

中广核核技术应用有限公司拟
以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购
中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份所涉及
深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股东全部权益评估项目

资产评估报告

中水致远评报字【2015】第 1151 号

中水致远资产评估有限公司

二〇一五年十二月二十九日

目 录

注册资产评估师声明	2
摘要.....	3
正文.....	5
一、委托方、被评估单位和委托方以外的其他评估报告使用者	5
二、评估目的	7
三、评估对象与范围	10
四、价值类型与定义	12
五、评估基准日	12
六、评估依据	12
七、评估方法	16
八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用	17
九、收益法的具体评估方法应用	21
十、评估程序实施过程和情况.....	23
十一、评估假设.....	26
十二、评估结论.....	27
十三、特别事项说明	27
十四、评估基准日期后重大事项	32
十五、评估报告使用限制说明.....	32
十六、评估报告提出日期	33
资产评估报告附件.....	35

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，但本报告不能作为权属证明文件。

五、本报告评估结论系本评估机构和评估专业人员遵守国家有关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日市场价值进行分析、估算并发表的专业估值意见；但本报告的评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。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。

**中广核核技术应用有限公司拟
以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购
中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份所涉及
深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股东全部权益评估项目
资产评估报告**

中水致远评报字【2015】第 1151 号

摘要

中广核核技术应用有限公司拟以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份,中水致远资产评估有限公司接受中广核核技术应用有限公司和中国大连国际合作(集团)股份有限公司的共同委托,对上述经济行为所涉及的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司的股东全部权益的市场价值进行了评估,作为该经济行为的价值参考。现将本资产评估报告的主要内容摘要说明如下。

一、评估目的: 评估深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值,为中广核核技术应用有限公司拟以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份之经济行为提供价值参考。

二、评估对象和范围: 评估对象为深圳中广核沃尔辐照技术有限公司的股东全部权益。评估范围为深圳中广核沃尔辐照技术有限公司于评估基准日的全部资产及负债。根据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的评估基准日财务报表,资产总额账面值 5,559.93

万元，负债总额账面值为 2,168.34 万元，净资产账面值为 3,391.59 万元。

三、价值类型及其定义：本次资产评估确定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。

四、评估基准日：2015 年 6 月 30 日。

五、评估方法：采用资产基础法和收益法两种评估方法，评估结论采用资产基础法的评估结果。

六、评估结论：经评估，在本报告假设条件下，于评估基准日 2015 年 6 月 30 日，委估的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司的股东全部权益的评估值为 3,433.88 万元人民币，金额大写：人民币叁仟肆佰叁拾叁万捌仟捌佰元整。

七、评估报告使用有效期：根据有关规定，本报告有效使用期为一年，即自 2015 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 29 日期间使用有效。

八、特别事项说明：在使用本评估结论时，提请报告使用者关注报告正文中的评估假设和限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，并在使用本报告时给予充分考虑。

本评估结论仅为报告所约定的评估目的服务。因报告使用者使用不当造成的后果，评估机构及签字注册资产评估师不负责。

以上内容摘自资产评估报告书正文，并且在资产评估报告书界定的假设前提条件下成立，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读资产评估报告书全文。

**中广核核技术应用有限公司拟
以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购
中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份所涉及
深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股东全部权益评估项目
资产评估报告**

中水致远评报字【2015】第 1151 号

正文

中广核核技术应用有限公司、中国大连国际合作(集团)股份有限公司:

中水致远资产评估有限公司接受中广核核技术应用有限公司和中国大连国际合作(集团)股份有限公司的共同委托,根据国家有关资产评估的规定,本着独立、客观、公正的原则,按照公认的资产评估方法,对中广核核技术应用有限公司拟以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份之经济行为所涉及深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股东全部权益进行了评估。本公司的评估人员按照必要的评估程序对委托评估的资产和相关负债实施了实地勘查、市场调查与询证,对评估对象在 2015 年 6 月 30 日所表现的市场价值做出反映。现将资产评估情况及评估结果报告如下。

