

## 富顺县东部水厂工程情况

### 一、项目基本情况

#### (一) 市县及行业专项规划概况

《自贡市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》在发展战略重点中指出：1) 要加强水利基础设施建设，加强蓄水引调工程，完善小井沟水库渠系配套附属设施，建成狸狐洞、楼房湾、大坡上 3 个中型水库，加快向家坝灌区一期工程建设，加快小-双灌区、长征渠自贡灌区等大中型水利工程项目前期工作，整治一批小型病险水库，新建一批中小型蓄引提水工程。2) 实施自贡市中心城区水系规划，形成江河湖库水系连通体系。3) 加强城市供水工程建设，实施农村饮水提质增效工程、完成灌区续建配套和小型农田水利等农村水利项目；实施节水灌溉工程，力争实现“全域灌溉”。4) 加强城镇堤防工程建设，重点推进主城区东兴寺段、张家沱段，富顺城区段，沿滩城区段、邓关段以及牛佛段防洪堤工程建设。到 2020 年，力争城市防洪标准达到 50 年一遇，两县城市防洪标准达到 20 年一遇。同时，持续推进清水行动。1) 实施水污染防治行动计划。推进水库库区生态治理，加强荣县双溪水库、小井沟水库、富顺镇溪河、沿滩碾子滩水库及乡镇集中式饮用水水源地保护，进一步清理和整治规定范围内污染源，逐步开展生态移民工作，逐步建立健全饮用水源地保护投入和生态补偿机制，力争集中式饮用水源水质全部达标。2) 新建区域全部实行雨污分流，老城区逐步进行改造，推动初期雨水的收集、处理及资源化利用。3) 加强工业集聚区、城镇、农村污水处理设施的规划和建设，完善配套管网设施，提高污

水收集和处理能力，实施磷排放总量控制，加快现有城镇污水处理厂除磷脱氮等改造和升级，推进污泥处理处置。

## （二）项目情况

### 1. 参与主体

主管部门：富顺县水务局

实施机构：富顺县水务局

项目单位：富顺县板桥供水有限公司

### 2. 项目概况

本项目主要建设内容包括：新建东部水厂 5 万 m<sup>3</sup>/d，完善 13.01km 供水管网等相关配套设施。

详情见下表：

项目建设内容及规模

序号	建设内容	单位	规模
1	东部水厂	t/d	50000
2	厂外输水、供水干管	km	13.01

## 二、经济社会效益分析

1. **经济效益：**本项目的建设是贯彻和落实国家和地方相关政策而实施的建设项目，本项目建成后，将形成安全可靠，经济合理的城市供水系统，对加快富顺县城市建设和改善投资环境，提高居民生活质量，吸引投资，促进地区发展具有十分重要的意义。

2. **社会效益：**随着富顺县经济建设发展，人口增长以及人民物质文化生活水平大幅度的提高，区域用水的需求日益增长，该地区的用水需求日趋增大，同时对饮用水质的要求也越来越高。通过实施该项目，新建水厂及对供水管网等系统进行建造和升级，将改善富顺县中心城区和富顺县琵琶镇、东湖区(镇)、龙万乡、代寺镇、

骑龙镇、狮市镇和中石镇等七个乡镇供水水质，确保出厂水水质可以达到标准和规范的要求，从而提高当地群众的生活水质量。

### 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 32193.94 万元，其中：建安工程费 24647.62 万元，工程建设其他费用 3446.27 万元，基本预备费 2247.51 万元，铺底流动资金 288.54 万元，建设期利息 1554.00 万元，债券发行费用 10.00 万元。

#### （二）资金筹措方案

##### 1. 资金筹集情况

本项目总投资 32,193.94 万元，建设资金来自于富顺县财政预算（资本金）、发行项目收益专项债券和市场化融资。其中：

(1) 项目财政预算资金投入 5,193.94 万元，占总投资比例 16.14%，资金已经落实。

(2) 计划发行项目收益专项债券 10,000.00 万元，占总投资比例 31.06%。计划分别于 2020 年度发行 5,000.00 万元，2021 年度发行 5,000.00 万元，发行期限均为 15 年，每半年付息一次，本金分两次偿还，计划于 2034 年、2035 年偿还本金。

(3) 市场化融资 17,000.00 万元，占总投资比例 52.80%，利率按 5.88% 计算。计划分别于 2020 年度到位 9,000.00 万元，2021 年度到位 8,000.00 万元。

项目建设资金来源计划表(单位:万元)

项目资金构成	金额(万元)	占总投资比重(%)
项目总投资	32,193.94	100.00%
其中: 1. 专项债金额	10,000.00	31.06%
2. 市场化融资	17,000.00	52.80%
3. 财政预算资金	5,193.94	16.14%
备注: 债券利率: 3.5%    市场化融资利率 5.88%		
发债期限: 15 年		

