

2019 年第一批天津市宁河区生态保护项目基本情况

宁河区位于天津市东北部，地处环渤海经济区核心区域，位居京津唐和曹妃甸工业区几何中心地带，与滨海新区接壤，与滨海新区一并纳入天津东部滨海发展带，区位优势明显。宁河区财政收入以一般公共预算收入为主，2015-2017 年分别为 40.6 亿元、29.5 亿元和 26.2 亿元。政府性基金方面，2015-2017 年，宁河区政府性基金收入分别为 18.8 亿元、0.6 亿元和 11.4 亿元，其中国有土地出让收入分别为 18.6 亿元、0.3 亿元和 7.1 亿元。

宁河区 2015-2017 年财政经济情况

项目	2015 年	2016 年	2017 年
地区生产总值（亿元）	522.52	525.37	537.81
一般公共预算收入	40.6	29.5	26.2
政府性基金收入	18.8	0.6	11.4
其中：国有土地出让收入	18.6	0.3	7.1
政府性基金支出	20.4	1.4	3.1
其中：国有土地出让支出	19.7	1.1	2.7

一、债券情况

2019 年第一批天津市宁河区生态保护项目拟使用专项债券资金 10 亿元，期限为 10 年期，利息按半年付息，到期后一次性偿还本金，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

按照相关政策规定，本期债券募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由相关主管部门专项用于七里海湿地生态保护修复十大工程，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。天津市宁河区七里海湿地生态保护修复十大工程拟使用生态保护专项债券资金 900,000.00 万元，其中本期债券发行 100,000.00 万元，用于十大工程内的生态移民、历史遗留清理、引水调蓄工程和核心区生态修复工程。募集资金使用情况如下：

项目名称	项目总投资 (万元)	计划使用专项 债券规模(万 元)	已使用专项债 券资金 (万元)	拟使用本期债 券资金 (万元)
天津市宁河区七里海 湿地生态保护修复十 大工程	2,413,304.36	900,000.00	200,000.00	100,000.00

二、项目情况

(一) 项目背景

七里海湿地是天津古海岸与湿地国家级自然保护区的核心组成部分，素有“京津绿肺”、“天然氧吧”之称，是天津市“南北”生态安全格局的重要节点。七里海湿地是东亚-澳大利亚候鸟迁徙路线上的重要停歇地和中转站以及众多珍稀水鸟的栖息繁殖地，具有涵养水源、净化水质、蓄洪防旱、调节气候、维持生物多样性等重要作用，在维持天津生态平衡、实现人与自然和谐发展、促进区域经济社会可持续发展等方面具有重要意义。

由于七里海湿地以往存在人为干扰严重、周边群众生活改善与生

态保护矛盾突出等问题，导致七里海湿地仍呈现退化趋势，生物多样性与生态环境质量有待进一步提升。宁河区相关单位认真贯彻党中央、国务院关于生态文明建设的重要指示精神，编制完成《七里海湿地生态保护修复规划（2017-2025年）》（以下简称《规划》），《规划》业经中共天津市委、天津市人民政府批复同意。

根据中共天津市委、天津市人民政府《关于同意〈关于七里海湿地生态保护修复规划（2017-2025年）〉等四个规划的批复》（津党〔2017〕172号），要求“以绿色发展理念为引领，以保护湿地资源及生态功能为目标，以创新生态保护管理体制机制为突破口，按照国家级湿地保护区的要求开展规划、建设、管理、保护工作，切实抓好湿地生态恢复与修复、移民搬迁、土地流转、引水补水、护林保湿、污染和环境整治、资源合理利用、宣传培训等重点任务，促进自然资源有效保护和永续利用”。

（二）项目内容

根据《七里海湿地生态保护修复规划（2017-2025年）》，七里海湿地生态保护修复十大工程的目标包括增加45%的湿地面积，总计增加1705公顷；通过建设人工湿地、进行生物链修复等，提升环境质量；完成土地流转、执行移民搬迁等，减少人类活动干扰，改善生态环境。具体如下：

