

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的
辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中同华评报字（2019）第 011061 号
共壹册 第壹册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2019 年 11 月 1 日

地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 3 层

邮编：100077 电话：010-68090001 传真：010-68090099

目录

声明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	4
一、委托人、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况.....	4
二、评估目的.....	9
三、评估对象和评估范围.....	9
四、价值类型及其定义.....	16
五、评估基准日.....	16
六、评估依据.....	16
七、评估方法.....	19
八、评估程序实施过程和情况.....	25
九、评估假设.....	26
十、评估结论.....	27
十一、特别事项说明.....	29
十二、资产评估报告使用限制说明.....	34
十三、资产评估报告日.....	34
资产评估报告附件.....	36

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、行政法规规定和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，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、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。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的 辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

中同华评报字（2019）第 011061 号

天津百利特精电气股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：为天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益提供价值参考依据。

评估对象：辽宁荣信兴业电力技术有限公司的股东全部权益。

评估范围：辽宁荣信兴业电力技术有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、固定资产、无形资产、其他非流动资产和流动负债。

评估基准日：2019年6月30日。

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体结论如下：

资产评估结果汇总表

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	1	47,697.47			
非流动资产	2	1,326.71			
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	996.24			
在建工程	6	-			
无形资产	7	12.63			
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	317.83			

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
资产总计	10	49,024.18			
流动负债	11	26,165.68			
非流动负债	12	-			
负债总计	13	26,165.68			
净资产（所有者权益）	14	22,858.50	57,500.00	34,641.50	151.55

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的 辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值 资产评估报告正文

中同华评报字（2019）第 011061 号

天津百利特精电气股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益在2019年6月30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、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为天津百利特精电气股份有限公司，被评估单位为辽宁荣信兴业电力技术有限公司，评估合同约定的其他评估报告使用者为法律法规规定的使用者。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

企业名称：天津百利特精电气股份有限公司，英文名称为“TIANJIN BENEFO TEJING ELECTRIC CO, LTD.”（以下简称：“百利电气”或委托人）

统一社会信用代码：91120000718218623R

企业类型：上市股份公司（股票代码：600468.sh）

注册地址：天津市和平区烟台道 78 号

办公地址：天津市西青经济开发区民和道 12 号

法定代表人：赵久占

注册资本：112189.504 万元

经营范围：经营范围输配电及控制设备、超导限流器、智能电网电气设备、高低压电器成套设备、传动控制装置、照明配电箱、高低压电器元件、电器设备元件、变压器、互感器、泵、电梯(取得特种设备安全监察部门许可后经营)制造、销售、维修及技术开发、咨询服务、转让；机械设备及配件销售及安装、维修；计算机、仪器仪

表、电讯器材、矿产品(煤炭除外)、建材、化工产品(危险品及易制毒品除外)、五金、电子产品、酒店设备及用品、体育用品及器材批发兼零售；普通货运；进出口业务(法律行政法规另有规定的除外)；液压、气动元件、机床设备、铸件、机械零件、刀具、模具加工、制造；矿产品加工(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理)。

2. 委托人简介

百利电气系经天津市人民政府以津股批[1999]6 号文批复同意，由天津液压机械（集团）有限公司（以下简称“液压集团”）作为主发起人，于 1999 年 9 月 23 日在天津市工商行政管理局注册登记，注册资本为人民币 8,000 万元，总股本为 8,000 万股。母公司为液压集团，间接控制人为天津百利机械装备集团有限公司，实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。所属行业为电力设备类。

经中国证券监督管理委员会以证监发行字[2001]30 号文批复同意，百利电气于 2001 年 5 月 23 日在上交所，采用上网定价发行方式向社会公开发行人民币普通股股票 3,000 万股，并于 2001 年 6 月 15 日上市流通，变更后注册资本为人民币 11,000 万元，股本总数为 11,000 万股。

历经多次转增股份后，截至 2019 年 7 月 31 日止，百利电气总股本为 1,121,895,038 股。

百利电气是一家以输配电设备为主营产品的上市公司，是天津百利机械装备集团有限公司旗下唯一控股上市企业。公司主营业务为输配电及控制设备、泵、超导制品。

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：辽宁荣信兴业电力技术有限公司（以下简称：“荣信兴业”或被评估单位）

统一社会信用代码：91210300MA0TWJ1Y4N

企业类型：其他有限责任公司

经营场所：辽宁省鞍山市铁东区科技路 108 号

法定代表人：张春生

注册资本：11564 万元人民币

经营范围：无功补偿设备、输变电设备、防爆电气设备、变频调速设备及控制系统的研发、生产、销售和售后维修；电子电力技术开发、技术咨询、技术服务；代理

销售；电力电子元件、仪器仪表生产、销售；电力电子产品及技术的进出口经营(国家禁止的除外，限制的凭许可证经营)。(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。)

2.企业历史沿革

1) 荣信兴业简介

荣信兴业由梦网荣信科技集团股份有限公司（简称梦网集团）、张春生、郭自勇、支正轩、王强共同出资发起设立，于2017年03月08日在辽宁省工商行政管理局登记成立。注册地位于辽宁省鞍山市铁东区科技路108号，法人代表为张春生。股权结构如下：

股东	注册资本(万元)	认缴资本(万元)	持股比例(%)
梦网荣信科技集团股份有限公司	10,030.00	10,030.00	85.00
张春生	590.00	590.00	5.00
郭自勇	531.00	531.00	4.50
支正轩	413.00	413.00	3.50
王强	236.00	236.00	2.00
合计	11,800.00	11,800.00	100.00

2018年9月30日，召开了2018年第四次临时股东会，经股东会批准，同意股东王强退股，减少王强持有的236万元，注册资本由11,800.00万元变更为11,564.00万元。变更后股权结构如下

