

息烽县园区建设服务中心

贵州省贵阳市息烽工业园区核心区热电联产及配套 PPP  
项目社会资本采购  
采购文件

(2022 年 10 月)

|       |                                      |       |               |
|-------|--------------------------------------|-------|---------------|
| 交易编号: |                                      |       |               |
| 项目名称: | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 |       |               |
| 采购方式: | 公开招标                                 | 采购类别: | 服务            |
| 项目编号: | YGCQ-GGQY-ZC-2022-03-15-公            |       |               |
| 采购人:  | 息烽县园区建设服务中心                          |       |               |
| 详细地址: | 息烽县坪上工业园区                            |       |               |
| 联系人:  | 汪烽                                   | 联系电话: | 18985164886   |
| 代理机构: | 贵州阳光产权交易所有限公司                        |       |               |
| 详细地址: | 贵阳市观山湖区毕节路 58 号联合广场 A 座              |       |               |
| 联系人:  | 杨云竹、胡宇翔                              | 联系电话: | 0851-86790766 |

## 息烽县园区建设服务中心

# 贵州省贵阳市息烽工业园区核心区热电联产及配套 PPP 项目社会资本采购 采购文件

(2022 年 10 月)

|        |                                      |       |               |
|--------|--------------------------------------|-------|---------------|
| 交易编号：  |                                      |       |               |
| 项目名称：  | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 |       |               |
| 采购方式：  | 公开招标                                 | 采购类别： | 服务            |
| 项目编号：  | YGCQ-GGQY-ZC-2022-03-15-公            |       |               |
| 采 购 人： | 息烽县园区建设服务中心                          |       |               |
| 详细地址：  | 息烽县坪上工业园区                            |       |               |
| 联 系 人： | 汪烺                                   | 联系电话： | 18985164886   |
| 代理机构：  | 贵州阳光产权交易所有限公司                        |       |               |
| 详细地址：  | 贵阳市观山湖区毕节路 58 号联合广场 A 座              |       |               |
| 联 系 人： | 杨云竹、胡宇翔                              | 联系电话： | 0851-86790766 |

# 目 录

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 第一部分 专用部分 .....          | 4     |
| 第一章 采购范围 .....           | 4     |
| 第一节 采购项目概述 .....         | 4     |
| 第二节 服务要求 .....           | 5     |
| 第三节 供应商资格条件 .....        | 5     |
| 第二章 采购清单、技术参数及商务要求 ..... | 7     |
| 第一节 采购清单及技术参数 .....      | 7     |
| 第二节 商务要求 .....           | 8     |
| 第三节 图纸附件 .....           | 11    |
| 第三章 评标办法及评分标准 .....      | 13    |
| 第一节 评标办法 .....           | 13    |
| 第二节 评分标准 .....           | 13    |
| 第三节 废标条款 .....           | V     |
| 第四节 无效标条款 .....          | VI    |
| 第二部分 通用部分 .....          | VII   |
| 第四章 政府采购程序 .....         | VII   |
| 第一节 发布采购公告 .....         | VII   |
| 第二节 获取采购文件 .....         | VII   |
| 第三节 交纳投标保证金 .....        | VIII  |
| 第四节 递交响应文件 .....         | IX    |
| 第五节 开标 .....             | X     |
| 第六节 评标 .....             | XI    |
| 第七节 发布中标公告 .....         | XIV   |
| 第八节 支付代理服务费 .....        | XVII  |
| 第九节 签订政府采购合同 .....       | XVII  |
| 第十节 退还投标保证金 .....        | XXI   |
| 第五章 政府采购合同 .....         | XXIII |
| 第六章 投标文件的编制 .....        | 118   |
| 第一节 编制要求 .....           | 118   |
| 第二节 投标文件组成 .....         | 120   |
| 第三节 投标文件格式范本 .....       | 121   |

# 第一部分 专用部分

## 第一章 采购范围

### 第一节 采购项目概述

#### 一、项目概述

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购已由息烽县人民政府批准，同意采用 PPP 模式(政府和社会资本合作模式)进行建设实施，目前已完成对社会资本的资格预审工作。息烽县园区建设服务中心委托贵州阳光产权交易所有限公司对该项目实施公开招标采购。根据《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》（财金[2016]90 号）规定，对于涉及工程建设、设备采购或服务外包的 PPP 项目，已经依据政府采购法选定社会资本合作方的，合作方依法能够自行建设、生产或者提供服务的，按照《招标投标法实施条例》第九条规定，合作方可以不再进行招标，故本项目采用“两招并一招”方式进行招标。

#### 二、采购资金来源

项目总投资额估计约为贰拾亿零叁仟叁佰捌拾陆万元整，（¥2033860000.00）。  
项目资金来源为资本金+融资的方式组成；

本项目的最高限价为：贰拾亿零叁仟叁佰捌拾陆万元整，（¥2033860000.00）。

本项目 2033860000 元为项目总投资，项目采购标的为：折现率 $\leq 8\%$ ；热电联产主体工程部分下浮率 $\geq 5\%$ ；热电联产设备购置费下浮率 $\geq 2\%$ ；配套道路建设费用下浮率 $\geq 8\%$ 。

#### 三、招标文件解释权

本项目招标文件的最终解释权归采购人。

#### 四、采 购 人

1. 采购人名称：息烽县园区建设服务中心
2. 地 址：
3. 联 系 人：
4. 联系电话/传真：



## 五、代理机构

1. 名称：贵州阳光产权交易所有限公司
2. 地址：贵阳市观山湖区毕节路 58 号联合广场 A 座
3. 联系人：杨云竹、胡宇翔
4. 联系电话/传真：0851-86790766

## 六、监督部门

监督部门：贵阳市息烽县财政局

监督电话：

## 第二节 服务要求

### 一、服务范围

本项目采用 BOO+BOT 模式实施市场化运营，通过公开招标的采购方式，择优选择具有相应资质的社会资本，与政府方出资代表合资设立项目公司，在合作期内，由项目公司负责本项目的投融资、建设、运营和维护，合作期满后，按照《PPP 项目合同》有关约定，将道路部分涉及的资产无偿移交给政府方。项目公司继续持有项目设施及相关权益，但需保障息烽工业园区招商引资需求。

### 二、服务须满足的规范、标准

提供的服务应满足《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》以及我国现行的法律、法规、规范和标准的要求。

## 第三节 供应商资格条件

本项目供应商资格条件要求如下：

本项目于 2022 年 月 日公开发布了贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购社会资本公开招标的资格预审公告，并于 2022 年 月 日对申请人进行了资格审查工作。资格预审合格的申请人为合格供应商，现邀请合格供应商参与本次公开招标采购活动。

不接受未通过资格预审的供应商参加本次公开招标采购活动。未报名和未领取招标文件的供应商不能参与本次公开招标采购活动。

## 第二章 采购内容及商务要求

### 第一节 采购内容

#### 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购

| 序号 | 服务名称                                       | 单位 | 数量 | 规格、技术参数                                                                                                            | 备注 |
|----|--------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购社会资本采购 | 个  | 1  | 满足《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》以及我国现行的法律、法规、规范和标准的要求。 |    |

#### 一、项目概况

本项目为满足园区用汽企业热负荷需求，将在建设期内为息烽县建设 3×450t/h 循环流化床锅炉+2×50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组（含 配套 3.571km 进厂道路），其中为提高热电厂运行可靠性，3 台锅炉 2 运 1 备。在运营期内，提供项目范围内企业供热服务，3×450t/h 循环流化床锅炉+2×50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组可以满足园区用汽企业的热负荷需求，由本项目统一为园区企业提供热源，建设清洁高效燃煤机组，改善园区企业自建小锅炉引起的环境污染问题，同时园区企业使用统一热源的蒸汽会降低园区企业的投资及生产成本，为息烽县招商引资工作顺利落地提供保障，且背压式汽轮机组可为南方电网供应部分电力，缓解贵阳市电力缺口，进厂道路可同时为本项目及园区企业提供正常运营的进厂交通服务，为园区企业提供便利的配套交

通设施。

## 二、项目投资

根据本项目可行性研究报告及可研批复，本项目总投资为 203386.00 万元，其中工程费用 149761.00 万元，工程建设其他费用 23244.00 万元，预备费 7780.00 万元，建设期利息 12079 万元，铺底流动资金 10522.00 万元。

## 三、项目采购需求、合作期限、运作模式和回报机制及政府出资人代表

### 1. 项目采购需求

采购具有较强融资能力、业绩经验等的社会资本，提高本项目的建设水平和工程质量，提升运营维护质量。

### 2. 合作期限

合作期限为 30 年。其中建设期 3 年，运营期 27 年。

### 3. 运作模式

本项目拟采用 BOO+BOT 模式实施。

### 4. 项目回报机制

本项目的回报机制为可行性缺口补助。

### 5. 政府出资人代表

贵州息烽产业园区开发投资有限公司

补充说明：本招标文件技术要求未尽事宜详见《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》。

## 第二节 商务要求

### 一、建设期限及地点

本项目建设期为 3 年。项目建设地点小寨坝镇西南侧、息烽经济开发区印染产业园内东侧，距离息烽县城约车程 13 公里，距离小寨坝车程 8km，距离息烽火车货运站车程 14km。

## 二、验收标准、规范

满足《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》以及我国现行的法律、法规、规范和标准的要求。

## 三、付款方式

本项目回报机制为可行性缺口补助，支付方式具体详见本项目《PPP 项目合同》。

## 四、投标有效期

投标截止日期起 12 个月。

## 五、项目勘察设计的费率

1、热电联产部分勘察设计的费率根据《关于落实〈国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知〉（发改价格〔2015〕299 号）的指导意见》（中电联定额〔2015〕162 号）标准取费下浮 35%；

2、道路工程勘察设计的费率以《工程勘察设计收费标准（2002 版）》为计费依据，下浮率 35%。

## 六、草签 PPP 协议

在中标（成交）通知书发出后 30 日内。中标人应在规定期限内，与采购人草签《PPP 协议》、与采购人草签其他应由中标人与采购人草签的其他合同文本（如有）、与政府出资人代表签署《股东协议》。非因采购人原因或不可抗力，中标人拒绝与采购人草签《PPP 协议》、或拒绝与采购人草签应由中标人与采购人草签的其他合同文本（如有）或拒绝与政府出资人代表签署项目公司《股东协议》的，采购人将取消其中标资格，其中标人履约保证金不予退还。

草签的《PPP 协议》内容对中标人和采购人均具有约束力，直至项目公司成立后正式签署《PPP 项目合同》时为止。

## 七、组建项目公司的时间

草签《PPP 协议》之日起 30 日内。中标人应在规定的期限内按照已签署的项目公司《股东协议》的规定组建项目公司，在报请采购人审批后在项目所在地市场监督管理部

门进行注册登记获得法人资格。

中标人应按投标文件承诺设置与拟建工程规模相适应的组织机构，配备技术、财务、管理等人员。中标人应当按照《股东协议》规定向项目公司进行出资。如中标人未能按招标文件的规定组建项目公司，或虽已遵守招标文件的规定但采购人认为其尚无实施本项目的足够能力时，中标人应按采购人的指示完善项目公司的机构设置、人员配备、资金筹措等方面工作，直至采购人批准为止。

## **八、正式签署 PPP 项目合同的时间**

项目公司成立后（即营业执照载明的成立日期）30 日内。项目公司应在规定的期限内，按中标人与采购人草签的协议文本与采购人正式签署《PPP 项目合同》以及应由项目公司与采购人正式签署的其他合同文本（如有）。在签署前，《PPP 项目合同》必须报请当地人民政府审核同意，在获得同意前《PPP 项目合同》不得生效。

非因采购人原因或不可抗力，项目公司拒绝按中标人与采购人草签的协议文本与采购人签署《PPP 项目合同》或拒绝签署应由项目公司与采购人正式签署的其他合同文本的（如有），采购人有权取消其中标人的中标资格，其中标人履约保证金不予退还。

如果采购人取消了中标人的中标资格，在此情况下，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，在下一中标候选人重新提交不低于本招标文件规定数额的投标保证金之后展开确认谈判，也可以重新组织采购活动。

采购人将在《PPP 项目合同》签订之日起 2 个工作日内，将《PPP 项目合同》在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

《PPP 项目合同》正式签署后，项目公司应按照《PPP 项目合同》的约定及时提交履约保证金。

## **九、其他要求**

本项目未尽事宜按照《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》执行。

### 第三节 图纸附件

无图纸附件

### 第四节 实质性要求明细表

| 序号 | 商务实质性条款                                                                                                                                                                  | 技术实质性要求                                                                                                                  | 备注                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>建设期限及地点：</b> 本项目建设期为 3 年。<br>项目建设地点小寨坝镇西南侧、息烽经济开发区印染产业园内东侧，距离息烽县城约车程 13 公里，距离小寨坝车程 8km，距离息烽火车货运站车程 14km。                                                              | 提供的服务应满足《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购实施方案》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购 PPP 项目合同》以及我国现行的法律、法规、规范和标准的要求。 | 实质性要求明细表中所列内容要求供应商结合第二章第二节商务要求自行提供书面承诺函。单独提供承诺函或合并提供承诺函均可。 |
| 2  | <b>投标有效期：</b> 投标截止日期起 12 个月。                                                                                                                                             | ...                                                                                                                      |                                                            |
| 3  | <b>项目勘察设计的下浮率：</b> 热电联产部分勘察设计的下浮率根据《关于落实〈国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知〉（发改价格〔2015〕299 号）的指导意见》（中电联定额〔2015〕162 号）标准取费下浮 35%；道路工程勘察设计的下浮率以《工程勘察设计收费标准（2002 版）》为计费依据，下浮率 35%。 | ...                                                                                                                      |                                                            |
| 4  | <b>草签 PPP 协议：</b> 在中标（成交）通知书发出后 30 日内签署。                                                                                                                                 | ...                                                                                                                      |                                                            |
| 5  | <b>组建项目公司的时间：</b> 草签《PPP 协议》之日起 30 日内。                                                                                                                                   | ...                                                                                                                      |                                                            |
| 6  | <b>正式签署 PPP 项目合同的时间：</b> 项目公司成立后（即营业执照载明的成立日期）                                                                                                                           | ...                                                                                                                      |                                                            |

|  |        |  |  |
|--|--------|--|--|
|  | 30 日内。 |  |  |
|--|--------|--|--|



## 第三章 评标办法及评分标准

### 第一节 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指在满足采购文件实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐 1 至 3 家供应商作为中标候选供应商的评标方法。

### 第二节 评分标准

#### 一、评分因素

评分的主要因素分为价格因素、技术因素（技术方案、项目管理及保险方案等）和商务因素（如财务实力、业绩、施工实力等）。评分因素详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的投标文件进行独立评审、打分。

#### 二、评分标准

##### 1. 初步审查表

初 步 审 查 表

项目名称：贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购

交易编号：

项目编号：

评标地点：贵阳市公共资源交易中心五楼评标室

一、资格性审查

| 序号 |            |                           | 供应商名称 | 供应商 1 | 供应商 2 | 供应商 3 | 供应商 4 |
|----|------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |            |                           | 资格要求  |       |       |       |       |
| 1  | 资格条件变化情况复审 | 供应商提交了资格条件确认函且满足资格条件的具体要求 |       |       |       |       |       |

二、符合性审查

|   |       |                             |  |  |  |  |
|---|-------|-----------------------------|--|--|--|--|
| 3 | 技术符合性 | 是否按照第二章第四节实质性要求明细表所列内容提供承诺函 |  |  |  |  |
| 4 | 商务符合性 | 是否按照第二章第四节实质性要求明细表所列内容提供承诺函 |  |  |  |  |

三、无效标审查

|                |       |                              |  |  |  |  |
|----------------|-------|------------------------------|--|--|--|--|
| 5              | 无效标审查 | 按本项目招标文件第三章第四节无效标条款规定，审查是否通过 |  |  |  |  |
| 初步审查结论（通过或不通过） |       |                              |  |  |  |  |

评标专家（签字）：

## 2. 评分表

# 评分表

## 价格分值评分标准（45 分）

| 序号 | 评审项            | 评审内容          | 评分标准                                                                                                                                  | 单项分值 |
|----|----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 投标报价<br>(45 分) | 折现率           | 项目折现率投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×12%×100<br>投标基准价为全部有效投标报价中的最低价<br>注：此处投标限价为折现率≤8%。                                                         | 12   |
|    |                | 热电联产主体工程部分下浮率 | 对热电联产主体工程部分（主要包括 3×450t/h 锅炉+2×50MW 汽轮发电机组的地上建筑物、构筑物，建筑物、构筑物的地下基础部分等）、厂外供热管网部分建筑安装费用报价进行下浮，下浮 5%得 10 分，每多下浮 1 个点加 2 分，最多加 2 分，采用区间插值。 | 12   |
|    |                | 热电联产设备购置费下浮率  | 对热电项目设备购置费进行下浮，下浮 2%得 12 分，每多下浮 1 个点加 2 分，最多加 4 分，采用区间插值。                                                                             | 16   |
|    |                | 配套道路建设费用下浮率   | 对配套道路建设费用进行下浮，下浮 8%得 4 分，每多下浮 1 个点加 0.5 分，最多加 1 分。                                                                                    | 5    |

备注：响应报价低于以下报价要求的，将作为无效标处理：

- （1）折现率≤8%有效；
- （2）热电联产主体工程部分、厂外供热管网部分建筑安装费用以《电力建设工程预算定额（2018 年版）》为计费依据，投标下浮率≥5%有效；
- （3）热电联产设备购置费以第三方机构与设计单位共同市场询价为计费基础，投标下浮率≥2%有效；
- （4）配套道路建设费用以《贵州省公路工程预算定额 2018 版》为计费依据，投标下浮率≥8%有效；

## 技术方案分值评分标准(15 分)

| 序号 | 评审项                       | 评审内容                                                                                         | 评分标准                | 单项分值 |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|
| 1  | 技术管理<br>方案<br><br>(9 分)   | 针对投标人提供的项目进度计划（设计、施工、调试、运营等关键节点）、施工部署、风险管理、保障措施、专业人员（包括施工及设计团队）配置方案进行综合评分。                   | 方案完全符合评审内容的得 9 分。   | 9    |
|    |                           |                                                                                              | 方案基本符合评审内容的得 4.5 分。 | 4.5  |
|    |                           |                                                                                              | 方案不符合评审内容的得 0 分。    | 0    |
| 3  | 运营维护<br>方案<br><br>(2 分)   | 按本项目采购文件和实施方案要求，投标人的运营维护方案对执行方案、保障措施、应急预案，承诺的运营维护管理质量标准以及项目公司组建方案中含组织结构设计、人员编配方案等是否全面、科学、合理。 | 方案全面、合理、科学、可行；      | 2    |
|    |                           |                                                                                              | 方案较全面、合理、基本可行；      | 1    |
|    |                           |                                                                                              | 方案不全面、合理性或可行性不佳；    | 0    |
| 4  | 项目公司<br>组建方案<br><br>(2 分) | 根据本项目采购文件和实施方案的要求，投标人的项目公司组建方案对组建计划、机构设置、人员安排、人力资源管理计划及员工培训计划等是否全面、科学、合理。                    | 全面、合理、科学、可行；        | 2    |
|    |                           |                                                                                              | 较全面、合理、基本可行；        | 1    |
|    |                           |                                                                                              | 不全面、合理性或可行性不佳；      | 0    |
| 5  | 移交方案<br><br>(2 分)         | 根据本项目采购文件和实施方案的要求，投标人的移交方案对移交时间安排、移交验收程序、移交内容、质量保证和保险方案等是否全面、科学、合理。                          | 方案全面、合理、科学、可行；      | 2    |
|    |                           |                                                                                              | 方案较全面、合理、基本可行；      | 1    |
|    |                           |                                                                                              | 方案不全面、合理性或可行性不佳；    | 0    |