## 2. 资金使用计划

本项目总投资 32,193.94 万元，2020 年投资规模为 15,371.84 万元，2021 年投资规模为 16,822.10 万元。

## 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

计算期内项目预计实现总收入 96,221.16 万元，其中居民生活用水收入 46,825.21 万元，生产和营业用水收入 3,378.26 万元，特种行为用水收入 217.69 万元，入户安装收入 13,600.00 万元以及政府补贴收入 32,200.00 万元。

## 2. 项目成本

项目运营期总成本费用 37,853.22 万元，主要包括人工工资、办公费、日常维修及保养费、水电费、折旧费、入户安装成本、税金及附加及财务费用等。项目经营成本共计 32,375.29 万元。

## （二）资金测算平衡情况

本项目估算建设总投资为 32,193.94 万元。经测算，项目可用于还本付息资金来源为 57,102.00 万元，能够完全覆盖专项债券及市场化融资的还本付息金额 37,069.92 万元，项目收益覆盖债券及市场化融资本息倍数 1.54 倍；项目收益与融资能够自求平衡。具体情况如下：

资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年	建设期		经营期														
	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	合计
一 业务活动现金流量:																	
期初现金余额																	
收入			8,333.94	8,710.22	9,086.50	9,462.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	6,062.77	96,221.16
可用于归还市场化融资的			4,525.46	4,807.66	5,089.87	5,372.08	2,633.94	2,633.94	2,633.94	2,633.94	2,633.94	2,633.94	2,633.94	2,633.94	-	-	40,866.60
收入																	
可用于归还债券的收入			3,808.49	3,902.55	3,996.62	4,090.69	3,428.83	3,428.83	3,428.83	3,428.83	3,428.83	3,428.83	3,428.83	3,428.83	6,062.77	6,062.77	55,354.56
增值税（销项税）			341.54	362.84	384.14	405.44	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	3,623.84
现金流入小计			8,675.49	9,073.06	9,470.64	9,868.21	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	6,275.76	99,845.00
可用于归还贷款的现金流																	
入小计			4,832.85	5,134.22	5,435.60	5,716.70	2,814.98	2,814.98	2,814.98	2,814.98	2,814.98	2,814.98	2,814.98	2,814.98	42.60		43,681.81
可用于归还债券的现金流																	
入小计			3,842.64	3,938.84	4,035.04	4,151.51	3,460.78	3,460.78	3,460.78	3,460.78	3,460.78	3,460.78	3,460.78	3,460.78	6,233.16	6,275.76	56,163.19
运营成本			2,994.06	3,106.46	3,142.40	3,178.34	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	1,153.58	860.45	23,663.91

资金测算平衡表续表 (单位: 万元)

项目/年	建设期		经营期															
	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	合计	
人工工资			327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	327.62	4,586.72
办公费			250.02	261.31	272.59	283.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	181.88	-	2,704.75
日常维修及保养费			88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	1,240.50
水电费及绿化养护费			76.46	159.82	166.72	173.63	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	-	1,577.82
社保费			107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	107.46	1,504.44
福利费			45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	642.14
职工教育经费			4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	68.80
入户安装成本			1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00												
其他费用			393.11	410.86	428.61	446.36	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	285.98	4,538.73
增值税（进项税）			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
增值税（应交税额）			341.54	362.84	384.14	405.44	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	212.99	3,623.84
税金及附加			62.04	64.18	66.31	68.44	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	752.93
所得税			1,084.28	1,149.72	1,234.27	1,318.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	979.82	1,096.85	14,702.33

资金测算平衡表续表 (单位: 万元)

项目/年	建设期		经营期															
	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	合计	
现金流出小计			4,481.93	4,683.19	4,827.12	4,971.04	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,395.58	2,219.49	42,743.01	
业务活动现金流量净额			4,193.56	4,389.87	4,643.52	4,897.17	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	3,880.18	4,056.27	57,102.00	
可用于归还贷款的净流量 净额			2,815.98	3,026.79	3,263.40	3,479.74	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97	1,736.97		26,481.64	
可用于归还债券的净流量 净额			1,377.58	1,363.08	1,380.12	1,417.44	2,143.21	2,143.21	2,143.21	2,143.21	2,143.21	2,143.21	2,143.21	2,143.21	3,880.18	4,056.27	30,620.35	
二、投资活动产生的现金 流量:																	-	
购建固定资产、无形资产 支付的现金	15,371.84	16,822.10															32,193.95	
投资活动产生的现金流量 净额	-15,371.84	-16,822.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32,193.95	
三、筹资活动产生的现金																	-	



