

2022 年天津市政府专项债券（五十四期）、
2024 年天津市政府专项债券（三十期）天津市
政府债券滨海新区-经开区东西区生物医药产业
集群基础设施配套项目（调整项目）
财务评估报告

目 录

- 一、审计报告
- 二、授权书
- 三、营业执照
- 四、会计师事务所执业证书

委托单位：天津经济技术开发区管理委员会基本建设中心
审计单位：天津正则有限责任会计师事务所





天津正则有限责任公司
Tianjin Zhengze Certified Public Accountants Ltd.

地址：天津经济技术开发区第三大街8号豪威大厦2门202 联系电话：022-2783 8938/13920599695

2022年天津市政府专项债券（五十四期）、2024年天津市政府专项
债券（三十期）天津市政府债券滨海新区-经开区东西区生物医药产
业集群基础设施配套项目（调整项目）

财务评估报告

津正则专审字（2025）第465号

我们接受委托，对2022年天津市政府专项债券（五十四期）、2024年天津市政府专项债券（三十期）天津市政府债券滨海新区-经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目（调整项目）收益（包括土地收益及经营性收益）与融资自求平衡情况进行评价，并出具项目财务评估报告。

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》。项目实施单位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。

本总体评价仅用于本期债券融资之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为在项目实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期现金净流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。

总结评价结果如下：

一、项目的基本情况

1、项目名称



2022 年天津市政府专项债券（五十四期）、2024 年天津市政府专项债券（三十期）天津市政府债券滨海新区-经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目（调整项目）

2、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 9000.00 万元，到期日 2052 年 7 月 19 日，发行利率 3.46%。

2024 年天津市政府专项债券（三十期）天津经开区产业园区配套设施提升改造项目已于 2024 年 6 月 20 日发行，发行金额 5000.00 万元，到期日 2054 年 6 月 21 日，发行利率 2.65%。

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的专项债资金 400.00 万元，天津经开区产业园区配套设施提升改造项目的专项债资金 2600.00 万元，共计 3000 万元，调整至经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目。专项债券资金调整前，债券利息及各类费用由原项目承担，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）、2024 年天津市政府专项债券（三十期）已发行专项债券资金，已发行债券资金具体信息如下：

债券名称	2022 年天津市政府专项债券（五十四期）	2024 年天津市政府专项债券（三十期）
发行时间	2022 年 7 月 18 日	2024 年 6 月 20 日
该项目债券发行金额	9000.00 万元	5000.00 万元
项目调整资金	400.00 万元	2600.00 万元
项目实施单位	天津泰达产业发展集团有限公司	天津经济技术开发区国有资产经营公司
原项目名称	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	天津经开区产业园区配套设施提升改造项目
票面利率	3.46%	2.65%



2024 年天津市政府专项债券（三十期）目前结余资金 3,327.00 万元，剩余期限为 29 年，本次拟调整至本项目使用 2,600.00 万元，2022 年天津市政府专项债券（五十四期）目前结余资金 7,855.00 万元，剩余期限为 27 年，本次拟调整至本项目使用 400.00 万元，未来对应的利息以及本金由国经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目净收益偿还。

经测算，经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目建设期利息（已计入调整后的总投资）能够保障本项目建设期内每年的利息偿付，未来净收益能够保障本项目运营期内每年的利息以及本金偿付，具体情况如下：

拟经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目承接结余资金 3,000.00 万元，涉及利息和本金支付情况如下：

承接 2022 年天津市政府专项债券（五十四期）结余资金 400.00 万元、2024 年天津市政府专项债券（三十期）结余资金 2,600.00 万元，两笔债券的还本付息方式按照原债券模式执行，即原债券存续期的第六年开始每年等额还本，按年支付利息。

3、项目区位

本项目具体包括 35 个项目，分布在天津经济技术开发区东西区区域内，项目内容涵盖了道路、排水、电力、热电、给水、燃气等项目工程。

4、项目工期

项目建设周期自 2022 年 9 月开工，预计 2026 年 12 月竣工。

5、项目建设内容及规模

本项目为经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目主要包含 35 个项目，各项目主要建设内容见下表：

主要建设内容明细表

序号	项目名称	项目分类	发债项目规模及主要建设内容
1	镇海桥地道提升工程	道路	将现状人行栏杆改为组合型防撞护栏，减少地道两侧雨水进入 U 型槽。
2	综合保税区道路大修工程	道路	含十三大街（泰丰路-海滨高速）、海通街（泰丰路-海滨高速）、泰和路（十三大街-海通街）、泰安路（十三大街-海通街），道路长度 2606 米，面积 41696 平米。局部挖补，更换破损侧石。



序号	项目名称	项目分类	发债项目规模及主要建设内容
3	开发区人行道改造工程	道路	第四大街（黄海路至南海路）、泰华路（第七大街至第十二大街）、第八大街（洞庭路至黄海路）、欣达街北侧（黄海路-南海路）人行道 3.3 万 m ² ，更新为透水铺装；东区人行道年久失修，人行道现状老化、破损严重，包括东区生活区及工业区道路两侧人行道等，初步估算共维修人行道面积 10 万平米；第三大街天桥架局部杆件及焊接节点锈蚀、桥面钢板底部漆膜脱落及楼梯踏步锈蚀，拟除锈刷漆；广场下沉铺装、花池贴砖破损严重；喷泉及水幕锈蚀严重，拟拆除改成护栏，水池填土绿化；增加部分照明设施；更换装饰板等；北海路人行天桥全桥除锈刷漆；富士康人行天桥全桥除锈刷漆。
4	黄海二街（洞庭路至睦宁路）道路改造工程	道路	机动车道约 1.5 万 m ² ；两侧人行道约 5224 m ² ；检查井 51 座，收水井 54 座；睦宁路：机动车道长 283m，宽 18m，面积约 6200 m ² 。两侧人行道约 2500 m ² 。检查井 11 座，收水井 10 座。黄海二街：机动车道长 248m，宽 12m，面积约 3000 m ² 。两侧人行道约 1300 m ² 。检查井 14 座，收水井 12 座。第十大街：机动车道 249m，宽 18m，面积约 5300 m ² 。两侧人行道约 1550 m ² 。检查井 13 座，收水井 12 座。大修周边人行道 2215 平方米、侧缘石 2100 米，更新绿植 2821 平方米。
5	第十大街（泰丰路至渤海路）人行道改造工程	道路	人行道 2.5 万 m ² ，全部更新为透水铺装。
6	第六大街（洞庭路至北海路）道路大修工程	道路	改造机动车道 4.5 万 m ² ，人行道 2.3 万 m ² ，其他设施更新。
7	东排明渠排水能力提升工程（一期）	排水	对新港七号路以南段明渠堤防加高，全长约 280 米。
8	东区第一污水处理厂出水管网改造工程	排水	第三大街（洞庭路-黄海路）污水管道改造；广达街（东绿廊东路至北海西路），东绿廊东路部分污水管道。工程量：φ800mm 管道 81m；φ300mm 管道 210m。睦宁路（海通街至第十三大街）污水管道进行维修，φ300mm 管道 400 米。
9	东区雨污水泵更新项目	排水	更新雨污水泵站 14 座，五大街泵站 2 台潜水泵、海晶西泵站 4 台雨水泵、二期泵站 8 台雨水泵，含管道等相关附属设施，格栅机大修，更新。



