

金杜律师事务所
KING & WOOD
MALLESONS

北京市朝阳区东三环中路1号
环球金融中心办公楼东楼18层 邮编：100020

18th Floor, East Tower, World Financial Center
1 Dongsanhuan Zhonglu
Chaoyang District
Beijing, 100020
P.R. China

T +86 10 5878 5588
F +86 10 5878 5566/5599

www.kwm.com

北京市金杜律师事务所

关于东方电气股份有限公司

向特定对象发行 A 股股票

的

法律意见书

二〇二三年四月

致：东方电气股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受东方电气股份有限公司（以下简称发行人）委托，担任发行人本次在中国境内向包括控股股东中国东方电气集团有限公司（以下简称东方电气集团）在内的不超过 35 名特定对象发行不超过 272,878,203 股 A 股股票（以下简称本次发行）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称《编报规则第 12 号》）等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）现行有效的法律、行政法规、规章和规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜出具本法律意见书。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件和证监会的有关规定以及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行相关事项进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

引 言

为出具本法律意见书，本所依据《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等有关规定，编制和落实了查验计划，亲自收集证据材料，查阅了按规定需要查阅的文件以及本所认为必须查阅的其他文件。在发行人保证提供了本所为出具本法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明，提供给本所的文件和材料（包括原始书面材料、副本材料、复印材料、扫描资料、照片资料、截屏资料，无论该等资料是通过电子邮件、移动硬盘传输、项目工作网盘或开放内部文件系统访问权限等各互联网传输和接收等方式所获取的）是真实、准确、完整和有效的，并无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处，其所提供的副本材料、复印材料、扫描资料、照片资料、截屏资料与其正本材料或原件是一致和相符的；所提供的文件、材料上的签署、印章是真实的，并已履行该等签署和盖章所需的法律程序，获得合法授权；所有的口头陈述和说明均与事实一致的基础上，本所独立、客观、公正地遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地运用了面谈、书面审查、实地调查、查询和函证、计算和复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证和确认。

本所按照《证券法律业务执业规则》的要求，独立、客观、公正地就业务事项是否与法律相关、是否应当履行法律专业人士特别注意义务作出了分析、判断。对需要履行法律专业人士特别注意义务的事项，本所拟定了履行义务的具体方式、手段和措施，并逐一落实；对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务。本所对从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评估机构、公证机构等机构直接取得的文书，按照前述原则履行必要的注意义务后，作为出具法律意见的依据；对于不是从前述机构直接取得的文书，经核查和验证后作为出具法律意见的依据。本所对于从前述机构抄录、复制的材料，经相关机构确认，并按照前述原则履行必要的注意义务后，作为出具法律意见的依据；未取得相关机构确认的，对相关内容进行核查和验证后作为出具法律意见的依据。从不同来源获取的证据材料或者通过不同查验方式获取的证据材料，对同一事项所证明的结论不一致的，本所追加了必要的程序作进一步查证。

在本法律意见书和《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）中，本所仅就与发行

人本次发行有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本法律意见书和《律师工作报告》中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本法律意见书和《律师工作报告》仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本法律意见书和《律师工作报告》作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行所制作的《东方电气股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票募集说明书》中自行引用或按照中国证监会的审核要求引用本法律意见书或《律师工作报告》的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列左栏中的术语或简称对应右栏中的含义或全称：

金杜/本所	指	北京市金杜律师事务所
东方电气/发行人/公司/上市公司	指	东方电气股份有限公司，曾用名东方电机股份有限公司
东方电气集团	指	中国东方电气集团有限公司，前身为中国东方电气集团公司
东方电机	指	东方电气集团东方电机有限公司
东方汽轮机	指	东方电气集团东方汽轮机有限公司
东方锅炉	指	东方电气集团东方锅炉股份有限公司
东方重机	指	东方电气（广州）重型机器有限公司
东方国合	指	东方电气集团国际合作有限公司
东方财务	指	东方电气集团财务有限公司
东方自控	指	东方电气自动控制工程有限公司，曾用名四川东方电气自动控制工程有限公司

东方日立	指	东方日立（成都）电控设备有限公司，曾用名成都东方凯奇电气有限责任公司
东方国际	指	东方电气集团国际投资有限公司，曾用名东方电气（香港）有限公司
《股份认购协议》	指	发行人与东方电气集团于 2023 年 4 月 4 日签署的《东方电气股份有限公司与中国东方电气集团有限公司之附条件生效的股份认购协议》
发行人及其子公司	指	发行人和发行人合并财务报表范围内的全资及控股子公司
大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	发行人本次在中国境内向包括控股股东东方电气集团在内的不超过 35 名特定对象发行不超过 272,878,203 股 A 股股票
本次发行的标的资产	指	发行人拟以本次发行募集资金 252,651.26 万元购买的东方电气集团持有的东方汽轮机 8.70%的股权、东方锅炉 4.55%的股份、东方电机 8.14%的股权、东方重机 5.63%的股权
标的公司	指	东方汽轮机、东方锅炉、东方电机、东方重机
《律师工作报告》	指	《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》
本法律意见书	指	《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》
《向特定对象发行股票预案》	指	《东方电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案》
《募集说明书》	指	《东方电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》
最近三年审计报告	指	大华会计师对发行人 2020、2021、2022 年度财务报表进行审计后分别出具的大华审字[2021]000898 号、大华审字[2022]000432 号、大华审字[2023]003205 号《审计报告》
最近三年年度报告	指	《东方电气股份有限公司 2020 年年度报告》《东方电气股份有限公司 2021 年年度报告》《东方电气股份有限公司 2022 年年度报告》
《公司法》	指	《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）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（根据 2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）
《民法典》	指	《中华人民共和国民法典》（中华人民共和国主席令第 45 号）
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 206 号）
《上市公司章程指引》	指	《上市公司章程指引（2022 年修订）》（证监会公告[2022]2

引》		号)
《编报规则第 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》(证监发[2001]37 号)
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》(中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部令第 41 号)
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》(中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部公告[2010]33 号)
《公司章程》	指	现行有效的《东方电气股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国境内	指	中华人民共和国境内(为本法律意见书之目的, 不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区)
报告期/最近三年	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
元	指	如无特殊说明, 均指人民币元

特别说明: 本法律意见书中所列出的部分合计数与相关单项数据直接相加之和在尾数上可能因四舍五入存在差异。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神, 出具法律意见如下:

正文

一、本次发行的批准和授权

（一）发行人董事会关于本次发行的决议

2023年4月4日，发行人召开董事会十届二十六次会议，会议审议通过了《关于建议股东大会授予董事会发行股份一般性授权的议案》《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等与本次发行有关的议案，就本次发行的具体方案、本次发行方案的论证分析、本次发行募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议。

（二）发行人股东大会关于本次发行的决议

2023年4月20日，发行人召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了《关于建议股东大会授予董事会发行股份一般性授权的议案》《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等与本次发行有关的议案。

根据发行人提供的文件以及有关法律法规及《公司章程》的规定，本所律师认为，上述决议的内容符合相关规定，合法有效。

（三）东方电气集团的批准

2023年4月19日，东方电气集团出具东司[2023]5号《关于东方电气股份有限公司向特定对象发行股票有关事项的批复》，原则同意公司本次向特定对象发行不超过272,878,203股（含本数）A股股票，募集资金不超过500,000万元的总体方案；同意东方电气集团以现金50,000万元参与认购东方电气本次发行；同意东方电气以本次发行部分募集资金购买东方电气集团持有的东方汽轮机8.70%的股权、东方锅炉4.55%的

股份、东方电机 8.14%的股权、东方重机 5.63%的股权，购买价格由经备案的资产评估报告载明的净资产评估值予以确定。

（四）本次发行尚待上交所审核通过并经中国证监会同意注册

根据《证券法》《发行注册管理办法》等法律法规的规定，本次发行尚待上交所审核通过并报经中国证监会同意注册。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人本次发行已获得现阶段所必需的批准及授权；本次发行尚待上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行的主体资格

发行人现持有成都市市场监督管理局于 2021 年 8 月 19 日核发的统一社会信用代码为 915101002051154851 的《营业执照》，证载基本情况如下：

名称	东方电气股份有限公司
住所	成都市高新西区西芯大道 18 号
法定代表人	俞培根
注册资本	311,879.213 万元人民币
公司类型	其他股份有限公司（上市）
经营范围	通用设备制造业、电气机械及器材制造业、核能发电设备、风力发电设备、可再生能源发电设备等及其备品备件制造、销售及研发；工业控制与自动化的研发、制造及销售；环保设备（脱硫、脱硝、废水、固废）、节能设备、石油化工容器的研发、制造及销售；仪器仪表、普通机械等设备的研发、制造及销售；工业气体制造及销售；电站设计、电站设备成套技术开发，成套设备销售及服务；总承包与分包境外发电设备、机电、成套工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需要的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；进出口贸易；商务服务业；专业技术服务业；科技交流和推广服务业（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）。
成立日期	1993 年 12 月 28 日
营业期限	1993 年 12 月 28 日至长期

根据发行人提供的工商存档资料、现行有效的《营业执照》，并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询发行人的工商公示信息，

截至本法律意见书出具日，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，发行人具备本次发行的主体资格。

三、本次发行的实质条件

(一) 本次发行符合《公司法》规定的相关条件

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件并经本所律师核查，发行人本次发行的股票均为人民币普通股（A 股）股票，每股股票具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

(二) 本次发行符合《证券法》规定的相关条件

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件、发行人的说明并经本所律师核查，本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，符合《证券法》第九条第三款之规定。

(三) 本次发行符合《发行注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人公告文件、最近三年审计报告、最近三年年度报告、市场监督管理和税务等主管部门出具的证明以及发行人及控股股东的说明，并经本所律师在发行人及其子公司所在地县级以上政府主管部门网站、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/>）、上交所（<http://www.sse.com.cn/>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等公开网站查询，发行人不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的如下情形：

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

(3) 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2. 根据《向特定对象发行股票预案》、发行人 2023 年第三次临时股东大会决议以及发行人的说明，发行人本次发行的募集资金使用情况如下：

(1) 本次发行的募集资金拟用于收购东方电气集团持有的发行人子公司少数股权、抽水蓄能研制能力提升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设项目、东锅数字化建设项目及补充流动资金，募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定，符合《发行注册管理办法》第十二条第（一）项之规定；

(2) 本次发行的募集资金拟用于收购东方电气集团持有的发行人子公司少数股权、抽水蓄能研制能力提升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设项目、东锅数字化建设项目及补充流动资金，不涉及持有财务性投资，亦不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《发行注册管理办法》第十二条第（二）项之规定；

(3) 本次发行募集资金项目的实施不会导致发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，符合《发行注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

3. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东东方电气集团在内的不超过 35 名特定投资者，符合《发行注册管理办法》第五十五条之规定。

4. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行的定价基准日为公司本次发行的发行期首日；发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量），且不低于发行前公司最近一期末经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。因此，本次发行的发行底价、定价基准日符合《发行注册管理办法》第五十六条、第五十七条之规定。

5. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行的发行对象为包括公司控股股东东方电气集团在内的不超过 35 名特定投资者，除东方电气集团以外的其他最终发行对象将在本次发行申请获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由股东大会授权公司董事会根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。最终发行价格将通过竞价的方式确定，在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。东方电气集团以现金 50,000 万元参与认购；东方电气集团将不参与市场竞价过程，并接受市场竞价结果，认购价格与其他发行对象的认购价格相同；在无人报价或未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，东方电气集团将以发行底价继续参与认购，发行底价为公司本次发行定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价的 80%与定价基准日前公司最近一期末经审计的归属于上市公司股东的每股净资产的孰高值。因此，本次发行的发行价格和发行对象的确定符合《发行注册管理办法》第五十八条之规定。

6. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行完成后，东方电气集团认购的本次发行的 A 股股份，自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让；其他发行对象认购的本次发行的 A 股股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，符合《发行注册管理办法》第五十九条之规定。

7. 根据发行人的说明及控股股东出具的承诺，发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《发行注册管理办法》第六十六条之规定。

8. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，如《律师工作报告》正文之“六、发行人的股东及实际控制人”所述，发行人本次发行前的控股股东为东方电气集团，实际控制人为国务院国资委；本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 10%，本次发行完成后，东方电气集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司的实际控制人。本次发行不会导致发行人控制权发生变化，符合《发行注册管理办法》第八十七条之规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《发行注册管理办法》等关于上市公司向特定对象发行股票的相关规定，具备本次发行的实质条件。

四、发行人的设立

（一） 发行人系由东方电机厂独家发起设立的股份有限公司

发行人的前身为东方电机股份有限公司，东方电机股份有限公司于 2007 年 10 月 26 日更名为东方电气股份有限公司。发行人是由东方电机厂作为唯一发起人以发起设立方式于 1993 年 12 月 28 日设立的股份有限公司。

经查验，本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件及方式均符合当时有关法律、行政法规及规章的规定，得到所有有关设立所必须的批准、许可、核准和授权，其设立合法、有效。

（二） 经查验，本所律师认为，发行人的发起人东方电机厂在发行人设立过程中所制定的设立方案符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定，并已得到相关主管部门的批准，不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三） 经查验，本所律师认为发行人设立过程中有关资产分割、折股、股权设置等事项已得到有权部门的审批确认，符合当时法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立完整

根据发行人提供的资产清单及相应的权属证书、发行人的说明并经本所律师核查，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”所述之相关权属瑕疵情形外，发行人合法拥有与其生产经营有关的主要土地、房屋、设备以及注册商标等财产的所有权或使用权，具备与其经营有关的业务体系及相关资产。本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的资产独立完整。

（二）发行人的人员独立

根据发行人部分董事、监事和高级管理人员出具的调查表、中国证监会同意豁免东方电气集团高级管理人员兼职限制的相关函件以及发行人的说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，中国证监会已同意豁免张继烈、张彦军的兼职限制，东方电气集团正在履行豁免同时在发行人及东方电气集团担任高级管理人员的李忠军、冯勇、刘智全的兼职限制的相关申请程序。除上述情况外，发行人的高级管理人员不存在在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他行政职务的情形，也不存在在控股股东领薪的情形。根据发行人及控股股东的说明并经本所律师核查，控股股东不存在通过行使提案权、表决权等法律法规、上交所相关规定及《公司章程》规定的股东权利以外的方式，影响公司人事任免或者限制公司董事、监事和高级管理人员履行职责的情形；不存在要求公司人员为其无偿提供服务的情形；不存在指使公司董事、监事和高级管理人员以及其他在上市公司任职的人员实施损害公司利益的决策或者行为。本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的人员独立。

（三）发行人的财务独立

根据发行人提供的财务管理制度及其说明，发行人设立有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范、独立的财务会计制度和对其下属公司的财务管理制度。发行人依法办理税务登记，在银行开立了独立账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户或将公司资金以任何方式存入控股股东及其关联人控制的账户的情形。根据发行人《2022年年度报告》、2022年度《审计报告》及发行人的说明，东方电气集团不存在非经营性占用公司资金的情形，发行人不存

在违规提供担保的情形。本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

根据发行人组织结构图及章程等相关内部治理文件、发行人董事会、监事会和股东大会会议文件、发行人部分董事、监事和高级管理人员出具的调查表、发行人的说明并经核查，发行人设置了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设审计与审核委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略发展委员会、风险与合规管理委员会，设置了财务部、战略投资部、产业发展部等业务职能部门和内部经营管理机构。发行人独立行使经营管理职权。本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的机构独立。

（五）发行人的业务独立

根据发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告、发行人的营业执照、经营资质证书、发行人的说明并经本所律师核查发行人的主要业务合同，发行人业务经营管理独立实施，独立承担责任与风险，业务独立于控股股东及其控制的其他企业。如《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的业务独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力

根据发行人的营业执照、最近三年年度报告、《募集说明书》及其说明，发行人主要业务分为可再生能源装备、清洁高效能源装备、工程与贸易、现代制造服务业和新兴成长产业五大板块，主要产品包括风力发电设备、水力发电设备、核能发电设备、燃气发电设备、火力发电设备等。如前所述，发行人拥有完整的从事主营业务所需资产，业务、人员、财务和机构均具备独立性，能保障其从事主营业务各个环节的独立运行，不存在控股股东及其控制的其他企业对发行人经营的完整性、独立性产生重大不利影响的情形，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人资产独立完整，人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

六、发行人的股东及实际控制人

（一） 发行人的主要股东

1. 持股 5%以上的 A 股股东

根据发行人《2022 年年度报告》及登记结算公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》，截至 2022 年 12 月 31 日，持有发行人 5%以上股份的 A 股股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	东方电气集团	1,727,919,826	55.40

2. 控股股东

截至本法律意见书出具日，东方电气集团为发行人控股股东，具体情况如下：

东方电气集团系经中华人民共和国机械工业部 1984 年 1 月 23 日（84）机电函字 96 号《关于成立东方电站成套设备公司的通知》批准成立的全民所有制企业，原名为“东方电站成套设备公司”。1992 年 11 月 14 日，经国家工商行政管理局[92]工商企集字第 10 号《核准通知书》同意，东方电站成套设备公司更名为“中国东方电气集团公司”。2009 年 4 月 28 日，经国务院国资委国资改组[2009]256 号《关于中国东方电气集团有限公司章程的批复》同意，中国东方集团公司由全民所有制企业变更为国有独资公司，并更名为“中国东方电气集团有限公司”，即东方电气集团现时的名称。

根据东方电气集团目前持有的统一社会信用代码为 9151000062160427XG 的《营业执照》及其章程，东方电气集团系一家国有独资公司，注册资本为 504,696.02 万元，住所为四川省成都市金牛区蜀汉路 333 号，法定代表人为俞培根，经营范围为：进出口业务；水火核电站工程总承包及分包；电站设备的成套技术开发及技术咨询；成套设备制造及设备销售；机械、电子配套设备的销售；相关工程的总承包和分包；房屋出租。（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）。

经核查，东方电气集团为依法设立并合法存续的国有独资公司，具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任发行人股东的资格。

3. 根据发行人《2022 年年度报告》及登记结算公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》等资料，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）
1	东方电气集团	1,727,919,826	55.40
2	东方国际	858,800	0.03
3	其他 H 股股东	339,141,200	10.87
4	其他 A 股股东	1,050,887,971	33.70
	合计	3,118,807,797	100

根据东方电气集团的营业执照、章程等资料并经核查，本所律师认为，东方电气集团为依法设立并有效存续的法人，具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任发行人股东的资格；发行人的股本结构符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的实际控制人

如《律师工作报告》正文之“六、发行人的股东及实际控制人”之“（一）发行人的主要股东”之“2. 控股股东”所述，截至本法律意见书出具日，发行人的控股股东为东方电气集团。根据发行人最近三年年度报告、东方电气集团的公司章程并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），截至本法律意见书出具日，东方电气集团的股东为国务院国资委，发行人的实际控制人为国务院国资委。

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，东方电气集团为发行人的控股股东，国务院国资委为发行人的实际控制人。

（三）持股 5%以上的 A 股股东所持股份质押、冻结情况

根据登记结算公司提供的发行人截至 2022 年 12 月 31 日的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》以及发行人公告等资料，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人持股 5%以上的 A 股股东不存在所持股份质押或冻结的情形。

七、发行人的股本及演变

发行人自设立以来的股本及其演变的相关情况详见《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及演变”。

经核查，本所律师认为，发行人上述历次股本变动合法、合规、真实、有效。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司在其核准的经营范围内开展业务，发行人及其子公司在中国境内的经营范围和经营方式符合中国境内有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的业务

根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告及发行人的说明，截至本法律意见书出具日，发行人在中国大陆以外的地区设立机构并从事经营活动的具体情况详见《律师工作报告》正文之“八、发行人的业务”之“（二）发行人在中国大陆以外的业务”。

（三）主要业务资质及许可

经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司已取得其目前主营业务相关的中国境内主要资质、许可。

（四）发行人的主营业务比重

根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告及发行人的说明，发行人主要业务分为可再生能源装备、清洁高效能源装备、工程与贸易、现代制造服务业和新兴成长产业五大板块，主要产品包括火力发电设备、水力发电设备、风力发电设备、核能发电设备以及燃气发电设备等，报告期内，发行人主营业务未发生变更。发行人最近三年的主营业务收入、营业收入如下：

	主营业务收入（元）	营业收入（元）	主营业务收入占比（%）
2020 年度	35,841,635,457.48	37,282,871,287.38	96.13
2021 年度	46,208,592,919.03	47,819,166,940.47	96.63
2022 年度	53,657,760,444.64	55,353,140,128.96	96.94

综上，本所律师认为，报告期内，发行人的主营业务未发生变更，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、最近三年审计报告、最近三年年度报告、发行人的公告及政府相关职能部门出具的证明，截至本法律意见书出具日，发行人依法存续，不存在因违法经营而被相关主管部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，不存在根据法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）主要关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《编报规则第 12 号》等法律、法规及规范性文件的有关规定、发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告等公开披露文件及发行人提供的部分企业营业执照、公司章程等资料、发行人部分董事、监事、高级管理人员出具的调查表等资料并经本所律师在天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的主要关联方详见《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）主要关联方”。

（二）最近三年履行的关联交易框架协议签署及审议批准情况

根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告及发行人提供的关联交易框架协议及相关会议文件资料，报告期内，发行人与东方电气集团签署的关联交易框架协议主要内容及审议批准情况详见《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）最近三年履行的关联交易框架协议签署及审议批准情况”。

（三）最近三年日常关联交易与关联交易框架协议及预计交易金额的相符性

根据发行人提供的协议等资料、最近三年审计报告、最近三年年度报告及发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司与东方电气集团及其他关联法人在报告期内发生的持续性关联交易在发行人相关股东大会及董事会批准的框架协议所约定的交易范围之内，交易金额没有超过批准的各自年度预计交易上限。

（四）最近三年其他重大关联交易

根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告，发行人报告期内为关联方提供担保的情况及与关联方的资金拆借情况详见《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（四）最近三年其他重大关联交易”。

（五）本次发行构成关联交易

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件并经本所律师核查，本次发行的发行对象中，东方电气集团为发行人的控股股东；同时，本次发行募集资金部分用于向东方电气集团购买其所持有的标的资产。根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，本次发行构成关联交易。

根据发行人董事会十届二十六次会议决议、2023 年第三次临时股东大会决议等文件，本次发行相关事项已经发行人董事会十届二十六次会议、2023 年第三次临时股东大会审议通过。在审议本次发行相关议案时，关联董事及关联股东已回避表决，关联董事及关联股东也未代理非关联董事及非关联股东行使表决权。东方电气独立董事就上述议案进行了事前审查认可，并发表了独立意见。

如本法律意见书“一、本次发行的批准和授权”所述，截至本法律意见书出具日，发行人本次发行已获得现阶段所必需的批准及授权。

（六）关联交易决策制度

经核查，本所律师认为，发行人已在其《公司章程》及其他内部规定中明确了关联交易公允决策的程序。

（七）关联交易的公允性

根据发行人提供的关联交易框架协议、会议文件、公告文件、发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告以及发行人独立董事就关联交易发表的意见并经本所律师核查，本所律师认为，发行人已就报告期内相关重大关联交易履行了关联交易决策的相关程序，相关重大关联交易定价公允，不存在损害发行人及其股东利益的情况。

（八）减少与规范关联交易的承诺

1. 为了避免或减少将来可能产生的关联交易，东方电气集团公司于 2007 年 5 月承诺：东方电气集团作为发行人的控股股东，东方电气集团及其下属的其他企业将尽量减少并规范与发行人之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，东方电气集团及其下属的其他企业承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。同时，东方电气集团承诺在合适时机将相关资产注入发行人，减少关联交易，进一步提高发行人资产的完整性、业务独立性和可持续发展能力。

2. 发行人于 2007 年 11 月向东方电气集团非公开发行 A 股股票并取得东方锅炉 68.05%的股份及东方汽轮机 100%股权后，其有能力承接的业务范围得以扩大。为进一步规范和减少关联交易，东方电气集团于 2007 年 5 月 16 日在与发行人签署的《收购协议》中进一步承诺：首次收购完成后，在发行人有能力并取得所需资格及监管机构的批准从事目前东方电气集团从事的总承包及分包业务后，东方电气集团承诺不与发行人构成同业竞争，而是由发行方从事总承包及分包业务，这样可以减少这方面的关联交易。

3. 2018 年 6 月，发行人发行 A 股股份购买控股股东东方电气集团持有的东方财务 95%的股权、东方国合 100%的股权、东方自控 100%的股权等相应资产。为减少及规范与发行人的关联交易，东方电气集团于 2017 年 3 月 7 日出具《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：

“1、本次重组前，本公司及本公司控制的其他企业（如有）与拟注入资产东方财务、国合公司、东方自控、东方日立、物资公司、大件物流、清能科技、智能科技之间的交易（如有）定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易。

2、在本次重组完成后，本公司及本公司控制的企业（如有）将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司控制的企业（如有）将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。

3、本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

（九）同业竞争

1. 根据发行人及东方电气集团的说明、发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人与控股股东东方电气集团及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2. 避免同业竞争的承诺

(1) 发行人控股股东东方电气集团于 2007 年 5 月 11 日出具《承诺函》承诺：只要东方电气集团持有发行人已发行股份的比例超过发行人股份总数的 30%或根据有关交易所或有关法律的规定东方电气集团被视为是发行人的控股股东，东方电气集团将采取合法及有效的措施，促使东方电气集团及其拥有控制权的其它公司、企业及其它经济组织不从事或参与从事与发行人已生产经营或将生产经营的相同或在实质上类似的产品及商品的生产经营；不利用控股股东的地位从事任何有损于发行人利益的行为。

(2) 发行人于 2007 年 11 月向东方电气集团非公开发行 A 股股票并购得东方锅炉 68.05%的股份及东方汽轮机 100%股权后，其有能力承接的业务范围得以扩大。为避免东方电气集团与发行人在其扩大的业务领域产生任何竞争，东方电气集团于 2007 年 5 月 16 日在与发行人签署的《收购协议》中进一步承诺：其将保证东方电气集团的每个成员公司将会停止直接或间接地经营或参与以下业务或在该业务享有任何利益：(a) 销售或供应全套发电机组；或 (b) 就任何交钥匙电厂项目（不论是以总承包或其它身份），销售或供应任何发电设备或提供项目管理、工程、采购、建造或其它服务。根据《收购协

议》的约定，就将与国外客户进行的任何业务而言，进一步承诺已在《收购协议》签署时生效；就将与国内客户进行的任何业务而言，进一步承诺将从发行人或其任何附属公司依据中国法律取得经营该业务所需的资质及批准后开始生效。

(3)2018年6月，发行人发行A股股份购买控股股东东方电气集团持有的东方财务95%的股权、东方国合100%的股权、东方自控100%的股权等相应资产。东方电气集团于2017年3月7日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、截至本承诺函出具日，除标的公司外，本公司及本公司控制的其他企业未投资于任何与标的公司具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；本公司及本公司控制的其他企业未以任何方式直接或间接从事与标的公司相同或相似的业务。本公司及本公司控制的其他企业与标的公司之间不存在同业竞争。

