在 BOPA 薄膜同步双向拉伸工艺方面，公司是国内第一家通过自主研发全面掌握 BOPA 薄膜同步双向拉伸工艺的企业。在技术上，由于掌握 BOPA 同步双向拉伸技术有一定难度，在全球范围内尚不

普及。公司通过引进设备，对同步双向拉伸工艺进行自主开发研究，在国内 BOPA 薄膜生产企业中率先全面掌握了同步双向拉伸工艺，拥有较强的技术优势；在产品质量上，公司同步双向拉伸生产技术生产的 BOPA 薄膜产品外观质量和性能指标均高于国家标准；在成本上，公司 BOPA 薄膜生产工艺技术来源于自主开发，设备总投资额低于竞争对手，具有一定成本优势。

2013 年，公司 BOPA 薄膜共生产 24335 吨，其中两步法生产 11826 吨，同步拉伸法生产 12509 吨。两步法生产线产能为 10000 吨/年，近年来没有变化；同步拉伸法近年来产能不断增长，2013 年产能为 12750 吨/年。BOPA 薄膜产能利用率始终处于较高水平，2013 年两步法和同步拉伸法的产能利用率分别为 118.26%和 98.11%。2014 年 1~9 月，公司两步法和同步拉伸法产量分别为 8968 吨和 11539 吨，产能利用率分别为 119.57%和 113.97%。

原料采购

公司 PE 塑料管材和 BOPA 薄膜的产品主要原材料分别为聚乙烯（PE）和聚酰胺 6 切片（PA6 切片），均占产品生产成本的 80%以上。

表 6 公司主要原材料采购情况

（单位：吨、元/吨）

原材料	2011 年		2012 年		2013 年		2014 年 1~9 月	
	采购量	采购价	采购量	采购价	采购量	采购价	采购量	采购价
聚乙烯	64465	10616	73359	10781	87660	10757	64747	10709
聚酰胺 6 切片	18816	24625	22826	19052	25523	17260	20158	15986

资料来源：公司提供

表 7 公司原材料国内外采购情况

（单位：万元、%）

项目	2011 年		2012 年		2013 年		2014 年 1~9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚乙烯采购								
国内	24326	35.54	73580	93.03	21333	22.62	20166	29.08
国外	44110	64.46	5511	6.97	72963	77.38	49170	70.92
合计	68436	100.00	79091	100.00	94296	100.00	69336	100.00
聚酰胺 6 切片采购								
国内	43702	94.11	39993	91.96	40870	92.78	28957	89.86
国外	2633	5.89	3495	8.04	3182	7.22	3268	10.14
合计	46335	100.00	43488	100.00	44052	100.00	32225	100.00

资料来源：公司提供

从原材料采购价格方面看，聚乙烯采购价格近年来比较稳定，2013 年为 10757 元/吨；2012 年以来随着 PA6 切片关键原料己内酰胺（CPL）产能的释放，原有 CPL 利润垄断格局被打破，PA6 切片采购均价大幅降低，2013 年 PA6 切片采购均价为 17260 元/吨。2014 年 1~9 月，聚乙烯和 PA6 切片采购均价分别降至 10709 元/吨和 15986 元/吨。

从采购方式看，原材料的采购主要采取直接采购和通过贸易商采购相结合的方式。PE 塑料管材的原材料聚乙烯采购针对国内供应商一般采取直接采购方式，针对国外供应商的采购采取两种相结合方式；BOPA 薄膜的原材料采购主要采取直接向国内外供应商采购的方式。

从采购区域看，聚乙烯的采购主要依赖进口，根据 PE 原材料的不同牌号，公司从道达尔、北欧化工、BASSELL、SABIC、沙比特等国外大型石化企业直接采购。2012 年聚乙烯从国外采购比例大幅下降，主要由于进口聚乙烯价格上涨较快，再加之 2011 年采购的进口聚乙烯剩有库存导致聚乙烯主要从国内采购。2013 年，聚乙烯国外采购比例回升至 77.38%。BOPA 薄膜原材料聚酰胺 6 切片主要从国内采购。

从原材料供应商方面，原材料采购前五大供应商采购金额占比较高。聚乙烯主要从北欧化工、道达尔石化、中石油和中石化等供应商采购，前五大供应商采购金额占总采购金额的 80%以上；聚酰胺 6 切片主要供应商主要为韩国科隆（KOLON）公司、德国巴斯夫（BASF）公司、中国石化巴陵分公司、新会美达 DSM 尼龙切片有限公司和帝斯曼工程塑料（江苏）有限公司等公司，前五大供应商采购金额占总采购金额的 75%以上。

从结算方式看，聚乙烯采购结算主要采用票据结算、信用证和直接付款，预付款采购占比 10%；聚乙烯采购结算以信用证为主，直接付款不超过 30%，信用证结算中，T/T（电汇）占总结算金额比约为 50%，账期为 70 天，D/A（承兑交单）占总结算金额比约为 15%，账期为 60 天或 90 天，L/C（信用证）占总结算金额比较小，约为 5%，账期为 60 天。

产品销售

从营销模式方面看，公司管材产品主要通过招标的方式在全国范围内销售，销售市场主要集中于华东和华北地区；BOPA 薄膜产品的销售采取与彩印厂直销和代理经销相结合的方式销售。

表 8 公司产品销售情况

产品		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1~9 月
PE 塑料管道和管件					
燃气管	销量（吨）	46307	55273	60011	46840
	平均价格（万元/吨）	1.44	1.43	1.43	1.43
	销售额（万元）	66682.08	79040.39	85815.73	66989
给水管	销量（吨）	16612	16818	21314	13906
	平均价格（万元/吨）	1.30	1.26	1.28	1.28
	销售额（万元）	21595.60	21190.68	27281.92	17733
硅胶管	销量（吨）	1044	1089	1907	1145
	平均价格（万元/吨）	1.19	1.19	1.20	1.26
	销售额（万元）	1242.36	1295.91	2288.40	1437.37
双壁波纹管	销量（吨）	3207	6268	5917	2379
	平均价格（万元/吨）	0.92	0.85	0.88	0.86

