



德勤

2022 年省本级六水共治专项债券（二期）

财务评价报告

德勤咨询（海南）有限公司

2022 年 11 月 10 日



目 录

一、地区经济情况	1
二、项目概述.....	5
三、评估要素.....	6
1. 资金充足性.....	7
1.1 投资估算.....	7
1.2 债券发行和还本付息.....	8
1.3 预期收益及成本分析.....	9
1.4 发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性.....	14
1.5 小结	16
2.资金稳定性	16
四、风险分析.....	17
五、评估结论.....	18

2022 年省本级六水共治专项债券（二期）

财务评价报告

一、地区经济情况

（一）地区生产总值

2019 年海南省地区生产总值 5,308.94 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.8%。其中，第一产业增加值 1,080.36 亿元，增长 2.5%；第二产业增加值 1,099.04 亿元，增长 4.1%；第三产业增加值 3,129.54 亿元，增长 7.5%。三次产业结构调整为 20.3：20.7：59.0。

2020 年海南全省地区生产总值 5,532.39 亿元，按不变价格计算，比上年增长 3.5%。其中，第一产业增加值 1,135.98 亿元，增长 2.0%；第二产业增加值 1,055.26 亿元，下降 1.2%；第三产业增加值 3,341.15 亿元，增长 5.7%。三次产业结构调整为 20.5：19.1：60.4。

2021 年海南全省地区生产总值 6,475.20 亿元，按不变价格计算，比上年增长 11.2%。其中，第一产业增加值 1,254.44 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 1,238.80 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 3,981.96 亿元，增长 15.3%。三次产业结构调整为 19.4:19.1:61。

（二）居民收支情况

2019 年海南省常住居民人均可支配收入 26,679 元，比上年增长 8.5%，其中城镇常住居民人均可支配收入 36,017 元，增长 8.0%；农村常住居民人均可支配收入 15,113 元，增长 8.0%。

2019 年海南省城镇居民人均消费支出 25,317 元，比上年增长 10.2%；农村居民人均消费支出 12,418 元，比上年增长 13.3%。城镇居民家庭恩格尔系数为 34.3%，比上年回落 1.3 个百分点；农村居民家庭恩格尔系数为 41.7%，比上年回落 0.1 个百分点。

2020 年海南省常住居民人均可支配收入 27,904 元，比上年名义增长 4.6%，其中城镇常住居民人均可支配收入 37,097 元，名义增长 3.0%；农村常住居民人均可支配收入 16,279 元，名义增长 7.7%。

2020 年海南省城镇居民人均消费支出 23,560 元，比上年增长 6.9%；农村居民人均消费支出 13,169 元，比上年增长 6.1%。城镇居民家庭恩格尔系数为 37.8%，比上年提高 3.5 个百分点；农村居民家庭恩格尔系数为 43.8%，比上年提高 2.1 个百分点。

2021 年海南省居民人均可支配收入 30,457 元，比上年名义增长 9.1%；其中城镇居民人均可支配收入 40,213 元，名义增长 8.4%；农村居民人均可支配收入 18,076 元，名义增长 11.0%。

2021 年海南省居民人均消费支出 22,242 元，增长 17.2%；其中城镇居民人均消费支出 27,565 元，增长 17.0%；农村居民人均消费支出 15,487 元，增长 17.6%。全省居民恩格尔系数为 36.9%，比上年下降 2.7 个百分点。

（三）一般公共预算收支

2019 年，海南省全口径一般公共预算收入 1,399.60 亿元，比上年增长 1.9%。其中，地方一般公共预算收入 814.13 亿元，增长 8.2%。地方一般公共预算收入中，税收收入 653.23 亿元，增长 3.9%；非税收入 160.90 亿元，增长 29.8%。全省地方一般公共预算支出 1,859.08 亿元，比上年增长 9.9%。

2020 年，海南省全口径一般公共预算收入 1,350.58 亿元，比上年下降 3.5%。其中，地方一般公共预算收入 816.05 亿元，增长 0.2%。地方一般公共

预算收入中，税收收入 559.82 亿元，下降 14.3%；非税收入 256.24 亿元，增长 59.3%。全省地方一般公共预算支出 1,973.89 亿元，比上年增长 6.2%。

