2025年第八批天津市政府债券滨海新区（中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程）实施方案

二〇二五年九月

2025年第八批天津市政府债券滨海新区（中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程）实施方案

一、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“行政区统领，功能区支撑，街镇整体提升”的管理架构。

（二）2021-2024年区域经济情况

滨海新区2021年--2024年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年
一般预算收入	569.6	505.0	565.4	596.5
政府性基金收入	235.8	466.6	128.9	134.5
其中：国有土地使用权出让收入	226.1	89.5	120.5	116.7
政府性基金支出	392.2	338.90	243.5	320.1
其中：国有土地使用权出让支出	228.2	/	/	/
专项债务限额	1,337.8	1,604.9	1882.5	2352.8
专项债务余额	1,328.1	1,545.5	1809.1	2316.4

2024年一般公共预算收入596.5亿元。其中，税收收入505.55亿元。一般公共预算支出824.46亿元。2024年政府性基金收入134.47亿元,政府性基金支出320.07亿元。

二、债券情况

2025年第八批天津市政府债券滨海新区（中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程）项目拟发行债券0.3亿元，期限为20年期，品种为记账式固定利率付息债券，利息每半年支付一次，从债券存续期第4年至到期前一年，每年偿还本金的5.8%；最后一年偿还本金的7.2%。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。

按照财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，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中新天津生态城北部能源基础设

施配套二期工程建设，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。

三、项目概况

(一)项目背景

2020年2月，中央全面深化改革委员会第十二次会议提出“基础设施是经济社会发展的重要支撑,要以整体优化,协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，打造集约高效，经济适用，智能绿色的现代化基础设施体系”。十四五发展规划中提出“要构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。推进能源革命，完善能源产供储销体系。”一系列关于城市能源基础设施建设的重要政策出台，充分说明能源基础设施建设是我国全面建成小康社会的重要且关键的条件之一。中新天津生态城是中国和新加坡两国政府合作的重大项目。2008年9月，生态城开工奠基。2014年，天津滨海新区积极响应中央城镇化工作会议的部署，启动行政管理体制改革，将滨海旅游区、中心渔港经济区并入中新天津生态城管理范围。习近平总书记曾亲临生态城考察，对生态城建设取得的成绩表示肯定，要求生态城兼顾好先进性、高端化和能复制、可推广两个方面，在体现人与人、人与经济活动、人与环境和谐共存等方面作出有说服力的回答，为建设资源节约型、环境友好型社会提供示范。多年来，生态城坚决贯彻落实习近平总书记对天津工作一系列重要指示要求以及对生态城的重要指示精神，实施“双轮驱动”发展战略，着力打造生态城市升级版和智慧城市创新版，加快建成国际合作示范区、绿色发展示范区、产城融合示范区、智慧城市示范区，为滨海新区创建

“繁荣宜居智慧的现代化海滨城市”做出新的贡献。

基础设施建设是保障区域发展的先决条件，当前中新天津生态城整体规划战略全面铺开，生态城旅游区域发展全面提速，入驻项目迅速实施并持续增长，各项市政配套需求迅速增加。然而，生态城北部旅游区的市政能源配套设施尚不健全，入住项目正常生活和生产能源需求无法得到有效保障。为满足本项目地块开发配套条件，解决本项目地块给水、燃气、热力、通信能源供应，本项目地块范围周边能源配套项目必须启动。天津滨海旅游区公用事业发展有限公司已于2021年开始组织实施中新天津生态城北部能源基础设施配套工程。为进一步完善生态城北部片区能源基础设施配套，营造良好的投资和居住环境，天津滨海旅游区公用事业发展有限公司拟实施中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程。

天津滨海旅游区公用事业发展有限公司，成立于2010年11月15日，负责中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程的建设与运营。

（二）项目内容

中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程主要包含5个项目，建设内容为旅游区南、北部（海晨道-美林道）输水管线工程，中部燃气高调站二路气源引入工程，渔泽路、航津道等道路能源管网工程，航溪道等道路能源管网工程，渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程。项目合计新建能源官网长度约66312米，其中新建给水管约24449米、燃气管约7903米、供热管约18240米、通信管约15720米。同时，禁止类项目清单中涉及的建设内容没有使用专项债券

资金。

根据项目建设内容、施工条件和工程数量综合分析，本项目整体建设工期从2023年7月开始至2026年12月结束。

本项目可行性研究报告批复总投资25,250.00万元，其中旅游区南、北部（海晨道-美林道）输水管线工程项目投资约1,674.00万元、中部燃气高调站二路气源引入工程投资约603.00万元、渔泽路、航津道等道路能源管网工程投资约12,554.00万元、航溪道等道路能源管网工程投资约2,214.00万元、渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程投资约8,205.00万元。

（三）项目投融资计划

1.项目资金来源

中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程具体资金筹措方案包括：

1.1 自有资金

本项目总投资为25,250.00万元，其中政府投资及其他资金5,250.00万元。

1.2 专项债券

本项目拟申请专项债券20,000.00万元。2024年已发行2,000.00万元;2025年拟申请发行债券3,000.00万元;2026年拟申请发行债券15,000.00万元，债券期限均为20年。具体如下表所示：

债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度(万元)	发行期限

1	2024	2,000.00	20年
2	2025	3,000.00	20年
3	2026	15,000.00	20年
合计		20,000.00	-

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	自有资金	其他融资	计划使用专项债券规模	已使用债券资金规模	拟使用本期债券资金规模
中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程	25,250.00	5,250.00	0.00	20,000.00	2,000.00	3,000.00
合计	25,250.00	5,250.00	0.00	20,000.00	2,000.00	3,000.00

2. 项目分年投资计划

本项目建设工期预计不超过 3 年。投资计划安排具体情况如下：

项目分年资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	**2024** 年	**2025** 年	**2026**年	合计
1	自有资金	181.81	100.00	4,968.19	5,250.00
2	专项债券	2,000.00	3,000.00	15,000.00	20,000.00
3	合计	2,181.18	3,100.00	19,968.19	25,250.00

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。

四、项目预期收益与融资平衡情况

（一） 项目预期收入

根据项目资金平衡安排，本项目现金流入主要来源于自来水收入、天然气收入、供热收入以及通信收入实现。债券存续期内，预计收入总额为206,710.44万元。

1.自来水收入

1.1销售价格

本项目的主要建设内容之一为给水管道建设，其中渔泽路、航津道等道路能源管网工程，航溪道等道路能源管网工程，渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程均涉及给水管道建设，本项目给水管道建设完成后，将保障沿线区域居民、工商业以及社会服务设施用水。

居民用自来水销售价格根据《市发展改革委关于我市居民用水实行阶梯水价的通知》（津发改价管〔2015〕986 号）确定。根据《城市居民生活用水量标准》(gb/t 50331-2002)，天津市处于第二分区，居民生活用水标准为 85～140L/人.d，参考居民自来水用水量情况，本项目区域居民用水量按照第一级用水量占比80%，第二级用水量占比20%进行加权平均，暂不考虑第三级用水量。预计项目运营后居民自来水综合售价为5.16元/立方米。

非居民用水自来水销售价格根据《市发展改革委市财政局市水务局关于降低非居民自来水价格的通知》（津发改价管〔2017〕646号）确定为工业、经营服务和行政事业等非居民水价每立方米为7.90元。

1.2销售水量

根据《中新天津生态城旅游区域给水专项规划》，各用地类型用水指标为居住用地用水指标 50m³/ha.d、公共管理与公共服务设施用地 30-70m³/ha.d、商业服务设施用地 50m³/ha.d、工业用地 30-50m³/ha.d、绿化 10m³/ha.d，结合区域规划建筑面积，航溪道等道路能源管网工程供水量为居民 80.59 万吨/年，非居民 13.4 万吨/年；渔泽路、航津道等道路能源管网工程供水量为居民 90 万吨/年，非居民 57 万吨/年；渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程供水量为居民 0.10 万吨/年，非居民 70.48 万吨/年；

考虑项目处于开发建设期，故 2027 年自来水使用量按满负荷时的 20%，2028～2032 年自来水使用量按满负荷时的 30%，2033～2037 年自来水使用量按满负荷时的 40%，2038～2042 年自来水使用量按满负荷时的 50%，2043 年及以后按 60%计算。

1.3 自来水销售收入统计结果表如下：

航溪道供水项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	83.17	124.75	124.75	124.75	124.75	124.75	166.34	166.34	166.34	166.34	166.34
非居民	21.17	31.76	31.76	31.76	31.76	31.76	42.34	42.34	42.34	42.34	42.34
供水收入小计	104.34	156.51	156.51	156.51	156.51	156.51	208.68	208.68	208.68	208.68	208.68
渔泽道供水项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	92.88	139.32	139.32	139.32	139.32	139.32	185.76	185.76	185.76	185.76	185.76
非居民	90.06	135.09	135.09	135.09	135.09	135.09	180.12	180.12	180.12	180.12	180.12
供水收入小计	182.94	274.41	274.41	274.41	274.41	274.41	365.88	365.88	365.88	365.88	365.88
渔帆道供水项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	0.11	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
非居民	111.36	167.04	167.04	167.04	167.04	167.04	222.72	222.72	222.72	222.72	222.72
供水收入小计	111.47	167.20	167.20	167.20	167.20	167.20	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93
供水项目汇总	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
居民	176.16	264.23	264.23	264.23	264.23	264.23	352.31	352.31	352.31	352.31	352.31
非居民	222.59	333.89	333.89	333.89	333.89	333.89	445.18	445.18	445.18	445.18	445.18
供水收入合计	398.75	598.12	598.12	598.12	598.12	598.12	797.49	797.49	797.49	797.49	797.49

航溪道供水项目	2038 年	203 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	207.92	207.92	207.92	207.92	207.92	249.51	249.51	249.51	249.51	3,576.26
非居民	52.93	52.93	52.93	52.93	52.93	63.52	63.52	63.52	63.52	910.40
供水收入小计	260.85	260.85	260.85	260.85	260.85	313.03	313.03	313.03	313.03	4,486.66
渔泽道供水项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	232.20	232.20	232.20	232.20	232.20	278.64	278.64	278.64	278.64	3,993.84
非居民	225.15	225.15	225.15	225.15	225.15	270.18	270.18	270.18	270.18	3,872.58
供水收入小计	457.35	457.35	457.35	457.35	457.35	548.82	548.82	548.82	548.82	7,866.42
渔帆道供水项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.32	0.32	0.32	0.32	4.59
非居民	278.40	278.40	278.40	278.40	278.40	334.08	334.08	334.08	334.08	4,788.48
供水收入小计	278.67	278.67	278.67	278.67	278.67	334.40	334.40	334.40	334.40	4,793.07
供水项目汇总	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
居民	440.39	440.39	440.39	440.39	440.39	528.47	528.47	528.47	528.47	7574.69
非居民	556.48	556.48	556.48	556.48	556.48	667.78	667.78	667.78	667.78	9571.46
供水收入合计	996.87	996.87	996.87	996.87	996.87	1196.25	1196.25	1196.25	1196.25	17146.15