	销售额（万元）	1242.36	5327.8	5206.96	2037.61
管件	销量（吨）	1201	1499	2328	1441
	平均价格（万元/吨）	6.14	5.92	5.04	5.74
	销售额（万元）	7374.14	8874.08	11733.12	8272.01
BOPA 薄膜					
两步拉伸法	销量（吨）	11078	11900	11910	8944
	平均价格（万元/吨）	2.90	2.46	2.31	2.21
	销售额（万元）	3416.20	29274.00	27512.10	19738.22
同步拉伸法	销量（吨）	9389	10178	12141	11740
	平均价格（万元/吨）	3.14	2.75	2.57	2.34
	销售额（万元）	29481.46	27989.50	31202.37	27468.03

资料来源：公司提供

销售区域方面，由于 PE 塑料管材产品存在一定的销售半径，公 PE 塑料管材产品的销售市场主要集中在华北地区、华南地区和华东地区；BOPA 薄膜类产品的销售市场主要位于华东地区、华南地区、华北地区和西南地区。公司二级子公司重庆明珠塑料有限公司管道和薄膜项目已于 2015 年 1 月投产，公司产品辐射范围得到进一步扩大，生产基地布局合理。从下游客户集中度情况看，前五名客户销售额占比为 17.83%，集中度较低。

表 9 2013 年公司产品销售前五名情况
(单位：%)

客户名称	销售品种	销售额占比
港华投资有限公司	管材、管件	5.54
中燃投资有限公司	管材、管件	4.97
新奥（中国）燃气投资有限公司	管材、管件	4.04
郑州恒瑞贸易有限公司	管材、管件	2.02
江门市蓬江区汇龙再生资源有限公司	薄膜	1.26
合计	--	17.83

资料来源：公司提供

定价策略方面，PE 塑料管材产品的定价主要为成本加成并结合市场供求关系确定销售价格。BOPA 薄膜产品的定价政策主要为参考同类产品的市场价，以该价格为基准上浮一定比例确定销售价格。产品结算方式上，公司主要以电汇、承兑为主。

2011~2013 年，公司塑料制品板块营业收入

稳步增长，三年分别为 16.15 亿元、17.28 亿元和 19.80 亿元；同期，毛利率也稳步提升，三年分别为 15.94%、16.97%和 19.01%。2014 年 1~9 月，公司塑料制品板块实现收入 14.55 亿元，毛利率为 17.08%。

整体看，公司 PE 塑料管材和管件生产设备先进，技术领先，产能利用率一般，产销率处于较好水平，公司在准入门槛高的 PE 燃气管领域市场占有率较高；BOPA 薄膜同步拉伸法技术先进，两步拉伸法和同步拉伸法产品市场知名度高，产销情况良好。联合资信认为，在新城镇建设的背景下公司可以将管材优势向给水和市政方向发展，虽然 PE 管材行业产能过剩局面初显，但依托公司的技术水平以及管材与管件的配套优势，市场前景广阔；BOPA 薄膜方面，公司技术优势明显，随着 PA6 切片采购价格的逐步下降，盈利能力有望得到进一步提升。

3. 锂电池隔膜

公司年产 2000 万平方米锂离子电池隔膜项目于 2013 年 4 月底正式投产，目前公司锂电池隔膜产能为 3000 万平米，均为干法工艺。公司通过技术研发，突破了相关技术瓶颈，掌握了多层复合锂电池隔膜的生产工艺，锂电池隔膜产品的稳定性和一致性得到了稳步提高。

表 10 公司锂电池隔膜生产销售情况
(单位: 万平米、%、万元)

指标	2011 年	2012 年	2013 年	14 年 1~9 月
生产量	--	828.86	1523.15	2096.83
销售量	--	756.70	1497.50	2049.24
产销率	--	91.29	98.32	97.73
销售额	--	3027.49	5892.65	10019.25

资料来源: 公司提供

2012 年公司锂电池隔膜开始产生收入, 随着产能的扩大和成品率的上升, 公司锂电池隔膜销售额逐年上升, 2013 年和 2014 年 1~9 月分别实现销售收入 0.59 亿元和 1.00 亿元, 产销率分别为 98.32%和 97.73%。公司 2014 年锂电池隔膜成品率在 30.50%, 略高于行业平均指标 30.00%, 主要系公司经过多年探索, 隔膜方面研发经验丰富, 技术水平日益成熟所致。从订单情况看, 截至 2014 年 9 月底, 公司订单量饱满, 产品供不应求。

2014 年公司采购锂电池隔膜主要原材料 6 号树脂 1300 吨, 合计含税金额 1993 万元, 含税平均单价为 1.53 万元。从营销模式方面看, 公司锂离子电池隔膜产品主要通过与电池厂直销和经销商分销相结合的方式在全国范围内销售, 销售市场主要集中在广东省、江苏省、浙江省和河南省。从客户集中度看, 下游主要客户是惠州比亚迪电池有限公司, 前五名客户集中度较高, 对惠州比亚迪电池有限公司依赖程度较高。

表 11 2014 年 1~9 月锂电池隔膜销售前五名情况
(单位: 万元、%)

客户名称	销售额	销售额占比
惠州比亚迪电池有限公司	7617.13	76.02
多氟多(焦作)新能源科技有限公司	723.35	7.22
西安瑟福能源科技有限公司	433.56	4.33
河南环宇赛尔新能源科技有限公司	409.97	4.09
苏州星恒电源有限公司	381.46	3.81
合计	9565.47	95.47

