

中卫市高速传输网络项目
专项债券收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

索引	页码
一、中卫市高速传输网络项目专项债券收益与融资自求平衡财务评估咨询报告	01-01
中卫市高速传输网络项目专项债券收益与融资自求平衡财务评估	02-24
二、证书复印件	
1. 会计事务所营业执照	25-25



宁夏众和会计师事务所
NINGXIA ZHONGHE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

众和服字（2025）008 号

中卫市高速传输网络项目 专项债券收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

中卫市数据局：

我们接受委托，对中卫市数据局编制的《中卫市高速传输网络项目实施方案》中融资平衡方案进行专项评价。该方案的充分性和适当性由编制单位负责。我们的责任是按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》和业务约定书的要求执行商定程序，并报告执行程序的结果。本业务的目的是为了中卫市高速传输网络项目专项债券提供专项评价。

前述已执行的商定程序并不构成审计或审阅，因此我们不对执行商定程序发表审计或审阅意见。如果执行商定程序以外的程序、或执行审计或审阅，我们可能得出其他报告的结果。

本报告仅供中卫市数据局用于前述目的，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。

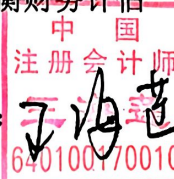
附件：中卫市高速传输网络项目专项债券收益与融资自求平衡财务评估

宁夏众和会计师事务所(有限公司)



中国 银川

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 5 月 20 日

中卫市高速传输网络项目

专项债券收益与融资自求平衡财务评估

一、项目概述

（一）项目背景

“十四五”期间，我国数字经济将逐步转向深化应用、规范发展普惠共享的新阶段。数字产业化应用、产业数字化转型等发展离不开算力资源的强力支撑，数字经济进入以算力为核心生产力的新时代算力的供给和使用需以可靠的网络连接为基础，网络运力(即承载能力)成为支撑算力服务及应用发展的关键。同时，算力时代背景下差异化业务承载、算力数据和应用安全保障等挑战进一步凸显，面向算力业务需求的多维感知、基于云网边端一体化调度、提供确定性承载能力、保障业务承载的安全性等成为业界关注焦点，构建面向算力时代的高品质网络运力成为大势所趋。

算力网络的发展进程划分为初步协同、共同调度和融合一体三个阶段。在初步协同阶段，算力和网络仍然各自为战，编排调度并不融通，但开始向协同运营发展转变，算力基础设施布局由集中式走向分布式，逐渐实现资源按需调配、宽地域多行业协同的网络布局。紧接着进行的是算力和网络的共同调度，虽然算力和网络仍然为独立的个体，但共享的调度中心实现算网资源的统一管理、灵活编排，大大提高所有时空下的算力资源利用率。最后进行的融合一体阶段同时也是整个算网发展的最终愿景，即建成算网一体化基础设施，用户在完全无感的情况下使用最佳调度分配的低成本算力。

“东数西算”是算力网络建设的初期探索，“东数西算”夯实算力及网络基础设施和配套设施落地，为算力网络建设奠基，“东数西算”助力建设绿色、低碳、节能、可持续发展的数据中心，“东数西算”推动了算力网络相关行业标准完善与市场体系建立。

（二）项目公司情况

本项目由中卫市数据局建设，宁夏中关村产业园科技投资有限公司实施。宁夏中关村产业园科技投资有限公司于2016年08月22日成立，注册资本金50000万，注册地址为中卫市沙坡头区平安西大街中关村科技产业园A座310室，营业执照（统一社

会信用代码)：91640500MA75X3AKXX，法定代表人：肖博，企业性质：有限责任公司(国有独资)。经营范围为：房地产开发经营;互联网信息服务;基础电信业务第一类增值电信业务;第二类增值电信业务;建设工程施工(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:云计算装备技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;风力发电技术服务;太阳能发电技术服务;新兴能源技术研发;碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发;大数据服务;工业互联网数据服务;互联网数据服务;物业管理;信息系统运行维护服务;信息系统集成服务;软件开发;信息技术咨询服务;数据处理和存储支持服务;互联网安全服务;网络与信息安全软件开发;计算机及通讯设备租赁;企业总部管理;云计算设备销售;通讯设备销售;计算机软硬件及辅助设备批发(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

