

天津凯发电气股份有限公司间接收购
天津保富电气有限公司 49%股权项目
评估报告

国融兴华评报字[2016]第 010143-1 号

(共一册 第一册)

评估机构名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

评估报告日：2016 年 06 月 20 日



评估报告目录

注册资产评估师声明	1
评估报告摘要	2
■ 评估报告正文	4
一、委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者	4
二、评估目的	12
三、评估对象和评估范围	13
四、价值类型及其定义	14
五、评估基准日	15
六、评估依据	15
七、评估方法	17
八、评估程序实施过程和情况	21
九、评估假设	22
十、评估结论	24
十一、特别事项说明	24
十二、评估报告使用限制说明	27
十三、评估报告日	27
十四、评估机构和注册资产评估师签章	28
附件	29

注册资产评估师声明

一、 我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、 评估对象涉及的资产、负债清单及收益预测数据由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，以及恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、 我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、 我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；我们已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，并对已经发现的问题进行了如实披露。

五、 我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

天津凯发电气股份有限公司间接收购

天津保富电气有限公司 49%股权项目

评估报告摘要

国融兴华评报字[2016]第 010143-1 号

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受天津凯发电气股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对天津保富电气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：

一、评估目的：天津凯发电气股份有限公司拟间接收购天津保富电气有限公司 49%股权，为此对天津保富电气有限公司股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

二、评估对象和评估范围：评估对象为天津保富电气有限公司股东全部权益价值。评估范围为评估对象所对应的全部资产及相关负债。具体包括：流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2015 年 12 月 31 日。

五、评估方法：本项目采用资产基础法和收益法进行评估。

六、评估结论：本评估报告选用收益法评估结果作为评估结论，具体如下：

截止评估基准日 2015 年 12 月 31 日，在持续经营条件下，天津保富电气有限公司经审计的总资产账面价值 12,730.28 万元，总负债账面价值 4,489.83 万元，净资产账面价值 8,240.46 万元。经收益法评估，天津保富电气有限公司股东全部权益价值为 10,351.78 万元，增值 2,111.32 万元，增值率 25.62%。

七、评估结论使用有效期：本评估结论使用有效期为自评估基准日起 1 年，即从 2015 年 12 月 31 日至 2016 年 12 月 30 日止的期限内有效，超过 1 年有效期需重新进行评估。

八、对评估结论产生影响的特别事项：

详见评估报告正文中特别事项说明。

九、评估报告日：本评估报告日为 2016 年 06 月 20 日。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当认真阅读评估报告正文。并提请评估报告使用者关注评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

天津凯发电气股份有限公司间接收购

天津保富电气有限公司 49%股权项目

评估报告正文

国融兴华评报字[2016]第 010143-1 号

天津凯发电气股份有限公司：

北京国融兴华资产评估有限责任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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司间接收购天津保富电气有限公司 49%股权行为所涉及的天津保富电气有限公司股东全部权益价值在 2015 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、委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者

委托方为天津凯发电气股份有限公司（以下或简称“凯发电气”），被评估单位为天津保富电气有限公司（以下或简称“天津保富”）。

（一）委托方概况

1、注册登记情况

公司注册地址：天津新产业园区华苑产业区物华道 8 号

公司办公地址：天津滨海高新区华苑产业园（环外）海泰发展二路 15 号

公司法定代表人：孔祥洲

注册资本：13600 万元

股 本：13600 万元

公司类型：股份有限公司（上市）

经营范围：铁路、城市轨道交通及电力系统自动化产品、综合监控系统、工业自动化系统、机车车辆辅助控制系统、检测及诊断系统、直流开关柜及配件、软件产品的研发、制造、销售、工程安装和服务；计算机及机电一体化系统集成；技术咨询服务；进出口业务；安全技术防范系统工程设计、施工；自有房屋租赁；物业服务；汽车及配件销售（不含小轿车）（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）。

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 2507 室
电话：010-51667811 传真：82253743

2、公司概况

天津凯发电气股份有限公司系由天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司整体变更设立的股份有限公司。天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司原系由孔祥洲、王伟、王勇、张忠杰、赵勤、程亮、左钧超、蔡登明、赵一环投资设立，于2000年1月25日在天津市工商行政管理局登记注册，取得注册号为1201932002263的《企业法人营业执照》，注册资本100万元，其中：孔祥洲投入货币资金54万元，占注册资本的54.00%；王伟投入货币资金15万元，占注册资本的15.00%；王勇投入货币资金12万元，占注册资本的12.00%；张忠杰投入货币资金5万元，占注册资本的5.00%；赵勤投入货币资金3万元，占注册资本的3.00%；程亮投入货币资金3万元，占注册资本的3.00%；左钧超投入货币资金3万元，占注册资本的3.00%；蔡登明投入货币资金3万元，占注册资本的3.00%；赵一环投入货币资金2万元，占注册资本的2.00%。上述出资业经天津市天地会计师事务所有限公司验证，并出具了津天地验内字（2000）第50号验资报告。

