

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目 实施方案

申报单位：宁夏中卫工业园区管理委员会

实施单位：宁夏华奥实业有限公司

财政部门：中卫市财政局

编制日期：二〇二六年四月

目录

一、项目基本情况	- 1 -
(一) 项目公司基本情况	- 1 -
(二) 项目情况	- 1 -
(三) 项目所在区域基本情况	- 3 -
(四) 项目投资资产形成及运营情况	- 5 -
二、债券情况	- 6 -
三、经济社会效益分析	- 7 -
(一) 社会效益分析	- 7 -
(二) 经济效益分析	- 7 -
(三) 可持续效益分析	- 7 -
四、项目投资估算及资金筹措方案	- 7 -
(一) 投资估算	- 7 -
(二) 资金来源	- 8 -
(三) 项目资本金来源	- 8 -
(四) 资金使用计划	- 8 -
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	- 9 -
(一) 预期收益	- 9 -
(二) 项目成本	- 11 -
(三) 融资平衡情况	- 15 -
六、项目风险评估及控制措施	- 16 -
(一) 还款保障情况	- 16 -
(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	- 17 -
七、主管部门责任	- 21 -

专项债券信息摘要

基本信息			
项目名称	中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目		
项目估算投资	4,629.00 万元		
项目建设期	2025 年 10 月至 2026 年 12 月		
项目资本金	925.80 万元		
专项债券发行计划			
发行年份	发行金额	发行期限	测算利率
2025 年	3,250.00 万元	20 年	2.45%
2026 年	200.00 万元	20 年	2.45%
还本付息方式	每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。		
特殊条款安排	无		

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目 专项债券项目方案

一、项目基本情况

(一) 项目公司基本情况

本项目由宁夏中卫工业园区管理委员会建设，宁夏华奥实业有限公司实施。宁夏华奥实业有限公司于 2019 年 9 月 12 日成立，注册资本金 3000 万，注册地址为宁夏中卫工业园区西云大道北段中卫市科技馆东南侧，营业执照（统一社会信用代码）：91640500MA773T0M1J，法定代表人：张立，企业性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）。经营范围为：许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；城市生活垃圾经营性服务；燃气经营；住宅室内装饰装修；保税仓库经营；建筑智能化系统设计；住宿服务；餐饮服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电供电、受电电力设施的安装、维修和试验（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）

(二) 项目情况

1、项目基本情况

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目（以下简称“本项目”）总投资 4,629.00 万元。分为东段及西段，其中东段总投资 2,380.00 万元、西段总投资 2,249.00 万元。具体情况如下：

(1) 项目建设单位：宁夏中卫工业园区管理委员会

项目实施单位：宁夏华奥实业有限公司

(2) 项目建设地点：宁夏回族自治区中卫市沙坡头区云基地园区，风云路北侧地块。

(3) 项目实施期限：2025 年-2045 年，建设期为 2025 年 10 月至 2026 年 12 月。

(4) 项目建设内容：

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目（东段）：本线路自中卫市数据安全电力保障项目（在建工程）工程东侧电缆四通井起，在风云路北侧向东走线至

镇照线西侧约 150m 处，随后右转穿越风云路然后向南走线至拟建江南 330kV 变电站北侧。全线采用 2.0x2.4 单层电缆隧道，线路总长度约 1.35km。

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目(西段):本线路自中卫市数据安全电力保障项目(在建工程)工程西侧电缆四通井起在风云路北侧向西走线至光伏升压站东侧，随后左转穿越风云路，然后在风云路南侧继续向西走线至 110kV 中金站北侧。全线采用 2.0x2.4 单层电缆隧道，线路总长度约 1.29km。

该电缆隧道设计容纳 110kV 线路为 12 回,为区数据中心企业供电。项目建成后,年可敷设电缆 31.68km。

(5) 项目进展情况

本项目于 2025 年 10 月开工建设，计划 2026 年 12 月完成全部工作。

2、项目报批情况

本项目已于 2025 年 5 月 30 日取得宁夏中卫工业园区管理委员会下发的《关于中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目可行性研究报告的批复》(卫工管发〔2025〕25 号)。

本项目已于 2025 年 6 月 13 日取得宁夏中卫工业园区管理委员会下发的《关于中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目(西段)初步设计的批复》(卫工管发〔2025〕29 号)。