序号	项目名称	项目分类	发债项目规模及主要建设内容
10	西区东南组团凯莱英及瑞博周边道路工程	道路	新建规划三十六路、五十一路道路、排水、通信、照明和交通工程；新建规划三十七路排水工程；康希诺、凯莱英周边已建成道路绿化，规划路五十九（南侧为学院东路-支路八，北侧为六角体南侧）550 平方米，春华路（南大街以北）26632 平方米，人行道及绿化。共计 27182 平方米。建设内容：栽植工程、土方工程、铺装工程、排盐工程、给排水工程等。
11	西区西北组团达月路（北大街-西北四街）排水道路工程	道路	新建道路约 415 米，同步实施排水、交通、电气工程。
12	西区小镇周边道路项目（一期）	道路	新建创达路，绿廊东街，古泰街、云泰街、洲泰街、诚达路等 6 条道路，总长度约 2710 米。同步实施排水、照明、交通、道路绿化、综合管网工程；新建燃气管道及相关附属设施全长约 3.5km；冬旭路（港城大道-津北公路）两侧绿带及中央分车带绿化，面积 55000 平方米。建设内容：栽植工程、土方工程、铺装工程、排盐工程、给排水工程等，新建路灯 70 基，新建 5 个路口信号灯、1 路口电警设施及沿线标志标牌。
13	泰嘉路（中南二街-中南五街）道路大修工程	道路	维修泰嘉路道路长度 1472 米，面积 23552 m ² 。
14	西区东南组团电力排管工程	电力	敷设电力排管 1.81 公里，土方开挖 23850 立方米，破路恢复 3900 平方米，破绿恢复 5100 平方米，砌筑工作坑 2 座、电缆井 27 座等。
15	老旧缆沟改造工程（五大街以北）	电力	对 23222 米电力线路电缆沟进行综合维修。
16	老旧电缆更换工程（五大街以北段）	电力	更换老旧电缆合计约 576 条，长度约为 303751 米。
17	架空线改造工程（五大街以北段）	电力	改造 XY211 管线约 4 千米。
18	丰发网	热电	新建中企仓库 DN250、150、80 热电管网；SEW 支网 DNDN200、500 热电管网；丰田物流 DN200 支网、天江 DN200 支网、热源五厂至十二大街交口 DN400、DN350 热电管网。
19	五厂北线 DN600 主网及支网	热电	新建热源五厂北出线至东海路与黄海路交口 DN600 热电管网；尖峰 DN250 热电管网；热源五厂北出线至东海路与黄海路交口 DN300、DN350、DN450 热电管网
20	滨海热电厂蒸汽东出线 1#管	热电	新建五厂汽包至诺维信（原新东线）热电管网，管径为 DN350
21	滨海热电厂蒸汽东出线 2#管	热电	新建五厂汽包至诺维信（原星马）热电管网，管径为 DN350



序号	项目名称	项目分类	发债项目规模及主要建设内容
22	滨海热电厂蒸汽东出线3#管	热电	新建五厂汽包至丰田（原丰田2#管）热电管网，管径为DN350
23	西区冬旭路（北大街-中南二街）给水管网工程	给水	自北大街敷设DN400-DN800给水管至中南二街约4300米
24	东区太湖路、广达街给水管线工程	给水	自第一大街敷设DN300-DN600给水管约450米
25	西区泰西小镇周边配套给水工程（绿廊东街、创达路、古泰街）	给水	自冬旭路敷设DN400给水管至创达路，约1200米。
26	冬旭路给水工程（中南二街-津滨高速）	给水	自中南二街敷设DN400给水管至津滨高速，约600米
27	中南二街给水工程	给水	自冬旭路敷设DN300至铁路，约400米
28	西区西北组团达月路（北大街-西北四街）给水工程	给水	自北大街敷设DN400给水管至西北四街，约500米
29	西区新建道路给水管网工程	给水	敷设DN300-DN800给水管约3000米
30	AC区域	热电	新建2#、4#、7#、8#和6#站二次管网，管径为DN50-DN250
31	海晶	热电	新建海景1#、2#、中森、9#二次管网，管径为DN50-DN450
32	二期北	热电	新建泰丰站、11-14#站、地热井二次管网，管径为DN50-DN300
33	五厂南线主网及支网	热电	新建五厂南线、七大街支网、三环支网、科瑞达支网、村元电子支网、中财支网、万顺昌支网、霍尼韦尔支网及丰华园二期支网
34	经开区东、西区次高压燃气管道联络线项目	燃气	新建DN700次高压燃气管道约21千米（设计压力1.6MPa），无配套附属用房，拟采用钢管，明开挖、穿越、顶管等施工工艺进行敷设。输送介质为天然气
35	经开区东区居民用户灶前软管更换项目	燃气	对区内约2万户居民家中灶具连接软管进行更换

