

2020 年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020 年天津市政府专项债券（四期）、2020 年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020 年天津市政府专项债券（四十二期）、2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020 年天津市政府专项债券（五十六期）、2022 年天津市政府专项债券（五十期）、2022 年天津市政府专项债券（五十四期）天津市政府债券滨海新区-天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程（调整项目）

实施方案

天津经济技术开发区南港工业区规划建设办公室

天津经济技术开发区南港发展集团有限公司

天津经济技术开发区财政局

2025 年 11 月

2020 年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020 年天津市政府专项债券（四期）、2020 年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020 年天津市政府专项债券（四十二期）、2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020 年天津市政府专项债券（五十六期）、2022 年天津市政府专项债券（五十期）、2022 年天津市政府专项债券（五十四期）天津市政府债券滨海新区-天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程（调整项目）

实施方案

一、调整项目债券情况

2022 年天津市政府专项债券（五十四期）天津滨海科学城核心区国家生物医药产业集群创新提升工程项目已于 2022 年 7 月 18 日发行，发行金额 9,000.00 万元，到期日 2052 年 7 月 19 日，发行利率 3.46%，本期拟使用 500.00 万元，2028 年开始每年等额偿还本金；2022 年天津市政府专项债券（五十期）经开区学前教育提升工程项目已于 2022 年 7 月 8 日发行，发行金额 4,000.00 万元，到期日 2052 年 7 月 11 日，发行利率 3.45%，本期拟使用 1,300.00 万元，2028 年开始每年等额偿还本金；2020 年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020 年天津市政府专项债券（四期）开发区一汽大众基地污水处理厂一期工程项目已于 2020 年 1 月 21 日发行，发行金额 9,000.00 万元，到期日 2030 年 1 月 22 日，发行利率 3.33%，245.00 万元，到期一次还本；2020 年天津市政府社会事业专

项债券(六期)-2020年天津市政府专项债券(四十二期)于家堡第一幼儿园项目已于2020年5月21日发行,发行金额4,000.00万元,到期日2050年5月22日,发行利率3.77%,942.00万元,到期一次还本;2020年天津市政府社会事业专项债券(六期)-2020年天津市政府专项债券(四十二期)天津茉莉亚学院及周边配套工程项目已于2020年5月21日发行,发行金额88,000.00万元,到期日2050年5月22日,发行利率3.77%,1,221.00万元,到期一次还本;2020年天津市政府产业园区基础设施专项债券(十期)-2020年天津市政府专项债券(五十六期)天津超算中心新机房项目已于2020年8月17日发行,发行金额60,000.00万元,到期日2050年8月18日,发行利率3.97%,7,792.00万元,到期一次还本。

为提高地方政府专项债资金使用效率,将天津滨海科学城核心区国家生物医药产业集群创新提升工程项目、经开区学前教育提升工程项目、开发区一汽大众基地污水处理厂一期工程项目、于家堡第一幼儿园项目、天津茉莉亚学院及周边配套工程项目、天津超算中心新机房项目的专项债资金共计12,000.00万元,调整至天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目。专项债券资金调整前,债券利息及各类费用由天津滨海科学城核心区国家生物医药产业集群创新提升工程项目、经开区学前教育提升工程项目、开发区一汽大众基地污水处理厂一期工程项目、于家堡第一幼儿园项目、天津茉

莉亚学院及周边配套工程项目、天津超算中心新机房项目承担，专项债券资金调整后，债券利息及各类费用由本项目承担。

本次拟新增使用专项债券资金为 2022 年天津市政府专项债券（五十四期）、2022 年天津市政府专项债券（五十期）、2020 年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020 年天津市政府专项债券（四期）、2020 年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020 年天津市政府专项债券（四十二期）、2020 年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020 年天津市政府专项债券（四十二期）、2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020 年天津市政府专项债券（五十六期）已发行专项债券资金，债券资金具体信息如下：

债券名称	发行日期	到期日期	发行利率	发行金额	用途调整金额	调整存续期利息总额	还款方式	项目名称	项目编码	项目领域	主管部门	项目单位
2022年天津市政府专项债券（五十四期）	2022年7月16日	2052年7月16日	3.46%	9,000.00	500	250.85	期限30年，从债券存续期第6年（2022-2028年），每年偿还本金的1%，全期20万。	天津市海河新城核心区国家生物医药产业集群创新提升工程项目	P2012164-0-0073	产业园区基础设施（主要支持国家、省、市、县产业园区基础设施）	天津经济技术开发区集团有限公司	天津泰达产业集团有限公司
2022年天津市政府专项债券（五十期）	2022年7月9日	2052年7月11日	3.45%	4,000.00	1300	650.33	期限30年，从债券存续期第6年（2022-2028年），每年偿还本金的1%，全期62万。	经开区学前教育提升工程	P2012164-0-0047	学前教育	天津经济技术开发区建设和交通局	天津经济技术开发区建设和交通局
2020年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020年天津市政府专项债券（四期）	2020年1月21日	2030年1月22日	3.33%	9,000.00	245	36.71	到期一次还本	开发区一汽大众基地污水处理厂一期工程	P1912164-0-0014	城镇污水处理	天津经济技术开发区建设和交通局	天津开发区一汽大众基地污水处理有限公司
2020年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020年天津市政府专项债券（四十二期）	2020年5月21日	2050年5月22日	3.77%	4,000.00	942	870.08	到期一次还本	于家堡第一幼儿园	P1712164-4-0008	学前教育	天津经济技术开发区建设和交通局	天津泰达产业集团有限公司
2020年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020年天津市政府专项债券（四十二期）	2020年5月21日	2050年5月22日	3.77%	88,030.00	1221	1127.78	到期一次还本	天津军粮丘学校及周边配套工程	P1712164-4-0009	产业园区基础设施（主要支持国家、省、市、县产业园区基础设施）	天津经济技术开发区建设和交通局	天津泰达产业集团有限公司
2020年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020年天津市政府专项债券（五十六期）	2020年9月17日	2050年9月18日	3.97%	60,030.00	7792	7578.69	到期一次还本	天津超算中心新机房项目	P2012164-0-0039	产业园区基础设施（主要支持国家、省、市、县产业园区基础设施）	天津经济技术开发区建设和交通局	天津泰达产业集团有限公司

二、区域情况

（一） 区域介绍

天津市滨海新区位于天津东部沿海，常住人口 300 万，面

积 2270 平方公里，海岸线长 153 公里，管理 5 个国家级开发区和 21 个街镇，是北方首个自由贸易试验区、全国综合配套改革试验区、国家自主创新示范区。

2005 年 10 月，党的十六届五中全会把滨海新区开发开放正式纳入国家发展战略。2006 年 5 月，国务院颁布《关于推进天津滨海新区开发开放有关问题的意见》，批准滨海新区为国家综合配套改革试验区，确定了发展目标和功能定位。即：依托京津冀、服务环渤海、辐射“三北”、面向东北亚，努力建设成为我国北方对外开放的门户、高水平的现代制造业和研发转化基地、北方国际航运中心和国际物流中心，逐步成为经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区。

2009 年底，根据国务院的批复，滨海新区行政区成立，组建了区级领导机构，设置了全国同类行政区中部门最少、人员最精简的工作部门。2013 年 9 月，启动实施新一轮管理体制改 革，按照“大部制、扁平化、强基层”的要求，进一步构建了整体全面的管理架构。

（二） 2020-2025 年区域经济情况

表 1-1 滨海新区 2020 年-2024 年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	515.5	569.6	505.0	565.4	596.5
政府性基金收入	382.4	235.8	96.9	128.9	134.5
政府性基金支出	569.9	392.2	338.9	243.5	320.0
专项债务限额	1099.3	1337.8	1326.8	1882.5	2352.8
专项债务余额	1089.6	1328.1	1545.5	1809.0	2316.4

2025 年预计实现一般公共预算收入 620.6 亿元，上级转移支付等收入 25.7 亿元，预算总收入 793.1 亿元，一般公共预算支出 793.1 亿元。政府性基金预算收入 166.1 亿元，上年结余 97.5 亿元，预算总收入 273.6 亿元，政府性基金预算支出 273.6 亿元。

三、债券情况

天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目拟发行债券总额 8.80 亿元，拟于 2022 年至 2026 年分期申请，其中 2022 年已发行 2.00 亿元，2024 年已发行 3.80 亿元，已发行 5.8 亿元，2025 年拟发行债券 1.2 亿元，本期拟发行 1.2 亿元，2026 年拟发行债券 1.8 亿元，本期拟发行 1.2 亿元，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。本期债券由已发行 6 期天津市政府专项债券调整而来，合计 1.2 亿元，调整债券名称、金额、期限、还款方式等信息如下：

序号	债券编码	债券简称	债券全称	发行日期	到期日期	发行利率	发行金额	未使用金额	用途调整金额	还本方式
1	2271546	22 天津债 68	2022 年天津市政府专项债券（五十四期）	2022 年 7 月 18 日	2052 年 7 月 19 日	3.46%	9,000.00	7,855.00	500.00	2028 年开始等额还本