## 商务分值评分标准（40 分）

| 序号 | 评审项           | 评审内容                             | 评分标准                                                                                                                                                                                                    | 单项分值   |
|----|---------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 投融资能力<br>(9分) | 信用等级（联合体成员任一方提供）                 | 企业信用等级 AAA 级<br><br>提供，得 9 分；<br>未提供，得 0 分。<br>要求提供企业银行信用等级证明文件的复印或扫描件。                                                                                                                                 | 9 分    |
| 2  | 财务实力<br>(8分)  | 资产负债率（本项如为联合体投标的，要求联合体牵头人提供证明材料） | 2021 年财务报表资产负债率为 62%以下的得 8 分，62%-65%(不含)得 6 分，65%-70%(不含)得 4 分，70%-75%(不含)得 2 分，75%及以上的不得分。<br>要求：以经审计的 2021 年财务报表记载数据为准。                                                                               | 0-8 分  |
| 3  | 业绩实力<br>(18分) | 项目业绩（联合体成员任一方提供）                 | 1、每提供一个单机容量 50MW 及以上燃煤发电厂项目施工项目业绩得 3 分，最多得 6 分，每提供一个单机容量 50MW 及以上燃煤发电厂项目设计项目业绩得 2 分，满分 4 分。<br>要求：提供相关证明材料复印件并加盖公章。<br>2、提供一个单机容量 50MW 及以上燃煤发电厂项目勘察设计施工总承包（EPC）业绩得 4 分，最多得 8 分。<br>要求：提供相关证明材料复印件并加盖公章。 | 0-18 分 |
| 4  | 其他要求<br>(5分)  | 工期承诺（联合体所有共同提供）                  | 总工期承诺在 16 个月内完成得 5 分。<br>要求：提供承诺函（格式自拟）并加盖单位公章。                                                                                                                                                         | 5 分    |

### 3. 价格分的计算

## 价格分值计算表

项目名称：贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购

交易编号：

项目编号

评标地点：贵阳市公共资源交易中心五楼评标室

2022. X. X

| 序号 | 供应商名称 | 投标报价 | 评标基准价 | 价格分值 | 得分   |
|----|-------|------|-------|------|------|
| 1  |       |      |       |      | 0.00 |
| 2  |       |      |       |      | 0.00 |
| 3  |       |      |       |      | 0.00 |
| 4  |       |      |       |      | 0.00 |

评审专家（签字）：

4. 评分汇总表

评分汇总表

项目名称：贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目社会资本采购

交易编号：项目编号

评标地点：贵阳市公共资源交易中心五楼评标室

| 专 家          | 专家姓名 | 供应商 1 | 供应商 2 | 供应商 3 | 供应商 4 |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 贵州省综合评标专家库专家 |      |       |       |       |       |
|              |      |       |       |       |       |
|              |      |       |       |       |       |
|              |      |       |       |       |       |
|              |      |       |       |       |       |
| 采购人          |      |       |       |       |       |
| 代 表          |      |       |       |       |       |
| 总 分          |      |       |       |       |       |
| 平均分          |      |       |       |       |       |
| 排 序          |      |       |       |       |       |

评审专家（签名）：

第三节 废标条款

出现下列情形之一的，本项目作废标处理, 项目评审终止：

1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3. 供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；
5. 法律法规规定的其他情形。

#### 第四节 无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的投标文件作无效标处理，该供应商的投标文件不参与评审，且不计算入投标供应商家数：

1. 递交的投标文件不完整或未按采购文件要求加盖公章及签字的；
2. 供应商不符合国家及招标文件规定的资格条件的；
3. 投标报价被评审委员会认定低于成本价的；
4. 投标报价高于财政采购预算采购人无法支付的；
5. 投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的；
6. 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
7. 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：
  - （一）不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
  - （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
  - （三）不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
  - （四）不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
  - （五）不同供应商的投标文件相互混装；
8. 投标文件未胶装成册的（采用打孔装订、活页夹等方式装订的投标文件作为无效投标处理）；
9. 投标有效期不满足采购文件要求的；
10. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
11. 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商参加本采购项目的。
12. 违反政府采购法律法规，足以导致响应文件无效的情形。



## 第二部分 通用部分

### 第四章 政府采购程序

#### 第一节 发布采购公告

##### 一、公告发布媒体

全国公共资源交易平台(贵州省.贵阳市)(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)及法律法规规定的其他媒体。。

##### 二、变更公告

本项目将根据实际情况及需要,发布技术参数、开评标时间调整等有关内容的变更公告。供应商须关注全国公共资源交易平台(贵州省.贵阳市)变更公告栏及其他有关网站和媒体发布的关于本项目的变更公告。变更公告是采购文件的组成部分,与采购文件具有同等法律效力。

#### 第二节 获取采购文件

##### 一、获取时间

以本项目公告时间为准。

##### 二、获取方式

按本项目公告确定的方式获取。

##### 三、文件售价

人民币 0 元整。

##### 四、采购文件的澄清和修改

（一）、采购文件的澄清和修改：采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。补充变更文件是采购文件的组成部分，对所有供应商均具有约束力。所有采购文件的补充、变更将以变更公告形式发布。

（二）项目延期：采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

（三）采购文件的质疑：供应商或潜在供应商对采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或对技术规格及其他条件不清楚，或采购文件具有不合理、不公平、歧视性、限制性、指向性条款损害潜在供应商权益的，或供应商有疑问的其他事项，供应商或潜在供应商可向采购人或代理机构提出书面质疑，对采购人或采购代理机构质疑回复不满意的可向主管财政部门进行投诉。未递交质疑函的视为充分理解并认可采购文件及补充变更的所有内容。

**采购文件质疑、投诉的具体要求和流程详见招标文件第七节：发布中标公告，第二点：政府采购活动的质疑投诉。**

### 第三节 交纳投标保证金

本项目不收取保证金。

## 第四节 递交响应文件

### 一、递交时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准（供应商须在递交文件截止时间前递交密封的投标文件，代理机构工作人员对递交的投标文件进行登记并给予接收回执。不接受逾时的投标文件）。

### 二、递交地点

贵阳市公共资源交易中心（详见贵阳市公共资源交易中心一楼大厅及四楼LED屏显示的具体开标室）。地址：贵阳市观山湖区中天会展中心 soho 办公区 G 座。

### 三、递交要求

投标文件正本二份、副本六份，投标文件电子文档二份（电子文档用光盘或U盘制作均可，不加密，须注明项目名称和供应商名称）。递交文件不完整的作无效投标处理。

### 四、投标响应文件的补充、修改和撤回

（1）供应商在提交投标响应文件后，在投标截止时间前可对其投标文件进行补充、修改或撤回。

（2）投标补充或修改文件必须加盖供应商单位公章并注明“补充或修改投标文件”字样和标识项目名称、品目名称、交易编号、单位名称信息，要求密封递交。

（3）投标文件撤回必须在投标截止时间前提交由项目授权代表签署的撤回投标文件的通知，招标代理机构可以退回其投标文件。

（4）投标截止时间以后不得补充、修改或撤回投标文件。

## 第五节 开标

### 一、开标时间

以本项目公告时间为准。如发布变更公告的，以变更公告时间为准。

### 二、开标地点

贵阳市公共资源交易中心（详见贵阳市公共资源交易中心一楼大厅及四楼LED屏显示的具体开标室）。地址：贵阳市观山湖区中天会展中心 SOHO 办公区 G 座。

### 三、开标流程

1. 会议准备：采购人或代理机构工作人员于投标截止时间前 30 分钟到开标室组织采购人、供应商、监督部门相关人员签到。并将开评标环节所需表格文档资料填写、准备齐全。

2. 宣读纪律：开标时间到，采购人或代理机构工作人员宣布开标会开始，并宣读开标会会场纪律和注意事项。

3. 开标唱标：开标时，由供应商或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由采购人委托的公证机构检查并公证；经确认无误后由招标工作人员按供应商签到顺序依次当众拆封，并宣读开标一览表中供应商名称、投标报价等相关内容。开标时没有启封和唱标的投标文件，不能进入评标程序。

4. 开标记录：采购人或代理机构工作人员对唱标内容进行记录，开标记录表由采购人代表和监督人员签字确认。若供应商代表对开标唱标有异议的，可举手示意，待核验身份后提出异议供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

5. 会议结束：开标唱标完毕后，采购人或代理机构工作人员宣布开标会结束，并宣读评标期间供应商注意事项。开标会结束后，采购人或代理机构工作人员须即刻将供应商递交的投标文件完整的移送到评标室。

## 第六节 评标

### 一、评标时间

以本项目公告时间为准，如本项目发布变更公告的，以变更公告时间为准。

### 二、评标地点

贵阳市公共资源交易中心。

### 三、评标程序

评标委员会推选出一名评标组长，由评标组长按照以下流程组织评标：

（一）初步审查：评标委员会依照《初步审查表》所列内容对供应商进行资格性审查及符合性审查，审查通过的供应商进入评分环节。未通过初步审查的投标文件不参与评分和中标候选人推荐。通过初步审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束。

1. 资格性检查：评标委员会根据《初步审查表》中所列供应商资格要求，对供应商资格证明文件进行审查。

2. 符合性检查：评标委员会审查投标文件是否对采购文件作了实质性响应，即投标文件是否满足或响应招标文件技术、商务方面的要求。

3. 无效标检查：依照本招标文件无效标条款规定审查供应商是否为有效投标。

（二）比较与评价：评标专家按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（三）专家评分：评标专家严格按照评分表逐项对投标文件进行评分。评分

依据为投标文件提供的有效资料。投标文件中未提供的资料、未明确的内容，评标专家不得以个人的意愿、猜想、推测等方式得出的结论作为评分依据。评标专家须独立评分，不得相互抄袭评分分值（价格分除外）。

（四）评分汇总：评标组长将各评审专家的评分表汇总到评分汇总表，评分汇总表保留两位小数，按最终得分由高至低依次对供应商进行推荐排序。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术和商务优劣顺序排列。评分表交由评标组长汇总后，评标专家不得再更改各项打分分值（价格分及总分计算错误除外）。

（五）评标报告：评标组长根据评分汇总情况及排序情况，主持编写评标报告。评标报告按规定需涵盖公告发布情况、开评标情况、推荐排序及有关需要说明的情况等政府采购法规规定的内容。评标委员会成员须在评标报告上签字确认。

（六）评审复核：评标委员会对评审过程和评审结果进行复核。评标委员会可对评审过程和结果中存在的遗漏或偏差进行修正，完成复核后，确定评标结果及推荐排序。

（七）评标结束：评标委员会出具评标报告并复核无误后，由评标组长宣布评标工作结束。待代理机构工作人员收理好评标资料，并发放评审费用后评标专家方可离开评标区。评标过程中评标专家不得擅自离开评标区或进入其他评标室。

注：

（1）当初步审查结果确定有效供应商不足三家，或出现影响采购公正的违法违规行为，或供应商的报价均超过了采购预算采购人不能支付，或因重大变故采购任务取消的，或招标文件存在重大歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，或招标文件内容违反国家有关规定的，评标程序终止。

（2）投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及与评标有关的其他情况，评标委员会成员、采购人和采购代理机构等人员均不得泄露。

（3）开标、评标过程由贵阳市公共资源交易中心全程同步录音录像，相关录音录像资料由贵阳市公共资源交易中心存档，以便为财政、纪检监察等有关部门处理项目相关事宜提供资料。

（4）评标过程中，如需出具统一意见但评标专家意见不一致的，按照少数服从多数的原则形成决议。

#### 四、评标委员会

评标委员会成员由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会成员人数为单数。评标委员会遵循公平公正、科学择优、经济有效的原则，按照评标程序，依法依规，根据采购文件所列评标标准，独立、认真、负责地开展评审工作，提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

##### （一）享有的权利：

1. 对政府采购制度及相关情况的知情权；
2. 对供应商所供货物和服务质量的评审权；
3. 推荐中标候选供应商的表决权；
4. 按规定获得相应的评审劳务报酬；
5. 法律、法规和规章规定的其他权利。

##### （二）承担的义务：

1. 为政府采购工作提供科学合理、经济有效的评审意见；
2. 严格遵守政府采购评审工作纪律，不得向外界泄露评审情况；
3. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，应及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止；
4. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的咨询或质疑；
5. 法律、法规和规章规定的其他义务。

## 五、询标与澄清

（一）评标过程中，评标委员会发现投标文件存在含义不明、表述不清、有歧义等情况，实质性影响评审结果的，评标委员会可书面向供应商进行询标，要求供应商对询问的问题进行澄清。供应商须在贵阳市公共资源交易中心通知的时间内进行书面答疑和澄清。供应商未在通知的时间内进行答疑和澄清的，视为放弃澄清。

（二）供应商的答疑和澄清须为书面形式，须由供应商授权代表签字或加盖供应商公章。书面澄清文件为投标文件的组成部分。

（三）供应商对投标文件的澄清不得超出投标文件的范围或改变投标报价等实质性内容。澄清和补正应遵循公平公正的原则，供应商的澄清补正不得对其他供应商造成不公平不公正的结果或影响，如有，评标委员会应拒绝其澄清。

## 第七节 发布中标公告

### 一、公告发布媒体

全国公共资源交易平台(贵州省.贵阳市)(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)及法律法规规定的其他媒体。

贵阳市公共资源交易中心根据评标报告将中标候选人推荐排序及相关评标结果进行公告。供应商可在全国公共资源交易平台（贵州省.贵阳市）及其他相关网站查询评标结果信息。

根据财政部关于印发《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》的通知（2014）215号文件规定，PPP项目采购评审结束后，项目实施机构应当成立专门的采购结果谈判工作组，负责采购结果确认的谈判和最终的采购结果确认工作。

采购结果确认谈判工作组应当按照评审报告推进的候选社会资本排名，依次



与社会资本及与其合作的金融机构就项目合同中可变的细节问题进行项目合同签署前的确认谈判，率先达成一致的候选社会资本即为预中标、成交社会资本。

项目实施机构应当在预中标、成交社会资本确定后 10 个工作日内与预中标社会资本签署确认谈判备忘录，并将预中标、成交结果在省级人民政府指定媒体进行预公示，公示期不少于 5 个工作日。

项目实施机构在公示期满无异议后 2 个工作日内，将中标成交结果在省级以上人民政府指定媒体进行公示，同时发出成交结果通知书。

中标、成交公告期结束后，若未收到任何质疑投诉，采购人到贵阳市公共资源交易中心办理《贵阳市公共资源进场交易证明书》。

## 二、政府采购活动的质疑投诉

### （一）质疑

供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日（政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。）起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。提出质疑的供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

### （二）受理条件

1、供应商所提出质疑，必须有认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害的事实和依据，对与采购活动无关的供应商或者没有提出使自己的利益受到损害的事实和依据的质疑，可不予受理；

2、质疑必须以书面形式提出并署名，质疑人为法人或其他组织的，质疑书应当加盖质疑单位公章，以口头形式提出的，可不予受理；

3、在法定时间内提出质疑。供应商在认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害后的七个工作日内提出质疑；

### （三）质疑具体要求及注意事项：

1. 质疑文件递交要求：质疑须以书面形式提出，列明质疑事项及相关依据，联系人、联系电话、传真、详细地址、邮编等基本信息。质疑函一式两份，加盖公章后，一份送本项目代理机构，一份送采购人处，项目代理机构或采购人收悉质疑函后及时告知贵阳市公共资源交易中心交易管理二处。

2. 质疑文件递交地点：

代理机构：贵州阳光产权交易所有限公司

详细地址：贵阳市观山湖区联合广场 A 座

联 系 人：杨云竹 联系电话：0851- 86790766

3. 供应商对采购文件质疑的截止时间为：供应商下载采购文件之日起 7 个工作日内。供应商提供书面质疑文件的同时，向采购人或采购代理机构出示文件购买采购文件凭证的复印件并加盖公章。

（四）质疑答复：采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

（五）提出质疑的供应商对采购人或代理机构的答复不满意或采购人、采购代理机构在规定的时间内未作出答复的，可在收到答复之日起或答复期满后十五

个工作日内向采购人同级政府采购监督部门投诉。

监督部门：贵阳市息烽县财政局

监督电话：0851-

## 第八节 支付代理服务费

### 一、收费标准

本项目招标代理服务费以项目总投资为计费标准，按照《贵州阳光产权交易所有限公司关于服务费收取标准的通知》（黔产权通〔2022〕36号）标准向中标供应商收取代理服务费。

**本项目代理服务费中标供应商向采购代理机构一次性支付人民币陆拾柒万柒仟贰佰零拾捌元捌角整（¥677208.80）。**

### 二、支付方式

中标供应商在签收中标通知书时，向代理机构支付中标服务费。中标服务费可采取现金、银行汇款、电汇款或其他代理机构认可的方式进行支付。

### 三、账户信息

户 名：贵州阳光产权交易所有限公司

账 号：2181010001201100015343

开户行：贵阳农村商业银行股份有限公司

## 第九节 签订政府采购合同

### 一、签订程序

#### 1. 采购结果确认谈判

采购人将依据财库〔2014〕215号文等有关规定组建采购结果确认谈判工作

组（下称“谈判组”），负责采购结果确认前的谈判和最终的采购结果确认工作。

谈判组成员及数量由采购人确定，但应当至少包括财政预算管理部门、行业主管部门代表，以及财务、法律等方面的专家。必要时邀请第三方专业机构提供专业支持。

谈判组应当按照评标报告推荐的中标候选人排名，依次与中标候选人就项目合同中可变的细节问题进行项目合同签署前的确认谈判，率先达成一致的中标候选人即为预中标供应商。

确认谈判应遵循以下原则：

（1）不得涉及项目协议中不可谈判的实质性条款（文字错误、标点符号错误、违反法律法规的内容除外）；

（2）谈判内容仅限于供应商在投标文件中写明的对项目协议条款的建议；

（3）不得涉及招标文件（含项目协议）未列明计入项目投资或由采购人或相关政府部门承担的任何有关融资、投资、建设、运营维护至合作期届满移交等全生命周期[如设计工作由项目公司承担，应加上“设计”]内的所有成本、费用和各项税负；

（4）不得涉及投标报价的内容。

项目协议的不可谈判的实质性条款为经批准的本项目实施方案中确定内容以及项目协议中字体加粗的内容。

非因采购人原因或不可抗力，确认谈判期限原则上不得超过两个月（自中标候选人公示期结束之日起算）。非因采购人原因或不可抗力，中标候选人放弃参加确认谈判或故意拖延谈判期限，采购人有权终止与其谈判，其投标保证金不予退还。

确认谈判不得与排序在前但已终止谈判的中标候选人进行重复谈判。

采购人应当在预中标供应商确定后十个工作日内，与预中标供应商签署确认谈判备忘录，并将预中标结果和根据招标文件、投标文件及有关补遗文件和确认谈判备忘录拟定的 PPP 项目合同文本在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上进行公示，公示期不得少于五个工作日。PPP 项目合同文本应当将预中标供应商投标文件中的重要承诺和技术文件等作为附件。PPP 项目合同文本涉及国家秘密、商业秘密的内容可以不公示。

## 2. 中标通知

采购人在公示期满无异议后 2 个工作日内，将中标结果在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上进行公告，同时发出中标通知书。

## 3. 草签 PPP 协议

中标人应在规定的期限内，与采购人草签《PPP 协议》、与采购人草签其他应由中标人与采购人草签的其他合同文本（如有）、与政府出资人代表签署《股东协议》。非因采购人原因或不可抗力，中标人拒绝与采购人草签《PPP 协议》、或拒绝与采购人草签应由中标人与采购人草签的其他合同文本（如有）或拒绝与政府出资人代表签署项目公司《股东协议》的，采购人将取消其中标资格，其中标人履约保证金不予退还。

草签的《PPP 协议》内容对中标人和采购人均具有约束力，直至项目公司成立后正式签署《PPP 协议》时为止。

## 4. 组建项目公司

中标人应在规定的期限内按照已签署的项目公司股东协议的规定组建项目公司，在报请采购人审批后在项目所在地工商管理部门进行注册登记获得法人资

格。

中标人应按投标文件中的承诺设置与拟建工程规模相适应的组织机构，配备技术、财务、管理人员。

中标人应当按照股东协议规定向项目公司进行出资。

如中标人未能按招标文件的规定组建项目公司，或虽已遵守招标文件的规定但采购人认为其尚无实施本项目的足够能力时，中标人应按采购人的指示完善项目公司的机构设置、人员配备、资金筹措等方面工作，直至采购人批准为止。

