

附件 1:

2018 年江西省（本级）收费公路
专项债券（一期）实施方案
——2018 年江西省政府专项债券（十期）

前言

党的十九大报告指出，从现在到2020年，是全面建成小康社会决胜期，要突出抓重点、补短板、强弱项，特别是要坚决打好防范化解重大风险的攻坚战；交通运输是国民经济的基础性、先导性产业，对经济社会发展起着重大的支撑作用。高速公路作为重要、便捷的交通基础设施之一，在我国经济发展过程中发挥了重要作用。

为加快江西省高速公路建设，打造中西部交通强省，为地方经济社会发展提供强有力的交通运输保障，江西省交通运输厅(以下简称“交通厅”)根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发【2014】43号)和《地方政府收费公路专项债券管理办法(试行)》(财预【2017】97号)等相关文件，向江西省人民政府申请发行2018年江西省政府收费公路专项债券(以下简称“专项债券”)。

本次申请发行的专项债券，是以政府收费公路项目对应并纳入政府性基金预算管理的车辆通行费收入偿还的地方政府专项债券。在风险可控的前提下，按照依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求的原则，交通厅对拟融资的项目方案进行了审核。经审核同意，萍乡至莲花高速公路拟融资金额43亿元。

项目实施过程中，将按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

目录

一、项目概况.....	4
1、《江西省高速公路网规划（2013-2030）》及项目的功能定位.....	4
(1) 江西高速公路网规划目标.....	4
(2) 江西高速公路网的布局与规划.....	4
2、萍乡至莲花公路项目概况.....	7
(1) 总体情况.....	7
(2) 路线走向及主要控制点.....	8
(3) 线路方案建设规模.....	9
(4) 交通量分析及预测.....	10
3、经济社会效益分析——萍莲项目建设的必要性和紧迫性.....	14
(1) 本项目是江西省西部地区的一条快速通道，是本省高速公路网的有利补充.....	14
(2) 本项目实现江西省与湖南省的高速公路对接，对完善国家高速公路网有重要意义.....	15
(3) 直接拉动整个萍乡地区（三县两区）的社会及经济快速发展.....	15
(4) 形成旅游热线，加快江西省旅游业发展.....	16
4、项目管理及施工单位情况.....	16
(1) 江西省高速公路投资集团有限责任公司.....	16
(2) 项目施工单位情况.....	17
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	17
1、投资估算.....	17
(1) 编制依据与原则.....	17
(2) 估算总额.....	18
2、资金筹措方案.....	19
三、项目预期收益、成本及融资平衡等情况.....	21
1、车辆通行费收入预计.....	21
(1) 收费标准.....	21
(2) 通行费用测算.....	22
2、项目成本预计.....	23
(1) 日常运营费用.....	23
(2) 税费.....	23
3、项目资金平衡情况.....	24
(1) 运营期内收益与融资平衡情况.....	24
(2) 按现金流测算情况.....	25
(3) 压力测试.....	26
4、小结.....	26
四、专项债发行方案.....	27-31
五、项目风险控制.....	31-37
六、信息披露计划.....	37-38

一、项目概况

1、《江西省高速公路网规划（2013-2030 年）》及项目的功能定位

（1）江西高速公路网规划目标

形成全省经济社会发展相适应，布局合理、功能完善、覆盖广泛、安全可靠的高速公路网络，实现以南昌为中心辐射全省、省际多路连通，相邻地市直接相连、县县全面覆盖。规划期内具体目标为：

1) 进一步强化与周边省市的经济联系，增加出省高速公路通道，实现省会南昌到周边省省会城市 8 小时内到达。

2) 实现省会南昌至其它 10 个设区市以高速公路连接，形成以南昌为中心的覆盖全省的 4 小时交通圈。

3) 实现相邻设区市之间基本有高速公路直接连通。

4) 实现全省所有县（市、区）政府所在地均可在 30 分钟内便捷上高速公路，促进县域经济发展，推进城镇化进程。

5) 实现高速公路连接省内重要公路、铁路、内河港口和机场等交通枢纽，以满足现代物流发展需要，完善便捷的公路集疏运网络，构筑现代综合运输体系。

6) 实现高速公路连接省内重要旅游景点，满足安全、舒适、便捷的旅游公路功能，促进旅游业发展。

2、江西高速公路网的布局与规划

江西省高速公路网规划（2013-2030 年）规划方案由规划路线与规划远期展望线两部分组成。规划布局方案：“4 纵 6 横 8 射”为主骨架，17 条联络线为补充的高速公路网络，总规模约为 6453 公里，其中，4 条北南纵线约 1593 公里、6 条东西横线约 1640 公里、8 条南昌放射线约 1873 公里、17 条联络线约 1347 公里；网络共线里程

约 174 公里，实际规模约为 6279 公里。高速公路路线具体规划如下：

北南纵线（4 条）

一纵：婺源至上饶至铅山高速公路。全长约 223 公里，主要控制点：婺源、德兴、上饶市、上饶县、铅山。

二纵：济南至广州国家高速公路江西段。全长约 635 公里，主要控制点：浮梁、景德镇、乐平、鄱阳、万年、余干、鹰潭、余江、金溪、资溪、南城、南丰、广昌、宁都、石城、瑞金、会昌、寻乌。

三纵：大庆至广州国家高速公路江西段。全长约 616 公里，主要控制点：武宁、修水、铜鼓、宜丰、上高、分宜、新余、安福、吉安、泰和、万安、遂川、赣州、南康、信丰、龙南。

