

景洪市城乡供水一体化项目（一期）
专项债券实施方案



2026年5月



目录

一、 项目基本情况 1

 （一） 西双版纳州经济、财政和债务有关数据 1

 （二） 项目情况 2

 1、 参与主体 2

 2、 项目基本情况 2

 3、 资产类型、数量、估值 4

 4、 资产权益归属及资产持有单位 4

 5、 资产收入项目及收支安排 4

二、 经济社会效益分析 5

 （一） 经济效益 5

 （二） 社会效益 5

三、 绩效评估分析 6

 （一） 事前绩效评估情况 6

 （二） 绩效目标 12

四、 项目投资估算及资金筹措方案 17

 （一） 投资估算 17

 1、 项目合规情况 17

 2、 项目总投资 17

 （二） 资金筹措方案 19

 1、 资金来源 19

 2、 项目分年融资计划 19

 3、 项目实施计划 20

 4、 资金筹措及使用计划 21

 5、 项目资金保障措施 22

五、 项目预期收益、成本及融资平衡情况 22

| | |
|---------------------------|----|
| （一） 预期收益 | 22 |
| 1、项目收入 | 22 |
| 2、项目运营成本 | 27 |
| 3、相关税费 | 32 |
| 4、项目可偿债收益 | 39 |
| （二） 债务还本付息情况 | 41 |
| （三） 偿债指标计算 | 46 |
| （四） 资金测算平衡情况 | 46 |
| （五） 其他事项说明 | 55 |
| （六） 独立第三方专业机构进行评估意见 | 57 |

一、项目基本情况

（一）西双版纳州经济、财政和债务有关数据

| 一、地方经济状况 | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 近三年经济基本状况 | | | |
| <div>年份</div> <div>项目</div> | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 地区生产总值（亿元） | 778.27 | 901.80 | 940.83 |
| 地区生产总值增速（%） | 5.00 | 3.70 | 4.40 |
| 第一产业（亿元） | 183.06 | 190.60 | 198.54 |
| 第二产业（亿元） | 183.96 | 206.38 | 216.02 |
| 第三产业（亿元） | 411.25 | 504.82 | 526.27 |
| 产业结构 | | | |
| 第一产业（%） | 23.50 | 22.25 | 21.10 |
| 第二产业（%） | 23.60 | 24.10 | 23.00 |
| 第三产业（%） | 52.90 | 58.94 | 55.90 |
| 固定资产投资（亿元） | 464.42 | 505.29 | 537.12 |
| 二、财政收支状况（亿元） | | | |
| （一）近三年一般公共预算收支 | | | |
| <div>年份</div> <div>项目</div> | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 一般公共预算收入 | 39.09 | 38.57 | 39.92 |
| 一般公共预算支出 | 160.64 | 152.67 | 154.6 |
| 地方政府一般债券收入 | 29.09 | 9.73 | 12.25 |
| 地方政府一般债券还本支出 | 27.77 | 8.7 | 11.35 |
| 转移性收入 | 136.53 | 136.32 | 120.42 |
| 转移性支出 | 7.64 | 6.94 | 8.59 |

| | | | |
|-------------------------|--------|-------|-------|
| （二）近三年政府性基金预算收支 | | | |
| 政府性基金收入 | 24.23 | 24.55 | 23.31 |
| 政府性基金支出 | 56.60 | 48.83 | 46.66 |
| 地方政府专项债券收入 | 50.55 | 61.78 | 45.7 |
| 地方政府专项债券还本支出 | 15.51 | 40.30 | 25.87 |
| （三）近三年国有资本经营预算收支 | | | |
| 国有资本经营收入 | 0.28 | 3.30 | 0.25 |
| 国有资本经营支出 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 三、地方政府债务状况（亿元） | | | |
| 截至上年底地方政府债务余额 | 340.34 | | |
| 上年地方政府债务限额 | 347.60 | | |
| 当年地方政府债务限额 | 347.60 | | |

（二）项目情况

1. 参与主体

主管部门：景洪市水务局

项目单位：景洪市国有资产投资集团有限公司

2. 项目基本情况

（1）项目名称：景洪市城乡供水一体化项目（一期）

（2）项目区位：本项目共涉及景洪市景讷乡及勐罕镇。

（3）项目建设内容和产出

1）建设目标：提升供水保障能力、优化供水水质、降低水损率、增强应急处理能力、促进环保节能、提升城市形象和促进经济发展等方面。

通过这些目标的实现，可以改善城市基础设施，提高居民的生活质量，推动城市的可持续发展。

2) 项目建设内容和规模：

本项目解决 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。工程主要建设内容：新建 800m³/d 水厂一座及附属设施，改造 12000m³/d 水厂一座及附属设施；新建输水主管 8.1km，其中新建 DN500 输水主管 0.95km，新建 DN160 输水主管 6.4km，新建 DN1125 输水主管 0.79km；新建配水干管 68.11km，其中新建 DN100-65 配水干管 16.78km，新建 DN225-40 配水干管 23.45km，新建 DN630-50 配水干管 27.88km；新建配水支管 99.31km，其中新建 DN40-15 配水支管 60.34km，新建 DN180-50 配水支管 38.97km。

3) 预计产出：

根据《景洪市发展和改革局关于景洪市城乡供水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（景发改审批〔2025〕4 号）显示，景洪市城乡供水一体化项目（一期）建成后，预计可以解决 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。

4) 本项目投向领域为水利，不存在国办发〔2024〕52 号文件所列示的负面清单相关内容。

（4）项目建设期和运营期：本项目建设期为 2025 年 9 月至 2027 年 4 月，运营期 40 年，运营期大于专项债券发行期限，取计算期为 2027 年 5 月—2056 年 6 月。

3. 资产类型、数量、估值

资产类型：固定资产。

资产数量：新建 800m³/d 水厂一座及附属设施，改造 12000m³/d 水厂一座及附属设施；新建输水主管 8.1km，其中新建 DN500 输水主管 0.95km，新建 DN160 输水主管 6.4km，新建 DN1125 输水主管 0.79km；新建配水主管 68.11km，其中新建 DN100-65 配水主管 16.78km，新建 DN225-40 配水主管 23.45km，新建 DN630-50 配水主管 27.88km；新建配水支管 99.31km，其中新建 DN40-15 配水支管 60.34km，新建 DN180-50 配水支管 38.97km。

资产估值：15,835.60 万元。

4. 项目运营主体及运营方式

本项目的运营主体为景洪市国有资产投资集团有限公司，主要运营方式为由景洪市国有资产投资集团有限公司直接负责水库的全方位运行，包括日常巡查、维修养护、安全监测、调度运用、水费收取等各项工作。

5. 项目收费权是否被质押

本项目收费权未被质押。

6. 专项债券资金本息偿还义务的主体

资产权益归属及资产持有单位均为景洪市国有资产投资集团有限公司，承担专项债券资金本息偿还义务，与资产权益相对应。

7. 资产收入项目及收支安排

资产收入项目包括供水收入，计算期内资产总收入 62,175.75 万元，支出包括运营成本（人工成本、药剂费、电费、维修费和其他费用）支出、相关税费（增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企

业所得税、水资源费）支出，总支出 18,222.01 万元，扣除运营成本及相关税费后的收入合计 43,953.74 万元，占总收入比例为 70.69%。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

景洪市城乡供水一体化项目（一期）属于经过节能设计的水利工程，有利于节省成本费用，具有长远的经济效益。本工程的建设和运行期不会消耗大量能源，能源消耗总量相对较少，因此，本工程不会对当地能源消耗结构及能源利用产生不利影响。

本项目采用的超滤系统回收率高，系统制作材质采用卫生级管阀，现场清洁卫生。系统工艺设计先进，集成化程度高，结构紧凑，占地面积少，操作与维护简便，工人劳动强度低。且设备运行能耗低，生产周期短，与传统工艺设备相比，能有效降低生产成本，提高企业经济效益。

