

附件 1

南江县城供水工程建设项目情况

一、项目基本情况

(一) 市县及行业专项规划概况

《四川省饮用水水源保护管理条例》第三十一条 中规定饮用水供水单位应当建立水质监测体系，实施实时监测；发现取水口水质不符合饮用水水源水质标准或者出水口水质不符合饮用水卫生标准的，应当及时采取相应措施，并向所在地市、县级人民政府供水主管部门报告。供水主管部门接到报告后，应当通报生态环境、卫生健康、水行政等部门。饮用水供水单位应当对供水水质负责，确保供水设施安全可靠运行，保证供水水质符合国家有关标准。本项目的建设新增了智慧供水平台相关设备，有助于对水源水质标准的检测及监管，有效的确保居民用水品质安全可靠。

解决安全饮水的问题是基础设施建设中非常重要的一部分。饮用水环境是本地投资环境的一个方面。没有安全的饮用水源，投资者也不能投资；没有安全的饮用水源，本地的居民也不能长期居住；没有可靠的饮用水源，各种工业也不能生产，各项经济指标也不可能完成。加强饮用水水源环境保护和管理，是落实科学发展观的基本要求，也是扎实推进现代化城市建设的一项重要

内容。切实做好饮用水安全保障工作，是维护广大人民群众的根本利益的基本要求，是实现全面建设小康社会目标、构建社会主义和谐社会的重要内容，是把以人为本真正落到实处的一项紧迫任务。

(二) 项目情况

1. 参与主体

实施机构：南江县水利局

项目业主：南江县润和市政工程有限责任公司

2. 项目概况

(1) 项目名称：南江县城供水工程

(2) 项目建设性质：新建+改建

(3) 项目总投资：65600.00 万元

(4) 项目建设期： 24 个月

(5) 项目建设内容与规模：

新建县城饮用水源水库 1 座(取水流量：近期按照已建成规模第二水厂 4 万吨/天、断渠养生潭水厂 4 万吨/天计算；远期规划按照第二水厂 8 万吨/天，断渠养生潭水厂 4 万吨/天计算)，铺设管道 56 公里，主供水管网 50 公里，改造供水管网 30 公里，新建水质检测中心 1 座，建设全县智慧供水平台，配套相关附属设施。

二、经济社会效益分析

本工程将产生的经济效益分为直接经济效益和间接经济效益。直接经济效益是指给水工程使用者获得的效益，主要是涉及县城水质改善、水库修建，可以提高区域工业产品的质量，提高居民的收入，增加城镇的财政收入。间接经济效益是指随着城镇饮水条件的改善，使城镇街道土地增值等产生的效益。

本项目是在巴中市总体规划的基础建设的重要组成部分，进一步改善了巴中市南江县的基础设施建设。这项基础设施的建成，将有力地推动当地经济和文化建设的发展给居民的 life 和工作带来极大的便利。因此，该工程具有十分良好的社会效益。近年来，国家一直将发展小城镇作为城市建设的基本方针之一，但是面对过渡均衡分散所带来的小城镇发展普遍动力不足、效益低下等现象，现在对小城镇的发展采取重点突破的非均衡发展策略已经成为新的政策方向，正如改革开放初期的特区政策，培育集中增长点、以点带面推动城镇化更有利于带动整个城市的经济发展和城镇化水平的提高。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

本项目总投资 65600.00 万元，第一部分工程费用为 54521.71 万元，占总投资的 83.11%；第二部分工程建设其他费（含征地拆迁费）7048.38 万元，占总投资的 10.75%；第三部分预备费 4029.91 万元，占总投资的 6.14%。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹集情况

本项目计划采用组合融资方式推动项目建设。本项目总投资 65600.00 万元，其中项目资本金为 52600.00 万元，占总投资的 80%，计划通过申请发行自求平衡专项债以及业主自筹方式解决，其中专项债券 20000.00 万元，业主自筹 32600.00 万元；资金缺口 13000.00 万元，计划通过市场化融资解决，占总投资的 20%。

