

2025 年深圳市政府专项债券（三十六期） 深圳市深汕西部水源及供水工程实施方案



深圳市原水有限公司

2025 年 6 月



目录

第一章 项目概况	2
一、项目名称	2
二、项目单位	2
三、项目主管部门	3
四、项目建设内容	3
五、项目投资估算	4
六、项目地点及建设工期	4
七、项目审批情况	5
八、债券资金使用合规性	6
九、项目投后管理	7
第二章 项目事前绩效评估情况	8
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	8
（一）项目实施的必要性	8
（二）项目实施的公益性	8
（三）项目实施的收益性	8
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	9
（一）项目建设投资合规性	9
（二）项目成熟度	9
三、项目资金来源和到位可行性	11
（一）项目资金来源	11
（二）资金到位可行性	12
四、项目收入、成本、收益预测合理性	12
五、债券资金需求合理性	12
六、项目偿债可行性和偿债风险点	13
（一）项目偿债计划可行性	13
（二）项目偿债风险点及控制措施	13
七、绩效目标合理性	14
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	14
九、整体结论	14
第三章 项目投资概算与资金筹措	17
一、资金筹措	17
二、项目预期成本收益	17
（一）项目经营性收入分析	17
（二）项目收入合计	18
（三）项目运营成本分析	18
（四）项目收益与融资平衡方案	24
（五）项目收益与融资平衡分析	27
（六）项目收益融资平衡评价结果	31
第四章 其他需要说明的事项	31

第一章 项目概况

深汕西部水源及供水工程总投资 106,555 万元，其中：计划申请专项债券总额 34,766 万元，债务期限 30 年，2025 年拟申请发行 3,000 万元（2025 年第二批已发行专项债 500 万元，本批次拟发行 2,500 万元），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。

一、项目名称

深汕西部水源及供水工程（以下简称本项目），发展改革部门审批监管代码 2018-440300-76-01-706516，属于专项债券重点支持的水利领域项目。

二、项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市原水有限公司，项目单位基本信息如下表：

表 1 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市原水有限公司		
法定代表人	吴穹	成立日期	2022 年 9 月 14 日
注册资本	259,076 万元	营业期限	2022 年 9 月 14 日-无固定期限
统一社会信用代码	91440300MA5HGN5E8T		
注册地址	深圳市罗湖区黄贝街道水库社区东湖二街 21 号东湖泵站传达室整套		
经营范围	天然水收集与分配；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；水文服务；水资源管理；防洪除涝设施管理。		
单位类型	国有企业		
股东及持股比例	深圳市水务（集团）有限公司持股 100%		

深圳市原水有限公司是依法设立并有效存续的国有企业，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，具备建设本项目的主体资格，也符合组合使用专项债券和市场化融资的项目主体要求。

三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市水务局，统一社会信用代码11440300007541512Q。

四、项目建设内容

根据深圳市发展和改革委员会《关于深汕西部水源及供水工程项目可行性研究报告的批复》，本项目新建水底山水库枢纽工程和水底山至西部水厂¹输水工程，从水底山水库坝体右岸取水，新建输水隧洞和管道通过有压重力流向西部水厂提供原水，水库总库容1711.64万立方米，输水规模35万立方米/日。项目建设内容包括：水底山水库枢纽工程、输水工程、水土保持、环境保护、海绵城市设施及智慧化建设等，具体如下：

（一）水底山水库枢纽工程

工程规模属中型，水库枢纽等别为Ⅲ等，主要建筑物级别提高为2级，设计洪水标准500年一遇，校核洪水标准2000年一遇。新建碾压混凝土重力坝1座，取水隧洞（兼导流洞）1座，取水塔1座。

（二）输水工程

水底山水库至西部水厂输水工程，输水工程总长7382米，相关主要指标如下表：

表2 项目主要建设技术指标一览表

项目建设内容	建设规模	建设成本单价	投资估算（万元）
水底山水库枢纽工程	中型，水库枢纽等别为Ⅲ等，主要建筑物级别提高为2级，设计洪水标准500年一遇，校核洪水标准2000年一遇	/	54,286
输水工程	输水工程总长7382米	/	32,457
合计			86,743

¹ 现已更名为龙山水厂

五、项目投资估算

本项目总投资 106,555 万元，其中工程费用 82,369.85 万元，占比 77.30%；工程建设其他费用 16,609.21 万元，占比 15.59%；预备费 4,948.94 万元，占比 4.64%；建设期利息 2,627 万元，占比 2.47%。