2、本次重组完成后，本公司及本公司控制的其他企业不会直接或间接的从事（包括但不限于控制、投资、管理）任何与上市公司及其下属公司主要经营业务构成同业竞争关系的业务。

3、如本公司及本公司控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会给予上市公司，以避免与上市公司及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。

4、本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

3. 独立董事关于是否存在同业竞争和避免同业竞争措施有效性的独立意见

2023年4月4日，发行人独立董事就发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性发表意见如下：“一、公司与其控股股东及其控制的企业不存在同业竞争。二、公司控股股东就避免同业竞争事项已于2007年5月出具《承诺函》，并在当月与公司签署的《收购协议》（约定2007年公司收购集团资产相关事宜）中进一步承诺，同时于2017年3月出具《关于避免同业竞争的承诺函》，目前不存在违反同业竞争承诺的

情形，该等承诺处于正常履行中；上述避免同业竞争的措施具有有效性，能够切实维护公司及中小股东的利益。”

经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人与东方电气集团及其控制的其他企业不存在同业竞争，上述避免同业竞争的承诺正常履行，不存在损害上市公司利益的情形。

（十）发行人对关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人最近三年的审计报告、最近三年年度报告和发行人最近三年股东大会、董事会决议和发行人的说明并经本所律师核查，发行人对关联方、关联关系、关联交易和避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒之情形。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的主要对外投资

根据发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告、发行人提供的子公司的营业执照、公司章程、工商存档资料、境外律师出具的法律意见及发行人的说明，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人直接和间接控股的子公司共 68 家。该等子公司的工商登记情况详见《律师工作报告》附件二。

（二）发行人及其子公司拥有的主要不动产

1. 已取得权属证书的主要自有物业

根据发行人提供的不动产权证书、土地使用权证、房屋所有权证、部分不动产/土地/房产管理部门出具的查询文件及发行人及相关子公司的说明，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得权属证书的与生产经营相关的面积 500 平方米以上的中国境内主要自有物业共 273 项，具体情况详见《律师工作报告》附件三。

本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述中国境内相关房屋及土地使用权，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置上述相关房屋及土地使用权。

2. 尚未取得权属证书的主要物业

根据发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告、发行人的说明并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人子公司共有 17 项主要生产经营性用房尚未取得权属证书，具体情况详见《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（二）发行人及其子公司拥有的不动产”之“2. 尚未取得权属证书的房屋”。经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，上述物业暂时无法办理权属证书的情况对本次发行不构成重大法律障碍。

（三）发行人及其子公司的租赁物业

根据发行人提供的不动产租赁协议等相关文件以及发行人的说明，除《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”所述之《2022-2024 物业及设备承租人框架协议》项下向关联方承租物业外，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境内向非关联方承租并用于主营业务相关产品生产的不动产共计 8 项，具体情况详见《律师工作报告》附件四。

根据发行人提供的相关资料并经核查，截至本法律意见书出具日，本所律师尚未核查到该等中国境内租赁物业的不动产权属证书或出租方有权出租的相关证明文件。根据《民法典》第七百一十六条、七百二十三条、七百二十四条的相关规定，若出租人未经原出租人同意转租的，原出租人可以解除租赁合同；因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以请求减少租金或者不支付租金；租赁物权属有争议，非因承租人原因致使租赁物无法使用的，承租人可以解除合同。

根据发行人的说明，自租赁前述不动产并使用以来，发行人及其子公司未因租赁不动产发生任何纠纷或收到任何第三方的权利主张，发行人及其子公司的实际使用未受到影响；前述租赁不动产的用途为生产、办公等，发行人及其子公司在当地寻找新的租赁场所亦无实质性障碍。

本所律师认为，上述中国境内部分租赁物业未核查到不动产权属证书或出租方有权出租的相关证明文件的情况对本次发行不构成实质性法律障碍。

（四）发行人及其子公司拥有的知识产权

1. 发行人及其子公司拥有的主要知识产权

(1) 注册商标

根据发行人提供的商标注册证、国家知识产权局的查询文件并经本所律师在中国商标网 (<http://sbj.cnipa.gov.cn/>) 查询, 截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其子公司在中国境内合法拥有 47 项注册商标, 该等商标的具体情况详见《律师工作报告》附件五。

(2) 主要专利

根据发行人提供的专利证书、国家知识产权局的查询文件并经本所律师在中国及多国专利审查信息查询网站 (<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>) 查询, 截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其子公司在中国境内合法拥有 3,383 项主要专利, 其中发明专利 1,295 项、实用新型及外观设计专利 2,088 项。前述发明专利的具体情况详见《律师工作报告》附件六; 发明专利的专利权期限为 20 年, 自专利申请日起计算。

(3) 主要计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、中国版权保护中心出具的计算机软件著作权登记概况查询结果, 及本所律师登陆中国版权保护中心网站 (<https://www.ccopyright.com.cn/>) 查询的结果, 截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其子公司在中国境内已完成著作权登记的主要计算机软件著作权共 222 项, 该等计算机软件著作权登记证书的具体情况详见《律师工作报告》附件七。

经核查, 本所律师认为, 发行人及其子公司合法拥有上述知识产权, 权属不存在争议。

2. 发行人及其子公司获许可使用的知识产权

根据东方电气集团出具的承诺函, 东方电气集团同意发行人及其任何现时或将来的实际控制公司无偿使用其拥有的“DEC”注册商标。

东方电气集团承诺, 东方电气集团在该商标注册有效期(及宽展期)及续展后(包括不限次数的再续展后)有效期(及宽展期)许可发行人及其现时或将来的实际控制公

司无偿使用该商标。

（五）主要生产经营设备

根据发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告及发行人的说明，并经本所律师查阅发行人及其子公司提供的主要资产清单并抽查部分主要设备购买合同和发票，发行人及其子公司合法拥有相关主要生产经营设备。

（六）发行人主要财产的权利受限情况

根据发行人《2022 年年度报告》、2022 年度《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人所有权或使用权受到限制的主要资产为货币资金、固定资产及无形资产，余额合计 3,519,295,037.54 元，其中，货币资金余额为 2,922,699,243.58 元，受限原因为存放中央银行款项、准备金、保证金；固定资产余额为 71,173,706.49 元，受限原因为抵押借款；无形资产余额为 525,422,087.47，受限原因为抵押借款。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人提供的相关合同文件及说明，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚在履行的对其生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的主要合同情况如下：

1. 主要销售合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚在履行的、交易金额为 10 亿元以上的销售合同具体情况详见《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“1. 主要销售合同”。

2. 主要采购合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚在履行的、交易金额为 2 亿元以上的采购合同具体情况详见《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“2. 主要采购合同”。

3. 重大授信/借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚在履行的、金额为 5 亿元以上的授信/借款合同具体情况详见《律师工作报告》附件八。

(二) 根据发行人提供的相关文件资料及说明，并经本所律师核查，上述各项合同的主体之一均为发行人或其子公司，就上述适用中国境内法律、行政法规的合同，其内容和形式不违反中国境内法律、行政法规的禁止性规定，其履行不存在实质性法律障碍。

(三) 根据发行人提供的相关政府主管部门出具的证明文件、最近三年年度报告等公开披露文件资料及发行人的说明，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(四) 根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告等公开披露文件资料及发行人的说明，截至 2022 年 12 月 31 日，除《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”所述之外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系、发行人与其关联方之间不存在其他相互提供担保的情况。

(五) 根据发行人《2022 年年度报告》等公开披露文件、发行人的说明并经本所律师抽查相关合同、财务凭证，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款、应付款均是因正常的经营发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

(一) 经本所律师核查，报告期内，发行人因实施 2019 年 A 股限制性股票激励计划增加股本 2,896.0699 万元，因限制性股票回购注销减少注册资本 95.6333 万元，具体情况详见《律师工作报告》之“七、发行人的股本及演变”。

除上述外，报告期内，发行人不存在合并、分立或构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准的重大资产收购或出售等行为。

(二) 根据发行人的说明，截至本法律意见书出具日，发行人没有拟进行的构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等计划或安排。

十三、发行人公司章程的制定与修改

(一) 发行人现行有效的《公司章程》

根据发行人提供的现行有效的《公司章程》并经核查，发行人《公司章程》的制定符合《公司法》及《上市公司章程指引》的规定。

(二) 发行人《公司章程》报告期内的修改情况

经核查，本所律师认为，发行人报告期内《公司章程》的修改已履行法定程序，发行人《公司章程》的内容符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

(一) 发行人的组织机构

根据发行人的《公司章程》、组织结构图及相关内部治理文件并经本所律师核查，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，并在董事会下设有战略发展委员会、风险与合规管理委员会、审计与审核委员会、薪酬与考核委员会以及提名委员会，选举了公司董事和独立董事、监事和职工监事，并设置/聘任了总裁、高级副总裁、副总裁、总会计师、董事会秘书等高级管理人员，发行人具有健全的组织机构。

(二) 发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

1. 股东大会议事规则

发行人已制定《股东大会议事规则》，对股东大会的一般规定、股东大会的召集、股东大会的提案和通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议等事项，进行了详细规定。

2. 董事会议事规则

发行人已制定《董事会议事规则》，对董事会及其职权、董事会的召开、董事会会议的表决和决议等事项，进行了详细规定。

3. 监事会议事规则

发行人已制定《监事会议事规则》，对监事会及其职权、监事会的召开、监事会会议的表决和决议等事项，进行了详细规定。

经本所律师核查，发行人上述议事规则系根据《公司法》及《公司章程》等相关规定制定，符合相关法律法规的规定。

（三） 发行人报告期内的股东大会、董事会、监事会

根据发行人提供的股东大会、董事会、监事会会议的通知、议案、会议决议等文件并经本所律师核查，本所律师认为，发行人报告期内的股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议内容合法、合规、真实、有效。

（四） 股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为

根据发行人提供的股东大会、董事会、监事会会议的通知、议案、会议决议等文件并经本所律师核查，本所律师认为，发行人报告期内的股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

（一） 发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职情况

截至本法律意见书出具日，发行人设董事 8 名，其中独立董事 3 名；监事 3 名，其中职工监事 1 名；高级管理人员 8 名，其中高级副总裁 3 名，副总裁 3 名，董事会秘书 1 名，总会计师 1 名。

根据发行人现任部分董事、监事和高级管理人员填写的调查表并经本所律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定的禁止任职情形；也不存在被中国证监会依照《证券法》第二百二十一条的规定采取证券市场禁入措施的情形。

综上，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

（二） 发行人报告期内董事、监事和高级管理人员的变化

根据发行人股东大会、董事会及监事会决议等资料并经本所律师核查，本所律师认为，发行人报告期内董事、监事及高级管理人员的变化符合《公司法》等法律、行政法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，并已履行必要的法律程序。

（三） 发行人的独立董事制度

经核查发行人的《公司章程》《独立董事工作规则》等资料，发行人现任独立董事刘澄清、黄峰、马永强任职资格符合《公司法》《上市公司独立董事规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人独立董事的职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、 发行人的税务

（一） 发行人及其子公司执行的主要税种、税率

经核查，本所律师认为，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其中国境内子公司执行的主要税种和税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二） 发行人及其子公司享受的税收优惠政策

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司于报告期内享受的中国境内主要税收优惠合法、有效。

（三） 财政补贴

根据发行人最近三年审计报告、发行人提供的财政补贴拨款文件、网络公示的政策文件和拨款名单、银行支付凭证及发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其中国境内子公司报告期内取得的或递延收益转入的、依法计入其他收益的单笔金额在 500 万元以上的主要财政补贴详见《律师工作报告》正文之“十六、发行人的税务”之“（三）财政补贴”。截至本法律意见书出具日，本所律师未能核查到第 1 项、第 4 项及第 7 项财政补贴的拨款依据文件，但该等补贴金额合计 2,394 万元，占发行人最近一期经审计净资产的比例较小，如发行人及子公司将来被要求返还该笔补贴，不会对发行人的生产

经营产生重大不利影响。本所律师认为，除上述第1项、第4项及第7项财政补贴外，发行人及其中国境内子公司享受的上述其余财政补贴合法、合规、真实、有效。

（四） 发行人及其子公司报告期依法纳税情况

根据发行人最近三年审计报告、发行人的说明、发行人及部分子公司所在地的税务机关出具的证明，并经本所律师在发行人及其中国境内子公司主管税务部门公开网站的查询，发行人及合并报表范围内对发行人最近一期经审计主营业务收入或净利润具有重要影响（占比绝对值 $\geq 5\%$ ）的子公司报告期内在经营活动中遵守国家税收法律、行政法规及有关政策，不存在因违反有关税收征收管理方面的法律法规而被处以行政处罚的情形。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一） 环境保护

根据相关环境保护主管部门开具的证明、发行人的说明，并经本所律师在相关环境保护主管部门官方网站进行查询，发行人及合并报表范围内对发行人最近一期经审计主营业务收入或净利润具有重要影响（占比绝对值 $\geq 5\%$ ）的子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而被处罚的情形，亦不存在重大违法违规情形。

（二） 发行人产品质量和技术监督

根据发行人及其部分子公司在当地工商主管部门开具的证明，以及发行人的说明，并经本所律师在市场监督管理主管部门官方网站查询，报告期内，发行人及合并报表范围内对发行人最近一期经审计主营业务收入或净利润具有重要影响（占比绝对值 $\geq 5\%$ ）的子公司的业务经营符合国家有关质量和技术监督标准，不存在违反质量和技术监督相关法律、法规和规范性文件规定的情形，不存在因违反质量和技术监督相关规定而受到行政处罚的情形，亦不存在重大违法违规情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一） 本次募集资金的运用

1. 募集资金用途

经发行人 2023 年第三次临时股东大会审议通过，发行人本次向特定对象发行募集资金总额预计不超过 500,000 万元，扣除发行费用后拟全部投资于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额 (万元)	募集资金拟投入 额(万元)
一、收购子公司股权类项目				
1	收购东方电气集团持有的东方电机8.14%股权	东方电气	73,541.53	73,541.53
2	收购东方电气集团持有的东方汽轮机8.70%股权	东方电气	113,340.78	113,340.78
3	收购东方电气集团持有的东方锅炉4.55%股份	东方电气	48,646.05	48,646.05
4	收购东方电气集团持有的东方重机5.63%股权	东方电气	17,122.89	17,122.89
二、建设类项目				
5	抽水蓄能研制能力提升项目	东方电机	96,806.80	45,000.00
6	燃机转子加工制造能力提升项目	东方汽轮机	14,280.00	8,500.00
7	东汽数字化车间建设项目	东方汽轮机	58,340.00	41,000.00
8	东锅数字化建设项目	东方锅炉	35,778.30	25,000.00
三、补充流动资金				
9	补充流动资金	东方电气	127,848.74	127,848.74
合计			585,705.10	500,000.00

2. 募集资金投资项目审批及备案情况

根据发行人提供的相关募投项目立项环评等资料并经本所律师核查，本次募集资金在扣除发行费用后用于收购子公司少数股权及补充流动资金的部分，无需办理项目审批及备案手续。本次募集资金拟投资的建设类项目审批及备案情况详见《律师工作报告》“十八、发行人募集资金的运用”之“（一）本次募集资金的运用”之“2. 募集资金投资项目审批及备案情况”。

3. 募集资金运用与既有业务关系

根据 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件，发行人属于高端能源装备行业，主要聚焦为能源生产及利用提供高端装备及相关服务；本次发行扣除发行费用后的募集资金净额，拟用于抽水蓄能研制能力提

升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设及东锅数字化建设项目等一系列重大项目建设，收购东方电气集团所持标的资产和补充流动资金。本次发行募集资金投资建设类项目均围绕发行人主营业务及未来战略发展布局展开，有利于公司实现电力绿色发展，提高数字化、智能化水平；同时，发行人拟通过本次发行所募资金收购东方电气集团持有的标的资产，相关标的公司均为发行人主要子公司，有利于提升公司资产完整性。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于发行人进一步巩固和提升核心竞争优势，是发行人进一步提升综合竞争力的重要举措。

4. 募集资金运用不存在损害上市公司利益的情形

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件并经本所律师核查，本次募集资金扣除发行费用后将用于拟用于收购东方电气集团持有的发行人子公司少数股权、抽水蓄能研制能力提升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设项目、东锅数字化建设项目及补充流动资金，实施主体为东方电气、东方电机、东方汽轮机、东方锅炉。

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人的主要对外投资”所述，东方电机、东方汽轮机、东方锅炉为发行人的控股子公司，本次募集资金投资项目不存在通过发行人参股公司实施的情形。根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》、发行人提供的东方电机、东方汽轮机、东方锅炉的工商档案资料以及最新公司章程，本次收购发行人子公司少数股权项目实施完成后，东方电机和东方汽轮机变更为发行人的全资子公司，东方锅炉仍为发行人的控股子公司（发行人持股 99.91%）。根据发行人的说明，鉴于东方锅炉的自然人股东仅持股 0.09%，持股比例较低，且已无法取得联系，本次东方锅炉的募投项目实施未有同比例增资安排。

基于上述，本次募集资金运用不存在损害上市公司利益的情形。

5. 募投项目实施后不会新增同业竞争

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》、发行人的说明等文件并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人与控股股东及其关联人之间的业务完全分开，各自独立承担经营责任和风险，控股股

东及其实际控制的除发行人及其子公司以外的其他子企业未从事本次发行募集资金投资建设项目相关业务。因此，本次发行完成后，东方电气集团不会因本次发行的募投项目实施与发行人产生同业竞争。

（二）前次募集资金使用情况

根据《东方电气股份有限公司关于前次募集资金使用情况的专项报告》、大华会计师出具的《东方电气股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2023]007273号），并经本所律师核查，发行人2018年发行股份购买资产募集资金总额679,266.66万元，截至2022年12月31日，募集资金累计投资额为679,266.66万元；截至2022年12月31日，发行人2018年发行股份购买资产未安排配套融资，不存在投资项目变更的情形；实际投资总额与承诺投资总额不存在差异；不存在闲置募集资金的情形；不涉及募集资金的实际流入。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司涉及重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

1. 重大诉讼、仲裁情况

根据发行人提供的案件资料、发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告及发行人的说明，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）等公开网站查询，截至2022年12月31日，发行人及其子公司尚未了结的诉讼标的金额在5,000万元以上的重大诉讼7起，具体情况详见《律师工作报告》正文之“十九、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人及其子公司涉及重大诉讼、仲裁或行政处罚情况”之“1. 重大诉讼、仲裁情况”。

2. 行政处罚

根据发行人提供的相关行政处罚决定书、缴款凭证及发行人的说明等资料并经本所律师在发行人及其子公司所在地政府、市场监督管理、税务、环保、住建、房管、土地规划、人社、住房公积金等县级以上主管部门官方网站、国家企业信用信息公示系统

(<http://www.gsxt.gov.cn>)和百度搜索引擎(<https://www.baidu.com>)等网站查询,发行人及合并报表范围内对发行人最近一期经审计主营业务收入或净利润具有重要影响(占比绝对值 $\geq 5\%$)的子公司报告期内受到行政处罚的情况详见《律师工作报告》正文之“十九、诉讼、仲裁或行政处罚”之“(一)发行人及其子公司涉及重大诉讼、仲裁或行政处罚情况”之“2. 行政处罚”。

(二) 持有发行人 5%以上股份的 A 股股东涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

持有发行人 5%以上股份的 A 股股东为控股股东东方电气集团。根据发行人的公开披露文件并经本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网(<http://zxgk.court.gov.cn/>)、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、12309 中国检察网(<https://www.12309.gov.cn/>)和百度搜索引擎(<https://www.baidu.com/>)等公开网站查询,结合东方电气集团的说明,截至本法律意见书出具日,东方电气集团不存在尚未了结的或者可预见的对发行人本次发行有实质影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

(三) 发行人董事长涉及诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明并经本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网(<http://zxgk.court.gov.cn/>)、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、12309 中国检察网(<https://www.12309.gov.cn/>)、中国证监会(<http://www.csrc.gov.cn/>)等公开网站查询,截至本法律意见书出具日,发行人董事长不存在尚未了结或虽未发生但可预见的对发行人本次发行有实质影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十、本次发行的标的资产

根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》《股份认购协议》等文件,发行人拟以本次发行募集资金 252,651.26 万元收购东方电气集团持有的东方汽轮机 8.7%的股权、东方锅炉 4.55%的股份、东方电机 8.14%的股权、东方重机 5.63%的股权。标的公司所涉基本情况、业务资质、主要财产、税务、重大诉讼、

仲裁或行政处罚等情况已在《律师工作报告》前述相关章节进行了披露，标的资产具体情况详见《律师工作报告》正文之“二十、本次发行的标的资产”。

二十一、其他需要说明的问题

根据《上海证券交易所发行上市审核业务指南第4号——常见问题的信息披露和核查要求自查表 第三号上市公司向特定对象发行证券》，本所律师对相关事项进行了核查，除上文已披露的事项外，本所律师对其他需要说明的事项发表核查意见，具体情况详见《律师工作报告》正文之“二十一、其他需要说明的问题”。

二十二、本次发行的总体结论性意见

基于上述事实，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人符合《证券法》《公司法》《发行注册管理办法》中关于上市公司向特定对象发行股票的条件。发行人本次发行尚需通过上交所审核，并经中国证监会同意注册。

本法律意见书正本一式三份。

（以下无正文，下接签章页）

(本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的法律意见书》之签章页)



经办律师： 
刘 荣


刘 沂


赵志莘

单位负责人： 
王 玲

二〇二三年 四 月 二十 日

北京市金杜律师事务所

关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票 的补充法律意见书（一）

致：东方电气股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受东方电气股份有限公司（以下简称发行人、东方电气或公司）委托，担任发行人本次在中国境内向包括控股股东中国东方电气集团有限公司（以下简称东方电气集团）在内的不超过 35 名特定对象发行不超过 272,878,203 股 A 股股票（以下简称本次发行）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）和上海证券交易所（以

下简称上交所)的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,就发行人本次发行事宜于2023年4月20日分别出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的律师工作报告》(以下简称《律师工作报告》)和《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的法律意见书》(以下简称《法律意见书》)。

现本所根据上交所于2023年5月12日下发的上证上审(再融资)[2023]305号《关于东方电气股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》(以下简称《问询函》)的要求,出具本补充法律意见书。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》(以下合称前期法律意见书)中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书;本所在前期法律意见书中所用名称之简称同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书是根据发行人截至本补充法律意见书出具日发生的、与本次发行相关的事实,对前期法律意见书相关内容进行的修改补充或进一步说明,对于前期法律意见书中未发生变化的内容,本补充法律意见书将不再重复披露。本补充法律意见书是对前期法律意见书的修改补充或进一步说明,并构成前期法律意见书不可分割的一部分。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件、中国证监会和上交所的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实,严格履行了法定职责,遵循了勤勉尽责和诚实信用原则,对发行人本次发行上市相关事项进行了充分的核查验证,保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整,对本次发行所发表的结论性意见合法、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承担相应法律责任。

为出具本补充法律意见书,本所依据《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等有关规定,编制和落实了查验计划,亲自收集证据材料,查阅了按规定需要查阅的文件以及本所认为必须查阅的其他文件。在发行人保证提供了本所为出具本补充法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、

复印材料、确认函或证明，提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒记载、虚假陈述和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符的基础上，本所独立、客观、公正地遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地运用了面谈、书面审查、实地调查、查询、函证或复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证和确认。

在本补充法律意见书中，本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书和前期法律意见书中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行所制作的《募集说明书》中自行引用或按照中国证监会及上交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

本所根据中国有关法律、行政法规和中国证监会及上交所有关规定的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

一、《问询函》第 1 题：关于本次募投项目。根据申报材料，1）发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 500,000.00 万元，扣除发行费用后用于收购子公司股权类项目、建设类项目及补充流动资金；2）发行人本次募集资金用于补充流动资金金额为

127,848.74 万元，截至 2022 年 12 月末，发行人货币资金余额为 1,503,895.44 万元；3)发行人未说明募投项目效益预测的具体情况。

请发行人说明：（1）发行人收购子公司股权的原因，收购的股权权属是否清晰且不存在争议，是否存在质押等限制转让的情形；（2）各募投项目使用募集资金的具体投资数额安排明细、测算依据及过程，各募投项目拟使用募集资金规模的合理性，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累、目前资金缺口等情况，分析本次发行募集资金规模的合理性；（3）募集资金补充流动资金的具体安排、测算依据，结合公司报告期末持有大额货币资金及相关资金用途等分析募集资金补充流动资金的必要性与合理性；募投项目各项投资构成是否属于资本性支出，募投资金实际补充流动资金比例是否符合相关监管要求；（4）结合本次募投项目产品市场容量、公司客户储备、在手订单、公司行业地位等情况说明新增产能规模的合理性及新增产能消化措施；募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性。

请发行人披露：国有产权转让是否履行相关审批程序，是否获得国资主管部门的批准，是否履行了资产评估及相关的核准或备案程序，定价依据是否符合相关监管规定，是否应当通过产权交易场所公开进行，完成收购是否存在法律障碍，是否存在不能完成收购的风险。

请保荐机构及发行人律师对（1）核查并发表明确意见，请保荐

机构及申报会计师对（2）（3）（4）核查并发表意见。

（一） 发行人收购子公司股权的原因，收购的股权权属清晰且不存在争议，不存在质押等限制转让的情形

1、 发行人收购子公司股权的原因

根据《向特定对象发行股票预案》《募集说明书》、发行人《2022 年年度报告》及 2022 年度《审计报告》等发行人公告文件以及发行人的说明，发行人收购子公司股权的原因具体如下：

（1） 本次收购有利于增加发行人归母净利润，进一步提升发行人盈利水平

东方电机、东方汽轮机和东方锅炉为发行人下属三大重要子公司，截至 2022 年 12 月 31 日，东方电机、东方汽轮机和东方锅炉合计占发行人的总资产、净资产比例为 63.72%和 57.39%，占发行人的营业收入、净利润的比例为 59.40%和 73.96%；东方重机为发行人优化核能业务布局中的重要子公司，4 家标的公司均为发行人主要控股子公司。2022 年标的公司资产及业务规模具体如下：

项目	总资产		净资产		营业收入		净利润	
	金额（万元）	占上市公司比例（%）	金额（万元）	占上市公司比例（%）	金额（万元）	占上市公司比例（%）	金额（万元）	占上市公司比例（%）
东方电机	2,119,335.53	18.39	660,440.22	17.10	951,387.93	17.56	65,929.62	21.90
东方汽轮机	2,796,469.32	24.26	763,894.16	19.78	1,051,644.27	19.41	81,807.41	27.18
东方锅炉	2,428,999.37	21.07	792,143.33	20.51	1,215,346.68	22.43	74,888.33	24.88
东方重机	396,364.96	3.44	166,494.15	4.31	155,801.41	2.88	1,880.61	0.62
标的公司合计	7,741,169.18	67.16	2,382,971.86	61.70	3,374,180.29	62.28	224,505.97	74.58
上市	11,526,506.05	100	3,862,487.15	100	5,417,906.04	100	301,035.65	100

