



2025年青岛市政府专项债券（十四期）
青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程
实施方案

目录

第一章编制依据及债券情况.....	1
1.1编制依据.....	1
1.2债券情况.....	2
第二章项目基本情况.....	4
2.1项目实施背景.....	4
2.2项目基本情况.....	6
2.3项目建设计划.....	7
第三章投资估算与资金筹措.....	9
3.1投资估算.....	9
3.1.1建设投资（即静态投资，不含建设期利息）.....	9
3.1.2建设期利息.....	9
3.1.3债券发行费用.....	9
3.1.4总投资.....	9
3.2资金筹措.....	10
第四章项目预期收益与资金平衡情况.....	12
4.1项目收益分析.....	12
4.1.1项目收入.....	12
4.1.2项目成本.....	15
4.1.3税费.....	16
4.2资金平衡分析.....	22
4.3压力测试.....	27
4.4青岛市财政收支情况.....	27
4.4.1公共预算收支情况.....	27
4.4.2政府性基金收支情况.....	28
第五章社会效益及经济效益分析.....	29
5.1社会效益分析.....	29
5.2经济效益分析.....	29
5.3项目与所在地互适性分析.....	30
第六章项目风险及控制措施.....	32
6.1风险分析.....	32
6.2风险控制措施.....	32
第七章其他需要说明的事项.....	33

第一章编制依据及债券情况

1.1 编制依据

- 1.《中华人民共和国预算法》；
- 2.《中华人民共和国证券法》；
- 3.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- 4.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 5.《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）；
- 6.《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；
- 7.《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
- 8.《财政部关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）；
- 9.财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）；
- 10.《青岛市财政局关于印发<青岛市政府专项债券项目资金绩效管理办>的通知》（青财债〔2021〕66号）；
- 11.《青岛市财政局 青岛市发展和改革委员会<关于提前启

动2025年政府专项债券项目储备暨资金需求申报工作>的通知》；

12.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

13.《青岛市人民政府办公厅关于加强地方政府专项债券管理工作的通知》（青政办发〔2025〕4号）；

14.青岛市发展和改革委员会关于批复青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程项目建议书的函》（青发改基础审〔2022〕180号）；

15.《青岛市发展和改革委员会关于批复青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程可行性研究报告的函》（青发改基础审〔2022〕187号）；

16.《青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程可行性研究报告》；

17.《青岛市发展和改革委员会关于批复青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程初步设计及概算的函》（青发改基础审〔2023〕31号）；

18.其他相关资料。

1.2 债券情况

青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程根据项目筹资计划通过专项债融资224,000.00万元。其中2023年已发行债券67,000.00万元，2024年已发行债券56,600.00万元，2025年计划发行债券

73,000.00万元（本次计划发行30,000.00万元，年内发行剩余43,000.00万元），2026年计划发行债券27,400.00万元，债券期限为20年。利息每半年支付一次，到期后一次性偿还本金。

项目已累计发行债券123,600.00万元，具体明细如下：

发行时间	金额（万元）	债券名称	期限	利率
2023年3月	30,000.00	2023年青岛市政府基础设施类专项债券（七期）—2023年青岛市政府专项债券（十三期）	20年	3.18%
2023年7月	17,000.00	2023年青岛市政府基础设施类专项债券（十一期）—2023年青岛市政府专项债券（二十四期）	20年	2.95%
2023年9月	20,000.00	2023年青岛市政府基础设施类专项债券（十五期）—2023年青岛市政府专项债券（三十三期）	20年	3.07%
2024年2月	8,600.00	2024年青岛市政府基础设施类专项债券（三期）—2024年青岛市政府专项债券（三期）	20年	2.70%
2024年4月	13,000.00	2024年青岛市政府专项债券（十七期）	20年	2.63%
2024年7月	5,000.00	2024年青岛市政府专项债券（三十四期）	20年	2.53%
2024年9月	25,000.00	2024年青岛市政府专项债券（四十四期）	20年	2.31%
2024年11月	5,000.00	2024年青岛市政府专项债券（五十期）	10年	2.21%
合计	123,600.00			

第二章项目基本情况

2.1 项目实施背景

近年来，我市经济飞速发展，城市机动车拥有量迅猛增长，对城市交通，特别是高、快速交通提出了更高的要求。随着城市发展战略的深入推进，以胶州湾为核心，东岸、西岸、北岸三大功能互补、相互依托的主城区格局逐步形成，骨干走廊很好地支撑了城市空间发展。

在铁路青岛北站的带动下，青岛主城区北部迎来了新的发展机遇，根据李沧区“十三五”规划期间提出的形成“一核提升、两极牵引、三轴带动、四区协同”的城市空间发展新格局，“十四五”规划期间可利用综合交通枢纽区位优势为新发展创造新条件，并借助老工业区“腾笼换鸟”转型升级为新发展开辟新空间。李沧区按照市委、市政府的工作要求，牢牢把握历史机遇，明确各片区产业功能和发展定位，不断增强城市布局，突出区域特色，围绕高端服务业做文章，乘势而上，为加快建设活力宜居幸福的现代化新李沧而不懈努力。

根据《国家高速公路网规划》，青银高速公路是连接山东省青岛市和宁夏回族自治区银川市的高速公路，全长1610公里，2003年4月动工，2006年3月全线贯通，双向6车道，沿线经过潍坊、淄博、济南、石家庄、邢台、太原、吕梁等城市，是横贯中国大陆北部一条国道主干线，为中国高速公路规划五纵七横的一条横向线。青银高速公路（青岛段）起于辽阳东路立交，