5、项目投资概况

本项目原总投资132,000.00万元，现本项目融资方案调整为发行专项债券筹资，建设期利息调整为3,377.91万元，调整后项目总投资变更为135,377.91万元。其中：工程费用105,600.00万元，工程建设其他费用19,800.00万元，预备费6,600.00万元，建设期利息3,377.91元。项目投资



情况如下表：

项目投资情况表

序号	项目名称	投资金额（万元）
1	工程费用	105,600.00
2	工程建设其他费	19,800.00
3	预备费	6,600.00
4	建设期利息	3,377.91
5	调整后项目总投资	135,377.91

6、项目资金来源

本项目总投资为 135,377.91 万元，其中政府投资 86,377.91 万元，专项债券 49,000.00 万元，本期拟使用调整项目债券资金规模 3,000.00 万元，项目资金来源如下表所示：

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	自有资金	其他融资	计划使用专项债券规模	拟使用调整项目债券资金规模
经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目	135,377.91	86,377.91	0	49,000.00	3,000.00
合计	135,377.91	86,377.91	0	49,000.00	3,000.00

7、专项债券

本项目拟申请专项债券 49,000.00 万元。具体发行计划如下：2022 年已发行专项债券 21,000.00 万元；；2024 年已发行债券 2,000.00 万元；2025 年拟调整专项债券 3,000.00 万元，2026 年拟申请发行债券 23,000.00 万元具体如下表所示：



债券发行计划表

单位：人民币万元

序号	发行年份	发行额度	发行期限	备注
1	2022 年	21,000.00	5+2 年期含权债券	拟用土地收益平衡
2	2023 年	0.00		-
3	2024 年	2,000.00	5+2 年期含权债券	拟用土地收益平衡
4	2025 年	400.00	30 年期，剩余 27 年期	拟用经营收益平衡
5	2025 年	2,600.00	30 年期，剩余 29 年期	拟用经营收益平衡
6	2026 年	23,000.00	7 年期	拟用经营收益平衡
	合计	49,000.00		

二、债券应付本息情况

天津市滨海新区（经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目）项目总投资为 135,432.45 万元，按照项目募集资金计划，拟发行专项债资金 49,000.00 万元，计划分四年发行。2022 年已发行专项债券 21,000.00 万元，其中 2022 年 6 月已发行专项债券 12,000.00 万元，债券利率 2.88%；2022 年 7 月已发行专项债券 9,000.00 万元，债券利率 2.96%，期限为 5+2 年期含权债券；2023 年未申请发行专项债券；2024 年已申请发行债券 2,000.00 万元，债券利率 2.06%，期限为 5+2 年期含权债券；2025 年申请调整专项债券 3,000.00 万元，其中 400.00 万元的债券利率 3.46%，期限为 30 年期剩余 27 年期；2,600.00 万元的债券利率 2.65%，期限为 30 年期剩余 27 年期；2026 年申请发行专项债券 23,000.00 万元，债券期限为 7 年，按中国债券信息网站同期国债收益率保守预测债券利率为 3.20%，按年付息，假设从运营期开始每年按等额本金方式偿还债券本金。

拟用土地收益平衡的专项债券 23,000.00 万元，期限为 5+2 年期含权债券，按年付息，到期按 5+2 含权债券偿还本金；天津市财政局有权于到期日前 30 日（节假日顺延），在中国债券信息网站等公开渠道发布是否对本期债券行使赎回选择权的公告。若行使赎回权，2022 年-2024 年发行的债券到期还本时间分别



为 2027 年、2029 年；若不行使赎回权，债券到期还本时间分别为 2029 年、2031 年，到期按 5+2 含权债券偿还本金并支付最后一次利息。债券还本付息情况如下：

a. 若行使赎回权，债券还本付息额为 56,239.30 万元。

行权专项债券还本付息表

单位：人民币万元

项目/年度	2022.6	2022.7	2023	2024
期初本金	-	-	21,000.00	21,000.00
本期新增	12,000.00	9,000.00	-	2,000.00
本期偿还	-	-	-	-
期末本金	12,000.00	9,000.00	21,000.00	23,000.00
2022.6 年已发行债券利率	2.88%		2.88%	2.88%
2022.7 年已发行债券利率		2.96%	2.96%	2.96%
2024 年已发行债券利率				2.06%
2025 年调整项目 1 债券利率				
2025 年调整项目 2 债券利率				
2026 年拟发行债券利率				
应付利息	201.60	133.20	612.00	632.60
应付本息合计	201.60	133.20	612.00	632.60

(续)

项目/年度	2025	2026	2027	2028
期初本金	23,000.00	26,000.00	49,000.00	24,205.00
本期新增	3,000.00	23,000.00	-	-
本期偿还	-	-	24,795.00	3,811.00
期末本金	26,000.00	49,000.00	24,205.00	20,394.00
2022.6 年已发行债券利率	2.88%	2.88%	2.88%	
2022.7 年已发行债券利率	2.96%	2.96%	2.96%	
2024 年已发行债券利率	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
2025 年调整项目 1 债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025 年调整项目 2 债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026 年拟发行债券利率		3.20%	3.20%	3.20%
应付利息	694.57	1,103.94	1,076.42	677.50
应付本息合计	694.57	1,103.94	25,871.42	4,488.50

(续)

项目/年度	2029	2030	2031	2032
期初本金	20,394.00	14,583.00	10,668.00	6,753.00
本期新增	-	-	-	-



本期偿还	5,811.00	3,915.00	3,915.00	4,145.00
期末本金	14,583.00	10,668.00	6,753.00	2,608.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率	2.06%			
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%
应付利息	534.91	390.94	266.19	137.76
应付本息合计	6,345.91	4,305.94	4,181.19	4,282.76

(续)

项目/年度	2033	2034	2035	2036
期初本金	2,608.00	2,488.00	2,368.00	2,248.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	2,488.00	2,368.00	2,248.00	2,128.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	70.05	66.74	63.43	60.12
应付本息合计	190.05	186.74	183.43	180.12

