

广西壮族自治区财政厅

2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期） 信息披露文件

一、债券概况

（一）基本情况。

在国务院批准的发债规模限额内，2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）计划发行总额为 27.3 亿元，品种为记账式固定利率附息债券，全部为新增专项债券。本次公开招标发行的 2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）期限为 30 年期。30 年期广西壮族自治区（南宁市）轨道交通专项债券利息按每半年支付，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所市场上市流通，债券到期后一次性偿还本金。

债券名称	2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）
发行规模	计划发行 27.3 亿元。

债券期限	30 年期
债券利率	固定利率
付息方式	30 年期广西壮族自治区政府专项债券利息按每半年支付，债券到期后一次性偿还本金。

（二）发行方式。

2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）通过公开招标方式发行。广西壮族自治区财政厅于招标日通过财政部政府债券发行系统组织招投标工作，参与投标机构为 2020 年广西壮族自治区政府债券承销团成员。招标发行具体安排详见《广西壮族自治区政府债券招标发行规则》《广西壮族自治区政府债券发行兑付办法》和《2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）有关事项的通知》。

（三）募集资金投向说明。

按照财政部要求，本批发行的 2020 年广西壮族自治区（南宁市）轨道交通专项债券资金纳入政府性基金预算管理，主要用于广西壮族自治区（南宁市）轨道交通项目（详见附件）。本批（南宁市）轨道交通专项债券偿债来源为（南宁市）轨道交通运营收入、广告收入、国有资产经营性收入等专项收入。

二、信用评级情况

经广西壮族自治区财政厅委托中债资信评估有限责任

公司综合评定，2020年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）信用评级级别为AAA，在2020年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）存续期内，广西壮族自治区财政厅将委托评级机构每年开展一次跟踪评级。

三、地方经济状况

（一）中长期经济规划情况。

近年来，广西壮族自治区结合区域经济发展和实际情况，根据《中共广西壮族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，制定了《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》。按照规划纲要，“十三五”期间，广西壮族自治区按照“四个全面”战略布局和“五位一体”总体布局，坚持发展第一要务，以提高发展质量和效益为中心，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，紧紧围绕“三大定位”新使命和“五个扎实”新要求，深入实施创新驱动、开放带动、双核驱动、绿色发展四大战略，强力推进防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，全力推动供给侧结构性改革，加快发展、赶超跨越，形成引领经济发展新常态的体制机制和发展方式，构建面向国内外开放合作新格局，推动沿海沿江沿边地区协调发展，确保实现“两个建成”目标。国家“一带一路”倡议将广西定位为构建面向东盟国际大通道，打造西南中南地区开放发展新的战略支点，形成“一带一路”

有机衔接的重要门户。国家扶持中西部地区培育新的增长点，支持贫困地区加快脱贫致富奔小康，为广西补齐全面建成小康社会短板提供了历史性机遇。广西将由低中等收入向中上等收入跨越，由乡村社会向城市社会转型，产业由中低端向中高端水平提升，工业化由中期阶段向中后期阶段发展，人民生活由总体小康向全面小康迈进，进入新的发展阶段，保持经济持续较快发展的空间广阔、潜力巨大。广西将按照国家战略部署，全面落实中央关于打造西南中南地区开放发展新的战略支点的要求，发挥广西与东盟国家陆海相邻的独特优势，着力建设西南中南西北出海口、面向东盟的国际陆海贸易新通道，努力建成贸易投资便利、金融服务完善、监管安全高效、辐射带动作用突出、引领中国—东盟开放合作的高标准高质量自由贸易园区。实行更加积极主动的开放战略，构建更有活力的开放型经济体系，扩大和深化以东盟地区为重点的开放合作，走活广西发展这盘棋。

《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》内容参见广西壮族自治区人民政府网站和广西壮族自治区发展和改革委员会网站。

（二）广西壮族自治区经济、财政和债务有关数据¹。

一、地方经济状况			
2016—2018 年经济基本状况			
年份	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值（亿元）	18293.66	18523.26	20352.51

¹注：2016 年、2017 年和 2018 年数据根据广西壮族自治区统计局印发的《2019 年广西统计年鉴》整理。

地区生产总值增速 (%)	7.30	7.30	6.80
第一产业 (亿元)	2772.82	2878.3	3019.37
第二产业 (亿元)	8273.66	7450.85	8072.94
第三产业 (亿元)	7247.18	8194.11	9260.20
产业结构			
第一产业 (%)	15.16	15.54	14.84
第二产业 (%)	45.23	40.22	39.67
第三产业 (%)	39.61	44.24	45.49
固定资产投资 (亿元)	18236.78	20499.11	-
进出口总额 (■ 亿元 □ 亿美元)	3170.42	3866.34	4106.71
出口额 (■ 亿元 □ 亿美元)	1523.83	1855.20	2176.14
进口额 (■ 亿元 □ 亿美元)	1646.59	2011.14	1930.57
社会消费品零售总额 (亿元)	7027.31	7813.03	8291.59
城镇 (常住) 居民人均可支配收入 (元)	28324	30502	32436
农村 (常住) 居民人均纯收入 (元)	10359	11325	12435
居民消费价格指数 (上年 = 100)	101.60	101.60	102.30
工业生产者出厂价格指数 (上年 = 100)	99.10	107.60	103.2
工业生产者购进价格指数 (上年 = 100)	98.30	106.50	103.4
金融机构各项存款余额 (本外币) (亿元)	25477.80	27899.64	29620.03
金融机构各项贷款余额 (本外币) (亿元)	20640.54	23226.14	26688.31
二、财政收支状况 (亿元)			
(一) 近三年一般公共预算收支			
<div> <div>年份</div> <div>项目</div> </div>	2017 年		2018 年
	自治区	全区	2019 年
	自治区	全区	自治区 全区

	本级		本级		本级	
一般公共预算收入	342.46	1615.13	348.84	1681.45	342.00	1731.80
一般公共预算支出	854.76	4908.55	932.20	5310.74	840.31	5235.63
地方政府一般债券收入	936.75	936.75	849.87	849.87	609.01	609.01
地方政府一般债券还本支出	35.00	79.00	58.00	227.44	10.22	159.41
转移性收入（包含债券收入）	3757.62	4126.20	3905.13	4492.34	3658.75	3904.17
转移性支出（包含债券支出）	3245.32	832.78	3321.78	863.04	3160.44	400.34
（二）近三年政府性基金预算收支						
政府性基金预算收入	114.14	966.67	119.68	1434.85	30.57	1417.52
政府性基金预算支出	123.48	894.89	215.59	1396.08	144.54	1737.30
地方政府专项债券收入	779.82	779.82	553.20	553.20	415.42	415.42
地方政府专项债券还本支出	0	0	0	0	0	0
（三）近三年国有资本经营预算收支						
国有资本经营预算收入	7.07	18.49	13.73	21.20	23.46	31.51
国有资本经营预算支出	6.68	12.62	8.94	13.54	19.39	30.04
三、地方政府债务状况（亿元）						
截至 2017 年底地方政府债务余额		4836.72				
2017 年地方政府债务限额		5312.80				
截至 2018 年底地方政府债务余额		5493.45				
2018 年地方政府债务限额		5975.80				

四、广西壮族自治区财政收支状况²

² 财政收支状况数据中，2017 年数据为决算口径，2018 年数据为执行数，2019 年数据为预算安排数。

（一）一般公共预算收入、转移性收入、地方政府债券收入。

2017年，广西全区一般公共预算收入完成1615.13亿元，转移性收入完成4126.2亿元。转移性收入中，一般债券收入936.75亿元。自治区本级一般公共预算收入完成342.46亿元，转移性收入完成3757.62亿元。其中一般债券收入936.75亿元。

2018年，广西全区一般公共预算收入完成1681.45亿元，转移性收入完成4492.34亿元。转移性收入中，一般债券收入849.87亿元。自治区本级一般公共预算收入完成348.84亿元，转移性收入完成3905.13亿元。其中一般债券收入849.87亿元。

2019年，广西全区一般公共预算收入完成1811.89亿元，转移性收入完成4506.15亿元。转移性收入中，一般债券收入481.39亿元。自治区本级一般公共预算收入完成381.21亿元，转移性收入完成3772.15亿元。其中一般债券收入481.39亿元。

（二）一般公共预算支出、转移性支出、地方政府债券还本支出。

2017年，广西全区一般公共预算支出完成4908.55亿元，一般债券还本支出完成79亿元。自治区本级一般公共预算支出完成854.76亿元，自治区本级转移性支出完成3245.32亿元。转移性支出中，一般债券转贷支出完成603.01亿元，一般债券还本支出完成35亿元。

2018年,广西全区一般公共预算支出完成5310.74亿元,一般债券还本支出完成227.44亿元。自治区本级一般公共预算支出完成932.20亿元,自治区本级转移性支出完成3321.78亿元。转移性支出中,一般债券转贷支出完成620.01亿元,一般债券还本支出完成58亿元。

2019年,广西全区一般公共预算支出完成5849.02亿元,一般债券还本支出完成159.41亿元。自治区本级一般公共预算支出完成929.47亿元,自治区本级转移性支出完成3223.88亿元。转移性支出中,一般债券转贷支出完成297.8亿元,一般债券还本支出完成10.22亿元。

(三) 政府性基金预算收支。

2017年,广西全区政府性基金预算收入完成966.67亿元,其中国有土地使用权出让金收入完成779.53亿元,车辆通行费收入完成82.71亿元,专项债券收入完成779.82亿元(其中国有土地使用权出让金收入等对应704.17亿元、车辆通行费收入对应75.65亿元)。全区政府性基金预算支出完成894.89亿元,其中国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出完成660.83亿元、车辆通行费及对应专项债务收入安排的支出完成87.1亿元。自治区本级政府性基金预算收入完成114.14亿元,其中国有土地使用权出让金收入完成3.50亿元、车辆通行费收入完成80.4亿元。专项债券收入完成779.82亿元。自治区本级政府性基金预算支出完成123.48亿元,其中国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出完成11.23亿元、车辆通

行费及对应专项债务收入安排的支出完成 85.66 亿元。专项债券转贷支出安排完成 643.6 亿元。

2018 年，广西全区政府性基金预算收入完成 1434.86 亿元，其中国有土地使用权出让金收入完成 1217.89 亿元，车辆通行费收入完成 90.12 亿元，专项债券收入完成 553.20 亿元（国有土地使用权出让金收入等对应 448.20 亿元，车辆通行费收入对应 54 亿元，其他政府性基金收入对应 51 亿元）。全区政府性基金预算支出完成 1386.08 亿元，其中国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出完成 1025.87 亿元、车辆通行费及对应专项债务收入安排的支出完成 141.63 亿元。自治区本级政府性基金预算收入完成 119.68 亿元，其中车辆通行费收入完成 87.64 亿元。专项债券收入完成 553.20 亿元。自治区本级政府性基金预算支出完成 215.69 亿元，其中国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出完成 15.64 亿元、车辆通行费及对应专项债务收入安排的支出完成 138.51 亿元。专项债券转贷支出完成 419.20 亿元。

2019 年，广西全区政府性基金预算收入完成 1699.29 亿元，其中国有土地使用权出让金收入完成 1566.63 亿元，专项债券收入完成 552 亿元。全区政府性基金预算支出安排完成 1633.27 亿元。自治区本级政府性基金预算收入完成 37.46 亿元，其中国有土地使用权出让金收入完成 0.01 亿元、车辆通行费收入完成 6.81 亿。专项债券收入完成 552 亿元。自治区本级政府性基金预算支出完成 215.48 亿元，其中国

有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出完成 12 亿元、车辆通行费及对应专项债务收入安排的支出完成 7.41 亿元。专项债券转贷支出完成 382.33 亿元。

（四）国有资本经营预算收支。

2017 年，广西全区国有资本经营预算收入完成 18.49 亿元，国有资本经营预算支出完成 12.62 亿元。自治区本级国有资本经营预算收入完成 7.07 亿元，国有资本经营预算支出完成 6.68 亿元。

2018 年，广西全区国有资本经营预算收入完成 21.20 亿元，国有资本经营预算支出完成 13.54 亿元。自治区本级国有资本经营预算收入完成 13.73 亿元，国有资本经营预算支出完成 8.94 亿元。

2019 年，广西全区国有资本经营预算收入完成 38.87 亿元，国有资本经营预算支出完成 19.96 亿元。自治区本级国有资本经营预算收入完成 22.65 亿元，国有资本经营预算支出完成 14.09 亿元

