

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**云南能源投资股份有限公司拟发行股份收购
泸西县云能投风电开发有限公司股权项目
资产评估报告**

中企华评报字（2018）第 1112-3 号
（共一册，第一册）

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一八年四月十六日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人 ...	4
二、 评估目的	12
三、 评估对象和评估范围	13
四、 价值类型	20
五、 评估基准日	21
六、 评估依据	21
七、 评估方法	26
八、 评估程序实施过程 and 情况	38
九、 评估假设	42
十、 评估结论	43
十一、 特别事项说明	44
十二、 资产评估报告使用限制说明	45
十三、 资产评估报告日	46
资产评估报告附件	48

声 明

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、本资产评估机构及其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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和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，资产评估机构及其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，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、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、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；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，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。

六、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。

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。

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，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

云南能源投资股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对泸西县云能投风电开发有限公司的股东全部权益在评估基准日 2017 年 12 月 31 日市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：因云南能源投资股份有限公司拟收购泸西县云能投风电开发有限公司股权之事宜，需对该经济行为所涉及的泸西县云能投风电开发有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

评估对象：泸西县云能投风电开发有限公司股东全部权益

评估范围：被评估单位的全部资产及负债

评估基准日：2017 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：收益法、资产基础法

评估结论：本资产评估报告采用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

泸西县云能投风电开发有限公司评估基准日总资产账面价值为 78,480.55 万元；总负债账面价值为 56,954.46 万元；净资产账面价值为 21,526.09 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 28,815.96 万元，增值额为 7,289.86 万元，增值率为 33.87%。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值

参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

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、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上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。

云南能源投资股份有限公司拟发行股份 收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目

资产评估报告正文

云南能源投资股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法、资产基础法，按照必要的评估程序，对泸西县云能投风电开发有限公司股东全部权益在 2017 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、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为云南能源投资股份有限公司，被评估单位为泸西县云能投风电开发有限公司。资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为国家法律、法规规定的其他评估报告使用者。

(一) 委托人简介

1、历史沿革及股权结构

公司名称：云南能源投资股份有限公司

注册地址：云南省昆明市官渡区春城路 276 号

法定代表人：杨万华

注册资本：55,832.9336 万人民币

成立日期：2002 年 07 月 25 日

公司类型：股份有限公司（上市）

统一社会信用代码：915300007414512392

经营范围：盐及其系列产品的开发、加工和销售；化工盐及其

系列产品的开发加工销售；日用化工产品，化妆品，盐包装材料、防伪“碘盐标志”，无水硫酸钠的生产、加工和销售、盐业技术的开发、咨询服务；仓储（不含危化品）；原辅料、仪器仪表、机械设备、零配件的经营业务；经营本企业自产产品及技术的出口业务。燃气（不含危化品）、水、热力的生产和供应。经营生产性原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）钻井，机电机械产品制造、修理、安装；氯化钠、硫酸钠采矿（凭许可证经营）；铁路专用线共用业务；现代物流配送，代理经营配套设施建设及连锁经营；一、二类压力容器设计、制造、安装，水力发电投资，锅炉安装（B级）压力管道安装（CC2级）；硫磺、氟硅酸钠、磷酸、腐蚀品的批发。酒类经营、日用百货、预包装食品、散装食品及粮油制品的批发零售。饲料、硅锰合金、硫酸的销售；农产品及农副产品的销售。房屋租赁。

2、历史沿革及股权结构

云南能源投资股份有限公司系经云南省经济贸易委员会《关于设立云南盐化股份有限公司的批复》（企改[2002]32号）批准，由云南轻纺集团有限公司作为主发起人，联合云南有色地质矿业有限公司、云南创立投资管理有限公司、云南省国有资产经营有限责任公司、云南省开发投资有限公司、中国盐业总公司、安宁市工业总公司共7家发起人于2002年7月25日发起设立。2003年根据云南省财政厅《关于将云南轻纺集团有限公司国有资产无偿划转云天化集团有限责任公司批复》（云财企[2003]139号），将云南轻纺集团有限公司及其持有的云南盐化股份有限公司的国有股权及其享有的权益、云南博源实业有限责任公司的国有股权及其享有的权益以云南轻纺集团有限公司的名义划入云天化集团有限责任公司（简称“云天化集团”），划入基准日为2003年4月30日，云南轻纺集团有限公司成为云天化集团全资企业。2006年6月经中国证券监督管理委员会核准（证券发行字[2006]17号），公司在深圳证券交易所首次发行A股70,000,000.00股，证券简称：“云南盐化”，证券代码：002053。

根据中国证券监督管理委员会《关于核准云南盐化股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2015]2082号），云南盐化股份有限公司于2015年9月15日向云南省能源投资集团有限公司（以下简称云南能投集团）非公开发行人民币普通股93,313,565.00股。非公开发行后，公司股份总数为279,164,668.00股，云南省能源投资集团有限公司（简称“云南能投”）持有公司93,313,565股股份，占本次发行后股份总数的33.43%，成为公司控股股东，云南省国资委为公司的实际控制人。

经公司董事会、临时股东大会分别审议批准，公司中文名称由“云南盐化股份有限公司”变更为“云南能源投资股份有限公司”，英文名称由“YunnanSalt & SaltChemicalIndustryCO.,LTD”变更为“YunnanEnergyInvestmentCO.,LTD”，证券简称由“云南盐化”变更为“云南能投”，英文简称由“YSCC”变更为“YEIC”。2016年8月11日，公司完成了工商变更登记手续，并取得由云南省工商行政管理局换发的《营业执照》。经公司申请并经深圳证券交易所核准，自2016年8月16日起，公司证券简称由“云南盐化”变更为“云南能投”；公司证券为“002053”。

根据公司董事会2016年第二次定期会议、公司2016年第五次临时股东大会决议，公司2016年半年度权益分派（以2016年6月30日公司总股本279,164,668股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增10股）于2016年9月20日实施完毕，公司总股本变更为558,329,336股。

截至2017年12月31日，云南能源投资股份有限公司前10大股东明细如下：

序号	持有人名称	总持有数量	股比(%)	股份性质
1	云南省能源投资集团有限公司	196,931,018	35.27	流通A股,流通受限股份
2	云天化集团有限责任公司	149,654,728	26.8	流通A股
3	黄德刚	10,227,339	1.83	流通A股
4	全国社保基金一零二组合	7,699,903	1.38	流通A股
5	全国社保基金六零四组合	5,916,781	1.06	流通A股
6	云南省工业投资控股集团有限责任公司	5,427,506	0.97	流通A股
7	中央汇金资产管理有限责任公司	5,387,200	0.96	流通A股

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	持有人名称	总持有数量	股比(%)	股份性质
8	中国工商银行股份有限公司企业年金计划-中国建设银行股份有限公司	5,247,701	0.94	流通A股
9	新疆立兴股权投资管理有限公司	4,481,900	0.8	流通A股
10	中泰证券股份有限公司	3,845,797	0.69	流通A股

