北京中企华资产评估有限责任公司
关于深圳证券交易所
《关于对国电长源电力股份有限公司的重组问询函》
相关问题的核查意见

深圳证券交易所公司管理部：

根据贵所于2020年11月25日下发的《关于对国电长源电力股份有限公司的重组问询函》（许可类重组问询函【2020】第17号）的要求，北京中企华资产评估有限责任公司（以下简称“评估师”）对有关问题进行了认真分析与核查，现就有关问题回复说明如下:

问题八：

报告书显示，你公司用资产基础法和收益法对湖北电力进行评估，并最终选取资产基础法的评估结果，评估增值率42.41%。资产基础法下的主要增值项目为长期股权投资增值56.89%、无形资产——土地使用权增值51.22%。其中长期股权投资的增值来源于标的资产下属子公司的土地使用权的增值。请你公司：（1）说明资产基础法评估中是否嵌套收益法，如是，进一步说明嵌套收益法评估的具体项目、评估假设、折现率等主要参数的选取过程及合理性；（2）详细说明土地使用权增值的具体原因和评估过程，是否嵌套市场法等其他评估方法，如是，请说明相关评估方法的评估过程、评估参数以及评估增值合理性。请独立财务顾问及评估师核查并发表意见。

【回复】

一、说明资产基础法评估中是否嵌套收益法，如是，进一步说明嵌套收益法评估的具体项目、评估假设、折现率等主要参数的选取过程及合理性；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

长源电力股份有限公司于2020年11月19日披露的评估报告对于纳入整体评估的各级公司均采用了资产基础法与收益法两种方法进行评估,最终均选用资产基础法结果作为各级公司的最终结论，不存在资产基础法评估中嵌套收益法评估结论的情况。各级公司选用的评估方法如下：

单位名称	级次	整体评估采用的评估方法	长期股权投资评估值引用的评估结论
湖北电力	1	资产基础法、收益法	
汉川发电	2	资产基础法、收益法	资产基础法
青山热电	2	资产基础法、收益法	资产基础法
恩施水电	2	资产基础法、收益法	资产基础法
桃花山水电	3	资产基础法、收益法	资产基础法
朝阳寺水电	3	资产基础法、收益法	资产基础法
大渡河水电	3	资产基础法、收益法	资产基础法
竹溪水电	2	资产基础法、收益法	资产基础法

二、详细说明土地使用权增值的具体原因和评估过程，是否嵌套市场法等其他评估方法，如是，请说明相关评估方法的评估过程、评估参数以及评估增值合理性。

（一）土地使用权增值的具体原因

本次评估土地增值主要原因为企业土地取得时间较早，取得成本较低，账面原值较低；部分土地账面经过多年摊销，账面净值更低。至评估基准日，随着国民经济快速发展，物价上涨，土地取得成本不断提高。

（二）评估过程

根据被评估单位提供的评估资料，进行土地面积、建筑面积、容积率、土地情况、建筑结构等情况的核实。

对待估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，并进行详细的现场勘察记录。

评估人员进行有针对性的市场调查，调查了解了类似土地市场交易案例、当地政府公布的有关征地补偿文件、基准地价文件、当地土地开发费等有关资料，取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

土地评估的计价依据。

根据收集掌握的有关资料，运用适当评估方法，并掌握待估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、容积率、微观区位条件，对待估宗地进行综合评定估算。

（三）是否嵌套市场法等其他评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》、《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）、《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见（试行）》（自然资办函〔2019〕922 号）的相关规定，结合本项目评估目的及待估宗地具体情况，本次分别采用市场比较法、成本逼近法、基准地价系数修正法等方法对土地使用权进行了评估。各评估方法之间先进行独立测算，然后采用加权平均的方式计算确定最终土地使用权评估值。

以湖北电力子公司竹溪水电白沙河电站厂区用地为例说明市场比较法、成本逼近法测算过程：

1、市场比较法土地估值测算过程

（1）选择比较实例并进行价格内涵调整

名称	待估宗地	郧阳区白浪镇丹江村	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	郧阳区青曲镇曲远河店村
交易单价(元/平方米)	待估	142.56	150	142.84
土地开发费调整	调整说明	考虑待估宗地的开发程度为为宗地内外不通平，，参考《十堰市城区公示地价体系建设成果》、《房县城区公示地价体系建设成果》及《郧阳区公示地价体系建设成果》确定开发费用为 75 元/平方米		
	调整幅度(元/平方米)	-75	-75	-75
	调整后单价(元/平方米)	67.56	75	67.84

（2）征地地类调整

根据《湖北省征地信息平台》公布的信息和评估人员进行的相关调查，比准案例被征收前土地类型均为耕地，待估宗地征地前的耕地、林地、未利用地比例分别

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为16.67%、16.51%、66.82%，根据《省国土资源厅关于公布征地补偿安置倍数、修正系数及青苗补偿标准的函》(鄂土资函[2014]242号)文件，耕地、林地、未利用地的修正系数分别为1、0.7、0.5，则待估宗地加权平均修正系数为0.6164。

