

安徽中联合国信资产评估有限责任公司关于对上海证券交易所《关于对安徽雷鸣科化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》回复意见

上海证券交易所：

根据《关于对安徽雷鸣科化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》要求，我公司作为本项目的矿权评估机构就审核意见 8 回复如下：

审核意见 8.关于估值及业绩补偿承诺。截至协议签署日，中介机构对淮矿股份进行审计和评估工作尚未完成。若后续采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法进行评估并以此作为定价参考依据，或采用资产基础法估值并作为定价依据，但一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法的，将再行签订盈利补偿协议。请公司补充说明：（1）基于未来收益预期的主要评估参数确定依据及合理性；（2）相应估值是否会与预估值 203.33 亿元产生重大差异，并对盈利补偿协议尚未披露做重大风险提示。请财务顾问和评估师发表意见

回复：

（一）基于未来收益预期的主要评估参数确定依据及合理性

本次采用资产基础法作为评估值的评估方法。资产基础法下，列入评估范围内的所有资产中仅矿业权采用了基于未来收益预期的评估方法。

1、矿业权评估方法选取的理由和依据

依据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），矿业权评估方法有三种，分别为收益途径评估方法、成本途径评估方法和市场途径评估方法。

成本途径评估方法适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估，但不适用于赋存稳定的沉积型大中型矿床中勘查程度较低的普查阶段的探矿权评估。

市场途径评估方法适用于所有矿业权评估业务。市场途径评估方法是指根据

替代原理，通过分析、比较评估对象与市场上已有矿业权交易案例异同，间接估算评估对象价值的技术路径。

收益途径评估方法，是基于预期收益原则和效用原则，通过计算待估矿业权所对应的矿产资源储量开发获得预期收益的现值，估算待估矿业权价值的技术路径。收益途径评估方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现现金流量风险系数调整法五种。

本次涉及的矿业权分别采用了折现现金流量法和收入权益法进行了评估。理由如下：

(1) 纳入评估范围的矿权均处于勘探及以上阶段，故不宜采用成本途径评估方法。

(2) 市场途径评估方法是间接估算评估对象价值的一种方法，它的应用应具备如下前提条件①有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；②可以找到相似的参照物；③具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。由于目前矿业市场很难找到相似的参照物，所以凡能采用收益途径评估的正常生产矿山，一般不采用市场途径评估方法。

(3) 收益途径评估方法具体包括折现现金流量法、收入权益法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、折现现金流量风险系数调整法等。矿业权对收益途径评估方法的具体适用性如下：

①因中国矿业权评估协会或政府权威部门未发布与矿产资源开发收益有关的开发投资合理报酬等原因，现阶段一般难以采用折现剩余现金流量法和剩余利润法进行矿业权评估。

②涉及估值的矿业权均处于勘探及以上阶段，故不宜采用针对地质勘查程度较低的、稳定分布的、大中型沉积矿产的探矿权而设定的折现现金流量风险系数调整法进行评估。

③折现现金流量法是目前国内外普遍认可并被采用的评估方法，适用范围为：详查及以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型大中型矿床的普查探矿权评估；拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估；具备折现现金流量法适用条件

的生产矿山的采矿权评估。应用的前提条件为：预期收益和风险可以预测并以货币计量；预期收益年限可以预测或确定。

④收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。其适用范围为：矿产资源储量规模和矿山生产规模为小型的，且不具备采用其他收益途径评估方法的条件的采矿权评估；服务年限较短生产矿山的采矿权评估；资源接近枯竭的大中型矿山，其剩余服务年限小于5年的采矿权评估。

(i) 鉴于杨庄煤矿、芦岭煤矿、海孜煤矿（西部井）因去产能政策原因矿权人承诺将分别于2018年年底关闭、2019年年底关闭、2020年年底关闭，其剩余服务年限小于5年，选取了收入权益法对其采矿权价值进行评估。

(ii) 除上述3个采矿权外，涉及评估的其他煤矿矿业权均处于正常生产阶段或勘探阶段，矿山经过历次勘查和实际生产，已详细探明了矿山的地质条件和资源条件；公司财务核算规范，能够提供采选生产成本、或设计文件等资料；其未来的预期收益及获得未来预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量，预期收益年限可以预测或确定。因此，本次评估选取了目前国内外普遍认可并被采用的评估方法，即收益途径评估方法中的折现现金流量法。

2、评估参数确定的依据及合理性

矿权评估涉及参数有资源储量、生产规模、产品售价、生产成本费用、固定资产投资、无形资产投资、流动资金和折现率等。其中保有资源储量的多少、资源质量的优劣对矿权价值影响最大。

(1) 评估利用的资源储量

根据《矿业权评估指南》（2006 修订），矿业权评估的储量资料应在评估基准日时点是近期的和最新的，评估报告中需要有对储量资料的可用性进行评述和论证。

(2) 生产规模确定

①生产矿山生产规模确定

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),生产矿山采矿权评估生产能力的确定如下根据采矿许可证载明的生产规模确定;根据经批准的矿产资源开发利用方案确定;根据矿山实际生产能力或核定生产规模确定。该方法适用于不涉及有偿处置或采矿权价款已全部缴纳,且矿山生产规模不受国家有关安全生产和宏观调控等政策限制的非采矿权价款评估、采矿权价值咨询;按生产能力的确定原则、影响因素及生产能力估算的基本方法确定。

本次评估涉及的矿权开采的矿种为煤矿,据现行政策规定,应按核定产能进行生产。评估选用的生产规模主要依据最近一次核定的生产规模选取;当生产计划小于核定生产能力时,选用生产计划的规模。

②拟建、在建矿山生产规模确定

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估的生产能力确定方法包括:依据经审批或评审的矿产资源开发方案确定;依据相关管理部门文件核准的生产能力确定;对未编制矿产资源开发利用方案(包括预可行性研究报告、可行性研究或初步设计等),相关管理部门又未对生产能力进行核定的,采用按生产能力的确定原则、影响因素及生产能力估算的基本方法确定。

拟建、在建矿山选用了依据相关管理部门文件核准的生产能力确定生产规模。

(3) 矿山投资估算

依据《中国矿业权评估准则》(2008年8月)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)和《矿业权评估指南》(2006修订)的相关要求,估算矿山了固定资产投资、无形资产投资和流动资金。

①固定资产投资估算

依据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),固定资产投资包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资。

评估基准日已形成固定资产,包括生产矿山评估基准日已形成固定资产、在建工程和工程物资。

未来建设固定资产投资（不含更新改造资金），是评估确定的矿山生产年限内需要投入的固定资产投资。

固定资产投资，可以根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定。

依据《中国矿业权评估准则》（2008年8月），评估用固定资产投资不包含与矿业权价值无关的固定资产、在建工程和工程物资；不考虑企业计提的固定资产、在建工程和工程物资减值准备；与矿产资源开发收益相关的账外（盘盈）固定资产，以经估算的该固定资产现值计入评估用固定资产投资；固定资产账面净值近似作为评估用固定资产投资明显不合理时，根据矿山原设计等资料及企业固定资产原值、净值构成，类比近期建设的相似矿山投资情况或根据设计概预算定额指标等资料，进行调整或估算，确定为评估用固定资产投资额。

矿业权评估涉及估算固定资产投资时，一般情况下，生产矿山根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定固定资产投资；与矿产资源开发收益相关的账外（盘盈）固定资产，以经估算该固定资产现值计入评估用固定资产投资；当投产时间较长，且固定资产账面净值近似作为评估用固定资产投资明显不合理时，采用了经估算该固定资产现值计入评估用固定资产投资。在建和拟建矿山根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算，并参考周边已建成投产矿山的投资水平，确定固定资产投资。

②无形资产投资估算

依据《中国矿业权评估准则》（2008年8月），与矿产资源开发收益相关的无形资产投资，应根据无形资产账面摊余价值或无形资产市场价值确定。通过出让、转让或其他方式取得的土地使用权（企业作为固定资产、无形资产科目核算），取得时间短、且土地市场价格变化不大时，可以其账面价值（摊余价值）确定评估用土地使用权投资额。土地市场价格变化较大时，可以参考土地使用权市场交易价格，或参考国务院国土资源主管部门颁布的工业用地最低出让价标准或者当地国土资源主管部门颁布的同用途、同级别土地的基准地价标准估算评估用土地使用权投资额。

矿业权评估涉及估算无形资产投资时，采用土地估价机构出具的并经土地管理部门备案的土地估价结果，或者，参考国务院国土资源主管部门颁布的工业用地最低出让价标准或当地国土资源主管部门颁布的同用途、同级别土地的基准地价标准来估算评估用土地使用权投资额。

③流动资金估算

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，流动资金的估算方法有两种，一是扩大指标估算法，即参照同类矿山企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比率估算；二是分项估算法，即对流动资金构成的各项流动资产和流动负债分别进行估算，然后以流动资产减去流动负债的差额作为流动资金额。

矿业权评估涉及流动资金估算，采用了矿权评估中常用的扩大指标估算法。

(4) 产品销售价格的选用。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，矿产品价格确定应遵循以下基本原则：(1) 确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；(2) 确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；(3) 不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；(4) 矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

据《矿业权评估指南》(2006 修订)和参考《矿业权价款评估应用指南》(CMVS20100-2008)：产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本次矿业权评估涉及的煤炭产品销售价格，一般情况下，采用评估基准日前五个年度内的销售价格平均值。当实际生产年限短于五年的矿山、拟建在建矿山，

产品售价则参考周边同等煤质矿山的水平选取。

(5) 成本费用估算

依据《矿业权评估指南》(2006 修订), 矿业权评估中成本费用的取值可依据或参考: 矿山企业会计报表、矿产资源开发利用方案或(预)可行性研究报告或矿山初步设计、有关部门公布的价格、定额标准或计费标准信息。评估人员应根据评估对象的具体情况, 采用设定的生产力水平和在当前经济技术条件下最合理有效利用资源为原则合理确定成本费用参数。

生产矿山的矿业权评估, 选取企业的会计报表中的成本参数时, 一般选择完整年度的成本费用的平均值经分析后合理确定。

据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 对生产矿山采矿权的评估, 可参考矿山企业实际成本、费用核算资料, 在了解企业会计政策(资产、成本费用确认标准和计量方法等)的基础上, 详细分析后确定。

矿业权评估涉及的成本费用估算方法包括: ①对于生产矿山, 一般参考了三个完整年度的实际生产成本费用数据, 取三个完整年度的生产成本费用按产量计算的加权平均值; ②当矿山生产时间较短, 未能达产时, 考虑后续达产后, 生产规模效应, 吨煤成本费用等会有一定程度的下降, 本次评估参考周边生产时间较长矿山的生产力水平适当调整吨煤成本费用; ③凡《矿业权评估指南》(2006 修订)、《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)以及现行法规政策有规定的, 均按现行规定、相关法规进行取值。如: 固定资产折旧费、维简费、安全生产费用、摊销费用和利息支出等。

(6) 折现率的选取。

①折现率选取的依据

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 折现率是指将预期收益折算成现值的比率, 折现率的基本构成为: $\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$

无风险报酬率即安全报酬率, 通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。指导意见建议, 可以选取距离评估基准日前最近发行的

长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。

风险报酬率是指风险报酬与其投资额的比率。

风险的种类：矿产勘查开发行业，面临的风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险和社会风险。

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）建议，通过“风险累加法”确定风险报酬率，即通过确定每一种风险的报酬，累加得出风险报酬率，其公式为：

风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率。

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的。可以分为预查、普查、详查、勘探及建设、生产等五个阶段不同的风险。生产矿山风险报酬率的取值范围为 0.15~0.65%；勘探及建设阶段风险报酬率的取值范围为 0.35~1.15%。

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。行业风险报酬率的取值范围为 1.00~2.00%。

财务经营风险，包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面。财务经营风险报酬率的取值范围为 1.00~1.50%。

②折现率的选取

无风险报酬率：距离评估基准日前最近发行的五年期国债票面利率和中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率，矿业权评估时选取两者较高者为无风险报酬率。

风险报酬率：

A. 勘查开发阶段风险报酬率：本次评估对于生产矿山，选用风险报酬率的取值此阶段生产矿山风险报酬率的上限。处于勘探及建设阶段的矿权，选用风险

报酬率的上限。

B. 行业风险报酬率：考虑煤炭开采和洗选业的行业特点，近几年煤炭价格波动较大，本次评估行业风险报酬率取上限。

C. 财务经营风险报酬率：目前煤炭市场行情虽有所好转，但煤炭产品价格的下行压力较大，对未来生产经营现金流会产生较大的影响。因此，存在较大的财务风险。财务经营风险报酬率选取该阶段上限。

（二）相应估值是否会与预估值 203.33 亿元产生重大差异，补充披露尚未明确业绩补偿方案的风险

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次评估选择资产基础法、收益法进行评估，拟采用资产基础法作为定价依据。资产基础法中仅矿业权采用了基于未来收益预期的方法，相应估值不会与预估值 203.33 亿元产生重大差异。

（三）中介机构核查意见

经核查，矿业权评估师认为：“本次交易矿业权采用了基于未来收益预期的方法，矿业权评估相关参数依据合理。”

经核查，本评估机构及评估师认为，本次交易拟采用资产基础法评估结果作为定价依据，列入评估范围内的所有资产仅矿业权采用了基于未来收益预期的方法，正式的评估结果预计不会与预估值 203.33 亿元产生重大差异。

（本页无正文，为《安徽中联合国信资产评估有限责任公司关于对上海证券交易所《关于对安徽雷鸣科化股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》回复意见》之签字盖章页。）

安徽中联合国信资产评估有限责任公司

2017年12月19日