一、委托方、被评估单位和委托方以外的其他评估报告使用者

本项目的委托方为中广核核技术应用有限公司和中国大连国际合作(集团)股份有限公司,被评估单位为深圳中广核沃尔辐照技术有限公司。

（一）委托方之一基本情况

公司名称：中广核核技术应用有限公司（简称：中广核核技术）

成立时间：2011年6月23日

营业期限：2011年6月23日至2061年6月22日止

注册地址：北京市海淀区西三环北路100号15层1501-01

注册资本：35,090 万元人民币

企业类型：有限责任公司(法人独资)

法定代表人：张剑锋

经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务；技术进出口、贸易进出口、代理进出口；销售仪器仪表；投资管理、资产管理。（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）。

（二）委托方之二基本情况

公司名称：中国大连国际合作(集团)股份有限公司（简称：大连国际）

成立时间：1993年04月17日

营业期限：1993年04月17日至长期

注册地址：辽宁省大连市西岗区黄河路219号

注册资本：30891.84万元

实收资本：30891.84万元

法定代表人：朱明义

公司类型：股份有限公司（上市公司）

股票简称：大连国际

股票代码：000881

经营范围：对外承包工程、承担国家经援项目、国际劳务技术合作、房屋开发及出租；近海远海运输及海运技术服务；航货运代理；国内

外投资、仓储、进出口业务、代理各国(地区)进出口业务;普通培训(以上范围限有许可证的下属企业经营);因私出入境中介服务(许可范围内);轿车经营;农副产品收购;法律、法规未规定审批的,企业自主选择经营项目,开展经营活动;停车场经营;预包装食品、酒类、乳制品销售;农畜产品销售;国内一般贸易;货物、技术进出口;石油制品销售;计算机软、硬件开发、销售、代理销售及相关技术咨询服务。(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) 被评估单位简介

1. 基本概况

公司名称:深圳中广核沃尔辐照技术有限公司(以下或简称“深圳沃尔”)

公司地址:深圳市坪山新区兰景北路沃尔工业园综合楼七楼

法定代表人:杨新春

注册资本:3000万元人民币

公司类型:有限责任公司

注册号:440301107393717

经营范围:辐照技术开发、应用;辐照加工服务(以上涉及许可证管理的需凭许可证经营);化工产品、电子产品、电力产品及高新材料的购销;贸易进出口;投资管理、资产管理;普通货运。(以登记机关核定登记为准)

2. 公司历史沿革

深圳沃尔成立于2013年6月,由中广核核技术应用有限公司与深圳市沃尔核材股份有限公司共同出资设立,其中:中广核核技术应用有限公司出资1800万元,持股60%;深圳市沃尔核材股份有限公司出资1200万元,持股40%,均为货币出资。并于2013年5月30日由深圳国信泰会计

师事务所（普通合伙）出具了“深国信泰验字（2013）066号”验资报告。2013年6月3日，深圳市市场监督管理局向深圳沃尔颁发了注册号为440301107393717的《企业法人营业执照》。

截止评估基准日，深圳沃尔股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资比例	实缴出资(万元)	占注册 资本	出资方 式
1	中广核技术应用有限公司	1800	60%	1800	60%	货币
2	深圳市沃尔核材股份有限公司	1200	40%	1200	40%	货币
	合计	3000	100%	3000	100%	

3. 企业经营业务范围及主要经营业绩

深圳中广核沃尔辐照技术有限公司于2013年6月在深圳成立，辐照技术开发、应用；辐照加工服务（以上涉及许可证管理的需凭许可证经营）；化工产品、电子产品、电力产品及高新材料的购销；贸易进出口；投资管理、资产管理；普通货运。

深圳沃尔拥有2台能量1.5MeV,束流60mA电子加速器，2条辐照工艺生产线；拥有国内领先的6进6出双工位辐照工艺技术，辐照过程中换盘不需要减束流、降速度和停机，能够确保辐照产品质量的稳定性和剂量一致性。

深圳沃尔评估基准日及前二年共2年1期的经审计后财务报表经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）进行专项审计并出具了编号为“XYZH/2015SZA40069”无保留意见的审计报告。深圳沃尔在评估基准日及前二年的主要资产和经营状况如下表：