因此，预计项目债券存续期内，可实现自来水销售收入为 17,146.15 万元。

2.天然气收入

2.1 销售价格

本项目天然气管道管道建设完成后，将保障沿线区域居民、工商业以及社会服务设施用气。

居民用天然气销售价格根据《市发展改革委关于降低我市城市燃气管网居民用气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕311 号）确定。参考居民天然气用量水平，本项目区域居民天然气用量按照第一档用气量占比 90%，第二档用气量占比 10%进行加权平均，暂不考虑第三档用气量。预计项目运营后居民用天然气综合售价为 2.55 元/立方米。

非居民天然气销售价格根据《市发展改革委关于公布非居民管道天然气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕355 号） 和《市发展改革委关于调整城市燃气管网非居民天然气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕152 号）确定，一般工商业及其它用气价格每立方米 4.16 元。

2.2 用气量

航溪道项目服务范围内居民用气量为 2.31 万 m^3/年，非居民用气量为 23 万 m^3/年；渔泽路项目服务范围内居民用气量为 27 万 m^3/年,非居民用气量为 223.5 万 m^3/年；渔帆道项目服务范围内居民用气量为 255.79 万 m^3/年，非居民用气量为 1590.82 万 m^3/年。

考虑项目处于开发建设期，故 2027 年天然气使用量按满负荷时的 20%，2028～2032 年天然气使用量按满负荷时的 30%，2033～2037 年天然气使用量按满负荷时的 40%，2038～2042 年天然气使用量按满负荷时的 50%，2043 年及以后按 60%计算。

2.3 天然气销售收入统计结果表如下：

航溪道供气项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	1.18	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
非居民	19.14	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	38.27	38.27	38.27	38.27	38.27
燃气收入小计	20.32	30.46	30.46	30.46	30.46	30.46	40.62	40.62	40.62	40.62	40.62
渔泽道供气项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	13.77	20.66	20.66	20.66	20.66	20.66	27.54	27.54	27.54	27.54	27.54
非居民	185.95	278.93	278.93	278.93	278.93	278.93	371.90	371.90	371.90	371.90	371.90
燃气收入小计	199.72	299.59	299.59	299.59	299.59	299.59	399.44	399.44	399.44	399.44	399.44
渔帆道供气项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民	130.45	195.68	195.68	195.68	195.68	195.68	260.91	260.91	260.91	260.91	260.91
非居民	1,323.56	1,985.34	1,985.34	1,985.34	1,985.34	1,985.34	2,647.12	2,647.12	2,647.12	2,647.12	2,647.12
燃气收入小计	1,454.01	2,181.02	2,181.02	2,181.02	2,181.02	2,181.02	2,908.03	2,908.03	2,908.03	2,908.03	2,908.03
供气项目汇总	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
居民	145.40	218.10	218.10	218.10	218.10	218.10	290.80	290.80	290.80	290.80	290.80
非居民	1,528.65	2,292.97	2,292.97	2,292.97	2,292.97	2,292.97	3,057.29	3,057.29	3,057.29	3,057.29	3,057.29
燃气收入总计	1,674.05	2,511.07	2,511.07	2,511.07	2,511.07	2,511.07	3,348.09	3,348.09	3,348.09	3,348.09	3,348.09

航溪道供气项目	收费单价	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷		50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	2.55	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	3.53	3.53	3.53	3.53	50.55
非居民	4.16	47.84	47.84	47.84	47.84	47.84	57.41	57.41	57.41	57.41	822.83
燃气收入小计		50.78	50.78	50.78	50.78	50.78	60.94	60.94	60.94	60.94	873.38
渔泽道供气项目	收费单价	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷		50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	2.55	34.43	34.43	34.43	34.43	34.43	41.31	41.31	41.31	41.31	592.16
非居民	4.16	464.88	464.88	464.88	464.88	464.88	557.86	557.86	557.86	557.86	7,995.94
燃气收入小计		499.31	499.31	499.31	499.31	499.31	599.17	599.17	599.17	599.17	8,588.10
渔帆道供气项目	收费单价	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷		50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民	2.55	326.13	326.13	326.13	326.13	326.13	391.36	391.36	391.36	391.36	5,609.49
非居民	4.16	3,308.91	3,308.91	3,308.91	3,308.91	3,308.91	3,970.69	3,970.69	3,970.69	3,970.69	56,913.17
燃气收入小计		3,635.04	3,635.04	3,635.04	3,635.04	3,635.04	4,362.05	4,362.05	4,362.05	4,362.05	62,522.66
供气项目汇总	收费单价	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
居民	2.55	363.50	363.50	363.50	363.50	363.50	436.20	436.20	436.20	436.20	6,252.20
非居民	4.16	3,821.63	3,821.63	3,821.63	3,821.63	3,821.63	4,585.96	4,585.96	4,585.96	4,585.96	65,731.94
燃气收入总计		4,185.13	4,185.13	4,185.13	4,185.13	4,185.13	5,022.16	5,022.16	5,022.16	5,022.16	71,984.14

预计项目债券存续期内，可实现天然气销售收入为 71,984.14 万元。

3.供热收入

3.1 销售价格

根据《市发展改革委市城乡建设委关于2014-2015采暖期供热计量价格和收费有关问题的通知》（津发改价管〔2014〕1196号）和《市建委市发展改革委关于印发《天津市供热计量收费管理办法（试行）》的通知》，居民住宅供热按照25元/㎡、非居民建筑供热（包括商业、公建等）按照40元/㎡计取。

3.2 供热量

航溪道项目居民用户年供热面积16.82万平米，非居民用户年供热面积1.92万平米；渔泽路项目居民用户年供热面积101.44万平米，非居民用户年供热面积53.04万平米；渔帆路项目非居民用户年供热面积177.56万平米。

考虑项目处于开发建设期，故2027年供热量按满负荷时的20%，2028～2032年供热量按满负荷时的30%，2033～2037年供热量按满负荷时的40%，2038～2042年供热量按满负荷时的50%，2043年及以后按60%计算。

3.3 供热销售收入统计结果表如下：

航溪道供热项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷率	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民供热收入	84.11	126.17	126.17	126.17	126.17	126.17	168.22	168.22	168.22	168.22	168.22
非居民供热收入	15.36	23.04	23.04	23.04	23.04	23.04	30.72	30.72	30.72	30.72	30.72
供热收入小计	99.47	149.21	149.21	149.21	149.21	149.21	198.94	198.94	198.94	198.94	198.94
渔泽道供热项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷率	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民供热收入	507.20	760.80	760.80	760.80	760.80	760.80	1,014.40	1,014.40	1,014.40	1,014.40	1,014.40
非居民供热收入	424.32	636.48	636.48	636.48	636.48	636.48	848.64	848.64	848.64	848.64	848.64
供热收入小计	931.52	1,397.28	1,397.28	1,397.28	1,397.28	1,397.28	1,863.04	1,863.04	1,863.04	1,863.04	1,863.04
渔帆道供热项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷率	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民供热收入											
非居民供热收入	1,420.46	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,840.91	2,840.91	2,840.91	2,840.91	2,840.91
供热收入小计	1,420.46	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,130.68	2,840.91	2,840.91	2,840.91	2,840.91	2,840.91
供热项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
生产负荷率	5%	5%	10%	10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%
居民供热收入	591.31	886.97	886.97	886.97	886.97	886.97	1182.62	1182.62	1182.62	1182.62	1182.62
非居民供热收入	1,860.14	2,790.20	2,790.20	2,790.20	2,790.20	2,790.20	3,720.27	3,720.27	3,720.27	3,720.27	3,720.27
供热收入合计	2,451.45	3,677.17	3,677.17	3,677.17	3,677.17	3,677.17	4,902.89	4,902.89	4,902.89	4,902.89	4,902.89

航溪道供热项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民供热收入	210.28	210.28	210.28	210.28	210.28	252.34	252.34	252.34	252.34	3,616.82
非居民供热收入	38.40	38.40	38.40	38.40	38.40	46.08	46.08	46.08	46.08	660.48
供热收入小计	248.68	248.68	248.68	248.68	248.68	298.42	298.42	298.42	298.42	4,277.30
渔泽道供热项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民供热收入	1,268.00	1,268.00	1,268.00	1,268.00	1,268.00	1,521.60	1,521.60	1,521.60	1,521.60	21,809.60
非居民供热收入	1,060.80	1,060.80	1,060.80	1,060.80	1,060.80	1,272.96	1,272.96	1,272.96	1,272.96	18,245.76
供热收入小计	2,328.80	2,328.80	2,328.80	2,328.80	2,328.80	2,794.56	2,794.56	2,794.56	2,794.56	40,055.36
渔帆道供热项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民供热收入										
非居民供热收入	3,551.14	3,551.14	3,551.14	3,551.14	3,551.14	4,261.37	4,261.37	4,261.37	4,261.37	61,079.59
供热收入小计	3,551.14	3,551.14	3,551.14	3,551.14	3,551.14	4,261.37	4,261.37	4,261.37	4,261.37	61,079.59
供热项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
生产负荷率	50%	60%	60%	60%	60%	70%	70%	70%	70%	
居民供热收入	1,478.28	1,478.28	1,478.28	1,478.28	1,478.28	1,773.94	1,773.94	1,773.94	1,773.94	25,426.42
非居民供热收入	4,650.34	4,650.34	4,650.34	4,650.34	4,650.34	5,580.41	5,580.41	5,580.41	5,580.41	79,985.83
供热收入合计	6,128.62	6,128.62	6,128.62	6,128.62	6,128.62	7,354.35	7,354.35	7,354.35	7,354.35	105,412.25

经计算，预计项目债券存续期内，可实现供热销售收入为 105,412.25 万元。

4.通信收入

本项目通信收入包含两部分，分别为分成业务收入和光纤租赁收入。

4.1分成业务收入

根据《中新天津生态城旅游区域通信专项规划》及项目途经地块情况，共计服务居民用户20362户，非居民用户175户，根据当前收费情况，居民业务按照30元/户/月计取，非居民用分成业务收入按照通信公司收取费用的18%计取。与运营商签订的相关合同详见附件。通信公司按照15000元/月/户的标准计费。考虑旅游区目前处于大规模开发建设阶段，故2027年按20%计取，2028～2032年按30%计取，2033～2037年按40%计取，2038～2042年按50%计取，2043年及以后按60%计取。

