

**因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换
云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目所涉及的
云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值
资产评估报告**

中威正信评报字（2016）第 2075 号

共一册

中威正信（北京）资产评估有限公司

2016 年 10 月 27 日

目 录

声 明.....	- 1 -
资产预评估报告摘要.....	- 2 -
资产预评估报告.....	- 5 -
一、委托方、被评估单位概况	- 5 -
二、评估目的	- 14 -
三、评估对象及评估范围	- 14 -
四、评估价值类型及定义	- 15 -
五、评估基准日	- 15 -
六、评估依据	- 16 -
七、评估方法	- 20 -
八、评估程序实施过程 and 情况	- 29 -
九、评估假设	- 29 -
十、评估结论及增减值原因分析	- 32 -
十一、特别事项说明	- 34 -
十二、评估报告使用限制说明	- 36 -
十三、评估报告日	- 37 -
评估汇总表及其明细表.....	- 39 -

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清单由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验证，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。

因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换 云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目所涉及的 云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值 资产评估报告摘要

中威正信评报字(2016)第 2075 号

中威正信（北京）资产评估有限公司接受云南煤业能源股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目所涉及的云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值在 2016 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。

本次评估目的是：为云南煤业能源股份有限公司对因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目所涉及的云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值提供价值参考依据。

本次评估对象为：云南昆钢重型装备制造集团有限公司股东全部权益。

本项评估基准日为：2016 年 4 月 30 日。

本次评估范围是云南昆钢重型装备制造集团有限公司截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日的全部资产及负债。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对云南昆钢重型装备制造集团有限公司评估基准日会计报表已进行审计，并出具了无保留意见的审计报告（报告号：瑞华专审字[2016]第 53050007 号）。云南昆钢重型装备制造集团有限公司经审计后的评估基准日账面资产及权益状况为：总资产 119,735.35 万元、总负债 106,987.54 万元，净资产 12,747.80 万元。

本次评估的价值类型是市场价值。

根据对云南昆钢重型装备制造集团有限公司的基本情况进行分析，本次评估采用资产基础法进行评估。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司 2016 年 4 月 30 日企业股东全部权益评估结果为：

委估资产账面价值为 119,735.35 万元，评估值 134,601.62 万元，评估增值 14,866.27

万元，增值率 12.42 %。

委估负债账面值为 106,987.54 万元，评估值为 106,987.54 万元，无评估增减值。

净资产账面值为 12,747.80 万元，评估值为 27,614.07 万元，评估增值 14,866.27 万元，增值率 116.62%。

资产评估结果分大类汇总如下：

云南昆钢重型装备制造集团有限公司资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面净值	评估值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/ A ×100%
一、流动资产	23,065.41	22,913.20	-152.21	-0.66
二、非流动资产	96,669.94	111,688.42	15,018.48	15.54
长期应收款	800.00	800.00	0.00	0.00
长期股权投资	4,056.93	6,726.85	2,669.92	65.81
固定资产	40,246.75	43,953.10	3,706.35	9.21
在建工程	28,797.02	28,755.01	-42.01	-0.15
无形资产	22,769.24	31,453.45	8,684.21	38.14
资产总计	119,735.35	134,601.62	14,866.27	12.42
三、流动负债	99,610.42	99,610.42	0.00	0.00
四、非流动负债	7,377.12	7,377.12	0.00	0.00
负债合计	106,987.54	106,987.54	0.00	0.00
净资产（母公司所有者权益）	12,747.80	27,614.07	14,866.27	116.62

评估结论的详细情况详见评估明细表。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司于评估基准日 2016 年 4 月 30 日的所表现的市场价值为 27,614.07 万元。

按现行国家政策规定，本报告评估结论的使用有效期为壹年（即 2016 年 4 月 30 日至 2017 年 4 月 29 日）。评估目的在评估基准日后的壹年内实现时，可以评估结果作为相关经济行为参考依据，如超过壹年，需重新进行资产评估。

本评估报告结论仅供委托方为本报告所列明的评估目的使用，以及报送资产评估主管机关备案使用。依据相关规定，只有履行接受国有资产评估项目备案或核准手续后，方可使用本评估报告。

本评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本机构不向他人提供或公开。

本评估项目的报告日为 2016 年 10 月 27 日。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读评估报告全文，并关注特别事项说明。

因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换

云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目所涉及的

云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值

资产评估报告

中威正信评报字(2016)第 2075 号

云南煤业能源股份有限公司：

中威正信（北京）资产评估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、资产评估原则，对委估资产采用资产基础法，按照必要的评估程序，因云南煤业能源股份有限公司拟以子公司股权资产置换云南昆钢重型装备制造集团公司股权项目，我们对所涉及的云南昆钢重型装备制造集团公司的股东全部权益价值在 2016 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果报告如下：

一、委托方、被评估单位概况

（一）委托方：云南煤业能源股份有限公司；

注册地址：云南省昆明经开区经开路 3 号科技创新园 A46 室

统一社会信用代码：915300002919886870

法定代表人：张鸿鸣

注册资本：玖亿捌仟玖佰玖拾贰万叁仟陆佰元整

公司类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：1997 年 01 月 20 日

经营范围：焦炭、煤气、蒸汽、煤焦化工副产品的生产及销售（生产限分公司）；煤炭经营；矿产品、建筑材料、化工产品及原料（不含管理商品）的批发、零售、代购代销；燃气工程施工，房屋建筑工程施工，市政公用工程施工；经营本企业自产产品及技术的进出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；企业管理；技术咨询服务。

（二）被评估单位：云南昆钢重型装备制造集团有限公司

1、概况

企业名称：云南昆钢重型装备制造集团有限公司

公司住所：云南省昆明经济技术开发区拓翔路 158 号

统一社会信用代码：195301006836552910

注册资本：38,980.396 万元

法定代表人：朱发金

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2008 年 12 月 23 日

业务经营范围：机械及成套设备的设计、制造、销售；起重机械特种设备制造、安装、改造、维修及销售；锅炉、压力容器特种设备、电子汽车衡的生产制造、销售、维护；钢结构的设计制造；通用设备、电器机械及器材、水资源专用机械的制造、安装、销售；金属工艺品的制造、销售；钢结构工程的施工承包；房屋建筑工程；冶金建设项目的施工；冶金设备、电器设备的检修、安装、维护服务；国内贸易、物资供销；货物及技术进出口业务；以下范围限分公司经营：重型铸造设备备件的生产、销售。

2、公司简介及历史沿革

云南昆钢重型装备制造集团有限公司系昆钢控股公司的全资子公司，成立于 2008 年 12 月 23 日，成立时注册资本为人民币 20,000.00 万元；2010 年 7 月，昆明钢铁控股有限公司以货币资金对云南昆钢重型装备制造集团有限公司进行增资，新增注册资本 15,000.00 万元，2014 年 7 月昆明钢铁控股有限公司以土地使用权对云南昆钢重型装备制造集团有限公司进行增资 23,537.11 万元，增资后注册资本为 58,537.11 万元。2015 年 2 月，根据《昆明钢铁控股有限公司董事会决议》（2015 临 32 号）及云南省国资委《云南省国资委关于云南昆钢重型装备制造集团有限公司将下属子公司股权划转至昆明钢铁控股有限公司有关事宜的复函》（云国资产权函 2015 第 30 号），云南昆钢重型装备制造集团有限公司将所持有的云南昆钢钢结构有限公司 100%股权、昆明昆钢装饰福利有限公司 100%股权、云南昆钢钢结构住宅技术开发有限公司 80%股权划转至昆明钢铁控股有限公司。经上述减资后，云南昆钢重型装备制造集团有限公司注册资本为 38,980.396 万元。截至评估基准日公司股东的出资额、出资比例如下表：

