2026年北京市政府专项债券（三十八期）
怀柔污水处理厂提标扩建工程（调减）
项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中伟天业咨字〔2026〕19号

委托单位：北京市怀柔区国有资本经营管理有限公司

评价单位：北京中伟天业会计师事务所（普通合伙）

地址：北京市海淀区人民大学北路33号大行基业大厦11层1111室

电话：010-65017305

目录

报告正文 ..... - 1 -
一、 专项债基本情况 ..... - 3 -
（一）本次债券情况 ..... - 3 -
（二）项目实施主体 ..... - 4 -
（三）项目基本情况 ..... - 5 -
二、预测假设 ..... - 6 -
三、融资情况 ..... - 6 -
（一）资金充足性 ..... - 7 -
（二）资金稳定性 ..... - 11 -
四、项目预期收益来源 ..... - 12 -
五、自求平衡情况 ..... - 12 -
（一）预期收入测算 ..... - 12 -
（二）运营成本分析 ..... - 16 -
（三）项目收益 ..... - 19 -
（四）资金覆盖倍数 ..... - 19 -
（五）压力测试 ..... - 21 -
（六）相关风险分析 ..... - 21 -
六、评价结论 ..... - 24 -
七、报告使用限制 ..... - 24 -

2026年北京市政府专项债券（三十八期）
怀柔污水处理厂提标扩建工程（调减）
收益与融资自求平衡专项评价报告

中伟天业咨字〔2026〕19号

北京市怀柔区财政局：

我们接受委托，对2026年北京市政府专项债券《怀柔污水处理厂提标扩建工程》（调减）（以下简称本项目）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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号一预测性财务信息的审核》，项目单位对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，我们认为本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。

经审核，我们认为在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的《怀柔污水处理厂提标扩建工程》预期经营性收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。

项目收益与融资自求平衡专项评价仅供发行人发行2026年北京

市政府专项债券即《怀柔污水处理厂提标扩建工程》（调减）专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

北京中伟天业会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师：

中国·北京

中国注册会计师：

2026 年 11 月 8 日

2026年北京市政府专项债券（三十八期）
怀柔污水处理厂提标扩建工程（调减）
收益与融资自求平衡专项评价报告

中伟天业咨字〔2026〕19号

一、专项债基本情况

（一）本次债券情况

怀柔污水处理厂提标扩建工程项目总投资70,143万元，其中：计划申请专项债券总额36,200万元，2025年已发行10,600万元，为统筹用好用足专项债券资金，提高专项债券资金使用效率，调减2025年北京市政府专项债券（二十七期）债券金额8,000万元调整至本项目，债券期限为10年，利率1.79%，付息时间为6月27日、12月27日，到期日2035年6月27日；调减2025年北京市政府专项债券（十期）债券金额2,600万元调整至本项目，债券期限为10年，利率1.70%，付息时间为2月19日、8月19日，到期日2035年2月19日）。

2026年4月28日发行13,400万元,债券期限20年,利率2.40%,在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。2026年9月28日2026年北京市政府专项债券（三十八期）本项目发行9100万元，债务期限20年，利率2.20%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本，本次拟将已发行额度2026年北京市政府专项债券（三十八期）1,300万元调整至怀柔区北房镇驸

马庄村棚户区改造项目。后续批次拟申请发行4,400万元，债券期限为20年，利率2.20%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

（二）项目实施主体

根据北京市怀柔区《关于怀柔污水处理厂提标扩建项目建议书的批复》同意北京市怀柔区国有资本经营管理有限公司组织实施怀柔污水处理厂提标扩建工程。

名称	北京市怀柔区国有资本经营管理有限公司
统一社会信用代码	911101161025905076
注册地址	北京市怀柔区青春路39号1幢1至2层
法定代表人	郝晋凯
注册资本	80700万元
企业类型	有限责任公司(国有独资)
营业期限	2017年9月19日至2067年9月18日
经营范围	项目投资、投资管理、资产管理；企业管理；物业管理；施工总承包；经济信息咨询；供水服务；出租办公用房、商业用房。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

