

评估报告共三册
本册为第一册

中联评报字[2014]第 359 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一四年五月二十日

目 录

注册资产评估师声明	1
摘 要	2
资 产 评 估 报 告	4
一、委托方、被评估单位和其他报告使用者.....	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	9
五、评估基准日	9
六、评估依据	9
七、评估方法	13
八、评估程序实施过程和情况.....	22
九、评估假设	24
十、评估结论	26
十一、特别事项说明	27
十二、评估报告使用限制说明.....	29
十三、评估报告日	30
备查文件目录	32

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；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。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已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，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中联评报字[2014]第 359 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受山东海化股份有限公司的委托，就山东海化股份有限公司拟转让山东海化氯碱树脂有限公司股权之经济行为，所涉及的山东海化氯碱树脂有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为山东海化氯碱树脂有限公司股东全部权益，评估范围为山东海化氯碱树脂有限公司在评估基准日的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2013 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用、公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法对山东海化氯碱树脂有限公司进行整体评估。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出山东海化氯碱树脂有限公司股东全部权益在评估基准日 2013 年 12 月 31 日的评估结论如下：

山东海化氯碱树脂有限公司的股东全部权益价值为 22,946.94 万元，与账面值 16,758.98 万元比较，增值 6,187.97 万元，增值率

36.92 %。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2013 年 12 月 31 日起，至 2014 年 12 月 30 日止。超过一年，需重新进行评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

中联评报字[2014]第 359 号

山东海化股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对贵公司拟转让山东海化氯碱树脂有限公司股权之经济行为，所涉及的山东海化氯碱树脂有限公司股东全部权益于评估基准日 2013 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位和其他报告使用者

本次资产评估的委托方是山东海化股份有限公司，被评估单位为山东海化氯碱树脂有限公司（以下简称：氯碱树脂）。

（一）委托方概况

公司名称：山东海化股份有限公司

法定住所：山东潍坊滨海经济开发区

法定代表人：汤全荣

注册资本：895,091,926 元

公司类型：股份有限公司

经营范围：许可经营项目：纯碱、工业溴及溴素、工业盐、硝基苯、苯胺、二氯甲烷、三氯甲烷、盐酸、硫酸、氯化钙、白炭黑、水玻

璃系列产品、硫酸钾、氯化镁、氢氧化镁苦卤系列产品的生产、销售；卤水开采、销售。

一般经营项目： 盐膜经销。

（二）被评估单位概况

公司名称： 山东海化氯碱树脂有限公司

法定住所： 潍坊海化开发区 60 万吨纯碱厂西 200 米

法定代表人： 常炳铎

注册资本： 美元 1945 万元

公司类型： 有限责任公司（中外合资）

成立日期： 2004 年 8 月 2 日

工商注册号： 370700400000086

经营范围： 生产氯气、氢氧化钠、盐酸、稀硫酸、次氯酸钠、聚氯乙烯，销售本公司生产的产品。

1、公司简介

山东海化氯碱树脂有限公司是山东海化股份有限公司的子公司，为中外合资企业，公司注册资本美元 1945 万元,其中： 山东海化股份有限公司出资美元 1011 万元，持股比例 51.98%； 英属维尔京群岛佳成投资有限公司出资美元 547 万元，持股比例 28.12%； 潍坊嘉益投资有限公司出资美元 387 万元，持股比例 19.90%。公司于 2003 年 8 月筹建，2004 年 8 月注册成立，经营期限 20 年，公司位于潍坊滨海经济开发区，占地 469 亩，总投资 13 亿人民币。公司采用离子膜电解法生产烧碱和电石乙炔法生产聚氯乙烯（聚氯乙烯），主导产品为烧碱、聚氯乙烯、液氯、盐酸。

2、股东构成及产权控制关系

截至评估基准日，股东构成如下：

投资者名称	投资额 (万美元)	投资比例 (%)
山东海化股份有限公司	1,011.00	51.98
英属维尔京群岛佳成投资有限公司	547.00	28.12
潍坊嘉益投资有限公司	387.00	19.90
合 计	1,945.00	100.00

