沙河口区2023年老旧小区改造项目

（一期）

专项债券

实施方案

大连市沙河口区住房和城市建设局

2022年10月

目 录

一、 项目基本情况.....4
（一） 政策背景.....4
（二） 项目背景.....5
（三） 项目概况.....6
（四） 项目主管部门.....7
（五） 项目开工和建设时间.....8
二、 经济社会效益分析.....8
（一） 经济效益分析.....8
（二） 社会效益分析.....8
三、 专项债事前绩效评估.....9
（一） 项目实施的必要性、公益性、收益性.....9
（二） 项目建设投资合规性与项目成熟度.....13
（三） 项目资金来源和到位可行性.....14
（四） 项目收入、成本、收益预测合理性.....14
（五） 债券资金需求合理性.....15
（六） 项目偿债计划可行性和偿债风险点.....15
（七） 绩效目标合理性.....17
（八） 其他需要纳入事前绩效评估的事项.....19
四、 项目投资估算及资金筹措方案.....19
（一） 编制依据.....19
（二） 项目总投资估算.....20
（三） 项目融资计划.....21
（四） 建设期资金平衡方案.....21

五、 项目收益与融资自求平衡方案.....22
（一） 项目运作模式.....22
（二） 项目运营收益.....22
（三） 财务费用.....29
（四） 项目运营成本.....32
（五） 相关税费.....35
（六） 资金平衡测算.....37
（七） 会计报表.....38
六、 项目压力测试与评价.....43
（一） 压力测试.....43
（二） 总体评价.....43
七、 项目风险提示.....44
（一） 影响项目风险因素.....44
（二） 潜在风险应对措施.....46
八、 其他需要说明的事项.....48

沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）实施方案

一、项目基本情况

（一）政策背景

国家、省、市住房和城乡建设厅、发展与改革委员会及财政厅等部门连续出台多项文件，在全国推广老旧小区改造工作。要求按照老旧小区认定标准，优先申报各类基础设施缺失或失养失修严重，特别是水、电、路、气等必要基础设施急需更新的老旧小区。落实老旧小区改造配套基础设施建设工作。

《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。“从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，征求居民意见并合理确定改造内容，重点改造完善小区配套和市政基础设施，提升社区养老、托育、医疗等公共服务水平，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。”

（二）项目背景

城镇老旧小区改造是大连市政府重点民生工程之一，是大连市政府为民办实事、办好事的“民心工程”。大连市政府从2013年开始对市内四区的部分2000年以前建成的老旧小区实施维修改造，经历了从前期调研、论证，到试点实施、全面推进的若干阶段，使得既有老旧小区维修改造工程成为市委、市政府着力推进，市委、市政府主要领导高度关注，市建委统一组织，各相关区政府负责实施的一项重要民生工程。

本次项目涉及老旧小区建于50-90年代，砖混结构为主，部分为预制板结构，主要存在房屋年久失修，透寒，漏水，墙皮脱落，屋面瓦脱落；下水管网老化；小区内地面坑洼不平(地面塌陷)、井盖塌陷、下水堵塞、绿化缺失等问题。为改善以上老旧小区楼体及小区内配套基础设施，按照“品质化、精细化、绿色化”的要求推进沙河口区老旧小区改造工作，健全完善老旧小区各类配套设施，努力把大连市老旧小区打造成居住舒适、整洁有序、环境优美、邻里和谐的美丽家园，提出本项目。

本项目以改善民生为主旨，关注群众反映的热点和难点问题，满足人民群众最基本的生活居住要求，为群众排忧解难，结合我市城镇老旧小区改造计划，开展沙河口区2023年老旧小区改造项目。项目的实施是坚持以人民为中心，改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；实现发展共建、建设共管、成果共享的需要。有利

于推进大连市旧城区改造，大力改善城区人居环境，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

本次项目在以上背景下提出。

（三）项目概况

本次改造项目建设地点位于大连市沙河口区春柳街道刘家桥社区、新型社区、沙园社区、丝绸路社区、敦煌社区；共计 1 个街道，5 个社区，5 个老旧小区，114 栋楼，8476 户居民，房屋总建筑面积 478,324.97 平方米，为 50 年代至 90 年代住宅，砖混/预制板结构。

以“消除安全隐患、完善基本功能、配套公共设施、美化小区环境”为总体要求，对居民反映强烈、严重影响正常居民生活的老旧小区内居民楼体及小区配套基础设施进行维修治理，改善老旧小区生活居住环境。

楼体改造部分为进行楼体加固，屋面防水保温及屋檐维修，外墙维修、防水、保温、外墙涂料，外窗更换，楼梯间维修、墙面粉刷，屋面雨水管更换，单元门更换，楼梯扶手粉刷等施工。楼体改造部分为进行屋面防水保温及屋檐维修，外墙维修、防水、保温、外墙涂料，外窗更换，楼梯间维修、墙面粉刷，屋面雨水管更换，单元门更换，楼梯扶手粉刷等施工。对于 70 年代以前的房屋仅对楼梯间进行装修，不做外墙和屋面的改造。

