

新疆国信煤电能源有限公司  
拟开展 TOT 业务涉及的  
部分资产项目

## 资产评估报告

天兴苏评报字（2018）第 0025 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

二〇一八年三月二十五日

## 目录

声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告 .....	5
一、委托人、产权持有人和评估委托合同委托的其他评估报告使用者概况	5
二、评估目的 .....	7
三、评估对象和评估范围 .....	7
四、价值类型 .....	7
五、评估基准日 .....	7
六、评估依据 .....	8
七、评估方法 .....	10
八、评估程序实施过程和情况 .....	17
九、评估假设 .....	19
十、评估结论 .....	19
十一、特别事项说明 .....	20
十二、资产评估报告的使用限制说明 .....	21
十三、资产评估报告日 .....	22
资产评估报告附件 .....	24

## 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对其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清单由委托人暨产权持有人申报并经其采用盖章的方式确认；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。

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。

# 新疆国信煤电能源有限公司 拟开展 TOT 业务涉及的 部分资产项目 资产评估报告摘要

天兴苏评报字（2018）第 0025 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受新疆国信煤电能源有限公司的委托，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，采用成本法，按照必要的评估程序，对新疆国信煤电能源有限公司拟开展 TOT 业务而涉及的新疆国信煤电能源有限公司准东煤电项目脱硫、脱硝及除尘系统相关资产在 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、评估目的：根据新国电呈字〔2017〕75 号文件，新疆国信煤电能源有限公司拟以 2×660MW 级煤电项目环保设备、设施对外开展出让、运营、回购（TOT）合作，需了解相关设备、设施的市场价值，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：新疆国信煤电能源有限公司准东煤电项目 2×660MW 级环保设备、设施于评估基准日的市场价值。

三、评估范围：新疆国信煤电能源有限公司拟用以开展 TOT 业务涉及新疆国信准东煤电 2×660MW 煤电项目的环保设备、设施，包括房屋建（构）筑物、脱硫、脱硝及除尘设备设施等，未经审计的账面价值 36,422.99 万元，详见《评估明细表》。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2017 年 12 月 31 日。

六、评估方法：成本法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用成本法对评估对象进行了评估，得出如下结论：

新疆国信煤电能源有限公司拟用以开展 TOT 业务涉及的脱硫、脱硝及除尘设备设施账面价值 36,422.99 万元，评估价值 36,422.14 万元，评估减值 0.85 万元，减值率 0.002%。

评估汇总情况详见下表：

### 资产评估结果汇总表

金额单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增减值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	36,422.99	36,422.99	6,636.86	6,570.49	6,636.86	6,570.49	100.000	100.000
固定资产—房屋建筑物			6,636.86	6,570.49	6,636.86	6,570.49	100.000	100.000
设备类合计			29,851.65	29,851.65	-6,571.34	-6,571.34	-18.042	-18.042
固定资产—机器设备			29,851.65	29,851.65	-6,571.34	-6,571.34	-18.042	-18.042
固定资产合计	36,422.99	36,422.99	36,488.51	36,422.14	65.52	-0.85	0.180	-0.002

注：企业申报的账面价值未分配到明细，评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

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事项：

（一）本次评估范围内的资产明细由新疆国信煤电能源有限公司申报，并经其签章确认，评估人员对申报的资产进行了现场核对、核实，但未对购买资产涉及的款项支付情况进行核查，本次评估是对委估资产的市场价值发表意见，款项支付情况的核查超出了评估工作的范围。新疆国信煤电能源有限公司已书面承诺委估资产为其所有，并愿意承担与资产相关的所有负债，本次评估未考虑评估范围内的资产是否存在欠款以及或有负债的影响。

（二）本次评估范围内的资产为煤电项目的环保设备、设施，是煤电项目运行的一个环节，资产价值需在整个煤电项目运行时体现，本报告书结论是在整个煤电项目正常运行为前提得出的。

我们特别强调：本评估意见仅作为新疆国信煤电能源有限公司拟开展 TOT 业务的价值参考依据，而不能取代当事方 TOT 业务采用价格的决定。

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。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2017 年 12 月 31 日起，至 2018 年 12 月 30 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理解释评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

# 新疆国信煤电能源有限公司 拟开展 TOT 业务涉及的 部分资产项目 资产评估报告

天兴苏评报字（2018）第 0025 号

新疆国信煤电能源有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接贵单位的委托，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，采用成本法，按照必要的评估程序，对新疆国信煤电能源有限公司拟开展 TOT 业务而涉及的新疆国信煤电能源有限公司准东煤电项目脱硫、脱硝及除尘系统相关资产在 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、委托人暨产权持有人和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

### （一）委托人暨产权持有人概况

#### 1. 基本信息

企业名称：新疆国信煤电能源有限公司（以下简称“新疆国信”）

注册地址：新疆昌吉州奇台县东大街

法人代表：沈晓

注册资本：102,502.40 万元人民币（注册资本尚未变更）

实收资本：156,702.40 万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股或法人独资）

成立时间：2010 年 09 月 17 日

营业期限：2010 年 09 月 17 日至 2030 年 09 月 16 日

企业法人营业执照注册号：91652325560529033Y

经营范围：电力投资、热力以及附属产品；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询。（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变更情况

2010年9月新疆国信成立，公司注册资本40,000万元，其中：太仓港协鑫发电有限公司200,000,000元，占注册资本的50%；吉林昊宇投资管理有限公司160,000,000元，占注册资本的40%；孙国奎20,000,000元，占注册资本的5%；孙昊20,000,000元，占注册资本的5%。公司经营期20年。

