

重庆市酉阳土家族苗族自治县酉东片区

（供区三）管道天然气特许经营项目

实施方案

酉阳土家族苗族自治县经济和信息化委员会

## 目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一章 项目概况.....             | 1  |
| 1.1 项目名称.....             | 1  |
| 1.2 项目类别.....             | 1  |
| 1.3 实施机构.....             | 1  |
| 1.4 特许经营期限.....           | 1  |
| 1.5 特许经营范围.....           | 2  |
| 1.6 建设规模及内容.....          | 2  |
| 1.7 投资总额.....             | 3  |
| 1.8 项目产出说明.....           | 4  |
| 第二章 项目背景及必要性、可行性分析.....   | 6  |
| 2.1 项目建设背景.....           | 6  |
| 2.2 项目政策符合性.....          | 6  |
| 2.3 项目规划符合性.....          | 6  |
| 2.4 项目建设的必要性.....         | 8  |
| 2.5 项目建设的可行性.....         | 10 |
| 第三章 特许经营模式的必要性和可行性分析..... | 12 |
| 3.1 特许经营模式的必要性.....       | 12 |
| 3.2 特许经营模式的可行性.....       | 13 |
| 第四章 运作方式.....             | 16 |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 4.1 项目具体运作方式 .....           | 16        |
| 4.2 特许经营权的授予 .....           | 17        |
| 4.3 履约保函 .....               | 18        |
| 4.4 特许经营期 .....              | 18        |
| 4.5 特许经营区域范围 .....           | 19        |
| 4.6 特许经营业务范围 .....           | 19        |
| 4.7 融资结构 .....               | 19        |
| 4.8 资产权属 .....               | 20        |
| 4.9 特许经营权转让、出租、质押 .....      | 20        |
| 4.10 特许经营协议终止时的资产移交 .....    | 20        |
| <b>第五章 投资回报及测算 .....</b>     | <b>23</b> |
| 5.1 服务价格的收费和调整机制 .....       | 23        |
| 5.2 财务测算 .....               | 23        |
| <b>第六章 设施的建设、维护和更新 .....</b> | <b>29</b> |
| 6.1 天然气设施建设用地 .....          | 29        |
| 6.2 天然气设施的投资建设及资产权属 .....    | 29        |
| 6.3 设施运行、维修及更新 .....         | 30        |
| 6.4 处置权限 .....               | 30        |
| <b>第七章 供气质量与服务要求 .....</b>   | <b>31</b> |
| 7.1 气源保障 .....               | 31        |
| 7.2 产品质量 .....               | 31        |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 7.3 服务标准 .....                           | 32        |
| <b>第八章 特许经营者选择 .....</b>                 | <b>33</b> |
| 8.1 天然气经营企业的选择方式 .....                   | 33        |
| 8.2 天然气经营企业的资格条件 .....                   | 33        |
| 8.3 保证金 .....                            | 34        |
| 8.4 评审方式 .....                           | 34        |
| <b>第九章 特许经营协议框架草案 .....</b>              | <b>35</b> |
| 9.1 特许经营协议草案 .....                       | 35        |
| 9.2 政府方的主要权利和义务 .....                    | 36        |
| 9.3 社会资本的的权利和义务 .....                    | 37        |
| <b>第十章 项目监管 .....</b>                    | <b>39</b> |
| 10.1 授权关系 .....                          | 39        |
| 10.2 监管主体 .....                          | 40        |
| <b>第十一章 临时接管、临时指定经营企业 .....</b>          | <b>43</b> |
| 11.1 临时接管的情形 .....                       | 43        |
| 11.2 临时接管或临时指定经营企业期间天然气经营企业的<br>管理 ..... | 43        |
| 11.3 临时接管或临时指定经营企业的期限 .....              | 44        |
| 11.4 临时接管或临时指定经营企业的结果 .....              | 44        |
| <b>第十二章 项目实施的其他关键问题 .....</b>            | <b>45</b> |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 12.1 供气安全及应急预案 .....          | 45        |
| 12.2 违约责任 .....               | 45        |
| 12.3 提供公益性质服务 .....           | 47        |
| <b>第十三章 附件 .....</b>          | <b>49</b> |
| 附件一 项目投资总估算表 .....            | 49        |
| 附件二 项目投资使用计划与资金筹措表 .....      | 52        |
| 附件三 折旧费、摊销费估算表 .....          | 53        |
| 附件四 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表 ..... | 55        |
| 附件五 总成本估算表 .....              | 57        |
| 附件六 投资现金流量表 .....             | 59        |
| 附件七 利润与利润分配表 .....            | 61        |
| 附件八 借款还本付息计划表 .....           | 63        |

## 第一章 项目概况

### 1.1 项目名称

项目名称：重庆市酉阳土家族苗族自治县酉东片区（供区三）管道天然气特许经营项目

### 1.2 项目类别

新建

### 1.3 实施机构

重庆市酉阳土家族苗族（自治县）人民政府授权酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门，即酉阳土家族苗族自治县经济和信息化委员会作为本项目的实施机构，并代表区县（自治县）政府与社会资本投资的天然气经营企业签订特许经营协议及补充协议，负责合作期内对天然气经营企业实施监管。

### 1.4 特许经营期限

根据重庆市经济和信息化委员会关于印发《重庆市管道天然气特许经营管理办法》的通知（渝经信发〔2020〕97号）中规定，区县（自治县）天然气管理部门将天然气特许经营权授予特许经营企业时，应当结合经营规模、经营方式、投资回报周期等因素合理确定特许经营权的授予期限，但最长不得超过30年。

根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（修订征求意见稿）》（2023年版）中规定，基础设施和公用事业特许经营期限应当根据行业特点、所提供公共产品或服务需求、项目生命周期、项目投资建设和运营成本、投资回收期等综合因素确定。除法律、行政法规另有规定外，最长一般不超过40年。

本项目特许经营期为自特许经营协议生效之日起30年，其中，建设期最长不超过10年。

特许经营期结束，区县（自治县）天然气管理部门如决定重新授予该区域的特许经营权，则有权依照法律法规的相关规定，重新选择特许经营权人，原有天然气经营企业在同等条件下具有优先权。如未能依法获得该特许经营权，则不得再继续从事本方案规定的特许经营活动。

### 1.5 特许经营范围

本项目规定之特许经营权的业务范围为：投资、建设、经营天然气设施，以管道输送形式向用户供应天然气、提供管道天然气设施的安全维护、更新改造和抢修抢险等服务。

### 1.6 建设规模及内容

修建次高压和中压天然气供气管道。新建次高压天然气供气管道9.429km，中压天然气供气管道106.487km。

表 1-1 次高压管道工程量汇总表

| 次高压管道工程量汇总表 |        |           |           |    |
|-------------|--------|-----------|-----------|----|
| 上游气源        | 线路分段名称 | 管道规格 (DN) | 管线长度 (km) | 备注 |
| 偏柏阀室        | 偏柏——大溪 | 100       | 2.381     |    |
|             | 大溪支线   | 100       | 3.405     |    |
|             | 大溪——兴隆 | 100       | 1.308     |    |
|             | 偏柏——巴垭 | 100       | 1.064     |    |
| 毛坝阀室        | 毛坝——黑水 | 80        | 1.271     |    |
| 合计          |        | -         | 9.429     |    |

表 1-2 中压干管道工程量汇总表

| 中压干管工程量汇总表 |         |           |           |    |
|------------|---------|-----------|-----------|----|
| 上游气源       | 线路分段名称  | 管道规格 (DN) | 管线长度 (km) | 备注 |
| 大溪调压站      | 调压站——大溪 | 150       | 2.387     |    |
|            | 大溪——可大  | 100       | 12.547    |    |
|            | 调压站——五福 | 100       | 3.81      |    |
| 兴隆调压站      | 调压站——兴隆 | 100       | 1.299     |    |
|            | 兴隆——木叶  | 100       | 6.096     |    |
| 巴垭调压站      | 调压站——溪口 | 150       | 3.767     |    |
|            | 溪口——酉酬  | 100       | 1.204     |    |
|            | 溪口——酉水河 | 100       | 10.168    |    |
|            | 溪口——甘溪  | 150       | 18.046    |    |
|            | 甘溪——车田  | 100       | 20.992    |    |
|            | 调压站——偏柏 | 100       | 5.869     |    |
| 毛坝阀室       | 阀室——毛坝  | 100       | 1.958     |    |
| 麻旺调压站      | 小垭口——腴地 | 100       | 9.558     |    |
|            | 小垭口——涂市 | 100       | 8.786     |    |
| 合计         |         | -         | 106.487   |    |

## 1.7 投资总额

投资匡算明细表，重庆市酉阳土家族苗族自治县酉东片区（供区三）管道天然气特许经营项目建设投资总计为【16841.79】万元，其中：工程费用为【13679.34】万元，工程建设其它费为【1448.25】万

元，预备费为【1210.21】万元，建设期贷款利息为【504.00】万元。

表 1-3 投资匡算明细表（万元）

| 序号 | 项目       | 匡算投资（万元） |
|----|----------|----------|
| 一  | 工程费      | 13679.34 |
| 1  | 管网建设费    | 7581.69  |
| 2  | 入户安装费    | 6097.65  |
| 二  | 工程建设其他费用 | 1448.25  |
| 三  | 预备费      | 1210.21  |
| 四  | 建设期贷款利息  | 504.00   |
| 五  | 建设总投资    | 16841.79 |

## 1.8 项目产出说明

### 1.8.1 产出内容

次高压天然气供气管道 5 条，总长 9.429km；中压天然气干管 14 条，总长 106.487km。

### 1.8.2 项目产出说明公共服务的标准

天然气经营企业应当对特许经营区域范围内的居民用户履行普遍服务义务，遵守相关服务标准和规范，公开办事制度、办事流程、收费项目及标准，公布社会监督电话，并履行服务承诺。对提出使用天然气并符合供气条件和使用条件的居民用户，天然气经营企业应当与其签订供用气协议，明确双方的权利、义务及违约责任。

天然气经营企业应当根据用户的实际需要向用户提供业务热线、用户维修服务网点、营业接待、定期抄表、设施安装检修等综合服务，并确保能够达到天然气行业标准。

天然气经营企业因突发事件造成降压供气或者停止供气，应当及时报告区县（自治县）天然气管理部门，并通知用户；因施工、检修等原因停止供气，应当提前通知用户。

## 第二章 项目背景及必要性、可行性分析

### 2.1 项目建设背景

天然气管道是国民经济和社会发展的基础设施,对具备一定条件的重大天然气管道建设工程,鼓励和引导社会资本参与工程建设和运营,是燃气行业综合改革的重要措施。酉阳县按照“政府主导、市场运作、社会参与”的改革思路,积极引导社会资本参与管道天然气建设,有效促进酉阳县燃气行业高质量发展。

### 2.2 项目政策符合性

#### 1、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》

文件指出:为鼓励和引导社会资本参与基础设施和公用事业建设运营,提高公共服务质量和效率,保护特许经营者合法权益,保障社会公共利益和公共安全,促进经济社会持续健康发展,境内能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域可采取特许经营的方式。

#### 2、《重庆市天然气管理条例》

根据《重庆市天然气管理条例》第三章第十六条:天然气经营实行特许经营制度,本项目符合《重庆市天然气管理条例》。

### 2.3 项目规划符合性

#### 1、《“十四五”现代能源体系规划》

规划指出要加快天然气长输管道及区域天然气管网建设，推进管网互联互通，完善 LNG 储运体系。到 2025 年，全国油气管网规模达到 21 万公里左右，天然气年产量达到 2300 亿立方米以上，能源储备体系更加完善，能源自主供给能力进一步增强，人民生产生活用能便利度和保障能力进一步增强，天然气管网覆盖范围进一步扩大。城乡供能基础设施均衡发展，乡村清洁能源供应能力不断增强。

## 2、《重庆市能源发展“十四五”规划》

2022 年 6 月，重庆市人民政府印发《重庆市能源发展“十四五”规划》（渝府办发〔2022〕48 号），规划指出：

要坚持生态优先，绿色低碳。围绕碳达峰碳中和目标，推动能源清洁高效开发、能源生产低碳转型发展，推动能源利用和消费方式根本性转变。到 2025 年，可再生能源电力消纳总量责任权重达到国家下达计划指标，非化石能源消费比重提高到 25%；煤炭消费比重降低至 40%，石油消费比重保持在 15%，天然气消费比重达到 20%。城镇居民天然气普及率达 99.0%以上；推进农村用能供应方式多元化体系建设，提升乡村清洁能源保障能力。推动天然气与太阳能、地热源、水源等可再生能源融合发展。开展氢能利用研究，以先行先试带动推广应用，加快“油气电氢”综合能源站建设，车用综合能源站达到 100 座。完善 LNG 加气站点网络化布局，增加 LNG 加气站加注功能，形成覆盖全市的 LNG 加气站网络体系。推进船用燃油领域天然气替代，鼓励发展 LNG 动力船舶。

