

**方正证券承销保荐有限责任公司**  
**关于天津凯发电气股份有限公司**  
**2026 年度日常关联交易预计的核查意见**

方正证券承销保荐有限责任公司（以下简称“方正承销保荐”或“保荐机构”）作为天津凯发电气股份有限公司（以下简称“凯发电气”或“公司”）2025 年度以简易程序向特定对象发行股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作（2025 年修订）》等有关规定，对凯发电气 2026 年度日常关联交易预计事项进行了核查，核查情况及核查意见如下：

**一、日常关联交易基本情况**

**（一）日常关联交易概述**

佳都科技集团股份有限公司（以下简称“佳都集团”，含其合并报表范围内子公司）持有公司 36,686,852 股股份，占公司总股本的比例为 10.59%，为公司第二大股东、公司的关联法人。

中国铁路通信信号集团有限公司（以下简称“通号集团”，含其合并报表范围内子公司）曾持有公司 36,686,852 股股份，2025 年 12 月，通号集团与佳都集团签订了股份转让协议，约定通号集团将其持有的凯发电气全部股份转让予佳都集团，本次股份转让于 2025 年 12 月 26 日办理完成股份过户登记手续，并于 12 月 29 日取得中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》。因此，通号集团为公司过去 12 个月内持股 5%以上的股东、公司的关联法人。

公司的控股子公司天津华凯电气有限公司（以下简称“天津华凯”）的少数股东华控技术转移有限公司为清华大学 100%持股的全资孙公司，是清华大学知识产权对应的科研成果处置后归属清华大学的股权持有方，少数股东韩英铎、陆超、魏应冬、李笑倩为清华大学教师，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》的相关规定，清华大学为天津华凯的关联法人。

公司的控股子公司凯发中特智慧（北京）新能源科技有限公司（以下简称“凯发中特”）的少数股东中特新联科技产业发展（北京）有限公司（以下简称“中特新联”）直接持有凯发中特 35%的股权，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》的相关规定，中特新联为凯发中特的关联法人。

2026 年度，公司预计向佳都集团采购/销售商品合计金额不超过 10,000 万元、向通号集团采购/销售商品合计金额不超过 5,000 万元，天津华凯预计向清华大学采购/销售商品或技术服务合计金额不超过 1,000 万元，凯发中特预计向中特新联采购/销售商品合计金额不超过 30,000 万元。

2026 年 1 月至今，公司尚未与佳都集团、通号集团签订关联交易协议，天津华凯尚未与清华大学签订关联交易协议，凯发中特尚未与中特新联签订关联交易协议，未来公司将根据实际经营情况，根据市场定价政策及定价依据，在不损害公司和股东利益的情况下，与其签署相关协议。

上述关联交易预计事项已于 2026 年 4 月 22 日经公司第六届董事会第二十一次会议审议通过，关联董事刘佳、冯波回避表决；该事项已于 2026 年 4 月 22 日经 2026 年第二次独立董事专门会议、第六届董事会审计委员会 2026 年第三次会议审议通过。该事项尚需提交公司 2025 年年度股东会审议，股东会审议该事项时，参会的关联股东将回避表决。

上述关联交易预计金额不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

## （二）预计日常关联交易类别和金额

单位：万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	关联交易定价原则	预计金额	截至披露日已发生金额	上年发生金额
向关联人采购/销售	佳都集团	采购/销售商品	参照市场价格	10,000.00	0.00	94.98
	通号集团	采购/销售商品	参照市场价格	5,000.00	0.00	184.71
	中特新联	采购/销售商品	参照市场价格	30,000.00	0.00	0.00
	小计	-	-	<b>45,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>279.69</b>
向关联人采购/	清华大学	采购/销售商品或技	参照市场价格	1,000.00	0.00	360.00