本项目已于 2025 年 7 月 14 日取得中卫市沙坡头区林业和草原局下发的《临时占用草地行政许可决定书》(卫沙林草许准临〔2025〕33 号)。

本项目已于 2025 年 8 月 11 日取得宁夏中卫工业园区管理委员会下发的《关于中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目(东段)初步设计的批复》(卫工管发〔2025〕42 号)。

本项目于 2025 年 8 月 27 日取得《水土保持行政许可承诺书》(中卫行政许可〔2025-27〕号)。

本项目已于 2025 年 11 月 28 日宁夏林业和草原局下发的《使用林地审核同意书关》(宁林资许准〔2025〕532 号)。

项目 in 实施过程中,是按照 110Kv 地下电缆隧道设计,使用的是电力资质设

计、施工，不需要办住建部门的施工许可证，并且根据自治区自然资源厅《关于规范规划许可工作的通知》宁自然资规发(2024)1号)规定，该项目不需新增建设用地，且不以划拨方式提供国有土地使用权，不需办理建设项目用地预审与选址意见书。项目在施工过程中，对环境影响较小，按照相关规定，不需要办理环评审批。

（三）项目所在区域基本情况

1、区域位置

（1）宁夏回族自治区

宁夏战略地位显著，交通便利，自然资源丰富，为其经济发展创造了有利条件。随着内陆开放经济试验区、“一带一路”等政策的推进，宁夏区域经济发展和财政实力具备增长潜力。宁夏地处新亚欧大陆桥国内段的中枢位置，位于我国“两横三纵”城市化战略格局中陆桥横轴通道和包昆纵轴通道交汇处，是我国华北地区、东北地区通往中东、中亚最便捷的陆空通道，具有承东启西、连南接北的区位优势。宁夏境内有古青高速、巴银高速、银百高速、青银高速等十多条国家级和省级高速公路；宝兰铁路、宝中铁路、太中银铁路等多条国铁干线和铁路支线纵贯全境，并有宁夏中亚国际货运班列和银川德黑兰国际货运班列为宁夏货物销往中亚、西亚市场构建便捷通道；自治区通航机场3座，其中银川河东国际机场作为宁夏首府的空中门户，已实现与中国国内（不含台湾）31个省、区、直辖市全通航，并有十条货运直飞国际（及港澳台）航线，其中迪拜、新加坡、台北、大阪、吉隆坡五条航线可承运国际货物，为加强对外合作，发展航空物流产业，进一步推进自治区内陆开放型经济试验区和银川综合保税区建设奠定了基础。2023年，宁夏全区货物运输总量5.5亿吨，同比增长13.1%；货物运输周转量947.0亿吨公里，同比增长8.4%。2023年，宁夏全区旅客运输总量0.4亿人，同比增长43.4%；旅客运输周转量128.3亿人公里，同比增长103.2%。

宁夏自然资源丰富。农业方面，宁夏耕地面积广阔，具备引黄河灌溉天然优势，是全国12个商品粮生产基地之一，全国十大牧区之一。能源方面，宁夏地处中国能源“金三角”¹，宁东能源化工基地是国家级现代煤化工示范区；钨铌

铍、电解铝、金属锰产能全国领先；晶硅棒（片）、工业蓝宝石和锂电材料规模化生产；碳化硅、活性炭、炭素产能位居全国前列，是打造化工、金属、电池、碳基等新型材料的重要保障；宁夏是全国首个新能源综合示范区，风电、光伏可开发量超过 5000 万千瓦，水能蕴藏量 2001 中国能源“金三角”指宁夏宁东、内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林。信用评级报告 4 万千瓦，氢能应用场景丰富，是发展清洁能源配套产业的优势地区。旅游资源方面，宁夏拥有“三山一河（贺兰山、六盘山、罗山、黄河）”“两沙一陵（沙湖、沙坡头、西夏陵）”“两堡一城（将台堡、镇北堡、古长城）”等古文化历史遗迹，自然风光独特隽美。

宁夏在国家发展全局中具有重要的战略地位，近年来国家相继推进的进一步促进宁夏发展的若干意见、西部大开发、内陆开放经济试验区、“一带一路”等政策，对宁夏经济、社会、文化发展起到了重大推进作用。