(续)

项目/年度	2037	2038	2039	2040
期初本金	2,128.00	2,008.00	1,888.00	1,768.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	2,008.00	1,888.00	1,768.00	1,648.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	56.81	53.50	50.19	46.88
应付本息合计	176.81	173.50	170.19	166.88

(续)



项目/年度	2041	2042	2043	2044
期初本金	1,648.00	1,528.00	1,408.00	1,288.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	1,528.00	1,408.00	1,288.00	1,168.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	43.57	40.26	36.95	33.64
应付本息合计	163.57	160.26	156.95	153.64

(续)

项目/年度	2045	2046	2047	2048
期初本金	1,168.00	1,048.00	928.00	808.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	1,048.00	928.00	808.00	688.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	30.33	27.02	23.71	20.41
应付本息合计	150.33	147.02	143.71	140.41

(续)

项目/年度	2049	2050	2051	2052
期初本金	688.00	568.00	448.00	328.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	568.00	448.00	328.00	208.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				



应付利息	17.10	13.79	10.48	7.17
应付本息合计	137.10	133.79	130.48	127.17

(续)

项目/年度	2053	2054	合 计
期初本金	208.00	104.00	
本期新增	-	-	49,000.00
本期偿还	104.00	104.00	49,000.00
期末本金	104.00	-	
2022.6年已发行债券利率			
2022.7年已发行债券利率			
2024年已发行债券利率			
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	
2025年调整项目2债券利率			
2026年拟发行债券利率			
应付利息	4.13	1.38	7,239.30
应付本息合计	108.13	105.38	56,239.30

b. 若不行使赎回权，债券还本付息额 57,545.70 万元。

不行权专项债券还本付息表

单位：人民币万元

项目/年度	2022.6	2022.7	2023	2024
期初本金	-	-	21,000.00	21,000.00
本期新增	12,000.00	9,000.00	-	2,000.00
本期偿还	-	-	-	-
期末本金	12,000.00	9,000.00	21,000.00	23,000.00
2022.6年已发行债券利率	2.88%		2.88%	2.88%
2022.7年已发行债券利率		2.96%	2.96%	2.96%
2024年已发行债券利率				2.06%
2025年调整项目1债券利率				
2025年调整项目2债券利率				
2026年拟发行债券利率				
应付利息	201.60	133.20	612.00	632.60
应付本息合计	201.60	133.20	612.00	632.60

(续)

项目/年度	2025	2026	2027	2028
期初本金	23,000.00	26,000.00	49,000.00	45,205.00
本期新增	3,000.00	23,000.00	-	-
本期偿还	-	-	3,795.00	3,811.00



期末本金	26,000.00	49,000.00	45,205.00	41,394.00
2022.6年已发行债券利率	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2022.7年已发行债券利率	2.96%	2.96%	2.96%	2.96%
2024年已发行债券利率	2.06%	2.06%	2.06%	2.06%
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率		3.20%	3.20%	3.20%
应付利息	694.57	1,103.94	1,411.22	1,289.50
应付本息合计	694.57	1,103.94	5,206.22	5,100.50

(续)

项目/年度	2029	2030	2031	2032
期初本金	41,394.00	16,583.00	12,668.00	6,753.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	24,811.00	3,915.00	5,915.00	4,145.00
期末本金	16,583.00	12,668.00	6,753.00	2,608.00
2022.6年已发行债券利率	2.88%			
2022.7年已发行债券利率	2.96%			
2024年已发行债券利率	2.06%	2.06%	2.06%	
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%
应付利息	832.71	432.14	286.79	137.76
应付本息合计	25,643.71	4,347.14	6,201.79	4,282.76

(续)

项目/年度	2033	2034	2035	2036
期初本金	2,608.00	2,488.00	2,368.00	2,248.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	2,488.00	2,368.00	2,248.00	2,128.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	70.05	66.74	63.43	60.12
应付本息合计	190.05	186.74	183.43	180.12

(续)

项目/年度	2037	2038	2039	2040
-------	------	------	------	------



期初本金	2,128.00	2,008.00	1,888.00	1,768.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	2,008.00	1,888.00	1,768.00	1,648.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	56.81	53.50	50.19	46.88
应付本息合计	176.81	173.50	170.19	166.88

(续)

项目/年度	2041	2042	2043	2044
期初本金	1,648.00	1,528.00	1,408.00	1,288.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	1,528.00	1,408.00	1,288.00	1,168.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	43.57	40.26	36.95	33.64
应付本息合计	163.57	160.26	156.95	153.64

(续)

项目/年度	2045	2046	2047	2048
期初本金	1,168.00	1,048.00	928.00	808.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	1,048.00	928.00	808.00	688.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	30.33	27.02	23.71	20.41



应付本息合计	150.33	147.02	143.71	140.41
--------	--------	--------	--------	--------

(续)

项目/年度	2049	2050	2051	2052
期初本金	688.00	568.00	448.00	328.00
本期新增	-	-	-	-
本期偿还	120.00	120.00	120.00	120.00
期末本金	568.00	448.00	328.00	208.00
2022.6年已发行债券利率				
2022.7年已发行债券利率				
2024年已发行债券利率				
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	2.65%	2.65%
2025年调整项目2债券利率	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
2026年拟发行债券利率				
应付利息	17.10	13.79	10.48	7.17
应付本息合计	137.10	133.79	130.48	127.17

(续)

项目/年度	2053	2054	合 计
期初本金	208.00	104.00	
本期新增	-	-	49,000.00
本期偿还	104.00	104.00	49,000.00
期末本金	104.00	-	
2022.6年已发行债券利率			
2022.7年已发行债券利率			
2024年已发行债券利率			
2025年调整项目1债券利率	2.65%	2.65%	
2025年调整项目2债券利率			
2026年拟发行债券利率			
应付利息	4.13	1.38	8,545.70
应付本息合计	108.13	105.38	57,545.70