评估基准日及前二年的财务状况及经营业绩概况表

金额单位：人民币万元

项 目	2015年6月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产	4,617.66	3,287.37	5,998.51
长期应收款			
长期股权投资			

固定资产净额	940.33	996.98	1,096.85
在建工程			
无形资产			
总资产	5,559.93	4,285.28	7,096.88
负债	2,168.34	895.96	3,899.78
净资产	3,391.59	3,389.32	3,197.10
项 目	2015年1-6月	2014年度	2013年度
营业收入	3,631.50	9,173.83	5,805.63
营业利润	8.01	258.44	262.65
利润总额	8.01	258.44	262.81
净利润	2.27	192.22	197.10
经营净现金流	-1,672.67	1,386.36	-715.78
投资净现金流	-	-13.68	-1,338.12
筹资净现金流	-	-	3,000.00
净现金流合计	-1,672.67	1,372.68	946.09

(四) 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以及按照国家法律、法规规定的相关监管机构。

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。

(五) 委托方与被评估单位关系

本项目委托方之一中广核核技术应用有限公司为评估单位深圳中广核沃尔辐照技术有限公司的控股股东,基准日持有深圳中广核沃尔辐照技术有限公司 60%的股权;另一委托方中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份购买资产,中广核核技术应用有限公司拟以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份。

二、评估目的

中广核核技术应用有限公司拟以所持有的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司股权认购中国大连国际合作(集团)股份有限公司拟非公开发行股份,中水致远资产评估有限公司接受中广核核技术应用有限公

司和中国大连国际合作(集团)股份有限公司的共同委托,对上述经济行为所涉及的深圳中广核沃尔辐照技术有限公司的股东全部权益的市场价值进行了评估,作为该经济行为的价值参考。

三、评估对象与范围

(一) 评估对象

本次评估对象为深圳沃尔的股东全部权益。

(二) 评估范围

本项目评估范围为深圳沃尔的全部资产及负债。于评估基准日2015年6月30日经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的企业资产总额账面值5,559.93万元,负债总额账面值为2,168.34万元,净资产账面值为3,391.59万元。

委估资产和负债的具体类型有流动资产、非流动资产和流动负债。其中流动资产包括货币资金、应收账款、应收利息和其他应收款;非流动资产包括固定资产、递延所得税资产和长期待摊费用;流动负债包括应付账款和应交税费。

评估范围资产在评估基准日的账面价值情况如下表所示:

金额单位:人民币万元

项目		账面价值
流动资产合计	1	4,617.66
非流动资产合计	2	942.27
其中:长期股权投资	3	
投资性房地产	4	
固定资产	5	940.33
在建工程	6	
无形资产	7	
其中:无形资产-土地使用权	8	
其他非流动资产	9	1.94
资产总计	10	5,559.93

流动负债	11	2,168.34
非流动负债	12	
负债总计	13	2,168.34
净资产	14	3,391.59

（三）评估范围内主要资产情况

本次委估的主要资产范围为：货币资金、应收账款、应收利息、其他应收款、固定资产、递延所得税资产和长期待摊费用。具体为：

1. 货币资金账面价值 **646.10** 万元，内容为银行存款。
2. 应收账款账面净额3,973.78万元，内容为应收的货款和辐照加工费。
3. 应收利息账面价值1.73万元，内容主要为存放在中广核财务公司的存款利息。
4. 其他应收款账面净额1.25万元，内容为职工借款及保证金等。
5. 固定资产账面净额为940.33万元，内容为企业辐照加工所需机器设备、电子设备。
6. 递延所得税资产账面价值 1.30 万元，内容为计提坏账引起的递延所得税资产。
7. 长期待摊费用账面价值0.64万元，为企业待摊的外购财务软件的摊余价值。

（四）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况

深圳沃尔未申报无形资产。企业外购的财务软件属于一种无形资产，本次评估按照企业账面记录的科目归属，在长期待摊费用科目中进行评估。

四、价值类型与定义

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。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。

选择市场价值作为本次评估的价值类型，是遵照价值类型与评估目的相一致的原则，并充分考虑市场条件和评估对象自身条件等因素，在本评估机构接受委托方评估委托时所明确的评估结论价值类型。

