

股票简称：杭州柯林

证券代码：688611

杭州柯林电气股份有限公司
HANGZHOU KELIN ELECTRIC CO.,LTD.
(浙江省杭州市北软路 1003 号)



2025 年度向特定对象发行 A 股股票
发行方案论证分析报告

二〇二五年三月

杭州柯林电气股份有限公司为在上海证券交易所上市公司。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力和盈利能力，实现公司战略发展规划，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过 146,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于本次发行募集资金的投资项目和补充公司流动资金。

（如报告无特别说明，相关用语具有与《杭州柯林电气股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案》中相同的含义）

一、本次发行的背景和目的

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金主要用于：1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目以及补充公司流动资金。相关背景与目的如下：

（一）本次发行背景

1、国家相关政策为行业发展提供支持

随着全球对可再生能源的重视，在全球能源结构性短缺和实现碳中和目标的背景下，全球能源正在加速向清洁能源转型。在“双碳”目标的背景下，钙钛矿光伏行业作为清洁能源的关键一环，得到了国家和相关部门的高度重视和大力支持。

近年来，我国各部门不断制定并出台了一系列政策支持钙钛矿光伏产业发展。在规划引领与产业发展方面，各部门陆续发布了《“十四五”能源领域科技创新规划》《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》《关于推动能源电子产业发展的指导意见》《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》等各类支持政策，主要行业政策情况如下：

时间	部门	政策	主要内容
2024 年 5 月	国务院	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	提出大力促进非化石能源消费。科学合理确定新能源发展规模，在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%。

时间	部门	政策	主要内容
2024 年 12 月	国家能源局	《叠层太阳能电池量子效率测试方法》（NB/T11735-2024）和《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》（NB/T11736-2024）	由隆基绿能主导制定的两项能源行业标准《叠层太阳能电池量子效率测试方法》（NB/T11735-2024）《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》（NB/T11736-2024）获批发布。其中《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》是我国钙钛矿电池领域发布的首项行业标准。
2024 年 11 月	国家能源局	《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》	优先考虑高效晶硅太阳能电池、钙钛矿及叠层太阳能电池、先进薄膜太阳能电池，以及相关产业链配套高质量、高可靠、低成本设备及材料等方向。
2023 年 9 月	国家能源局	《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》	新型高效光伏电池技术示范方面，主要支持钙钛矿及叠层太阳能电池等新型、先进、高效光伏电池技术应用，以规模化促进前沿技术和装备进入应用市场。
2022 年 6 月	国家能源局	《十四五可再生能源发展规划》	开展光伏发电户外实证示范，掌握钙钛矿等新一代高效低成本光伏电池制备及产业化生产技术；开展新型高效晶硅电池、钙钛矿电池等先进高效电池技术应用示范，以规模化市场推动前沿技术发展，持续推进光伏发电技术进步、产业升级。
2022 年 4 月	国家能源局、科技部	《“十四五”能源领域科技创新规划》	高效钙钛矿电池制备与产业化生产技术。研制基于溶液法与物理法的钙钛矿电池量产工艺制程设备，开发高可靠性组件级联与封装技术，研发大面积、高效率、高稳定性、环境友好型的钙钛矿电池；开展晶体硅/钙钛矿、钙钛矿/钙钛矿等高效叠层电池制备及产业化生产技术研究。
2024 年 3 月	国家发展改革委、住房城乡建设部	《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》	支持超低能耗、近零能耗、低碳、零碳等建筑新一代技术研发，支持钙钛矿、碲化镉等薄膜电池技术装备在建筑领域应用。
2022 年 10 月	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司	《关于促进光伏产业链健康发展有关事项的通知》	要完善产业链综合支持措施，落实相关规划部署，突破高效晶体硅电池、高效钙钛矿电池等低成本产业化技术，推动光伏发电降本增效，促进高质量发展。推动高效环保型及耐候性光伏功能材料技术研发应用，提高光伏组件寿命。

时间	部门	政策	主要内容
2022年6月	科技部、国家发展改革委等九部门	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》	方案提出研发高效硅基光伏电池、高效稳定钙钛矿电池等技术。
2023年1月	工业和信息化部等六部门	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	加快智能光伏创新突破，发展高纯硅料、大尺寸硅片技术，支持高效低成本晶硅电池生产，推动N型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的研发应用，提升规模化量产能力。
2022年8月	工信部等五部门	《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》	太阳能装备方面，提出推动TOPCon、HJT、IBC等晶体硅太阳能电池技术和钙钛矿、叠层电池组件技术产业化，开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用，开展智能光伏试点示范和行业应用。
2024年5月	安徽省经济和信息化厅	《安徽省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育行动方案（2024-2027年）》（征求意见稿）	围绕钙钛矿电池、晶硅薄膜叠层电池、液流电池储能、氢储能、液态金属电池储能、固态锂离子电池储能等下一代光储技术加强前瞻布局，外引内培开展科技成果选种育苗。
2024年4月	山东省人民政府办公厅	《科技创新引领标志性产业链高质量发展实施方案（2024-2027年）》	研究钙钛矿等新型太阳能电池材料，突破智能化大型光伏电站、新型高效低成本陆地和海上风力发电技术，研制低风速、大容量、防盐雾风电机组等。
2024年3月	河南省人民政府	《河南省加快制造业“六新”突破实施方案的通知》	重点发展晶体硅光伏电池材料和化合物薄膜，开发大尺寸单晶硅、多晶硅太阳能硅材料、多晶硅薄膜等，研发新型高效钙钛矿电池材料和铜铟镓硒等薄膜电池材料，打造“硅烷—颗粒硅—单晶硅片—电池片—组件—电站”产业链。
2023年9月	浙江省经信厅	《浙江省推动新能源制造业高质量发展实施意见（2023-2025年）》	提出重点推动N型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及钙钛矿叠层电池等产品的研发与产业化。
2024年5月	杭州市政府办公厅	《国家碳达峰试点（杭州）实施方案》	提出大力推进光伏建筑一体化，推动钙钛矿等技术迭代应用，加强光伏建筑一体化（BIPV）与装配式建筑融合发展。

时间	部门	政策	主要内容
2023 年 7 月	杭州市政府办公厅	《杭州市人民政府办公厅关于加快推进绿色能源产业高质量发展的实施意见》	提出推动钙钛矿等薄膜电池组件和高性能晶硅电池组件创新发展。
2022 年 5 月	中国光伏行业协会	《关于成立钙钛矿光伏电池标准专题组并征集专题组成员的通知》	成立钙钛矿光伏电池标准专题组开展钙钛矿光伏电池标准工作规划和顶层设计，结合光伏电池标准体系研究制定钙钛矿光伏电池标准体系，对电池发展效率做出预测。

本次募投项目的建设是公司贯彻落实国家能源转型战略的具体行动，旨在满足新型钙钛矿光伏产品的市场需求。国家各部门出台的一系列扶持政策，为项目顺利实施提供了坚实的政策保障。

2、新技术助推光伏产业价值转化

目前主流的晶硅光伏技术虽然已经取得了显著的发展，但在成本、效率提升空间、应用场景等方面仍存在一定的局限性。钙钛矿光伏具有轻质、成本低、效率天花板高、光电特性可调等优势，满足市场对更高效、更经济、更灵活的光伏技术的需求，因而也受到了市场的广泛关注。

钙钛矿光伏技术在发电领域的技术突破与创新主要体现在：

（1）高能量转换效率

晶硅电池理论效率极限为 29.4%，根据中国光伏行业协会统计，目前主流光伏电池技术路线已经在 26%+，晶硅电池转化效率目前在逐步贴近其天花板。而钙钛矿材料带隙根据组分的不同可在较大的范围内连续调节，根据相关研究报告，单结钙钛矿电池理论转化效率可达 33%，钙钛矿叠层电池理论效率可达 45%。

（2）低成本

钙钛矿电池相比晶硅产业链大幅简化，单环节价值高度集中，原材料纯度要求低且易得，可低温溶液制备大幅降低能耗，制造成本上，预期量产后的钙钛矿组件理论单瓦成本接近晶硅产品的一半，可以显著降低光伏发电度电成本，是未来光伏技术的重点发展方向。

（3）光电特性可调

钙钛矿是人工合成的材料，根据不同的材料配比可调节其带隙，与晶硅材料或者和经过人工调整的钙钛矿材料叠层后，即可覆盖大范围带隙，因而能够吸收

不同波长的光，且钙钛矿材料在弱光条件下也能保持较高的光电转换效率，同环境下发电量多于晶硅电池。

轻质、成本低、效率天花板高、光电特性可调等优势使得钙钛矿材料在未来的能源领域具有巨大的发展潜力，钙钛矿光伏技术的发展也推动着光伏发电行业的蓬勃发展。

钙钛矿技术通过技术创新、高效资源利用、绿色低碳发展、智能化融合和产业升级潜力，充分体现了新质生产力的核心特性。该技术不仅推动了光伏行业的技术进步，还为能源转型、绿色经济和可持续发展提供了新的解决方案，成为未来新质生产力的重要代表之一。

3、钙钛矿电池应用领域广阔，市场潜力巨大

以钙钛矿材料的卓越性能，使其在应用场景上有很大的延展空间，除了传统的光伏发电领域外，钙钛矿电池还可以应用其他领域，例如利用钙钛矿电池的柔性特性或透明或半透明特性，将太阳能发电产品集成到屋顶、墙面等建筑面上，实现光伏建筑一体化，同时提升建筑的美观性和节能效果；将钙钛矿电池组件集成到汽车的全景天窗、车顶等部位，为汽车的车载空调、通风系统等辅助系统提供电力，实现汽车集成光伏；钙钛矿电池为太阳能遮阳伞、太阳能斗篷、手机、平板电脑、笔记本电脑等移动设备提供充电解决方案；在农光互补应用领域，钙钛矿技术通过其半透明、柔性、弱光性能优异等特性，实现了农业与光伏发电的深度融合，不仅提高了土地资源利用率，还为农业绿色发展和能源转型提供了创新解决方案。随着应用场景的不断拓展和需求的不断增长，钙钛矿电池的市场潜力巨大。

（二）本次发行目的

1、利用公司钙钛矿电池技术优势，寻求新业务突破点

20 世纪 40 年代以来，以降本增效为核心目标，光伏电池技术持续迭代更新，目前已经由第一代晶硅电池逐步向第三代新型太阳能电池发展。主要包括钙钛矿太阳能电池、染料敏化太阳能电池、有机太阳能电池、量子点太阳能电池等。这类电池具备原料无毒、储量丰富、成本低、工艺简单且可柔性制备等优势。

随着技术路线的竞争日益激烈，具有更高转换效率和技术优势的钙钛矿太阳

能电池展现出巨大的发展潜力，广受市场关注与重视。目前，钙钛矿电池正处在迈向商业化的关键时期。随着钙钛矿电池技术的不断发展革新，光电转换效率不断突破，预计未来几年内，我国钙钛矿电池的市场渗透率将迎来显著提升，据中国光伏行业协会（CPIA）预测，到 2030 年，钙钛矿电池的市场渗透率有望增至 30%，届时市场规模将突破 800 亿元大关，年复合增长率将达到 80%。

为了适应钙钛矿电池的行业发展和市场需求，公司亟须对生产工艺与技术水平进行升级，本项目将导入一流的人才队伍和先进的机械设备，在生产环节与技术领域展开创新，通过增强公司的研发实力、充实新材料技术储备，持续改进生产工艺、提升产品质量，力求在未来市场竞争中抢占先机。

2、推进新型能源产品战略，增强核心竞争力

在国家大力推进“双碳”目标和构建新型能源体系的战略背景下，新能源装备、数字化及智能化设备的应用迎来了高速发展的黄金时期，市场对高效能、高性能产品的需求持续增长，其中新型电力系统的数智感知技术、钙钛矿电池产品和储能系统正逐渐成为推动能源电力行业智能化升级和可持续发展的核心驱动力。

公司正积极把握新能源发展和电网智能化改造的大趋势，致力打造成为“电气设备智能化和新型光伏的领先企业”。一方面，公司坚持深耕主业，巩固和强化在电力装备智能监测产品与服务领域的竞争优势，持续推进电力物联网智能化监测领域；另一方面，在“碳中和”目标和清洁能源转型的双重背景下，公司将抓住光伏发电以及储能市场快速发展的历史机遇，积极拓展储能及高性能钙钛矿电池业务，进一步布局新能源产业链，通过加快产品的品类延伸，实现传统业务与新兴业务的协同发展，为推动能源电力行业的智能化、绿色化转型以及实现“双碳”目标贡献力量。

3、补充流动资金，积极应对行业快速发展，增强公司抗风险能力

本次发行募集资金到位后，将有利于解决公司项目投资建设需求，增强运营能力，合理安排各项生产经营及投资活动，增强公司抵御风险的能力。此外，公司将在长期战略、业务布局、研发投入、财务能力等方面进一步夯实可持续发展的基础，把握市场发展机遇，为公司业务拓展创造良好的条件。

同时，公司坚持以提高产品质量和效益为中心，积极应对行业及市场带来的

变化，扩大公司的经营规模，进而产生了一定的资金需求。因此，本次向特定对象发行股票是缓解公司资金压力，提高可持续发展能力的积极举措，符合国家产业政策和公司自身发展战略，将提高公司整体竞争力，符合公司股东的长远利益。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行股票。本次向特定对象发行股票的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）本次发行证券品种选择的必要性

1、满足公司经营发展的资金需求

公司本次募集资金投向符合国家产业政策及公司战略发展规划，募集资金投资项目具有良好的发展前景，有利于进一步提升公司的行业地位和抗风险能力。募集资金到位后，有助于增强公司资本实力、缓解公司营运资金压力，提高公司整体竞争力，为公司未来经营发展提供有力的保障，符合公司及全体股东的利益。

2、股权融资符合公司现阶段的发展需求

股权融资方式有利于公司优化资本结构，符合公司长期发展战略，有助于降低经营风险和财务风险。通过发行股票募集资金，公司的总资产及净资产规模均相应增加，进一步增强资金实力，提升抵御财务风险的能力，促进公司的稳健经营，为后续发展提供有力保障。同时，随着募投项目的实施，公司盈利水平将进一步提升，经营业绩的增长可消化股本扩张对即期收益摊薄的影响，为公司全体股东带来良好的回报。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象选择范围的适当性

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律法规规定的特定对

象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。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 2 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的，只能以自有资金认购。最终发行对象将根据申购报价情况，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象数量的适当性

本次发行的发行对象数量不超过 35 名（含 35 名），发行对象的数量符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象标准的适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则及依据

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。在定价基准日至发行日期间，公司如发生派

息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。

调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照相关法律、法规、规章及规范性文件的规定和监管部门的要求，由公司董事会及其授权人士根据公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定，但不低于前述发行底价。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次发行股票定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定制定，已经董事会审议通过并将相关公告在上交所网站及中国证监会指定的信息披露网站及信息披露媒体上进行披露，拟提交股东大会审议，并拟报上交所审核、中国证监会注册。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次向特定对象发行股票中发行定价原则、依据、方法和程序均符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定。

五、本次发行方式的可行性

（一）本次发行方式合法合规

1、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第

九条第三款之规定。

2、公司不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形：

“（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。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（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。”

3、公司本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定：

“（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、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，或者严重影响公司生产经营的独立性；

（4）科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

4、本次发行符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定：

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资；

(2) 最近三年, 公司及其控股股东、实际控制人不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为;

(3) 本次拟发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%;

(4) 本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日已逾十八个月, 前次募集资金已使用完毕;

(5) 公司已披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向, 本次发行属于理性融资, 融资规模具有合理性;

(6) 本次发行拟募集资金总额不超过 146,000 万元, 其中用于补充流动资金的金额不超过 20,000 万元, 未超过募集资金总额的 30%。

5、公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围, 不属于一般失信企业和海关失信企业

经自查, 公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围, 不属于一般失信企业和海关失信企业。

(二) 本次发行方式的审议和批准程序合法合规

本次向特定对象发行股票的相关事项已经 2025 年 3 月 17 日召开的公司第四届董事会第三次会议审议通过, 并将相关公告在上交所网站及中国证监会指定的信息披露网站及信息披露媒体上进行披露。

本次发行尚需取得公司股东大会审议批准、上海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。

在中国证监会同意注册后, 公司将向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜, 完成本次发行股票的全部呈报批准程序。

综上所述, 本次向特定对象发行股票的审议和批准程序合法合规, 发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次向特定对象发行股票的相关事项已经 2025 年 3 月 17 日召开的公司第四届董事会第三次会议审议通过。本次发行方案考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司的发展战略。本次发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于维护全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次发行方案及相关文件将在上交所网站及中国证监会指定信息披露媒体上进行披露，以保证全体股东的知情权。

综上所述，本次发行方案已经过公司董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东利益，本次发行方案具备公平性和合理性。

七、本次发行对原股东权益或者即期回报率摊薄的影响以及填补的具体措施

为落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《国务院办公厅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》（国办发[2013]110 号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的相关要求，对本次向特定对象发行 A 股股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并结合公司实际情况，提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，具体内容如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、测算假设与前提条件

以下假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设宏观经济环境、公司所处行业情况及公司经营环境未发生重大不利变化；

(2)假设公司于 2025 年 10 月底完成本次发行(该完成时间仅为公司估计,最终以经中国证监会同意注册并实际发行完成时间为准);

(3)假设本次发行预计发行数量为 32,869,200 股,募集资金到账金额为 146,000.00 万元(不考虑发行费用),本次发行完成后,公司总股本将由 109,564,000 股增至 142,433,200 股(最终发行的股份数量和融资金额以经中国证监会注册后,实际发行情况为准);

(4)假设除本次发行外,公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为;

(5)未考虑募集资金未利用前产生的银行利息的影响,以及募集资金到账后对公司经营情况的影响;

(6)根据《杭州柯林电气股份有限公司 2024 年年度业绩快报》,公司 2024 年度归属于母公司所有者的净利润为 7,301.33 万元,归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 7,036.16 万元。假设公司 2024 年度归属于母公司所有者的净利润为 7,301.33 万元,归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 7,036.16 万元。

根据公司披露的 2023 年年度报告,公司 2023 年度实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,720.60 万元和 4,156.38 万元。

在此基础上,假设 2025 年实现的归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润,分别按照以下三种情况进行测算:

①较 2024 年度增加 10%;

②与 2024 年度持平;

③较 2024 年度减少 10%。

(7)在预测公司发行后的净资产时,未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响;

(8)每股收益指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算;

(9)上述假设分析中关于本次发行前后公司主要财务指标的情况不构成公司的盈利预测,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损

失的，公司不承担赔偿责任。

2、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的测算

基于上述假设前提，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响情况如下表：

（1）假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润较 2024 年度增加 10%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	8,031.46	8,031.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	7,739.77	7,739.77
基本每股收益（元/股）	0.67	0.73	0.70
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.73	0.70
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.67
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.67
加权平均净资产收益率	8.42%	8.62%	6.83%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	8.31%	6.59%

（2）假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润与 2024 年度持平

项目	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	7,301.33	7,301.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	7,036.16	7,036.16
基本每股收益（元/股）	0.67	0.67	0.63
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.67	0.63

项目	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.61
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.61
加权平均净资产收益率	8.42%	7.87%	6.23%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	7.58%	6.01%

（3）假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润较 2024 年度减少 10%

项目	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	6,571.19	6,571.19
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	6,332.54	6,332.54
基本每股收益（元/股）	0.67	0.60	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.60	0.57
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.58	0.55
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.58	0.55
加权平均净资产收益率	8.42%	7.11%	5.63%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	6.85%	5.42%

上述测算过程中，相关指标系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

3、公司采取的填补回报的具体措施

（1）发展主营业务，增强公司盈利能力

本次发行募集资金到位后，公司将充分协调内部各项资源，提高募集资金使用效率，增强公司盈利水平。

（2）加强募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，合理防范募集资金使用风险。

（3）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司多年以来重视经营效率和成本费用控制，未来公司将通过不断加强公司内部控制，健全各项内部控制制度，加强过程监管降低经营风险。同时，公司将持续加强预算管理，降低各项成本，细化资金使用安排，提高利润率。公司也将进一步优化各项生产管理流程，提升核心技术水平，实现降本增效的目标。

（4）保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，公司制定了《公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。

4、相关主体出具的承诺

（1）公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“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订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的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、本承诺出具日后至本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报

措施及其承诺的其他新监管规定，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、本人承诺切实履行本承诺，若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者投资者的补偿责任。”

（2）公司控股股东关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、继续保证上市公司的独立性，不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”

八、结论

综上所述，公司本次发行具备必要性与可行性，发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，本次发行方案的实施符合公司发展战略，有利于增强公司的核心竞争力，符合公司及全体股东利益。

杭州柯林电气股份有限公司董事会

2025年3月17日