

2025年深圳市政府专项债券（五十三期）  
深圳至茂名铁路深圳至江门段项目  
实施方案

深圳市地铁集团有限公司

日期：二〇二五年九月

# 目录

一、项目概况 .....	4
(一) 项目背景 .....	4
(二) 项目基本情况 .....	4
(三) 经济社会效益分析 .....	5
(四) 项目审批情况 .....	7
(五) 项目主体情况 .....	8
二、事前绩效评估 .....	9
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	10
(二) 项目投资合规性与项目成熟度 .....	10
(三) 项目资金来源和到位可行性 .....	11
(四) 项目收入、成本、收益预测的合理性 .....	11
(五) 债券资金需求合理性 .....	11
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	11
(七) 绩效目标合理性 .....	12
(八) 整体结论 .....	12
三、投资估算及资金筹措方案 .....	12
(一) 投资估算 .....	14
(二) 项目资金筹措方案 .....	15
四、项目预期收益与融资平衡情况 .....	16
(一) 项目预期收益 .....	16
(二) 融资收益平衡情况 .....	18

(三) 敏感性分析 .....	24
(四) 总体评价 .....	25
(五) 债券资金管理 .....	27
五、项目风险和应对措施 .....	27
(一) 利率风险 .....	27
(二) 自然灾害风险 .....	29



## 一、项目概况

### （一）项目背景

深江铁路项目沿线地区位于粤港澳大湾区中心，是国家“八纵八横”沿海通道的重要组成部分，也是近期深圳与西南地区高铁通道的组成部分，同时兼顾湾区内部跨江城际客流。

2018 年项目沿线地区人口密度 1869 人/平方公里，是广东省平均水平的 3 倍、全国水平的 13 倍；且常住人口仍在增加，沿线常住人口较上年增长 67 万，占全省同期人口总增量的 37.7%、全国人口增量的 12.6%。沿线地区是我国人口最密集、集聚最突出的区域之一，在经济持续快速发展的同时，面临着土地资源不足、环境保护任务繁重的增长瓶颈，可持续发展的压力较大。

未来粤港澳大湾区将重点推进大湾区发展主轴、大湾区对外主要铁路通道以及（城际）铁路进入城市中心区和枢纽站点项目建设，建设深茂铁路深圳至江门段、广湛高铁、深汕高铁、珠江肇高铁、广河高铁、广中珠澳高铁南沙至知识城段、穗莞深城际琶洲支线、广清城际北延线、广清城际广州北至广州、穗莞深城际南延线、中南虎城际中山至塘厦（赣深高铁南沙支线）、莞惠城际小金口至惠州北段、深港西部快轨、深惠城际西丽（深圳机场）至惠城南段，建设总里程约 1460 公里，大湾区内里程约 1150 公里。

### （二）项目基本情况

根据《国铁集团、广东省人民政府关于新建深圳至江门



铁路可行性研究报告的批复》（铁发改函〔2020〕77号），线路自深圳枢纽西丽站引出，向西以隧道经深圳机场后，经东莞市，在虎门镇以隧道下穿珠江口，经广州市南沙区、中山市、江门市至深茂铁路江门站，新建正线长116.1公里，全线设西丽、深圳机场、东莞滨海湾、南沙、中山北、横栏、江门等7座车站，其中江门站为既有车站。同步建设深圳北站至深圳机场站联络线20.4公里（双线），新建中山、江门地区联络线12.6公里（单线）。南沙站、中山站、江门站配套建设动车存车场。深圳机场站为6台14线规模，采用地下2层方案；南沙站为4台11线规模。

根据中铁第四勘察设计集团有限公司编制完成的项目《可行性研究报告》（以下简称“《项目可研报告》”），本项目计划建设期为5.5年。

### （三）经济社会效益分析

1. 是推动沿海通道全线贯通、构建“八纵八横”高速铁路主通道的需要

沿海通道是国家《中长期铁路网规划》“八纵八横”高铁主干道的纵向通道之一；该通道贯通辽中南、京津冀、山东半岛、长三角、海西、珠三角和北部湾城市群，是支撑沿海发展的主要基础设施。