五、评估基准日

本经济行为的评估基准日是2015年6月30日。该评估基准日是由委托方与相关中介机构讨论确定的。

选择该评估基准日的理由是：（一）符合相关经济行为的需要，有利于评估目的的实现；（二）该评估基准日为会计月末报表日，也是审计报告的审计基准日，便于评估机构充分利用被评估单位现有的财务资料，有利于评估工作的完成。

六、评估依据

我们在本次资产评估工作中所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

（一）评估工作行为依据

1. 《中国大连国际合作（集团）股份有限公司第七届董事会第十三次会议决议》（2015年7月14日）；
2. 《关于批准<核技术公司重大资产重组（上市）总体方案>议案的股东会决定》（广核技股决【2015】14号）。

(二) 法律法规依据

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员会第六次会议通过修订,并于2014年3月1日起施行);
2. 《中华人民共和国证券法》(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于修订);
3. 《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,2007年10月1日施行);
4. 《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);
5. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);
6. 《国有资产评估管理办法》(国务院第91号令,1991年);
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第378号令,2003);
8. 《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令109号,2014年10月23日);
9. 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国资委、财政部第3号令,2003年12月31日);
10. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第12号令,2005年8月25日);
11. 《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);
12. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协【2011】230号);
13. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国

家税务总局令第 50 号);

14. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(1994 年 7 月 5 日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过);

15. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权【2009】941 号);

16. 《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权〔2013〕64 号)。

17. 《企业会计准则》(2006)和其他相关会计制度;

18. 其他相关法律、法规、通知文件等。

(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【2007】189 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. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协【2007】189 号);

7. 《资产评估准则—企业价值》(中评协【2011】227 号);

8. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协【2008】218 号);

9. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协【2010】214 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)。

(四) 权属依据

1. 企业法人营业执照;
2. 企业出资证明文件(公司章程、验资报告等);
3. 重要资产购置合同或凭证;
4. 其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其它资料。

(五) 评估取价依据

1. 机械工业出版社《2015 机电产品报价手册》;
2. 近期《UDC 联合商情》;
3. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理及相关服务收费管理规定》的通知发改价格[2007]670号;
4. 国家计委计价格[2002]1980号(关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知);
5. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394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. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析数据;
8. 评估基准日及前2年的财务报表及财务明细账;
9. 深圳沃尔提供的财务管理、产品生产、原材料采购、市场销售等经营资料;
10. 深圳沃尔收入、成本、费用分析及预测资料;
11. 深圳沃尔固定资产折旧计提方法;
12. 深圳沃尔未来年度的发展规划、投资项目及所需资金的资料;
13. 深圳沃尔的财务会计核算制度;

14. 深圳沃尔职工工资福利政策及未来年度工资总额变化情况;
15. 深圳沃尔提供的部分合同、协议等;
16. 深圳沃尔提供的历史经营收益及预测资料;
17. 深圳沃尔提供的基准日资产明细表;
18. 深圳沃尔所处行业地位及市场竞争分析资料;
19. 现行的国家和地方税收政策和规定;
20. 基准日近期国债收益率、同类上市公司有关指标;
21. 同花顺 Find 软件提供的 A 股上市公司的有关资料。

(六) 其他依据

1. 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的深圳沃尔评估基准日审计报告(报告号:XYZH/2015SZA40069号);
2. 深圳沃尔提供的资产清单和评估申报表;
3. 企业提供的重要辐照加工、代理销售等业务合同;
4. 《资产评估常用数据与参数手册》;
5. 评估人员进行的市场调查资料;
6. 评估人员现场勘察及询证的相关资料;
7. 企业相关部门及人员提供的相关材料;
8. 有关部门颁布的统计资料和技术标准资料,以及评估机构收集的有关宏观经济、行业分析和市场资料以及其他有关资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

根据本项目的评估目的,评估范围涉及企业的全部资产及相关负债。根据《资产评估准则——基本准则》和《资产评估准则——企业价值》等有关评估准则规定,评估主要方法可以选择市场法、收益法

和资产基础法（成本法）。

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。即采用收益资本化或折现的途径及其方法来判断和估算评估对象的价值。本次评估以评估对象持续经营为假设前提，企业提供了经审计的企业完整的历史年度经营财务资料，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。