### 3、《酉阳自治县工业和信息化“十四五”发展规划》

2022年1月，酉阳土家族苗族自治县人民政府印发《酉阳自治县工业和信息化“十四五”发展规划》（酉阳府办发〔2022〕6号），规划指出：要统筹推进天然气供气储气设施建设，加快实施天然气下乡工程，推进天然气向工业园区、乡镇农村全面延伸，不断扩大管网覆盖面，逐步实现城乡天然气一体化发展。加快推进LNG功能（加气站）车用综合能源站建设，合理规划布局，鼓励在满足规划、运行条件的现状加油加气站基础上，通过技改方式增设LNG功能，集约土地利用、降低成本、快速构建LNG加气网络体系。

## 2.4 项目建设的必要性

### 1、“双碳”目标加速我国能源结构转型，天然气市场发展空间广阔

2020年9月，在第75届联合国大会上首次提出中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现“碳中和”，“碳达峰+碳中和”的“双碳”目标已成为国家战略。在“双碳”目标下，我国将加快能源结构的脱碳化进程，实施可再生能源替代行动，构建以新能源为主体的新型能源体系。

天然气作为碳友好型能源，在综合考虑供应稳定性、资源成本、碳排放等因素下，是实现能源结构向低碳转型的现实选择，未来我国

天然气消费量预计将进一步增长。2010-2021 年，我国天然气消费量复合增长率达到 11.83%，增长显著。2021 年我国天然气消费量占一次能源消费总量的比例为 8.9%，2025 年预计将超过 10%。“十四五”期间，天然气产供储销体系建设将更加完善，天然气上中下游产业链将进一步降本增效，天然气行业将进一步实现健康发展。2021 年，我国天然气消费量为 3,726 亿方，预计 2025 年消费量将增加至 4,200-4,500 亿方。

## 2、保障生产安全，为企业节本增效

自我国开展大气环境治理行动以来，“禁煤”政策基本实现了全国各地“无死角”落实，近年来酉阳县工业企业为响应国家政策要求，分别采取了“煤改电”、“煤改气”、“煤改生物质”、“煤改油”等多种能源应用方式，但随着“煤改”后的实际应用，在成本、能源效率和安全等方面又产生了各种各样的问题和隐患，对企业发展带来较多不利影响。

天然气相较电、生物质成型燃料、生物质油等能源具有成本低、热效率高、污染物排放少等优点，但天然气供应如无供气管道只能通过点式供气方式解决，点式供气方式如应用不当极易出现安全隐患。

## 3、加快新型城镇化建设，提高人民生活水平

“十四五”期间，我国将全面推进乡村振兴、加快新型城镇化建设。天然气输配系统是城镇公用事业的重要基础设施，是城乡协调发展及新型城镇化所必需，城镇燃气化是现代化城镇的重要标志之

一。“十四五”期间我国常住人口城镇化率将从2020年底的约60%进一步提升至65%，用气人口数量将进一步提升，构成了燃气行业发展稳中向好的基本面。城镇燃气的发展，不仅能够节约能源、保护城镇大气环境，而且能够改善劳动条件、节约劳动力以及提高人民生活质量。在快速推进新型城镇化的过程中，城镇燃气在全市城镇能源保障工作中将发挥极为重要的作用。安全高效地将天然气输送到千家万户，将显著提高人民群众生活水平。

## 2.5 项目建设的可行性

### 1、政策环境成熟

国家及各部委相继出台了有关鼓励和允许社会资本参与城市基础设施建设和经营的政策，如《基础设施和公用事业特许经营管理办法》提出对于能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业，鼓励和引导社会资本参与建设运营。政策文件的出台为本项目的实施提供了较为成熟的政策环境。

### 2、实践基础扎实

天然气领域一直受到社会资本高度关注，一大批社会资本已经参与过国内多个天然气工程的投资建设与运营维护工作，投资人市场已经培育发展起来，这些投资人不仅拥有雄厚的资金实力，而且很多企业已经拥有丰富经验。同时，目前全国范围内已有大量基础设施和公共事业特许经营项目落地，其中不乏天然气行业项目。国内大量天然

气领域相关特许经营项目的实践,为本项目的实施提供了可供参考和借鉴的丰富经验。

### 3、政府保障有效

本项目得到区政府的高度重视,全力支持,各相关部门在政策范围内通力协作,保证项目的顺利平稳实施。

### 第三章 特许经营模式的必要性和可行性分析

#### 3.1 特许经营模式的必要性

##### 1、是创新基础设施和公共服务产品供给服务的需要

当前基础设施投融资改革创新的方向就是要以市场化为导向，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。通过运用市场化机制优化要素资源配置，并通过建立激励和约束机制形成“倒逼机制”，倒逼项目、主体、融资供给等核心要素向高质量方向发展，提升基础设施整体发展质量、系统效率和效益水平。

特许经营模式是公共服务供给机制的重大创新，响应了国家供给侧结构性改革的要求，打破了过去传统的单一由政府或地方国有企业提供服务的局面，实现了公共服务单纯由政府供给转向合作供给，由低效供给转向高效供给。

##### 2、是控制政府负债规模的需要

本项目采用特许经营模式运作后，由天然气经营企业负责本项目的投融资、建设及运营，政府方不承担项目的融资职能，也不对项目融资提供任何担保，因此，项目的投融资也不会引起政府方新增债务，有利于控制政府负债规模。

##### 3、是提高项目运营管理效率和经济效益的需要

在市场竞争机制下引入天然气经营企业，可以实现资源的优化配置，充分发挥天然气经营企业的专业分工优势，利用其成功技术和管

理经验，提高公共基础设施资源的使用效率和经济效益。

综上所述，采用特许经营模式引入天然气经营企业，可以缓解政府资金、负债等压力，加快项目建设速度，提高项目运营管理效率和经济效益，故本项目采用特许经营模式是必要的。

### 3.2 特许经营模式的可行性

主要从国家及地方政策文件、经济技术、社会效益、促进市场竞争等层面进行分析。

#### 1、项目采用特许经营模式符合相关政策要求

为增强公共产品供给能力，促进调结构、补短板、惠民生，近几年来，国务院和相关部委陆续发布了相关的政策文件，明确提出要支持和鼓励社会投资以各种方式，积极参与基础设施和公共服务项目。

在宏观层面，国家发改委、财政部、建设部等六部委共同颁布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（六部委 25 号令），明确中华人民共和国境内的能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域的特许经营活动，适用本办法。

根据《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资〔2016〕2231 号），新建项目优先采用建设—运营—移交(BOT)、建设—拥有一运营—移交(BOOT)、设计—建设—融资—运营—移交(DBFOT)、建设—拥有一运营(BOO)等方式，主要包括特许经营和政府购买服务两类。本项目采用特许经营模式实施完全符

合相关政策要求。

## 2、技术可靠、经济合理

采用国内外先进成熟的技术、工艺、设备和材料，建立安全可靠、技术先进、经济合理的天然气供应系统，满足现代化城市的发展要求。在保证供气安全的前提下，充分利用现有输配系统，保障各级管网和厂站合理配置，配气流程高效便捷。

## 3、社会效益显著，提高居民生活安全质量。

为酉阳土家族苗族（自治县）引入管道天然气，推进本方案的实施，为酉阳土家族苗族（自治县）带来的社会效益主要包括：有利于强化地区能源供应安全，稳定市场能源价格；方便天然气居民用户的生活，提高用气安全性和生活质量；可以提供大量的工作岗位，有利于维护社会稳定。

## 4、特许经营已成为天然气行业的主流经营模式。

天然气行业由于其具有较强的使用者付费性质，采用特许经营模式由天然气经营企业负责天然气项目的投融资建设及运营，通过天然气收费收回项目投融资及运营成本，能够提高项目建设运营效率，并不会引起政府负债增加，且天然气经营具有较强的专业性，须专业的天然气经营企业负责供气安全检测、设施维修、管道维养等，因此，特许经营模式成为天然气行业的主流模式。

综上所述，本项目采用特许经营模式具有一定的必要性和可行

性。

## 第四章 运作方式

### 4.1 项目具体运作方式

本项目为政府公共服务基础设施的建设及经营权转让，拟采用 BOT（新建-运营-移交）模式运作。项目运作结构图如图 4.1-1 所示：

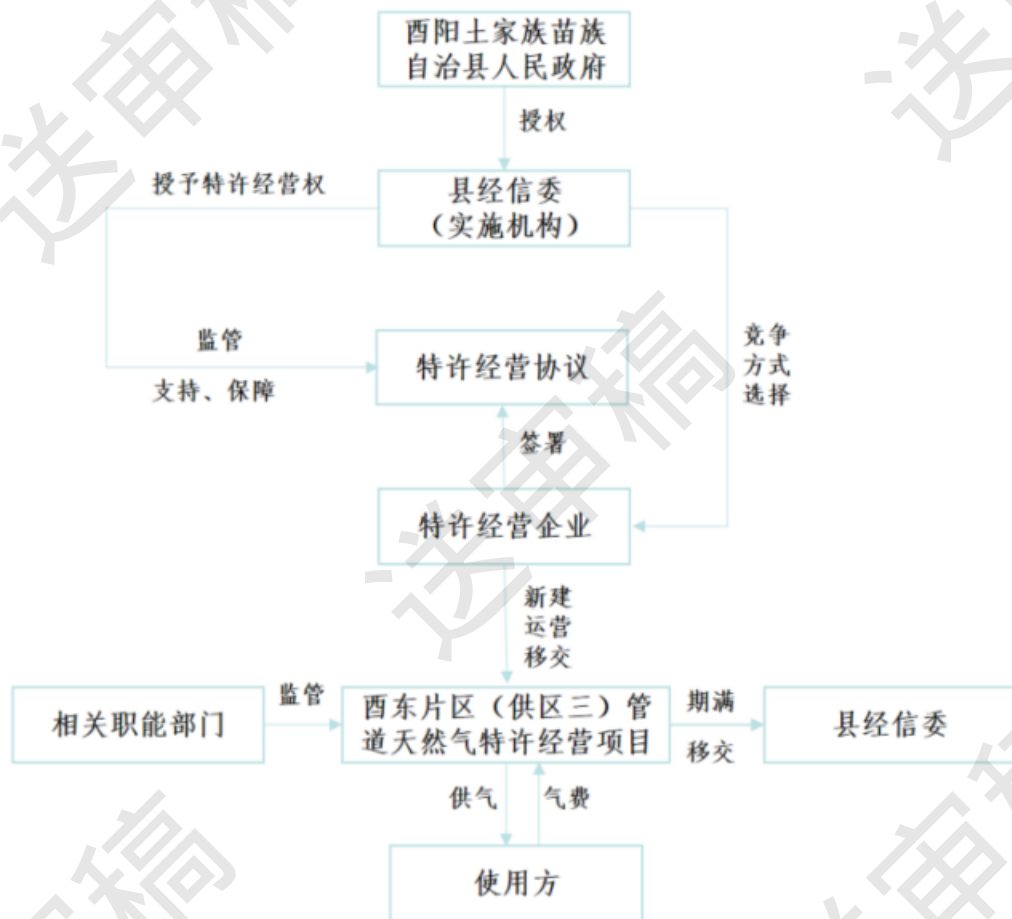


图 4.1-1 运作模式结构图

项目运作结构图说明如下：

1、经酉阳土家族苗族自治县人民政府授权，酉阳土家族苗族自治县经济信息委作为本项目的具体实施机构，依法依规通过竞争性方式确定本项目特许经营期限和范围内的特许经营企业；

2、中标企业与酉阳土家族苗族自治县经济信息委签署《特许经营协议》（下称“特许经营协议”或“协议”），获得本项目的特许经营权；

3、特许经营期内，中标企业负责本项目的建设、运营和维护，并通过向使用方收取供气服务费及燃气工程安装费以收回投资及合理回报；

4、特许经营期内，酉阳土家族苗族自治县经济信息委和相关职能部门，根据适用法律法规和特许经营协议对中标企业的运营进行监管，确保项目实施符合相关标准及中标企业按协议履行权责；

5、特许经营期满后，本项目所有资产及特许经营权完好无偿的移交给酉阳土家族苗族自治县人民政府或其指定机构。

#### 4.2 特许经营权的授予

天然气经营企业依法取得酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门授予的特许经营权，与酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门签订特许经营协议，接受政府方的监管。

上述特许经营权为天然气经营企业从事天然气业务的专经营权，即在特许经营期和特许经营区域范围内，自行承担投资费用、责任和风险，独家负责本项目近期和远期天然气管网设施设备的投资、建设、经营、维护和更新改造，向用户供应管道天然气，并按照政府价格主管部门确定的价格标准向用户收取费用，及在特许经营期限届满后进行移交的义务。

### 4.3 履约保函

在特许经营协议中应明确履约保证制度。从特许经营协议生效之日起至特许经营期满之日止，履约保函金额为人民币伍佰万元整（小写¥5000000元）。

### 4.4 特许经营期

根据重庆市经济和信息化委员会关于印发《重庆市管道天然气特许经营管理办法》的通知（渝经信发〔2020〕97号）中规定，区县（自治县）天然气管理部门将天然气特许经营权授予特许经营企业时，应当结合经营规模、经营方式、投资回报周期等因素合理确定特许经营权的授予期限，但最长不得超过30年。