表 3 项目总投资估算构成表

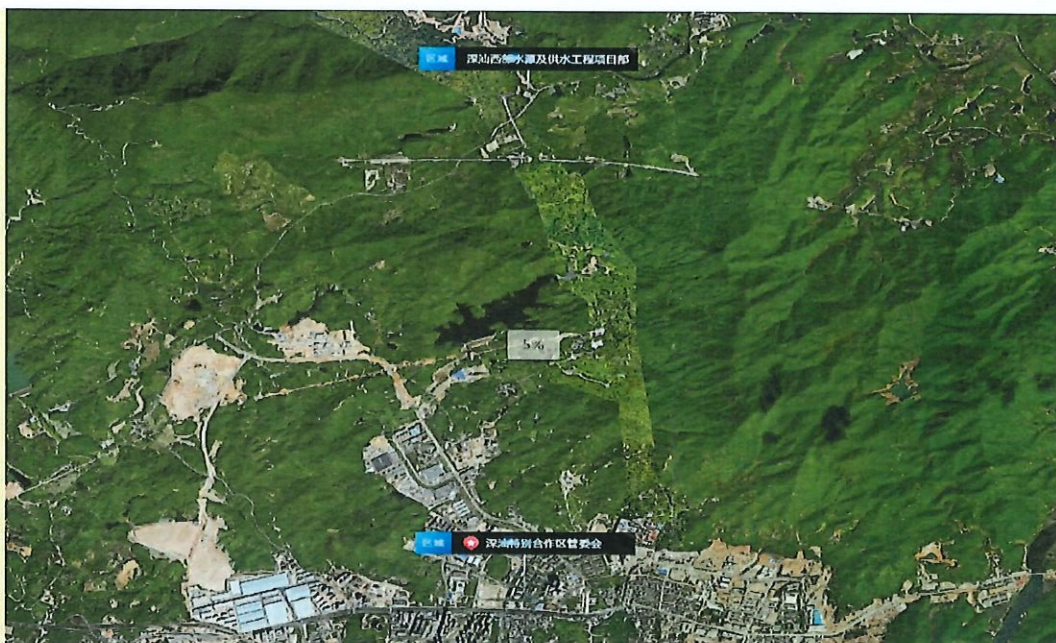
单位：万元

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	建设期利息	合计
投资估算金额	82,369.85	16,609.21	4,948.94	2,627	106,555
占比	77.30%	15.59%	4.64%	2.47%	100%

从资金来源看，项目组合使用专项债券和市场化融资筹措资金。其中：财政预算资金实际到位 26,556 万元，占比 24.92%，股东预计出资 10,467 万元，占比约 9.82%，两者合计 37,023 万元，占比 34.74%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。现阶段资本金比例为往年财政资金实际到位比例与股东预计出资比例之和，后续资本金比例以政府有关部门审批为准。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）34,766 万元，占比 32.63%；银行贷款 34,766 万元，占比 32.63%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

六、项目地点及建设工期

项目建设地点为深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村、鹅埠镇鹅埠村。项目位置示意图如下：



项目为在建项目，已于 2022 年 11 月 18 日开工，预计 2028 年 6 月工程通水。

七、项目审批情况

1. 立项审批。2020 年 4 月 2 日，深圳市水务局向深圳市发展和改革委员会提交《深汕西部水源及供水工程项目可研报告》。2020 年 4 月 20 日，深圳市发展和改革委员会下发《关于深汕西部水源及供水工程项目可研报告的批复》（深发改〔2020〕221 号）。

2. 用地审批。2020 年 3 月 27 日，深圳市规划和自然资源局深汕管理局核发建设项目用地预审与选址意见书，载明权利人为深圳市水务工程建设管理中心，用途为建设项目用地，面积 358233 平方米。

3. 规划审批。2020 年 6 月 23 日，深圳市规划和自然资源局深汕管理局核发《建设用地规划许可证》，载明用地单位为深圳市水务工程建设管理中心，用地项目名称为深汕西部水源及供水工程项目，用地位于深汕特别合作区赤石镇，面积 27002.14 平方米，用途为水工建筑用地。

4. 环评备案。2022 年 1 月 27 日，深圳市生态环境局下发《深圳市生态环境局关于深汕西部水源及供水工程环境影响报告书的批复》（深环深汕批〔2022〕000003 号）。

5. 开工备案表。2021 年 4 月 1 日，本项目《深圳市水务工程开工备案表》已完成备案，备案号：2021-007（输水管线西部水厂段）。2022 年 11 月 25 日，本项目《深圳市水务工程开工备案表》已完成备案，备案号：2022-022（主体工程）。

根据市政府有关工作安排，2023 年 6 月 1 日本项目正式由深圳市水务局移交至深圳市环境水务集团有限公司，项目建设单位由深圳市水务工程建设管理中心变更为深圳市原水有限公司，由深圳市原水有限公司负责项目的融资、建设、运营及维护。

2022 年 11 月 18 日，在深圳市水务局完成开工备案（备案号 2024-022），载明工程名称为深汕西部水源及供水工程。

综上，本项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由深圳市原水有限公司按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于

房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设-移交（BT）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目，以及其他新增政府隐性债务的情形。

九、项目投后管理

项目收入由项目单位收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债；用于市场化融资还本付息的部分按照规定缴入市场化融资偿债专户。不得挪用专项债券还本付息资金用于市场化融资本息偿还。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在深圳市国资委市属国企深圳市环境水务集团有限公司下属全资公司深圳市原水有限公司名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

（一）项目实施的必要性

深汕特别合作区地处珠三角经济圈和海峡西岸经济圈结合部，是粤港澳大湾区向粤东城镇群拓展辐射的重要战略节点，承担着“区域协调、合作示范、自主创新”的重要使命。根据《深圳市统计年鉴2020》，深汕特别合作区2019年末常住人口9.34万人。根据《深汕特别合作区总体规划（2020-2035）纲要》，2035年末全区城乡建设用地控制在135km²左右，规划人口达150万人。随着城市规模的不断扩大，经济社会的快速发展，产业结构调整，旅游提档升级等，供需水矛盾日益突出，已成为制约当地经济社会可持续发展的瓶颈，迫切需要建设深汕西部水源及供水工程作支撑。因此，兴建本项目十分必要。

本项目作为深汕合作区“一引三蓄”供水水源保障的重要组成部分。建成后，可解决深汕特别合作区工程性缺水问题，缓解供需水矛盾，优化供水系统布局，保障供水安全，对促进当地经济社会可持续发展具有重要意义。

（二）项目实施的公益性

本项目以城镇供水为主，兼顾灌溉，兼有公益性和经营性，既是生产企业必不可少的生产条件，又是居民生活的必要条件，属公益性显著的项目。本项目建成后不仅提高地区供水安全，保障人民生活健康，而且促进经济社会健康发展，社会效益显著。

