

股票简称:新雷能

股票代码:300593

# 新雷能<sup>®</sup>

## 北京新雷能科技股份有限公司

(注册地址:北京市昌平区科技园区双营中路139号院1号楼一、二、三层)

### 2022年向特定对象发行A股股票

### 募集说明书

### (申报稿)

保荐机构(主承销商)



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座

二〇二二年四月

## 声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 本次发行相关的风险因素”章节，并特别注意以下风险：

### 一、宏观市场风险

#### （一）市场环境风险

近年来，世界地缘政治动荡加剧，大国博弈等因素错综交织，国际贸易摩擦加剧，企业经营风险增加。若未来贸易保护主义继续蔓延，将一定程度上影响全球供应链，并对企业的生产经营产生不利影响。

#### （二）政策风险

公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也受到国家政策的较大影响。近年来，国家先后出台了包括《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”信息通信行业发展规划》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等一系列推动通信、航空航天、船舶以及铁路领域的政策规划，电源行业作为主要提供配套设施的行业在该领域也受到积极影响，但后续如果国家政策对相应行业的支持发生重大变化，则会影响电源行业的发展及公司的盈利水平。

#### （三）市场竞争的经营风险

近年来，随着我国信息化建设的深入推进，电源行业市场竞争逐渐加剧。虽然公司所在相关行业具有较高进入壁垒，新进入者需具备一定的技术水平、资金规模、专业技术人才才能立足，但不排除其他具有类似生产经验的企业进入本行业；此外现有竞争对手也可能通过加大投资力度，不断渗透到公司优势领域。如果公司不能持续提升技术水平、增强创新能力，则可能在市场竞争中处于不利地位，对业务发展产生一定影响。

#### （四）新冠疫情风险

尽管国内疫情已得到有效控制，但国外疫情形势比较严峻，国内疫情存在反复的风险。本次新冠疫情给全球经济造成了严重影响，若国际疫情形势没有改观

或国内出现疫情反复,将对公司生产经营带来一定风险,公司的经营状况也将受到影响。

## 二、募集资金投资项目风险

### (一) 募投项目无法达到预期效益的风险

本次发行募集资金投资项目的可行性分析是公司基于所处电源行业的市场环境、发展趋势、竞争格局、技术水平、客户需求等因素作出的。但由于市场情况不断发展变化,如果出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、因技术或人员储备不足、市场推广效果不理想、产业政策或市场环境发生变化、竞争加剧等情况,可能导致项目最终实现的投资效益与公司预估存在一定的差距,出现短期内无法盈利的风险或募投项目的收益不及预期的风险。

### (二) 每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

本次发行股票募集资金到位后,公司股本规模随之扩大,净资产规模也将相应提高。由于本次募集资金到位后从投入使用至募投项目投产和产生效益需要一定时间,在募投项目产生效益之前,股东回报仍然依赖于公司现有的业务基础。同时,如果募集资金投资项目建成后未能实现预期收益,将对公司经营业绩造成一定的不利影响。上述情形将可能给公司每股收益及净资产收益率等财务指标带来不利影响。

## 三、经营风险

### (一) 经营业绩下滑风险

报告期内,公司实现营业收入分别为 77,234.61 万元、84,262.43 万元、147,772.14 万元及 47,112.82 万元,净利润分别为 7,489.36 万元、14,491.01 万元、29,322.40 万元及 8,845.46 万元。尽管报告期内公司经营业绩快速增长,但公司未来的发展受到宏观经济、产业政策、技术进步、市场竞争等综合因素的影响,如果未来公司内外部经营环境发生重大不利变化,且公司无法有效应对,公司将面临业绩下滑的风险。

### (二) 研发风险

公司一贯重视新技术及新产品的研发,拥有同行业领先的研发能力和研发团队,

截至 2022 年 3 月 31 日, 公司累计获得发明专利 50 项、集成电路布图设计 6 项、软件著作权 54 项。相关技术成果已逐步实现产业化, 并创造了良好的经济效益。但由于各项技术及解决方案处于不断更新换代过程中, 某些成果可能无法按计划完成开发, 或者在技术、性能、成本方面与同行业主要竞争对手未取得竞争优势。如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势, 不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品, 将面临着技术迭代风险。

### **(三) 管理风险**

随着募投项目的建设, 公司的资产和经营规模将进一步扩展, 将对管理运营提出更高的要求。近年来, 公司不断完善治理结构, 建立健全公司组织架构和管理体系, 引进及培养了大量公司管理及技术骨干, 积累了丰富的经营管理经验, 形成了有效的约束机制及内部管理机制。但如果公司的管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要, 组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善, 将影响公司的应变能力和发展活力, 导致规模迅速扩张带来的管理风险。

## **四、财务风险**

### **(一) 应收款项回收风险**

受下游客户结算方式及回款周期影响, 报告期各期末, 公司应收款项(包括应收账款、应收票据和应收款项融资)金额较大, 合计分别为 43,935.05 万元、52,580.48 万元、81,088.71 万元及 86,059.43 万元, 占公司总资产比例分别为 30.99%、31.51%、31.56%及 31.95%。报告期内, 公司客户以大型国央企集团及国内外知名公司为主, 应收账款回款情况总体良好, 未发生重大坏账风险, 若未来宏观经济形势恶化, 部分应收款项无法收回, 将对公司经营业绩造成不利影响。

### **(二) 期末存货余额较大的风险**

报告期各期末, 公司存货余额较大, 分别为 30,002.78 万元、42,704.43 万元、74,406.22 万元和 78,089.76 万元。公司基于客户采购计划及下游需求预期安排生产, 对部分产品提前准备安全库存。报告期内, 结合对公司主要客户采购需求规模的增长预期, 公司扩大提前生产备货的规模, 导致存货余额增长。若公司未来库存管理措施不力, 或市场环境发生变化导致存货跌价, 将对公司生产经营产生不利影响。

## 目 录

声 明.....	1
重大事项提示 .....	2
一、宏观市场风险.....	2
二、募集资金投资项目风险.....	3
三、经营风险.....	3
四、财务风险.....	4
目 录.....	5
释 义.....	7
第一节 发行人基本情况 .....	9
一、公司概况.....	9
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	11
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	20
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	28
六、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	29
七、 财务性投资相关情况.....	29
第二节 本次证券发行概要 .....	35
一、本次发行的背景和目的.....	35
二、发行证券的定价方式、发行数量、限售期.....	38
三、募集资金投向.....	40
四、本次发行是否构成关联交易.....	41
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	41
六、本次发行方案是否存在创新、无先例等情形说明.....	41
七、本次募投项目是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业.....	41
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序...41	
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....	43
一、前次募集资金使用情况.....	43

二、本次募集资金使用计划.....	48
三、本次募集资金使用的基本情况.....	48
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	83
五、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系.....	84
六、本次募投项目新增产能消化的可行性分析.....	84
七、本次募集资金是否涉及购买土地或房产.....	85
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>86</b>
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动及整合计划.....	86
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	86
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	86
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	86
<b>第五节 本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>87</b>
一、宏观市场风险.....	87
二、募集资金投资项目风险.....	87
三、经营风险.....	88
四、财务风险.....	89
五、股票价格波动的风险.....	90
六、发行风险.....	90
<b>第六节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>91</b>
一、全体董事、监事和高级管理人员声明.....	91
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	99
三、保荐机构声明.....	100
四、发行人律师声明.....	103
五、审计机构声明.....	104
六、发行人董事会声明.....	105

## 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

释义项	指	释义内容
<b>1.一般释义</b>		
新雷能、发行人、公司	指	北京新雷能科技股份有限公司
本次向特定对象发行A股股票、本次向特定对象发行、本次发行	指	本次公司向特定对象发行A股股票的行为
定价基准日	指	本次向特定对象发行之发行期首日
董事会	指	北京新雷能科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京新雷能科技股份有限公司监事会
股东大会	指	北京新雷能科技股份有限公司股东大会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
深交所	指	深圳证券交易所
《公司章程》	指	《北京新雷能科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（证监会令第168号）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》
保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、康达律师	指	北京市康达律师事务所
发行人会计师、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年一期	指	2019年、2020年、2021年及2022年1-3月
A股	指	获准在境内证券交易所发行上市、以人民币认购和进行交易的普通股股票，每股面值人民币1.00元
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
深圳雷能	指	深圳市雷能混合集成电路有限公司
西安雷能	指	西安市新雷能电子科技有限责任公司
永力科技	指	武汉永力科技股份有限公司
西格玛	指	深圳市西格玛电源科技有限公司
成都雷能	指	成都新雷能科技有限公司
永力睿源	指	武汉永力睿源科技有限公司

永力睿远	指	北京永力睿远科技有限公司
微系统工程	指	新雷能(北京)微系统工程技术中心有限公司
新合电子	指	北京新合电子有限公司
成都分公司	指	北京新雷能科技股份有限公司成都分公司
上海分公司	指	北京新雷能科技股份有限公司上海分公司
深圳分公司	指	北京新雷能科技股份有限公司深圳分公司
承泰科技	指	深圳承泰科技有限公司
数字工软	指	北京数字工软科技有限公司
武汉钧恒	指	武汉钧恒科技有限公司
武汉信跃致	指	武汉信跃致科技有限公司
微尔科技	指	广东微尔科技有限公司
<b>2.专业释义</b>		
SiP	指	System In Package, 系统级封装
SoC	指	System on Chip, 系统级芯片
AC/AC 电源	指	交流转交流电源
AC/DC 电源	指	交流转直流电源
DC/AC 电源	指	直流转交流电源
DC/DC 电源	指	直流转直流电源

本募集说明书中部分合计数与各明细数之和在尾数上有差异,是由于四舍五入所致。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、公司概况

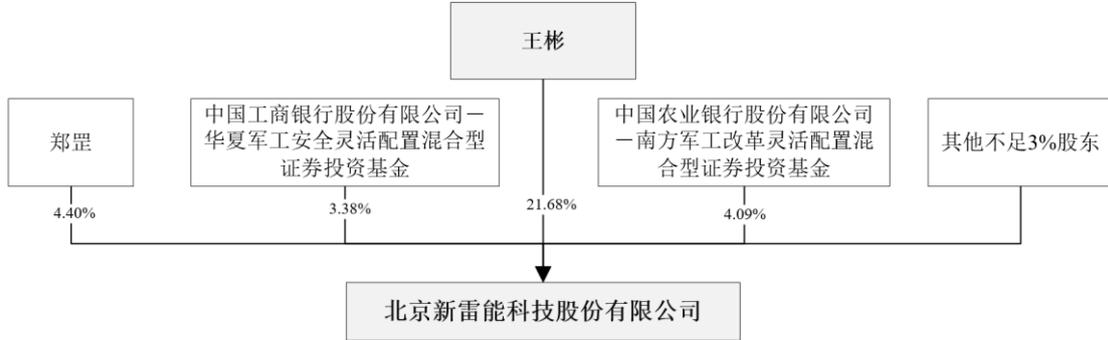
公司名称:	北京新雷能科技股份有限公司
股票上市地:	深圳证券交易所
证券简称:	新雷能
股票代码:	300593
成立日期:	1997年6月11日
注册资本:	264,863,040元
注册地址:	北京市昌平区科技园区双营中路139号院1号楼一、二、三层
法定代表人:	王彬
董事会秘书:	王华燕
公司网址:	<a href="http://www.xinleineng.com/">http://www.xinleineng.com/</a>
经营范围:	技术开发、技术服务；技术检测；制造高铁设备、配件、铁路机车车辆配件、航空、航天器及设备、微特电机及组件、电力电子元器件、变压器、整流器和电感器、配电开关控制设备、计算机零部件、工业控制计算机及系统、通信设备、雷达及配套设备、集成电路、智能消费设备、敏感元件及传感器；软件开发；基础软件服务（不含医用软件）；工程和技术研究与试验发展；货物进出口；技术进出口；代理进出口；销售电源变换器、放大器、通讯产品、电子元器件、机械设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注：公司 2021 年 12 月股权激励相应授予部分已实施完成并办理中登登记，截至本募集说明书出具日，发行人变更营业执照以及公司章程已经第五届董事会第十四次会议以及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，但暂未完成工商登记，变更后的最新注册资本应为 265,985,312.00 元。

## 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

### (一) 股权结构

截至2022年3月31日，公司股本结构图如下：



截至2022年3月31日，公司前十大股东如下：

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持有有限售条件的股份数量 (股)	质押股份数 (股)
王彬	境内自然人	21.68	57,669,181	43,251,886	-
郑昱	境内自然人	4.40	11,691,096	-	-
中国农业银行股份有限公司-南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金	其他	4.09	10,870,039	-	-
中国工商银行股份有限公司-华夏军工安全灵活配置混合型证券投资基金	其他	3.38	8,985,655	-	-
王红昕	其他	2.56	6,806,400	-	-
上海联芯投资管理合伙企业(有限合伙)	其他	2.01	5,344,358	-	-
中国工商银行股份有限公司-富国军工主题混合型证券投资基金	其他	1.85	4,926,523	-	-
白文	境内自然人	1.76	4,670,560	-	-
华夏成长证券投资基金	其他	1.37	3,631,304	-	-
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	境外法人	1.35	3,581,223	-	-
合计		44.45	118,176,339	43,251,886	-

### (二) 控股股东、实际控制人及主要股东情况

#### 1、控股股东及实际控制人

截至本募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人为王彬先生，持股数

量为 57,669,181 股，持股比例为 21.68%，不存在质押情况。

## 2、其他持股 5% 以上的主要股东

除王彬先生外，公司无其他持股 5% 以上的股东。

### (三) 主要股东所持发行人股份的重大权属纠纷情况

截至 2022 年 3 月 31 日，持有发行人股份 5% 以上的主要股东所持发行人股份不存在重大权属纠纷。

## 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

### (一) 所处行业主要特点

#### 1、行业概述

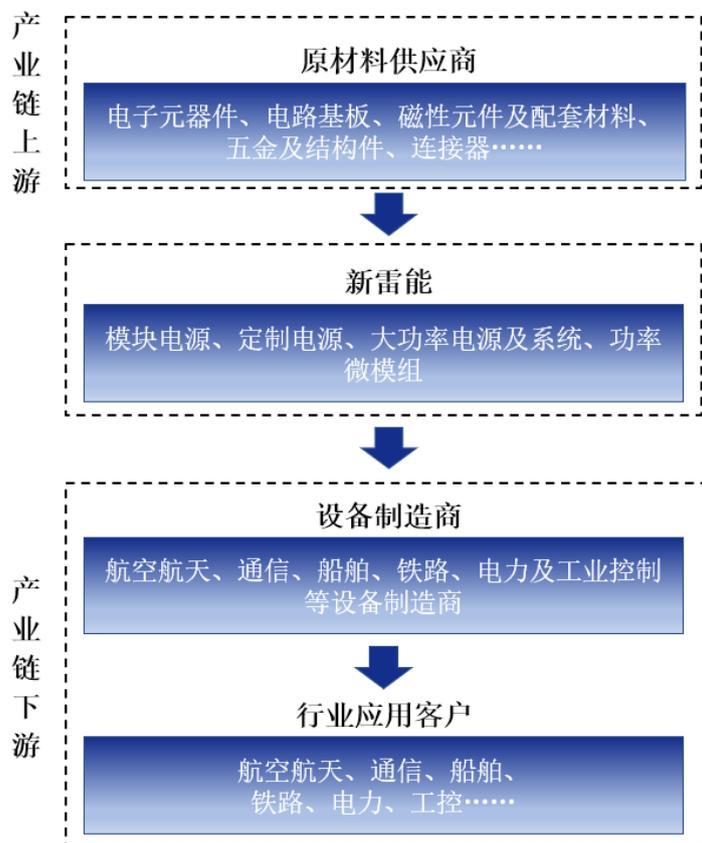
电源是指把一种制式（电流、电压）的电转换为其它制式（电流、电压）的电能的装置。根据中国电源学会出版的《中国电源行业年鉴 2021》，电源按产品名称和原理可主要分为开关电源、UPS 电源、线性电源、逆变电源、变频器电源和其他电源。

公司产品所处的细分领域为开关电源。开关电源是利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源。开关电源应用十分广泛，主要使用于工业自动化控制、航空航天特种设备、科研设备、LED 照明、工控设备、通讯设备、电力设备、仪器仪表、医疗设备、半导体制冷制热等领域，公司电源产品谱系完备，输入电压、输出功率和工作环境分布广，能够为客户提供综合解决方案。

#### 2、上下游行业发展情况

电源产业链主要包括原材料供应商，电源制造商，设备制造商和行业应用客户。其中原材料供应商处于产业链的上游，提供控制芯片、功率器件、变压器、PCB 板等电子器件。电源产业链的下游主要为设备制造商，这些设备制造商负责根据行业用户对相关产品的需求，采购相应型号、规格的电源产品，应用到相应的电子设备中，并提供设备的技术支持和售后服务。电源生产企业处于产业链中游，主要完成对电源产品的研发和生产，并通过各种营销渠道对产品进行销售和提供相应的售后服务。

下图所示为公司所处的产业链结构，公司直接客户为航空航天、通信设备、船舶、铁路及电力等设备制造商；行业应用客户包括航空航天、通信、船舶、铁路、电力、工控、广电等企业，在国家相关政策的支持下，市场需求持续扩大。



资料来源：中国电源行业年鉴 2021、公开市场资料

### 3、行业市场容量和市场前景

随着航空航天、云计算、物联网、大数据、产业互联网和工业互联网等行业的高速发展，对电源的需求也逐步提升。2019 年中国电源产业呈现良好的发展态势，产值规模同比 2018 年增长率为 9.68%，总产值达 2,697 亿元。受 2020 年初新冠疫情影响，电源行业也相应放缓，但随着政策的回暖，以及行业自身市场化的推进以及盈利能力的提升，下半年开始行业逐步复苏，2020 年增长率为 21.91%，总产值达 3,288 亿元。2015-2020 年中国电源和开关电源产业规模情况如下图所示：



资料来源：《中国电源行业年鉴 2021》

近年来，中国开关电源产值占电源总产值的比例稳定在 55% 以上，在我国电源行业具有支柱地位。当前我国正在大力推动新基建，重点投资方向包括 5G 基建、数据中心、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、人工智能和工业互联网等。此外航空航天等特种领域的发展对开关电源的种类、数量以及质量要求也逐渐提升。

### (1) 航空航天

航空航天是高可靠电源产品的重要应用领域，特种高可靠电源产品凭借其宽应用温度范围、适应严酷应用环境、抗干扰、高可靠性等优良特性，在航空航天领域得到了广泛应用。不同于一般的应用领域，航空航天的发展与国家的投入密切相关，因此国家持续的投入将带动电源行业在航空航天领域的发展。

在航空航天领域内，国内此前采购如 VICOR（怀格）、Interpoint（克瑞航空电子旗下品牌）等进口品牌。国内有新雷能、中电科 43 所、振华微电子（振华科技子公司）、中电科 24 所、航天朝阳电源（航天长峰子公司）、霍威电源（通合科技子公司）等。由于对电路性能要求较高，目前航空航天领域仍大量使用进口高端电源产品，随着国内厂商在产品性能、可靠性等方面的不断提高，国产化替代空间广阔。