序号	项目名称	预计总投资	项目内容
		规模 (万元)	
1	历史遗留清理	100,000.00	对湿地区域内历史遗留建设项目进行拆除、整改。

			其中湿地核心区内建设项目全部拆除，缓冲区内违规建设项目停止经营活动。
2	生态移民	1,908,617.36	<p>根据《中华人民共和国自然保护区条例》《海洋自然保护区管理办法》等有关规定，完成七里海湿地缓冲区 5 个村庄（约 2.5 万人）移民搬迁，分别迁入北淮淀农民安置房和潘庄镇农民安置房。</p> <p>根据津发改城镇〔2013〕212 号和宁审批政投〔2018〕107 号文件，潘庄和北淮淀项目业经有权部门批复同意，总投资规模分别为 532,500.56 万元和 1,376,116.80 万元。</p>
3	土地流转	60,227.00	对湿地核心区内涉及的 6.84 万亩集体用地进行土地流转。
4	引水调蓄	69,300.00	通过存蓄水、外调水、再生水和应急补水，形成补水线路；开展河道清淤与堤岸整治工作，新建、更新改造橡胶坝；加强河岸绿化、严控污染排放、增强水体自净。计划每年增加补水量 8000 万立方米。
5	苇海修复	28,280.00	增加七里海核心区苇田面积；疏浚或开挖“环海深渠—干渠—支渠”三级体系；开展苇田翻耕、轮割、修复与补种措施。预计复壮芦苇 8 平方公里，新增苇田 4 平方公里。
6	鸟类保护	6,000.00	营建鸟岛、浅滩和浅水水域。其中，堆积鸟岛、浅滩 20 处，占地 0.33 平方公里；部分水域改造形成浅

			水区，提高物种多样性。
7	湿地生物链修复与构建	36,625.00	通过地形地貌改造、植物物种配置等措施，恢复能量流动与物质循环功能，完善种间关系与湿地生物链结构。
8	巡护防护及科普教育	6,597.00	建设环海围栏、电子检测网络、道路风险防护工程、观海台等；并开展科普教育活动。
9	缓冲区生态修复	74,028.00	建设环海林带，在湿地核心区与缓冲区交界处按照地形地貌种植，林带总长度约 32.3 千米；并进行修复村庄旧址土地、退耕还林、退养还湿、土壤改良工作。
10	实验区人工湿地建设	123,630.00	人工湿地主要水域部分约占 3.93 平方公里，打造集生态服务功能与美学价值于一体的“小七里海”。
	合计	2,413,304.36	

（三）项目总体投融资计划

在项目规划年度（2025 年）内，七里海湿地生态保护修复十大工程的投资计划如下，2019 年和 2020 年，计划投资规模分别为 923,392.37 万元和 554,496.27 万元，2021-2025 年内共计划投资 160,135.82 万元。

后续投资计划表

年度	2019 年	2020 年	2021-2025 年
----	--------	--------	-------------

投资计划(万元)	923,392.37	554,496.27	160,135.82
----------	------------	------------	------------

融资方面，七里海湿地生态保护修复十大工程的资金来源包括生态保护专项债券、已使用专项债券资金、存量银行借款和财政统筹安排。其中，项目计划使用生态保护专项债券资金 900,000.00 万元（其中，已使用 2018 年天津市宁河区生态保护专项债券（一期）资金 150,000.00 万元，已使用 2018 年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）资金 50,000.00 万元），潘庄安置项目存量银行借款 91,459.00 万元，北淮淀安置项目已使用其他地方政府专项债券资金 66,422.00 万元，并计划继续使用其他地方政府专项债券资金 27,000.00 万元，其余部分由财政统筹安排。

项目拟使用生态保护专项债券资金 900,000.00 万元，将结合项目实施进度和专项债券限额，在 2018-2020 年内分期发行。发行计划如下：

债券发行计划表

年度	2018 年	2019 年	2020 年
债券发行计划(万元)	200,000.00	400,000.00 (其中本期发行 100,000.00 万元)	300,000.00

(四) 项目的生态与社会效益

七里海湿地是东亚—澳大利亚候鸟迁徙路线上的重要停歇地和中转站以及众多珍稀水鸟的栖息繁殖地，面积达 200 多平方公里，占天津陆地总面积的 1.8%，成为京津水源区的重要组成部分。项目的

完成，对湿地自然环境和生物资源将实现更好的保护，有利于各类典型生态系统和生物物种的生存发展，对提升湿地的生态价值具有不可估量的作用。

湿地与周围环境是密不可分的整体，与周边地区存在密切关系。通过实施保护修复工作，可大大改善周边居民的生存环境和生活质量，并为周边地区开展有序的生态旅游和多种经营提供了有利条件，促进七里海周边的社会和谐发展。