2021 年，海南省全口径一般公共预算收入 1,649.33 亿元，比上年增长 22.1%。其中，地方一般公共预算收入 921.16 亿元，增长 12.9%。地方一般公共预算收入中，税收收入 742.93 亿元，增长 32.7%；非税收入 178.22 亿元，下降 30.4%。全省地方一般公共预算支出 1,982.84 亿元，比上年增长 0.5%。

（四）政府性基金预算收支

2019 年，海南省全省完成地方政府性基金预算收入 455.8 亿元，为预算的 119.2%，增长 19.3%，加上债务收入 225.9 亿元和转移性收入 62.8 亿元，收入总计 744.5 亿元。全省完成地方政府性基金预算支出 624.8 亿元，为预算的 105.6%，增长 18.5%，加上债务还本支出 41.9 亿元和转移性支出 47.8 亿元，支出总计 714.5 亿元。收支相抵，年终结余结转 30.0 亿元。

2019 年，海南省省本级完成地方政府性基金预算收入 51.5 亿元，为预算的 80.2%，下降 20.1%（主要是国有土地使用权出让收入短收 12.6 亿元），加上债务收入 225.8 亿元和转移性收入 25.9 亿元，收入总计 303.2 亿元。省本级完成地方政府性基金预算支出 102.1 亿元，为预算的 90.1%（主要是受政府性基金短收影响），增长 22.0%，加上债务还本支出 5.5 亿元和转移性支出 185.9 亿元，支出总计 293.5 亿元。收支相抵，年终结余结转 9.7 亿元。

2020 年，海南省全省地方政府性基金预算收入 522.6 亿元，为预算的 113.6%，增长 14.6%；加上债务收入 297.6 亿元、政府性基金转移支付收入 9.3 亿元、抗疫特别国债转移支付收入 153 亿元、上年结余收入 30.2 亿元、调入资金 7 亿元，收入总计 1,019.7 亿元。全省地方政府性基金预算支出 880.2 亿元，为预算的 102.5%，增长 39.2%；加上债务还本支出 37.7 亿元、调出资金 59.2 亿元，支出总计 977.1 亿元。收支相抵，年终结余结转 42.6 亿元。

2020 年海南省省本级地方政府性基金预算收入 44.0 亿元，为预算的 74.1%，下降 14.7%；加上债务收入 297.6 亿元、政府性基金转移支付收入 9.3 亿元、抗疫特别国债转移支付收入 153 亿元、上年结余收入 9.7 亿元，收入总计 513.6 亿元。省本级地方政府性基金预算支出 112.9 亿元，为预算的 99.4%，增长 10.6%；加上债务还本支出 0.8 亿元、政府性基金转移支付支出 8.3 亿元、抗疫特别国债转移支付支出 123 亿元、调出资金 38.5 亿元、债务转贷支出 222.4 亿元，支出总计 505.9 亿元。收支相抵，年终结余结转 7.7 亿元。

2021 年，海南省全省地方政府性基金预算收入 394.1 亿元，为预算的 75.8%，下降 24.6%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等 432.6 亿元，收入总计 826.7 亿元。全省地方政府性基金预算支出 537.5 亿元，为预算的 65.6%，下降 38.9%；加上债务还本支出等 139.5 亿元，支出总计 677 亿元。收支相抵，年终结余结转 149.7 亿元。

2021 年，海南省全省省本级地方政府性基金预算收入 57.5 亿元，为预算的 97.1%，增长 30.8%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等 396.3 亿元，收入总计 453.8 亿元。省本级地方政府性基金预算支出 60.9 亿元，为预算的 109.8%，下降 46%；加上债务还本支出等 383.3 亿元，支出总计 444.2 亿元。收支相抵，年终结余结转 9.6 亿。

（五）地方债务情况

2019 年海南省地方政府债务余额为 2,230.70 亿元，其中：一般债务 1,358.40 亿元，专项债务 872.30 亿元，按债务级次看，省本级政府债务 511.8 亿元，占 22.9%；市县级政府债务 1,718.90 亿元，占 77.1%。2019 年海南省地方政府债务限额为 2,426.40 亿元，其中：一般债务 1,455.50 亿元，专项债务 970.90 亿元。