销售商品或技术服务		术服务				
	小计	-	-	1,000.00	0.00	360.00

### (三) 上一年度日常关联交易实际发生情况

单位：万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	实际发生金额	预计金额	实际发生额占同类业务比例	实际发生额与预计金额差异	披露日期及索引
关联销售	佳都集团	销售商品	94.98	-	0.47%	-	2025年12月30日 (公告编号: 2025-069) 巨潮资讯网
	通号集团	销售商品	184.71	10,000.00	0.18%	-98.15%	2025年4月22日(公告编号: 2025-007) 巨潮资讯网
	交控科技股份有限公司	销售商品	6,302.68	-	33.59%	-	2025年12月30日 (公告编号: 2025-069) 巨潮资讯网
	小计	-	6,582.37	10,000.00	-	-34.18%	-
关联采购	清华大学	采购商品及服务	360.00	2,000.00	100.00%	-82.00%	2025年4月22日(公告编号: 2025-007) 巨潮资讯网
	小计	-	360.00	2,000.00	100.00%	-82.00%	-
公司董事会对日常关联交易实际发生情况与预计情况存在较大差异的说明			公司预计的日常关联交易额度是双方可能发生业务的金额,实际发生额是按照双方实际签订合同金额和执行进度确定,具有较大的不确定性,因此实际发生额与预计金额存在一定的差异。				
公司独立董事对日常关联交易实际发生情况与预计情况存在较大差异的说明			1、公司预计的日常关联交易额度是双方可能发生业务的金额,实际发生额是按照双方实际签订合同金额和执行进度确定,具有较大的不确定性,因此实际发生额与预计金额存在一定的差异。 2、公司2025年发生的日常关联交易符合公司实际生产经营情况,交易根据市场原则定价,公允、合理,没有损害公司及中小股东的利益。				

注:2025年12月,佳都集团受让了通号集团持有公司的全部股份后成为公司持股5%以上股东,并于2026年1月向公司委派两名董事。佳都集团持有交控科技股份有限公司6.56%的股份,佳都集团向公司提名的董事之一冯波在交控科技股份有限公司担任董事。因此,公司将上述事项完成前12个月内与佳都集团和交控科技股份有限公司之间的交易认定为关联交易。除上表中列示的公司与交控科技股份有限公司之间的日常关联交易外,2025年度,因项目开展需要,公司与成都交控轨道科技有限公司(系交控科技股份有限公司的控股子公司)签订了房屋租赁合同及物业服务合同,公司发生租赁费、物业费合计10.47万元。

## 二、关联人介绍及关联关系

### (一) 关联人介绍

## 1、佳都科技集团股份有限公司

公司名称：佳都科技集团股份有限公司

企业类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：广州市番禺区东环街迎宾路 832 号番禺节能科技园内番山创业中心 1 号楼 2 区 306 房

法定代表人：陈娇

注册资本：213,259.9261 万元

成立日期：2001 年 9 月 30 日

经营范围：人工智能算法软件的技术开发与技术服务；物联网技术研究开发；计算机软硬件的研究、开发；电子、通信与自动控制技术研究、开发；计算机技术开发、技术服务；信息系统集成服务；通信线路和设备的安装；技术进出口；网络技术的研究、开发；广播电视及信号设备的安装；智能化安装工程服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；安全技术防范系统设计、施工、维修；货物进出口（专营专控商品除外）；计算机网络系统工程服务；电子工业专用设备制造；计算机应用电子设备制造；电子元件及组件制造；电子设备工程安装服务；电子产品零售；跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）。

## 2、中国铁路通信信号集团有限公司

公司名称：中国铁路通信信号集团有限公司

企业类型：有限责任公司（国有独资）

注册地址：北京市丰台区汽车博物馆南路 1 号院中国通号大厦 A 座 19 层（园区）

法定代表人：楼齐良

注册资本：1,000,000 万元

成立日期：1984 年 1 月 7 日

经营范围：一般项目：轨道交通通信信号系统开发；轨道交通运营管理系统开发；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；软件开发；智能控制系统集成；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；高铁设备、配件制造；城市轨道交通设备制造；电气信号设备装置制造；通信设备制造；机械电气设备制造；电力电子元器件制造；电力设施器材制造；互联网设备制造；铁路专用测量或检验仪器制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电子专用设备制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；智能无人飞行器制造；雷达及配套设备制造；特殊作业机器人制造；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；铁路运输辅助活动；通信设备销售；信息系统运行维护服务；电气信号设备装置销售；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；移动通信设备销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；数字技术服务；航空运输设备销售；民用航空材料销售；信息技术咨询服务；数据处理服务；航空商务服务；航空运营支持服务；国内货物运输代理；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；采购代理服务；进出口代理；招投标代理服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：铁路运输基础设备制造；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；电气安装服务；建筑智能化系统设计；民用航空器零部件设计和生产；民用航空器维修；商业非运输、私用大型航空器运营人、航空器代管人运行业务；通用航空服务；测绘服务；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 3、清华大学