股东	注册资本(万元)	认缴资本(万元)	持股比例(%)
梦网荣信科技集团股份有限公司	10,030.00	10,030.00	86.735
张春生	590.00	590.00	5.102
郭自勇	531.00	531.00	4.592
支正轩	413.00	413.00	3.571
合计	11,564.00	11,564.00	100.00

截止评估基准日，荣信兴业股权结构未发生变化。

2) 控股股东梦网集团简介

梦网集团的前身系鞍山荣信电力电子有限公司。鞍山荣信电力电子有限公司于2000年11月10日整体变更为鞍山荣信电力电子股份有限公司，2005年5月20日经辽宁省工商行政管理局核准，公司名称由“鞍山荣信电力电子股份有限公司”变更为“辽宁荣信电力电子股份有限公司”。

2007年3月28日股份在深交所上市交易，2007年7月11日公司名称变更为荣信电力电子股份有限公司，2015年3月荣信电子发行股份及支付现金并募集配套资金购买深圳市梦网科技股份有限公司全部股权，2016年8月5日公司名称变更为梦网荣信科技集团股份有限公司。

梦网集团2015年前的传统业务是节能大功率电力电子设备制造，2015年收购深

圳市梦网科技发展有限公司 100% 股权，其主营业务为移动互联网运营支撑服务业务，公司实现双主业发展。

3) 荣信兴业投资分子公司情况

截止评估基准日，荣信兴业拥有 1 家分公司，被投资公司具体情况如下：

公司名称	成立时间	负责人	营业场所	经营范围
辽宁荣信兴业电力技术有限公司北京分公司	2017-5-17	张春生	北京市海淀区农大南路 1 号院 5 号楼 4 层 403-1 室	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电子产品；仪器仪表。（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。）

3. 主营业务简介

荣信兴业从事的节能大功率电力电子设备的设计和制造业务，产品包括：电能质量与电力安全：高压动态无功补偿装置（SVC）、高压静止无功发生器（SVG）、串补（FSC）、电力滤波装置（FC）、有源滤波装置（APF）。产品应用于冶金、电力、煤炭、有色金属、电气化铁路等行业。

节能大功率电力电子设备制造产品为定制化的产品，订单生产，量身定制，实行以销定产。同时产品需结合电力设施工程项目一并运行，因此产品广泛应用于冶金、电力、煤炭、有色金属、电气化铁路等重点耗能行业，在节能降耗，提高电网安全性和稳定性，改善电能质量，提升煤矿安全生产水平，保障矿工生命和矿井财产安全方面发挥着重要作用。

荣信兴业延续了梦网集团之前的节能大功率电力电子设备的设计和制造业务，在行业竞争中具有一定优势地位。

荣信兴业目前主要的产品认证、行业认证等情况如下：

序号	名称	证书号	发证机构	证书有效期	产品认证范围或许可内容
1	OHSAS18001:2007	CN08/10906.00	SGS	2020-6-7	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器、变频调速装置、智能柔性直流输电成套设备、直流断路器、无功补偿装置的设计、生产
2	OHSAS18001:2007	CN08/33040	SGS	2020-6-7	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器的设计、生产
3	ISO9001:2015	CN00/18112.00	SGS	2021-6-17	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器、变频调速装置、智能柔性直流输电成套设备、直流断路器、无功补偿装置的设计、生产

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的
辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	名称	证书号	发证机构	证书有效期	产品认证范围或许可内容
4	ISO9001:2015	CN00/31015	SGS	2021-6-7	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器的设计、生产
5	ISO14001:2015	CN00/10907.00	SGS	2020-6-7	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器、变频调速装置、智能柔性直流输电成套设备、直流断路器、无功补偿装置的设计、生产
6	ISO14001:2015	CN08/33039	SGS	2020-6-7	静止型动态无功补偿装置、静止无功发生器、有源电力滤波器的设计、生产
7	PCCC 产品认证	11P10367001 R2M	电能（北京）认证中心有限公司	2023-9-27	RSVG-3.6~6Mvar/6kV 高压静止无功发生器（SVG）
8	PCCC 产品认证	11P10367002 R2M	电能（北京）认证中心有限公司	2023-9-27	RSVG-6~10Mvar/10kV 高压静止无功发生器（SVG）
9	PCCC 产品认证	11P10367003 R2M	电能（北京）认证中心有限公司	2023-9-27	RSVG-10.5~21Mvar/35kV 高压静止无功发生器（SVG）
10	产品认证	No.Z1 17 12 03290 001	TUV	2022-12-20	RSVG-CTL-C-10,RSCG-CTL-C-35
11	CE 认证	No.N8A 17 12 03290 002	TUV	2022-12-20	RSVG-CTL-C-10,RSCG-CTL-C-35
12	产品认证	No.Z1 17 12 03290 003	TUV	2022-12-20	RX-SVC-TCR-130/35-WL
13	CE 认证	No.N8A 17 12 03290 004	TUV	2022-12-20	RX-SVC-TCR-130/35-WL

注：OHSAS18001:2007 认证主体是梦网荣信科技集团股份有限公司，荣信兴业为附属机构之一，另一附属机构为荣信汇科电气技术有限责任公司；

ISO14001:2015 认证主体是梦网荣信科技集团股份有限公司，荣信兴业为附属机构之一，另一附属机构为荣信汇科电气技术有限责任公司。

ISO9001:2015 认证主体是梦网荣信科技集团股份有限公司，荣信兴业为附属机构之一，另一附属机构为荣信汇科电气技术有限责任公司。

4. 近两年及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表：

财务状况及经营成果

金额单位：人民币万元

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年6月30日
资产总额	34,010.09	52,082.37	49,024.18
负债总额	18,600.78	31,860.11	26,165.68
净资产	15,409.32	20,222.26	22,858.50
项目	2017年	2018年	2019年1-6月
营业收入	24,133.49	39,873.73	22,130.75
利润总额	5,090.27	6,885.38	3,025.06
净利润	3,862.67	5,924.26	2,636.23