五、地方政府债务状况

（一）全区政府性债务总体情况。

2017 年末，广西壮族自治区各级政府性债务余额为 5935.24 亿元，其中政府债务（即政府负有偿还责任的债务）余额为 4836.72 亿元，按偿还资金来源渠道不同可分为一般债务 3049.68 亿元、专项债务 1787.04 亿元。或有债务余额 1098.52 亿元，其中政府负有担保责任的债务 726.56 亿元、政府可能承担一定救助责任的债务 371.96 亿元。

2017 年末，从地区分布来看全区政府债务中自治区本级、市本级、县本级所占比例分别为 22.24%、63.35%和 14.41%，政府负有偿还责任的债务主要以市本级为主。从举债主体来看，政府部门和机构、政府融资平台、事业单位占比分别为 86.55%、9%和 4.23%。从资金来源看，发行政府债券、银行贷款和 BT 占比分别为 86.71%、6.74%和 1.92%，随着存量政府债务逐渐置换为政府债券，今后广西政府债务将全部为政府债券形式。从债务投向来看，主要用于基础设施建设和公益性项目，其中市政建设、交通运输、保障性住房和土地收储形成的债务分别为 1621.39 亿元、1003.86 亿元、438.22 亿元和 437.29 亿元，合计占比约 72.38%。从期限结构来看，广西壮族自治区政府性债务期限比较均衡且年偿债比例分布相对比较平均，2018 年—2021 年到期债务规模分别为 386.43 亿元、317.57 亿元、653.22 亿元和 610.33 亿元，占比分别为 8%、7%、14%和 13%，2022 年及以后到期 2,845.11 亿元，占 59%，不存在债务大规模集中到期现象。

2018 年末，广西壮族自治区各级政府性债务余额预计为 6414.63 亿元，其中政府债务（即政府负有偿还责任的债务）余额预计为 5493.45 亿元，按偿还资金来源渠道不同可分为一般债务 3398.81 亿元、专项债务 2090.16 亿元。或有债务余额预计为 925.66 亿元，其中政府负有担保责任的债务 612.80 亿元、政府可能承担一定救助责任的债务 312.86 亿元。

2018 年末，从地区分布来看全区政府债务中自治区本

级、市本级、县本级所占比例分别为 23.67%、59.31%和 12.28%，政府负有偿还责任的债务主要以市本级为主。从资金来源看，政府债券和非政府债券形式的债务占比分别为 97.8%和 2.2%，随着存量政府债务逐渐置换为政府债券，今后广西政府债务将全部为政府债券形式。从债务投向来看，主要用于基础设施建设和公益性项目，其中市政建设、交通运输、保障性住房和土地收储形成的债务分别为 1674.66 亿元、1199.69 亿元、461.57 亿元和 599.55 亿元，合计占比约 71.7%。从期限结构来看，广西壮族自治区政府性债务期限比较均衡且年偿债比例分布相对比较平均，2019 年—2022 年到期债务规模分别为 199.80 亿元、576.45 亿元、677.89 亿元和 809.86 亿元，占比分别为 4%、11%、12%和 15%，2023 年及以后到期 3198.99 亿元，占 59%，不存在债务大规模集中到期现象。

（二）自治区本级债务情况。

2017 年末自治区本级政府性债务余额为 1619.9 亿元，其中政府债务（即政府负有偿还责任的债务）余额为 1075.86 亿元，按偿还资金来源渠道不同可分为一般债务 667.41 亿元、专项债务 408.45 亿元。或有债务余额 544.04 亿元，其中政府负有担保责任的债务 331.69 亿元、政府可能承担一定救助责任的债务 212.35 亿元。

2018 年末自治区本级政府性债务余额预计为 1796.28 亿元，其中政府债务（即政府负有偿还责任的债务）余额预计为 1299.41 亿元，按偿还资金来源渠道不同可分为一般债务

808.95 亿元、专项债务 490.46 亿元。或有债务余额预计为 496.87 亿元，其中政府负有担保责任的债务 307.77 亿元、政府可能承担一定救助责任的债务 189.10 亿元。

上述债务主要用于基础设施建设和公益性项目，不仅较好地保障了地方经济社会发展的资金需求，推动了民生改善和社会事业发展，而且形成了大量优质资产，大多有经营收入作为偿债来源。

（三）全区和自治区本级政府债务限额情况。

2017 年广西全区政府债务限额为 5312.8 亿元，一般债务限额为 3329.6 亿元，专项债务限额为 1983.2 亿元。2018 年广西全区地方政府债务限额为 5975.8 亿元，一般债务限额为 3678.68 亿元，专项债务限额为 2297.12 亿元。2019 年广西全区政府债务限额为 6866.24 亿元，一般债务限额为 4047.44 亿元，专项债务限额为 2818.80 亿元。

2017 年自治区本级政府债务限额为 1292.54 亿元，一般债务限额为 821 亿元，专项债务限额为 471.54 亿元。2018 年自治区本级政府债务限额为 1502.52 亿元，一般债务限额为 949.06 亿元，专项债务限额为 553.46 亿元。2019 年自治区本级政府债务限额为 1823.12 亿元，一般债务限额为 1119.86 亿元，专项债务限额为 703.26 亿元。

（四）全区政府债务风险情况。

广西全区各级政府债务余额严格控制在政府债务限额以内，政府债务风险总体可控，政府债务率低于全国平均水平，且低于国际通行的警戒线。

（五）加强债务管理，防范债务风险的政策措施。

一是注重制度建设。在2014年出台《广西壮族自治区人民政府关于进一步加强政府性债务管理的意见》基础上，2015年制定出台《政府一般债券预算管理实施细则》《政府专项债券预算管理实施细则》，指导市县将新举借政府债务收支纳入预算管理，制定《全区政府债务风险评估和预警暂行办法》。2017年6月，自治区政府办公厅印发了《广西壮族自治区政府性债务风险应急处置预案》（桂政办发〔2017〕73号），切实防范和化解财政金融风险，守住不发生区域性系统性风险的底线。2017年8月，自治区财政厅分别印发了《全区政府一般债务预算管理实施细则》（桂财预〔2017〕169号）和《全区政府专项债务预算管理实施细则》（桂财预〔2017〕170号）。2018年1月自治区财政厅印发《自治区本级新增政府债券使用管理办法的通知》（桂财预〔2018〕8号），提请出台《广西壮族自治区人民政府办公厅关于进一步加强政府性债务管理防范化解政府性债务风险的意见》（桂政办发〔2018〕6号），进一步规范了我区政府债券管理使用和各级政府融资举债行为，明确了政府性债务风险的规则和底线，切实防范和化解政府性债务风险。2018年5月，自治区财政厅全面搜集整理中央和自治区出台的法律法规、政策文件，印刷出版《广西壮族自治区政府债务管理政策制度汇编（第一辑）》，为我区各级财政部门、债务单位等规范管理使用债券资金提供了系统参考。广西政府债务管理制度初步建立，为明确政府债务改革方向、规范政府债务管理提供了坚

实保障。

二是注重队伍建设。强化对各级政府性债务管理干部的培训，组织人员积极参加财政部组织的各类政府债务管理业务培训班，及时了解和掌握中央最新政策精神，提高干部的管理意识和专业素质。近年来持续组织全区性政府债务管理培训班和软件系统操作培训班，强化市县债务管理干部对相关政策和业务学习和理解，为债务管理改革奠定良好基础。积极推动各市县财政部门整合职能，结合机构调整进程，推动组建政府性债务管理专职机构并加强人员力量配备。

三是注重绩效考核。将政府债务风险控制作为一项重要考核指标，列入市县经济社会发展绩效考核，与市县党政领导班子和党政正职政绩考核评价挂钩，从责任上强化市县党政领导班子和党政正职对政府债务风险的控制。

四是注重风险防控。落实政府债务限额管理政策，在自治区人大常委会审议批准政府债务限额的基础上，确定自治区本级及市县政府债务限额并下达各市县。测算评估各级政府债务风险，研究并探索政府债务风险预警机制与保持经济稳增长的关系。加强政府性债务统计管理和风险预警与动态监控，对部分债务高风险地区实行风险预警和提示，加强债务高风险地区监控，严格控制新增债务和限额。全区各地市均已制定政府性债务应急处置预案，高风险地区已制定政府债务风险中长期化解方案。

五是注重资金管理。依法接受人大监督。严格按照预算法的规定要求及时将年度举借新增债务及全区政府债务限

额报送广西区人大审议，并积极落实广西区人大及其常委会相关决议，按要求报送政府债券发行兑付情况，接受询问和监督。配合财政部广西监管局开展政府置换债券和新增债券资金管理使用专项核查工作，指导整改存在问题。建立全区政府债券支出进度统计月报制度，对支出进度较慢的地区进行督促指导，促进债券资金支出进度，提高资金使用效益。

附件：1. 2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）项目汇总表

2-1. 2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）南宁市轨道交通 5 号线一期工程（那洪-金桥客运站）项目实施方案

2-2. 2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）南宁市轨道交通 2 号线东延线工程（玉洞-坛兴村）项目实施方案

2-3. 2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）南宁市轨道交通 4 号线一期工程项目实施方案

广西壮族自治区财政厅

2020 年 2 月 20 日

附件 1

2020 年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020 年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）项目汇总表

单位：万元，倍

序号	行政区域	单位名称	项目名称	此次拟发行 债券金额	项目预期收益	预期收益覆盖 此次拟发行债 券本息倍数
	合计			273,000		
1	南宁市 本级	南宁轨道交通集团 有限责任公司	南宁市轨道交通 5 号 线一期工程（那洪-金 桥客运站）	130,000	449,104.51	1.47
2	南宁市 本级	南宁轨道交通有 限责任公司	南宁市轨道交通 2 号 线东延工程（玉洞-坛 兴村）	43,000	151,578	1.50
3	南宁市 本级	南宁轨道交通集团 有限责任公司	南宁市轨道交通 4 号 线一期工程	100,000	672,328.01	2.86

2020年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020年广西壮族自治区政府专项债券（十一期）南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）项目实施方案

2020年本期南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）拟发行轨道交通专项债券130,000万元，期限为30年，测算利率为4.5%。

一、项目基本情况

（一）区域简介。

南宁市位于广西壮族自治区南部偏西，是广西壮族自治区首府及广西政治、经济、文化中心，辖七区五县，共84个镇、15个乡、3个民族乡、22个街道。截至2018年末，全市户籍人口770.82万，其中市区人口387.13万。

南宁市拥有青秀山、大明山风景区等4A级以上旅游景区21家，拥有顶蛸山遗址、昆仑关战役旧址、伏波庙遗址等各级文物保护单位243处，拥有壮族歌圩、壮族三声部民歌、邕剧、宾阳炮龙节、百鸟衣、广西粤剧（南派粤剧）、壮族三月三等7项国家级非物质文化遗产保护项目。

2016年至2018年，南宁市本级一般公共预算收入分别为

169.72 亿元、193.54 亿元和 209.53 亿元；政府性基金收入分别为 263.36 亿元、306.49 亿元和 425.05 亿元。

南宁市本级 2016—2018 年财政收支情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
一般公共预算收入（亿元）	169.72	193.54	209.53
一般公共预算支出（亿元）	203.49	227.79	257.09
政府性基金收入（亿元）	263.36	306.49	425.05
其中：国有土地使用权出让收入（亿元）	241.29	283.6	394.41
政府性基金支出（亿元）	133.13	235.93	279.49
其中：国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出（亿元）	104.43	205.56	247.33

（二）实施主体简介。

南宁轨道交通集团有限责任公司，其前身为南宁轨道交通有限责任公司，成立于 2008 年 12 月，2014 年 1 月 20 日正式更名为南宁轨道交通集团有限责任公司，隶属于南宁市人民政府领导，南宁市人民政府授权南宁市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责，是具有独立法人资格、自主经营、独立核算的国有独资集团有限责任公司。

集团公司根据市政府授权，负责对集团公司涉及的国有资产进行经营管理，并负有保值、增值的责任，具体职能包括：负责轨道交通项目的投融资、建设、营运管理；负责轨道交通沿线及周边一二级土地开发经营；对轨道交通沿线及周边的广告、通信、资讯、物业、车站进出通道连接收费权等资源进行综合开发与经营管理；从事与轨道交通建设运营关联的物资、设备等相关产业的投融资、建设、经营和管理；从事房地产开发经营；承担与轨道交通相关联的市政工程项目建设；从事轨道交通技术的研发，提供与轨道交通项目建设、运营等相关联的业务设计、咨询、科

