

中和资产评估有限公司关于四川北方硝化棉股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一  
次反馈意见的回复

中和资产评估有限公司

二〇一七年七月

# 中和资产评估有限公司关于四川北方硝化棉股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一 次反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

2017年5月31日，贵会下发了170832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》”），就四川北方硝化棉股份有限公司（以下简称“北化股份”）上报的《四川北方硝化棉股份有限公司上市公司发行股份购买资产核准》行政许可申请材料进行了审查并提出了反馈问题。本公司对《反馈意见》进行了认真研究和落实，并按照《反馈意见》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题说明，现提交贵会，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《四川北方硝化棉股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“重组报告书”）中相同。

本回复的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回答	宋体

问题 15. 申请材料显示，本次交易采用资产基础法评估，截止评估基准日 2016 年 6 月 30 日，标的资产股权评估值为 83,543.41 万元，增值率为 88.22%。无形资产账面价值 5,629.29 万元，评估值 38,774.39 万元。其中，土地使用权采用基准地价系数修正法和成本逼近法评估，专利技术、软件著作权及商标权采用收益法评估。请你公司：1) 补充披露土地使用权评估中，基准地价修正法和成本法下单位地价的取值依据及合理性。2) 结合 2016 年营业收入实现情况，补充披露 2016 年 7 至 12 月无形资产预测销售收入、税后分成额的实现情况。3) 结合标的资产报告期内专利技术、软件著作权及商标权转化成果，对营业收入的贡献程度、营业收入实现情况、市场竞争情况、可比公司水平等，补充披露预测期内销售收入、分成率、衰减率的预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

## 一、问题答复

(一) 补充披露土地使用权评估中，基准地价修正法和成本法下单位地价的取值依据及合理性

### 1、基准地价系数修正法下单位地价的取值依据

基准地价设定开发程度下的宗地单价 = 基准地价 × 期日修正系数 × 土地使用权年限修正系数 × 土地容积率修正系数 × (1 + 影响地价区域因素及个别因素修正系数) + 土地开发程度修正

#### (1) 土地级别及基准地价的确定依据

土地级别是依据太原市国土资源局公布的《2015 年太原市基准地价图（工业）》确定，据此标的资产中土地使用权为工业 2 级；基准地价是依据太原市国土资源局公布的《太原市 2015 年城镇土地基准地价》确定，相应的基准地价为 497 元/平方米。

#### (2) 期日修正系数依据

期日修正是对基准地价的评估基准日（2015 年 1 月 1 日）至本次评估基准日（2016 年 6 月 30 日）的地价变化所做的修正；是依据中国城市地价动态检测网公布的太原市 2015 年度、2016 年第一季度和第二季度的工业用地地价增长率

确定，期日修正系数为 2.47%。

### (3) 土地使用权年期修正依据

由于在评估基准日时土地为划拨土地，尚未完成划拨转出让的手续，参考《太原市 2015 年城镇土地基准地价》，设定工业用地年期为 50 年，未对其做修正。

### (4) 容积率修正修正系数依据

工业用地容积率对地价影响较小，一般不设容积率修正，本次评估未对容积率进行修正。

### (5) 影响地价区域因素及个别因素修正系数依据

根据标的资产中土地的区域因素、个别因素的实际状况，结合太原市城镇用地 2 级宗地地价修正系数说明表和修正系数表，编制本次评估土地各项因素具体条件及修正系数表，确定影响地价的区域和个别因素为 0.3095。具体如下表：

	因素	因子	条件描述	评定等级	修正系数(%)	
区域因素	交通条件	临街道路类型	混合型主干道	较优	0.0319	
		距货运火车站距离(米)	《2500 或有铁路专用线	优	0.0186	
		距货运长途汽车站距离(米)	《3400	优	0.0106	
		距高速公路入口距离(米)	(4500,6000]	较劣	-0.0043	
	基础设施状况	供电状况	有电力公司铺设的双向供电网，且各供电及相关设施齐全，供电保证率>98%	优	0.0239	
		供水状况	大口径新型供水系统，保证率高	优	0.0212	
		排水状况	排水系统完善，排水通畅	优	0.0212	
	环境状况	地形状况	地形平坦，便于开发利用	优	0.0266	
	产业聚集状况	产业聚集影响度	高新技术企业联系松散区，一般产业联系一般区	一般	0	
	城市规划	城市总体规划	有利于发展工业	优	0.0292	
		道路规划	主干道	优	0.0106	
	个别因素	宗地形状及面积	宗地面积	面积适中，对土地利用极为有利	优	0.06
			宗地形状	形状较规则，对土地利用合理	优	0.06
合计					<b>0.3095</b>	

## （6）土地开发程度修正依据

根据《太原市 2015 年城镇土地基准地价》，基准地价设定工业用地开发程度为宗地红线外通上水、通下水、通电、通讯、通路，红线内场地平整，被评估土地的开发程度与上述规定一致，因此不进行开发程度修正。