2	22715 15	22 天 津债 64	2022 年天津市 政府专项债券 (五十期)	2022 年 7 月 8 日	2052 年 7 月 11 日	3.45%	4,000 .00	1,946. 00	1,300.0 0	2028 年 开始等 额还本
3	16067 3	20 天 津 05	2020 年天津市 政府水务工程 专项债券(一期)-2020 年天 津市政府专项 债券(四期)	2020 年 1 月 21 日	2030 年 1 月 22 日	3.33%	9,000 .00	245.00	245.00	到期一 次还本
4	16071 2	20 天 津 44	2020 年天津市 政府社会事业 专项债券(六 期)-2020 年天 津市政府专项 债券(四十二 期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	4,000 .00	942.00	942.00	到期一 次还本
5	16071 2	20 天 津 44	2020 年天津市 政府社会事业 专项债券(六 期)-2020 年天 津市政府专项 债券(四十二 期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	88,00 0.00	49,091 .00	1,221.0 0	到期一 次还本
6	16085 9	20 天 津 63	2020 年天津市 政府产业园区 基础设施专项 债券(十期) -2020 年天津 市政府专项债 券(五十六期)	2020 年 8 月 17 日	2050 年 8 月 18 日	3.97%	60,00 0.00	13,949 .00	7,792.0 0	到期一 次还本
			合计						12000	

按照财政部《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）和《关

于进一步做好地方政府债券发行工作的通知》（财库〔2020〕36号）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天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目建设，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。

四、项目概况

（一）项目背景

《天津市空间发展战略研究》提出了“双城双港”总体发展战略。双城是指中心城区和滨海新区核心区，是天津城市功能的核心载体。双港是指天津港的北港区和南港区，是城市发展的核心战略资源，是天津发展的独特优势。

南港工业区作为天津市“双城双港”城市空间发展战略规划重要组成部分，位于滨海新区东南部的大港地区，距天津市区 45 公里，距天津机场 40 公里，距天津港 20 公里。

南港工业区规划区范围北至独流减河右治导线以北新建防波堤，西至津歧公路，南至青静黄河左治导线，东至海水等深线负 4 米处。规划区面积约 200 平方公里，其中：航道港池水域约 38 平方公里，陆域油气开采区面积约 14.5 平方公里，陆域规划建设用地面积约 147.5 平方公里。

南港工业区空间结构呈“一核、一带、七园”的布局形式。“一核”指位于南港工业区中部 B 区域的石化产业核心区。“一带”指位于 A 区域和 B 区域中间的绿化隔离带。“七园”指

位于核心区东西两侧的七个园区：综合石化园区、石油战略储备园区、研发转化园区、精细化工园区、循环经济园区、港口物流园区和预留园区。按照南港工业区建设开发规划，工业区将分步进行建设开发。

（二）项目内容

根据《天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程可行性研究报告》，本项目编制内容包括：

1、南港工业区科创中心配套工程

（1）南港工业区科创中心配套工程

（2）科创中心实验成果转化基地

（3）南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——实验基地工程（一期）

（4）南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——停车场

2、南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程

（1）南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程

（2）南港工业区科创中心周边市政设施提升项目——区域排水及生态系统提升工程

3、南港工业区科创中心能源配套工程

（1）南港工业区科创中心能源配套工程

（2）南港工业区科创中心能源站项目

4、南港工业区科创中心区域内部交通路网工程

(1) 南港工业区科创中心区域内部交通路网工程

(2) 南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——公用工程

天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程具体建设内容如下：

工程名称	具体建设内容
(一) 南港工业区科创中心配套工程	<p>1、南港工业区科创中心配套工程</p> <p>科创中心项目位于天津南港开发区招商配套服务的核心区，总用地面积为 21773.16 m²。</p> <p>本项目包含科创中心配套工程、室外工程等。</p> <p>2、科创中心实验成果转化基地</p> <p>总用地面积 60581.6 平方米，包括配套水、暖、电、给排水、室外消防、照明等公用工程布线、室外围墙、大门、道路及生态提升及有关配套工程等。</p> <p>3、南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——实验基地工程（一期）</p> <p>用地面积约 1722.86 m²，包括配套设施及水、暖、电往来布线、界内雨排、室外消防、照明、围墙、道路及生态提升等。</p> <p>4、南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——停车场</p> <p>配套建设停车场。</p>
(二) 南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程	<p>1、南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程</p> <p>根据南港水系专项规划，水系线形是呈曲线形态布设，北侧与红旗路河道相接，东侧与海滨大道河道相接，水系全长约 3500 米。主要包括土方开挖及回填、护坡、护岸挡墙、涵闸工程等。</p> <p>生态提升工程近期重点为六支路道路、科创中心大楼周边、五支环路局部含东侧防护林等生态提升。</p> <p>六支路道路：长 0.811km，面积约 3.4 万平米；五支环路道路：长 2.437km，面积约 9.75 万平米；科创中心大楼周边：总面积约为 10 万平米。</p>

	<p>2、南港工业区科创中心周边市政设施提升项目—区域排水及生态系统提升工程</p> <p>本工程建设内容包括：新建河道、节制闸五支环路路侧生态提升等。</p> <p>(1) 新建河道含科创中心主河道开挖，治理起点为创新路 1#泵站向北至红旗路辅路倒虹吸进水口，全长 2.08km；连通河道开挖，治理范围为人工蓄水湖向北至新建节制闸进水口，总长度 186m。</p> <p>(2) 新建节制闸 1 座，拆除重建箱涵 1 座以及新建 3 座倒虹吸。</p> <p>(3) 生态提升面积约 12274 m²。</p>
(三) 南港工业区科创中心能源配套工程	<p>1、南港工业区科创中心能源配套工程</p> <p>本次研究内容包括南港工业区科创中心能源配套管线工程，其中包括：包括五支环路的给水工程、再生水工程、燃气工程、热力工程、电力工程、通信工程、照明工程；六支路的给水工程、再生水工程、燃气工程、热力工程、电力工程、通信工程、照明工程；投资服务支路给水工程、再生水工程；以及以上道路的电力排管工程。另外还包含一座 35KV 的变电站和一座 10KV 开闭站（开闭站用于科创中心供电）。</p> <p>2、南港工业区科创中心能源站项目</p> <p>本项目为南港工业区科创中心能源站项目，主要为南港工业区科创中心区域提供冷热源，负荷区域供冷供热面积 70730.64m²，设计总冷负荷 8662.17kW，设计总热负荷 7518.3kW，在实际设计中考虑一定的空调同时使用系数。能源站冷热源采用地源热泵+空气源热泵+冷水机组耦合式系统，冬季供暖热源为地源热泵系统+空气源热泵系统，夏季供冷为地源热泵系统+空气源热泵系统+水冷机组系统，在保证地源热泵系统冷热平衡的条件下优先使用地源热泵系统作为冷热源，其他冷热源作为补充冷热源。项目内容主要有科创中心能源站设计、室外地埋管换热系统设计、室外配套管网设计。</p>
(四) 南港工业区科创中心区域内部交通路网工程	<p>1、南港工业区科创中心区域内部交通路网工程</p> <p>五支环路为科创中心区内西-东（北）-南向的规划支路，西起现状海防路，南至规划创新路，总长度约为 2445.992m，其中道路长 2373.254m。在与规划水系相交处修筑桥梁两座。</p> <p>六支路西起现状海防路，东至规划五支环路，全长 810.895m。其中在与规划水系相交处修筑桥梁一座。在 K0+055、K0+195 处设置两座涵洞，以沟通六支路南北两侧水系。</p> <p>投资服务支路为规划支路，呈 L 型，北起规划七支路，东至规划五支环路，全长 203.268m。</p>

	<p>2、南港工业区科创中心（投资服务中心）工程——公用工程</p> <p>本次主要建设内容及规模主要包含三条市政道路及配套排水工程、照明、电力、通信和交通工程，其中七支路（五支环路-规划八支路）段路线全长 533.241m；五支内环路（七支北一路-七支路）与投资服务支路首尾相连，路线总长 245.135m。</p> <p>并包含五支环路（海防路-创新路段长约 2.8km）的给水工程、交通工程（仅路口智能交通）。通信照明和电力工程和六支路（海防路-五支环路短长约 0.9km）的给水工程、交通工程（仅路口智能交通）、通信和电力工程。</p> <p>本项目排水和给水工程涉及现状五支环路和六支路的局部破除和恢复。</p>
--	---

本项目已取得有关部门批复同意，批复情况如下：

批复文件名称	文号	发文机关	印发时间
天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程前期工作意见函	津开审批（2020） 16162 号	天津经济技术开发区行政审批局	2020-6-4
关于天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程可行性研究报告批复的函	津开审批 （2020）16171 号	天津经济技术开发区行政审批局	2020-6-5

本项目建设工期为 2022 年 5 月到 2026 年 12 月，可研批复总投资 136,500.17 万元，其中工程费用 101,132.16 万元，工程建设其他费用 15,169.82 万元，预备费 11,630.19 万元，建设期利息 8,568.00 万元。因使用专项债资金融资计划调整，调整建设期利息为 6141.70 万元，调整后的总投资估算为 134,073.86 万元。