股东 / 出资人	出资额（万元）	出资比例
昆明钢铁控股有限公司	38,980.396	100%
合计	38,980.396	100%

3、近三年及评估基准日被评估单位的资产、财务、负债状况和经营业绩

云南昆钢重型装备制造集团有限公司执行的会计政策：执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则及其他相关规定。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司 2013 年至 2015 年的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 4 月 30 日
资产总额	125,088.71	149,947.31	130,137.64	119,735.35
负债总额	90,519.69	92,761.76	103,608.82	106,987.54
净资产	35,569.02	57,185.55	26,528.82	12,747.80
项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 4 月
营业收入	30,590.21	26,554.64	22,653.95	7,295.21
营业成本	34,970.23	30,253.00	33,584.45	6,145.68
利润总额	-2,819.59	-1,987.05	-9,927.57	-2,355.27
净利润	-3,696.70	-1,994.16	-9,928.06	-2,045.99

2013 年会计报表经中审亚太会计师事务所云南分所审计，出具了无保留意见审计报告(中审亚太审[2014]云-0367 号)。

2014 年会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告(瑞华审字[2015]第 53050173 号)。

2015 年会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告(瑞华专审字[2016]第 53050007 号)。

2016 年 4 月会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告(瑞华专审字[2016]第 53050007 号)。

4、生产经营情况介绍

截至评估基准日，云南昆钢重型装备制造集团有限公司主要从事机械及成套设备的设计、制造、销售；起重机械特种设备制造、安装、改造、维修及销售；锅炉、压力容器特种设备、电子汽车衡的生产制造、销售、维护等业务，现有职工约 900 人。云南昆钢重型装备制造集团有限公司现有昆明经济技术开发区及安宁昆钢本部两个生产基地，2015 年实现销售收入 22,653.95 万元，亏损 9,928.06 万元。2016 年 4 月实现销售收入 7,295.21 万元，亏损 2,045.99 万元。

5、对外投资情况

云南昆钢重型装备制造集团有限公司有四项对外长期股权投资，被投资单位分别为：

云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司、云南恒峰工程质量检测有限公司、云南昆钢重装集团红河有限公司、云南昆钢联合激光技术有限公司，具体情况如下表：

被投资单位名称	账面金额（元）	持股比例（%）
云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司	27,800,000.00	41.99
云南恒峰工程质量检测有限公司	812,819.56	100
云南昆钢重装集团红河有限公司	10,000,000.00	100
云南昆钢联合激光技术有限公司	1,956,479.84	30

云南昆钢重型装备制造集团有限公司长期股权投资单位基本情况如下：

（1）云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司

企业概况：

被评估单位：云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司

统一社会信用代码：195304006861682963

注册地址：云南省玉溪市新平县扬武镇新奎路 7 号

成立时间：2009 年 3 月 23 日

法定代表人：杨雪峰

注册资本：6,620.00 万元

公司类型：股份有限公司（非上市）

经营范围：耐磨、耐腐、耐热材料的研发、生产、销售；机电设备维修、制造、专用设备整机制造；钢铁合金产品铸造及咨询服务；建材、五金、钢材、有色金属产品的批发、零售。（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）

云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司成立于 2009 年 3 月 23 日，成立时注册资本 6000 万元，发起人为云南昆钢重型装备制造集团有限公司（货币资金出资 3000 万元）、昆明新云钦耐磨材料有限公司（货币资金出资 2400 万元）、昆明理工大学科技产业经营管理有限公司（专有技术出资 600 万元），2013 年 8 月 12 日昆明新云钦耐磨材料有限公司将其持有的股权转让给云南俞强投资有限公司。

2014 年 10 月，云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券代码：831212）。2015 年 5 月 25 日，公司通过全国中小企业股份转让系统定向增发人民币普通股 620 万股。2015 年 6 月 3 日云南昆钢重型装备制造集团有限公司通过

全国中小企业股份转让系统转让 220 万股的股票。增资扩股及转让后云南昆钢重型装备制造集团有限公司对云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司的持股比例为 41.99%。

近三年及评估基准日资产、财务状况

云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司执行的会计政策：执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则及其他相关规定。

云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司 2013 年、2014 年、2015 年及基准日的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 4 月 30 日
资产总额	18,709.30	19,892.10	21,794.89	22,087.78
负债总额	11,034.74	11,245.39	10,945.70	10,823.79
净资产	7,674.56	8,646.71	10,849.19	11,263.97

金额单位：人民币万元

项目名称	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 4 月
营业总收入	19,005.39	12,919.43	14,204.99	4,430.37
营业总成本	18,150.69	9,843.56	10,474.34	3,387.96
利润总额	854.69	1,654.25	1,955.06	491.68
净利润	831.01	1,391.50	1,391.50	414.78

2013 年度的会计报表经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（中审亚太审 [2014] 云-0236 号）。

2014 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2015] 53050001 号）。

2015 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016] 53050004 号）。

2016 年 4 月的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016] 53050007 号）。

对外投资情况：无对外投资情况。

(2) 云南恒峰工程质量检测有限公司

企业概况

被评估单位：云南恒峰工程质量检测有限公司

统一社会信用代码：9153018167656018XU

注册地址：云南省安宁市云南昆钢重型装备制造集团有限公司园内

法定代表人：徐龙华

注册资本：100 万元

成立日期：2008 年 6 月 11 日

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：房屋建筑工程、市政工程、水利水电工程、公路桥梁工程、钢结构工程质量的计算检测；主体结构工程现场检测；见证取样检测，工业及民用电气调试检测。

云南恒峰工程质量检测有限公司由云南昆钢机械设备制造建安工程有限公司于 2008 年 6 月 11 日投资成立，2009 年 4 月 28 日云南昆钢机械设备制造建安工程有限公司将其持有的 100%股权全部转让给云南昆钢重型装备制造集团有限公司，成为其全资子公司，云南昆钢重型装备制造集团有限公司出资 100 万元，占出资比例 100%。

近三年及评估基准日资产、财务状况：

云南恒峰工程质量检测有限公司执行的会计政策：执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则及其他相关规定。

云南恒峰工程质量检测有限公司 2013 年至 2016 年 4 月经审计后的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 4 月 30 日
资产总额	343.05	489.98	411.01	474.29
负债总额	60.95	130.48	12.22	72.13
净资产	282.10	359.50	398.79	402.16

金额单位：人民币万元

项 目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 4 月
营业收入	518.10	535.23	562.18	225.44
营业成本	394.98	443.55	517.23	201.70
利润总额	123.13	91.66	44.95	4.13
净利润	104.49	75.93	37.86	3.59

2013 年度的会计报表经中审亚太会计师事务所有限公司云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（中审亚太审[2014]云-0361 号）。

2014 年的会计报表经瑞华会计事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2015]53050175 号）。

2015 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016]53050076 号）。

2016 年 4 月的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016]53050007 号）。

对外投资情况：无对外投资情况。

（3）云南昆钢重装集团红河有限公司

企业概况：

被评估单位：云南昆钢重装集团红河有限公司

注册号：532500000003095

注册地址：云南省红河州蒙自市红河工业园区冶金材料加工区 3 号路旁

成立时间：2010 年 1 月 26 日

法定代表人：阿增荣

注册资本：1000 万元

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：冶金设备、水泥设备、电器设备的制造、检修、安装、维护服务；国内物资贸易。

云南昆钢重装集团红河有限公司成立于 2010 年 1 月 26 日，为云南昆钢重型装备制造集团有限公司的全资子公司，云南昆钢重型装备制造集团有限公司出资 1000 万元，占出资比例 100%。