2020 年海南省地方政府债务余额为 2,622.80 亿元，其中：一般债务 1,493.10 亿元，专项债务 1,129.70 亿元；按债务级次看，省本级政府债务

679.0 亿元，占 25.8%；市县级政府债务 1,943.8 亿元，占 74.2%。2020 年海南省地方政府债务限额为 2,811.40 亿元，其中：一般债务 1,593.50 亿元，专项债务 1,217.90 亿元。

2021 年，财政部批准海南省地方政府债务限额 3,257.4 亿元，其中：一般债务 1,718.5 亿元，专项债务 1,538.9 亿元。

截至 2021 年末，海南省地方政府债务余额 3,007.9 亿元，其中，一般债务 1,599.4 亿元，专项债务 1,408.5 亿元。

——按债务级次看，省本级政府债务 760.4 亿元，占 25.3%；市县级政府债务 2,247.5 亿元，占 74.7%，其中，海口市政府债务 859.1 亿元，占 28.6%，其他 18 个市县政府债务 1,388.4 亿元，占 46.1%。

——按分年到期债务规模看，2022-2025 期应偿还政府债务分别为 291.8 亿元、308.3 亿元、393.7 亿元和 346 亿元，分别占债务余额的 9.7%、10.2%、13.1% 和 11.5%。2026 年及以后年度到期需偿还的政府债务 1,668.1 亿元，占债务余额的 55.5%，不存在政府债务大规模集中到期现象。

二、项目概述

2022 年省本级六水共治专项债券（二期）符合国家政策和海南省水利事业的建设发展。本期计划申请专项债券的项目共 1 个，基本情况如下：

项目名称：海南省北门江天角潭水利枢纽工程

项目业主：海南省发展控股有限公司

项目内容：工程主要建设内容包括主坝、4 座副坝、坝后生态电站、天角潭灌区渠首和引水发电系统等。枢纽建成后规模为：正常蓄水位 58.00 米，死水位 29.00 米，汛限水位 58.00 米，设计洪水位 58.81 米，校核洪水位 60.28 米；水库总库容 1.94 亿立方米，死库容 0.09 亿立方米，兴利库容 1.54 亿立方米；

电站装机容量 5,000 千瓦，多年平均发电量 1,775 万千瓦时，2040 年水平年工程多年平均供水量为 13,557 万立方米。

为保障本项目合理融资需求，按照《新预算法》（2014 年修订）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）等文件精神，结合本项目建设计划和海南省 2022 年发债计划，海南省政府决定通过发行地方政府专项债券实施本项目，以满足海南省发展建设的融资需求。

三、评估要素

2017 年财政部公布《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），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。2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号），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。

根据财预〔2017〕89 号文件的要求，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。

此外，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 2022 年省本级六水共治专项债券（二期）分析评价如下：

1. 资金充足性

海南省北门江天角潭水利枢纽工程计划发行 20 年期专项债券 40,000 万元。根据项目收益与融资平衡分析结果显示，债券存续期内还本付息资金充足，海南省北门江天角潭水利枢纽工程本息覆盖率可达到 1.63，详见表 1：

表 1 项目本息覆盖率表

单位：人民币万元

项目	调整后项目总投资	用于资金平衡的项目收益	期末项目累计现金结存额	本期计划发行	预计债券本息	本息覆盖率 ¹	本息覆盖倍数 ²
海南省北门江天角潭水利枢纽工程	431,860	106,999	42,375	40,000	67,360	1.63	1.59

对此，我们从投资估算、债券发行和还本付息、发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性等方面分析如下：

1.1 投资估算

本次计划发行债券利率暂按 3.42%进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，分别暂按发行债券金额的 0.10%和 0.008%进行测算。据此估算本项目总投资为 431,860 万元。详见表 2：

表 2 项目总投资估算表³

单位：人民币万元

序号	项目名称	2020	2021	2022	2023	2024	合计
1	建设投资	74,246	152,694	140,000	59,081	3,060	429,081
2	建设期利息	-	-	-	1,368	1,368	2,736
3	债券发行费用	-	-	40	-	-	40
4	债券发行登记费	-	-	3	-	-	3
	合计	74,246	152,694	140,043	60,449	4,428	431,860

