



天津丞明会计师事务所
TIANJIN YIMING ACCOUNTING FIRM

2021 年天津市政府京津冀协同发展专项债券（五期）

-2021 年天津市政府专项债券（五期）-津南区

城区雨污水泵站及管网工程（一期）项目

（调整项目）项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

天津丞明会计师事务所（普通合伙）

2026 年 5 月 29 日





2021 年天津市政府京津冀协同发展专项债券（五期）

-2021 年天津市政府专项债券（五期）-津南区

城区雨污水泵站及管网工程（一期）项目

（调整项目）项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

丞明专评字【2026】2066 号

一、项目概述

随着城市发展和生态环境要求的提高，城市排水基础设施的需求不断增加，区域排水的分类收集、全部收集、排水设施的服务效能、下游排放水质的优劣等已经成为城市经济发展的影响因素。

2022 年住房和城乡建设部、国家发展改革委、水利部三部委联合印发了《“十四五”城市排水防涝体系建设行动计划》，就城市排水防涝体系建设做出明确指示，其中包括以下内容：全面排查城市防洪排涝设施薄弱环节，排查排涝通道、泵站、排水管网等排水防涝工程体系存在的过流能力“卡脖子”问题等。对存在自排不畅、抽排能力不足的地区，加快改造或增设泵站，提高强排能力；评估城市水系蓄水排水能力，优化城市排涝通道及排水管网布局；将海绵城市建设理念落实到城市规划建设管理全过程，推进海绵型建筑与小区、道路与广场、公园与绿地建设。

本工程所在八里台镇属于天津市第二批示范小城镇，城区内目前已有一批还迁居民入住多年，未来几年还将有一批还迁居民入住，人口密度相对较大，然而本区域市政基础设施相对薄弱，目前部分小区雨污水通过临时泵站进行排放，本项目 2#污水泵站收水范围内锦台园、锦阁园、锦榭园、锦庭园、金台花



园小区污水是通过两个临时污水泵站排放至示范镇一期污水泵站，大孙庄翰文苑通过三个临时污水泵站排放至示范镇一期污水泵站；2#雨水泵站收水范围内建鑫城、永兴里（2 栋）、金角酒店、碧桂园、八里台一中、花园里、翰林学府、公园里目前没有雨水泵站，临时经扬水站排放至洪泥河；3#雨水泵站位置为散排状态，附近在建项目中铁十八局职业技术学校工程将于 2024 年底竣工使用。这种临时排放措施不仅会造成污水外溢，影响环境，还存在内涝隐患。为响应相关政策、应对城区快速发展趋势、守护人民生命财产安全，本工程结合地域实际情况，拟通过建立雨水泵站、污水泵站、雨污水管网工程等增强城市应对内涝的韧性，助力城市高质量排水防涝系统的建设。

根据《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）”项目可行性研究报告的批复》（津南发改投资[2023]76 号），本项目位于天津市津南区八里台镇城区。本项目包含污水泵站一座、雨水泵站两座、雨污水管网工程及配套道路工程共 3 项内容。具体建设内容及规模如下：

（1）污水泵站工程

一座污水泵站为 2#污水泵站，占地面积 1500 m²，总规模为 Q=0.6m³/s。

（2）雨水泵站工程

两座雨水泵站分别为 2#雨水泵站和 3#雨水泵站。其中，2#雨水泵站，占地面积约 3521.00 m²，总规模为 Q=16m³/s；3#雨水泵站，占地面积约 3511.00 m²，总规模为 Q=15.1m³/s。

（3）雨污水管网工程及配套道路工程

雨污水管网工程及配套道路工程包含五项内容，分别为致顺路（八二路至外环南路）污水工程管道全长 3297 米、雨水工程管道全长约 5749 米、配套道路长度 2200 米；致富道（致顺路至白万路）污水工程管道全长 1577 米、雨水工程管道全长约 3911 米、配套道路长度 1135 米；老桥道（西）雨污水管网工程污水工程管道全长 760 米、雨水工程管道全长约 2821 米、配套道路长度 1762 米；阳名道（洪泥河东路至泰和路）雨污水管网工程污水工程管道全长 876 米、雨水



工程管道全长约 1404 米、配套道路长度 653 米；唐津高速南辅道（洪泥河东路—致茂路）雨污水管网工程污水工程管道全长 384 米、雨水工程管道全长约 4073 米、配套道路长度 1370 米。

（一）项目主管部门及实施单位

项目主管部门：天津市津南区八里台镇人民政府

项目实施单位：天津市津南区八里台镇人民政府

（二）项目选址

本项目位于天津市津南区八里台镇城区。

（三）项目批复情况

天津市津南区发展和改革委员会于 2023 年 6 月 20 日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）”项目建议书的批复》（津南发改投资[2023]70 号）；

天津市津南区发展和改革委员会于 2023 年 7 月 26 日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）”项目可行性研究报告的批复》（津南发改投资[2023]76 号）。

天津市津南区发展和改革委员会于 2024 年 8 月 16 日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—雨污水管网工程及配套道路工程—老桥道（西）（致通路—白万路）”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]81 号）。

天津市津南区发展和改革委员会于 2024 年 8 月 16 日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—雨污水管网工程及配套道路工程—阳名道（洪泥河东路—泰和路）”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]82 号）。

天津市津南区发展和改革委员会于 2024 年 8 月 16 日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—雨污水管网工