（三）项目实施的收益性

本项目新建水底山水库枢纽工程和水底山至西部水厂输水工程，

从水底山水库坝体右岸取水，新建输水隧洞和管道通过有压重力流向西部水厂提供原水。项目实施后，预期收入为原水费。在满足假设条件的前提下，以 34,766 万元债券发行计划为基础，经估算，专项债券存续期间专项债本息覆盖倍数为 1.33，有足够保障还本付息能力。

二、项目投资合规性与项目成熟度

（一）项目投资合规性

本项目已纳入《广东省流域综合规划（2013~2030 年）》《广东省水利发展“十四五”规划》《深圳市水务发展“十四五”规划》（2021 年）《深汕特别合作区水资源综合规划报告》（2021 年）《深圳市深汕特别合作区总体规划（2020~2035 年）纲要》（2020 年）等规划，是深汕特别合作区“一引、二厂、三蓄”水源规划布局中三蓄水库之一，建设依据充分。

（二）项目成熟度

根据《深圳市发展和改革委员会关于下达深圳市第二儿童医院等项目 2018 年政府投资项目前期计划的通知》（深发改〔2018〕207 号），深汕西部水源及供水工程已视同立项。

2019 年 9 月 12 日，可行性研究报告通过深圳市水务局组织的审查，审查任务报告符合相关规划。并于 2019 年 12 月 02 日获得《深圳市水务局准予行政许可决定书》（深水务准予〔2019〕274 号）。

2020 年 3 月 27 日获得《建设项目用地预审和选址意见书》（用字第 441521202010004 号）。

2020 年 4 月 20 日获得《深圳市发展和改革委员会关于深汕西部水源及供水工程可行性研究报告的批复》（深发改〔2020〕221 号）。

2020 年 6 月 23 日获得建设用地规划许可证（地字第

441521202010012 号)。

2020 年 7 月 19 日获得《深圳市深汕特别合作区住房和城乡建设水务局关于深汕西部水源及供水工程涉河防洪评价与涉下径水库安全评估报告的批复》(深汕建水批〔2020〕22 号)。

2020 年 7 月 28 日获得《深圳市水务局关于深汕西部水源及供水工程(水底山水库)新增取水许可准予行政许可决定书》(深水许准予〔2019〕274 号)。

2020 年 9 月 15 日获得《深圳市发展和改革委员会关于深汕西部水源及供水工程项目总概算的批复》(深发改函〔2020〕591 号)。

2020 年 10 月 30 日获得《深圳市深汕特别合作区住房和城乡建设水务局关于深汕西部水源及供水工程水土保持方案报告书的批复》(深汕建水批〔2020〕34 号)。

2022 年 1 月 27 日获得《深圳市生态环境局关于深汕西部水源及供水工程环境影响报告书的批复》(深环深汕批〔2022〕000003 号)。

2022 年 11 月 17 日获得国家林业和草原局《永久使用林地审核同意书》(林资许准(粤)〔2022〕53 号)。

2022 年 12 月 5 日获得深圳市林业局《临时使用林地审核同意书》(第一批临时用林)(深林地许准〔2022〕050 号)。

2023 年 6 月 28 日获得深圳市林业局《临时使用林地审核同意书》(第二批临时用林)(深林地许准〔2023〕012 号)。

2023 年 9 月 28 日获得《深圳市规划和自然资源局准予行政许可决定书(第一批临时用地)》(S8-202300149)。

2024 年 1 月 18 日获得《深圳市规划和自然资源局准予行政许可决定书(第二批临时用地)》(S8-202300008)。

2024年3月24日获得《深圳市规划和自然资源局准予行政许可决定书（第三批临时用地）》（S8-202400025）。

2024年7月15日获得《深圳市规划和自然资源局准予行政许可决定书（第四批临时用地）》（S8-202400088）。

2024年7月15日获得《深圳市规划和自然资源局准予行政许可决定书（第五批临时用地）》（S8-202400089）。

2024年8月24日获得《广东省人民政府关于深汕西部水源及供水工程建设项目用地的批复》（粤府土审〔2024〕046号）。

三、项目资金来源和到位可行性

（一）项目资金来源

本项目建设资金来源为财政资金、股东出资和企业融资自筹。现阶段资本金比例为往年财政资金实际到位比例与股东预计出资比例之和，后续资本金比例以政府有关部门审批为准。公司融资自筹计划通过政府专项债及银行贷款筹集解决。政府专项债发行金额为34,766万元，债券期限为30年，其中：2025年拟计划发行3,000万元（2025年第二批已发行专项债500万元，本批次拟发行2,500万元）；2026年及以后计划发行31,766万元。2025年计划发行专项债年利率按照拟定本实施方案前5个工作日的国债收益率平均值+10BP即1.84%计算，后续年度发行债券年利率按照拟定本实施方案前5个工作日的国债收益率平均值+20BP即1.94%计算，本年发行债券还本付息方式为到期一次性偿还本金，每半年付息一次；银行贷款融资金额为34,766万元，贷款期限为35年，贷款利率按照3%计算（同类项目利率水平），银行贷款自宽限期到期后每年还款，前少后多，每季度付息一次。

（二）资金到位可行性

该项目总投资 106,555 万元，2022 年 11 月开工建设。

2023 年情况：建设投资支出 24,556 万元，资本金到位 26,556 万元。2024 年情况：建设投资支出 5,899 万元，资本金到位 4,467 万元。2025 年计划：建设投资预计支出 11,681 万元，资本金当年预计到位 3,000 万元，其他资金 5,113 万元。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目是深汕合作区“一引三蓄”供水水源保障的重要组成部分，提供原水输配，其相关原水运营成本纳入原水价格，深圳市原水有限公司按照市价格部门核定的相应价格收取原水费。本项目运营成本指建设项目投产后，为维持生产营运所花费的成本（包括职工薪酬、动力材料费、管理维护费及折旧费、税费和其他费用）。根据深圳市水务规划设计院股份有限公司编制的《深汕西部水源及供水工程初步设计报告》，对本项目的运营成本进行预测，并已取得《深圳市发展和改革委员会关于深汕西部水源及供水工程项目总概算的批复》（深发改函〔2020〕591 号）。