目前沿海通道深圳以东杭州至深圳段已运营数年；江门以西的江茂段、茂湛段也已通车；湛江至广西沿海的合湛段在建；通道全线仅深江段尚处于前期阶段，进度相对滞后。

深茂铁路深江段处于沿海通道跨珠江口地带，是连接华南东南沿海与西南沿海的关键区段，本项目的建成是实现沿海通道全线贯通，提升路网整体效益的需要。

2. 是增强深港等地对外辐射，支持大湾区引领区域发展，落实“一带一路”、粤港澳大湾区等国家决策的需要

“一带一路”倡议和发展粤港澳大湾区是我国经济发展的重大决策，大湾区在“一带一路”中具有枢纽和引擎的功能。增强对外辐射带动、引领区域发展是粤港澳大湾区的重要功能，“强化沿海发展带、西南拓展带和中部拓展带建设，加强大湾区与内陆腹地的发展联系，充分发挥辐射带动泛珠三角区域发展作用”是大湾区引领发展的主要路径。

本项目位于粤港澳大湾区中心区域，东起大湾区核心深圳，经南沙、中山沟通珠澳，西至江门枢纽，在江门枢纽组合衔接多条高铁，可辐射粤西、海南及西南广大片区。

地理位置和路网特点决定了本项目是深港、珠江西岸等地联系粤西海南及西南等地便捷客运新通道的重要组成。项目建设将显著拉近大湾区与西部广大片区的时空距离，进一步提升深港、珠澳发展极的对外辐射带动能力。

3. 是补强沿线地区高铁短板，促进粤港澳大湾区路网均衡发展，支撑大湾区整体格局的需要

《粤港澳大湾区发展规划纲要》空间布局以香港－深圳、广州－佛山、澳门－珠海为三大发展极，以香港、澳门、



广州、深圳为四大中心城市，中心城市是区域发展的核心引擎，对周边区域具有重点辐射带动作用。

目前高铁网对大湾区空间布局支撑还不尽完善，存在珠江口中下游联系两岸的跨江铁路通道尚为空白、江中珠城市群高铁欠缺、深圳西向铁路通道能力紧张等薄弱环节。

本项目跨珠江口，便捷联系珠江口中下游东西两岸；覆盖南沙江门中山珠海等珠江西岸各经济据点，大幅提升珠江西岸高铁交通条件；与路网相关线路组合，完善深圳西向通道架构，显著扩大深圳枢纽西向高铁能力；串联广东自贸区、深圳前海、广州南沙和珠海横琴三大板块，增强广东自贸区内有机联系，本项目对于加强大湾区高铁网建设具有重要作用和意义。

#### （四）项目审批情况

1. 《中华人民共和国国家发展和改革委员会关于新建深圳至茂名铁路项目建议书的批复》（发改基础〔2011〕406号）；

2. 《中国铁路集团、广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路可行性研究报告的批复》（铁发改函〔2020〕77号）；

3. 《国铁集团、广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路初步设计的批复》（铁鉴函〔2022〕385号）

4. 《自然资源部办公厅关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段建设用地预审意见的复函》（自然资办函〔2019〕2125号）；



5. 《广东省自然资源厅关于新建深圳至江门铁路项目用海预审意见的函》（粤自然资海域〔2020〕663号）；

6. 《广东省发展和改革委员会关于印发广东省国铁和城际铁路项目2020年投资计划及出资安排的通知》；

7. 《广州市发展和改革委员会关于新建深茂铁路深圳至江门段项目（广州段）社会稳定风险评估论证的意见》（穗发改函〔2017〕3411号）；

8. 《中山市人民政府关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段项目（中山段）社会稳定风险评估论证意见的函》；

9. 《江门市人民政府关于新建深圳至茂名铁路深江段项目（江门段）社会稳定风险评估报告审查意见的函》；

10. 《深圳市人民政府办公厅关于深茂铁路深江段（深圳修编段）社会稳定风险评估报告的函》（深府办函〔2019〕129号）；

11. 《东莞市人民政府关于报送对新建深圳至茂名铁路深圳到江门段项目（东莞段）社会稳定风险评估报告审查意见的函》（东府函〔2017〕170号）；

12. 《广东省自然资源厅核发了“新建深圳至茂名铁路深圳至江门段”项目选址意见书》[选字第440000201900003号]。

#### （五）项目主体情况

根据《新建深圳至江门铁路出资协议》，深圳市地铁集团有限公司（下称深铁集团）作为深圳市投资本项目的出资人代表，信息如下：

名称	深圳市地铁集团有限公司
统一社会信用代码	91440300708437873H
住所	深圳市福田区福中一路 1016 号地铁大厦 27-31 层
法定代表人	辛杰
注册资本	4668121 万元
成立日期	1998 年 7 月 31 日
公司类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	地铁、轻轨交通项目的建设经营、开发和综合利用；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业，物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营广告业务；自有物业管理；轨道交通相关业务咨询及教育培训。

