

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式
购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团
内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权项目

资产评估报告

天兴评报字（2025）第 0786 号
（共 1 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD



二〇二五年十一月三日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020141202501235
合同编号:	1132025017
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	天兴评报字(2025)第0786号
报告名称:	内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司100%股权项目
评估结论:	10,998,191,847.08元
评估报告日:	2025年11月03日
评估机构名称:	北京天健兴业资产评估有限公司
签名人员:	郝利宁 (资产评估师) 正式会员 编号: 11190196 丰廷隆 (资产评估师) 正式会员 编号: 11100299
郝利宁、丰廷隆已实名认可	
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2025年11月04日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	6
一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况 ...	6
二、评估目的	17
三、评估对象和评估范围	18
四、价值类型	25
五、评估基准日	25
六、评估依据	25
七、评估方法	32
八、评估程序实施过程 and 情况	44
九、评估假设	46
十、评估结论	48
十一、特别事项说明	49
十二、资产评估报告的使用限制说明	58
十三、资产评估报告日	58
资产评估报告附件	60

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、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本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，本资产评估机构及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评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、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、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。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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。

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。

**内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式
购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的
国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权项目
资产评估报告摘要**

天兴评报字（2025）第 0786 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受内蒙古电投能源股份有限公司、国家电投集团内蒙古能源有限公司的共同委托，按照有关法律、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，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权所涉及的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司股东全部权益在 2025 年 3 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、评估目的：

依据《国家电力投资集团有限公司董事会决议<国家电投董事会 2025 年第 7 次会议决议>》（国家电投董决（2025）7 号），内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权，需要对国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司股东全部权益在资产评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

二、评估对象：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司纳入本次评估范围内经审计后的全部资产及相关负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2025 年 3 月 31 日。

六、评估方法：收益法、资产基础法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用收益法和资产基础法对评估对象分别进行了评估，

经分析最终选取资产基础法评估结果作为评估结论。

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，被评估单位总资产账面价值 2,024,898.97 万元，评估价值 2,371,321.73 万元，增值 346,422.76 万元，增值率 17.11%；总负债账面价值 1,235,475.87 万元，评估价值 1,235,395.54 万元，减值 80.33 万元，减值率 0.01 %；净资产账面价值 753,316.10 万元（扣除永续债），评估价值 1,099,819.19 万元（扣除永续债），增值 346,503.09 万元，增值率 46.00%。评估结果详见下表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	198,224.61	202,479.64	4,255.04	2.15
2 非流动资产	1,826,674.36	2,168,842.09	342,167.73	18.73
3 其中：长期股权投资	237,386.65	466,486.45	229,099.80	96.51
4 投资性房地产	50.13	50.13		
5 固定资产	816,570.23	820,077.14	3,506.91	0.43
6 在建工程	47,880.16	48,027.36	147.20	0.31
7 无形资产	548,502.77	658,800.60	110,297.84	20.11
8 其中：土地使用权	325,484.21	392,114.21	66,630.00	20.47
9 其他非流动资产	176,284.42	175,400.40	-884.02	-0.50
10 资产总计	2,024,898.97	2,371,321.73	346,422.76	17.11
11 流动负债	452,928.11	452,928.11	0.00	0.00
12 非流动负债	782,547.76	782,467.43	-80.33	-0.01
13 负债合计	1,235,475.87	1,235,395.54	-80.33	-0.01
14 净资产（所有者权益）	789,423.10	1,135,926.19	346,503.09	43.89
15 永续债	36,107.00	36,107.00	0.00	0.00
16 扣除永续债净资产	753,316.10	1,099,819.19	346,503.09	46.00

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

（二）收益法评估结论

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的被评估单位股东全部权益评估价值为1,075,460.47万元（扣除永续债），较账面净资产753,316.10万元（扣除永续债），增值322,144.37万元，增值率42.76%。

（三）评估结果的最终确定

本次采用资产基础法结果作为评估结论，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司的股东全部权益价值评估结果为1,099,819.19万元（已扣除永续债）。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

1、本次评估露天采矿权评估价值引用北京天健兴业资产评估有限公司出具的《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权评估报告》（天兴矿评字[2025]第 0030 号），评估基准日为 2025 年 3 月 31 日，评估方法为折现现金流量法，评估价值为 132,927.61 万元。我们对采矿权评估结果汇总入本资产评估报告，引用过程中无调整事项。

2、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司其他非流动资产挂账应收内蒙古蒙仑能源管理有限公司 125,360.00 万元，为 2019 年发生的股权转让款，账面值仅为股权转让款，未计提坏账准备，按照转让协议约定尚未达到支付条件，期后达到支付条件后，支付金额可能会包含历史年度未计提的收益，截至评估基准日尚未达到协议约定的支付条件，本次评估对其按照核实后账面确认评估价值，未考虑期后可能收取的历史期持有收益，期后回款的分配原则，需根据《股权转让协议》确认，提醒报告使用人关注该事项对评估结果的影响。

3、控股子公司西乌旗高勒罕水务有限责任公司为 2005 年成立，由国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司和西乌珠穆沁旗水利事业发展中心出资成立，注册资本为 29,600.00 万元，实收资本为 26,840.00 万元，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司已足额出资，西乌珠穆沁旗水利事业发展中心只出资了 200.00 万元，剩余 2,760.00 万元未实缴，根据《西乌旗高勒罕水务有限责任公司章程》约定应于 2023 年 12 月 31 日以人民币汇款的方式补足，截至目前尚未补足，本次评估按照实缴比例计算长期股权投资评估价值。

我们特别强调如下：

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。本评估意见

仅作为本报告书载明的资产评估报告使用人进行交易的价值参考依据，而不能取代资产评估报告使用人对交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据资产评估相关法律法规及资产评估准则，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日止。

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备案后方可正式使用。

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，并请关注特别事项说明部分的内容。

**内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式
购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的
国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权项目
资产评估报告**

天兴评报字（2025）第 0786 号

内蒙古电投能源股份有限公司、国家电投集团内蒙古能源有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、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，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权所涉及的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司股东全部权益在 2025 年 3 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、委托人及被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托人一概况

名称：内蒙古电投能源股份有限公司（简称“电投能源”）

住所：内蒙古自治区霍林郭勒市哲里木大街（霍矿珠斯花区）

法定代表人：王伟光

注册资本：224157.3493 万元

企业类型：其他股份有限公司(上市)

成立时间：2001 年 12 月 18 日

上市时间：2007 年 04 月 18 日

统一社会信用代码：911505007332663405

经营范围：煤炭开采;矿产资源勘查;测绘服务;道路货物运输（不含危险货物）；
电气安装服务;建设工程设计;建设工程施工;发电业务、输电业务、供（配）电业务；

热力生产和供应;煤炭及制品销售;土石方工程施工;矿山机械销售;建筑工程用机械销售;发电机及发电机组销售;建筑材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);金属材料销售;电气设备修理;通用设备制造(不含特种设备制造);机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);非居住房地产租赁;住房租赁;机械设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);肥料销售;工程管理服务;招投标代理服务;供冷服务;特种作业人员安全技术培训;业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训);水资源管理。

(二) 委托人二概况

名称: 国家电投集团内蒙古能源有限公司(简称“国电投内蒙公司”)

住所: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞南路 32 号

法定代表人: 王伟光

注册资本: 10000.00 万元

企业类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立时间: 2016 年 12 月 29 日

统一社会信用代码: 91150000MA0N370R4T

经营范围: 许可项目: 发电业务、输电业务、供(配)电业务;煤炭开采;公共铁路运输;天然水收集与分配;水产养殖;房地产开发经营;道路货物运输(不含危险货物);广播电视节目制作经营;港口经营;热力生产和供应;建设工程施工;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;建筑劳务分包。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 煤炭洗选;常用有色金属冶炼;有色金属压延加工;合成纤维制造;装卸搬运;工程管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;环境保护监测;特种作业人员安全技术培训;业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训);招投标代理服务;工程造价咨询业务;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;广告设计、

代理；广告制作；广告发布；港口货物装卸搬运活动；通用设备修理；再生资源销售；机械设备租赁；土石方工程施工；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；石灰和石膏销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）被评估单位概况

1. 基本信息

名称：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司（简称“白音华煤电公司”）

住所：内蒙古锡林郭勒西乌旗白音华煤电公司二号矿办公区内

法定代表人：徐长友

注册资本：747,842.67 万元

实收资本：747,842.67 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2003 年 12 月 28 日

营业期限：2003-12-28 至 2053-12-27

统一社会信用代码：91152526756662979Q

经营范围：矿产品生产和销售、煤化工、煤提质、粉煤灰综合利用和成品销售。煤炭开采、煤炭加工、煤炭销售（仅限国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿经营）、筹建发电站及供热前期工程（仅限分公司经营）、火力发电、供热、炉渣及脱硫石膏销售、电力信息咨询、电力热力设备维护及技术改造、机械设备租赁、废旧物资销售。分布式光伏发电、风力发电、太阳能发电、风电供热项目的建设、运营、管理。天然水收集与分配（仅限分公司经营）；道路货物运输（不含危险货物）（仅限分公司经营）；有色金属合金制造（仅限分公司经营）；有色金属合金销售（仅限分公司经营）；高性能有色金属及合金材料销售（仅限分公司经营）；常用有色金属冶炼（仅限分公司经营）；金属废料和碎屑加工处理（仅限分公司经营）；有色金属压延加工（仅限分公司经营）；金属材料制造（仅限分公司经营）；道路货物运输站经营（仅限分公司经营）。

2. 历史沿革及股权结构

2003 年 12 月 28 日，中国电力投资集团公司、北方联合电力有限责任公司、内蒙古霍林河煤业（集团）有限责任公司共同出资设立内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司，设立时内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	中国电力投资集团公司	2,000.00	2,000.00	40
2	北方联合电力有限责任公司	1,750.00	1,750.00	35
3	内蒙古霍林河煤业（集团）有限责任公司	1,250.00	1,250.00	25
合计		5,000.00	5,000.00	100

2007 年 5 月 16 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司根据临时股东会会议决议，出资人调整为中国电力投资集团公司、中电投霍林河煤电集团有限责任公司两个出资人，北方联合电力有限责任公司将持有的全部股权转让给了中国电力投资集团公司，调整后的出资比例为：中国电力投资集团公司 75%、中电投霍林河煤电集团有限责任公司（原名称“内蒙古霍林河煤业（集团）有限责任公司”）25%，注册资本不变。