以上各年财务数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环审字(2019)200022号无保留意见审计报告。

5. 执行的主要会计政策

荣信兴业财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。详见中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字(2019)200022号无保留意见的审计报告。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的委托人和被评估单位为交易关系，委托人拟收购被评估单位股权。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、与经济行为相关的企业、上级国有资产监管部门、政府审批部门及行业协会和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

二、评估目的

百利电气拟收购荣信兴业股权，本次评估目的是为上述经济行为提供价值参考依据。

本次评估所涉及的经济行为已经天津百利机械装备集团有限公司董事会第一届第五十次会议决议通过。

三、评估对象和评估范围

评估对象是荣信兴业的股东全部权益。

评估对象涉及的资产范围是荣信兴业的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元		
序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	476,974,659.97
2	货币资金	77,469,383.28
3	应收票据及应收账款	202,660,920.85
4	预付款项	10,576,785.77
5	其他应收款	8,830,200.94
6	存货	175,100,188.40
7	其他流动资产	2,337,180.73
8	二、非流动资产合计	13,267,096.06
9	固定资产	9,962,442.25
10	设备类	9,962,442.25
11	在建工程	
12	无形资产	126,334.05

序号	科目名称	账面价值
13	其他无形资产	126,334.05
14	递延所得税资产	2,868,519.76
15	其他非流动资产	309,800.00
16	三、资产总计	490,241,756.03
17	四、流动负债合计	261,656,805.70
18	应付票据及应付账款	130,021,890.38
19	预收款项	106,127,327.09
20	应付职工薪酬	18,235,411.20
21	应交税费	3,947,312.59
22	其他应付款	3,324,864.44
23	五、负债合计	261,656,805.70
24	六、净资产(所有者权益)	228,584,950.33

(一) 委托人和被评估单位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，且经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了众环审字(2019)200022号无保留意见的审计报告。

(二) 评估范围内主要实物资产情况

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、机器设备、车辆、电子设备。主要资产的类型及特点如下：

1、存货：包括原材料、在产品及产成品，分别存放在东厂区、西厂区内的仓库及生产区，部分产品打包后露天放置。企业月末、年末进行盘点，平时进行一些小规模的抽查。

2、机器设备：主要位于荣信兴业西区 SVC 和东区 SVG、PCB 的厂房内，包括贴片机、波峰焊接件、印刷机、喷涂生产线、烘干炉、高低温试验箱等线路板生产设备，以及组装、调试 SVC、SVG 产品的变压器、开关柜、滤波电抗器、环形倍速链装配线、智能型高温老化室、功率单元试验台、电能质量分析仪、特大变频数字示波器等装配和检测设备。设备大部分为 2017 年成立时从梦网集团购入的旧设备，少量为 2019 年自购。设备启用时间为 2000 年至 2019 年，现设备均正常使用中。

3、车辆共 3 项，其中轿车 2 辆、越野车 1 辆，3 辆车均为 2017 年 7 月从梦网集团购入，车辆启用时间为 2007 年至 2012 年，现 3 辆车均正常使用中。

4、办公设备主要是电脑、打印机、空调、监控设备、家具等；设备大部分为公司成立时由梦网集团购入，少量为 2019 年自购。设备启用时间为 2007 年至 2019 年，现设备均正常使用中。

企业设备由相关部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养良好，使用状态较好。

(三) 企业申报的表外资产的情况

荣信兴业本次纳入评估范围的表外资产包括：专有技术、软件著作权、专利和域名，技术类无形资产主要分别应用于企业的 SVC、SVG 产品。域名为 18 年才申请的为期 3 年的域名，尚余约 2 年的使用期。

1.荣信兴业研发并拥有的专有技术情况如下表所示：

应用于 SVC 的专有技术清单

序号	名称	应用场合
1	复杂小系统的 SVC 系统设计技术	水电等小系统下需要高质量电能质量治理的场合
2	SVC 控制技术	冶金、厂矿、电力系统等需要电能质量治理的场合
3	TCR 与 TSC 阀组技术	
4	超高压串补系统设计与控制保护技术	电力系统
5	串补间隙设计与制造	
6	串补钢平台结构设计与仿真	
7	控制系统的全冗余技术	对控制有高可靠性要求的场合
8	电网系统阻尼调节技术	存在次同步谐振等电力系统、发电厂、小电网等场合
9	ITER	ITER 项目，整流器项目

应用于 SVG 的专有技术清单

序号	名称	应用场合
1	基于 SVG 抑制电弧炉闪变技术	电弧炉冶金行业。
2	基于 SVG 抑制次同步振荡技术	火力发电厂、风力发电集中升压站
3	基于 SVG 电压谐波补偿技术	电气化铁路
4	基于 SVG 有功调节技术	矿井、海上平台等利用自备发电机供电的孤岛电网。
5	高压有源滤波技术	存在高频谐波场合
6	SVG 功率模块串联通信技术	所有 SVG
7	功率模块均压控制技术	所有 SVG
8	IGBT 驱动保护技术	所有 SVG

2.应用于产品 SVG 的无形资产情况如下：软件著作权共计 4 项；处于专利权维持状态的专利（含实用新型和发明）共计 30 项；处于等待实审提案阶段专利（含发明）共计 5 项。具体情况如下表所示。

应用于 SVG 产品的软件著作权

序号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	取得方式
1	荣信兴业低压静止无功发生器智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.03.30	2017.03.30	原始取得
2	荣信兴业静止无功发生器智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.03.30	2017.03.30	原始取得
3	荣信兴业轻型直流输电装置智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.04.01	2017.04.01	原始取得
4	荣信兴业有源电力滤波器智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.03.22	2017.03.22	原始取得