(三) 项目地理位置及中卫市概况

本项目建设以宁夏回族自治区中卫市为中心，直连西安、郑州的直连算力专网。

中卫市的地理特征显著，市区平均海拔 1225 米，东西长约 130 公里，南北宽约 180 公里。其地理位置独特，位于宁夏回族自治区中西部，是宁夏平原向黄土高原的过渡带，扼守宁夏的“西大门”，是亚欧大陆桥的咽喉要道和古丝绸之路北道上的重要节点城市。2023 年，中卫市实现地区生产总值 590.78 亿元，同比增长 7.1%。前三季度，全市固定资产投资增长 9.2%，高于全区增速 3.8 个百分点。中卫市计划实施项目 405 个，计划总投资 1289 亿元，年度计划投资 395 亿元，截至目前已开工 388 个，开复工率达 96%。中卫市在推动黄河流域生态保护的同时，因地制宜培育和发展新质生产力，科学发展沙漠旅游、数字经济、清洁能源等优势特色产业。沙漠旅游成为中卫市高质量发展的重要动能，今年 1-10 月，中卫市接待游客 1700 余万人次，实现旅游消费超百亿元。此外，中卫市还在新能源和数字经济领域取得了显著进展，如“宁湘直流”配套新能源基地和“东数西算”宁夏枢纽建设项目等。截至 2023 年末，中卫市常住人口为 108.06 万人。中卫市辖 1 个市辖区、2 个县，总面积 17391.3 平方千米。中卫市素有“天下黄河富宁夏，首富中卫”之美誉，享有“中国枸杞之乡”“中国塞上硒谷”等殊荣。中卫市通过“百日攻坚战”等措施，千方百计扩大有效投资，聚焦项目审批、建设、投产全流程，全面加快项目建设用地、用能、环评等手续办理，推动重点项目快落地、快动工、快投产。

西安市的地形地貌主要包括秦岭山地和渭河平原，地质构造则兼跨秦岭地槽褶皱带和华北地台两大单元。西安市的地形地貌特点主要包括以下几个方面：秦岭山地，秦岭山脉横亘在西安市南部，主脊海拔在 2000-2800 米之间，其中西南端的太白山海拔 3767 米，是中国大陆东部最高山峰。秦岭山地山势陡峭，坡降急剧，与渭河平原形成强烈的地貌反差。渭河平原，渭河平原位于西安市北部，海拔在 400-700 米之间，东北端的渭河河床最低处海拔 345 米。西安城区建立在渭河平原的二级阶地上。黄土台塬，黄土台塬是西安市另一种重要的地貌类型，主要由黄土堆积形成，地表覆盖着深厚的黄土层，具有一定的坡度。

郑州市的地形地貌和地质构造具有显著的特征，郑州位于秦岭东段余脉、我国第二级地貌台阶与第三级地貌台阶的交接过渡地带，地势总体呈现西南高、东北低的趋势。地形地貌主要包括以下几个部分：中低山，主要分布在西部和西南部，由嵩山和箕山组成，地形标高一般在 500-1200 米之间，相对高差在 300-600 米之间。嵩山的最高峰玉寨山海拔 1512.4 米。丘陵，包括构造剥蚀丘陵和黄土丘陵，地形标高在 200-500 米之间，相对高差在 100-200 米之间。黄土丘陵位于西北部和北部，地形标高在 200-300 米之间，地面沟壑纵横。平原，包括倾斜平原和冲积平原。倾斜平原位于丘陵前部，地形标高在 100-150 米之间，坡度一般在 3-10 度之间；冲积平原广泛分布于东部地区，地势平坦，地面标高在 80-100 米之间。郑州的地质构造复杂，主要地层岩性包括太古界、元古界、古生界、中生界和新生界。太古界主要为片岩、片麻岩等变质岩；元古界包括石英岩、白云岩等；古生界包括寒武系、奥陶系、石炭系和二迭系等地层；中生界主要为三迭系砂岩、页岩等；新生界包括新近系粘土岩等。

（四）项目资金保障措施

项目建设资金严格按照《财政部关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》国办发〔2024〕52 号进行管理和使用。具体如下：

1、专项债券资金按照公开、公平、公正和透明的原则专项用于本次债券对应的中卫市高速传输网络项目；

2、项目资金应当按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强中卫市高速传输网络项目专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用；

3、项目资金的分配和管理，可根据中卫市高速传输网络项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案；

4、专项债券资金纳入地方政府专项债务限额管理。专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用等纳入政府性基金预算管理。专项用于中卫市高速传输网络项目，任何部门、单位和个人不得截留、挤占和挪用。项目收入优先用于偿还专项债券本息。

（五）项目情况

1、项目基本情况

中卫市高速传输网络项目（以下简称“本项目”）静态总投资 15907.6 万元，具体情况如下：

（1）项目建设单位：宁夏中关村产业园科技投资有限公司

项目主管部门：宁夏中卫工业园区管理委员会

（2）项目建设地点：中卫-西安-郑州的直连算力专网。

（3）项目实施期限：本项目建设期为 1 年，运营期 9 年。

（4）项目建设内容：打造以中卫市为中心，直连西安、郑州的直连算力专网，线路路由距离共计约 1398.5km，接入运营商现有全国网络，实现中卫市与京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等枢纽节点的网络同城化及数据传输，项目支持全网 80×100G 数据传输容量。

1) 租赁通信线路

通过公开招投标的方式向有资质的资源方租用一对光纤 10 年使用权，进而搭建直连算力专网，主要包括 2 条线路，路由长度 1398.5km，分别为：中卫-西安 818.5km，西安-郑州 580km。

2) 租用机房及配套引接

主要租用中卫、西安、郑州及沿线各中继站、业务站 21 个机房，包括机柜、电池柜及电池空间、空调、监控系统、消防系统和电费，以及中卫、西安、郑州的本地配套引接光缆等。