广东深茂铁路有限责任公司（下称深茂公司）作为本项目的建设实施主体，信息如下：

名称	广东深茂铁路有限责任公司
统一社会信用代码	9144070509237229X5
住所	江门市新会区会城惠康路 3 号
法定代表人	邓万福
注册资本	145.20 亿元人民币
成立日期	2014 年 2 月 20 日
公司类型	有限责任公司
经营范围	深茂铁路的建设、管理和经营。铁路运输设备的维修和经营，科技开发及技术培训，房地产开发、物业管理、广告代理。（国家限制或禁止及法律、法规规定需前置审批的项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### （六）本次计划发行专项债情况

本项目本次计划发行 20 亿元，发行期限 20 年，利率按照 2.0819%进行测算。



## 二、事前绩效评估

### （一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 城市空间布局视角：是锚固城市发展圈层、优化城市空间布局，推动深圳市外部组团高质量发展的需要。

2. 沿线组团发展视角：是满足沿线居民出行，带动沿线土地开发，改善投资环境的需要。

3. 综合交通体系视角：是完善深圳宝安机场客运集散体系，打造高品质国际航空枢纽的需要。

4. 城际网络优化视角：是优化完善大湾区城际网布局，填补深圳市东西两翼城际轴线空白的需要。

5. 国家战略支撑视角：是贯彻落实大湾区规划发展纲要、支撑建设社会主义先行示范区和交通强国城市范例等多重国家战略的需要。

6. 绿色城市建设视角：是发展低碳运输、实现可持续发展、建设绿色城市的需要。

### （二）项目建设投资合规性与项目成熟度

深江铁路项目已获得可行性研究报告的批复，具备发行地方政府专项债券的条件。且深江铁路项目的预期收益均可覆盖专项债及市场化融资本息，满足预期收益与融资平衡的要求。



### （三）项目资金来源和到位可行性

本项目深圳市出资的资金来源包括财政资金、专项债券、政策性开发性金融工具等。本方案不考虑银行贷款，项目银行贷款由广东深茂铁路有限责任公司组织招标。

### （四）项目收入、成本、收益预测的合理性

项目配套的土地综合开发地价收益以项目的可行性研究报告中所记载预测数据为依据，基本符合该片区周边土地市场化挂牌价格的平均水平。

### （五）债券资金需求合理性

2019 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《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》，明确“对于专项债券支持、符合中央重大决策部署、具有较大示范带动效应的重大项目，主要是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”，深江铁路项目是属于国家明确的“十三五”提前实施项目。在项目收益满足相应要求下，可通过发行专项债进行资本金出资。

### （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

经过测算，深江铁路项目的专项债存续期本息覆盖率为 1.98，能够满足债券还本付息的需求。偿债风险点为近年来

房地产市场下行风险。另外，由于铁路建设投资规模较大，建设周期较长，投资回收较慢，未来盈利并取得股权分红具有不确定性。我司将密切关注房地产市场变化情况，积极补充综合开发地块。同时，密切关注项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

### （七）绩效目标合理性

#### 1. 总体目标

为进一步提升粤港澳大湾区交通基础设施水平，完善“八纵八横”高铁主通道中的沿海通道，促进珠三角西翼片区经济社会发展，提高客运服务质量，完成建设深江铁路。

#### 2. 阶段性目标

根据财政局印发的专项债券管理办法和《深圳市地铁集团有限公司债券募集资金暂行管理办法》，合法合规使用专项债募集资金，按时兑付专项债本息。同时，保证项目建设进度按计划完成。

### （八）整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 2-1 深江铁路专项债券项目绩效目标表（2025 年度）

项目名称	深圳至茂名铁路深圳至江门段项目	投向领域	铁路
项目主管部门	市交通局（轨道办）	项目单位	深圳市地铁集团有限公司
政策依据	1. 《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路可行性研究报告的批复》（铁发改函〔2020〕77 号）； 2. 《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路珠江口隧道段站前工程初步设计的批复》（铁鉴函〔2020〕214 号）；		