四纵：上栗至莲花高速公路。全长约 119 公里，主要控制点：上栗、萍乡、莲花。

东西横线（6 条）

一横：彭泽至瑞昌高速公路。全长约 158 公里，主要控制点：彭泽、湖口、九江市、九江县、瑞昌。

二横：婺源至修水高速公路。全长约 482 公里，主要控制点：婺源、浮梁、景德镇、鄱阳、都昌、德安、永修、武宁、修水。

三横：莆田至炎陵国家高速公路江西段。全长约 286 公里，主要控制点：广昌、宁都、永丰、吉水、吉安市、吉安县、泰和、井冈山。

四横：泉州至南宁国家高速公路江西段。全长约 294 公里，主要控制点：石城、宁都、兴国、泰和、吉安、永新、安福、莲花。

五横：厦门至成都国家高速公路江西段。全长约 247 公里，主要控制点：瑞金、会昌、于都、赣县、赣州、南康、上犹、崇义。

六横：寻乌至龙南高速公路。全长约 173 公里，主要控制点：寻

乌、安远、龙南、全南、龙南杨村（赣粤界）。

南昌放射线（8 条）

一射：南昌至九江高速公路。全长约 110 公里，主要控制点：南昌、新建、永修、德安、九江。

二射：南昌至德兴高速公路。全长约 215 公里，主要控制点：南昌、余干、万年、乐平、德兴。

三射：南昌至玉山高速公路。全长约 245 公里，主要控制点：南昌、进贤、东乡、余江、鹰潭、贵溪、弋阳、横峰、铅山、上饶、广丰、玉山。

四射：南昌至黎川高速公路。全长约 178 公里，主要控制点：南昌、进贤、抚州、南城、黎川。

五射：南昌至定南高速公路。全长约 466 公里，主要控制点：南昌、丰城、乐安、永丰、宁都、于都、安远、定南。

六射：南昌至萍乡高速公路。全长约 244 公里，主要控制点：南昌、丰城、樟树、新余、分宜、宜春、芦溪、萍乡。

七射：南昌至上栗高速公路。全长约 223 公里，主要控制点：南昌、高安、上高、万载、上栗。

八射：南昌至铜鼓高速公路。全长约 192 公里，主要控制点：南昌、奉新、宜丰、铜鼓。

17 条联络线

1) 浮梁（良禾口）至浮梁（桃墅店）高速公路，全长约 16 公里。

2) 九江绕城高速公路，全长约 47 公里。

3) 都昌（蔡岭）至湖口（马影镇）高速公路，全长约 30 公里。

4) 南昌绕城高速公路，全长约 154 公里。

5) 南昌南外环高速公路，全长约 35 公里。

-
- 6) 枫林至生米高速公路，全长约 32 公里。
 - 7) 南昌至宁都高速公路联络线，全长约 12 公里。
 - 8) 上饶至万年高速公路，全长约 92 公里。
 - 9) 铜鼓至宜春高速公路，全长约 106 公里。
 - 10) 南昌至铜鼓高速公路联络线，全长约 24 公里。
 - 11) 樟树至吉安高速公路，全长约 106 公里。
 - 12) 东乡至昌傅高速公路，全长约 153 公里。
 - 13) 资溪至吉安高速公路，全长约 258 公里。
 - 14) 吉安绕城高速公路，全长约 38 公里。
 - 15) 兴国至大余高速公路，全长约 181 公里。
 - 16) 龙河高速公路（大广高速联络线），全长约 28 公里。
 - 17) 宁都至定南高速公路联络线，全长约 35 公里。

规划远期展望线：考虑我省远期经济社会发展需求，增加一条规划远期展望线，合计 213 公里，具体路线如下：宜春经井冈山至遂川，213 公里。

2、萍乡至莲花公路项目概况

（1）总体情况

萍乡至莲花高速公路全线位于萍乡市境内，是江西省高速公路网规划中西部的一条纵线，萍乡至莲花高速公路的起点在萍乡经济技术开发区的禁山里附近顺接萍乡至洪口界（赣湘界）高速公路预留接点，终点在莲花县城南面的升坊镇附近与已建成的泉南高速公路（吉安至莲花段）莲花互通对接。萍莲高速与萍洪高速共同组成上栗至莲花高速公路，自北向南贯通萍乡全境，路线全长约 76 公里。萍莲高速作为我省最西边的一条高速公路，实现了与昌栗高速、沪昆高速、泉南高速的连接，同时也对接了湖南省长沙至浏阳高速公路，既是我省高

速公路规划网中重要的西部快速通道，也对完善国家和省际高速公路网具有重要意义。

(2) 路线走向及主要控制点

路线走向：本项目路线起点顺接萍洪高速公路预留的接点；终点与吉莲高速公路已建成对接。本项目路线长 76.137199 公里，起点桩号 K0+000，终点桩号 K75+809.648，长链 327.551 米。起于萍乡经济技术开发区（其土地面积包括在安源区和上栗县中）的禁山里附近，起点桩号为 K0+000 与萍乡至洪口界(赣湘界)高速公路的 K1+150 桩号处相接，在白茅塘（萍莲高速 K1+170）上跨 320 国道，在青泥坳（萍莲高速 K3+500）上跨浙赣铁路及浙赣铁路联络甲线，经安源区青山镇，颜家湾、二王庙，在湘东区的晓公祠跨萍水河，至水口、西冲、桃源、虎形山、大源冲，在大王石附近第一次与 319 国道交叉，再经鸽子塘、刘家坊、高田，在暖水村附近第二次与 319 国道交叉、再经鸟仔岭至莲花县六市乡的垭坞、海潭、坊楼镇的山口、红源、荷塘乡的湾里、井下、琴亭镇的斜田、老寨里，在升坊村附近第三次与 319 国道交叉，终点在莲花县以南升坊镇山下村附近，与已建成的泉南高速公路(吉安至莲花段)的莲花互通相接。

主要控制点：起点控制点为萍洪高速的起点，终点控制点为吉莲高速莲花互通，路线起终点具有确定性，沿线控制点分别有：

- 1) 城镇规划：萍乡城市规划、莲花县城市规划；
- 2) 密集的采矿区、探矿权；
- 3) 自然生态保护区：安源国家森林公园、碧湖潭国家森林公园、莲江国家湿地公园、萍水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、碧湖潭饮用水源保护区和锅底潭水库饮用水源及湿地保护区；
- 4) 采空区、岩溶区、不良地质及地灾易发区。

- 5) 中石油西气东输三线工程
- 6) 22 万伏电力线
- 7) 沿线水库及村庄、烟花爆竹厂等；

(3) 线路方案建设规模

线路方案：本项目路线长约 76 公里，结合沿线采矿区分布情况、森林公园保护区等环境敏感点、城镇规划、不良地质病害等情况，以及工程规模与投资等因素，萍乡 A1、B1 比较段，长度约 33 公里。B1 线方案符合萍乡市政府意见，有利于湘东区发展，对碧湖潭、锅底潭水库饮用水源无影响，离 G319 国道较近，运输条件较好，有利于施工建设，工程造价较低。同意推荐 B1 线方案。

莲花 A2、B2 比较段，长度约 27 公里。A2 线方案路线里程较 B2 线短 2.2 公里，避开了更多的采矿权单位，地形较好，工程量较小，工程造价较 B2 线低。同意推荐 A2 线方案。

莲花 A3、B3 比较段，长度约 6 公里。A3 线方案根据省交通运输厅赣交规划字[2010]213 号要求，利用了吉莲高速预留的连接方案，符合莲花县政府的要求，原则同意推荐 A3 线方案。建议 A3 线穿过工业园路段与规划对接，预留通道。

建设规模：全线采用设计速度为 80 公里/小时的高速公路标准建设，采用双向四车道，建设规模见以下表：

建设规模表

序号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	路线总里程	公里	76.137199	
2	路基土石方	千立方米	15246.2	
3	桥 梁	米/座	18247/39	
	其中：特大桥	米/座	0/0	
	大 中桥	米/座	18247/39	
4	隧 道	米/座	9170/15	
5	互通立交	处	4	

5	分离立交	米/处	1634/13	含支线上跨桥
7	服务区/停车区	处	1/2	

项目进展：本项目于 2017 年 12 月开工，2021 年 11 月底竣工，建设期 4 年。萍莲项目主体土建招标公告已发布，房建设计招标正在进行。

（4）交通量分析及预测

1) 客货运输量

2017 年全省完成公路客运量 5.25 亿人次，旅客周转量 277.3 亿人公里，同比分别减少 1.61%和 1.78%；完成货运量 13.8 亿吨，货运周转量 3433 亿吨公里，同比分别增长 12.37%、9.07%。

2017 年完成水路客运量 267.5 万人，比上年增长 2.4%，旅客周转量 3398 万人公里，下降 0.4%。完成货运量 11492.2 万吨，增长 5.5%，货物周转量 251.87 亿吨公里，增长 7.1%。其中，内河运输完成货运量 11132.4 万吨、货物周转量 195.08 亿吨公里；沿海运输完成货运量 359.8 万吨、货物周转量 56.79 亿吨公里