（2）中卫市

本项目地处中卫市，中卫市位于宁夏回族自治区西部，地处黄河上游，东临吴忠市，南接固原市，西与甘肃省接壤，北靠内蒙古自治区。市区距自治区首府银川市约 160 公里，地理位置优越，交通便利。中卫市太阳能资源丰富，是全国太阳能资源最为丰富的地区之一。根据相关数据，中卫市年日照时数在 2800 小时以上，年太阳辐射量达到每平方米 6000 兆焦耳以上，且中卫市气候干燥，降水少，晴天多，阴雨天少，有利于太阳能资源的稳定利用。

2、行政区划

（1）宁夏回族自治区

宁夏是中国 5 个少数民族自治区之一，下辖银川、石嘴山、吴忠、固原、中卫 5 个地级市，灵武、青铜峡 2 个县级市，永宁、贺兰、平罗、盐池、同心、西吉、隆德、泾源、彭阳、中宁、海原 11 个县，兴庆、西夏、金凤、大武口、惠农、利通、红寺堡、原州、沙坡头 9 个市辖区，193 个乡镇（103 个镇、90 个乡），47 个街道办事处。按照自然地理和经济条件，宁夏可分为两大板块。沿黄经济区：包括银川、石嘴山、吴忠、中卫 4 个地级市及所辖永宁、贺兰、平罗、灵武、青铜峡、中宁等 10 个市县。该地区处于河套平原，资源丰富，且综合条件较好，

经济发展水平较高，以 43%的土地面积集中了全区 57%的人口，占 90%以上的经济总量和财政收入，是宁夏的精华地带和经济发展的龙头，自唐代便有“塞北江南”之美誉，也是国家主体功能区规划建设的 18 个重点开发区之一。中南部地区：包括红寺堡区、原州区、盐池县、同心县、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县、海原县 9 个国家扶贫开发重点县（区）以及沙坡头区、中宁县的山区，处于中国半干旱黄土高原向干旱风沙区过渡的农牧交错地带。

（2）中卫市

中卫市下辖 1 个市辖区：沙坡头区、2 个县：中宁县、海原县。全市共辖 12 个镇、25 个乡、3 个街道办事处，市政府驻沙坡头区滨河镇平安大道东侧。

3、中卫市债务情况及财政收支情况

截至 2024 年末，中卫市本级债务限额为 91.30 亿元，其中：一般债务限额 67.19 亿元，专项债务限额 24.11 亿元。截止 2024 年末，中卫市本级债务余额为 82.80 亿元，其中：一般债务余额 62.28 亿元，专项债务余额 20.52 亿元，专项债余额严格控制在限额以内，债务风险整体可控。此次专项债发行成功后，中卫市人民政府按照相关程序调整本级债务限额。

中卫市 2020 年至 2024 年财政收支情况如下表所示：

单位：万元

年度	一般公共预算		政府性基金预算	
	收入	支出	收入	支出
2020 年	80000	434300	51500	77200
2021 年	87100	463600	60800	52100
2022 年	91000	483500	50400	51100
2023 年	96900	594200	45300	52300
2024 年	104900	525100	63000	71700

（四）项目投资资产形成及运营情况

1、资产形成

项目投资的资产形成是一个分阶段逐步推进的过程，贯穿项目前期准备、建

设实施到竣工验收的各个环节，具体有前期准备阶段、建设实施阶段、竣工验收阶段。本项目形成资产价值 4,166.10 万元（由项目总投资扣除可抵扣进项税额后计算得出，=4629-462.9），资产权属单位为宁夏中卫工业园区管理委员会，项目形成的资产由宁夏华奥实业有限公司进行管理并开展具体运营工作。

2、运营管理

（1）建立运营管理体系：明确资产运营管理部门和职责，制定完善的运营管理制度和操作规程，确保资产的安全、有效运行。例如，对于生产性项目的设备资产，制定设备操作规程、巡检制度等，规范操作人员的行为。

（2）人员配置及培训：配备专业的运营管理人员和技术人员，定期进行培训，提高其业务素质和操作技能，以保障资产的正常运营。如对设备操作人员进行设备维护、故障处理等方面的培训。

