



## 一、项目基本情况

### (一) 市县及级行业专项规划概况

#### 1. 天全县基本情况

天全县位于四川盆地西部边缘，地处二郎山东麓，邛崃山脉南段，康巴文化线东端。东西长约 60 公里，南北宽约 50 公里，全县幅员面积 2400 平方公里，辖 10 个乡镇，总人口 14 万余人。天全县属亚热带季风气候，温暖多雨，全年降水量达 1576.1 毫米，平均气温 15.3 摄氏度，年均日照数 928.6 小时，无霜期为 241 天，空气质量达国家一级标准，水质达国家二级标准。

天全县历史悠久，古有“西南锁钥、南诏咽喉”之称，是长江中上游重要的天然生态屏障，被誉为四川西南民族走廊、生态走廊。天全县先后荣获“全国生态建设示范县”“全国退耕还林还草示范县”“全国首批天然草原恢复与建设示范县”“县域经济发展模范县”等称号。

2019 年，被省委、省政府表扬为全省脱贫攻坚先进县、全省维护社会稳定先进县。

2020 年荣获“国家卫生县城”称号。

2021 年入选“国家生态文明建设示范区”，入选“第二批省级生态环境建设试点城市”。

2023 年天全县地区生产总值（GDP）930843 万元，按可比价格计算，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 157786 万元，增长 4.0%；第二产业增加值 295228 万元，增长 5.5%；第三产业增加值 477829 万元，增长 7.3%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 12.9%、28.0%和 59.1%。人均地区生产总值 70787 元，增长 6.1%。三次产业结构由 2022 年的 18.2:

32.5: 49.3 调整为 17: 31.7: 51.3。

## 2. 行业专项规划概况

2022 年 5 月国务院办公厅发布《关于印发城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022—2025 年）的通知》（国办发〔2022〕22 号），方案中明确了城市燃气管道等老化更新改造对象，应为材质落后、使用年限较长、运行环境存在安全隐患、不符合相关标准规范的城市燃气、供水、排水、供热等老化管道和设施。各地要根据本地实际，立足全面解决安全隐患、防范化解风险，坚持保障安全、满足需求，科学确定更新改造标准。城市燃气老化管道和设施更新改造所选用材料、规格、技术等应符合相关规范标准要求，注重立足当前兼顾长远。结合更新改造同步在燃气管道重要节点安装智能化感知设备，完善智能监控系统，实现智慧运行，完善消防设施设备，增强防范火灾等事故能力。

2023 年 9 月，住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅发布《关于扎实推进城市燃气管道等老化更新改造工作的通知》（建办城函〔2023〕245 号），要求各省、自治区住房和城乡建设厅、发展改革委等全面贯彻党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，结合全国城镇燃气安全专项整治等工作，加快推进城市燃气管道等老化更新改造，精准补短板、强弱项，加快消除风险隐患、保障安全运行，全面提升燃气等市政基础设施本质安全水平，推进韧性城市建设，增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

雅安市天全县因当时建设开发经验及资金条件、规划设计水平、基础设施配套水平、建造水平等诸多历史原因限制，至今看来片区内燃气在诸多方面都存在着先天的不足，另外历经多年的使用后，目前多数社区的燃气设施等已过了使用年限，存在安全隐患。

## （二）项目情况

## 1. 参与主体

主管部门：天全县住房和城乡建设局

项目业主：天全县天睿能源开发有限责任公司。

## 2. 项目概况

项目名称：天全县始阳片区燃气管网安全隐患治理及设施设备更新改造项目

项目所属领域：市政基础设施

项目建设工期：30 个月

项目区位：天全县始阳镇

项目说明：本项目为改建工程，本项目资产无抵押或质押情况。

建设内容：对天全县始阳片区新村社区、兴中社区、新民社区、乐坝社区、盐店社区、大坪社区、凤翔社区、多功社区等社区周边燃气管网地质灾害及隐患点治理约 148 处、户内燃气管道隐患治理及改造约 7362 户、场站设施隐患治理及改造 1 座、老旧燃气表更新约 4505 台、市政管网更新改造约 15.27KM 等。

## 二、经济社会效益分析

### （一）经济效益分析

#### （1）促进有效投资与扩大国内需求

燃气管网老化更新改造需要大量的资金投入，这不仅可以促进有效的投资，还能进一步扩大国内需求。随着资金的投入，将带动相关产业链的发展，如管道材料、施工设备、技术服务等领域的需求增长。

#### （2）提高城市能源供应的可靠性和安全性



更新改造老化的燃气管网可以显著提高城市能源供应的可靠性和安全性，降低因管道老化导致的能源供应中断和事故风险。这将有助于维护城市经济的稳定运行，避免因能源供应问题导致的经济损失。

### （3）促进城市经济的发展和转型

燃气管网的建设和运营需要大量投资和技术支持，这将带动相关产业的发展和壮大，如管道制造、施工安装、运营管理等领域。同时，清洁能源的使用也将推动城市经济的绿色转型和升级。

