

关于对大唐国际发电股份有限公司 计提资产减值准备相关事项的问候函答复

上海证券交易所上市公司监管一部：

我公司接受内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司的委托，对内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间相关资产所涉及的部分房屋建筑物、机器设备进行评估，并出具了《内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间相关资产所涉及的部分房屋建筑物、机器设备等资产市场价值资产评估报告》（【国众联评报字(2019)第 2-1190 号】）。现对评估报告说明如下：

一：评估目的及评估要素

评估报告载明评估目的为：为内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间相关资产的经济行为提供价值参考。

评估报告载明评估对象及评估范围为：本次评估对象为内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间所涉及的部分房屋建筑物、机器设备等资产于评估基准日时的市场价值，纳入评估范围内的资产账面价值已经过信永中和会计师事务所审计，并出具【XYZH2019ZZA30004 号《审计报告》】。

评估报告载明评估基准日为：2019 年 9 月 30 日。

二：评估方法及评估结论

（一）评估方法介绍

根据《资产评估基本准则》，资产评估师执行评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法、成本法三种资产评估方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

1. 市场法是指以评估基准日市场上交易的与评估对象类似的资产的市场价值为基准确定评估对象价值的评估思路。

2. 收益法是指通过将评估对象预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

3. 成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，



得到的差额作为被评估资产的评估值，也可估算被评估资产与其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为评估值。

（二）评估方法适用性分析

1. 1. 收益法适用性分析

资产评估中的收益法，是指通过将评估对象预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

利用收益法评估的资产是通过预测被评估资产的获利能力，对未来资产带来的净利润或净现金流按一定的折现率折为现值，作为被评估资产的价值。使用这种方法的前提条件是要能够确定被评估资产的获利能力、净利润或净现金流量以及确定合理的折现率。

委估资产为氧化铝车间的房屋建筑物、构筑物及机器设备等，该部分资产目前处于停用维护状态，该部分资产未来的收益不能可靠估计。故不宜采用收益法进行评估。

1. 2. 市场法适用性分析

资产评估中的市场法，是指以评估基准日市场上交易的与评估对象类似的资产的市场价值为基准确定评估对象价值的评估思路。基本公式如下：

评估值 = 参照物市场价值 × 交易状况因素调整系数 × 区域因素调整系数 × 交易时间因素调整系数 × 实物状况因素调整系数。

本次委估资产属于企业按照生产需求自行设计建造的，所用设备基本都为非标设备，房屋建筑物也是为了设备进行配套建设的。市场上难以找到与之类似可比的交易案例。因此，本次评估不宜采用市场法进行评估。

1. 3. 成本法适用性分析

资产评估中的重置成本法，是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值，也可估算被评估资产与其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为评估值。计算公式如下：

评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

本次委估资产的建设工程成本、利息、税费等信息较易获知，建筑、购置成

本较为透明，因此可以采用成本法对评估对象进行评估。

（三）评估方法的选择

1. 房屋建筑物、构筑物的评估

本次评估对房屋采用成本法。

所谓成本法是指根据在评估基准日有关市场价格，重新购建与委估房屋建筑物及构筑物功能相同的全新房屋所需支付的全部成本，即重置全价，扣除各种贬值（含实体性损耗、功能性贬值和经济性贬值），以此确定委估房屋在评估基准日评估值的一种评估方法。

实体性磨损又称有形损耗，是指建筑物在实体方面的损耗所造成的价值损失；

功能性贬值是指由于建筑物用途、使用强度、设计、结构、装修设备配备等不合理造成的建筑物功能不足或浪费形成的价值损失；

经济性贬值是指由于外界条件的变化而影响了建筑物效用的发挥，导致其价值贬损。各种贬值通过综合成新率来体现，其基本计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times (1 - \text{实体性贬值率} - \text{功能性贬值率} - \text{经济性贬值率}) \\ &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \end{aligned}$$