公司								
----	--	--	--	--	--	--	--	--

注：上述财务数据已经大华会计师审计。

根据发行人《2022年年度报告》及2022年度《审计报告》等资料披露的相关经营数据测算，本次收购东方电机、东方汽轮机、东方锅炉及东方重机少数股权，合计将增加发行人归母净利润约15,996.64万元，进一步提升发行人盈利水平。

(2) 本次收购有利于进一步增强发行人对主要子公司的控制力，提升发行人的整体管理效率和决策效率，有利于实现发行人稳定快速发展的战略目标

本次募集资金收购子公司少数股权事项完成后，东方电机、东方汽轮机将成为发行人全资子公司；东方锅炉除0.09%股份由余股股东持有外，99.91%股份均由发行人持有；发行人直接和间接持有东方重机的比例将由61.51%提升至67.14%。本次收购有利于进一步增强发行人对主要子公司的控制力，提升发行人整体管理和决策效率，有利于实现发行人稳定快速发展的战略目标。

(3) 本次收购有利于进一步优化发行人在核电清洁高效能源装备领域的布局，抓住核电发展机遇期，打造国内领先、国际一流的核电装备制造企业

核电作为一种清洁高效能源，在清洁替代、电能替代和能源生产与消费革命的转型中具有突出的优势，在我国能源结构中占有十分重要地位。随着2019年核电项目重启审批，已有多个核电新项目陆续获准建设，标志着我国核电项目建设核准批复进入常态化。2021年3月出台的《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》明确指出要安全稳妥推动沿海核电建设，建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程，积极有序推进沿海三代核电建设。《“十四五”现代能源体系规划》指出要积极安全有序发展核电，到2025年，核电运行装机容量达到7,000万千瓦左右。“十四五”及中长期，核能在我国清洁能源低碳系统中的定位将更加明确，作用将更加凸显，核电行业政策利好将带动核电装备市场的不断发展。

核电行业发展迎来历史机遇期，核电装备领域为上市公司重点布局的业务板块之一。发行人目前核电业务板块的主要子公司有5家，分别为东方电机、东方

汽轮机、东方锅炉、东方重机以及东方武核。除东方武核为发行人全资子公司外，本次收购将提升发行人对东方电机、东方汽轮机、东方锅炉、东方重机的持股比例，契合发行人核电业务发展战略方向及定位。通过本次收购，有利于进一步优化发行人在核电清洁高效能源装备领域的布局，抓住核电发展机遇期，打造国内领先、国际一流的核电装备制造企业。

2、收购的股权权属清晰且不存在争议，不存在质押等限制转让的情形

如《律师工作报告》正文之“二十、本次发行的标的资产”之（一）至（四）部分所述，东方电气集团持有的东方电机、东方汽轮机、东方锅炉、东方重机股权权属清晰。

根据标的公司的工商档案资料及东方电气集团出具的确认函，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）和百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）等公开网站查询，截至本补充法律意见书出具日，东方电气集团持有的东方汽轮机 8.70%的股权、东方锅炉 4.55%的股份、东方电机 8.14%的股权、东方重机 5.63%的股权不存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形，东方电气集团不存在与标的资产相关的争议纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人本次收购子公司股权系为了增强公司盈利水平、提高管理决策效率、优化产业布局；收购的股权权属清晰且不存在争议，不存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形。

二、《问询函》第 6 题：关于高级管理人员兼职。根据申报材料，截至目前，发行人存在多名高级管理人员在控股股东东方电气集团兼职的情形。

请发行人说明：发行人高级管理人员在控股股东兼职的具体情况，是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》关于上市公司董事、高管任职资格，以及与控股股东保持人员独立的相关规定。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

（一） 发行人高级管理人员在控股股东兼职的情况

根据发行人《2022 年年度报告》、相关董事会决议、发行人公告以及东方电气集团公司章程等资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人高级管理人员在控股股东东方电气集团兼职情况如下：

姓名	任发行人高级管理人员职务	任东方电气集团职务
刘智全	总会计师	总会计师
冯勇	董事会秘书	董事会秘书、总审计师
张继烈	高级副总裁	副总经理
张彦军	高级副总裁	副总经理
李忠军	高级副总裁	副总经理

（二） 是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》关于上市公司董事、高管任职资格，以及与控股股东保持人员独立的相关规定

根据发行人提供的人事任免相关资料及东方电气集团公司章程，发行人上述同时在控股股东兼职的高级管理人员均经国务院/国务院国资委同意其为东方电气集团高级管理人员职务人选，部分在东方电气集团的任职经中共中央组织部任命/备案。

上述人员中，刘智全、张继烈、张彦军在发行人兼任高级管理人员已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的函。东方电气集团已向中国证监会提交豁免李忠军、冯勇兼职限制的相关申请材料，截至本补充法律意见书出具

日，相关高级管理人员兼职限制豁免申请程序正在推进中。

根据东方电气集团向中国证监会提交的《关于李忠军、冯勇同志兼职的请示》，东方电气集团于 2007 年完成主业资产整体上市，并于 2018 年 6 月东方电气完成发行股份购买东方电气集团资产事项后，实现了东方电气集团整体上市。2022 年 6 月 21 日，经国务院国资委批准，科华技术有限公司将所持宏华集团有限公司 29.99%股份无偿划转给东方国际持有，东方电气集团控股东方电气及宏华集团(港股上市)两家上市公司。最近三年东方电气主要财务数据占东方电气集团比例情况如下：

序号	年份	总资产占比	营业总收入占比	利润总额占比
1	2020 年	97.64%	97.67%	93.87%
2	2021 年	97.30%	97.07%	92.44%
3	2022 年	88.47%	93.29%	100.62%

根据东方电气集团向中国证监会提交的《关于李忠军、冯勇同志兼职的请示》、发行人相关公告文件及中国证监会上市公司监管部相关兼职豁免函，自 2017 年东方电气向东方电气集团发行股份购买资产暨关联交易预案公告以来，东方电气集团先后取得中国证监会上市公司监管部同意豁免十位高级管理人员兼职限制的函，截至本补充法律意见书出具日，在已获得兼职豁免的十位东方电气集团高级管理人员中，刘智全、张继烈、张彦军仍在兼任发行人高级管理人员，其余七位人员已不再担任发行人高级管理人员。

根据东方电气集团出具的《关于高管兼职避免同业竞争维护上市公司股东利益的承诺函》，基于东方电气集团整体上市背景下，东方电气集团作为发行人的控股股东、实际控制人，推荐李忠军（现任东方电气集团副总经理）兼任发行人高级副总裁/推荐冯勇（现任东方电气集团董事会秘书、总审计师）兼任发行人董事会秘书。东方电气集团作为发行人控股股东，基于以上兼职安排，承诺如下：

“一、东方电气集团及其控制的其他企业不会直接或间接的从事（包括但不限于控制、投资、管理）任何与上市公司及其下属公司主要经营业务构成同业竞

争关系的业务。

二、如东方电气集团及其控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，东方电气集团将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会给予上市公司，以避免与上市公司及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。

三、东方电气集团承诺处理好上市公司与其控股股东的关系，维护全体股东的利益，不会因为兼职安排而做出任何损害上市公司及其中小股东利益的行为。

四、东方电气集团如违反上述承诺给上市公司造成损失的，将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

同时，李忠军、冯勇已分别出具《高管兼职承诺书》，承诺在担任发行人高级副总裁/董事会秘书职务期间勤勉尽职，处理好公司与其控股股东的关系，不辜负公司董事会和全体股东的信任，维护公司及股东的利益，不会因为兼职而做出任何损害上市公司及其中小股东利益的行为。

此外，根据东方电气集团向中国证监会提交的《关于李忠军、冯勇同志兼职的请示》，冯勇担任的东方电气集团总审计师职务，其主要职责为促进公司贯彻落实党和国家方针政策、重大决策部署，协助建立健全内部审计制度体系，加强审计监督工作，促进内部监督力量协作配合，发挥监督合力等作用，该职责有利于促进上市公司内控体系更加完备，对促进上市公司规范运作具有正向影响，对履行上市公司董事会秘书职责不会产生影响。

基于上述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人部分高级管理人员同时在控股股东兼任职务的情况系在东方电气集团整体上市的背景下产生，刘智全、张继烈、张彦军在发行人兼任高级管理人员已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的函，李忠军、冯勇的兼职限制豁免申请程序正在推进中。该等兼职情况不会对《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等规定的发行人董事、高管的任职资格及独立性造成实质性不利影

响。

三、《问询函》第7题：关于其他。7.2 根据申报材料，本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东东方电气集团在内的不超过35名特定投资者。其中，东方电气集团拟认购金额为50,000.00万元。

请发行人说明：（1）控股股东东方电气集团及其关联方是否承诺从定价基准日前6个月至本次发行完成后6个月内不存在减持情况或减持计划，如否，请出具承诺并披露；（2）本次发行完成后，东方电气集团及其一致行动人在公司拥有权益的股份比例，相关股份锁定期限是否符合上市公司收购等相关规则的监管要求。

请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引——发行类第6号》第9条的要求核查并发表明确意见。

（一）《监管规则适用指引——发行类第6号》第9条的相关规定

《监管规则适用指引——发行类第6号》之“6-9 向特定对象发行股票认购对象及其资金来源”规定，“一、向特定对象发行股票中董事会决议确定认购对象的，发行人和中介机构在进行信息披露和核查时应当注意下列事项：

发行人应当披露各认购对象的认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

认购对象应当承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不

当利益输送。

认购对象的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司的，应当穿透核查至最终持有人，说明是否存在违规持股、不当利益输送等情形。

中介机构对认购对象进行核查时，应当关注是否涉及证监会系统离职人员入股的情况，是否存在离职人员不当入股的情形，并出具专项说明。

二、向特定对象发行股票以竞价方式确定认购对象的，发行人应当在发行情况报告书中披露是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

三、保荐机构及发行人律师应当对上述事项进行核查，并就信息披露是否真实、准确、完整，是否能够有效维护公司及中小股东合法权益，是否符合中国证监会及证券交易所相关规定发表意见。”

（二） 发行人符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 9 条的相关规定

根据东方电气集团出具的《关于资金来源等事项的承诺函》及东方电气集团《审计报告》（大华审字[2023]003213 号），“一、本次发行认购的资金全部为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，亦不存在发行人或其他主要股东直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；认购资金不存在来源于股权质押的情况。本公司不存在向本次发行的其他发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。二、本公司不存在向本次发行的其他发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。三、本公司承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不当利益输送。”

根据发行人最近三年年度报告、东方电气集团的章程并经本所律师在国家企

业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>) 查询，截至本补充法律意见书出具日，东方电气集团的股东为国务院国资委，不存在自然人持有东方电气集团股权的情形，且不属于股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司，不涉及证监会系统离职人员入股的情况，亦不存在离职人员不当入股的情形。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中对上述认购对象的认购资金来源进行了充分披露。

综上所述，本所律师认为，本次认购对象之一东方电气集团本次认购的资金来源为其自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于认购的情形，亦不存在发行人或其他主要股东直接或通过其利益相关方向东方电气集团提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；认购资金不存在来源于股权质押的情况；东方电气集团不存在向本次发行的其他发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；发行人关于认购对象及其认购资金来源等情况的信息披露真实、准确、完整，能够有效维护公司及中小股东合法权益，符合相关规定。

本补充法律意见书正本一式三份。

（以下无正文，下接签章页）

(本页无正文,为《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书(一)》之签章页)

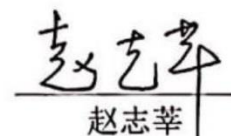
北京市金杜律师事务所



经办律师:


刘 莹


刘 滢


赵志莘

单位负责人:



王 玲

二〇二三年 六 月 一 日

北京市金杜律师事务所

关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票 的补充法律意见书（二）

致：东方电气股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受东方电气股份有限公司（以下简称发行人、东方电气或公司）委托，担任发行人本次在中国境内向包括控股股东中国东方电气集团有限公司（以下简称东方电气集团）在内的不超过 35 名特定对象发行不超过 272,878,203 股 A 股股票（以下简称本次发行）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）和上海证券交易所（以

下简称上交所)的有关规定,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,就发行人本次发行事宜于2023年4月20日分别出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的律师工作报告》(以下简称《律师工作报告》)和《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的法律意见书》(以下简称《法律意见书》),于2023年6月1日出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的补充法律意见书(一)》(以下简称《补充法律意见书(一)》)。

现本所根据上交所于2023年5月12日下发的上证上审(再融资)[2023]305号《关于东方电气股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》(以下简称《问询函》)及上交所的相关审核要求,出具本补充法律意见书。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》(以下合称前期法律意见书)中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书;本所在前期法律意见书中所用名称之简称同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书是根据发行人截至本补充法律意见书出具日发生的、与本次发行相关的事实,对前期法律意见书相关内容进行的修改补充或进一步说明,对于前期法律意见书中未发生变化的内容,本补充法律意见书将不再重复披露。本补充法律意见书是对前期法律意见书的修改补充或进一步说明,并构成前期法律意见书不可分割的一部分。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件、中国证监会和上交所的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实,严格履行了法定职责,遵循了勤勉尽责和诚实信用原则,对发行人本次发行上市相关事项进行了充分的核查验证,保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整,对本次发行所发表的结论性意见合法、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承担相应法律责任。

为出具本补充法律意见书,本所依据《证券法律业务管理办法》和《证券法

律业务执业规则》等有关规定，编制和落实了查验计划，亲自收集证据材料，查阅了按规定需要查阅的文件以及本所认为必须查阅的其他文件。在发行人保证提供了本所为出具本补充法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明，提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒记载、虚假陈述和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符的基础上，本所独立、客观、公正地遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地运用了书面审查、查询或复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证和确认。

在本补充法律意见书中，本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书和前期法律意见书中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行所制作的《募集说明书》中自行引用或按照中国证监会及上交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

本所根据中国有关法律、行政法规和中国证监会及上交所有关规定的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

一、《问询函》第 6 题：关于高级管理人员兼职。根据申报材料，截至目前，发行人存在多名高级管理人员在控股股东东方电气集团兼职的情形。

请发行人说明：发行人高级管理人在控股股东兼职的具体情况，是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》关于上市公司董事、高管任职资格，以及与控股股东保持人员独立的相关规定。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

（一） 发行人高级管理人员在控股股东兼职的情况

根据发行人《2022 年年度报告》、相关董事会决议、发行人公告以及东方电气集团公司章程等资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人高级管理人员在控股股东东方电气集团兼职情况如下：

姓名	任发行人高级管理人员职务	任东方电气集团职务
刘智全	总会计师	总会计师
冯勇	董事会秘书	董事会秘书、总审计师
张继烈	高级副总裁	副总经理
张彦军	高级副总裁	副总经理
李忠军	高级副总裁	副总经理

（二） 是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》关于上市公司董事、高管任职资格，以及与控股股东保持人员独立的相关规定

根据发行人提供的人事任免相关资料及东方电气集团公司章程，发行人上述同时在控股股东兼职的高级管理人员均经国务院/国务院国资委同意其为东方电气集团高级管理人员职务人选，部分在东方电气集团的任职经中共中央组织部任命/备案。

根据发行人提供的相关资料，刘智全、张继烈、张彦军、李忠军、冯勇在发行人兼任高级管理人员均已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的函。

根据东方电气集团向中国证监会提交的相关申请资料，东方电气集团于2007年完成主业资产整体上市，并于2018年6月东方电气完成发行股份购买东方电气集团资产事项后，实现了东方电气集团整体上市。2022年6月21日，经国务院国资委批准，科华技术有限公司将所持宏华集团有限公司29.99%股份无偿划转给东方国际持有，东方电气集团控股东方电气及宏华集团(港股上市)两家上市公司。最近三年东方电气主要财务数据占东方电气集团比例情况如下：

序号	年份	总资产占比	营业总收入占比	利润总额占比
1	2020年	97.64%	97.67%	93.87%
2	2021年	97.30%	97.07%	92.44%
3	2022年	88.47%	93.29%	100.62%

根据东方电气集团向中国证监会提交的相关申请资料、发行人相关公告文件及中国证监会上市公司监管部相关兼职豁免函，自2017年东方电气向东方电气集团发行股份购买资产暨关联交易预案公告以来，东方电气集团先后取得中国证监会上市公司监管部同意豁免十二位高级管理人员兼职限制的函，截至本补充法律意见书出具日，在已获得兼职豁免的十二位东方电气集团高级管理人员中，刘智全、张继烈、张彦军、李忠军、冯勇仍在兼任发行人高级管理人员，其余七位人员已不再担任发行人高级管理人员。

基于上述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人部分高级管理人员同时在控股股东兼任职务的情况系在东方电气集团整体上市的背景下产生，刘智全、张继烈、张彦军、李忠军、冯勇在发行人兼任高级管理人员均已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的函，该等兼职情况不会对《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等规定的发行人董事、高管的任职资格及独立性造成实质性不利影响。

本补充法律意见书正本一式三份。

(以下无正文，下接签章页)

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（二）》之签章页）

北京市金杜律师事务所



经办律师：


刘 荣


刘 杰


赵志莘

单位负责人：


王 玲

二〇二三年 六 月二十七 日

北京市金杜律师事务所

关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票 的补充法律意见书（三）

致：东方电气股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受东方电气股份有限公司（以下简称发行人、东方电气或公司）委托，担任发行人本次在中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）向包括控股股东中国东方电气集团有限公司（以下简称东方电气集团）在内的不超过 35 名特定对象发行不超过 272,878,203 股 A 股股票（以下简称本次发行）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等中国境内现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）和上海证券交易所（以下简称上交所）的有关规定，按照律师行业公认的

业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行事宜于 2023 年 4 月 20 日分别出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）和《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）；于 2023 年 6 月 1 日出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）；于 2023 年 6 月 27 日出具了《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》）。

鉴于发行人申请本次发行已逾 2023 年 12 月 31 日，本所根据相关事实材料，对发行人本次发行相关的情况进行了补充核查验证。现本所根据对发行人本次发行相关法律事项的补充核查验证，出具本补充法律意见书。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》（以下合称前期法律意见书）中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书；本所在前期法律意见书中所用名称之简称同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书是根据发行人截至本补充法律意见书出具日发生的、与本次发行相关的事实，对前期法律意见书相关内容进行的修改补充或进一步说明，对于前期法律意见书中未发生变化的内容，本补充法律意见书将不再重复披露。本补充法律意见书是对前期法律意见书的修改补充或进一步说明，并构成前期法律意见书不可分割的一部分。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件、中国证监会和上交所的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

为出具本补充法律意见书，本所依据《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等有关规定，编制和落实了查验计划，亲自收集证据材料，查阅了按规定需要查阅的文件以及本所认为必须查阅的其他文件。在发行人保证提供了本所为出具本补充法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明，提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒记载、虚假陈述和重大遗漏之处，且文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符的基础上，本所独立、客观、公正地遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地运用了书面审查、查询或复核等方式进行了查验，对有关事实进行了查证和确认。

在本补充法律意见书中，本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书和前期法律意见书中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行所制作的《募集说明书》中自行引用或按照中国证监会及上交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对上述相关文件的内容进行再次审阅并确认。

本所根据中国境内有关法律、行政法规和中国证监会及上交所有关规定的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

一、 本次发行的批准和授权

2023年7月27日，上交所上市审核中心出具《关于东方电气股份有限公司向特定对象发行股票审核意见的通知》，认为发行人本次发行申请符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

鉴于本次发行方案决议有效期及相关授权有效期即将届满，2024年3月28日，发行人召开董事会十届三十六次会议，审议通过了《关于建议股东大会延长授予董事会发行股份一般性授权的授权期限和提议召开公司股东大会的议案》《关于延长公司向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期和相关授权有效期的议案》。截至本补充法律意见书出具日，发行人尚未召开股东大会审议本次发行方案决议有效期及相关授权有效期的延期事项。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行已获得现阶段所必需的批准及授权；发行人本次发行已经上交所审核通过，尚需经中国证监会同意注册；本次发行方案决议有效期及相关授权有效期的延期事项尚需经公司股东大会审议批准。

二、 本次发行的实质条件

（一） 本次发行符合《公司法》规定的相关条件

根据发行人2023年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件并经本所律师核查，发行人本次发行的股票均为人民币普通股（A股）股票，每股股票具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

（二） 本次发行符合《证券法》规定的相关条件

根据发行人2023年第三次临时股东大会决议、《向特定对象发行股票预案》及《募集说明书》等文件、发行人的说明并经本所律师核查，本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式实施本次发行，符合《证券法》第九条第三款之规

定。

（三） 本次发行符合《发行注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人公告文件、大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字[2022]000432号及大华审字[2023]003205号《审计报告》、立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2024]第 ZG10523号《审计报告》（以下简称2023年度《审计报告》）（前述审计报告以下合称最近三年审计报告）、2021年至2023年（以下简称最近三年）年度报告、市场监督管理和税务等主管部门出具的证明以及发行人及控股股东的说明，并经本所律师在发行人及其子公司所在地县级以上政府主管部门网站、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/>）、上交所（<http://www.sse.com.cn/>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等公开网站查询，发行人不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的如下情形：

（1） 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2） 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除；

（3） 现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4） 上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2. 根据《向特定对象发行股票预案》、发行人 2023 年第三次临时股东大会决议以及发行人的说明，发行人本次发行的募集资金使用情况如下：

(1) 本次发行的募集资金拟用于收购东方电气集团持有的发行人子公司少数股权、抽水蓄能研制能力提升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设项目、东锅数字化建设项目及补充流动资金，募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定，符合《发行注册管理办法》第十二条第（一）项之规定；

(2) 本次发行的募集资金拟用于收购东方电气集团持有的发行人子公司少数股权、抽水蓄能研制能力提升项目、燃机转子加工制造能力提升项目、东汽数字化车间建设项目、东锅数字化建设项目及补充流动资金，不涉及持有财务性投资，亦不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《发行注册管理办法》第十二条第（二）项之规定；

(3) 本次发行募集资金项目的实施不会导致发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，符合《发行注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

3. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东东方电气集团在内的不超过 35 名特定投资者，符合《发行注册管理办法》第五十五条之规定。

4. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行的定价基准日为公司本次发行的发行期首日；发行价格不低于定

价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量），且不低于发行前公司最近一期未经审计的归属于上市公司股东的每股净资产。因此，本次发行的发行底价、定价基准日符合《发行注册管理办法》第五十六条、第五十七条之规定。

5. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行的发行对象为包括公司控股股东东方电气集团在内的不超过 35 名特定投资者，除东方电气集团以外的其他最终发行对象将在本次发行申请获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由股东大会授权公司董事会根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。最终发行价格将通过竞价的方式确定，在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。东方电气集团以现金 50,000 万元参与认购；东方电气集团将不参与市场竞价过程，并接受市场竞价结果，认购价格与其他发行对象的认购价格相同；在无人报价或未能通过竞价方式产生发行价格的情形下，东方电气集团将以发行底价继续参与认购，发行底价为公司本次发行定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价的 80%与定价基准日前公司最近一期未经审计的归属于上市公司股东的每股净资产的孰高值。因此，本次发行的发行价格和发行对象的确定符合《发行注册管理办法》第五十八条之规定。

6. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，本次发行完成后，东方电气集团认购的本次发行的 A 股股份，自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让；其他发行对象认购的本次发行的 A 股股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，符合《发行注册管理办法》第五十九条之规定。

7. 根据发行人的说明及控股股东出具的承诺，发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情

形，符合《发行注册管理办法》第六十六条之规定。

8. 根据《向特定对象发行股票预案》及发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，发行人本次发行前的控股股东为东方电气集团，实际控制人为国务院国资委；本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 10%；本次发行完成后，东方电气集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司的实际控制人。本次发行不会导致发行人控制权发生变化，符合《发行注册管理办法》第八十七条之规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《发行注册管理办法》等关于上市公司向特定对象发行股票的相关规定，具备本次发行的实质条件。

三、 发行人的独立性

（一） 发行人的资产独立完整

根据发行人提供的资产清单及相应的权属证书、发行人的说明并经本所律师核查，除前期法律意见书所述之相关权属瑕疵情形外，发行人合法拥有与其生产经营有关的主要土地、房屋、设备以及专利等财产的所有权或使用权，具备与其经营有关的业务体系及相关资产。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的资产独立完整。

（二） 发行人的人员独立

根据发行人《2023 年年度报告》等公告文件、中国证监会上市公司监管部同意豁免东方电气集团高级管理人员兼职限制的相关函件以及发行人的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现任高级管理人员中在控股股东东方电气集团兼任高级管理人员的除前期法律意见书已披露的张彦军、李忠军、冯勇、刘智全外，孙国君在发行人控股股东东方电气集团担任副总经理。根据发行人提供的相关资料，刘智全、张彦军、李忠军、冯勇、孙国君在发行人兼任高级管理人员均已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的

函。除上述情况外，发行人的高级管理人员不存在在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他行政职务的情形，也不存在在控股股东领薪的情形。

如《补充法律意见书（二）》所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人部分高级管理人员同时在控股股东兼任高级管理人员职务的情况系在东方电气集团整体上市的背景下产生，刘智全、张彦军、李忠军、冯勇、孙国君在发行人兼任高级管理人员均已取得中国证监会上市公司监管部同意豁免其兼职限制的函，该等兼职情况不会对《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等规定的发行人董事、高管的任职资格及独立性造成实质性不利影响。

根据发行人及控股股东的说明并经本所律师核查，控股股东不存在通过行使提案权、表决权等法律法规、上交所相关规定及《公司章程》规定的股东权利以外的方式，影响公司人事任免或者限制公司董事、监事和高级管理人员履行职责的情形；不存在要求公司人员为其无偿提供服务的情形；不存在指使公司董事、监事和高级管理人员以及其他在上市公司任职的人员实施损害公司利益的决策或者行为。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的人员独立。

（三）发行人的财务独立

根据发行人提供的财务管理制度及其说明，发行人设立有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范、独立的财务会计制度和对其下属公司的财务管理制度。发行人依法办理税务登记，在银行开立了独立账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户或将公司资金以任何方式存入控股股东及其关联人控制的账户的情形。根据发行人《2023 年年度报告》、2023 年度《审计报告》及发行人的说明，东方电气集团不存在非经营性占用公司资金的情形，发行人不存在违规提供担保的情形。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的财务独立。

（四） 发行人的机构独立

根据发行人组织结构图及章程等相关内部治理文件、发行人董事会、监事会和股东大会会议文件、发行人部分董事、监事和高级管理人员出具的调查表、发行人的说明并经核查，发行人设置了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设审计与审核委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略发展委员会、风险与合规管理委员会，设置了财务部、战略投资部、产业发展部等业务职能部门和内部经营管理机构。发行人独立行使经营管理职权。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的机构独立。