应用于 SVG 产品的已授权专利

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
1	一种密闭式内循环集装箱式 SVG 通风结构	CN201721160157.6	2017.09.11	授权	实用新型	无
2	一种用于 SVG 故障录波数据的远程监控系统	CN201721160179.2	2017.09.11	授权	实用新型	无
3	一种用于低压静止无功发生器的远程程序升级系统	CN201721160289.9	2017.09.11	授权	实用新型	无
4	一种轻型直流输电系统拓扑	CN201120052991.X	2011.03.02	授权	实用新型	无

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的
辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
5	SVG 解决三相电压不平衡的装置	CN201120240824.8	2011.07.08	授权	实用新型	无
6	基于 SVG 装置解决三相电流不平衡、治理负序的装置	CN201120241040.7	2011.07.09	授权	实用新型	无
7	基于全控型变流器件的有源滤波装置	CN201120241060.4	2011.07.10	授权	实用新型	无
8	集装箱式 35kV 直挂 SVG 装置	CN201220026892.9	2012.01.20	授权	实用新型	无
9	一种基于多单元组合抽屉式功率模块的 35kV 直挂集约式 SVG	CN201220026989.X	2012.01.21	授权	实用新型	无
10	基于功率单元并联的级联式高压变频器	CN201320003179.7	2013.01.05	授权	实用新型	无
11	一种用于轻型直流输电设备的新功率单元	CN201120212008.6	2011.06.22	授权	实用新型	无
12	一种配电网电压低频振荡抑制装置	CN201120223127.1	2011.06.28	授权	实用新型	无
13	可远程在线监测的可移动式智能变电站	CN201420702405.5	2014.11.21	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司鞍山供电公司；国家电网有限公司
14	无功补偿装置中的开关电源	CN201620786423.5	2016.07.25	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司辽阳供电公司；国家电网有限公司；
15	可移动式 SVG 箱式壳体	CN201120209604.9	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司；国家电网有限公司
16	高压静止无功发生器并网结构	CN201120209605.3	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司；国家电网有限公司
17	基于 SVG 动态无功补偿的信号采集装置	CN201120209650.9	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司
18	SVG 充电电路	CN201120209648.1	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司
19	IGBT 保护电路	CN201120210060.8	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司丹东供电公司
20	一种轻型直流输电设备高压直流侧电容充电结构	CN201420286812.2	2014.05.30	授权	实用新型	贵州电网有限责任公司电力科学研究院
21	一种带直流侧短路保护的轻型直流输电系统	CN201420286755.8	2014.05.30	授权	实用新型	贵州电网有限责任公司电力科学研究院
22	可实现功率单元直流侧电压平衡的轻型直流输电系统	CN201420399433.4	2014.07.18	授权	实用新型	贵州电网有限责任公司电力科学研究院

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
23	用变压器副边绕组形成滤波电路的轻型直流输电设备	CN201420399432.X	2014.07.18	授权	实用新型	贵州电网有限责任公司电力科学研究院
24	功率单元单独控制含主站和从站的轻型直流输电系统	CN201420399898.X	2014.07.18	授权	实用新型	贵州电网有限责任公司电力科学研究院
25	一种用于 SVG 散热风机的控制电路	CN201621147304.1	2016.10.21	授权	实用新型	国网新疆电力公司电力科学研究院
26	一种大型风力发电系统电网电压低频振荡的快速抑制方法	CN201610921623.1	2016.10.21	授权	发明	国网新疆电力有限公司电力科学研究院
27	风电场次同步振荡抑制器多机协调控制方法	CN201610921621.2	2016.10.21	授权	发明	国网新疆电力有限公司电力科学研究院
28	大功率低频振荡试验电源装置	CN201610921622.7	2016.10.21	实质审查	发明	国网新疆电力公司电力科学研究院
29	基于 Prony 算法和病态数据分析的电网低频振荡在线检测算法	CN201610921610.4	2016.10.21	授权	发明	国网新疆电力有限公司电力科学研究院
30	一种基于 SVG 抑制风机并网引起的次同步振荡方法	CN201410653094.2	2014.11.17	授权	发明	国网新疆电力有限公司电力科学研究院

应用于 SVG 产品的尚未获得授权的专利

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
1	低压 SVG 基于柜体、IGBT、电抗器温度的自动限容控制方法	CN201710812462.7	2017.09.11	实质审查	发明	无
2	基于自励方式的高压直流-直流电力电子变压器启动方法	CN201811017162.0	2018.08.31	实质审查	发明	无
3	一种高压直流-直流电力电子变压器的降损方法	CN201811010146.9	2018.08.31	实质审查	发明	无
4	一种基于角接 SVG 装置抑制电弧炉电压闪变的新方法	CN201811012421.0	2018.08.31	实质审查	发明	无
5	一种用于电网电压闪变抑制 SVG 装置的负载电流检测方法	CN201811012111.9	2018.08.31	实质审查	发明	无

3.应用于产品 SVC 的无形资产情况如下：软件著作权共计 2 项；处于专利权维持状态的专利（含实用新型和发明）共计 16 项；处于等待实审提案阶段专利（含发明）共计 2 项。具体情况如下表所示。

应用于 SVC 产品的软件著作权

序号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	取得方式
1	荣信兴业固定串联补偿装置智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.03.22	2017.03.22	原始取得
2	荣信兴业静止型动态无功补偿装置智能控制系统 V1.0	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	2017.04.01	2017.04.02	原始取得