### (2) 通信行业

长期以来，我国信息通信业总体保持良好的发展态势，信息通信服务业收入呈现持续增长趋势。2015 年通信业务收入 1.53 万亿元，2020 年达到 2.46 万亿元，

复合增长率 9.98%。电信业是通信业的重要组成部分，2015 年电信业务收入 1.13 万亿元，2020 年达到 1.36 万亿元，复合增长率 3.81%。通信行业收入规模庞大且持续增长，对上游通信设备及相关产业持续发展的支撑和带动作用不断增强。

2015-2020 年我国通信业务与电信业务收入规模如下图所示：



数据来源：Wind 资讯、工信部网站

5G 基建是我国新基建的重点投资方向，国家加快 5G 产业化进程，超前部署 5G 网络基础设施，为 5G 商用营造产业化生态环境，将成为通信设备及其相关产业发展的关键动力。

据中国信通院预测，预计到 2025 年 5G 网络建设投资累计将达到 1.2 万亿元。同时，“5G+工业互联网”有利于推动工业企业开展内部的网络化、信息化改造。据估计，仅未来 5 年内，网络化改造的投资规模就有望达到 5,000 亿元。此外，5G 网络建设还将带动产业链上下游以及各行业应用投资，预计到 2025 年将累计带动超过 3.5 万亿元投资。

#### 4、行业监督管理体制和主要法律法规

党的十九届五中全会《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》把统筹发展和安全纳入“十四五”时期经济社会发展指导思想，并列专章作出战略部署，突出了国家安全在党和国家工作大局中的重要地位。增强产业链、供应链自主可控能力是统筹发展和安全的重要方面。新冠疫情全球大流行和日益复杂的国际形势对我国产业链、供应链安全稳定带来一定影响，凸显了保障产业链、供应链安全稳定的极端重要性。2021 年 12

月召开的中央经济工作会议提出：“增强产业链供应链自主可控能力”。为我国维护产业链、供应链安全稳定、维护国家安全和利益指明了方向。

公司产品主要领域的法律法规及相关产业政策主要如下：

### (1) 航空航天相关产业发展政策

航空航天工业是我国的战略性产业，是国家发展高新技术、推动产业升级的重要力量。当前主管部门颁布的有关航空航天工业投资及相关行业的政策规范如下：

序号	时间	政策名称	发布单位	主要相关内容
1	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人大	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2	2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部	围绕保障大飞机等重点领域产业链供应链稳定，加快在高温合金等领域实现突破。
3	2019年10月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	1、航空航天各类零部件的开发制造纳入鼓励类产业；2、将各类高新技术类船舶如“智能船舶、无人船艇开发和相关智能系统及设备开发”等纳入鼓励类产业。
4	2019年7月	《新时代的中国国防》	国务院	构建现代化武器装备体系。完善优化武器装备体系结构，统筹推进各军兵种武器装备发展，统筹主战装备、信息系统、保障装备发展，全面提升标准化、系列化、通用化水平。加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系。
5	2018年10月	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	将航空器装备制造列入战略新兴行业，予以重点支持。
6	2015年5月	《中国制造2025》	国务院	航空装备：加快大型飞机研制，适时启动宽体客机研制，鼓励国际合作研制重型直升机；推进支线飞机、直升机、无人机和通用飞机产业化。突破高推重比、先进涡桨（轴）发动机及大涵道比涡扇发动机技术，建立发动机自主发展工业体系。开发先进机载设备及系统，形成自主完整的航空产业链。

## (2) 通信相关产业发展政策

通信业是全面支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性行业，中央会议多次提及“新基建”概念，要求出台新型基础设施投资支持政策，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，加快5G网络、数据中心、工业互联网等新型基础设施建设进度，相关行业的政策规范如下：

序号	时间	政策名称	发布单位	主要相关内容
1	2021年11月	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部	提出建设新型数字基础设施的发展重点。加快推进“双千兆”网络建设，统筹数据中心布局，积极稳妥发展工业互联网和车联网，构建以技术创新为驱动、以新一代通信网络为基础、以数据和算力设施为核心、以融合基础设施为突破的新型数字基础设施体系。
2	2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	对标国际先进水平，加快完善通信、运算、存储、传输等设备能效标准，提升准入门槛，淘汰落后设备和技术。
3	2021年7月	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	工信部等十部门	到2023年，我国5G应用发展水平显著提升，综合实力持续增强。打造IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域5G应用深度和广度双突破，构建技术产业和标准体系双支柱，网络、平台、安全等基础能力进一步提升，5G应用“扬帆远航”的局面逐步形成。
4	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人大	加快5G网络规模化部署，用户普及率提高到56%，推广升级千兆光纤网络。前瞻布局6G网络技术储备。扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用部署。实施中西部地区中小城市基础网络完善工程。
5	2020年12月	《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》	发改委等四部门	加强全国一体化大数据中心顶层设计。形成“数网”、“数纽”、“数链”、“数脑”、“数盾”体系。
6	2020年3月	《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	工信部	加快5G网络建设部署，丰富5G技术应用场景，持续加大5G技术研发力度，着力构建5G安全保障体系，加强组织实施。
7	2019年11月	《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	工信部	提升“5G+工业互联网”网络关键技术产业能力、创新应用能力、资源供给能力，加强宣传引导和经验推广。
8	2018年10月	《战略性新兴产业分类》	国家统计局	将“通信系统设备制造”、“其他计算机制造”、“计算机零部件制造”列入

序号	时间	政策名称	发布单位	主要相关内容
		(2018)》		国家战略性新兴产业的重点产品。
9	2015年5月	《中国制造2025》	国务院	研发高端服务器、大容量存储、新型路由交换、新型智能终端、新一代基站、网络安全等设备,推动核心信息通信设备体系化发展与规模化应用。

公司的电源产品的下游应用领域近年来都受到国家产业政策的大力支持。相关行业政策的出台有利于行业市场规模的扩大,为公司经营发展提供了有力的政策支持,给公司的经营发展带来积极影响。

## 5、行业内技术发展情况及未来发展趋势

随着航空航天、5G通信、数据中心、移动储能、电力交通工具等应用场合对供电系统的集成度、高频度、功率密度等要求越来越高,电源行业整体呈现芯片化、模块化、数字化、高频化、节能环保化的技术发展趋势;此外,在各种专业领域,不间断供电技术、无线电能传输技术、储能系统、充电桩技术等也是行业当前的重要发展方向。

### (1) 芯片化

功率微模组以电源管理集成电路为核心,集成有源器件、无源元件等电路,采用半导体集成电路封装形式(如BGA、LGA、SOIC、DIP等),具备完整电力电子变换器功能的一种器件类型,相较于模块电源体积更小,同时兼具可靠性高、安装使用方便等特点。

目前我国对于功率微模组以美国、日本等进口品牌为主,国内仅有包括公司在内的少数厂商研制了少量替代型号,替代型号覆盖率较低。在当前全球复杂局势下,产品高度依赖进口,对我国航空航天、高端工业控制事业发展带来较大的制约,未来需加速发展,尽快实现核心技术和产品的自主可控。

### (2) 模块化

模块电源是采用高可靠性小体积的元器件,使用先进的电路、结构、工艺和封装技术,形成一个效率高、体积小、高可靠的电子稳压电源,可以直接安装在印刷电路板,因外观形似模块,称为模块电源,又称电源模块或板上安装式电源。

采用全分立元器件或者大部分采用分立元器件设计构建电源组件或系统,能够针对具体需求做最优化定制设计(如体积、重量、性能指标等),但相应的具有开发周期长,制造复杂,技术成熟度相比模块组合方案低等劣势。采用模块化的电源设计构建电源组件或系统,在设计开发周期、生产制造、技术成熟度方面均有优势。

### (3) 数字化

数字化电源的本质特征是电源对输出电压以及电流的 PWM 调节是由控制芯片按照数字控制算法以及方式进行。

数字化开关电源有如下优点:一是数字化开关电源应用了先进的控制技术以及智能控制系统,使开关电源性能更高,能更好地满足智能化需求;二是控制系统可以随时进行升级改进,在线对控制算法以及控制数据进行修改,有效减短电源开关的设计周期;三是控制电路中器件数量很少,可以有效减小控制面板体积,提高系统抗干扰能力;四是控制系统可靠性得到很大提高,便于进行快捷的标准化生产。

目前模拟开关电源依旧在开关电源市场中占据主导地位;随着数字控制技术以及数字控制芯片主频的提升,未来数字化开关电源市场份额将进一步提升。

### (4) 高频化

近年来,随着 5G 通信、数据中心等领域的不断发展,对供电系统的功率密度要求越来越高。上述领域中,目前常用的电源通常工作在几十到几百 kHz 的开关频率下。这个频段中,电源的体积主要由电容、电感以及变压器等无源元件决定。提高电源系统开关频率能够有效减小该供电系统无源元件的体积,有助于电源系统小型化。

### (5) 节能环保化

随着全球经济的不断发展,能源短缺现象日趋紧张,节能减排、绿色经济成为世界主要国家和地区的普遍共识。在电源行业,除安全性能外,对提高开关电源转换效率及降低空载待机功耗要求更为迫切,电源供电结构也将由集中式向更节能、可靠、经济、高效和维护方便的分布式供电方式发展。节能环保将成为未来开关电源行业发展的关键。

## (二) 行业竞争情况

近年来,随着电源行业的持续发展,不断有新进入者加入,根据中国电源学会和中自集团的统计,2015年至2020年,中国电源企业数量从1.78万家增长到2.3万家,年化增长率为5.26%。电源产品相关研发和生产企业数量众多,市场集中度较低,且企业规模普遍差别较大。与此同时,市场对产品技术水平的要求日益提升,缺乏核心技术和开发能力的中小厂商的竞争劣势日趋凸显,产业进入优胜劣汰局面,具备较强研发实力和产品开发能力的电源制造商将有机会脱颖而出。

航空、航天及船舶等领域对于电源产品的性能及可靠性要求更高,以往市场主要被国际品牌主导,如美国VICOR、Interpoint等。随着国内特种电源企业的逐步成长,客户选择的总体趋势从国外电源企业逐渐转向国内,国内厂商市场份额逐年提升。公司在该领域的主要竞争对手包括:VICOR、Interpoint、中电43所、中电24所、航天长峰朝阳电源有限公司、通合科技等。

通信电源种类较多,行业内主要企业的业务重点各有侧重,当前公司行业内主要竞争对手包括:FLEX、ARTESYN、台达集团、中远通、中恒电气、动力源等。

目前公司主要竞争对手的基本情况如下:

序号	企业名称	企业简介
<b>航空、航天、船舶等特种领域</b>		
1	VICOR	VICOR 是全球最大的高密度电源模块生产商,在高级通信,国防工业和铁路等领域占据行业领先地位。VICOR 公司所有组件都是在位于美国的自动化生产线生产;VICOR 的军工产品品质优良,模块电源在中国军工航空航天行业运用广泛;目前其产品在铁路行业也有运用,如牵引、制动系统等
2	Interpoint	克瑞航空电子下属品牌,其 DC/DC 模块和 EMI 滤波器在商用航空,卫星和工业领域中被广泛应用,产品的可靠性能在严苛环境下也得到验证
3	中电 43 所	创建于 1968 年,是我国最早从事微电子技术研究的国家一类研究所,也是我国唯一定位于混合微电子的专业研究所。43 所致力于混合集成电路及相关产品的研制与生产,为电子信息系统提供小型化解决方案,拥有一条宇航混合集成电路研制线,还拥有国内领先的多芯片组件(MCM)、厚膜混合集成电路、薄膜混合集成电路以及金属封装外壳研制等多条生产线,并设有设计、质量检测、技术情报和标准化中心。其中,厚膜、薄膜及金属外壳生产线均通过国军标认证

序号	企业名称	企业简介
4	中电 24 所	我国最早成立的半导体集成电路专业研究所，也是我国唯一的模拟集成电路专业研究所，是国家I类骨干研究所，建有国家博士后科研工作站。主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发和生产，技术实力雄厚，是我国高性能模拟集成电路设计开发和生产的重要基地。主要产品有：AD/DA 转换器、高性能放大器、射频集成电路、驱动器、电源以及汽车电子等，并广泛应用于航空航天、卫星定位、雷达导航、自动控制等领域
5	航天长峰朝阳电源有限公司	北京航天长峰股份有限公司（600855.SH）子公司，具有多年的电源设计制造和测试经验，是国内最大的专业电源生产商之一，生产三十多个系列三十余万品种稳压电源、恒流电源、UPS 电源、脉冲电源、滤波器等各种电源和电源相关产品。应用领域覆盖航空、航天、兵器、机载、雷达、船舶、机车、通信及科研等领域
6	通合科技（300491.SZ）	通合科技全资子公司霍威电源是一家专门从事航空、航天、机载、弹载、兵器、舰船、雷达、通信、核电、机车多种科研领域的线性、开关一体化军用电源、电源模块的研制、生产、销售和服务的高新技术企业，产品包括电源模块、电源组件及定制电源等
<b>通信及网络领域</b>		
1	FLEX	FLEX（伟创力国际有限公司）为纳斯达克交易所上市公司，是一家领先的从概念成型到规模量产解决方案供应商，为多领域企业提供创新性设计与制造服务，其中包括通信类电源模块设计与制造
2	ARTESYN	ARTESYN（雅特生）是一家全球领先的电源公司，提供包括等离子体发生器、高压电源、低压电源等在内的产品和包括半导体制造、分析仪器、热处理、太阳能光伏在内的解决方案
3	台达集团	创立于 1971 年，为电源管理与散热管理解决方案的领导厂商，并在多项产品领域居世界级重要地位，覆盖包括导轨型电源、平板型电源、辅助模块等多类电源产品
4	中远通	专注于通信电源、新能源电源和工控电源等产品的研发、生产和销售科技创新驱动型企业，为通信、新能源汽车和工业自动化控制等领域客户提供定制电源产品解决方案
5	中恒电气（002364.SZ）	国内市场电力电子设备及电力软件与咨询服务的主流供应商，一方面持续为电网、发电（含新能源）与工业企业的“自动化、信息化、智能化”建设与运营提供整体性解决方案；另一方面专注为客户提供通信电源、高压直流电源（HVDC）、电力操作电源、新能源汽车充换电系统、智慧照明、储能等产品及电源一体化解决方案
6	动力源（600405.SH）	成立于 1995 年，并于 2004 年 4 月在上海证券交易所主板上市。主要从事电力电子技术、节能和光伏领域设备的研发、生产和销售业务，主要产品及服务包括通信电源、应急电源、综合节能解决方案和光伏逆变器及其配套产品等

## 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）营业收入情况

#### 1、按行业分类

报告期内公司的营业收入按行业构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空、航天、船舶等特种领域	25,763.67	54.69%	87,957.88	59.52%	54,191.78	64.31%	45,768.39	59.26%
通信及网络领域	19,668.46	41.75%	54,346.93	36.78%	23,313.01	27.67%	25,217.31	32.65%
其他行业领域	1,530.60	3.25%	4,747.12	3.21%	6,383.73	7.58%	5,797.80	7.51%
其他业务收入	150.09	0.32%	720.21	0.49%	373.91	0.44%	451.11	0.58%
<b>合计</b>	<b>47,112.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,772.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,262.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,234.61</b>	<b>100.00%</b>

## 2、按产品分类

报告期内公司的营业收入按产品构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模块电源	19,379.06	41.13%	79,854.68	54.04%	45,643.44	54.17%	46,167.93	59.78%
定制电源	8,974.06	19.05%	26,119.69	17.68%	16,084.95	19.09%	8,508.51	11.02%
大功率电源及供配电电源系统	14,092.91	29.91%	33,603.74	22.74%	19,924.06	23.65%	15,000.52	19.42%
功率微模组	1,535.60	3.26%	1,550.51	1.05%	312.58	0.37%	114.64	0.15%
其他电子产品	2,981.09	6.33%	5,923.30	4.01%	1,923.49	2.28%	6,991.89	9.05%
其他业务收入	150.09	0.32%	720.21	0.49%	373.91	0.44%	451.11	0.58%
<b>合计</b>	<b>47,112.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,772.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,262.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,234.61</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 主要业务模式

### 1、采购模式

公司主要采用“以销定采为主、适量储备为辅”的采购模式：计划人员根据销售部门的销售预测、客户需求订单、物料实际库存、在产品及在途物料，通过ERP软件系统生成物料需求计划，采购人员根据物料需求计划结合当期原材料市场的变化情况综合制定物料采购计划；ERP软件系统根据采购计划、请购单等直接生成采购订单，经采购负责人或主管经理确认后执行采购。公司质保部每年定

期组织对合格供应商名录的供应商进行评比和评价,以确保合格供应商名录包含最优性价比的供应商。

## 2、生产模式

公司电源生产环节的元器件筛选、组装、测试、老炼、筛选等主要由公司制造部门完成,根据各类产品的不同特点,分别配备了生产装配车间、测试线室等。为了缩短产品的交货周期,快速响应市场需求,克服公司应急产能不足以及订单不均衡问题,生产部、采购部、销售部及主管副总经理定期召开产品交付会议,根据产品通用性、产能情况、呆滞风险、历年持续需求、使用客户的多少、市场供应周期及价格波动情况、未来市场需求预测、产品毛利水平等因素,确定安全库存水平及相关管理策略。根据动态调整的管理策略,生产部门组织生产,满足订单,平衡产能;同时,采购部根据生产物料消耗情况,结合物料安全库存水平,调整物料备货计划。

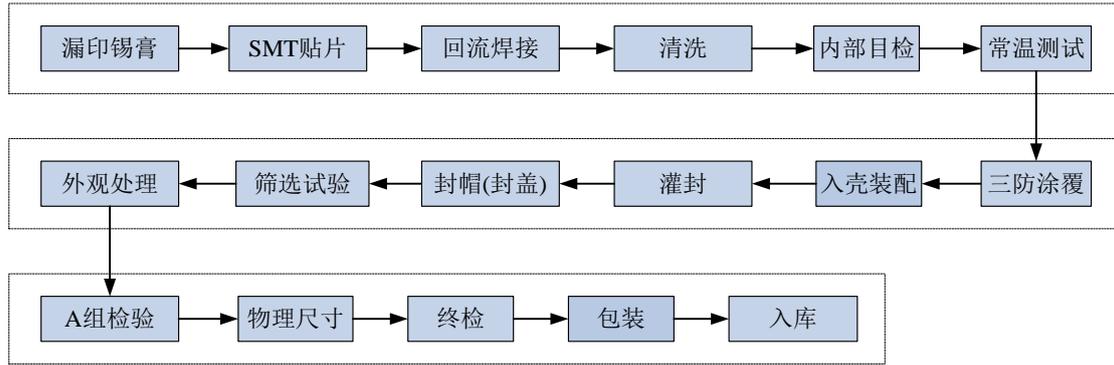
## 3、销售模式

公司主要采用直销模式。销售部负责公司各类产品的销售工作,目前在北京、深圳、武汉、西安、成都、上海、青岛有本地化销售服务团队,调查市场信息并为客户提供快捷的本地化服务。同时,公司还通过参加专业展会、技术研讨会等方式获得客户需求信息,为客户提供售前、售中至售后的全程服务及技术支持。目前公司的功率微模组、模块电源、定制电源销售对象主要是同一类客户群体,即许多客户同时采购功率微模组、模块电源、定制电源等产品。公司制定了大客户营销(销售)策略,制定工作计划并监督实施,以提高客户满意度。