（五） 发行人的业务独立

根据发行人最近三年年度报告、最近三年审计报告、发行人的营业执照、经营资质证书、发行人的说明并经本所律师核查发行人的主要业务合同，发行人业务经营管理独立实施，独立承担责任与风险，业务独立于控股股东及其控制的其他企业。发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的业务独立。

（六） 发行人具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力

根据发行人的营业执照、最近三年年度报告、《募集说明书》及其说明，发行人主要业务分为可再生能源装备、清洁高效能源装备、工程与贸易、现代制造服务业和新兴成长产业五大板块，主要产品包括风力发电设备、水力发电设备、核能发电设备、燃气发电设备、火力发电设备等。如前所述，发行人拥有完整的从事主营业务所需资产，业务、人员、财务和机构均具备独立性，能保障其从事主营业务各个环节的独立运行，不存在控股股东及其控制的其他企业对发行人经营的完整性、独立性产生重大不利影响的情形，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力。

综上,本所律师认为,截至本补充法律意见书出具日,发行人资产独立完整,人员、财务、机构独立,具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

四、 发行人的股东及实际控制人

(一) 发行人的主要股东

1. 持股 5%以上的 A 股股东

根据发行人《2023 年年度报告》及登记结算公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》,截至 2023 年 12 月 31 日,持有发行人 5%以上股份的 A 股股东持股情况如下:

序号	股东名称	持股数额(股)	持股比例(%)
1	东方电气集团	1,731,379,826	55.52

2. 根据发行人《2023 年年度报告》及登记结算公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》等资料,截至 2023 年 12 月 31 日,发行人股本结构如下:

序号	股东名称	持股数额(股)	持股比例(%)
1	东方电气集团	1,731,379,826	55.52
2	东方国际	858,800	0.028
3	其他 H 股股东	339,141,200	10.875
4	其他 A 股股东	1,047,153,971	33.58
	合计	3,118,533,797	100

(二) 持股 5%以上的 A 股股东所持股份质押、冻结情况

根据登记结算公司提供的发行人截至 2023 年 12 月 31 日的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》以及发行人公告等资料,截至 2023 年 12 月 31 日,发行人持股 5%以上的 A 股股东不存在所持股份质押或冻结的情形。

五、 发行人的股本及演变

根据发行人的相关公告文件等资料，发行人自设立以来的股本及其演变的相关情况更新如下：

根据发行人 2024 年第一次临时股东大会、2024 年第一次 A 股类别股东会议及 2024 年第一次 H 股类别股东会议决议等文件，发行人于 2024 年 3 月 14 日回购注销部分限制性股票激励对象已获授权但尚未解除限售的 A 股限制性股票 1,034,340 股，公司总股本由 3,118,533,797 股变更为 3,117,499,457 股。

此外，发行人控股股东东方电气集团于 2023 年 12 月 8 日至 2024 年 1 月 31 日期间通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式增持公司 7,110,000 股 A 股股份，占当时发行人总股本比例约为 0.23%。

截至本补充法律意见书出具日，发行人股本结构如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	所占比例（%）
1	东方电气集团	1,735,179,826	55.66
2	东方国际	858,800	0.028
3	其他 H 股股东	339,141,200	10.879
4	其他 A 股股东	1,042,319,631	33.43
	合计	3,117,499,457	100

综上，本所律师认为，发行人上述股权变动合法、合规、真实、有效。

六、 发行人的业务

（一） 主要业务资质及许可

根据发行人提供的资质证书等相关资料，并经本所律师核查，自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司新增取得或存在变化的与其主营业务相关的中国境内主要资质、许可情况如下：

1. 特种设备生产许可证

(1) 东方汽轮机现持有四川省市场监督管理局于 2023 年 6 月 2 日核发的编号为 TS1851B26-2027 的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，许可项目为压力管道设计，许可子项目为工业管道（GC1）（备注：GC1 级、GCD 级覆盖 GC2 级）、工业管道（GCD），有效期至 2027 年 6 月 1 日。

(2) 东方锅炉现持有国家市场监督管理总局于 2023 年 6 月 1 日核发的编号为 TS2210739-2024 的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，许可项目为压力容器制造，许可子项目为大型高压容器（A1）（备注：制造地址 1、3：限其他高压容器（A2）；压力容器设计许可单独取证），有效期至 2027 年 6 月 1 日。

(3) 东方重机现持有广东省市场监督管理局于 2023 年 8 月 7 日核发的编号为 TS1244196-2027 的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，许可项目为压力容器设计，许可子项目为固定式压力容器规则设计，备注为限金属容器（球形储罐、超高压容器除外），有效期至 2027 年 9 月 26 日。

2. 民用核安全设备制造许可证

东方锅炉现持有国家核安全局于 2023 年 3 月 29 日核发的编号为国核安证字 Z（23）02 号的《中华人民共和国民用核安全设备制造许可证》，设备类别为压力容器、储罐、热交换器、支承件，核安全级别为核安全 1、2、3 级，许可活动范围及条件见国核安发[2023]59 号文，有效期至 2028 年 3 月 31 日。

经本所律师在中华人民共和国生态环境部网站(<https://www.mee.gov.cn/>)查询，2024 年 4 月 1 日，该网站公示了《关于批准延续东方电气股份有限公司民用核安全设备制造许可证的通知》，国家核安全局于 2024 年 4 月 1 日向发行人核发编号为国核安证字 Z（24）05 号的《民用核安全设备制造许可证》，设备类别为核蒸汽供应系统设备，核安全级别为核安全 1、2、3 级，制造活动范围及完成形式包括：①负责核蒸汽供应系统设备成套供货；②负责对下属持证子公司民用核安全设备活动开展质量管理和监督；③负责统筹开展核安全文化建设、经验反馈、供方管理、资源调配和管理、重大质量问题调查处理等工作；有效期至

2029年3月31日。

3. 安全生产许可证

(1) 东方电机现持有四川省住房和城乡建设厅于2023年8月25日核发的编号为(川)JZ安许证字[2023]019541的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，有效期至2026年8月25日。

(2) 东方国合现持有四川省住房和城乡建设厅于2023年10月10日核发的编号为(川)JZ安许证字[2020]010513的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，有效期至2026年10月10日。

(3) 东方电气启能(深圳)科技有限公司现持有广东省住房和城乡建设厅于2024年1月16日核发的编号为(粤)JZ安许证字[2021]021316的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，有效期至2027年1月16日。

4. 排污许可证

(1) 东方电机中型电机分公司现持有德阳市生态环境局于2020年8月14日核发的编号为91510600673534883D001U的《排污许可证》，行业类别为发电机及发电机组制造、表面处理，有效期至2025年8月13日。

(2) 东方锅炉现持有自贡市生态环境局于2023年9月18日核发的编号为915103006207291851001V的《排污许可证》，行业类别为锅炉及辅助设备制造，有效期至2028年9月17日。

(3) 东方重机¹于2023年12月15日在全国排污许可证管理信息平台进行变更登记，取得登记编号为91440101753473857D001Y的《固定污染源排污登记回执》，有效期至2028年12月14日。

¹ 东方重机于2023年8月28日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局出具的穗南审批函[2023]625号《关于同意注销东方电气(广州)重型机器有限公司排污许可证的批复》，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，东方重机应实行排污登记管理。

5. 危险化学品经营许可证

东方物产现持有成都高新技术产业开发区应急管理局于 2023 年 5 月 15 日核发的编号为川蓉高危化经字[2023]049 号的《危险化学品经营许可证》，许可范围为氨、丙烷、氮[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]，氢、石油原油、天然气[富含甲烷的]、氩[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]、一氧化碳、乙炔、氙[压缩的或液化的]、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60C]****（以上品种有燃料用途的，仅限工业生产原料等非燃料用途。不能销售民用(工业用)城镇燃气(燃料)），有效期至 2026 年 5 月 18 日。

6. 辐射安全许可证

东方武核现持有湖北省生态环境厅于 2023 年 12 月 25 日核发的编号为鄂环辐证[00060]的《辐射安全许可证》，许可种类和范围为使用 I 类放射源，使用类射线装置，有效期至 2024 年 5 月 14 日。

7. 承装（修、试）电力设施许可证

东方自控现持有国家能源局四川监管办公室于 2023 年 10 月 20 日核发的编号为 5-6-00386-2023 的《承装（修、试）电力设施许可证》，许可类别及等级为四级承装类、四级承修类、四级承试类，有效期至 2029 年 10 月 11 日。

8. 建设工程企业资质证书

(1) 东方国合现持有中华人民共和国住房和城乡建设部于 2023 年 12 月 22 日核发的编号为 D151137344 的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为电力工程施工总承包壹级，有效期至 2028 年 12 月 22 日。

(2) 东方电气启能（深圳）科技有限公司现持有深圳市住房和建设局于 2023 年 12 月 25 日核发的编号为 D344261521 的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为电子与智能化工程专业承包二级，有效期至 2028 年 12 月 25 日。

(3) 根据《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函[2022]361号）、《住房和城乡建设部建筑市场监管司关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建司局函市[2023]116号）、《四川省住房和城乡建设厅关于延长建设工程企业资质有效期的通知》（川建审发[2023]41号）、《四川省住房和城乡建设厅关于继续延长建设工程企业资质有效期的通知》（川建审函[2023]3327号）的规定，东方锅炉持有的自贡市住房和城乡建设局核发的《建筑业企业资质证书》、东方汽轮机持有的德阳市住房和城乡建设局核发的《建筑业企业资质证书》、东方自控持有的德阳市住房和城乡建设局核发的《建筑业企业资格证书》、东方国合持有的四川省住房和城乡建设厅核发的《建筑业企业资质证书》、东方电气（成都）工程设计咨询有限公司持有的四川省住房和城乡建设厅核发的《工程设计资质证书》有效期均延期至2024年12月31日。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司已取得其目前主营业务相关的中国境内主要资质、许可。

（二）发行人的主营业务比重

根据发行人《2023年年度报告》及2023年度《审计报告》，2023年度，发行人主营业务未发生变更。2023年度，发行人的主营业务收入、营业收入如下：

	主营业务收入（元）	营业收入（元）	主营业务收入占比（%）
2023年度	59,194,976,198.96	60,676,613,395.82	97.56

综上，本所律师认为，2023年度，发行人的主营业务未发生变更，发行人的主营业务突出。

七、关联交易及同业竞争

（一）主要关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《编报规则第 12 号》等法律、法规及规范性文件的有关规定、发行人《2023 年年度报告》等公开披露文件及发行人的说明等资料并经本所律师在天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人主要关联方较《律师工作报告》披露存在变化的情况更新如下：

1. 其他主要关联法人

关联方	关联关系
东方电气集团智慧光能有限公司	东方电气集团实际控制的企业
东耀新能源（阜阳）有限公司	东方电气集团实际控制的企业
东耀新能源（曲靖）有限公司	东方电气集团实际控制的企业
东耀新能源（清远）有限公司	东方电气集团实际控制的企业
东耀新能源（威海）有限公司	东方电气集团实际控制的企业
秦皇岛宏聚光伏电力有限公司	东方电气集团实际控制的企业
秦皇岛聚兴光伏电力有限公司	东方电气集团实际控制的企业
四川东方发展清洁能源有限公司	发行人子公司的联营企业
东方电气（西昌）氢能源有限公司	原为发行人子公司东方锅炉、东方氢能 与西昌市国有资产经营管理有限 责任公司共同出资设立的合营企 业。2023 年 11 月，该公司修改公 司章程后，变更为发行人控股子 公司。
东方电气洁能科技成都有限公司（以下简称东方洁能）	原东方电气集团实际控制的企业， 2023 年 12 月，东方电气集团将其 持有的东方洁能 100%股权转让给 发行人子公司东方研究院。

2. 发行人的董事、监事和高级管理人员

2023 年度，发行人的董事、监事和高级管理人员的变化情况详见本补充法律意见书正文之“十、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化”。

3. 东方电气集团的董事、监事和高级管理人员

截至 2023 年 12 月 31 日，东方电气集团的董事、监事和高级管理人员的任职情况如下：

姓名	任东方电气集团职务情况
俞培根	董事长
宋致远	董事
黄永达	外部董事
张诚	外部董事
张宝林	外部董事
苏新刚	外部董事
高名湘	外部董事
王旭	职工董事
刘智全	总会计师
冯勇	董事会秘书
张继烈	副总经理
张彦军	副总经理
孙国君	副总经理
李忠军	副总经理

（二）日常关联交易上限调整的审议批准情况

根据发行人《2023年年度报告》、发行人提供的相关会议文件资料，发行人于2023年11月15日召开董事会十届三十二次会议，审议通过《关于调整公司2023-2024年度日常持续关联交易上限金额的议案》，将2023年度、2024年度与东方电气集团的日常持续关联交易上限金额调整如下：接受综合配套服务关联交易上限金额分别调整为不超过7,000万元、13,000万元，出租物业及设备关联交易上限金额分别调整为不超过1,800万元、1,800万元。

审议上述相关议案时，关联董事进行了回避表决，亦未代理非关联董事行使表决权；独立董事就上述相关议案进行了事前审查认可，并发表了独立意见。

（三）2023年度日常关联交易与预计交易金额的相符性

根据发行人提供的协议等资料、《2023年年度报告》、2023年度《审计报告》、信会师报字[2024]第ZG10527号《东方电气股份有限公司关于持续关连交易的鉴

证报告二〇二三年度》及发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司与东方电气集团及其他关联法人 2023 年度发生的持续性关联交易在发行人相关股东大会或董事会批准的交易范围之内，交易金额没有超过批准的各自年度预计交易上限。

（四）2023 年度其他重大关联交易

1. 与关联方共同投资

根据发行人董事会十届三十一次会议决议、《2023 年年度报告》及相关公告文件等资料，2023 年 10 月，东方电气集团、发行人按照股权比例向东方研究院增资 10,300 万元，其中东方电气集团出资 829.15 万元，发行人出资 9,470.85 万元。

2. 关联方资金拆借

根据发行人《2023 年年度报告》、2023 年度《审计报告》、发行人提供的贷款合同等资料及发行人的说明，除日常关联交易外，发行人 2023 年度内与关联方的其他资金拆借为东方电气集团向发行人合并报表范围内的子公司提供借款，该等款项的性质实际为国拨资金，并在贷款合同中约定了资金的具体用途。前述资金拆借的情况具体如下：

序号	关联方	拆入/拆出	拆借金额（元）	起始日	到期日
1	东方电气集团	拆入	153,800,000.00	2021/9/29	2024/9/29
2	东方电气集团	拆入	5,000,000.00	2021/12/1	2024/12/1
3	东方电气集团	拆入	20,000,000.00	2022/9/6	2025/9/6
4	东方电气集团	拆入	20,000,000.00	2022/12/27	2025/12/27
5	东方电气集团	拆入	11,900,000.00	2023/7/7	2026/7/7
6	东方电气集团	拆入	83,400,000.00	2023/8/21	2026/8/21
7	东方电气集团	拆入	110,000,000.00	2023/8/25	2026/8/25

8	东方电气集团	拆入	30,000,000.00	2023/8/25	2026/8/24
9	东方电气集团	拆入	71,708,500.00	2023/12/25	2026/8/20
10	东方电气集团	拆入	100,000,000.00	2023/8/22	2026/7/21
合计			605,808,500.00	——	——

（五）关联交易的公允性

根据发行人提供的关联交易框架协议及补充协议、会议文件、公告文件、发行人《2023 年年度报告》、2023 年度《审计报告》以及发行人独立董事就关联交易发表的意见并经本所律师核查，本所律师认为，发行人已就 2023 年度相关重大关联交易履行了关联交易决策的相关程序，相关重大关联交易定价公允，不存在损害发行人及其股东利益的情况。

八、发行人的主要财产

（一）发行人的主要对外投资

根据发行人《2023 年年度报告》、发行人提供的部分子公司的营业执照、公司章程、工商存档资料及发行人的说明，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询，2023 年度，发行人新增控股子公司 22 家，该等新增子公司的工商登记情况及前期法律意见书披露的子公司工商登记信息变化情况²详见本补充法律意见书附件一。

（二）发行人及其子公司拥有的主要不动产

1. 已取得权属证书的主要自有物业

² 根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，阜阳东方电气氢能源有限公司、德昌东能新能源有限公司、德阳东方阿贝勒管道系统有限公司已注销。

根据发行人提供的不动产权证书、不动产查档资料及发行人及相关子公司的说明，2023 年度，发行人及其子公司就与生产经营相关的面积 500 平方米以上的中国境内主要自有物业新增取得 2 项权属证书，具体情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	权利性质	用途	共用或独用宗地面积 (m ²) / 房屋建筑面积 (m ²)	截至期限 (国有建设用地使用权)	权利限制
1	东方电机	川 (2023) 德阳市不动产权第 0018341 号	德阳市黄河西路 188 号工艺技术楼等 6 处	出让/ 自建房	工业用地 / 工业、其它	737, 019. 08 / 33, 371. 68	2063 年 7 月 29 日	无
2	东方电机西藏分公司	藏 (2023) 林芝市不动产权第 0004220 号	林芝市巴宜区八一镇结麦片区工尊东路中段	出让	工业用地	48, 666. 95	2073 年 9 月 22 日	无

上表第 1 项新增自有物业系东方电机就前期法律意见书中披露的正在办理权属证书的东方电机第二职工食堂、职工食堂、110KV 变电站控制楼、工艺技术楼、水力实验室、第二超速实验室取得的权属证书。

本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述中国境内相关房屋及土地使用权，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置上述相关房屋及土地使用权。

2. 尚未取得权属证书的主要物业

根据发行人提供的《国有建设用地使用权出让合同》、出让金缴纳凭证等资料及发行人的说明，2023 年度，发行人及其子公司新增 3 项正在办理权属证书过程中的与生产经营相关的中国境内主要自有物业，具体情况如下：

东方锅炉以出让方式取得一宗国有建设用地使用权，该土地位于德阳市华山南路二段 220 号，宗地面积为 222. 85 m²。截至本补充法律意见书出具日，该宗土地使用权与前期法律意见书披露的尚在办理权属证书的东方锅炉碳基燃料清洁高效低碳项目、冷态厂房、热态厂房、冷态辅房已一并取得川 (2024) 德阳市 0002616 号不动产权证书。

东方物流以出让方式取得一宗国有建设用地使用权，该土地位于德阳市华山南路三段 10 号，宗地面积为 11,632.78 m²。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，东方物流已缴纳土地出让金，该宗土地的权属证书正在办理中。


新疆东方风电新能源有限公司以出让方式取得一宗国有建设用地使用权，该土地位于木垒县民生工业园二区境内，宗地面积为 44,112 m²。经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，新疆东方风电新能源有限公司已缴纳土地出让金，该宗土地的权属证书正在办理中。

（三） 发行人及其子公司拥有及获许可使用的主要知识产权

1. 发行人及其子公司拥有的主要知识产权

（1） 注册商标

根据发行人提供的商标注册证并经本所律师在中国商标网 (<https://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/sbcx/>) 查询，2023 年度，发行人及其子公司在中国境内新增取得 2 项注册商标，该等商标的具体情况如下：

序号	注册证号	商标图样	权利人	核定使用商品	专用权期限
1	69280474		东方凯特瑞（成都）环保科技有限公司	第 2 类	2023.07.21 至 2033.07.20
2	69271247		东方凯特瑞（成都）环保科技有限公司	第 30 类	2023.10.7 至 2033.10.6

（2） 主要专利

根据发行人提供的专利证书并经本所律师在中国及多国专利审查信息查询

网站 (<https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/>) 查询, 2023 年度, 发行人及其子公司在中国境内新增取得 580 项主要专利, 其中发明专利 273 项、实用新型及外观设计专利 307 项。前述发明专利的具体情况详见本补充法律意见书附件二; 发明专利的专利权期限为 20 年, 自专利申请日起计算。

(3) 主要计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书, 并经本所律师登陆中国版权保护中心网站 (<https://www.ccopyright.com.cn/>) 查询, 2023 年度, 发行人及其子公司在中国境内已完成著作权登记的主要计算机软件著作权新增 117 项, 该等计算机软件著作权登记证书的具体情况详见本补充法律意见书附件三。

经核查, 本所律师认为, 发行人及其子公司合法拥有上述知识产权, 权属不存在争议。

(四) 发行人主要财产的权利受限情况

根据发行人《2023 年年度报告》及 2023 年度《审计报告》, 截至 2023 年 12 月 31 日, 发行人所有权或使用权受到限制的主要资产为货币资金、固定资产及无形资产, 余额合计 3,380,005,869.09 元, 其中, 货币资金余额为 2,891,955,295.64 元, 受限原因为存放中央银行准备金、保证金等; 固定资产余额为 85,907.85 元, 受限原因为抵押借款; 无形资产余额为 487,964,665.60 元, 受限原因为抵押借款。

九、 发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

根据发行人提供的相关合同文件及说明, 截至 2023 年 12 月 31 日, 发行人及其子公司尚在履行的对其生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的主要合同更新如下:

1. 主要销售合同

发行人及其子公司于 2023 年度新增且截至 2023 年 12 月 31 日尚在履行的³、交易金额为 10 亿元以上的销售合同具体情况如下：

序号	签约主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	签署时间
1	东方电气	中广核工程有限公司	三澳项目 3、4 号机组 LOT40 汽轮发电机组设备采购合同	汽轮发电机组的涉及、设备文件和服务	163,500	2022.8.26
2	东方锅炉	国能长源汉川发电有限公司	国能长源汉川发电有限公司采购合同	锅炉及附属设备	126,528	2023.2.11
3	东方锅炉	国能神华九江发电有限责任公司	国能神华九江电厂 2X1000MW 二期扩建工程锅炉设备采购合同	锅炉设备	141,696	2023.3.1
4	东方锅炉	中电建盘州低热值煤发电有限公司	盘南 2x660MW 低热值煤发电项目锅炉及其附属设备采购合同及补充协议	锅炉及其附属设备	100,900	2023.8
5	东方电气（成都）工程设计咨询有限公司	川投（达州）燃气发电有限公司	四川达州燃气电站二期工程 EPC 总承包项目	EPC 总承包	235,939.3811	2023.9
6	东方国合	ALMATY POWER STATIONS	CONTRACT AGREEMENT	A COMBINED CYCLE POWER PLANT	16,925.9571（万欧元）	2023.5.31

注：根据相关合同约定，上述第 1 项至第 5 项重大销售合同适用中国境内法律。

³ 根据发行人的说明，截至 2023 年 12 月 31 日，东方风电与中广核（兴安盟）新能源有限公司于 2020 年 4 月签署的《中广核兴安盟 300 万千瓦革命老区风电扶贫项目风力发电机组设备（二标段）采购合同》已履行完毕。

2. 主要采购合同

发行人及其子公司于 2023 年度新增且截至 2023 年 12 月 31 日尚在履行的、交易金额为 2 亿元以上的采购合同具体情况如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额 (万元)	签署时间
1	东方电气(德阳)电动机技术有限责任公司	二重(德阳)重型装备有限公司	买卖合同	液压和润滑系统、打捆机、喷印机等	28,260.0000 001	2022.3.29
2	东方电气(德阳)电动机技术有限责任公司	德阳建设工程集团有限公司	商砼、钢筋、钢材及钢构件买卖合同	商砼、钢筋、钢材及钢构件	31,471.3136	2022.4.13
3	东方电机	北京国电水利电力工程有限公司	河北丰宁抽水蓄能电站(二期)定速机组及其附属设备采购发电机电压回路开关以及钥匙闭锁系统、机组辅助设备系统分包合同及其补充协议	发电机电压回路开关以及钥匙闭锁系统、机组辅助设备系统	25,682.5982 9	2018.9.30
4	东方电机	湖南中南电力机电设备成套有限公司	重庆蟠龙抽水蓄能电站机组及其附属设备采购机组辅助设备系统、发电机电压回路开关设备、钥匙闭锁系统采购合同	机组辅助设备系统、发电机电压回路开关设备、钥匙闭锁系统	23,488.15	2019.11.19
5	东方电机	浙江富春江水电设备有限公司	刚果(金)英加 2 水电站大修改造项目水轮发电机组及其附属设备分包采购合同	水轮发电机组及其附属设备	22,555	2023.3.9
6	东方电机	北京国电水利电力工程有限公司	内蒙古芝瑞抽水蓄能电站主机及其附属设备采购机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统采购合同	机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统	21,970	2022.5.5
7	东方电机中型电机分公司	南高齿(淮安)高速齿轮制造有限公司	6.25MW-186 齿轮箱买卖合同	齿轮箱	21,256	2023.2.20
8	东方电机	湖南中南电力机电设备成套有限公司	湖南平江抽水蓄能电站主机及其附属设备采购机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统采购合同	机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统	20,385.778	2021.12.20

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额 (万元)	签署时间
9	东方电机	西安西北水电勘测设计实业集团有限公司	新疆哈密抽水蓄能电站主机及其辅助设备采购机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统采购合同	机组辅助设备、发电机电压回路开关设备及钥匙闭锁系统	20,000.9350	2023.6.27
10	东方锅炉	东方菱日锅炉有限公司	川投泸州天然气发电项目余热锅炉及其辅助设备分包协议	余热锅炉设备	21,697.334	2023.7.26
11	东方锅炉	东方菱日锅炉有限公司	四川达州燃气电站二期工程余热锅炉及其辅助设备分包协议	余热锅炉设备	21,181.456	2023.7.26
12	东方锅炉	东方菱日锅炉有限公司	华能重庆两江燃机二期项目2台H(J)级燃机及其发电机组设备工程余热锅炉设备分包协议	余热锅炉设备	21,958	2023.7.26
13	东方国合	东方日升新能源股份有限公司	150MW农光互补新能源光伏电站项目光伏组件采购合同	光伏组件及附属产品	23,988	2023.6.7
14	东方国合	湖北鑫华源电力工程建设有限公司	秦皇岛聚兴光伏发电有限公司200MW市场化并网平价光伏项目施工总承包合同	施工总承包	46,952	2023.3.24
15	东方国合	宁夏佳洋能源有限公司	东方电气投资管理有限公司100MW光伏发电平价上网试点项目建筑安装施工合同	建筑安装工程	21,495.288	2023.3.7
16	东方国合	晶科能源股份有限公司	秦皇岛聚兴光伏发电有限公司200MW市场化并网平价光伏项目光伏电池组件设备采购合同	光伏电池组件	25,200	2023.9.8
17	东方物产	浙江恒亿达复合材料有限公司	买卖合同及合同变更协议	拉挤板	30,137.9484 34	2023.8.31
18	东方重机	宝银特种钢管有限公司	工业品买卖合同	传热管材料	20,035.8541 6	2023.7.28
19	东方重机	宝银特种钢管有限公司	工业品买卖合同	传热管材料	20,035.0029 6	2023.7.28
20	东方重机	宝银特种钢管有限公司	工业品买卖合同	传热管材料	20,605.4309 16	2023.7.28
21	东方重机	宝银特种钢管有限公司	工业品买卖合同	传热管材料	20,055.0941 57	2023.7.28