基准地价系数修正法计算出的单位地价为 666.91 元/平方米。

## 2、成本法下单位地价的取值依据

土地价格=土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

### （1）土地取得费依据

土地取得费主要包括土地补偿费及安置补助费、青苗及地上物补偿费。通过调查当地征地补偿情况，结合《山西省人民政府关于调整全省征地统一年产值标准的通知》（晋政发[2013]22 号），土地补偿费及安置补助费为 247.50 元 / 平方米；青苗补偿费为 9.90 元 / 平方米。

### （2）相关税费依据

相关税费包括耕地占用税和耕地开垦费。耕地占用税是根据《山西省耕地占用税实施办法》（山西省人民政府令 第 229 号）确定为 30 元/平方米。耕地开垦费是根据《山西省实施<中华人民共和国土地管理法>》和《山西省人民政府关于调整全省征地统一年产值标准的通知》（晋政发[2013]22 号）确定为 79.20 元 / 平方米。

### （3）土地开发费依据

通过对当地土地开发情况的实地调查，土地开发费按宗地所在区域的土地平均开发程度所需投入的各项费用确定为 151 元/平方米。具体如下：

土地开发	通路	通电	供水	排水	通讯	场地平整	合计
开发费用	45	25	22	22	17	20	151

### （4）投资利息依据

根据待估宗地的开发程度和开发规模，设定土地开发周期为 1 年，假设土地

取得费及相关税费在征地时一次投入，土地开发费用在开发期内均匀投入，投资利息率按中国人民银行公布的、评估基准日在执行的短期贷款（六个月至 1 年）利息率 4.35% 计算为 19.23 元/平方米。

#### （5）投资利润依据

投资利润是指把土地作为一种生产要素投入，以固定资产投资形式发挥作用。工业项目

的土地开发利润不同于房地产项目的开发利润，只相当于投资于其生产行业的一般投资利润，取土地开发的年投资利润率为 8%。

#### （6）土地增值收益依据

土地增值收益是国家土地所有权在经济上的具体体现，是指农业用地转为建设用地并进

行相应开发后，达到建设用地的某种利用条件而发生的增值。经向当地有关主管部门了解，确定土地增值收益为 20%。

#### （7）区域及个别因素修正依据

考虑到宗地所在片区区域及个别因素的影响，需要对待估宗地进行区域及个别因素修正，（由于片区地价与基准地价范围不同，所以修正幅度有差异）根据实际情况修正幅度为 0.225。

#### （8）年期修正系数依据

年期修正系数根据年期修正的公式计算，即： $K=1-1/(1+r)^n$

其中： $r$  是土地还原率，按评估基准日时中国人民银行公布的一年期存款利率 1.5%，再考虑一定的风险因素调整值确定为 5%。

成本法计算出的单位地价为 775.89 元/平方米。

通过对当地土地价格的分析，采用两种方法的平均数更能客观反映土地价值，因此，选取两种方法的算数平均数 721.40 元/平方米作为土地评估单价。

另外，该宗地在 2016 年补缴出让金时参考了政府土地备案价，根据备案价计

算出的土地单价为 735 元/平方米（备案价的评估基准日为 2016 年 7 月 22 日）。

本次评估采用的以上依据均为当地目前执行的依据，由基准地价系数修正法和成本法下得出的单位地价与政府土地备案价差异不大，具有合理性。

## （二）结合 2016 年营业收入实现情况，补充披露 2016 年 7 至 12 月无形资产预测销售收入、税后分成额的实现情况

新华化工 2016 年经审计的营业收入（除宁夏广华奇思活性炭有限责任公司外的合并口径，即无形资产对应的收入口径）为 86,645.30 万元，扣减 2016 年 1-6 月份的收入后，2016 年 7 至 12 月无形资产对应销售收入及税后分成额如下表：

单位：万元

项目	2016 年 7-12 月预测	2016 年 7-12 月实现	差异	差异率
销售收入	56,071.00	54,778.80	1,292.20	2.30%
税后分成额	1,391.47	1,359.40	32.07	2.30%

由上表可以看出 2016 年 7 至 12 月实际实现销售收入比预测收入少 1292.20 万元，税后分成额少 32.07 万元，差异率为 2.30%。对无形资产评估值影响不大。

在评估基准日 2017 年 3 月 31 日，以同样的评估方法和同样的参数选取过程对无形资产进行补充评估，无形资产估值未出现下降。

## （三）结合标的资产报告期内专利技术、软件著作权及商标权转化成果，对营业收入的贡献程度、营业收入实现情况、市场竞争情况、可比公司水平等，补充披露预测期内销售收入、分成率、衰减率的预测依据及合理性

新华化工是我国目前唯一的“核化生”三防器材科研、生产双保军单位；是国家三防器材和密封弹衣以及煤质活性炭产品标准和检验标准的委托起草单位，是国防科技工业防化一级计量单位，是中国兵工学会活性炭专业委员会挂靠单位，是中国人防防化行业协会和山西省活性炭行业协会的会长单位。新华化工拥有省级技术中心，防化科研技术基础条件目前为国内一流，代表我国防化产品与技术发展的水平。

多年来，新华化工为各军兵种提供防化装备科研生产和重点武器系统三防器

材的配套产品，范围覆盖陆军地面部队、装甲车辆、永备工事、海军水面舰艇、常规动力潜艇、核潜艇、空军飞行员及地勤、火箭军、航天飞船和武警民兵预备役等。同时为各行各业提供防护和净化产品，为北上广深杭等多地自来水集团提供水源深度净化材料，为毛主席纪念堂、核电站、上海世博会等国家重要设施提供空气净化装置。客户对产品的质量和性能均有较高的要求，新华化工的科研成果在各产品中起至关重要的作用。新华化工目前是国内同行业中最大的科研生产厂家，拥有明显的科研技术优势和新华品牌优势，多种产品市场占有率在国内同行业中位居前列。

新华化工每年有大量的研发投入，经过多年发展，在防护器材类、活性炭类、环保器材类等领域均形成了一定的研发积累，随着军品和民品市场发展需求的变化，各类产品需要不断更新换代，新华化工的专利技术和产品通常是多对多的关系，即多项专利技术对应多种产品，共同发挥作用。如：已取得的专利技术中，生产综合防护浸渍炭产品时用到了催化剂和活性炭相关的多种技术，其中一种防护酸、碱类毒剂的浸渍炭和平衡防护 NH<sub>3</sub> 和 SO<sub>2</sub> 的浸渍炭及其制备方法，是制备综合防护浸渍炭的核心技术，采用该技术的产品性能大幅提升，对其生产销售至关重要；另外采用该技术制备的 KZP-2 浸渍炭可应用于企业生产的某类防护器材产品，是某类防护器材产品的核心关键材料，该技术对 KZP-2 浸渍炭和某类防护器材产品的生产和销售起决定性作用。

报告期内，新华化工的专利技术、软件著作权和商标权对应的产品收入分别为：2015 年 95,028.27 万元，2016 年 86,645.30 万元，2017 年 1-3 月 8,960.42 万元。

报告期 2015 年至 2017 年 3 月末新取得专利证书共 85 项。其中取得国防专利证书 12 项，发明专利证书 20 项，实用新型专利 40 项，外观设计 13 项，商标权 19 项。

报告期内取得专利技术等证书的具体信息如下表：

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
<b>2015 取得</b>						
1	一种可防护高危化	2015.6.24	20	防护器材	201210483949.2	发明

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
	学品的阻燃橡胶材料及其制备方法					专利
2	防毒面具检测专用人头模型	2015.8.26	20	防护器材	201210508122.2	发明专利
3	可移动大型掩蔽部空气净化装备	2015.8.12	20	防护器材	201310601697.3	发明专利
4	充分利用活化炉尾气余热的蓄热室	2015.10.21	20	防护器材	201310602638.8	发明专利
5	带有照明元件的消防逃生呼吸头罩	2015.3.25	10	防护器材	201420679043.2	实用新型
6	低温保明装置	2015.1.7	10	防护器材	201420620129.8	实用新型
7	重型密闭式防毒衣	2015.3.25	10	防护器材	201420679454.1	实用新型
8	防毒面具气动装配机	2015.3.25	10	防护器材	201420679201.4	实用新型
9	面具水下气密检测系统	2015.1.28	10	防护器材	201420703823.6	实用新型
10	面具眼卡装配机	2015.6.17	10	防护器材	201420686522.7	实用新型
11	用于电动送风式防尘口罩的内置电池滤尘盒	2015.1.28	10	防护器材	201420616456.6	实用新型
12	装修空气净化器	2015.3.25	10	环保器材	201420619917.5	实用新型
13	装修空气净化器	2015.3.25	10	环保器材	201420619907.1	实用新型
14	医用空气净化器	2015.2.25	10	环保器材	201420620999.5	实用新型
15	车载净化器滤芯	2015.3.25	10	环保器材	201420672220.4	实用新型
16	气溶胶粒子发生装置	2015.4.8	10	防护器材	201420731141.6	实用新型
17	口罩过滤效率测试用夹具	2015.3.25	10	防护器材	201420742270.5	实用新型
18	DMMP 防护时间测试装置	2015/12/30	10	防护器材	201520505308.1	实用新型
19	常温下处于液态的气体标准物质发生系统	2015/12/30	10	防护器材	201520502559.4	实用新型
20	应用于气体标准物	2015/12/30	10	防护器材	201520502557.5	实用

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
	质发生系统的混合装置					新型
21	密封拉链往复运动试验机	2015/12/30	10	防护器材	201520505294.3	实用新型
22	制作滤毒罐口颈排灰标准级差比色板的过滤器	2015/12/30	10	防护器材	201520537339.5	实用新型
23	自控式滤毒罐增湿装置	2015/12/30	10	防护器材	201520534736.7	实用新型
24	多功能车载空气净化器	2015/12/30	10	环保器材	201520611962.0	实用新型
25	桌面空气净化器	2015/12/30	10	环保器材	201520612193.6	实用新型
26	空气净化器(KJ15A)	2015.5.6	10	环保器材	201430466675.6	外观设计
27	空气净化器(KJ15B)	2015.8.5	10	环保器材	201430467038.0	外观设计
28	空气净化器(KJFC13)	2015.5.6	10	环保器材	201430467064.3	外观设计
29	空气净化器(KJFD10)	2015.5.6	10	环保器材	201430467010.7	外观设计
30	空气净化器(KJFE)	2015.8.5	10	环保器材	201430466953.8	外观设计
31	空气净化器(KJPF10)	2015.5.6	10	环保器材	201430467124.1	外观设计
32	空气净化器(office)	2015.4.22	10	环保器材	201430467212.1	外观设计
33	国防专利 10 项	已取得	20	防护器材		国防专利
<b>2016 取得</b>						
1	延长氟橡胶胶浆储存时间的方法	2016-1-20	20	防护器材	201310588545.4	发明专利
2	抗穿刺鞋底材料	2016/3/2	20	防护器材	201310588385.3	发明专利
3	抗穿刺鞋底材料的制备方法	2016/3/2	20	防护器材	201310586907.6	发明专利
4	全氟异丁烯防护材料的制备方法	2016.8.17	20	防护器材	201310596572.6	发明专利
5	去除甲醛活性炭	2016.8.17	20	环保器材	201410617943.9	发明专利
6	去除甲醛活性炭的	2016.8.17	20	环保器材	201410618037.0	发明

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
	制备方法					专利
7	一种防化学品渗透的多层复合胶布及其制备方法	2016/5/6	20	防护器材	201410642174.8	发明专利
8	防毒面具气动装配机	2016/8/24	20	防护器材	201410642343.8	发明专利
9	面具眼卡装配机	2016/8/24	20	防护器材	201410651301.0	发明专利
10	高比重压块活性炭的制备方法	2016.8.17		活性炭	201410569246.0	发明专利
11	低酸溶灰/酸溶铁煤质压块活性炭的制备方法	2016/7/13	20	活性炭	201410569245.6	发明专利
12	阻燃型耐腐蚀防毒面具罐接头座 POM 塑料配方及制备方法	2016.8.24	20	防护器材	201410596386.7	发明专利
13	车载空气净化器	2016/6/1	20	环保器材	201410634141.9	发明专利
14	滤毒罐口径排灰标准级差比色板的虹吸法炭粉分离装置(2015)	2016/1/13	10	防护器材	201520537338.0	实用新型
15	膜片式调节阀及压缩空气式面具	2016/4/13	10	防护器材	201520897163.4	实用新型
16	舱室用净化材料总烃床层动力学评价的动态吸附装置(2015)	2016/3/16	10	防护器材	201520899419.5	实用新型
17	应用于双盒防毒半面罩的外支架	2016/4/6	10	防护器材	201520899400.0	实用新型
18	大眼窗防毒面罩	2016/4/6	10	防护器材	201520899399.1	实用新型
19	防雾霾保暖口罩	2016/4/6	10	防护器材	201520897901.5	实用新型
20	应用于防毒面罩内的视力矫正结构	2016/4/6	10	防护器材	201520897836.6	实用新型
21	普及型空气净化器	2016/3/16	10	环保器材	201520897785.7	实用新型
22	自密闭式吸气活门片	2016/4/6	10	环保器材	201520897784.2	实用新型
23	立式空气净化器	2016/3/16	10	环保器材	201520897774.9	实用

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
						新型
24	新风净化机	2016/3/16	10	环保器材	201520897712.8	实用新型
25	活性炭再生活化炉	2016/3/16	10	环保器材	201520897649.8	实用新型
26	应用于单眼窗防毒面具的复式通话器体	2016/4/6	10	防护器材	201520899398.7	实用新型
27	全脸式工业用防毒面罩	2016/4/6	10	防护器材	201520899418.0	实用新型
28	静态混合器	2016/3/16	10	防护器材	201520897602.1	实用新型
29	单眼窗面罩进水阀	2016/3/16	10	防护器材	201520899396.8	实用新型
30	太阳能车载空气净化器	2016/3/16	10	环保器材	201520897597.4	实用新型
31	用于观察光子晶体膜对毒剂气氛响应的测定装置	2016/3/16	10	防护器材	201520897360.6	实用新型
32	防止水平除尘管道堵塞装置	2016/4/6	10	防护器材	201520897269.4	实用新型
33	空气净化器(KJFG40 立式)	2016/4/13	10	环保器材	201530452179.X	外观设计
34	空气净化器(KJFK15)	2016/4/6	10	环保器材	201530452896.2	外观设计
35	新风净化机(KJFL500)	2016/4/13	10	环保器材	201530454571.8	外观设计
36	车载空气净化器(太阳能)	2016/3/2	10	环保器材	201530453807.6	外观设计
37	新风换气机	2016/4/6	10	环保器材	201530466610.6	外观设计
38	车载空气净化器	2016/2/3	10	环保器材	201530396465.9	外观设计
<b>2017.1-3 月取得</b>						
1	带有照明元件的消防逃生呼吸头罩	2017.2.22	20	防护器材	201410642145.1	发明专利
2	去除污染空气中NO <sub>2</sub> 吸附材料的动力学评价方法	2017.1.25	20	活性炭	201410661868.6	发明专利
3	污水处理用颗粒活性炭的制	2017.2.11	20	活性炭	201410569247.5	发明专利

