

**Deloitte.**

**德勤**

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)  
深圳分所  
中国深圳市深南东路5001号  
华润大厦13楼  
邮政编码: 518010

电话: +86 755 8246 3255  
传真: +86 755 8246 3186  
www.deloitte.com/cn

天津市蓟州区生态环境保护项目  
收益与融资自求平衡

专项评价报告

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所



2019年1月

**Deloitte.**

**德勤**

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)  
深圳分所  
中国深圳市深南东路5001号  
华润大厦13楼  
邮政编码: 518010

电话: +86 755 8246 3255  
传真: +86 755 8246 3186  
www.deloitte.com/cn

致天津市蓟州区财政局:

所附文件为我方接受天津蓟州新城建设投资有限公司委托并根据所签署的业务约定书完成的专项评价报告(一份)。发出本函件意味着我们已经完成业务约定书中的约定,即我们对天津市蓟州区生态环境保护项目专项债券发行的收益与融资自求平衡情况提供财务评估咨询服务。

我们期待着继续为贵单位提供服务。如贵单位对所附报告有任何疑问或意见,请随时与项目负责人林珏联系。

顺致

敬意!

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所

项目负责人 林珏

项目经理 常德亮

谨上

二零一九年一月

## 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、项目概述 .....         | 1  |
| 二、评估分析 .....         | 2  |
| 1. 资金充足性 .....       | 3  |
| 2. 资金稳定性 .....       | 5  |
| 三、风险分析 .....         | 6  |
| 四、总体评估 .....         | 7  |
| 附件一：收入成本估算表 .....    | 8  |
| 附件二：各项目债券还本付息表 ..... | 9  |
| 附件三：期末项目累计现金结存 ..... | 10 |
| 附件四：项目收入成本数据资料 ..... | 11 |
| 免责声明 .....           | 12 |

## 天津市蓟州区生态环境保护项目收益与融资自求平衡专项评价报告

### 一、项目概述

于桥水库又名翠屏湖，位于天津市蓟县城东，始建于 1959 年，为引滦入津的调蓄水库，2008 年被国家列入全国饮用水水源地名录，是天津的饮用水源地。引滦工程极大缓解了天津城市居民的用水困难问题，成为天津市赖以生存和发展的生命线，做好引滦水源的保护工作事关广大居民的饮水安全，更关乎全市经济社会发展大局。然而，由于历史原因，水库保护范围内至今仍有村庄。近年来，库区周边经济活动增多，农村生活、农田种植、畜禽水产养殖、旅馆饭店经营等导致的污染排放均不断增加，使库区周边负荷日益加大，加之引滦上游来水水质变差，水库面临水体富营养化的威胁，使于桥水库水质受到很大影响。

天津市市委市政府十分重视于桥水库问题，先后颁布《天津市引滦水源污染防治管理条例》、制定水源地污染事故应急预案等管理措施等。为了恢复于桥水库的生物多样性、改善水库水质、保护城市水源地、改善库区群众生活，保障天津经济社会的可持续发展，天津市于 2009 年提出于桥水库水源保护工程。工程内容主要包括种植生态涵养林、建设人工湿地、彩虹花田、实施绿色农业等。

本项目位于天津市于桥水库南岸，项目区北至水库 22 米高程线，总占地面积 2,631.5 公顷（约 26.31 平方公里）。其中于桥水库南岸村庄占地 503.5 公顷，周边农用地 2,128 公顷。该项目涉及五百户镇与别山镇 2 个镇 44 个村。其中 31 个村包含村庄及村外农用地，其余 13 个村只涉及村外农用地。主要建设内容为：对项目区范围内土地进行征收及流转，集中实施生态修复和保护工程，主要包括生态恢复工程、配套实施的基础设施及配套保护设施工程。

