

2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券
(二期)——2024年广西壮族自治区政府
专项债券(十四期)自治区本级收费公路
项目实施方案



广西壮族自治区财政厅

2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府专项 债券(十四期)梧州—玉林—钦州 公路(苍梧至容县段) 实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

梧州-玉林-钦州公路(苍梧至容县段)项目专项债券计划发行规模664,900.00万元,已发行三期。首期40,000.00万元已于2022年发行,债券发行期限30年,发行利率为3.51%。二期获得调整240,000.00万元。其中调整2020年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(一期)——2020年广西壮族自治区政府专项债券(一期)40,000.00万元,债券剩余期限为26年,发行利率3.97%;调整2021年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(二期)——2021年广西壮族自治区政府专项债券(十一期)50,000.00万元,债券剩余期限为27年,发行利率3.6%;调整2021年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(三期)——2021年广西壮族自治区政府专项债券(十七期)100,000.00万元,债券剩余期限为27年,发行利率3.6%;调整2023年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(一期)——2023年广西壮族自治区政府专项债券(二期)50,000.00万元,债券剩余期限为29年,发行利率3.43%。三期70,000.00万元已于2024年发行,债券发行期限30年,发行利率为2.68%。四期(本期)发行35,000.00

万元，发行期限为 30 年，测算利率为 4.5%。剩余额度 279,900.00 万元计划 2024 年发行，发行期限均为 30 年，测算利率为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个工作日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积 23.76 万平方千米。目前广西壮族自治区下辖 14 个地级市，51 个县，12 个自治县，8 个县级市，40 个市辖区。2018 年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口 4,926 万人，比上年末增加 41 万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。¹

2021 年至 2023 年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为 381.96 亿元、314.39 亿元和 327.82 亿元；一般公共

¹ 财政收支状况数据中，2021、2022 年数据为决算口径，2023 年数据为预算口径。

预算支出分别 1,129.02 亿元、1,130.58 亿元和 1,166.52 亿元。政府性基金收入分别为 45.43 亿元、48.34 亿元和 64.95 亿元；政府性基金支出分别为 323.11 亿元、329.64 亿元和 219.31 亿元。

广西壮族自治区本级 2021-2023 年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入	381.96	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,129.02	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.43	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	-	-	-

（三）项目情况。

1. 项目名称：梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）。

2. 项目业主：广西交通投资集团有限公司。

3. 建设地点：路线起于梧柳高速公路大同枢纽互通（规划），由北往西南经长洲区倒水镇，苍梧县岭脚镇，藤县塘步镇、埌南镇、同心镇、金鸡镇、象棋镇，岑溪市三堡镇，容县浪水镇、十里镇，终于广昆高速公路十里枢纽互通（规划）。项目主线全长约 105.586 公里。

全线设置大同、龙潭、梧州机场、塘步、埌南、同心、象棋、浪水、十里互通式立交 9 处，其中大同、塘步、十里为枢纽互通。同步建设龙潭、梧州机场、埌南、同心、象棋和浪水连接线共计 16.7 公里，以及必要的交通工程和沿线设施。

（四）项目业主介绍。

广西交通投资集团有限公司成立于 2008 年 7 月。按照自治

区党委、政府部署，2018年9月，广西交通投资集团有限公司、广西铁路投资集团有限公司实施战略性重组，组建新的广西交通投资集团有限公司，是广西壮族自治区人民政府直属企业，是我区重要的投融资主体和国有资产经营实体，肩负推动广西高速公路、铁路建设任务。

集团注册资本305.55亿元，截至2023年12月底，总资产7,076亿元，资产规模在全区国资监管企业中第二位，净资产2,334亿元，资产负债率67.01%。截至2023年12月底，集团投资建设高速公路项目73个，总里程6,307公里，总投资7,206亿元，累计完成投资4,996亿元，建成50个项目，新增高速公路里程4,429.6公里。集团管养里程5,465公里，管养里程占广西总里程的61%。筹资1,800多亿元参建36个铁路项目，建成广西首条自主投资高铁南崇铁路和南宁国际空港综合交通枢纽工程，主导建设南玉、玉岑、柳梧等5个铁路项目，助推我区进入高铁时代。根据自治区国资委批复，交投集团现有3大主业为：交通基础设施投资、建设、智能化运营管理及配套土地收储开发等相关附属产业；商贸物流与供应链一体化业务；锰矿开采、深加工及高端装备制造。

（五）项目建设内容。

梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）全长105.586千米。

1. 全线采用设计速度120千米/小时的高速公路标准。
2. 为保证路基的安全和稳定，全线配置完善的防护、排水设施。
3. 全线共设桥梁27,850米/84座，特大桥2,558米/2座，

大桥 25,096 米/80 座，中桥 196 米/2 座；分离立交 2,614.5 米/12 座；隧道 16,775 米/24 座，长隧道 8,830 米/5 座，中隧道 3,225 米/5 座，短隧道 4,720 米/14 座，全线桥隧比 45.7%。

4. 本段设置互通立交 9 处，分离式立交 14 处，同步建设连接线 16.57 公里

5. 本段设置服务区 2 处。

本期专项债券资金主要用于建设本项目路面、桥梁、隧道、房建、机电工程及交安工程。

(六) 项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	<p>(1) 必要性：对改善区域交通运输条件，引领区域经济社会发展，改善居民生活水平具有十分重要的意义。</p> <p>(2) 公益性：将大大提升南宁市放射路网连通度，同时为沿线创造数量可观的就业岗位。</p> <p>(3) 收益性：道路交通条件的改善将促进沿线人民生活质量提高，同时带动沿线产业发展及区域产业升级。</p> <p>(4) 资本性：将为区域发展提供强有力的交通支撑，创造大量直接和间接就业机会，发挥巨大的经济效益和社会效益。</p>
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	<p>(1) 可行性：项目用于偿还专项债收益为3,319,469.00万元，覆盖倍数为2.32，项目收益与融资能实现自求平衡。</p> <p>(2) 风险点：目前偿债计划为预测数值，可能与实际收益数值存在差距。</p>
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已获得发改立项批复、发改可研批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）总投资 1,899,471.35 万元。项目资金来源如下： 项目资本金 379,971.35 万元，资金来源为财政补助及业主自筹等，占比 20%；专项债券资金 664,900.00 万元，占比 35%；其他融资 854,600.00 万元，占比 45%。项目投向属于收费公路，属于专项债支持领域。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	项目主要收入来源于通行费收入和专项收入。通行费的来源主要包括客车收费收入和货车收费收入。具体数据由可研报告得出。
其他	说明其他需要事前绩	无

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
	效评估的事项	

三、经济社会效益分析

（一）有利于地区经济发展。

本项目的实施，将显著改善区域交通运输条件与发展环境，促使项目区域产业做强做大，进一步提升通道通行能力，为区域发展提供有力的基础设施保障，推进县域经济快速发展。同时可为沿线创造数量可观的就业岗位，解决居民衣食生活的来源问题，支持地方经济的发展。

（二）有利于改善居民生活水平。

本项目的建设将新增一条对外连接的快速通道，大大提升了南宁市的放射路网连通度，充分发挥交通运输的先行和引领作用，扩增就业岗位覆盖率，增加沿线居民的人均收入。

（三）有利于区域产业升级。

本项目的实施，不仅有利于带动区域资源的优化配置和有效聚集，对做大做强优势产业，更好的承担产业升级、城市延伸功能，具有十分重要的促进作用；而且有利于吸引相邻地区游客的出行，将进一步提高旅客出行的舒适性、安全性及快捷性，为全域旅游实现突破发展提供强有力的交通支撑。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算。

根据《关于梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）可行性研究报告的批复》（桂发改交通〔2021〕314号），本项目总投资为1,899,471.35万元。

单位：人民币万元

序号	项目名称	金额	占总投资比例 (%)
1	建筑安装工程费	1,397,725.88	73.58
2	土地使用及拆迁补偿费	193,958.92	10.21
3	工程建设其他费用	62,724.84	3.30
4	预备费	148,896.87	7.84
5	建设期利息	96,164.84	5.07
项目总投资		1,899,471.35	100.00

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源

梧州-玉林-钦州公路(苍梧至容县段)总投资 1,899,471.35 万元。项目资金来源如下:

(1) 项目资本金 379,971.35 万元,资金来源为财政补助及业主自筹等,占比 20%;

(2) 专项债券资金 664,900.00 万元,占比 35%。其中已发行 350,000.00 万元,本次发行 35,000.00 万元,作为项目资本金;

(3) 其他融资 854,600.00 万元,占比 45%。本项目其他融资拟采取市场化配套融资方式解决,其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助,不占用通行费收入。

项目资金筹措计划如下表所示:

单位:人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
不含专项债券的项目资本金		5,000.00	131,463.00	196,022.00	47,486.35	
专项债券融资	40,000.00	150,000.00	40,000.00	50,000.00	384,900.00	
其他融资	-		96,400.00	107,900.00	370,300.00	280,000.00
合计	40,000.00	155,000.00	267,863.00	353,922.00	802,686.35	280,000.00

2. 项目实施计划

项目计划建设周期为 48 个月，已于 2021 年 9 月开工建设，预计于 2025 年 9 月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
项目建设	40,000.00	155,000.00	267,863.00	353,922.00	802,686.35	280,000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以 2025 年为起始年测算。项目主要收入来源于通行费收入。通行费的来源主要包括客车收费收入和货车收费收入。

1. 通车交通量预测

根据项目可行性研究报告描述，本项目未来年度车流量预测情况如下表：

单位：公里，辆/日

年份	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年	2050 年
大同枢纽~龙潭互通	10168	15573	22671	30626	38165	43180
龙潭互通~梧州机场互通	10113	15489	22548	30460	37959	42947
梧州机场互通~塘步枢纽	10059	15406	22428	30297	37756	42717
塘步枢纽~垠南互通	9412	14416	20986	28350	35329	39972
垠南互通~同心互通	9445	14466	21059	28448	35452	40111
同心互通~金鸡枢纽	9473	14509	21122	28534	35558	40231
金鸡枢纽~象棋互通	9412	14416	20986	28350	35329	39972
象棋互通~浪水互通	9402	14401	20964	28320	35292	39930
浪水互通~十里枢纽	9451	14474	21071	28465	35473	40134
起点~终点平均	9889	15146	22049	29786	37119	41997

根据 2012 年 7 月 12 日发布的《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》（国发〔2012〕37 号）内容，免费通行的时间范围为春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，合计 20 天，免费通行的

车辆范围为行驶收费公路的 7 座以下（含 7 座）载客车辆，故本项目对于 7 座以下（含 7 座）载客车辆按 345 天收取车辆通行费。考虑到通过本项目的车辆中有少量特种车辆不需交纳过路费，如执行公务的军车、警车、消防车等，同时考虑到“绿色通道”农用车免征通行费等相关政策，故本项目的收费交通量一、二类车按预测交通量的 98%考虑。大修年交通量按照预测交通量的 95%考虑进行计算。

2. 车型结构

从未来公路运输条件上分析，本项目是广西西部地区南北向重要道路。本项目及相关高速公路建成后，通道内的运输条件将得到明显改善，增大对长途出行的吸引，未来通道内大型车辆所占的比重将有所上升。

根据项目可行性研究报告描述，未来本项目车型构成见下表：

单位：%

年份	小客车	中型车	大型车	汽车列车	合计
2025 年	50.90	17.30	15.80	16.00	100.00
2030 年	51.23	16.63	15.91	16.22	99.99
2035 年	51.53	15.98	16.03	16.46	100.00
2040 年	51.70	15.37	16.20	16.73	100.00
2045 年	51.80	15.00	16.30	16.90	100.00

3. 收费标准

（1）基本收费

根据自治区物价局、交通运输厅、财政厅联合发布的《广西壮族自治区物价局交通运输厅财政厅关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号），从2014年8月1日零时起，广西高速公路车辆通行费按照新标准调整。

高速公路车辆通行费由基本收费与桥隧收费两部分组成。即：按高速公路建成通车年份及计费里程确定基本收费，在此基础上，对通行长度500米以上的独立桥梁、隧道的车辆加收桥隧通行费。根据《广西壮族自治区交通运输厅·广西壮族自治区发展和改革委员会 广西壮族自治区财政厅关于优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2020〕76号）、《广西壮族自治区交通运输厅 广西壮族自治区发展和改革委员会 广西壮族自治区财政厅关于进一步优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2021〕12号），自2021年1月10日起，货车通行费执行新标准，新收费标准如下：

高速公路车辆通行费基本收费标准

计价方式	分类	收费标准
客车 (元/车公里)	1类客车	0.5
	2类客车	0.8
	3类客车	1.2
	4类客车	1.45
货车 (元/车公里)	1类货车	0.4
	2类货车	0.89
	3类货车	1.49
	4类货车	1.89
	5类货车	2.19
	6类货车	2.33

(2) 桥隧收费

客车与货车分别采取不同方式计征桥隧通行费。

客车计征方式：对通过长度500米以上桥梁、隧道的客车计征桥隧通行费。桥隧分为一、二、三类，客车通过一类、二类、三类桥隧的基本通行费分别为1.2元/车次、2.2元/车次、3.2元/车次（一类车、二类车、三类车、四类车的通行费标准分别为基本通行费的1倍、2倍、2.5倍、3倍）。

客车500米以上桥隧通行费收费标准（2016年8月1日前）

单位：人民币元

序号	车型分类	桥隧分类		
		一类桥隧 500~1000 米	二类桥隧 1000~3000 米	三类桥隧 3000 米以上
1	客车≤9 座	1.2	2.2	3.2
2	10~19 座客车	2.4	4.4	6.4
3	20~39 座客车	3.0	5.5	8.0
4	≥40 座客车	3.6	6.6	9.6

货车计征方式：对通过所有桥隧的货车计征桥隧通行费，分车型收费标准具体如下：

单位：人民币元

序号	车型分类	桥隧
1	1 类货车	0.5
2	2 类货车	1.13
3	3 类货车	1.86
4	4 类货车	2.36
5	5 类货车	2.73
6	6 类货车	2.91

4. 其他专项收入

考虑到项目通车后会产生其他的收入来源，比如广告、服务区经营、高速公路出口资源及配套设施升值，如土地增值、旅游资源增值等。专项收入将作为市场化配套融资的还款来源，本项目的测算暂不考虑专项收入。

综上所述，本项目在专项债券存续期内用于偿还债券的收入合计为 3,636,317.00 万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	通行费收入	项目运营收入
2020 年	-	-
2021 年	-	-
2022 年	-	-

2023 年	-	-
2024 年	-	-
2025 年	7,912.00	7,912.00
2026 年	34,503.00	34,503.00
2027 年	37,615.00	37,615.00
2028 年	41,008.00	41,008.00
2029 年	44,707.00	44,707.00
2030 年	48,739.00	48,739.00
2031 年	52,599.00	52,599.00
2032 年	56,764.00	56,764.00
2033 年	61,258.00	61,258.00
2034 年	66,109.00	66,109.00
2035 年	84,983.00	84,983.00
2036 年	90,422.00	90,422.00
2037 年	96,208.00	96,208.00
2038 年	102,365.00	102,365.00
2039 年	108,915.00	108,915.00
2040 年	115,884.00	115,884.00
2041 年	121,325.00	121,325.00
2042 年	127,021.00	127,021.00
2043 年	132,984.00	132,984.00
2044 年	139,226.00	139,226.00
2045 年	171,103.00	171,103.00
2046 年	175,358.00	175,358.00
2047 年	179,719.00	179,719.00
2048 年	184,189.00	184,189.00
2049 年	188,770.00	188,770.00
2050 年	193,464.00	193,464.00
2051 年	197,308.00	197,308.00
2052 年	201,229.00	201,229.00
2053 年	205,227.00	205,227.00
2054 年	209,305.00	209,305.00

2055年	160,098.00	160,098.00
合计	3,636,317.00	3,636,317.00

(二) 项目成本及费用测算。

本项目预期成本主要包括、运营管理费、大修费用、机隧道维护及电费等组成。

1. 养护费：根据拟建项目的远景交通量，考虑项目所在地区的地形、地物条件和工程实施方案，参照国内相关研究资料，本报告以2000年以来广西壮族自治区实际发生的公路养护费用水平为基准，普通路段按13万元/公里计算，并在评价期内考虑2%的年均增长幅度。

2. 运营管理费：收费系统管理费包括收费系统的人员费用（工资、奖金、福利）和办公费。按25万元/公里·年进行计算，并在评价期内考虑2%的年均增长幅度。

3. 大修费：拟建项目建成通车后按8年一次计，参照相关资料，按250万元/公里·年进行计算，并在评价期内考虑2%的年均增长幅度。

4. 隧道维护及电费：按42万元/公里·年进行计算，并在评价期内考虑2%的年均增长幅度。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为316,848.00万元。项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