经夏庄立交、止于流亭立交桥，编号G20，全长18.943km，双向六（四）车道，设计时速120公里/小时，2000年12月23日正式通车，作为青岛市区主要南北集散通道，沿线串联崂山、李沧、城阳三大片区，极大的带动周边区域经济发展，是青岛市的生态大道、观光大道和迎宾大道。

伴随我市经济社会快速发展，高速沿线区市产业、人口快速导入，青银高速李村收费站、青新高速城阳北收费站早晚高峰出现拥堵现象，被省交通运输厅列入“高速公路易拥堵收费站整治清单”，广大市民和媒体高度关注。且受李沧区自然条件制约，目前青银高速在李沧区仅在南部片区内设置一处李村收费站接至九水东路，城阳夏庄收费站至李村收费站间长达10公里区间范围内无高速出、入口，无法满足李沧区经济快速发展，急需根据城市道路网规划在李沧区北部片区增加青银高速出、入口。

根据2018版《青岛市中心城区道路网规划》，唐山路-世园大道西起环湾路、东至松岭路，全长约13.1公里，是东岸城区规划“四纵五横”快速路网中的重要“一横”。规划唐山路-世园大道横贯李沧西、中、东三大组团，穿越青烟威荣、胶济铁路、青银高速等阻隔，衔接环湾路、重庆路快速路、青银高速、松岭路，联络功能十分重要，是东岸城区北部横向交通大动脉，“东西贯通、多组团辐射”的区域一体发展的重要轴带，对青岛市国民经济持续健康发展、李沧区城市更新改造提升及构筑

大青岛的城市框架具有重要意义。

根据唐山路规划线位走向及地理位置，青银高速与唐山路相交，交叉节点属高、快交叉，且向西需穿越老虎山接重庆路，向东可绕行天水路接世园大道至松岭路，为发挥青银高速唐山路出、入口作用，带动周边区域发展，衔接周边交通，青银高速唐山路互通立交及隧道作为高速连接线需结合高速出、入口一并研究设置，并按照一级公路兼城市快速路标准建设。

2.2 项目基本情况

- 1.项目名称：青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程。
- 2.项目建设单位：青岛交通资源开发有限公司。
- 3.建设内容及规模：

项目西起重庆路(不含重庆路唐山路互通立交),桩号K3+353.792,东至天水路,桩号K6+270,全长2.916公里。主要建设内容包括路基、路面、桥涵、隧道、交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观、其他(含道路还建、管线)等工程,除隧道穿山段以外唐山路连接线同步建设地面辅路。实施黑龙江路方向下穿隧道及地面辅路,全长1.066公里。

全线路基填方326.35千立方米,挖方675.49千立方米,路面183.16千平方米;高架桥主线665米(含引道200米),涵洞7道;长隧道1.45公里/1座,短隧道645米/1座(黑龙江路隧道);部分互通立交1处,分离式立交1处(黑龙江路),出入口匝道2对,辅路平面交叉5处;隧道主线收费站1处,隧道运营管理中心1处,青银

高速匝道收费站4处；广告牌2处，驿站1处(与隧道运营管理中心合并设置)。

2.3 项目建设计划

2.3.1 本项目2023年4月份开工建设，预计2026年7月完工。

2.3.2 项目进展情况

项目已于2023年4月21日正式开工建设，目前项目已针对隧道工程、桥梁工程、地道围护等开展施工。

工程进展：

①跨文昌路主线桥主体工程完成；

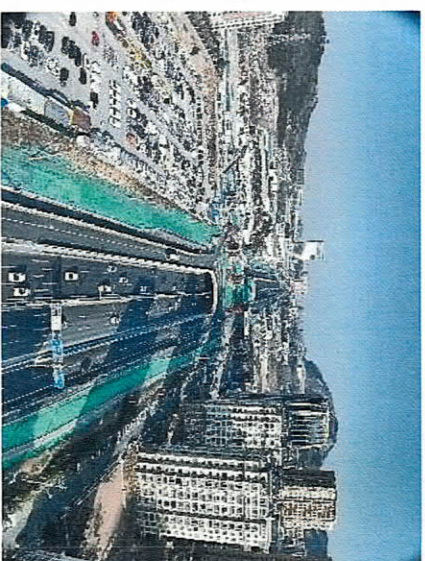
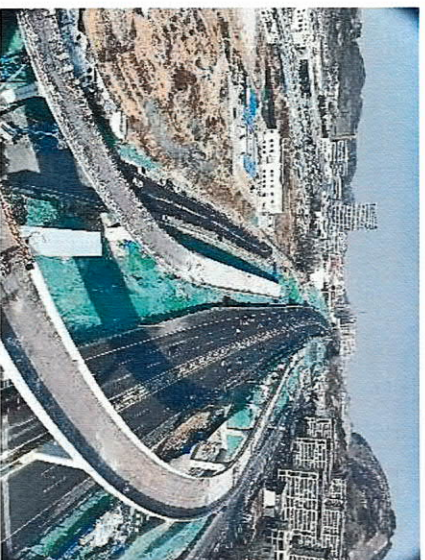
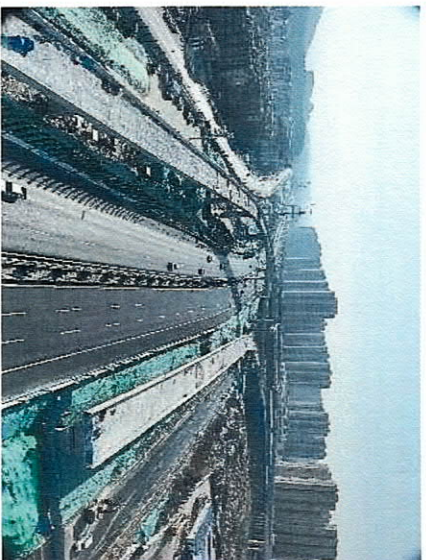
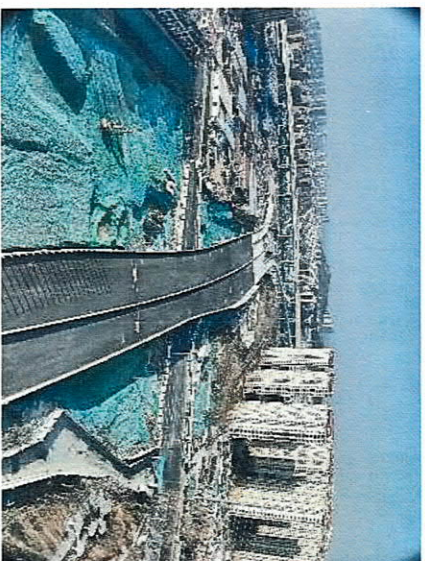
②电力隧道已全面贯通，唐山路隧道主线已于3月28日全线洞通；

