(上接B099版)

Rf=无风险报酬率;
β=企业风险系数;
RPm=市场风险溢价;
Rc=企业特定风险调整系数。
折现率参数的确定
(1)Ke为权益资本成本的确定
权益资本成本采用资本资产定价模型(CAMP)计算确定:
Ke=Rf+β×RPm+Rc
其中:
①Rf:为无风险报酬率,本次估值根据中债国债收益率曲线10年期到期收益率2.8353%作为无风险报酬率。
②β:根据被评估单位的业务特点,评估人员通过同花顺IFIND资讯系统查询了4家可比上市公司2021年12月31日的βL值并换算成βu值,并计算取平均值0.7015作为被评估单位的βu值,具体数据见下表:

证券代码	证券简称	Beta [起始交易日期] 20201231 [截止交易日期] 20221231 [计算周期2] 周 [收益率计算方法] 普通收益率 [标的指数] 上证综合指数	Beta [起始交易日期] 20201231 [截止交易日期] 20221231 [计算周期2] 周 [收益率计算方法] 普通收益率 [标的指数] 深证综合指数	Beta(无财务杠杆)	D/E
600529.SH	山东药玻	0.6657	0.7272	0.6657	0.00%
603976.SH	正川股份	0.7541	0.8650	0.7039	8.39%
002799.SZ	环球印务	0.5620	0.5135	0.4717	10.43%
300501.SZ	海顺新材	0.8904	1.0357	0.9648	9.80%
合计/平均				0.7015	7.15%

本次评估采用行业资本结构7.15%,将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式,计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L=[1+(1-t)\times D/E]\times\beta_u$$

③MRP市场风险溢价
市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中,市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础,选取1992年至2021年的年化周收益率加权平均值,经计算市场投资报酬率为9.48%,无风险报酬率取2022年12月31日10年期国债的到期收益率2.8353%,即市场风险溢价经计算为6.64%。
④个别风险溢价
rc:为企业特定风险调整系数,本次评估取2.3%。
(2)债务资本成本(Kd)的确定
在本次评估中,我们采用五年期LRP4.30%作为债务成本。
(3)折现率的确定
根据以上数据测算结果,计算WACC为:
WACC=(E/(D+E))×Ke+(D/(D+E))×Kd×(1-t)
=9.65%
2)税前折现率
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率为10.50%。
6、商誉相关资产组评估值计算过程

金额单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、息税前利润	1,607.11	1,867.61	2,050.01	2,216.84	2,266.25	2,307.96
加:折旧及摊销	450.58	460.60	438.32	406.30	414.94	377.76
减:资本性支出	800.86	58.41	48.08	324.13	97.96	401.13
追加营运资金	192.65	183.64	147.47	135.30	85.24	–
二、经营性资产组现金流	1,064.18	2,086.17	2,292.78	2,163.72	2,498.00	2,284.59
税前折现率	10.50%	10.50%	10.50%	10.50%	10.50%	10.50%
折现期(年)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9513	0.8609	0.7791	0.7050	0.6380	6.0759
三、现值	1,012.35	1,795.97	1,786.26	1,525.51	1,593.83	13,880.85
四、经营性资产组现金流现值合计	21,594.77					
减:评估基准日营运资金	7,270.67					
五、商誉和相关资产组评估值	14,300.00					

(二)千叶药包
千叶药包商誉所在资产组未来盈利预测数据如下:

金额单位:万元

项目	预测数据					
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、营业收入	26,693.68	29,354.36	30,817.74	32,354.29	32,999.63	32,999.63
减:营业成本	19,459.09	21,427.63	22,446.55	23,467.28	23,905.06	24,107.56
营业税金及附加	206.73	250.41	258.66	265.48	223.86	253.77
销售费用	736.40	781.23	810.85	841.76	861.45	861.45
管理费用	1,904.81	1,966.42	2,014.26	2,051.39	2,085.46	1,946.73
研发费用	812.40	947.13	987.77	1,029.84	1,050.79	1,051.89
财务费用						
二、营业利润	3,574.25	3,981.54	4,299.65	4,698.54	4,873.00	4,778.23
三、息税前利润	3,574.25	3,981.54	4,299.65	4,698.54	4,873.00	4,778.23

主要参数合理性分析:
1、收入增长率
预测期收入增长率具体如下:
金额单位:万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	22,017.27	26,693.68	29,354.36	30,817.74	32,354.29	32,999.63	32,999.63
增长率	-5.88%	21.24%	9.97%	4.99%	4.99%	1.99%	0%

收入增长率合理性分析:
2022年收入下降而2023年收入增长较快原因系:2022年1月千叶药包老厂区发生火灾,由于老厂区火灾影响导致产能影响,直至2022年6月千叶药包才恢复正常产能。2023年企业生产线全部搬入新厂区,火灾对产能的影响完全消除。公司2023年药包订单量充足,截至4月末已实现销售收入10,477.88万元,月均2,619.47万元,完成全年预测收入39.25%,较去年同期增长3,635.11万元。从上述分析可以看出2023年收入预测是合理谨慎的。
2023年1-4月份完成月均销售收入2,619.47万元,月均销售已超过2025年预测的月均销售2,568.15万元,现药包市场规模稳步增长,公司在手订单充足,因此预测期收入预测合理谨慎。
稳定期收入增长率:本次预测稳定期收入增长率为0%。
2、毛利率
千叶药包历史及预测期毛利率情况如下:

金额单位:万元

项目	历史数	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	22,017.27	26,693.68	29,354.36	30,817.74	32,354.29	32,999.63	32,999.63
营业成本	15,649.21	19,459.09	21,427.63	22,446.55	23,467.28	23,905.06	24,107.56
毛利率	28.92%	27.10%	27.00%	27.16%	27.47%	27.56%	26.95%

预测期营业成本主要根据成本变动性质区分固定成本和变动成本分别进行预测,固定成本主要包括固定资产、无形资产的折旧摊销等,变动成本主要包含人工成本、材料成本等。其中折旧及摊销费用根据固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧、摊销政策进行测算;人工成本根据千叶药包管理层预计的收入规模配比的生产人数乘以生产人员的工资并考虑一定增长测算;原材料、修理费、水电费等根据历史年度其费用占收入比例进行测算;
根据上述方法预测的毛利率略低于历史毛利水平。
3、期间费用率

金额单位:万元

项目	历史数据	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
销售费用	610.05	736.40	781.23	810.85	841.76	861.45	861.45
管理费用	1,680.42	1,904.81	1,966.42	2,014.26	2,051.39	2,085.46	1,946.73
研发费用	792.80	812.40	947.13	987.77	1,029.84	1,050.79	1,051.89
三项费用合计	3,083.27	3,453.62	3,694.78	3,812.88	3,922.98	3,997.70	3,860.07
销售费用率	2.77%	2.76%	2.66%	2.63%	2.60%	2.61%	2.61%
管理费用率	7.63%	7.14%	6.70%	6.54%	6.34%	6.32%	5.90%
研发费用率	3.60%	3.04%	3.23%	3.21%	3.18%	3.18%	3.19%
三项费用率	14.00%	12.94%	12.59%	12.37%	12.13%	12.11%	11.70%

预测期期间费用预测主要根据费用变动性质区分固定成本和变动成本分别进行预测,预测期期间费用发生额保持稳步增长,但随着销售收入的增长,规模效应得到体现,费用占收入比逐年小幅下降。
4、利润及利润率
由此计算的息税前利润率如下:

金额单位:万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
息税前利润	3,007.95	3,574.25	3,981.54	4,299.65	4,698.54	4,873.00	4,778.23
息税前利润率	13.66%	13.39%	13.56%	13.95%	14.52%	14.77%	14.48%

预测期息税前利润率保持基本稳定并小幅增长,主要是由于随着销售收入的增长,规模效应得到体现,成本费用占收入比逐年小幅下降。同时,随着销售收入的增长,利润同步增长。
5、折现率计算过程
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率。
1)税后折现率的确定同华健药包
2)税前折现率
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率为10.95%。
6、商誉相关资产组评估值计算过程

金额单位:万元

项目	预测数据					
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、息税前利润	3,574.25	3,981.54	4,299.65	4,698.54	4,873.00	4,778.23
加:折旧及摊销	1,397.36	1,674.40	1,700.46	1,666.48	1,624.72	1,688.30
减:资本性支出	1,732.50	338.55	262.51	324.61	3,763.95	1,483.07
追加营运资金	2,483.66	1,195.35	518.09	530.76	49.71	–
二、商誉和相关资产组现金流	755.46	4,122.04	5,219.51	5,509.65	2,684.06	4,983.46
税前折现率	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
税前折现系数	0.9494	0.8557	0.7712	0.6951	0.6265	5.7206
三、与商誉相关资产组现金流现值	717.20	3,527.07	4,025.31	3,829.67	1,681.50	28,508.41
四、商誉和相关资产组现金流现值合计	42,289.17					
减:评估基准日营运资金	12,052.23					
五、商誉和相关资产组评估值	30,200.00					