3) 购买传输设备

主要购买中卫、西安、郑州及沿线各中继站、业务站设备、电池及电池架。

(5) 项目进展情况

本项目为新建项目，目前已完成项目可行性研究报告、初步设计方案，项目于 2025 年 1 月 26 日取得宁夏中卫工业园区管理委员会《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》，并完成了造价工作，待资金到位后，开始启动设备、线路、配套引接的招标采购工作。

2、项目报批情况

本项目已于 2025 年 1 月 26 日于宁夏中卫工业园区管理委员会备案，取得《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》。

二、工程效益分析

(一) 社会效益分析

从社会效益角度看，本项目建成后将极大地提升中卫市数字经济实力，提高数据处理效率，可以促进地区经济总量增长，增加地方财政收入。当地收入的乘数效益较大，为地方提供财税，缩小与发达地区经济发展的差距，解决“公平”与“效益”的两难问题，推动社会的均衡发展。

(二) 经济效益分析

中卫直连算力专网项目的建设，为西部区域数据热点城市之间的数据互联互通提供了可弹性网络支撑。同时双路由接入运营商现有全国传输网，直达京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区等数字经济热点区域，实现中卫市至各集群间网络时延均低于 20 毫秒，满足沿线热点城市信息的存储与计算需求迁移来中卫市的基本要求，同时满足算网融合及承接全国高算力场景需求。这将有利于加强数据的统筹调度，优化区域数据调配，实现资源配置最优化。

网络投服后，合资公司基于直连算力专网为西部区域及其他数字经济热点城市的数字领先企业提供算力网一体化解决方案，随着数据量与数据流量的激增以及数据中心之间直连需求的增加，合资公司将持续获得稳定收入与超额利润回报，能够中卫市持续贡献税收。

（三）可持续效益分析

本项目的建设，为西部区域数据热点城市之间的数据互联互通提供了可弹性网络支撑。同时双路由接入天地通电信现有全国算力网络，直达京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区等数字经济热点区域，实现中卫市至各集群间网络时延均低于 20 毫秒，满足沿线热点城市信息的存储与计算需求迁移来中卫市的基本要求，同时满足算力网融合及承接全国高算力场景需求。这将有利于加强数据的统筹调度，优化区域数据调配，实现资源配置最优化。

网络投服后，合资公司基于直连算力专网为中西部区域及其他数字经济热点城市的数字领先企业提供算力网一体化解决方案，随着数据量与数据流量的激增以及数据中心之间直连需求的增加，合资公司将持续获得稳定收入与超额利润回报，能够中卫市持续贡献税收。

三、财务评价假设

（一）一般假设

1、发行人遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定进行本项目申报，无重大不合规事项；

2、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

3、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资

概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

- 2、发行人预测的可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；
- 3、本项目所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大改变；
- 4、本项目能够正常营运，生产规模近期不会发生重大变化；
- 5、本项目经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；
- 6、本项目的生产经营计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行。

四、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1、项目建设的必要性

（1）项目建设是加快推进全国一体化算力网络国家枢纽节点宁夏枢纽建设的需要

本项目的直连算力专网可以实现低时延、低抖动、低丢包率、高带宽、高可靠的网络服务，满足新兴业务网络需求，如智能驾驶、远程医疗、智能农业、工业控制等，需要将端到端的延时控制在 1-10ms、时延抖动控制在微秒级，同时将可靠性控制在 99.9999%以上。依靠本项目直连算力专网，就可以充分使用中卫市现有数据中心的通用算力、智能算力、超算算力，提高机架上架率，保障数据中心集群的良性运转，充分发挥大型、超大型数据中心的算力资源，全力打造“西部数谷”。

（2）项目建设是贯彻落实《宁夏回族自治区数字经济发展“十四五”规划》的需要

本项目将推进直连网络通道建设，打造宁夏自治区算力一体化，同时打造宁夏自治区至西安、郑州的直连算力专网，承接京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等地外溢的数据需求。建强、拓宽网络链路通道，为长距离、高质量数据运输创造条件，是优化运力的重要组成。

（3）项目建设是促进算力大通道建设的需要

算力大通道的建设目标是促进全国范围内算力资源的一体化布局，实现算力资源在区域内以及跨区域的高效供给，满足不同行业 and 用户多样化的算力需求，并依托通道内数据中心、网络等设施建设，带动相关产业和创新应用的跨区域迁移，促进区域

经济可持续发展。算力大通道不仅是算力资源的高效整合和协同调度，还涵盖数据中心、算力传输网络等设施的统筹规划布局与建设，以及推动算力相关产业的合理转移和创新应用等。

（4）项目建设是推动经济发展的需要

数字经济已经进入以算力为核心的新阶段，算力对经济增长的拉动具有长期性和倍增效应。在此形式下，国家政策与产业应用助推多层次、跨东西部的算力供给体系形成。作为算力服务的承载底座，网络是连接用户、应用、数据和算力的桥梁，其运力至关重要，需将部署在云、边、端各层面的计算资源高效组织和调度，以满足算力时代的高品质 ICT 应用，进一步凸显筑基作用。

