

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

凯迪生态环境科技股份有限公司拟股权转让涉及的
嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

京信评报字（2018）第 370 号

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇一八年九月二十七日

目 录

声 明.....	1
摘 要.....	2
第一章 基本情况.....	5
一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人概况.....	5
二、评估目的.....	7
三、评估对象和评估范围.....	7
四、评估价值类型及定义.....	9
五、评估基准日.....	9
第二章 评估依据.....	9
一、法律法规依据.....	9
二、评估准则依据.....	10
三、资产权属依据.....	11
四、取价依据.....	11
五、其他依据及参考资料.....	12
第三章 评估方法.....	12
一、设备.....	13
二、在建工程.....	17
三、无形资产——土地使用权.....	17
第四章 评估程序及实施过程.....	18
一、进行前期调查.....	18
二、编制评估计划.....	18
三、开展现场工作.....	18
四、收集整理评估资料.....	19
五、展开评定估算.....	19
六、进行汇总分析.....	19
七、提交资产评估报告.....	20
八、整理归集评估档案.....	20
第五章 评估假设.....	20
一、本次评估采用的假设.....	20
二、评估假设对评估结论的影响.....	21
第六章 评估结论.....	21
第七章 特别事项说明.....	22
第八章 评估报告的使用限制说明.....	23
第九章 评估报告日及其他.....	24
资产评估报告附件：.....	26

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、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(以下简称其他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。

委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告;未按照法律、行政法规规定或者超出使用范围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。

本资产评估机构及资产评估师提示委托人及其他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、被评估单位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。

凯迪生态环境科技股份有限公司拟股权转让涉及的 嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

京信评报字（2018）第 370 号

摘 要

重 要 提 示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况，正确理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信（北京）资产评估有限公司接受凯迪生态环境科技股份有限公司的委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法（资产基础法），按照必要的评估程序，对凯迪生态环境科技股份有限公司拟股权转让涉及的嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值进行评估。

此次资产评估的评估对象为嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值，评估范围为该公司的全部资产和负债。

评估结论的价值类型为市场价值。市场价值通常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。

在评估中，我们对嫩江凯迪绿色能源开发有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了核查验证，对资产和负债进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

经评估，在上述评估目的下，在持续经营等假设条件下，嫩江凯迪绿色能源开发有限公司于评估基准日 2018 年 6 月 30 日的评估结果如下：

资产账面价值 27,193.05 万元，评估值 25,927.89 万元，评估减值 1,265.16 万元，减值率 4.65%。

负债账面价值为零，评估值为零，无增减变动。

股东全部权益（净资产）账面价值 27,193.05 万元，评估值 25,927.89 万元，评估减值 1,265.16 万元，减值率 4.65%。

股东全部权益价值计算过程如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	-	-	-	
非流动资产	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65
其中：固定资产	23.69	36.51	12.82	54.13
在建工程	24,872.97	23,418.91	-1,454.06	-5.85
无形资产	2,296.40	2,472.47	176.07	7.67
资产总计	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65
流动负债	-	-	-	
非流动负债	-	-	-	
负债合计	-	-	-	
所有者权益（净资产）	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65

以下风险及事项提请报告使用人予以关注：

一、受凯迪生态环境科技股份有限公司的委托，本次评估范围以嫩江凯迪绿色能源开发有限公司申报评估的资产及负债为限。对于嫩江凯迪绿色能源开发有限公司申报评估的资产及负债账面价值，与大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信专审字[2018]第 2-00687 号专项审计报告列示的金额对比一致。同时我们关注到，委托人和被评估单位对公司原账面货币资金、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款等余额进行了剥离，故申报评估的资产及负债仅包含固定资产、在建工程和无形资产，但我们未取得全部债务剥离获债权人认可的证据。本评估报告结果是在假设被评估单位原账面货币资金、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款等资产及负债能顺利完成剥离，不对评估范围涉及的资产及权益产生影响的前提下得到的，我们提请报告使用人注意因相关资产和债务若不能顺利剥离对评估结果可能带来的影响。

二、2017 年 7 月 25 日，被评估单位的母公司凯迪生态环境科技股份有限公司以其对嫩江凯迪绿色能源开发有限公司拥有的 100%股权质押给中信资本（深圳）资产管理有限公司人，质押担保金额为 6.23 亿元。