生态恢复工程主要包括建设人工湿地 100 公顷；种植水源涵养林 897.6 公顷，彩虹花田 491 公顷，薰衣草 31 公顷，有机农田 1,038 公顷（其中油菜花田 705 公顷、其他有机农田 333 公顷），有机牧场 33 公顷。配套基础设施工程包括：改造项目区内水库南路 19.6 公里，改造面积 15.66 万平方米；新建种植区维护道路 86 公里，新建面积为 21.5 万平方米；铺设 DN200 给水管网 39,150 米，建设 4 座一体式加压泵站；建设 11 座一体式污水处理站，修建排水沟 86,000 米；建设 11 座箱式变电站。配套保护设施工程主要建设 1 处生态保护服务中心及 10 处分区保护站，总建筑面积约 7,400 平方米。

项目建设期 5 年，已于 2016 年 1 月开工，预计 2020 年底竣工验收。本项目总投资 339,647 万元，其中建设投资 315,197 万元，建设期利息 24,370 万元。项目资金来源包括：建设单位自筹 59,647 万元，银行贷款 200,000 万元；拟发行专项债券 80,000 万元，其中 2019 年度拟合计发行债券 80,000 亿元，本次拟发行债券 40,000 亿元。

## 二、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，对天津市蓟州区生态保护项目分析评估如下：

### 1. 资金充足性

本项目拟发行债券金额 80,000 万元。根据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到 2.84 倍。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

#### 1.1 投资估算

参考目前国债五年期票面年利率 3.04%，以及天津市同类债券利率，本项目从客观、谨慎角度出发，暂按计算利率 4.50%、发行费率 0.1%进行测算，据此估算本项目总投资为 339,647 万元，由建设投资、建设期利息及债券发行费用构成。其中：项目总建设投资为 315,197 万元，项目总发行费暂估为 80 万元；建设期利息为 24,370 万元。详见表 1：

表 1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

| 序号  | 项目名称     | 建设投资    |
|-----|----------|---------|
| 1   | 建设投资     | 315,197 |
| 1.1 | 建筑工程费    | 177,527 |
| 1.2 | 工程建设其他费用 | 122,131 |
| 1.3 | 预备费      | 15,540  |
| 2   | 建设期利息    | 24,370  |
| 3   | 债券发行费    | 80      |
| 4   | 总投资      | 339,647 |

## 1.2 资金筹措

本项目建设期投资筹集资本金 59,647 万元。其中：以前年度资本金投入 26,900 万元，2019 年和 2020 年资本金预计投入分别为 10,627 万元和 22,120 万元。

本项目债务资金为 280,000 万元，其中通过政府发行专项债券筹集资金 80,000 万元，期限为 5 年，暂估债券利率为 4.5%；通过银行贷款 200,000 万元，贷款利率为 4.9%。各年度投资计划及资金筹措方案详见表 2：

表 2 投资估算及资金筹措表

单位：人民币万元

| 序号  | 项目名称  | 以前年度投资<br>(2016.1-2018.12) | 2019    | 2020   | 合计      |
|-----|-------|----------------------------|---------|--------|---------|
| 1   | 资本金   | 26,900                     | 10,627  | 22,120 | 59,647  |
| 1.1 | 建设期利息 | 9,500                      | 3,879   | 10,991 | 24,370  |
| 1.2 | 债券发行费 |                            | 80      |        | 80      |
| 2   | 债券发行  |                            | 80,000  |        | 80,000  |
| 3   | 银行贷款  | 46,000                     | 77,000  | 77,000 | 200,000 |
| 4   | 合计    | 72,900                     | 167,627 | 99,120 | 339,647 |

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关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

本项目总投资 339,647 万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券经营期内经营净收益为 530,086 万元；经营期内需偿还的融资本息 186,624 万元，具体包括偿还经营期的银行贷款本息 92,224 万元，偿还经营期专项债券本息 94,400 万元。