1.1 重置全价

①建安工程造价的确定

建安工程造价主要包括直接工程费、间接工程费、计划利润、税费等。

建安工程造价主要通过以下方法取得：

对于工程技术资料完整的项目，采用调整预（决）算的方法，即：根据工程预（决）算资料，以核实的工程结算总额为基础，进行建安工程价格指数修正，计算出评估基准日建安工程造价。

对结算资料不齐全，资料难以收集，房产结构简单的项目，采用政府公布的房屋重置价格标准或当地造价信息网公布的类似造价案例作为建安工程造价。

②前期费用及其它费用的确定

前期费用及其他费用按照有关文件规定执行，见下表：

前期费用及其它费用表

序号	名称	计算公式
1	可行性研究费	建安工程造价×费率
2	场地准备及临时设施费	建安工程造价×费率

3	建设单位管理费	建安工程造价×费率
4	勘察设计费	建安工程造价×费率
5	工程招投标代理服务费	建安工程造价×费率
6	工程监理费	建安工程造价×费率
7	工程保险费	建安工程造价×费率
8	环境影响评价费	建安工程造价×费率
9	劳动安全卫生评价费	建安工程造价×费率
10	水土保持咨询费	建安工程造价×费率
11	联合试运转费	建安工程造价×费率

③资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，以被评估单位为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理的建设工期，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率计算资金成本。

$$\text{资金成本} = (\text{含税建安工程造价} + \text{含税前期费用及其他费用}) \times \text{合理的建设工期} \div 2 \times \text{同期银行贷款利率}$$

④重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

1.2 综合成新率

①房屋建筑物成新率的确定：采用年限法和鉴定成新率法综合计算评定。

首先，据建筑物剩余使用年限与土地剩余使用年限孰低原则确定成新率；然后，评估人员到现场对建筑物逐一进行实地查勘，根据“房屋完损等级评定标准”对建筑物的结构、装修和设施等组成部分的完好程度进行鉴定评分，得出鉴定成新率；最后，对两个值进行加权平均得出该建筑物的综合成新率。

年限法计算理论成新率，公式为：

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

鉴定成新率由技术人员现场实地查勘考评打分评定。

$$\text{最终，综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{鉴定成新率} \times 60\%$$

1.3 确定评估值

评估值=重置全价×综合成新率

2. 机器设备的评估

本次评估采用成本法。

计算公式为：评估值=重置全价×成新率

2.1 重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装调试费、其它费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《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）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

机器设备主要为国内制造设备，大型国产设备的账面价值构成一般包括以下内容：设备购置价格、运杂费、基础费、安装调试费、其他费用、资金成本。

重置全价=设备购置价格+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

2.2 对于国产设备重置成本的确定

对于国产大型设备，重置全价计算公式中的设备购置价格为设备出厂价，其他同进口设备计算方法。国产设备的运杂费的计算基数为设备原价，即设备出厂价。

根据《财政部、税务总局、海关总署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），符合增值税抵扣条件的，其重置成本应扣除可抵扣增值税，可抵扣增值税计算式如下：

可抵扣增值税=设备购置费/1.13×13%+运输费/1.09×9%+安装调试费/1.09×0.9%+基础费/1.09×9%+其他费增值税。

重置全价=设备购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

凡能询到基准日市场价格的设备，以此价格再加上运杂费、安装调试费、其

它费用、资金成本及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价；

凡无法从市场询到价格的设备，通过查阅报价手册，参考内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司设备招标中各厂商的报价，再加上运杂费、安装调试费、其它费用、资金成本及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价；