### （4）提高城市环境质量和健康水平

燃气管网作为一种清洁、低碳的能源供应方式，可以有效地降低城市环境的污染和碳排放。这将有助于提高城市环境的质量和水平，为城市居民提供更好的生活环境。同时，也有利于推动城市可持续发展的进程。

## （二）社会效益分析

该项目的建设按照受益对象划分，可以分为国家效益、集体效益、个人效益等。从国家效益来看，项目无疑会对天全县的经济建设起到推动作用，改善基础配套设施，改善人民的生活质量。所以，从国家及集体利益来看，项目不但非常适应，而且还应大力支持。从个人来看，项目的建设促进了当地的经济发展，对于天全县的基础配套设施改善和提升的进程起着积极的作用，广大人民群众对于本项目的欢迎与支持将是广泛的。

## 三、项目投资估算与资金筹措方案

### （一）投资估算

本项目总投资为 8667.00 万元，其中：



- (1) 第一部分工程费用为 6890.89 万元；
- (2) 第二部分工程建设其他费 878.93 万元；
- (3) 第三部分预备费为 598.18 万元；
- (4) 第四部分专项债利息为 294.50 万元。
- (5) 第五部分专项债发行费用 4.50 万元。

## (二) 资金筹措方案

### 1. 资金来源

本项目总投资 8667.00 万元，企业自筹资金 4167.00 万元作为资本金，剩余 4500.00 万元通过发行地方政府专项债券予以筹集，其中：第一年发行 2000.00 万元，第二年发行 1500.00 万元，第三年发行 1000.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.80%。

### 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

本项目收入来源：天然气销售收入。

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 16710.91 万元。



## 2. 成本预测

本项目总成本主要为项目成本主要有维护及维修费用、职工工资及福利费、日常管理费、折旧及摊销、财务费用组成。项目债券存续期累计成本支出 12937.88 万元。

## 3. 项目损益

本项目在债券存续期内运营总收入预计为 16710.91 万元，总成本预计为 12937.88 万元，累计净利润为 2829.70 万元，本项目息前净现金流量累计 10370.78 万元，本项目融资收益覆盖倍数为 1.31 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 3.80% 利率计算，每期债券发行期限为 20 年，每年付息一次，债券发行期最后一年偿还本金。债券存续期内累计需支付利息 3420.00 万元，其中：专项债券建设期利息计 294.50 万元计入建设成本，专项债券在运营期间产生的利息费用 3125.50 万元。

#### 2. 项目资金平衡情况

##### （1）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 3156.05 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流量累计 10370.78 万元，政府专项债券到期本息合计 7920.00 万元，本项目净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.31 倍。期间不存在资金缺口。

##### （2）项目运营情况

项目运营预期收入：16710.91 万元

经营活动产生的现金流出=项目运营成本（不含财务费用）+其他运营支出；其中，项目运营成本（不含财务费用）4986.03 万元，其他运营支出 943.33 万元，共计 5929.36 万元。

资金测算平衡情况具体见表下表所



### 资金测算平衡表

序号	项目	合计	建设期			运营期								
			第1年	第2年	第3年上	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
一	经营活动产生的净现金流量	10781.55				245.50	491.14	491.14	511.48	511.48	511.48	532.82	532.82	532.82
1	现金流入	16710.91				369.94	739.88	739.88	776.88	776.88	776.88	815.72	815.72	815.72
1.1	经营收入	16710.91				369.94	739.88	739.88	776.88	776.88	776.88	815.72	815.72	815.72
1.2	补贴收入	0.00												
2	现金流出	5929.36				124.44	248.74	248.74	265.40	265.40	265.40	282.90	282.90	282.90
2.1	经营成本	4986.03				108.84	221.88	221.88	232.63	232.63	232.63	243.93	243.93	243.93
2.2	相关税费 (税金及附加+企业所得税)	943.33				15.60	26.86	26.86	32.77	32.77	32.77	38.97	38.97	38.97
二	投资活动净现金流量	-8368.00	-3922.00	-2365.50	-2080.50									
1	现金流入	0.00	0.00	0.00	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	8368.00	3922.00	2365.50	2080.50									
2.1	建设投资	8368.00	3922.00	2365.50	2080.50									
2.2	维持运营投资	0.00												
三	筹措活动净现金流量	742.50	3922.00	2365.50	2080.50	-85.50	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00
1	现金流入	8667.00	4000.00	2500.00	2167.00	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	4167.00	2000.00	1000.00	1167.00									
1.2	专项债券资金	4500.00	2000.00	1500.00	1000.00									
2	现金流出	7924.50	78.00	134.50	86.50	85.50	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00
2.1	支付债券利息	3420.00	76.00	133.00	85.50	85.50	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00
2.2	支付债券发行费用	4.50	2.00	1.50	1.00									
2.5	支付专项债券本金	4500.00												

