2026年深圳市政府专项债券（四十八期）——龙岗区龙岗河流域排水管网系统完善工程财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00065号

目 录

一、项目介绍 1
（一）项目背景 1
（二）项目概述 2
二、基本假设 2
三、评估要素 3
（一）资金充足性 5
1.投资估算 5
2.资金筹措 7
3.资金覆盖率 8
4.小结 8
（二）资金稳定性 8
四、风险分析 12
五、评估结论 13
附件 预期收益及成本分析 14

中审众环
ZHONGSHENZHONGHUAN
中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所
厦门市湖滨东路319号C幢四层A区
邮政编码：361012
Xiamen Branch of mazars Certified Public Accountants LLP
ZoneA,4/C NO.319Hubin Dong Road, Xiamen 361012
电话Tel：0592-2213699
传真Fax：0592-2213700

2026年深圳市政府专项债券（四十八期）——龙岗区龙岗河流域排水管网系统完善工程财务评估咨询报告

众环鹭综字〔2026〕00065号

深圳市龙岗区财政局：

根据我们对2026年深圳市政府专项债券（四十八期）—龙岗区龙岗河流域排水管网系统完善工程实施方案资金平衡部分的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

一、项目介绍

（一）项目背景

《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，实施河流水生态修复工程，推动工程治水向生态活水转变，逐步恢复河流自净能力和生态功能。实现污水全量收集、全面达标处理，推进深圳河等流域综合整治。

《深圳市可持续发展规划（2017—2030年）》提出深入实施治水提质工作计划，加快污水管网建设和污水处理设施高标准新改扩建，全面推进海绵城市建设，多管齐下实施面源治理、清淤疏浚、生态补水、生态修复等措施，切实保障饮用水源水质安全，营造水清岸绿、优美宜人的滨水休闲游憩空间。

（二）项目概述

本项目工程范围涵盖横岗、园山、龙城、龙岗、宝龙、坪地共6个街道。工程内容主要包括市政支管网完善、横岭厂配套管养干管修复、市政支管网修复、暗涵整治、市政错混接整治、源头小区改造、管线迁改及保护工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

二、基本假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入及成本费用均在正常范围内变动；

（五）对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目单位造成的重大不利影响。

三、评估要素

2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外，财政部 2018 年印发的《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）提出新增专项债券发行时，需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中，财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

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》（厅字〔2019〕33号），提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入，且偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时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。鼓励保险机构为符合标准的中长期限专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

2017年财政部公布《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），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据财预〔2017〕89号要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定地反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全

覆盖专项债券还本付息的规模。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本项目专项债券的收益与融资平衡情况分析如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在债券整体存续期内，本项目的债券本金资金覆盖率可达到1.27，债券本息资金覆盖率可达到1.25，债券本息资金覆盖倍数可达到1.21倍，专项债券在存续期内还本付息资金充足。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1.投资估算[1]

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为71,722万元。项目开发建设总成本估算表如表1所示：

表1：项目开发建设总成本估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	总投资
1	工程费用	61,036
2	工程建设其他费	7,271
3	预备费	3,415
	项目开发建设总成本	**71,722**

注：1.上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额，未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；
2.由于工程招标下浮等原因，各项目实际总投资可能小于此金额。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，本项目需要通过发行专项债券筹集资

[1] 由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

金共计5,800万元，其中2026年9月已发行3年期境外专项债券5,000万元，本期计划申请发行15年期专项债券800万元。专项债券发行计划详见下表2：

表2：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2026年9月（境外）	5,000	3年期
2	2026年本期（境内）	800	15年期
	合计	**5,800**	

2026年9月已发行3年期境外专项债券5,000万元，已发行债券利率为1.41%；本期计划申请发行15年期专项债券800万元，债券利率参考2026年9月30日深圳市政府债券发行结果公告15年期债券发行利率，上浮5个基本点，即按2.10%进行测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，发行费用暂按发行债券金额的0.06%计算，境外债券的发行费用暂按发行债券金额的0.12%计算；发行登记服务费则按境内发行债券金额的0.0064%计算；还本付息服务费为境内债券建设期利息的0.005%。