三、评估依据和假设

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况和国内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、相关法律法规无重大变化；
- 4、可行性研究报告中体现的各项运营指标能够顺利执行；
- 5、无其他因不可抗力或不可预见因素产生的重大不利影响。



四、评估过程

我们依据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对项目及土地出让收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评估报告。整个评价工作分为四个阶段进行：

1、与项目实施单位就本次债券发行计划、期限等相关问题协商一致，并制定出本次评价工作计划。

2、收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的实施方案，对项目实施单位进行尽调，与相关人员进行访谈，听取委托方相关人员介绍，了解项目的具体情况。

3、安排专业人员进行评估，起草财务评估报告。

4、在上述工作基础上，与项目实施单位就评价结果交换意见。

在全面考虑有关意见后，对报告进行修改、校正，最后出具正式财务评估报告。

五、评估分析

1、项目资金筹措

本项目建设工期预计 5 年。投资计划安排为 2022 年投入资金 23,334.80 万元，其中自有资金 2,334.80 万元，专项债券 21,000 万元；2023 年投入资金 2,612.00 万元，其中自有资金 2,612.00 万元，债券资金 0 万元；2024 年投入资金 5,632.60 万元，其中自有资金 3,632.60 万元，债券资金 2,000.00 万元；2025 年投入资金 41,694.57 万元，其中自有资金 38,694.57 万元，债券资金 3,000.00 万元；2026 年投入资金 62,103.94 万元，其中自有资金 39,103.94 万元，债券资金 23,000.00 万元。具体情况如下：

项目资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2022	2023	2024	2025	2026	合计
1	资本金	2,334.80	2,612.00	3,632.60	38,694.57	39,103.94	86,377.91
2	发行债券	21,000.00	-	2,000.00	3,000.00	23,000.00	49,000.00
合计		23,334.80	2,612.00	5,632.60	41,694.57	62,103.94	135,377.91



2、项目收益及现金净流入预测

(1) 收入来源及成本基本假设

本项目运营收入主要为项目收益及土地出让收益。建成后现金流入通过能源管道租赁收益、广告牌收益及土地出让收益实现。

①能源管道租赁收益

本项目拟采取能源管道租赁的形式获取经营收益，具体为由天津经济技术开发区基本建设中心负责能源管道的建设工作，为能源管道的权属单位。能源管道建成后将管道使用权租赁给相应的能源公司。本项目收入主要包括项目区域内给水、燃气、供电和热力管道的租赁收入。租赁收益参考能源管线租赁市场情况，且后期天津经济技术开发区基本建设中心将与各能源公司签订能源管线租赁合同或出具政府会议纪要保证项目收益的实现。能源管道租赁租金计算方法为投资回收法，回购期为5年，管道租赁收入按照8,500.00万元/年计算。无论是否行使赎回选择权，截至债券存续期结束，预测能源管线租赁收入合计均为238,000.00万元。

项目运营期间的管道运营维护成本按当年收入总额的1.5%，主要包括给水、燃气、供电和热力管道运营期间的日常维护费用，预测管道运营维护成本合计为3,570.00万元。项目运营期间的管道大修成本按照每5年发生一次计算，取当年收入总额的2%，主要包括给水、燃气、供电和热力管道运营期间的大修费用，预测于2031、2036、2041、2046、2051年共发生管道大修成本支出为850.00万元。能源管道租赁收益合计约为233,580.00万元。

②广告牌出租收益

道路范围内利用灯杆，同时在关键路口设置广告牌，共计可设置约1,000个广告牌，广告牌租赁价格按照200元/月/广告位，假设出租利用率能够达到三分之二，运营期间广告牌收入合计约为6,720.00万元。广告牌维护成本费按10元/月/广告位计取，每年约12.00万元，预测广告牌维护费成本合计均为336.00万元。广告牌出租收益合计约为6,384.00万元。

③土地出让收益

经查询2017年-2019年天津土地交易中心土地出让信息，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，选取可比交易案例作为基准



地价就参考案例，具体出让案例如下：

交易案例地价信息

出让年份	地块编号	用地性质	出让面积(m ²)	楼面地价(元/m ²)	四至范围
2019	津滨开(挂)2019-3号地块	居住	15,270	13,014	南至宏达街，东至太湖西路，西至国际学校，北至第三大街
2019	津滨开(挂)2019-2号地块	商住综合	131,300	8,224	南至于家堡商务区，东至洞庭路，西至建材路，北至第二大街
2019	津滨开(挂)2018-3号地块	居住	66,500	15,196	南至欣园南街，东至蓝鲸生态岛，西至开发区新金融大道，北至紫云公园

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。天津市2014-2019年近6年土地价格平均增长率为5.3%，考虑到影响土地价格的人口流动、土地供需、滨海新区区域和国家政策等因素，基于谨慎性原则，此次周边地块出让收益采取静态预测，项目周边居住用地和商业金融业用地都已纳入收储计划，相关整理成本也已落实，将在2027年完成土地出让，预计其收益未来3年可以陆续收回。依据《天津市国有建设用地有偿办法》，土地出让总价中政府净收益(25%)部分用于本项目还本付息。拟出让地块产权清晰，不存在其他融资抵押情况，出让地块已完成土地平整，本项目为出让地块配套建设“七通”，即道路通、给水通、电通、排水通、热力通、电信通、燃气通。地块出让信息明细如下：

地块出让信息明细表

区域	地块编号	土地面积(万平方米)	性质	容积率	建筑面积(万平方米)
于家堡	40	0.91	商业	3.3	3.00
于家堡	41	1.14	商业	3.3	3.76
于家堡	42	0.83	商业	3.3	2.74
小计		2.88	-	-	9.50
东沽	17	2.08	住宅	2.8	5.82
东沽	18	2.90	住宅	2.3	6.67



东沽	19	0.81	住宅	2.9	2.35
西沽	19	2.07	住宅	2.5	5.18
小计		7.86	-	-	20.02
合计		10.74	-	-	29.52

居住性质可出让面积为 200,180.00 平方米，商业性质可出让面积为 95,040.00 平方米。

土地出让收益具体测算情况如下表：

土地出让净收益测算表

序号	地块名称	用地性质	基准楼面地价 (元/平方米)	建筑面积 (平方米)	土地出让收入 (万元)	政府性收益 25% (万元)
1	项目周边	居住	6,000.00	200,180.00	120,108.00	30,027.00
2	项目周边	商业	4,000.00	95,040.00	38,016.00	9,504.00
合计			-	-	158,124.00	39,531.00

项目区域周边居住用地出让累计出让收入 120,108.00 万元，其中可用于平衡该项目还本付息的收益为 30,027.00 万元；项目区域周边商业金融业用地出让累计出让收入 38,016.00 万元，其中可用于平衡项目还本付息的收益为 9,504.00 万元，可用于项目平衡的土地出让收益合计 39,531.00 万元。

能源管道租赁收益合计约为 233,580.00 万元，广告牌出租收益合计约为 6,384.00 万元，土地出让收益合计 39,531.00 万元，可用于项目平衡的总收益约为 279,495.00 万元。

项目收益预测表

单位：人民币万元

项目/年份	2027	2028	2029	2030
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本				
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	139.50	139.50	139.50	139.50
能源管道租赁收益	8,372.50	8,372.50	8,372.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00



土地出让政府收益	19,765.50	11,859.30	7,906.20	
项目总收益	28,366.00	20,459.80	16,506.70	8,600.50

(续)

项目/年份	2031	2032	2033	2034
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本	170.00			
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	309.50	139.50	139.50	139.50
能源管道租赁收益	8,202.50	8,372.50	8,372.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,430.50	8,600.50	8,600.50	8,600.50

(续)

项目/年份	2035	2036	2037	2038
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本		170.00		
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	139.50	309.50	139.50	139.50
能源管道租赁收益	8,372.50	8,202.50	8,372.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,600.50	8,430.50	8,600.50	8,600.50

(续)

项目/年份	2039	2040	2041	2042
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本			170.00	
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	139.50	139.50	309.50	139.50
能源管道租赁收益	8,372.50	8,372.50	8,202.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,600.50	8,600.50	8,430.50	8,600.50

(续)

项目/年份	2043	2044	2045	2046
-------	------	------	------	------



能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本				170.00
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	139.50	139.50	139.50	309.50
能源管道租赁收益	8,372.50	8,372.50	8,372.50	8,202.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,600.50	8,600.50	8,600.50	8,430.50

(续)

项目/年份	2047	2048	2049	2050
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本				
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	139.50	139.50	139.50	139.50
能源管道租赁收益	8,372.50	8,372.50	8,372.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,600.50	8,600.50	8,600.50	8,600.50

(续)

项目/年份	2051	2052	2053	2054
能源管道租赁收入	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
广告牌出租收入	240.00	240.00	240.00	240.00
项目总收入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
能源管道运营维护成本	127.50	127.50	127.50	127.50
能源管道大修理成本	170.00			
广告牌维护费	12.00	12.00	12.00	12.00
项目总成本	309.50	139.50	139.50	139.50
能源管道租赁收益	8,202.50	8,372.50	8,372.50	8,372.50
广告牌出租收益	228.00	228.00	228.00	228.00
土地出让政府收益				
项目总收益	8,430.50	8,600.50	8,600.50	8,600.50

(续)

项目/年份	合计
能源管道租赁收入	238,000.00
广告牌出租收入	6,720.00
项目总收入	244,720.00
能源管道运营维护成本	3,570.00



能源管道大修理成本	850.00
广告牌维护费	336.00
项目总成本	4,756.00
能源管道租赁收益	233,580.00
广告牌出租收益	6,384.00
土地出让政府收益	39,531.00
项目总收益	279,495.00

2) 现金净流入预测

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本项目现金净流入预测如下：

a. 若行使赎回权，见下表：

项目现金流量预测表-1

单位：人民币万元

年份 / 项目	2022	2023	2024	2025
现金流入				
资本金流入	2,334.80	2,612.00	3,632.60	38,694.57
专项债资金流入	21,000.00	-	2,000.00	3,000.00
运营期现金流入				
土地出让政府收益				
现金流入总额	23,334.80	2,612.00	5,632.60	41,694.57
现金流出				
建设期资金流出	23,000.00	2,000.00	5,000.00	41,000.00
运营期现金流出				
专项债券还本付息	334.80	612.00	632.60	694.57
专项债券发行费用				
现金流出总额	23,334.80	2,612.00	5,632.60	41,694.57
当年项目现金净流入	-	-	-	-
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-

(续)

年份 / 项目	2026	2027	2028	2029
现金流入				
资本金流入	39,103.94			
专项债资金流入	23,000.00			
运营期现金流入		8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益		19,765.50	11,859.30	7,906.20
现金流入总额	62,103.94	28,505.50	20,599.30	16,646.20
现金流出				
建设期资金流出	61,000.00			



运营期现金流出		139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	1,103.94	25,871.42	4,488.50	6,345.91
专项债券发行费用				
现金流出总额	62,103.94	26,010.92	4,628.00	6,485.41
当年项目现金净流入	-	2,494.58	15,971.30	10,160.79
期末项目累计现金结存额	-	2,494.58	18,465.88	28,626.67

(续)

年份 / 项目	2030	2031	2032	2033
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	309.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	4,305.94	4,181.19	4,282.76	190.05
专项债券发行费用				
现金流出总额	4,445.44	4,490.69	4,422.26	329.55
当年项目现金净流入	4,294.56	4,249.31	4,317.74	8,410.45
期末项目累计现金结存额	32,921.23	37,170.54	41,488.28	49,898.73

(续)

年份 / 项目	2034	2035	2036	2037
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	309.50	139.50
专项债券还本付息	186.74	183.43	180.12	176.81
专项债券发行费用				
现金流出总额	326.24	322.93	489.62	316.31
当年项目现金净流入	8,413.76	8,417.07	8,250.38	8,423.69
期末项目累计现金结存额	58,312.49	66,729.56	74,979.94	83,403.63

