

证券代码：601727  
可转债代码：113008

证券简称：上海电气  
可转债简称：电气转债

编号：临2018-077



## 上海电气集团股份有限公司

### 对外投资相关情况的补充公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

2018年8月3日，上海电气集团股份有限公司（以下简称“上海电气”、“本公司”）董事会四届七十次会议审议通过了《关于收购苏州天沃科技股份有限公司股权以及表决权委托的议案》（具体内容请详见本公司于2018年8月4日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《上海电气对外投资公告》）。

现就本公司与苏州天沃科技股份有限公司（以下简称“天沃科技”）之间同业竞争情况、作出相关安排的考虑及决策程序、所作同业竞争承诺对上海电气的影响等情况作出如下说明：

#### 一、本次交易双方的同业分析

##### （一）天沃科技及上海电气业务情况

天沃科技按照中国证监会《上市公司行业分类指引》的有关标准，属于专业技术服务业，主营业务包括能源工程服务、高端装备制造、军民融合业务等三大板块：

	业务板块	主要内容
1	能源工程服务	从事电力行业工程 EPC 总包业务和电力工程设计咨询等服务
2	高端装备制造	提供压力容器及成套装备从设计、制造、安装到售后技术服务的全过程解决方案
3	军民融合	生产多种军用、军民两用特种装备及军备维保服务，生产民用产品并提供售后服务、维修、技术服务及咨询服务

天沃科技的主要产品及服务包括区域电厂、自备电站、热电联产等火电工程，光伏、风电和光热等新能源工程及输变电工程，炼化、化工、煤化工、电力领域非标压力容器，自行舟桥、特种舟桥、军辅船、游船、全回转拖轮等军用、军民

两用品，民用船舶、海上生活平台、钢结构、网架工程施工等。

上海电气按照中国证监会《上市公司行业分类指引》的有关标准，属于通用设备制造业，主营业务包括新能源及环保设备、高效清洁能源设备、工业装备、现代服务业四大板块：

	业务板块	主要内容
1	新能源及环保设备	设计、制造和销售核电核岛设备与风电设备，提供固体废弃物综合利用、电站环保、污水处理和分布式能源系统的一揽子解决方案
2	高效清洁能源设备	设计、制造和销售火电设备、核电常规岛设备和输配电设备
3	工业装备	设计、制造和销售电梯、电机、机床及其他机电一体化设备
4	现代服务业	提供电力和其他行业工程的一体化服务，提供金融产品及服务，提供国际贸易服务等功能性服务

上海电气的主要产品及服务包括燃煤发电机组、风力发电机组、燃气轮机发电机组、核电核岛设备、核电常规岛设备、输配电设备及其相关辅机和控制设备、电梯、机床、大中型电机、冶金装备铸锻件、电站 EPC 工程、电站服务（电站改造、远程监控）、电梯维修保养、输配电工程、输配电检测服务、节能服务、金融服务业、国际贸易等。

上海电气控股股东为上海电气（集团）总公司（以下简称“电气总公司”），电气总公司为控股型公司，业务主要通过下属公司进行。除上海电气外，电气总公司所控制的核心企业还包括上海海立（集团）股份有限公司（以下简称“海立股份”），海立股份主营业务为空调压缩机及电机的生产和销售。电气总公司及其所控制的除上海电气外的其他企业不存在从事与天沃科技业务相同或相似的情况。

## （二）天沃科技及上海电气业务差异分析

根据天沃科技的业务板块分类，对双方的业务情况对比分析如下：

### 1、能源工程服务板块

天沃科技的能源工程服务主要为电力工程设计及总承包，主要由下属中机电力实施。上海电气的现代服务业板块服务范围较广，其中含有电站工程、输配电工程业务，此外新能源及环保设备、高效清洁能源设备板块为相关工程业务提供设备。双方部分业务处于同一领域，但业务模式、客户对象、产品结构存在如下差异：

(1) 在火电领域，从业务模式上来看，天沃科技下属中机电力是一家具有电力工程行业多项甲级资质的设计院，具有较强的设计能力，电力工程总承包中侧重电力工程的设计和咨询；上海电气主要系发电设备制造商，并以销售设备为目的承接相关项目，不从事电力工程设计。从产业定位来看，天沃科技主要为大型工业企业、工业园区提供以热电联产为主的自备电厂、动力岛工程服务，系为用户自用电源点；上海电气主要为五大电力公司和地方电力公司电源点提供电力工程服务。从装机容量来看，天沃科技从事的热电联产火电工程项目装机容量主要在 350MW 及以下；上海电气从事的火电工程项目装机容量大多在 600MW 及以上。因此，天沃科技和上海电气在火电领域业务模式、产业定位、装机容量上具有较大差异，不存在实质性的同业竞争。