2017 年全省港口完成旅客吞吐量 374.78 万人，比上年增长 15.9%。全省港口完成货物吞吐量 28114 万吨，比上年下降 9.5%。全省港口完成集装箱吞吐量 468046TEU，比上年增长 20.6%。其中，南昌港完成 133315TEU，九江港完成 334731TEU。

2016 年建成东乡至昌傅、上饶至万年、修水至平江、铜鼓至万载、船顶隘至广昌、宁定高速宁都至安远段、宁定高速安远至定南段、宁定高速定南联络线、都九高速都昌至星子段（不含鄱阳湖二桥）、昌宁高速南昌连接线、兴国至赣县、资溪花山界至里木等 12 个项目

820 公里,打通 28 个出省通道,全省高速公路通车里程基本达到 6000 公里,“四纵六横八射十七联”高速公路网基本形成,实现了高速公路建设新的跨越。

2017 年,萍乡市全年铁路旅客发送量 359.28 万人,比上年增长 10.1%;货物发送量 598.72 万吨,比上年增长 7.4%。全年公路社会客运量 6220 万人,比上年下降 1.6%,社会客运周转量 108721 万人公里,比上年下降 1.8%,社会货运量 3670 万吨,比上年增长 12.4%,社会货运周转量 602629 万吨公里,比上年增长 9.0%。江西省的公路客、货运输量及周转量的增长要慢于全社会的客、货运输量及周转量的增长,这说明铁路依然是全国的主要运力,其它运输方式是对铁路运输的补充和完善,但公路运输在整个运输系统中还是起着重大作用的;公路平均运距增加,公路货物运输周转的增长要快于全社会客货运输量的增长;萍乡市的公路客货运输量及周转量的增长略快于全省的增长;与同期经济发展相比,公路客货运输量及周转量的增长要慢于经济增长,1986 年~2016 年间的弹性系数在 0.25~0.9 之间。

2) 民用汽车保有量

2017 年末全省营运车辆拥有量达到 367211 辆,比上年增长 1.3%,其中客车 15728 辆、458681 座位,比上年减少了 2.2%、0.4%。拥有货车 351483 辆、3,609276 吨位,同比增加 1.5%和 11.3%。

随着经济的发展,机动车拥有量不断增加,尤其小客车、小货车增长更是迅猛,与同期经济发展相比,客车拥有量增长均快于经济增长,货车拥有量增长均慢于经济增长。

3) 公路交通量观测资料

项目影响区内主要道路历年交通量观测资料经分析可知：与同期经济发展相比，客车交通增长速度快于经济增长，货车交通增长速度略慢于经济增长。从分车型交通量增长状况来看，大部分道路上，大、小货车、小客车交通的增长较快，远高于其他车型交通的增长。

综合上述分析：项目直接影响区的客、货运输量增长较快，随着经济的发展、公路的建设以及客货车辆拥有量和跨省交通运输的迅速增加，其对应的小型客、货及大、中货车交通量及客货运周转量将继续迅速增加。

交通量预测：

本次交通量分配过程中拟定了 2 种交通模式(趋势型、诱增型)。对每种交通模式又按 2021、2025、2030、2035、2040 等特征年分别对新建项目的交通量、老路的剩余交通量以及互通立交匝道转向交通量进行分配预测，交通量预测结果见表 2-1，各路段交通量分配结果见表 2-2，分车型比例结果见表 2-3。

拟建项目交通量结果构成(单位:pcu/d) 表 2-1

年份	拟建项目交通量	其中			
		趋势型交通量	铁路转移交通量	旅游诱增交通量	经济诱增交通量
2021 年	9611	8850	99	495	167
2025 年	11523	10611	137	557	219
2030 年	16314	15022	220	736	336
2035 年	20525	18900	309	862	455
2040 年	25213	23217	419	978	599

交通量预测结果 表 2-2

年 份 路 段		长度 (km)	趋势交通量					诱增后交通量				
			2021	2025	2030	2035	2040	2021	2025	2030	2035	2040
新路汽车交通量 (PCU/d)	双山枢纽 互通~萍乡南 互通	10.4	8857	10619	15034	18915	23235	9618	11532	16327	20541	25233
	萍乡南互 通~源头互通	9.2	8829	10586	14987	18856	23162	9588	11496	16276	20477	25154

	源头互通～ 六市互通	26.4	8813	10567	14960	18822	23121	9571	11476	16246	20440	25109
	六市互通～ 莲花西互 通	22.3	8826	10583	14982	18850	23155	9585	11493	16270	20471	25146
	莲花西互通～ 莲花枢纽互通	10.0	9022	10817	15314	19267	23668	9797	11747	16631	20924	25703
	起点～终点平 均	76.1	8850	10611	15022	18900	23217	9611	11523	16314	20525	25213
	年平均增长率	(%)		9.5	7.2	4.7	4.2		9.4	7.1	4.7	4.2
老路剩余交 通量 (pcu/d)	319 国道		8282	9096	11282	13792	17906	8746	9606	11913	14564	18909

拟建项目车辆构成比例(%)

表 2-3

年份	小货	中货	大货	拖挂车	集装箱	小客	大客	合计
2020	5.78	12.72	13.47	11.31	14.14	36.99	5.59	100.00
2021	5.89	12.46	13.20	11.01	14.43	37.33	5.68	100.00
2022	6.01	12.20	12.93	10.72	14.74	37.64	5.77	100.00
2023	6.12	11.94	12.66	10.43	15.04	37.96	5.85	100.00
2024	6.23	11.68	12.40	10.14	15.34	38.27	5.94	100.00
2025	6.35	11.43	12.14	9.86	15.63	38.58	6.02	100.00
2026	6.48	11.19	11.88	9.61	16.00	38.86	5.98	100.00
2027	6.59	10.94	11.63	9.33	16.28	39.17	6.06	100.00
2028	6.70	10.70	11.37	9.06	16.56	39.47	6.14	100.00
2029	6.81	10.45	11.12	8.78	16.84	39.78	6.23	100.00
2030	6.92	10.20	10.87	8.50	17.12	40.08	6.31	100.00
2031	7.04	9.99	10.64	8.29	17.43	40.36	6.27	100.00
2032	7.14	9.75	10.39	8.02	17.70	40.65	6.35	100.00
2033	7.25	9.51	10.14	7.74	17.97	40.96	6.43	100.00
2034	7.36	9.27	9.90	7.45	18.26	41.26	6.51	100.00
2035	7.47	9.02	9.65	7.16	18.56	41.55	6.58	100.00
2036	7.57	8.84	9.44	7.02	18.78	41.81	6.53	100.00
2037	7.69	8.59	9.20	6.70	19.10	42.11	6.62	100.00
2038	7.80	8.34	8.95	6.39	19.42	42.40	6.68	100.00
2039	7.92	8.10	8.72	6.10	19.75	42.69	6.73	100.00
2040	8.04	7.87	8.48	5.81	20.07	42.96	6.77	100.00

3、经济社会效益分析—萍莲项目建设的必要性和紧迫性

(1) 本项目是江西省西部地区的一条快速通道，是本省高速公路网的有利补充

本项目位于江西省西部地区萍乡市，路线自北向南，起于萍乡经济技术开发区，经安源区、湘东区，至莲花县，贯穿了萍乡地区的三

县两区。项目起点连接萍乡至洪口界高速公路，终点连接吉安至莲花高速公路，萍莲高速与萍洪高速共同组成贯通萍乡全境的上栗至莲花高速公路，同时实现了与昌栗高速、沪昆高速、泉南高速的连接，既是我省高速公路规划网中最西边的一条快速通道，也是江西省高速公路网规划的重要组成部分。