2、公益性

本项目的建设将带动和拉动上下游产业链的进一步发展，合资公司打造的算力专网实现中卫市与数据热点区域的网络直连，同时依托天地通电信的市场化运作，将中卫市打造为网络成本洼地，对当地经济带来的最直接的影响，有利于促进经济良性发展。

3、项目收益性

本项目运营期的收入来源为基于合资公司打造的算力网络传输系统提供中部区域算网一体化解决方案，包括算力专网传输服务、算力及互联网带宽。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目初步设计正在落实方案，属于新开工项目，项目成熟度高。本项目不是 PPP 项目，不涉及拖欠工程欠款和农民工工资等情况，项目实施单位不涉及地方政府隐性债务。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 15,907.60 万元，资金来源为企业自筹及地方政府专项债券等多渠道筹措解决。

（四）项目收入、成本、收益预测合理

本项目收入、成本的测算依据为可研报告，项目收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

本项目总投资为 15,907.60 万元，债券需求额度 3,100.00 万元。本项目是具有一定收益性的公益类项目，满足申请专项债券额度的要求。因本项目技术条件成熟，建设工期较短，能较快形成有效投资。为使项目尽快落地，需有充足资金保证。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

2025 年发行完成专项债券 3,100.00 万元，发行期限为 10 年，发行利率预计为 2.00%。在债券存续期内，债券每半年付息一次，到期后一次性还本。

项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 7.15 倍，其中项目总收益 26,596.16 万元，债券本金 3,100.00 万元、债券利息 620.00 万元，债务融资本息合计 3,720.00 万元。

项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能实现项目收益和融资自求平衡。因此，本项目具有较好的偿债能力。

（七）绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

（八）绩效目标设定情况

项目绩效目标从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等设定。绩效目标表详见下表：

绩效评价目标表

绩效目标				
目标名称	一级指标	二级指标	指标值	指标值确定依据
长期绩效目标	产出指标	数量指标	打造直连算力专网，线路路由距离共计约 1398.5km，接入运营商全国算力网络，项目支持全网 80×100G 数据传输容量。	严格按照项目设计要求完成项目建设内。
		质量指标	工程验收合格率	工程验收合格率 100%。
		时效指标	工作完成及时率	工作完成及时率 100%。

绩效目标				
目标名称	一级指标	二级指标	指标值	指标值确定依据
		成本指标	成本节约率	成本节约率 ≥ 0 。
	效益指标	经济效益指标	年运营收入	年运营收入不低于当年收益预测的 90%。
		社会效益指标	是否具有公益性	提升中卫市运力品质，降低数据传输成本，提高数据传输确定性，助力中卫市社会经济高质量发展，扩大就业、为当地财政创收，社会效益明显。
		生态效益指标	是否有利于环境的优化	本项目建设将推动数据传输降本增效，有利于节约能源、有利于保护生态环境。
	可持续影响指标	可持续发展的影响指标	项目建设完工后是否可持续发挥效益	着力优化运力，统筹推进算网融合，提升中卫市网络传输能力，促进地区社会经济发展。
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	服务对象满意度 $\geq 90\%$ 。

四、资金计划及需求

（一）资金需求计划

1. 投资估算

中卫市高速传输网络项目总投资为 15,907.60 万元，其中：建筑安装工程费用 12,327.60 万元，设备购置费 3,130.00 万元，其他费用 419.00 万元，建设期利息 31.00 万元。

2. 资金来源

为了保障该项目的合理融资需求，有效促进该项目顺利实施，结合项目实际情况，确定该项目建设资金来源主要为专项债券融资及企业自筹资金，中卫市高速传输网络项目总投资共计 15,907.60 万元，其中：专项债券融资 3,100.00 万元，占投资总额的 19.49%，企业自筹资金 12,807.60 万元，占投资总额的 80.51%，自筹资金来源为引入

社会资本 12,807.60 万元。该部分资金由北京天地通电信有限责任公司出资，以入股的方式注入宁夏云数通科技有限公司。

项目资金需求计划如下： (单位：万元)

序号	项目名称	投资总额	资金筹措方案			债券发行期限
			自筹资金	银行贷款	专项债券金	
1	中卫市高速传输网络项目	15,907.60	12,807.60		3,100.00	10 年期
合计		15,907.60	12,807.60		3,100.00	

3. 项目资本金来源

中卫市高速传输网络项目总投资共计 15,907.60 万元，项目资本金占项目总投资额的 20%，金额为 3,181.52 万元，其中专项债券融资 3,100.00 万元，企业自筹资金 81.52 万元。

4. 资金使用计划

本项目总投资约 15,907.60 万元，用于建设期投资，计划 2 年期内使用完毕。资金支出计划情况如下：

分年度支出计划表 单位：万元

项目	合计	2025 年	2026 年
建设成本费用	15,907.60	15,113.77	793.83
合计	15,907.60	15,113.77	793.83

(二) 与项目实施发生的各类支出预测

1、项目建设成本

根据中卫市数据局提供的可行性研究报告，本项目总投资 15,907.60 万元，具体如下：

项目	金额（万元）
(一) 建筑安装工程费	12,327.60
(二) 设备购置费	3,130.00
(三) 其他费用	419.00
(四) 建设期利息	31.00
合计	15,907.60