应用于 SVC 产品的已授权专利

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的
辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
1	一种电弧炉控制装置（双报）	CN201721160257.9	2017.09.11	授权	实用新型	无
2	一种基于电磁触发的 TSC 装置（双报）	CN201721160200.9	2017.09.11	授权	实用新型	无
3	一种基于电流与电压取能相结合的 TCU 触发板	CN201721160358.6	2017.09.11	授权	实用新型	无
4	一种户外集装箱式 SVG 的防水结构	CN201721160197.0	2017.09.11	授权	实用新型	无
5	一种串补保护用 GTE 触发板	CN201821427848.2	2018.08.31	授权	实用新型	无
6	一种串补保护用 GTE 供能板	CN201821427476.3	2018.08.31	授权	实用新型	无
7	一种高压串联电容器补偿装置的各支路电流的检测装置	CN201721160176.9	2017.09.11	授权	实用新型	无
8	一种整流器负荷的 SVC 无功预测补偿装置	CN201120087498.1	2011.03.29	授权	实用新型	北京荣科恒阳整流技术有限公司
9	双控制系统的 SVC 装置	CN200920287694.6	2009.12.15	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司鞍山供电公司
10	一种光控水冷晶闸管监测保护电路	CN200920287695.0	2009.12.15	授权	实用新型	国家电网有限公司；国网辽宁省电力有限公司鞍山供电公司
11	一种新型通讯方式的静止型动态无功补偿装置	CN201420749239.4	2014.12.02	授权	实用新型	国家电网有限公司；国网辽宁省电力有限公司营口供电公司
12	66kV 光控 SVC 激光触发板	CN201120209640.5	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司抚顺供电公司；国家电网有限公司
13	66kV 光控 SVC 脉冲转换单元	CN201120210058.0	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司抚顺供电公司；国家电网有限公司
14	66kV 光控晶闸管 SVC 系统	CN201120209638.8	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司抚顺供电公司
15	66kV 光控 SVC 脉冲触发箱	CN201120209435.9	2011.06.20	授权	实用新型	国网辽宁省电力有限公司抚顺供电公司
16	66kV 光控水冷晶闸管触发电路	CN200910220692.X	2009.12.11	授权	发明	国网辽宁省电力有限公司鞍山供电公司；国家电网有限公司

应用于 SVC 产品的尚未获得授权的专利

序号	专利名称	申请号或专利号	申请日期	法律状态	专利类型	其他专利权人
1	一种电弧炉控制装置（双报）	CN201710811355.2	2017.09.11	实质审查	发明	无
2	一种基于电磁触发的 TSC 装置及触发方法（双报）	CN201710811485.6	2017.09.11	实质审查	发明	无

4.本次纳入评估范围的域名共计 3 项，具体情况如下表所示。

序号	域名	域名持有者	域名所属注册机构	域名注册日期	域名到期日期
1	rxpe-facts.cn	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	阿里云计算有限公司	2018-10-19	2021-10-19
2	rxpe-facts.com	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2018-10-19	2021-10-19
3	rxpe-facts.net	辽宁荣信兴业电力技术有限公司	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2018-10-19	2021-10-19

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额
本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型及其定义

考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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。

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2019年6月30日；评估基准日是由委托人根据经济行为的实现、会计期末等原因确定的。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1.天津百利机械装备集团有限公司董事会第一届第五十次会议决议；

（二）法律法规依据

1.《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

2.《中华人民共和国公司法》(根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正)；

3.《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订)；

4.《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表

大会常务委员会第五次会议通过);

5.《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);

6.《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)及其实施条例;

7.《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,1991);

8.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号,国务院令第588号修改);2019年3月2日国务院令第709号修改);

9.《中华人民共和国增值税暂行条例》(2017年版、国务院令第691号);

10.《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65号);

11.《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令[2001]第14号);

12.《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令[2017]第86号);

13.《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部令[2016]第32号);

14.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号);

15.《关于调整增值税税率的通知》(财政部、国家税务总局财税【2018】32号);

16.《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);

17.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274号);

18.《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号);

19.《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号);

20.天津市市国资委《关于印发〈天津市国资委监管企业国有资产评估管理办法〉的通知》(津国资[2018]5号);

21.其他与资产评估相关的法律、法规等。

(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〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35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〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
8. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
9. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
10. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
11. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
12. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
13. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
14. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；

（四）权属依据

1. 专利证（发明专利证书、实用新型专利证书、外观设计专利证书）；
2. 商标注册证；
3. 域名证书；
4. 计算机软件著作权登记证书；
5. 机动车辆行驶证；

（五）取价依据

1. 被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告；
2. 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算、工程预决算等资料；
3. 被评估单位提供的有关购置合同、发票、预决算资料等
4. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
5. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)；
6. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（国务院令[2000]第 294 号）；
7. 《2019 年机电产品价格信息查询系统》（机械工业出版社）；
8. 北京科学技术出版社的《资产评估常用数据及参数手册》（第二版）；

9. 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504号);

10. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知(发改价格〔2015〕299号)

11. 中国人民银行现行贷款利率;

12. 国家宏观、行业统计分析资料;

13. 被评估单位提供的盈利预测及相关资料;

14. 可比上市公司的相关资料;

15. Wind 金融终端;

16. 同花顺 iFinD 金融数据终端;

17. 当地有关规定和材料价格信息资料;

18. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

(六) 其他依据

1. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》;

2. 委托人与中同华签订的《资产评估委托合同》;

3. 被评估单位相关人员访谈记录;

4. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估基本准则,确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析上述三种基本方法的适用性,依法选择评估方法。

本次评估选用的评估方法为:收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下:

未选用市场法评估的理由:被评估单位主要从事设计、生产、销售无功补偿装置,专业性强,产品单一,产权交易市场难以找到足够的与评估对象相同或相似的可比企业交易案例,而资本市场上,同行业上市公司业务综合性强,产品类型多,不局限于某一单一产品,故不适用市场法评估。

选取收益法评估的理由:被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量;获得预期收益所承担的风险也可以量化,故本次评估选用了收益法。