## 5. 正式签署合同

项目公司应在供应商须知前附规定的期限内，按中标人与采购人草签的协议文本与采购人正式签署《PPP 项目合同》以及应由项目公司与采购人正式签署的其他合同文本（如有）。在签署前，《PPP 项目合同》必须报请当地人民政府审核同意，在获得同意前《PPP 项目合同》不得生效。

非因采购人原因或不可抗力，项目公司拒绝按中标人与采购人草签的协议文本与采购人签署《PPP 项目合同》或拒绝签署供应商须知前附表规定的应由项目公司与采购人正式签署的其他合同文本的（如有），采购人有权取消其中标人的中标资格，其中标人履约保证金不予退还。

如果采购人取消了中标人的中标资格，在此情况下，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，在下一中标候选人重新提交不低于规定数额的投标保证金之后展开确认谈判，也可以重新组织采购活动。

采购人将在《PPP 项目合同》签订之日起 2 个工作日内，将 PPP 项目合同在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

《PPP 项目合同》正式签署后，项目公司应按照《PPP 项目合同》的约定及时提交履约保证金。

## 二、合同内容

本项目拟签订的政府采购合同见第五章有关内容。中标供应商与采购人须按照本项目的采购文件和投标文件所载内容，及评标过程中有关澄清文件内容签订政府采购合同。

## 第十节 退还投标保证金

### 一、退回时间

中标供应商与采购人签订采购合同后方可申请退还，未中标供应商在中标公告期满后无质疑投诉方可申请退还，贵阳市公共资源交易中心在受理日起五个工作日内退还。

### 二、退还方式

注册电子证书用户登陆贵阳市公共资源交易中心综合业务办理系统进行网上申请退保。

### 三、提交资料

中标供应商退保时，须将已签订的政府采购合同逐页扫描制成一个 PDF 文件上传，PDF 文件需清晰、完整，文件名写清楚为：XXX 项目（品目 X/包 X）合同；未中标供应商无须提交资料，直接提交申请退保。

### 四、发生下列情况之一的，投标保证金将不予退还：法律法规的情形。

1. 供应商有《中华人民共和国政府采购法》第七十七条所列行为的；
2. 开标后在投标有效期内，供应商撤回投标文件的；

3. 法律法规及采购文件规定的其他情形。



## 第五章 政府采购合同

本项目《实施方案》、《投资合作协议》及《EPC 总承包合同》见附件部分。

附件：

**贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝  
片区热电联产 PPP 项目**

# **投资合作协议**

（合同标准“☆”条款则为不可谈判条款）

**中国·贵阳市·息烽县**

**二〇二二年十月**

## 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 释义 .....             | 1  |
| 第 1 条 项目概况 .....     | 4  |
| 第 2 条 合作模式 .....     | 6  |
| 第 3 条 甲方权利和义务☆ ..... | 8  |
| 第 4 条 乙方权利和义务☆ ..... | 11 |
| 第 5 条 项目总投资 .....    | 12 |
| 第 6 条 项目资金筹措 .....   | 16 |
| 第 7 条 项目回报机制☆ .....  | 17 |
| 第 8 条 转让与担保☆ .....   | 19 |
| 第 9 条 建设履约保函 .....   | 21 |
| 第 10 条 违约和终止 .....   | 22 |
| 第 11 条 协议组成部分 .....  | 24 |
| 第 12 条 免责和争议解决 ..... | 24 |

第 13 条 其他事项 ..... 25

释义

| 释义项      | 指 | 释义内容                                                                               |
|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 县政府      | 指 | 息烽县人民政府                                                                            |
| 甲 方      | 指 | 息烽县园区建设服务中心                                                                        |
| 乙 方      | 指 | 甲方依法确定的中标社会资本方                                                                     |
| 县财政局     | 指 | 息烽县财政局                                                                             |
| 县发改局     | 指 | 息烽县发展和改革局                                                                          |
| 息烽产投公司   | 指 | 贵州息烽产业园区开发投资有限公司                                                                   |
| 政府方      | 指 | 县政府、县园区中心等息烽县政府所属部门或事业单位及息烽产投公司及其下属控股公司                                            |
| 项目实施机构   | 指 | 县政府授权部门，在授权范围内开展工作                                                                 |
| 政府方出资代表  | 指 | 县政府授权企业，在授权范围内开展工作                                                                 |
| 项目公司     | 指 | 本项目的 SPV 公司，由政府方出资代表和中标社会资本方在息烽县合资设立                                               |
| PPP      | 指 | 政府和社会资本合作                                                                          |
| 本项目或项目   | 指 | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                     |
| 5 年期 LPR | 指 | 贷款市场报价利率(Loan Prime Rate)，由中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心计算得出并发布的利率。5 年期 LPR 指 LPR 五年期以上期限品种。 |
| BP       | 指 | 基点 Basis Point，1BP=0.01%                                                           |

# 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区

## 热电联产 PPP 项目投资合作协议

甲 方：息烽县园区建设服务中心

法定代表人：

地址：

系按照中国法律依法组建和存续的息烽县人民政府事业单位。

乙 方（联合体）：【中标社会资本方】

法定代表人：

地址：

系按照中国法律依法设立及存续的公司。

鉴于：

- 为弥补息烽工业集聚区入驻企业蒸汽缺口，满足息烽县招商引资需求，切实解决息烽工业园区服务配套设施的工程建设与运营问题，继续深化息烽县政府投资项目的投融资机制创新，经息烽县人民政府研究决定，采取政府和社会资本合作（PPP）模式实施贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目。
- 经物有所值评价和财政承受能力论证通过，息烽县人民政府批复同意贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目实施方案，明确甲方作为项目实施机构和

社会资本采购人，由甲方依法采购本项目的社会资本，由息烽县人民政府授权的政府方出资代表贵州息烽产业园区开发投资有限公司与中标社会资本在息烽县合资设立项目公司，并由项目公司负责本项目的投资、融资、建设、运营维护。

- 乙方参加了甲方委托代理机构组织的本项目社会资本方公开招标活动，并于投标截止时间前提交投标文件。根据招标文件约定的程序和方法，甲方委托招标代理机构组织评审委员会对提交的投标文件进行评审，确定乙方为中标候选人。经采购结果确认谈判，甲、乙双方对本项目投资合作协议、PPP 项目合同、股东协议达成一致，经公示无异议，最终确定乙方为本项目中标社会资本。
- 甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目招标文件》、乙方提交的《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目投标文件》、《采购结果确认谈判备忘录》的相关规定和约定，在遵循平等自愿和诚实信用的基础上，经友好协商订立本协议，旨在确认协议双方建立政府和社会资本合作关系，以资共同遵守。
- 本协议签订时乙方应与贵州息烽产业园区开发投资有限公司同步签订《股东协议》，并在《股东协议》签订后 30 日内，乙方与贵州息烽产业园区开发投资有限公司在息烽县行政区范围内合资设立项目公司。在项目公司成立后 30 日内，甲方与项目公司按照附件内容签订《PPP 项目合同》。

## 项目概况

### 项目名称

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目。

### 项目地点

贵州省贵阳市息烽县。

### 建设规模及内容☆

建设规模及内容：本项目建设内容包括 3×450t/h 循环流化床锅炉+2×50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组（含配套 3.571km 进厂道路），同步建设烟气脱硫、脱硝设施，其中为提高热电厂运行可靠性，确保企业生产运行稳定，3 台锅炉 2 运 1 备。

建设规模及内容以经政府部门批复通过的设计文件为准，在建设期间，甲方有权要求项目公司按规定优化项目建设规模、建设内容、建设标准等。

### 投资规模☆

本项目总投资为 203386.00 万元，其中工程费用 149761.00 万元，工程建设其他费用 23244.00 万元，预备费 7780.00 万元，建设期利息 12079 万元，铺底流动资金 10522.00 万元。

### 运营内容☆

项目公司运营内容包括：



项目范围内的经营性服务，发电并获得上网电价收入，以及向园区用汽企业输送各企业生产加工所需的蒸汽，并收取蒸汽供应费；

项目范围内的运营维护，包含热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进场道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）。

### 合作期限☆

本项目合作期 30 年。

建设期 3 年（含项目筹备期），建设期可根据项目实际情况延长或缩短，延长或缩短须根据 PPP 项目合同相关内容执行。

运营期自正式运营日起固定为 27 年。正式运营日指本项目完工、试运营完成后并经项目实施机构书面确定的日期（项目公司应书面向实施机构确定正式运营）。

### 中标条件

折现率【%】；

电联产部分主体工程建安下浮率【%】，道路部分工程建安下浮率【%】。

## 合作模式

### 项目运作方式☆

本项目采用“建设-拥有-运营（BOO）+建设-运营-移交（BOT）”方式运作。其中，热电联产部分采用 BOO 运作方式，园区配套道路采用 BOT 运作方式。

息烽县政府授权甲方作为项目实施机构，授权贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表。由甲方依法选择中标社会资本方，并签订《投资合作协议》即本协议。

《投资合作协议》签订同时，**息烽产投公司**与中标社会资本方签订《股东协议》并合资设立项目公司，甲方与项目公司签订《PPP 项目合同》，授予项目公司经营权，由项目公司负责本项目投融资、建设和运营。

合作期内，甲方对项目公司提供的建设和运营服务等内容进行监督和绩效评价，根据绩效评价结果计算应支付的可行性缺口补助，并向县财政局提出资金申请，县财政局对资金申请进行审核通过后拨付，由甲方向项目公司支付。

项目公司按照《PPP 项目合同》有关约定，通过获取使用者付费和甲方支付的可行性缺口补助作为收入，用以补偿项目公司的建设成本、运营维护成本、财务成本、税费等，并使项目公司股东获得合理的投资回报。

合作期满，项目公司按照《PPP 项目合同》约定将园区配套道路相关资产及权益无偿移交给政府指定机构。按照《PPP 项目合同》约定自主运营热电联产部分项目设施，但须保证蒸汽供应符合息烽工业园区招商引资工作要求。

### 项目公司的设立

由乙方与贵州息烽产业园区开发投资有限公司在本协议签订后 30 日内、按照《股东协议》的约定在息烽县行政范围内设立，公司形式为有限责任公司。

项目公司的注册资本以公司章程为准，其中贵州息烽产业园区开发投资有限公司出资比例为 10%，持有项目公司 10%的股权；乙方出资比例为 90%，持有项目公司 90%的股权。

在合作期前四年内（其中运营期须满一年）乙方不得对外转让项目公司股权（转让事项包括全部股权转让或部分股权转让、包括股东内部股权转让和向股东外的企业转让），即股权锁定期为本项目合作期前 4 年（其中运营期须满 1 年）。因项目推进需求，确需转让的，乙方应出具股权转让方案，说明转让理由、对项目建设进度及建设质量的影响、受让方履约能力及责任承担、项目公司股东会决议、转让流程等情况，明确保障措施，经甲方充分评估后，报息烽县人民政府审批同意后，方可开展转让事宜，转让流程严格执行相关程序；股权锁定期后的合作期限内，在符合届时国家政策规定且不影响项目正常运营前提下，并经息烽县人民政府书面同意后，乙方可对外转让其在项目公司的股权（转让事项包括全部股权转让或部分股权转让，包括内部股东间转让和对外的股权转让）。

项目公司设立的其他内容见本项目《股东协议》。

## 甲方权利和义务☆

### 甲方的一般权利

建设期内，对项目公司的资金使用、建设管理、设备购置与安装等有关工作享有监督的权利。发现不符合标准的，可要求项目公司限期整改，如在期限内整改不到位，可按 PPP 项目合同约定进行处罚（兑取建设履约保函）；发现违法的，要求项目公司限期整改，并按 PPP 项目合同等约定进行处罚（兑取建设履约保函）。

运营期内，对项目公司的运营情况享有监督考核的权利，发现违法或不符合相关标准的，可要求项目公司限期整改，并按 PPP 项目合同约定进行绩效评价及按照绩效评价结果付费。

合作期内，可查阅、复制项目公司的会计凭证、会计账簿、财务报告及其他与本项目有关的所有资料，可定期（原则上每年一次）对项目公司的经营收入、成本支出等进行审核。如审核发现项目公司有未纳入会计核算的收入或不合理支出或承担不必要的费用或责任等，则在支付可行性缺口时进行核减或兑取相应金额的履约保函。

否决项目公司做出的涉及项目建设标准、质量、安全及涉嫌违反国家相关法律法规或危害社会公共利益及安全的决策。

对项目公司的投资、建设、经营、管理、安全、质量、服务状况等随机评估，并有权将定期评估结果向社会公示，接受公众监督。

合作期内，如乙方发生被接管、破产、并购、资产重组等情况，致使协议无法履行的，可视为乙方严重违约，有权终止合作。

如因政府方原因需变更本项目实施机构和政府方出资代表,经县政府书面授权方可变更。变更项目实施机构或政府方出资代表不得影响政府方权利、义务的履行。

法律法规、招标文件、本协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他权利。

### 甲方的一般义务

在本项目中标通知书发出后、项目公司设立前,与乙方签署本项目《投资合作协议》,协助政府方出资代表与乙方签订《股东协议》。

在项目公司按《股东协议》约定完成设立且乙方按约定提交有效的建设期履约保函后约定时间内,与项目公司签订《PPP 项目合同》,授予项目公司本项目的经营权等相关权利。

在权限和管辖范围内,协助项目公司完成项目公司设立、投资、融资、建设、运营等所必须的政府批文,加快相关审批流程,协调解决与本项目关联的事宜。

在责任范围内确保本项目在财政部综合信息平台管理库内。

项目建设完成后协助项目公司进行项目完工、竣工验收工作。

运营期内按《PPP 项目合同》约定完成项目绩效评价工作和支付政府可行性缺口补助(申请预算、资金拨付等)工作。

运营期内按照《PPP 项目合同约定》将本项目政府支出责任纳入政府中长期预算规划。

在合作期内,如甲方的职能发生拆分或合并或重组等,应由县政府明确县政府下属职能部门承继甲方的所有权利和义务,继续履行协议约定,确保项目继续实施。

运营期内，如项目公司适用相关税费优惠政策，甲方应协助项目公司取得税费优惠。

法律法规、招标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他义务。

## 乙方权利和义务 ☆

### 乙方的一般权利

享有与贵州息烽产业园区开发投资有限公司合资设立项目公司, 由项目公司负责本项目投融资、勘察、设计、建设、设备购置安装、运营工作的权利。

享有按照股东协议的约定从项目公司中获得利润的权利。

享有在项目提前终止情况下, 项目公司清算时按股东协议约定获得相关收益的权利。

乙方的投资和施工或工程总承包合并招标情况下, 享有由项目公司依法与乙方(满足招标条件的施工单位或工程总承包单位) 签订相关合同的权利。

法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他权利。

### 乙方的一般义务

全力配合甲方行使其在本项目招标文件、投资合作协议、PPP 项目合同等有效的法律文件中约定的权利。

按约定在规定期限内完成与贵州息烽产业园区开发投资有限公司设立项目公司, 按约定完成注册资本缴纳, 公司章程应满足招标文件要求, 项目公司营业执照和公司章程等相关资料应及时向甲方报备。

按约定在规定期限内提交建设期履约保函。

按约定在规定期限内要求项目公司签订 PPP 项目合同。

按约定在规定期限内按投标文件、股东协议和公司章程约定派遣经营管理人员，接受贵州息烽产业园区开发投资有限公司委派人员，组建项目公司组织架构，确保项目公司运转正常，满足项目建设和运营需求。

做好项目资本金筹集工作，确保项目资本金及时足额到位，并符合国家相关规定（如项目资本金应为自有资金），不得以任何方式通过项目公司筹措应由乙方出资的资本金。

若项目公司不能顺利完成融资时，乙方应积极协助项目公司完成融资，尽力保证资金及时到位，协助确保项目按进度实施。

有义务督查项目公司履行职责，提供技术、管理、人才方面的支撑，具体为：建设期内，根据项目建设进度要求，督促项目公司完成建设工作、正常投入运营；运营期内，督促项目公司按标准提供运营服务

向项目公司派遣合格的经营管理人员，如高级管理人员（法定代表人、董事长、总经理、副总经理、财务总监），并按照股东协议约定履行义务，高级管理人员变更前应书面向项目实施机构报备，不得做出任何损害政府方出资代表作为小股东权利的行为。

法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同及其承继协议等本项目有效的法律文件约定的其他义务。

## 项目总投资

### 项目总投资的认定

本协议第 1.4 条约定的投资数据为本项目可行性研究报告及批复阶段的估算数据。

项目总投资由投资认定部门进行审计，以最终审计结果为准，原则上不得超过经县发改局批复的初步设计概算投资。



## 项目总投资的构成

项目总投资=工程费用（包括建安工程费和设备购置费）+工程建设其他费用+实际使用的预备费+建设期利息+铺底流动资金。

### 工程费用

#### （1）建筑安装工程费

本项目建安工程费根据类型不同分为热电联产部分和道路部分。热电联产部分建筑安装费用按照《电力建设工程预算定额（2018 年版）》进行计价，项目公司与总承包单位就热电联产部分建安工程费的结算价以定额下浮方式进行结算，定额下浮率【%】。道路工程部分按照《贵州省公路工程预算定额 2018 版》及其相关配套文件，以及当地类似工程及建安工程造价标准，进行组价计价，项目公司与总承包单位就道路工程部分建安工程费的结算价以定额下浮方式进行结算，定额下浮率【%】。

在上述条件下，建安工程费以项目公司最终对外支付并经审计确认的金额计入项目总投资。

定额优先顺序：根据项目的性质及定额的适用性，优先按照定额规定的顺序选择定额。如颁布新取费及调差等政策性文件，新政策生效时间之前的，执行原合同约定定额及有关配套文件，新政策生效时间之后的，执行新取费及调差等政策性文件。

#### （2）工程变更

如息烽县政府及其部门对工程变更有文件要求的，执行文件要求，如无要求的，按如下执行：

建设期内如发生工程变更，导致工程量增加或减少，工程变更金额不超过 20 万元的，经总监办和监理工程师初审，经项目公司书面确认，由项目公司向甲方进行报

备；工程变更金额大于 20 万但不超过 50 万元的，经总监办和监理工程师初审，经息烽产投公司书面确认，由项目公司向甲方进行报备；工程变更金额超过 50 万元的，经总监办和监理工程师初审，经息烽产投公司书面确认，由项目公司报甲方审核，上述变更如需履行相关审批程序的，应严格履行程序。发生重大变更的应按规定重新履行可研审批程序。

因政府方对建设内容调整等要求须进行工程变更导致增加投资的，按程序完成变更手续后计入项目总投资，因项目公司或其委托的第三方机构原因造成工程变更导致增加投资的，未经甲方同意，不计入项目总投资。

### （3）设备购置费

本项目设备购置费用以第三方机构与设计单位共同市场询价为计费基础，下浮率按【%】执行。最终的设备购置费以实际签订的设备供应合同或该合同项下设备购买方实际支付的金额（两者取其小）为准。

在上述条件下，设备购置费以项目公司最终对外支付并经审计确认的金额计入项目总投资。

## 工程建设其他费用

甲方已经开展的前期工作和还未开展、由项目公司开展的工作中属于工程建设其他费用范畴的费用，经甲方与项目公司共同确认后纳入项目总投资，最终以经审计确认的金额为准。

其中，热电联产部分勘察设计的费用根据《关于落实<国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知>（发改价格〔2015〕299 号）的指导意见》（中电联定额〔2015〕162 号）标准取费下浮 35%，道路工程勘察设计的费用以《工程勘察设计收费标准（2002 版）》为计费依据，并执行《贵州省物价局 贵州省住房和城乡建设厅关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（黔价房