根据2025年2月22日北京市怀柔区人民政府关于怀柔污水处理厂提标扩建工程有关事宜会议纪要（第28号）同意授权北京京怀水质净化有限公司（北京市怀柔区国有资本经营管理有限公司的独资公司）作为怀柔污水处理厂提标扩建工程投资建设主体、运营管理主体。

（三）项目基本情况

1.项目位置及四至范围

本项目建设地点位于怀柔区庙城镇庙城村。项目四至分别是：东、西两侧为现状国有土地，南至创业街，北至怀昌路。

2.规划用地及建筑规模

本项目规划用地：2003年11月13日，怀柔区人民政府核发《国有土地使用证》（京怀国用（2003划）字第047号），载明权利人为北京市京怀水质净化厂（北京市怀柔区国有资本经营管理有限公司的全资子公司），权利类型为划拨，用途为公用基础设施用地，面积94907.50平方米；2020年11月17日，北京市规划和自然资源委员会怀柔分局下发《关于怀柔污水处理厂提标扩建工程项目“多规合一”协同意见的函》（京规自基础策划（怀）函〔2020〕0038号），本项目为自有建设用地，不再办理用地预审及选址意见书，用途为环境设施用地，面积约11.2公顷。

本项目建设规模：对现况污水处理厂一期、二期及三期进行提标改造，同时利用现况厂区西侧空地，建设四期工程。污水处理厂总设计规模将达到17.5万吨/d(其中，一期生物池、设备暂不安装)，实际装机能力15.5万吨/d，总建筑面积24606.58平方米，核心处理工艺采用MBR+活性炭吸附+滤布滤池处理工艺。

本项目主要建设内容：包括新建和改建建筑、构筑物工艺、建筑结构、电气、仪表控制、暖通、设备和市政管线、道路等工程；新改建建筑物共15栋，主要为附属综合用房、设施间、水泵房等。

3. 项目实施进度

本项目为在建项目，建设期 35 个月，已于 2025 年 8 月开工建设，预计 2028 年 6 月底竣工验收投入使用，项目现状正在进行主体工程建设。

二、预测假设

对本项目预期收益和融资平衡情况分析评价如下：

（一）国家及地区现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）污水和再生水价格在正常范围内变动；

（五）项目单位制定的实施计划能够顺利执行；

（六）无其他人为不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、融资情况

2017 年 6 月，财政部发布《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）（以下简称“《通知》”），提出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预算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《通知》要求，地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券，需要在符合地方政府专项债券限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流收入）和充足性（完全覆盖专项债

券还本付息的规模）。

我们根据国家、地方相关政策文件，以客观、独立、可行为原则。

（一）资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，债券本息资金覆盖率可达 1.78 倍。我们从投资估算、资金筹措等方面做出如下分析：

1.投资估算

本项目批复总投资 70,143 万元，其中工程费用 60,319 万元，占比 86.00%；工程建设其他费用 5,783 万元，占比 8.24%；预备费 1,983 万元，占比 2.83%；现况电力设施迁改费 2,058 万元，占比 2.93%。

2.资金筹措

本项目总投资估算 70,143 万元，从资金来源看，计划使用中央预算内资金 2,500 万元，占比 3.56%；单位自有资金 24,429 万元，占比 34.83%；新型政策性金融工具作为资本金融资 7,014 万元，占比 10.00%；专项债券资金 36,200 万元，占比 51.61%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。新型政策性金融工具、单位自有资金两者合计 31,443 万元，占比 44.83%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。

金额单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	合计	各类型占比
中央预算内资金		2,500			2,500	3.56%
单位自有资金			16,237	8,192	24,429	34.83%
专项债券金额	10,600	21,200		4,400	36,200	51.61%
新型政策性金融工具	1,414	5,600			7,014	10.00%
合计	12,014	29,300	162,37	12,592	70,143	100.00%