3、资产、财务及经营状况

截止评估基准日 2013 年 12 月 31 日,公司资产总额为 83,949.48 万元, 负债总额 67,190.50 万元, 净资产额为 16,758.98 万元, 2013 年实现营业收入 46,985.43 万元, 净利润-17,992.62 万元。公司近 2 年及基准日资产、财务状况如下表:

表2-1 公司资产、负债及财务状况

单位: 人民币万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
总资产	83,949.48	102,351.27	110,155.13
负债	67,190.50	67,607.79	72,050.77
净资产	16,758.98	34,743.48	38,104.36
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	46,985.43	58,084.84	111,308.27
利润总额	-15,920.45	-4,520.65	-2,208.28
净利润	-17,992.62	-3,361.81	-1,866.78
审计机构	立信	立信	中瑞岳华

(二)委托方与被评估单位之间的关系

被评估单位山东海化氯碱树脂有限公司为委托方山东海化股份有限公司的子公司。

(三)委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位、经济行为相关的当事方以及按照相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外,任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

依据山东海化股份有限公司《总经理办公会议纪要》(2014)2号,山东海化股份有限公司拟以2013年12月31日为基准日转让所持有的山东海化氯碱树脂有限公司股权。

本次评估的目的是反映山东海化氯碱树脂有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值,为山东海化股份有限公司拟转让所持山东海化氯碱树脂有限公司股权之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是山东海化氯碱树脂有限公司的股东全部权益。评估范围为山东海化氯碱树脂有限公司在评估基准日的全部资产及相关负债,账面资产总额83,949.48万元,负债总额67,190.50万元,净资产额为16,758.98万元。具体包括流动资产12,132.64万元,非流动资产71,816.84万元;流动负债67,190.50万元。

上述资产与负债数据摘自经立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

(一)委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为流动资产、固定资产、在建工程 and 无形资产。

1、流动资产主要包括货币资金、应收票据、预付账款、其他应收款和存货。

2、固定资产为房屋建筑物、设备类资产。房屋建筑物,主要是回收汽提厂房、配料聚合厂房、干燥厂房等;构筑物主要为围墙、停车场、

事故水收集池等配套设施，均为正常使用。设备资产包括机器设备、车辆和电子设备；其中机器设备主要为烧碱装置、聚氯乙烯装置，共分两期建设，两期总产能烧碱 25 万吨，树脂 25 万吨，其中聚氯乙烯装置处于闲置状态；车辆主要为别克君越轿车、别克商务车、五十铃小型货车、五十铃皮卡车及尼桑皮卡车等，其中鲁 GX5007 尼桑皮卡由集团公司车管科收回待做统一处理。其他车辆均在设计许可的负荷下运行，车辆的日常维护保养正常，并经过年检合格，可以继续上路正常行驶；电子设备主要为办公类设备，可正常使用。

3、在建工程为在建-设备安装工程，主要包括二期电解槽零极距改造。

4、无形资产为 1 宗出让性质的工业土地使用权，已取得土地使用权证，面积 313,112.00 m²。

(二) 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 70,927.61 万元，占评估范围内总资产的 84.49 %。主要为存货、在建工程、房屋建筑物和设备类资产。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布在潍坊海化开发区 60 万吨纯碱厂西 200 米工业园内。

(2) 存货品种较多、正常使用。

(3) 房屋建筑物维护较好，使用正常；设备中聚氯乙烯装置目前处于闲置状态，其余设备可正常使用。

(4) 在建工程为在建-设备安装工程，主要包括二期电解槽零极距改造。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报无形资产为 1 宗位于潍坊滨海经济开发区氯碱路中段路西，出让性质的工业土地使用权，土地使用权证为“潍国用（2006）第

G045号”，面积合计 313,112.00 m²。

(四)企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产，无表外资产。

(五)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

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系立信会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值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

本项目资产评估的基准日是 2013 年 12 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

(一)经济行为依据

山东海化股份有限公司《总经理办公会议纪要》（2014）2号。

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》(2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订);
2. 《国有资产评估管理办法》(国务院第91号令,1991年);
3. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第12号(2005年8月25日);
4. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274号);
5. 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年修订);
7. 国务院国有资产监督管理委员会、财政部第3号令《企业国有产权转让管理暂行办法》;
8. 《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议于2007年3月16日通过);
9. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007年11月28日国务院第197次常务会议通过);
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》中华人民共和国国务院令 第538号;
11. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》(财企(2004)20号);
2. 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企(2004)20号);
3. 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号);
4. 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号);
5. 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号);
6. 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号);

7. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
8. 《资产评估准则—企业价值》(中评协[2011]227号);
9. 《资产评估准则—利用专家工作》(中评协[2012]244号);
10. 《资产评估职业道德准则—独立性》(中评协〔2012〕248号);
11. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18号);
12. 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999);
13. 《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2001);
14. 《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001);
15. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号);
16. 《企业会计准则第8号—资产减值》;
17. 《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则(财会[2006]3号);
18. 《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18号)。

(四)资产权属依据

1. 《房屋所有权证》;
2. 《国有土地使用证》;
3. 《机动车行驶证》;
4. 重要资产购置合同或凭证;
5. 其他参考资料。

(五)取价依据

1. 《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394号);
2. 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号);
3. 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);

4. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号);
5. 《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
6. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
7. 《建筑预算常用数据手册》;
8. 《建筑工程投资估算手册》;
9. 《全国统一建筑安装工程工期定额》(2000年);
10. 《基本建设工程设计概(预)算编制办法》(2006年);
11. 《山东省建筑工程量消耗定额(2006基价)》;
12. 《山东省安装工程量消耗定额(2006基价)》;
13. 2011版《山东省建设工程费用组成及计算规则》;
14. 《潍坊市建设工程造价信息》(2013年第12期);
15. 《房屋完损等级评定标准》(原国家城乡建设环境保护部颁布);
16. 《化工建设安装工程费用定额》(2012年版);
17. 《化工建筑安装工程预算定额》(2012年版);
18. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第294号);
19. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号);
20. 《2013机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);
21. 财政部关于《企业公司制改建有关国有资本管理与财务处理的暂行规定》有关问题的补充通知(财企〔2005〕12号);
22. 《增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170号);
23. 《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》(财政部令2011年第66号);

- 24.《中国人民银行贷款利率表》2012年7月6日起执行;
- 25.重要设备购置合同;
- 26.中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;
- 27.其他参考资料。

(六)其它参考资料

1. 山东海化氯碱树脂有限公司 2011-2012 年及评估基准日审计报告;
2. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2011 年版);
3. 山东海化氯碱树脂有限公司企业法人营业执照;
4. 其他参考资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权转让,资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值,为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据,因此本次评估选择资产基础法进行评估。

评估对象连续三年亏损,可用历史数据不足,通过和企业人员沟通,并请相关人员对评估对象未来盈利状况做了预测,企业管理层并无就扭亏做出具体规划。评估对象主要收入来源烧碱市场低迷的格局难改,在工信部严格限制下游产品产能的情况下,未来价格仍将低位徘徊;由于

聚氯乙烯已停产，每年产生大量的停工费，通过与企业管理人员沟通，企业并无计划开工或出售该部分资产。从 2012 至 2013 年来看，停工费用占到了收入的 8.27%与 7.24%，吞噬了企业大部分乃至全部的毛利；评估对象有 4.9 个亿的短期借款，2011 年、2012 年、2013 年财务费用分别为 3,696.04 万元、4,151.80 万元、3,684.76 万元，分别占到收入的 3.32%、7.15%和 7.84%。此 4.9 亿的借款最后确定股权价值时还需要扣除，企业缺乏自主持续经营条件，未来收益具有很大不确定性，故本次评估不适宜选择收益法进行评估。

市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。由于难以收集到与被评估单位类似的参照企业，因此本次评估不适于选择市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法进行评估。

(二)资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。各类资产及负债的评估方法如下：

1.流动资产

(1)货币资金

银行存款以核实后账面值为评估值。

(2)应收类账款

对预付账款、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。根据各单位的具体情况，采用单项测试和账龄分析法，对评估风险损失

进行估计，对关联方、职工个人往来款项，评估风险坏账损失的可能性为零。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，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定，账龄1年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为0%；发生时间1到2年的发生评估风险坏账损失的可能性在30%；发生时间2到3年的发生评估风险坏账损失的可能性在60%；发生时间在3年以上评估风险损失为100%。