2. 资金使用计划

项目计划申请专项债券资金和市场化融资资金总需求为 33000.00 万元。

其中，申请专项债券资金 20000.00 万元，本项目计划 2020 年申请自求平衡专项债券资金 4000 万元，期限 15 年；2021 年申请自求平衡专项债券 8000 万元，期限 15 年；2022 年申请自求平衡专项债券 8000 万元，期限 15 年。

申请市场化融资资金为 13000 万元，2020 年拟申请 4000 万元，2021 年拟申请 4500 万元，2022 年拟申请 4500 万元，期限均为 15 年。

南江县城供水工程建设项目运营期每年收入的 56%用于偿还专项债券本息；剩余每年收入 44%用于偿还市场化融资的本息。

四、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

经测算本项目在债券发行期间，收入主要来源为居民生活用水收入、非居民生活用水收入、特种行业用水收入。债券发行期，项目运营 14 年，总收入合计为 110390.11 万元，其中：居民生活用水总收入合计为 79606.99 万元，非居民用水收入合计为 21282.42 万元，特种行业用水总收入为 9500.71 万元。

根据《南江县非居民用水超定额累进加价制度实施方案》南发改【2019】124 号、《关于南江县城居民生活用水实行阶梯价格制度的通知》南发改价格【2018】3 号：

1. 项目建成后，日处理水最大输水量按第二水厂 4 万吨/天、断渠养生潭水厂 4 万吨/天计算，日处理共计 8 万吨/天。居民生活用水按照 2.54 元/m³ 计算，第一年使用率为 70%，第二年起一直按 75%使用率计算。

2. 项目建成后，日处理水最大输水量按第二水厂 4 万吨/天、断渠养生潭水厂 4 万吨/天计算，日处理共计 8 万吨/天。非居民用水按照 3.39 元/m³ 计算，使用率为 15%。

3. 项目建成后，日处理水最大输水量按第二水厂 4 万吨/天、断渠养生潭水厂 4 万吨/天计算，日处理共计 8 万吨/天。特种行业按照 4.54 元/m³ 计算，使用率为 5%。

2. 项目成本

(1) 财务成本

本项目债券融资本金 2000 万元,其中 2020 年发行债券 4000 万元,期限 15 年;2021 年发行债券 8000 万元,期限 15 年;2022 年发行债券 8000 万元,期限 15 年。债券年利率按照 4%测算,以实际发行为准。债券本金归还方式为每期债券期末归还债券本金,利息按月计算,按年支付。经测算专项债券利息共计 12000 万元,

本项目市场化融资 13000 万元,计划 2020 年融资 4000 万元;2021 年融资 4500 万元;2022 年融资 4500 万元,期限均为 15 年。按年支付本金及利息,经测算市场化融资利息共计 5643.34 万元。

(2) 运营成本

经营成本费用包括运营期燃料及动力本支出、药剂成本、工资及福利成本、基础设施维护成本、管理费用。

燃料及动力费用:根据类似项目运营数据统计,本工程水厂部分年耗电量约为 676.2 万 kWh,单价为每 kwh/0.57 元。

药剂费:根据类似项目运营数据统计,本项目运营期净水药剂费按 0.02 元/m³ 估算;

工资及福利费:按核心管理人员 10 人,人均年工资 7 万元,技术人员 25 人,人均年工资 5 万,普通人员 20 人,人均年工资 3.5 万,工资于 2024 年起每年增长 3%;福利费按工资总额 30% 估算;

基础设施维护费：每年按固定资产折旧费 15%计算；

管理费用：按每年总收入的 3%计算。

（3）固定成本

本项目固定成本主要包括：折旧费、摊销、财务费用

折旧按固定资产 30 年平均折旧，残值率为 5%

本项目无形资产为土地费，摊销 30 年。

财务成本为本项目发行债券及市场融资利息。本项目运营期间财务费用合计 16403.76 万元，其中：专项债券利息 12000 万元；市场化融资利息 5643.34 万元。

（二）资金测算平衡情况

本项目收入为专项收入，采用分账管理模式。项目经营活动净现金流量 72669.84 万元，其中：净现金流入的 56%纳入政府性基金预算管理用于偿还专项债券，对应偿还债券本息 32000 万元后资金覆盖率为 1.27 倍；净现金流入的约 44%纳入项目专项收入管理归集到监管账户，用于偿还市场化融资，对应偿还市场化融资本息 18643.34 万元后资金覆盖率为 1.72 倍；期间将不存在资金缺口，能够覆盖本息金额。

南江县城供水工程建设项目资金测算平衡表

序号	年份 项目	项目运营期																	合计
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	
1	经营活动净现金流量	0.00	0.00	1594.31	5504.44	5629.79	5610.21	5590.40	5570.34	5550.03	4875.11	4742.72	4721.60	4700.20	4678.49	4656.49	4634.17	4611.53	72669.84
1.1	现金流入	0.00	0.00	2446.47	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	110390.11
1.1.1	经营收入	0.00	0.00	2446.47	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	7710.26	110390.11
1.2	现金流出	0.00	0.00	852.16	2205.82	2080.47	2100.05	2119.86	2139.92	2160.23	2835.15	2967.54	2988.66	3010.06	3031.77	3053.77	3076.09	3098.73	37720.27
1.2.1	经营成本	0.00	0.00	367.11	1312.24	1322.58	1333.22	1344.19	1355.48	1367.11	1379.09	1391.43	1404.14	1417.24	1430.72	1444.61	1458.92	1473.65	19801.74
	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	594.86	696.26	696.26	696.26	696.26	696.26	696.26	696.26	5468.68
	所得税			274.81	671.65	535.98	544.90	553.75	562.52	571.20	579.79	588.29	596.71	605.02	613.24	621.35	629.36	637.27	8585.85
	水资源税			210.24	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	221.92	3317.12
	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.49	69.63	69.63	69.63	69.63	69.63	69.63	69.63	546.88
2	投资活动净现金流量	-16600.00	-24500.00	-24500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	16600.00	24500.00	24500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65600.00
2.2.1	工程费用	14521.71	20000.00	20000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54521.71
2.2.2	工程其他费用	1048.38	3000.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7048.38
2.2.3	预备费	1029.91	1500.00	1500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4029.91
3	筹资活动净现金流量	16412.20	23008.86	22176.49	-2277.16	-2230.80	-2184.45	-2138.09	-2091.74	-2045.39	-1999.03	-1952.68	-1906.32	-1859.97	-1813.62	-5767.26	-9738.21	-8636.17	/
3.1	现金流入	16600.00	24500.00	24500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65600.00
3.1.2	资本金(自筹)	8600.00	12000.00	12000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32600.00
3.1.3	资本金（专项债券）	4000.00	8000.00	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20000.00
3.1.4	市场化融资	4000.00	4500.00	4500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13000.00
3.2	现金流出	187.80	1491.14	2323.51	2277.16	2230.80	2184.45	2138.09	2091.74	2045.39	1999.03	1952.68	1906.32	1859.97	1813.62	5767.26	9738.21	8636.17	50643.34
3.2.1	债券利息支付	80.00	480.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	720.00	320.00	12000.00
3.2.2	市场化融资利息	107.80	451.14	663.51	617.16	570.80	524.45	478.09	431.74	385.39	339.03	292.68	246.32	199.97	153.62	107.26	58.21	16.17	5643.34
3.2.3	偿还本金（专项债）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4000.00	8000.00	8000.00	20000.00
3.2.4	偿还本金（市场化融资）	0.00	560.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	860.00	960.00	300.00	13000.00
4	净现金流量	-187.80	-1491.14	-729.20	3227.28	3398.99	3425.76	3452.31	3478.60	3504.64	2876.08	2790.04	2815.28	2840.23	2864.87	-1110.77	-5104.04	-4024.64	22026.50
5	累计净现金流量	-187.80	-1678.94	-2408.14	819.14	4218.13	7643.89	11096.20	14574.81	18079.45	20955.52	23745.57	26560.85	29401.08	32265.95	31155.18	26051.14	22026.50	/

五、项目绩效目标

（1）落实国家政策要求，保障城市供水安全的重要举措

《四川省饮用水水源保护管理条例》第三十一条 中规定饮用水供水单位应当建立水质监测体系，实施实时监测；发现取水口水质不符合饮用水水源水质标准或者出水口水质不符合饮用水卫生标准的，应当及时采取相应措施，并向所在地市、县级人民政府供水主管部门报告。供水主管部门接到报告后，应当通报生态环境、卫生健康、水行政等部门。饮用水供水单位应当对供水水质负责，确保供水设施安全可靠运行，保证供水水质符合国家有关标准。本项目的建设新增了智慧供水平台相关设备，有助于对水源水质标准的检测及监管，有效的确保居民用水品质安全可靠。

（2）解决饮用水安全问题是全面建设小康社会的需要

在解决饮水困难问题的同时，与全面建设小康社会的要求相适应，需要尽快实施安全饮水工程，首先解决盐水、污染水等水质不达标问题及局部地区严重缺乏饮用水问题。加快解决安全饮水问题，既是党中央全面建设小康社会的重要组成部分，又是改善城乡生活条件和生态环境，提高居民生活质量，扩大内需，拉动全县村经济发展，推动整个国民经济全面发展的需要。

（3）解决饮用水安全问题是可持续发展的需要

解决安全饮水的问题是基础设施建设中非常重要的一部分。饮用水环境是本地投资环境的一个方面。没有安全的饮用水源，投资者也不能投资；没有安全的饮用水源，本地的居民也不能长

期居住；没有可靠的饮用水源，各种工业也不能生产，各项经济指标也不可能完成。加强饮用水水源环境保护和管理，是落实科学发展观的基本要求，也是扎实推进现代化城市建设的一项重要内容。切实做好饮用水安全保障工作，是维护广大人民群众的根本利益的基本要求，是实现全面建设小康社会目标、构建社会主义和谐社会的重要内容，是把以人为本真正落到实处的一项紧迫任务。

六、潜在影响项目的风险评估

本项目主要的风险因素有工程质量风险、工程费用风险、工程进度风险及资金管理风险。

项目单位将从以下六个方面来控制项目建设的质量：

（1）建立项目经理责任制

在工程建设中，将建立项目经理责任制，确保工程建设质量。项目经理是企业法人代表的全权代表，所负责的项目部分，拥有与公司经理相同的责任和权力。项目经理不仅要管好人、财、物，管好工程的协调和进度，更重要的是要抓好工程质量的控制。各项目经理要牢固树立“质量第一”的思想，把认真抓好工程质量当作自己义不容辞的责任。

（2）强化“五大”质量控制项目单位在项目建设中将强化“五大”质量控制，包括：工作质量的控制、工程所用物料的质量控制、施工机械设备的质量控制、施工工序的质量控制、建成项目养护的质量控制。

（3）严格按程序审查、监理施工单位的资质和质量保证体

系。

(4) 组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系。

(5) 对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制。

(6) 督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求。

项目单位将从以下三个方面来控制项目建设的费用：

(1) 建立费用估算与控制流程

项目投资的有效控制是工程建设管理的重要组成部分。所谓项目投资控制，就是把项目投资发生的费用控制在批准的投资限额以内，随时纠正发生的偏差，确保项目投资管理目标的实现。本项目将建立贯穿于项目建设全过程的费用估算与控制流程。从项目立项开始，到投资决策、施工、设备材料的采购、保管、供应等各个方面，每一个环节都严格科学的实施费用监测和控制。

(2) 设计阶段的投资控制

限额设计要正确处理在项目建设过程中技术与经济的对立统一关系，在强调限额设计的同时，项目也要运用价值工程的原理，处理好成本上升与功能这一对立统一的关系，提高它们之间的比值，使设计与概算形成有机的整体，克服相互脱节的状态，使功能和成本处于最佳配置。

在设计阶段，项目单位将对限额设计进行跟踪，对偏离控制基准的费用进行分析，对限额设计工程量清单之外的变更项进行补充，对非发生不可的变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，

更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制。

（3）工程建设实施阶段的投资控制

1) 设备、材料采购的投资控制。设备、材料采购是工程建设中的重要工作之一。采购货物质量的好坏和价格的高低，对项目的投资效益影响极大。为采购阶段全面实现费用控制，实行限额采购，并对限额采购进行跟踪，对偏离控制基准的费用进行分析，对限额采购清单之外的变更项补充限额单价。设备、材料采购费用控制的基本原则是：在满足设备和材料使用功能的前提下，尽量降低费用。

2) 工程施工的投资控制。施工阶段的投资控制，不仅靠控制工程款的支付控制，还应靠组织、经济、技术、合同等措施多方面控制投资。

组织措施：①在项目管理班子中落实投资控制人员，实行任务分工和职能分工。②编制阶段投资控制工作计划和详细的工作流程图。

经济措施：①编制资金使用计划，确定、分解投资控制目标。②进行工程计量。③复核工程付款帐单，签发付款证书。④在施工过程中进行投资跟踪控制，定期进行投资实际支出值与计划目标值的比较；发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。⑤对工程施工过程中的投资支出做好分析与预测，经常或定期向有关部门提交项目投资控制及其存在问题的报告。

技术措施：①对设计变更进行设计比较，严格控制设计变更。

②继续寻找通过设计挖潜节约投资的可能性。

合同措施：①做好工程施工记录，保存各种文件资料，特别是注有实际施工变更的图纸及通知单，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。②参与合同的修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响。

在项目管理过程中，投资控制贯穿于自始至终，对可能发生的投资偏差要注意主动控制和动态控制，尽可能实现投资控制目标。

该项目单位将从以下四个方面来控制项目建设的进度：

（1）根据项目特点，编制项目进度计划表

被认可的项目进度表（又称基准进度）是项目总计划的一部分。它提供了计划度量和进度执行情况的基础。

（2）根据项目的进展编制项目执行情况报告

执行情况报告提供进度进展方面的信息。如哪一活动如期完成了，哪一活动未如期完成。报告中也可提醒项目团队值得注意的问题。

（3）对进度的改变进行规范

要求改变进度的报告形式为书面方式。这些具体的改变要求产生的结果，可能是加快进度，也可能是进度的延长。

（4）及时采取纠正措施

指采取纠正措施使进度与项目计划一致。在时间管理领域中，纠正措施是指加速活动以确保活动能按时完成或尽可能减少延迟时间。

该项目单位将从以下六个方面来控制项目建设的资金：

(1) 资金计划管理

每月由资金管理部门根据其它业务口的资金使用量报资金使用计划，严格按计划进行资金管理，但制定计划时应考虑一些灵活因素在内。

(2) 材料计划采购

工程材料根据工程量和进度有序购买，减少资金的积压。

(3) 减少工程返工

在加快施工进度的同时，施工工程要保质保量，减少因施工返工等原因带来的工程成本增大，造成额外的资金支出。

(4) 控制非生产性支出

重点控制非生产性支出，确保生产资金需求。

(5) 严格管理分包

在委托施工分包队伍资金使用上，按期进度拨款，不能包而不管，而是要花时间精力对其资金使用做到心中有数，防止其资金转移给项目建设带来资金压力。

(6) 严格资金审批程序

施工工程项目资金管理也应同实行成本管理那样严格控制，大额资金的使用采取一些制约措施，如上要向公司董事会请示，下要经各项目经理集体讨论，严禁个人说了算，严肃财经纪律。要严格执行公司财务管理的各项规定，不得越权开支。

七、还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置

预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

八、主管部门职责

南江县水利局是本次债券发行的主管部门，对信息披露材料的真实性、完整性、准确性负责。主管部门将会配合做好南江县城供水工程建设项目专项债券发行准备工作，认真审核该项目资金需求，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级等工作。项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保项目形成的专项收入应收尽收，并按照规定及时足额上交。债券对应资产管理方面，主管部门将会协同财政部门将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 20000 万元，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，2018 年-2022 年已发行 13800 万元。本次拟继续发行 6200 万元，期限 15 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过项目债券总需求情况下，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。