

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

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中伟天业咨字〔2026〕12 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.....	- 3 -
（三）项目基本情况.....	- 4 -
二、预测假设.....	- 5 -
三、融资情况.....	- 5 -
（一）资金充足性.....	- 5 -
（二）资金稳定性.....	- 9 -
四、项目预期收益来源.....	- 9 -
五、自求平衡情况.....	- 10 -
（一）预期收入测算.....	- 10 -
（二）运营成本分析.....	- 13 -
（三）项目收益.....	- 15 -
（四）资金覆盖倍数.....	- 15 -
（五）压力测试.....	- 17 -
（六）相关风险分析.....	- 17 -
六、评价结论.....	- 19 -
七、报告使用限制.....	- 19 -



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

收益与融资自求平衡专项评价报告

中伟天业咨字〔2026〕12 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》（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—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。

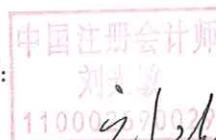
项目收益与融资自求平衡专项评价仅供发行人发行 2026 年北京市政府专项债券即《怀柔污水处理厂提标扩建工程》专项债券之目的使用，不得用作其他任



何目的。



中国注册会计师:



刘翔

中国注册会计师:



魏玉华

2026 年 9 月 13 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

收益与融资自求平衡专项评价报告

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 53,600 万元，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。本批次申请专项债券 9,100 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；后续批次拟申请发行 20,500 万元，债券期限为 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。

（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	朱刚
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 1.38 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，计划使用单位自有资金 12,629 万元，占比 18.00%；新型政策性金融工具作为资本金融资 1,414 万元，占比 2.02%；以上资金共同作为项目资本金，占比约 20.02%；中央预算内资金 2,500 万元，占比 3.56%；专项债券资金 53,600 万元，占比 76.42%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。本项目计划使用专项债券资金 53,600 万元，占比 76.42%。

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		2,500.00			2,500.00	3.56%
单位自有资金		372.00	6,237.00	6,020.00	12,629.00	18.00%
新型政策性金融工具	1,414.00				1,414.00	2.02%
专项债券金额	10,600.00	22,500.00	10,000.00	10,500.00	53,600.00	76.42%
合计	12,014.00	25,372.00	16,237.00	16,520.00	70,143.00	100.00%
分年度占比	17.13%	36.17%	23.15%	23.55%	100.00%	

(1) 专项债券部分还本付息情况

本项目拟使用专项债券 53,600 万元，其中 2025 年已发行 10600 万元（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 8000 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；将 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 2600 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；具体调整日期以市财政局下达批复为准，10 年债券到期后拟申请再融资 10 年，到期后一次性还本）。2026 年 4 月 28 日已经发行 13400 万元，本次发行 9,100 万元、2027 年发行 10,000 万元，2028 年 10,500 万元，债券利率暂按 2.29%（2026 年 9 月 11 日中国国债收益率的基础上上浮 15 个基点），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%/2.29%		
2	2026	10,600.00	22,500.00		33,100.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	333.5	333.5
3	2027	33,100.00	10,000.00		43,100.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	831.9	831.9
4	2028	43,100.00	10,500.00		53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,066.6	1,066.6
5	2029	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
6	2030	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
7	2031	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
8	2032	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
9	2033	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
10	2034	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
11	2035	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
12	2036	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
13	2037	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
14	2038	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
15	2039	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
16	2040	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
17	2041	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
18	2042	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
19	2043	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8
20	2044	53,600.00			53,600.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,186.8	1,186.8



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
21	2045	53,600.00		10,600.00	43,000.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	1,093.1	11,693.1
22	2046	43,000.00		22,500.00	20,500.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	838.6	23,338.6
23	2047	20,500.00		10,000.00	10,500.00	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	355.0	10,355.0
24	2048	10,500.00		10,500.00	-	1.79%/1.7%/2.4%/2.29%	120.2	10,620.2
25	合计		53,600.00	53,600.00			23,628	77,228