根据国民经济评价计算分析，项目经济内部收益率 8.25%，经济净现值 9,540.44 万元，经济效益费用比为 1.68，经济内部收益率大于拟定的社会折现率，经济净现值和经济效益费用比亦大于国家规定的基准值，各项指标均满足现行规范要求。

（二）社会效益

本项目的水土保持方案实施后增强了项目区的保土保水能力，工程新增水土流失得到有效控制，林草覆盖率得到提高，使自然景观得到最大限度的恢复，改善了土壤理化性能，提高了土地生产力，同时水土保持工程

施工，增强了当地居民的水土保持意识，并为当地提供一定数量的就业机会，对提高人们的生活水平有一定的促进作用。

景洪市城乡供水一体化项目（一期）实施后，能解决景洪市 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。本项目的实施有利于乡镇集镇供水标准化建设、专业化管理，逐步建立市级统供、统管机制，将从根本上解决农村饮水安全问题。工程的实施可满足项目区经济发展对水资源的要求，对地区社会经济的持续、健康发展将起到十分重要的作用，具有显著的社会效益和经济效益。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

1、项目实施的必要性、公益性、收益性：

（1）项目实施的必要性：

1) 促进生态环境良性循环的需求

水资源是重要的自然资源和经济资源，是国家三大战略性资源之一，同时又是重要的生态因子之一。贯彻中央和党的十八大、十九大精神和习近平总书记对新时期国家水安全的重要指示，树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，要求严格水资源管理，开展无序取水整治，增加清水入河、入库补给量，推进河道生态治理、湖滨湿地恢复、面山绿化等生态系统建设，增强水源涵养保持能力，促进流域生态环境得到根本改善；通过实施景洪市城乡供水一体化项目（一期），以实现“计划取水”“定额用水”，从而达到节水减排，降低河道流域污染负荷，实现流域健

康水循环、清水入河，维系河库健康，实现保护生态保护、改善民生和绿色发展共赢。

2) 实行最严格水资源保护措施的要求

景洪市水资源存在区域上分布不均匀，年内变化较大，局部地区供需矛盾突出。由于各种原因，各个乡镇主要存在以下问题：①水资源浪费严重，普遍存在节水爱水意识不强；②水环境保护与社会经济发展矛盾突出，农业面源污染严重；③水生态问题不容乐观，大量生态用水被生产、生活挤占，生态用水得不到保障；④流域产业结构不合理，能耗高，水资源浪费。从污染物排放、产业结构优化调整、生态保护与修复、河湖水系综合整治、节水减排、污染源综合治理等几个方面开展景洪市水资源保护工作。

3) 建立节水型社会的要求

项目区涉及景洪市 2 个乡镇，水资源总量丰富，但水资源受时空分布不均的影响，现有供水设施薄弱，机电设备陈旧老化损坏率较高，能源单耗高，影响其正常运行，严重影响当地居民的正常生产、生活。根据国务院《关于印发〈水污染防治行动计划〉的通知》（国发〔2015〕17 号）中规定：到 2017 年，全国公共供水管网漏损率控制在 12%以内；到 2020 年，控制在 10%以内。据调查，景洪市城乡供水管网漏损率远远超过要求，极大浪费了水资源。节水型社会建设以提高水资源的利用效率和效益为目标，通过开展用水制度改革，建立与用水指标控制相适应的水资源管理体系；通过调整经济结构与产业结构，建立与区域水资源和水环境承载能力相适应的经济结构体系；通过水资源配置和节水工程建设，建立与水资源优化配置相适应的水利工程体系。通过上述体系的建立，大力推进农业节水、

工业节水、公共机构节水、生活节水，建立健全节水激励机制和市场准入制度，切实转变全社会对水资源的粗放利用方式，提高水资源的利用效率和效益。促进人与水和谐相处，改善生态和环境，实现水资源可持续利用，保障全州国民经济和社会的可持续发展。

4) 是人民向往美好生活的要求

目前，随着城镇化进程的加快，水利脱贫攻坚项目的实施，景洪市目前部分乡镇已通自来水，但由于净水、供水设施相对较为完善的区域主要集中在县城和乡政府驻地，周边村庄供水水源水量得不到保障，供水保证率低，现状供水设施不完备，大部分地区供水水质不达标，存在“雨天喝浑水，天干无水喝”的现象，“喝好水”已成为广大农村居民对美好生活的新向往、新追求。为改善当地人居环境，保护人民健康安全的需求，实施景洪市城乡供水一体化项目（一期），就是让农村居民从“喝上水”到“喝好水”，对实现县域农村供水与城市供水同质、同标、同服务具有十分重要的意义。

5) 城乡供水一体化建设的要求

目前，景洪市除县城以及部分乡镇集镇供水实行集中管理运行外，其余均由村委会、自然村进行管理、运行。由于分散供水较多，管理人员管理水平参差不齐，往往存在管理运行机制不完善、不健全，管理、运行标准不一致，“人情水”和“福利水”现象较为普遍。景洪市城乡供水一体化项目（一期）的实施有利于标准化建设、专业化管理，逐步建立市级统供、统管机制，将从根本上解决农村饮水安全问题。综上所述，全面贯彻党的十九大精神，进一步落实中央提出的社会主义新农村建设目标，结合

水利部提出的实施饮水安全工程的思路和省委、省政府的有关要求，坚持“农村供水城市化，城乡供水一体化”的发展战略和“规模化发展、标准化建设、市场化运作、企业化经营、专业化管理、用水户参与”的运作思路，以安全供水和供安全水为目标，以维持工程长效运行为核心，城乡统筹，突出重点，规模发展，注重水质，完善机制，强化监管，技术创新，信息带动，建设城乡一体、标准较高、运营有力、监管到位的农村饮水安全工程和长效运行机制，是从根本上解决农村饮水不安全问题，保障人民的生命健康，促进农村经济社会和谐发展的重要举措，统一供水项目的实施意义深远。

（2）项目实施的公益性：

本项目为公益性工程，为妥善解决农村移民生产安置人口的生产问题，参照《云南省人民政府关于贯彻落实国务院大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例的实施意见》，《云南省小型水库移民安置区扶助项目管理办法》（云移发〔2014〕110号）的文件精神，将生产安置人口列入后期扶持规划。对纳入扶助范围的移民安置区实行项目扶持，重点解决农村移民安置村（组）“五小水利”、饮水安全、村庄道路、产业培育、劳动力培训等方面存在的突出问题。

工程投产后，使群众喝上符合卫生标准的水，群众的生活用水问题得到解决，减少疾病的传染，改善人民群众的生活条件，提高群众身体健康状况，使其有更多时间和精力投入各种生产活动，创造更多社会财富。其次牲畜用水问题得到解决，对改善群众居住周围环境，促进农村精神文明建设亦有深远意义。

（3）项目实施的收益性：

本工程所有国民经济评价指标都符合《规范》要求的评价准则，在经济上是合理的，工程建成后，有一定的收益性。项目专债存续期可偿债收益为 43,953.74 万元，项目本身收益能满足发行专项债券还本付息，专项债券本息保障倍数为 3.39，总债务本息保障倍数为 1.47。因此，项目基准方案在财务上是可行的，并具有一定抗风险能力。

2、项目建设的合规性与项目成熟度：

本项目已经取得的合规性文件如下：

（1）景洪市发展和改革局作出了《景洪市发展和改革局关于景洪市城乡供水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（景发改审批〔2025〕4号），同意项目建设；

（2）景洪市自然资源局出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 532801202400013 号），同意项目用地预审及选址。

3、项目资金来源和到位可行性：

根据可研批复，项目总投资为 14,869.28 元，因融资成本变化，符合发改部门政策规定，无需重新进行立项审批的项目，可直接在实施方案中描述总投资变化情况，调整后总投资为 15,835.60 万元，其中：财政预算安排 1,035.60 万元，占总投资的 6.54%；专项债券 7,300.00 万元，占总投资的 46.10%；市场化融资为 7,500.00 万元，占总投资的 47.36%。

资本金到位情况：本项目资本金总计 3,235.60 万元，为财政预算安排及专项债资金，同意将景洪市城乡供水一体化项目（一期）项目资本金 1,035.60 万元纳入财政中长期规划，专项债资金资本金部分为 2,200.00