本项目资金支出情况如下：

分年度支出计划表

(单位：万元)

项目	合计	2025 年	2026 年
建设成本费用	15,907.60	15,115.32	792.28
合计	15,907.60	15,115.32	792.28

2、经营成本

根据中卫市数据局提供的项目可行性研究报告，经营成本及税金总计 22,111.84 万元，预测结果列示如下：

2025-2035 年项目经营成本及税金预测表

(单位：万元)

年份	工资及福利费	本地项目引接施工费	外购燃料动力费	系统运营服务费	一般修理费	其他费用	增值税及附加	企业所得税	合计
2025 年 (建设期)									
2026 年	881.98	71.36	14.27	28.55	121.27	128.45			1,245.88
2027 年	899.62	126.91	25.38	50.76	161.69	228.43			1,492.79
2028 年	917.61	170.96	34.19	68.39	161.69	307.73			1,660.57
2029 年	935.96	234.45	46.89	93.78	161.69	422.01		153.36	2,048.14
2030 年	954.68	307.61	61.52	123.04	161.69	553.69		612.47	2,774.70
2031 年	973.78	326.18	65.24	130.47	161.69	587.13		686.59	2,931.08
2032 年	993.25	326.18	65.24	130.47	161.69	587.13		681.72	2,945.68
2033 年	1,013.12	326.18	65.24	130.47	161.69	587.13	30.93	676.32	2,991.08
2034 年	1,033.38	326.18	65.24	130.47	161.69	587.13	259.94	668.01	3,232.04
2035 年	263.51	163.09	16.39	32.79	40.42	228.66	45.02		789.88
合计	8,866.89	2,379.10	459.60	919.19	1,455.21	4,217.49	335.89	3,478.47	22,111.84

(1) 工资及福利费

本项目工作人员为 65 人，其中事业部人员 30 人，初始工资按 20 万元/人·年计算；网络部人员 23 人，初始工资按 15 万元/人·年计算；财务及人事行政人员 4 人，初始工资按 7.8 万元/人·年计算；管理人员 4 人，初始工资按 10 万元/人·年计算；物业及保安保洁人员 4 人，工资按 3.84 万元/人·年计算；年工资增长率均为 2%；福利费按工

资的 14%计提。根据国家统计局发布 2023 年城镇单位就业人员平均工资数据，信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资：城镇非私营单位为 23.18 万元，私营单位为 12.92 万元，本项目平均工资为 13.64 万元，预测合理。

(2) 本地项目引接施工费

本地项目引接施工费按除税总收入的 5%计算

(3) 外购燃料动力费

本项目外购燃料动力为电，租金中包含电费，经营成本中仅考虑超额部分，实际可能不发生。按除税总收入的 1%计算。

(4) 系统运营服务费

系统运营服务费按除税总收入的 2%计算。

(5) 一般修理费

一般修理费按固定资产折旧费的 10%计算。

(6) 其他费用

其他管理费用为除税总收入的 5%，其他制造费用为除税总收入的 1%，其他营业费用为除税总收入的 3%。

(7) 增值税及附加

增值税税率为 6%。销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加（含国家和地方教育费附加），以增值税税额为基础计征，税率分别取 5%和 1%。

(8) 企业所得税

企业所得利润应按规定依法缴纳所得税，所得税按照 25%的税率征收。

3、债券利息

本项目拟发行 2025 年专项债券 3,100.00 万元，结合近期同期限国债收益率，并考虑债券利率波动因素，本期债券发行利率按照 2.00%测算，预测期债券利息支出为 620.00 万元，其中建设期利息 31.00 万元，运营期利息 589.00 万元。该项目债券利息支出如下表所示：

2025-2035 年债券利息支出预测表

序号	年份	债务利息支出（万元）
1 期	2025 年	31.00
2 期	2026 年	62.00
3 期	2027 年	62.00

序号	年份	债务利息支出（万元）
4 期	2028 年	62.00
5 期	2029 年	62.00
6 期	2030 年	62.00
7 期	2031 年	62.00
8 期	2032 年	62.00
9 期	2033 年	62.00
10 期	2034 年	62.00
11 期	2035 年	31.00
合计		620.00

五、评价要素

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的要求，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流收入）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

（一）资金稳定性

1、按照中卫市高速传输网络项目实施方案计划，本项目建设期以企业自筹资金及发行专项债券的方式满足项目投资建设支出需要，项目预计自 2026 年开始实现收益，2025 年至 2035 年累计实现收入 48,708.00 万元，可满足各年度付息及到期还本需要，该项目累计资金流入情况如下：

项目资金流入明细表

（单位：万元）

序号	项目	年份	累计现金流入合计	2025	2026	2027	2028	2029
1	企业自筹资金		12,807.60	12,807.60				
2	专项债券融资		3,100.00	3,100.00				
3	经营活动现金流入-收入		48,708.00		1,512.90	2,690.40	3,624.45	4,970.25
合计			64,615.60	15,907.60	1,512.90	2,690.40	3,624.45	4,970.25