序号	签约主体	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额 (万元)	签署时间
22	东方国合	SOURCE TRADING COMPANY LIMITED	PHOTOVOLTAIC MODULE SUPPLY AGREEMENT	MODULES	6,766.171552(万美元)	2023.4.26
23	东方国合	SOURCE TRADING COMPANY LIMITED	PHOTOVOLTAIC MODULE SUPPLY AGREEMENT	MODULES	6,648.150588(万美元)	2023.4.26
24	东方国合	SIEMENS ENERGY GLOBAL GMBH & CO. KG	RESERVATION AGREEMENT	A COMBINED CYCLE POWER PLANT	3,000 万欧元	2023.6.16

注：根据相关合同约定，上表第 1 项至第 21 项重大采购合同适用中国境内法律。

3. 重大授信/借款合同

发行人及其子公司于 2023 年度新增且截至 2023 年 12 月 31 日尚在履行的、金额为 5 亿元以上的授信/借款合同具体情况如下：

序号	借款人	债权人	合同名称/编号	授信/借款金额 (万元)	授信/借款期限	合同签订日	担保情况
1	河北涿州京源热电有限责任公司	东方财务	《买方信贷合同》DECFC2023XD0110	52,500	自首笔贷款发放之日起 10 年	2023.7.13	/
2	锡林郭勒苏能白音华发电有限公司	东方财务	《买方信贷合同》DECFC2023XD0102	144,486.2	自首笔贷款发放之日起 12 年	2023.8.24	/

4. 对外担保合同

根据发行人《2023 年年度报告》、2023 年度《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚在履行的对外担保合同具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日
1	东方汽轮机	三菱重工东方燃气轮机（广州）有限公司	2,450.00	2016/9/22	长期服务协议终止日

2	发行人	内蒙古能源发电红泥井风电有限公司	1,600.00	2016/1/19	2026/1/19
3	发行人	内蒙古蒙能三圣太风力发电有限公司	1,600.00	2016/6/29	2026/6/29
4	发行人	内蒙古蒙能乌兰新能源有限公司	3,600.00	2016/10/27	2026/10/27
合计			9,250.00	/	/

5. 其他重大合同

根据发行人提供的协议及其补充协议等资料及相关公告文件，发行人与四川省新能源动力股份有限公司分别于2023年1月19日、2023年5月26日签署了《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产补充协议》。四川省新能源动力股份有限公司向发行人发行87,167,187股股份购买发行人持有的四川省能投风电开发有限公司20%股权，交易作价1,293,561,060元。

根据本所律师在深交所发行上市审核信息公开网站(<https://listing.szse.cn/>)、中国证监会网站(<http://www.csrc.gov.cn/>)查询，上述交易已于2023年8月10日通过深交所并购重组委会议，于2023年9月4日取得中国证监会同意注册的批复。

(二) 根据发行人提供的相关文件资料及说明，并经本所律师核查，上述各项合同的主体之一均为发行人或其子公司，就上述适用中国境内法律、行政法规的合同，其内容和形式不违反中国境内法律、行政法规的禁止性规定，其履行不存在实质性法律障碍。

(三) 根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告等公开披露文件资料及发行人的说明，截至2023年12月31日，除《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见书正文之“七、关联交易及同业竞争”所述之外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系、发行人与其关联方之间不存在其他相互提供担保的情况。

十、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人股东大会、董事会决议、相关公告文件及发行人的说明并经本所律师核查，自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人董事及高级管理人员存在如下变化：

2023年6月9日，王为民因达到法定退休年龄不再担任公司副总裁。

2023年9月27日，公司召开董事会十届三十次会议，聘任王军、李建华为公司副总裁。

2023年12月13日，马永强因职务变动向公司董事会申请辞去独立董事等职务。

2024年1月5日，张继烈因达到法定退休年龄不再担任公司董事、高级副总裁。

2024年1月5日，公司召开董事会十届三十三次会议，聘任孙国君为公司高级副总裁；提名孙国君为董事候选人。

2024年1月23日，公司召开董事会十届三十四次会议，提名曾道荣为第十届董事会独立董事候选人。

2024年2月5日，公司召开2024年第一次临时股东大会，选举孙国君为公司第十届董事会董事，选举曾道荣为公司第十届董事会独立董事。

2024年3月7日，高峰因达到法定退休年龄不再担任公司副总裁。

根据发行人《2023年年度报告》及离任公告等资料并经本所律师核查，本所律师认为，发行人董事及高级管理人员的上述变化符合《公司法》等法律、行政法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，并已履行必要的法律程序。

十一、 发行人的税务

（一） 发行人及其子公司执行的主要税种、税率

根据发行人 2023 年度《审计报告》、发行人提供的纳税申报文件及说明等资料，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其中国境内子公司正在执行的主要税种、税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、5%、6%、9%、11%、13%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%

经核查，本所律师认为，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其中国境内子公司执行的主要税种和税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二） 发行人及其子公司享受的税收优惠政策

根据发行人 2023 年度《审计报告》及发行人出具的说明并经本所律师核查，2023 年度，发行人及其子公司享受的中国境内主要税收优惠情况更新如下：

1. 企业所得税优惠

（1） 西部大开发税收优惠

2023 年度，发行人、东方风电、东方电气风电（凉山）有限公司、东方电气集团大件物流有限公司享受西部大开发税收优惠。

（2） 高新技术企业税收优惠

2023 年度，发行人部分子公司享受高新技术企业税收优惠，相关情况如下：

序号	纳税主体名称	高新技术企业证书更新情况
1	东方重机	于 2022 年 12 月取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202244001244，有效期为 3 年
2	东方锅炉	于 2023 年 12 月取得高新技术企业证书，编号为 GR202351006033, 有效期为 3 年
3	东方凯特瑞（成都）环保科技有限公司	---
4	东方汽轮机	---
5	东方电机	---
6	东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司	---
7	东方电气（天津）风电叶片工程有限公司	于 2022 年 12 月取得高新技术企业证书，编号为 GR202212002710, 有效期为 3 年
8	东方自控	于 2023 年 10 月取得高新技术企业证书，编号为 GR202351001111, 有效期为 3 年
9	东方电气启能（深圳）科技有限公司	---
10	东方日立	---
11	东方氢能	---
12	东方研究院	---
13	东方武核	于 2022 年 12 月获得高新企业证书，证书编号为 GR202242008075，有效期三年
14	东方电气（成都）工程设计咨询有限公司	于 2022 年 11 月取得高新企业证书，证书编号为 GR202251002420，有效期三年

（3）小型微利企业税收优惠

2023 年度，东方电气中能工控网络安全技术（成都）有限责任公司、东方三峡（江苏）智慧能源有限公司、木垒东新新能源有限公司、海南洋浦海上风电产业发展有限公司、玉门东玉新能源有限公司享受小微企业税收优惠。

基于上述，本所律师认为，发行人及其子公司 2023 年度享受的上述中国境内税收优惠合法、有效。

（三）财政补贴

根据发行人 2023 年度《审计报告》、发行人提供的财政补贴拨款文件、网

络公示的政策文件和拨款名单、银行支付凭证及发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其中国境内子公司 2023 年度取得的或递延收益转入的、依法计入其他收益的单笔金额在 500 万元以上的主要财政补贴具体情况详见下表：

序号	资金项目名称	主体	金额（万元）	拨款依据
1	13 个首台套首批次首版次保险补偿	东方风电	714	四川省经济和信息化厅关于 2022 年四川省首台套首批次首版次保险补偿机制试点审核通过项目的公示
2	一次性开办奖励	东方电气新能科技（成都）有限公司	1,160	《东方电气新能科技（成都）有限公司风电项目投资协议》
3	某产业化建设项目	东方重机	1,193.28	——
4	全国重点实验室后补助项目	东方汽轮机	500	《德阳市财政局 德阳市科学技术局关于下达 2023 年市级科技专项资金（第四批）预算的通知》（德市财教〔2023〕43 号）
5	共建东长研究院	东方电气长三角（杭州）创新研究院有限公司	699.71	《杭州钱塘智慧城管理委员会东方电气集团科学技术研究院有限公司共建东方电气（长三角）创新研究院有限公司协议书》
6	共建东方电气福建创新研究院	东方电气（福建）创新研究院有限公司	2,909.61	《福建省财政厅 福建省工业和信息化厅关于下达 2022 年共建项目有关资金的通知》（闽财企指〔2022〕17 号）、《福州市财政局福州市工业和信息化局关于提前下达 2023 年共建项目有关资金的通知》（榕财企（指）〔2022〕68 号）、《关于提前下达 2023 年共建项目有关资金的通知》（榕高新区经发〔2023〕111 号）等
7	50MW 燃机整机试验台	东方汽轮机	500	《四川省财政厅 四川省经济和信息化委员会 关于下达 2016 年第二批省级工业发展资金的通知》（川财建〔2016〕195 号）

截至本补充法律意见书出具日，本所律师未能核查到上述第 3 项财政补贴的拨款依据文件，但该等补贴金额合计 1,193.28 万元，占发行人最近一期经审计净资产的比例较小，如发行人子公司将来被要求返还该等补贴，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

本所律师认为，除上述第 3 项财政补贴外，发行人及其中国境内子公司享受的上述其余财政补贴合法、合规、真实、有效。

十二、 诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人提供的案件资料、《2023 年年度报告》及发行人的说明，并经本所律师在中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网 (<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>)、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、12309 中国检察网 (<https://www.12309.gov.cn/>) 等公开网站查询，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其子公司尚未了结的诉讼标的金额在 5,000 万元以上的重大诉讼、仲裁情况更新如下：

1. 未决诉讼、仲裁案件

(1) 东方国合与 Arab Potash Company 建设工程合同纠纷案

东方国合与 Arab Potash Company 于 2021 年 10 月 20 日签订了约旦萨菲 40MW 蒸汽发电（供热）自备电站 EPC 项目合同，东方国合为该项目的总承包人，合同总金额为 34,315,998.9 约旦第纳尔（约 4,840 万美元）。

根据东方国合的说明，Arab Potash Company 于 2022 年 8 月 29 日向东方国合发出合同终止通知并于 2022 年 9 月 5 日在约旦当地银行完成了预付款保函和履约保函的兑付。因东方国合全额收到前述 EPC 项目合同的预付款，此次保函被兑付导致的风险敞口金额约为 484 万美元。就上述事宜，东方国合根据合同约定的争议解决程序提起仲裁，并于 2023 年 1 月与 Arab Potash Company 就上述案件在约旦组建成立临时仲裁庭。2023 年 10 月，东方国合向前述仲裁庭提交了索赔申请书，要求返还履约保函所涉款项及其他费用共计约旦第纳尔 8,004,214.02 元（约为人民币 8,221.37 万元）。截至本补充法律意见书出具日，前述仲裁庭尚未就上述案件作出裁决。

2. 已决未执行完毕诉讼案件

(1) 2021 年 7 月，中机国能电力工程有限公司诉山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司、山西焦煤集团新能源有限公司（曾用名：山西山煤新能源开发

有限公司)、山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司及发行人建设工程合同纠纷案

2021年7月,因建设工程合同纠纷,中机国能电力工程有限公司向山西省忻州市中级人民法院起诉山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司、山西焦煤集团新能源有限公司、山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司,中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司、发行人为第三人。请求:“1.判令解除《山西煤炭进出口集团河曲2×350MW低热值煤发电工程BPC总承包合同》(编号:ZJ-JY-20-2019-005);2.判令被告一山煤河曲公司向原告支付工程结算款187,844,128元;3.判令被告一山煤河曲公司向原告返还投标保证金800,000元;4.判令被告一山煤河曲公司向原告支付利息损失(以107,448,367.31元为基数,按照全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率LPR,自2021年4月1日起计至全部款项付清之日止。以111,187,126.9元为基数,按照同期贷款市场报价利率LPR,自起诉日2021年7月7日起计至2021年12月23日;以96,127,126.9元为基数,按照同期贷款市场报价利率LPR,自2021年12月24日起计至2021年12月28日;以55,127,126.9元为基数,按照同期贷款市场报价利率LPR,自2021年12月29日起计至全部款项付清之日止。以800,000元为基数,按照同期贷款市场报价利率,自起诉时起计至全部款项付清之日止);5.判令被告二山煤开发公司、被告三露天煤业公司对被告一山煤河曲公司上述全部债务承担连带清偿责任;6.判令确认原告对河曲2×350MW低热值煤发电工程EPC总承包工程折价或者拍卖的价款在被告一欠付的工程款范围内优先受偿;7.本案的全部诉讼费用由三被告共同承担。”

山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司提起反诉,诉讼请求为确认山西煤炭进出口集团河曲2×350MW低热值煤发电工程项目2015年的EPC总承包招投标和中标无效等。

2023年6月9日,山西省忻州市中级人民法院作出“(2021)晋09民初63号”《民事判决书》(以下简称一审判决),判决主要内容为:一、山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司于一审判决生效之日起十日内支付中机国能电力工程有限公司工程款55,301,752.47元;二、山西煤炭进出口集团河曲能源有限公

司于一审判决生效之日起十日内退还中机国能电力工程有限公司投标保证金800,000元；三、山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司于一审判决生效之日起十日内支付中机国能电力工程有限公司垫付资金利息；四、山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司于一审判决生效之日起十日内支付中机国能电力工程有限公司逾期付款利息；五、驳回中机国能电力工程有限公司的其他诉讼请求；六、驳回山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司的反诉请求。

2023年9月21日，因不服一审判决，中机国能电力工程有限公司、山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司向山西省高级人民法院提起上诉，中机国能电力工程有限公司的主要诉讼请求为：（一）判令撤销一审判决、发回重审或撤销一审判决第一项、第三项、第四项、第五项（维持一审判决第二项、第六项），改判如下：1.解除《山西煤炭进出口集团河曲2×350MW低热值煤发电工程EPC总承包合同》（编号：ZJ-JY-20-2019-005）（以下简称《EPC总承包合同》）；2.山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司向中机国能电力工程有限公司支付合同价款160,475,303元；3.山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司支付中机国能电力工程有限公司垫付资金利息；4.山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司支付中机国能电力工程有限公司逾期付款利息；5.山西焦煤集团新能源开发有限公司、山西煤炭进出口集团河曲旧县露天煤业有限公司对山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司上述全部债务承担连带清偿责任；6.中机国能电力工程有限公司对河曲2×350MW低热值煤发电工程EPC总承包工程折价或者拍卖的价款在山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司欠付的工程款范围内优先受偿。山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司的主要诉讼请求为：依法撤销一审判决第三、四项[其中第三项判决内容将导致山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司需向中机国能电力工程有限公司支付本不应支付的垫付资金利息（暂计至2023年8月7日为30,308,979.67元），第四项判决内容将导致上诉人需多向被上诉人支付逾期付款利息（暂计至2023年8月7日上诉人需向被上诉人多支付167,626.82元逾期付款利息）]，并依法改判。

2023年11月16日，山西省高级人民法院作出（2023）晋民终406号《民事判决书》，主要判决内容如下：一、维持一审判决第二、五、六项；二、撤销

一审判决第四项；三、变更一审判决第一项为：山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司于本判决生效之日起十日内支付中机国能电力工程有限公司工程款64,879,752.47元；四、变更一审判决第三项为：山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司于本判决生效之日起十日内支付中机国能电力工程有限公司工程款利息；五、驳回中机国能电力工程有限公司的其他上诉请求；六、驳回山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司的其他上诉请求。

根据上述生效判决文书，就本案诉讼纠纷，发行人无需承担责任。

(2) 2018年4月，东方汽轮机诉大丰建安公司、大丰能源公司买卖合同纠纷案

2018年4月24日，因买卖合同纠纷，东方汽轮机向黑龙江省高级人民法院起诉大丰建安公司、大丰能源公司，主要诉讼请求为：1、解除东方汽轮机与大丰建安公司所签《林口胜利49.5MW风电项目风力发电机组买卖合同》；2、依合同约定尚未交付的5台风电机组及10台风电机组的动力电缆，东方汽轮机不再向大丰建安公司交付，大丰建安公司向东方汽轮机支付拖欠货款93,653,848元及利息；3、大丰能源公司对上述款项承担连带保证责任。

2018年6月10日，大丰建安公司向黑龙江高级人民法院提出反诉，主要诉讼请求为：1、东方汽轮机交付《林口胜利49.5MW风电项目风力发电机组买卖合同》附件三的技术资料及部分风电机组的调试运行记录；2、东方汽轮机在案涉风电机组达到最终验收条件和时间节点时，参加最终验收；3、在案涉风电机组使用寿命周期20年内，不免除东方汽轮机对主要部件更换的责任；4、东方汽轮机赔偿因其未全部履行合同所造成的发电量损失；5、赔偿风电机组调试费用430,000元、运行维护服务费12,000,000元；6、赔偿维修15#机组发电机费用264,900元；7、赔偿10台风电机组动力电缆材料费156,000元；8、赔偿不能交付专用工具费用865,900元并支付30%违约金259,800元；9、赔偿不能交付随机备品备件559,400元并支付30%违约金167,800元；10、支付不能更换10台风机叶片设备价格30%违约金3,690,000元；11、扣除未能运行并网发电的20#机组货款5,340,000元。

2020年11月10日，黑龙江省高级人民法院作出（2018）黑民初36号《民事判决书》，主要判决内容如下：一、解除东方汽轮机与大丰建安公司所签《林口胜利49.5MW风电项目风力发电机组买卖合同》；二、大丰建安公司于本判决生效之日起10日内给付东方汽轮机尚欠货款83,585,223.54元及利息；大丰能源公司对上述款项承担连带清偿责任；三、驳回东方汽轮机的其他诉讼请求；四、驳回大丰建安公司的其他反诉请求。

2021年5月12日，因不服上诉判决，大丰能源公司向中华人民共和国最高人民法院提起上诉。2021年11月29日，中华人民共和国最高人民法院作出（2021）最高法民终738号《民事判决书》，判决：驳回上诉，维持原判。

2022年4月27日，东方汽轮机向黑龙江省高级人民法院提交《强制执行申请书》；2022年11月17日，黑龙江省大庆市中级人民法院作出（2022）黑06执523号之二《执行裁定书》，黑龙江省高级人民法院于2022年10月26日作出（2022）黑执30号《执行裁定书》，裁定：一、冻结被执行人大丰能源公司在第三人大庆大丰科技集团有限公司的到期债权，冻结数额以人民币10,000万元为限；二、在冻结期间内，任何人不得转移被冻结的财产，不得对被冻结财产设定权利负担，不得有妨碍执行的其他行为。三、冻结期限为三年，自2023年1月11日起至2026年1月10日止。

东方汽轮机作为申请执行人申请追加耀中油田服务有限公司为被执行人。2023年6月2日，黑龙江省大庆市中级人民法院作出“（2023）黑06执异70号”《执行裁定书》，裁定如下：驳回申请执行人东方汽轮机追加第三人耀中油田服务有限公司为执行（2021）最高法民终738号民事判决一案被执行人的申请。

东方汽轮机作为申请执行人申请追加大庆德美特尔能源科技有限公司为被执行人。2023年7月10日，黑龙江省大庆市中级人民法院作出“（2023）黑06执异71号”《执行裁定书》，裁定如下：追加大庆德美特尔能源科技有限公司为（2022）黑06执523号案件被执行人，在1,281.82万美元范围内承担责任。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，该案件款项尚未结清。

(3) 2023年9月,东方电机诉蒙阴祥泰能源有限公司、蒙阴安泰实业集团有限公司、湖南恒鑫输变电工程有限公司、蒙阴安泰房地产开发有限公司、蒙阴德信鑫源热电有限公司、蒙阴安泰新能源科技发展有限公司、张宗国、刁红英、张毅、张仝合同纠纷一案

2023年9月,因合同纠纷,东方电机向四川省德阳市中级人民法院起诉蒙阴祥泰能源有限公司、蒙阴安泰实业集团有限公司、湖南恒鑫输变电工程有限公司、蒙阴安泰房地产开发有限公司、蒙阴德信鑫源热电有限公司、蒙阴安泰新能源科技发展有限公司、张宗国、刁红英、张毅、张仝。主要诉讼请求为:1.判令被告蒙阴祥泰能源有限公司向东方电机支付《蒙阴县新建热电联产项目建设工程总承包合同》(以下简称《总承包合同》)项下所欠款项287,556,718.97元及违约金,暂合计为307,398,132.58元;2.判令东方电机有权对被告蒙阴祥泰能源有限公司的蒙阴县新建热电联产项目折价或拍卖变现的款项,就131,858,853.88元土建工程款债权享有优先受偿权;3.判决东方电机有权对被告蒙阴祥泰能源有限公司拥有的位于山东省临沂市蒙阴县经济开发区汶河二路的国有土地使用权[不动产权证号:鲁(2019)蒙阴县不动产权第0004648号]依法变现的价款优先受偿;4.判决被告蒙阴安泰房地产开发有限公司在第1项请求范围内向东方电机承担连带清偿责任;5.请求判决被告蒙阴德信鑫源热电有限公司在其所担保的140,701,655.00元范围内向东方电机承担连带清偿责任;6.请求判决东方电机对被告蒙阴德信鑫源热电有限公司在《山东省蒙阴县城区集中供热共用热合同》项下对中环寰慧(蒙阴)节能热力有限公司拥有的应收账款22,805,926.80元享有优先受偿权;7.请求判决东方电机对被告湖南恒鑫输变电工程有限公司和蒙阴安泰新能源科技发展有限公司持有的被告蒙阴祥泰能源有限公司合计100%股权依法变现的价款享有优先受偿权;8.请求判决东方电机有权对被告张宗国、刁红英、张毅和张仝拥有的位于山东省临沂市蒙阴县的共计8,600.45平方米的商铺和商品房(详见抵押财产清单)依法变现的价款优先受偿;9.请求判决蒙阴安泰实业集团有限公司对第1项请求向原告承担连带清偿责任;10.请求确认在《总承包合同》项下的款项和违约金支付完毕前,《总承包合同》中的全部设备(详见所有权保留清单)的所有权由原告所有。

2023年11月28日，四川省德阳市中级人民法院作出（2023）川06民初59号《民事调解书》，当事人自愿达成协议，主要内容如下：一、各方确认，东方电机在蒙阴县新建热电联产项目中剩余应收工程款287,556,718.97元，该款项应由蒙阴祥泰能源有限公司按照以下方式分期支付：1.蒙阴祥泰能源有限公司于2024年2月27日前向东方电机支付至少240,000,000.00元；2.对于剩余款项（本金不超过47,556,718.97元），蒙阴祥泰能源有限公司应于2024年12月31日前支付50%（即剩余本金不超过23,778,359.49元）；余款（即剩余本金不超过23778,359.48元）由蒙阴祥泰能源有限公司于2025年6月30日前付清；3.2024年3月1日前为免息期，自2024年3月1日起，以实际剩余款项为基数，按照年利率6.9%为标准计算资金占用利息至付清之日止。二、如蒙阴祥泰能源有限公司任意一期未能按时付清，即视为全部逾期，东方电机有权向人民法院申请强制执行剩余所有款项，并按年利率6.9%为标准计算利息。三、蒙阴祥泰能源有限公司及担保方对上述约定的款项金额及支付方式予以确认并继续按原有协议承担如下担保义务：1.蒙阴祥泰能源有限公司及担保方确认在所有款项支付完毕前，总承包合同中的全部设备的所有权仍归东方电机所有；2.蒙阴祥泰能源有限公司以其所拥有的位于山东省临沂市蒙阴县经济开发区汶河二路的国有土地使用权[不动产权证号：鲁（2019）蒙阴县不动产权第0004648号]及地上建筑物向东方电机就上述债务提供抵押担保[抵押权证号：鲁（2022）蒙阴县不动产证明第0002885号]；3.蒙阴祥泰能源有限公司以自有的蒙阴县新建热电联产项目的机器设备向东方电机对上述债务提供抵押担保[抵押权登记证明编号：19893857002462937400]；4.蒙阴安泰实业集团有限公司就上述全部债务承担连带清偿责任；5.蒙阴安泰房地产开发有限公司就上述全部债务承担连带清偿责任；6.蒙阴德信鑫源热电有限公司在其所担保的140,701,655.00元范围内承担连带清偿责任；7.蒙阴德信鑫源热电有限公司以在《山东省蒙阴县城区集中供热共用热合同》项下对中环寰慧（蒙阴）节能热力有限公司拥有的应收账款22,805,926.80元向东方电机就上述债务提供质押担保[质押权登记证明编号：08254400000984270985]；8.张宗国、刁红英、张毅和张仝拥有的位于山东省临沂市蒙阴县的共计8,600.45平方米的商铺和商品房向东方电机就上述全部债务提供抵押担保[鲁（2020）蒙阴县不动产证明第0002224号、鲁（2020）蒙阴县不动产证明第0002225号]；9.湖南恒鑫输变电工程有限公司和蒙阴安泰新能源

科技发展有限公司持有的蒙阴祥泰能源有限公司合计 100%股权向东方电机就上述全部债务提供质押担保[(蒙)私营股权登记设字(2020)第 000008 号、(蒙)私营股权登记设字(2020)第 000009 号]。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，该案件款项尚未结清。

十三、 其他需要说明的问题

(一) 财务性投资

根据《募集说明书》、2023 年度《审计报告》及发行人的说明等文件并经本所律师在国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>) 查询，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人交易性金融资产等可能构成财务性投资的相关会计科目主要内容较《律师工作报告》披露存在变化的情况更新如下：

序号	会计科目	具体构成/主要内容	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	债务工具投资	否，系东方财务有价证券（债券）投资
		权益工具投资	是
		其中：中国西电电气股份有限公司 A 股股票	占被投资单位股本的 0.0282%，属于公司直接持有的财务性投资
		重庆燃气集团股份有限公司 A 股股票	占被投资单位股本的 0.0196%，属于东方锅炉的财务性投资
		湖北能源集团股份有限公司 A 股股票	占被投资单位股本的 0.0044%，属于公司直接持有的财务性投资
		重庆钢铁股份有限公司 A 股股票	占被投资单位股本的 0.0033%，属于东方电机的财务性投资
		长城华西银行股份有限公司股权	属于东方电机的财务性投资
		其他（基金）	否，系东方财务有价证券投资
2	拆出资金	无拆出资金	否
3	其他应收款	主要为备用金、保证金及质保金等	否
4	长期股权投资	均系公司围绕产业链、主营业务及战略发展方向的投资，被投资单位为东方法马通核泵有限责任公司、东方菱日锅炉有限公司、三菱重工东方燃气轮机（广州）有限公司、四川东树新材料有限公司、	否