根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法（修订征求意见稿）》（2023年版）中规定，基础设施和公用事业特许经营期限应当根据行业特点、所提供公共产品或服务需求、项目生命周期、项目投资建设和运营成本、投资回收期等综合因素确定。除法律、行政法规另有规定外，最长一般不超过40年。

本项目特许经营期为自特许经营协议生效之日起30年，其中，建设期最长不超过10年。

特许经营期结束，区县（自治县）天然气管理部门如决定重新授予该区域的特许经营权，则有权依照法律法规的相关规定，重新选择特许经营权人，原有天然气经营企业在同等条件下具有优先权。如未

能依法获得该特许经营权，则不得再继续从事本方案规定的特许经营活动。

#### **4.5 特许经营区域范围**

本项目之特许经营区域范围为酉阳土家族苗族自治县西东片区，包含泔溪镇、腴地乡、车田乡、酉酬镇、酉水河镇、偏柏乡、大溪镇、五福镇、可大乡、兴隆镇、木叶乡、毛坝乡等乡镇，具体以供气区域红线坐标图为准。

未经区县（自治县）天然气管理部门批准，天然气经营企业不得在本方案许可的特许经营之外擅自拓展经营区域范围及其他经营性业务。

#### **4.6 特许经营业务范围**

本项目规定之特许经营权的业务范围为：投资、建设、经营天然气设施，以管道输送形式向用户供应天然气、提供管道天然气设施的安全维护、更新改造和抢修抢险等服务。

#### **4.7 融资结构**

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）本项目资本金比例设定为28.75%，由特许经营企业全额出资；除项目资本金外的资金由特许经营企业进行融资。

如果项目融资不能顺利完成，由特许经营企业承担融资责任，以确保本项目的融资足额、及时到位。政府可协助特许经营企业获取融

资，但不承担特许经营企业拟融资及融资的担保义务。

表 4-1 项目资金结构一览表

| 序号  | 项 目   | 金额（万元）   | 备注           |
|-----|-------|----------|--------------|
| 1   | 项目总投资 | 16841.79 |              |
| 1.1 | 建设投资  | 16337.79 | 占总投资的 97.01% |
| 1.2 | 建设期利息 | 504.00   | 占总投资的 2.99%  |
| 2   | 资金筹措  | 16830.99 |              |
| 2.1 | 项目资本金 | 4841.79  | 占总投资的 28.75% |
| 2.2 | 银行贷款  | 12000.00 | 占总投资的 71.25% |

#### 4.8 资产权属

在特许经营期内，特许经营企业享有本项目管道天然气设施等各类有形及无形资产的经营权（包括使用权、收益权），特许经营期结束无偿移交至政府。

#### 4.9 特许经营权转让、出租、质押

在特许经营期间，天然气经营企业不得将本特许经营权及相关权益擅自转让、出租或质押给任何第三方。

#### 4.10 特许经营协议终止时的资产移交

特许经营期限届满或提前终止导致资产移交，天然气经营企业应在规定的时间内按特许经营协议要求将相关资产移交给酉阳土家族苗族（自治县）人民政府或其指定机构。

1、移交范围：

- 1) 归属于天然气经营企业的所有建筑物、构筑物 and 设施；
- 2) 与项目设施的运营维护相关使用的所有机械、设备、装置、零部件、备品备件、化学品以及其他动产；
- 3) 天然气经营企业在运营期内为项目设施的运营而购置和取得的资产、货物、无形资产等财产；
- 4) 运营和维护项目设施所要求的所有知识产权和技术秘密；
- 5) 所有尚未到期的可以转让的保证、保险和其它合同的利益；
- 6) 酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门或其指定机构合理要求的其他物品与资料。

2、在天然气经营企业资产实际移交给酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门或新的供气主体前，天然气经营企业应保证正常供气和服务的连续性；

3、天然气经营企业应于移交前 6 个月对天然气设施按照相关规定进行恢复性大修，对天然气设施的性能进行测试，酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门有权视情况委托第三方对天然气设施进行评估，在评估中发现的问题天然气经营企业有义务根据\_酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门的要求限期整改，并应保证在资产移交后的三个月内履行项目设施的保修义务。

4、在资产移交前1年，由酉阳土家族苗族（自治县）天然气管

理部门及天然气经营企业组成资产移交小组，统领资产移交工作。

## 第五章 投资回报及测算

### 5.1 服务价格的收费和调整机制

1、管道天然气销售价格、服务收费项目和标准的制定，应当遵守有关价格的法律、法规，符合国家和重庆市的定价目录，并接受当地政府价格主管部门监督。

居民天然气销售价格应根据《中华人民共和国价格法》等相关法律、法规予以确定。

2、管道天然气特许经营企业因非自身原因造成的经营成本发生重大变动且连续持续一段时间后，可提出城镇管道天然气收费标准调整申请，酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门核实后应向有关部门提出调整意见；

3、酉阳土家族苗族自治县天然气管理部门会同价格主管部门有权对天然气经营企业的经营成本进行监管，并对其经营情况进行评估。

### 5.2 财务测算

#### 5.2.1 测算依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2、《基础设施和公用事业特许经营管理办法（修订征求意见稿）》（2023 年版）；

3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》；

重庆市酉阳县有关税收、劳动工资管理和社会保障等有关规定；  
其他与项目相关的文件资料。

### 5.2.2 测算方法及指标

#### 1、测算方法

本项目按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的方法和原则，依据已收集的天然气供给行业的法规、项目案例、经验数据及经市场调研确定的测算边界条件，在控制项目全投资内部收益率的前提下，采用现金流量法测算使用者付费的数额。全投资内部收益率的计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

其中，FIRR 为在既定测算边界条件下项目的全投资内部收益率，  
(CI-CO) t 为第 t 年的净现金流量，n 为项目特许经营年限。

#### 2、测算指标

本项目属于公益性项目，参考目前已签约类似的项目，遵守“保本微利”的基本原则，本项目全投资内部收益率（税后）取 6.35%。

### 5.2.3 财务测算主要参数及基本指标假设

#### 5.2.3.1 投资估算

本项目估算总投资 16841.79 万元，其中：工程费用 13679.34 万元，工程建设其它费 1448.25 万元，预备费 1210.21 万元，建设期利息 504.00 万元。

### 5.2.3.2 融资方案

本项目资本金暂按 4841.79 万元，占投资总额的 28.75%；融资资金为 12000 万元，占投资总额的 71.25%。根据目前已签约的项目融资利率情况，本实施方案融资利率暂按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心最新公布的 5 年期贷款市场报价利率（LPR）进行测算（具体以《特许经营协议》为准），融资期限暂按 30 年考虑，采取逐年还本的方式还本付息。

### 5.2.3.3 供气量及预测

参考前期资料及调研中特许经营范围内的历史供气量，结合西东片区 12 个乡镇气化户数 40651 户，每户年均 200 立方米进行预测，商业按居民用气的 0.5 倍测算，本项目预测西东片区年均供气量为：813.022 万  $\text{m}^3$ /年，商业年均供气量为：406.511 万  $\text{m}^3$ /年，运营期第 1 年按 60%预测；第 2 年按 80%预测；第 3 年按 100%预测，随后运营期内每年 3%的增长。

### 5.2.3.4 税收规定

#### 1、增值税及增值税附加税

①销项税中供气收入增值税税率为 9%。

②进项税中天然气引入成本、燃料及动力费综合进项税率暂定为 9%；维修养护费按 13%测算，期间费用（管理费、财务费）的综合进项税率暂定为 0。最终以实际税收缴纳为准。

③增值税附加税中城市维护建设税率为 5%、教育费附加税率 3%、地方教育附加税率为 2%；

## 2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，本项目特许经营企业的企业所得税率为 25%。

### 5.2.3.5 项目期限

本项目特许经营期限 30 年。

### 5.2.4 项目运营收入与成本测算

根据《建设项目经济评价方法》（第三版）和《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》的规定，财务评价采用现行价格体系为基础的预测价格。为保持财务测算的谨慎性和简化计算，计算期内各年采用的预测价格以基期物价总水平为基础。

#### 5.2.4.1 项目成本估算

##### 1、经营成本

本项目经营成本测算采用生产要素法。运营成本=天然气引入成本+燃料及动力费+工资福利费+运营管理费+维修保养费+其他费。

##### (1) 天然气引入成本

本项目天然气引入成本由天然气运营单位承担，引入天然气成本单价按 2.30 元/m<sup>3</sup> 进行估算。

##### (2) 燃料及动力费

燃料及动力主要为用电，相关费用由运营单位承担。本项目按每立方 0.02 元进行估算。

##### (3) 工资及福利费

工费为劳动定员与年人均薪酬标准的乘积。本项目按职工 10 人，

年均 6 万元/人进行估算。

#### (4) 运营及管理费

参考同类项目运营经验及业主单位过往运营经验,本项目运营及管理费综合费率根据项目存量数据等实际情况综合考虑,按营业收入的 0.40%进行估算。

#### (5) 维修养护费

是指为保持固定资产的正常运转和使用,充分发挥使用效能,对其进行必要修理所发生的费用,按修理范围的大小和修理时间间隔的长短可以分为大修理和中小修理。本项目年维修养护费均按固定资产原值的 0.30%进行估算。

#### (6) 其他费

参考同类项目运营经验及业主单位过往运营经验,根据项目存量数据等实际情况综合考虑。本项目按营业收入的 0.10%进行估算。

### 2、折旧费、摊销费

本项目固定资产按 30 年折旧,残值 5%测算。

### 3、财务费用

财务费用为建设投资借款余额应在运营期支付的利息。本项目结合还款计划计算财务费用。

根据中国人民银行最新公布的中长期贷款利率,结合行业实际情况,贷款利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心最新公布的 5 年期贷款市场报价利率 (LPR) 进行测算,即暂以 4.20%进行测算。

项目还款暂考虑逐年还本方式，具体还款方式和年限由社会资本与贷款银行协议确定。

#### **5.2.4.2 项目收入估算**

本项目收入来源主要是居民用气、商业用气和开户安装组成。

#### **5.2.5 财务测算结果**

通过上述财务测算模型及各项成本数据，测算可得项目总成本、项目总收入、项目投资回收期等财务数据。（详见附件）

## 第六章 设施的建设、维护和更新

### 6.1 天然气设施建设用地

特许经营期间，天然气经营企业在特许经营区域范围内投资建设的管道天然气设施所占用的土地为公用事业用地，天然气经营企业按照城市基础设施用地交纳有关税费和规费后，取得划拨土地使用权，但属于出让性质的土地使用权除外。

未经区县（自治县）天然气主管部门审批，天然气经营企业不得变更该土地用途、性质，也不得将该土地使用权转让和抵押。

如因法律规定或政府及国土资源管理部门的决定导致天然气设施建设用地的重要条件变化时，区县（自治县）天然气管理部门可在用地规划、性质以及与国土资源管理部门之间的协调方面给予天然气经营企业必要的协助。

### 6.2 天然气设施的投资建设及资产权属

#### 6.2.1 设施的投资建设

天然气经营企业对天然气设施的投资、建设进度应满足区县（自治县）天然气管理部门要求，且应当遵守酉阳土家族苗族自治县总体规划、天然气发展规划、城市道路发展规划和年度建设计划。

根据天然气发展规划必须建设的管道天然气设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工验收。

### 6.2.2 设施资产权属

天然气经营企业投资并拥有管道天然气设施的所有权，特许经营期满由天然气经营企业或其项目将相关设施等资产无偿移交至酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门或其指定机构，如特许经营期未届满即项目终止，天然气管理部门视情况对相关设施等资产经第三方机构评估后，按照评估结果对天然气经营企业合理补偿。

### 6.3 设施运行、维修及更新

特许经营期间，天然气设施由天然气经营企业按照国家标准、地方标准、行业标准以及相关规定负责运行与维修、更新，相关费用由天然气经营企业自行承担。天然气经营企业应将设施运行、维护、情况及时报告区、县（自治县）天然气管理部门。

### 6.4 处置权限

1、在特许经营期内，除非天然气管理部门要求或经天然气管理部门同意，天然气经营企业不得转让用于本特许经营目的的土地使用权、管道天然气设施或其它任何重要资产。

2、在特许经营期内，除非天然气管理部门同意，天然气经营企业不得擅自抵押用于本特许经营目的的土地使用权、天然气设施、天然气管网设施或其他任何重要资产。

## 第七章 供气质量与服务要求

### 7.1 气源保障

天然气经营企业应保证特许经营期限内特许经营区域内的供气量充足，并建立应急气源保障机制，若天然气经营企业在保证气源质量的前提下，采用特许经营协议约定以外的其他气源的，应报西阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门备案。

### 7.2 产品质量

天然气经营企业应当建立健全天然气质量检测制度，确保其向用户所供应的天然气质量、管输和灶前压力、燃烧热值、华白指数、天然气加臭等方面符合国家及地方相关法规、标准规定的质量要求。