万元，用于建设期项目建设，可根据实施进度如期到位。

4、项目收入、成本、收益预测合理性：

本项目根据实际运营主体景洪市国有资产投资集团有限公司提供的项目收费依据以及项目可行性研究报告作为主要测算来源。本项目运营期的主要收入为供水收入。本项目运营成本包括工资福利费、药剂费、电费、维修费和其他费用。整体预测是依据客观报表及建设规模预测，合理性能够有效保障。

5、债券资金需求合理性：

本项目是景洪市城乡供水一体化项目（一期），符合《云南省发展和改革委员会关于报送 2023 年地方政府专项债券项目的通知》所明确投向领域，并已根据申报要求逐级申报。专项债券 7,300.00 万元，占总投资的 46.10%，未超过实际资金需求比例，专项债券一旦申报成功能够及时产生固投，达到资金使用效果。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点：

根据本项目筹资计划，本项目债务融资有专项债券及市场化融资，其中：专项债券金额为 7,300.00 万元，其中《2025 年云南省其他项目收益专项债券（九期）——2025 年云南省政府专项债券（二十四期）》已成功发行 6,700.00 万元，发行利率为 2.38%，发行期限为 30 年；2026 年计划发行 600.00 万元，发行年限为 30 年期，利率按 4.80%。近年实际发行大多在 3.00%左右，利率已按较高资金成本考虑，其他为资本金投入。市场化融资 7,500.00 万元，期限为 20 年，贷款利率按 5 年期以上 LPR 基础上加 120 个基点，按最新公布的 5 年期以上 LPR 计算利率为 4.70%。各期建

设项目建设期为宽限期不归还本息，建设期本息待建设期完成后一同归还，项目资本金及贷款根据工程进度到位。

根据项目初期评估结果，本项目专项债券本息总额（含建设期利息）总计为 12,947.80 万元（其中：本金 7,300.00 万元，利息 5,647.80 万元），社会融资本息总额总计为 16,921.15 万元（其中：本金 7,500.00 万元，利息 9,421.15 万元）。项目可用于还本付息的资金为 43,953.74 万元，专项债券本息保障倍数为 3.39，总债务本息保障倍数为 1.47，项目收益对债券的本金、利息能够基本覆盖，项目偿债计划可行。项目单位对本项目进行专户管理，项目收益优先用于偿还专债本金和利息。

7、绩效目标合理性：

根据财政部印发的《中央部门预算绩效目标管理办法》（财预〔2015〕88 号）指示要求，一、完整性，本项目绩效目标内容完整，绩效目标是否明确、清晰；二、相关性，绩效目标的设定与项目性质、事业发展规划息息相关，设定了相关的绩效指标，并对绩效指标进行了细化、量化；三、适当性，资金规模与绩效目标匹配，在既定资金规模下，绩效目标能够充分适应；四、是可行性，绩效目标设置来源于可行性研究报告及各项批复性文件，已经过充分论证和合理测算。所采取的措施切实可行，并能确保绩效目标如期实现。综合考虑本项目建设性质及预期效益，有必要安排财政资金给予倾斜。

（二）绩效目标

1. 设定情况

本项目绩效目标重点反映专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。绩效目标尽可能细化量化，能有效反映项目预期产出、融资成本、偿债风险等。具体参考《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）进行设定。

| 景洪市城乡供水一体化项目（一期）绩效目标表 | | | | | |
|-----------------------|------|---|-------------------------|--|------------------|
| 项目目标 | | 预计可以解决 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。 | | | |
| 绩效指标 | | | | 指标内容 | 绩效指标设定依据及指标值数据来源 |
| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 | | |
| 产出指标 | 数量指标 | 建设数量 | 100.00% | 新建 800m ³ /d 水厂一座及附属设施，改造 12000m ³ /d 水厂一座及附属设施；新建输水主管 8.1km，其中新建 DN500 输水主管 0.95km，新建 DN160 输水主管 6.4km，新建 DN1125 输水主管 0.79km；新建配水干管 68.11km，其中新建 DN100-65 配水干管 16.78km，新建 DN225-40 配水干管 23.45km，新建 DN630-50 配水干管 27.88km；新建配水支管 99.31km，其中新建 DN40-15 配水支管 60.34km，新建 DN180-50 配水支管 38.97km。 | 可研报告及批复 |
| | | 供水量 | 601.08 万 m ³ | 年平均供水量为 601.08 万 m ³ | 可研报告及批复 |
| | | 资金使用率 | 100% | 年度内专项债券资金使用情况 | 专项债实施方案 |
| | 质量指标 | 工程质量合格率 | 100% | 项目验收合格率 | 初步设计报告及批复、验收资料 |

| 景洪市城乡供水一体化项目（一期）绩效目标表 | | | | | |
|-----------------------|---------|---|--------------------|----------------|------------------|
| 项目目标 | | 预计可以解决 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。 | | | |
| 绩效指标 | | | | 指标内容 | 绩效指标设定依据及指标值数据来源 |
| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 | | |
| | 时效指标 | 开工时效 | 2026 年 3 月 31 日前开工 | 项目开工时间 | 开工令、开工备案表、项目验收资料 |
| | | 完工时效 | 2027 年 4 月 30 日前完工 | 项目完工时间 | |
| | | 项目计划完成率 | 100% | 项目完成率 | |
| | | 建设期资金到位率 | 100% | 建设期到位资金/项目总投资 | 专项债实施方案 |
| | 成本指标 | 总投资 | ≤15,835.60 万元 | 调整后的动态总投资 | 可研报告及批复、专项债实施方案 |
| 效益指标 | 经济效益指标 | 项目总投资收益率 | ≥100.00% | 债券存续期内项目总投资收益率 | 专项债实施方案； |
| | | 项目总收益 | ≥30,000.00 万元 | 债券存续期内项目总收益 | 专项债实施方案； |
| | 社会效益指标 | 生活供水保证率 | ≥95% | 综合利用率 | 可研报告及批复 |
| | 可持续影响指标 | 总债务本息保障倍数 | ≥1.20 | 按时还本付息 | 专项债券实施方案 |

| 景洪市城乡供水一体化项目（一期）绩效目标表 | | | | | |
|-----------------------|-----------|---|------|--------------|------------------|
| 项目目标 | | 预计可以解决 2 个乡镇（景讷乡、勐罕镇）8641 户 69282 人（现状人口）的安全用水问题。 | | | |
| 绩效指标 | | | | 指标内容 | 绩效指标设定依据及指标值数据来源 |
| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 | | |
| 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 服务对象满意度指标 | ≥90% | 抽样调查后服务对象满意率 | 服务对象满意度调查 |

2. 审核情况

项目绩效目标已经报主管部门和景洪市财政局做评价，指标内容符合项目实际。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、项目合规情况

本项目已经取得的合规性文件如下：

（1）景洪市发展和改革局作出了《景洪市发展和改革局关于景洪市城乡供水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（景发改审批〔2025〕4号），同意项目建设；

（2）景洪市自然资源局出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 532801202400013 号），同意项目用地预审及选址；

本项目不属于 PPP 项目，项目单位不涉及地方政府隐性债务，计算期内项目不涉及资产抵押。

2. 项目总投资

根据项目可研及《景洪市发展和改革局关于景洪市城乡供水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（景发改审批〔2025〕4号），本项目批复总投资为 14,869.28 万元，详见下表：

表 2 项目批复总投资构成表

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） |
|----|---------|----------|
| 1 | 建筑工程 | 3,971.49 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） |
|-----|---------------------------------|-----------|
| 2 | 施工临时工程 | 240.53 |
| 3 | 独立费用 | 1,901.47 |
| 4 | 机电设备及安装工程 | 6,986.36 |
| 5 | 预备费 | 1,309.97 |
| 6 | 建设征地补偿投资 | 235.67 |
| 7 | 环境保护工程费 | 55.99 |
| 8 | 水土保持工程费 | 167.98 |
| 9 | 财务费用（含专项债券建设期利息、发行费用、其他融资建设期利息） | |
| 总投资 | | 14,869.28 |

