项目1

项目名称	河口县天生桥水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	1.5000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.3000										
项目简要描述	河口县天生桥水库是一座以城镇供水、中国（云南）自由贸易试验区红河片区供水、沿线农村人畜饮水和农田灌溉供水为任务的综合利用水利工程，包括枢纽工程和输水工程。枢纽工程由大坝、溢洪道和导流输水放空隧洞组成。总库容为1211.70万m ³ ，推荐坝型为沥青混凝土心墙风化料坝，最大坝高为60.50m，正常蓄水位206.70m时的库容为1048.50万m ³ ，校核洪水位209.20m对应的库容为1211.70万m ³ 。根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的有关规定确定，天生桥水库工程等别为III等，工程规模为中型。										
项目建设期	2021年到2025年										
项目运营期	2026年到2044年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	6.8034										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	1.7034										
专项债券融资（亿元）	5.1000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	1.5000	1.2000	1.2000	1.2000	0.0000	0.0000		
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
债券存续期内总收益（亿元）				11.6533							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000	2026年	0.4325	2027年	0.4708
2028年	0.5089	2029年	0.5469	2030年	0.5848	2031年	0.6226	2032年	0.6602	2033年	0.6976
2034年	0.7349	2035年	0.7270	2036年	0.6655	2037年	0.6400	2038年	0.6385	2039年	0.6370
2040年	0.6354	2041年	0.6337	2042年	0.6230	2043年	0.6051	2044年	0.5889	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				1.71							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				9.9960	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.17	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				5.1000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.28	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				9.9960	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.17	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				5.1000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.28	

项目收益预测依据

根据本项目可行性研究报告，水库年供水量为2799.5万m，其中城镇生活供水1073.2万m，农村生活供水56.2万m，中国（云南）自由贸易试验区红河片区供水949.0万m，农业灌溉供水721.1万m。其中城镇供水人口为121666人，农村供水人口为9138人，暂按3人口一户则城镇供水为40556户，农村供水为3046户，根据河发改发〔2017〕119号《发改水务联发阶梯水价》，本项目城镇生活供水定水水价为4.10元/m，农村生活供水定水水价为3.10元/m；自贸区供水属于非居民（第二类商业用水），自贸区供水定水水价为3.50元/m；农业灌溉供水定水水价为1.00元/m，项目生产负荷率自2026年的60%逐年增加5%直至100%。

项目2

项目名称	南涧县拥政水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	1.2300										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.2400										
项目简要描述	<p>拥政水库为中型水利工程，工程等别为III等，设计总库容1094.3万m³，由枢纽工程、引水工程、输水工程组成。枢纽工程主要由沥青心墙砂砾料坝、溢洪道、输水及放空兼导流隧洞组成；引水工程主要由管道组成，引水管线总长6.168km，两个取水坝分别布置于玉碗水河拥政村附近和支流格止腊河叶家村附近；输水工程主要由渠道、隧洞、涵管组成，输水管线总长18.114km（不含支管）。水库正常蓄水位1863.3m，正常蓄水位对应库容为1036.6万m³，死水位1832m，死库容为161.4万m³，兴利库容875.2万m³，库容系数56.68%，水库具有多年调节能力。水库多年平均供水量1016.2万m³，其中农灌用水量839.0万m³，集镇生活用水量77.9万m³，农村生活用水量99.3万m³</p>										
项目建设期	2022年到2025年										
项目运营期	2026年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	4.7810										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	3.5510										
专项债券融资（亿元）	1.2300										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	1.2300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				2.6677							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000	2026年	0.1482	2027年	0.1564
2028年	0.1630	2029年	0.1630	2030年	0.1630	2031年	0.1630	2032年	0.1630	2033年	0.1630
2034年	0.1630	2035年	0.1630	2036年	0.1630	2037年	0.1630	2038年	0.1630	2039年	0.1630
2040年	0.1630	2041年	0.1630	2042年	0.0815	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.56							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				2.4108	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.11	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				1.2300	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.17	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				2.4108	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.11	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				1.2300	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.17	

项目收益预测依据

根据批复的可研报告，项目建成后，水库多年平均供水量1016.2万m，其中农灌用水量839.0万m，集镇生活用水量77.9万m，农村生活用水量99.3万m。根据《南涧彝族自治县发展和改革局关于拥政水库工程供水区域试运行供水价格的批复》（南发改发〔2022〕20号）文件，生活供水原水单价为1.62元/m，农业灌溉供水原水单价为1.62元/m