具体来说，天然气经营企业所供应的天然气的质量应符合以下标准：

- 1) 目前天然气气体质量应符合国家现行《天然气》（GB17820）中的相关标准；
- 2) 天然气加臭应符合国家现行《城镇燃气设计规范》（GB50028）的标准；
- 3) 管道天然气的供气压力应符合国家现行《城镇燃气设计规范》（GB50028）的标准。

### 7.3 服务标准

1、天然气经营企业应当根据用户的实际需要向用户提供业务热线、用户维修服务网点、营业接待、定期抄表、设施安装检修等综合服务，并应保证其所提供的天然气服务质量达到国家、行业及重庆市相关标准；

2、在正常条件下，天然气经营企业对符合用气条件的用气申请不得拒绝，对同类用户提供同一质量标准的供气服务；

3、天然气经营企业应向社会公众公布用气申请程序，并有义务向办理用气申请手续的用户提供咨询服务，并向社会公众公开各项服务指标与承诺、抄表与缴费期限和程序、服务电话（业务、报修、投诉）等，公开天然气价格、维修服务价格等收费项目和标准，全面接受社会公众的监督。

## 第八章 特许经营者选择

### 8.1 天然气经营企业的选择方式

根据《重庆市天然气管理条例》《重庆市管道天然气特许经营管理办法》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的规定，天然气特许经营项目应当通过依法招标的方式选择天然气经营天然气经营企业。

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规的规定，进行依法招标。

### 8.2 天然气经营企业的资格条件

为保证本项目引进的特许经营企业具备履行合同义务的能力，根据相关法律法规和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》，并结合本项目实际特点，社会资本应满足以下条件（具体以招标信息披露公告为准）：

- 1、为在中国境内依法注册的企业法人且合法存续，没有处于被吊销营业执照、责令停业或者被撤销等不良状态。
- 2、有与经营规模相应的注册资本金和天然气气源。
- 3、已建立现代企业财务制度，最近1年财务报告应当经具有法定资格的中介机构审计，没有处于财产被接管冻结、破产状态。
- 4、商业信誉良好，在经济活动中无重大违法违规行，未被人民政府或天然气管理部门取消其项目所在地的投标资格或禁止进入

该区域天然气行业或建设市场。

5、有与天然气经营规模相适应的技术、财务、经营、消防及安全生产管理等关键岗位人员，配备抢险、抢修队伍及必要的装备和器材。

6、有完善的经营管理体系、安全管理制度和提供持续稳定、优质安全、价格合理的天然气的服务能力。

7、有固定的经营场所和健全的经营方案。

### 8.3 保证金

意向受让方应按规定提交保证金，具体金额及提交形式以招标信息披露公告为准。

### 8.4 评审方式

本项目拟对以下条件进行竞争（最终以本项目招标信息披露公告为准）：符合性审查、技术评审（类似项目业绩、企业实力、融资能力、管道天然气项目建设方案与运营方案）、商务报价三个方面。

供应商必须通过招标文件全部指标要求，未通过的投标无效。通过符合性审查标准的，将供应商的技术资信得分之和与其商务得分相加即为该供应商的最终得分，评委会将对供应商按其评标得分的高低，由高到低依次推荐 1 至 3 名中标候选人。最终得分相同，投标报价低者，排名在前；得分且投标报价相同，技术资信得分高者，排名在前；按上述规则不能确定中标人的，由采购人代表现场随机确定。

（各供应商的得分分值一经得出，并核对无误后，任何人不得更改。）

## 第九章 特许经营协议框架草案

### 9.1 特许经营协议草案

特许经营协议是其他合同的基础，也是整个特许经营项目协议结构的核心，其规定了项目风险在政府方与天然气经营企业之间的合理分配，明确了各方的权利义务关系，确保项目能在全生命周期内得到顺利实施。特许经营协议至少包括以下主要条款：

1、总则：特许经营项目、协议双方基本信息、特许经营原则。

2、定义与释义：对协议重要名词或术语的定义与解释。

3、特许经营权的授予与收回：特许经营权授予方式、履约担保、特许经营期限、特许经营地域范围、特许经营权的收回情形。

4、特许经营协议的终止：协议终止的情形与处理方式，包括期限届满终止与提前终止的不同情况以及对移交、补偿天然气设施及资产移交的规定等。

5、管道天然气设施的建设、维护和更新：项目实施计划、天然气设施建设用地、天然气设施征用及补偿等。

6、管道天然气设施的权属与处置：资产权属、处置权限。

7、供气安全：安全要求、安全制度、安全预防、强制保险、应急抢修抢险、安全用气宣传、影响用户用气工程报告、紧急事件通知、应急供气要求等。

8、供气质量和服务标准：明确供气质量的维度，根据《重庆市天然气管理条例》与《燃气服务导则》等的规定明确服务标准、鼓励

智能化技术服务推广等。

9、价格与收费：天然气气费的确定与调整方式、主管部门成本监管等。

10、权利和义务：细化协议双方各自的权利义务等。

11、股东及股权变化的处置：根据天然气经营企业与项目的具体情形，约定天然气经营企业发生股权变化需报请天然气管理部门同意的情形，并明确股权处置方式。

12、临时管理：临时管理的条件与方式、天然气经营企业的义务、临时管理期限。

13、政府承诺与保障：排他性授权、维护市场秩序、其他支持和配合。

14、违约：区分不同的违约情形分别约定违约责任，包括但不限于损害赔偿、合理补救、要求继续履行等。

15、不可抗力：不可抗力免责与中止履行、不可抗力免责的限制、提出不可抗力一方的义务等。

16、争议解决：协商解决争议、仲裁或诉讼等。

## 9.2 政府方的主要权利和义务

### 1、政府方的权利

(1) 对中标社会资本在整个协议期内运营维护等进行监管，在其质量等问题可能严重影响公众利益的情况下，有权依法对本项目进行临时接管；

(2) 负责项目监督管理；

(3) 法律法规、行政规章授予政府方的其他权利。

## 2、政府方的义务

(1) 依法授权中标社会资本本项目范围内的特许经营权；

(2) 协助中标社会资本完成与政府各部门的沟通、协调等相关工作；

(3) 为本项目正常改造及运营提供必要条件与其他支持，包括提供红线范围外的水、电、气和道路等配套设施；

(4) 法律法规、行政规章授予政府方的其他义务。

## 9.3 社会资本的权利和义务

### 1、社会资本的权利

中标社会资本有权根据法律、法规和行政规章的规定，负责重庆市酉阳土家族苗族自治县酉东片区（供区三）管道天然气特许经营项目的设计、投资、融资、建设、运营维护及移交本项目等相关工作，包括：

(1) 在项目特许经营期内，中标社会资本享有本项目范围内的特许经营权；

(2) 通过对项目的设计、投资、融资、建设、运营维护及移交本项目，获得项目收入，以回收项目投资并获得合理利润的权利；

(3) 法律法规以及协议约定的其他权利。

## 2、社会资本的义务

(1) 按照协议的约定及时、足额出资；

(2) 完成协议中约定的投融资、建设、运营、维护及管理等相关工作；

(3) 根据适用法律的规定，办理进行本项目改造、运营所需的行政许可和审批手续；

(4) 中标社会资本不得以除本项目原因外的抵押、质押、转让或其他方式对项目特许经营权设定权利负担；

(5) 中标社会资本在运营维护期内，确保项目的正常运行，移交时应达到指定状态的修复要求，或定期更新等义务；

(6) 法律法规以及协议约定的其他义务。

## 第十章 项目监管

### 10.1 授权关系

授权关系主要是政府对项目实施机构的授权，以及政府直接或通过项目实施机构对天然气经营企业的授权。

#### 1、政府对项目实施机构的授权

重庆市酉阳土家族苗族人民政府授权酉阳土家族苗族（自治县）经济和信息化委员会作为本项目的实施机构，代表政府方与天然气经营企业签订特许经营协议。主要负责本项目合作期内对天然气经营企业的监管，促使本项目顺利实施，并为公众提供合格公益服务。

#### 2、项目实施机构对天然气经营企业的授权

在实施方案审查通过后，实施机构按照法律法规，通过招标方式，公平择优选择具有相应投融资实力、管理经验、专业能力以及信用状况良好的天然气经营企业作为合作伙伴。

实施机构通过签订《管道天然气特许经营协议》，授予天然气经营企业在合同期内的权利：设计、投资、融资、建设、运营维护及移交本项目；行使和享有特许经营协议下约定的权利和权益。

天然气经营企业应在特许经营期内自行承担设计、投资、建设、融资责任和风险，负责项目的设计、投资、融资、建设、运维，并在特许经营期限终止后将天然气设施设备完好移交给酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门或其指定机构。

## 10.2 监管主体

本项目的监管主体分别为：政府及其相关部门、特许经营协议各签订方和社会公众。其中，本项目中涉及行政监管的部门主要有以下二类：

1、天然气管理部门：系指根据区人民政府授权，与天然气经营企业签订特许经营协议，并对项目的设计、投资、建设及运营进行监督管理的政府部门，在本项目中即为酉阳土家族苗族（自治县）经济和信息化委员会。

2、特许经营其他相关部门：系指各级投资管理、规划自然资源、市场监督、财政、住房城乡建设、生态环境、审计、税务等主要在项目实施过程中可能承担各类审批职责的政府部门。在履约期内，该等政府部门在各自职权范围内履行监管职责。具体体现为投资管理部门对天然气设施建设工程核准或备案进行监督管理；规划自然资源管理部门负责规划、用地方面的监督管理；生态环境管理部门负责环境影响评价监督管理；住房城乡建设主管部门负责对建设单位、勘察、设计、图审机构、施工、监理等单位履行主体责任监督管理，以及负责消防设计审核、施工图审查备案、施工许可、质量竣工验收监督、消防验收、档案专项验收（移交）、竣工验收备案等事项；市场监督管理部门负责压力管道、压力容器和特种设备的检测、登记，以及负责天然气工程安装市场公平竞争、反垄断监督管理等。

除此之外，与天然气经营企业有业务联系的其他机构，如金融机

构、保险机构、设备供应商及监理单位等均通过相应合同的约定进行履约监管。

作为公共事业最终责任主体的政府需要实现从“经营者”到“监管者”的转变，加强对天然气特许经营项目的指导，切实履行从前期准入到项目运营全过程的监管职责。本特许经营项目监管主要包括履约管理、行政监管和公众监督三个方面，涵盖特许经营项目的完整生命周期。

#### 10.2.1 履约监管

履约管理是基于区县（自治县）天然气管理部门与天然气经营企业间的协议关系实现的。特许经营协议厘清了签约各方的权利义务边界，对政府授权、项目设施的建设运营维护、协议终止等关键环节、服务管理等重要事项均有约定。从本项目各阶段看，履约管理的重点内容在建设期主要是投资进度与验收管理等。

履约管理的范围一般限于特许经营协议确定的权利义务边界。对于特许经营协议有所约定的情形，各方需遵从合同约定；对于协议没有约定的情形，双方应本着“平等、友好”的原则协商解决。

#### 10.2.2 行政监管

行政监管是行政机关根据法律、法规授予的行政权力，对天然气经营企业、从业人员和各相关方实施监督、检查、奖惩、责令整改等一系列行为的统称。

就本项目而言，包括选定天然气经营企业在内，项目前期阶段的

设计、规划、立项、投资等一系列工作均需要天然气管理部门、特许经营其他各相关部门等相关部门的各项审批或征求意见，即政府部门在履行项目的准入监管和投资监管职责。

### 10.2.3 公众监管

监管主体：社会公众及项目利益相关方。

监管方式：社会公众及项目利益相关方发现项目存在违法、违约情形或公共产品和服务不达标准的，可向政府职能部门提请检查。

监管内容：政府、天然气经营企业应依法公开披露项目相关信息，保障公众知情权，接受社会监督。天然气经营企业应披露项目产出的数量和质量、项目经营状况等信息。政府应公开不涉及国家秘密、商业秘密的政府和天然气经营企业合作项目合同条款、项目重大变更或终止情况等。

## 第十一章 临时接管、临时指定经营企业

### 11.1 临时接管的情形

天然气经营企业有下列情形之一的，天然气管理部门可对天然气经营企业实施临时接管：

- 1) 擅自暂停、终止经营的；
- 2) 擅自转让、出租特许经营权，包括但不限于以承包经营、挂靠等方式变相转让、出租特许经营权，或将特许经营权交与其他单位或者个人经营；
- 3) 服务质量考核结果未达到天然气管理部门要求的；
- 4) 以欺骗、贿赂等不正当手段取得天然气特许经营权的；
- 5) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；
- 6) 法律、法规、规章规定或者特许经营协议约定应予缩短特许经营期限或收回特许经营权的其他情形。

### 11.2 临时接管或临时指定经营企业期间天然气经营企业的管理

临时接管开始之日起，由临时接管小组或天然气管理部门委派人员或指定单位代行天然气经营企业决策和经营管理的权力。其中，临时接管小组的成员由酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门组织有关政府部门成员和专家人士组成。天然气经营企业的债权债务关系不因临时接管发生变化。