### (三) 主要产品及生产工艺流程

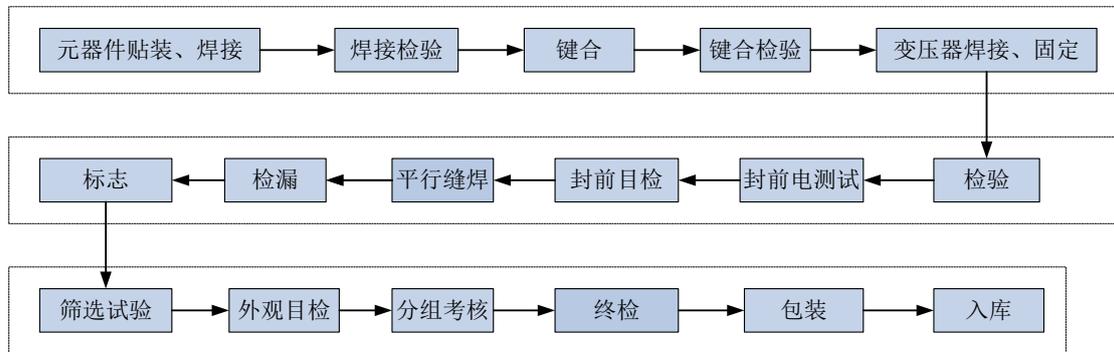
#### 1、模块电源、定制电源及大功率电源产品

公司模块电源、定制电源及大功率电源产品的生产工艺流程如下:



## 2、功率微模组

公司功率微模组产品的生产工艺流程如下：



## (四) 公司主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万套

行业	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
航空、航天、船舶等特种领域	产能	18.43	73.73	46.97	35.26
	产量	13.13	68.70	41.06	26.88
	产能利用率	<b>71.22%</b>	<b>93.17%</b>	<b>87.41%</b>	<b>76.24%</b>
	销量-外销	8.65	44.65	30.58	17.27
	销量-自用	1.49	11.11	4.64	2.84
	销量合计	10.14	55.76	35.23	20.12
	产销率	<b>77.26%</b>	<b>81.17%</b>	<b>85.80%</b>	<b>74.84%</b>
通信及网络领域	产能	69.68	278.74	207.14	213.00
	产量	57.11	262.56	162.75	193.84
	产能利用率	<b>81.96%</b>	<b>94.20%</b>	<b>78.57%</b>	<b>91.01%</b>
	销量-外销	64.56	264.67	166.36	216.10

行业	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
	销量-自用	0.24	0.59	0.82	0.69
	销量合计	64.80	265.25	167.17	216.79
	产销率	<b>113.47%</b>	<b>101.02%</b>	<b>102.71%</b>	<b>111.84%</b>

注：销量-自用主要为公司部分模块产品领用作为子件，用于生产公司定制电源所消耗的数量。

### (五) 主要原材料及能源的供应情况

报告期内，公司采购构成包括原材料、库存商品、检测服务、委托加工服务、能源和运费。公司采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
原材料	20,851.91	82,634.52	41,231.19	29,299.47
库存商品	1,493.16	4,771.53	1,695.18	6,173.36
水、电、燃气	383.74	1,461.67	1,271.62	1,317.16
运费	77.91	295.16	206.20	172.30
检测服务	1,352.72	4,247.83	2,166.58	1,411.67
委托加工	426.15	1,922.97	700.60	465.15
合计	<b>24,585.60</b>	<b>95,333.68</b>	<b>47,271.36</b>	<b>38,839.10</b>

### (六) 主要固定资产情况

截至2022年3月31日，发行人拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他，主要分布在发行人母公司、深圳雷能、永力科技、微系统工程等。具体如下：

单位：万元

项目	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	23,930.05	21,352.12	89.23%
机器设备	15,320.52	7,452.39	48.64%
运输工具	1,739.73	682.14	39.21%
办公设备及其他	5,914.44	1,737.26	29.37%
合计	<b>46,904.74</b>	<b>31,223.90</b>	<b>66.57%</b>

#### 1、主要生产设备

截至2022年3月31日，公司及子公司主要的机器设备如下表所示：

序号	设备名称	数量(台)	成新率	持有主体
1	全自动贴片机	1	84.17%	微系统工程
2	厚膜激光修调机	1	5.00%	发行人
3	松下贴片机	2	93.67%	深圳雷能
4	高低温试验箱	1	31.92%	发行人
5	JUKI 高速贴片机	1	10.00%	深圳雷能
6	松下贴片机	1	91.29%	深圳雷能
7	SMT 生产线	1	10.22%	永力科技
8	全自动键合机	1	71.50%	微系统工程
9	高温烧结炉	1	25.58%	发行人
合计			49.47%	-

## 2、房屋建筑物

截至2022年3月31日,公司及子公司拥有的房屋所有权情况如下:

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	用途
1	发行人	京(2019)昌不动产权第0036132号	昌平区双营中路139号院3号1层101等3套	31,045.40	生产用房、垃圾站房,门卫室
2		西安市房产证高新区字第1025096022-1-2-10601-1号	西安市高新区学士路南段39号2幢1单元10601室	1,617.11	生产
3		成房权证监证字第3277076号	成都市高新区天府三街69号1栋28层2817号	322.99	办公
4		武房权证夏字第2011008105号	江夏区经济开发区两湖大道15栋3单元1层2室	156.53	住宅
5		海房权证东村字第037119号	海阳凤凰国际度假庄园95#	186.03	成套住宅
6		海房权证东村字第037118号	海阳凤凰国际度假庄园212#	176.68	成套住宅
7		陕(2020)长安区不动产权第0015125号	西安市长安区西长安街989号国色天香小区2-5幢21702室	82.99	住宅
8		陕(2021)西安市不动产权第0470049号	西安高新区硕士路33号3幢13208室	44.57	成套住宅
9		陕(2021)西安市不动产权第0470050号	西安高新区硕士路33号3幢13108室	44.57	成套住宅
10		陕(2021)西安市不动产权第0470051号	西安高新区硕士路33号3幢13301	44.57	成套住宅

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	用途
			室		
11		陕(2021)西安市不动产权第0470052号	西安高新区硕士路33号3幢13308室	44.57	成套住宅
12	永力科技	鄂(2019)武汉市东开不动产权第0027561号	东湖新技术开发区流芳园南路19号武汉永力产业园建设项目(一期)倒班楼栋/单元1-6层/号	3,735.40	其他
13		鄂(2019)武汉市东开不动产权第0027560号	东湖新技术开发区流芳园南路19号武汉永力产业园建设项目(一期)1号车间栋/单元1-6层/号	18,136.39	其他
14		武房权证湖字第200704652号	东湖开发区武大科技园1路	5,699.09	办公

### (七) 公司获得的生产经营许可及相关资质证书

截至2022年3月31日,发行人取得的主要资质或许可、认证情况如下:

序号	公司名称	资质证书/标准	颁发部门	有效期
1	发行人	高新技术企业证书 (GR202011003788)	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	至2023.10.20
2	发行人	专精特新“小巨人”企业证书	工业和信息化部	至2023.11
3	发行人	北京市专精特新“小巨人”企业证书	北京市经济和信息化局	至2023.10
4	发行人	质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	中国新时代认证中心	至2024.08.10
5	深圳雷能	高新技术企业证书 (GR202044202930)	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	至2023.12.10
6	深圳雷能	质量管理体系认证(ISO9001:2015)(编号:CN03/0436)	通标标准技术服务有限公司	至2024.11.12
7	深圳雷能	电讯业质量管理体系认证(TL9000-H R6.2/R5.7&ISO9001:2015)(编号:CN15/30140)	通标标准技术服务有限公司	至2024.11.10
8	深圳雷能	环境管理体系认证(ISO14001:2015)(编号:	通标标准技术服务有限公司	至2024.11.06

序号	公司名称	资质证书/标准	颁发部门	有效期
		CN06/31289)		
9	深圳雷能	中国职业健康安全管理体系认证 (ISO45001:2018) (编号: CN19/31519)	通标标准技术服务有限公司	至 2024.11.19
10	永力科技	高新技术企业证书 (GR201942002168)	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	至 2022.11.27
11	永力科技	质量管理体系认证 (ISO9001:2015) (编号: U919120Q30483R0M)	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	至 2023.05.05
12	永力睿源	高新技术企业证书 (GR201942000917)	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	至 2022.11.14
13	永力睿源	湖北省专精特新“小巨人”企业证书	湖北省经济和信息化厅	至 2024.12.31
14	永力睿源	质量管理体系认证证书 (GB/T 19001-2016/ISO9001:2015)	北京中经科环质量认证有限公司	至 2022.09.24

除上述资质外，发行人已经取得从事特种电源领域相关的必要资质和许可。

#### (八) 公司的核心技术来源

公司自成立以来，始终坚持“科技领先”的发展理念，高度重视对新产品、新工艺和新技术的研发投入，长期专注于高效率、高功率密度、高可靠性、良好电磁兼容性等技术的研发，是国家高新技术企业，国家级专精特新“小巨人”企业。公司主要采取自主研发的研发模式，其中核心技术来源为自主研发。

#### (九) 公司的特许经营权情况及核心技术来源

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不拥有任何特许经营权。

#### (十) 公司的主营业务是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业

发行人主营业务为模块电源、定制电源、大功率电源及功率微模组等产品的研发、生产和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于电气机械和器材制造业（分类代码：C38）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“C 制造业”下“C3824 电力电子元器件

件制造”行业。根据《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强应对气候变化统计工作的意见的通知》等规定，公司不属于高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）现有业务发展安排

公司将加快北京、深圳、武汉等生产制造基地的产能建设，提升公司特种应用领域、通信及网络等行业产品的生产能力；持续加大研发投入，扩大研发团队，完成北京、深圳、武汉、西安、成都、上海等地的研发中心布局，提升公司整体竞争力，持续提升经营业绩；扩大市场营销队伍，持续推进大客户服务战略，提高客户满意度。

### （二）未来发展战略

#### 1、加快产能建设，满足快速增长的订单需求

为满足航空航天、通信、船舶和激光电源等应用领域快速增长的订单需求，公司积极推进公司总部和各分、子公司的产能建设和效率提升。

持续推进北京总部现有场地自动化测试设备和其他部分工序自动化设备购置和应用、人力扩充及培训，提升生产效率；子公司深圳西格玛电源生产线产能提升；永力科技园扩建厂房投入使用。

加快深圳雷能 5G 通信电源和服务器电源自动化生产线的扩产建设，提升自动化水平，满足 5G 通信电源和服务器电源国内外需求。

重点推进北京总部特种电源扩产项目和高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目，尽早开工建设，为十四五后期和十五五期间行业需求增长做好充足准备。

#### 2、加强技术创新，加大研发投入，加快研发人才队伍扩充

围绕公司核心产品进行新产品研发及产品系列扩充，不断扩展新品类；跟踪电力电子产品及新器件、新工艺技术发展趋势和国内外市场需要，结合机载、车载应用领域多电化/全电化趋势，进行电力电子及相关微电子领域产品及技术预研和产品品类拓展，以保证公司处于行业领先技术水平。

公司将加强重点项目的研发投入，持续提升产品功率密度、转换效率、电磁兼容性设计、电源健康管理与智能监控、可靠性设计、微组装及 3D SiP 封装工艺、可制造性设计水平。

公司将加大研发中高端人才队伍的扩充，满足客户大量的国产化替代研制需求。公司将加强研发能力的建设及各分、子公司研发协同管理平台建设，打造基于技术创新、产业化孵化的技术平台，以吸引高级技术人才。

### **3、加强人才培养，稳定现有骨干人才队伍，补充骨干与核心人才队伍**

公司将进一步完善人才引进和发展机制，建立完善职务体系及薪酬绩效体系，充分挖掘团队内部人才潜力，积极引进高端技术人才，加强人才培育力度，提升技能水平和管理水平，形成科学合理、公平公正的激励机制，充分发挥公司在人才培养等方面的主导作用，优化和改善员工队伍结构。

### **4、为客户提供全方位的支持，提高客户满意度**

公司将从系统设计阶段介入客户研发，为客户提供全方位的支持，加强与客户沟通，配合客户项目顺利实施，提高重点项目客户满意度。

公司围绕重点项目，通过公司电源产品品类众多的优势，为客户提供最佳解决方案以满足客户需求。公司进一步加大标准品市场推广力度，同时积极开拓布局新品类市场推广。

## **六、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况**

### **(一) 未决诉讼、仲裁情况**

截至 2022 年 3 月 31 日，公司及董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的重大诉讼及仲裁事项。

### **(二) 行政处罚情况**

报告期内，公司除受到数笔小额交通违章处罚外，不存在其他行政处罚情况。

## **七、财务性投资相关情况**

### **(一) 关于财务性投资及类金融业务的认定标准**

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（2020 年 6 月）

对财务性投资及类金融业务作出了明确规定：

### 1、财务性投资

(1) 财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

(4) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

### 2、类金融业务

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

### **(二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况**

本次向特定对象发行的董事会决议日为2022年1月27日，决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况，即：公司不存在实施或拟实施的类金融、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

2021年12月公司对外投资广东微尔科技有限公司，属于在本次向特定对象发行的董事会决议日前六个月至今对外投资的时间范围。微尔科技成立于2021年7月22日，主要从事微功率电源的生产及研发。公司在模块及大功率电源等品类已有成熟产品，为扩大公司在电源类产品领域的产业布局，公司通过对微尔

科技投资，尝试在微功率电源品类的布局。公司对微尔科技的投资属于围绕产业链上下游以获取上游技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

### **（三）最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形**

截至2022年3月31日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

发行人主要从事模块电源、定制电源、大功率电源及功率微模组等产品的研发、生产和销售，不涉及类金融业务。

截至2022年3月31日，公司与财务性投资可能相关的报表项目详情及认定分析如下：

报表项目	内容	金额（万元）
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
其他应收款	押金及保证金、代垫款及备用金、代垫五险一金	562.44
其中：借予他人款项	-	-
其他流动资产	进项税额、待认证进项税额、预缴税款等	3,410.55
其中：理财产品	-	-
其他权益工具投资	对深圳承泰科技有限公司的投资	981.40
其他非流动金融资产	-	-
长期股权投资	对参股企业武汉钧恒科技有限公司、北京数字工软科技有限公司、广东微尔科技有限公司的投资	4,393.21

#### **1、交易性金融资产**

截至2022年3月31日，公司不存在持有交易性金融资产的情形。

#### **2、衍生金融资产**

截至2022年3月31日，公司不存在持有衍生金融资产的情形。

#### **3、其他应收款**

截至2022年3月31日，公司其他应收款账面价值为562.44万元，占流动资产的比例为0.29%，占比较小，主要由保证金及押金、代垫五险一金等构成，

不存在借予他人款项等财务性投资的情形。

其他应收款按类型列示如下：

类 型	金 额（万元）
押金保证金	485.95
备用金	16.90
社保公积金	59.74
其他	64.34
小 计	<b>626.93</b>
减：坏账准备	64.49
合 计	<b>562.44</b>

代扣代缴款项中代垫五险一金的对象为公司员工。由于公司在当月缴交五险一金而在次月发放员工上月工资，因此在缴交五险一金时，公司先行为员工垫付个人需要承担的部分，而后根据实际缴交金额在下月支付给员工的薪金中扣除。

#### 4、其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 3,410.55 万元，占流动资产的比例为 1.74%，主要系待抵扣进项税额、待认证进项税额、预交税款等，公司不存在购买银行理财产品的情形。

其他流动资产的构成如下：

项 目	金 额（万元）
待抵扣进项税额	2,570.25
预缴企业所得税	826.03
待认证进项税额	14.27
合 计	<b>3,410.55</b>

#### 5、其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司持有对承泰科技的投资账面余额为 981.40 万元。公司 2020 年投资承泰科技 1,000 万元并派驻董事一名，2021 年承泰科技增资更换董事，公司唯一派出董事王士民退出，公司较难认定对被投资企业有重大影响，重分类至其他权益工具投资。承泰科技主要从事毫米波雷达产品的研发与生产，具备一定整车产业链渠道资源，能够为公司尝试生产及研发的新能源汽车电源产品作市场铺垫，公司对承泰科技的投资不属于财务性投资。

## 6、其他非流动金融资产

截至2022年3月31日，公司不存在其他非流动金融资产的情形。

## 7、长期股权投资

截至2022年3月31日，公司长期股权投资账面价值为4,393.21万元，占非流动资产的5.95%，主要系对参股企业武汉钧恒科技有限公司、北京数字工软科技有限公司、广东微尔科技有限公司的投资，公司对上述对外投资不属于财务性投资。

公司长期股权投资的具体情况如下：

序号	项目	成立时间	新雷能 认缴出资 金额 (万元)	新雷能 认缴出 资比例	新雷能 实缴出 资金额 (万元)	是否纳 入新雷 能合并 报表 范围	2022年3月 31日余额 (万元)	占归 母净 资产 比例	主要 业务	是否为财务 性投资 (类金融)
1	武汉 钧恒	2012-8-7	180.00	15.00%	180.00	否	3,202.49	2.62%	通信光 电模块	否
2	数字 工软	2020-2-28	500.00	9.43%	500.00	否	489.94	0.40%	工业仿 真技术	否
3	微尔 科技	2021-7-22	710.25	30.00%	710.25	否	700.78	0.57%	微功率 电源	否
合 计	-	-	-	-	-	-	<b>4,393.21</b>	<b>3.60%</b>	-	-

### (1) 武汉钧恒投资背景及投资原因

公司电源产品主要应用于航空、航天、船舶、通信及网络、铁路等领域，参股公司武汉钧恒所从事的主要业务是通信光模块的生产和销售，与公司电源业务具有协同关系，公司向武汉钧恒派驻董事且能施加重大影响，该投资属于围绕产业链上下游以获取上游产品、技术和渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

### (2) 数字工软投资背景及投资原因

数字工软成立于2020年2月28日，主要从事工业仿真的技术服务与研发。公司研制新型电源产品需经过多种检测及可靠性测试，工业仿真技术作为近年逐步成熟应用的虚拟测试技术，大幅降低了企业设计与研发新产品时的物料浪费以及测试周期。数字工软从事的业务与公司开展的新品研发具有较强协同关系，符合公司投资时的经营需要和战略方向，公司对数字工软的投资属于围绕产业链上

下游以获取上游技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

### **(3) 微尔科技投资背景及投资原因**

微尔科技投资背景及投资原因情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“七、财务性投资相关情况”之“（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况”。

综上所述，公司对武汉钧恒、数字工软、微尔科技的投资为围绕产业链上下游的产业投资，不属于《审核问答》认定的财务性投资，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### (一) 本次向特定对象发行的背景

