



附件 1



宜宾市珙县集中供水一体化工程建设项目

一、项目基本情况

(一) 市/县及行业专项规划概况

1. 宜宾市城市总体规划

宜宾市地处于四川省西南部，紧邻云南省，是长江上游开发最早、历史最悠久的城市之一，素来享有“西南半壁古戎州”之美誉。宜宾辖有 3 区 7 县，幅员面积达 1.3 万平方公里，是宜宾经济区、川南经济区、攀西经济区的融合点。

宜宾是万里长江第一城，根据国家长江发展战略规划的宏伟布局，结合宜宾区域优势，宜宾城市定位分为三个层次：一是功能定位：长江上游辐射吸纳川滇黔的区域中心城市；二是形象定位：长江上游国际生态山水园林城市；三是产业定位：三个中心（全省通江达海交通枢纽中心、长江上游商贸物流中心、川南城市群金融中心），六大基地（名优白酒产业发展基地综合能源深度开发基地、重大装备机械制造基地、新型化工轻纺建材基地、绿色食品精深加工基地、战略性新兴产业基地）。

宜宾市城镇空间结构规划为：一极四区，一带两轴。一极为市域核心增长极；四区分别是：沿江都市区、西部片区、南部片区、东部片区；一带是沿江城镇发展带；两轴为川滇城镇轴和川黔城镇轴。

宜宾市城镇等级包括：一级城市（为宜宾市中心城区）、二级城市（各县城）、三级城镇（为重点镇）和四级城镇（为一般城镇）。

宜宾市形成以城镇为依托、以园区为载体、以生态环境承载力为依据的产业空间格局，形成“一心四轴多园”相对集聚的开放性布局框架。



图 1-1 宜宾市整体规划图

2. 珙县城市总规范范围

城市总规规划包括城市控制区和规划城市建设区。

规划城市控制区，即规划区范围，在珙泉、巡场镇行政辖区范围内，包括南井、新桥、龙祥、安民、桂花坳、杉木树、南城、新华、北城、西胜等 10 个社区居委会和余家、

双河、箐林、白家、金沙、河口、天池、汾洞、溪尾、鞍子、金龙、营盘、茨梨、新林、中坝、德窝、兴太、塘坎、丰村、塘坝、芙蓉、白岩、下坝、坝底、荷花、官沱、三江、凤天、德祿、金山、高桥等 31 村委会，以及珙县七角山国有林场的辖区范围，幅员面积 123.75 平方公里。

规划城市建设区范围北到巡场镇余家村，南到珙泉镇凤天村。包括南井社区居委会、新桥社区居委会、龙祥社区居委会、安民社区居委会、桂花坳社区居委会、杉木树社区居委会、南城社区居委会、新华社区居委会、北城社区居委会、西胜社区居委会、余家、双河、箐林、白家、金沙、河口、天池、汾洞、溪尾、金龙、营盘、茨梨、新林、中坝、兴太、丰村、塘坝、芙蓉、白岩、下坝、坝底、荷花、官沱、三江和凤天等村辖区的大部分或部分用地。建设用地呈带状分布，面积 18 平方公里。

县域城镇发展规划

2019 年 8 月 28 日，珙县乡镇区划调整改革后 3 个新组建镇挂牌仪式分别在上罗镇、孝儿镇、曹营镇政府驻地举行。调整后，原下罗镇并入上罗镇，原仁义乡、恒丰乡并入孝儿镇，原石碑乡并入曹营镇。如今宜宾市珙县行政区划辖 10 个镇、3 个乡：巡场镇、珙泉镇、孝儿镇、底洞镇、上罗镇、洛表镇、洛亥镇、王家镇、沐滩镇、曹营镇、玉和苗族乡、罗渡苗族乡、观斗苗族乡。

珙县坚持“北优南拓”发展思路，构建“一核一带多点”空间布局，做强县城主干，推进南北协调、城乡协调发展。形成城乡人口相对集中、功能分区科学合理，以县城为核心、中心镇为支撑、中心村为节点的城乡一体化空间布局。坚持做强县城、培育重点乡镇、提升园区、振兴乡村。

做强“一核”带动。推进巡场镇、珙泉镇融合发展，做大县城“一核”，加快人口聚集、产业聚集，实现人产城融合发展。做大县城规模，为谋划川南城际铁路布局珙县创造条件。坚持以宜威高速公路为主轴，辐射带动沿线乡镇，串联各产业园区，打造南向通道经济增长带。

强化“多点”支撑。支持上罗镇、孝儿镇两个强点突破发展，推进底洞镇、曹营镇、洛表镇、洛亥镇、罗渡苗族乡等乡镇特色发展，形成多点多极空间布局。增强县城及中心镇的辐射带动作用。坚持“一区引领、多园支撑、全域联动”的发展思路，持续优化经济开发区、各产业园区等空间布局，推动综合能源基地、绿色建材基地、特色农业带、旅游环线等合理布局和集群发展。逐步形成城市、矿产资源区、农产品产区、生态功能区四大功能空间格局。支持少数民族乡镇加快发展。



图 1-2: 会县“一核一带多点”空间布局图

3. 行业专项规划

(1) 国家级规划

水利部《全国“十四五”农村供水保障规划》提出，到 2025 年，全国农村自来水普及率达到 88%，农村供水布局将进一步优化，工程长效运行管理体制机制进一步完善，水价水费机制进一步健全，农村供水保障水平进一步提高，到 2035 年，我国将基本实现农村供水现代化。

水利部《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》

(水农〔2023〕283 号)明确，力争通过 3 至 5 年时间，初步形成体系布局完善、设施集约安全、管护规范专业、服

务优质高效的农村供水高质量发展格局。农村自来水普及率以及城乡供水一体化、规模化工程覆盖农村人口比例明显提升，小型供水工程规范化建设和改造水平全面提升，24 小时供水工程比例、计量收费工程比例大幅提升；农村供水水质总体达到当地县城供水水质水平；农村供水工程全面实现县域统管，供水保障程度和抗风险能力明显提升，长效管护体制机制逐步确立。到 2035 年农村供水工程体系、良性运行的管护机制进一步完善，基本实现农村供水现代化。

（2）省级行业规划

《四川省“十四五”水安全保障规划》提出，到 2025 年，建成一批生态水利工程，水网体系进一步完善，城乡供水一体化和乡村水务取得重要进展，城乡供水保障和抗旱应急能力明显增强，规模化供水覆盖程度明显提高，全省新增生活、生产、生态供水能力 20 亿立方米，农村自来水普及率达到 88%以上。

《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，加强水利基础设施建设。稳步推进重点水源工程建设，建成李家岩水库等重大工程，加强城市应急备用水源、农村供水和中小型水源工程建设。

（3）宜宾市行业规划

《宜宾市“十四五”水安全保障规划》指出，到 2025 年全市水利实现大发展，水安全保障能力实现大突破，有力保

障经济社会发展和生态文明建设对水的需求。水资源节约集约利用水平持续提高，全市用水总量控制在 18.38 亿立方米以内，灌溉水有效利用系数提高到 0.53 以上；城乡供水保障程度明显增强，新增和恢复蓄引提水能力 1 亿立方米，农村自来水普及率达到 88%；水旱灾害防御能力全面提高，重点城镇、重要河段基本达到国家规定防洪排涝标准，保持 5 级及以上堤防达标率 100%；水生态保护和修复得到有效保护，重点河湖生态流量保障目标满足程度达到 90%以上，全市水土保持率提高到 71%以上；现代水管理能力明显提升，水安全风险管控能力明显增强，经济调控有力有效，水利信息化水平显著提升，水利科技创新能力明显提高，水利标准体系不断完善；水利体制机制科学高效，全面发展三江水文化，加强全市“水利风景区”与水文化结合，提升水工程文化内涵。