(二) 被评估单位简介

1、公司简况

名称：泸西县云能投风电开发有限公司（以下简称“泸西公司”）

注册地址：云南省红河州泸西县三塘乡连城村委会永三风电场

法定代表人：杜波

注册资本：185,000,000.00 元

企业类型：有限责任公司

设立时间：2011 年 8 月 18 日

营业期限：2011 年 8 月 18 日至 2041 年 8 月 17 日

经营范围：风力发电项目的投资、开发及经营。（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）

2、历史沿革及股权结构

(1)公司设立

2011 年 6 月 7 日，泸西公司召开股东会，云南电投对外能源合作开发有限公司（现名称为“云南能投对外能源开发有限公司”，以下简称“对外能源公司”）和昆明华以能源工程技术合作有限公司（以下简称“昆明华以”）共同签署股东会决议，同意通过泸西公司公司章程。

同日，泸西公司股东签署《泸西县云能投风电开发有限公司章程》，泸西公司注册资本为 2,500 万元，其中对外能源公司认缴 1,750 万元，占注册资本的 70%，首次实缴 700 万元；昆明华以认缴 750 万元，占注册资本的 30%，首次实缴 300 万元。

泸西公司设立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	对外能源公司	1,750	700	70.00
2	昆明华以	750	300	30.00
合计		2,500	1,000	100.00

(2)股权转让

2012年5月23日，云南能投新能源投资开发有限公司（以下简称“云南新能源”）与对外能源公司共同签署股权转让协议书，约定对外能源公司将其所持泸西公司70%股权作价700万元转让给云南新能源。

本次股权转让完成后，泸西公司的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	云南新能源	1,750	700	70.00
2	昆明华以	750	300	30.00
合计		2,500	1,000	100.00

(3)第一次增资

2013年1月7日，泸西公司召开临时股东会，全体股东决议同意泸西公司实缴注册资本增加8,500万元，其中云南新能源新增实缴注册资本5,950万元，昆明华以新增实缴注册资本2,550万元，泸西公司注册资本由2,500万元增至9,500万元。

本次增资完成后，泸西公司的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	云南新能源	6,650	6,650	70.00
2	昆明华以	2,850	2,850	30.00
合计		9,500	9,500	100.00

(4)第二次增资

2015年4月7日，泸西公司召开临时股东会，全体股东决议同意泸西公司注册资本增至18,500万元，其中云南新能源新增认缴6,300万元，占新增注册资本的70%，昆明华以新增认缴2,700万元，占新增注册资本的30%。

云南新能源于2014年11月实缴出资6,300万元。昆明华以于2015年5月实缴出资2,700万元。

本次增资完成后，泸西公司的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	云南新能源	12,950	12,950	70.00
2	昆明华以	5,550	5,550	30.00
合计		18,500	18,500	100.00

截至评估基准日，泸西公司股权结构没有变化。

3、被评估单位业务情况介绍

泸西公司取得《电力业务许可证》（证书编号1063014-00943），发

证时间 2016 年 4 月 15 日，有效期 20 年，自 2014 年 7 月 27 日至 2034 年 7 月 26 日。

(1)被评估单位的生产状况介绍

泸西公司主要从事风力发电业务，所发电量全部销售给云南电网有限责任公司。公司每年编制生产经营计划，报上级单位批准后执行，发电业务同时接受当地电网调度。

(2)已投产风电场介绍

泸西公司有 2 个风电场即永三风电场和孔照普风电场，分批建设，已经全部投产运营。泸西公司场装机容量 96MW，安装单机容量为 2MW 的风力发电机组 48 台，2016 年风电场年平均上网电量约 26.24 万 kW·h，年等效满负荷运行小时数约为 2,733.49h。

①永三风电场

永三风电场位于红河州泸西县东南方向约 16km 的三塘乡连城村南面老横山至小黑箐村的一条西南至东北向长条形台地，地理坐标介于北纬 24° 20′ 40"~24° 23′ 35"、东经 103° 46′ 18"~103° 49′ 48"之间，山脊西南至东北向长约 7km，宽在 500m~2,500m 之间，场址涉及面积约 16.6km²，工程占地面积约 31.4413km²，布机区域海拔在 2,250m~2,430m 之间。永三风电场工程（即本工程）为规划的永三风电场的一期工程。

根据 2011 年 7 月审定的《云南省红河州泸西县永三风电场工程总体规划报告》，永三风电场总体规划工程分为永三（48MW）、孔照普（48MW）和阿朝（48MW）三个风电场进行开发，规划总装机容量 144MW。三个风电场共用一座 110kV 升压站，110kV 升压站位于总体规划风电场中北部、本工程永三风电场北部区域，升压站和送出工程均按满足 144MW 容量考虑，主变容量为 3x50MVA。升压站主体工程由永三风电场工程建设时完成，根据 2012 年 2 月审定的《泸西永三风电场接入系统设计》，永三风电场安装 1 台 50MVA 的主变压器，共用永三风电场已建的 110kV 线路接入 220kV 吾者变，线路全长约 34.3km；为兼顾永三风电场二期孔照普风电场（48MW）电力送出，导线截面按 240mm² 选择。

永三风电场项目于 2012 年 9 月 17 日取得云南省发展和改革委员会关于红河州泸西县永三风电场工程项目批复，于 2013 年 10 月 31 日实现全部风电机组投产运行，项目累计总投资 40,675.33 万元。

②孔照普风电场

孔照普风电场位于红河州泸西县东南方向约 16km 的三塘乡，场址位于永三风电场总体规划场址的东部，场址范围由南盘江北岸、阿鲁哨村和隆德村一线南面一条北东至南西走向的狭长山脊（长约 6km），以及与该条山脊近似垂直的两条北西至南东向短小山脊（长在 1~1.5km 之间），还有一些孤立山包组成。拟布机区域海拔在 2,040~2,420m 之间，山脊宽度在 100~500m 之间，场址涉及面积约 18km²。

孔照普场工程项目装机规模为 48MW 建设 24 台单机容量为 2MW 的风电机组，项目于 2014 年 7 月 14 日取得云南省发展和改革委员会关于红河州泸西县孔照普风电场工程项目批复，2015 年 1 月 31 日实现全部风电机组投产运行，项目累计总投资 39,099.61 万元。

目前泸西公司永三风电场及孔照普风电场建成两年来生产经营正常，公司主营为风力发电产品的生产及销售，主营收入分为两部分，一部分为标杆上网电费，购买方为云南电网有限责任公司，另一部分收入为可再生能源补贴，由财政拨付至云南电网有限责任公司再转拨至公司。

4、历史年度财务分析

被评估单位评估基准日及前两年资产负债表如下：

金额单位：人民币万元

科目名称	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日
流动资产	9,469.80	10,247.55	13,121.53
非流动资产	75,184.57	69,400.29	65,359.03
长期股权投资	0.00	0.00	0.00
固定资产	72,086.30	68,506.01	64,863.51
在建工程	0.00	0.00	0.00
工程物资	0.00	0.00	0.00
无形资产	514.06	503.43	495.52
长期待摊费用	17.11	0.00	0.00
递延所得税资产	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	2,567.10	390.85	0.00
资产总计	84,654.37	79,647.84	78,480.56