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、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相关资产和负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

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尚无法找到足够的信息完全公开同类资产交易案例或便于比较的参考企业，因此在已经具备采用资产基础法和收益法的前提下，本次评估不再考虑采用市场法进行评估。

综上，本项目采用资产基础法和收益法两种评估方法进行评估。

（二）评估结论确定的方法

在采用两种评估方法分别形成各自评估结果的基础上，在对两种评估方法具体应用过程中所使用资料的完整性、数据可靠性，以及评估结果的合理性等方面进行综合分析的基础上，选用其中一种方法的评估结果作为本报告的最终评估结论。

八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用

（一）关于流动资产的评估

1. 货币资金

对于货币资金的评估，评估人员通过对申报单位评估基准日银行存款进行询证核对，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估价值。

2. 应收账款和其他应收款

对应收账款、其他应收款的评估，根据其账款回收的可能性确定其评估值。本次评估采用与审计个别认定法或账龄认定法计提坏账准备相同的方式确认评估风险损失，评估值按账款余额减去评估风险损失后的净额确认。

3. 应收利息

应收利息为深圳沃尔存放在中广核财务有限责任公司存款利息，对计息期，计息利率、支付情况等进行了了解，并核实了利息计算过程，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估价值。

（二）关于设备类固定资产的评估

本次评估主要采用成本法。

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，主要采用成本法进行评估。机器设备和电子设备成本法的评估公式为：

评估值=重置全价×成新率

1. 重置全价的确定

（1）机器设备的重置全价

机器设备的重置全价由设备购置价（不含税）、运杂费、安装调试费、设备基础费、工程建设其他费用及资金成本等部分构成。

① 设备购置价

主要通过向生产厂家询价、查询企业近期购置设备的合同和发票、查阅同类设备近期报价资料，确定其不含税设备价。

② 运杂费

以购置价为基础，根据生产厂家所在地确定运杂费费率。

③ 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以设备购置价为基础，按不同安装费率计取。对无须安装的设备，不考虑安装调试费。

④ 设备基础费

评估人员参考不同专业生产设备按不同行业规定的取费标准确定，或者调查了解企业设备实际设备基础费用水平确定。

⑤ 工程前期及其他费用

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筑造价外的其他费用部分。

⑥ 资金成本：资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、安装调试费和工程建设其他费用，根据合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

合理建设工期依据该工程的工程量的大小、建设项目相关规定以及行业惯例确定。贷款利率根据评估基准日中国人民银行公布的贷款利率确定，资金按均匀投入考虑，即：

资金成本=(设备购置价格+运杂费+安装调试费+基础费+工程建设其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

对工程建设期不超过半年的，不考虑资金成本。

(2) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《电子产品价格商情》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备重置全价，一般生产厂家提供免费运输及安装：

重置全价=购置价

部分电子设备直接采用其市场价格进行评估取值。

2.成新率的确定

(1)机器设备的成新率

价值量较大设备的成新率，采用年限法与现场勘察法，分别测算理论成新率和勘察成新率，并按 40%，60%比例加权求和确定其成新率，即：

$$\text{成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\%$$

①理论成新率的确定

根据设备的原始制造质量、已使用年限、使用频率和强度、日常维护保养等情况，参照同类设备的经济使用年限，依据现场勘察设备的实际技术状况，判断其尚可使用年限，并进而确定其成新率。计算公式如下：

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

或

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

②现场勘察成新率

勘察成新率是将设备按功能（或价值）分成若干部分，分别进行勘察鉴定，再将设备各部分的现场勘查成新率与其按功能（或价值）所占整套设备的权重，加权求和，确定整套设备的勘察成新率。

③综合成新率

将理论成新率和现场勘察成新率按 40%，60%比例加权求和确定委估设备的成新率，即

$$\text{成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\%$$

(2)电子设备和一般设备的成新率

采用年限法确定电子设备和一般设备的成新率。

成新率=(1 - 已使用年限/经济使用年限)*100%

或成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限) *100%

直接按二手市场价格确定评估值的设备，不再计算成新率。

3.评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(六) 关于递延所得税资产的评估

递延所得税资产账面值为是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。本次评估已核实企业该科目核算及税法相关规定，按核实后的账面值确定评估值。