凡无法询价的设备，用类比法以类似设备的价格加以修正后，以此价格为基础再加上运杂费、安装调试费、其它费用、资金成本及扣减可抵扣增值税后的价格来确定其重置全价；

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+运杂费-可抵扣增值税

对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用购置价作为重置价值。

对于自制非标设备，根据自制设备的相关合同及预决算资料按下列公式确定

重置全价=原（辅）材料价值+运杂费+安装调试费+管理费用+其他必要费用+资金成本-可抵扣增值税

2.3 成新率的确定

2.3.1 对大型、关键设备，通过现场勘察，了解其工作环境，现有技术状况，近期技术资料，有关修理记录和运行记录等资料作为现场勘察技术状况评分值（满分为100），该项权重60%；再结合其理论（经济寿命）成新率，该项权重40%，由二项综合确定成新率；

2.3.2 对一般小型设备，根据设备的工作环境，现有技术状况，结合其经济寿命年限来确定其综合成新率。

2.3.3 仪器仪表通过对设备使用状况的现场勘察，用年限法确定其综合成新率。

（四）评估结论

评估方法为成本法、价值类型为市场价值，评估最终结论为134,203.95万元。以上评估结论特指在资产处置行为下，评估机构遵循《资产评估法》、《评估准则》的要求，履行必要的评估程序，采用科学的评估方法所计算出的评估价值。

以下节选《内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间相关资产所涉及的部分房屋建筑物、机器设备等资产市场价值资产评估报告》（【国众联评报字(2019)第2-1190号】）评估报告中的评估结论及评估增减值分析的内

容：

内蒙古大唐国际再生资源开发有限公司拟转让氧化铝生产车间所涉及的部分房屋建筑物、机器设备等资产，于评估基准日 2019 年 9 月 30 日所表现的市场价值为人民币 134,203.95 万元（大写金额人民币：壹拾叁亿肆仟贰佰零叁万玖仟伍佰元整）。

纳入本次评估范围内的房屋建（构）筑物、机器设备等资产，账面原值为 3,895,202,602.90 元，账面净值为 2,680,963,717.64 元；评估原值为 1,897,442,781.00 元，评估净值为 1,342,039,539.00 元；本次评估结论为不含增值税的评估价值。评估净值减值 1,338,924,178.64 元，减值率为 49.94%。主要原因如下：

1. 房屋建筑物评估原值减值 612,246,864.45 元，减值率 38.58%；评估净值减值 526,405,981.18 元，减值率 40.24%。本次评估值较账面值减值主要原因在于：氧化铝为工业性试验项目，无成熟借鉴项目，设计存在缺陷，根据实际需要对该生产线进行了大量的工艺优化、设备更换和技术改造。因此在账面原值中，企业将实际发生的改造费用、前期费用及其他费用进行归集后分摊进了账面原值中；资金成本按实际开竣工时间计算利息（合理工期为 3 年，实际花费 6 年），故发生的相关费用较高，而评估按相关规定费率计算前期费用、按定额工期进行计算资金成本，其定额工期为评估计算所采用的合理工期，该工期短于企业实际建设工期，因此评估原值减值；

2. 纳入评估范围内的氧化铝区域于 2010 年 8 月 31 日打通全部工艺流程进入试生产阶段，基本达到可使用状态。按照会计准则对于转固标准的界定，该时点应该作为计提折旧的起点。但企业在 2010 年后不断进行实验性改造，直到 2014 年 1 月才转固定资产，因此企业自 2014 年才开始计提折旧。本次评估以 2010 年作为计算成新率的起点，上述年限的差异间接造成评估净值的减值；

3. 设备类原值减值 60.02%，净值减值 59.18%，其主要原因如下：

（1）同上述房屋建筑物增值原因相同；

（2）评估范围内部分设备已拆除，但存在实物。该部分资产尚存在部分处置价值，因此本次评估以设备账面原值的 5%作为残值进行保留，因其残值低于账面净值，故造成评估减值。

三：评估机构核查意见

综上，根据评估目的，按照评估准则，本次评估采取的评估办法、选取的参数和依据是合理的，评估结论能够反映所评估资产在评估基准日的真实价值。

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2019年12月21日