③隧道仰拱累计完成1994.52m，占比86%，隧道衬砌累计完成1411.5m，占比61%；

④黑龙江路地道已于2024年8月31日开通运行，两侧辅路已于2024年12月份开通；

⑤跨青银高速互通下部结构全部完成，现浇梁完成15联已全部完成，钢箱梁吊装完成12跨，占总体13联的92%。

截至目前项目已累计完成隧道 69.7%，路基工程 91.3%，路面工程 77%，桥涵工程 77.8%，交通工程 50%，整体进度完成 73.8%。



工程形象进度图

第三章投资估算与资金筹措

3.1 投资估算

3.1.1 建设投资（即静态投资，不含建设期利息）

根据项目概算批复，项目建设投资估算 306,935.60 万元，其中，工程建安费用 243,781.00 万元，土地使用费及拆迁补偿费 38,002.00 万元，其他费用 13,384.60 万元，预备费用 11,768.00 万元。

3.1.2 建设期利息

项目计划融资额度为224,000.00万元，其中2023年已发行债券67,000.00万元，2024年已发行债券56,600.00万元，2025年计划发行债券73,000.00万元（本次计划发行30,000.00万元，年内发行剩余43,000.00万元），2026年计划发行债券27,400.00万元，债券期限为20年。项目已发行债券按照其实际利率计算，本期及未来拟发行的债券从谨慎角度出发，专项债券利率按2.5%测算。项目计划于2026年7月完工，则建设期内债券利息合计为10,016.95万元，其中2023年477.00万元，2024年2,356.55万元，2025年4,370.60万元，2026年2,812.80万元。

3.1.3 债券发行费用

项目拟发行专项债券224,000.00万元，债券发行费用按照发行额度的0.8‰测算，发行费用为179.20万元。

3.1.4 总投资

项目总投资为以上三项费用，即建设投资、建设期利息和

债券发行费用的总和，共317,131.75万元。

项目总投资投资估算表

序号	项目名称	投资额（万元）	比例
1	建筑安装工程费	243,781.00	76.87%
2	土地使用费及拆迁补偿费	38,002.00	11.98%
3	工程其他费用	13,384.60	4.22%
4	预备费	11,768.00	3.71%
建设投资合计		306,935.60	96.78%
5	建设期利息	10,016.95	3.16%
6	债券发行费用	179.20	0.06%
工程估算总投资		317,131.75	100.00%

3.2 资金筹措

项目估算总投资 317,131.75 万元，项目资金来源主要包括市级财力投入资本金及发行地方政府债券两部分。其中市级财力投入资本金金额为 93,131.75 万元（包含征迁费用 36,942.00 万元），资本金占比 29.37%；计划通过发行政府专项债券筹措 224,000.00 万元。根据项目筹资计划，项目已于 2023 年发行债券 67,000.00 万元，2024 年已发行债券 56,600.00 万元，2025 年计划发行债券 73,000.00 万元（本次计划发行 30,000.00 万元，年内发行剩余 43,000.00 万元），2026 年计划发行债券 27,400.00 万元，债券期限为 20 年。利息每半年支付一次，到期后一次性偿还本金。

项目资金筹措计划表如下：

单位：人民币万元

序号	项目/年份	2023	2024	2025	2026	合计
一	总投资	98,432.46	63,140.29	90,142.00	65,417.00	317,131.75
1	建设投资	97,901.86	60,738.46	85,713.00	62,582.28	306,935.60
2	建设期利息	477.00	2,356.55	4,370.60	2,812.80	10,016.95
3	债券发行费用	53.60	45.28	58.40	21.92	179.20
二	资金筹措	98,432.46	63,140.29	90,142.00	65,417.00	317,131.75
1	资本金	31,432.46	6,540.29	17,142.00	38,017.00	93,131.75
1.1	市级财力资金-征迁资金	30,000.00	3,600.00	3,342.00		36,942.00
1.2	市级财力资金-资本金	1,432.46	2,940.29	13,800.00	38,017.00	56,189.75
2	专项债券	67,000.00	56,600.00	73,000.00	27,400.00	224,000.00