2007 年 8 月 31 日，2007 年 8 月 31 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司第一次增资，共增资人民币 85,000.00 万元，注册资本变更为 90,000.00 万元，实收资本 110,520.00 万元。增资后内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	中国电力投资集团公司	67,500.00	77,670.00	75
2	中电投霍林河煤电集团有限责任公司	225,00.00	32,850.00	25
合计		90,000.00	110,520.00	100

2009 年 6 月 2 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司进行了第二次增资，注册资本由原来的 90,000.00 万元人民币增加到 305,486.00 万元人民币。增资后内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
----	------	----------------	----------------	----------

1	中国电力投资集团公司	229,114.50	229,114.50	75
2	中电投霍林河煤电有限责任公司	76,371.50	76,371.50	25
合计		305,486.00	305,486.00	100

2012 年 2 月 21 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司进行了第三次增资，注册资本由原来的 305,486.00 万元人民币增加到 651,938.67 万元人民币，增资后，各股东的出资额及出资比例为：股东中国电力投资集团公司出资 488,954.00 万元人民币，占注册资本 75%；股东中电投蒙东能源集团有限责任公司（原名称“中电投霍林河煤电有限责任公司”）出资 162,984.67 万元人民币，占公司注册资本 25%。

2012 年 12 月 12 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司进行了分立，将路港板块相关资产、负债（白音华煤电公司铁路分公司、赤峰白音华物流有限公司、锦赤铁路有限责任公司和中电投锦州港口有限责任公司的全部资产）分立，组建了内蒙古中电物流路港有限责任公司；剩余资产、负债保留在原主体，分立后内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司进行了减资，注册资本变更为 372,846.67 万元人民币，股东持股比例不变。

2012 年 12 月 26 日，内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司进行了第四次增资，注册资本由原来的 372,846.67 万元人民币增加到 386,180.00 万元人民币，增资后内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	中国电力投资集团公司	289,635.00	289,635.00	75
2	中电投蒙东能源集团有限责任公司	96,545.00	96,545.00	25
合计		386,180.00	386,180.00	100

2017 年 7 月 18 日，公司名称由“内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司”，变更为“国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司”。

2017 年 8 月 31 日，国家电力投资集团公司（原名称“中国电力投资集团公司”）将持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 75% 股权无偿划转给国家电投集团内蒙古能源有限公司。

2021 年 12 月 15 日，中电投蒙东能源集团有限责任公司将持有的国家电投集团

内蒙古白音华煤电有限公司 25%股权无偿划转给国家电投集团内蒙古能源有限公司；此次划转后国家电投集团内蒙古能源有限公司持有国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权。

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司股权结构如下表所示：

金额单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
国家电投集团内蒙古能源有限公司	386,180.00	732,742.67	100.00%
合计	386,180.00	732,742.67	100.00%

注：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司为国家电投集团内蒙古能源有限公司全资子公司，实缴出资额未进行工商登记变更，企业于 2025 年 7 月 21 日完成了工商登记变更，变更后注册资本为 747,842.67 万元，实缴资本为 747,842.67 万元。

3. 公司主营业务概况

国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司下设五个独立核算分公司，分别为国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司本部、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿（简称“露天二号矿”）、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司（简称“坑口电站”）、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司赤峰新城热电分公司（简称“赤峰新城热电”）、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司铝电分公司（简称“铝电分公司”），本部和铝电分公司无业务，铝电分公司为内蒙古白音华铝电有限公司 350MW 自备风电厂建设主体，目前尚在建设期，建设完成后将转让给内蒙古白音华铝电有限公司。

(1) 国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿

露天二号矿位于内蒙古锡林郭勒盟西乌珠程沁旗白音华化工园区，是一家集煤炭生产、加工、销售于一体的国有大型露天煤矿，煤炭地质储量 9.97 亿吨，是国家重点建设的 13 个大型煤炭基地之一，是国家能源重点发展地区，矿产储量丰富、资源可靠、开采条件优越、市场条件良好，煤种属于老年褐煤，二号矿煤炭平均发热量为 3100 千卡/千克，具有挥发分高、低硫、低磷、低灰等特点，适宜大规模进行露天矿开发，对外销售主要以长协煤为主，客户为内蒙古大板发电有限

责任公司、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司赤峰新城热电分公司、朝阳燕山湖发电有限公司、阜新发电有限责任公司、中电投锦州港口有限责任公司、吉林电力股份有限公司等。

（2）国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司

坑口发电分公司位于内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗白音华化工园区，主要开展火电业务，将燃煤产生的热能转换为动能以生产电能，拥有 2×660MW 超超临界火力发电机组，项目于 2021 年 8 月开工建设，2024 年 6 月 7 日 1 号机组投产发电，2024 年 6 月 15 日 2 号机组投产发电。作为国家发展改革委重点保供项目、国家能源局督办的重点保供项目，采用煤电一体化运营模式，燃料由露天二号矿供应，实现煤炭就地转化及电力外送。

（3）国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司赤峰新城热电分公司

赤峰新城热电分公司位于赤峰市松山区，是赤峰市最大的供热热源点，企业拥有 2 台 300MW 亚临界空冷燃煤供热机组，总装机容量 600MW，工程于 2015 年 4 月开工建设，两台机组分别是于 2017 年 8 月和 10 月投产。

赤峰新城热电分公司是国家电投集团在内蒙古东部地区实施煤、电、热联营，支持地方经济建设、促进集团公司快速发展的重要企业，为煤、电产业链协同优势的重要体现，是关系到赤峰市居民供热的重要民生工程。除发电外，承担着向赤峰市中心城区居民采暖供热任务，对赤峰市经济的可持续发展起到重要作用。

4. 公司股权结构及人员介绍

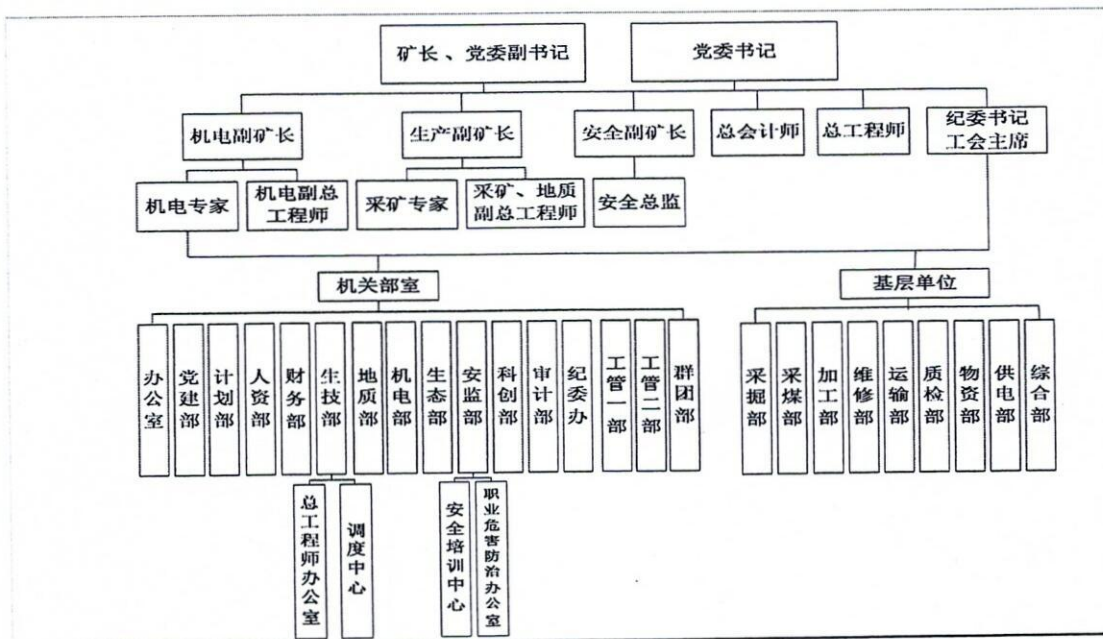
国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司日常管理实务托管给内蒙古电投能源股份有限公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司铝电分公司由子公司内蒙古白音华铝电有限公司管理，其余露天二号矿、坑口电站、赤峰新城热电均为独立经营主体，人员配套齐全。

1、露天二号矿

白音华露天 2 号矿现有员工 998 人，其中男职工 908 人，女职工 90 人。处级干部 8 人，科级干部 57 人，一般管理 109 人，主要生产岗位工人 821 人，退二线 3 人。

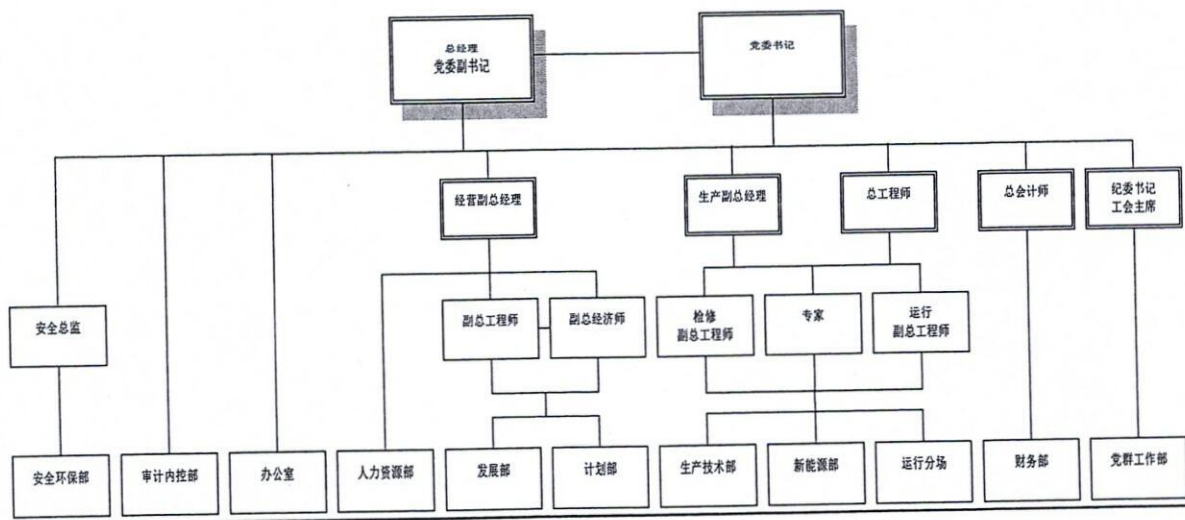
白音华露天 2 号矿有 16 个机关部门，9 个基层部门，包括办公室、党建部、

财务部、物资供应部等其他部门。



2、坑口电站

白音华坑口发电公司下设办公室、计划部、人资部、财务部、党群部、审计
内控部、发展部、安环部、生技部、新能源部、运行分场 11 个部门。截至目前，
公司在册职工 207 人，平均年龄 31.5 周岁，其中大专及以上学历 206 人，占比为
99.51%；中级及以上职称 77 人，占比 37.20%；女职工 36 人，占比为 17.3%；中共
党员 73 名，占比 35.27%。