《宜宾市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，加强供水能力工程建设。坚持节水优先、高效利用，积极推进“再造都江堰”和防汛抗旱水利大提升行动，以“四灌四库”为骨架，加快构建现代水利基础设施生态网络。优化水资源调度，全面提升水安全保障能力。大力推进农村供水保障工程。加强城市供水管理。

（4）珙县行业规划

《珙县“十四五”水安全保障规划》提出，到 2025 年，全县水资源利用效率和效益明显提高，水利工程补短板、弱

项加快推进，城乡供水安全保障程度明显增强，河湖水生态环境明显改善，防洪抗旱减灾能力全面提高，水利制度体系不断完善，水利行业监管能力和服务水平大幅提升，水安全保障能力显著提升。

《珙县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，强化城乡供水管护建设。加快对城乡供水设施的更新改造，推进城乡供水一体化和农村饮水安全工程标准化建设，加强县城区备用水源建设，强化城区现有地下水取水点保护和利用，新建、改造乡镇自来水厂，补齐乡镇饮水工程短板，完善产业用水工程建设，增强安全供水能力。加强对重要河流源头、水库等重要饮用水源地环境的治理保护，确保城乡饮用水水质全面达标。

4. 项目详规及符合性分析

(1) 项目规划概念

本项目主要建设内容及规模包括：新建规模化供水工程 1 处、扩建规模化供水工程 3 处、管网延伸工程 6 处、配套建设相应基础设施等；千人、百人、分散供水工程打捆实施 3 处，因地制宜配备消毒净化设备、配套建设输配水管网等；全县覆盖农村供水人口 37.83 万人。

项目建设地点位于四川省宜宾市珙县除孝儿镇及珙泉镇部分区域外的范围（1076.56km²）。

(2) 符合性分析

2023 年 2 月，水利部印发《关于推进农村供水工程标准化管理的通知》，《通知》指出要完整、准确、全面贯彻新发展理念，以农村供水工程“设施良好、管理规范、供水达标、水价合理、运行可靠”为着力点，完善农村供水工程标准化管理体系，提升农村供水规范化、智慧化管理水平，保障工程安全、稳定、长效运行。《通知》还强调水行政主管部门要将农村供水工程标准化管理作为“十四五”农村供水保障的重要工作，加强部门协调，强化资源整合和要素保障，多渠道筹措资金，统筹推进。提出了“2025 年底前，千吨万人供水工程全面实现标准化管理，千人供水工程管理水平明显提升。2030 年底前，农村集中供水工程全面实现标准化管理”的总体目标。

2024 年中央一号文件在“推进农村基础设施补短板”中强调，要“完善农村供水工程体系，有条件的推进城乡供水一体化、集中供水规模化”，“加强专业化管护，深入实施农村供水水质提升专项行动”。

2024 年 2 月，四川省水利厅发布《四川省水利厅关于开展农村供水高质量发展规划编制工作的通知》，明确提出力争通过 5-10 年时间，基本形成体系布局完善、设施集约安全、管护规范专业、服务优质高效的农村供水高质量发展格局。到 2025 年，全省农村自来水普及率以及城乡供水一体化、规模化工程覆盖农村人口比例明显提升，分别达到 92%、

70%，直饮水窖水、水柜水人数显著减少；农村供水水质基本接近当地县城供水水质水平；基本实现县域统管，农村供水工程规范化管理全部达标，长效管护体制机制逐步确立，供水保障程度和抗风险能力明显提升。到 2030 年，全省农村自来水普及率达到 95%，规模化工程覆盖农村人口比例达到 80%，农村供水水质达到当地县城供水水质水平，县域城乡水务一体化格局总体形成，供水保障能力显著提升。到 2035 年，全省农村供水工程体系、良性运行的管护机制全面建立，基本实现农村供水现代化。

《珙县“十四五”水安全保障规划》《珙县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，强化城乡供水管护建设。加快对城乡供水设施的更新改造，推进城乡供水一体化和农村饮水安全工程标准化建设，加强县城区备用水源建设，强化城区现有地下水取水点保护和利用，新建、改造乡镇自来水厂，补齐乡镇饮水工程短板，完善产业用水工程建设，增强安全供水能力。到 2025 年，全县水资源利用效率和效益明显提高，水利工程补短板夯薄弱环节加快推进，城乡供水安全保障程度明显增强，

截止 2023 年底，珙县农村供水人口 37.83 万人，全县集中供水工程 88 处，规模化供水覆盖农村供水人口 7.77 万人，规模化供水率为 20.54%；自来水覆盖农村人口 20.29 万人，农村自来水普及率为 53.63%。根据调查，珙县现状供水

工程较多，大部分供水工程建设标准低、规模小、位置分散，随着运行时间延长，部分制水设备老化严重，出水水量和水质均不稳定，规模化供水率及农村自来水普及率较低。且珙县部分地区属于喀斯特地貌，在遭遇降雨量偏少的极端天气情况下，供水保证率不足。由于特殊的地理环境，部分居民居住十分分散，现状工程形式多以机井为主，没有配置消毒设施，其水质状况无法达到卫生标准，急需通过新建集中供水工程解决这部分居民的水质问题。

通过本项目的建设，全县供水形成以“集中供水和管网延伸为主、小型集中为辅、分散供水为补”的工程运行模式，全县农村自来水普及率以及城乡供水一体化、规模化工程覆盖农村人口比例明显提升，直饮水窖水、水柜水人数显著减少；农村供水水质基本接近当地县城供水水质水平；基本实现县域统管，农村供水工程规范化管理全部达标，长效管护体制机制将逐步确立，供水保障程度和抗风险能力明显提升，基本全面解决全县人口饮水安全问题。项目建成后将进一步落实珙县“十四五”水安全保障等规划，实现珙县用水健康可持续发展。

综上所述，本项目的建设符合国家供水工程建设发展规划，符合宜宾市珙县的城市规划及发展定位，符合宜宾市珙县现有供水不足、规模化供水率及农村自来水普及率较低、供水水质不高等问题急需解决的实际需要，符合宜宾市珙县

经济和社会发展的需要，是解决珙县现有供水难题的有效途径，项目的建设是必要的。

（二）项目情况

1. 参与主体

行业主管部门：珙县水利局

行业主管部门已对业主落实管理责任，且能够有效监督和指导项目业主单位按照有关要求切实履行专项债券资金管理、项目建设、项目运营、收入管理、债券还本付息、资产管理等职责。

项目业主：珙县上源水务有限责任公司

本项目业主为国有独资公司，行业主管部门已对其落实管理责任，且能够有效监督和指导项目业主单位按照有关要求切实履行专项债券资金管理、项目建设、项目运营、收入管理、债券还本付息、资产管理等职责。

公司为市场化运作的独立企业法人，没有尚未化解的隐性债务。

2. 项目概况

项目所属领域：项目所属领域：农林水利，属于有一定收益的公益性事业领域。

根据中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）的有关规定，本项目预计偿还专项债券本息后仍有剩

余专项收入情况下，拟采用组合融资方式融资。已获得具有贷款审批权金融机构出具的 10，000 万元的融资意向书，详细情况见融资意向协议。

项目性质：改建。

项目所在地：宜宾市珙县

(3) 主要建设内容

本新建规模化供水工程 1 处、扩建规模化供水工程 3 处、管网延伸工程 6 处、配套建设相应基础设施等；千人、百人、分散供水工程打捆实施 3 处，因地制宜配备消毒净化设备、配套建设输配水管网等；全县覆盖农村供水人口 37.83 万人。

(4) 项目建设期：

本项目工期 3 年，预计 2025 年 4 月开工，预计完工时间 2028 年 3 月。

(5) 经济技术指标

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计(万元)
	第一部分建筑工程				40272.44
一	珙泉水厂管网延伸工程				2634.87
	加压泵房	座	16	24000 0.00	384.00
	1.6Mpadn90PE100	m	6400	76.71	49.09
	1.6Mpadn110PE100	m	13418	98.00	131.50
	1.6Mpadn160PE100	m	4955	191.00	94.64
	1.6Mpadn200PE100	m	2365	304.00	71.90
	1.6Mpadn250PE100	m	4895	490.00	239.86
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	18220 5	50.00	911.03
	村口水表	套	340	2000.0	68.00

				0	
	入户水表	套	12452	550.00	684.86
二	甘泉水厂管网延伸工程				3305.52
	加压泵房	座	3	24000 0.00	72.00
	1.6Mpadn110PE100	m	2275	98.00	22.30
	1.6Mpadn200PE100	m	12725	304.00	386.84
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	33900 3	50.00	1695.02
	村口水表	套	440	2000.0 0	88.00
	入户水表	套	18934	550.00	1041.37
三	上罗镇供水工程管网延伸工程				1368.46
	加压泵房	座	5	24000 0.00	120.00
	1.6Mpadn110PE100	m	3365	98.00	32.98
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	13539 6	50.00	676.98
	村口水表	套	220	2000.0 0	44.00
	入户水表	套	8991	550.00	494.51
四	孝儿水厂扩建及管网延伸工程				5657.86
(一)	取水工程				30.89
	取水泵房	m2	77.22	4000.0 0	30.89
(二)	输水工程				66.15
	2.0Mpadn250 钢丝骨架 PE 管	m	675	980.00	66.15
(三)	水厂工程				776.92
	厂区平整土方开挖	m3	6834. 45	15.00	10.25
	厂区平整石方开挖	m3	2929. 05	65.00	19.04
	厂区平整土石回填	m3	8160.2 3	10.00	8.16
	厂区平整弃渣外运 20km	m3	1603.2 7	50.00	8.02
	厂区道路	m2	576.2	450.00	25.93
	厂区绿植	m2	2249	150.00	33.74

	新建围墙	m	251	1200.00	30.12
	拆除围墙	m	53	200.00	1.06
	新建挡墙	m	188	3000.00	56.40
	厂区附属设施（阀门井、路灯、消防、厂区管道等）	项	1	25000 0.00	25.00
	配水井	m3	36.05	1550.00	5.59
	网格絮凝反应斜管预沉池	m3	468.8 3	2150.0 0	100.80
	网格絮凝反应斜管沉淀池	m3	573.89	2150.0 0	123.39
	重力式无阀滤池	m3	107.81	2250.0 0	24.26
	清水池	m3	758.7 8	1200.00	91.05
	综合排泥池	m3	690.5 4	1000.00	69.05
	浓缩池	m3	63.59	2250.0 0	14.31
	平衡池	m3	64.31	2250.0 0	14.47
	污泥脱水车间	m2	193.27	2800.0 0	54.12
	配电间	m2	108.92	2500.0 0	27.23
	加氯加药间	m2	139.8	2500.0 0	34.95
(四)	配水管网工程				4783.90
	加压泵房	座	17	24000 0.00	408.00
	1.6Mpadn75PE100	m	3050	48.00	14.64
	1.6Mpadn110PE100	m	25505	98.00	249.95
	1.6Mpadn160PE100	m	22345	191.00	426.79
	1.6Mpadn200PE100	m	12225	304.00	371.64
	1.6Mpadn250PE100	m	19940	490.00	977.06
	1.6Mpadn315PE100	m	1415	770.00	108.96
	供水支管（dn32～dn110 PE管）	m	25298 1	50.00	1264.91
	村口水表	套	500	2000.0 0	100.00
	入户水表	套	15672	550.00	861.96

五	曹营水厂新建供水工程				6759.37
(一)	取水工程				49.61
	取水泵房	m2	1 2 4.02	4000.0 0	49.61
(二)	输水工程				429.00
	D377×12 无缝钢管	m	3 2 50	1320.00	429.00
(三)	水厂工程				1274.69
	厂区平整土方开挖	m3	7 9 4 5.74	15.00	11.92
	厂区平整石方开挖	m3	3 4 0 5.32	65.00	22.13
	厂区平整土石回填	m3	3 3 7 6.32	10.00	3.38
	厂区平整弃渣外运 20km	m3	7 9 7 4.73	60.00	47.85
	厂区道路	m2	1240	450.00	55.80
	厂区绿植	m2	2692	150.00	40.38
	新建围墙	m	340	1200.00	40.80
	新建挡墙	m	435	3000.00	130.50
	厂区附属设施（阀门井、路灯、消防、厂区管道等）	项	1	30000 0.00	30.00
	配水井	m3	61.5	1550.00	9.53
	网格絮凝反应斜管预沉池	m3	760.6 6	2150.0 0	163.54
	网格絮凝反应斜管沉淀池	m3	957.16	2150.0 0	205.79
	重力式无阀滤池	m3	208.9	2250.0 0	47.00
	清水池	m3	1333	1200.00	159.96
	综合排泥池	m3	557.84	1000.00	55.78
	浓缩池	m3	96.16	2250.0 0	21.64
	平衡池	m3	101.25	2250.0 0	22.78
	污泥脱水车间	m2	193.27	2800.0	54.12

				0	
	配电间	m2	91.6	2500.00	22.90
	加氯加药间	m2	139.8	2500.00	34.95
	办公楼	m2	273	2800.00	76.44
	送水泵房	m2	62.5	2800.00	17.50
(四)	配水管网工程				5006.07
	加压泵房	座	20	240000.00	480.00
	1.6Mpadn110PE100	m	13135	98.00	128.72
	1.6Mpadn160PE100	m	30550	191.00	583.51
	1.6Mpadn200PE100	m	18895	304.00	574.41
	1.6Mpadn250PE100	m	10875	490.00	532.88
	1.6Mpadn315PE100	m	4855	770.00	373.84
	1.6Mpadn355PE100	m	2650	995.00	263.68
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	245925	50.00	1229.63
	村口水表	套	420	2000.00	84.00
	入户水表	套	13735	550.00	755.43
六	上罗水厂管网延伸工程				1983.57
	加压泵房	座	16	240000.00	384.00
	1.6Mpadn110PE100	m	14765	98.00	144.70
	1.6Mpadn160PE100	m	11190	191.00	213.73
	1.6Mpadn200PE100	m	1220	304.00	37.09
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	131580	50.00	657.90
	村口水表	套	280	2000.00	56.00
	入户水表	套	8912	550.00	490.16
七	底洞水厂管网延伸工程				3059.46
	加压泵房	座	18	240000.00	432.00
	1.6Mpadn110PE100	m	24350	98.00	238.63
	1.6Mpadn160PE100	m	21240	191.00	405.68
	1.6Mpadn200PE100	m	23405	304.00	711.51

	1.6Mpadn315PE100	m	1620	770.00	124.74
	供水支管（dn32～dn110 PE管）	m	10557 9	50.00	527.90
	村口水表	套	400	2000.0 0	80.00
	入户水表	套	9800	550.00	539.00
八	洛表水厂管网延伸工程				2731.61
	加压泵房	座	15	24000 0.00	360.00
	1.6Mpadn90PE100	m	2270	76.71	17.41
	1.6Mpadn110PE100	m	6765	98.00	66.30
	1.6Mpadn160PE100	m	10365	191.00	197.97
	1.6Mpadn200PE100	m	1335	304.00	40.58
	1.6Mpadn250PE100	m	10340	490.00	506.66
	1.6Mpadn315PE100	m	955	770.00	73.54
	供水支管（dn32～dn110 PE管）	m	17541 0	50.00	877.05
	村口水表	套	260	2000.0 0	52.00
	入户水表	套	9820	550.00	540.10
九	王家水厂扩建及管网延伸 工程				3212.47
(一)	取水工程				15.00
	底栏栅式取水堰	座	3	50000. 00	15.00
(二)	输水工程				33.59
	1.6Mpadn200PE100	m	11 05	30 4.00	33.59
(三)	水厂工程				700.02
	厂区平整土方开挖	m³	417 4.17	1 5.00	6.26
	厂区平整石方开挖	m³	178 8.93	6 5.00	11.63
	厂区平整土石回填	m³	238 5.24	1 0.00	2.39
	厂区平整弃渣外运 20k m	m³	357 7.86	6 0.00	21.47
	厂区道路	m²	1033	450.00	46.49

	厂区绿植	m2	1109	150.00	16.64
	新建围墙	m	317	1200.00	38.04
	新建挡墙	m	62	3000.00	18.60
	厂区附属设施（阀门井、路灯、消防、厂区管道等）	项	1	150000.00	15.00
	配水井	m3	29.66	1550.00	4.60
	网格絮凝反应斜管预沉池	m3	386.9	2150.00	83.18
	网格絮凝反应斜管沉淀池	m3	441.52	2150.00	94.93
	重力式无阀滤池	m3	81.48	2250.00	18.33
	清水池	m3	495.62	1200.00	59.47
	综合排泥池	m3	537.77	1000.00	53.78
	浓缩池	m3	63.59	2250.00	14.31
	平衡池	m3	64.31	2250.00	14.47
	污泥脱水车间	m2	193.27	2800.00	54.12
	配电间	m2	76.9	2500.00	19.23
	加氯加药间	m2	139.8	2500.00	34.95
	办公楼	m2	195.2	2800.00	54.66
	送水泵房	m2	62.5	2800.00	17.50
(四)	配水管网工程				2463.86
	加压泵房	座	11	240000.00	264.00
	1.6Mpadn90PE100	m	9990	76.71	76.63
	1.6Mpadn110PE100	m	6510	98.00	63.80
	1.6Mpadn160PE100	m	13830	191.00	264.15
	1.6Mpadn200PE100	m	4825	304.00	146.68
	1.6Mpadn250PE100	m	5105	490.00	250.15
	供水支管（dn32～dn110PE管）	m	166311	50.00	831.56
	村口水表	套	280	2000.0	56.00

				0	
	入户水表	套	9289	550.00	510.90
十	洛亥水厂扩建及管网延伸工程				1824.09
(一)	取水工程				40.89
	底栏栅式取水堰	座	2	50000.00	10.00
	取水泵房	m2	77.22	4000.00	30.89
(二)	输水工程				137.10
	1.6Mpadn160PE100	m	7178	191.00	137.10
(三)	水厂工程				629.82
	厂区平整土方开挖	m3	9042.85	15.00	13.56
	厂区平整石方开挖	m3	3875.51	65.00	25.19
	厂区平整土石回填	m3	1291.84	10.00	1.29
	厂区平整弃渣外运 20km	m3	11626.52	60.00	69.76
	厂区道路	m2	795	450.00	35.78
	厂区绿植	m2	1626	150.00	24.39
	新建围墙	m	275	1200.00	33.00
	新建挡墙	m	45	3000.00	13.50
	厂区附属设施（阀门井、路灯、消防、厂区管道等）	项	1	100000.00	10.00
	配水井	m3	21.02	1550.00	3.26
	网格絮凝反应斜管预沉池	m3	242.42	2150.00	52.12
	网格絮凝反应斜管沉淀池	m3	304.58	2150.00	65.48
	重力式无阀滤池	m3	48.88	2250.00	11.00
	清水池	m3	303.92	1200.00	36.47
	综合排泥池	m3	476.66	1000.00	47.67
	浓缩池	m3	44.16	2250.00	9.94

	平衡池	m3	64.31	2250.0 0	14.47
	污泥脱水车间	m2	193.2 7	2800.0 0	54.12
	配电间	m2	76.9	2500.0 0	19.23
	加氯加药间	m2	139.8	2500.0 0	34.95
	办公楼	m2	195.2	2800.0 0	54.66
(四)	配水管网工程				1016.28
	1.6Mpadn160PE100	m	4785	191.00	91.39
	1.6Mpadn200PE100	m	1285	304.00	39.06
	供水支管（dn32~dn110 PE管）	m	10577 7	50.00	528.89
	村口水表	套	160	2000.0 0	32.00
	入户水表	套	5908	550.00	324.94
十一	珙县千人供水工程（打捆）				1027.00
(一)	取水工程				50.00
	取水工程	处	5	10000 0.00	50.00
(二)	输水工程				90.00
	1.6MpaPE100（dn63~dn 160）	m	7500	120.00	90.00
(三)	水厂工程				120.00
	清水池	m3	1000	1200.0 0	120.00
(四)	配水管网工程				767.00
	供水管（dn32~dn160PE 管）	m	70000	70.00	490.00
	村口水表	套	10	2000.0 0	2.00
	入户水表	套	5000	550.00	275.00
十二	珙县百人供水工程（打捆）				3469.76
(一)	取水工程				246.00
	取水工程	处	123	20000. 00	246.00
(二)	输水工程				71.96
	1.6MpaPE100（dn32~dn 50）	m	23985	30.00	71.96

(三)	水厂工程				738.00
	清水池	m ³	6150	1200.00	738.00
(四)	配水管网工程				2413.80
	供水管（dn32~dn90PE管）	m	479700	40.00	1918.80
	入户水表	套	9000	550.00	495.00
十三	珙县分散供水工程（打捆）				3238.40
(一)	取水工程				140.00
	取水工程	处	280	5000.00	140.00
(二)	输水工程				36.40
	1.6Mpadn32PE100	m	18200	20.00	36.40
(三)	水厂工程				2340.00
	清水池	m ³	19500	1200.00	2340.00
(四)	配水管网工程				722.00
	供水管（dn32PE管）	m	230100	20.00	460.20
	入户水表	套	4760	550.00	261.80

3. 项目公益性论证

宜宾市珙县集中供水一体化工程建设项目为农林水利-水利项目，项目具有公益性且有收益，符合国家和四川省产业政策，是国家鼓励类项目。

“民以食为天，食以水为先”，水是生命之源，是人类赖以生存的物质基础，获得安全的饮用水更是人类生存的基本要求。近年来，农村饮水安全作为改善农民生产生活的首要问题和发展水利的重中之重，县委县政府结合珙县集中供水工程运行管理情况，统筹规划，进一步优化集中供水一体化格局，采取“抓两头带中间”的方式完善工程体系建设，即有条件的地区实施集中供水一体化等规模化工程建设，基

础薄弱的地区重点巩固现有成果，条件一般的地区对现有工程更新改造，提升供水规模，强化水源保护和水质监测监测，完善水价机制和收缴机制，全面推进建立长效管理机制，加快解决农村安全饮水问题，保障珙县农村供水安全需要。

本项目通过规模化水厂建设（甘泉水厂管网延伸工程、珙泉水厂管网延伸工程、孝儿水厂扩建及管网延伸工程、底洞水厂管网延伸工程、上罗水厂管网延伸工程、上罗镇供水工程管网延伸工程、曹营水厂新建供水工程、洛表水厂管网延伸工程、洛亥水厂扩建及管网延伸工程、王家水厂扩建及管网延伸工程）、小型集中供水工程（珙县千人供水工程、珙县百人供水工程）及珙县分散供水工程，提高珙县农村自来水普及率，实现了城乡供水一体化、规模化工程覆盖农村人口，农村供水工程县域统管，供水保障程度和抗风险能力明显提升。

项目建成后预期珙县规模化供水覆盖乡镇及农村人口 30.83 万人，自来水覆盖乡镇及农村人口 37.83 万人，规模化供水率达 81.50%以上，自来水普及率达 95.24%。到 2027 年，全县农村供水工程体系、良性运行的管护机制全面建立，综合评价指标超过全国平均水平，基本实现农村供水现代化。

综上所述，本项目具有显著的公益性。符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的领域要求。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

改善生产生活条件。一方面，将使人民的生活有保障，生产有基础。另一方面，居民吃上了清洁卫生水后，身体健康，精力充沛，才能投入到发展生产中去。同时，在解决了饮水问题以后，农民生活水平得以提高，对物质生活的需求必然大大增加，这些需求对促进地方经济的发展将起到极大的推动作用。

推进项目区乡村振兴。本项目有利于带动沿线产业经济发展，带动地方经济全方位、多结构发展。为加快项目区农民的致富步伐，推进项目区乡村振兴具有十分重要的意义，也有利于促进乡村生态环境的改善。

本项目的实施也将带来更多就业岗位，有助于缓解就业压力，提高当地居民的收入水平。项目还可以直接或间接地增加当地财政资金投入，如资本金注入等建设性财政资金投入，经营性补贴，还可以缴纳各种税费和政府公共部门投资收益等，对当地政府部门的财政收支有一定的影响，本项目经济效益显著。

（二）社会效益分析

1、有利于保障安全饮水。本项目的实施，将着力解决乡村供水问题，改善农村居民生活条件 and 生产环境，提高健

康水平，为珙县实施乡村振兴战略提供强有力支撑。同时，本项目实施后，将进一步加快农村饮水安全工程建设步伐，深化农村供水工程管理体制改革，完善工程运行长效机制和基层社会化服务体系，加强水源保护和供水水质保障，解决农村饮水安全问题。

2、改善农村生产生活条件。可进一步改善及提高受水区群众生产生活基础条件，为巩固脱贫攻坚成果和扶贫产业发展提供强有力的水资源支撑。

3、带动上千人就业，增加收入。增加就业机会主要体现在两个时期，一是工程建设期，二是工程建成后。在工程建设期预计增加一定量的就业机会；工程建成后，也将带来更多就业岗位，同时促进周边产业发展，直接或间接带动相关从业人员，对缓解就业压力、维护社会稳定无疑具有重要的意义和作用。本项目的实施为社会提供了大量的就业岗位，将会产生良好的社会效益。

综上，本工程的实施可以解决当地居民的饮水问题，增加了就业机会，缓解了社会矛盾，减少了贫困差距。改善了农村生产生活条件和人居环境，保护了人民的生命财产，使人民群众的利益得到了最大的保障，为巩固脱贫攻坚成果和扶贫产业发展提供强有力的水资源支撑，也加快了新农村，美丽城镇的建设，本项目社会效益显著。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据本项目建设规模和技术标准，按国家、四川省有关文件及规定及类似工程技术经济指标。计算本项目方案投资估算总金额为 77,034.75 万元，包含了建设期利息及债券发行费用。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况

本项目总投资 77,034.75 万元，其中资本金 16,034.75 万元，专项债融资 51,000 万元，银行融资 10,000 万元。本项目没有存量债务，相关资产不存在权利限制。

2. 资金使用计划

（1）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。具体的资金使用、筹措计划见下表：

表：资金使用计划表（单位万元）

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年
投资进度	100.00%	38.1%	36.8%	25.1%
一、投资	-	-	-	-
（一）建设投资	72,423.75	28,492.92	26,708.92	17,221.92

1、工程费用	55,032.97	21,651.04	20,295.43	13,086.50
（1）建筑安装工程	41,109.97	16,173.46	15,160.81	9,775.69
（2）设备购置	13,923.00	5,477.58	5,134.62	3,310.80
2、工程建设其他费用	6,915.91	2,720.85	2,550.50	1,644.56
3、预备费用	5,954.89	2,342.77	2,196.08	1,416.04
4、土地费用	4,519.98	1,778.25	1,666.91	1,074.82
5 征地费用	-	-	-	-
（二）流动资金	-	-	-	-
（三）建设期利息	4,560.00	832.00	1,616.00	2,112.00
（四）专项债券发行费用	51.00	20.00	20.00	11.00
小计	77,034.75	29,344.92	28,344.92	19,344.92
二、筹资	-	-	-	-
（一）自筹资本金	16,034.75	5,344.92	5,344.92	5,344.92
（二）发行专项债券	51,000.00	20,000.00	20,000.00	11,000.00
（三）市场化融资	10,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00
小计	77,034.75	29,344.92	28,344.92	19,344.92

（2）项目发行总规模及分年融资规模的合理性分析

本项目总投资 **77,034.75** 万元，项目建设期 36 个月（2025 年 4 月-2028 年 3 月）。

建设分年投资进度分别按第一年 38.1%，第二年 36.8%，第三年 25.1%的比例来投资。投资比例与建设期期及施工进度匹配。

融资规模上以满足当年投资金额为目标，年度融资金额与投资金额相匹配，没有资金缺口。

四、项目收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

预计能产生的收入包括：供水收入（居民用水水费收入、非居民用水水费收入）、自来水开户费。

本项目全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的收入纳入政府性基金预算管理，用于偿还市场化融资的收入归集至监管账户管理。项目预计偿债期内含税收入合计 368,833.51 万元。

（二）项目成本

成本费用是指项目生产运营中支出的各项费用。该项目主要采用生产要素估算法测算项目生产成本，按照物料、动力消耗定额，并以同类项目的经验数据为依据。为了与产品销售价格相适应，所有原、辅材料、燃料及动力的价格均以项目所在地近几年市场已实现的价格为基础，并根据变动趋势预测到生产期初的价格。

本项目运营成本主要包括：水资源及原水费、药剂费、人力成本、供水工程燃料动力成本、检修维护费、其他费用等、折旧费用、财务费用等。项目运营期内含税运营成本共计 129,438.73 万元。