2002年9月16日，经天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司股东会决议，以未分配利润转增注册资本200万元，增资后注册资本变更为300万元。上述注册资本变更业经天津大维有限责任会计师事务所验证，并出具了津维会字（2002）第209号验资报告。

2003年8月15日，经天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司股东会决议，将注册资本由300万元增加至480万元，其中：以未分配利润转增注册资本100万元，各股东以货币资金出资80万元。上述增资业经天津大维有限责任会计师事务所验证，并出具了津维会字（2003）第186号验资报告。

2004年3月7日，经天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司股东会决议，决定增加注册资本并进行股权结构调整。公司注册资本由480万元增加至680万元，其中：以未分配利润转增注册资本110万元，盈余公积转增注册资本90万元。上述增资业经天津大维有限责任会计师事务所验证，并出具了津维会字（2004）第124号验资报告。根据股权转让协议，股东孔祥洲将其持有的公司1.00%、2.00%、2.00%的股权分别转让给褚飞、张刚、温国旺；股东王勇将其持有的5.00%的股权转让给褚飞。本次增资并进行股权结构调整后，公司股东及

持股比例分别为：孔祥洲 49.00%、王伟 15.00%、王勇 7.00%、褚飞 6.00%、张忠杰 5.00%、程亮 3.00%、蔡登明 3.00%、赵勤 3.00%、左钧超 3.00%、张刚 2.00%、温国旺 2.00%、赵一环 2.00%。

2007 年 12 月 26 日，经天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司股东会决议：股东孔祥洲将其持有的公司 2.30%、2.00%、1.90%、1.00%、0.90%、0.90%、0.90%、0.90%、0.90%、0.90% 的股权分别转让给李存义、吴仁德、胡学华、孙兵、武玉明、高伟、董文宽、曾庆钊、张志刚、李政；股东王伟将其持有的公司 1.80%、1.20%、0.30% 的股权分别转让给王传启、宋金川、胡学华；股东张忠杰将其持有的公司 0.70%、0.10% 的股权分别转让给赵一环、胡学华；股东王勇将其持有的公司 0.70%、0.30% 的股权分别转让给温国旺、吴仁德；股东褚飞将其持有的公司 1.00% 的股份转让给张刚。

2008 年 1 月 25 日，经天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司股东会决议，天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司以 2007 年 12 月 31 日为基准日，采用整体变更方式设立股份有限公司。整体变更后，公司的股本总额为 3,048 万元，每股面值人民币 1 元，折股总数 3,048 万股；公司名称变更为天津凯发电气股份有限公司，并于 2008 年 1 月 30 日取得天津市工商行政管理局颁发的 120193000007411 号《企业法人营业执照》。上述股本业经北京兴华会计师事务所有限责任公司验证，并出具了（2008）京会兴验字 3-（1002）号验资报告。

整体变更后公司股东及持股比例分别为：孔祥洲 36.40%、王伟 11.70%、王勇 6.00%、褚飞 5.00%、张忠杰 4.20%、程亮 3.00%、蔡登明 3.00%、赵勤 3.00%、左钧超 3.00%、张刚 3.00%、温国旺 2.70%、赵一环 2.70%、胡学华 2.30%、吴仁德 2.30%、李存义 2.30%、王传启 1.80%、宋金川 1.20%、孙兵 1.00%、武玉明 0.90%、高伟 0.90%、董文宽 0.90%、李政 0.90%、曾庆钊 0.90%、张志刚 0.90%。

2009 年 11 月 29 日经公司股东大会决议，决定进行增资扩股，将公司注册资本由 3,048 万元增加至 3,190 万元，由孔祥洲、王伟、王勇等 32 位自然人股东以货币出资方式认购公司的 142 万股增资。上述增资业经北京兴华会计师事务所有限责任公司验证，并出具了（2009）京会兴（验）字第 3-（1025）号验资报告。

2009 年 12 月 20 日经公司股东大会决议，决定进行增资扩股，将公司注册资本由 3,190 万元增至 3,400 万元，由广发信德投资管理有限公司和自然人宫儒以货币出资方式认购公司的 210 万股增资。上述增资业经北京兴华会计师事务所有限责任公司验证，并出具了（2009）京会兴（验）字第 3-（1027）号验资报告。

2010 年 6 月 30 日，根据 2009 年年度股东大会决议，公司以 2009 年末总股本 3,400 万股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 5 股，共计转增 1,700 万股，转增后公司总股本为 5,100 万股。上述增资业经北京兴华会计师事务所有限责任公司验证，并出具了（2010）京会兴验字第 5-（009）号验资报告。

根据 2010 年第二次临时股东大会决议，同意自然人股东刘承伟将其所持公司股份 3 万股全部转让给自然人张晓怡。

根据 2011 年第一次临时股东大会决议，同意自然人股东孙兵将其所持公司股份 45.72 万股全部转让给自然人孔祥洲，公司已于 2011 年 6 月 10 日办理完工商变更登记手续。