配套基础设施改造部分为进行沥青混凝土路面改造，透水方砖路面改造，路边石，污水管改造，钢筋混凝土污水井改造，绿化改造，台阶坡道及无障碍坡道，广告牌，路灯，

休闲座椅，小区门禁系统，监控系统，便民服务点改造，文化宣传栏，健身器材，停车位路边划线等施工。

（四）项目主管部门

项目主管部门为大连市沙河口区住房和城市建设局，其主要职能是：

1、贯彻执行上级有关房屋管理、住房保障、城市建设、建筑市场、房地产市场、物业行业以及建筑业、城市供热、人民防空等方面的方针、政策、法律、法规及规章。

2、指导全区房屋建筑和市政基础设施建设活动，负责全区建筑行业管理工作。

3、研究提出住房和城市建设重大问题的政策建议。

4、承担全区建筑工程施工许可证核发工作，监督指导全区建设工程质量、安全监督手续办理、竣工验收备案管理等有关工作。

5、负责推进绿色建筑和节能工作，拟定辖区内房屋节能改造中长期规划和年度计划。

6、负责全区物业行业监督管理，落实物业服务企业备案、物业管理区域划定、维修专项资金监管、房屋安全管理等工作。

7、贯彻执行国家关于人民防空工作的法律、法规；负责组织编制防空袭预案及保障计划；负责人防工程设施和碴场管理、平战结合开发利用和安全监管工作；负责人民防空警报、指挥通信信息系统的管理，指导协调通信保障工作；

组织开展人民防空宣传教育工作；负责人民防空经费和资产管理。

8、负责全区商品房销售监督管理、房地产中介服务机构登记备案及监督管理、申请公租住房复审。

9、承办区委、区政府交办的其他工作。

（五）项目开工和建设时间

根据《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，项目建设工期为9个月，项目自2022年10月开始前期准备工作，于2023年3月末开工，2023年12月竣工验收。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

项目建成后可收取物业管理系统、停车位经营收入和广告收入，对于提高基本公共服务能力，改善生态环境，改善居住条件，促进基础设施贡献经济发展的程度具有重要意义。在债券存续期内可实现经营收入101,054万元。

（二）社会效益分析

老旧小区改造属于为民服务实事工程，具有明显的社会效益，是政府履行公共服务职能的重要内容。城镇老旧小区改造是落实绿色发展理念、以系统性思维促进生态文明建设、全面建成小康社会、提升人民群众获得感和幸福感的重要途径之一。

《政府工作报告》提出，“城镇老旧小区量大面广，要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，支持加装电梯，健全便民市场、便利店、步行街、停车场、无障碍通道等生活服务设施。”《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》国办发〔2020〕23号，指出，城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。

通过实施老旧小区改造工程可以提供居民的生活质量，提高居民幸福感，提高居民居住环境，同时可以加快项目区旧城改造步伐、树立城区优美整洁的都市形象，具有重要的社会效益。

三、专项债事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1、项目的建设是深入贯彻落实党的二十大精神，满足百姓最基础、最现实的需求，实现人民群众对美好生活向往的重要举措

习近平总书记在党的二十大报告中提出必须坚持在发展中保障和改善民生，鼓励共同奋斗创造美好生活，不断实现人民对美好生活的向往”，“加强城市基础设施建设，打造宜居、韧性、智慧城市”，保证群众安居乐业，是老百姓最基础、最现实的需求。

老旧小区是我们城市建设不可或缺的一部分，同时也受到群众的广泛关注。老旧小区改造是推动城市文明程度提升的一剂“良药”，对于补齐城市文明程度的“短板”具有重要意义。深入贯彻落实党的二十大精神，应以老旧小区改造为抓手，破解改造难题，提升工作水平，将这项民生实事做好做实，使人民不仅获得幸福感、而且更加充实、更有保障、更可持续。

项目的建设是大连市是贯彻落实党的二十大精神，解决城市发展不平衡不充分问题，实现人民群众对美好生活向往的重要举措。

2、项目的建设是推进城镇老旧住宅建筑、老旧小区改造，改善人居环境的需要

加快推进城镇老旧住宅建筑、老旧小区改造，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义，它是一项重大民生工程和发展工程。因此，为全面推进城镇老旧住宅建筑、老旧小区改造工作，国务院办公厅颁布了《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》等相关文件，要求“推动构建‘纵向到底、横向到边、共建共治共享’的社区治理体系”。

本次项目的实施，是在对沙河口区现有老旧小区实际勘查之后，将通过对其实施房屋综合改造、配套基础设施改造等内容，改善现有沙河口区老旧小区的居住环境，完善其基础设施条件，满足人民群众对美好人居环境要求的同时，改

善人居条件，提升居住水平，进而提升居民的幸福指数。因此，项目的建设是推进城镇老旧小区改造，改善人居环境的需要。

3、项目的建设是提升城市形象和品质，建设宜居宜业新城区的需要

城市形象是城市核心竞争力的重要组成部分，综合反映和折射出一个城市的内在素质、发展水平和文明程度，对各类资源的流动、吸引和聚合具有突出的影响，可以拓展城市的发展空间、使城市保持持续快速健康发展的潜力和优势。而加强居住环境综合治理，是全面提升城市形象的有效途径。

近年来，大连市结合创建全国文明城市，推进市容环境综合整治向纵深发展，持续开展居住环境乱象整治，为群众营造出了干净整洁的居住环境。

本项目通过对沙河口区老旧小区进行环境升级改造，不仅可以美化小区院落环境，建设高品质和谐宜居生活社区，而且还可以全面塑造和展现沙河口区良好的对外城市形象，有利于优化区域营商环境、促进招商引资。因此，项目的建设是提升城市形象和品质，建设宜居宜业新城区的需要。

4、项目的建设是加强城市管理，构建和谐社会，促进经济社会协调可持续发展的需要

随着城市的发展，小区环境优美、物业服务全面、功能齐全、设施先进的新住宅社区如雨后春笋般涌现出大批量，给居民带来强烈的视觉冲击和心理感受，已成为城市建设和

管理的重要窗口。相比之下，那些旧小区就黯然失色。老旧小区不论是安全还是功能都已不再完整，因为时间长久的原因，这些旧设备旧设施给居民带来的安全隐患更是越来越大。为了彻底改变脏乱差的面貌，改善居民的居住条件，美化居住环境，完善区域功能，提高生活质量，急需对老旧小区进行综合改造。