¹ 本息覆盖率=（期末项目累计现金结存额/债券本息）+1，下同

² 本息覆盖倍数=项目总收益/债券本息，下同

³ 由于本报告中的测算数值取整呈现，故报告中实际合计数和分项加总数可能存在尾差，下同

1.2 债券发行和还本付息

本项目债券的还本付息方式为利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。本项目债券本息合计 67,360 万元。自发行之日起二十年债券存续期还本付息情况如表 3：

表 3 债券还本付息表

单位：人民币万元

项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
期初专项债券余额	-	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
本期专项债券发行	40,000	-	-	-	-	-	-	-
利息支出		1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
本期还款	-	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	-	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
期末专项债券余额	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000

表 3 债券还本付息表（续）

单位：人民币万元

项目	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
期初专项债券余额	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
本期还款	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
其中：本金	-	-	-	-	-	-	-
其中：利息	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
期末专项债券余额	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000

表 3 债券还本付息表（续）

单位：人民币万元

项目	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
期初专项债券余额	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	40,000
利息支出	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	27,360
本期还款	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	41,368	67,360
其中：本金	-	-	-	-	-	40,000	40,000
其中：利息	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	27,360
期末专项债券余额	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	-	-

1.3 预期收益及成本分析

(1) 预期收益分析

本项目以城镇供水收入、灌溉收入和发电收入作为偿债收益来源。本项目预计 2024 年投入运营。结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券存续期最后一年暂考虑 10 个月的收入。各项收入依据《海南省北門江天角潭水利枢纽工程初步设计报告》中的数据进行计算，详细如下：

1) 城镇供水收入

水库建成后，每年水库出库断面工业供水量 6,138 万立方米，工业供水水价为 1.89 元/立方米。结合工程实际需水情况，考虑到受水区需水量受到当地工业园区产业发展影响具有不确定性，运营期拟定工业供水达产率详见表 4。

2) 灌溉收入

水库建成后，每年水库出库断面灌溉供水量 7,419 万立方米，灌溉供水水价 0.21 元/立方米。综合考虑相关配套工程建设及工业需水过程情况，运营期拟定农业灌溉供水率详见表 4。

3) 发电收入

水电站装机容量 5,000kW，每年上网电量为 1,700 万 kW·h，水力发电 0.38 元/ kW·h。综合考虑相关配套工程建设及工业需水过程情况，运营期拟定发电达产率详见表 4。

表 4 项目达产率情况表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
工业供水达产率	35%	38%	41%	44%	47%	50%	53%	58%	62%	67%
农业灌溉供水率	77%	79%	80%	82%	83%	84%	86%	87%	89%	90%
发电达产率	46%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

表 4 项目达产率情况表（续）

项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2042	2042
工业供水达产率	72%	77%	81%	86%	91%	95%	100%	100%	100%
农业灌溉供水率	91%	93%	94%	96%	97%	99%	100%	100%	100%
发电达产率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

债券存续期项目收入情况详见表 5。

表 5 运营收入表

单位：人民币万元

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
城镇供水收入	4,060	4,408	4,756	5,104	5,452	5,800	6,148	6,728	7,193	7,773
灌溉收入	1,205	1,227	1,249	1,271	1,293	1,315	1,337	1,359	1,381	1,403
发电收入	297	646	646	646	646	646	646	646	646	646
收入估算	5,562	6,281	6,651	7,021	7,391	7,761	8,131	8,733	9,220	9,822

表 5 运营收入表（续）

单位：人民币万元

项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
城镇供水收入	8,353	8,933	9,397	9,977	10,557	11,021	11,601	11,601	9,668	148,530
灌溉收入	1,425	1,448	1,470	1,492	1,514	1,536	1,558	1,558	1,298	26,339
发电收入	646	646	646	646	646	646	646	646	538	11,817
收入估算	10,424	11,027	11,513	12,115	12,717	13,203	13,805	13,805	11,504	186,686