本项目债券本息覆盖倍数=项目经营净收益资金流入/债券经营期内需偿还的融资本息。本项目汇总债券本息覆盖倍数为 2.84。详见表 3：

表 3 项目收益与融资平衡测算表

| 序号 | 项目名称         | 项目总投资(万元) | 项目经营期净收益(万元) | 经营期需偿还的融资本息(万元) | 债券还本付息(万元) | 银行贷款还本付息(万元) | 债券本息覆盖倍数 |
|----|--------------|-----------|--------------|-----------------|------------|--------------|----------|
| 1  | 天津市蓟州区生态保护项目 | 339,647   | 530,086      | 186,624         | 94,400     | 92,224       | 2.84     |

## 2. 资金稳定性

本项目专项债券还本付息以土地出让收入、经济作物收入、彩虹花田、薰衣草收入及其他收入为基础，本期专项债券存续期间有稳定的经营性净收益，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且在 2024 年项目本金偿还后仍有 343,462 万元的期末结余。债券存续期内资金留存情况详见表 4：

表 4 期末项目累计现金结存表

单位：人民币万元

| 年度            | 2019           | 2020          | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 合计             |
|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>现金流入</b>   |                |               |                |                |                |                |                |
| 资本金流入         | 10,627         | 22,120        |                |                |                |                | 32,747         |
| 债券资金流入        | 80,000         |               |                |                |                |                | 80,000         |
| 项目银行贷款资金流入    | 77,000         | 77,000        |                |                |                |                | 154,000        |
| 销售收入现金流入      |                |               | 141,826        | 141,826        | 126,239        | 126,239        | 536,130        |
| <b>现金流入总额</b> | <b>167,627</b> | <b>99,120</b> | <b>141,826</b> | <b>141,826</b> | <b>126,239</b> | <b>126,239</b> | <b>802,878</b> |
| <b>现金流出</b>   |                |               |                |                |                |                |                |
| 建设期资金流出       | 155,668        | 72,129        |                |                |                |                | 227,797        |
| 运营期经营成本       |                |               | 1,511          | 1,511          | 1,511          | 1,511          | 6,044          |
| 债券发行费用        | 80             |               |                |                |                |                | 80             |
| 债券还本付息        |                | 3,600         | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 83,600         | 98,000         |
| 项目银行贷款还本付息    | 11,879         | 23,391        | 24,232         | 23,448         | 22,664         | 21,880         | 127,494        |
| <b>现金流出总额</b> | <b>167,627</b> | <b>99,120</b> | <b>29,343</b>  | <b>28,559</b>  | <b>27,775</b>  | <b>106,991</b> | <b>459,415</b> |
| <b>现金净流量</b>  |                |               |                |                |                |                |                |
| 当年项目现金净流入     |                |               | 112,483        | 113,267        | 98,464         | 19,248         |                |
| 期末项目累计现金结存额   |                |               | 112,483        | 225,750        | 324,214        | 343,462        |                |
| 债券本息覆盖倍数      | 2.84           |               |                |                |                |                |                |



### 三、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 $\pm 20\%$ 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。压力测试结果详见表 5：

表 5 压力测试表

单位：人民币万元

| 序号  | 经营净收益变动情况敏感性分析 | 敏感性变动比例 |         |         |         |         |
|-----|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |                | -20%    | -15%    | -10%    | -5%     | 0%      |
| 1   | 经营净收益          | 424,069 | 450,573 | 477,078 | 503,582 | 530,086 |
| 2   | 债券还本付息额        | 98,000  | 98,000  | 98,000  | 98,000  | 98,000  |
| 2.1 | 资本金偿还的建设期债券利息  | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   |
| 2.2 | 经营收益偿还的债券本息额   | 94,400  | 94,400  | 94,400  | 94,400  | 94,400  |
| 3   | 贷款还本付息额        | 127,494 | 127,494 | 127,494 | 127,494 | 127,494 |
| 3.1 | 资本金偿还的建设期银行利息  | 35,270  | 35,270  | 35,270  | 35,270  | 35,270  |
| 3.2 | 经营收益偿还的贷款本息额   | 92,224  | 92,224  | 92,224  | 92,224  | 92,224  |
| 4   | 债券本息覆盖倍数       | 2.27    | 2.41    | 2.56    | 2.70    | 2.84    |