目前萍洪高速、吉莲高速均已建成通车，萍莲高速的建设显得更为迫切。

（2）本项目实现江西省与湖南省的高速公路对接，对完善国家高速公路网有重要意义

萍乡位于江西、湖南两省交界处，西与湖南省长沙市、株洲市相邻，素有江西省西大门之称。本项目是江西省萍乡至湖南长沙（黄花）高速公路萍乡至洪口界（赣湘界）段向南延伸的部分，不仅是本省地方高速公路网络的完善，而且对实现江西省边界城市与周边省份（湖南省）高速公路网络的连接有十分重要的意义，即实现泉南高速吉安至莲花段与湖南省长浏高速公路（长沙至浏阳）连接。

长浏高速路线起点位于湖南省与江西省交界处浏阳市金刚镇洪口界，与江西省萍洪高速公路的终点洪口界隧道出口相接，终点位于浏阳市永安镇，与长永高速公路（长沙至永安）相接。湖南省浏阳至长沙高速公路已于 2013 年 10 月建成通车。泉南高速公路吉安至莲花段已建成通车，所以，本项目的建设显得十分必要。

（3）直接拉动整个萍乡地区（三县两区）的社会及经济的快速发展；

萍乡地区辖安源、湘东两个市辖区和莲花、芦溪、上栗三个县，全市总面积 3824 平方千米，总人口 185 万。萍乡市以矿产资源丰富著称，素有“江南煤都”之称。而萍乡境内现有的交通运输体系已很

难满足社会及经济快速发展的需求。萍乡地势较高，是赣湘水系的分水岭，无过境河流，无水运交通。南北方向公路运输基础设施相对落后，综合运输体系薄弱，现有的二级公路 G319 国道已无法满足日益增长的交通流量需求，极大的制约着社会和经济的发展。

本项目贯穿萍乡南北地区，构筑从上栗县至莲花县的快速通道，提高公路运输条件，可以极大地促进当地社会及经济的发展。此外，萍乡市距离黄花机场 116 公里，宜春明月山机场 65 公里（2013 年 6 月份正式通航）。本项目建成有利于完善项目影响区域至这两处机场的通行能力，有助于提高道路与空运的综合运输服务水平，极大的促进萍乡地区与外界的经济文化交流，将快速地拉动当地的社会经济乃至旅游业的发展。

（4）形成旅游热线，加快江西省旅游业发展；

萍乡旅游资源丰厚，全市有国家级重点保护单位 3 处，省市级重点保护单位 67 处。著名的风景旅游区武功山风景区集雄、奇、峻、秀自然风光于一身，主峰 1918.6 米，是江西的最高峰、江西省重点生态旅游区，山水森林风光和佛教文化特色尤其突出。杨岐山风景区现存唐寺、唐塔、唐碑（韩愈撰）、文廷式墓等人文景观，道家文化特色突出。安源煤矿是中国工人运动发源地之一，红色旅游发展前景很大。本项目建设有利于当地旅游资源开发，将加快江西旅游业的发展。

4、项目管理及施工单位情况

（1）江西省高速公路投资集团有限责任公司

江西省高速公路投资集团有限责任公司（以下简称“公司”）为江西省交通厅下属高速公路投资建设和运营管理主体。公司注册资本 95.05 亿元，公司是承担江西省高速公路项目建设和运营管理特许职

能的大型国有独资企业，江西省交通运输厅为公司实际控制人。高速集团主营业务收入以公路运营为主，得益于竣工通车路段及车流量的增多，公路运营收入实现快速增长。除公路运营外，高速集团还从事工程咨询、综合零售、石油制品销售业务等，均为与高速公路运营相配套的辅助类业务，占主营业务收入比重较低。

截至2018年3月底，公司本部内设综合事务部、规划建设部等11个部门，纳入合并报表范围内的子公司共计18家。截至2017年底，公司资产总额2806.23亿元，所有者权益1090.94亿元(其中少数股东权益79.84亿元)；2017年公司实现营业收入155.82亿元，利润总额11.31亿元。截至2018年3月底，公司资产总额2839.32亿元，所有者权益1110.26亿元(其中少数股东权益80.25亿元)；2018年1~3月，公司实现营业收入45.61亿元，利润总额19.74亿元。下图为公司三年一期财务情况：

项目	2015年	2016年	2017年	2018年 3月
现金类资产(亿元)	130.18	124.94	124.70	142.47
资产总额(亿元)	2470.73	2650.23	2806.23	2839.32
所有者权益(亿元)	940.05	1086.00	1090.94	1110.26
短期债务(亿元)	359.68	187.55	246.29	268.08
长期债务(亿元)	954.56	1135.56	1157.80	1174.19
全部债务(亿元)	1314.24	1323.10	1404.09	1442.27
营业收入(亿元)	139.36	140.74	155.82	45.61
利润总额(亿元)	9.11	19.94	11.31	19.74
EBITDA(亿元)	85.23	101.90	109.90	--
经营性净现金流(亿元)	0.19	97.06	90.19	27.48
营业利润率(%)	43.13	46.06	48.16	56.33
净资产收益率(%)	0.54	1.37	0.60	--
资产负债率(%)	61.95	59.02	61.12	60.90
全部债务资本化比率(%)	58.30	54.92	56.28	56.50
流动比率(%)	36.37	46.02	42.32	47.75
全部债务/EBITDA(倍)	15.42	12.98	12.78	--

（2）项目施工单位情况

本次项目施工单位由项目管理单位根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《交通运输部公路工程项目招标投标管理办法》及《江西省公路工程项目招标投标管理办法》，对建设项目进行招标。参与投标施工单位需符合《建筑企业资质标准》中“公路工程施工总承包资质标准”的一级及以上资质企业。本次萍乡至莲花收费公路项目的施工单位均为一级及以上资质企业，同时在项目建设过程中通过项目监理单位监理，确保项目按照国家相关要求，高质量完成项目建设。

二、项目投资估算及资金筹措方案

1、投资估算

（1）编制依据与原则

编制原则：本建设项目投资估算，依据交通运输部 2011 年第 82 号公告发布的 JTG M20-2011《公路工程基本建设项目投资估算编制办法》，按 JTG/T M21-2011《公路工程估算指标》中的分项指标进行编制。

编制依据：

1) 本项目投资估算以交通运输部 2011 年第 82 号公告发布的 JTG M20-2011《公路工程基本建设项目投资估算编制办法》和 JTG/T M21-2011《公路工程估算指标》为依据。

2) 《公路工程概算定额》(JTG B06-01-2007) (交工发[2007]33 号)，各项费用的取费计算基数按 2007 年发布的新定额基价计算。

3) 《公路工程机械台班费用定额》(交公路发[2007]33 号)

4) 参照赣交基建字[2012]130 号文《公路工程基本建设项目估算、概算、预算编制办法》江西省补充规定。

5) “交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知”(交办公路【2016】66 号文)。

6)《江西省交通运输厅办公室关于转发公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案的通知》(厅办字【2016】64 号文)。

