



光环新网房山绿色云计算基地二期 建设可行性研究报告

北京光环新网科技股份有限公司

2015年10月

目 录

一、 项目概述	2
二、 项目承担单位情况	2
三、 项目建设的必要性	3
1、项目背景	3
2、项目建设的必要性	4
3、项目建设的可行性	5
四、 项目建设内容	6
1. 项目总体规划	6
2. 云计算中心建设	6
五、 项目投资回报预测	7
1. 项目投资预算	7
2. 项目财务分析	7
六、 风险管理与控制	7
1. 政策风险与控制	7
2. 土地竞拍风险与控制	8
3. 技术风险与控制	8
4. 财务风险与控制	8
5. 市场风险与控制	8
七、 项目结论	9

一、项目概述

光环新网房山绿色云计算基地二期项目（以下简称“该项目”或“二期项目”）将由北京光环新网科技股份有限公司（以下简称“光环新网”或“公司”）全资子公司北京德信致远科技有限公司（以下简称“德信致远”）在光环新网房山绿色云计算基地项目（以下简称“一期项目”）基础上进行投资建设的。其中一期项目规划用地 69999.3 平方米，主体规划建设 4 栋云计算中心、3 栋研发实验室、1 栋宿舍及配套建筑。研发实验室内建设相应配套设施，进行云计算、大数据等领域的研发。二期项目毗邻一期项目进行建设，规划用地 32000 平方米，主体规划建设 4 栋云计算中心。每栋云计算中心规划建设为 4 层建筑，内部划分 6 个模块，提供 1500 个 5KVA 标准的中密机柜服务。项目建设完成后共可提供 6000 个 5KVA 标准的中密机柜服务。一期及二期项目总体可提供 12000 个云计算机柜服务能力及 6 万台以上的云主机服务能力。

二期项目规划总投资 92037 万元，其中固定资产投资 90937 万元，其他费用 1100 万元。云计算中心将分期建设，并配合一期项目及市场行情逐步投入正式运营，从而发挥房山绿色云计算基地规模效应及协同效应，为光环新网增加新的利润增长点。

二、项目承担单位情况

公司名称：北京德信致远科技有限公司

公司类型：有限责任公司(法人独资)

成立日期：2014 年 03 月 20 日

注册资本：10000 万元

法定代表人：杨宇航

注册地址：北京市房山区窦店镇广茂路 37 号

经营范围：互联网信息服务；专业承包；技术开发、技术咨询、技术转让；信息系统集成；信息咨询。（互联网信息服务以及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。）

三、 项目建设的必要性

1、项目背景

(1) 互联网的快速发展驱动了 IDC 及云计算服务整体市场持续增长

历经多年发展，我国互联网普及率逐年提升，根据《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2015 年 6 月，我国网民规模达 6.68 亿，半年共计新增网民 1894 万人。互联网普及率为 48.80%，较 2014 年底提升了 0.9 个百分点。随着互联网普及率的提升，互联网已全面渗透到经济社会的各个领域，成为生产建设、经济贸易、科技创新、公共服务、文化传播、生活娱乐的新型平台和变革力量，推动着我国向信息社会发展。

目前，我国互联网正由第一代向第二代演进，从一个万亿级市场空间，走向数十个万亿市场空间，互联网变成一种信息能量，开始重塑现实社会的供需关系。互联网商业模式也从单纯的流量变现，向两个方向演绎：向上升为云和大数据，向下沉为 O2O。

伴随着云计算技术产品和用户需求端的日臻成熟，2015 年国家对于云计算相关政策的出台成为云计算产业腾飞的催化剂。2015 年 1 月底，国务院印发了《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》；李克强总理在今年 3 月份的政府工作报告中提出“互联网+”战略更是为云计算的快速发展提供了政策指引。云计算作为“互联网+”各个传统行业进行融合发展的技术基础平台，在“互联网+”战略落地的过程中扮演着基石的作用。

互联网技术和商业模式变革引领下的产业升级和规模投资，将为产业链上的企业带来新的发展机遇。近年来，中国的云计算行业生态系统逐步走向成熟，云计算应用实践不断扩大，云计算产业进入快速发展阶段；数据中心、云存储、云平台等为代表的公共云服务规模开始扩大，移动支付、电子商务、搜索、社会公共管理、位置服务等互联网服务也逐步向云计算架构迁移；与此同时，由云计算服务提供商、网络基础设施服务商、软硬件服务商，以及终端设备厂商等组成的云计算行业生态链正在逐步形成，技术服务创新能力进一步加强。根据中国 IDC 圈的统计数据，IDC 市场 2014 年市场规模达到 372.2 亿元，较 2013 年同比增长 41.80%，并预计未来三年 IDC 市场增速将稳定在 30% 以上。到 2017 年，中国 IDC

市场规模将超过 900 亿元。

(2) 云计算和数据中心行业标准和规范落地，云化、绿色节能成为今后数据中心发展的趋势

2014 年是中国云计算和数据中心行业标准和规范正式落地的元年。在云计算方面，由工信部指导，数据中心联盟和云计算发展与政策论坛推动的可信云认证已经通过三批认证。国家有关部委将以可信云标准为基础，结合国家信息安全要求规范，制定政府采购云计算标准。

随着相关行业标准和规范的出台，标志着云计算安全可控，数据中心绿色节能等将是未来 IDC 市场的发展趋势。

(3) 公司战略定位和战略规划的要求

公司是专业的互联网综合服务商，主营业务为向客户提供IDC及其增值服务、宽带接入服务以及其他互联网综合服务。公司互联网数据中心业务已经具有十几年的运营经验,时刻紧跟互联网技术发展趋势，保持技术优势，服务能力已达到国际先进水平，得到了多家国际客户的认可，公司在北京地区已经形成较高的品牌认知度。

凭借多年来的经营经验，公司根据行业的发展趋势与市场需求，结合自身特点与宏观经济环境，制定了明确的公司发展目标，即成为国内一流的包括宽带接入、数据中心、云计算服务、大数据服务在内的互联网业务综合解决方案一体化服务商。

为顺应 IDC 迅速发展的市场行情，抓住云计算、大数据发展契机，落实公司战略布局，公司一方面继续加大投入，提升服务能力；另一方面将通过各种方式适时扩展数据中心和云计算服务规模，不断优化数据中心的区域布局，提高各项增值服务的品质，满足用户个性化的需求。

2、项目建设的必要性

一般来说，IDC 企业的收入规模主要受制于两方面因素的制约，一方面为总体的市场规模；一方面为自身数据中心和云计算服务规模，具体体现为带宽资源、机柜数量等。根据中国 IDC 圈发布的相关数据显示，未来三年我国 IDC 市场增

速将稳定在 30% 以上，到 2017 年，市场规模将超过 900 亿，IDC 行业的市场规模在未来几年内将保持高速增长。

在整体市场规模快速增长的背景下，作为国内领先的互联网数据中心服务商，光环新网为保持收入规模、盈利水平的持续增长，不断增强股东回报水平，必须通过各种方式提升自身的数据中心和云计算服务规模。

鉴于相关行业市场需求快速扩大、绿色数据中心成为未来发展趋势，公司拟在 IDC 布局集中、需求量大的北京和上海附近新建绿色云计算基地，是公司针对区域化布局的重要战略和云计算国际合作基地的扩展，符合公司全国性业务扩展的发展方向。房山绿色云计算基地项目的建设将大大增强公司数据中心、云计算规模及服务能力，以更好的满足客户需求，带动公司收入规模和盈利能力的大幅增长。

3、项目建设的可行性

项目选址位于国内 IT 产业最发达的北京市，项目所在地相关基础设施完备，行业布局合理，未来的 IT 产业发展中对 IDC 基础服务、云计算服务的市场需求极大。在这些地区布局数据中心，可以方便获得优质的网络资源，建设高性能的网络平台，打造一流的绿色云计算基地。

光环新网作为运营商级的互联网数据中心服务商，在设备、链路及管理等方面都处于国内先进水平。光环新网已经建设完成并投入使用多座数据中心，建设完全参照电信级机房的标准设计、施工，电力保障、空调、消防、监控、网络安全等系统均达到行业标准的最高级别，数据中心运行良好。该项目是在一期项目基础上投资建设的，一期项目的建设不但会为该项目提供电力、供水等基础设施保障，也将为该项目提供丰富的建设及运营经验，从而发挥房山绿色云计算基地的规模效应及协同效应，不断提高公司的持续盈利能力、行业竞争力和资本市场价值。

四、 项目建设内容

1. 项目总体规划

光环新网房山绿色云计算基地二期项目由光环新网进行投资建设。项目规划用地 32000 平方米，主体规划建设 4 栋云计算中心。每栋云计算中心规划建设为 4 层建筑，内部划分 6 个模块，提供 1500 个 5KVA 标准的中密机柜服务。项目建设完成后共可提供 6000 个 5KVA 标准的中密机柜服务。

2. 云计算中心建设

云计算中心建设包含电力、制冷、消防、监控、网络平台等多项子系统，所有系统都按国内最高标准建设。

电力系统采用双路供电并备有柴油发电机组，IT 设备端配有 UPS 不间断电源，形成全冗余的电力供应系统，保证 7*24 小时持续供电。

制冷系统采用水冷空调，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。

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 2 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。

网络平台采用三层网络结构设计，核心层与联通、电信、移动、教育网、科技网建立 BGP 连接，分发层采用高冗余的网络拓扑架构，保证稳定性，最后接入层配置高性能交换机接入服务器、存储等设备。同时网络还配有管理区，用于网络性能的监控。

五、项目投资回报预测

1. 项目投资预算

光环新网房山绿色云计算基地二期项目规划总投资 92037 万元，其中固定资产投资 90937 万元，其他费用 1100 万元。云计算中心将分期建设，逐步投入正式运营，为光环新网增加新的利润增长点。

表 4.1 项目投资估算表

序号	建设项目	预计投资 (万元)
1	楼宇建设费	15257
2	云计算中心系统建设费	75680
3	其他费用	1100
合计		92037

2. 项目财务分析

光环新网房山绿色云计算基地二期项目总体完成建设后可以提供 6000 个中密云计算机柜服务能力，项目满负荷运营后预计年营业收入可达 64800 万元以上，年净利润可达 16206.83 万元，销售净利率为 25.01%。

六、风险管理与控制

项目建设面临的风险通常包括多种方面，包括政策风险、土地竞拍风险、技术风险、财务风险和市场风险。

光环新网对各类风险因素均制定了相应的防范措施，以规避风险，防患于未然。

1. 政策风险与控制

中国是一个政治、经济和社会都比较稳定的国家，中国在互联网方面发展多年，已经拥有较完善的政策法规，国家制定新的互联网政策法规几率较小。

公司将密切注视国际政治、经济形势的变化和国家宏观经济政策及有关法律

法规，增强决策层对经济形势和政策变化的预测和判断能力，提高管理层的应变能力。根据国家政策的调整，及时制定公司对策，以避免和减少因政策变动对公司产生的不利影响。

2. 土地竞拍风险与控制

光环新网房山绿色云计算基地二期项目的建设用地需要经由土地招拍挂流程获取，存在着土地价格过高超出项目预算，导致竞拍失败无法获得建设用地项目无法实施的风险。

公司充分调查了近期相似位置国有土地出让价格，制定了合理的项目预算，最大限度保证项目建设用地的获取。

3. 技术风险与控制

互联网技术发展十分迅速，各种应用技术不断涌现。绿色云计算基地二期为各种互联网应用提供基础技术支持，技术相对稳定，但是仍然存在技术更新缓慢，无法满足市场需求的风险。

公司不断大力进行技术创新，做好新型互联网技术预研开发和技术储备，特别是充分发挥技术人员的聪明才智，大力推进技术进步，不断提升云计算基地的技术档次，以高技术、高附加值、低成本的产品服务于广大客户，保持领先的技术水平。

4. 财务风险与控制

光环新网房山绿色云计算基地二期项目主要用户属于互联网及相关行业，如互联网行业出现不景气或客户公司经营出现问题会导致坏帐风险。

房山绿色云计算基地二期项目是预付费服务模式，客户在签订合同后一周内即要支付合同款项，公司将会严格执行财务管理制度，审慎控制财务风险。

5. 市场风险与控制

光环新网房山绿色云计算基地二期主要用户属于互联网及相关行业，当互联网行业不景气会导致客户 IT 基础资源需求规模减小，从而导致市场规模的萎缩。

我国现在正处于互联网的高速发展阶段，移动互联网、大数据分析、云计算、网络支付等互联网新业务层出不穷，提供各种服务的内容运营商越来越多。同时随着我国 3G 网络的建成以及 4G 网络的推广将有更多的人随时随地进行互联网活动，对互联网内容的要求越来越多，各类公司对 IT 基础资源需求规模越来越大，互联网市场空间将越来越广阔。

公司将不断研发新技术，在多方面为用户提供互联网技术支持，提高市场竞争力，实现更高的市场占有率。

七、 项目结论

光环新网房山绿色云计算基地二期项目符合公司的发展战略，对于扩大公司业务规模，提升公司服务水平，增强公司的综合竞争力将产生积极影响。

本项目的实施，将进一步提高公司的总体运营能力和扩大业务辐射范围，有利于公司主业做大做强，有利于不断开拓新的市场，符合公司及全体股东的根本利益。

虽然项目具有一定风险，但公司已有的完善的应对措施可有效规避和预防风险发生。

综上所述，本项目可行。