| 序号  | 经营净收益变动情况敏感性分析 | 敏感性变动比例 |         |         |         |
|-----|----------------|---------|---------|---------|---------|
|     |                | 5%      | 10%     | 15%     | 20%     |
| 1   | 经营净收益          | 556,591 | 583,095 | 609,599 | 636,104 |
| 2   | 债券还本付息额        | 98,000  | 98,000  | 98,000  | 98,000  |
| 2.1 | 资本金偿还的建设期债券利息  | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   |
| 2.2 | 经营收益偿还的债券本息额   | 94,400  | 94,400  | 94,400  | 94,400  |
| 3   | 贷款还本付息额        | 127,494 | 127,494 | 127,494 | 127,494 |
| 3.1 | 资本金偿还的建设期银行利息  | 35,270  | 35,270  | 35,270  | 35,270  |
| 3.2 | 经营收益偿还的贷款本息额   | 92,224  | 92,224  | 92,224  | 92,224  |
| 4   | 债券本息覆盖倍数       | 2.98    | 3.12    | 3.27    | 3.41    |

总体而言，本项目预计经营性净收益对其拟使用的募集资金保障程度较高；但未来募投项目地块实际出让价格及经济作物价格、彩虹花田、薰衣草价格等受宏观经济及市场影响较大。若土地未能按计划出让及销售、土地出让收入及经济作物收入等其他收入暂时难以实现，而导致不能偿还到期债券本金，可考虑在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下续发本项目专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加资本金等方式来满足债券存续期间的还本付息要求。

#### 四、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，并以土地出让收入、经济作物收入、彩虹花田、薰衣草收入及其他收入所对应的充足、稳定现金流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，满足天津市蓟州区生态保护项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

## 附件一：收入成本估算表

表 1-1 项目收入成本预测表

| 项目               | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 合计      |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 土地出让面积（亩）        | 355     | 355     | 316     | 316     | 1,342   |
| 土地出让价格（万元/亩）     | 450     | 450     | 450     | 450     |         |
| 土地出让收入           | 159,864 | 159,864 | 142,101 | 142,101 | 603,929 |
| 土地出让净收益（万元）      | 39,966  | 39,966  | 35,525  | 35,525  | 150,982 |
| 政策扣除（49%）        | 19,583  | 19,583  | 17,407  | 17,407  | 73,981  |
| 可用于资金平衡土地净收益（万元） | 140,280 | 140,280 | 124,694 | 124,694 | 529,948 |
| 经济作物收入           | 1,246   | 1,246   | 1,246   | 1,246   | 4,982   |
| 彩虹花田、薰衣草收入       | 300     | 300     | 300     | 300     | 1,200   |
| 总收入              | 141,826 | 141,826 | 126,239 | 126,239 | 536,130 |

## 附件二：各项目债券还本付息表

表 2-1 项目债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年份            |       | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 合计      |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 债券利率          | 4.50% |         |         |         |         |         |         |         |
| 项目银行贷款利率      | 4.90% |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>债券融资</b>   |       |         |         |         |         |         |         |         |
| 期初专项债券余额      |       |         | 80,000  | 80,000  | 80,000  | 80,000  | 80,000  |         |
| 本期专项债券发行      |       | 80,000  |         |         |         |         |         |         |
| 利息支出          |       |         | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 18,000  |
| 还本付息          |       |         | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 83,600  | 98,000  |
| 其中：还本         |       |         |         |         |         |         | 80,000  |         |
| 付息            |       |         | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 3,600   | 18,000  |
| 期末专项债券余额      |       | 80,000  | 80,000  | 80,000  | 80,000  | 80,000  |         |         |
| <b>项目银行贷款</b> |       |         |         |         |         |         |         |         |
| 期初贷款余额        |       | 46,000  | 115,000 | 176,000 | 160,000 | 144,000 | 128,000 |         |
| 本期新增贷款        |       | 77,000  | 77,000  |         |         |         |         | 154,000 |
| 还本付息          |       | 11,879  | 23,391  | 24,232  | 23,448  | 22,664  | 21,880  | 127,494 |
| 其中：还本         |       | 8,000   | 16,000  | 16,000  | 16,000  | 16,000  | 16,000  | 88,000  |
| 付息            |       | 3,879   | 7,391   | 8,232   | 7,448   | 6,664   | 5,880   | 39,494  |
| 期末贷款余额        |       | 115,000 | 176,000 | 160,000 | 144,000 | 128,000 | 112,000 |         |