2015年8月4日经新疆国信股东会决议通过：新疆国信注册资本增加62,502.40万元。增资后新疆国信注册资本1,025,024,000元，其中：太仓港协鑫发电有限公司512,512,000元，占注册资本的50%；吉林昊宇投资管理有限公司410,009,600元，占注册资本的40%；孙国奎51,251,200元，占注册资本的5%；孙昊51,251,200元，占注册资本的5%。

2016年5月经新疆国信股东会决议通过：新疆国信股东吉林昊宇投资管理有限公司、孙国奎和孙昊将其所持有的股权（分别为40%股权即41,000.96万元、5%股权即5,125.12万元、5%股权即5,125.12万元）转让给太仓港协鑫发电有限公司。转股后，公司注册资本仍为1,025,024,000元，其中太仓港协鑫发电有限公司出资1,025,024,000元，占注册资本的100%。

2016年12月经新疆国信股东会决议通过：吸收苏州恒能投资有限公司为公司新股东，公司新增注册资本57,497.6万元。增资后，新疆国信注册资本为160,000万元，其中：太仓港协鑫发电有限公司为108,800万元，占68%，苏州恒能投资有限公司51,200万元，占32%。截止2017年12月31日，新疆国信帐面实收资本156,702.40万元，其中：太仓港协鑫发电有限公司105,502.40万元，苏州恒能投资有限公司51,200.00万元，该增资事项尚未办妥工商变更登记手续。

截至本次评估基准日，新疆国信的股权结构如下表所示：

金额单位：万元

序号	股东名称	认缴出资 额	实缴出 资额	认缴出 资 比例
1	太仓港协鑫发电有限公司	108,800	105,502	68%
2	苏州恒能投资有限公司	51,200	51,200	32%
3	合计	160,000	156,702	100%



## （二）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告的其他报告使用者为本次评估目的的合作方，除此以外无其他报告使用者。

## （三）委托人和产权持有人的关系

本次评估的委托人和产权持有人均为新疆国信。

## 二、评估目的

根据新国电呈字（2017）75 号文件，新疆国信拟以 2×660MW 级煤电项目环保设备、设施对外开展出让、运营、回购（TOT）合作，需了解相关设备、设施的市场价值，为该经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

新疆国信准东煤电项目 2×660MW 级环保设备、设施于评估基准日的市场价值。

### （二）评估范围

新疆国信拟用以开展 TOT 业务涉及新疆国信准东煤电 2×660MW 煤电项目的环保设备、设施，包括房屋建（构）筑物、脱硫、脱硝及除尘设备设施等，未经审计的账面价值 36,422.99 万元，详见《评估明细表》。

委托人暨产权持有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。

## 四、价值类型

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 2017 年 12 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. 新国电呈字【2017】75 号《关于新疆国信烟气脱硫、脱硝、除尘、除灰系统拟采取 TOT 特许经营模式的请示》；

2. 协鑫电力（集团）有限公司关于新国电呈字【2017】75 号文的《企业请示（报告）审批单》。

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》；
2. 《中华人民共和国物权法》；
3. 《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）
4. 《国有资产评估管理办法》（国务院 1991 年 91 号令）；
5. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
6. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 538 号）；
7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号）；
8. 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；
9. 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〔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——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
8. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

#### （四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 土地使用证；
3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
4. 其他权属文件。

#### （五）评估取价依据

1. 产权持有人提供的《资产评估申报表》；
2. 《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；
3. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
4. 《房屋完损等级及评定标准》（城住字〔1984〕第 678 号）；
5. 电力规划设计总院的《火电工程限额设计参考造价指标》（2016 年水平）；
6. 机械工业出版社的《机电产品报价手册》（2017 版）；
7. 《电力建设工程概预算定额》（2013 版）；
8. 《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013 年版）；
9. 机械工业部机字(1995)1041 号文《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》；
10. 中国人民银行 2017 年 12 月 31 日执行的贷款利率；
11. 建材在线（<http://www.jc.net.cn/>）公布的价格信息；
12. 产权持有人与相关单位签订的工程承发包合同；

13. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

14. 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。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

单项资产（资产组）评估基本方法包括成本法、收益法和市场法。

单项资产（资产组）评估中的成本法，是指以产权持有人申报的评估基准日资产明细为基础，确定评估对象价值的评估方法。

单项资产（资产组）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。收益法是从单项资产（资产组）获利能力的角度衡量其价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

单项资产（资产组）评估中的市场法，是指将评估对象与可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

### （二）评估方法的选择

单项资产（资产组）评估中的成本法，是指以产权持有人申报的评估基准日资产明细为基础，确定评估对象价值的评估方法，合本次评估情况，产权持有人可以提供、评估师也可以从外部收集到满足成本法所需的资料，可以对产权持有人所申报的资产展开全面的清查和评估，因此本次评估适用成本法。

单项资产（资产组）评估中的收益法，是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，资产的价值在于预期未来所能够产生的收益。从收益法适用条件来看，由于本次评估范围为煤电项目的环保设备、设施，脱离整个煤电项目则不具备独立获利能力，因此本次评估不适用收益法。

单项资产（资产组）评估中的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。市场法评估数据直接来源于市场，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观的特点。但本次评估范围为煤电项目的环保设备、设施，公开市场难以找到该类资产组合交易案例，因此本次评估不适用市场法。

综上所述，本次评估选用成本法进行评估。

### （三）具体评估方法介绍

单项资产（资产组）评估中的成本法，是指以被评估资产评估基准日的申报表为基础确定评估对象价值的评估方法。

#### 1. 房屋建（构）筑物

对于委估房屋建筑物，由于其主要为工业用途建筑，在委估物业附近区域很难搜集到近期类似的市场交易信息，限制了收益法与市场法的运用，因此，对该委估物，采用重置成本法进行评估，计算公式为：