程及配套道路工程—致富道（致通路—白万路）”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]83号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2024年8月16日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—雨污水管网工程及配套道路工程—致通路（二八公路—谊达道）”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]84号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2024年8月16日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—雨污水管网工程及配套道路工程—唐津高速辅道（洪泥河东路—致茂路）”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]92号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2024年10月29日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）-2#雨水泵站项目”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]106号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2024年10月29日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）-3#雨水泵站项目”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]107号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2024年10月29日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）—污水管网项目”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2024]108号）。

天津市津南区发展和改革委员会于2025年1月15日出具了《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）-2#污水泵站项目”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2025]4号）。

本项目自2023年12月开始进行项目前期准备工作，拟于2024年9月16日开工，2026年11月30日竣工验收，建设期约为26个月。

根据《津南区发展改革委关于“天津市津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）”项目可行性研究报告的批复》（津南发改投资[2023]76号），本项目



总投资 80,479.94 万元，其中建设投资 80,479.94 万元，其中包括工程建设费用 56,538.29 万元，工程建设其他费（含土地费）19,034.87 万元，预备费 4,906.78 万元。目前拟采用政府专项债券方式进行融资，新增建设期利息 1,762.20 万元，由原计划总投资、建设期利息共同构成项目总投资，调整后项目总投资为 82,242.14 万元。

本项目建设期投资自筹资金 18,242.14 万元，由建设单位自行筹措，计划于 2024 年投入 1,239.97 万元、2025 年投入 8,851.39 万元、2026 年投入 8,150.78 万元。

（四）债券情况

项目总投资中拟通过发行政府专项债券筹集资金 64,000.00 万元，其中 2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元，为 5+2 年期含权债券，按年付息，票面利率 2.06%，若行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2029 年；若不行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2031 年，到期还本并支付最后一次利息；2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中①2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）调入债券资金 1,500.00 万元，期限 20 年，票面利率 3.80%，到期（2041 年）一次性还本；③后续拟申请发行债券，期限为 30 年，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%。

二、基本假设

（一）一般假设

1. 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；



2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
3. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；
4. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

1. 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；
2. 未来各营运收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；
3. 发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；
4. 本项目实际工程建设进度与预计情况无重大变化；
5. 本项目实际完成投资与概算批复无重大变更。

对于报告中全部或部分分析结论所涉及的各方提供的信息资料是由专业机构、发行人或政府相关部门编制，我们假定其可信而不进行验证，亦对其合理性及可实现性不做判断。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。

三、评估分析

2017 年财政部公布财预〔2017〕89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种；根据财政部公布财预〔2018〕34 号《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市



政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）-津南区（城区雨污水泵站及管网工程（一期））（以下简称“津南区雨污水泵站及管网工程（一期）”）分析评估如下：

1. 资金充足性

本项目拟发行地方政府专项债券 64,000.00 万元。具体拟发行情况如下：

（1）2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元，为 5+2 年期含权债券，按年付息，票面利率 2.06%，若行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2029 年；若不行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2031 年，到期还本并支付最后一次利息。

（2）2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中①2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）调入债券资金 1,500.00 万元，期限 20 年，票面利率 3.80%，到期（2041 年）一次性还本；③后续拟申请发行债券，期限为 30 年，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%。



根据项目收益与融资平衡分析结果显示，津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目专项债券存续期内还本付息资金相对充足。若行使赎回权提前还款，本项目资金覆盖倍数为 1.65；若不行使赎回权正常还款，本项目资金覆盖倍数为 1.62。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖倍数等方面具体分析如下：

1.1 投资估算

通过中国债券信息网查询，本项目从客观、谨慎角度出发，本批次发行债券利率按 3.80% 进行测算。

项目计划建设总投资约 80,479.94 万元，其中津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目建设投资 80,479.94 万元，包括工程建设费用 56,538.29 万元，工程建设其他费用 19,034.87 万元，基本预备费用 4,906.78 万元。目前采用政府专项债券方式进行融资，预计建设期利息 1,762.20 万元，由建设投资、建设期利息共同构成项目总投资，项目总投资为 82,242.14 万元。总投资估算详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

项目名称	建设投资	建设期利息	总投资估算
津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目	80,479.94	1,762.20	82,242.14

1.2 资金筹措

本项目建设期投资自筹资金 18,242.14 万元，项目总投资中拟通过政府发行政府专项债券筹集资金 64,000.00 万元，2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元，为 5+2 年期含权债券，按年付息，票面利率 2.06%，若行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2029 年；若不行使赎回权，本期债券到期还本时间为 2031 年，到期还本并支付最后一次利息；2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中①2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项



债)调入债券资金 1,500.00 万元,期限 20 年,票面利率 3.80%,到期(2041 年)一次性还本;③后续拟申请发行债券,期限为 30 年,利息每半年支付一次,从进入运营期转年(即 2028 年)至债券到期前一年(即 2055 年)每年偿还本金的 3.4%,最后一年(即 2056 年)偿还本金的 4.8%。资金筹措情况详见表 2:

表 2 投资估算及资金筹措表

单位:人民币万元

项目名称	自筹资金	专项债券	已发行专项债券资金	本年拟发行专项债券资金	本次拟发行专项债券资金	资金筹措总额
津南区雨污水泵站及管网工程(一期)项目	18,242.14	64,000.00	47,000.00	25,000.00	1,500.00	82,242.14

基于以上投资计划、资金筹措安排,我们未发现项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

1.3 项目收益与融资平衡测算

项目总投资 82,242.14 万元,按资金筹措及建设计划投入使用。项目债券存续期内净收益资金流入 134,886.25 万元,如行使赎回权提前还款,需偿还的融资本息为 81,819.39 万元;如不行使赎回权正常还款,需偿还的融资本息为 83,426.19 万元。