选取资产基础法评估的理由：荣信兴业评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

（二）评估方法简介

1. 收益法

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、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和负息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为负息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；r：折现率；P_n：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

i.自由现金流 R_i 的确定

$R_i = \text{净利润} + \text{折旧/摊销} + \text{税后利息支出} - \text{营运资金增加} - \text{资本性支出}$

ii.折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e ：权益资本成本； R_d ：负息负债资本成本； T ：所得税率。

iii.权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数； ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为公司特有风险超额回报率

iv.终值 P_n 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续年金模型、价格收益比例法、账面价值法等确定。

v.非经营性资产负债（含溢余资产） ΣC_i 的价值

非经营性资产负债（含溢余资产）在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。包括对企业主营业务没有直接影响的资产、不是由于主营业务的经营活动产生的负债或需要支付利息的负债等。

对非经营性资产负债，本次评估采用成本法进行评估。

2. 资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，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。

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出，所选评估方法可能有别于其作为单项资产评估对象时的具体评估方法，应当考虑其对企业价值的贡献。

各类资产、负债具体评估方法如下：

流动资产的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收款项融资、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

1. 货币资金，包括现金、银行存款及其他货币资金，通过现金盘点、核实银行和其他货币资金对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

2. 应收款项融资，核算的是背书或贴现的不带息商业或银行承兑汇票，以核实无误的账面值确定评估值。

3. 各种应收款项在核实无误的基础上，对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于收回的可能性不确定的款项，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。

4. 预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

5. 存货

原材料：对于购进库存原材料周转快，市场价格变动不大，故以核实后账面价值确认评估值。

产成品：对于正常销售备件，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于工程项目的产品由于后面需要现场安装调试，因此考虑一定的净利率确定评估值。内部使用的中间产品以后不对外出售，按核实无误的账面值确认评估值。

在产品：其核算成本已包含原材料的采购成本、人工费、折旧摊销等制造费用，以核实后的账面值确认评估值。

6. 其他流动资产为待抵扣进项税及预缴所得税，评估人员调查核实了企业享受的税收政策、计算基础、税率，以确认账面记录的合法性、真实性，以核实无误的账面值作为评估值。

非流动资产的评估

被评估单位非流动资产包括机器设备、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产。

1. 机器设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。

评估价值 = 重置全价 × 成新率

A. 机器设备

1)重置全价的确定

重置全价=购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

(1) 购置价

主要通过查阅《2019年机电产品价格信息查询系统》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

(2) 运杂费

设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，一般以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

(3) 安调费、基础费

需安装的设备根据北京科学技术出版社的《资产评估常用数据及参数手册》(第二版)为依据测算调整后确定。其他不需要安装的设备不计算安装工程费。不需特殊基础处理的不考虑基础费。

(4) 其他费用

前期费用及其他费用，主要包括建设前期工作咨询费、勘察设计费、招投标代理费、工程监理费、环境影响咨询费、建设单位管理费等，结合本身设备特点进行计算。

(5) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税价计算。

(6) 可抵扣增值税

增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，故：

可抵扣增值税=设备购置价*13%/（1+13%）+（运杂费+安调费+基础费）*9%/（1+9%）+其他费用可抵税金额

2) 成新率的确定

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

B. 车辆

1) 重置全价

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，扣除可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 500 元计算。

2) 成新率的确定

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆的行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限-已使用年限) / 经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程-已行驶里程) / 经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

C. 电子设备

1) 重置全价

重置全价=购置价-可抵扣增值税

2) 成新率的确定

主要采用年限成新率确定。

年限成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

D. 对于闲置、待报废的设备，按可变现净值确定评估值。

F. 对逾龄电子设备，部分市场流通性好的车辆采用市场法进行评估。

2.其他无形资产

(1)对于外购的软件类无形资产，对于评估基准日市场上有销售且无升级版本的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值；对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值；对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值，公式如下：

$$\text{评估价值}=\text{原始购置价格}\times(1-\text{贬值率})$$

(2)对于未来收益可以预计的专有技术、专利等，采用收益法进行评估。具体评估思路是首先通过估算被评估无形资产在合理的收益期限内未来收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估无形资产的收益现值。域名按一定受益期限的成本确定评估值。

3.递延所得税资产

递延所得税资产评估人员查看了递延所得税资产明细账、凭证，以经核实无误的账面值确定为评估值。

4.其他非流动资产

为对租赁资产的装修费改良支出，工程尚未竣工使用，工期较短，以经核实无误的账面值确定为评估值。

流动负债的评估

负债包括应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。

各类负债在查阅核实的基础上，根据被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

(一) 评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

(二) 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查、函证、抽查等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调

查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

(三) 评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

(四) 评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

(一) 一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产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：假设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。

3.企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二)特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
2. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；
3. 本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4. 本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

6. 被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

8. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

9. 本次评估假设预测期内被评估单位仍能取得高新技术企业认证；

10. 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法对荣信兴业股东全部权益进行评估。荣信兴业截止评估基准日 2019 年 6 月 30 日经审计后资产账面价值为 49,024.18 万元，负债为 26,165.68 万元，净资产为 22,858.50 万元。

（一）资产基础法评估结果

总资产账面价值为49,024.18万元，评估值为52,743.45万元，增值率7.59%；负债账面价值为26,165.68万元，评估值为26,165.68万元，无评估增减值；净资产账面价值为22,858.50万元，评估值为26,577.77万元，增值率16.27%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

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	1	47,697.47	48,031.90	334.43	0.70
非流动资产	2	1,326.71	4,711.55	3,384.84	255.13
其中：长期股权投资	3	-			
投资性房地产	4	-			
固定资产	5	996.24	1,263.31	267.07	26.81
在建工程	6	-			
无形资产	7	12.63	3,130.39	3,117.76	24,678.77
其中：土地使用权	8	-			

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
其他非流动资产	9	317.84	317.84	-	-
资产总计	10	49,024.18	52,743.45	3,719.27	7.59
流动负债	11	26,165.68	26,165.68	-	-
非流动负债	12	-	-	-	-
负债总计	13	26,165.68	26,165.68	-	-
净资产（所有者权益）	14	22,858.50	26,577.77	3,719.27	16.27