〔2011〕69 号）下浮率为 35%。

### 建设期利息

建设期利息 =  $\sum$ （每笔债务资金到账额度 × 贷款年成本 × 该笔资金使用时间 ÷ 365 日）。

（1）贷款年成本：

贷款年成本根据本协议第 6.4 条确定。

（2）资金使用时间：资金计息时间按照实际签订的贷款协议中建设期利息（本项目建设期内的利息）的计息付息时间。

### 项目总投资控制

本项目的项目总投资原则上不得超过经息烽县发改局批复的投资概算。因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因确需增加投资概算的，项目公司应当提出调整方案及资金来源，按照规定的程序报原初步设计审批部门或者投资概算核定部门核定；涉及预算调整或者调剂的，依照有关预算的法律、行政法规和国家有关规定办理。

## 项目资金筹措

### 资金筹措责任

本项目总投资全部资金筹措责任由项目公司负责,乙方履行项目资本金出资义务并确保项目公司及时足额完成项目融资。

项目公司筹集的资金(包括资本金和融资资金)只能用于本项目的支出,禁止侵占或挪用。

### 项目资本金

本项目的项目资本金占项目总投资的 20%,即人民币肆亿零陆佰柒拾柒万贰仟元整(¥406,772,000.00)。原则上,本项目 PPP 项目合同签订后 20 日内,政府方出资代表和乙方的项目资本金根据出资比例应到位 20%;第二期出资比例为 30%,出资时间为 PPP 项目合同签订后 40 日内;第三期出资比例为 50%,出资时间为 PPP 项目合同签订后 180 日内。

项目资本金的出资形式为货币形式。

项目资本金全部用作项目公司的注册资本。

如在项目融资的过程中,贷款人要求提高项目资本金比例方可予以融资的,则本项目资本金应提高,中标社会资本方应增加出资,政府方出资代表可以选择同比例增加出资,也可以选择放弃增加出资;如政府方出资代表放弃增加出资的,中标社会资本方应将应增加的全部出资额出资到位,此时可降低政府方代表在项目公司的持股比例,但政府方持股比例最低不能低于 5%。

若项目实施过程中获得中央、省级、县级政府或部门等资金支持，且该资金按用途可用于项目资本金的，优先用作政府方的资本金出资，此时，如补助资金金额大于政府方按照股权比例应出资的资本金金额，可调整双方股权比例，但政府方不得占据控股地位或成为大股东。

## 债务性资金

除项目资本金外，剩余建设资金由项目公司通过银行贷款等方式筹集，筹集的债务资金仅限用于本项目。

乙方承担项目融资责任，若项目公司不能顺利完成融资，乙方应采取股东借款等其他方式确保项目融资及时足额到位，采取银行贷款之外的其他方式进行筹措资金时，建设期利息按照本协议约定的建设期利息计算方式计算并纳入项目总投资。

项目公司应在 PPP 项目合同签订后 6 个月内完成融资交割（融资交割是指贷款协议里约定的所有放款条件全部实现或被豁免，银行可直接融资放款），若项目公司不能顺利完成项目融资以满足项目建设进度要求的，乙方应采取其他方式（如股东借款等）以确保资金到位，不得影响项目建设进度。

## 贷款年成本

本项目贷款年成本选择“5 年期 LPR+BP”方式，5 年期 LPR 选择贷款合同签订时适用的 5 年期 LPR，并加 220BP 作为贷款年成本（例如按 2022 年 10 月适用的 5 年期 LPR 为 4.30%，+220BP 时，贷款年成本=4.30%+220×0.01%=6.50%）。

贷款成本由项目公司自行承担，政府方不对建设期贷款利息和运营期财务费用进行调整。

## 项目回报机制☆

## 项目公司的收入

运营期内，项目公司提供运营服务，相应获得的服务收入包括使用者付费和甲方支付的可行性缺口补助。

### 使用者付费收入

本项目使用者付费收入包括向园区企业供应蒸汽及发电并网取得的销售收入，若收费科目按国家及地方法律法规、政策文件等要求需要执行政府定价或政府指导价的，使用者付费收取事宜按照相关规定执行。

### 可行性缺口补助收入

由甲方向项目公司支付，具体见本项目《PPP 项目合同》。

## 可行性缺口补助资金来源

### 财政预算资金

本项目的可行性缺口补助资金来源于息烽县政府的财政资金，县政府将本项目中的政府支出责任根据预算管理规定纳入息烽县财政预算和中长期规划。每期的可行性缺口补助资金通过一般公共预算列支，在费用支出前，由甲方按照预算程序提前申请纳入计划支付时点的财政预算，并在绩效评价后按合同约定支付。

### 上级补助资金

本项目拟申请中央、地方财政补助资金及申请上级主管部门专项经费补助，如申请成功，按相应的资金管理办法使用。

## 转让与担保☆

### 股权转让

原则上，本项目在合作期前 4 年内（其中运营期须满 1 年）社会资本方不得对外转让项目公司股权（转让事项包括全部股权转让或部分股权转让、包括股东内部股权转让和向股东外的企业转让），即股权锁定期为本项目合作期前 4 年（其中运营期须满 1 年）。

如由于项目融资无法到位等原因导致项目无法实质推进，股权转让可不受本协议第 8.1.1 条款限制，但必须满足：

- （1）该转让行为通过专家论证；
- （2）乙方应按本协议约定履行完违约责任；
- （3）转让事项须事先获得甲方的书面同意；
- （4）乙方转让其全部或部分在项目公司的股权的，受让方须符合本项目有效的法律文件（包括招标文件、投标文件、PPP 项目合同、股东协议等）中规定的条件及要求，并书面承诺承继乙方在本项目中应尽的责任、义务与承诺等；
- （5）法律法规规定的其他情形。

如甲方或乙方按约定可减持股份时，同等条件下，在法律法规范范围内，项目公司的其他股东具有优先受让权。

未经甲方事先书面同意，乙方不得出租、转让、抵押或质押经营权或项目设施或项目设施中的任何部分。

### 担保

政府方（息烽县政府或甲方或贵州息烽产业园区开发投资有限公司或其他政府部门单位）不承诺回购乙方在项目公司中持有的股权。

政府方（息烽县政府或甲方或贵州息烽产业园区开发投资有限公司或其他政府部门单位）不会为本项目提供任何形式的担保。



## 建设履约保函

### 建设履约保函提交

在本协议签订后 30 日内，乙方应向甲方提交建设履约保函。

### 建设履约保函金额

建设履约保函金额为人民币 500 万元。

### 建设履约保函有效期

建设履约保函有效期至进入运营期项目公司提交有效的运营维护履约保函，运营维护履约保函生效后可退还建设履约保函。

### 建设履约保函的兑取和补足

在合作期内，如果乙方或项目公司未能履行本项目《投资合作协议》、《PPP 项目合同》中约定的义务，包括但不限于：项目公司未完成组建、资本金出资不及时、未按约定完成融资交割、工期延误、工程质量不达标、未及时恢复保函金额、未及时更换到期的履约保函等，甲方有权兑取建设履约保函。

建设履约保函必须是见索即付保函，当建设履约保函被兑取或即将到期时，乙方应在 30 日内及时补足。如不按规定提交和维持履约保函，视为乙方或项目公司严重违约。

违约和终止

甲方违约

如甲方未按约定实现本协议约定的甲方义务或由于甲方原因导致本协议无法继续履行的，乙方有权书面通知甲方在合理期限内进行补救（由项目公司视具体事宜确定，一般为 3 天-30 天），如期限内仍无法补救的，视为甲方违约。

甲方违约时，如对乙方或项目公司造成实质损失的，应以损失金额为限予以补偿。

甲方违约行为持续 90 天以上的，视为甲方严重违约，乙方或项目公司有权终止本项目，根据提前终止约定执行。

乙方违约

如乙方未按约定实现本协议约定的乙方义务或由于乙方原因导致本协议无法继续履行的，甲方有权书面通知乙方在合理期限内进行补救（由甲方视具体事宜确定，一般为 3 天-30 天），如期限内仍无法补救的，视为乙方违约（期限满之日为乙方违约之日）。

乙方违约时，对甲方造成实质损失的，甲方可通过收取违约金或扣取履约保函方式对乙方进行违约处罚。如下：

| 序号 | 违约情形           | 标准                         | 处罚措施                                               |
|----|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | 投资合作协议<br>签订延误 | 中标通知书印发 30 日内完成签订（政府方原因除外） | 按照约定收取违约金                                          |
| 2  | 建设履约保函<br>提交延误 | 《投资合作协议》签订后 30 日内          | 政府方原因导致的除外，从社会资本方违约之日起，宽限 10 天，宽限期结束后违约行为仍持续的，自违约之 |
| 3  | 项目公司<br>成立延误   | 投资合作协议签订后 10 日内            |                                                    |

| 序号 | 违约情形                                  | 标准                  | 处罚措施                                                                      |
|----|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 4  | PPP 项目合同签订延误                          | 项目公司成立后 10 日内       | 日起政府方有权执行<br>违约处罚：违约第 1 个月，按 0.5 万元/天进行违约处罚，1 个月后按 1 万元/天进行违约处罚，通过兑取保函实现。 |
| 5  | 融资交割延误                                | PPP 项目合同签订后 6 个月内   |                                                                           |
| 6  | 维持保函足额有效                              | 按约定维持履约保函在其有效期内足额有效 |                                                                           |
| 7  | 建设期内发生安全、质量、环境等违规事件，受行政部门处罚或通报        | 无行政处罚或通报            | 如因项目公司可控原因且对政府方造成损失，政府可以造成的损失金额为限兑取履约保函，并视情况进一步追究责任。                      |
| 8  | 进入运营期延误                               | 按约定进入运营期            |                                                                           |
| 9  | 项目公司的收入和成本等台账真实                       | 台账不得作假，无明显错误        |                                                                           |
| 10 | 合作期内发生重大事故及以上程度事故                     | 不得发生事故              | 应以损失金额为限予以补偿                                                              |
| 11 | 除上述情形，如项目公司未能按约定履行本协议的其他约定，对政府方造成实质损失 | 按协议约定               |                                                                           |

乙方违约行为持续 90 天以上的，视为乙方严重违约，甲方有权提前终止本项目，根据提前终止约定执行。

提前终止

提前终止见本项目《PPP 项目合同》。

## 协议组成部分

本项目《招标文件》、乙方《投标文件》、《中标通知书》、《PPP 项目合同》及相应的补充协议构成本协议不可分割的组成部分，对协议各方有法律约束力。

双方确认已经完全同意和认可本协议附件《PPP 项目合同》的全部内容。

乙方同意接受本协议和《股东协议》中关于项目公司的约束。

甲、乙双方可对本协议未约定事项进行协商与补充，通过签订补充协议的方式予以明确。

## 免责和争议解决

### 免责

不可抗力事件是指直接影响到本项目正常运行的战争、动乱、地震、暴雨等不能预见、不能避免并不能克服的客观情况；因不可抗力致使协议双方不能正常履行本协议的，应及时采取补救措施并通知对方，并在 30 日内提供相关书面材料；因不可抗力致使本协议无法按期履行或不能履行的，所造成的损失由各方自行承担，如一方未及时采取补救措施的，应就扩大的损失负赔偿责任。

### 争议解决

因履行本协议引起的任何争议，协议双方之间应当协商解决。协商不成的，则任何

一方有权向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。在对争议、分歧或索赔提起诉讼以后，直至法院作出最终判决之前，争议各方应继续履行其在本合同项下的所有义务并继续享有其在本合同项下的所有权利（与争议事项有关的义务和权利除外），而不影响以后根据最终判决进行各方权利、义务和责任的最终调整。

## 其他事项

本协议自双方法定代表人（或授权代表）签字（或盖章）且加盖单位公章之日起生效，至本项目合作期限结束且协议各方履行完全部义务止。如果双方签署日期不一致，以较晚日期为生效日。

《PPP 项目合同》签订后，本协议约定协议双方享有的权利和履行的义务，仍由协议双方享有和履行。

本协议以中文订立，一式 10 份，其中，甲方执 4 份，乙方执 4 份，项目公司存档 2 份，均具有同等法律效力。

附件：贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目 PPP 项目合同。

（以下无正文）

（本页无正文，为《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目投资合作协议》的签署页）

甲 方：息烽县园区建设服务中心（公章）

法定代表人：

或授权代表：

签署日期： 年 月 日

乙 方：

法定代表人：

或授权代表：

签署日期： 年 月 日

合同编号：

# 贵州省贵阳市息烽工业集聚区小寨坝片区 热电联产项目

## 勘察设计施工总承包（EPC）合同

（本合同为格式合同，仅供参考。最终以中标签订的合同为准）

2022 年 月 日

## 合同协议书

发包人（全称）：\_\_\_\_\_（建设单位）

承包人（全称）：\_\_\_\_\_（勘察单位）

\_\_\_\_\_（设计单位）

\_\_\_\_\_（施工单位）

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，**双方就贵州省贵阳市息烽工业集聚区小寨坝片区热电联产项目（以下简称“息烽热电联产项目”）勘察设计施工总承包（EPC）**有关事项协商一致，共同达成如下协议。

### 一、工程概况

1. 工程名称：息烽热电联产项目勘察设计施工总承包（EPC）。
2. 工程地点：贵阳市息烽县。
3. 工程立项批准文号：息发改项字[2022]168 号。
4. 资金来源：企业自筹。
5. 工程内容：\_\_\_\_\_。
6. 工程承包范围：

息烽热电联产项目范围主要包括：3×450t/h 循环流化床锅炉+2×50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组，以及相关辅助系统和配套设施，热电厂界区范围以内的从勘察设计、设备材料采购监造催交及供货、建筑安装到机组 72+24 小时试运行结束止等直至工程具备商业运行条件，并负责 72+24 小时后集中缺陷消除、性能试验配合及缺陷责任期、质保期内的任何缺陷保修工作，以及在各过程中对发包人的指导与支持服务；在现状场平下，因涉及热电基础、热电道路所有的护坡、堡坎或挡墙属热电厂 EPC 范围；热电工程配套道路、厂外供热管网所涉及的勘察、设计、工程建造并修复其



中的任何质量缺陷工作。

项目界限范围包括但不限于工程设计（初步设计、施工图设计、竣工图编制等）、初勘、详勘、配合四证手续（土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建筑施工许可证）办理、建筑安装工程（含地基处理）、设备材料采购监造催交及供货、绿化、植树、景观、安装、软件编程、调试、试车、性能考核、发电并网接入配合、竣工验收、试运行、消缺和最终交付，以及特种设备取证、检验及复检、环保及验收配合、水土保持及验收配合、消防及验收配合、防雷及验收配合、接地及验收配合、电厂运行及维护的培训、人员培训等工程建设期间的全部工作内容，同时也应包括设备、材料的运输及仓储。

工程承包范围包括劳务、管理、维护、保险（包括但不限于工伤保险、建安工程一切险、团体意外伤害险）、规费、税金等风险，以及补给水、生活用水、天然气的引接（电站厂区围墙外 1 米），工业管网对接、配合接入系统对接等，工程承包范围内所有道路、管线、场地排水及对接（电站厂区围墙外 1 米）等，还包括缺陷责任期、质量保证（保修）期内对上述工作中表现出的任何原因导致的缺陷进行修复和维护；初步验收合格至最终移交之前的所有检验、检测、检查；负责完成项目全面验收、最终验收工作；配合项目发包人完成后评价并完整归整项目档案资料；并在稳定性运行期满至缺陷责任期满期间，承包人无偿进行项目技术指导、运行监控和维修，确保项目正常运行的全部工作。

本项目所涉及竣工试验期间（包括分部试运行、整套启动试运行（72+24 小时））用水、电、酸、碱、气、汽、油、润滑油等介质、燃料及化学药品等一应耗材、耗能由发包人负责并承担费用；本项目所涉及征地、拆迁、林木砍伐、青苗及林业赔偿、电力质监、工程监理不在工程总承包范围内。

## 二、合同工期

计划开工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

计划竣工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

工期总期：16 个月。

## 三、质量标准

勘察质量：满足《建设工程勘察设计管理条例》及相关勘察强制性规范要求，达到本项目的勘察深度。

设计质量：满足现行的热电联产工程建设标准、设计规范，达到本项目的设计深度及限额设计要求。

施工工程质量：达到国家现行有关热电联产项目施工质量验收规范标准，一次性验收合格。

施工安全：无任何安全事故的发生。

施工安全文明标准化：满足有关规范标准要求。

## 四、合同形式

本合同采取定额计价方式，具体为：

1.热电联产主体工程部分（主要包括 3×450t/h 锅炉+2×50MW 汽轮发电机组的地上建筑物、构筑物，建筑物、构筑物的地下基础部分等）、厂外供热管网部分建筑安装费用以《电力建设工程预算定额（2018 年版）》为计费依据，下浮率 %，按照定额价格下浮后进行工程量据实结算。

2.热电联产设备购置费以第三方机构与设计单位共同市场询价为计费基础，下浮率 %；设备购置费按总承包方与设备供应商签订的合同约定的价格及实际支付的价格进行结算。

3.热电联产勘察设计费以《关于落实<国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知>（发改价格〔2015〕299 号）的指导意见》（中电联定额〔2015〕162 号）为计费依据，下浮率 %。

4.配套道路建设费用以《贵州省市政工程计价定额》（2016 版）为计费依据，下浮率 %。

5.配套道路勘察设计费以《工程勘察设计收费标准（2002 版）》为计费依据，下浮率 %。

6.装置性及装置性配套其他材料价格报价不下浮。装置性材料费采用《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2018 年版）》，与装置性材料配套的其他材料价格按实施当期《贵州省建设工程造价信息》计算，根据实际工程量进行结算。

## 五、签约合同价

勘察费预计为：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）

设计费预计为：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）

设备购置费预计为：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）

装置性材料费及装置性相关的其他材料费预计为：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）

施工费（包含措施费）预计为：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）

合同总造价约：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_）。

## 六、承包人项目经理及其主要管理人员：

项目经理姓名：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_专业\_\_\_\_\_级\_\_\_\_\_（执业资格），注册证号：\_\_\_\_\_。

勘察负责人姓名：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_专业\_\_\_\_\_（执业资格），注册证号：\_\_\_\_\_。

设计负责人姓名：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_（执业资格），注册证号：\_\_\_\_\_。

施工负责人姓名：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_专业\_\_\_\_\_级建造师，建造师注册证号：\_\_\_\_\_。

安全总监姓名：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_（执业资格），注册证号：\_\_\_\_\_。

施工技术负责人姓名：\_\_\_\_\_ 职称：\_\_\_\_\_ 岗位证号：\_\_\_\_\_。

## 七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- 1、中标通知书；
- 2、投标文件；
- 3、招标文件；
- 4、专用合同条款；

- 5、通用合同条款；
- 6、技术标准和要求；
- 7、图纸；
- 8、已标价的报价文件；
- 9、工程量清单；
- 10、其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形式的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

上述文件约定事项出现不一致时，以序号排列作为优先顺序解释。

## 八、承诺

1、发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2、承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程勘察、设计、施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3、发包人和承包人理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

## 九、词语含义

本协议书词语含义与通用合同条款中赋予的含义相同。

## 十、签订时间

本合同于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签订。

## 十一、签订地点

本合同在 贵阳市 签订。

## 十二、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

## 十三、合同生效

本合同自 各方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起 生效。

## 十四、合同份数

本合同在一式 拾肆 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执 陆 份，其余报送相关主管部门留存。

发包人：（公章）

承包人（勘察单位）：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：\_\_\_\_\_

组织机构代码：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

承包人（设计单位）：（公章）

承包人（施工单位）：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

(签字)

组织机构代码：\_\_\_\_\_

组织机构代码：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

如承包人为联合体，须附联合体协议书，合同协议书需联合体与发包人共同缔约，明确联合体是否分别与发包人签署子合同做为合同协议书附件。

## 第一节 通用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

##### 1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、承包人建议书，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 发包人要求：指构成合同文件组成部分的名为发包人要求的文件，包括招标项目的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.8 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。



