

北京信威通信科技集团股份有限公司 2016 年度非公开发行股票募集资金使用 可行性分析报告

一、本次非公开发行股票募集资金使用计划

北京信威通信科技集团股份有限公司(以下简称"公司"或"信威集团") 本次非公开发行股票募集的资金总额不超过221,000万元,扣除发行费用后的募 集资金净额将用于投资建设"尼星一号卫星项目",同时补充流动资金。具体使 用计划如下表所示:

单位:万元

序号 项目名称		预计总投资额	募集资金投资额
1	尼星一号卫星项目	251,171	151,171
2	补充流动资金	65,000	65,000
合计		316,171	216,171

"尼星一号卫星项目"投资总额为 251,171 万元,其中 100,000 万元拟使用公司 2014 年发行股份购买资产之配套募集资金支付。公司第六届董事会第三十次会议审议通过了《关于变更前次部分募集资金投资项目为尼星一号卫星项目的议案》,将公司 2014 年发行股份购买资产之配套募集资金中尚未确定项目的78,927.65 万元及"基于信威无线宽带接入技术的新航行系统研发及产业化项目"中的 21,072.35 万元变更后用于"尼星一号卫星项目"。该议案尚需股东大会审议通过。

本次募集资金将存放于公司开设的募集资金专项账户。若公司在本次发行的募集资金到位前,根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,在募集资金到位之后,公司将以募集资金置换自筹资金。本次发行募集资金到位后,若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额,募集资金不足部分由公司以自筹资金或通过其他融资方式解决。



二、本次募集资金投资项目情况

(一) 尼星一号卫星项目

1、项目概况

本项目实施主体是空天通信公司(Luxembourg Space Telecommunication S.A.,以下简称"空天通信公司(LST)"),已取得了西经 84.4 度轨道位置 20 年的使用权,空天通信公司(LST)拟在该轨位发射一颗对地静止卫星"尼星一号"并运营。"尼星一号卫星项目"已经取得了相应频率协调及运营许可,并与北美洲、中美洲、南美洲的几乎所有国家及太平洋、加勒比海、大西洋海岸的法属岛屿、英属岛屿取得了频率协调及运营许可。投资总额为 251,171 万元,使用本次发行募集资金投入 151,171 万元,项目投资概况如下:

单位:万元

项目	投资总额	占总投资的比例	
卫星制造	150,092	59.76%	
发射费用	65,200	25.96%	
地面站	21,529	8.57%	
应急成本	6,450	2.57%	
流动资金	7,900	3.15%	
合计	251,171	100.00%	

"尼星一号卫星项目"投资总额为 251,171 万元,其中 100,000 万元拟使用公司 2014 年发行股份购买资产之配套募集资金支付。公司第六届董事会第三十次会议审议通过了《关于变更前次部分募集资金投资项目为尼星一号卫星项目的议案》,将公司 2014 年发行股份购买资产之配套募集资金中尚未确定项目的 78,927.65 万元及"基于信威无线宽带接入技术的新航行系统研发及产业化项目"中的 21,072.35 万元变更后用于"尼星一号卫星项目"。该议案尚需股东大会审议通过。

若公司在本次发行的募集资金到位前,根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,在募集资金到位之后,公司将以募集资金置换自筹资金。本次发行募集资金到位后,若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额,募集资金不足部分由公司以自筹资金或通过其他融资方式解决。

2、项目实施的必要性



(1) "尼星一号卫星项目"是信威集团实现"空天信息网络"战略目标的 重要一步

2010 年,公司根据国家"走出去"战略的宏大时代需求及全球通信发展趋势,发挥掌握自主无线通信标准及核心技术的优势,将无线通信系统由地面拓展到天地融合,由经营产品拓展为产业运营,由此制定了"空天信息网络"战略。构建覆盖全球主要区域的卫星通信网络是公司"空天信息网络"战略的重要组成部分。"尼星一号"是公司组织建设并运营的第一颗对地静止卫星,是美洲区域超高频大容量且具有良好覆盖的卫星。"尼星一号卫星项目"完成了西经84.4 度轨道位置的 C 频段、Ku 频段和 Ka 频段的国际登记,并协调取得了北美洲、中美洲、南美洲的几乎所有国家及太平洋、加勒比海、大西洋海岸的法属岛屿、英属岛屿等国家、地区的覆盖运营许可。"尼星一号卫星项目"的实施为公司构建覆盖全球主要区域的卫星通信网络的战略目标奠定了坚实的基础。"尼星一号卫星项目"是信威集团实现"空天信息网络"战略目标的重要一步。