### 附件三：期末项目累计现金结存

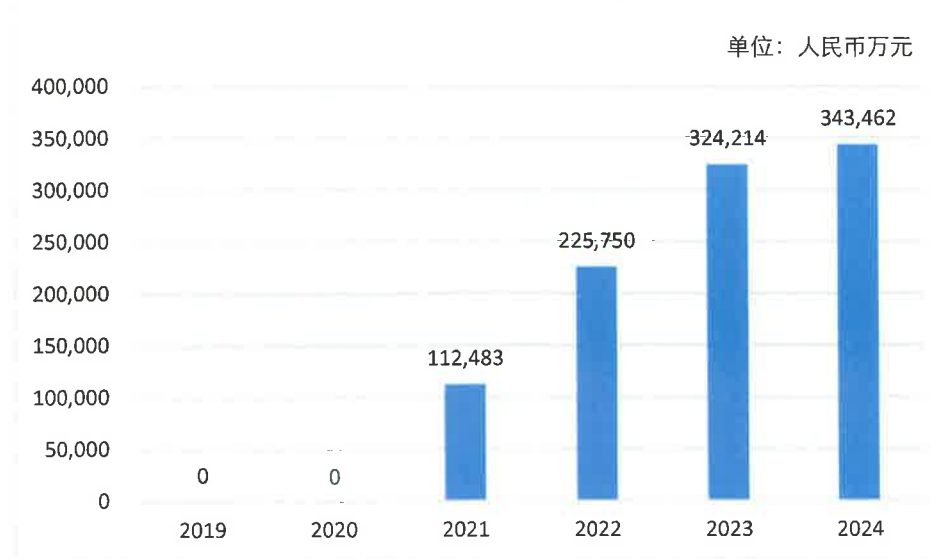


图 1：天津市蓟州区生态保护项目债券存续期内的资金留存情况

附件四：项目收入成本数据资料

收入及成本估算表

本项目预计收入及成本估算结果如下：

单位：人民币万元

| 项目                | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 合计      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 土地出让面积 (亩)        | 355     | 355     | 316     | 316     | 1,342   |
| 土地出让价格 (万元/亩)     | 450     | 450     | 450     | 450     |         |
| 土地出让收入            | 159,864 | 159,864 | 142,101 | 142,101 | 603,929 |
| 扣除土地成本后收益 (万元)    | 39,966  | 39,966  | 35,525  | 35,525  | 150,982 |
| 政策扣除 (49%)        | 19,583  | 19,583  | 17,407  | 17,407  | 73,981  |
| 可用于资金平衡土地净收益 (万元) | 140,280 | 140,280 | 124,694 | 124,694 | 529,948 |
| 经济作物收入            | 1,246   | 1,246   | 1,246   | 1,246   | 4,982   |
| 彩虹花田、薰衣草收入        | 300     | 300     | 300     | 300     | 1,200   |
| 总收入               | 141,826 | 141,826 | 126,239 | 126,239 | 536,130 |

天津蓟州新城建设投资有限公司

2018年12月 日

## 免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 贵方理解本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；
- d. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- e. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（“德勤”或“我们”）与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“德勤”的提交物、建议、评论、报告或其他服务；
- g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护德勤，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。