项目3

项目名称	弥勒市东西部山区供水及灌溉工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	2.5000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	1.7000										
项目简要描述	弥勒市东西部山区供水及灌溉工程，位于弥勒市。该项目建设规模及内容：弥勒市东西部山区供水及灌溉工程由提水泵站工程、高位水池工程和供水工程组成。工程规划新建泵站3座、高位水池20件、供水管道77.36公里，延伸及改造村以上输配水管网576公里，设计年供水量4763.28万m ³ （其中：城镇生活供水1428.98万m ³ ，农田灌溉供水3334.30万m ³ ）；本项目初设及初设批复总投资为79315.22万元，因本项目融资成本变化，财务费用增加7925.00万元，实施方案调整后总投资为：87240.22万元。										
项目建设期	2022年到2024年										
项目运营期	2025年到2041年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	8.7240										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	2.2240										
专项债券融资（亿元）	2.5000										
其他债务融资（亿元）	4.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	2.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				15.6181							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.8251	2026年	0.9474	2027年	1.0697
2028年	0.9909	2029年	0.9900	2030年	0.9887	2031年	0.9054	2032年	0.9029	2033年	0.9005
2034年	0.8980	2035年	0.8950	2036年	0.8919	2037年	0.8885	2038年	0.8858	2039年	0.8827
2040年	0.8797	2041年	0.8760	2042年	0.0000	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				1.79							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				11.4676	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.36	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				6.5000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.40	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				4.9000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					3.19	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				2.5000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					6.25	
项目收益预测依据				1. 主要测算依据为：《可行性研究报告》、国家统计局公布相关数据、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》等文件； 2. 参考测算依据为弥发改价格【2017】10号、《云发改价格》（【2020】115号）、弥发改复【2022】45号；							

项目4

项目名称	云南省蒙自市牛作底水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.4000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	牛作底水库是一座以灌溉、生活供水为主的小（1）型水库工程，坝址以上控制流域面积为10.7km ² ，水库总库容387.3万m ³ 。水库工程建成后，可为老寨乡提供13963亩的灌溉水源；同时满足9693人和7900头牲畜的农村人畜饮水。水库的新建很大程度上解决了老寨乡农田灌溉和农村生活饮水问题，对全乡农业发展、加快老寨乡经济发展，改善人民的生产、生活条件具有重大意义。水库年供水量439.4万m ³ ，其中灌溉供水量387.3万m ³ ，生活给供水52.1万m ³ 。										
项目建设期	2022年到2025年										
项目运营期	2025年到2052年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	1.9448										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	1.5448										
专项债券融资（亿元）	0.4000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.4000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				1.3300							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0300	2026年	0.0500	2027年	0.0500
2028年	0.0500	2029年	0.0500	2030年	0.0500	2031年	0.0500	2032年	0.0500	2033年	0.0500
2034年	0.0500	2035年	0.0500	2036年	0.0500	2037年	0.0500	2038年	0.0500	2039年	0.0500
2040年	0.0500	2041年	0.0500	2042年	0.0500	2043年	0.0500	2044年	0.0500	2045年	0.0500
2046年	0.0500	2047年	0.0500	2048年	0.0500	2049年	0.0500	2050年	0.0500	2051年	0.0500
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.68							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				0.9300	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.43	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				0.4000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					3.33	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				0.9300	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.43	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				0.4000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					3.33	
项目收益预测依据				《蒙自市发展改革局关于蒙自市水利工程供水价格的通知》、《云南省物价局关于蒙自市水价综合改革方案的批复》（云价价格〔2015〕106号）							