名称	待估宗地	郧阳区白浪镇丹江村	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	郧阳区青曲镇曲远河店村
交易单价(元/平方米)	经过土地取得费、税费调整	67.56	75	67.84
征地地类调整	地类加权平均修正系数为0.6164	加权平均修正系数为1	加权平均修正系数为1	加权平均修正系数为1
	调整系数	0.6164	0.6164	0.6164
	调整后单价(元/平方米)	41.64	46.23	41.82

（3）比较因素选择

比较因素		估价对象	实例一	实例二	实例三
宗地位置		竹溪县兵营镇明家梁村四组	郧阳区白浪镇丹江村	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	郧阳区青曲镇曲远河店村
土地单价(元/平方米)		待估	41.64	46.23	41.82
交易期日		2020年9月30日	2019年10月9日	2019年9月9日	2018年5月29日
交易情况		正常，公平，公开，自愿	正常，公平，公开，自愿	正常，公平，公开，自愿	正常，公平，公开，自愿
土地使用权年期		无年期限制	无年期限制	无年期限制	无年期限制
交易方式(土地使用权类型)		划拨	划拨	划拨	划拨
土地用途		工业用地	公共设施用地	公共设施用地	公共设施用地
区域因素	公用设施完备度	距公用设施＞3000米	距公用设施＞3000米	距公用设施＞3000米	距公用设施＞3000米
	临街道路状况	临支路	临次干道	临次干道	临支路
	距城镇中心距离(km)	7.5	12	18	25
	环境状况	无污染	无污染	无污染	污染小
	产业集聚度	一般产业联系一般区	一般产业联系一般区	一般产业联系一般区	一般产业联系一般区
个别因	宗地面积	面积较小或较大，对土地利用有一定影响	面积对土地利用无不良影响	面积对土地利用无不良影响	面积对土地利用无不良影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

比较因素		估价对象	实例一	实例二	实例三
素	宗地形状	土地利用无不良影响	土地利用无不良影响	土地利用无不良影响	土地利用无不良影响
	地形状况	不平坦	较平坦	较平坦	较平坦
	地质条件	抗震能力一般	抗震能力强	抗震能力较强	抗震能力较强
	临水域状况	距离水域[200,500)米	距离水域[800,1000)米	距离水域[800,1000)米	距离水域[800,1000)米

1）交易期日修正

根据《竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）》，工业用地一般为主要为服务区域生产和生活配套所使用的用地，故本次划拨工业用地增长率参照出让工业用地增长率进行修正。

本次评估根据价格指数对待估宗地进行修正。

比较实例的指数=比较实例日期修正系数/待估宗地日期修正系数×100

根据十堰市地价动态监测中的工业用途地价指数进行修正。

十堰市地价动态监测历年涨幅表

	环比涨幅		
年份	商业	住宅	工业
2014 年上半年	0.95%	1.40%	0.18%
2014 年下半年	1.54%	1.17%	0.31%
2015 年上半年	0.81%	0.95%	0.88%
2015 年下半年	0.82%	1.21%	0.18%
2016 年上半年	0.08%	0.13%	0.01%
2016 年下半年	0.07%	0.12%	0.01%
2017 年上半年	0.19%	0.22%	0.00%
2017 年下半年	1.70%	1.89%	0.10%
2018 年上半年	1.02%	0.97%	0.00%
2018 年下半年	2.23%	2.19%	0.14%
2019 年上半年	1.88%	2.02%	0.00%
2019 年下半年	1.94%	2.58%	0.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

半年度平均增长率为 0.15%

则待估宗地年度增长率=（1+0.15%）^2-1=0.30%

待估宗地地价修正系数表

可比案例	宗地座落	交易期日	修正指数
待估宗地	竹溪县兵营镇明家梁村四组	2020 年 9 月 30 日	100
实例一	郧阳区白浪镇丹江村	2019 年 10 月 9 日	99.71
实例二	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	2019 年 9 月 9 日	99.68
实例三	郧阳区青曲镇曲远河店村	2018 年 5 月 29 日	99.3

2）区域因素

公用设施完备度，分为“区域内公用设施完善，且距离≤1000 米”、“区域内公用设施较完善，且距离（1000,1500]米”、“区域内公用设施较完善，且距离(1500,2000]米”、“距公用设施(2000,3000]米”、“距公用设施＞3000 米”五个等级，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%；

临街道路状况，由于道路的通达程度对工业的繁华程度影响较大，分为临街巷、临支路、临次干道、临主干道、临高速路五个等级，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%；

距城镇中心距离（km），以待估宗地为 100，每相差 5km，相应修正 1%；

环境条件，分为无污染、污染小、有一定污染、污染较重、污染严重五个等级，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%；