序号	专利名称	取得日期	使用年限(年)	应用产品名称	专利号/申请号	专利类别
4	国防专利 2 项	已取得	20	防护器材		国防专利

报告期内新取得商标权情况具体如下表：

序号	已取得的商标	取得日期	法定到期日	应用商品名称	注册号
1	Xin Hua Environmental	2015.1.28	2025.1.27	气体净化剂等	13490363
2	Xin Hua Environmental	2015.1.28	2025.1.27	金属阀门等	13490362
3	Xin Hua Environmental	2015.1.28	2025.1.27	输送机传输带等	13490361
4	Xin Hua Environmental	2015.2.14	2025.2.13	口罩等	13490359
5	Xin Hua Environmental	2015.2.14	2025.2.13	空气净化、水净化等	13490357
6	New China Environmental	2015.1.28	2025.1.27	输送机传输带等	13490451
7	New China Environmental	2015.1.28	2025.1.27	个人用防事故装置等	13490450
8	New China Environmental	2015.1.28	2025.1.27	口罩等	13490449
9	Xin Hua Environmental	2015.1.28	2025.1.27	活性炭等	13490445
10	Xin Hua Environmental	2015.2.7	2025.2.6	输送机传输带等	13490443
11	Xin Hua Environmental	2015.1.28	2025.1.27	口罩等	13490441
12	New China Environmental	2015.2.7	2025.2.6	输送机传输带等	13490459
13	New China Environmental	2015.2.7	2025.2.6	个人用防事故装置等	13490458
14	New China Environmental	2015.2.7	2025.2.6	口罩等	13490457
15	Xin Hua Environmental	2015.3.7	2025.3.6	空气净化、水净化等	13490439
16	Xin Hua Environmental-文字	2015.5.28	2025.5.27	水净化装置等	13490358A
17	Xin Hua Environmental-图案	2015.5.28	2025.5.27	水净化装置等	13490440A
18	New China Environmental-文字	2015.4.7	2025.4.6	气体净化剂等	13490453
19	New China Environmental-图案	2015.4.7	2025.4.6	气体净化剂等	13490461

2015 年取得国防专利证书 10 项，发明专利证书 4 项，实用新型专利证书 21 项，外观设计证书 7 项，商标权证书 19 项。对应产品主要为防护器材和环保器材。在采用历史研发成果的基础上，同时采用 2015 年取得的专利技术和商标权所生产的防护器材产品在 2015 年实现收入 30,929.81 万元，2016 年实现收入 26,580.26 万元，2017 年 1-3 月实现收入 506.37 万元。生产的环保器材产品在 2015 年实现收入 288.45 万元，2016 年实现收入 982.82 万元，2017 年 1-3 月实现收入 476.76 万元（其中 2016 和 2017 年 1-3 月生产的环保器材产品同时用到了 2016 年取得的专利技术）。

2016 年取得发明专利证书 13 项，实用新型专利证书 19 项，外观设计证书 6 项，未新增国防专利证书，未新增商标权证书。对应产品主要为防护器材、环保

器材产品和活性炭。在采用历史研发成果的基础上，同时采用 2016 年取得的专利技术所生产的防护器材产品在 2016 年实现收入 18,792.49 万元,2017 年 1-3 月实现收入 38.16 万元。生产的环保器材产品 2016 年实现收入 982.82 万元，2017 年 1-3 月实现收入 476.76 万元。生产的活性炭产品在 2016 年实现收入 1324.19 万元。2017 年第一季度实现收入 30.10 万元。

2017 年 1-3 月取得国防专利 2 项，发明专利 3 项。2017 年 1-3 月已实现收入的产品尚未应用 2017 年取得的专利技术。

从报告期取得的专利技术情况看，每年都会新增专利或商标权，在原有研发成果的基础上同时采用报告期取得的专利技术作用于新华化工的防护器材、环保器材、活性炭等产品，并形成较大金额的收入。在此基础上，根据新华化工预测期已签订的订单、报告期内稳定订单且这些稳定订单在预测期的可持续性，市场推广措施的实施及新华化工的综合优势确定预测期的销售收入。