按照财政部相关规定，本期债券募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由项目主管部门专项用于本方案的项目，严禁用于本方案以外的项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

第四章项目预期收益与资金平衡情况

4.1 项目收益分析

本项目专项债券还本付息，拟以债券存续期内获取的通行费收入、驿站收入、广告收入以及桥隧冠名费作为还款资金来源。项目运营期自2026年8月进入运营期开始至2046年止，保守估计债券到期年2045年按照半年估算经测算，债券存续期内，本项目预期净收益为447,227.37万元。

4.1.1 项目收入

4.1.1.1 通行费收入

a. 高速延长线路收费收入

按照项目建设方案，项目建设高速延长线路包括长隧道1.45公里/1座，短隧道645米/1座，合计约1.5km，符合收费公路的条件。公路的收费标准应当根据项目投资规模、合理回报、养护运营成本、当地物价水平、经营期限以及交通流量等因素综合计算确定。根据山东省交通运输厅山东省物价局山东省财政厅《关于规范收费公路车辆通行费有关事项的通知》（鲁交财[2017]83号）规定，高速公路特大桥（隧道）车辆通行费收费标准为第一类 ≤ 7 座客车（pcu）15元/车次，本项目综合考虑收费标准并参照其他类似项目（如济泺路穿黄北延隧道工程项目等），确定车辆通行费标准按13元/车次，考虑节假日（包括春节、清明节、五一劳动节、国庆节）免费通行影响，收费天

数比例按全年94.5%核算，同时考虑ETC折扣和绿通等优惠政策影响，收入实现系数按95%核算。则债券存续期内，高速延长线路收入合计为490,227.08万元。

根据可行性研究报告对项目高速延长线路交通量预测结果，高速延长线路交通量预测如下：

单位：万车次										
运营期	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
通行数量	1,633.30	1,690.50	1,749.70	1,810.90	1,874.30	1,921.20	1,969.20	2,018.40	2,068.90	2,120.60
运营期	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
通行数量	2,152.40	2,184.70	2,217.50	2,250.70	2,284.50	2,307.30	2,330.40	2,353.70	2,377.30	2,401.07

b.青银高速诱增交通量通行费收入

增设唐山路收费站后，会诱导青银高速交通量增加，可获取青银高速诱增交通量收入。根据可行性研究报告对项目诱增交通量预测结果，诱增交通量预测如下表所示：

单位：万 PCU										
运营期	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
通行数量	382.50	395.90	409.70	424.10	438.90	449.90	461.10	472.70	484.50	496.60
运营期	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
通行数量	504.10	511.60	519.30	527.10	535.00	540.30	545.70	551.20	556.70	562.30

青银高速南向北进收费站和北向南出收费站按6公里测算，北向南进收费站和南向北出收费站按4公里测算。参考《山东省交通运输厅 山东省发展和改革委员会 山东省财政厅关于高速公路车辆通行费有关事项的通知》（鲁交财〔2021〕2号）对高速公路路段的收费标准（如下图），项目收费标准按0.4元/公里

计算，考虑节假日（包括春节、清明节、五一劳动节、国庆节）免费通行影响，收费天数比例按全年94.5%核算，同时考虑ETC折扣和绿通等优惠政策影响，收入实现系数按95%核算。债券存续期内，青银高速诱增交通量通行费收入合计17,547.01万元。

收费标准如下：

附件

高速公路车辆通行费收费标准表
(分路段)

序号	收费项目 分类	收费项目	货车收费标准 (元/公里)						客车收费标准 (元/公里)				
			一类	二类	三类	四类	五类	六类	一类	二类	三类	四类	五类
1	2018 年以前	高速公路路段	0.40	0.75	1.17	1.55	1.62	2.04	0.40	0.50	0.60	0.75	
2	高速公路收	高速公路桥隧（按车次）	15.00	17.70	22.80	32.00	33.90	46.00	15.00	20.00	25.00	30.00	
3	费项目	青岛海湾大桥（按车次）	65.00	70.68	89.86	116.27	124.77	170.00	30.00	75.00	90.00	110.00	

综上，债券存续期内，项目可获取通行费收入合计为507,774.09万元。

4.1.1.2 驿站收入

青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程建成后，在隧道东西洞口设置1个驿站，通过为过往车辆提供加油、休憩、零售服务带来收益。将驿站对外出租，由专业公司负责运营及管理维护。根据对青岛市当地部分驿站运营情况的调研，综合考虑驿站所处位置以及车流量等因素，运营期第一年2026年按照5个月租金按125万元，以后年度租金按每年300万元测算。则债券存续期内，驿站收入合计5,975.00万元。

4.1.1.3 广告收入

a. 公交站亭广告收入

青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程运营期内可开展公交站亭广告的经营业务，站亭广告位租赁会产生一定收益。本项目共设置4处公交车站，根据市场调研情况，每处公交车站站亭广告收益按3万元/年计算，年广告收益为12万元。则债券存续期内，公交站亭广告收入合计239.00万元。

b. 广告牌收入

在青银高速上下匝道口附近设置2个广告牌。结合广告牌所处位置及类似项目收益情况，每个广告牌净收益按50万元/年（已扣除维养费用）计算，年广告收益为100万元。则债券存续期内，公交站亭广告收入合计1,991.67万元。