（2）运营成本分析

本项目的运营成本为材料费、修理费、职工薪酬、管理费、水资源费、其他费用和固定资产保险费。结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券存续期最后一年暂考虑 10 个月的运营成本。各项成本依据《海南省北门江天角潭水利枢纽工程初步设计报告》中的数据进行计算，具体如下：

1) 材料费

材料费是指水利工程运行维护过程中自身需要消耗的原材料、原水、辅助材料、备品备件，按照固定资产原值扣除占地淹没补偿费用后的 0.1%，同时考虑供

水、灌溉、发电的达产率情况以及各自年产量占比情况进行计算，运营期拟定达产率详见表 4。水库建成后，每年水库出库断面工业供水量 6,138 万立方米，水库出库断面灌溉供水量 7,419 立方米，平均多年发电量 1,775 万 kW·h。

2) 修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。按照固定资产原值扣除占地淹没补偿费用后的 1%，同时考虑供水、灌溉、发电的达产率情况以及各自年产量占比情况进行计算，运营期拟定达产率详见表 4。水库建成后，每年水库出库断面工业供水量 6,138 万立方米，水库出库断面灌溉供水量 7,419 立方米，平均多年发电量 1,775 万 kW·h。

3) 职工薪酬

职工薪酬包括：职工工资、职工福利费、医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等。

水库管理处及所属单位编制职工合计 71 人，根据《海南统计年鉴》，现状年儋州地区人均工资为 72,379 元，本工程职工工资按 7.2 万元/人·年计。职工福利等其他按工资总额的 62%计（其中职工福利费 14%、工会经费 2%、职工教育经费 2.5%、养老保险费 20%、医疗保险费 9%、工伤保险费 1.5%、生育保险 1%、职工失业保险基金 2%、住房公积金 10%），经计算，每年职工薪酬为 828 万元。

4) 管理费

管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等，按职工薪酬的 1 倍计，每年管理费为 828 万元。

5) 水资源费

本工程水资源费涉及发电和供水两部分，同时考虑发电达产率和工业供水达产率情况进行计算，运营期拟定达产率详见表 4。水库建成后，平均多年发电量为 1,775 万 kW·h，每年水库出库断面工业供水量为 6,138 万立方米。根据海南省物价局、海南省财政厅、海南省水务厅《关于调整水资源费征收标准的通知》琼价费管[2013]621 号文，水资源费按发电重复用水减半征收标准为 0.006 元/kW·h，水资源费按工业供水量计算征收标准为 0.10 元/立方米。

6) 其他费用

其他费用指水利工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动直接相关的支出，包括工程观测费、水质监测费、临时设施费等。按照材料费、燃料及动力费、职工薪酬及修理费之和的 10%取值。

7) 固定资产保险费

水库工程按固定资产原值扣除占地淹没补偿费用后的 0.05%计算，每年工程固定资产保险费为 67 万元。

债券存续期项目运营成本情况详见表 6。

表 6 运营成本表

单位：人民币万元

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
材料费	76	87	90	92	95	97	100	104	107	110
修理费	763	872	898	923	948	974	999	1,035	1,066	1,102
职工薪酬	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
管理费	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
水资源费	220	244	262	281	299	318	336	367	391	422
其他费用	167	179	182	184	187	190	193	197	200	204
固定资产保险费	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
经营成本	2,949	3,106	3,155	3,204	3,253	3,302	3,351	3,425	3,487	3,562

表 6 运营成本表（续）

单位：人民币万元

项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
材料费	114	117	121	124	128	131	134	134	112	2,073
修理费	1,138	1,175	1,205	1,241	1,277	1,308	1,344	1,344	1,120	20,733
职工薪酬	828	828	828	828	828	828	828	828	690	15,597
管理费	828	828	828	828	828	828	828	828	690	15,597
水资源费	453	483	508	539	569	594	624	624	520	8,054
其他费用	208	212	215	219	223	227	231	231	192	3,840
固定资产保险费	67	67	67	67	67	67	67	67	56	1,266
经营成本	3,636	3,711	3,772	3,847	3,921	3,983	4,057	4,057	3,381	67,159