近三年及评估基准日资产、财务状况

云南昆钢重装集团红河有限公司执行的会计政策：执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则及其他相关规定。

云南昆钢重装集团红河有限公司 2013 年、2014 年、2015 年及评估基准日的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元				
项目名称	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 4 月 30 日
资产总额	2,890.85	3,264.58	3,344.45	3,486.27
负债总额	1,420.66	2,149.25	2,745.65	2,971.18
净资产	1,469.99	1,115.331	598.80	515.09

金额单位：人民币万元

项目名称	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 4 月
营业总收入	3,606.98	2,229.81	1,278.44	277.70
营业总成本	3,358.04	2,626.39	1,800.79	276.74
利润总额	321.48	-360.90	-520.08	-83.71
净利润	239.37	-360.90	-520.08	-83.71

2013 年度的会计报表经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具了无保留意见的审计报告（中审亚太审 [2014] 云-0362 号）。

2014 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2015] 53050174 号）。

2015 年度的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016] 53050075 号）。

2016 年 4 月的会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016] 53050007 号）。

对外投资情况：无对外投资情况。

（4）云南昆钢联合激光技术有限公司

企业概况

被评估单位：云南昆钢联合激光技术有限公司

公司类型：有限责任公司（国有控股）

注册地址：安宁市昆钢朝阳前山孔家邑

注册号：530181000003001

法定代表人：黄春荣

注册资本：叁佰万元整

成立时间：2003 年 09 月 02 日

经营范围：应用高科技激光技术对工业设备部件（冶金轧辊、电机轴、减速机轴、风机轴、风机叶片、齿条、齿轮、链轮、导轨）的表面加工处理和修复。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司持股比例：30%

（二）近三年及评估基准日资产、财务状况

云南昆钢联合激光技术有限公司 2013 年、2014 年 2015 年及评估基准日的财务状况

如下表:

金额单位: 人民币万元

项目名称	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 4 月 30 日
资产总额	750.91	747.57	663.97	683.37
负债总额	84.58	64.08	63.69	90.49
净资产	666.33	683.49	600.28	592.88

金额单位: 人民币万元

项目名称	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 4 月
营业总收入	830.82	845.69	777.81	31.28
营业总成本	634.69	666.40	495.84	11.04
利润总额	54.15	23.88	-76.80	0.27
净利润	45.97	17.91	-83.21	0.27

2013 年度的会计报表经昆明旭坤会计事务所有限责任公司审计, 出具了无保留意见的审计报告(昆旭会事审字 [2014] 云 050 号)。

2014 年度的会计报表经昆明旭坤会计事务所有限责任公司审计, 出具了无保留意见的审计报告(昆旭会事审字 [2015] 云 055 号)。

2015 年度的会计报表经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)昆明分所审计, 出具了无保留审计报告(XYZH/2016KMA10275)。

2016 年 4 月会计报表未经审计。

外投资情况: 无对外投资情况。

(三) 委托方与被评估单位的关系

本次评估的委托方云南煤业能源股份有限公司为本次股权置换所涉及的昆明焦化制气有限公司的母公司。

(四) 其他评估报告使用者

- 1、资产评估主管部门, 以及本次经济行为涉及的有关单位及政府职能部门;
- 2、国家法律、法规规定的其他报告使用者。

本评估报告仅供委托方和业务约定书约定的其他评估报告使用者按照本评估目的使用, 法律、法规另有规定的除外。评估人员和评估机构对委托方和其他评估报告使用者不当使用评估报告所造成的后果不承担责任。

二、评估目的

根据昆明钢铁控股有限公司 2016 年 7 月 23 日《董事会决议》(2016)107 号的精神,昆明钢铁控股有限公司以持有的云南昆钢重型装备制造集团有限公司 100%的股权与云南煤业能源股份有限公司持有的昆明焦化制气有限公司 100%的股权的等值部分进行置换。本次评估目的是为上述经济行为所涉及的云南昆钢重型装备制造集团有限公司在 2016 年 4 月 30 日的股东全部权益价值提供价值参考依据。

三、评估对象及评估范围

(一) 本次评估对象为:云南昆钢重型装备制造集团有限公司股东全部权益。

(二) 本次评估范围是云南昆钢重型装备制造集团有限公司截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日的全部资产及负债。瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对云南昆钢重型装备制造集团有限公司评估基准日会计报表已进行审计,并出具了无保留意见的审计报告(报告号:瑞华专审字[2016]第 53050007 号)。云南昆钢重型装备制造集团有限公司经审计后的评估基准日账面资产及权益状况为:云南昆钢重型装备制造集团有限公司经审计后的评估基准日账面资产及权益状况为:总资产 119,735.35 万元、总负债 106,987.54 万元,净资产 12,747.80 万元。具体为:

1、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、存货)账面价值共计 23,065.41 万元;

2、非流动资产(包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产)账面价值 96,669.94 万元;

其中长期股权投资为云南昆钢重型装备制造集团有限公司对云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司、云南恒峰工程质量检测有限公司、云南昆钢重装集团红河有限公司、云南昆钢联合激光技术有限公司等四家公司的长期股权投资。

固定资产包括:房屋建筑物、构筑物、设备类,固定资产维护保养正常,状况一般;

在建工程包括锻造厂一期工程、龙港新区(二期)等,截止评估基准日,上述在建工程已基本完工;

无形资产为土地使用权,土地为公司生产经营用地,已取得土地使用权证,性质为工业用地、科教用地。证载土地使用权人为昆明钢铁控股有限公司。

土地登记状况:

权证编号	土地坐落	登记用途	土地面积(m ²)
昆国用(2011)第00650号	昆明信息产业基地 I-1-1 号、I-1-2 号地块	科教用地	10,547.55
呈(经开)国用(2014)第00223号	昆明经济技术开发区信息产业基地 1-3-1#地块	工业用地	16,663.20
昆国用(2007)第00869号	呈贡县洛阳镇大冲社区居委会	工业用地	366,010.90

3、流动负债(包括应付票据、应付账款、预收款项、应交税费、应付利息、其他应付款)账面价值 99,610.42 万元。

4、非流动负债(长期应付款、递延收益)账面价值 7,377.12 万元。

(三) 主要资产的法律权属状况、经济状况和物理状况

1、固定资产包括:房屋建筑物、构筑物、设备类,固定资产维护保养正常,状况一般。房屋建筑物、构筑物主要为厂房、办公楼、道路等。设备主要为生产用设备。云南昆钢重型装备制造集团有限公司已出具相关产权承诺,上述固定资产为其所有。

2、在建工程包括锻造厂一期工程、龙港新区(二期)等,截止评估基准日,上述在建工程已基本完工。

3、无形资产包括土地使用权,本次待估土地共 3 宗,土地为公司生产经营用地,已取得土地使用权证,性质为工业用地、科教用地。证载土地使用权人为昆明钢铁控股有限公司,2014 年 7 月,根据被评估单位提供的《云南省国资委国资监管事项备案表》(云国资备案 2014 第 109 号)及昆明钢铁控股有限公司与云南昆钢重型装备制造集团有限公司签订的《增资协议》,昆明钢铁控股有限公司用上述土地使用权对云南昆钢重型装备制造集团有限公司增资扩股,土地使用权人尚未办理变更手续,云南昆钢重型装备制造集团有限公司已出具相关资产权属承诺,上述土地使用权归其所有。

四、评估价值类型及定义

根据本项目特定评估目的及实际情况,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开交易的价值估计数额。