分年度占比	17.13%	41.77%	23.15%	17.95%	100.00%	

（1）专项债券部分还本付息情况

本项目计划申请专项债券36,200万元，其中：已发行31,800万元，即：2025年北京市政府专项债券（二十七期）中昌平永安古城城市更新一期项目8,000万元调整至本项目，债券期限为10年，利率1.79%，付息时间为6月27日、12月27日，到期日2035年6月27日；2025年北京市政府专项债券（十期）中密云经济开发区兴源街9号厂房及附属用房项目2,600万元调整至本项目，债券期限为10年，利率1.7%，付息时间为2月19日、8月19日，到期日2035年2月19日；2026年4月28日2026年北京市政府专项债券（十四期）本项目发行13,400万元，债券期限20年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。2026年9月28日2026年北京市政府专项债券（三十八期）本项目发行9,100万元，债务期限20年，利率2.2%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本；本次拟将已发行额度2026年北京市政府专项债券（三十八期）1,300万元调整至怀柔区北房镇驸马庄村棚户区改造项目；后续批次拟申请发行4,400万元，债券期限为20年，利率暂按2026年9月28日发行利率计，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

分年度还本付息明细如下：

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025		10,600.00		10,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	0	-

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
2	2026	10,600.00	21,200.00		31,800.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	333	333
3	2027	31,800.00			31,800.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	685	685
4	2028	31,800.00	4,400.00		36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	729	729
5	2029	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
6	2030	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
7	2031	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
8	2032	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
9	2033	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
10	2034	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
11	2035	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
12	2036	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
13	2037	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
14	2038	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
15	2039	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
16	2040	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
17	2041	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
18	2042	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
19	2043	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
20	2044	36,200.00			36,200.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	777	777
21	2045	36,200.00		10,600.00	25,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	684	11284

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
22	2046	25,600.00		21,200.00	4,400.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	429	21629
23	2047	4,400.00			4,400.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	97	97
24	2048	4,400.00		4,400.00	-	1.79%/1.7%/2.4%/2.20%	48	4448
25	合计		36,200.00	36,200.00			15,444	51,644

说明：本项目无收入期间付息及费用由怀柔区财政统筹安排资金支付或由项目单位自有资金支付。本项目在实际执行过程中优先偿还专项债的本金和利息，形成的资产按照专项债和自有资金各自的占比进行分配。

（2）市场化融资应付本息情况

根据项目组合融资方案，本项目拟使用市场化融资 7,014 万元，其中 1,414 万元已于 2025 年提款，借款期限为 238 个月，自出借日起算，利率为 5 年期以上的 LPR 减 80 个基点；5,600 万元于 2026 年 10 月提款，借款期限为 240 个月，自出借日起算，利率为 5 年期以上的 LPR 减 120 个基点；在融资存续期按季度利息，每半年还一次本。分年度还本付息明细如下：

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2025		1414	0	1414	2.70%	6	6
2	2026	1414	5600	0	7014	2.30%	57	57
3	2027	7014	0	0	7014	2.7%-2.3%	167	167
4	2028	7014	0	0	7014	2.7%-2.3%	167	167
5	2029	7014	0	396	6618	2.7%-2.3%	138	534
6	2030	6618	0	396	6222	2.7%-2.3%	130	526
7	2031	6222	0	396	5826	2.7%-2.3%	122	518

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
8	2032	5826	0	396	5430	2.7%-2.3%	114	510
9	2033	5430	0	396	5034	2.7%-2.3%	106	502
10	2034	5034	0	396	4638	2.7%-2.3%	98	494
11	2035	4638	0	396	4242	2.7%-2.3%	90	486
12	2036	4242	0	396	3846	2.7%-2.3%	82	478
13	2037	3846	0	396	3450	2.7%-2.3%	74	470
14	2038	3450	0	396	3054	2.7%-2.3%	66	462
15	2039	3054	0	396	2658	2.7%-2.3%	58	454
16	2040	2658	0	396	2262	2.7%-2.3%	50	446
17	2041	2262	0	396	1866	2.7%-2.3%	42	438
18	2042	1866	0	396	1470	2.7%-2.3%	34	430
19	2043	1470	0	396	1074	2.7%-2.3%	26	422
20	2044	1074	0	396	678	2.7%-2.3%	18	414
21	2045	678	0	382	296	2.7%-2.3%	10	392
22	2046	296		296		2.7%-2.3%	3	299
合计			7,014	7,014			1,654	8,668