单位名称：清华大学

机构性质：事业单位

注册地址：北京市海淀区清华园

法定代表人：李路明

开办资金：184,219 万元

宗旨和业务范围：培养高等学历人才，促进科技文化发展。哲学类、经济学类、法学类、文学类、历史学类、理学类、工学类、医学类、管理学类、艺术学类学科本科、硕士研究生和博士研究生学历教育，教育学类学科硕士研究生和博士研究生学历教育， 博士后培养，相关科学研究、继续教育、专业培训与学术交流。

#### 4、中特新联科技产业发展（北京）有限公司

公司名称：中特新联科技产业发展（北京）有限公司

企业类型：其他有限责任公司

注册地址：北京市东城区朝阳门南小街 18 号楼 24-25 号一层 A22 室

法定代表人：王澎飞

注册资本：30,000.00 万元

成立日期：2024 年 2 月 4 日

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；机械设备租赁；充电控制设备租赁；共享自行车服务；集中式快速充电站；普通机械设备安装服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；电池零配件销售；自行车及零配件零售；自行车及零配件批发；助动自行车、代步车及零配件销售；广告设计、代理；运输设备租赁服务；蓄电池租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；物联网应用服务；物联网技术服务；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；电力测功电机销售；风力发电技术服务；电力电子元器件销售；智能输配电及控制设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；数据处理和存储支持服务；合同能源管理；电力行业高效节能技术研发；充电桩销售；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；电力设施器材销售；防腐材料销售；机械设备销售；电气设备销售；金属制品销售；仪器仪表销售；太阳能热利用产品销售；灯具销售；建筑装饰材料销售；阀门和旋塞销售；保温材料销售；配电开关控制设备销售；建筑防水卷材产品销售；工业自动化控制系统装置销售；电子产品销售；制冷、空调设备销售；通用设备修理；专用设备修理；园林绿化工程施工；环境卫生公共设施安装

服务；住宅水电安装维护服务；物业管理；家政服务；建筑物清洁服务；停车场服务；小微型客车租赁经营服务；热力生产和供应。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；电气安装服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （二）关联关系

1、2025 年末至今佳都集团一直为公司 5%以上股份的股东。截至本核查意见出具日，佳都集团持有公司 36,686,852 股股份，占公司总股本的 10.59%。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》，“持有上市公司 5%以上股份的法人或者其他组织，及其一致行动人”为上市公司的关联法人，因此，佳都集团系公司的关联法人。

2、通号集团曾持有公司 36,686,852 股股份，2025 年 12 月，通号集团与佳都集团签订了股份转让协议，约定通号集团将其持有的凯发电气全部股份转让予佳都集团，本次股份转让于 2025 年 12 月 26 日办理完成股份过户登记手续，并于 12 月 29 日取得中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》。因此，通号集团为公司过去 12 个月内持股 5%以上的股东，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》，通号集团为公司的关联法人。

3、公司的控股子公司天津华凯的少数股东华控技术转移有限公司为清华大学 100%持股的全资孙公司，是清华大学知识产权对应的科研成果处置后归属清华大学的股权持有方，少数股东韩英铎、陆超、魏应冬、李笑倩为清华大学教师，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》的相关规定，清华大学为天津华凯的关联法人。

4、公司的控股子公司凯发中特的少数股东中特新联直接持有凯发中特 35%的股权，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》的相关规定，中特新联为凯发中特的关联法人。

### （三）履约能力

1、佳都集团是中国专业的人工智能技术产品与服务企业。公司以“城市慧变得更好”为使命，提供从基础理论、核心算法到城市场景应用的全栈人工智能技术产品与解决方案，专注城市群立体交通行业，赋能全球城市现代化建设与治理。2025 年全年实现营业收入 101.28 亿元，与上年同期相比上涨 27.42%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 0.28 亿元，归属于上市公司股东的净资产 78.87 亿元。佳都集团依法存续且经营正常，财务状况较好，具备良好的履约能力。

2、通号集团是国务院国资委直接监管的大型中央企业，是以轨道交通控制技术为特色的高科技产业集团，全球最大的轨道交通控制系统提供商。其拥有轨道交通控制系统设计研发、设备制造及工程服务于一体的完整产业链，是中国轨道交通控制系统设备制式、技术标准及产品标准的归口单位。公司与通号集团的前期同类关联交易执行情况良好，通号集团依法存续且经营正常，财务状况较好，具备良好的履约能力。

3、清华大学（Tsinghua University）是中华人民共和国教育部直属的全国重点大学，位列国家“双一流”、“985 工程”、“211 工程”，入选“2011 计划”、“珠峰计划”、“强基计划”、“111 计划”，为九校联盟、松联盟、中国大学校长联谊会、亚洲大学联盟、环太平洋大学联盟、中俄综合性大学联盟、清华—剑桥—MIT 低碳大学联盟成员、中国高层次人才培养和科学技术研究的基地，被誉为“红色工程师的摇篮”。天津华凯与清华大学的前期同类关联交易执行情况良好，清华大学财务状况较好，具备良好的履约能力。

4、中特新联成立于 2024 年 2 月，注册资本为 30,000.00 万元，致力于结合自身优势，推动在数（数字算力）、能（新能源）一体化领域的具体落实推广和落地以及对外的股权投资业务。截至 2025 年末，中特新联资产总额为 48,612 万元，2025 年度实现营业收入 51,701 万元，实现利润 4,360 万元。中特新联依法存续且经营正常，财务状况较好，具备良好的履约能力。

## 三、关联交易的主要内容

### （一）定价政策与定价依据

公司与上述关联方发生的日常关联交易，均按照公平公正的原则，以市场价格为定价依据。交易各方根据自愿、平等、互惠互利原则签署交易协议，不存在损害公司及股东利益的情形。

## **（二）关联交易协议签署情况**

2026年1月至今，公司尚未与佳都集团、通号集团签订关联交易协议，天津华凯尚未与清华大学签订关联交易协议，凯发中特尚未与中特新联签订关联交易协议，未来公司将根据实际经营情况，根据市场定价政策及定价依据，在不损害公司和股东利益的情况下，与其签署相关协议。

## **四、关联交易目的和对公司的影响**

公司与佳都集团、通号集团之间的关联交易，有利于实现双方的轨道交通产业链整合及优势互补，对公司的财务状况和经营成果无不利影响，不存在损害公司和股东权益的情形，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。

天津华凯与清华大学签订关联交易合同系借助清华大学电机系在该行业的前沿研究方向进一步将科学技术进行成果转化，委托清华大学进行开发，有利于提升天津华凯的技术领先优势和核心成果转化能力，形成可持续的技术创新能力和产品研发能力。

凯发中特与中特新联之间的关联交易，系双方在新能源领域优势互补，此项关联交易不存在损害公司和股东权益的情形，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。

## **五、审议程序**

### **（一）董事会审议情况**

公司于2026年4月22日召开第六届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于2026年度日常关联交易预计的议案》，关联董事刘佳、冯波回避表决。本事项尚需提交公司2025年年度股东会审议，股东会审议该事项时，参会的关联股东将回避表决。

### **（二）董事会审计委员会审议情况**

公司于 2026 年 4 月 22 日召开第六届董事会审计委员会 2026 年第三次会议，审议通过了《关于 2026 年度日常关联交易预计的议案》。董事会审计委员会认为：公司 2026 年度预计日常关联交易符合公司业务发展和经营需求，属于正常的商业交易行为，关联交易遵循了公开、公平、公正的原则，关联交易定价均在公允的交易基础上协商确定，价格公平合理，遵循市场公平交易原则，符合公司及全体股东的利益，不会影响公司业务的独立性。董事会审计委员会同意本次关联交易事项，并同意将该事项提交董事会审议。

### （三）独立董事专门会议审议情况

公司于 2026 年 4 月 22 日召开 2026 年第二次独立董事专门会议，独立董事认为：2026 年度日常关联交易是公司业务发展及生产经营的正常所需，此关联交易有利于发挥公司与关联公司的协同效应，促进公司发展，是合理的、必要的。上述关联交易对公司的主营业务发展具有积极作用，公司与关联方之间的交易价格将以市场公允价格为基础，不存在损害公司和非关联股东利益的情况。独立董事同意本次关联交易事项，并同意将该事项提交董事会审议。

## 六、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，凯发电气上述 2026 年度日常关联交易预计事项符合公司业务发展的需要，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司和股东利益的行为；上述日常关联交易预计事项已经公司董事会、独立董事专门会议、董事会审计委员会审议通过，尚需提交公司 2025 年年度股东会审议，履行了必要的决策程序，符合《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作（2025 年修订）》等相关法律法规的要求。综上，保荐机构对公司 2026 年度日常关联交易预计事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《方正证券承销保荐有限责任公司关于天津凯发电气股份有限公司2026年度日常关联交易预计的核查意见》之签章页）

保荐代表人：

\_\_\_\_\_  
檀倩聪

\_\_\_\_\_  
李博

方正证券承销保荐有限责任公司

年 月 日