(3) 应收票据

对于应收票据，清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

(4) 存货

①原材料:对于近期购买的原材料，其账面值由购买价和合理费用构成，由于周转相对较快，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

②产成品:评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a.不含税售价:不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的;

b.产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加与销售收入的比列;

c.销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比列平均计算;

d.营业利润率=主营业务利润÷营业收入;

e.所得税率按企业现实执行的税率;

f. r为一定的率,由于产成品未来的销售存在一定的市场风险,具有一定的不确定性,根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0,一般销售产品为50%,勉强可销售的产品为100%。

(5)其他流动资产

对其他流动资产的评估,评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符,核对与委估明细表是否相符,查阅查阅了相关合同、发票、摊销期限、审批资料及发生时间、业务内容等账务记录,以证实其他流动资产的真实性和完整性。经核实,账面价值形成真实、合理,以核实后账面值确定为评估值。

2.非流动资产

(1)长期股权投资

评估人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实,并查阅了投资协议、股东会决议、章程、审计报告和有关会计记录等,以确定长期投资的真实性和完整性,并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期投资的具体情况,采取适当的评估方法进行评估。

山东海化氯碱树脂有限公司对内蒙古呼铁如意煤化工有限公司持股比例为 25.00%,由于持股比例较小并对被投资单位不具有控制关系和重大影响,本次评估按被投资单位评估基准日经审计的会计报表净资产乘以持股比例确定评估值。在确定长期股权投资评估值时,评估师没

有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

(2) 固定资产

1) 房屋建筑物

根据企业纳入本次评估范围的房屋建筑物的结构特点、建筑结构、使用性质，本次评估采用重置成本法进行评估。主要建筑物的评估，是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算出建筑物评估值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

A.重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

a.建安造价的确定

房屋建筑物的综合造价，包括土建、安装、装饰三部分，根据估价对象房屋建筑物的工程量，本次评估按照《山东省建筑工程消耗定额(2006基价)》、《山东省安装工程消耗定额(2006基价)》；2011版《山东省建设工程费用组成及计算规则》；《潍坊市建设工程造价信息》(2013年第12期)，估算估价对象房屋建筑物的直接费、间接费、利润、材差、税金，综合确定房屋建筑物的造价。

b.前期及其他费用的确定

前期及其他费用，包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。

c.资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国 人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑。

B.成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

C.评估值的确定

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

2)设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行评估。

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

①重置全价的确定

A、进口设备重置全价的确定

进口机器设备重置全价=CIF 价+海关税杂费+国内运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

海关税杂费主要包括关税、增值税、银行财务费、外贸手续费、海关监管费和商检费。

具体计算过程如下：

代码	项目	计费基础	计费公式
A	到岸外币货价		
B	人民币/外币汇率		
C	到岸人民币货价(CIF)	到岸外币价	$C=A \times \text{外币汇率}$
D	关税	CIF	$D=CIF \times \text{税率}$
E	增值税	CIF+D	$E=(CIF+D) \times \text{税率}$
F	银行财务费	FOB	$F=FOB \times \text{费率}$
G	外贸手续费	CIF	$G=CIF \times \text{费率}$
H	海关监管费	CIF	$H=CIF \times \text{费率}$
I	商检费	CIF	$I=CIF \times \text{费率}$
J	国内运杂费	CIF	$J=CIF \times \text{费率}$
K	安装调试费	CIF	$K=CIF \times \text{费率}$
L	基础费	CIF	$L=CIF \times \text{费率}$
M	工程建设其他费用	$C+D+E+F+G+H+I+J+K+L$	$M=(C+D+E+F+G+H+I+J+K+L) \times \text{费率}$
N	资金成本	$C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M$	$N=(C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M) \times \text{利率} \times \text{工期}/2$
O	可抵扣增值税		$O=E+J \times 7\%$
P	重置全价	$C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N$	$P=C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N-O$