三、嫩江凯迪绿色能源开发有限公司建设项目尚在建设期而未办理建设工程竣工决算，且建设项目总包给关联方武汉凯迪电力工程有限公司建设。评估人员对被评估单位和总包方提供的预决算文件进行了核查，并延伸核查了总包方武汉凯迪电力工程有限公司对应所建设项目的财务资料，经程序性核查而未见重大异常。在此基础上，评估人员采用相应的合理方法进行了评估测算而得到相应的评估结果。但不应认为我们的工作是对评估范围内工程项目的工程量信息准确性、账面价值构成合理性、真实性以及关联交

易公允性的保证。同时由于委托人和被评估单位对原公司账面的债务进行了剥离，我们提请报告使用人注意可能存在应付未付工程款项的情形对评估结果的影响。

本摘要仅用于上述评估目的，供委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用，评估结论有效期一年，即自二〇一八年六月三十日起至二〇一九年六月二十九日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本摘要即失效。

本摘要不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定的除外。

凯迪生态环境科技股份有限公司拟股权转让涉及的 嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

京信评报字（2018）第 370 号

中京民信（北京）资产评估有限公司接受凯迪生态环境科技股份有限公司的委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法（资产基础法），按照必要的评估程序，对凯迪生态环境科技股份有限公司拟股权转让涉及的嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益进行评估。

现将资产评估情况报告如下：

第一章 基本情况

一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人概况

名称：凯迪生态环境科技股份有限公司

统一社会信用代码：91420100300019029L

类型：股份有限公司（上市）

法定代表人：李林芝

注册资本：392959.5494 万元人民币

住所：武汉市东湖新技术开发区江夏大道特 1 号凯迪大厦

经营范围：生态环境技术研发、生态环境工程的投资、建设及运营；电源的开发、投资和经营；电力（热力）生产和销售；灰渣利用；机电设备的安装修理；电力建设总承包，电力及环境工程的勘测、咨询、设计和监理；电厂运营检修、调试服务；生物质燃料原料的收集、加工、成型、销售，生物质原料加工设备的研发、生产及销售；物流、运输；林业资源的投资、开发利用，园林绿化，农林产品的加工、销售；碳资产的开发及交易；页岩气及煤层气的勘探技术研发、综合利用；煤炭勘探、生产及销售；货物进出口、技术引进转让；投资业务。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）

（二）被评估单位概况

名称：嫩江凯迪绿色能源开发有限公司

统一社会信用代码：912311215651697940

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：张海涛

注册资本：10,000 万元人民币

住所：黑龙江省嫩江县工业示范基地嫩多路 8 号

经营范围：绿色能源的开发与管理、生物质能源产品的投资和开发（上述范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定的期限内经营）（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）

1、股权结构与历史沿革

嫩江凯迪绿色能源开发有限公司于 2010 年 12 月 15 日由中盈长江国际投资担保有限公司和阳光凯迪新能源集团有限公司共同出资组建，设立时公司注册资本为 10,000 万元。首期出资中盈长江国际投资担保有限公司出资 1,800 万元，阳光凯迪新能源集团有限公司出资 200 万元，首期出资业经嫩江兴融有限责任会计师事务所审验并出具嫩兴验字[2010]38 号验资报告。

2012 年 2 月 8 日，中盈长江国际投资担保有限公司将其持有公司 80%股权转让给武汉凯迪控股投资有限公司。

2012 年 2 月，阳光凯迪新能源集团有限公司对公司第二次出资，二期出资业经嫩江兴融有限责任会计师事务所审验并出具嫩兴验字[2012]10 号验资报告。公司股权结构如下表所示：