项目5

项目名称	曲靖市富源县高标准农田建设项目一期										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	2.0000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	在全县范围内建设高标准农田12.5万亩。其中：中安0.5万亩，后所1万亩，大河1.2万亩，墨红1.5万亩，营上1万亩，竹园1.2万亩，富村1.8万亩，黄泥河1万亩，十八连山1万亩，老厂1.7万亩，古敢0.6万亩。配套建设沟渠、机耕道路、灌溉管网、土地平整等设施。										
项目建设期	2022年到2023年										
项目运营期	2023年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	5.0820										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	3.0820										
专项债券融资（亿元）	2.0000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2027年及以后年度	
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	2.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				4.3493							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.1771	2024年	0.2356	2025年	0.2350	2026年	0.2345	2027年	0.2339
2028年	0.2333	2029年	0.2327	2030年	0.2320	2031年	0.2313	2032年	0.2306	2033年	0.2299
2034年	0.2292	2035年	0.2285	2036年	0.2277	2037年	0.2269	2038年	0.2261	2039年	0.2053
2040年	0.2006	2041年	0.1997	2042年	0.0994	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.86							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				3.9200	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.11	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				2.0000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.17	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				3.9200	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.11	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				2.0000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.17	
项目收益预测依据				增值土地承包收入							

项目6

项目名称	陆良县小撒卜龙水库扩建工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	1.2000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	工程由枢纽和灌区工程组成。枢纽工程包括：主坝、左副坝、右副坝、溢洪道及隧洞工程；灌区工程包括：总干管、低干管、南干管及北干管。根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的规定，水库属中型，工程等别为III等。枢纽工程主要建筑物为3级建筑物，次要建筑物为4级建筑物，临时性建筑物为5级建筑物。总干管设计流量1.852m/s，低干管设计流量0.516m/s；南干管设计流量0.328m/s；北干管设计流量0.732m/s。管道设计流量均小于5m/s，故灌区工程建筑物按5级建筑物设计。										
项目建设期	2022年到2024年										
项目运营期	2025年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	3.0941										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	0.6941										
专项债券融资（亿元）	1.2000										
其他债务融资（亿元）	1.2000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	1.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.3000	0.4000	0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				4.6032							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.1697	2026年	0.1839	2027年	0.1980
2028年	0.2121	2029年	0.2263	2030年	0.2597	2031年	0.2749	2032年	0.2902	2033年	0.3055
2034年	0.3055	2035年	0.3299	2036年	0.3044	2037年	0.2991	2038年	0.2991	2039年	0.2991
2040年	0.3230	2041年	0.3230	2042年	0.0000	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				1.49							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				4.1724	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.10	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				2.4000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.92	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				2.3520	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.96	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				1.2000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					3.84	

项目收益预测依据

陆良县供水收费标准：

2018年5月21日，陆良县发展和改革局下发了关于调整水利工程供水收费标准有关问题的批复（陆发改价格[2018]2号文）；
2020年4月24日，陆良县水务局关于转发陆良县农村供水工程水费收缴及供水价格执行方案的通知（陆水字[2020]72号）

(2) 项目收入预测

根据本项目初步设计报告，本项目拟提供灌溉供水量1347.80万吨，拟提供人畜饮水量为136.00万吨。趋于谨慎性考虑，在运营期第一年负荷率暂按照60%，随后每年增加5%直至100.00%，根据陆良县CPI指数，本项目增长率取为每五年增长8%。

项目7

项目名称	滇中引水工程丽江市水资源综合利用配套工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	5.6300										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	1.2500										
项目简要描述	工程由观音岩库区提水工程、鲁地拉库区提水工程、金安桥库区提水工程、螳螂坝引水工程4个项目组成，设计年提（引）水量13283.7万m ³ ，设计灌溉总面积20.3万亩，城镇及农村生活供水人口数16.95万人。总装机容量3.4145万kW，为III等中型工程。										
项目建设期	2021年到2023年										
项目运营期	2024年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	29.0767										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	9.4467										
专项债券融资（亿元）	5.6300										
其他债务融资（亿元）	14.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2027年及以后年度	
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	5.6300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	5.8600	8.1400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				38.7399							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	1.8109	2025年	1.9766	2026年	2.1423	2027年	2.2587
2028年	2.2568	2029年	2.2547	2030年	2.1970	2031年	2.1925	2032年	2.1075	2033年	2.0992
2034年	2.0904	2035年	2.0813	2036年	2.0717	2037年	2.0617	2038年	2.0511	2039年	2.0401
2040年	2.0285	2041年	2.0163	2042年	1.0028	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				1.33							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				33.4961	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.16	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				19.6300	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.97	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				11.0348	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					3.51	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				5.6300	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					6.88	