研及教育培训服务；负责政府赋予的其他经营活动。

（三）项目情况。

1. 项目名称：南宁市轨道交通 5 号线一期工程（那洪-金桥客运站）

2. 主管部门：南宁市发展和改革委员会

3. 实施主体：南宁轨道交通集团有限责任公司，法定代表人：苏拥军

4. 项目建设地点：本项目线路起自那洪站，沿壮锦大道向北，下穿邕江，沿明秀西路、明秀东路、南梧路、昆仑大道敷设，止于金桥客运站站。

（四）建设内容。

项目具体建设内容及进度如下：

项目名称	建设内容	建设线路	建设进度
南宁市轨道交通 5 号线一期工程（那洪-金桥客运站）	1. 线路 线路全长 20.38 公里，均为地下线。设车站 17 座，其中换乘车站 6 座。与 1 号线合设控制中心，设那洪综合基地一座； 2. 车辆 车辆采用 B 型车，直流 1,500 伏架空接触网授电方式，最高运行时速 80 公里。初、近、远期均采用 6 辆编组，初期配属车辆 23 列/138 辆。初、近期采用单一交路，远期采用大小交路套跑的运行方式，高峰小时发车对数分别为 14 对、18 对和 27 对。工程机电设备配置方案按咨询评估后确定的方案执行。	正线全长 20.38 公里	项目主体围护、土方开挖、主体结构、区间盾构、附属工程及机电安装及装饰工程等工作已启动，截至 2019 年末，项目已投资约 550,281 万元；2020 年预计投入 287,327 万元。

二、项目经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

1. 从促进经济发展效果看，本项目建设将增加南宁经济发展新驱动力。根据国内其他城市轨道交通建设经验，轨道交通建设投资对当地 GDP 直接贡献为每投资 1 亿元，可带动 GDP 增长 2.6

亿元，并增加 8,000 个以上的就业岗位。

2. 从支撑城市发展看，近期建设轨道交通项目可促进城市结构布局实施。轨道交通开发对沿线一定范围内的地价有重要影响，沿线 2 公里范围内的地价上升速度明显高于 2 公里圈外附近区域的地价上升速度，且影响时间是超前发生的。5 号线工程的启动将加快沿线土地开发，提高沿线 2 公里范围内的土地价值，尽早疏解城西组团和城北组团的内部交通，及时有力输送到城市中心和对外交通集散点，促进邕江两岸组团间联系，使建设依照规划，有序健康发展。项目的建设可以改善投资环境，对南宁市经济的发展起到积极有效的促进作用，进一步巩固南宁市成为环北部湾沿岸的经济中心地位；由于江南组团的那洪片区目前正在进一步开发建设，紧临那洪片区的空港區也亟待开发，项目建设将促进这些地区房地产、商业、金融开发，为市内居民市内出行提供便利。因此，轨道交通是城市开发引导的重要项目，是城市综合实力的一项重要标志。

（二）社会效益分析。

1. 从保护环境效果看，项目的建成，减少了地面车流量，从而减少了油耗、尾气和噪音污染。据专家估算，与地面交通相比，当轨道交通的日客流量达到 37 万人次时，每天可减少一氧化碳 9.55 吨、碳氢化合物 0.97 吨、氮氧化合物 0.47 吨，即每日可减少空气污染物共 10.99 吨，一年可减少污染物 4,011.35 吨。具体到近期建设的 5 号线一期工程，远期每天可减少空气污染物共

20.07 吨，一年可减少污染物 7,326.72 吨。

2. 从衔接效果看，建设 5 号线衔接了 2 个对外大型交通枢纽和多个公交枢纽，无缝衔接对内、对外交通。轨道交通的修建不仅改变了南宁市以常规公交为主的单一的公共交通体系，衔接常规公交枢纽形成了多层次的公共交通系统，并且实现了公共交通与大型对外交通枢纽的衔接，提升了南宁市的城市形象，加强了大型交通枢纽的集散能力，保障了对外通道的可靠性，对构建与城市用地布局相协调，以公共交通为主体、多方式顺畅衔接、现代化、一体化的综合交通运输体系起到了重要作用。

3. 从交通效果看，提高了公共交通服务水平，节省十分紧张的道路运输资源。建设 5 号线一期完成后，初期（2024 年）日均可承担客流 27.5 万人，负荷强度达到 1.36 万人/公里，大幅增加公交出行方式比例，使南宁居民人均出行占用道路资源达到最少，使南宁交通既高效地节省仅有的道路运输资源，又能满足居民东西向出行需要。

4. 项目的建设有利于增加社会就业。全部定员除少部分技术和管理人员外，大多数职工将从南宁市内招聘。预计 5 号线一期工程将产生直接就业达 1,600 人，同时将带来更多的间接就业岗位，对增加南宁市就业做出较大贡献。

5. 从乘客的角度看，轨道交通最突出的特点就是服务水平高，可使乘客旅行时间缩短，提高其劳动生产率或休闲质量。

6. 减少交通事故的发生，提高交通安全性。轨道交通在专用

轨道上运行，本身比地面交通事故少得多，而且由于对地面客流的分流，缓解了道路交通的拥挤程度，间接地降低机动车辆发生交通事故的频率。

7. 有助于实现商贸聚集效应，使城市形态发生变化，资源分配更趋合理，推动产业结构和消费结构升级。

8. 占用土地较少，能大量节约土地资源，引导土地合理开发。

综上，南宁市轨道交通 5 号线一期工程（那洪-金桥客运站）对南宁市未来经济社会发展具有重大意义，经济社会效益明显。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算。

1. 编制依据及原则

（1）广西壮族自治区发展和改革委员会《关于南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）初步设计的批复》（桂发改交通〔2017〕801号）；

（2）南宁市发展和改革委员会《关于转下达南宁轨道交通建设项目国有土地使用权作价出资地块计划的通知》（南发改交通〔2016〕9号）；

（3）南宁市人民政府办公厅《关于下达2017年南宁市城市轨道交通综合开发建设用地作价出资计划（第一批）的通知》（南府办〔2017〕265号）；

（4）南宁市发展和改革委员会《关于下达南宁市2018年城市轨道交通建设用地使用权作价出资地块计划（第一批）的通知》

南发改交通〔2018〕8号)；

(5) 南宁市发展和改革委员会《关于下达南宁市2019年城市轨道交通建设用地使用权作价出资地块等计划(第一批)的通知》南发改交通〔2019〕15号)；

(6) 财政部 税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)。

2. 项目总投资

根据5号线初步设计的批复(桂发改交通〔2017〕801号)，项目总投资概算为1,649,905.65万元，工程总工期为54个月。项目投资明细表如下：

项目投资明细表

单位：万元

工程及费用名称		合计
第一部分 工程费用		1,053,759.93
1	车站	368,699.67
2	区间	199,013.34
3	轨道	36,643.16
4	通信	31,395.74
5	信号	32,120.17
6	供电	100,471.63
7	综合监控	5,402.67
8	防灾报警、环境与设备监控	11,223.62
9	安防与门禁	4,860.62
10	通风、空调与采暖	22,996.67
11	给排水与消防	15,288.33
12	自动售检票(AFC)	13,255.47
13	车站辅助设备	31,356.53
14	运营控制指挥中心	19,377.45
15	车辆段与综合基地	113,961.92
16	人防	10,694.62
	其他	36,998.32
第二部分 工程建设其他费用		316,278.29
17	工程建设其他费用	316,278.29

工程及费用名称		合计
第三部分 预备费		68,501.91
18	预备费	68,501.91
第四部分 专项费用		211,365.52
19	专项费用	211,365.52
	1. 车辆购置费	102,240
	2. 建设期贷款利息	107,685.52
	3. 铺底流动资金	1,440
估算总额		1,649,905.65

(二) 资金筹措方案。

本项目总投资概算为1,649,905.65万元，按照资本金40%，其他融资资金60%比例筹措，其中资本金659,962.26万元来源于南宁市本级、城区、开发区共担资金，其他融资资金989,943.39万元通过银行贷款及发行地方政府专项债券筹措。项目资金筹措表如下。

项目资金筹措表

单位：万元

资金来源	资本金	政府专项债券		银行贷款	合计
		本期	计划		
金额	659,962.26	130,000	20,000	839,943.39	1,649,905.65
比例	40%	7.88%	1.21%	50.91%	100%

(三) 项目实施计划。

项目建设总工期54个月。目前土建工程基本完成，附属工程、机电安装及装修工程稳步推进，预计2021年12月通车试运营。

任务名称	工期(月)	开始时间	完成时间
1. 前期准备工作	27	2016年9月1日	2018年1月31日
2. 勘察设计	25	2016年8月1日	2018年6月30日
3. 招投标	22	2016年11月1日	2018年6月30日
4. 土建工程	30	2017年3月1日	2019年8月31日
5. 轨道工程	10	2019年7月1日	2020年6月30日
6. 建筑装修与设备调试	16	2019年11月30日	2021年3月31日
7. 系统联调联试	6	2021年4月1日	2021年9月30日
8. 试运行	3	2021年10月1日	2021年12月31日
9. 通车试运行	-	2021年12月31日	2021年12月31日

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

本项目收益来源于地铁项目运营收入和专项收入。

1. 地铁项目运营收入

地铁运营收入包括地铁客票收入和其他收入。客票收入按照5号线客运周转量及单位票价的计算得出。根据中铁第一勘察设计院集团有限公司编制《南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）可行性研究报告》，初期（2024年）、近期（2031年）、远期（2046年）三个特征年的数据如下，其他年份的客流、车公里数据采用平均增长指数法及内推法得到。根据项目的财务状况和参考其他城市票价水平，综合考虑成本等因素，本次评价5号线一期票价采用0.35元/人·公里。

各预测年度全日客流数据表

设计年度 指标	初期（2024年）	近期（2031年）	远期（2046年）
运营长度（公里）	20.38	20.38	32.5
客运量（万人次/日）	27.52	40.9	67.59
客流密度（万人次/公里）	1.36	1.99	2.1
平均运距（公里/人次）	5.59	5.62	8.61

其他收入主要考虑车站及出入口广告位招租、发展第三产业等收入。本次评价其他收入率按客票收入的15%计算。

因此，按照上述客流预测和票价率取值方案，本项目拟建铁路项目在计算运营期（2022—2049年）可实现地铁项目运营收入总额约1,124,773.64万元（含税）。

2. 专项收入

专项收入主要包括轨道交通运营财政补贴及沿线土地综合开发收入。

轨道交通运营补贴专项资金主要依据轨道交通5号线阶段性的运营成本和运营经营收入进行专项审计后，结合实际亏损及审计结果给予财政补贴。财政补贴依据测算运营收入及运营成本净现金流差额计算。

轨道交通线与其上盖物业开发相结合，利用周围地块进行住宅、商业等多种设施的开发模式，可以取得沿线土地综合开发收入。根据南宁市人民政府及发改委2016-2019年下达各年南宁轨道交通建设项目国有土地使用权作价出资地块计划（南发改交通〔2016〕9号、南府办〔2017〕265号、南发改交通〔2018〕8号、南发改交通〔2019〕15号），南宁轨道交通集团有限责任公司取得的作价入资土地总规模为2,689.71亩。根据目前实际开发进度情况，分13年分别开发，每年约可开发200亩，按照3.5左右市场平均容积率计算，可用于出售的商品房（包括商品住房、经济适用房、办公楼、商业营业用房、其他）建筑面积约为46.67万平方米。参照克而瑞统计2019年南宁商品房成交均价是10,924元/平方米，并根据行业经验和条件假设保守估计，年可实现收入约509,789.22万元。建安成本按照3000元/平方米计算，相关销售费用按照销售额的3%计算，管理费用按照建安成本的2%计算。根据2018年4月4日财政部 税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），纳税人发生增值税应税销售行

为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。结合本项目涉及的行业性质，考虑主要物业销售收入增值税税率10%，企业所得税税率5%，二者合计初步估算综合税负率为15%，年可实现利润收入约275,226.44万元，上述综合开发收入拟将50%专项收入用于5号线一期工程项目融资平衡。