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

##### （1）重置全价的确定

$$\text{重置全价}=\text{建安工程造价}+\text{前期费用及其他费用}+\text{资金成本}$$

##### 1)建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构）筑物建安工程造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

**重编预算法：**以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

**决算调整法：**对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物做为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工

程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程造价。

**类比系数调整法：**对于设计图纸及工程决算资料不齐全在建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

**单方造价指标估算法：**对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

本次评估，委托评估的建筑物规模大、类型简单、项数少，截止评估工作日，委估房屋建筑物尚未进行竣工决算。由于工程采用 EPC 模式建造，又是工业配套建筑，不适合以上方法计算重置价，但至评估基准日工程合同签订、建安时间不长，相关工程造价指数可查，因此，评估人员在核实工程合同的基础上，采用工程造价指数调整法计算重置价值。

## 2)前期费用及其它费用确定

根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013年版）、《火电工程限额设计参考造价指标》（2016年水平）中的计算标准，并结合各项费用的市场价格水平取费计算，本次评估测算的各项费率取费如下表：

一	费用类别	计算公式	费率
	项目建设管理费	1~4	
1	项目法人管理费	建安工程费×费率	1.90%
2	招标费	建安工程费×费率	0.32%
3	工程监理费	建安工程费×费率	1.42%
4	工程保险费	建安工程费×费率	0.05%
二	项目建设技术服务费	5~11	
5	项目前期工作费	建安工程费×费率	1.22%
6	勘察设计费	建安工程费×费率	1.83%
7	设计文件评审费	建安工程费×费率	0.64%
8	项目后评价费	建安工程费×费率	0.27%

9	电力工程质量检测费	建安工程费×费率	0.15%
10	环境影响评价费	建安工程费×费率	0.09%
11	电力工程技术经济标准编制管理费	建安工程费×费率	0.10%
三	前期费及其它费用合计:	一+二	8.00%

### 3)资金成本

根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版), 参照中国人民银行公布的基准日贷款利率标准, 按以下计算公式计算资金成本:

资金成本=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中:

第一台机组发电前建设期贷款利息= $\sum[(\text{年初贷款本息累计}+\text{本年贷款}/2) \times \text{年利率}]$

第一台机组发电后建设期贷款利息= $\sum[(\text{本年贷款}/2) \times \text{年利率}]$

#### ①各年度投资比例

参照《火电工程限额设计参考造价指标》(2016 年水平), 2×660MW 的燃煤机组各年的投资比例如下表:

第一年投资比例	第二年投资比例	第三年投资比例
40%	50%	10%

#### ②建设工期

根据《火力发电工程施工组织大纲设计导则》(DL/T5519-2016), 2×660MW 燃煤机组的建设工期如下:

单位: 月

容量	性质	1 号机组	2 号机组
2×660MW	新建	24	26

#### ③建设期贷款利率

根据中国人民银行公布的评估基准日人民币贷款利率, 参照项目的建设工期取中长期贷款年利率 4.75%。

根据以上计算公式、各年度投资比例、建设工期、贷款利率水平, 测算的建设期贷款利息系数如下表:

投资年份	投资比例	年利率	系数
------	------	-----	----

第一年	40%	4.75%	0.95%
第二年	50%	4.75%	3.13%
第三年 1-2 月	10%	4.75%	0.24%
贷款利息系数合计			4.32%

则，资金成本=（工程综合造价+前期费）×利息系数

## （2）综合成新率的评定

1)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：

$$\text{综合成新率}=\text{勘察成新率}\times 60\%+\text{年限成新率}\times 40\%$$

其中：

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

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，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

2)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：

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

## （3）评估值的计算

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

## 2. 设备类资产

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、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。计算公式为：

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

### （1）机器设备重置全价的确定

$$\text{重置全价}=\text{设备购置价}+\text{运杂费}+\text{安装调试费}+\text{其他费用}+\text{资金成本}$$

#### 1)设备购置费用



设备购置价主要向厂家询价、参照《2017 机电产品报价手册》、参照同类设备近期的购置合同等价格信息，采用其中一种或者几种结合的方法确定。对难以通过以上方法查询到价格的设备，根据国家统计局的分行业中类物价指数统计数据，以核实、分析后账面价值为基础计算基准日购置价。

## 2)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运输距离、设备重量、外形尺寸、运输费市场价格水平等因素，根据机械工业部的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》等资料按相应运杂费率计取。

## 3)安装工程费

根据《电力建设工程概算定额》(2013 年版)、《火电工程限额设计参考造价指标》(2016 年水平)，测算安装工程费占设备购置费用比例计算安装工程费。计算公式为：

$$\text{安装费} = \text{设备购置费用} \times \text{安装费率}$$

## 4)其他费用

根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版)、《火电工程限额设计参考造价指标》(2016 年水平)中的计算标准，并结合各项费用的市场价格水平取费计算，本次评估测算的各项费率取费如下表：

一	费用类别	计算公式	费率
	项目建设管理费	1~5	
1	项目法人管理费	建安工程费×费率	1.90%
2	招标费	建安工程费×费率	0.32%
3	工程监理费	建安工程费×费率	1.42%
4	工程保险费	建安工程费×费率	0.05%
5	整套启动试运费	建安工程费×费率	1.05%
二	项目建设技术服务费	6~11	
6	项目前期工作费	建安工程费×费率	1.22%
7	勘察设计费	建安工程费×费率	1.83%
8	设计文件评审费	建安工程费×费率	0.64%
9	项目后评价费	建安工程费×费率	0.27%
10	电力工程质量检测费	建安工程费×费率	0.15%
11	环境影响评价费	建安工程费×费率	0.09%
12	电力工程技术经济标准编制管理费	建安工程费×费率	0.10%
三	前期费及其它费用合计：	一+二	9.05%