4.2光纤租赁收入

光纤租赁业务收入主要为收取移动、联通和电信等通信公司的光纤租赁费。本项目通信管道合计约368公里，收费标准参照生态城区域其他已建成光纤租赁费标准1800元/芯/公里/年。

考虑旅游区目前处于大规模开发建设阶段，故2027年按20%计取，2028-2032年按30%计取，2033-2037年按40%计取，2038-2042年按50%计取，2043-2046年按60%计取。

基于上述收费标准、服务用户数量及负荷量，按照谨慎性原则，预计债券存续期可取得分成业务收入11,598.20万元，可取得光纤租赁收入569.70万元，通信收入合计12,167.90万元。

分成业务收入统计结果表如下：

航溪道通信项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
服务比例	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民用户	34.88	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	69.75	69.75	69.75	69.75	69.75
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
非居民用户（政企）	25.92	38.88	38.88	38.88	38.88	38.88	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
分成业务收入小计	60.80	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	121.59	121.59	121.59	121.59	121.59
渔泽道通信项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
服务比例	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民用户	67.63	101.44	101.44	101.44	101.44	101.44	135.26	135.26	135.26	135.26	135.26
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
非居民用户（政企）	19.44	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	38.88	38.88	38.88	38.88	38.88
分成业务收入小计	87.07	130.60	130.60	130.60	130.60	130.60	174.14	174.14	174.14	174.14	174.14
渔帆路通信项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
服务比例	20%	30%	30%	30%	30%	30%	40%	40%	40%	40%	40%
居民用户	44.10	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	88.20	88.20	88.20	88.20	88.20
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
非居民用户（政企）	77.76	116.64	116.64	116.64	116.64	116.64	155.52	155.52	155.52	155.52	155.52
分成业务收入小计	121.86	182.79	182.79	182.79	182.79	182.79	243.72	243.72	243.72	243.72	243.72
通信项目汇总	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
分成业务收入小计	269.73	404.59	404.59	404.59	404.59	404.59	539.45	539.45	539.45	539.45	539.45

航溪道通信项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
服务比例	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民用户	87.19	87.19	87.19	87.19	87.19	104.63	104.63	104.63	104.63	1,499.70
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	
非居民用户（政企）	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	77.76	77.76	77.76	77.76	1,114.56
分成业务收入小计	151.99	151.99	151.99	151.99	151.99	182.39	182.39	182.39	182.39	2,614.26
渔泽道通信项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
服务比例	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民用户	169.07	169.07	169.07	169.07	169.07	202.89	202.89	202.89	202.89	2,908.04
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	
非居民用户（政企）	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	58.32	58.32	58.32	58.32	835.92
分成业务收入小计	217.67	217.67	217.67	217.67	217.67	261.21	261.21	261.21	261.21	3,743.96
渔帆路通信项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
服务比例	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	
居民用户	110.25	110.25	110.25	110.25	110.25	132.30	132.30	132.30	132.30	1,896.30
业务分成比例	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	
非居民用户（政企）	194.40	194.40	194.40	194.40	194.40	233.28	233.28	233.28	233.28	3,343.68
分成业务收入小计	304.65	304.65	304.65	304.65	304.65	365.58	365.58	365.58	365.58	5,239.98
通信项目汇总	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	小计
分成业务收入小计	674.31	674.31	674.31	674.31	674.31	809.18	809.18	809.18	809.18	11,598.20

债券存续期内，分成业务可获取的收入合计约 12,167.9 万元。

附件：居民分成协议

居民分成

2025年汉沽分公司天津生态城旅游区居民用户通信及广电业务接入服务框架协议

甲方：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司（以下简称甲方）

乙方：中国联合网络通信有限公司天津市分公司（以下简称乙方）

为了满足天津生态城旅游区域内宝龙城北苑、力高阳光海岸小区、海富园、锦成园、智润园、臻熙园、景熙园居民用户通信及广电业务使用需求，本着资源整合、体制创新、合作双赢、企业化运作的原则，甲乙双方经过友好协商，就天津生态城旅游区域内宝龙城北苑、力高阳光海岸小区、海富园、锦成园、智润园、臻熙园、景熙园的居民类用户的通信及广电业务的开展，共同达成如下协议：

一、 协议内容

甲方是天津生态城旅游区域通信基础设施建设主体，拥有生态城旅游区域内及宝龙城北苑、力高阳光海岸小区、海富园、锦成园、智润园、臻熙园、景熙园通信管道、通信光缆的使用权、管理权。乙方租用甲方相关通信资源，通过乙方自建OLT设备为生态城旅游区域内宝龙城北苑、力高阳光海岸小区、海富园、锦成园、智润园、臻熙园、景熙园居民用户提供公众通信及广电业务服务。

二、 费用

2.1 乙方依据当期生态城旅游区域内宝龙城北苑、力高阳光海岸小区、海富园、锦成园、智润园、臻熙园、景熙园内经甲方确认的正常出账公众用户数向甲方支付占用相应光纤资源的租赁费，租赁费单价为 30 元/月/户，关于租赁费单价的计算方法详见附件一。

2.2 乙方应于每月结束后，根据月底的出账情况，向甲方出具本账期内的出账明细，经甲方确认无误后，乙方应并于每年 2 月及 8 月结算已出账账期内费用，同时甲方向乙方开具等额正式增值税专用发票。

2.3 发票的票面内容为租赁费（税率为 9%），费用为含税价格，发票种类增值税专用发票，提供发票单位名称应与此协议名称一致。

三、 协议有效期限

本协议有效期 1 年，有效期自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

四、 双方权利和义务

4.1 甲方向乙方提供通信及广电网络接入服务，负责为乙方进行小区通信机房选址，甲方向乙方提供为开通居民用户所需的通信管道、通信光纤、设备间等通信资源。

15. 乙方应随时接受甲方及有关部门的安全检查，对查出的问题，甲方有权提出责令整改意见，乙方按甲方提出的要求进行整改，如不按期整改或整改不彻底，发生事故造成后果由乙方负全部责任。

16. 如发生各类安全事故乙方应于第一时间通知甲方，在事故调查过程中，乙方应积极配合甲方派遣的事故调查人员，并提供一切相关资料。

17. 因乙方原因引发的安全事故，消防安全与治安检查所造成的一切经济损失均由乙方承担，若影响甲方正常运营秩序的，乙方承担全部责任，并赔偿由此引起的甲方的一切损失。

18. 乙方人员因违章指挥、违章操作、违反纪律所造成的事故、人身伤害及损失由乙方负全部责任，并赔偿因此给甲方造成的直接和间接损失。

19. 对违返上述安全规定的，甲方将对相关人员及乙方进行经济处罚，直至解除合同，造成严重后果追究法律责任。

20. 本协议一式捌份，甲乙双方各持肆份。因本协议产生争议的，由甲方所在地人民法院诉讼解决。

甲方（盖章）：

负责人：

2024年12月10日

乙方（盖章）：

负责人：

2024年12月4日

附件：非居民分成协议

通信业务代营协议

甲方：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司

地址：天津市滨海旅游区 1 号楼 1 层 111 室

乙方：中国联合网络通信有限公司天津市分公司

地址：天津市和平区新兴路 27 号

鉴于：

1、甲方长期使用乙方所提供的通信业务，是乙方的重要客户。

2、乙方是经国务院信息产业主管部门批准，在全国范围内向社会公众提供基础电信业务及增值电信业务的电信运营公司。

甲、乙双方为进一步加强友好合作，本着“自愿、平等”、“优势互补、互惠互利、长期合作、共同发展”的原则，经过充分友好协商，签订本协议，以资信守：

第一条　合作内容

甲、乙双方就 中新天津生态城旅游区 区域内的通信业务进行合作，乙方授权甲方为乙方代办（代收、代缴） 中新天津生态城旅游区 区域内（或最终客户）的乙方通信业务，在甲方履行相关义务后，乙方向甲方支付相应代营费用。

第二条　合作经营区域范围（须逐个区域进行说明）

合作经营区域为 中新天津生态城旅游区（暂不含临海新城区域）。 中新天津生态城旅游区，管委会为中新天津生态城管委会，位于天津市滨海新区生态城旅游区，地理位置东至渤海海岸线，南至永定新河，西至汉北路，北至汉蔡路，占地面积 33 万平方米。

第三条　甲方权利和义务

3.1 负责按照国家颁布的各项通信法规开展本区域内乙方业务的宣传和推广工作，企业或商务楼宇弱电通信机房至红线内外官网管道、主干光缆的建设和维护。及时向乙方反馈辖区内客户（或最终客户）的需求信息。

3.2 负责在甲方辖区内（或最终客户）按照乙方的相关政策为乙方开发通信业务市场。

3.3 甲方为乙方代办甲方辖区内客户的通信业务受理，或通知乙方相应客户经理受理辖区内客户的通信业务。

3.4 由甲方代办的业务客户在网时间必须连续超过六个月，如客户在连续六个月以内离

网，甲方退还乙方相应的业务代办费。

3.5 遵守国家及相关通信管理部门颁布的通信法规、条例和有关规定，每月按时向乙方缴纳通信费并自觉遵守本协议相关事宜。

第四条　乙方权利和义务

4.1 乙方负责除接入用户自备，甲方所属管网管道、主干光缆等以外其他通信设备设施的建设和维护。

4.2 在协议有效期内，为甲方提供“优质、优先、优惠”的三优服务。

4.3 乙方应及时向甲方宣传、介绍相关通信新技术和新业务。

4.4 乙方按照相应的业务规定及时对甲方代办的通信业务进行办理并开通。

4.5 乙方按照协议规定的时间和标准，及时向甲方支付相应的代营费用。

第五条　代营费用支付

5.1 乙方按照不同业务和相应的比例，向甲方支付合作经营代理佣金服务费，范围和支付比例如下：

固定电话月租费及通信费、宽带月租费所产生的通信收入（不含国际长途及代收费业务）、数据业务、网元出租类业务所产生通信收入（不含国际长途及代收费业务）。按出账实收额的 18%作为合作经营代理佣金服务费。

5.2 在代营业务无欠费的情况下，乙方每季，通过电汇方式，向甲方支付相应的代营费用，甲方出具乙方认可的增值税专用发票。

5.3 代营业务发生 12 个月后，如因甲方未按时提供增值税专用发票等原因造成乙方代营费用不能及时支付，乙方不再向甲方支付此代营费用。

5.4 甲方必须按照国家有关法律法规的规定如实向乙方开具并提供增值税专用发票。如甲方未能提供增值税专用发票或提供的增值税专用发票不符合合同约定，则乙方有权按不含税价款与可抵扣的进项税税款的合计数向方付款。