7) 工程所用主要外购材料的供应价格按照江西省交通工程造价管理站发布的《二〇一七年五、六月份公路、水运工程主要外购材料平均供应价格信息》所提供的价格信息执行。

8) 征用土地及拆迁费用根据赣府厅函【2016】115 号文“江西省人民政府办公厅关于印发广昌至吉安高速公路等四个省重点项目征地和房屋征收补偿及规费缴交标准的通知”和江西省人民政府文件赣府字【2015】81 号文“江西省人民政府关于调整全省征地统一年产值标准和区片综合地价的通知”中的有关规定执行。

(2) 估算总额

根据《萍乡至莲花高速公路新建工程可行性研究报告》，萍乡至莲花高速公路新建工程全线总里程 76.137km，开发建设总成本 876121.8978 万元，见下表：

开发建设总成本（可研）

单位：人民币万元

序号	费用名称	估算费用	比例
1	建筑安装工程费及购置费	220,969	25.22%
2	税金	59,162	6.75%
3	工程建设其他费用	595,991	68.03%
3.1	其中：征地费	18,465	2.11%
3.2	建设期利息	50,516	5.77%
3.3	其他费用	527,009	60.15%

4	总计	876,122	100.00%
---	----	---------	---------

由于本项目拟采用发行项目专项债券方式进行融资，根据债券发行优化的需求，项目资本金相应进行调整，政府投入资本金 309,243 万元，占调整后总投资比例 35%。为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 574,309 元，分别于 2018 年、2020 年发行。本项目专项债发行利率以 4.0% 计算，发行费用以发债总额的 1% 计算；总投资估算为 883,552 万元，详见下表：

项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	费用名称	估算费用	比例
1	建筑安装工程费及购置费	220,969	25.01%
2	税金	59,162	6.70%
3	工程建设其他费用	603,421	68.29%
3.1	其中：征地费	18,465	2.09%
3.2	建设期利息	57,372	6.49%
3.3	债券发行费用	574	0.07%
3.4	其他费用	527,009	59.65%
4	总计（含税）	883,552	100.00%

2、资金筹措方案

根据《江西省发展改革委关于明确萍乡至莲花高速公路项目相关事项的函》，本项目为收费还贷公路，项目资金由省高速公路投资集团公司自筹和政府收费公路专项债券解决。本项目资金筹措总额 883,552 万元。其中：建设期自筹资金 309,243 万元，2018 年发行收费公路专项债券 430,000 万元，2020 年发行收费公路专项债券 144,309 万元。项目建设期各年度投资计划及资金筹措方案详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目	2017	2018	2019	2020	2021
1	投资计划	3,440	62,350	306,162	299,427	212,173
2	资金筹资	3,440	449,587	107,157	249,108	74,261
2.1	自筹资金	3,440	19,587	107,157	104,799	74,261
2.2	发行专项债券	-	430,000	-	144,309	-
3	资金结余	-	387,236	188,231	137,913	-

三、项目预期收益、成本及融资平衡等情况

1、车辆通行费收入预计

(1) 收费标准

本项目收入主要来源于车辆通行费收入，车辆通行费价格参考《江西省发展和改革委员会、江西省财政厅、江西省交通运输厅关于调整全省收费公路载货汽车超限运输计重收费标准的通知》（赣发改收费字[2012]1097号）、《江西省财政厅、江西省交通运输厅、江西省发展和改革委员会关于调整全省高速公路车辆通行费收费标准的通知》（赣发改收费字[2013]583号）执行，并同时考虑了拟建项目未来年份的单车经济效益、项目投资费用、贷款额度和利率、预测远景交通量的增长情况和项目所在地区的未来经济发展状况确定。据此，债券存续期内车辆通行费单价详见表：

1) 客车

车型	座位数	元/车公里
一类车	≤7座	0.45
二类车	8至19座	0.80
三类车	20至39座	1.15
四类车	≥40座	1.50

2) 货车

计重收费标准如下：

一、正常装载车辆	车货总重 G_i (吨)	1、 $G_i \leq 10$	2、 $10 < G_i \leq 40$	3、 $G_i > 40$
	费率	0.09 元/吨公里	10 吨(含)以下部分,按基本费率计收,10 吨以上部分,按 0.09 元/吨公里线性递减至 0.045 元/吨公里计收	40 吨以上部分按 0.045 元/吨公里
二、超过公路承载能力的车辆	超限率	(1) 30%(含)以下	(2) 30%~100%(含)	(3) 100%以上
	费率调节系数	未超过公路承载能力认定标准部分重量按正常车辆收费标准计算,超限部分重量暂按基本费率计收。	车货总重中超过公路承载能力认定标准 30%(含)以下的重量部分,按超限率第(1)款的标准计收;超过公路承载能力认定标准 30%以上的重量部分,按基本费率的 3 倍线性递增至 6 倍计收。	车货总重中超过公路承载能力认定标准 30%(含)以下的重量部分,按超限率第(1)款的标准计收;超过公路承载能力认定标准 30%以上的重量部分,按基本费率的 6 倍计收。

如因特殊情况不能计重收费,按如下车型类别标准收费:

车型	载重吨位	元/车公里
一类车	≤ 2 吨	0.45
二类车	2.1 至 5 吨	0.80
三类车	5.1 至 10 吨	1.15
四类车	10.1 至 15 吨	1.40
五类车	≥ 15.1 吨	1.60

(2) 通行费用测算

经测算 2021 年至 2035 年通行费合计 1,183,111 万元,详见下表:

单位:万元

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
通行费收入	2,060	26,996	29,486	29,415	31,442	33,615	65,346

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
通行费收入	69,889	74,731	78,037	81,506	154,748	161,617	168,814	175,409

2、项目成本预计

(1) 日常运营费用

本项目的日常运营费用包括养护费、运营管理费和大修费。日常运营费用的计算方法和依据:

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，参照国内有关研究资料及省内已建成高速公路的经验数据，本报告以 2000 年以来江西省实际发生的公路养护费用水平为基准，普通特大桥按 50 万每年计，其余路段按 9.48 万元/公里计算，并在评价期内考虑了 5%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。本项目设收费站、管理所管理人员共计 90 人，拟定 2020 年度平均每人每年工资和管理费用为 6.0 万元，并在评价期内考虑了 5%的年均增长幅度。

③大修费：拟建项目建成通车后按 8 年一次大修计，参照有关研究资料，大修费按当年正常养护费用的 10 倍计列。

综上。经测算自 2021 年至 2035 年,15 年费用合计 46,648 万元，具体测算如下：

单位：万元

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
养护费	85	1,073	1,127	1,183	1,242	1,304	1,369	1,438	1,510	1,585	1,664	1,748	1,835	1,927	2,023
大修费	-	-	-	-	-	-	-	14,377	-	-	-	-	-	-	-
管理费	45	567	595	625	656	689	724	760	798	838	880	924	970	1,018	1,069
合计	130	1,640	1,722	1,808	1,898	1,993	2,093	16,575	2,308	2,423	2,544	2,672	2,805	2,945	3,092

（2）税费

依据《收费公路管理条例》，政府还贷公路不以盈利为目的，其通行费收入属于行政事业性收费，纳入政府性基金预算，实行收支两条线管理，通行费免征增值税和企业所得税。

（3）财务费用

本次债券发行按照每年付息，五年到期后采用续发的方式，《实

施方案》假定 2018 年 8 月 31 日发行成功，从 9 月 1 日起计息，利率以 4.0%计算。

3、项目资金平衡情况

(1) 运营期内收益与融资平衡情况

本项目总投资 883,552 万元，拟发行专项债券 574,309 万元（其中 2018 年 430,000 万元，2020 年 144,309 万元）。本次拟募集 2018 年政府收费公路专项债券资金 430,000 万元，债券期限 5 年，项目发行的专项债券严格按照约定的用途使用，对应形成的基础设施资产和收费公路权益不得用作其他用途。

按照工程可行性研究报告标准车流量测定，在本项目通车后 15 年运营期内，运营收入合计为 1,183,111 万元，扣除运营成本 46,648 万元，可用于还款的资金为 1,136,463 万元。本项目发行债券总额 574,309 万元，按照 4.0%的利率测算债券利息总额 246,009 万元，债券本息合计 820,317 万元。根据以上测算，项目收益覆盖债务本息总额的保障倍数为 1.39 倍。

由运营期内运营收入与各项成本支出及债券还本付息情况，进行融资平衡各项测算，该项目运营期内完全可以覆盖债券本息支出，具体如下：

运营期内收益与融资平衡情况测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	当年可用还款额	偿还本息支出			当年可用还款额-偿还本息支出	债券本金余额	累计可用还款额	累计可用还款额-偿还本息支出
				合计	债券还本	债券付息				
2021	2,060	130	1,930	22,972	0	22,972	-	574,309	1,930	-
2022	26,996	1,640	25,356	25,356	2,384	22,972	0	571,925	27,286	0
2023	29,486	1,722	27,764	27,764	4,887	22,877	0	567,038	55,050	0
2024	29,415	1,808	27,607	27,607	4,925	22,682	0	562,113	82,657	0
2025	31,442	1,898	29,544	29,544	7,059	22,485	0	555,053	112,201	0
2026	33,615	1,993	31,622	31,622	9,420	22,202	0	545,634	143,823	0
2027	65,346	2,093	63,253	63,253	41,428	21,825	0	504,206	207,076	0
2028	69,889	16,575	53,314	53,314	33,146	20,168	0	471,060	260,390	0
2029	74,731	2,308	72,423	72,423	53,581	18,842	0	417,480	332,813	0
2030	78,037	2,423	75,614	75,614	58,915	16,699	0	358,565	408,427	0
2031	81,506	2,544	78,962	78,962	64,619	14,343	0	293,945	487,389	0
2032	154,748	2,672	152,076	152,076	140,318	11,758	0	153,627	639,465	0
2033	161,617	2,805	158,812	158,812	152,667	6,145	0	960	798,277	0
2034	168,814	2,945	165,869	998	960	38	164,871	0	964,146	164,871
2035	175,409	3,092	172,317	0	0	0	172,317	-	1,136,463	337,188
运营期合计	1,183,111	46,648	1,136,463	820,317	574,309	246,009	337,188	-	5,657,393	502,058

(2) 按现金流量测算情况

单位：人民币万元

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
现金流入						
资本金流入	3,440	19,587	107,157	104,799	74,261	-
债券资金流入	-	430,000	-	144,309	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	2,060	26,996
现金流入总额	3,440	449,587	107,157	249,108	76,320	26,996
现金流出						
建设期现金流出	3,440	61,920	288,962	282,082	189,201	-
运营期现金流出	-	-	-	-	130	1,640
债券发行费用/融资费用	-	430	-	144	-	-
债券还本付息	-	-	17,200	17,200	22,972	24,858
分配股利	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	3,440	62,350	306,162	299,427	212,303	26,498
现金净流量						
当年项目现金净流入	-	387,236	-199,005	-50,318	-135,983	497
期末项目累计现金结存额	-	387,236	188,231	137,913	1,929	2,427

单位：人民币万元

年份	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
现金流入						
资本金流入	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	423,791	-	137,895	-	-	336,676
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	29,486	29,415	31,442	33,615	65,346	69,889
现金流入总额	453,277	29,415	169,337	33,615	65,346	406,565
现金流出						
建设期现金流出	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	1,722	1,808	1,898	1,993	2,093	16,575
债券发行费用/融资费用	424	-	138	-	-	337
债券还本付息	451,011	27,066	166,859	31,002	62,013	388,944
分配股利	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	453,157	28,874	168,895	32,995	64,106	405,856
现金净流量						
当年项目现金净流入	121	541	441	620	1,240	709
期末项目累计现金结存额	2,547	3,088	3,530	4,150	5,390	6,099

单位：人民币万元

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
现金流入							
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	80,752	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	74,731	78,037	81,506	154,748	161,617	168,814	175,409
现金流入总额	74,731	158,789	81,506	154,748	161,617	168,814	175,409
现金流出							
建设期现金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	2,308	2,423	2,544	2,672	2,805	2,945	3,092
债券发行费用/融资费用	-	81	-	-	-	-	-
债券还本付息	71,003	154,883	77,414	149,094	155,698	759	19,730
分配股利	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	73,311	157,387	79,958	151,766	158,503	3,704	22,822
现金净流量							
当年项目现金净流入	1,420	1,402	1,548	2,982	3,114	165,110	152,587
期末项目累计现金结存额	7,519	8,921	10,469	13,451	16,565	181,675	334,262

(3) 压力测试

按照谨慎性原则，将收费收入、成本及利率各项因素进行敏感性压力分析，如下：

资金覆盖率 - 压力测试（单因素敏感性分析）					
收入变动情况敏感性分析					
	-10%	-5%	0%	5%	10%
债券本金资金覆盖率	1.34	1.46	1.58	1.70	1.82
债券本息资金覆盖率	1.22	1.30	1.39	1.48	1.56
成本变动情况敏感性分析					
	-10%	-5%	0%	5%	10%
债券本金资金覆盖率	1.59	1.59	1.58	1.58	1.57
债券本息资金覆盖率	1.40	1.39	1.39	1.39	1.38
利率变动情况敏感性分析					
	-10%	-5%	0%	5%	10%
债券本金资金覆盖率	1.65	1.62	1.58	1.55	1.51
债券本息资金覆盖率	1.45	1.42	1.39	1.36	1.33

4、小结

根据上述各项方式测算可知，本项目的现金流期末累计结余均大于等于 0，不存在资金缺口。测算结果显示，本项目专项债券存续期内本息覆盖率为 1.39 倍，且压力测试之后覆盖倍数均>1.1 倍，符合发债要求。

四、专项债券发行方案

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。

根据《地方政府收费公路专项债券管理办法(试行)》财预〔2017〕97 号的通知要求，申请江西省财政厅将本年度政府收费专项债券额度纳入财政部下达江西 2018 年专项债券限额，待纳入本年度专项债

券限额后提请江西省人大审批。

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。

财政部关于印发《地方政府收费公路专项债券管理办法(试行)的通知》（财预【2017】97 号)规定，各省、自治区、直辖市年度收费公路专项债券额度应当在国务院批准的分地区专项债务限额内安排，由财政部下达各省级财政部门，抄送交通运输部。各省、自治区、直辖市年度收费公路专项债券额度不足或者不需使用的部分，由省级财政部门会同交通运输部门于每年 7 月底前向财政部提出申请。财政部可以在国务院批准的该地区专项债务限额内统筹调剂额度并予批复，抄送交通运输部。

本次发行政府收费公路专项债券金额已纳入财政部核定的 2018 年江西省地方政府债务限额。萍乡至莲花高速公路项目专项债券在江西省地方政府债务限额内发行。

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。

按照上述规定，江西省 2018 年度发债事项已纳入省本级预算调整方案。

4. 建立地方政府债务应急处置机制

《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（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。