		3.《广东省发展改革委关于印发广东省铁路建设2024年重点工作安排的通知》（粤发改基础函〔2024〕181号）； 4.《国铁集团 广东省人民政府 关于新建深圳至江门铁路初步设计的批复》（铁鉴函〔2022〕385号）； 4.《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至茂名铁路深圳至江门段东莞滨海湾站、横栏站、中山站、中山北站站房及相关工程初步设计的批复》（铁鉴函〔2023〕94号）； 5.《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路深圳机场东站站房及相关工程初步设计的批复》（铁鉴函〔2023〕225号）； 6.《国铁集团 广东省人民政府关于新建深圳至江门铁路广州南沙站站房初步设计的批复》（铁鉴函〔2023〕307号）。		
计划开工时间		2022 年	计划竣工时间	2028 年
项目实施内容		线路自深圳枢纽西丽站引出，向西以隧道经深圳机场后，经东莞市，在虎门镇以隧道下穿珠江口，经广州市南沙区、中山市、江门市至深茂铁路江门站，新建正线长 116.309 公里，全线设西丽（不含）、深圳机场、东莞滨海湾、南沙、中山北、横栏、江门（含）等 7 座车站。		
总体资金需求		债券资金需求：835,500 万元；其他资金：634,500 万元	年度资金需求	债券资金需求：506,500 万元
拟发债期限内项目收入		根据项目实施方案，项目专项债融资的收益包括两部分：一是项目运营取得的盈余资金；二是机场站站场等土地综合开发收益。其中项目盈余资金共计 15.3 亿元，土地综合开发收入约 204 亿元。		
总体绩效目标		完成项目全线工程投资 550.8 亿元。		
年度绩效目标		开累完成项目全线工程投资 273 亿元。		
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值（为至 2025 年底开工累计数）
	产出指标	数量指标	大型临时设施建成率	100%
			桥墩桥台完成浇筑长度	52790 米
		质量指标	一次验收通过率	100%
		成本指标	全线工程投资	开累完成 273 亿元
	效益指标	经济效益指标	内部收益率	/（建设期）
		生态效益指标	声环境、振动环境	昼间 ≤ 80dB（A）、夜间 ≤ 70dB（A）
		可持续影响指标	可持续发展效益指标	达到设计 100 年的使用年限要求



		服务对象满意度指标	受益群众满意度	90%
偿债风险指标		融资与收益平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	1.01
		还本付息指标	还本付息及时率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额(%)	100%
资金管理指标		债券资金拨付和支出进度指标	债券资金拨付进度=债券资金当年拨付金额/项目当年计划发债金额(%)	100%
			债券资金实际使用进度=债券资金当年实际使用金额/债券资金当年拨付金额(%)	100%

### 三、投资估算及资金筹措方案

#### (一) 投资估算

根据国铁集团、广东省人民政府《关于新建深圳至江门铁路可行性研究报告的批复》（铁发改函〔2020〕77号），项目投资估算总额513.1亿元，其中静态投资472.3亿元，建设期贷款利息合计25.6亿元，动车组购置费15亿元，铺底流动资金0.2亿元，建设工期5.5年。

表 3-1 深江铁路项目估算表

单位：人民币亿元

序号	名称	金额
1	静态投资	472.3
2	机车车辆购置费	15
3	铺底流动资金	0.2
4	建设期投资贷款利息	25.6
	概算总金额	513.1

## （二）项目资金筹措方案

本项目由国铁集团和广东省合作建设，总投资513.1亿元。项目计入股比资本金为283.7亿元，其中深圳市出资责任147亿元，由深铁集团作为出资人代表。

### 1. 本年资金筹措方案

根据省发改委下达的广东省铁路项目2025年投资计划及出资安排，深江铁路项目2025年深圳市应出资50.65亿元，后续实际发行金额按照项目实际需求情况执行。本年计划发行专项债券50.65亿元，全部作为资本金使用。发行期限为20年，利息费用按照利率2.50%测算。

2. 本年已发行10亿元，发行期限20年，利率为2.31%。本次计划再次发行专项债20亿元，发行期限20年，利息费用按照利率2.0819%测算。

### 3. 以往年度资金筹措情况

2020年5月，深圳市为本项目发行专项债券10亿元，利率3.72%，期限30年。2021年11月，经深圳市政府审批同意将上述专项债资金中的7亿元调整至深汕铁路项目使用，剩余3亿元投入深江铁路项目使用。

2022年，深圳市通过政策性开发性金融工具筹措资金17.89亿元投入本项目。2023年，深圳市以财政资金投入本项目35.08亿元。

2024年11月，从2024年深圳市政府专项债券五十五期、六十三期中的深圳都市圈城际铁路项目中调剂共计29.9亿元到本项目，并作为项目资本金使用。发行期限为20年，债



券利率按实际利率执行，即7.71亿元利率2.19%；22.19亿元利率2.38%，综合利率2.33%。2025年8月19日，发行深圳市政府专项债券四十二期专项债10亿元，发行期限20年，利率2.31%。

表3-2 深江铁路项目深圳市分年度投资

单位：人民币万元

深江铁路	合计	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
二、项目资金来源	1,470,000	30,000	178,900	350,800	299,000	506,500	35,000	35,000	34,800
（一）财政安排资金	455,600			350,800			35,000	35,000	34,800
（二）地方政府专项债券	835,500	30,000			299,000	506,500			
其中：用于资本金	835,500	30,000	-	-	299,000	506,500	-	-	-
（三）项目单位市场化融资	-								
（四）单位自筹资金	-								
（五）其他资金	178,900		178,900						

#### 四、项目预期收益与融资平衡情况

##### （一）项目预期收益

本项目可用于偿还专项债券的收益来源如下：

##### 1. 项目的资金盈余

（1）根据本项目工可批复，本项目由国铁集团和广东省合作建设。项目总投资估算513.1亿元，其中因深圳机场站等扩大规模而增加的投资合计105.3亿元，由地方全额承担出资；其余投资407.8亿元，资本金占50%，计203.9亿元；另外50%通过银行贷款等融资方式解决。项目投入运营后国铁集团按建设年限和征拆以外资金的50%（68.8亿元）注资或置换银行贷款。



(2) 根据本项目工可报告，项目运营期（25 年）总运营收入 552.2 亿元，运营支出 294.1 亿元，运营结余 258.1 亿元。考虑进入运营期后国铁集团以 68.8 亿元置换银行贷款，则贷款本金 135.1 亿元。按照 5 年期以上 LPR=3.6% 计算，项目贷款还本付息总额 221.3 亿元。综上，本项目运营期资金结余 36.8 亿元。测算结果如下：

表4-1 深江铁路项目经济测算（亿元）

1	运营收入 A	552.2
2	运营支出 B	294.1
2.1	运营成本	262.9
2.2	税金及附加	27.6
2.3	营业外支出	3.6
3	经营缺口 C=A-B	258.1
4	还本付息支出 D	221.3
4.1	本金	135.1
4.2	利息	86.2
5	总盈余 E=C-D	36.8

(3) 根据工可批复，本项目总投资估算 513.1 亿元，其中占股权资本金 283.7 亿元、不占股权资本金 25.5 亿元、银行贷款 203.9 亿元。进入运营期后国铁集团以 68.8 亿元注资（置换银行贷款），则本项目占股权资本金达到 352.5 亿元。深圳市出资的 147 亿元全部为占股比资本金，在本项目中享有的收益权为 41.7%，按比例享有盈余约 15.3 亿元。

表 4-2 深江铁路项目深圳市盈余占比情况（亿元）

项目名称	项目盈余	深圳市占比	分享盈余
深江铁路	36.8	41.7%	15.3

## 2. 土地综合开发收入

本项目促进了深圳机场东枢纽、深圳西丽综合交通枢纽以及沿线片区周边的快速建设和发展。在深茂公司实现分红

前，本项目专项债券的偿债来源为上述枢纽、片区相关的土地综合开发收入。根据本项目的《可行性研究报告》，深圳机场站站场综合体总开发规模约 69 万平方米。按 100 平方米配 1 个车位：每车位 35 平方米计算，地下建筑面积共 24.15 万平方米：车位约 6900 个。通过对综合体开发效益分析可知，如土地价格以基准地价计算，静态收益为 127.39 亿元。按照地价收益扣除 20%刚性计提后可用于本项目专项债还本付息的金额约 102 亿元。

3. 上述机场站站场等土地综合开发收入取值于该项目工可研报告，若实际土地综合开发收入低于预期且不足以支持专项债要求的覆盖倍数，则通过增补该项目相关的其他片区开发地块补足。

## （二）融资收益平衡情况

本项目专项债融资的收益包括两部分：一是项目运营取得的盈余资金；二是机场站站场等土地综合开发收益。关于专项债利息，在项目收益实现前，由政府统筹国土出让收入等资金解决。

### 1. 项目成本分析

本项目全周期预计总成本费用为 294.14 亿元，主要为项目运营成本和融资利息。具体明细如下表所示。

表 4-3 预期成本汇总表（万元）

年度	运营成本（含营业外支出）	运输税金及附加	营业外净支出	合计
----	--------------	---------	--------	----



2028 年	48,021.00	3,131.00	411.00	51,563.00
2029 年	51,441.00	3,596.00	472.00	55,509.00
2030 年	55,370.00	4,131.00	542.00	60,043.00
2031 年	59,883.00	4,745.00	623.00	65,251.00
2032 年	65,067.00	5,451.00	715.00	71,233.00
2033 年	71,021.00	6,261.00	821.00	78,103.00
2034 年	78,091.00	7,223.00	948.00	86,262.00
2035 年	86,247.00	8,333.00	1,093.00	95,673.00
2036 年	95,659.00	9,615.00	1,261.00	106,535.00
2037 年	106,520.00	11,093.00	1,455.00	119,068.00
2038 年	119,052.00	12,798.00	1,679.00	133,529.00
2039 年	121,653.00	13,152.00	1,726.00	136,531.00
2040 年	124,328.00	13,517.00	1,773.00	139,618.00
2041 年	127,080.00	13,891.00	1,823.00	142,794.00
2042 年	129,911.00	14,276.00	1,873.00	146,060.00
2043 年	132,824.00	14,673.00	1,925.00	149,422.00
2044 年	135,821.00	15,081.00	1,979.00	152,881.00
2045 年	138,904.00	15,500.00	2,034.00	156,438.00
2046 年	142,076.00	15,932.00	2,090.00	160,098.00
2047 年	145,340.00	16,376.00	2,149.00	163,865.00
2048 年	106,520.00	11,093.00	1,455.00	119,068.00
2049	119,052.00	12,798.00	1,679.00	133,529.00

年				
2050年	192,757.00	13,152.00	1,726.00	207,635.00
2051年	195,434.00	13,517.00	1,773.00	210,724.00
合计	2,648,072.00	259,335.00	34,025.00	2,941,432.00

## 2. 预期项目收入

本项目全周期收入约为 552.22 亿元，主要为项目运营收入具体明细如下表所示。

表 4-4 预期收入汇总表(万元)

年度	运营收入	运营补亏	合计
2028 年	62,611.00	-	62,611.00
2029 年	71,921.00	-	71,921.00
2030 年	82,616.00	-	82,616.00
2031 年	94,901.00	-	94,901.00
2032 年	109,013.00	-	109,013.00
2033 年	125,223.00	-	125,223.00
2034 年	144,466.00	-	144,466.00
2035 年	166,670.00	-	166,670.00
2036 年	192,290.00	-	192,290.00
2037 年	221,854.00	-	221,854.00
2038 年	255,969.00	-	255,969.00
2039 年	263,048.00	-	263,048.00
2040 年	270,331.00	-	270,331.00
2041 年	277,823.00	-	277,823.00
2042 年	285,530.00	-	285,530.00
2043 年	293,458.00	-	293,458.00
2044 年	301,616.00	-	301,616.00
2045 年	310,008.00	-	310,008.00
2046 年	318,643.00	-	318,643.00
2047 年	327,527.00	-	327,527.00
2048 年	221,854.00	-	221,854.00
2049 年	255,969.00	-	255,969.00
2050 年	430,783.00	-	430,783.00
2051 年	438,066.00	-	438,066.00



合计	5,522,190.00	-	5,522,190.00
----	--------------	---	--------------

本项目全周期收入约为 552.22 亿元，主要为项目运营收入具体明细如下表所示。

### 3. 收益预测。

表 4-5 预期收益汇总表（万元）

运营年度	项目运营收入	项目运营成本	项目运营净收益
2028 年	62,611.00	51,563.00	11,048.00
2029 年	71,921.00	55,509.00	16,412.00
2030 年	82,616.00	60,043.00	22,573.00
2031 年	94,901.00	65,251.00	29,650.00
2032 年	109,013.00	71,233.00	37,780.00
2033 年	125,223.00	78,103.00	47,120.00
2034 年	144,466.00	86,262.00	58,204.00
2035 年	166,670.00	95,673.00	70,997.00
2036 年	192,290.00	106,535.00	85,755.00
2037 年	221,854.00	119,068.00	102,786.00
2038 年	255,969.00	133,529.00	122,440.00
2039 年	263,048.00	136,531.00	126,517.00
2040 年	270,331.00	139,618.00	130,713.00
2041 年	277,823.00	142,794.00	135,029.00
2042 年	285,530.00	146,060.00	139,470.00
2043 年	293,458.00	149,422.00	144,036.00
2044 年	301,616.00	152,881.00	148,735.00
2045 年	310,008.00	156,438.00	153,570.00
2046 年	318,643.00	160,098.00	158,545.00
2047 年	327,527.00	163,865.00	163,662.00
2048 年	221,854.00	119,068.00	102,786.00
2049 年	255,969.00	133,529.00	122,440.00
2050 年	430,783.00	207,635.00	223,148.00
2051 年	438,066.00	210,724.00	227,342.00
合 计	5,522,190.00	2,941,432.00	2,580,758.00

### 资金收益与融资自求平衡分析

①项目收益。本项目融资的收益平衡主要通过运营净收益和土地综合开发收益实现。根据测算，本项目专项债存续期预计取得运营净收益 142.2 亿元。

②还本付息。2025 年全年预计发行专项债 50.65 亿元，其中本次发行专项债 20 亿元，按照利率 2.0819%、期限 20 年测算。则债券存续期间需偿还本金合计 50.65 亿元，偿还利息 21.1 亿元，还本付息总额为 71.7 亿元。

③覆盖倍数。按照项目净收益 142.2 亿元，专项债存续期本息合计 71.7 亿元计算，本息覆盖倍数为 1.98 倍；专项债本金合计 50.65 亿元，本金覆盖倍数为 2.81 倍。



表 4-7 深江铁路项目现金流量表

单位：人民币万元

项 目	合 计	建设期						运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、现金流入(CI)	7052410	0	0	0	0	0	0	62611	71921	82616	94901	109013	125223	144466	166670	192290
1.1 运输收入	5522190	0	0	0	0	0	0	62611	71921	82616	94901	109013	125223	144466	166670	192290
1.2 回收土建资产余 值	1260984															
1.3 回收车辆余残值	267469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 回收流动资金	1767															
1.5 其他收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、现金流出(CO)	7958716	450352	1125879	900703	900703	675527	546352	51892	55558	92099	65315	103307	78188	118363	127790	138669
2.1 土建固定资产投资	4503516	450352	1125879	900703	900703	675527	450352	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 车辆购置费	512000	0	0	0	0	0	96000	0	0	32000	0	32000	0	32000	32000	32000
2.3 流动资金	1767	0	0	0	0	0	0	329	49	56	64	74	85	101	117	134
2.4 运营成本	2629099	0	0	0	0	0	0	48021	51441	55370	59883	65067	71021	78091	86247	95659
2.5 运输税金及附加	276109	0	0	0	0	0	0	3131	3596	4131	4745	5451	6261	7223	8333	9615
2.6 营业外净支出	36225	0	0	0	0	0	0	411	472	542	623	715	821	948	1093	1261
2.7 所得税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、净现金流量 (CI-A14-A15-A16-A17)	4109210	0	0	0	0	0	0	10719	16363	22517	29586	37706	47035	58103	70880	85621

表 4-7 深江铁路项目现金流量表表（续）

单位：人民币万元

项 目	运营期													
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
							2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2051 年
一、现金流入(CI)	221854	255969	263048	270331	277823	285530	293458	301616	310008	318643	349799	221854	255969	430783
1.1 运输收入	221854	255969	263048	270331	277823	285530	293458	301616	310008	318643	327527	221854	255969	430783
1.2 回收土建资产余 残值														
1.3 回收车辆余残值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22272	0	0	0
1.4 回收流动资金														
1.5 其他收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、现金流出(CO)	151223	133708	168568	139656	142833	146100	181464	152924	156482	192143	259912	151223	133708	168568
2.1 土建固定资产投资	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 车辆购置费	32000	0	32000	0	0	0	32000	0	0	32000	96000	32000	0	32000
2.3 流动资金	155	179	37	38	39	40	42	43	44	45	47	155	179	37
2.4 运营成本	106520	119052	121653	124328	127080	129911	132824	135821	138904	142076	145340	106520	119052	121653
2.5 运输税金及附加	11093	12798	13152	13517	13891	14276	14673	15081	15500	15932	16376	11093	12798	13152
2.6 营业外净支出	1455	1679	1726	1773	1823	1873	1925	1979	2034	2090	2149	1455	1679	1726
2.7 所得税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、净现金流量	104086	123940	128206	132448	136813	141303	145919	150671	155560	160590	188036	104086	123940	295941
														300183