因项目建设期利息变化，财务费用增加 966.32 万元，调整项目总投资为 15,835.60 万元，（因融资成本变化，符合发改部门政策规定，无需重新进行立项审批的项目，可直接在实施方案中描述总投资变化情况）详见下表：

表 3 项目调整后总投资构成表

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） |
|----|--------------|----------|
| 1 | 建筑工程 | 3,971.49 |
| 2 | 施工临时工程 | 240.53 |
| 3 | 独立费用 | 1,901.47 |
| 4 | 机电设备及安装工程 | 6,986.36 |
| 5 | 预备费 | 1,309.97 |
| 6 | 建设征地补偿投资 | 235.67 |
| 7 | 环境保护工程费 | 55.99 |
| 8 | 水土保持工程费 | 167.98 |
| 9 | 财务费用（含专项债券建设 | 966.32 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） |
|-----|---------------------|-----------|
| | 期利息、发行费用、其他融资建设期利息） | |
| 总投资 | | 15,835.60 |

（二）资金筹措方案

1、资金来源

表 4 资金筹措（单位：万元）

| 项目总投资 | 资本金 | | | 融资 | |
|-----------|----------|---------------|--------------------|----------|----------|
| | 财政预算安排 | 发行专项债券用于项目资本金 | 其他来源（单位或社会资本方自有资金） | 专项债券 | 市场化融资 |
| 15,835.60 | 1,035.60 | 2,200.00 | | 5,100.00 | 7,500.00 |
| 占总投资比例（%） | 6.54% | 13.89% | | 79.57% | |

项目总投资 15,835.60 万元，其中资本金 3,235.60 万元，来自财政预算安排及专项债资本金，占总投资的 20.43%。

资本金到位情况：本项目资本金总计 3,235.60 万元，专项债用于资本金 2,200.00 元，专用于 2025-2027 年度项目建设；政府财政预算安排 1,035.60 万元纳入财政中长期规划，其中根据《关于下达景洪市 2022 年三、四季度“红黑榜”考评奖励资金的通知》（景发改投资〔2023〕59 号）该项目已到位资金 50.00 万元，建设资金将根据项目实施进度如期、足额到位。

2. 项目分年融资计划

（1）专项债券

本项目计划发行专项债券 7,300.00 万元，其中：《2025 年云南省其

他项目收益专项债券(九期)——2025 年云南省政府专项债券(二十四期)》已成功发行 6,700.00 万元，发行利率为 2.38%，发行期限为 30 年；2026 年计划发行 600.00 万元，发行年限为 30 年期，利率按 4.80%。

表 5 专项债券发行计划表

单位：万元

| 合计 | 2025 年 | | 2026 年 | |
|----------|----------|-------|--------|-------|
| | 发行金额 | 期限 | 发行金额 | 期限 |
| 7,300.00 | 6,700.00 | 30.00 | 600.00 | 30.00 |

（2）市场化融资

本项目市场化融资金额为 7,500.00 万元，期限为 20 年，贷款利率按 5 年期以上 LPR 基础上加 120 个基点，按最新公布的 5 年期以上 LPR 计算利率为 4.70%。2026 年已到位 5,200.00 万元，各期建设项目建设期为宽限期不归还本息，建设期本息待建设期完成后一同归还，项目资本金及贷款根据工程进度到位。

3. 项目实施计划

已完成的前期工作：本建设项目目前水厂至曼岭水库取水段 DN600 完成 634 米，曼搭断桥段 DN500 完成 420 米，傣族园段 DN400 完成 510 米。水厂厂区完成老管改线场地平整、厂区内树木砍伐、进场道路修整等其他施工内容。

项目建设计划：项目总建设周期计划 2025 年 4 月至 2027 年 4 月施工完成。

具体计划时间节点如下：2025 年 4 月以前完成项目前期工作；
2025 年 4 月—2025 年 7 月完成场地平整及部分基础工程；
2025 年 8 月—2026 年 9 月完成各分项工程施工；
2026 年 10 月—2027 年 1 月交叉施工的方式完成设备安装工程；
2027 年 2 月—2027 年 3 月完成各分项工程安装调试、验收工作；
2027 年 4 月项目投产运行。

4. 资金筹措及使用计划

表 6 资金筹集及投入计划表

单位：万元

| 项目 | | 合计 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|--------|--------------|-----------|----------|----------|----------|
| 项目总投资 | | 15,835.60 | 6,750.00 | 5,847.63 | 3,243.17 |
| 建设投资 | | 14,869.28 | 6,743.30 | 5,423.57 | 2,702.41 |
| 建设期利息 | | 959.02 | | 418.26 | 540.76 |
| 债券发行费用 | | 7.30 | 6.70 | 0.60 | |
| 资金筹措 | | 15,835.60 | 6,750.00 | 5,847.63 | 3,243.17 |
| 资本金 | 通过财政预算安排 | 1,035.60 | 50.00 | 47.63 | 943.17 |
| | 专项债券用于资本金部分 | 2,200.00 | 1,600.00 | 600.00 | |
| | 单位或社会资本方自有资金 | | | | |
| 专项债券本金 | | 5,100.00 | 5,100.00 | | |
| 市场化融资 | | 7,500.00 | | 5,200.00 | 2,300.00 |

本项目根据《关于下达景洪市 2022 年三、四季度“红黑榜”考评奖励资金的通知》（景发改投资〔2023〕59 号）该项目已到位资金 50.00

万元，项目不存在工程款欠款、拖欠农民工工资等问题，债券资金不用于回补前期投资。

5. 项目资金保障措施

（1）资金来源保障：本项目资金来源包括资本金及发行债券。资本金可根据实施进度如期筹集到位。

（2）资金管理：债券资金使用将严格按照相关文件规定执行，专项用于本项目，任何单位和个人都不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。严格控制项目资金使用范围，严格按照相关规范进行项目收支管理。

（3）内部控制：加强项目资金的统一管理，单独建账、核算，做到专款专用，以确保资金的合理使用。做好场地勘测工作，确保设计基础数据的准确性，避免设计变更等发生。

（4）筹建领导小组安排专管财务的负责人组成财务管理小组，并由政府对财务进行督办管理，工程项目按建设要求，对资金实行统一调度，分期安排资金，由审计部门对工程项目资金管理实行“全程跟踪审计”，在确保项目优质、圆满完成的同时，确保资金使用和管理的安全、规范。

（5）资金使用按照相关文件规定执行，确保资金安全、合理使用。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1. 项目收入

（1）项目收入来源及测算依据

本项目主要收入来源于供水收入。

根据财政部《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号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本息。本项目专项债券还本付息所用资金来源于该项目对应的专项收入。

（2）项目收入预测

1）供水规模确定

根据项目可研报告，景洪市城乡供水一体化项目（一期）建成后，工程合计供水 601.08 万 m^3 ，全部为农村居民用水。

项目预计 2027 年 5 月投入使用，运营初期供水负荷按 80.00% 计算，之后每年增加 5.00%，增至 100.00% 后稳定不变。

2）供水价格规定

根据《西双版纳州发改委转发省发改委关于西双版纳州景洪市调整城市供排水价格的批复的通知》（西发改价格〔2008〕543 号）显示，景洪市城市供排水综合平均价格第一步从 2008 年 10 月 15 日用水量起，每立方米调整为 3.11 元，其中：自来水价格 2.31 元，污水处理价格 0.80 元。第二步从 2009 年 11 月 1 日用水量起，每立方米调整为 3.33 元，其中：自来水价格 3.39 元，污水处理价格 0.8 元。参照现行水价，居民用水水价按阶梯收费，其中：第一阶梯 2.30 元/ m^3 ，第二阶梯 3.39 元/ m^3 ，第三阶梯 6.90 元/ m^3 。以及参照《景洪市发展和改革局关于制定景洪市城乡供水一体化项目（一期）水价的通知》，本项目生活供水收入保守估计为 3.60 元/ m^3 。

景洪城市供水价格表

单位:元/m³

| 用水分类 | 供水价格(元/m ³) | | | 污水处理费(元/m ³) | 到户价(元/m ³) |
|---------|-------------------------|----------------------|------|--------------------------|------------------------|
| 居民生活用水 | 第一阶梯 | 24 m ³ 以下 | 2.30 | 1.20 | 3.50 |
| | 第二阶梯 | 25-30 m ³ | 3.40 | 1.20 | 4.60 |
| | 第三阶梯 | 31 m ³ 以上 | 6.90 | 1.20 | 8.10 |
| 非居民生活用水 | 3.10 | | | 1.20 | 4.30 |
| 特种用水 | 7.20 | | | 1.20 | 8.40 |
| 执行时间 | 2024-05-01 | | | 2020-01-01 | |
| 服务电话 | 0691-2121000 | | | | |

本项目无质押、无抵押，供水收入可完全作为还款来源。

项目分年收入预测详见下表：

单位：万元

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 总计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|----|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 单位水价(元/㎡) | | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| 二 | 年供水量(万 ㎡) | | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 生产负荷 | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 四 | 实际运营月数 | | 8.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 五 | 运营收入 | 62,175.75 | 1,154.07 | 1,839.30 | 1,947.50 | 2,055.69 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 单位水价（元/㎡） | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| 二 | 年供水量（万 ㎡） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 生产负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 四 | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 五 | 运营收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 |
|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一 | 单位水价（元/㎡） | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| 二 | 年供水量（万 ㎡） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 生产负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 四 | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 6.00 |
| 五 | 运营收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 单位水价（元/㎡） | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| 二 | 年供水量（万 ㎡） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 生产负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 四 | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 6.00 |
| 五 | 运营收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 |

2. 项目运营成本

项目运营成本主要包括药剂费、电费、工资福利费、修理费及其他费用，具体如下所示：

工资福利费：根据可研报告，本项目人工定员为 3 人，工资和福利按 5.00 万元/人/年计算。

药剂费：参考同类项目，药剂费包括直接用于制水过程中的各种净化消毒等药剂和材料的费用，暂按 0.10 元/m³计列；

电费：电费单价根据《云南省发展和改革委员会关于云南电网 2020—2022 年输电价和销售电价有关事项的通知》（云发改价格〔2020〕1115 号），大工业用电 220 千伏及以上电费单价为 0.349625 元/千瓦时，另加收附加费 0.064375 元/千瓦时，综合电价收费单价为 0.41 元/千瓦时。电费=提水电量（139.48 万 kW.h）*电度电价（0.41 元/kW.h）；

维修费和其他费用：参考同类项目及本项目可研报告，按本次投资范围固定资产原值的 1.50%计取。

项目运营成本测算详见下表：

表 8 项目运营成本估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 总计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|----|-------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 实际运营月数 | | 8.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 一 | 人工成本 | 437.50 | 10.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 人均工资（万元/年） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 设计定员 | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 二 | 药剂费 | 1,727.15 | 32.06 | 51.09 | 54.10 | 57.10 | 60.11 | 60.11 | 60.11 |
| | 单位价格（元/m ³ ） | | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 年供水量（万吨） | | 480.86 | 510.92 | 540.97 | 571.03 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 电费 | 1,653.74 | 38.12 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 |
| | 单位电价（元/度） | | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| | 年用电量（万度） | | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 |
| 四 | 维修费和其他费用 | 6,579.68 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 |
| 合计 | | 10,398.07 | 303.22 | 346.32 | 349.33 | 352.33 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 一 | 人工成本 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 人均工资（万元/年） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 设计定员 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 二 | 药剂费 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 |
| | 单位价格（元/m ³ ） | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 年供水量（万吨） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 电费 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 |
| | 单位电价（元/度） | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| | 年用电量（万度） | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 |
| 四 | 维修费和其他费用 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 |
| 合计 | | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 一 | 人工成本 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 人均工资（万元/年） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|-----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 设计定员 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 二 | 药剂费 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 |
| | 单位价格（元/m³） | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 年供水量（万吨） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 电费 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 |
| | 单位电价（元/度） | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| | 年用电量（万度） | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 |
| 四 | 维修费和其他费用 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 |
| 合 计 | | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 实际运营月数 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 6.00 |
| 一 | 人工成本 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 7.50 |
| | 人均工资（万元/年） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 设计定员 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 二 | 药剂费 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 60.11 | 30.05 |
| | 单位价格（元/m³） | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|-----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 年供水量（万吨） | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 | 601.08 |
| 三 | 电费 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 57.19 | 14.30 |
| | 单位电价（元/度） | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| | 年用电量（万度） | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 139.48 | 69.74 |
| 四 | 维修费和其他费用 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 223.04 | 111.52 |
| 合 计 | | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 163.37 |

3. 相关税费

增值税：根据《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）规定“为确保如期打赢农村饮水安全脱贫攻坚战，支持农村饮水安全工程（以下简称饮水工程）巩固提升，现将饮水工程建设、运营的有关税收优惠政策公告如下：四、对饮水工程运营单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。”本项目由于农村供水收入及居民供水收入无法区分，故基于谨慎性原则按销售水的税率 6.00% 计算，并考虑建设期进项税及运营期进项税。

所得税：根据《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 67 号）规定“为确保如期打赢农村饮水安全脱贫攻坚战，支持农村饮水安全工程（以下简称饮水工程）巩固提升，现将饮水工程建设、运营的有关税收优惠政策公告如下：五、对饮水工程运营单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。”

水资源费：本项目需要缴纳水资源费。根据《西双版纳州发展改革委关于调整景洪市水利工程供水价格的批复》（西发改价格〔2016〕163 号），生活供水水资源费按照 0.20 元/m³收取。

表 9 相关税费情况表

单位：万元

| 序号 | 相关税费 | 总 计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-----|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 增值税 | 1,273.08 | | | | | | | |
| 2 | 城市维护建设税 | 89.08 | | | | | | | |
| 3 | 教育费附加 | 38.20 | | | | | | | |
| 4 | 地方教育费附加 | 25.52 | | | | | | | |
| 5 | 企业所得税 | 2,943.75 | | | | | | 17.56 | 32.61 |
| 6 | 水资源费 | 3,454.31 | 64.12 | 102.18 | 108.19 | 114.21 | 120.22 | 120.22 | 120.22 |
| 合 计 | | 7,823.94 | 64.12 | 102.18 | 108.19 | 114.21 | 120.22 | 137.78 | 152.83 |

(续上表)

| 序号 | 相关税费 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | 63.30 |
| 2 | 城市维护建设税 | | | | | | | | 4.43 |
| 3 | 教育费附加 | | | | | | | | 1.90 |
| 4 | 地方教育费附加 | | | | | | | | 1.27 |
| 5 | 企业所得税 | 33.20 | 67.58 | 68.75 | 69.93 | 71.10 | 73.45 | 76.98 | 78.60 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 相关税费 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6 | 水资源费 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 |
| 合 计 | | 153.42 | 187.80 | 188.97 | 190.15 | 191.32 | 193.67 | 197.20 | 269.72 |

（续上表）

| 序号 | 相关税费 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 增值税 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 |
| 2 | 城市维护建设税 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 |
| 3 | 教育费附加 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| 4 | 地方教育费附加 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 |
| 5 | 企业所得税 | 81.53 | 85.64 | 90.34 | 95.04 | 97.98 | 187.86 | 187.86 |
| 6 | 水资源费 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 |
| 合 计 | | 295.07 | 299.18 | 303.88 | 308.58 | 311.52 | 401.40 | 401.40 |

（续上表）

| 序号 | 相关税费 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 增值税 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 83.32 | 43.30 |
| 2 | 城市维护建设税 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 5.83 | 3.03 |
| 3 | 教育费附加 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 1.30 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 相关税费 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4 | 地方教育费附加 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 0.87 |
| 5 | 企业所得税 | 187.74 | 187.74 | 217.80 | 217.80 | 217.80 | 217.80 | 217.80 | 62.30 |
| 6 | 水资源费 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 60.11 |
| 合 计 | | 401.28 | 401.28 | 431.34 | 431.34 | 431.34 | 431.34 | 431.34 | 170.91 |

企业所得税计算明细：

单位：万元

| 序号 | 项 目 | 总 计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|----|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 营业收入 | 57,041.97 | 1,058.78 | 1,687.43 | 1,786.70 | 1,885.95 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 |
| 二 | 营业成本 | 10,398.07 | 303.22 | 346.32 | 349.33 | 352.33 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 三 | 税金及附加 | 2,779.60 | 64.12 | 102.18 | 108.19 | 114.21 | 120.22 | 120.22 | 120.22 |
| 四 | 累计折旧 | 15,678.60 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 |
| 五 | 财务费用 | 13,395.27 | 540.76 | 714.66 | 707.61 | 702.91 | 698.21 | 693.51 | 688.81 |
| 六 | 营业利润 | 12,248.81 | -409.27 | -35.68 | 61.62 | 156.55 | 251.50 | 256.20 | 260.90 |
| 七 | 弥补以前年度亏损 | | | | -61.62 | -156.55 | -251.50 | 24.72 | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 总 计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|----|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 八 | 应纳税所得额 | 12,248.81 | | | | | | 280.92 | 260.90 |
| 九 | 税率 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 12.50% | 12.50% | 12.50% | 25.00% |
| 十 | 是否享受税收优惠 | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 否 |
| 1 | 免税 | | √ | √ | √ | | | | |
| 2 | 减半 | | | | | √ | √ | √ | |
| 十一 | 应纳所得税额 | 2,943.75 | | | | | | 17.56 | 32.61 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 营业收入 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 |
| 二 | 营业成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 三 | 税金及附加 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 120.22 | 127.82 |
| 四 | 累计折旧 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 |
| 五 | 财务费用 | 684.11 | 679.41 | 674.71 | 670.01 | 665.31 | 655.91 | 641.81 | 627.71 |
| 六 | 营业利润 | 265.60 | 270.30 | 275.00 | 279.70 | 284.40 | 293.80 | 307.90 | 314.40 |
| 七 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 八 | 应纳税所得额 | 265.60 | 270.30 | 275.00 | 279.70 | 284.40 | 293.80 | 307.90 | 314.40 |
| 九 | 税率 | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% |
| 十 | 是否享受税收优惠 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 1 | 免税 | | | | | | | | |
| 2 | 减半 | | | | | | | | |
| 十一 | 应纳所得税额 | 33.20 | 67.58 | 68.75 | 69.93 | 71.10 | 73.45 | 76.98 | 78.60 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 营业收入 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 |
| 二 | 营业成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 三 | 税金及附加 | 130.22 | 130.22 | 130.22 | 130.22 | 130.22 | 130.22 | 130.22 |
| 四 | 累计折旧 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 |
| 五 | 财务费用 | 613.61 | 597.16 | 578.36 | 559.56 | 547.81 | 188.26 | 188.26 |
| 六 | 营业利润 | 326.10 | 342.55 | 361.35 | 380.15 | 391.90 | 751.45 | 751.45 |
| 七 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | |
| 八 | 应纳税所得额 | 326.10 | 342.55 | 361.35 | 380.15 | 391.90 | 751.45 | 751.45 |
| 九 | 税率 | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 十 | 是否享受税收优惠 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 1 | 免税 | | | | | | | |
| 2 | 减半 | | | | | | | |
| 十一 | 应纳所得税额 | 81.53 | 85.64 | 90.34 | 95.04 | 97.98 | 187.86 | 187.86 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 一 | 营业收入 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 1,985.22 | 992.61 |
| 二 | 营业成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 163.37 |
| 三 | 税金及附加 | 130.22 | 130.22 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 5.20 |
| 四 | 累计折旧 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 | 559.95 |
| 五 | 财务费用 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 14.40 |
| 六 | 营业利润 | 751.45 | 751.45 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 249.69 |
| 七 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | | |
| 八 | 应纳税所得额 | 751.45 | 751.45 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 871.67 | 249.69 |
| 九 | 税率 | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% | 25.00% |
| 十 | 是否享受税收优惠 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 1 | 免税 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2 | 减半 | | | | | | | | |
| 十一 | 应纳所得税额 | 187.86 | 187.86 | 217.92 | 217.92 | 217.92 | 217.92 | 217.92 | 62.42 |

4. 项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本—占用项目偿债收益的相关税费，详见下表。

表 10 项目可偿债收益情况表

单位：万元

| 项 目 | 合 计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目收入 | 62,175.75 | 1,154.07 | 1,839.30 | 1,947.50 | 2,055.69 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 项目运营成本 | 10,398.07 | 303.22 | 346.32 | 349.33 | 352.33 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 占用项目偿债收益的相关 税费 | 7,823.94 | 64.12 | 102.18 | 108.19 | 114.21 | 120.22 | 137.78 | 152.83 |
| 项目可偿债收益 | 43,953.74 | 786.73 | 1,390.80 | 1,489.98 | 1,589.15 | 1,688.33 | 1,670.77 | 1,655.72 |

（续上表）

| 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目运营成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 占用项目偿债收益的相关税费 | 153.42 | 187.80 | 188.97 | 190.15 | 191.32 | 193.67 | 197.20 | 269.72 |
| 项目可偿债收益 | 1,655.13 | 1,620.75 | 1,619.58 | 1,618.40 | 1,617.23 | 1,614.88 | 1,611.35 | 1,538.83 |

（续上表）

| 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 项目运营成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 占用项目偿债收益的相关税费 | 295.07 | 299.18 | 303.88 | 308.58 | 311.52 | 401.40 | 401.40 |
| 项目可偿债收益 | 1,513.48 | 1,509.37 | 1,504.67 | 1,499.97 | 1,497.03 | 1,407.15 | 1,407.15 |

（续上表）

| 项 目 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目收入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 |
| 项目运营成本 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 163.37 |
| 占用项目偿债收益的相关税费 | 401.40 | 401.40 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 171.03 |
| 项目可偿债收益 | 1,407.15 | 1,407.15 | 1,377.09 | 1,377.09 | 1,377.09 | 1,377.09 | 1,377.09 | 747.54 |

（二）债务还本付息情况

1. 专项债券还本付息情况

本项目专项债券金额为 7,300.00 万元，其中《2025 年云南省其他项目收益专项债券（九期）——2025 年云南省政府专项债券（二十四期）》已成功发行 6,700.00 万元，发行利率为 2.38%，发行期限为 30 年；2026 年计划发行 600.00 万元，发行年限为 30 年期，利率按 4.80%。经测算，本项目专项债券本息总额（含建设期利息）总计为 12,947.80 万元（其中：本金 7,300.00 万元，利息 5,647.80 万元）。项目可用于还本付息的资金为 43,953.74 万元，专项债券本息保障倍数为 3.39。

项目专项债券还本付息详见下表。

表 11 专项债券还本付息表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 期初余额 | | 6,700.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |
| 二 | 本期新增本金 | 6,700.00 | 600.00 | | | | | | | |
| 三 | 本期偿还本金 | | | | | | | | | |
| 四 | 本期偿还利息 | | 173.86 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 五 | 期末余额 | 6,700.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 六 | 融资利率 1 | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% |
| | 融资利率 2 | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% |
| 七 | 本期应付本金和利息 | | 173.86 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 期初余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |
| 二 | 本期新增本金 | | | | | | | | |
| 三 | 本期偿还本金 | | | | | | | | |
| 四 | 本期偿还利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 五 | 期末余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |
| 六 | 融资利率 1 | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% |
| | 融资利率 2 | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% |
| 七 | 本期应付本金和利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 期初余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |
| 二 | 本期新增本金 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 三 | 本期偿还本金 | | | | | | | | |
| 四 | 本期偿还利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 五 | 期末余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 |
| 六 | 融资利率 1 | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% |
| | 融资利率 2 | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% |
| 七 | 本期应付本金和利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合 计 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| 一 | 期初余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 600.00 | |
| 二 | 本期新增本金 | | | | | | | | 7,300.00 |
| 三 | 本期偿还本金 | | | | | | 6,700.00 | 600.00 | 7,300.00 |
| 四 | 本期偿还利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 14.40 | 5,647.80 |
| 五 | 期末余额 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 7,300.00 | 600.00 | | |
| 六 | 融资利率 1 | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | 2.38% | |
| | 融资利率 2 | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | 4.80% | |
| 七 | 本期应付本金和利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 6,888.26 | 614.40 | 12,947.80 |

2、市场化融资还本付息情况

本项目市场化融资金额为 7,500.00 万元，期限为 20 年，贷款利率按 5 年期以上 LPR 基础上加 120 个基点，

2026 年已到位 5,200.00 万元，利率按最新公布的 5 年期以上 LPR 计算利率为 4.70%。各期建设项目建设期为宽限期不归还本金，建设期本息待建设期完成后一同归还，项目资本金及贷款根据工程进度到位。具体付息情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 期初余额 | | 5,200.00 | 7,500.00 | 7,200.00 | 7,000.00 | 6,800.00 | 6,600.00 | 6,400.00 | 6,200.00 | 6,000.00 | 5,800.00 |
| 二 | 本期新增本金 | 5,200.00 | 2,300.00 | | | | | | | | | |
| 三 | 本期偿还本金 | | | 300.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 6 月还本金 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 12 月还本金 | | | 200.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 四 | 本期偿还利息 | 244.40 | 352.50 | 526.40 | 519.35 | 514.65 | 509.95 | 505.25 | 500.55 | 495.85 | 491.15 | 486.45 |
| 五 | 期末余额 | 5,200.00 | 7,500.00 | 7,200.00 | 7,000.00 | 6,800.00 | 6,600.00 | 6,400.00 | 6,200.00 | 6,000.00 | 5,800.00 | 5,600.00 |
| 六 | 融资利率 | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% |
| 七 | 本期应付本金和利息 | 244.40 | 352.50 | 826.40 | 719.35 | 714.65 | 709.95 | 705.25 | 700.55 | 695.85 | 691.15 | 686.45 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 合 计 |
|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
| 一 | 期初余额 | 5,600.00 | 5,400.00 | 5,200.00 | 4,600.00 | 4,000.00 | 3,400.00 | 2,800.00 | 2,000.00 | 1,200.00 | 400.00 | |
| 二 | 本期新增本金 | | | | | | | | | | | 7,500.00 |
| 三 | 本期偿还本金 | 200.00 | 200.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 400.00 | 7,500.00 |
| | 6 月还本金 | 100.00 | 100.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 100.00 | |
| | 12 月还本金 | 100.00 | 100.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 500.00 | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项目 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 合 计 |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| 四 | 本期偿还利息 | 481.75 | 477.05 | 467.65 | 453.55 | 439.45 | 425.35 | 408.90 | 390.10 | 371.30 | 359.55 | 9,421.15 |
| 五 | 期末余额 | 5,400.00 | 5,200.00 | 4,600.00 | 4,000.00 | 3,400.00 | 2,800.00 | 2,000.00 | 1,200.00 | 400.00 | | |
| 六 | 融资利率 | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | 4.70% | |
| 七 | 本期应付本金和利息 | 681.75 | 677.05 | 1,067.65 | 1,053.55 | 1,039.45 | 1,025.35 | 1,208.90 | 1,190.10 | 1,171.30 | 759.55 | 16,921.15 |

（2）总体债务还本付息情况

表 12 总体债券还本付息表

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|-----------|-----------|
| 专项债券本金总额 | 7,300.00 |
| 专项债券利息总额 | 5,647.80 |
| 专项债券本息总额 | 12,947.80 |
| 市场化融资本金总额 | 7,500.00 |
| 市场化融资利息总额 | 9,421.15 |
| 市场化融资本息总额 | 16,921.15 |
| 总债务本金 | 14,800.00 |
| 总债务利息 | 15,068.95 |
| 总债务本息 | 29,868.95 |

（三）偿债指标计算

| | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|---------|
| （1）总投资收益率=项目可偿债收益/总投资 | 43,953.74 | 15,835.60 | 277.56% |
| （2）总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息 | 43,953.74 | 29,868.95 | 1.47 |
| （3）总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金 | 43,953.74 | 14,800.00 | 2.97 |
| （4）专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息 | 43,953.74 | 12,947.80 | 3.39 |
| （5）专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金 | 43,953.74 | 7,300.00 | 6.02 |