三、本期债券资金投向介绍

七里海湿地生态保护修复十大工程已使用 2018 年天津市宁河区生态保护专项债券（一期）资金 15.00 亿元，资金投向了生态移民、土地流转、引水调蓄工程、核心区生态修复工程和缓冲区生态修复工程；已使用 2018 年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）资金 5.00 亿元，资金投向了生态移民、历史遗留清理、土地流转、引水调蓄工程和核心区生态修复工程。

本期债券拟发行 10.00 亿元，资金用于十大工程中的生态移民（北淮淀安置区项目、潘庄安置区项目）、历史遗留清理、土地流转、引水调蓄工程和核心区生态修复工程。资金使用情况如下：

序号	债券资金投向		项目总投资 (万元)	已使用专项债券 资金 (万元)	拟使用本期专 项债券资金 (万元)
1	生态 移民	北淮淀生态移民（示范小城镇）农民安置用房建设项目	1,376,116.80	83,500.00	30,000.00
		潘庄镇示范小城镇农民安置	532,500.56	60,000.00	10,000.00

	用房工程			
2	历史遗留清理	100,000.00	30,000.00	50,000.00
3	土地流转	60,227.00	7,000.00	-
4	引水调蓄工程	69,300.00	10,000.00	8,000.00
5	核心区生态修复工程 (含苇海修复、鸟类保护、生物链修 复与构建、巡护防护及科普教育)	77,502.00	4,500.00	2,000.00
6	缓冲区生态修复工程	74,028.00	5,000.00	-
	合计	-	200,000.00	100,000.00

本期债券发行规模 100,000.00 万元，其中 30,000.00 万元拟用于生态移民（北淮淀安置区项目），10,000.00 万元拟用于生态移民（潘庄安置区项目），50,000.00 万元拟用于历史遗留清理，8,000.00 万元拟用于引水调蓄工程，2,000.00 万元拟用于核心区生态修复工程。根据上述项目的实施进度及资金需求，实际资金使用比例可在天津市财政局审核同意后，在七里海湿地生态保护修复十大工程范围内进行适当调整。

（一）生态移民

1、北淮淀安置项目

宁河区北淮淀生态移民(示范小城镇)农民安置用房建设项目(以下简称“北淮淀安置项目”)位于北淮淀镇和造甲城镇界内，项目共涉及北淮淀村、南淮淀村、乐善庄村等 5 个行政村，涉及总户数 8615 户，27891 人。

根据宁河区 2018 年政府工作报告，提出加大七里海湿地保护力度，生态移民工程加快运作，为配合生态移民工程实施，报告要求北

淮淀项目当年要实现开工建设。

北淮淀安置项目已经天津市宁河区行政审批局审批同意，并于2018年8月17日下发《关于宁河区北淮淀生态移民（示范小城镇）农民安置用房建设项目可行性研究报告的批复》（宁审批政投[2018]107号）。

（1）项目内容

北淮淀安置项目规划总用地面积625公顷，包括出让区和安置区两部分。其中，安置区规划用地面积185公顷，位于区域南部，四至范围：东至规划东环路，南至规划南环路，西至规划西环路，北至规划润海道、规划兴海道。出让区规划用地面积440公顷，位于区域北部，四至范围：东至规划东环路，南至规划润海道、规划兴海道，西至规划西环路，北至规划北环路。

北淮淀安置项目主要建设内容包括农民安置用房建设、土地整理、基础设施建设等。其中新建农民安置用房总建筑面积189.97万平方米，其中地上建筑面积137.33万平方米，地下建筑规模52.64万平方米。

项目内容

名称	面积（万平方米）	备注
农民安置用房	189.97	-
地上建筑	137.33	-
其中：安置住宅	118.77	-
非经营性公建	18.56	教育、医疗、文化活动中心、服务中心、物业用房、居委会、垃圾清扫班点
地下建筑	52.64	地下车库、消防水池、消防泵站、

名称	面积(万平方米)	备注
		中水泵房、给水泵房
基础设施覆盖面积	625	-

(2) 项目投资情况

北淮淀安置项目总投资规模1,376,116.80万元,其中农民安置用房建设费用833,115.47万元,基础设施建设费用146,326.56万元,土地整理及征收补偿费用87,381.28万元,工程建设其他费用108,291.43万元,预备费117,510.97万元,建设期利息83,491.10万元。

投资估算表

项目	投资额(万元)
农民安置用房建设费用	833,115.47
基础设施建设费用	146,326.56
土地整理及征收补偿费用	87,381.28
工程建设其他费用	108,291.43
预备费	117,510.97
建设期利息	83,491.10
总投资规模	1,376,116.80

(3) 项目投融资计划

北淮淀安置项目于2018年启动,目前已使用融资资金149,922.00万元,其中,已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券(一期)债券资金83,500.00万元,已使用其他专项债券资金66,422.00万元。计划使用本期债券资金30,000.00万元,计划使用其他专项债券资金27,000.00万元。

后续投资计划如下表:

投资计划表

年度	2019年	2020年	2021-2025年
北淮淀安置项目投资计划 (万元)	609,886.57	289,915.33	-

2、潘庄安置项目

天津市宁河区潘庄镇示范小城镇农民安置用房工程（以下简称“潘庄安置项目”）位于潘庄镇界内，项目共涉及西塘坨村、东塘坨村、小南村等8个行政村，涉及居民8314户，20694人。

潘庄安置项目已经天津市发展和改革委员会批复同意，并于2013年03月14日下发《关于宁河县潘庄示范小城镇农民安置用房建设项目可行性研究报告的批复》（津发改城镇〔2013〕212号）。

（1）项目内容

潘庄安置项目四至范围为：东至潘塘路，南至规划支路二，西至津榆公路，北至规划东西大街，包括安置区和出让区两部分。

项目规划总用地面积115.79公顷，规划总建筑面积106.58万平方米。其中，农民安置住宅86.64万平方米，经营性公建14.91万平方米，非经营性公建5.03万平方米。同时进行项目安置区和出让区配套设施建设，整理土地648.95公顷，复垦土地292.54公顷。

（2）项目投资情况

潘庄安置项目总投资规模532,500.56万元，其中安置区建筑安装工程费用204,606.18万元，基础设施建设工程投资106,659.67万元，土地整理及复垦投资138,379.41万元，工程建设其他费用22,073.68万元，预备费20,280.79万元，建设期利息40,500.83万元。

投资估算表

项目	投资额 (万元)
安置区建筑安装工程费用	204,606.18
基础设施建设工程投资	106,659.67
土地整理及复垦投资	138,379.41
工程建设其他费用	22,073.68
预备费	20,280.79
建设期利息	40,500.83
总投资规模	532,500.56

(3) 项目投融资计划

潘庄安置项目已启动建设，目前已使用融资资金151,459.00万元，其中已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券（一期）资金50,000.00万元，使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）资金10,000.00万元，存量银行借款规模91,459.00万元。计划使用本期债券资金10,000.00万元。

后续投资计划如下表：

投资计划表

年度	2019年	2020年	2021-2025年
潘庄安置项目投资计划 (万元)	120,000.00	171,041.56	-

(二) 历史遗留清理

1、项目内容

七里海保护区范围内原有6个建制镇、38个村、10余万人口，保

保护区土地均属村民集体土地，村民长期从事生产经营活动，对保护区生态环境造成影响。根据环保部卫星遥感监测、日常巡护和自查，七里海湿地区域内共有历史遗留建设项目217处，其中，核心区41处，缓冲区114处，实验区62处，主要包括旅游设施、垂钓、餐饮、工厂企业、设施农业、畜禽养殖以及其他人类活动变化等类型。

为了彻底改善生态环境，解决人类活动对保护区的干扰，实施历史遗留清理工程，对保护区范围内，历史遗留的建筑物、构筑物及经营设施等拆除清理。

2、项目投融资计划

历史遗留清理总投资规模100,000.00万元，已完成投入44,000.00万元，计划于2019年内完成剩余全部投资。项目已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）资金30,000.00万元，拟使用本期债券资金50,000.00万元。

后续投资计划如下表：

投资计划表

年度	2019年
历史遗留清理 (万元)	56,000.00

(三) 引水调蓄工程

1、项目内容

七里海湿地引水调蓄工程主要包括湿地补水工程、河道治理工程、泵站工程、河道调蓄工程和湿地水绿一体工程。工程涵盖潮白新河存蓄水、北京排水河来水、蓟运河调水、海河环境水及再生水、李自沽

闸下泄水五条补水线路，并实施潮白新河乐善橡胶坝更新改造、曾口河治理等八项引水调蓄工程，总投资规模69,300.00万元。

其中宁河区青污渠治理工程、潮白新河乐善橡胶坝更新改造工程已经天津市宁河区行政审批局批复，并分别出具宁审批政投〔2018〕77号和宁审批政投〔2018〕26号文件。

2、项目投融资计划

七里海湿地引水调蓄工程总投资规模69,300.00万元，项目于2018年启动，已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券（一期）资金5,000.00万元，已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）资金5,000.00万元，拟使用本期债券资金8,000.00万元。

后续投资计划如下表：

投资计划表

年度	2019年	2020年	2021-2025年
引水调蓄工程 (万元)	31,000.00	33,000.00	-

（四）核心区生态修复工程

1、项目内容

核心区生态修复工程包括苇海修复、鸟类保护、生物链修复与构建、巡护防护及科普教育等项目，总投资规模77,502.00万元。其中湿地保育和湿地恢复部分工程，已经天津市发展和改革委员会批复同意，并于2018年8月3日出具津发改农经〔2018〕519号文件。

2、项目投融资计划

七里海湿地核心区生态修复工程总投资规模77,502.00万元，项目

于2018年启动。已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券(一期)资金1,500.00万元,已使用2018年天津市宁河区生态保护专项债券(二期)资金3,000.00万元,拟使用本期债券资金2,000.00万元

后续投资计划如下表:

投资计划表

年度	2019年	2020年	2021-2025年
核心区生态修复工程 (万元)	6,848.00	2,669.58	61,054.42

四、项目预期收益与融资平衡情况

七里海湿地生态保护修复十大工程未来收益来源主要包括碳排放权交易产生的收益、湿地实验区范围内复耕的土地所产生的建设用地指标转让收益以及移民安置项目中可出让土地产生的土地出让收益。

(一) 项目收益情况

1、碳排放权交易产生的收益

(1) 碳排放权交易政策介绍

开发森林碳汇,对实现我国节能减排目标有着重要意义。在《强化应对气候变化行动——中国国家自主贡献》文件中,中国确定了到2030年的自主行动目标:森林蓄积量比2005年增加45亿立方米左右。2010年7月国家发改委下发《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》,要求试点的地区积极探索有利于节能减排和低碳产业发展的体制机制。2014年12月,国家发改委公布《碳排放权交易管理暂行办法》,指导推动全国碳市场的建立和发展。2017年12月19日,国家发改委召

开电视电话会议，宣布全国统一碳市场正式启动。同时，林业碳汇已作为CCER项目纳入了国家碳排放权交易体系。

为响应国家号召、促进低碳经济的发展和温室效应的控制，天津市自2013年至今陆续出台了《天津市低碳城市试点工作实施方案》、《天津市碳排放权交易管理暂行办法》、《天津排放权交易所碳排放交易规则》（试行）等文件，涵盖碳交易试点工作开展、碳市场交易管理、试点企业配额分配方案以及控制温室气体排放工作实施方案等，为天津市碳市场的稳定运行和节能减排目标的实现提供了政策保障。

（2）碳排放权交易收益测算

项目产生碳汇量的工程包括环海林带种植和缓冲区生态修复工程。其中，环海林带建有宽度为8-15m不等的林带，植树3.66万株，距离总长约为26.2km；缓冲区生态修复工程总面积4225公顷，其中可用于修复的面积为3249公顷。此外，七里海湿地植被修复与实验区人工湿地建设，包括在鸟岛、浅滩种植各种水生和湿生植物，开展芦苇复壮与修复，种植景观树木，也会产生一定碳汇量。

运用方法学AR-CM-001-V01进行碳汇量测算，测算结果显示未来30年累计吸收二氧化碳383.94万吨。若以2018年为基准年，则规划期内（至2025年）累计吸收二氧化碳418,336.97吨。按照全国碳市场启动价的平均值每吨35元计算，未来30年内，项目可实现碳排放权交易总收益1.34亿元。其中，2018年至2030年预计可实现碳排放权交易收益3,407.78万元。

2、土地复垦产生的建设用地指标转让收益

七里海湿地生态保护修复项目实验区有部分村庄、建制镇和全部采矿用地可用于复垦形成新增耕地。通过实验区土地复垦，可获得建

设用地交易指标6081.77亩。建设用地指标交易价格参照国办发〔2018〕16号文件进行估算，结合基准价和天津市粮食产能对应的产能价，计算得出建设用地指标每亩交易价格39.15万元。因此，建设用地指标交易收益总额为238,101.30万元。

3、移民安置项目出让区土地出让收益

根据项目建设及土地出让计划，项目腾空土地拟于2023年开始出让。其中，潘庄地块（仓储物流）于2023年出让，潘庄地块（住宅）和北淮淀地块（住宅、商业）于2023年出让总面积的5%，2024年出让总面积的10%，2025年出让总面积的20%，其余面积于2026年至2030年每年出让13%。

根据周边土地价格预测数据，结合上述土地出让计划，移民安置项目（包括北淮淀安置项目和潘庄安置项目）出让区土地出让金收益为2,252,085.91万元，按土地出让政策规定，扣除相应费用和政策性基金后，项目可用于资金平衡的土地相关收益为1,884,128.12万元。如下表：

项目土地出让金测算表

序号	项目	单位	潘庄项目		北淮淀项目	合计
			潘庄地块 (住宅)	潘庄地块 (仓储物流)	(住宅、商业)	
一	出让土地回款	万元	680,835.60	34,176.21	1,537,074.10	2,252,085.91
二	扣减项目	万元	107,861.06	16,586.44	243,510.24	367,957.79
1	铁路建设专项资金	万元	22,756.62	12,314.42	51,376.00	86,447.04
2	政策性基金	万元	85,104.48	4,272.03	192,134.29	281,510.76
三	用于资金平衡土地	万元	572,974.54	17,589.77	1,293,563.86	1,884,128.12

序号	项目	单位	潘庄项目		北淮淀项目 (住宅、商业)	合计
			潘庄地块 (住宅)	潘庄地块 (仓储物流)		
	相关收益					

4、项目收益合计

七里海湿地生态保护修复十大工程未来收益来源主要包括碳排放权交易产生的收益、湿地实验区范围内复耕的土地所产生的建设用地指标转让收益以及移民安置项目中可出让土地产生的土地出让收益，可产生的收益合计规模为2,125,637.20万元。

年度	碳交易收益	建设用地指标转让收益	土地出让收益	合计
2018-2023年	1,095.23		94,271.65	95,366.88
2024年	259.87		161,402.19	161,662.06
2025年	282.89	238,101.30	339,685.77	578,069.96
2026年	306.21		232,317.65	232,623.86
2027年	329.82		244,415.47	244,745.29
2028年	353.70		257,118.30	257,472.00
2029年	377.84		270,456.13	270,833.97
2030年	402.22		284,460.97	284,863.19
合计	3,407.78	238,101.30	1,884,128.12	2,125,637.20

(二) 项目融资还本付息情况

七里海湿地生态保护修复十大工程拟使用生态保护专项债券资金900,000.00万元，其中已于2018年10月11日发行2018年天津市宁河区生态保护专项债券（一期）150,000.00万元，票面利率4.02%，期限

7年；已于2018年12月27日发行2018年天津市宁河区生态保护专项债券（二期）50,000.00万元，票面利率3.65%，期限7年。

计划于2019年发行400,000.00万元（其中本期债券计划发行100,000.00万元），于2020年发行300,000.00万元，期限均为10年期。根据统计，2018年12月，全国10年期专项债券发行平均利率为3.74%，为保守测算，假设本期债券和后续发行的债券票面利率均为4.50%。则，存续期内生态保护专项债券本息合计为1,269,985.00万元。债券还本付息情况如下：

生态保护专项债券还本付息情况

单位：万元

年度	年初本金额	本年新增本金	本年偿还本金	年末本金余额	本年偿还利息	还本付息合计
2018年		200,000.00		200,000.00		-
2019年	200,000.00	400,000.00		600,000.00	7,855.00	7,855.00
2020年	600,000.00	300,000.00		900,000.00	25,855.00	25,855.00
2021年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2022年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2023年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2024年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2025年	900,000.00		200,000.00	700,000.00	39,355.00	239,355.00
2026年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2027年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2028年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2029年	700,000.00		400,000.00	300,000.00	31,500.00	431,500.00

年度	年初本金 额	本年新增本 金	本年偿还本 金	年末本金余 额	本年偿还利 息	还本付息合 计
2030年	300,000.00		300,000.00	0	13,500.00	313,500.00
合计		900,000.00	900,000.00		369,985.00	1,269,985.00

与此同时，七里海湿地生态保护修复十大工程已使用其他专项债券资金66,422.00万元，期限3年，票面利率为3.56%；并计划使用其他专项债券资金27,000.00万元，期限5年，假设利率为4.50%。本息合计为106,590.86万元。还本付息情况如下：

已使用其他专项债券资金还本付息情况

单位：万元

年度	年初本金 金额	本年新增本 金	本年偿还 本金	年末本金 余额	本年偿还 利息	还本付息合 计
2018年	-	66,422.00	-	66,422.00	-	-
2019年	66,422.00	27,000.00	-	93,422.00	2,364.62	2,364.62
2020年	93,422.00	-	-	93,422.00	3,579.62	3,579.62
2021年	93,422.00	-	66,422.00	27,000.00	3,579.62	70,001.62
2022年	27,000.00	-	-	27,000.00	1,215.00	1,215.00
2023年	27,000.00	-	-	27,000.00	1,215.00	1,215.00
2024年	27,000.00	-	27,000.00	-	1,215.00	28,215.00
合计			93,422.00		13,168.86	106,590.86

另外，七里海湿地生态保护修复十大工程已使用银行借款91,459.00万元，本息合计为102,358.90万元，其还本付息情况如下：

银行借款还本付息情况

单位：万元

年度	年初本金金额	本年偿还本金	年末本金余额	本期偿还利息	还本付息合计
2018年	91,459.00	0.00	91,459.00	3,062.82	3,062.82
2019年	91,459.00	29,959.00	61,500.00	6,199.55	36,158.55
2020年	61,500.00	61,500.00	0.00	1,637.53	63,137.53
合计		91,459.00		10,899.90	102,358.90

(三) 自求平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，则收益规模合计2,125,637.20万元，对募投项目融资成本1,478,934.76万元的覆盖倍数为1.44，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。

募投项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2018年		200,000.00		200,000.00		-
2019年	200,000.00	400,000.00		600,000.00	7,855.00	7,855.00
2020年	600,000.00	300,000.00		900,000.00	25,855.00	25,855.00
2021年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2022年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2023年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2024年	900,000.00			900,000.00	39,355.00	39,355.00
2025年	900,000.00		200,000.00	700,000.00	39,355.00	239,355.00

年度	期初本金 额	本期新增本 金	本期偿还本 金	期末本金余 额	当年偿还利 息	当年还本付 息合计
2026年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2027年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2028年	700,000.00			700,000.00	31,500.00	31,500.00
2029年	700,000.00		400,000.00	300,000.00	31,500.00	431,500.00
2030年	300,000.00		300,000.00	0	13,500.00	313,500.00
小计		900,000.00	900,000.00		369,985.00	1,269,985.00
生态保护专项债 券本息小计	1,269,985.00					
已使用其他专项 债券本息小计	106,590.86					
银行贷款 本息小计	102,358.90					
融资本息合计	1,478,934.76					
项目收益合计	2,125,637.20					
覆盖倍数	1.44					

本期债券募集资金投资项目收益与融资平衡情况，符合财政部相关政策规定。募投项目相关收益所形成的基金性收入、专项收入将按照财政部有关文件要求，专项用于偿还本期债券本息，之后剩余部分用于偿还项目所使用银行借款的融资本息。

五、项目相关风险

1、自然条件风险

湿地生态保护与修复工作，实施难度受区域内地理条件、气候条件，以及区域内水系、生物链等自然条件影响较大。本次七里海湿地生态保护修复工程涉及的范围较广、实施周期较长，若自然条件出现较大程度的变化，将可能导致项目实施方案或实施进程进行相应的调整，进而引起投资额度增加、项目实施周期加长等不良后果，从而对生态保护修复的执行结果产生影响。

2、社会稳定风险

七里海湿地保护区覆盖面积较大，涉及人口众多，生态保护修复工程的实施，对范围内居民的生活、生产经营产生较大影响。若在移民安置、征收补偿等方面未满足居民需求，可能引起群体的不满，容易造成生态移民及后续的生态保护工作推进困难，影响项目顺利开展和项目收益的如期实现。

3、项目管理风险

七里海湿地生态保护修复项目共包含十大工程，是涵盖了移民安置、生态修复等建设任务的综合性系统性工程，涉及的项目类型和实施主体较多。若在项目执行过程中由于管理机制不完善、沟通协调不畅、管理决策失误等因素，导致项目进度慢、实施效果不佳，将对七里海湿地的生态保护修复的整体开展造成影响，从而影响到项目收益的如期实现。