截至 2013 年 12 月 31 日，公司注册资本及股本为 5,100 万元。各股东名称及持股比例如下：

股东名称	股份数量（股）	持股比例%
孔祥洲	17,481,780.00	34.2780
王 伟	5,724,240.00	11.2240
王 勇	3,118,200.00	6.1141
广发信德投资管理有限公司	2,700,000.00	5.2941
褚 飞	2,286,000.00	4.4824
张忠杰	1,920,240.00	3.7652
程 亮	1,371,600.00	2.6894
蔡登明	1,371,600.00	2.6894
赵 勤	1,371,600.00	2.6894
左钧超	1,371,600.00	2.6894
张 刚	1,371,600.00	2.6894
温国旺	1,234,440.00	2.4205
赵一环	1,234,440.00	2.4205

股东名称	股份数量 (股)	持股比例%
胡学华	1,126,560.00	2.2089
吴仁德	1,126,560.00	2.2089
李存义	1,126,560.00	2.2089
王传启	822,960.00	1.6136
宋金川	578,640.00	1.1346
宫 儒	450,000.00	0.8824
武玉明	441,480.00	0.8656
高 伟	441,480.00	0.8656
董文宽	411,480.00	0.8068
李 政	411,480.00	0.8068
曾庆钊	411,480.00	0.8068
张志刚	411,480.00	0.8068
马朝东	45,000.00	0.0882
金轶鹏	45,000.00	0.0882
赵宪文	45,000.00	0.0882
李国雄	45,000.00	0.0882
杨 翔	30,000.00	0.0588
井明川	30,000.00	0.0588
曾 涛	30,000.00	0.0588
卢凌云	30,000.00	0.0588
闫兆辉	30,000.00	0.0588
陈 波	30,000.00	0.0588
汪锦丰	30,000.00	0.0588
张晓怡	30,000.00	0.0588
郝 剑	30,000.00	0.0588
邱旭东	30,000.00	0.0588
佟娅静	22,500.00	0.0441
张 浩	22,500.00	0.0441
孙 宇	22,500.00	0.0441
孙明伟	22,500.00	0.0441
郝悦华	22,500.00	0.0441
马尉栋	22,500.00	0.0441

股东名称	股份数量（股）	持股比例%
郑小益	22,500.00	0.0441
树成才	22,500.00	0.0441
郝大威	22,500.00	0.0441
合 计	51,000,000.00	100.00

2014年11月6日,经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1183号文批复,公司首次公开发行人民币普通股1,700.00万股,每股面值1元,并于2014年12月3日在创业板上市,股票简称“凯发电气”,股票代码“300407”,发行后总股本6,800.00万股。截至2014年12月31日,公司股本总额为6,800.00万股,其中有限售条件股份5,100.00万股,占总股本的75.00%,无限售条件股份1,700.00万股,占总股本的25.00%。

根据天津凯发电气股份有限公司2014年度股东大会决议和修改后的章程规定,公司以截止2014年12月31日总股本6,800.00万股为基数,以资本公积转增股本,向全体股东每10股转增10股,共计转增6,800.00万股,增加注册资本人民币6,800.00万元,变更后注册资本为人民币13,600.00万元。上述注册资本业经北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并出具了(2015)京会兴验字第05010006号验资报告。截至2015年12月31日,公司注册资本为人民币13,600.00万元,股本为13,600.00万股。

(二) 被评估单位概况

1、注册登记情况

名称:天津保富电气有限公司

注册号:120000400106021

住所:天津滨海高新技术产业开发区华苑科技园(环外)海泰华科一路11号A座厂房1层。

法人代表:孔祥洲

注册资本:4300万元人民币

实收资本:4300万元人民币

企业类型:有限责任公司

成立日期:2009年8月20日

经营范围：开发、生产、销售适用于城市轨道交通及铁路的直流开关柜和其他电气设备；提供技术咨询及售后服务。

2、历史沿革

(1) 2009 年 8 月，天津保富成立，注册资本 2,000 万元。

天津保富系由凯发电气与德国保富共同出资于 2009 年 8 月 20 日设立，初始注册资本为 2,000 万元，其中，凯发电气以货币 1,020 万元人民币出资，占注册资本的 51%；德国保富以相当于 980 万元人民币的欧元现汇出资，占注册资本的 49%。

2009 年 9 月 29 日，出资人缴纳首期出资 800 万元人民币，其中凯发电气出资 408 万元人民币，德国保富出资 392 万元人民币。

2009 年 9 月 29 日，天津金材有限责任会计师事务所出具《验资报告》（金材验字（2009）第 132 号），对本次出资情况进行了验证。

2009 年 10 月 9 日，天津保富在天津市工商行政管理局完成本次缴纳出资的工商变更登记手续，取得换发的《企业法人营业执照》，注册资本为 2,000 万元，实收资本为 800 万元。

2010 年 4 月 22 日，出资人缴纳第二期出资 1,200 万元，其中凯发电气出资 612 万元，德国保富出资 588 万元。

2010 年 5 月 10 日，天津北洋金材会计师事务所出具《验资报告》（北金验字 II（2010）第 53 号），对本次出资情况进行了验证。

2010 年 5 月 12 日，天津保富在天津市工商行政管理局完成本次缴纳出资的工商变更登记手续，取得换发的《企业法人营业执照》，注册资本为 2,000 万元，实收资本为 2,000 万元。