以上广告收入合计为2,230.67万元。

4.1.1.4 桥隧冠名费

青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程建设内容有隧道、地道和高架桥。根据市场调研情况，隧道冠名费按500.00万元，黑龙江路地道冠名费按100.00万元，高架桥梁冠名费按500.00万元，隧道、地道、桥梁冠名费合计1,100.00万元。

4.1.2 项目成本

本项目债券存续期内经营成本39,886.49万元。参照山东省目前高速公路运营过程中实际发生的成本构成以及费率情况，本项目付现成本主要考虑隧道、道路及桥梁的日常养护费、中修、大修费用和管理费用。具体如下：

(1) 日常养护费用

本项目隧道段日常养护费用包括养护所需的人工、材料等费用，养护成本按照180万元/公里。日常道路及桥梁段日常养护费用按30万元/公里，每年增长3%。

(2) 中修费用

本项目按每5年进行一次中修，运营期开始年度中修费用按250万元/公里计算，每年增长3%。

(3) 大修费用

预测本项目在运营期第10年、第20年分别安排一次大修，大修费用分别为16,440.00万元、22,094.00万元。大修年份无需中修，当年日常养护费用减半。最后一次大修为债券到期年度，大修理费按照半年计算。

(4) 管理费用

根据山东省高速公路实际管理费用，本项目管理费用按25万元/公里计算，每年增长3%。

4.1.3 税费

项目税费包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税，其中增值税税率建筑施工行业及租赁服务按照9%、加工修理修配按照13%，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按照应交增值税的7%、3%、2%计算，房产税按照驿站租金收入的12%计算，企业所得税按照项目年应纳税所得额25%计取。

经测算，计算期内税费合计约为29,965.90万元，其中应缴

纳增值税15,934.80万元，应缴纳城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计1,912.17万元，应缴纳房产税657.84万元，应缴纳企业所得税11,461.09万元。

专项收入成本测算表如下：

专项收入成本测算表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期			建设+运营	运营期						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一	收入	517,079.76				9,503.25	20,859.60	21,575.65	22,315.93	23,075.61	23,642.71	24,222.66	24,817.51
1	项目通行费收入	507,774.09				8,231.58	20,447.60	21,163.65	21,903.93	22,663.61	23,230.71	23,810.66	24,405.51
1.1	高速延长线路收费收入	490,227.08				7,942.43	19,729.40	20,420.31	21,134.56	21,874.49	22,421.84	22,982.04	23,556.24
1.1.1	收费标准（元/车次）					13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
1.1.2	通行数量（万车次/年）					1,633.30	1,690.50	1,749.70	1,810.90	1,874.30	1,921.20	1,969.20	2,018.40
1.2	青银高速诱增交通量收入	17,547.01				289.15	718.20	743.34	769.37	789.12	808.87	828.62	849.27
1.2.1	收费标准（元/公里）					0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2.2	流量*里程（万公里）					1,932.50	2,000.00	2,070.00	2,142.50	2,197.50	2,252.50	2,307.50	2,365.00
1.3	收入实现系数					95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	驿站收入	5,975.00				125.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	广告收入	2,230.67				46.67	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00
3.1	公交站亭广告收入	239.00				5.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3.2	广告牌收入	1,991.67				41.67	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4	桥隧冠名费	1,100.00				1,100.00							
二	经营成本	39,886.49			-	195.00	401.70	413.75	426.17	1,283.09	452.12	465.69	479.66
1	日常养护费用	8,377.24				157.50	324.45	334.18	344.21	354.54	365.17	376.13	387.41

序号	项目	合计	建设期			建设+运营	运营期						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
2	中修	1,978.57								844.13			
3	大修	27,487.00											
4	管理费用	2,043.68				37.50	77.25	79.57	81.96	84.42	86.95	89.56	92.25
三	税费	29,965.90				13.76	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	412.79	734.01
1	增值税	15,934.80											
1.1	销项税	42,694.67				784.67	1,722.35	1,781.48	1,842.60	1,905.33	1,952.15	2,000.04	2,049.15
1.2	进项税	26,794.22	4,945.86	5,015.10	7,077.22	5,189.77	46.21	47.60	49.03	147.61	52.01	53.57	55.18
2	附加税	1,912.17											
3	房产税	657.84				13.76	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03
4	企业所得税	11,461.09										379.76	700.98
四	经营净收益	447,227.37				9,294.49	20,424.87	21,128.87	21,856.73	21,759.49	23,157.56	23,344.18	23,603.84

(续表)

序号	项目	运营期												
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	收入	25,428.43	26,045.27	26,428.97	26,819.41	27,216.57	27,617.51	28,020.96	28,296.92	28,576.40	28,857.29	29,142.60	29,164.13	15,452.38
1	项目通行费收入	25,016.43	25,633.27	26,016.97	26,407.41	26,804.57	27,205.51	27,608.96	27,884.92	28,164.40	28,445.29	28,730.60	28,752.13	15,246.38
1.1	高速延长线路收费收入	24,145.61	24,748.99	25,120.12	25,497.09	25,879.89	26,267.36	26,661.83	26,927.92	27,197.52	27,469.44	27,744.87	27,756.54	14,748.59
1.1.1	收费标准(元/车次)	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
1.1.2	通行数量(万车次/年)	2,068.90	2,120.60	2,152.40	2,184.70	2,217.50	2,250.70	2,284.50	2,307.30	2,330.40	2,353.70	2,377.30	2,378.30	2,401.07
1.2	青银高速诱增交通量收入	870.82	884.28	896.85	910.32	924.68	938.15	947.13	957.00	966.88	975.85	985.73	995.59	497.79
1.2.1	收费标准(元/公里)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
1.2.2	流量*里程(万公里)	2,425.00	2,462.50	2,497.50	2,535.00	2,575.00	2,612.50	2,637.50	2,665.00	2,692.50	2,717.50	2,745.00	2,772.45	2,772.45
1.3	收入实现系数	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	驿站收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
3	广告收入	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	112.00	56.00
3.1	公交站亭广告收入	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	6.00
3.2	广告牌收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	50.00
4	桥隧冠名费													
二	经营成本	494.05	16,743.37	524.14	539.86	556.05	572.73	1,724.35	607.60	625.83	644.60	663.94	683.86	11,388.93
1	日常养护费用	399.03	205.50	423.33	436.03	449.11	462.58	476.46	490.75	505.47	520.63	536.25	552.34	276.17
2	中修							1,134.44						