四	现金流量总计													
1	项目期的期初资金		0.00	0.00	0.00	0.00	160.00	480.14	800.28	1140.76	1481.23	1821.71	2183.54	2545.36
2	项目期内现金变动 (一+二+三)	3156.05	0.00	0.00	0.00	160.00	320.14	320.14	340.48	340.48	340.48	361.82	361.82	361.82
3	项目期的期末资金		0.00	0.00	0.00	160.00	480.14	800.28	1140.76	1481.23	1821.71	2183.54	2545.36	2907.19

续上表

序号	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	第22年
一	经营活动产生的净现金流量	10781.55	555.24	555.24	555.24	578.78	578.78	578.78	603.50	603.50	603.50	611.28	597.03
1	现金流入	16710.91	856.50	856.50	856.50	899.33	899.33	899.33	944.30	944.30	944.30	991.51	991.51
1.1	经营收入	16710.91	856.50	856.50	856.50	899.33	899.33	899.33	944.30	944.30	944.30	991.51	991.51
1.2	补贴收入	0.00											
2	现金流出	5929.36	301.26	301.26	301.26	320.55	320.55	320.55	340.80	340.80	340.80	380.23	394.48
2.1	经营成本	4986.03	255.78	255.78	255.78	268.23	268.23	268.23	281.30	281.30	281.30	293.91	293.91
2.2	相关税费 (税金及附加+企业所得 税)	943.33	45.48	45.48	45.48	52.32	52.32	52.32	59.50	59.50	59.50	86.32	100.57
二	投资活动净现金流量	-8368.00											
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	8368.00											
2.1	建设投资	8368.00											
2.2	维持运营投资	0.00											
三	筹措活动净现金流量	742.50	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-171.00	-2171.00	-1595.00	-1038.00
1	现金流入	8667.00	0.00	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	4167.00											
1.2	专项债券资金	4500.00											
2	现金流出	7924.50	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	2171.00	1595.00	1038.00
2.1	支付债券利息	3420.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	171.00	95.00	38.00
2.2	支付债券发行费用	4.50											
2.5	支付专项债券本金	4500.00									2000.00	1500.00	1000.00
四	现金流量总计												
1	项目期的期初资金		2907.19	3291.42	3675.66	4059.90	4467.68	4875.46	5283.24	5715.73	6148.23	4580.73	3597.01
2	项目期内现金变动 (一+二+三)	3156.05	384.24	384.24	384.24	407.78	407.78	407.78	432.50	432.50	-1567.50	-983.72	-440.97
3	项目期的期末资金		3291.42	3675.66	4059.90	4467.68	4875.46	5283.24	5715.73	6148.23	4580.73	3597.01	3156.05





## 五、项目绩效目标

### 1. 项目总体建设目标

目标 1：对天全县始阳片区新村社区、兴中社区、新民社区、乐坝社区、盐店社区、大坪社区、凤翔社区、多功社区等社区周边燃气管网地质灾害及隐患点治理约 148 处、户内燃气管道隐患治理及改造约 7362 户、场站设施隐患治理及改造 1 座、老旧燃气表更新约 4505 台、市政管网更新改造约 15.27km 等。

目标 2：在 2027 年 10 月 31 日前完成项目竣工验收

目标 3：债券存续期内实现年度收支平衡和总体收支平衡

### 2. 2025 年绩效目标

对天全县始阳片区新村社区、兴中社区、新民社区、乐坝社区、盐店社区、大坪社区、凤翔社区、多功社区等社区周边燃气管网地质灾害及隐患点治理约 148 处、户内燃气管道隐患治理及改造约 7362 户。

#### （2）质量指标

##### 1. 项目总体质量指标

工程验收合格率达到 95%以上，政府债券资金规范管理使用率达到 100%

##### 2. 2025 年质量指标

工程验收合格率达到 95%以上,政府债券资金规范管理使用率达到 100%

### (3) 时效指标

#### 1. 项目总体时效指标

工程量、配套设施按期完成,政府债券资金三个月内要形成支出。

#### 2. 2025 年时效指标

工程量、配套设施按期完成,政府债券资金三个月内要形成支出。

### (4) 成本指标

#### 1. 项目总体成本指标

项目建设成本小于 8667.00 万元

#### 2. 2025 年成本指标

项目建设成本小于 4000.00 万元.

### 5、可持续影响指标

指标 1: 运营期限—— $\geq 20$  年

指标 2: 带动区域协同发展——达成预期目标

## 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

### （一）主管部门责任

本项目主管部门为天全县住房和城乡建设局，债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

### （二）项目单位职责

本项目项目部门为天全县天睿能源开发有限责任公司，单位应制定切实可行的实施方案及项目管理制度，加强债券资金管理，建立相关的债券资金使用管理办法，强化项目财务管理及监督，建立健全。运行管理制度，明确分工，确保项目发挥应有效能。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。加强项目绩效管理，强化项目绩效的过程管理，防范实施过程中可能存在的各种风险，建立健全内控风险防范措施及制度，确保项目各项绩效目标如期实现。

## 九、补充说明

根据发行计划及额度安排,此项目 2025 年拟申请发行 2000.00 万元,本次拟发行 2000.00 万元,期限 20 年。