天津市津南区八里台镇人民政府为津南区雨污水泵站及管网工程(一期)项目的主管部门及实施单位,天津市津南区八里台镇人民政府深挖项目收益来源,计划以八里台镇范围内路侧停车泊位 4500 个及八里台镇范围内 4000 个路灯进行市场化经营,以经营收益偿债政府专项债本息,同时将两块可出让地块新八里洲 I 三号地和新八里台六号地共计 18.95 万平方米的出让后返还的土地整理成本和返还政府净收益用于偿还本项目的政府专项债务本息。因市场经营受社会环境、经济环境等影响因素较多,亦受运营主体的管理水平影响,故八里台镇人民政府对路侧停车泊位、路灯等运营效率进行预测,对可出让地块制定出让计划,我们根据《关于津南区城区雨污水泵站及管网工程(一期)项目情况说明》中的运营预测和出让计划进行收益与融资平衡的测算。



本期债券募集资金投资项目现金流入通过项目建成后产生的停车位收入、灯杆广告收入以及可供出让土地净收益来实现。

1.3.1 项目收益情况

1.3.1.1 停车位收入

根据天津市津南区八里台镇人民政府出具的《关于津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）项目情况说明》，八里台镇政府将在津南区八里台镇内设置路侧停车泊位 4500 个用于收取停车费来获取收益。根据《市城市管理委市发展改革委关于印发我市机动车停车管理有关工作配套文件的通知》（津城管公用〔2020〕81 号），本项目停车泊位位于津南区，按照停车需求和交通状况划分应属于三类区域，收费上日间 8 时至 18 时为计时收费时段，夜间 18 时至次日 8 时为计次收费时段。停车位租金预计按照昼间 2.00 元/个/天（10 个小时）和夜间 4.00 元/次/包夜对外收费。按照津南区八里台镇商业繁荣度、居住就业人口逐年增长的趋势假设，预计每五年运营率上涨 5%，即昼间运营率 2027 年-2031 年 50%、2032-2036 年 55%、2037-2041 年 60%、2042-2046 年 65%、2047-2051 年 70%、2052-2056 年 75%，夜间运营率 2027 年-2031 年 30%、2032-2036 年 35%、2037-2041 年 40%、2042-2046 年 45%、2047-2051 年 50%、2052-2056 年 55%。经测算债券存续期内，停车位收入 69,970.50 万元。

1.3.1.2 灯杆广告收入

根据天津市津南区八里台镇人民政府出具的《关于津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）项目情况说明》，八里台镇政府将在津南区八里台镇内设置 4000 个路灯，用于收取灯杆广告收入来获取收益。参考津南区八里台镇周边灯杆广告收费价格，本项目每个灯杆按照 200 元/月的租金进行收费。按照津南区八里台镇商业繁荣度假设，灯杆广告出租率 2027 年-2031 年 50%、2032-2036 年 60%、2037-2041 年 70%、2042-2056 年 80%。经测算债券存续期内，灯杆广告收入 20,160.00 万元。

1.3.1.3 用于资金平衡土地相关收益



根据天津市津南区八里台镇人民政府出具的《关于津南区城区雨污水泵站及管网工程（一期）项目情况说明》，计划将津南区八里台镇范围内的两块可出让地块新八里洲 I 三号地和新八里台六号地用于本项目政府专项债本息偿还，两块地块总占地面积为 18.95 万平方米，计划于 2027 年出让，两块可出让地块均为环外地块且为示范镇地块，不考虑后续发生的成本，不计提四项政策性成本，地块出让后返还的土地出让收益及土地整理成本均用来偿还政府专项债本息。八里台镇政府保证用于偿还政府专项债券的可出让地块无抵押、无担保、未作为除本项目外其他专项债券或贷款的还款来源。

我们选取了最近年度平衡地块区域附近成交数据，按照出让时间确定参考权重，计算平衡地块附近区域的平均成交价格约为 4,437.28 每平方米（详见附件三 表 3-1 项目周边经营性用地地块出让统计表）。按照土地出让政府收益政策性成本和基金计提比例的相关规定，平衡地块土地出让政府收益需要计提的政策性成本和基金包括：①平衡地块位于环外且为示范镇地块，不计提四项政策性成本。②按照政府收益的 10%计提保障性安居工程资金，按照土地出让收入的 5%计提国有土地收益基金，按照政府收益扣除农业土地开发资金、国有土地收益基金、业务费、失地农民风险准备金、保障性安居工程资金后的 10%计提教育资金。经过测算，平衡地块出让收益为 78,768.78 万元。

1.3.2 项目成本情况

本项目运营成本主要为停车位管理人员成本、泵站管网维护费以及增值税及附税支出。

1.3.2.1 人员成本

本项目共设立 4500 个停车位，根据每 50 个停车位需一位管理人员计算，本项目共计需要 90 位停车场管理人员。依据《市人社局市医保局市税务局关于公布 2023 年度全市职工平均工资及 2024 年度工资福利待遇标准等有关问题的通知》，2023 年度本市职工年平均工资为 100260 元，月平均工资为 8355 元。本项



目停车场管理人员工资按照 5000 元/月计算，单人每年 6.00 万元，每十年人员成本增长 5%。经测算在债券存续期内人员成本共计 17,023.50 万元。

1.3.2.2 泵站管网维护费

本项目建设内容包括泵站及管网工程，泵站管网维护费按照固定资产价值的 1%进行测算，在债券存续期内管网维护费共计 16,961.49 万元。

1.3.2.3 增值税及附税

停车位收入和灯杆广告收入按 9%计算销项税；泵站管网维护费按照 9%计算进项税；附加税按照增值税的 12%计算。经测算在债券存续期内增值税及附税共计 20.15 万元。