3、维护与保养

（1）日常维护：对资产进行定期检查、清洁、润滑等日常维护工作，及时发现并处理小问题，防止资产损坏扩大。如对建筑物的门窗、水电设施进行定期检查和维修，对机器设备进行日常保养。

（2）大修与更新改造：根据资产的使用情况和技术状况，制定大修和更新改造计划。当资产出现较大故障或性能下降时，进行大修；当资产技术落后或无法满足运营需求时，进行更新改造，以提高资产的使用效率和延长使用寿命。

4、收益归集

项目实施单位及时缴纳专项债券对应的政府性基金收入和项目专项收入偿还本息，确因各种原因难以偿还的允许地方依法分年安排专项债券项目财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等偿还，确保法定债务按时足额还本付息，严防专项债券偿还风险。项目单位将收益及时上交国库（财政专户或者偿债专户），按照还本付息方式，2026 年到 2046 年，每半年上交入网使用费收益的 42.26 万元用于偿还利息，共计偿还利息 1,690.50 万元，最后一期上交本金 3,450.00 万元。

二、债券情况

本次拟发行 2026 年专项债券资金 200.00 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，本期债券利率按照 2.45%测算。本次专项债券品种为记账式固定利率付息债券，期限为 20 年期，每半年付息一次，到期后一次性偿还本金，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

按照相关政策规定，本期债券募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并专项用于中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

三、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

该项目的建设不仅提升了数据中心集群的电力保障能力，还对地方经济发展、能源结构优化、就业促进等方面具有显著的社会效益。具体表现在保障数据中心稳定运行，支撑数字经济安全发展；促进绿色能源消纳，优化区域能源结构；带动地方就业与基建升级；提升应急保障能力。

（二）经济效益分析

该项目的建设可降低数据中心运营成本，高可靠性电力供应可减少因断电导致的数据丢失、服务器宕机等损失。同时提升了土地利用率。吸引企业投资，带动产业集群，稳定高效的电力保障是数据中心选址的核心因素之一，该项目建成后，可吸引更多云计算、AI、金融等行业企业入驻，形成产业集聚效应。延长电缆寿命，降低维护成本，隧道敷设方式可避免电缆直埋受土壤腐蚀、机械损伤等问题，减少更换和维修频率，全生命周期成本更低。

（三）可持续效益分析

该项目的可持续性效益体现在环境友好性、资源高效利用、长期经济可承载性以及社会可持续性等方面，符合国家“双碳”目标和新型电力系统建设要求。项目可实现降低碳排放、促进绿色能源消纳、支持可再生能源接入、提高输电效率、助力“双碳”目标等效益目标。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目总投资为 4,629.00 万元，其中：建筑安装工程费用 4,184.71 万元，其他费用 313.31 万元，预备费 88.72 万元，建设期利息 42.26 万元。

（二）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，其中：

1、专项债券融资 3,450.00 万元，占投资总额的 74.53%。分两次发行，其中 2025 年发行 3,250.00 万元，占投资总额的 70.21%；2026 年 3 月发行 200.00 万元，占投资总额的 4.32%；

2、企业自筹资金 1,179.00 万元，占投资总额的 25.47%，其中 925.80 万元作为项目资本金。

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(第一次发行)	专项债券金(第二次发行)	
1	中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目	4,629.00	1,179.00		3,250.00	200.00	20 年期
合计		4,629.00	1,179.00		3,250.00	200.00	

（三）项目资本金来源

本项目总投资为 4,629.00 万元，项目资本金占项目总投资额的 20%，金额为 925.80 万元，全部由企业自筹资金解决。

（四）资金使用计划

本项目总投资约 4,629.00 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	4,629.00	4,000.00	629.00
合计	4,629.00	4,000.00	629.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 预期收益

1、按照中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目实施方案计划，本项目建设期以投入项目资本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 4 月开始实现收益，2026 年 4 月至 2045 年累计实现收入 8,994.57 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
1	企业自筹资金		1,179.00
2	专项债券融资第一次		3,250.00
3	专项债券融资第二次		200.00
4	经营活动现金流入-收入		8,994.57
合计			13,623.57