本次缴纳出资完成后，天津保富的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	实缴出资额	实缴出资额	占注册资本比例
凯发电气	1,020.00	1,020.00	51.00%
德国保富	980.00	980.00	49.00%
	2,000.00	2,000.00	100.00%

(4) 2014 年 12 月，增加注册资本至 4,300 万元

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 2507 室
电话：010-51667811 传真：82253743

2013年8月8日,凯发电气与德国保富签署了《增资协议》、《对于2009年7月14日签署的天津保富电气有限公司章程的第一次修正案》以及《对于2009年7月14日签署的〈中外合资经营企业合同〉第一次修正案》,同意增加天津保富注册资本至4,300万元人民币。

其中,凯发电气以人民币1,020万元的现金和1,173万元的未分配利润共计人民币2,193万元出资,占注册资本的51%;德国保富以相当于980万元人民币的欧元现汇和人民币1,127万元的未分配利润共计人民币2,107万元出资,占注册资本的49%。

2013年12月27日,天津滨海高新技术产业开发区管理委员会出具《关于同意合资企业天津保富电气有限公司增资的批复》(津高新区外企[2013]108号),对天津保富增资情况进行了批复。

2013年12月30日,天津保富取得天津市人民政府核发的商外资津外资字[2009]04020号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2014年12月24日,天津保富在天津市工商行政管理局完成本次增资的工商变更登记手续,取得换发的《企业法人营业执照》,注册资本为4,300万元。

本次增资完成后,天津保富的股权结构如下:

金额单位:人民币万元

股东名称	实缴出资额	实缴出资额	占注册资本比例
凯发电气	2,193.00	2,193.00	51.00%
德国保富	2,107.00	2,107.00	49.00%
	4,300.00	4,300.00	100.00%

截至评估基准日,公司股权结构未进行变动。

3、公司组织机构及人力资源状况

(1) 组织机构

董事会是公司最高权力机构,负责决定公司的一切重大事项。公司所有决议的做出,须由董事会全体董事一致通过。董事会由四名董事组成,双方股东各委派两名董事。董事会设董事长一名,由凯发电气委派。董事每届任期四年,任期届满可以连任。公司设置一名监事,履行法律规定的职责。监事每届任期三年,任期届满可以连任。公司设立经营管理机构,负责公司的日常经营管理工作。经北京国融兴华资产评估有限责任公司地址:北京市西城区裕民路18号北环中心2507室电话:010-51667811 传真:82253743

营管理机构设置总经理一名，负责公司日常管理工作；设置销售副总经理一名，负责公司的销售业务；设置技术副总经理一名，负责公司的技术管理；设置总工程师一名，负责公司的生产管理；设置行政副总经理一名，负责公司综合业务管理；设置财务副总经理一名，负责公司的财务管理。总经理和副总经理的任用和解聘由董事会批准。副总经理和总经理共同组成公司总经理会（经理管理机构）。总经理会在董事会授权范围内工作，受董事会监督。公司下设生产部、设计测试部、销售部、商务管理部、行政部、财务部、采购部。

（2）人力资源状况

公司拥有经验丰富的专业技术人员和管理人员。共有员工 61 名，其中领导 6 人，工程技术人员 29 人，生产人员 15 人，管理人员 11 人。拥有硕士学历的人员 2 人，本科学历 40 人，专科学历 6 人，中专及以下 13 人。员工结构合理且较为稳定。

4、近三年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产（元）	103,038,966.77	127,144,916.63	127,302,849.64
总负债（元）	48,810,426.90	59,460,430.93	44,898,293.85
股东权益（元）	54,228,539.87	67,684,485.70	82,404,555.79
经营业绩	2013 年	2014 年	2015 年
营业收入（元）	69,553,677.71	81,700,418.91	91,197,611.33
利润总额（元）	9,430,159.24	15,798,815.92	16,943,635.83
净利润（元）	8,148,827.16	13,455,945.83	14,720,070.09

注：上述财务报表已经北京兴华会计师事务所审计，并发表了标准无保留意见，审计报告号为[2014]京会兴审字第 05010007 号、（2016）京会兴审字第 05010029 号。

（三）业务约定书约定的其他评估报告使用者

除委托方和被评估单位外，其他评估报告使用者包括：经济行为相关方、被评估单位的上级主管部门、监管部门以及法律法规规定的其他评估报告使用者。

（四）委托方与被评估单位关系

委托方与被评估单位为本次股权收购的交易双方。

二、评估目的

天津凯发电气股份有限公司拟间接收购天津保富电气有限公司 49% 股权，为此对天津保富电气有限公司股东全部权益价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象和评估范围