五、评估基准日

(一)本次评估基准日选取 2016 年 4 月 30 日。评估基准日的确定对评估结果的影响符合常规情况,无特别影响因素;

(二)评估基准日是委托方根据本次经济行为及评估目的确定的;

(三) 本项目评估的一切取价标准均为基准日有效的价格标准或执行的标准。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

昆明钢铁控股有限公司 2016 年 7 月 23 日《董事会决议》(2016)107 号。

(二) 评估行为依据

云南煤业能源股份有限公司中威正信(北京)资产评估有限公司云南分公司签订的《资产评估业务约定书》(中威正信评约字(2016)第 2098 号)及评估补充约定。

(三) 法律法规依据

- 1、国务院 1991 年第 91 号令《国有资产评估管理办法》；
- 2、原国家国有资产管理局颁发的《国有资产评估管理办法施行细则》(国资办发[1992]第 36 号)；
- 3、国务院国有资产监督管理委员会印发的《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)；
- 4、国务院办公厅下发的《国务院办公厅转发财政部关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》(国办发[2001]102 号)；
- 5、财政部 2001 年印发的《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第 14 号)；
- 6、财政部印发的《国有资产评估项目备案管理办法》(财企[2001]802 号)；
- 7、2005 年国务院国有资产监督管理委员会第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》；
- 8、中华人民共和国第十届全国人大十八次会议修订后的《中华人民共和国公司法》；
- 9、国家及政府有关部门颁布的其他法律、法规、文件和规定；
- 10、《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)；
- 11、《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)；
- 12、商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2012 年第 12 号令公布的《机动车强制报废标准规定》。
- 13、《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，第十届全国

人民代表大会常务委员会第十一次会议修正，自 2004 年 8 月 28 日起施行）；

14、《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，第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修正，自 2007 年 8 月 30 日起施行）；

15、《中华人民共和国物权法》（中华人民共和国主席令第 62 号，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）；

16、《中华人民共和国城乡规划法》（中华人民共和国主席令第 74 号，根据 2015 年 4 月 24 日《全国人大常务委员会关于修改〈中华人民共和国港口法〉等七部法律的决定》修订）；

17、《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 256 号，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订）；

18、《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 511 号，2007 年 12 月 1 日）；

19、《中华人民共和国印花税法暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 11 号，1988 年 8 月 6 日）；

20、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》（国发〔1985〕19 号）；

21、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 448 号，2005 年 8 月 20 日）；

22、《营业税改征增值税试点实施办法》；

23、《国务院关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的通知》（国发〔2010〕35 号）；

24、《国务院关于加强国有土地资产管理的通知》（国发〔2001〕15 号）；

25、《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发〔2004〕28 号）；

26、《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》（国发〔2006〕31 号）；

27、《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3 号）；

28、《国务院办公厅转发劳动保障部关于做好被征地农民就业培训和社会保障工作指导意见的通知》（国办发〔2006〕29 号）；

29、《国土资源部关于贯彻实施〈中华人民共和国物权法〉的通知》（国土资发〔2007〕112 号）；

30、《国土资源部关于切实做好征地统一年产值标准和区片综合地价公布实施工作的通知》（国土资发〔2008〕135号）；

31、《国土资源部办公厅关于实施〈城镇土地分等定级规程〉和〈城镇土地估价规程〉有关问题的通知》（国土资厅发〔2015〕12号）；

32、《云南省土地管理条例》（云南省九届人大常委会第31号，1999年9月24日）；

33、《云南省人民政府关于进一步强化土地统一管理有关问题的通知》（云政发〔2003〕193号）；

34、《云南省人民政府贯彻国务院关于深化改革严格土地管理决定的通知》（云政发〔2005〕97号）；

35、《云南省人民政府转发国务院关于加强土地调控有关问题文件的通知》（云政发〔2006〕217号）；

36、《云南省耕地占用税实施办法》（云南省人民政府令第149号，2008年10月30日）；

37、《云南省耕地开垦费和土地复垦费征收使用办法》（云政办发〔2009〕34号）；

38、《云南省物价局、省财政厅关于耕地开垦费征收标准有关问题的通知》（云价综合〔2011〕18号）；

39、《昆明市人民政府关于进一步规范和严格土地管理的通知》（昆政发〔2006〕51号）；

40、《昆明市人民政府关于印发昆明市征地补偿标准的通知》（昆政发〔2015〕53号）。

41、国家及政府有关部门颁布的其他法律、法规、文件和规定；

（四）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、《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协〔2012〕248号）；

4、《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）；

5、《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2007〕189号）；

6、《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2011〕218号）；

- 7、《资产评估准则——企业价值》（中评协[2011]227号）；
- 8、《资产评估准则—评估报告》（中评协[2011]189号）；
- 9、《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
- 10、《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]189号）；
- 11、《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
- 12、《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）；
- 13、《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
- 14、《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
- 15、《资产评估准则—不动产》（中评协[2007]189号）；
- 16、《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）；
- 17、《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协（2012）248号）；
- 18、《资产评估准则——无形资产》（中评协[2008]217号）；
- 19、中华人民共和国行业标准《城镇土地定级规程》（GB/T18507-2014）；《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；《房地产估价规范》（GB/T5291-2015）；
- 20、企业会计准则。

（五）权属依据

- 1、云南昆钢重型装备制造集团有限公司提供的工程合同、发票复印件、车辆行驶证产权承诺书等相关资料；
- 2、云南昆钢重型装备制造集团有限公司提供的土地使用权证：昆国用（2011）第00650号、呈（经开）国用（2014）第00223号、昆国用（2007）第00869号。
- 3、其他权属证明材料。

（六）取价依据

- 1、《机电产品报价手册》（2016，机械工业出版社）；
- 2、《资产评估常用方法与参数手册》（2011，机械工业出版社）；
- 3、《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》（DBJ53/T-58-2013）；
- 4、《云南省市政工程消耗量定额》（DBJ53/T-59-2013）；

- 5、《云南省园林绿化工程消耗量定额》（DBJ53/T-60-2013）；
 - 6、《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》（DBJ53/T-61-2013）；
 - 7、《云南省市政轨道交通工程消耗量定额》（DBJ53/T-62-2013）；
 - 8、《云南省通用安装工程消耗量定额》（DBJ53/T-63-2013）；
 - 9、《云南省房屋修缮及仿古建筑工程消耗量定额》（DBJ53/T-64-2013）；
 - 10、《云南省建设工程材料及设备价格信息》（2016 年 4 月云南省建设厅物价局、统计局）；
 - 11、《工程勘察、工程设计收费标准》（2002 年 1 月 7 日国家计委、建设部计价格（2002）10 号）；
 - 12、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发展改革委员会、建设部，发改价格（2007）670 号）；
 - 13、《关于印发基本建设财务管理规定的通知》（财政部，财建(2002)394 号）；
 - 14、《云南住房和城乡建设厅关于调整建安工程造价税金计算系数的通知》；（2011 年 8 月云南住房和城乡建设厅，云建标[2011]454 号）
 - 15、评估人员网上询价、现场勘察、核实及市场调查资料；
- （七）其他依据
- 1、昆明钢铁控股有限公司及云南昆钢重型装备制造集团有限公司撰写的《企业进行资产评估有关事项的说明》；
 - 2、瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告(瑞华专审字[2016]第 53050007 号)。