产业集聚度，分为高新技术产业联系紧密区、高新技术产业联系一般区、一般产业联系紧密区、一般产业联系一般区，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%。

3）个别因素

宗地面积，分为“面积适中，对土地利用极为有利”、“面积对土地利用较为有利”、“面积对土地利用无不良影响”、“面积较小或过大，对土地利用有一定影响”、“面积

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

过小，对土地利用产生严重的影响”五个等级。以待估宗地为100，每上升或下降一个等级，按《竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）》中宗地面积修正系数对应修正。具体修正情况详见下表：

面积修正说明表

指标标准说明	面积适中，对土地利用极为有利	面积对土地利用较为有利	面积对土地利用无不良影响	面积较小或过大，对土地利用有一定影响	面积过小，对土地利用产生严重的影响
修正系数	1.07	1.035	1	0.97	0.935

待估宗地面积修正系数表

可比案例	宗地座落	面积	土地面积说明	修正系数	修正指数
待估宗地	竹溪县兵营镇明家梁村四组	6,598.2	面积较小或较大，对土地利用有一定影响	0.97	100
实例一	郧阳区白浪镇丹江村	428	面积对土地利用无不良影响	1	103.09
实例二	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	294	面积对土地利用无不良影响	1	103.09
实例三	郧阳区青曲镇曲远河店村	18,313.1	面积对土地利用无不良影响	1	103.09

宗地形状，分为“形状规则，对土地利用合理”、“土地利用较为合理”、“土地利用无不良影响”、“形状不规则，对土地利用不合理”、“形状不规则，对土地利用产生严重影响”五个等级，以待估宗地为100，每上升或下降一个等级，按《竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）》中宗地形状修正系数对应修正，具体修正情况详见下表：

形状修正系数表

指标标准	形状规则，对土地利用极为有利	土地利用较为有利	土地利用无不良影响	形状不规则，对土地利用有一定影响	形状不规则，对土地利用产生严重的影响
修正系数	1.07	1.035	1	0.97	0.935

待估宗地形状修正系数表

可比案例	宗地座落	形状说明	修正系数	修正指数
待估宗地	竹溪县兵营镇明家梁村四组	土地利用无不良影响	1	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可比案例	宗地座落	形状说明	修正系数	修正指数
实例一	郧阳区白浪镇丹江村	土地利用无不良影响	1	100
实例二	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	土地利用无不良影响	1	100
实例三	郧阳区青曲镇曲远河店村	土地利用无不良影响	1	100

地形状况，分为不平坦、较平坦、平坦三等级，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%；

地质条件，分为抗震能力强、抗震能力较强、抗震能力一般、抗震能力较差、抗震能力差五个等级，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 3%；

临水域状况，分为“靠近河流、湖泊”、“距离水域[200,500)米”、“距离水域[500,800)米”、“距离水域[800,1000)米”、“距离水域≥1000 米”五个等级，以待估宗地的等级为 100,每相差一个等级修正 3%；

基础设施状况（红线内），分为场地不平整、场地较平整、场地平整，以待估宗地的等级为 100，每相差一个等级修正 5%；

根据以上比较因素指数的说明，编制比较因素条件指数表，详见表：

因素比较修正系数表及修正后价格表

比较因素		实例一	实例二	实例三
宗地位置		郧阳区白浪镇丹江村	房县门古寺镇石龙沟村仙家坪	郧阳区青曲镇曲远河店村
土地单价(元/平方米)		41.64	46.23	41.82
交易时间		100/99.71	100/99.68	100/99.3
交易情况		100/100	100/100	100/100
土地使用权年期		100/100	100/100	100/100
交易方式		100/100	100/100	100/100
土地用途		100/100	100/100	100/100
区域因素	公用设施完备度	100/100	100/100	100/100
	临街道路状况	100/103	100/103	100/100
	距城镇中心距离(km)	100/99.1	100/97.9	100/96.5
	环境状况	100/100	100/100	100/97

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

比较因素		实例一	实例二	实例三
	产业集聚度	100/100	100/100	100/100
个别因素	宗地面积	100/103.09	100/103.09	100/103.09
	宗地形状	100/100	100/100	100/100
	地形状况	100/103	100/103	100/103
	地质条件	100/106	100/103	100/103
	临水域状况	100/94	100/94	100/94
比准价格(元/㎡)		38.67	44.74	43.76
估价结果确定的方法		由于以上三个比准价格较为接近，故取其算术平均值做为评估对象的评估结果		
土地单价(元/m^2)		42.39		