根据项目建设期发生的相关债券利息、发行费用、还本付息服务费对项目概算投资进行重新测算后，本项目总投资调整为71,991万元。

测算项目总投资估算如表3所示：

表 3：项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目工程估算表	金额
1	工程费用	61,036
2	工程建设其他费用	7,271
3	预备费	3,415
4	发行费用	6.53
5	建设期利息	262
6	还本付息服务费	0.003
	总建设投资	**71,991**

2.资金筹措

本项目估算总投资 71,991 万元，建设资金来源于财政预算资金[2]和通过发行专项债券筹集的资金。财政预算资金为投资估算的 91.94%，共计约 66,191 万元，符合国务院关于项目资本金比例的要求，按照年度建设资金需求逐年到位；为保障项目建设期间资金需求，项目本次拟通过发行专项债券筹集资金共计 5,800 万元，其中 2026 年 9 月已发行 3 年期境外专项债券 5,000 万元，本期计划申请发行 15 年期专项债券 800 万元。专项债券发行计划详见上表 2。项目建设期资金平衡情况详见表 4：

[2] 若有实际需求且条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集。

表 4：建设期资金平衡情况表

金额单位：人民币万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
投资计划	13,791	21,604	18,578	18,018	**71,991**
资金筹措	13,791	21,604	18,578	18,018	**71,991**
其中：财政预算资金	7,991	21,604	18,578	18,018	**66,191**
发行专项债券	5,800	-	-	-	**5,800**
资金结余	-	-	-		-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

3.资金覆盖率

根据项目收益与融资自求平衡分析结果，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.27，债券本息资金覆盖率可达到 1.25，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.21 倍。

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，在考虑运营收益、债券利率等影响债券还本付息的因素在±15%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

4.小结

综上，在整个专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（二）资金稳定性

本项目的专项债券还本付息以片区相关的污水处理费返拨

收入作为债券还本付息期内的主要来源，按照既定的收入与资金结余进行测算，各年度的现金流入较为稳定，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。债券存续期间现金流状况测算如下表 5 所示，项目预期收益详见附件。

本项目在偿还专项债券本金后仍有 1,552 万元现金结余，在整个专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图 1 所示，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

