



光环云谷燕郊绿色云计算基地二期 项目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09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	2
1、 中国云计算产业发展情况	2
2、 项目符合公司战略定位和战略规划	3
3、 项目建设的可行性	3
四、 项目建设内容	3
1、 项目总体规划	3
2、 云计算数据中心建设	4
3、 网络平台建设	4
五、 项目投资回报预测	6
1、 投资预算	6
2、 项目收入预测	6
3、 项目财务分析	6
六、 风险管理与控制	7
1、 政策风险与控制	7
2、 技术风险与控制	7
3、 市场风险与控制	8
七、 项目结论	8

一、项目概述

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”）燕郊光环云谷二期项目规划建设 1 栋云计算数据中心及配套设施以满足客户的云计算平台扩展需求。二期项目总建筑面积为 2.6 万平米，提供 1320 个 10KVA 的标准机柜的服务能力。项目运营所需总电力需求为 2.5 万 KVA。2016 年为项目建设期，自 2017 年起项目投入使用。

项目总投资 22844.04 万元，其中固定资产投资 21544.04 万元，其他费用 1300 万元。项目预计满负荷运营后年收入可达 18715.36 万元，净利润可达 4330.74 万元。

二、项目承担单位情况

光环新网燕郊光环云谷二期项目将由光环新网全资子公司光环云谷科技有限公司（以下简称“光环云谷”）负责实施。光环云谷成立于 2008 年 1 月 11 日，原名称为廊坊开发区华瑞信通网络技术有限公司，2012 年进行了工商变更。光环新网拥有其 100% 股权。经营范围为在廊坊市经营第一类增值电信业务中的因特网数据中心业务和第二类增值电信业务中因特网接入服务业务(中华人民共和国增值电信业务经营许可证有效期至 2017 年 8 月 28 日)；信息系统集成；三维多媒体集成；智能系统集成；网络建设、网络信息咨询、服务。（以上项目需经审批，未获批准前不得经营）。

三、项目建设的必要性

1、中国云计算产业发展情况

云计算是一种基于因特网的超级计算模式，由网格计算、公用计算、软件服务三个步骤发展演变而来，代表下一代的因特网计算和下一代的数据中心。有权威机构预测，云计算有望成为继大型计算机、个人计算机、互联网之后的第四次 IT 产业革命。

云计算最先由亚马逊开发提出，在过去几年里迅速成长，并成为亚马逊旗下

增长最快的一项业务。在亚马逊之后，微软、IBM 等企业也逐渐涉足了这个领域。在欧美市场上，云计算已经成为一项非常成熟的业务，很多企业采用云计算服务。

中国云计算市场规模还较小，但是发展极为迅速。据赛迪网统计，2013 年中国云计算服务市场为 804.17 亿元。预计中国云计算服务市场规模 2015 年为 2175.7 亿元，2016 年为 3540.0 亿元，年增速达到 60% 以上。

2、项目符合公司战略定位和战略规划

光环新网致力于发展成为国内市场首屈一指的互联网业务综合解决方案一体化服务商，并成为社会公众与行业认可的行业龙头。公司根据市场需求，不断扩充云基地在国内市场区域化合理布局及规模，关注产业未来的发展，不断进行技术创新，提高各种增值服务的水平，满足用户差别化的需求。

燕郊光环云谷二期项目将满足客户的云计算平台扩展需求，项目完成后将进一步增强公司在国内云计算市场的影响力。

3、项目建设的可行性

公司具有多年运营商级云计算数据中心的建设、运营经验，在设备、链路及管理等方面都处于国内先进水平。公司已经建设完成并投入使用多座云计算数据中心，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。

四、项目建设内容

1、项目总体规划

光环新网燕郊光环云谷二期项目规划建设 1 栋云计算数据中心及配套设施以满足客户的云计算平台扩展需求。二期项目总建筑面积约为 2.6 万平米，提供 1320 个 10KVA 的标准机柜的服务能力。项目运营所需总电力需求为 2.5 万 KVA。2016 年为项目建设期，自 2017 年起项目投入使用。

2、云计算数据中心建设

数据中心机房是经营互联网业务的基础设施，数据中心的设计必须满足当前各项需求应用，又面向未来快速增长的发展需求，因此必须是高质量的、高安全可靠灵活的、开放的。

数据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。

3、网络平台建设

网络平台是 IDC 机房运营的主要保障部分。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。网络拓扑图如下所示。

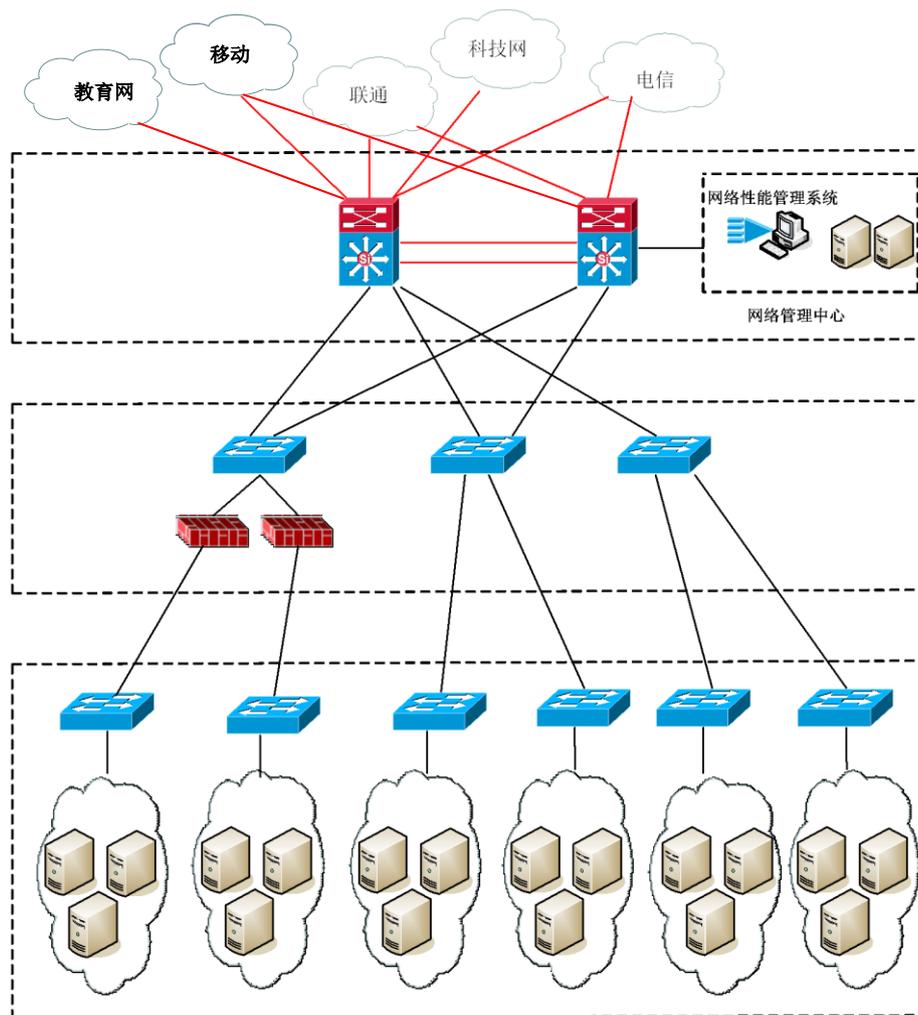


图 4.1 IDC 机房基础网络拓扑

核心层使用高端路由设备分别与联通、电信、移动、教育网、科技网通过多条通信链路建立 BGP 全穿透连接。通过独立的自治域号 (AS)，将所拥有的 IP 采用不同的策略向联通、电信、移动、教育网、科技网进行宣告，从而形成国内互联互通数据链路、国际互联互通数据链路等不同级别的网络接入，以满足用户的个性化需求。

接入层采用高端多端口的二层交换机实现服务器、存储等的接入。

网络管理是运行管理中的重要一环，它将覆盖所有网络元素的管理和控制。基础网络平台还配置有多种网络管理方式，保证网络的稳定性。通过多种软件的协调管理，网络实现了拓扑管理、故障管理、配置管理、性能管理、安全管理等多种运营管理方式，可快速有效的对网络故障做出响应。

五、项目投资回报预测

1、投资预算

项目总投资 22844.04 万元，其中固定资产投资 21544.04 万元，其他费用 1300 万元，投资明细如下表所示：

表 5.1 项目总投资明细表

序号	建设项目		预计投资 (万元)
1	固定 资产 投资	配电系统	13111.23
2		空调系统	5149.11
3		消防系统	1000.00
4		弱电系统	500.00
5		机房环境装修	1783.70
6	其他费用		1300.00
合计			22844.04

2、项目收入预测

项目总体完成建设后可以提供 1320 个云计算机柜的服务能力，项目总体收入预测如下：

表 5.2 项目总体收入预测

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
总收入 (万元)	1,756.58	1,756.58	2,683.08	10,073.11	17,184.10	18,715.36	18,715.36	18,715.36

3、项目财务分析

光环新网燕郊光环云谷二期项目满负荷运营后预计年营业收入可达 18715.36 万元以上，销售净利率为 23.14%，投资利润率为 22.30%。

表 5.3 项目总体财务指标

序号	项 目	单位	数据和指标
1	总投资	万元	22844.04
1.1	固定资产投资	万元	21544.04
1.2	铺底流动资金	万元	1300.00
2	销售收入	万元	18,715.36
3	增值税	万元	1,122.92
4	所得税	万元	764.25
5	利润总额	万元	5,094.98
6	净利润	万元	4,330.74
7	销售净利率	%	23.14%
8	投资利润率	%	22.30%

注：所得税率为 15%。

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、技术风险和市场风险。

公司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、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。燕郊光环云谷二期项目为客户提供技术支持，技术相对稳定，但是仍然存在技术更新缓慢，无法满足需求的风险。

公司不断进行技术创新，做好新型网络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，不断提升技术档次，以高技术、高附加值、低成本的产品服务于客户，保持领先的技术水平。

3、市场风险与控制

燕郊光环云谷二期项目主要满足客户的云计算业务扩展需求，如果客户云计算业务出现不景气或公司经营出现问题会导致市场规模缩小、需求不足。

云计算属于国内新兴互联网技术服务，市场正处于急速扩张阶段，云计算应用需求不足的风险较小。公司在北京地区运营多年，积累了庞大的客户资源，随着互联网产业的发展，客户的扩容需求也将十分庞大。可以有效弥补客户缩减的需求。

七、项目结论

燕郊光环云谷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。