

证券代码：301018

证券简称：申菱环境



广东申菱环境系统股份有限公司

（佛山市顺德区陈村镇机械装备园兴隆十路 8 号）

向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇二五年十一月

为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，广东申菱环境系统股份有限公司（以下简称“公司”）拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金（以下简称“本次发行”）。公司董事会对本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 100,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	液冷新质智造基地项目	80,000.00	80,000.00
2	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		100,000.00	100,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施的重要性、紧迫性等实际情况先行投入自有或自筹资金，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，经公司股东会授权，公司董事会（或董事会授权人士）将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金项目情况

（一）液冷新质智造基地项目

1、项目基本情况

项目名称	液冷新质智造基地项目
实施主体	广东申菱环境系统股份有限公司
项目总投资	80,000 万元
项目建设期	2 年

项目建设内容	购置机电生产设备、测试平台、土地配套建设等
项目建设地点	佛山市顺德区

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，实现公司发展战略

在国家大力发展新质生产力的战略指引下，人工智能、6G 通信、云计算、大数据、智能网联汽车等新技术、新产业蓬勃兴起，推动了算力基础设施持续升级，也为液冷温控设备行业带来了广阔的市场空间。在人工智能等新质生产力核心要素的驱动下，全球数据中心与算力节点正朝着高密度、高效能、低碳化方向加速演进，液冷技术作为实现绿色算力的关键路径，其产品在性能、效率和可靠性方面不断迭代，附加值持续提升，推动行业步入技术驱动、价值增强的发展新阶段。与此同时，我国算力产业链日趋成熟，使得高效温控解决方案的需求也日益增长。

面对这一战略机遇期，公司紧密围绕国家产业导向，深入研判下游算力基础设施、通信设备、智能驾驶等领域的温控需求，依托自身在液冷技术领域的深厚积累、智能制造能力与优质客户资源，坚定贯彻坚持“环能结合、价值导向、数智助力、四位一体、专业专注”的发展战略，进一步推动公司高性能液冷温控设备业务的发展。为把握产业发展窗口，公司亟需加快布局新一代液冷产品产能，持续完善工艺装备与全球供应链体系，强化在液冷领域的技术领先与市场响应能力。因此，本项目的建设，不仅能够扩大液冷温控设备生产规模，而且能够进一步提升企业核心竞争力，为我国绿色算力基础设施建设和数字经济高质量发展贡献力量。

（2）突破公司产能瓶颈，提升产品交付能力

为满足日益增长的算力温控市场需求，公司在液冷技术领域持续投入、不断积累，已构建起以高效液冷解决方案为核心的液冷温控设备产品体系，业务覆盖数据中心、边缘计算等多种数字基础设施应用场景。公司凭借扎实的技术实力和可靠的产品质量，积累了中国移动、电信、联通、华为、字节跳动、腾讯、阿里巴巴、百度、美团、快手、京东等知名客户，销售规模持续快速增长。随着下游市场对高效液冷温控设备需求的持续释放，公司液冷温控设备等产品订单量稳步

攀升，现有产能趋于饱和，现有生产场地及设备已难以支撑更大规模的产品制造需求，对客户订单的及时交付与质量保障带来一定压力，制约了公司在液冷温控设备这一高潜力市场的进一步拓展。

为应对持续旺盛的市场需求，公司有必要通过新建智能化液冷设备生产线，完善配套基础设施，引进具备液冷技术与智能制造经验的专业人才，提升公司液冷温控设备产品的规模化生产能力，有效保障现有及未来订单的按时高质量交付，进一步增强企业核心竞争力，巩固并扩大公司在液冷温控设备领域方面的市场地位。

(3) 下游行业发展迅速，市场空间广阔

目前，全球正经历由人工智能引发的算力革命，各类大模型更新迭代带动 AI 芯片功耗飙升，数据中心也面临巨大散热挑战。在此背景下，市场迫切呼唤更高效、绿色的散热方案，液冷技术凭借高效散热、节能降耗、空间利用率高、安全性强等优点得以被广泛使用，需求也持续增加。同时，我国“东数西算”工程的八大算力枢纽与十大集群示范效应显著，带动我国数据中心绿色化发展，提升了液冷数据中心市场规模。根据中商产业研究院数据，2024 年我国液冷数据中心的市场规模达到 110.1 亿元，预计 2027 年将增加至 310.8 亿元，液冷数据中心市场的快速发展将为液冷温控设备带来广阔的市场空间。

公司深耕液冷温控设备领域多年，构建了超高能效、环保绿色工程、智能控制、极端环境保障、防爆防腐、抗震抗冲击六大核心技术体系，已具备较强的技术创新能力、产品品质、交付能力和综合保障能力，形成了成熟的产品研发与产业化流程体系。本项目的实施，借助公司的生产、技术和市场优势，公司将进一步扩大液冷温控设备产品的产能，提升产品的性能指标，满足下游客户日益增长的需求，从而抓住行业发展机遇，实现公司的快速发展。

3、项目实施的可行性

(1) 国家产业政策推动液冷温控设备行业的发展

液冷技术作为支撑高密度算力基础设施的关键散热手段，通过液体高效传导热量的物理特性，为人工智能训练、智算中心、超算集群等高性能场景提供精准

温控保障，推动算力设施在“双碳”目标下向高能效、集约化方向迭代升级，构建绿色可持续的数字经济底座，推动传统产业转型升级与科技创新。近年来，国家发改委、工信部等部门陆续颁布了一系列的政策支持液冷温控设备行业的发展。2024年7月，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、国家能源局、国家数据局等部门《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》，明确因地制宜推动液冷、蒸发冷却、热管、氟泵等高效制冷散热技术，提高自然冷源利用率；2025年11月，工业和信息化部、水利部发布《关于印发<节水装备高质量发展实施方案（2025—2030年）>的通知》，提出面向数据中心、通用算力中心、智能计算中心、超算中心等新型信息基础设施节水需求，因地制宜推广液冷、蒸发冷却、热管、氟泵等高效制冷散热装备，提高自然冷源利用率。上述政策推动数据中心向高能效、低能耗方向发展，也支持液冷温控设备行业的发展。公司本次项目的建设，充分践行国家关于促进数据产业高质量发展战略，符合国家产业政策方向。

（2）公司具备雄厚的研发实力与技术储备

公司在液冷温控设备行业深耕多年，始终把“技术创新”作为公司发展的主旋律，坚持走科技创新、科学发展之路，构建了以培育自主知识产权为核心，以产学研战略合作为导向的自主创新体系，持续捕捉国内外的前沿技术，有效整合资源，全面提升自身技术实力。目前，公司拥有国家级“博士后科研工作站”，“国家认定企业技术中心”、“广东省特种空调工程技术中心”，形成了超高能效、环保绿色工程、智能控制、极端环境保障、防爆防腐、抗震抗冲击六大核心技术体系。基于多年的产品开发经验积淀和自主创新，公司被国家知识产权局评定为“国家知识产权示范企业”，液冷空调被国家专利保护协会认定为“专利密集型产品”。截至2025年6月30日，公司及主要子公司共有专利676项。其中发明专利247项，实用新型专利415项，外观设计专利14项，另有软件著作权51项。

公司培养了一支技术底蕴深厚、实战经验丰富的复合型研发团队。截至2024年12月31日，公司拥有技术人员911人，占员工总数的30.13%，为持续创新提供坚实的人才底座。依托强大的技术实力与开放共赢的合作理念，公司先后主编或参编《液/气双通道散热数据中心机房设计规范》、《液气双通道散热系统通

用技术规范》、《单相浸没式直接液冷数据中心设计规范》、《喷淋式直接液冷数据中心设计规范》、《数据中心液冷系统技术规程》、《数据中心冷板式液冷测试验证技术白皮书》等液冷标准规范，为行业发展提供助力。

公司在液冷温控设备领域拥有优秀的研发团队和深厚的技术储备，为本次项目的顺利实施提供了可靠保障。

（3）公司拥有完善的生产和质量控制体系

公司将产品质量视为自身发展的根本。经过在液冷温控设备领域的多年深耕，公司形成了一整套完善的运营管理和产品质量控制体系。为满足公司对自身产品质量稳定性的严格要求，公司已经形成了业内较为先进 ETO 制造交付模式，通过了 ISO9001、GJB9001C、ISO14001、OHSAS18001 等体系认证，并逐步构建了平台化、标准化、模块化、结构化的产品开发体系，可以根据用户需求进行快速响应，高效组织对应定制化产品的全流程生产。依托于全方位且有效执行的体系管理，公司业务系统、高效运转，有效保证了公司运营管理的规范性和产品质量的稳定性。

本项目致力于实现生产自动化/智能化、管理流程化/系统化，持续提高产品品质，降低质量风险，提升客户满意度。公司长期以来积累的成熟的制造过程管理经验与资源调度能力将为本次项目顺利投产奠定坚实基础。

4、项目涉及的政府报批情况

截至本报告出具之日，本项目备案手续尚在办理中，公司将根据相关要求履行后续审批或备案程序

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司本次向不特定对象发行可转债拟使用募集资金 20,000 万元用于补充流动资金。

2、项目实施的必要性

随着公司的经营发展及募投项目的建成投产，公司销售额预计在未来持续增

长，营运资金需求将进一步增加。为满足公司业务发展对营运资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 20,000 万元用于补充流动资金，有利于补充公司业务发展所需的流动资金并减轻流动性压力，提升公司对研发和创新的资金支持能力，降低财务风险、提高财务灵活性，巩固和提升公司的市场竞争力。

本次募集资金用于补充流动资金的情况符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《<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》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。综上，本项目是公司把握市场发展机遇、提升市场占有率、强化行业地位的必然选择。

三、本次向不特定对象发行可转换公司债券对公司经营管理和财务状况的影响

（一）向不特定对象发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券前后，公司的主营业务未发生改变。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项目为液冷新质智造基地项目以及补充流动资金，是在现有主营业务的基础上，结合市场需求和未来发展趋势，加强公司研发实力，加大对公司核心业务领域重点产品及重要研究方向实施的投资。

本次募投项目建成投产后，将丰富和拓展公司各个产品线的系列谱系，进一步提高公司产品的竞争力和市场份额，带动产业链上下游的协同发展。

（二）向不特定对象发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的整体资金实力，为公司研发和业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资

产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，有利于增强公司综合竞争实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

四、本次向不特定对象发行可转换公司债券的可行性结论

经审慎分析，董事会认为：本次募集资金投资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规划，具有良好的市场前景和经济效应，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向不特定对象发行可转换公司债券有利于增强公司的盈利能力及核心竞争实力，优化公司的资本结构，提升公司的影响力，为后续业务发展提供保障。综上所述，本次募集资金投资项目具有实施的可行性。

广东申菱环境系统股份有限公司董事会

2025 年 11 月 25 日