(续)

年份 / 项目	2038	2039	2040	2041
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				



运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	139.50	309.50
专项债券还本付息	173.50	170.19	166.88	163.57
专项债券发行费用				
现金流出总额	313.00	309.69	306.38	473.07
当年项目现金净流入	8,427.00	8,430.31	8,433.62	8,266.93
期末项目累计现金结存额	91,830.63	100,260.94	108,694.56	116,961.48

(续)

年份 / 项目	2042	2043	2044	2045
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	160.26	156.95	153.64	150.33
专项债券发行费用				
现金流出总额	299.76	296.45	293.14	289.83
当年项目现金净流入	8,440.24	8,443.55	8,446.86	8,450.17
期末项目累计现金结存额	125,401.72	133,845.27	142,292.13	150,742.29

(续)

年份 / 项目	2046	2047	2048	2049
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	309.50	139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	147.02	143.71	140.41	137.10
专项债券发行费用				
现金流出总额	456.52	283.21	279.91	276.60
当年项目现金净流入	8,283.48	8,456.79	8,460.09	8,463.40
期末项目累计现金结存额	159,025.77	167,482.55	175,942.65	184,406.05



(续)

年份 / 项目	2050	2051	2052	2053
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	309.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	133.79	130.48	127.17	108.13
专项债券发行费用				
现金流出总额	273.29	439.98	266.67	247.63
当年项目现金净流入	8,466.71	8,300.02	8,473.33	8,492.37
期末项目累计现金结存额	192,872.77	201,172.79	209,646.12	218,138.49

(续)

年份 / 项目	2054	合计
现金流入		
资本金流入		86,377.91
专项债资金流入		49,000.00
运营期现金流入	8,740.00	244,720.00
土地出让政府收益		39,531.00
现金流入总额	8,740.00	419,628.91
现金流出		-
建设期资金流出		132,000.00
运营期现金流出	139.50	4,756.00
专项债券还本付息	105.38	56,239.30
专项债券发行费用		-
现金流出总额	244.88	192,995.30
当年项目现金净流入	8,495.12	226,633.61
期末项目累计现金结存额	226,633.61	

b. 若不行使赎回权，见下表：

项目现金流量预测表-2

单位：人民币万元

年份 / 项目	2022	2023	2024	2025
现金流入				
资本金流入	2,334.80	2,612.00	3,632.60	38,694.57
专项债资金流入	21,000.00	-	2,000.00	3,000.00
运营期现金流入				
土地出让政府收益				



现金流入总额	23,334.80	2,612.00	5,632.60	41,694.57
现金流出				
建设期资金流出	23,000.00	2,000.00	5,000.00	41,000.00
运营期现金流出				
专项债券还本付息	334.80	612.00	632.60	694.57
专项债券发行费用				
现金流出总额	23,334.80	2,612.00	5,632.60	41,694.57
当年项目现金净流入	-	-	-	-
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-

(续)

年份 / 项目	2026	2027	2028	2029
现金流入				
资本金流入	39,103.94			
专项债资金流入	23,000.00			
运营期现金流入		8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益		19,765.50	11,859.30	7,906.20
现金流入总额	62,103.94	28,505.50	20,599.30	16,646.20
现金流出				
建设期资金流出	61,000.00			
运营期现金流出		139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	1,103.94	5,206.22	5,100.50	25,643.71
专项债券发行费用				
现金流出总额	62,103.94	5,345.72	5,240.00	25,783.21
当年项目现金净流入	-	23,159.78	15,359.30	-9,137.01
期末项目累计现金结存额	-	23,159.78	38,519.08	29,382.07

(续)

年份 / 项目	2030	2031	2032	2033
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	309.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	4,347.14	6,201.79	4,282.76	190.05
专项债券发行费用				
现金流出总额	4,486.64	6,511.29	4,422.26	329.55
当年项目现金净流入	4,253.36	2,228.71	4,317.74	8,410.45
期末项目累计现金结存额	33,635.43	35,864.14	40,181.88	48,592.33

(续)

年份 / 项目	2034	2035	2036	2037
---------	------	------	------	------



现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	309.50	139.50
专项债券还本付息	186.74	183.43	180.12	176.81
专项债券发行费用				
现金流出总额	326.24	322.93	489.62	316.31
当年项目现金净流入	8,413.76	8,417.07	8,250.38	8,423.69
期末项目累计现金结存额	57,006.09	65,423.16	73,673.54	82,097.23

(续)

年份 / 项目	2038	2039	2040	2041
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	139.50	309.50
专项债券还本付息	173.50	170.19	166.88	163.57
专项债券发行费用				
现金流出总额	313.00	309.69	306.38	473.07
当年项目现金净流入	8,427.00	8,430.31	8,433.62	8,266.93
期末项目累计现金结存额	90,524.23	98,954.54	107,388.16	115,655.08

(续)

年份 / 项目	2042	2043	2044	2045
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	160.26	156.95	153.64	150.33
专项债券发行费用				



现金流出总额	299.76	296.45	293.14	289.83
当年项目现金净流入	8,440.24	8,443.55	8,446.86	8,450.17
期末项目累计现金结存额	124,095.32	132,538.87	140,985.73	149,435.89

(续)

年份 / 项目	2046	2047	2048	2049
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	309.50	139.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	147.02	143.71	140.41	137.10
专项债券发行费用				
现金流出总额	456.52	283.21	279.91	276.60
当年项目现金净流入	8,283.48	8,456.79	8,460.09	8,463.40
期末项目累计现金结存额	157,719.37	166,176.15	174,636.25	183,099.65

(续)

年份 / 项目	2050	2051	2052	2053
现金流入				
资本金流入				
专项债资金流入				
运营期现金流入	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
土地出让政府收益				
现金流入总额	8,740.00	8,740.00	8,740.00	8,740.00
现金流出				
建设期资金流出				
运营期现金流出	139.50	309.50	139.50	139.50
专项债券还本付息	133.79	130.48	127.17	108.13
专项债券发行费用				
现金流出总额	273.29	439.98	266.67	247.63
当年项目现金净流入	8,466.71	8,300.02	8,473.33	8,492.37
期末项目累计现金结存额	191,566.37	199,866.39	208,339.72	216,832.09