（3）税费

基于现行税法规定，主要涉及的税种及相关计算依据如下：

本项目城镇供水收入、发电收入的增值税率分别按照 9%、3% 进行计算；农业灌溉用水不属于增值税征税范围，不征收增值税；城市维护建设税按照 7% 进行计算；教育附加费与地方教育附加费率分别为按照 3%、2% 进行计算；所得税率 25%。

表 7 增值税及附加税金表

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
增值税及附加税金	317	355	386	417	448	479	510	562	603	655

表 7 增值税及附加税金表（续）

项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
增值税及附加税金	707	759	800	852	904	945	997	997	831	12,527

1.4 发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性

本项目累计资金筹措总额 431,860 万元，其中自筹资金 391,860 万元，本期计划发行专项债券 40,000 万元，前述项目的自筹资金由政府通过财政资金统筹安排。本项目投资计划及资金筹措方案详见表 8，项目现金流平衡表详见表 9：

表 8 投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

资金来源	2020	2021	2022	2023	2024	合计
资金筹措						
自筹资金	74,246	152,694	100,043	60,449	4,428	391,860
债券发行	-	-	40,000	-	-	40,000
合计	74,246	152,694	140,043	60,449	4,428	431,860
资金使用						
建设资金使用金额合计	74,246	152,694	140,043	60,449	4,428	431,860
资金余额（资金筹措 - 资金使用）	-	-	-	-	-	-

表 9 现金流模拟测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
现金流入								
自筹资金流入	74,246	152,694	100,043	60,449	4,428	-	-	-
债券资金流入	-	-	40,000	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	5,562	6,281	6,651	7,021
现金流入总额	74,246	152,694	140,043	60,449	9,990	6,281	6,651	7,021
现金流出								
建设期资金流出	74,246	152,694	140,000	59,081	3,060	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	3,266	3,461	3,541	3,621
债券发行费用	-	-	43	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	-	-	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
现金流出总额	74,246	152,694	140,043	60,449	7,694	4,829	4,909	4,989
现金净流量								
当年项目现金净流入	-	-	-	-	2,296	1,452	1,742	2,032
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	2,296	3,748	5,490	7,522

表 9 现金流模拟测算表（续）

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入								
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	7,391	7,761	8,131	8,733	9,220	9,822	10,424	11,027
现金流入总额	7,391	7,761	8,131	8,733	9,220	9,822	10,424	11,027
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	3,701	3,781	3,861	3,987	4,091	4,217	4,343	4,470
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
现金流出总额	5,069	5,149	5,229	5,355	5,459	5,585	5,711	5,838
现金净流量								
当年项目现金净流入	2,322	2,612	2,902	3,378	3,761	4,237	4,713	5,189
期末项目累计现金结存额	9,844	12,455	15,357	18,735	22,497	26,734	31,447	36,636

表 9 现金流模拟测算表（续）

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
现金流入								
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	391,860
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	40,000
运营期现金流入	11,513	12,115	12,717	13,203	13,805	13,805	11,504	186,686
现金流入总额	11,513	12,115	12,717	13,203	13,805	13,805	11,504	618,546
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	429,081
运营期现金流出	4,573	4,699	4,825	4,928	5,055	5,055	4,212	79,687
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	43
债券还本付息	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368	41,368	67,360
现金流出总额	5,941	6,067	6,193	6,296	6,423	6,423	45,580	576,171
现金净流量								
当年项目现金净流入	5,572	6,048	6,524	6,907	7,382	7,382	-34,076	
期末项目累计现金结存额	42,208	48,256	54,780	61,687	69,069	76,451	42,375	

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现建设期内所需建设资金存在缺口的情况，且各项目每年资金余额为正值，满足项目自身收益还本付息的前提下，仍有富余资金，显示项目具备一定的盈利能力、偿债能力和可持续性。