1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

1.1.2.5 设计负责人：指承包人指定负责组织指导协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.6 施工负责人：指承包人指定负责组织指导协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.7 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

1.1.2.8 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.9 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.7 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 区段工程：指专用合同条款中指明特定范围的能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为

施工场地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

#### 1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：指监理人按第 11.1 款发出的开始工作通知中写明的开始工作日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工作所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限在发包人要求中明确的包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止之日前 28 天的日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.4.8 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第 18.1 款要求进行的试验。本合同竣工试验包括分部试运、整套启动试运（72+24 小时）。

1.1.4.9 竣工验收：是指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.10 竣工后试验：指工程被发包人接收后，按合同第 18.9 款约定由发包人自行组织的试验、或在发包人组织领导下并由承包人指导进行工程的功能试验。竣工后试验包括性能验收试验等试运行考核试验。

1.1.4.11 国家验收：是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

1.1.4.12 试运行考核：指根据合同约定，在工程完成竣工试验后，由发包人自行或在发包人

的组织领导下由承包人指导下进行的包括性能验收试验、合同目标考核验收在内的全部试验。

1.1.4.13 性能验收证书，指由发包人根据本合同技术部分规定的条款的要求、在装置系统通过性能验收试验后，试运行考核的全部试验完成并被验收后，且为本项目签发的证书。

#### 1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂列金额：指招标文件中给定的，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指招标文件中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

#### 1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件和其他文件。

1.1.6.3 变更是指根据第 15 条的约定，经指示或批准对发包人要求或工程所做的改变。

## 1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

## 1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 承包人建议书；
- (8) 价格清单；
- (9) 其他合同文件。

## 1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

## 1.6 文件的提供和照管

### 1.6.1 承包人文件的提供

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的，监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.3 款和第 5.5 款的约定执行。

### 1.6.2 发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括前期工作相关文件、环境保护、气象水文、地质条件等，发包人应按约定的数量和期限交给承包人。由于发包人未按时提供文件造成工期延误的，按第 11.3 款约定执行。

### 1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽，应及时通知另一方。

### 1.6.4 文件的照管

承包人应在现场保留一份合同、发包人要求中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其它根据合同收发的往来信函。发包人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

## 1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

## 1.8 转让

除合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人，也不得将合同的义务全部或部分转让给第三人，法律另有规定的除外。

## 1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

## 1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

## 1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，除署名权以外的著作权以及建筑物形象使用收益等其他知识产权均归发包人享有。

1.11.2 承包人在进行设计，以及使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担。

1.11.3 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

## 1.12 文件及信息的保密

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

## 1.13 发包人要求中的错误（A）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。

1.13.2 发包人要求中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 1.13 发包人要求中的错误（B）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和(或)延误的工期。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和(或)工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.13.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和(或)延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

- （1）发包人要求中引用的原始数据和资料；
- （2）对工程或其任何部分的功能要求；
- （3）对工程的工艺安排或要求；
- （4）试验和检验标准；
- （5）除合同另有约定外，承包人无法核实的数据和资料。

### 1.14 发包人要求违法

发包人要求违反法律规定的，承包人发现后应书面通知发包人，并要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，承包人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同。发包人应承担由此引起的承包人全部损失。

## 2. 发包人义务

### 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

### 2.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

## 2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件，并明确与承包人的交接界面。

## 2.4 办理证件和批件

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和（或）合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

## 2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

## 2.6 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

## 2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

# 3. 监理人

## 3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.1.2 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人文件的审查或批准，对工程、材料和工程设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。



### 3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 14 天通知承包人。总监理工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

### 3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知发包人和承包人。

3.3.2 总监理工程师授权的监理人员对承包人文件、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利，监理人的拒绝应当符合法律规定和合同约定。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可在该指示发出的 48 小时内向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

### 3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条执行。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。监理应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，监理人在 24 小时内未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## 4. 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

#### 4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

#### 4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。除专用合同条款另有约定外，承包人应提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除。

#### 4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织和实施计划，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

#### 4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

#### 4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

### 4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包

人承担。

### 4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，也不得将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

### 4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

### 4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目经理的姓名和详细资料提交发包人和监理人。承包人项目经理 2 天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人单位章或由承包人项目经理签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人。

## 4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得监理人的同意，并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目经理的更换，应按照本章第 4.5 款规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目经理、设计负责人、施工负责人、采购负责人以及专职质量、安全生产管理人员等；技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

4.6.3 承包人的设计人员应由具有国家规定和发包人要求中约定的资格，并具有从事设计所必需的经验与能力。

承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人或其委托的监理人组织的工作会议。

4.6.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.6.5 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场连续超过 3 天的，应事先征得监理人同意。承包人擅自更换项目经理或主要施工管理人员，或前述人员未经监理人许可擅自离开施工现场连续超过 3 天的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

## 4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

## 4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计、施工的特殊需要占用节假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

#### 4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

#### 4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应向承包人提供施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料，并承担原始资料错误造成的全部责任，但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

#### 4.11 不可预见物质条件（A）

4.11.1 不可预见物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定执行。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

#### 4.11 不可预见的困难和费用（B）

除合同另有约定外，承包人应视为已取得工程有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料，

并预见工程所有困难和费用。承包人遇到不可预见的困难和费用时，合同价格不予调整。

## 4.12 进度计划

### 4.12.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

### 4.12.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.12.1 项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

## 4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照合同要求建立质量保证体系。监理人有权对承包人的质量保证体系进行审查。

4.13.2 承包人应在各设计和实施阶段开始前，向监理人提交其具体的质量保证细则和工作程序。

4.13.3 遵守质量保证体系，不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

## 5. 设计

### 5.1 承包人的设计义务

#### 5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应按照法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准完成设计工作，并符合发包人要求。

### 5.1.2 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业 and 地方的规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业 and 地方的规范和标准实施的，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

## 5.2 承包人设计进度计划

承包人应按照发包人要求，在合同进度计划中专门列出设计进度计划，报发包人批准后执行。承包人需按照经批准后的计划开展设计工作。

因承包人原因影响设计进度的，按第 11.5 款的约定执行。因发包人原因影响设计进度的，按第 15 条变更处理。

发包人或其委托的监理人有权要求承包人根据第 11.5 款提交修正的进度计划、增加投入资源并加快设计进度。

## 5.3 设计审查

### 5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在发包人要求中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的设计文件设计和实施工程。



5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。

政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

## 5.4 培训

承包人应按照发包人要求，对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 18.3 款约定的竣工验收前完成培训。

## 5.5 竣工文件

5.5.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工记录应保存在施工场地，并在竣工试验开始前，按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照发包人要求的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

## 5.6 操作和维修手册

5.6.1 在竣工试验开始前，承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册，该手册应足够详细，以便发包人能够对生产设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

5.6.2 承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在发包人要求中明确的相关操作和维修手册。在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

## 5.7 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了批准，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正。第 1.13 款发包人要求的

错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

## 6. 材料和工程设备

### 6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人按其相关规定负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

### 6.2 发包人提供的材料和工程设备（A）

6.2.1 专用合同条款约定发包人提供部分材料和工程设备的，应写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点等。

6.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

6.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条款另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

6.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

6.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向

承包人支付合理利润。

## 6.2 发包人提供的材料和工程设备（B）

发包人不提供材料和工程设备。

## 6.3 专用于工程的材料和工程设备

6.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同约定范围内的工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

6.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

## 6.4 实施方法

承包人对材料的加工、工程设备的采购、制造、安装应当按照法律规定、合同约定以及行业习惯来实施。

## 6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

# 7. 施工设备和临时设施

## 7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

7.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用。需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

## 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（A）

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

## 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（B）

发包人不提供施工设备或临时设施。

## 7.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量标准时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

## 7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

7.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

# 8. 交通运输

## 8.1 道路通行权和场外设施（A）

发包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

## 8.1 道路通行权和场外设施（B）

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

## 8.2 场内施工道路

8.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为了实现合同目的使用。

## 8.3 场外交通

8.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

8.3.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

## 8.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

## 8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

## 8.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

# 9. 测量放线

## 9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和

水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人批准。

9.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

## 9.2 施工测量

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

9.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

## 9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责，对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

## 9.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

# 10. 安全、治安保卫和环境保护

## 10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

(1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失;

(2) 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

## 10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责, 执行监理人有关安全工作的指示, 并在专用合同条款约定的期限内, 按合同约定的安全工作内容, 编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的, 应严格执行操作规程, 采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计, 在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节, 提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议, 防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理, 特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理, 以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程, 配备必要的安全生产和劳动保护设施, 加强对承包人人员的安全教育, 并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案, 报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查, 配置必要的救助物资和器材, 切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定, 并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用, 由监理人按第 3.5 款商定或确定。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员, 包括分包人人员的工伤事故承担责任, 但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的, 应由发包人承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失, 由承包人负责赔偿。

## 10.3 治安保卫

10.3.1 除合同另有约定外，承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

## 10.4 环境保护

10.4.1 承包人在履行合同过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

10.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制环保措施计划，报送监理人批准。

10.4.3 承包人应确保施工过程中产生的气体排放物、粉尘、噪声、地面排水及排污等，符合法律规定和发包人要求。

## 10.5 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

# 11. 开始工作和竣工

## 11.1 开始工作

符合专用合同条款约定的开始工作的条件的，监理人应提前 7 天向承包人发出开始工作通知。监理人在发出开始工作通知前应获得发包人同意。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计



算。除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日起 90 天内发出开始工作通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

## 11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按第 18.3 款约定确定，并在工程接收证书中载明。

## 11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- （1）变更；
- （2）未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- （3）因发包人原因导致的暂停施工；
- （4）未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- （5）发包人按第 9.3 款提供的基准资料错误；
- （6）发包人按第 6.2 款迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- （7）发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务；
- （8）发包人造成工期延误的其他原因。

## 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用。

## 11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工

期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

## 11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

## 11.7 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照合同约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担。

# 12. 暂停工作

## 12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）合同约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

## 12.2 由承包人暂停工作

12.2.1 合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

(1) 发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，导致付款延误的；

(2) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(3) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

(4) 发包人不履行合同约定其他义务的。

12.2.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停工作指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停工作的书面请求。监理人应在收到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停工作请求。

### 12.3 暂停工作后的照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责妥善保管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

### 12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

### 12.5 暂停工作 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停工作指示后 56 天内未向承包人发出复工通知的，除该项暂停由于承包人违约造成之外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分按第 15 条的约定作为可取消工作的变更处理。暂停工作影响到整个工程的，视为发包人违约，应按第 12.2.1 项的约定执行，同时承包人有权解除合同。

12.5.2 由于承包人原因引起暂停工作的，如承包人在收到监理人暂停工作指示后 56 天内不采取有效的复工措施，造成工期延误的，视为承包人违约，应按第 12.1.2 项的约定执行。

## 13. 工程质量

### 13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

### 13.2 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

### 13.3 监理人的质量检查

监理人有权对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

### 13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

#### 13.4.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

#### 13.4.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.4.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖

工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.4.3 项的约定重新检查。

#### 13.4.3 监理人重新检查

承包人按第 13.4.1 项或第 13.4.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

#### 13.4.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

### 13.5 清除不合格工程

13.5.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.3 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

## 14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

# 15. 变更

## 15.1 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示，承包人应遵照执行。变更应在相应内容实施前提出，否则发包人应承担承包人损失。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

## 15.2 承包人的合理化建议

15.2.1 在履行合同过程中，承包人对发包人要求的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

### 15.3 变更程序

#### 15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中, 监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求, 并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的, 由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 承包人收到监理人按合同约定发出的文件, 经检查认为其中存在对发包人要求变更情形的, 可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据, 以及实施该变更工作对合同价款和工期的影响, 并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后, 应与发包人共同研究, 确认存在变更的, 应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的, 应由监理人书面答复承包人。

(3) 承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的, 应立即通知监理人, 说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

#### 15.3.2 变更估价

监理人应按照第 3.5 款商定或确定变更价格。变更价格应包括合理的利润, 并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

#### 15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求, 并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后, 应按变更指示进行变更工作。

### 15.4 暂列金额

经发包人同意, 承包人可使用暂列金额, 但应按照第 15.6 款规定的程序进行, 并对合同价格进行相应调整。

## 15.5 计日工（A）

15.5.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.5.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人批准：

- （1）工作名称、内容和数量；
- （2）投入该工作所有人员的姓名、专业/工种、级别和耗用工时；
- （3）投入该工作的材料类别和数量；
- （4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- （5）监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.5.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.3 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

## 15.5 计日工（B）

签约合同价包括计日工的，按合同约定进行支付。

## 15.6 暂估价（A）

15.6.1 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.2 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 6.1 款的约定提供。经监理人确认的专业服务、材料、工程设备的价格与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.3 发包人在价格清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的



规模标准的，由监理人按照第 15.3.2 项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

## 15.6 暂估价（B）

签约合同价包括暂估价的，按合同约定进行支付。

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整（A）

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

#### 16.1.1 采用价格指数调整价格差额（适用于投标函附录约定了价格指数和权重的）

##### 16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

$$\Delta P = P_0 \left[ A + \left\{ B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right\} - 1 \right]$$

式中： $\Delta P$ ——需调整的价格差额；

$P_0$ ——第 17.3.4 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

$A$  ——定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1; B_2; B_3; \dots; B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3}; \dots F_{tn}$ ---各可调因子的当期价格指数, 指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数;

$F_{01}; F_{02}; F_{03}; \dots F_{0n}$ ---各可调因子的基本价格指数, 指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重, 以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数, 缺乏上述价格指数时, 可采用有关部门提供的价格代替。

#### 16.1.1.2 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的, 可暂用上一次价格指数计算, 并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

#### 16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理的, 由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

#### 16.1.1.4 承包人引起的工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的, 则对原约定竣工日期后继续施工的工程, 在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时, 应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

#### 16.1.1.5 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的, 则对原约定竣工日期后继续施工的工程, 在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时, 应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

#### 16.1.1 采用造价信息调整价格差额 (适用于投标函附录没有约定价格指数和权重的)

合同工期内, 因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时, 人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整; 需要进行价格调整的材料, 其单价和采购数应由监理人复核, 监理人确认需调整的材料单价及数量, 作为调整合同价格差额的依据。

## 16.1 物价波动引起的调整（B）

除法律规定或专用合同条款另有约定外，合同价格不因物价波动进行调整。

## 16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

# 17. 合同价格与支付

## 17.1 合同价格

除专用合同条款另有约定外，

（1）合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；

（2）合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；

（3）价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

## 17.2 预付款

### 17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和支付在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工作。

### 17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款

保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

### 17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

## 17.3 工程进度付款

### 17.3.1 付款时间

除专用合同条款另有约定外，工程进度付款按月支付。

### 17.3.2 支付分解表

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

- (1) 勘察设计费。按照提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。
- (2) 材料和工程设备费。分别按订立采购合同、进场验收合格、安装就位、工程竣工等阶段和专用条款约定的比例进行分解。
- (3) 技术服务培训费。按照价格清单中的单价，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划对应的工作量进行分解。
- (4) 其他工程价款。除第 17.1 款约定按已完成工程量计量支付的工程价款外，按照价格清单中的价格，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划拟完成的工程量或者比例进行分解。

承包人应当在收到经监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。合同进度计划进行了修订的，应相应修改支付分解表，并按本目规定报监理人批复。

### 17.3.3 进度付款申请单

承包人应在每笔进度款支付前，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除合同另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- （1）当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；
- （2）当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；
- （3）当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；
- （4）当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；
- （5）当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；
- （6）当期根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款金额，以及截至当期期末累计返还预付款金额；
- （7）当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额，以及截至当期期末累计扣减的质量保证金金额；
- （8）当期根据合同应增加和扣减的其他金额，以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

（1）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成审核，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审批同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人未能在前述时间完成审核的，视为监理人同意承包人进度付款申请。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

（2）发包人最迟应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

（3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的,按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定执行。

#### 17.3.5 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的,监理人有权予以修正,承包人也有权提出修正申请。经监理人、承包人复核同意的修正,应在本次进度付款中支付或扣除。

### 17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从发包人的每笔进度付款中,按专用合同条款的约定扣留质量保证金,直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时,承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金,发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议,发包人应当在核实后将剩余质量保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时,承包人没有完成缺陷责任的,发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额,并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期,直至完成剩余工作为止。

### 17.5 竣工结算

#### 17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后,承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单,并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外,竣工付款申请单应包括下列内容:竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣工付款申请单有异议的,有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后,由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

#### 17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查,提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕,由监理人向承

包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定执行。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 17.6 最终结清

### 17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

### 17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。

发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定执行。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

18.1.1 承包人按照第 5.5 款和第 5.6 款提交文件后，进行竣工试验。

18.1.2 承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除专用合同条款中另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

（1）第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

（2）第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

（3）第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

18.1.3 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由专用合同条款规定。

18.1.4 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

### 18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

（1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

（3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；



(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

### 18.3 竣工验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

18.3.2 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

### 18.4 国家验收

需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

## 18.5 区段工程验收

18.5.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行区段工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的区段工程验收证书。已签发区段工程接收证书的区段工程由发包人负责照管。区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

18.5.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 18.6 施工期运行

18.6.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项区段工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.5 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.6.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

## 18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- （1）施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；
- （3）按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；
- （4）工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；
- （5）监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

## 18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

## 18.9 竣工后试验（A）

除专用合同条款另有约定外，发包人应：

（1）为竣工后试验提供必要的电力、设备、燃料、仪器、劳力、材料，以及具有适当资质和经验的的工作人员；

（2）根据承包商按照第 5.6 款提供的手册，以及承包人给予的指导进行竣工后试验。

发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。如果承包人未能在该日期出席竣工后试验，发包人可自行进行，承包人应对检验数据予以认可。

因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

## 18.9 竣工后试验（B）

除专用合同条款另有约定外：

（1）发包人为竣工后试验提供必要的电力、材料、燃料、发包人人员和工程设备；

（2）承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验的工作人员；

（3）承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验。发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

# 19. 缺陷责任与保修责任

## 19.1 缺陷责任期的起算时间

**缺陷责任期**自实际竣工日期起计算 24 个月。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区

段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

## 19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定执行。

## 19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

## 19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

## 19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

## 19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

## 19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

## 20. 保险

### 20.1 设计和工程保险

20.1.1 承包人按照专用合同条款的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条款中明确约定。

20.1.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应按照专用合同条款的约定投保第三者责任险。

### 20.2 工伤保险

#### 20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

#### 20.2.2 发包人员工伤保险

发包人应依照有关法律规定，为其现场机构雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

### 20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

## 20.4 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

## 20.5 对各项保险的一般要求

### 20.5.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

### 20.5.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

### 20.5.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

### 20.5.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

### 20.5.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

### 20.5.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

## 21. 不可抗力

### 21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定执行。

### 21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

### 21.3 不可抗力后果及其处理

#### 21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

（4）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

(5) 不能按期竣工的, 应合理延长工期, 承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的, 承包人应采取赶工措施, 赶工费用由发包人承担。

#### 21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行, 在延迟履行期间发生不可抗力的, 不免除其责任。

#### 21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后, 发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大, 任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的, 应对扩大的损失承担责任。

#### 21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的, 应当及时通知对方解除合同。合同解除后, 承包人应按照第 22.2.4 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同, 不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用, 由发包人承担, 因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款, 参照第 22.2.3 项约定, 由监理人按第 3.5 款商定或确定。

## 22. 违约

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况之一的, 属承包人违约:

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定;
- (2) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定, 私自将合同的全部或部分权利转让给其他人, 或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人;
- (3) 承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定, 未经监理人批准, 私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地;
- (4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备, 工程质量达不到标准要求, 又拒绝清除不合格工程;



(5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(7) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的，承包人应承担延期责任。

(2) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按第 22.1.3 项、第 22.1.4 项、第 22.1.5 项约定处理。

(3) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目和第 22.1.1 (8) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内纠正。除合同条款另有约定外，承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