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

科目名称	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日
流动负债	11,460.67	7,932.40	7,194.46
非流动负债	54,240.00	52,412.00	49,760.00
负债合计	65,700.67	60,344.40	56,954.46
股东权益合计	18,953.70	19,303.45	21,526.09

被评估单位评估基准日当期及前两年利润表如下:

金额单位: 人民币万元

项目	2015年	2016年	2017年
一、营业收入	11,674.47	10,845.80	9,218.35
减: 营业成本	3,953.07	4,147.46	4,273.66
营业税金及附加	-	2.91	2.56
销售费用	-	-	-
管理费用	619.41	520.05	355.06
财务费用	3,256.63	2,660.02	2,367.73
资产减值损失	6.86	11.52	13.19
二、营业利润	3,838.50	3,503.84	2,206.15
加: 其他业务利润	-	-	-
加: 营业外收入	12.74	2.00	128.98
减: 营业外支出	30.74	8.40	24.33
三、利润总额	3,820.50	3,497.44	2,310.80
所得税费用	-	-	88.35
四、净利润	3,820.50	3,497.44	2,222.45

被评估单位 2015 年、2016 年、2017 年财务报表已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具标准无保留意见审计报告。

5、委托人与被评估单位之间的关系

委托人是云南能源投资股份有限公司,被评估单位是泸西县云能投风电开发有限公司,委托人与被评估单位由同一控制方(云南省能源投资集团有限公司)控制。

(三) 被评估单位股东简介

股东一: 云南能投新能源投资开发有限公司

企业名称: 云南能投新能源投资开发有限公司

注册地址: 云南省昆明市高新技术开发区海源北路 6 号招商大厦三楼

法定代表人: 黄宁

注册资本: 人民币 185,550.77 万元

成立日期: 2013 年 02 月 26 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: 生物质能、风能、地热能、太阳能、可再生能源的

投资和开发；可再生能源项目的建设、经营和技术咨询；可再生能源项目配套设备、材料及配件的销售。（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）。

股东二：昆明华以能源工程技术合作有限公司

企业名称：昆明华以能源工程技术合作有限公司

注册地址：云南省昆明经开区经开路3号科技创新园A11-48室

法定代表人：欧阳菲

注册资本：人民币 2,000.00 万元

成立日期：2009 年 04 月 01 日

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：太阳能发电及太阳能综合利用方面的工程技术合作、技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；项目投资；货物及技术进出口业务；普通机械及配件的销售及租赁；金属材料、矿产品、通讯器材、仪器仪表的销售（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）。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

因云南能源投资股份有限公司拟收购泸西县云能投风电开发有限公司股权之事宜，需对该经济行为所涉及的泸西县云能投风电开发有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

该经济行为的批准情况如下：《云南能源投资股份有限公司董事会 2018 年第二次临时会议决议公告》、《云南能源投资股份有限公司关于撤回发行股份购买资产暨关联交易申请文件并继续推进重组工作的公告》：“本次重组方案依然为公司以发行股份购买资产方式购买新能源公司持有的大姚公司 100%股权、马龙公司 100%股权、会泽公

司 100%股权、泸西公司 70%股权。鉴于本次重组标的资产评估报告的有效期限至 2018 年 6 月 30 日将到期，后续将以 2017 年 12 月 31 日为基准日对标的资产进行审计、评估，并据此按照相关法规规定与交易对手协商对标的资产重新定价。”

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是泸西县云能投风电开发有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估基准日，评估对象涉及的资产及负债的内容，包括流动资产、非流动资产（非流动资产包括固定资产、无形资产），总资产账面价值为 78,480.55 万元；负债为流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 56,954.46 万元；净资产账面价值 21,526.09 万元。

金额单位：人民币万元

科目名称	2017年12月31日
流动资产	13,121.53
非流动资产	65,359.03
长期股权投资	0.00
固定资产	64,863.51
在建工程	0.00
工程物资	0.00
无形资产	495.52
长期待摊费用	0.00
递延所得税资产	0.00
其他非流动资产	0.00
资产总计	78,480.56
流动负债	7,194.46
非流动负债	49,760.00
负债合计	56,954.46
股东权益合计	21,526.09

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，评估范围内的资产、负债账面价值已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了标准无保留意见审计报告。

(三) 评估范围内主要资产的情况如下：

泸西公司委估资产主要为固定资产、无形资产。于评估基准日，上述资产产权清晰，资产状况良好，经营管理设备运行正常。

1、机器设备

机器设备按照风电设备类别主要包括发电设备、升压变电设备、控制保护设备、送出线路设备、其他设备等。

①发电设备：主要包括 48 台中船重工（重庆）海装风电设备有限公司生产的 H102N-2.0MW/G 型风力发电机组。48 套风机塔筒为中国水利水电第十四工程局有限公司生产。H102N-2.0MW/G 型是双馈风力发电机组，采用了三叶片、上风向、水平轴、双馈异步发电机、主动电变桨距、变速恒频、逆变器并网等新技术，整机运行安全、稳定、可靠。风力发电机组采用“风力发电机-箱式变压器”的一机一变单元接线方式，风力发电机出口电压为 690V，通过箱式变压器（ZGS11-Z.F-2350/35/0.69 型或 ZGSB11-H.F-2350/35/0.69 型）将电压升至 35kV，接入风电场 35kV 电压等级集电线路。风电场配套建设 110kV 升压变电站（SZ11-50000/110GY 型）二座，集电线路将电能送至升压站的 35kV 母线配电装置，经过主变将电压升至 110kV，经 110kV 口东线接入变电站，最终并入国家南方电网。

②升压变电设备：主要包括 2 座 SZ11-50000/110GY 型主变压器系统、2 套 110kV 配电装置、2 套 35kV 配电装置、2 套无功补偿系统、2 套升压站用电系统及电力电缆及母线设备。主变压器保护采用国电南京自动化股份有限公司生产的变压器成套保护装置。配电装置包括 110kV GIS 主变进线间隔、出线间隔、PT 间隔、避雷器、单相线路型电容式电压互感器；35kV 铠装固定式主变进线开关柜、断路器、真空断路器、架空出线开关柜、断路器、真空断路器、所用变进线开关柜、断路器、真空断路器、无功补偿装置开关柜、断路器、固封式真空断路器等。风电场配置 SVG 无功补偿装置；配置光通信设备，与红河供电局调度中心相联，构成与上级调度的通信链路。通信直流电源取自专用的通信电源屏。

③控制保护设备：主要包括监控系统、直流系统、通信系统、远动及计费系统。其中监控系统包括综合自动化系统、调度数据网与二

次安全防护系统、实时调度系统、安全自动化系统、风功能预测系统、电能质量在线监测装置柜、关口电能计量管理系统等。变电站直流系统配置 1 套高频开关电源充电装置（充电装置含工作模块 4 个），采用双母线接线，每段直流系统采用独立的在线绝缘检测装置，对直流母线、蓄电池回路、每个电源模块和各个馈线回路的对地绝缘状况进行检测。配置 1 组直流蓄电池组，直流蓄电池为铅酸免维护型。

④送出线路设备：主要包括一期永三风电场和二期孔照普风电场共用一回 110kV 线路就近接入升压站北面 220kV 吾者变电站，导线截面 240mm²，线路全场 11.43 公里。

