



北京光环新网科技股份有限公司
天津宝坻云计算基地二期项目
建设可行性报告

证券代码：300383

证券简称：光环新网

报告日期：2022年8月26日

目 录

一、项目概述.....	1
1、项目名称.....	1
2、项目实施单位.....	1
3、项目建设地点.....	1
4、项目实施目标和内容.....	1
5、项目计划投入及市场预测.....	1
二、项目承担单位情况.....	1
1、光环新网（天津）信息服务有限公司.....	1
2、北京光环新网科技股份有限公司.....	2
三、项目背景.....	2
1、建设背景.....	2
2、云计算行业背景.....	3
3、云计算市场发展趋势.....	4
4、北京周边市场情况.....	5
四、项目建设内容.....	5
1、项目总体规划.....	5
2、云计算中心基础建设.....	6
五、项目进展.....	6
1、本项目已取得的审批程序.....	6
2、其他正在办理的主要审批手续.....	7

六、运营能力分析.....	7
七、项目投资回报预测.....	7
1、项目总投资构成.....	7
2、盈利能力分析.....	8
八、项目的不确定性和风险.....	9
1、审批风险.....	9
2、资金筹措风险.....	9
3、市场开拓风险.....	9
4、运营风险.....	10

一、项目概述

1、项目名称

天津宝坻云计算基地二期项目

2、项目实施单位

光环新网（天津）信息服务有限公司

3、项目建设地点

本项目建设地点位于天津市宝坻区宝中道南侧，纵二路西侧，京津中关村科技城 085 地块（不动产权证书编号：津【2020】宝坻区不动产权第【1025290】号），即天津宝坻云计算基地一期项目东侧，土地面积 64,535.1 平方米。

4、项目实施目标和内容

项目规划建设四栋标准云计算中心楼、两栋动力楼、一栋 110KV 变电站及相关配套设施（综合楼等），预计可提供 10,000 个 5KW 的 2N 标准机柜。

5、项目计划投入及市场预测

项目总投资约 197,515.80 万元，资金来源为自筹资金、银行贷款以及通过其他融资方式所获得的资金等。项目预计满负荷运营后收入可达 69,000 万元/年，净利润可达 19,909 万元/年。随着新基建政策出台，北京及周边市场新增大量数据中心项目，市场竞争加剧，近期天津地区数据中心租金价格有所下降，出于谨慎原则，公司根据目前的市场变化对未来机柜价格变化趋势做了较为保守的预测。

二、项目承担单位情况

1、光环新网（天津）信息服务有限公司

光环新网（天津）信息服务有限公司注册资本 5000 万元，是北京光环新网科技股份有限公司的全资子公司，是天津宝坻云计算基地二期项目实施主体。

2、北京光环新网科技股份有限公司

北京光环新网科技股份有限公司创立于 1999 年，于 2014 年在深交所创业板上市（股票代码 300383），业务范围涵盖互联网数据中心服务、云计算服务等互联网综合服务，在数据中心行业深耕二十载，积累了丰富的设计、建设及运营管理经验，是业界领先的互联网综合服务提供商。同时公司积极布局云计算市场，利用亚马逊科技国际领先的云服务技术，依托光环有云（北京）网络服务有限公司、北京无双科技有限公司等子公司，为客户提供从 IAAS 到 PAAS、SAAS 多层级的多云生态服务，倾力打造便捷、高效、安全、可信赖的企业级云产品及服务品牌。

公司在北京、上海等一线城市及周边拥有丰富的高品质数据中心资源，近年来积极拓展全国战略布局，建设数据中心规模近 50 万平米，投产机柜数量近 4.7 万个。公司拥有一支流程化管理精度高、安全可靠性强、客户满意度高、运行效率高的数据中心运营团队，具备丰富的数据中心工作经验，熟悉数据中心运营模式，掌握数据中心技术发展趋势，能够科学决策，高效应对，统筹兼顾，保证数据中心平稳运营。

公司的数据中心业务横跨互联网数据通信全服务领域，树立了高端专业的品牌形象，赢得了客户的广泛支持与信赖，享有领先的市场份额和较高的品牌知名度。公司服务的万家客户分布于通信行业、电子商务、金融、保险、传媒、医疗、制造等行业。

公司将持续推进 IDC 业务战略布局，大力发展互联网数据中心业务，积极响应国家号召，推进绿色数据中心建设，不断探索高效安全运维管理模式，向绿色低碳方向发展。

三、项目背景

1、建设背景

党的十九届六中全会审议通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》提出“壮大实体经济，发展数字经济”。2022 年 1 月国务院

印发了《“十四五”数字经济发展规划》，明确了数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。“新基建”作为数字经济中的核心引擎，全面提速，为我国数字经济提质增效提供了有力支撑。数据中心作为“新基建”的重要组成部分，对数字经济高质量发展起到了至关重要的作用。受益于国内数字经济的发展，云计算、5G、物联网、VR/AR 等新应用广泛兴起，我国数据中心业务收入连续高速增长。

随着我国信息化进程的逐渐加快, 云计算的发展与创新应用也实现了新的飞跃。经过十多年发展, 云计算已从概念进入创新活跃、广泛普及、应用繁荣的新阶段。企业越来越注重数字化战略, 云计算的应用场景不断拓展, 云计算作为信息技术发展和服务模式创新的集中体现, 已成为企业及产业实施数字化转型的重要基础, 云计算的发展将进一步增加数据中心需求。为顺应数字化转型趋势, 抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇, 公司积极拓展 IDC 业务范围。北京是公司 IDC 业务的发源地和大本营, 数字经济的高发展水平为北京市 IDC 行业提供了良好的成长环境, 北京对新建、扩建高耗能数据中心的政策限制将促使北京地区的 IDC 需求逐步外溢至周边地区。

天津市宝坻区拥有发展京津冀地区云计算、大数据、人工智能等核心科技产业的地域优势, 符合公司京津冀发展战略布局。天津宝坻云计算基地项目符合当地构建高科技产业体系和区域产业转型升级的发展要求, 同时可承接北京外溢到周边的数据中心需求, 是京津冀协同发展高端产业的平台, 提升区域新兴技术发展, 实现新旧产业动能的创新转变, 打造科技高地。

公司在宝坻地区共取得 368 亩工业用地, 于 2021 年启动天津宝坻云计算一期项目, 截至目前该项目楼宇建筑已全部封顶, 启动天津二期项目将进一步拓展公司在京津冀地区的数据中心资源储备。

2、云计算行业背景

2010 年我国就将云计算产业列为国家重点培育和发展的战略性新兴产业。

2015年1月国务院发布《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》，将云计算发展提高到新的战略高度，云计算在重点领域的应用得到深化，产业链条基本健全，初步形成安全保障有力，服务创新、技术创新和管理创新协同推进的云计算发展格局，带动相关产业快速发展，大数据、物联网、人工智能、工业互联网及企业数字化都促进云计算发展。

2018年8月工业和信息化部印发了《推动企业上云实施指南（2018-2020）》，从总体要求、科学制定部署模式、按需合理选择云服务、稳妥有序实施上云、提升支撑服务能力、强化政策保障等方面提出了推动企业上云的工作要求和实施建议。

2020年4月国家发改委发布了《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》，提出加快数字化转型共性技术、关键技术研发应用。支持在具备条件的行业领域和企业范围探索大数据、人工智能、云计算、数字孪生、5G、物联网和区块链等新一代数字技术应用和集成创新。

3、云计算市场发展趋势

新冠疫情加速了各行各业数字化转型的进程，云计算技术在疫情期间为全球经济、供应链以及远程办公提供了支持，“新基建”政策的提出让市场对云计算的需求更加喷涌，云计算将继续成为企业寻求提高可扩展性、业务连续性、成本效益的有效途径。

未来几年云计算将呈现混合云计算占据重要地位、超大规模数据中心需求增长、数据安全的重要性日益突出、大数据、云计算和物联网深度结合的发展趋势。

全球云计算市场保持稳定增长态势。据Gartner预测，未来几年云计算市场平均增长率在18%左右，到2023年云计算市场规模将超过3500亿美元，其中，IaaS、PaaS、SaaS市场规模将分别达到971亿美元、749亿美元、1877亿美元。我国公有云IaaS市场发展成熟，增长迅速，预计会持续维持高速增长。我国企业的云计算应用度也在持续提升，2021年市场规模达3,229亿元，较2020年增

长 54.4%。其中，公有云市场继续高歌猛进，规模增长 70.8%至 2,181 亿元，有望成为未来几年中国云计算市场增长的主要动力；私有云市场突破千亿元大关，同比增长 28.7%至 1,048 亿元。2021 年，公有云 IaaS 市场规模达 1,614.7 亿元，增速 80.4%，占总体规模的比例接近四分之三；PaaS 依然保持着各细分市场中最高的增长速度，同比增长 90.7%至 196 亿元；SaaS 市场继续稳步发展，规模达到 370.4 亿元，增速略微滑落至 32.9%，预计在企业上云等相关政策推动下，有望在未来数年内随着数字化转型重启增长态势。

4、北京周边市场情况

从 2017-2021 年底，北京市内投入运营的机柜数约为 15 万架，整体上架率为 65%。受到众多总部位于北京的互联网企业、跨国公司中国总部和大型金融机构等用户拉动，北京市场需求旺盛。从 2021 年以后，由于北京政府执行能耗双控的要求，对于在北京市内新建数据中心的监管政策不断趋紧，2021 年后几乎没有大型数据中心项目获得审批。

北京周边地区主要承接北京控制数据中心建设规模后的需求外溢，目前北京数据中心需求外溢方向主要是天津市以及河北省的廊坊市、张家口市和涿州市；从 2017-2021 年底，这四个城市投入运营的数据中心机柜数为 19 万架，目前在建和规划的机柜数为 115 万架，但项目的具体落地情况或因能耗指标、电力供应不足以及当地政策调整等诸多因素影响存在一定的不确定性。

根据目前的市场变化，出于谨慎原则，公司对未来机柜价格变化趋势做了较为保守的预测，预计在天津宝坻地区的每 KW 的月租金在 1100-1200 元左右，天津二期项目满负荷运营后收入可达 69,000 万元/年，净利润可达 19,909 万元/年。

四、项目建设内容

1、项目总体规划

天津宝坻云计算基地二期项目规划用地 96 亩，预计可提供 10,000 个 5KW 的 2N 标准机柜，具备容纳 20 万台服务器容量的云计算服务能力，为客户提供 IDC

和云计算解决方案服务。

2、云计算中心基础建设

云计算中心是经营互联网业务的基础设施，设计必须既满足当前各项需求应用，又面向未来快速增长的发展需求，具备高质量、可靠灵活、高安全性、开放性等特点。

云计算中心建设包含机房环境建设、供配电系统建设、空调系统建设、消防系统建设、保安监控系统建设等。

机房环境建设按照 A 级标准设计，在尘埃、噪音、照明、电磁干扰、承重等方面严格按照标准规格进行施工建设。

供配电系统进行多级冗余保护：外接电力采用双路供电，增加外部供电的冗余度；机房 UPS 系统采用冗余模式，并预留扩展空间，使其可以随时进行冗余并机操作；机房备有柴油发电机组，存储可供 72 小时电力供应的油量，并签订柴油供应协议，保证市电中断后柴油发电机组的可持续供电能力。

空调系统采用水冷空调，加强制冷效率。在主机房区设计采用下送风，上回风的气流组织形式，这种循环方式与热空气上升的自然规律相吻合，形成顺流，在机房的工作区可以形成比较稳定的工作环境，将机房温湿度控制在标准范围内。

消防系统采用气体灭火系统，在多区域中布设烟感、温感报警器，保证火情监控的准确及时。

保安监控系统在机房内主要监控点均安置有摄像头，影像资料至少保存 3 个月，并随时可通过互联网进行远程监控。同时设立有 24 小时保安人员值班，严格控制机房进出人员，保证机房安全。

五、项目进展

1、本项目已取得的审批程序

(1) 已完成备案工作，并取得《天津市内资企业固定资产投资项目备案登

记表》，项目编号 2020-120115-65-03-006234。

(2) 已通过天津市发展和改革委员会节能审查，取得项目能耗指标（津发改许可【2020】90号）。

(3) 已取得建筑工程规划许可证（除 110KV 变电站）。

(4) 已取得施工图审核证书（除 110KV 变电站）。

(5) 110KV 变电站供电方案已获得审批通过。

2、其他正在办理的主要审批手续

(1) 项目施工许可证（除 110KV 变电站）。

(2) 根据 110KV 变电站电力方案办理建筑工程规划许可证、施工许可证等。

六、运营能力分析

天津宝坻云计算基地二期项目依托公司近 20 年来自身积累的运营经验和运维管理理念，采用“前期规划+后期运维”一体化的第三代数据中心运营模式，按照标准化、规范化、流程化的运营管理体系，通过集中监控、两级生产的组织体系，实现资源集中管理、统筹安排和统一生产调度，形成有效的闭环管理。通过组建专业化的本地运营管理团队，建立标准化运维规程和专业系统运维规程，保证机房安全、稳定的运行。

通过公司与周边电信运营商既有的良好合作关系以及在数据中心行业运营的优势经验，天津二期项目可以为京津冀地区提供安全灵活、稳定可靠的数据中心服务。

七、项目投资回报预测

1、项目总投资构成

项目总投资额为 197,515.80 万元，项目资金来源为自筹资金、银行贷款以及通过其他融资方式所获得的资金等。项目满负荷运营后预计营业收入可达 69,000 万元/年，净利润可达 19,909 万元/年，项目总投资额具体构成如下：

分类		投资金额（万元）
固定资产投资	楼体建筑	51,846.40
	配电系统	99,300.00
	空调系统	24,000.00
	弱电消防	4,008.00
	机房配套	17,361.40
	小计	196,515.80
流动资金		1,000.00
合计		197,515.80

2、盈利能力分析

项目规划建设 10,000 个 5KW 的 2N 标准机柜，单机柜营业收入约为 6.9 万元/年，项目满负荷运营后预计营业收入可达 69,000 万元/年。

项目主要成本为固定资产折旧和运营成本。固定资产折旧成本（含 IT 设备折旧）为 14,893 万元/年，运营成本包括设备维护成本、人力成本、电费成本、等，项目满负荷运营时成本约为 27,148 万元/年，资金成本为 3,537 万元/年（按 40%为银行贷款计）。项目营业收入产生的增值税销项税额可与建设投资和电费成本产生的增值税进项税额相抵，因此无应缴纳增值税税额。经过财务预测分析，项目满负荷运营时利润约为 23,422 万元/年。项目所得税以高新企业 15%的税率进行估测，缴纳所得税 3,513 万元/年，净利润可达 19,909 万元/年。

项目	数据和指标（万元/年）
收入	69,000

增值税	0
折旧	14,893
运营费用	27,148
资金成本	3,537
利润	23,422
所得税	3,513
净利润	19,909

八、项目的不确定性和风险

1、审批风险

110KV 变电站供电方案已获批，110KV 变电站的规划许可证、施工许可证等审核手续尚在申报过程中，若上述审批手续无法按照既定计划取得或取得时间较长，将影响该项目的顺利实施。

2、资金筹措风险

鉴于目前公司在建项目较多，资金需求量较大，在项目建设过程中可能由于资金到位不及时导致项目建设进度受到影响。截至目前公司及子公司已获得的尚在有效期内的授信额度为人民币 864,357.08 万元，并向银行申请新增授信额度 180,000.00 万元，上述资金来源可保障在建数据中心的顺利实施，公司亦将合理推进在建项目实施进度，保持公司健康、持续、稳定发展。

3、市场开拓风险

随着国家数字经济战略的实施，互联网数据中心行业蓬勃发展，越来越多的资本进入 IDC 市场，北京及周边市场新增大量数据中心项目，公司也面临着日益激烈的市场竞争，可能导致市场拓展情况不达预期，未来盈利达不到盈利预测等情况，从而导致整体利润率下降。公司在数据中心行业深耕二十载，以高品质的专业服务赢得了客户的信赖和支持，在市场上享有领先的市场占有率和较高的品牌知名度。公司将以市场为导向，根据客户需求采取分期建设的方

式进行。

4、运营风险

技术能力及服务水平是项目运营的生存之本，网络技术和环境复杂多变、更新速度快，客户需求呈现多样化，对项目运营服务水平提出了更高的要求。在未来的经营中，若公司不能满足具备专业技术且具有丰富运营管理经验的运营人才需求，将可能对项目经营运作、发展空间及盈利水平造成不利影响。公司拥有一支流程化管理精度高、安全可靠性强、客户满意度高、运行效率高的数据中心运营团队，具备丰富的数据中心工作经验。公司将不断优化机房运营管理体系，持续提升运维管理水平，为用户提供更加专业、稳定、优质的服务。