综上，以上专项收入可用于5号线一期工程项目。本项目在计算运营期(2022-2049年)可实现专项收入总额约2,031,984.88万元(含税)。

收入估算明细表

单位：万元

年份	运营收入		专项收入		合计
	客票收入	其他收入	补贴收入	开发收入	
2020 年					
2021 年					
2022 年	17,623	2,643	21,390	137,613.22	179,269.22
2023 年	18,610	2,792	20,444	137,613.22	179,459.22
2024 年	19,653	2,948	19,445	137,613.22	179,659.22
2025 年	20,738	3,111	18,800	137,613.22	180,262.22
2026 年	21,883	3,282	18,099	137,613.22	180,877.22
2027 年	23,091	3,464	17,331	137,613.22	181,499.22
2028 年	24,366	3,655	16,499	137,613.22	182,133.22
2029 年	25,711	3,857	15,598	137,613.22	182,779.22
2030 年	27,131	4,070	14,618	137,613.22	183,432.22
2031 年	28,783	4,317	13,387	137,613.22	184,100.22
2032 年	29,875	4,481	12,330	137,613.22	184,299.22
2033 年	31,010	4,651	11,224	137,613.22	184,498.22
2034 年	32,187	4,828	10,073	137,613.22	184,701.22
2035 年	33,409	5,011	8,870		47,290
2036 年	34,677	5,202	7,615		47,494
2037 年	35,993	5,399	6,307		47,699
2038 年	37,360	5,604	4,942		47,906
2039 年	38,778	5,817	3,518		48,113
2040 年	40,250	6,038	2,035		48,323
2041 年	41,778	6,267	488		48,533
2042 年	43,364	6,505			49,869

年份	运营收入		专项收入		合计
	客票收入	其他收入	补贴收入	开发收入	
2043 年	45,010	6,752			51,762
2044 年	46,719	7,008			53,727
2045 年	48,493	7,274			55,767
2046 年	50,334	7,550			57,884
2047 年	52,246.69	7,550			59,796.69
2048 年	54,232.07	7,550			61,782.07
2049 年	56,292.88	7,550			63,842.88
合计	979,597.64	145,176	243,013	1,788,971.88	3,156,758.52

注：由于四舍五入的原因，分项之和与合计项之间可能存在尾差。

综上所述，测算本期政府专项债券存续期内本项目的预期收入合计约3,156,758.52万元。

（二）项目预期成本测算。

运营成本包括职工薪酬、动力费、车辆修理费、其他修理费、营运费、其他费用六部分构成。具体分析如下：

1. 职工薪酬。考虑地铁的高技术性及高服务水平及南宁地区目前实际工资水平，职工薪酬暂按人均收入9万元/人年计算。

2. 动力费。动力和照明用电量综合采用0.7元/千瓦时。

3. 车辆修理费。包括车辆日常修理费和车辆大修费。根据其他城市轨道交通项目设计经验，运营期初车辆修理费单价按每车公里2元进行测算，车辆大修费率取2%。

4. 其他修理费。包括除车辆以外的房屋建筑、轨道、设备系统等固定资产的日常维修费用及大修理费用。其中土建工程修理费率按1%计，设备修理费率按2%计。

5. 营运费。包括车辆清洁费、车站清洁费、电话费、车票印刷费、乘客保险费等与运营相关的各项费用。暂按每车公里1.2元进行测算。

6. 其他费用。包括企业行政管理部门为管理和组织经营活动发生的各项费用，包括企业统一负担的公司经费、董事会会费、咨询费、税金及其他管理费等，按以上各项的10%进行测算。

详细情况见成本估算明细表。

成本估算明细表

单位：万元

年份	职工薪酬	动力费	车辆修理费	其他修理费	营运费	其他费用	合计
2020 年							
2021 年							
2022 年	11,025	7,980	4,123	13,310	1,431	3,787	41,656
2023 年	11,025	7,980	4,231	13,310	1,496	3,804	41,846
2024 年	11,025	7,980	4,345	13,310	1,564	3,822	42,046
2025 年	11,025	8,340	4,463	13,310	1,634	3,877	42,649
2026 年	11,025	8,700	4,587	13,310	1,709	3,933	43,264
2027 年	11,025	9,060	4,715	13,310	1,786	3,990	43,886
2028 年	11,025	9,420	4,851	13,310	1,867	4,047	44,520
2029 年	11,025	9,780	4,993	13,310	1,952	4,106	45,166
2030 年	11,025	10,140	5,139	13,310	2,040	4,165	45,819
2031 年	11,025	10,500	5,293	13,310	2,133	4,226	46,487
2032 年	11,025	10,598	5,345	13,310	2,164	4,244	46,686
2033 年	11,025	10,696	5,397	13,310	2,195	4,262	46,885
2034 年	11,025	10,794	5,451	13,310	2,227	4,281	47,088
2035 年	11,025	10,892	5,505	13,310	2,259	4,299	47,290
2036 年	11,025	10,990	5,559	13,310	2,292	4,318	47,494
2037 年	11,025	11,088	5,615	13,310	2,325	4,336	47,699
2038 年	11,025	11,186	5,671	13,310	2,359	4,355	47,906
2039 年	11,025	11,284	5,727	13,310	2,393	4,374	48,113
2040 年	11,025	11,382	5,785	13,310	2,428	4,393	48,323
2041 年	11,025	11,480	5,843	13,310	2,463	4,412	48,533
2042 年	11,025	11,578	5,903	13,310	2,499	4,432	48,747
2043 年	11,025	11,676	5,963	13,310	2,535	4,451	48,960
2044 年	11,025	11,774	6,025	13,310	2,571	4,471	49,176
2045 年	11,025	11,872	6,087	13,310	2,609	4,490	49,393
2046 年	11,025	11,970	6,149	13,310	2,646	4,510	49,610
2047 年	11,025	11,970	6,149	13,310	2,646	4,510	49,610
2048 年	11,025	11,970	6,149	13,310	2,646	4,510	49,610
2049 年	11,025	11,970	6,149	13,310	2,646	4,510	49,610
合计	308,700	295,050	151,212	372,680	61,515	118,915	1,308,072

综上所述，测算本期政府专项债券存续期内本项目的运营支出合计1,308,072万元。

（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，项目可用于偿还专项债券本息的项目预期收益合计1,848,686.52万元。

2. 其他融资资金应付本息

本项目预期其他融资资金比例为总投资的60%，其中银行贷款融资资金839,943.39万元，已到位贷款资金285,000万元，预计剩余部分三年到位，本息合计为1,399,582.01万元。

3. 本期债券应付本息

本期政府专项债券计划发行金额为130,000万元，期限为30年期，假设融资年利率为4.5%，每半年付息一次，每年付息5,850万元，到期一次性偿还本金，债券存续期内本息合计为305,500万元。

还本付息表

单位：万元

年度	融资余额		专项债券偿付		社会融资偿付	
	专项债券	社会融资	本年还本	本年付息	本年还本	本年付息
前期投入 (2017-2019)		285,000				13,965
第1年	130,000	377,490.57		5,850		18,497.04
第2年	130,000	562,471.70		5,850		27,561.11
第3年	130,000	839,943.39		5,850		36,625.23
第4年	130,000	819,943.39		5,850	20,000	41,157.23
第5年	130,000	779,943.39		5,850	40,000	39,687.22
第6年	130,000	739,943.39		5,850	40,000	37,727.22
第7年	130,000	699,943.39		5,850	40,000	35,767.22

年度	融资余额		专项债券偿付		社会融资偿付	
	专项债券	社会融资	本年还本	本年付息	本年还本	本年付息
第8年	130,000	659,943.39		5,850	40,000	33,807.22
第9年	130,000	619,943.39		5,850	40,000	31,847.22
第10年	130,000	579,943.39		5,850	40,000	29,887.22
第11年	130,000	539,943.39		5,850	40,000	27,927.22
第12年	130,000	499,943.39		5,850	40,000	25,967.22
第13年	130,000	459,943.39		5,850	40,000	24,007.22
第14年	130,000	419,943.39		5,850	40,000	22,047.22
第15年	130,000	379,943.39		5,850	40,000	20,087.22
第16年	130,000	339,943.39		5,850	40,000	18,127.22
第17年	130,000	299,943.39		5,850	40,000	16,167.22
第18年	130,000	259,943.39		5,850	40,000	14,207.22
第19年	130,000	219,943.39		5,850	40,000	12,247.22
第20年	130,000	179,943.39		5,850	40,000	10,287.22
第21年	130,000	139,943.39		5,850	40,000	8,327.22
第22年	130,000	99,943.39		5,850	40,000	6,367.22
第23年	130,000	59,943.39		5,850	40,000	4,407.22
第24年	130,000	19,943.39		5,850	40,000	2,447.22
第25年	130,000			5,850	19,943.39	488.61
第26年	130,000			5,850		
第27年	130,000			5,850		
第28年	130,000			5,850		
第29年	130,000			5,850		
第30年	130,000		130,000	5,850		
合计			130,000	175,500	839,943.39	559,638.62

4. 融资平衡情况

专项债券存续期内，南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）剔除其他融资资金本息后可用于专项债券融资平衡的项目收益为449,104.51万元。项目收益与融资平衡情况如下：

单位：万元

项目名称	本次政府专项债券本息和	项目预期收益	其他融资资金本息和	可用于债券融资平衡的项目收益	覆盖倍数
南宁市轨道交通5号线一期工程（那洪-金桥客运站）	305,500	1,848,686.52	1,399,582.01	449,104.51	1.47
合计	305,500	1,848,686.52	1,399,582.01	449,104.51	1.47

总体看，可用于融资平衡的项目收益对政府专项债券本息的覆盖倍数为1.47，项目能够实现收益与融资平衡。

此外，考虑到收入和成本变动因素，分析项目收益对本期债券本息的覆盖倍数，测算结果为收入变动将会对项目收益产生较大影响，但考虑地铁客票价格及人流量的持续增加，发生可能性极小。具体测算情况如下表：

收入变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	0.95	1.47	1.99

以上考虑了收入从-5%到5%变动，项目收益（含利息）对本期政府专项债券本息的覆盖倍数为0.95到1.99。

成本变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	1.68	1.47	1.26

以上考虑了成本从-5%到5%变动，项目收益（含利息）对本期政府专项债券本息的覆盖倍数为1.68到1.26。

综上，本项目可以实现项目收益与融资自求平衡，无法实现还本付息风险较小。

五、项目融资计划

（一）债券发行依据。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 地方政府专项债配套融资管理

《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项

目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。

（二）债券发行计划。

南宁市轨道交通 5 号线一期工程（那洪-金桥客运站）本期拟申请发行政府专项债券的规模为 130,000 万元。后期计划发行政府专项债券的规模为 20,000 万元。

（三）债券还本付息安排。

本次拟申请发行的政府专项债券期限为 30 年期，自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

六、潜在影响项目的风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

本次募集资金投资项目属于城市轨道交通建设项目，项目经过论证与测算，在经济、技术以及社会效益方面具有较好的可行性。但是，由于城市轨道交通行业的特殊性，项目建设过程中存在工程规划风险、勘察设计风险、施工风险、工程成本风险以及预期经济效益风险。

1. 工程规划风险。本次募集资金投资项目在规划过程中，不但要在多个政府部门之间进行协调，遵守和借鉴大量政策法规，还要综合考虑城市交通管理的需要、考虑工程周边公众利益需要以及工程项目的地质工程等状况，如果轨道集团在项目的规划过

程中未能充分考虑上述因素，可能造成规划设计方案的调整或者造成法律纠纷，从而影响项目工期。

2. 勘察设计风险。城市轨道交通工程复杂，一方面在勘察设计时，需要将各项施工参数值进行详尽说明，另一方面在施工图设计时需要绘制详尽准确的工程施工图，如果勘察设计不到位或不详尽，工程原始资料的真实性、完整性不足以及设计人员素质、水平或经验不足，将会影响工程进度、质量、安全和成本，甚至造成安全隐患。

3. 施工风险。本次募集资金投资项目工程规模庞大、施工复杂，工程施工过程中不明地质条件、施工质量问题以及安全生产管理疏漏等都可能导致安全事故以及工程质量等问题的发生，不但使工程进度受到影响，还可能使轨道集团承担经济赔偿责任，这对工程项目的顺利竣工以及轨道集团的盈利能力都将产生不利影响。

4. 工程成本风险。本次募投项目工程总体投资规模较大、建设周期较长，如果建设期间建筑材料、设备和劳动力价格上涨，相关税率增加，将对施工成本造成一定影响，同时由于轨道交通线路建设将通过多个人口及建筑密集区，征地拆迁补偿等费用可能出现上升，项目实际投资有可能超出预算，施工期限可能出现相应延长，从而影响项目按期竣工及正常投入运营，影响轨道集团的盈利水平。