⑤其他设备：主要包括采暖通风及空调系统、照明系统、消防及给排水系统、劳动安全与工业卫生设备、国家风电信息上报系统、风功率预测系统、规约转换装置、避雷针、备用柴油发电机等。

2、房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共 11 项，企业申报建筑面积为 3,327.88 平方米，已全部办理权证文件，主要建成于 2013 年、2015 年；分布于云南省红河州泸西县三塘乡连城村、隆德村、三塘村等地。明细如下：

序号	不动产权证书	房产证载权利人	建筑物名称	结构	建筑面积(m ²)
1	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三35kV配电装置室	框架	729.60
2	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三SVG室	框架	42.09
3	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三水泵房	砖混	33.39
4	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三特殊品仓库	砖混	188.27
5	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三综合楼	框架	475.96
6	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三值班室	砖混	72.80
7	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三宿舍楼	砖混	811.04
8	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	永三仓库	砖混	142.60
9	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	孔照普SVG室	框架	56.94
10	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	泸西县云能投风电开发有限公司	孔照普宿舍楼	砖混	727.19
11	云(2017)泸西县不动	泸西县云能投风电开	升压站发电机	砖混	48.00

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	不动产权证书	房产证载权利人	建筑物名称	结构	建筑面积(m ²)
	产权第0001620号	发有限公司	库房		
合计					3,327.88

3、土地使用权

纳入本次土地使用权评估范围的为泸西公司所属的 97 宗土地使用权，土地面积 30,531.00 平方米。本次评估范围内的宗地土地位置、性质、用途等信息详见土地使用权情况一览表：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	开发程度	面积(m ²)
1	云(2017)泸西县不动产权第0001620号	升压站土地使用权	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	14,355.00
2	云(2017)泸西县不动产权第0001294号	永三风1号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
3	云(2017)泸西县不动产权第0001296号	永三风2号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
4	云(2017)泸西县不动产权第0001298号	永三风3号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
5	云(2017)泸西县不动产权第0001300号	永三风4号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
6	云(2017)泸西县不动产权第0001302号	永三风5号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
7	云(2017)泸西县不动产权第0001304号	永三风6号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
8	云(2017)泸西县不动产权第0001306号	永三风7号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
9	云(2017)泸西县不动产权第0001308号	永三风8号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
10	云(2017)泸西县不动产权第0001310号	永三风9号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
11	云(2017)泸西县不动产权第0001312号	永三风10号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
12	云(2017)泸西县不动产权第0001314号	永三风11号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
13	云(2017)泸西县不动产权第0001315号	永三风12号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
14	云(2017)泸西县不动产权第0001317号	永三风13号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
15	云(2017)泸西县不动产权第0001319号	永三风14号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
16	云(2017)泸西县不动产权第0001321号	永三风15号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
17	云(2017)泸西县不动产权第0001323号	永三风16号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
18	云(2017)泸西县不动产权第0001324号	永三风17号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
19	云(2017)泸西县不动产权第0001326号	永三风18号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
20	云(2017)泸西县不	永三风19号	泸西县三塘乡连城村委	2017/8/29	出让	三通	312.00

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	开发程度	面积(m ²)
	动产第0001328号	风机基础	会连城村民小组			一平	
21	云(2017)泸西县不动产权第0001330号	永三风20号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
22	云(2017)泸西县不动产权第0001332号	永三风21号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
23	云(2017)泸西县不动产权第0001334号	永三风22号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
24	云(2017)泸西县不动产权第0001336号	永三风23号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
25	云(2017)泸西县不动产权第0001338号	永三风24号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	312.00
26	云(2017)泸西县不动产权第0001293号	永三风1号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
27	云(2017)泸西县不动产权第0001295号	永三风2号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
28	云(2017)泸西县不动产权第0001297号	永三风3号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
29	云(2017)泸西县不动产权第0001299号	永三风4号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
30	云(2017)泸西县不动产权第0001301号	永三风5号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
31	云(2017)泸西县不动产权第0001303号	永三风6号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
32	云(2017)泸西县不动产权第0001305号	永三风7号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
33	云(2017)泸西县不动产权第0001307号	永三风8号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
34	云(2017)泸西县不动产权第0001309号	永三风9号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
35	云(2017)泸西县不动产权第0001311号	永三风10号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
36	云(2017)泸西县不动产权第0001313号	永三风11号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
37	云(2017)泸西县不动产权第0001316号	永三风12号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
38	云(2017)泸西县不动产权第0001318号	永三风13号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会阿鲁哨村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
39	云(2017)泸西县不动产权第0001320号	永三风14号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
40	云(2017)泸西县不动产权第0001322号	永三风15号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
41	云(2017)泸西县不动产权第0001325号	永三风16号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
42	云(2017)泸西县不动产权第0001327号	永三风17号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
43	云(2017)泸西县不动产权第0001329号	永三风18号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
44	云(2017)泸西县不动产权第0001331号	永三风19号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	开发程度	面积(m ²)
45	云(2017)泸西县不动产权第0001333号	永三风20号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
46	云(2017)泸西县不动产权第0001335号	永三风21号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
47	云(2017)泸西县不动产权第0001337号	永三风22号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
48	云(2017)泸西县不动产权第0001339号	永三风23号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会连城村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
49	云(2017)泸西县不动产权第0001371号	永三风24号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会小黑箐村民小组	2017/8/29	出让	三通一平	12.00
50	云(2018)泸西县不动产权第0001358号	孔照普1号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
51	云(2018)泸西县不动产权第0001362号	孔照普2号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
52	云(2018)泸西县不动产权第0001363号	孔照普3号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
53	云(2018)泸西县不动产权第0001366号	孔照普4号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
54	云(2018)泸西县不动产权第0001367号	孔照普5号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
55	云(2018)泸西县不动产权第0001368号	孔照普6号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会小孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
56	云(2018)泸西县不动产权第0001369号	孔照普7号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会小孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
57	云(2018)泸西县不动产权第0001370号	孔照普8号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
58	云(2018)泸西县不动产权第0001371号	孔照普9号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
59	云(2018)泸西县不动产权第0001372号	孔照普10号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
60	云(2018)泸西县不动产权第0001374号	孔照普11号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
61	云(2018)泸西县不动产权第0001375号	孔照普12号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
62	云(2018)泸西县不动产权第0001378号	孔照普13号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
63	云(2018)泸西县不动产权第0001381号	孔照普14号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
64	云(2018)泸西县不动产权第0001386号	孔照普15号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
65	云(2018)泸西县不动产权第0001387号	孔照普16号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
66	云(2018)泸西县不动产权第0001388号	孔照普17号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
67	云(2018)泸西县不动产权第0001392号	孔照普18号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
68	云(2018)泸西县不动产权第0001393号	孔照普19号风机基础	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
69	云(2018)泸西县不	孔照普20号	泸西县三塘乡三塘村委	2016/1/30	出让	三通	330.00