1.5 小结

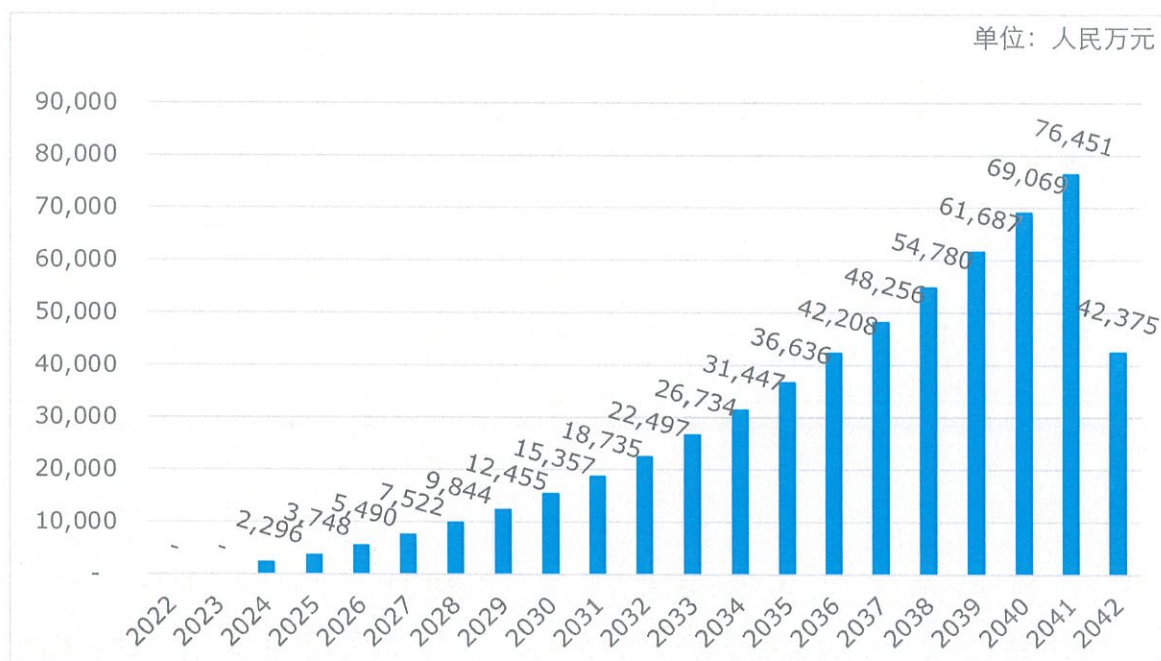
综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到相关项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

2.资金稳定性

本项目专项债券还本付息以城镇供水收入、灌溉收入和发电收入为基础。债券存续期（2022-2042 年）内各年现金净流量，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。截至 2042 年专项债券到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍有 42,375 万元的累计现金结余，综合本息覆盖率 1.63 。因此，本项目资金稳定性较可靠。

综上，针对本项目在本期专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。项目债券存续期内资金留存情况如图 1 所示：

图 1 海南省北门江天角潭水利枢纽工程资金留存情况



四、风险分析

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当本项目的净收益下降 20%的情况下，本项目的债券本息覆盖率仍然 > 1 ；当本项目的债券利率上升 20%的情况下，本项目的债券本息覆盖率仍然 > 1 。因此，本项目收益对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。各子项目的压力测试情况详见表 10：

表 10 压力测试表

资金覆盖率-压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
净收益变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.13	1.36	1.59	1.83	2.06	2.29	2.53	2.76	2.99
债券本息资金覆盖率	1.07	1.21	1.35	1.49	1.63	1.77	1.91	2.04	2.18
债券本息资金覆盖倍数	1.03	1.17	1.31	1.45	1.59	1.73	1.87	2.00	2.14
债券利率变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.18	2.15	2.12	2.09	2.06	2.03	2.00	1.97	1.94
债券本息资金覆盖率	1.76	1.73	1.69	1.66	1.63	1.60	1.57	1.54	1.51
债券本息资金覆盖倍数	1.73	1.69	1.66	1.62	1.59	1.56	1.53	1.50	1.47

总体来看，本次海南省北门江天角潭水利枢纽工程收入对其拟使用的募集资金保障程度较高；但未来募投项目运营收入等受宏观经济影响大。若未能实现收入计划，不能偿还到期债券本金，可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券周转偿还，进而在项目收入实现后予以归还，或者通过追加自筹资金等方式来满足还本付息要求。

五、评估结论

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，并以运营收入所对应的充足、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，满足海南省北门江天角潭水利枢纽工程的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，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，德勤咨询（海南）有限公司（“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。