(七) 关于长期待摊费用的评估

长期待摊费用的账面值为外购的财务软件的摊余价值，本次以该类财务软件基准日扣除升级费用后的不含税市场价确认评估值。

(八) 关于流动负债及非流动负债的评估

关于负债，根据企业提供的各项目明细表，对各项负债进行核实后，确定各笔债务是否为公司基准日实际承担的，债权人是否存在来确定评估值。

九、收益法的具体评估方法应用

收益法是指通过估测被评估企业未来预期收益的现值来判断评估对象价值的各种评估方法的总称。它服从资产评估中将利求本的评估思路，即采用收益资本化或折现的途径及其方法来判断和估算评估对象的价值。现将本次评估采用收益法的具体基本技术思路说明如下。

采用收益法，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折

现率的口径一致。

（一）关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用（扣除税务影响后） - 资本性支出 - 净营运资金变动。

（二）关于折现率

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为股东权益资本价值；

D：为债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为债务资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

（三）关于收益期

本次评估根据企业的长期经营目标采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2015 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，预测期为五

年一期。在此阶段中，根据对公司的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2021 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

（四）收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n} - B + OE$$

式中：P—— 为企业股东全部权益价值评估值；

A_i—— 企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

A—— 企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R—— 折现率；

n—— 企业收益变动期预测年限；

B—— 企业评估基准日付息债务的现值；

OE—— 企业评估基准日溢余和非经营性资产和负债的现值。

十、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）明确评估业务基本事项

由我公司业务负责人与委托方代表商谈明确委托方、被评估单位和委托方以外的其他评估报告使用者；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托方与注册资产评估师工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

（二）签订业务约定书

根据评估业务具体情况，我公司对自身专业胜任能力、独立性和

业务风险进行综合分析和评价，并由评估机构决定承接该评估业务。

（三）编制评估计划

我公司承接该评估业务后，组织注册资产评估师编制了评估计划。评估计划包括评估的具体步骤、时间进度、人员安排和技术方案等内容。

（四）现场勘查

在企业如实申报资产并对待评估资产进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产进行了清查。清查资产包括流动资产和固定资产，清查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. 指导企业财务人员及其他相关人员在资产清查的基础上，按照评估机构的要求填报资产评估明细表及其它相关资料；

2. 要求委托方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. 注册资产评估师通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，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. 对无法或者不宜对评估范围内所有资产、负债等有关内容进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

（五）收集评估资料

我们根据评估业务具体情况收集评估资料，并根据评估业务需要和评估业务实施过程中的情况变化及时补充收集评估资料。这些资料包括：

1. 直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关

部门获取的资料；

2. 查询记录、询价结果、检查记录、行业资讯、分析资料、鉴定报告、专业报告及政府文件等形式；

3. 注册资产评估师根据评估业务具体情况对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成的资料。

（六）与审计机构数据核对

评估人员和审计机构同时进入现场，在各自工作基础上，与审计机构进行数据核对工作。

（七）评定估算

1. 资产基础法评估的主要工作：在按资产类别进行价格查询和市场询价的基础上，选择合适的测算方法，估算各类资产及负债的评估值，并进行汇总分析，初步确定资产基础法的评估结果。

2. 收益法评估的主要工作：对同类行业及上市公司的相关数据进行收集、筛选、分析、测算，并与被评估企业的相关数据进行对比、分析，深入研究企业生产经营的各个方面的基础上，建立计算模型，进行评估测算，并反复进行修正，初步确定收益法的评估结果。

3. 对资产基础法和收益法的初步评估结果进行比较、分析、补充、修改、完善，在综合分析价值影响因素的基础上，最终确定合理选用资产基础法的评估结果确定本次资产评估工作的最终评估结论。

（八）编制和提交评估报告

在上述工作的基础上，起草资产评估报告书初稿。我公司内部对评估报告初稿和工作底稿进行初审后，与委托方就评估报告有关内容进行了必要沟通。在全面考虑有关意见后，对评估结论进行必要的调整、修改和完善，然后重新按我公司内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行了认真审核后，由中水致远资产评估有限公司出具正式