投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	金额
(一)	建设投资	127,932.17
1	工程费用	101,132.16
2	工程其他费用	15,169.82
3	预备费	11,630.19
(二)	建设期利息	8,568.00
(三)	可研批复总投资	136,500.17
(四)	调整后建设期利息	6,141.70
(五)	调整后总投资	134,073.86

(三) 项目投融资计划

1. 项目资金来源

本项目总投资 134,073.86 万元，其中自筹资金 46,073.86 万元；本项目拟申请专项债券 88,000.00 万元，2022 已发行债券 20,000.00 万元；2024 年已发行债券 38,000.00 万元，已发行 58,000.00 万元，2025 年拟发行债券 1.2 亿元，本期拟发行 12,000.00 万元，2026 年拟发行债券 18,000.00 万元，资金来源于自筹资金及专项债资金，视项目进展情况及资金需求情况，配比到位。

项目资金来源如下表所示：

项目资金来源表

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	自筹资金	其他融资	计划使用专项 债券规模	拟使用本期债券 资金规模
天津南港工业区化工新材料 研发创新基地配套工程	134,073.86	46,073.86	0.00	88,000.00	12,000.00
合计	134,073.86	46,073.86	0.00	88,000.00	12,000.00

本期债券1.2亿元由已发行6期天津市政府专项债券调整而来，调整债券名称、金额、期限、还款方式等信息如下：

序号	债券 编码	债券 简称	债券全称	发行 日期	到期 日期	发行 利率	发行 金额	未使用 金额	用途调 整金额	还本方 式
1	22715 46	22 天 津债 68	2022 年天津市 政府专项债券 (五十四期)	2022 年 7 月 18 日	2052 年 7 月 19 日	3.46%	9,000 .00	7,855. 00	500.00	2028 年 开始等 额还本
2	22715 15	22 天 津债 64	2022 年天津市 政府专项债券 (五十期)	2022 年 7 月 8 日	2052 年 7 月 11 日	3.45%	4,000 .00	1,946. 00	1,300.0 0	2028 年 开始等 额还本
3	16067 3	20 天 津 05	2020 年天津市 政府水务工程 专项债券(一期)-2020 年天 津市政府专项 债券(四期)	2020 年 1 月 21 日	2030 年 1 月 22 日	3.33%	9,000 .00	245.00	245.00	到期一 次还本
4	16071 2	20 天 津 44	2020 年天津市 政府社会事业 专项债券(六 期)-2020 年天 津市政府专项 债券(四十二 期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	4,000 .00	942.00	942.00	到期一 次还本

5	160712	20 天津 44	2020 年天津市政府社会事业专项债券(六期)-2020 年天津市政府专项债券(四十二期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	88,000.00	49,091.00	1,221.00	到期一次还本
6	160859	20 天津 63	2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券(十期)-2020 年天津市政府专项债券(五十六期)	2020 年 8 月 17 日	2050 年 8 月 18 日	3.97%	60,000.00	13,949.00	7,792.00	到期一次还本
			合计						12000	

拟使用2022年天津市政府专项债券（五十四期）已发行专项债券资金调整后500.00万元， 2028年开始每年等额偿还本金；2022年天津市政府专项债券（五十期）已发行专项债券资金调整后1,300.00万元， 2028年开始每年等额偿还本金；2020年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020年天津市政府专项债券（四期）已发行专项债券资金调整后245.00万元，到期一次还本；2020年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020年天津市政府专项债券（四十二期）已发行专项债券资金调整后942.00万元，到期一次还本；2020年天津市政府社会事业专项债券(六期)-2020年天津市政府专项债券(四十二期)已发行专项债券资金调整后1,221.00万元，到期一次还本；2020年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020年天

津市政府专项债券（五十六期）已发行专项债券资金调整后7,792.00万元，到期一次还本。

本项目专项债券资金不用于投向领域禁止类项目清单中涉及的建设内容;本项目不存在重复申报情况,未将已申报过专项债券资金的其他项目纳入本项目再次申报。

2. 项目分年投资计划

本项目建设工期为2022年5月到2026年12月。投资计划安排为2022年投入资金30,672.77万元，其中自筹资金10,672.77万元，专项债券20,000.00万元；2023年投入资金800.00万元，其中自筹资金800.00万元；2024年投入资金58,943.26万元，其中自筹资金20,943.26万元，专项债券38,000.00万元；2025年投入资金18,613.66万元，其中自筹资金6,613.66万元，专项债券12,000.00万元；2026年投入资金25,044.18万元，其中自筹资金7044.18万元，专项债券18,000.00万元。具体情况如下：

项目分年资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
1	自筹资金	10,672.77	800.00	20,943.26	6,613.66	7044.18	46,073.86
2	已发行债券资金	20,000.00		38,000.00			58,000.00
3	本期申请债券资金				12,000.00		12,000.00
4	待发行债券资金					18,000.00	18,000.00
合计		30,672.77	800.00	58,943.26	18,613.66	25,044.18	134,073.86

五、项目预期收益与融资平衡情况

（一）项目预期收益

根据《天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程可行性研究报告》，本项目收益来源包括给水管道输送服务用水收益、科创中心出租收益、苗木售卖收益、广告位收益和停车位收益。

1. 给水管道输送服务用水收益

根据天津市经济开发区（南港工业区）发展和改革局下发的《发展和改革局关于开发区调整污水处理收费标准的通知》（津开发改〔2017〕2号）和《发展和改革局关于降低开发区非居民自来水价格的通知》（津开发改发〔2017〕33号），工业和经营服务用水 7.90 元/m³，其中含污水处理 1.40 元/m³，因此可用于项目收益平衡的售水水价为 6.50 元/m³，购买原水价格为 5.70 元/m³，输送服务用水价格为 0.80 元/m³，每年可获得运营收入 830.38 万元，扣除年经营成本 762.55 万元，每年可获得收益 67.83 万元，预测期可取得给水管道输送服务用水收益 1,763.58 万元。

2. 科创中心及配套收益

（1）通过出租科创中心获得收益

科创中心项目位于天津南港开发区招商配套服务的核心区，总用地面积为 21773.16 m²，总建筑面积为 79728 m²，另有单独实验楼 4800 m²。本项目考虑全部进行出租，根据南港

工业区综合服务区租赁相关费用收费标准(参考南港工业区综合服务区租赁协议，合同编号为 NGTZ-SR-2021-0002、NGTZ-SR-2021-0004)，科创中心每平米出租租金不低于 2 元/天，秩序维护、公共区保洁及维修 0.5 元/天，空调使用费 0.66 元/天，区域保洁 0.2 元/天，综合考虑本项目综合价格为每平米价格为 3.36 元/天，每年可获得收益 9777.84 万元。（后附南港工业区综合服务区租赁协议部分条款）

第二条 租赁期

第一款：该场地的租赁期为：自 2021 年 2 月 1 日至 2024 年 1 月 31 日。

如在租赁期内，出租人或承租人单方终止本协议都将被视为违约。

第二款：若承租人有意于本协议租赁期满后续租，须不迟于本租赁期届满前一个月以书面告知出租人，在已缴足本协议规定租金，且已全部适当履行本协议条款的条件下，承租人在同等条件下对该场地有优先承租权。续租期的月租金将按续租时市场上适用的租金确定，并依照现行本协议之支付方式支付。本协议内除本条有关续租条款和其他特殊条款（如果有）外，其他条款全部适用于续租期。

第三条 租金

第一款：租金单价为人民币 2.5 元/日/建筑平方米，承租人应于每年支付一次租金，租金的数额应当是该承租人实际租赁该场地天数租金之和，该租金不得作任何扣减，租金仅包括该场地的纯租金。该场地的房产税由出租方承担。

第二款：本协议租赁期中整年的租金应于签订本协议时由承租人预先缴付。

第三款：承租人须按本协议规定的方式和时间如期交纳租金和其他应付款项；承租人如迟延向出租人支付应付款项，则应按照日百分之一的比例向出租人支付违约金。

(2) 通过售卖苗木获得收益

本项目为配套工程项目，其中水系生态将种植大量花卉植物，可将科创中心周边生态带做为绿色银行，将种植于其中的花卉绿植进行售卖取得收益。以怪柳为例，每平方米可种植

25 墩桤柳苗，每墩 5 芽，成长当年即可售卖，参考南港工业区已成交桤柳（高 1m 以上，带土球）价格 10 元/株，本项目桤柳实际售卖时规格高于该已成交桤柳，故综合考虑实际市场价格因素，按照 2.8 元/芽进行计算，按面积为 110000 平方米计算，即每年可获得 3850 万元收益。（后附已成交桤柳报价单）

报价单					
品种	单位	规格	数量	单价 (元)	备注
榆叶梅	株	地径8cm, 株高1.8m, 冠幅2-2.5m (带土球)	15	470	
西府海棠	株	地径10cm, 株高3.0-3.5m, 冠幅1.6-1.8m, 全冠 (带土球)	45	160	
金叶女贞	株	高度0.7m, 冠幅20-25cm, 49株/m2, 分叉不少于5支	7480	2.6	
胶东卫矛	株	高度0.7m, 冠幅20-25cm, 49株/m2, 分叉不少于5支	3200	3.5	
麦冬	m ²	地高12cm	5800	0.6	
金叶榆	株	干径4cm, 株高2m, 冠幅1.2m (带土球)	460	65	
榆叶梅	株	干径4cm, 株高2m, 冠幅1.5m (带土球)	729	85	
金银木	株	干径1.5cm, 株高1.5m, 冠幅1.2m (带土球)	283	50	
紫穗槐	株	干径1cm, 株高1m, 冠幅1.0m (带土球)	236	6.5	
绚丽海棠	株	地径6公分、冠幅1.2m (带土球)	5	145	
造型树 (金叶榆)	株	独本, 1.8m高、地径6公分、冠幅3层 (45cm以上土球)	1	900-1000	
金银木	株	高1m、4分枝 (带土球)	900	48	
碧桃	株	4-5公分 (带土球)	70	130	
紫叶李	株	4-5公分 (带土球)	60	105	
金枝槐	株	4公分、冠径60cm以上 (带土球)	260	95	
金叶榆	株	4公分、冠径60cm以上 (带土球)	65	65	
西府海棠	株	4cm (带土球)	196	55	
桤柳	株	高1米以上 (带土球)	600	10	
卫矛	株	高60cm以上	7500	3.5	
连翘	株	高1.2m (土球)	1650	2.8	
火炬	株	4公分 (带土球)	120	16	
国槐	株	胸径6-7cm、2.8m分支 (带土球)	317	50	
白蜡	株	胸径6-7cm、2.8m分支 (带土球)		49	
金枝国槐	株	胸径6-7cm、2.8m分支 (带土球)		95	
金银木	株	地径4公分 (带土球)	53	50	
金枝槐	株	金枝槐地径4公分 (带土球)		70	
白蜡	株	胸径8公分、2.8m分支、带土球	145	87	

(3) 通过广告位获得收益

在新材料研发创新基地配套工程周边范围共设立 10 个单

立柱广告牌，进行广告位招商 40 万元/个。参照经开区内历年广告收入数据，根据南港工业区已出租项目创业路、海防路等位置广告位价格约 35 万元/年，结合科创中心区域实际情况，本项目每个广告位每年收益按 40 万元计入，每年可通过广告位获得 400 万元收益。（后附广告位协议部分条款）

第三条 委托维护养管费用

合同有效期共计叁拾伍万元整（350000.00 元），此价格为包干价，包含并不限于：制作费、安装施工、现场费维修费、日常保养费、设施租赁费和税金等。

第三部分 其他约定

第一条 广告发布和维管期限

发布期限和委托养管维护期限均为一年，即自 2017 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日止。合同期满后，双方对以往合作均无异议，本合同可以自动顺延一年。

第二条 验收程序 and 标准

1、广告施工完成后 2 日内，乙方书面提出验收申请，甲方须在 5 日内对广告发布情况进行验收，验收合格的，应签署验收意见。

2、临时广告牌维护养管的例行巡检，应由乙方会同甲方每月进行一次并留下书面记录。

第三条 质保期限

甲乙双方商定，本合同项下的广告画面质量保修期限为年度合同发布期内。委托养管广告设施及表达画面在合同委托期内保持完好。

第四条 付款方式

1、合同委托期结束经甲方综合验收评定乙方合格后，支付合同金额全部款项。

第五条 广告设施维护

1、乙方负责广告画面及附属设施的安全、养护和维修，一般故障的（现场可以修改制作），乙方应在 8 小时内修复（修复时间最长不得超过 12 小时）；较重故障的（拆装设备异地加工的），乙方应当在 1 周内予以修复。

（4）停车位收益

科创中心项目设置车位 2443 个，考虑 30%空置率，便于临时停车，其他 70%车位 1710 个按固定车位使用出租，参照《天津市商品住宅物业管理小区机动车固定车位存车收费标准》及目前市场小区停车收费实际情况结合南港项目情况按租金 300 元/月每个车位计算收益，则每年收益为 615.60 万元。

科创中心及配套项目成本包括：

①工资及福利费

项目设计定员 81 人，年费用 4 万元/年，预计工资及福利费 324 万元/年。

②修理费

科创中心 79,728 m²，年修理费用为 101.85 元/m²；绿化苗圃共计 110,000 m²，年维修养护费用 13.00 元/m²。预计每年修理费共计 955.03 万元。

③其他费用

其他费用包括公司经费、工会经费、职工教育经费、劳动保险费、待业保险费、咨询费、审计费、材料备品备件等，其他费用按管道长度暂估，根据类似工程项目结合本项目情况，科创中心 79,728 m²，其他费用为 10.48 元/m²；绿化苗圃共计 110,000 m²，其他费用 2.24 元/m²。预计每年其他费用共计 108.19 万元。

经测算，科创中心及配套收益资金净流入 280,056.26 万元。
具体项目收入成本估算表如下：

项目收入成本预测表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	运营期现金流入 (万元)	402,31 9.32	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82	15,473 .82
2	运营期现金流出 (万元)	122,26 3.06	3,529. 27	3,537. 64	3,554. 36	3,584. 21	3,626. 18	3,658. 12	3,717. 07	3,776. 02
2.1	经营成本(万元)	55,894.	2,149.	2,149.	2,149.	2,149.	2,149.	2,149.	2,149.	2,149.

		02	77	77	77	77	77	77	77	77
2.2	相关税费（万元）	66,369.04	1,379.50	1,387.87	1,404.59	1,434.44	1,476.41	1,508.35	1,567.30	1,626.25
3	运营期现金净流入（万元）	280,056.26	11,944.55	11,936.18	11,919.46	11,889.61	11,847.64	11,815.70	11,756.75	11,697.80
序号	项目名称	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
1	运营期现金流入（万元）	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
2	运营期现金流出（万元）	3,834.96	3,893.91	4,946.54	6,095.45	5,144.62	5,175.35	5,193.98	5,221.60	5,222.22
2.1	经营成本（万元）	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77
2.2	相关税费（万元）	1,685.19	1,744.14	2,796.77	3,945.68	2,994.85	3,025.58	3,044.21	3,071.83	3,072.45
3	运营期现金净流入（万元）	11,638.86	11,579.91	10,527.28	9,378.37	10,329.20	10,298.47	10,279.84	10,252.22	10,251.60
序号	项目名称	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
1	运营期现金流入（万元）	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
2	运营期现金流出（万元）	5,222.84	5,223.46	5,224.08	5,224.71	5,225.33	5,225.95	5,275.43	5,324.91	6,604.86
2.1	经营成本（万元）	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77	2,149.77
2.2	相关税费（万元）	3,073.07	3,073.69	3,074.31	3,074.94	3,075.56	3,076.18	3,125.66	3,175.14	4,455.09
3	运营期现金净流入（万元）	10,250.98	10,250.36	10,249.74	10,249.11	10,248.49	10,247.87	10,198.39	10,148.91	8,868.96

供水项目收入成本预测表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1	运营期现金流入（万元）	21,589.88	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1	给水输送收入（万元）	21,589.88	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1.1	给输水量(万吨/年)		127.7	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7

			5	5	5	5	5	5	5	75
1.1.2	给水输送单价（元/吨）		6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
2	运营期现金流出（万元）	19,826.30	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55
2.1	外购原材料	18,932.68	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18
2.1.1	其中：外购原材料可变成本		5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
2.2	工资及福利费	416.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2.3	修理费	411.32	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82
2.4	其他经营费用	66.30	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
3	运营期现金净流入（万元）	1,763.58	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83
序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	运营期现金流入（万元）	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1	给水输送收入（万元）	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1.1	给输水量(万吨/年)	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75
1.1.2	给水输送单价（元/吨）	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
2	运营期现金流出（万元）	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55
2.1	外购原材料	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18
2.1.1	其中：外购原材料可变成本	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
2.2	工资及福利费	16.00								

			16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2.3	修理费	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82
2.4	其他经营费用	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
3	运营期现金净流入(万元)	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83
序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	运营期现金流入(万元)	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1	给水输送收入(万元)	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38	830.38
1.1.1	给输水量(万吨/年)	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75	127.75
1.1.2	给水输送单价(元/吨)	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
2	运营期现金流出(万元)	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55	762.55
2.1	外购原材料	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18	728.18
2.1.1	其中:外购原材料可变成本	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
2.2	工资及福利费	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2.3	修理费	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82	15.82
2.4	其他经营费用	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
3	运营期现金净流入(万元)	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83	67.83

科创中心项目收入成本预测表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	运营期现金流入 (万元)	380,729 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,64 3.44
1.1	出租收入(万元)	254,223 .84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84
1.1 .1	出租面积(平方米)		79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,72 8.00
1.1 .2	日租金平米价格 (元)		3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
1.2	绿化苗木收入(万 元)	100,100 .00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00
1.2 .1	面积(万平方米)		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
1.2 .2	平米价格(元)		350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.0 0
1.3	广告牌收入(万元)	10,400. 00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.0 0
1.3 .1	广告牌个数(个)		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1.3 .2	出租价格(万元)		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
1.4	停车场车位出租收 入(万元)	16,005. 60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.6 0
1.4 .1	车位数量(个)		1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00
1.4 .2	出租价格(万元)		0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
2	运营期现金流出 (万元)	36,067. 72	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22
2.1	工资及福利费	8,424.0 0	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.0 0
2.2	修理费	24,830. 78	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.0 3

2.3	其他经营费用	2,812.9 4	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.1 9
3	运营期现金净流入 (万元)	344,661 .72	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,25 6.22
序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	运营期现金流入 (万元)	14,643. 44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,643 .44	14,64 3.44
1.1	出租收入 (万元)	9,777.8 4	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84	9,777. 84
1.1 .1	出租面积 (平方米)	79,728. 00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,728 .00	79,72 8.00
1.1 .2	日租金平米价格 (元)	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
1.2	绿化苗木收入 (万 元)	3,850.0 0	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00	3,850. 00
1.2 .1	面积 (万平方米)	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
1.2 .2	平米价格 (元)	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.0 0
1.3	广告牌收入 (万元)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.0 0
1.3 .1	广告牌个数 (个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1.3 .2	出租价格 (万元)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
1.4	停车场车位出租收 入 (万元)	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.6 0
1.4 .1	车位数量 (个)	1,710.0 0	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00
1.4 .2	出租价格 (万元)	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
2	运营期现金流出 (万元)	1,387.2 2	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22

2.1	工资及福利费	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
2.2	修理费	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03
2.3	其他经营费用	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19
3	运营期现金净流入 (万元)	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22	13,256.22

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	运营期现金流入 (万元)	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44	14,643.44
1.1	出租收入(万元)	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84	9,777.84
1.1.1	出租面积(平方米)	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00	79,728.00
1.1.2	日租金平米价格 (元)	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
1.2	绿化苗木收入(万元)	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
1.2.1	面积(万平方米)	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
1.2.2	平米价格(元)	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
1.3	广告牌收入(万元)	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
1.3.1	广告牌个数(个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1.3.2	出租价格(万元)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
1.4	停车场车位出租收入(万元)	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60

1.4 .1	车位数量（个）	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00	1,710. 00
1.4 .2	出租价格（万元）	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
2	运营期现金流出 （万元）	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22	1,387. 22
2.1	工资及福利费	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.0 0
2.2	修理费	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.03	955.0 3
2.3	其他经营费用	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.19	108.1 9
3	运营期现金净流入 （万元）	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,256 .22	13,25 6.22

本项目税费主要包括增值税及附加税、企业所得税，税费合计 66,369.04 万元，债券存续期内累计净收益为 280,056.26 万元。

（二）项目还本付息情况

按照天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程募集资金计划，该项目拟发行专项债券 88,000.00 万元。其中：2022 年已发行债券 20,000.00 万元，2024 年已发行债券 38,000.00 万元，分别为已发行债券 36,000.00 万元和已发行债券 2,000.00 万元，以上债券期限为十五年，利息按半年支付，从债券存续期第 6 年开始每年等额偿还 10% 本金。2025 年拟使用调整后专项债券资金 12,000.00 万元，其中：拟使用 2022

年天津市政府专项债券（五十四期）已发行专项债券资金调整后 500.00 万元， 2028 年开始每年等额偿还本金；2022 年天津市政府专项债券（五十期）已发行专项债券资金调整后 1,300.00 万元，2028 年开始每年等额偿还本金；2020 年天津市政府水务工程专项债券（一期）-2020 年天津市政府专项债券（四期）已发行专项债券资金调整后 245.00 万元，到期一次还本；2020 年天津市政府社会事业专项债券（六期）-2020 年天津市政府专项债券（四十二期）已发行专项债券资金调整后 942.00 万元，到期一次还本；2020 年天津市政府社会事业专项债券(六期)-2020 年天津市政府专项债券(四十二期) 已发行专项债券资金调整后 1,221.00 万元，到期一次还本；2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券（十期）-2020 年天津市政府专项债券（五十六期）已发行专项债券资金调整后 7,792.00 万元，到期一次还本。 2026 年拟申请发行债券 18,000.00 万元，债券期限为十五年，利息按半年支付，从债券存续期第 6 年开始每年等额偿还 10%本金。

本期拟发行 12,000.00 万的债券由已发行 6 期天津市政府专项债券调整而来，相关债券名称、金额、期限、还款方式、利率等信息如下：

序号	债券编码	债券简称	债券全称	发行日期	到期日期	发行利率	发行金额	未使用金额	用途调整金额	还本方式
----	------	------	------	------	------	------	------	-------	--------	------

1	22715 46	22 天 津债 68	2022 年天津市 政府专项债券 (五十四期)	2022 年 7 月 18 日	2052 年 7 月 19 日	3.46%	9,000 .00	7,855. 00	500.00	2028 年 开始等 额还本
2	22715 15	22 天 津债 64	2022 年天津市 政府专项债券 (五十期)	2022 年 7 月 8 日	2052 年 7 月 11 日	3.45%	4,000 .00	1,946. 00	1,300.0 0	2028 年 开始等 额还本
3	16067 3	20 天 津 05	2020 年天津市 政府水务工程 专项债券(一期) -2020 年天津 市政府专项 债券(四期)	2020 年 1 月 21 日	2030 年 1 月 22 日	3.33%	9,000 .00	245.00	245.00	到期一 次还本
4	16071 2	20 天 津 44	2020 年天津市 政府社会事业 专项债券(六期) -2020 年天津 市政府专项 债券(四十二 期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	4,000 .00	942.00	942.00	到期一 次还本
5	16071 2	20 天 津 44	2020 年天津市 政府社会事业 专项债券(六期) -2020 年天津 市政府专项 债券(四十二 期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	88,00 0.00	49,091 .00	1,221.0 0	到期一 次还本
6	16085 9	20 天 津 63	2020 年天津市 政府产业园区 基础设施专项 债券(十期) -2020 年天津 市政府专项 债券(五十六期)	2020 年 8 月 17 日	2050 年 8 月 18 日	3.97%	60,00 0.00	13,949 .00	7,792.0 0	到期一 次还本
			合计						12000	

后期待发行债券按中国债券信息网同期国债近期收益率保守预测，债券利率为 4.00%，每半年支付利息，从债券存续期第 6 年开始每年等额偿还 10% 本金，债券存续期内债券本息合计 123,731.13 万元。债券还本付息情况如下：

项目债券还本付息表

单位：人民币万元

年份	2022 年	2023 年	2024 年		2025 年						2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、已发行债券														
债券利率	3.22%		2.56%	2.37%										
专项债券发行金额	20,000.00		36,000.00	2,000.00										
本期还款	322.00	644.00	1,128.50			1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	3,580.80	3,516.40
其中：还本						-	-	-	-	-	-	-	2,000.00	2,000.00
付息	322.00	644.00	1,128.50			1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,613.00	1,580.80	1,516.40
二、续发行债券														
债券利率						3.46%	3.45%	3.33%	3.77%	3.77%	3.77%	4%		
专项债券发行						500.00	1,300.00	245.00	942.00	1,221.00	18,000.00			
本期还款		-									821.20	1,181.20	1,251.95	1,249.47
其中：还本		-		-							-	-	72.00	72.00
付息											821.20	1,181.20	1,179.95	1,177.47
三、期初专项债券余额		20,000.00	20,000.00			58,000.00	58,000.00	58,000.00	58,000.00	58,000.00	70,000.00	88,000.00	88,000.00	85,928.00
四、期末专项债券余额	20,000.00	20,000.00	58,000.00			70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	88,000.00	88,000.00	85,928.00	83,856.00

四、期末专项债券余额	77,739.00	71,867.00	64,195.00	56,523.00	48,851.00	41,179.00	33,507.00	25,835.00	20,163.00	14,491.00	12,619.00	10,747.00	10,675.00
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

续

年份	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、已发行债券											-
债券利率											
专项债券发行金额											58,000.00
本期还款											74,936.50
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,000.00
付息											16,936.50
二、续发行债券											
债券利率											
专项债券发行											30,000.00
本期还款	486.50	484.02	481.53	479.05	476.56	474.07	471.59	10,228.66	75.73	73.24	48,794.63
其中：还本	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	10,027.00	72.00	72.00	30,000.00
付息	414.50	412.02	409.53	407.05	404.56	402.07	399.59	201.66	3.73	1.24	18,794.63
三、期初专项债券余额	10,675.00	10,603.00	10,531.00	10,459.00	10,387.00	10,315.00	10,243.00	10,171.00	144.00	72.00	

四、期末专项债券余额	10,603.00	10,531.00	10,459.00	10,387.00	10,315.00	10,243.00	10,171.00	144.00	72.00	-	-
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------	-------	---	---

（三）项目自求平衡情况

本项目预期收益主要来源于给水管道输送服务用水收益、科创中心出租收益、苗木售卖收益，广告位收益和停车位收益。经测算，债券存续期内项目总收益 280,056.26 万元，专项债券还本付息总额 123,731.13 万元，本息覆盖倍数约为 2.26，项目收益可以覆盖融资成本，项目整体保障性较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：人民币万元

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金流入										
资本金流入	10,672.77	800.00	20,943.26	6,613.66	7,044.18					
债券资金流入	20,000.00	-	38,000.00	12,000.00	18,000.00					
收入现金流入						15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
现金流入总额	30,672.77	800.00	58,943.26	18,613.66	25,044.18	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
现金流出										
建设期资金流出	30,350.77	156.00	57,814.76	17,000.66	22,609.98					
运营期经营成本						3,529.27	3,537.64	3,554.36	3,584.21	3,626.18
债券还本付息	322.00	644.00	1,128.50	1,613.00	2,434.20	2,794.20	4,832.75	4,765.87	8,691.45	8,278.59
其中：还本	-	-		-		-	2,072.00	2,072.00	6,117.00	5,872.00
付息	322.00	644.00	1,128.50	1,613.00	2,434.20	2,794.20	2,760.75	2,693.87	2,574.45	2,406.59
现金流出总额	30,672.77	800.00	58,943.26	18,613.66	25,044.18	6,323.47	8,370.39	8,320.23	12,275.66	11,904.77
现金净流量										
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	9,150.35	7,103.43	7,153.59	3,198.16	3,569.05
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	9,150.35	16,253.78	23,407.37	26,605.53	30,174.59

续

年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
现金流入											
资本金流入											
债券资金流入											
收入现金流入	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
现金流入总额	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82
现金流出											
建设期资金流出											
运营期经营成本	3,658.12	3,717.07	3,776.02	3,834.96	3,893.91	4,946.54	6,095.45	5,144.62	5,175.35	5,193.98	5,221.60
债券还本付息	9,950.80	9,715.01	9,479.23	9,243.44	9,007.66	8,771.87	6,568.28	6,396.90	2,473.96	2,399.48	488.99
其中：还本	7,672.00	7,672.00	7,672.00	7,672.00	7,672.00	7,672.00	5,672.00	5,672.00	1,872.00	1,872.00	72.00
付息	2,278.80	2,043.01	1,807.23	1,571.44	1,335.66	1,099.87	896.28	724.90	601.96	527.48	416.99
现金流出总额	13,608.92	13,432.08	13,255.25	13,078.40	12,901.57	13,718.41	12,663.73	11,541.52	7,649.31	7,593.46	5,710.59
现金净流量											
当年项目现金净流入	1,864.90	2,041.74	2,218.57	2,395.42	2,572.25	1,755.41	2,810.09	3,932.30	7,824.51	7,880.36	9,763.23
期末项目累计现金结存额	32,039.48	34,081.22	36,299.80	38,695.21	41,267.47	43,022.88	45,832.97	49,765.27	57,589.78	65,470.14	75,233.37

续

年份	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
现金流入											
资本金流入											46,073.87
债券资金流入											88,000.00
收入现金流入	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	402,319.32
现金流入总额	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	15,473.82	536,393.19
现金流出											
建设期资金流出											127,932.17
运营期经营成本	5,222.22	5,222.84	5,223.46	5,224.08	5,224.71	5,225.33	5,225.95	5,275.43	5,324.91	6,604.86	122,263.05
债券还本付息	486.50	484.02	481.53	479.05	476.56	474.07	471.59	10,228.66	75.73	73.24	123,731.13
其中：还本	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	10,027.00	72.00	72.00	88,000.00
付息	414.50	412.02	409.53	407.05	404.56	402.07	399.59	201.66	3.73	1.24	35,731.13
现金流出总额	5,708.72	5,706.86	5,704.99	5,703.13	5,701.27	5,699.40	5,697.54	15,504.09	5,400.64	6,678.10	373,926.35
现金净流量											
当年项目现金净流入	9,765.10	9,766.96	9,768.83	9,770.69	9,772.55	9,774.42	9,776.28	-30.27	10,073.18	8,795.72	162,466.84
期末项目累计现金结存额	84,998.47	94,765.43	104,534.26	114,304.95	124,077.50	133,851.92	143,628.21	143,597.94	153,671.11	162,466.84	

（四）压力测试

该项目收益在变化-10%和-5%的情况下，融资本息覆盖倍数仍大于 1.0 倍，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试明细如下：

经营净收益变动情况敏感性分析	变动比例				
	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目经营净收益(万元)	252,050.64	266,053.45	280,056.26	294,059.08	308,061.89
债券还本付息额（万元）	123,731.13	123,731.13	123,731.13	123,731.13	123,731.13
资金覆盖倍数	2.04	2.15	2.26	2.38	2.49

六、项目潜在风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、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的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，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。

风险控制措施：项目实施方将通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计划，制定事前、事中、事后风险管理体系，加强监督，严格执行预定工期计划，并对照工程实际进度，及时调整项目施工计划，确保本项目如期建成。

（二）影响项目现金流按时还本付息的风险及控制措施

本项目建设周期长，发行期限为中长期债券。如果债券资金挪作他用，项目收入等没有规范统一管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还款风险，有损政府声誉及投资人利益。

风险控制措施：

（1）规范用款人账户管理，一个项目对应一个账户，建立专户管理制度。项目收益债的实施主体，应当在银行开立专户，将债券资金、项目收入、偿债资金等纳入专户管理，保证按时还本付息，不得用作其他用途。

（2）规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据施工进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，应做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

七、经济社会效益分析

（一）国民经济效益分析

南港工业区的发展是滨海新区整体开发开放发展中重要的一环，将建成经济规模大、国际化水平高、园区化和规模化特征突出的世界级重化工业基地；构建资源集约、运营高效、

持续发展能力强的现代制造业循环经济产业体系，成为国家级循环经济示范区；发挥临港产业的拉动作用和港区联动优势，打造我国北方重要的国际航运节点，形成重化产业与港口的复合体。

在滨海新区开发开放中充分利用这些优势必将极大的带动滨海新区的整体发展。天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目的建设，将带动区域经济发展，是滨海新区经济发展的需要。

（二）社会效益分析

本项目为区域基础设施建设，项目的实施将提供一定的就业机会。首先，项目前期需要勘察、设计、咨询等多行业专业人员参与；其次，项目施工期将有地基处理相关施工单位及施工人员加入；再次，项目建成运营期，需要配备管理和养护人员，为其提供长期的就业岗位。因此，项目的实施能够增加临时的以及长期的就业岗位，解决剩余劳动力的出路问题，增加就业人员的收入水平。

本项目与南港工业区运营、生产息息相关，企业及人群十分关注，对于改善区域经济，带动区域产业发展具有十分重要的意义，因此具有良好的社会效益。

八、项目主管部门责任

（一）项目实施方情况介绍

企业名称：天津经济技术开发区南港发展集团有限公司

企业地址：天津开发区南港工业区华港东街 19 号

企业性质：有限责任公司

法定代表人：刘杨

注册资本：1,555,804.32 万元人民币

统一社会信用代码：91120116687719459G

经营范围：一般项目：土地整治服务；物业管理；工程管理服务；信息咨询服务；非居住房地产租赁；机械设备租赁；土地使用权租赁；港口设施设备和机械租赁维修业务；市政设施管理；城市绿化管理；城乡市容管理；交通设施维修；园林绿化工程施工；水资源管理；水污染治理；船舶港口服务；园区管理服务；金属材料销售；金属结构销售；高品质特种钢铁材料销售；金属丝绳及其制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属制品销售；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）主管部门责任

项目主管部门为天津经济技术开发区南港工业区规划建

设办公室，主管部门应督促项目实施单位，在依法依规、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。项目主管部门应督促实施单位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，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。

九、偿债保障及投资者保护

（一）本期专项债券偿债保障措施

1.本期专项债券募集资金投资项目收益可与专项债券本息实现自求平衡。经测算，项目实施完成后，预计实现的项目平衡收益足够覆盖专项债券本息，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对应的项目建成后产生的收入，将结合项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。

2.若本项目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预〔2017〕89号文件规定，在财政部下达的再融资债券发行规模上限内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。

（二）本期专项债券投资者保护措施

1.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），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。

2.建立完善的债券资金使用管理机制

滨海新区财政局建立起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。

十、项目事前绩效评估

依据财政部下发的财预〔2021〕61号文件要求，为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高地方政府专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度

改革的意见》等法律法规及有关规定，制定了《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》。

本项目实施单位依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》编制事前绩效评估报告，评估了以下内容：项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性。

综合上述绩效评估情况，本次申请的地方政府专项债券绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。

本项目事前评估报告如附件所示。

附件 1:

地方政府专项债券项目 事前绩效评估 评估报告

项目名称: 天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程

项目单位: 天津经济技术开发区南港发展集团有限公司

主管部门: 天津经济技术开发区南港工业区规划建设办公室

一、评估对象

项目名称：天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程

项目单位：天津经济技术开发区南港发展集团有限公司

主管部门：天津经济技术开发区南港工业区规划建设办公室

项目支出属性：新建项目

项目绩效目标：完成南港工业区科创中心群体（一期）工程——科创中心配套工程、南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程、南港工业区科创中心能源配套工程和南港工业区科创中心区域内部交通路网工程；符合工程施工质量验收相关要求。

项目资金总额：134,073.86 万元

其中，已申请专项债资金：58,000.00 万元

本次申请专项债资金：12,000.00 万元

项目概况：本项目包含四个子工程，分别是南港工业区科创中心群体（一期）工程——科创中心配套工程、南港工业区科创中心周边水系及生态提升工程、南港工业区科创中心能源配套工程和南港工业区科创中心区域内部交通路网工程。

二、评估方式和方法

（一）评估程序：首先，制定事前绩效评估工作方案并成立工作小组。其次，收集审核资料进行现场与非现场调研，开展预评估与正式评估工作。最终，形成评估报告。

（二）评估方法：案卷研究法、公众评判法及数据统计分析法等

（三）评估方式：资料审核、实地核查、专家咨询、问卷调查、走访座谈等

三、评估内容与结论

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1.项目实施的必要性

（1）项目建设是滨海新区经济发展的需要

党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》明确指出：“继续发挥经济特区、上海浦东新区的作用，推进天津滨海新区等条件较好地区的开发开放，带动区域经济发展”。十届全国人大四次会议提出：“推进天津滨海新区开发开放”。这标志着滨海新区纳入国家总体发展战略，进入了新的发展阶段。推进天津滨海新区开发开放，是在新世纪新阶段，党中央、国务院从我国经济社会发展全局出发作出的重要战略部署。

在未来十五年这个战略机遇期，国家要像20世纪80年代开发深圳、90年代开发浦东一样，在新世纪开发滨海新区，从而带动环渤海区域经济发展，进而改变我国经济“南快北慢”的局面。

滨海新区实施“一核双港、九区支撑、龙头带动”的发展策略。其中九个功能区包括：先进制造业产业区、滨海高新技术产业园区、南港工业区、滨海中心商务商业区、海港物流区、临空产业区、海滨休闲旅游区、临港产业区、中新天津生态城。

南港工业区作为九大功能区之一，南港区的发展是滨海新区整体开发开放发展中重要的一环，将建成经济规模大、国际化水平高、园区化和规模化特征突出的世界级重化工业基地；构建资源集约、运营高效、持续发展能力强的现代制造业循环经济产业体系，成为国家级循环经济示范区；发挥临港产业的拉动作用和港区联动优势，打造我国北方重要的国际航运节点，形成重化产业与港口的复合体。

在滨海新区开发开放中充分利用这些优势必将极大的带动滨海新区的整体发展。

天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目的建设，将带动区域经济发展，是滨海新区经济发展的需要。

（2）项目建设是南港工业区产业发展的需要

天津市是环渤海地区重要的经济和产业中心，而滨海新区是天津市发展的重点区域。近年来天津市和滨海新区的区域经济快速发展，产业规模和水平不断提高。

南港工业区位于天津滨海新区南部片区的大港区。规划区范围北至独流减河右治导线以北新建防波堤，西至津歧公路，南至青静黄河左治导线，东至海水等深线负4米处。规划区面积约200平方公里，陆域规划建设用地面积约147.5平方公里。天津南港工业区具有极为重要的战略意义，是《天津市空间发展战略研究》确定的“双城双港”战略的核心部署。开发建设南港工业区，是市委市政府着眼滨海新区长远发展做出的重大

决策，也是本市应对金融危机、促进经济平稳较快增长确定的10个重大项目之一。南港工业区临近天津港、天津经济技术开发区和天津港保税区，具备独有的区位、产业、资源和组织等多方面优势。将着力打造世界级重、化产业和港口综合体，成为特色突出的现代制造业集群和我国自主创新的领航区。

科创中心群体工程位于南港工业区公用工程配套和生产服务支撑轴的西端，基地原位于渤海海岸线旁，由于工业区的填海造陆建设，现坐落于南港工业区的中央战略区—公用工程配套组团中。科创中心坐落于天津南港工业区招商配套服务的核心区，核心区四至范围为：东临滨海大道，西至海防路，南接创新路，北依红旗路。本项目的实施，将进一步提升园区的竞争力，为区域招商引资打下良好的基础。

2.项目实施的公益性

本项目为区域基础设施建设，项目的实施将提供一定的就业机会。首先，项目前期需要勘察、设计、咨询等多行业专业人员参与；其次，项目施工期将有地基处理相关施工单位及施工人员加入；再次，项目建成运营期，需要配备管理和养护人员，为其提供长期的就业岗位。因此，项目的实施能够增加临时的以及长期的就业岗位，解决剩余劳动力的出路问题，增加就业人员的收入水平。

本项目与南港工业区运营、生产息息相关，企业及人群十分关注，对于改善区域经济，带动区域产业发展具有十分重要的意

义，因此具有良好的社会效益。

3.项目实施的收益性

本项目拟发行专项债券88,000.00万元（其中：2022已发行债券20,000.00万元；2024年已发行债券38,000.00万元；2025年拟发行债券 12,000.00万元；2026年拟发行债券 18,000.00万元），债券期限均为15年，2022年债券实际发行利率为3.22%，2024年已发行36,000.00万的债券利率为2.56%，已发行2,000.00万的债券利率为2.37%，本期拟发行12,000.00万的债券利率执行如下：

序号	债券编码	债券简称	债券全称	发行日期	到期日期	发行利率	发行金额	未使用金额	用途调整金额	还本方式
1	2271546	22天津债68	2022年天津市 政府专项债券 (五十四期)	2022 年7月 18日	2052 年7月 19日	3.46%	9,000 .00	7,855. 00	500.00	2028年 开始等 额还本
2	2271515	22天津债64	2022年天津市 政府专项债券 (五十期)	2022 年7月 8日	2052 年7月 11日	3.45%	4,000 .00	1,946. 00	1,300.0 0	2028年 开始等 额还本
3	160673	20天津05	2020年天津市 政府水务工程 专项债券(一期)-2020年天津 市政府专项 债券(四期)	2020 年1月 21日	2030 年1月 22日	3.33%	9,000 .00	245.00	245.00	到期一 次还本
4	160712	20天津44	2020年天津市 政府社会事业 专项债券(六 期)-2020年天津 市政府专项	2020 年5月 21日	2050 年5月 22日	3.77%	4,000 .00	942.00	942.00	到期一 次还本

			债券(四十二期)							
5	160712	20 天津 44	2020 年天津市政府社会事业专项债券(六期)-2020 年天津市政府专项债券(四十二期)	2020 年 5 月 21 日	2050 年 5 月 22 日	3.77%	88,000.00	49,091.00	1,221.00	到期一次还本
6	160859	20 天津 63	2020 年天津市政府产业园区基础设施专项债券(十期)-2020 年天津市政府专项债券(五十六期)	2020 年 8 月 17 日	2050 年 8 月 18 日	3.97%	60,000.00	13,949.00	7,792.00	到期一次还本
			合计						12000	

未发行利率按照4.00%考虑，则本息和为123,731.13万元。经测算，项目运营期内产生的可用于还本付息的预期净收益总额为280,056.26万元，项目对本息和的覆盖倍数为2.26倍，这说明本项目具有较强本息覆盖能力。

(二) 项目建设投资合规性与项目成熟度

1. 项目建设投资的合规性

本次发行专项债券资金专项用于天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目。本项目已取得有关部门批复，

情况如下：

批复文件名称	文号	发文机关	印发时间
天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程前期工作意见函	津开审批（2020） 16162 号	天津经济技术开发区行 政审批局	2020-6-4
关于天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程可行性研究报告批复的函	津开审批 （2020）16171 号	天津经济技术开发区行 政审批局	2020-6-5

该项目目前还处于前期论证阶段，随着项目的深入开展，后期将陆续取得用地、规划、环评等文件。

本项目可研批复的函中总投资为136,500.17万元，由于融资结构变化，调整后项目总投资为134,073.86万元，其中工程费用为101,132.16万元，工程建设其他费用为15,169.82万元，预备费为11,630.19万元，调整后建设期利息为6,141.70万元。满足项目建设需求，符合地方专项债发行领域及资金要求。

项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	投资金额
（一）	建设投资	127,932.17
1	工程费用	101,132.16
2	工程其他费用	15,169.82
3	预备费	11,630.19
（二）	建设期利息	8,568.00
（三）	可研批复的函中总投资	136,500.17
（四）	调整后建设期利息	6,141.70
（五）	调整后总投资	134,073.87

2.项目成熟度

项目建设工期为2022年5月至2026年12月。

项目实行项目法人负责制，由项目法人筹措建设资金，组织项目招投标工作，履行设备采购合同，并组织施工。

按照国家基本建设程序，本项目应按以下几个阶段进行实施：

（1）项目准备阶段：可行性研究、批准立项、初步设计、资金筹措；

（2）项目实施阶段：勘察、设计、监理、工程招标、工程施工；

（3）项目完成阶段：竣工验收。

（三）项目资金来源和到位可行性

1.项目资金来源

本项目总投资 134,073.87 万元，其中自筹资金 46,412.67 万元；本项目拟申请专项债券 88,000.00 万元，2022 已发行债券 20,000.00 万元；2024 年已发行债券 38,000.00 万元，已发行 58,000.00 万元，本期拟发行 12,000.00 万元；2026 年拟发行债券 18,000.00 万元。

综上，项目资金来源如下表所示：

项目资金来源表

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	自筹资金	其他融资	计划使用专项 债券规模	拟使用本期债券 资金规模
天津南港工业区化工新材料 研发创新基地配套工程	134,073.87	46,073.87	0.00	88,000.00	12,000.00
合计	134,073.87	46,073.87	0.00	88,000.00	12,000.00

2.项目资金到位可行性

天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目计划总投 134,073.87 万元，其中自筹资金 46,073.87 万元，计划使用政府专项债券 88,000.00 万元。

项目分年资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	自筹资金	10,672.77	800.00	20,943.26	6,613.66	7,044.18	46,073.87
2	已发行债券资金	20,000.00		38,000.00			58,000.00
3	本期申请债券资金				12,000.00		12,000.00
4	待发行债券资金					18,000.00	18,000.00
合计		30,672.77	800.00	58,943.26	18,613.66	25,044.18	134,073.87

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

1.项目收入

本项目总投资 134,073.87 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目收入来源为给排水管道输送服务用水收益、科创中心出租收益、苗木售卖收益，广告位收益和停车位收益，本项目债券存续期内共产生收入 402,319.32 万元，测算合理。

2.项目成本

本项目运营期内成本主要包含工资及福利费、修理费、其他费用以及税费等，在债券存续期内项目成本共计 122,263.06 万元，测算合理。

3.项目收益预测的合理性

收入具有合理性：（1）相关性原则（收入来源于项目自身）；（2）直接性原则（收入来源于项目建设内容）；（3）可衡量原则（收入有参考依据或标准）。

（五）债券资金需求合理性

本次申请的项目资金（地方债券项目资金）由政府筹措，由于该项目资金用于公益有收益项目建设，主要依靠项目收益偿还。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1.项目偿债计划的可行性

项目政府专项债券以项目内经营性净收益予以平衡，按照预测的经营性净收益，经过详细估算，本期天津市政府专项债券存续期间有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。

2.项目偿债风险

1.项目管理风险

天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程项目的建设需考虑投资管理与控制不合理风险，可能存在造价失控，使项目实际费用超出概算，巨大成本超支使整个项目被迫停建，

或虽已建成，后续资金偿还压力大；由于管理松散，缺少整体计划，使项目在时间上延迟完成，造成财务成本增加。

2. 工程事故产生的风险

工程事故产生的风险：工程事故是在施工阶段，由于一些难以预测的地质情况或因施工不当、管理不善引起的，若发生事故，将导致工程延期、人员伤亡、投资增加等不利因素，应当在工程施工过程中采取有效措施防范事故发生。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，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（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

3. 利率风险

利率风险：在本政府专项债券存续期内，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。

风险控制措施：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。

（七）绩效目标合理性

绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度

方面进行设定，目标内容从数量、质量、时效等方面进行区分，尽量进行定量表述，不能以量化形式进行表述的，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。

（八）总体结论

综合上述绩效评估情况，我们认为本次申请的项目资金（地方债券项目资金）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，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际，予以支持。

四、相关建议

（1）项目建设单位应抓紧项目的前期准备工作，积极筹措资金，抓好工程监理、项目进度安排、竣工验收等一系列工作；

（2）严格对工程各阶段的工程造价进行严格控制，防止“三超”现象的发生；

（3）严格执行设计标准，按照工程质量保证标准在工程各个阶段进行工程质量管理；

（4）及时对工程进度进行偏差分析以调整后续工作；

（5）项目建设符合国家、地方的经济社会发展规划和城市规划的要求，并且项目建设符合天津市南港工业区区域总体规划，项目建设单位应积极争取有关部门的支持，以使项目尽快实施，以便于缩短建设期。

五、其他需要说明的问题

本项目主管部门为天津经济技术开发区南港工业区规划

建设办公室，主管部门应督促项目实施单位，在依法依规、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。项目主管部门应督促实施单位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，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。

六、附件

天津经济技术开发区政务服务办公室

津开审批〔2020〕16162号

天津南港工业区化工新材料研发创新基地 配套工程前期工作意见函

天津市南港工业区开发有限公司：

你单位报来的天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程前期工作相关申请文件已收悉，经研究，天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程建设地址位于天津经济技术开发区南港工业区；主要建设内容包括房建工程、绿化景观工程、能源配套工程、道路交通工程及给排水工程等。项目总投资136500.17万元，建设资金来源为你单位自筹；该项目符合国家产业政策，同意开展前期工作内容。

项目代码为：2020-120316-47-01-002950。



天津经济技术开发区政务服务办公室

津开审批〔2020〕16171号

关于天津南港工业区化工新材料研发创新基地 配套工程可行性研究报告批复的函

天津市南港工业区开发有限公司：

你单位报来的天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程可行性研究报告相关申请文件已收悉，经研究，天津南港工业区化工新材料研发创新基地配套工程建设地址位于天津经济技术开发区南港工业区；主要建设内容包括房建工程、绿化景观工程、能源配套工程、道路交通工程及给排水工程等，项目总投资 136500.17 万元，建设资金来源为你单位自筹；计划建设工期 2020 年 8 月至 2022 年 12 月；你单位可持此函替代可行性研究报告批复文件，办理其他前期建设手续。

项目代码为：2020-120316-47-01-002950。



附件 2:

地方政府专项债券项目事前绩效评估 指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	标准值	标准 分值	评估 分值
决策(35)	项目实施的必要性 (10)	任务明确性	国家法律法规、国民经济和社会发展规划、地方经济社会发展战略是否有相关规定要求	明确	2	2
		需求客观性	项目设立是否具有现实需求	客观	3	3
		手段最优性	该项目是否为解决问题最优手段,是否可以通过政府购买服务、市场化运作、或用现有项目代替	最优	3	3
		效益明显性	项目是否有明显的经济、社会、生态效益等	明显	2	2
	项目实施的公益性 (5)	项目公益性	项目是否属于市场不能有效配置资源的社会公益事业、公共基础设施、农业农村、生态环境保护等公共领域	公益	5	5
	项目实施的收益性 (10)	项目收益性	项目的实施是否具有明确的收益渠道	有收益	5	5
		项目可靠性	项目收益是否能够可靠实现	可靠	5	5
	绩效目标 (5)	绩效目标合理性	项目所设定的绩效目标是否依据充分,是否符合客观实际	合理	2	2
		绩效指标明确性	依据绩效目标设置的绩效指标是否清晰、细化、可衡量	明确	3	3
	建设投资	立项合规性	项目申请、设立过程是否符合	合规	3	3

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	标准值	标准 分值	评估 分值
	合规性 (5)		相关要求			
		项目重复性	项目资金有无重复支持	不重复	2	2
内容(35)	项目成熟度 (10)	实施可行性	项目是否经过严格的可行性论证, 实施条件是否成熟, 实施计划科学可行	可行	2	2
		组织有效性	项目管理组织架构、职责分工、运行机制、计划进度安排等是否清晰明确, 是否能够有效运转	有效	2	2
		措施匹配性	项目措施是否与待解决问题相匹配, 能够切实发挥作用	匹配	2	2
		可借鉴性	项目单位或其他地区有无可借鉴的类似项目经验和做法	存在	2	2
		手续完备性	项目前期手续是否完备	完备	2	2
	财务测算 合理性 (15)	收入预测合理性	评估项目收入预测是否合理	合理	5	4
		成本预测合理性	评估项目成本预测是否依据相关标准制定, 是否科学合理	合理	5	4
		收益预测合理性	评估项目收益预测是否合规合理	合理	5	5
	债券资金 需求合理性 (10)	债务政策相符性	项目是否符合国家、地方债务相关政策文件要求	符合	3	3
		债券申请充要性	项目申请专项债券资金的理由和依据是否充分必要	充要	3	3
		债务资金与项目收益匹配性	项目申请专项债券资金规模与项目收益大小是否匹配	匹配	4	4
管理(30)	项目偿债 计划可行性 (10)	计划明确性	项目是否有明确的偿债计划和应急安排	明确	5	5
		计划可行性	项目偿债计划是否切实可行	可行	5	5

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	标准值	标准 分值	评估 分值
	风险可控性（10）	风险识别全面性	项目是否对偿债风险点进行系统全面的识别	全面	5	5
		风险应对可行性	针对上述风险点有无制定切实可行的风险应对措施	可行	5	5
	资金来源和到位可行性(10)	筹资合规性	项目资金来源是否合法合规、真实可靠，是否存在违规融资举债行为	合规	3	3
		到位可行性	各渠道资金能否及时、足额到位，有无补救措施	可行	4	4
		监管明确性	筹资监管机制是否明确	明确	3	3
总分					100	98