项目收益预测依据

供水单价

根据丽江市发展和改革委员会关于转发《云南省发改委关于印发云南省定价目录的通知》（丽发改价格[2018]396号文），水利工程供方与终端用户通过协议明确由双方协商定价的部分不需要政府进行定价，本项目定价由滇中引水有限公司分别与永胜县水利水电投资有限公司、华坪县水利水电投资开发有限责任公司、丽江市古城区众诚事业发展有限公司、玉龙县玉水发展经营有限公司签订供水协议，明确供水单价，因此价格无需政府再进行定价。根据《丽江配套项目华坪县观音岩库区提水工程供水协议》、《永胜县鲁地拉库区提水工程供水协议》、《金安桥库区提水工程供水协议》、《玉龙县螳螂坝引水工程供水协议》。观音岩提水工程为2.90元/立方米、鲁地拉提水工程为4.085元/立方米、金安桥提水工程为4.80元/立方米、螳螂坝引水工程为4.01元/立方米，生产负荷率自2024年的75%逐年增加5%直至100.00%。测算依据详见可研报告需水预测。

项目8

项目名称	马关县一把伞水库试堵工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.9000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	一把伞水库规划总库容为5200万m ³ ，试堵库容为1141.26万m ³ ，建设任务为农业灌溉、工业供水、石漠化生态修复、旅游开发、下游梯级电站调节发电的中型水库										
项目建设期	2022年到2023年										
项目运营期	2023年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	2.4233										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	1.5233										
专项债券融资（亿元）	0.9000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.9000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内总收益（亿元）				2.1107							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0451	2025年	0.0570	2026年	0.0688	2027年	0.0803
2028年	0.0922	2029年	0.1055	2030年	0.1171	2031年	0.1291	2032年	0.1312	2033年	0.1329
2034年	0.1349	2035年	0.1349	2036年	0.1345	2037年	0.1345	2038年	0.1345	2039年	0.1367
2040年	0.1367	2041年	0.1367	2042年	0.0681	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.87							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				1.7640	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.20	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				0.9000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.35	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				1.7640	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.20	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				0.9000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.35	
项目收益预测依据				供水收入							

项目9

项目名称	云南省盐津县木怀塘水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.3000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	木怀塘水库位于盐津县盐津县庙坝镇黄草村小厂社滥坝子，距县城30.0km是一座以解决下游两岸农业灌溉及供水的小（一）型水利工程。水库最大坝高38.0，总库容228.7万m ³ ，正常蓄水位1397.8m，兴利库容176.2万m ³ 。水库枢纽工程主要由混凝土面板堆石坝、溢洪道及输导隧洞组成，其中混凝土面板堆石坝最大坝高38.0m，坝顶长度198.0m；溢洪道轴线沿大坝左岸岸坡布置。溢洪道由进口段，控制段，泄槽段、底流消能段、出水渠段组成，全长208.51m。采用无闸控制驼峰堰，为开敞式自由溢流；输水隧洞布置于大坝左岸，施工导流采用隧洞导流方式，输导结合隧洞由进口明渠段、进口竖井段、压力洞身段、闸室段、无压洞身段、出口段组成										
项目建设期	2021年到2022年										
项目运营期	2023年到2073年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	1.7102										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	1.2102										
专项债券融资（亿元）	0.5000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.2000	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				0.9673							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0396	2024年	0.0433	2025年	0.0470	2026年	0.0507	2027年	0.0507
2028年	0.0507	2029年	0.0507	2030年	0.0507	2031年	0.0507	2032年	0.0507	2033年	0.0507
2034年	0.0507	2035年	0.0507	2036年	0.0507	2037年	0.0507	2038年	0.0507	2039年	0.0507
2040年	0.0507	2041年	0.0507	2042年	0.0254	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.57							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				0.8540	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.13	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				0.5000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.93	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				0.8540	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.13	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				0.5000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					1.93	

项目收益预测依据

木怀塘水库每年提供农业灌溉用水的灌溉面积为0.73万亩，根据项目初设可知灌溉供水分摊系数为89%，则灌溉年供水量为200.52万m。

2) 城乡生活供水收入

根据项目初设可知农村供水分摊系数为11%。则农村年供水量为24.78万m。

3) 供水率

考虑到实际运营过程当中存在漏损问题，拟定项目运营负荷初始年为80%，以后年度每年增加5%，至95%后保持不变。按照盐津县发展和改革委员会《盐津县发展和改革委员会关于制定盐津县白岩沟、木怀塘水库供水价格的通知（盐发改〔2021〕9号）》拟定灌溉用水价格为3.65元/m。城乡居民用水价格3.84元/m。本项目地方政府专项债券存续期间，供水价格统一按照

3.10元/m预测

灌溉用水收费标准按照盐津县发展和改革委员会《盐津县发展和改革委员会关于制定盐津县白岩沟、木怀塘水库供水价格的通知（盐发改〔2021〕9号）》拟定灌溉用水价格为3.65元/m。城乡居民用水价格3.84元/m。

(2) 项目收入预测

1) 灌溉供水收入

木怀塘水库每年提供农业灌溉用水的灌溉面积为0.73万亩，根据项目初设可知灌溉供水分摊系数为89%，则灌溉年供水量为200.52万m。

2) 城乡生活供水收入

根据项目初设可知农村供水分摊系数为11%。则农村年供水量为24.78万m。

3) 供水率

考虑到实际运营过程当中存在漏损问题，拟定项目运营负荷初始年为85%，以后年度每年增加5%，至95%后保持不变

项目10

项目名称	盐津县白岩沟水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.3000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	<p>白岩沟水库总库容120.8万m³，兴利库容88.45万m³，死库容12.05万m³；校核洪水位766.10m，设计洪水位765.34m，正常蓄水位763.30m；水库总供水量160.17万m³，</p> <p>白岩沟水库由枢纽工程、输水工程和引水工程组成。水库枢纽工程由大坝、趾板、输水兼导流隧洞和溢洪道组成，输水兼导流隧洞拟建于右岸，后段为共用段，溢洪道布置于右岸。梯子岩引水工程由取水坝和引水隧洞组成。管道工程主要由主干管和1#支管、2#支管组成</p>										
项目建设期	2021年到2022年										
项目运营期	2023年到2073年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	1.5514										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	1.0414										
专项债券融资（亿元）	0.5100										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.2100	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				0.9178							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0419	2024年	0.0447	2025年	0.0476	2026年	0.0505	2027年	0.0505
2028年	0.0492	2029年	0.0492	2030年	0.0492	2031年	0.0492	2032年	0.0492	2033年	0.0466
2034年	0.0466	2035年	0.0466	2036年	0.0466	2037年	0.0466	2038年	0.0453	2039年	0.0453
2040年	0.0453	2041年	0.0453	2042年	0.0226	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.59							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）	0.8208	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息								1.12	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）	0.5100	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金								1.80	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）	0.8208	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息								1.12	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）	0.5100	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金								1.80	

项目收益预测依据

梯子岩引水工程取水口断面径流面积2.31km²，多年平均产水量130万m³，P=75%径流量103万m³，扣除下游生态需水，并考虑合理的各月引水系数、输水损失后计算出梯子岩取水口断面可引入白岩沟水库的水量为62.3万m³；加上本区径流，水库入库水量为185万m³，经水库完全年调节后，在满足水库下游生态需水后，水库可供水量160.17万m³。

灌溉用水收费标准按照盐津县发展和改革委员会《盐津县发展和改革委员会关于制定盐津县白岩沟、木怀塘水库供水价格的通知（盐发改〔2021〕9号）》拟定灌溉用水价格为3.65元/m³，城乡居民用水3.84元/m³，本项目地方政府专项债券存续期间，供水价格统一按照3.60元/m³预测。

(2) 项目收入预测

1) 农业灌溉用水收入

根据可研本项目每年可供灌溉用水量136.98万m³，白岩沟水库每年提供农业灌溉用水的灌溉面积为0.425万亩。

2) 城乡居民用水收入

根据可行性研究本项目每年可供城乡居民用水量23.19万m³，可解决2639人集镇人口、1872人农村居民、543头大牲畜、2335头小牲畜的农村人畜饮水。

3) 供水率

考虑到实际运营过程当中存在漏损问题，拟定项目运营负荷初始年为80%，以后年度每年增加5%，至95%后保持不变。

项目11

项目名称	鹤庆县磨刀箐水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	1.3200										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	本项目位于鹤庆县管辖下的金墩乡、松桂镇和六合乡境内。项目总库容553万立方米，兴利库容359.8立方米。属小一型工程，水库由枢纽工程和灌溉输水工程组成，主要建筑物大坝、溢洪道、输水兼放空隧洞按4级建筑物设计，次要建筑物和临时建筑物按5级标准设计。										
项目建设期	2022年到2025年										
项目运营期	2025年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	3.7974										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	2.4774										
专项债券融资（亿元）	1.3200										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	1.3200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				3.2091							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.1222	2026年	0.1649	2027年	0.1668
2028年	0.1713	2029年	0.1733	2030年	0.1753	2031年	0.1799	2032年	0.1819	2033年	0.1840
2034年	0.1887	2035年	0.1908	2036年	0.1930	2037年	0.1977	2038年	0.1999	2039年	0.2021
2040年	0.2069	2041年	0.2092	2042年	0.1011	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.85							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				2.5872	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.24	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				1.3200	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.43	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				2.5872	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.24	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				1.3200	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.43	
项目收益预测依据	本项目位于鹤庆县管辖下的金墩乡、松桂镇和六合乡境内。项目总库容553万立方米，兴利库容359.8立方米。属小一型工程，水库由枢纽工程和灌溉输水工程组成，主要建筑物大坝、溢洪道、输水兼放空隧洞按4级建筑物设计，次要建筑物和临时建筑物按5级标准设计。										

项目12

项目名称	景洪市农村供水保障提升工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	1.2000										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	<p>本项目建设位于景洪市各乡镇、街道办、各农场。项目建设内容包括：①水源工程：新建小坝塘11座，取水口130座，沉沙池770座；②水厂工程：新建水厂583座；③配水工程：新建水池471座，PE管4410.16km，热镀锌钢管1200.67km；④计量设施：新建水厂进出厂计量装置96套，入户水表58037套；⑤能力建设：新建规模化水厂水质化验室4座，规模化水厂自动化监控系统4套。项目建成后，将解决勐养镇、勐罕镇、基诺山乡、景哈乡、景讷乡、大渡岗乡、勐旺乡、普文镇、嘎洒镇、勐龙镇10个乡镇，东风农场、曼沙农场、南联山农场、大渡岗农场、景洪农场、橄榄坝农场、勐养农场、普文农场8个农场和江北街道办1个街道办事处的人畜饮水问题，共计802个片区329499人。</p>										
项目建设期	2021年到2025年										
项目运营期	2026年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	5.9155										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	4.7155										
专项债券融资（亿元）	1.2000										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2027年及以后年度	
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	1.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				2.7507							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000	2026年	0.0000	2027年	0.0000
2028年	0.1387	2029年	0.1523	2030年	0.1659	2031年	0.1796	2032年	0.1932	2033年	0.2068
2034年	0.1726	2035年	0.1723	2036年	0.1721	2037年	0.1718	2038年	0.1716	2039年	0.1713
2040年	0.1711	2041年	0.1709	2042年	0.1705	2043年	0.1701	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.47							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）	2.3520	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息								1.17	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）	1.2000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金								2.29	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）	2.3520	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息								1.17	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）	1.2000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金								2.29	

项目收益预测依据

《景洪市发展和改革局关于景洪市农村供水保障提升工程综合水价的情况说明》、《西双版纳州人民政府关于印发西双版纳傣族自治州水资源征收使用管理办法的通知（云价价格[2011]128号）》、《西双版纳傣族自治州水资源费征收使用管理办法》、《云南省发展和改革委员会关于云南电网2020-2022年输配电价和销售电价有关事项的通知》（云发改价格[2020]1115号）。

项目13

项目名称	曲靖市马龙县鲁谷水库扩建工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.2600										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	项目建设主要包括大坝枢纽工程和灌区工程。本阶段枢纽工程拟定坝型为粘土心墙风化料坝。最大坝高26.46米，水库总库容139.9万立方米；溢流堰为敞开式溢洪道，长90.4米，校核泄洪流量48.1立方米/秒；输水管道总长267米，设计最大下泄流量30.22立方米/秒。灌溉供水工程总管长8.59千米，设计管首流量0.12立方米/秒。初拟工程总工期28个月。										
项目建设期	2020年到2022年										
项目运营期	2023年到2042年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	0.6618										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	0.4018										
专项债券融资（亿元）	0.2600										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.2600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				0.5648							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0216	2024年	0.0234	2025年	0.0252	2026年	0.0271	2027年	0.0271
2028年	0.0289	2029年	0.0289	2030年	0.0289	2031年	0.0289	2032年	0.0289	2033年	0.0307
2034年	0.0307	2035年	0.0307	2036年	0.0307	2037年	0.0307	2038年	0.0327	2039年	0.0327
2040年	0.0327	2041年	0.0302	2042年	0.0144	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.85							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				0.5096	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.11	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				0.2600	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.17	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				0.5096	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.11	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				0.2600	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.17	
项目收益预测依据				《关于进一步规范马过河等8个乡镇（街道）集中供水工程供水价格的通知》马发改价费〔2020〕17号							

项目14

项目名称	宁蒗县金洞子水库工程										
项目类型（一级）	农林水利										
项目类型（二级）											
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）	0.2200										
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额（亿元）	0.0000										
项目简要描述	宁蒗县金洞子水库工程建设项目，金洞子水库工程规模为小（1）型，设计工作年限为30年，推算得水库30年淤积量对应的坝前淤积高程为2874.69m，输水隧洞进口底板高程为2874.69m，考虑灌溉取水因素，结合放水建筑物的布置形式，考虑到死水位时满足最大输水流量的要求，且不出现漩涡、不影响水流流态，坝前淤积高程+2m的输水隧洞高+2m的压力水头作为死水位，确定死水位为2878.69m，相应死库容为41.2万m。										
项目建设期	2022年到2026年										
项目运营期	2026年到2045年										
本项目拟的发行债券期限	20年										
债券存续期内项目总投资（亿元）	2.5978										
其中：不含专项债券的项目资金（亿元）	2.3778										
专项债券融资（亿元）	0.2200										
其他债务融资（亿元）	0.0000										
项目分年融资计划（亿元）											
	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后年度		
专项债券融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.2200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内总收益（亿元）				0.4904							
债券存续期内分年收益（亿元）											
2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000	2026年	0.0081	2027年	0.0199
2028年	0.0237	2029年	0.0275	2030年	0.0313	2031年	0.0348	2032年	0.0348	2033年	0.0348
2034年	0.0348	2035年	0.0348	2036年	0.0344	2037年	0.0344	2038年	0.0344	2039年	0.0344
2040年	0.0344	2041年	0.0339	2042年	0.0000	2043年	0.0000	2044年	0.0000	2045年	0.0000
2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	2050年	0.0000	2051年	0.0000
2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年	0.0000	2056年	0.0000	2057年	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资				0.19							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）				0.4312	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.14	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）				0.2200	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.23	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（亿元）				0.4312	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.14	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（亿元）				0.2200	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.23	

项目收益预测依据

根据《宁蒗彝族自治县发展和改革局关于宁蒗县竹山水库和金洞子水库供水价格收费标准的批复》文件，测算取灌溉水单价取1.8元/m³，居民用水单价取2.3元/m³；金洞子水库规划区现有耕地面积为16492亩，用水人口8507人，大小牲畜7024头；规划区规划水平年耕地面积仍然按16492亩计算，用水人口9739人，大小牲畜8733头，根据《云南省地方标准—用水定额》（DB53/T168-2019）的划分，宁蒗县属温带区（III区），查得该区农村居民生活用水定额50~80L/人·d，根据《村镇供水工程设计规范》（SL687—2014）查得该区水牛、黄牛用水定额为50~60L/头·d；马、骡、驴用水定额为40~50L/头·d；猪用水定额为20~30L/头·d；羊用水定额为6~7L/头·d。通过上述定额并进行分析，现状规划区农村居民用水定额为65L/人·d，大牲畜用水定额40L/头·d，小牲畜用水定额为15L/头·d；规划水平年农村居民用水定额为70L/人·d，大牲畜用水定额50L/头·d，小牲畜用水定额为25L/头·d。综上并根据项目可研报告保证率P=75%情况下，金洞子水库现状水平年（2019年）总需水量为439.1万m³，其中灌溉需水量400.8万m³，生活需水量38.3万m³；规划水平年（2030年）总需水量为437.4万m³，其中灌溉需水量383.5万m³，农村生活需水量53.9万m³；依照同类型项目经验，首年投入使用供水无法达到最大负荷，故测算首年供水负荷率取55%，每年增长5%，至负荷达70%为最大负荷