•CIF 价=FOB 价+海运费+海运保险费•海运费=FOB × 海运费率%，海运费率平均为 5%•海运保险费=(FOB+海运费)/(1-0.4%) × 0.4%•关税=CIF × 关税税率；•增值税=(CIF+关税) × 增值税率(17%)；•外贸代理费=CIF 价 × 1.5%•海关监管费=CIF 价 × 0.3%•银行手续费= FOB 价 × 0.5%•商检费=CIF 价 × 0.25%。

其中，国内运杂费是指从海关到设备安装现场的运输费用，铁路、水路运杂费率 100km 为 1.5%，超过 100km 时每增加 100km 费率增加 0.25%，不足 100km 时按 100km 计算；公路运杂费率 50km 为 1.06%，超过 50km 时每增加 50km 增加 0.5%，不足 50km 的按 50km 计算。（进口设备取 80%）。

对于引进设备，能够直接询到价或通过国贸公司询价的，按询价结果计算重置全价；如果确实无法询到价且国内没有替代产品的，按原来购货合同价在适当考虑近年来同厂家的同类设备价格变化趋势测定价格变化指数，通过价格指数计算评估基准日的 CIF 价格，确定重置成本。

安装费、前期及其他费用及资金成本等参照国产设备或非标设备的计算方法计算。

B、国产通用设备重置全价

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用(包括购置价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用和资金成本等)，综合确定：

重置全价=设备购置价(不含税)+运杂费(不含税)+安装调试费+前期及其他费用 + 资金成本

C、非标机器设备重置全价

重置全价=原（辅）材料费（扣增值税）+运杂费(扣增值税)+制作安装费+前期及其他费用+资金成本

a.原(辅)材料费：包括设备制造所消耗的主、辅材料，外购件；以基准日当地市场价确定。

b.运输费：指主、辅材料，外购件及外加工件的运输的费用；以运输距离及设备的重量确定费率。

c.制作安装费：根据设备资料统计实际安装调试费用，依据《化工建筑安装工程预算定额》(2012年版)、《化工建设安装工程费用定额》(2012年版)等有关定额标准计算，并根据当地价格信息标准调整人工费、材料费及机械台班差。

前期及其他费用和资金成本与通用设备一致。

运输车辆重置全价:根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=现行含税购价+车辆购置税+新车上户手续费

对于已停产或无替代产品市场销售价格的车辆参照二手市场价格

确定其重置全价。

电子设备重置全价:根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料,并结合具体情况综合确定电子设备价格,同时,按最新增值税政策,扣除可抵扣增值税额。一般生产厂家或销售商提供免费运输及安装,即:

重置全价=购置价

对于购置时间较早,现市场上无相关型号但能使用的电子设备,参照二手设备市场价格确定其重置全价。

②成新率的确定

在本次评估过程中,按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况及企业对设备实际使用状况出具的董事会决议预计设备尚可使用年限,并进而计算其成新率。其公式如下:

成新率=尚可使用年限÷(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

对于车辆评估依据国家商务部、发改委、公安部、环境保护2012年第12号《机动车强制报废标准规定》文件之规定,按年限成新率和里程成新率孰低原则确定。其中:

使用年限成新率 = (1 - 已使用年限/规定或经济使用年限) × 100%

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程/规定行驶里程) × 100%

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

(2)在建工程-设备安装工程

评估人员在现场核对了相关明细账、入账凭证、项目批复等资料,查看了在建工程-设备安装工程的实物,与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈,确认委估的在建工程-设备安装工程项目进度基本上是按计划进行的,实物质量达到了设计要求,实际支付情况与账面相符,基本反映了评估基准日的购建成本。其账面价值无不合理费用,本次评

估以账面值作为本次评估重置价。

(3)固定资产清理

固定资产清理为待对外出售、报废的不需用、不能用设备资产的净值，以对应的设备可变现价值或残值确定评估值。

(4)无形资产

纳入评估范围内无形资产为土地使用权，本次评估主要选用以下方法：①基准地价系数修正法：利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取估价对象在估价基准日土地价格。

②成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金来确定土地价格的估价方法。

(5)递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。经核实递延所得税资产账表单相符，以核实后账面值确定为评估值。