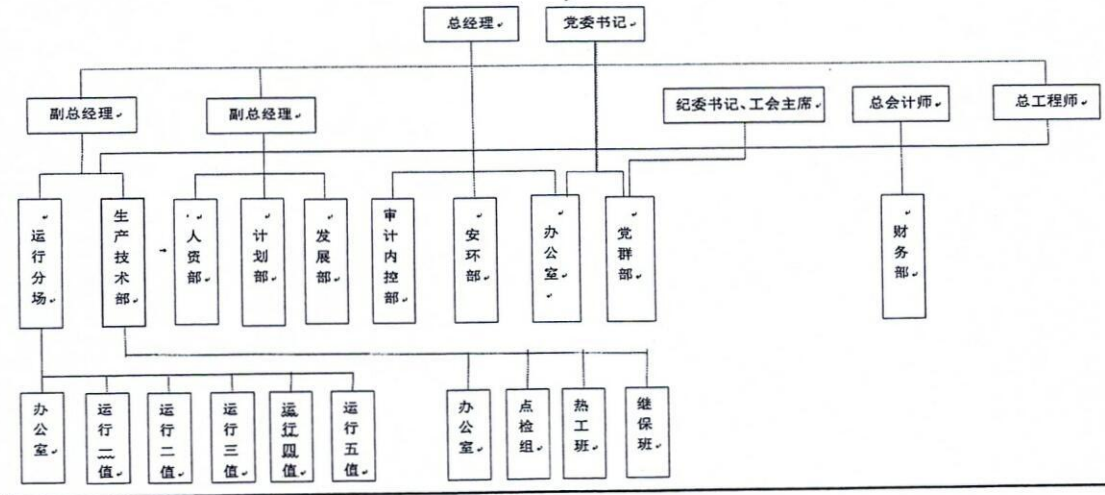


3、赤峰新城热电

赤峰新城热电分公司现有员工 227 人，其中，男职工 177 人，女职工 50 人。

包括领导班子成员 7 人，科级干部 35 人，一般管理 50 人，生产人员 133 人，四级咨询 1 人，五级咨询 1 人。

企业设置 9 个职能部门和 1 个基层单位。包括办公室、党群部、人资部、计划部、财务部、发展部、审计内控部、安环部、生产技术部、运行分场。



5. 财务状况和经营成果

(1) 财务状况

合并财务状况表

单位：万元

项目	2022.12.31	2023.12.31	2024.12.31	2025.3.31
流动资产	133,161.80	143,912.22	171,469.49	261,502.84
非流动资产	2,080,391.23	2,250,765.19	2,334,217.61	2,315,413.43
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	24.09	24.09	50.13
固定资产	1,040,119.52	1,002,516.43	1,452,204.83	1,433,284.22
在建工程	223,792.20	501,663.39	52,602.45	69,891.23
无形资产	591,079.23	575,869.07	642,484.13	638,549.47
其他非流动资产	225,400.28	170,692.21	186,902.11	173,638.38
资产总计	2,213,553.02	2,394,677.42	2,505,687.10	2,576,916.27
流动负债	658,014.84	708,858.40	633,968.77	651,723.22
非流动负债	1,066,981.70	1,099,603.72	1,171,639.25	1,149,110.34
负债总计	1,724,996.54	1,808,462.12	1,805,608.02	1,800,833.56

项目	2022.12.31	2023.12.31	2024.12.31	2025.3.31
少数股东权益	30.09	35.52	48.44	49.93
归母所有者权益	488,526.39	586,179.78	700,030.64	776,032.78
永续债	19,384.00	36,107.00	36,107.00	36,107.00
扣除永续债归母所有者权益	469,142.39	550,072.78	663,923.64	739,925.78

合并经营成果表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
一、营业收入	469,330.98	731,557.07	1,139,865.91	291,378.08
减：营业成本	317,875.73	535,565.00	822,513.75	200,870.20
税金及附加	45,731.59	47,152.70	50,659.91	12,789.76
销售费用	952.96	1,379.00	1,133.56	270.76
管理费用	49,126.40	36,550.71	27,033.92	4,907.65
研发费用	175.54	-	-	-
财务费用	41,290.45	50,183.61	46,814.73	11,121.71
信用减值损失	-581.79	-235.58	-1,110.35	-232.54
加：其他收益	1,064.70	319.68	1,225.84	62.05
投资收益	1,017.43	953.12	841.01	245.92
二、营业利润	15,680.05	61,739.06	191,913.59	61,519.49
加：营业外收入	2,114.43	5,806.81	801.38	155.28
减：营业外支出	2,112.74	499.29	496.66	18.10
三、利润总额	15,681.74	67,046.58	192,218.31	61,656.67
减：所得税费用	1,053.55	18,533.06	47,357.02	20,778.78
四、净利润	14,628.20	48,513.52	144,861.29	40,877.89
归属于母公司所有者的净利润	14,623.11	48,508.09	144,848.37	40,876.39
少数股东损益	5.08	5.42	12.92	1.49

单体财务状况表

单位：万元

项目	2022.12.31	2023.12.31	2024.12.31	2025.3.31
流动资产	132,856.01	142,979.31	119,090.37	198,224.61
非流动资产	2,093,393.44	2,264,205.65	1,837,761.30	1,826,674.36
其中：长期股权投资	26,640.00	26,640.00	239,507.41	237,386.65

项目	2022.12.31	2023.12.31	2024.12.31	2025.3.31
投资性房地产	0.00	24.09	24.09	50.13
固定资产	1,026,724.77	989,591.87	826,827.36	816,570.23
在建工程	223,681.11	501,552.30	30,620.58	47,880.16
无形资产	591,063.71	575,855.91	551,827.40	548,502.77
其他非流动资产	225,283.85	170,541.48	188,954.46	176,284.42
资产总计	2,226,249.46	2,407,184.95	1,956,851.67	2,024,898.97
流动负债	648,109.72	699,492.37	445,128.92	452,928.11
非流动负债	1,066,981.70	1,099,603.72	783,833.28	782,547.76
负债总计	1,715,091.41	1,799,096.10	1,228,962.20	1,235,475.87
所有者权益	511,158.04	608,088.85	727,889.47	789,423.10
永续债	19,384.00	36,107.00	36,107.00	36,107.00
扣除永续债所有者权益	491,774.04	571,981.85	691,782.47	753,316.10

单体经营成果表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
一、营业收入	467,016.17	730,045.09	970,280.67	130,067.99
减：营业成本	317,144.48	535,458.82	665,443.00	63,311.15
税金及附加	45,710.70	47,138.04	49,223.54	11,459.83
销售费用	952.96	1,379.00	1,067.11	235.69
管理费用	48,936.30	36,291.91	13,306.89	2,725.04
研发费用	175.54	0.00	0.00	0.00
财务费用	41,145.01	49,850.97	43,132.19	7,920.97
信用减值损失	-581.79	-235.20	-1,108.11	-212.12
资产减值损失	-5.79	0.00	-760.56	-2,120.76
加：其他收益	1,060.37	311.98	1,220.99	58.71
投资收益	1,325.09	953.12	903.33	280.35
二、营业利润	14,756.25	60,932.04	198,371.20	42,447.54
加：营业外收入	2,093.11	5,806.28	752.30	129.50
减：营业外支出	1,849.96	419.66	446.11	17.50
三、利润总额	14,999.40	66,318.67	198,677.39	42,559.55
减：所得税费用	1,053.55	18,533.15	48,524.52	15,458.58
四、净利润	13,945.86	47,785.52	150,152.88	27,100.96

上表中列示的财务数据业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了容诚审字[2025]100Z3408 号无保留意见审计报告。

6. 会计政策及主要税项

（1）主要会计政策

- ①公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。
- ②公司以人民币为记账本位币。
- ③公司会计核算以权责发生制为记账基础，除以公允价值计量的金融工具外，财务报表以历史成本作为计量基础，资产如果发生减值，按照相关规定计提相应的减值准备。

（2）主要税项

企业执行的主要税项如下表所示：

项目名称	计税依据	税率%
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13、6、9
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7、5
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3
地方教育费	按实际缴纳的增值税计缴	2
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25

（三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托人以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人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。

（四）委托人和被评估单位的关系

委托人一拟收购委托人二持有的被评估单位的 100%的股权，委托人一、委托人二、被评估单位均属于国家电力投资集团有限公司下属控股公司。

二、评估目的

依据《国家电力投资集团有限公司董事会决议<国家电投董事会 2025 年第 7

次会议决议》（国家电投董决〔2025〕7号），内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100% 股权，需要对国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司股东全部权益在资产评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司于评估基准日经审计的全部资产和全部负债，其中总资产账面价值 2,024,898.97 万元，负债账面价值 1,235,475.87 元，净资产账面价值 789,423.10 万元（含永续债），永续债账面金额为 36,107.00 万元，扣除永续债净资产为 753,316.10 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
1	流动资产	198,224.61
2	非流动资产	1,826,674.36
3	其中：长期股权投资	237,386.65
4	投资性房地产	50.13
5	固定资产	816,570.23
6	在建工程	47,880.16
7	无形资产	548,502.77
8	其中：土地使用权	325,484.21
9	其他非流动资产	176,284.42
10	资产总计	2,024,898.97
11	流动负债	452,928.11
12	非流动负债	782,547.76
13	负债合计	1,235,475.87
14	净资产（所有者权益）	789,423.10
15	永续债	36,107.00

项 目		账面价值
16	扣除永续债净资产（所有者权益）	753,316.10

委托人已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并合并出具了容诚审字[2025]100Z3408 号无保留意见审计报告。

（三）企业申报的主要资产情况

国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司是集煤炭开采、火力发电及供热业务为主的企业，其主要资产包括应收账款、存货、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产等。资产类型及特点如下：

1. 应收账款（包括应收账款融资）

主要为应收取煤矿、电费、供热款等销售款，账期基本都在 1 年以内。

2. 存货

存货主要为原煤、备品备件、劳保用品、生产原料等，分布在白音华 2 号矿、赤峰新城热电厂和坑口发电站库房内。

3. 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	投资日期	控制类型	持股比例	投资成本
1	西乌旗高勒罕水务有限责任公司	2005/3	控股	90.00%	26,640.00
2	内蒙古白音华铝电有限公司	2024/9	全资	100.00%	212,867.41
3	赤峰华禹水务投资有限公司	2006/4	参股	16.77%	3,600.00
合计					236,438.43

4. 固定资产—房屋建（构）筑物

固定资产房屋建筑物主要包括露天矿作业平台、办公楼、职工公寓、火电主厂房、烟囱、凉水塔、厂区道路、铁路专用线、煤仓、水池、库房、灰库、输煤走廊等，分布于白音华工业区、赤峰市松山区。

5. 固定资产—设备类资产

设备类资产分为煤炭采掘设备和火力发电设备，煤炭开采设备主要为挖掘机、破碎机、矿用矿车、可移动皮带机、推土机、钻机、排土机、配电设备及其他辅助设备，分布在白音华二号矿；火力发电设备主要包括锅炉、汽轮发电机组、风

机、高压管道、除尘器、磨煤机、水泵、空冷凝汽器、脱硫脱硝设备、变配电设备、化验设备等，分布在赤峰新城热电及坑口电站厂区内。

6. 在建工程

在建工程为在建土建、在建设备及前期费用，主要包括铝电分公司的 350MW 风力发电项目，配套电解铝自发自用；露天矿的土建和设备改造项目，包括生产指挥中心项目、胶带机项目、培训中心建设项目等。

7. 无形资产

无形资产包括采矿权、土地使用权、软件类资产、专利、软件著作权、煤炭产能指标、火力发电容量指标等，具体如下：

(1) 采矿权

采矿许可证（证号：C1000002011061110113389）；

采矿权人：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司

矿山名称：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：煤，

开采方式：露天开采；

生产规模：1500.00 万吨/年；

矿区面积：30.1895 平方公里；

有效期限：壹拾叁年壹拾月 自 2022 年 3 月 25 日至 2036 年 1 月 10 日；

开采深度：由 1118 米至 756 米标高共有 7 个拐点圈定；

矿区范围各拐点坐标（2000 国家大地坐标系）依次为：

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	4966980.1500	39612315.6900	2	4968363.1600	39613075.6900
3	4971206.1700	39616195.7000	4	4968399.1700	39620547.7100
5	4966493.1600	39618847.7000	6	4964917.1500	39617193.7000
7	4964244.1500	39616572.7000			

截至评估基准日保有资源储量 68,368.64 万吨；评估利用资源储量 65,080.51 万吨；可采储量 33,124.82 万吨；可采原煤量 36,360.94 万吨；生产规模 1500.00 万吨/

年；储量备用系数 1.1；矿山服务年限 22.04 年；产品方案为原煤；地采部分储量为 9,274.27 万吨，目前无开发利用方案。

(2) 土地使用权

露天矿土地使用权共计 8 宗，总面积为 34,683,271.00 平方米，其中 1 宗为划拨工业用地，面积为 5,216,409.01 平方米，其余均为出让采矿用地，均位于巴彦花镇额日敦宝拉格嘎查。

坑口电站土地使用权 1 宗，面积为 359,160.7 平方米，为出让工业用地，位于巴彦花镇额日敦宝拉格嘎查。

赤峰热电厂共计 4 宗，总面积为 412,205.68 平方米，均为划拨用地，1 宗为铁路用地，其余均为公共设施用地，位于赤峰市松山区。

铝电分公司共计 1 宗，面积为 28,077.00 平方米，为出让工业用地，为自发自用 50mw 风力发电项目用地，位于巴彦花镇额日敦宝拉格嘎查。

(3) 其他无形资产

包括软件、专利、著作权、1000 万吨煤炭开采替换指标、14.65 万千瓦火电上大压小指标等。

8. 其他非流动资产

主要为应收内蒙古蒙仑能源管理有限公司的股权受让款。

(四) 企业申报的无形资产情况

企业申报的无形资产包括采矿权、土地使用权、软件类资产、专利、软件著作权、煤炭产能指标、火力发电容量指标等，均为外购取得。

(五) 企业申报的表外资产的情况

企业申报的表外资产为专利、软件著作权等，均为外购取得，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利类型
1	一种轨道式巡检机器人的充电装置	2025/05	实用新型专利
2	一种水平衡脱硫塔系统	2024/12	实用新型专利
3	一种低负荷稳燃在线监测装置	2024/11	实用新型专利
4	一种排污机构及冷却塔	2024/11	实用新型专利
5	一种大数据平台服务器储存装置	2024/08	实用新型专利

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利类型
6	一种机组调度辅助一次调频控制装置	2024/05	实用新型专利
7	一种燃煤机组件控制箱及设备	2024/10	实用新型专利
8	一种输煤皮带跑偏矫正装置	2024/04	实用新型专利
9	一种锅炉对流受热面的积灰厚度的在线监控设备	2023/08	实用新型专利
10	一种工业设备的控制系统	2023/07	实用新型专利
11	一种外挂式火电厂落煤管堵煤自动处理装置系统	2023/06	实用新型专利
12	一种煤堆测量数据处理方法、装置及系统	2022/07	发明专利
13	汽轮机阀门管理方法、装置、设备及存储介质	2025/05	发明专利
14	一种湿法脱硫零耗水节能系统	2022/04	实用新型专利
15	一种湿法脱硫零耗水余热回收系统	2022/05	实用新型专利
16	一种烟气回收水 pH 值调节系统	2022/04	实用新型专利
17	火电智能数据管理平台	2025/02	软件著作权
18	基于深度学习的智能图像识别系统	2024/10	软件著作权
19	基于视频监控的人员风险识别管理系统	2024/10	软件著作权
20	间冷温度场防冻监测和报警软件	2024/10	软件著作权
21	双重预防机制电厂安全管理软件	2024/09	软件著作权
22	燃烧数字化智能监测系统	2024/07	软件著作权
23	燃烧稳定性监测与预警系统	2024/07	软件著作权
24	智能监控平台故障诊断系统	2022/10	软件著作权
25	基于微服务架构的火电机组分布式大数据平台	2022/10	软件著作权
26	智能监控预测控制工具软件	2022/09	软件著作权
27	基于人工智能技术的火电机组全工况主动寻优系统	2022/02	软件著作权
28	火电机组锅炉辅机油站自动启动系统	2025/08	软件著作权
29	火电机组锅炉风烟系统自动启动系统	2025/08	软件著作权
30	一种排土场边坡风蚀水蚀综合防治的装置	2023/01	实用新型专利
31	一种新型半干旱排土场边坡植被修复结构	2023/01	实用新型专利
32	无人值守煤矿胶带机的皮带撕裂检测机构	2023/06	实用新型专利
33	一种变电站监测系统	2023/07	实用新型专利
34	一种入口监测警示系统	2023/07	实用新型专利
35	一种破碎机智能调速机构	2023/09	实用新型专利
36	一种变电配电无人值守电子围栏	2022/07	实用新型专利
37	一种矿用卡车电液辅助转向液压系统	2022/03	实用新型专利

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利类型
38	双齿辊破碎机迷宫密封结构以及双齿辊破碎机	2021/05	实用新型专利
39	基于 PLC 的带式输送机保护装置	2021/05	实用新型专利
40	矿山穿孔设备除尘装置	2021/08	实用新型专利
41	无尘空滤清洁机	2021/09	实用新型专利
42	一种职工教育活动培训装置	2024/01	实用新型专利
43	一种煤矿停送电控制系统	2024/05	实用新型专利
44	一种煤矿用光照控制系统	2024/05	实用新型专利
45	一种采矿用输送装置	2024/07	实用新型专利
46	露天煤矿迈步式搭桥贯通内排运输通路-实用新型专利证书	2024/07	实用新型专利
47	一种用于露天矿边坡斜度监测装置	2024/08	实用新型专利
48	堆取料仓库料位检测系统	2024/09	实用新型专利
49	电铲无线遥控控制系统和电铲	2024/10	实用新型专利
50	履带式推土机预热系统和履带式推土机	2024/10	实用新型专利
51	重型卡车电启动装置	2024/10	实用新型专利
52	基于物联网的电铲监测装置和电铲	2024/12	实用新型专利
53	一种边坡偏移监控预警装置	2024/12	实用新型专利
54	一种矿用重型卡车燃油系统和矿用重型卡车	2025/01	实用新型专利
55	矿用洒水车间歇性自动喷洒系统和矿用洒水车	2025/04	实用新型专利
56	一种钢丝绳放绳装置	2025/04	实用新型专利
57	一种矿用卡车拖车防脱槽卡槽装置和矿用卡车拖车	2025/04	实用新型专利
58	一种智能矿山自动报警系统	2025/07	实用新型专利
59	一种煤矿无人值守远程洒水控制设备	2025/08	实用新型专利
60	电子工作票与煤矿胶煤带运输无人值守系统的联动应用系统	2023/11	软件著作权
61	动态防突起软件系统	2023/11	软件著作权
62	多维信息管理动态准入系统	2023/11	软件著作权
63	检修清扫检测保障系统	2023/11	软件著作权
64	胶带运输无人的备妥条件检测系统	2023/11	软件著作权
65	煤矿安全信息模型联动系统	2023/11	软件著作权
66	煤矿边坡与大倍数监控联动系统	2023/11	软件著作权
67	煤矿胶带运输少人无人值守管理软件	2023/11	软件著作权
68	煤矿人员定位与胶带运输联动系统	2023/11	软件著作权

序号	无形资产名称和内容	取得日期	专利类型
69	设备检测与煤矿胶煤带运输无人值守系统的联动应用系统	2023/11	软件著作权
70	一种用于变电配电无人值守巡检系统	2022/03	软件著作权
71	一种基于 AI 图片智能识别的变电配电安全系统	2022/03	软件著作权
72	一种基于仿真全景 3D 技术的变电配电无人值守管理系统	2022/03	软件著作权
73	移动变电所无线监控管理系统	2019/10	软件著作权
74	智慧矿山综合管理系统软件	2019/10	软件著作权
75	矿区车辆及司机安全行为管理与实景定位系统	2024/05	软件著作权
76	矿区道路自动更新系统	2024/02	软件著作权
77	排土场安全监控与火情预警综合管理系统	2024/10	软件著作权
78	排土场火险智能识别与管理系统	2024/10	软件著作权
79	创新型圆筒仓储煤分层算法软件	2025/03	软件著作权
80	露天矿输煤消防设施巡检管理软件	2025/01	软件著作权
81	露天输煤作业消防安全监测管理系统	2025/01	软件著作权
82	煤矿开采设备维护保养辅助软件	2025/07	软件著作权
83	煤矿开采机电设备故障诊断系统	2025/07	软件著作权
84	智慧矿山模块化数据中心系统	2025/10	软件著作权
85	堆取料机无人作业综合管理系统	2025/09	软件著作权
86	堆取料机远程无人作业控制平台	2025/09	软件著作权
87	堆取料机远程无人操控作业平台	2025/09	软件著作权
88	可视化矩阵式煤层管理系统	2025/03	软件著作权
89	矿区地形自动更新系统	2024/12	软件著作权
90	矿区车辆及司机运营信息数据分析系统	2024/12	软件著作权
91	矿区 GNSS 边坡监测系统	2024/10	软件著作权
92	一种电除尘器高频电源用电气控制柜	2025/03	发明专利
93	一种用于锅炉管内壁痕量的测量装置	2024/10	实用新型专利
94	一种基于 UWB 定位的斗轮机控制方法及系统	2025/02	实用新型专利
95	一种火车摘钩机构	2024/08	实用新型专利
96	PWM 智能电源系统在电除尘器中的应用研究平台	2025/02	软件著作权
97	UWB 精准定位引擎软件	2024/12	软件著作权
98	斗轮机自动化作业平台	2024/10	软件著作权
99	煤场无人化盘点系统	2024/10	软件著作权

（六）引用其他机构出具的报告情况

本次评估采矿权评估价值引用北京天健兴业资产评估有限公司出具的《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权评估报告》（天兴矿评字[2025]第 0030 号），矿权评估报告的评估目的、评估基准日等主要要素和本资产评估报告均一致。

四、价值类型

根据本次评估目的确定本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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

评估基准日是 2025 年 3 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

1. 《国家电力投资集团有限公司董事会决议<国家电投董事会 2025 年第 7 次会议决议>》（国家电投董决（2025）7 号）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第 5 号）；
2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 97 号修订）；
3. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令第十五号）；
4. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
5. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
6. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

7. 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年修订）；
8. 中华人民共和国资源税法（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
9. 内蒙古自治区人民代表大会常务委员会关于内蒙古自治区矿产资源税适用税率等税法授权事项的决定（2020 年 7 月 23 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议）；
10. 关于印发《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》和《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》的通知(财政部 国家发展改革委国家煤矿安全监察局(财建〔2004〕119 号)；
11. 财政部 应急部 关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）；
12. 财政部 自然资源部 税务总局关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知(财综〔2023〕10 号)；
13. 《国有资产评估管理办法》（中华人民共和国国务院令（第 91 号），中华人民共和国国务院令（第 732 号）修订）
14. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36 号）；
15. 《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）；
16. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令）；
17. 《财务部关于印发<国有资产评估项目备案管理办法>的通知》（国办发[2001]802 号）；
18. 《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 2019 年第 709 号修正）；
19. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部 32 号令）；
20. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年国务院国资委第 12 号令）；
21. 《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）；
22. 《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）；

23. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64 号）；
24. 《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》（国资发产权规〔2024〕8 号）；
25. 《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第 230 号）；
26. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；
27. 《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 743 号）；
28. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；
29. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过，2019 年 4 月 23 日中华人民共和国国务院令第 714 号修订）；
30. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年中华人民共和国国务院令第 691 号）；
31. 《中华人民共和国增值税暂行条例及其实施细则》（财政部、国家税务总局令第 65 号）；
32. 《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
33. 《财政部 税务总局 海关总署关于关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
34. 《企业会计准则—基本准则》（（财政部令第 33 号）、《财政部关于修改的决定》（财政部令第 76 号））；
35. 其它相关的法律法规文件。

（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〔2018〕36 号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35 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（2018）37 号）；
7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协（2018）38 号）；
8. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协（2019）35 号）；
9. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38 号）；
10. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协（2017）39 号）；
11. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协（2017）37 号）；
12. 《资产评估执业准则——知识产权》（中评协（2023）14 号）；
13. 《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）；
14. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协（2017）42 号）；
15. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49 号）；
16. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50 号）；
17. 《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》（中评协（2019）39 号）；
18. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协（2017）46 号）；
19. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协（2017）47 号）；
20. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协（2017）48 号）；
21. 《资产评估专家指引第 12 号--收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38 号）；
22. 证监会《监管规则适用指引——评估类第 1 号》（2021 年 1 月 22 日）；
23. 国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；
24. 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会，2008 年 8 月）；
25. 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会，2010 年 11 月）；
26. 《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》（2008 年 10 月）；
27. 《矿业权评估指南》（2006 年修订）——矿业权评估收益途径评估方法和

参数（以下简称《矿业权评估指南》（2006 年修订）；

28. 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—2020）；

29. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

30. 《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020）；

31. 《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》（中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告）。

（四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 产权登记表；
3. 房产证、土地证、不动产权证等；
4. 机动车行驶证及登记证；
5. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
6. 采矿许可证；
7. 专利证书；
8. 著作权相关权属证明；
9. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
3. 火力发电工程建筑建设预算编制与计算规定(2018 年版)》；
4. 《电力建设工程概算定额(2018 版)》；
5. 《火电工程限额设计参考造价指标(2023 水平)》；
6. 《关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2024 年度价格水平调整的通知(定额[2025]1 号)》；
7. 《内蒙古自治区房屋建筑与装饰工程预算定额》(2017)；
8. 《内蒙古自治区安装工程预算定额》(2017)；

9. 《内蒙古自治区市政工程预算定额》(2017);
10. 《关于建筑业营业税改征增值税调整内蒙古自治区现行计价依据实施方案》(内建工[2016]136 号);
11. 《关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税税率的通知》(内建标[2019]113 号);
12. 中国煤炭建设协会《关于发布《煤炭建设井巷工程消耗定额》(2015 除税基价)等计价标准及相关规定的通知》(中煤建协字[2016]115 号);
13. 中国煤炭建设协会《关于重新调整煤炭建设工程计价依据增值税税率的通知》(中煤建协字[2019]37 号);
14. 国家能源局《煤炭建设工程费用定额及造价管理有关规定(2015)》(国能局科技[2016]6 号);
15. 《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011]534 号);
16. 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格[2015]299 号);
17. 《房地产估价规范》(GB/T50291-2015);
18. 《房屋完损等级评定标准(试行)》(城住字[1984]第 678 号);
19. 中华人民共和国国家发展计划委员会《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格[1999]1283 号);
20. 参考国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10 号);
21. 参考国家计委、国家环境保护总局《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);
22. 参考国家发展计划委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号);
23. 评估基准日贷款市场报价利率(LPR);
24. 西乌珠穆沁旗工程造价信息(2025 年第 1 季度);

25. 赤峰市工程造价信息（2025 年第 1 季度）；

26. 内蒙古自治区人民政府办公厅《内蒙古自治区人民政府办公厅关于重新公布自治区征地区片综合地价的通知》内政办发（2023）48 号；

27. 《内蒙古自治区人民代表大会常务委员会关于内蒙古自治区县级行政区耕地占用税适用税额的决定》（2019 年 8 月 1 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议通过）；

28. 《内蒙古自治区人民代表大会常务委员会关于内蒙古自治区县级行政区耕地占用税适用税额的决定》（2019 年 8 月 1 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议通过）。

29. 国土资源部国土资储备字（2005）303 号《关于〈内蒙古自治区西乌珠穆沁旗白音华煤田二号露天煤矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》；

30. 国土资源部矿产资源储量评审中心国土资矿评储字[2005]145 号《〈内蒙古自治区西乌珠穆沁旗白音华煤田二号露天煤矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》；

31. 内蒙古自治区煤田地质局 472 勘探队 2005 年 11 月 10 日编制的《内蒙古自治区西乌珠穆沁旗白音华煤田二号露天煤矿资源储量核实报告》；

32. 内蒙古矿业开发有限责任公司编制的《内蒙古自治区西乌珠穆沁旗国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿 2022 年、2023 年、2024 年储量年度报告》；

33. 内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司 2023 年 11 月编制的《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿初步设计修编说明书》；

34. 内蒙古第四水文地质工程地质勘查有限责任公司 2023 年 12 月 21 日出具的《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》及评审意见（锡自然资治评字[2024]003 号）；

35. 《内蒙古自治区采矿权出让合同》（合同编号:1500022019C056）及缴纳收据；

36. 内蒙古自治区国土资源厅内探评备（2004）7 号《探矿权评估报告核收证明》及探矿权价款缴款凭证；

37. 被评估单位提供的历史年度审计报告、未来年度经营计划、盈利预测等资

料;

38. 被评估单位提供的其他相关估价信息资料;
39. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
40. Wind 资讯金融数据库;
41. 《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);
42. 《中华人民共和国海关进出口税则》(2025 年);
43. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;
44. 《机电产品报价手册》;
45. 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;
46. 企业提供的相关工程预决算资料;
47. 采矿权评估报告;
48. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料,以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。
49. 与此次资产评估有关的其他资料。

七、评估方法

(一) 评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法,是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。

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。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值,建立在经济学的预期效用理论基础上。

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。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。由于评估基准日附近同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据也很难取得，因此不适用可比交易案例法评估；由于被评估单位业务主要以煤、火力发电、供热为主，目前这类型上市公司较多，经营数据可从上市公司公告获取，但这类型公司经营业绩受宏观政策、区域电力上网政策、业务结构、资本结构等影响较大，评估人员难以对影响业绩的各项因素合理进行修正，考虑本次评估已经选用了资产基础法和收益法进行评估，已经符合《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估执业准则-企业价值》关于两种评估方法的要求，因此本次评估不再采用市场法进行评估。

综上，本次评估选用收益法和资产基础法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

一）收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值,然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中:

E : 股东全部权益价值;

V : 企业整体价值;

D : 付息债务评估价值;

P : 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : (未在现金流中考虑的)长期股权投资评估价值。

其中,公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值,后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t : 明确预测期期数 $1, 2, 3, \dots, n$;

r : 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率,本次评估 $g=0$;

n : 明确预测期第末年。

2. 模型中关键参数的确定

1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。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 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

①露天 2 号矿

国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿为煤炭开采企业，经营期限受可采储量的影响，按照生产规模 1500 万吨估算，矿山剩余服务年限 22.04 年，预测期到 2047 年 4 月。

②其他经营主体

国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司和国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司赤峰新城热电分公司主要业务为火力发电业务，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2025 年 4 月 1 日至 2047 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2048 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 (WACC) 确定。

4) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

6) 长期股权投资（其他权益工具投资）价值的确定

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值；对于计提的减值准备评估为零。

对非控股的长期股权投资或不具备条件的参股公司，因其严重资不抵债，且持续亏损，经分析其报表以零作为评估值。

具体评估方法确定如下表所示：

序号	被投资单位名称	控制类型	持股比例	评估方法
1	西乌旗高勒罕水务有限责任公司	控股	90.00%	资产基础法、收益法
2	内蒙古白音华铝电有限公司	全资	100.00%	收益法、市场法
3	赤峰华禹水务投资有限公司	参股	16.77%	资不抵债，评估为零

二) 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，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收账款、预付款项、应收股利、其他应收款、存货和其他流动资产；负债包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、长期应付职工薪酬、租赁负债和递延所得税负债。

(1) 货币资金为银行存款，通过核实银行对账单等，人民币银行存款以核实后账面值作为评估值。

(2) 应收账款、其他应收款：评估人员在对上述应收账款、其他应收款核

实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，对有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

(3) 预付款项：以预付账款可收回货物、获得服务或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

(4) 应收股利：主要为企业计提的其他子公司或联营单位应付的股利价款，在清查核实账面值的基础上，以核实后账面值确认评估值。

(5) 存货

原材料：主要包括劳保用品、备品备件等，以核实后的账面价值确定评估值。

产成品：产成品评估方法有成本法和市场法两种，本次评估以市场法进行评估，市场法是以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；

(6) 其他流动资产：为待抵扣增值税进项税和预交增值税，以核实后账面值确认评估值。

(7) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

2. 非流动资产的评估

(1) 债权投资

主要为委托贷款，在清查核实账面值的基础上，确认利息已收到或预提的基

础上，以核实后账面值确认评估值。

(2) 长期股权投资（其他权益工具投资）

对于全资、控股子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。其中西乌旗高勒罕水务有限责任公司采用资产基础法和收益法进行评估；内蒙古白音华铝电有限公司采用市场法和收益法进行评估；对于计提的减值准备评估为零。

对非控股的长期股权投资，因其严重资不抵债，且持续亏损，经分析其报表以零作为评估值。

(3) 房屋建（构）筑物、投资性房地产

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。对于外购商品房，采用市场法进行评估。

1) 成本法

评估值=重置全价×综合成新率

①房屋建筑物重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，根据各地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

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。

根据行业标准和地方相关行政事业性收费规定，确定前期及其他费用。根据基准日贷款利率和该类别建筑物的正常建设工期，确定资金成本，最后计算出重置全价。

②综合成新率的确定

(A) 对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%+理论成新率×40%

其中：

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

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，测算勘察成新率。

(B) 对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\%。$$

2) 市场法

对外购商品房，当地房地产市场发达，有可供比较案例，则采用市场法进行评估。即选择符合条件的参照物，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

$$\text{待估房地产价格} = \text{参照物交易价格} \times \text{正常交易情况} / \text{参照物交易情况} \times \text{待估房地产区域因素值} / \text{参照物房地产区域因素值} \times \text{待估房地产个别因素值} / \text{参照物房地产个别因素值} \times \text{待估房地产评估基准日价格指数} / \text{参照物房地产交易日价格指数}。$$

(4) 设备类资产

1) 机器设备

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

A. 机器设备重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣的增值税进项税}$$

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价 = 设备购置价格 + 运

杂费—可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

a.设备购置价

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

b.运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用，本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

c.设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

d.安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《资产评估常用方法及参数手册》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

e.前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费、招标投标管理费、建设项目前期工作咨询费、环境评价费等。本次被评估机器设备主要为简易设备，无需分批次购买，无需计取前期及其他费用。

f.资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用)×贷款利率×

建设工期 $\times 1/2$ 。

B.综合成新率的确定

a.对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

$$\text{理论成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用的年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

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

b.对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

c.评估值的计算

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

2) 车辆

①车辆重置全价

车辆重置全价由不含增值税购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

②综合成新率的确定

依据现行的车辆报废标准，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，然后结合现场勘察情况确定的勘察成新率综合确定。

③车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

3) 电子设备的评估

①电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

②成新率的确定

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；对于大型的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。

③评估价值的确定

评估值=电子设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

(5) 在建工程

在建工程采用重置成本法评估。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，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，以账面价值作为评估值。开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。

(6) 使用权资产

尚未支付的租赁付款额采用相应的借款利率折现得到的金额确认使用权资产，使用权资产相关内容等入账依据充分、入账金额严格按照相关文件合理计入，故本次评估按核实后的账面值确认评估值。

(7) 土地使用权

①出让土地使用权

土地估价选用的估价方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与估价目的相匹配。本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的

规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用市场比较法、基准地价系数修正法、成本逼近法等方式进行评估。

②划拨土地使用权

本评估中运用的估价方法是按照《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》的通知》（自然资办函〔2019〕922号）规定，评估对象可以采用成本逼近法、市场比较法、基准地价系数修正法、收益还原法、剩余法等方法。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用成本逼近法、剩余法进行评估。

（8）采矿权

对于露天开采部分，引用北京天健兴业资产评估有限公司出具的《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权评估报告》（天兴矿评字[2025]第 0030 号评估结论），该报告采用现金流折现法进行评估，具体见本评估报告附件。

对于地采部分，因目前无开发利用方案，按缴纳价款金额确定评估价值。

（9）无形资产—其他无形资产

纳入本次评估范围的无形资产主要为办公软件、专利、著作权、煤炭产能替代指标、火电上大压小容量指标等。

办公软件包括生产经营及日常管理使用的软件，均为外购取得，根据其他无形资产的特点、评估值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

对于专利、软件著作权等，主要是企业购置设备、软件等资产时附带的，对于由销售方申请，其估值含入了对应资产价值中；对于标的企业取得后自行申请的，按照申请费用作为评估价值。

对于煤炭产能替代指标按照现行市场价格确认其评估值。

对于火电上大压小容量指标经参考近期销售价格，按照历史取得成本确认其评估值。

（10）开发支出

为委托外部研究开发费，研究项目为火电厂智能监控系统技术研究及示范应

用，待验收后入无形资产，评估人员在核实无误的基础上，以核实后的账面值作为评估值。

（11）递延所得税资产

经核实递延所得税资产为坏账准备、新租赁准则的租赁行为所计提产生的暂时性差异，递延所得税资产以核实后未来年度可以形成抵扣的计税差异金额作为评估值。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

（一）接受委托及准备阶段

1、北京天健兴业资产评估有限公司于 2025 年 4 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

2、根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

3、评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

4、评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、评估对象产权证明文件等。

（二）现场清查阶段

1、评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证、函证等方式确定资产和负债的真实性。

对存货，评估人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、购入时间等有关情况进行了详细的核实，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，从而确定资产的真实性和准确性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和准确性。

评估人员对纳入评估范围的固定资产、无形资产等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2、资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查重要设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

3、实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及设备采购合同等资料。

4、企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查

各单位及业务的现实运行情况及收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对白音华煤电公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析 and 预测。

（三）选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料开始评定估算工作。

（四）评估汇总阶段

1、评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的收益法和资产基础法结果。

2、评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

3、工作底稿的整理归档

九、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. 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. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）特殊评估假设：

1. 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。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设企业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。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 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。

8. 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。

9. 假设企业预测年度现金流为均匀流入；

10. 假设火电发电企业上网政策及电价政策不发生重大变化；

11. 目前各生产装置均正常运营，以后保持目前生产能力，假设其不再对生产设施、技术装备等经营生产能力进行扩大性的追加投资。

12. 假设被评估单位租赁合同、销售协议等重大合同，到期后能够顺利与对方签署新的合同，且合同的主要条款不发生重大变化；

13. 假设评估基准日后企业服务保持目前的市场竞争态势。

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，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

本次评估，评估人员采用收益法和资产基础法对评估对象分别进行了评估，评估结论如下：

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，被评估单位总资产账面价值 2,024,898.97 万元，评估价值 2,371,321.73 万元，增值 346,422.76 万元，增值率 17.11%；总负债账面价值 1,235,475.87 万元，评估价值 1,235,395.54 万元，减值 80.33 万元，减值率 0.01%；净资产账面价值 753,316.10 万元（扣除永续债），评估价值 1,099,819.19 万元（扣除永续债），增值 346,503.09 万元，增值率 46.00%。评估结果详见下表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	198,224.61	202,479.64	4,255.04	2.15
2 非流动资产	1,826,674.36	2,168,842.09	342,167.73	18.73
3 其中：长期股权投资	237,386.65	466,486.45	229,099.80	96.51
4 投资性房地产	50.13	50.13		
5 固定资产	816,570.23	820,077.14	3,506.91	0.43
6 在建工程	47,880.16	48,027.36	147.20	0.31
7 无形资产	548,502.77	658,800.60	110,297.84	20.11
8 其中：土地使用权	325,484.21	392,114.21	66,630.00	20.47
9 其他非流动资产	176,284.42	175,400.40	-884.02	-0.50
10 资产总计	2,024,898.97	2,371,321.73	346,422.76	17.11
11 流动负债	452,928.11	452,928.11	0.00	0.00
12 非流动负债	782,547.76	782,467.43	-80.33	-0.01
13 负债合计	1,235,475.87	1,235,395.54	-80.33	-0.01
14 净资产（所有者权益）	789,423.10	1,135,926.19	346,503.09	43.89
15 永续债	36,107.00	36,107.00	0.00	0.00
16 扣除永续债净资产	753,316.10	1,099,819.19	346,503.09	46.00

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

（二）收益法评估结论

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的被评估单位股东全部权

益评估价值为1,075,460.47万元（扣除永续债），较账面净资产753,316.10万元（扣除永续债），增值322,144.37万元，增值率42.76%。

（三）评估结果的最终确定

收益法是通过估算被评估资产对象在未来期间的预期收益，选择使用一定的折现率，将未来收益一一折成评估基准日的现值，用各期未来收益现值累加之和作为评估对象重估价值的一种方法，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司主营业务包括煤炭及火力发电，受宏观经济、国际经济局势、电力行业政策及煤炭市场价格波动的影响较大，未来收入预测具有一定的不确定性。

资产基础法的技术思路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论，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果更为稳健，是从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。综合分析，本次采用资产基础法结果作为评估结论。

即：国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司的股东全部权益价值评估结果为1,099,819.19万元（已扣除永续债）。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不当被认为是为评估对象可实现价格的保证。

（三）本评估报告没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价对评估结论的影响，未考虑委估股权流动性对评估结论的影响。

(四) 在资产评估结论有效使用期内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应当进行适当调整,而不能直接使用评估结论。

(五) 引用其他机构出具的报告结论的情况:

本次评估采矿权评估价值引用《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权评估报告》(天兴矿评字[2025]第 0030 号)。摘要内容如下:

评估机构:北京天健兴业资产评估有限公司。

评估委托人:国家电投集团内蒙古能源有限公司、内蒙古电投能源股份有限公司。

评估对象:国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权。

评估目的:因内蒙古电投能源股份有限公司拟以发行股份及现金方式购买国家电投集团内蒙古能源有限公司持有的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100%股权,需要对所涉及的国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托人提供该采矿权在评估基准日的价值参考意见。

评估基准日:2025 年 3 月 31 日。

评估方法:折现现金流量法。

评估基准日保有资源储量 68368.64 万吨;评估利用资源储量 65080.51 万吨;可采储量 33124.82 万吨;可采原煤量 36360.94 万吨;生产规模 1500.00 万吨/年;储量备用系数 1.1;矿山服务年限 22.04 年;产品方案为原煤;固定资产投资 221,055.94 万元;无形资产(土地使用权)评估基准日投资 376,372.48 万元,2029 年投资 79,585.64 万元;无形资产-产能指标投资额 110,402.91 万元;无形资产-其他投资额为 941.50 万元;产品不含税价格 210.01 元/吨;单位总成本费用 134.70 元/吨,单位经营成本 105.15 元/吨;折现率 7.96%。

评估结果:经评估人员现场询证和当地市场分析,按照采矿权评估的原则和程序,选取适当的评估方法和参数,经评定估算“国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权”评估价值 132,927.61 万元,大写人民币壹拾叁亿贰仟玖佰贰拾柒万陆仟壹佰圆整。

以上内容摘自《国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿采矿权评估

报告》，欲了解本评估项目的全面内容，请详细阅读该报告全文。

我们对采矿权评估结果汇总入本资产评估报告，引用过程中无调整事项。

(六) 重要的利用专家工作及报告情况：

历史三年及评估基准日的财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2025]100Z3408 号无保留意见审计报告。

(七) 截至评估基准日白音华煤电公司租赁事项的具体情况如下：

出租方	租赁物	租赁时长（月）	租赁开始日期	租赁终止日期	单次付款额（含税）	付款频率
内蒙古立达综合服务有限公司	坦克 300 挑战者	60.00	2022/12	2027/12	227,812.44	季
内蒙古立达综合服务有限公司	14 座四驱依维柯	60.00	2022/12	2027/12	30,399.20	季
内蒙古立达综合服务有限公司	17 座两驱依维柯客车	60.00	2022/12	2027/12	30,398.86	季
内蒙古立达综合服务有限公司	长城炮 2020 款 2.0T 越野版自动汽油四驱高阶版 GW4C20B	60.00	2022/12	2027/12	182,438.57	季
内蒙古立达综合服务有限公司	庆铃五十铃 100P 双排栏板	60.00	2022/12	2027/12	67,472.85	季
内蒙古立达综合服务有限公司	五十铃牌 QL5040XXYMHVW 双排箱式运输车	60.00	2022/12	2027/12	11,599.29	季
内蒙古立达综合服务有限公司	别克 653T 舒适型客车	60.00	2022/12	2027/12	18,668.22	季
内蒙古立达综合服务有限公司	坦克 300 挑战者	48.00	2023/12	2027/12	280,071.58	季
内蒙古立达综合服务有限公司	14 座四驱依维柯	48.00	2023/12	2027/12	43,896.41	季
内蒙古立达综合服务有限公司	17 座两驱依维柯客车	48.00	2023/12	2027/12	22,209.78	季
内蒙古立达综合服务有限公司	长城炮 2020 款 2.0T 越野版自动汽油四驱高阶版 GW4C20B	48.00	2023/12	2027/12	18,076.12	季
内蒙古立达综合服务有限公司	庆铃五十铃 100P 双排栏板	48.00	2023/12	2027/12	13,598.46	季
内蒙古立达综合服务有限公司	东风 3 立方防冻液加注车	48.00	2023/12	2027/12	13,538.42	季
内蒙古立达综合服务有限公司	轻型多用途货车（生产用车）	36.00	2024/11	2027/12	24,776.52	季
内蒙古立达综合服务有限公司	小型越野客车	36.00	2024/11	2027/12	98,608.63	季
内蒙古立达综合服务有限公司	小型普通客车（生产用车）	36.00	2024/11	2027/12	24,114.85	季
通辽铁盛商贸（集团）有限公司	土地（白塞铁路 K5+448.3m）	600.00	2024/07	2074/07	190,430.63	一次性
内蒙古锡乌铁路有限责任公司	土地（锡乌铁路 K270+486m）	240.00	2024/07	2044/07	86,477.98	一次性

上述租赁事项对企业生产经营无重大影响。

(八) 截至评估基准日白音华煤电公司及下属子公司权属资料不全面或者存在瑕疵的情形：

1、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司

(1) 露天矿

1) 纳入评估范围的房屋建筑物建申报建筑总面积为 89,927.35 m²，土地已取得不动产权证，为划拨用地，未取得房屋不动产权证的面积为 949.30 m²，房屋建筑面积是按施工图纸、工程建筑资料及资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。西乌珠穆沁旗不动产登记服务中心于 2025 年 5 月 29 日出具了合规证明，待建筑物验收后，即可办理建筑物产权登记。

2) 2007 年，内蒙古锡林郭勒白音华经济开发区管理委员会组织建设 307 公路，按照白音华四个露天煤矿的煤炭资源储量分摊建设费用，露天 2 号矿承担建设长度 8 公里，露天矿于 2010 年 10 月将上述代建工程竣工转固。根据《关于省道 307 线至白音华矿区连接线公路产权移交的函》锡白管字（2019）290 号，旗政府要求露天矿将分摊的 8 公里的省道 307 公路产权无偿移交给旗政府，无偿移交申请未通过，目前账务仍保留在露天 2 号矿，该部分公路为省路、公共用路，企业已全额计提减值准备，本次评估按其账面净额作为评估值。

(2) 坑口发电分公司

纳入评估范围的房屋建筑物建申报建筑总面积为 115,630.40 m²，土地已取得不动产权证，为出让用地，均未取得房屋不动产权证，房屋建筑面积是按施工图纸、工程建筑资料及资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。西乌珠穆沁旗不动产登记服务中心于 2025 年 6 月 11 日出具了合规证明，待建筑物验收后，即可办理建筑物产权登记。

(3) 赤峰新城热电分公司

纳入评估范围的房屋建筑物建申报建筑总面积为 85,301.63 m²，土地已取得不动产权证，为划拨用地，因缺少施工许可证，均未取得房屋不动产权证，房屋建筑面积是按施工图纸、工程建筑资料及资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。赤峰市自然资源局松山区分局于 2025 年 6 月 16 日出具了合规证明，建筑物为生产经营需要建设的自有房产，可在依法取得前置手续后，按照不动产登记工作流程办理相关房产权属证书。

2、子公司-内蒙古白音华铝电有限公司

纳入评估范围的房屋建筑物建申报建筑总面积为 254,734.31 m²，土地已取得不动产权证，为出让用地，未取得房屋不动产权证的面积为 201,947.44 m²，房屋建筑

面积是按施工图纸、工程建筑资料及资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。西乌珠穆沁旗不动产登记服务中心于 2025 年 6 月 6 日出具了合规证明，相关登记材料齐全符合登记要求，不存在产权登记障碍，待与内蒙古白音华铝电有限公司权属登记信息核实后，可办理不动产产权登记。

3、专利权和软件著作权存在共有持有情况，如下所示：

序号	专利名称	专利权人	专利号/登记号	专利类型	专利申请日
1	一种矿用卡车电液辅助转向液压系统	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿，北京科技大学	CN202122139311.4	实用新型	2021/9/6
2	基于 PLC 的带式输送机保护装置	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿，王志强	CN202021556928.5	实用新型	2020/7/30
3	双齿辊破碎机迷宫密封结构以及双齿辊破碎机	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿，董彦强	CN202021556927.0	实用新型	2020/7/30
4	一种移动破碎机工作状态检测装置	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿，珠海德茵电气有限公司	ZL201921513543.8	实用新型	2019/9/12
5	一种移动变电所无线无线自组网数据监测装置	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿，珠海德茵电气有限公司	ZL201921513504.8	实用新型	2019/9/12
6	一种低负荷稳燃在线监测装置	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司，上海在伊环保科技有限公司	ZL202323599154.0	实用新型	2023/12/27
7	一种排污机构及冷却塔	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司，博为远方电气（北京）有限公司	ZL202323560064.0	实用新型	2023/12/26
8	一种机组调度辅助一次调频控制装置	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司，西安热工研究院有限公司	ZL202323124404.5	实用新型	2023/11/17
9	一种燃煤机组件控制箱及设备	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202322859801.0	实用新型	2023/10/24
10	一种锅炉对流受热面的积灰厚度的在线监控设备	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202320170667.0	实用新型	2023/2/6
11	一种工业设备的控制系统	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202320142185.4	实用新型	2023/1/18
12	一种外挂式火电厂落煤管堵煤自动处理装置系统	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202223433101.7	实用新型	2022/12/21
13	一种煤堆测量数据处理方法、装置及系统	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202210270646.6	发明专利	2022/3/18
14	汽轮机阀门管理方法、装置、设备及存储介质	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202111589644.5	发明专利	2021/12/23
15	一种烟气回收水 pH 值调节系统	北京清新环境技术股份有限公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202122904795.7	实用新型	2021/11/24
16	一种湿法脱硫零耗水节能系统	北京清新环境技术股份有限公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202122904792.3	实用新型	2021/11/24
17	一种湿法脱硫零耗水余热回收系统	北京清新环境技术股份有限公司，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202122904824.X	实用新型	2021/11/24
18	一种水平衡脱硫塔系统	国家电投集团远达环保工程有限公司,国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	ZL202420229985.4	实用新型	2024/1/29

序号	著作权名称	著作权人	登记号	登记日期
1	移动变电所无线监控系统 V1.0	珠海德商电气有限公司、内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司露天矿	2019SR1090350	2019/10/28
2	智慧矿山综合管理系统软件 V1.0	珠海德商电气有限公司、内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司露天矿	2019SR1079282	2019/10/24
3	一种用于变电配电无人值守巡检系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、于海里、丛志宇、夏春阳、于昕、陈永旭、皮娜	2022SR0317835	2022/3/7
4	一种基于 AI 图片智能识别的变电配电安全系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、贺希格图、董彦强、王志强、赵旭、杨子于、张立鹏	2022SR0317880	2022/3/7
5	一种基于仿真全景 3D 技术的变电配电无人值守管理系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、郭苏煜、于海里、丛志宇、柳俊辉、陈永旭、皮娜	2022SR0317924	2022/3/7
6	电子工作票与煤矿胶带运输无人值守系统的联动应用系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、谢景立、丛志宇、董彦强、王志强、王兆刚、王延、王树兵	2023SR1446188	2023/11/15
7	动态防突起软件系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、滕瑞雪、董彦强、李学刚、赵旭、张立鹏、耿万伟	2023SR1469357	2023/11/20
8	多维信息管理动态准入系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、邱成、董彦强、王志强、陈永旭、刘鹏起、杨小龙	2023SR1453274	2023/11/16
9	检修清扫检测保障系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、霍志刚、丛志宇、王志强、刘鹏起、耿万伟、张立鹏	2023SR1474618	2023/11/21
10	胶带运输无人机的各受条件检测系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、吕宽、董彦强、王志强、陈永旭、赵旭、杨小龙	2023SR1475218	2023/11/21
11	煤矿安全信息模型联动系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、谢景立、张立华、丛志宇、董彦强、柳俊辉、赵旭	2023SR1381016	2023/11/6
12	煤矿边坡与大倍数监控联动系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、于亚波、邱成、王兆刚、董彦强、李学刚、柳俊辉、张立鹏	2023SR1456426	2023/11/17
13	煤矿胶带运输少人无人值守管理软件 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、于亚波、贺希格图、董彦强、王志强、陈永旭、赵旭	2023SR1380967	2023/11/6
14	煤矿人员定位与胶带运输联动系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、孙中飞、滕瑞雪、霍志刚、董彦强、王志强、陈永旭	2023SR1381121	2023/11/6
15	设备检测与煤矿胶带运输无人值守系统的联动应用系统 V1.0	国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司露天矿、孙中飞、李小波、王德江、王志强、李学刚、陈永旭、张立鹏	2023SR1460265	2023/11/17
16	基于人工智能技术的火电机组全工况主动寻优系统 V1.0	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	2022SR0209526	2022/2/10
17	智能监控平台故障诊断系统 V1.0	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	2022SR1424948	2022/10/27
18	基于微服务架构的火电机组分布式大数据平台 V1.0	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	2022SR1424949	2022/10/27
19	智能监控预测控制工具软件	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司	2022SR1380596	2022/9/28
20	光伏基础参数精准匹配与优化设计软件	内蒙古白音华铝电有限公司, 山东建筑大学	2025SR0418347	2025/3/10

本次评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的，未考虑取得相关权证需发生的费用对评估结果的影响；对建筑面积是在被评估单位申报数据的基础上经评估专业人员核实相关资料和现场勘察确定的，若该面积与实际办理产权证时的测绘面积存在差异，将影响评估结果；对于共有产权的专利权和软件著作权，均用于标的企业的软件或者相关设备，全部为标的企业自用，不涉及利益纠纷，共有产权不影响本次评估价值。

除上述事项外，未发现评估对象及所涉资产的法律权属资料存在其他瑕疵事项。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是白音华煤电公司的责任，评估专业人员的责任是对白音华煤电公司提供的资料作必要的查验，资产评估报

告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若白音华煤电公司不拥有前述资产的所有权或其他有关权利，或对前述资产的所有权或其他有关权利存在部分限制，则前述资产的评估结论和白音华煤电公司股东全部权益价值评估结论会受到影响。

(九) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况：

1、本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2、本次评估中，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

3、由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散，评估人员对价值量较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备、存货采用点面结合的方式进行抽查。

(十) 担保、抵押及其他或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

1、诉讼争议情况

截至评估基准日，被评估单位不存在重大的诉讼未决事项。

2、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司其他非流动资产挂账应收内蒙古蒙仑能源管理有限公司 125,360.00 万元，为 2019 年发生的股权转让款，账面值仅为股权转让款，未计提坏账准备，按照转让协议约定尚未达到支付条件，期后达到支付条件后，支付金额可能会包含历史年度未计提的收益，截至评估基准日尚未达到协议约定的支付条件，本次评估对其按照核实后账面确认评估价值，未考虑期后可能收取的历史期持有收益，期后回款的分配原则，需根据《股权转让协议》确认，提醒报告使用人关注该事项对评估结果的影响。

3、内蒙古白音华铝电有限公司为 2023 年末全容量投产，目前工程竣工决算尚未完成，固定资产账面金额为预转固金额，相应负债已经挂账应付款项，最终工程决算金额和预转固金额可能会有差异，本次评估是根据企业预转固金额对企业折旧进行预测的，未考虑最终工程决算金额和预转固金额可能的差异情况对账面价值和评估价值的影响，提醒报告使用人关注该事项。

4、国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司坑口发电分公司为 2024 年 6 月全容量投产，目前工程竣工决算尚未完成，固定资产账面金额为预转固金额，相应负债已经挂账应付款项，最终工程决算金额和预转固金额可能会有差异，本次是按照固定资产实物情况进行评估的，未考虑最终决算金额和预转固金额可能的差异情况对账面价值和评估价值的影响。提醒报告使用人关注该事项。

5、评估范围存在 7 宗划拨土地，具体如下：

权证编号	名称	所属单位	性质	用途	面积m ²
蒙（2023）西乌旗不动产权第 0002597 号	白音华露天矿采矿用地/工业	露天矿	划拨	工业用地	5,216,409.01
蒙（2022）松山区不动产权第 0000095 号	厂区用地	赤峰新城热电分公司	划拨	公共设施用地	170,381.26
蒙（2022）赤峰市不动产权第 0004138 号	灰场用地 1#	赤峰新城热电分公司	划拨	公共设施用地	189,216.61
蒙（2022）赤峰市不动产权第 0004137 号	灰场用地 2#	赤峰新城热电分公司	划拨	公共设施用地	2,694.08
蒙（2022）松山区不动产权第 0000097 号	铁路用地	赤峰新城热电分公司	划拨	铁路用地	49,913.73
西乌国用（2009）第 11877 号	水库用地	西乌旗高勒罕水务有限责任公司	划拨	水利设施	6,766,025.00
西乌国用（2009）第 11877 号	牧草地	西乌旗高勒罕水务有限责任公司	划拨	牧草地	4,433,975.00
合计					16,828,614.69

划拨土地已全部取得了保留土地使用权划拨批复。

6、其他

（1）子公司内蒙古白音华铝电有限公司为 2024 年 9 月注册成立，认缴为注册资金为 220,000.00 万元，实缴注册资金为 214,153.47 万元。为全资子公司，实缴资本不足不影响本次评估结论。

（2）子公司西乌旗高勒罕水务有限责任公司为 2005 年成立，由国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司和西乌珠穆沁旗水利事业发展中心出资成立，注册资

本为 29,600.00 万元，实收资本为 26,840.00 万元，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司已足额出资，西乌珠穆沁旗水利事业发展中心只出资了 200.00 万元，剩余 2,760.00 万元未实缴，根据《西乌旗高勒罕水务有限责任公司章程》约定应于 2023 年 12 月 31 日以人民币汇款的方式补足，截至目前尚未补足，本次评估按照实缴比例计算长期股权投资评估价值。

除上述事项外，至评估基准日，白音华煤电公司无其他抵押、质押、对外担保和未决诉讼事项。

(十一) 审计披露事项对评估值的影响：

审计报告披露的“资产负债表日后事项”如下：

2025 年 4 月 29 日，根据蒙东协合新能源有限公司 2025 年第六次股东会决议，蒙东协合新能源有限公司、所属全资子公司及控股子公司利润分配 500,000,000.00 元，根据股权比例计算，国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司可分红金额为 303,343,326.57 元，公司根据该决议将此分红金额模拟计入 2025 年 1 季度。

2025 年 4 月 30 日，根据国家电力投资集团有限公司决议，公司将蒙东协合新能源有限公司、通辽泰合风力发电有限公司及二连浩特长风协合风能开发有限公司相关股权无偿划转至国家电投内蒙古公司。

本次采用模拟后资产负债表进行资产评估，截至目前通辽泰合风力发电有限公司、二连浩特长风协合风能开发有限公司及蒙东协合新能源有限公司均已完成股权无偿划转工商变更。

(十二) 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，2025 年 5 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）为：1 年期 LPR 为 3.0%，5 年期以上 LPR 为 3.5%。较评估基准日执行的 LPR 分别下降了 0.1%，本次评估未考虑 LPR 下降对评估结果的影响。

(十三) 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项：

国家电投集团内蒙古能源有限公司于 2025 年 5 月 21 日向国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司以货币形式注资 15,100.00 万元，实缴资本由 732,742.67 增加为 747,842.67 万元，本次资产评估是以评估基准日 2025 年 3 月 31 日的实缴资本为基

础进行评估的，未考虑期后股东新增注册资本对评估结果的影响，提醒报告使用人关注。

除上述事项外，自评估基准日至评估报告出具日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

十二、资产评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（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师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托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）本评估报告需提交国有资产监督管理部门审查，国有资产监督管理机构备案后方可正式使用；

（六）本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委托除外；

（七）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2025 年 11 月 3 日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：



Handwritten signature of the legal representative.

资产评估师：郝利宁

Handwritten signature of Hao Lining.

正式执业会员
资产评估师

郝利宁
11190196

资产评估师：丰廷隆

Handwritten signature of Feng Tinglong.

正式执业会员
资产评估师

丰廷隆
11100299

二〇二五年十一月三日