资料来源: 公司提供

2014 年 12 月 15 日, 子公司沧州明珠非公开定向增发 2364.4064 万股, 募集资金总额 3.40 亿元, 扣除发行费用 0.14 亿元后, 募集资

金净额为 3.26 亿元, 募集项目分别为“年产 2000 万平方米干法锂离子电池隔膜项目”、“年产 2500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目”, 拟投资额分别为 8740 万元和 15850 万元, 预计在 2015 年下半年投产, 剩余 8000 万元用于补充流动资金。

“年产 2000 万平方米干法锂离子电池隔膜项目” 拟投资 8740 万元, 其中建设投资 8000 万元, 铺底流动资金 740 万元, 建设两条干法锂电隔膜生产线, 项目达产后将新增干法锂电隔膜产能 2000 万平方米。本项目建设期为 12 个月, 投产后第一年达到设计能力的 60%, 第二年达到设计能力的 100%。根据安徽省纺织工业设计院编制的《沧州明珠隔膜科技有限公司年产 2000 万平方米干法锂离子电池隔膜项目可行性研究报告》, 项目总投资为 8740 万元, 项目建设达产后, 年均销售收入为 8600 万元, 年均税后净利润为 2335 万元, 税后静态投资回收期为 4.26 年 (含建设期), 财务内部收益率 29.11% (税后)。

“年产 2500 万平方米湿法锂离子电池隔膜项目” 拟投资 15850 万元, 其中建设投资 14700 万元, 铺底流动资金 1150 万元, 建设一条湿法锂电隔膜生产线, 项目达产后将实现年产湿法锂电池隔膜 2500 万平方米的生产能力。本项目建设期为 18 个月, 投产后第一年达到设计能力的 30%, 第二年达到设计能力的 80%, 第三年达到设计能力的 100%。根据安徽省纺织工业设计院编制的《德州东鸿制膜科技有限公司年产 2500 平方米湿法锂离子电池隔膜项目可行性研究报告》, 项目总投资为 15850 万元, 项目建设达产后, 年均销售收入为 13000 万元, 年均税后净利润为 3262 万元, 税后静态投资回收期为 6.01 年 (含建设期), 财务内部收益率 17.47% (税后)。

作为绿色环保无污染的二次电池, 锂电池已广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、手机、数码相机、MP3、MP4、摄影机等消费类电子产品, 随着消费类电子产品的更新换代和技术

提升，锂电池市场呈现快速增长的态势；而电动汽车市场的逐步启动，将使锂电池迎来一个井喷式的发展机遇。作为锂电池的关键组件，锂电池行业的高速发展必然带动对锂电隔膜的巨大市场需求。以上两个募投项目投产后，公司的锂电池隔膜产能将达到 7500 万平米，其中干法 5000 万平米，湿法 2500 万平米，公司锂电池隔膜产品将迈入国内第一梯队。较干法工艺而言，湿法工艺生产出来隔膜的厚度、孔隙率、孔的形状等方面相对较好，比较适合应用于 3C 消费类电子产品领域，全球约 60% 隔膜产品采用湿法双向拉伸工艺，特别是低于 16μ 的隔膜大部分采用湿法双向拉伸工艺。随着智能化电子产品和新能源汽车等对高容量锂电池需求的不断增加，轻薄化将是锂电隔膜的未来发展趋势，因此，湿法项目的实施可以更加凸显公司的规模优势和技术优势。

联合资信认为，在锂电池隔膜领域，公司技术水平领先，客户资源稳定，相对于进口产品具有成本优势；随着 2015 年下半年募投项目的投产，公司锂电池隔膜的规模优势将进一步扩大，能够更好地满足下游客户对高端产品的要求，公司锂电池隔膜未来将成为公司利润的重要来源。

4. 房地产

公司地产板块经营主体为子公司沧州东塑房地产开发有限公司，具有二级开发资质，是当地综合实力最强的房地产开发企业之一。公司房地产开发以商业地产和中高档住宅区为主，近年来也有部分保障房和回迁房项目。现已建成颐和花园、颐和庄园、颐和广场、颐和文园和颐和大厦、颐和山庄一期和颐和新世界等项目，其中，颐和新世界项目 2013 年完工。由于公司房地产产品品质较好，在当地品牌形象较好，公司的房地产业务在当地仍具有一定的竞争优势。

表 12 公司房地产板块经营情况
(单位: 平方米)

年份	开工面积	新开工面积	竣工面积	销售面积
2011 年	264000	55000	54000	168020
2012 年	55000	50000	55000	65000
2013 年	35000	78000	214375	80000
2014 年 1~9 月	78000	280000	78000	50000

资料来源: 公司提供

表 13 公司房地产主要销售项目

项目名称	建筑面积 (平方米)	完工时间	销售时间	销售收入 (万元)	截至 2014 年 9 月 销售进度
颐和新世界	214375	2013 年 12 月	2013.9-2014.9	84000	94%

资料来源: 公司提供

表 14 公司在建及拟建地产项目情况

项目	建筑面积 (平方米)	资金来源	批复情况	开工时间	预计完工时间	预计销售时间
颐和庄园三期	285276	自筹和贷款	已取得开工证	2014年9月	2016年	2015年3月
颐和山庄二期	40000	--	--	未开工	--	--
合计	325276	--	--	--	--	--

资料来源: 公司提供

公司目前主要在售项目是颐和新世界，截至 2014 年 9 月，已实现销售收入 8.40 亿元，销售进度为 94%。公司目前在建的房地产项目

是颐和庄园三期，颐和山庄二期正处于筹备期。

截至 2014 年 9 月底，公司尚无用于房地

产业业务的土地储备。

2011~2013 年,公司房地产板块营业收入波动较大,三年分别为 11.40 亿元、3.20 亿元和 7.62 亿元;同期,毛利率也有所波动,三年分别为 18.25%、19.91%和 14.82%。2014 年 1~9 月,公司房地产板块实现收入 1.24 亿元,毛利率为 3.58%。公司房地产板块近年来毛利率一直处于较低水平,主要原因是公司楼盘销售均价较低以及近年来保障房和回迁房利润较低。