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	开发程度	面积(m ²)
	动产第0001394号	风机基础	会大孔照普村民小组			一平	
70	云(2018)泸西县不动产权第0001395号	孔照普21号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
71	云(2018)泸西县不动产权第0001399号	孔照普22号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
72	云(2018)泸西县不动产权第0001400号	孔照普23号风机基础	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
73	云(2018)泸西县不动产权第0001402号	孔照普24号风机基础	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	330.00
74	云(2018)泸西县不动产权第0001355号	孔照普1号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
75	云(2018)泸西县不动产权第0001356号	孔照普2号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
76	云(2018)泸西县不动产权第0001357号	孔照普3号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
77	云(2018)泸西县不动产权第0001359号	孔照普4号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
78	云(2018)泸西县不动产权第0001360号	孔照普5号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
79	云(2018)泸西县不动产权第0001361号	孔照普6号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
80	云(2018)泸西县不动产权第0001364号	孔照普7号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
81	云(2018)泸西县不动产权第0001365号	孔照普8号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
82	云(2018)泸西县不动产权第0001373号	孔照普9号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
83	云(2018)泸西县不动产权第0001376号	孔照普10号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
84	云(2018)泸西县不动产权第0001377号	孔照普11号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
85	云(2018)泸西县不动产权第0001379号	孔照普12号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
86	云(2018)泸西县不动产权第0001380号	孔照普13号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
87	云(2018)泸西县不动产权第0001382号	孔照普14号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
88	云(2018)泸西县不动产权第0001383号	孔照普15号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
89	云(2018)泸西县不动产权第0001384号	孔照普16号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会小孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
90	云(2018)泸西县不动产权第0001385号	孔照普17号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
91	云(2018)泸西县不动产权第0001389号	孔照普18号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
92	云(2018)泸西县不动产权第0001390号	孔照普19号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会无度坡村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
93	云(2018)泸西县不动产权第0001391号	孔照普20号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会大孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	开发程度	面积(m ²)
94	云(2018)泸西县不动产权第0001396号	孔照普21号风机相变	泸西县三塘乡三塘村委会小孔照普村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
95	云(2018)泸西县不动产权第0001397号	孔照普22号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
96	云(2018)泸西县不动产权第0001398号	孔照普23号风机相变	泸西县三塘乡连城村委会马家寨村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
97	云(2018)泸西县不动产权第0001401号	孔照普24号风机相变	泸西县三塘乡隆德村委会隆德村民小组	2016/1/30	出让	三通一平	20.00
合 计							30,531.00

评估对象的土地使用者通过合法方式取得土地使用权，土地使用权人为泸西县云能投风电开发有限公司。

根据被评估单位提供的资料，在评估基准日委估宗地没有抵押权、租赁权、担保权等他项权利。

(四)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1、企业账面记录的无形资产情况

账面记录的无形资产为土地使用权。纳入本次土地使用权评估范围的为泸西公司所属的 97 宗土地使用权，土地面积 30,531.00 平方米。

评估对象的土地使用者通过合法方式取得土地使用权，土地使用权人为泸西县云能投风电开发有限公司。

2、企业账面未记录的无形资产情况

无。

3、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

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型

根据评估目的，确定本次评估对象的价值类型为市场价值。

根据《资产评估价值类型指导意见》，当注册资产评估师所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求时，注册资产评估师通常应当选择市场价值作为评估结论的价值类型。

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

本报告评估基准日是 2017 年 12 月 31 日。

该评估基准日由委托人、被评估单位及各中介机构共同商讨确定。确定评估基准日所考虑的主要因素包括经济行为的实现、会计期末等。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1、《云南能源投资股份有限公司董事会 2018 年第二次临时会议决议公告》；

2、《云南能源投资股份有限公司关于撤回发行股份购买资产暨关联交易申请文件并继续推进重组工作的公告》：“本次重组方案依然为公司以发行股份购买资产方式购买新能源公司持有的大姚公司 100%股权、马龙公司 100%股权、会泽公司 100%股权、泸西公司 70%股权。鉴于本次重组标的资产评估报告的有效期至 2018 年 6 月 30 日将到期，后续将以 2017 年 12 月 31 日为基准日对标的资产进行审计、评估，并据此按照相关法规规定与交易对手协商对标的资产重新定价。”；

3、资产评估委托合同。

(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修订）；

2、《中华人民共和国证券法》（根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》

修订);

3、《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);

4、国务院91号令《国有资产评估管理办法》(1991年);

5、原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号《国有资产评估管理办法施行细则》;

6、《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);

7、《企业国有资产监督管理暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第378号);

8、国务院国资委第12号令《企业国有资产评估管理办法》(2005年8月25日);

9、《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;

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、《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);

13、《企业会计准则——基本准则》(财政部令 第33号);

14、《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过);

15、《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通过);

16、《协议出让国有土地使用权规定》(国土资源部令 第21号);

17、《中华人民共和国土地管理法实施条例》(国务院令 第256号 1998年12月24日)[1999年1月1日起实施];

18、《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》(国务院令 第55号 1990年5月19日)[1990年5月19日起实施];

- 19、《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2006年12月31日);
- 20、《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号);
- 21、《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);
- 22、《关于发布实施<全国工业用地出让最低价标准>的通知》(国土资发[2006]307号);
- 23、《国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知》(国土资发[2008]308号);
- 24、《云南省土地管理条例》;
- 25、《云南省林地管理条例》;
- 26、《云南省城镇国有土地使用权出让和转让实施办法》;
- 27、《云南省人民政府印发关于进一步加强土地出让管理规定和进一步加强矿产资源开发管理规定的通知》(云政发[2015]58号);
- 28、《云南省国土资源厅关于修订云南省十五个州(市)征地补偿标准的通知》;
- 29、《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014);
- 30、《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2014);
- 31、《中华人民共和国可再生能源法》(中华人民共和国主席令 第23号,2005年2月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过根据2009年12月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议《关于修改〈中华人民共和国可再生能源法〉的决定》修正,自2010年4月1日起施行);
- 32、《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》(发改能源〔2016〕625号);
- 33、有关其他法律、法规、通知文件等。

(三)评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》(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—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
- 8、《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2017]36号);
- 9、《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号);
- 10、《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38号);
- 11、《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号);
- 12、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
- 13、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
- 14、《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);
- 15、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。

(四)权属依据

- 1、房屋所有权证、国有土地使用权证;
- 2、机动车行驶证;
- 3、其他有关产权证明。

(五)取价依据

- 1、国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析数据;
- 2、基准日近期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标;
- 3、被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告;
- 4、被评估单位提供的未来经营计划、措施等;
- 5、企业提供的有关竣工图纸、预决算资料、工程概算书、施工合同、工程结算书等;
- 6、财政部、国家发展改革委、国家能源局《关于印发可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法的通知》(财建[2012]102号);
- 7、中共中央国务院《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(中发〔2015〕9号);

- 8、国家发展改革委《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格〔2016〕2729号);
- 9、《关于印发2017年云南电力市场化交易实施方案的通知》(云工信电力[2017]97号);
- 10、《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》(2011版)(国家能源局 NBT31011-2011);
- 11、《陆上风电场工程概算定额》(2011版)(国家能源局 NB/T31010-2011);
- 12、《风电场工程勘察设计收费标准》(国家能源局 NBT31007-2011);
- 13、《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(2013版);
- 14、《云南省通用安装工程消耗量定额》(2013版);
- 15、《云南省建设工程费用定额》(2013版);
- 16、《关于建筑业营改征增值税后调整云南省建设工程造价计价依据的实施意见》(云建标〔2016〕207号);
- 17、《关于建筑业营业税改征增值税后风电场工程计价依据调整实施意见》(可再生定额(2016)32号);
- 18、关于发布云南省红河州哈尼族彝族自治州2017年12月份建设工程价格信息;
- 19、《机电产品报价手册》(2018年);
- 20、企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;
- 21、企业与相关单位签订的工程承发包合同;
- 22、企业提供的设备订购合同;
- 23、《资产评估常用数据与参数手册》;
- 24、2017年12月《UDC联合商情》;
- 25、2017年12月《慧聪商情》;
- 26、《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);
- 27、2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行

条例》和《关于减征 1.6 升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》（财税[2016]136 号）的有关规定；

28、《房屋完损等级及评定标准》原城乡建设环境保护部（城住字[1984]第 678 号）；

29、国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）；

30、评估基准日银行存贷款基准利率；

31、企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；

32、WIND 咨询相关资讯；

33、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

34、与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1、被评估单位提供的资产清单和评估申报表；

2、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；

3、北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

企业价值评估方法主要有资产基础法、收益法和市场法。

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。

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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

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。

按照《资产评估准则—基本准则》，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条

件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下：

未选用市场法评估的理由：泸西公司主要从事风电电力生产及销售，无法在资本市场中找到与评估对象产品类型、生产规模相同或相似的可比企业；无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故无法采用市场法进行评估。

选取收益法评估的理由：泸西公司目前经营情况良好，经营较为稳定，收入来源比较可靠，未来收益可以进行预测，并可以用货币衡量；获得未来预期收益所承担的风险可以进行预测，并可以用货币衡量；未来收益年限可以进行预测，故本次评估选用了收益法。

选取资产基础法评估的理由：泸西公司评估基准日资产负债表内各项资产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

(一)收益法

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的描述具体如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1、企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

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

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量；

P_n : 预测期末可回收资产现值;

r : 折现率 (此处为加权平均资本成本 WACC);

n : 预测期;

i : 预测期第 i 年。

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+扣除所得税影响的
财务费用-资本性支出-营运资金增加额

其中, 折现率 (加权平均资本成本, WACC) 计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中: k_e : 权益资本成本;

k_d : 付息债务资本成本;

E : 权益的市场价值;

D : 付息债务的市场价值;

t : 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算。计算公式如下:

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中: r_f : 无风险利率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。本次评估主要采用成本法对溢余资产进行评估。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次评估主要采用成本法对上述资产进行评估。

2、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括一年内到期的非流动负债、长期借款等。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

3、预测期末可回收资产价值的确定

风电主要设备的经济寿命一般为 20 年，本次收益预测期至主设备寿命结束。因此预测期末，企业可回收的资产主要包括房屋建筑物、土地使用权、营运资金等。对于预测期末的房屋建筑物、土地使用权等，按资产的期末评估值余额确定其价值。

4、收益期的确定

泸西公司主要经营业务为风电项目的工程建设和生产运维工作。评估基准日被评估单位经营正常，风电发电机组主要设备的经济寿命一般为 20 年，本次评估综合考虑风电发电机组资产的经济寿命年限及投产日期，以评估基准日至风电发电机组寿命年限的综合剩余年限来确定其收益期。故被评估单位收益期为有限年期，从评估基准日后至 2035 年 2 月。

(二)资产基础法

1、流动资产

评估范围内的流动资产主要包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款及其他流动资产。

(1)货币资金，为银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的账面值确定评估值。

(2)各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款项计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，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，按照个别认定法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3)预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确

定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

(4)其他流动资产，为待抵扣进项税、预交企业所得税和待摊财产保险，根据所能享有权利的价值确定评估值。

2、房屋建筑物类

根据各类房屋建筑物类资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价（不含税）×综合成新率

(1)重置全价的确定

房屋建（构）筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，采用重编预算法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物竣工图纸计算出分部分项工程量，根据《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》（2013版）、《云南省通用安装工程消耗量定额》（2013版）和《云南省建设工程费用定额》（2013版）、（云建标〔2016〕207号）《关于建筑业营改征改增值税后调整云南省建设工程造价计价依据的实施意见》；根据《陆上风电场工程概算定额》（NBT31010-2011）、可再生定额（2016）32号《关于建筑业营业税改征增值税后风电场工程计价依据调整实施意见》的通知以及《红河州建设材料价格信息》（2017年12月）和有关取费文件、调价文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用

建设工程前期费用和其他费用是根据国家现行有关规定与《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（NB/T31011-2011）计算，主要考虑工程前期费、工程建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程保险费等。

风机基础、箱变基础和主变压器基础工程的前期及其他费用见下表：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	工程前期费用	建安工程费	1.75%	《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》 NB/T31011-2011
2	工程建设管理费	建安工程费	1.48%	
3	工程建设监理费	建安工程费	0.47%	
4	项目咨询服务费	建安工程费	0.33%	
5	项目技术经济评审费	建安工程费	0.43%	
6	项目验收费	建安工程费	0.63%	
7	工程保险费	建安工程费	0.40%	
8	生产人员培训及提前进厂费	建安工程费	0.76%	
9	管理用具购置费	建安工程费	0.76%	
10	工器具及生产家具购置费	设备购置价+运杂费		
11	备品备件购置费	设备购置价+运杂费		
12	联合试运转费	建安工程费	0.40%	
13	勘察设计费	建安工程费	2.30%	
14	水土保持设施补偿费	建安工程费	0.51%	
合计			10.22%	

除风机基础、箱变基础和主变压器基础以外的房屋建（构）筑物的前期及其他费用见下表：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	工程前期费用	建安工程费	1.75%	《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》 NB/T31011-2011
2	工程建设管理费	建安工程费	1.48%	
3	工程建设监理费	建安工程费	0.47%	
4	项目咨询服务费	建安工程费	0.33%	
5	项目技术经济评审费	建安工程费	0.43%	
6	项目验收费	建安工程费	0.63%	
7	工程保险费	建安工程费	0.40%	
8	生产人员培训及提前进厂费	建安工程费	0.76%	
9	管理用具购置费	建安工程费	0.76%	
10	勘察设计费	建安工程费	2.30%	
11	水土保持设施补偿费	建安工程费	0.51%	
合计			9.82%	

根据营改增后的计算规定和方法，前期及其他费用中可抵扣增值税的项目，均按不含税价计算。

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国

人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=（工程建安造价（含税）+前期及其它费用（含税））×利率×工期/2

④可抵扣增值税

根据“财税[2016]36号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=建安造价中增值税销项税额+前期费可抵扣增值税额

(2)综合成新率的确定

综合成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

公式中尚可使用年限根据评估范围内房屋建筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘查、房屋建筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。

(3)评估值的确定

评估值=重置全价（不含税）×综合成新率

3、机器设备

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。对于部分购置年代较早的电子设备等，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

(1)重置全价的确定

①机器设备

风力发电机、塔筒（架）等主要设备的价格，通过向设备生产厂家询价，参考近期在建风电场的同类设备订货采购合同，以风机本体千瓦单价及塔筒（架）、基础环吨单价综合考虑取定含税价格。确定设备的购置价格后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装工程费、前期及其他费用和资金成本，以确定设备的重置价值。

根据“财税（2008）170号”及“财税（2016）36号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。根据上述文件规定，设备重置价值的计算公式如下：

重置价值=设备购置价（含税价）+运杂费（含税价）+安装工程费（含税价）+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税额

A.设备购置价的确定

风力发电机组、塔筒（架）等主要设备的价格，通过向设备生产厂家询价，参考近期在建风电场的同类设备订货采购合同，以风机本体千瓦单价及塔筒（架）、基础环吨单价综合考虑取定含税价格。变压器及其他设备的价格，根据近期同类设备市场价格，向制造厂家询价等有关资料综合考虑确定含税价格。

B.运杂费的确定

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

按《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（2011版）所述办法，测算运杂费率，主要设备（风电机组、塔筒（架）、主变）为2%~3%；其他设备为3%~5%。供货商直接供货到组装场的，只计取卸车费，按设备到现场价格的0.1%计算。

根据卖方报价条件，若报价中含运杂费，则不再计取；若报价中不含运杂费，则根据设备生产销售企业与各设备使用单位的运距、设备体积大小、设备的重量、价值以及所用交通工具等因素视具体情况综合确定。

C.安装工程费

根据国家能源局《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》（2011版）；《陆上风电场工程概算定额》（2011版）计算调整后确定。

根据卖方报价条件，若报价中含安装工程费，则不再计取；若报价中不含安装工程费，则根据预决算资料统计实际安装调试费用，剔

除其中非正常因素造成的不合理费用,合理确定:没有预决算资料的,根据企业实际的安装工程费支出,并参考相同用途类似设备安装工程费率水平,经综合测算以后合理确定。

如果设备基础是独立的,或与建筑物密不可分,设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑,其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。

D.前期及其他费用

根据国家能源局 NB/T31011-2011《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》(2011版)并结合国家有关部门规定确定。

序号	项目	取费基数及计算公式	费率(含税)	费率(不含税)	取价依据
1	工程前期费	(设备购置费+安装工程费)×费率	1.75%	1.65%	《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》NB/T31011-2011
2	工程建设管理费	(设备购置费+安装工程费)×费率	1.48%	1.48%	
3	工程监理费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.47%	0.44%	
4	项目咨询服务费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.33%	0.31%	
5	工程技术经济评审费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.43%	0.41%	
6	项目验收费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.63%	0.59%	
7	工程保险费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.40%	0.38%	
8	生产职工培训及提前进厂费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.76%	0.76%	
9	管理用具购置费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.76%	0.65%	
10	工器具及生产家具购置费	设备购置费×费率	0.32%	0.27%	
11	备品备件购置费	设备购置费×费率	0.30%	0.26%	
12	联合试运转费	设备购置费×费率	0.40%	0.40%	
13	勘察设计费	(设备购置费+安装工程费)×费率	2.30%	2.17%	
14	水土保持设施补偿费	(设备购置费+安装工程费)×费率	0.51%	0.48%	
合计			10.84%	10.25%	

前期及其他费用(含税价)= Σ (取费基数×前期及其他费率(含税))

前期及其他费用(不含税价)= Σ (取费基数×前期及其他费率(不含税))

E.资金成本

根据本项目的装机规模,确定合理工期按1年计算。贷款期利息按1年利率4.35%计算。

资金成本=[设备购置价(含税价)+运杂费(含税价)+安装工程费(含税价)+前期及其他费用(含税价)]×合理工期(年)×贷款年利率×1/2

F.可抵扣的增值税额

根据“财税（2008）170号”及“财税（2016）36号”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

可抵扣增值税额=设备购置价/1.17×17%+运杂费/1.11×11%+安装工程费/1.11×11%+前期及其他费用可抵扣税金部分

②运输设备

按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+购置价×购置税税率/(1+17%)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

式中：17%为增值税税率。

A.购置价的确定：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

B.车辆购置税的确定：根据2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》和《关于减征1.6升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》（财税（2016）136号）的有关规定。

车辆购置税=购置价/(1+17%)×购置税税率

排量1.6L以上取10%，排量1.6L及以下取7.5%。

C.牌照手续费的确定：根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

③电子设备

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

(2)综合成新率的确定

①对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年

限来确定其综合成新率；对于大型电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

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

③对于车辆，主要采用理论成新率和评估人员现场勘察修正值综合确定。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} + \text{现场勘查修正值}$$

A.理论成新率的确定

根据《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）中规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率（其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法）。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率（无强制报废年限）} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{年限法成新率（有强制报废年限）} = (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\%$$

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

$$\text{理论成新率} = \text{MIN}(\text{年限法成新率}, \text{行驶里程法成新率})$$

B.现场勘查修正值的确定：

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，在理论成新率的基础上作出现场勘查修正值。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} + \text{现场勘查修正系数}$$

(3)评估值的确定

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

4、土地使用权

根据估价人员现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用地，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地的土地市场状况，本次评估主要选用成本逼近法和基准

地价系数修正法进行评估，理由如下：

采用成本逼近法的依据如下：

由于委估宗地周边有近期征地公告结果，又有当地政府及相关部门公布的有关征地补偿标准文件，土地的取得成本和开发成本费用可以确定，因此采用成本逼近法进行评估。

采用基准地价系数修正法的依据如下：

由于待估宗地位于当地基准地价覆盖区域，故适宜使用基准地价系数修正法进行评估。

不适合采用其他方法的理由：由于待估宗地为工业用途，无开发后销售的市场案例可供参考，因此不适宜采用剩余法进行评估；由于待估宗地所在区域无土地一级市场上的商业用途土地出租案例，无法确定土地租金，因此，不适宜采用收益法进行评估；由于待估宗地的周边区域内没有出让土地案例可供参考，故不适宜采用市场法进行评估。

综上所述，本次土地价格评估采用成本逼近法和基准地价系数修正法进行评估。

(1)成本逼近法

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、应缴纳的税金和土地增值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+土地开发费+税费+投资利息+土地开发利润+增值收益）×年期修正系数×区域及个别因素修正

(2)基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价系数修正表等评估成果，按照替代原则，对评估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，并对照系数修正表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取评估对象在评估基准日价格的方法。

根据《城镇土地估价规程》，采用基准地价系数修正法的计算公式为：

$$P1 = (P \times (1 \pm K) \times T \times D \times H \pm L) \times K_2$$

式中：P1—委估宗地修正后地价；

P—委估宗地所在区域同类用途土地的基准地价；

K—委估宗地区域因素和个别因素的总修正系数；

T—期日修正系数；

D—容积率修正系数；

H—土地权利状况修正系数；

L—土地开发程度修正值；

K₂—使用年期修正系数。

5、负债

对于负债，我们根据企业提供的各项目明细表，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，以企业评估基准日后实际应承担的负债确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 4 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2018 年 3 月 1 日，我公司与委托人以及执行审计业务的注册会计师就评估目的、评估对象、评估范围和评估基准日等明确评估业务基本事项，并充分理解会计准则、披露的具体要求以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1、拟定评估方案

2、组建评估团队

3、实施项目培训

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材

料,对被评估单位相关人员进行培训,并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率,贯彻落实拟定的资产评估方案,我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 4 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的核实,对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1、资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上,按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等,对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报,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)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

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。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况,评估人员在被评估单位相关人员的配合下,按照资产评估准则的相关规定,对各项资产进行了现场勘查,并针对不同的资产性质及特点,采取了不同的勘查方法。

①流动资产

评估人员按照重要性原则,根据各类流动资产的典型特征收集了

评估基准日的银行对账单、银行余额调节表、采购合同与发票、销售合同与发票，以及部分记账凭证等评估相关资料。

向被评估单位相关人员询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

②房屋建筑物

评估人员按照重要性原则，根据房屋建筑物类资产的类型、金额等特征收集了房屋产权证明文件；收集了工程发包合同与发票、预（决）算书、工程图纸；收集了日常维护与管理制度等评估相关资料。

同时，评估人员对房屋建筑物类资产进行了盘点与查看，并核对了房屋建筑物名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了房屋建筑物的工作环境、维护与保养情况等使用信息；了解了房屋建筑物的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型房屋建筑物的现场调查表。

③机器设备

评估人员根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票、合同、技术说明书；收集了车辆行驶证复印件；收集了工程发包合同、预（决）算书；收集了生产工艺流程图及相关说明；收集了设备日常维护与管理制度等评估相关资料。评估人员与被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点和查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；了解了设备的完损程度和预计使用年限等成新状况；了解了生产工艺与设备的技术水平；填写了典型设备的现场调查表。

(4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘察结果，并与被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、土地使用权、车辆等资产的产权证明文件资料进行了查验。

2、尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、开发经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人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，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员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，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一)一般假设

- 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营；
- 2、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境，以及国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 3、假设和被评估单位相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 5、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
- 6、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二)特殊假设

- 1、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；
- 2、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；
- 3、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
- 4、假设被评估单位所经营的风电发电业务在未来期间能够持续享受国家目前既有的上网电价补贴政策和增值税即征即退 50%的优惠政策；
- 5、假设风力发电机组主要设备的经济寿命为 20 年。

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

北京中企华资产评估有限责任公司接受云南能源投资股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对泸西县云能投风电开发有限公司的股东全部权益价值在 2017 年 12 月 31 日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)收益法评估结果

泸西县云能投风电开发有限公司评估基准日总资产账面价值为 78,480.55 万元；总负债账面价值为 56,954.46 万元；净资产账面价值为 21,526.09 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 28,815.96 万元，增值额为 7,289.86 万元，增值率为 33.87%。

(二)资产基础法评估结果

泸西县云能投风电开发有限公司评估基准日总资产账面价值为 78,480.55 万元，评估价值为 78,789.94 万元，增值额为 309.39 万元，增值率为 0.39%；总负债账面价值为 56,954.46 万元，评估价值为 56,954.46 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 21,526.09 万元，净资产评估价值为 21,835.48 万元，增值额为 309.39 万元，增值率为 1.44%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

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%
流动资产	1	13,121.53	13,154.30	32.77	0.25
非流动资产	2	65,359.02	65,635.65	276.63	0.42
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	64,863.50	65,065.77	202.27	0.31
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	
无形资产	8	495.52	569.88	74.36	15.01

云南能源投资股份有限公司拟发行股份
收购泸西县云能投风电开发有限公司股权项目资产评估报告

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%
其中：土地使用权	9	495.52	569.88	74.36	15.01
其他非流动资产	10	0.00	0.00	0.00	
资产总计	11	78,480.55	78,789.94	309.39	0.39
流动负债	12	7,194.46	7,194.46	0.00	0.00
非流动负债	13	49,760.00	49,760.00	0.00	0.00
负债总计	14	56,954.46	56,954.46	0.00	0.00
净资产	15	21,526.09	21,835.48	309.39	1.44

(三)评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 28,815.96 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 21,835.48 万元，两者相差 6,980.48 万元，差异率为 31.97%。

收益法评估结果与资产基础法评估结果两者存在一定差异，分析差异原因，主要是两种方法考虑问题的角度不同。资产基础法评估结果反映的是取得目前资产规模所需要的重置成本；企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，收益法是从企业未来获利能力考虑其价值。

风力发电是新能源产业，符合国家发展清洁能源的战略转移，在未来相当长时间内都将会获得国家政策支持；同时，风力发电一次性投资较大，投入运行后的运营成本较低；风力发电清洁、环保、安全；风电机组一旦建成后，所占据的有利地形，不会被竞争对手所取代，可为投资者带来长期、稳定的运营收入。从客观价值来看，收益法的评估结果更能反映被评估企业的真实价值，综上，本次评估选择收益法评估结果作为被评估单位股东全部权益市场价值的评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论取收益法评估结果，即：泸西公司的股东全部权益价值评估结果为 28,815.96 万元。

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)本次评估所依据的被评估单位的账面价值业经信永中和会计

师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了标准无保留意见审计报告,具体审计报告名称、报告号、报告日期如下:报告名称:泸西县云能投风电开发有限公司 2017 年度、2016 年度、2015 年度审计报告、报告号:XYZH/2018KMA10218、报告日期:二〇一八年四月十二日。

(二)资产抵押、担保、股权质押等披露事项

泸西公司资产抵押、应收账款质押事项,有被担保事项。

1、抵押事项

2016 年 2 月 23 日,泸西公司与中国建设银行股份有限公司泸西支行(以下简称“泸西支行”)签署《最高额抵押合同》,将其持有的 48 台永三风电场机器设备抵押给泸西支行,作为 2013 年 11 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日期间在泸西支行办理授信业务的担保。

2、质押及担保事项

2015 年 2 月 27 日,泸西公司与泸西支行签署《最高额应收账款(收费权)质押合同》,将其拥有的孔照普风电场电费收费权质押给泸西支行,作为 2015 年 2 月 27 日至 2026 年 2 月 27 日期间在泸西支行办理授信业务的担保。

2013 年 11 月 1 日,泸西公司与泸西支行签署《应收账款质押合同》,将其拥有的永三风电场相应比例电费收费权质押给泸西支行,作为向泸西支行 37,000 万元固定资产贷款合同的担保。

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、出具期后事项和或有事项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。

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)本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒

体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(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，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；

(五)本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，经国有资产监督管理机构或所出资企业备案（核准）后方可正式使用；

(六)本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期为 2018 年 4 月 16 日。

资产评估师：要勇军

资产评估师：朱树武

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一八年四月十六日

资产评估报告附件

附件一、经济行为文件；

附件二、被评估单位专项审计报告；

附件三、委托人和被评估单位营业执照；

附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；

附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；

附件六、签字资产评估师的承诺函；

附件七、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书复印件；

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书复印件；

附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；

附件十、资产评估师职业资格证书登记卡复印件；

附件十一、资产评估委托合同。