（二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值为57,500万元，增值率151.55%。

（三）评估结论的选取

资产基础法的评估值为26,577.77万元；收益法的评估值57,500万元，两种方法的评估结果差异30,922.23万元，差异率116%。

两种评估结果差异的原因：资产基础法是从历史形成、重新购置企业的角度来考虑构成企业各项资产负债的价值，它不能反映很多无法在账面体现的资产价值，例如客户资源、商誉、人力资源等等；而收益法是从未来预期收益的角度，将未来企业的自由现金流折现得出的结论，荣信兴业盈利水平较高，造成收益法结论较高，两者的出发点不同，存在一定的差异。

基于以下因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：荣信兴业的股东全部权益价值评估结果为57,500万元。

一般情况下，资产基础法仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现企业的整体价值，并且采用资产基础法也无法涵盖诸如企业客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。被评估单位延续了梦网集团历史上的无功补偿设备制造业，有近20年的业绩，生产并已投入运营的设备较多，在无功补偿市场的占有率较高，产品质量和售价也较其他小厂家较高，多年的发展，积累了一定客户资源，公司已形成了自己的销售网络、专有技术等，这些因素对企业获利能力产生重大影响因素，自荣信兴业成立以来，历史及可预计的未来年度均能盈利，采用收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的表内外资产，同时也考虑了企业不可辨认无形资产的价值，收益法结论包含了荣信兴业目前在用的所有无形资产价值，即评估结论充分涵盖了被评估单位股东全部权益价值。经过比较分析，我们认为收益法的评估结果能更全面、

合理地反映荣信兴业的股东全部权益价值。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）主要资产完整性情况

1.荣信兴业生产经营中使用的厂房及土地使用权主要采用租赁方式从母公司梦网集团租赁使用，租金定价采用市场定价，价格基本公允。本次百利电气将荣信兴业租赁的资产从梦网集团购入，预计百利电气收购荣信兴业股权后，被评估单位仍采用租赁方式从母公司获得主要生产厂房及土地使用权的使用，租金定价也将采用市场定价。

2.梦网集团承诺将与节能大功率电力电子设备制造生产相关的所有无形资产和商标、域名等无偿转让给荣信兴业，在完成资产权属转让前，也将允许荣信兴业无偿使用这些资产。目前荣信兴业在用的有商标和域名资产。

①梦网集团拟转让给荣信兴业专利（手续未办理完成）共计40项，其中用于产品SVG的共计19项，用于产品SVC的共计20项，同时用于产品SVG和SVC的共计1项，具体情况如下表所示。

应用于 SVC 产品的专利

序号	专利名称	申请日期	专利号	专利类型	应用产品	备注
1	一种自适应调整控制参考电压值的装置	2010	201020222719.7	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
2	一种减小电压波动的装置	2010	201020271129.3	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
3	一种具有直流融冰功能的SVC控制系统	2011	201120038498.2	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
4	一种高压晶闸管投切电容器阀组触发电路	2014	201420537529.2	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
5	一种直接光触发晶闸管的触发电路	2013	201320770143.1	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
6	一种TCR、FC共用一台高压开关时的无电压冲击投运方法	2008	200810012545.9	发明	SVC	待转给荣信兴业
7	热管散热的光控晶闸管阀体	2009	200910011395.4	发明	SVC	待转给荣信兴业
8	66kV光控水冷晶闸管阀组	2009	200910013079.0	发明	SVC	待转给荣信兴业
9	一种配电网电压低频振荡抑制方法	2011	201110177663.7	发明	SVC	待转给荣信兴业
10	用于可控硅阀组检测的实验站	2012	201210019044.X	发明	SVC	待转给荣信兴业
11	用于可控硅阀组检测的实验站	2012	201210018832.7	发明	SVC	待转给荣信兴业
12	用于可控硅阀组检测的实验站	2012	201210021851.5	发明	SVC	待转给荣信兴业

天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的
辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	申请日期	专利号	专利类型	应用产品	备注
13	用于大功率整流设备的空心水冷电抗器	2011	CN201120109407.X	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
14	低压大电流光电触发晶闸管触发检测电路	2010	CN201020656926.3	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
15	利用抑制次同步振荡装置的动模试验方法	2009	CN200910244491.3	发明	SVC	待转给荣信兴业
16	密封强制触发间隙	2011	CN201120527492.1	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
17	一种发电机组次同步振荡动态稳定装置及稳定方法	2009	CN200910138810.2	发明	SVC	待转给荣信兴业
18	测量发电机组轴系模态频率的扫频方法	2009	CN200910244492.8	发明	SVC	待转给荣信兴业
19	一种基于 SVC 交直流双电源自动切换供电装置	2012	CN201220104639.0	实用新型	SVC	待转给荣信兴业
20	一种直接光触发晶闸管的触发电路	2013	CN201310622355.X	发明	SVC	待转给荣信兴业