##### 1、航空航天事业发展为电源行业发展提供广阔市场空间

航空、航天事业的发展，对国民经济、国防工业以及国家安全产生巨大的影响，是增强我国综合国力和提高国际影响力的核心要素之一。近年来，中国航天事业发展取得巨大成功，航天市场规模逐年上升，根据《2021年中国商业航天研究报告》，我国2015-2020年航天行业市场规模由3,764亿元增长至10,202亿元，年复合增长率达到22.09%；根据《2021年中国航空装备产业链上中下游市场分析》，我国航空工业同样快速发展，2020年我国航空装备营业收入为1,028.9亿元，同比增长10.15%，增长速度持续上升。在航空航天市场规模持续增加的同时，电气化水平的大幅提升促使单位航空航天装备所需的电源产品同比增加，为电源行业发展提供广阔的市场空间。

##### 2、5G技术加速布局进一步释放电源市场需求

近年来，全球5G技术发展迅猛，目前已经步入商用阶段。各主要国家和地区十分重视5G发展，许多政府机构也从顶层的角度出发，结合自身实际情况密集出台了相关战略政策，对产业发展的重点领域和主要方向进行部署，促进相关产业快速发展。根据前瞻产业研究院数据显示，2018-2020年，全球5G基站市场规模由692亿美元增长至803亿美元，年均复合增长率超过7.7%，预计到2024年达到1,094亿美元。而电源作为电子设备的核心，是5G通信、服务器、数据中心等基础部件。随着全球5G通信基站及数据中心建设布局的进一步优化升级，也势必带动电源市场需求的进一步释放。

##### 3、国内集成电路自主供给能力较弱，SiP功率微系统高度依赖进口

集成电路产业是信息产业的核心，也是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，已成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志。根据中国半导体行业协会与海关统计数据显示，2020年，我国集成电路产业销售额为8,848亿元，同比增长17%；进口金额3,500.4亿美元，同比增长14.6%，按照当年平

均汇率折合人民币 24,152.76 亿元。

虽然我国已成为全球最大的集成电路市场,但是我国集成电路自主供给能力还处于较低的水平。因此,为了提高我国集成电路的自主可控,国家高度重视集成电路产业的发展。国务院 2020 年 7 月,印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》,对于集成电路的发展从财税、投融资、市场应用、研究开发、进出口、知识产权、人才等方面给予政策支持;2021 年 12 月印发《“十四五”数字经济发展规划》,“十四五”期间要求不断增强集成电路技术创新能力,完善产业供应链体系建设。

SiP 功率微系统是相关集成电路领域产品实现小型化、微型化的核心器件,广泛应用于航空、航天、高端工业控制领域。目前我国对于 SiP 功率微系统产品应用以美国、日本等进口品牌为主,国内仅有包括公司在内的少数厂商研制了少量替代型号,替代型号覆盖率较低。在当前全球复杂局势下, SiP 功率微系统产品高度依赖进口,对我国航空、航天、高端工业控制事业发展带来较大的制约。

#### **4、公司深耕电源产业多年,并着手布局 SiP 领域,已具备突出的竞争优势**

公司电源产品在通信、铁路、电力、工控等领域应用超过二十年,具备深厚的技术及研发实力,近年研发的大功率电源陆续进入通信行业 and 数据中心领域。通过不断研发新品类、新产品和提升产品性能,公司电源产品取得国内外客户广泛认可。公司在航空、航天、船舶、激光器等应用领域具备从功率微模组、模块电源、定制电源、大功率电源及供配电电源系统的研发和生产能力,在航天、航空、船舶、激光器等领域得到客户的高度认可,是上述领域重要的电源供应商。同时,公司不断加深向 SiP 领域的布局,采用 SiP 技术将混合集成电路设计由平面向空间转换,提高空间利用率,减小电源产品体积,并实现了部分型号产品的生产和销售。

基于较强的研发创新能力、研发实力和广泛的产品领域覆盖,以及公司在电源以及 SiP 产业的积累,公司的业务及产品已得到了众多客户认可,为项目的开展和公司的长期持续健康发展提供了有力支撑。

## (二) 本次向特定对象发行的目的

### 1、积极扩产响应电源市场需求，并提升公司研发能力

随着国内相关产业政策支持以及市场需求逐年增长，公司的生产能力已经不能满足快速增长的市场需求，扩大生产规模、保证及时供货，是保持公司经营业绩快速增长的重要保障。

公司本次募集资金拟投向特种电源扩产项目、5G 通信及服务器电源扩产项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。一方面，公司通过积极进行产能扩建，抓住行业发展机遇，提高公司在相关电源市场占有率，创造新的利润增长点，增强抵御市场风险的能力。另一方面，公司加大研发投入力度，提升公司技术水平以及电源技术的核心竞争力，帮助公司维持国内先进高性能电源厂商的地位，扩大竞争优势。

### 2、加深布局 SiP 领域，奠定未来领先优势

近年来 SoC 正面临极大的技术发展瓶颈，如研发周期、费用和风险等急剧增加。而兼具尺寸与开发灵活性优势的 SiP 技术将会成为主流趋势之一，成为后摩尔定律时代的典型代表。由于目前国内 SiP 封装技术在高可靠混合集成电源产品领域应用处于初级阶段，这就给国内企业提供了难得的发展机遇。

公司作为已经布局 SiP 领域的领先企业，结合国家对集成电源产业的大力支持，拟通过本次融资加深对该领域的布局。公司本次募集资金拟投向高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目，本项目充分利用公司 SiP 的技术储备，实现 SiP 功率微系统产品的产业化，奠定公司未来在 SiP 技术领域的领先优势。

### 3、优化公司财务结构，提高抗风险能力

电源行业是资金、技术密集型行业，对从业人员的专业素质要求较高，产业升级需要巨大的资本与研发投入。近年来随着行业技术不断升级迭代，为保持持续发展的动力，公司在产品研发、生产经营、市场开拓等活动中需要大量的营运资金。目前公司营运资金主要通过借款的方式解决，具有一定的资金压力。

本次向特定对象发行股票募集资金将有效满足公司特种电源扩产项目、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目、5G 通信及服务器电源扩产项目、研发中

心建设项目投资需求,同时补充流动资金,可在一定程度上解决公司因业务扩张而产生的营运资金缺口,缓解公司资金压力,提高抗风险能力,优化资产负债结构,降低财务风险,增强公司整体竞争力。

## 二、发行证券的定价方式、发行数量、限售期

### (一) 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股(A股),每股面值为人民币1.00元。

### (二) 发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式,在中国证监会同意注册的有效期内择机实施。

### (三) 定价方式和发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票均价的80%。其中:发行期首日前20个交易日股票交易均价=发行期首日前20个交易日股票交易总额/发行期首日前20个交易日股票交易总量。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,本次向特定对象发行股票的价格将作相应调整。调整公式如下:

$$\text{派送现金股利: } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股和转增股本: } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{两项同时进行: } P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$$

其中, $P_0$ 为调整前发行价格, $D$ 为每股派发现金股利, $N$ 为每股送股或转增股本数, $P_1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行申请获得深交所审核通过,并经中国证监会同意注册后,按照中国证监会及深交所的相关规定,根据竞价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。

#### **(四) 发行数量**

本次向特定对象发行A股股票数量不超过7,000万股(含7,000万股),未超过本次发行前上市公司总股本30%。最终发行数量将在中国证监会同意注册发行的股票数量上限的基础上,由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

公司本次向特定对象发行股票为保证控股股东、实际控制人不发生变化,在发行过程中,公司董事会将依据股东大会授权,对参与本次特定对象发行股票的单个认购对象及其关联方(包括一致行动人)的认购金额上限做出限制,确保公司控股股东和实际控制人不发生变更。

若公司股票在本次向特定对象发行A股股票董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,则本次股票发行数量的上限将相应调整。

#### **(五) 发行对象及认购方式**

本次向特定对象发行股票的所有发行对象合计不超过35名(含35名),均以现金方式认购。本次向特定对象发行股票的发行对象须为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者,以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中,证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象。信托公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过,并经中国证监会同意注册后,按照中国证监会及深交所的相关规定,根据竞价结果由董事会与保荐机构(主承销商)协商确定。

#### **(六) 限售期**

本次向特定对象发行完成后,本次发行对象认购的股票自发行结束之日起6个月内不得上市交易,本次发行结束后因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份,亦应遵守上述限售期安排,限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。

### (七) 上市地点

限售期届满后,本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

### (八) 本次发行前滚存未分配利润的处置

本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

### (九) 本次发行的决议有效期

本次发行的决议有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

### (十) 本次募集资金金额及用途

本次发行计划募集资金总额不超过158,057.68万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	特种电源扩产项目	94,943.35	78,464.86
2	高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目	16,684.64	14,508.05
3	5G 通信及服务器电源扩产项目	11,273.25	9,370.05
4	研发中心建设项目	19,655.72	8,714.72
5	补充流动资金	47,000.00	47,000.00
合计		<b>189,556.96</b>	<b>158,057.68</b>

本次发行募集资金到位后,如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额,不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式自筹资金解决。

若公司在本次发行的募集资金到位前,根据公司经营况况和发展规划,利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入,则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

## 三、募集资金投向

本次发行计划募集资金总额不超过158,057.68万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资特种电源扩产项目、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目、5G 通信及服务器电源扩产项目、研发中心建设项目、补充流动资金项目。

具体情况参见本募集说明书“第二节 本次证券发行概要”之“二、发行证券的定价方式、发行数量、限售期”之“（十）本次募集资金金额及用途”。

#### **四、本次发行是否构成关联交易**

截至目前，本次发行的发行对象尚未确定，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况相关文件中予以披露。

#### **五、本次发行是否导致公司控制权发生变化**

截至本募集说明书出具日，公司总股本为 265,985,312 股，王彬先生合计持有公司 57,669,181 股股份，占比 21.68%，系公司实际控制人。

公司本次向特定对象发行股票为保证控股股东、实际控制人不发生变化，在发行过程中，公司董事会将依据股东大会授权，对参与本次特定对象发行股票的单个认购对象及其关联方（包括一致行动人）的认购金额上限做出限制，确保公司控股股东和实际控制人不发生变更。

#### **六、本次发行方案是否存在创新、无先例等情形说明**

发行人本次发行方案不存在创新、无先例等情形。

#### **七、本次募投项目是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业**

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和未来公司整体战略方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，不涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。

#### **八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序**

本次发行方案已经公司第五届董事会第十三次会议审议、2022年4月29日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过，根据有关规定，本次向特定对象发行股票方案尚需经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

在经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后,公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜,完成本次发行的全部呈报批准程序。上述呈报事项能否获得相关批准或核准,以及获得相关批准或核准的时间,均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

### 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、前次募集资金使用情况

##### (一) 募集资金到账情况

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2016]3108 号文《关于核准北京新雷能科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，公司获准向社会公开发行人民币普通股 2,889 万股，每股发行价格为人民币 6.53 元，共募集资金 18,865.17 万元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用共计人民币 2,205.45 万元后，净募集资金共计人民币 16,659.72 万元，上述资金于 2017 年 1 月 10 日到位，业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具瑞华验字【2017】01700001 号验资报告。

公司对募集资金采取了专户存储制度，上述募集资金已存入北京银行股份有限公司中关村海淀园支行（账号 20000002325200014670677）募集资金专户内。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司对募集资金投资项目累计投入 16,659.72 万元，尚未使用的募集资金金额为 0 万元，募集资金专用账户余额 0 万元。

##### (二) 募集资金存储情况

截至 2021 年 12 月 31 日止，前次募集资金存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额	备注	
北京银行股份有限公司中关村海淀园支行	20000002325200014670677	16,659.72	-	注销	2017 年首次公开发行股票募集资金专户

##### (三) 募集资金变更情况

公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

##### (四) 前次募集资金项目实际投资总额与承诺存在差异的情况说明

公司前次募集资金不存在项目实际投资总额与承诺总额不一致的情况。

##### (五) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司于 2017 年 4 月 18 日召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关

于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意使用募集资金置换已预先投入募投项目的自筹资金，置换资金总额为人民币9,225.15万元。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司以自筹资金预先投入募投项目情况进行了专项审核，并出具了瑞华核字【2017】01700006号《关于北京新雷能科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况报告的鉴证报告》。

#### （六）前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况说明

公司前次发行为首次公开发行股票并上市，不存在以资产认购股份情形。

#### （七）闲置募集资金情况说明

公司于2017年4月18日召开了第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司拟在确保不影响募集资金投资项目建设和正常生产经营的情况下，使用闲置募集资金不超过人民币5,000万元进行现金管理，用于购买流动性好、安全性高、由商业银行发行并提供保本承诺、期限不超过十二个月的投资产品，进行现金管理的额度在股东大会审议通过之日起12个月内可以滚动使用。前述议案并于2017年5月16日召开了2016年年度股东大会审议。

截至2021年12月31日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理情况如下：

产品名称	产品类型	委托理财金额（万元）	起息日	到期日	预期年化收益率	资金来源
稳健系列人民币62天期限银行间保证收益理财产品SRB1705052	保本保证收益型	5,000.00	2017.5.18	2017.7.19	3.00%	闲置募集资金
稳健系列人民币35天期限银行间保证收益理财产品SRB1707142	保本保证收益型	5,000.00	2017.8.2	2017.9.6	3.00%	闲置募集资金
稳健系列人民币35天期限银行间保证收益理财产品SRB1709035	保本保证收益型	5,000.00	2017.9.11	2017.10.16	3.00%	闲置募集资金
稳健系列人民币35天期限银行间保证收益理财产品	保本保证收益型	3,000.00	2017.10.17	2017.11.21	3.00%	闲置募集资金

产品名称	产品类型	委托理财金额(万元)	起息日	到期日	预期年化收益率	资金来源
稳健系列人民币35天期限银行间保证收益理财产品SRB1711101	保本保证收益型	3,000.00	2017.11.21	2017.12.25	3.00%	闲置募集资金
稳健系列人民币40天期限银行间保证收益理财产品MRB1801003	保本保证收益型	2,000.00	2018.1.18	2018.2.27	2.50%	闲置募集资金

#### (八) 前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

**(九) 前次募集资金使用情况**

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司前次募集资金使用进展基本符合预期, 募集资金投入使用进度与项目建设进度基本匹配。前次募集资金使用情况如下:

单位: 万元

募集资金总额			16,659.72			已累计投入募集资金总额			16,659.72	
变更用途的募集资金总额			0.00			各年度使用募集资金总额			-	
变更用途的募集资金总额比例			0.00			2017 年以前			9,225.15	
						2017 年			3,980.22	
						2018 年			3,618.44	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	高效率、高可靠、高功率密度电源产业化基地项目	高效率、高可靠、高功率密度电源产业化基地项目	16,659.72	16,659.72	16,823.81	16,659.72	16,659.72	16,823.81	0.00	2018.6.30
合计			<b>16,659.72</b>	<b>16,659.72</b>	<b>16,823.81</b>	<b>16,659.72</b>	<b>16,659.72</b>	<b>16,823.81</b>	<b>0.00</b>	<b>2018.6.30</b>

**(十) 前次募集资金投资项目实现效益情况**

截至 2021 年 12 月 31 日, 前次募集资金实现效益情况如下:

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019 年度	2020 年度	2021 年度		
1	高效率、高可靠、高功率密度电源产业化基地项目	注	项目总投资 2.82 亿元，预计投资回收期（含建设期）5.32 年，内部收益率 23.60%。	1,193.42	5,350.83	14,009.98	21,876.32	是

注：公司前次募集资金投入高效率、高可靠、高功率密度电源产业化基地项目，公司产能随项目投资逐渐提升，2020 年下半年以来公司相关生产线持续处于满产状态。

综上，截至 2021 年 12 月 31 日，公司前次募集资金已经使用完毕，募投项目的实施环境未发生重大不利变化，对本次募投项目的实施不存在重大不利影响；前次募投项目的实际效益符合预期。

## 二、本次募集资金使用计划

本次发行计划募集资金总额不超过 158,057.68 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	特种电源扩产项目	94,943.35	78,464.86
2	高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目	16,684.64	14,508.05
3	5G 通信及服务器电源扩产项目	11,273.25	9,370.05
4	研发中心建设项目	19,655.72	8,714.72
5	补充流动资金	47,000.00	47,000.00
合计		<b>189,556.96</b>	<b>158,057.68</b>

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式自筹资金解决。

若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

## 三、本次募集资金使用的基本情况

### (一) 本次募集资金使用计划

本次发行计划募集资金总额不超过 158,057.68 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入额
1	特种电源扩产项目	94,943.35	78,464.86
2	高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目	16,684.64	14,508.05
3	5G 通信及服务器电源扩产项目	11,273.25	9,370.05
4	研发中心建设项目	19,655.72	8,714.72
5	补充流动资金	47,000.00	47,000.00
合计		<b>189,556.96</b>	<b>158,057.68</b>

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金

投资项目的募集资金总额,不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式自筹资金解决。

若公司在本次发行的募集资金到位前,根据公司经营状况和发展规划,利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入,则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

## **(二) 募集资金投资项目的的基本情况**

### **1、特种电源扩产项目**

#### **(1) 项目背景**

航空、航天事业的发展,对国民经济、国防工业以及国家安全产生巨大的影响,是增强我国综合国力和提高国际影响力的核心要素之一。近年来,中国航天事业发展取得巨大成功,航天市场规模逐年上升,根据《2021年中国商业航天研究报告》,我国2015-2020年航天行业市场规模由3,764亿元增长至10,202亿元,年复合增长率达到22.09%;根据《2021年中国航空装备产业链上中下游市场分析》,我国航空工业同样快速发展,2020年我国航空装备营业收入为1,028.9亿元,同比增长10.15%,增长速度持续上升。在航空航天市场规模持续增加的同时,电气化水平的大幅提升促使单位航空航天装备所需的电源产品同比增加,为电源行业发展提供广阔的市场空间。

元器件作为航天、航空产品信息化、智能化和小型化的核心和基础,其性能直接关系到整机设备的技术性能和研制进程,决定了航天系统产品的性能指标和工作寿命。国外航空、航天强国都把元器件作为国家级战略技术资源,均已建立了先进的航天元器件制造体系。我国自开展航空、航天事业以来,元器件研制及选用均要求优先国产化,但也存在部分元器件依赖进口的问题。随着全球地缘政治的复杂化、贸易摩擦的升级,元器件对外的依赖,对我国航空、航天产业健康发展带来巨大的潜在威胁。因此,我国建设全面支撑航空、航天产品自主、安全、可控的元器件产品体系势在必行。电源作为航空、航天产品核心元器件之一,在自主可控的趋势下,必将推动我国电源技术的持续升级和市场需求的不断扩大。

受航空、航天产业发展及关键电源产品国产化驱动,我国电源行业快速发展。根据《中国电源行业年鉴2021》,2020年中国电源整体市场规模约为3,288亿

元，预计2023年有望达到约4,221亿元。

## **(2) 项目建设的必要性**

### **①有利于提高公司生产能力，突破产能瓶颈**

当前，随着我国航空、航天的快速发展和产品升级，带动电源产品的需求大幅提升。公司目前多个核心产品生产线均已接近满负荷生产状态，虽已通过合理的订单规划、增加作业时间等方式，保证产品的交付时间与质量，但产能不足制约了公司业务的进一步拓展。

公司拟通过本项目的建设，新建厂房、购置电源产品生产线，提升现有特种电源产能及自动化、智能化制造水平。项目的实施有利于扩大公司生产能力，突破产能瓶颈，满足航空、航天产业不断增长的市场需求，为客户提供更优质的产品和高效、及时的服务，进一步提高公司综合竞争实力，巩固公司的市场地位。

### **②有利于公司抓住航空、航天领域良好的发展机遇，加速业务布局**

航空、航天作为国防工业以及国家安全的重要支撑产业之一，受到国家政策的鼓励和支持。2021年3月出台的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出推动航空航天的创新发展。在自主可控的趋势下，我国必须建设全面支撑航空、航天产品自主、安全、可控的元器件产品体系，势必推动作为核心器件的电源技术升级和产能的保障。航空、航天领域的持续发展和升级也对电源产品的体积、功率密度以及极端环境下的可靠性等提出了更高的要求。

公司的特种电源是高度集成化的电源产品，具有小、薄、轻等特点，并能在-55℃至+125℃的宽温度范围内进行应用，可适应多种严酷的应用环境，能够实现单路或多路输出，或提供通讯接口、人机界面、冗余备份等多样性功能，为客户提供从发电端到用电负载端的端到端电源转换解决方案。本项目是针对特种电源的产能扩充，有利于抓住航空、航天产业快速发展机遇，促进业务发展。

## **(3) 项目建设的可行性**

### **①本项目的建设符合国家政策导向**

电源作为电子设备正常运转所需的核心关键元器件，其行业创新发展和国产

化得到国家政策的大力支持。近年来,我国先后出台了《国家信息化发展战略纲要》、《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》、《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》等一系列政策,强调和支持电子元器件等基础电子产业发展,在核心元器件等薄弱环节实现根本性突破,打造国际先进、安全可控的核心技术体系。

本项目是在公司现有电源产品的基础上,扩大特种电源的产能,以满足航空、航天领域对国产化高质量电源产品的日益增长需求。因此本项目实施符合国家政策导向,具有较高的可行性。

## ②公司稳定的客户基础和良好的品牌声誉保障项目顺利实施

公司作为国家级高新技术企业,凭借优良的产品质量和高品质的服务获得了大量客户的认可,并与诸多国内外航空航天领域大型知名企业、院所建立了长期稳定的合作关系,获得多家客户授予的“优秀供应商”、“金牌供应商”等信誉。同时,公司建立了航空航天级电源及整机系统关键技术“北京市工程实验室”,积累了丰富的技术储备,被中国电源产业技术创新联盟等评为“中国电源产业十大知名企业品牌”,2020年被工信部评为专精特新“小巨人”企业,确立了电源行业领先的市场地位。

综上所述,公司长期稳定的客户基础和良好的品牌声誉为项目新增产能消化提供支撑。

## (4) 项目基本情况及项目投资计划

本项目为特种电源扩产项目,实施主体为北京新雷能科技股份有限公司,建设地点北京市中关村科技园区-昌平园,建设周期2年,总投资金额94,943.35万元。本项目是在我国航天、航空事业发展对于特种电源的迫切需求以及自主可控的背景下,公司基于现有的特种电源生产能力和技术储备,通过增加特种电源生产线,购置生产、筛选、检验及试验等仪器设备,扩大公司特种电源的生产能力。同时构建以ERP、MES系统为支撑软件智能制造系统,开展技术/产品的自动化、柔性化及智能化高端制造建设。

特种电源扩产项目预计总投资额为94,943.35万元,不包含董事会前投入的资金,不包括项目总投资中的铺底流动资金,不足部分将利用自筹资金解决,拟

投入的募集资金规模具有合理性。本项目具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	比例	拟使用募集资金金额
<b>1</b>	<b>土地购置</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6.32%</b>	<b>6,000.00</b>
<b>2</b>	<b>建筑工程</b>	<b>56,933.70</b>	<b>59.97%</b>	<b>56,933.70</b>
2.1	建安及装修工程	36,320.00	38.25%	36,320.00
2.2	动力、消防室外工程	5,730.00	6.04%	5,730.00
2.3	工程建设其他费用	5,917.70	6.23%	5,917.70
2.4	电梯、空调、通暖、弱电、消防等固定设施	5,976.00	6.29%	5,976.00
2.5	机房网络工程建设	1,350.00	1.42%	1,350.00
2.6	环保设施建设	1,640.00	1.73%	1,640.00
<b>3</b>	<b>设备购置及安装</b>	<b>15,531.16</b>	<b>16.36%</b>	<b>15,531.16</b>
3.1	硬件设备	12,862.16	13.55%	12,862.16
3.2	软件	2,669.00	2.81%	2,669.00
<b>4</b>	<b>基本预备费</b>	<b>3,623.24</b>	<b>3.82%</b>	-
<b>5</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>12,855.25</b>	<b>13.54%</b>	-
<b>合计</b>		<b>94,943.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>78,464.86</b>

### (5) 项目实施效益估算

#### ①募投项目的预计效益情况

本项目的效益测算情况如下：

科目	数据
年均营业收入	85,000.00 万元
年均净利润	19,695.79 万元
投资回收期（税后，含建设期）	8.09 年
内部收益率（税后）	16.66%

#### ②募投项目的效益假设条件、测算依据、测算过程

募投项目效益预测的假设条件，包括：

整个项目计算期 10 年，其中建设期为 2 年，第 3 年开始生产，第 6 年达产。

本项目第 3 年开始生产，第 6 年达产，第 3 年至第 6 年每年综合达产率分别为 40%、60%、80%、100%（达产），第 6 年以后综合达产率为 100%，产能利用率逐年提升，预计达产后年产量为 50 万件。

本次“特种电源扩产项目”产品主要为公司目前的特种电源领域产品，本项目测算依据如下：

单价：公司 2019-2021 年特种领域电源产品平均单价约为 2,150 元/件，考虑本次项目中的特种电源产品是将重点针对航空、航天领域的产品升级，以及综合考虑市场价格趋势及毛利情况后，预计未来产品单价将有所提升，故本项目按 2,500.00 元/件的单价进行项目收益测算，能够一定程度反映未来市场预期，具有合理性。

毛利率：公司 2021 年特种领域电源产品毛利率为 60.91%，参考公司历史实际水平，本项目达产后测算毛利率为 58.14%，低于 2021 年毛利率水平，具有谨慎性。

本次募投项目的效益测算具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	-	-	50,000.00	75,000.00	100,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00
减：主营业务成本	-	1,602.55	22,869.33	32,687.02	42,504.71	52,322.39	52,322.39	51,826.38	51,826.38	51,826.38
二、毛利	-	-1,602.55	27,130.67	42,312.98	57,495.29	72,677.61	72,677.61	73,173.62	73,173.62	73,173.62
税金及附加	-	-	-	588.19	1,145.40	1,431.75	1,431.75	1,431.75	1,431.75	1,431.75

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
销售费用	-	-	2,852.28	4,278.42	5,704.56	7,130.69	7,130.69	7,130.69	7,130.69	7,130.69
管理费用	-	-	3,905.82	5,858.73	7,811.63	9,764.54	9,764.54	9,764.54	9,764.54	9,764.54
研发费用	-	-	7,924.55	11,886.83	15,849.10	19,811.38	19,811.38	19,811.38	19,811.38	19,811.38
<b>三、利润总额</b>	-	<b>-1,602.55</b>	<b>12,448.02</b>	<b>19,700.81</b>	<b>26,984.60</b>	<b>34,539.24</b>	<b>34,539.24</b>	<b>35,035.25</b>	<b>35,035.25</b>	<b>35,035.25</b>
减：所得税	-	-	1,626.82	2,955.12	4,047.69	5,180.89	5,180.89	5,255.29	5,255.29	5,255.29
<b>四、净利润</b>	-	<b>-1,602.55</b>	<b>10,821.20</b>	<b>16,745.69</b>	<b>22,936.91</b>	<b>29,358.36</b>	<b>29,358.36</b>	<b>29,779.96</b>	<b>29,779.96</b>	<b>29,779.96</b>

### A.营业收入

根据项目计划进度，项目第 3 年开始生产，第 6 年达产，产能利用率逐年提升，并逐步形成稳定的业务收入。

本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。预测营业收入情况如下：

单位：万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
总销售收入	-	-	50,000.00	75,000.00	100,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00
达产率	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

### B.总成本费用

本项目总成本费用具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务成本合计		1,602.55	22,869.33	32,687.02	42,504.71	52,322.39	52,322.39	51,826.38	51,826.38	51,826.38
—原材料		-	10,940.48	16,410.73	21,880.97	27,351.21	27,351.21	27,351.21	27,351.21	27,351.21
—人工		-	6,347.03	9,520.54	12,694.06	15,867.57	15,867.57	15,867.57	15,867.57	15,867.57
—其他制造费用		-	2,347.86	3,521.79	4,695.72	5,869.65	5,869.65	5,869.65	5,869.65	5,869.65
折旧摊销		1,602.55	3,233.96	3,233.96	3,233.96	3,233.96	3,233.96	2,737.95	2,737.95	2,737.95
税金及附加		-	-	588.19	1,145.40	1,431.75	1,431.75	1,431.75	1,431.75	1,431.75
销售费用		-	2,852.28	4,278.42	5,704.56	7,130.69	7,130.69	7,130.69	7,130.69	7,130.69
管理费用		-	3,905.82	5,858.73	7,811.63	9,764.54	9,764.54	9,764.54	9,764.54	9,764.54
研发费用		-	7,924.55	11,886.83	15,849.10	19,811.38	19,811.38	19,811.38	19,811.38	19,811.38
总成本		1,602.55	37,551.98	55,299.19	73,015.40	90,460.76	90,460.76	89,964.75	89,964.75	89,964.75
固定成本		1,602.55	17,916.61	25,846.13	33,744.65	41,372.33	41,372.33	40,876.32	40,876.32	40,876.32
变动成本		-	19,635.37	29,453.06	39,270.75	49,088.43	49,088.43	49,088.43	49,088.43	49,088.43
付现成本		-	34,318.02	52,065.23	69,781.44	87,226.79	87,226.79	87,226.79	87,226.79	87,226.79

### a. 主营业务成本

本项目主营业务成本根据公司现有同类产品成本结构进行预估，项目相关产品主营业务成本由原材料、人工成本、其他制造费用及设备折旧组成。

**b.销售费用**

考虑新雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史销售费用情况，预计按 5.70% 计算。

**c.管理费用**

考虑新雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史管理费用情况，预计按 7.81% 计算。

**d.研发费用**

考虑新雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史研发费用情况，预计 15.85% 计算。

**e.折旧摊销**

单位：万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
土地摊销		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
房屋及建筑物 折旧		1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55	1,302.55
生产设备折旧		-	1,135.40	1,135.40	1,135.40	1,135.40	1,135.40	1,135.40	1,135.40	1,135.40
软件摊销		-	496.01	496.01	496.01	496.01	496.01			
折旧合计	-	1,602.55	3,233.96	3,233.96	3,233.96	3,233.96	3,233.96	2,737.95	2,737.95	2,737.95

**C.所得税**

本项目实施主体享受高新技术企业所得税优惠，因此所得税按照 15% 的所得税率进行测算。

### ③募投项目效益测算谨慎性和合理性

根据公开披露资料，主营业务与本项目存在相似性的航空、航天、船舶等特种领域电源上市公司包括通合科技、航天长峰，其对应的细分业务毛利率情况如下：

可比上市公司	2021年度毛利率(%) / 达产后测算毛利率(%)
通合科技(霍威电源)	60.14
航天长峰(电源业务)	50.05
平均值	55.10
特种电源扩产项目	58.14

注：以上数据来自于各上市公司公开资料。

从上表可见，本项目与可比公司相关业务的毛利率水平基本一致，故本募投项目的效益测算具有合理性与谨慎性。

#### (6) 项目的立项、土地、环保等有关报批事项

本项目拟通过新增用地的方式实施，当前，项目已经北京市昌平区经信局备案并取得了《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案变更证明》(京昌经信局备[2022]24号)；项目用地正在履行招拍挂程序，预计2022年5月完成挂牌出让手续。该项目的环评手续正在办理中。

#### (7) 项目资金使用和项目建设进度安排

本项目建设期2年，第3年开始生产，第6年达产。本项目涉及新增用地的情形，截至本募集说明书出具日，本项目已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置程序；此外，发行人未在本次向特定对象发行股票的董事会前进行前期投入，不存在置换董事会前投入的情形。具体进度见下表：

	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑工程	■							
设备询价、采购					■			
设备安装、调试						■		
生产线试运行							■	
竣工验收								■

注：T代表募集资金到账时点，T+1为项目建设第一年，Q1、Q2、Q3、Q4为当年第一、二、

三、四季度，以此类推。

本项目投资进度安排如下所示：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	合计
1	土地购置	6,000.00	-	6,000.00
2	建筑工程	56,933.70	-	56,933.70
3	设备购置及安装	-	15,531.16	15,531.16
4	基本预备费	2,846.68	776.56	3,623.24
5	铺底流动资金	-	12,855.25	12,855.25
<b>总投资金额</b>		<b>65,780.38</b>	<b>29,162.97</b>	<b>94,943.35</b>
其中：资本化投资金额		62,933.70	15,531.16	78,464.86
<b>募集资金使用进度</b>		<b>62,933.70</b>	<b>15,531.16</b>	<b>78,464.86</b>
<b>募集资金使用比例</b>		<b>80.21%</b>	<b>19.79%</b>	<b>100.00%</b>

## 2、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目

### (1) 项目背景

集成电路产业是信息产业的核心，也是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，已成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志。根据中国半导体行业协会与海关统计数据显示，2020年，我国集成电路产业销售额为8,848亿元，同比增长17%；进口金额3,500.4亿美元，同比增长14.6%，按照当年平均汇率折合人民币24,152.76亿元。虽然我国已成为全球最大的集成电路市场，但是我国集成电路自主供给能力还处于较低的水平。因此，为了提高我国集成电路的自主可控，国家高度重视集成电路产业的发展。国务院2020年7月，印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》，对于集成电路的发展从财税、投融资、市场应用、研究开发、进出口、知识产权、人才等方面给予政策支持；2021年12月印发《“十四五”数字经济发展规划》，“十四五”期间要求不断增强集成电路技术创新能力，完善产业供应链体系建设。

此外，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》亦将“坚持自主可控、安全高效”列为十四五期间国家的远景目标，自主可控已上升到国家战略高度，其进程将在政策、技术、市场等多个层面上得到全面推进。加大核心零部件的自主研发与创新力度，可降低产业链重构下的核心技术限制风险，有助于积极推动产业链转型升级，助力实现核心技术和产品的自主可控。

SiP 即集成电路领域中的系统级封装技术，是包含多种具备不同功能器件的组合物，如多个集成电路、光电子器件、电容、电感等集成在一个集成电路封装体内，形成一个系统或亚系统，以实现整体系统的功能。SiP 功率微系统是相关领域产品实现小型化、微型化的核心器件，广泛应用于航空、航天、高端工业控制领域。目前我国对于 SiP 功率微系统产品应用以美国、日本等进口品牌为主，国内仅有包括公司在内的少数厂商研制了少量替代型号，替代型号覆盖率较低。在当前全球复杂局势下，SiP 功率微系统产品高度依赖进口，对我国航空、航天、高端工业控制事业发展带来较大的制约。

## (2) 项目建设的必要性

### ①满足我国航空、航天领域对 SiP 功率微系统产品国产化需求

随着我国深空探测、载人登月等重大战略规划的实施，新一代航空、航天装备提出了更为严苛的轻量化要求，装备结构平台的轻量化设计与高性能是保障航空、航天发展的重要基础。SiP、SoC 等技术产品能够满足相关器件高性能、小型化、高可靠、长寿命的需求，而成为我国航空、航天等领域重点发展的方向。如对于运载火箭和卫星而言，电子系统体积和重量直接关系到发射成本和卫星的在轨工作寿命。但目前航空航天领域 SiP 功率微系统产品仍主要依赖进口，部分高性能的芯片产品长期处于被国外实行技术封锁和产品禁运的状态，这对我国航空航天产业发展造成制约。

本项建设是解决我国航空、航天领域 SiP 功率微系统产品核心技术国产化程度较低的局面，满足上述领域对微电子系统日益增长的需求，确保我国航天、航空发展的安全性、可控性。

### ②充分抓住市场机会，实现公司发展战略

SiP 和 SoC 是实现微系统趋向小型化、高性能、多功能、高可靠性和低成本等技术途径。SoC 以芯片的形式实现不同功能模块的集成，而 SiP 则是在封装技术上实现不同功能模块的集成。近年来 SoC 正面临极大的技术发展瓶颈，如研发周期、费用和风险等急剧增加。而兼具尺寸与开发灵活性优势的 SiP 技术将会成为主流趋势之一，成为后摩尔定律时代的典型代表。由于目前国内 SiP 封装技术在高可靠混合集成电源产品领域应用处于初级阶段，这就给国内企业提供了难

得的发展机遇。

公司采用 SiP 技术将混合集成电路设计由平面向空间转换，提高空间利用率，减小电源产品体积，并实现了部分型号产品的生产和销售。本项目充分利用公司 SiP 的技术储备，实现 SiP 功率微系统产品的产业化，奠定公司未来在 SiP 技术领域的领先优势。

### **(3) 项目建设的可行性**

#### **①公司具备 SiP 功率微系统产品产业化所必须的技术储备**

2015 年，公司与电子科技大学合作建立了“电源芯片联合研发中心”，专门从事电源核心控制芯片、单芯片电源、多芯片电源及先进封装技术等方面的基础研究工作。公司经过不断的技术研发创新，已在功率管理集成电路芯片设计、SiP 功率产品设计及 SiP 封装技术等关键技术实现突破，完成相关产品研制，并形成发明、集成电路布图设计权等多项知识产权。公司丰富的技术储备为本项目建设奠定坚实的基础。

#### **②SiP 功率微系统产品具有广阔的市场需求空间**

SiP 封装作为一种先进的集成电路封装技术，突破了传统的平面封装的概念，使单个封装体内可以堆叠多个芯片，组装效率高达 200% 以上，并具有功耗低、速度快等优点，而且使电子信息产品的尺寸和重量成倍减小，使得 SiP 封装技术在航空、航天领域广泛应用于电源、无线通信、计算机存储和传感器等。根据 Yole 数据统计，2019 年系统级封装市场规模 134 亿美元，预计 2025 年市场规模将达到 188 亿美元。

### **(4) 项目基本情况及项目投资计划**

本项目为高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目，实施主体为北京新雷能科技股份有限公司，建设地点北京市中关村科技园区-昌平园，建设周期 2 年，总投资金额 16,684.64 万元。本项目基于高可靠性 SiP 功率微系统产品良好的市场前景和在航空、航天、高端工业控制领域应用国产化程度较低的现状，充分利用公司 SiP 技术储备，建设 SiP 洁净车间，筛选及试验车间，综合办公及其他配套设施，并且配置相应设备、建设工程化平台，实现高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化。