总体看,近年来公司房地产板块收入波动较大,毛利率水平不高,在建项目较少,暂无土地储备。房地产板块盈利水平虽然不高,但对公司整体利润规模起到良好补充作用。

5. 经营效率

2011~2013 年,公司销售债权周转次数分别为 9.05 次、3.90 次和 3.66 次,虽然周转次数有所下降,但仍处于正常水平;公司存货周转水平呈波动下降趋势,2011~2013 年存货周转次数分别为 2.08 次、1.59 次和 1.71 次;2011~2013 年,公司总资产周转次数有所下降,三年分别为 1.07 次、0.71 次和 0.70 次。整体看,公司经营效率正常。

6. 在建项目及未来发展

公司目前在建项目主要是颐和三期项目和明珠商贸城项目,两个项目截至 2014 年 9 月底已完成投资 13.21 亿元,2014 年四季度和 2015 年将分别投入 6.66 亿元和 6.87 亿元。

颐和三期项目位于沧州市运河区迎宾大道与学院路交叉口,由子公司东塑房地产负责实施。项目总规划占地 238 亩,总建筑面积 28 万平方米,其中有精品小高、墅质洋房等多元建筑群体,法式建筑风格。项目分为 A、B、C 三个区,庄园一期北侧是项目 A 区,占地 28 亩,总建筑面积 15 万平方米,共 21 栋楼,户型面积区间 139—520 平米,一期西南方是三期的 B 区,东南方是 C 区,各占地 50 亩、60 亩,建筑面积 13 万平米。

明珠商贸城项目位于沧州市高新技术产业开发区,项目依托沧州高新区建设,规划占地 206 亩,总建筑面积 30 万平米,主要用于经营服装服饰、家居用品、针织鞋帽、毛衣毛衫等纺织品的传统批发零售和现代化物流配送,兼营物业、广告和服务,总投资 128000 万元,预计达产后每年新增销售收入 18500 万元,年均税后净利润为 6347.20 万元,财务净现值-30379 万元(税后),财务内部收益率为 6.56%(税后),投资回收期(含建设期)5.72 年(税后)。

表 15 公司在建项目投资计划

(单位:万元)

项目	计划总投资	资金筹措		建设期	截至 2014 年 9 月底已投资	2014 年 10~12 月	2015 年
		贷款	自筹				
颐和三期项目	139350	76642	62708	2.5 年	37350	52000	50000
明珠商贸城	128000	76800	51200	3 年	94700	14600	18700
合 计	267350	160150	107200	--	132050	66600	68700

资料来源:公司提供

二级子公司重庆明珠投资的 PE 项目和 BOPA 薄膜项目 2015 年已基本进入投产阶段,公司投资的干法、湿法锂电池隔膜项目也将于 2015 年下半年试车,公司的技术优势和规

模优势将进一步体现。公司未来经营的主要思路是以市场为导向,发挥增量优势,完善绩效考核,注重运营过程管理,加大研发投入,加快新产品研发速度,采用灵活多样的

融资方式打造企业发展新引擎。在国家转变经济发展方式、大力发展战略性新兴产业的历史机遇下，把握以高端功能膜材料为核心业务的发展方向，充分发挥公司品牌、技术、文化等综合优势，提升公司的核心竞争力。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的2011~2013年度财务报表已经河北华狮会计师事务所有限责任公司审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2014年三季度财务数据未经审计。

2012年，公司财务报表合并范围较上年减少1家子公司，为沧州明珠管道安装有限公司；2013年，公司财务报表合并范围新增2家子公司，分别为沧州东塑明珠商贸城有限公司和重庆明珠塑料有限公司。上述合并范围的变化对近年公司财务数据可比性影响不大。

截至2013年底，公司合并资产总额45.99亿元，所有者权益合计14.32亿元（其中少数股东权益7.97亿元）。2013年，公司合并口径实现营业收入28.23亿元，利润总额2.38亿元。

截至2014年9月底，公司合并资产总额52.81亿元，所有者权益合计14.49亿元（其中少数股东权益8.69亿元）。2014年1~9月，公司合并口径实现营业收入17.59亿元，利润总额1.07亿元。

2. 资产质量

2011~2013年，公司资产总额稳步增长，年均复合增长27.62%，主要是存货和在建工程增长幅度较大。截至2013年底，公司资产总额45.99亿元；其中，流动资产占67.94%，非流动资产占32.06%，公司资产结构以存货等流动资产为主。

图6 2011年~2014年9月公司资产构成

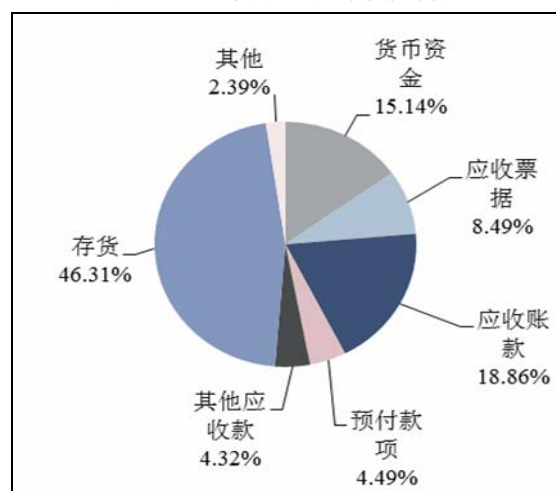


资料来源：公司财务报表

流动资产

2011~2013年，公司流动资产年均复合增长21.45%，主要系存货、应收账款和货币资金增长所致。截至2013年底，公司流动资产合计31.25亿元，以货币资金（占比15.14%）、应收账款（占比18.86%）和存货（占比46.31%）为主。