股东名称	实收资本（万元）	占注册资本的比例（%）
阳光凯迪新能源集团有限公司	10,000	100
合计	10,000	100

2014 年 11 月，阳光凯迪新能源集团有限公司将其持有的公司 49%股权转让给中国华融资产管理股份有限公司。

2015 年 6 月，阳光凯迪新能源集团有限公司、中国华融资产管理股份有限公司分别将其持有的公司合计 100%股权转让给凯迪生态环境科技股份有限公司，

截至评估基准日，股权结构如下表所示：

股东名称	实收资本（万元）	占注册资本的比例（%）
凯迪生态环境科技股份有限公司	10,000	100
合计	10,000	100

2、公司简介

嫩江凯迪绿色能源开发有限公司是凯迪生态环境科技股份有限公司司直属生物质发电公司，项目一期建设总装机容量为 30 兆瓦，建设总投资规模 3.66 亿元。

该项目位于嫩江工业园区内，占地面积 17.29 万平方米。厂区建筑主要包括主厂房、锅炉、办公楼、食堂、冷却塔、干料棚及露天储料场等。项目主要以农作物秸秆等农林废弃物为燃料，并将燃烧后的灰渣将以肥料的形式返田，形成农业和工业的循环经济产业模式。项目开工于 2013 年 5 月，停工时间 2014 年 10 月；第一次复工时间 2017 年 3 月份，由于资金问题第二次停工时间 2018 年 6 月份，目前无复工计划。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

被评估单位为委托人全资子公司。

（四）其他资产评估报告使用人概况

1、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

2、法律、行政法规规定的资产评估报告使用人

法律、行政法规规定的资产评估报告使用人从相关法律、行政法规的规定。

二、评估目的

凯迪生态环境科技股份有限公司拟转让所持敦化嫩江绿色能源开发有限公司股权。为此，凯迪生态环境科技股份有限公司委托中京民信（北京）资产评估有限公司对嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值进行评估，为凯迪生态环境科技股份有限公司提供股权转让的价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象为嫩江凯迪绿色能源开发有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围为嫩江凯迪绿色能源开发有限公司的全部资产及负债。包括固定资产、在建工程、无形资产。截至评估基准日，账面资产总额为 27,193.05 万元，负债总额为零，净资产为 27,193.05 万元。

列入评估范围的资产及负债其账面值见下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值
流动资产	-
非流动资产	27,193.05
其中：固定资产	23.69

项 目	账面价值
在建工程	24,872.97
无形资产	2,296.40
资产总计	27,193.05
流动负债	-
非流动负债	-
负债合计	-
净资产（所有者权益）	27,193.05

列入评估范围的资产及负债业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大信专审字[2018]第 2-00687 号专项审计报告。

（三）委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（四）主要实物资产状况

被评估单位的主要实物资产为机器设备、电子设备、车辆、在建工程。

机器设备主要为挖掘机设备等；电子设备为公司经营办公用电脑、打印设备、办公家具设备等；车辆设备为 2 台乘人用小型客车。

在建工程为在建 30MW 机组生物质发电项目，项目位于嫩江工业园区内嫩多路 8 号，占地面积 17.29 万平方米，包括土建工程和设备安装工程。土建工程目前建设的主厂房结构、砌筑、封闭完成；锅炉附属设备基础中一、二次风机、引风机、硫化风机、捞渣机、冷渣机基础施工完成，一、二次风机房封闭完成，引风机房结构完成；化学水处理室结构、循环水泵房、综合水泵房结构、砌筑完成；净水站、燃料管理室结构完成；地下廊道、垂直拉紧间、除铁间、燃料 MCC 间、燃料除尘间、主、次门卫室、燃油泵房结构、砌筑完成，内墙抹灰、刮白完成；输料栈桥钢结构完成，封闭完成 50%；灰库结构施工完 70%；主变基础、110kv 构架施工完成；厂区地下消防水管、雨水管、污水管网施工完成；办公楼、食堂检修间室内外抹灰完成、吊顶完成，外墙保温完成、屋顶防水完成、窗户完成、室内上下水管道完成；烟囱施工完成，冷却塔施工完成 90%；料场硬化完成 20000 m²；干料棚基础完成 4 座、钢结构吊装完成 2 座；料场区道路硬化完成 5000 m²。设备安装工程现阶段锅炉水压试验完成，锅炉紧身封闭完成；锅炉烟风管道安装完成，一次、二次风机、引风机安装完成；除尘器安装完成 95%，除尘器保温完成，锅炉部分保温完成 20%；锅炉内保温浇注料施工完成 100%；汽机、发电机就位、找正完成，本体油管道安装完成，主蒸汽、主给水管道安装完成 95%，抽气管道安装完成 90%，给水泵就位、除氧器、高低加就位完成管道连接完成 95%；循环水系统安装完成 85%；化水系统安装完成 90%；全厂接地安装完成 95%，电、热电缆桥架、电缆沟支架安装完

成 95%，主厂房高、低压盘柜就位安装完成；热控电缆敷设完成 50%。

在建项目开工于 2013 年 5 月，停工时间 2014 年 10 月；第一次复工时间 2017 年 3 月份，由于资金问题第二次停工时间 2018 年 6 月份。