2、成本逼近法土地估值测算过程

单位：元/平方米

序号	费用名称	取价依据	计算过程	计算结果
1	土地补偿费	湖北省人民政府文件《省人民政府关于公布实施湖北省征地区片综合地价标准的通知》（鄂政发[2019]22 号	本次待估宗地位于竹溪县鄂坪乡罗汉垭东湾西湾村，根据《湖北省征地统一年产值标准》，属于十堰市竹溪县第III区片级别，征地区片综合地价为 39000 元/亩，其中土地补偿费占 40%，安置补助费占 60%。待估宗地征收耕地、林地、未利用地的比例分别为 16.67%、16.51%、66.82%，根据《省国土资源厅关于公布征地补偿安置倍数、修正系数及青苗补偿标准的函》（鄂土资函[2014]242 号）文件，耕地、林地、未利用地的修正系数分别为 1、0.7、0.5。	14.42
2	安置补助费		未利用地不计算安置补助费	9.91
3	地上附着物及青苗补偿费	《省国土资源厅关于公布征地补偿安置倍数、修正系数及青苗补偿标准的函》（鄂土资函[2014]242 号）	根据评估人员实地查勘及调查待估宗地对象周边的土地利用情况，待估宗地征收耕地、林地、未利用地的比例分别为 16.67%、16.51%、66.82%，待估宗地所处区域一般耕地的青苗补偿费为 1600 元/亩，耕地、林地的修正系数为 1.0、0.7，未利用地无青苗补	0.68

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	费用名称	取价依据	计算过程	计算结果
			偿费	
4	耕地占用税	《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第511号）、《湖北省人民代表大会常务委员会关于耕地占用税具体适用税额标准的决定》（2019年7月26日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十次会议通过）	待估宗地所处区域耕地占用税标准为每平方22.00元。未利用地不收取耕地占用税	7.3
5	耕地开垦费	湖北省人民政府文件《湖北省耕地开发专项资金征收和使用管理办法》（鄂政发[1999]52号）	使用基本农田保护区内耕地的，耕地开垦费为土地补偿费总额的2倍；使用其他耕地的，耕地开垦费为土地补偿费总额的1倍。根据评估人员实地查勘及调查待估宗地对象周边的土地利用情况，其耕地占比为16.67%	3.9
6	水利建设基金	《湖北省水利建设基金筹集和使用管理办法》（湖北省人民政府令2012年第353号），《财政部、国土资源部关于调整部分地区新增建设用地土地有偿使用费征收等别的通知》（财综[2009]24号）	应缴新增建设用地有偿使用费数额的5%缴纳水利建设基金，征收标准为10元/平方米	0.5
7	森林植被恢复费	《省财政厅 省林业厅关于调整森林植被恢复费征收标准 引导节约集约利用林地的通知》（鄂财法发[2016]4号）	公共基础设施建设项目占灌木林地、疏林地、未成林造林地需征的森林植被恢复费标准为6元/平方米，待估宗地林地占比为16.51%	0.99

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	费用名称	取价依据	计算过程	计算结果
8	土地开发费		本次评估设定的开发程度为宗地红线内外“无通平”，	0
9	投资利息		投资利息=(土地取得费+有关税费)×开发周期×利率 + 土地开发费×开发周期×1/2×利率。LPR 取定为:3.85%	1.45
10	投资利润	《企业绩效评价标准值 2019》	（土地取得费＋应交税费＋土地开发费）×利润率（4.9%）	1.85
11	划拨土地价格		1~10 之和	41.00
12	价格修正			
12.1	区域修正	竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）		0.9205
12.2	形状修正	竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）		0.97
12.3	面积修正	竹溪县乡镇土地级别与基准地价更新（2018）		0.97
	成本逼近法土地估值			35.51

3、估价结果的确定

根据《城镇土地估价规程》、《划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见(试行)》及待估宗地的具体情况，对待估宗地分别采用了成本逼近法和市场比较法两种方法进行评估，其中成本逼近法评估土地单价为 35.51 元/平方米，市场比较法土地单价为 42.39 元/平方米，两种方法所测算的地价结果相差不大。经评估人员调查分析、咨询相关专家及对评估对象所处区域地价的调查，认为最终取成本逼近法和市场比较法所测算的结果的平均值为最终评估结果较为合理。

划拨土地使用权单价=42.39×50%+35.51×50%=38.95(元/平方米)

划拨土地使用权价值=38.95×6598.20=257,000.00(元)(百位取整)

以上问题是基于长源电力股份有限公司于 2020 年 11 月 19 日披露的《重组草案》对深圳证券交易所于 2020 年 11 月 25 日下发的《问询函》所作的回复。2020 年 12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月 18 日，长源电力股份有限公司取得国务院国资委关于本次重组项目的评估备案表，根据国资委的备案审核意见，本次对湖北电力的评估方法修改为采用市场法和收益法进行评估，并最终采用市场法评估结果作为本次评估结论，具体详见长源电力股份有限公司于 2020 年 12 月 25 日披露的《国电长源电力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报告书（草案）修订稿》第六节“标的资产评估情况”。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：2020年11月19日公告的评估报告资产基础法评估中未嵌套收益法结果，同时根据国务院国资委备案审核意见，本次对湖北电力的评估方法修改为采用市场法和收益法评估，并最终采用市场法评估结果作为本次评估结论。土地使用权评估中采用市场比较法、成本逼近法、基准地价系数修正法等方法中选用两种方法评估，然后采用加权平均的方式计算确定最终土地使用权评估值，不存在方法间的嵌套情况；评估方法、评估过程符合准则要求，评估参数选取符合现行规定，评估增值具有合理性。

问题九：

报告书显示，标的资产下属子公司汉川发电按照资产基础法评估增值 35,642.00 万元，增值率为 21.78%，其中固定资产评估增值 32,381.02 万元，增值额占比 90.85%。固定资产中，房屋建筑物及构筑物评估增值 14,274.54 万元，机器设备评估增值 17,532.44 万元，增值原因为部分房产、设备的折旧年限小于评估经济寿命年限。标的资产下属子公司恩施水电按资产基础法评估增值为 85,622.09 万元，增值率为 102.49%，其中固定资产评估增值 48,987.14 万元，增值额占比 57.21%。固定资产中，房屋建筑物及构筑物评估增值 35,267.19 万元，评估净值增值的原因一是评估原值增值，二是企业会计计提折旧的年限短于其耐用年限。请你公司：（1）说明汉川发电房屋建筑物及构筑物、机器设备评估增值额较大的合理性，其会计折旧年限与评估经济寿命年限的具体情况，两种折旧年限的差异及差异原因，相关折

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

旧年限是否偏离同行业可比公司；（2）说明恩施水电房屋建筑物及构筑物原值增值的具体情况，会计折旧年限与耐用年限的具体情况，两种折旧年限的差异及差异原因，相关折旧年限是否偏离同行业可比公司。请独立财务顾问及评估师核查并发表意见。

【回复】

一、说明汉川发电房屋建筑物及构筑物、机器设备评估增值额较大的合理性，其会计折旧年限与评估经济寿命年限的具体情况，两种折旧年限的差异及差异原因，相关折旧年限是否偏离同行业可比公司；

（一）汉川发电具体情况

汉川发电主要资产的会计折旧年限、评估采用的经济寿命年限统计如下：

资产名称	会计折旧年限（年）	评估采用的经济寿命年限（年）
主厂房	25	50
综合办公楼	35	50
翻车机室	40	50
自然通风冷却塔	40	40
烟囱	40	40
铁路	45	50
码头（含引桥）	40	50
主变压器	20	30
高压加热器	20	30
汽轮机本体	20	30
发电机本体	20	30
锅炉本体	20	30

两种年限的差异原因为：会计折旧年限是根据企业执行的会计政策确定的；经济寿命年限是综合资产的设计、制造、实际使用、维护、修理、大修、改造情况、现有性能、运行状态和技术进步等因素，考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值等因素后综合确定的。各类资产经济寿命年限确定过程如下：

1、电厂的房屋建筑物及构筑物是重要的建筑类别，以钢筋混凝土结构为主，其建筑坚固结实、经久耐用。参照原中华人民共和国建设部颁布的《建筑结构可靠度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

设计统一标准》(GB5008-2001)“普通房屋和构筑物设计使用年限为50年，纪念性建筑和特别重要的建筑结构的设计使用年限为100年”，《资产评估常用方法与参数手册》“钢筋混凝土结构（包括框架结构、前力墙结构、框架-剪力墙结构等）的生产用房年限为50年、非生产用房为60年，冷却塔、水塔、其他建构筑物为30年。”结合现场勘察情况，综合确定各类建构筑物的经济寿命年限。

2、电厂的机器设备属专用设备，其设备机组具有技术含量高、装置复杂、单体价值较大等特点，机组的设计年限一般为30年，同时机组运行期间严格按修理及技改计划执行，能够保证机组的正常稳定运行，参照机组设计年限及《资产评估常用方法与参数手册》“电力工业发电设备的经济使用年限建议为 20~30 年”等，结合现场勘察情况，综合确定各类设备的经济寿命年限。

（二）同行业可比公司情况

会计折旧年限取决于企业执行的会计政策，不同企业间会有差异。

根据同行业可比公司披露的年度报告等公开信息，可比公司的相关折旧年限如下：

序号	公司简称	类别	折旧年限（年）
1	浙能电力	房屋及建筑物	15-50
		机器设备	4-18
2	申能股份	房屋建筑物	8-35
		通用及专用设备	4-18
3	深圳能源	房屋及建筑物	15-40
		除燃煤、燃气发电机组外的机器设备	5-20
		主干管及庭院管	20
4	湖北能源	房屋建筑物	15-50
		机器设备	7-35
5	粤电力 A	房屋及建筑物	5-40
		发电设备	2-18
6	京能电力	房屋建筑物	15-35
		与发电无关的机器设备	6-20
		发电设备	工作量法
7	上海电力	房屋及建筑物	15-30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	类别	折旧年限（年）
		机器设备	4-20
8	广州发展	房屋及建筑物	25-40
		机器设备	10-25
9	东方能源	房屋及建筑物	8-40
		通用设备	5-30
10	内蒙华电	房屋及建筑物	8-30
		机器设备	7-30
11	皖能电力	房屋及建筑物	8-45
		机器设备	5-30
12	建投能源	房屋及建筑物	8-50
		机器设备	5-30
13	宝新能源	房屋及建筑物	10-30
		机器设备	10
		发电专用设备	10、20
14	联美控股	房屋及建筑物	35
		构筑物	20
		传导设备	10
		机器设备	14
15	漳泽电力	房屋及建筑物	8-35
		机器设备	5-30
16	吉电股份	房屋及建筑物	12-50
		机器设备	5-20
17	天富能源	房屋及建筑物	15-35
		通用设备及专用设备	10-30
18	豫能控股	房屋及建筑物	40
		机器设备	8-25
19	通宝能源	房屋及建筑物	8-35
		机器设备	6-30
20	赣能股份	房屋及建筑物	8-55
		机器设备	4-30
21	穗恒运 A	房屋及建筑物	20-25
		机器设备	10-25
22	宁波热电	房屋及建筑物	10-40
		机器设备	10-15
23	华银电力	房屋及建筑物	25-45
		机器设备	8-18
24	新能泰山	房屋及建筑物	20-40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	类别	折旧年限（年）
		机器设备	5-20
25	金山股份	房屋及建筑物	15-40
		发电及供热设备	5-30
		检修及维护设备	3-15
26	深南电 A	房屋及建筑物	20
		机器设备（除燃气轮发电机组）	15-20
		机器设备-燃气轮发电机组	工作量法
27	华电能源	房屋及建筑物	8-35
		机器设备	5-24
28	大连热电	房屋及建筑物	20-40
		机器设备	10-20

另外，部分同行业可比公司披露的折旧年限明细情况如下：

序号	公司名称	类别	折旧年限（年）
1	内蒙华电	生产用房屋	30
		管理及非生产用房屋	30
		受腐蚀生产用房屋	20
		简易房	8
		非生产管理用建筑物	28
		管理用建筑物	28
		火电站建筑物	30
		煤矿建筑物	15-25
		其他生产用建筑物	28
		发电及供热设备	17-25
		输电线路	30
		变电、配电设备	19
		煤炭生产设备	7-30
		通讯线路及设备	13
		自动化控制及仪器仪表	5-10
		铁路运输设备	15
		汽车运输设备	9
		其他运输设备	8
2	皖能电力	生产用房屋	30
		受腐蚀生产用房屋	20
		非生产用房屋	35
		简易房	8

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	类别	折旧年限（年）
		水电站大坝	45
		其他建筑物	20
		输电线路	30
		变电设备	20
		配电线路	14
		脱硫系统设备	15
		其他专用设备	18
		通讯线路、自动化控制设备	10
		用电计量设备	7
		其他通用设备	5
		铁路运输设备	9
		其他运输设备	6
		水工机械、检修及维护设备	10
		设备工具	18
		电子设备、生产管理用工器具	5

根据同行业可比公司披露的发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）等公开信息，可比公司的相关折旧年限及经济寿命年限如下：

序号	公司名称	资产类别	会计折旧年限（年）	评估采用的经济寿命年限（年）
1	皖能电力-皖江发电	主厂房	40	50
2		T3 转运站	40	50
3		3、4#循环水泵房（含前池）	40	50
4		引风机房	40	50
5		综合楼	40	50
6		锅炉系统	20	30
7		汽轮机组	20	30
8		发电机组	20	30
9		主变	20	30

通过与上述同行业可比公司资产折旧年限的会计政策进行比较，与评估采用的经济寿命年限的对比，汉川发电的资产折旧年限、评估采用的经济寿命年限与同行业可比公司相比处于合理范围内，不存在偏离的情况。

汉川发电房屋建筑物及构筑物、机器设备评估增值额较大主要是两方面因素综合所致，一是由于人工费、材料费用的上涨，导致资产购建成本增加；二是建筑物

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及构筑物、机器设备评估采用的经济寿命年限长于企业计提折旧年限，导致评估增值。

二、说明恩施水电房屋建筑物及构筑物原值增值的具体情况，会计折旧年限与耐用年限的具体情况，两种折旧年限的差异及差异原因，相关折旧年限是否偏离同行业可比公司。

（一）恩施水电具体情况

恩施水电主要资产的会计折旧年限、评估采用的经济寿命年限统计如下：

序号	资产名称	折旧年限	经济使用年限
1	主厂房	35	50
2	大坝	55	50
3	引水渠、隧洞	55	50
4	水轮机	8~20	25
5	水轮发电机	20	25