序号	会计科目	具体构成/主要内容	是否属于财务性投资
		德阳广大东汽新材料有限公司、华电龙口风电有限公司、中国联合重型燃气轮机技术有限公司、内蒙古能源发电红泥井风电有限公司、内蒙古蒙能三圣太风力发电有限公司、内蒙古蒙能乌兰新能源有限公司、乐山市东乐大件吊运有限公司、湖南平安环保股份有限公司、东方中恒（成都）新能源科技有限公司、凉山风光新能源运维有限责任公司、四川东方发展清洁能源有限公司	
5	其他非流动资产	主要由合同质保金、四川省新能源动力股份有限公司拟发行股票所有权等构成	否

根据《募集说明书》、发行人《2023年年度报告》、2023年度《审计报告》等资料及发行人的说明，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本补充法律意见书出具日，发行人存在198.55万元的财务性投资，不存在已实施或拟实施的类金融业务。

经核查，截至2023年12月31日，发行人不存在超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十的财务性投资，本所律师认为，发行人截至2023年12月31日不存在金额较大的财务性投资。

十四、 本次发行的总体结论性意见

基于上述事实，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《证券法》《公司法》《发行注册管理办法》中关于上市公司向特定对象发行股票的条件。发行人本次发行已经上交所审核通过，尚需经中国证监会同意注册。

本补充法律意见书正本一式三份。

（以下无正文，下接签章页）

(本页无正文,为《北京市金杜律师事务所关于东方电气股份有限公司向特定对象发行A股股票的补充法律意见书(三)》之签章页)

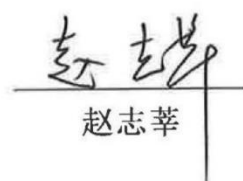
北京市金杜律师事务所



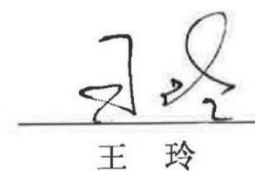
经办律师:


刘 荣


刘 瀚


赵志强

单位负责人:


王 玲

二〇二四年四月十二日

附件一：发行人的主要对外投资

序号	名称	统一社会信用代码/登记号	类型	住所	核准机关	法定代表人	注册资本	成立日期	经营范围	发行人及其子公司持股情况
1	东方重机	91440101753473857D	其他有限责任公司	广州市南沙区黄阁镇连溪大道313号	广州市市场监督管理局	王卫东	121,971.8689万元	2003年9月2日	通用设备制造业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:hup./www.gsxt.gov.cn/。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。)	发行人持股48.17%; 东方锅炉持股13.34%
2	东方物流	91510100660499863W	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成都高新区科园三路4号1栋1层1号	成都高新技术产业开发区市场监督管理局	刘兆川	5,000万元	2007年5月25日	许可项目:道路货物运输(不含危险货物)。(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)一般项目:国际货物运输代理;装卸搬运;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);机动车修理和维护;微型客车租赁经营服务;发电机及发电机组销售;发电技术服务;机械设备销售;电气设备销售;物业管理;非居住房地产租赁;包装服务;无船承运业务;非金属矿及制品销售;金属制品销售;建筑材料销售;建筑用钢筋产品销售;煤炭及制品销售;橡胶制品销售;软木制品销售;金属结构销售;仪器仪表销售;五金产品零售;电线、电缆经营;包装材料及制品销售;汽车零配件零售;化工产品销售(不含许可类化工产品);石油制品销售(不含危险化学品);紧急救援服	东方物产持股100%

3	东方研究院	91510100 35055309 4R	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区正兴街道宁波路东段	四川天府新区行政审批局	许晔	17,000万元	2015年8月25日	业务：船舶租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（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） 信息安全设备；计算机软硬件、物联网、新能源技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让；信息系统集成；工程和技术研究和试验发展；水污染治理；大气污染治理；工业设计服务；工程管理服务；知识产权服务；企业管理咨询；销售：机电设备、电子电器、计算机软硬件。（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）	发行人持股100%
4	东方自控	91510600 73588591 1T	其他有限责任公司	四川省德阳市嘉陵江西路138号	德阳市市场监督管理局	陈聪	100,000万元	2002年3月28日	一般项目：工业自动化控制系统装置制造；新能源原动设备制造；工业自动化控制系统装置销售；风力发电机组及零部件销售；先进电力电子装置销售；智能控制系统集成；风电场相关系统研发；风力发电技术服务；特种设备销售；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备的销售；电子元器件批发；建筑材料销售；智能机器人的研发；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；信息安全设备制造；互联网安全服务；网络与信息安全软件开发（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：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；特种设备制造；特种设备安装改造修理；特种设备设计；计算机信息系统安全专用产品销售；货物进出口；技术进出口（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）。	发行人持股42.8%； 东方电机持股19.79%； 东方汽轮机持股18.66%； 东方锅炉持股18.66%

5	东方电气风电 (包头)有限公司	91150203 MACGNAUX 7T	有限责任公司(非 自然人投资或控股 的法人独 资)	内蒙古自治区 包头市昆 都仑区卜 尔汉图镇 金属深加 工业园区 110国道 以南G6高 速以南万 寿堂公墓 以西虎贲 亥沟以东 创业服务 中心大楼 408室	包头市 昆都仑区 行政审批 和政务服 务局	张军	1,000万元	2023年 4月28日	一般项目: 新能源原动设备制造; 风力发电机组及零部件销售; 风力发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电气设备修理; 玻璃纤维增强塑料制品销售; 玻璃纤维增强塑料制品制造。(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: 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)	东方风电 持股 100%
6	东方电气风电 (贵阳)有限公司	91520198 MACE9B0D 7B	有限责任公司(非 自然人投资或控股 的法人独 资)	贵州省贵 阳市修文 县长街清 水村(贵 州修文开 区长园同 城大道旁)	修文县 市场监 督管理 局	彭远章	500万元	2023年 4月4日	法律、法规、国务院规定禁止的不得经营; 法律、法规、国务院规定应当许可(审批)的, 经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营; 法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的, 市场主体自主选择经营。发电业务、输电业务、供(配)电业务; 风力发电机组及零部件销售; 新能源原动设备制造; 新能源原动设备销售; 风力发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电气设备修理	东方风电 持股 100%
7	东方电气风电 (哈密)有限公司	91650502 MACGTPDN 4T	有限责任公司(非 自然人投资或控股 的法人独 资)	新疆哈密 市伊州区 陶家宫乡 泉水地村 六队1-4 号	伊州区 市场监 督管理 局	张军	1,000万元	2023年 4月19日	一般项目: 风力发电机组及零部件销售; 新能源原动设备制造; 风力发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电气设备修理。(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: 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)	东方风电 持股 100%

8	福建东福新能源有限公司	91350182 MACBM785 XM	有限责任公司（法人独资）	福建省福州市长乐区文武砂街道中国东南大数据产业园研发楼三期9号楼3层303号	福州市长乐区市场监督管理局	雷祖龙	1,000万元	2023年3月24日	一般项目：风力发电技术服务；新能源原动设备销售；风力发电机组及零部件销售；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海上风电相关系统研发；储能技术服务；电气设备修理；工程管理服务；节能管理服务；船舶租赁。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；国内船舶管理业务。（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）	东方风电持股100%
9	东能晟风电（黑河）有限公司	91231124 MACJG77W 9J	有限责任公司（自然人投资或控股）	黑龙江省黑河市孙吴县中央街294号孙吴县经济合作发展中心	孙吴县市场监督管理局	杨杰	500万元	2023年5月12日	一般项目：风力发电技术服务；工程管理服务；信息咨询服（不含许可类信息咨询服务）；新兴能源技术研发。 许可项目：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）	东方风电（南京）有限公司持股60%
10	东方电气长三（杭州）创新研究院有限公司	91330102 MACREYCR 31	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	浙江省杭州市上城区九环路9号3幢7楼721室	杭州市上城区市场监督管理局	董娜	10,000万元	2023年6月12日	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；新兴能源技术研发；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；储能技术服务；新材料技术研发；新材料技术推广服	东方研究院持股100%

11	东方电气启能 (深圳) 科技 有限公司	91440300 76198432 3Y	有限责任公司	深圳市南山区粤海街道 高新区社区 高新南一道 002号飞亚达 科技大厦 1006	深圳市市场 监督管理局	李庚	5,000万元	2004年 7月27 日	务; 信息安全设备制造; 信息安全设备销售; 物联网技术研究 发; 物联网技术服务; 工业互联网数据服务; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 资源再生利用技术研发; 节 能管理服务; 工程管理服务; 工业设计服务; 知识产权服务 (专利代理服务除外); 企业管理咨询; 信息技术咨询服务; 信息系统集成服务; 软件开发; 软件销售; 软件外包服务; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发(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)。 一般经营项目是: 发电控制与电气系统及设备、工业自动控 制与电气系统及设备、机电一体化成套设备、锅炉辅助设备 的集成、销售、技术服务、开发应用; 技术咨询服务; 计算 机软硬件开发、设计、销售及技术服务; 通讯设备、智能设 备、工业机器人、安防监控设备、空调设备、阀门、仪表销 售, 经营进出口及相关配套业务(以上根据法律、行政法规、 国务院决定等规定需要审批的, 依法取得相关审批文件后方 可经营), 许可经营项目是: 发电控制与电气系统及设备、锅 炉辅助控制与电气系统及设备、机电一体化成套设备、锅 炉辅助设备的研发、制造; 节能环保工程设计、施工; 工程 设计; 机电工程项目总承包, 电子与智能化工程总承包; 压 力管道设计、制造、销售。	东方自控 持股 80%
12	东方电气(广 东) 能源科技 有限公司	91441700 MA54NH74 9Q	有限责任 公司(非 自然人投 资或控股 的法人独 资)	阳江高新区 港口工业园 锦绣路5号	阳江市市场 监督管理局	王杨	20,000万 元	2020年 5月18 日	务; 信息安全设备制造; 信息安全设备销售; 物联网技术研究 发; 物联网技术服务; 工业互联网数据服务; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 资源再生利用技术研发; 节 能管理服务; 工程管理服务; 工业设计服务; 知识产权服务 (专利代理服务除外); 企业管理咨询; 信息技术咨询服务; 信息系统集成服务; 软件开发; 软件销售; 软件外包服务; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发(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)。 一般经营项目是: 发电控制与电气系统及设备、工业自动控 制与电气系统及设备、机电一体化成套设备、锅炉辅助设备 的集成、销售、技术服务、开发应用; 技术咨询服务; 计算 机软硬件开发、设计、销售及技术服务; 通讯设备、智能设 备、工业机器人、安防监控设备、空调设备、阀门、仪表销 售, 经营进出口及相关配套业务(以上根据法律、行政法规、 国务院决定等规定需要审批的, 依法取得相关审批文件后方 可经营), 许可经营项目是: 发电控制与电气系统及设备、锅 炉辅助控制与电气系统及设备、机电一体化成套设备、锅 炉辅助设备的研发、制造; 节能环保工程设计、施工; 工程 设计; 机电工程项目总承包, 电子与智能化工程总承包; 压 力管道设计、制造、销售。	东方电机 持股 100%

13	东方电气氢能(成都)有限公司	91510124 MAACEU67 XR	有限责任公司(港澳台投资、非独资)	四川省成都市郫都区现代工业港北片区望丛东片路889号	成都市郫都区市场监督管理局	张章	23,115.0895万元	2021年1月8日	许可项目：房地产开发经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新兴能源技术研发；站用加氢及储氢设施销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；新能源汽车生产测试设备销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；园区管理服务；节能管理服务；非融资担保服务；承接总公司工程建设业务；物业管理；工程管理服务；科技中介服务；社会经济咨询服务；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；广告设计、代理；广告制作；会议及展览服务；电子产品销售；汽车新车销售；新能源汽车整车销售（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）。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）	东方锅炉持股61.84%；东方氢能持股7.79%
14	江苏东创氢能源科技有限公司	91320594 MA267BXY 2D	有限责任公司(自然人投资或控股)	苏州市高新区长江路211号天都商业广场3幢312-1室	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	胡剑	3,000万元	2021年6月4日	一般项目：新兴能源技术研发；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；电机及其控制系统研发；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；新能源汽车生产测试设备销售；电池制造；电池销售；电动汽车充电基础设施运营；新能源汽车整车销售（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）	东方氢能持股60%

15	东方洁能	91510100 MA62PH9T 7C	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成都高新区（西区）西芯大道18号	成都高新区市场监督管理局	刘泰生	600万	2017年1月10日	煤气化及煤的清洁利用领域的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；商务咨询；化工石化医药专业建设工程设计、化工石油建设工程施工（工程类经营项目凭相关资质证书经营）；销售煤气化设备（国家有专项规定的除外）；储能系统及新能源材料、新能源及相关产品销售及技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（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）。	东方研究院持股100%
16	东方电气精细电子材料（德阳）有限公司	91510683 MAD8R5Q3 9L	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	四川省德阳市绵竹市高新区江苏工业园南通路7号办公用房四楼B-1	绵竹市行政审批局	陈建国	8,000万	2023年12月28日	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；显示器件制造；显示器件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；进出口代理；货物进出口；技术进出口；金银制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。（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）	东方洁能持股100%
17	东方电气（酒泉）能源科技有限公司	91620902 MAD3WEXT 3H	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	甘肃省酒泉市肃州区工业园街道经济技术开发区（西园）纬六路10号	肃州区市场监督管理局	王杨	500万	2023年10月9日	一般项目：自然科学研究和试验发展；发电机及发电机组制造；电机制造；发电机及发电机组销售；机械电气设备制造；电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备制造（不含特种设备制造）；电机及其控制系统研发；普通机械设备安装服务；机械电气设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	东方电机持股100%
18	东方电气氢能（海西）有限公司	91632801 MACW6NX0 3R	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	青海省海西州格尔木市工业园科技企业孵化器	格尔木市市场监督管理局	胡洋	100万	2023年9月1日	一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；站用加氢及储氢设施销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；石油制品销售（不含危险化学品）；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；发电机及发电	东方锅炉持股100%

19	东方电气氢能 (攀枝花)有 限公司	91510400 MAD8G1TM 2Q	其他有限 责任公司	四川省攀枝 花市仁和区 红桐树街8 号1幢	攀枝花 市市场 监督管 理局	张定海	100万	2023年 12月22 日	机组制造; 发电机及发电机组销售; 通用设备修理; 专用设备修理; 电气设备修理; 水污染治理; 大气污染治理; 土壤环境污染防治服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环保咨询服务; 电池制造; 电池销售; 新能源汽车整车销售; 汽车销售(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: 建设工程施工; 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 燃气汽车加气经营; 房地产开发经营(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, 具体经营项目以审批结果为准)。	许可项目: 燃气经营; 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 城市轨道交通; 道路旅客运输经营。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 太阳能发电技术服务; 站用加氢及储氢设施销售; 通用设备修理; 专用设备修理; 工程和技术研究和试验发展; 机械设备租赁; 汽车销售; 汽车零配件零售; 新能源原动设备销售; 发电机及发电机组销售; 气体、液体分离及纯净设备销售; 新兴能源技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 光伏发电设备租赁; 储能技术服务; 机动车充电销售; 集中式快速充电站; 电动汽车充电基础设施运营; 化工产品销售(不含许可类化工产品)。(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)	东方锅炉 持股 70%
----	-------------------------	----------------------------	--------------	--------------------------------	-------------------------	-----	------	---------------------	---	---	----------------

20	务川县东能新能源科技有限公司	91520326 MACNEM8P 15	其他有限责任公司	贵州省遵义市务川县丹砂街道桃符村进民二组18号	遵义市务川仡佬族苗族自治县市场监督管理局	李传豪	500万	2023年7月3日	法律、法规、国务院规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后方可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（一般项目：新兴能源技术研发；风力发电技术服务；风电场相关系统研发；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；节能管理服务；会议及展览服务；工程管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程施工；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）	东方风电（南京）有限公司持股70%
21	东方风电（布尔津）新能源有限公司	91654321 MACT8BAD 9Y	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	新疆阿勒泰地区布尔津县布尔津镇双湖路6号布尔津县财政局办公楼213室	布尔津县市场监督管理局	张军	100万	2023年8月7日	一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；风力发电机组及零部件销售；陆上风力发电机组销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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：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）	东方风电持股100%
22	东方风电（唐山）新能源有限公司	91130230 MACU5EEQ 30	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	中国（河北）自由贸易试验区曹妃甸片区曹妃甸工业区金岛大厦B座4层装备	唐山市曹妃甸区行政审批局	文利	1,000万	2023年8月22日	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；国内船舶管理业务。（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）一般项目：新能源原动设备制造；风力发电技术服务；风力发电机组及零部件销售；风电场相关装备销售；新能源原动设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；新兴能源技术研发；技术服务、技术	东方风电持股100%

				制造园区管委会办公楼 3-147室						开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海上风电相关系统研发；储能技术服务；节能管理服务。（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）	
23	东方风电（若羌）新能源有限公司	91652824 MAD06QX1 2N	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县若羌镇胜利路681号301室	若羌县市场监督管理局	张军	1,000万	2023年 9月22日	一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；风力发电机组及零部件销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备修理；工程管理服务。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工。（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）	东方风电 持股 100%	
24	东方风电（青县）新能源有限公司	91130922 MACY7TKK 86	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	河北省沧州市青县清州镇西街新村文化大街东侧	青县市场监督管理局	李海隆	100万	2023年 9月18日	一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；节能管理服务。（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：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；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）	东方风电 持股 100%	

25	海南洋浦海上风电产业发展有限公司	91460300MA7M3BNR32	其他有限责任公司	海南省洋浦经济开发区迎宾路6号洋浦迎宾馆写字楼C区办公室C-308	海南省市场监督管理局	林青松	10,000万	2022年4月2日	许可项目：货物进出口；进出口代理（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）一般项目：新能源原动机设备制造；新能源原动机设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）；新兴能源技术研发；园区管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	东方风电持股 55%
26	东方风电（漳州）新能源有限公司	91350681MAD4NUG703	有限责任公司	福建省漳州开发区泰山路8号招商局创业广场15楼1508室	漳州市市场监督管理局漳州开发区分局	文利	1,000万	2023年11月7日	一般项目：新能源原动机设备制造；风力发电机组及零部件销售；风电场相关设备销售；风力发电技术服务；新能源原动机设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海上风电相关系统研发；储能技术服务；节能管理服务；船舶租赁；机械设备租赁。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；国内船舶管理业务。（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）	东方风电持股 80%
27	东唐（唐山曹妃甸区）新能源有限公司	91130230MAD4ECR80N	其他有限责任公司	中国（河北）自由贸易试验区曹妃甸片区曹妃甸工业区金岛大厦B座4层装备制造园区管	唐山市曹妃甸区行政审批局	杨家春	100万	2023年11月30日	许可项目：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）一般项目：太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务。（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）	东方风电持股 51%

28	东青（格尔木）新能源有限公司	91632801 MAD6D747 9W	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	青海省西宁市格尔木市工业园区昆仑路地处长江路以北、金川路以东21幢	格尔木市市场监督管理局	李长春	1,000万	2023年12月7日	一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；风力发电机组及零部件销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备修理；工程管理服务（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工（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，具体经营项目以审批结果为准）。	东方风电持股100%
29	东方电气（北京）氢能科技有限公司	91110115 MA04CYM4 1W	有限责任公司（法人独资）	北京市大兴区丰远街9号院5号楼三层301室	北京市大兴区市场监督管理局	吴世强	1,000万元	2021年7月16日	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、技术推广；销售电子产品、汽车、汽车零配件；制造新能源智能汽车动力电池总成系统；固态电池、锂电池，锂空气电池等前动力电池，燃料电池、质子交换膜、气体扩散层、金属双极板、电池制造设备、动力电池包、电池管理系统、电池检测设备制造。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	东方氢能持股100%

30	东方电气(河北)氢能科技有限公司	91130293 MA7AHD01 52	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	曹妃甸工业园区标准厂房A区1号厂房	唐山市曹妃甸区市场监督管理局	吴世强	1,000万元	2021年9月7日	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;新材料技术推广服务;节能管理服务;新兴能源技术研发;汽车销售;汽车零配件零售;新能源汽车整车销售;太阳能发电技术服务;发电技术服务;风力发电技术服务;安全系统监控服务;数据处理和存储支持服务;信息系统集成服务;电池制造;电池销售;站用加氢及储氢设施销售。(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)自主开展经营活动)	东方氢能持股100%
31	东方凯特瑞(成都)环保科技有限公司	91510100 76538502 91	有限责任公司(中外合资)(外资比例低于25%)	四川省成都市武侯区武科西二路2号	成都市市场监督管理局	周林	2,386.0879 92万欧元	2004年11月30日	环境污染处理产品研发、生产、销售、技术转让及咨询服务;脱硝催化剂、新能源汽车铂催化剂、环保设备的研发、设计、生产和销售;脱硝催化剂检测、评估;烟气脱硝系统销售、检测、调试、性能测试及运行维护服务;环保工程专项承包;机电工程、环保工程及上述工程设备设施的设计、制造、销售、施工、系统检测、调试、性能测试及运行维护服务;建筑材料、电气设备、仪器仪表、机电设备、防腐涂料、钢结构、保温材料销售。(涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外)(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)。	东方锅炉持股60.95%
32	蒙城东华新能源科技有限责任公司	91341622 MAD7C7XA 3W	其他有限责任公司	安徽省亳州市蒙城县经济开发区安驰大道西侧秋水路南侧梦蝶路42号	蒙城县市场监督管理局	文利	1,000万元	2023年12月26日	许可项目:供电业务;建设工程施工;建设工程施工(除核电站建设经营、民用机场建设);建设工程质量检测;水利工程建设项目监理;建设工程勘察;建设工程设计;建设工程监理;电线电缆、电缆制造;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;供暖服务;废弃电器电子产品处理(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)一般项目:承接总公司工程建设业务;储能技术服务;电池零配件生产;	东方风电持股40%

33	东方电气（西 昌）氢能源有 限公司	91513401 MA62FM6W 1W	其他有限 责任公司	四川省凉山 彝族自治州 西昌市大石 板路（中所 安置小区） 18栋3楼8 号	西昌市 市场监 督管理 局	张定海	1,000万元	2019年 2月28 日	<p>太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；智能输配电及控制设备销售；电池零配件销售；充电桩销售；输配电及控制设备制造；先进电力电子装置销售；电力设施器材销售；电力电子器件销售；电力行业高效节能技术研发；热力生产和供应；供冷服务；新能源汽车电附件销售；新兴能源技术研发；合同能源管理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；配电开关控制设备研发；新能源原动设备制造；新能源汽车换电设施销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业互联网数据服务；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；半导体器件专用设备制造；电子专用材料销售；机械电气设备制造；太阳能发电技术服务；风电场相关装备销售；风电场相关系统研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）</p>	<p>东方锅炉 持股 50%； 东方氢能 持股 16%</p>
----	-------------------------	----------------------------	--------------	--	------------------------	-----	---------	--------------------	---	---

34	新疆东方风电 新能源有限公司	91652328 MABRW8YE 9A	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	新疆昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县民生工业园区新型产业及轻工业区二区	木垒哈萨克自治县市场监督管理局	李长春	5,000 万元	2022 年 6 月 28 日	许可项目：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）一般项目：新能源原动设备制造；风力发电机组及零部件销售；风电场相关装备销售；新能源原动设备销售；风力发电技术服务；电气设备修理。（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）	东方风电 持股 100%
35	东方电气（德阳）电动机技术有限公司	91510600 MA6676AR 2A	其他有限责任公司	四川省德阳市泰山南路二段 733 号银鑫五洲广场一期 21 栋 19-12 号	德阳市市场监督管理局	庞冠	18,000 万元	2019 年 12 月 30 日	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；电机制造；电动机制造；电机及其控制系统研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电气设备修理；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；气体压缩机制造；气体压缩机销售；矿山机械销售；核电设备成套及工程技术研发；合同能源管理；工程管理服务；储能技术服务；机械零部件、零部件销售；技术进出口；货物进出口；劳务服务（不含劳务派遣）。（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：建设项目；建设工程施工；民用核安全设备设计；民用核安全设备制造；建筑劳务分包。（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）	东方电机 持股 90%
36	东方汽轮机	91510600 20525052 1B	其他有限责任公司	四川省德阳市高新技术产业园区金沙江西路 666 号	德阳市市场监督管理局	刘辉	568,339.78 万元	1989 年 10 月 26 日	生产、加工、设计、销售：汽轮机、水轮机、燃气轮机及其其他透平类设备、压缩机、风机、泵及轴机、核电装备制造（含控制棒驱动机构）（以上均须取得环评后方可开展经营活动，均凭有效许可证开展经营活动）；风力发电机组、太阳能及可再生资源、工业控制与自动化，机械设备及其配件、通用	发行人持 股 91.3%

									及专用设备、金属制品、电子仪器、涂料及合成材料（不含危险化学品）、电站及其设备的科研设计、安装调试、改造、维修服务及成套销售；压力容器设计、制造、销售，市政公用工程施工总承包，电力工程施工总承包，厂房、机械设备租赁服务，普通货运（凭有效许可证开展经营活动），大型件运输（一），一类机动车维修（小型客车（含轿车）维修、大中型客车维修、货车（含工程车辆）维修、危险货物运输车辆维修，以及相关进出口业务（凭有效许可证开展经营活动）。（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）	
37	东方锅炉 （凉山）有限公司	91510300 62072918 51	其他股份有限公司 （非上市）	自流井区五星街黄棉坪路150号	自贡市市场监督管理局	林光平	189,278.17 66万元	1989年 1月6日	电站锅炉、工业锅炉、余热锅炉、特种锅炉、垃圾发电设备、生物质发电设备及其辅机，电站阀门，化工装备、海洋装备、核能反应设备、各类换热设备、太阳能发电、氢能源利用，废水、废气、固废治理，海水淡化设备、压力容器、压力管道的的设计、制造、销售和服务；电站、环保、氢能工程总承包，项目成套及相关技术服务；生物质发电、垃圾发电、危废处置、废水、废气、固废废弃物的综合利用、油田环保、土壤修复、新能源利用等项目的建设、运营及设备租赁；出口本企业产品及配套件、技术和服务，进口本企业生产、科研所需的原辅材料，机械配件，仪器仪表及零配件。（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）	发行人持股 95.36%
38	东方电气风电 （凉山）有限公司	91513424 35623483 6R	有限责任公司 （非自然人投资或控股或控股	德昌县银厂工业集中区	德昌县市场监督管理局	胡星	2,300万元	2015年 7月29日	陆上风力发电机组制造；高原型风力发电风轮叶片制造；低温型风力发电风轮叶片制造；低风速风力发电风轮叶片制造；陆上风力发电机组销售；风力发电机零部件销售；风能发电设计服务；风力发电技术服务；风电场智能运维服务；	东方风电持股 100%