3. 资金投向

本项目专项债券将严格落实财政部要求，全部投向于怀柔污水处理厂提标扩建工程项目有收益的公益性资本性支出。

资金充足性评价结论：根据项目单位预测及编制的实施方案，我们对债券存续期内相关资金平衡情况进行分析测算，未注意到可能对资金充足性产生重大影响的情况。

（二）资金稳定性

本项目计划使用单位自有资金 24,429 万元，占比 34.83%；本项目在债券存续期间进入运营期后各年度均有稳定的经营性现金流入。

资金稳定性评价结论：根据项目单位预测及实施方案，我们在债券存续期内对相关资金平衡情况进行分析测算，未注意到可能对资金稳定性产生重大影响的情况。

四、项目预期收益来源

本项目的收益主要来源项目本身的经营性收入，主要为污水使用者付费收入和再生水收入，符合《通知》中关于偿还债券本息的收入来源要求。根据项目单位预测及实施方案等，进行入市收入测算。

本项目预计收益 107,572 万元。

1.基本假设及依据

本项目经营性收入结合投资前的历史营收数据、并考虑项目服务能力提升情况和项目收入年增长率的因素。

2.本项目经营性产生的净流入，如下：

分类	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
项目收入	4,869	11,646	13,508	14,689	15,119	15,549	15979	16,409	16,839	17,268	17,268
运营支出	4,742	9,316	10,059	10,432	10,454	10,454	10,880	11,008	11,117	11,226	11,246
收益	127	2,330	3,449	4,257	4,665	5,095	5,099	5,401	5,722	6,042	6,022
分类	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	合计
项目收入	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	17,268	331,823
运营支出	11,248	11,250	11,271	11,273	11,275	11,297	11,322	11,387	11,491	11,503	224,251
收益	6,020	6,018	5,997	5,995	5,993	5,971	5,946	5,881	5,777	5,765	107,572

五、自求平衡情况

（一）预期收入测算

本项目的收益主要来源于本项目运营后产生的经营性收入，运营期内，本项目经营性收入合计 331,823 万元，其中污水使用者付费收入 200,703 万元，再生水收入 131,120 万元，测算过程如下：

1.历史营收数据

（1）污水方面：

本项目虽为改扩建项目，但使用者付费标准未变，根据北京市发展和改革委员会官网公布的水价信息：居民污水处理费 1.36 元/立方

米，非居民污水处理费 3 元/立方米；根据《2023 年北京市水务统计年鉴》，北京市居民用水与非居民用水的比例为 5：5，因此污水处理使用者付费综合单价为 2.18 元/立方米。

（2）再生水方面

根据《北京市发展和改革委员会关于调整北京市再生水价格的通知》（京发改〔2014〕885 号），本市再生水价格由政府定价管理调整为政府最高指导价管理，每立方米价格不超过 3.5 元，鼓励社会单位广泛使用再生水。结合北京市怀柔区水务局关于《怀柔区水价调整工作实施方案》的报告（怀水文〔2014〕79 号）要求，由区政府统一制定再生水价格，每立方米 2 元。

2.项目收入年增长率分析

本项目的收入来源为使用者付费，暂不考虑增加使用者付费标准。项目 2028 年 6 月建成并投入使用，当年可使用周期为 6 个月，投入使用率按 70%考虑，每年增长 10%，至 2030 年增至 90%，2031 年及以后年度稳定在 95%。

再生水的使用量暂按污水处理能力的 80%计算，根据《怀柔平原地区四水规划》，再生水管线正在不断完善中，用水需求主要为绿化灌溉、工业用水、建筑冲厕和道路浇洒，日需求量在 4.51~11.28 万立方米，结合项目周边再生水管线的敷设情况及用水需求，2028 年再生水使用率约 40%，每年增加 5%，最终稳定在 85%，即日使用量由 2028 年的 3.47 万立方米增至 2037 年 10.01 万立方米，以后年度稳定在该使用量。