### **11.3 临时接管或临时指定经营企业的期限**

临时接管或临时指定经营企业的期限最长不得超过 6 个月，此期间所发生的费用由天然气经营企业承担。

### **11.4 临时接管或临时指定经营企业的结果**

最终导致的后果有两种：一是天然气经营企业的行为得到纠正，则酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门应终止临时接管/临时指定经营企业；二是决定临时接管/临时指定经营企业后，酉阳土家族苗族（自治县）天然气管理部门提前终止特许经营协议。

## 第十二章 项目实施的其他关键问题

### 12.1 供气安全及应急预案

1、天然气经营企业承诺天然气供应、运行、质量、安全、服务符合国家、行业和地方相关标准，建立和健全安全生产责任制度，依法对特许经营区域内的天然气供气安全、公共安全和安全使用宣传负责；

2、天然气经营企业应不断强化对天然气设施的运行状况及性能的定期检测制度，建立相应的安全评估体系；

3、天然气经营企业应根据重庆市及酉阳土家族苗族（自治县）天然气供应的实际情况，规划设立事故状态下的应急气源储备，有效应对紧急情况下的天然气供应中断，其次要组织编制天然气应急预案，采取加强规划建设管理、强化工程质量和实施安全运行管理，实施相关人员培训，对应急预案进行演练等等，提高天然气应急保障能力；

4、天然气经营企业可按行业惯例针对天然气设施安全、公共责任安全、用户安全购买维持适当的保险，并承担保险费用。

### 12.2 违约责任

为了更好的履行监管义务，促进天然气经营企业提供更安全、优质的服务，应明确界定天然气经营企业的违约行为，其违约行为有：

1) 天然气经营企业违约导致天然气管理部门对其进行临时接管，且在管理部门临时接管期限内未对违约事件予以纠正，或未与酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门达成一致继续履行特许经营协议；

2) 天然气经营企业未履行特许经营协议的义务构成实质性违约，并且在收到酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门要求说明其违约并予以补救的书面通知后 100 日内仍未能补救该实质性违约；

3) 天然气经营企业特许经营协议中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使天然气经营企业履行特许经营协议的能力受到严重的不利影响；

4) 天然气经营企业擅自中断供气的；

5) 未经酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门同意或批准，天然气经营企业擅自处分特许经营权和重要天然气设施资产的；

6) 未经酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门同意，天然气经营企业的股东擅自转让全部或部分股权的；

7) 天然气经营企业未按照特许经营协议规定履行投资建设义务；

8) 天然气经营企业擅自调整管道天然气的售价或其他经价格主管部门核准的有偿服务收费标准；

9) 天然气经营企业违反特许经营协议关于天然气质量、维护保养、安全等规定向用户供应天然气的，在规定的合理期限未对此等违约行为进行整改；

10) 酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门受理用户对天然气经营企业的投诉后,经调查后确实属于天然气经营企业的服务质量不符合标准,天然气经营企业未在酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门规定的期限内对其进行整改;

11) 天然气经营企业未按照特许经营协议规定的期限和要求履行报告义务,且经酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门提示后在规定时间内仍未履行该等义务;

12) 当天然气经营企业发生违反本项目方案的行为而使酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门遭受任何损害,天然气经营企业应根据违约情况向酉阳土家族苗族(自治县)天然气管理部门承担赔偿责任。

### **12.3 提供公益性质服务**

作为市政公用事业行业,经营天然气的天然气经营企业具有一定的公益性,因此,作为政府特许经营的企业,其在提供下列服务时必须将公益性放在首位,必须根据地方政府的要求进行下列服务:

- 1、优先为居民用户提供天然气服务;
- 2、根据政府规划要求投资建设供气设施,每年保障一定数量的居民用户使用上天然气;
- 3、根据政府要求免征或者少征特困家庭及优抚对象的天然气使用费(若有);

4、政府要求的其它合理公益性服务。

### 第十三章 附件

附件一 项目投资总估算表

| 工程或费用名称     | 单位 | 数量      | 估算指标/综合单价(万元) | 估算金额(万元)       |                 |             |             |                 | 总投资额(%) | 备注(依据和计算方法) |
|-------------|----|---------|---------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|---------|-------------|
|             |    |         |               | 建筑工程           | 安装工程            | 设备及工器具购置    | 其他费用        | 合计              |         |             |
| <b>工程费用</b> |    |         |               | <b>3032.67</b> | <b>10646.66</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>13679.34</b> |         |             |
| 次高压管道工程     | km | 9.429   | 70            | 264.01         | 396.02          |             |             | 660.03          |         |             |
| 偏柏——大溪      | km | 2.381   | 70            | 66.67          | 100.00          |             |             | 166.67          |         |             |
| 大溪支线        | km | 3.405   | 70            | 95.34          | 143.01          |             |             | 238.35          |         |             |
| 大溪——兴隆      | km | 1.308   | 70            | 36.62          | 54.94           |             |             | 91.56           |         |             |
| 偏柏——巴河      | km | 1.064   | 70            | 29.79          | 44.69           |             |             | 74.48           |         |             |
| 毛坝——黑水      | km | 1.271   | 70            | 35.59          | 53.38           |             |             | 88.97           |         |             |
| 中压干管工程      | km | 106.487 | 65            | 2768.66        | 4152.99         |             |             | 6921.66         |         |             |
| 调压站——大溪     | km | 2.387   | 65            | 62.06          | 93.09           |             |             | 155.16          |         |             |
| 大溪——可大      | km | 12.547  | 65            | 326.22         | 489.33          |             |             | 815.56          |         |             |
| 调压站——五福     | km | 3.81    | 65            | 99.06          | 148.59          |             |             | 247.65          |         |             |
| 调压站——兴隆     | km | 1.299   | 65            | 33.77          | 50.66           |             |             | 84.44           |         |             |
| 兴隆——木叶      | km | 6.096   | 65            | 158.50         | 237.74          |             |             | 396.24          |         |             |
| 调压站——溪口     | km | 3.767   | 65            | 97.94          | 146.91          |             |             | 244.86          |         |             |
| 溪口——酉酬      | km | 1.204   | 65            | 31.30          | 46.96           |             |             | 78.26           |         |             |
| 溪口——酉水河     | km | 10.168  | 65            | 264.37         | 396.55          |             |             | 660.92          |         |             |

|                     |    |        |      |        |         |  |                |                |  |                                   |
|---------------------|----|--------|------|--------|---------|--|----------------|----------------|--|-----------------------------------|
| 溪口——甘溪              | km | 18.046 | 65   | 469.20 | 703.79  |  |                | 1172.99        |  |                                   |
| 甘溪——车田              | km | 20.992 | 65   | 545.79 | 818.69  |  |                | 1364.48        |  |                                   |
| 调压站——偏柏             | km | 5.869  | 65   | 152.59 | 228.89  |  |                | 381.49         |  |                                   |
| 阀室——毛坝              | km | 1.958  | 65   | 50.91  | 76.36   |  |                | 127.27         |  |                                   |
| 小垭口——映地             | km | 9.558  | 65   | 248.51 | 372.76  |  |                | 621.27         |  |                                   |
| 小垭口——涂市             | km | 8.786  | 65   | 228.44 | 342.65  |  |                | 571.09         |  |                                   |
| 入户安装费               | 户  | 40651  | 0.15 |        | 6097.65 |  |                | 6097.65        |  |                                   |
| <b>工程建设其他费</b>      |    |        |      |        |         |  | <b>1448.25</b> | <b>1448.25</b> |  |                                   |
| <b>前期工程费</b>        |    |        |      |        |         |  | <b>68.40</b>   | <b>68.40</b>   |  |                                   |
| 场地准备及临时设施费          |    |        |      |        |         |  | 68.40          | 68.40          |  | 按概算编制办法<br>(CQG SBF-JA-2021) 规定计列 |
| <b>与项目建设有关的其他费用</b> |    |        |      |        |         |  | <b>1379.85</b> | <b>1379.85</b> |  |                                   |
| 项目建设管理费             |    |        |      |        |         |  | 176.79         | 176.79         |  | 财建【2016】504 号                     |
| 建设工程监理费             |    |        |      |        |         |  | 318.56         | 318.56         |  | 按 (CQG SBF-JA-2021) 规定计列          |
| 招标代理费               |    |        |      |        |         |  | 23.94          | 23.94          |  | 按 (CQG SBF-JA-2021) 规定计列          |
| 前期工作费               |    |        |      |        |         |  | 28.98          | 28.98          |  |                                   |
| 可行性研究费              |    |        |      |        |         |  | 8.00           | 8.00           |  | 按 (CQG SBF-JA-2021) 规定计列          |
| 环境影响评价              |    |        |      |        |         |  | 15.38          | 15.38          |  | 按 (CQG SBF-JA-2021) 规定计列          |
| 节能报告编制费             |    |        |      |        |         |  | 2.00           | 2.00           |  | 按可研报告编制费的 25% 计列                  |
| 社会稳定性风险评估费          |    |        |      |        |         |  | 3.60           | 3.60           |  | 编制按可研编制费的 45% 计列                  |

|                |  |  |  |                |                 |                |                |                 |                       |
|----------------|--|--|--|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| 工程勘察费          |  |  |  |                |                 | 136.79         | <b>136.79</b>  |                 | 按(QQGSBF-JA-2021)规定计列 |
| 工程设计费          |  |  |  |                |                 | 448.68         | <b>448.68</b>  |                 | 按(QQGSBF-JA-2021)规定计列 |
| 咨询费            |  |  |  |                |                 | 158.56         | <b>158.56</b>  |                 |                       |
| 设计咨询费          |  |  |  |                |                 | 67.30          | <b>67.30</b>   |                 | 按设计费的15%计列            |
| 工程造价咨询费        |  |  |  |                |                 | 91.26          | <b>91.26</b>   |                 | 按(QQGSBF-JA-2021)规定计列 |
| 工程保险费          |  |  |  |                |                 | 68.40          | <b>68.40</b>   |                 | 按工程费的0.5%计列           |
| 施工图审查费         |  |  |  |                |                 | 19.15          | <b>19.15</b>   |                 | 按建安费的1.4%计列           |
| <b>预备费</b>     |  |  |  |                |                 | <b>1210.21</b> | <b>1210.21</b> |                 |                       |
| 基本预备费          |  |  |  |                |                 | 1210.21        | 1210.21        |                 | 按(一+二)*8%计列           |
| <b>专项费用</b>    |  |  |  |                |                 | <b>504.00</b>  | <b>504.00</b>  |                 |                       |
| 建设期贷款利息        |  |  |  |                |                 | 504.00         | 504.00         |                 |                       |
| <b>建设项目总投资</b> |  |  |  | <b>3032.67</b> | <b>10646.66</b> | <b>0.00</b>    | <b>3162.45</b> | <b>16841.79</b> | <b>一+二+三+四</b>        |
|                |  |  |  | 3032.67        | 10646.66        | 0.00           | 3162.45        | 16841.79        |                       |

附件二 项目投资使用计划与资金筹措表

| 序号    | 项 目     | 合 计      | 计算期（年）  |         |      |      |      | 备 注      |
|-------|---------|----------|---------|---------|------|------|------|----------|
|       |         |          | 1       | 2       | 3    | 4    | 5    |          |
| 1     | 项目总投资   | 16841.79 | 8294.89 | 8546.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 工期 24 个月 |
| 1.1   | 建设投资    | 16337.79 | 8168.89 | 8168.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 1.2   | 建设期利息   | 504.00   | 126.00  | 378.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2     | 资金筹措    | 16841.79 | 8294.89 | 8546.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.1   | 项目资本金   | 4841.79  | 2294.89 | 2546.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.1.1 | 用于建设投资  | 4337.79  | 2168.89 | 2168.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.1.2 | 用于建设期利息 | 504.00   | 126.00  | 378.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.2   | 银行贷款    | 12000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.2.1 | 用于建设    | 12000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |
| 2.2.2 | 用于建设期利息 | 0.00     | 0.00    | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00 |          |

附件三 折旧费、摊销费估算表

| 序号  | 项目名称   | 计算期(年) |   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|--------|--------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |        | 1      | 2 | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       |
| 1   | 房屋及建筑物 |        |   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1 | 原值     |        |   | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 |
| 1.2 | 本年折旧费  |        |   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   |
| 1.3 | 净值     |        |   | 16308.47 | 15775.14 | 15241.82 | 14708.50 | 14175.17 | 13641.85 | 13108.53 | 12575.20 | 12041.88 | 11508.56 | 10975.23 | 10441.91 | 9908.59  |
| 2   | 设备     |        |   |          |          |          |          |          | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 2.1 | 原值     |        |   | 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 | 本年折旧费  |        |   | 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     |
| 2.3 | 净值     |        |   | 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     |
| 3   | 固定资产合计 |        |   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1 | 原值     |        |   | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 |
| 3.2 | 本年折旧费  |        |   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   |
| 3.3 | 净值     |        |   | 16308.47 | 15775.14 | 15241.82 | 14708.50 | 14175.17 | 13641.85 | 13108.53 | 12575.20 | 12041.88 | 11508.56 | 10975.23 | 10441.91 | 9908.59  |
| 4   | 其他无形资产 |        |   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 4.1 | 原值     |        |   | 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     |
| 4.2 | 本年摊销费  |        |   | 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     |
| 4.3 | 净值     |        |   | 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     |