(2) 在风电领域，天沃科技从事风电工程总承包，不具备设备生产能力，进入风电工程服务行业时间较短；上海电气是我国风电设备最重要的制造商之一，目前未从事风电工程服务，双方在业务上没有重叠，不存在实质性的同业竞争。

(3) 在光伏领域，天沃科技与上海电气均从事光伏电站工程总承包，在该业务领域双方存在同业竞争的情况，但是由于光伏 EPC 市场规模较大，且市场竞争格局较为分散、行业集中度不高，双方此前光伏电站工程服务方面均保持了各自的优势，天沃科技具有光伏电站相关设计勘察资质，上海电气则凭借长期的火电工程项目经验积累了良好的市场口碑和运作优势，同时开展该业务并不会对双方产生实质性损害影响。

(4) 在光热发电领域，天沃科技投资并总承包的玉门郑家沙窝熔盐塔式 5 万千瓦光热发电项目，系我国第一批 20 个太阳能光热发电示范项目之一，技术路径为熔盐塔式二次反射聚光发电。上海电气的光热项目运作主体为与 BrightSource HK Holding Limited 合资设立的上海电气亮源光热工程有限公司，技术路径为塔式聚光发电。目前光热领域在我国尚处于示范推广阶段，各种技术路径尚处于竞争完善阶段，市场规模及发展空间存在不确定性，业主方主要根据项目建设位置、技术偏好以及政策支持选择合适的技术路径并确定具备相应能力的总承包商。由于天沃科技和上海电气在光热发电领域的技术路径不同，各自项目的差异性较大，因此目前不存在实质性的同业竞争。

(5) 在输配电业务领域，天沃科技主要业务为电网工程项目和少量配电端

业务，主要客户为电网客户，少部分为工业企业客户，目前天沃科技输配电工程业务主要在国内西南地区开展；上海电气输配电业务主要是输配电相关产品的制造和销售，工程服务类的业务大部分在国外开展。天沃科技与上海电气的输配电业务在业务区域、服务内容和客户类型上均有所差异，不存在实质性的同业竞争。

## 2、高端装备制造板块

天沃科技的高端装备制造业务主要为石油炼化、煤化工及其他化工、有色等领域非标压力容器，此外还涉及少量核电设备制造，主要为提供核电设备零部件产品，近两年生产的主要产品为核电应急柴油机组系统、润滑油罐、膨胀水箱、日用燃油罐、低温低压回路主热交换器、冷凝器等核电系统的配套设备。上海电气系我国最大的装备制造集团之一，是我国最重要的核电主设备制造商，此外还涉及部分化工压力容器装备制造。

(1) 在化工压力容器领域，上海电气该业务主要由上海电气二级子公司上海锅炉厂有限公司经营，但上海锅炉厂作为国内最大的电站锅炉生产企业之一，所生产的压力容器主要为电站锅炉相关，化工领域非标压力容器仅是为利用边际产能而开展的业务，近三年在上海锅炉厂收入中占比平均不超过 2%，近三年在上海电气收入中占比平均不超过 0.2%。天沃科技为我国化工非标压力容器的重要厂商，专业从事石油炼化、煤化工等领域非标压力容器制造，在业界具有较强的竞争优势和知名度，常年保持一线供应商的地位，业务收入为天沃科技重要组成部分。此外，近三年中上海锅炉厂所生产的主要化工压力容器为东方炉等气化炉产品，并不生产航天炉；天沃科技所生产的气化炉产品主要为航天炉，东方炉和航天炉在技术路线上存在较大差异，制造商相对固定，客户会根据其项目情况决定采购何种类型的汽化炉后再选择供应商。综上，上海电气所经营的少量化工压力容器业务与天沃科技不存在实质性同业竞争。