七、评估方法

（一）评估方法介绍

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

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。

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。

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。

（二）评估方法的选取

根据对云南昆钢重型装备制造集团有限公司的基本情况进行分析，我们认为市场法适用于市场数据充分并有可比的参考企业或交易案例的条件下的企业价值评估。由于国内极少有类似云南昆钢重型装备制造集团有限公司的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围、盈利水平和风险因素等方面类似的可比上市公司，因此云南昆钢重型装备制造集团有限公司不具备采用市场法进行评估的条件。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司目前主营业务为机械及成套设备的设计、制造、销售；起重机械特种设备制造、安装、改造、维修及销售；锅炉、压力容器特种设备、电子汽车衡的生产制造等，因受宏观经济及其他因素的影响，公司近三年处于经营亏损状态。

评估结论是在一定的评估假设条件下得出的，我们结论是在以现经营模式下做出的。若评估目的实现后，云南昆钢重型装备制造集团在经营模式和方向上都会有所改变，但经营方向和模式的改变也需要的成本的付出，也要有市场的支持和一定的调整时间，现阶段尚未制定出具体的政策和措施。在此前提下，评估师若对云南昆钢重型装备制造集团收入成本进行预测将缺少依据的支撑。因此，基于云南昆钢重型装备制造集团有限公司目前的情况，对未来的生产经营、盈亏状况做出恰当、准确的预测存在一定的难度。因此，我们认为云南昆钢重型装备制造集团有限公司不具备采用收益法进行评估的条件。

故本次结合评估目的对云南昆钢重型装备制造集团有限公司企业价值评估采用资产基础法进行评估，以确定本次资产评估的最终结果。

评估中在假设云南昆钢重型装备制造集团有限公司持续经营的前提下，采用与企业各项资产和负债相适应的具体评估方法分别对云南昆钢重型装备制造集团有限公司的各项资产及负债进行评估，以评估后的总资产减去总负债确定股东全部权益的评估价值。

各单项资产具体评估过程及评估方法说明如下：

(一) 流动资产的评估

1、货币资金的评估

云南昆钢重型装备制造集团有限公司的货币资金为银行存款。

银行存款有 15 个人民币账户，分别为云南昆钢重型装备制造集团有限公司的基本账户、一般账户和税款专户。评估中在对企业银行存款账账、账表核对一致的基础上，我们审核了企业提供的银行对账单和银行存款余额调节表，通过向银行询证，对银行未达账项发生的原因、经济内容等进行分析核实，确认无影响股东全部权益价值的重大因素后，以核实后的账面值确定评估值。

2、债权性资产的评估

云南昆钢重型装备制造集团有限公司的债权性资产包括应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，对其款项的发生时间、具体内容、形成原因及债务人的情况进行了解分析，对大额债权进行了函证，同时评估人员采用了审核财务账簿及抽查原始凭证等替代程序，经分析核实后，根据应收款项可能收回的数额确定评估值。评估中对于部分难以估计可能发生损失金额的应收款项的评估，依据相关规定，参照企业计提坏账准备的方法进行估计。

3、存货的评估

云南昆钢重型装备制造集团有限公司的存货主要为原材料、产成品和在产品三类。

在存货评估过程中，评估人员按照企业提供的存货盘点清册中数量、单价、金额等栏目进行了核实；根据存货存放地点、类别、形态分别组织人员深入现场按盘点表的存货项目进行了详细抽查核实：各项存货的账、表与仓库实物数量、金额均相符，并在盘点过程中重点关注存货有无失效、变质、残损、报废、无用、超储积压等现象，评估人员根据抽查日的实际库存数倒扎评估基准日的实际库存数，计算公式为：

评估基准日实存数=抽查日库存数+基准日至抽查日发出数-基准日至抽查日入库数

最后，对各类存货按相应的方法评定估算，汇总评估结果。

原材料主要为生产重型装备所需的各种型号的钢材和备品备件。

对于车轮组、齿轮联轴器和电机等原材料，因为库存时间较长且近期暂时不会使用，计提相应的跌价准备后确定其评估值；其他正常使用的原材料按照评估基准日市场价格进

行询价后确定评估值。

对于备品备件，价格变化不大，流转较快，账面价值已基本反映了市场价值，故按照核实无误后的账面值确认。

产成品主要为各类轧辊、离心轧辊、起重机和隔热件等，评估以其市场销售价格为基础，扣除其相应全部税金、销售费用和适当的税后净利润，得出其评估值。

在产品主要为各类自由辊装配、钢渣、活动烟罩等，评估人员先按产成品的方法进行评估，再根据在产品的约当量，得出在产品的评估值。

（二）长期股权投资的评估

资产评估中的长期投资是指企业所拥有的以长期投资形态存在的那部分资产。由于该部分资产是以对其他企业享有的权益而存在的，因此，长期投资评估主要是对长期投资所代表的权益进行评估。

按照资产评估的相关规定，本次分别对云南昆钢重型装备制造集团有限公司的长期股权投资单位：云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司、云南恒峰工程质量检测有限公司、云南昆钢重装集团红河有限公司的股东全部权益价值进行了评估，评估基准日与云南昆钢重型装备制造集团有限公司一致。本次评估采用资产基础法分别评估了上述各子公司基准日的股东全部权益价值，然后按照云南昆钢重型装备制造集团有限公司持股比例分别计算出各项长期股权投资评估值。其中：对昆钢耐磨材料科技股份有限公司的评估，因被评估单位为在全国中小企业股份转让系统挂牌，本次评估用总股本乘以评估基准日收盘价并考虑限售流通股的缺少流通折扣率得出评估值。对于云南昆钢联合激光技术有限公司，评估人员未收到相关资料及资产明细，且云南昆钢重型装备制造集团有限公司对其持股 30%，未能有效对其控制，所以本次评估以云南昆钢联合激光技术有限公司会计报表显示净资产金额乘以持股比例计算得出此项长期股权投资评估值。

（三）房屋建筑物类固定资产的评估

此次被评估的房屋建筑物类固定资产主要包括建筑物和构筑物。

评估人员根据待估对象的实际情况，用成本法进行评估。表达式为：

评估值 = 重置成本 × 成新率

1、重置成本的确定

重置成本=建安总造价+前期费用+其他费用+资金成本

(1) 对被估建筑物建安总造价的计算:

由于本次评估对象的结构简单,故采用概算法及预算调整法通过现场勘查所获取的主要工程量数据,套用现行工程定额,并考虑漏算因素,计算得出该项目的工程造价。

(2) 对前期费用,对照相关文件规定进行核实、测算。本次评估考虑的前期费、勘查设计费,计算标准参见下表,

资金成本=(前期费用+其他费用+建安总造价)×利息率×正常建设期×1/2

(3) 对其他费用,按建安总造价考虑工程监理费、建设单位管理费和其余专业费,计算标准参见下表;对于引进技术较多、进口配件占比较大及聘请专家等情况,酌情考虑增加或降低相应费用情况。

(4) 对资金成本:按照完成整个建设项目的合理工期内,资金投入为均匀投入的情况,考虑计算该工程的资金成本。

2、成新率的确定

采用综合成新率,即:分别采用打分法和年限法确定成新率,再取二者的算术平均值。具体公式如下:

综合评定成新率=(年限法成新率+打分法成新率)÷2

(1) 打分法

通过观察分析结构的稳定性及询问了解具体资产的使用和维护情况综合确定打分法成新率;

对于普通房屋,根据对房屋的实地勘察、询问房屋的历史情况,借助于《房屋完损等级评定标准》按分部打分确定建筑物的成新率;具体公式如下:

打分法成新率=结构部分各分部得分×G+装修部分得分×S
+建筑设备部分得分×B

G-----结构部分各分部权重;

S-----装修部分权重;

B-----建筑设备部分权重;