评估报告向委托方提交。

十一、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行；

3. 资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制；

4. 持续经营假设。该假设是假定企业未来年度持续经营下去，在可以预料的将来不停止营业。

（二）特殊假设

1. 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；

2. 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；

3. 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；

4. 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；

5. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

6. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

7. 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。

（三）评估限制条件

1. 本评估结果是依据本次评估目的、以持续经营和公开市场为假设前提而估算的企业股东全部权益市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境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；

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的；

3. 评估报告仅供在报告前文明确的评估目的、并仅供委托方使用，评估报告的使用权归委托方所有。但按法律和法规规定提供评估管理机构或有关主管部门的除外。

十二、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、客观、公正的原则及必要的评估程序，对深圳沃尔股东全部权益的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

在评估基准日 2015 年 6 月 30 日持续经营前提下，深圳沃尔经审计后账面资产总额为 5,559.93 万元，负债总额为 2,168.34 万元，净资产为 3,391.59 万元，评估后资产总额为 5,602.22 万元，负债总额为 2,168.34 万元，净资产价值为 3,433.88 万元，评估增值 42.29 万元，增值率为 1.25 %。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2015 年 6 月 30 日单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率 %
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	4,617.66	4,617.66	-	-
非流动资产合计	2	942.27	984.56	42.29	4.49
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	940.33	981.55	41.22	4.38
在建工程	6	-	-	-	
无形资产	7	-	-	-	
其中：无形资产-土地使用权	8	-	-	-	
其他非流动资产	9	1.94	3.02	1.08	55.56
资产总计	10	5,559.93	5,602.22	42.29	0.76
流动负债	11	2,168.34	2,168.34	-	-
非流动负债	12	-	-	-	
负债总计	13	2,168.34	2,168.34	-	-
净资产	14	3,391.59	3,433.88	42.29	1.25

（二）收益法评估结果

在评估基准日 2015 年 6 月 30 日持续经营前提下，采用收益法评估后的股东全部权益价值为 3,402.57 万元，较评估基准日账面价值

3,391.59 万元，增值 10.98 万元，增值率 0.32%。

（三）两种方法评估结果分析

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法评估结果与企业净资产账面值相比都存在一定幅度的增值。资产基础法和收益法评估结果相比较，下面就两种方法评估结果的可靠性和合理性进行具体的分析。

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法评估结果与企业净资产账面值相比都存在一定幅度的增值。资产基础法和收益法评估结果相比较，资产基础法比收益法结果高 31.31 万元，高出幅度为 0.92%，两种方法评估结果的差异较小。

以下就两种方法评估结果的可靠性和合理性进行具体的分析。

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。

目前深圳公司进入辐照加工市场较晚，其中辐照业务主要是为股东深圳市沃尔核材股份有限公司及其子公司提供加工服务；贸易经营销售电线电缆类、电缆附件类、热缩套管类产品也主要来自股东深圳市沃尔核材股份有限公司及其子公司的产品。考虑深圳公司市场开拓尚未成熟，客户单一，在未来年度收益与风险难可靠估计，相比较而言，资产基础法的评估结论具有更好的可靠性和说服力。

综上所述，我们认为资产基础法的评估结果更为合理和可靠，更能客观反映评估对象的市场价值，因此本报告采用资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

（四）评估结论

经评估，在本报告假设条件下，于评估基准日 2015 年 6 月 30 日，

委估的深圳沃尔企业股东全部权益价值为 3,433.88 万元，人民币金额大写：人民币叁仟肆佰叁拾叁万捌仟捌佰元整。

十三、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(包括但不限于):

(一) 本评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的现行价格，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值的影响，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他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发生变化时，评估结果一般会失效。

(二) 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。

(三) 由委托方及深圳中广核沃尔辐照技术有限公司提供的与评估相关的行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证等，是编制本报告的基础。

委托方和相关当事人应当提供评估对象法律权属等资料，并对所提供的评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并进行了必要的、独立的核实工作，委托方和被评估单位应对其提供资料的真实性、合法性、完整性负责。