（五）主要无形资产状况

纳入评估范围的主要无形资产为土地使用权，面积 172,900.00 平方米，位于嫩江工业园区内嫩多路 8 号。土地证号为嫩江县国用（2015）151361 号土地证（登记类型：预告登记），取得日期为 2014 年 4 月 18 日，用地性质为出让，土地用途为工业用途，使用年限为 50 年，剩余土地使用年限为 45.71 年。

（六）列入评估范围的账面无记录资产状况

在被评估单位提供的《资产负债清查评估明细表》中未发现无账面记录的资产。

四、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为评估结论的价值类型。

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

- （一）本项目资产评估基准日为 2018 年 6 月 30 日。
- （二）上述评估基准日是委托人考虑本次经济行为实现所选取。

第二章 评估依据

一、法律法规依据

- （一）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日十二届全国人大常委会第二十一次会议通过）；
- （二）《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号）；
- （三）《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订）；
- （四）《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

(五)《中华人民共和国证券法》(2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议通过);

(六)《中华人民共和国物权法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

(七)《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过);

(八)《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);

(九)《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);

(十)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);

(十一)财政部 国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号);

(十二)《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令 第294号);

(十三)《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环保部四部委〔2012〕12号文);

(十四)其他与本项评估有关的法律法规。

二、评估准则依据

(一)《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43号);

(二)《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号);

(三)《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2017〕31号);

(四)《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2017〕32号);

(五)《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);

(六)《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2017〕34号);

(七)《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2017〕36号);

(八)《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);

(九)《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);

(十)《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);

(十一)《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);

(十二)《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);

(十三)《企业会计准则——基本准则》(2014年7月23日财政部令第76号修订);

(十四)《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014);

(十五)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

三、资产权属依据

(一)国有土地使用证(预告登记)、建设用地规划许可、国有建设用地使用权出让合同;

(二)建设工程规划许可证、施工许可证;

(三)机动车行驶证;

(四)设备购置发票和合同复印件;

(五)其他有关产权证明。

四、取价依据

(一)《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);

(二)《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);

(三)《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);

(四)《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》(计价格[2002]1980号);

(五)《财政部关于印发<基本建设财务管理若干规定>的通知》(财建[2002]394号);

(六)《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格[2007]670号);

(七)《中华人民共和国海关进出口税则》(2012年);

(八)评估基准日银行存贷款基准利率;

(九)《机电产品报价手册》(2018年);

(十)《资产评估常用数据与参数手册》;

(十一)评估基准日近期的阿里巴巴和《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》等设备价格信息网站;

(十二)企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算等资料;

- (十三) 企业提供的相关工程预决算资料；
- (十四) 企业与相关单位签订的工程承包合同；
- (十五) 企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
- (十六) 大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信专审字[2018]第 2-00687号专项审计报告；
- (十七) 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- (十八) 与此次资产评估有关的其他资料。

五、其他依据及参考资料

- (一) 企业提供的资产评估申报表；
- (二) 企业提供的基准日会计报表、账册、合同及凭证；
- (三) 企业提供的有关财务凭证等；
- (四) 企业提供的“企业关于进行资产评估有关事项的说明”。

第三章 评估方法

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法（资产基础法）。按照《资产评估执业准则——企业价值》，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量分析方式后，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

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。使用市场法的基本条件是：有一个较为活跃的市场，市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等可以收集并量化。对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例而难以采用。

企业价值评估中的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。但是，公司核心资产“1×30MW 机组生物质发电项目”尚处于在建状态且已停工，公司及其母公司目前尚无复工计划、更新的投资额，致使公司未来的建设及经营

存在重大的不确定性，而不适合采用收益法。

企业价值评估中的成本法（资产基础法），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。本评估项目能满足成本法（资产基础法）评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法（资产基础法）可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，此次评估我们采用成本法（资产基础法）

成本法（资产基础法）是指在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各种评估技术方法的总称。本次评估的评估范围包括设备、在建工程、土地使用权，评估方法主要采用重置成本法、市场比较法。各类资产的具体评估方法如下：

一、设备

评估范围内的设备包括机器设备、车辆、电子设备。

根据《资产评估执业准则——机器设备》，机器设备评估一般可采取成本法、市场法和收益法进行。评估时应根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，选用适当的方法。