39	东方电气(天津)风电科技有限公司	911201166737307885	的法人独资)	天津开发区西区新兴路79号	天津经济技术开发区市场监督管理局	苏彬	52,440.780 107万元	2008年 4月28日	风力发电机组维修;风力发电。(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) 风力发电设备、普通及专用设备设计、施工、安装、调试、维护、销售;机电设备零部件销售;风力发电机组制造、加工(限开发区西区)。(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)	东方风电 持股 71.81%; 东方汽轮机 持股 28.19%
40	东方电气(天津)风电叶片工程有限公司	91120116797265363K	有限责任公司	天津经济技术开发区现代产业区黄山路29号	天津经济技术开发区市场监督管理局	吴海亮	15,986.963 249万元	2007年 1月11日	一般项目:新能源原动设备制造;新能源原动设备销售;风力发电机组及零部件销售;风力发电技术服务;高性能纤维及复合材料制造;高性能纤维及复合材料销售;模具制造;模具销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;工程和技术研究和试验发展;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);机械设备销售;金属制品研发;金属制品销售;租赁服务(不含许可类租赁服务)。(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)许可项目:检验检测服务。(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)	东方风电 持股 50.36%; 东方汽轮机 持股 34.64%
41	东方电气风电(兴安盟)有限公司	91152200MA0QBR2661	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	内蒙古自治区兴安盟经济技术开发区管委会	兴安盟行政审批和政务服务局	吴志刚	7,000万元	2019年 8月14日	风力发电机组及其零部件的设计、生产、加工、销售及其技术开发、技术服务;风电电场的建设、运营及相关的技术服务、技术咨询,非居住房地产租赁,机械设备租赁。	东方风电 持股100%

42	东方电气风电叶片（兴安盟）有限公司	91152200MA0QR2W91	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	内蒙古自治区兴安盟经济开发区管委会	兴安盟行政审批和政务服务局	吴志刚	6,000万元	2019年8月14日	兆瓦级风电机组叶片的生产、加工、销售、租赁（不含融资性租赁）及相关服务。	东方风电持股100%
43	东方电气风电（山东）有限公司	91370684MA3QJX747B	其他有限责任公司	山东省烟台市蓬莱区经济开发区振兴路101号	烟台市蓬莱区行政审批服务局	王鹏	23,000万元	2019年9月11日	风电场开发、建设与运营；风力发电机叶片及主机的研发、制造、销售、运行与维护。（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）	东方风电持股55%
44	东方电气新能科技（成都）有限公司	91510106MA64TEGY8Q	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成都市金牛区蜀汉路333号	成都市金牛区行政审批局	高若愚	5,000万元	2020年3月13日	一般项目：风电场相关系统研发；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风电场相关设备销售；风力发电机组及零部件销售；新能源原动设备销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电气设备修理；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；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）；技术进出口；货物进出口。（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：建设工程施工；建筑劳务分包（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）。	东方风电持股100%

45	东吉能源科技 (通榆)有限公司	91220822 MA84RP43 0Y	其他有限 责任公司	白城市通榆 县繁荣街广 白路四海明 珠续建1号 楼402室	通榆县 市场监 督管理 局	李海隆	500万元	2021年 7月28 日	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；风电场相关装备销售。(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)	东方风电 持股80%； 东方电机 持股20%
46	东吉双岗风电 (通榆)有限公司	91220822 MA84RDFG 4Y	有限任 公司(非 自然人投 资或控股 的法人独 资)	白城市通榆 县繁荣街广 白路四海明 珠续建1号 楼401室	通榆县 市场监 督管理 局	李海隆	400万元	2021年 8月3 日	许可项目：发电、输电、供电业务。(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)一般项目：风力发电技术服务。(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)	东吉能源 科技(通 榆)有限 公司持股 100%
47	东方电气(酒 泉)风电设备 有限公司	91620902 MA734WAC 3D	有限任 公司(非 自然人投 资或控股 的法人独 资)	甘肃省酒泉 市肃州区经 济技术开发 区(西园) 风光大厦502 室	肃州区 市场监 督管理 局	张军	5,500万元	2021年 9月18 日	许可项目：发电、输电、供电业务。(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)***一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备修理。(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)**	东方风电 持股100%
48	东方电气(广 元)新能源有 限公司	91510823 MA6BHLP 5Q	有限任 公司(非 自然人投 资或控股 的法人独 资)	四川省广元 市剑阁县下 寺镇剑门工 业园区剑山 大道风叶厂	剑阁县 市场监 督管理 局	王一哲	500万元	2021年 11月22 日	一般项目：新能源原动设备制造；风力发电机组及零部件销售；风电场相关装备销售；新能源原动设备销售；风力发电技术服务；电气设备修理；发电机及发电机组制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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：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)。	东方风电 持股100%

49	东方电气(广东)风电设备有限公司	91441700MA58DG8Q1P	有限责任公司(自然人投资或控股)的法人独资)	阳江高新区科技企业孵化中心二号楼4楼A14(仅限办公使用)(住所申报)	阳江市市场监督管理局	文利	4,000万元	2021年11月23日	一般项目: 新能源原动设备制造; 新能源原动设备销售; 风力发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 风力发电机组及零部件销售。(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)	东方风电持股100%
50	东方(山东)风电设备制造有限公司	91371621MA7DK0BX0W	有限责任公司(自然人投资或控股)的法人独资)	山东省滨州市惠民县经济开发区孙武五路599号	惠民县行政审批服务局	何光勇	1,000万元	2021年12月3日	一般项目: 新能源原动设备制造; 新能源原动设备销售; 风力发电机组及零部件销售; 风力发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电气设备修理; 玻璃纤维增强塑料制品销售; 玻璃纤维增强塑料制品制造。(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)	东方风电持股100%
51	东方风电(凉山)新能源有限公司	91513424MABMN6C80B	有限责任公司(自然人投资或控股)的法人独资)	德昌县西会路南段178-192号501	德昌县市场监督管理局	秦晴	100万元	2022年4月28日	一般项目: 新能源原动设备销售; 风力发电机组及零部件销售; 风电场相关装备销售; 风力发电技术服务; 玻璃纤维增强塑料制品销售(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)	东方风电持股100%
52	木垒东新新能源有限公司	91652328MABT636G3M	有限责任公司(自然人投资或控股)的法人独资)	新疆昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县民生工业园区新型产业及轻工业区二区	木垒哈萨克自治县市场监督管理局	张军	1,000万元	2022年7月1日	许可项目: 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 建设工程施工; 建设工程设计。(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)一般项目: 风力发电技术服务; 工程管理服务; 太阳能发电技术服务; 风电场相关系统研发; 电气设备修理。(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)	东方风电持股100%

53	玉门玉新能源有限公司	91620981 MABUK2L3 7M	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	甘肃省酒泉市玉门市新市区永宁路8号	玉门市市场监督管理局	张军	12,000万元	2022年8月19日	许可项目：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）***一般项目：工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）***开展经营活动）***	东风风电持股100%
54	东方武核	91420100 68230631 3B	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	武汉市江夏区阳光大道8号	武汉市市场监督管理局	孙兆亮	34,636万元	2008年11月18日	核安全设备准内构件及相关设备的设计、制造和维修服务（未获得许可，不得从事核生产经营）；金属压力容器及相关机械的设计、制造和维修服务（凭许可证经营）；机电设备安装服务；货物进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物或技术进出口除外）；机械制造领域的技术服务、技术咨询、技术转让和技术开发；机械设备租赁；不动产租赁。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	发行人持股100%
55	东方财务	91510000 20180342 4M	其他有限责任公司	成都市高新区西芯大道18号	成都高新技术产业开发区市场监督管理局	刘智全	209,500万元	1988年8月24日	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；短期人身险、机动车辆保险、企业财产保险代理；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；成员单位产品的买方信贷及融资租赁；含股票投资类有价证券投资；远期结售汇（基础类）。（以上项目及期限以许可证或审批文件为准）。（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）	发行人持股95%

56	东方电气中能 工控网络安全 技术（成都） 有限责任公司	91510100 MAACF0M9 16	其他有限 责任公司	中国（四 川）自由贸 易试验区天 府新区正兴 街道蜀州路 2828号	四川天 府新区 行政审 批局	刘炯	3,000万元	2021年 1月12 日	一般项目：互联网安全服务；软件开发；网络与信息安 全软 件开发；数据处理和存储支持服务；互联网数据服务；物联 网技术服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务； 信息 系统集成服务；集成电路设计；信息安全设备销售；电 力电 子元器 件销售；工业自动控制系统装置销售；工业自动 控制系 统装置 制造（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：计算机信息系 统安全 专用产 品销售（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）。	东方自 控 持股 66%
----	--------------------------------------	----------------------------	--------------	---	-------------------------	----	---------	--------------------	--	-----------------------

附件二：发行人及其子公司新增取得的发明专利证书

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
1	发行人	2020106354518	发明专利	一种汽轮机网络安全实时在线监测系统及方法	2020.07.03
2	发行人	2020106361066	发明专利	基于被动监测算法的汽轮机网络安全离线监测系统及方法	2020.07.03
3	东方自控	2021100943072	发明专利	一种电厂安全 I 区网络安全危急信号识别输出装置	2021.01.25
4	东方自控	2018114317528	发明专利	一种用于获得风机相对机舱平均风向的装置及方法	2018.11.27
5	东方自控	2021114585839	发明专利	基于霍尔电流变换器检测磁场跨接器回路上电流的方法	2021.12.02
6	东方自控	2019104908047	发明专利	采用三取二逻辑表决的控制模块	2019.06.06
7	德阳联动检测科技有限公司、东方电气新能科技（成都）有限公司	2023109770947	发明专利	基于有限元分析的连杆式联轴器打滑分析方法及系统	2023.08.04
8	东方研究院	2023101911364	发明专利	一种用于储能与发电机组的低碳经济性调度方法	2023.03.02
9	东方研究院	202310119662X	发明专利	基于大数据挖掘的逆变器转换效率的诊断方法和装置	2023.02.16
10	东方研究院	2021113049603	发明专利	一种锂电池用硫酸乙烯酯的制备方法	2021.11.05
11	东方研究院、发行人	2021111639697	发明专利	一种基于固氮冷却介质制备的低温装置	2021.09.30

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
12	东方研究院、发行人	2021111526928	发明专利	一种制备硬碳微球的方法	2021.09.29
13	东方研究院、发行人	2021111526913	发明专利	一种无定型碳的制备方法	2021.09.29
14	东方研究院	2021110306070	发明专利	一种用于双径向涡流器双燃料燃烧室的液体燃料喷嘴	2021.09.03
15	东方研究院	2021106424089	发明专利	一种大型定日镜组装生产方法	2021.06.09
16	东方研究院	2021106421485	发明专利	用于风机叶片缺陷检测的热成像图像增强训练方法和装置	2021.06.09
17	东方研究院	2021105287417	发明专利	一种管束结构致振动的非接触位移测试方法	2021.05.14
18	东方研究院	2021105262871	发明专利	一种管束结构致振动的振幅和频率响应测试方法	2021.05.14
19	东方研究院	2021105287506	发明专利	一种管束结构致振动的涡街频率与管间流速测试方法	2021.05.14
20	东方研究院	2021105262744	发明专利	一种管束结构流致振动的应力应变测试方法	2021.05.14
21	东方研究院	2021104979707	发明专利	一种低成本高分散超细银粉的制备方法	2021.05.08
22	东方研究院、东方电机	2021102241464	发明专利	基于图像灰度共生矩阵多特征提取的复合材料老化预测方法	2021.03.01
23	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、东方研究院	2020110500220	发明专利	针对交直流混联系统的电压相角虚假数据注入攻击方法	2020.09.29
24	东方电气集团、东方研究院	2020109011859	发明专利	一种风电变流器并联系统的控制方法和控制装置	2020.08.31
25	东方电气集团、东方研究院	2020108987074	发明专利	一种基于直流母线电压调节的风机高压穿越控制系统	2020.08.31

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
26	东方电气集团、东方研究院	2020108997146	发明专利	一种风机主控桨距及转矩指令处理系统	2020.08.31
27	东方研究院、发行人	2021113043965	发明专利	一种过渡金属掺杂的锦烯复合锂硫电池的正极制备方法	2021.11.05
28	东方研究院	2021103784326	发明专利	一种面向发电设备高维时序工况数据的异常检测方法	2021.04.08
29	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、东方研究院	2020110500080	发明专利	一种交直流系统面对协同攻击的防御策略优化方法	2020.09.29
30	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、东方研究院	2020110535003	发明专利	针对交直流混联系统的电压幅值虚假数据注入攻击方法	2020.09.29
31	东方研究院	2023102069462	发明专利	一种银包铜粉体及其制备方法、应用	2023.03.07
32	西南科技大学、东方汽轮机	2023101138179	发明专利	一种叶片表面夹砂率检测方法、系统及装置	2023.02.15
33	国网江西省电力有限公司电力科学研究院、国家电网有限公司、东方汽轮机、南京英纳维特自动化科技有限公司	2022114374245	发明专利	一种基于等效流量差幅的汽轮机组调门流量特性诊断方法	2022.11.17
34	东方汽轮机	2021116499857	发明专利	一种活化扩散剂及其应用	2021.12.30
35	东方汽轮机	2021114549565	发明专利	一种燃气轮机透平动叶轴向定位结构和安装拆解方法	2021.12.01
36	上海发电设备成套设计研究院有限公司、上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、东方汽轮机、上海上发院发电成套设备工程有限公司	2021114551620	发明专利	核电汽轮机的多目标多维度多工况的监控方法	2021.12.01
37	东方汽轮机	2021108813217	发明专利	一种提高定向凝固试棒温度梯度的装置及制备方法	2021.08.02

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
38	东方汽轮机	2021108811762	发明专利	一种减小熔模铸造透平叶片热等静压变形的工装及方法	2021.08.02
39	东方汽轮机	2021106763887	发明专利	一种汽轮机低压轴封减温系统	2021.06.18
40	东方汽轮机	2021106768306	发明专利	一种利用轴承排油润滑齿形联轴器的连接结构	2021.06.18
41	东方汽轮机	2020116093355	发明专利	一种立式汽轮机给水泵同轴一体转子结构	2020.12.30
42	东方汽轮机	2020113191089	发明专利	一种压缩膨胀一体化涡轮机组	2020.11.23
43	九江七所精密机电科技有限公司、东方汽轮机	2020112714262	发明专利	一种托盘式高温燃气过滤器	2020.11.13
44	东方汽轮机	2022104518870	发明专利	有限容积工质全运行段高负荷率的透平系统及运行方法	2022.04.27
45	东方汽轮机	202111635266X	发明专利	一种适用于径轴向直立非垂直进气的静叶	2021.12.29
46	东方汽轮机	2021116345558	发明专利	一种可倾瓦轴承实验用瓦块支点结构及其装配方法	2021.12.29
47	东方汽轮机	2021116105978	发明专利	一种汽轮机轴端汽封体密封结构	2021.12.27
48	东方汽轮机	2021115321749	发明专利	一种汽轮机高压导汽管疏水系统及疏水方法	2021.12.15
49	东方汽轮机	2021114586687	发明专利	一种燃气轮机透平动叶轴向定位用气封装配体	2021.12.01
50	东方汽轮机	2021116345721	发明专利	一种汽轮机高压进汽室结构	2021.12.29
51	东方汽轮机	2021116345717	发明专利	一种双排汽联合汽阀导流结构	2021.12.29

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
52	东方汽轮机	2021116100974	发明专利	一种汽轮机筒形缸的温度平衡结构	2021.12.27
53	东方汽轮机	2021116108891	发明专利	甩负荷时轴向推力为零的汽缸、一次及二次再热汽轮机	2021.12.27
54	东方汽轮机	2021115619141	发明专利	一种抗磨损抗氧化的导向键结构、滑销系统及装配方法	2021.12.20
55	东方汽轮机	2021115314410	发明专利	一种低压缸切缸机组工业补水除氧系统及除氧方法	2021.12.15
56	东方汽轮机	2021114549315	发明专利	一种用于凝汽器的导流结构及导流方法	2021.12.01
57	东方汽轮机	2021106764517	发明专利	压缩空气储能和燃煤机组耦合的宽负荷深度调峰发电系统	2021.06.18
58	东方汽轮机	2021115213392	发明专利	一种异种司太立微量合金元素的焊接方法	2021.12.14
59	西安交通大学、东方汽轮机	202211692946X	发明专利	一种基于应力调控的含表面裂纹热障涂层及其制备方法	2022.12.28
60	东方汽轮机	2021115352291	发明专利	一种可调抽汽式汽轮机轴向推力平衡结构及方法	2021.12.15
61	东方汽轮机	2021115307012	发明专利	一种在线清理的连续窄间隙气保焊接方法	2021.12.15
62	东方汽轮机	2021116472958	发明专利	一种透平机械静子和转子成套运输用装夹工装及装夹方法	2021.12.29
63	东方汽轮机	2021116247199	发明专利	一种燃气轮机空心叶片喷涂用装夹工装	2021.12.28
64	东方汽轮机	2021116280178	发明专利	一种汽轮机轴封系统供汽结构及调节方法	2021.12.28
65	东方汽轮机	2021115248902	发明专利	一种横置式静叶片装配方法及定位工装	2021.12.14

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
66	东方汽轮机	2021115192076	发明专利	一种汽轮机阀芯多孔滑动面的司太立合金的堆焊方法及修复系统和修复方法	2021.12.13
67	东方汽轮机	2021115178613	发明专利	燃气轮机转子轮盘榫槽的拉削工艺	2021.12.13
68	西安交通大学、东方汽轮机	2022116937038	发明专利	燃气机和航空发动机热障涂层局部剥落损伤程度的评判方法	2022.12.28
69	东方汽轮机、重庆大学	2021115994908	发明专利	一种用于阀座密封面堆焊层的合金材料及其焊接工艺	2021.12.24
70	东方汽轮机	202310626269X	发明专利	一种压缩气体储能透平系统及启动及运行方法	2023.05.31
71	东方汽轮机	202211251787X	发明专利	一种绕管式蒸发器控制方法及系统	2022.10.12
72	东方汽轮机	202310967568X	发明专利	一种薄壁长套筒零件的制造方法	2023.08.03
73	东方汽轮机	2023109674808	发明专利	一种高精度套筒零件的制造方法	2023.08.03
74	东方汽轮机	2023106708107	发明专利	一种多功能的燃气轮机发电系统	2023.06.07
75	东方汽轮机	2021108716912	发明专利	一种用于燃机透平叶片温度场的分析方法	2021.07.30
76	东方汽轮机	2021114564067	发明专利	一种汽轮机工业补水除氧系统及方法	2021.12.01
77	东方汽轮机	2021114153924	发明专利	一种采用二氧化碳混合工质的压缩储能系统及其工作方法	2021.11.25
78	东方汽轮机	2021116345609	发明专利	一种透平抽汽腔室结构	2021.12.29
79	东方汽轮机	2021115184027	发明专利	钛合金厚板焊接工艺及装置	2021.12.13

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
80	东方汽轮机	2022115860895	发明专利	一种复杂异型燃机叶片涂层大面积均匀喷涂的方法	2022.12.09
81	东方汽轮机	2021116352674	发明专利	一种适用于大焓降小流量透平进气结构及其方法	2021.12.29
82	东方锅炉	2022113147121	发明专利	一种湿法脱硫氧化空气系统	2022.10.26
83	西安交通大学、国能蚌埠发电有限公司、东方锅炉	2022107064117	发明专利	一种二次再热机组主再热蒸汽温度协调控制方法	2022.06.21
84	西安交通大学、东方锅炉、国能蚌埠发电有限公司	2022107063947	发明专利	考虑二次再热机组动态特性及变负荷速率的汽温控制方法	2022.06.21
85	东方锅炉	2022105281186	发明专利	一种带有汽冷壁的锅炉炉膛及系统	2022.05.16
86	东方锅炉	2022104077416	发明专利	一种燃煤和天然气两用锅炉系统及其使用方法	2022.04.19
87	东方锅炉	2022104079303	发明专利	基于吸热器温度控制的塔式光热电站定日镜调度方法	2022.04.19
88	东方锅炉	2022104077420	发明专利	一种定日镜清洗装置及清洗方法	2022.04.19
89	东方锅炉	2022103256334	发明专利	一种水电解槽阴阳极互窜监测与提前预警方法及系统	2022.03.30
90	东方锅炉	2022102294023	发明专利	一种超临界锅炉顶棚包墙汽水流程实现系统及方法	2022.03.09
91	东方锅炉	2021116775293	发明专利	失电后受热面安全的循环流化床锅炉汽水系统及运行方法	2021.12.31
92	东方锅炉	2021114195490	发明专利	四角燃烧器喷口卧式冷态摆动试验方法	2021.11.26
93	东方锅炉	2021113463105	发明专利	一种超大型循环流化床锅炉	2021.11.15

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
94	东方锅炉	2021113430455	发明专利	二次再热锅炉的烟气挡板布置结构和再热汽温控制方法	2021.11.12
95	东方锅炉	2021113404304	发明专利	基于烟气挡板调节的二次再热锅炉再热汽温控制方法	2021.11.12
96	北京金威焊材有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、东方锅炉	2021111936585	发明专利	用于焊接高温环境使用的不锈钢的药芯焊丝	2021.10.13
97	东方锅炉	202111084524X	发明专利	一种降低超临界 W 炉水冷壁壁温差的方法	2021.09.16
98	东方锅炉	2021110246559	发明专利	动力用分级燃烧炉烟混合干燥风扇磨煤机制粉系统	2021.09.02
99	东方锅炉	2021110093290	发明专利	锆合金管、板间封口焊的焊接方法	2021.08.31
100	东方锅炉	2021107198460	发明专利	一种二次再热煤气锅炉	2021.06.28
101	东方锅炉	2021105156035	发明专利	一种固体氧化物燃料电池分布式供能系统	2021.05.12
102	东方锅炉	2021103587258	发明专利	一种高温烟气补燃燃烧装置及系统	2021.04.01
103	东方锅炉	2020108851765	发明专利	一种在调试时期定日镜安置位的设置方法	2020.08.28
104	东方锅炉	2020102115221	发明专利	基于深度学习的图像演化分析方法	2020.03.24
105	东方锅炉	2020101699502	发明专利	一种用于塔式定日镜调度安全通道的方法	2020.03.12
106	东方锅炉	201811205836X	发明专利	同时适用于 70MPa 和 35MPa 加注压力的加氢方法和系统	2018.10.17
107	东方锅炉	2018104996221	发明专利	一种塔式太阳能熔盐吸热器保温结构	2018.05.23

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
108	东方锅炉	2018100455857	发明专利	一种外置加热式熔盐储热系统	2018.01.17
109	东方锅炉	2018100445709	发明专利	一种储热系统中熔盐的加热装置及加热方法	2018.01.17
110	东方锅炉	20171114806106	发明专利	一种低温热水闪蒸装置及闪蒸方法	2017.12.29
111	东方锅炉	2017113364391	发明专利	一种吸热器能流密度测量装置及测量方法	2017.12.14
112	东方锅炉	2017110542039	发明专利	一种高效脱硝喷氨混合装置	2017.10.31
113	东方锅炉	2017102852781	发明专利	一种污泥湿式氧化的一体化处理反应器及处理方法	2017.04.27
114	东方锅炉	2017101270675	发明专利	一种带产物返流处理的污泥水热氧化反应系统及方法	2017.03.06
115	东方锅炉	2017100086398	发明专利	一种带内置脱硝烟气旁路的锅炉尾部烟道	2017.01.05
116	东方锅炉	2016110798286	发明专利	用于W火焰锅炉SCR和SNCR联合脱硝的喷枪系统	2016.11.30
117	东方锅炉	2016110785638	发明专利	一种用于SCR和SNCR联合脱硝的脱硝烟道	2016.11.30
118	东方锅炉	2016110688036	发明专利	一种气化炉激冷环	2016.11.29
119	东方锅炉	2022110685048	发明专利	一种小苏打干法脱硫灰资源化利用的方法及系统	2022.09.02
120	东方锅炉	2018104687529	发明专利	一种以氨水为脱硝还原剂的SCR烟气脱硝方法和装置	2018.05.16
121	东方锅炉	2017110520788	发明专利	一种海水烟气脱硫吸收塔	2017.10.30

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
122	成都工业学院、成都汇才环保科技有限公司、东方锅炉	2022108169351	发明专利	一种污水处理智能搅拌装置及其搅拌方法	2022.07.12
123	东方锅炉	2017107395299	发明专利	一种阔流通流的加热器导流装置	2017.08.25
124	东方锅炉	2017100076061	发明专利	燃烧器区域变截面适应灵活性调峰的煤粉锅炉炉膛	2017.01.05
125	东方锅炉	2018101531133	发明专利	一种利用燃烧器或制粉乏气调节汽温的方法和装置	2018.02.12
126	东方锅炉	2021116235717	发明专利	一种火电锅炉加热外来蒸汽的系统及方法	2021.12.28
127	东方锅炉	2022100009212	发明专利	短管座角焊缝缺陷磁粉检测装置和方法	2022.01.04
128	东方锅炉	2018109380983	发明专利	一种喷水直冷式烟气冷凝系统及方法	2018.08.17
129	东方锅炉	2017105574383	发明专利	一种回转式空气预热器及该回转式空气预热器防硫酸氢铵堵塞的方法	2017.07.10
130	神华准格尔能源有限责任公司、东方锅炉	202111274118X	发明专利	一种用高铝煤制备铝硅粉的方法	2021.10.29
131	神华准格尔能源有限责任公司、东方锅炉	2021112741300	发明专利	一种用于高铝煤制备铝硅粉的反应系统	2021.10.29
132	东方锅炉	2021109536029	发明专利	一种基于燃煤锅炉的生物质掺烧系统	2021.08.19
133	东方锅炉	2021114029607	发明专利	一种熔盐吸热器的出口缓冲罐	2021.11.24
134	东方锅炉	2020113419822	发明专利	一种奥氏体耐热钢管内壁喷丸层深度的检测方法	2020.11.25
135	东方锅炉	201811302501X	发明专利	一种柔性接触式吸热器保温密封箱	2018.11.02

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
136	东方锅炉	201810973279X	发明专利	一种防止回料器振动的循环流化床锅炉及控制方法	2018.08.24
137	东方锅炉	2021112819432	发明专利	一种 W 火焰锅炉燃烧装置	2021.11.01
138	东方锅炉	2018112058213	发明专利	一种适用于 35MPa 或 70MPa 加注压力的加氢方法	2018.10.17
139	东方锅炉	2022106057648	发明专利	一种小口径短管智能下料装置	2022.05.31
140	东方锅炉	2022102705730	发明专利	一种锅炉管屏水压试验用装置及其使用方法	2022.03.18
141	东方锅炉	2022104072855	发明专利	一种扩锥角度可变的旋流燃烧器	2022.04.19
142	东方锅炉	2019107935046	发明专利	一种机炉低品位热量综合利用调整系统及其控制方法	2019.08.27
143	东方锅炉	201910220241X	发明专利	一种圆形结构的垃圾焚烧炉	2019.03.22
144	东方锅炉	2019101788753	发明专利	一种小苏打脱硫灰资源化利用方法及装置	2019.03.11
145	东方锅炉	2018115639374	发明专利	一种胀接鼓包 U 形换热管的更换方法以及特制直角镗刀	2018.12.20
146	东方锅炉	2018115578027	发明专利	一种直流煤粉燃烧器	2018.12.19
147	东方锅炉	201910794194X	发明专利	一种槽式导热油蒸汽发生系统及其控制方法	2019.08.27
148	东方锅炉	2020111175486	发明专利	焊缝射线检测胶片暗袋固定装置	2020.10.19
149	东方锅炉	2018102944665	发明专利	一种超临界或超超临界直流锅炉水冷壁结构	2018.03.30