图7 2013年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报表

2011~2013年，公司货币资金平稳增长，年均复合增长37.44%。截至2013年底，公司货币资金4.73亿元，其中，银行存款占比

为97.67%，其他货币资金占比2.11%，其余为少量库存现金。公司货币资金中的受限资金较小，为信用证存款、履约保函保证金和银行承兑汇票保证金888.13万元。

2011~2013年，公司应收账款年均复合增长34.67%，主要原因是燃气和给水管道都属于工程类物资，要经过供货、运输、焊接、打压试验、验收等环节，销售期限较一般物资要长，同时管道有5%左右的质量保证金，随着销售量的增加质保金也在不断增加导致公司应收账款增加。截至2013年底，公司应收账款5.89亿元，较上年增长18.35%；其中，账龄在1年以内的占88.59%，1~2年的占9.35%，3年以上的占2.06%。公司对应收账款按组合计提坏账准备的比例为6.04%。公司应收账款前五大单位欠款总计1.26亿元，占应收账款总额的19.98%，账龄均在1年以内。总体看，公司应收账款账龄较短，坏账计提比例尚可，集中度较低，回款风险不大。

表 16 截至 2013 年底公司应收账款前五名
(单位: 万元、%)

款项	金额	占比	账龄
新奥(中国)燃气投资有限公司	4233.03	6.73	1 年以内
郑州恒璋贸易有限公司	2218.22	3.53	1 年以内
中交二航局三公司洋口港经济开发区一期污水处理排海工程项目经理部	1707.65	2.72	1 年以内
沧州渤海新区润城水务有限公司	1514.12	2.41	1 年以内
沧州威达聚氨酯高科股份有限公司	2888.43	4.59	1 年以内
合计	12561.45	19.98	1 年以内

资料来源：公司财务报表

2011~2013年，公司存货年均复合增长18.17%，主要为原材料和库存商品的增加。截至2013年底，公司存货14.47亿元，其中库存商品占28.47%、开发成本占60.33%、原材料占10.92%，其余为少量在产品、周转材料

和委托加工物资。2013年，公司未对存货计提跌价准备。

非流动资产

2011~2013年，公司非流动资产规模持续扩大，年均复合增长44.55%。截至2013年底，公司非流动资产14.74亿元，其中，固定资产占48.49%、在建工程占27.18%、无形资产占15.98%。

2011~2013年，公司长期股权投资年均复合增长10.85%。截至2013年底，公司长期股权投资0.81亿元，主要是对沧州市商业银行和沧州建投管业大厦有限公司等的长期股权投资。

2011~2013年，公司固定资产不断增长，年均复合增长17.30%。截至2013年底，公司固定资产原值10.55亿元，计提累计折旧3.40亿元，固定资产净值7.15亿元，以房屋建筑物和机器设备为主，分别占36.50%和61.26%，其余为运输设备、电子设备及其他。截至2013年底，公司固定资产成新率为67.78%。

2011~2013年，公司在建工程快速增长，年均复合增长509.34%。截至2013年底，公司在建工程4.01亿元，较2012年增长164.15%，主要系服装城、大卖场、沧州明珠新区仓库、沧州明珠PE管材管件项目持续投入所致。

2011~2013年，公司无形资产年均复合增长61.27%。截至2013年底，公司无形资产2.36亿元，其中，土地使用权占比79.47%、储备土地占比19.80%，其余为少量软件及技术转让费等。2013年，公司无形资产摊销额565.21万元。

截至2014年9月底，公司资产总额52.81亿元，较2013年底增长14.84%；其中，流动资产占62.30%、非流动资产占37.70%，资产构成与上年底基本一致。截至2014年9月底，公司流动资产32.90亿元，较2012年底变化不大；公司非流动资产19.91亿元，受在建工程

加大投入影响较2013年底增长35.08%。

整体看，近年公司资产规模稳步增长。公司资产结构以流动资产为主，流动资产中存货和应收账款占比较大，对公司资金形成一定占用，公司资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2011~2013年，公司所有者权益年均复合增长21.90%。截至2013年底，公司所有者权益合计14.32亿元，其中未分配利润和少数股东权益占比较大，实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益分别占7.61%、8.70%、2.63%、25.39%和55.67%。截至2014年9月底，公司所有者权益14.49亿元，较2013年底增长1.25%。总体看，公司所有者权益稳定性较差。

负债

2011~2013年，公司负债持续增长，年均复合增长30.48%。截至2013年底，公司负债合计31.67亿元，其中，流动负债占78.06%、非流动负债占21.94%。

2011~2013年，公司流动负债年均复合增长16.53%，主要来自短期借款和其他应付款的增加。截至2013年底，公司流动负债24.73亿元，其中，短期借款占37.16%、其他应付款占38.35%、预收账款占8.62%和其他流动负债占8.63%。

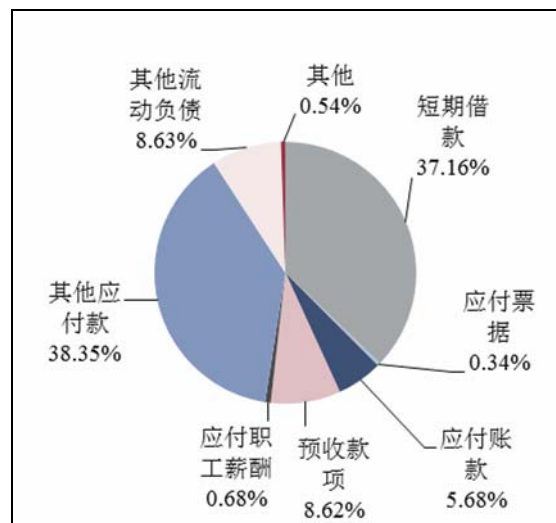
2011~2013年，公司短期借款持续增长，年均复合增长26.16%。截至2013年底，公司短期借款9.19亿元，其中质押借款占3.26%、抵押借款占9.14%、保证借款占49.40%、信用借款占38.19%。