5.5 甲方应在增值税专用发票开具之日起 20 日内按照本合同规定将发票提交至乙方，由于甲方未在规定时限内送达发票导致乙方未能按时完成发票认证，甲方应负责更换该增值税发票，并承担由此给乙方造成的损失。

第六条　违约责任

6.1 由于不可抗力（如公司改革、倒闭等）造成甲、乙双方不能履行本协议，经双方确认可免除相应的违约责任。

第七条　争议的解决方式

对于履行本协议而发生的争议，双方应协商解决，如果协商不成，提交天津仲裁委员会申请仲裁或向乙方住所地人民法院提起诉讼。

第八条　协议有效期限

本协议自 2025 年 9 月 1 日起生效，至 2026 年 8 月 31 日终止，有效期 12 月。

第九条　协议的变更、解除和终止

甲、乙双方任何一方欲变更、修改和解除本协议的，必须提前一个月以书面形式通知对方，并经对方书面同意，本协议方可变更、修改和解除。

第十条　保密条款

10.1 本协议为商业机密，甲乙双方均不得以任何方式向第三方泄密，否则泄密方将承担一切由此给对方造成的法律责任及经济损失。

10.2 乙方提供给甲方的资料，甲方应予以保密，不得向第三方泄露。甲方提供给乙方的资料和信息，乙方不得向第三方泄露。

第十一条　其他约定事项

11.1 本协议未尽事宜双方友好协商解决，必要时可签订补充协议，补充协议与本协议同样具备法律效力。

11.2 本协议一式四份，双方各保存两份；双方协议均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
天津滨海旅游区公用事业发展有限公司	中国联合网络通信有限公司天津市分公司
法定代表人/授权代表：	法定代表人/授权代表：
签订日期：　　年　月　日	签订日期：　　年　月　日

附件：光纤租赁合同

2025年中新天津生态城旅游区区域光纤租赁业务合作框架协议

甲方：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司（以下简称甲方）

乙方：中国联合网络通信有限公司天津市分公司（以下简称乙方）

鉴于甲方拥有既有光纤的管理权和合法使用权，乙方根据己方的通信网络建设计划，需租用甲方光纤资源，双方本着平等互利的原则，通过充分友好协商，就乙方租用甲方光纤事宜，双方达成以下协议，共同遵守。

一、定义及解释

1.1“通信光纤的管理权”系指管理权方对该光纤及其附属设施拥有完全使用、收益、处分的权利。

1.2“光纤的使用权”系指通过合法报建手续所获得的本合同光纤的合法使用权。

二、租赁标的物

甲乙双方需在租赁前，对租赁光纤的准确长度进行实地勘查，以此勘查结果作为租赁标的物的实际长度(租赁范围：北至汉蔡路，南至碧水道，西至中央大道，东至海滨大道，长度及芯数详见附件一)。经双方确认的勘查结果作为本合同的有效附件（详见附件一）。在合

作期限内，若乙方对租赁光纤有增减的，需由乙方向甲方提出书面需求申请单（包括但不限于租赁范围、租赁长度、租赁用途、租赁期限等信息），经甲方确认后予以增减，双方根据乙方租用期内的实际租用情况进行相应结算。

三、费用

2.1 乙方依据当期生态城旅游区域内项目实际光纤租赁数及公里数支付租赁费，计算方法为：单价（1800 元/年/芯公里或 150 元/月/芯公里）*数量（芯公里）*年/月=租赁费。

2.2 乙方应于每年 5 月和 11 月，根据实际租赁情况，向甲方出具截止该月实际租赁光纤芯数、公里数及租赁费的结算单（详见附件二），经甲方确认无误后，乙方应并于每年 4 月和 10 月结算截至该年度该月份的租赁费，同时甲方向乙方开具等额正式增值税专用发票。

2.3 发票的票面内容为租赁费（税率为 9%），费用为含税价格，发票种类增值税专用发票，提供发票单位名称应与此协议名称一致。

2.4 如在协议期内因政府资费政策调整，本协议中所述资费发生变动，甲方应以书面的形式通知乙方，乙方收到通知后需按照新的资费标准向甲方支付租用费用。

四、协议有效期限

本协议有效期1年，有效期自2025年1月1日起至2025年12月31日止。协议租赁期满后，本协议需续延的，乙方应在协议期满前30日通知甲方，且双方应在结清本合同项下租赁费的前提下，经双方协商一致就该协议项下内容进行续签或重新进行商定。

五、双方权利和义务

5.1 甲方保证，甲方独立、完全拥有租赁部分光纤管理权，在乙方所租用的光纤上不存在任何抵押、转租或转让的情况。同时保证，在本合同有效期内亦不会出现任何以上情况。如果因为甲方提供的光纤路由的权利瑕疵，致使本合同不能履行或不能完全履行，则乙方有权在不终止本合同的前提下，要求甲方承担违约责任，由于本合同不能履行或不能完全履行导致乙方未能使用租赁光纤的，乙方有权要求退还其未能使用的租赁光纤期间的租赁费，并要求甲方赔偿乙方为此而遭受的直接经济损失。

5.2 光纤在穿放光缆施工工程竣工前的质量、防护及障碍处理。

5.2.1 甲方保证所提供的光纤满足乙方使用需求。

5.2.2 甲方保证所提供的光纤穿放时是全程贯通的，如由于甲方原因导致有光纤不通的情况发生，甲方应采取措施使其贯通，费用由甲方负担。

5.2.3 甲方为乙方提供的光纤发生故障时，甲方有义务及时抢修直至乙方业务全部恢复。修复时限应以乙方障碍修复时限标准执行，自故障发生起至故障全部修复共计4个小时。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

2024年 12月 19 日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

2024年 12月 19 日

（二） 项目预期成本

本项目经营成本主要包括外购成本、管线维护运营（巡检）成本、大修成本以及税金等。其中：

1.外购成本

本项目对下游销售的自来水、中水、天然气和热力均为外部采购。自来水源头采购单价为4.85元/吨；天然气采购单价为3.90元/m³；热力采购按照单价46元/GJ。根据销售量预测，自来水、天然气、热力2027年按20%计取，2028～2032年按30%计取，2033～2037年按40%计取，2038～2042年按50%计取，2043年及以后按60%计取。

经计算，预计项目债券存续期内，能源外购采供成本约为132,687.27万元。

2.管线维护运营成本

本项目管线维护运营成本主要包括供热管、给水管、燃气管以及通讯管的维护费用。

供热管道运维费按照5.28元/米/年计取；给水管维护费用按照6.3元/米/年计取；航溪道项目及渔泽道项目燃气管为PE管，因此燃气管不计取阴极检测费和管道防腐检测费，渔帆路项目涉及阴极监测费3处，每处1100元，燃气管运维费按6元/米/年；通讯管道运维费包括小区用户运维费、政企用户运维费。小区用户运维费按照6元/户/月计取，政企用户运维费按照非居民分成业务收入的20%计取，市政光缆运维费按照320元/芯公里/年计取。

经计算，该项目管网维护运营成本为100.1万元/年，其中，供热管网运维成本192.6万元/年；供水管网运维成本269.4万元/年；燃气管网运维成本97.2万元/年；通讯管网运维成本

2420.85 万元。

3. 大修成本

本项目敷设的管网按照每 5 年进行一次大修考虑，大修成本按照项目投资的 3%计取，预计项目债券存续期内，本项目发生的大修成本约为 1802.4 万元。

4. 税金

根据供热、供气的购入和销售差额，计算增值税及其附税，供热按照 9%税率计算增值税，供气按照 9%税率计算增值税；供水按照销售收入 3%税率计算增值税，通信收入和成本差额按照 9%税率计算增值税；按照 12%税率计算城建税、教育费附加及地方教育费附加等税费。经计算，债券存续期预计增值税 5,395.29 万元，附加税费 647.30 万元。

（三） 项目收益合计

综上所述，项目计算期累计收益约 63,198.13 万元。

项目收益汇总

单位：万元

年度	经营收入	经营成本	税费	经营收益
2027	4,807.22	3,170.02	142.37	1,494.83
2028	7,210.83	4,741.04	214.01	2,255.78
2029	7,210.83	4,741.04	214.01	2,255.78
2030	7,210.83	4,741.04	214.01	2,255.78
2031	7,210.83	5,191.64	188.87	1,830.32
2032	7,210.83	4,741.04	214.01	2,255.78
2033	9,614.42	6,312.05	285.72	3,016.65
2034	9,614.42	6,312.05	285.72	3,016.65
2035	9,614.42	6,312.05	285.72	3,016.65
2036	9,614.42	6,762.65	260.26	2,591.51
2037	9,614.42	6,312.05	285.72	3,016.65
2038	12,018.05	7,883.09	357.42	3,777.54
2039	12,018.05	7,883.09	357.42	3,777.54
2040	12,018.05	7,883.09	357.42	3,777.54
2041	12,018.05	8,333.69	331.74	3,352.62
2042	12,018.05	7,883.09	357.42	3,777.54
2043	14,421.68	9,454.10	429.13	4,538.45
2044	14,421.68	9,454.10	429.13	4,538.45
2045	14,421.68	9,454.10	429.13	4,538.45
2046	14,421.68	9,904.70	403.36	4,113.62
合 计	**206,710.44**	**137,469.72**	**6,042.59**	**63,198.13**

（四）项目还本付息情况

按照中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程募集资金计划，本项目拟发行专项债券20,000.00万元，计划分三年发行。其中，2024年发行债券2,000.00万元；2025年拟申请发行债券3,000.00万元；2026年拟申请发行债券15,000.00万元，债券期限均为20年。经中国债券信息网查询，参考过去30天同期限中债地方政府债券收益率曲线，本项目从客观、谨慎角度出发，假设债券发行利率为4.50%，每年支付利息，从债券存续期第4年（2027年）开始每年偿还本金的5.8%；最后一年（2045年）偿还本金的7.2%。债券存续期内债券本息合计30,401.78万元。债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

单位：万元

年度	期初本金金额	本年发行金额	本年偿还本金	期末本金余额	应付利息
2024		2,000.00		2,000.00	
2025	2,000.00	3,000.00		5,000.00	48.80
2026	5,000.00	15,000.00		20,000.00	183.80
2027	20,000.00			20,000.00	858.80
2028	20,000.00		116.00	19,884.00	858.80
2029	19,884.00		290.00	19,594.00	855.97
2030	19,594.00		1,160.00	18,434.00	845.30
2031	18,434.00		1,160.00	17,274.00	795.50
2032	17,274.00		1,160.00	16,114.00	745.69

年度	期初本金金额	本年发行金额	本年偿还本金	期末本金余额	应付利息
2033	16,114.00		1,160.00	14,954.00	695.88
2034	14,954.00		1,160.00	13,794.00	646.06
2035	13,794.00		1,160.00	12,634.00	596.26
2036	12,634.00		1,160.00	11,474.00	546.45
2037	11,474.00		1,160.00	10,314.00	496.63
2038	10,314.00		1,160.00	9,154.00	446.82
2039	9,154.00		1,160.00	7,994.00	397.02
2040	7,994.00		1,160.00	6,834.00	347.21
2041	6,834.00		1,160.00	5,674.00	297.39
2042	5,674.00		1,160.00	4,514.00	247.58
2043	4,514.00		1,160.00	3,354.00	197.78
2044	3,354.00		1,188.00	2,166.00	147.97
2045	2,166.00		1,086.00	1,080.00	97.47
2046	1,080.00		1,080.00		48.60
合 计		**20,000.00**	**20,000.00**		**10,401.78**

（五）项目自求平衡情况

本项目预期收益主要来源于项目自身经营收益，经测算，债券存续期内累计净收入63,198.13万元，平衡项目专项债券还本付息总额30,401.78万元，对债券本息的覆盖倍数为2.08，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。

（六）压力测试

该项目收益在变化-10%和0%的情况下，融资本息覆盖倍数均大于 1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：

压力测试表

项目收益变动情况敏感性分析	变动比例		
	-10%	**-5%**	**0%**
项目收益净现金流入(万元)	56,878.31	60,038.23	63,198.13
债券还本付息额（万元）	30,401.78	30,401.78	30,401.78
资金覆盖倍数	1.87	1.97	2.08

五、 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

1. 项目建设及管理风险

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。

2. 项目收入风险

本次专项债券主要依赖项目建成后各项能源收费作为还款来源。项目当前处于大规模开发建设阶段，具体能源收益与区域开发程度存在密切的因果关系，且能源收益受到项目区域市场供求等多重因素影响，使得项目收益可能不能如期实现获收益规模达不到预期，存在一定的不确定性。

风险控制措施：项目实施单位应加强项目管理，有效把控项目实施进度，确保项目收益能够如期实现。同时多方协调，密切关注区域整体建设情况，关注市场需求动态。

（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，利息每半年支付一次，从债券存续期第4年至到期前一年，每年偿还本金的5.8%；最后一年偿还本金的7.2%。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。

1.风险控制措施：

1.1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。

1.2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。

六、 经济社会效益分析

（一）国民经济效益分析

项目的建设促进了中新天津生态城的开发建设，使其它行业经济增长而带来政府财政收益，增加了就业机会，创造了极大的经济、社会效益。项目完工之后，将促进周边各种

城市基础设施相应建成，为周边区域居民入住、工业的生产提供了便利的用能条件。

（二）社会效益分析

项目建成后对所在地居民收入有着积极影响。项目建设和运营的直接收入效益主要通过两个方面体现：一是项目投资运营时需雇佣大量的劳动力，这一收入效应在项目投资建设期和运营期中通过劳动力成本体现出来。二是项目建设大大增大了该区域招商引资的吸引力，通过投资者在本地进行投资，为当地居民提供就业岗位而获得收入，该部分投资的直接收入效应也可分为两部分，其一是固定资产投资增加时带来的收入效应，其二是企业投产经营时带来的通过工人工资形式取得的收入。因此，本项目对所在地居民收入的影响是积极的。

项目建设可以解决部分所在地居民就业问题，项目的建设既能在其建设过程中带来就业岗位，更能通过招商引资带来更多的就业岗位。因此，能够带来周边地区劳动力转移的加快、 社会消费需求量的增加、服务行业的繁荣等。

七、项目主管部门责任

（一）项目实施方情况介绍

项目申请单位：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司

法定代表人：王海东

单位性质：有限责任公司

公司注册资本：26000 万人民币

成立时间：2010 年 11 月 15 日成立

经营范围：包括水、电、燃气、热力等能源的场站、配套设施及管网的投资、建设、租赁及管理；通讯配套设施及

管网的投资、建设、租赁及管理；公交车、出租车、轨道交通、交通艇等城市公共交通类场站、配套设施及管网的投资、建设、租赁及管理；绿化、城市道路照明、城市景观及其他城市公用设施的投资、建设、租赁及管理；水处理、垃圾处理等场站、配套设施及管网的投资、建设、租赁及管理；蒸汽、热水及制冷的生产、销售；通信经营服务；水质监测分析服务；苗木花卉、肥料、石材、绿化及建筑材料销售；绿化工程设计；绿化工程咨询服务；土壤改良技术开发与服务；以自有资金向房地产业、公用事业进行投资；物业管理；房屋租赁；上述相关咨询服务。

（二）主管部门责任

本项目主管部门是中新天津生态城建设局，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。

八、偿债保障及投资者保护

（一）本期专项债券偿债保护措施

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平衡。经测算，项目实施完成后，预计实现的项目平衡收益可覆盖专项债券本息，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建成后产生的专项收入，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。

（二）本期专项债券的投资者保护措施

1.制度方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。

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了《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理预案的通知》（津政办函〔2017〕20号），全面防控政府性债务风险并完善应急处理机制。

2.建立完善的债券资金使用管理机制。

建立完善的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，确保债券资金合理合规使用，保障投资者合法权益。

附件：

地方政府专项债券项目
事前绩效评估报告

项目名称：中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程

项目单位：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司

主管部门：中新天津生态城建设局

一、评估对象

1.项目名称：中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程

2.项目单位：天津滨海旅游区公用事业发展有限公司

3.主管部门：中新天津生态城建设局

4.项目支出属性：新增专项债券

5.项目绩效目标：项目合计新建能源官网长度约66312米，其中新建给水管约24449米、燃气管约7903米、供热管约18240米、通信管约15720米。

6.项目资金总额：本项目预计总投资为25250万元，其中自筹资金5250万元，拟通过政府发行专项债券筹集资金20000万元。

其中，本次申请专项债资金：3000万元。

7.项目概况：

7.1项目背景

能源作为人类赖以生存的物质基础、国家经济发展的燃料动力，一直以来在改善人民生活质量、促进国家经济增长、地缘政治与国际外交等领域承担着不容忽视的重要角色。能源配套基础设施的建设在国家和地区实现经济增长、社会发展中起到至关重要的决定性作用。能源基础设施的建设与管理是政府公共事业中不可或缺的内容，是关乎国计民生的重要之事，其建设水平和完善程度代表着一个城市的文明程度，反映了一座城市的现代化管理水平。

2020年2月，中央全面深化改革委员会第十二次会议提出“基础设施是经济社会发展的重要支撑，要以整体优化，协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，

打造集约高效，经济适用，智能绿色的现代化基础设施体系”。十四五发展规划中提出“要构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。推进能源革命，完善能源产供储销体系。”一系列关于城市能源基础设施建设的重要政策出台，充分说明能源基础设施建设是我国全面建成小康社会的重要且关键的条件之一。

中新天津生态城是中国和新加坡两国政府合作的重大项目。2008 年 9 月，生态城开工奠基。2014 年，天津滨海新区积极响应中央城镇化工作会议的部署，启动行政管理体制改革，将滨海旅游区、中心渔港经济区并入中新天津生态城管理范围。习近平总书记曾亲临生态城考察，对生态城建设取得的成绩表示肯定，要求生态城兼顾好先进性、高端化和能复制、可推广两个方面，在体现人与人、人与经济活动、人与环境和谐共存等方面作出有说服力的回答，为建设资源节约型、环境友好型社会提供示范。多年来，生态城坚决贯彻落实习近平总书记对天津工作一系列重要指示要求以及对生态城的重要指示精神，实施“双轮驱动”发展战略，着力打造生态城市升级版和智慧城市创新版，加快建成国际合作示范区、绿色发展示范区、产城融合示范区、智慧城市示范区，为滨海新区创建“繁荣宜居智慧的现代化海滨城市”做出新的贡献。

基础设施建设是保障区域发展的先决条件，当前中新天津生态城整体规划战略全面铺开，生态城旅游区域发展全面提速，入驻项目迅速实施并持续增长，各项市政配套需求迅速增加。然而，生态城北部旅游区的市政能源配套设施尚不健全，入住项目正常生活和生产能源需求无法得到有效保

障。为满足本项目地块开发配套条件，解决本项目地块给水、燃气、热力、通信等能源供应，本项目地块范围周边能源配套项目必须启动。天津滨海旅游区公用事业发展有限公司已于 2021 年开始组织实施中新天津生态城北部能源基础设施配套工程。为进一步完善生态城北部片区能源基础设施配套，营造良好的投资和居住环境，天津滨海旅游区公用事业发展有限公司拟实施中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程。

7.2 项目建设内容

中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程主要包含 5 个项目，项目合计新建能源管网长度约 66312 米，各项目主要建设内容如下。

主要建设内容明细表

序号	工程名称	建设内容
1	旅游区南、北部（海晨道-美林道）输水管线工程	新建 DN300-DN800m 给水管网约 3065 米。
2	中部燃气高调站二路气源引入工程	新建 DN300 次高压天然气管道约 370 米，设计压力为 1.6MP。新建埋地管线全程采取直埋敷设的施工方式，沿线设置警示带、阀门、阴极保护等附属设施。
3	渔泽路、航津道等道路 能源管网工程	渔泽路（航海道-渔家路）、航津道（渔家路-渔泽路）、 航安道（渔家路—渔泽路）、航林道（渔家路-渔泽路） 敷设 DN125-DN1000 供热管网约 11120 米。 航津道（渔家路-渔泽路）、航安道（渔家路-渔泽路）、航林道（渔家路-渔泽路）、渔泽路（航安道-航苑道）敷 设 dn200-dn315 燃气管网约 2793 米。 渔泽路（航苑道-航安道）、航津道（中央大道-渔泽 路）、航安道（中央大道-渔泽路）、航庆道（渔

序号	工程名称	建设内容
		家路- 渔泽路）、顺明路（航津道-渔家路）、航煦道（渔家路- 渔泽路）、航林道（渔家路-渔泽路）敷设通信管道约 5400 米。 渔泽路（航安道～航苑道）、顺明路（航庆道-渔家 路）、航津道（渔泽路-渔家路）、航庆道（渔泽路-渔家 路）、航安道（渔泽路-渔家路）、航煦道(渔泽路-渔家 路)、航林道(渔泽路-渔家路)敷设 DN200-DN400 给水 管道约 8680 米。
4	航溪道等道路能源管网工程	航国道（顺安路-顺恒路）、顺兴路（航帆道-航秀道）、 航清道（汉北路-顺平路）、航溪道（汉北路-顺平路）、 航汇道（汉北路-顺平路）新建 DN200 给水管道约 5304 米。 顺成路（航海道-航泊道）、顺恒路（航海道-航泊道）、 航国道（顺安路-顺恒路）、顺兴路（航帆道-航秀道）、 航清道（汉北路-顺平路）、航溪道（汉北路-顺平路）、航汇道（汉北路-顺平路）新建通信管道约 3820 米。 航清道（汉北路-顺平路）、航溪道（汉北路-顺平路） 新建供热管网约 1580 米。 航溪道（汉北路-顺平路）新建燃气管网约 615 米。
5	渔帆道、嘉惠道等道路 能源管网工程	渔帆路（渔家路-玉砂道）、嘉泽道（渔家路-渔泽路）、 嘉惠道（渔家路-渔泽路）、玉砂道（渔泽路-渔航路）新 建 DN110-DN315PE 给水管线约 7400 米。 渔帆路（渔家路-玉砂道）、玉砂道（渔泽路-渔航路） 新建建 De200-De355 燃气管线约 4125 米。 渔帆路（渔家路-玉砂道）、嘉泽道（渔家路-渔泽路）、 嘉惠道（渔家路-渔泽路）、玉砂道（渔泽路-渔航路）新 建通信管线约 6500 米。 渔帆路（渔家路-玉砂道）、玉砂道（渔泽路-渔航路） 新建 DN100-DN400 供热管线 5540 米。

二、评估方式和方法

（一）评估程序

1.组建评估工作组

根据项目单位情况，本项目有项目单位组织组建了事前评估工作组，工作组包括业务专家、管理专家和财务专家。具体包括项目建设单位工程专业人员、金融机构专业人员、会计师事务所注册会计师、律师事务所执业律师。

事前评估工作组人员对项目基础资料进行认真学习和了解并充分考虑本项目的特点，编制了工作实施方案，具体明确了工作任务、评价重点、评价内容、工作时间、工作方法、进度安排及工作成果等。

2.资料收集与审核

天津滨海旅游区公用事业发展有限公司按《天津市地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》要求提供了项目绩效目标表、项目情况书、项目建议书、项目的相关批复文件及其他相关材料；事前评估工作组对资料进行审核、整理。此外，事前评估工作组通过咨询、查阅资料、电话采访、集中座谈等方式，多渠道获取相关信息。

3.进行现场评估及非现场评估

事前评估工作组进驻项目单位开展了现场调研活动，实地核实、了解了评估对象的具体内容、申报理由和具体做法、依据等，将项目情况与上报材料进行对比，对疑点问题进行询问，听取并记录申报单位对有关问题的解释和答复。

评估工作组对所提交的有关资料进行分类、整理与分析，提出评估意见。

本项目采用现场与非现场相结合的评估方式。

4.综合评估

事前评估工作组在现场与非现场评估的基础上，对照评估方案中的内容，对政策和项目立项必要性、投入经济性、

绩效目标合理性、实施方案可行性、筹资合规性等情况进行了综合评判。对于资料不全或不符合要求的，事前评估工作组明确列出了需补充的资料内容，要求申报单位补充上报。

5.评估报告编制

事前评估工作组专家组就具体问题和申报单位进行沟通交流。在此基础上，专家组对事前评估对象进行评审，讨论形成《中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程事前绩效评估表》。

事前评估工作组整理评估意见，形成最终评估结论，按照规定的文本格式和要求撰写形成《中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程事前绩效评估评估报告》，作为申请政策和项目专项债的必备要件。

（二）评估方法

事前绩效评价采用定量与定性相结合，本项目事前评估的方法包括成本效益分析法、对比分析法、因素分析法、公众评判法、文献分析法等。

1.成本效益分析法

以最小成本获得最大收益为目标，加强成本核算，将全部成本和预期效益进行对比，评估项目投入价值。

2.对比分析法

将绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类财政支出安排情况进行比较，对项目进行评估。

3.因素分析法

全面梳理影响绩效目标实现和实施效果的主客观因素，综合分析各种因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

4.文献分析法

对收集到的相关领域的文献资料进行研究，深入了解评估对象的性质和状况，并从中引出相关观点或评估结论。

其他能为评估结论提供支撑的方法。

（三）评估方式

评估的具体实施根据评价指标及评估工作要求，对具体评估内容和不同环节，采用了以下资料取得与评估方式。

1.现场考查

根据评估指标及评估工作要求，到评估现场采取勘察、询查、复核等方式收集、整理数据和资料，包括评估对象的基本情况、专项债资金使用情况、评估指标体系需要的相关资料等。根据基础资料，核实数据的全面性、真实性以及指标口径的一致性，并对所掌握的有关信息资料采用相关方法进行分类、整理和分析，根据评估标准进行打分。

2.问卷调查

选择与项目评估有关的调查对象，设计调查问卷。通过问卷调查，对有关评估内容完成情况进行打分，并根据分值评价绩效目标完成情况，作为对项目评估的依据。

3.召开座谈会

在现场调研和召开评估会时，评估工作组组织特定人员开展了座谈，了解项目情况，集中收集各方意见和建议。

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

1.1能够加快中新生态城基础设施建设，推进中新生态城主要园区开发建设。

基础设施建设是生态城开发、项目建设顺利进行的条件和重要保证。目前，中新生态城旅游区域的招商引资和开发建设已经进入了全新的阶段，众多的投资项目落户旅游区，并启动建设，特别是市政基础设施的建设也达到了高潮，本工程的建设，能在生态城旅游区形成良好的能源基础设施条件，并对促进未来中新生态城旅游区域整个范围内形成完善能源基础设施体系，促进旅游区的开发建设具有重要意义。本项目的实施，是生态城旅游区开发建设的基础，通过给水管网、供热管网等基础设施工程的先行实施，能够为日后区域内规划范围内工业、商业、公建和住宅等建设提供支撑，并为日后的正常使用提供良好的配套服务，促进生态城旅游区下一步的开发建设。

1.2 能够完善区内基础设施配套条件，有利于招商引资。

本项目的实施是区域配套基础设施开发建设的基础，将进一步提升生态城旅游区基础设施水平，完善区内基础设施条件，加强区域内部融合。将进一步促进生态城旅游区配套服务功能的完善，使区域及周边地区发展的功能得以更好的实现，将能更好地服务于区域相关产业的发展。本项目通过给水、中水、燃气、供热以及通信等配套基础设施工程的实施，为整个功能区规划范围内地块开发建设提供有力支撑，并为日后的正常使用提供良好的配套服务，促进旅游区的下一步建设和开发。项目建设将极大的改善投资环境。极大地促进园区能源基础设施建设水平，使生态城旅游区的能源基础设施配套和服务业承载能力有质的提升。为满足中新生态城对未来的城市发展、生态环境，经济高效等方面的发展理念，同时结合近年实际建设情况，相应的配套资源规划势在

必行。因此，项目建设将完善区内基础设施配套条件，有利于招商引资。

1.3 能够促进生态城旅游区产业结构升级，有效增加就业机会。

本项目的建设将完善给水、供热、燃气和通信基础设施条件，促进城市配套服务功能的完善，使生态城旅游区的功能得以更好的实现，并且本项目是中新生态城旅游区域整个基础设施系统的重要组成部分，其未来与市政基础设施相连接，将能更好的服务于区域旅游业及相关产业的发展。

本项目的实施将完善生态城旅游区能源基础设施，为入驻项目提供充分的能源支持。为区域内商业、工业等产业发展构建良好的发展环境，促进产业升级。同时本项目实施后，区域投资环境和居住环境进一步改善，将带来更多入驻项目和居民。从而创造更多的工作岗位和劳动力，增加当地就业机会，进而推动区域经济发展。

1.4 能够推进生态城旅游区的经济发展，形成新的经济增长点。

中新天津生态城兼具政策优势、区位优势及产业优势。能源基础设施的建设将促使中新天津生态城与周边的开发区、滨海中关村等链式聚集，互相激发。加快城市基础设施的建设，配套完善的投资环境将极大地推动沿线土地开发，促进区域建设，从而完善城区的总体布局，增强城区功能，为吸引各方面投资提供良好的环境。项目建设将推进生态城旅游区高质量发展，形成新的经济增长点。

1.5 能够打造旅游区形象，构建资源环境友好型和谐社会

随中新着天津生态城的开发开放，城市建设速度加快，能源基础设施的建设速度相对滞后，基础设施的建设速度明显滞后于城市发展的步伐，区域内还存在着大量未开发地块，现有的基础设施建设水平无法满足工业企业、商业配套和居住社区的能源需求。项目实施后，将进一步添补配套设施空白区域，满足区域内生产、生活需求。将进一步优化能源结构，改善区域生态环境，打造整洁和谐的市容市貌。项目实施为入驻企业和居民创造一个安全、舒适的生产和生活环境，推进生态城整体均衡协调发展。因此，项目建设将打造旅游区形象，与和谐社会相辅相成，是构建和谐社会的重要途径。

2.项目实施的公益性

基础设施建设是中新天津生态城北部区域开发、项目建设顺利进行的条件和重要保证。目前，中新生态城旅游区域的招商引资和开发建设已经进入了全新的阶段，众多的投资项目落户旅游区，并启动建设，特别是能源基础设施的建设也达到了高潮，本工程的建设，能在生态城旅游区形成良好的能源市政基础设施条件和配套条件，并对促进未来中新生态城旅游区域整个范围内形成完整的能源配套设施体系，促进旅游区的开发建设具有重要意义。

本项目的实施，是生态城北部区域开发建设的基础，通过给水、中水、供热、燃气及通信等能源基础设施工程的先行实施，能够为日后区域内规划范围内住宅、文娱产业及工业体系等建设提供支撑，并为日后的正常使用提供良好的配套服务，促进生态城北部区域下一步的开发建设。

3.项目实施的收益性

本项目总投资为25250.00万元，其中政府投资5250.00万元；拟申请专项债券20000.00万元，债券期限20年；品种为记账式固定利率付息债券，利息按半年支付，从债券存续期第4年至到期前一年，每年偿还本金的5.8%；最后一年偿还本金的7.2%。假设债券利率为4.50%，存续期内债券本息合计30401.78万元。2025年全年计划发行3000万元。

根据项目资金平衡安排，本项目现金流入通过自来水收益、燃气收益、供热收益以及通信收益专项收入实现，预期总收益 63,198.13 万元。对募投项目由项目收益偿还的融资成本30401.78万元的覆盖倍数为2.08，项目收益可以覆盖融资本息。

（二）项目建设投资合规性与项目成熟度

1.项目建设投资合规性

中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程批复总投资 25250.00万元。其中政府投资及其他资金5250.00万元；计划使用政府专项债券资金20000.00万元。

本项目是天津市政府债券市政基础设施中的供热方向，属于政府专项债券资金支持范围和支持领域，因此项目建设投资合规。

2.项目成熟度

2.1项目进展情况

本项目项目建议书和可行性研究报告已编制完成，正在履行其他前期审批手续，拟办理临时用地许可、招标工作等前期手续，办理完成相关前期手续后开工建设。

2.2资金到位情况

本项目政府财政资金于2024年到位。

2.3 项目所属领域

本项目属于市政基础设施中的供热方向。项目实施后，有利于促进中新天津生态城北部区域配套服务功能的完善，加快区域商业、旅游业、工业及相关产业发展的需要。

（三）项目资金来源和到位可行性

1.项目资金来源

本项目总投资为25250.00万元，其中政府投资5250.00万元；拟申请专项债券20000.00万元，债券期限20年；利息按半年支付，从债券存续期第4年至到期前一年，建设期后每年偿还本金的5.8%；最后一年偿还本金的7.2%。假设债券利率为4.50%，存续期内债券本息合计30401.78万元。2025年计划发行债券3000万元。

2.项目资金到位可行性

本项目政府投资资金根据项目建设进度逐年到位。

本项目属于市政基础设施中的供热方向。项目实施后，有利于促进中新天津生态城北部区域配套服务功能的完善，加快区域商业、旅游业、工业及相关产业发展的需要。为缓解因政府资金不足，本项目应优先安排政府专项债，按预期建设本项目，满足项目区域的基本建设需求。

因此本项目资金到位情况是可行的。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目资金平衡安排，本项目现金流入主要来源于自来水收入、燃气收入、供热收入以及通信收入实现。债券存续期内，预计收入总额为206,710.44万元。

1.项目收入

1.1 自来水收入

本项目的主要建设内容之一为给水管道建设，其中渔泽路、航津道等道路能源管网工程，航溪道等道路能源管网工程，渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程均涉及给水管道建设，本项目给水管道建设完成后，将保障沿线区域居民、工商业以及社会服务设施用水。

居民用自来水销售价格根据《市发展改革委关于我市居民用水实行阶梯水价的通知》（津发改价管〔2015〕986 号）确定。根据《城市居民生活用水量标准》(gb/t 50331-2002)，天津市处于第二分区，居民生活用水标准为 85～140L/人.d， 参考居民自来水用水量情况，本项目区域居民用水量按照第一级用水量占比 80%，第二级用水量占比 20%进行加权平均，暂不考虑第三级用水量。预计项目运营后居民自来水综合售价为 5.16 元/立方米。非居民用水自来水销售价格根据《市发展改革委市财政局市水务局关于降低非居民自来水价格的通知》（津发改价管〔2017〕646 号）确定为工业、经营服务和行政事业等非居民水价每立方米为 7.90 元。

根据《中新天津生态城旅游区域给水专项规划》，各用地类型用水指标为居住用地用水指标 50m³/ha.d、公共管理与公共服务设施用地 30-70m³/ha.d、商业服务设施用地 50m³/ha.d、工业用地 30-50m³/ha.d、绿化 10m³/ha.d，结合区域规划建筑面积，航溪道等道路能源管网工程供水量为居民 80.59 万吨/年，非居民 13.4 万吨/年；渔泽路、航津道等道路能源管网工程供水量为居民 90 万吨/年，非居民 57 万吨/年；渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程供水量为居民 0.10 万吨/年，非居民 70.48 万吨/年；

考虑项目处于开发建设期，故 2027 年自来水使用量按

满负荷时的 20%，2028～2032 年自来水使用量按满负荷时的 30%，2033～2037 年自来水使用量按满负荷时的 40%，2038～2042 年自来水使用量按满负荷时的 50%，2043 年以后按 60%计算。

经测算，预计项目债券存续期内，可实现自来水销售收入为 17,146.15 万元。

1.2 天然气收入

本项目天然气管道管道建设完成后，将保障沿线区域居民、工商业以及社会服务设施用气。居民用天然气销售价格根据《市发展改革委关于降低我市城市燃气管网居民用气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕311 号）确定。参考居民天然气用量水平，本项目区域居民天然气用量按照第一档用气量占比 90%，第二档用气量占比 10%进行加权平均，暂不考虑第三档用气量。预计项目运营后居民用天然气综合售价为 2.55 元/立方米。非居民天然气销售价格根据《市发展改革委关于公布非居民管道天然气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕355 号）和《市发展改革委关于调整城市燃气管网非居民天然气销售价格的通知》（津发改价综〔2021〕152 号）确定，一般工商业及其它用气价格每立方米 4.16 元。

航溪道项目服务范围内居民用气量为 2.31 万 m^3/年，非居民用气量为 23 万 m^3/年；渔泽路项目服务范围内居民用气量为 27 万 m^3/年，非居民用气量为 223.5 万 m^3/年；渔帆道项目服务范围内居民用气量为 255.79 万 m^3/年，非居民用气量为 1590.82 万 m^3/年。考虑项目处于开发建设期，故 2027 年天然气使用量按满负荷时的 20%，2028～2032 年天然气使用

量按满负荷时的30%，2033～2037年天然气使用量按满负荷时的40%，2038～20423年天然气使用量按满负荷时的50%，2043年以后按60%计算。

经计算，预计项目债券存续期内，可实现天然气销售收入为71,984.14万元。

1.3 供热收入

根据《市发展改革委市城乡建设委关于2014-2015采暖期供热计量价格和收费有关问题的通知》（津发改价管〔2014〕1196号）和《市建委市发展改革委关于印发《天津市供热计量收费管理办法（试行）》的通知》，居民住宅供热按照25元/㎡、非居民建筑供热（包括商业、公建等）按照40元/㎡计取。

航溪道项目居民用户年供热面积16.82万平米，非居民用户年供热面积1.92万平米；渔泽路项目居民用户年供热面积101.44万平米，非居民用户年供热面积53.04万平米；渔帆路项目非居民用户年供热面积177.56万平米。考虑项目处于开发建设期，故2028年供热量按满负荷时的20%，2028～2032年供热量按满负荷时的30%，2033～2037年供热量按满负荷时的40%，2038～2042年供热量按满负荷时的50%，2043年以后按60%计算。

经计算，预计项目债券存续期内，可实现供热销售收入为105,412.25万元。

1.4 通信收入

本项目通信收入包含两部分，分别为分成业务收入和光纤租赁收入。

1.4.1 分成业务收入

根据《中新天津生态城旅游区域燃气专项规划》及项目途经地块情况，共计服务居民用户 20362 户，非居民用户 175 户，根据当前收费情况，居民业务按照 30 元/户/月计取，非居民用分成业务收入按照通信公司收取费用的 18%计取。通信公司按照 15000 元/月/户的标准计费。考虑旅游区目前处于大规模开发建设阶段，故 2028 年按 20%计取，2028～2032 年按 30%计取，2033～2037 年按 40%计取，2038～2042 年按 50%计取，2043 年以后按 60%计取。

债券存续期内，分成业务可获取的收入合计约 11,598.2 万元。

1.4.2 光纤租赁业务收入

光纤租赁业务收入主要为收取移动、联通和电信等通信公司的光纤租赁费。本项目通信管道合计约 368 公里，收费标准参照生态城区域其他已建成光纤租赁费标准 1800 元/芯/公里/年。考虑旅游区目前处于大规模开发建设阶段，故 2028 年按 20%计取，2028～2032 年按 30%计取，2033～2037 年按 40%计取，2038～2042 年按 50%计取，2043 年以后按 60%计取。

债券存续期内，光纤租赁业务可获取的收入合计约 569.7 万元。

经计算，预计项目债券存续期内，可实现通信业务收入约为 12,167.9 万元。

2. 项目预期成本

本项目经营成本主要包括外购成本、管线维护运营（巡检）成本、大修成本以及税金等。其中：

2.1 外购成本

本项目对下游销售的自来水、中水、天然气和热力均为外部采购。自来水源头采购单价为 4.85 元/吨；天然气采购单价为 3.90 元/m³；热力采购按照单价 46 元/GJ。根据销售量预测，自来水、天然气、热力 2027 年按 20%计取，2028～2032 年按 30%计取，2033～20378 年按 40%计取，2038～2042 年按 50%计取，2043 年以后按 60%计取。

经计算，预计项目债券存续期内，能源外购采供成本约为 132,687.27 万元。

2.2 管线维护运营成本

本项目管线维护运营成本主要包括供热管、给水管、燃气管以及通讯管的维护费用。

供热管道运维费按照 5.28 元/米/年计取；给水管维护费用按照 6.3 元/米/年计取；航溪道项目及渔泽道项目燃气管为 PE 管，因此燃气管不计取阴极检测费和管道防腐检测费，渔帆路项目涉及阴极监测费 3 处，每处 1100 元，燃气管运维费按 6 元/米/年；通讯管道运维费包括小区用户运维费、政企用户运维费。小区用户运维费按照 6 元/户/月计取，政企用户运维费按照非居民分成业务收入的 20%计取，市政光缆运维费按照 320 元/芯公里/年计取。

经计算，该项目管网维护运营成本为 100.1 万元/年，其中，供热管网运维成本 192.6 万元/年；供水管网运维成本 269.4 万元/年；燃气管网运维成本 97.2 万元/年；通讯管网运维成本 2420.85 万元。

2.3 大修成本

本项目敷设的管网按照每 5 年进行一次大修考虑，大修成本按照项目投资的 3%计取，预计项目债券存续期内，本项

目发生的大修成本约为 1802.4 万元。

2.4 税金

根据供热、供气的购入和销售差额，计算增值税及其附税，供热按照 9%税率计算增值税，供气按照 9%税率计算增值税；供水按照销售收入 3%税率计算增值税，通信收入和成本差额按照 9%税率计算增值税；按照 12%税率计算城建税、教育费附加及地方教育费附加等税费。经计算，债券存续期预计增值税 5,395.29 万元，附加税费 647.30 万元。