专项债存续期内，本项目预计收入 229,325 万元，专项债本息预计 55,441 万元，原水费收入稳定，深圳市原水有限公司有足够还本付息能力。

五、债券资金需求合理性

本项目总投资为 106,555 万元，其中财政预算资金实际到位 26,556 万元，占比 24.92%，股东预计出资 10,467 万元，占比约 9.82%，两者合计 37,023 万元，占比 34.74%，截至 2025 年底，资本金预计到位 34,023 万元，占比 31.93%。现阶段资本金比例为往年财政资金

实际到位比例与股东预计出资比例之和，后续资本金比例以政府有关部门审批为准。此外，本项目计划使用银行贷款 34,766 万元，占比 32.63%，专项债券（不用做项目资本金）34,766 万元，占比 32.63%，2025 年拟申请发行 3,000 万元。

六、项目偿债可行性和偿债风险点

（一）项目偿债计划可行性

本项目以 34,766 万元债券发行计划为基础，经估算，专项债存续期间本息覆盖倍数为 1.33，有足够保障还本付息能力，符合专项债发行要求。

（二）项目偿债风险点及控制措施

1. 本项目的偿债风险点

（1）收入变动风险

收入变动风险是指深圳市原水有限公司完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目的主要风险是本项目具体回报来源方案处于与相关部门最终商榷阶段。

（2）后期运营管理风险

本项目运营设备设施及系统的使用过程中会产生日常经营性成本上升的风险。原水工程运营持续全面推进落实运营设备设施及系统的节能降耗工作，在安全运营的基础上，有效控制各环节的运营管理成本。

（3）工程总投资调整风险

本项目总投资的核算是根据工程初设设计报告得出，工程建设过程中可能因工程重大设计变更等原因需调增概算，影响项目资本金投入和发债计划安排。

2. 偿债风险点的控制措施

(1) 深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

(2) 选择有较高施工技术和管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

(3) 加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，建设资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

(4) 良好的项目管理是重要的保证，从投资开发来看，项目的全过程的投资、进度和质量是重点，工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内的成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平为将来运营的优质服务创造良好的硬件，可以有效减少经营费用、提高收益水平，进而降低控制风险。

七、绩效目标合理性

本项目对维持社会稳定和经济可持续发展具有重要意义，是以社会公益性为主，兼具一定经济效益的重要水利基础设施。项目产出指标符合项目建设要求，绩效目标合理。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

本项目总投资 106,555 万元，其中以 34,766 万元债券发行计划为基础，项目还款期内利息备付率和偿债备付率均大于 1，有足够还

本付息能力，符合专项债发行要求。建成后，成为相关水厂供水范围乃至整个深汕供水安全保障系统不可或缺的战略工程，将完善深汕的水资源格局，具有一定的供水经济效益和巨大的社会效益。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控。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 4 深汕西部水源及供水工程专项债券项目绩效目标表

项目名称		深汕西部水源及供水工程		投向领域		农林水利	
项目行业主管部门		深圳市水务局		项目单位		深圳市原水有限公司	
政策依据		1.《深汕西部水源及供水工程初步设计报告》 2.《深汕西部水源及供水工程可行性研究报告》 3.《深圳市发展和改革委员会关于深汕西部水源及供水工程项目总概算的批复》（深发改〔2020〕591号）					
开工时间		2022.11		计划竣工时间		2028年6月	
项目实施内容		项目由水库工程和配套输水工程两大部分组成。水库工程由河床布置碾压混凝土重力坝（含坝顶溢流堰）、左岸放空取水洞组成，大坝最大坝高69.0m。输水工程布置由取水塔、导流隧洞内铺设输水管道、1#隧洞、2#隧洞、埋管组成，全长7.382km。					
项目静态投资资金需求		债券资金需求：34,766万元；其他资金：69,162万元		年度资金需求		债券资金需求：3,000万元；其他资金：8,681万元	
以前年度发行债券情况		无					
年度绩效目标		2025年底工程形象进度达到50%，固投纳统1.7亿元。					
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标			目标值	
	产出指标	数量指标	工程产值完成率			项目工程形象进度累计达50%	
		质量指标	验收合格率			单元工程合格率100%	
		时效指标	工程完成时间			5月围堰截流、12月TBM1段掘进完成。	
		成本指标	投资支付率			当年投资金额不超过发改批复总概算金额	
	效益指标	经济效益指标	工程处于建设期，未产生有关效益指标			不适用	
		社会效益指标	保障原水供应，满足深汕特			有效	

			别合作区工程性缺水问题。	
		生态效益指标	对附近生态环境影响：噪音、扬尘、水保等	未被相关单位处罚
		可持续影响指标	工程处于建设期，暂不适用	不适用
		服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥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	100%
		还本付息指标	还本付息执行率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额（%）	100%

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目总投资估算106,555万元,财政预算资金实际到位26,556万元,占比24.92%,股东预计出资10,467万元,占比9.82%,两者合计37,023万元,占比34.74%,符合国务院关于项目资本金比例的要求。现阶段资本金比例为往年财政资金实际到位比例与股东预计出资比例之和,后续资本金比例以政府有关部门审批为准。此外,本项目计划使用专项债券(不用做项目资本金)34,766万元,市场化融资34,766万元,占比65.26%。

表5 项目分年度资金筹措计划表

单位: 万元

资金来源类型	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年 及以后	合计	各类型 占比
财政预算资金	26,556	0	0	0	0	0	26,556	24.92%
专项债券(不用 作项目资本金)	0	0	3,000	10,000	10,000	11,766	34,766	32.63%
银行贷款	0	0	5,113	3,500	8,500	17,653	34,766	32.63%
股东出资	0	4,467	3,000	1,500	1,500	0	10,467	9.82%
合计	26,556	4,467	11,113	15,000	20,000	29,419	106,555	100%
分年度占比	24.92%	4.19%	10.43%	14.09%	18.77%	27.61%	100.00%	

以上资金筹措方式具备较强可行性,主要依据是:本项目为保障深汕地区的供水安全的重要工程,资金筹措方案已经政府会议审议通过。

二、项目预期成本收益

(一) 项目经营性收入分析

本项目是深汕合作区“一引三蓄”供水水源保障的重要组成部分,工程建成后,可解决深汕特别合作区工程性缺水问题。运营期内,本项目经营性收入来源为原水费收入,预计债券存续期收入229,325万

元。参照《水利工程供水价格管理办法》水利工程供水价格构成，其相关原水运营成本应纳入原水价格，深圳市原水有限公司按照深汕价格部门核定的相应价格收取原水费。

（二）项目收入合计

综上，债券存续期内，本项目分年度收入如下表：

表 6 项目分年度经营性收入表

单位：万元

计入收入数据	分年收入							
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
收入金额	7,621	7,748	7,748	7,794	7,773	7,752	7,797	7,776
计入收入数据	分年收入							
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
收入金额	7,755	7,734	7,714	7,693	7,672	7,651	7,630	7,609
计入收入数据	分年收入							
	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
收入金额	7,588	7,568	7,547	7,526	7,505	7,531	7,846	7,802
计入收入数据	分年收入							
	2053	2054	2055	2056	2057	2058	合计	
收入金额	7,758	7,712	7,668	7,565	7,268	6,974	229,325	

上文中所述回报机制为框架方案，具体细则暂未落实，若上文实施方案的路径与最终政府批复方案有出入，以实际批复方案为准，本方案仅为过渡性方案，特此说明。

（三）项目运营成本分析

运营期内，本项目运营成本合计 260,621 万元，包括：职工薪酬 28,395 万元，动力材料费 11,160 万元，管理维护费及折旧费用 199,838 万元，税费 12,768 万元，其他费用 8,460 万元。

1. 职工薪酬：职工薪酬包括工资及福利费用，计算依据人员编制及人均工资及相关费用。其中，职工每年人均工资及相关费用参考深圳水务行业当前水平，运营期内年均职工薪酬约 631 万元。

2. 动力材料费：根据设计参数计算相关费用，运营期内年均动

力材料费约 248 万元。

3. 管理维护费及折旧费:

工程的日常维护费及大修理费用, 根据设计参数计算相关费用, 运营期内年均工程维护费约 1,039 万元。

运营期年折旧费用, 综合折旧年限按 45 年计算, 年折旧费用 2,195 万元。

管理费用: 工程管理单位为组织和管理生产经营活动发生的费用, 根据设计参数计算相关费用, 运营期内年均管理费用约 947 万元。

固定资产保险费: 参考《水利建设项目经济评价规范》, 按固定资产价值的 0.25% 计算, 运营期内年均固定资产保险费约 260 万元。

4. 税费:

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等, 按现行国家有关法规, 各项税、费的计取标准如下:

(1) 增值税税率取 6%。

(2) 增值税附加税包括城市维护建设税 7%、教育费附加 3% 和地方教育附加费 2%。

(3) 所得税税率为 25%, 按应纳税所得额计算, 应纳税所得额为供水收入扣除成本和销售税金附加后的余额。根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》, 本项目属于企业所得税优惠目录范围, 且根据财税〔2008〕46 号“关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知”要求, 于 2008 年 1 月 1 日后经批准的公共基础设施项目, 其投资经营的所得, 自项目取得第一笔生产

经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

本项目税费支出详见下表：

表 7 项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年度税费支出								
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
一	增值税及附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	增值税（销项）	457	465	465	464	462	461	460	459	457
2	进项税额（年初）	7,784	7,425	7,058	6,691	6,325	5,961	5,598	5,236	4,875
3	运营进项税	98	98	98	98	98	98	98	98	98
4	当年抵扣额	457	465	465	464	462	461	460	459	457
5	进项税额（年末）	7,425	7,058	6,691	6,325	5,961	5,598	5,236	4,875	4,516
6	当年缴纳增值税额	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	城建税	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	地方教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二	所得税	0	0	0	66	66	66	132	132	132
合计		0	0	0	66	66	66	132	132	132

续表 7 项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年度税费支出								
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
一	增值税及附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	增值税（销项）	456	455	454	452	451	450	449	447	446
2	进项税额（年初）	4,516	4,158	3,801	3,445	3,091	2,738	2,386	2,035	1,686
3	运营进项税	98	98	98	98	98	98	98	98	98
4	当年抵扣额	456	455	454	452	451	450	449	447	446
5	进项税额（年末）	4,158	3,801	3,445	3,091	2,738	2,386	2,035	1,686	1,338
6	当年缴纳增值税额	0	0	0	0	0	0	0	0	0

序号	税费类型	分年度税费支出								
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
7	城建税	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	地方教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二	所得税	132	132	132	132	132	132	132	132	132
合计		132	132	132	132	132	132	132	132	132

续表 7 项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年度税费支出								
		2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
一	增值税及附加	0	0	0	47	383	380	378	374	372
1	增值税（销项）	445	444	442	441	440	437	435	432	430
2	进项税额（年初）	1,338	991	645	301	0	0	0	0	0
3	运营进项税	98	98	98	98	98	98	98	98	98
4	当年抵扣额	445	444	442	441	440	437	435	432	430
5	进项税额（年末）	991	645	301	0	0	0	0	0	0
6	当年缴纳增值税额	0	0	0	42	342	339	337	334	332
7	城建税	0	0	0	3	24	24	24	23	23
8	教育费附加	0	0	0	1	10	10	10	10	10
9	地方教育费附加	0	0	0	1	7	7	7	7	7
二	所得税	132	132	132	132	132	132	132	132	132
合计		132	132	132	179	515	512	510	506	504

续表 7 项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年度税费支出			
		2056	2057	2058	合计
一	增值税及附加	366	346	329	2,975
1	增值税（销项）	424	407	391	13,378
2	进项税额（年初）	0	0	0	88,084
3	运营进项税	98	98	98	2,940
4	当年抵扣额	424	407	391	
5	进项税额（年末）	0	0	0	
6	当年缴纳增值税额	326	309	293	2,654
7	城建税	23	22	21	187

序号	税费类型	分年度税费支出			
		2056	2057	2058	合计
8	教育费附加	10	9	9	79
9	地方教育费附加	7	6	6	55
二	所得税	132	132	132	3,366
合计		498	478	461	6,341

5. 其他费用

根据《水利建设项目经济评价规范（SL72-2013）》，其他费用指水利工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动直接相关的支出，根据设计参数计算相关费用，约 188 万元。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

表 8 项目分年度运营支出表

单位：万元

支出类型	支出数据	分年度运营支出							
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
合计		5,508	5,508	5,508	5,574	5,574	5,574	5,640	5,640
职工薪酬	人数	41	41	41	41	41	41	41	41
	人均支出	15	15	15	15	15	15	15	15
	支出小计	631	631	631	631	631	631	631	631
动力材料费	材料费	104	104	104	104	104	104	104	104
	燃料及动力费	144	144	144	144	144	144	144	144
	支出小计	248	248	248	248	248	248	248	248
管理维护费 及折旧费	工程维护费	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
	固定资产折旧费	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195
	管理费	947	947	947	947	947	947	947	947
	固定资产保险费	260	260	260	260	260	260	260	260
	支出小计	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441
税费支出		0	0	0	66	66	66	132	132
其他费用		188	188	188	188	188	188	188	188

续表 8 项目分年度运营支出表

单位：万元

支出类型	支出数据	分年度运营支出							
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
合计		5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640
职工薪酬	人数	41	41	41	41	41	41	41	41

支出类型	支出数据	分年度运营支出							
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	人均支出	15	15	15	15	15	15	15	15
	支出小计	631	631	631	631	631	631	631	631
动力材料费	材料费	104	104	104	104	104	104	104	104
	燃料及动力费	144	144	144	144	144	144	144	144
	支出小计	248	248	248	248	248	248	248	248
管理维护费及折旧费	工程维护费	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
	固定资产折旧费	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195
	管理费	947	947	947	947	947	947	947	947
	固定资产保险费	260	260	260	260	260	260	260	260
	支出小计	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441
税费支出		132	132	132	132	132	132	132	132
其他费用		188	188	188	188	188	188	188	188

续表 8 项目分年度运营支出表

单位：万元

支出类型	支出数据	分年度运营支出							
		2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
合计		5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,687	6,023	6,020
职工薪酬	人数	41	41	41	41	41	41	41	41
	人均支出	15	15	15	15	15	15	15	15
	支出小计	631	631	631	631	631	631	631	631
动力材料费	材料费	104	104	104	104	104	104	104	104
	燃料及动力费	144	144	144	144	144	144	144	144
	支出小计	248	248	248	248	248	248	248	248
管理维护费 及折旧费	工程维护费	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
	固定资产折旧费	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195
	管理费	947	947	947	947	947	947	947	947
	固定资产保险费	260	260	260	260	260	260	260	260
	支出小计	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441
税费支出		132	132	132	132	132	179	515	512
其他费用		188	188	188	188	188	188	188	188

续表 8 项目分年度运营支出表

单位：万元

支出类型	支出数据	分年度运营支出						
		2053	2054	2055	2056	2057	2058	合计
合计		6,018	6,014	6,012	6,006	5,986	5,969	171,578
职工薪酬	人数	41	41	41	41	41	41	
	人均支出	15	15	15	15	15	15	

支出类型	支出数据	分年度运营支出						
		2053	2054	2055	2056	2057	2058	合计
	支出小计	631	631	631	631	631	631	18,930
动力材料费	材料费	104	104	104	104	104	104	
	燃料及动力费	144	144	144	144	144	144	
	支出小计	248	248	248	248	248	248	7,440
管理维护费 及折旧费	工程维护费	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	31,170
	固定资产折旧费	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	
	管理费	947	947	947	947	947	947	28,410
	固定资产保险费	260	260	260	260	260	260	7,800
	支出小计	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	4,441	133,227
税费支出		510	506	504	498	478	461	6,341
其他费用		188	188	188	188	188	188	5,640

(四) 项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

表 9 项目分年度收益表

单位：万元

类别	分年度收益							
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
项目收入	7,621	7,748	7,748	7,794	7,773	7,752	7,797	7,776
运营支出	3,313	3,313	3,313	3,379	3,379	3,379	3,445	3,445
收益	4,308	4,435	4,435	4,415	4,394	4,373	4,352	4,331
类别	分年度收益							
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
项目收入	7,755	7,734	7,714	7,693	7,672	7,651	7,630	7,609
运营支出	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445
收益	4,310	4,289	4,269	4,248	4,227	4,206	4,185	4,164
类别	分年度收益							
	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
项目收入	7,588	7,568	7,547	7,526	7,505	7,531	7,846	7,802
运营支出	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,492	3,828	3,825
收益	4,143	4,123	4,102	4,081	4,060	4,039	4,018	3,977
类别	分年度收益							
	2053	2054	2055	2056	2057	2058	合计	
项目收入	7,758	7,712	7,668	7,565	7,268	6,974	229,325	
运营支出	3,823	3,819	3,817	3,811	3,791	3,774	105,731	
收益	3,935	3,893	3,851	3,754	3,477	3,200	123,594	

备注：项目分年度收益表的运营支出为不含固定资产折旧及摊销费用。

2. 项目融资本息

(1) 专项债券应付本息

本项目拟使用专项债券 34,766 万元，其中 2025 年拟发行 3,000 万元（2025 年第二批已发行专项债 500 万元，本批次拟发行 2500 万元），2026 年及以后计划发行 31,766 万元。2025 年计划发行专项债年利率按照拟定本实施方案前 5 个工作日的国债收益率平均值+10BP 即 1.84%计算，后续年度发行债券年利率按照拟定本实施方案前 5 个工作日的国债收益率平均值+20BP 即 1.94%计算，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。分年度还本付息明细如下：

表 10 专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年	0	3,000	0	3,000	1.84%	100	100
2	2026 年	3,000	10,000	0	13,000	1.94%	203	203
3	2027 年	13,000	10,000	0	23,000	1.94%	397	397
4	2028 年	23,000	11,766	0	34,766	1.94%	609	609
5	2029 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
6	2030 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
7	2031 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
8	2032 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
9	2033 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
10	2034 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
11	2035 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
12	2036 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
13	2037 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
14	2038 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
15	2039 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
16	2040 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
17	2041 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
18	2042 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
19	2043 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
20	2044 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
21	2045 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
22	2046 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
23	2047 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
24	2048 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
25	2049 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
26	2050 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
27	2051 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
28	2052 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
29	2053 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
30	2054 年	34,766	0	0	34,766	/	671	671
31	2055 年	34,766	0	3,000	31,766	/	671	3,671
32	2056 年	31,766	0	10,000	21,766	/	616	10,616
33	2057 年	21,766	0	10,000	11,766	/	422	10,422
34	2058 年	11,766	0	11,766	0	/	228	11,994
合计			34,766				20,706	55,472

(2) 市场化融资应付本息

根据项目组合融资方案,本项目拟使用市场化融资 34,766 万元,其中 2025 年提款 5,113 万元,2026 年提款 3,500 万元,2027 年提款 8,500 万元,2028 年及以后提款 17,653 万元。贷款期限为 35 年,贷款利率按照 3% 计算(同类项目利率水平),银行贷款自宽限期到期后每年还款,前少后多,每季度付息一次。分年度还本付息明细如下:

表 11 市场化融资应付本息情况表

单位: 万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025 年	0	5,113	0	5,113	3.00%	77	77

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
2	2026 年	5,113	3,500	0	8,613	3.00%	206	206
3	2027 年	8,613	8,500	0	17,113	3.00%	386	386
4	2028 年	17,113	9,128	0	26,241	3.00%	650	650
5	2029 年	26,241	8,525	0	34,766	3.00%	915	915
6	2030 年	34,766	0	0	34,766	/	1,043	1,043
7	2031 年	34,766	0	695	34,071	/	1,043	1,738
8	2032 年	34,071	0	695	33,375	/	1,022	1,717
9	2033 年	33,375	0	695	32,680	/	1,001	1,696
10	2034 年	32,680	0	695	31,985	/	980	1,675
11	2035 年	31,985	0	695	31,289	/	960	1,655
12	2036 年	31,289	0	695	30,594	/	939	1,634
13	2037 年	30,594	0	695	29,899	/	918	1,613
14	2038 年	29,899	0	695	29,203	/	897	1,592
15	2039 年	29,203	0	695	28,508	/	876	1,571
16	2040 年	28,508	0	695	27,813	/	855	1,550
17	2041 年	27,813	0	695	27,117	/	834	1,529
18	2042 年	27,117	0	695	26,422	/	814	1,509
19	2043 年	26,422	0	695	25,727	/	793	1,488
20	2044 年	25,727	0	695	25,032	/	772	1,467
21	2045 年	25,032	0	695	24,336	/	751	1,446
22	2046 年	24,336	0	695	23,641	/	730	1,425
23	2047 年	23,641	0	695	22,946	/	709	1,404
24	2048 年	22,946	0	695	22,250	/	688	1,383
25	2049 年	22,250	0	695	21,555	/	668	1,363
26	2050 年	21,555	0	695	20,860	/	647	1,342
27	2051 年	20,860	0	1,391	19,469	/	626	2,017
28	2052 年	19,469	0	1,391	18,078	/	584	1,975
29	2053 年	18,078	0	1,391	16,688	/	542	1,933
30	2054 年	16,688	0	1,391	15,297	/	501	1,892
31	2055 年	15,297	0	1,391	13,906	/	459	1,850
32	2056 年	13,906	0	2,781	11,125	/	417	3,198
33	2057 年	11,125	0	2,781	8,344	/	334	3,115
34	2058 年	8,344	0	2,781	5,563	/	250	3,031
35	2059 年	5,563	0	2,781	2,781	/	167	2,948
36	2060 年	2,781	0	1,738	1,043	/	83	1,821
37	2061 年	1,043	0	695	348	/	31	726
38	2062 年	348	0	348	0	/	10	358
合计			34,766	34,766			24,178	58,944