## 5)资金成本

根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版), 参照中国人民银行公布的基准日贷款利率标准, 按以下计算公式计算资金成本:

资金成本=第一台机组发电前建设期贷款利息+第一台机组发电后建设期贷款利息

其中:

第一台机组发电前建设期贷款利息= $\sum[(\text{年初贷款本息累计}+\text{本年贷款}/2) \times \text{年利率}]$

第一台机组发电后建设期贷款利息= $\sum[(\text{本年贷款}/2) \times \text{年利率}]$

#### ④各年度投资比例

参照《火电工程限额设计参考造价指标》(2016 年水平), 2×660MW 的燃煤机组各年的投资比例如下表:

第一年投资比例	第二年投资比例	第三年投资比例
40%	50%	10%

#### ⑤建设工期

根据《火力发电工程施工组织大纲设计导则》(DL/T5519-2016), 2×660MW 燃煤机组的建设工期如下:

单位: 月

容量	性质	1 号机组	2 号机组
2×660MW	新建	24	26

#### ⑥建设期贷款利率

根据中国人民银行公布的评估基准日人民币贷款利率, 参照项目的建设工期取中长期贷款年利率 4.75%。

根据以上计算公式、各年度投资比例、建设工期、贷款利率水平, 测算的建设期贷款利息系数如下表:

投资年份	投资比例	年利率	系数
第一年	40%	4.75%	0.95%
第二年	50%	4.75%	3.13%
第三年 1-2 月	10%	4.75%	0.24%
贷款利息系数合计			4.32%

则，资金成本=（设备购置费+运杂费+安装工程费+其他费用）×利息系数

### （2）成新率的确定

根据国家电网西北电力调控分中心出具的新疆国信电厂试运行情况说明，新疆国信的 1#机组 2018 年 1 月 5 日完成 168 小时试运行，2#机组 2018 年 1 月 27 日完成 168 小时试运行，本次评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，设备处试运行期，本次评估对设备成新率按 100%计算。

### （3）评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

## 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，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，按产权持有人提交的资产清单，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：

### 1. 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 2018 年 3 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、主要原料市场价格信息、评估对象

产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2018 年 3 月 12 日—3 月 14 日。

## 2. 现场清查阶段

### (1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及产权持有人提供的资产申报明细，评估人员针对实物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审批、设计、施工文件，工程承包合同，设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和合法性。

### (2) 资产实际状态的调查

根据委估资产的特点，设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查环保装置的运行情况。主要通过查阅设备的运行记录，在产权持有人设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态，调取操作监控室运行数据等方式进行。

### (3) 实物资产价值构成情况的调查

根据产权持有人的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。根据企业提供的资产申报明细，与工程承包合同核对，汇总后验证账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。

该阶段的工作时间为 2018 年 3 月 15 日—3 月 16 日。

## 3. 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，开始评定估算工作。

## 4. 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评估结果。

### (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

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求归档工作底稿。

上述三四两阶段工作时间为 2018 年 3 月 16 日—3 月 25 日。

## 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. 电厂持续经营假设：由于委估资产是基于电厂正常运行才能体现价值，电厂做为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。电厂经营者负责并有能力担当责任；电厂合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

本次评估，评估人员采用成本法对评估对象进行了评估，得出如下结论：

新疆国信拟用以开展 TOT 业务涉及的脱硫、脱硝及除尘设备设施账面价值 36,422.99 万元，评估价值 36,422.14 万元，评估减值 0.85 万元，减值率 0.002%。

评估汇总情况详见下表：

### 资产评估结果汇总表

金额单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增减值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	36,422.99	36,422.99	6,636.86	6,570.49	6,636.86	6,570.49	100.000	100.000
固定资产—房屋建筑物			6,636.86	6,570.49	6,636.86	6,570.49	100.000	100.000
设备类合计			29,851.65	29,851.65	-6,571.34	-6,571.34	-18.042	-18.042
固定资产—机器设备			29,851.65	29,851.65	-6,571.34	-6,571.34	-18.042	-18.042
固定资产合计	36,422.99	36,422.99	36,488.51	36,422.14	65.52	-0.85	0.180	-0.002

注：企业申报的账面价值未分配到明细，评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

## 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公允价值，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。评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（三）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。

（四）本次评估范围内的资产为煤电项目的环保设备、设施，是煤电项目运行的一个环节，资产价值需在整個煤电项目运行时体现，本报告书结论是在整个煤电项目正常运行为前提得出的。

（五）依据本次的评估目的，本次评估的评估值为包含增值税的价值。

（六）本次评估范围内的资产明细由新疆国信煤电能源有限公司申报，并经

其签章确认，评估人员对申报的资产进行了现场核对、核实，但未对购买资产涉及的款项支付情况进行核查，本次评估是对委估资产的市场价值发表意见，款项支付情况的核查超出了评估工作的范围。新疆国信煤电能源有限公司已书面承诺委估资产为其所有，并愿意承担与资产相关的所有负债，本次评估未考虑评估范围内的资产是否存在欠款以及或有负债的影响。

(七) 资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响：

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，资产评估师在假定产权持有人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。

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产权持有人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。

(八) 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：

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对其评估对象可实现价格的保证；

(五) 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；

(六) 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 2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 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依据 (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 2018 年 3 月 25 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



法定代表人或授权代表：陈、小、兵

资产评估师：

Handwritten signature of the first assessor, Chu Haiyang.