本项目评估对象为天津保富电气有限公司股东全部权益价值。

评估范围为截止 2015 年 12 月 31 日的全部资产及负债。资产总额为 127,302,849.64 元，其中：流动资产为 124,624,833.91 元，非流动资产为 2,678,015.73 元；负债总额为 44,898,293.85 元，其中：流动负债为 44,318,293.85 元，非流动负债为 580,000.00 元；所有者权益总额为 82,404,555.79 元。详见下表：

2015 年 12 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

资产	期末数	负债和所有者权益 (或股东权益)	期末数
流动资产：		流动负债：	
货币资金	15,028,080.29	短期借款	23,910,000.00
交易性金融资产	0.00	交易性金融负债	0.00
应收票据	0.00	应付票据	0.00
应收账款	66,430,385.25	应付账款	6,463,341.32
预付款项	2,461,354.70	预收款项	7,087,127.00
应收利息	0.00	应付职工薪酬	239,842.29
应收股利	0.00	应交税费	5,316,547.36
其他应收款	2,432,645.09	应付利息	0.00
存货	38,272,368.58	应付股利	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	其他应付款	1,301,435.88
其他流动资产	0.00	一年内到期的非流动负债	0.00
流动资产合计	124,624,833.91	其他流动负债	0.00
非流动资产：		流动负债合计	44,318,293.85
可供出售金融资产	0.00	非流动负债：	
持有至到期投资	0.00	长期借款	0.00
长期应收款	0.00	应付债券	0.00
长期股权投资	0.00	长期应付款	0.00
投资性房地产	0.00	专项应付款	0.00

固定资产	1,575,221.74	预计负债	0.00
在建工程	0.00	递延所得税负债	0.00
工程物资	0.00	其他非流动负债	580,000.00
固定资产清理	0.00	非流动负债合计	580,000.00
生产性生物资产	0.00	负债合计	44,898,293.85
油气资产	0.00	所有者权益（或股东权益）：	
无形资产	0.00	实收资本（或股本）	43,000,000.00
开发支出	0.00	资本公积	
商誉	0.00	盈余公积	6,240,455.58
长期待摊费用	0.00	未分配利润	33,164,100.21
递延所得税资产	1,102,793.99	减：库存股	
其他非流动资产	0.00	所有者权益（或股东权益）合计	82,404,555.79
非流动资产合计	2,678,015.73		
资产总计	127,302,849.64	负债和所有者（或股东权益）合计	127,302,849.64

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象与评估范围一致。评估范围内的资产、负债账面价值已经北京兴华会计师事务所审计，并发表了无保留意见审计报告。

（二）实物资产概况

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括存货和设备类资产。实物资产的类型及特点如下：

1、存货：包括原材料和在产品。其中：原材料共计 807 项，包括电压/电流变送器、接触器、断路器等；在产品为各地地铁线的施工项目，主要是各项目领用的材料，另有少量的人工费用。上述存货分别存放于公司材料库及各施工现场。

2、机器设备共计 47 项，包括数控母线加工机、校准器等，分别位于生产车间及各施工现场。

3、电子设备共计 73 项，包括电脑、空调及复印机等，分别位于各办公室及各施工现场。

4、运输设备共计 4 辆，为公司办公用车，包括丰田轿车、帕萨特轿车等。

5、至评估基准日各种设备均在正常使用，设备的日常维护、保养正常。

四、价值类型及其定义

根据评估目的实现的要求，结合评估对象自身的功能、使用方式和利用状态等条件的制约，本次评估价值类型选用市场价值。

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压制的情况下，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) 本项目评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。

(二) 按照评估基准日尽可能与资产评估应对的经济行为实现日接近的原则，由委托方确定评估基准日。

(三) 本次资产评估的工作中，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以评估基准日企业内部的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本报告书中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

六、评估依据

(一) 行为依据

- 1、委托方董事会文件及重大资产购买预案等；
- 2、资产评估业务约定书。

(二) 法规依据

- 1、《国有资产评估管理办法》(国务院 1991 年 11 月 16 日发布的第 91 号令)；
- 2、《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号)；
- 3、《国务院办公厅转发财政部关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》(国务院办公厅文件国办发[2001]102 号)；
- 4、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资发产权[2006]274 号)；
- 5、《中华人民共和国公司法》(2013 年修订)；
- 6、《中华人民共和国证券法》(2014 年修订)
- 7、《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会 2014 年 10 月)
- 8、《机动车强制报废标准规定》(2013 年 5 月 1 日起施行)；
- 9、《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号)；
- 10、其它相关的法律法规文件。

(三) 评估准则依据

- 1、《资产评估准则—基本准则》（财企[2004]20号）；
- 2、《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企[2004]20号）；
- 3、《资产评估准则—评估报告》（中评协[2007]189号）；
- 4、《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
- 5、《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2007]189号）；
- 6、《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
- 7、《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
- 8、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
- 9、中国注册会计师协会关于印发《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》的通知（会协[2003]18号）；
- 10、《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2008]218号）；
- 11、《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；
- 12、《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
- 13、《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知中》（评协[2011]230号）；
- 14、《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协〔2012〕248号）；
- 15、《资产评估操作专家提示—中小评估机构业务质量控制》（中评协〔2012〕247号）；
- 16、《资产评估操作专家提示—上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协〔2012〕246号）。