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
150	东方锅炉	2017109690203	发明专利	一种内置疏水井热网加热器	2017.10.18
151	东方锅炉	2022104131853	发明专利	一种火焰调节式旋流燃烧器	2022.04.20
152	东方锅炉	2021108611272	发明专利	一种U形呼排管的充氮密封装置及使用方法	2021.07.29
153	东方锅炉	2017100459092	发明专利	一种提高高压加热器投入率的过热段结构	2017.01.22
154	东方锅炉	2018106507639	发明专利	四角切圆煤粉燃烧锅炉及燃煤发电系统	2018.06.22
155	东方锅炉	2018101201275	发明专利	用于射线检测的双向对焦方法及对焦装置	2018.02.07
156	东方锅炉	2021113610636	发明专利	可转角度超声波探头及焊缝缺陷超声波检测方法	2021.11.17
157	东方锅炉	2018111491363	发明专利	外壁为倾斜状大接管的机械密封保护装置	2018.09.29
158	东方锅炉	2021103598750	发明专利	一种基于线激光的旋转物体双目视觉三维测量方法	2021.04.01
159	东方电机	2022113315470	发明专利	一种发电机转轴与外接滑环轴连接结构	2022.10.28
160	东方电机	202210538276X	发明专利	一种基于超声的发电机端部齿根裂纹识别方法	2022.05.17
161	东方电机	2022103693603	发明专利	绝缘监测方法、装置、电子设备和存储介质	2022.04.08
162	东方电机	2022103381419	发明专利	一种笼型电机起动机性能分析方法	2022.04.01
163	东方电机	2022103429704	发明专利	一种碳刷的温度监测模块及发电机的智能监测装置	2022.03.31

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
164	东方电机	2022103327344	发明专利	风机控制方法、计算机设备以及存储介质	2022.03.30
165	东方电机	2022102851559	发明专利	微压蒸汽回收系统及方法	2022.03.22
166	东方电机	202210274989X	发明专利	一种水泵水轮机导水机构悬浮式柔性预装装置及方法	2022.03.21
167	东方电机	2022102751175	发明专利	一种贯流机封闭式小腔体碳粉吸尘结构	2022.03.21
168	东方电机	2022102747339	发明专利	水操作冲击式水轮机双调机构	2022.03.21
169	东方电机	2022101452388	发明专利	故障检查方法、装置、系统以及计算机可读存储介质	2022.02.17
170	东方电机	2022101452458	发明专利	寿命评价方法、装置、系统以及计算机可读存储介质	2022.02.17
171	东方电机	2022101352055	发明专利	一种上导滑转子系统有限元分析方法	2022.02.15
172	东方电机	2022101315234	发明专利	一种水力瞬态过程实测压力数据分析方法	2022.02.14
173	东方电机	2022100834262	发明专利	一种基于 5G 通信和边缘计算的柔性化自动化叠片方法	2022.01.25
174	东方电机	2022100834972	发明专利	一种基于 5G 通信和边缘计算的柔性化自动化叠片系统	2022.01.25
175	东方电机	202210079201X	发明专利	一种转子线圈端部成型工具加工制造工艺	2022.01.24
176	东方电机	2022100037890	发明专利	一种大型立式水泵芯包整体拆装方法	2022.01.5
177	东方电机	202210003741X	发明专利	一种水轮机分瓣式蜗壳座环的制造方法	2022.01.5

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
178	东方电机	2021115075994	发明专利	基于一种楔形辅助装置的水轮机转轮定位装焊方法	2021.12.10
179	东方电机	2021114613400	发明专利	一种关于定子绕组端部电磁和结构耦合动力学分析方法	2021.12.03
180	东方电机	2021114647290	发明专利	一种电机滑动轴承的散热方法	2021.12.03
181	东方电机	2021113729077	发明专利	一种组合式冲击式水轮机转轮	2021.11.19
182	东方电机、西安交通大学	2021113293710	发明专利	基于宽频域模型的变频电机定子绕组电压分析方法	2021.11.10
183	东方电机	2021111576541	发明专利	一种智能车间 AGV 充电站位置优化布置方法	2021.09.30
184	中国科学院电工研究所、国网新源控股有限公司、东方电机	2021111237720	发明专利	具有内部冷却结构的磁极线圈、转子和凸极电机	2021.09.24
185	东方电机、四川大学	2021110928632	发明专利	一种发电机定子线棒主绝缘固化程度的评价方法	2021.09.17
186	东方电机	2021110415650	发明专利	一种活门阀轴坡口结构、活门阀轴及焊接系统	2021.09.7
187	东方电机	2021108684288	发明专利	一种削弱特定频次永磁同步电机电磁振动及噪声的方法	2021.07.30
188	东方电机	2021108652639	发明专利	一种定子绕组温度预警方法	2021.07.29
189	东方电机	2021108652075	发明专利	一种用于水轮转机的混流式转轮装置	2021.07.29
190	东方电机	2021108652499	发明专利	一种定子绕组温度在线计算方法	2021.07.29
191	东方电机	2021108546057	发明专利	一种水轮机蜗壳水推力补偿结构	2021.07.28

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
192	东方电机	2021108573707	发明专利	一种轴流式水轮机转轮支撑工具	2021.07.28
193	东方电机	2021108573976	发明专利	一种水轮机进水阀门	2021.07.28
194	东方电机、四川大学	2021107493067	发明专利	一种适用双向能流的综合能源系统 P2G 电站规划方法	2021.07.01
195	东方电机、四川大学	2021106946089	发明专利	一种含混合储能的综合能源系统运行控制方法	2021.06.22
196	东方电机	2021106596390	发明专利	一种水轮机转轮湿模态分析方法	2021.06.15
197	东方电机、上海交通大学四川研究院、上海交通大学	2021105885406	发明专利	绕组绝缘电-热-机械联合加速老化装置及方法	2021.05.28
198	东方电机、上海交通大学四川研究院、上海交通大学	2021105965190	发明专利	环氧薄片样品用制备模具	2021.05.28
199	东方电机	2021103454468	发明专利	轴承冷却结构及风力发电机	2021.03.31
200	西安交通大学、东方电机	2020111208403	发明专利	一种 BP-Adaboost 强预测器预测发电机定子绝缘状态的方法	2020.10.19
201	东方电机	2020107105419	发明专利	一种水轮发电机螺杆绝缘状态自动巡检及故障定位装置	2020.07.22
202	东方电机	2020102648368	发明专利	一种基于支持向量机建模对发电机绝缘系统进行寿命预测的方法	2020.04.07
203	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	2017113480477	发明专利	一种增加负载转动惯量的电动机及其控制运行方法	2017.12.15
204	东方电机	201611154711X	发明专利	一种汽轮发电机回形油密封结构	2016.12.14
205	东方电机	2015108896638	发明专利	采用副槽供风横向风隙冷却的汽轮发电机转子	2015.12.07

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
206	东方电机	2022104589429	发明专利	一种转子线圈测温装置	2022.04.28
207	东方电机	2022103693798	发明专利	绝缘监测回路的检测方法、装置、电子设备及存储介质	2022.04.08
208	东方电机、南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	202310432487X	发明专利	球阀安装结构以及水力发电系统	2023.04.21
209	东方电机	2022108368497	发明专利	轴承润滑系统运行方法、旋转设备以及计算机可读存储介质	2022.07.15
210	东方电机、南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	2023104529386	发明专利	临界转速检测方法、装置和存储介质	2023.04.25
211	东方电机	2022101956500	发明专利	一种工况监测方法、装置、电子终端、存储介质	2022.03.01
212	东方电机	2022100470177	发明专利	一种用于镜板泵轴承的润滑油循环系统	2022.01.17
213	东方电机	2021108637272	发明专利	一种水轮机转轮不平衡力矩计算的修正方法	2021.07.29
214	东方电机	2022101849068	发明专利	一种配水环管	2022.02.28
215	东方电机	2022103722644	发明专利	一种水泵水轮机顶盖底环数字预装的最优配对方法	2022.04.11
216	西安交通大学、东方电机	2020111779378	发明专利	基于多节点阻容网式模型的高压电机防晕结构优化方法	2020.10.28
217	东方电机	2018100225713	发明专利	汽轮发电机转子端部线圈两路外冷通风结构	2018.01.10
218	东方电机	2022101851373	发明专利	一种冲击式模型水轮机喷嘴装配校正方法	2022.02.28
219	东方电机	2021108583338	发明专利	一种冷却水阀开度计算方法	2021.07.28

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
220	东方电机	202210343349X	发明专利	定子铁心压紧状态监测装置、监测方法及监测设备	2022.03.31
221	东方电机	2022103433875	发明专利	定子铁心压紧状态故障检测装置、检测方法、发电机组监测系统及计算机可读存储介质	2022.03.31
222	东方电机	2017109396031	发明专利	一种发电机碳粉收集装置及收集方法	2017.10.11
223	南方电网调峰调频发电有限公司 工程建设管理分公司、东方电机、南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	2023110211934	发明专利	一种解决蓄能电站顶盖振动的补气系统和补气方法	2023.08.15
224	东方电机、西华大学	202310010626X	发明专利	一种环保型光固化绝缘修复材料及其制备方法	2023.01.05
225	东方自控、东方电机	2018111513358	发明专利	一种用于具有冗余保护功能的液压系统	2018.09.29
226	东方电机	2022107720489	发明专利	导风板的制作方法	2022.06.30
227	东方电机	2022100470266	发明专利	一种凸极同步电机磁极绕组的冷却结构	2022.01.17
228	东方风电	2022114813219	发明专利	一种风力发电机组双驱变桨控制系统	2022.11.24
229	东方风电	2022114796001	发明专利	一种风电机组双驱变桨系统及其同步控制方法	2022.11.24
230	东方风电	2022113955405	发明专利	风力发电机组温度集群管控方法、装置、设备及介质	2022.11.09
231	东方风电	2022113821909	发明专利	一种风电案例数据处理系统及方法	2022.11.07
232	东方风电	2021109948917	发明专利	一种风机塔筒底部实时弯矩降载控制方法	2021.08.27

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
233	东方风电	2021105153535	发明专利	一种基于风机动态控制的变桨轴承检测方法	2021.05.12
234	东方风电	202110115814X	发明专利	一种风电变桨轴承用双头螺栓定长度快速拧入装置及方法	2021.01.28
235	东方风电	2020112787193	发明专利	一种风电机组中央监控系统数据安全传输方法	2020.11.16
236	东方风电	2020102286935	发明专利	一种多端口解决风电场数据上传地址不够的方法	2020.03.27
237	东方风电	2019108780466	发明专利	一种双馈风力发电机组低电压穿越方法	2019.09.17
238	东方风电	2017104640585	发明专利	一种基于石墨烯加热膜的风电叶片加热融冰系统及该叶片的制作方法	2017.06.19
239	东方风电	2021105694790	发明专利	一种视觉雷击监测方法及系统	2021.05.25
240	东方风电	2021110297457	发明专利	一种风电机组储能电池充电电路及方法	2021.09.03
241	东方风电	2021110298708	发明专利	一种纯数字风力发电机组在线仿真方法及仿真平台	2021.09.03
242	东方风电	2021115487301	发明专利	一种双馈异步发电机等效电路及其分析计算方法	2021.12.17
243	东方风电	2021114541506	发明专利	一种用于风电机组监控塔筒螺栓松动的系统及方法	2021.12.01
244	东方风电	202111347989X	发明专利	一种双馈风电水电机组的星形和三角形转换运行方法	2021.11.15
245	东方电气(天津)风电叶片工程有限公司	2023108362048	发明专利	一种叶根预埋螺栓套安装结构、叶片及风力发电机	2023.07.10
246	东方重机	2020101391421	发明专利	一种高温疲劳-蠕变交互损伤评估方法、系统及存储介质	2020.03.03

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
247	东方重机	2020106757947	发明专利	一种管束组件快速压力试验装置	2020.07.14
248	东方重机	2021110059389	发明专利	用于检测铁素体钢奥氏体晶粒度的渗碳方法和渗碳设备	2021.08.30
249	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	2017107987889	发明专利	一种减振支架及采用该减振支架的电动机	2017.09.07
250	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	2017113479836	发明专利	一种凸极同步电机转子励磁绕组的弹性支撑装置及其装配方法	2017.12.15
251	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	2017113473810	发明专利	一种整体实心结构的凸极同步电机转子	2017.12.15
252	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、国网山东省电力公司电力科学研究院	2021112998767	发明专利	一种凸极电机转子空内冷通风结构组件	2021.11.04
253	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	202210267574X	发明专利	一种六极二支路六出线双层叠绕组端部接线结构	2022.03.18
254	东方电气(德阳)电动机技术有限公司、东方电机	2017107992020	发明专利	一种电机换向装置及加工方法	2017.09.07
255	东方氢能	202110805337X	发明专利	一种用于平衡膜加湿器管内外压力的方法及设备	2021.07.16
256	东方氢能	2016107956053	发明专利	电解液平衡装置及具有其的液流电池	2016.08.31
257	东方氢能	2018102590622	发明专利	燃料电池启动系统及方法	2018.03.27
258	东方武核	2021116462439	发明专利	用于细长筒体类零件的内孔键槽加工方法及工装夹具	2021.12.29
259	东方武核	2021114358002	发明专利	一种蜂窝状多孔换热元件装焊装置及方法	2021.11.29
260	东方日立	2021103828536	发明专利	一种岸电电源装置的逆功率抑制方法及系统	2021.04.09

序号	权利人	专利号	专利类型	专利名称	专利申请日
261	东方日立	2021103820962	发明专利	一种多机并联岸电电源装置的功率自主转移方法及系统	2021.04.09
262	东方日立	2021101684499	发明专利	一种用于高压变频系统的故障定位方法及系统	2021.02.07
263	东方电气中能工控网络安全技术(成都)有限责任公司	2022104570916	发明专利	一种实时监控工控网络入侵的方法及系统	2022.04.28
264	东方洁能	2014105158191	发明专利	一种导电聚合物交联的锂电池用粘结剂及其制备方法	2014.09.30
265	东方洁能	2015100482564	发明专利	一种多孔燃气射流烧嘴	2015.01.30
266	东方洁能	2015108175507	发明专利	一种安全钠硫电池	2015.11.23
267	东方洁能	2018103938981	发明专利	一种脉动式雾化器	2018.04.27
268	东方洁能	2015106303750	发明专利	一种用于粗煤气净化的撞击流洗涤装置及净化工艺	2015.09.29
269	东方洁能	2015101717656	发明专利	一种电池荷电状态的在线校准方法	2015.04.13
270	东方电气集团、东方洁能	2018109517295	发明专利	一种以氢氧化钠熔融电解制备金属钠的工艺及其电解系统	2018.08.21
271	东方电气集团、东方洁能	2018108469326	发明专利	一种用于燃烧设备的燃烧振荡控制结构	2018.07.27
272	东方洁能	2020114720681	发明专利	小型撬装式废弃物等离子气化熔融处理装置	2020.12.15
273	东方洁能	2020114687541	发明专利	卧式等离子熔融炉	2020.12.15

附件三：发行人及其子公司新增取得的主要计算机软件著作权登记证书

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
1	发行人	东方电气督办事项管理系统	2023SR0638704	2022.03.10
2	发行人	东方电气专家评审系统	2023SR0638705	2022.11.30
3	发行人	东方电气监督整改管理系统	2023SR0638703	2022.06.15
4	发行人	东方电气科技管理与信息共享系统	2023SR0169598	2022.07.15
5	发行人	东方电气客户关系管理系统	2023SR0169600	2021.12.27
6	发行人	东方电气客户智慧服务系统	2023SR0169599	2021.12.27
7	发行人	东方电气访客入园管理系统	2023SR1584629	2023.02.15
8	发行人	东方电气项目工时填报系统	2023SR1586958	2022.05.06
9	发行人	东方电气法律审核系统	2023SR1586946	2023.04.15
10	发行人	东方电气政务信息管理系统	2023SR1586926	2023.05.08
11	发行人	东方电气项目信息交互平台	2023SR1584733	2022.12.20
12	发行人	东方电气审计信息管理系统	2023SR1584677	2022.12.02

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
13	发行人	东方电气合同管理系统	2023SR1586937	2022.04.30
14	发行人	东方电气风险指标填报系统	2023SR1586979	2022.12.15
15	发行人	东方电气值班管理系统	2023SR1587018	2022.10.18
16	发行人	东方电气公务用车管理系统	2023SR1586992	2023.01.15
17	发行人	东方电气工资核拨管理系统	2023SR1584180	2022.06.25
18	发行人	东方电气履约时段法计算平台	2023SR1586107	2023.02.06
19	发行人	东方电气质量管理和信息共享系统	2023SR1464200	2022.02.17
20	发行人	东方电气职称评审系统	2023SR0941587	2023.06.01
21	东方电机	东方电机电子名片系统	2023SR0528148	2022.10.30
22	东方电机	东方电机货车进出厂门禁系统	2023SR0488809	2022.04.18
23	东方电机	发电机轴绝缘在线监测系统人机界面软件	2023SR1642552	未发表
24	东方电机	中深层套管换热器换热热模拟系统	2023SR1510633	未发表
25	东方电机	水电机组辅助控制系统通用功能块控制软件	2023SR1492417	未发表
26	东方电机	多用能场景能源设备信息管理软件	2023SR1415706	未发表

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
27	东方电机	考虑多级气-电负荷的综合能源规划软件	2023SR1415404	未发表
28	东方汽轮机	基于多层次评价的核电轴系故障诊断算法系统	2023SR0652014	2023.01.09
29	东方汽轮机	汽轮发电机组动平衡计算程序	2023SR0590231	2023.01.19
30	东方汽轮机	东方汽轮机智云创新源系统	2023SR0513320	未发表
31	东方汽轮机	DAS 数字装配预测系统	2023SR1753475	2023.08.30
32	东方汽轮机	汽轮机组回热系统在线监测及异常诊断分析软件	2023SR1588293	未发表
33	东方汽轮机	东汽项目排产信息集成平台	2023SR1488242	2023.06.01
34	东方汽轮机	东汽阀门生产管理信息集成平台	2023SR1498541	2022.08.06
35	东方汽轮机	基于故障树的火电汽轮机轴系健康监测与故障诊断计算软件	2023SR1441479	未发表
36	东方汽轮机	电厂数据对接服务系统	2023SR1270645	未发表
37	东方汽轮机	不同叶片表面结构抗水蚀性能定量分析软件	2023SR1128279	未发表
38	东方汽轮机	给水泵汽轮机热力设计程序	2023SR1045166	未发表
39	东方风电	风电机组全生命周期信息追溯系统（后端）	2023SR0325725	未发表
40	东方风电	风电机组全生命周期信息追溯系统（前端）	2023SR0325726	未发表

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
41	东方电气新能科技(成都)有限公司	哨塔预警系统	2023SR0641855	未发表
42	深圳东方锅炉控制有限公司	公交车辆监控信息平台软件	2023SR0138437	2022.11.05
43	深圳东方锅炉控制有限公司	炉膛声波测温系统	2023SR0134836	未发表
44	东方日立	高性能大功率储能变流器软件	2023SR0176761	未发表
45	东方研究院、东方锅炉	工艺参数化系统	2023SR0457846	未发表
46	东方研究院、东方锅炉	疫情防控小程序	2023SR0455644	未发表
47	东方锅炉	加氢站工艺仿真系统	2023SR0400902	2022.08.15
48	东方锅炉	数字电厂锅炉燃烧分析与受热面安全管理系统	2023SR0400903	2022.04.06
49	东方研究院、东方锅炉	焊接缺陷检测系统	2023SR0336601	未发表
50	东方研究院、东方锅炉	焊缝射线数字图像自动评图系统	2023SR0335918	未发表
51	东方锅炉	可再生能源制氢最优容量配置系统	2023SR1684706	2023.08.15
52	东方锅炉	微流道反应器参数化仿真软件	2023SR1661522	未发表
53	东方锅炉	基于贝叶斯算法的微流道反应器尺寸-形状优化设计软件	2023SR1594429	未发表
54	东方锅炉	东方锅炉能源动力工单管理软件	2023SR1561756	未发表

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
55	东方锅炉	东方锅炉能源动力报表结算软件	2023SR1563457	未发表
56	东方锅炉	数字化建模仿真管理软件	2023SR1024180	未发表
57	东方氢能	东方氢能运行工况数据统计软件	2023SR0221891	未发表
58	东方氢能	东方氢能自动化数据处理软件	2023SR0221892	未发表
59	东方氢能	东方氢能客车类主散热管路设计软件	2023SR0059564	未发表
60	东方氢能	东方氢能自动化数据分析及报表生成软件	2023SR1335581	未发表
61	东方氢能	东方氢能上位机集成软件	2023SR1206669	未发表
62	东方氢能	东方氢能报警数据统计软件	2023SR1200523	未发表
63	东方氢能	东方氢能远程终端报文查找软件	2023SR1007093	未发表
64	东方氢能	东方氢能控制器程序烧录软件	2023SR1005401	未发表
65	东方自控	东方自控生产安全管理平台	2023SR0465786	2022.12.25
66	东方自控	东方电气智慧园区管理平台	2023SR0458643	未发表
67	东方自控	DFL型变频起动系统控制软件	2023SR0457454	2022.06.06
68	东方自控	东方自控外包人员管理系统	2023SR0458051	2022.12.23

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
69	东方自控	发电机定子冷却水系统软件	2023SR0356141	2022.11.01
70	东方自控	工厂环境下生产管理质量检验系统	2023SR0329800	未发表
71	东方自控	发电机氢油水系统监测诊断软件	2023SR0156303	2022.04.15
72	东方自控	智慧光伏智能开发系统	2023SR0155538	2022.07.15
73	东方自控	10MW 风电变流器及变压器水冷系统自动化可编程序控制系列软件	2023SR0114951	未发表
74	东方自控	机组主轴密封系统可编程序控制系列软件	2023SR0114948	2021.06.29
75	东方自控	基于智能化集成技术应用用于光储充的 EMS 能源管控平台	2023SR0104327	未发表
76	东方自控	汽轮机转子应力-寿命管理模块诊断配置软件	2023SR1808715	未发表
77	东方自控	汽轮机转子应力-寿命管理模块软件	2023SR1808889	未发表
78	东方自控	基于光伏电站的智慧能源云平台系统	2023SR1564391	未发表
79	东方自控	基于光储充的智慧能源云平台系统	2023SR1562816	未发表
80	东方自控	基于车载网关的智慧能源云平台系统	2023SR1555769	未发表
81	东方自控	控制器通用管理平台	2023SR1560589	2023.06.30
82	东方自控	东方自控电网测量模块控制软件	2023SR1026791	2021.12.30

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
83	东方自控	东方自控-三菱分轴联合循环汽轮机数字电液控制器软件	2023SR1018960	未发表
84	东方自控	基于西门子 PLC 控制器调相机变频风机控制系统	2023SR0944436	未发表
85	东方自控	X20 通道冗余调速器油压装置控制系统软件	2023SR0944300	2023.02.20
86	东方自控	基于西门子双冗余控制器筒形阀控制系统	2023SR0937596	未发表
87	东方自控	X20 通道冗余水轮机进水阀控制系统软件	2023SR0937767	2023.02.25
88	东方自控	GES 励磁人机界面软件	2023SR0895725	2022.11.30
89	东方电气中能工控网络安全技术(成都)有限责任公司	工控网络审计分析平台嵌入式软件	2023SR1646090	2023.09.28
90	东方电气中能工控网络安全技术(成都)有限责任公司	工控网络审计分析平台服务器软件	2023SR1594890	2023.09.15
91	东方电气启能(深圳)科技有限公司	智慧厂务管理平台	2023SR1606305	未发表
92	东方电气启能(深圳)科技有限公司	智慧燃烧优化控制系统	2023SR1606353	未发表
93	东方电气启能(深圳)科技有限公司	东方启能加氢机控制主板软件	2023SR1586143	2023.06.12
94	东方物流、浪潮通用软件有限公司	运输管理信息系统	2023SR0532206	未发表
95	东方研究院	煤耗在线计算校核软件	2023SR0697910	未发表
96	东方研究院	东智同创 Co-OS 工业应用智能平台系统	2023SR0460405	未发表

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
97	东方研究院	工业装备产品碳足迹核算系统	2023SR0456207	未发表
98	东方研究院	东方研究院项目工时管理系统	2023SR0451521	2022.07.21
99	东方研究院	东方研究院锅炉汽水系统瞬态运行软件	2023SR0436594	未发表
100	东方研究院	东方研究院发电机电磁暂态系统运行软件	2023SR0436593	未发表
101	东方研究院	主梁帽位置偏差监测仪软件	2023SR0395689	未发表
102	东方研究院	东方研究院基于视觉技术的网带窑锯切自动化系统软件	2023SR0395609	未发表
103	东方研究院	主梁帽激光定位引导仪软件	2023SR0395688	未发表
104	东方研究院	汽轮机数字孪生管理系统	2023SR1697730	未发表
105	东方研究院	基于数据智能技术的部件运维决策支持及检修作业指导软件	2023SR1440527	未发表
106	东方研究院	储能电站储能EMS系统	2023SR1249167	未发表
107	东方研究院	东方电气智慧储能管理系统	2023SR1102540	未发表
108	东方研究院	攻防导调展示系统	2023SR1096202	未发表
109	东方研究院	东方研究院核能发电设备可视化监测分析软件	2023SR1027183	未发表
110	东方研究院	数字化建模仿真管理软件	2023SR1024180	未发表

序号	著作权人	软件全称	证书登记号	首次发表日期
111	东方研究院	东方研究院企业经营与科技创新数智决策系统	2023SR0977459	未发表
112	东方研究院	基于工业互联网的数字档案交付系统	2023SR0977496	未发表
113	东方研究院	基于工业互联网的服务价值链业务协同系统	2023SR0977439	未发表
114	东方研究院	东智同创 Co-plat 工业互联网平台知识图谱工具系统	2023SR0977474	未发表
115	东方研究院	东智同创 Co-Plat 工业互联网平台系统	2023SR0825182	未发表
116	东方研究院	能耗大数据分析寻优指导软件	2023SR0797214	未发表
117	东方研究院	汽轮机装配指导 AR 软件	2023SR0795471	未发表