3.负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：

(一)评估准备阶段

1. 山东海化股份有限公司召开项目启动会，就本项目评估的目的、评估基准日、评估范围等问题与评估、审计机构协商一致，并制订出资产评估工作计划。

2. 对企业前期准备工作进行培训辅导。山东海化氯碱树脂有限公司组织召开了公司评估项目启动及培训会。对本次评估目的、工作要求、时间计划等作出了安排和部署，成立了以山东海化氯碱树脂有限公司主要领导为组长的资产评估工作领导小组，组建了以公司财务负责人为组长的工作协调工作组。评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和被评估单位提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

3. 配合各被评估单位进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估团队进入被评估单位现场对委估资产进行了初步了解，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

(二)现场评估阶段

1. 听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3. 根据资产评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

5.根据委估资产的实际状况和特点,确定各类资产的具体评估方法。

6.对主要设备,查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料;对通用设备,主要通过市场调研和查询有关资料,收集价格资料;对房屋建筑物,了解管理制度和维护、改建、扩建情况,收集相关资料。

7.对企业提供的权属资料进行查验。

8.对评估范围内的资产及负债,在清查核实的基础上做出初步评估测算。

(三)评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总,对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四)提交报告阶段

在上述工作基础上,起草资产评估报告,与委托方就评估结果交换意见,在全面考虑有关意见后,按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正,最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中,评估人员遵循了以下评估假设:

(一)一般假设

1.交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中,评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设

公开市场假设,是假定在市场上交易的资产,或拟在市场上交易的资产,资产交易双方彼此地位平等,彼此都有获取足够市场信息的机会

和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(二)特殊假设

1. 根据“山东海化氯碱树脂有限公司董事会2014年第1次会议决议”，公司PVC生产装置已闲置2年，市场仍未出现好转的迹象，鉴于PVC行业产能过剩可能长期存在，且该装置多年未进行更新改造，耗能较高，决定继续停产；

本次评估假设企业董事会做出的PVC装置在停产2年的基础上继续停产事项正确，且与实际状况相符，并可能因行业产能过剩长期存在而导致PVC装置不得不长期闲置；

2.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

3.企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

4.企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

5.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

6.本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7.评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。
当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一)资产基础法评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，采用资产基础法对山东海化氯碱树脂有限公司的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日2013年12月31日的评估结论如下：

资产账面价值 83,949.48 万元，评估值 90,137.45 万元，评估值与账面价值比较增值 6,187.97 万元，增值率 7.37 %。

负债账面值 67,190.50 万元，评估值 67,190.50 万元，无增减值。

净资产账面价值 16,758.98 万元，评估值 22,946.94 万元，评估值与账面价值比较增值 6,187.97 万元，增值率 36.92 %。详见下表：

表 5-1 资产评估结果汇总表

被评估单位：山东海化氯碱树脂有限公司 评估基准日：2013 年 12 月 31 日 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%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	12,132.64	12,217.55	84.91	0.70
2 非流动资产	71,816.84	77,919.90	6,103.06	8.50
3 其中：长期应收款	-	-	-	-
4 长期股权投资	1,097.93	1,098.13	0.19	0.02
5 投资性房地产	-	-	-	-
6 固定资产	68,262.76	68,998.42	735.66	1.08
7 在建工程	978.26	978.26	-	-
8 无形资产	1,427.14	6,794.53	5,367.39	376.10
9 其中：土地使用权	1,427.14	6,794.53	5,367.39	376.10
10 递延所得税资产	48.59	48.59	-	-
11 其他非流动资产	-	-	-	-
12 资产总计	83,949.48	90,137.45	6,187.97	7.37
13 流动负债	67,190.50	67,190.50	-	-

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
14	非流动负债	-	-	-	
15	负债总计	67,190.50	67,190.50	-	-
16	净资产(股东全部权益)	16,758.98	22,946.94	6,187.97	36.92

本评估结论是在企业2014年第1次董事会做出的PVC装置在停产2年的基础上继续停产事项正确、且与实际状况相符、并可能因行业产能过剩长期存在而导致PVC装置不得不长期闲置的基础上做出的，当前述条件发生变化时，评估结论应进行调整或重新进行评估。