3.项目收益合计

项目计算期累计收益约 63,198.13 万元。

4.项目还本付息情况

按照中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程募集资金计划，本项目拟发行专项债券 20,000.00 万元，计划分三年发行。其中，2024 年发行 2,000.00 万元；2025 年拟申请发行债券 3,000.00 万元；2026 年拟申请发行债券 15,000.00 万元，债券期限均为 20 年。经中国债券信息网查询，参考过去 30 天同期限中债地方政府债券收益率曲线，本项目从客观、谨慎角度出发，假设专项债券融资利率为 4.50%，每半年支付利息，从债券存续期第 4 年，即 2028 年开始每年偿还本金的 5.8%，最后一年即 2045 年偿还本金的 7.2%。债券存续期内债券本息合计 30,401.78 万元。债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	存量债券资金	年偿还金额	其中:未发利息	其中:已发利息	其中:本金
2024 年	2,000.00	-			-
2025 年	5,000.00	26.60	-	48.8	-
2026 年	20,000.00	183.80	135.00	48.8	-
2027 年	20,000.00	858.80	810.00	48.8	-
2028 年	19,884.00	974.80	810.00	48.8	116.00
2029 年	19,594.00	1,147.26	810.00	45.97	290.00
2030 年	18,434.00	2,006.59	802.17	43.13	1,160.00
2031 年	17,274.00	1,956.78	755.19	40.31	1,160.00
2032 年	16,114.00	1,906.98	708.21	37.48	1,160.00
2033 年	14,954.00	1,857.17	661.23	34.65	1,160.00
2034 年	13,794.00	1,807.35	614.25	31.81	1,160.00
2035 年	12,634.00	1,757.54	567.27	28.99	1,160.00
2036 年	11,474.00	1,707.74	520.29	26.16	1,160.00
2037 年	10,314.00	1,657.92	473.31	23.32	1,160.00
2038 年	9,154.00	1,608.11	426.33	20.49	1,160.00
2039 年	7,994.00	1,558.30	379.35	17.67	1,160.00
2040 年	6,834.00	1,508.50	332.37	14.84	1,160.00
2041 年	5,674.00	1,458.68	285.39	12	1,160.00
2042 年	4,514.00	1,408.87	238.41	9.17	1,160.00
2043 年	3,354.00	1,359.06	191.43	6.35	1,160.00
2044 年	2,166.00	1,337.26	144.45	3.52	1,188.00
2045 年	1,080.00	1,185.07	97.47	0	1,086.00
2046 年	-	1,128.60	48.60	0	1,080.00
2047 年	-	-	-	0	-

小计		30,401.78	9,810.72	591.06	20,000.00

5.项目自求平衡情况

本项目预期收益主要来源于项目自身经营收益，经测算， 债券存续期内累计收益63,198.13万元，平衡项目专项债券还本付息总额30,401.78万元，对债券本息的覆盖倍数约为2.08，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。

6.压力测试

该项目收益在变化-10%、-5%和0%的情况下，融资本息覆盖倍数仍大于1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：

压力测试表

项目收益变动情况敏感性分析	变动比例		
	-10%	-5%	0%
项目收益净现金流入(万元)	56,878.31	60,038.23	63,198.13
债券还本付息额（万元）	30,401.78	30,401.78	30,401.78
资金覆盖倍数	1.87	1.97	2.08

（五）债券资金需求合理性

本次中新天津生态城北部能源基础设施配套二期工程主要包含5个项目，建设内容为旅游区南、北部（海晨道-美林道）输水管线工程，中部燃气高调站二路气源引入工程，渔泽路、航津道等道路能源管网工程，航溪道等道路能源管网工程，渔帆道、嘉惠道等道路能源管网工程。

根据项目建设内容、施工条件和工程数量综合分析，本

项目整体建设工期从2023年7月开始至2026年12月结束。

投资计划安排为2024年投入资金2,181.81万元，其中自有资金181.81万元，专项债券2,000.00万元；2025年投入资金3,100.00万元，其中自有资金100.00万元，债券资金3,000.00万元；2026年投入资金19,968.19万元，其中自有资金4,968.19万元，债券资金15,000.00万元，。

本项目已取得项目建议书的批复。项目的债券资金需求评价充分结合项目建设内容和当地实际情况，专项债券资金需求合理，总投资和专项债券需求符合实际需求。

（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

按照本项目在存续期内预期收入和预期支出测算，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为2.08倍，还本付息资金有充分保障。

本次发行专项债券到期年份的期末现金仍较充足，项目资金计划能够满足发行专项债券资金充足性要求，项目偿债计划具备可行性。

2.项目偿债风险

在债券本息到期前，将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照天津市财政局规定的时间和方式将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的时、足额支付。

债券存续期间，项目单位根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

（七）绩效目标合理性

项目的绩效目标按照项目建设内容确定，目标的选取反映了项目的产出数量、质量、时效、成本，考虑了经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等，对绩效目标设定合理全面，能够达到专项债券的使用目标和效益，能够有效防范项目风险。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无其他需要纳入事前绩效评估的事项。

（九）总体结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，本项目专项债券能够为项目建设提供充足的资金支持，通过发行专项债券能够为项目建设提供充足的资金支持，专项债券存续期内能够满足专项债券还本付息要求。通过发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式满足申报的各项工程建设项目的资金需求是现阶段较优的资金解决方案。

综上所述，本项目申请专项债券资金是具有必要和可行的,结合项目实际情况设置绩效目标，本绩效目标设置合理，后续项目实施过程中将按照绩效目标实施监管。

四、相关建议

1.项目建设单位应抓紧项目的前期准备工作，充分利用政府给予项目的支持，加快项目的建设速度，抓紧进行项目的设计和建设工作；抓好工程监理、进度安排、竣工验收等工作；

2.严格按照基本建设程序办事，认真实行项目法人责任制、招投标制和建设监理制，对工程的投资、进度和质量予以有效控制。要做好项目投入运营前的各项准备和财务测

算，以防投入运营的初期出现收支不平衡的状态；

3.切实加强项目建设的监督、检查和管理，专项资金必须做到专款专用，确保工程质量和资金效益；

4.项目的实施符合国家政策，具有建设实施自然、技术、经济发展环境，项目建设单位应广泛进行宣传教育，做好项目建设场所周边居民的政治思想工作，提高思想认识，得到周边居民的支持和配合。扩大知名度，积极争取有关部门的扶持，以使项目尽快投入使用。

五、其他需要说明的问题

评估过程中使用的有关基础财务资料和其他相关文件资料来自 本项目的财务报告和实施方案，按照客观、公正的原则，按照《天津市财政局关于印发<天津市地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法>的通知》的规定对本项目实施的必要性、公益性和收益性，项目投资的合规性与项目成熟度，资金来源及到位情况，项目收益测算情况，项目偿债计划和风险等进行合理评估并出具事前绩效评估报告。主管部门及项目单位对该项目收益预测及其编制依据负责，并充分披露各项预测假设。

报告对项目进行事前绩效评估的前提假设包括：国家及地方现行的法律法规、经济状况及国家宏观政策无重大变化；发行人适用的法律法规无重大变化；债券存续期内不存在影响发行人存续并正常运营的不可抗力；项目财务评价中的预测数据均是在当前真实数据上的合理预期，项目在各年的收益情况均可合理实现。本项目实际工程建设进度与预计情况无重大变化。

六、附件

七、总体结论

基于以上评估内容，给出予以支持结论。

附件 1：

事前绩效评价综合得分

依据项目实施方案以及本报告评估内容，按照地方政府专项债券项目事前绩效评估指标体系，本项目事前绩效评估得分为 95 分，评分等级为“优”。

具体评价得分依据如下：

本项目的实施，将完善生态城旅游区配套服务功能，使区域及周边地区发展的功能得以更好的实现，将能更好地服务于区域相关产业的发展。项目符合天津市城市发展空间拓展的要求；符合区域发展规划的发展战略，符合国家法律法规、国民经济和社会发展规划、地方经济社会发展战略，项目设立具有现实需求，具有明显的经济、社会、生态效益，因此项目实施的必要性评估得分为 10 分。

本项目的实施，能够完善生态城旅游区能源配套基础设施，因此项目实施的公益性评估得分为 5 分。本项目预期收入来源为供热、给水、燃气以及通讯收入，本项目预期成本全部为经营性成本，包括购入成本、巡检及维修成本、相关税金。经测算，本项目在债券存续期内产生的可用于地方政府专项债券还本付息的项目预期现金流入合计 206,710.44 万元，预期在偿还各年的债券本息后，仍有足够的累计现金结余，期间不存在任何资金缺口。因此本项目具有明确的收益渠道，因此项目收益性评估得分为 5 分，项目可靠性评估得分为 5 分。

本项目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，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。因此项目实施的绩效目标评估得分为5分。

本项目建设投资正在经过政府相关责任部门审批，具备实施条件，项目资金除自有资金、申请地方政府专项债券外不存在其他融资，无重复资金支持，因此项目实施的建设投资合规性评估得分为4分。

目前本项目手续正在积极推进，建设手续尚未全部取得，属于新建项目，能够自地方政府专项债券资金到位后立即形成实物工作量。项目实施条件较为成熟，组织运行能够有效运转，项目措施能够切实发挥作用，因此项目实施的项目成熟度评估得分为9分。

本项目收益等于收入减去成本，可用于偿还地方政府专项债券本息。经测算，本项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息， 实现项目收益与融资自求平衡，满足地方政府专项债券发行相关要求。 项目成本与未来风险直接相关，但是受到认识预测水平的限制，现阶段难以做到识别未来有可能发生的全部风险，并制定一切有效的防范措施，因此项目实施的财务测算合理性评估得分为15分。

本项目符合地方政府专项债券发行领域，能够自地方政府专项债券资金到位后立即形成实物工作量，预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，因此项目实施的债券资金需求合理性评估得分为10分。

本项目有明确偿债计划，切实可行，在债券存续期内经测算现金流始终为正，预期在偿还各年的债券本息后，仍有足够的累计现金结余，期间不存在任何资金缺口。同时，天津市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，因此项目实施的项目偿债计划可行性评估得分为 10 分。

本项目主要风险因素包括工程风险类和社会互适性风险因素，其中工程风险类因素包括前期审批程序、工程建设项目推进时间、资金筹措和保障、环境影响及项目管理；社会互适性风险因素包括居民和企业入住数量、社会稳定风险管理体系。针对上述风险点已经制定切实可行的风险应对措施。但是受到认识预测水平的限制，现阶段难以做到识别未来有可能发生 的全部风险，并制定一切有效的防范措施，因此项目实施的风险可控性评估得分为 8 分。

本项目资金来源合规，不存在违规融资举债行为，滨海新区财政局已建立起地方政府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。若未来专项债券不能及时到位，项目实施单位已制定相应的补救措施，因此项目实施的资金来源和到位可行性得分为 9 分。

得分明细如下表所示：

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	4
	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
	建设投资合规性（5）	立项合规性	项目申请、设立过程是否符合相关要求	合规	3	3
		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
		手续齐备性	项目前期手续是否齐备	齐备	2	1

	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	5
		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	5
		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
	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	4
		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	4
	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	3
		监管明确性	筹资监管机制是否明确	明确	3	3
总分					100	95