

依米康科技集团股份有限公司

公开发行可转换公司债券募集资金运用的

可行性分析报告

为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，依米康科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债募集资金运用的可行性分析如下：

一、本次募集资金投资计划

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 30,000.00 万元（含 30,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额
1	绿色精密空调和磁悬浮冷水主机智能制造建设项目	15,874.94	12,000.00
2	“绿色智慧云计算数据中心”产品和技术研究开发中心项目	10,398.13	9,000.00
3	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		35,273.07	30,000.00

本次发行募集资金到位之后，如果实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行募集资金到位之前，如果公司根据经营状况和发展规划，对部分项目以自筹资金先行投入的，对先行投入部分，在本次发行募集资金到位之后予以全额置换。

二、募集资金投资项目的的基本情况

（一）绿色精密空调和磁悬浮冷水主机智能制造建设项目

1、项目建设内容

本项目将对现有生产线进行升级改造。项目建设完成后，公司将新增各型精密空调及智能机柜、微模块等其他产品产能合计 5,000 台（套）/年，新增磁悬浮

冷水主机产能 60 台（套）/年。

2、项目投资估算

项目总投资 15,874.94 万元，具体投资构成如下：

投资内容		投资额度（万元）	
		合计	投资比例
建设投资费用	工程改造及其他建设费用	388.00	2.44%
	设备购置及安装费用	11,626.50	73.24%
	预备费（3%）	360.44	2.27%
铺底流动资金		3,500.00	22.05%
项目合计投资		15,874.94	100.00%

3、项目经济效益

本项目建成后，预计项目投资回收期（所得税后）为 6.13 年，财务内部收益率（所得税后）16.77%。

4、项目建设期

本项目建设期 1 年。

5、项目审批情况

本项目已取得“川投资备【2019-510109-34-03-338716】JXQB-0071 号”备案文件，公司正积极办理项目环评相关手续。

（二）“绿色智慧云计算数据中心”产品和技术研究开发中心项目

1、项目建设内容

本项目拟新建基于运维服务平台和新技术研发功能的数据中心（以下简称“研发用数据中心”）和精密空调等产品测试研发中心及配套新产品研发场地用房（以下简称“产品测试中心”），以全面提升公司在数据中心关键设备和运维服务方面的研究开发能力。

2、项目投资估算

项目总投资 10,398.13 万元，具体投资构成如下：

投资内容		投资额度（万元）	
		合计	投资比例
建设投资费用	建筑及其他工程费用	3,540.78	34.05%
	设备购置及安装投资	6,554.50	63.04%
	预备费（3%）	302.86	2.91%
项目合计投资		10,398.13	100.00%

3、项目经济效益

本项目不直接产生经济效益，其效益将从公司研发新技术新产品、拓展新业务、提高产品品质等方面间接体现。

4、项目建设期

本项目建设期 3 年。

5、项目审批情况

本项目已取得“川投资备【2019-510109-34-03-338713】FGQB-0069 号”备案文件，公司正积极办理项目环评相关手续。

（三）补充流动资金项目

本次公开发行可转债，公司拟使用募集资金 9,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，增强公司资本实力。

三、募集资金投资项目的实施背景

（一）国家出台的有关绿色节能数据中心建设一系列政策和指导性文件，极大地鼓励了本项目相关产品和技术的持续发展

精密空调、智能机柜、微模块、冷水主机等设备直接关系数据中心的功率密度、能耗及绿色环保等关键性能指标。国家多部委根据数据中心的发展趋势连续发布多项政策和指导性文件，鼓励其进行绿色节能建设。近年来发布的主要政策文件如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）	国家发改委	2013.2	明确“制冷空调设备及关键零部件”为鼓励类产业。
2	中国制造2025	国务院	2015.5	积极引领新兴产业高起点绿色发展,大幅降低电子信息产品生产、使用能耗及限用物质含量,建设绿色数据中心和绿色基站。
3	促进大数据发展行动纲要	国务院	2015.8	充分利用现有政府和社会数据中心资源,运用云计算技术,整合规模小、效率低、能耗高的分散数据中心,构建形成布局合理、规模适度、保障有力、绿色集约的政务数据中心体系。
4	“十三五”国家信息化规划	国务院	2016.12	积极推广节能减排新技术在信息通信行业的应用,加快推进数据中心、基站等高耗能信息载体的绿色节能改造。
5	关于加强“十三五”信息通信业节能减排工作的指导意见	工业和信息化部	2017.4	到2020年,新建大型、超大型数据中心的能耗效率(PUE)值达到1.4以下