### (三) 敏感性分析

深江铁路项目专项债券本息覆盖倍数表

年度	专项债发行 (单位: 万元)		专项债本息支付 (单位: 万元)			项目运营 净收益	备注
	融资本金	利率	偿还利息	偿还本金	本息合计		
第三年(2025 年)	506,500	2.08%	10,545		10,545	10,544.82	财政补助 10545 万元
第四年(2026 年)			10,545		10,545	10,544.82	财政补助 10545 万元
第五年(2027 年)			10,545		10,545	10,544.82	财政补助 10545 万元
第六年(2028 年)			10,545		10,545	11,048.00	
2029 年			10,545		10,545	16,412.00	
2030 年			10,545		10,545	22,573.00	
2031 年			10,545		10,545	29,650.00	
2032 年			10,545		10,545	37,780.00	
2033 年			10,545		10,545	47,120.00	
2034 年			10,545		10,545	58,204.00	
2035 年			10,545		10,545	70,997.00	
2036 年			10,545		10,545	85,755.00	
2037 年			10,545		10,545	90,123.50	
2038 年			10,545		10,545	109,777.50	
2039 年			10,545		10,545	113,854.50	
2040 年			10,545		10,545	130,713.00	
2041 年			10,545		10,545	135,029.00	
2042 年			10,545		10,545	139,470.00	
2043 年			10,545		10,545	144,036.00	
2044 年			10,545	506,500	517,045	148,735.00	
2045 年						153,570.00	
2046 年						158,545.00	
2047 年						163,662.00	
2048 年						102,786.00	
2049 年						122,440.00	

2050 年						223, 148. 00	
2051 年						227, 342. 00	
合计	506, 500		210, 896	506, 500	717, 396	2, 574, 404. 97	
						1, 422, 911. 97	存续期净收益
本息覆盖倍数	1. 98						
本金覆盖倍数	2. 81						

考虑到拟建铁路投入运营后可能遇到运营收入减少、债券利率上升等不确定因素，本着保守谨慎的原则，进行压力测试，结果如下：

经营收入作为影响专项债券还本付息的因素在下降 10% 变动的情况下，专项债券本息覆盖率仍然达 1. 79。还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果见下表：

深江铁路项目压力测试表

序号	经营收入变动情况敏感性分析	敏感性变动分析表				
		-10%	-5%	0%	5%	10%
1	专项债券本息覆盖率	1. 79	1. 88	1. 98	2. 08	2. 18
2	专项债券本金覆盖率	2. 53	2. 67	2. 81	2. 95	3. 09

#### （四）总体评价

通过测算，深江铁路项目专项债存续期本息资金覆盖率为 1. 98 倍，能够满足债券还本付息的需求。总体而言，深江铁路项目通过发行专项债券的方式，满足各项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案，上面所述回报机制为框架方案，具体投融资方案处于相关部门研究阶段，最终以市政府批复方案为准。



## （五）债券资金管理

深铁集团针对专项债募集资金已开立专用的银行监管账户，实行分账管理。同时，深铁集团根据项目下达的投资计划合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金严格按照募集资金用途使用。在确保资金安全的前提下，做好财务规划，减轻还本付息压力。

## 五、项目风险和应对措施

### （一）利率风险

本期债券存续期内，受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。市场利率的波动可能使本期债券的实际投资收益具有一定的不确定性。

应对措施：要求项目管理单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证收益与融资平衡。

### （二）自然灾害风险

自然灾害具有难以预测、难以事前防范的特点。本项目位于我国华南地区，自然灾害（如台风、雷雨）多发，可能对铁路建设、铁路运营产生一定影响。

应对措施：项目管理单位应密切关注自然天气的变化，确保在重大气候变化来临前做出反应，保证项目在运营过程中的安全。减少自然灾害对项目运营的影响。