（四）产权依据

- 1、机动车辆行驶证；
- 2、机器设备购买合同或发票；
- 3、工程施工合同、结算凭证；
- 4、委托方及被评估单位承诺函；
- 5、被评估单位提供的其它相关产权证明资料。

（五）取价依据

- 1、《机电产品报价手册》；
- 2、《资产评估报告常用数据与参数手册》；

- 3、评估基准日银行贷款利率；
- 4、企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
- 5、企业有关部门提供的未来年度经营计划；
- 6、企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 7、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 8、WIND 资讯系统提供的相关行业统计数据；
- 9、被评估单位提供的其它评估相关资料。

（六）其他参考依据

- 1、北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的[2014]京会兴审字第 05010007 号、（2016）京会兴审字第 05010029 号审计报告；
- 2、被评估单位提供的《资产评估申报表》。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。

收益法指将企业预期收益资本化或折现，以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。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

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评估方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为资产基础法和收益法。选择理由如下：

资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。其前提条件是：第一，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；第二，应当具备可利用的历史资料。本次评估的委估

资产具备以上条件。

收益法是从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，其评估结论通常具有较好的可靠性和说服力。公司管理层能够提供公司的历史经营数据和未来年度的盈利预测数据，且盈利预测与其资产具有较稳定的关系；评估人员经过和企业管理层访谈，以及调研分析认为具备收益法评估的条件。

（二）资产基础法简介

资产基础法即成本加和法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估价值加总减去负债评估价值求得企业价值的方法。

1、流动资产

流动资产评估范围包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货。

（1）货币资金：对货币资金中的现金、银行存款的账面金额进行核实，人民币资金以核实后的账面价值确定评估价值；外币资金按评估基准日外汇中间价折合的人民币金额作为评估价值。

（2）应收款项：包括应收账款、预付款项、其他应收款。对应收账款、其他应收款，评估人员在核实其价值构成及债务人情况的基础上，具体分析欠款数额、时间和原因、款项回收情况、债务人资金、信用、经营管理现状等因素，以每笔款项的可收回金额或核实后的账面价值确定评估价值；对预付款项具体分析了形成的原因，根据所能收回的相应货物形成的资产或权利或核实后的账面价值确定评估价值。

（4）存货：包括原材料和在产品。对于原材料，因库存时间短，周转较快，市场价格变化不大，根据清查核实数量，以其原始成本确定评估价值；对于在产品，在核实其账面成本合理性的基础上，以核实后的账面价值确定评估价值。

2、非流动资产

（1）设备类资产：

采用重置成本法进行评估，即：

评估价值=重置价值×成新率

1) 重置价值

①机器设备重置价值

重置价值=购置价格+运杂费+安装调试费+配套费+前期费用+资金成本

②车辆重置价值

重置价值=现行不含税购价+车辆购置税+运杂费+新车上户手续费。

③电子设备重置价值

重置价值参照市场购价并结合具体情况，酌情予以估算。

部分电子设备直接以市场二手设备价格进行评估。

2) 成新率

机器设备的成新率主要依据设备的经济使用年限的 40%，加上评估人员现场勘查的基础上，考虑设备的使用状况、维护状况、工作环境等因素评分的 60%，加权综合确定；车辆综合考虑规定使用年限、行驶里程和现场观察情况确定成新率；电子设备的成新率与机器设备相同；对于超期服役设备，只按市场价格给值。

(2) 递延所得税资产：

评估人员首先分析递延所得税资产形成的原因，为计提往来款的坏账准备及政府补助而形成，根据往来款、政府补贴评估情况，递延所得税资产评估价值为零或按核实后的账面价值确定评估价值。

3、负债

对企业负债的评估，主要是进行审查核实，评估人员对相关的文件、合同、账本及相关凭证进行核实，确认其真实性后，以核实后的账面价值或根据其实际应承担的负债确定评估价值。

(三) 收益法简介

本次评估所采用收益法，系通过资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，资产经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。

本次评估采用收益现值法通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。本次收益法评估模型选用企业现金流。

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债

根据现场调查结果以及天津保富的资产构成和经营业务的特点,本次评估的基本思路是以经审计的财务报表为基础估算其价值,首先按照收益途径使用现金流折现方法(DCF),估算经营性资产价值,再考虑评估基准日的溢余性资产、非经营性资产或负债价值等,最终求得其股东全部权益价值。

其中:

有息负债:指基准日账面上需要付息的债务,包括短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款、应付债券等。

溢余资产:指与企业收益无直接关系的,超过企业经营所需的多余资产。

非经营性资产、负债:指与企业收益无直接关系的,不直接产生效益的资产、负债。其价值根据资产的具体情况,分别选用成本法或市场法确定其基准日的价值。

1、评估模型与基本公式

经营性资产价值按以下公式确定:

$$P = \sum_{i=1}^{N_1} \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A_{i0}}{R} (1+R)^{-N_1}$$

式中:P:为公司经营性资产的评估价值;