附件三 折旧费、摊销费估算表（续表）

| 序号  | 项目名称   | 计算期（年）   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |        | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       |
| 1   | 房屋及建筑物 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1 | 原值     | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 |
| 1.2 | 本年折旧费  | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   |
| 1.3 | 净值     | 9375.26  | 8841.94  | 8308.62  | 7775.29  | 7241.97  | 6708.65  | 6175.32  | 5642.00  | 5108.68  | 4575.35  | 4042.03  | 3508.71  | 2975.38  | 2442.06  | 1908.74  |
| 2   | 设备     | 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     |
| 2.1 | 原值     | 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 | 本年折旧费  | 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     |
| 2.3 | 净值     | 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     |
| 3   | 固定资产合计 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1 | 原值     | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 | 16841.79 |
| 3.2 | 本年折旧费  | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   |
| 3.3 | 净值     | 9375.26  | 8841.94  | 8308.62  | 7775.29  | 7241.97  | 6708.65  | 6175.32  | 5642.00  | 5108.68  | 4575.35  | 4042.03  | 3508.71  | 2975.38  | 2442.06  | 1908.74  |
| 4   | 其他无形资产 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 4.1 | 原值     | 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     |
| 4.2 | 本年摊销费  | 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     |
| 4.3 | 净值     | 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     |

附件四 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表

| 序号  | 项目名称                     | 合计        | 计算期(年) |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|--------------------------|-----------|--------|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |                          |           | 1      | 2 | 3        | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 1   | 营业收入                     | 150330.37 |        |   | 10580.79 | 5570.75 | 6252.06 | 3508.76 | 3614.02 | 3722.44 | 3834.12 | 3949.14 | 4067.61 | 4189.64 | 4315.33 | 4444.79 | 4578.13 |
| 1.1 | 居民用气收入                   | 83805.37  |        |   | 1258.56  | 1678.08 | 2097.60 | 2160.52 | 2225.34 | 2292.10 | 2360.86 | 2431.69 | 2504.64 | 2579.78 | 2657.17 | 2736.89 | 2818.99 |
|     | 供应量(万 m <sup>3</sup> /年) | 32482.70  |        |   | 487.81   | 650.42  | 813.02  | 837.41  | 862.54  | 888.41  | 915.06  | 942.52  | 970.79  | 999.91  | 1029.91 | 1060.81 | 1092.63 |
|     | 单价(元/m <sup>3</sup> )    |           |        |   | 2.58     | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    |
|     | 使用率(%)                   |           |        |   | 60%      | 80%     | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 1.2 | 商业用气收入                   | 52297.15  |        |   | 785.38   | 1047.17 | 1308.97 | 1348.23 | 1388.68 | 1430.34 | 1473.25 | 1517.45 | 1562.97 | 1609.86 | 1658.16 | 1707.90 | 1759.14 |
|     | 供应量(万 m <sup>3</sup> /年) | 16241.35  |        |   | 243.91   | 325.21  | 406.51  | 418.71  | 431.27  | 444.21  | 457.53  | 471.26  | 485.40  | 499.96  | 514.96  | 530.40  | 546.32  |
|     | 单价(元/m <sup>3</sup> )    |           |        |   | 3.22     | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    |
|     | 使用率(%)                   |           |        |   | 60%      | 80%     | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 1.3 | 工业用气收入                   |           |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 供应量(万 m <sup>3</sup> /年) |           |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 单价(元/m <sup>3</sup> )    |           |        |   | 3.22     | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    |
| 1.3 | 开户收入                     | 14227.85  |        |   | 8536.85  | 2845.50 | 2845.50 | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
|     | 户数(户)                    | 40651     |        |   | 24391    | 8130    | 8130    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 单价(元/户)                  |           |        |   | 3500.00  | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 |
| 2   | 增值税金及附加                  | 1947.54   |        |   | 0.00     | 0.00    | 74.59   | 50.17   | 51.79   | 53.45   | 55.17   | 56.94   | 58.77   | 60.64   | 62.58   | 64.57   | 66.62   |
| 2.1 | 增值税                      | 1770.49   |        |   | 0.00     | 0.00    | 67.81   | 45.60   | 47.08   | 48.59   | 50.16   | 51.77   | 53.42   | 55.13   | 56.89   | 58.70   | 60.57   |
|     | 销项税                      | 12412.60  |        |   | 873.64   | 459.97  | 516.23  | 289.71  | 298.41  | 307.36  | 316.58  | 326.08  | 335.86  | 345.93  | 356.31  | 367.00  | 378.01  |
|     | 进项税                      | 9431.21   |        |   | 143.66   | 190.38  | 237.10  | 244.11  | 251.33  | 258.76  | 266.42  | 274.31  | 282.43  | 290.80  | 299.42  | 308.30  | 317.44  |
|     | 建设期进项税                   | 1210.89   |        |   | 729.99   | 269.59  | 211.31  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2.2 | 城市维护建设税                  | 88.52     |        |   | 0.00     | 0.00    | 3.39    | 2.28    | 2.35    | 2.43    | 2.51    | 2.59    | 2.67    | 2.76    | 2.84    | 2.94    | 3.03    |
| 2.3 | 教育费附加                    | 53.11     |        |   | 0.00     | 0.00    | 2.03    | 1.37    | 1.41    | 1.46    | 1.50    | 1.55    | 1.60    | 1.65    | 1.71    | 1.76    | 1.82    |
| 2.4 | 地方教育费附加                  | 35.41     |        |   | 0.00     | 0.00    | 1.36    | 0.91    | 0.94    | 0.97    | 1.00    | 1.04    | 1.07    | 1.10    | 1.14    | 1.17    | 1.21    |

附件四 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表（续表）

| 序号  | 项目名称                     | 合计        | 计算期（年）  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|--------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |                          |           | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      |
| 1   | 营业收入                     | 150330.37 | 4715.48 | 4856.94 | 5002.65 | 5152.73 | 5307.31 | 5466.53 | 5630.53 | 5799.44 | 5973.43 | 6152.63 | 6337.21 | 6527.33 | 6723.15 | 6924.84 | 7132.58 |
| 1.1 | 居民用气收入                   | 83805.37  | 2903.56 | 2990.67 | 3080.39 | 3172.80 | 3267.99 | 3366.03 | 3467.01 | 3571.02 | 3678.15 | 3788.49 | 3902.15 | 4019.21 | 4139.79 | 4263.98 | 4391.90 |
|     | 供应量（万 m <sup>3</sup> /年） | 32482.70  | 1125.41 | 1159.17 | 1193.95 | 1229.77 | 1266.66 | 1304.66 | 1343.80 | 1384.12 | 1425.64 | 1468.41 | 1512.46 | 1557.83 | 1604.57 | 1652.71 | 1702.29 |
|     | 单价（元/m <sup>3</sup> ）    |           | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    | 2.58    |
|     | 使用率（%）                   |           | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 1.2 | 商业用气收入                   | 52297.15  | 1811.91 | 1866.27 | 1922.26 | 1979.93 | 2039.33 | 2100.51 | 2163.52 | 2228.43 | 2295.28 | 2364.14 | 2435.06 | 2508.11 | 2583.36 | 2660.86 | 2740.68 |
|     | 供应量（万 m <sup>3</sup> /年） | 16241.35  | 562.71  | 579.59  | 596.98  | 614.88  | 633.33  | 652.33  | 671.90  | 692.06  | 712.82  | 734.20  | 756.23  | 778.92  | 802.28  | 826.35  | 851.14  |
|     | 单价（元/m <sup>3</sup> ）    |           | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    |
|     | 使用率（%）                   |           | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 1.3 | 工业用气收入                   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 供应量（万 m <sup>3</sup> /年） |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 单价（元/m <sup>3</sup> ）    |           | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    | 3.22    |
| 1.3 | 开户收入                     | 14227.85  | 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    |
|     | 户数（户）                    | 40651     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 单价（元/户）                  |           | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 |
| 2   | 增值税金及附加                  | 1947.54   | 68.74   | 70.91   | 73.16   | 75.47   | 77.85   | 80.30   | 82.82   | 85.42   | 88.10   | 90.86   | 93.70   | 96.62   | 99.64   | 102.74  | 105.94  |
| 2.1 | 增值税                      | 1770.49   | 62.49   | 64.47   | 66.51   | 68.61   | 70.77   | 73.00   | 75.29   | 77.65   | 80.09   | 82.60   | 85.18   | 87.84   | 90.58   | 93.40   | 96.31   |
|     | 销项税                      | 12412.60  | 389.35  | 401.03  | 413.06  | 425.45  | 438.22  | 451.37  | 464.91  | 478.85  | 493.22  | 508.02  | 523.26  | 538.95  | 555.12  | 571.78  | 588.93  |
|     | 进项税                      | 9431.21   | 326.86  | 336.56  | 346.56  | 356.85  | 367.45  | 378.37  | 389.61  | 401.20  | 413.13  | 425.42  | 438.08  | 451.11  | 464.54  | 478.38  | 492.62  |
|     | 建设期进项税                   | 1210.89   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 2.2 | 城市维护建设税                  | 88.52     | 3.12    | 3.22    | 3.33    | 3.43    | 3.54    | 3.65    | 3.76    | 3.88    | 4.00    | 4.13    | 4.26    | 4.39    | 4.53    | 4.67    | 4.82    |
| 2.3 | 教育费附加                    | 53.11     | 1.87    | 1.93    | 2.00    | 2.06    | 2.12    | 2.19    | 2.26    | 2.33    | 2.40    | 2.48    | 2.56    | 2.64    | 2.72    | 2.80    | 2.89    |
| 2.4 | 地方教育费附加                  | 35.41     | 1.25    | 1.29    | 1.33    | 1.37    | 1.42    | 1.46    | 1.51    | 1.55    | 1.60    | 1.65    | 1.70    | 1.76    | 1.81    | 1.87    | 1.93    |

附件五 总成本估算表

| 序号   | 项 目                         | 合计        | 计算期（年） |   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------------------------|-----------|--------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |                             |           | 1      | 2 | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 1    | 天然气引入成本                     | 112065.32 |        |   | 1682.96 | 2243.94 | 2804.93 | 2889.07 | 2975.75 | 3065.02 | 3156.97 | 3251.68 | 3349.23 | 3449.71 | 3553.20 | 3659.79 | 3769.59 |
|      | 引入天然气量（万 m <sup>3</sup> /年） | 48724.05  |        |   | 731.72  | 975.63  | 1219.53 | 1256.12 | 1293.80 | 1332.62 | 1372.60 | 1413.77 | 1456.19 | 1499.87 | 1544.87 | 1591.21 | 1638.95 |
|      | 单价（元/m <sup>3</sup> ）       |           |        |   | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    |
| 2    | 燃料及动力费                      | 974.48    |        |   | 14.63   | 19.51   | 24.39   | 25.12   | 25.88   | 26.65   | 27.45   | 28.28   | 29.12   | 30.00   | 30.90   | 31.82   | 32.78   |
| 3    | 工资及福利费                      | 1680.00   |        |   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   |
| 4    | 运营及管理费                      | 601.32    |        |   | 42.32   | 22.28   | 25.01   | 14.04   | 14.46   | 14.89   | 15.34   | 15.80   | 16.27   | 16.76   | 17.26   | 17.78   | 18.31   |
| 5    | 维修养护费                       | 1414.71   |        |   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   |
| 6    | 其他费                         | 150.33    |        |   | 10.58   | 5.57    | 6.25    | 3.51    | 3.61    | 3.72    | 3.83    | 3.95    | 4.07    | 4.19    | 4.32    | 4.44    | 4.58    |
| 7    | 经营成本（1~6 之和）                | 116886.17 |        |   | 1861.02 | 2401.83 | 2971.10 | 3042.27 | 3130.22 | 3220.81 | 3314.12 | 3410.22 | 3509.22 | 3611.18 | 3716.20 | 3824.37 | 3935.78 |
| 8    | 折旧费                         | 14933.05  |        |   | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  |
| 9    | 摊销费                         | 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    |
| 10   | 财务费用                        | 5501.37   |        |   | 504.00  | 348.60  | 296.10  | 241.50  | 240.66  | 239.40  | 237.72  | 235.62  | 233.10  | 230.16  | 226.38  | 222.18  | 217.14  |
| 11   | 总成本费用（7~10 之和）              | 137320.59 |        |   | 2898.34 | 3283.76 | 3800.53 | 3817.09 | 3904.20 | 3993.53 | 4085.16 | 4179.17 | 4275.64 | 4374.66 | 4475.90 | 4579.87 | 4686.24 |
| 11.1 | 固定成本                        | 24280.79  |        |   | 1200.75 | 1020.30 | 971.21  | 902.89  | 902.58  | 901.86  | 900.74  | 899.21  | 897.29  | 894.96  | 891.81  | 888.25  | 883.88  |
| 11.2 | 可变成本                        | 113039.80 |        |   | 1697.59 | 2263.45 | 2829.32 | 2914.20 | 3001.62 | 3091.67 | 3184.42 | 3279.95 | 3378.35 | 3479.70 | 3584.09 | 3691.62 | 3802.36 |