2、收入计算依据：

根据宁夏中卫工业园区管理委员会提供的项目可行性研究报告，本项目运营期 20 年，项目建成后，收入主要来源于入网使用费。年可敷设电缆 31.68km，参考《关于银川城市地下综合管廊有偿使用费参考收费标准（试行）的通知》（银发改发[2018]421 号），单价按照 145.60 元/ m • 回 • 年（含税）计算。2026 年 7 月至 2045 年累计实现收入 8,994.57 万元。

银川市发展和改革委员会
银川市住房和城乡建设局 文件

银发改发〔2018〕421号

关于银川市城市地下综合管廊有偿使用费
参考收费标准（试行）的通知

银川市市政建设和综合管廊投资建设有限公司、滨河新区管廊公司、国网银川供电公司、各管线单位：

为推动我市城市地下综合管廊建设发展，完善有偿使用收费政策，形成合理的收费机制，依据《国家发展改革委、住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）和《自治区物价局 住房城乡建设局关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的实施

序号	入廊管线种类	入廊费标准					日常维护费标准
		100 年 内 一次 性 缴 纳 单 价	13 年 租 赁 期 入 廊 费 平 均 单 价		20 年 租 赁 期 入 廊 费 平 均 单 价		
			等 额 本 金 法	等 额 本 息 法	等 额 本 金 法	等 额 本 息 法	
五	通信工程(不 计 光 纜 及 安 装 费)	(元/米. 孔)	(元/米. 孔. 年)				(元/米. 孔. 年)
1	八 孔 PE 管 De110 每 孔 每 米 光 纜 单 价	230.54	23.21	23.68	16.86	17.59	10.98
六	电力工程(不 计 电 纜 及 安 装 费)	(元/米. 根)	(元/米. 根. 年)				(元/米. 根. 年)
1	10KV 以下 电 纜 每 根 每 米 电 纜 单 价	162.41	16.35	16.68	11.88	12.39	8.95
2	110KV 电 纜 每 根 每 米 电 纜 单 价	309.12	31.12	31.75	22.61	23.59	16.59

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目
偿还债券资金情况说明

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目概算总投资4629万元，项目申请2025年第四季度政府专项债券3450万元，收入主要来源于电缆沟租赁费。租赁单价为145.60元/米·回·年。经测算，项目具备及时足额偿还专项债券资金能力，现就相关情况做如下说明：

一、项目建成后的租赁单价符合常规收费标准，测算有相关依据。参照《关于银川城市地下综合管廊有偿使用费参考收费标准（试行）的通知》（银发改发〔2018〕421号），110kV电缆每根每米电缆收费单价为40.18元/米·根·年。该项目建设单层电缆隧道2.64km的，设计容纳110kV线路为12回，每回3根电缆，可敷设电缆以回计算为31.68km。结合近几年项目成本、运营成本上涨等原因，《实施方案》中按回数进行收费测算，收费单价定为145.6元/米·回·年，实际实施过程中将以根数进行收费计算，则收费标准换算为根数，价格为48.53元/米·根·年，比银川市综合管廊收费标准稍高8.35元/米·根·年，项目收费

合理、可行。

二、根据《关于中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目可行性研究报告的批复》（卫工管发〔2025〕25号）文件精神，项目资金来源为争取专项债券资金，不足部分由市政财政筹措。后续在运营过程中如若不能及时还款，我公司将通过中卫工业园区管委会争取市政财政资金补助用于偿还专项债券。



各年收入明细如下：

年份	年可敷设电缆（Km）	单价（元/ m·回·年）	收入合计（万元）
2025 年			
2026 年	15.84	145.60	230.63
2027 年	31.68	145.60	461.26
2028 年	31.68	145.60	461.26
2029 年	31.68	145.60	461.26
2030 年	31.68	145.60	461.26
2031 年	31.68	145.60	461.26
2032 年	31.68	145.60	461.26
2033 年	31.68	145.60	461.26

年份	年可敷设电缆 (Km)	单价 (元/ m • 回 • 年)	收入合计 (万元)
2034 年	31.68	145.60	461.26
2035 年	31.68	145.60	461.26
2036 年	31.68	145.60	461.26
2037 年	31.68	145.60	461.26
2038 年	31.68	145.60	461.26
2039 年	31.68	145.60	461.26
2040 年	31.68	145.60	461.26
2041 年	31.68	145.60	461.26
2042 年	31.68	145.60	461.26
2043 年	31.68	145.60	461.26
2044 年	31.68	145.60	461.26
2045 年	31.68	145.60	461.26
合计			8,994.57