(2) 拉丁美洲对卫星转发器的需求

拉丁美洲对卫星转发器的需求量呈平稳增长趋势,每年增长率在10%左右。2009至2014年复合增长率为8.4%。其中,巴西、墨西哥、加勒比海区域增长最迅速。拉丁美洲2024年前约50%的需求将由高通量卫星传输,VSAT(极小口径终端)将在应用领域快速发展。"尼星一号"即为高通量卫星。





预计拉丁美洲关于高通量卫星的需求主要体现在以下方面:

①付费卫星电视的需求增加

拉美地区卫星直接到户(Direct To Home,即 DTH)促进了付费电视业务的快速增长,2009年至2014年拉美卫星付费电视业务年复合增长率为14%,付费电视的渗透率从24.5%达到33.9%,有望在2017年达到53.9%。新数码设备在有线电视的基础上提供交互式网络电视(IPTV)、互联网视屏等新兴平台,以及高清像素需求的增长需要更大的带宽。高清频道和4K超高清电视明显地拉动了对卫星带宽的需求。

卫星直接到户(DTH)占全球卫星业务收益的74.8%,在巴西,智利,墨西哥和委内瑞拉仅占卫星业务的一半,未来有很大的增长空间。巴西具有庞大的卫星直接到户(DTH)客户群,预计巴西卫星直接到户(DTH)2011年至2017年年均复合增长率约17.4%。





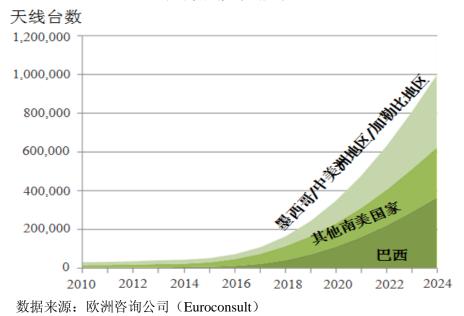
数据来源: 弗若斯特沙利文咨询公司(Frost&Sullivan)

②移动通信业务及宽带业务的发展给高通量卫星带来新的市场机遇

拉丁美洲的移动通信业务及宽带业务还处于初级发展阶段,移动通信还处于 2G、3G 阶段,至 2014 年底仅 43,000 户使用宽带互联网。但基于经济发展和国家安全方面的大量需求,拉丁美洲将迎来通信业务及宽带业务的快速发展期,拉丁美洲将成为在此方面卫星转发器需求量最大的洲。预计拉丁美洲卫星蜂窝基站将成倍增长,到 2024 年接近 6,000 台,至 2024 年宽带用户使用量将达到100 万。由于拉丁美洲特殊的地理环境,使得有线光缆的铺设变得非常的不经济,高通量卫星能够为即将到来的高带宽需求和 4G 基站提供便捷的回传带宽。高通量卫星技术提高了带宽效率、降低了服务成本,使人口密集型国家(如巴西)的终端用户也可以接受。



拉丁美洲宽带用户数量



③能源项目及其他野外项目的大量需求将同时拉动其对转发器带宽的需求

随着经济的增长,能源需求量在拉美逐年提高,卫星不仅为加油站提供数据通信业务,更重要的是为原油、天然气和矿业开采提供通信服务。随着 Ku 频段和 Ka 频段的技术发展,船只和海上油井的通信都将由固定的 VSAT(极小口径终端)提供,同时也为其他野外项目提供了高品质的数据传输服务。