附件五 总成本估算表 (续表)

| 序号   | 项 目                          | 合计        | 计算期 (年) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |                              |           | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      |
| 1    | 天然气引入成本                      | 112065.32 | 3882.67 | 3999.15 | 4119.13 | 4242.70 | 4369.98 | 4501.08 | 4636.12 | 4775.20 | 4918.45 | 5066.01 | 5217.99 | 5374.53 | 5535.76 | 5701.84 | 5872.89 |
|      | 引入天然气量 (万 m <sup>3</sup> /年) | 48724.05  | 1688.12 | 1738.76 | 1790.93 | 1844.65 | 1899.99 | 1956.99 | 2015.70 | 2076.17 | 2138.46 | 2202.61 | 2268.69 | 2336.75 | 2406.85 | 2479.06 | 2553.43 |
|      | 单价 (元/m <sup>3</sup> )       |           | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    | 2.30    |
| 2    | 燃料及动力费                       | 974.48    | 33.76   | 34.78   | 35.82   | 36.89   | 38.00   | 39.14   | 40.31   | 41.52   | 42.77   | 44.05   | 45.37   | 46.74   | 48.14   | 49.58   | 51.07   |
| 3    | 工资及福利费                       | 1680.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   | 60.00   |
| 4    | 运营及管理费                       | 601.32    | 18.86   | 19.43   | 20.01   | 20.61   | 21.23   | 21.87   | 22.52   | 23.20   | 23.89   | 24.61   | 25.35   | 26.11   | 26.89   | 27.70   | 28.53   |
| 5    | 维修养护费                        | 1414.71   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   | 50.53   |
| 6    | 其他费                          | 150.33    | 4.72    | 4.86    | 5.00    | 5.15    | 5.31    | 5.47    | 5.63    | 5.80    | 5.97    | 6.15    | 6.34    | 6.53    | 6.72    | 6.92    | 7.13    |
| 7    | 经营成本 (1~6 之和)                | 116886.17 | 4050.54 | 4168.74 | 4290.49 | 4415.88 | 4545.04 | 4678.08 | 4815.11 | 4956.24 | 5101.62 | 5251.35 | 5405.57 | 5564.43 | 5728.04 | 5896.57 | 6070.15 |
| 8    | 折旧费                          | 14933.05  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  |
| 9    | 摊销费                          | 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    |
| 10   | 财务费用                         | 5501.37   | 211.26  | 204.54  | 196.98  | 188.58  | 179.34  | 169.26  | 158.34  | 146.37  | 132.93  | 118.23  | 102.27  | 85.05   | 66.36   | 45.78   | 23.52   |
| 11   | 总成本费用 (7~10 之和)              | 137320.59 | 4795.12 | 4906.60 | 5020.79 | 5137.79 | 5257.71 | 5380.66 | 5506.77 | 5635.94 | 5767.87 | 5902.90 | 6041.17 | 6182.80 | 6327.73 | 6475.67 | 6626.99 |
| 11.1 | 固定成本                         | 24280.79  | 878.69  | 872.67  | 865.84  | 858.19  | 849.73  | 840.44  | 830.34  | 819.22  | 806.65  | 792.84  | 777.80  | 761.54  | 743.82  | 724.25  | 703.03  |
| 11.2 | 可变成本                         | 113039.80 | 3916.44 | 4033.93 | 4154.95 | 4279.60 | 4407.98 | 4540.22 | 4676.43 | 4816.72 | 4961.22 | 5110.06 | 5263.36 | 5421.26 | 5583.90 | 5751.42 | 5923.96 |

附件六 投资现金流量表

| 序号  | 项 目            | 合计        | 计算期(年)   |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
|-----|----------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
|     |                |           | 1        | 2         | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13      | 14      | 15      |
| 1   | 现金流入           | 152239.11 | 0.00     | 0.00      | 10580.79 | 5570.75  | 6252.06  | 3508.76  | 3614.02  | 3722.44  | 3834.12  | 3949.14  | 4067.61  | 4189.64  | 4315.33 | 4444.79 | 4578.13 |
| 1.1 | 营业收入           | 150330.37 |          |           | 10580.79 | 5570.75  | 6252.06  | 3508.76  | 3614.02  | 3722.44  | 3834.12  | 3949.14  | 4067.61  | 4189.64  | 4315.33 | 4444.79 | 4578.13 |
| 1.2 | 补贴收入           | 0.00      |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
| 1.3 | 回收固定资产余值       | 1908.74   |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
| 1.4 | 回收流动资金         | 0.00      |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
| 2   | 现金流出           | 135171.50 | 8168.89  | 8168.89   | 1861.02  | 2401.83  | 3045.69  | 3092.43  | 3182.00  | 3274.26  | 3369.29  | 3467.17  | 3567.98  | 3671.82  | 3778.77 | 3888.94 | 4002.40 |
| 2.1 | 建设投资           | 16337.79  | 8168.89  | 8168.89   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
| 2.2 | 流动资金           | 0.00      |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
| 2.3 | 经营成本           | 116886.17 | 0.00     | 0.00      | 1861.02  | 2401.83  | 2971.10  | 3042.27  | 3130.22  | 3220.81  | 3314.12  | 3410.22  | 3509.22  | 3611.18  | 3716.20 | 3824.37 | 3935.78 |
| 2.4 | 税金及附加          | 1947.54   | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 74.59    | 50.17    | 51.79    | 53.45    | 55.17    | 56.94    | 58.77    | 60.64    | 62.58   | 64.57   | 66.62   |
| 3   | 所得税前净现金流量(1-2) | 17067.61  | -8168.89 | -8168.89  | 8719.77  | 3168.92  | 3206.37  | 416.33   | 432.02   | 448.18   | 464.83   | 481.97   | 499.63   | 517.82   | 536.56  | 555.85  | 575.73  |
| 4   | 累计所得税前净现金流量    |           | -8168.89 | -16337.79 | -7618.02 | -4449.10 | -1242.74 | -826.41  | -394.39  | 53.79    | 518.62   | 1000.59  | 1500.22  | 2018.04  | 2554.60 | 3110.45 | 3686.18 |
| 5   | 调整所得税          | 4140.90   |          |           | 2046.61  | 658.90   | 668.26   | -29.25   | -25.33   | -21.29   | -17.12   | -12.84   | -8.42    | -3.88    | 0.81    | 5.63    | 10.60   |
| 6   | 所得税后净现金流量(3-5) | 12926.71  | -8168.89 | -8168.89  | 6673.16  | 2510.02  | 2538.11  | 445.58   | 457.35   | 469.47   | 481.95   | 494.81   | 508.05   | 521.70   | 535.75  | 550.22  | 565.13  |
| 7   | 累计所得税后净现金流量    |           | -8168.89 | -16337.79 | -9664.63 | -7154.61 | -4616.51 | -4170.93 | -3713.58 | -3244.12 | -2762.17 | -2267.36 | -1759.30 | -1237.61 | -701.86 | -151.64 | 413.49  |
|     | 计算指标:          |           | 所得税前     |           |          |          |          | 所得税后     |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
|     | 财务内部收益率(FIRR)  |           | 9.65%    |           |          |          |          | 6.35%    |          |          |          |          |          |          |         |         |         |
|     | 财务净现值          | ic=       | 3.50%    | 7049.54   | 万元       |          |          |          |          | 3776.51  | 万元       |          |          |          |         |         |         |
|     | 投资回收期          |           |          | 9.94      | 年        |          |          |          |          | 15.33    | 年        |          |          |          |         |         |         |

附件六 投资现金流量表 (续表)

| 序号  | 项 目            | 合计        | 计算期（年）  |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |                |           | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       |
| 1   | 现金流入           | 152239.11 | 4856.94 | 5002.65 | 5152.73 | 5307.31 | 5466.53 | 5630.53 | 5799.44 | 5973.43 | 6152.63  | 6337.21  | 6527.33  | 6723.15  | 6924.84  | 9041.32  |
| 1.1 | 营业收入           | 150330.37 | 4856.94 | 5002.65 | 5152.73 | 5307.31 | 5466.53 | 5630.53 | 5799.44 | 5973.43 | 6152.63  | 6337.21  | 6527.33  | 6723.15  | 6924.84  | 7132.58  |
| 1.2 | 补贴收入           | 0.00      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |
| 1.3 | 回收固定资产余值       | 1908.74   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          | 1908.74  |
| 1.4 | 回收流动资金         | 0.00      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          | 0.00     |
| 2   | 现金流出           | 135171.50 | 4239.65 | 4363.64 | 4491.35 | 4622.89 | 4758.38 | 4897.93 | 5041.66 | 5189.71 | 5342.20  | 5499.27  | 5661.05  | 5827.68  | 5999.31  | 6176.09  |
| 2.1 | 建设投资           | 16337.79  |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |
| 2.2 | 流动资金           | 0.00      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |
| 2.3 | 经营成本           | 116886.17 | 4168.74 | 4290.49 | 4415.88 | 4545.04 | 4678.08 | 4815.11 | 4956.24 | 5101.62 | 5251.35  | 5405.57  | 5564.43  | 5728.04  | 5896.57  | 6070.15  |
| 2.4 | 税金及附加          | 1947.54   | 70.91   | 73.16   | 75.47   | 77.85   | 80.30   | 82.82   | 85.42   | 88.10   | 90.86    | 93.70    | 96.62    | 99.64    | 102.74   | 105.94   |
| 3   | 所得税前净现金流量(1-2) | 17067.61  | 617.29  | 639.01  | 661.38  | 684.42  | 708.16  | 732.60  | 757.78  | 783.71  | 810.43   | 837.94   | 866.28   | 895.47   | 925.53   | 2865.23  |
| 4   | 累计所得税前净现金流量    |           | 4899.68 | 5538.69 | 6200.07 | 6884.49 | 7592.64 | 8325.24 | 9083.02 | 9866.74 | 10677.16 | 11515.10 | 12381.38 | 13276.85 | 14202.38 | 17067.61 |
| 5   | 调整所得税          | 4140.90   | 20.99   | 26.42   | 32.01   | 37.77   | 43.71   | 49.82   | 56.11   | 62.60   | 69.28    | 76.15    | 83.24    | 90.54    | 98.05    | 105.79   |
| 6   | 所得税后净现金流量(3-5) | 12926.71  | 596.30  | 612.59  | 629.37  | 646.65  | 664.45  | 682.78  | 701.67  | 721.12  | 741.15   | 761.79   | 783.04   | 804.93   | 827.48   | 2759.44  |
| 7   | 累计所得税后净现金流量    |           | 1590.27 | 2202.86 | 2832.23 | 3478.87 | 4143.32 | 4826.10 | 5527.77 | 6248.88 | 6990.03  | 7751.82  | 8534.86  | 9339.79  | 10167.27 | 12926.71 |
|     | 计算指标：          |           |         | 所得税前    |         |         |         | 所得税后    |         |         |          |          |          |          |          |          |
|     | 财务内部收益率(FIRR)  |           |         | 9.65%   |         |         |         | 6.35%   |         |         |          |          |          |          |          |          |
|     | 财务净现值          | ic=       | 3.50%   | 7049.54 | 万元      |         |         | 3776.51 | 万元      |         |          |          |          |          |          |          |
|     | 投资回收期          |           |         | 9.94    | 年       |         |         | 15.33   | 年       |         |          |          |          |          |          |          |