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

十一、特别事项说明

(一)未办房产证事项

纳入本次评估范围的房屋有24栋未办理房屋所有权证，建筑面积共24515.18平方米，其中23栋为自建房屋建筑物，建筑面积24415.18平方米，位于潍坊滨海经济开发区氯碱路中段路西山东海化氯碱树脂有限公司厂区内；1栋为外购商品住宅，建筑面积100平方米，位于潍坊市滨海新区裕源花园小区1#楼1层4号门，具体情况详见下表：

表 5-2 氯碱树脂未办理房屋权证明细表

金额单位：元

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	配料聚合厂房	框架	2010-12-31	m2	1,227.00
2	干燥厂房	框架	2010-12-31	m2	1,146.00
3	包装 PVC 仓库	排架	2010-12-31	m2	752.00
4	综合车间库	排架	2010-12-31	m2	1,440.00
5	综合销售楼	砖混	2010-12-31	m2	767.50
6	门卫	砖混	2005-09-01	m2	36.43
7	门卫	砖混	2007-11-01	m2	50.25
8	整流所厂房	框架	2005-09-01	m2	687.96
9	回收厂房	框架	2007-11-01	m2	455.00
10	供料及回收厂房	框架钢构	2005-09-01	m2	728.00
11	液氯及包装厂房	框架	2007-11-01	m2	545.90
12	氯化氢合成厂房	框架	2007-11-01	m2	1,348.00

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
13	厂北区平房	砖混	2007-11-01	m2	1,048.00
14	VCM 精馏厂房主体	框架	2007-11-01	m2	912.00
15	VCM 精馏厂房主体	框架	2005-09-01	m2	1,560.00
16	氯化氢合成及盐酸厂房	框架	2005-09-01	m2	1,426.00
17	循环水站厂房	框架排架	2005-09-01	m2	1,044.00
18	机电仪修	钢结构	2007-11-01	m2	1,268.98
19	渣浆泵房	框架	2005-09-01	m2	219.38
20	乙炔发生厂房	框架排架	2007-11-01	m2	2,394.00
21	乙炔发生及清净配置厂房	框架	2005-09-01	m2	2,293.00
22	电石除尘厂房	框架	2007-11-01	m2	78.75
23	电石库厂房	钢结构	2007-11-01	m2	2,987.02
24	裕源花园小区 1#楼 1 层 4 号门住宅	砖混	2004-09-01	m2	100.00
	合计				24,515.18

(二)资产减值事项

根据“山东海化股份有限公司（2013）23 号会议纪要”，山东海化股份有限公司聘请中介机构对下属公司出现减值迹象的资产组进行减值测试，山东海化氯碱树脂有限公司根据北京中锋资产评估有限责任公司出具的“中锋评报字（2013）第 057 号”减值报告，对生产装置资产组计提减值 7,766.57 万元。

(四) 生产装置评估事项

根据“山东海化氯碱树脂有限公司董事会 2014 年第 1 次会议决议”，公司 PVC 生产装置已闲置 2 年，市场仍未出现好转的迹象，鉴于 PVC 行业产能过剩可能长期存在，且该装置多年未进行更新改造，耗能较高，决定继续停产；

本次评估结论是在企业 2014 年第 1 次董事会做出的 PVC 装置在停产 2 年的基础上继续停产事项正确、且与实际状况相符、并可能因行业产能过剩长期存在而导致 PVC 装置不得不长期闲置的基础上做出的，当前述条件发生变化时，评估结论应进行调整或重新进行评估。

(五) 重大期后事项

未发现重大期后事项。

(六)其他需要说明的事项

1.评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2.评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3.本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

4.评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

5.在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本

次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三)未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四)评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日2013年12月31日起，至2014年12月30日止。超过一年，需重新进行评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一四年五月二十日。

(此页无正文)



中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人:

李月华

注册资产评估师:



李月华

注册资产评估师:



范村强

二〇一四年五月二十日

备查文件目录

1. 经济行为文件(复印件);
2. 山东海化氯碱树脂有限公司基准日审计报告(复印件);
3. 委托方及被评估单位企业法人营业执照(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料(复印件);
5. 委托方及被评估单位承诺函;
6. 签字注册资产评估师承诺函;
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
9. 签字注册资产评估师资格证书(复印件)。