(3) "尼星一号"是该区域首颗超高频大容量卫星

"尼星一号"采用最先进的设计及制造技术,是该区域首颗超高频大容量宽带卫星,计划拥有 60 个转发器,包括 C 频段、Ku 频段和 Ka 频段的转发器。 "尼星一号"能够完美的与地面通信网络形成互补,为 4G 和未来 5G 移动通信服务准备了充足的带宽。"尼星一号"采用的卫星通信最新技术可以实现移动点波束,能将卫星带宽调整到真正需要覆盖的地方,这是目前在轨卫星无法实现的。此外,"尼星一号"还可以实现实时转发器容量调整。

3、项目实施的可行性

(1) "尼星一号"已取得轨位及频率资源

卫星业务是一种国际性业务,必须遵守《无线电规则》所规定的频率划分规定。国际电信联盟(ITU)是主管信息通信技术事务的联合国机构,负责协调



和管理全球无线电频谱与卫星轨道资源,制定全球电信标准。由于卫星频率和 轨道资源是国际资源,各国都可以依据国际规则开发利用,实施自己的卫星系 统。为尽量避免各国拟实施的卫星网络产生相互干扰,国际规则要求各国政府 无线电主管部门,在卫星网络投入使用前不早于5年,但不晚于2年,向国际 电信联盟(ITU)申报并公布拟使用的卫星频率和轨道资源。向国际电信联盟 (ITU) 申请频率及完成频率干扰协调本身就耗时持久、工作量巨大。目前,根 据《国际电信联盟(ITU)组织法》,卫星频率和轨道资源采取"先申报就可优 先使用"的抢占方式,先向国际电信联盟(ITU)申报的国家具有优先使用权, 相关国家之间要遵照国际规则开展国际频率干扰谈判,后申报国家应采取措施, 保障不对先申报国家的卫星产生有害干扰。根据国际电信联盟(ITU)登记情况, 地球静止轨道上 C 频段通信卫星已近饱和, Ku 频段通信卫星也很拥挤。因此, 轨道位置和频率作为有限的资源,越来越稀缺。在空天通信公司(LST)及尼加 拉瓜政府的共同努力下,"尼星一号"经过"国际申报→国际协调→国际登记" 的过程,取得了西经 84.4 度轨道位置的 C 频段、Ku 频段和 Ka 频段的国际登记。 同时,尼加拉瓜政府已经许可空天通信公司(LST)关于西经 84.4 度轨道位置 20年的使用权,并在到期后具有优先延续的权利。

此外,卫星取得国际电信联盟(ITU)的轨道位置及频率登记后,在各个国家运营还需要与各国政府进行协调。经过长达一年半的艰苦谈判,"尼星一号"取得了北美洲、中美洲、南美洲的几乎所有国家的覆盖运营许可,另外还有太平洋、加勒比海、南美洲大西洋海岸的法属岛屿、英属岛屿的覆盖运营许可。

(2) "尼星一号卫星项目"已经进入设计阶段

"尼星一号"的建设和运营将采用卫星通信领域最先进的技术,以国际产业合作为背景,选择最具竞争力的卫星载荷、卫星平台和卫星发射服务商,形成最有竞争力的在轨交付产品。主要制造商包括中国航天科技集团等。在空天通信公司(LST)牵头下,各方紧密合作,"尼星一号卫星项目"已确立初步卫星设计方案。

(3) 良好的经济效益



"尼星一号卫星项目"建设期为 2.5 年,自 2016 年 11 月至 2019 年 5 月底,预计于 2019 年 4 月发射,自 2019 年二季度开始运营,预计在轨运行的第五年 (2023 年) 达产。"尼星一号"预计寿命 20 年,运营期间预计为 2019 年至 2039 年。"尼星一号卫星项目"达产后预计年销售收入为 36,012.48 万元,年净利润为 13,088.75 万元。

(4) 空天通信公司(LST)拥有专业的卫星运营团队及专家

空天通信公司(LST)设立于 2014 年 3 月,并自设立之初就致力于对同步轨道静止卫星的轨位、频率的协调及卫星的设计和购买。目前空天通信公司(LST)已经在美国首都华盛顿、尼加拉瓜首都马那瓜、巴西里约热内卢设立了分支机构,从事"尼星一号卫星项目"的前期市场开发。此外,空天通信公司(LST)与拉丁美洲最大的卫星运营商 Embratel-Star One 达成战略合作伙伴关系。