#### 22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后 14 天内，承包人应撤离现场，发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续，发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣

款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认合同价款后，发包人颁发最终结清付款证书，并结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定执行。

#### 22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

#### 22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

### 22.2 发包人违约

#### 22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

- (1) 发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；
- (2) 发包人原因造成停工；
- (3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工；
- (4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (5) 发包人不履行合同约定其他义务。

#### 22.2.2 因发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时, 承包人可书面通知发包人解除合同。

(2) 承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后, 发包人仍不纠正违约行为的, 承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任, 也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

### 22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的, 发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列款项, 承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证:

(1) 承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款;

(2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付款后, 该材料、工程设备和其他物品归发包人所有;

(3) 承包人为完成工程所发生的, 而发包人未支付的金额;

(4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额;

(5) 因解除合同造成的承包人损失;

(6) 按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保, 但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

### 22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后, 承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作, 并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定, 发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

## 22.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中, 一方当事人因第三人的原因造成违约的, 应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷, 依照法律规定或者按照约定解决。

## 23. 索赔

### 23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，工期不予顺延，且承包人无权获得追加付款；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

### 23.2 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。监理人应当在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定执行。

### 23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中,只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

## 23.4 发包人的索赔

23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内,向承包人发出索赔通知,并说明发包人有权扣减的付款和(或)延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述 28 天内发出索赔通知的,丧失要求扣减付款和(或)延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同,要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 发包人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和(或)缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除,或由承包人以其他方式支付给发包人。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同发生争议的,可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的,可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁;
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

### 24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前,以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中,发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

### 24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的,发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后,协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议,应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告,并附必

要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

## 第二节 专用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

##### 1.1.2.5

a、勘察负责人：指承包人指定负责组织指导协调勘察工作并具有相应资格的人员。

b、设计负责人：指承包人指定负责组织指导协调设计工作并具有相应资格的人员。

#### 1.13 发包人要求中的错误（A）

不采用。

#### 1.13 发包人要求中的错误（B）

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和(或)延误的工期。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致费用增加和(或)工期延误。

1.13.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中引用的原始数据和资料错误导致承包人增加的费用和(或)延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理费用。

## 2. 发包人义务

### 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

## 2.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

## 2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件，并明确与承包人的交接界面。

## 2.4 办理证件和批件

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和（或）合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

## 2.5 支付合同价款

合同签订后，承包人编制本项目勘察设计、设备、装置性材料及装置性相关的其他材料和施工的已标价工程量清单，按相关概算定额及中标约定的下浮率对本合同签约合同价分解成清单组价报发包人和（或）监理人审核。发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。具体为：

勘察费用：\_\_\_\_\_。

设计费用：\_\_\_\_\_。

设备购置费用：\_\_\_\_\_。

装置性材料及装置性相关的其他材料费用：\_\_\_\_\_。

施工费用：\_\_\_\_\_。

# 4. 承包人

## 4.1 承包人的一般义务

### 4.1.1 遵守法律



承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

#### 4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。除专用合同条款另有约定外，承包人应提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除。

#### 4.1.4 对勘察、设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制勘察、设计、施工的组织 and 实施计划，并对所有勘察、设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

#### 4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确

定。

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

#### 4.1.10 其他义务

承包人办理施工环境排污、噪声、夜间施工、渣土处置等因承包人作业引起的行政事业部门及执法部门批件并按国家相关规定承担所有办理费用。

### 4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在本项目竣工验收前一直有效。发包人应在工程竣工验收合格后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

4.2.3 履约担保的形式：联合体牵头人和联合体中施工、勘察企业分别等比（合同估算额比例）出具估算总合同金额的 10% 的见索即付银行保函。

4.2.4 履约担保的有效期应当自履约保函签发之日生效，承包人应保证其履约担保在本项目竣工验收前一直有效。

#### 4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，也不得将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将勘察、设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。未经发包人书面同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

#### 4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

#### 4.7 撤换承包人施工负责人

4.7.1 承包人应对其施工负责人和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人施工负责人和其他人员的，承包人应予以撤换。

施工负责人、各专业负责人每月在施工现场的时间要求：每月不少于 26 天。

施工负责人、各专业负责人未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：一次 1 万元违约金，第二次发包人有权要求更换施工负责人、各专业负责人，且承包人再次承担 50 万元/人.次的标准支付违约金。

承包人擅自更换项目经理、各专业负责人的违约责任：每次 5 万元/人.次的违约金，且换回原项目经理、各专业负责人，否则发包人有权解除合同。

承包人无正当理由拒绝撤换施工负责人、各专业负责人的违约责任：每次 50 万元/人.次的违约金，且立即撤换施工负责人、各专业负责人，否则发包人有权解除合同。

4.7.2 承包人提交项目管理机构及现场管理人员安排报告的期限：开工前 3 天。

承包人的主要管理人员离开施工现场每月累计不超过 5 天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过 5 天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人及发包人的同意。

承包人主要管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每人次 1 万元的违约金。

承包人擅自更换主要管理人员的违约责任：每人次 1 万元的违约金，直至发包人解除合同。

承包人无正当理由拒绝撤换主要管理人员的违约责任：每人次 1 万元违约金，直至发包人解除合同。

#### 4.11 不可预见物质条件（A）

4.11.1 不可预见物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定执行。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

#### 4.11 不可预见的困难和费用（B）

不采用。

### 5. 设计

#### 5.3 设计审查

5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在发包人要求中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的设计文件设计和实施工程。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件，直至通过政府有关部门审查或批准。

政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

## 6. 材料和工程设备

### 6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人按其相关规定负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

### 6.2 发包人提供的材料和工程设备（A）

不采用。

### 6.2 发包人提供的材料和工程设备（B）

发包人不提供材料和工程设备。

## 7. 施工设备和临时设施

### 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（A）

不采用。

## 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（B）

发包人不提供施工设备或临时设施。

## 8. 交通运输

### 8.1 道路通行权和场外设施（A）

不采用。

### 8.1 道路通行权和场外设施（B）

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

## 10. 安全、治安保卫和环境保护

### 10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员人身、财产损害的，应由承包人承担责任。

### 10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在开工前 3 日内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由承包人自行全部承担。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

### 10.3 治安保卫

10.3.1 承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

## 11. 开始工作和竣工

### 11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期

和（或）增加费用，并支付合理费用。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- （1）变更；
- （2）未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- （3）因发包人原因导致的暂停施工；
- （4）未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- （5）发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务。

#### 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 、 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 极端天气及不可抗力等条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

#### 11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金 100000.00 元/天，不足 1 天按 1 天计算。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

如承包人逾期超过 30 日仍未竣工的，则发包人有权单方解除合同，对已施工完毕且验收合格部分，按合同约定价款的 **90%计价**。正在施工部分如质量不合格，则发包人不予计价，且承包人还应以未施工（包括虽已施工但质量不合格）工程对应的总价的 **10%**，向发包人支付违约金。违约金不足以弥补发包人实际损失的，承包人还应赔偿发包人的实际损失。

#### 11.6 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照合同约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成的费用增加，由发包人、承包人协商解决；由此导致的工期顺延。



## 12. 暂停工作

### 12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期，由于发包人原因引起连续暂停工作 7 天以上的，承包人有权要求发包人增加费用，并支付合理利润。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）合同约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

### 12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

## 13. 工程质量

### 13.5 清除不合格工程

13.5.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。且承包人还应按专用条款第 11.5 条的约定承担违约责任。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.3 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

### 14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

### 14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

## 15. 变更

### 15.1 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示，承包人应遵照执行。发包人要求的变更给承包人造成的费用增加，由发包人承担。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。承包人要求的变更经监理人审查及发包人同意后，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关变更指示，承包人应遵照执行。承包人要求的变更费用均不调整。

15.2.1 在履行合同过程中，承包人对发包人要求的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

### 15.3 变更程序

#### 15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人（或承包人）对变更的时间要求，并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 承包人收到监理人按合同约定发出的文件，经检查认为其中存在对发包人要求变更情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，以及实施该变更工作对合同价款和工期的影响，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

(3) 承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

### 15.3.2 变更估价

除发包人要求的变更给承包人造成的费用增加外，任何变更均不变更估价。

发包人要求的变更给承包人造成的费用增加估价方式：一、增加工程项目和工程量依据《电力建设工程预算定额（2018 年版）》、《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2018 年版）》、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)等九专业计算规范，《贵州省建筑与装饰工程计价定额》（2016 版）、《贵州省通用安装工程计价定额》（2016 版）、《贵州省市政工程计价定额》（2016 版）、《贵州省园林绿化工程计价定额》（2016 版）、《贵州省仿古建筑工程计价定额》（2016 版）、《关于落实<国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知>(发改价格[2015]299 号)的指导意见》(中电联定额[2015]162 号)、《工程勘察设计收费标准（2002 版）》及配套文件，以及施工当期《贵州省建设工程造价信息》标准计算。若施工当期《贵州省建设工程造价信息》缺项的材料，由发包人、承包人另行协商签订补充协议。

二、提高原投标工程内容清单项目的主要材料材质要求、规格、砵标号等由发包人、承包人另行协商签订补充协议。

### 15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

## 15.4 暂列金额

不采用。

## 15.5 计日工 (A)

不采用。

## 15.5 计日工 (B)

不采用。

## 15.6 暂估价（A）

不采用。

## 15.6 暂估价（B）

签约合同价已包括暂估价。

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整（A）

不采用。

### 16.1 物价波动引起的调整（B）

合同实施期间，发包人要求的变更给承包人造成的费用增加外，不调整。

### 16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

## 17. 合同价格与支付

### 17.1 合同价格

（1）合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；

（2）合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应获得支付的规费和税金；

（3）价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

（4）本合同约定的所有价款均为含税价。其中勘察费的税率为 6%、设计费的税率为 6%、施

工费的税率为 9%，主要设备价款的税率为 13%，装置性材料及装置性相关的其他材料费税率为 9%。本合同履行过程中，如因国家法律、政策变化，导致适用的税率发生变化，则定额价款中未含税价不变，税额随税率的变化而增减。

## 17.2 预付款

本项目预付款：。

## 17.3 工程进度付款

合同签订后，承包人编制本项目勘察设计、设备、装置性材料及装置性相关的其他材料和施工的已标价工程量清单，按相关概算定额及中标约定的下浮率对本合同签约合同价分解成清单组价报发包人和（或）监理人审核。

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。具体为：

勘察费用：。

设计费用：。

设备购置费用：。

装置性材料及装置性相关的其他材料费用：。

施工费用：。

### 17.3.1 付款时间

勘察按照成果交付以及评审通过时点支付，设计按照阶段成果及评审通过时点支付，工程进度付款在起付时点后按月支付。

承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

承包人每次收款前，施工单位按实收工程款向发包人提供 9% 的增值税专用发票；勘察单位按实收勘察费向发包人提供 6% 增值税专用发票；设计单位按实收设计费向发包人提供 6% 增值税专用发票。如逾期提供发票，则发包人有权延期付款，且承包人仍应继续履行本合同约定的义务。

双方约定：该工程项目的所有资金的往来（工程预付款、工程进度款、工程结算款、工程保修款等），由承包人授权专人办理。发包人将该工程所有资金付至承包人指定的以下账户（如承包人为联合体，发包人则将该工程所有资金付至联合体牵头人指定的账户）：施工单位收款人全称：\_\_\_\_\_，开户行：\_\_\_\_\_，账号：\_\_\_\_\_；勘察单位收款人全称：\_\_\_\_\_，开户行：\_\_\_\_\_，账号：\_\_\_\_\_；设计单位收款人全称：\_\_\_\_\_，开户行：\_\_\_\_\_，账号：\_\_\_\_\_。不论在任何情况下，发包人均不得将款项支付至承包人的项目经理、项目负责人、材料员、安全员、会计等人员的个人账户，若出现发包人均不得将款项支付至承包人的项目经理、项目负责人、材料员、安全员、会计等人员的个人账户的情况，则视为承包人未收到相关款项，发包人仍需支付该部分款项给承包人。

### 17.3.3 进度付款申请单

在达到合同约定的付款条件后，承包人应在每笔进度款支付前（每月 25 号前），按监理人批准的格式一式捌份，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。进度付款申请单应包括下列内容：

- （1）当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；
- （2）当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；
- （3）当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；
- （4）当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；
- （5）当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；
- （6）当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额，以及截至当期期末累计扣减的质量保证金金额；
- （7）当期根据合同应增加和扣减的其他金额，以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

勘察、设计费时点支付报入当月进度付款申请单。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 5 天内完成审核，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审批同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人未能在前述时间完成审核的，视为监理人同意承包人进度付款申请。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人最迟应在 5 天内完成审核并于下月 10 号前，将进度应付款支付给承包人（如 10 号在周六或日，则顺延至周一）。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的，按未付工程款的同期 LPR 的标准支付逾期付款违约金。若承包人理解发包人的资金支付困难，同意不因发包人未按时支付款项而暂停、终止施工。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定执行，并不受此款约定。

#### 17.3.5 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经监理人、承包人复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

### 17.4 质量保证金

工程款（施工费用）的 3%，在工程缺陷责任期满后 14 天内无息退还余额。

### 17.5 竣工结算

发包人收到承包人提交的完整的结算资料后 150 天内办理完成工程结算，如不能按约定时间完成，经承包人催促后 80 天内仍未完成结算审定，则视为认可承包人报送的结算金额，并在 14 日内办理完成工程付款。

### 17.6 最终结清

#### 17.6.1 最终结清申请单



(1) 项目审计审结且缺陷责任期终止证书签发后, 承包人可向监理人提交最终结清申请单, 并提供相关证明材料。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的, 有权要求承包人进行修正和提供补充资料, 由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

竣工试验期间(包括分部试运行、整套启动试运行(72+24 小时))用水、电、酸、碱、气、汽、油、润滑油等介质、燃料及化学药品等一应耗材、耗能由发包人负责并承担费用。

在空载负荷阶段试验完成后, 根据现阶段供热需求, 进行带负荷试运行(包括 72+24 小时试运行), 如若在带负荷试运行结束后 3 个月内, 无法进行满负荷试运行, 则按带负荷运行(包括 72+24 小时试运行)通过试验的日期和时间, 作为整体工程竣工试验验收的日期和时间。

### 18.9 竣工后试验(A)

除专用合同条款另有约定外, 发包人应:

(1) 为竣工后试验提供必要的电力、设备、燃料、仪器、劳力、材料, 以及具有适当资质和经验的工作人员;

(2) 根据承包商按照第 5.6 款提供的手册, 以及承包人给予的指导进行竣工后试验。

发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。如果承包人未能在该日期出席竣工后试验, 发包人可自行进行, 承包人应对检验数据予以认可。

因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的, 承包人应按照合同的约定进行赔偿, 或者承包人提出修复建议, 按照发包人指示的合理期限内改正, 并承担合同约定的相应责任。

### 18.9 竣工后试验(B)

不采用。

## 19. 缺陷责任

缺陷责任期按照国家相关规定执行。

## 20. 保险

### 20.1 工程保险

20.1.1 承包人向双方同意的保险人投保建筑安装工程一切险等保险。保费由承包人自行承担。

### 20.2 工伤保险

#### 20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

#### 20.2.2 发包人员工伤保险

发包人应依照有关法律规定，为其现场机构雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

### 20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

## 22. 违约

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属承包人违约：

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定；
- (2) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (3) 承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- (5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；
- (6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；
- (7) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；
- (8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

- (1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的，承包人应按专用条款第 11.5 条的约定承担违约责任。
- (2) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按第 22.1.3 项、第 22.1.4 项、第 22.1.5 项约定处理。
- (3) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目和第 22.1.1 (8) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内纠正；承包人因整改导致的逾期责任，按专用条款第 11.5 条的约定执行。如承包人拒绝整改，则发包人可根据承包人的违约情形，要求承包人赔偿由此给发包人造成的一切损失，直至发包人解除合同。除合同条款另有约定外，承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

#### 22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后 14 天内，承包人应撤离现场，发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续，发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内，监理人按专用条款第 11.5 条的约定确定承包人实际完成工作的价值，包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权按专用条款第 11.5 条的约定要求承包人承担违约责任。

(4) 合同双方确认合同价款后，发包人颁发最终结清付款证书，并结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定执行。

#### 22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

#### 22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误违约责任由承包人承担，违约责任按专用条款第 11.5 条的约定执行。

### 22.2 发包人违约

#### 22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

- （1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；
- （2）发包人原因造成连续 7 天以上停工；
- （3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工；
- （4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- （5）发包人不履行合同约定其他义务。

#### 22.2.2 因发包人违约解除合同

- （1）发生第 22.2.1（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。
- （2）承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列款项，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

- （1）承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；
- （2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；
- （3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；
- （4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；
- （5）按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

#### 22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作，并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。败诉方应承担胜诉方由此产生的诉讼费用、保全保险费用、鉴定费用、律师代理费用等一切费用。

### 24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

发包人：（公章）

承包人（施工单位）：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

承包人（勘察单位）：（公章）

承包人（设计单位）：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月 \_\_\_\_ 日

日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月 \_\_\_\_ 日





### 第三部分 投标文件编制规范

## 第六章 投标文件的编制

### 第一节 编制要求

#### 一、格式

1. 投标文件及与投标有关的所有来往函电均使用中文简体字。原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时评审委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。对于未附有中文译本和中文译本不准确引起的对供应商的不利后果，由供应商自行负责。

2. 投标文件中所使用的计量单位，除采购文件有要求的外，均使用国家法定计量单位。

3. 投标文件中的图片资料、复印件等应清晰可见，不得随意放大缩小。内容不得倒置、歪斜，由于投标文件不清晰或不利于阅读所造成的后果，由供应商自行负责。

4. 除法定代表人或法人授权代表签字或投标文件页码标注可以手写外，其余所有投标文件内容须采用打印字体，禁止手写，手写内容评标委员会可以不认同。

5. 投标文件应严格按采购文件提供的投标文件格式范本填写，采购文件中未提供格式范本的，由供应商自行编制。

#### 二、装订

1. 投标文件正本、副本应装订成册（不能使用订书钉或活页夹装订，不能是散页；对投标文件的修改或撤回的书面通知除外）

投标文件副本可采用其正本的复印件，可不用另行签字、盖章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由供应商的法定代表人或其授权代表签字确认。

2. 投标文件须用 A4 纸打印，按照采购文件所规定的内容顺序，统一编目、编页码装订（投标文件中复印件及彩色宣传资料等均须与投标文件正文一起逐页编排页码）。超过 A4 幅的应以相应幅面打印，但应折叠为 A4 幅大小后装订，采购文件有提供图册等其它要求的除外。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由供应商自行承担。

3. 投标文件须胶装成册，不得采用活页、打孔等方式装订。

4. 不推荐使用豪华装订，建议平装。

### 三、签署与封装

1. 签署：投标文件封面上须注明“正本”或“副本”或“电子投标文件”字样，并加盖封面单位公章和骑缝章。若正本与副本不符，以正本为准。投标文件中除标准页码外，不得涂改和增删。投标文件中所有复印件必须加盖供应商公章。投标文件范本中注明需要签章的地方，供应商均须进行签章。

如果供应商是联合体，除招标文件明确要求联合体的每位成员均须签署并加盖公章的内容外，投标文件其他内容可由牵头人签署并加盖公章。如供应商为联合体，则投标文件封面供应商名称应填写联合体牵头人及各成员单位的名称并标明牵头人单位，联系人和联系电话仅须填写牵头人的联系人和联系电话，且可仅加盖联合体牵头人公章。

#### 2. 封装：

2.1 投标供应商可根据投标实际厚度，自行选择投标文件的外包封套的数量，对投标文件的外包封份数不作具体规定，但投标供应商应确保投标文件的外包封没有严重破损导致投标实质性内容泄露的情形。

2.2 外包密封的封口（接口）处加盖带投标供应商公章，封装物上清楚注明项目名称、品目名称、供应商名称。如供应商为联合体，则密封袋上供应商名称应填写联合体牵头人及各成员单位的名称并标明牵头人单位，联系人和联系电话仅须填写牵头人的联系人和联系电话，且可仅加盖联合体牵头人公章。

2.3 外包封上有重复或多余标记，未对投标文件实质性响应产生影响的，不作无效标依据。

2.4 投标供应商对外包封有异议的，应在开标会现场当场提出，由监督部门和采购人在开标现场当场判定是否作无效标处理，不得送至评标委员会判定。

## 第二节 投标文件组成

### 一、政府采购投标文件类别

分为货物类投标文件、工程类投标文件、服务类投标文件。

### 二、组成

投标文件由数据信息响应部分和佐证文件部分组成，具体详见投标文件格式文本。

第三节 投标文件格式范本

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电  
联产 PPP 项目社会资本采购  
投标文件

(正本 / 副本/电子投标文件)

|           |      |
|-----------|------|
| 交易编号：     |      |
| 项 目 名 称：  |      |
| 品 目：      |      |
| 采 购 方 式：  |      |
| 项 目 编 号：  |      |
| 供 应 商：    |      |
| 联合体牵头人    |      |
| ( 如 有 )   |      |
| 联 合 体 成 员 |      |
| ( 如 有 )   |      |
| 详 细 地 址：  |      |
| 联 系 人：    | 电 话： |

2022 年 月

## 目 录

### 第一 报价文件

- (一) 投标报价函
- (二) 开标一览表

### 第二 资格性文件

- (一) 投标供应商授权委托书
- (二) 资格条件确认函
- (三) 联合体协议

### 第三 响应性文件

- (一) 招标文件实质性要求响应  
政府采购投标供应商实质性响应符合审查表
- (二) 技术方案评分证明材料
- (三) 商务分评分证明材料

### 第四 其他投标申请人资源提供的材料

投标供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖投标供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

## 第一 报价文件

### (一)投 标 报 价 函

#### 一、投标报价

1. 我公司就（项目名称）的运营期的折现率： %，就热电联产主体工程部分下浮率为 %，就热电联产设备购置费下浮率为 %，就配套道路建设费用下浮率为 %。

2. 建设期限： 。

3. 建设地点： 。

4. 投标有效期： 。

5. 验收标准： 。

6. 联合体投标： 。

7. 其他： 。

#### 二、递交资料

投标文件正本\_\_1\_\_份，副本\_\_6\_\_份，电子投标文件\_\_2\_\_份。

#### 三、相关承诺

1. 本投标报价在法律法规及招标文件规定的投标有效期内有效。

2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 我方已详细审查全部招标文件及有关的澄清/修改文件，完全理解和同意，并保证遵守招标文件有关条款规定。

4. 我方递交的投标文件和投标保证金的有效期为自投标截止时间起至招标文件规定的投标有效期止。如果采购人延长投标有效期，我们同意延长投标有效期和投标保证金的有效期，且在任何延长期内我们递交的投标文件对我们仍有约束力，可以在任何时候被贵方接受。

5. 我方将按招标文件的规定履行相关责任和义务。一旦被选为中标人，我方将根据招标文件的要求与采购人和政府出资人代表签署相关合同文件、成立项目公司、并组织项目公司按 PPP 项目合同规定期限提交履约保函等。

6. 我方同意招标文件中关于投标保证金不予退还的有关规定，同意采购人有权根据招标文件规定对我方提交的投标保证金不予退还。

7. 我方承诺所递交的投标文件、有关证明材料及相关信息均是完整、真实和合法有效的，复印件与原件一致，如有虚假、隐瞒、伪造等不实行行为，我方愿意承担一切法律后果，接受《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等相关法律法规规定处罚、并赔偿采购人所有一切损失。

8. 我方同意提供采购人可能要求的与其招标有关的一切数据或资料。
9. 我方完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
10. 我方承诺不泄露招投标活动中获取的项目信息、商业秘密。
11. 承诺应贵方要求提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。
12. 本投标文件提供的报价、资格、技术、商务等文件均真实、有效、准确。若有违背，我方愿意承担由此而产生的一切后果。

供应商名称（盖章）：XXXXXXX 有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

或

联合体牵头人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

联合体成员单位名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

联合体成员单位名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：



## （二）开标一览表

项目名称：

品目号/名称：

|       |                                                                                                                                                                                           |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 项目名称  |                                                                                                                                                                                           |  |
| 项目编号  |                                                                                                                                                                                           |  |
| 供应商名称 |                                                                                                                                                                                           |  |
| 报价    | 折现率：____%，就热电联产主体工程部分下浮率为____%，就热电联产设备购置费下浮率为____%，就配套道路建设费用下浮率为____%。                                                                                                                    |  |
|       | 注：                                                                                                                                                                                        |  |
|       | 声明：<br><br>1. 上述报价包括招标文件（含 PPP 项目合同）中未标明计入项目投资或未标明由采购人或相关政府部门承担的有关融资、投资、建设、运营维护至合作期届满移交等全生命周期内的所有成本、费用和各项税负（包括但不限于增值税、所得税、营业税等）。<br><br>2. 上述报价仅为评分之用，并非最终支付金额，最终支付金额以正式签署的 PPP 项目合同规定为准。 |  |

供应商名称或联合体牵头人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

投标日期：

第二 资格文件

(一) 投标供应商授权委托书：

1.1 法定代表人身份证明

致（采购代理机构）：

（投标单位全称）法定代表人姓名（身份证号码：      ），参加贵方组织的项目名称（交易编号：      ）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

|                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 法定代表人身份证复印件<br><br>正面<br><br>（身份证复印件需清晰可辨认） | 法定代表人身份证复印件<br><br>反面<br><br>（身份证复印件需清晰可辨认） |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|

供应商名称或联合体牵头人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

投标日期：

说明：身份证复印件如为粘贴的，须在身份证复印件与本页接缝处加盖公章；如为联合体投标，法定代表人身份证明仅由牵头人提供即可。如法定代表人参加投标而不委托代理人的，提供法定代表人身份证明；如法定代表人不参加投标而委托代理人的，无需提供法定代表人身份证明。

1.2 法定代表人授权委托书

致（采购代理机构）：

（投标单位全称或联合体牵头人）法定代表人 姓名 授权 被授权人姓名（身份证号码：）为本公司合法代理人，参加贵方组织的项目名称（交易编号：2022-ZFCG-XXXX）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

本授权委托书签章即生效，被委托人无转委托权。

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <div>法定代表人身份证复印件</div> <div>正面</div> <div>（身份证复印件需清晰可辨认）</div> | <div>被授权人身份证复印件</div> <div>正面</div> <div>（身份证复印件需清晰可辨认）</div> |
| <div>法定代表人身份证复印件</div> <div>反面</div> <div>（身份证复印件需清晰可辨认）</div> | <div>被授权人身份证复印件</div> <div>反面</div> <div>（身份证复印件需清晰可辨认）</div> |

注：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字）：

投标人名称或联合体牵头人名称（公章）：

日期：年月日

注：身份证复印件如为粘贴的，须在身份证复印件与本页接缝处加盖公章；。如为联合体投标，法定代表人授权委托书仅由牵头人提供即可。由法定代表人参加投标的，无需提供法定代表人授权委托书。

### 1.3 联合体授权委托书

鉴于，【被授权公司】和【授权公司】（“我司”）决定共同组成联合体参加（项目名称）（项目编号）（下称“本项目”）的投标活动。我公司在此授权【被授权公司】作为联合投标体的牵头人，全权代表我公司组织投标文件、澄清投标文件、进行谈判、签署相关的文件，以及处理本项目投标相关的一切必要的事宜。

为避免疑问，我司确认：牵头人做出的与本项目相关行为对我司均具有法律约束力，我司愿意连带承担由此所产生的一切责任。

特此授权

授权公司名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：年月日

注：联合体投标适用，非联合体投标无需提供。

## （二）资格条件确认函

### 资格条件确认函

\_\_\_\_\_ [采购人名称]:

贵单位于 2022 年月日发布了[项目名称] [项目编号]（下称“本项目”）的资格预审公告，同时发布了本项目资格预审文件，[投标人名称，如为联合体投标，则写明牵头人和成员单位名称]参与了本项目资格预审申请并通过了资格预审。现我们确认，自资格预审申请文件递交截止时间起至投标截止时间，我们仍完全符合贵单位此前发售的资格预审文件规定的所有资格条件要求。如有不实，我们愿意承担由此引起的一切后果。

（如果投标人资格条件较资格预审申请文件提交截止日期时有任何变化的，请在此逐一系列明）

供应商名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：年月日

### （三）联合体协议（范本）

#### 联合体协议

牵头人名称：

法定代表人：

住所地：

成员公司名称：

法定代表人：

住所地：

鉴于上述各成员公司经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加（项目名称）（项目编号）（下称“本项目”）的投标。现就联合体申请及投标事宜订立如下协议：

1.由作为牵头人负责联合体在本项目的投标活动。牵头人及其法定代表人可以授权委托其授权代表参加本项目的投标活动。

2.联合体中标后，应当与政府出资人代表共同出资成立项目公司，联合体各方出资占联合体出资额的比例分别为。

3.牵头人代表联合体全体成员负责联合体在项目中的一切投标活动，包括但不限于组织编制和提交投标文件、提交澄清文件、进行谈判以及处理与此相关的一切必要事宜。联合体与采购人之间的来往函件将通过牵头人收寄。联合体牵头人关于本项目签署的材料、承诺、与采购人达成的意向等，其他联合体成员均予以认可。

4.牵头人做出的同本项目相关的行为对联合体全体成员均具有法律效力。联合体成员各方对牵头人在投标活动中及中标后履约的一切行为承担连带责任。

5.联合体成员各方在本项目中的工作职责、权利与义务如下（联合体成员各方必须写明在本项目中的工作职责、权利与义务，内容包括但不限于以下内容）：

a.在本项目建设期内，成员公司须按照本协议约定的内容，提供足够的资金以保证项目建设能够按照进度计划顺利进行；

b.牵头人须充分发挥其牵头责任，与成员公司一同落实资金到位并使项目按照进度计划顺利进行；

.....

特别声明：如因联合体任何成员内部分工问题影响到本项目的实施，全体联合体成员均须承担相应的连带法律责任。

6.联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订正式合同、相关的补充协议以及本项目所涉及的全部其他文件。对所有这些正式合同、相关的补充协议以及本项目所涉及的全部其他文件的履行，均由牵头人组织实施。对于牵头人做出的同本项目相关的签约、履约行为对联合体全体成员均具有法律效力。联合体成员各方对牵头人在该项目中的所有签约、履约行为均承担连带责任。

7.联合体中标后，本协议于中标通知书做出之日起自动成为采购人与联合体之间拟签订或已签订的正式合同的附件，并对联合体各成员单位有合同约束力。

8.联合体未通过资格审查、未中标或者中标时合同履行完毕后，本协议自动失效。

9.本协议经联合体所有成员法定代表人或其授权代表签字并加盖单位盖章之日起生效。

10. 本协议一式份，联合体成员各持份，采购人执份。

（以下无正文，为签字盖章页）

牵头人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

成员公司名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：



第三 响应性文件  
(一) 招标文件实质性要求响应

政府采购投标供应商实质性响应符合审查表

交易编号：                      项目名称：                      品目号：

|                                          |                         |          |          |    |
|------------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----|
| 投标供应商名称                                  |                         |          |          |    |
| *投标供应商务部分实质性审查                           |                         |          |          |    |
| 序号                                       | 实质性条款内容                 | 招标文件具体要求 | 投标文件响应内容 | 备注 |
|                                          | 建设期限及地点                 |          |          |    |
|                                          | 投标有效期                   |          |          |    |
|                                          |                         |          |          |    |
|                                          | .....                   |          |          |    |
|                                          | 按招标文件规定的商务<br>实质性条款逐一列明 |          |          |    |
| *投标供应商技术部分实质性审查                          |                         |          |          |    |
| 序号                                       | 实质性条款所涉及的服务内<br>容       | 招标文件具体要求 | 投标文件响应内容 | 备注 |
|                                          |                         |          |          |    |
|                                          | 按招标文件规定的技术实质<br>性条款逐一列明 |          |          |    |
| 数据信息来源：1. 投标文件技术实质性响应内容：来源于投标文件册，第页，佐证材料 |                         |          |          |    |

供应商名称或联合体牵头人名称（公章）：

投标日期：

## （二）技术方案评分证明材料

- 1、技术管理方案
- 2、运营维护方案
- 3、项目公司组建方案
- 4、移交方案

### （三）商务分评分证明材料

- 1、投融资能力
- 2、2021 年财务审计报告
- 3、业绩证明材料
- 4、工期承诺

四、其他投标人自愿提交材料

附件：



# 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨 坝片区热电联产 PPP 项目

## 实施方案

实施机构：息烽县园区建设服务中心

咨询单位：北京大岳咨询有限责任公司

编制日期：二〇二二年十月

|                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                 |                                                          |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|--|
| 统一社会信用代码<br>911101081029871766 |                                                                                                                                                                                                                                     | 营业执照<br>(副本) (10-1)    |                 | 扫描二维码<br>“国家企业信用<br>信息公示系统”<br>了解更多信息、<br>备案、许可、报<br>管信息 |  |
| 名称                             | 北京大岳咨询有限公司                                                                                                                                                                                                                          | 注册资本                   | 2000万元          | 登记机关<br>息烽县市场监督管理局<br>2021年07月09日                        |  |
| 类型                             | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                                                                                                                                                    | 成立日期                   | 1996年11月05日     |                                                          |  |
| 法定代表人                          | 金永祥                                                                                                                                                                                                                                 | 营业期限                   | 1996年11月05日至 长期 |                                                          |  |
| 经营范围                           | 经济贸易咨询；工程招标代理；投资管理；企业管理；技<br>术咨询、技术服务、技术开发、技术推广；工程造价咨<br>询；工程技术咨询；企业管理咨询；税务服务；工程监理<br>服务；建设工程项目管理；文化咨询；体育咨询；软件咨<br>询；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营<br>项目，开展经营活动；工程设计以及依法须经批准的项目，<br>经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从<br>事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |                        |                 |                                                          |  |
| 住所                             |                                                                                                                                                                                                                                     | 北京市海淀区交大东路66号院2号楼5层628 |                 |                                                          |  |

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

## 工程咨询单位资信证书

单位名称： 北京大岳咨询有限责任公司  
住 所： 北京市海淀区交大东路66号院2号楼5层628  
统一社会信用代码： 911101081029871766  
法定代表人： 金永祥  
技术负责人： 徐志刚  
资信等级： 甲级  
资信类别： 专项资信  
业 务： 政府和社会资本合作（PPP）咨询  
证书编号： 甲012021020007  
有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位：中国工程咨询协会





## 工程咨询单位资信证书

单位名称： 北京大岳咨询有限责任公司

住 所： 北京市海淀区交大东路66号院2号楼5层628

统一社会信用代码： 911101081029871766

法定代表人： 金永祥

技术负责人： 徐志刚

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 市政公用工程 ， 生态建设和环境工程

证书编号： 甲012021010007

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 声 明 .....            | 1  |
| 释 义 .....            | 3  |
| 前 言 .....            | 4  |
| 摘 要 .....            | 5  |
| 一、编制依据 .....         | 15 |
| （一）PPP 政策依据 .....    | 15 |
| （二）行业相关文件 .....      | 19 |
| （三）项目前期文件 .....      | 19 |
| （四）其他参考资料 .....      | 20 |
| （五）编制原则 .....        | 20 |
| 二、项目概况 .....         | 22 |
| （一）项目基本情况 .....      | 22 |
| （二）项目技术经济指标 .....    | 37 |
| （三）授权安排与实施计划 .....   | 39 |
| 三、项目风险分配 .....       | 43 |
| （一）项目风险识别 .....      | 43 |
| （二）风险分担原则 .....      | 46 |
| （三）风险分配框架和应对措施 ..... | 48 |
| 四、项目运作模式 .....       | 53 |
| （一）项目运作方式比较 .....    | 53 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| (二) 项目运作方式选择 .....       | 54  |
| (三) 项目合作期限 .....         | 56  |
| 五、项目交易结构 .....           | 56  |
| (一) 项目投融资结构 .....        | 56  |
| (二) 项目公司注册资本和股权结构 .....  | 59  |
| (三) 股权变更限制 .....         | 59  |
| (四) 项目回报机制 .....         | 60  |
| (五) 补助资金来源 .....         | 62  |
| (六) 政府配套安排 .....         | 62  |
| 六、政府支出责任 .....           | 63  |
| (一) 股权投资支出 .....         | 63  |
| (二) 可行性缺口补助 .....        | 63  |
| (三) 政府风险支出责任 .....       | 66  |
| 七、项目合同体系 .....           | 69  |
| (一) 项目合同体系 .....         | 69  |
| (二) 权利义务边界 .....         | 72  |
| (三) 交易边界条件（合同主要内容） ..... | 78  |
| (四) 履约保障边界 .....         | 90  |
| (五) 调整衔接边界 .....         | 92  |
| 八、项目绩效管理 .....           | 97  |
| (一) 绩效管理目的 .....         | 97  |
| (二) 绩效管理主体 .....         | 97  |
| (三) 绩效管理目标 .....         | 97  |
| (四) 绩效指标和考核频次 .....      | 98  |
| (五) 绩效评价程序 .....         | 99  |
| (六) 绩效评价结果运用 .....       | 100 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 九、财务测算 .....             | 104 |
| (一) 测算原则 .....           | 104 |
| (二) 测算目的和方法 .....        | 104 |
| (三) 测算参数 .....           | 104 |
| (四) 测算结果 .....           | 121 |
| (五) 财务测算表格 .....         | 127 |
| 十、社会资本方采购 .....          | 128 |
| (一) 采购人 .....            | 128 |
| (二) 采购内容 .....           | 128 |
| (三) 采购方式比较 .....         | 128 |
| (四) 采购方式选择 .....         | 129 |
| (五) 资格预审 .....           | 130 |
| (六) 采购程序 .....           | 131 |
| (七) 采购标的 .....           | 133 |
| 十一、项目监管 .....            | 134 |
| (一) 授权关系 .....           | 134 |
| (二) 监管体系 .....           | 134 |
| (三) 监管方式 .....           | 135 |
| 十二、政府保障措施 .....          | 139 |
| (一) 政策制度保障 .....         | 139 |
| (二) 资金来源保障 .....         | 139 |
| (三) 工作组织保障 .....         | 139 |
| (四) 协商评价机制 .....         | 139 |
| 附件 1 绩效指标体系 .....        | 140 |
| 附件 1-1 建设期绩效评价指标体系 ..... | 140 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 附件 1-2 热电联产部分运营期绩效评价指标体系 ..... | 147 |
| 附件 1-3 配套道路部分运营期绩效评价指标体系 ..... | 151 |
| 附件 3 财务测算表格 .....              | 158 |
| 附件 2-1 利润分配表 .....             | 158 |
| 附件 2-2 财务计划现金流量表 .....         | 163 |
| 附件 2-3 投资现金流量表 .....           | 169 |
| 附件 2-4 资本金现金流量表 .....          | 173 |
| 附件 2-5 社会资本方现金流量表 .....        | 176 |
| 附件 2-6 资产负债表 .....             | 178 |
| 附件 2-7 项目管理库信息录入表 .....        | 181 |
| 附件 3 前期批复文件 .....              | 184 |
| 附件 3-1 授权文件 .....              | 184 |
| 附件 3-2 立项批复 .....              | 186 |
| 附件 3-3 可研批复 .....              | 188 |
| 附件 4 联评联审材料 .....              | 191 |
| 附件 5 PPP 项目绩效评价工作方案（参考） .....  | 197 |
| 附件 6 PPP 项目绩效评价报告（参考） .....    | 200 |