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 1414 万元，全部为新型政策性金融工具。根据项目单位与农发新型政策性金融工具有限公司、中国农业发展银行北京市分行签订的借款协议，本项目拟通过借款方式融资 1414 万元，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，即 2.70%，在融资存续期内每年 3 月 20 日、6 月 20 日、9 月 20 日、12 月 20 日支付利息，最后一期利息在还款日利随本清。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	0	1,414	0	1,414	2.70%	5.73	5.73
2	2026	1,414	0	0	1,414	2.70%	38.18	38.18
3	2027	1,414	0	0	1,414	2.70%	38.18	38.18
4	2028	1,414	0	0	1,414	2.70%	38.18	38.18
5	2029	1,414	0	84	1,330	2.70%	30.90	114.90
6	2030	1,330	0	84	1,246	2.70%	29.01	113.01
7	2031	1,246	0	84	1,162	2.70%	27.12	111.12
8	2032	1,162	0	84	1,078	2.70%	25.23	109.23
9	2033	1,078	0	84	994	2.70%	23.34	107.34
10	2034	994	0	84	910	2.70%	21.45	105.45
11	2035	910	0	84	826	2.70%	19.56	103.56
12	2036	826	0	84	742	2.70%	17.67	101.67



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
13	2037	742	0	84	658	2.70%	15.78	99.78
14	2038	658	0	84	574	2.70%	13.89	97.89
15	2039	574	0	84	490	2.70%	12.00	96.00
16	2040	490	0	84	406	2.70%	10.11	94.11
17	2041	406	0	84	322	2.70%	8.22	92.22
18	2042	322	0	84	238	2.70%	6.33	90.33
19	2043	238	0	84	154	2.70%	4.44	88.44
20	2044	154	0	84	70	2.70%	2.55	86.55
21	2045	70	0	70	0	2.70%	0.90	70.90
合计			1,414	1,414			388.71	1,802.71

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 12,629 万元，占比 18.00%；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 109,364 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	15,979	16,409	16,839	17,268	17,268
运营支出	4,742	9,316	10,059	10,432	10,454	10,468	10,469	10,728	11,031	11,138	11,157
收益	127	2,330	3,449	4,257	4,665	5,081	5,510	5,681	5,808	6,130	6,111
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	11,157	11,158	11,177	11,178	11,178	11,198	11,222	11,286	11,426	11,485	222,459
收益	6,111	6,110	6,091	6,090	6,090	6,070	6,046	5,982	5,842	5,783	109,364

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 245,229 万元，包括：运营成本支出 222,459 万元，财务费用支出 22,770 万元；其中运营成本支出 222,459 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 9,210 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 22,770 万元，包括：专项债券付息 22,463 万元，市场化融资付息 307 万元。分年度具体情况：2028 年项目进入运营期，财务费用共 1,105 万元，其中专项债券付息 1,067 万元、市场化融资付息 38 万元；2029 年至 2044 年专项债券付息均约为 1,187 万元、2045 年 1,093 万元、2046 年 839 万元、2047 年 355 万元、2048 年 120 万元；市场化融资付息额度逐年递减至 2045 年付息 1 万元



本项目分年度运营支出情况如下表（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
人员支出	合计	4,742	9,316	10,059	10,432	10,454	10,468	10,469	10,728	11,031	11,138	11,157	11,157	11,158	11,177	11,178	11,178	11,198	11,222	11,286	11,426	11,485	222,459
	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
	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	
动力材料支出	年耗用量	2011	4660	5242	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	5534	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	
管护支出	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
		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							14	15	250	553	660	655	655	656	650	651	651	645	669	733	847	906	9,210



（三）项目收益

本项目经营性收入（331,823 万元）-本项目运营支出（222,459 万元）=本项目收益 109,364 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 109,364 万元，本息覆盖倍数为 1.42 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			832	832	是
4	2028	127		1,067	1,067	是
5	2029	2330		1,187	1,187	是
6	2030	3449		1,187	1,187	是
7	2031	4257		1,187	1,187	是
8	2032	4665		1,187	1,187	是
9	2033	5081		1,187	1,187	是
10	2034	5510		1,187	1,187	是
11	2035	5681		1,187	1,187	是
12	2036	5808		1,187	1,187	是
13	2037	6130		1,187	1,187	是
14	2038	6111		1,187	1,187	是
15	2039	6111		1,187	1,187	是
16	2040	6110		1,187	1,187	是
17	2041	6091		1,187	1,187	是
18	2042	6090		1,187	1,187	是
19	2043	6090		1,187	1,187	是
20	2044	6070		1,187	1,187	是
21	2045	6046	10,600.00	1,093	11,693	是
22	2046	5982	22,500.00	839	23,339	是
23	2047	5842	10,000.00	355	10,355	是
24	2048	5783	10,500.00	120	10,620	
	合计	109364	53,600.00	23,628	77,228	是
本息覆盖倍数			1.42			



说明：项目建设期无收益的情况下利息由财政预算资金支付，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	5.73		5.73	0		0	5.73	5.73	是
2	2026 年	372		372	0		333	38.18	38.18	是
3	2027 年	870		870	0		832	38.18	38.18	是
4	2028 年	6101	4869	1105	127	4742	1067	292.18	38.18	是
5	2029 年	12801	11646		1155	9316	1187	2298	114.9	是
6	2030 年	16812	13508		3304	10059	1187	5567	113.01	是
7	2031 年	20952	14689		6263	10432	1187	9334	111.12	是
8	2032 年	24751	15119		9632	10454	1187	13111	109.23	是
9	2033 年	28968	15549		13419	10468	1187	17313	107.34	是
10	2034 年	33616	15979		17637	10469	1187	21960	105.45	是
11	2035 年	38437	16409		22028	10728	1187	26522	103.56	是
12	2036 年	43386	16839		26547	11031	1187	31168	101.67	是
13	2037 年	48658	17268		31390	11138	1187	36334	99.78	是
14	2038 年	53485	17268		36217	11157	1187	41141	97.89	是
15	2039 年	58313	17268		41045	11157	1187	45969	96	是
16	2040 年	63142	17268		45874	11158	1187	50797	94.11	是
17	2041 年	67954	17268		50686	11177	1187	55590	92.22	是
18	2042 年	72767	17268		55499	11178	1187	60402	90.33	是
19	2043 年	77581	17268		60313	11178	1187	65217	88.44	是
20	2044 年	82378	17268		65110	11198	1187	69993	86.55	是
21	2045 年	76660	17268		59392	11222	11693	53745	70.9	是
22	2046 年	59303	17268		42035	11286	23339	24679		是
23	2047 年	54790	17268		37522	11426	10355	33009		是
24	2048 年	49953	17268		32685	11485	10620	27848		是
合计			331823	2352		222459	77228		1802.71	
本息覆盖倍数		15.45(=27848/1802.71)								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 15.45，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 $1.38=109,364/(77,228+1,802.71)$ 。

（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	120,300	114,832	109,364	103,896	98,428
2	累计专项债还本 付息金额	77,228	77,228	77,228	77,228	77,228
3	本项目债券本息 覆盖倍数	1.56	1.49	1.42	1.35	1.27
4	新型政策性金融 工具本息	1,802.71	1,802.71	1,802.71	1,802.71	1,802.71
5	本项目综合本息 覆盖倍数 〔4=1/(2+4)〕	1.52	1.45	1.38	1.31	1.25

（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》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。



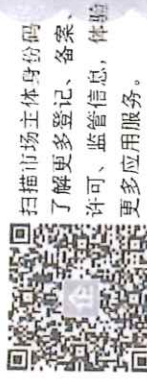


统一社会信用代码

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

出资人 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2层20147



登记机关

2025年 03 月 05 日



<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



会计师事务所

执业证书

名称：北京中伟天业会计师事务所（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

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



刘光敏 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



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. [Redacted]



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

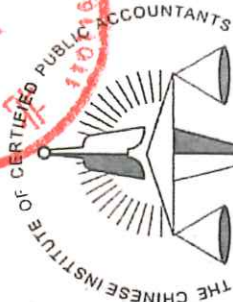
同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

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

中伟天业 事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2020 年 11 月 11 日





中国注册会计师协会



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验
This certificate
this renewal.



魏玉萍 110002040500

下载

证书编号: 110002040500
No. of Certificate

北京注册会计师协会
Authorized Institute of Certified Public Accountants

发证日期: 2024 05 21
Date of Issuance

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.

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中天运会计师事务所(普通合伙)
CPAs

新振分所

转出协会盖章
Stamp of the transferring Institute of CPAs

2024.12.17

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

中伟天业

转入协会盖章
Stamp of the transferring Institute of CPAs

2024.12.18

13



姓名 魏玉萍
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1973-01-25
Date of birth
工作单位 中天运会计师事务所(特
Working unit 殊普通合伙) 新疆分所
身份证号码
Identity card No.