市场法，是指将评估对象与市场上已有交易案例进行比较，并对比较因素进行修正，从而确定评估对象价值的一种评估方法。使用市场法的基本条件是：需要有一个较为活跃的交易市场；市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等资料是可以搜集并量化的。由于难以收集案例的详细资料及无法了解具体的交易细节，因此无法选用市场法。

收益法，是指通过将评估资产预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。运用收益法进行评估时，被评估资产必须具有独立获利能力或者获利能力可以量化，未来收益期限也能合理量化。因本次评估的机器设备无法与其他固定资产分别量化其收益，因此无法选用收益法。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料，因此适宜选用成本法。

根据本次资产评估目的和委估资产类型，此次我们采用成本法进行评估。其基本公

式为:

设备评估值 = 重置成本 × 综合成新率

1、机器设备重置成本的确定

机器设备的重置成本由设备购置价和运杂费、基础费、安装调试费、资金成本组成。

(1) 设备购置费的确定

主要设备及关键设备的购置价从市场或生产厂家询价经比较后确定,在无法从市场或生产厂家获取价格时,通过查阅《2018年中国机电产品报价手册》确定;一般设备的购置价通过查阅《2018年中国机电产品报价手册》等价格资料确定;对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备,则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。

(2) 运输杂项费

以原机械工业部颁布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》为测算运杂费率的基本依据,结合资产占有单位所处地区交通运输情况、委估设备外型尺寸和重量综合确定。运杂费包括了设备从生产厂或发货地到评估现场所发生的装卸、运输、采购、保管等费用。具体计算公式为:

含税设备运杂费 = 设备购置价格 × 运杂费率

(3) 设备基础费

根据原机械工业部颁布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》,并具体考虑委估设备安装对基础的要求和设备安装地点的地质情况,参考嫩江凯迪绿色能源开发有限公司近期同类型设备实际基础结算费用调整后确定。具体计算公式为:

含税设备基础费 = 设备购置价格 × 基础费率

不需设备基础的设备,评估时不考虑此项成本费用。

(4) 安装调试费

根据原机械工业部颁布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》,并综合考虑委估设备安装难易程度及试车要求,参考嫩江凯迪绿色能源开发有限公司近期同类型设备实际结算费用或技改项目的初步设计概算资料测算调整后确定。具体计算公式为:

含税设备安装调试费 = 设备购置价格 × 安调费率

不需安装调试的设备,评估时不考虑此项成本费用。

(5) 建设期其他费用的确定

前期及其他费用按照项目总的投资规模，参照国家、地方及行业有关收费规定计取，主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费、环境评价费、可行性研究费、招标投标代理费。

含税建设期其他费用 = 设备建造费用 × 建设期其他费用率

（6）资金成本的确定

根据原机械工业部颁布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，参考有关省、市建设期其他费用规定予以确定。其它间接费用包括固定资产投资方向调节税和合理建设期贷款利息等。因为国家目前暂时停止征收固定资产投资方向调节税，所以评估时其他间接费主要考虑合理建设期贷款利息。资金成本计算公司如下：

资金成本 = 含税设备建造费用 × 合理建设工期 × 银行同期贷款基准利率 / 2

建设周期较短，资金使用较少，评估时不考虑此项费用。

（7）可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人，根据财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、财税〔2018〕32号《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》的相关规定，计算公式如下：

可抵扣增值税进项税额 = 设备购置价 / 1.16 × 16% + (运杂费 + 安装调试费 + 设备基础费) / 1.1 × 10% + 前期及其他费用 / 1.06 × 6%

由此确定的设备重置成本计算如下：

设备重置成本 = (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) - (7)

2、车辆设备重置成本的确定

根据汽车交易市场现行销售价格，加上国家统一规定的车辆购置税等税费以及地方收取的有关费用等项目确定重置成本。即：

重置成本 = 车辆不含增值税购买价 + 车辆购置税 + 有关费用

车辆购置税根据财政部、国家税务总局有关规定确定，有关费用包括登记检测费、牌照费等。

3、电子设备重置成本的确定

电子设备中需要支付运输安装费用的设备按照机器设备的重置成本计算方法确定，对于不需支付运输和安装费用的电子设备，如一般的办公用电脑、打印复印设备、家用空调设备等，评估时按照市场购置不含税价确定重置成本。