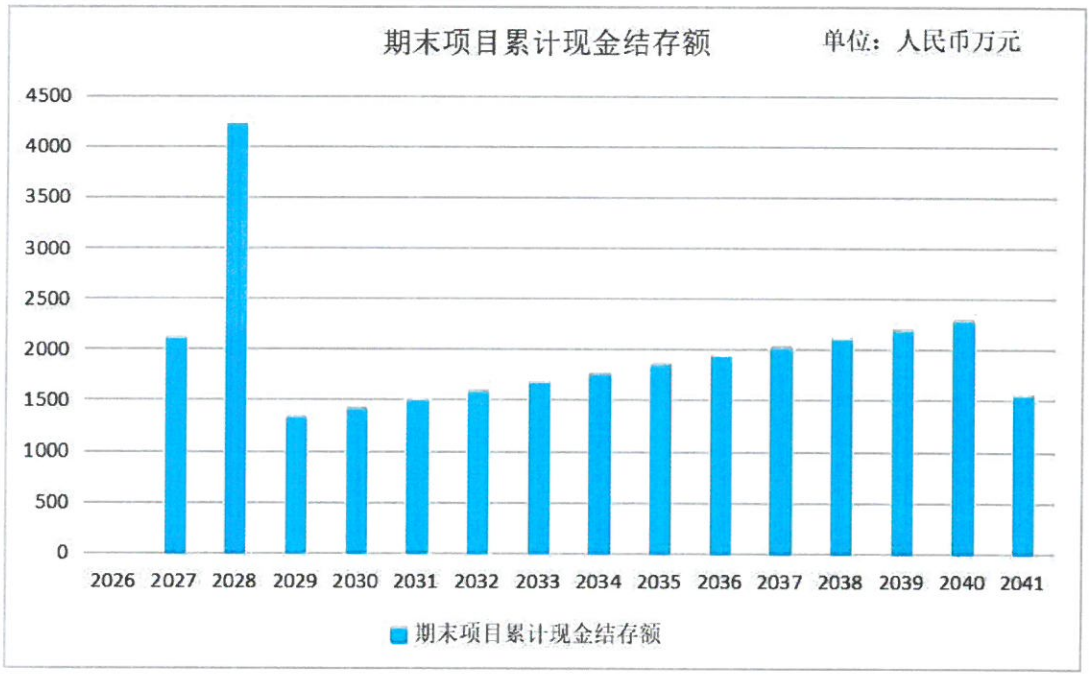


图 1：债券存续期内资金留存情况

表 5：现金流测算表

金额单位：人民币万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入								
财政资金流入	7,991	21,604	18,578	18,018	-	-	-	-
债券资金流入	5,800	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	2,110	2,110	2,110	390	390	390	390
现金流入总额	**13,791**	**23,714**	**20,688**	**20,128**	**390**	**390**	**390**	**390**
现金流出								
建设期资金流出	13,784	21,517	18,491	17,931				
运营期现金流出	-	-	-	-	286	286	286	286
还本付息服务费	0	0	0	0	0	0	0	0
债券还本付息	-	87	87	5,087	17	17	17	17
债券发行费用	6.53	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	**13,791**	**21,604**	**18,578**	**23,018**	**303**	**303**	**303**	**303**
现金净流量								
当年项目现金净流入	**0**	**2,110**	**2,110**	**-2,890**	**87**	**87**	**87**	**87**
期末项目累计现金结存额	**0**	**2,110**	**4,220**	**1,330**	**1,417**	**1,505**	**1,592**	**1,679**

表 5：现金流测算表（续）

金额单位：人民币万元

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041	合计
现金流入									
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	**66,191**
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	**5,800**
运营期现金流入	390	390	390	390	390	390	390	293	**10,913**
现金流入总额	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**293**	**82,904**
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	**71,723**
运营期现金流出	286	286	286	286	286	286	286	214	**3,360**
还本付息服务费	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
债券还本付息	17	17	17	17	17	17	17	817	**6,265**
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	**6.53**
现金流出总额	**303**	**303**	**303**	**303**	**303**	**303**	**303**	**1,031**	**81,354**
现金净流量									
当年项目现金净流入	**87**	**87**	**87**	**87**	**87**	**87**	**87**	**-738**	
期末项目累计现金结存额	**1,766**	**1,854**	**1,941**	**2,028**	**2,115**	**2,203**	**2,290**	**1,552**	

四、风险分析

总体而言，项目以片区相关的污水处理费返拨收入为本项目专项债券提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。但鉴于项目收入受政策、市场环境等因素影响较大，建议审慎考虑相关风险因素。如项目的假设条件存在变化，导致未能按预期实现污水处理费返拨收入，进而导致未能及时偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下周转发行专项债券用于周转偿还本金等方式来满足还本要求。

五、评估结论

（一）结论意见

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以片区相关的污水处理费返拨收入作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

（二）使用限制

报告中引用的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测信息存在差异。因此本报告中的评估意见不能被作为鉴证报告来使用。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所　　中国注册会计师：宋强

中国·厦门　　二〇二六年十月

附件 预期收益及成本分析

一、 项目运营资金流入预计[3]

项目完工后，能够推进龙岗区排水管网清源改造，修复错接乱排、雨污混流或破损的管道，补齐雨污分流缺失管网等设施，推进正本清源雨污分流，使污水在源头上得以收集或处理，提升龙岗河流域的河道水质，进一步完善龙岗区水资源治理体系，有效减轻龙岗区的水污染问题，提高龙岗区水环境质量，大幅度改善区域居住与投资环境，改善生活空间品质，提高居民生活质量，并提升龙岗区的招商引资和人才引进吸引力，有利于引导更多企业参与到龙岗区的生态文明建设中。

按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工后的环境效益及经济效益考虑，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目片区相关的污水处理费返拨收入作为债券还本付息的来源。