资产评估师：

Handwritten signature of the second assessor, Yang Shihong.



二〇一八年三月二十五日

## 资产评估报告附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件（复印件）
- 二、委托人和产权持有人法人营业执照副本（复印件）
- 三、委托人和产权持有人承诺函
- 四、签字资产评估师承诺函
- 五、资产评估机构备案文件（复印件）
- 六、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
- 七、签字资产评估师资格证明文件（复印件）
- 八、评估机构授权委托书
- 九、评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）

## 关于《资产评估报告附件》使用范围的声明

本资产评估报告附件仅供委托人用于评估目的对应的经济行为和送交资产评估行政主管部门审查使用；评估报告书的使用权归委托人所有，未经委托人许可评估机构不得随意向他人提供或公开；未经我公司同意委托人不得将报告的部分或部分内容发表于任何公开媒体上；对委托人不当引用评估结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

# 新疆国信煤电能源有限公司文件

新国电呈字〔2017〕75号

签发人：李宏军

---

## 关于新疆国信烟气脱硫、脱硝、除尘、除灰 系统拟采取 TOT 特许经营模式的请示

协鑫智慧能源股份有限公司：

依据《电厂新建工程可行性研究报告》及《电厂新建工程环境影响评价报告书》，新疆国信煤电能源有限公司 2×660MW 机组

(以下简称“新疆国信”)原计划采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫生产工艺,设计/校核入炉煤硫含量为 0.68/0.62%,二氧化硫排放浓度为 35mg/m<sup>3</sup>,设计/校核烟气排放为 17.1/23.6mg/m<sup>3</sup>。

根据发改委、环保部及国家能源局下发关于《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)》通知以及国家能源局、环境保护部于 2016 年 6 月发布的《关于印发〈2016 年各省(区、市)煤电超低排放和节能改造目标任务的通知〉》(国能电力【2016】184号)要求,可见煤电超低排放和节能改造的任务日益艰巨,标准要求不断提高。结合公司现有的资金状况和管理需求,为贯彻协鑫使命,实现“同类可比,同行领先”,创建大火电“精品工程”这一终极目标,新疆国信对 TOT 特许经营模式进行了专题调研。电厂烟气脱硫、脱硝系统 TOT 特许经营模式主要是指:发电公司授权专业公司在电厂经营期限和经营区域内投资、设计、采购、调试、运行、维护脱硫系统,收取脱硫服务费,承担脱硫相关环保等责任以及投资、建设、运营的一切风险。该模式是国家产业政策重点支持、符合循环经济概念并可改善国家大气环境的特许经营模式,得到了国家发改委、国家环保部以及中电联的高度重视和肯定。

通过 TOT 特许经营模式,超低排放主要参数指标可分别实现:在基准样含量 6%条件下,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5 毫克/立方米、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。若国家、地方政府再次要求环保排放标准提高或增加指标,需对环保

装置进行技改时，仍然由特许经营单位负责投资及运营管理，相关改造费用由对方承担，运营费用我方给予适当补偿。

此外，根据新疆国信目前的脱硫、脱硝及烟气排放运行成本以及新疆政府对环保排放监管要求，综合考虑新疆地区融资难、成本高等因素，相较于原工艺模式，烟气脱硫、脱硝、除尘、除灰系统系统TOT特许经营模式较为适合我司目前的环保运行要求。对于新疆国信来说，环保设备TOT项目模式具有以下优势：

1、电厂零投资获得脱硫系统，降低了负债水平：脱硫TOT项目模式由专业脱硫公司承担脱硫、脱硝系统管理、运营，可收回投入公司建设资金投入3.5亿元，减少年利息支出2058万元（按现在新疆5年期贷款基准利率上浮20%计算），改善了公司资本结构，降低了公司负债水平。

2、充分利用回收资金进行再投资，解决了为多晶硅供热专用的背压机建设资金需求，降低了项目再投资成本，降低了由于背压机建设带来的资金影响风险，确保了背压机建设资金需求，同时还可规避原银团贷款相关条款的约束（银团增加新的融资需银团各成员行均同意）。

3、电厂零成本运行、维护脱硫、脱硝系统，降低了运维成本：环保设备TOT项目模式由专业脱硫公司承担脱硫、脱硝系统运行及检修维护管理和资金投入，公司可实现年节约脱硫、脱硝运行消耗投入4962万元/年、折旧1642万元/年，利息支出1462万元，三项合计8066万元。与原设计相比，委托专业公司进行环保设施

管理，其同比成本可降至 7440 万左右，从而有效降低公司运维成本，。

4、电厂零负担实现脱硫系统建设和运行管理，减轻了管理压力：环保设备 TOT 项目模式由专业脱硫公司承担脱硫、脱硝系统运行及检修维护管理，公司可减少一线生产人员编制 22 人，减少人力资源费用 300 万元/年，有效降低人力资源成本，使公司内部人员能专心于发电生产，减轻了管理压力，提高工作效率。

5、高度协调的系统管理，减轻电厂整体运行风险，降低了由于排放带来的经营风险，使环保排放风险得到充分转移：环保设备 TOT 项目模式由专业公司承担脱硫、脱硝系统运行及检修维护管理，能使特许经营单位在公司的宏观控制下，高效为公司服务，实现高度协调的系统管理，减轻电厂整体运行风险。