3. 项目经营收入分析

综合以上分析，债券存续期内项目分年度经营性收入如下：

单位：万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	合计
合计	4869	11646	13508	14689	15119	15549	15979	16409	16839	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	17268	331823
污水处理费综合单价（元/立方米）	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	
付费对象规模（万吨/d）	10.85	12.40	13.95	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	
付费率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
污水处理收入小计	3619	8387	9435	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	9959	200703
再生水单价（元/立方米）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
再生水使用量（万吨/d）	3.47	4.46	5.58	6.48	7.07	7.66	8.25	8.84	9.42	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	
再生水收入小计	1250	3259	4073	4730	5160	5590	6020	6450	6880	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	7309	131120

（二）运营成本分析

运营期内，本项目运营支出合计 240,101 万元，包括：运营成本支出 224,251 万元，财务费用支出 15,850 万元；其中运营成本合计 224,251 万元，包括：工资福利支出 15,517 万元，动力材料支出 151,492 万元，管理维护支出 46,240 万元，税费支出 11,002 万元。

1. 工资福利支出

本项目设计定员为 53 人，参考北京市统计年鉴 2025 中规模以上企业按岗位分就业人员平均工资：生产制造及有关人员工资为 123,789 元/年，按照每三年增长 3%测算。

2. 动力材料支出

动力材料支出包含水、电等能源费支出、药剂费、膜更换费和污泥外运费等，平均支出约 1.48 元/立方米。项目未达到满负荷时，动力材料支出按负荷率的同比例计算。

3. 管理维护支出

本项目管理及其他费用按工资福利支出、动力材料支出及维护修理费之后的 8%计提；维护修理费按固定资产原值的 2%估算。

4. 税费支出

本项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等，按现行国家有关法规计算缴纳。

5. 财务费用支出

运营期内，本项目财务费用合计 15,850 万元，包括：专项债券

付息 14,426 万元，市场化融资付息 1,425 万元。分年度具体情况：2028 年项目进入运营期，财务费用共 896 万元，其中专项债券付息 729 万元、市场化融资付息 167 万元；2029 年至 2044 年专项债券付息均约为 777 万元、2045 年 684 万元、2046 年 429 万元、2047 年 97 万元、2048 年 48 万元；市场化融资付息额度逐年递减至 2046 年付息 3 万元。

本项目分年度运营成本支出情况如下表（金额单位：万元）

支出类型	年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	合计
	合计	4742	9316	10059	10432	10454	10454	10880	11008	11117	11226	11246	11248	11250	11271	11273	11275	11297	11322	11387	11491	11503	224,251
人员支出	人数	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
	人均支出	12.75	13.13	13.13	13.13	13.53	13.53	13.53	13.93	13.93	13.93	14.35	14.35	14.35	14.78	14.78	14.78	15.22	15.22	15.22	15.68	15.68	
	支出小计	338	696	696	696	717	717	717	739	739	739	761	761	761	784	784	784	808	808	808	832	832	15,517
动力材料支出	电价	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	
	年耗用量	2011	4660	5242	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	553	5534	5534	5534	5534	5534	5534	
	水价	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	年耗用量	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	7227	
	小计	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	
	其他支出	1,594	2,477	2,670	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	
	支出小计	3,310	6,445	7,133	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	7,478	151,492
管护支出		1094	2175	2230	2258	2259	2259	2259	2261	2261	2261	2263	2263	2263	2265	2265	2265	2267	2267	2267	2269	2269	46,240
税费支出								426	530	639	748	744	746	748	744	746	748	744	769	834	912	924	11,002

（三）项目收益

本项目经营性收入（331,823 万元）-本项目运营支出（224,251 万元）=本项目收益（107,572）万元。

（四）资金覆盖倍数

1. 专项债券资金收益与融资自求平衡分析

项目债券收益为本项目运营后产生的经营性收益，本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况为：项目产生的净现金流入为 107,572 万元，本息覆盖倍数为 2.08 倍。

序号	年度	收益	融资			年度可否平衡
			到期本金	应付利息	应付本息	
1	2025				-	是
2	2026			333	333	是
3	2027			685	685	是
4	2028	127		729	729	是
5	2029	2,330		777	777	是
6	2030	3,449		777	777	是
7	2031	4,257		777	777	是
8	2032	4,665		777	777	是
9	2033	5,095		777	777	是
10	2034	5,099		777	777	是
11	2035	5,401		777	777	是
12	2036	5,722		777	777	是
13	2037	6,042		777	777	是
14	2038	6,022		777	777	是
15	2039	6,020		777	777	是
16	2040	6,018		777	777	是
17	2041	5,997		777	777	是
18	2042	5,995		777	777	是
19	2043	5,993		777	777	是
20	2044	5,971		777	777	是
21	2045	5,946	10,600.00	684	11284	是
22	2046	5,881	21,200.00	429	21629	是
23	2047	5,777		97	97	是
24	2048	5,765	4,400.00	48	4448	
	合计	107,572	36,200.00	15444	51644	是
本息覆盖倍数			2.08			

说明：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 2.08，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。其中，2026 年至 2028 年为项目建设期，无经营收入，收益资金为项目单位自有资金，财务费用由项目单位自有资金或财政预算资金支付，可以实现年度资金平衡。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

债券存续期内，本项目市场化融资资金收益与融资平衡情况如下表：

单位：万元

序号	年度	项目收入				项目运营支出	专项债券还本付息	可用于偿还市场化融资的专项收入	市场化融资还本付息	年度可否平衡
		合计	专项收入	项目单位资金	以往年度收益结余					
1	2025 年	6		6	0		0		6	是
2	2026 年	390		390	0		333		57	是
3	2027 年	852		852	0		685		167	是
4	2028 年	5638	4869	769	0	4742	729		167	是
5	2029 年	11646	11646		0	9316	777	1553	534	是
6	2030 年	14527	13508		1019	10059	777	3691	526	是
7	2031 年	17854	14689		3165	10432	777	6645	518	是
8	2032 年	21246	15119		6127	10454	777	10015	510	是
9	2033 年	25055	15549		9506	10454	777	13824	502	是
10	2034 年	29301	15979		13322	10880	777	17644	494	是
11	2035 年	33559	16409		17150	11008	777	21774	486	是
12	2036 年	38127	16839		21288	11117	777	26233	478	是
13	2037 年	43023	17268		25755	11226	777	31020	470	是
14	2038 年	47818	17268		30550	11246	777	35795	462	是
15	2039 年	52602	17268		35334	11248	777	40577	454	是
16	2040 年	57391	17268		40123	11250	777	45364	446	是
17	2041 年	62186	17268		44918	11271	777	50138	438	是
18	2042 年	66968	17268		49700	11273	777	54918	430	是
19	2043 年	71756	17268		54488	11275	777	59704	422	是
20	2044 年	76551	17268		59283	11297	777	64477	414	是
21	2045 年	81331	17268		64063	11322	11284	58725	392	是
22	2046 年	75601	17268		58333	11387	21629	42585	299	是

23	2047 年	59554	17268		42286	11491	97	47966	0	是
24	2048 年	65234	17268		47966	11503	4448	49283	0	是
合计			**331823**	**2017**		**224251**	**51644**		**8668**	
本息覆盖倍数		6.45								是

扣除专项债券应还本息后，本项目预期项目收益对拟使用的市场化融资本息的覆盖倍数为 6.45，能够合理保障市场化融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。

综合本项目预期项目收益对拟使用的专项债券和市场化融资本息的覆盖倍数为 1.78=107,572/(51,644+8,668)。

（五）压力测试

本期债券募集资金投资项目现金流入通过项目运营后实现经营性收入实现。本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况为：当本项目净收益作为影响债券和市场化融资还本付息因素在-10%~+10%范围变动的情况下，预计项目的资金流入仍能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。