2011~2013年，公司其他应付款持续增长，年均复合增长36.35%。截至2013年底，公司其他应付款9.48亿元，主要系为应付的房地产开发的拆迁费用以及暂收房款等款项。

2011~2013年，公司预收账款波动下降，年均复合减少31.20%。截至2013年底，公司预收账款2.13亿元，主要为预收房款，账龄在1年以内的占比96.24%。

2011~2013年，公司其他流动负债波动上升，年均复合增长40.01%。截至2013年底，公司其他流动负债2.13亿元，主要包括2013年发行的第一期短期融资券2.00亿元以及拆迁费、前期费用及建筑安装工程费。

图8 2013年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2011~2013年，公司长期借款快速增长，年均复合增长293.60%。截至2013年底，公司长期借款5.98亿元，较上年增长579.55%，主要系公司增加兴业国际信托有限公司贷款4.00亿元，用于购置高新区土地和房地产项目建设；其中，抵押借款占33.11%、质押借款占66.89%。公司已分别将账面价值950.01万元的房产、账面价值3625.51万元的土地使用权以及颐和商城做抵押；以其持有的沧州明珠塑料股份有限公司7580万股股权做质押。

公司其他非流动负债为2012年新增，金额较小，截至2013年底为0.97亿元，较2012年增长303.10%，主要为高新区基础设施建设扶持资金和产业扶持资金等。

近年，公司债务规模快速增加。截至

2013年底，公司全部债务17.26亿元，其中短期债务占65.35%（其他流动负债中短期融资券已计入短期债务）、长期债务占34.65%。2011~2013年，公司资产负债率和全部债务资本化比率波动上升，截至2013年底分别为68.87%和54.66%，上述指标的三年加权平均值分别为66.30%和47.11%；2013年底公司长期债务资本化比率为29.47%，三年加权平均值为17.40%。

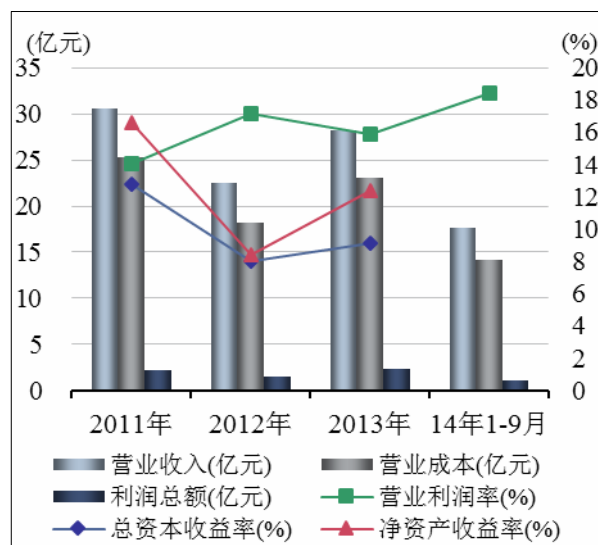
截至2014年9月底，公司负债合计38.32亿元，较2013年底增长20.99%，主要由长、短期借款的增加导致。截至2014年9月底，公司全部债务24.22亿元，较2013年底增长40.32%，其中短期债务占比59.45%，长期债务占比40.55%，短期债务占比有所下降。截至2014年9月，由于公司负债总额增长，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均有所提升，分别为72.56%、62.56%和40.39%，公司债务负担进一步加重。

整体看，公司债务结构以短期债务为主，债务结构有待改善，近年来债务规模持续扩大，有息债务负担较重。

4. 盈利能力

2011~2013年，公司营业收入波动下降，年均复合减少3.93%。2013年公司营业收入28.23亿元，主要以PE燃气管、给水管管材、管件，商品房销售和薄膜制品收入为主。2011~2013年，公司营业成本波动下降，年均复合减少4.55%，略高于营业收入的降幅，受此影响，近三年公司营业利润率波动上升，2011~2013年该指标分别为14.07%、17.15%和15.90%。

图9 2011~2013年公司盈利情况



资料来源：公司财务报告

期间费用方面，2011~2013年，公司期间费用年均复合增长17.15%，2013年为2.89亿元。近三年，公司期间费用率波动上升，三年分别为6.88%、10.44%和10.24%。公司对期间费用控制能力尚可。

2011~2013年，公司投资收益快速增长，年均复合增长259.54%，2013年为0.83亿元，主要为处置长期股权投资产生的投资收益。

2011~2013年，公司营业外收入波动下降，分别为1110.14万元、1240.96万元和703.40万元，对公司利润总额影响不大。2011~2013年，公司实现利润总额波动上升，分别为2.19亿元、1.54亿元和2.38亿元，主要来源于主业盈利。

盈利指标方面，2011~2013年，公司总资本收益率和净资产收益率均呈现波动下降趋势，加权平均值分别为9.52%和12.05%；2013年上述两项指标分别为9.11%和12.41%。

2014年1~9月，公司实现营业收入17.59亿元，占2013年全年的62.31%；公司取得投资收益0.74亿元，主要系公司处置小部分沧州明珠股份所致；利润总额1.07亿元，占2013年全年的45.03%；公司营业利润率为18.42%，较2013年有所上升。

总体看，近年公司营业收入有所波动，营业利润率波动上升，公司整体盈利能力尚可。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2011～2013年，受流动资产增长影响，公司流动比率波动上升，2013年为126.37%；速动比率持续上升；2013年为67.85%，较2012年提升3.03个百分点。2014年9月底，受流动负债大幅增加影响，公司流动比率下降至120.98%；受存货减少影响，速动比率为70.23%，较2013年提升2.38个百分点。2011～2013年，公司经营现金流动负债比分别为-8.41%、0.52%和0.83%。总体看，公司流动资产对流动负债保障程度尚可，但流动资产中存货及应收账款占比较大、获现能力较弱，并且短期债务规模相对较大，公司短期偿债能力较弱。

从长期偿债能力指标看，2011～2013年，公司EBITDA年均复合增长12.66%，2013年为4.17亿元。公司EBITDA利息倍数持续下降，2011～2013年分别为6.27倍、4.13倍和3.79倍。全部债务/EBITDA由2011年的2.12倍上升至2013年的4.13倍。总体看，公司长期偿债能力正常。

截至2014年9月底，公司对外担保总额1.08亿元，分别是为沧州威达聚氨酯高科股份有限公司借款提供的5000万元担保、为沧州颐和神话大酒店有限责任公司借款提供的800万元担保和为沧州中爱世贸国际商场有限公司借款提供的2000万元担保，目前被担保企业经营正常。公司对外担保总额不大，担保比率为7.45%，公司或有负债风险较低。

表 17 截至 2014 年 9 月底对外担保明细
(单位：万元)

被担保企业	金额	担保事项	终止日
沧州威达聚氨酯高科股份有限公司	1000	流资借款	2015.3.3
沧州威达聚氨酯高科股份有限公司	1000	流资借款	2015.2.6

沧州威达聚氨酯高科股份有限公司	2000	流资借款	2015.3.13
沧州威达聚氨酯高科股份有限公司	1000	流资借款	2015.7.30
沧州颐和神话大酒店有限责任公司	800	流资借款	2015.6.16
沧州明珠购物广场有限公司	3000	流资借款	2015.6.18
沧州中爱世贸国际商场有限公司	2000	流资借款	2016.1.14
合计	10800	--	--

资料来源：公司审计报告

截至2014年9月底，公司共获得商业银行授信41.30亿元，尚未使用额度17.11亿元，公司间接融资渠道畅有待拓宽。同时，公司子公司沧州明珠塑料股份有限公司已于深圳证券交易所上市，具有畅通的直接融资渠道。

6. 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告（银行版）（机构信用代码：G1013090300000330B），截至2015年1月15日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

作为国内重要的PE燃气管和给水管管材管件生产基地，公司产品种类齐全、质量优质，具有一定的竞争优势；公司锂电池隔膜板块产能增加，技术优势明显。近年来，公司资产稳步增长，整体偿债能力较强。基于以上分析，公司整体抗风险能力较强。

八、结论

随着城镇化建设的推进，农村及城镇燃气、给水和排污管网的更换将极大地促进PE管道及管件行业的发展；同时，BOPA薄膜在食品、医疗、化妆品和机械电子产品等包装领域应用广泛；锂电池隔膜随着电动汽车及3C产品的更新换代快速发展。

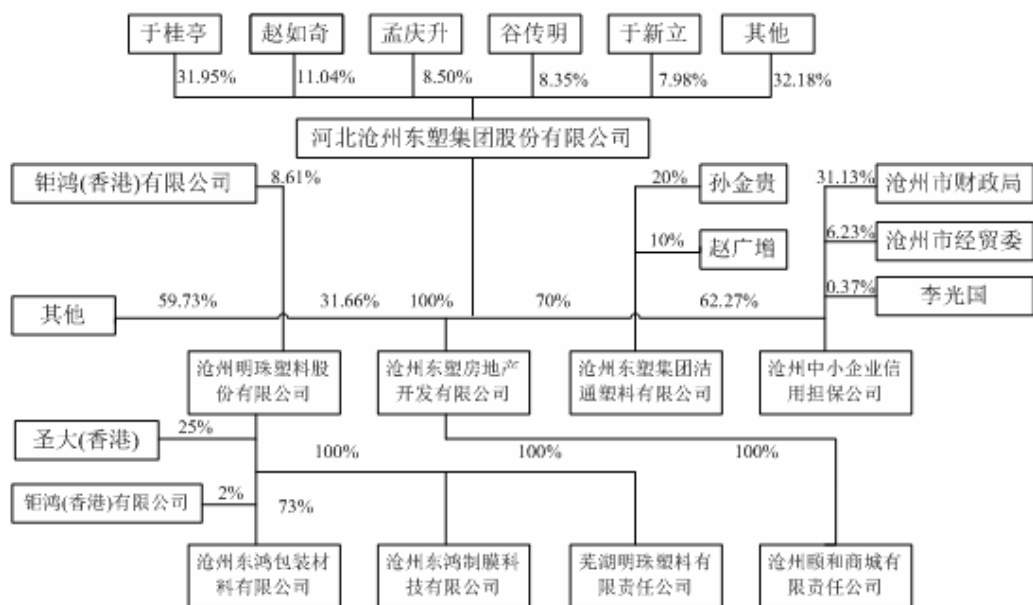
公司作为国内领先的PE管材、BOPA薄

膜、锂电池隔膜生产企业，在产业规模、专业技术、研发实力、发展前景等具有综合优势。公司近年来资产规模稳步增长，资产结构以流动资产为主，流动资产中存货和应收账款占比较大，对公司资金形成一定占用，公司资产质量一般。公司债务结构以短期债务为主，债务结构有待改善，近年来债务规模持续扩大，有息债务负担较重。公司营业收入有所波动，营业利润率波动上升，公司整体盈利能力尚可。公司短期偿债能力较弱，长期偿债能力正常。