6、高效率的专业化管理和服务，充分满足安全生产和环保控制的标准要求：环保设备 TOT 项目模式由专业脱硫公司承担脱硫、脱硝系统运行及检修维护管理，能充分发挥“专业人做专业事”的特点优势，享受高效率的专业化管理和服务。同时，通过环保部门和电厂对专业脱硫公司双重监督，使公司从环保被监管方跃升为监管方，确保了电厂烟气脱硫、脱硝达标排放，充分满足安全生产和环保控制标准要求。

7、确保脱硫系统长期安全稳定运行并适应不断提高的环保排放标准：环保设备 TOT 项目模式由专业脱硫公司承担脱硫、脱硝系统管理和运营，为保障脱硫、脱硝设施长期安全稳定运行并适

应不断提高的环保排放标准，专业脱硫公司将主动提升工程技术要求，加大技术革新投入，确保系统性能优势，实现设施的长治久安。

8、可实现专业环保公司与电厂的经济、安全双赢：采取环保设备 TOT 项目模式，专业脱硫公司通过专业化、精细化、标准化的建设和运维管理，在保障安全生产的前提下，充分挖掘人机物潜力，有效降低生产和管理成本，并与公司共享脱硫、脱硝收益，实现专业环保公司与电厂经济、安全双赢。

综上所述，为保障公司安全生产，有效规避环保风险，实现环保达标排放，减少基建投资额度，降低生产运营成本，充分利用专业脱硫公司在烟气脱硫领域的专业技术优势和经营管理优势，拟建议新疆国信烟气脱硫、脱硝、除尘、除灰系统系统采取特许经营模式建设和运营。

通过对武汉光谷环保科技股份有限公司（以下简称“光谷环保”）及其合作单位的考察，调研结果如下：光谷环保为国有控股企业武汉东湖高新集团股份有限公司属下的全资子公司，在火电厂烟气脱硫特许经营上与中电国际、安徽皖能集团有良好合作，从 2008 年至今已有 1054 万千瓦装机的 BOOM 或 TOT 项目运营，是国内首创烟气脱硫 BOOM 特许经营的公司，并且该公司承诺在双方投资收益基本均衡情况下，与我公司实现脱硫收益共享，故拟推荐光谷环保承担新疆国信烟气脱硫、脱硝系统特许经营。

特此申请，盼予批示。



- 附件：1.项目可行性分析报告  
2.湖北光谷环保公司介绍  
3.湖北光谷环保公司资质证书  
4.湖北光谷环保公司考察报告  
5.脱硫、脱硝运行成本测算



( 联系人：徐松祥； 电话：15958302221 )  
( 联系人：张舒云； 电话：15252029921 )

**主题词：超低排放 TOT 特许经营模式 请示**

抄送：太仓港协鑫发电有限公司，沈晓。

新疆国信煤电能源有限公司

2017年10月11日印发



# 协鑫电力（集团）有限公司

Golden Concord Power Group Limited

## 企业请示（报告）审批单

文件标题	关于新疆国信烟气脱硫、脱硝、除尘、除灰系统拟采取TOT特许经营模式的请示	编号	新国电呈字（2017）75号
		拟稿部门	综合管理部
正文	关于新疆国信烟气脱硫、	附件	新国电呈字（2017）75号.zip
是否需协办部门	否	协办部门	
是否需分管领导	是	分管领导	徐松祥, 孙喜秀
是否上报集团	是		
项目公司			
主办部门	同意，请领导批示。 来自Web手机版综合管理部/吴伯庆 2017-10-11 11:04:27		
人力资源与行政部	同意 来自Web手机版综合管理部/吴伯庆 2017-10-11 11:06:48		
协办部门			
分管领导	同意 来自Web手机版管理层/孙喜秀 2017-10-11 11:35:10 同意 来自Web手机版管理层/徐松祥 2017-10-11 11:25:35		
总经理	同意 管理层/李宏军 2017-10-12 09:23:57		
电力集团			
拟办人	请领导批示 总裁工作部/沈夜源（协鑫电力） 2017-10-12 11:02:19		

会签人	<p>鉴于目前电力集团现金流状况及融资对相关财务指标的约束，同意国信电厂环保项目采用TOT经营模式，请项目公司在合作协议上注意规避相关风险。  财经管理部/李岩 2017-10-16 10:39:18</p> <p>考虑到国信项目面临的融资、经营形势，原则同意新疆国信项目环保设施采用TOT经营模式。但在合作协议中，应商定合理的费用；并约定相关条款，有效规避运营风险。  经营计划部/王云（协鑫电力） 2017-10-16 09:54:34</p>
领导会签	<p>同意  来自Web手机版总裁办/刘斐（电力集团） 2017-10-17 18:05:19</p> <p>同意采用TOT的经营模式在脱硫脱硝除尘系统采用，有利于降低企业的负债率，提高资金的使用效率，实行专业化管理，减少生产成本，增加利润，鼓励企业创新融资模式。  总裁办/沈晓（电力集团） 2017-10-17 09:45:13</p> <p>考虑新疆国信融资情况，同意国信电厂环保项目采用TOT经营模式，请在合作协议条文细节上注意规避相关风险。</p>
副董事长	<p>同意  董事长室/费智（电力集团） 2017-10-19 14:26:21</p>
董事长	<p>同意  董事长室/朱钰峰（协鑫电力） 2017-10-20 14:05:57</p>

提交人：张淑云 提交日期 2017-10-11



# تجارەت كىشىسى 营业执照

(قوشۇمچە نۇسخا)