随着下游 IDC 产业政策的积极引导,为了满足绿色数据中心等建设的需求,客户对精密空调等基础关键设备的节能性能提出了更高的要求。公司作为国内领先的大数据云计算基础设施全生命周期整体解决方案服务商,已拥有数据中心基础设施建设及运营业务相关的先进节能技术、关键设备研发生产能力、运营智慧软件平台、从架构到实施的总包能力以及总运营服务的系统解决方案。公司拥有上百项发明和实用新型专利、软件著作权等知识产权,诸多重大项目的实践经验和多种基于客户的行业领先应用场景的系统性解决方案和先进技术,深度挖掘、快速响应客户需求,在通信机房、数据中心、智慧建设以及能源管理领域为客户提供先进产品和整体解决方案。公司以高性能、低成本产品和解决方案优势,帮助客户在确保系统可靠、安全的同时实现节能减排目标,助力客户积极应对能源和生态挑战。公司服务的客户主要涉及政府、军队、通信、数据中心、能源、电力、交通、工业、医疗、科研、学校等行业。

公司自主研发生产的产品和可提供的服务主要包括: 1、数据中心、信息机房基础设施建设所需的精密空调、智能机柜、微模块和磁悬浮冷水主机等关键设备; 2、数据中心、通信和计算机房系统性整体解决方案,从架构、设计、建设到运维管理的全生命周期服务; 3、数据中心和机房运行管理所需的动环监控、DCOM 系统、智能巡检机器人以及智慧运营和节能管理软件平台; 4、大数据挖

掘和物联网软件平台应用。经过近十多年持续的研究开发，公司已拥有自主研发的数据中心基础设施建设所需的关键产品，包括精密空调、智能机柜、微模块和磁悬浮冷水主机等。

为了满足绿色数据中心等建设的需求，客户对精密空调等基础建设的关键设备的节能性能提出了更高的要求，而本项目产品为实现节能降耗核心产品，因此该项目的建设是国家相关产业政策鼓励发展的范围。

（二）5G、人工智能、工业互联网、物联网等“新型基础设施建设”作为数字经济发展的基础，持续推动新型基础设施投资的增长，IDC 相关产业链迎来良好的发展机遇

工业互联网的核心是赋能传统制造业、加速高端制造业升级，工业大数据是“智”造基础；工业互联网平台从智能设备和网络中获取数据，然后利用大数据和分析工具进行存储、分析和可视化；工业企业上云是智能制造的必然趋势，为此需要建设完备的基础设施。

5G 是通信的基础架构，物联网是挖掘数据的来源，人工智能是处理数据；以上三项技术组合与各行业应用有机结合，将有效促进各行业提升生产力，培育发展网络化协同研发、制造、大规模个性化定制、云制造等新业态新模式，构建友好监管环境，提高先进制造业与现代服务业融合发展水平，创新生产关系。

今年政府工作报告提出“加强新一代信息基础设施建设”以及各地陆续出台的 5G、人工智能、工业互联网、物联网等“新型基础设施建设”实施方案，将持续推动相关领域的投资，IDC 相关产业将迎来良好的发展机遇。

（三）精密空调和磁悬浮冷水主机在数据中心、通信基站、铁路站点、其他恒温恒湿环境以及工业环境和公共建筑等领域应用广泛，市场前景巨大

精密空调和磁悬浮冷水主机，广泛应用于数据中心、通信基站、铁路站点、其他恒温恒湿环境以及工业环境和公共建筑等，且下游领域应用市场发展前景良好。具体来看：

中国信息通信研究院《数据中心白皮书（2018 年）》数据显示：截止 2017 年底，我国在用数据中心机架总体规模达到 166 万架，规划在建数据中心规模 107 万架。工信部《2017 年通信业统计公报》数据显示：2012 年—2017 年，移动互联网的数据流量增长 28 倍。而《数据中心白皮书（2018 年）》数据显示：

2012年—2017年，我国数据中心市场规模只增长了4倍。当前数据中心建设模式的非完全市场化和一线城市在土地、电力上的供给受限，导致数据中心容量未能与流量增长同步，供需不平衡。随着“互联网+”、物联网、大数据、云计算等行业受国家政策驱动，预计未来我国数据中心建设规模将进一步提高。

工信部《2017年通信业统计公报》数据显示：2017年，全国净增移动通信基站59.3万个，总数达619万个，为2012年的3倍。2016年《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》指出：我国将继续扩大农村地区4G网络覆盖广度，全面推进5G研发。随着4G通信网络的深度覆盖以及5G建设的启动，信息需求形式的转变、数据传输量的几何级增长和智能终端保有量的提升将导致单个基站的覆盖面积随频率的升高而减小，通过增加通信基站的建设密度来保证网络的良好覆盖将是必然趋势。精密空调、智能机柜等设备也将随着我国通信基站数量的高密新增建设而同步提高。

除此之外，精密空调和磁悬浮冷水主机在铁路站点、其他恒温恒湿环境以及工业环境、公共建筑等领域也有较为广阔的应用空间。

四、本次募集资金的必要性与可行性分析

（一）绿色精密空调和磁悬浮冷水主机智能制造建设项目

1、改造精密空调产线，扩大产品产能

精密空调广泛应用于数据中心、通信基站、铁路站点、其他恒温恒湿环境等。近年来，随着下游“互联网+”、大数据、云计算、5G、智慧城市等新兴产业的出现，触发了各领域、各类型数据中心、机房的加速建设和应用。精密空调设备等产品作为数据中心建设所需的关键设备，市场需求快速放大。随着公司业务发展，公司产能不足问题日益凸显，已成为制约公司发展的重要因素。

具体来看，限制公司产能发挥的核心问题是：1、当前产线的智能化程度不高，仅在关键环节配置自动化设备，生产效率不高，产能提升空间不大。2、受设备配置影响，公司目前采取将部分钣金生产委外加工以弥补产能不足，这在一定程度上制约了公司的产品品质保证和订单交付能力从而影响公司的市场竞争力。因此，对精密空调等生产相关产线进行智能改造升级是提升公司产品产

能、提升公司市场地位和核心竞争力的必要措施。

2、建设柔性化、自动化、智能化生产线，提高制造效率和产能，降低人工成本，并满足各型非标准产品生产需求

目前，公司用于制造精密空调等设备的专用设备新率与智能化程度均不高。现有生产体系中，钣金冲压、折弯、焊接环节主要采用半自动化制造设备；电气控制组件生产及组装、冷凝器组装、总装等工艺环节则主要依靠人工。公司当前制造体系虽能通过部分委外、加班加点等方式勉强满足现有业务体量下的产品交付计划，但随着公司业务战略的高效实施，业务规模不断扩大，仅凭现有的装备水平将很难实现生产效率和产能的大幅提升，以满足订单的需求；随着我国人口结构的变换，人口红利消失，人工成本上涨的大趋势将增加公司生产经营成本；同时，精密空调等设备是典型的非标准产品，需根据客户应用场景、机房容量、机柜数量、节能要求等要素进行定制化生产。因此，公司建设柔性化、自动化、智能化生产线，实现从核心零部件生产到总装测试入库的智能制造全覆盖，提高制造效率和产能，降低人工成本，并满足各型非标准产品生产需求已势在必行。

3、新增配套产线，进一步提升生产效率和产品可靠性

目前，公司生产线投资不足、智能化程度较低，部分钣金加工等作业环节采取委外加工的方式，不仅增加了公司的采购成本，也在一定程度上影响到公司产品的交付周期以及产品的一致性及稳定性，并可能带来一定的技术泄密风险。为此，本次募集资金投资项目拟新增数字化钣金生产线、电气智能生产线等。其中：数字化钣金生产线采用全自动化无人值守控制系统和设备，可实现钣金原材料数冲与激光复合落料，落料工件自动输送至折弯机工位，由折弯机机器人抓取、折弯成型，最后送入零件料库；电气智能生产线主要改造当前手工作业工序，实现工序自动化流转，即采用流水线或机械手搬运、AGV 小车自动配送、机械手代替人工电气装配、电控箱功能模拟自动检测等。新增以上配套产线，将进一步提升生产效率和产品可靠性。

4、新增磁悬浮冷水主机生产线，优化产品结构，抢占高端产品市场份额

磁悬浮冷水主机较传统的冷水机组具备以下特点：超高能效，相对传统机组

可节能 30-60%；产品系统紧凑，节约占地面积，减少投资成本；超低噪声，噪声低于 55db，几乎无振动；可配套集成化的解决方案；稳定可靠，易于维护；维护和保养成本低，无需油循环冷却系统、无油冷却、过滤、检测等相关费用，与传统机型系统相比维护费用整体下降约 35%。该产品采用环境节能的革命性技术，为国家发改委重点节能技术推广项目。公司目前已具备该产品生产所需的各项技术，具备产业利润释放前提。目前，公司该产品主要采取委外加工方式生产，可基本满足市场开拓初期的少量订单需求。随着公司对该类产品市场开拓力度的加大，急需新增一条磁悬浮冷水主机生产线。同时，磁悬浮冷水主机和精密空调等设备在较大部分工艺环节上存在重叠，产能可实现灵活调度，提高公司产线的整体利用效率。因此，新增磁悬浮冷水主机生产线，有利于公司优化产品结构，抢占高端产品市场份额。

（二）“绿色智慧云计算数据中心”产品和技术研究开发中心项目

1、新建研发用数据中心为开展 IDC 运维服务产品和技术的研究开发提供环境及场景验证基础，同时为公司精密空调、磁悬浮冷水主机等数据中心基础建设核心产品的研发提供运行环境及场景数据

公司在信息数据领域的核心业务是为数据中心及机房基础设施建设提供全生命周期解决方案，包括关键设备自主研发生产、运营智慧软件平台开发、建设架构到实施的总包服务、总运营服务等。

在数据中心架构设计及施工建设方面，公司已具备相关建设能力和技术，但数据中心运维管理所需的软件产品及技术能力还需随着用户需求的提升及相关政策的变化持续完善和更新。研发用数据中心的建设，一方面可用于 IDC 运营服务产品和技术探索研究开发和验证，确保提供具有市场竞争力的便捷、高效、安全、可信赖的产品及技术，如下游客户所需的服务器租赁托管、带宽租用、互联网增值服务等业务提供安全、节能的保障，同时可对满足 IDC 运行各环节的运维管理需求等的技术和产品进行全面、深入、持续的研究开发，如机房监控、数据中心基础设施管理（DCIM）、机器人智能运维等，以确保公司的技术和产品能满足客户持续升级的需求，实现运维管理的自动、高可用、持续优化、零延迟，实现为客户提供数据中心全生命周期的整体解决方案的目标。另一

方面该中心可作为试点样板项目，满足下游客户对公司 IDC 实际运营情况的展示要求。

在关键产品的研究开发方面，精密空调、磁悬浮冷水主机等设备为非标准产品，需要根据下游使用场景进行定制化研究开发。研发用数据中心为公司提供了自主研发产品和技术使用的应用环境，可为精密空调等设备在节能降耗（降低 PUE 值）、空间规划、环境温湿度等方面的研究开发提供真实场景数据，助力公司建立更高的产品技术壁垒，保持公司技术领先地位。

2、新建产品测试中心解决新产品研发测试能力不足问题，加快新产品研发进度

精密空调等设备的研究开发，需要对制冷量、制热量、风量、加湿量、能效指标、耗电、特殊环境下的运行稳定性及可靠性等进行精准实验测试，同时，还需要测试验证主要零部件，如压缩机、风机、蒸发器、冷凝器、电控、铜管路电子膨胀阀、水泵、阀体等的功能及可靠性等。公司目前的研发测试实验条件已逐渐不能完全满足实际研发测试需求。此外，现有研发实验室测试台已超负荷运行，无法满足新产品开发、产品质量改进验证以及客户厂验的日常需求。公司目前处于快速扩张阶段，产品类型不断增加，但部分新产品（如专供数据中心用的高性能磁悬浮类、微模块类产品）不具备自主测试条件，公司只能将部分测试和试验委外解决。不仅增加了公司运营成本，也不利于公司积累自主测试和试验的经验，同时存在一定的技术泄密风险。当前的研发测试条件已严重制约公司新产品的开发进度及产品的先进性与可靠性。

随着研发课题增加，为确保公司研发测试工作的正常开展，需建立完善的测试研发体系，组建包括综合性商用空调实验室、机房精密空调焓差实验室、商用风冷冷水实验室等 9 大功能科室，全面满足产品研发测试需求，提高新产品研发进度。同时，为保障公司研发与生产的顺利衔接，需要在产品研发完成后进行小试生产。但受制于现有研发场地面积，公司无专用小试生产线。针对此，公司拟引进高精度专属小试线，为新产品样机试制提供场所，缩短研发到量产的周期。

3、新建研发场地实现产研协同，优化研发体系组织架构提高研发效率

公司当前的研发部门和生产基地分别位于成都市武侯区和高新区西部园区，相互之间管理与沟通存在客观的地理距离。同时，项目拟新建的研发用数据中心与产品测试中心占地面积较大，在当前研发部门所在地很难实现扩容。为实现未来各研发部门的统一管理，保证研发与生产的无缝衔接，迫切需要在现有生产基地内新建研发场所。另一方面，经过多年的发展，公司已初步建成较为完善的研发组织架构及人员配置。但随着各业务板块拓展，公司产品和技术的研发范围不断增加，需要公司整合现有研发资源，系统引进先进研发装备与高层次的研发人才，完善研发体系的顶层设计，提高公司整体技术研发水平。

（三）补充流动资金项目

1、满足未来业务发展的资金需求，提高持续盈利能力

公司业务涉及信息数据、医疗健康和环保治理三大领域，核心业务为提供云计算数据中心基础设施全生命周期整体解决方案、医疗基础设施行业领先整体解决方案以及工业烟气治理、垃圾处理等环保治理整体解决方案。信息数据领域，行业迎来了流量爆发式增长的关键机遇期，数据中心市场规模快速增长，未来业务机会增加。随着公司在主要产品领域的不断深耕和发展，公司业务规模持续扩大，未来还将进行产能的进一步扩张、产品价值链的延伸等一系列战略性举措，以巩固公司的竞争优势。

基于公司未来发展的长远目标，公司对流动资金的需求不断增加，主要体现在随着业务规模扩大而不断增加的日常营运资金需求等。因此，本次拟使用募集资金 9,000 万元补充流动资金，可为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司的持续盈利能力。

2、优化资本结构，提高抗风险能力

近年来，为满足公司不断增加的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，公司还通过借款等外部方式筹集资金，为公司的发展提供了有力支持，同时也导致公司资产负债率逐年上升。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司资产负债率分别为 57.71%、61.64%和 66.06%。因此，本次拟使用募集资金 9,000 万元补充流动资金，有利于公司进一步优化资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力，增强公司资本实力。

五、本次发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转债对公司生产经营的影响

本次募集资金投资项目建成后，公司的生产效率、技术研发实力和资金实力都将显著提高。各项目建设符合公司未来战略布局，既抓住了下游发展对精密空调等设备未来的增量需求，也有利于公司新产品、新技术研发能力及资金实力的提升。项目实施有利于公司继续保持和巩固公司在行业中的技术和市场优势，增强企业的综合市场竞争力。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将大幅提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

六、本次公开发行可转债的可行性结论

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，本次发行可转债可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，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良好的可行性。

依米康科技集团股份有限公司董事会

2019年4月4日