年度	养护费	运营管理费	隧道维护及电费	大修费	当年总成本
2020年	-	-	-	-	-
2021年	-	-	-	-	-
2022年	-	-	-	-	-

年度	养护费	运营管理费	隧道维护及电费	大修费	当年总成本
2023年	-	-	-	-	-
2024年	-	-	-	-	-
2025年	312.00	714.00	191.00	-	1,217.00
2026年	1,275.00	2,914.00	778.00	-	4,967.00
2027年	1,300.00	2,973.00	793.00	-	5,066.00
2028年	1,326.00	3,032.00	809.00	-	5,167.00
2029年	1,353.00	3,093.00	825.00	-	5,271.00
2030年	1,380.00	3,155.00	842.00	-	5,377.00
2031年	1,407.00	3,218.00	859.00	-	5,484.00
2032年	1,436.00	3,282.00	876.00	32,821.00	38,415.00
2033年	1,464.00	3,348.00	894.00	-	5,706.00
2034年	1,494.00	3,415.00	911.00	-	5,820.00
2035年	1,523.00	3,483.00	930.00	-	5,936.00
2036年	1,554.00	3,553.00	948.00	-	6,055.00
2037年	1,585.00	3,624.00	967.00	-	6,176.00
2038年	1,617.00	3,696.00	987.00	-	6,300.00
2039年	1,649.00	3,770.00	1,006.00	-	6,425.00
2040年	1,682.00	3,845.00	1,026.00	38,455.00	45,008.00
2041年	1,716.00	3,922.00	1,047.00	-	6,685.00
2042年	1,750.00	4,001.00	1,068.00	-	6,819.00
2043年	1,785.00	4,081.00	1,089.00	-	6,955.00
2044年	1,821.00	4,162.00	1,111.00	-	7,094.00
2045年	1,857.00	4,246.00	1,133.00	-	7,236.00
2046年	1,894.00	4,331.00	1,156.00	-	7,381.00
2047年	1,932.00	4,417.00	1,179.00	-	7,528.00
2048年	1,971.00	4,506.00	1,203.00	45,056.00	52,736.00
2049年	2,010.00	4,596.00	1,227.00	-	7,833.00
2050年	2,050.00	4,688.00	1,251.00	-	7,989.00
2051年	2,091.00	4,781.00	1,276.00	-	8,148.00
2052年	2,133.00	4,877.00	1,302.00	-	8,312.00
2053年	2,176.00	4,975.00	1,328.00	-	8,479.00
2054年	2,219.00	5,074.00	1,354.00	-	8,647.00
2055年	1,698.00	3,882.00	1,036.00	-	6,616.00

年度	养护费	运营管理费	隧道维护及电费	大修费	当年总成本
合计	51,460.00	117,654.00	31,402.00	116,332.00	316,848.00

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目总收益

专项债券存续期内，梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）项目预计总收入为 3,636,317.00 万元，预期总成本为 316,848.00 万元，项目总收益为 3,319,469.00 万元。

2. 项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息为 1,432,289.50 万元，其中专项债券融资本息为 1,432,289.50 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入，故此处不记列其他债务融资本息。项目具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
664,900.00	767,389.50	1,432,289.50	-	-	-	1,432,289.50

3. 融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 2.32。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目通行费收益	总债务融资本息	覆盖倍数
梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）项目	3,319,469.00	1,432,289.50	2.32

项目名称	项目通行费收益	总债务融资本息	覆盖倍数
合计	3,319,469.00	1,432,289.50	2.32

4. 压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.19	2.32	2.44
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.33	2.32	2.31

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，总债务本息资金的覆盖倍数为2.19，可以通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，总债务本息资金的覆盖倍数为2.31，仍能通过压力测试。

总体看，项目总体收益与总体债务融资本息能实现自求平衡，项目总体不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）

第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1. 项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2. 项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1. 利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目

的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2. 流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1. 《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2. 加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3. 在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据梧州-玉林-钦州公路（苍梧至容县段）建设任务、成本等因素，

建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西交通投资集团有限公司

2024年8月1日



2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府专项 债券(十四期)天峨至北海公路 (平塘至天峨广西段) 实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

天峨至北海公路(平塘至天峨广西段)项目专项债券计划发行规模515,100.00万元,已发行九期。首期8,000.00万元已于2020年发行,债券发行期限30年,发行利率为3.93%。二期25,000.00万元已于2021年8月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.6%。三期25,000.00万元已于2021年11月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.6%。四期60,000.00万元已于2022年1月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.45%。五期20,000.00万元已于2022年2月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.51%。六期4,100.00万元已于2022年5月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.45%。七期40,000.00万元已于2022年10月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.32%。八期22,500.00万元已于2023年5月发行,发行期限为30年,发行利率为3.43%。九期获得调整40,000.00万元,其中2020年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(二期)——2020年广西壮族自治区政府专项债券(十六期)30,000.00万元,剩余期

限为 27 年，发行利率为 3.76%；调整 2020 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券（三期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（二十七期）10,000.00 万元，剩余期限为 27 年，发行利率为 3.93%。十期（本期）发行 8,000.00 万元，发行期限为 30 年，测算利率为 4.5%。剩余额度 262,500.00 万元计划于 2024 年发行，发行期限均为 30 年，测算利率为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个工作日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积 23.76 万平方千米。目前广西壮族自治区下辖 14 个地级市，51 个县，12 个自治县，8 个县级市，40 个市辖区。2018 年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口 4,926 万人，比上年末增加 41 万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2021年至2023年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.96亿元、314.39亿元和327.82亿元；一般公共预算支出分别1,129.02亿元、1,130.58亿元和1,166.52亿元。政府性基金收入分别为45.43亿元、48.34亿元和64.95亿元；政府性基金支出分别为323.11亿元、329.64亿元和219.31亿元。

表 2-1 广西壮族自治区本级 2021-2023 年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	381.96	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,129.02	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.43	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出			

（三）项目情况。

1. 项目名称：天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）。

2. 项目业主：广西交通投资集团有限公司。

3. 建设地点：平塘至天峨广西段路线方案起点位于南丹县月里镇云阳关黔桂交界处，接规划建设贵州省乌当经平塘至天峨高速公路，路线由北向南，经南丹县月里镇、六寨镇，天峨县六排镇，终于南丹至下老高速公路天峨枢纽互通，顺接规划建设的天峨经凤山至巴马高速公路，全长约59.1公里。

（四）项目业主介绍。

广西交通投资集团有限公司成立于2008年7月。按照自治区党委、政府部署，2018年9月，广西交通投资集团有限公司、

广西铁路投资集团有限公司实施战略性重组，组建新的广西交通投资集团有限公司，是广西壮族自治区人民政府直属企业，是我区重要的投融资主体和国有资产经营实体，肩负推动广西高速公路、铁路建设任务。

集团注册资本 305.55 亿元，截至 2023 年 12 月底，总资产 7,076 亿元，资产规模在全区国资监管企业中第二位，净资产 2,334 亿元，资产负债率 67.01%。截至 2023 年 12 月底，集团投资建设高速公路项目 73 个，总里程 6,307 公里，总投资 7,206 亿元，累计完成投资 4,996 亿元，建成 50 个项目，新增高速公路里程 4,429.6 公里。集团管养里程 5,465 公里，管养里程占广西总里程的 61%。筹资 1,800 多亿元参建 36 个铁路项目，建成广西首条自主投资高铁南崇铁路和南宁国际空港综合交通枢纽工程，主导建设南玉、玉岑、柳梧等 5 个铁路项目，助推我区进入高铁时代。根据自治区国资委批复，交投集团现有 3 大主业为：交通基础设施投资、建设、智能化运营管理及配套土地收储开发等相关附属产业；商贸物流与供应链一体化业务；锰矿开采、深加工及高端装备制造。

（五）项目建设内容。

天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）全长 59.1 千米，其中：南丹县内 53.88 千米，天峨县境内 5.212 千米。

全线采用设计速度 100 千米/小时的高速公路标准。设置月里、龙腊、天峨等 3 处互通式立交，其中天峨为枢纽互通。同步建设龙腊和月里 2 条连接线，共计 3.8 公里，以及必要的交通工程和沿线设施。

本期专项债券资金计划用于完成本项目路面、桥梁、隧道、房建及交安工程，建设机电工程 90%。

(六) 项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	<p>必要性：本项目有助于建设交通强国，实施西部大开发战略，建设“渝桂新”南向大通道，加快构建“南向、北联、东融、西合”全方位发展格局，全面贯彻落实自治区“三大定位”，完善优化现有广西高速公路网，充分发挥连通效应。</p> <p>公益性：本项目实施将促进交通条件的改善，有效促进区域间文化、教育、卫生事业的交流和发展，提升旅游景点质量促进沿线旅游事业发展，提高交通安全性减少运输损失，促进就业和经济发展。</p> <p>收益性：本项目主要收入来源于通行费收入和专项收入，专项债券存续期间预期总收益为 6,793,014.00 万元。</p> <p>资本性：本项目的建设将为平塘和天峨两县发挥资源及区位优势，积极参与国家“一带一路”，加入构建西部陆海贸易新通道，培育壮大发展通道经济、旅游经济等提供有利机遇和条件。</p>
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	<p>本项目专项债券本息计划以本项目建成后所产生的收益作为偿债来源。本项目专项债券存续期间预期总收益为 6,793,014.00 万元，专项债券融资本息覆盖倍数为 5.99，本项目具有较强的偿债能力。</p>
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	<p>本项目是《广西高速公路网规划（2018—2030 年）》对接贵州的省际通道“纵 10”天峨（黔桂界）至北海高速公路——“贵阳-贵州平塘-天峨-凤山-巴马-南宁-北海”的重要组成部分。本项目已获得可研批复、用地预审批复、环评批复、初设批复、施工图设计批复等审批文件，并处于在建状态，具有合规性。</p>
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	<p>本项目总投资 1,373,716.29 万元，其中项目资本 412,158.49 万元，资金来源为财政补助及业主自筹等，占比 30%；专项债券资金 515,100.00 万元，占比 37.5%；其他融资 446,457.80 万元，占比 32.5%。本期专项债券资金计划全部用于项目建设，投向合理。</p>
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	<p>本项目收入主要来源于车辆通行费收入。本项目收费标准参考现行高速公路收费标准的基础上，考虑公路建设项目总投资费用、项目投资利率、公路使用者的受益程度、使用者的负担程度、不同车型车辆对公路损坏程度的强弱、收费标准对交通量的影响等因素的基础上根据项目特点而确定，具有合理性。年收费收入=∑各车型的年平均日交通量×该车型收费标准×年收费天数</p>
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）对文化、教育、卫生的影响。

公路的建设，可以进一步促进人们的交往和信息、产品的交换，促进相互间的联系以及文化教育方面的交流，促进文化教育事业的发展。同时，对一个地区的医疗卫生产生巨大的影响。

本项目的建设，将有效地改善区域交通，有效的促进区域间的文化、教育、卫生事业。然而，公路项目的建设使用，来自车辆的环境噪声、废气污染，使沿线居民居住环境质量有所下降，对他们的卫生条件和健康状况造成一定影响，可能增加医疗费用。

（二）对交通安全的影响。

交通设施条件的改善可以提高交通安全性，减少交通事故，使旅客和货物在运输过程中所受的损失减少。一方面，交通事故带来的交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等一系列的经济损失；另一方面，交通事故给人带来恐慌、不安、痛苦，影响人们的生活。拟建项目将改善沿线交通条件，有效地降低交通事故率，带来较大经济效益和社会效益。

（三）对当地经济与就业的影响。

公路建设作为基础建设项目，直接的就业是建设施工阶段的就业以及投产后营运过程中就业。除了直接就业之外，还有间接就业。据测算，高速公路每亿元投入，可创造直接就业岗位 1,800 个，间接就业岗位 2,100 个。另外按照交通运输部专家测算，1 元高速公路建设投资可以带动 GDP 增加 3 元，交通运输的发展必然会刺激项目沿线各种产业活动的增加，带动经济的快速增长。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算。

根据《关于天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）可行性研究报告的批复》（桂发改交通〔2019〕1181号），本项目总投资为1,373,716.29万元。

单位：人民币万元

序号	项目名称	金额	占总投资比例（%）
1	建筑安装工程费	1,049,661.87	76.41
2	土地使用及拆迁补偿费	65,581.80	4.78
3	工程建设其他费用	153,606.80	11.18
4	预备费	104,865.82	7.63
项目总投资		1,373,716.29	100.00

（二）资金筹措方案。

1. 资金来源

天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）项目总投资1,373,716.29万元。项目资金来源如下：

（1）项目资本金412,158.49万元，资金来源为财政补助及业主自筹等，占比30%；

（2）专项债券资金515,100.00万元，占比37.5%。其中已发行244,600.00万元。本次发行8,000.00万元，用作项目资本金；

（3）其他融资446,457.8万元，占比32.5%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	129,371.63	141,371.62	141,415.24	-	-

专项债券融资	8,000.00	50,000.00	124,100.00	62,500.00	270,500.00
其他债务融资	-	73,271.54	116,200.18	119,614.45	137,371.63
合计	137,371.63	264,643.16	381,715.42	182,114.45	407,871.63

2. 项目实施计划

项目计划建设周期为4年，于2020年7月开工建设，已于2023年12月底建成通车。

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
项目建设	137,371.63	264,643.16	381,715.42	182,114.45	407,871.63

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于通行费收入和专项收入。通行费的来源主要包括客车收费收入和货车收费收入。

1. 通车交通量预测

根据项目可行性研究报告描述，本项目推荐方案交通量预测结果如下表：

单位：小客车/日

项目段	互通		2025年	2030年	2035年	2040年	2044年
平塘至天峨广西段	起点	月里互通	10,507.00	19,708.00	31,799.00	47,715.00	59,092.00
	月里互通	龙腊互通	10,624.00	19,993.00	32,275.00	48,364.00	59,847.00
	龙腊互通	天峨枢纽互通	10,916.00	20,381.00	33,126.00	49,622.00	61,361.00
	全线平均		10,682.00	20,027.00	32,400.00	48,567.00	60,100.00
	月里连接线		1,271.00	3,193.00	5,478.00	7,771.00	9,311.00
	龙腊连接线		940.00	1,362.00	3,053.00	4,938.00	6,858.00

2. 车型结构

从未来公路运输条件上分析，本项目是广西西部地区南北向

重要道路。本项目及相关高速公路建成后，通道内的运输条件将得到明显改善，增大对长途出行的吸引，未来通道内大型车辆所占的比重将有所上升。根据项目可行性研究报告描述，未来特征年本项目车型构成见下表：

单位：%

特征年	小货	中货	大货	汽车列车	小客	大客	合计
2025	2.04	7.05	14.08	39.70	32.90	4.24	100.00
2030	2.03	7.09	14.13	38.97	34.60	3.18	100.00
2035	1.93	7.22	14.28	36.32	37.87	2.38	100.00
2040	1.86	7.25	13.95	35.18	40.27	1.49	100.00
2044	1.76	7.10	12.63	35.08	42.29	1.14	100.00

3. 收费标准

(1) 基本收费

广西现行高速公路客车按车型收费。货车实行计重收费，计重费率标准分为基本费率标准、按车辆吨位递减费率标准和超限部分收费标准。

根据自治区物价局、交通运输厅、财政厅联合发布的《广西壮族自治区物价局交通运输厅财政厅关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号），从2014年8月1日零时起，广西高速公路车辆通行费按照新标准调整。高速公路车辆通行费由基本收费与桥隧收费两部分组成。即：按高速公路建成通车年份及计费里程确定基本收费，在此基础上，对通行长度500米以上的独立桥梁、隧道的车辆加收桥隧通行费。

高速公路车辆通行费基本收费标准

单位：人民币元/车公里、人民币元/吨公里

计价方式	分类	车型	收费标准
------	----	----	------

计价方式	分类	车型	收费标准
客车 按车型分类	1类客车	客车≤7座	0.50
	2类客车	8~19座客车	0.80
	3类客车	20~39座客车	1.20
	4类客车	≥40座客车	1.45
货车 按计重	货车	载货类汽车	0.08

(2) 桥隧收费

对长度500米以上桥梁、隧道计征桥隧通行费。客车与货车分别采取不同方式计征桥隧通行费。为使新旧政策平稳过渡，并考虑用户承受能力，桥隧通行费的收费标准分两步实施。客车计征方式：桥隧分为一、二、三类，客车通过一类、二类、三类桥隧的基本通行费分别为1.2元/车次、2.2元/车次、3.2元/车次（一类车、二类车、三类车、四类车的通行费标准分别为基本通行费的1倍、2倍、2.5倍、3倍）；货车计征方式：载货类汽车通过桥隧的计重收费费率为0.10元/吨·公里。第一步：2014年8月1日至2016年7月31日，第二步：2016年8月1日起。

500米以上桥隧通行费收费标准（2014年8月1日至2016年7月31日）如下表：

单位：人民币元/车次、人民币元/吨公里

序号	车型分类	桥隧分类		
		500~1000米	1000~3000米	3000米以上
1	客车≤7座	1.20	2.20	3.20
2	8~19座客车	2.40	4.40	6.40
3	20~39座客车	3.00	5.50	8.00
4	≥40座客车	3.60	6.60	9.60
5	货车桥隧基本费率	0.10		

注：同一桥梁或隧道上行方向和下行方向长度不同的，收费

里程按算术平均数计算。

第二步收费标准方案（2016年8月1日起）实施。根据《自治区物价局、交通运输厅、财政厅关于暂缓调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2016〕1号），目前第二步收费标准方案已暂缓实施。