序号	项目	运营期												
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
3	大修		16,440.00											11,047.00
4	管理费用	95.02	97.87	100.81	103.83	106.94	110.15	113.45	116.85	120.36	123.97	127.69	131.52	65.76
三	税费	929.65	33.03	33.03	33.03	902.20	3,345.01	3,074.66	3,549.90	3,632.84	3,835.29	4,389.59	4,865.45	16.51
1	增值税					83.19	2,214.45	2,115.28	2,266.54	2,287.52	2,308.55	2,329.89	2,329.38	
1.1	销项税	2,099.60	2,150.53	2,182.21	2,214.45	2,247.24	2,280.34	2,313.66	2,336.44	2,359.52	2,382.71	2,406.27	2,408.05	1,275.88
1.2	进项税	56.84	1,926.23	60.30	62.11	63.97	65.89	198.38	69.90	72.00	74.16	76.38	78.67	1,310.23
2	附加税					9.98	265.73	253.83	271.98	274.50	277.03	279.59	279.53	
3	房产税	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	33.03	16.51
4	企业所得税	896.62				776.00	831.80	672.52	978.35	1,037.79	1,216.68	1,747.08	2,223.51	
四	经营净收益	24,004.73	9,268.87	25,871.80	26,246.52	25,758.32	23,699.77	23,221.95	24,139.42	24,317.73	24,377.40	24,089.07	23,614.82	4,046.94

4.2 资金平衡分析

4.2.1 项目还本付息情况

项目计划融资额度为224,000.00万元，其中2023年已发行债券67,000.00万元，2024年已发行债券56,600.00万元，2025年计划发行债券73,000.00万元（本次计划发行30,000.00万元，年内发行剩余43,000.00万元），2026年计划发行债券27,400.00万元，债券期限为20年。项目已发行的债券按照实际利率、期限测算，本期及未来拟发行的债券从谨慎角度出发，专项债券利率按2.50%测算，20年期总付息金额118,257.00万元。发行费按照债券发行规模的0.8‰计算为179.20万元。债券还本付息总额为342,257.00万元。

专项债券还本付息情况如下表:

单位: 人民币万元

年度	债券 期初余额	本期发行	本期 还本付息	本期付息	本期还本	债券 期末余额
合计		224,000.00	342,257.00	118,257.00	224,000.00	
2023		67,000.00	477.00	477.00		67,000.00
2024	67,000.00	56,600.00	2,356.55	2,356.55		123,600.00
2025	123,600.00	73,000.00	4,370.60	4,370.60		196,600.00
2026	196,600.00	27,400.00	5,625.60	5,625.60		224,000.00
2027	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2028	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2029	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2030	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2031	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2032	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2033	224,000.00		5,968.10	5,968.10		224,000.00
2034	224,000.00		10,968.10	5,968.10	5,000.00	219,000.00
2035	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00

年度	债券 期初余额	本期发行	本期 还本付息	本期付息	本期还本	债券 期末余额
2036	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2037	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2038	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2039	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2040	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2041	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2042	219,000.00		5,857.60	5,857.60		219,000.00
2043	219,000.00		72,380.60	5,380.60	67,000.00	152,000.00
2044	152,000.00		55,101.05	3,501.05	51,600.00	100,400.00
2045	100,400.00		74,597.50	1,597.50	73,000.00	27,400.00
2046	27,400.00		27,742.50	342.50	27,400.00	

4.2.2资金平衡分析

本项目专项债券还本付息，拟用债券存续期内通行费收益、驿站收入、广告收入以及桥隧冠名费进行平衡，按照项目整体未来收支现金流预测分析，债券存续期内整体还本付息资金充足，偿还本息后结余114,987.32万元。债券存续期内专项收益447,227.37万元，还本付息342,257.00万元，整体本息覆盖倍数达1.31倍，能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