A_i :为公司未来第*i*年的净现金流量;

A_{i0} :为未来第*N1*年以后永续等额净现金流量;

R:为折现率;

$(1+R)^{-i}$:为第*i*年的折现系数。

本次评估,使用企业自由现金流量作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

企业自由现金流量=净利润+折旧及摊销+借款利息(税后)-资本性支出-净营运资金变动

根据天津保富的经营历史以及公司预测未来市场发展情况等,测算其未来预测期内的企业自由现金流量。其次,假定预测期后,天津保富仍可持续经营一个较长的时期。在这个时期中,其收益在预测期内最后一年的等额自由现金流量基础上进行。最后,将两部分的自由现金流量进行折现处理加和,得到经营性资产

价值。

2、折现率的确定

本次评估,根据评估对象的资本债务结构特点以及所选用的现金流模型等综合因素,采用资本资产定价模型(CAPM)和资本加权平均成本(WACC)确定折现率R。

资本加权平均成本(WACC)的计算公式为:

$$R = [E / (E + D)] \times Re + [D / (E + D)] \times Rd \times (1 - T)$$

式中: E: 权益的市场价值;

D: 债务的市场价值;

Re: 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)计算;

Rd: 债务资本成本,按有息债务利率计算;

T: 被评估单位的所得税率。

其中: 权益资本成本计算公式为:

$$Re = Rf + \beta (Rm - Rf) + \Delta$$

式中: Rf: 目前的无风险利率;

β : 权益的系统风险系数;

(Rm - Rf): 市场风险溢价;

Δ : 企业特定风险调整系数。

(五) 评估结果的确定方法

对两种评估方法得出的初步结论进行比较、分析,综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及使用数据的质量和数量,形成最终评估结果。

八、评估程序实施过程 and 情况

(一) 明确评估业务基本事项

通过向委托方了解总体方案,明确委托方、被评估单位、评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日、评估报告使用限制、评估报告提交时间及方式等评估业务基本事项。

(二) 签订业务约定书

根据了解的评估业务基本情况,本公司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，最终决定与委托方签订资产评估业务约定书。

（三）编制评估计划

根据评估项目的具体情况，指派项目经理和评估小组成员。由项目经理编制评估计划，对评估项目的具体实施程序、时间要求、人员分工做出安排，并将评估计划报经部门经理和总经理审核批准。

（四）现场调查

根据批准的评估计划，评估人员进驻被评估单位进行现场调查工作，主要包括对企业经营状况的了解、向企业有关人员了解评估范围内实物资产的运行、维护、保养状况等。

（五）收集评估资料

根据评估工作的需要，评估人员收集与本次评估相关的各种资料与信息，包括被评估单位的财务资料、资产权属证明材料、设备类资产的市场价格信息、行业信息及收入预测资料等。

（六）评定估算

根据评估对象的实际状况和特点，制定各类资产的具体评估方法，对评估范围内的资产分别进行评估测算，确定评估价值。

（七）编制和提交评估报告

项目经理召集评估小组成员对评估结论进行分析，并由项目经理撰写评估报告，经三级审核后向委托方提交资产评估报告。

九、评估假设

（一）宏观及外部环境的假设

- 1、假设国家宏观经济形势及现行的有关法律、法规、政策，无重大变化；本次交易双方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
- 2、假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。
- 3、假设国家有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。
- 4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影

响。

5、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响。

（二）交易假设

1、交易原则假设，即假设所有待评资产已经处在交易过程中，评估师根据待估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、公开市场及公平交易假设，即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，资产交易双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制或不受限制的条件下进行的。

3、假设评估范围内的资产和负债真实、完整，不存在产权瑕疵，不涉及任何抵押权、留置权或担保事宜，不存在其它其他限制交易事项。

（三）特定假设

1、假设被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

2、假设企业未来的经营管理人员尽职，企业继续保持现有的经营管理模式持续经营。

3、资产持续使用假设，即假设被评估资产按照其目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等条件合法、有效地持续使用下去，并在可预见的使用期内，不发生重大变化，并假设处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行正在使用的用途及方式继续使用下去。

4、假设委托方及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效。

5、假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律、法规规定。

6、假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷。

7、假设被评估单位主营业务内容及经营规模不发生重大变化。

8、假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测

时所采用的会计政策不存在重大差异，目前享受的税收优惠政策假设在 2015 年以后能继续以同样标准享受。

9、假设企业未来的经营策略以及成本控制等不发生较大变化。

10、在可预见经营期内，未考虑公司经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出。

11、不考虑未来股东或其他方增资对企业价值的影响。

12、假设企业正常经营所需的相关批准文件能够及时取得。

13、假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营。

14、假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续。

十、评估结论

截止评估基准日 2015 年 12 月 31 日，天津保富的股东全部权益价值评估结果如下：

（一）资产基础法评估结论：

截止评估基准日 2015 年 12 月 31 日，在持续经营条件下，天津保富电气有限公司经审计的总资产账面价值 12,730.28 万元，总负债账面价值 4,489.83 万元，净资产账面价值 8,240.46 万元。经资产基础法评估，天津保富电气有限公司总资产评估价值 12,768.07 万元，增值 37.79 万元，增值率 0.30%；总负债评估价值 4,431.83 万元，增值-58.00 万元，增值率-1.29%；净资产评估价值 8,336.24 万元，增值 95.78 万元，增值率 1.16%。详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：金额单位：万元