(四) 评估机构对无法预知的市场情况的变化不承担任何责任，亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正评估报告。

(五) 评估人员对委估范围内的资产产权进行了必要的核实工作，对所发现的资产产权存在的问题给予尽可能的充分披露，但评估报告是对评估对象发表专业估值意见，不具有产权证明的法律属性，因此，本报告不能作为产权证明文件。

(六) 对隐蔽工程的清查核实，受客观条件所限，评估人员无法进行实物勘察，仅通过被评估单位提供的相关资料进行核实。

(七) 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。

(八) 其他事项的说明；

深圳沃尔办公处承租位于深圳市坪山新区大工业区青松西路 53 号沃尔公司工业厂区科研办公楼 706-710，出租人为：深圳市沃尔核材股份有限公司，租赁面积 208 平米，建筑物共计 9 层，租赁用途办公。租赁期限 2013-7-1 至 2016-6-30，租赁房屋单位租金按建筑面积每平方米 20 元，月租金总额 4160 元。

深圳沃尔辐照加工厂房承租位于深圳市坪山新区大工业区青松西路 53 号沃尔公司工业厂区，承租建筑面积共 1030 平米，建筑物共计 7 层，租金为单位租金建筑面积 13 元 月租金为 13390 元。出租人为深圳市沃尔核材股份有限公司，租赁期为 2013-7-1 至 2016-6-30。

2013 年 6 月深圳沃尔自深圳市沃尔核材股份有限公司购置的 2 台加速器，以评估值（评估报告号：深公平衡评字 2013 第 zx-17 号）作为入账基础。

(九) 评估结论是中水致远资产评估有限公司出具的，受本机构评估人员的执业水平和能力的影响。

评估报告使用者应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十四、评估基准日期后重大事项

1. 评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

除上述事项外，暂未发现被评估单位存在其他可能影响评估工作的重大事项。

十五、评估报告使用限制说明

(一) 本评估结论是在关注产权并对发现的相关问题进行适当披露的情况下，以持续使用为前提条件。

(二) 本评估结论仅为本次评估所指向的评估目的服务，不得用于本评估目的之外的其他经济行为。

(三) 本报告书评估结论自评估基准日起有效期限为一年，即自 2015 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 29 日期间使用有效。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时，可以评估结论作为资产价值参考依据，超过一年，需重新进行资产评估。

(四) 本评估结论系评估师依据国家法律法规出具的专业性结论，需经评估机构及评估师签字、盖章，依据国家有关法律及资产评估的有关规定需要核准或备案的，在完成资产评估报告核准或备案后，方可按照法律规定被合理使用。

(五) 本报告书的评估结论仅供委托方为本次评估目的和送交国有资产管理部门审查使用，报告书的使用权归委托方所有，未经委托方许可，我公司不得随意向他人公开。

十六、评估报告提出日期

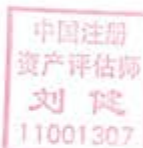
本报告书提出日期为 2015 年 12 月 29 日。

(本页为签字盖章页, 无正文)

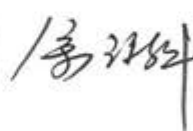
评估机构法定代表人:



注册资产评估师:



注册资产评估师:



中水致远资产评估有限公司



二〇一五年十二月二十九日

资产评估报告附件

1. 《中国大连国际合作（集团）股份有限公司第七届董事会第十三次会议决议》（2015年7月14日）；
2. 《关于批准<核技术公司重大资产重组（上市）总体方案>议案的股东会决定》（广核技股决【2015】14号）；
3. 委托方企业法人营业执照复印件；
4. 被评估单位企业法人营业执照复印件；
5. 辐射安全许可证；
6. 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本项目出具的专项审计报告复印件；
7. 委托方承诺函；
8. 被评估单位承诺函；
9. 资产评估机构及注册评估师承诺函；
10. 资产评估机构企业法人营业执照（复印件）；
11. 资产评估机构资产评估资格证书（复印件）；
12. 签字注册资产评估师资格证书（复印件）；
13. 资产评估业务约定书（复印件）；
14. 资产评估明细表（另装成册）。