(2) 在核电设备领域，上海电气拥有超过 20 年的核电设备生产经验，具备民用核电产品核一级资质，生产的主要产品为核电核心装备，在堆内构件、控制棒驱动机构的市场优势显著；天沃科技进入核电设备领域时间相对较晚，具备的资质为民用核电产品核二级资质，所生产的核电产品主要为核电设备配套零部件产品，产品结构和加工能力与上海电气存在较大差异。天沃科技核电设备配套零部件产品市场份额小，2016、2017 年两年并未实现核电设备配套零部件销售收入，2015 年实现的销售收入仅 85 万元人民币。最近三个年度，上海电气生产的

核电设备以核电核心装备为主，天沃科技在其所生产的相关核电设备零部件产品上较上海电气具备成本优势，上海电气并未承接过天沃科技生产的核电设备配套零部件产品。因此，双方在核电设备领域不存在实质性同业竞争。

### 3、军民融合板块

天沃科技军民融合板块主要生产自行舟桥、特种舟桥、军辅船、游船、全回转拖轮等军用、军民两用品，同时开展民用船舶、海上生活平台、钢结构、网架工程施工等，上海电气不从事以上业务，双方在该业务板块不存在同业竞争。

### （三）上海电气作出的《关于避免同业竞争的承诺》

为避免与天沃科技未来可能发生的同业竞争，上海电气承诺如下：

“1、本公司保证不利用自身对天沃科技的控股关系从事有损天沃科技及其中小股东利益的行为。

2、在光伏领域，本公司承诺将本着公开、公平、公正的原则，与天沃科技独立参与市场竞争，不损害天沃科技及其中小股东的利益。对于上海电气承接的光伏电站工程总承包项目，同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技。

3、在火电、风电、光热发电等能源工程服务领域，本公司将保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技发挥其固有优势。若本公司在市场中独立获得相应业务订单，在天沃科技的能力范围内，同等条件下在征得业主同意后优先将设计业务发包至天沃科技。

4、在化工压力容器领域，本公司保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技提高其在非标压力容器领域的竞争优势。

5、在核电设备领域，本公司将保持天沃科技独立参与市场竞争，在天沃科技能力范围内，同等条件下，优先采购天沃科技的核电设备零部件产品。

6、本承诺在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给天沃科技造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。”

## 二、同业竞争相关安排的考虑

针对本公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，就本次同业竞争相关安

排的考虑分析如下：

### （一）光伏领域

在光伏领域，由于双方均从事光伏电站工程总承包业务，在该业务领域存在一定的同业竞争问题。天沃科技与本公司在之前的业务开展过程中均保持了各自的优势，考虑到上海电气与天沃科技均为上市公司，为保持双方的独立性、保护各自中小股东的利益，本公司承诺“将本着公开、公平、公正的原则，与天沃科技独立参与市场竞争”，同时，考虑到本次权益变动完成后，本公司将成为天沃科技控股股东，本公司承诺“对于上海电气承接的光伏电站工程总承包项目，同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技”，天沃科技具备光伏电站相关设计勘察资质，在其总承包业务中侧重于电力工程的设计和咨询；而上海电气不具备相关设计勘察资质，主要系设备供应商，在以往上海电气作为工程总承包的光伏电站项目中，上海电气亦是将相关工程设计业务分包给第三方执行。因此，上海电气承诺对于承接的光伏电站工程总承包项目，同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技，并不会损害上海电气及中小股东利益。

### （二）火电、风电、光热发电领域

在火电、风电、光热发电等能源工程领域，由于在业务模式、客户对象、产品结构、业务定位、技术路线等方面存在差异性，因此不存在实质性的同业竞争。考虑到上海电气与天沃科技均为上市公司，为保持双方的独立性、保护各自中小股东的利益，本公司承诺“保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技发挥其固有优势”。同时，本公司承诺“若本公司在市场中独立获得相应业务订单，在天沃科技的能力范围内，同等条件下在征得业主同意后优先将设计业务发包至天沃科技”，本公司系我国最大的装备制造集团之一，在火电、风电、光热发电领域工程服务中主要从事设备制造，由于本公司不具备电力工程设计资质，在以往的火电项目中亦是将相关工程设计业务分包给第三方执行，若本公司未来开展相关电力工程服务，亦需要将相关设计业务分包给第三方执行。因此，本公司承诺在天沃科技的能力范围内，同等条件下在征得业主同意后优先将设计业务发包至天沃科技，并不会损害上海电气及中小股东利益。