(2) 年限法

参照房屋建筑物已使用年限及施工质量、使用、维护等情况,对建筑物尚可使用年限

进行评定，确定年限成新率。具体公式如下：

成新率 = [(主体结构尚可使用年限 / 主体结构耐用年限) × 主体结构权重 + (装修装饰尚可使用年限 / 装修装饰耐用年限) × 装修装饰权重 + (设备设施尚可使用年限 / 设备设施耐用年限) × 设备设施权重] × 100%

(四) 设备类的评估

设备类固定资产包括生产设备、车辆及电子设备三大类。采用成本法进行评估，公式如下：

评估值 = 重置成本 × 成新率

1、重置成本的确定：

对于机器设备：重置成本 = 设备自身购置价格 + 运杂费 + 安装调试费 + 试车运行费等费用 + 前期费用 + 资金成本 + 其它必要合理费用

安装调试期：根据该行业设备正常采购安装调试周期确定。

前期费用：包含建设单位管理费和其他费用，对照相关文件规定进行核实、测算。

(1) 对于能够采集到设备现行购置价格的设备，根据设备来源渠道和价值构成不同，分述如下：

① 采用市场询价、查阅 2016 年机电产品价格信息的售价、市场价格和企业提供的定货价格，再考虑必要的运杂费、安装费和其它费用确定设备的重置成本。

② 主要费率的确定：

国产设备运杂费 = 设备购置价 × 运杂费率

运杂费率：

省内 3-8% 省外 5-10%

安装调试费 = 设备购置价 × 安装调试费率

安装费率：5-25%

对于有设备基础的设备及需防腐处理的设备另需考虑设备基础费、防腐费。

资金成本：以 1 年期贷款利率 4.35% 计算

以上费率资料主要来源于企业提供的资料和《资产评估常用方法与参数手册》(2011, 机械工业出版社)。并根据设备本身的精度、复杂程度、重量、体积大小等相关因素，实际考虑具体安装情况，计算出安装调试费占设备购置价的比率。

对于车辆,按相同的车辆的现行市场价格,确定委估车辆的购置成本,再考虑车辆购置税及牌照费等费用确定车辆重置成本;对于电子设备,根据当前市场调查和查阅有关价格资料,以现行市场供货价格确定购置成本,并综合考虑运杂费、安装调试费等相关费用确定重置成本。

2、成新率的确定

(1) 重点、关键设备采用综合分析法确定其成新率

所谓综合分析法即以使用年限法为基础,再用设备原始制造安装质量系数、设备工作环境系数、设备使用和维护保养系数和设备故障率系数加以修正最终确定成新率的一种方法。公式如下:

$$C=C_1 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4$$

式中: C ---设备成新率

C_1 ---用使用年限法计算出的成新率

K_1 ---原始制造安装质量系数 0.98—1.03

K_2 ---工作环境系数 0.95—1.00

K_3 ---使用和维护保养系数 0.98—1.03

K_4 ---故障率系数 0.95—1.00

①用使用年限法确定 C_1 :

使用年限法即根据设备预计尚可使用年限与其总使用年限的比率确定 C_1 , 公式如下:

$$C_1=Y \div (S+Y)$$

式中: Y --- 预计尚可使用年限

S --- 实际已使用年限

根据工程技术人员现场勘察,对设备的各主要实体进行的技术鉴定和委托方提供的重大技术改造及大修理情况资料,按其购进日期、投入使用日期分别确定实际已使用年限和预计尚可使用年限。

②原始制造安装质量系数 K_1 的确定:

根据设备生产的厂家,设计安装施工单位的资质级别确定此系数。一般来说,进口设备优于国产设备,名牌产品优于一般产品,系数取值范围为 $K_1=0.98-1.03$ 。

③工作环境系数 K_2 的确定: 若设备周围工作环境较差,如液体、粉尘较多,有腐蚀性

液体、气体等，则适当降低其成新率，系数取值范围为 $K_2=0.95-1.00$ 。

④使用和维护保养系数 K_3 的确定：被评估单位对设备的维修和维护保养制度的总体执行情况较好，但考虑其不同部门对设备管理制度执行情况的不同，此系数取值为 $K_3=0.98-1.03$ 。

⑤故障率系数 K_4 的确定：根据该被评估单位各主要生产设备距评估基准期前半个月内出现的影响产品生产的设备故障确定此系数，此系数取值 $K_4=0.95-1.00$ 。

(2) 对于非重点、关键设备，成新率 C 直接采用年限法进行确定，公式如下：

$$C=Y \div (S+Y) \times 100\%$$

式中：Y —— 预计尚可使用年限

S —— 实际已使用年限

(3) 对于行驶车辆，参照 2012 年 12 月 27 日，商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2012 年第 12 号令公布的《机动车强制报废标准规定》，按照孰低的原则，综合考虑现场勘察情况，按年限法和行驶里程法的成新率孰低确定。经济寿命年限、经济行驶公里数和报废标准，参考行业标准确定。

(4) 对于电子设备，按使用年限确定成新率。

(五) 在建工程的评估

根据此次评估目的，评估方法选用成本法。

为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对委估建工程类型和具体情况，在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度的基础上，评估人员对在建工程各项支出的发生时间、具体内容、原因进行了解分析，审核了其账面成本的归集是否合理，对其资金成本重新进行了计算。

(六) 无形资产-土地的评估

1、评估方法的选择

现行国内通用的土地使用权评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在选择估价方法时，应按照地价评估的技术规程，根据当地地产市场发育情况并结合估价对象的具体用途特点、估价目的以及掌握的资料情况等，确定适当的估价方法。

在遵循上述原则的基础上，根据委托方现有的资料及评估人员现场勘查、调查、收集

的有关资料，并结合此次评估目的，另根据中华人民共和国国家标准（GB/T 18508-2001）《城镇土地估价规程》，根据规程第 8.3.2.1 工业用地估价宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。

经综合分析，适宜用成本逼近法及市场比较法进行评估。

2、市场比较法

市场比较法是以替代原则为依据，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、日期、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时日地价的方法。其计算公式为：

待估宗地价格=比较案例价格×（待估宗地交易情况指数/比较案例宗地交易情况指数）×（待估宗地估价基准日地价指数/比较案例宗地交易日期地价指数）×（待估宗地区域因素条件指数/比较案例宗地因素条件指数）×（待估宗地个别因素条件指数/比较案例宗地个别因素条件指数）

根据市场比较法的计算方法，待估地块评估步骤如下：

比较案例选择：

选择比较案例时，应符合以下要求（与待估宗地比较）：

- （1）用途相同
- （2）交易类型相同
- （3）属于正常交易
- （4）区域及个别条件相似
- （5）估价基准日接近
- （6）价格基础统一

本次评估，选择了与估价对象在同级别区域或相近区域且条件类似的三个成交案例作为比较案例。

3、成本逼近法

成本逼近法以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=（土地取得费相关税费+土地开发费+利息+利润+土地增值收益）×土地使

用年限修正系数

（七）负债的评估

1、应付票据的评估：应付票据主要为应付各供货商的购货款。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，均为评估基准日需实际承担的债务，以核实后账面值确定评估值。

2、应付款项的评估：各笔款项评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，并对部分应付款进行了函证确认或替代程序。经核实，均为评估基准日需实际承担的债务，以核实后账面值确定评估值。

3、应交税费的评估：应交税金分别为公司应缴的个人所得税、增值税及多缴房产税等。评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，审核了账、资料及纳税申报材料等相关资料，均为评估基准日需实际承担的债务，评估以核实后账面值确定评估值。