金额单位：万元

序号	项目名称	按测算收入的110%现金流入	按测算收入的105%现金流入	按测算收入的100%现金流入	按测算收入的95%现金流入	按测算收入的90%现金流入
1	本项目收益	118,329	112,951	107,572	102,193	96,815
2	累计专项债还本付息金额	51,644	51,644	51,644	51,644	51,644
3	本项目债券本息覆盖倍数	2.29	2.19	2.08	1.98	1.87
4	新型政策性金融工具本息	8,668	8,668	8,668	8,668	8,668
5	本项目综合本息覆盖倍数〔4=1/(2+4)〕	1.96	1.87	1.78	1.69	1.61

（六）相关风险分析

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周

期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

1.影响项目施工进度的风险及控制措施

风险可能：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单位将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实施工项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪音对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

2.影响项目资金筹措的风险及控制措施

风险可能：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全

部发行，后续资金筹措出现问题。

控制措施：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。二是加强工程成本控制。项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。三是严格变更审批程序。对于项目设计方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现中的重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位、同级主管部门和财政部门已针对各种特殊状况研究制定应急处置预案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

3.影响项目收益实现的风险及控制措施

风险可能：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

控制措施：一是严格收益平衡测算。以可靠数据为基础，

严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二是提升项目运营收益。择优选择有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周

密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是落实缺口补救措施。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，北京市将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，坚决避免专项债券兑付风险。

六、评价结论

基于财政部对地方政府试点发行地方政府专项债券的要求，结合当前国内融资环境，我们认为 2026 年北京市政府专项债券《怀柔污水处理厂提标扩建工程项目》（调减）可以较银行贷款利率更优惠的资金成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保障本项目的顺利推进。同时，本项目的运营后的经营性收入为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本项目的还本付息要求，可实现项目收益和融资自求平衡。

七、报告使用限制

（一）本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

（二）本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

（三）评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

统一社会信用代码

91110112MA04EQEH6T

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体验
更多应用服务。

名　　称　北京中伟天业会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　刘光敏

经营范围　从事会计师事务所业务；代理记账；销售文化用品。（下期出资时间为2039年1月1日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事会计师事务所业务；代理记账以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　50万元

成立日期　2021年09月02日

主要经营场所　北京市昌平区回龙观东大街338号院1号楼A座二层20147

登记机关

2025 年 03 月 05 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

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京中伟大业会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：刘光敏

主任会计师：

经营场所：北京市昌平区回龙观东大街338号院1号楼A座二层20147

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010428

批准执业文号：京财会许可[2022]0187号

批准执业日期：2022年4月28日

证书序号：0022696

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：北京市财政局

2025年 3 月 24 日

中华人民共和国财政部制

证书编号 110002590029

下载

证书编号：
No. of Certificate 110002590029

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2020 年 09 月 15 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，延续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：刘光敏
证书编号：110002590029

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

北京中信天业会计师事务所（普通合伙）
1101121008637



姓　　名
Full name 刘光敏
性　　别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1974-08-28
工作单位
Working unit 北京普洋会计师事务所
身份证号码
Identity card No. 61[illegible]40[illegible]

北京普洋会计师事务所有限公司
1101160304583

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2020 年 11 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京怀柔区水务局
1101[illegible]

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2020 年 11 月 11 日

10

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检
This certificat
this renewal.

魏玉萍 110002040500

下载

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

北京市怀柔区人民政府

证书编号：110002040500
No. of Certificate

批准注册协会：北京市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2024 05 21
Date of Issuance 年 月 日

北京市怀柔区财政局

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

110116000323627

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）新疆分所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 12 月 9 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中伟天业
事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 12 月 10 日

北京市红桥区财政局 110116169756

北京中伟天业会计师事务所（普通合伙） 11011210085637



姓　　名 Full name　魏玉萍
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1973-01-25
工作单位 Working unit　中天运会计师事务所（特
身份证号码 Identity card No.　[illegible]