应用于 SVG 产品的专利

序号	专利名称	申请日期	专利号	专利类型	应用产品	备注
1	一种高压直流-直流电力电子变压器	2015	201520086392.8	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
2	控制器与功率单元串联通信装置	2014	201420357845.1	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
3	一种共直流母线的高压变频器	2012	201220749191.8	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
4	MMC-UPQC 结构	2013	201320453646.6	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
5	统一电能质量控制器的接地电路	2013	201320338430.5	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
6	UPQC 功率单元调试系统	2013	201320435324.9	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
7	UPQC 上位机监控系统	2013	201320456151.9	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
8	基于全控型交流器件解决电网电压波动和闪变的装置	2011	201120389766.5	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
9	一种链式 SVG 有源滤波控制结构	2012	201220715007.8	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
10	基于链式功率单元拓扑结构实现有源滤波功能的链式 SVG	2012	201220715015.2	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
11	轻型直流输电系统功率集装箱散热结构	2011	201120206449.5	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
12	海上平台电网的快速动态无功自动补偿装置	2014	201420116109.7	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
13	新型移动式模块化多功能 MW 级低电压穿越能力检测装置	2011	201120075802.0	实用新型	SVG	待转给荣信兴业
14	一种链式 SVG 控制器的电压增益调节装置及控制方法	2014	201410828822.9	发明	SVG	待转给荣信兴业
15	可移动式轻型直流输电系统整体结构	2011	201110165087.4	发明	SVG	待转给荣信兴业
16	MMC-UPQC 结构	2013	201310320282.9	发明	SVG	待转给荣信兴业
17	一种抑制次同步振荡的控制装置与方法	2009	CN200910085864.7	发明	SVG	待转给荣信兴业
18	一种 SVG 电压稳定控制结构	2012	CN201220081614.3	实用	SVG	待转给荣信

				新型		兴业
19	柱上无功自动补偿装置	2012	CN201220666076.4	实用新型	SVG	待转给荣信兴业

应用于 SVC 及 SVG 产品的专利

序号	专利名称	申请日期	专利号	专利类型	应用产品	备注
1	一种自适应调整控制参考电压值的方法	2010	201010197774.X	发明	SVG/SVC	待转给荣信兴业

②梦网集团申报的拟无偿转让给荣信兴业的商标共计10项，这些商标目前的所有权人是梦网集团持股100%的荣西电力传输技术有限公司，具体如下表所示：

序号	注册号	商标图样	有效期	注册类别	权利人
1	1606369		2011.07.21-2021.07.20	第9类	待转给荣信兴业
2	11282401		2013.12.28-2023.12.27	第9类	待转给荣信兴业
3	11282564		2013.12.28-2023.12.27	第37类	待转给荣信兴业
4	11282576		2013.12.28-2023.12.27	第40类	待转给荣信兴业
5	11282604		2013.12.28-2023.12.27	第42类	待转给荣信兴业
6	5400977		2009.05.28-2019.05.27	第9类	待转给荣信兴业
7	11282619		2013.12.28-2023.12.27	第42类	待转给荣信兴业
8	11282632		2013.12.28-2023.12.27	第40类	待转给荣信兴业
9	11282641		2013.12.28-2023.12.27	第37类	待转给荣信兴业
10	11282656		2013.12.28-2023.12.27	第9类	待转给荣信兴业

③拟转让给荣信兴业的域名共计4项，具体情况如下表所示。

序号	域名	域名持有者	域名所属注册机构	域名注册日期	域名到期日
1	rxpe.cn	梦网荣信科技集团股份有限公司	阿里云计算有限公司	2010-7-3	2023-7-3
2	rxpe.com.cn	梦网荣信科技集团股份有限公司	北京新网数码信息技术有限公司	2006-8-31	2022-8-31
3	rxpe.com	梦网荣信科技集团股份有限公司	北京新网数码信息技术有限公司	1999-2-9	2022-2-9
4	rxpe.net	梦网荣信科技集团股份有限公司	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	2006-11-21	2023-11-21

3.截止基准日，荣信兴业账面机器设备有15台（套）设定了抵押，该抵押在2019年9月10日由梦网集团解除抵押。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料，评估资料不完整的情形。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现荣信兴业存有未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）抵押担保等或有事项

荣信兴业于2018年12月26日与中国民生银行股份有限公司鞍山分行（简称民生银行）签订编号为公授信字第ZH1800000154192的《综合授信合同》，约定由民生银行向荣信兴业提供最高额授信额度3,000万元，授信额度的使用期限为：2018年12月26日至2019年12月26日，由梦网集团提供最高额保证担保，并由荣信兴业提供应收账款最高额质押担保。荣信兴业于2018年12月26日与民生银行签订编号为公高质字第DB1800000110091号《应收账款最高额质押合同》，约定以对应应收账款债务人享有的自2018年1月1日至2019年12月26日发生的全部合格应收账款向民生银行提供质押担保。截至评估基准日，荣信兴业尚未使用该授信额度，且未办理质押财产的交付。

荣信兴业于2019年6月11日与南洋商业银行（中国）有限公司大连分行（简称南洋银行）签订编号为04345719400032C000的《授信额度协议》，约定由南洋银行向荣信兴业提供总授信额度3,000万元，授信额度的使用期限为：2019年6月11日至2021年6月11日止，由荣信兴业提供应收账款最高额质押。截至2019年6月30日，荣信兴业尚未使用该授信额度，且未办理质押财产的交付。

（五）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估未利用专家工作及相关报告。

（六）重大期后事项

荣信兴业声明无影响本次评估结论的其他重大期后事项。

（七）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况；

本次评估对企业存货按重要性原则进行了抽查监盘，对存货中的异地存货采取了函证措施并取得了部分回函确认。该事项未对评估结论产生重大影响。

（八）其他需要说明的事项

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑上述抵押、担保等事项对估值的影响；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

3. 本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托

人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

4. 评估过程中，在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问等进行判断。

5. 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表，以及我们在Wind金融终端、同花顺iFinD金融数据终端中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

6. 本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，基本采纳了管理层的预测。

7. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

8. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

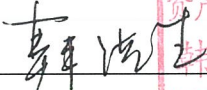
- （一）使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；
- （二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；
- （三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；
- （四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证；
- （五）本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，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约定除外；
- （六）本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用；
- （七）本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2019年11月1日。

[本页无正文, 仅为天津百利特精电气股份有限公司拟收购股权涉及的辽宁荣信兴业电力技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告签字盖章页]

资产评估师: 韩洪生


资产评估师
韩洪生
11140073

资产评估师: 朱玉倩


资产评估师
朱玉倩
11080018

北京中同华资产评估有限公司