5. 预期经济效益风险。本次债券募投项目为南宁市轨道交通5号线东延线一期工程（那洪-金桥客运站），由于轨道交通项目具有公益性特征，其收费标准及价格调整受政府限价影响，收费机制市场化程度较低。同时，随着市民生活水平的提高和社会参与意识的增强，市民对轨道交通公益性的要求更加明显，届时本次债券募投项目的经济效益可能达不到预期要求。

（二）影响融资平衡结果的政策风险。

1. 产业政策风险。轨道集团主要从事的城市轨道交通业务，现阶段属于国家大力支持发展的行业。但是在我国国民经济发展的不同阶段，中央和地方政府在固定资产投资、环境保护、城市规划、土地利用以及公用事业收费标准等方面会有不同程度的政策调整。国家宏观经济政策和产业政策的调整可能会影响轨道集团的经营管理活动，不排除在一定时期内对轨道集团经营环境和业绩产生不利影响的可能性。

2. 经济周期风险。城市轨道交通、城市基础设施建设的投资规模和收益水平都受到经济周期影响，同时经济周期也将影响南宁市经济的发展，如果未来经济增长放慢甚至出现衰退，轨道集团可能会面临经营效益下降及现金流减少等情况，从而影响本次债券融资平衡结果。

（三）风险管理措施。

1. 工程规划风险对策。轨道集团在工程项目的规划过程中，与各政府部门之间进行充分协调，在遵守各政策法规的同时，对

城市交通规划以及工程项目所涉及居民的利益需求进行了解和论证，对工程项目的地质工程等情况进行调查，力争将工程项目的规划风险降到最低。

2. 勘察设计风险对策。为减小勘察设计风险，轨道集团选择具有丰富工程项目勘察设计经验、高素质的设计人员对各工程项目施工参数进行详细说明，对车站、区间平面布局进行合理优化以确保工程项目功能合理，力争杜绝因勘察设计不到位所导致的安全隐患、工期延误以及成本增加等风险。

3. 施工风险对策。为了进一步加强轨道交通建设的安全风险管理，推进标准化管理，轨道集团制定了《安全生产管理办法（试行）》等二十三则安全质量管理体系文件，制定土建工程综合风险等级及技术风险等级划分标准，建立风险识别及分级管理程序，并明确公司管理层各部门和项目实施层（勘查、设计、第三方监测、监理、施工单位等）的安全风险管理职责，建立风险控制管理程序。

4. 工程成本风险对策。本次债券募集资金投资项目的设计和建设均由技术经验丰富的公司承担，关键成本经过反复论证，并由专业人员跟踪项目施工进度，防范相关风险的发生，减少因施工延误所造成的工程项目成本增加等风险。同时，轨道集团还将进一步完善项目管理机制，对资金的使用情况进行实时监控，以确保项目建设实际投资控制在预算范围内，并使工程项目如期按质竣工和及时投入运营。

5. 预期经济效益风险对策。在轨道交通线路的运营及预期盈利有限的情况下，轨道集团将依托轨道交通周边土地资源的综合开发、以及轨道交通沿线广告业务等非票务业务来进一步充实相关经营，以弥补可能发生的运营收入受限之影响。

6. 政策风险对策。针对未来政策变动的风险，轨道集团将强化内部管理，降低可控成本，提高经营效益。同时，轨道集团将加强与主管部门的联系，并积极收集相关行业及监管政策信息，准确把握行业动态，了解和判断监管政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对公司经营和盈利造成的不利影响。

7. 经济周期风险对策。轨道集团从事的城市轨道交通及城市基础设施建设等业务，受经济周期波动的影响相对较小。随着国民经济的快速增长以及南宁市经济实力的提高，轨道集团所在区域的城镇化水平不断提高，对城市基础设施的需求将日益增长，轨道集团的业务规模和盈利水平也将随之提高，因而轨道集团抵御经济周期风险的能力也将逐步增强。同时，轨道集团将依托自身综合经济实力，提高管理水平和运营效率，提高企业的核心竞争力，最大限度地降低经济周期对盈利能力造成的不利影响，并实现真正的可持续发展。

七、主管部门责任

主管部门是指南宁市发展和改革委员会以及南宁市人民政府确定的行业主管部门。

主管部门负责按照轨道交通相关工作要求综合考虑规模、成本等因素，建立本地区试点发行轨道交通专项债券项目库，做好入库铁路建设项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入成本测算等工作，做好试点发行轨道交通专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好本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。

南宁市财政局

2020年2月18日



南宁轨道交通集团有限责任公司

2020年2月18日



2020年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020年广西壮族自治区政府专项债券（十一期） 南宁市轨道交通2号线东延工程 （玉洞-坛兴村）项目实施方案

2020年本期南宁市轨道交通2号线东延工程(玉洞-坛兴村)拟发行轨道交通专项债券43,000万元,期限为30年,测算利率为4.5%。

一、项目基本情况

（一）区域简介。

南宁市位于广西壮族自治区南部偏西,是广西壮族自治区首府及广西政治、经济、文化中心,辖七区五县,共84个镇、15个乡、3个民族乡、22个街道。截至2018年末,全市户籍人口770.82万,其中市区人口387.13万。

南宁市地处亚热带,地形地貌为典型的山地、丘陵和盆地,气候温和,雨量充沛,年均降雨量1,298毫米。南宁市森林覆盖率达47.66%,绿化覆盖率达43.1%。南宁市拥有青秀山、大明山风景区等4A级以上旅游景区21家,拥有顶蛳山遗址、昆仑关战役旧址、伏波庙遗址等各级文物保护单位243处,拥有壮族歌圩、

壮族三声部民歌、邕剧、宾阳炮龙节、百鸟衣、广西粤剧（南派粤剧）、壮族三月三等 7 项国家级非物质文化遗产保护项目。

2016 年至 2018 年，南宁市地区生产总值分别为 3,703.39 亿元、4,118.83 亿元和 4,026.91 亿元。

南宁市本级 2016-2018 年财政收支情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
一般公共预算收入（亿元）	169.72	193.54	209.53
一般公共预算支出（亿元）	203.49	227.79	257.09
政府性基金收入（亿元）	263.36	306.49	425.05
其中：国有土地出让收入（亿元）	241.29	283.6	394.41
政府性基金支出（亿元）	133.13	235.93	279.49
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出（亿元）	104.43	205.56	247.33

（二）实施主体简介。

南宁轨道交通集团有限责任公司（简称“南宁轨道交通集团”），其前身为南宁轨道交通有限责任公司，成立于 2008 年 12 月，2014 年 1 月 20 日正式更名为南宁轨道交通集团有限责任公司，隶属于南宁市人民政府，南宁市人民政府授权南宁市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责。南宁轨道交通集团是具有独立法人资格、自主经营、独立核算的国有独资集团有限责任公司。

南宁轨道交通集团根据市政府授权，负责对南宁轨道交通集团涉及的国有资产进行经营管理，并负有保值、增值的责任，具体职能包括：负责轨道交通项目的投融资、建设、运营管理；负责轨道交通沿线及周边一二级土地开发经营；对轨道交通沿线及周边的广告、通信、资讯、物业、车站进出通道连接收费权等资

源进行综合开发与经营管理；从事与轨道交通建设运营关联的物资、设备等相关产业的投融资、建设、经营和管理；从事房地产开发经营；承担与轨道交通相关联的市政工程项目建设；从事轨道交通技术的研发，提供与轨道交通项目建设、运营等相关联的业务设计、咨询、科研及教育培训服务；负责政府赋予的其他经营活动。

（三）项目情况。

1. 项目名称：南宁市轨道交通 2 号线东延工程（玉洞-坛兴村）。

2. 实施主体：南宁轨道交通集团有限责任公司，法定代表人：苏拥军。

3. 项目主管单位：南宁市发展和改革委员会。

4. 项目建设地点：本项目线路起自玉洞站，与轨道交通 2 号线衔接，沿银海大道，良玉大道向东敷设，止于坛兴村站。线路全长 6.3 公里，均为地下线，设车站 5 座，其中换乘车站 1 座。与 1 号线合设控制中心，设平乐停车场与 3 号线共用。

本项目车辆采用 B 型车，直流 1,500 伏架空接触网授电方式，最高运行时速 80 公里。项目建成后与 2 号线贯通运营，初、近、远期均采用 6 辆编组，初期配属车辆 31 列/186 辆，初期采用单一交路，近、远期采用大小交路套跑的运行方式，高峰小时发车对数分别为 14 对、21(14/7) 对和 27(18/9) 对工程机电设备配置方案按咨询评估后确定的方案执行。

(四) 建设内容。

项目具体建设内容及进度如下：

项目名称	建设内容	建设线路	建设进度
南宁市轨道交通2号线东延工程(玉洞-坛兴村)	2 号线东延工程线路西起于玉洞站,与 2 号线一期工程衔接。线路出玉洞站后由银海大道向东转入良玉大道,并在良玉大道与东风路路口设置东风路站。出站后,线路沿良玉大道向东敷设,在良玉大道与良庆三路路口设置玉象路站,并在该站设置出入场线接入平乐停车场。随后线路继续向东,在良玉大道与平乐西四路的路口设置坛伏坡站。出站后,线路继续向东进入平乐大道站与 3 号线换乘,并在该站西南侧地块设置平乐停车场与 3 号线共用。出平乐大道站后,线路继续向东到达本工程的终点站一一坛兴村站,该站设置于良玉大道与良庆大道的路口,并预留远期继续向东延伸的条件。 线路全长约 6.3km,设车站 5 座,其中换乘站 1 座(平乐大道),与 3 号线换乘,设停车场 1 处,主变 1 座,均与 3 号线共用。	线路全长约 6.3km	2 号线东延工程于 2017 年 5 月开工建设,预计将于 2021 年建成试运营。根据建设单位最新进度表,截至 2019 年 11 月末项目围护结构、土方开挖、主体结构、区间盾构已完成;附属工程完成 89.7%;机电安装及装修工程完成 32%。

二、项目经济社会效益分析

(一) 项目的建设促进城市合理布局。

2 号线东延工程有利于带动城市新区和外围组团的发展,提高城市化水平,促进城市组团式空间结构的形成。

(二) 项目的建设促进城市经济发展。

2 号线东延工程的建设,有利于加快产业集群区域的形成,支持经济结构调整,不但对地方经济增长的促进作用明显,而且对区域或行业竞争力的增强(形成造血机能)、经济快速的增长有重大作用。

(三) 项目的建设有利于增加社会就业。

工程可行性研究定员近期 1,528 人。全部定员除少部分技术和管理人员外,大多数职工将从市内招收。预计地铁项目更多的间接就业机会,对增加南宁市社会就业做出一定贡献。

(四) 项目建设有利于居民居住环境和提高生活质量。

2 号线东延工程的建成,减少了地面车流量,从而减少了油耗及尾气和噪音污染。同时,南宁市 2 号线东延工程所经地区尚处于开发阶段,项目建设将促进此地区房地产开发,为市内居民借助方便的地铁到此地区买房置业提供机遇。该地区房价便宜,而且居住条件比市内好,从而大大提高市区及地铁沿线居民居住环境和生活质量。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算。

根据项目初步设计批复,项目总投资为 48.98 亿元,其中工程费用 32.83 亿元,工程建设其他费用 9.2 亿元,预备费用 2.1 亿元,专项费用 4.85 亿元。

(二) 资金筹措方案。

1. 资金来源

本项目动态总投资估算为 489,775.99 万元,按照资本金 40%,其他融资资金 60%比例筹措。本期发行政府专项债券 43,000 万元。项目资金筹措表如下。

项目资金筹措表

单位：万元

项目	项目总投资			
	资本金	其他融资	其中：本期政府 专项债券	其中：银行贷款
金额	195,910.4	293,865.59	43,000	250,865.59
占比	40%	60%	14.63%	85.37%
合计	489,775.99			

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

本项目投入运营后的项目收入主要包括票务收入、其他业务收入以及专项收入。

1. 票务收入预测

票务收入=年客流量×平均票价

客流数据表

年份	初期	近期	远期
日客流量（万人次）	9.22	15.17	19.14

本项目票价制定主要考虑票价、公交票价、国内地铁票价水平三个因素。

根据南宁市物价局、南宁市交通运输局《关于南宁市轨道交通客运票价的批复》（南价格〔2016〕6号），起步价2元可乘6公里；超过起步里程6公里后采取“地远递减，里程分段累进计价”的原则，6-12公里（含12公里）范围内加收1元，12-18公里（含18公里）范围内加收1元，18-26公里（含26公里）范围内加收1元，26-34公里（含34公里）范围内加收1元，34公里以上每10公里为一个里程计价段加收1元。