空天通信公司(LST)拥有一支专业的卫星运营团队。空天通信公司(LST) 的首席执行官(CEO) Eugenio Candi 拥有 30 年的卫星产业经验,曾在欧洲通信 卫星公司(EUTELSAT)任职 18 年,其中 11 年曾担任欧洲卫星公司(EUTELSAT) 在远东和太平洋地区的首席代表。Eugenio Candi 在欧洲卫星公司(EUTELSAT) 工作期间,主导和负责欧洲通信卫星公司(EUTELSAT)在亚洲建立了第一个分 支机构,使得欧洲卫星公司(EUTELSAT)取得了在中国市场的国外卫星运营商 中的领导地位。此外,Eugenio Candi 在欧洲通信卫星公司(EUTELSAT)工作 期间,促成了中国与欧洲通信卫星公司(EUTELSAT)的合作。其中,2011年, 在受美国禁运长达 12 年后,长征三号运载火箭第一次发射了欧洲运营商的商用 通信卫星——欧洲通信卫星 W3C; 2012 年,中国投资有限责任公司入股欧洲卫 星公司(EUTELSAT)成为其第二大股东。空天通信公司(LST)的首席技术官 (CTO) Fulgenzio Baldini 负责空天通信公司(LST)的频率协调及卫星运营。 Fulgenzio Baldini 具有 32 年的卫星产业经验,曾连续 9 年担任国际通信卫星组织 (INTELSA)的技术和规划委员会成员,最近的23年在欧洲卫星公司 (EUTELSAT) 负责其频率资源的申请,并代表欧洲卫星公司(EUTELSAT) 参 与国际电信联盟(ITU)的全球会议,曾参与30多个卫星项目的开发。



4、项目的经济效益分析

"尼星一号卫星项目"建设期为 2.5 年,预计于 2019 年 4 月发射,自 2019年二季度开始运营,预计在轨运行的第五年(2023年)达产。"尼星一号"预计寿命 20 年,运营期间预计为 2019年至 2039年,具体说明如下:

(1) 收入测算

"尼星一号"计划拥有 60 个转发器,包括 C 频段、Ku 频段和 Ka 频段的转发器,上述卫星转发器可进行电视广播业务、数据传输/宽带/互联网/音频业务、其他数据传输业务;其他数据传输业务主要包括能源、海洋作业等特殊领域的信息传输服务。其达产年收入测算明细如下:

单位: 万元

项目	达产年收入
电视广播	21,607.49
数据传输、宽带、互联网、音频	12,604.37
其他数据传输	1,800.62
合计	36,012.48

(2) 成本测算

"尼星一号"在轨运行期间的成本主要包括卫星折旧、在轨保险、人员工 资、卫星运营费用支出、卫星应急调试成本。其达产年成本测算明细如下:

单位:万元

项目	达产年成本
卫星折旧	11,841.06
在轨保险	2,679.94
人员工资	1,503.66
卫星运营费用支出	1,172.71
卫星应急调试成本	322.94
合计	17,520.31

注: 达产后的在轨保险按照年限平均法计算。

(3) 利润测算

"尼星一号卫星项目"达产年利润测算情况如下:

单位:万元

项目		达产年利润
	卫星运营总收入	36,012.48
	卫星运营总成本	17,520.31



项目	达产年利润
利润总额	18,492.17
企业所得税	3,883.36
城市商业税金	1,248.22
政府失业保障附加税	271.84
净利润	13,088.75

"尼星一号卫星项目"达产后预计年销售收入为 36,012.48 万元, 年净利润为 13.088.75 万元。

5、项目备案及其他相关手续进展情况

"尼星一号卫星项目"的实施主体为空天通信公司(LST)。空天通信公司(LST)为公司控股孙公司重庆信威的全资子公司,设立于 2014 年 3 月 11 日,设立在卢森堡,注册资本为 4.16 万美元。空天通信公司(LST)的唯一股东重庆信威持有重庆市对外贸易经济委员会核发的《企业境外投资证书》(境外投资证第 N5000201500005 号),投资总额为 7,500 万美元。由于"尼星一号卫星项目"投资总额超过 3 亿美元,本次发行募集资金到位后,重庆信威需向重庆市对外贸易经济委员会申请增加空天通信公司(LST)的投资总额,同时需取得重庆市发改委备案并报送国家发改委备案。

(二)补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求,公司拟使用本次非公开发行股票募集资金补充流动资金 65,000 万元。

2、补充流动资金的必要性

(1) 业务规模的快速扩张增加了公司对流动资金的需求

公司规模不断扩大,2013 年、2014 年、2015 年公司实现营业收入分别为235,841.13 万元、315,680.79 万元、357,421.65 万元,同比增长 33.85%、13.22%。公司收入规模的扩大导致对营运资金的需求增加,为满足主营业务的持续增长,公司需要充足的流动资金支持。

(2) 买方信贷模式及限制用途的专项资金导致可自由支配的现金流紧张



由于公司开拓海外公网市场主要使用买方信贷方式,在提供买方信贷担保的过程中,公司需要质押大量现金。截至 2015 年 12 月 31 日,公司货币资金余额为 766,260.58 万元,其中用于质押担保的银行存款为 618,547.83 万元。同时公司货币资金中实行定向使用、严格监管的募集资金较多,导致可自由支配的现金流紧张。鉴于可自由支配现金较少的现状,为实现业务发展战略,需要补充公司流动资金,促进公司未来主营业务的持续发展。

(3) 支付股份受让价款增加了公司的流动资金压力

为履行公司与新疆光大金控股权投资合伙企业(有限合伙)和光大金控(天津)创业投资有限公司及相关方签订的《和解协议书》,公司于 2016 年 1 月 8 日及 2016 年 2 月 5 日,共计分别向新疆光大金控股权投资合伙企业(有限合伙)及光大金控(天津)创业投资有限公司支付公司控股子公司北京信威通信技术股份有限公司 2.83%的股份受让价款 220,411.96 万元、7,533.77 万元,增加了公司的流动资金压力。

3、补充流动资金量的测算依据

根据公司历史的营运情况以及收入增长来测算营运资金需求,测算如下表所示:

(1) 相关计算公式

公司补充流动资金需求规模测算公式如下:

流动资金占用额=销售收入×(买方信贷现金质押销售百分比+存货销售百分比+应收票据销售百分比+应收账款销售百分比+预付账款销售百分比-应付账款销售百分比-预收账款销售百分比)

补充流动资金需求规模=2018 年预计流动资金占用额-2015 年流动资金占用额-明确用于补充流动资金的预计期间留存收益

买方信贷现金质押销售百分比=(买方信贷现金质押÷销售收入)×100%, 其他相同。

买方信贷现金质押,即买方信贷业务下,公司为海外客户向银行提供的现



金质押担保余额。公司的买方信贷业务模式,系公司通过买方信贷业务拓展海外业务时,海外客户以银行取得的贷款支付向公司购买设备款,同时,公司向该银行质押一定比例现金作为对该海外客户的担保。由于公司仍处于通过买方信贷拓展海外业务的初期阶段,目前银行需要公司提供较高比例的现金质押作为担保,因此买方信贷现金质押形成对公司流动资金的占用。

(2) 测算过程

基于:

①根据发行人 2015 年度营业收入为 357,421.65 万元 (较 2014 年度增长 13.22%, 2014 年度营业收入较 2013 年度增长 33.85%)。假设 2016-2018 年公司销售收入增长率与 2015 年公司销售收入增长率保持持平, 为 13.22%;

②经营资产或者经营负债百分比数据采用 2015 年数据。公司 2015 年主要经营资产、经营负债的销售百分比数据及据此计算 2015 年流动资金占用情况如下:

单位: 万元

项目	2015 年末余额	2015年占销售百分比
买方信贷现金质押	618,547.83	173.06%
存货	57,702.71	16.14%
应收票据	467.84	0.13%
应收账款	414,744.01	116.04%
预付款项	31,545.53	8.83%
应付账款	24,036.77	6.73%
预收款项	7,897.67	2.21%
2015 年度营业收入		357,421.65
2015 年末流动资金占用额		1,091,073.48