（续）

序号	项目	年份					
		2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	企业自筹资金						
2	专项债券融资						
3	经营活动现金流入-收入	6,521.25	6,915.00	6,915.00	6,915.00	6,915.00	1,728.75
合计		6,521.25	6,915.00	6,915.00	6,915.00	6,915.00	1,728.75

根据中卫市数据局提供的项目可行性研究报告，本项目运营期 9 年，网络投服后，收入主要来源于高速传输网络提供西部区域算力专网传输服务，包括产业互联网带宽、高速传输网络网络运营。

(1) 算力专网传输收入

根据目标市场相关内容对市场需求进行分析。本项目算力专网传输服务业务量由产业互联网带宽、高速传输网络网络运营组成，具体业务量见下表。

市场需求现状分析

收入来源	算力规模	市占率	理由
算力专网传输服务	4.4 万 PFLOPS	6%、7%、8%、9%、10%，其后，不再增长。	1、据《中卫市 2025 年政府工作报告》显示，截止 2024 年底，中卫市累计标准机架达到 12.1 万架，GPU 算力卡 8.8 万张，算力规模 4.4 万 PFLOPS。 2、据《中国综合算力指数报告(2024)》显示，我国算力规模达到 246EFLOPS、位居世界第二，年增长率约 20%。3、根据行业生命周期理论，数字经济现处于成长期，因此在 2026-2030 年考虑 20%-25%的增长是保守的，可实现的。

算力专网服务业务量预测分析

单位：PFLOPS

年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
外地业务、本地业务量	44000	44000	44000	44000	44000	44000
数据传输业务量增长率	25%	23.5%	22%	20.5%	19%	0%
小计	55000	67925	82869	99857	118829	118829
市占率	6%	7%	8%	9%	10%	10%
预测值	3362	4858	6435	8900	11525	11525

(续)

年份	2031	2032	2033	2034	2035
外地业务、本地业务量	44000	44000	44000	44000	44000
数据传输业务量增长率	0%	0%	0%	0%	0%
小计	118829	118829	118829	118829	118829
市占率	10%	10%	10%	10%	10%
预测值	11525	11525	11525	11525	11525

根据《中卫市 2025 年政府工作报告》显示，截止 2024 年底，中卫市累计标准机架达到 12.1 万架，GPU 算力卡 8.8 万张，算力规模 4.4 万 PFLOPS，预计实现数字信息产业产值 200 亿元，规模以上信息传输、软件和信息技术服务业营业收入增长 10%。本项目主要服务对象为企业、政府、党政机关等传输业务量大、大颗粒度、延时要求高的客户，提供算力专网传输服务，以低价提供高速稳定的算力资源和数据传输服务是公司未来的主要竞争力，按数字信息产业值 1%计算，以单价 0.6 万元/PFLOPS 估计，保守可实现 2000 万元收入。

综上所述，本项目经营期 9 年内可实现含税总收入 48708 万元，含税年均收入 5412 万元，除税总收入 45950.94 万元，除税年均收入 5105.66 万元。

各年收入明细如下：

年份	数据传输业务量(PFLOPS)	单价(万元/PFLOPS)	算力专网传输收入(万元)
	A	B	C=A*B
2025 年(建设期)			
2026 年	2,521.50	0.6000	1,512.90

年份	数据传输业务量(PFLOPS)	单价(万元/PFLOPS)	算力专网传输收入(万元)
	A	B	C=A*B
2027 年	4,484.00	0.6000	2,690.40
2028 年	6,040.75	0.6000	3,624.45
2029 年	8,283.75	0.6000	4,970.25
2030 年	10,868.75	0.6000	6,521.25
2031 年	11,525.00	0.6000	6,915.00
2032 年	11,525.00	0.6000	6,915.00
2033 年	11,525.00	0.6000	6,915.00
2034 年	11,525.00	0.6000	6,915.00
2035 年	2,881.25	0.6000	1,728.75
合计	81,180.00		48,708.00

注：本项目预计 2026 年 3 月完工，运营期 9 年。自 2026 年开始计算收入至 2035 年。

2、项目期内现金流出预计

该项目发债期内现金流出共计 41,708.44 万元，其中项目建设支出 15,907.60 万元（含建设期利息 31.00 万元），经营活动现金流出共计 22,111.84 万元，融资活动现金流出共计 3,720.00 万元。发债期内现金净流量为 22,907.16 万元，可获得较为稳定的现金流量。

（二）资金充足性

中卫市高速传输网络项目在实施过程中，按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 7.15 倍，其中项目收入 48,708.00 万元，经营支出 22,111.84 万元，项目收益 26,596.16 万元，总债务融资本息 3,720.00 万元。

项目还本付息资金有充分保障，能够满足资金筹措充足性的要求。该项目实施方案资金平衡计划在保障项目建设及日常运营资金的同时，能够覆盖专项债券还本付息的规模，项目能够满足资金筹措充足性的要求。