1.3.2.4 企业所得税

企业所得税按照按 25%的适用税率计算，经测算在债券存续期内企业所得税合计 7.89 万元。

本项目在债券存续期内项目成本共计 34,013.03 万元。

1.3.3 项目自求平衡情况

本项目债券本息资金覆盖倍数=项目收益资金流入/需偿还的融资本息。

本项目拟发行政府专项债券筹集资金 64,000.00 万元，2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元，为 5+2 年期含权债券，按年付息，票面利率 2.06%，以可供出让土地净收益偿还。2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中① 2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次，从进入运营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）调入债券资金 1,500.00 万元，期限 20 年，票面利率 3.80%，到期（2041 年）一次性还本；③后续拟申请发行债券，期限为 30 年，利息每半年支付一次，从进入运



营期转年（即 2028 年）至债券到期前一年（即 2055 年）每年偿还本金的 3.4%，最后一年（即 2056 年）偿还本金的 4.8%，均以项目经营收益偿还。

1.3.3.1 行使赎回权提前还款

本项目从客观、谨慎角度出发，2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元债券按 5 年期存续测算利息；2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中①2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）调入债券资金 1,500.00 万元，期限 20 年，票面利率 3.80%，到期（2041 年）一次性还本；③后续拟申请发行债券，按 30 年期存续测算利息。债券存续期内债券本息合计 81,819.39 万元。本项目资金覆盖倍数为 1.64。

项目收益与融资平衡测算表详见表 3：

表 3 项目收益与融资平衡测算表

项目名称	债券偿还时间 (年)	项目总投资 (万元)	项目收益 资金流入 (万元)	2024 年已 发行额 (万元)	2026 年拟 计划申请 发行额 (万元)	2026 年已 发行额 (万元)	本次拟申 请发行额 (万元)	需偿还的 融资本息 (万元)	资金覆 盖倍数
津南区 雨污水 泵站及 管网工 程（一 期）项 目	5 年期：2029 年 20 年期：2041 年 30 年期：2056 年	82,242.14	134,886.25	39,000.00	25,000.00	8,000.00	1,500.00	81,819.39	1.65

1.3.3.2 不行使赎回权正常还款

本项目从客观、谨慎角度出发，2024 年已发行天津市第八批政府债券 39,000.00 万元债券按 7 年期存续测算利息；2026 年拟申请发行 25,000.00 万元，其中①2026 年已发行天津市第四批政府债券 8,000.00 万元，期限为 30 年，票面利率 2.46%，利息每半年支付一次；②本次拟使用 2021 年天津市专项债券五期（京津冀协同发展专项债）调入债券资金 1,500.00 万元，期限 20 年，票面利率 3.80%，到期（2041 年）一次性还本；③后续拟申请发行债券，按 30 年期存续



测算利息。债券存续期内债券本息合计 83,426.19 万元。本项目资金覆盖倍数为 1.62。

项目收益与融资平衡测算表详见表 4:

表 4 项目收益与融资平衡测算表

项目名称	债券偿还时间 (年)	项目总投资 (万元)	项目收益 资金流入 (万元)	2024 年已 发行额 (万元)	2026 年拟 计划申请 发行额 (万元)	2026 年已 发行额 (万元)	本次拟申 请发行额 (万元)	需偿还的 融资本息 (万元)	资金 覆盖 倍数
津南区 雨污水 泵站及 管网工 程（一 期）项 目	7 年期：2031 年 20 年期：2041 年 30 年期：2056 年	82,242.14	134,886.25	39,000.00	25,000.00	8,000.00	1,500.00	83,426.19	1.62

2. 资金稳定性

本项目政府专项债券以项目停车位收入、污水管网使用费、给水管网使用费以及可供出让土地净收益做为作为专项债券还本付息资金来源。

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，可覆盖本期债券本金、利息的全部支出需求。本项目在 2056 年偿还债券本金后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

2.1 行使赎回权提前还款

若行使赎回权提前还款，债券存续期内资金留存情况详见表 6:

表 6 期末项目累计现金结存

项目名称	期末结余资金（万元）	债券到期时间（年）
津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目	54,829.06	5 年期：2029 年； 20 年期：2041 年； 30 年期：2056 年

2.2 不行使赎回权正常还款

若不行使赎回权正常还款，债券存续期内资金留存情况详见表 7:



表 7 期末项目累计现金结存

项目名称	期末结余资金（万元）	债券到期时间（年）
津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目	53,222.26	7 年期：2031 年； 20 年期：2041 年； 30 年期：2056 年

四、风险分析

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%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。压力测试结果详见附件六。总体而言，本期津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目经营收益对其拟使用的募集资金保障程度较高。

五、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以停车位收入、灯杆广告收入以及可供出让土地净收益作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足津南区雨污水泵站及管网工程（一期）项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

天津丞明会计师事务所（普通合伙）



2026年5月29日

附件一：总投资估算表

表 1 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	80,479.94
(一)	工程建设费用	56,538.29
1	雨水泵站工程	16,234.13
2	污水泵站工程	5,347.69
3	雨污水管网工程及配套道路工程	34,956.47
(二)	工程建设其他费用	19,034.87
(三)	基本预备费用	4,906.78
二	建设期利息	
三	原概算总投资	80,479.94
四	原概算静态投资	80,479.94
五	调整后建设期利息	1,762.20
六	调整后总投资	82,242.14

附件二：总投资估算及建设期资金筹措表

表 2 项目投资估算及建设期资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	自筹资金	1,239.97	8,851.39	8,150.78	18,242.14
2	债券发行	39,000.00		25,000.00	64,000.00
2-1	其中：本年已发行	39,000.00		8,000.00	47,000.00
2-2	其中：本次拟发行			1,500.00	1,500.00
3	小计	40,239.97	8,851.39	33,150.78	82,242.14