由上表计算可得,2015年末流动资金占用额为1,091,073.48万元。

公司补充流动资金规模测算过程如下:

按照公司发展计划,发行人2015年度营业收入为357,421.65万元。2016-2018年公司销售收入增长率假设为13.22%(参照2015年度营业收入较2014年度同比增长13.22%),2016年、2017年、2018年销售收入预计额分别为404,672.79万元、458,170.54及518,740.68万元。2018年末预计流动资金占用额相比2015年末流动资金占用增加额计算过程如下:



单位:万元

	2015 年实 2016-2018 年预计经营资产及经营负债			经营负债数额	2018年预计
项目	2015 年头 	2016年(预计)	2017年(预计)	2018年(预计)	数 - 2015 年实际数
营业收入	357,421.65	404,672.79	458,170.54	518,740.68	161,319.03
买方信贷现金质押	618,547.83	700,319.85	792,902.14	897,723.80	279,175.97
存货	57,702.71	65,331.01	73,967.77	83,746.31	26,043.60
应收票据	467.84	529.69	599.71	679.00	211.16
应收账款	414,744.01	469,573.17	531,650.74	601,934.97	187,190.96
预付款项	31,545.53	35,715.85	40,437.48	45,783.32	14,237.79
上述经营资产合计	1,123,007.92	1,271,469.57	1,439,557.84	1,629,867.39	506,859.47
应付账款	24,036.77	27,214.43	30,812.18	34,885.55	10,848.78
预收款项	7,897.67	8,941.74	10,123.84	11,462.21	3,564.54
上述经营负债合计	31,934.44	36,156.17	40,936.02	46,347.76	14,413.32
流动资产占用额(经 营资产 - 经营负债)	1,091,073.48	1,235,313.39	1,398,621.82	1,583,519.63	492,446.15

根据上述销售百分比法测算,公司 2016 年至 2018 年新增流动资金占用金额为 492,446.15 万元。公司 2015 年经中国证监会证监许可[2015] 2965 号文批准,北京信威获准向合格投资者公开发行面值不超过 20 亿元(含)的公司债券,并分别于 2016 年 1 月及 4 月完成两期公司债券的发行,共计 10 亿元,尚余 10 亿元额度尚未发行。扣除上述公司债券因素,公司未来三年流动资金缺口为 292,446.15 万元,而本次发行募集资金拟用于补充流动资金的金额为 65,000 万元,未超过公司未来三年流动资金缺口。

综上,本次发行用于补充流动资金有利于充实公司营运资金、提高抗风险能力,在保障公司日常生产经营稳步发展、夯实公司资本实力的同时,能加速公司未来发展战略的实施,保持并提升公司的市场竞争能力和持续发展能力,符合公司全体股东利益。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金主要用于"尼星一号卫星项目",同时补充流动资金。"尼星一号卫星项目"的实施有助于推进公司制定的"空天信息网络"战略,加快国际化战略布局,有助于实现卫星系统与地面通信网络系统一体化管理、一体化通信、一体化调度,提供覆盖全球的综合信息服务。通过本次非公开发行募



集资金的运用,在公司增加卫星运营方面业绩的基础上,还将为公司增加优质客户资源以及增加公司业务覆盖范围及覆盖区域,为公司创造新的利润增长点,增强公司盈利能力。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行拟募集资金总额不超过221,000万元,募集资金将使公司的净资产和总资产规模进一步扩大。预计募投项目实施完成后,公司的销售规模和盈利能力将进一步提升。

1、财务结构变动状况

本次发行完成后,公司的资产总额与净资产额将同时增加,公司的资本实力进一步提升,有利于增强公司抵御财务风险的能力。

2、盈利能力变动状况

本次募投项目实施后,将有利于提升公司的盈利水平,使公司加速建成覆盖全球主要区域的卫星通信网络,与地面通信网络互补融合,进一步加强公司海外市场竞争力。但由于募投项目处于建造期,经济效益不能立即体现,短期内可能导致公司净资产收益率等财务指标出现一定程度的下降,但从长远来看,募投项目的实施和公司资产规模的扩大将有利于提升公司的盈利能力。

北京信威通信科技集团股份有限公司董事会

二〇一六年五月十七日