高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目预计总投资额为 16,684.64 万元，不包含董事会前投入的资金，不包括项目总投资中的铺底流动资金，不足部分将利用自筹资金解决，拟投入的募集资金规模具有合理性。本项目具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	比例	拟使用募集资金金额
<b>1</b>	<b>建筑工程</b>	<b>8,640.00</b>	<b>51.78%</b>	<b>8,640.00</b>
1.1	土建工程（地下）	3,600.00	21.58%	3,600.00
1.2	装修工程	5,040.00	30.21%	5,040.00
1.2.1	普通装修	2,340.00	14.02%	2,340.00
1.2.2	洁净车间装修	2,700.00	16.18%	2,700.00
<b>2</b>	<b>设备购置及安装</b>	<b>5,868.05</b>	<b>35.17%</b>	<b>5,868.05</b>
2.1	硬件设备	5,868.05	35.17%	5,868.05
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>725.40</b>	<b>4.35%</b>	-
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,451.19</b>	<b>8.70%</b>	-
	<b>合计</b>	<b>16,684.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,508.05</b>

### （5）项目实施效益估算

#### ①募投项目的预计效益情况

本项目的效益测算情况如下：

科目	数据
年均营业收入	17,000.00 万元
年均净利润	3,108.69 万元
投资回收期（税后，含建设期）	7.49 年
内部收益率（税后）	17.83%

#### ②募投项目的效益假设条件、测算依据、测算过程

募投项目效益预测的假设条件，包括：

整个项目计算期 10 年，其中建设期为 2 年，第 3 年开始生产，第 6 年达产。

本项目第 3 年开始生产，第 6 年达产，第 3 年至第 6 年每年综合达产率分别为 40%、60%、80%、100%（达产），第 6 年以后综合达产率为 100%，产能利用率逐年提升，预计达产后年产量为 12.5 万件。

单价：由于本项目的高可靠性 SiP 功率微系统产品为公司 2020 年完成开发的产品，公司历史订单情况平均单价约为 1,700 元/件，本项目产品技术含量较高，随着未来产品实现进一步产业化，综合考虑市场价格趋势及毛利情况后，预计 SiP 微系统产品单价将有所提升，故本项目按 2,000.00 元/件的单价进行项目收益测算，能够一定程度反映未来市场预期，具有合理性。

毛利率：公司 2021 年功率微模组毛利率为 68.60%，本项目达产后测算毛利率为 52.49%，低于 2021 年毛利率水平，具有谨慎性。

本次募投项目的效益测算具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	-	-	10,000.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
减：主营业务成本	-	197.67	5,180.83	7,413.42	9,646.01	11,878.59	11,878.59	11,878.59	11,878.59	11,878.59
二、毛利	-	-197.67	4,819.17	7,586.58	10,353.99	13,121.41	13,121.41	13,121.41	13,121.41	13,121.41
税金及附加	-	-	-	97.14	217.67	272.08	272.08	272.08	272.08	272.08
销售费用	-	-	570.46	855.68	1,140.91	1,426.14	1,426.14	1,426.14	1,426.14	1,426.14
管理费用	-	-	781.16	1,171.75	1,562.33	1,952.91	1,952.91	1,952.91	1,952.91	1,952.91

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
研发费用	-	-	1,584.91	2,377.37	3,169.82	3,962.28	3,962.28	3,962.28	3,962.28	3,962.28
三、利润总额	-	-197.67	1,882.64	3,084.65	4,263.26	5,508.00	5,508.00	5,508.00	5,508.00	5,508.00
减：所得税	-	-	252.75	462.70	639.49	826.20	826.20	826.20	826.20	826.20
四、净利润	-	-197.67	1,629.90	2,621.95	3,623.77	4,681.80	4,681.80	4,681.80	4,681.80	4,681.80

### A.营业收入

根据项目计划进度，项目第 3 年开始生产，第 6 年达产，产能利用率逐年提升，并逐步形成稳定的业务收入。

本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。预测营业收入情况如下：

单位：万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
总销售收入	-	-	10,000.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
达产率	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

### B.总成本费用

本项目总成本费用具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务成本合计	-	197.67	5,180.83	7,413.42	9,646.01	11,878.59	11,878.59	11,878.59	11,878.59	11,878.59
一原材料	-	-	2,854.34	4,281.52	5,708.69	7,135.86	7,135.86	7,135.86	7,135.86	7,135.86

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
—人工	-	-	1,441.70	2,162.55	2,883.40	3,604.25	3,604.25	3,604.25	3,604.25	3,604.25
—其他制造费用	-	-	169.12	253.68	338.25	422.81	422.81	422.81	422.81	422.81
折旧摊销	-	197.67	715.67	715.67	715.67	715.67	715.67	715.67	715.67	715.67
税金及附加	-	-	-	97.14	217.67	272.08	272.08	272.08	272.08	272.08
销售费用	-	-	570.46	855.68	1,140.91	1,426.14	1,426.14	1,426.14	1,426.14	1,426.14
管理费用	-	-	781.16	1,171.75	1,562.33	1,952.91	1,952.91	1,952.91	1,952.91	1,952.91
研发费用	-	-	1,584.91	2,377.37	3,169.82	3,962.28	3,962.28	3,962.28	3,962.28	3,962.28
总成本	-	197.67	8,117.36	11,915.35	15,736.74	19,492.00	19,492.00	19,492.00	19,492.00	19,492.00
固定成本	-	197.67	3,652.20	5,217.60	6,806.40	8,329.08	8,329.08	8,329.08	8,329.08	8,329.08
变动成本	-	-	4,465.16	6,697.75	8,930.34	11,162.92	11,162.92	11,162.92	11,162.92	11,162.92
付现成本	-	-	7,401.69	11,199.69	15,021.07	18,776.33	18,776.33	18,776.33	18,776.33	18,776.33

### a.主营业务成本

本项目主营业务成本根据公司现有同类产品成本结构进行预估，项目相关产品主营业务成本由原材料、人工成本、其他制造费用及设备折旧组成。

### b.销售费用

考虑新雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史销售费用情况，预计按 5.70% 计算。

### c.管理费用

考虑新雷能管理和产品的成熟度,综合考虑历史管理费用情况,预计按 7.81% 计算。

#### d.研发费用

考虑新雷能管理和产品的成熟度,综合考虑历史研发费用情况,研发费用取 15.85%。

#### e.折旧摊销

单位:万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
房屋及建筑物 折旧		197.67	197.67	197.67	197.67	197.67	197.67	197.67	197.67	197.67
生产设备折旧		-	518.00	518.00	518.00	518.00	518.00	518.00	518.00	518.00
折旧合计	-	<b>197.67</b>	<b>715.67</b>							

#### C.所得税

本项目实施主体享受高新技术企业所得税优惠,因此所得税按照 15% 的所得税率进行测算。

### ③募投项目效益测算谨慎性和合理性

SiP封装作为一种先进的集成电路封装技术,突破了传统的平面封装的概念,使单个封装体内可以堆叠多个芯片,组装效率高达200%以上,并具有功耗低、速度快等优点,因此SiP功率微系统产品具有广阔的市场需求空间。公司当前SiP功率微系统产品功率微模组相关毛利率情况如下:

单位:万元、%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
功率微模组	1,053.45	68.60	1,024.75	66.09	113.90	36.44	20.45	17.84

公司募投项目SiP功率微系统假设期间平均毛利率为51.62%,主要考虑到未来技术成熟后市场竞争逐步激烈,毛利率相较于公司当前该业务毛利率水平有所下降,故本募投项目的效益测算具有合理性与谨慎性。

#### (6) 项目的立项、土地、环保等有关报批事项

本项目拟通过新增用地的方式实施,当前,项目已经北京市昌平区经信局备案并取得了《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案变更证明》(京昌经信局备[2022]24号);项目用地正在履行招拍挂程序,预计2022年5月完成挂牌出让手续。该项目的环评手续正在办理中。

#### (7) 项目资金使用和项目建设进度安排

本项目建设期2年,第3年开始生产,第6年达产。本项目涉及新增用地的情形,截至本募集说明书出具日,本项目已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置程序;此外,发行人未在本次向特定对象发行股票的董事会前进行前期投入,不存在置换董事会前投入的情形。具体进度见下表:

	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑工程	■							
设备询价、采购					■			
设备安装、调试						■		
生产线试运行							■	
竣工验收								■

注: T代表募集资金到账时点, T+1为项目建设第一年, Q1、Q2、Q3、Q4为当年第一、二、

三、四季度，以此类推。

本项目投资进度安排如下所示：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	合计
1	建筑工程	8,640.00	-	8,640.00
2	设备购置及安装	-	5,868.05	5,868.05
3	基本预备费	432.00	293.40	725.40
4	铺底流动资金	-	1,451.19	1,451.19
<b>总投资金额</b>		<b>9,072.00</b>	<b>7,612.64</b>	<b>16,684.64</b>
其中：资本化投资金额		8,640.00	5,868.05	14,508.05
<b>募集资金使用进度</b>		<b>8,640.00</b>	<b>5,868.05</b>	<b>14,508.05</b>
<b>募集资金使用比例</b>		<b>59.55%</b>	<b>40.45%</b>	<b>100.00%</b>

### 3、5G 通信及服务器电源扩产项目

#### (1) 项目背景

近年来，全球 5G 技术发展迅猛，目前已经步入商用阶段。各主要国家和地区十分重视 5G 发展，许多政府机构也从顶层的角度出发，结合自身实际情况密集出台了相关战略政策，对产业发展的重点领域和主要方向进行部署，促进相关产业快速发展。根据前瞻产业研究院数据显示，2018-2020 年，全球 5G 基站市场规模由 692 亿美元增长至 803 亿美元，年均复合增长率超过 7.7%，预计到 2024 年达到 1,094 亿美元。

数据中心作为发展“云计算”和“大数据”的重要基础，随着 5G、云计算和大数据的商业模式逐渐成熟，移动互联网等行业呈现快速发展，信息数据呈现爆发式增长，市场规模不断增长。根据市场调研机构 SynergyResearch 的最新数据，截至 2021 年第二季度，全球超大规模数据中心总数达到 659 个，较 2016 年增加一倍多。随着全球数据中心建设增加，服务器作为向网络中的其他客户端提供计算或应用服务的计算机和重要的信息网络基础产品，市场需求将稳步增长。根据智研咨询数据，2020 年，全球服务器出货量 1,220 万台，同比增长 3.92%；出货金额 910.1 亿美元，同比增长 4.26%。同时，我国信息技术与传统产业的加速融合，5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度加快，服务器作为各行业信息系统运行的物理载体，市场需求不断增长。根据 IDC《2020 年第四季度中

国服务器市场跟踪报告》，2020年我国服务器市场出货量达到350万台，同比增长9.8%，市场规模约1,489.9亿元，同比增长19%。此外，受益于国家信息安全战略的落实和信创产业的落地，国产化服务器相关企业不断崛起，带动我国服务器产业的快速发展。服务器电源作为广泛应用于数据中心服务器、存储器等设备中的核心部件，受益于市场因素和国产化发展将迎来良好的发展机遇，市场空间广阔。

电源作为电子设备的核心，是5G通信、服务器、数据中心等基础部件。随着全球5G通信基站及数据中心建设布局的进一步优化升级也势必带动电源市场需求的进一步释放。

## **(2) 项目建设的必要性**

### **①项目建设和公司突破产能瓶颈，满足市场需求的重要措施**

伴随全球范围内正处于5G通信的迅速发展和数字化转型发展，电源作为电子设备的核心和5G通信、服务器、数据中心等基础部件，行业快速发展。同时，受益于我国新基建政策提出和5G商用化落地，通信产业的快速发展，对相关电源的需求呈现出快速增长的态势。根据中国电源协会统计，2020年我国通信电源产品市场规模为158亿元，同比增长15.33%，预计到2026年，我国通信电源产品市场规模有望达到232亿元。此外，数据中心的建设也将促进电源产品市场需求的持续增长。

面对行业市场需求的快速发展，公司现有生产设备和生产效率已无法满足未来的业务扩张需求。本项目通过新增租赁车间厂房、引进先进生产设备，提升制造自动化和智能化程度，扩大公司生产能力，突破公司产能瓶颈，满足不断增长的下游市场需求。同时，通过本项目的建设能够为公司加大市场拓展力度、巩固市场地位奠定坚实的基础。

### **②项目建设顺应行业智能制造发展趋势**

近年来，融合新一代信息技术和先进制造技术的智能制造已经成为制造业发展的重要趋势。美国“先进制造业领导力战略”、德国“国家工业战略2030”、日本“社会5.0”等为了重振制造业为核心的发展战略，均以智能制造为主要措施，力图抢占全球制造业新一轮竞争制高点。我国作为全球制造大国，根据一系

列规划，要坚定不移地以智能制造为主攻方向，推动产业技术变革和优化升级。根据《“十四五”智能制造发展规划》，到 2025 年，我国制造业企业生产效率、产品良品率、能源资源利用率等显著提升，智能制造水平明显提升。为顺应智能制造发展趋势，满足持续增长和升级的市场需求，公司亟需提高生产线的自动化水平，实现智能化生产。

本项目建设将配置先进的自动化生产设备，引进 IMS 系统并更新 ERP 系统，优化公司的生产功能布局，有效减少人工在生产流程中的参与程度，提高公司生产线的智能制造水平，既符合行业智能制造的发展趋势，又能够通过信息化手段实现对各个生产环节的有效把控，有利于提高生产效率，降低生产成本。因此本项目是顺应智能制造发展趋势，提升公司生产优势的重要举措。

### **(3) 项目建设的可行性**

#### **①项目建设顺应国家产业政策导向，符合国家发展战略要求**

电源集电力电子技术、控制理论、热设计、电子兼容性设计、磁性元器件设计等技术于一身，是通信设备运行安全的基石，因此受到国家多项产业政策的扶持。2018 年 12 月 19 日至 21 日，中央经济工作会议重新定义了基础设施建设，把 5G 基站建设、大数据中心定义为“新型基础设施建设”；2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。2021 年 11 月工信部发布的《“十四五”信息通信行业发展规划》提出信息通信行业在十四五期间的发展规划，到 2025 年，信息通信行业整体规模进一步壮大，发展质量显著提升，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施。国家政策对信息通信行业的大力支持对通信电源行业的发展产生较大促进作用，带动通信电源行业快速发展。

本项目是基于公司长期发展战略提出的，在现有生产能力的基础上扩大 5G 通信和服务器电源产能规模，以满足市场需求。本项目实施符合国家政策导向，受到国家政策的有力支持。

#### **②公司稳定的客户资源和营销体系为新增产能顺利消化提供重要保障**

公司经过多年发展，凭借较强的研发创新能力、稳定的交付能力、高可靠的产品质量和快速响应的服务能力，通过了国内外客户的相关认证程序，并与三星、

烽火通信、中信科移动、NOKIA 等国内外重要的（光）通信、网络设备商建立了长期稳定的合作关系。在与国内外通信网络领域内客户的深度合作中，公司具备了良好的市场基础并积累了大量优质的客户资源。同时，公司充分发挥创新平台优势，逐步与客户建立“和合共赢”的深层次战略合作关系，并以此挖掘客户需求，寻找新的业务合作领域和合作模式。此外，公司具有完善的营销服务网络，在北京、深圳、武汉、西安、上海、成都均布局有本地化销售团队，在国际拥有合作伙伴，使营销活动能够覆盖重要客户所在地区，进而能够快速响应客户需求，为客户提供优质服务。

因此，凭借公司丰富的客户积累，以及覆盖下游市场的营销服务网络，为本项目所增加的产能消化提供重要保障。

#### （4）项目基本情况及项目投资计划

公司拟实施 5G 通信及服务器电源扩产项目，建设地点为深圳市，实施主体为公司的全资子公司深圳市雷能混合集成电路有限公司，深圳雷能主要从事通信及网络领域电源的生产、研发和销售，深圳雷能够以自身技术和客户积累为该募投项目提供更广阔的市场前景，因此通过深圳雷能实施该募投项目具有合理性。

本项目建设周期为 1 年，总投资额为 11,273.25 万元。本项目拟租赁厂房，进行 SMT 车间、插件装配车间、老化车间和库房等建设，购置 5G 通信及服务器电源自动化生产线，引进 IMS 和 ERP 等信息化软件，实现智能化工厂建设，进一步扩大在 5G 通信及服务器领域相关产品的生产供应能力，为进一步开拓市场奠定基础。

5G 通信及服务器电源扩产项目预计总投资额为 11,273.25 万元，不包含董事会前投入的资金，不包括项目总投资中的铺底流动资金，不足部分将利用自筹资金解决，拟投入的募集资金规模具有合理性。本项目具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	比例	拟使用募集资金金额
1	厂房租赁	419.54	3.72%	-
1.1	厂房租金	374.54	3.32%	-

序号	投资构成	投资金额	比例	拟使用募集资金金额
1.2	职工宿舍租金	45.00	0.40%	-
<b>2</b>	<b>建筑工程</b>	<b>1,101.60</b>	<b>9.77%</b>	<b>1,101.60</b>
2.1	场地装修	1,101.60	9.77%	1,101.60
<b>3</b>	<b>设备购置及安装</b>	<b>8,268.45</b>	<b>73.35%</b>	<b>8,268.45</b>
3.1	硬件设备	6,878.45	61.02%	6,878.45
3.2	软件	1,390.00	12.33%	1,390.00
<b>4</b>	<b>基本预备费</b>	<b>468.50</b>	<b>4.16%</b>	-
<b>5</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,015.16</b>	<b>9.01%</b>	-
合计		<b>11,273.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,370.05</b>

### (5) 项目实施效益估算

#### ①募投项目的预计效益情况

本项目的效益测算情况如下：

科目	数据
年均营业收入	24,900.00 万元
年均净利润	1,730.39 万元
投资回收期（税后，含建设期）	6.86 年
内部收益率（税后）	16.01%

#### ②募投项目的效益假设条件、测算依据、测算过程

募投项目效益预测的假设条件，包括：

整个项目计算期 10 年，其中建设期为 1 年，第 2 年开始生产，第 4 年达产。

本项目第 2 年开始生产，第 4 年达产，第 2 年至第 4 年每年综合达产率分别为 50%、80%、100%（达产），第 4 年以后综合达产率为 100%，产能利用率逐年提升，预计达产后年产量为 200 万件。

单价：公司 2019-2021 年通信及网络领域产品平均单价约为 150 元/件，本次项目产品主要为通信及服务器电源，综合考虑产品应用领域及市场价格趋势和毛利情况后，本项目按 150.00 元/件的单价进行项目收益测算，具有合理性。

毛利率：公司 2021 年通信及网络领域产品毛利率为 26.75%，本项目主营成本均参考公司历史实际水平及部分自动化信息化设备投资，本项目达产后测算毛利率为 25.69%，略低于历史平均毛利率水平，具有合理性和谨慎性。

本次募投项目的效益测算具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	-	15,000.00	24,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
减：主营业务成本	419.54	11,821.36	18,121.43	22,293.51	22,339.66	22,339.66	22,081.35	22,081.35	22,081.35	22,081.35
二、毛利	-419.54	3,178.64	5,878.57	7,706.49	7,660.34	7,660.34	7,918.65	7,918.65	7,918.65	7,918.65
税金及附加	-	-	104.74	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08
销售费用	-	512.75	820.40	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50
管理费用	-	354.85	567.77	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
研发费用	-	1,645.33	2,632.52	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65
三、利润总额	-419.54	665.71	1,753.14	2,514.54	2,468.39	2,468.39	2,726.71	2,726.71	2,726.71	2,726.71
减：所得税	-	36.92	262.97	377.18	370.26	370.26	409.01	409.01	409.01	409.01
四、净利润	-419.54	628.79	1,490.17	2,137.36	2,098.14	2,098.14	2,317.71	2,317.71	2,317.71	2,317.71

### A.营业收入

根据项目计划进度，项目第2年开始生产，第4年达产，产能利用率逐年提升，并逐步形成稳定的业务收入。

本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计产能进行测算。预测营业收入情况如下：

单位：万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
总销售收入	-	15,000.00	24,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
达产率	0.00%	50.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

### B.总成本费用

本项目总成本费用具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务成本合计	419.54	11,821.36	18,121.43	22,293.51	22,339.66	22,339.66	22,081.35	22,081.35	22,081.35	22,081.35
—原材料	-	8,737.36	13,979.77	17,474.71	17,474.71	17,474.71	17,474.71	17,474.71	17,474.71	17,474.71

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
—人工	-	753.31	1,205.30	1,506.63	1,506.63	1,506.63	1,506.63	1,506.63	1,506.63	1,506.63
—其他制造费用	-	939.52	1,503.24	1,879.05	1,879.05	1,879.05	1,879.05	1,879.05	1,879.05	1,879.05
租金成本	419.54	419.54	461.50	461.50	507.65	507.65	507.65	507.65	507.65	507.65
折旧摊销	-	971.63	971.63	971.63	971.63	971.63	713.31	713.31	713.31	713.31
税金及附加	-	-	104.74	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08
销售费用	-	512.75	820.40	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50	1,025.50
管理费用	-	354.85	567.77	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71
研发费用	-	1,645.33	2,632.52	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65	3,290.65
总成本	419.54	14,334.29	22,246.86	27,485.46	27,531.61	27,531.61	27,273.29	27,273.29	27,273.29	27,273.29
固定成本	419.54	3,904.10	5,558.55	6,625.07	6,671.22	6,671.22	6,412.90	6,412.90	6,412.90	6,412.90
变动成本	-	10,430.19	16,688.31	20,860.39	20,860.39	20,860.39	20,860.39	20,860.39	20,860.39	20,860.39
付现成本	419.54	13,362.66	21,275.24	26,513.83	26,559.98	26,559.98	26,559.98	26,559.98	26,559.98	26,559.98

### a.主营业务成本

本项目主营业务成本根据公司现有同类产品成本结构进行预估，项目相关产品主营业务成本由原材料、人工成本、其他制造费用及设备折旧组成。

### b.销售费用

考虑项目实施主体深圳雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史销售费用情况，预计按 3.42% 计算。

**c.管理费用**

考虑项目实施主体深圳雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史管理费用情况，预计按 2.37% 计算。

**d.研发费用**

考虑项目实施主体深圳雷能管理和产品的成熟度，综合考虑历史研发费用情况，预计按 10.97% 计算。

**e.折旧摊销**

单位：万元

	<b>T+1</b>	<b>T+2</b>	<b>T+3</b>	<b>T+4</b>	<b>T+5</b>	<b>T+6</b>	<b>T+7</b>	<b>T+8</b>	<b>T+9</b>	<b>T+10</b>
装修工程		106.12	106.12	106.12	106.12	106.12	106.12	106.12	106.12	106.12
生产设备折旧		607.19	607.19	607.19	607.19	607.19	607.19	607.19	607.19	607.19
软件摊销		258.32	258.32	258.32	258.32	258.32				
<b>折旧合计</b>	<b>-</b>	<b>971.63</b>	<b>971.63</b>	<b>971.63</b>	<b>971.63</b>	<b>971.63</b>	<b>713.31</b>	<b>713.31</b>	<b>713.31</b>	<b>713.31</b>

**C.所得税**

本项目实施主体享受高新技术企业所得税优惠，因此所得税按照 15% 的所得税率进行测算。

### ③募投项目效益测算谨慎性和合理性

根据公开披露资料,主营业务与本项目存在相似性的通信电源上市公司包括中恒电气、动力源,其对应的细分业务毛利率情况如下:

可比上市公司	2021年度毛利率(%) / 达产后测算毛利率为(%)
中恒电气(通信行业)	23.24
动力源(通信行业)	27.00
平均值	25.12
5G通信及服务器电源扩产项目	25.69

注:以上数据来自于各上市公司公开资料。

从上表可见,本项目与可比公司相关业务的毛利率水平基本一致,故本募投项目的效益测算具有合理性与谨慎性。

#### (6) 项目的立项、土地、环保等有关报批事项

5G通信及服务器电源扩产项目拟通过租赁房产的方式实施,当前,深圳雷能已与租赁方签订了租赁合同;项目已经深圳市光明区发展和改革局备案并取得了《深圳市社会投资项目备案证》(深光明发改备案[2022]0069号),并已办理环境影响评价报告表备案(深环光备[2022]137号)。

#### (7) 项目资金使用和项目建设进度安排

本项目建设期1年,第2年开始生产,第4年达产。本项目拟通过租赁房产的方式实施,不涉及新增用地的情形,截至本募集说明书出具日,本项目已完成项目前期的可行性分析、立项备案和环境影响评价备案等相关前置程序;此外,发行人未在本次向特定对象发行股票的董事会前进行前期投入,不存在置换董事会前投入的情形。具体进度见下表:

项目	T+1			
	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房租赁及装修	■	■	■	■
设备询价、采购		■	■	■
设备安装、调试			■	■
生产线试运行				■
竣工验收				■

注:T代表募集资金到账时点,T+1为项目建设第一年,Q1、Q2、Q3、Q4为当年第一、二、

三、四季度，以此类推。

本项目投资进度安排如下所示：

单位：万元

序号	项目	T+1	合计
1	厂房租赁	419.54	419.54
2	建筑工程	1,101.60	1,101.60
3	设备购置及安装	8,268.45	8,268.45
4	基本预备费	468.50	468.50
5	铺底流动资金	1,015.16	1,015.16
总投资金额		<b>11,273.25</b>	<b>11,273.25</b>
其中：资本化投资金额		9,370.05	9,370.05
募集资金使用进度		<b>9,370.05</b>	<b>9,370.05</b>
募集资金使用比例		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、研发中心建设项目

##### (1) 项目背景

本项目旨在新建研发中心，对公司现有技术和产品的升级、前沿产品和技术预研储备，以进一步提升公司的技术实力，促进公司的可持续发展。本项目建设是针对公司现有业务及未来发展规划，是对公司现有研发资源的梳理、整合和优化提高。项目建设完成后有利于提升公司整体研发实力，持续提高公司的创新能力，强化核心技术优势。项目与公司主营业务高度相关，是公司主营业务发展的必要措施和重要保障。

##### (2) 项目建设的必要性

###### ①项目建设有利于促进公司的技术升级创新与人才培养，巩固市场地位

公司深耕电源行业多年，在航空、航天等领域电源产品的研发、制造方面积累了丰富的经验，掌握了高效率变换技术、高密度高可靠组装、封装工艺技术等先进电源制造技术和电源管理芯片设计能力，在客户中形成了良好的口碑和较高的品牌知名度。且电源行业属于技术密集型行业，是电力电子技术、控制理论、热设计、电子兼容性设计、磁性元器件设计等技术的综合集成，尤其是针对特定场景应用的定制电源对于产品可靠性、耐久性均有较高要求，往往能够深入理解行业发展趋势并具备较强技术创新能力的企业更具竞争力。

本项目将购置先进研发设备,创建产品和技术的创新研发平台,在促进公司技术升级创新的同时,也将持续吸引和培养出高素质、专业化的技术研发团队,扩大人才优势,巩固市场地位。

## ②项目建设是紧跟行业发展趋势,预研储备新技术和新产品的重要方式

随着航空、航天行业整机产品小型化、轻型化和集成化发展,对应的电子产品也呈现小型化、轻型化和集成化特征。电源产品作为上述领域重要的核心部件,其功率重量比和功率密度越来越成为衡量其技术水平的关键指标。大功率、高功率密度的电源产品能够以更小的体积和更轻的重量实现更大的输出功率,从而更能够满足客户相关产品高集成化、轻量化的需求,而逐步成为行业演化的重要趋势。同时,伴随航空、航天逐步向智能化、多功能以及多电/全电化方向的演化,系统从单一电力电子产品往集成化电力电子产品方向发展,电机驱动器和电机驱动系统作为能够有效促进航空、航天集成化、智能化及多电/全电化演化的重要部件,其技术和产品不断发展。在我国电子器件核心元件技术突破和航空航天“自主可控”的大背景下,公司作为领先的电力电子产品供应商,需要通过不断加强技术创新能力和产品研发实力,逐步突破行业内领先技术和实现核心关键产品的国产化替代。

本项目拟在公司现有的产品和技术的基础上,开展高功率密度大功率特种电源组件及系统升级研制项目、电源管理芯片及 SiP 功率微系统新型产品研发项目和电机驱动产品的研发,以进一步提升公司相关产品的技术水平,对下游客户需求进行预研储备,实现前沿产品的自主可控,为公司未来可持续发展奠定基础。

## (3) 项目建设的可行性

### ①项目建设属于科技创新投入,符合国家政策导向

科技创新是第一生产力,企业的可持续发展需要科技创新支持。为实现高水平科技自立自强和建设科技强国战略支撑,国家发布了《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》《关于推进国家技术创新中心建设的总体方案(暂行)》《国家中长期科学和技术发展规划(2021-2035年)》等相关政策推动科技型中小企业以创新能力为主要着力点,引导科技型中小企业加大研发投入,增强以科技创新为核心的企业竞争力。而“十四五”作为我国开启全面

建设社会主义现代化和北京落实首都城市战略定位、提高“四个服务”水平的关键时期，政府将持续支持创新型中小微企业成长，不断鼓励企业加大研发投入。

本项目是研发中心建设，加大研发投入，进一步提升公司技术创新能力和产品研发水平，顺应国家科技创新和科技强国的战略实施方向，符合国家政策导向。

## ②公司良好的研发环境和技术储备有效保障本项目的顺利实施

公司始终高度重视人才培养和高技术人才的引进，建立了一支经验丰富、专业领先的技术人才队伍，核心技术人员均为多年从事电源产品研发的行业专家，具备丰富的产品和技术研发经验，为后续研发项目的开展奠定良好的基础。

同时，公司建立了以“北京市工程实验室”、“电源芯片联合研发中心”为平台的高效研发体系，具备较强的研发运营能力，能够实现从客户需求分析、方案论证、样品开发、小批量试制、设计定型、批量生产到最终生产定型，各节点的有效管理，高效保障研发项目的顺利开展。在此基础上，公司不断加强技术和产品的研发，掌握了“高效电源变换技术”、“高效低谐波功率因数校正技术”、“电磁兼容性设计技术”、“数字控制、智能监控及高可靠保护技术”、“高密度高可靠组装及封装工艺技术”、“电源类集成电路设计技术”、“高功率密度 SiP 集成技术”、“高功率密度电机驱动技术”等多项核心技术，为后续电力电子产品的升级和更新迭代提供技术支撑。因此，公司良好的研发环境和技术储备能够有效保障本项目的顺利实施。

## (4) 项目基本情况及项目投资计划

公司拟实施研发中心建设项目，实施主体为北京新雷能科技股份有限公司，建设地点北京市中关村科技园区-昌平园，项目建设周期为 3 年，总投资额为 19,655.72 万元，不包含董事会前投入的资金，不包括项目总投资中的铺底流动资金，不足部分将利用自筹资金解决，拟投入的募集资金规模具有合理性。

本项目旨在新建研发中心，对公司现有技术和产品的升级、前沿产品和技术的前研储备，以进一步提升公司的技术实力，促进公司的可持续发展。具体研发内容包括“高功率密度大功率特种电源组件及系统产品升级优化研发项目”、“电源管理芯片及 SiP 功率微系统新型产品的研发项目”及“电机驱动器及系统研制项目”。

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	比例	拟使用募集资金金额
<b>1</b>	<b>研发场所建设</b>	<b>2,650.00</b>	<b>13.48%</b>	<b>2,650.00</b>
1.1	研发办公楼土建	1,350.00	6.87%	1,350.00
1.2	研发办公楼装修	1,300.00	6.61%	1,300.00
<b>2</b>	<b>研发设备购置及安装</b>	<b>6,064.72</b>	<b>30.85%</b>	<b>6,064.72</b>
2.1	硬件设备	5,255.72	26.74%	5,255.72
2.2	软件	809.00	4.12%	809.00
<b>3</b>	<b>研发支出</b>	<b>10,941.00</b>	<b>55.66%</b>	-
3.1	高功率密度高效率大功率特种电源组件及系统研制项目	2,076.00	10.56%	-
3.2	高可靠功率 SiP 产业化（含高可靠电源管理类单片集成电路、高可靠封测）	5,041.00	25.65%	-
3.3	特种电机驱动模块、组件及系统研制项目	3,824.00	19.45%	-
<b>合计</b>		<b>19,655.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,714.72</b>

#### (5) 项目实施效益估算

本项目不直接产生效益。

本项目对公司核心业务领域的前沿技术、产品进行预研储备，从而保证公司紧跟行业技术发展趋势，巩固技术领先地位。

#### (6) 项目的立项、土地、环保等有关报批事项

本项目拟通过新增用地的方式实施，当前，项目已经北京市昌平区经信局备案并取得了《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案变更证明》（京昌经信局备[2022]24号）；项目用地正在履行招拍挂程序，预计2022年5月完成挂牌出让手续。该项目的环评手续正在办理中。

#### (7) 项目资金使用和项目建设进度安排

本项目建设期3年。本项目涉及新增用地的情形，截至本募集说明书出具日，本项目已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置程序；此外，发行人未在本次向特定对象发行股票的董事会前进行前期投入，不存在置换董事会前投入的情形。具体进度见下表：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、 工程建设	■											
设备询价、订购					■				■			
设备安装、调试					■							
研发人员招聘及培训	■											
相关产品技术研发		■										

注：T代表募集资金到账时点，T+1为项目建设第一年，Q1、Q2、Q3、Q4为当年第一、二、三、四季度，以此类推。

本项目投资进度安排如下所示：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	研发场所建设	2,650.00	-	-	2,650.00
2	研发设备购置 及安装	-	3,032.36	3,032.36	6,064.72
3	研发支出	2,378.00	3,689.00	4,874.00	10,941.00
<b>总投资金额</b>		<b>5,028.00</b>	<b>6,721.36</b>	<b>7,906.36</b>	<b>19,655.72</b>
其中：资本化投资金额		2,650.00	3,032.36	3,032.36	8,714.72
<b>募集资金使用进度</b>		<b>2,650.00</b>	<b>3,032.36</b>	<b>3,032.36</b>	<b>8,714.72</b>
<b>募集资金使用比例</b>		<b>30.41%</b>	<b>34.80%</b>	<b>34.80%</b>	<b>100.00%</b>

## 5、补充流动资金

### (1) 补充流动资金缺口测算依据

公司目前处于快速发展期，电源行业属于技术密集型、人才密集型产业，需要较多的流动资金进行技术开发、产品升级，及时把握业内技术发展的最新趋势。为增强公司资金实力，保持发展动力，公司拟使用募集资金 47,000.00 万元用于补充流动资金。

最近三年及一期，公司合并口径的相关财务数据如下：

单位：万元、%

项目	2022.3.31/ 2022年1-3月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
营业收入（万元）	47,112.82	147,772.14	84,262.43	77,234.61
资产负债率（%）	46.76	47.99	41.08	41.86
流动比率（倍）	1.72	1.65	2.01	2.42

项目	2022.3.31/ 2022年1-3月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
速动比率(倍)	1.04	0.99	1.24	1.65

最近三年及一期,公司营业收入增长较快,资产负债率有所提升,流动比率和速动比率均有所下降,表明公司对流动资金的需求有逐步上升的趋势。具体补充流动资金缺口测算依据及过程如下:

假设公司2022-2024年营业收入增长率与2019-2021年复合年均增长率38.32%相同,且各项流动资产及流动负债占营业收入比例与公司2021年各项流动资产及流动负债占营业收入比例持平,则未来各年公司营运资金需求计算如下表:

单位:万元

科目	2021年	占营业收入比例	2022年	2023年	2024年
营业收入	147,772.14		204,400.93	282,730.83	391,078.08
应收票据	36,298.99	24.56%	50,209.38	69,450.46	96,065.06
应收款项融资	4,759.71	3.22%	6,583.71	9,106.70	12,596.54
应收账款	40,030.01	27.09%	55,370.19	76,588.98	105,939.18
预付账款	1,495.56	1.01%	2,068.68	2,861.44	3,957.99
存货	73,915.79	50.02%	102,241.57	141,422.28	195,617.69
<b>各项经营性资产合计</b>	<b>156,500.06</b>	<b>105.91%</b>	<b>216,473.54</b>	<b>299,429.86</b>	<b>414,176.46</b>
应付票据	1,722.07	1.17%	2,382.00	3,294.82	4,557.45
应付账款	43,301.77	29.30%	59,895.74	82,848.81	114,597.87
合同负债	3,811.93	2.58%	5,272.73	7,293.32	10,088.25
<b>各项经营性负债合计</b>	<b>48,835.77</b>	<b>33.05%</b>	<b>67,550.46</b>	<b>93,436.95</b>	<b>129,243.57</b>
<b>营运资金占用额</b>	<b>107,664.29</b>	<b>72.86%</b>	<b>148,923.07</b>	<b>205,992.92</b>	<b>284,932.89</b>
<b>当年新增资金缺口</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>41,258.78</b>	<b>57,069.85</b>	<b>78,939.98</b>

由上表可知与2021年营运资金水平相比,公司2022年当年新增资金缺口为41,258.78万元,2022-2024年营运资金缺口共计177,268.60万元。公司拟将募集资金中的47,000.00万元用于补充流动资金,该流动资金基本满足公司2023年之前的日常营运需求,远低于未来三年的资金缺口总量,具有充分的合理性。

因此,本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金用途、本次募集资金新增资金需求缺口、公司资产负债率、财务费用及未来战略发展等因素,整体规模适当。

## **(2) 本次补充流动资金符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》**

除上述募集的补充流动资金外，本次募投项目“特种电源扩产项目”、“高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目”、“5G 通信及服务器电源扩产项目”、“研发中心建设项目”募集资金投向不包含预备费、铺底流动资金、支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出等情况。

本次募集资金投资项目合计拟使用募集资金补流的金额为 47,000.00 万元，占募集资金总额的比例为 29.74%，未超过 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

## **四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 本次向特定对象发行对公司经营管理的影响**

公司本次向特定对象发行股票完成及募集资金投资项目实施后，公司产品产能将迅速扩大，产品研发能力显著提升，将有利于公司抓住市场机遇，全面提升研发实力，培养新的利润增长点，增强公司竞争力和可持续发展能力。研发类项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景，有利于增强公司在电源领域的核心竞争力，进一步提升研发能力和自主创新能力。

### **(二) 本次向特定对象发行对公司财务状况的影响**

本次发行完成后，公司资产总额和资产净额将有较大幅度提高，资产负债率将显著降低，资产结构将更加稳健，有利于减少财务费用，降低财务风险，提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。同时，随着本次募投项目的逐步实施、研发成果效益的体现、运营资金的充实，公司的盈利能力将进一步提升。

此外，随着募投项目的逐步实施，根据公司目前执行的固定资产折旧政策计算，每年将新增固定资产折旧 5,645.29 万元，公司 2021 年营业收入为 147,772.14 万元，营业利润为 32,038.10 万元，远超过募投项目年新增固定资产折旧额，预计对公司财务状况不会造成较大影响。

## 五、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的关系

发行人主要从事模块电源、定制电源、大功率电源及功率微模组等产品的研发、生产和销售。公司前次募投项目为“高效率、高可靠、高功率密度电源产业化基地项目”，建成后主要产品为模块电源（含厚膜工艺电源）、定制电源。

本次募投项目中特种电源扩产项目、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目、5G 通信及服务器电源扩产项目产品为公司现有主营产品，与本公司现有既有业务、前次募投项目紧密相关。通过上述项目的实施，可有效提升公司既有业务产能，增强公司市场竞争力。

本次募投项目中研发中心建设项目建设完成后有利于提升公司整体研发实力，持续提高公司的创新能力，强化核心技术优势，项目与公司主营业务高度相关，是公司主营业务发展的必要措施和重要保障。

## 六、本次募投项目新增产能消化的可行性分析

公司自成立以来，一直致力于高效率、高可靠性、高功率密度电源产品的研发、生产和销售，目前已建成可靠性高、质量稳定、应用范围广泛、规格品种多种的电源产品线。公司立足国内特种电源、通信电源市场，不断拓展国内国际客户市场、涉足新应用领域；随着技术水平和综合实力的不断提高，公司已经成为在国内电源行业具有领先竞争优势地位和品牌影响力的专业电源供应商。

随着航空航天、云计算、物联网、大数据、产业互联网和工业互联网等行业的高速发展，对电源的需求也逐步提升。2019 年中国电源产业呈现良好的发展态势，产值规模同比 2018 年增长率为 9.68%，总产值达 2,697 亿元。受 2020 年初新冠疫情影响，电源行业也相应放缓，但随着政策的回暖，以及行业自身市场化的推进以及盈利能力的提升，下半年开始行业逐步复苏，2020 年增长率为 21.91%，总产值达 3,288 亿元。

随着电源需求上升，公司近年来营业收入快速增长，2021 年公司营业收入同比增长 75.37%，公司产品需求旺盛，产能利用率较高。公司具备客户储备和持续拓展客户的能力，公司在手订单充足。报告期内公司产销两旺，业务规模持续快速增长，公司新增产能消化具备可行性。

## 七、本次募集资金是否涉及购买土地或房产

### (一) 涉及的购买土地或房产情况

本次募投项目中特种电源扩产项目、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目及研发中心建设项目实施地点为北京市昌平区,拟通过购买土地并自建房产的方式实施。本次募投项目中 5G 通信及服务器电源扩产项目实施地点为深圳市,通过租赁厂房的方式实施,不涉及购买土地或房产。本次募投项目中补充流动资金项目用于公司日常经营所需流动资金。

本次募投项目拟购买土地的性质为工业用地,不涉及购买住宅、商业或商服用地。公司本次募投项目购买的土地、新建厂房等均为自用,为公司扩充产能、提升研发能力所需,购买具有必要性及合理性,不存在变相用于房地产开发等情形。

### (二) 发行人是否存在员工宿舍、员工集资房等房地产项目

公司不存在自建员工宿舍、员工集资房等房地产项目。

### (三) 发行人是否涉及房地产业务

公司自成立以来,一直致力于高效率、高可靠性、高功率密度电源产品的研发、生产和销售。公司及子公司、参股公司的经营范围不涉及房地产业务,不具有房地产开发资质和预售许可证,未持有拟用于房地产开发或正在开发的土地,所持资产不存在自行开发建设形成或外购的住宅和商业地产。

## **第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

### **一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动及整合计划**

公司自成立以来，一直致力于高效率、高可靠性、高功率密度电源产品的研发、生产和销售。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，募投项目的实施能够进一步完善公司产品布局，提升公司现有产能，加强对客户的产品配套供应能力。本次发行完成后，公司主营业务和总体业务结构不会发生重大变化，不涉及公司业务及资产的整合。

### **二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化**

本次发行完成后，王彬先生仍为公司实际控制人，本次向特定对象发行不会导致公司控制权发生变化。

### **三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况**

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定发行对象，尚不能确定上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。如存在上述同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

### **四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况**

截至本募集说明书出具日，本次发行尚未确定发行对象，本公司是否与发行对象或发行对象的控股股东、实际控制人存在关联交易的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

## 第五节 本次发行相关的风险因素

### 一、宏观市场风险

#### (一) 市场环境风险

近年来,世界地缘政治动荡加剧,大国博弈等因素错综交织,国际贸易摩擦加剧,企业经营风险增加。若未来贸易保护主义继续蔓延,将一定程度上影响全球供应链,并对企业的生产经营产生不利影响。

#### (二) 政策风险

公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求,也受到国家政策的较大影响。近年来,国家先后出台了包括《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”信息通信行业发展规划》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等一系列推动通信、航空航天、船舶以及铁路领域的政策规划,电源行业作为主要提供配套设施的行业在该领域也受到积极影响,但后续如果国家政策对相应行业的支持发生重大变化,则会影响电源行业的发展及公司的盈利水平。

#### (三) 市场竞争的经营风险

近年来,随着我国信息化建设的深入推进,电源行业市场竞争逐渐加剧。虽然公司所在相关行业具有较高进入壁垒,新进入者需具备一定的技术水平、资金规模、专业技术人才才能立足,但不排除其他具有类似生产经验的企业进入本行业;此外现有竞争对手也可能通过加大投资力度,不断渗透到公司优势领域。如果公司不能持续提升技术水平、增强创新能力,则可能在市场竞争中处于不利地位,对业务发展产生一定影响。

#### (四) 新冠疫情风险

尽管国内疫情已得到有效控制,但国外疫情形势比较严峻,国内疫情存在反复的风险。本次新冠疫情给全球经济造成了严重影响,若国际疫情形势没有改观或国内出现疫情反复,将对公司生产经营带来一定风险,公司的经营状况也将受到影响。

## 二、募集资金投资项目风险

### (一) 募投项目无法达到预期效益的风险

本次发行募集资金投资项目的可行性分析是公司基于所处电源行业的市场环境、发展趋势、竞争格局、技术水平、客户需求等因素作出的。但由于市场情况不断发展变化,如果出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、因技术或人员储备不足、市场推广效果不理想、产业政策或市场环境发生变化、竞争加剧等情况,可能导致项目最终实现的投资效益与公司预估存在一定的差距,出现短期内无法盈利的风险或募投项目的收益不及预期的风险。

### (二) 每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

本次发行股票募集资金到位后,公司股本规模随之扩大,净资产规模也将相应提高。由于本次募集资金到位后从投入使用至募投项目投产和产生效益需要一定时间,在募投项目产生效益之前,股东回报仍然依赖于公司现有的业务基础。同时,如果募集资金投资项目建成后未能实现预期收益,将对公司经营业绩造成一定的不利影响。上述情形将可能给公司每股收益及净资产收益率等财务指标带来不利影响。

## 三、经营风险

### (一) 经营业绩下滑风险

报告期内,公司实现营业收入分别为 77,234.61 万元、84,262.43 万元、147,772.14 万元及 47,112.82 万元,净利润分别为 7,489.36 万元、14,491.01 万元、29,322.40 万元及 8,845.46 万元。尽管报告期内公司经营业绩快速增长,但公司未来的发展受到宏观经济、产业政策、技术进步、市场竞争等综合因素的影响,如果未来公司内外部经营环境发生重大不利变化,且公司无法有效应对,公司将面临业绩下滑的风险。

### (二) 研发风险

公司一贯重视新技术及新产品的研发,拥有同行业领先的研发能力和研发团队,截至 2022 年 3 月 31 日,公司累计获得发明专利 50 项、集成电路布图设计 6 项、软件著作权 54 项。相关技术成果已逐步实现产业化,并创造了良好的经

经济效益。但由于各项技术及解决方案处于不断更新换代过程中，某些成果可能无法按计划完成开发，或者在技术、性能、成本方面与同行业主要竞争对手未取得竞争优势。如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势，不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品，将面临着技术迭代风险。

### **(三) 管理风险**

随着募投项目的建设，公司的资产和经营规模将进一步扩展，将对管理运营提出更高的要求。近年来，公司不断完善治理结构，建立健全公司组织架构和管理体系，引进及培养了大量公司管理及技术骨干，积累了丰富的经营管理经验，形成了有效的约束机制及内部管理机制。但如果公司的管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大而及时调整、完善，将影响公司的应变能力和发展活力，导致规模迅速扩张带来的管理风险。

## **四、财务风险**

### **(一) 应收款项回收风险**

受下游客户结算方式及回款周期影响，报告期各期末，公司应收款项（包括应收账款、应收票据和应收款项融资）金额较大，合计分别为 43,935.05 万元、52,580.48 万元、81,088.71 万元及 86,059.43 万元，占公司总资产比例分别为 30.99%、31.51%、31.56%及 31.95%。报告期内，公司客户以大型国央企集团及国内外知名公司为主，应收账款回款情况总体良好，未发生重大坏账风险，若未来宏观经济形势恶化，部分应收款项无法收回，将对公司经营业绩造成不利影响。

### **(二) 期末存货余额较大的风险**

报告期各期末，公司存货余额较大，分别为 30,002.78 万元、42,704.43 万元、74,406.22 万元和 78,089.76 万元。公司基于客户采购计划及下游需求预期安排生产，对部分产品提前准备安全库存。报告期内，结合对公司主要客户采购需求规模的增长预期，公司扩大提前生产备货的规模，导致存货余额增长。若公司未来库存管理措施不力，或市场环境发生变化导致存货跌价，将对公司生产经营产生不利影响。

## 五、股票价格波动的风险

公司股票价格除受公司经营状况、财务状况等基本面因素影响外，还会受到政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响。因此，对于发行人股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临遭受投资损失的风险。

## 六、发行风险

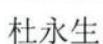
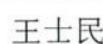
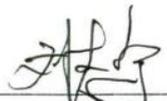
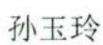
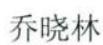
本次向特定对象发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足的风险。如果募集资金不足甚至发行失败，公司募集资金投资项目无法按照预期计划投入实施，会对公司盈利能力的提升和未来发展战略的实现造成一定程度的不利影响。

## 第六节 与本次发行相关的声明

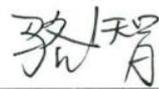
### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

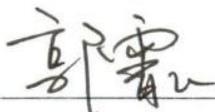
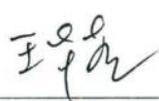
全体董事签名：

 王彬	 杜永生	 王士民
 刘志宇	 李洪	 刘东
 孙玉玲	 乔晓林	 卢海涛

全体监事签名：

 周权	 骆智	 尚春
---	---	---

除董事外的高级管理人员签名：

 郭霄飞	 王华燕
--	--

北京新雷能科技股份有限公司  
2022年4月29日



## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 王 彬	_____ 杜永生	_____ 王士民
_____ 刘志宇	_____ 李 洪	_____ 刘 东
_____ 孙玉玲	_____ 乔晓林	_____ 卢海涛

全体监事签名：

_____ 周 权	_____ 骆 智	_____ 尚 春
--------------	--------------	--------------

除董事外的高级管理人员签名：

_____ 郭霄飞	_____ 王华燕
--------------	--------------

北京新雷能科技股份有限公司  
2022年4月29日



## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	_____
王彬	杜永生	王士民
_____	_____	_____
刘志宇	李洪	刘东
_____	_____	_____
孙玉玲	乔晓林	卢海涛

全体监事签名：

_____	_____	_____
周权	骆智	尚春

除董事外的高级管理人员签名：

_____	_____
郭霄飞	王华燕

北京新雷能科技股份有限公司



2022年4月29日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	_____
王 彬	杜永生	王士民
_____	_____	_____
刘志宇	李 洪	刘 东
_____	_____	_____
孙玉玲	乔晓林	卢海涛

全体监事签名：

_____	_____	_____
周 权	骆 智	尚 春

除董事外的高级管理人员签名：

_____	_____
郭霄飞	王华燕

北京新雷能科技股份有限公司



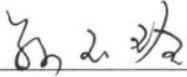
2022 年 4 月 29 日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 王 彬	_____ 杜永生	_____ 王士民
_____ 刘志宇	_____ 李 洪	_____ 刘 东
_____  孙玉玲	_____ 乔晓林	_____ 卢海涛

全体监事签名：

_____ 周 权	_____ 骆 智	_____ 尚 春
--------------	--------------	--------------

除董事外的高级管理人员签名：

_____ 郭霄飞	_____ 王华燕
--------------	--------------

北京新雷能科技股份有限公司  
  
2022年4月29日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 王 彬	_____ 杜永生	_____ 王士民
_____ 刘志宇	_____ 李 洪	_____ 刘 东
_____ 孙玉玲	_____ 乔晓林	_____ 卢海涛

全体监事签名：

_____ 周 权	_____ 骆 智	_____ 尚 春
--------------	--------------	--------------

除董事外的高级管理人员签名：

_____ 郭霄飞	_____ 王华燕
--------------	--------------

北京新雷能科技股份有限公司



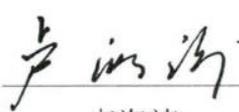
2022年4月29日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 王 彬	_____ 杜永生	_____ 王士民
_____ 刘志宇	_____ 李 洪	_____ 刘 东
_____ 孙玉玲	_____ 乔晓林	 卢海涛

全体监事签名：

_____ 周 权	_____ 骆 智	_____ 尚 春
--------------	--------------	--------------

除董事外的高级管理人员签名：

_____ 郭霄飞	_____ 王华燕
--------------	--------------

北京新雷能科技股份有限公司  
  
2022年4月29日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 王 彬	_____ 杜永生	_____ 王士民
_____ 刘志宇	_____ 李 洪	_____ 刘 东
_____ 孙玉玲	_____ 乔晓林	_____ 卢海涛

全体监事签名：

_____ 周 权	_____ 骆 智	_____ 尚春 尚 春
--------------	--------------	--------------------

除董事外的高级管理人员签名：

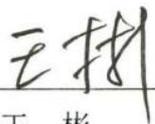
_____ 郭霄飞	_____ 王华燕
--------------	--------------

  
北京新雷能科技股份有限公司  
2022年 4 月 29 日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签名：

  
王 彬

  
北京新雷能科技股份有限公司  
2022年4月29日

### 三、保荐机构声明

本公司已对募集说明书进行了核查,确认本募集说明书内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

保荐代表人:

唐俊文

唐俊文

肖扬

肖扬

项目协办人:

周哲立

周哲立

法定代表人:

张佑君

张佑君



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

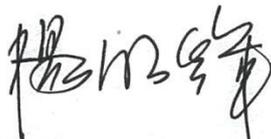
  
张佑君



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



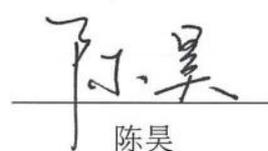
#### 四、发行人律师声明

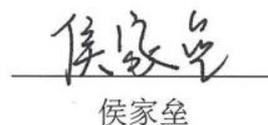
本所及经办律师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

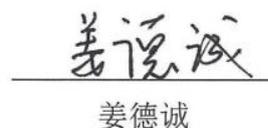
律师事务所负责人:

  
乔佳平

经办律师:

  
陈昊

  
侯家垒

  
姜德诚

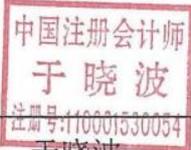


### 五、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书, 确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:

  
潘玉忠

  
于晓波

会计师事务所负责人:

  
  
余 强

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

  
2022年4月29日

## 六、发行人董事会声明

### (一) 董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### (二) 董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺及兑现回报的具体措施

公司董事会就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

#### 1、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取的措施

##### ①加强募集资金的管理，提高募集资金使用效率

公司已按照相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次募集资金到账后，公司将根据相关法规及公司《募集资金管理制度》的要求，完善并强化投资决策程序，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险，合理运用各种融资工具和渠道，降低资金成本，提高募集资金使用效率，全面控制公司经营和管控风险，争取募投项目早日实现预期效益。

##### ②加快募投项目投资进度，早日实现预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，争取募投项目早日达产并实现预期效益，从而提高公司的核心竞争力，助推公司盈利规模保持高速增长，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

##### ③全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司将改进完善业务流程，加强对研发、采购、生产、销售各环节的信息化

管理,加强销售回款的催收力度,提高公司资产运营效率,提高营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理,严格执行公司的采购审批制度,加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。另外,公司将完善薪酬和激励机制,建立有市场竞争力的薪酬体系,引进市场优秀人才,并最大限度地激发员工积极性,挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施,公司将全面提升运营效率,降低成本,并提升公司的经营业绩。

#### ④严格执行现金分红政策,强化投资者回报机制

为进一步健全和完善公司的利润分配制度,建立科学、持续、稳定的分红决策和监督机制,增强利润分配的透明度,引导投资者树立长期投资和理性投资理念,公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求,严格执行《公司章程》、《北京新雷能科技股份有限公司未来三年(2022-2024年)股东回报规划》明确的现金分红政策,在业务不断发展的过程中,强化投资者回报机制,在符合利润分配条件的情况下,积极推动对股东的利润分配,有效维护和增加对股东的回报。

综上,本次发行完成后,公司将提升管理水平,合理规范使用募集资金,提高资金使用效率,采取多种措施持续改善经营业绩,加快募投项目投资进度,尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下,积极推动对股东的利润分配,以提高公司对投资者的回报能力,有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

## 2、公司全体董事、高级管理人员关于确保公司填补回报措施得到切实履行的公开承诺

①公司的控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益,保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行,公司控股股东、实际控制人作出如下承诺:

1、本人不越权干预上市公司经营管理活动,不侵占上市公司利益,切实履行对公司填补摊薄即期回报的相关措施;

2、本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票完成前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任；

4、若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

②公司董事、高级管理人员关于公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、公司未来如有制定股权激励计划的，本人承诺支持公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票完成前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任；

8、若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

(以下无正文)

(本页无正文,为本募集说明书《第六节 与本次发行相关的声明之“六、发行人董事会声明”》之盖章页)



2022年4月29日