两种年限的差异原因为：会计折旧年限是根据企业执行的会计政策确定的；经济寿命年限是综合资产的设计、制造、实际使用、维护、修理、大修、改造情况、现有性能、运行状态和技术进步等因素，考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值等因素后综合确定的。各类资产经济寿命年限确定过程如下：

1、电厂的房屋建筑物及构筑物是重要的建筑类别，以钢筋混凝土结构为主，其建筑坚固结实、经久耐用。参照原中华人民共和国建设部颁布的《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB5008-2001)“普通房屋和构筑物设计使用年限为 50 年，纪念性建筑和特别重要的建筑结构的设计使用年限为 100 年”及原国家经济贸易委员会发布的中华人民共和国电力行业标准 DL 5180-2003《水电枢纽工程等级划分及设计安全标准》“工程等级为四等的永久性工程建筑物、水电站厂房等设计标准，正常运行洪水重现期为 30~50 年，非正常运行洪水重现期为 100 年~200 年”;《资产评估常用方法与参数手册》“钢筋混凝土结构（包括框架结构、前力墙结构、框架-剪力墙结构等）的生产用房年限为 50 年、非生产用房为 60 年，水电站大坝为 60 年、其他建构筑物为 30 年。”结合现场勘察情况，综合确定各类建构筑物的经济寿命年限。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、电厂的机器设备属专用设备，其设备机组具有技术含量高、装置复杂、单体价值较大等特点，机组的设计年限一般为30年，同时机组运行期间严格按修理及技改计划执行，能够保证机组的正常稳定运行。参照设计年限，《资产评估常用方法与参数手册》“电力工业发电设备的经济使用年限建议为20~30年”，结合现场勘察情况，综合确定各类设备的经济寿命年限。

（二）同行业可比公司情况

同行业可比公司披露的资产折旧年限、评估采取的经济寿命年限请参见本题回复之“一、说明汉川发电房屋建筑物及构筑物、机器设备评估增值额较大的合理性，其会计折旧年限与评估经济寿命年限的具体情况，两种折旧年限的差异及差异原因，相关折旧年限是否偏离同行业可比公司”。通过与同行业可比公司资产折旧年限的会计政策进行比较，与评估采用的经济寿命年限的对比，恩施水电的资产折旧年限、评估采用的经济寿命年限与同行业可比公司相比处于合理范围内，不存在偏离的情况。

恩施水电的房屋建筑物评估原值增值主要是两方面因素综合所致，一是由于建筑人工费、材料费有所上涨，特别是水电站建设的淹没补偿费上涨幅度较大，导致建设成本增加；二是恩施水电大部分水电站是收购《恩施州农电体制改革发电资产包》时形成的资产，其入账原值是收购净价，造成账面原值较低，而本次采用成本法进行评估，评估原值是重新建造的重置成本，高于收购时净价。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：标的公司执行的会计折旧年限未偏离同行业可比公司；评估中经济寿命年限取值依据充分、确定合理，评估增值具有合理性。

问题十：

报告书显示，你公司将部分未取得权属证明的土地、房屋及建筑物纳入本次评估范围。请你公司说明将未取得权属证明的相关资产纳入评估范围的原因及依据，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

量化分析该部分资产对评估作价的影响程度，并说明该部分资产是否在财务报表反映，如是，进一步说明账面价值与评估价值的差异及差异原因。请独立财务顾问及评估师核查并发表意见。

【回复】

一、请你公司说明将未取得权属证明的相关资产纳入评估范围的原因及依据，量化分析该部分资产对评估作价的影响程度，并说明该部分资产是否在财务报表反映，如是，进一步说明账面价值与评估价值的差异及差异原因。

本次未取得权属证明的土地、房产及建筑物均是公司经营性资产，均已投入使用，均已在账面上反映，已取得房产土地替代权属证明，因此均纳入评估范围，具体如下：

（一）未取得土地使用权证的宗地情况

未取得土地使用权证的宗地共 5 宗，具体如下：

1、汉川发电有 2 宗出让地，面积 109,630.50 平方米，系汉川发电第三期扩建工程的配套码头用地，汉川发电基于与汉川市政府签订的《国电汉川电厂三期扩建配套码头工程征地协议》对该土地占有和使用，汉川发电三期配套码头实际已经完成其他配套设施建设。

就上述 2 宗土地，汉川发电已取得当地自然资源和规划局出具的土地权属情况说明。截至本问询函回复出具日，汉川发电已通过招拍挂程序成功拍得上述土地并已签署了《国有建设用地使用权出让合同》。