（三）压力测试

压力测试表

可偿债收益变动情况敏感分析	敏感性变动比例				
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%
可偿债收益	21,276.93	22,606.74	23,936.54	25,266.35	26,596.16
项目总债务融资本息	3,720.00	3,720.00	3,720.00	3,720.00	3,720.00
偿债资金覆盖率	5.72	6.08	6.43	6.79	7.15
可偿债收益变动情况敏感分析	敏感性变动比例				
	5%	10%	15%	20%	
可偿债收益	27,925.97	29,255.78	30,585.58	31,915.39	
项目总债务融资本息	3,720.00	3,720.00	3,720.00	3,720.00	
偿债资金覆盖率	7.51	7.86	8.22	8.58	

经压力测试，可偿债收益变动±5至20%，均可以覆盖项目总债务融资本息，本项目具有较强的抗风险能力。

六、项目风险评估及控制措施

（一）还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向自治区财政缴纳我公司应当承担的还本付息资金，由自治区财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政采取适当方式扣回。

（二）潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及风险管理措施

1. 社会风险防范和控制措施

根据《国家发展改革委重大固定投资项目社会稳定风险评估暂行办法》（国家发展改革委发改投资【2012】2492号文）的有关规定和要求，维护工程建设社会稳定

工作应成立维护社会稳定和平安建设工作协调领导工作组。该工作组的主要职责是采取有效措施，制定化解社会稳定风险措施，维护社会稳定。预防和解决社会稳定风险问题，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与当地有关部门和居民及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，尤其是认真做好居民个人实物的补偿和解决好工程建设与居民切身的利益问题。同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定工作，使工程建设真正起到带动地方经济、造福一方百姓之作用。

2.项目管理风险和控制措施

项目管理可能涉及的风险因素主要是在施工方案和程序、施工款管理等。项目可以通过制定合理的工程施工方案和资金利用方案，加强工程管理。

对应措施从重视设计、施工、管理，从项目招投标、设备采购严把质量关，加强工程建造中的监理工作，把风险化解在科学的工程管理中。

3.政策风险和控制措施

目前国家已颁布的基础运营牌照共有 5 张，分别授予中国电信、中国联通、中国移动、中国广电（该牌照同步授予其全资子公司中国有线）和中信网络。当前国家鼓励民营资本参与基础网络建设，在全国范围内天地通电信和 5 家运营商的集团总部以及地市公司都建立了良好的合作关系，通过和持证企业的紧密合作，开展业务活动。未来存在政策变化的风险，基于不可预知原因，若市场份额最大的 3 家运营商（中国电信、中国联通、中国移动）后续不再与和天地通电信合作，则会给业务的开展带来较大冲击。

天地通电信和中国有线、中信网络已签署战略合作协议，未来合作至少可持续 15 年以上。同时，天地通电信探索与属地广电系统成立合资公司，依托广电体系基础运营商牌照及天地通电信底层资源和客户，为双方赋能创造价值。目前，该方式已获得多省广电认同，正在着手创建。公司应积极做好准备，探寻新的政策和合规路径，为未来可能发生的风险提前做好应对。

4.利率风险和控制措施

在本次发行专项债券的存续期内，受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策、货币政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，市场利率存在一定的波动性。做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，

充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

5.市场风险分析

市场风险主要由价格风险、竞争风险和需求风险构成，这三种风险很难截然分开，它们之间相互作用相互影响。市场风险主要与收益模式相关，如果项目投产后相关产业政策，收益模式发生变化，必然对本项目的盈亏产生重要影响，因此应结合主客观条件，多措并举，降低市场风险。首先应积极推动相关产业政策落地，密切关注算力市场特性，同时不断优化系统运行，合理化精细化管理，控制运行成本。另外物价上涨和工程进度延期还会给项目带来投资增加风险，项目投资估算中已考虑了一定的物价上涨因素和不可预见费抵御风险，下阶段通过方案策划控制项目总投资，建立科学计划管理，严格控制建设进度和费用以减小投资增加风险。

6.外部协作条件分析

本项目材料、设备需向社会采购，其质量的好坏、设备适配的选购、厂家售后服务的好坏都可能影响到设备的使用，从而影响项目。

对选用的主要原料和辅助材料、设备，实行采购招、投标制度，科学地选择，并要求厂家和商家实行产品质量三包，保证设备正常运行，将外部协作条件风险减到最低程度。

7.群众支持问题的风险防范和控制措施

在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的诸如环境保护、生态破坏等问题采取相应的措施，并将之作为重要关注点。

针对工程施工造成的自然环境和生态环境不利影响，严格按照环境保护的有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化；工程施工用工和建筑材料，尽可能吸纳和采用当地居民和当地材料，为地方提供更多的就业机会，提高居民经济收入；合理进行施工布置，控制施工强度和施工时段，减少不利环境影响，减轻噪声扰民和扬尘（粉）对居民的影响；基础设施建设过程中在满足工程建设要求的同时，尽可能方便当地居民，改善当地基础设施条件；针对当地特殊贫困人群实施帮扶措施，落实和解决群众较为关心的问题。

