



众联资产评估有限公司
ZHONG LIAN
ASSETS & APPRAISAL CO.,LTD

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

山东道恩高分子材料股份有限公司
股权收购涉及的青岛海尔新材料研发有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

众联评报字[2018]第 1226 号

湖北众联资产评估有限公司

2018 年 10 月 15 日

目 录

第一部分、声明	1
第二部分、资产评估报告摘要	4
第三部分、资产评估报告正文	8
一、委托人及其他资产评估报告使用人	9
二、评估目的	12
三、评估对象和评估范围	12
四、价值类型及其定义	15
五、评估基准日	15
六、评估依据	16
七、评估方法	19
八、评估程序实施过程 and 情况	27
九、评估假设	31
十、评估结论	32
十一、特别事项说明	32
十二、资产评估报告使用限制说明	34
十三、资产评估报告日	36
第四部分、资产评估报告附件	37

第一部分、声明

声 明

山东道恩高分子材料股份有限公司、烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）：

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论也不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证，也不能用评估对象实际实现的价格验证评估结论的合理性。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的

假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

八、评估结论的使用在资产评估报告中载明的有效期内有效。资产评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定资产评估报告使用期限。

九、未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

第二部分、资产评估报告摘要

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

湖北众联资产评估有限公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司和烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）的共同委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对山东道恩高分子材料股份有限公司股权收购涉及的青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益在 2018 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的：对山东道恩高分子材料股份有限公司拟实施股权收购行为涉及的青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益在评估基准日 2018 年 6 月 30 日的市场价值进行评估，为该经济行为提供价值参考。

二、评估对象和评估范围：评估对象为青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益；评估范围是青岛海尔新材料研发有限公司经审计后账面上列示的全部资产及相关负债，以及表外技术类无形资产。具体范围为委托方及被评估单位提供的审计后“各类资产及负债评估申报明细表”上所列内容。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2018 年 6 月 30 日。

五、评估方法：资产基础法和收益法。

六、评估结论：本资产评估报告采用收益法评估的结果作为评估结论。具体评估结论如下：

截止评估基准日 2018 年 6 月 30 日，青岛海尔新材料研发有限公司经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的总资产为 52,331.26 万元，总负债为 29,959.52 万元，所有者权益为 22,371.74 万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为 32,245.57 万

元，增值 9,873.83 万元，增值率 44.14%。

七、评估结论的使用有效期：本报告评估结论使用有效期为一年，即自 2018 年 6 月 30 日至 2019 年 6 月 29 日期间使用有效。

八、特别事项说明：

1.被评估单位拥有的房屋建筑物资产尚在办理产权证。

2.截止评估基准日，已获悉的法律纠纷事项如下：

①（2016）粤 1973 民初 11371 号民事判决书，判决格仕特集团有限公司支付逾期材料款及利息 3,077,296.00 元，仍未执行。

②（2016）鲁 0212 民初 1645 号民事判决书，判决宜兴市伟创塑胶科技有限公司支付逾期材料款及利息 695,000.00 元，仍未执行。

③（2016）鲁 0212 民初 4091 号民事判决书，判决天津市华伦塑料制品有限公司支付逾期材料款及利息 1,267,851.74 元，仍未执行。

3.被评估单位属于高新技术企业执行 15%的所得税优惠税率。本报告从谨慎性角度出发，永续期按 25%的正常税率进行测算。

4.被评估单位拥有 25 项发明专利或实用新型专利作为表外资产纳入评估范围，其中六项已获得授权，其余尚处于受理阶段。

5、2018 年 6 月 5 日，山东龙旭、烟台旭力生恩、海尔新材三方签订《附生效条件的股权转让协议》，约定以评估基准日 2017 年 12 月 31 日评估值为参考，烟台旭力生恩以 2.4 亿元收购山东龙旭持有的海尔新材 80%股权。

2018 年 7 月 3 日，海尔新材取得胶州市市场监督管理局颁发的新的《营业执照》，统一社会信用代码：913702817255914261。

股权转让款项已于 2018 年 6 月 14 日和 2018 年 7 月 27 日分两笔转入原股东指定账户，共计 16,800 万元，占总款项的 70%。

6、2018 年 8 月 13 日，海尔新材召开股东会，审议通过以下事项：同意将海尔新材截至 2017 年 12 月 31 日前可供股东分配的利润进行分配，其中烟台旭力生恩分配金额为 1,200.00 万元，数码科技分配金额为 300 万元。

7.本次评估采用的盈利预测数据由被评估单位申报，并对其提供资料和预测数据的真实性、合法性、完整性负责，本评估机构对其预测的合理性进行了必要的复核。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特

别事项说明及其对评估结论的影响。

第三部分、资产评估报告正文

山东道恩高分子材料股份有限公司
股权收购涉及的青岛海尔新材料研发有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告正文

众联评报字[2018]第 1226 号

山东道恩高分子材料股份有限公司、烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）：

湖北众联资产评估有限公司接受贵单位的共同委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对山东道恩高分子材料股份有限公司拟实施股权收购行为涉及的青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益在评估基准日 2018 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人及其他资产评估报告使用人

（一）委托人一概况

名称：山东道恩高分子材料股份有限公司

股票简称：道恩股份

股票代码：002838

住所：山东省龙口市振兴路北首道恩经济园工业园区

法定代表人：于晓宁

注册资本：人民币 12,600 万圆整

实收资本：人民币伍亿壹仟壹佰贰拾柒万叁仟陆佰陆拾捌圆整

公司类型：其他股份有限公司(上市)

经营范围：弹性体、改性塑料产品的开发、生产与经营,经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准

批准后方可开展经营活动)

（二）委托人二概况

名称：烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）

住所：山东省烟台市高新区科技大道 69 号创业大厦

注册资本：人民币 30,000 万圆整

公司类型：有限合伙企业

经营范围：以自有资金进行股权投资（未经金融监管部门批准从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（三）被评估单位概况

1、概况

企业名称：青岛海尔新材料研发有限公司

注册地址：青岛胶州市经济技术开发区海尔国际工业园

法定代表人：崔青涛

成立日期：2001 年 4 月 17 日

主体类型：其他有限责任公司

经营范围：工程塑料、特种塑料、塑料复合材料、化工助剂、纳米材料、生物材料、电子材料、废旧材料再分解、再利用（仅限于经过粉碎、初选的塑料碎件回收处理）及相关制品（以上均不含危险化学品等限制或禁止经营的产品，不含食品、不含冷冻、冷藏、制冷及危险化学品的储存）的研究、开发、生产、技术转让及技术服务；货物与技术的进出口业务。

2、历史沿革

青岛海尔新材料研发有限公司成立于 2001 年 4 月，注册资本为 6000 万元人民币（折合 722.90 万美元）。由青岛海尔投资发展有限公司出资 469.90 万美元持股比例 65%、海尔科化工程塑料国家工程研究中心有限公司出资 72.3 万美元持股比例 10%、香港星洋（国际）有限公司出资 180.7 万美元持股比例 25%，共同投资组建中外合资企业。注册资本经青岛日月有限责任会计师事务所审验并出具编号为（2001）青日会验字第 01-57 号验资报告。

2002 年 9 月，经董事会决议公司股权变更，青岛海尔投资发展有限公司将持有的

全部 65%股权转让给海尔集团公司。

2010 年 9 月，海尔集团公司将持有的全部 65%股权、海尔科化工程塑料国家工程研究中心有限公司将持有的全部 10%股权转让给青岛卓翱投资有限公司，该次股权变更后，被评估单位的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例
1	青岛卓翱投资有限公司	542.20	75.00%
2	香港星洋（国际）有限公司	180.70	25.00%
2	合计	722.90	100.00%

2015 年 7 月，公司股权变更后，青岛海尔数码智能科技有限公司成为 100%持股股东；企业性质由有限责任公司（台港澳与境内合资）变更为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本由 722.9 万美元变更为 6000 万人民币。

2015 年 12 月，青岛海尔数码智能科技有限公司将持有的 80%股权转让给山东龙旭高分子材料有限公司；公司类型由有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）变更为其他有限责任公司。

截至 2017 年 12 月 31 日，青岛海尔新材料研发有限公司股东及出资、持股比例为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	山东龙旭高分子材料有限公司	4,800.00	80.00%
2	青岛海尔数码智能科技有限公司	1,200.00	20.00%
3	合计	6,000.00	100.00%

2018 年 6 月 5 日，山东龙旭、烟台旭力生恩、海尔新材三方签订《附生效条件的股权转让协议》，约定以评估基准日 2017 年 12 月 31 日评估值为参考，烟台旭力生恩以 2.4 亿元收购山东龙旭持有的海尔新材 80%股权。

2018 年 7 月 3 日，海尔新材取得胶州市市场监督管理局颁发的新的《营业执照》，统一社会信用代码：913702817255914261。

股权转让款项已于 2018 年 6 月 14 日和 2018 年 7 月 27 日分两笔转入原股东指定账户，共计 16,800 万元，占总款项的 70%。

本次股权转让完成后，青岛海尔新材料研发有限公司事实股东及出资、持股比例为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	山东道恩高分子材料股份有限公司	4,800.00	80.00%
2	青岛海尔数码智能科技有限公司	1,200.00	20.00%
3	合计	6,000.00	100.00%

3、企业近四年经营成果

青岛海尔新材料研发有限公司近四年财务状况及经营成果情况见下表：

(单位元)

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年6月30日
总资产	378,541,899.44	368,756,864.45	450,725,592.14	558,698,310.82	523,312,610.15
负债合计	159,838,704.05	252,901,628.99	302,046,117.79	362,503,729.79	299,595,172.04
净资产	218,703,195.39	115,855,235.46	148,679,474.35	196,194,581.03	223,717,438.11
项目	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年1-6月
营业收入	1,076,843,743.28	844,083,153.89	730,240,213.84	1,254,313,893.61	683,485,998.85
营业成本	975,921,360.41	761,218,877.99	633,840,907.33	1,094,412,579.50	599,252,151.90
净利润	34,576,848.59	16,677,542.13	24,781,821.27	47,515,106.68	27,522,857.08

2014年、2015年财务报表数据摘自青岛振青会计师事务所出具的青振会内审字(2016)第09-062号《审计报告》；2016、2017、2018年1-6月财务报表数据摘自中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)所出具的众环审字(2018)012681号、众环审字(2018)012840号《审计报告》，审计意见为：标准无保留意见。

4、委托人和被评估单位之间的关系

2018年3月，委托人一(道恩股份)与生众投资共同签署《合伙协议》，分别出资29,990万元和10万元设立烟台旭力生恩投资中心(有限合伙)，即现在的委托人二。

委托人二(旭力生恩)持有被评估单位80%的股权，为其控股股东。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

根据本次经济行为和评估目的，经与委托方协商，确定委托方以外其他评估报告使用者为被评估单位及其股东、工商变更登记机关、证券监督管理机构。

二、评估目的

山东道恩高分子材料股份有限公司拟实施股权收购行为，湖北众联资产评估公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司和烟台旭力生恩投资中心(有限合伙)的共同委托，对上述经济行为所涉及的青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，作为该经济行为的价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据本次评估目的，评估对象是青岛海尔新材料研发有限公司股东全部权益。

(二) 评估范围

评估范围为青岛海尔新材料研发有限公司经审计后账面上列示的全部资产及负债，以及表外技术类无形资产。

截止评估基准日 2018 年 6 月 30 日，企业申报的资产总额为 526,324,538.24 元，负债总额为 299,595,172.04 元，股东全部权益为 223,717,438.11 元。评估范围详见下表：（金额单位：元）：

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产合计	457,310,774.31	四、流动负债合计	293,574,228.85
货币资金	31,966,924.69	短期借款	100,000,000.00
应收票据	86,364,883.93	应付账款	84,089,720.03
应收账款	178,226,312.22	预收款项	1,688,054.88
预付款项	25,479,065.02	应付职工薪酬	3,786,587.20
其他应收款	431,979.27	应交税费	5,104,410.89
存货	134,841,609.18	应付利息	4,880,477.41
二、非流动资产合计	66,001,835.84	应付股利	37,312,845.48
固定资产	45,744,698.26	其他应付款	56,712,132.96
在建工程	15,589.74	五、非流动负债合计	6,020,943.19
无形资产	16,267,688.97	专项应付款	6,020,943.19
递延所得税资产	3,850,398.19	六、负债总计	299,595,172.04
其他非流动资产	123,460.68		
三、资产总计	523,312,610.15	七、净资产（所有者权益）	223,717,438.11

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日账面值经中审众环会计师事务所审计。审计报告号为：众环审字（2018）012840 号，审计意见为：标准无保留意见。

具体评估范围以委托方和被评估单位提供的“各类资产及负债评估申报明细表”为准。

（一）对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合情况

(1)存货：存货分为原材料和产成品，基本性质是树脂颗粒。厂房里设库存区，采用高位货架放置，利于节约空间。在系统管理上设有发出商品库，所谓发出商品库即将货物发至关联方仓库，当其领用后确定为正式的销售出库。根据现场调查，原材料和产成品均存在超期、淘汰、呆滞的情况。

(2)房屋建筑物

全部房屋建(构)筑物位于青岛胶州市海尔大道 3 号的海尔工业园内。由钢混结构房屋（办公）与钢构结构棚架（厂房）相结合，形成厂区的主建筑物。分为 4 项，一期办公楼、厂房、二期办公楼、厂房以及 1#、2#、3#、5#钢平台。账面对应的项目共

6项,分别为厂房、钢平台、二期厂房及钢平台、二期办公楼、钢结构材料(钢平台)以及新材料五车间平台,其中厂房为合并项目,包括一期办公楼、厂房以及1#钢平台,建成时间为2002年5月,钢平台对应2#钢平台,二期厂房及钢平台对应的二期厂房及3#钢平台大部分工程款,建成于2006年8月,钢结构材料(钢平台)为3#钢平台余款,新材料五车间平台对应5#平台,建成于2012年9月,其余均为厂房内设施更新改造工程。

(3)机器设备:

设备类资产分为机器设备和电子设备,主要设备在青岛胶州市海尔大道3号的海尔工业园内,少部分实验设备位于青岛研发中心。

厂房内分为四个车间,共有24+2(含2套锅类线)生产线。每条生产线上配有一台挤出机,共24台,4台闲置,青岛研发中心有5台挤出机;厂区内一二车间之间、三五车间之间分别有一条大包装线供部分生产线使用,13条包装线在生产线上使用,3条包装线报废存放在设备大库,大部分设备在评估基准日均在正常使用,少部分处于报废状态。生产流程大致为高速混合机-挤出机-打水机/吸水机-切料机-包装线。

电子设备主要为办公设备,包括空调、电脑、厨房设施等,至评估基准日止,近期购置的电子办公设备状态较好,部分设备因购置年限较长,设备成色较陈旧。

(二)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业申报的账面记录的无形资产情况

企业申报的账面记录的无形资产为土地使用权。待估宗地座落于胶州市海尔路3号工业园区内,证载用途为工业用地,使用权类型为出让,土地使用权面积为47,892.42平方米。证书编号为鲁(2016)胶州市不动产权第0004604号,登记日期为2016年5月30日,不动产单元号370281006008GB00222W00000000,宗地编号370281006008GB00222,图号4017.55-504.21。

土地所有权为国家所有,土地使用权人及使用者为青岛海尔新材料研发有限公司。土地使用权性质为出让,用途为工业用地,土地使用权证取得日期为2016年5月30日(以前为租赁使用),终止日期为2061年10月17日,至评估基准日已使用2.09年,剩余使用年限为43.30年。该土地使用权截至评估基准日,已经抵押给中国建设银行股份有限公司青岛城阳支行,抵押价值为1721.49万元,抵押期限两年(自2017年3月31日至2019年3月31日),除以上抵押情况,不存在二次抵押或者其他他项权利登记。

根据被评估单位提供的资料和估价人员实地调查，待估宗地为青岛海尔新材料研发有限公司的生产用地，地上房屋建筑物有综合性生产用房，包括办公楼、厂房、食堂等，目前房屋建筑物正在办理产权证。

2、企业申报的账面未记录的无形资产情况

下表为企业作为高新技术企业申报的表外无形资产，其中拥有专利证书的为4项。

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利状态	申请日	授权日	专利权人
1	ZL200810102759.5	冰箱内胆板材用耐溶剂性聚苯乙烯三元合金材料、及其制备方法和应用	发明	有效专利	2008.03.26	2011.03.30	青岛海尔新材料研发有限公司
2	ZL201210265302.2	一种高耐热阻燃增强PET组合物及其制备方法	发明	有效专利	2012.07.26	2014.04.30	青岛海尔新材料研发有限公司
3	ZL201420503526.7	一种液体添加计量装置	实新	有效专利	2014.09.03	2015.01.21	青岛海尔新材料研发有限公司
4	201610737010.2	一种MPP0复合材料及其制备方法	发明	有效专利	2016.08.26	2018.04.06	青岛海尔新材料研发有限公司
5	201410520936.7	一种机器人线缆专用聚氯乙烯护套材料及制备方法	发明	有效专利	2014.09.30	2018.04.27	青岛海尔新材料研发有限公司
6	201410704543.1	一种空调双色注塑珠光防尘ABS改性材料及制备方法	发明	有效专利	2014.11.27	2018.05.18	青岛海尔新材料研发有限公司
7	201610735417.1	PC/PK合金材料及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
8	201610739072.7	一种PC/PBT合金改性材料及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
9	201610737827.X	长玻纤聚丙烯复合材料及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
10	201610735454.2	玻纤增强聚酰胺组合物及其制备方法和应用	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
11	201610735362.4	阻燃苯乙烯类树脂组合物及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
12	201610736995.7	一种阻燃苯乙烯类树脂组合物及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
13	201610376318.5	一种玻纤增强阻燃聚苯乙烯树脂组合物及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
14	201610376342.6	一种玻纤增强PA66复合材料及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
15	201610736361.1	高性能薄壁汽车门板用改性聚丙烯材料及其制备方法	发明	受理阶段	2016.08.26	/	青岛海尔新材料研发有限公司
16	201721342821.9	一种家电外壳喷涂装置	实新	受理阶段	2017.10.18	/	青岛海尔新材料研发有限公司
17	201721343111.8	一种家电外壳的成型装置	实新	受理阶段	2017.10.24	/	青岛海尔新材料研发有限公司
18	201711110588.6	一种用于家电外壳生产的耐划伤型复合ABS改性塑料	发明	受理阶段	2017.11.12	/	青岛海尔新材料研发有限公司
19	201711468620.8	一种PP/PMMA合金材料及其制备方法和应用	发明	受理阶段	2017.12.29	/	青岛海尔新材料研发有限公司
20	201711470354.2	一种高耐候聚苯醚/丙烯酸酯-苯乙烯合金材料及其制备方法	发明	受理阶段	2017.12.29	/	青岛海尔新材料研发有限公司
21	201711470339.8	一种超耐低温ASA复合材料及其制备方法	发明	受理阶段	2017.12.29	/	青岛海尔新材料研发有限公司
22	201711468638.8	一种高CTI、高耐热无卤阻燃PC/ABS组合物及其制备方法	发明	受理阶段	2017.12.29	/	青岛海尔新材料研发有限公司
23	201711470351.9	一种防白蚁耐低温阻燃PC/PE合金材料及其制备方法	发明	受理阶段	2017.12.29	/	青岛海尔新材料研发有限公司
24	201810232828.8	环保阻燃注塑级ACS改性材料及其制备方法	发明	受理阶段	2018.03.21	/	青岛海尔新材料研发有限公司
25	201810315134.0	一种高耐热、高强度半芳香族聚酰胺/聚酯合金材料及其制备方法和应用	发明	受理阶段	2018.04.10	/	青岛海尔新材料研发有限公司

(三)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估未引用其他机构出具的资产评估报告。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。即是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目选定的资产评估基准日是2018年6月30日。

评估基准日是根据本次评估的特定目的，由委托人确定。其成立的理由和条件是：

- (一) 与企业财务报告期相衔接；
- (二) 与委托方的经济行为实现日相接近。

本次资产评估工作中，资产评估范围的界定、评估价格的确定、评估参数的选取等均以此日企业内部财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。

六、评估依据

（一）行为依据

湖北众联资产评估有限公司与山东道恩高分子材料股份有限公司、烟台旭力生恩投资中心（有限合伙）共同签订的《资产评估委托合同》。

（二）法律依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委委员会第六次会议通过修订，自2014年3月1日起施行）；

2. 《中华人民共和国物权法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过，自2007年10月1日起施行）；

3. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委委员会第二十一次会议通过，自2016年12月1日起施行）；

4. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（经2017年10月30日国务院第191次常务会议通过）；

5. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2011年10月28日经财政部、国家税务总局审议通过修订，自2011年11月1日起施行）；

6. 《关于调整增值税税率的通知》（财政部和国家税务总局财税〔2018〕32号，2018年5月1日起执行）；

7. 《中华人民共和国专利法》（2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委委员会第六次会议通过修订）；

8. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过，自2008年1月1日起施行）；

9. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（中华人民共和国主席令第72号，2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委委员会第二十九次会议修订）；

10. 《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第28号，2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委委员会第十一次会议修订）；

11. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年7月9日国务院第54次常务会议通过修订）；

12. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（中华人民共和国国务院令第55号，1990年5月19日）；

- 13.《城镇土地估价报告规程 GB/T 18508-2014》;
- 14.《房地产估价规范 GB/T 50291-2015》;
- 15.《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 76 号修订, 2014 年 7 月 15 日)。

(三) 准则依据

- 1.《资产评估准则基本准则》(财资[2017]43 号);
- 2.《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30 号);
- 3.《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2017]31 号);
- 4.《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2017]32 号);
- 5.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);
- 6.《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2017]34 号);
- 7.《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2017]36 号);
- 8.《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37 号);
- 9.《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44 号);
- 10.《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]48 号);
- 11.《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38 号);
- 12.《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39 号);
- 13.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46 号);
- 14.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47 号);
- 15.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]49 号)。

(四) 权属依据

- 1.企业营业执照;
- 2.企业出资证明(公司章程);
- 3.土地使用权证;
- 4.其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其他资料。

(五) 取价依据

- 1.《山东省人民政府关于调整山东省征地区片综合地价标准的批复》(鲁政字[2015]286 号)及《青岛市征地区片综合地价表》;
- 2.《山东省人民政府关于贯彻执行<中华人民共和国耕地占用税暂行条例>有关问

题的通知》(鲁政字(2008)137号);

3.胶州市人民政府《关于公布实施胶州市 2016 年度城镇基准地价更新成果的公告》(胶政发〔2017〕4号);

4.《住房和城乡建设部关于印发建筑安装工程工期定额的通知》(建标[2016]161号);

5.中华人民共和国住房和城乡建设部《建筑安装工程工期定额》(TY01-89-2016);

6.《关于印发<山东省建设工程费用项目组成及计算规则>的通知》(鲁建标字[2016]40号);

7.《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省安装工程消耗量定额》等工程计价规范;

8.山东省住房和城乡建设厅印发《建筑业营改增建设工程计价依据调整实施意见》的通知鲁建办字[2016]20号

9.原城乡建设环境保护部《房屋完损等级评定标准》;

10.各地区关于土地征用及开发的各项政策法规;

11.各地区城镇规划土地、房地产等方面的地方性文件;

12.国家、地方相关部门公布的建设项目应收取各种规费标准的文件;

13.国家有关部门公布的物价指数;

14.机械工业信息研究院 2017 年《中国机电产品报价手册》、《全国汽车报价及评估》、《电脑报》等价格资料及网上询价;

15.企业机器设备使用及管理部门提供的《重大设备鉴定表》，设备运行记录及检修记录、生产工艺流程、设备管理制度等有关资料;

16.同花顺资讯;

17.巨潮资讯网公布的相关信息;

18.被评估单位提供的未来收益预测数据;

19.被评估单位提供的《资产评估申报明细表》;

20.被评估单位提供的其他法律凭证资料;

21.被评估单位提供的有关文字资料、证件、图纸及相关资料;

22.被评估单位提供的各项合同、会计凭证、会计报表及其他会计资料;

23.评估人员通过现场勘察记录的工作底稿以及了解市场信息掌握的资料。

七、评估方法

根据《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

1、市场法

企业价值评估中的市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。由于在目前国内资本市场的公开资料中难以找到在相同经济行为下的同类资产交易案例，因此不具备使用市场法的必要前提，本次评估不适宜采用市场法。

2、收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。本次评估以评估对象在本报告预测期内持续经营为假设前提，企业提供了经审计的历史经营财务资料，以及企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，具备采用收益法进行评估的基本条件。根据项目具体情况，本次宜采用收益法中的现金流量折现法进行评估。

3、资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

本项目对委估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

因此，本项目分别采用资产基础法和收益法两种评估方法进行评估。

（一）资产基础法

1.关于流动资产评估

本次纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款及存货。

（1）货币资金

纳入本次评估范围的货币资金包括银行存款和其他货币资金（保证金）。对于人

人民币银行存款，以经核实后的账面值作为评估值；对于外币银行存款，根据外币金额乘以评估基准日的汇率确认评估值。

（2）应收票据

对应收票据的评估，评估人员核查票据登记簿，复核票号，盘点票据。判断银行承兑票据或商业承兑票据的风险特性以及是否付息。纳入评估范围内的应收票据均为银行承兑汇票，信用较高，变现风险极小，以核实无误后的账面值作为评估值。

（3）应收账款和其他应收款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况，欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定或账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为零；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计提坏账准备的方法，根据账龄分析结果估计出评估风险损失。

按以上标准，以经核实后的账面值减去估算的风险损失确认评估值。

（4）预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况，欠款人资金、信用、经营管理等现状，根据所能收回的相应货物形成的资产或权益的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的，按核实后的账面值作为评估值，对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应的资产或权益的预付款项，评估为零值。

（5）存货

纳入本次评估范围的存货为材料采购、原材料和产成品。

本项目中的材料采购，实际是固定资产购置的周转科目，周转时间在 3 个月以内，账面值可以反映当时的采购市场价格，以核实无误的账面值作为评估值。

原材料的评估，采用重置成本法。在核实数量没有明显差异的基础上，对淘汰、毁损、超储、呆滞的原材料，根据材料的不同性质确定合理的跌价额后测算出评估值。对周转较快，正常使用的原材料，其账面值基本能够反映市场价值，以核实后

的账面值作为评估值。

对于产成品按以下公式确认评估值

产成品评估值=某产品核实后的数量×单位产品不含税售价×【1-销售费用率-营业税金及附加率-所得税费用率-净利润率×r】

2.关于房屋建筑物类资产评估

根据本次评估目的及假设，房屋建筑物类资产采用重置成本法进行评估。

重置成本法是基于房屋建筑物的再建造费用或投资的角度来考虑，通过估算出建筑物在全新状态下的重置全价或成本，再扣减由于各种损耗因素造成的贬值，最后得出建筑物评估值的一种评估方法。基本公式如下：

房屋建筑物评估值=重置全价×成新率

(1)重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本+开发者利润-可抵扣增值税

①建安工程造价

主要包括直接工程费、措施费、规费、企业管理费、利润、税金等。建安工程造价通过以下方法取得：

对于工程技术资料完整的项目，采用调整预（结）算的方法，即：根据工程预（结）算资料的工程量，套用相关工程费用定额的工料机消耗量，再采用建设地点的人工、材料、机械的市场单价，计算出建安工程造价，或根据工程预（结）算资料的工程量，套用单位估算表并结合市场单价确定调整得出建安工程造价，或根据工程预（结）算资料，进行工程造价指数调整，计算出建安工程造价。

对结算资料不齐全，资料难以收集的项目，采用类似工程参照法或预（结）算编制法进行测算。类似工程参照法是通过与主要建筑物或典型工程对比分析在结构形式、构件、跨度及功能等方面的差异，据以调整评估基准日的基准单位造价得出该建筑物的单位造价，套算建筑面积（或长度、容积）后得出工程造价；预（结）算编制法是根据工程图纸计算出工程量，套用最新定额，并进行价差调整，计算出直接费，再根据费率分别计算出规费、管理费、利润，最终确定建安工程造价。

②房屋建筑物前期费用及其它费用

根据评估人员的掌握和了解资料，评估对象适用的前期费用及其它费用标准如下

表:

前期费用及其它费用

序号	名称	取 费			文件标准
		计算依据	%	元/m ²	
1	工程勘察设计费	工程造价	3.37	-	计价格[2002]10号
2	招投标费	工程造价	0.43	-	计价格[2002]1980号文件
3	工程监理费	工程造价	2.51	-	发改价格[2007]670号
4	建筑工程造价咨询费	工程造价	1.44	-	中价协[2013]35号
5	建设单位管理费	工程造价	2.48	-	财建(2002)394号
6	环境影响评价费	工程造价	0.18	-	计价格[2002]125号
合 计			10.41	0.00	-

③资金成本

资金成本为该工程正常建设工期内占用资金（包括工程造价、前期费用及其他费用）的筹资成本，即利息。假定资金在建设期内均匀投入，按评估基准日国内基本建设贷款利率计算。

④开发者利润

重置成本是按在现行市场条件下重新购建一项全新资产所支付的全部货币总额应包含资产开发和制造商的合理收益（即开发者利润）。资产重置成本中的收益部分的确定，应以现行行业或社会平均资产收益水平为依据。

(2)成新率的确定

①房屋建筑物成新率的确定：采用年限法和鉴定成新率法综合计算评定。

首先，根据建筑物寿命年限和已使用年限按年限法计算出理论成新率；然后，评估人员到现场对建筑物逐一进行实地勘察，根据“房屋完损等级评定标准”对建筑物的结构、装修和设施等组成部分的完好程度进行鉴定评分，得出鉴定成新率；最后，对两个值进行算术平均得出该建筑物的综合成新率。有关成新率计算公式：

用年限法计算理论成新率，公式为：

理论成新率 = [(总使用年限数 - 已使用年数) / 总使用年限数] × 100% [总使用年限采用国家有关部门颁布的房屋耐用年限的规定]

鉴定成新率由技术人员现场实地勘察考评打分评定。

最终，综合成新率 = 理论成新率 × 40% + 鉴定成新率 × 60%

②辅助性构筑物成新率的确定：由技术人员根据使用年限法计算并结合现场考察情况、使用及维修状况进行调整，综合评定成新率。

(3)确定评估值

评估值=重置全价×成新率

3.关于土地使用权的评估

按照《城镇土地估价规程》的规定，土地使用权评估方法应根据当地地产市场发展情况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件适当选择。

经过评估人员实地勘察、分析论证并结合估价对象的区域条件，确定对估价对象采用两种方法分别测算土地价格，最后综合分析其计算结果，确定估价对象的评估值。方法选择的主要依据如下：

- ①由于待估宗地所在地的征地成本资料完整，故适宜选用成本逼近法进行评估；
- ②由于待估宗地所在地的基准地价于近期公布，且近期地价波动较小，故适宜采用基准地价系数修正法；
- ③由于待估宗地土地收益缺少相关资料，故不适宜用收益还原法和剩余法；
- ④由于待估宗地附近近期无成交事项，无法从土地市场获得与待估宗地具有可比性的交易案例，故不宜选用市场比较法进行估价。

4.关于设备类资产评估

本次评估以持续使用和公开市场为前提，根据本次评估目的，委估资产将在原地按现行用途继续使用，因此采用成本法（也即重置成本法）进行评估。

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值，得到的差额作为评估值的一种资产评估方法。成本法也可以首先估算被评估资产与其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为评估值。

公式：评估值=重置全价×成新率

(1)重置全价的确定

①设备重置全价=（设备购置费+运杂费+安装材料费和工程费+其他费用）（不含税）+资金成本

A、设备购置价的确定

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；不能从市场询到价格的设备，通过查阅机电产品价格信息等

资料及网上询价来确定其购置价。

对自制非标设备，从预算定额角度出发，依据所发生的材料费、运杂费、人工费及机械台班费等，综合确定其造价。

B、运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货合同约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

C、安装材料费和工程费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》和《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率分别计算安装材料费和安装工程费，然后按不同的税率扣除进项增值税。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

D、其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

E、资金成本的确定

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本，计算公式如下：

资金成本 = (设备购置费 + 运杂费 + 安装工程费 + 其他费用) (含税) × 合理建设工期 × 贷款利率 / 2

贷款利率按照评估基准日适应的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

②车辆重置全价：根据现行市场不含税成交价格，加上购置附加税和牌照等费用计算得出。车辆现行市价主要是向生产厂家和经销单位进行同类车辆的询价和网上查价。

③电子设备重置全价：主要根据网上询价，同时根据电子设备的市场动态、上浮或下浮情况分析和计算得来。对于已停产、市场上无相同新商品出售的设备，采用二手市场价评估。

(2)确定成新率

①设备成新率

依据国家有关技术经济、财税政策，通过查阅设备的技术档案、现场考察，从设备的实际技术状况、负荷率、利用率、工作环境、维护保养等方面综合考虑其损耗，从而确定尚可使用年限，计算提出年限法的成新率，年限法的成新率计算公式为：

$$\text{成新率} = [\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

②车辆成新率

依据商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》规定的寿命年限和车辆行驶里程分别测算出年限成新率和里程（工作量）成新率，取其低者确定理论成新率。

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{理论成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{技术鉴定成新率} \times 60\%$$

技术鉴定成新率通过打分法获得。

(3)确定评估值

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

5.关于在建工程的评估

审查评估基准日在建工程形象进度与付款进度是否相符，以核实后的资产占有方对此项资产已投入的资金（即账面值）再考虑相应的资金成本作为评估值。对于合理工期时间不超过半年或金额较小的项目不计取资金成本，按账面值确认评估值。

6.关于无形资产的评估

对于企业申报的账外发明专利及实用新型专利，采用收益现值法进行评估。采用该种方法的理论思路是：技术的开发本身就是对未来的投资，其价值最终是以未来的回报得以体现。

收益现值法的关键是要界定委估技术所产生的未来收益，通常采用“分成”的方法确定。应用中，借鉴国际贸易中的分成基数与分成率的匹配关系，有两种具体的计算方法，即净收益分成法和销售收入分成法。本次评估经综合分析决定采用销售收入分成法对评估对象进行估算。分析思路如下：

(1) 技术合同通常是以技术所生产产品的销售收入为技术提成费计算依据，因

为①销售收入以销售合同为基础，以销售发票为凭据，较为容易查证；②销售价格或销售收入相对来讲是较为公开的资料，比较易于把握；③销售价格涵盖了成本和利润，价值范畴更为全面。

(2) 会计利润是在收入的基础上扣减各项成本费用和税金后得到，成本费用的合理性是由技术实施方控制，计算比较复杂，容易引起技术权利方与被许可实施方之间的争议，增加了核查成本。

会计利润是遵循会计准则的要求，在持续经营的前提下，进行的会计处理。其中自创的技术无形资产，研发费用可以作为费用进入损益，进而出现账面值为零的表外无形资产。因此从资产评估的角度来看，也不宜以会计利润为基础进行技术分成。

本次评估中的“分成”，即首先预测委估技术生产的技术产品在未来技术的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的委估技术在销售收入中的技术分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为委托评估技术的评估现值，其基本计算公式为：

$$P = \sum [F \cdot \alpha / (1 + Ke)^t]$$

式中：P—无形资产评估值

F—未来第 t 年的提成基数（营业收入）

Ke—折现率

t—无形资产的经济寿命年限

α —提成率

$$\alpha = n + (m - n) \times f$$

式中：n——提成率的取值下限；

m——提成率的取值上限；

f——提成率的调整系数。

$$f = \sum_{i=1}^n W_i \sum_{j=1}^m W_{ij} \times Y_{ij}$$

式中：

Y_{ij} ——第 j 个影响因素中第 i 个指标的取值；

W_{ij} ——第 j 个影响因素中第 i 个指标的权重；

W_i ——第*i*个影响因素的权重。

7.关于递延所得税资产的评估

递延所得税资产包括应收账款、其他应收款、存货跌价准备、可弥补亏损、递延收益等项目产生的可抵扣暂时性差异，根据《企业会计准则第18号——所得税》确认的递延所得税资产。对于应收账款、其他应收款、存货跌价准备产生的递延所得税差异，以评估减值额乘以适用的所得税税率作为递延所得税资产的评估值。对于递延收益（政府返还款）事项产生的递延所得税资产，需要分析是否已进行了纳税申报，若未进行纳税申报，则评估为未来计算缴纳的所得税款；若已进行了纳税申报，则评估为零值。对于可弥补亏损产生的递延所得税差异，属于账务性质的处理，与基准日的资产评估无直接联系，以会计师的审计结论为依据，按照核实后的账面值作为评估值。

8.关于负债的评估

负债的评估采用审核、验证、核实方法，对相关债务进行清查核实，以评估目的实现后被评估单位需要承担的数额确定相关负债的评估值。

（二）收益法

收益法是通过将企业未来预期收益（净现金流量）折算为现值，评估资产价值的一种方法。

1.评估模型公式

本次收益法评估的现金流量选用企业自由现金流模型。

股东全部权益资产价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-有息负债+长期股权投资价值

其中：营业性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

式中： P 为营业性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度；

R_i 为第*i*年净现金流量；

n 为预测第末年。

2.预测期及收益期的确定

本次评估根据企业的经营目标采用永续年期作为收益期。对未来收益期的预测分段进行，其中，第一阶段为评估基准日至企业有明确经营目标的年期，即 2018 年 7 月至 2022 年 12 月，在此阶段根据企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为永续经营，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

3.净现金流量的确定

本次评估现金流量采用企业自由现金流，净现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)净现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金追加额

4.折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则，折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式： $WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$

式中：

E 为权益的市场价值；

D 为付息债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为付息债务资本成本；

t 为企业所得税率

D/E：根据可比上市公司付息债务与股价的平均比率计算的目标资本结构；

其中： $K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c$

式中：

K_e 为权益资本成本；

R_f 为无风险利率；

Beta 为权益的系统风险系数；

MRP 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定的风险调整系数。

5. 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

6. 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。此类资产不产生利润，按账面审核结果或者单独进行评估。

7. 非经营性负债价值的确定

非经营性负债是指与公司收益无直接关系的，不产生效益的负债。此类负债不影响利润，会减少公司经营规模，可按账面审核结果进行评估。

8. 付息债务

指基准日账面上需要支付利息的长短期借款或其它借款。

9. 长期股权投资

此处的长期股权投资是指未列入盈利预测范围的其他股权投资，需要按照合适的评估方法单独进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

本次评估程序实施过程介绍如下：

（一）明确资产评估业务基本事项

受理资产评估业务前，公司业务负责人与委托人的授权代表进行交流，了解并明确资产评估业务基本事项，包括被评估单位以及委托人以外的其他资产评估报告使用人、评估目的、价值类型、评估对象和评估范围、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

（二）订立资产评估委托合同

公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，于 2018 年 8 月 12 日与委托人签订《资产评估委托合同》，明确双方各自承担的责任和义务，正式受理该项资产评估业务。

（三）编制资产评估计划

评估计划是明确评估技术思路，合理安排人员、突出项目重点、防止出现评估疏漏的保证。根据本项目的具体情况，制定了资产评估操作方案和计划，拟定收集

资料提纲。根据评估计划和评估方案，组建评估小组成员，执行本次评估任务。

（四）进行评估现场调查

在企业申报并全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产进行了核实。核实资产包括流动资产和非流动资产，核实内容主要为核实资产产权、数量、使用状态及其他影响评估作价的重要因素，主要步骤如下：

1.指导被评估单位填表和准备应提供的评估资料。评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人員在自行资产清查的基础上，按要求填写“资产评估申报表”，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

2.审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表。评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签字、盖章或者其他方式进行确认；

3.资产评估师和评估专业人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行现场调查，获取评估业务需要的基础资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；

4.根据客观环境和资产的重要程度采用资料核实，相关人员访谈或抽样等方式进行调查。对企业做出的未来经营预测，评估人员进行合理性复核，对发现的明显不合理的预测事项，提请企业即时对经营预测做出合理调整。

（五）收集整理评估资料

资产评估专业人员应当根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料。包括：委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料。并对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算形成结论

资产评估专业人员根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。针对

各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。项目负责人对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论，编制初步资产评估报告。

（七）编制出具评估报告

根据公司资产评估业务流程管理办法规定，对初步资产评估报告进行内部审核。项目负责人在内部审核完成后，根据审核意见修改资产评估报告，形成评估报告征求意见稿。在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据委托人反馈意见进行合理修改后形成资产评估报告正式稿并向委托人提交。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

- 1.青岛海尔新材料研发有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；
- 2.青岛海尔新材料研发有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致；
- 3.国家现行的税赋基准及税率，税收优惠政策、银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；
- 4.假设相关单位提供的资料真实；
- 5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

- 1.假设青岛海尔新材料研发有限公司的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；
- 2.青岛海尔新材料研发有限公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；
- 3.青岛海尔新材料研发有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；
- 4.青岛海尔新材料研发有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

5.假设预测期的收入和支出是均匀实现的，现金流按年中折算；

6.假设未来产品销售数量和生产数量保持一致。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估必要的程序，分别采用资产基础法和收益法对青岛海尔新材料研发有限公司的股东全部权益价值进行了评估。

（一）资产基础法评估结果

在评估基准日 2018 年 6 月 30 日持续经营前提下，青岛海尔新材料研发有限公司经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的总资产为 52,331.26 万元，总负债为 29,959.52 万元，净资产（所有者权益）为 22,371.74 万元。总资产评估值 58,470.11 万元，增值 6,138.85 万元，增值率 11.73%；总负债评估值 29,357.42 万元，减值 602.09 万元，减值率 2.01%；股东全部权益评估值 29,112.69 万元，增值 6,740.95 万元，增值率 30.13%。

具体评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	45,731.08	47,138.58	1,407.50	3.08
2	非流动资产	6,600.18	11,331.53	4,731.35	71.69
3	其中：固定资产	4,574.47	6,044.17	1,469.70	32.13
4	在建工程	1.56	1.56	-	-
5	无形资产	1,626.77	5,140.84	3,514.07	216.02
6	递延所得税资产	385.04	132.61	-252.43	-65.56
7	其他非流动资产	12.35	12.35	-	-
8	资产总计	52,331.26	58,470.11	6,138.85	11.73
9	流动负债	29,357.42	29,357.42	-	-
10	非流动负债	602.09	-	-602.09	-100.00
11	负债合计	29,959.52	29,357.42	-602.10	-2.01
12	净资产（所有者权益）	22,371.74	29,112.69	6,740.95	30.13

（二）收益法评估结果

青岛海尔新材料研发有限公司评估基准日账面总资产为 52,331.26 万元，总负债为 29,959.52 万元，所有者权益为 22,371.74 万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为 32,245.57 万元，增值 9,873.83 万元，增值率 44.14%。

（三）评估结论

本次采用收益法得出的股东全部权益价值为 32,245.57 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值高 3,132.88 万元，高 10.76%。

两种评估方法差异的原因主要是：资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；而收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的产出能力(获利能力)的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。在如此两种不同价值标准前提下产生一定的差异应属正常。

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业所享受的各项优惠政策、运营资质、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。鉴于本次评估的目的，交易双方更看重的是被评估企业未来的经营状况和获利能力，并且交易相关当事方根据收益法评估中的盈利预测做了利润承诺，收益法更适用于本次评估目的，因此选用收益法评估结果，即：

青岛海尔新材料研发有限公司评估基准日账面总资产为 52,331.26 万元，总负债为 29,959.52 万元，所有者权益为 22,371.74 万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为 32,245.57 万元，增值 9,873.83 万元，增值率 44.14%。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形；

被评估单位拥有的房屋建筑物资产尚在办理产权证。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素；

截至评估基准日，已获悉的法律纠纷清单如下：

1、(2016)粤 1973 民初 11371 号民事判决书, 判决格仕特集团有限公司支付逾期材料款及利息 3,077,296.00 元, 仍未执行。

2、(2016)鲁 0212 民初 1645 号民事判决书, 判决宜兴市伟创塑胶科技有限公司支付逾期材料款及利息 695,000.00 元, 仍未执行。

3、(2016)鲁 0212 民初 4091 号民事判决书, 判决天津市华伦塑料制品有限公司支付逾期材料款及利息 1,267,851.74 元, 仍未执行。

(三) 重要的利用专家工作及报告情况;

无

(四) 重大期后事项

1、2018 年 6 月 5 日, 山东龙旭、烟台旭力生恩、海尔新材三方签订《附生效条件的股权转让协议》, 约定以评估基准日 2017 年 12 月 31 日评估值为参考, 烟台旭力生恩以 2.4 亿元收购山东龙旭持有的海尔新材 80% 股权。

2018 年 7 月 3 日, 海尔新材取得胶州市市场监督管理局颁发的新的《营业执照》, 统一社会信用代码: 913702817255914261。

股权转让款项已于 2018 年 6 月 14 日和 2018 年 7 月 27 日分两笔转入原股东指定账户, 共计 16,800 万元, 占总款项的 70%。

2、2018 年 8 月 13 日, 海尔新材召开股东会, 审议通过以下事项: 同意将海尔新材截至 2017 年 12 月 31 日前可供股东分配的利润进行分配, 其中烟台旭力生恩分配金额为 1,200.00 万元, 数码科技分配金额为 300 万元。

(五) 其他重要事项

1.为了本次评估, 我们采用了一些上市公司的有关财务报告和股票交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报告和交易数据, 我们假定上述财务报告和有关交易数据均真实可靠。我们的估算依赖该等财务数据的事实, 并不代表我们表达任何对该财务资料的正确性和完整性的任何保证。

2.本次评估结果是为本次评估目的服务, 根据公开市场原则和一些假设前提下对评估对象的公平市场价值的评估。本次评估所涉及的股东全部权益价值是建立在被评估单位制定的盈利预测基础上的。我们的评估假设是在目前条件下, 对委估对象未来经营的一个合理预测, 如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素, 则会影响上述营业收入预测的实现程度。我们在此提醒委托方和相关报告

使用人，本评估机构并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

3.本次评估采用的盈利预测数据由被评估单位申报，并对其提供资料和预测数据的真实性、合法性、完整性负责，本评估机构对其预测的合理性进行了必要的复核。

4.被评估单位属于高新技术企业执行 15%的所得税优惠税率。本报告从谨慎性角度出发，永续期按 25%的正常税率进行测算。

5.被评估单位拥有 25 项发明专利或实用新型专利作为表外资产纳入评估范围，其中六项已获得授权，其余尚处于受理阶段。

6.对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊书面说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

7.本次评估未考虑评估范围以外的法律问题，未考虑特殊的交易可能追加的付出，也未考虑评估基准日后的资产市场变化情况，包括可能发生抵押、质押、担保、拍卖等对评估结论的影响。

8.本次评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估值进行相应调整；在本次评估结果有效期内若资产价格标准发生变化并对资产评估价格产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值；

9.遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

10.本次评估是基于评估假设成立的前提下进行的，如评估假设发生变化或不再适用，将对评估结论产生重要影响或导致评估结论无效。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）使用范围

1、本资产评估报告经承办该项业务的资产评估专业人员（或资产评估师）签名并加盖资产评估机构印章后方可正式使用。

2.评估结论使用有效期为自评估基准日起一年（2018年6月30日至2019年6月29日）。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

3.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

4.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论也不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证，也不能用评估对象实际实现的价格验证评估结论的合理性。

资产评估报告使用人按本报告所载明的评估目的使用时，应关注上述报告使用限制事项。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为2018年10月15日，是资产评估师和评估专业人员形成评估结论的日期。

资产评估师（资产评估专业人员）（签章）：杨涛

资产评估师（资产评估专业人员）（签章）：吴峰

湖北众联资产评估有限公司

2018年10月15日

第四部分、资产评估报告附件

资产评估报告附件目录

- 附件一：被评估单位审计报告；
- 附件二：委托人和被评估单位营业执照；
- 附件三：评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件四：委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件五：签名资产评估师的承诺函；
- 附件六：资产评估机构备案文件或者资格证明文件；
- 附件七：资产评估机构营业执照副本；
- 附件八：负责该评估业务的资产评估师资格证明文件；

[此页无正文]

评估机构名称：湖北众联资产评估有限公司

机构地址：武汉市武昌区东湖路 169 号 1 栋 4 层

法定代表人：胡家望

联系人：杨涛

联系电话：(027)86770549 13807166172

邮政编码：430077