符合收费条件的桥隧收费标准。根据路线方案设计，本项目符合收费条件共计22座，一类桥隧14座，二类桥隧7座，三类桥隧1座，本项目符合收费条件的大桥、隧道表：

序号	桩号	名称	长度(米)
一类桥隧			
1	K45+555	龙腊3号大桥	520.00
2	K2+370	甲岩大桥	530.00
3	K11+205	店子上1号隧道	570.00
4	K12+045	店子上2号隧道	590.00
5	K50+005	拉色大桥	610.00
6	K55+100	大跃大桥	610.00
7	K51+325	拉爱大桥	650.00
8	K21+030	更其大桥	690.00
9	K7+640	稿村1号大桥	700.00
10	K54+083	木桥隧道	710.00
11	K1+732	甲岩隧道	731.00
12	K37+405	龙腰大桥	810.00
13	K43+725	龙腊1号大桥	930.00
14	K39+308	龙腰2号隧道	955.00
二类桥隧			
15	K10+350	白岩特大桥	1,130.00
16	K31+860	八打特大桥	1,130.00
17	K24+015	塘露隧道	1,310.00
18	K15+200	纳八1号隧道	1,400.00
19	K29+909	拉京2号隧道	1,476.00

序号	桩号	名称	长度(米)
20	K56+295	平句隧道	1,770.00
21	K16+895	纳八2号隧道	1,785.00
三类桥隧			
22	K34+154	沙坝隧道	3,447.00

桥隧通行费 = 车型分类系数 × 桥隧基本收费标准。

货车计收方式：载货类汽车通过符合收费条件的桥隧，2016年8月1日前为0.1元/吨公里，2016年8月1日起，为0.15元/吨公里。

4. 项目通行费收入

年收费收入 = Σ 各车型的年平均日交通量 × 该车型收费标准 × 年收费天数

5. 专项收入

考虑到项目通车后会产生其他的收入来源，比如广告、服务区经营、高速公路出口资源及配套设施升值，如土地增值、旅游资源增值等，专项收入将作为市场化配套融资的还款来源，本项目的测算暂不考虑专项收入。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为6,941,875.00万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	基本路段收费收入	项目运营收入
2020年	-	-
2021年	-	-
2022年	-	-
2023年	-	-
2024年	34,403.00	34,403.00

时间	基本路段收费收入	项目运营收入
2025年	38,195.00	38,195.00
2026年	42,404.00	42,404.00
2027年	47,077.00	47,077.00
2028年	52,266.00	52,266.00
2029年	66,858.00	66,858.00
2030年	74,227.00	74,227.00
2031年	81,708.00	81,708.00
2032年	89,943.00	89,943.00
2033年	99,008.00	99,008.00
2034年	124,565.00	124,565.00
2035年	137,135.00	137,135.00
2036年	148,687.00	148,687.00
2037年	161,213.00	161,213.00
2038年	174,792.00	174,792.00
2039年	213,409.00	213,409.00
2040年	231,419.00	231,419.00
2041年	248,468.00	248,468.00
2042年	266,773.00	266,773.00
2043年	286,426.00	286,426.00
2044年	307,523.00	307,523.00
2045年	330,173.00	330,173.00
2046年	354,491.00	354,491.00
2047年	380,600.00	380,600.00
2048年	408,633.00	408,633.00
2049年	438,730.00	438,730.00
2050年	471,044.00	471,044.00
2051年	505,738.00	505,738.00
2052年	542,987.00	542,987.00
2053年	582,980.00	582,980.00
合计	6,941,875.00	6,941,875.00

(二) 项目成本及费用测算。

本项目预期成本主要包括养护维修费、大修费、机电运营费用、管理费用、税金及附加等组成。

1. 养护维修费

参考广西现有高速公路及其它国省道的实际养护管理费用投入情况结合本项目的桥隧建设情况，确定运营初年本项目公路养护费用为 9 万元/公里。养护维修费用将随着使用、路面毁坏加重而逐年上升。以十年为一个周期，前五年养护费用每年递增 2%，第二个五年每年递增 4.5%，大修当年不算养护费用。

2. 大修费

参照广西大修费用调查资料，并结合本项目路面设计结构及估算费用，同时考虑本项目的隧道和桥梁的路面大修费用，大修间隔十年，计算取整后得到路面大修费用为 800 万元/公里，分两年投入。

3. 机电运营费用

本项目隧道总长度为 17.324 公里，根据广西高速公路机电设备运营及维护费用，确定本项目通车机电运营费用第一年为 40 万元/年·公里，年递增 3%。

4. 管理费用

本项目设 7 个收费站，预计 2025 年的管理费用为 12 万元/公里，考虑到职工工资的实际增长（不考虑物价上涨因素），管理设备的更新及人员扩充等因素变动，年增长率取 3%。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为 148,861.00 万元。项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	养护维修费	大修费	机电运营费用	管理费	当年总成本
2020年	-	-	-	-	-
2021年	-	-	-	-	-
2022年	-	-	-	-	-
2023年	-	-	-	-	-
2024年	532.00	-	693.00	709.00	1,934.00
2025年	542.00	-	714.00	730.00	1,986.00
2026年	553.00	-	735.00	752.00	2,040.00
2027年	564.00	-	757.00	775.00	2,096.00
2028年	576.00	-	780.00	798.00	2,154.00
2029年	587.00	-	803.00	822.00	2,212.00
2030年	599.00	-	827.00	847.00	2,273.00
2031年	611.00	-	852.00	872.00	2,335.00
2032年	623.00	-	878.00	898.00	2,399.00
2033年	636.00	-	904.00	925.00	2,465.00
2034年	159.00	21,273.00	931.00	953.00	23,316.00
2035年	164.00	21,273.00	959.00	982.00	23,378.00
2036年	648.00	-	988.00	1,011.00	2,647.00
2037年	661.00	-	1,018.00	1,041.00	2,720.00
2038年	674.00	-	1,048.00	1,073.00	2,795.00
2039年	688.00	-	1,080.00	1,105.00	2,873.00
2040年	702.00	-	1,112.00	1,138.00	2,952.00
2041年	716.00	-	1,145.00	1,172.00	3,033.00
2042年	730.00	-	1,180.00	1,207.00	3,117.00
2043年	745.00	9,681.00	1,215.00	1,243.00	12,884.00
2044年	760.00	9,880.00	1,251.00	1,280.00	13,171.00
2045年	775.00	-	1,289.00	1,318.00	3,382.00
2046年	791.00	-	1,328.00	1,358.00	3,477.00
2047年	807.00	-	1,368.00	1,399.00	3,574.00
2048年	823.00	-	1,409.00	1,441.00	3,673.00
2049年	839.00	-	1,451.00	1,484.00	3,774.00
2050年	856.00	-	1,495.00	1,529.00	3,880.00

时间	养护维修费	大修费	机电运营费用	管理费	当年总成本
2051年	873.00	-	1,540.00	1,575.00	3,988.00
2052年	890.00	-	1,586.00	1,622.00	4,098.00
2053年	930.00	-	1,634.00	1,671.00	4,235.00
合计	20,054.00	62,107.00	32,970.00	33,730.00	148,861.00

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目总收益

专项债券存续期内，天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）项目预计总收入为 6,941,875.00 万元，预期总成本为 148,861.00 万元，项目总收益为 6,793,014.00 万元。

2. 项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息为 1,134,606.00 万元，其中专项债券融资本息为 1,134,606.00 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入，故此处不记列其他债务融资本息。项目具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
515,100.00	619,506.00	1,134,606.00	-	-	-	1,134,606.00

3. 融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 5.99。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目通行费收益	总债务融资本息	覆盖倍数
天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）	6,793,014.00	1,134,606.00	5.99

项目名称	项目通行费收益	总债务融资本息	覆盖倍数
合计	6,793,014.00	1,134,606.00	5.99

4. 压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	5.68	5.99	6.29
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	5.99	5.99	5.98

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，总债务本息资金的覆盖倍数为5.68，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，总债务本息资金的覆盖倍数为5.98，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）

第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1. 项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2. 项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1. 利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目

的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2. 流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1. 《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2. 加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3. 在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据天峨至北海公路（平塘至天峨广西段）项目建设任务、成本等因

素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西交通投资集团有限公司

2024年8月14日



2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府 专项债券(十四期)百色市南北过境线 公路(百色市南环线) 项目实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

百色市南北过境线公路(百色市南环线)项目专项债券计划发行规模236,700万元,共发行4期。首期2,000万元已于2022年3月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.51%。二期101,200万元已于2023年12月调整获得,债券发行期限30年,发行利率为3.69%。三期(本期)计划于2024年8月发行25,000万元,测算利率为4.5%,四期计划于2024年年底发行30,000万元,2025年发行78,500万元,发行期限均为30年,测算利率为4.5%。

(二) 还本付息安排。

本期专项债券自发行日后第二个工作日起开始计息,每半年付息一次,到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

(一) 广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区,东连广东,南临北部湾并与海南隔海相望,西与云南毗邻,东北接湖南,西北靠贵州,西南与越南

接壤，广西陆地面积 23.76 万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖 14 个地级市，51 个县，12 个自治县，8 个县级市，40 个市辖区。2020 年，广西常住人口达到 5012.68 万人，比 2010 年增加 410.02 万人，增长 8.91%，年平均增速为 0.86%，分别高于全国平均水平 3.53、0.33 个百分点。广西自然资源丰富，全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2021 年至 2023 年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为 381.93 亿元、314.39 亿元和 327.82 亿元；一般公共预算支出分别 1,134.80 亿元、1,130.58 亿元和 1,166.52 亿元。政府性基金收入分别为 45.46 亿元、48.34 亿元和 64.95 亿元；政府性基金支出分别为 323.11 亿元、329.64 亿元和 219.31 亿元。

表 2-1 广西壮族自治区 2021-2023 年财政收支情况表

单位：人民币亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入	381.93	314.39	327.82

项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	381.93	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,134.8	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.46	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	—	—	—
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	—	—	—

（三）项目情况。

1. 项目名称：百色市南北过境线公路（百色市南环线）。
2. 项目业主：广西北部湾投资集团有限公司。
3. 建设地点：百色市。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾投资集团有限公司由原北投集团与广西新发展交通集团于2018年9月重组成立，是广西壮族自治区人民政府直属的大型国有独资企业。重组后的北投集团既有传统竞争性业务，同时承担公路等公共设施建设重大专项任务，集设计咨询、技术研发、投资开发、施工建造、运营维护为一体。业务范围几乎涵盖所有基础建设领域，形成了以综合交通、口岸物流、环保水务等基础设施投融资建设为主业主轴，以新兴业务和产业金融为两翼的“一轴两翼”业务发展格局，产业链完整、行业全覆盖、专业领域齐全，具备大型工程项目的全过程运作综合实力，能为基建全领域提供一揽子解决方案，是独具特色的“基建树”“产业林”。

北投集团现有广西新发展交通集团、广西路桥集团、广西路

建集团、广西交通设计集团、广西北投环保水务集团、广西北投口岸投资集团等全资子公司 35 家，员工 2.1 万人。2023 年实现营业收入 790.22 亿元；实现净利润 26.28 亿元，资产总额达 4212 亿元、净资产 1303 亿元；资产负债率处于行业优秀水平；连续在广西国资委业绩考核中获评 A 级企业，连年获评“广西十佳企业”，位列中国企业 500 强第 304 名。

（五）项目建设内容。

专项债券资金主要用于建设百色市南北过境线公路（百色市南环线）项目，项目主线路全长 26.331 公里，新建段 26.331 公里，设计速度 100Km/h，路基宽度 26 米，总体走向为东西向，起于百色市右江区百峰村附近，由已经建成通车的百色至靖西高速公路接出，路线走向自东南向西北方向，经晚塘村至东红村，设置东红互通，过福禄村附近，设置百色南互通接 G323，终于百色市上宋附近，与已经通车的广昆高速公路衔接，并对接乐百高速。

（六）项目事前绩效评估。

表 2-2 项目事前绩效评估表

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明

项目 实施 情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	<p>1. 是加强与东盟国家交流，推进“一带一路”重要节点城市建设的需要。</p> <p>2. 是建设西部陆海新通道，建设广西百色重点开发开放试验区的需要。</p> <p>3. 是进一步完善区域路网功能，提升干线公路通道通行能力的需要。</p> <p>4. 是建设区域核心城市，提升国家公路运输枢纽城市功能的需要。</p> <p>5. 是脱贫攻坚，加快建设百色革命老区经济社会发展的需要。</p> <p>6. 是拓展城市空间，实施百色城市规划的需要。</p> <p>7. 是推动旅游事业发展的需要。</p> <p>8. 本项目实施后，从项目国民经济费用效益分析来看，经济效益明显，抗风险能力较强；从财务分析来看，在本报告拟定收费方案下，本项目税前内部收益率为4.59%，大于4.50%的基准收益率，净现值为2026万元；资本金内部收益率为4.59%，大于4.50%的基准收益率，净现值为6014万元。在项目运营期30年内，项目收入可以抵偿运营成本及债务本息，能够满足银行的偿债要求，实现收益与投资自平衡的要求。</p>
偿债 计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	<p>可行性： 收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素整个项目的债券本息资金的覆盖倍数通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。</p> <p>风险点： 1. 利率波动风险：在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。</p> <p>2. 流动性风险：债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让无法找到交易对手而流动性不足的风险。</p>
建设 投资 实施 方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目建设通过了各种可行性的论证，对各项风险做了充足的评估，项目设计科学严谨，项目具体实施具有很强的可操作性，项目经济效益社会效益明显。
资金 来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	<p>百色市南北过境线公路(百色市南环线)项目总投资459,700万元。项目资金来源如下：</p> <p>(1) 不含专项债券的项目资本金17,000.00万元，资金来源为资本金通过上级补助、地方配套和自筹资金解决，占比3.70%；</p> <p>(2) 专项债券资金236,700.00万元，占比51.49%，专项债券资金计划用作资本金110,500万元；</p> <p>(3) 其他债务资金为206,000.00万元，占比44.81%。</p>

收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的财务收入主要考虑车辆的通行费收入，暂不考虑广告费等公路延伸收入，根据项目可行性研究报告描述及相关文件，如广西壮族自治区物价局、交通运输厅、财政厅《关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号）、《关于优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2020〕76号）等，通过通车交通量预测、车型比例构成、收费标准等指标测算项目通行费收入，预测科学合理，根据评估结果来看，本项目是可行的。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）是加强与东盟国家交流，推进“一带一路”重要节点城市建设的需要。

百色地处滇、黔、桂三省（区）及中、越两国的结合部，背靠大西南，面向东南亚，是西南出海通道的咽喉，为中国与东盟双向开放的前沿，是广西与东盟国家交流的重要桥梁和基地。有国家一类口岸2个、二类口岸1个和7个边民互市点；是国家交通运输部确定的国家公路运输枢纽城市之一，南昆铁路、云桂高铁贯通百色，全市12个县（市、区）9个通高速公路，另外3个县正在修建之中。百色巴马机场开通国内9个城市航线，基本实现长三角、珠三角和直辖市全覆盖。百色正成为国家推进西部地区陆海新通道和“一带一路”建设重要节点城市之一。因此，本项目的建设能加强与东盟国家交流，推进“一带一路”重要节点城市建设的需要。

（二）是建设西部陆海新通道，建设广西百色重点开发开放试验区的需要。

2019年8月《西部陆海新通道总体规划》获得国家批复，这

标志着西部陆海新通道建设上升为国家战略，为包括广西在内的中国西部地区腹地带来重大发展机遇。西部陆海新通道北接丝绸之路经济带，南连 21 世纪海上丝绸之路，协同衔接长江经济带，在区域协调发展格局中具有重要战略地位。根据规划，建设自重庆经贵阳、南宁至北部湾出海口（北部湾港、洋浦港），自重庆经怀化、柳州至北部湾出海口，以及自成都经泸州（宜宾）、百色至北部湾出海口三条通路，共同形成西部陆海新通道的主通道。着力打造国际性综合交通枢纽，建设广西北部湾国际门户港，提升通道出海口功能。2020 年 4 月，国务院批复同意设立广西百色重点开发开放试验区（以下简称试验区），试验区位于广西西部，与越南接壤，是我国对东盟开放合作的重要前沿。百色市地处广西西部，与越南接壤，是对东盟开放合作的重要前沿区域。百色作为西部新通道上的重要节点，作为对东盟开放合作的重要前沿，加强百色市基础设施建设，完善和提升高速公路网建设具有重要的意义，是实施西部陆海新通道，建设广西百色重点开发开放试验区的需要。

（三）是进一步完善区域路网功能，提升干线公路通道通行能力的需要。

广西壮族自治区发改委与交通运输厅于 2018 年完成了新一轮高速公路网规划，本项目高速公路属于《广西高速公路网规划（2018-2030 年）》规划布局中的城市过境线。本项目是新建的百色市南北过境线公路，也是百色市南环线高速公路，这将大大

拓展百色市的城市发展空间，也更加完善和明确了区域干线公路的功能，提升了干线通道的通行能力。

（四）是进一步完善区域路网功能，提升干线公路通道通行能力的需要。

广西壮族自治区发改委与交通运输厅于 2018 年完成了新一轮高速公路网规划，本项目高速公路属于《广西高速公路网规划（2018-2030 年）》规划布局中的城市过境线。本项目是新建的百色市南北过境线公路，也是百色市南环线高速公路，这将大大拓展百色市的城市发展空间，也更加完善和明确了区域干线公路的功能，提升了干线通道的通行能力。

（五）是推动旅游事业发展的需要。

在新一轮扶贫开发中，百色是全国 14 个集中连片贫困地区之一，全市 12 个县（区）有 9 个国家扶贫开发工作重点县，2 个是自治区扶贫开发工作重点县，按照新的国家扶贫标准（农民人均纯收入 2300 元以下），2015 年末全市农村贫困人口 68.2 万人。中央和自治区高度关注百色老区发展，撤地设市以来江泽民、胡锦涛、习近平等党和国家领导人先后多次到百色视察。先后批复百色实施《广西百色生态型铝产业示范基地建设方案》，把百色 12 个县（市、区）全部纳入《滇桂黔石漠化片区区域发展与扶贫攻坚规划》，批复实施了以百色为核心区域的《左右江革命老区振兴规划》，批准百色设立全国首个政策性金融扶贫实验示范区，把百色发展纳入国家发展战略层面，实现国家战略全

覆盖，为推动百色加快、长远发展，脱贫奔小康提供了国家重大战略支持。本项目的建设不仅形成百色市南部地区又一快速通道，有利于百色市城市的发展。因此，它的建设将改善区域路网结构，改善投资的交通环境，对促进老区经济发展，提高人民的生活水平，有着十分重要的意义。

（六）是拓展城市空间，实施百色城市规划的需要。

城市发展规划上，2018年，《百色市城市总体规划（2017-2035年）》（以下称《规划》）获自治区人民政府正式批复。按照《规划》，到2035年，百色中心城区人口将达到100万，城市建设用地将达到110平方公里，建设百东新区，拉大百色市框架促进百色右江田阳一体化，实现新区高水平发展。其中，百东新区处于百色主城区与田阳区的中段，加强骨架道路建设，形成功能清晰明确，各司其职的路网，对百东新区的发展具有重要的促进作用。通过整合区域资源，百色将打造成“一带一路”面向东盟开放门户城市、左右江革命老区核心城市、全国生态铝业示范城市、壮乡红城宜居城市。本项目建设不仅形成百色市南部地区又一快速通道，将原南宁至百色高速公路向南整体偏移达5公里以上，拓展了百色市城市发展空间，是实施百色城市发展规划的需要。

（七）是推动旅游事业发展的需要。

随着国民经济的不断发展，人民生活水平得到提高，在物质生活丰富的前提下，人们就会有精神生活的需要，而旅游业向纵

深发展将是社会发展到这一阶段的必然需求。百色是珠江上游重要生态安全屏障之一，有 5 个县纳入国家重点生态功能区，森林资源丰富，山清水秀，空气清新，风光秀丽，森林覆盖率达 68.5%，面积居广西第 1 位，是国家森林城市。百色是全国 12 个重点红色旅游景区之一，是广西重点布局桂西养老长寿产业示范区、巴马长寿养生国际旅游区重要组成部分。本项目的建设对促进百色地区旅游资源的联通、沿线周边旅游资源的整合及旅游经济发展有着积极的意义，它的建设将为百色市的山区风光、花果园林、文化古迹等旅游资源提供快速的公路通道。所以，本项目的建设将有利于实现以旅游带动经济发展为目标，是推动广西旅游事业整体向纵深发展的需要。

四、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算。

根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于百色市南北过境线公路（百色市南环线）可行性研究报告的批复》（桂发改交通〔2021〕1073号），本项目总投资为 459,700 万元，其中建设用地费 83,273 万元，工程费用 298,100 万元，工程建设其他费用 20,060 万元，基本预备费 36,127 万元，建设期利息为 22,140 万元。项目投资费用估算明细如下：

表 4-1 项目投资估算明细表

单位：人民币万元、%

序号	项目类型	金额(万元)	占总投资比例(%)
1	工程费用	298,100.00	64.85

2	工程建设其他费用	20,060.00	4.36
3	基本预备费	36,127.00	7.86
4	建设用地费	83,273.00	18.11
5	建设期利息	22,140.00	4.82
项目总投资		459,700.00	100.00

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源。

百色市南北过境线公路(百色市南环线)项目总投资 459,700 万元。项目资金来源如下:

①不含专项债券的项目资本金 17,000 万元,资金来源为资本金通过上级补助、地方配套和自筹资金解决,占比 3.70%;

②专项债券资金 236,700 万元,占比 51.49%,专项债券资金计划用作资本金 110,500 万元,本次计划发行 25,000 万元,用作资本金 25,000 万元;

③其他债务资金为 206,000 万元,占比 44.81%。

分年度筹措计划如下:

表 4-2 项目分年度资金筹措计划表

单位:人民币万元

资金来源类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 以后	合计	各类型占比
财政预算资金			2,500			2,500	0.54%
单位自有资金	6,500	8,000				14,500	3.15%
专项债券(用作项目资本金)		2,000	83,500	25,000		110,500	24.04%
专项债券(不用作项目)			17,700	30000	78,500	126,200	27.45%

资本金)							
其他债务融资		33,556	71,700	40,000	60,744	206,000	44.81%
合计	6,500	43,556	175,400	95,000	139,244	459,700	100%
分年度占比	1.41%	9.47%	38.16%	20.67%	30.29%	100.00%	

以上资金筹措方式具备较强可行性。此外，本批次申请发行 25,000 万元，期限 30 年，测算利率 4.5%，本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于百色市南北过境线公路(百色市南环线)项目建设，具体投向情况详见表 4-1。

本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入。

2. 项目实施计划。

本项目计划建设周期为 66 个月，于 2023 年 6 月 9 日正式签发开工令，计划于 2025 年 12 月通车，预计于 2028 年 12 月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年及以后
项目建设	6,500	43,556	175,400	95,000	139,244

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目预期收入测算。

项目收支预测以 2026 年为起始年测算，项目主要收入来源于项目通行费收入。

1. 通车交通量预测。

根据项目可行性研究报告描述，本项目未来年度车流量预测情况如下表：

单位：小客车/日

路段	2026 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年
那音枢纽互通（起点）-东红互通	7,915.00	14,059.00	21,209.00	28,155.00	30,910.00
东红互通-百色南互通	8,137.00	14,455.00	21,805.00	28,947.00	31,778.00
百色南互通-上宋枢纽互通	7,977.00	14,170.00	21,375.00	28,376.00	31,152.00
上宋枢纽互通-终点	8,174.00	14,519.00	21,903.00	29,077.00	31,921.00
全线平均	8,024.00	14,255.00	21,503.00	28,546.00	31,339.00

2. 收费桥隧分布。

根据路线方案设计，本项目符合收费条件的桥梁隧道共计 14 座，其中 0~500 米桥隧 7 座，一类桥隧（500~1000）7 座。如下表：

0-500 米桥隧表

单位：米

序号	中心桩号	名称	长度（米）
1	K3+615.00	那塘 1 号大桥	157
2	K10+113.00	东红 1 号大桥	157
3	K11+316.00	久濑 1 号大桥	307
4	K20+110.00	那怀大桥	277
5	K21+210.00	那怀分离式大桥	127
6	K22+445.00	银丰中桥	97

7	K22+828.00	银丰大桥	217
合计			1339

一类桥隧（500-1000）米表

单位：米

序号	中心桩号	名称	长度（米）
1	K5+508.25	那塘2号大桥	637.5
2	K7+053.00	洞印大桥	787
3	K10+647.00	东红2号大桥	547
4	K12+010.00	久濑2号大桥	577
5	K14+605.75	福禄大桥	699.5
6	K12+569.5	久濑隧道	531
7	K13+653.5	福禄隧道	907
合计			4686

3. 收费标准。

①广西现行高速公路收费标准。

2019年5月21日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，同年9月，新修订的《收费公路车辆通行费车型分类》也正式实施，考虑到从2020年1月1日起，全国收费公路将取消计重收费，对货车实行统一按车（轴）型收费。根据广西高速公路现行收费标准，客车继续按2019年收费标准执行，对车长小于6米的8座和9座小型客车，统一按1类客车收取车辆通行费，货车按车（轴）型收费。

②本项目收费标准。

本项目可研报告在收费标准参考现行高速公路的收费标准基础上，考虑到公路建设项目总投资费用、项目投资利率、公路使用者的受益程度、使用者的负担程度、不同车型车辆对公路损

坏程度的强弱、收费标准对交通量的影响等因素的基础上，根据项目特点而确定。本项目收费标准按5年调整一次，客车收费标准调整幅度按年均增长5%，货车收费标准调整幅度按年均增长3%计，具体收费标准如下。

客车通行收费标准表(基本收费标准)

单位：元/车公里

车型分类	2024年-2028年	2029年-2033年	2034年-2038年	2039年-2043年
客车≤9座	0.50	0.64	0.82	1.05
10~19座客车	0.80	1.02	1.30	1.66
20~39座客车	1.20	1.53	1.95	2.49
≥40座客车	1.45	1.85	2.36	3.01

客车通行收费标准表(桥隧收费标准)

单位：元/车公里

类别	2025年-2029年			2030年-2034年			2035年-2039年			2040年-2044年		
	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧
1类客车	1.20	2.20	3.20	1.53	2.81	4.08	1.95	3.59	5.21	2.49	4.58	6.00
2类客车	2.40	4.40	6.40	3.06	5.62	8.17	3.91	7.17	10.43	4.99	9.15	12.10
3类客车	3.00	5.50	8.00	3.83	7.02	10.21	4.89	8.96	13.03	6.24	11.44	15.11
4类客车	3.60	6.60	9.60	4.59	8.42	12.25	5.86	10.75	15.63	7.48	13.72	18.10

货车通行收费标准表

单位：元/车次

类别	2025年-2029年	2030年-2034年	2035年-2039年	2040年-2044年
----	-------------	-------------	-------------	-------------

	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费
1类货车	0.4	0.5	0.46	0.58	0.53	0.67	0.61	0.78
2类货车	1.37	1.71	1.59	1.98	1.84	2.30	2.13	2.67
3类货车	1.86	2.32	2.16	2.69	2.50	3.12	2.90	3.62
4类货车	2.18	2.72	2.53	3.15	2.93	3.65	3.40	4.23
5类货车	2.32	2.9	2.69	3.36	3.12	3.90	3.62	4.52
6类货车	2.36	2.95	2.74	3.42	3.18	3.96	3.69	4.59

4. 项目通行费收入。

年收费额 = \sum (各类车型的收费交通量 \times 相应的收费标准 $\times 365$ + 各车型桥隧收费) - 节假日一类车免费额

注：①按照交通部对收费公路的有关政策规定，对警车、军车和执行任务的消防车、救护车、绿通车及其他一些特殊车辆免缴通行费，据调查免费车辆约为3%左右，故收费交通量按预测交通量的97%进行计算。②节假日免费方案对高速公路的收费收入造成一定负面影响。本项目节假日免费额按一类车免费天数20天的收费收入计。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为963,497万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

年度	通行费收入	当年收入合计
2026年	7,403.00	7,403.00
2027年	8,286.00	8,286.00
2028年	9,276.00	9,276.00
2029年	10,384.00	10,384.00
2030年	11,626.00	11,626.00
2031年	14,318.00	14,318.00
2032年	15,530.00	15,530.00

年度	通行费收入	当年收入合计
2033 年	16,844.00	16,844.00
2034 年	18,270.00	18,270.00
2035 年	19,817.00	19,817.00
2036 年	23,645.00	23,645.00
2037 年	25,052.00	25,052.00
2038 年	26,527.00	26,527.00
2039 年	28,089.00	28,089.00
2040 年	29,744.00	29,744.00
2041 年	34,648.00	34,648.00
2042 年	35,539.00	35,539.00
2043 年	36,455.00	36,455.00
2044 年	37,395.00	37,395.00
2045 年	38,362.00	38,362.00
2046 年	43,371.00	43,371.00
2047 年	44,578.00	44,578.00
2048 年	45,765.00	45,765.00
2049 年	46,984.00	46,984.00
2050 年	48,237.00	48,237.00
2051 年	54,478.00	54,478.00
2052 年	55,933.00	55,933.00
2053 年	57,429.00	57,429.00
2054 年	58,966.00	58,966.00
2055 年	60,546.00	60,546.00
合计	963,497.00	963,497.00

(二) 项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营费用和税金及附加。具体测算依据如下：

1. 运营费用。

根据可行性研究报告内容进行测算，运营费用包括管理费用、机电运营费用、养护维修费用和大修费用等。

①管理费用：本项目建设里程 26.331 公里，预计通车年管理费用为 25 万元/公里，考虑到职工工资的实际增长（不考虑物价上涨因素），管理设备的更新及人员扩充等因素变动，年增长率取 2%。

②机电运营费用：项目隧道长度约为 1.44 公里，按照每公里隧道 42 万元/年计算其机电、照明电费消耗，年增长率取 2%。

③参照现有高速公路的养护维修费实际情况，确定本项目通车养护维修费第一年为 13 万元/年·公里，养护维修费用将随着使用、路面毁坏加重而逐年上升，年增长率取 2%。

④大修费用：大修间隔十年，大修费用为 250 万元/公里，分两年投入。

2. 税金及附加。

增值税征收率按 9%征收，城市维护建设税按增值税的 7%计征，教育费附加按增值税的 3%计征，地方教育费附加按增值税的 2%计征。假设增值额=累计营运收入-项目总投资-累计营运成本。

综上，本项目在债券存续期内预期总成本合计为 97,602.06 万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

年度	运营费用	税金及附加	当年成本合计
2026年	1,061.06	-	1,061.06
2027年	1,082.29	-	1,082.29
2028年	1,103.93	-	1,103.93
2029年	1,126.01	-	1,126.01
2030年	1,148.53	-	1,148.53
2031年	1,171.50	-	1,171.50
2032年	1,194.94	-	1,194.94
2033年	1,218.84	-	1,218.84
2034年	1,243.21	-	1,243.21
2035年	4,559.46	-	4,559.46
2036年	4,584.82	-	4,584.82
2037年	1,319.31	-	1,319.31
2038年	1,345.69	-	1,345.69
2039年	1,372.60	-	1,372.60
2040年	1,400.05	-	1,400.05
2041年	1,428.05	-	1,428.05
2042年	1,456.61	-	1,456.61
2043年	1,485.74	-	1,485.74
2044年	1,515.46	-	1,515.46
2045年	4,837.15	-	4,837.15
2046年	4,868.06	-	4,868.06
2047年	1,608.21	3,082.03	4,690.24
2048年	1,640.37	4,080.52	5,720.89
2049年	1,673.17	4,190.21	5,863.38
2050年	1,706.64	4,302.99	6,009.63
2051年	1,740.78	4,876.98	6,617.76
2052年	1,775.59	5,008.32	6,783.91
2053年	1,811.10	5,143.38	6,954.48
2054年	1,847.32	5,282.71	7,129.49

年度	运营费用	税金及附加	当年成本合计
2055年	1,884.26	5,424.71	7,308.97
合计	56,210.75	41,391.31	97,602.06

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目预期收益。

专项债券存续期内，百色市南北过境线公路(百色市南环线)项目预期总收入为 963,497 万元，预期总成本为 97,602.06 万元；项目总收益为 865,894.94 万元。

2. 项目总债务融资本息。

本项目拟使用专项债券 236,700.00 万元，专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 533,465.12 万元，其中专项债券融资本息为 533,465.12 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入，故此处不计列其他债务融资本息。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
236,700.00	296,765.12	533,465.12	-	-	-	533,465.12

3. 融资平衡情况。

本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.62，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
百色市南北过境线公路(百色市南环线)	865,894.94	533,465.12	1.62
合计	865,894.94	533,465.12	1.62

4. 压力测试。

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.53	1.62	1.71
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.63	1.62	1.61

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.53，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.61，仍然能通过压力测试。

综上，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.62 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

(四) 分账管理。

债券存续期内，本项目收入包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 963,497 万元。

本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 963,497 万元用于偿还专项债券本息，合计 963,497 万元。

六、潜在风险评估与控制

（一）与项目建设或运营有关的风险及控制措施。

1. 可能出现的风险。

①项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

②项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

2. 风险控制措施。

①在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

②在运营过程中，运营单位应积极关注政策调整，提前做好风险应对预案。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1. 可能出现的风险。

①利率波动风险。

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经

济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

②流动性风险。

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

2. 风险控制措施。

①《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

②加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

七、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可

以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点

分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据百色市南北过境线项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行收费公路专项债券项目库，做好入库百色市南北过境线项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现通行费专项收入，确保专项债还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾投资集团有限公司

2024年6月20日

2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府 专项债券(十四期)桂林龙胜至峒中公路 (上思至峒中段)项目实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目专项债券计划发行规模515,000万元。首期13,000万元已于2022年2月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.51%;二期已于2022年5月发行10,000万元,债券发行期限30年,发行利率为3.45%。三期已调整2020年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(一期)——2020年广西壮族自治区政府专项债券(一期)等12期共305,000万元至该项目,四期(本期)计划于2024年8月发行30,000万元,测算利率为4.5%;五期计划2024年末发行60,000万元,六期计划于2025年发行97,000万元,发行期限均为30年,测算利率为4.5%。

(二) 还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个工作日起开始计息,每半年付息一次,到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

(一) 广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积 23.76 万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖 14 个地级市，51 个县，12 个自治县，8 个县级市，40 个市辖区。2018 年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口 4,926 万人，比上年末增加 41 万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2021 年至 2023 年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为 381.93 亿元、314.39 亿元和 327.82 亿元；一般公共预算支出分别 1,134.80 亿元、1,130.58 亿元和 1,166.52 亿元。政府性基金收入分别为 45.46 亿元、48.34 亿元和 64.95 亿元；政府性基金支出分别为 323.11 亿元、329.64 亿元和 219.31 亿元。

表 2-1 广西壮族自治区 2021-2023 年财政收支情况表

单位：人民币亿元

项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	381.93	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,134.8	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.46	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	—	—	—
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	—	—	—

（三）项目情况。

1. 项目名称：桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)。
2. 项目业主：广西北部湾投资集团有限公司。
3. 建设地点：广西壮族自治区防城港市上思县、防城区、崇左市宁明县。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾投资集团有限公司由原北投集团与广西新发展交通集团于2018年9月重组成立，是广西壮族自治区人民政府直属的大型国有独资企业。重组后的北投集团既有传统竞争性业务，同时承担公路等公共设施建设重大专项任务，集设计咨询、技术研发、投资开发、施工建造、运营维护为一体。业务范围几乎涵盖所有基础建设领域，形成了以综合交通、口岸物流、环保水务等基础设施投融资建设为主业主轴，以新兴业务和产业金融为两翼的“一轴两翼”业务发展格局，产业链完整、行业全覆盖、专业领域齐全，具备大型工程项目的全过程运作综合实力，能为基建全领域提供一揽子解决方案，是独具特色的“基建树”“产

业林”。

北投集团现有广西新发展交通集团、广西路桥集团、广西路建集团、广西交通设计集团、广西北投环保水务集团、广西北投口岸投资集团等全资子公司 35 家，员工 2.1 万人。2023 年实现营业收入 790.22 亿元；实现净利润 26.28 亿元，资产总额达 4212 亿元、净资产 1303 亿元。

资产负债率处于行业优秀水平；连续在广西国资委业绩考核中获评 A 级企业，连年获评“广西十佳企业”，位列中国企业 500 强第 304 名。

（五）项目建设内容。

专项债券资金主要用于建设桂林龙胜至峒中公路（上思至峒中段），本期专项债券资金主要用于建设桂林龙胜至峒中公路（上思至峒中段）。

公路主线全长 83.5 公里，按双向 4 车道高速公路标准建设，设计速度 100 公里/小时，路基宽度 26 米，设置 5 处互通式立交（不含预留互通），其中 1 处枢纽互通，4 处一般互通，2 处服务区，1 处停车区，2 处养护工区，同步建设连接线 3 条。

（六）项目事前绩效评估。

表 2-2 项目事前绩效评估表

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1. 是国家实施西部大开发战略的需要； 2. 是逐步构建和实施《广西高速公路网规划（2018~2030 年）》，完善和优化现有广西高速公路网，充分发挥高速公路网络连通效应的需要；

评估要求

评估指标	评估内容	具体说明
		<p>3. 是实施一带一路战略，打造海陆连接东盟通道的需要。项目的建设，增加了一条南宁经上思至防城港峒中口岸的高等级公路，填补了上思与宁明县中间片区没有高速公路的空白，有利于南宁区域性国际综合交通枢纽及防城港市北部湾区国际航运中心的互联互通，增强了广西乃至中国与越南及东盟国家的沟通交流。</p> <p>4. 本项目的建设有利于进一步改善西南出境通道的交通条件，加快中国-东盟自由贸易区的发展，促进西南地区对外开放和经济发展；</p> <p>5. 峒中口岸目前尚无高等级公路与之相连，本项目建成后将结束峒中口岸不通高速公路的历史，会极大影响峒中口岸国际通道的交通条件。</p>
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	<p>可行性：收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，整个项目的债券本息资金的覆盖倍数通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。</p> <p>风险点：</p> <p>1. 利率波动风险：在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。</p> <p>2. 流动性风险：债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。</p>
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	<p>项目建设通过了各种可行性的论证，对各项风险做了充足的评估，项目设计科学严谨，项目具体实施具有很强的可操作性，项目经济效益社会效益明显。</p>
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	<p>桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目总投资 1,333,800.26 万元。项目资金来源如下：</p> <p>(1) 财政预算资金 3,750 万元，占比 0.28%；</p> <p>(2) 单位自有资金 215,050.26 万元，资金来源为资本金通过自筹资金等解决，占比 16.12%；</p> <p>(3) 专项债券资金 515,000 万元，占比 38.61%。其中已发行 23,000 万元、已调剂转入 305,000 万元、本期拟于 2024 年 8 月发行 30,000 万元、2024 年末计划发行 60,000 万元、2025 年计划发行 97,000 万元。其中用作资本金 261,317 万元；</p> <p>(4) 其他债务融资 600,000 万元，占比 44.98%。</p>

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的财务收入主要考虑车辆的通行费收入，暂不考虑广告费等公路延伸收入，根据项目可行性研究报告描述及相关文件，如广西壮族自治区物价局、交通运输厅、财政厅《关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号）、《关于优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2020〕76号）等，通过通车交通量预测、车型比例构成、收费标准等指标测算项目通行费收入，预测科学合理，根据评估结果来看，本项目是可行的。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）经济效益。

桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目为“纵8”桂林至峒中高速公路建设的重要路段之一，项目建成后将在桂林市、柳州市、河池市、来宾市、南宁市和防城港市间，龙胜、罗城、宜州、忻城、上林、南宁、上思、峒中之间形成便捷的高速公路通道，拉近沿线各市县之间的时空距离，提高公路网可靠性和网络通行能力，将在以下几方面产生较好的经济效益：1. 促进产业发展。公路交通作为国民经济的基础产业，项目的建设将拉动相关国民经济产业的发展，包括采掘业、制造业、电力、煤气、水的生产供应业、建筑业、交通运输仓储及邮电通讯业等。这些产业的发展将进一步促进区域经济的增长。2. 改善居民生活与消费。公路的建设将极大改善当地交通条件，使居民更容易获取商品和服务，特别是对于偏远地区和贫困地区的居民来说，这种改善将

显著提高他们的生活质量，并扩大消费范围和消费能力。3. 促进旅游业发展。项目沿线众多旅游景点的开发将因交通条件的改善而受益，旅游业的发展将成为沿线地区新的经济增长点，带动相关服务行业的发展，增加地区经济收益。4. 增加就业机会。公路建设是劳动密集型项目，项目的实施将直接和间接创造大量就业机会，减少地区失业率，提高居民收入，促进地方经济的稳定发展。5. 刺激地方经济发展。随着交通条件的改善，地区间的经济交流将更为便捷，人流、物流和信息流的增加将刺激地方经济活动的增加，推动地方经济的繁荣发展。6. 促进城镇化进程。项目的建设将促进沿线地区的城镇化进程，推动劳动力向城市转移。提升城市发展水平，城市基础设施的完善将提升城市的吸引力和发展水平。7. 形成高速公路产业带。项目的建设将形成经济状态稳定的高速公路产业带，通过吸引相关产业和服务行业的聚集，进一步扩大地区经济规模，提高地区经济实力和竞争力。综上所述，建成后将通过促进产业发展、改善居民生活、推动旅游业、增加就业机会、刺激地方经济、促进城镇化进程和形成高速公路产业带等多种方式，产生显著的经济效益，对当地社会及经济发展产生深远的影响。

（二）社会效益。

本项目的建成将带来较好的社会效益。1. 促进地方经济发展。公路的建设将极大地促进区域间的经济交流，提升商品和服务的流通效率，从而推动相关产业的发展。2. 产业升级。交通条

件的改善将吸引更多投资，推动产业升级和转型，为地区经济注入新的活力。3. 改善生活质量。交通条件的改善将使居民更容易获取商品和服务，提高生活质量、提高生活便利性。便捷的交通将减少居民出行的时间和成本，增加生活的便利性。4. 促进旅游业发展。项目的实施将提高旅游景点的可达性，吸引更多游客，促进旅游业的发展，增加经济收益。旅游业的发展将带动相关产业，如餐饮、住宿等，增加地区经济收益。5. 增加就业机会。项目建设将创造大量直接和间接的就业机会，降低地区失业率。6. 提高居民收入。就业机会的增加将提高居民的收入水平，改善生活水平。7. 在文化教育、卫生保健的方面促进文化交流。交通的改善将促进不同地区间的文化交流，丰富居民的文化生活，能提升卫生保健水平，便捷的交通将使得居民更容易获取医疗资源，提升卫生保健水平。8. 推动城镇化。项目的建设将促进沿线地区的基础设施完善，吸引更多的人口和产业向沿线区域聚集，推动原有大中型城市的开发建设，同时也促进周边小城镇的发展，加速农村向城镇、农业向工业的转移，提高城市化发展水平。

四、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于龙胜—峒中口岸公路上思至峒中口岸段两阶段初步设计的批复》(桂交行审〔2021〕241号)，本项目总投资估算为 1,333,800.26 万元，其中建设用地费 114,312.93 万元，建筑安装费用 1,026,832.79 万元，工程建

设其他费用 45,767.94 万元，预备费 59,345.68 万元，建设期利息为 87,540.92 万元，项目投资费用估算明细如下：

表 4-1 项目投资估算明细表

单位：人民币万元、%

序号	项目类型	金额(万元)	占总投资比例(%)
1	建筑安装费用	1,026,832.79	76.99
2	工程建设其他费用	45,767.94	3.43
3	预备费	59,345.68	4.45
4	建设用地费	114,312.93	8.57
5	建设期利息	87,540.92	6.56
项目总投资		1,333,800.26	100.00

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源。

龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目总投资 1,333,800.26 万元。项目资金来源如下：

①财政预算资金 3,750 万元，占比 0.28%；

②单位自有资金 215050.26 万元，资金来源通过自筹资金等途径解决，占比 16.12%；

③专项债券资金 515,000 万元，占比 38.61%。其中已发行 328,000 万元、本期拟发行 30,000 万元，其中用作资本金 30,000 万元；

④其他债务融资 600,000 万元，占比 44.98%。

分年度筹措计划如下：

表 4-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元、%

资金来源类型	2022年	2023年	2024年	2025及以后	合计	各类型占比
财政预算资金		3750			3750	0.28%
单位自有资金	173973.26	41077	0	0	215050.26	16.12%
专项债券（用作项目资本金）	23000	208317	30000		261317	19.59%
专项债券（不用作项目资本金）		96683	60000	97000	253683	19.02%
其他债务融资	50100	191900	167000	191000	600000	44.98%
合计	247073.26	541727	257000	288000	1333800.26	100.00%
分年度占比	18.52%	40.62%	19.27%	21.59%	100.00%	

以上资金筹措方式具备较强可行性。此外，本批次申请发行30,000万元，期限30年，测算利率4.5%，本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于桂林龙胜至峒中公路（上思至峒中段）项目建设，具体投向情况详见表4-1。

本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入。

2. 项目实施计划。

项目计划建设周期为72个月，已于2021年12月开工建设，预计于2025年12月建成通车，预计于2027年12月竣工。

单位：人民币万元

类别	2022年	2023年	2024年	2025年及以后
项目建设	247073.26	541727	257000	288000

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目预期收入测算。

项目收支预测以2026年为起始年测算，项目主要收入来源于项目通行费收入。

1. 通车交通量预测。

根据目前可行性研究报告描述，本项目未来年度车流量(折合量)预测情况如下表：

单位：辆/日

年份	货车	客车	自然量	折算量
2026年	1,759.00	4,558.00	9,256.00	8,770.00
2027年	1,996.00	5,170.00	10,304.00	9,948.00
2028年	2,187.00	5,985.00	11,470.00	11,284.00
2029年	2,480.00	6,789.00	12,768.00	12,800.00
2030年	2,814.00	7,701.00	14,214.00	14,519.00
2031年	3,191.00	8,735.00	15,498.00	16,470.00
2032年	3,444.00	9,427.00	16,900.00	17,774.00
2033年	3,586.00	10,379.00	18,426.00	19,181.00
2034年	3,870.00	11,201.00	20,092.00	20,700.00
2035年	4,176.00	12,088.00	21,908.00	22,339.00
2036年	4,507.00	13,045.00	23,228.00	24,108.00
2037年	4,686.00	13,565.00	24,630.00	25,070.00
2038年	4,731.00	14,330.00	26,114.00	26,071.00
2039年	4,920.00	14,902.00	27,688.00	27,111.00
2040年	5,116.00	15,496.00	29,356.00	28,193.00
2041年	5,223.00	15,820.00	30,696.00	28,783.00
2042年	5,332.00	16,151.00	32,096.00	29,385.00
2043年	5,444.00	16,489.00	33,560.00	29,999.00
2044年	5,557.00	16,834.00	35,090.00	30,626.00
2045年	5,460.00	17,520.00	36,690.00	31,267.00
2046年	5,574.00	17,886.00	37,402.00	31,921.00
2047年	5,690.00	18,260.00	38,130.00	32,588.00
2048年	5,809.00	18,642.00	38,872.00	33,270.00

2049年	5,931.00	19,032.00	39,628.00	33,965.00
2050年	6,055.00	19,430.00	40,398.00	34,676.00
2051年	6,181.00	19,836.00	41,184.00	35,401.00
2052年	6,311.00	20,251.00	41,984.00	36,141.00
2053年	6,443.00	20,675.00	42,800.00	36,897.00
2054年	6,577.00	21,107.00	43,632.00	37,668.00
2055年	6,715.00	21,548.00	44,482.00	38,456.00

2. 收费桥隧分布。

根据项目可行性研究报告预测，本项目主线符合收费条件桥隧共计 23 座，其中一类桥隧 16 座，二类桥隧 5 座，三类桥隧 2 座。收费桥隧情况如下表：

单位：座、公里

类别	500-1000 米	1000-3000 米	3000 米以上
数量(座)	16.00	5.00	2.00
长度(公里)	11.34	7.39	
桥梁数量(座)	10.00	1.00	
桥梁长度(公里)	6.82	1.17	
隧道数量(座)	6.00	4.00	2.00
隧道长度(公里)	4.52	6.22	7.23

3. 收费标准。

①广西现行高速公路收费标准。

2019年5月21日，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，同年9月，新修订的《收费公路车辆通行费车型分类》也正式实施，考虑到从2020年1月1日起，全国收费公路将取消计重收费，对货车实行统一按车(轴)型收费。根据广西高速公路现行收费标准，客车继续按2019年收费标准执行，对车长小于6米的8

座和 9 座小型客车，统一按 1 类客车收取车辆通行费，货车按车(轴)型收费。

②本项目收费标准。

本项目可研报告在收费标准参考现行高速公路的收费标准基础上，考虑到公路建设项目总投资费用、项目投资利率、公路使用者的受益程度、使用者的负担程度、不同车型车辆对公路损坏程度的强弱、收费标准对交通量的影响等因素的基础上，根据项目特点而确定。本项目收费标准按 5 年调整一次，客车收费标准调整幅度按年均增长 5%计，货车收费标准调整幅度按年均增长 3%计。

具体收费标准如下：

客车通行收费标准表(基本收费标准)

单位：元/车公里

车型分类	2024年-2028年	2029年-2033年	2034年-2038年	2039年-2043年
客车≤9座	0.50	0.64	0.82	1.05
10-19座客车	0.80	1.02	1.30	1.66
20-39座客车	1.20	1.53	1.95	2.49
≥40座客车	1.45	1.85	2.36	3.01

客车通行收费标准表(桥隧收费标准)

单位：元/车公里

类别	2024年-2028年			2029年-2033年			2034年-2038年			2039年-2043年		
	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧
1类客车	1.20	2.20	3.20	1.53	2.81	4.08	1.95	3.59	5.21	2.49	4.58	6.00

类别	2024年-2028年			2029年-2033年			2034年-2038年			2039年-2043年		
	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧	一类桥隧	二类桥隧	三类桥隧
2类客车	2.40	4.40	6.40	3.06	5.62	8.17	3.91	7.17	10.43	4.99	9.15	12.10
3类客车	3.00	5.50	8.00	3.83	7.02	10.21	4.89	8.96	13.03	6.24	11.44	15.11
4类客车	3.60	6.60	9.60	4.59	8.42	12.25	5.86	10.75	15.63	7.48	13.72	18.10

货车通行收费标准表

单位：元/车公里

类别	2024年-2028年		2029年-2033年		2034年-2038年		2039年-2043年	
	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费	基本收费	桥隧收费
1类货车	0.40	0.50	0.46	0.58	0.53	0.67	0.61	0.78
2类货车	1.37	1.71	1.59	1.98	1.84	2.30	2.13	2.67
3类货车	1.86	2.32	2.16	2.69	2.50	3.12	2.90	3.62
4类货车	2.18	2.72	2.53	3.15	2.93	3.65	3.40	4.23
5类货车	2.32	2.90	2.69	3.36	3.12	3.90	3.62	4.52
6类货车	2.36	2.95	2.74	3.42	3.18	3.96	3.69	4.59

4. 项目通行费收入。

$$\text{年收费额} = \Sigma (\text{各类车型的收费交通量} \times \text{相应的收费标准} \\ \times 365 + \text{各车型桥隧收费}) - \text{节假日一类车免费额}$$

注：①按照交通部对收费公路的有关政策规定，对警车、军车和执行任务的消防车、救护车、绿通车及其他一些特殊车辆免缴通行费，据调查免费车辆约为3%左右，故收费交通量按预测交通量的97%进行计算。②节假日免费方案对高速公路的收费收入造成一定负面影响。本项目节假日免费额按一类车免费天数20天的收费收入计。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为1,731,828.00万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

年度	通行费收入	当年收入合计
2026年	19,468.00	19,468.00
2027年	21,254.00	21,254.00
2028年	23,203.00	23,203.00
2029年	25,331.00	25,331.00
2030年	27,654.00	27,654.00
2031年	30,190.00	30,190.00
2032年	33,003.00	33,003.00
2033年	36,078.00	36,078.00
2034年	39,440.00	39,440.00
2035年	43,116.00	43,116.00
2036年	47,134.00	47,134.00
2037年	50,105.00	50,105.00
2038年	53,264.00	53,264.00
2039年	56,622.00	56,622.00
2040年	60,192.00	60,192.00
2041年	63,987.00	63,987.00
2042年	67,886.00	67,886.00
2043年	72,022.00	72,022.00
2044年	76,411.00	76,411.00
2045年	81,067.00	81,067.00
2046年	82,643.00	82,643.00
2047年	84,251.00	84,251.00
2048年	85,889.00	85,889.00
2049年	87,559.00	87,559.00
2050年	89,262.00	89,262.00

年度	通行费收入	当年收入合计
2051年	90,997.00	90,997.00
2052年	92,767.00	92,767.00
2053年	94,571.00	94,571.00
2054年	96,462.00	96,462.00
合计	1,731,828.00	1,731,828.00

(二) 项目预期成本测算。

本项目成本主要为管理费用及附加、养护维修费用、中修费用、大修费用和税金及附加等。具体测算依据如下：

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目建设里程 82.176 公里，运营管理费为 30 万元/公里，逐年增长 3%；

1. 管理费用及附加

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目建设里程 82.176 公里，运营管理费为 30 万元/公里，逐年增长 3%；

2. 养护维修费

根据可行性研究报告内容进行测算，日常养护费在通车第一、三、六年按 5、10、30 万元/公里，之后年份逐年增长 3%。

3. 中修费用

根据可行性研究报告内容进行测算，五年中修一次，中修费用 100 万元/公里。

4. 大修费用

根据可行性研究报告内容进行测算，十年大修一次，大修费用 250 万元/公里大修当年对养护费用进行对半折减。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为

270,060.03 万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

年度	管理费用及附加	养护维修费	中修费用	大修费用	当年成本合计
2026 年	2,539.24	423.21	0.00	0.00	2,962.45
2027 年	2,615.42	821.76	0.00	0.00	3,437.18
2028 年	2,693.88	846.41	0.00	0.00	3,540.29
2029 年	2,774.70	871.80	0.00	0.00	3,646.50
2030 年	2,857.94	2,465.28	8,218.00	0.00	13,541.22
2031 年	2,943.68	2,539.24	0.00	0.00	5,482.92
2032 年	3,031.99	2,615.42	0.00	0.00	5,647.41
2033 年	3,122.95	2,693.88	0.00	0.00	5,816.83
2034 年	3,216.64	2,774.70	0.00	0.00	5,991.34
2035 年	3,313.14	1,428.97	0.00	20,544.00	25,286.11
2036 年	3,412.53	2,943.68	0.00	0.00	6,356.21
2037 年	3,514.91	3,031.99	0.00	0.00	6,546.90
2038 年	3,620.36	3,122.95	0.00	0.00	6,743.31
2039 年	3,728.97	3,216.64	0.00	0.00	6,945.61
2040 年	3,840.84	3,313.14	8,218.00	0.00	15,371.98
2041 年	3,956.07	3,412.53	0.00	0.00	7,368.60
2042 年	4,074.75	3,514.91	0.00	0.00	7,589.66
2043 年	4,196.99	3,620.36	0.00	0.00	7,817.35
2044 年	4,322.90	3,728.97	0.00	0.00	8,051.87
2045 年	4,452.59	1,920.42	0.00	20,544.00	26,917.01
2046 年	4,586.17	3,956.07	0.00	0.00	8,542.24
2047 年	4,723.76	4,074.75	0.00	0.00	8,798.51

年度	管理费用及附加	养护维修费	中修费用	大修费用	当年成本合计
2048年	4,865.47	4,196.99	0.00	0.00	9,062.46
2049年	5,011.43	4,322.90	0.00	0.00	9,334.33
2050年	5,161.77	4,452.59	8,218.00	0.00	17,832.36
2051年	5,316.62	4,586.17	0.00	0.00	9,902.79
2052年	5,476.12	4,723.76	0.00	0.00	10,199.88
2053年	5,640.40	4,865.47	0.00	0.00	10,505.87
2054年	5,809.41	5,011.43	0.00	0.00	10,820.84
合计	114,821.64	89,496.39	24,654.00	41,088.00	270,060.03

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目预期收益。

专项债券存续期内，桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目预期总收入为 1,731,828 万元，预期总成本为 270,060.03 万元，项目总收益为 1,461,767.97 万元。

2. 项目总债务融资本息。

本项目拟使用专项债券 515,000 万元，专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 1,098,209.26 万元，其中专项债券融资本息为 1,098,209.26 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入，故此处不计列其他债务融资本息。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券	其他债务融资	项目总债务融资本息
------	--------	-----------

债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
515,000.00	583,209.26	1,098,209.26	-	-	-	1,098,209.26

3. 融资平衡情况。

本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.33，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)	1,461,767.97	1,098,209.26	1.33
合计	1,461,767.97	1,098,209.26	1.33

4. 压力测试。

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.25	1.33	1.41
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.34	1.33	1.32

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.25 倍，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.32 倍，仍然能通过压力测试。

综上，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍，项

目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

（四）分账管理。

债券存续期内，本项目纳入政府性基金预算管理的经营性收入 1,731,882.00 万元。本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 1,731,882 万元用于偿还专项债券本息，合计 1,731,882 万元。

六、潜在风险评估与控制

（一）与项目建设或运营有关的风险及控制措施。

1. 可能出现的风险。

①项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

②项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

2. 风险控制措施。

①在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

②在运营过程中，运营单位应积极关注政策调整，提前做好风险应对预案。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1. 可能出现的风险。

①利率波动风险。

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

②流动性风险。

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

2. 风险控制措施。

①《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

②加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

七、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方

案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在

本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据桂林龙胜至峒中公路(上思至峒中段)项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现通行费专项收入，确保专项债还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾投资集团有限公司

2024年6月20日



2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府 专项债券(十四期)柳州至金秀公路 (桐木至金秀段)项目实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

柳州至金秀公路(桐木至金秀段)项目专项债券计划发行规模201,130万元,共发行6期。首期5,000万元已于2022年3月发行,债券发行期限30年,发行利率为3.51%。二期55,000万元已于2023年12月调整发行,债券发行期限30年,发行利率为3.60%。三期50,000万元已于2024年3月发行,债券发行期限30年,发行利率为2.68%。四期(本期)计划于2024年8月发行7,000万元,发行期限均为30年,测算利率为4.5%。五期计划于2024年末发行10,000万元,发行期限均为30年,测算利率为4.5%。六期计划于2025年发行74,130万元,发行期限均为30年,测算利率为4.5%。

(二) 还本付息安排。

本期专项债券自发行日后第二个工作日起开始计息,每半年付息一次,到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

(一) 广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积 23.76 万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖 14 个地级市，51 个县，12 个自治县，8 个县级市，40 个市辖区。2018 年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口 4,926 万人，比上年末增加 41 万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2021 年至 2023 年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为 381.93 亿元、314.39 亿元和 327.82 亿元；一般公共预算支出分别 1,134.80 亿元、1,130.58 亿元和 1,166.52 亿元。政府性基金收入分别为 45.46 亿元、48.34 亿元和 64.95 亿元；政府性基金支出分别为 323.11 亿元、329.64 亿元和 219.31 亿元。

表 2-1 广西壮族自治区 2021-2023 年财政收支情况表

单位：人民币亿元

项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	381.93	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,134.8	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.46	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	—	—	—
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	—	—	—

（三）项目情况。

1. 项目名称：柳州至金秀公路（桐木至金秀段）。
2. 项目业主：广西北部湾投资集团有限公司。
3. 建设地点：来宾市金秀瑶族自治县。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾投资集团有限公司由原北投集团与广西新发展交通集团于2018年9月重组成立，是广西壮族自治区人民政府直属的大型国有独资企业。重组后的北投集团既有传统竞争性业务，同时承担公路等公共设施建设重大专项任务，集设计咨询、技术研发、投资开发、施工建造、运营维护为一体。业务范围几乎涵盖所有基础建设领域，形成了以综合交通、口岸物流、环保水务等基础设施投融资建设为主业主轴，以新兴业务和产业金融为两翼的“一轴两翼”业务发展格局，产业链完整、行业全覆盖、专业领域齐全，具备大型工程项目的全过程运作综合实力，能为基建全领域提供一揽子解决方案，是独具特色的“基建树”“产业林”。

北投集团现有广西新发展交通集团、广西路桥集团、广西路建集团、广西交通设计集团、广西北投环保水务集团、广西北投口岸投资集团等全资子公司 35 家，员工 2.1 万人。2023 年实现营业收入 790.22 亿元；实现净利润 26.28 亿元，资产总额达 4,212 亿元、净资产 1,303 亿元；资产负债率处于行业优秀水平；连续在广西国资委业绩考核中获评 A 级企业，连年获评“广西十佳企业”，位列中国企业 500 强第 304 名。

（五）项目建设内容。

专项债券资金主要用于建设柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目，项目主线路线全长 19.47 公里，采用双向四车道高速公路标准，设计速度为 100 公里/小时，路基宽 26 米；同步设金秀连接线长 0.885 公里，采用二级公路标准，设计速度为 60 公里/小时，路基宽 13 米（按高速公路单幅路基预留）。

（六）项目事前绩效评估。

表 2-2 项目事前绩效评估表

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	本项目的建设，将对完善自治区高速公路网、增加省际通道、强化地级市高速通道、服务地方经济建设、为全区实现县县通高速公路、资源均衡开发、区域间经济协调发展等创造基础条件，具有特别重要的意义。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	可行性： 收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素整个项目的债券本息资金的覆盖倍数通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。 风险点： 1. 利率波动风险：在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
		影响项目收益与融资平衡。 2. 流动性风险；债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让无法找到交易对手而流动性不足的风险。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目建设通过了各种可行性的论证，对各项风险做了充足的评估，项目设计科学严谨，项目具体实施具有很强的可操作性，项目经济效益社会效益明显。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目总投资 391,523 万元。项目资金来源如下： （1）财政预算资金 1,875 万元，资金来源为自治区财政补助，占比 0.48%； （2）单位自有资金 12,295 万元，资金来源为自筹资金解决，占比 3.14%； （3）专项债券资金 201,130 万元，占比 51.37%。已发行 110,000 万元，本期拟发行 7,000 万元，其中用作资本金 7,000 万元； （4）其他债务融资金额 176,223 万元，占比 45.01%。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的财务收入主要考虑车辆的通行费收入，暂不考虑广告费等公路延伸收入，根据项目可行性研究报告描述及相关文件，如广西壮族自治区物价局、交通运输厅、财政厅《关于调整我区高速公路车辆通行费 收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87 号）、《关于优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2020〕76 号）等，通过通车交通量预测、车型比例构成、收费标准等指标测算项目通行费收入，预测科学合理，根据评估结果来看，本项目是可行的。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益。

本项目是广西“十四五”重点建设项目。项目直接影响区地处广西东中部地区，是华南经济圈与广西沿边开发开放的交汇地，粤桂合作挺进东盟市场的核心地区，面向港澳和东盟开放合作的战略腹地，随着“一带一路”、中国—东盟自贸区升级版、

珠江—西江经济带上升、粤港澳大湾区、西部陆海新通道为国家战略等国家战略全面启动，新一轮西部大开发、精准扶贫等重大战略全面实施，尤其是未来一大批重大交通基础设施的开工建设，为项目直接影响区发挥优势、补齐短板、突破交通瓶颈、争取政策、资金、项目支持提供了重大机遇，未来经济发展空间将得到极大拓展。“十四五”金秀瑶族自治县将继续发展国家生态建设与保护示范区、广西特色旅游名县，经济发展潜力巨大。

本项目的建设，将联通贺巴高速，缩短金秀县城上下高速的时空距离，实现县城与高速公路的直接联通，有利于完善金秀县高速公路网络布局，加强金秀县与周边市县的联系。项目的建设有利于提高公路网可靠性和网络通行能力；也将有利于公路周边区域国土开发，有利于沿线城镇招商引资和经贸发展，对加速当地新型城镇化、旅游业和工业化发展进程具有不可估量的推动作用，对切实保障和改善民生，加快欠发达地区的经济社会发展，更好地统筹城乡和区域协调发展，提高公路沿线人民生活水平等都将发挥重大作用。

（二）社会效益。

1. 项目的建设将为社会提供众多的就业机会，有利于提高沿线人民群众的生活水平、减少贫困。

项目对居民就业和收入影响可分为项目建设期和运营期两个阶段。

根据有关测算数据，每亿元公路建设投资约需投入 45 万个

人工日，约为 1500 个就业机会。据此估算，该项目投资约 39 亿元，本项目建设期间所提供的就业机会约为 58500 个。项目创造的大量就业机会吸引沿线及附近的劳动力参加，给居民增加了就业机会选择和收入。公路建设在创造直接就业机会的同时，也形成了大量的间接就业机会。公路建设消耗的大量钢铁、水泥等建筑材料大部分都在广西当地的企业进行采购，因此带动了相关行业的发展，促进了就业。

项目运营期所提供的就业机会具有长期性和持续性，就业岗位主要包括交通管理、养护等。此外，在运营阶段本项目也创造了大量的间接就业机会，主要包括物流企业、客运行业的就业，以及促进沿线地区产业开发活动所带来的就业。

建设期的工程管理、工程设计、工程施工、工程监理会创造一定的就业机会，工程运营期也需要一定的管理维护人员。而工程项目产生的间接就业机会更多，随着诸多产业的逐渐兴起和发展，直接为当地群众包括妇女提供就业机会，发挥更大的经济和社会效益。

2. 项目建设将促进沿线旅游业的发展。

项目影响区内有丰富的旅游资源，但是由于交通条件太差，目前这里的旅游资源未能得到很好的开发。本项目的建设将提高沿线地区公路运输的服务质量，解决现有公路通达性和通畅性差的问题，促进沿线旅游资源开发，培育新的经济增长点。

本项目的建设将提高沿线地区公路运输的服务质量，解决现

有公路通达性和通畅性差的问题，促进沿线旅游资源开发，培育新的经济增长点。本项目在带动当地旅游业发展的同时，把桂东民族风情文化旅游区与桂林山水文化旅游区、桂东南沿海旅游区有机联系起来，缩短了各个主要旅游景点间的来往时间，为构筑大桂林旅游圈、把广西建设成为旅游强省打下了坚实的基础。

3. 项目的建设将推动沿线城镇工业化及城镇化进程，对促进沿线区域经济发展具有重要意义。

柳州至金秀公路（桐木至金秀段）的修建，首先解决了金秀县没有直达高速公路连通的问题，改善了沿线乡镇的对外交通条件，解决了它们与区域外长距离交通不畅的问题；其次，本项目设置了 2 座服务型互通式立交与沿线乡镇周边的公路网相连通，方便了沿线众多乡镇利用现代化公路网进行沟通联系，有利于当地工农业产品的生产与流通，有利于构建县与县之间、镇与镇之间方便快捷的物流通道，有利于构建具有地方特色的工业集中区，有利于加速农村富余劳动力向城镇转移，有利于区域内城镇化体系的加速形成。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于柳州至金秀公路（桐木至金秀段）可行性研究报告的批复》（桂发改交通〔2021〕1076 号），本项目总投资 391,523 万元，其中建设用地费 24,728 万元，工程费用 296,697 万元，工程建设其他费用 18,508 万元，

基本预备费 30,593 万元，建设期利息为 20,997 万元。项目投资费用估算明细如下：

表 4-1 项目投资估算明细表

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额(万元)	占总投资比例(%)
1	工程费用	296,697.00	75.78
2	工程建设其他费用	18,508.00	4.73
3	基本预备费	30,593.00	7.81
4	建设用地费	24,728.00	6.32
5	建设期利息	20,997.00	5.36
项目总投资		391,523.00	100.00

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源。

柳州至金秀公路(桐木至金秀段)项目总投资 391,523 万元。项目资金来源如下：

①财政预算资金 1,875 万元，资金来源为自治区财政补助，占比 0.48%；

②单位自有资金 12,295 万元，资金来源为自筹资金解决，占比 3.14%；

③专项债券资金 201,130 万元，占比 51.37%。已发行 110,000 万元，本期拟发行 7,000 万元，其中用作资本金 7,000 万元；

④其他债务融资金额 176,223 万元，占比 45.01%。

分年度筹措计划如下：

表 4-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金来源类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 以后	合计	各类型占比
财政预算资金			1,875			1,875	0.48%
单位自有资金	2,000	1,500	8,795			12,295	3.14%
专项债券（用作项目资本金）		5,000	55,000	57,000		117,000	29.88%
专项债券（不用作项目资本金）				10,000	74,130	84,130	21.49%
其他债务融资		4,000	36,000	80,000	56,223	176,223	45.01%
合计	2,000	10,500	108,963	149,170	120,890	391,523	100%
分年度占比	0.51%	2.68%	27.83%	38.10%	30.88%	100%	

以上资金筹措方式具备较强可行性。此外，本批次申请发行 7,000 万元，期限 30 年，测算利率 4.5%，本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目建设，具体投向情况详见表 4-1。

本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入。

2. 项目实施计划。

本项目计划建设周期为 66 个月，已于 2023 年 12 月 26 日正式签发开工令，计划于 2026 年 6 月通车，预计于 2029 年 6 月底

竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及以后
项目建设	2,000	10,500	108,963	149,170	120,890

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2026年为起始年测算，项目主要收入来源于项目通行费收入。

1. 通车交通量预测。

根据项目可行性研究报告描述，本项目未来年度车流量预测情况如下表：

单位：小客车/日

路段	2026年	2030年	2035年	2040年	2044年
桐木枢纽互通至三角互通	9,125.00	15,680.00	249,80.00	32,517.00	36,341.00
三角互通至终点	8,785.00	14,741.00	23,554.00	30,592.00	34,051.00
全线平均	8,879.00	14,874.00	23,746.00	30,861.00	33,896.00

2. 收费桥隧分布。

根据路线方案设计，本项目符合收费条件的桥隧共计6座，其中一类桥隧3座，二类桥隧3座。如下表：

单位：米

一类桥隧

序号	桩号	桥梁、隧道名	长度
1	K3+250	三角枢纽匝道 I	516.00

序号	桩号	桥梁、隧道名	长度
2	K14+973	六闭3号高架大桥	554.00
3	K16+360	六闭隧道	897.50

二类桥隧

序号	桩号	桥梁、隧道名	长度
1	K3+122	三角特大桥	1,729.00
2	K17+800	六仁隧道	1,745.00
3	K10+785	大漕口隧道	2,612.50

3. 收费标准。

根据自治区物价局、交通运输厅、财政厅联合发布的《广西壮族自治区物价局交通运输厅财政厅关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号），从2014年8月1日零时起，广西高速公路车辆通行费按照新标准调整。高速公路车辆通行费由基本收费与桥隧收费两部分组成。即：按高速公路建成通车年份及计费里程确定基本收费，在此基础上，对通行长度500米以上的独立桥梁、隧道的车辆加收桥隧通行费。收费标准如下：

全区高速公路车辆通行费基本收费标准

单位：元/公里、元/吨公里

计价方式	分类	车型	收费标准
按车型分类 (元/公里)	一类	2吨以下货车，7座以下客车(A型)	0.50
	二类	2~5吨(含)货车，8~19座(含)客车(B型)	0.80
	三类	5~10吨(含)货车，20~39座(含)客车(C型)	1.20
	四类	10~15吨(含)货车，20英尺集装箱车	1.44
		40座以上客车(D型)	1.45
五类	15吨以上货车，40英尺集装箱车(E型)	1.68	

计价方式	分类	车型	收费标准
按计重 (元/吨公里)		载货汽车	0.08

桥梁隧道叠加收费标准

单位：元/次、元/吨公里

车型	分类	分类折算系数	桥隧分类		
			500~1000m	1001~3000m	3001m 以上
客车 (元/次)	一类 (A 型)	1.00	1.50	2.50	3.50
	二类 (B 型)	2.00	3.00	5.00	7.00
	三类 (C 型)	2.50	3.75	6.25	8.75
	四类 (D 型)	3.00	4.50	7.50	10.50
货车(元/吨公里)	载货类汽车通过符合收费条件的桥隧，收费标准为 0.15 元/吨公里				

4. 项目通行费收入。

年收费收入=Σ (各车型的年平均日交通量 × 该车型收费标准 × 里程 × 年收费天数+年平均日交通量 × 该车型桥隧收费标准 × 桥隧长度或座数 × 年收费天数)

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为 1,332,450.31 万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	通行费收入	桥隧通行费收入	当年总收入
2026 年	4,729.00	4,461.00	9,190.00
2027 年	5,235.00	4,937.00	10,172.00
2028 年	5,796.00	5,462.00	11,258.00
2029 年	6,416.00	6,044.00	12,460.00
2030 年	7,103.00	6,688.00	13,791.00
2031 年	9,065.00	8,691.00	17,756.00
2032 年	9,939.00	9,524.00	19,463.00
2033 年	10,897.00	10,437.00	21,334.00

2034年	11,947.00	11,437.00	23,384.00
2035年	13,098.00	12,534.00	25,632.00
2036年	16,573.00	16,239.00	32,812.00
2037年	17,437.00	17,078.00	34,515.00
2038年	18,346.00	17,959.00	36,305.00
2039年	19,303.00	18,886.00	38,189.00
2040年	20,309.00	19,861.00	40,170.00
2041年	24,715.00	24,422.00	49,137.00
2042年	25,260.00	24,949.00	50,209.00
2043年	25,817.00	25,487.00	51,304.00
2044年	26,387.00	26,036.00	52,423.00
2045年	26,969.00	26,597.00	53,566.00
2046年	31,284.04	30,852.52	62,136.56
2047年	31,909.72	31,469.57	63,379.29
2048年	32,547.92	32,098.96	64,646.88
2049年	33,198.87	32,740.94	65,939.81
2050年	33,862.85	33,395.76	67,258.61
2051年	39,280.91	38,739.08	78,019.99
2052年	40,066.53	39,513.86	79,580.39
2053年	40,867.86	40,304.14	81,172.00
2054年	41,685.21	41,110.22	82,795.44
2055年	42,518.92	41,932.43	84,451.34
合计	672,563.82	659,886.49	1,332,450.31

(二) 项目预期成本测算。

根据可行性研究报告内容进行测算，运营费用包括管理费用、机电运营费用、养护维修费用和大修费用等。

1. 管理费用：本项目建设里程 19.8 公里，预计 2026 年的管理费用为 20 万元/公里，考虑到职工工资的实际增长（不考虑物价上涨因素），管理设备的更新及人员扩充等因素变动，年增长率取 2%。

2. 机电运营费用：本项目共 3 座隧道，里程约 5.255 公里，首年机电运营费用按 40 万元/公里计，年增长率取 2%。

3. 养护维修费：第一年为 10 万元/年·公里，养护维修费用将随着使用、路面毁坏加重而逐年上升，年增长率取 2%。

4. 大修费用：大修间隔十年，大修费用为 250 万元/公里，分两年投入，大修当年不计算公路养护费，只计算机电维护费。

5. 税金及附加：增值税征收率按 9%征收，城市维护建设税按增值税的 7%计征，教育费附加按增值税的 3%计征，地方教育费附加按增值税的 2%计征。假设增值额=累计营运收入-项目总投资-累计营运成本。

综上，本项目在债券存续期内预期总成本合计为 126,570.47 万元。项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	运营费用	税金及附加	当年成本合计
2026 年	804.20	-	804.20
2027 年	820.28	-	820.28
2028 年	836.69	-	836.69
2029 年	853.42	-	853.42
2030 年	870.48	-	870.48
2031 年	887.89	-	887.89
2032 年	905.64	-	905.64
2033 年	923.75	-	923.75
2034 年	942.23	-	942.23
2035 年	3,199.45	-	3,199.45
2036 年	3,213.94	-	3,213.94
2037 年	999.90	-	999.90
2038 年	1,019.90	-	1,019.90
2039 年	1,040.29	-	1,040.29
2040 年	1,061.10	-	1,061.10

时间	运营费用	税金及附加	当年成本合计
2041年	1,082.33	-	1,082.33
2042年	1,103.98	3,115.42	4,219.40
2043年	1,126.06	4,640.31	5,766.37
2044年	1,148.59	4,741.71	5,890.30
2045年	3,358.10	4,643.08	8,001.18
2046年	3,375.76	5,434.03	8,809.79
2047年	1,218.89	5,748.41	6,967.30
2048年	1,243.26	5,863.38	7,106.64
2049年	1,268.12	5,980.65	7,248.77
2050年	1,293.48	6,100.26	7,393.74
2051年	1,319.35	7,093.05	8,412.40
2052年	1,345.74	7,234.91	8,580.65
2053年	1,372.65	7,379.61	8,752.26
2054年	1,400.11	7,527.20	8,927.31
2055年	3,551.49	7,481.38	11,032.87
合计	43,587.07	82,983.39	126,570.47

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目预期收益。

专项债券存续期内，柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目预期总收入为 1,332,450.31 万元，预期总成本为 126,570.47 万元；项目总收益为 1,205,879.84 万元。

2. 项目总债务融资本息。

本项目拟使用专项债券 201,130.00 万元，专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 423,720.50 万元，其中专项债券融资本息为 423,720.50 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供

缺口补助，不占用通行费收入，故此处不计列其他债务融资本息。
具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
201,130.00	222,590.50	423,720.50	-	-	-	423,720.50

3. 融资平衡情况。

本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 2.85，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
柳州至金秀公路（桐木至金秀段）	1,205,879.84	423,720.50	2.85
合计	1,205,879.84	423,720.50	2.85

4. 压力测试。

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.69	2.85	3.00
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.86	2.85	2.83

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 2.69，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 2.83 倍，仍然能通过压力测试。

综上，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 2.85 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

（四）分账管理。

债券存续期内，本项目收入包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 1,332,450.31 万元，其中通行费收入 672,563.82 万元，桥隧通行费收入 659,886.49 万元。

本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 1,332,450.31 万元用于偿还专项债券本息，合计 1,332,450.31 万元。

六、潜在风险评估与控制

（一）与项目建设或运营有关的风险及控制措施。

1. 可能出现的风险。

①项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

②项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

2. 风险控制措施。

①在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

②在运营过程中，运营单位应积极关注政策调整，提前做好风险应对预案。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1. 可能出现的风险。

①利率波动风险。

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

②流动性风险。

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

2. 风险控制措施。

①《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机

制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

②加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

七、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的

专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）

第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现通行费专项收入，确保专项债还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

（此页无正文，为《2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券（二期）——2024年广西壮族自治区政府专项债券（十四期）柳州至金秀公路（桐木至金秀段）项目实施方案》之盖章页）


广西北部湾投资集团有限公司
2024年6月20日

2024年广西壮族自治区政府收费公路专项债券 (二期)——2024年广西壮族自治区政府专项 债券(十四期)天峨-北海高速公路巴马 至平果段(巴马至羌圩)项目实施方案

一、债券情况

(一) 债券发行计划。

天峨-北海高速公路巴马至平果段(巴马至羌圩)项目专项债券计划发行规模 591,711 万元,共发 6 行期。首期 10,000 万元已于 2021 年 5 月发行,债券发行期限 30 年,发行利率为 3.83%;二期 20,000 万元已于 2021 年 8 月发行,发行期限 30 年,发行利率为 3.6%;三期已于 2022 年 2 月发行 13,000 万元,发行期限 30 年,发行利率为 3.51%;四期已调整 2020 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(一期)——2020 年广西壮族自治区政府专项债券(一期) 33,332.00 万元、2020 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(三期)——2020 年广西壮族自治区政府专项债券(二十七期) 30,000.00 万元、2022 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(二期)-2022 年广西壮族自治区政府专项债券(三期) 50,000.00 万元,2021 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(二期)——2021 年广西壮族自治区政府专项债券(十一期) 25,000.00 万元,2022 年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(二期)-2022 年广西壮族自治区政府专项债券(三期)

3000.00万元,2022年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(一期)-2022年广西壮族自治区政府专项债券(一期)2,668.00万元,2022年广西壮族自治区政府收费公路专项债券(四期)-2022年广西壮族自治区政府专项债券(三十三期)56,000.00万元,共计200,000万元至该项目。五期(本期)发行30,000万元,发行期限30年,测算利率4.5%;六期计划于2024年底发行100,000万元;七期计划于2025-2026年发行218,711万元;发行期限均为30年,测算利率为4.5%。

(二) 还本付息安排。

本期专项债券自发行日后第二个工作日起开始计息,每半年付息一次,到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

(一) 广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区,东连广东,南临北部湾并与海南隔海相望,西与云南毗邻,东北接湖南,西北靠贵州,西南与越南接壤,广西陆地面积23.76万平方千米。目前,广西壮族自治区下辖14个地级市,51个县,12个自治县,8个县级市,40个市辖区。2018年广西常住人口总量平稳增长,年末全区常住人口4,926万人,比上年末增加41万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大,有色金属矿尤为丰富,是全国十大有色金属矿产区之一;河流众多,水利资源充沛,其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”;南临北部湾,海岸线曲折,溺谷多

且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2021年至2023年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.93亿元、314.39亿元和327.82亿元；一般公共预算支出分别1,134.80亿元、1,130.58亿元和1,166.52亿元。政府性基金收入分别为45.46亿元、48.34亿元和64.95亿元；政府性基金支出分别为323.11亿元、329.64亿元和219.31亿元。

广西壮族自治区2021-2023年财政收支情况表

单位：人民币亿元

项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入	381.93	314.39	327.82
一般公共预算支出	1,134.80	1,130.58	1,166.52
政府性基金收入	45.46	48.34	64.95
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	323.11	329.64	219.31
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	-	-	-

（三）项目情况。

1. 项目名称：天峨—北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）。
2. 项目业主：广西北部湾投资集团有限公司。

3. 建设地点：天峨-北海公路天峨经凤山至巴马段林览枢纽互通。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾投资集团有限公司由原北投集团与广西新发展交通集团于 2018 年 9 月重组成立，是广西壮族自治区人民政府直属的大型国有独资企业。重组后的北投集团既有传统竞争性业务，同时承担公路等公共设施建设重大专项任务，集设计咨询、技术研发、投资开发、施工建造、运营维护为一体。业务范围几乎涵盖所有基础建设领域，形成了以综合交通、口岸物流、环保水务等基础设施投融资建设为主业主轴，以新兴业务和产业金融为两翼的“一轴两翼”业务发展格局，产业链完整、行业全覆盖、专业领域齐全，具备大型工程项目的全过程运作综合实力，能为基建全领域提供一揽子解决方案，是独具特色的“基建树”“产业林”。

北投集团现有广西新发展交通集团、广西路桥集团、广西路建集团、广西交通设计集团、广西北投环保水务集团、广西北投口岸投资集团等全资子公司 35 家，员工 2.1 万人。2023 年实现营业收入 790.22 亿元；实现净利润 26.28 亿元，资产总额达 4212 亿元、净资产 1303 亿元；资产负债率处于行业优秀水平；连续在广西国资委业绩考核中获评 A 级企业，连年获评“广西十佳企业”，位列中国企业 500 强第 304 名。

（五）项目建设内容。

路线起于天峨-北海公路天峨经凤山至巴马段林览枢纽互通（规划），整体由北向南，经东兰县武篆镇，巴马县赐福湖景区，大化县乙圩乡、岩滩水库、羌圩乡，通过巴色枢纽互通与都巴高速公路共线改扩建8公里至洪筹枢纽。主线全长约56.9公里，其中新建路段48.9公里，改扩建路段8公里；支线长约5.7公里。主线设置林览、赐福湖、乙圩、巴色、洪筹5处互通式立交，其中林览、巴色、红筹为枢纽互通。支线设置江巴、列宁岩、拉弄3处互通式立交，其中江巴、拉弄为枢纽互通。同步建设赐福湖连接线、巴马连接线、民安连接线、乙圩连接线共计32.3公里，以及必要的交通工程和沿线设施。

（六）项目事前绩效评估。

项目事前绩效评估表

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1. 是国家实施西部大开发战略的需要； 2. 是逐步构建和实施《广西高速公路网规划（2018~2030年）》，完善和优化现有广西高速公路网，充分发挥高速公路网络连通效应的需要； 3. 是实施左右江革命老区振兴规划、改变桂西北长期落后的交通面貌，加快沿线经济社会的全面发展，实现脱贫攻坚，为与全国、全区同步全面建成小康社会打下坚实基础的需要； 4. 是带动区域旅游业的发展，整合黔桂两省区旅游资源，推动广西旅游强省建设的需要； 5. 是加快推动巴马赐福湖至大化瑶泉景区的有效衔接、促进区域景区组团发展，从而带动景区周边贫困群众实现稳定脱贫、不返贫的需要。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	可行性： 收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，整个项目的债券本息资金的覆盖倍数通过压力测试。总体看，项目收益与融资能够实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。 风险点：

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
		<p>1. 利率波动风险：在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。</p> <p>2. 流动性风险：债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。</p>
建设投资实施方式	说明项目投资实施方式的合规性	项目建设通过了各种可行性的论证，对各项风险做了充足的评估，项目设计科学严谨，项目具体实施具有很强的可操作性，项目经济效益社会效益明显。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	<p>天峨—北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）项目总投资1,422,873万元。项目资金来源如下：</p> <p>（1）财政预算资金3,750万元，资金来源为上级补助，占比0.26%。</p> <p>单位自筹资金187,412万元，通过自筹资金等途径解决，占比13.17%。</p> <p>（2）专项债券资金591,711万元，占比41.59%，其中已发行243,000万元，本期拟发行30,000万元，拟用作项目资本金30,000万元；</p> <p>（3）其他债务资金共640,000万元，占比44.98%。</p>
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的财务收入主要考虑车辆的通行费收入，暂不考虑广告费等公路延伸收入，根据项目可行性研究报告描述及相关文件，如广西壮族自治区物价局、交通运输厅、财政厅《关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号）、《关于优化调整我区高速公路货车通行费差异化收费的通知》（桂交财务函〔2020〕76号）等，通过通车交通量预测、车型比例构成、收费标准等指标测算项目通行费收入，预测科学合理，根据评估结果来看，本项目是可行的。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设具有重要的战略意义。

2012年，国务院扶贫办、国家发展改革委把河池市“东巴凤天”列为“滇桂黔石漠化片区区域发展与扶贫攻坚”重点区域，

并给予重点扶持。2013年，习近平主席提出“一带一路”战略构想，广西被定位为21世纪海上丝绸之路与丝绸之路经济带有机衔接的重要门户，河池市“东巴凤天”是桂西北黔南通江达海的重要节点。2015年，党中央国务院又把河池市“东巴凤天”纳入“左右江革命老区振兴”范畴，再次为河池市“东巴凤天”转型发展注入新动力。同时，河池市“东巴凤天”作为广西实施“两区一带”战略、“双核”驱动战略的重要区域，是广西打造西南、中南地区开放发展新战略支点的前沿阵地。随着西部大开发战略的实施，交通需求将迅速增长，本项目的建设顺应了国家实施西部大开发战略的需要，将大大改善该地区交通基础设施及公路网的服务水平，促进该地区经济社会的快速发展。

天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）工程是《广西高速公路网规划（2018—2030年）》对接贵州的省际通道“纵10”天峨（黔桂界）至北海高速公路的重要组成部分。项目的建设对构建陆海国际大通道，进一步加强黔桂两省区之间的联系具有重要意义。项目建成后将形成贵阳-平塘-天峨-巴马-南宁之间形成便捷的高速公路通道，沿“纵10”线向南形成一条西南出海大通道。拟建项目是贯彻落实“三大定位”的重要举措，将推动国家进一步实施西部大开发战略、打造中国-东盟自由贸易区升级版、加快构建西部陆海贸易新通道，同时是对广西高速公路网体系的补充和完善，将为促进广西经济持续健康发展，加快构建“东融、西合、南向、北联”的全方位开放发展格局提供有力的交通

支撑。项目建成后将拉近“东巴凤天”片区与首府贵阳、南宁之间的时空距离，使片区主动融入到区域经济发展走廊带中，全力推动大石山区经济社会发展和特色优势产业发展，贯彻落实中央和自治区关于脱贫攻坚的决策部署和国家实施“交通强国”的战略方针。

（二）项目的建设具有重要的经济意义。

天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）项目的建设，极大改善了黔桂交界的交通条件，有利于整合黔桂两省区旅游资源，将促进广西与其他地区旅游资源的优势互补、共同发展，从而加快区域旅游业快速发展，培育新的经济增长点，进一步加快广西构建旅游强省的步伐起到巨大的推动作用。本项目设置赐福湖连接线、巴马连接线、民安连接线和乙圩连接线，是赐福湖养生度假区进出高速公路最便捷通道，有利于完善巴马长寿养生国际旅游区核心区路网结构，既提升旅游通达性又方便群众出行，对加快推动巴马赐福湖至大化瑶泉景区的有效衔接、促进区域景区组团发展有重要意义，从而带动景区周边贫困群众实现稳定脱贫、不返贫。

项目的建设，将有效的改善沿线区域交通运输服务条件，大幅降低运输成本，扩大发展经济的机会。尤其是当地农民将从运输成本的降低、市场通道的改善、谋生手段的多样化和产品竞争力提高中受益。这将极大地推进当地经济发展和增加非农业收入机会，降低失业率。由于运输服务的改善，将为当地工厂和农

产品加工企业提供前所未有的发展机会，直接为当地群众包括妇女提供就业机会。畅通便捷的交通有利于拉动更大规模的人流物流，增加商机，吸引投资，推动地方经济发展，拓展二、三产业，提供更大的就业机会，可以使更多农民进一步摆脱对有限耕地的依赖。

四、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算。

根据《关于天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）可行性研究报告的批复》（桂发改交通〔2020〕1330号），本项目总投资1,422,873.43万元，其中建设用地费123,995.73万元，工程费用1,096,438.99万元，工程建设其他费用51,307.32万元，基本预备费63,587.10万元，建设期利息为87,544.29万元。项目投资费用估算明细如下：

表 4-1 项目投资估算明细表

单位：人民币万元、%

序号	项目类型	金额(万元)	占总投资比例(%)
1	工程费用	1,096,438.99	77.06
2	工程建设其他费用	51,307.32	3.61
3	基本预备费	63,587.10	4.47
4	建设用地费	123,995.73	8.71
5	建设期利息	87,544.29	6.15
项目总投资		1,422,873.43	100

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源。

天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）项目总投资1,422,873万元。项目资金来源如下：

①财政预算资金 3,750 万元，资金来源为上级补助，占比 0.26%。

②单位自筹资金 187,412 万元，通过自筹资金等途径解决，占比 13.17%。

③专项债券资金 591,711 万元，占比 41.59%，其中已发行 243,000 万元，本期拟发行 30,000 万元，拟用作项目资本金 30,000 万元；

④其他债务资金共 640,000 万元，占比 44.98%。

分年度筹措计划如下：

表 4-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金来源类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后	合计	各类型占比
财政预算资金			3750		3750	0.26%
单位自筹资金	14232	146180	27000		187412	13.17%
专项债券（用作项目资本金）	30000	13000	166668	30000	209668	14.74%
专项债券（不用作项目资本金）			33332	318711	382043	26.85%
其他债务融资		184000	275000	181000	640000	44.98%
合计	44232	343180	505750	529711	1422873	100%
分年度占比	3.11%	24.12%	35.54%	37.23%	100.00%	

以上资金筹措方式具备较强可行性。此外，本批次申请发行30,000万元，期限30年，测算利率4.5%，本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）项目建设，具体投向情况详见表4-1。

本项目其他债务融资拟采取市场化配套融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入。

2.项目实施计划。

项目计划建设周期为72个月，已于2021年1月开工建设，预计于2025年7月通车，预计于2027年12月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年及以后
项目建设	44,232	343,180	505,750	529,711

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算，项目主要收入来源于项目通行费收入。

1. 通车交通量预测。

根据项目可行性研究报告描述，本项目未来年度车流量预测情况如下表：

单位：小客车/日

路段名称	2025	2030	2035	2040	2044

路段名称	2025	2030	2035	2040	2044
林览-江巴枢纽	8,162.00	13,816.00	22,147.00	31,715.00	39,858.00
江巴枢纽-赐福湖	9,316.00	15,768.00	25,277.00	36,197.00	45,491.00
赐福湖-乙圩	9,496.00	16,074.00	25,765.00	36,896.00	46,370.00
乙圩-巴色枢纽	9,748.00	16,500.00	26,450.00	37,877.00	47,602.00
巴色枢纽-洪筹枢纽	14,500.00	24,545.00	39,345.00	56,343.00	70,810.00
全线平均	9,890.00	16,742.00	26,837.00	38,431.00	48,299.00
赐福湖连接线	3,071.00	5,198.00	8,333.00	11,933.00	14,997.00
乙圩连接线	1,343.00	2,272.00	3,642.00	5,216.00	6,555.00
巴马连接线	2,434.00	4,119.00	6,603.00	9,455.00	11,884.00
民安连接线	1,673.00	2,832.00	4,541.00	6,503.00	8,173.00

2. 收费桥隧分布。

根据路线方案设计,本项目符合收费条件的桥隧共计 18 座,其中一类桥隧 3 座,二类桥隧 3 座。如下表:

单位:米

一类桥隧

序号	桩号	桥梁、隧道名	长度
1	DK11+326	巴纳高架大桥	970
2	DK18+847	弄么高架大桥	930
3	DK28+033	坡岭高架大桥	610
4	DK43+528	农纳高架大桥	570
5	DK47+217	那栋高架大桥	530
6	JK2+990	江平高架大桥	968
7	DZK17+309	坤壬隧道	779
8	DZK26+835	可马隧道	750
9	DK29+311	那闷高架大桥	849
10	JK32+440	巴岩村岩滩大桥	959

二类桥隧

序号	桩号	桥梁、隧道名	长度
1	DK8+300	弄安高架大桥	2090
2	K17+800	六仁隧道	1,745.00
3	K10+785	大漕口隧道	2,612.50
4	DK15+021	拉弄高架大桥	1290
5	DZK5+982	弄乱隧道	1634
6	DZK10+105	弄安隧道	1482
7	DZK12+964	弄碰隧道	1437
8	DYK19+930	弄拉隧道	1220
9	DYK23+370	俄干隧道	2220
10	DZK36+550	班林隧道 (三类)	3650

3. 收费标准。

根据自治区物价局、交通运输厅、财政厅联合发布的《广西壮族自治区物价局交通运输厅财政厅关于调整我区高速公路车辆通行费收费标准的通知》（桂价费〔2014〕87号），从2014年8月1日零时起，广西高速公路车辆通行费按照新标准调整。高速公路车辆通行费由基本收费与桥隧收费两部分组成。即：按高速公路建成通车年份及计费里程确定基本收费，在此基础上，对通行长度500米以上的独立桥梁、隧道的车辆加收桥隧通行费。收费标准如下：

全区高速公路车辆通行费基本收费标准

单位：元/公里、元/吨公里

计价方式	分类	车型	收费标准
按车型分类 (元/公里)	一类	2吨以下货车，7座以下客车(A型)	0.50
	二类	2~5吨(含)货车，8~19座(含)客车(B型)	0.80
	三类	5~10吨(含)货车，20~39座(含)客车(C型)	1.20

计价方式	分类	车型	收费标准
	四类	10~15吨(含)货车, 20英尺集装箱车	1.44
		40座以上客车(D型)	1.45
	五类	15吨以上货车, 40英尺集装箱车(E型)	1.68
按计重 (元/吨公里)		载货汽车)	0.08

桥梁隧道叠加收费标准

单位: 元/次、元/吨公里

车型	分类	分类折算系数	桥隧分类		
			500~1000m	1001~3000m	3001m以上
客车 (元/次)	一类(A型)	1.00	1.50	2.50	3.50
	二类(B型)	2.00	3.00	5.00	7.00
	三类(C型)	2.50	3.75	6.25	8.75
	四类(D型)	3.00	4.50	7.50	10.50
货车(元/吨公里)	载货类汽车通过符合收费条件的桥隧, 收费标准为0.15元/吨公里				

4. 项目通行费收入。

年收费收入 = Σ (各车型的年平均日交通量 × 该车型收费标准 × 里程 × 年收费天数 + 年平均日交通量 × 该车型桥隧收费标准 × 桥隧长度或座数 × 年收费天数)

综上所述, 本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为3,391,271万元。项目每年预期收入情况如下表:

单位: 人民币万元

年度	通行费收入	当年收入合计
2025年	31,281.00	31,281.00
2026年	34,239.00	34,239.00
2027年	37,958.00	37,958.00
2028年	42,082.00	42,082.00
2029年	46,655.00	46,655.00

年度	通行费收入	当年收入合计
2030 年	51,725.00	51,725.00
2031 年	56,726.00	56,726.00
2032 年	62,210.00	62,210.00
2033 年	68,227.00	68,227.00
2034 年	74,826.00	74,826.00
2035 年	92,548.00	92,548.00
2036 年	99,244.00	99,244.00
2037 年	106,426.00	106,426.00
2038 年	114,129.00	114,129.00
2039 年	122,393.00	122,393.00
2040 年	131,256.00	131,256.00
2041 年	138,335.00	138,335.00
2042 年	145,797.00	145,797.00
2043 年	153,665.00	153,665.00
2044 年	161,959.00	161,959.00
2045 年	161,959.00	161,959.00
2046 年	161,959.00	161,959.00
2047 年	161,959.00	161,959.00
2048 年	161,959.00	161,959.00
2049 年	161,959.00	161,959.00
2050 年	161,959.00	161,959.00
2051 年	161,959.00	161,959.00
2052 年	161,959.00	161,959.00
2053 年	161,959.00	161,959.00
2054 年	161,959.00	161,959.00
合计	3,391,271.00	3,391,271.00

（二）项目预期成本测算。

根据可行性研究报告内容进行测算，运营费用包括管理费用、机电运营费用、养护维修费用和大修费用等。

1. 管理费用。

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目设 4 个收费站，预计 2024 年的管理费用约为 6 万元/公里，考虑到职工工资的实际增长（不考虑物价上涨因素），管理设备的更新及人员扩充等因素变动，年增长率取 3%。

2. 机电运营费用。

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目隧道总长度为 17.85 公里，参照现有高速公路的机电运营费用实际情况，确定本项目通车机电运营费用第一年为 5.36 万元/年/公里，年递增 3%。

3. 养护维修费用。

根据可行性研究报告内容进行测算，参照现有高速公路的养护维修费用实际情况，确定本项目通车养护维修费第一年约为 8 万元/年/公里，养护维修费用将随着使用、路面毁坏加重而逐年上升。以十年为一个周期，前五年养护费用年增长 2%，第二个五年年增长 4.5%。大修当年不计养护维修费。

4. 大修费用。

根据可行性研究报告内容进行测算，大修间隔十年，分两年投入，费用为 600 万元/公里，即在运营期内安排 2 次大修，分别是第 11 年、12 年和第 21 年、22 年。

5. 税金及附加。

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目为政府收费公路，由于存在不可预见的其他税费，项目税金及附加按总收入的 6% 计列。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为 300,058.14 万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

年度	养护维修费用	大修费用	管理费用	机电运营费用	税金及附加	当年成本合计
2025 年	455.00	-	341.00	305.00	1,751.74	2,852.74
2026 年	464.00	-	352.00	314.00	1,917.38	3,047.38
2027 年	474.00	-	362.00	324.00	2,125.65	3,285.65
2028 年	483.00	-	373.00	333.00	2,356.59	3,545.59
2029 年	493.00	-	384.00	343.00	2,612.68	3,832.68
2030 年	515.00	-	396.00	354.00	2,896.60	4,161.60
2031 年	538.00	-	408.00	364.00	3,176.66	4,486.66
2032 年	562.00	-	420.00	375.00	3,483.76	4,840.76
2033 年	588.00	-	432.00	386.00	3,820.71	5,226.71
2034 年	614.00	-	445.00	398.00	4,190.26	5,647.26
2035 年	153.00	17,070.00	459.00	410.00	5,182.69	23,274.69
2036 年	158.00	17,070.00	473.00	422.00	5,557.66	23,680.66
2037 年	651.00	-	487.00	435.00	5,959.86	7,532.86
2038 年	690.00	-	501.00	448.00	6,391.22	8,030.22

年度	养护维修费用	大修费用	管理费用	机电运营费用	税金及附加	当年成本合计
2039年	731.00	-	516.00	461.00	6,854.01	8,562.01
2040年	775.00	-	532.00	475.00	7,350.34	9,132.34
2041年	822.00	-	548.00	489.00	7,746.76	9,605.76
2042年	871.00	-	564.00	504.00	8,164.63	10,103.63
2043年	923.00	-	581.00	519.00	8,605.24	10,628.24
2044年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2045年	200.00	17,070.00	599.00	535.00	9,069.70	27,473.70
2046年	200.00	17,070.00	599.00	535.00	9,069.70	27,473.70
2047年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2048年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2049年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2050年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2051年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2052年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2053年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
2054年	200.00	-	599.00	535.00	9,069.70	10,403.70
合计	13,160.00	68,280.00	15,163.00	13,544.00	189,911.14	300,058.14

(三) 项目融资平衡情况测算。

1. 项目预期收益。

专项债券存续期内，天峨-北海公路巴马至平果段（巴马至羌圩）项目预期总收入为 3,391,271.00 万元，预期总成本为 300,058.14 万元；项目总收益为 3,091,212.86 万元。

2. 项目总债务融资本息。

本项目拟使用专项债券 591,711 万元，专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 1,311,449 万元，其中专项债券融资本息为 1,311,449 万元，本项目其他债务融资拟采取市场化配套

融资方式解决，其还款资金来源为路衍收入及业主提供缺口补助，不占用通行费收入，故此处不计列其他债务融资本息。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
591,711	719,738	1,311,449	-	-	-	1,311,449

3. 融资平衡情况。

本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 2.36，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
天峨-北海公路巴马至平果段(巴马至羌圩)	3,091,212.86	1,311,449	2.36
合计	3,091,212.86	1,311,449	2.36

4. 压力测试。

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.23	2.36	2.48
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.37	2.36	2.35

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 2.23，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 2.35 倍，仍然能通过压力测试。

综上，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 2.36 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

（四）分账管理。

债券存续期内，本项目收入包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 3,391,271 万元，其中通行费收入 3,391,271 万元。

本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：纳入政府性基金预算管理的经营性收入 3,391,271.00 万元用于偿还专项债券本息。

六、潜在风险评估与控制

（一）与项目建设或运营有关的风险及控制措施。

1. 可能出现的风险。

①项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

②项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

2. 风险控制措施。

①在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

②在运营过程中，运营单位应积极关注政策调整，提前做好风险应对预案。

(二) 影响融资平衡结果的风险。

1. 可能出现的风险。

①利率波动风险。

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

②流动性风险。

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

2. 风险控制措施

①《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)第四条第(二)点“建立债务风险应急处置机

制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

②加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

七、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的

专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据天峨-北海公路巴马至平果段(巴马至羌圩)项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现

通行费专项收入，确保专项债还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾投资集团有限公司

2024年6月20日