(续)

年份 / 项目	2054	合计
现金流入		
资本金流入		86,377.91
专项债资金流入		49,000.00
运营期现金流入	8,740.00	244,720.00
土地出让政府收益		39,531.00
现金流入总额	8,740.00	419,628.91



现金流出		-
建设期资金流出		132,000.00
运营期现金流出	139.50	4,756.00
专项债券还本付息	105.38	57,545.70
专项债券发行费用		-
现金流出总额	244.88	194,301.70
当年项目现金净流入	8,495.12	225,327.21
期末项目累计现金结存额	225,327.21	

六、评估结论

1、项目运营净收益覆盖债券还本付息情况

天津市滨海新区（经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目）项目总投资为 135,377.91 万元，按照项目募集资金计划，拟发行专项债资金 49,000.00 万元。

本债券存续期内项目总收益为 279,495.00 万元，本债券附有赎回选择权，若行使赎回选择权，对募投项目融资成本 56,239.30 万元的覆盖倍数为 4.97 倍。若不行使赎回选择权，对募投项目融资成本 57,545.70 万元的覆盖倍数为 4.86 倍；

基于财政部对地方政府申请项目收益与融资自求平衡的政府债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为天津市滨海新区（经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目）可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为天津市滨海新区（经开区东西区生物医药产业集群基础设施配套项目）提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。同时运营期收入为后续资金回笼和项目提供充足、稳定的现金流入，充分满足本项目还本付息要求。

2、本息覆盖倍数的敏感性分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在-10%到+10%范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然>1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，详见下表：

a. 本项目债券附有赎回选择权，若行使赎回选择权，对募投项目融资成本 56,239.30 万元的本息覆盖倍数的敏感性分析如下：



经营净收益 变动情况敏 感性分析	收益变化比例				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
经营收益净 现金流入 (万元)	251,545.50	265,520.25	279,495.00	293,469.75	307,444.50
债券还本付 息(万元)	56,239.30	56,239.30	56,239.30	56,239.30	56,239.30
资金覆盖倍 数	4.47	4.72	4.97	5.22	5.47

b. 本项目债券附有赎回选择权，若不行使赎回选择权，对募投项目融资成本 57,545.70 万元的本息覆盖倍数的敏感性分析如下：

经营净收益 变动情况敏 感性分析	收益变化比例				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
经营收益净 现金流入 (万元)	251,545.50	265,520.25	279,495.00	293,469.75	307,444.50
债券还本付 息(万元)	57,545.70	57,545.70	57,545.70	57,545.70	57,545.70
资金覆盖倍 数	4.37	4.61	4.86	5.10	5.34

由以上分析可见，该项目财务指标良好，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，本期政府债券本息覆盖倍数仍然≥1.0 倍能够覆盖政府债券还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

七、相关风险提示

1、管理风险

基础设施配套项目具有建设周期长，施工内容复杂、涉及范围较大，以及参与的专业施工队伍非常多等特点。因此项目组织管理任务十分艰巨，工作繁杂琐碎，一旦组织管理出漏洞，会直接影响到一项乃至多项工程的进度和施工质量，也会导致大大提高建设成本，降低经济效益。需针对该范围内所有市政基础项目的工艺顺序、建设周期和影响因素多方面的特点，采取先进、规范、科学管理的手段。



2、财务风险

由于基础设施配套的特殊性，项目投入和产出是一个长期的过程，且产出大多非直接产出。同时，建设及运营周期长，在整个过程中可能面临货膨胀、利率提高、汇率变化、国家及地方政策、财政金融和产业政策调整而导致企业产生非管理原因增加投入，减少收益的风险。此外，该项目投资期限较长，单位面积投资较高，而贷款制度趋紧，投资风险将相应增加。

3、社会风险

项目建设范围位于天津经开区东西区，社会影响范围主要为项目区周边居民、企业以及往来通行的车辆，项目建设过程将产生施工影响、交通影响，但负面影响较小，只要措施到位、工作细致、踏实，都可以有效地解决，不会产生大的社会纠纷问题。项目建成之后会改善经开区东西区的环境，优化投资环境，增加就业，对周边区域经济、文化、社会等都有一定的积极作用。

天津正则有限责任会计师事务所



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 12 月 22 日



授 权 书

天津正则有限责任会计师事务所主任会计师张金全授权以下三位注册会计师，出具鉴证报告并对所签报告负责。

任 敏

安 磊

姜 朋 东

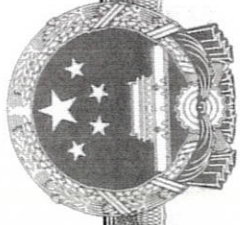
主任会计师签字（章）：



天津正则有限责任会计师事务所

2025年05月28日至2025年12月31日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

911202227129197289



扫描二维码登录“电子营业执照”系统，查询、验证、下载、使用电子营业执照。

名称 天津正则会计师事务所

类型 有限责任公司

法定代表人 张金全

经营范围

许可项目：注册会计师业务；代理记账；工程造价咨询业务；（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）一般项目：税务服务；企业管理咨询；社会调查（不含涉外调查）；（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）

注册资本 伍拾万元人民币

成立日期 一九九九年六月三十日

住所 天津经济技术开发区第三大街8号豪威大厦2门202-1（存在多址信息）

此件与原件一致



登记机关

2024 年 07 月 16 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号:0021542

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

审批专用章

发证机关：天津市财政局

二零四年 三 月 二十八日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所 执业证书

名称：天津正则有限责任公司会计师事务所

首席合伙人：张益全

主任会计师：张益全

经营场所：天津经济技术开发区第三大街8号
豪威大厦21202-1

组织形式：有限责任

执业证书编号：120000006

批准执业文号：财会协（1999）25号

批准执业日期：一九九九年六月十五日

此件与原件一致