本次评估按账面原值 1,856.67 万元作为评估值（即扣除尚未缴纳的出让金后的新取地成本），与账面净值 1,669.03 万元相比，增值 187.64 万元。

2、恩施水电罗坡坝水电站有 2 宗划拨地，账面值 2,267.22 万元，面积 47,042.48 平方米。罗坡坝水电站于 2009 年投入使用，该电站系由湖北电力自恩施州国资委统一处置恩施州州农电体制改革发电资产时购得。购买协议约定恩施州国资委应履行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同约定义务，在恩施水电办理上述土地使用权证时按企业改革重组的相关国家政策规定，简化办理程序、减免相关税费。目前已取得当地自然资源和规划局出具的土地权属证明。

本次评估按划拨土地进行评估，评估值为 455.91 万元，与账面值 2,267.22 万元相比，减值 1,811.31 万元，减值原因为账面值中包含有淹没补偿费，本次将淹没补偿费纳入水工建构筑物中进行评估。

3、恩施水电传媒大楼有 1 宗出让地，账面值 4,262.45 万元，该大楼系恩施水电按照《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》的要求关闭红庙水电站所得的资产补偿。2019 年 9 月，恩施州国资委与恩施水电签订《红庙水电站关闭实物资产补偿协议》，将恩施传媒大楼中的裙楼部分 8,145.15 平方米房产及房产对应的土地使用权作为实物资产补偿予恩施水电。

根据 2020 年 10 月 30 日恩施市自然资源与规划局出具的《关于国电恩施水电开发有限公司传媒大楼办理不动产权证的证明》，恩施州传媒中心建设工程，由恩施传媒大楼与恩施州广播电视台大楼两部分组成，传媒大楼已于 2017 年 1 月 28 日竣工验收合格投入使用，土地为出让用地，土地面积为 22,781 平方米，建筑面积 40,571 平方米，其中恩施水电拥有建筑面积为 8,145.15 平方米，因恩施州广播电视台大楼（非恩施水电资产）建设滞后，目前尚未办理竣工验收，整个传媒中心建设工程暂不完全具备申报竣工验收备案条件，待恩施州广播电视台大楼竣工验收合格后，即可办理房地合一的不动产权证，办证无实质性障碍。

本次评估按房地合一在房屋建筑物中采用市场法评估，此处评估为零。

（二）未取得房屋所有权证的房产情况

未取得房屋所有权证的房产共 33 宗，具体如下：

1、青山热电有 30 项，账面值 10,637.46 万元，建筑面积 63,509.86 平方米，为主要经营用房，陆续于 1976 年至 2018 年建成，已取得青山区人民政府出具的情况说明，青山区规划局已开展了房屋现状调查和实地测量，并办理了土地租赁不动产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证，宗地图上标明了现状未登记房屋数量和分布。上述房产系青山热电公司根据自身生产经营需要建设的自有房产，青山热电公司已经取得土地使用权，目前无权属争议，可正常使用土地不动产证宗地图上载明相关房屋。

本次评估采用成本法评估，评估值为 15,279.66 万元，与账面值 10,637.46 万元相比，增值 4,642.20 万元，增值原因为因人工材料等造价上涨增值 1,354.00 万元，因企业会计折旧年限短于评估采用的经济年限，部分建筑物已提足折旧，账面净值为零，导致评估增值 3,288.20 万元。

2、恩施水电罗坡坝有 2 项生产用房，2009 年建成，账面值 1,367.78 万元，建筑面积为 1,800 平方米，土地证正在办理中，已取得当地自然资源和规划局出具的土地权属证明，房屋所有权证需在取得土地证后办理。情况详见本题“（一）正在办理土地使用权证的宗地”之第 2 项相关说明。

本次评估按成本法评估，评估值为 3,703.05 万元，与账面值 1,367.78 万元相比，增值 2,335.27 万元，增值原因系建筑物造价有所上涨，另评估值中包含了淹没补偿费用。

3、恩施水电公司传媒大楼，账面值 4,262.45 万元，建筑面积为 8,145.15 平方米，已取得自然资源和规划局出具的办理不动产权证明，情况详见本题“（一）正在办理土地使用权证的宗地”之第 3 项相关说明。

本次评估按房地合一采用市场法评估，评估值为 4,565.28 万元，与账面值 4,262.45 万元相比，增值 302.83 万元，增值原因为房屋市场价有所上涨。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：未取得权属证明的土地、房屋及建筑物等资产均是公司经营性资产，均已投入使用，均已在账面上反映，已取得房产土地替代权属证明。评估按产权完善及各项资产的实际情况进行作价，账面价值与评估价值的差异具有合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（本页无正文,为北京中企华资产评估有限责任公司《关于深圳证券交易所<关于对国电长源电力股份有限公司的重组问询函>相关问题的核查意见》之签章页）

签字资产评估师：

石一兵　　梁建东

北京中企华资产评估有限责任公司

2020 年 12 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn