

**2019年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目
财务评价报告**

中兴财光华（邢）审专字（2019）第02039号

2019年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目 财务评价报告

中兴财光华（邢）审专字（2019）第 02039 号

我们接受委托，对 2019 年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目（以下简称“本期项目”或“静海区团泊新城区域生态保护项目”）的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该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。

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，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本财务评价报告仅供发行人发行本期项目债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在相关建设单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期收益对应的政府性基金净收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

静海区团泊新城区域生态保护项目位于团泊新城南区，共包括大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）、大邱庄中德生态城核心区开发

建设项目、大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目等七个子项目，其中，本期债券募集资金拟用于大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目。

静海区团泊新城区域生态保护七个子项目合计计划申请使用专项债券资金 1,125,988.00 万元，截至目前，已取得土地储备专项债券资金 74,930.00 万元，为 2018 年发行，融资利率为 3.71%，期限 3 年。计划在 2019 年本期申请生态保护专项债券资金 10,000.00 万元，2020 年计划申请专项债券资金 260,000.00 万元,2021 年计划申请专项债券资金 320,000.00 万元,2022 年及以后计划申请专项债券资金 461,058.00 万元,债券期限均为七年。由于债券发行年度不影响融资本息测算，假设项目拟于 2022 年通过专项债券融资 461,058.00 万元，同时，参考中债地方政府债券收益率曲线，基于谨慎性原则，假设本期项目债券和后续发行的债券票面利率 4.5%。在债券存续期每年支付债券利息，最后一年偿还本金和最后一年利息。自发行之日起债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 74,930.00 | 10,000.00 | | 84,930.00 | 2,779.90 | 2,779.90 |
| 2020 | 84,930.00 | 260,000.00 | | 344,930.00 | 3,229.90 | 3,229.90 |
| 2021 | 344,930.00 | 320,000.00 | 74,930.00 | 590,000.00 | 14,929.90 | 89,859.90 |
| 2022 | 590,000.00 | 461,058.00 | | 1,051,058.00 | 26,550.00 | 26,550.00 |
| 2023 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2024 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2025 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2026 | 1,051,058.00 | | 10,000.00 | 1,041,058.00 | 47,297.61 | 57,297.61 |
| 2027 | 1,041,058.00 | | 260,000.00 | 781,058.00 | 46,847.61 | 306,847.61 |
| 2028 | 781,058.00 | | 320,000.00 | 461,058.00 | 35,147.61 | 355,147.61 |
| 2029 | 461,058.00 | | 461,058.00 | 0.00 | 20,747.61 | 481,805.61 |
| 合计 | | 1,051,058.00 | 1,125,988.00 | | 339,422.97 | 1,465,410.97 |

本项目计划使用的全部专项债券资金的还本付息总额为 1,465,410.97 万元。

其中:大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目计划申请使用专项债券资金 40,000.00 万元，2019 年计划申请生态保护专项债券资金 10,000.00 万元，2020 年计划申请专项债券资金 30,000.00 万元,债券期限均为七年，假设本期项目债券和后续发行的债券票面利率 4.5%。在债券存续期每年支付债券利息，最后一年偿还本金和最后一年利息。自发行之日起债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 2019 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | | 0.00 |
| 2020 | 10,000.00 | 30,000.00 | | 40,000.00 | 450.00 | 450.00 |
| 2021 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2022 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2023 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2024 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2025 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2026 | 40,000.00 | | 10,000.00 | 30,000.00 | 1,800.00 | 11,800.00 |
| 2027 | 30,000.00 | | 30,000.00 | 0.00 | 1,350.00 | 31,350.00 |
| 合计 | | 40,000.00 | 40,000.00 | 280,000.00 | 12,600.00 | 52,600.00 |

大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目计划使用的全部专项债券资金的还本付息总额为 52,600.00 万元。

二、项目收益产生的净现金流入

1. 基本假设条件

(1) 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；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 发行人制定的土地出让计划等能够顺利执行；

(5) 土地出让价格在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

2. 基本依据

根据项目资金平衡安排：本项目现金流入通过广告收益、绿化苗木销售收入、配套区域中可出让土地产生的土地出让收益实现。

其中：本项目相应的配套区域土地位于静海区大邱庄镇，经查询中国土地市场网出让信息，2016 年-2018 年，静海区共出让商住用地十九宗，分别为：1202232016B00826 号、1202232017B00931 号等；2016 年-2018 年出让商服用地六宗，分别为 1202232018B00073 号、1202232018B00049 号等。2016 年-2018 年出让工业用地七十九宗，分别为 1202232018B00619 号、1202232018B00860 号等；2016 年-2018 年出让医疗用地三宗，分别为 1202232016B00880 号、

1202232016B00570-2号、202232016B00143-2号。根据本项目配套区域土地出让计划，配套区域土地分为商住用地、商服用地、工业用地及医疗用地分别出让，考虑项目位置、周边情况、土地价格因素及可比交易案例数量等，商住用地基准地价参考1202232018B00379号、1202232016B00826号、1202232018B01279号、1202232017B00931号；商服用地基准地价参考1202232018B00073号、1202232018B00049号、1202232018B00056号、1202232018B00481号；工业用地基准地价参考1202232018B00619号、1202232018B00860号、1202232018B00297号、1202232018B00310号；医疗用地基准地价参考1202232016B00880号、1202232016B00570-2号、202232016B00143-2号。依据当前市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测存在较大的不确定性，且未来土地出让价格的变动对本项目收益影响较大，故基于谨慎性原则对土地出让价格进行敏感性分析。天津市2016-2018年全市生产总值（GDP）同比增速按可比价格计算分别为9%、3.6%和3.6%，近三年平均增速5.4%，2019年天津市目标GDP增速为4.5%，基于谨慎性原则，此次配套区域地块出让收益预测按照2019年天津市目标GDP增速4.5%计算，同时考虑以2019年天津市目标GDP增速4.5%的80%、90%和100%计算土地出让价格的生长的情况下的平衡地块出让可取得的收益。

2.项目收益产生的净现金流入

根据后附的“项目收益及现金流入预测说明”，本期项目募集资金投资预计可产生三个方面的收益：一是广告收益；二是绿化苗木销售收入；三是配套区域中可出让土地产生的土地出让收益。

假设本项目配套区域内拟出让土地自债券存续期第七年开始土地挂牌交易，并全部于一年内完成交易。根据对本项目相关收益预测的审核，考虑扣除不能用于还本付息的抵减项，按后附“项目收益及现金流入预测说明”中项目收益预测数据计算，项目预期相关收益总额为1,956,450.34万元，其中大邱庄中德生态城拓展区06单元开发建设项目预期相关收益总额为77,279.94万元。

三、预期项目收益对应的政府性基金收入偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为上述三个方面交易产生的现金净流入，项目收益取得前需支付的资金利息由项目建设金支付，项目建设金包含项目资本金及融资金

金。通过对项目收益的估算，预期项目收益对应的政府性基金收入对融资本金和利息的覆盖倍数为 1.34 倍。

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来七年的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来土地出让价格的变动对本项目收益规模影响较大。基于谨慎性原则，下面对土地出让价格向下波动进行敏感性分析。

经测算，当土地出让价格增速比预测下降 10%时，项目收益为 1,875,299.27 万元，对融资债务本息的覆盖率下降为 1.28 倍；

当土地出让价格增速比预测下降 20%时，项目收益为 1,797,172.13 万元，对融资债务本息的覆盖率下降为 1.23 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据对当前国内融资环境的研究，我们认为 2019 年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本期债券募投项目提供足够的资金支持，保证募投项目的顺利施工。同时，以广告收益、绿化苗木的销售收益和配套区域中可出让土地产生的土地出让收益为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足 2019 年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目的还本付息要求，亦能充分满足大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目的还本付息要求。

附件：项目收益及现金流入预测说明

中兴财光华会计师事务所
(特殊普通合伙)邢台分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·邢台

2019 年 5 月 24 日

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本募投项目收益及现金流入预测以 2019 年天津市静海区生态保护项目为基础，结合项目的建设期、项目周边地块成交情况、GDP 增速、四项基本政策成本等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制了 2019 年第五批天津市政府债券静海区生态保护项目项目收益及现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（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）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的土地出让计划等能够顺利执行；

（五）土地出让价格在正常范围内变动；

（六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目建设单位基本情况

1. 大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）、大邱庄中德生态城核心区开发建设项目及大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目的建设单位

单位名称：天津大邱庄控股有限公司

单位地址：天津市静海区大邱庄镇恒泰路 1 号

企业法定代表人：胡春森

注册资本：77400 万元人民币

天津大邱庄控股有限公司成立于 2013 年 4 月 10 日，由区国有资产管理委员会全额出资成立，注册资本 7.74 亿元，受区国有资产管理委员会监督管理。该公司下设四

个子公司，分别是：天津大邱庄市政建设有限公司、天津大邱庄园林绿化有限公司、天津市大邱庄农业科技服务有限公司、天津大邱庄文化发展有限公司。其主要职能是：负责基础设施建设投融资及资产管理；负责基础设施工程项目的策划、实施、监管及运营等。经营范围为：道路、桥梁、隧道工程建设；对路桥、供热、供水、垃圾处理、污水处理、地下管网、园林绿化等基础设施配套项目进行投资建设、运营管理；政府授权的土地整理；经政府授权的特许经营；房屋建筑；市政公用类工程管理策划；企业管理咨询；建设投资咨询；市场建设开发服务；文化旅游开发；广告策划经营；自有房屋租赁。

2. 天津市静海区生态环境局生态环境治理监测系列项目建设单位

单位名称：天津市静海区生态环境局

3. 国家生态储备林建设——静海区 2018 年生态储备林二期工程项目建设单位

单位名称：天津静泓投资发展集团有限公司

单位地址：天津市静海经济开发区科技路 7 号

企业法定代表人：杨华中

注册资本:499999 万人民币

经营范围：以企业自有资金对外投资；林业育种和育苗；造林和更新；森林经营和管护；水产养殖；林业服务；房屋建筑业；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；水利和内河港口工程建筑；架线和管道工程建筑；房地产开发经营；物业管理；自有房屋地产经营活动；水利管理业；生态保护和环境治理业；公共设施管理业；电力供应；太阳能发电；热力生产和供应；燃气供应；工程管理服务；规划设计。（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）

4.大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程东片工程项目及大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程西片工程项目建设单位

单位名称：静海县大邱庄镇人民政府

（二）项目概况

团泊新城区域生态保护项目主要位于团泊新城南区，将围绕生态城市建设、环境监测、林业建设、污水处理等方面，全方位建设生态化团泊新城。

团泊新城区域生态保护项目共包括大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）、大邱庄中德生态城核心区开发建设项目等七个子项目，具体情况如下：

1. 天津市静海区大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）

（1）项目简介

天津市静海区大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）位于天津市静海区大邱庄镇。根据项目建设需要，天津市静海区大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）分为建新区和复垦区两大部分，进行城镇基础设施建设和土地复垦整理。

天津市静海区大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）建新区分为安置区和出让区，总占地面积为 1,080.93 公顷，四至范围为东至大邱庄主干道五、南至团泊大道接大邱庄次干道三接津文路、西至大邱庄主干道一、北至静港路。

复垦区总占地面积 654.78 公顷，包括：庞家庄、崔家庄、白公坨、李八庄、满井子、大屯、邢家堦、东房子、刘房子、丁房子、五美城、三间房、官坑、岳庄子、胡连庄、太平村、巨庄子、前尚码头、东尚码头、西尚码头、北尚码头，共 21 个村。

（2）投资规模

天津市静海区大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分（三）项目总投资 1,147,221.30 万元；包括：工程费用 551,916.57 万元，工程建设其他费用 40,447.08 万元，工程预备费 47,389.09 万元，土地综合整理费 507,468.56 万元。

（3）建设期

项目计划在 2019 年 8 月到 2024 年 8 月份之间完成建设。

（4）建设内容

建设内容：总建筑面积 108.57 万平方米，包括：住宅 72.32 万平方米，配套公建 8.75 万平方米，地下建筑积 27.50 万平方米。建设 3 条城市主干路，建设 3 条城市次干路，建设 2 条城市支路，建设 8 座桥梁。

2.天津市大邱庄中德生态城核心区开发建设项目

(1) 项目简介

天津市大邱庄中德生态城核心区开发建设项目位于天津市静海区中德生态城项目北部，紧邻团泊湿地。项目占地面积总计为 3.98 平方公里，四至范围：东至青年渠、南至港团河、西至团泊大道、北至大邱庄主干道一。

(2) 投资规模

天津市大邱庄中德生态城核心区开发建设项目总投资为 469,868 万元。

(3)建设期限

天津市大邱庄中德生态城核心区开发建设项目计划从 2019 年 3 月至 2024 年 3 月完成项目建设，预计建设期限为 5 年。

(4) 建设内容

建设内容为大邱庄中德示范城 3.98 平方公里土地整理、基础设施建设。包括：完成地块范围内百亿道现状两侧企事业及其宿舍民房的征收及拆迁及集体土地征转；完成包括规划配套道路及交通设施、道路照明、道路绿化工程、排水工程建设。

3.天津市大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目

(1) 项目简介

项目位于大邱庄中德生态城拓展区南侧，项目在去除团泊湖南岸传统工业的基础上，大力发展装配式建筑设计、研发、展示等产城融合的新产业，借力德国中小企业联盟、在华商会等组织，实现绿色转型，建立制造业转型升级示范区，项目规划用地 4,707.00 亩，四至范围：东至津文路、南至港团河、西至规划主干路六、北至规划主干路二。

(2) 投资规模

项目总投资 252,079.00 万元，其中，土地整理费 11,977.00 万元，工程建设费 77,759.00 万元，建设期利息 32,987.00 万元,预备费为 21,556.00 万元。

(3) 建设期限

项目建设期从 2019 年 3 月至 2024 年 3 月，共为 5 年。

(4) 建设内容

主要建设内容包括：完成 4,083 亩土地征收补偿。完成地块内各类地上物征收补偿及拆迁。完成包括规划配套道路及交通设施、道路照明、道路绿化工程、排水工程、及配套雨水、污水泵站建设。

4. 天津市静海区生态环境局生态环境治理监测系列项目

(1) 项目简介

根据城市未来发展规划需要，项目拟实施建设天津市静海区大气、水体环境监控、评价和保护系统，提升区域生态环境治理和监测能力，更好地服务于生态文明建设。

根据项目安排，天津市静海区生态环境局生态环境治理监测系列项目包括工业纳污坑塘治理效果评估、静海区地表水环境质量监测、地表水站监测网络优化等静海区大气、水体治理和监测项目等共计 6 个生态环境治理监测项目。

(2) 项目投资规模及建设期限

项目预计总投资为 16,263.91 万元，项目投资具体情况如下：

| 项目名称 | 资金预算 |
|-----------------------------------|-----------|
| 工业纳污坑塘治理效果评估项目 | 691.38 |
| 静海区地表水环境质量监测项目 | 4,426.80 |
| 地表水站监测网络优化建设项目 | 582.00 |
| 静海区 2018-2020 年大气环境网格化监管与智慧管控服务项目 | 5,191.00 |
| 团泊湖及周边大气环境质量监控及改善项目 | 1,995.95 |
| 静海区环境在线监控与应急指挥项目 | 3,376.78 |
| 总计 | 16,263.91 |

5. 国家生态储备林建设——静海区 2018 年生态储备林二期工程项目

(1) 项目简介

项目位于天津市静海区，分布在杨成庄乡、大丰堆镇、大邱庄镇、西翟庄镇、唐官屯镇、双塘镇、静海镇、梁头镇、独流镇、良王庄乡、陈官屯镇和开发区，共涉及

12个乡镇单位，建设面积共31,000.00亩；由集约人工林栽培和现有林改培组成。主要包括林地清理、整地、栽植、施肥、浇水、苗木支撑、抚育管护等，附属配套工程包括更新深机井76座、灌溉设备76套。

(2)投资规模

本次项目总投资为111,108.00万元。建设投资98,270万元，（包括工程费用74,240万元，工程建设其他费用21,340万元，预备费2,690万元）占项目总投资的88.5%；建设期利息12,838万元，占项目总投资的11.5%。

(3)建设期

建设期从2018年至2023年，共计5年。

(4)建设内容

建设内容包括集约人工林栽培和现有林改培。主要包括林地清理、整地、栽植、施肥、浇水、苗木支撑、抚育管护等，附属配套工程包括更新深机井76座、灌溉设备76套。

6.大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程东片工程项目

(1)项目简介

大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程作为工业区重要的污水排放管网建设项目，主要面向静港公路以南及以北部分、团塘公路以西部分，主要乡镇工业区包括：满井子工业区、华源工业区、太平村工业区、大屯工业区、友发工业区、官坑工业区、蔡公庄工业区以及邢家堦、三间房、刘家房子、五美城等；项目建成后将极大提高区域污水收集率、提高区域雨、污分流的程度，而且可以稳定进厂水量、提高污水厂运转效率，充分发挥污水处理设施的作用，助力大邱庄镇建设成为环境优美、生活舒适、可持续发展的现代化小城镇，满足人们对新城市形象的追求。

(2)投资规模

项目总投资约为9,980.61万元，其中：工程费用为8,472.51万元，工程建设其他费用为777.59万元，预备费为555.01万元。

(3)建设期限

大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程东片工程项目建设期限为一年。

(4) 建设内容:

建设内容包括官坑村工业区、蔡公庄工业区、友发工业区和邢家堦、三间房、刘家房子、五美城的污水管道及污水泵站的设计。本工程建设污水管道长度约为 17,910 米。根据污水管道建设埋深的情况，在污水管道埋深较大处设置新建污水泵站。本工程新建泵站 4 座。

7.大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程西片工程项目

(1) 项目简介

大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程西片工程项目建设内容为排水、道路等工程，该项目的建设有助于实现乡镇工业区管网综合改造提升，减轻周边企业排水压力，改善污水无序排放状况，对帮助企业更好更快发展具有现实意义。

大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程西片工程项目主要解决大邱庄内乡镇工业区污水排放问题，项目建设污水管道长度约为 24,160.00 米，根据污水管道建设埋深的情况，在污水管道埋深较大处设置新建污水泵站 1 座，主要涉及的乡镇工业区包含：满井子工业区、华源工业区、太平村工业区、大屯工业区等。

(2) 投资规模

工程总投资约为 9,993.80 万元，其中：工程费用为 8,483.12 万元，工程建设其他费用为 779.43 万元，预备费为 555.75 万元。

(3) 建设期限

大邱庄综合污水处理厂配套管网二期工程西片工程项目建设期限为一年。

(4) 建设内容

本工程建设内容包括满井子村工业区、华源工业区、太平村工业区、大屯工业区和陈大路延长线的污水管道及污水泵站的设计。建设污水管道长度约为 24,160 米。根据污水管道建设埋深的情况，在污水管道埋深较大处设置新建污水泵站 1 座，规模为 $Q=0.15\text{m}^3/\text{s}$ 。

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

根据项目资金平衡安排:本项目现金流入通过广告收益、绿化苗木销售收入、配套区域内可出让土地产生的土地出让收益实现。

1. 广告收益

根据本项目的可行性研究报告及可行性研究报告批复,大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分(三)计划新建3条城市主干路,建设3条城市次干路,建设2条城市支路,新建道路全长11,120米,新建道路、桥梁计划布灯741盏。大邱庄中德生态城核心区开发建设项目计划新建6条城市主干路,建设4条城市次干路,建设6条城市支路,新建道路全长26,857米,新建道路、桥梁计划布灯1,788盏。大邱庄中德生态城拓展区06单元开发建设项目计划新建8条道路,全长17,364米,新建道路计划布灯1,157盏。

以上道路工程建设完成后拟进行广告宣传经营。对新建的3,686座路灯进行路灯杆广告位租赁,参照天津市路灯广告租赁情况及租赁价格,并结合本项目所处的区域位置及车流量等因素,路灯广告租赁价格按照600元/根/年计算,预测期可取得广告宣传收1,188.12万元,分年收益预测如下:

金额单位:人民币万元

| 年度 | 出租数量 | 广告收益 |
|------|------|----------|
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| 2022 | | |
| 2023 | | |
| 2024 | 3686 | 221.16 |
| 2025 | 3686 | 221.16 |
| 2026 | 3686 | 221.16 |
| 2027 | 3686 | 221.16 |
| 2028 | 2529 | 151.74 |
| 2029 | 2529 | 151.74 |
| 合计 | | 1,188.12 |

其中:大邱庄中德生态城拓展区06单元开发建设项目广告收益分年预测如下:

金额单位:人民币万元

| 年度 | 出租数量 | 广告收益 |
|------|------|--------|
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| 2022 | | |
| 2023 | | |
| 2024 | 1157 | 69.42 |
| 2025 | 1157 | 69.42 |
| 2026 | 1157 | 69.42 |
| 2027 | 1157 | 69.42 |
| 合计 | | 277.68 |

2.绿化苗木销售收入

国家生态储备林建设——静海区 2018 年生态储备林二期工程项目集约人工林栽培及现有林改培面积共 31,000 亩，栽植苗木 1,736,000 株，树种主要有新疆杨、椿树、榆树、白蜡、国槐、法桐。项目运营期内选取 30% 的原始新疆杨栽植树木作为储备林景观，其余树木广泛应用于工程绿化的树种在建设期内园林绿化苗木产出。本项目工程产出的园林绿化苗木，以本地销售为主，辐射华北地区相邻省市，并依据苗木栽植特性，于运营期内每年 3 月-4 月春植时节及 10 月-11 月秋植时节进行销售。将主要用于路网、公园及园区、社区景观等绿化工程。

项目绿化苗木销售收益预测表

金额单位：人民币万元

| 一 | 现金流入 | 2018-2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-----|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | 销售收入 | | | | | | | | |
| 1 | 新疆杨 | | 5422.83 | 9591.4 | 14756 | 17522.75 | 2877.42 | 5422.83 | 9591.4 |
| 2 | 椿树 | | 1038.5 | 1912.7 | 2790 | 3100 | 620 | 1038.5 | 1912.7 |
| 3 | 榆树 | | 2844.25 | 3100 | 5521.88 | 6975 | 891.25 | 2844.25 | 3100 |
| 4 | 白蜡 | | 1305.1 | 1373.3 | 2449 | 2731.1 | 768.8 | 1305.1 | 1373.3 |
| 5 | 国槐 | | 4450.05 | 6589.05 | 0 | 0 | 13564.05 | 16916.7 | 6589.05 |
| 6 | 法梧 | | 1901.85 | 2101.8 | 2876.03 | 0 | 4603.5 | 1901.85 | 1901.85 |
| | 现金流入合计 | | 16962.58 | 24668.25 | 28392.91 | 30328.85 | 23325.02 | 29429.23 | 24468.3 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | |
| | 1 外购原材料 | | | | | | | | |
| 1.1 | 苗木 | | 3500 | 3500 | 3045 | 2810 | 3500 | 3500 | 3500 |
| 1.2 | 肥料 | | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| 1.3 | 药剂 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 2 工资及人工成本 | | 386 | 386 | 386 | 386 | 386 | 386 | 386 |
| | 3 抚育成本 | | 2039 | 2039 | 2039 | 2039 | 2039 | 2039 | 2039 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|------------|--|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 4 | 土地流转费 | | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 |
| | 5 | 管理费用 | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| | | 现金流出合计 | | 9309 | 9309 | 8854 | 8619 | 9309 | 9309 |
| 三 | | 现金净流入（净收益） | | 7653.58 | 15359.25 | 19538.91 | 21709.85 | 14016.02 | 20120.23 |

3. 配套区域中出让区土地出让收益估算

（1）静海区土地出让市场情况

经查询中国土地市场网，2016年-2018年，静海区共出让居住用地十九宗，分别为：1202232016B00826号、1202232017B00931号等；2016年-2018年出让商服用地六宗，分别为1202232018B00073号、1202232018B00049号等。2016年-2018年出让工业用地七十九宗，分别为1202232018B00619号、1202232018B00860号等；2016年-2018年出让医疗用地三宗，分别为1202232016B00880号、1202232016B00570-2号、202232016B00143-2号。可参照土地出让具体情况见下表：

| 序号 | 电子监管号 | 项目位置 | 出让面积 (m ²) | 容积率 | 中标总地 价（万 元） | 用地性质 | 出让日期 |
|----|------------------------|-----------------|---------------------------|------|-------------------|------------|-------------|
| 1 | 1202232018 B00073 | 团泊新城东区 | 21970.6 | 0.2 | 8200 | 商业用地 | 2018年2月12日 |
| 2 | 1202232018 B00049 | 团泊新城东区 | 43875.2 | 0.7 | 24820 | 商业用地 | 2018年1月25日 |
| 3 | 1202232018 B00056 | 团泊新城东区 | 36359.8 | 0.4 | 17200 | 商业用地 | 2018年1月25日 |
| 4 | 1202232018 B00481 | 静海国际商贸物流园 | 53683.2 | 1.2 | 11420 | 商业用地 | 2018年7月2日 |
| 5 | 1202232018 B00379 | 团泊新城东区 | 53526.6 | 1.1 | 32980 | 商住用地 | 2018年2月12日 |
| 6 | 1202232016 B00826 | 静海区团泊新城东区 | 156102.4 | 1.5 | 48500 | 商住用地 | 2018年1月25日 |
| 7 | 1202232018 B01279 | 静海区团泊新城东区仁爱西道南侧 | 122012.9 | 1.2 | 56250 | 商住用地 | 2018年1月25日 |
| 8 | 1202232017 B00931 | 静海区宙纬路南侧 | 141335 | 1.6 | 46130 | 商住用地 | 2018年7月2日 |
| 9 | 1202232018 B00619 | 静海区大邱庄 | 46387.3 | >0.9 | 1590 | 工业用地 | 2018年7月17日 |
| 10 | 1202232018 B00860 | 大邱庄工业区内规划次干路二南侧 | 45955 | >0.9 | 1570 | 工业用地 | 2018年9月12日 |
| 11 | 1202232018 B00297 | 大邱庄静港公路南侧 | 14633.1 | >0.7 | 1880 | 工业用地 | 2018年5月3日 |
| 12 | 1202232018 B00310 | 大邱庄津文路西侧 | 63410.4 | >0.7 | 4900 | 工业用地 | 2018年5月3日 |
| 13 | 1202232016 B00880 | 静海区团泊新城西区 | 31083.2 | 0.44 | 7930 | 医疗慈善 用地 | 2016年11月30日 |
| 14 | 1202232016 B00570-2 | 团泊新城东区 | 85132.5 | 0.71 | 21710 | 医疗慈善 用地 | 2016年8月9日 |

| | | | | | | | |
|----|------------------------|--------|---------|------|-------|------------|------------|
| 15 | 1202232016 B00143-2 | 团泊新城东区 | 79166.5 | 1.33 | 20190 | 医疗慈善 用地 | 2016年3月24日 |
|----|------------------------|--------|---------|------|-------|------------|------------|

(2) 项目区土地出让价格及出让金收入预测

本项目可出让土地位于静海区大邱庄镇，可出让土地规划用途为商住用地、商业用地、工业用地和医疗卫生用地。分别不同土地用途，结合静海区近年出让土地的价格及出让时间，并考虑地理位置及使用年限等确定权重值。计算项目出让区域内商住用地 2018 年地价为 3910 元/平方米，商业用地 2018 年地价为 3610 元/平方米，工业用地 2018 年地价为 565 元/平方米，医疗卫生用地 2018 年地价为 2812 元/平方米。具体计算如下表：

项目区域商服用土地价格预测表

| 地块 | 出让面积 (m ²) | 容积率 | 中标总地价 (万元) | 地面价格 (元/平方米) | 权重 | 计算权重 (元/平方米) |
|------------------|------------------------|-----|---------------|-----------------|------|-----------------|
| 1202232018B00073 | 21970.6 | 0.2 | 8200 | 3732.26 | 0.35 | 1306 |
| 1202232018B00049 | 43875.2 | 0.7 | 24820 | 5656.95 | 0.15 | 849 |
| 1202232018B00056 | 36359.8 | 0.4 | 17200 | 4730.5 | 0.15 | 710 |
| 1202232018B00481 | 53683.2 | 1.2 | 11420 | 2127.29 | 0.35 | 745 |
| 综合楼面地价 | | | | | 1 | 3610 |

项目区域商住用地价格预测表

| 序号 | 参照地块电子监管号 | 出让面积 (m ²) | 容积率 | 中标总地价 (万元) | 地面价格 (元/平方米) | 权重 | 计算权重 (元/平方米) |
|----|------------------|---------------------------|-----|---------------|-----------------|-----|-----------------|
| 1 | 1202232018B00379 | 53526.6 | 1.1 | 32980 | 6161.42 | 0.1 | 616 |
| 2 | 1202232016B00826 | 156102.4 | 1.5 | 48500 | 3106.93 | 0.3 | 932 |
| 3 | 1202232018B01279 | 122012.9 | 1.2 | 56250 | 4610.17 | 0.3 | 1383 |
| 4 | 1202232017B00931 | 141335 | 1.6 | 46130 | 3263.88 | 0.3 | 979 |
| | 综合地面地价 | | | | | | 3910 |

项目区域工业用地价格预测表

| 序号 | 参照地块电子监管号 | 出让面积 (m ²) | 容积率 | 中标总地价 (万元) | 地面价格 (元/平方米) | 权重 | 计算权重 (元/平方米) |
|----|------------------|------------------------|------|---------------|-----------------|-----|-----------------|
| 1 | 1202232018B00619 | 46387.3 | >0.9 | 1590 | 342.77 | 0.3 | 103 |
| 2 | 1202232018B00860 | 45955 | >0.9 | 1570 | 341.64 | 0.3 | 102 |
| 3 | 1202232018B00297 | 14633.1 | >0.7 | 1880 | 1284.76 | 0.1 | 128 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|---------|------|------|--------|-----|-----|
| 4 | 1202232018B00310 | 63410.4 | >0.7 | 4900 | 772.74 | 0.3 | 232 |
| | 综合地面地价 | | | | | 1 | 565 |

项目区域医疗卫生用地价格预测表

| 序号 | 参照地块电子监管号 | 出让面积 (m ²) | 容积率 | 中标总地价 (万元) | 地面价格 (元/平方米) | 权重 | 计算权重 (元/平方米) |
|----|--------------------|---------------------------|------|---------------|-----------------|------|-----------------|
| 1 | 1202232016B00880 | 31083.2 | 0.44 | 7930 | 2551.22 | 0.25 | 638 |
| 2 | 1202232016B00570-2 | 85132.5 | 0.71 | 21710 | 2550.14 | 0.5 | 1275 |
| 3 | 1202232016B00143-2 | 79166.5 | 1.33 | 20190 | 2550.32 | 0.25 | 638 |
| | 综合地面地价 | | | | | | 2551 |

注：医疗用地参照地块均为 2016 年成交地块，考虑到地价上涨因素，按 5% 的增长率确定 2018 年医疗用地的地价为 2812 元/平方米。

根据上述近期土地市场情况、项目出让区周边土地价格、天津市近年来 GDP 增速及以后年度目标增速预测土地价格增长率为 4.5%。现预测项目出让区土地价格如下：

单位：元/平方米

| 序号 | 用地性质 | 2018 年 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|----|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 商业 | 3610 | 3772 | 3942 | 4119 | 4304 | 4498 | 4700 | 4912 | 5133 |
| 2 | 住宅 | 3910 | 4086 | 4270 | 4462 | 4663 | 4873 | 5092 | 5321 | 5560 |
| 3 | 工业 | 565 | 590 | 617 | 645 | 674 | 704 | 736 | 769 | 804 |
| 4 | 医疗 | 2812 | 2939 | 3071 | 3209 | 3353 | 3504 | 3662 | 3827 | 3999 |

本项目可出让地块包括：大邱庄示范小城镇农民安置用房建设项目未建部分
 （三）可出让商业用地 257,400.00 平方米，商住用地 1,774,200.00 平方米,医疗用地 59,800.00 平方米；大邱庄中德生态城核心区开发建设项目可出让商业用地 866,666.67 平方米,商住用地 1,429,313.33 平方米；大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目可出让商业用地 135,333.33 平方米,工业用地 2,140,000.00 平方米；

根据上述近期土地市场情况、项目出让区周边土地价格、天津市近年来 GDP 增速及以后年度目标增速预测土地价格增长率为 4.5%。按照静海区相关管理部门计划，项目区域内拟出让土地自债券存续期第七年开始土地挂牌交易，并全部于一年内完成交易。可出让土地出让收入预测如下：

| 序号 | 项目 | 用地性质 | 面积 | 单价（元） | 收入（万元） |
|----|----------------|------|--------------|----------|------------|
| 1 | 大邱庄示范小城镇农民安置项目 | 商业 | 257,400.00 | 5,133.00 | 132,123.00 |
| | | 住宅 | 1,774,200.00 | 5,560.00 | 986,455.00 |

| | | | | | |
|----|-------------------------|----|--------------|----------|--------------|
| | | 医疗 | 59,800.00 | 3,999.00 | 23,914.00 |
| 2 | 大邱庄中德生态城核心区开发建设项目 | 商业 | 866,666.67 | 5,133.00 | 444,860.00 |
| | | 住宅 | 1,429,313.33 | 5,560.00 | 794,698.00 |
| 3 | 大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目 | 商业 | 135,333.33 | 5,133.00 | 69,467.00 |
| | | 工业 | 2,140,000.00 | 804.00 | 172,056.00 |
| 合计 | | | 6,662,713.33 | | 2,623,573.00 |

本项目各年可出让土地出让收益测算如下：

根据上述测算，在债券存续期内，在按 2019 年天津市 GDP 目标增速 4.5% 计算土地价格增长率时，土地相关收益可产生现金净流入 1,841,705.08 万元。

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 大邱庄示范小镇 | 中德生态城核心区 | 中德生态城拓展区 |
|----|-----------------------|--------------|--------------|------------|
| 1 | 土地出让收入 | 1,142,492.00 | 1,239,558.00 | 241,523.00 |
| 2 | 铁路建设费（200 元/占地平米） | 41,828.00 | 45,920.00 | 45,507.00 |
| 3 | 市政基础设施建设费（300 元/建筑平米） | 81,480.00 | 90,455.28 | 53,060.00 |
| 4 | 市容环境管理维护费（150 元/建筑平米） | 40,740.00 | 45,227.64 | 26,530.00 |
| 5 | 平衡费（100 元/建筑平米） | 27,160.00 | 30,151.76 | 17,686.67 |
| 6 | 政府收益（1*25%） | 285,623.00 | 309,889.50 | 60,380.75 |
| 7 | 政策性基金（6*36%） | 102,824.28 | 111,560.22 | 21,737.07 |
| 8 | 可返还土地成本（1-2-3-4-5-6） | 665,661.00 | 717,913.82 | 38,358.58 |
| 9 | 可返还政府收益（6-7） | 182,798.72 | 198,329.28 | 38,643.68 |
| | 用于资金平衡土地相关收益（8+9） | 848,459.72 | 916,243.10 | 77,002.26 |
| | 可用于资金平衡的收益合计 | | 1,841,705.08 | |

根据上述测算，在债券存续期内，在按 2019 年天津市 GDP 目标增速 4.5% 的 90%，即增幅 4.05%，计算土地价格增长率时，土地相关收益可产生现金净流入 1,760,554.01 万元。

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 大邱庄示范小镇 | 中德生态城核心区 | 中德生态城拓展区 |
|----|-----------------------|--------------|--------------|------------|
| 1 | 土地出让收入 | 1,103,643.00 | 1,197,377.00 | 233,376.00 |
| 2 | 铁路建设费（200 元/占地平米） | 41,828.00 | 45,920.00 | 45,507.00 |
| 3 | 市政基础设施建设费（300 元/建筑平米） | 81,480.00 | 90,455.28 | 53,060.00 |

| | | | | |
|--------------|----------------------|--------------|------------|-----------|
| 4 | 市容环境管理维护费（150元/建筑平米） | 40,740.00 | 45,227.64 | 26,530.00 |
| 5 | 平衡费（100元/建筑平米） | 27,160.00 | 30,151.76 | 17,686.67 |
| 6 | 政府收益（1*25%） | 275,910.75 | 299,344.25 | 58,344.00 |
| 7 | 政策性基金（6*36%） | 99,327.87 | 107,763.93 | 21,003.84 |
| 8 | 可返还土地成本（1-2-3-4-5-6） | 636,524.25 | 686,278.07 | 32,248.33 |
| 9 | 可返还政府收益（6-7） | 176,582.88 | 191,580.32 | 37,340.16 |
| | 用于资金平衡土地相关收益（8+9） | 813,107.13 | 877,858.39 | 69,588.49 |
| 可用于资金平衡的收益合计 | | 1,760,554.01 | | |

根据上述测算，在债券存续期内，在按2019年天津市GDP目标增速4.5%的80%，即增幅3.6%，计算土地价格增长率时，土地相关收益可产生现金净流入1,682,426.87万元。

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 大邱庄示范小镇 | 中德生态城核心区 | 中德生态城拓展区 |
|--------------|----------------------|--------------|--------------|------------|
| 1 | 土地出让收入 | 1,066,327.00 | 1,157,064.00 | 225,151.00 |
| 2 | 铁路建设费（200元/占地平米） | 41,828.00 | 45,920.00 | 45,507.00 |
| 3 | 市政基础设施建设费（300元/建筑平米） | 81,480.00 | 90,455.28 | 53,060.00 |
| 4 | 市容环境管理维护费（150元/建筑平米） | 40,740.00 | 45,227.64 | 26,530.00 |
| 5 | 平衡费（100元/建筑平米） | 27,160.00 | 30,151.76 | 17,686.67 |
| 6 | 政府收益（1*25%） | 266,581.75 | 289,266.00 | 56,287.75 |
| 7 | 政策性基金（6*36%） | 95,969.43 | 104,135.76 | 20,263.59 |
| 8 | 可返还土地成本（1-2-3-4-5-6） | 608,537.25 | 656,043.32 | 26,079.58 |
| 9 | 可返还政府收益（6-7） | 170,612.32 | 185,130.24 | 36,024.16 |
| | 用于资金平衡土地相关收益（8+9） | 779,149.57 | 841,173.56 | 62,103.74 |
| 可用于资金平衡的收益合计 | | 1,682,426.87 | | |

4. 预算期项目产生的净现金流入汇总：

（1）按预计土地价格增速为2019年天津市目标GDP增速4.5%的100%（即增幅4.5%）计算土地出让收益，预测期项目产生的净现金流入具体情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 广告收益 | 苗木销售收益 | 土地出让收益 | 收益总额 |
|----|------|--------|--------|------|
|----|------|--------|--------|------|

| | | | | |
|-------|----------|------------|--------------|--------------|
| 2019年 | | | | |
| 2020年 | | | | |
| 2021年 | | | | |
| 2022年 | | | | |
| 2023年 | | 7,653.58 | | 7,653.58 |
| 2024年 | 221.16 | 15,359.25 | | 15,580.41 |
| 2025年 | 221.16 | 19,538.91 | | 19,760.07 |
| 2026年 | 221.16 | 21,709.85 | 1,841,705.08 | 1,863,636.09 |
| 2027年 | 221.16 | 14,016.02 | | 14,237.18 |
| 2028年 | 151.74 | 20,120.23 | | 20,271.97 |
| 2029年 | 151.74 | 15,159.30 | | 15,311.04 |
| 合计 | 1,188.12 | 113,557.14 | 1,841,705.08 | 1,956,450.34 |

(2) 按预计土地价格增速为 2019 年天津市目标 GDP 增速 4.5% 的 90% (即增幅 4.05%) 计算土地出让收益, 预测期项目产生的净现金流入具体情况如下:

金额单位: 人民币万元

| 年度 | 广告收益 | 苗木销售收益 | 土地出让收益 | 收益总额 |
|-------|----------|------------|--------------|--------------|
| 2019年 | | | | |
| 2020年 | | | | |
| 2021年 | | | | |
| 2022年 | | | | |
| 2023年 | | 7,653.58 | | 7,653.58 |
| 2024年 | 221.16 | 15,359.25 | | 15,580.41 |
| 2025年 | 221.16 | 19,538.91 | | 19,760.07 |
| 2026年 | 221.16 | 21,709.85 | 1,760,554.01 | 1,782,485.02 |
| 2027年 | 221.16 | 14,016.02 | | 14,237.18 |
| 2028年 | 151.74 | 20,120.23 | | 20,271.97 |
| 2029年 | 151.74 | 15,159.30 | | 15,311.04 |
| 合计 | 1,188.12 | 113,557.14 | 1,760,554.01 | 1,875,299.27 |

(3) 按预计土地价格增速为 2019 年天津市目标 GDP 增速 4.5% 的 80% (即增幅 3.6%) 计算土地出让收益, 预测期项目产生的净现金流入具体情况如下:

金额单位: 人民币万元

| 年度 | 广告收益 | 苗木销售收益 | 土地出让收益 | 收益总额 |
|-------|--------|-----------|--------------|--------------|
| 2019年 | | | | |
| 2020年 | | | | |
| 2021年 | | | | |
| 2022年 | | | | |
| 2023年 | | 7,653.58 | | 7,653.58 |
| 2024年 | 221.16 | 15,359.25 | | 15,580.41 |
| 2025年 | 221.16 | 19,538.91 | | 19,760.07 |
| 2026年 | 221.16 | 21,709.85 | 1,682,426.87 | 1,704,357.88 |

| | | | | |
|-------|----------|------------|--------------|--------------|
| 2027年 | 221.16 | 14,016.02 | | 14,237.18 |
| 2028年 | 151.74 | 20,120.23 | | 20,271.97 |
| 2029年 | 151.74 | 15,159.30 | | 15,311.04 |
| 合计 | 1,188.12 | 113,557.14 | 1,682,426.87 | 1,797,172.13 |

(四) 现金流覆盖还本付息的测算

静海区团泊新城区域生态保护七个子项目合计计划申请使用专项债券资金 1,125,988.00 万元，截至目前，已取得土地储备专项债券资金 74,930.00 万元，为 2018 年发行，融资利率为 3.71%，期限 3 年。计划在 2019 年本期申请生态保护专项债券资金 10,000.00 万元，2020 年计划申请专项债券资金 260,000.00 万元,2021 年计划申请专项债券资金 320,000.00 万元,2022 年计划申请专项债券资金 461,058.00 万元,债券期限均为七年，根据 2019 年 3 月天津专项债券发行情况：10 年期专项债券利率 3.39%，5 年期专项债券利率 3.31%，3 年期专项债券利率 3.06%，基于谨慎性原则，假设本期项目债券和后续发行的债券票面利率 4.5%。在债券存续期每年支付债券利息，最后一年偿还本金和最后一年利息。自发行之日起债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 74,930.00 | 10,000.00 | | 84,930.00 | 2,779.90 | 2,779.90 |
| 2020 | 84,930.00 | 260,000.00 | | 344,930.00 | 3,229.90 | 3,229.90 |
| 2021 | 344,930.00 | 320,000.00 | 74,930.00 | 590,000.00 | 14,929.90 | 89,859.90 |
| 2022 | 590,000.00 | 461,058.00 | | 1,051,058.00 | 26,550.00 | 26,550.00 |
| 2023 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2024 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2025 | 1,051,058.00 | | | 1,051,058.00 | 47,297.61 | 47,297.61 |
| 2026 | 1,051,058.00 | | 10,000.00 | 1,041,058.00 | 47,297.61 | 57,297.61 |
| 2027 | 1,041,058.00 | | 260,000.00 | 781,058.00 | 46,847.61 | 306,847.61 |
| 2028 | 781,058.00 | | 320,000.00 | 461,058.00 | 35,147.61 | 355,147.61 |
| 2029 | 461,058.00 | | 461,058.00 | 0.00 | 20,747.61 | 481,805.61 |
| 合计 | | 1,051,058.00 | 1,125,988.00 | 7,507,266.00 | 339,422.97 | 1,465,410.97 |

经上述测算，本项目全部融资未来应还本付息总额为 1,465,410.97 万元。预计本项目平衡地块在债券存续期内可以全部实现出让，同时，考虑到未来存在多种不确定性，市场的波动、政策的变化等种种因素都可能影响土地出让收益，从而直接影响到项目实施主体的还本付息能力，因此在假设了融资成本 4.5% 的情况下，预测了该项目

配套区域土地出让分别以 2019 年天津市目标 GDP 增速 4.5% 的 80%、90%、100% 比例计算土地价格的 增长，实现现金净流入情况。现金流覆盖还本付息具体情况如下：

| 项目 | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 100% | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 90% | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 80% |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 项目产生的现金净流入（万元） | 1,956,450.34 | 1,875,299.27 | 1,797,172.13 |
| 本项目全部融资未来应还本付息总额（万元） | 1,465,410.97 | 1,465,410.97 | 1,465,410.97 |
| 本息覆盖倍数 | 1.34 | 1.28 | 1.23 |

以 2019 年天津市目标 GDP 增速 4.5% 的 100% 比例计算土地价格的 增长，发行人本项目可产生收益为 1,956,450.34 万元，债券及前期融资本息合计 1,465,410.97 万元，项目收益对债务本息的覆盖率为 1.34 倍。预计项目收益产生的现金净流入能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

其中：以 2019 年天津市目标 GDP 增速 4.5% 的 100% 比例计算土地价格的 增长，发行人大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目可产生收益为 77,279.94 万元，债券融资本息合计 52,600.00 万元，项目收益对债务本息的覆盖率为 1.47 倍。预计项目收益产生的现金净流入能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

| 项目 | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 100% | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 90% | 按 2019 年 GDP 目标增速 4.5% 的 80% |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 项目产生的现金净流入（万元） | 77,279.94 | 69,866.17 | 62,381.42 |
| 本项目全部融资未来应还本付息总额（万元） | 52,600.00 | 52,600.00 | 52,600.00 |
| 本息覆盖倍数 | 1.47 | 1.33 | 1.19 |

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来七年的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来土地出让价格的变动对项目收益的影响较大。基于谨慎性原则，下面仅对土地出让价格向下波动进行敏感性分析。

1. 当土地出让价格增速比预测下降 10% 时，相关数据测算如下：

项目收益合计为 1,875,299.27 万元，债券及前期融资本息合计 1,465,410.97 万元，项目收益对债务本息的覆盖率下降为 1.28 倍，其中大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目项目收益为 69,866.17 万元，对融资债务本息的覆盖率下降为 1.33 倍。

2. 当土地出让价格增速比预测下降 20%时，相关数据测算如下：

项目收益合计为 1,797,172.13 万元，债券及前期融资本息合计 1,465,410.97 万元，项目收益对债务本息的覆盖率下降为 1.23 倍，其中大邱庄中德生态城拓展区 06 单元开发建设项目项目收益为 62,381.42 万元，对融资债务本息的覆盖率下降为 1.19 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。