资金平衡测算见下表：

资金平衡计算表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期			建设+运营	运营期						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一	现金流入	764,359.12	98,432.46	63,140.29	90,142.00	74,711.49	20,424.87	21,128.87	21,856.73	21,759.49	23,157.56	23,344.18	23,603.84
1	资本金	93,131.75	31,432.46	6,540.29	17,142.00	38,017.00							
1.1	市级财力资金-征迁资金	36,942.00	30,000.00	3,600.00	3,342.00								
1.2	市级财力资金-资本金	56,189.75	1,432.46	2,940.29	13,800.00	38,017.00							
2	债券融资	224,000.00	67,000.00	56,600.00	73,000.00	27,400.00							
3	运营净收益	447,227.37				9,294.49	20,424.87	21,128.87	21,856.73	21,759.49	23,157.56	23,344.18	23,603.84
二	现金流出	649,371.80	98,432.46	63,140.29	90,142.00	68,229.80	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10
1	建设投资	306,935.60	97,901.86	60,738.46	85,713.00	62,582.28							
2	债券利息	118,257.00	477.00	2,356.55	4,370.60	5,625.60	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10
3	债券发行费用	179.20	53.60	45.28	58.40	21.92							
4	债券本金	224,000.00											
三	净现金流量	114,987.32				6,481.69	14,456.77	15,160.77	15,888.63	15,791.39	17,189.46	17,376.08	17,635.74
四	期末现金	114,987.32				6,481.69	20,938.46	36,099.23	51,987.86	67,779.25	84,968.71	102,344.79	119,980.53

(续表)

序号	项目	运营期												
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	现金流入	24,004.73	9,268.87	25,871.80	26,246.52	25,758.32	23,699.77	23,221.95	24,139.42	24,317.73	24,377.40	24,089.07	23,614.82	4,046.94
1	资本金													
1.1	市级财力资金-征迁资金													
1.2	市级财力资金-资本金													
2	债券融资													
3	运营净收益	24,004.73	9,268.87	25,871.80	26,246.52	25,758.32	23,699.77	23,221.95	24,139.42	24,317.73	24,377.40	24,089.07	23,614.82	4,046.94
二	现金流出	10,968.10	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	72,380.60	55,101.05	74,597.50	27,742.50
1	建设投资													
2	债券利息	5,968.10	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,380.60	3,501.05	1,597.50	342.50
3	债券发行费用													
4	债券本金	5,000.00									67,000.00	51,600.00	73,000.00	27,400.00
三	净现金流量	13,036.63	3,411.27	20,014.20	20,388.92	19,900.72	17,842.17	17,364.35	18,281.82	18,460.13	-48,003.20	-31,011.98	-50,982.68	-23,695.56
四	期末现金	133,017.16	136,428.43	156,442.63	176,831.55	196,732.27	214,574.44	231,938.79	250,220.61	268,680.74	220,677.54	189,665.56	138,682.88	114,987.32

本息覆盖倍数计算表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期			建设+运营	运营期						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	运营净收益	447,227.37				9,294.49	20,424.87	21,128.87	21,856.73	21,759.49	23,157.56	23,344.18	23,603.84
2	债券本息	342,257.00	477.00	2,356.55	4,370.60	5,625.60	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10
3	债券利息	118,257.00	477.00	2,356.55	4,370.60	5,625.60	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10	5,968.10
4	还债本金	224,000.00											

(续表)

序 号	项目	运营期												
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	运营净收益	24,004.73	9,268.87	25,871.80	26,246.52	25,758.32	23,699.77	23,221.95	24,139.42	24,317.73	24,377.40	24,089.07	23,614.82	4,046.94
2	债券本息	10,968.10	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	72,380.60	55,101.05	74,597.50	27,742.50
3	债券利息	5,968.10	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,857.60	5,380.60	3,501.05	1,597.50	342.50
4	还债本金	5,000.00									67,000.00	51,600.00	73,000.00	27,400.00
本息覆盖倍数		447,227.37/342,257.00=1.31												

4.3 压力测试

依据当前的市场状况及数据，对未来债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面仅对债券存续期内运营收入向下波动、成本向上波动进行敏感性分析。

(1) 当运营收入比预测下降10%时，相关数据测算如下：

债券存续期运营净收益为 398,515.98 元，债券本息合计 342,257.00 万元，项目运营收益对债券本息的覆盖率下降为1.16倍。

(2) 当运营成本比预测上升10%时，相关数据测算如下：

债券存续期运营收益为 443,238.72 万元，债券本息合计 342,257.00 万元，项目运营收益对债券本息的覆盖率下降为1.30倍。

综上，通过压力测试项目在收入下降10%或成本上升10%的情况下还本付息覆盖倍数仍大于1，项目的偿债风险概率较低。

具体变动情况分析如下表：

项目	本息覆盖倍数	可支配收入（万元）	还本付息额（万元）
运营收入下降10%	1.16	398,515.98	342,257.00
运营成本上升10%	1.30	443,238.72	342,257.00
基准值	1.31	447,227.37	342,257.00

4.4 青岛市财政收支情况

4.4.1 公共预算收支情况

2022 年，全市一般公共预算收入完成 1273 亿元，一般公共预算支出完成 1696 亿元。

2023 年，全市一般公共预算收入完成 1337.8 亿元，一般公共预算支出完成 1718.95 亿元。

2024 年，全市一般公共预算收入完成 1339.26 亿元，一般公共预算支出完成 1720.42 亿元。

4.4.2 政府性基金收支情况

2022 年全市政府性基金收入完成 896 亿元，政府性基金支出完成 1331.5 亿元。

2023 年，全市政府性基金收入完成 530.83 亿元，政府性基金支出完成 982.36 亿元。

2024 年，全市政府性基金收入完成 229.02 亿元，政府性基金支出完成 861.92 亿元。

第五章社会效益及经济效益分析

5.1社会效益分析

(1) 促进基础设施的配套完善

青银高速连接线建设符合上位规划的要求，可与环湾路、跨海大桥高架路、青银高速共同构成李沧核心区外环，剥离穿越交通，提升区域交通品质，同时均衡环湾路、重庆路、青银高速南北向交通流，实现各高、快速路之间的互联转换。青银高速连接线的建设对整体路网的完善具有重要作用，尤其是主城区快速路网“四纵五横”体系的构建意义巨大。工程建成后能够填补东岸城区中北部横向高、快速路空白，增加东西向道路供给，促进高、快速路加密成网，实现东岸城区高效联通，对完善城市高、快速路网体系具有重要意义。