(五) 项目收益与融资平衡分析

1. 专项债券资金收益与融资自求平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 12 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目收益（含以往年度收益结余）	融资			年度可否平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
1	2029 年	3,393	0	671	671	是
2	2030 年	6,113	0	671	671	是
3	2031 年	8,139	0	671	671	是
4	2032 年	10,165	0	671	671	是
5	2033 年	12,191	0	671	671	是
6	2034 年	14,216	0	671	671	是
7	2035 年	16,242	0	671	671	是
8	2036 年	18,268	0	671	671	是
9	2037 年	20,293	0	671	671	是
10	2038 年	22,318	0	671	671	是
11	2039 年	24,344	0	671	671	是
12	2040 年	26,370	0	671	671	是
13	2041 年	28,396	0	671	671	是
14	2042 年	30,422	0	671	671	是
15	2043 年	32,447	0	671	671	是
16	2044 年	34,473	0	671	671	是
17	2045 年	36,498	0	671	671	是
18	2046 年	38,524	0	671	671	是
19	2047 年	40,550	0	671	671	是
20	2048 年	42,576	0	671	671	是
21	2049 年	44,601	0	671	671	是
22	2050 年	46,627	0	671	671	是
23	2051 年	47,957	0	671	671	是
24	2052 年	49,288	0	671	671	是
25	2053 年	50,618	0	671	671	是
26	2054 年	51,948	0	671	671	是
27	2055 年	53,278	3,000	671	3,671	是
28	2056 年	50,162	10,000	616	10,616	是
29	2057 年	39,908	10,000	422	10,422	是
30	2058 年	29,654	11,766	228	11,994	是
合计			34,766	19,397	54,163	
本息覆盖倍数			1.33			

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.33，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

2. 市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

债券存续期内，本项目市场化融资资金收益与融资平衡情况如下表：

表 13 市场化融资资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目收入			项目运营支出	专项债券到期本息	可用于偿还市场化融资的专项收入	市场化融资本息	年度可否平衡
		合计	项目经营性收入	以往年度收益结余					
1	2029 年	7,621	7,621	0	3,313	671	3,637	915	是
2	2030 年	10,470	7,748	2,722	3,313	671	6,485	1,043	是
3	2031 年	13,190	7,748	5,442	3,313	671	9,206	1,738	是
4	2032 年	15,262	7,794	7,468	3,379	671	11,211	1,717	是
5	2033 年	17,267	7,773	9,494	3,379	671	13,216	1,697	是
6	2034 年	19,272	7,752	11,520	3,379	671	15,221	1,676	是
7	2035 年	21,342	7,797	13,545	3,445	671	17,226	1,655	是
8	2036 年	23,347	7,776	15,571	3,445	671	19,231	1,634	是
9	2037 年	25,352	7,755	17,597	3,445	671	21,235	1,613	是
10	2038 年	27,356	7,734	19,622	3,445	671	23,239	1,592	是
11	2039 年	29,361	7,714	21,647	3,445	671	25,245	1,571	是
12	2040 年	31,366	7,693	23,673	3,445	671	27,250	1,551	是
13	2041 年	33,371	7,672	25,699	3,445	671	29,255	1,530	是
14	2042 年	35,376	7,651	27,725	3,445	671	31,259	1,509	是
15	2043 年	37,381	7,630	29,751	3,445	671	33,264	1,488	是
16	2044 年	39,385	7,609	31,776	3,445	671	35,269	1,467	是
17	2045 年	41,389	7,588	33,801	3,445	671	37,273	1,446	是
18	2046 年	43,395	7,568	35,827	3,445	671	39,278	1,425	是
19	2047 年	45,400	7,547	37,853	3,445	671	41,283	1,405	是
20	2048 年	47,405	7,526	39,879	3,445	671	43,288	1,384	是
21	2049 年	49,410	7,505	41,905	3,445	671	45,293	1,363	是

序号	年度	项目收入			项目运营支出	专项债券到期本息	可用于偿还市场化融资的专项收入	市场化融资本息	年度可否平衡
		合计	项目经营性收入	以往年度收益结余					
22	2050 年	51,461	7,531	43,930	3,492	671	47,298	1,342	是
23	2051 年	53,802	7,846	45,956	3,828	671	49,302	2,016	是
24	2052 年	55,088	7,802	47,286	3,825	671	50,591	1,975	是
25	2053 年	56,375	7,758	48,617	3,823	671	51,880	1,933	是
26	2054 年	57,659	7,712	49,947	3,819	671	53,169	1,891	是
27	2055 年	58,945	7,668	51,277	3,817	3,671	51,457	1,850	是
28	2056 年	57,172	7,565	49,607	3,811	10,616	42,745	3,198	是
29	2057 年	46,815	7,268	39,547	3,791	10,422	32,601	3,115	是
30	2058 年	36,460	6,974	29,486	3,774	11,994	20,692	3,032	是
合计			229,325		105,731	54,163		51,771	
本息覆盖倍数				1.34					

综上，扣除专项债券应还本息后，本项目预期项目收益中剩余能用于偿还市场化融资的专项收入部分，对拟使用的市场化融资本息的覆盖倍数为 1.34，能够合理保障市场化融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。

以上两项合计后，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券和市场化融资本息的覆盖倍数为 1.17。

3. 分账管理

债券存续期内，本项目经营性收入 229,325 万元。本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全。用于偿还市场化融资经营性收入及时足额缴入项目单位在贷款银行开立的监管账户，保障市场化融资到期偿付。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保或承诺。

以上内容在专项债券发行资料 and 与银行贷款借款合同中均予体

现，且数据一致。

（六）项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.17；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.34。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。以上数据及结果已经深圳东海会计师事务所（特殊普通合伙）核算通过。

第四章 其他需要说明的事项

在专项债券存续期内，如原水公司项目收入或自有资金不足以偿还专项债券本息，由深圳市水务（集团）有限公司承担专项债券还本付息责任。