项目	账面价值 A	评估价值 B	增减值 C=B-A	增值率% D=C/A×100%
流动资产	12,462.48	12,462.48	-	-
非流动资产	267.80	305.59	37.79	14.11
其中：长期投资				
投资性房地产				
固定资产	157.52	204.01	46.49	29.51
无形资产				
递延所得税资产	110.28	101.58	-8.70	-7.89

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 2507 室
电话：010-51667811 传真：82253743

其他非流动资产				
资产总计	12,730.28	12,768.07	37.79	0.30
流动负债	4,431.83	4,431.83	-	-
非流动负债	58.00	-	-58.00	-100.00
负债总计	4,489.83	4,431.83	-58.00	-1.29
净资产（所有者权益）	8,240.46	8,336.24	95.78	1.16

经资产基础法评估，天津保富电气有限公司股东全部权益价值为 8,336.24 万元。

2、收益法

截止评估基准日 2015 年 12 月 31 日，在持续经营前提下，经收益法评估，天津保富电气有限公司股东全部权益价值的评估结果为 10,351.78 万元，增值 2,111.32 万元，增值率 25.62%。

3、评估结果的确定

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，收益法与资产基础法的评估价值相差 2,015.54 万元，差异率为 24.46%。收益法侧重企业未来的收益，是在评估假设前提的基础上做出的，而成本法侧重企业形成的历史和现实，因方法侧重点的本质不同，造成评估结论的差异性。

资产基础法是从静态的角度确定企业价值，更多考虑企业的历史投入在当前时点的价值，而没有考虑企业的未来经营与现金流量的折现值，也没有考虑到其他未记入财务报表的因素，如人力资源、营销网络、稳定的客户群等因素，对于盈利企业来说，往往使企业价值被低估。

收益法评估中，不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的企业人力资源、营销网络、稳定的客户群等商誉。采用收益法的结果，更能反映出天津保富的真实企业价值，所以，本次评估以收益法评估结果作为价值参考依据，即天津保富的股东全部权益评估价值为 10,351.78 万元。

十一、特别事项说明

本评估报告使用者应对特别事项对评估结论产生的影响予以关注。

（一）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事项

1、评估基准日期后事项系评估基准日至评估报告提出日期之间发生的重大

事项;

2、在评估基准日后,当被评估资产因不可抗力而发生拆除、毁损、灭失,往来账款产生坏账等影响资产价值的期后事项时,不能直接使用评估结论;

3、发生评估基准日期后重大事项时,不能直接使用本评估结论。在本次评估结果有效期内若资产数量发生变化,应根据原评估方法对评估价值进行相应调整。

(二) 需要说明的其他问题

1、本评估报告是在独立、客观公正、科学的原则下做出的,遵循了有关的法律、法规和资产评估准则的规定。我公司及所有参加评估的人员与委托方及有关当事人之间无任何特殊利害关系,评估人员在整个评估过程中,始终恪守职业道德和规范。

2、本评估报告中涉及的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件及相关资料由委托方及被评估单位负责提供,对其真实性、合法性由委托方及被评估单位承担相关的法律责任;同时根据中国注册会计师协会关于印发《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》的通知(会协{2003}18号)的规定,注册评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象的价值进行估算并发表专业意见,对评估对象的法律权属确认或发表意见超出了注册资产评估的执业范围,因此评估机构不对评估对象的法律权属提供保证。

3、对企业存在的可能影响资产评估价值的瑕疵事项,在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下,评估机构及评估人员不承担相关责任。

4、本评估报告只对结论本身符合职业规范要求负责,而不对经济业务定价决策负责,资产评估结论不应该被认为是对评估对象可实现价格的保证。

5、本评估结论由本公司出具。受本公司评估人员的执业水平和能力的影响,评估结论不作为相关交易及其它经济行为的唯一依据,仅作为有关当事人经济行为价值参考。

6、评估报告附件与报告正文配套使用方为有效。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本报告只能用于评估报告所载明的评估目的和用途，本公司不对报告使用者运用本报告于本次评估目的以外的经济行为所产生的后果负责。

(二) 评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。

(三) 本评估结论使用有效期为自评估基准日起 1 年，即从 2015 年 12 月 31 日至 2016 年 12 月 30 日止的期限内有效，超过 1 年有效期需重新进行评估。

(四) 评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容并征得本公司书面同意，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(五) 本报告复印无效，未加盖本公司骑缝章无效。

十三、评估报告日

本评估报告日为 2016 年 06 月 20 日。



十四、评估机构和注册资产评估师签章

评估机构法定代表人：

中国注册资产评估师：

中国注册资产评估师：

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2016年06月20日