4、投资规模变动风险

七里海湿地生态保护修复规划已经中共天津市委、天津市人民政府批复同意，并出具《关于同意〈关于七里海湿地生态保护修复规划（2017-2025年）〉等四个规划的批复》（津党〔2017〕172号）。在实际开展过程中，可能结合实际情况对项目内容等进行相应调整，使得

各项目的最终投资规模与计划投资规模产生差异。若投资规模超过计划投资规模，将由宁河区政府统筹安排资金进行补充，确保项目顺利实施。

5、收益波动风险

七里海湿地生态保护修复项目收益来自于碳排放权交易产生的收益、建设用地指标转让收益及生态移民项目中的土地出让收益。其中碳排放权交易结构复杂，产品开发专业性强，国内相关市场建设仍处于探索阶段；建设用地指标及建设用地使用权转让受当地土地一级市场波动影响较大。上述因素均会导致项目收益出现一定波动。

六、项目实施单位介绍

七里海湿地生态保护修复十大工程项目由天津市七里海湿地自然保护区管理委员会作为主管部门，由七里海镇、俵口镇、北淮淀镇、造甲城镇、潘庄镇和东棘坨镇党委和政府负责历史遗留清理，由七里海镇、北淮淀镇、造甲城镇和潘庄镇党委和政府负责生态移民，具体施工单位包括天津宁投小城镇建设开发有限公司、天津诚通创远城镇建设投资有限公司，由宁河区诚惠农中心负责土地流转，由宁河区水务局负责引水调蓄工程，由七里海湿地自然保护区管理委员会、宁河区林业局负责核心区、缓冲区、实验区生态保护修复工程。相关实施单位多数为宁河区相关政府部门，仅涉及两家具体施工单位，两家施工单位的情况如下：

1、天津宁投小城镇建设开发有限公司

公司成立于 2012 年 3 月 6 日，为宁河区国有资产监督管理委员会全额出资成立的有限责任公司，注册资本 10,000.00 万元，法定代表人为陈强，注册地址为天津市宁河区现代产业区海航东路聚丰一品

5-1-275。公司经营范围为：基础工程建设；以自有资金对房地产项目进行投资；建筑安装工程；管道安装工程（涉及压力管道的取得特种设备安全监察部门许可后经营）；土石方工程；园林绿化工程；室内外装饰装修工程；市政工程；国内建筑劳务服务（港区、中介除外）；房地产开发。（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）

公司成立至今，主要负责宁河区北淮淀生态移民（示范小城镇）农民安置用房建设项目的建设。

2、天津诚通创远城镇建设投资有限公司

公司成立于 2012 年 6 月 4 日，为国有控股的有限责任公司，天津市宁河区土地整理中心为大股东，持股 52%。公司注册资本为 10,000.00 万元，法定代表人为董士晗，注册地址为天津市宁河区潘庄镇政府院内。公司经营范围为：以自有资金对城镇建设进行投资与管理；物业管理；建筑材料、装饰材料批发、零售；房地产信息咨询服务（中介除外）；房地产开发经营。（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）

公司成立后，主要负责潘庄镇示范小城镇农民安置用房工程项目建设。

七、主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障

专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

八、本期专项债券偿债保障措施

(一)天津市宁河区七里海湿地生态保护修复十大工程自身收益可与融资本息实现自求平衡。经测算，七里海湿地生态保护修复十大工程项目实施完成后，预计实现的项目收益足够覆盖融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。本期债券募集资金投资项目形成的出让收入、专项收入等，将结合项目对应的生态保护专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。宁河区财政局按照财政专项资金管理要求，保证本期专项债券募集资金投资项目的自身收益优先用于专项债券的本息偿付。

(二)必要时天津市政府可发行新一期地方政府专项债券用于偿还债券本金。若七里海湿地生态保护修复项目的收益无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，天津市政府将按照财政部相关政策规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。

九、本期专项债券的投资者保护措施

(一)从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)，天津市政府先后制定《关于深化政府性债务管理改革的实施意见》(津政办发〔2016〕4号)，规范政府债务举债融资机制；《天津市加强

政府性债务风险防控工作方案的通知》（津政办发〔2017〕64号）和《天津市政府性债务风险应急处置预案的通知》（津政办函〔2017〕20号），全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

（二）建立完善的债券资金使用管理机制

宁河区财政局建立起生态保护专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。