（二）成新率的确定

1、机器、电子设备成新率的确定

(1) 一般设备、电子设备成新率的确定采用使用年限法。

(2) 对重点、大型、高精度、高价的设备采用使用年限法、现场观察分析打分法等多种方法确定分项成新率，再按相应的权重比例测算确定其综合成新率。

综合成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

采用使用年限法主要考虑使用时间、使用频率、完好率、利用率、维护保养情况、大修和技术改造情况、工作环境条件及设备精度等多种因素，并考虑现场勘察的具体情况、设备管理人员、检修人员和操作人员反映的情况，综合确定。其基本计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

$$\text{或：年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

式中：已使用年限是根据被评估设备的使用时间、负荷情况、利用率等具体情况确定的；尚可使用年限是根据设备的有形损耗、可预见的无形损耗和设备的维护保养情况，大修和技术改造情况等多种因素确定的。

采用观察分析打分法是根据对设备的现场技术检测和观察，结合设备的外观成色、实际技术状况、生产产品质量、能源消耗情况、设备原始制造质量和使用故障率等统计资料，结合评估人员了解的设备管理人员和操作人员的意见，经综合分析设备各部分价值组成，确定设备各部分价值的权重，分别确定设备各部分的观察分析打分法的成新率，再根据各部分权重指标确定设备各部分的加权成新率的实评分，最后加总确定设备的观察分析打分法的成新率。

2、车辆设备成新率的确定

采用综合成新率确定车辆设备的成新率计算公式为：

综合成新率=理论成新率×调整系数

(1) 理论成新率，分为行驶年限法和行驶里程法，按计算结果孰低选取。对于国家相关规定明确没有报废行驶年限限制的小型、微型非营运载人等车辆类型，直接以行驶里程法计算的成新率作为理论成新率。具体计算公式如下：

行驶年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100%

行驶里程成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）/规定行驶里程×100%

(2) 调整系数：调整系数是根据对车辆的现场技术检测和观察，结合车辆的外观

成色、实际技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和事故情况、车辆类型等统计资料，结合评估人员了解的车辆管理人员和使用人员的意见，经综合分析确定的。没有较大车辆事故记录，车辆正常行驶的，最高调整系数为 1.0。

二、在建工程

在建工程包括土建工程和设备安装工程。

评估人员到工程现场进行查勘，了解工程的形象进度；查阅工程合同，了解合同约定条款和工程费额；对账面记录进行核实，了解已支付工程款的明细构成，分析工程款项的支出是否正常，了解是否存在按工程进度应付而未付或超进度支付的情况；查阅项目可行性研究报告及批复、初步设计及批复、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等文件，了解工程项目的审批情况。

对土建工程，评估人员对在建工程的账面价值构成和明细账进行了核查，翻阅了总承包合同、设计合同等及工程款项支付的凭证，并核查了被评估单位和总包方提供的在建工程进度概况表。本次以调整后的工程费用、前期及其他费用、资金成本之和作为评估结果。

对设备安装工程，评估时对账面价值的构成情况进行了核实，按设备的现时购置价并考虑合理的前期费用及资金成本确认为评估值。

三、无形资产——土地使用权

待估宗地登记用途为工业用地，根据估价人员现场勘查情况，评估时根据实际土地利用状况和当地土地市场情况，宗地设定用途为工业用地。按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，选择评估方法。

由于待估宗地为工业用地，所在区域近年来的征地案例较少，征地标准较难获取，故未选择成本逼近法；因待估宗地为工业用地，均为工业企业生产及为生产服务的附属用地，其潜在收益包含在企业经营利润中，而企业经营的收入、成本及利润的核算比较复杂，不易单独确定土地产生的利润，故不适宜采用收益还原法进行评估；因待估宗地所在区位近几年土地市场交易比较活跃，交易案例多且易收集，故适宜采用市场比较法评估待估宗地土地使用权价值。

市场比较法即根据替代原理，选取与待估宗地位置相同或类似且用途相同的土地交易案例与待估宗地进行比较，对差异因素进行修正，求取得待估宗地价值的方法。

其计算公式为：单位地价=可比实例价格×交易情况修正×交易日期修正×区域因素修正×个别因素修正×容积率因素修正×剩余使用年限修正。

第四章 评估程序及实施过程

一、进行前期调查

我公司接到委托人的通知后，即安排有关负责人到委托人处和被评估单位与负责人、相关人员进行沟通，并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及的经济行为、评估对象、范围，了解评估对象的基本情况以及纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点，了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况，了解委托人对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价，在确定本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力，可以独立地进行评估，业务风险在可控范围内的情况下，与委托人洽谈并签订资产评估委托合同。