(2) 提升区域环境品质

工程建成后，通过多元化的、富有层次感的景观绿化布置，将进一步提升项目区域的环境品质，并且将有效缓解金水路等周边道路的拥堵状况，由交通引发的废气、噪声等环境污染均会不同程度减少，从一定程度上提升了地面环境品质。

5.2经济效益分析

本项目的建设可以为城市居民创造就业机会，提高居民的收入，这主要体现在项目的建设期间和使用期间。项目建设过程中，会对劳动力产生直接的需求，直接为区域的部分居民创造就业机会；另外，项目建设对当地的建筑材料、机电设备、餐饮、住宿、娱乐设施、交通运输等都会产生一定的需求，势必在短期内促进

相关行业的发展，从而间接创造就业机会，提高居民的收入水平。项目建成使用后，需要后勤服务人员，将为周边的部分居民提供就业机会，并促进项目周边的零售等服务行业发展，增加居民收入，从而增强当地的消费水平，并拉动相关服务业和制造业的发展，并促进当地经济的发展。作为“东西贯通、多组团辐射”的区域一体发展轴带，唐山路可串联火车北站、楼山后科技创新区、世园会片区及李沧东部居住区等多个城市更新重点低效片区，工程的成功建设将会在有力地改善投资环境，为加快经济持续发展方面发挥巨大的作用。

5.3项目与所在地互适性分析

项目与所在地区的互适性分析主要是分析预测本工程能否被区域的社会环境、人文条件所接纳，以及当地政府、居民支持项目的程度，考察项目与当地社会环境的相互适应关系。

(1) 政府及相关政策分析

拟建项目位于青岛市东岸城区中部，是衔接环胶州湾高速、重庆路、青银高速及松岭路域的重要东西向联系通道，也是东岸城区“三纵五横”快速路网中的重要“一横”，对整个东岸城区路网的建设和完善，对工程沿线区域的交通发展有重要的支撑作用。项目的实施受到市主管领导以及市建委领导的高度重视，建成后将极大地改善区域出行条件。为降低投资与施工影响，确保两项工程均能顺利实施，工程研究过程中各相关部门均给予了大力支持，并积极配合做好征地拆迁、协调等工作，为项目实施创造了良好的外部环境。

(2) 不同利益群体对该工程的态度

拟建项目的建设可有效地改善区域间的交通运输条件，给当地经济 and 不同利益群体带来切身利益。另外，项目将明显改善当地居民出行条件，有利于各类商业活动的开展、有利于居民开拓眼界增加信息来源、为个人发展带来机遇等。拟建项目直接相关的利益群体主要包括运输专业户、沿线居民及区域内企业等道路直接使用者，他们对项目建设都持支持态度，把本项目建设作为发展区域经济的重要措施。因此，沿线地区绝大多数利益群体都愿意配合本项目的建设，同时对土地占用及拆迁补偿问题均表示极大关注，并期望能够政策透明、程序公开地进行补偿。

（3）当地组织机构分析

项目的建设对需要由区域周边提供的交通、电力、通信、供水、排水、供热、燃气等基础设施条件，均由相关部门提供并落实，能够保证与城市基础设施进行有效衔接，能够得到相关的保障和配合。分析表明，项目所在地的各类组织能够为项目顺利实施提供最大限度的支持与配合，能够保证实现项目的既定目标。

（4）项目所在地区现有技术、文化状况与项目适应性分析

在技术方面，本工程包含的各基础设施的建设、改造以及信息化建设，其设计及建造技术已属成熟技术，现有设计及建筑企业可以满足本工程的需要。项目所在地区在技术上、文化体系和特征上都不会受到大的影响和冲击。项目所在地区的技术及文化状况与本工程具有良好的适应性。

（5）互适性分析结果

通过项目与所在地区的互适性分析，该项目与核心区周边具有良好的互适性。

第六章项目风险及控制措施

6.1风险分析

1.如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，施工过程中可能发生设计方案变化、投资规模变化、项目施工单位管理水平、突发性工程事故等众多情况，由此带来项目建设过程中的不确定性，可能影响项目建设进度，进而影响收入按时实现，给项目经营收益带来风险。

2.项目建成后，拟以债券存续期内通行费收入、驿站收入、广告收入以及桥隧冠名费平衡专项债本息，债券存续期内如果相关收入不能达到预期，将导致企业资金短缺及资金周转困难，发生不能及时支付专项债券到期本息的风险。

6.2风险控制措施

在项目建设过程中，项目单位应加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本；严格按照质量管理、进度管理、投资管理、风险管理的标准进行项目工程管理，确保项目能够按期完成；项目单位应加强对项目经营业务的监督管理，确保项目收益能够按期实现。

第七章其他需要说明的事项

按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）要求，专项债券主管部门和建设单位要切实履行主体责任，规范使用债券资金，及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入缴入国库，切实防范化解政府债务风险。

本项目单位为青岛交通资源开发有限公司，负责建设和运营，项目主管部门为青岛市住房和城乡建设局。项目单位及其主管部门在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位对本次发行专项债券负有偿债主体责任，要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