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91652325560529033Y

نامى  
 名 称  
 تىپى  
 类 型  
 تۇرۇشلۇق ئورنى  
 住 所  
 قانۇنىي ۋەكىلى  
 法定代表人  
 تىزىملىتىلگەن كاپىتالى  
 注册 资本  
 قۇرۇلغان ۋاقتى  
 成 立 日 期  
 تىجارەت مۇددىتى  
 营 业 期 限  
 تىجارەت دائىرىسى  
 经 营 范 围

新疆国信煤电能源有限公司  
 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）  
 新疆昌吉州奇台县东大街  
 沈晓  
 拾亿贰仟伍佰零贰万肆仟元人民币  
 2010年09月17日  
 2010年09月17日至2030年09月16日  
 电力投资、热力以及附属产品；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询。（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）



تىزىملىغۇچى ئورگان

登 记 机 关 昌吉州奇台县工商局



كۈنى - قايىنىش - يىلى  
2016年 05月 23日

## 委托人暨被评估单位承诺函

北京天健兴业资产评估有限公司：

因我公司拟以 2×660MW 级煤电项目环保设备、设施对外开展出让、运营、回购（TOT）合作的需要，委托你公司对该经济行为所涉及的环保设备、设施价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估涉及的经济行为符合国家有关法律法规规定；
2. 所提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
3. 委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
4. 除已提供的有关声明函中所述情况外，本公司不存在其他的资产抵押情况、担保情况及财务承诺情况等或有事项，评估基准日后不存在重大的期后事项
5. 所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
6. 不干预评估工作。
7. 严格按评估报告中所述的评估目的使用评估报告。

委托人暨被评估单位：新疆国信煤电能源有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2018 年 3 月 15 日



## 资产评估师承诺函

新疆国信煤电能源有限公司：

受贵单位委托，我们对贵单位拟以 2×660MW 级煤电项目环保设备、设施对外开展出让、运营、回购（TOT）合作经济行为所涉及的环保设备、设施价值，以 2017 年 12 月 31 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的职业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师：



资产评估师：



年 月 日

# 北京市财政局

2017-0085 号

---

## 备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

- 1、北京天健兴业资产评估有限公司
- 2、中和资产评估有限公司
- 3、北京正和国际资产评估有限公司
- 4、北京中锋资产评估有限责任公司
- 5、北京中立诚资产评估有限公司
- 6、上德基业资产评估（北京）有限公司

- 7、北京立信东华资产评估有限公司
- 8、中新天华（北京）资产评估事务所有限公司
- 9、北京中财国誉资产评估有限公司
- 10、北京昊海同方资产评估有限责任公司
- 11、北京中财资产评估有限公司

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询

特此公告。







# 营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码 91110102722611233N

名称 北京天健兴业资产评估有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 北京市西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A室  
法定代表人 孙建民  
注册资本 1000万元  
成立日期 2000年07月19日  
营业期限 2000年07月19日至 2049年07月18日  
经营范围 各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估; 信息咨询; 人员培训; 探矿权和采矿权评估; 财务顾问; 投资管理。(“1、未经有关部门批准, 不得以公开方式募集资金; 2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动; 3、不得发放贷款; 4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保; 5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”; 企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



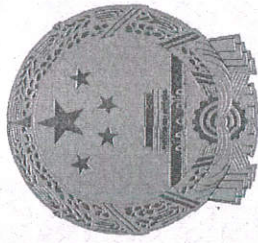
在线扫码获取详细信息

登记机关



2017年 09月 05日

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。



# 证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准北京

天健兴业资产评估有限公司

从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]2号 证书编号：0100014005

发证时间： 年 月

序列号：000030



# 资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：储海扬

性别：男

登记编号：32080093

单位名称：北京天健兴业资产评估  
有限公司江苏分公司

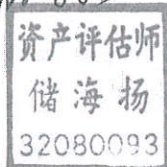
初次登记时间：2008-12-02

年检信息：通过

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：储海扬

本人印鉴：



(扫描二维码，查询评估师信息)

打印时间：2017年4月1日

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准  
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



# 资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：杨士宏

性别：男

登记编号：11000868



单位名称：北京天健兴业资产评估  
有限公司江苏分公司

初次登记时间：2000-04-05

年检信息：通过



(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印时间：2017年1月20日

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准  
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

## 授权委托书

授权人：孙建民

职务：北京天健兴业资产评估有限公司董事长 法定代表人

被授权人：陈小兵

职务：北京天健兴业资产评估有限公司江苏分公司 负责人

授权被授权人在北京天健兴业资产评估有限公司江苏分公司出具的评估报告上代表授权人签字，评估报告需要加盖北京天健兴业资产评估有限公司公章（分公司盖章无效）。

本授权委托书自签署日至二〇一八年十二月三十一日有效。

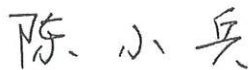
授权人：孙建民

签字：



被授权人：陈小兵

签字：



二〇一八年三月一日

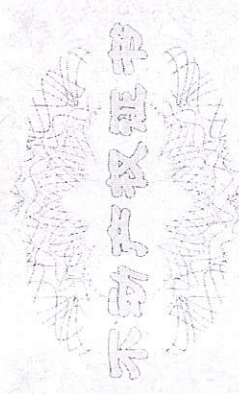


بۇ گۇۋاھنامە «جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتىنىڭ نەرسە ھوقۇقى قانۇنى»  
 قاتارلىق قانۇن - نىزاملارنى ئىجرا قىلىشقا مۇۋاپىق مۇلازىمەتچى مۇلازىمەتچى مۇلازىمەتچى مۇلازىمەتچى  
 قانۇنلۇق ھوقۇق - مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى مەنپەئەتچى  
 ھوقۇقىدا تىزىملاشقا ئىلتىماس قىلغان مۇشۇ گۇۋاھنامىدا كۆرسىتىلگەن  
 كۆچمەس مۇلازىمەتچى ھوقۇقى تەكشۈرۈلۈپ تىزىملىنىپ تارقىتىپ بېرىلدى.