附件七 利润与利润分配表

| 序号 | 项目名称       | 合计        | 计算期（年） |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|------------|-----------|--------|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |            |           | 1      | 2 | 3        | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 1  | 营业收入       | 150330.37 |        |   | 10580.79 | 5570.75 | 6252.06 | 3508.76 | 3614.02 | 3722.44 | 3834.12 | 3949.14 | 4067.61 | 4189.64 | 4315.33 | 4444.79 | 4578.13 |
| 2  | 税金及附加      | 1947.54   |        |   | 0.00     | 0.00    | 74.59   | 50.17   | 51.79   | 53.45   | 55.17   | 56.94   | 58.77   | 60.64   | 62.58   | 64.57   | 66.62   |
| 3  | 总成本费用      | 137320.59 |        |   | 2898.34  | 3283.76 | 3800.53 | 3817.09 | 3904.20 | 3993.53 | 4085.16 | 4179.17 | 4275.64 | 4374.66 | 4475.90 | 4579.87 | 4686.24 |
| 4  | 补贴收入       | 0.00      |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 5  | 利润总额       | 11062.24  |        |   | 7682.44  | 2286.99 | 2376.94 | -358.49 | -341.96 | -324.54 | -306.22 | -286.97 | -266.79 | -245.66 | -223.15 | -199.65 | -174.73 |
| 6  | 弥补以前年度亏损   | 1893.04   |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 7  | 应纳税所得额     | 12346.38  |        |   | 7682.44  | 2286.99 | 2376.94 | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| 8  | 所得税        | 3086.60   |        |   | 1920.61  | 571.75  | 594.24  | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| 9  | 净利润        | 7975.65   |        |   | 5761.83  | 1715.25 | 1782.71 | -358.49 | -341.96 | -324.54 | -306.22 | -286.97 | -266.79 | -245.66 | -223.15 | -199.65 | -174.73 |
| 10 | 期初未分配利润    |           |        |   | 0.00     | 5185.65 | 6729.37 | 8333.81 | 7975.31 | 7633.35 | 7308.81 | 7002.59 | 6715.62 | 6448.83 | 6203.16 | 5980.02 | 5780.37 |
| 11 | 可供分配利润     |           |        |   | 5761.83  | 6900.90 | 8512.08 | 7975.31 | 7633.35 | 7308.81 | 7002.59 | 6715.62 | 6448.83 | 6203.16 | 5980.02 | 5780.37 | 5605.64 |
| 12 | 法定盈余公积金    | 1115.28   |        |   | 576.18   | 171.52  | 178.27  | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| 13 | 可供投资者分配的利润 |           |        |   | 5185.65  | 6729.37 | 8333.81 | 7975.31 | 7633.35 | 7308.81 | 7002.59 | 6715.62 | 6448.83 | 6203.16 | 5980.02 | 5780.37 | 5605.64 |
| 14 | 利润分配       |           |        |   | 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    |
| 15 | 未分配利润      |           |        |   | 5185.65  | 6729.37 | 8333.81 | 7975.31 | 7633.35 | 7308.81 | 7002.59 | 6715.62 | 6448.83 | 6203.16 | 5980.02 | 5780.37 | 5605.64 |
| 16 | 息税前利润      | 16563.61  |        |   | 8186.44  | 2635.59 | 2673.04 | -116.99 | -101.30 | -85.14  | -68.50  | -51.35  | -33.69  | -15.50  | 3.23    | 22.53   | 42.41   |
| 17 | 息税折旧摊销前利润  | 31496.66  |        |   | 8719.77  | 3168.92 | 3206.37 | 416.33  | 432.02  | 448.18  | 464.83  | 481.97  | 499.63  | 517.82  | 536.56  | 555.85  | 575.73  |
|    | 总投资收益率     | 3.51%     |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|    | 资本金净利润率    | 5.88%     |        |   |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

附件七 利润与利润分配表（附表）

| 序号 | 项目名称       | 合计        | 计算期（年）  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |            |           | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      |
| 1  | 营业收入       | 150330.37 | 4715.48 | 4856.94 | 5002.65 | 5152.73 | 5307.31 | 5466.53 | 5630.53 | 5799.44 | 5973.43 | 6152.63 | 6337.21 | 6527.33 | 6723.15 | 6924.84 | 7132.58 |
| 2  | 税金及附加      | 1947.54   | 68.74   | 70.91   | 73.16   | 75.47   | 77.85   | 80.30   | 82.82   | 85.42   | 88.10   | 90.86   | 93.70   | 96.62   | 99.64   | 102.74  | 105.94  |
| 3  | 总成本费用      | 137320.59 | 4795.12 | 4906.60 | 5020.79 | 5137.79 | 5257.71 | 5380.66 | 5506.77 | 5635.94 | 5767.87 | 5902.90 | 6041.17 | 6182.80 | 6327.73 | 6475.67 | 6626.99 |
| 4  | 补贴收入       | 0.00      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 5  | 利润总额       | 11062.24  | -148.38 | -120.57 | -91.29  | -60.52  | -28.24  | 5.57    | 40.94   | 78.09   | 117.46  | 158.87  | 202.35  | 247.90  | 295.78  | 346.43  | 399.65  |
| 6  | 弥补以前年度亏损   | 1893.04   |         |         |         |         |         | 5.57    | 40.94   | 78.09   | 117.46  | 158.87  | 202.35  | 247.90  | 295.78  | 346.43  | 399.65  |
| 7  | 应纳税所得额     | 12346.38  | 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    |
| 8  | 所得税        | 3086.60   | 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    |
| 9  | 净利润        | 7975.65   | -148.38 | -120.57 | -91.29  | -60.52  | -28.24  | 5.57    | 40.94   | 78.09   | 117.46  | 158.87  | 202.35  | 247.90  | 295.78  | 346.43  | 399.65  |
| 10 | 期初未分配利润    |           | 5605.64 | 5457.26 | 5336.68 | 5245.39 | 5184.86 | 5156.62 | 5161.64 | 5198.48 | 5268.76 | 5374.47 | 5517.46 | 5699.57 | 5922.68 | 6188.89 | 6500.67 |
| 11 | 可供分配利润     |           | 5457.26 | 5336.68 | 5245.39 | 5184.86 | 5156.62 | 5162.19 | 5202.57 | 5276.57 | 5386.22 | 5533.34 | 5719.80 | 5947.47 | 6218.47 | 6535.32 | 6900.33 |
| 12 | 法定盈余公积金    | 1115.28   | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.56    | 4.09    | 7.81    | 11.75   | 15.89   | 20.23   | 24.79   | 29.58   | 34.64   | 39.97   |
| 13 | 可供投资者分配的利润 |           | 5457.26 | 5336.68 | 5245.39 | 5184.86 | 5156.62 | 5161.64 | 5198.48 | 5268.76 | 5374.47 | 5517.46 | 5699.57 | 5922.68 | 6188.89 | 6500.67 | 6860.36 |
| 14 | 利润分配       |           | 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    |
| 15 | 未分配利润      |           | 5457.26 | 5336.68 | 5245.39 | 5184.86 | 5156.62 | 5161.64 | 5198.48 | 5268.76 | 5374.47 | 5517.46 | 5699.57 | 5922.68 | 6188.89 | 6500.67 | 6860.36 |
| 16 | 息税前利润      | 16563.61  | 62.88   | 83.97   | 105.69  | 128.06  | 151.10  | 174.83  | 199.28  | 224.46  | 250.39  | 277.10  | 304.62  | 332.95  | 362.14  | 392.21  | 423.17  |
| 17 | 息税折旧摊销前利润  | 31496.66  | 596.20  | 617.29  | 639.01  | 661.38  | 684.42  | 708.16  | 732.60  | 757.78  | 783.71  | 810.43  | 837.94  | 866.28  | 895.47  | 925.53  | 956.50  |
|    | 总投资收益率     | 3.51%     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|    | 资本金净利润率    | 5.88%     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

附件八 借款还本付息计划表

| 序号   | 项目名称     | 合计       | 计算期(年)  |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |          |          | 1       | 2        | 3        | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 1    | 期初借款余额   |          | 0.00    | 6000.00  | 12000.00 | 8300.00 | 7050.00 | 5750.00 | 5730.00 | 5700.00 | 5660.00 | 5610.00 | 5550.00 | 5480.00 | 5390.00 | 5290.00 | 5170.00 |
| 2    | 当期借款本金   | 12000.00 | 6000.00 | 6000.00  | 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    |
| 3    | 建设期借款利息  | 504.00   | 126.00  | 378.00   | 0.00     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 4    | 运营期借款利息  | 5501.37  | 0.00    | 0.00     | 504.00   | 348.60  | 296.10  | 241.50  | 240.66  | 239.40  | 237.72  | 235.62  | 233.10  | 230.16  | 226.38  | 222.18  | 217.14  |
| 5    | 当期还本付息   | 17501.37 | 0.00    | 0.00     | 4204.00  | 1598.60 | 1596.10 | 261.50  | 270.66  | 279.40  | 287.72  | 295.62  | 303.10  | 320.16  | 326.38  | 342.18  | 357.14  |
|      | 其中：还本    | 12000.00 |         |          | 3700.00  | 1250.00 | 1300.00 | 20.00   | 30.00   | 40.00   | 50.00   | 60.00   | 70.00   | 90.00   | 100.00  | 120.00  | 140.00  |
|      | 付息       | 5501.37  |         |          | 504.00   | 348.60  | 296.10  | 241.50  | 240.66  | 239.40  | 237.72  | 235.62  | 233.10  | 230.16  | 226.38  | 222.18  | 217.14  |
| 6    | 期末借款余额   |          | 6000.00 | 12000.00 | 8300.00  | 7050.00 | 5750.00 | 5730.00 | 5700.00 | 5660.00 | 5610.00 | 5550.00 | 5480.00 | 5390.00 | 5290.00 | 5170.00 | 5030.00 |
| 7    | 还本资金来源   | 22908.70 |         | 6295.16  | 2248.57  | 2316.03 | 174.83  | 191.36  | 208.78  | 227.11  | 246.35  | 266.53  | 287.66  | 310.18  | 333.67  | 358.59  | 384.94  |
| 7.1  | 净利润      | 7975.65  |         | 5761.83  | 1715.25  | 1782.71 | -358.49 | -341.96 | -324.54 | -306.22 | -286.97 | -266.79 | -245.66 | -223.15 | -199.65 | -174.73 | -148.38 |
| 7.2  | 折旧费      | 14933.05 |         | 533.32   | 533.32   | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  |
| 7.3  | 摊消费      | 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    |
| 8    | 累计可供还本资金 |          |         | 6295.16  | 4843.73  | 5909.76 | 4784.59 | 4955.94 | 5134.73 | 5321.83 | 5518.18 | 5724.72 | 5942.38 | 6162.55 | 6396.23 | 6634.82 | 6879.76 |
| 计算指标 | 利息备付率    | 3.01     |         |          | 16.24    | 7.56    | 9.03    | -0.48   | -0.42   | -0.36   | -0.29   | -0.22   | -0.14   | -0.07   | 0.01    | 0.10    | 0.20    |
|      | 偿债备付率    | 1.62     |         |          | 1.62     | 1.62    | 1.64    | 1.59    | 1.60    | 1.60    | 1.62    | 1.63    | 1.65    | 1.62    | 1.64    | 1.62    | 1.61    |
|      | 借款偿还期(年) | 28       |         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

附件八 借款还本付息计划表（附表）

| 序号       | 项目名称     | 合计       | 计算期（年）  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       |
| 1        | 期初借款余额   |          | 5030.00 | 4870.00 | 4690.00 | 4490.00 | 4270.00 | 4030.00 | 3770.00 | 3485.00 | 3165.00 | 2815.00 | 2435.00  | 2025.00  | 1580.00  | 1090.00  | 560.00   |
| 2        | 当期借款本金   | 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     | 0.00     |
| 3        | 建设期借款利息  | 504.00   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |
| 4        | 运营期借款利息  | 5501.37  | 211.26  | 204.54  | 196.98  | 188.58  | 179.34  | 169.26  | 158.34  | 146.37  | 132.93  | 118.23  | 102.27   | 85.05    | 66.36    | 45.78    | 23.52    |
| 5        | 当期还本付息   | 17501.37 | 371.26  | 384.54  | 396.98  | 408.58  | 419.34  | 429.26  | 443.34  | 466.37  | 482.93  | 498.23  | 512.27   | 530.05   | 556.36   | 575.78   | 583.52   |
|          | 其中：还本    | 12000.00 | 160.00  | 180.00  | 200.00  | 220.00  | 240.00  | 260.00  | 285.00  | 320.00  | 350.00  | 380.00  | 410.00   | 445.00   | 490.00   | 530.00   | 560.00   |
|          | 付息       | 5501.37  | 211.26  | 204.54  | 196.98  | 188.58  | 179.34  | 169.26  | 158.34  | 146.37  | 132.93  | 118.23  | 102.27   | 85.05    | 66.36    | 45.78    | 23.52    |
| 6        | 期末借款余额   |          | 4870.00 | 4690.00 | 4490.00 | 4270.00 | 4030.00 | 3770.00 | 3485.00 | 3165.00 | 2815.00 | 2435.00 | 2025.00  | 1580.00  | 1090.00  | 560.00   | 0.00     |
| 7        | 还本资金来源   | 22908.70 | 412.75  | 442.03  | 472.80  | 505.08  | 538.90  | 574.26  | 611.41  | 650.78  | 692.20  | 735.67  | 781.23   | 829.11   | 879.75   | 932.98   | 0.00     |
| 7.1      | 净利润      | 7975.65  | -120.57 | -91.29  | -60.52  | -28.24  | 5.57    | 40.94   | 78.09   | 117.46  | 158.87  | 202.35  | 247.90   | 295.78   | 346.43   | 399.65   | 0.00     |
| 7.2      | 折旧费      | 14933.05 | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32  | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 533.32   | 0.00     |
| 7.3      | 摊销费      | 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     |
| 8        | 累计可供还本资金 |          | 7132.51 | 7394.54 | 7667.34 | 7952.42 | 8251.32 | 8565.58 | 8891.99 | 9222.77 | 9564.97 | 9920.63 | 10291.86 | 10675.97 | 11065.72 | 11468.70 | 10908.70 |
| 计算<br>指标 | 利息备付率    | 3.01     | 0.30    | 0.41    | 0.54    | 0.68    | 0.84    | 1.03    | 1.26    | 1.53    | 1.88    | 2.34    | 2.98     | 3.91     | 5.46     | 8.57     | 17.99    |
|          | 偿债备付率    | 1.62     | 1.61    | 1.61    | 1.61    | 1.62    | 1.63    | 1.65    | 1.65    | 1.62    | 1.62    | 1.63    | 1.64     | 1.63     | 1.61     | 1.61     | 1.64     |
|          | 借款偿还期（年） | 28       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |