



坤元资产评估有限公司

Canwin Appraisal Co., Ltd

地址：杭州市西溪路128号
邮编：310013
电话：(0571) 87559001
传真：(0571) 87178826

关于中国证券监督管理委员会 192498 号

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》

有关问题的回复

中国证券监督管理委员会：

贵委员会下发的 192498 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称反馈意见）奉悉。按照反馈意见的要求，安徽辉隆农资集团股份有限公司（以下简称辉隆股份或上市公司）和安徽海华科技有限公司（以下简称海华科技或标的公司）管理层研究后，已对相关材料进行了补充修改，本公司承办资产评估师已经认真复核，现将反馈意见中涉及资产评估方面的问题核查情况汇报如下：

反馈意见第 5 条：申请文件显示，最近三年海华科技股权转让及增资定价主要为 2.8 元/股，估值 3.36 亿元和 3.696 亿元；而本次交易的评估基准日为 2019 年 6 月 30 日，评估值为 8.288 亿元。请你公司补充披露最近三年海华科技股权转让及增资时的定价依据，并说明标的资产本次评估基准日与最近一次股权转让（2019 年 8 月）时间相近，但评估值远高于前次估值的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、最近三年海华科技股权转让及增资时的定价依据

最近三年海华科技股权转让及增资时的定价依据如以下表格所示：

序号	时间	每股价格	定价依据/估值方法	对应的海华科技整体估值
1	2016 年 12 月，第九次股权转让	3.25 元/股	自然人交易双方之间根据当时的公司资产及当时对海华科技未来的经营预测情况协商定价。	3.25 元 / 股 × 12,000 万股（公司总股本）=39,000 万元
2	2017 年 11 月至 12 月，第十次股权转让	2-4 元/股	参考 2015 年 1 月机构投资者入股价格 2.5 元/股，并考虑各股东从入股至退出期间不同的资金成本等因素分别协商定价。	涉及多个价格，最高估值 48,000 万元
3	2017 年 12 月，第十一次股权转让	安徽辉隆投资集团有限公司（以下简称辉隆投资）收购海华科技 51.17% 股份的价格为 2.8 元/股；解凤贤转让给解凤苗系家族内部股权调整，按原始出资额转让。	辉隆投资收购海华科技的股份定价是参 2015 年 1 月机构投资者入股价格 2.5 元/股，并考虑至退出期间资金成本等因素协商定价。	2.8 元 / 股 × 12,000 万股（公司总股本）=33,600 万元
4	2018 年 4 月至 5 月，第十二次股权转让及第十次增资	2.8 元/股	定价依据同上，价格为 2.8 元/股。	2.8 元 / 股 × 13,200 万股（公司总股本）=36,960 万元
5	2018 年 7 月，第十三次股权转让	无偿转让	更换代持人，无偿转让。	-
6	2019 年 1 月至 7 月，解除委托持股关系及调整股权架构	解除委托持股及股权调整，无偿转让；辉隆投资部分人员按照要求退出，	辉隆投资部分人员按照要求退出，退出价格的定价依据是根据辉隆投资总经理	2.8 元 / 股 × 13,200 万股（公司总股本）

序号	时间	每股价格	定价依据/估值方法	对应的海华科技整体估值
		价格为 2.8 元/股	办公会决议要求，按照持股人原认购价格原价退出。	=36,960 万元
7	2019 年 8 月股权转让	2.8 元/股	辉隆投资部分人员按照要求将剩余股份全部退出，退出价格的定价依据是根据辉隆投资总经理办公会决议要求，按照持股人原认购价格原价退出。	2.8 元 / 股 × 13,200 万股（公司总股本） =36,960 万元

上述最近三年海华科技股权转让及增资时的定价依据具体情况如下：

1、2016 年 12 月 28 日，海华科技第九次股权转让。股东范新江、解春明分别与夏亚签署《股份转让协议》，约定将其持有的海华科技股份 50 万股、50 万股转让给夏亚，转让价格为每股 3.25 元。

此次股权转让定价依据是自然人交易双方之间根据当时的公司资产及当时对海华科技未来的经营预测情况协商定价。

2、2017 年 11 月至 12 月海华科技第十次股权转让。此次转让主要是辉隆投资拟收购并控股海华科技，辉隆投资与海华科技股东进行了多次接洽和商谈。经各方协商后决定，在辉隆投资成为海华科技股东前，海华科技将进行股权架构调整。

辉隆投资与石河子市隆华汇股权投资合伙企业（有限合伙）商定，由石河子隆华汇先行收购上海欣金禾汇投资合伙企业（有限合伙）持有的海华科技股权作为过渡；海华科技原实际控制人将其他较为分散的股权通过其控制的安徽亿海企业管理有限公司集中收购，部分原有投资人及离职员工退出，为辉隆投资收购及员工持股做准备。

此次股权转让的定价依据是参考 2015 年 1 月机构投资者入股价格 2.5 元/股，并考虑各股东从入股至退出期间不同的资金成本等因素分别协商定价。

此次股权转让的具体情况如下表所示：

转出方	受让方	转出股数 (万股)	转让总价 (万元)	转让单价 (元)	转出股份获取成本总价 (万元)	转出股份获取成本平均单价 (元)	转出股份获取时间
毛海舫	安徽亿海企	150.00	337.50	2.25	225.00	1.50	2012 年 12 月第六次增资

转出方	受让方	转出股数 (万股)	转让总价 (万元)	转让单价 (元)	转出股份获 取成本总价 (万元)	转出股份获取 成本平均单价 (元)	转出股份获取时间
章元辉	业管理有限 公司	133.00	299.25	2.25	199.50	1.50	2012年12月第六次增资
汪明宝		133.00	299.25	2.25	199.50	1.50	2012年12月第六次增资
黄桂荣		63.60	127.20	2.00	79.50	1.25	2011年11月第六次股权转让
牛广生		128.40	321.00	2.50	160.50	1.25	2011年11月第六次股权转让
朱家仓		130.00	325.00	2.50	277.00	2.13	2011年11月第六次股权转让、 2012年12月第六次增资、2013 年12月第七次增资
张家祥		250.00	625.00	2.50	625.00	2.50	2014年10月第七次股权转让
方凯		30.00	67.50	2.25	42.19	1.41	2011年11月第六次股权转让、 2012年12月第六次增资
解凤祥		782.00	2,173.90	2.78	560.86	0.72	2011年11月第六次股权转让、 2012年12月第六次增资、2013 年12月第七次增资、2014年12 月第八次股权转让
安徽汉福国 际贸易(集 团)有限公司		826.00	1,817.20	2.20	1,239.00	1.50	2012年12月第六次增资
上海诺鑫创 业投资有限 公司		800.00	3,200.00	4.00	1,600.00	2.00	2013年12月第七次增资
上海欣金禾 汇投资合伙 企业(有限合 伙)	石河子市隆 华汇股权投 资合伙企业 (有限合 伙)	1,700.00	4,760.00	2.80	4,250.00	2.50	2015年1月第九次增资

3、2017年12月海华科技第十一次股权转让

安徽亿海将其持有的海华科技 3,240 万股转让给辉隆投资；石河子市隆华汇股权投资合伙企业（有限合伙）、上海隆华汇股权投资基金合伙企业（有限合伙）将其持有的海华科技股份全部转让给辉隆投资。上述股权转让价格为 2.8 元/股。

上述股权转让定价依据是参考 2015 年 1 月机构投资者入股价格 2.5 元/股，并考虑资金成本等因素协商定价。

解凤贤转让 854.5 万股给解凤苗，属于家族内部股权调整，按照原始出资额转让。

4、2018年4月至5月海华科技第十二次股份转让及第十次增资

股权转让：安徽亿海企业管理有限公司、解凤贤、解佩玲、李江华、林永锁分别将其持有的海华科技股份转让给25名自然人。上述股权转让价格为2.8元/股。

增资：辉隆投资及下属子公司（不含上市公司）员工对海华科技增资1,200万股。

上述股权转让和增资价格为2.8元/股，定价依据是参考2017年12月海华科技第十一次股权转让价格。

5、2018年7月海华科技第十三次股份变动是变更委托持股代持人，不存在转让定价的情况。

6、2019年1月至7月海华科技解除委托持股关系及调整股权架构

2019年1月4日，辉隆投资召开总经理办公会，根据辉隆投资2019年1月1日颁布的《安徽辉隆投资集团有限公司股权管理办法》，辉隆投资各级公司董、监、高不得对下级公司出资或持有股份，已经出资或持有股份的，必须予以转让。辉隆投资部分人员持有海华科技股份与上述办法的规定不符，同时，海华科技股份还存在股份代持的情形。为规范海华科技的持股行为，明晰股份权属，辉隆投资总经理办公会作出如下决议：

①要求朱金和、陈林、王传友、查莉、文琼尧、巫洁、姚迪等7名自然人，将各自持有的股份按照原认购价格转让给其他人，受让股东必须为辉隆投资及其下属企业员工（不含上市公司）。

②规范海华科技股东持股行为，要求解凤贤、解佩玲、解春明、戴承继、夏仲明、唐东升、邵荣玲、方凯、郝宗贤等自然人分别将其代持的股份转让给实际股东欧加思等48人，并解除委托持股关系。

③设立有限合伙企业作为持股平台，辉隆投资、辉隆置业的员工必须进入持股平台，并通过持股平台持有海华科技股份。

上述股份变动中，其中②属于解除委托持股，③属于股权有个人直接持有改为由持股平台间接持有的股权调整，因此上述②和③的股权变化为无偿转让；上述股权变化情况①中，辉隆投资部分人员按照要求退出，退出转让价格为2.8

元/股，定价依据是根据辉隆投资总经理办公会决议要求，按照持股人原认购价格原价退出。

7、2019年8月，海华科技最后一次股权转让

在上述2019年1月至7月海华科技解除委托持股关系及调整股权架构过程中，根据上述辉隆投资总经理办公会纪要，朱金和等7名自然人股东需转让各自在海华科技的股份。但同时根据《公司法》的相关规定，股份公司董事、监事及高级管理人员在任职期间每年转让股份数额不得超过其持有的股份数额的25%。鉴于朱金和为海华科技董事长，姚迪为海华科技监事，朱金和及姚迪上述股份转让不得超过各自持有海华科技股份数额的25%，因此，2019年1-7月的转让中朱金和只将其持有的海华科技10万股股份转让给薛波，姚迪只将其持有的海华科技3万股股份转让给张存尧。朱金和及姚迪名下剩余股份，待达到转让条件后再转让给其他股东。

2019年8月鉴于海华科技已经变更为有限责任公司，海华科技董事、监事及高级管理人员转让股份不再受《公司法》第141条有关股份转让比例的限制。2019年8月15日，海华科技召开股东会，同意姚迪将其持有的剩余的全部海华科技12万元股权转让给蚌埠隆海，朱金和将其持有的剩余全部海华科技50万元股权转让给股东戴承继、40万元股权转让给股东夏仲明。

至此，辉隆投资部分人员按照要求全部退出，退出转让价格为2.8元/股，定价依据是根据辉隆投资总经理办公会决议要求，按照持股人原认购价格原价退出。

二、说明标的资产本次评估基准日与最近一次股权转让（2019年8月）时间相近，但评估值远高于前次估值的原因及合理性

如上文所述，2019年8月最近一次股权转让的原因是根据《安徽辉隆投资集团有限公司股权管理办法》，规范海华科技的持股行为。部分股东按照要求全部退出，退出转让价格为2.8元/股，定价依据是根据辉隆投资总经理办公会决议要求，按照持股人原认购价格原价退出。

2017年12月，辉隆投资收购海华科技51.17%股权时，标的公司按照估值

3. 36 亿元作价，此次交易海华科技以 2019 年 6 月 30 日为基准日的评估值为 8.29 亿元。此次评估值较上次估值增幅较大，主要原因如下：

（一）两次交易时的行业背景和环境不同

随着近年来国家对环境保护的越来越重视，国内化工企业生产的环保、安全问题持续处于日趋严格的监管态势，大量中小化工企业停产整顿，导致相关产品的供给紧缩，海华科技同行业及下游行业盈利状况得到提升。

（二）两次交易时海华科技的发展情况不同

2017 年 1 月海华科技发生安全生产事故，部分产线停产整顿，导致其资金链陷入困境，经营出现困难。辉隆投资收购标的公司后，利用自身资金、管理、人才等方面的优势，对海华科技进行了全面整改。

1. 标的公司生产经营规范化程度得到进一步提升

目前，标的资产已建立了完善的现代企业管理体系，企业管理信息化水平大幅提升，生产经营、会计核算得到进一步规范，内部控制制度得到进一步完善。标的公司管理水平得到很大提升，收购至今公司未再发生安全生产事故。

2. 标的公司产品得到进一步丰富

2018 年，辉隆投资对公司进行增资新建一条产能为年产 2.9 万吨氯化甲苯生产线，2018 年投入生产，公司产品得到进一步丰富，该生产线当年实现销售 3,791.92 吨，实现销售收入 2,641.01 万元；2019 年上半年实现销售 15,986.95 吨，实现销售收入 9,606.33 万元。海华科技公司已于 2018 年 6 月取得 BHT 的食品安全证书，2019 年 2 月取得饲料安全证书，BHT 产品的应用领域更加广泛。公司产品得到进一步丰富，提升了公司竞争力。

3. 标的公司研发能力得到显著提高

辉隆投资收购海华科技之后，利用自身平台和人才优势，积极帮助海华科技加强研发团队建设，加大技术人才培养力度，促进公司与高校的产学研建设，标的公司研发能力得到显著提高。海华科技研发的新产品百里香酚和薄荷醇在生产工艺上取得了重大突破，已经完成前期技术研发和工艺设计，进入中试阶段，其研发的薄荷醇及百里香酚合成技术打破了国际垄断，属国际最先进的生产技术，大幅提高了公司的核心竞争力。

(三) 两次交易时公司经营业绩存在较大差异

辉隆投资在 2017 年收购海华科技股权时，当年海华科技尚为净利润亏损企业，辉隆投资收购后，海华科技在辉隆投资各方面的支持下实现了 2018 年、2019 年期间的业务规模及盈利能力快速增长。海华科技营业收入从 2017 年的 3.33 亿元增长到 2018 年的 6.09 亿元，增幅为 83.05%；净利润从 2017 年的-171.12 万元增长到 2018 年的 6,304.33 万元；2019 年上半年海华科技的业务规模和盈利能力继续保持快速增长，2019 年 1-6 月海华科技实现营业收入 4.48 亿元，净利润 5,906.55 万元。海华科技各产品的产量销量增长较大，如下表所示：

单位：吨

产品	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
对氨基苯甲醚	3,515.42	3,605.73	5,429.66	5,465.31	3,130.20	3,197.89
邻氨基苯甲醚	2,336.84	2,654.86	4,926.61	4,759.80	3,639.62	3,765.46
间氯苯胺	526.00	312.00	848.75	713.25	591.00	576.75
大苏打	10,756.70	12,361.10	17,378.38	13,273.05	12,748.17	10,331.35
间甲酚	2,558.17	2,602.49	3,937.92	4,418.95	3,400.79	3,321.32
BHT	3,194.58	3,298.48	4,749.30	4,762.44	4,134.30	3,387.14
苯酚	5,464.90	5,503.08	8,437.57	8,280.83	3,289.28	3,217.60
邻氯甲苯	6,831.33	8,037.04	3,237.51	2,376.01	-	-
对氯甲苯	6,497.94	7,949.91	3,047.36	1,415.91	-	-

(四) 两次交易时公司资产规模和资产质量不同

辉隆投资在 2017 年 12 月收购海华科技股权后，海华科技的资产规模和资产质量进一步提升，海华科技最近两年主要资产情况和偿债能力指标如下：

项目	2019 年 6 月 30 日 /2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
总资产（万元）	63,686.87	59,832.79	52,875.27
净资产（万元）	28,197.70	26,317.85	19,348.62
资产负债率（合并）	55.72%	56.01%	63.41%

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31 日/2018年度	2017年12月31 日/2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	9,523.40	11,526.80	3,683.82
利息保障倍数（倍）	12.33	9.05	0.44

由上表可见，评估基准日2019年6月30日海华科技的总资产比2017年末增长了20.45%，净资产增长了45.73%，海华科技资产负债率有所下降，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数增长较快，资产规模和资产质量都得到了提升。

（五）两次交易的条件不同

辉隆投资收购海华科技股权时，支付形式为现金，没有锁定等安排。而本次交易则存在较多的约束条件，如：支付对价的方式为股份方式，主要的交易对手对未来三年的业绩进行了承诺，且获得股份存在较长的锁定期限。

（六）估值方法不同

辉隆投资收购海华科技股权时，在当时的行业发展背景、公司发展情况及交易条件下，主要参考海华科技的账面净资产估值定价。而此次交易以收益法评估结果作为交易标的最终评估结论，收益法是根据被评估单位的预期收益资本化或折现，确定评估对象价值。而对于被评估单位的预期收益，评估人员综合考虑了目前行业和公司自身发展的情况对未来进行预测。因此，基于目前行业发展及海华科技自身业务快速增长的情况，《评估报告》按照收益法对海华科技整体评估值为8.29亿元。

此次评估假设的前提均按照国家有关法律法规进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况。

经核查，评估师认为：根据独立财务顾问的核查意见，海华科技2019年8月的股权转让是根据《安徽辉隆投资集团有限公司股权管理办法》的要求进行规范持股的行为，按照原认购价格退出，本次交易的价格根据评估值确定，基于目前行业发展及海华科技自身业务快速增长的情况，评估值具有合理性，交易价格公允。

反馈意见第 6 条：请你公司：1) 结合标的资产所处行业发展情况、市场地位、市场覆盖率、核心竞争力、主要竞争对手情况、客户稳定性等，补充披露标的资产预测期营业收入的可实现性，各期增长率预测依据、变动原因及合理性。2) 结合各产品市场供需情况以及行业产能变化情况，补充披露标的资产预测期销售量较高且保持稳定的可实现性。3) 报告期标的资产主要产品销售价格增长较多，处于较高水平，而预测期内主要产品的售价按照最近一年以内均价确定并保持稳定，结合行业周期情况补充披露对标的资产预测期主要产品市场价格未来趋势判断的依据及合理性，选取的参考价格区间是否过短及是否具有代表性。4) 结合报告期及历史期间标的资产主要原材料采购价格波动较大的情况，补充披露预测期主要原材料价格保持稳定的合理性。5) 结合标的资产报告期各产品毛利率及同行业可比公司可比产品毛利率及其变动趋势说明预测期毛利率水平的合理性和可实现性，未来保持毛利率稳定的具体措施。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产所处行业发展情况、市场地位、市场覆盖率、核心竞争力、主要竞争对手情况、客户稳定性等，补充披露标的资产预测期营业收入的可实现性，各期增长率预测依据、变动原因及合理性。

(一) 海华科技各类产品所处行业发展情况

海华科技主要产品分为甲醚类、甲酚类以及氯化甲苯类。

1. 甲醚类产品行业

海华科技的甲醚类产品，主要为对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚。

对氨基苯甲醚是一种传统的染料和医药中间体，近十多年来伴随着中国染料工业的崛起，对氨基苯甲醚的生产能力和产量快速增长，目前中国已经成为全球对氨基苯甲醚主要生产国和供应国，据不完全统计，我国对氨基苯甲醚产量约占全球总产量的 80%左右，20 世纪 80 年代末期至 90 年代初期，西欧一些主要对氨基苯甲醚生产企业如拜耳公司、赫司特公司都将其生产装置关闭，20 世纪 90 年

代中期日本一些公司如日本化药、川崎也相继关闭其生产装置，全球需求主要从我国进口。

我国对（邻）氨基苯甲醚的工业生产始于 1957 年，20 世纪 80 年代末期，随着染料工业、医药工业和香料工业的发展，对（邻）氨基苯甲醚的下游产品畅销，出口量增加。我国对（邻）氨基苯甲醚下游主要消费在香料、染料中间体和医药行业。邻氨基苯甲醚主要用于生产香料香兰素，我国是主要的香兰素生产国和出口国。近几年国际市场对邻氨基苯甲醚的需求量在大大增加。产品国外市场主要集中在印度、日本、韩国和欧美一些国家。目前中国对氨基苯甲醚装置实际生产能力约 2.5 万吨/年。

近年来，受医药、染料行业逐渐回暖影响，对氨基苯甲醚市场需求量连续增长。下游产业增长，加大了对上游原料的采购力度。同时，受环保安全严监管等因素导致装置开工率不高的影响，国内对氨基苯甲醚生产企业始终无法大幅提高开工率，导致市场价格上涨。

2. 甲酚类产品行业

甲酚通常是指由邻、间、对三种甲酚同分异构体组成的混合物，这三种成分均可用于生产合成香料产品，在农药、染料、医药、抗氧化剂等领域都有着非常广泛的应用。甲酚主要源于化工合成或炼焦、石油、焦油砂、油页岩干馏和城市煤气的副产品，也可通过化学方法得到，但一般得到的产物副产物较多，需将其分离，由于间甲酚和对甲酚的沸点相差比较小，使用传统的分离方法很难将其分离。我国甲酚的生产技术水平比较落后，引进的国外的先进技术和设备生产并不理想，生产技术、产品质量和国外相比差距很大。目前国内虽然有多家企业生产，大部分为自用，而且技术含量不是很高，均在开发新的技术路线，但并不成熟。生产厂商多集中在上海、江苏、山东、天津，湖南，安徽等地，产量不大。

邻甲苯酚又名邻甲酚，是国内较为紧俏的精细化工产品，邻甲苯酚主要用作合成树脂、农药、医药、香料、染料、抗氧剂等的原料，应用前景十分广阔。我国现有邻甲苯酚生产工艺落后，规模小，产品质量差，产量低，严重制约着其下游产品的开发与应用。2014 年-2017 年进口量在 2,500 吨-5,000 吨之间。

间甲酚是农药、医药、抗氧剂、香料和合成维生素的重要原料，是人工合成

维生素 E 中间体三甲基氢醌的重要起始原料。国际市场上 40%的间甲酚用于维生素 E 的生产，60%用于农药、香料、抗氧化剂等。自 2000 年国内部分企业才小规模生产研发，起步较晚。近年来我国间甲酚下游产品生产与发展前景广阔，对间甲酚的需求量将保持年均 10%左右的高速度增加。目前产量不能满足国内市场需求，每年需要进口相当数量间甲酚。2014 年-2017 年进口量在 4,800 吨-7,200 吨之间。

对甲酚最主要用途是用于合成抗氧化剂，尤其是制备 2,6-二叔丁基对甲酚（简称 BHT）。抗氧化剂 BHT，是一种用途广泛的抗氧化剂，是我国目前用量最大、范围最广的抗氧化剂品种。随着我国合成材料工业的快速发展，我国抗氧化剂近年来呈现较快的发展势头，尽管 BHT 是一种传统的抗氧化剂，但是由于价格低、效果好，适合我国的国情，因此预计未来需求仍将保持稳定增长，其他的以对甲酚为原料抗氧化剂也会有一定增长。

就甲酚行业来说，未来的竞争将演化为技术、客户和成本的竞争。甲酚行业对技术要求较高，污染严重，其核心竞争力体现在化学反应、核心催化剂的选择及过程控制上。使用不同技术的公司在生产效益与产品质量上存在较大差异，只有具备核心技术能力的企业才能在行业中脱颖而出，获得丰厚利润。一些关键性的技术垄断性很高，谁有先进技术将获得较高的竞争优势。

3. 氯化甲苯类产品行业

在 20 世纪 30 年代，国外就开始对氯甲苯的工业化生产，但产量一直都比较小。20 世纪 70 年代以后，由于对氯甲苯下游产品的大量开发与应用，对氯甲苯的生产能力和产品快速增加。20 世纪 80 年代，国外年产量约为 5 万吨/年，生产厂主要集中在欧美及日本等工业发达的国家和地区，主要生产厂有：美国虎克电化学公司、Heyden 化学公司、孟山都化学公司、德国赫司特公司、拜耳公司、日本的庵原化学工业公司、扶桑化学公司、保士谷化学公司等。

20 世纪 90 年代以后，由于环保压力的不断增加，西方发达国家和地区对有机氯产品的发展持谨慎态度，转而向发展中国家寻求许多下游产品，因此对氯甲苯的生产能力没有继续扩大，反而有所降低，导致全球对氯甲苯的供求日趋紧张。

近几年来，我国对氯甲苯生产的发展不仅体现在总产能、总产量逐年上升，

还体现在生产装置和生产技术水平提高，如新建项目单套装置规模从千吨级别提高到万吨级别，自动化程度也高。

我国对氯甲苯的终端衍生物主要集中在农药、医药、染料行业。目前用在农药行业的约占 45%左右，用在医药行业约占 30%左右，染料行业约占 10%左右，其他方面合计约占 10%左右。迫于环保压力，发达国家对有机氯产品持谨慎发展态度，对氯甲苯的生产和应用受到制约，转向进口对氯甲苯的下游产品。

随着国内对氯甲苯合成技术的不断成熟与完善，下游产品的用途不断拓展，加上国外对含氯有机中间体建设的慎重，并参照国内过去多年来有机基础中间体氯化苯、氯化苄、对/硝基氯化苯的发展历程，可以预测，未来几年内，国内对氯甲苯的需求增长速度至少是年均 10%。

（二）海华科技的核心竞争力

经过多年的积累，海华科技已经在技术研发、安全环保、产业链、客户资源、人才和管理等多方面形成了明显的竞争优势，具体为：

1. 研发实力领先

海华科技系高新技术企业，安徽省企业技术中心，公司经过多年的发展，并与科研机构合作，生产技术水平国内领先，目前公司拥有已授权发明专利 8 项，实用新型 18 项。海华科技拥有的甲苯氯化水解法工艺，具有高效、高品质等优势，目前仅德国拜耳公司采用，技术水平行业内领先。海华科技氯化甲苯间对分离技术，采用先进的精馏加结晶技术对混合氯甲苯进行分离，该法利用邻对间氯甲苯熔点相差较大的特点，结合精馏法对氯甲苯异构体进行分离，不仅能提供高纯度的对氯甲苯产品，而且能降低能耗减少投资，该项技术在行业内处于较高地位。

海华科技主要产品已经连续稳定生产多年，且历经多次工艺改进，形成了稳产、低耗、节能、环保、安全的生产工艺，产品品质得到客户认可。

2. 安全环保优势

（1）安全生产优势

海华科技制定了完善的安全生产管理体系和严格的安全生产制度。海华科技拥有安全生产标准化三级认证、职业健康安全管理体系的认证、《安全生产许可

证》、《危险化学品经营许可证》、《危险化学品登记证》和《全国工业品生产许可证》等必要的安全生产经营资质证书，并已按规定办理了危险化学品重大危险源备案报备等生产安全方面的法律手续。

在自动化控制方面使用 DCS 系统，重要装置都有监视监控设备，对危险工艺安装了独立的安全仪表系统（SIS），确保发生紧急情况时保护措施正常可用。对重大危险源储存设施进行定期检测，保证在有效期内，有毒气体检测仪处于正常状态，安全附件灵敏可靠、视频监控处于正常状态，配备相适宜的消防器材，罐底安装紧急切断阀、液位、温度、压力实现远程控制，实行视频监控和人员按时检查相结合。

完善的安全生产及环境保护管理体系和严格的安全生产及环保制度为海华科技的生产经营保驾护航，是持续稳健发展的重要保障。

（2）环保优势

近年来国内环保监管高压态势明显，大批不符合环保要求的中小化工企业将退出市场。公司高度重视自身环境保护，通过了中国质量认证中心的“GB/T24001-2016/ISO14001:2015”环境管理体系认证，制订了详细的环境保护管理制度、程序文件、污染物排放标准和规程等文件，并在生产经营中严格贯彻执行。海华科技拥有一套硫代硫酸钠（大苏打）生产设备，还原工序所排废水可直接用于生产硫代硫酸钠；拥有一套邻硝基苯酚生产系统，用于解决甲氧基化废水问题，并制备出精品邻硝基苯酚。综合经济效益很好，符合发展循环经济要求。完善的环境保护管理体系和严格的环境保护制度是持续生产经营的重要保障。

3. 产业链优势

海华科技产品结构丰富，涵盖了染料中间体、医药、农药中间体，食品及饲料添加剂等多个行业的多个品种。每个生产线的产品既可以直接对外销售，也可以作为下一工序原材料。海华科技会根据市场供需变化及市场行情灵活调节产品结构及产量，达到效益最大化，增加了抗击市场风险的能力。充分开发产业链也有利于公司降低成本，充分利用高附加值副产品，并通过进一步延伸下游产品将利润最大化。

4. 品牌优势

海华科技拥有优质客户资源及良好的品牌影响力。凭借优质的产品，海华科技的客户多为行业大型企业、上市公司和国内知名企业，且各客户均与海华科技建立了长期稳定的合作关系，彼此成为重要战略合作伙伴，如浙江龙盛、扬农集团、长青农化以及浙江联化等客户。

5. 人才和管理优势

海华科技拥有大专以上学历人员 100 多名，专业技术人才 60 多名，行业专家 10 名，技术顾问 4 名，外籍专家 4 名。公司现研发团队实力雄厚，具有扎实的专业基础知识和丰富的研发工作经验。在自行研发的同时，公司坚持走产、学、研相结合的技术研发路线，与上海知名高校成立实验室，依托丰富的理论经验，与公司生产实践相结合。研发、技术和人才优势为公司在激烈的市场竞争中奠定了技术基础。

海华科技拥有一支长期从事化工行业的管理团队，多年从事精细化工领域的研发生产，凭着对染料、医药、农药、食品添加剂等精细化工中间体的深刻理解和管理团队丰富的从业经验，制定了专业化发展战略，在细分市场的基础上建立起自己的竞争优势，加上良好的产品品质、价值服务。公司经历并承受住市场的残酷考验，逐步成为了细分市场的领先者。

（三）海华科技主要产品的市场地位、竞争对手及市场覆盖率

总体来看，精细化工行业属于开放性行业，市场化程度较高。精细化工行业属于明显的垄断竞争格局。由于精细化工是关系到国计民生不可或缺的经济部门，各国都发展了一大批有竞争力的企业，同时由于精细化工产品多达几万种，各个企业都只能根据自己的优势选择发展少数的产品，导致行业的经营较为分散，产品差异度大，企业对价格有一定控制能力。

精细化工行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业进入门槛较高。目前参与市场竞争的企业包括国际化工巨头，如美国的空气产品和化学品公司、日本的三菱瓦斯化学公司、德国巴斯夫公司等，这些企业相对技术较为先进，产品质量稳定，因而占据了大部分高端市场。国内企业以民营企业为主，大部分产能规模较小，因而主要集中在中低端市场，面临激烈的市场竞争。而国内企业通过技术的引进吸收并自主创新，掌握了核心技术和产品转化能力，依托产品性价比优

势和本土化优势逐步挤占国际化工巨头的市场份额。

1. 对/邻氨基苯甲醚

目前国内对氨基苯甲醚生产能力约 2.5 万吨/年，海华科技产能 1.05 万吨，除海华科技外，其他主要生产企业有江苏中丹化工集团、宁夏华御化工有限公司、沧州联海化工有限公司等。受环保严查的影响，目前部分厂商停产或搬迁，海华科技是少数能够规模化生产和销售的企业之一。

2. 间甲酚

国外生产间甲酚的主要公司有：美国 Merisol 公司、德国朗盛公司、日本三井公司等。据估算全球间甲酚年产能约 4 万吨，其中 Merisol 公司约占据全球市场的一半左右。国内生产企业主要有安徽时联特种溶剂股份有限公司、东营海源化工股份有限公司等。2018 年海华科技销售的间甲酚约占国内市场的 32%左右，拥有较高的市场占有率。

3. 邻(对)氯甲苯

整体国内邻(对)氯甲苯年产能在 10 万吨左右，除海华科技外，国内主要生产企业包括：中盐常州化工股份有限公司、江苏超跃化学有限公司、江苏长三角精细化工有限公司和河北三川化工有限公司，海华科技产能占到国内总产能的 20%-30%。

总体来说，海华科技主要产品产能、产量在同行业中位居前列，具有较强的市场竞争力。

(四) 海华科技的客户资源稳定

对(邻)氨基苯甲醚产品广泛应用于染料行业，目前国内染料行业的巨头企业，如浙江龙盛、闰土股份等均是海华科技多年的稳定客户。

间甲酚产品主要应用于医药和农药中间体，主要供应给浙江医药生产维生素 E，长青农化生产聚酯类农药，其他还包括扬农集团、山东富康等均有长期稳定的合作。海华科技通过多年的合作，已经成为浙江医药指定的间甲酚重要战略合作伙伴，被长青农化列入长期稳定的合格供应商名单。

对(邻)氯甲苯主要应用于农药行业。2018 年海华科技对(邻)氯甲苯上市后，不断的得到客户认可及好评，主要客户有浙江联化科技、江苏丰山集团、

浙江康丰、山东道可、江西永芳等国内知名企业，并成为其重要战略合作伙伴。

(五) 预测期营业收入的可实现性，各期增长率预测依据、变动原因及合理性分析

综合上述分析，海华科技拥有稳产、低耗、节能、环保、安全的生产工艺，产品竞争优势突出，客户资源稳定，主要产品拥有较大的市场份额。上述优势为预测期营业收入增长的可实现性奠定了坚实的基础。

海华科技预测期营业收入情况如下：

金额单位：万元

产品名称	项目	2019年 7-12月	2019年 ^注	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后
对氨基苯 甲醚	销售收入	4,461.51	13,398.29	12,996.34	13,610.71	12,930.17	12,412.96	11,916.44	11,916.44
	增长率		5.67%	-3.00%	4.73%	-5.00%	-4.00%	-4.00%	0.00%
邻氨基苯 甲醚	销售收入	2,896.23	7,011.35	7,712.49	6,924.10	6,958.72	6,958.72	6,958.72	6,958.72
	增长率		-14.91%	10.00%	-10.22%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%
间甲酚	销售收入	5,041.30	11,660.06	12,970.65	14,962.95	17,740.08	20,299.08	23,140.94	23,140.94
	增长率		27.60%	11.24%	15.36%	18.56%	14.42%	14.00%	0.00%
2,6-二叔丁 基对甲酚 (BHT)	销售收入	4,006.25	9,943.80	10,793.01	11,931.67	12,950.64	13,796.32	14,348.17	14,348.17
	增长率		18.90%	8.54%	10.55%	8.54%	6.53%	4.00%	0.00%
苯酚	销售收入	1,485.83	4,678.12	5,027.10	5,328.73	5,541.88	5,652.72	5,652.72	5,652.72
	增长率		-16.90%	7.46%	6.00%	4.00%	2.00%	0.00%	0.00%
邻氯甲苯	销售收入	2,384.35	7,250.37	7,506.31	7,732.99	8,044.63	8,408.25	8,573.90	8,573.90
	增长率		350.83%	3.53%	3.02%	4.03%	4.52%	1.97%	0.00%
对氯甲苯	销售收入	2,251.65	6,991.96	7,238.77	7,457.38	7,757.92	8,108.57	8,268.31	8,268.31
	增长率		577.01%	3.53%	3.02%	4.03%	4.52%	1.97%	0.00%
其他	销售收入	4,757.78	11,110.62	11,493.24	12,029.80	12,669.46	13,409.65	14,016.31	14,016.31
	增长率		-22.07%	3.44%	4.67%	5.32%	5.84%	4.52%	0.00%
合 计	销售收入	27,284.90	72,044.57	75,737.91	79,978.33	84,593.50	89,046.27	92,875.51	92,875.51
	增长率		18.20%	5.13%	5.60%	5.77%	5.26%	4.30%	0.00%

注：2019年销售收入为2019年1-6月的实际收入与2019年7-12月预测收入之和。

1. 销售收入增长的可实现性

A. 海华科技除对/邻氨基苯甲醚基本处于满产能状态外，甲酚类产品产能富余较多，未来有较大的增长空间，氯化甲苯类产品也有一定富余产能。海华科技现有产能可以满足未来一定幅度的销售增长。

B. 海华科技的产品主要应用于农药、医药以及染料行业，下游行业发展稳中有增。2018 年我国农药行业受环保政策收紧以及供给侧改革等影响，淘汰了过剩产能以及部分不规范企业，导致产量增速下滑，但价格和利润均有所上升，有利于化工行业的健康发展。近几年，我国医药行业发展迅速，是全球药品消费增速最快的地区之一。全球大量专利药即将到期，也会给医药、农药中间体的发展提供良好机遇。另外，我国已成为全球最大的染料生产国、消费国和出口国，2018 年我国染料产量 81.2 万吨，有机颜料产量 22.2 万吨，染颜料中间体产量 43.7 万吨，销售收入累计完成 681.5 亿元，占全球总产量的 70%左右。下游行业发展前景良好，将带动海华科技的发展。

C. 环保政策的收紧提升了行业的进入门槛，同时也迫使劣质产能离开市场，保护了行业集中度。环保政策的收紧也大大延长了新产品的投产时间，企业搬迁从审批选址、建设到投产的整个过程大约需要两到三年时间，进一步隔绝了新进入者，保护了化工行业的产能供应格局，为海华科技的收入增长提供了有利的保障。

D. 根据海华科技截至 2019 年 10 月 31 日的财务报表(未经审计)显示,1-10 月实现营业收入 66,493.74 万元,其中 7-10 月已实现 21,734.08 万元,完成 2019 年 7-12 月预测收入的 79.66%。海华科技于 2019 年 8 月停产大检修,9 月上旬调试完毕正式投入生产,实际只生产了两个半月。海华科技期后实现情况较为理想,收入预测具有较高的可实现性。

总体上看,海华科技产品的市场需求量较大,受供需关系的影响,预测期营业收入增长较为稳定,增长幅度较小,未来收入预测具有较高的可实现性。

2. 各期增长率预测依据、变动原因及合理性

2019 年收入增长幅度较大,主要由于氯化甲苯类产品于 2018 年 10 月投产,2019 年产能进一步释放,销售情况较好导致。氯化甲苯类产品 2019 年上半年产

能利用率已达到 76.61%，实现收入 9,606.33 万元，占 2019 年上半年销售收入的 21.46%。

2020 年及以后，预测期营业收入增长较为稳定，增长幅度较小。主要由以下原因造成：

A. 对/邻氨基苯甲醚、苯酚、对/邻氯甲苯等受到产能限制，未来销售量增长有限。其余产品随着市场需求量以及市场占有率的增加，预测期的销售量将保持一定幅度的增长。

B. 各个产品受供求关系以及原材料价格的影响，预测期销售价格变动不一致。对氨基苯甲醚 2019 年上半年的销售价格远高于历史平均水平，考虑到未来的供需情况，出于谨慎性考虑，预测期销售价格将逐年下降至报告期平均水平。报告期邻氨基苯甲醚由于原材料价格的下降导致其销售价格下降幅度较大，本次预测考虑期后原材料价格上涨因素，预测邻氨基苯甲醚的销售价格增长到历史平均水平。间甲酚的市场处于供不应求状态，随着未来需求量的增加，预测期销售价格将有一定幅度的增长。其余产品预测期价格较为稳定。

总体来看，海华科技各产品受产能、市场供求关系、销售价格、原材料价格的变动等因素的影响，收入增长率各不相同。营业收入总体呈增长趋势，各期的增长率较低，预测稳健合理。

二、结合各产品市场供需情况以及行业产能变化情况，补充披露标的资产预测期销售量较高且保持稳定的可实现性。

（一）各产品预测期销售量

海华科技主要产品预测期销售量情况如下：

		销量：吨						
产品名称	项目	2019 年 7-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
对氨基苯甲醚	销量	1,894.27	5,500.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	变动率	-	0.00%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
邻氨基苯甲醚	销量	1,845.14	4,500.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	变动率	-	0.00%	-11.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

产品名称	项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后
间甲酚	销量	1,734.99	4,684.48	5,246.62	5,981.15	6,878.32	7,841.28	7,841.28
	变动率	-	8.00%	12.00%	14.00%	15.00%	14.00%	0.00%
2,6-二叔丁基对甲酚 (BHT)	销量	2,198.99	5,937.27	6,531.00	7,053.48	7,476.69	7,775.76	7,775.76
	变动率	-	8.00%	10.00%	8.00%	6.00%	4.00%	0.00%
苯酚	销量	2,751.54	8,914.99	9,449.89	9,827.89	10,024.45	10,024.45	10,024.45
	变动率	-	8.00%	6.00%	4.00%	2.00%	0.00%	0.00%
邻氯甲苯	销量	4,018.52	12,296.67	12,542.60	12,918.88	13,435.64	13,838.71	13,838.71
	变动率	-	2.00%	2.00%	3.00%	4.00%	3.00%	0.00%
对氯甲苯	销量	3,974.96	12,163.37	12,406.64	12,778.84	13,289.99	13,688.69	13,688.69
	变动率	-	2.00%	2.00%	3.00%	4.00%	3.00%	0.00%

(二) 主要产品预测期销售量较高且保持稳定的可实现性分析

1. 甲醚类产品

(1) 行业产能情况

国内对/邻氨基苯甲醚主要生产企业有江苏中丹化工集团、宁夏华御化工有限公司、沧州联海化工有限公司等。受环保严查的影响，目前部分厂商停产或搬迁，海华科技是少数能够规模化生产和销售的企业之一。目前国内对/邻氨基苯甲醚的产能约为2.5万吨/年，其中海华科技产能为1.05万吨，占有较高的市场份额。未来随着部分生产装置的恢复以及新进产能的影响，国内行业产能将有所提高。但受环保政策的影响，现有装置恢复生产或新增产能较为困难。

(2) 市场供需情况

海华科技的甲醚类产品主要为对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚，主要用作染料和农药中间体，下游产品的市场需求量较为稳定。但受行业产能的影响，目前市场处于供不应求状态。受产能的限制，近年来海华科技的对/邻氨基苯甲醚基本处于满产能状态。

考虑到市场供不应求的状态，以及海华科技产能的限制，预测期海华科技的对/邻氨基苯甲醚销售量维持在较高水平具有可实现性。

2. 甲酚类产品

海华科技的甲酚生产线于 2016 年正式投产，需要不断的改进生产工艺，开拓市场。

(1) 间甲酚

A. 行业产能情况

国外生产间甲酚的主要公司有：美国 Merisol 公司、德国朗盛公司、日本三井公司等。据估算全球间甲酚年产能约 4 万吨，其中 Merisol 公司约占据全球市场的一半左右。国内生产企业主要有安徽时联特种溶剂股份有限公司、东营海源化工股份有限公司等。2018 年海华科技销售的间甲酚约占国内市场的 32%左右，拥有较高的市场占有率。

B. 市场供需情况

a. 间甲酚主要应用于医药和农药中间体，海华科技主要供给浙江医药生产维生素 E，供给长青农化生产聚酯类农药。国内的间甲酚处于供不应求状态，下游厂家还需要通过进口来满足日常生产所需，间甲酚每年进口量约占市场需求量的 50%左右。

b. 2019 年开始，欧美国家间甲酚的需求量增加，但没有新增产能，因此进口量大幅减少，加剧了市场的供不应求状态。根据海关信息网的数据显示，2018 年间甲酚进口量为 6,641.00 吨，2018 年 1-9 月进口量为 5,700.66 吨，而 2019 年 1-9 月进口量仅 2,143.15 吨，仅为 2018 年同期的 37.59%。

另外，商务部于 2019 年 7 月 29 日发布公告，决定对原产于美国、欧盟和日本的进口间甲酚进行反倾销立案调查，此举也将促进间甲酚的进口替代。

c. 间甲酚属于危化品，具有易燃易爆高污染的特点，因此环保监管非常严格，目前市场上仅海华科技等 3 家公司在生产。行业新增产能从立项到最后投产预计需要 3 年左右，短期内将不会有较多新增产能。

总体来看，随着需求量的增加，间甲酚将在较长一段时间内处于供不应求状态，预测未来间甲酚产品销售量保持较高水平具有可实现性。

(2) 2,6 二叔丁基对甲酚 (BHT)

BHT 属于抗氧化剂，广泛用于食品、饲料添加剂、润滑油、橡胶助剂，下游产品需求量大且稳定。抗氧化剂产品较多，市场较为分散。目前国内相同产品竞

争厂商主要为江苏迈达新材料股份有限公司，但该公司市场主要集中在食品和饲料领域，拥有食品级 BHT 产品 10,000 吨、饲料级 BHT 产品 10,000 吨的生产装置。其余竞争厂商规模较小，部分因环保原因已处于停产或搬迁状态。海华科技 BHT 产品的市场占有率较高。

海华科技的 BHT 产品主要用于工业领域，于 2018 年 6 月取得 BHT 的食品安全证书，2019 年 2 月取得饲料安全证书，产品的应用领域更加广泛。未来海华科技将加大销售渠道的投入，积极推广 BHT 产品。

随着市场的开拓，BHT 产品预测期销售量保持较高水平具有可实现性。

(3) 苯酚

苯酚属于基础化工产品，市场需求量大，是海华科技甲酚类产品生产过程中粗酚分离后的产物。2018 年以来，苯酚的产能利用率一直处于较高水平，2019 年上半年产能利用率已达到 86.74%。随着未来其他甲酚类产品产量的增长，苯酚未来产量也将有所增长。预计未来在产能范围内略有增长并趋于稳定。

受产量的影响，苯酚产品预测期保持较高的销售量具有合理性。

3. 氯化甲苯类产品

(1) 行业产能情况

国内对/邻氯甲苯年产能在 10 万吨左右，除海华科技外，国内主要生产企业包括：中盐常州化工股份有限公司、江苏超跃化学有限公司、江苏长三角精细化工有限公司和河北三川化工有限公司等，海华科技产能占到国内总产能的 20%-30%。受环保政策的影响，目前部分厂商停产或搬迁。

(2) 市场供需情况

对氯甲苯和邻氯甲苯主要用作农药中间体，受环保监管的影响，下游部分厂商处于停产状态，市场需求量有所减少，但总体的市场需求量仍较大，海华科技 2018 年 10 月投产以来销售情况较好，2019 年上半年产能利用率已达到 76.61%。考虑到未来下游需求量的逐渐恢复，对/邻氯甲苯未来销售量在产能范围内将保持一定的增长。

受需求量及产能限制的影响，氯化甲苯类产品预测期保持较高的销售量具有合理性。

综上所述，海华科技产品的市场需求预期较好，且公司产品具有较强的市场竞争力，预测产品销量在产能范围内保持较高水平且保持稳定具有可实现性。

三、报告期标的资产主要产品销售价格增长较多，处于较高水平，而预测期内主要产品的售价按照最近一年以内均价确定并保持稳定，结合行业周期情况补充披露对标的资产预测期主要产品市场价格未来趋势判断的依据及合理性，选取的参考价格区间是否过短及是否具有代表性。

(一) 历史及报告期主要产品销售价格趋势

近 5 年来海华科技各主要产品的销售价格如下：

单位：元/吨

销售价格	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	近 5 年 均价	报告期 均价
对氨基苯甲醚	15,947.43	15,302.07	13,514.56	14,033.02	23,200.50	24,784.94	17,797.09	20,672.82
邻氨基苯甲醚	21,829.24	17,456.33	15,075.08	16,696.26	17,311.98	15,500.33	17,311.53	16,502.85
间甲酚		23,807.58	18,813.62	16,425.08	20,678.54	25,432.41	20,972.86	20,747.69
BHT		18,404.91	16,656.26	16,747.82	17,561.12	18,000.87	17,474.19	17,436.60
苯酚				5,003.57	6,798.32	5,800.92	5,867.60	5,867.60
邻氯甲苯					6,768.66	6,054.49	6,411.58	6,411.58
对氯甲苯					7,294.04	5,664.59	6,479.31	6,479.31

注：间甲酚和 BHT 等甲酚类产品于 2015 年开始生产，完成调试后于 2016 年正式投产；苯酚于 2017 年正式投产；对/邻氯甲苯于 2018 年 10 月正式投产。近 5 年均价由 2014 年至 2019 年 1-6 月的价格算术平均得出；报告期均价由 2017 年至 2019 年 1-6 月的价格算术平均得出。

海华科技各类产品，由于上下游供需情况的不同，价格变动趋势也不一致。其中对氨基苯甲醚和间甲酚的价格呈上升趋势，2018 年和 2019 年上半年价格增长较快；而邻氨基苯甲醚、苯酚、对/邻氯甲苯的价格则呈下降趋势，2019 年上半年的销售价格均低于历史均价；BHT 价格近年来稳中有升，波动幅度不大，2018 年和 2019 年上半年的价格与历史均价接近。

另外，从5年均价和报告期均价来看，对氨基苯甲醚的价格差异比较大，报告期均价高于近5年均价，邻氨基苯甲醚则相反；间甲酚和BHT的5年均价和报告期均价差异较小；其余产品销售期间较短，无可比性。

总体而言，对氨基苯甲醚和间甲酚的销售价格增长较多，其余产品销售价格低于或和历史均价持平。

（二）行业周期变化

精细化学工业是生产精细化学品工业的通称，简称“精细化工”，具有附加值高、投资利润高等经济特性。近十多年来，我国重视精细化工行业的发展，把精细化工作为化学工业发展的战略重点之一，列入多项国家发展计划，从政策和资金上予以倾斜支持。

近年来，受国内经济增长方式转变、经济结构调整、供给侧改革需求等因素影响，我国精细化工行业总体保持增长态势。我国已成为世界上重要的精细化工原料及中间体的加工与出口基地，目前我国精细化工行业的生命周期处于成长阶段。

从全球精细化工市场分析，精细化工产品仍然是重点行业所需的主要中间材料，仍然是消费品市场的主要原材料来源之一。尤其是高附加值精细化学品产品的需求，仍将不断增加，仍然存在供给缺口。未来我国精细化工行业将迎来良好机遇和广阔空间。

海华科技下游涉及染料、医药和农药、食品及饲料添加剂等，下游市场较为稳定，受经济周期波动的影响较小。2018年我国农药行业受环保政策收紧以及供给侧改革等影响，淘汰了过剩产能以及部分不规范企业，导致产量增速下滑，但价格和利润均有所上升，有利于化工行业的健康发展。近几年，我国医药行业发展迅速，是全球药品消费增速最快的地区之一。全球大量专利药即将到期，也会给医药、农药中间体的发展提供良好机遇。另外，我国已成为全球最大的染料生产国、消费国和出口国，2017年我国染料产量达99万吨，占全球总产量的70%左右。三大行业发展前景良好，带动了精细化工行业的发展。

环保政策的收紧提升了行业的进入门槛，同时也迫使劣质产能离开市场，有利于环保设施完善、环保措施严格的具有一定规模的企业。环保政策的收紧也大

大延长了新产能的投产时间，企业搬迁从审批选址、建设到投产的整个过程大约需要两到三年时间，进一步隔绝了新进入者，保护了行业的产能供应格局。总体而言，海华科技的环保建设比较完善，环保政策的收紧对海华科技利大于弊。

(三) 预测期主要产品市场价格未来趋势判断的依据及合理性

1. 甲醚类产品

甲醚类产品预测期销售价格变动如下表所示：

单位：元/吨

产品	项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后	报告期 平均单价
对氨基 苯甲醚	销售单价	23,552.66	23,629.70	22,684.51	21,550.28	20,688.27	19,860.74	19,860.74	20,672.82
	变动率	-4.97%	-3.00%	-4.00%	-5.00%	-4.00%	-4.00%	0.00%	
邻氨基 苯甲醚	销售单价	15,696.53	17,138.86	17,310.25	17,396.80	17,396.80	17,396.80	17,396.80	16,502.85
	变动率	1.27%	10.00%	1.00%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%	

A. 对氨基苯甲醚

对氨基苯甲醚主要用于染料中间体、医药中间体，下游需求稳中有增。报告期内，对氨基苯甲醚价格的上涨主要受安全和环保监管的影响。目前部分厂商由于环保监管的影响已停产或搬迁，海华科技是少数能够规模化生产和销售的企业之一，市场处于供不应求状态。短期看，由于环保和安全验收流程较长，新增产能及搬迁产能短期内较难达产，短期市场仍呈供不应求状态，对氨基苯甲醚的价格将维持在较高水平。从长远来看，未来几年部分停工和搬迁产能可能恢复，市场供应量可能增加，未来销售价格将呈下降趋势并趋于平稳。

本次预测，从谨慎性考虑，每年按一定的比例下降，至永续期接近报告期平均单价。

B. 邻氨基苯甲醚

邻氨基苯甲醚主要用作农药中间体，市场需求量较为稳定。邻氨基苯甲醚2018年至2019年6月的销售价格波动较大，主要和原材料邻硝基氯苯价格波动有关。邻氨基苯甲醚和邻硝基氯苯的价格关联度较高，2019年随着邻硝基氯苯需求量及价格的恢复，邻硝基氯苯的价格也将恢复至历史平均水平。

本次预测，考虑到原材料价格恢复至历史平均水平，邻氨基苯甲醚的销售价格也将恢复至报告期平均水平并保持稳定。

(2) 甲酚类产品

甲酚类产品预测期销售价格变动如下表所示：

单位：元/吨

产品	项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后	报告期 平均单价
间甲酚	销售单价	29,056.65	27,688.56	28,519.22	29,659.99	29,511.69	29,511.69	29,511.69	20,747.69
	变动率	14.25%	3.00%	3.00%	4.00%	-0.50%	0.00%	0.00%	
2,6-二叔 丁基对 甲酚 (BHT)	销售单价	18,218.59	18,178.40	18,269.29	18,360.64	18,452.44	18,452.44	18,452.44	17,436.60
	变动率	1.21%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.00%	0.00%	
苯酚	销售单价	5,400.00	5,638.93	5,638.93	5,638.93	5,638.93	5,638.93	5,638.93	5,867.60
	变动率	-6.91%	-0.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

A. 间甲酚

间甲酚主要应用于医药和农药中间体，海华科技主要供给浙江医药生产维生素 E，供给长青农化生产聚酯类农药。下游对间甲酚的需求量不断增加，目前国内的间甲酚处于供不应求状态，下游厂家还需要通过进口来满足日常生产所需，间甲酚每年进口量约占市场需求量的 50%左右。

2019 年开始，欧美国家间甲酚的需求量增加，但没有新增产能，因此进口量大幅减少，加剧了市场的供不应求状态。根据海关信息网的数据显示，2018 年间甲酚进口量为 6,641.00 吨，2018 年 1-9 月进口量为 5,700.66 吨，而 2019 年 1-9 月进口量仅 2,143.15 吨，仅为 2018 年同期的 37.59%。另外，商务部于 2019 年 7 月 29 日发布公告，决定对原产于美国、欧盟和日本的进口间甲酚进行反倾销立案调查，此举也将促进间甲酚的进口替代。

间甲酚属于危化品，具有易燃易爆高污染的特点，因此环保监管非常严格，目前市场上仅海华科技等 3 家公司在生产。行业新增产能从立项到最后投产预计需要 3 年左右，短期内将不会有较多新增产能。

本次预测，考虑到间甲酚将在较长的一段时间内处于供不应求状态，预测期

销售价格将有一定比例的增长并趋于稳定。

B. 2,6 二叔丁基对甲酚 (BHT)

BHT 属于抗氧化剂，广泛用于食品、饲料添加剂、润滑油、橡胶助剂等，下游需求量稳定。海华科技已于 2018 年 6 月取得 BHT 的食品安全证书，2019 年 2 月取得饲料安全证书，产品的应用领域更加广泛。食品和饲料用途的产品销售价格高于化工用途，因此预测未来销售价格将略有上涨并保持稳定。

C. 苯酚

苯酚产品主要用于酚醛树脂，酚醛树脂受房地产、汽车和建材市场影响较大。苯酚系甲酚类产品生产过程中，粗酚分离后的产物，海华科技的苯酚纯度较低，销售价格主要跟中石化的市场挂牌价挂钩，由于纯度原因低于市场挂牌价。目前苯酚的中石化市场挂牌价呈下降趋势，海华科技 2019 年 6 月的苯酚价格降到 2018 年以来最低。未来公司将通过生产工艺的改进来提高苯酚的纯度，以保证产品的市场价格。

从谨慎性考虑，本次预测苯酚价格在 2019 年 6 月均价的基础上略微下降并保持稳定。

(3) 氯化甲苯类产品

氯化甲苯类产品预测期销售价格变动如下表所示：

单位：元/吨

产品	项目	2019 年 7-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
邻氯甲苯	销售单价	5,933.40	6,104.34	6,165.38	6,227.03	6,258.17	6,195.59	6,195.59
	变动率	-2.00%	1.50%	1.00%	1.00%	0.50%	-1.00%	0.00%
对氯甲苯	销售单价	5,664.59	5,951.29	6,010.80	6,070.91	6,101.26	6,040.25	6,040.25
	变动率	-5.00%	1.50%	1.00%	1.00%	0.50%	-1.00%	0.00%

对氯甲苯和邻氯甲苯主要用于农药中间体，投产以来销量较大，但价格较低，并呈下降趋势。产品价格的下降主要受安全和环保严管的影响，下游企业开工不足导致需求量减少。预计未来市场需求量将趋于稳定，对氯甲苯和邻氯甲苯的销售价格略有波动并趋于稳定。

综上所述，本次对各产品销售价格的预测充分考虑了供求关系、原材料价格以及市场开拓等因素，对未来趋势判断依据充分且具有合理性。

(四) 选取的参考价格区间是否过短及是否具有代表性

由于海华科技属于精细化工行业，市场上同类产品的销售价格信息难以取得。海华科技的产品在市场上拥有较高的市场占有率，取海华科技的历史销售价格作为参考依据，具有代表性。

对氨基苯甲醚报告期销售均价高于近 5 年销售均价，主要由环保政策出清劣质产能，供求关系变化导致。由于对氨基苯甲醚的下游行业需求量稳定，但未来停工及搬迁产能的恢复以及新增产能的进入，需要较长时间，短期内市场将处于供不应求状态。另外，对氨基苯甲醚的销售价格和原材料价格关联性较强，原材料报告期采购均价高于近 5 年采购均价，本次评估对原材料采用较高的报告期采购均价作为参考依据。销售均价的参考区间和原材料采购均价的参考区间保持口径一致。因此本次采用报告期销售均价作为参考，具有合理性及代表意义。

邻氨基苯甲醚近 5 年销售均价高于报告期销售均价。邻氨基苯甲醚需求量较为稳定，但原材料受供求关系的影响波动较大，导致邻氨基苯甲醚的价格波动较大。原材料报告期采购均价低于近 5 年采购均价，本次评估对原材料采用较高的近 5 年采购均价作为参考依据。考虑到两者的关联性较强，邻氨基苯甲醚销售均价也采用近 5 年均价作为参考依据，具有合理性及代表意义。

国内间甲酚产品的销售价格以进口间甲酚价格为标杆，海华科技间甲酚的销售价格基本和进口价格一致。根据海关信息网数据显示，2009 年至 2019 年 6 月的间甲酚平均进口价格为 2.8 万元/吨。其中 2016 年和 2017 年因海外厂商倾销的关系，间甲酚市场价格处于较低水平。剔除 2016 年和 2017 年的异常价格，近 10 年进口均价达到 3.1 万元/吨。考虑到国外进口量的大幅度减少，国内间甲酚市场将有较长一段时间处于供不应求状态，因此采用近 10 年进口均价具有代表意义。

BHT 产品的销售价格比较稳定，近年来略有增长，近 5 年和报告期平均售价基本一致，参考价格区间具有代表性。

苯酚属于基础化工产品，销售价格主要和中石化的市场挂牌价挂钩。近 5

年来苯酚的市场价格处于历史较低水平。海华科技 2019 年 6 月的苯酚价格降到 2018 年以来最低点，本次预测出于谨慎性考虑，在 2019 年 6 月低价的基础上保持稳定。苯酚销售价格以现有价格作为参考依据，具有合理性。

对/邻氯甲苯产品价格的下降主要受安全和环保严管的影响，下游企业开工不足导致需求量减少，产品价格较 2018 年下降幅度较大。预计未来市场需求量将趋于稳定，对氯甲苯和邻氯甲苯的售价以现有价格作为参考依据具有代表性。

综上所述，考虑行业周期、供求关系、原料价格等因素的影响，预测期内主要产品市场价格未来趋势具有合理性，所选取的参考价格区间具有代表意义。

四、结合报告期及历史期间标的资产主要原材料采购价格波动较大的情况，补充披露预测期主要原材料价格保持稳定的合理性。

(一) 近 5 年海华科技的主要原材料采购价格趋势

海华科技近 5 年来主要原材料采购价格如下：

单价：元/吨

原材料价格	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	近 5 年 均价	报告期 均价
对硝基氯苯	5,118.16	3,314.94	3,588.98	4,977.03	8,202.61	6,124.90	5,221.10	6,434.85
邻硝基氯苯	9,078.11	7,143.55	5,582.00	5,652.70	3,437.83	1,459.20	5,392.23	3,516.58
间位油			1,843.78	1,892.64	1,837.03	1,745.48	1,829.73	1,825.05
间对甲酚 (25%、33%)			3,264.60	4,075.49	4,774.91	4,274.34	4,097.33	4,374.91
异丁烯		7,879.16	6,451.71	7,275.97	8,048.65	7,945.64	7,520.23	7,756.75
甲苯				5,026.59	5,227.95	4,684.97	4,979.84	4,979.84

注：近 5 年均价由 2014 年至 2019 年 1-6 月的价格算术平均得出；报告期均价由 2017 年至 2019 年 1-6 月的价格算术平均得出。

对硝基氯苯和邻硝基氯苯的价格波动幅度较大，主要受下游供求关系的影响。其中，对硝基氯苯的采购价格在 2018 年处于较高水平，2019 年上半年价格有所回落，但仍处于历史较高水平。邻硝基氯苯的价格呈下降趋势，主要受下游产品多菌灵类农药被欧盟禁止影响，目前由于下游需求的增加，价格有所回升。

间位油价格基本稳定，波动较小。2019 年上半年采购均价略低于历史平均水平。

间对甲酚的含量不同价格不同，目前海华科技主要使用 25%和 33%纯度的较多。其市场价格受石油价格变动和供求关系变动的的影响较大，其中供求关系的影响因素大于石油价格变动的因素。2018 年受石油价格的上涨影响，间对甲酚价格有一定程度的上涨，2019 年 1-6 月，间对甲酚价格有所回落。总体来看，间对甲酚价格波动幅度较小，和历史平均水平接近。

异丁烯和甲苯受石油价格变动和供求关系变动的的影响较大，其中石油价格变动的的影响因素大于供求关系变动的因素。2018 年异丁烯、甲苯价格随石油价格有所上涨，2019 年 1-6 月随石油价格有所下降。总体来看，异丁烯和甲苯的价格波动幅度较小，和历史平均水平接近。

从总体上看，2019 年上半年的原材料采购价格低于或接近历史平均水平。原材料价格的变动主要和供求关系的变动有关。

(二) 预测期主要原材料价格变动的合理性

预测期主要原材料价格如下表所示：

单价：元/吨

主要原材料 价格	2019 年 7-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	近 5 年 采购均价	报告期 采购均价
对硝基氯苯	6,124.90	6,488.96	6,521.41	6,554.02	6,554.02	6,554.02	5,221.10	6,434.85
邻硝基氯苯	1,459.20	5,278.65	5,305.05	5,331.56	5,331.56	5,331.56	5,392.23	3,516.58
间位油	1,745.48	1,885.91	1,889.34	1,883.68	1,865.00	1,849.28	1,829.73	1,825.05
间对甲酚 (25%、33%)	4,274.34	4,303.09	4,378.60	4,477.38	4,573.97	4,681.23	4,097.33	4,374.91
异丁烯	7,945.64	8,003.98	8,067.09	8,140.23	8,181.69	8,227.97	7,520.23	7,756.75
甲苯	4,684.97	5,084.14	5,106.38	5,131.38	5,134.05	5,136.70	4,979.84	4,979.84

主要原材料预测期的价格均呈增长趋势，至永续期高于历史平均水平。

1. 甲醚类产品主要原材料

A. 对硝基氯苯和邻硝基氯苯

对硝基氯苯和邻硝基氯苯近年来价格波动较大，价格波动主要受下游需求量

的影响。对硝基氯苯主要用于染料中间体的生产，受安全和环保监管的影响，部分下游生产企业处于停工整顿或待搬迁状态，对硝基氯苯的需求量有所减少，价格下降。邻硝基氯苯主要用于农药中间体的生产，下游产品多菌灵被欧盟禁止使用后，市场需求量大幅减少，导致邻硝基氯苯的价格也大幅下降。2019年开始，随着下游其他产品需求量的增加，邻硝基氯苯的价格也逐渐上涨。

考虑到下游产能将逐渐恢复，需求量也将逐渐恢复并保持稳定，相应的对硝基氯苯和邻硝基氯苯价格也将有所增长。考虑到对/邻硝基氯苯与其产成品对/邻氨基苯甲醚的价格波动具有较大的关联性，出于谨慎性考虑，本次预测海华科技的对/邻硝基氯苯与其产成品对/邻氨基苯甲醚的价格均变动至历史平均水平后保持稳定。

B. 间位油

间位油作为副产品，市场供给和需求均较少，市场价格和需求量也比较稳定，且受下游产品价格波动的影响较小，因此本次预测间位油的价格在历史平均水平的基础上略有波动。

2. 甲酚类产品主要原材料

A. 间对甲酚（25%、33%）

间对甲酚（25%、33%）的市场价格虽呈波动状态但比较稳定，市场供应量较为充足，随着市场需求量的进一步增加，预计原材料价格将呈逐年增长趋势，2020年开始至永续期均高于历史平均水平。

B. 异丁烯

异丁烯属于大宗化学品，近年来市场价格呈波动状态但比较稳定，市场供应量较为充足。随着市场需求量的进一步增加，预计异丁烯价格将呈逐年增长趋势，2020年开始至永续期均高于历史平均水平。

3. 氯化甲苯产品主要原材料

氯化甲苯产品主要原材料为甲苯，近年来甲苯价格呈波动趋势，但从长期来看，甲苯的价格比较稳定。考虑到下游需求量的增加，未来甲苯的价格将逐年增长并趋于稳定，永续期略高于历史平均水平。

综上所述，根据历史原材料价格变动趋势、供求关系等因素分析，预测期海

华科技主要原材料价格变动具有合理性。

五、结合标的资产报告期各产品毛利率及同行业可比公司可比产品毛利率及其变动趋势说明预测期毛利率水平的合理性和可实现性，未来保持毛利率稳定的具体措施。

(一) 报告期主要产品毛利率变动分析

产品名称	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
对氨基苯甲醚	19.00%	24.97%	40.79%
邻氨基苯甲醚	19.14%	22.02%	25.16%
间甲酚	13.53%	16.40%	31.21%
BHT	15.64%	14.23%	12.91%
苯酚	9.60%	10.26%	11.77%
邻氯甲苯	-	18.76%	11.08%
对氯甲苯	-	23.31%	8.37%
其他	23.11%	26.95%	39.86%
综合毛利率	18.31%	20.73%	25.37%

从综合毛利率来看，海华科技的毛利率逐年上升，其中 2019 年上半年的毛利率增长较快，主要与对氨基苯甲醚和间甲酚的销售价格涨幅较大有关。对氨基苯甲醚和间甲酚的毛利率涨幅较大。邻氨基苯甲醚的毛利率也有所增长，主要和原材料成本下降有关。

对/邻氯甲苯的毛利率下降幅度较大，主要和下游产品需求量减少导致的销售价格下降有关。BHT 的毛利率也有所下降，主要和原材料成本增加有关。

(二) 同行业可比公司可比产品毛利率及其变动趋势

由于海华科技属于精细化工行业，主要产品为对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、间氯苯胺、间甲酚、苯酚、BHT、邻氯甲苯、对氯甲苯等，生产相同产品的同行业公司较少，无公开的同行业公司销售数据。

建新股份主要从事苯系中间体产品的生产与销售，主要产品为间氨基苯酚、间羟基和 ODB2（2-苯氨基-3-甲基-6-二乙氨基苯炔烷）等，选取上述建新股份主要产品毛利率进行比较。

公司名称	产品名称	2019年1-6月	2018年	2017年
建新股份	间氨基苯酚	58.47%	68.86%	29.90%
	间羟基	56.20%	54.78%	31.42%
	ODB2	57.80%	66.14%	44.49%

2017年下半年以来，建新股份主要产品的同行业公司因为环保问题部分产能退出，建新股份的主要产品价格出现较大幅度的上涨，对应建新股份2018年毛利率上涨较快，该种情况与海华科技主要产品同期的毛利率变动原因及趋势相符。

(三) 预测期毛利率水平的合理性和可实现性

1. 预测期毛利率情况如下表所示：

产品名称	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及以后	报告期平均毛利率
对氨基苯甲醚	37.70%	37.28%	34.25%	30.35%	27.24%	24.00%	24.00%	28.25%
邻氨基苯甲醚	26.10%	22.30%	22.59%	22.50%	22.31%	22.12%	22.12%	22.11%
间甲酚	39.79%	36.19%	37.43%	39.23%	38.59%	38.25%	38.25%	22.22%
BHT	13.95%	13.28%	13.24%	13.20%	13.54%	13.45%	13.45%	14.26%
苯酚	5.22%	8.72%	8.20%	7.68%	7.55%	7.42%	7.42%	10.54%
邻氯甲苯	7.91%	9.99%	10.38%	10.77%	11.11%	10.11%	10.11%	9.95%
对氯甲苯	5.00%	9.07%	9.47%	9.86%	10.21%	9.19%	9.19%	10.56%
其他	21.89%	29.92%	28.97%	28.42%	28.50%	28.63%	28.63%	28.94%
综合毛利率	23.54%	23.73%	23.55%	23.42%	23.19%	22.87%	22.87%	21.47%

2. 预测期毛利率水平的合理性和可实现性

A. 销售价格预测具有合理性和可实现性

预测期销售价格的合理性以及可实现性详见本问题回复之“三、报告期标的资产主要产品销售价格增长较多，处于较高水平，而预测期内主要产品的售价按照最近一年以内均价确定并保持稳定，结合行业周期情况补充披露对标的资产预测期主要产品市场价格未来趋势判断的依据及合理性，选取的参考价格区间是否过短及是否具有代表性”。

B. 销售成本预测具有合理性和可实现性

海华科技的成本，主要包括原材料、直接人工和制造费用。其中原材料占比最大，近年来平均占比达到 83.44%，直接人工约占 3.43%，制造费用约占 13.13%，成本结构比较稳定。影响销售成本预测的主要因素系原材料价格的变动。

预测期原材料价格变动的合理性详见本问题回复之“四、结合报告期及历史期间标的资产主要原材料采购价格波动较大的情况，补充披露预测期主要原材料价格保持稳定的合理性”。

C. 预测期整体毛利率较低，具有可实现性

海华科技预测期整体毛利率较低，并呈下降趋势，永续期毛利率略高于报告期平均水平。其中对氨基苯甲醚的毛利率下降幅度较大，主要和预测期销售价格下降幅度较大有关，永续期毛利率低于报告期毛利率，和 2018 年毛利率水平保持一致。间甲酚毛利率高于历史平均水平，并维持在较高水平，主要由于报告期销售价格偏低，预测期由于供求关系的影响使得销售价格上涨导致。其余产品预测期毛利率波动幅度较小，永续期毛利率接近历史平均水平。

根据海华科技 2019 年 10 月的财务报表数据（未经审计），2019 年 1-10 月实现综合毛利率 28.24%，本次预测 2019 年综合毛利率为 24.68%，期后实现毛利率高于预期，主要系期后间甲酚和对氨基苯甲醚的销售价格较高导致。

综上所述，海华科技预测期销售价格和成本预测均具有合理性和可实现性，预测期毛利率也保持在较低水平，因此预测期毛利率水平具有合理性和可实现性。

（四）未来保持毛利率稳定的具体措施

1. 注重生产工艺的改进，以提高产品质量，节约生产成本

海华科技自主研发能力较强，部分产品生产技术行业领先。历经多年的稳定生产和工艺改进，形成了稳产、低耗、节能、环保、安全的生产工艺，产品品质符合客户要求，主要产品产能、产量在同行业中全国居前。海华科技每年进行为期一个月左右的停工大检修，对设备进行维护，改进生产工艺，保持设备高效安全的生产。

2. 加强原材料采购管理，保持议价优势

海华科技拥有较为完善的采购管理等相关制度。在合格供应商中进行集中采购、询价比价、竞价招标等程序，并对采购价格进行跟踪监督，所需的原材料均

通过公司采购部集中统一采购，以保持价格优势。通过加强库存管控和原料采购管理，以控制原料价格波动产生的不利影响，降低供应链的库存水平和物流成本，进一步提升企业运营效率。

3. 加强销售管理，保持较好的毛利率水平

海华科技根据不同的产品采取了相适应的销售模式，对客户集中度较高的产品，建立长期业务战略合作关系，采取直销模式，能够以稳定的质量和优质的服务确保市场份额。对客户集中度较为分散的产品，与精细化工产品贸易企业签订产品买断合同后通过其渠道进行销售，以节约销售成本。根据价格情况，在不同客户中分配销售量，以保持较好的毛利率水平。

海华科技通过加大研发投入，改进生产技术，保证产品质量，提高生产效率，完善内部控制制度，以提升行业竞争能力，保持较好的毛利率水平。

经核查，评估师认为：海华科技各产品受产能、市场供求关系、销售价格、原材料价格的变动等因素的影响，收入增长率各不相同，营业收入总体呈增长趋势，各期的增长率较低具有合理性；海华科技产品的市场需求预期较好，且公司产品具有较强的市场竞争力，预测产品销量在产能范围内保持较高水平且保持稳定具有可实现性；考虑行业周期、供求关系、原料价格等因素的影响，预测期内主要产品市场价格未来趋势具有合理性，所选取的参考价格区间具有代表意义；根据历史原材料价格变动趋势、供求关系等因素分析，预测期海华科技主要原材料价格变动具有合理性；海华科技预测期销售价格和成本预测均具有合理性和可实现性，预测期毛利率也保持在较低水平，因此预测期毛利率水平具有合理性和可实现性。

反馈意见第 8 条：请你公司：1) 分别补充披露本次交易拟发行股份和定向可转债募集配套资金的规模。2) 结合本次交易上市公司及标的资产现有货币资金用途及未来使用计划、资产负债率、融资渠道及授信额度等，补充披露本次配套募集资金的必要性。3) 补充披露本次交易募集配套资金产生收益的具体测算过程，收益法评估及业绩承诺中是否考虑募投项目未来产生的收益；如否，说明标的资产评估作价及业绩承诺金额的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

三、收益法评估及业绩承诺中是否考虑募投项目未来产生的收益；如否，说明标的资产评估作价及业绩承诺金额的合理性。

本次对海华科技采用收益法评估预测时，其相关资金来源按公司自筹考虑，不以募集配套资金的投入为前提，未考虑未来募集配套资金投入对海华科技经营的影响，评估价值中未包含募集配套资金投入项目带来的收益。

经核查，评估师认为：本次收益法评估预测的现金流不包括募集配套资金投入项目带来的收益，本次业绩承诺中也未考虑募集配套资金投入项目带来的收益，标的资产评估作价及业绩承诺金额具有合理性。

反馈意见第 12 条：申请文件显示，标的资产报告期主要产品产能利用率变动较大，部分产品（如间甲酚、BHT 等）产能利用率较低且报告期增长幅度较大。请你公司：1) 结合标的资产各产品主要生产装置的设备成新率、设计产能情况、生产设备升级改造情况等，补充披露标的资产主要产品报告期产能利用率大幅增长的原因及合理性，间甲酚、BHT 等产品产能利用率较低的原因及合理性。2) 结合报告期内各产品销售政策、在手订单情况、存货周转情况等，补充披露标的资产报告期产销率较高的合理性。3) 补充披露标的资产各产品预测期产能利用率保持较高水平的合理性，部分产品（如间甲酚、BHT、苯酚等）预测期间产能利用率逐年大幅增长的可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产各产品主要生产装置的设备成新率、设计产能情况、生产设备升级改造情况等，补充披露标的资产主要产品报告期产能利用率大幅增长的原因及合理性，间甲酚、BHT 等产品产能利用率较低的原因及合理性。

(一) 主要生产装置的设备成新率、设计产能情况、生产设备升级改造情况

1. 截至 2019 年 6 月 30 日，海华科技主要生产装置情况如下：

金额单位：万元

项目	账面原值	账面净值	成新率	主要产品	设计产能 (吨/年)
甲醚系列产品 生产设备	8,519.72	4,053.21	47.57%	对/邻氨基苯 甲醚	10,500
甲酚系列产品 生产设备	13,350.61	8,995.42	67.38%	苯 酚	10,500
				间甲酚	10,000
				2,6 二叔丁基 对甲酚(BHT)	8,000
氯化甲苯系列 产品生产设备	5,380.83	4,783.10	88.89%	对/邻氯甲苯	29,000
合计	27,251.16	17,831.73	65.43%		

海华科技设备综合成新率较高，其中甲酚系列设备主要在 2015 年投入生产，

氯化甲苯系列设备于 2018 年 10 月投产。上表中的成新率系按照会计折旧年限进行计算得出，部分设备的经济耐用年限大于会计折旧年限。海华科技每年进行 1 个左右的设备大检修，生产设备在进行维护更新后整体状况较好，能满足生产经营的需要。

2. 生产设备升级改造情况

报告期内，海华科技主要设备升级改造情况如下：

金额单位：万元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
甲醚系列产品生产设备	472.22	514.72	16.01
甲酚系列产品生产设备	702.33	639.17	142.33
氯化甲苯系列产品生产设备	-	-	16.84
合 计	1,174.55	1,153.89	175.19

注 1：氯化甲苯系列产品生产设备于 2018 年 10 月投入生产，因此 2017 年和 2018 年无相关的更新支出。

注 2：2019 年上半年设备更新支出较少，主要系 2019 年度的停工大检修安排在 8 月份进行。

报告期内，海华科技生产设备升级改造主要为对现有设备的更新替换，不涉及新增产能。设备升级改造主要用于改善工艺，提高生产的稳定性，降低单耗，提高产品品质，优化工作环境，减少废料废气的排放等，但不涉及产能的增加。

3. 报告期产能利用率增长的原因及合理性

海华科技报告期主要产品的产能利用率如下：

产品名称	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
对/邻氨基苯甲醚	103.16%	98.63%	92.89%
间甲酚	34.01%	39.38%	43.37%
2,6 二叔丁基对甲酚 (BHT)	51.68%	59.37%	68.72%
苯酚	31.33%	80.36%	87.35%
对/邻氯甲苯	-	72.24%	76.61%

A. 甲醚类产品

对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚的市场需求量较为稳定，近年来海华科技基本处于满产能状态。

B. 甲酚类产品

报告期甲酚类产品的产能利用率逐年增加，主要和市场需求量增加有关。间甲酚主要应用于医药和农药中间体。近年来，随着下游维生素 E 和聚酯类农药需求量的增加，间甲酚的市场需求量也有增加。BHT 属于抗氧化剂，广泛用于食品、饲料添加剂、润滑油、橡胶助剂等，市场需求量较大，产能利用率增长较为稳定，加上 2019 年上半年进行了生产工艺的改进，产量也有所提升。苯酚在 2018 年改进了生产工艺，有效提高了出产量，因此产能利用率大幅增长。

C. 氯化甲苯类产品

氯化甲苯类产品主要为邻氯甲苯和对氯甲苯，属于农药中间体，于 2018 年 10 月投入生产。由于该产品市场需求量较大，虽然投产时间较短，但 2019 年上半年产能利用率已达到 76.61%。

总体来看，报告期甲醚类产品已处于满产状态，甲酚类产品以及氯化甲苯产品由于存在较大的富余产能，随着市场需求量的增加，生产工艺的改进使得报告期产能利用率的增长具有合理性。

4. 间甲酚、BHT 等产品产能利用率较低的原因及合理性。

甲酚系列产品生产线于 2015 年 12 月试车结束，2016 年进行批量生产。作为新产品，由于生产工艺不太成熟，需要不断的改进，生产人员技术水平也需要不断提升，而且新产品的市场开发处于起步阶段，销售量较少，因此报告期产能利用率较低。

另外，由于国外厂商倾销导致间甲酚 2016 年到 2017 年的市场价格过低，因此海华科技控制了间甲酚的产量，因此产能利用率较低。

总体来看，由于报告期甲酚类产品的生产技术需要不断改进、市场开发尚未成熟、市场价格过低等因素，导致间甲酚、BHT 报告期产能利用率不高具有合理性。

二、结合报告期内各产品销售政策、在手订单情况、存货周转情况等，补充披露标的资产报告期产销率较高的合理性。

(一) 报告期内海华科技销售政策

海华科技采取直销和渠道销售相结合的方式。直销模式是指海华科技直接面对终端客户，同其进行商务联系和谈判，签订销售合同，将产品销售给最终客户。渠道销售模式是指海华科技将产品销售给国内外的精细化工产品贸易企业，再由其利用自己的渠道优势销售给最终客户。

海华科技根据不同的产品系列特点采取了与其特点相适应的销售模式：海华科技内销客户主要为下游染料、医药农药、食品等生产企业，其采购稳定且采购量相对较大，经过多年的合作，已建立长期业务战略合作关系，采取直销模式，能够以稳定的质量和优质的服务确保市场份额。同时，报告期内，海华科技全部外销产品及部分内销产品，因客户分散且采购量小，与精细化工产品贸易企业签订产品买断合同后通过其渠道进行销售。境外精细化工产品贸易企业均采用款到发货方式。未来，结合市场需求的变化及发展趋势，海华科技拟在外销市场积极开拓直销渠道。

1. 海华科技主要销售流程如下：

(1) 销售计划的制定与分解：海华科技采取以产品产能并结合市场需求、产品行情变化等因素确定各类产品年度销售计划。根据年度销售计划、生产部门每月生产情况及客户需求情况、上一个月的销售情况，制定下月的销售计划并经批准后执行。

(2) 销售合同的签订与执行：销售部门搜集并分析市场信息，基于产品成本核算及盈利诉求，召开定价会议议定销售价格并经总经理和董事长审批后生效。销售经理将拟签订合同的客户及其资质、合同价格等内容逐级报给相关负责人审批，通过审批后与客户签订正式销售合同。

销售人员制定发货计划并开出发货通知单，仓库管理部门经过过磅、外观检验、出厂质量检验等流程后，确认货品不存在数量、质量问题后装车后发运至客户指定地点。对于部分危险化学品，海华科技与具备需具备运输危险货物的道路运输经营资质的物流公司签订《运输合同》，委托物流公司进行货品运输。

2. 海华科技各产品的销售政策

海华科技各产品的销售政策基本一致，对采购稳定且采购量相对较大的老客户，与其建立长期业务战略合作关系，订单按月签订。对于新客户和出口业务，根据海华科技的销售和生产计划，则采用一单一签的方式进行。

(二) 海华科技在手订单情况

报告期内，海华科技的客户较为稳定，订单基本按月签订。截至 2019 年 10 月底，海华科技在手订单总金额为 6,860.72 万元（含税），涉及 34 家客户，预计 11 月执行完毕。其中对氨基苯甲醚 592.00 吨、邻氨基苯甲醚 322.80 吨、间甲酚 475.00 吨、苯酚 120.00 吨、邻氯甲苯 537.00 吨、对氯甲苯 486.00 吨。根据 2019 年 1-6 月平均每月的销售量来看，海华科技的在手订单情况正常。

(三) 报告期海华科技存货周转情况

报告期内，海华科技存货周转情况如下：

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	行业指标
存货周转率	2.96	4.23	5.24	5.70

注：存货周转率=当年营业成本/[(期初存货+期末存货)/2]，2017 年存货周转率=2017 年营业成本/2017 年末期末存货，2019 年 1-6 月存货周转率进行了年化处理。

报告期内，海华科技的存货周转率逐年上升，但仍低于行业水平。其中 2017 年存货周转率较低，因部分周转较快的产品停产导致。2018 年开始，海华科技产品销售情况较好，使得存货周转率上升较快。

(四) 报告期产销率较高的合理性

海华科技报告期产销率情况如下表所示：

产 品	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
对氨基苯甲醚	102.16%	100.66%	102.57%
邻氨基苯甲醚	103.46%	96.61%	113.61%
间甲酚	97.66%	112.22%	101.73%
BHT	81.93%	100.28%	103.25%
苯酚	97.82%	98.14%	100.70%
邻氯甲苯	-	73.39%	117.65%

产 品	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
对氯甲苯	-	46.46%	122.35%

1. 海华科技各产品产销率较高,其中 2019 年 1-6 月的产销率均大于 100%,部分产品如对氨基苯甲醚各年度的产销率均大于 100%。产销率较大,主要是销售前期库存和部分产品销量中存在少量外购产品导致。

2. 海华科技主要采用以销定产模式,符合精细化工行业的实际情况,销售政策合理且有针对性,有效地提高了产销率;

3. 海华科技的客户资源较为稳定,长期合作客户较多,产品销售情况良好,拥有稳定的客户群和在手订单,销量得到了较好的保证;

4. 海华科技存货周转率逐年增加,且近年来增加幅度较大,从侧面验证了产销率增加的合理性;

5. 海华科技的产品拥有较高的市场占有率,市场认可度较高。

综上所述,海华科技公司报告期内的产销率较高,主要受有效的销售政策、稳定的客户资源和在手订单、较强的竞争优势等因素影响,具有合理性。

三、补充披露标的资产各产品预测期产能利用率保持较高水平的合理性,部分产品(如间甲酚、BHT、苯酚等)预测期间产能利用率逐年大幅增长的可实现性。

(一) 各产品预测期产能利用情况如下:

单位: 吨

产品名称	项目	2019 年 7-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
对/邻氨基 苯甲醚	产能	4,200.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
	产能利用率	89.03%	95.24%	95.24%	95.24%	95.24%	95.24%	95.24%
间甲酚	产能	4,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	产能利用率	43.37%	46.84%	52.47%	59.81%	68.78%	78.41%	78.41%
2,6-二叔丁	产能	3,200.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00

产品名称	项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后
基对甲酚 (BHT)	产能利用率	68.72%	74.22%	81.64%	88.17%	93.46%	97.20%	97.20%
苯酚	产能	4,200.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
	产能利用率	65.51%	84.90%	90.00%	93.60%	95.47%	95.47%	95.47%
对/邻氯甲 苯	产能	11,600.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00
	产能利用率	68.91%	84.34%	86.03%	88.61%	92.16%	94.92%	94.92%

预测期各产品的产能利用率呈增长趋势，并稳定在较高水平，其中甲酚类产品的产能利用率增长较快。

(二) 各产品产能利用率保持较高水平的合理性以及部分产品大幅增长的可实现性

1. 甲醚类产品

对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚的市场需求量较为稳定，近年来海华科技基本处于满产能状态。目前市场上仅海华科技等极少数企业在规模化生产和销售上述产品。海华科技可以利用其他厂家停产或搬迁期间发展并维护客户关系，维持公司长远的发展。对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚合计批复产能为 10,500.00 吨，未来销售量预测时，按照每年 10,000 吨的产销量，即 95.24% 的产能利用率进行预测。

受需求量的稳定以及产能的限制，对氨基苯甲醚和邻氨基苯甲醚维持较高的产能利用率具有合理性。

2. 甲酚类产品

海华科技的甲酚系列产品生产线于 2015 年试车结束，2016 年批量生产，需要不断的改进生产工艺，开拓市场，因此报告期的产能利用率较低。

(1) 间甲酚

A. 间甲酚主要应用于医药和农药中间体，海华科技主要供给浙江医药生产维生素 E，供给长青农化生产聚酯类农药。国内的间甲酚处于供不应求状态，下游厂家还需要通过进口来满足日常生产所需，间甲酚每年进口量约占市场需求量的 50% 左右。

B. 2019 年开始，欧美国家间甲酚的需求量增加，但没有新增产能，因此进口量大幅减少，加剧了市场的供不应求状态。根据海关信息网的数据显示，2018 年间甲酚进口量为 6,641.00 吨，2018 年 1-9 月进口量为 5,700.66 吨，而 2019 年 1-9 月进口量仅 2,143.15 吨，仅为 2018 年同期的 37.59%。

另外，商务部于 2019 年 7 月 29 日发布公告，决定对原产于美国、欧盟和日本的进口间甲酚进行反倾销立案调查，此举也将促进间甲酚的进口替代。

C. 间甲酚属于危化品，具有易燃易爆高污染的特点，因此环保监管非常严格，目前市场上仅海华科技等 3 家公司在生产。行业新增产能从立项到最后投产预计需要 3 年左右，短期内将不会有较多新增产能。

总体来看，随着需求量的增加，间甲酚将在较长一段时间内处于供不应求状态，预测未来间甲酚产品产能利用率增长幅度较大具有可实现性，保持较高的产能利用率具有合理性。

(2) 2,6 二叔丁基对甲酚 (BHT)

BHT 属于抗氧化剂，广泛用于食品、饲料添加剂、润滑油、橡胶助剂，下游产品需求量大。海华科技已于 2018 年 6 月取得 BHT 的食品安全证书，2019 年 2 月取得饲料安全证书，产品的应用领域更加广泛。BHT 产品同行业的厂家较少，主要竞争对手为江苏迈达新材料股份有限公司，但该公司市场主要集中在食品和饲料领域。其余竞争厂商规模较小，部分因环保原因已处于停产或搬迁状态。海华科技 BHT 的市场占有率较高。

随着市场的开拓，销量的增长，BHT 产品预测期产能利用率增长幅度较大具有可实现性，保持较高的产能利用率具有合理性。

(3) 苯酚

苯酚系甲酚类产品生产过程中粗酚分离后的产物。2018 年以来，苯酚的产能利用率一直处于较高水平，2019 年上半年产能利用率已达到 86.74%。随着未来其他甲酚类产品产量的增长，苯酚未来产量也将有所增长。预计未来在产能范围内略有增长并趋于稳定。

受需求量及产能限制的影响，苯酚产品预测期保持较高的产能利用率具有合理性。

3. 氯化甲苯类产品

对氯甲苯和邻氯甲苯主要用于农药中间体，投产以来销量较大，2019 年上半年产能利用率已达到 76.61%。受环保监管的影响，下游部分厂商处于停产状态。考虑到未来下游需求量的逐渐恢复，对/邻氯甲苯未来销售量在产能范围内将保持一定的增长。

受需求量及产能限制的影响，氯化甲苯产品预测期保持较高的产能利用率具有合理性。

综上所述，各产品受产能限制或未来需求量增加的影响，预测期产能利用率保持较高水平具有合理性，部分产品如间甲酚和 BHT 等预测期间产能利用率逐年大幅增长具有可实现性。

经核查，评估师认为：由于报告期甲酚类产品的生产技术需要不断改进、市场开发尚未成熟、市场价格过低等因素，导致间甲酚、BHT 报告期产能利用率不高具有合理性；海华科技报告期内的产销率较高，主要受有效的销售政策、稳定的客户资源和在手订单、较强的竞争优势等因素影响，具有合理性；各产品受产能限制或未来需求量增加的影响，预测期产能利用率保持较高水平具有合理性，部分产品如间甲酚和 BHT 等预测期间产能利用率逐年大幅增长具有可实现性。

坤元资产评估有限公司

年 月 日