资金测算平衡表续表 (单位: 万元)

项目/年	建设期		经营期														
	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	合计
流量：																	
收到自有资本金投入	1,371.84	3,822.10															5,193.95
银行借款收到的现金																	-
地方专项债券融资收到的																	
现金	5,000.00	5,000.00															10,000.00
现金流入小计	6,371.84	8,822.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,193.95
偿还银行借款支付的现金			1,600.00	1,800.00	2,200.00	2,400.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00			17,000.00
偿付银行利息支付的现金			952.56	852.60	735.00	599.76	499.80	441.00	382.20	317.52	246.96	176.40	105.84	35.28			5,344.92
偿付地方专项债券支付的																	
现金															5,000.00	5,000.00	10,000.00
偿付地方专项债券利息支																	
付的现金			350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	175.00	4,725.00
现金流出小计	-	-	2,902.56	3,002.60	3,285.00	3,349.76	1,849.80	1,791.00	1,732.20	1,867.52	1,796.96	1,726.40	1,655.84	1,585.28	5,350.00	5,175.00	37,069.92

资金测算平衡表续表 (单位: 万元)

项目/年	建设期		经营期														
	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	合计
筹资活动产生的现金流量	6,371.84	8,822.10	-2,902.56	-3,002.60	-3,285.00	-3,349.76	-1,849.80	-1,791.00	-1,732.20	-1,867.52	-1,796.96	-1,726.40	-1,655.84	-1,585.28	-5,350.00	-5,175.00	-21,875.97
净额																	
四、现金净增加额	-9,000.00	-	1,291.00	1,387.27	1,358.52	1,547.41	2,030.38	2,089.18	2,147.98	2,012.66	2,083.22	2,153.78	2,224.34	2,294.90	-1,469.82	-1,118.73	20,032.08
五、累计现金余额	-9,000.00	-	1,291.00	2,678.27	4,036.79	5,584.20	7,614.58	9,703.76	11,851.73	13,864.39	15,947.61	18,101.39	20,325.73	22,620.62	21,150.80	20,032.08	

## 五、项目绩效目标

### 1. 数量指标:

富顺县东部水厂建设规模: 5 万 m<sup>3</sup> /d;

供水管网: 13.01km。

### 2. 时效指标:

按期完成本项目工程建设, 及时制定收费方案, 按预计时间开始经营收费。

### 3. 成本指标:

项目建设投资总成本: ≤32193.94 万元。

### 4. 经济效益指标:

项目总收入: 96,221.16 万元。

### 5. 社会效益指标:

改善县城供水水质: 达到预期目标。

### 6. 满意度指标:

区域辐射人群满意度: 达到预期目标。

## 六、潜在影响项目的风险评估

1. 影响本项目建设的主要风险因素为行政性风险, 包括设计、环保缺陷或不符合政策导向等, 会对本项目的整体性有影响; 同时项目需要的外部协作较多, 包含了各级政府部门的计划、规划、财政、国土等部门, 以及使用单位、投资方、地勘、设计、施工、监理等单位等, 牵扯面较广, 协调工作难度和工作量较大, 项目各相关方之间的协调失误和拖延, 都有可能造成项目的延误

或损失。 应对方案为：1) 项目建设前力争做到规划充分，设计合理，要全面考虑社会政策导向，紧密结合富顺县发展总体规划；2) 建设以及运营中实时紧跟社会经济发展趋势以及政策环境导向；要与当地公安、消防、防疫等部门加强联系，共同创造良好的施工环境；3) 富顺县水务局作为主管部门，将负责项目的统筹协调。

2. 影响本项目收益的主要因素为市场风险，包括项目建成后，供水价格或者数量变动导致经济效益不理想。应对方案为：第一，项目成本效益预测遵循审慎原则；第二，科学规划用水单位，争取做到全年稳定供水，在居民用水之外开发更多的工业用水和特种用水单位，获得稳定收益。

## 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、主管部门及项目单位职责

### 1. 主管部门职责

本项目主管部门为富顺县水务局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

### 2. 项目单位及职责

本项目单位是富顺县板桥供水有限公司。其职责为提出专项债券项目需求申请，编制报送项目实施方案及相关资料，配合做好债券发行准备。规范使用债券资金，及时形成支出，提高资金使用效益。定期评估项目成本、预期收益和对应资产价值等，发现风险或异常情况及时向主管部门报告。编制专项债券收支、偿还计划并纳入单位年度预算管理，将债券项目收入及时足额缴入国库。

## 九、补充说明

此项目债券资金总需求 10000.00 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，2020-2022 年已发行 5000.00 万元。本次拟继续发行 5000.00 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。