附件三：土地出让收益表

表 3-1 项目周边经营性用地地块出让统计表

地块名称	地块编号	规划用途	总用地面积 (m²)	规划建设面积(m²)	容积率(%)	成交时间	成交价(万元)	成交楼面价 (元/m²)	权重	平均单价 (元/m²)
津南区八里台镇	津南（挂） 2025-07号	住宅	58,261.40	69,913.68	1< 容积率 ≤1.3	2025-12-25	18,525.00	2,649.70	0.3	794.91
津南区八里台镇	津南（挂） 2025-01号	住宅	20,080.40	24,096.00	1< 容积率 ≤1.2	2025-3-12	13,254.00	5,500.50	0.2	1,100.10
津南区八里台镇	津南（挂） 2019-10号	住宅	111,083.80	122,190.00	>1.0 且 ≤1.1	2019-9-12	56,000.00	4,583.03	0.3	1,374.91
津南区八里台镇	津南（挂） 2024-09号	商业	2,400.00	2,880.00	1< 容积率 ≤1.3	2025-8-13	1,681.00	5,836.81	0.2	1,167.36
合计										4,437.28

表 3-2-1 可出让地块具体信息

地块名称	地块性质	四至范围	土地面积 (万平方米)	容积率	计划出让时间
新八里洲 I 三号地	商住用地	东至规划中学，南至老桥道，西至致顺路，北至阁榭道	9.98	1.1	2027 年
新八里台六号地	商住用地	东至白万路，南至致欣南道，西至致远路，北至丰泽道	8.97	1.1	2027 年
总计			18.95		

表 3-2-2 项目可出让地块土地出让收益计算表

序号	项目	单位	新八里洲 I 三号地	新八里台六号地	合计
一	计划出让时间	年度	2027	2027	
二	综合楼面价	元	4,437.28	4,437.28	
三	占地面积	万平方米	9.98	8.97	18.95
四	容积率		1.10	1.10	
五	建筑面积	万平方米	10.98	9.87	20.85
六	土地出让收入	万元	48,712.43	43,782.62	92,495.05
七	用于资金平衡土地相关收益	万元	41,483.51	37,285.28	78,768.78
1	土地出让收入	万元	48,712.43	43,782.62	92,495.05
2	政府收益 (1*28%)	万元	13,639.48	12,259.13	25,898.61
3	政策性成本	万元	-	-	-
4	可返还土地成本 (1-2-3)	万元	35,072.95	31,523.48	66,596.43
5	可返还政府净收益	万元	6,410.56	5,761.79	12,172.35
6	用于资金平衡土地相关收益 (4+5)	万元	41,483.51	37,285.28	78,768.78

附件四：收入及成本估算表

表 4-1 项目收入及成本估算表

序号	期数 收入成本 类别	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	运营期现金流入 (万元)	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,905.80	2,905.80
1.1	停车收入	1,839.60	1,839.60	1,839.60	1,839.60	1,839.60	2,036.70	2,036.70	2,036.70	2,036.70	2,036.70	2,233.80	2,233.80
1.1.1	昼间停车位收入	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,806.75	1,806.75	1,806.75	1,806.75	1,806.75	1,971.00	1,971.00
1.1.2	夜间停车位收入	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	229.95	229.95	229.95	229.95	229.95	262.80	262.80
1.2	灯杆广告收入	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	672.00	672.00
2	运营期经营现金 流出	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,132.38	1,132.38
2.1	运营成本	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1105.38	1132.38	1132.38
2.1.1	停车位运营成本	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	567.0	567.0
2.1.2	泵站管网维护费	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38
2.2	增值税及附税支 出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	销项	191.53	191.53	191.53	191.53	191.53	215.73	215.73	215.73	215.73	215.73	239.93	239.93
2.2.2	进项	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68
2.3	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	运营期净现金流	1,214.22	1,214.22	1,214.22	1,214.22	1,214.22	1,507.32	1,507.32	1,507.32	1,507.32	1,507.32	1,773.42	1,773.42

表 4-2 项目收入及成本估算表 (续 1)

序号	期数 收入成本 类别	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	运营期现金流入 (万元)	2,905.80	2,905.80	2,905.80	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00
1.1	停车位收入	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,430.90	2,430.90	2,430.90	2,430.90	2,430.90	2,628.00	2,628.00	2,628.00	2,628.00
1.1.1	昼间停车位收入	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,135.25	2,135.25	2,135.25	2,135.25	2,135.25	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50
1.1.2	夜间停车位收入	262.80	262.80	262.80	295.65	295.65	295.65	295.65	295.65	328.50	328.50	328.50	328.50
1.2	灯杆广告收入	672.00	672.00	672.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00
2	运营期经营现金 流出	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73
2.1	运营成本	1132.38	1132.38	1132.38	1132.38	1132.38	1132.38	1132.38	1132.38	1160.73	1160.73	1160.73	1160.73
2.1.1	停车位运营成本	567.0	567.0	567.0	567.0	567.0	567.0	567.0	567.0	595.4	595.4	595.4	595.4
2.1.2	泵站管网维护费	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38
2.2	增值税及附税支 出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	销项	239.93	239.93	239.93	264.13	264.13	264.13	264.13	264.13	280.40	280.40	280.40	280.40
2.2.2	进项	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68
2.3	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	运营期净现金流	1,773.42	1,773.42	1,773.42	2,066.52	2,066.52	2,066.52	2,066.52	2,066.52	2,235.27	2,235.27	2,235.27	2,235.27

表 4-3 项目收入及成本估算表（续 2）

序号	期数		2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
	收入	成本类别							
1	运营期现金流入（万元）		3,396.00	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	90,130.50
1.1	停车位收入		2,628.00	2,825.10	2,825.10	2,825.10	2,825.10	2,825.10	69,970.50
1.1.1	昼间停车位收入		2,299.50	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	61,593.75
1.1.2	夜间停车位收入		328.50	361.35	361.35	361.35	361.35	361.35	8,376.75
1.2	灯杆广告收入		768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	20,160.00
2	运营期经营现金流出		1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,162.99	1,186.51	34,013.03
2.1	运营成本		1160.73	1160.73	1160.73	1160.73	1160.73	1160.73	33,984.99
2.1.1	停车位运营成本		595.4	595.4	595.4	595.4	595.4	595.4	17,023.50
2.1.2	泵站管网维护费		565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	565.38	16,961.49
2.2	增值税及附税支出		-	-	-	-	-	20.15	20.15
2.2.1	销项		280.40	296.68	296.68	296.68	296.68	296.68	
2.2.2	进项		46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	46.68	
2.3	企业所得税		-	-	-	-	2.26	5.63	7.89
3	运营期净现金流		2,235.27	2,432.37	2,432.37	2,432.37	2,430.11	2,406.59	56,117.47

附件五：还本付息表

表 5-1 专项债券还本付息表（行使赎回权提前还款）

单位：人民币万元

项目	年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
债券利率		2.06%	2.06%	2.06%； 3.80%；4%									
期初专项债券余额			39,000.00	39,000.00	64,000.00	64,000.00	63,201.00	23,402.00	22,603.00	21,804.00	21,005.00	20,206.00	19,407.00
已发专项债券（土地）		39,000.00	-	-									
本年专项债券发行（其他）			-	25,000.00									
其中：本年已发行				8,000.00									
其中：本次拟发行				1,500.00									
其中：本年后续拟发行				15,500.00									
本期还款		-	803.40	958.80	1,677.20	2,462.31	41,434.54	1,603.37	1,575.60	1,547.83	1,520.06	1,492.29	1,464.52
其中：还本		-	-	-	-	799.00	39,799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00
付息		-	803.40	958.80	1,677.20	1,663.31	1,635.54	804.37	776.60	748.83	721.06	693.29	665.52
期末专项债券余额		39,000.00	39,000.00	64,000.00	64,000.00	63,201.00	23,402.00	22,603.00	21,804.00	21,005.00	20,206.00	19,407.00	18,608.00

（续）

项目	年份	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
债券利率													
期初专项债券余额		18,608.00	17,809.00	17,010.00	16,211.00	15,412.00	14,613.00	12,314.00	11,515.00	10,716.00	9,917.00	9,118.00	8,319.00
已发专项债券（土地）													
本年专项债券发行（其他）													
其中：本年已发行													
其中：本次拟发行													
其中：本年后续拟发行													
本期还款		1,436.74	1,408.97	1,381.20	1,353.43	1,325.66	2,769.39	1,213.12	1,185.35	1,157.58	1,129.80	1,102.03	1,074.26
其中：还本		799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	2,299.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00
付息		637.74	609.97	582.20	554.43	526.66	470.39	414.12	386.35	358.58	330.80	303.03	275.26
期末专项债券余额		17,809.00	17,010.00	16,211.00	15,412.00	14,613.00	12,314.00	11,515.00	10,716.00	9,917.00	9,118.00	8,319.00	7,520.00

(续)

项目	年份	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
债券利率											
期初专项债券余额		7,520.00	6,721.00	5,922.00	5,123.00	4,324.00	3,525.00	2,726.00	1,927.00	1,128.00	
已发专项债券（土地）											
本年专项债券发行（其他）											
其中：本年已发行											
其中：本次拟发行											
其中：本年后续拟发行											
本期还款		1,046.49	1,018.72	990.95	963.18	935.41	907.63	879.86	852.09	1,147.60	81,819.39
其中：还本		799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	1,128.00	64,000.00
付息		247.49	219.72	191.95	164.18	136.41	108.63	80.86	53.09	19.60	17,819.39
期末专项债券余额		6,721.00	5,922.00	5,123.00	4,324.00	3,525.00	2,726.00	1,927.00	1,128.00	-	

表 5-2 专项债券还本付息表（不行使赎回权正常还款）

单位：人民币万元

项目	年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
债券利率		2.06%	2.06%	2.06%: 3.80%: 4%									
期初专项债券余额			39,000.00	39,000.00	64,000.00	64,000.00	63,201.00	62,402.00	61,603.00	21,804.00	21,005.00	20,206.00	19,407.00
已发专项债券（土地）		39,000.00	-	-									
本年专项债券发行（其他）			-	25,000.00									
其中：本年已发行				8,000.00									
其中：本次拟发行				1,500.00									
其中：本年后续拟发行				15,500.00									
本期还款		-	803.40	958.80	1,677.20	2,462.31	2,434.54	2,406.77	41,379.00	1,547.83	1,520.06	1,492.29	1,464.52
其中：还本		-	-	-	-	799.00	799.00	799.00	39,799.00	799.00	799.00	799.00	799.00
付息		-	803.40	958.80	1,677.20	1,663.31	1,635.54	1,607.77	1,580.00	748.83	721.06	693.29	665.52
期末专项债券余额		39,000.00	39,000.00	64,000.00	64,000.00	63,201.00	62,402.00	61,603.00	21,804.00	21,005.00	20,206.00	19,407.00	18,608.00

（续）

项目	年份	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
债券利率													
期初专项债券余额		18,608.00	17,809.00	17,010.00	16,211.00	15,412.00	14,613.00	12,314.00	11,515.00	10,716.00	9,917.00	9,118.00	8,319.00
已发专项债券（土地）													
本年专项债券发行（其他）													
其中：本年已发行													
其中：本次拟发行													
其中：本年后续拟发行													
本期还款		1,436.74	1,408.97	1,381.20	1,353.43	1,325.66	2,769.39	1,213.12	1,185.35	1,157.58	1,129.80	1,102.03	1,074.26
其中：还本		799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	2,299.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00
付息		637.74	609.97	582.20	554.43	526.66	470.39	414.12	386.35	358.58	330.80	303.03	275.26
期末专项债券余额		17,809.00	17,010.00	16,211.00	15,412.00	14,613.00	12,314.00	11,515.00	10,716.00	9,917.00	9,118.00	8,319.00	7,520.00

(续)

项目	年份	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
债券利率											
期初专项债券余额		7,520.00	6,721.00	5,922.00	5,123.00	4,324.00	3,525.00	2,726.00	1,927.00	1,128.00	
已发专项债券（土地）											
本年专项债券发行（其他）											
其中：本年已发行											
其中：本次拟发行											
其中：本年后续拟发行											
本期还款		1,046.49	1,018.72	990.95	963.18	935.41	907.63	879.86	852.09	1,147.60	83,426.19
其中：还本		799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	799.00	1,128.00	64,000.00
付息		247.49	219.72	191.95	164.18	136.41	108.63	80.86	53.09	19.60	19,426.19
期末专项债券余额		6,721.00	5,922.00	5,123.00	4,324.00	3,525.00	2,726.00	1,927.00	1,128.00	-	

附件六：收益与融资平衡测算表

表 6-1 项目整体收益与融资平衡测算表（行使赎回权提前还款）

单位：人民币万元

项目 \ 年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入												
资本金流入	1,239.97	8,851.39	8,150.78									
债券资金流入	39,000.00	-	25,000.00									
经营收入现金流入				2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70
土地出让现金收入				78,768.78								
现金流入总额	40,239.97	8,851.39	33,150.78	81,088.38	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70
现金流出												
建设投资资金流出	400.78	34,434.18	45,644.98									
运营期经营成本				1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38
债券还本付息	-	803.40	958.80	1,677.20	2,462.31	41,434.54	1,603.37	1,575.60	1,547.83	1,520.06	1,492.29	1,464.52
现金流出总额	400.78	35,237.58	46,603.78	2,782.58	3,567.70	42,539.93	2,708.75	2,680.98	2,653.21	2,625.44	2,597.67	2,569.90
现金净流量												
当年项目现金净流入	39,839.19	-26,386.19	-13,453.00	78,305.80	-1,248.10	-40,220.33	-389.15	-361.38	-40.51	-12.74	15.03	42.80
期末项目累计现金结存额	39,839.19	13,453.00	-	78,305.80	77,057.70	36,837.37	36,448.22	36,086.84	36,046.33	36,033.59	36,048.62	36,091.42

(续)

项目 \ 年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2045	2046
现金流入										
资本金流入										
债券资金流入										
经营收入现金流入	2,612.70	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90
土地出让现金收入										
现金流入总额	2,612.70	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90
现金流出										
建设投资资金流出										
运营期经营成本	1,105.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38
债券还本付息	1,436.74	1,408.97	1,381.20	1,353.43	1,325.66	2,769.39	1,213.12	1,185.35	1,157.58	1,129.80
现金流出总额	2,542.13	2,541.36	2,513.59	2,485.81	2,458.04	3,901.77	2,345.50	2,317.73	2,289.96	2,262.19
现金净流量										
当年项目现金净流入	70.57	364.44	392.21	419.99	447.76	-995.97	853.40	881.17	908.94	936.71
期末项目累计现金结存额	36,161.99	36,526.43	36,918.64	37,338.63	37,786.39	36,790.42	37,643.82	38,524.99	39,433.93	40,370.64

(续)

项目 \ 年度	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入											
资本金流入											18,242.14
债券资金流入											64,000.00
经营收入现金流入	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	90,130.50
土地出让现金收入										-	78,768.78
现金流入总额	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	251,141.42
现金流出											-
建投资资金流出										-	80,479.94
运营期经营成本	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,162.99	1,186.51	34,013.03
债券还本付息	1,074.26	1,046.49	1,018.72	990.95	963.18	935.41	907.63	879.86	852.09	1,147.60	81,819.39
现金流出总额	2,234.99	2,207.22	2,179.45	2,151.68	2,123.91	2,096.14	2,068.37	2,040.60	2,015.08	2,334.12	196,312.36
现金净流量											-
当年项目现金净流入	1,161.01	1,188.78	1,216.55	1,244.32	1,272.09	1,496.96	1,524.73	1,552.50	1,578.02	1,258.98	54,829.06
期末项目累计现金结存额	42,496.13	43,684.91	44,901.46	46,145.78	47,417.87	48,914.83	50,439.56	51,992.06	53,570.08	54,829.06	

表 6-2 项目整体收益与融资平衡测算表（不行使赎回权正常还款）

单位：人民币万元

项目 \ 年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入												
资本金流入	1,239.97	8,851.39	8,432.28									
债券资金流入	39,000.00	-	25,000.00									
经营收入现金流入				2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70
土地出让现金收入				78,768.78								
现金流入总额	40,239.97	8,851.39	33,432.28	81,088.38	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,319.60	2,612.70	2,612.70	2,612.70	2,612.70
现金流出												
建设投资资金流出	400.78	34,434.18	45,644.98									
运营期经营成本				1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38	1,105.38
债券还本付息	-	803.40	1,240.30	1,677.20	2,462.31	2,434.54	2,406.77	41,379.00	1,547.83	1,520.06	1,492.29	1,464.52
现金流出总额	400.78	35,237.58	46,885.28	2,782.58	3,567.70	3,539.93	3,512.15	42,484.38	2,653.21	2,625.44	2,597.67	2,569.90
现金净流量												
当年项目现金净流入	39,839.19	-26,386.19	-13,453.00	78,305.80	-1,248.10	-1,220.33	-1,192.55	-40,164.78	-40.51	-12.74	15.03	42.80
期末项目累计现金结存额	39,839.19	13,453.00	-	78,305.80	77,057.70	75,837.37	74,644.82	34,480.04	34,439.53	34,426.79	34,441.82	34,484.62

(续)

项目 \ 年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2045	2046
现金流入										
资本金流入										
债券资金流入										
经营收入现金流入	2,612.70	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90
土地出让现金收入										
现金流入总额	2,612.70	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	2,905.80	3,198.90	3,198.90	3,198.90	3,198.90
现金流出										
建设投资资金流出										
运营期经营成本	1,105.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38	1,132.38
债券还本付息	1,436.74	1,408.97	1,381.20	1,353.43	1,325.66	2,769.39	1,213.12	1,185.35	1,157.58	1,129.80
现金流出总额	2,542.13	2,541.36	2,513.59	2,485.81	2,458.04	3,901.77	2,345.50	2,317.73	2,289.96	2,262.19
现金净流量										
当年项目现金净流入	70.57	364.44	392.21	419.99	447.76	-995.97	853.40	881.17	908.94	936.71
期末项目累计现金结存额	34,555.19	34,919.63	35,311.84	35,731.83	36,179.59	35,183.62	36,037.02	36,918.19	37,827.13	38,763.84

(续)

项目 \ 年度	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入											
资本金流入											18,242.14
债券资金流入											64,000.00
经营收入现金流入	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	90,130.50
土地出让现金收入										-	78,768.78
现金流入总额	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,396.00	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	3,593.10	251,141.42
现金流出											-
建设投资资金流出										-	80,479.94
运营期经营成本	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,160.73	1,162.99	1,186.51	34,013.03
债券还本付息	1,074.26	1,046.49	1,018.72	990.95	963.18	935.41	907.63	879.86	852.09	1,147.60	83,426.19
现金流出总额	2,234.99	2,207.22	2,179.45	2,151.68	2,123.91	2,096.14	2,068.37	2,040.60	2,015.08	2,334.12	197,919.16
现金净流量											-
当年项目现金净流入	1,161.01	1,188.78	1,216.55	1,244.32	1,272.09	1,496.96	1,524.73	1,552.50	1,578.02	1,258.98	53,222.26
期末项目累计现金结存额	40,889.33	42,078.11	43,294.66	44,538.98	45,811.07	47,308.03	48,832.76	50,385.26	51,963.28	53,222.26	

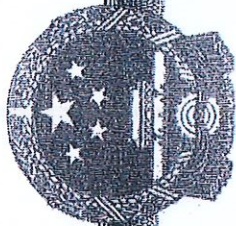
附件七：压力测试表

表 7-1 项目压力测试表（行使赎回权提前还款）

序号	经营净收益变动情况敏感性分析	收益变化比例			
		-10.00%	-5.00%	0.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	121,397.63	128,141.94	134,886.25	141,630.57
2	债券还本付息额（万元）	81,819.39	81,819.39	81,819.39	81,819.39
3	债券本息覆盖率	1.48	1.57	1.65	1.73
					1.81

表 7-2 项目压力测试表（不行使赎回权正常还款）

序号	经营净收益变动情况敏感性分析	收益变化比例			
		-10.00%	-5.00%	0.00%	10.00%
1	经营净收益（万元）	121,397.63	128,141.94	134,886.25	141,630.57
2	债券还本付息额（万元）	83,426.19	83,426.19	83,426.19	83,426.19
3	债券本息覆盖率	1.46	1.54	1.62	1.70
					1.78



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

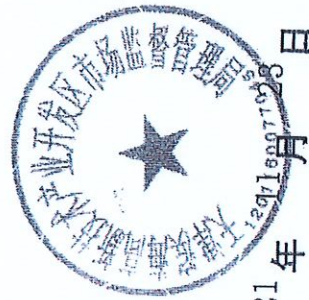
911201166974228358



扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
查询、验证、公示、信用信息

名称 天津丞明会计师事务所(普通合伙)
类型 普通合伙企业
执行事务合伙人 阎宇彤
经营范围 审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具相关报告;税务咨询;企业管理咨询、法律须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期 二〇〇九年十二月四日
合伙期限 2009年12月04日至2029年12月03日
主要经营场所 华苑产业区物华道2号A座4045室



2021年 月 日

登记机关

与原件核对一致

此复印件仅限证明字(2026) 2016号报告附件使用

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

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: 0013258

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》。



发证机关: 天津市财政局
二〇二一年十一月二十日

中华人民共和国财政部制

号报告附件使用

与原件核对一致

此复印件仅限证明()字 ()号

会计师事务所

执业证书



名称: 天津正明会计师事务所(普通合伙)
首席合伙人: 阎宇彤
主任会计师:
经营场所: 天津市华苑产业区物华道2号A座4045室

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 12010021

批准执业文号: 津财会(2009)19号

批准执业日期: 二〇〇九年十一月二十六日