按照国务院办公厅 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

2017 年 5 月 18 日，经江西省政府批准，江西省财政厅印发《江西省地方政府性债务风险应急处置预案》（赣府厅字【2017】54 号文），建立江西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

5、发行计划

萍乡至莲花高速公路项目 2018 年申请发行政府收费公路专项债券 43 亿元，期限 5 年，专项债券融资成本按 4% 估算。

6、发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。将来条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

7、品种和数量

萍乡至莲花高速公路项目专项债券计划 2018 年发行 5 年期，计划发行面值总额 100 元，记账式固定利率附息债，计划发行面值总额 43 亿元。

8、时间安排

2018 年发行的 43 亿元专项债券初定 9 月 14 日上午 9:30-10:10 招标，【9】月【17】日开始计息。

9、上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

10、兑付安排

利息按年支付，本金按存续期最大还款能力还款。2018 年发行的 43 亿元专项债券于每年 9 月 17 日（遇节假日顺延，下同）支付利息，于 2023 年 9 月 17 日偿还本金并支付最后一年利息。本批债券由江西省财政厅支付发行手续费，并办理还本付息事宜。

11、发行费

2018 年债券发行手续费为承销面值的 1‰。

12、招投标

（1）招标方式

采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场最高中标利率为各期债券的票面利率。

（2）标位限定

2018 年，每一承销团成员最高、最低标位差为 60 个标位，无需连续投标。投标标位区间为招标日前 1-5 个工作日（含第 1 和第 5 个工作日）中国债券信息网公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，5 年期的国债收益率算术平均值与该平均值上浮 30%（四舍五入计算到 0.01%）之间。

（3）时间安排

2018 年 9 月 14 日上午 9:30-10:10 为竞争性招标时间，竞争性招标结束后 15 分钟内为填制债权托管申请书时间。

（4）参与机构

江西省政府债券公开发行人承销团成员（以下简称“承销机构”）有资格参与本次投标。

（5）招标系统

2018 年 43 亿元债券由江西省财政厅借用财政部上交所证券交易所政府债券发行系统招标发行。以后年度可依实际情况分别借用财政部政府债券发行系统、财政部深圳证券交易所政府债券发行系统和财政部上海证券交易所政府债券发行系统招标发行。

13、分销

本债券采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销，可于招投标结束后至缴款日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

14、发行款缴纳

承销机构于 2018 年 9 月 17 日前（含 9 月 17 日），按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入江西省财政厅指定账户。缴款日期以江西省财政厅指定账户收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的，按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入江西省财政厅指定账户。

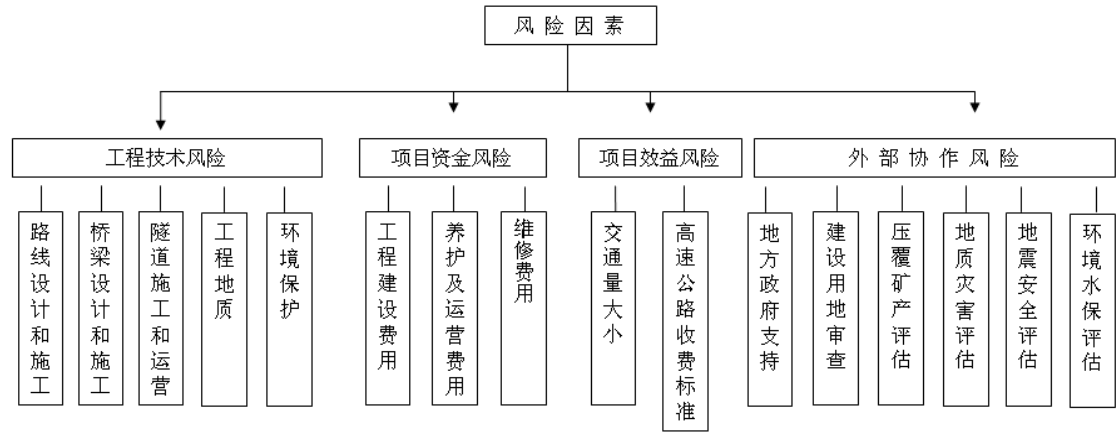
五、项目风险控制

1、风险因素识别

本项目风险管理作为项目管理的重要内容，对风险的预测、调查分析、监控都应成为项目建设和管理的重要组成部分。系统地、连续

地预见和识别当前和未来可能产生的风险，制定风险预案，对风险的存在做到心中有数，有备无患，从而选择和制定有效的风险对策及措施，这对项目的实施都是至关重要的。

本项目面临的风险因素主要有如下图所示。



(1) 工程技术风险

萍乡至莲花高速公路工程较大，技术复杂，涉及众多学科和专业领域，地形复杂，崇山峻岭，技术难度大，环保要求高，项目建设必然存在一定的工程技术风险，如下表所示。

类别	风险因素
1、路线设计和施工	地形条件复杂、与环境敏感点的符合性
	桥隧比例较高，工程规模大
2、桥梁设计和施工	乌源冲高架桥特大桥技术难度大，施工复杂
	桥梁抗震风险
3、隧道施工和运营	隧道施工及进洞条件复杂
	隧道运营风险
4、工程地质	地层岩性复杂
	不良地质发育、采空区
5、环境保护	生态环境影响
	水土流失风险

(2) 项目资金风险

主要包括工程建设费用、养护及运营费用、大修费用增加的风险。

萍乡至莲花高速公路是江西省 2020 高速公路规划中的重要的高速公路，是萍乡至长沙高速公路的重要组成部分，项目建成后，将把泉州至南宁高速公路（吉莲高速）与沪昆高速公路（昌金高速）直接

连接起来，并且直接与 319 国道、320 国道相连接。项目推荐方案总投资估算约 88.3552 亿元，项目资金来源为企业自筹和发行政府收费公路专项债券，建设期将存在一定的资金风险。

（3）项目效益风险

主要包括由于交通量大小、收费标准等原因带来的效益降低的风险。

项目运营期效益受交通量影响较大，因此项目未来的运营管理期间存在一定的效益风险。

（4）外部协作风险

主要包括地方政府支持、建设用地审查、压覆矿产评估、地质灾害评估、地震安全评估、环境水保评估等与相关部门协作的风险。

根据江西省高速公路建设多年来的实践经验，外部协作较为顺畅，其风险程度较低。

2、防范和降低风险措施

根据前述各风险因素及其风险程度分析，提出以下风险防范对策：

（1）工程技术风险

路线：1）收集、查明项目区域的地形、地质、气候、生态条件等控制因素，对于滑坡、崩塌、等不良地质应考虑路线绕避方案，充分考虑萍乡市、莲花县城总体规划。

2）路线方案研究应尽量考虑沿线矿产、煤矿、旅游风景区、环保敏感点，应通过环境影响评价。

3）路线平、纵面设计时应灵活运用技术指标，合理利用地形、最大限度减少占用耕地、保护农田水利设施，降低桥隧比的比例，减小工程规模。

4）采用展线的技术手段，解决路线长大纵坡难题，并且在可能

出现交通安全的路段，应通过采取适当的交安设施确保行车的安全。

桥梁：1) 路线方案布设时必须慎重选择桥位特别是乌源冲高架桥特大桥的桥位，尽量避开活动断层及其临近地段；桥位选择应避开有可能液化的软弱层地段。

2) 路线应避开危及桥梁结构安全，有可能产生滑坡或崩塌的路段。

3) 桥梁合理桥型的选择，对乌源冲高架桥等大桥、特大桥桥型进行多方案的比选研究，包括上部结构 T 梁和小箱梁的比较、下部结构柱式墩和薄壁墩的比较等，做到结构安全与美观舒适、经济的统一。

4) 提出各种桥型合适的施工工艺，利用国内外成熟的施工工艺和科研成果。

5) 开展桥梁抗震专题研究工作，桥梁减隔震设计及构造细节的处理，以期达到提高桥梁抗震安全性之目的。

隧道：1) 总结我省高速公路隧道已有施工经验，调研国内外在长大隧道勘察、设计施工的成功经验。

2) 加强洞口基础处理，确保洞口基础稳定；加强洞口支护参数，采用大管棚、小导管等超前支护确保隧道进洞安全；根据洞口段不良地质情况，采取清除危岩落石、边仰坡稳定性处置、主动网、被动网等措施保证洞口段边仰坡稳定。

3) 加强超前地质预报与施工监控量测，制定安全完善的施工工序、加强结构支护措施；根据地下水涌水量和围岩地质情况采用深孔周边预注浆等堵水措施；采用特殊衬砌穿越可能发生大变形和岩爆的段落。

4) 建立隧道地质结构模型，对隧道围岩力学参数和围岩划分进行研究，提出软岩大变形预测方法，确定合适的防范技术。

5) 合理选择渣场位置，并设置可靠的挡防和排水措施。

地质：1) 坚持地质选线的设计原则，强化多方案比选。项目前期工作阶段应对布线走廊带采用新近航片进行大比例尺的地质遥感成图（1:1 万，重点路段 1:5 千）及室内综合解译与野外实地校核。通过校核后的遥感效果，大致确定走廊带内的基本地质条件。在山区高速公路建设中合理地运用地质选线原则，可以有效地实现路线线位的早期固定，避免因线位摇摆而造成勘察周期延长，延误项目工期安排。

2) 主要断裂带活动性及对路线影响评价研究。对于影响路线布设的主要区域断裂，进行构造应力场分析，采用 GPS 测量、断层样本的放射性 ^{14}C 年代测试和 TL 测年等手段，对断裂的活动性及未来工程使用年限内可能错动位移量进行研究，提出合理可行的路线绕避及穿越建议和工程措施。

环境保护：1) 坚持地质选线、环保选线的原则，做到多层次、多角度、多方案的路线比选，避免对环境的大面积破坏，尽可能绕避各类灾害所产生的次生灾害，避免诱发更大的地质问题，树立“不破坏就是最大的保护”的设计理念。

2) 通过对沿线生态环境特征调查，分段制定符合环境条件的总体设计原则，合理运用技术指标，顺应沿途地形、地貌，尊重自然水系，做到少占地、少拆迁、少砍伐森林之目的。

3) 充分调查沿线的工程地质、地形地貌、气候条件、植被种类及覆盖率、水土流失现状等，综合采用生物防护和工程防护措施，做好水土保持工作。在山区公路地质病害地段，当采取生物防护措施进行水土保持时，应考虑当地区域水土保持规划。

4) 施工期间尽量采取措施减轻对生态环境的影响，营运期通过

严控汽车废气排放、控制交通噪声、加强绿化植被覆盖等手段防止对生态环境产生污染。

2、项目资金风险防范措施

本项目资金风险不显著。为了规避和控制风险，提出以下建议：

1) 采用符合项目特点和难点的总体设计原则，合理确定路线技术指标。

2) 推广应用四新技术，广泛采用新的施工方法。

3) 提高工程措施的可靠性和安全度。

4) 选择好施工队伍。

5) 合理确定项目各阶段投资。

6) 遵循信息化施工、动态设计原则。

7) 加强地方政府的协调力度。

3、项目效益风险防范措施

本项目效益风险不明显。由于项目工程规模和投资较大，项目在运营期间将出现现金流短缺，财务可持续性发展存在一定的风险，为了规避和控制风险，改善项目的财务可持续性，提出以下建议：

1) 为了降低财务可持续性发展的风险，建议适当延长收费期限、适当提高项目资本金比例；

2) 加大招商引资力度，吸引民间资本参与项目投资。

4、其他措施

1) 委托咨询机构对设计机构提供的设计成果进行咨询，确保设计方案合理、结构安全、工程经济；项目实行竞争性招标，采取施工监理制度，以合同为管理基础进行项目管理，费用超支、工程延期、施工质量在项目建设公司和监理公司的努力下，风险基本可控。

2) 加强道路的养护及维修工作，定期对道路进行检查和清洁保

养,从而保证道路表明情况良好和通行无阻。同时尽可能在道路表面出现问题的初期及时进行小修,并将定期大修工作安排在车流量淡季进行,避免因长时间、大范围的大修对路桥通行环境造成影响而导致车流量减少。

3)工程保险是借助第三方来转移风险的,同其他风险方式相比,工程保险转嫁风险的效率是比较高的。购买工程保险,通过保险将自己本应承担的归咎责任(因他人过失而承担的责任)和赔偿责任(因本人过失或不可抗力造成损失的风险责任)转嫁给保险公司,从而使自己免受风险损失。

4)加强征地拆迁工作中的政策性,坚持“公正、公平、公开”,依法做好征地拆迁补偿工作,建立良好的社会氛围,降低征地、拆迁难度,避免这一社会因素对本项目建设产生不利影响。

六、信息披露计划

按照《地方政府收费公路专项债券管理办法(试行)》(财预〔2017〕97号)规定,发行收费公路专项债券的地方政府应当及时披露专项债券相关信息。财政部门应当在门户网站披露收费公路专项债券规模、期限、利率、偿债计划及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案、建设期限、车辆通行费征收标准及期限等信息。省级交通运输部门应当于每年6月底前披露截至上一年度末收费公路专项债券对应项目的实施进度、债券资金使用等情况。按此规定,江西省江西公路项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网站(<http://www.chinabond.com.cn/>)详细披露,披露时间及文件内容具体如下:

(一) 专项债发行前的信息披露

发行人首期发行的专项债券,在发行日前5个工作日公布发行文

件，通过江西省财政厅官方网站和中国债券信息网-中央结算公司官方网站披露如下文件：

1、2018 年江西省政府收费公路专项债券信息披露文件。

2、江西省财政厅关于发行 2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）有关事项的通知。

3、2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）信用评级报告。

4、《江西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》。

（二）发行结束当日的信息披露

“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”发行结果公告。

（三）专项债券每个付息日五个工作日之前的信息披露

“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”付息公告。

（四）每期债券兑付日五个工作之前披露

“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”还本付息公告。

（五）每期债券存续期内定期披露(暂定为每年 6 月 30 日)

1、江西最近年度经济、财政及债务情况说明。

2、江西收费公路项目实施进度/运营最新情况说明。

3、“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”跟踪评级报告。

4、“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”资金使用情况说明。

（六）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“2018 年江西省（本级）收费公路专项债券（一期）”

按期足额兑付的重大事项随时披露。

（七）其他说明

如信息披露安排发生变化，发行人将通过江西省财政厅官方网站、中国债券信息网-中央结算公司官方网站及时进行公告。