（四）资金测算平衡情况

项目资金测算平衡表集中体现了项目自身平衡的能力，是财务评价的重要依据。本项目有稳定的收入，计算期间能维持资金平衡，且有一定的盈余，项目的现金流比较理想。

表 13 项目资金测算平衡表

单位：万元

| 序号 | 项 目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 现金流入 | | | | | | | | | |
| 1 | 资本金流入 | 1,650.00 | 642.43 | 943.17 | | | | | | |
| 1.1 | 财政预算资金流入 | 50.00 | 42.43 | 943.17 | | | | | | |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | | |
| 1.3 | 用于资本金的专项债券资金 | 1,600.00 | 600.00 | | | | | | | |
| 2 | 债务资金流入 | 5,100.00 | 5,200.00 | 2,300.00 | | | | | | |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | 5,100.00 | | | | | | | | |
| 2.2 | 市场化融资流入 | | 5,200.00 | 2,300.00 | | | | | | |
| 3 | 项目收入流入 | | | 1,154.07 | 1,839.30 | 1,947.50 | 2,055.69 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 3.1 | 政府性基金收入流入 | | | | | | | | | |
| 3.2 | 专项收入流入 | | | 1,154.07 | 1,839.30 | 1,947.50 | 2,055.69 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 小 计 | 现金流入总额 | 6,750.00 | 5,842.43 | 4,397.24 | 1,839.30 | 1,947.50 | 2,055.69 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | | |
| 1 | 建设期静态投资流出 | 6,743.30 | 5,423.57 | 2,702.41 | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 | 运营成本支出 | | | 303.22 | 346.32 | 349.33 | 352.33 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 3 | 相关税费 | | | 64.12 | 102.18 | 108.19 | 114.21 | 120.22 | 137.78 | 152.83 |
| 4 | 债务还本付息 | | 418.26 | 540.76 | 1,014.66 | 907.61 | 902.91 | 898.21 | 893.51 | 888.81 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | | 173.86 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.1.1 | 专项债券还本 | | | | | | | | | |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | | 173.86 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | | 244.40 | 352.50 | 826.40 | 719.35 | 714.65 | 709.95 | 705.25 | 700.55 |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | | | | 300.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | | 244.40 | 352.50 | 526.40 | 519.35 | 514.65 | 509.95 | 505.25 | 500.55 |
| 5 | 债券发行费用 | 6.70 | 0.60 | | | | | | | |
| 小 计 | 现金流出总额 | 6,750.00 | 5,842.43 | 3,610.51 | 1,463.16 | 1,365.13 | 1,369.45 | 1,373.77 | 1,386.63 | 1,396.98 |
| 三 | 现金净流量 | | | | | | | | | |
| 1 | 当年现金净流入 | | | 786.73 | 376.14 | 582.37 | 686.24 | 790.12 | 777.26 | 766.91 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | | | 786.73 | 1,162.87 | 1,745.24 | 2,431.48 | 3,221.60 | 3,998.86 | 4,765.77 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一 | 现金流入 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|-----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 资本金流入 | | | | | | | | |
| 1.1 | 财政预算资金流入 | | | | | | | | |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | |
| 1.3 | 用于资本金的专项债券资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债务资金流入 | | | | | | | | |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | | | | | | | | |
| 2.2 | 市场化融资流入 | | | | | | | | |
| 3 | 项目收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 3.1 | 政府性基金收入流入 | | | | | | | | |
| 3.2 | 专项收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 小 计 | 现金流入总额 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | |
| 1 | 建设期静态投资流出 | | | | | | | | |
| 2 | 运营成本支出 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 3 | 相关税费 | 153.42 | 187.80 | 188.97 | 190.15 | 191.32 | 193.67 | 197.20 | 269.72 |
| 4 | 债务还本付息 | 884.11 | 879.41 | 874.71 | 870.01 | 865.31 | 1,255.91 | 1,241.81 | 1,227.71 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 4.1.1 | 专项债券还本 | | | | | | | | |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | 695.85 | 691.15 | 686.45 | 681.75 | 677.05 | 1,067.65 | 1,053.55 | 1,039.45 |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 |
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | 495.85 | 491.15 | 486.45 | 481.75 | 477.05 | 467.65 | 453.55 | 439.45 |
| 5 | 债券发行费用 | | | | | | | | |
| 小 计 | 现金流出总额 | 1,392.87 | 1,422.55 | 1,419.02 | 1,415.50 | 1,411.97 | 1,804.92 | 1,794.35 | 1,852.77 |
| 三 | 现金净流量 | | | | | | | | |
| 1 | 当年现金净流入 | 771.02 | 741.34 | 744.87 | 748.39 | 751.92 | 358.97 | 369.54 | 311.12 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 5,536.79 | 6,278.13 | 7,023.00 | 7,771.39 | 8,523.31 | 8,882.28 | 9,251.82 | 9,562.94 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
|-----|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一 | 现金流入 | | | | | | | | |
| 1 | 资本金流入 | | | | | | | | |
| 1.1 | 财政预算资金流入 | | | | | | | | |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | |
| 1.3 | 用于资本金的专项债券资金 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 | 债务资金流入 | | | | | | | | |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | | | | | | | | |
| 2.2 | 市场化融资流入 | | | | | | | | |
| 3 | 项目收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 3.1 | 政府性基金收入流入 | | | | | | | | |
| 3.2 | 专项收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 小 计 | 现金流入总额 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | |
| 1 | 建设期静态投资流出 | | | | | | | | |
| 2 | 运营成本支出 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 |
| 3 | 相关税费 | 295.07 | 299.18 | 303.88 | 308.58 | 311.52 | 401.40 | 401.40 | 401.40 |
| 4 | 债务还本付息 | 1,213.61 | 1,397.16 | 1,378.36 | 1,359.56 | 947.81 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.1.1 | 专项债券还本 | | | | | | | | |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | 1,025.35 | 1,208.90 | 1,190.10 | 1,171.30 | 759.55 | | | |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | 600.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 400.00 | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 |
|-------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | 425.35 | 408.90 | 390.10 | 371.30 | 359.55 | | | |
| 5 | 债券发行费用 | | | | | | | | |
| 小 计 | 现金流出总额 | 1,864.02 | 2,051.68 | 2,037.58 | 2,023.48 | 1,614.67 | 945.00 | 945.00 | 945.00 |
| 三 | 现金净流量 | | | | | | | | |
| 1 | 当年现金净流入 | 299.87 | 112.21 | 126.31 | 140.41 | 549.22 | 1,218.89 | 1,218.89 | 1,218.89 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 9,862.81 | 9,975.02 | 10,101.33 | 10,241.74 | 10,790.96 | 12,009.85 | 13,228.74 | 14,447.63 |

（续上表）

| 序号 | 项 目 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合 计 |
|-----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一 | 现金流入 | | | | | | | | |
| 1 | 资本金流入 | | | | | | | | 3,235.60 |
| 1.1 | 财政预算资金流入 | | | | | | | | 1,035.60 |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | |
| 1.3 | 用于资本金的专项债券资金 | | | | | | | | 2,200.00 |
| 2 | 债务资金流入 | | | | | | | | 12,600.00 |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | | | | | | | | 5,100.00 |
| 2.2 | 市场化融资流入 | | | | | | | | 7,500.00 |
| 3 | 项目收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 | 62,175.75 |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合 计 |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 3.1 | 政府性基金收入流入 | | | | | | | | |
| 3.2 | 专项收入流入 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 | 62,175.75 |
| 小 计 | 现金流入总额 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 2,163.89 | 1,081.94 | 78,011.35 |
| 二 | 现金流出 | | | | | | | | |
| 1 | 建设期静态投资流出 | | | | | | | | 14,869.28 |
| 2 | 运营成本支出 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 355.34 | 163.37 | 10,398.07 |
| 3 | 相关税费 | 401.40 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 431.46 | 171.03 | 7,823.94 |
| 4 | 债务还本付息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 6,888.26 | 614.40 | 29,868.95 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 6,888.26 | 614.40 | 12,947.80 |
| 4.1.1 | 专项债券还本 | | | | | | 6,700.00 | 600.00 | 7,300.00 |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 188.26 | 14.40 | 5,647.80 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | | | | | | | | 16,921.15 |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | | | | | | | | 7,500.00 |
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | | | | | | | | 9,421.15 |
| 5 | 债券发行费用 | | | | | | | | 7.30 |
| 小 计 | 现金流出总额 | 945.00 | 975.06 | 975.06 | 975.06 | 975.06 | 7,675.06 | 948.80 | 62,967.54 |
| 三 | 现金净流量 | | | | | | | | |

景洪市城乡供水一体化项目（一期）

| 序号 | 项 目 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 合 计 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 当年现金净流入 | 1,218.89 | 1,188.83 | 1,188.83 | 1,188.83 | 1,188.83 | -5,511.17 | 133.14 | 15,043.81 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 15,666.52 | 16,855.35 | 18,044.18 | 19,233.01 | 20,421.84 | 14,910.67 | 15,043.81 | |

（五）其他事项说明

1. 资产权益归属及资产持有单位

该项目可形成水库、水厂等资产，根据专项债券形成资产有关政策要求，明确形成资产持有单位为景洪市国有资产投资集团有限公司，资产权益归属于景洪市国有资产投资集团有限公司，不存在抵质押的情况。

2. 项目风险评估及控制措施

本项目实施过程中潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估和控制措施如下：

（1）项目建设风险

项目建设风险：项目具有工程规模较大，工程造价高等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平和可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施建议：要求项目严格按照要求选择承建商，对中标施工单位的人员资质进行严格审查核对、加强施工队伍管理，跟进项目实施进度、保证项目工期和质量。

（2）财务风险

财务风险：一是由于项目建设周期长，如果在项目建设过程中受市场因素影响，如项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券利息兑付，面临一定的财务风险。二是政策、法律、市场等因素的变化可能对

估算投资产生影响，最终可能影响到在本项目上的具体实施。影响项目资本金投入和发债计划安排。

风险控制措施建议：一是项目可研成果、初步设计成果编制中，在测算项目总投资时已考虑了相关风险因素。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，尽可能控制成本。二是项目建设中要定期对估算投资进行审核验证，如发现对投资估算产生重大影响的变化，应及时修正投资估算，并调整建设策略，并按照相应政府主管部门的批复结果及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。

（3）项目运营风险

运营风险：主要为生产经营的不确定性带来的风险。项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也将降低偿债能力。

风险控制措施建议：要求项目管理单位密切关注水费定价情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

（4）市场风险

市场风险：在本项目专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施建议：为控制项目资金平衡风险，可动态调整债券发行

期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，建立风险偿债资金制度，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（六）独立第三方专业机构进行评估意见

1. 根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所对本项目出具的《景洪市城乡供水一体化项目（一期）专项债券财务评价报告》结论为：在相关项目实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本项目预期收入对应的专项收入能够合理保障融资资金的本金和利息，平均偿债覆盖率为 1.47，能够实现项目收益和融资自求平衡。

2. 根据北京市炜衡（昆明）律师事务所对本项目出具的法律意见书，律师认为，本项目专项债券符合专项债发行条件，符合《中华人民共和国预算法》、国发〔2014〕43 号文、财预〔2017〕89 号文、财预〔2018〕34 号文、财库〔2019〕23 号文、厅字〔2019〕33 号文、财库〔2020〕43 号文等相关法律法规及规范性文件的规定。