新华化工主要产品市场竞争情况：活性炭主要的竞争对手有大同煤矿集团公司、神华宁夏煤业集团公司、内蒙古太西煤集团股份有限公司及新疆神华集团等。但各企业均不同程度的存在产品相对单一，缺少产品升级换代能力。军品防护器材主要的竞争对手有湖北华强科技有限责任公司、中国船舶重工集团公司 718 所。湖北华强主要承担透气式防毒服、XX 型防毒面具、车用过滤吸收器等的生产任务，市场份额较小；718 所主要承担水面舰艇集体防护器材的研制和生产。民品防护器材厂家产品质量和经营规模差异大。民品环保器材市场竞争激烈，随着我国空气净化器行业中工业级、医疗级、轿车级、家用级等系列产品的市场需求日渐旺盛，为环保器材产品的发展带来一定机会。由于新华化工的科研技术水平较高，在市场竞争中其产品的质量性能及舒适等多方面均形成一定优势。

随着时间的推移，专利技术会不断的得到改进和完善，表现为产品中不断会有新的技术改进或增加，使得评估基准日的专利技术贡献在未来专利技术中所占的比重呈下降趋势，即专利技术对收入的贡献是有衰减的。本次预测期每年的衰减率按累计收益期/总收益期，即直线法确定，商标权结合自身特点一般不考虑衰减率，具有合理性。

新华化主要产品为防护器材、环保器材、活性炭，无公开披露的可比公司专

利技术、著作权和商标权及对应产品的收入。

通过分析新华化工报告期采用全部专利技术、著作权和商标权对应的产品及收入，分析在历史研发基础上，同时采用报告期新取得证书的专利技术和商标权对应的产品及收入，专利技术、著作权和商标权对产品、进而对收入有一定贡献；结合新华化工所处行业特点、企业科研生产情况、企业科研在行业中的地位等，可认为其专利技术对收入贡献较大。根据联合国贸易和发展会议对各国技术贸易合同提成率的大量调查统计，提成率绝大多数控制在销售额的 2%—6%，化学工业一般在 2%—3.5%；根据 Royaltystatistics 网站公布的亚洲地区化工行业无形资产许可费占收入的比率，最大比率为 25%，最小比率为 0.5%，许可费率主要集中在 2,375%—7.5%之间，中值为 3.75%。本次评估专利技术和著作权的收入分成率取 3.02%，在以上范围内，具有合理性。

## 二、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为：（1）土地使用权评估中基准地价修正法和成本法下单位地价的计算过程中涉及的数据或指标都是依据政府主管部门相关文件的规定确定的，其取值依据是合理的。（2）对比 2016 年 7-12 月销售收入、税后分成额实现情况和预测情况，实际实现略低于预测，以 2017 年 3 月 31 日为评估基准日采用同样的评估方法和同样的参数选取过程补充评估后，无形资产评估值未下降。（3）报告期内每年均有产品应用到新增专利技术和商标并形成收入。结合相关专利技术统计数据，预测期分成率具有合理性，采用直线法预测衰减率具有合理性。

**问题 16. 申请材料显示，标的资产预测期毛利率分别为 23.74%、26.18%、26.34%、26.25%、26.27%。请你公司：1）结合 2016 年 7 至 12 月的实际销售情况，补充披露 2016 年下半年实际毛利率水平。2）结合标的资产报告期内的实际毛利率变动情况、同行业同类产品的毛利率水平、原材料变动及销售价格变动趋势等，补充披露标的资产预测毛利率的预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

### 一、问题答复

**（一）结合 2016 年 7 至 12 月的实际销售情况，补充披露 2016 年下半年实际毛利率水平**

新华化工 2016 年 7-12 月实现的销售收入（除宁夏广华奇思活性炭有限责任公司外的合并口径）为 54,778.80 万元，销售成本为 40,419.58 万元，2016 年 7-12 月的实际毛利率为 26.21%，预测期 2016 年 7-12 月预测毛利率为 23.74%。实际毛利率和预测期毛利率差异较小且预测较为谨慎稳健。

**（二）结合标的资产报告期内的实际毛利率变动情况、同行业同类产品的毛利率水平、原材料变动及销售价格变动趋势等，补充披露标的资产预测毛利率的预测依据及合理性**

**1、新华化工报告期的实际毛利率**

新华化工报告期的实际毛利率（除宁夏广华奇思活性炭有限责任公司外的合并口径）如下：

单位：万元

产品类型	项目	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
军品	营业收入	43,332.00	45,650.09	1,778.39
	营业成本	28,035.00	32,479.10	1,095.53
	毛利率	35.30%	28.85%	38.40%
民品	营业收入	51,696.27	40,995.21	7,182.03
	营业成本	35,053.30	30,830.01	5,516.47
	毛利率	32.19%	24.80%	23.19%
总体	营业收入	95,028.27	86,645.30	8,960.42
	营业成本	63,088.30	63,309.11	6,612.00
	毛利率	33.61%	26.93%	26.21%

根据中和资产评估出具的评估报告，新华化工预测期毛利率情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及永续
军品	营业收入	45,660.70	47,098.79	48,326.92	49,291.73	49,896.67	49,896.67
	营业成本	30,728.99	31,710.62	32,547.93	33,204.26	33,610.84	33,610.84
	毛利率	32.70%	32.67%	32.65%	32.64%	32.64%	32.64%
民品	营业收入	46,843.34	52,500.25	59,599.77	66,524.12	69,759.07	69,759.07
	营业成本	37,555.71	41,658.40	47,051.04	52,188.11	54,664.28	54,664.28

产品类型	项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及永续
	毛利率	19.83%	20.65%	21.06%	21.55%	21.64%	21.64%
总体	营业收入	92,504.04	99,599.03	107,926.69	115,815.86	119,655.75	119,655.75
	营业成本	68,284.70	73,369.02	79,598.97	85,392.38	88,275.13	88,275.13
	毛利率	26.18%	26.34%	26.25%	26.27%	26.23%	26.23%

## 2、报告期军品毛利率变动分析

2015年毛利率较高主要受主要是因为2015年有某防护系统销售，其收入为2,798.88万，毛利率为44.82%，2016年无该产品订单，同时预计未来不会有该产品订单，因此预测期毛利率低于2015年。2017年1-3月毛利率较高，主要是因为产品结构的影响，在该期间毛利率较高的各类滤器销量较大，毛利较低的产品在1-3月尚未形成大额销售。预测期毛利率高于2016年主要因为产品结构变化。根据已有订单，未来年度毛利较高的产品，包括面具等JP个防系统预测期将增加。

## 3、报告期民品毛利率变动分析

2016年和2015年民品的毛利率变动主要受民品人防滤器产品的影响，民品人防滤器2015年营业收入16,840.01万元，毛利率为40.44%；2016年营业收入16,840.01万元，毛利率27.02%。2015年民品人防滤器产品价格处于较高水平，毛利率较高。2016年毛利率下降较明显，主要是因为该类产品竞争厂家从开始的4家增加到30多家，其中人防滤器中主要产品RFR-1000的价格从每台26,120.02元逐步下降到2016年的平均18,472.18元/台；为保持市场占有率，新华化工预计未来将该产品的价格为每台15,000元左右。按此计算，该产品毛利率水平将保持在20%左右的水平。其他各类产品的毛利率比较稳定。2017年1-3月民品毛利率略低于2016年全年毛利率水平，主要因为产品规模和产品结构变化导致。各类产品预测时均取其历史完整年度的毛利率水平确定。

## 4、同行业可比公司情况

标的公司主营产品为军品和民品防护器材、民品人防滤器、活性炭和相关产品、以及环保产品等，可搜集到的具有公开财务资料的可比公司，主要生产环保产品，另有一家生产活性炭，其毛利率分别如下：

同类公司简称	产品类别	2015年毛利率	2016年毛利率	平均水平
元力股份	木质活性炭	20.12%	21.86%	20.99%
兆新股份	环保类	46.73%	35.94%	41.34%
新纶科技	环保类	26.71%	31.37%	29.04%
三维丝	环保类	24.80%	41.26%	33.03%
三聚环保	环保类	32.53%	17.73%	25.13%
菲达环保	环保类	15.85%	15.89%	15.87%
创元科技	环保类	26.20%	25.50%	25.85%

以上公司中元力股份主要经营活性炭，平均毛利率为 20.99%，新华化工活性炭的毛利率在 10%左右，该产品与新华化工中的活性炭产品差异较大，两种产品主材不同，元力股份主材为木质炭，新华化工活性炭主材为煤，可比性较低，因此毛利率差异较大，本次预测主要参考新华化工历史活性炭平均毛利率水平。

以上其他公司主要经营各类环保器材产品，由于环保器材产品种类较多，各公司规模及主要产品差异较大，从以上数据可以看出，平均毛利率主要在 15.87%至 41.34%之间，产品毛利率差异较大。新华化工报告期内环保器材产品销售规模较小，毛利率在 12%左右，随着预测期环保器材产品规模的扩大，环保器材产品中高毛利率产品的推广，环保器材总毛利率呈上升趋势，预测期毛利率从 12%—18%逐步上升，其毛利率水平与行业水平相比，比较稳健。

## 5、原材料变动及销售价格变动趋势

报告期内新华化工主要原材料价格如下：

单位：元

序号	原材料名称	应用产品	单位	2015年	2016年	2017年 1-3月
1	铝板	防毒面具	元/kg	29.09	28.43	29.58
2	薄板	防毒面具	元/kg	3.87	3.93	5.26
3	滤纸	防毒面具	元/kg	160.56	167.37	167.37
4	烟片胶	防毒面具	元/kg	17.81	17.84	23.85
5	氯化丁基胶 1066	防毒面具	元/kg	38.03	33.04	33.76
6	聚丙烯树脂	防毒面具	元/kg	10.53	9.74	11.79
7	丁基胶	胶布制品	元/kg	27.82	23.50	23.50
8	涤纶涂层布	胶布制品	元/m	23.08	23.08	23.08
9	涤棉混纺细平布	胶布制品	元/m	5.73	5.73	5.73
10	汽油	胶布制品	元/kg	9.89	8.65	8.12
11	不锈钢板	滤器	元/kg	16.59	13.93	16.90
12	中板	滤器	元/kg	3.06	3.00	4.26

13	滤纸	滤器	元/kg	263.94	254.27	264.5
14	氨水	催化剂	元/kg	1.84	1.75	1.67
16	碱式碳酸铜	催化剂	元/kg	36.58	37.18	40.77
17	硝酸银	催化剂	元/kg	2,285.47	2,628.21	2,700.85
18	焦粉	活性炭	元/吨	431.83	411.00	717.09
19	烟煤	活性炭	元/吨	366.87	372.84	657.80
20	海江烟煤	活性炭	元/吨	611.75	690.04	833.95
21	焦煤	活性炭	元/吨	625.69	708.06	1,050.00
22	煤焦油	活性炭	元/吨	1,578.09	1,343.81	1,623.41
23	沥青	活性炭	元/吨	1,742.71	1,684.81	2,611.50

防护系统产品主要配件价格如下：

序号	滤器主要配件	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	毒剂报警器	4.07 万元/台	4.07 万元/台	4.07 万元/台
2	过滤风机、通风风机	2.10 万元/台	2.10 万元/台	2.10 万元/台
3	进风口组件	4.15 万元/台	4.15 万元/台	4.15 万元/台

新华化工主要产品销售价格如下：

单位：元

产品名称	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
面具 A	593.49	587.97	1,200.00
面具 B	842.00	842.00	842.00
人防滤器 RFR-1000	26,120.02	18,472.18	16,542.29
催化剂	56,347.62	62,809.07	60,711.65
脱硫脱硝活性炭 ZL100	4,315.08	4,216.81	4,261.96
压块活性炭	8,706.09	8,262.81	6,953.91
防护系统 A	153,534.36	153,520.61	153,400.00

从 2015 年和 2016 年的原材料和销售价格数据分析可以看出：

与 2015 年相比，2016 年面具产品对应原材料采购价格和主要产品面具 A、面具 B 销售价格变化较小，2016 年面具产品的毛利率与 2015 年差异不大。防护系统 A 的销售价格和其相应配件采购价格基本不变，毛利率变化不大。从该角度分析，JP 原材料价格和销售价格总体影响不大，主要影响因素是产品结构。

报告期 2016 年人防滤器产品中主要产品 RFR-1000 对应的原材料价格，与 2015 年相比呈下降趋势，同时产品销售价格在 2016 年大幅下降，产品售价下降幅度大于原材料采购价格下降幅度，主要原因为国内生产厂家由原来的 4 家增加到 30 多家，竞争加剧，因此 2016 年人防滤器的毛利率低于 2015 年；预计该类

产品原材料价格未来不会再有较明显波动，但产品售价仍有一定的下降空间，为保持该产品的市场占有率，预计该产品销售价格下降，毛利下降。2016 年内催化剂产品的销售价格和原材料采购价格相比 2015 年均有所上升。

与 2015 年相比，2016 年活性炭中主要产品脱硫脱硝活性炭和压块活性炭使用的原材料价格有升有降，整体成本变化不大；活性炭产品销售价格变化不大，其毛利率变化不大。

2017 年 1-3 月，由于原材料采购规模小，各原材料品类中不同型号的采购比例与全年比均有差异，因此从 2017 年第一季度看，部分原材料价格有波动。部分产品销售价格也有较大波动，如面具 A，主要因为该面具截止到 3 月底尚未形成规模销售，只有个别小订单，其单价远高于全年平均价格水平；压块活性炭原材料采购价格上升，产品销售价格下降，其毛利率变化不大，主要因为其生产工艺改进，技术部门通过对材料压块的工艺改进使废料率大大下降，另外公司采用 SLEP 炉降低了其动力成本；人防滤器 RFR-1000 产品价格继续下降，毛利率下降，与预测期该产品毛利率下降趋势一致；其他产品的销售价格比较稳定。

综上所述，新华化工预测期毛利率是参考历史年度水平，并考虑个别产品未来售价变化，结合产品结构总体分析得出，其预测具有合理性。

## 二、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：1) 已补充披露了 2016 年 7-12 月实际毛利率水平。同时对其实际毛利率高于预测毛利率进行了补充分析；(2) 已补充分析报告期实际毛利率变动情况原因、对比了同行业同类产品的毛利率水平、分析原材料变动及销售价格变动趋势，综合分析预测期毛利率具有合理性。

（本页无正文，为《中和资产评估有限公司关于四川北方硝化棉股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》之签章页）

注册资产评估师：

---

王青华

---

袁辉

中和资产评估有限公司

年 月 日