### （三）化工压力容器领域

在化工压力容器领域，本公司仅为利用边际产能经营少量化工压力容器业务，而天沃科技为我国化工非标压力容器领域的重要厂商，本公司与天沃科技在业务定位、技术路线上具有较大的差异性，不存在实质性的同业竞争。考虑到上海电气与天沃科技均为上市公司，为保持双方的独立性、保护各自中小股东的利益，本公司承诺“保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技提高其在非标压力容器领域的竞争优势”。

### （四）核电设备领域

在核电设备领域，本公司为我国主要的核电核心设备制造商，具备民用核电产品核一级资质和超过 20 年的生产经验，天沃科技拥有民用核电产品核二级资质，且主要以核电设备配套零部件为主，本公司与天沃科技在生产资质、产品结构、加工能力方面均具有较大的差异，因此不存在实质性同业竞争。考虑到上海电气与天沃科技均为上市公司，为保持双方的独立性、保护各自中小股东的利益，本公司承诺“将保持天沃科技独立参与市场竞争”，同时，本公司承诺“在天沃科技能力范围内，同等条件下，优先采购天沃科技的核电设备零部件产品”，本公司在经营过程中，需要向第三方采购零部件，目前天沃科技在其所生产的相关核电设备零部件产品上较上海电气具备成本优势，因此在天沃科技的技术能力、产品质量达到相关要求的情况下，本公司优先采购天沃科技的生产的零部件产品并不会损害上海电气及中小股东利益。

本公司保证不利用自身对天沃科技的控股关系从事有损天沃科技及其中小股东利益的行为。该承诺在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给天沃科技造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。

本公司上述对于同业竞争的相关承诺事项作为《关于收购苏州天沃科技股份有限公司股权以及表决权委托的议案》内容的一部分，已经本公司董事会四届七十次会议审批通过。上述具体内容可详见天沃科技于 2018 年 8 月 4 日刊登于巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）《苏州天沃科技股份有限公司详式权益变动报告书》以及于 2018 年 8 月 7 日刊登于巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）《国泰

君安证券股份有限公司关于公司详式权益变动报告书的财务顾问核查意见》。

### 三、 同业竞争相关承诺对上海电气的影响

上海电气看好天沃科技的发展,实施本次交易的主要目的为获得天沃科技控制权。通过本次交易,上海电气成为天沃科技的控股股东,有助于提升天沃科技的业务拓展能力和资金实力,增强天沃科技竞争实力,提升天沃科技价值。同时,本次交易是上海电气完善产业布局、提高上海电气能源产业板块综合实力的重要举措,符合上海电气战略业务发展方向,有利于加快上海电气向“制造+服务”的业务转型升级。

上海电气与天沃科技在其能源工程服务板块及高端装备制造板块所从事的部分业务有一定的重合,为避免与天沃科技未来可能发生的同业竞争,上海电气出具了《关于避免同业竞争的承诺函》:

在能源工程服务板块(包括火电、风电、光伏、光热发电等),上海电气首先承诺支持天沃科技独立参与市场竞争。上海电气系我国最大装备制造集团之一,不具备电力工程设计资质,在能源工程服务中侧重装备制造,而天沃科技具备电力工程设计资质,可从事能源工程服务中的电力工程的设计和咨询。在以往上海电气作为工程总承包的相关能源工程项目中,上海电气亦是将相关工程设计业务分包给第三方执行。因此,上海电气承诺同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技,并不会损害上海电气及中小股东利益。

在高端装备制造板块,上海电气系我国最大装备制造集团之一,下属公司仅利用边际产能经营少量化工压力容器业务,而天沃科技为我国化工非标压力容器领域的重要厂商,上海电气承诺保持天沃科技独立参与市场竞争,不会损害上海电气及中小股东利益。在核电设备领域,上海电气与天沃科技在生产资质、产品结构、加工能力方面均具有较大的差异,上海电气作为我国主要的核电核心设备制造商,在经营业务的过程中需要向第三方采购相关设备配套零部件,因此,上海电气承诺在天沃科技的技术能力、产品质量达到相关要求的情况下,优先采购天沃科技的生产的零部件产品并不会损害上海电气及中小股东利益。

本次上海电气出具的避免同业竞争的承诺函不会限制上海电气的业务正常发展,不会损害上海电气及中小股东的利益。

特此公告。

上海电气集团股份有限公司董事会

2018年8月10日