8.受损补偿问题的风险防范和控制措施

针对受损补偿相关的风险，应积极广泛深入宣传国家有关移民政策、法律法规和地方规定，统一政策、统一补偿支付时间、统一实物补偿标准、准确计算分户补偿额，实物补偿程序公开化和程序化，对居民存在的疑问及时耐心解释和引导，保持居民反

映和申诉渠道的通畅。

9.与当地基础设施建设协调问题的风险防范和控制措施

针对与当地基础设施建设协调问题，应在各项设施布置和建设前与当地政府和居民积极沟通和交流；基础设施建设时考虑为当地居民提供方便；当涉及民族宗教设施时，尽量调整基础设施的布局；涉及工程区交通问题时，施工期间交通部门应做好宣传解释工作。

10.利益诉求问题的风险防范和控制措施

当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常诉求；主动了解居民思想动态和诉求需求；及时解决和处理相关利益方的诉求，对不能及时解决的应协调有关部门解决；保持利益相关方诉求渠道的畅通，并及时与当地政府部门密切配合，解决有关问题。

11.社会治安问题的风险防范和控制措施

与当地有关部门配合，加强居民和施工人员法制教育；施工单位加强对施工外来人员的教育管理工作，充分尊重当地群众的生活习惯、宗教信仰和风俗特点；当地公安部门按照有关规定加强对外来人口的管理和社会治安管理工作，打击违法犯罪活动，营造良好环境；施工单位及时兑现人员工资，若出现拖欠问题，业主在劳动部门的配合下，有权代扣施工单位的工程结算款用于发放施工人员尤其是民工的工资；开展形式多样、内容丰富的“地企共建”活动，增进了解和友谊，共同构建和谐社会。

12.其他不可预见问题的风险防范和控制措施

针对其他不可预见性的问题，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重与当地党委、政府的沟通和互通，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施；及时发现和细微观察矛盾的出现，及时制定应对措施并加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。

13.环境风险防范和控制措施

由于安全生产的管理责任已经法制化，若人为原因导致了安全事故，其责任人将面临行政、经济甚至法律上的处罚，其后果可能是残酷的。因此，正确认识安全管理责任的性质，制定安全管理措施是十分必要的。

(1) 加强安全管理单位自身的建设。加强管理人员的安全生产教育，牢固树立管理人员的安全责任防范意识，提高法制观念和合同管理意识。编写安全监理手册，指导安全管理工作。补充和充实管理人员在安全管理方面职业道德和纪律的规定。

(2) 在进行安全管理业务及履行管理职责中,学会并善于防范风险;施工过程中,工程需要压缩工期实行抢工时,应完善相应施工安全措施,使抢工具有实施可行性。

(3) 认真履行安全管理职责,在安全管理工作中,要认真贯彻《安全管理条例》,做到安全管理内容、职责到位。

(4) 重视安全管理资料的收集、整理和保存。安全管理资料必须真实、完整,能够反映管理单位及管理人员依法履行安全管理职责的全貌。

(5) 重视建设工程安全管理工作。面对严峻的安全管理风险,还应采取转移风险的措施,倡导保险制度。

14.项目资金管理风险防范和控制措施

项目资金风险主要有资金使用效率风险、偿债能力风险、资金挪用与监管漏洞及项目效益不足风险等风险。需坚持 "风险可控、效益优先" 原则,通过制度创新、技术赋能与协同治理,推动债务管理从规模扩张向质量提升转型,最终实现财政可持续性与经济高质量发展的良性循环。

(1) 统一领导、分工负责:建立以企业高层为核心的统一领导体系,明确各部门在资金管理中的职责,确保分工明确、协同有序。

(2) 规模控制、预算管理:严格遵循专项债券额度限制,将债券资金纳入全面预算管理体系,实现资金收支的精准规划与控制。

(3) 全程监管、责任追究:构建覆盖债券资金“借、用、管、还”全生命周期的监管机制,对违规行为实施严格的责任追究。

(4) 强化项目全生命周期管理,推行限额设计制度,将设计费与投资控制挂钩,对超概部分按比例扣减设计费用。

(5) 构建动态监管与风险预警体系,建立覆盖项目申报、建设、运营全周期的风险分级评估体系,对高风险项目实施穿透式监测。

(6) 强化资金流向监控,对挪用资金行为实行 "双问责",既追究直接责任人,又追溯主管部门领导责任。

七、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求,并结合对中卫市高速传输网络项目专项债券实施方案的分析,我们认为中卫市数据局申请发行中卫市高速传输网络项目专项债券可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完

成资金筹措，为以上项目建设提供充足的资金支持，其持续稳定的现金流入充分满足项目建成后的还本付息要求。

综上所述，通过发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的方式满足中卫市高速传输网络项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91640100MA76HMK3XK



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 宁夏众和会计师事务所（有限公司）

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 常瑛

经营范围 许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；一般经营范围：破产清算服务；财政咨询；节能管理服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；承接档案服务外包；商务代理服务；个人商务服务；商务秘书服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2020年04月27日

住所

贺兰县德胜商住区虹桥南街以西天鹅湖小镇
水岸国际B座综合楼8层804室



登记机关

2022年08月29日