（三）资金平衡情况

项目	合计	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
经营活动产生的现金净流量	201,754.17	-	-	-	22,925.11	3,240.18	4,033.80	4,176.89	4,507.26	5,462.52	5,577.91	5,932.10
其中:用于偿还专项债券的现金净流量	102,575.70	-	-	-	18,448.78	2,607.50	3,246.16	3,361.32	3,627.18	4,395.91	4,488.78	4,773.81
用于偿还专项债券的现金净流量占比	-	-	-	-	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%
用于偿还市场化融资的现金净流量	24,888.50	-	-	-	4,476.33	632.67	787.63	815.57	880.08	1,066.60	1,089.14	1,158.29
用于偿还市场化融资的现金净流量占比	-	-	-	-	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%
一、经营活动产生的现金流入	368,833.51	-	-	-	32,296.41	6,328.63	7,349.40	7,667.38	8,178.54	9,370.48	9,660.90	10,197.62
（一）经营收入	338,379.37	-	-	-	29,629.74	5,806.08	6,742.57	7,034.29	7,503.25	8,596.77	8,863.21	9,355.61
1、供水收入	314,109.09	-	-	-	5,359.46	5,806.08	6,742.57	7,034.29	7,503.25	8,596.77	8,863.21	9,355.61
2、自来水开户费	24,270.28	-	-	-	24,270.28	-	-	-	-	-	-	-
（二）收到的税费	30,454.14	-	-	-	2,666.68	522.55	606.83	633.09	675.29	773.71	797.69	842.01
1、增值税	30,454.14	-	-	-	2,666.68	522.55	606.83	633.09	675.29	773.71	797.69	842.01
二、经营活动产生的现金流出	167,079.34	-	-	-	9,371.30	3,088.46	3,315.60	3,490.49	3,671.28	3,907.96	4,082.99	4,265.51
（一）经营成本	115,592.96	-	-	-	3,780.17	2,757.17	2,959.49	3,114.89	3,275.70	3,486.65	3,642.16	3,804.56
1、水资源及原水费	70,931.61	-	-	-	1,564.67	1,695.06	1,825.45	1,955.83	2,086.22	2,216.61	2,347.00	2,477.39
2、药剂费	7,946.36	-	-	-	146.60	157.17	175.16	186.26	197.36	217.91	229.56	241.22
3、人力成本	15,278.61	-	-	-	415.93	415.93	436.73	436.73	436.73	458.56	458.56	458.56
4、供水工程燃料动力成本	10,795.20	-	-	-	1,430.12	252.76	257.82	262.97	268.23	273.60	279.07	284.65
5、检修维护费	1,217.91	-	-	-	62.07	62.07	62.07	62.07	62.07	62.07	62.07	62.07
6、其他费用	9,423.27	-	-	-	160.78	174.18	202.28	211.03	225.10	257.90	265.90	280.67
（二）支付的各项税费	51,486.38	-	-	-	5,591.13	331.29	356.11	375.60	395.58	421.31	440.83	460.96

1、增值税	24,729.45	-	-	-	382.40	331.29	356.11	375.60	395.58	421.31	440.83	460.96
2、税金及附加	1,306.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、企业所得税	25,450.90	-	-	-	5,208.73	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金 净流量	-72,423.75	-28,492.92	-26,708.92	-17,221.92	-	-	-	-	-			
一、投资活动产生的 现金流入	-											
二、投资活动产生的 现金流出	72,423.75	28,492.92	26,708.92	17,221.92	-	-	-	-	-			
（一）建设投资	72,423.75	28,492.92	26,708.92	17,221.92	-	-	-	-	-			
（二）流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
融资活动产生的现金 净流量	-47,376.25	28,492.92	26,708.92	17,221.92	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00
一、融资活动产生的 现金流入	77,034.75	29,344.92	28,344.92	19,344.92	-	-	-	-	-	-	-	-
（一）项目资本金流入	16,034.75	5,344.92	5,344.92	5,344.92	-	-	-	-	-			
（二）发行债券融资流 入	51,000.00	20,000.00	20,000.00	11,000.00	-	-	-	-	-			
（三）市场化融资流入	10,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00								
二、融资活动产生的 现金流出	124,411.00	852.00	1,636.00	2,123.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00
（一）偿还专项债券本 金	51,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（二）支付专项债券利 息	48,960.00	640.00	1,280.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00
（三）支付专项债券发 行费	51.00	20.00	20.00	11.00	-	-	-	-	-			
（四）偿还专项债券本 金	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）支付市场化融资 利息	14,400.00	192.00	336.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00

四、期末现金增加	81,954.17	-	-	-	20,813.11	1,128.18	1,921.80	2,064.89	2,395.26	3,350.52	3,465.91	3,820.10
五、累计盈余资金	-	-	-	-	20,813.11	21,941.29	23,863.08	25,927.98	28,323.23	31,673.75	35,139.66	38,959.77

(续表)

项目	合计	第 12 年	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
经营活动产生的现金净流量	201,754.17	7,062.81	6,761.54	6,348.85	6,265.45	6,034.80	6,030.12	6,609.32	6,382.98	6,378.02	6,986.12
其中:用于偿还专项债券的现金净流量	102,575.70	5,683.74	5,441.29	5,109.19	5,042.07	4,856.45	4,852.68	5,318.79	5,136.65	5,132.65	5,622.02
用于偿还专项债券的现金净流量占比	-	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%
用于偿还市场化融资的现金净流量	24,888.50	1,379.08	1,320.25	1,239.67	1,223.38	1,178.35	1,177.43	1,290.53	1,246.33	1,245.36	1,364.10
用于偿还市场化融资的现金净流量占比	-	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%
一、经营活动产生的现金流入	368,833.51	11,575.30	11,271.05	11,271.05	12,154.06	11,834.60	11,834.60	12,761.77	12,426.33	12,426.33	13,399.86
（一）经营收入	338,379.37	10,619.54	10,340.41	10,340.41	11,150.52	10,857.43	10,857.43	11,708.04	11,400.31	11,400.31	12,293.45
1、供水收入	314,109.09	10,619.54	10,340.41	10,340.41	11,150.52	10,857.43	10,857.43	11,708.04	11,400.31	11,400.31	12,293.45
2、自来水开户费	24,270.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（二）收到的税费	30,454.14	955.76	930.64	930.64	1,003.55	977.17	977.17	1,053.72	1,026.03	1,026.03	1,106.41
1、增值税	30,454.14	955.76	930.64	930.64	1,003.55	977.17	977.17	1,053.72	1,026.03	1,026.03	1,106.41
二、经营活动产生的现金流出	167,079.34	4,512.49	4,509.51	4,922.20	5,888.61	5,799.81	5,804.49	6,152.45	6,043.35	6,048.31	6,413.73
（一）经营成本	115,592.96	4,024.81	4,022.24	3,999.50	4,066.17	4,063.54	4,069.83	4,139.90	4,137.21	4,143.88	4,217.53
1、水资源及原水费	70,931.61	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78
2、药剂费	7,946.36	264.55	264.55	264.55	276.80	276.80	276.80	289.67	289.67	289.67	303.18
3、人力成本	15,278.61	481.49	481.49	481.49	505.56	505.56	505.56	530.84	530.84	530.84	557.38

4、供水工程燃料动力成本	10,795.20	290.34	296.15	302.07	308.11	314.28	320.56	326.97	333.51	340.18	346.99
5、检修维护费	1,217.91	62.07	62.07	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40
6、其他费用	9,423.27	318.59	310.21	310.21	334.52	325.72	325.72	351.24	342.01	342.01	368.80
(二) 支付的各项税费	51,486.38	487.68	487.27	922.70	1,822.44	1,736.26	1,734.66	2,012.55	1,906.14	1,904.44	2,196.20
1、增值税	24,729.45	487.68	487.27	485.05	989.65	977.17	977.17	1,053.72	1,026.03	1,026.03	1,106.41
2、税金及附加	1,306.04	-	-	-	59.68	58.23	58.19	66.46	63.19	63.14	71.82
3、企业所得税	25,450.90	-	-	437.65	773.11	700.86	699.30	892.37	816.93	815.27	1,017.97
投资活动产生的现金净流量	-72,423.75										
一、投资活动产生的现金流入	-										
二、投资活动产生的现金流出	72,423.75										
(一) 建设投资	72,423.75										
(二) 流动资金	-										
融资活动产生的现金净流量	-47,376.25	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00
一、融资活动产生的现金流入	77,034.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(一) 项目资本金流入	16,034.75										
(二) 发行债券融资流入	51,000.00										
(三) 市场化融资流入	10,000.00										
二、融资活动产生的现金流出	124,411.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00
(一) 偿还专项债券本金	51,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(二) 支付专项债券利息	48,960.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00
(三) 支付专项债券发行费	51.00										
(四) 偿还专项债券本金	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 支付市场化融资利息	14,400.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00

四、期末现金增加（	81,954.17	4,950.81	4,649.54	4,236.85	4,153.45	3,922.80	3,918.12	4,497.32	4,270.98	4,266.02	4,874.12
五、累计盈余资金	-	43,910.58	48,560.11	52,796.97	56,950.42	60,873.22	64,791.33	69,288.65	73,559.63	77,825.65	82,699.78

(续表)

项目	合计	第 22 年	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	第 32 年
经营活动产生的现金净流量	201,754.17	6,748.42	6,743.15	7,328.18	7,078.54	7,072.94	7,743.26	7,481.07	7,475.14	8,178.91	7,695.54	7,493.24
其中:用于偿还专项债券的现金净流量	102,575.70	5,430.73	5,426.49	5,897.29	5,696.39	5,691.89	6,231.32	6,020.33	6,015.55	6,581.90	6,192.92	6,030.12
用于偿还专项债券的现金净流量占比	-	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%	80.47%
用于偿还市场化融资的现金净流量	24,888.50	1,317.69	1,316.66	1,430.89	1,382.15	1,381.05	1,511.94	1,460.74	1,459.59	1,597.00	1,502.62	1,463.12
用于偿还市场化融资的现金净流量占比	-	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%	19.53%
一、经营活动产生的现金流入	368,833.51	13,047.65	13,047.65	14,069.85	13,700.03	13,700.03	14,773.34	14,385.03	14,385.03	15,512.01	15,104.28	15,104.28
（一）经营收入	338,379.37	11,970.32	11,970.32	12,908.12	12,568.84	12,568.84	13,553.52	13,197.28	13,197.28	14,231.20	13,857.14	13,857.14
1、供水收入	314,109.09	11,970.32	11,970.32	12,908.12	12,568.84	12,568.84	13,553.52	13,197.28	13,197.28	14,231.20	13,857.14	13,857.14
2、自来水开户费	24,270.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（二）收到的税费	30,454.14	1,077.33	1,077.33	1,161.73	1,131.20	1,131.20	1,219.82	1,187.76	1,187.76	1,280.81	1,247.14	1,247.14
1、增值税	30,454.14	1,077.33	1,077.33	1,161.73	1,131.20	1,131.20	1,219.82	1,187.76	1,187.76	1,280.81	1,247.14	1,247.14
二、经营活动产生的现金流出	167,079.34	6,299.23	6,304.50	6,741.67	6,621.49	6,627.09	7,030.08	6,903.96	6,909.90	7,333.10	7,408.74	7,611.04

（一）经营成本	115,592.96	4,214.77	4,221.85	4,295.12	4,292.30	4,299.81	4,381.17	4,378.30	4,386.27	4,471.79	4,468.86	4,477.32
1、水资源及原水费	70,931.61	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78	2,607.78
2、药剂费	7,946.36	303.18	303.18	317.36	317.36	317.36	332.26	332.26	332.26	347.90	347.90	347.90
3、人力成本	15,278.61	557.38	557.38	585.25	585.25	585.25	614.52	614.52	614.52	645.24	645.24	645.24
4、供水工程燃料动力成本	10,795.20	353.93	361.00	368.22	375.59	383.10	390.76	398.58	406.55	414.68	422.97	431.43
5、检修维护费	1,217.91	33.40	33.40	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25
6、其他费用	9,423.27	359.11	359.11	387.24	377.07	377.07	406.61	395.92	395.92	426.94	415.71	415.71
（二）支付的各项税费	51,486.38	2,084.45	2,082.64	2,446.55	2,329.19	2,327.27	2,648.91	2,525.66	2,523.62	2,861.32	2,939.89	3,133.72
1、增值税	24,729.45	1,077.33	1,077.33	1,161.73	1,131.20	1,131.20	1,219.82	1,187.76	1,187.76	1,280.81	1,247.14	1,247.14
2、税金及附加	1,306.04	68.39	68.34	77.50	73.89	73.83	83.41	79.62	79.56	89.61	85.63	85.57
3、企业所得税	25,450.90	938.74	936.98	1,207.32	1,124.11	1,122.24	1,345.68	1,258.29	1,256.31	1,490.90	1,607.11	1,801.01
投资活动产生的现金净流量	-72,423.75											
一、投资活动产生的现金流入	-											
二、投资活动产生的现金流出	72,423.75											
（一）建设投资	72,423.75											
（二）流动资金	-											
融资活动产生的现金净流量	-47,376.25	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-2,112.00	-26,112.00	-24,280.00	-14,496.00
一、融资活动产生的现金	77,034.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

流入												
(一) 项目资本金流入	16,034.75											
(二) 发行债券融资流入	51,000.00											
(三) 市场化融资流入	10,000.00											
二、融资活动产生的现金流出	124,411.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	2,112.00	26,112.00	24,280.00	14,496.00
(一) 偿还专项债券本金	51,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	20,000.00	20,000.00	11,000.00
(二) 支付专项债券利息	48,960.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	1,632.00	992.00	352.00
(三) 支付专项债券发行费	51.00											
(四) 偿还专项债券本金	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000.00	3,000.00	3,000.00
(五) 支付市场化融资利息	14,400.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	288.00	144.00
四、期末现金增加	81,954.17	4,636.42	4,631.15	5,216.18	4,966.54	4,960.94	5,631.26	5,369.07	5,363.14	-17,933.09	-16,584.46	-7,002.76
五、累计盈余资金	-	87,336.20	91,967.35	97,183.53	102,150.07	107,111.01	112,742.27	118,111.34	123,474.48	105,541.39	88,956.93	81,954.17

因为建设期内投资与筹资总体平衡，故只需考虑项目运营期间的经营性现金流对运营期内需偿还的本息的覆盖率。根据测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目运营期内经营性现金流为 201,754.17 万元，待本项目在偿还全部 96,408.00 万元专项债券本息及其他市场化融资 23,392.00 万元本息后，将仍有 81,954.17 万元的累计现金结余。若是考虑建设期利息，项目整体资金到期本息合计 124,360.00 万元，项目收入覆盖倍数为 1.62 倍。有充足的盈余资金，项目收益完全能实现收益与融资自求平衡。

本项目拟申请政府专项债券额度 51,000.00 万元，专项债券本息为 96,408.00 万元，拟通过市场化融资额度 10,000.00 万元，市场化融资本息为 23,392.00 万元，专项债券的投资者享有的项目资产权益为项目资产的 80.47%，市场化融资的投资者享有的项目资产权益为项目资产的 19.53%。

本项目专项债券本息覆盖倍数为 1.68 倍、市场化融资本息覆盖倍数为 1.68 倍、组合融资本息覆盖倍数为 1.68 倍，能够实现项目收益和融资自求平衡。项目考虑建设期利息时，项目整体资金到期本息合计 124,360.00 万元，项目整体组合融资资金收入覆盖倍数为 1.62 倍，项目专项债券本息覆盖倍数为 1.62 倍、市场化融资本息覆盖倍数为 1.62 倍。也能够实现项目收益和融资自求平衡。。

1) 专项债券偿还收入测算

本项目根据 33 号文要求，对项目收入进行分账管理，本项目收入均为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的收入纳入政府性基金预算管理，用于偿还市场化融资的收入归集至监管账户管理。在选定银行开立专项债券偿债资金账户，用于归集项目收益偿还债券本金及利息。

本项目可用于偿还专项债券的经营性现金流 162,359.90 万元，建设期内投资与筹资总体平衡，故只需考虑项目运营期间的经营性现金流对运营期内需偿还的本息的覆盖率，本项目专项债券运营期本息合计为 96,408.00 万元，利息保障倍数为 1.68，拥有充足的盈余资金，项目收益完全能实现融资自求平衡。

3. 银行融资资金测算平衡情况

本项目根据 33 号文要求，对项目收入进行分账管理，严格区分用于偿还专项债券和用于偿还市场化融资的收入来源，并分别核算。

因为建设期内投资与筹资总体平衡，故只需考虑项目运营期间的经营性现金流量对运营期内需偿还的本息的覆盖率。根据测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目运营期内可用于偿还银行融资的经营性现金流量 39,394.27 万元；利息保障倍数为 1.68，拥有充足的盈余资金，项目收益完全能与融资自求平衡。。

五、项目事前绩效评估和绩效目标

为贯彻落实十九大关于“全面实施绩效管理”的要求，根据《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见（中发〔2018〕34号）》文件精神，本项目已完成事前绩效评价，完整事前绩效评估报告及评分表见附件。

根据《项目事前绩效评估报告》评定结论，该项目事前绩效评估的总体意见为：建议支持。项目综合得90分，评分结果为“优”。其中绩效目标合理性20分，项目实施可行性30分，资金管理合理性20分，收益预测合理性20分，对该项目建议支持。

本项目绩效目标完整，绩效目标准确可量化，绩效指标科学；项目绩效目标合理性充分。

六、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

（一）项目建设风险管理

1.建设风险因素

建设风险主要指由于主观及客观原因导致项目无法按时完成、超概或存在质量问题。具体风险包括：

（1）来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响；

（2）来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

（3）来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造

成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

2.建设风险管理措施

（1）建设主体管理

项目实施单位依照合法合规方式委托建设单位承担建设期的项目管理任务。

建设单位按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等多种方式，公开择优选择具有相应资质条件的建筑施工企业负责项目的具体施工建设。

项目实施单位依法委托勘察单位、设计单位和工程监理单位等第三方具备资质的单位负责具体相关工作，保证工程建设工作开展。

（2）合同管理

制定项目《合同管理办法》。对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查提出具体要求。严格按照合同办事。在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照合同法和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项

目工程投资、进度、质量、环保等目标，取得良好的社会和经济效益。

（3）施工组织设计

建设单位应组织施工单位及时编制施工组织设计，超前于施工，因地制宜。积极采用新技术、新工艺，体现科学性、合理性，保证合法性、技术性。

建设单位审批施工组织设计方案后应以正式文件的形式报行业主管部门备案，备案文件抄送财政部门。备案后必须严格按其实施，不得随意更改，维护其严肃性，保证施工有序进行。

（4）建设进度管理

建设单位应当根据总工期要求制定进度计划和进度保障措施，并建立工期保障体系，实现工期目标。

建设单位应定期向行业主管部门报送工作计划报表，并严格按照工作计划进行进度控制。

（5）质量和技术管理

建设单位应结合自身特点和质量管理需要，建立质量管理体系并形成文件，建立健全的项目质量、技术管理制度。

监理单位应对工程质量技术进行监督和管理，定期接受质安站检查质量技术记录情况，确保工程质量和技术达标。

（6）安全和环境保护管理

建设单位必须遵守《中华人民共和国安全生产法》和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。建设单位必须遵守《中华人民共和国环境保护法》和其他有关生态环境保护的法律、法规，加强建设项目环境保护管理，建立健全生态环境保护制度体系，制定全面而系统的生态环境保护有关管理办法和措施，做好环境保护工作。

(7) 项目竣工验收管理

建设单位建立完备的竣工验收制度，及时申报竣工验收，组织各方进行正式验收，施工方验收时应当提交整套工程档案，提供合格工程产品，严格落实缺陷整改，及时办理相关手续，保证项目竣工验收按时完成。验收结果最终由各方责任主体参与验收，并接受质安站监督、备案。项目竣工经验收合格后，方可交付使用；未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。

(二) 项目运营风险管理

1.运营风险因素

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经营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。

2.运营风险管理措施

(1) 运营主体管理

项目实施单位依法委托具备相应资质的单位对项目资产进行运营，并委托业务主管部门负责进行具体监督管理工作。

项目实施单位可依法委托第三方评估机构定期对项目运营情况进行考核评估。

（2）合规经营管理

运营单位应当根据有关法律、行政法规、标准规范或特许经营协议，提供优质、持续、高效、安全的产品或服务。

（3）人力资源

运营单位应当明确项目运营人员、数量、岗位并制定符合《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关法律法规的人力资源规章制度文件，加强培训和技能提升，重视绩效考核制度实施，提升资源配置，降低人力成本。

（4）主营业务管理

运营单位应严格把控产品和服务质量，加强合同管理，实现规范化管理，维护项目合法权益。运营单位应定期报送经营情况，项目实施单位会同业务主管部门组织第三方专业机构定期对项目运营情况进行绩效考核。

（5）项目收益管理

在项目运营期内的每个计息年度，项目收入应该能够完全覆盖债券当年还本付息的规模。运营单位应以项目实施方

案的收益预测作为绩效考核基本指标，做好绩效考核相关工作，定期自查，切实保证项目收益能够完全覆盖债券还本付息。

（6）运营移交

项目实施单位可根据项目实际运营绩效情况，确定项目是否委托运营方继续运营。

如不再委托运营方继续运营，运营单位应配合做好移交工作，将满足要求的项目资产、知识产权和技术法律文件，连同资产清单移交相关部门单位，办妥管理权移交手续，并应配合做好项目运营平稳交接工作，保证过渡期项目平稳运行。

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、主管部门和项目单位职责

珙县水利局作为本项目行业主管部门，将会配合做好本地区项目收益专项债券发行准备工作，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。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、项目收益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。年终时，行业主管部门配合财政部门编制项目收益债券收支决算，在政府性基金预算报告中全面、准确反映项目收益专项债券收入、支出、还本付息、发行费用、取得的收入等情况。债券对应资产管理方面，主管部门将会协同财政部门将本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。

本项目的业主单位为珙县上源水务有限责任公司。在项目收益专项债券发行期间，业主单位将会配合做好本地区项目收益专项债券发行工作，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。在项目建设期间，业主单位将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况等信息。项目单位会同项目主管部门将项目资产纳入国有资产进行管理，根据资产形式和类别建立

资产登记和统计报告制度，做到项目资产的精细化监督管理。在项目运营期间，业主单位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。业主单位定期对项目资产开展资产查验工作，重点检验项目资产是否按照国有资产管理相关规定管理，是否按照专项债券发行时设定的用途进行使用，防止国有资产发生流失、减值等情况，保障资产高效运营。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 51000 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，此项目 2025 年拟申请发行 20000 万元，本次拟发行 16700 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，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。