4、应付利息的评估：经核实，待估应付利息确为评估基准日需实际承担的债务，评估以核实后账面值确定评估值。

5、递延收益：递延收益主要为云南省发改委，云南省财政厅、云南省科技厅等部门拨付的专项资金，各笔款项评估中在核对账账、账表、清单一致的基础上，根据账务审核资料等相关资料，进行了解分析，并对部分款项进行了替代程序。以核实后账面值确定评估值。

八、评估程序实施过程 and 情况

根据云南昆钢重型装备制造集团公司提供的评估申报资料，评估人员于 2016 年 6 月对申报的全部资产和负债进行了必要的调查、核实。听取云南昆钢重型装备制造集团公司有关人员对资产历史和现状的介绍，对申报的资产进行账账核实、账表核实、账实核实。

云南昆钢重型装备制造集团公司的资产清查情况如下：

1、货币资金的清查：包括库存现金、银行存款。

（1）库存现金：存放在企业财务部的保险柜中。我们核对了总账、现金日记账和会计报表，与公司财务人员、审计人员一起对现金进行了现场盘点，并根据盘点日至评估基准日间的收入支出倒推到评估基准日现金的余额，经盘点金额无差异。

(2) 银行存款采用账面金额与银行存款对账单、银行存款余额调节表相核对的方法。收集了评估基准日银行对账单，并与总账、明细账相核对。对每个银行账户进行了函证，函证金额与对账单相符。

2、债权债务资产及负债的清查

首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，对每笔往来款项进行逐项清查核实，并进行必要的取证核实，对大额款项进行函证，同时查阅相关合同、合同履行情况，并根据上述情况对预付应收账款的可收回性进行了判断。确定债权、债务的存在性以及金额的准确性。

3、存货的清查

评估人员按照企业提供的存货盘点清册中数量、单价、金额等栏目进行了核实；根据存货存放地点、类别、形态分别组织人员深入现场按盘点表的存货项目进行了详细抽查核实：各项存货的账、表与仓库实物数量、金额均相符，并在盘点过程中重点关注存货有无失效、变质、残损、报废、无用、超储积压等现象，评估人员根据抽查日的实际库存数倒扎评估基准日的实际库存数，计算公式为：

评估基准日实存数=抽查日库存数+基准日至抽查日发出数-基准日至抽查日入库数

4、对于固定资产的清查

采用账账核对、账表核对、账实核对的方法。

(1) 建筑物类资产：评估人员根据云南昆钢重型装备制造集团公司提供的申报表，在有关管理人员陪同下对企业的房屋建筑物进行现场勘察，并收集了有关资料，核实建筑面积和数量，了解房屋建筑物使用现状、装修标准、自然磨损和损坏情况以及维修保养情况，做出记录，并填写建筑物现场评估作业表，进行现场评分。经查，截至评估基准日，委估对象均可正常使用。

(2) 设备类资产：设备评估小组根据云南昆钢重型装备制造集团公司提供的申报表结合企业对设备管理情况，核对了固定资产明细账。在办公室人员的配合下对设备进行了实地勘察并作记录。委估对象均可正常使用。

5、在建工程的清查

为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对委估建工程类型和具体情况，在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度的基础上，评估人员对在

建工程各项支出的发生时间、具体内容、原因进行了解分析，审核了其账面成本的归集是否合理。

6、无形资产-土地使用权

对于无形资产-土地使用权，评估人员搜集了产权证明资料，对现场进行了勘查，对照企业提供的资料向企业有关人员了解土地使用情况，查看宗地地理位置，周围环境、四至范围，地形地貌、面积、开发程度、水、电、道路基础设施配套情况等，并做了详细记录。

7、负债的清查

评估人员首先根据申报表逐项进行清查核实，对其他资产及负债分别核对了评估申报表与会计报表、明细账的一致性；其次，收集了有关原始凭证、合同及协议等相关资料；最后，对账面金额较大的账户核实到原始凭证等有关资料，并向有关人员询问相关情况以及对金额较大的应付款项进行函证，以确定其真实性、完整性。经核实，账实相符。

（三）评定估算

在运用资产基础法评估时，评估人员在进行必要的市场调查、询价的基础上，对企业各项资产和负债选用适当的评估方法进行评估测算，从而确定被评估企业的股东全部权益价值。

（四）评估汇总及报告

按《资产评估准则—评估报告》及《企业国有资产评估报告指南》的要求对评估结果进行汇总、分析、撰写资产评估报告书和评估说明。经对评估报告进行了三级复核后。出具评估报告。整理装订评估工作底稿并归档。

九、评估假设

（一）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）以企业现有经营模式持续经营为评估假设前提，评估结论是以列入评估范围的资产按现有规模、现行用途不变的条件下，在评估基准日的市场价值的反映。

（三）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(五) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(六) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与目前方向保持一致。

(七) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(八) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(九) 被评估单位经营范围、经营方式、管理模式等在保持一贯性。

(十) 没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响, 也没有考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响;

根据资产评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 当未来经济环境发生较大变化时, 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。

本评估报告及评估结论是依据上述评估假设和限制条件, 以及本评估报告中确定的原则、依据、条件、方法和程序得出的结果, 若上述前提条件发生变化时, 本评估报告及评估结论一般会自行失效。

十、评估结论及增减值原因分析

(一) 评估结论

我们依照国家有关法律、法规的规定, 遵循独立、客观、公正的评估原则, 在对所评估的资产进行必要的勘察、核实、以及产权验证的基础上, 经收集价格讯息资料、评定估算和微机数据处理, 评估结果如下:

委估资产账面价值为 119,735.35 万元, 评估值 134,601.62 万元, 评估增值 14,866.27 万元, 增值率 12.42 %。

委估负债账面值为 106,987.54 万元, 评估值为 106,987.54 万元, 无评估增减值。

净资产账面值为 12,747.80 万元, 评估值为 27,614.07 万元, 评估增值 14,866.27 万元, 增值率 116.62%。

资产评估结果分大类汇总如下:

云南昆钢重型装备制造集团有限公司资产评估结果汇总表

金额单位: 人民币万元

项目	账面净值	评估值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A ×100%



一、流动资产	23,065.41	22,913.20	-152.21	-0.66
二、非流动资产	96,669.94	111,688.42	15,018.48	15.54
长期应收款	800.00	800.00	0.00	0.00
长期股权投资	4,056.93	6,726.85	2,669.92	65.81
固定资产	40,246.75	43,953.10	3,706.35	9.21
在建工程	28,797.02	28,755.01	-42.01	-0.15
无形资产	22,769.24	31,453.45	8,684.21	38.14
资产总计	119,735.35	134,601.62	14,866.27	12.42
三、流动负债	99,610.42	99,610.42	0.00	0.00
四、非流动负债	7,377.12	7,377.12	0.00	0.00
负债合计	106,987.54	106,987.54	0.00	0.00
净资产（母公司所有者权益）	12,747.80	27,614.07	14,866.27	116.62

评估结论的详细情况详见评估明细表。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司于评估基准日 2016 年 4 月 30 日的所表现的市场价值为 27,614.07 万元。

（二）评估增减值原因分析

1、流动资产增减值原因分析

其他应收款评估增值的原因因为评估按照账龄确认的不可回收金额略低于企业计提的坏账准备。

存货减值的原因因为存货的市场价格低于账面价值所致。

流动资产评估值与账面值相比减值 151.25 万元，减值率 0.66%。

2、长期投资评估增值原因分析

主要是对云南昆钢耐磨材料科技股份有限公司、云南恒峰工程质量检测有限公司、云南昆钢重装集团红河有限公司、云南昆钢联合激光技术有限公司净资产按股权比例折算汇总后与云南昆钢重型装备制造集团有限公司长期投资账面价值相比形成的增值。