(二) 项目成本

(1) 经营成本

根据宁夏中卫工业园区管理委员会提供的项目可行性研究报告,经营成本及税金总计 1,835.98 万元,预测结果列示如下:

2025-2045 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	修理费	外购燃料动力费	其他费用	增值税及附加	企业所得税	合计
2025 年							
2026 年	18.00	2.50	3.56	1.20		21.45	46.71
2027 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2028 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2029 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2030 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2031 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2032 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2033 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2034 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2035 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42

年份	工资及福利费	修理费	外购燃料动力费	其他费用	增值税及附加	企业所得税	合计
2036 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2037 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2038 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2039 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2040 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2041 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2042 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2043 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2044 年	36.00	5.00	7.12	2.41		42.89	93.42
2045 年	36.00	5.00	7.12	2.41	14.49	42.69	107.71
合计	702.00	97.50	138.84	46.99	14.49	836.16	1,835.98

1) 工资及福利费

本项目设计定员 5 人, 人年均工资福利费: 7.20 万元/人·年(含五险一金)。

2) 修理费

修理费按固定资产原值的 0.12% 计算。

3) 外购燃料动力费

本项目日耗电量 394.1kWh/d, 年耗电量 14.38 万 kWh/年, , 电度单价 0.4986 元/ kWh。

4) 其他费用

其他管理费用为各项费用之和的 5%。

5) 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%。

6) 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。

(2) 债券利息

(1) 2025 年发行 3,250.00 万元专项债券利息

本项目已发行 2025 年专项债券 3,250.00 万元, 发行利率 2.45%, 存续期利息支出为 1,592.50 万元, 其中资本化利息 39.81 万元, 债券本息合计 4,842.50

万元。专项债券存续期内，每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。该项目债券利息支出如下表所示：

2026-2045 年债券利息支出预测表

序号	年份	债务利息支出（万元）
1 期	2026 年	79.63
2 期	2027 年	79.63
3 期	2028 年	79.63
4 期	2029 年	79.63
5 期	2030 年	79.63
6 期	2031 年	79.63
7 期	2032 年	79.63
8 期	2033 年	79.63
9 期	2034 年	79.63
10 期	2035 年	79.63
11 期	2036 年	79.63
12 期	2037 年	79.63
13 期	2038 年	79.63
14 期	2039 年	79.63
15 期	2040 年	79.63
16 期	2041 年	79.63
17 期	2042 年	79.63
18 期	2043 年	79.63
19 期	2044 年	79.63
20 期	2045 年	79.63
合计		1,592.50

（2）2026 年 5 月拟第二次发行 200.00 万元专项债券利息

本项目拟于 2026 年 5 月第二次发行专项债券 200.00 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 2.45%测算，预测期债券利息支出为 98.00 万元，其中资本化利息 2.45 万元，该项目债券利息支出如下表所示：

2026-2046 年债券利息支出预测表

序号	年份	债务利息支出（万元）
1 期（6 个月）	2026 年	2.45
2 期	2027 年	4.90
3 期	2028 年	4.90
4 期	2029 年	4.90
5 期	2030 年	4.90
6 期	2031 年	4.90
7 期	2032 年	4.90
8 期	2033 年	4.90
9 期	2034 年	4.90
10 期	2035 年	4.90
11 期	2036 年	4.90
12 期	2037 年	4.90
13 期	2038 年	4.90
14 期	2039 年	4.90
15 期	2040 年	4.90
16 期	2041 年	4.90
17 期	2042 年	4.90
18 期	2043 年	4.90
19 期	2044 年	4.90
20 期	2045 年	4.90
21 期（6 个月）	2046 年	2.45
合计		98.00

政府债券半年付息一次，本次发行成功后将在 2026 年支付第一期债券利息。

（3）专项债券利息

本项目拟使用专项债券融资 3,450.00 万元，债券还本付息支出如下表所示：

2026-2046 年债券还本付息支出预测表

序号	年份	债务利息支出（万元）	债务本金支出（万元）
1 期	2026 年	82.08	
2 期	2027 年	84.53	
3 期	2028 年	84.53	
4 期	2029 年	84.53	

序号	年份	债务利息支出(万元)	债务本金支出(万元)
5 期	2030 年	84.53	
6 期	2031 年	84.53	
7 期	2032 年	84.53	
8 期	2033 年	84.53	
9 期	2034 年	84.53	
10 期	2035 年	84.53	
11 期	2036 年	84.53	
12 期	2037 年	84.53	
13 期	2038 年	84.53	
14 期	2039 年	84.53	
15 期	2040 年	84.53	
16 期	2041 年	84.53	
17 期	2042 年	84.53	
18 期	2043 年	84.53	
19 期	2044 年	84.53	
20 期	2045 年	84.53	3250
21 期	2046 年	2.45	200
合计		1,690.50	3450

(三) 融资平衡情况

该项目发债期内现金流出共计 11,564.44 万元，其中项目建设支出 4,587.96 万元（不含建设期利息 42.26 万元），经营活动现金流出共计 1,835.98 万元，融资活动现金流出共计 5,140.50 万元。发债期内现金净流量为 2,059.13 万元，可获得较为稳定的现金流量。

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目在实施过程中，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 1.39 倍，其中项目收入 8,994.57 万元，经营支出 1,835.98 万元，项目收益 7,158.59 万元，总债务融资本息 5,140.50 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。

中卫数据中心集群数据安全电力保障二期项目

专项债券项目偿债资金覆盖率分析表

(单位: 万元)

年份	收入(万元)	运营成本	经营收益
2025 年			
2026 年	461.26	46.71	414.55
2027 年	461.26	93.42	367.84
2028 年	461.26	93.42	367.84
2029 年	461.26	93.42	367.84
2030 年	461.26	93.42	367.84
2031 年	461.26	93.42	367.84
2032 年	461.26	93.42	367.84
2033 年	461.26	93.42	367.84
2034 年	461.26	93.42	367.84
2035 年	461.26	93.42	367.84
2036 年	461.26	93.42	367.84
2037 年	461.26	93.42	367.84
2038 年	461.26	93.42	367.84
2039 年	461.26	93.42	367.84
2040 年	461.26	93.42	367.84
2041 年	461.26	93.42	367.84
2042 年	461.26	93.42	367.84
2043 年	461.26	93.42	367.84
2044 年	461.26	93.42	367.84
2045 年	230.63	107.71	122.92
合计	8,994.57	1,835.98	7,158.59
项目总债务融资本息			5,140.50
偿债资金覆盖率			1.39

注: 偿债资金覆盖率=项目总收益/项目总债务融资本息

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）规定，做好专项债券项目融资收益平衡。项目实施单位及时缴纳专项债券对应的政府性基金收入和项目专项收入偿还本息，确因各种原因难以偿还的允许地方依法分年安排专项债券项目财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等偿还，确保法定债务按时足额还本付息，严防专项债券偿还风险。项目单位将收益及时上交国库（财政专户或者偿债专户），按照还本付息方式，2026年到2046年，每半年上交入网使用费收益的42.26万元用于偿还利息，共计偿还利息1,690.50万元，最后一期上交本金3,450.00万元。

（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》（国家发展和改革委员会发改投资【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

项目的建设运营需符合国家及地方的节能审查、网络安全、数据安全、电

力可靠性管理等一系列法规政策。若未通过节能审查、未能满足网络安全要求或数据跨境传输规定，项目可能面临处罚、停工甚至吊销执照的风险。在项目前期及运营期，主动与节能主管部门、网信部门、电力监管机构等保持沟通，确保项目符合所有规定。定期进行合规性审计，密切关注政策动态并及时调整运营策略。本项目不属于《国务院办公厅关于进一步激发社会领域投资活力的意见》（国办发〔2017〕52号）所附的《社会领域产业专项治理清单》的范围。

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。

资金管理方案原则为专款专用、预算可控、流程高效、风险可控、合规透明。

(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、主管部门责任

项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保项目形成的专项收入应收尽收，并按照规定及时足额上交。年终时，行业主管部门配合财政部门编制项目收益债券收支决算，在政府性基金预算报告中全面、准确反映项目收益专项债券收入、支出、还本付息等情况。