根据以上分析，参考 2 号线东延东延线的平均乘距，票价按 2 元/人次测算。

因此，按照上述客流量预测和平均票价取值方案，本项目在计算运营期可实现票务收入总额 328,005 万元。

2. 其他业务收入预测

其它业务收入包含广告、商铺、民用通信等与地铁相关的业务收入。参考其它城市已开通地铁线路的情况，结合南宁的情况，其它业务收入暂按票务收入的 20%考虑。本项目在计算运营期可实现其他业务收入总额 65,601 万元。

3. 专项收入预测

专项收入主要包含轨道交通运营财政补贴和沿线土地综合开发收入。

轨道交通运营补贴专项资金主要依据 2 号线东延线阶段性的运营成本 and 运营经营收入进行专项审计后，结合实际亏损及审计结果给予财政补贴。根据过往轨道交通线路票价收入的年补贴金额进行测算， $\text{年补贴金额} = \text{年运营成本} (\text{等于经营成本} + \text{财务费用}) - \text{年票价收入}$ 。

轨道交通线与其上盖物业开发相结合，利用周围地块进行住宅、商业等多种设施的开发模式，可以取得沿线土地综合开发收入。根据南宁市人民政府及发改委 2016-2019 年下达各年南宁轨道交通建设项目国有土地使用权作价出资地块计划（南发改交通〔2016〕9 号、南府办〔2017〕265 号、南发改交通〔2018〕8

号、南发改交通〔2019〕15号），南宁轨道交通集团有限责任公司取得的作价入资土地总规模为 2,689.71 亩。根据目前实际开发进度情况，分 13 年分别开发，每年约可开发 200 亩，按照 3.5 左右市场平均容积率计算，可用于出售的住宅建筑面积约为 46.67 万平方米，参照克而瑞统计 2019 年南宁商品房成交均价是 10,924 元/平方米，并根据行业经验和条件假设保守估计，年可实现收入约 509,789.22 万元。建安成本按照 3,000 元/平方米计算，相关销售费用按照销售额的 3% 计算，管理费用按照建安成本的 2% 计算。根据 2018 年 4 月 4 日财政部税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。结合本项目涉及的行业性质，考虑主要物业销售收入增值税税率 10%，企业所得税税率 5%，二者合计初步估算综合税负率为 15%，年可实现利润收入约 275,226.44 万元，上述收益 7.9% 将作为专项收入用于 2 号线东延工程项目融资平衡。根据以上测算，债券存续期内项目收入情况如下表所示：

单位：万元

年份	票务收入	其他业务收入	专项收入		收入合计
			轨道交通运营财政补贴	沿线土地综合开发收入	
2020 年					
2021 年	5,490	1,098	14,806.41	21,747.4	43,141.81
2022 年	6,110	1,222	14,028.82	21,747.4	43,108.22
2023 年	6,731	1,346.2	13,092.63	21,747.4	42,917.23
2024 年	7,351	1,470.2	11,999.84	21,747.4	42,568.44
2025 年	7,972	1,594.4	10,906.06	21,747.4	42,219.86
2026 年	8,592	1,718.4	9,813.27	21,747.4	41,871.07

年份	票务收入	其他业务收入	专项收入		收入合计
			轨道交通运营财政补贴	沿线土地综合开发收入	
2027 年	9,213	1,842.6	8,719.49	21,747.4	41,522.49
2028 年	9,833	1,966.6	7,374.55	21,747.4	40,921.55
2029 年	10,454	2,090.8	6,028.61	21,747.4	40,320.81
2030 年	11,074	2,214.8	4,832.68	21,747.4	39,868.88
2031 年	11,267	2,253.4	3,914.74	21,747.4	39,182.54
2032 年	11,461	2,292.2	2,995.80	21,747.4	38,496.40
2033 年	11,654	2,330.8	2,172.42	21,748.4	37,905.62
2034 年	11,847	2,369.4	1,349.04		15,565.44
2035 年	12,040	2,408	525.66		14,973.66
2036 年	12,233	2,446.6			14,679.6
2037 年	12,427	2,485.4			14,912.4
2038 年	12,620	2,524			15,144
2039 年	12,813	2,562.6			15,375.6
2040 年	13,006	2,601.2			15,607.2
2041 年	13,199	2,639.8			15,838.8
2042 年	13,393	2,678.6			16,071.6
2043 年	13,586	2,717.2			16,303.2
2044 年	13,779	2,755.8			16,534.8
2045 年	13,972	2,794.4			16,766.4
2046 年	13,972	2,794.4			16,766.4
2047 年	13,972	2,794.4			16,766.4
2048 年	13,972	2,794.4			16,766.4
2049 年	13,972	2,794.4			16,766.4
合计	328,005	65,601	112,560.03	282,717.14	788,883.18

(二) 项目预期成本测算。

本项目经营成本包括：职工工资及福利费、电费、修理费、营运费、管理费组成。本项目在计算运营期预计运营成本总额 239,561 万元。

1. 职工工资及福利费

参照南宁市 2015 年国有企业在岗职工平均工资及组织定员考虑。其中人均工资按 9.3 万元/年测算；2 号线运营机构所需要

的定员按照其线路长度，并结合车站数量，东延段部分初期按 64 人/km；近期 60 人/km；远期按 60 人/km 的指标测算。根据以上原则测算，二号线运营管理人员数量初期为 1,744 人，近期为 2,238 人，远期为 2,238 人，其中东延段部分运营管理人员数量初期为 384 人，近期为 392 人，远期为 392 人。

2. 电费

电费主要指直接为运营服务而发生的牵引用电、动力用电及各车站、区间、维修及车辆等各车间等照明用电的费用。根据年用电量乘以电价计算，电价以 0.6 元/度测算。

3. 修理费

修理费主要指地铁运营中发生的各种大修、架修、定修、临修等费用，按每车每公里 4 元进行测算。

4. 营运费

营运费主要指地铁运营过程中所发生的除职工工资及福利费、电费、修理费外的所有其它相关费用。按每车公里 0.5 元进行测算。

5. 管理费

管理费主要指运营公司总部的管理人员工资及福利费、低值易耗品、电费、土地税、房产税、印花税、绿化费、科研费、审计费、会议费、通讯费、劳保费、污水排放费、工会经费等费用。按直接间接成本之和的 10%进行测算。

根据以上测算方式，债券存续期内项目预计经营成本如下表所示：

单位：万元

年度	职工工资及福利费	电费	修理费	营运费	管理费用	经营成本合计
2020 年						
2021 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2022 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2023 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2024 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2025 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2026 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2027 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2028 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2029 年	3,568	2,820	740	148	728	8,004
2030 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2031 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2032 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2033 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2034 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2035 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2036 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2037 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2038 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2039 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2040 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2041 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2042 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2043 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2044 年	3,629	3,060	603	121	741	8,154
2045 年	3,629	3,180	1,177	235	822	9,043
2046 年	3,629	3,180	1,177	235	822	9,043
2047 年	3,629	3,180	1,177	235	822	9,043
2048 年	3,629	3,180	1,177	235	822	9,043
2049 年	3,629	3,180	1,177	235	822	9,043
合计	104,692	87,180	21,590	4,322	21,777	239,561

（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,项目预计产生的票务收入 328,005 万元、其他业务收入 65,601 万元、轨道交通财政运营补贴 112,560.03 万元,沿线土地综合开发收入 282,717.14 万元,预计产生运营成本 239,561 万元,项目预期收益 549,322.18 万元。

2. 其他融资资金应付本息

本项目预期其他融资资金比例为总投资的 60%,除本期政府专项债券以外部分融资资金 250,865.59 万元,主要来自银行贷款。按照长期贷款利率 4.9%测算,利息合计 146,878.59 万元,本息合计为 397,744.18 万元。

3. 本期债券应付本息

本期政府专项债券计划发行金额为 43,000 万元,期限为 30 年期,假设融资年利率为 4.5%,每半年付息一次,每年付息 1,935 万元,到期一次性偿还本金,债券存续期内本息合计为 101,050 万元。

债券存续期内项目还本付息情况如下表所示:

单位:万元

年度	融资余额		专项债券偿付		社会融资偿付		合计
	专项债券	社会融资	本年还本	本年还息	本年还本	本年还息	
2020 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2021 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2022 年	43,000	250,865.59	-	1,935	3,216.23	12,292.41	17,443.64
2023 年	43,000	247,649.36	-	1,935	6,432.45	12,134.82	20,502.27
2024 年	43,000	241,216.91	-	1,935	9,648.68	11,819.63	23,403.31
2025 年	43,000	231,568.24	-	1,935	9,648.68	11,346.84	22,930.52
2026 年	43,000	221,919.56	-	1,935	9,648.68	10,874.06	22,457.73
2027 年	43,000	212,270.88	-	1,935	9,648.68	10,401.27	21,984.95

年度	融资余额		专项债券偿付		社会融资偿付		合计
	专项债券	社会融资	本年还本	本年还息	本年还本	本年还息	
2028 年	43,000	202,622.21	-	1,935	14,794.64	9,928.49	26,658.13
2029 年	43,000	187,827.57	-	1,935	14,794.64	9,203.55	25,933.19
2030 年	43,000	173,032.93	-	1,935	14,794.64	8,478.61	25,208.25
2031 年	43,000	158,238.30	-	1,935	14,794.64	7,753.68	24,483.31
2032 年	43,000	143,443.66	-	1,935	14,794.64	7,028.74	23,758.38
2033 年	43,000	128,649.02	-	1,935	12,864.9	6,303.8	21,103.7
2034 年	43,000	115,784.12	-	1,935	12,864.9	5,673.42	20,473.32
2035 年	43,000	102,919.22	-	1,935	12,864.9	5,043.04	19,842.94
2036 年	43,000	90,054.31	-	1,935	12,864.9	4,412.66	19,212.56
2037 年	43,000	77,189.41	-	1,935	12,864.9	3,782.28	18,582.18
2038 年	43,000	64,324.51	-	1,935	11,578.41	3,151.9	16,665.31
2039 年	43,000	52,746.1	-	1,935	11,578.41	2,584.56	16,097.97
2040 年	43,000	41,167.69	-	1,935	11,578.41	2,017.22	15,530.63
2041 年	43,000	29,589.27	-	1,935	11,578.41	1,449.87	14,963.29
2042 年	43,000	18,010.86	-	1,935	11,578.41	882.53	14,395.94
2043 年	43,000	6,432.45	-	1,935	6,432.45	315.19	8,682.64
2044 年	43,000	0	-	1,935	-	-	1,935
2045 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2046 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2047 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2048 年	43,000	-	-	1,935	-	-	1,935
2049 年	43,000	-	43,000	1,935	-	-	44,935
合计	-	-	43,000	58,050	250,865.59	146,878.59	498,794.18

4. 融资平衡情况

专项债券存续期内，南宁市轨道交通 2 号线东延工程（玉洞-坛兴村）项目剔除其他融资资金本息后可供偿还债务资金额度为 151,576 万元。项目收益与融资平衡情况如下表：

单位：万元

项目名称	本次政府专项债券本息和	项目预期收益	其他融资资金本息和	可用于融资平衡的项目收益	覆盖倍数
南宁市轨道交通 2 号线东延工程（玉洞-坛兴村）项目	101,050	549,322.18	397,744.18	151,578	1.5
合计	101,050	549,322.18	397,744.18	151,578	1.5

总体看，可用于融资平衡的项目收益对政府专项债券本息的覆盖倍数为 1.5，项目能够实现收益与融资平衡。

此外，考虑到收入和成本变动因素，分析项目收益对本期债券本息的覆盖倍数，测算结果为承压能力较强。具体测算情况如下表：

收入变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	1.11	1.5	1.89

以上考虑了收入从-5%到 5%变动，项目收益（含利息）对本期政府专项债券本息的覆盖倍数范围为 1.11 到 1.89。

成本变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	1.62	1.5	1.38

以上考虑了成本从-5%到 5%变动，项目收益（含利息）对本期政府专项债券本息的覆盖倍数范围为 1.38 到 1.62。

综上，项目偿债承压能力较强，能够合理保障偿还本期债券的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

五、项目融资计划

（一）债券发行依据。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 地方政府专项债配套融资管理

《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）规定允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。对于国家重点支持的铁路、国家高速公路和支持推进国家重大战略的地方高速公路、供电、供气项目，在评估项目收益偿还专项债券本息后专项收入具备融资条件的，允许将部分专项债券作为一定比例的项目资本金，但不得超越项目收益实际水平过度融资。各地政府要按照一一对应原则，将专项债券严格落实到实体政府投资项目，严禁挪用和放大杠杆。

（二）债券发行计划。

南宁市轨道交通 2 号线东延工程（玉洞-坛兴村）本期拟申请发行政府专项债券的规模为 43,000 万元。

（三）债券还本付息安排。

本次拟申请发行的政府专项债券期限为 30 年期，自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

六、潜在影响项目的风险评估

（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、环保等市政基础设施配套设施不完善，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象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》，建立广西自治区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。

七、主管部门责任

主管部门是指南宁市发展和改革委员会以及南宁市人民政府确定的行业主管部门。

主管部门负责按照城市轨道交通建设相关工作要求综合考虑规模、成本等因素，建立本地区试点发行城市轨道交通专项债券项目库，做好入库轨道交通建设项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入成本等测算，做好试点发行城市轨道交通专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好不断本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。



南宁市轨道交通集团有限责任公司

2020年2月18日



2020年广西壮族自治区政府（南宁市）轨道交通专项债券（一期）——2020年广西壮族自治区政府专项债券（十一期） 南宁市轨道交通4号线一期 工程项目实施方案

2020 年本期南宁市轨道交通 4 号线一期工程拟发行轨道交通专项债券 100,000 万元，期限为 30 年，测算利率为 4.5%。

一、项目基本情况

（一）区域简介。

南宁，是广西壮族自治区首府，全区政治、经济、交通、科教文卫、金融和信息中心，是中国面向东盟开放合作的前沿城市、中国—东盟博览会永久举办地、北部湾经济区核心城市、国家“一带一路”有机衔接的重要门户城市，总面积 22,112 平方千米。

南宁市现辖兴宁、江南、青秀、西乡塘、邕宁、良庆、武鸣 7 个城区和横县、宾阳、上林、马山、隆安 5 个县及南宁高新技术产业开发区、南宁经济技术开发区、广西—东盟经济技术开发区等 3 家国家级开发区。近年来，南宁深入实施“以邕江为轴线，西建东扩，完善江北，提升江南，重点向南”的城市发展战略，加快推进五象新区开发建设，进一步拉开城市框架，全面增强中

心城市辐射带动力。

南宁地理位置优越，位于广西南部，地处亚热带、北回归线以南，处于华南、西南、中国东盟经济圈结合部，面向东南亚，背靠大西南，东邻粤港澳，南临北部湾，地处华南经济圈、西南经济圈、中国—东盟经济圈的结合部，泛北部湾经济合作、大湄公河次区域合作、泛珠三角合作等多区域合作的交汇点。

2016年至2018年，南宁市本级一般公共预算收入分别为169.72亿元、193.54亿元和209.53亿元；政府性基金收入分别为263.36亿元、306.49亿元和425.05亿元。

南宁市本级2016—2018年财政收支情况

项目	2016年	2017年	2018年
一般公共预算收入（亿元）	169.72	193.54	209.53
一般公共预算支出（亿元）	203.49	227.79	257.09
政府性基金收入（亿元）	263.36	306.49	425.05
其中：国有土地使用权出让收入（亿元）	241.29	283.6	394.41
政府性基金支出（亿元）	133.13	235.93	279.49
其中：国有土地使用权出让收入及对应专项债务收入安排的支出（亿元）	104.43	205.56	247.33

（二）实施主体简介。

南宁轨道交通集团有限责任公司其前身为南宁轨道交通有限责任公司，成立于2008年12月23日，2014年1月20日正式更名为南宁轨道交通集团有限责任公司，隶属于南宁市人民政府领导，南宁市人民政府授权南宁市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责，是具有独立法人资格、自主经营、独立核

算的国有独资集团有限责任公司。

集团公司根据市政府授权，负责对集团公司涉及的国有资产进行经营管理，并负有保值、增值的责任，具体职能包括：负责轨道交通项目的投融资、建设、营运管理；负责轨道交通沿线及周边一二级土地开发经营；对轨道交通沿线及周边的广告、通信、资讯、物业、车站进出通道连接收费权等资源进行综合开发与经营管理；从事与轨道交通建设运营关联的物资、设备等相关产业的投融资、建设、经营和管理；从事房地产开发经营；承担与轨道交通相关联的市政工程项目建设；从事轨道交通技术的研发，提供与轨道交通项目建设、运营等相关联的业务设计、咨询、科研及教育培训服务；负责政府赋予的其他经营活动。

（三）项目情况。

1. 项目名称：南宁市轨道交通 4 号线一期工程。

2. 主管单位：南宁市发展和改革委员会。

3. 项目实施主体：南宁轨道交通集团有限责任公司，法定代表人：苏拥军。

4. 项目建设地点：南宁市轨道交通 4 号线一期工程为邕江南岸东西方向的骨干线。线路西起南站大道站，经洪历路、那洪大道、五象大道、联合路到达龙岗站，全长 24.5 千米，共设 19 座车站。连接了江南组团、良庆组团、龙岗组团。

（四）建设内容。

项目具体建设内容及进度如下：

项目名称	建设内容	建设线路	建设进度
南宁市轨道交通 4 号线一期工程	南宁轨道交通 4 号线一期工程由南站大道站至龙岗站，线路西起南站大道站，经洪历路、那洪大道、五象大道、联合路到达龙岗站。一期工程全长 24.5km，共设 19 座车站，其中换乘站 4 座。自西向东分别是与 5 号线换乘的壮锦大道站，与 2 号线换乘的大沙田站，与 3 号线换乘的五象大道站，与 8 号线换乘的龙岗站。平均站间距为 1,340m，最大站间距 2,675m，位于银沙大道站至玉象路区间，最小站间距 700m，位于飞云路至体育中心区间。全线设一段一场，西侧为沙井停车场，东侧为五象车辆段。4 号线新建 1 座五象主变电所，位于五象车站段内。另一座金凯主变电所与 2 号线共用。	正线全长 24.5km	主体围护结构完成 96%；土方开挖完成 97.1%；主体结构完成 97%；区间盾构完成 89%；附属工程完成 59%；机电安装及装修工程完成 52%

二、项目经济社会效益分析

（一）加强环境保护、建设生态城市。

城市交通的发展在为人们的出行带来便利的同时，又给环境造成了一定的影响。轨道交通相比其他交通方式而言，作为一种集约化交通方式，对城市环境的影响相对较小。低碳环保的轨道交通是一种运输效率高，对保护历史文化名城，加强生态环境保护有积极意义的交通方式。南宁市轨道交通 4 号线全线均为地下车站，其对城市景观的保护也有积极的意义。

（二）缓解交通压力，改善出行条件。

受广西沿海铁路、南北高速、五象岭森林公园的阻隔，尤其是邕江独特的曲折走向，道路网随地形呈自由式分布，除少数几条较长较直的道路外，大部分道路都短而曲折，出现很多不规整街坊、丁字交叉口和畸形交叉口。道路网络的连通性较差，缺乏东西向贯通的干道，这也是城市发展不均衡的一大原因。作为南

北向的骨干线，4号线的修建将增加东西向交通供给能力，打破铁路、高速公路和五象岭森林公园等的阻隔，弥补东西向道路不通不畅的不足，促进城市更加均衡发展。

（三）完善地铁网络。

南宁市轨道交通4号线分别与M5、M2、M3、M8共4条轨道交通线衔接，形成4个换乘节点。对于完善南宁市地铁网络、实现网络共享，发挥轨道交通网的城市客流快速运送和引导城市发展等功能，将起到重要作用。

（四）为城市创造就业机会，增加社会需求。

轨道交通作为一项大型基础设施，它不仅自身建设和运营能创造很多就业就会，同时还能通过带动沿线、周边地区的经济发展，为城市创造就业机会，增加社会需求，带来国民收入的增长。南宁市轨道交通4号线联系了那洪片区、大沙田片区、五象核心区和龙岗商务区。4号线的建设，将提升那洪片区、大沙田片区、五象核心区、龙岗商务区的区域中心的交通区位优势，加快新中心的成熟和发展，为城市创造更多就业机会，促进城市蓬勃发展。

（五）加快建设资源节约型社会。

轨道交通在发展城市公共交通的同时有效的节约了资源、减轻了城市污染，一定程度上缓解能源、重要原材料和运输的供求矛盾，对加快建设资源节约型社会有十分积极的作用。与其他现代化交通设施相比，轨道交通具有低污染、高节能、运量大、噪声小等特点，作为一种绿色交通与建设资源节约型社会的理念相

符。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算。

南宁市轨道交通4号线一期工程投资总额为1,740,865万元，其中工程费用1,179,456万元，工程建设其他费用293,473万元，预备费用73,647万元，专项费用194,289万元。

(二) 资金筹措方案。

本项目总投资概算为1,740,865万元，按照资本金40%，其他融资资金60%比例筹措，其中资本金696,346万元来源于自筹或南宁市本级、城区、开发区共担资金，其他融资资金1,044,519万元通过发行地方政府专项债券及银行贷款筹措，其中本期发行地方政府专项债券100,000万元，占债务资金的9.57%，银行贷款944,519万元，占债务资金的90.43%。

项目资金筹措表如下：

资金筹措表

单位：万元

建设资金筹集	资本金	地方政府专项债券		社会融资	合计
		已发行专项债券	本期专项债券	银行贷款	
金额	696,346	0	100,000	944,519	1,740,865

(三) 项目实施计划。

1. 项目实施进度

南宁市轨道交通4号线一期工程已完成可研文件的编制、评审和审批。已完成施工图设计，并开始装修工程、设备安装及单

系统调试。

2. 项目建设计划

南宁市轨道交通4号线一期工程目前主体围护结构完成96%；土方开挖完成97.1%；主体结构完成97%；区间盾构完成89%；附属工程完成59%；机电安装及装修工程完成52%，2020年1月开始联动调试，预计2020年7月1日开始空载试运行，于2020年9月28日开始正式通车试运营。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

本项目的收益来源为票价收入、其他收入和专项收入等。

1. 票价收入

依据南宁市轨道交通4号线一期工程可行性研究报告中提供的财务报告，对客流数据和人均票价进行测算，如下表所示：

客流数据表

年份	2023 年	2030 年	2045 年
日客流量(万人次)	21.47	36.76	51.45
高峰小时断面(万人)	1.08	1.81	3.08
平均运距(公里)	8.78	8.68	8.54
平均人次票价	3.02	3.02	3.02

2. 其他收入

其他收入主要计算车站、车辆的广告收入及结合车站的商业开发收入。广告收入主要考虑车站站台、站厅、出入口、车辆车厢内、车体外等广告开发收入。本项目其他收入按运营收入的10%测算。

3. 专项收入

专项收入主要包括地铁沿线土地开发综合收益及财政补贴收入。轨道交通线与其上盖物业开发相结合，利用周围地块进行住宅、商业等多种设施的开发模式，可以取得沿线土地综合开发收入。根据南宁轨道交通集团有限责任公司编制的《南宁市城市轨道交通运营服务成本规制办法》（征求意见稿），票款补贴测算办法如下：

年运营成本（元）=规制标准运营成本+折旧、摊销费用+财务费用；

运营成本票价（元/人公里）=年运营成本/年客运周转量；

乘客实际支付票价（元/人公里）=年客票收入/年客运周转量；

补贴差额（元/人公里）=运营成本票价-乘客实际支付票价；

补贴总额=补贴差额*年客运周转量。

本期债券存续期内收入估算明细表如下：

单位：万元

年度	票价收入	其他收入	专项收入	收入合计
第1年	-	-	-	-
第2年	21,712.28	2,171.23	109,586.73	133,470.24
第3年	23,431.46	2,343.15	108,336.44	134,111.04
第4年	25,150.64	2,515.06	106,815.26	134,480.97
第5年	26,869.83	2,686.98	104,919.08	134,475.89
第6年	28,589.01	2,858.9	102,903.59	134,351.5
第7年	30,308.19	3,030.82	100,600.91	133,939.92
第8年	32,027.38	3,202.74	98,327.22	133,557.34
第9年	33,746.56	3,374.66	96,368.54	133,489.76

年度	票价收入	其他收入	专项收入	收入合计
第 10 年	35,465.74	3,546.57	94,151.25	133,163.57
第 11 年	37,174.81	3,717.48	91,396.68	132,288.98
第 12 年	38,165.87	3,816.59	88,678.12	130,660.58
第 13 年	39,227.72	3,922.77	85,755.47	128,905.97
第 14 年	40,289.57	4,028.96	82,529.62	126,848.15
第 15 年	41,351.42	4,135.14	79,319.78	124,806.34
第 16 年	42,413.27	4,241.33	76,124.93	122,779.52
第 17 年	43,475.12	4,347.51	72,947.08	120,769.71
第 18 年	44,536.97	4,453.7	69,788.23	118,778.89
第 19 年	45,598.81	4,559.88	66,499.08	116,657.77
第 20 年	46,660.66	4,666.07	62,910.73	114,237.46
第 21 年	47,722.51	4,772.25	59,338.38	111,833.14
第 22 年	48,784.36	4,878.44	55,867.03	109,529.83
第 23 年	49,846.21	4,984.62	54,009.44	108,840.27
第 24 年	50,908.06	5,090.81	54,376.59	110,375.45
第 25 年	51,969.91	5,196.99	54,790.74	111,957.64
第 26 年	52,030.58	5,203.06	56,090.07	113,323.71
第 27 年	53,071.19	5,307.12	56,485.23	114,863.54
第 28 年	54,132.62	5,413.26	56,941.59	116,487.47
第 29 年	55,215.27	5,521.53	57,465.56	118,202.36
第 30 年	56,319.58	5,631.96	58,064.18	120,015.72
合计	1,196,195.6	119,619.56	2,261,387.58	3,577,202.74

综上所述，本期政府专项债券存续期内本项目的运营收入合计 3,577,202.74 万元。

（二）项目预期成本测算。

本项目预期成本主要包括职工薪酬、车辆修理费、动力费、牵引用电费、照明用电费、其他修理费、营运费、其他费用。

成本及费用估算明细表如下：

单位：万元

年度	一 职工薪酬	二 车辆修理费	三 动力费	四 牵引用电费	五 照明用电费	六 其他修理费	七 营运费	八 其他费用	付现成本合计
第1年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第2年	12,740	2,188	7,096	3,370	3,726	1,360	1,700	2,007	34,187
第3年	12,817	2,221	7,299	3,526	3,772	1,426	1,783	2,044	34,888
第4年	12,894	2,256	7,509	3,690	3,819	1,495	1,869	2,082	35,614
第5年	12,972	2,292	7,728	3,862	3,866	1,568	1,959	2,121	36,368
第6年	13,050	2,330	7,955	4,041	3,914	1,643	2,054	2,163	37,150
第7年	13,129	2,370	8,191	4,229	3,962	1,723	2,154	2,205	37,963
第8年	13,208	2,411	8,436	4,425	4,011	1,806	2,258	2,250	38,805
第9年	13,288	2,715	8,691	4,631	4,060	1,894	2,367	2,316	39,962
第10年	13,368	3,021	8,956	4,846	4,111	1,986	2,482	2,385	41,155
第11年	13,448	3,381	9,232	5,071	4,161	2,082	2,602	2,460	42,437
第12年	13,503	3,422	9,375	5,165	4,210	2,164	2,705	2,493	43,037
第13年	13,557	3,465	9,520	5,261	4,259	2,249	2,812	2,528	43,651
第14年	13,612	3,509	9,667	5,358	4,309	2,338	2,923	2,564	44,280
第15年	13,668	3,555	9,816	5,457	4,359	2,431	3,038	2,601	44,925
第16年	13,723	3,603	9,968	5,558	4,410	2,527	3,158	2,638	45,585
第17年	13,778	3,653	10,123	5,661	4,461	2,626	3,283	2,677	46,262
第18年	13,834	3,705	10,280	5,766	4,513	2,730	3,413	2,717	46,958
第19年	13,890	3,759	10,439	5,873	4,566	2,838	3,548	2,758	47,671
第20年	13,947	3,815	10,601	5,982	4,620	2,950	3,688	2,800	48,403
第21年	14,003	3,873	10,766	6,093	4,673	3,067	3,833	2,843	49,151
第22年	14,060	3,934	10,934	6,206	4,728	3,188	3,985	2,888	49,923
第23年	14,117	3,997	11,104	6,320	4,783	3,314	4,142	2,934	50,711
第24年	14,174	4,634	11,277	6,438	4,839	3,445	4,306	3,027	52,140
第25年	14,231	5,300	11,452	6,557	4,896	3,581	4,476	3,123	53,616
第26年	14,289	5,839	11,631	6,678	4,953	3,722	4,653	3,211	54,976
第27年	14,347.24	6,432.82	11,812.8	6,801.23	5,010.66	3,868.55	4,837	3,301.48	56,411.78
第28年	14,405.71	7,087.02	11,997.44	6,926.74	5,069	4,020.87	5,028.27	3,394.51	57,929.56
第29年	14,464.42	7,807.76	12,184.96	7,054.56	5,128.01	4,179.19	5,227.11	3,490.16	59,536.18
第30年	14,523.37	8,601.79	12,375.42	7,184.74	5,187.71	4,343.75	5,433.82	3,588.51	61,239.11

年度	一 职工薪酬	二 车辆修理费	三 动力费	四 牵引用电费	五 照明用电费	六 其他修理费	七 营运费	八 其他费用	付现成本合计
累计	397,040.74	115,177.38	286,416.62	158,031.28	128,376.39	76,565.37	95,717.2	77,609.65	1,334,934.63

综上所述，本期政府专项债券在存续期内本项目预期付现成本合计 1,334,934.63 万元。

（三）项目融资平衡情况测算。

1. 项目预期收益

债券存续期内，南宁市轨道交通 4 号线一期工程预计总收入为 3,577,202.74 万元，付现成本费用为 1,334,934.63 万元，测算得出本项目预期收益合计为 2,242,268.11 万元。

2. 本期债券应付本息

按照本项目建设资金筹集计划，拟融资金额为 1,044,519 万元，其中，拟发行地方政府专项债券 100,000 万元，其他融资国内银行贷款 944,519 万元以满足项目建设资金需求。

（1）本次计划发行的地方政府专项债券（以下简称“专项债券”）用于项目投资，其中 30 年期债券年利率按照参考本报告测算日前五工作日 30 年期国债收益率平均值（3.74）上浮 76 个基本点，并从客观、谨慎角度出发，按照 4.5% 进行测算，根据债券发行计划（假设 2020 年 2 月发行成功）及利率计算利息费用。在债券存续期内 30 年期债券每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金（第 31 年 2 月）。债券存续期内专项债本息合计为 235,000 万元。

（2）其他融资银行贷款本金为 944,519 万元，2020 年初之

前资金已全部到位，贷款利率根据中国人民银行公布的同期同档次人民币贷款基准利率基础上下浮 5%进行确认(本项目按长期贷款利率 4.9% 下浮 5%进行测算，即：4.655%)，银行贷款本息合计为 1,569,940.1 万元。

还本付息情况如下表：

单位：万元

年度	融资余额		社会融资偿付		专项债券偿付	
	专项债券	社会融资	本年还本	本年付息	本年还本	本年付息
第 1 年	100,000	944,519	-	43,967.36	-	4,500
第 2 年	100,000	944,519	-	43,967.36	-	4,500
第 3 年	100,000	944,519	10,000	43,735.25	-	4,500
第 4 年	100,000	934,519	20,000	43,207.26	-	4,500
第 5 年	100,000	914,519	20,000	42,276.26	-	4,500
第 6 年	100,000	894,519	30,000	41,197.95	-	4,500
第 7 年	100,000	864,519	30,000	39,801.45	-	4,500
第 8 年	100,000	834,519	30,000	38,404.95	-	4,500
第 9 年	100,000	804,519	30,000	37,008.45	-	4,500
第 10 年	100,000	774,519	50,000	35,317.35	-	4,500
第 11 年	100,000	724,519	50,000	32,989.85	-	4,500
第 12 年	100,000	674,519	50,000	30,662.35	-	4,500
第 13 年	100,000	624,519	60,000	28,187.55	-	4,500
第 14 年	100,000	564,519	60,000	25,394.55	-	4,500
第 15 年	100,000	504,519	60,000	22,601.55	-	4,500
第 16 年	100,000	444,519	60,000	19,808.55	-	4,500
第 17 年	100,000	384,519	60,000	17,015.55	-	4,500
第 18 年	100,000	324,519	60,000	14,222.55	-	4,500

年度	融资余额		社会融资偿付		专项债券偿付	
	专项债券	社会融资	本年还本	本年付息	本年还本	本年付息
第 19 年	100,000	264,519	70,000	11,282.25	-	4,500
第 20 年	100,000	194,519	70,000	8,023.75	-	4,500
第 21 年	100,000	124,519	70,000	4,765.25	-	4,500
第 22 年	100,000	54,519	54,519	1,583.75	-	4,500
第 23 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 24 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 25 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 26 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 27 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 28 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 29 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 30 年	100,000	-	-	-	-	4,500
第 31 年	-	-	-	-	100,000	-
合计	-	-	944,519	625,421.1	100,000	135,000

综上所述，在债券存续期内，本项目专项债本息合计为 235,000 万元，其他融资资金本息合计为 1,569,940.1 万元。

3. 融资平衡情况

债券存续期内，南宁市轨道交通 4 号线一期工程的息税折旧摊销前利润为 2,242,268.11 万元，剔除其他融资资金本息后可用于本次政府专项债券融资平衡的项目运营收益为 672,328.01 万元。

项目收益与融资平衡情况如下表：

单位：万元

项目名称	本次政府专项 债券本息和	项目预期收益	其他融资资金 本息和	可用于债券融资 平衡的项目收益	覆盖倍数
南宁市轨道交通4号线 一期工程	235,000	2,242,268.11	1,569,940.1	672,328.01	2.86
合计	235,000	2,242,268.11	1,569,940.1	672,328.01	2.86

总体看，可用于融资平衡的项目收益对政府专项债券本息的覆盖倍数 2.86。项目能够实现收益与融资平衡。

此外，考虑到收入变动因素，分析政府专项债券资金覆盖率如下表：

收入变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	2.1	2.86	3.62

以上考虑了收入从-5%到 5%变动，可用于融资平衡的项目收益对本次专项债本息的覆盖倍数范围为 2.1 到 3.62。从这个角度看，该项目能够实现收益与融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

考虑到成本变动因素，分析政府专项债券资金覆盖率如下表：

成本变动百分比	-5%	0%	5%
覆盖倍数	3.14	2.86	2.58

以上考虑了成本从-5%到 5%变动，可用于融资平衡的项目收益对政府专项债本息的覆盖倍数范围为 3.14 到 2.58。从这个角度看，该项目能够实现收益与融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

因此，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。

五、项目融资计划

（一）债券发行依据。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 地方政府专项债配套融资管理

《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）规定允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。对于国家重点支持的铁路、国家高速公路和支持推进国家重大战略的地方高速公路、供电、供气项目，在评估项目收益偿还专项债券本息后专项收入具备融资条件的，允许将部分专项债券作为一定比例的项目资本金，但不得超越项目收益实际水平过度融资。各地政府要按照一一对应原则，将专项债券严格落实到实体政府投资项目，严禁挪用和放大杠杆。

5. 铁路建设配套融资区市共担管理

《关于印发广西铁路建设地方配套资金区市共担方案的通知》（桂财建〔2011〕9号）规定为筹措巨额铁路项目资本金，自治区人民政府研究决定，按照谁受益、谁负担的原则，由自治区人民政府和铁路沿线各市共同分担筹措铁路建设项目资本金，根据自治区本级和铁路沿线各市财力实际情况，自治区和市两级按6:4比例分担。从2015年至2020年，自治区财政将通过统筹

年度预算安排铁路建设资金和自治区本级留用的地方债券等。

（二）债券发行计划。

2020 年本期南宁市轨道交通 4 号线一期工程拟申请发行政府专项债券的规模为 100,000 万元。

（三）债券还本付息安排。

本次拟申请发行的政府专项债券期限为 30 年期，自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

六、潜在影响项目的风险评估

（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象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》，建立广西自治区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。

七、主管部门责任

主管部门是指南宁市发展和改革委员会以及南宁市人民政府确定的行业主管部门。

主管部门负责按照轨道交通相关工作要求综合考虑规模、成本等因素，建立本地区试点发行轨道交通专项债券项目库，做好入库轨道交通项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、

预期收入成本测算等工作，做好试点发行轨道交通专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好本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。

南宁市财政局

2020年2月18日



南宁轨道交通集团有限责任公司

2020年2月18日