长期股权投资评估值与账面值相比增值 2,669.92 万元，增值率 65.81%

4、固定资产增减值原因分析

（1）建筑物评估增值原因主要为：评估基准日人工费均较原建设期有一定上涨，故建筑物评估形成增值；其次，商品房购买价格较原购买期有一定上涨。

（2）设备减值的原因主要是部分设备购置价格偏高，安装周期稍长，造成账面值偏高，而评估是按照合理的市场价格和合理的建设周期来评定设备价值，故评估值低于账面

净值。

(3) 车辆评估减值主要是由于车辆出厂价下降造成的，尤其是轿车型汽车。

(4) 电子设备评估减值主要是因为电子设备市场价格逐年走低而企业对电子设备计提折旧年限前期过长，远低于评估预计的使用年限造成的。

固定资产评估值与账面值相比增值 3,706.35 万元，增值率 9.2%

5、在建工程评估减值的原因重新计算合理资金成本。

在建工程评估值与账面值相比减值 42.01 万元，减值率 0.151%。

5、无形资产——土地使用权增值的原因主要是企业取得土地后，致评估基准日时土地使用权市场价值上涨，故评估增值。

土地使用权评估值与账面值相比增值 8,684.21 万元，增值率 38.14%

十一、特别事项说明

(一) 本次评估是在独立、公正、客观、科学的原则下作出的，中威正信（北京）资产评估有限公司及参加评估工作的全体人员与经济行为各方之间无任何特殊利害关系，评估人员在评估过程中恪守职业道德和规范，并进行了充分努力。评估结论是中威正信（北京）资产评估有限公司出具的，受本评估机构及具体参加本项目评估人员的执业水平和能力的影响。

(二) 本评估报告仅为本次特定评估目的提供价值参考意见，没有考虑其他经济行为及衍生的价值依据对评估结论的影响，故本次评估报告及评估结论一般不能套用其他评估目的。

(三) 依据中国注册会计师协会《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），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，对评估对象的法律权属状况给予必要的关注，并对查验情况予以披露，但不对法律权属作任何形式的保证，亦不承担验证评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性的责任。

1、此次纳入评估范围的房屋建筑物均未取得《房屋所有权证》，云南昆钢重型装备制造集团有限公司已出具相关产权承诺，承诺该部分资产产权清晰。本次评估未考虑其对流动性的影响。

2、无形资产包括土地使用权，本次待估土地共 3 宗，土地为公司生产经营用地，已

取得土地使用权证，性质为工业用地、科教用地。证载土地使用权人为昆明钢铁控股有限公司，2014 年 7 月，根据被评估单位提供的《云南省国资委国资监管事项备案表》（云国资备案 2014 第 109 号）及昆明钢铁控股有限公司与云南昆钢重型装备制造集团有限公司签订的《增资协议》，昆明钢铁控股有限公司用上述土地使用权对云南昆钢重型装备制造集团有限公司增资扩股，土地使用权人尚未办理变更手续，云南昆钢重型装备制造集团有限公司已出具相关资产权属承诺，上述土地使用权归其所有。

云南昆钢重型装备制造集团有限公司应对所提供的委估资产的法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。本次评估，云南昆钢重型装备制造集团有限公司已出具资产权属承诺函，承诺相关被评估资产为云南昆钢重型装备制造集团有限公司所有。

（四）本次评估是在瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对云南昆钢重型装备制造集团有限公司评估基准日会计报表已进行审计的基础上进行的。评估基准日会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016]第 53050007 号），详情请参阅《审计报告》全文。

（五）对于长期股权投资单位：云南昆钢联合激光技术有限公司，评估人员未收到相关资料及资产明细，且云南昆钢重型装备制造集团有限公司对其持股 30%，未能有效对其控制，所以本次评估以云南昆钢联合激光技术有限公司会计报表显示净资产金额乘以持股比例计算得出此项长期股权投资评估值。

（六）重大期后事项

1、在评估基准日后、有效期以内，如果资产数量及价格标准发生变化时，应按如下原则处理：

（1）评估基准日后有效期内资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；

（2）评估基准日后有效期内资产价格标准发生重大变化，并对资产评估价格已产生了严重影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估价值。

（3）对其他重大期后事项，在出具正式评估报告时按企业提供的资料进行披露。2、评估基准日期后发生重大事项，不得直接使用本评估报告。

3、根据 2016 年 6 月 27 日《昆明钢铁控股有限公司董事会决议》（2016 第 90 号）、云南省国资委《关于昆明钢铁控股有限公司拟对云南昆钢重型装备制造集团有限公司增加

注册资本事宜的复函》（云国资产权函 2016-114 号），昆明钢铁控股有限公司出资 2.5 亿元，拟对其增资扩股。

4、根据云南昆钢重型装备制造集团有限公司 2016 年 8 月 23 日向云南产权交易所有限公司递交的《产权转让申请书》及 2016 年 10 月 12 日云南产权交易所有限公司《受让资格确认意见函》，云南昆钢重型装备制造集团有限公司拟将其持有的云南昆钢联合激光技术有限公司股权进行挂牌转让，并初步确定了受让方。交易价格以 2015 年 12 月 31 日为基准日的评估值乘以股权比例为准。信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)昆明分所及中和资产评估有限公司分别对云南昆钢联合激光技术有限公司进行了审计、评估。评估结果：云南昆钢联合激光技术有限公司股东全部权益评估价值为 649.94 万元。其中：云南昆钢重型装备制造集团有限公司拟转让所持有的云南昆钢联合激光技术有限公司 30% 股东权益价值评估结果为 194.98 万元。

除以上事项外，本次评估未发现云南昆钢重型装备制造集团有限公司存在重大的期后事项。

（七）评估结论系根据上述假设、依据、前提、方法、程序得出的，只有在上述假设、依据、前提存在的条件下成立；评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。对于因本次股权收购行为而产生的相关税费未在本次评估结论中予以考虑。

（八）上述评估结论是本评估机构出具的，受本机构评估人员的执业水平和能力的影响。

（九）根据资产评估的要求，评估测算中所依据的，部分是现行的政策条款，部分是评估时常用的行业惯例、统计参数或通用参数。当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件变化而导致与本次评估结果不同的责任。

上述事项，提请报告使用者予以关注。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于报告中载明的评估目的和用途。

本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，在假设被评估单位持续经营，委估资产现有规模、现行用途不变、原地继续经营使用的前提下，根据公开市场的原则确定市场价值，没有考虑特殊的交易方可能追加或减少付出的价格等对评估价格的影响，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它不可抗力对资产价值的影响。当前述条

件发生变化时，评估结果一般会失效。

（二）本评估报告只能由报告载明的评估报告使用者使用。

（三）未征得出具评估报告的评估机构同意，本评估报告的内容不得被摘抄、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）评估报告的使用有效期：

按现行国家政策规定，本报告评估结论的使用有效期为壹年（即 2016 年 4 月 30 日至 2017 年 4 月 29 日）。评估目的在评估基准日后的壹年内实现时，可以评估结果作为相关经济行为参考依据，如超过壹年，需重新进行资产评估。

（五）本评估项目委托方为国有企业，依据相关规定，只有履行接受国有资产评估项目备案或核准手续后，方可使用本评估报告。

（六）本报告的全部或部分内容由中威正信（北京）资产评估有限公司负责解释。

十三、评估报告日

本评估项目的报告日为 2016 年 10 月 27 日。

中威正信评报字（2016）第 2075 号报告（**签字盖章页**）

评估机构法定代表人：

注册资产评估师：

注册资产评估师：

中威正信（北京）资产评估有限公司

2016 年 10 月 27 日

评估汇总表及其明细表