

金堂县农村供水管网巩固提升工程（山区）

情况说明

一、项目基本情况

（1）社会发展现状

金堂县，隶属于四川省成都市，地处成都平原东北部，成都市东部，东邻德阳市中江县、南靠简阳市和资阳市乐至县、北接德阳市广汉市和德阳中江县、西连青白江区、龙泉驿区，介于东经 $104^{\circ} 20' 37''$ — $104^{\circ} 52' 56''$ 、北纬 $30^{\circ} 29' 10''$ — $30^{\circ} 57' 41''$ 之间，总面积 1155.62 平方千米。截至 2023 年 6 月，金堂县辖 6 个街道，10 个镇，县人民政府驻赵镇街道十里大道 800 号。截至 2023 年末，金堂县常住人口 81.21 万人，城镇化率 56.89%。

金堂县作为成都市下辖的县，近年来在经济、社会福利、教育、医疗等领域取得显著发展。经济上，金堂县聚焦低空经济等新兴产业，优化营商环境，推动高质量发展。社会福利方面，城乡低保、医疗救助等标准不断提高，儿童福利体系逐步完善。教育领域，通过新建学校、引进优质资源，推动城乡教育一体化发展。医疗条件持续改善，医疗卫生机构数量增加，技术水平显著提升。人口方面，第七次人口普查显示常住人口达 80 万，城镇化水平不断提升。总体来看，金堂县在多领域取得长足进步，社会服务水平不断提高，为建设现代化强县奠定了坚实基础。

（2）经济发展现状

金堂县经济发展现状呈现出积极的发展态势，尤其在绿色低碳产业方面取得了显著进展。金堂县锚定“立园兴产”战略，扎实推进绿色低碳产业的高质量发展。该县依托通威太阳能、通合新能源、士兰半导体、纳拓新材料等龙头企业，形成了以新型锂电和晶硅光伏为核心，涵盖节能环保、低空经济等多个领域的产业集群。

金堂县的绿色低碳产业发展路径清晰，通过优化提质、特色立园、赋能增效等措施，加快构建现代化产业体系。例如，全球首个正极材料“零碳工厂”巴莫科技在金堂投产，推动了新能源汽车动力电池产业的发展。此外，金堂县还积极推进金堂经开区、成阿工业园区和天府菌都农业产业园区的规划建设，进一步提升了当地的制造能力和产业竞争力。

从经济数据来看，金堂县 2024 年的 GDP 为 706.3 亿元，虽然在经济总量上排名靠后，但其名义增速却高于全市平均水平，显示出强劲的发展潜力。金堂县的经济社会发展持续展现出良好的运行态势，地区生产总值实现了 11.6% 的同比增长，规模以上工业企业的总产值也取得了显著增长。

总体来看，金堂县在绿色低碳产业方面取得了显著成就，经济发展势头良好，未来有望继续提升其在成都乃至全国的经济地位。

3.行业专项规划概况

(1) 国家相关政策及规划

国家高度重视农村供水保障工作，水利部、发展改革委、财政部等九部门联合印发《关于做好农村供水保障工作的指导意见》，明确提出要巩固拓展农村饮水安全成果，推进城乡供水一体化，提升农村供水保障水平。该政策为金堂县农村供水管网巩固提升工程提供了明确的指导方向，推动农村供水从“安全水”向“优质水”转变。

（2）四川省相关政策及规划

四川省积极推动乡村水务建设，2025 年四川省委一号文件《中共四川省委四川省人民政府关于进一步深化农村改革奋力推进乡村全面振兴的意见》明确提出，要开展乡村水务建设，推进县域城乡水务一体化。此外，四川省还强调加强农田水利建设，实施农村供水管网巩固提升工程，推动农村基础设施现代化。这些政策为金堂县农村供水管网巩固提升工程提供了有力支持。

（3）市/县级相关政策及规划

金堂县将农村供水管网巩固提升工程纳入“十四五”规划，作为重大民生工程推进。根据《金堂县农村供水管网巩固提升工程勘察设计招标公告》，该项目分两期实施：一期覆盖赵镇、官仓等 4 个镇街，计划新建 DN90-DN200 供水管道约 210.2 公里；二期覆盖剩余 12 个镇街，计划新建供水管道约 1810.42 公里。此外，金堂县还入选四川省第四批乡村水务建设县，其农村供水管网巩固提升工程被列入省级重点支持项目。

总体来看，金堂县农村供水管网巩固提升工程在国家政策的指导下，结合四川省的政策支持和资金保障，以及金堂县的积极落实，将有力推动农村供水条件的改善，助力乡村振兴和城乡融合发展。

（二）项目情况

1.参与主体

实施机构：金堂县水务局

项目业主：金堂县防洪和水环境治理发展中心

2.项目概况

项目名称：金堂县农村供水管网巩固提升工程（山区）

项目所属领域：农林水利和气象-水利工程

项目建设工期：24 个月

项目区位：金堂县

项目说明：本项目为新建工程，本项目资产无抵押或质押情况。

建设内容及产出：新建供水管道 165km，其中主管 99km，支管 66km，新建一体化泵站 17 座，配套建设相关供水附属设施。项目建成后预计新增供水人口 11100 人。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本项目属农村供水基础设施建设项目，为民生工程，建成后可根据当地税单价收取一定的水费，具有一定的经济效益。

金堂县农村供水管网巩固提升工程（山区）项目具有显著的经济效益。通过改善供水条件，项目能够满足农业灌溉、工业用水和居民生活用水需求，为当地农业、工商业发展提供有力支撑，同时减少水资源浪费，降低供水运营成本。此外，完善的供水系统将吸引投资，促进产业结构调整，创造大量就业机会，缓解就业压力。改善的供水条件还能降低因水质问题引发的健康成本支出，间接节省家庭和社会的经济负担。总体而言，该项目不仅提升了农村居民的生活质量，还为区域经济发展提供了重要动力。

（二）社会效益分析

社会影响分析旨在分析预测项目可能产生的正面影响和负面影响，在内容上可分为三个层次，分别从个人、社区、地区三个层面展开，分析的主要内容包括对社会影响、社会效益和社会接受程度等方面，同时考虑地区基础设施、人居环境、居民收入和就业等各种社会因素的影响。

本次工程任务主要对项目区域存在问题及区域水资源情况进行分析，择优选取供水水源，论证水源水量保证率和水质的可靠性；采用合理的预测方法和用水定额，分析预测设计用水量，确定工程供水规模；论证供水方式，提出切实可行的供水方案，结合当地实际情况，布置给水设施和供水管网；提出工程管理体制机制，确定各类工程管理责任，设置工程管理机构 and 人员编制，解决范围内供水问题，达到同质同服务的城乡供水一体化的目标，保障城乡供水安全，促进城乡

统筹发展。

与此同时，本项目的实施不可避免的会产生负面社会影响，如征地、对国土资源的占用、噪音污染等公共健康方面的不利影响等。项目建成可减少城区自然灾害风险，提高居民安全感，促进社会稳定和谐，为经济发展提供良好的社会环境。

三、项目投资估算与资金筹措方案

（一）投资估算

本项目投资总额为 22800.00 万元，静态总投资为 21825.00 万元，占项目总投资的 95.72%。其中，工程费用 18844.92 万元，占项目总投资的 82.65%；工程建设其他费用 1890.04 万元，占项目总投资的 8.29%；预备费 1090.04 万元，占项目总投资的 4.78%。建设期利息 960.00 万元，占项目总投资的 4.21%；债券发行费用 15.00 万元，占项目总投资的 0.07%。

（二）资金筹措方案

本项目资本金来源：资本金均来源于财政资金，项目资本金 7800.00 万元，占项目总投资的 34.21%。

融资来源：本项目拟发行专项债券总额 15000.00 万元，占总投资比例为 65.79%，其中：第 1 年申请发行专项债券 7500.00 万元，第 2 年申请发行专项债券 7500.00 万元，债券利率按 3.20%测算，发行年限 30 年，发行费用为面值的 1%。

2.资金使用计划

项目所筹资金将根据项目实施计划和实时建设进度来进行合理分配，且将全部投资于本项目，具体数额应当根据进度支出。在保证项目工程投资资金充足的情况下，充分利用且不浪费当年度专项债券融资额度。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目收入预测

项目收入来源：供水管网出租收入。

根据分析可对本项目债券期限内项目收入进行测算。项目计算期内预计总收入为 47294.21 万元。

2.成本预测

本项目成本包括经营成本（工资及福利费（包括人员工资、社保、管理人员公积金等）、外购原材料、燃料及动力费（一般为电费、水费等）、维修费、管理费用等）、折旧摊销费、财务费用、相关税费，经计算可知，本项目预测期成本费用为 43405.44 万元。

3.项目损益

企业所得税率：按 25%计算。

综合上述专项收入、经营成本费用的估算，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 47294.21 万元，总成本预计为 43405.44 万元，累计净利润为 2704.95 万元，本项目收入可偿债净现金流为 22747.57 万元，专项债券融资到期本息合计 29880.00 万元，本项目收益覆盖倍数为 1.23 倍。

（二）资金测算平衡情况

1.项目还本付息计划

本项目发行债券需支付的利息，按照 3.20% 利率计算，债券发行期限为 30 年。假设在年初发行债券，每半年付息一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内累计需支付利息 14880.00 万元，其中：专项债券建设期利息计 960.00 万元计入建设投资，专项债券在运营期间产生的利息费用 13920.00 万元。

2.项目资金平衡情况

若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，政府专项债到期日累计资金结余 7747.57 万元，项目在预测期内“息前净现金流”为 36667.57 万元，可偿债“净现金流”为 22747.57 万元，“专项债券融资到期本息”合计 29880.00 万元；

本项目收益覆盖倍数（息前净现金流/专项债券融资到期本息）为 1.23 倍，期间不存在资金缺口。

资金测算平衡情况具体见表下表示。

资金平衡测算表（单位：万元）

序号	项目	合计	建设期		运营期											
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年		
一	经营活动产生的净现金流量	36667.57	0.00	0.00	830.67	911.02	991.37	1104.91	1183.54	1245.61	1274.97	1274.97	1274.97	1305.21		
1	现金流入	47294.21			1036.80	1123.20	1209.60	1334.88	1423.87	1512.86	1558.25	1558.25	1558.25	1605.00		
1.1	经营收入	47294.21			1036.80	1123.20	1209.60	1334.88	1423.87	1512.86	1558.25	1558.25	1558.25	1605.00		
1.2	补贴收入	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	现金流出	10626.64			206.13	212.18	218.23	229.97	240.33	267.25	283.28	283.28	283.28	299.78		
2.1	经营成本	7588.33			206.13	212.18	218.23	229.97	236.20	242.43	248.66	248.66	248.66	255.09		
2.2	相关税费（税金及附加+所得税）	3038.31			0.00	0.00	0.00	0.00	4.14	24.83	34.62	34.62	34.62	44.70		
二	投资活动净现金流量	-21825.00	-10912.50	-10912.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1	现金流入	0.00	0.00	0.00												
1.1	处置投资物	0.00	0.00	0.00												
1.2	收到其他投资	0.00	0.00	0.00												
2	现金流出	21825.00	10912.50	10912.50												
2.1	建设投资	21825.00	10912.50	10912.50												
2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00												
三	筹措活动净现金流量	-7095.00	10912.50	10912.50	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00		
1	现金流入	22800.00	11400.00	11400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.1	项目资本金投入	7800.00	3900.00	3900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.2	专项债券资金	15000.00	7500.00	7500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	现金流出	29895.00	487.50	487.50	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00		

序号	项目	合计	建设期		运营期									
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
2.1	支付债券利息	14880.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.2	支付债券发行费用	15.00	7.50	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	支付专项债券本金	15000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	现金流量总计													
1	项目期的期初资金		0.00	0.00	0.00	350.67	781.69	1293.06	1917.97	2621.51	3387.12	4182.09	4977.06	5772.03
2	项目期内现金变动（一+二+三）	7747.57	0.00	0.00	350.67	431.02	511.37	624.91	703.54	765.61	794.97	794.97	794.97	825.21
3	项目期的期末资金		0.00	0.00	350.67	781.69	1293.06	1917.97	2621.51	3387.12	4182.09	4977.06	5772.03	6597.25

序号	项目	合计	运营期									
			第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
一	经营活动产生的净现金流量	36667.57	1305.21	1305.21	1336.37	1336.37	1336.37	1368.45	1301.90	1265.21	1295.07	1295.07
1	现金流入	47294.21	1605.00	1605.00	1653.15	1653.15	1653.15	1702.74	1702.74	1702.74	1753.82	1753.82
1.1	经营收入	47294.21	1605.00	1605.00	1653.15	1653.15	1653.15	1702.74	1702.74	1702.74	1753.82	1753.82
1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	10626.64	299.78	299.78	316.78	316.78	316.78	334.29	400.84	437.53	458.75	458.75
2.1	经营成本	7588.33	255.09	255.09	261.70	261.70	261.70	268.52	268.52	268.52	275.54	275.54
2.2	相关税费（税金及附加+所得税）	3038.31	44.70	44.70	55.08	55.08	55.08	65.78	132.33	169.01	183.22	183.22
二	投资活动净现金流量	-21825.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	现金流入	0.00										
1.1	处置投资物	0.00										
1.2	收到其他投资	0.00										
2	现金流出	21825.00										
2.1	建设投资	21825.00										
2.2	维持运营投资	0.00										
三	筹资活动净现金流量	-7095.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00
1	现金流入	22800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	项目资本金投入	7800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	专项债券资金	15000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	29895.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.1	支付债券利息	14880.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.2	支付债券发行费用	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	运营期									
			第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
2.3	支付专项债券本金	15000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四	现金流量总计											
1	项目期的期初资金		6597.25	7422.46	8247.68	9104.04	9960.41	10816.77	11705.22	12527.12	13312.33	14127.40
2	项目期内现金变动（一+二+三）	7747.57	825.21	825.21	856.37	856.37	856.37	888.45	821.90	785.21	815.07	815.07
3	项目期的期末资金		7422.46	8247.68	9104.04	9960.41	10816.77	11705.22	12527.12	13312.33	14127.40	14942.47

序号	项目	合计	运营期								
			第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的净现金流量	36667.57	1295.07	1325.81	1325.81	1325.81	1357.47	1357.47	1357.47	1390.09	1390.09
1	现金流入	47294.21	1753.82	1806.44	1806.44	1806.44	1860.63	1860.63	1860.63	1916.45	1916.45
1.1	经营收入	47294.21	1753.82	1806.44	1806.44	1806.44	1860.63	1860.63	1860.63	1916.45	1916.45
1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	10626.64	458.75	480.63	480.63	480.63	503.16	503.16	503.16	526.36	526.36
2.1	经营成本	7588.33	275.54	282.76	282.76	282.76	290.21	290.21	290.21	297.88	297.88
2.2	相关税费（税金及附加+所得税）	3038.31	183.22	197.87	197.87	197.87	212.95	212.95	212.95	228.48	228.48
二	投资活动净现金流量	-21825.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	现金流入	0.00									
1.1	处置投资物	0.00									
1.2	收到其他投资	0.00									
2	现金流出	21825.00									
2.1	建设投资	21825.00									
2.2	维持运营投资	0.00									
三	筹资活动净现金流量	-7095.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-7980.00	-7980.00
1	现金流入	22800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	项目资本金投入	7800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	专项债券资金	15000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	29895.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	7980.00	7980.00
2.1	支付债券利息	14880.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.2	支付债券发行费用	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	运营期								
			第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.3	支付专项债券本金	15000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7500.00	7500.00
四	现金流量总计										
1	项目期的期初资金		14942.47	15757.54	16603.35	17449.16	18294.97	19172.44	20049.92	20927.39	14337.48
2	项目期内现金变动（一+二+三）	7747.57	815.07	845.81	845.81	845.81	877.47	877.47	877.47	-6589.91	-6589.91
3	项目期的期末资金		15757.54	16603.35	17449.16	18294.97	19172.44	20049.92	20927.39	14337.48	7747.57

五、项目绩效目标

1、项目总体建设目标

(1) 项目总体建设目标：

目标 1:新建供水管道 165km，其中主管 99km，支管 66km，新建一体化泵站 17 座，配套建设相关供水附属设施。项目建成后预计新增供水人口 11100 人。

目标 3:在 2027 年 7 月底完成项目竣工验收。

目标 4:债券存续期内实现年度收支平衡和总体收支平衡。

目标 5:提升金堂县供水能力。

(2) 2025 年度目标

目标 1:完成供水管网建设 70 公里。

目标 2:新建一体化泵站 10 座。

六、潜在影响项目的风险评估

1.经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注价格的收取情况，根据实际调整运营成本及业务体系，保证还本付息资金。

2.市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，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，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

3.财务风险

风险识别：由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，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的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。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，尽可能控制建设成本。

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）、《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专项债还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如

专项债偿债出现困难，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、主管部门和项目单位职责

1. 项目主管部门：金堂县水务局

主要职责包括：严格按照基本建设程序建设项目，监督施工方严格按照施工规范施工，确保项目施工安全、项目建设质量、项目工期，切实加强项目建设、运营管理，确保项目收益覆盖债券本息。

2. 项目业主单位：金堂县防洪和水环境治理发展中心

主要职责包括：（1）根据项目实施计划开展相关工作；（2）保证项目资金的使用与项目实施进度相匹配；（3）定期向行业主管部门、实施机构及项目资金主管部门汇报项目实施进度及项目资金使用情况。

九、补充说明

根据原发行计划及额度安排,此项目计划于 2025 年发行 7500 万元，因地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况等原因未发行。调整后本次拟发行 6440 万元，期限 30 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，债券跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。