（一）污水处理费返拨收入

本项目紧跟文明城市建设和水环境治理的步伐，通过市政类排水管网提升、源头类排水管网提升等手段，有效减轻龙岗区的水污染问题，将大幅度提高龙岗区水环境质量，改善市容市貌，为打造龙岗区新面貌贡献力量。

本项目逐年分批完工，预计完工后对龙岗区整体投资价

[3] 相关收入测算仅作初步预估，具体以后期实际运营收入金额为准。

值将带来较大积极影响，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目片区相关的污水处理费返拨收入作为债券还本付息的来源。

根据《深圳市发展和改革委员会深圳市财政局关于调整我市污水处理费有关问题的通知》，深圳市范围内（不含深汕特别合作区）污水处理收费标准，居民类污水第一阶梯为1.00元/立方米，第二阶梯为1.50元/立方米，第三阶梯为3.00元/立方米，合表用户1.18元/立方米；非居民类污水为1.54元/立方米；特种行业污水为3.00元/立方米。考虑非居民类污水及居民类污水的收费标准，基于谨慎性考虑，暂按1.50元/立方米计算污水处理费。

结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算9个月的收入。

拟安排用于还本付息的污水处理费返拨收入等情况表详见附表1：

附表1：拟安排用于还本付息的污水处理费返拨收入等情况表

金额单位：人民币万元

年度	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
污水处理费返拨收入	2,110	2,110	2,110	390	390	390	390	390
污水处理量（万立方米）	1,407	1,407	1,407	260	260	260	260	260
收费单价（元/立方米）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
合计	**2,110**	**2,110**	**2,110**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**

附表 1：拟安排用于还本付息的污水处理费返拨收入等情况表（续）

金额单位：人民币万元

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
污水处理费返拨收入	390	390	390	390	390	390	293	**10,913**
污水处理量（万立方米）	260	260	260	260	260	260	195	**7,275**
收费单价（元/立方米）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
合计	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**390**	**293**	**10,913**

二、 项目运营资金流出预计

（一）运营成本费用

运营期内，本项目运营成本主要为管网运营维护成本。根据相关运营价格核定及招标情况定价，市政管网运营维护成本的收费单价约为 3.68 万元/年/公里。管网长度依据项目建设市政管网长度 77.7 公里计算。每年运营成本约 286 万元。结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算 9 个月的成本，运营成本情况详见下表。

附表 2：项目运营成本情况表

金额单位：人民币万元

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
运营支出	286	286	286	286	286	286
合计	**286**	**286**	**286**	**286**	**286**	**286**

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
运营支出	286	286	286	286	286	214	**3,360**
合计	**286**	**286**	**286**	**286**	**286**	**214**	**3,360**

（二）财务费用

本项目财务费用包括专项债券发行费用、还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见附表3。

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计5,800万元，其中2026年9月已发行3年期境外专项债券5,000万元，已发行债券利率为1.41%；本期计划申请发行15年期专项债券800万元。债券利率参考2026年9月30日深圳市政府债券发行结果公告15年期债券发行利率，上浮5个基本点，即按2.10%进行测算。

债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，发行费用暂按发行债券金额的0.06%计算，境外债券的发行费用暂按发行债券金额的0.12%计算；发行登记服务费则按境内发行债券金额的0.0064%计算；还本付息服务费为境内债券建设期利息的0.005%。在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

（三）税费

污水处理费返拨收入等属于非税收入，暂不考虑其他税收。

附表 3：专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

还本付息表	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
专项债券期初余额	-	5,800	5,800	5,800	800	800	800	800
债券发行	5,800	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	87	87	87	17	17	17	17
本期还款	-	87	87	5,087	17	17	17	17
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	-	87	87	87	17	17	17	17
期末专项债券余额	5,800	5,800	5,800	800	800	800	800	800

还本付息表	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
专项债券期初余额	800	800	800	800	800	800	800	800	
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	**5,800**
利息支出	17	17	17	17	17	17	17	17	**464**
本期还款	17	17	17	17	17	17	17	817	**6,264**
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	800	**5,800**
利息支出	17	17	17	17	17	17	17	17	**464**
期末专项债券余额	800	800	800	800	800	800	800	-	