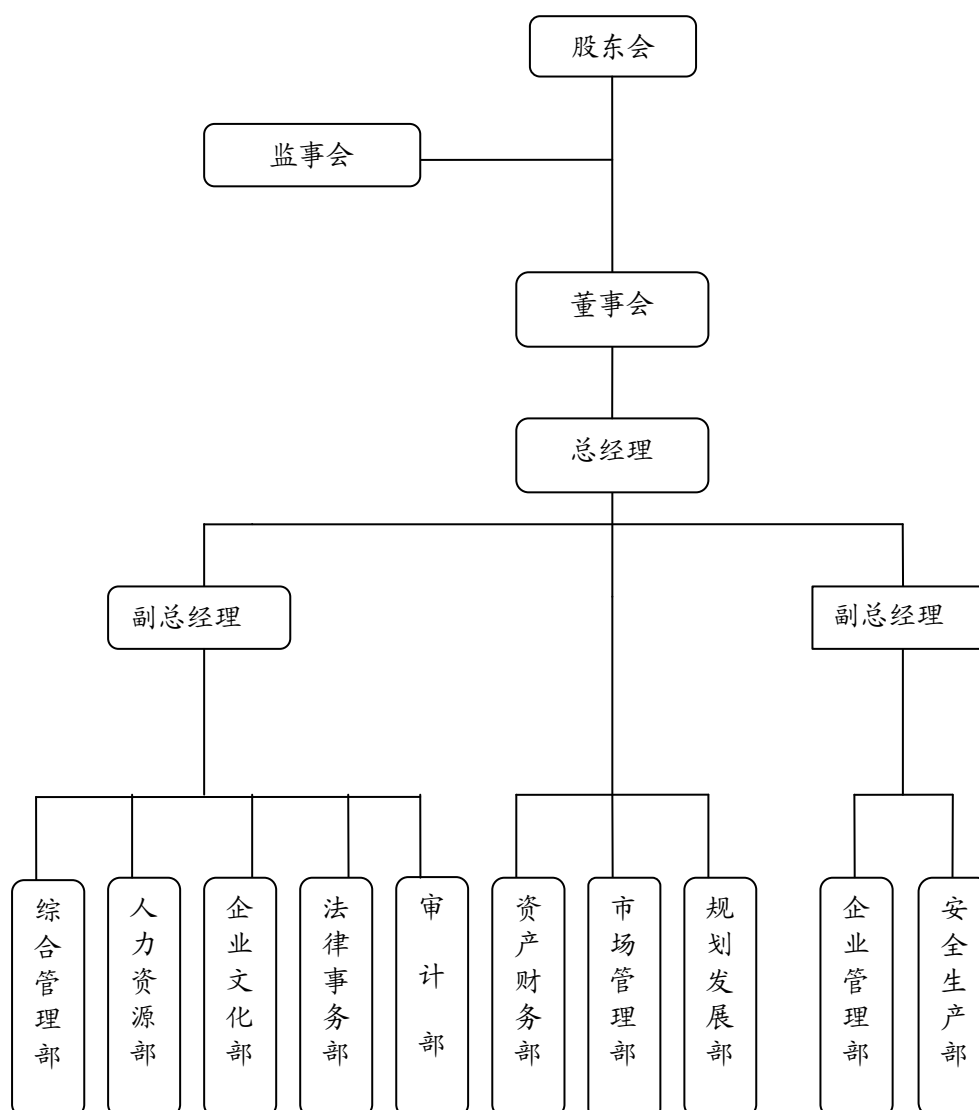
未来，随着子公司非公开定向增发募投项目干法和湿法锂电池隔膜项目、PE 管材项目和 BOPA 薄膜项目的投产，公司盈利能力将得到进一步提升。

总体看，公司主体信用风险较低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2011 年	2012 年	2013 年	14 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	3.88	4.86	8.11	6.16
资产总额(亿元)	28.24	34.58	45.99	52.81
所有者权益(亿元)	9.63	13.04	14.32	14.49
短期债务(亿元)	6.57	7.10	11.28	14.40
长期债务(亿元)	0.39	0.88	5.98	9.82
全部债务(亿元)	6.96	7.98	17.26	24.22
营业收入(亿元)	30.59	22.45	28.23	17.59
利润总额(亿元)	2.19	1.54	2.38	1.07
EBITDA(亿元)	3.29	2.45	4.17	--
经营性净现金流(亿元)	-1.53	0.11	0.21	-0.54
财务指标				
销售债权周转次数(次)	9.05	3.90	3.66	--
存货周转次数(次)	2.08	1.59	1.71	--
总资产周转次数(次)	1.07	0.71	0.70	--
现金收入比(%)	61.90	76.47	80.54	88.88
营业利润率(%)	14.07	17.15	15.90	18.42
总资本收益率(%)	12.82	8.02	9.11	--
净资产收益率(%)	16.63	8.42	12.41	--
长期债务资本化比率(%)	3.85	6.32	29.47	40.39
全部债务资本化比率(%)	41.94	37.97	54.66	62.56
资产负债率(%)	65.88	62.30	68.87	72.56
流动比率(%)	116.33	126.47	126.37	120.98
速动比率(%)	59.42	64.82	67.85	70.23
经营现金流动负债比(%)	-8.41	0.52	0.83	--
EBITDA 利息倍数(倍)	6.27	4.13	3.79	--
全部债务/EBITDA(倍)	2.12	3.26	4.13	--

注：1、公司 2014 年三季度财务数据未经审计；

2、2013 年其他流动负债中的短期融资券已计入短期债务。

附件 3 有关计算指标的计算公式（新准则）

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) /营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注： 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期（非流动） 负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，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。

级别设置	含 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

联合资信评估有限公司关于 河北沧州东塑集团股份有限公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在河北沧州东塑集团股份有限公司主体长期信用等级有效期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

河北沧州东塑集团股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。河北沧州东塑集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注河北沧州东塑集团股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现河北沧州东塑集团股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如河北沧州东塑集团股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权终止信用等级。

在跟踪评级过程中，如河北沧州东塑集团股份有限公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送河北沧州东塑集团股份有限公司主管部门、交易机构等。