根据《中华人民共和国物权法》等法律  
 法规，为保护不动产权利人合法权益，对  
 不动产权利人申请登记的本证所列不动产  
 权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتى زېمىن بايلىقى مىنىستىرلىقى نازارەت قىلىپ باسقۇچى  
 中华人民共和国国土资源部监制  
 编号 NO D 65000174777



نومۇرلۇق - ( 2017 ) 奇台县 不动产权第 0000933 号  
 كۆچمەس مۈلۈك ھوقۇقى ( )

قوشۇمچە خاتىرە  
 附 记

ھوقۇق تىپى 权利人	新疆国信煤电能源有限公司
ئورتاقلىق تىپى 共有情况	单独所有
جايلىشى 坐落	奇台县北山境内(新疆国信煤电能源有限公司)
كۆمۈس بۆلەك نومۇرى 不动产单元号	652325 209001 GB01438 W000000000
ھوقۇق تىپى 权利类型	国有建设用地使用权
ھوقۇق خاراكتېرى 权利性质	出让
ئىشلىتىلىشى 用途	工业用地
كۆلىمى 面积	共有宗地面积449001平方米
ئىشلىتىش مۇددىتى 使用期限	国有建设用地使用权 2016年09月30日起 2066年09月30日
	ھوقۇق باشقا ئەھۋالدا 权利其他状况

业务编号:201705180004

此块土地属于免交土地出让金出让,故出让后该宗地不得进行土地使用权转让、出租、抵押等二级市场行为。

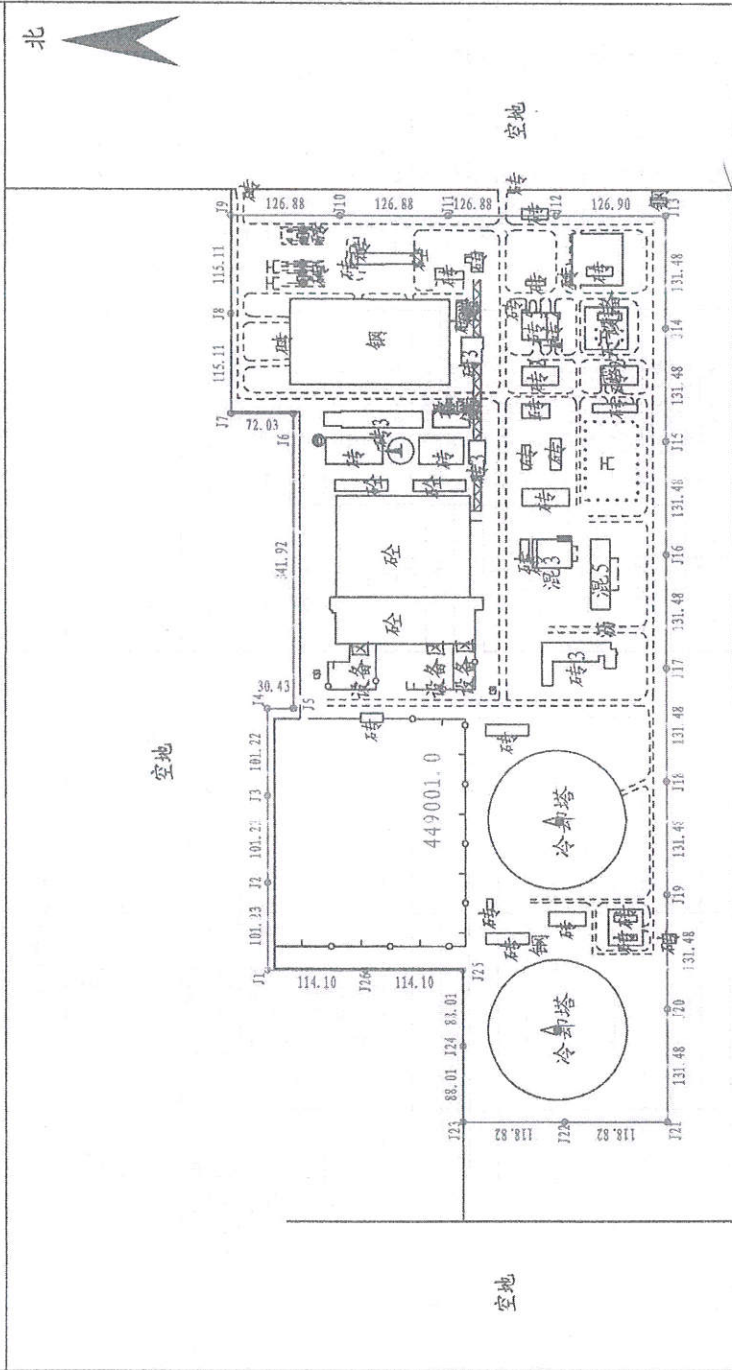
# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

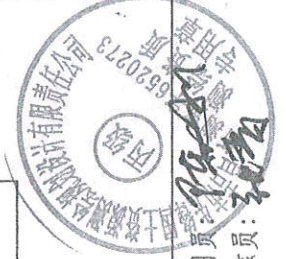
宗地编号:

地籍图号: 4934.00-30520.00

权利人: 新疆国信煤电能源有限公司



不动产登记中心



绘图员: [Signature]  
审核员: [Signature]

1:6900

绘图日期: 2017年4月10日  
审核日期: 2017年4月10日