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。通过道路修复、照明完善、线路更换、绿地修缮等一系列措施，将老旧小区改造好,让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高。

因此，老旧小区改造是一项惠民工程、德政工程，不仅可以提高居民居住品质，维护社会稳定，还有助于改善城市面貌、提高城市形象，为社区网格化管理打下基础。项目的建设有利于积极促进社会公正、安全、文明、健康发展,是构建和谐社会，促进经济社会协调可持续发展的需要。

5、项目的建设推进住宅节能低碳，打造资源节约型、环境友好型城市的需求

目前我国建筑能耗占全社会能耗的 30%，在我国的建筑中，95%属于高耗能建筑，约有三分之一需要进行节能改造，节能减排已成为大趋势。2000 年以前建造的住宅楼多为不保温房屋，冬季供热期室温与标准供热温度 18℃相差一般在

2℃至4℃左右。为全力推进全市老旧住宅改造，切实全面改善老旧住宅居民居住环境和居住条件，根据国家规定，结合大连市实际情况，市政府持续开展老旧住宅节能改造，以节约能源、改善民生为重点，依据城市总体规划，制定老旧住宅节能改造控制性总体规划，重点实施2000年及以前建成的老旧住宅。以居住建筑透寒、供热难达标、便于组织实施的小区为重点，优先实施改造。老旧住宅实施屋面改造后，将提高房屋保温能力，不仅能够减少冬季室内温度不达标用户，也能够减少室内温度损耗，达到低碳环保的目标，提高市民的生活质量。

本项目通过对沙河口区老旧住宅的保温改造，能够进一步推进大连市节能减排目标的实现，完善大连市建设资源节约型、环境友好型社会建设的条件，有力地响应国家做好节能减排目标工作的号召。

沙河区2023年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内经营收入为101,054万元，经营成本12,694万元，税费成本11,500万元（含所得税），债券融资本息合计为48,400万元，可实现净收入31,530万元。

综上所述，本项目的实施符合必要性、公益性、收益性。

（二）项目建设投资合规性与项目成熟度

本项目可行性研究报告已取得批复（沙发改批〔2022〕9号），该项目总投资27,500万元，建设投资26,840万元，其中工程费用23,792.75万元（楼梯改造工程15,263.45万元，配套基础设施改造工程8,529.30万元），工程建设其

他费用1,780.21万元，预备费1,267.04万元。项目于2022年10月开始前期准备工作，于2023 年3月末开工，预计2023年12月竣工验收。

综上所述，项目建设投资合规且项目较为成熟。

（三）项目资金来源和到位可行性

根据《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，本项目资金筹措总额27,500万元，其中地方财政配套5,500万元，占总投资的比例为20%。本项目资本金比例符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）有关规定要求。

综上所述，项目资金来源和到位性可行。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

1、项目经营收入

项目经营收入来源于物业管理收入、停车位经营收入和广告收入。项目建设期9个月。项目自2023年3月末开工，2023年12月竣工验收。债券存续期内运营收入101,054万元。

2、项目经营成本

本项目经营成本主要是指人员支出、维护费以及其他费用等。债券存续期内运营成本12,694万元。

3、相关税费

本项目运营期预计应缴增值税 8,247 万元，城市维护建设税 576 万元，教育费附加及地方教育附加计税 411 万元。相关税费合计为 9,234 万元。

4、项目收益

沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）工程用于资金平衡的相关收益为 76,860 万元，对募投项目由项目收益偿还的债券本息 48,400 万元的覆盖倍数为 1.59，项目收益可以覆盖融资成本。

项目收入、成本、收益测算依托市场现状，综合考虑项目的收入种类和经营成本，数据来源有依据、计算过程详细、种类考虑齐全，且合理考虑了债券存续期。综上所述，本项目收入、成本、收益预测合理性合理。

（五）债券资金需求合理性

根据《沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，本项目资金筹措总额 27,500 万元，其中自有资金地方财政配套 5,500 万元，占总投资的比例 20%，2023 年发行专项债券 22,000 万元，占总投资 80%。本项目资本金比例符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26 号）有关规定要求。

因此，本项目债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1、项目偿债计划可行性

参考2022年10月27日国债30年期票面年利率3.12%，从客观、谨慎角度出发，债券年利率按4.0%计算，登记托管费按0.08‰计算、兑付服务费按0.05‰计算，发行费率按0.1%计算，期限为30年。每半年付息一次，2053年到期一次还本。存续期内债券本息合计48,400万元。

沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）工程用于资金平衡的相关收益为76,860万元，对募投项目由项目收益偿还的债券本息48,400万元的覆盖倍数为1.59，项目收益可以覆盖融资成本。

沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

2、偿债风险点

（1）经济环境风险

本项目收益来源主要基于物业管理收入、停车位经营收入和广告收入。未来经济环境的变化，不仅对收入产生影响，未来区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响后而发生变化，从而影响项目效益。

（2）利率波动风险

在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（七）绩效目标合理性

本项目设置科学合理的绩效目标，一级指标包括产出、效益、满意度等 3 个指标，二级指标包括数量、质量、时效、成本等指标，三级指标个数 14 项、量化指标占比约 80%。

专项预算项目支出绩效目标表

（2023 年度）

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="7">沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）</td></tr>
<tr><td>主管单位</td><td colspan="7">大连市沙河口区住房和城市建设局</td></tr>
<tr><td>项目类型</td><td colspan="7">产业发展 □ 民生保障 √ 基础设施 □ 行政运行 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">项目概况</td><td colspan="3">中长期规划（名称、文号，仅指常年项目）</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">资金管理办法（名称、文号）</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">绩效分配方式</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">立项依据</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">使用范围</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">申报（补助）条件</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">项目起止年限</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金（万元）</td><td colspan="2">中期资金总额：</td><td>27,500 万元</td><td colspan="2">年度资金总额：</td><td colspan="2">27,500 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td>5,500 万元</td><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">5,500 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他资金</td><td>22,000 万元</td><td colspan="2">其他资金</td><td colspan="2">22,000 万元</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">中期目标</td><td colspan="4">年度目标</td></tr>
<tr><td>总体目标</td><td colspan="3">1、加强城市管理，构建和谐社区，改善城市面貌，提高城市形象；
2、改善老旧小区居住环境、满足居民需求；</td><td colspan="4">1、申请债券资金 22000 万元，按照政府债券资金管理要求规范管理使用，于发行之日起 3 个月内使用完毕。
2、项目工程验收合格率 95%以上。
3、项目资金使用率大于 95%。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">产出指标</td><td>数量指标</td><td>指标 1：完成建筑面积</td><td>478324.97 m²</td><td>数量指标</td><td>指标 1：完成建筑面积</td><td>478324.97m²</td></tr>
<tr><td>质量指标</td><td>指标 1：项目设计变</td><td>≤10%</td><td>质量指标</td><td>指标 1：项目设计变更率</td><td>≤10%</td></tr>
</table>

			更率				
			指标 2：项目验收通过率	≥95%		指标 2：项目验收通过率	≥95%
			指标 3：政府债券资金规范管理使用率	100%		指标 3：政府债券资金规范管理使用率	100%
		时效指标	指标 1：项目按计划开工率	≥90%	时效指标	指标 1：项目按计划开工率	≥90%
			指标 2：政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		指标 2：政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天
		成本指标	指标 1：建安工程费	23,792.75 万元	成本指标	指标 1：建安工程费	23,792.75 万元
			指标 2：工程建设其他费	1780.21 万元		指标 2：工程建设其他费	1780.21 万元
			指标 3：预备费	1267.04 万元		指标 3：预备费	1267.04 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：增加小区管理收入	增加小区年收入大于 101,054 万元	经济效益指标	指标 1：增加小区管理收入	增加小区年收入大于 101,054 万元
		社会效益指标	指标 1：树立城区优美整洁的都市形象	成功树立良好城市形象	社会效益指标	指标 1：树立城区优美整洁的都市形象	成功树立良好城市形象
		生态效益指标	指标 1：改善居民居住环境	改善环境	生态效益指标	指标 1：改善居民居住环境	改善环境
		可持续影响指标	指标 1：持续为周边居民提供良好居住环境	长期持续	可持续影响指标	指标 1：持续为周边居民提供良好居住环境	长期持续
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：小区居民满意度	≥90%	服务对象满意度指标	指标 1：小区居民满意度	≥90%

根据财政部和辽宁省、大连市相关文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报沙河区财政部门。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

- 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）
- 财政部关于印发《地方政府专项债券发行管理暂行办法》的通知（财库〔2015〕83号）
- 关于印发《地方政府专项债务预算管理办法》的通知（财预〔2016〕155号）
- 《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）
- 《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）
- 《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号）

- 《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）
- 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

（2）辽宁省有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

- 《关于加强政府性债务管理的实施意见》（辽政发〔2015〕9号）
- 《辽宁省建设工程费用标准》
- 大连市工程建设标准造价协会发布的信息指导价
- 辽宁省住房和城乡建设厅《颁发 2017 年<辽宁省建设工程计价依据>的通知》(辽住建[2017]68 号)
- 《关于制定<辽宁省工程造价咨询企业服务收费管理办法>的通知》（辽价发[2013]005 号）
- 《辽宁省物价局、辽宁省建设厅关于试行建筑工程施工图审查服务费及有关事宜的通知》辽价发[2001]99号

（3）委托单位提供的基础数据和其他有关资料：

- 《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告的批复》（沙发改批〔2022〕9号）
- 《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》

（二）项目总投资估算

根据《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，本项目建设投资为27,500万元，其中：

工程费用 23,781.56 万元，工程建设其他费 1,780.02 万元，预备费 1,278.42 万元。详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	金额
1	建设投资	26,840
1.1	工程费用	23,792.75
1.2	工程建设其他费	1,780.21
1.3	预备费	1,267.04
2	建设期利息	660
3	项目总投资	27,500

（三）项目融资计划

本项目拟计划申请专项债券资金 22,000 万元，计划于 2023 年发行，期限均为 30 年，在债券存续期每半年安排支付一次债券利息，到期一次还本：

表 2 债券发行计划表

单位：人民币万元

年份	2023 年	合计
发行金额	22,000	22,000

还款计划如下：

表 3 债券还款计划表

单位：人民币万元

年份	2053 年	合计
还款金额	22,000	22,000

（四）建设期资金平衡方案

本项目资金筹措总额 27,500 万元，其中用于建设投资的资本金 5,500 万元，占总投资的比例为 20%。计划于 2023

年发行专项债22,000万元，年度投资计划及资金筹措方案详见表4：

表4　投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2023年	合计
1	资本金-建设投资	5,500	5,500
2	专项债	22,000	22,000
3	合计	27,500	27,500

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

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

本项目建设单位为沙河口区住房和城市建设局，主要职责是协调推进和组织项目的建设，包括招投标、计划合约、勘察设计、安全质量、工程管理、配套设备设施等建设管理。

（二）项目运营收益

1.项目营业收入

根据《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，本项目营业收入主要来源于物业管理收入、停车位经营收入和广告收入。

2.项目收入预测

（1）停车位经营收入

项目设置停车位共计4461个，根据大连市现行停车场收费标准《关于印发经营性停车场机动车停放服务收费标准的通知》（大价发[2014]28号)住宅小区内的停车场及住宅

小区与写字楼、商场、娱乐场所、宾馆酒店等共用的停车场停放服务收费实行政府指导价。

综合考虑车辆停放周转情况，费用包括夜间居民停车和日间社会车辆停放两部分，每个车位日收费按照 10 元计算，每十年调整一次。根据停车位使用现状，运营第一年出租率按照 65%计算，第一年出租率按照 70%计算，第三年起出租率按照 75%计算，此后，每三年出租率增长 5%，最终维持在 90%。

计算期内共计实现停车场收入 53,948 万元。

（2）物业费收入

本次改造房屋总建筑面积为 478,324.97 平方米。为了营造干净、便民的小区环境，建设单位将对其进行物业管理。大连市物价局、市国土房屋局根据《大连市住宅物业服务标准》发布了《关于公布我市住宅前期物业服务收费政府指导价的通知》（大价字〔2018〕51 号），根据该文件，政府指导价共分为五个等级，一级 0.90 元/平方米以下(含 0.90 元)；二级 0.90-1.30 元/平方米(含 1.30 元)；三星级 1.30-1.90 元/平方米(含 1.90 元)；四星级 1.90-2.90 元/平方米(含 2.90 元)；五星级 2.90-4.60 元/平方米(含 4.60 元)，以上指导价包含电梯运行维护费，无电梯的住宅项目应从物业服务费中扣除电梯运行维护费，标准为每平方米 0.20-0.40 元。

结合项目实际，项目按照一星级物业收费价格扣除电梯运行维护费后标准计算，物业期初收费价格为 0.7 元/平方米·月，每五年进行一次调整。

计算期内共计实现物业费收入19,230万元。

（3）室外便民服务点出租收入

项目完成后，设置室外经营点摊位共计382个。根据现状摊位出租情况调查，摊位月租金在800-1200元之间，项目期初租金按照820元/月计算，综合分析市场前景及市场现状，出租价格按照每3年增长5%的递增速度进行计算。出租率经营初期设定为70%，逐年上升至90%后保持稳定。

计算期内总计可实现室外经营点摊位出租收入11,487万元。

（4）广告牌收入

项目共设置广告牌2970个，根据本地区市场调研数据，本项目广告牌价格按照老旧小区广告牌平均价格150元/个·月计算，价格按照每3年增长5%的递增速度进行计算。出租使用率起初为70%，逐步上升至90%。

计算期内总计实现广告牌收入16,389万元。

综上所述，运营期营业收入合计101,0154万元，预测具体如表5：

表 5　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内收入预测

单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期														
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	营业收入（不含税）	101,054	2,145	2,276	2,407	2,529	2,529	2,586	2,810	2,810	2,810	3,246	3,361	3,361	3,409	3,409	3,409
1.1	停车场收入	53,948	1,106	1,191	1,276	1,361	1,361	1,361	1,446	1,446	1,446	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837
	单价（元/个·天）		10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12
	数量（个）		4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661
	出租率		65%	70%	75%	80%	80%	80%	85%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	物业费收入	19,230	402	402	402	402	402	459	459	459	459	459	574	574	574	574	574
	单价（元/平方米·月）		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1	1	1	1	1
	数量（万平方米）		478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97
1.3	便民服务点出租收入	11,487	263	282	301	316	316	316	373	373	373	392	392	392	411	411	411
	单价（元/个·月）		820	820	820	861	861	861	904	904	904	949	949	949	996	996	996
	数量（个）		382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
	出租率		70%	75%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4	广告牌收入	16,389	374	401	428	450	450	450	532	532	532	558	558	558	587	587	587
	单价（元/个·月）		150	150	150	158	158	158	166	166	166	174	174	174	183	183	183
	数量（个）		2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970
	使用率		70%	75%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	增值税及附加	9,234	196	209	223	234	234	238	259	259	259	303	309	309	315	315	315
2.1	增值税	8,247	175	187	199	209	209	212	231	231	231	270	276	276	281	281	281
	销项税	8,518	181	193	205	216	216	219	239	239	239	278	285	285	290	290	290

	进项税	271	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
2.2	城市维护建设税	576	12	13	14	15	15	15	16	16	16	19	19	19	20	20	20
2.3	教育费附加	411	9	9	10	10	10	11	12	12	12	14	14	14	14	14	14

表 5　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内收入预测（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	营业收入（不含税）	3,524	3,524	3,524	3,524	3,831	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060
1.1	停车场收入	1,837	1,837	1,837	1,837	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144
	单价（元 / 个 • 天）	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	数量（个）	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	物业费收入	689	689	689	689	689	804	804	804	804	804	918	918	918	918	918
	单价（元 / 平方米 • 月）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	数量（万平方米）	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97	478,324.97
1.3	便民服务点出租收入	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411
	单价（元 / 个 • 月）	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996	996
	数量（个）	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382	382
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4	广告牌收入	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587
	单价（元 / 个 • 月）	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	数量（个）	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970	2,970
	使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	增值税及附加	320	320	320	320	352	359	359	359	359	359	366	366	366	366	366
2.1	增值税	286	286	286	286	314	321	321	321	321	321	327	327	327	327	327
	销项税	296	296	296	296	324	331	331	331	331	331	338	338	338	338	338

	进项税	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
2.2	城市维护建设税	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23
2.3	教育费附加	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

（三）财务费用

本项目申请专项债券资金 22,000 万元，按照利率为 4%测算，年限 30 年。根据还款方案，每半年支付一次利息 2053 年到期一次还本，运营期内仅偿还利息，第 30 年一次性偿还本金。项目运营期内利息共计 25,740 万元，债券存续期内利息为 26,400 万元。详见表 6：

表 6　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内财务费用表

单位：人民币万元

序号	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	16
1	借款																	
1.1	建设期利息	660	660															
1.2	期初借款余额			22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
1.3	当期借款	22,000	22,000															
1.4	当期借流动资金																	
1.5	当期应计利息	26,400	660	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
2	还款																	
2.1	当期还本付息	48,400	660	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
2.2	其中：还本	22,000																
2.3	付息	26,400	660	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
2.4	期末借款余额		22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
2.5	偿还短期借款																	
3	还本资金来源	59,328		878	1,003	1,128	1,244	1,244	1,294	1,506	1,506	1,506	1,926	2,029	2,029	2,073	2,073	2,073
3.1	当年可用于还本的利润	39,738		225	350	475	591	591	641	853	853	853	1,273	1,376	1,376	1,420	1,420	1,420
3.2	当年可用于还本的折旧	19,590		653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
3.3	当年可用于还本的摊销	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	财务费用	26,400	660	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880

表 6　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内财务费用表（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	借款															
1.1	建设期利息															
1.2	期初借款余额	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
1.3	当期借款															
1.4	当期借流动资金															
1.5	当期应计利息	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	220
2	还款					25,935										
2.1	当期还本付息	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	22,220
2.2	其中：还本															22,000
2.3	付息	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	220
2.4	期末借款余额	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	0
2.5	偿还短期借款															
3	还本资金来源	2,177	2,177	2,177	2,177	2,473	2,577	2,577	2,577	2,577	2,577	2,679	2,679	2,679	2,679	1,034
3.1	当年可用于还本的利润	1,524	1,524	1,524	1,524	1,820	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	2,026	2,026	2,026	2,026	381
3.2	当年可用于还本的折旧	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
3.3	当年可用于还本的摊销	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	财务费用	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	220

（四）项目运营成本

根据《沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）可行性研究报告》，本项目运营期间的成本主要是燃料动力费、工资与福利、修理费及其他费用，合计金额12,649万元。

1、原材料费

外购原辅材料主要用于物业服务及广告牌制作等原辅材料支出等，按照两项收入的8%计算，计算期共需2,845万元。

2、燃料动力费

项目投入使用后，燃料动力包括水、电，经估算，年需燃料动力费为4万元，计算期共需120万元。

3、工资与福利

项目建成后劳动定员为48人，则年需支出192万，计算期共需5,760万元。

4、修理费

根据项目的特点，年修理费按折旧费10%估算，年需修理费65万元，计算期共需1,950万元。

5、其他费用

其他费用包括管理费用等，按照收入的2%计取，计算期共需2,019万元。

本项目债券存续期内的成本预测具体如表7：

表 7　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内成本预测表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期														
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	生产负荷（%）		70	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	原辅材料费	2,845	62	64	66	68	68	73	79	79	79	81	91	91	93	93	93
2	燃料动力费	120	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	人员工资及福利费	5,760	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192
4	修理费	1,950	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
5	折旧费	19,590	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
6	摊销费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	财务费用	25,740	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
7.1	融资利息	25,740	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
8	其他费用	2,019	43	46	48	51	51	52	56	56	56	65	67	67	68	68	68
8.1	管理费用	2,019	43	46	48	51	51	52	56	56	56	65	67	67	68	68	68
9	总成本费用	58,024	1,899	1,904	1,908	1,913	1,913	1,919	1,929	1,929	1,929	1,940	1,952	1,952	1,955	1,955	1,955
9.1	其中：固定成本	55,059	1,833	1,836	1,838	1,841	1,841	1,842	1,846	1,846	1,846	1,855	1,857	1,857	1,858	1,858	1,858
9.2	可变成本	2,965	66	68	70	72	72	77	83	83	83	85	95	95	97	97	97
10	经营成本	12,694	366	371	375	380	380	386	396	396	396	407	419	419	422	422	422

表 7　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内成本预测表（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	生产负荷（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	原辅材料费	102	102	102	102	102	111	111	111	111	111	120	120	120	120	120
2	燃料动力费	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	人员工资及福利费	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192
4	修理费	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
5	折旧费	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
6	摊销费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	财务费用	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	220
7.1	融资利息	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	220
8	其他费用	70	70	70	70	77	79	79	79	79	79	81	81	81	81	81
8.1	管理费用	70	70	70	70	77	79	79	79	79	79	81	81	81	81	81
9	总成本费用	1,966	1,966	1,966	1,966	1,973	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,995	1,995	1,995	1,995	1,335
9.1	其中：固定成本	1,860	1,860	1,860	1,860	1,867	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,871	1,871	1,871	1,871	1,211
9.2	可变成本	106	106	106	106	106	115	115	115	115	115	124	124	124	124	124
10	经营成本	433	433	433	433	440	451	451	451	451	451	462	462	462	462	462

（五）相关税费

1、增值税

本项目增值税销项税物业管理收入按6%测算，其他收入按9%税率测算，计税依据为预计物业管理、停车位收入和广告费，运营期进项税主要包括维护费（税率9%）及其他费用（税率6%）进项税。经测算，运营期预计应缴增值税8,247万元。

2、城市维护建设税

城市维护建设税，计税依据为应缴流转税（本项目为增值税），税率7%。经测算，运营期预计应缴城市维护建设税576万元。

3、教育费附加及地方教育附加

教育费附加及地方教育附加计税依据为应缴流转税（本项目为增值税），税率5%。经测算，运营期预计应缴教育费附加及地方教育附加计税411万元。

基于以上，本项目债券存续期内的税费成本预测具体如下表8。

表 8　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内应交税费表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期														
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	增值税及附加	9,234	196	209	223	234	234	238	259	259	259	303	309	309	315	315	315
1.1	增值税	8,247	175	187	199	209	209	212	231	231	231	270	276	276	281	281	281
	销项税	8,518	181	193	205	216	216	219	239	239	239	278	285	285	290	290	290
	进项税	271	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
1.2	城市维护建设税	576	12	13	14	15	15	15	16	16	16	19	19	19	20	20	20
1.3	教育费附加	411	9	9	10	10	10	11	12	12	12	14	14	14	14	14	14

表 8　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）债券存续期内应交税费表（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	增值税及附加	320	320	320	320	352	359	359	359	359	359	366	366	366	366	366
1.1	增值税	286	286	286	286	314	321	321	321	321	321	327	327	327	327	327
	销项税	296	296	296	296	324	331	331	331	331	331	338	338	338	338	338
	进项税	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
1.2	城市维护建设税	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23
1.3	教育费附加	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

（六）资金平衡测算

债券存续期内，本项目收入总额为101,054万元，全部为专项收入；项目运营成本为12,694万元，占用项目偿债收益的相关税费（相关税费合计-已计入总投资的税费）合计为11,500万元（含企业所得税），即：项目可偿债收益=76,860（万元）

本项目计划发行专项债共计22,000万元，2023年发行，期限为30年，每半年付息一次，到期一次还本付息。

经初步测算，本项目期末（2053年）经营活动产生的净现金流76,860万元，累计净现金流37,030万元，本项目总投资收益率为2.79（总投资收益率为可偿债总收益/总投资），债券本息保障倍数为1.59（项目可偿债收益/债券本息），详见表10 沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）投资现金流量表。本项目无其他融资金额，项目偿债能力较强。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目能够产生持续稳定的现金流收入，且现金流收入能够完全覆盖专项债还本的规模，偿还专项债券资金有保障。

表9 沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）工程收益平衡表

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	项目可偿债收益	债券本息	债券本息保障倍数
沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）	27,500	76,860	48,400	1.59

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期的模拟会计报表如下，包括利润表和现金流量表。

表 10 沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）工程债券存续期内利润表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期														
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	生产负荷（%）		70	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	营业收入	101,054	2,145	2,276	2,407	2,529	2,529	2,586	2,810	2,810	2,810	3,246	3,361	3,361	3,409	3,409	3,409
2	税金及附加	987	21	22	24	25	25	26	28	28	28	33	33	33	34	34	34
3	总成本费用	58,024	1,899	1,904	1,908	1,913	1,913	1,919	1,929	1,929	1,929	1,940	1,952	1,952	1,955	1,955	1,955
4	利润总额	42,043	225	350	475	591	591	641	853	853	853	1,273	1,376	1,376	1,420	1,420	1,420
5	应税利润	42,043	225	350	475	591	591	641	853	853	853	1,273	1,376	1,376	1,420	1,420	1,420
6	所得税	10,513	56	88	119	148	148	160	213	213	213	318	344	344	355	355	355
7	税后利润	31,530	169	262	356	443	443	481	640	640	640	955	1,032	1,032	1,065	1,065	1,065
8	累计未分配利润		37	299	655	1,098	1,541	2,022	2,662	3,302	3,942	4,897	5,929	6,961	8,026	9,091	10,156

表 10　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）工程债券存续期内利润表（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	生产负荷（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	营业收入	3,524	3,524	3,524	3,524	3,831	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060
2	税金及附加	34	34	34	34	38	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39
3	总成本费用	1,966	1,966	1,966	1,966	1,973	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,995	1,995	1,995	1,995	1,335
4	利润总额	1,524	1,524	1,524	1,524	1,820	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	2,026	2,026	2,026	2,026	2,686
5	应税利润	1,524	1,524	1,524	1,524	1,820	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	2,026	2,026	2,026	2,026	2,686
6	所得税	381	381	381	381	455	481	481	481	481	481	507	507	507	507	672
7	税后利润	1,143	1,143	1,143	1,143	1,365	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,519	1,519	1,519	1,519	2,014
8	累计未分配利润	11,299	12,442	13,585	14,728	16,093	17,536	18,979	20,422	21,865	23,308	24,827	26,346	27,865	29,384	31,398

表 11　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）投资现金流量表

单位：人民币万元

序号	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
	生产负荷（%）			70	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	现金流入	108,964		2,145	2,276	2,407	2,529	2,529	2,586	2,810	2,810	2,810	3,246	3,361	3,361	3,409	3,409
1.1	营业收入	101,054		2,145	2,276	2,407	2,529	2,529	2,586	2,810	2,810	2,810	3,246	3,361	3,361	3,409	3,409
1.2	回收固定资产余值	7,910															
2	现金流出	63,652	26,840	795	841	887	930	930	951	1,031	1,031	1,031	1,181	1,223	1,223	1,212	1,242
2.1	建设投资(不含建设期利息)	26,840	26,840														
2.2	流动资金增加额																
2.3	经营成本	12,694		366	371	375	380	380	386	396	396	396	407	419	419	422	422
2.4	增值税及附加	9,234		196	209	223	234	234	238	259	259	259	303	309	309	315	315
2.5	调整所得税	14,884		233	261	289	316	316	327	376	376	376	471	495	495	505	505
3	税前净现金流量	60,196	-26,840	1,583	1,696	1,809	1,915	1,915	1,962	2,155	2,155	2,155	2,536	2,633	2,633	2,672	2,672
4	税前累计净现金流量		-26,840	-25,257	-23,561	-21,752	-19,837	-17,922	-15,960	-13,805	-11,650	-9,495	-6,959	-4,326	-1,693	979	3,651
5	税后净现金流量	43,248	-26,840	1,307	1,388	1,470	1,547	1,547	1,582	1,722	1,722	1,722	1,998	2,069	2,069	2,097	2,097
6	税后累计净现金流量		-26,840	-25,533	-24,146	-22,676	-21,128	-19,581	-17,999	-16,278	-14,556	-12,834	-10,836	-8,767	-6,698	-4,601	-2,504

表 11　沙河口区 2023 年老旧小区改造项目（一期）投资现金流量表（续）

单位：人民币万元

序号	项目	运营期															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	生产负荷（%）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	现金流入	3,409	3,524	3,524	3,524	3,524	3,831	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	4,060	4,060	4,060	4,060	11,970
1.1	营业收入	3,409	3,524	3,524	3,524	3,524	3,831	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060
1.2	回收固定资产余值																7,910
1.3	回收流动资金	1,242	1,283	1,283	1,283	1,283	1,389	1,431	1,431	1,431	1,431	1,431	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473
2	现金流出																
2.1	建设投资（不含建设期利息）																
2.2	流动资金增加额	422	433	433	433	433	440	451	451	451	451	451	462	462	462	462	462
2.3	经营成本	315	320	320	320	320	352	359	359	359	359	359	366	366	366	366	366
2.4	增值税及附加	505	530	530	530	530	597	621	621	621	621	621	645	645	645	645	645
2.5	调整所得税	2,167	2,242	2,242	2,242	2,242	2,443	2,515	2,515	2,515	2,515	2,515	2,587	2,587	2,587	2,587	10,497
3	税前净现金流量	2,672	2,771	2,771	2,771	2,771	3,039	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136	3,232	3,232	3,232	3,232	11,142
4	税前累计净现金流量	6,323	9,094	11,865	14,636	17,407	20,446	23,582	26,718	29,854	32,990	36,126	39,358	42,590	45,822	49,054	60,196
5	税后净现金流量	2,097	2,170	2,170	2,170	2,170	2,364	2,435	2,435	2,435	2,435	2,435	2,506	2,506	2,506	2,506	10,415
6	税后累计净现金流量	-407	1,763	3,933	6,103	8,273	10,637	13,072	15,507	17,942	20,377	22,812	25,317	27,823	30,328	32,834	43,248

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

总债务本息保障倍数=项目可偿债总收益/总债务融资本金，而项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（相关税费合计-已计入总投资的税费），该收益由专项收入、经营成本、融资成本变动、市场价格波动等多因素影响。上述单个因素发生变动时均影响项目可偿债收益的金额，进而影响项目本息保障倍数。因此根据项目具体情况，在项目可偿债收益下降20%时，对项目总债务本息保障倍数指标的影响程度进行单因素敏感性分析，结果见下表。

表11 沙河口区2023年老旧小区改造项目（一期）工程收益平衡表

单位：人民币万元

资金覆盖率 - 压力测试	-20%	-10%	0%	10%	20%
项目净收益	61,488	69,174	76,860	84,546	92,232
本期债卷偿还本息	48,400	48,400	48,400	48,400	48,400
债券偿债覆盖率	1.27	1.43	1.59	1.75	1.91

（二）总体评价

通过测算，本项目预计总债务本息保障倍数可达到1.59倍，能够满足债券还本付息的需求。另外，在对项目可偿债收益变动进行压力测试后，结果显示，本项目在项目可偿债收益下降20%时，项目收益仍能覆盖债券本息，项目具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行债券的方式，满足项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1.建设和管理风险

（1）工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（2）工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

2.财务和市场风险。

（1）资金周转风险

本项目工程建设和配套基础设施投入资金较大，项目资金由专项债券和自筹资金构成，应确保资金落实到位，降低发生劳资纠纷的风险，如在实施过程中遭遇意外的困难而使

项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，则项目可能出现资金周转困难。

（2）财务测算不准确风险

本项目的资金平衡结果基于对未来现金流的合理预测而得出，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：物业费缴存意愿、停车区域规划，由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

3. 公共政策风险。

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对相关产业产生影响，可能导致所投资项目的市场变动，从而影响项目建设。

4. 流动性风险。

影响本项目融资平衡最大的风险在于对未来经营预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。经营预测偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

5. 经济环境风险

未来区域经济发展受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响后而发生变化，从而影响项目效益。

6.利率波动风险

在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（二）潜在风险应对措施

1.建设和管理风险应对措施。

（1）首先，加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，完善质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则等进行仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（2）其次，做好事前预防工作。监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施

工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

最后，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案和责任人。

2.财务和市场风险应对措施。

（1）充分考虑项目建设的特点，对项目工程实施和配套基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。财政部门应实时监管项目的建设及运营情况，确保特别国债还本资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

（2）本项目可行性研究报告经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。此外，沙河口区住房和城市建设局有权视项目建设资金需求情况动态调整自筹资金比例，以控制项目建设资金不足风险。

3.公共政策风险应对措施。

本项目可行性研究报告已经大连市沙河口区发展和改革委员会批复，项目建设符合目前相关政策；项目将于2023年12月全面建成，未来经营情况可视具体政策灵活调整，面临的政策性风险较小。

4. 流动性风险应对措施。

本项目可行性研究报告投资估算、未来收益及成本数据均经过大量分析论证工作后得出，并且已经获取大连市沙河口区发展和改革委员会批复，得出的结论较为可靠。

5. 利率风险应对措施。

随时关注市场动向，并及时采取必要的应对措施。如收入因上述原因减少，大连市政府也可以视项目实施情况调整项目资本金比例。根据《财政部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）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。专项债券的还本付息将受到严格的保障，同时有关调整将按照信息披露计划及时进行披露，保障投资者及时知悉项目信息。

6. 利率风险应对措施。

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

八、其他需要说明的事项

做好信息公开。沙河口区住房和城市建设局市将在下达债券资金后三个工作日内，按照预算公开规定及时公开预算信息，主动接受社会监督。