(三)首键药包
首键药包商誉所在资产组未来盈利预测数据如下:

金额单位:万元

项目	预测数据					
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、营业收入	12,728.43	13,929.05	14,989.78	15,729.09	16,493.97	16,493.97
减:营业成本	9,070.59	10,024.72	10,862.16	11,380.42	11,831.94	11,729.98
营业税金及附加	91.05	75.63	116.10	121.83	115.20	118.07
销售费用	442.69	474.64	505.16	531.49	559.03	559.03
管理费用	405.86	445.80	462.10	479.98	491.82	495.55
研发费用	635.74	693.16	730.76	768.69	809.32	788.20
财务费用						
二、营业利润	2,082.50	2,215.10	2,313.51	2,446.67	2,686.66	2,803.13
三、息税前利润	2,082.50	2,215.10	2,313.51	2,446.67	2,686.66	2,803.13

主要参数合理性分析:
1、收入增长率
预测期收入增长率具体如下:

金额单位:万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	11,021.95	12,728.43	13,929.05	14,989.78	15,729.09	16,493.97	16,493.97
增长率	12.87%	15.48%	9.43%	7.62%	4.93%	4.86%	0.00%

收入增长率合理性分析:
2023年公司订单充足,截至4月末已实现销售收入6,508.44万元,完成全年预测收入51.13%,较去年同期增长3,065.96万元。从上述分析可以看出2023年收入预测是合理谨慎的。
2023年1-4月份月均销售1,627.11万元,月均销售已超过2027年预测的月均销售1,374.50万元,现药包市场规模稳步增长,公司在手订单充足,因此预测期收入预测合理谨慎。
稳定期收入增长率:本次预测稳定期收入增长率为0%。
2、毛利率
(1)首键药包历史及预测期毛利率情况如下:

金额单位:万元

项目	历史数	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	11,021.95	12,728.43	13,929.05	14,989.78	15,729.09	16,493.97	16,493.97
营业成本	7,808.76	9,070.59	10,024.72	10,862.16	11,380.42	11,831.94	11,729.98
毛利率	29.15%	28.74%	28.03%	27.54%	27.65%	28.27%	28.88%

预测期营业成本主要根据成本变动性质区分固定成本和变动成本分别进行预测,固定成本主要包括固定资产、无形资产的折旧摊销等,变动成本主要包含人工成本、材料成本等。其中折旧及摊销费用根据固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧、摊销政策进行测算;人工成本根据公司管理层预计的收入规模配比的生产人数乘以生产人员的工资并考虑一定增长测算;原材料、修理费、水电费等根据历史年度其费用占收入比例进行测算;
测算结果略低于历史毛利水平。
3、期间费用率

金额单位:万元

项目	历史数据	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
销售费用	403.63	442.69	474.64	505.16	531.49	559.03	559.03
管理费用	392.56	405.86	445.80	462.10	479.98	491.82	495.55
研发费用	585.01	635.74	693.16	730.76	768.69	809.32	788.20
三项费用合计	1,381.19	1,484.29	1,613.60	1,698.02	1,780.17	1,860.17	1,842.79
销售费用率	3.66%	3.48%	3.41%	3.37%	3.38%	3.39%	3.39%
管理费用率	3.56%	3.19%	3.20%	3.08%	3.05%	2.98%	3.00%
研发费用率	5.31%	4.99%	4.98%	4.88%	4.89%	4.91%	4.78%
三项费用率	12.53%	11.66%	11.58%	11.33%	11.32%	11.28%	11.17%

预测期期间费用预测主要根据费用变动性质区分固定成本和变动成本分别进行预测,预测期期间费用发生额保持稳步增长,但随着销售收入的增长,规模效应得到体现,费用占收入比逐年小幅下降。
4、利润及利润率
由此计算的息税前利润率如下:

金额单位:万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
息税前利润	1,778.09	2,082.50	2,215.10	2,313.51	2,446.67	2,686.66	2,803.13
息税前利润率	16.13%	16.36%	15.90%	15.43%	15.56%	16.29%	16.99%

预测期息税前利润率保持基本稳定,后期小幅增长主要是由于随着销售收入的增长,规模效应得到体现,成本费用占收入比逐年小幅下降。同时,随着销售收入的增长,利润同步增长。
5、折现率计算过程
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率。
1)税后折现率的确定同华健药包
2)税前折现率
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率为10.81%。
6、商誉相关资产组评估值计算过程

金额单位:万元

项目	预测数据					
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、息税前利润	2,082.50	2,215.10	2,313.51	2,446.67	2,686.66	2,803.13
加:折旧及摊销	706.82	887.29	996.20	990.48	922.17	802.84
减:资本性支出	270.09	2,358.41	193.80	124.72	859.06	682.91
追加营运资金	480.48	338.05	298.66	208.16	215.36	–
二、商誉和相关资产组现金流	2,038.75	405.94	2,817.25	3,104.26	2,534.41	2,923.05
税前折现率	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%	10.81%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
税前折现系数	0.9500	0.8573	0.7737	0.6982	0.6301	5.8299
三、与商誉相关资产组现金流现值	1,936.77	348.01	2,179.68	2,167.47	1,596.98	17,041.12
四、商誉和相关资产组现金流现值合计	25,270.03					
减:评估基准日营运资金	3,103.38					
五、商誉和相关资产组评估值	22,200.00					

综上,东风股份合并三药包公司形成的商誉及相关资产组的可回收金额评估结果如下:

金额单位:万元

商誉所在单位	账面值(商誉按全部股权折算)	评估值	是否减值
华健药包	13,915.23	14,300.00	否
千叶药包	29,288.86	30,200.00	否
首键药包	20,428.66	22,200.00	否

7、综上分析,华健未完成2022年业绩承诺是由于成本构成中最主要的原材料——铝箔涨幅较大但产品销售单价未得到同步上涨所致。由于主要原材料铝锭价格下降并已回归至相对平稳水平,故未来企业能保持相对合理的盈利水平,从长期来看,产品售价也会与其主要原材料——铝箔存在正相关的关系而使毛利保持在相对合理水平。

因此,对东风股份合并3家药包公司形成的商誉进行减值测试预测依据充分,关键参数的确定合理,商誉减值的测算过程正确合规,评估测算的商誉相关资产组预计未来现金流的现值均大于账面价值,且从行业角度分析,也均未出现减值迹象,故未计提商誉减值准备是合理的。
(四)同行业可比公司情况
经收集上市公司公告的年报,我们未能找到足够数量的并购药包同行业公司形成商誉的减值测试,因此我们将商誉减值测试的标的企业扩大至并购包装行业标的公司形成商誉减值测试相关信息。并将商誉减值测试关键参数折现率与三药包公司商誉减值测试选用的折现率进行了比较,参考企业具体信息如下:

证券代码	证券简称	资产组	税前折现率	本年是否计提减值准备
300501.SZ	海顺新材	浙江多凌药用包装材料有限公司、苏州庆谊医药包装有限公司、石家庄中汇药品包装有限公司	11.35%	否
002752.SZ	昇兴股份	昇兴(沈阳)包装有限公司包含商誉的相关资产组	10.61%	否
600210.SH	紫江企业	杭州紫江包装	11.50%	否
601515.SH	东风股份	华健药包	10.50%	否
601515.SH	东风股份	千叶药包	10.95%	否
601515.SH	东风股份	首键药包	10.81%	否

上述公司2022年均未计提商誉减值,商誉减值测试选用的折现率在10.61%——11.50%之间,本次三药包公司商誉减值测试折现率10.50%—10.95%之间,差异不大,在合理范围内。
另外,我们选取了可比上市公司基本经营情况分析行业主要状况,近三年可比上市公司的基本经营情况如下:

金额单位:万元

证券代码	证券名称	营业收入		
		2020年	2021年	2022年
600529.SH	山东药玻	342,706.95	387,530.47	418,727.93
300501.SZ	海顺新材	71,378.50	85,685.78	101,260.12
603976.SH	正川股份	50,198.17	79,665.73	79,619.83
002799.SZ	环球印务	187,534.22	293,630.48	296,665.64
	合计	651,817.84	846,512.46	896,273.52
证券代码	证券名称	净利润		
		2020年	2021年	2022年
600529.SH	山东药玻	56,443.96	59,108.85	61,828.71
300501.SZ	海顺新材	10,542.74	10,902.93	10,985.21
603976.SH	正川股份	5,305.05	10,660.36	6,476.50
002799.SZ	环球印务	12,777.69	12,614.98	10,726.96
	合计	85,069.44	93,287.12	90,017.38

三药包公司的基本经营情况如下:

金额单位:万元

证券名称	营业收入		
	2020年	2021年	2022年
华健药包	12,990.93	14,942.06	18,011.46
千叶药包	19,348.22	23,392.86	22,017.27
首键药包	8,126.96	9,765.22	11,021.95
合计	40,466.11	48,100.14	51,050.68
证券名称	净利润		
	2020年	2021年	2022年
华健药包	760.03	902.21	694.38
千叶药包	2,764.23	2,429.95	2,981.12
首键药包	1,134.00	1,416.62	1,658.37
合计	4,658.26	4,748.78	5,333.87

上述可比上市公司和三药包公司近三年的营业收入总体呈增长趋势,净利润总体平稳,反映出行业整体发展较为平稳的情况。
(五)博盛新材
博盛新材商誉所在资产组未来盈利预测数据如下:

金额单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
一、营业收入	48,950.79	65,709.19	72,743.45	77,708.74	81,558.63	83,242.18	83,242.18
减:营业成本	34,255.21	45,811.68	50,748.53	54,190.97	56,877.46	57,906.31	55,803.91
营业税金及附加	22.20	99.35	542.87	578.88	605.23	606.95	548.48
销售费用	493.59	590.41	653.81	677.64	698.17	712.87	712.88
管理费用	1,551.42	1,678.68	1,824.78	1,880.96	1,928.10	1,985.52	1,992.31
研发费用	2,661.53	3,423.20	3,759.56	3,891.36	4,053.23	4,133.75	4,109.42
财务费用(不含利息支出)	285.88	303.14	305.45	307.84	310.33	272.41	272.41
二、营业利润	9,680.95	13,802.73	14,908.46	16,181.07	17,086.11	17,624.37	19,802.77
三、息税前利润	9,680.95	13,802.73	14,908.46	16,181.07	17,086.11	17,624.37	19,802.77

主要参数合理性分析:
1、收入增长率
商誉及相关资产组所在单位历史收入情况如下:

项目	单位	历史数据	
		2021年	2022年
主营收入合计	万元	3,135.79	13,652.65
高强度三层共挤隔膜销售收入	万元	1,827.85	12,759.94
大容量动力隔膜销售收入	万元	1,003.86	827.06
薄型化单层隔膜销售收入	万元	304.08	65.65
其他业务收入合计	万元	357.02	874.90
废料及材料销售收入	万元	291.44	874.90
电池销售收入	万元	47.91	–
电池托盘销售收入	万元	16.34	–
房屋租赁收入	万元	1.34	–
营业收入合计	万元	3,492.81	14,527.55

预测期收入和收入增长率具体如下:

项目	单位	预测数据					
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入合计	万元	48,950.79	65,709.19	72,743.45	77,708.74	81,558.63	83,242.18
营业收入增长率	%	236.95%	34.24%	10.71%	6.83%	4.95%	2.06%
主营业务收入	万元	45,426.40	60,847.30	67,259.54	71,795.83	75,323.98	76,878.83
其他业务收入	万元	3,524.39	4,861.88	5,483.92	5,912.91	6,234.65	6,363.35

收入增长率的合理性分析:
2022年营业收入相比2021年增长315.93%,2023年预测营业收入相比2022年增长236.95%,后续预测期内营业收入增长率逐步下滑并趋于稳定,主要原因是:2022年至2023年期间,博盛新材处于产能快速扩张阶段;与此同时,博盛新材依靠出色的产品性能、稳定的产品质量和及时的售后服务,通过了头部锂电池生产商比亚迪、宁德时代的供应商认证,达成了稳定的供货关系,新增产能可以有效释放。对于预测收入增长率的可实现性,从理论产能、销量和单价的三个方面进行分析:
(1)主营业务收入的预测
①隔膜的理论产能
博盛新材的总隔膜理论产能是各生产线理论产能的总和。下面详述博盛新材隔膜生产线的投产计划、隔膜生产线的重点参数和理论产能情况。
A.隔膜生产线的投产计划
截至评估基准日,博盛新材已投产9条隔膜生产线,并计划在2023年度新增投产12条隔膜生产线,具体情况如下表所示:

所在基地	生产线	实际/预计投产时间	目前进展情况
湖南娄底-1号厂房	一线	2019年4月	已投产
湖南娄底-1号厂房	二线	2019年4月	已投产
湖南娄底-1号厂房	三线	2020年9月	已投产
湖南娄底-1号厂房	四线	2021年3月	已投产
湖南娄底-1号厂房	五线	2021年9月	已投产
湖南娄底-1号厂房	六线	2023年5月	安装调试中
湖南娄底-4号厂房	七线	2023年8月	已签合同并支付预付款
湖南娄底-4号厂房	八线	2023年8月	已签合同并支付预付款
湖南娄底-4号厂房	九线	2023年9月	已签合同并支付预付款
湖南娄底-5号厂房	十线	2023年10月	已签合同并支付预付款
湖南娄底-5号厂房	十一线	2023年10月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-1号厂房	一线	2022年7月	已投产
江苏盐城-1号厂房	二线	2022年8月	已投产
江苏盐城-1号厂房	三线	2022年11月	已投产
江苏盐城-1号厂房	四线	2022年12月	已投产
江苏盐城-2号厂房	五线	2023年6月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-2号厂房	六线	2023年6月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-2号厂房	七线	2023年7月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-2号厂房	八线	2023年7月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-2号厂房	九线	2023年8月	已签合同并支付预付款
江苏盐城-2号厂房	十线	2023年8月	已签合同并支付预付款

B.现有隔膜生产线的重点参数及理论产能情况
博盛新材干法隔膜生产工艺主要分为流延、复合、拉伸、分层、分切五道工序,而各条生产线的理论产能则由各道工序的产能所决定。现有各条生产线的重点产能参数如下表所示:

工序	重点参数	娄底一线	娄底二线	娄底三线	娄底四线	娄底五线
流延	铸片速度(m/min)	100	95	95	80	110
流延	每月产能(合格卷)	1608.77	1528.33	1528.33	1136.94	1769.64
复合	每月合格产能(卷)	398.17	378.26	378.26	281.39	437.99
拉伸	每月合格产能(卷)	154.49	146.77	146.77	272.95	169.94
拉伸	每月特采产能(卷)	4.78	4.54	4.54	8.44	5.26
分层	每月分层膜产能(卷)	2742.69	2605.56	2605.56	2022.65	3016.96
分层	每月分层膜特采产能(卷)	143.34	136.17	136.17	178.07	157.68
分切	每月合格产能(万㎡)	513.66	487.98	487.98	233.23	565.03
工序	重点参数	盐城一线	盐城二线	盐城三线	盐城四线	
流延	铸片速度(m/min)	105	110	110	130	
流延	每月产能(合格卷)	1535.64	1608.77	1608.77	1901.27	
复合	每月合格产能(卷)	380.07	398.17	398.17	470.56	
拉伸	每月合格产能(卷)	147.47	154.49	154.49	182.58	
拉伸	每月特采产能(卷)	4.56	4.78	4.78	5.65	
分层	每月分层膜产能(卷)	2618.02	2742.69	2742.69	3241.36	
分层	每月分层膜特采产能(卷)	136.83	143.34	143.34	169.40	
分切	每月合格产能(万㎡)	544.79	570.73	570.73	674.50	

隔膜生产线理论产能所对应的良品率情况如下:

项目	娄底一线	娄底二线	娄底三线	娄底四线	娄底五线
前段综合良率(%)	94.11	94.11	94.11	94.11	94.11
后段综合良率(%)	82.56	82.56	82.56	76.50	82.56
综合良率(%)	77.70	77.70	77.70	71.99	77.70
项目	盐城一线	盐城二线	盐城三线	盐城四线	
前段综合良率(%)	94.11	94.11	94.11	94.11	
后段综合良率(%)	82.56	82.56	82.56	82.56	
综合良率(%)	77.70	77.70	77.70	77.70	

注:综合良率=前段综合良率×后段综合良率
C.隔膜生产线的理论产能预测
根据企业提供的投产计划以及生产线理论产能,博盛新材预测期内理论产能如下:

数量单位:万平方米

生产线	投产时间	理论月产能	理论年产能	
			2023年	2024-2028年
娄底一线	2019年4月	513.66	6,163.93	6,163.93
娄底二线	2019年4月	487.98	5,855.73	5,855.73
娄底三线	2020年9月	487.98	5,855.73	5,855.73
娄底四线	2022年8月	233.23	2,798.81	2,798.81
娄底五线	2021年9月	565.03	6,780.32	6,780.32
娄底六线	2023年5月	674.50	5,396.03	8,094.05
娄底七线	2023年8月	674.50	3,372.52	8,094.05
娄底八线	2023年8月	674.50	3,372.52	8,094.05
娄底九线	2023年9月	674.50	2,698.02	8,094.05
娄底十线	2023年10月	674.50	2,023.51	8,094.05
娄底十一线	2023年10月	674.50	2,023.51	8,094.05
娄底产能小计		6,334.90	46,340.63	76,018.81
盐城一线	2022年7月	544.79	6,537.50	6,537.50
盐城二线	2022年8月	570.73	6,848.81	6,848.81
盐城三线	2022年11月	570.73	6,848.81	6,848.81
盐城四线	2022年12月	674.50	8,094.05	8,094.05
盐城五线	2023年6月	674.50	4,721.53	8,094.05
盐城六线	2023年6月	674.50	4,721.53	8,094.05
盐城七线	2023年7月	674.50	4,047.02	8,094.05
盐城八线	2023年7月	674.50	4,047.02	8,094.05
盐城九线	2023年8月	674.50	3,372.52	8,094.05
盐城十线	2023年8月	674.50	3,372.52	8,094.05
盐城产能小计		6,407.79	52,611.31	76,893.45
理论产能合计		12,742.69	98,951.94	152,912.26

②销售数量的预测
A.隔膜销量的预测
博盛新材主要采取"以销定产"的生产模式,生产部门根据销售部门的订单数量和交期需求,结合各生产基地的实际生产情况来确定生产计划和采购计划。
本次对隔膜销量的预测建立在理论产能的范围内,按企业预计的隔膜需求量进行预测,产量和销量保持一致。对于大容量动力隔膜和薄型化单层隔膜,由于占比较小,合并预测,统称"其他隔膜"。具体预测情况如下:

数量单位:万平方米

销量预测	生产基地	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
高强度三层共挤隔膜	娄底	32,980.35	49,789.60	56,159.74	60,552.94	63,847.84	65,165.80
高强度三层共挤隔膜	盐城	40,008.37	51,681.78	58,294.00	62,854.16	66,274.28	67,642.32
高强度三层共挤隔膜	小计	72,988.73	101,471.38	114,453.74	123,407.10	130,122.12	132,808.12
其他隔膜	娄底	2,156.29	1,903.19	2,146.69	2,314.62	2,440.56	2,490.94
其他隔膜	盐城	451.25	605.77	683.27	736.72	776.81	792.85
其他隔膜	小计	2,607.54	2,508.96	2,829.96	3,051.34	3,217.37	3,283.79
合计		75,596.26	103,980.34	117,283.70	126,458.44	133,339.49	136,091.91
产能利用率		76.60%	68.00%	76.70%	82.70%	87.20%	89.00%

B.预测销量可实现性分析
ⅰ.历史产能利用率
博盛新材在2022年下半年起产能利用率爬升明显,至2023年1月已达较高水平。

项目	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	2023年1月
产线数量(条)	5	6	7	7	8	9	9
理论产能(万平方米)	1,923.44	2,561.33	2,931.51	3,226.25	3,574.62	3,948.19	4,648.64
实际产量(万平方米)	1,824.78	2,065.48	2,479.38	2,698.88	2,852.22	2,858.43	4,097.39
产能利用率	94.87%	80.64%	84.58%	83.65%	79.79%	72.40%	88.14%

需要注意的是,上表中理论产能在统计时按月初投产估算,未考虑月中投产的情况,故产线增加月份的理论产能存在高估,以此计算的产能利用率低于实际情况。从统计数据可以看出,博盛新材在2022年下半年除个别扩产月份受到产线调试影响导致产能利用率暂时性下跌,其他月份的隔膜产能利用率保持着明显的上升趋势,新增产能均能够被快速利用。至2023年1月,现有产能已基本被充分利用,博盛新材有必要扩大产能满足客户需求。
ⅱ.重点客户框架协议
与比亚迪供应链的保供情况:
2021年9月28日,深圳市博盛新材料有限公司与深圳市比亚迪供应链管理有限公司签署《供应商供货保障协议》,规定深圳市博盛新材料有限公司依据深圳比亚迪订单和文件要求提供离子交换膜或者隔膜,协议有效期为2022年1月1日至2023年12月31日。2022年和2023年月度产能承诺如下:

2022年可供比亚迪数量(单位:万平方米)												
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
810	730	890	890	1380	1440	2270	2270	2270	2350	2350	2350	20000
2023年可供比亚迪数量(单位:万平方米)												
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3350	3350	40000

深圳市博盛新材料有限公司保证无条件满足以上可供产能承诺数量,深圳市比亚迪供应链管理有限公司承诺2022年和2023年实际购买数量不低于上述对应年份合计数量的70%。根据实际销量统计,博盛新材2022年下半年与比亚迪供应链的供货量已超过上述合同约定数量。
根据访谈了解,博盛新材以及与比亚迪的合作良好,《供应商供货保障协议》到期后的续签可能性较大,新协议有可能提升承诺产能和购买数量。
与宁德时代的保供情况:
2022年7月29日,深圳市博盛新材料有限公司与宁德时代新能源科技股份有限公司签署《框架采购合同》,深圳市博盛新材料有限公司成为宁德时代供应商。框架采购合同未明确承诺产能和购买数量。
ⅲ.市场需求和供给情况
需求方面:锂电池隔膜生产分为干法和湿法两种工艺,干法隔膜安全性高、热稳定性好,主要应用于大型磷酸铁锂动力锂电池,而湿法隔膜则在重视能量密度的三元电池中应用更广泛。干法隔膜已经进入到薄型化、多层化创新时代。随着电池企业对电池的安全性能指标要求进一步提升,干法隔膜将得到更广泛的应用。博盛新材主要产品为干法隔膜,在干法隔膜方面,随着磷酸铁锂电池占动力电池的比重提升、新型储能电池的应用推广,干法隔膜的市场空间将具有更大的潜力。
供给方面:在干法隔膜行业,行业集中度较低,同行业公司仍处于完善产品结构、产能扩张的阶段。博盛新材是主要从事锂离子电池隔膜的研发、生产和销售服务的国家高新技术企业。目前,公司自主研发的12μm厚度的三层共挤隔膜已实现量产和销售,是国内少数具备量产12μm干法隔膜的公司。EVTank数据显示,在干法隔膜企业中,博盛新材2022年出货量排名已进入前四位,随着博盛新材隔膜产能增加,博盛新材在干法隔膜的市场占有率有望进一步提升。
综上分析,博盛新材预测期内销量预测数具备可实现性。
③销售单价
A.隔膜2022年度各月销售单价

单价单位:元/平方米

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月
高强度三层共挤隔膜单价	0.8502	0.7757	0.8011	0.8646	0.8265	0.7152
其他隔膜单价	0.5937	0.4865	0.5084	0.4101	0.3612	0.4620
综合单价	0.8259	0.7404	0.7540	0.7740	0.8134	0.6812
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月
高强度三层共挤隔膜单价	0.6178	0.6180	0.6176	0.6180	0.6080	0.6103
其他隔膜单价	0.4689	0.4159	0.4536	0.3273	0.3820	0.3834
综合单价	0.6063	0.6120	0.5893	0.5980	0.5884	0.6004

从上表数据可见,博盛新材销售单价在2022年5-7月经历了较大幅度降价,下半年隔膜单价走势则趋于稳定。
B.隔膜单价的预测
在预测期内,结合市场发展情况、未来产能的集中释放情况及成本因素,对公司销售单价预测情况如下:

单位:元/平方米

单价预测	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
高强度三层共挤隔膜单价	0.6088	0.5905	0.5787	0.5729	0.5701	0.5701
其他隔膜单价	0.3800	0.3686	0.3612	0.3576	0.3558	0.3558
综合单价	0.6009	0.5852	0.5735	0.5677	0.5649	0.5649
综合单价下滑幅度	–	3.00%	2.00%	1.00%	0.50%	0.00%

C.预测单价主要影响因素
a.市场供需方面:隔膜单价大幅下降可能性较小
随着锂电池隔膜产量的陆续释放和技术的不断改良,锂电池隔膜价格在近年来不断下降,2022年下半年干法隔膜隔膜价格趋于稳定。同时,新能源汽车补贴政策的退坡使得新能源汽车行业将其降本压力部分转移给上游锂电池行业,并传导至锂电池材料行业。高工锂电数据显示,2021年干法、湿法隔膜价格小幅上升,干法隔膜上升幅度5~10%,湿法隔膜上升幅度10~15%,随着锂电池隔膜企业加速扩产和新建产能集中释放,锂电材料的供需关系逐渐趋于平衡,干法隔膜价格走势趋于稳定。
b.销售策略方面:产能大幅度提升,公司以价换量获取最佳盈利平衡点
随着2023年娄底和盐城新产线的陆续完工并投产,预计2023年-2024年公司的出货量将迎来大幅度增长。为快速消化产能,一方面,公司为保持与原客户长期合作关系,在销售价格上,可能会给予老客户一定的优惠;另一方面,为争取新客户,在满足客户产品质量标准的情况下,公司可能会给予新客户部分优惠。
④隔膜的预测销售收入
隔膜销售收入=隔膜销量×隔膜销售单价
综合上文分析,可测算得出预测期内高强度三层共挤隔膜、大容量动力隔膜和薄型化单层隔膜销售收入,具体情况如下:

销量单位:万平方米;单价单位:元/平方米;收入单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
高强度三层共挤隔膜销量	72,988.73	101,471.38	114,453.74	123,407.10	130,122.12	132,808.12
其他隔膜销量	2,607.54	2,508.96	2,829.96	3,051.34	3,217.37	3,283.79
总销量	75,596.26	103,980.34	117,283.70	126,458.44	133,339.49	136,091.91
高强度三层共挤隔膜单价	0.6088	0.5905	0.5787	0.5729	0.5701	0.5701
其他隔膜单价	0.3800	0.3686	0.3612	0.3576	0.3558	0.3558
综合单价	0.6009	0.5852	0.5735	0.5677	0.5649	0.5649
高强度三层共挤隔膜收入	44,435.54	59,922.50	66,237.27	70,704.62	74,179.15	75,710.37
其他隔膜收入	990.86	924.80	1,022.26	1,091.21	1,144.83	1,168.46
隔膜收入	45,426.40	60,847.30	67,259.54	71,795.83	75,323.98	76,878.83

(2)其他业务收入的预测
博盛新材其他业务收入包括:废料及材料销售收入、电池销售收入、电池托盘销售收入、房屋租赁收入等。
①历史年度其他业务收入情况统计
商誉及相关资产组所在单位历史年度其他业务收入数据如下表所示:

项目	单位	历史数据	
		2021年	2022年
其他业务收入合计	万元	357.02	874.90
废料及材料销售收入	万元	291.44	874.90
电池销售收入	万元	47.91	–
电池托盘销售收入	万元	16.34	–
房屋租赁收入	万元	1.34	–

②其他业务收入的预测
对于电池销售、电池托盘销售和房屋租赁业务,商誉和相关资产组所在单位于2022年起已不再经营,预测期不进行预测;对于废料及材料销售业务,其主要为隔膜生产过程中的产生的废膜为主的废料的销售收入。博盛新材2022年下半年生产情况稳定,各月废料及材料的销量和单价情况如下:

项目	单位	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月
隔膜产量	万平米	1,533.26	1,383.95	2,377.84	2,195.52	2,784.83	2,896.57
废料销量/隔膜产量比例	–	0.09	0.15	0.10	0.09	0.08	0.09
废料销量	吨	136.52	203.15	227.30	191.67	225.17	270.38
废料收入	万元	61.43	91.42	97.74	82.42	96.82	124.38
废料单价	万元/吨	0.45	0.45	0.43	0.43	0.43	0.46

由上表数据可见,废料销量与隔膜产量的比例基本稳定在10%左右,废料销售单价则在0.43-0.46万元/吨之间波动。本次预测废料销量按隔膜产量参照历史年度比例预测,废料单价则基于谨慎性原则按0.43万元/吨进行预测。具体预测情况如下:

项目	单位	预测数据					
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
其他业务收入合计	万元	3,524.39	4,861.88	5,483.92	5,912.91	6,234.65	6,363.35
废料及材料销售销量	吨	8,196.25	11,306.71	12,753.30	13,750.95	14,499.19	14,798.48
废料及材料销售单价	万元/吨	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
废料及材料销售收入	万元	3,524.39	4,861.88	5,483.92	5,912.91	6,234.65	6,363.35

综上分析,预测期收入预测合理谨慎。
稳定期收入增长率:本次预测稳定期收入增长率为0%。
2、毛利率
(1)博盛新材历史及预测期毛利率情况如下:

金额单位:万元

项目	历史数	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业收入	14,527.55	48,950.79	65,709.19	72,743.45	77,708.74	81,558.63	83,242.18
营业成本	11,061.02	34,255.21	45,811.68	50,748.53	54,190.97	56,877.46	57,906.31
毛利率	23.86%	30.02%	30.28%	30.24%	30.26%	30.26%	30.44%

预测期营业成本主要根据成本变动性质区分固定成本和变动成本分别进行预测,固定成本主要包括固定资产、无形资产的折旧摊销等,变动成本主要包含人工成本、材料成本、运费、水电费等。其中折旧及摊销费用根据固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧、摊销政策进行测算;人工成本根据公司管理层预计的收入规模配比的生产人数乘以生产人员的工资并考虑一定增长测算;原材料根据各产线单位消耗水平测算;水电费根据隔膜销量进行测算;维修费根据各年生产线数量测算。
预测毛利率高于历史毛利率水平,主要原因包括:
①预测期内计划新增产线,而新产线技术较先进,单位材料耗用量较低,导致预测期内单位直接材料耗用量低于历史期间,引起预测期毛利率提升。
②博盛新材2022年为后续扩产提前布局人员储备,单位人工成本较高。预测期内根据公司产线投产计划以及对应产量需求进行的配置,引起预测期毛利率提升。
评估人员查询了博盛新材同类业务的上市公司(恩捷股份、星源材质、璞泰来、沧州明珠)2021-2022年毛利率水平,具体情况如下:

证券代码	可比公司	销售毛利率	
		2022年	2021年
002812.SZ	恩捷股份	50.39%	53.21%
300568.SZ	星源材质	45.37%	37.75%
603659.SH	璞泰来	35.66%	39.85%
002108.SZ	沧州明珠	27.70%	20.14%
该指标平均值		39.78%	37.74%
该指标变动范围		27.70%-50.39%	20.14%-53.21%
博盛新材		23.86%	-17.63%
博盛新材-高强度三层共挤隔膜		31.32%	18.15%

注1:数据来源为公司公开披露数据,为增强可比性,恩捷股份及星源材质的毛利率为其膜类产品的毛利率数据;璞泰来的毛利率为其涂覆隔膜的毛利率数据,沧州明珠的毛利率为其基膜产品的毛利率数据;
注2:销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入;
预测期毛利率在30.02%-30.44%之间浮动,符合同行业可比公司毛利率水平,预测毛利率具有合理性。
3、期间费用率

金额单位:万元

项目	历史数	预测数据					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售费用	239.89	493.59	590.41	653.81	677.64	698.17	712.87
管理费用	1,139.08	1,551.42	1,678.68	1,824.78	1,880.96	1,928.10	1,985.52
研发费用	1,260.56	2,661.53	3,423.20	3,759.56	3,891.36	4,053.23	4,133.75
三项费用合计	2,639.53	4,706.55	5,692.28	6,238.15	6,449.96	6,679.49	6,832.14
销售费用率	1.65%	1.01%	0.90%	0.90%	0.87%	0.86%	0.86%
管理费用率	7.84%	3.17%	2.55%	2.51%	2.42%	2.36%	2.39%
研发费用率	8.68%	5.44%	5.21%	5.17%	5.01%	4.97%	4.97%
三项费用率	18.17%	9.61%	8.66%	8.58%	8.30%	8.19%	8.21%

由于博盛新材历史收入规模相对较小,历史期间的期间费用率可参考性一般。 评估人员查询了同行业可比公司2021年度期间费用占收入比重,具体如下:

证券代码	证券名称	销售费用占收入比(%)	管理费用占收入比(%)	研发费用占收入比(%)	三费合计占收入比(%)
603659.SH	璞泰来	1.68	4.08	6.03	11.79
002812.SZ	恩捷股份	0.93	2.71	5.13	8.76
300568.SZ	星源材质	2.14	8.75	5.98	16.87
002108.SZ	沧州明珠	3.19	2.70	1.48	7.37
平均值		1.98	4.56	4.66	11.20

可比公司2021年度期间费用率的范围为7.37%-16.87%,被评估单位预测的期间费用率处于合理范围内。
4、利润及利润率
经上述数据测算的博盛新材息税前利润数据如下:

金额单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
一、营业收入	48,950.79	65,709.19	72,743.45	77,708.74	81,558.63	83,242.18	83,242.18
减:营业成本	34,255.21	45,811.68	50,748.53	54,190.97	56,877.46	57,906.31	55,803.91
营业税金及附加	22.20	99.35	542.87	578.88	605.23	606.95	548.48
销售费用	493.59	590.41	653.81	677.64	698.17	712.87	712.88
管理费用	1,551.42	1,678.68	1,824.78	1,880.96	1,928.10	1,985.52	1,992.31
研发费用	2,661.53	3,423.20	3,759.56	3,891.36	4,053.23	4,133.75	4,109.42
财务费用(不含利息支出)	285.88	303.14	305.45	307.84	310.33	272.41	272.41
二、营业利润	9,680.95	13,802.73	14,908.46	16,181.07	17,086.11	17,624.37	19,802.77
加:营业外收入							
减:营业外支出							
三、息税前利润	9,680.95	13,802.73	14,908.46	16,181.07	17,086.11	17,624.37	19,802.77

由此计算的息税前利润率如下:

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
息税前利润率	19.78%	21.01%	20.49%	20.82%	20.95%	21.17%	23.79%

评估人员查询了博盛新材同类业务的上市公司(恩捷股份、星源材质、璞泰来、沧州明珠)2019-2021年营业利润率,平均营业利润率分别为34.87%、18.87%、18.01% 、22.47%,各可比公司之间幅度为18.01%-34.87%,因此我们认为博盛新材管理层预测的息税前利润率处于合理范围之内。
5、折现率计算
1)税后折现率的确定
本次评估采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流的折现率。WACC的计算公式为:

$$WACC=K_e\times\frac{E}{(D+E)}+K_d\times\frac{D}{(D+E)}\times(1-T)$$

其中:
Ke为权益资本成本;
Kd为债务资本成本;
D/E:根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率;
其中:Ke=Rf+β×RPm+Rc
Rf=无风险报酬率;
β=企业风险系数;
RPm=市场风险溢价;
Rc=企业特定风险调整系数。
折现率参数的确定
1)Ke为权益资本成本的确定
权益资本成本采用资本资产定价模型(CAMP)计算确定:
Ke=Rf+β×RPm+Rc
其中:
(1)Rf:为无风险报酬率,本次估值根据中债国债收益率曲线10年期到期收益率2.8353%作为无风险报酬率。
(2)β:根据被评估单位的业务特点,评估人员通过同花顺IFIND资讯系统查询了4家可比上市公司2022年12月31日的βL值并换算成βu值,并计算取平均值0.9689作为被评估单位的βu值,具体数据见下表:

证券代码	证券简称	βL	βu	所得税税率%	D/E
603659.SH	璞泰来	1.0565	1.0405	25.00	0.0205
002812.SZ	恩捷股份	1.0969	1.0656	15.00	0.0345
300568.SZ	星源材质	1.0944	1.0220	15.00	0.0834
002108.SZ	沧州明珠	0.7929	0.7474	25.00	0.0812
平均值			0.9689		0.0549

本次评估采用企业基准日资本结构作为目标资本结构,首期借款增加数根据现金流预测需求数增加并模拟预测期内借款平均偿还,资本结构在预测期最后一期达到目标资本结构。将上述确定的参数代入公式得出商誉及相关资产组所在单位的βL。

$$\beta_L=[1+(1-t)\times D/E]\times\beta_u$$

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
D/E	65.55%	57.37%	49.20%	41.02%	32.84%	24.67%
Beta(无财务杠杆)	0.9689	0.9689	0.9689	0.9689	0.9689	0.9689
Beta(有财务杠杆)	1.4747	1.4135	1.3501	1.2868	1.2234	1.1601

(3)MRP市场风险溢价
市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中,市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础,选取1992年至2022年的年化周收益率加权平均值,经计算市场投资报酬率为9.48%,无风险报酬率取2022年12月31日10年期国债的到期收益率2.8353%,即市场风险溢价经计算为6.64%。
(4)个别风险溢价
rc:为企业特定风险调整系数,本次评估取2.6%。
2)债务资本成本(Kd)的确定
在本次评估中,我们采用五年期LRP4.30%作为债务成本。
3)折现率的确定
根据以上数据测算结果,计算WACC为:
WACC=(E/(D+E))×Ke+(D/(D+E))×Kd×(1-t)

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
WACC	10.55%	10.67%	10.79%	10.91%	11.06%	11.22%

2)税前折现率的确定
本次评估利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出税前折现率为12.95%。
6、商誉相关资产组评估值计算过程

金额单位:万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
息税前利润	9,680.95	13,802.73	14,908.46	16,181.07	17,086.11	17,624.37	19,802.77
加:折旧及摊销	4,348.94	6,728.80	6,724.03	6,719.61	6,659.27	6,569.20	4,449.27
加:使用权资产折旧	601.84	618.43	618.43	618.43	618.43	618.43	618.43
加:租赁负债财务费用	285.88	303.14	305.45	307.84	310.33	272.41	272.41
减:租赁资产租金	526.54	251.58	251.86	252.16	252.47	1,509.73	1,509.73
减:资本性支出	41,357.23	50.77	17.06	7.00	48.23	19.38	4,066.80
减:营运资本增加额	19,922.59	5,163.86	834.11	248.19	202.98	38.30	–
资产组合现金流量	-46,888.76	15,986.89	21,453.34	23,319.59	24,170.46	23,517.00	19,566.35
折现率	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%	12.95%
折现期(年)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	–
折现系数	0.9409	0.8331	0.7376	0.6530	0.5781	0.5119	3.9528
资产组合现金流现值	-44,119.17	13,318.02	15,822.95	15,227.57	13,973.71	12,037.21	77,341.57
现金流现值合计	103,601.87						
减:营运资金	11,995.66						
资产组合评估值	91,600.00						

7、商誉减值金额的测算
由上述参数所计算得出的商誉及相关资产组金额为91,600.00万元,合并深圳市博盛新材料有限公司所形成的商誉及相关资产组账面价值68,915.37万元(商誉已按全部股权折算),故本次评估测算后归母商誉无减值。
8、综上所述,对东风股份合并博盛新材形成的商誉进行减值测试预测依据充分,关键参数的确定合理,商誉减值的测算过程正确合规,评估测算的商誉相关资产组预计未来现金流的现值均大于账面价值,且从行业角度分析,也均未出现减值迹象,故未计提商誉减值准备是合理的。
(六)同行业可比公司情况
经收集上市公司公告的年报,我们查找并购锂电池隔膜同行业公司形成商誉的减值测试相关信息。并将商誉减值测试关键参数折现率与博盛新材商誉减值测试选用的折现率进行了比较,参考企业具体信息如下:

证券代码	证券简称	资产组	税前折现率	本年是否计提减值准备
002812.SZ	恩捷股份	江西通瑞	11.35%	否
002812.SZ	恩捷股份	纽米科技	11.33%	否
002812.SZ	恩捷股份	苏州捷力	7.94%	否

上述公司2022年均未计提商誉减值,商誉减值测试选用的折现率在7.94%——11.35%之间,本次博盛新材商誉减值测试折现率为12.95%,对比同行业可比公司,较为谨慎。
另外,我们选取了可比上市公司基本经营情况分析行业主要状况,近三年可比上市公司的基本经营情况如下:

金额单位:万元

证券代码	证券名称	营业收入		
		2020年	2021年	2022年
603659.SH	璞泰来	528,067.41	899,589.41	1,546,390.60
002812.SZ	恩捷股份	428,300.76	798,242.68	1,259,092.55
300568.SZ	星源材质	96,663.22	186,053.75	288,027.02
002108.SZ	沧州明珠	276,247.92	288,921.32	283,461.64
合计		1,329,279.31	2,172,807.16	3,376,971.81
证券代码	证券名称	净利润		
		2020年	2021年	2022年
603659.SH	璞泰来	72,693.79	178,287.54	332,434.05
002812.SZ	恩捷股份	117,564.95	288,685.40	421,213.46
300568.SZ	星源材质	10,147.83	28,517.17	74,756.28
002108.SZ	沧州明珠	29,593.91	36,081.33	29,494.11
合计		230,000.48	531,571.44	857,897.89

博盛新材的基本经营情况如下:

金额单位:万元

证券名称	营业收入		
	2020年	2021年	2022年
博盛新材	2,425.81	3,492.81	14,527.55
证券名称	净利润		
	2020年	2021年	2022年
博盛新材	-4,442.63	-2,385.08	729.45

上述可比上市公司和博盛新材近三年的营业收入和净利润总体均呈增长趋势,反映出行业整体处于高速发展状态。
三、年审会计师发表意见
针对上述指定问题,年审会计师苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)发表意见如下:
会计师执行的主要审计程序:
1、了解和评价东风股份管理层执行商誉减值测试的流程,评估管理层对商誉有关的资产组的识别和确定资产组可回收金额时采用的方法的合理性;
2、通过将管理层及评估师采用的关键参数,包括预测收入、增长率及利润率与相关资产组过往业绩进行比较,评价管理层在预测未来现金流量现值时采用的假设和关键判断;
3、复核商誉相关资产组可回收金额的计算是否准确;
4、与评估师记性沟通和讨论商誉减值测试评估过程和结果,并利用资产评估专家的工作并复核其工作成果;
5、复核东风股份管理层执行商誉减值测试的结果和减值测试报告审批流程,并评估其在财务报表中的披露和列报是否恰当。
会计师发表的意见:
1、经核查,东风股份本年度对与可逸智膜商誉相关的资产组出现减值迹象的时点判断正确,本年度商誉减值计提充分;以前年度无需计提商誉减值准备。
2、经核查,东风股份对三家药包公司和博盛新材进行商誉减值测试的关键参数的确定合理,商誉减值测试的过程和依据充分、正确;根据对三家药包公司和博盛新材的商誉减值测试的结果,本年度无需计提商誉减值准备。
四、资产评估机构发表意见
针对上述指定问题,商誉减值事项评估机构江苏中企华中天资产评估有限公司发表意见如下:
1、经核查,我们认为,可逸智膜商誉减值迹象开始出现的时点为2022年末和2023年初,以前年度无需计提商誉减值准备。
2、经核查,我们认为,对东风股份合并3家药包公司和博盛新材形成的商誉进行减值测试预测依据充分,关键参数的确定合理,商誉减值的测算过程正确合规,评估测算的商誉相关资产组预计未来现金流的现值均大于账面价值,且从行业角度分析,也均未出现减值迹象,故未计提商誉减值准备是合理的。
《监管工作函》项下问题六:
"三、其他;6、关于其他非流动资产。年报显示,报告期末其他非流动资产余额1.35亿元,同比增长298.26%,年报披露主要系部分子公司本期实施技改投入,预付土地及购置设备款增加和全资子公司湖南福瑞实施募投项目,以及合并范围增加控股子公司博盛新材。期末未计提减值准备。请公司:补充披露相关预付款项的对象及关联关系、预付时间和账期、涉及的主要项目或资产、工程进展或设备交付情况、尚未结算的原因,说明是否存在长期挂账的预付款项及其合理性,是否存在资金流向控股股东或其他关联方的情形。请会计师发表意见。
公司回复:
一、补充披露相关预付款项的对象及关联关系、预付时间和账期、涉及的主要项目或资产、工程进展或设备交付情况、尚未结算的原因,说明是否存在长期挂账的预付款项及其合理性,是否存在资金流向控股股东或其他关联方的情形
(1)公司报告期末其他非流动资产的构成情况如下:

序号	预付对象	是否存在关联方关系	款项性质	预付金额(万元)	预付时点	账龄
1	供应商1	否	土地出让金	2,887.50	2022年9月	1年以内
2	供应商2	否	建设工程款	1,135.10	2022年10月/12月	1年以内
3	供应商3	否	设备购置款	1,007.05	2022年9月	1年以内
4	供应商4	否	股权投资款	1,000.00	2021年12月	1-2年
5	供应商5	否	设备购置款	831.68	2022年3月	1年以内
6	供应商6	否	土地出让金	603.45	2022年8月	1年以内
7	供应商7	否	设备购置款	580.00	2022年11月	1年以内
8	供应商8	否	设备购置款	556.80	2022年11月	1年以内
9	供应商7	否	设备购置款	513.50	2022年7月/11月	1年以内
10	供应商9	否	设备购置款	508.40	2022年11月/12月	1年以内
11	供应商10	否	设备购置款	368.87	2022年12月	1年以内
12	供应商11	否	设备购置款	338.31	2022年7月	1年以内
13	供应商12	否	设备购置款	294.00	2022年8月/9月	1年以内
14	供应商13	否	设备购置款	271.29	2022年3月/4月/12月	1年以内
15	供应商14	否	设备购置款	190.96	2022年12月	1年以内
16	供应商15	否	设备购置款	185.40	2022年11月	1年以内
17	供应商16	否	设备购置款	185.17	2022年12月	1年以内
18	供应商17	否	设备购置款	176.53	2022年3月/6月/11月	1年以内
19	供应商18	否	设备购置款	168.00	2022年11月	1年以内
20	供应商19	否	设备购置款	146.40	2020年1月	2-3年
21	供应商20	否	设备购置款	135.00	2022年11月/12月	1年以内
22	供应商21	否	建设工程款	125.99	2022年8月	1年以内
23	供应商10	否	设备购置款	106.81	2022年10月/11月/12月	1年以内
24	供应商22	否	设备购置款	103.33	2022年4月/9月	1年以内
25	其他零星工程设备供应商	否	工程及设备款	1,110.80	2022年1-12月	1年以内
	合计			13,530.33		

(续上表)

序号	涉及的主要项目或资产	2022年末工程进展或设备交付情况	2022年末尚未结算的原因
1	华健药包-土地出让金	截至2022年末,尚未完成交付	土地未交付
2	湖南福瑞-高端包装印刷智能工厂技改搬迁建设项目	截至2022年末,工程尚在建设	工程尚在建设
3	鑫瑞科技-设备1	截至2022年末,设备未交付	进口设备尚未交付
4	母公司-深圳智叶投资款	截至2022年末,尚未完成股权登记	尚未完成股权登记
5	盐城博盛-设备1	技术未达要求,计划终止采购	设备未交付
6	福鑫华康-土地出让金	截至2022年末,尚未完成交付	土地未交付
7	湖南博盛-设备1	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
8	盐城博盛-生产线1	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
9	湖南博盛-设备2	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
10	盐城博盛-设备2	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
11	盐城博盛-设备3	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
12	鑫瑞科技-设备2	截至2022年末,设备未交付	进口设备尚未交付
13	盐城博盛-设备4	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
14	华健药包-设备1	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
15	盐城博盛-设备5	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
16	福鑫华康-设备1	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
17	盐城博盛-设备6	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
18	千叶药包-设备1	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
19	盐城博盛-设备7	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
20	母公司-设备1	预付30%,计划终止采购	设备未交付
21	盐城博盛-设备8	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
22	鑫瑞科技-设备3	截至2022年末,工程尚在建设	工程尚在建设
23	盐城博盛-设备9	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
24	华健药包-设备2	截至2022年末,设备未交付	设备未交付
25	零星工程及设备	截至2022年末,设备或工程未交付	设备未交付

(2)存在的长期挂账的预付款项及其合理性说明
①母公司于2021年12月支付深圳市智叶生物科技有限公司投资款1000万元,账龄在1-2年。公司于2021年11月11日签订《关于深圳市智叶生物科技有限公司之附有生效条件的投资协议》,规定由公司支付现金人民币1000万元对深圳智叶进行增资。于2022年12月20日补充签订《关于深圳市智叶生物科技有限公司之附有生效条件的投资协议之补充协议》,约定:鉴于原协议签订后,市场情况及标的公司经营发生重大变化,将本次增资的手续变更为:深圳智叶应在2022年12月31日前完成工商变更登记等手续(包括但不限于修改并签署的公司章程等在工商登记机关的变更及备案登记),将甲方登记为持有公司12.50%股权的股东。如因法律法规、国家政策或监管部门原因导致暂时无法办理上述工商变更登记手续的,经甲方书面确认后办理时限可相应顺延。截至2022年12月31日,基于行业监管政策的原因,深圳智叶尚未按照上述补充协议的规定期限完成股权变更登记手续,本公司对该股权出资款暂挂在其他非流动资产科目中。目前该项股权转让工商登记手续已在办理过程中,预计将于2023年7月份完成。
②母公司于2020年1月支付浙江中特机械科技股份有限公司卷筒印刷机设备款146.40万元,账龄在2-3年。由于特殊情况影响及设备一直未能达到合同约定的技术指标等原因,该设备尚未完成交付,公司决定终止本次采购,但由于双方未能就合同解除的相关事项达到一致意见,该事项尚处于一审诉讼过程中且管辖法院尚未出具裁判文书。
③控股子公司盐城博盛于2022年3月支付江苏振嘉工业设备有限公司隔膜在线烤箱设备款831.68万元。该公司与供应商签订的隔膜在线烤箱为定制化设备,可作为进口设备替代,但该供应商研发进度和调试效果未达到公司的技术要求,目前沟通已终止合作并要求退回预付款,预计在6月底收回。
(3)公司报告期末预付非流动资产款项不存在资金流向控股股东或其他关联方的情形。
二、年审会计师发表意见
针对上述指定问题,年审会计师苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)发表意见如下:
会计师执行的主要审计程序:
1、结合采购与付款循环的内部控制审计,对预付非流动资产的采购款项内控规范性进行控制测试。
2、检查主要预付工程款、设备款、土地款等的购置合同,并确认预付进度款是否与合同条款一致;检查预付款项对应的银行回单记录,检查款项是否计入正确的供应商账户;
3、审计现场询问并查看主要工程及设备的完工或交付进度,确认是否存在设备已到厂并处于安装中,应结转至在建工程-在安装设备款的情形;
4、结合往来函证,对重要的预付非流动资产款项实施了函证确认程序。并对函证未回函的款项实施了替代测试程序。
5、检查是否存在的长期挂账的预付款项,并记录长期挂账未结算的实际原因 。
6、通过企业工商信用系统,检查预付对象是否与公司存在关联方关系,确认是否存在资金流向控股股东或其他关联方的情形。
会计师发表的意见:
经核查,东风股份报告期末的其他非流动资产余额真实、准确、完整;相关预付款项长期挂账原因合理,不存在无法收回的情况;不存在资金流向控股股东或其他关联方的情形。
《监管工作函》项下问题七:
"三、其他;7、关于其他应收款。年报显示,报告期末其他应收款账面余额5820.37万元,其中前五名的其他应收款占比为78.98%,包括对贵州裕豐纸业实业有限公司(以下简称贵州裕豐)借款1094.52万元,为湖南省第四工程有限公司(以下简称湖南公司)代垫文明施工措施费、水电费435.41万元。请公司:(1)补充披露对贵州裕豐借款的形成原因、时间、利率,相关款项长期未收回的原因及其催收措施或还款安排;(2)补充披露与湖南公司的关联关系,为其代垫文明施工措施费、水电费的原因及合理性。上述借款及代垫款项是否构成非经营性资金占用。请会计师发表意见。
公司回复:
一、补充披露对贵州裕豐借款的形成原因、时间、利率,相关款项长期未收回的原因及其催收措施或还款安排
贵州裕豐原是公司控股子公司,且与公司不存在董事、监事、高级管理人员交叉任职的情形。2020年11月9日,公司与贵州裕豐签订了协议编号为DF-GZYF201109《借款协议》,该《借款协议》承继和覆盖了东风股份原全资子公司广东凯文印刷有限公司与贵州裕豐签订的编号为GDKW-GZYF200228的《借款协议》和编号为GDKW-GZYF200228-1的《补充协议》。《借款协议》约定东风股份向贵州裕豐提供借款总额度限额为人民币1,800万元,贵州裕豐可在借款总额度限额内向东风股份申请借款,用于支付贵州裕豐日常生产经营活动所需流动资金,如原辅材料采购、动力能源费用、员工工资及上缴税金等。该信用借款协议期限为两年,自2020年3月1日至2022年2月28日止。借款协议约定借款利率遵照中国人民银行公布的一年期贷款基准年利率执行。借款计结息,按实际借款占用天数计算;借款按日计息、按季结息,如提前或到期全部还清剩余借款的,则利随本清。如乙方逾期支付未付借款利息的,则按本协议约定的逾期借款罚息利率计收。
2022年12月12日,贵州裕豐召开股东会并做出决议:同意股东汕头东风印刷股份有限公司以人民币100万元的价格转让其持有的贵州裕豐82%股权给股东许文光,公司股东变更为许文光,许文光与公司不存在关联关系。同日,公司与许文光签订《关于贵州裕豐纸业实业有限公司之股权转让协议》。2022年12月13日,贵州裕豐办妥本次股权转让的工商变更登记手续。本公司自2022年12月13日丧失对贵州裕豐的控制权,并不再将其纳入公司合并报表范围。
2022年12月12日,贵州裕豐及其唯一股东许文光出具确认函,截至《确认函》生效之日,《借款协议》项下贵州裕豐尚欠东风股份借款本金余额为人民币1,100万元。贵州裕豐同意自《确认函》生效之日起至2024年4月30日止的还款期限内须向东风股份全部偿还上述《借款协议》项下借款本金及其应计利息,其中:(1)2022年12月应偿还借款本金不低于人民币100万元;(2)2023年2月至2024年5月期间每月应偿还借款本金不低于人民币60万元,直至《借款协议》项下借款本金及其应计利息全部偿还完毕为止;(3)借款利息的偿还,仍按《借款协议》的约定执行。在《借款协议》项下义务履行完毕前,许文光及贵州裕豐将全力配合东风股份对贵州裕豐经营情况、财务状况以及资金收支情况等行使不定期检查权、监督权,确保东风股份能够实时跟踪贵州裕豐应收款项回笼情况,存货处置变现情况及资金支付流向情况等。
2022年12月至2023年5月,贵州裕豐偿还借款本金累计金额380.26万元,2023年2月-5月月均偿还金额56.19万元,且按协议约定按季准时付息,与《确认函》约定基本一致。
2023年贵州裕豐借款偿还情况

金额单位:万元

单位:万元	12月	1月	2月	3月	4月	5月	累计金额
偿还金额	105.48	50.00	52.65	0.00	75.34	96.79	380.26

与此同时,东风股份加强对贵州裕豐经营情况、财务情况的监管,贵州裕豐亦严格按照约定按周及时反馈公司业务情况和资金状况。若未来贵州裕豐经营情况出现重大不利变化,东风股份将通过起诉等法律手段,维护自身权益。
公司向贵州裕豐的借款,不构成非经营性资金占用。公司已在《汕头东风印刷股份有限公司2022年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》中进行了规范披露。
二、补充披露与湖南公司的关联关系,为其代垫文明施工措施费、水电费的原因及合理性
湖南省第四工程有限公司系湖南建设投资集团控股的一家建筑施工企业。该公司与本公司及子公司湖南福瑞均不存在关联关系。湖南省第四工程有限公司目前主要承担全资子公司湖南福瑞正在实施的高端包装印刷智能工厂技改搬迁建设项目施工总承包工程建设工程的供货、施工、总包管理维护、调试、竣工验收及备案、修补缺陷、质量保修、工程保险和工程服务等工作。
依据2017年11月27日长沙经济技术开发区建设工程质量安全监督站《关于进一步加强园区建筑工程安全防护文明施工措施费使用管理的通知》(长经建质安监[2017]28号)和2022年12月1日长沙市住房和城乡建设局《关于转发〈湖南省住房和城乡建设厅关于进一步加强我省建筑工程安全防护、文明施工措施费用使用管理的通知〉的通知》等文件相关规定:"建设工程施工合同应单独注明安措费金额,合同工期两年以内(含两年)的工程,建设单位应在申请开工安全生产条件审查前将安措费一次性支付到位;对于合同工期两年以上的工程建设单位应在申请开工安全生产条件审查前支付不少于70%的安措费,开工满两年前将剩余安措费全部支付到位","施工单位应设立安措费专用账户,建立由建设单位(或受其委托的单位)、施工单位共同管理的制度,确保安措费专款专用,不挪作他用"。
依据上述政府文件要求,湖南福瑞与湖南省第四工程有限公司签订的《施工总承包合同》第57页条款明确规定,合同总价包括施工措施费、水电费。因此,公司执行承包合同,于2022年7月25日为其代垫湖南福瑞新工厂基建安全措施费412.81万元,相关款项已支付至湖南省第四工程有限公司安全防护文明施工账户;同时,公司于2022年7月15日和8月3日分别为湖南省第四工程有限公司预存水费10万元和预存电费12.5万元。公司已于2023年3月24日收回代垫的水电费22.5万元。
公司为湖南公司代垫文明施工措施费、水电费,属于公司正常经营之需要,不构成非经营性资金占用。
三、年审会计师发表意见
针对上述指定问题,年审会计师苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)发表意见如下:
会计师执行的主要审计程序:
1、检查贵州裕豐借款相关的借款协议、银行单据,并对贵州裕豐的借款余额进行函证,确认借款余额的存在性、完整性;
2、复核贵州裕豐借款利息计算的正确性;检查贵州裕豐借款的偿还情况及相关记录。
3、检查湖南省第四工程有限公司相关的施工合同、相关的代垫文件依据,检查相关代垫款项的银行单据,确认代垫款的真实性;实施代垫款的往来函证程序,确认代垫款项余额的真实性、完整性。
4、通过工商信用系统查询湖南省第四工程有限公司的工商信息,确认与东风股份及湖南福瑞是否存在关联关系。
会计师发表的意见:
1、东风股份对贵州裕豐的借款真实存在,东风股份管理层已制定了相关的还款安排措施,该借款正处于正常履行状态。东风股份对贵州裕豐的借款不构成非经营性资金占用。
2、东风股份及全资子公司湖南福瑞与湖南省第四工程有限公司不存在关联关系,为其代垫文明施工措施费、水电费的相关文件依据充分,合理,该代垫款项不构成非经营性资金占用。
本回复中部分合计数与各分项之和如在尾数上存在差异,为四舍五入所致。
特此公告。

汕头东风印刷股份有限公司董事会
2023年6月30日