二、编制评估计划

根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排资产评估师和评估辅助人员，组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划，经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告书等实施评估的全过程，初步确定评定估算所采用的基本方法，并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

三、开展现场工作

（一）向被评估单位布置并辅导有关人员填写资产及负债清查评估明细表。同时，指导被评估单位进行资产清查。

（二）向被评估单位提交尽职调查清单，收集评估所需文件资料，包括固定资产、无形资产的产权证明文件、工程项目合同或发票以及财务报表、近年审计报告、发展规划、建设项目可行性论证等。

（三）根据评估准则要求进行资产核实和现场查勘：

1、检查被评估单位填报的资产及负债清查评估明细表有无错项、漏项、重复；对照资产及负债清查评估明细表，逐类与财务总账进行比对；抽查各类资产或负债中的重点项目，将其与财务明细账记录的数据进行核对；做到账、表一致；

2、对资产清查评估明细表所列各类实物资产，到现场以重点全查、一般抽查的方

式进行数量核实，并与账面记录进行核对；同时，对重点设备进行现场查勘，形成详尽的查勘记录，并与资产管理人員和操作使用人員进行交谈，查阅设备运行日志和大中修记录；对在建工程现场查看形象进度，了解施工质量，掌握工程款实际支付情况；

3、对照土地资料，实地查看地形、地貌，了解四至范围、环境、交通及土地开发利用程度、实际用途等情况；

4、对被评估单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别，查明固定资产、无形资产的产权状况；并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

（四）通过座谈会、走访等方式，听取被评估单位有关人員对企业、重点资产历史和现状的介绍，了解企业的经营、管理状况，并形成访谈记录。

（五）开展被评估单位外部的调研活动，包括走访市场或查询市场资讯；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据；走访有关管理部门，掌握设备价格等方面的信息、资料；进行电话询问、现场咨询等形式的市场调查，获取价格手册、媒体资讯以外的价格信息。

四、收集整理评估资料

评估专业人員根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，根据评估工作需要进行分类，即按设备、在建工程、负债评估等类别，并对收集的评估资料进行了必要的分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

五、展开评定估算

对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

六、进行汇总分析

对成本法（资产基础法）中各类资产及负债的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产、负债评估结果基本合规合理和资产、负债无重评漏评的情况下，进行汇总，得出成本法（资产基础法）的评估结果。

七、提交资产评估报告

根据评估工作情况，起草资产评估报告，经过本评估机构内部三级复核后，形成初步报告。就初步评估报告向委托人征求意见，并对涉及的相关事项与委托人进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下，采纳委托人对报告的合理意见或建议。然后，资产评估机构及其资产评估专业人员完成上述资产评估程序后，由资产评估机构出具并提交资产评估报告。

八、整理归集评估档案

对工作底稿、资产评估报告及其他相关资料进行整理归集，形成资产评估档案。

第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允，而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

一、本次评估采用的假设

（一）基本假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、持续经营假设

持续经营假设是指假定被评估企业在评估基准日后仍按照原来的经营目的、经营方式持续经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后国家和被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、税负基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律、法规和政策规定；

6、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（三）具体假设

1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2、本次评估的价值类型是市场价值，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响；

3、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

4、本次评估假设委托人及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5、假设被评估单位原账面货币资金、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款等资产及负债能顺利完成剥离，不对评估范围涉及的资产及权益产生影响。

二、评估假设对评估结论的影响

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，签字资产评估师及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。

第六章 评估结论

在实施了上述资产评估程序和方法后，我们的评估结论是：在前述评估目的下，在持续经营等假设条件下，嫩江凯迪绿色能源开发有限公司于评估基准日 2018 年 6 月 30 日的评估结果如下：

资产账面价值 27,193.05 万元，评估值 25,927.89 万元，评估减值 1,265.16 万元，减值率 4.65%。

负债账面价值为零，评估值为零，无增减变动。

股东全部权益（净资产）账面价值 27,193.05 万元，评估值 25,927.89 万元，评估减值 1,265.16 万元，减值率 4.65%。

股东全部权益价值计算过程如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	-	-	-	
非流动资产	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65
其中：固定资产	23.69	36.51	12.82	54.13
在建工程	24,872.97	23,418.91	-1,454.06	-5.85
无形资产	2,296.40	2,472.47	176.07	7.67
资产总计	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65
流动负债	-	-	-	
非流动负债	-	-	-	
负债合计	-	-	-	
所有者权益（净资产）	27,193.05	25,927.89	-1,265.16	-4.65

成本法（资产基础法）评估结果详细情况见资产及负债清查评估明细表。

第七章 特别事项说明

一、受凯迪生态环境科技股份有限公司的委托，本次评估范围以嫩江凯迪绿色能源开发有限公司申报评估的资产及负债为限。对于嫩江凯迪绿色能源开发有限公司申报评估的资产及负债账面价值，与大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信专审字[2018]第 2-00687 号专项审计报告列示的金额对比一致。同时我们关注到，委托人和被评估单位对公司原账面货币资金、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款等余额进行了剥离，故申报评估的资产及负债仅包含固定资产、在建工程和无形资产，但我们未取得全部债务剥离获债权人认可的证据。本评估报告结果是在假设被评估单位原账面货币资金、应付职工薪酬、应交税费、其他应收款等资产及负债能顺利完成剥离，不对评估范围涉及的资产及权益产生影响的前提下得到的，我们提请报告使用人注意因相关资产和债务若不能顺利剥离对评估结果可能带来的影响。

二、本报告中涉及的相关法律文件及资料由委托人和被评估单位负责提供，委托人和被评估单位对上述文件资料的真实性、合法性和完整性负责，并就此向本公司出具了承诺函。

三、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于评估目的可能承

担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项、或有负债及可能的特殊交易方式追加付出的价格等对评估结论的影响。

四、评估范围的土地使用权尚未取得正式国有土地使用证，但该宗地已取得嫩江县国用（2015）151361号土地证（登记类型：预告登记），并取得地字第201334号建设用地规划许可证。

五、嫩江凯迪绿色能源开发有限公司建设项目尚在建设期而未办理建设工程竣工决算，且建设项目总包给关联方武汉凯迪电力工程有限公司建设。评估人员对被评估单位和总包方提供的预决算文件进行了核查，并延伸核查了总包方武汉凯迪电力工程有限公司对应所建设项目的财务资料，经程序性核查而未见重大异常。在此基础上，评估人员采用相应的合理方法进行了评估测算而得到相应的评估结果。但不应认为我们的工作是对评估范围内工程项目的工程量信息准确性、账面价值构成合理性、真实性以及关联交易公允性的保证。同时由于委托人和被评估单位对原公司账面的债务进行了剥离，我们提请报告使用人注意可能存在应付未付工程款项的情形对评估结果的影响。

六、2017年7月25日，被评估单位的母公司凯迪生态环境科技股份有限公司以其对嫩江凯迪绿色能源开发有限公司拥有的100%股权质押给中信资本（深圳）资产管理有限公司人，质押担保金额为6.23亿元。

上述风险及事项提请报告使用人予以关注。

第八章 评估报告的使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用。

二、本资产评估报告有效期一年，即自二〇一八年六月三十日起至二〇一九年六月二十九日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本报告即失效。我们不对委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人超出有效期使用资产评估报告或者虽在有效期内但评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用资产评估报告承担责任。

三、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。

四、除委托人、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。

五、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。

六、未征得我公司同意，委托人不得将资产评估报告的内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

第九章 评估报告日及其他

一、本评估报告日为二〇一八年九月二十七日，评估报告日是评估结论形成的日期。

二、本资产评估报告含有若干附件（见附件目录），附件是本资产评估报告的重要组成部分。

(本页无正文)

资产评估师: _____

资产评估师: _____

法定代表人: _____

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇一八年九月二十七日

资产评估报告附件：

- 一、被评估单位专项审计报告；
- 二、委托人和被评估单位企业法人营业执照；
- 三、评估对象涉及的主要资产权属证明资料；
- 四、委托人和相关当事方的承诺函；
- 五、签字资产评估师的承诺函；
- 六、资产评估机构备案公告（北京市财政局 2018-0021 号）；
- 七、资产评估机构法人营业执照；
- 八、签字资产评估师职业资格证书登记卡。