## 表 目 录

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 表 1 息烽县工业集聚区小寨坝企业用汽负荷预测表 .....                             | 25  |
| 表 2 项目总投资估算表 .....                                         | 38  |
| 表 3 项目风险分配框架及应对措施表 .....                                   | 48  |
| 表 4 项目运作方式一览表 .....                                        | 53  |
| 表 5 项目资金筹措表 .....                                          | 56  |
| 表 6 方案阶段燃煤单价与蒸汽单价对应情况表 .....                               | 67  |
| 表 7 风险支出责任 .....                                           | 68  |
| 表 8 政府可行性缺口补助及风险支出责任上限 .....                               | 68  |
| 表 9 本项目相关税率 .....                                          | 88  |
| 表 10 社会资本或项目公司一般性违约处罚情况表 .....                             | 93  |
| 表 11 提前终止补偿计算表 .....                                       | 95  |
| 表 12 绩效评价得分 ( $S_1$ ) 与绩效评价系数 ( $\lambda_1$ ) 换算表 .....    | 101 |
| 表 13 运营期绩效评价得分 ( $S_2$ ) 与绩效评价系数 ( $\lambda_2$ ) 换算表 ..... | 102 |
| 表 14 运营成本计算基础数据表 .....                                     | 105 |
| 表 15 机组年利用小时数预估表 .....                                     | 107 |
| 表 16 运营期 1-9 年运营成本明细 .....                                 | 108 |
| 表 17 运营期 10-18 年运营成本明细 .....                               | 109 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 表 18 运营期 19-27 年运营成本明细 .....   | 110 |
| 表 19 还款计划表 .....               | 112 |
| 表 20 总成本费用表 .....              | 113 |
| 表 21 使用者付费指标 .....             | 115 |
| 表 22 运营期 1-9 年使用者付费明细表 .....   | 116 |
| 表 23 运营期 10-18 年使用者付费明细表 ..... | 117 |
| 表 24 运营期 19-27 年使用者付费明细表 ..... | 118 |
| 表 25 运营成本进项税税率表 .....          | 120 |
| 表 26 测算结果汇总表 .....             | 121 |
| 表 27 项目股权投资支出 .....            | 123 |
| 表 28 政府风险承担支出测算表 .....         | 123 |
| 表 29 政府支出责任汇总表 .....           | 125 |
| 表 30 采购方式对比表 .....             | 128 |
| 表 31 行政监管内容一览表 .....           | 136 |

## 图 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 图 1 项目实施计划示意图 ..... | 40 |
|---------------------|----|

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 图 2 运作方式选择树状图 .....            | 54  |
| 图 3 项目运作方式说明图 .....            | 55  |
| 图 4 本项目合同体系 .....              | 70  |
| 图 5 燃煤单价与融资后税后财务内部收益率关系图 ..... | 126 |
| 图 6 燃煤价格与蒸汽单价关系图 .....         | 127 |
| 图 7 项目监督体系图 .....              | 135 |



## 声 明

北京大岳咨询有限责任公司受息烽县的委托，担任贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目的咨询顾问，并就本次 PPP 项目实施方案编制出具本项目实施方案，供委托方决策参考使用。

作为本次的咨询顾问，特作如下声明：

1. 本报告所依据的文件、资料及其他相关材料由委托方或其授权主体提供，委托方或其授权主体负责保证其所提供的出具本报告所依据的所有书面材料、文件或口头证言的真实、准确、完整和及时，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述，并对其真实性、准确性、完整性、及时性和合法性承担全部责任。

本报告编制的主要资料来源包括项目可行性研究报告、相关单位所提供的有关资料。我单位在本报告中已说明信息的来源，且尽可能地去核实本报告中的资料与资料提供者的资料是一致的。我单位对资料提供者所提供文件的真实性、准确性、完整性、及时性和合法性不承担责任。

2. 对于对本报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要设计、造价、法律、审计等专业知识来识别的事实，我单位依据有关政府部门、设计院、造价咨询单位、律师事务所、会计师事务所及其他单位出具的意见、说明及其他文件作出判断。但由于工作内容和专业限制，我单位并未对其他专业第三方数据的来源进行独立复核。本报告对其他专业第三方数据和结论的引述，并不意味着我单位对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

3. 我单位工作所依据的资料收集截止于 2022 年 10 月 14 日，本报告仅是依据该日以前已经发生或存在的有关资料或证明做出的判断，本单位并不对该日期以后发生变更导致的本报告记载与实际不一致承担责任。

4. 本报告是根据委托方特定委托目的及所提供的基础资料，依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等我国现行法律、法规或规范性文件的有关规定，按照咨询行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用和勤勉尽责的原则，经过专业分析与审慎论证后出具。

5. 本报告仅作为委托方特定委托目的决策参考使用，可能未考虑委托方需求的所有方面，委托方应按照双方约定的使用用途正确使用本报告，委托方基于本报告进行的任何决策与行动及其相关的责任义务应自行承担，由于委托方使用不当造成的不良后果与我单位无关。

6. 为了报告审批之目的，委托方可将本报告披露给与本报告相关的第三方，但除法律另有规定外，我单位不向第三方承担任何义务或责任。

## 释 义

| 释义项         | 指 | 释义内容                                                                                |
|-------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 县政府         | 指 | 息烽县人民政府                                                                             |
| 县园区中心       | 指 | 息烽县园区建设服务中心                                                                         |
| 县财政局        | 指 | 息烽县财政局                                                                              |
| 县发改局        | 指 | 息烽县发展和改革局                                                                           |
| 园区投资公司      | 指 | 贵州息烽产业园区开发投资有限公司                                                                    |
| 政府方         | 指 | 县政府、县园区中心等县政府所属部门或事业单位及园区投资公司及其下属控股公司                                               |
| 中标人或中标社会资本方 | 指 | 县园区中心依法确定的中标人，也称中标社会资本方                                                             |
| 项目实施机构      | 指 | 县政府授权部门，在授权范围内开展工作，本方案阶段为县园区中心                                                      |
| 政府方<br>出资代表 | 指 | 县政府授权企业，在授权范围内开展工作，本方案阶段为贵州息烽产业园区开发投资有限公司                                           |
| 项目公司        | 指 | 本项目的 SPV 公司，由政府方出资代表和中标社会资本方在息烽县合资设立                                                |
| PPP         | 指 | 政府和社会资本合作                                                                           |
| 本项目或项目      | 指 | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                      |
| 一方案两报告      | 指 | 《实施方案》、《物有所值评价报告》、《财政承受能力论证报告》                                                      |
| 5 年期 LPR    | 指 | 贷款市场报价利率 (Loan Prime Rate)，由中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心计算得出并发布的利率。5 年期 LPR 指 LPR 五年期以上期限品种。 |
| BP          | 指 | 基点 Basis Point，1BP = 0.01%                                                          |

## 前 言

为促进息烽县工业集聚区小寨坝片区配套热源的高效利用，改善工业基础设施环境，拉动县工业园区的经济发展，实现生态环境和经济建设的良性循环，贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目实施迫在眉睫。本项目作为息烽县政府招商引资配套工程，供应蒸汽供招商企业生产使用，蒸汽供应单价需考虑政府招商引资工作需求，蒸汽供应价格无法市场化定价，因此政府具有本项目投资责任，需使用 PPP 模式在运营初期设置财政资金补贴，以保障项目公司财务生存能力的同时满足招商企业对蒸汽单价的预期，保障招商工作顺利落地。

经息烽县人民政府研究决定，采取政府和社会资本合作（PPP）模式实施贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目，并授权息烽县园区建设服务中心作为项目实施机构，指定贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表，同时作为 PPP 项目公司成立前的项目法人，先行开展项目立项、可研等前期手续办理，待项目公司成立后进行前期相关工作和费用的承接。

2022 年 10 月 17 日，经决策评估论证通过，息烽县发展和改革局批复了贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目的立项请示；2022 年 10 月 18 日，县发改局批复了贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目的可行性研究报告。随后由项目实施机构组织咨询机构编制了本项目《实施方案》、《物有所值评价报告》、《财政承受能力论证报告》（简称：一方案两报告）。根据《省发展改革委省财政厅省政府金融办关于建立政府和社会资本合作（PPP）项目联评联审工作机制的通知》（黔发改投资〔2017〕1245 号）文件，2022 年 10 月 18 日，县发改局组织专家和部门进行了联评联审，评审意见为通过。

联评联审通过并经修改形成《一方案两报告》（报批稿），由县财政局对《物有所值评价报告》、《财政承受能力论证报告》审核并出具审核意见，县发改局对《实施方案》进行审查并出具初步审查意见，最后报息烽县人民政府批复《实施方案》。《实施方案》批复后，项目实施机构和县财政局在财政部 PPP 综合信息平台中录入资料，完成管理库入库申请，本项目可进入社会资本方采购阶段。

## 摘 要

| 册                       | 章                | 节        | 标题              | 核心内容                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PPP<br>实<br>施<br>方<br>案 | 编<br>制<br>依<br>据 | PPP 政策依据 | 详见正文。           |                                                                                                                                                                                                                                |
|                         |                  | 行业相关文件   | 详见正文。           |                                                                                                                                                                                                                                |
|                         |                  | 项目前期文件   | 详见正文。           |                                                                                                                                                                                                                                |
|                         |                  | 其他参考资料   | 详见正文。           |                                                                                                                                                                                                                                |
|                         | 项<br>目<br>概<br>况 | 项目基本情况   | 项目名称            | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目。                                                                                                                                                                                                |
|                         |                  |          | 项目类型            | 新建。                                                                                                                                                                                                                            |
|                         |                  |          | 所属行业            | 能源-煤电                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                  |          | 项目期限            | 建设期：3 年，运营期：27 年。                                                                                                                                                                                                              |
|                         |                  |          | 项目区位            | 小寨坝镇西南侧、息烽经济开发区印染产业园内东侧。                                                                                                                                                                                                       |
|                         |                  |          | 项目建设背景和意义       | 背景：习近平总书记赴贵州考察时要求我省在新时代西部大开发上闯新路、在乡村振兴上开新局、在实施数字经济战略上抢新机、在生态文明建设上出新绩；同时指明实现“四新”的实际路径为推动新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化（四化）；意义：项目建设（1）是贵州省新型工业化的具体实施，是强省会战略的要求，（2）提升能源安全保障能力（3）满足国家能源产业政策发展的要求，满足园区用汽企业的热负荷需求，（4）缓解贵阳电网供电压力（5）推动地方经济发展。 |
|                         |                  |          | 项目采用 PPP 模式的必要性 | 稳定项目现金流，保障工业园区招商引资顺利落地、缓解当前财政支出压力、提高项目建设和运营管理水平、提高项目抗风险能力、加快转变政府职能、构建现代财政制度。                                                                                                                                                   |
|                         |                  |          | 项目采用 PPP 模式的可行性 | 政策环境成熟、项目吸引力强（投融资模式可落地、现金流稳定）、前期论证可行。                                                                                                                                                                                          |

| 册 | 章 | 节         | 标题                                                                             | 核心内容                                                                                                                                                                                                    |
|---|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | 经济技术指标    | 建设内容及规模                                                                        | 3 × 450t/h 循环流化床锅炉+2 × 50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组（含 3.571km 的进厂道路）。                                                                                                                                            |
|   |   |           | 运营内容                                                                           | （1）发电并获得上网电价收入，以及向片区用汽企业输送各企业生产加工所需的合格蒸汽，并收取蒸汽供应费。<br><br>（2）热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进场道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）。                                                                    |
|   |   |           | 投资规模                                                                           | 本项目总投资为 203386.00 万元，其中工程费用 149761.00 万元，工程建设其他费用 23244.00 万元，预备费 7780.00 万元，建设期利息 12079 万元，铺底流动资金 10522.00 万元。                                                                                         |
|   |   |           | 资金筹措                                                                           | 自筹资金 40,677.20 万元，占总投资 20.00%，进行银行贷款 162,708.80 万元，占总投资 80.00%。                                                                                                                                         |
|   |   |           | 项目产出说明                                                                         | 建设产出：3 × 450t/h 循环流化床锅炉+2 × 50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组（含 3.571km 进厂道路）。<br><br>运营产出：发电并网，向园区用汽企业提供合格蒸汽并收取蒸汽使用费；热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进场道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）；                         |
|   |   | 授权安排与实施计划 | 授权安排                                                                           | 本项目授权主体为息烽县人民政府，授权息烽县园区建设服务中心作为项目实施机构，并指定息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表，开展项目前期工作。                                                                                                                              |
|   |   |           | 实施计划                                                                           | 实施计划分为项目开工前和项目开工后，项目开工前包括报建程序和 PPP 程序；项目开工后结合建设计划制定资金筹集和使用计划，并按照《PPP 项目合同》、《工程总承包合同》等约定有序落实项目资本金、融资、建设等事宜，运营期内根据《PPP 项目合同》约定，由项目公司提供运营服务，由项目实施机构息烽县园区建设服务中心开展绩效评价和按效付费，期满本项目设施由项目公司持续运营，但需满足园区招商引资工作要求。 |
|   | 风 | 风险识别      | 经过识别，本项目风险主要为政治风险、园区招商风险、用地取得风险、法律风险、建设风险、运营风险、融资风险、不可抗力风险、经济风险、市场收益风险等 10 大类。 |                                                                                                                                                                                                         |
|   |   | 项目风险分担原则  | 公平原则、风险收益对等原则、有效控制原则、风险成本最低原则、风险有上限原则。                                         |                                                                                                                                                                                                         |

| 册           | 章      | 节             | 标题                                                                                        | 核心内容 |
|-------------|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PPP<br>实施方案 | 风险分配框架 | 则             |                                                                                           |      |
|             |        | 项目风险分配框架及应对措施 | 详见表 3。                                                                                    |      |
|             | 项目运作方式 | 运作方式比较        | 项目的运作方式主要有：委托运营（O&M）、管理合同（MC）、建设-运营-移交（BOT）、建设-拥有-运营（BOO）、转让-运营-移交（TOT）、改建-运营-移交（ROT）及其他。 |      |
|             |        | 运作方式选择        | 本项目适宜采用“BOO（建设-拥有-运营）+BOT（建设-运营-移交）”方式运作。                                                 |      |
|             |        | 项目合作期限        | 本项目合作期限 30 年，其中建设期 3 年，运营期 27 年。                                                          |      |
|             |        | 项目资产权属        | 热电联产部分项目资产所有权归项目公司所有，项目公司同时享有项目的经营权和收益权；合作期内，园区配套道路部分资产所有权归政府方所有，项目公司享有项目的经营权和收益权。        |      |
|             |        | 运作模式说明        | 详见图 4。                                                                                    |      |



| 册 | 章      | 节       | 标题                                                                                                         | 核心内容                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 项目交易结构 | 项目投融资结构 | 项目资本金                                                                                                      | <p>本项目的项目资本金为项目总投资（含建设期利息）的 20%，即 40,677.20 万元。其中，政府方出资代表出资 10%，即 4,067.72 万元，社会资本方出资 90%，即 36,609.48 万元。</p> <p>资本金以货币出资，本项目 PPP 项目合同签订后 20 日内，政府方出资代表和中标社会资本方的项目资本金根据出资比例应到位 20%；第二期出资比例为 30%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 40 日内；第三期出资比例为 50%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 180 日内。</p> |
|   |        |         | 项目债务资金                                                                                                     | 除项目资本金外，剩余建设资金由项目公司通过银行贷款等方式筹集，筹集的债务资金仅限用于本项目。本项目政府方给予项目公司的贷款成本（综合成本）选择“5 年期 LPR+BP”方式进行计算，5 年期 LPR 选择贷款合同签订时适用的 5 年期 LPR，上浮 220BP，即 $4.30\%+220\times0.01\%=6.50\%$ 。                                                                                             |
|   |        |         | 项目资金的使用                                                                                                    | 项目资金的使用应建立专款账户。                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 项目公司    | 项目公司注册资本暂定为项目资本金，其中政府出资代表出资 10%，社会资本方出资 90%。                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 股权结构    |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 股权变更限制  | 股权锁定期为本项目合作期前 4 年内（其中运营期须满 1 年），确需转让股权需征得县人民政府同意；其余期间内，政府方出资代表及社会资本方需转让项目公司股权时须经县人民政府同意；政府方不承诺回购中标社会资本方股权。 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 项目回报机制  | 回报机制选择和选择                                                                                                  | 本项目的回报机制为可行性缺口补助。                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | 政府     | 补助资金来源  | 本项目补助资金的来源为财政预算资金和上级补助资金。                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 政府配套安排  | 本项目用地须根据土地相关管理规定，按照规定程序获得，土地费用由项目公司承担，产生的费用纳入项目总投资。                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |        | 可行性缺口补助 | 可行性缺口补助的支付条件                                                                                               | 本项目已正式投入运营并满一个支付周期；完成建设期绩效评价和当个运营年的运营期绩效评价，并根据绩效评价结果完成整改（如有整改要求）。                                                                                                                                                                                                  |
|   |        |         | 可行性缺口补助的支付周期                                                                                               | 支付周期自正式运营日开始计算，每年（12 个月）作为一个支付周期（即自正式运营日起 12 个月）。                                                                                                                                                                                                                  |



| 册                       | 章                          | 节        | 标题                                                                                      | 核心内容                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PPP<br>实<br>施<br>方<br>案 | 支<br>出<br>责<br>任           |          | 可行性缺口补助的支付流程                                                                            | 详见正文。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                         |                            |          | 可行性缺口补助的确定方式                                                                            | 根据最终竣工决算审计投资和折现率中标值并结合绩效评价结果为准。                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 风险支出责任   | 煤价联动调整机制                                                                                | <p>(1) 煤价上涨时：调整机制原则为，①：煤价不与蒸汽价格联动，项目公司承担；②：煤价与蒸汽价格联动，园区企业支付；③：煤价与蒸汽价格联动，园区企业及政府方风险支出承担；④：煤价上涨突破政府方风险支出上限、园区企业与项目公司均无法承担时协商处理。具体机制以协议约定为准。</p> <p>(2) 煤价下跌时：应根据定价文件进行蒸汽价格调整。具体机制以协议约定为准。</p> <p>(3) 煤价出厂价格认定：应以项目公司与煤炭供应商签署的供应协议中所约定的燃煤单价及项目公司向燃煤供应商实际支付的燃煤单价中较低金额为准。</p> |
|                         |                            |          | 调整值                                                                                     | 本项目的可行性缺口补助考虑了按照 6% 税率缴纳增值税，未来根据实际税率应增项或扣减。                                                                                                                                                                                                                              |
|                         | 绩<br>效<br>评<br>价<br>体<br>系 | 绩效评价目标   | 规范本项目全生命周期绩效管理工作，提高公共服务供给质量和效率，保障合作各方合法权益，建设期要求顺利完成竣工，运营期年度评分达到 80 分以上。                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 绩效评价主体   | 息烽县园区建设服务中心，必要时可委托第三方进行。                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 绩效评价指标体系 | 详见附件 1。                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 绩效评价周期   | 建设期绩效评价分为定期和不定期评价，原则上在建设期结束后开展一次定期评价。运营期绩效评价每个运营年为一个评价周期，分为定期和不定期评价，作为计算政府可行性缺口补助的依据之一。 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 绩效评价程序   | 1、下达绩效评价工作通知（至少提前 5 个工作日），2、制定评价工作方案，3、组织实施绩效评价工作，4、编制绩效评价结果报告，5、及时反馈绩效评价得分结果。          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         |                            | 绩效评价结果的  | 建设期                                                                                     | 建设期绩效评价最终得分 = 不定期绩效评价平均分 × 40% + 验收绩效评价得分 × 60%                                                                                                                                                                                                                          |

| 册 | 章      | 节        | 标题                                                                                                     | 核心内容                                                         |
|---|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|   |        | 运用       | 运营期                                                                                                    | 运营期绩效评价最终得分 = 不定期绩效评价平均分 × 40% + 定期绩效评价得分 × 60%。             |
|   |        |          | 按效付费                                                                                                   | 运营年度当年政府支出责任（绩效评价应用后）= 运营年度当年政府支出责任（绩效评价应用前）× 运营期绩效评价系数。     |
|   | 项目合同体系 | 合同体系说明   | 投资合作协议                                                                                                 | 本项目中标/成交通知书发出后、项目公司设立前，由县园区中心与中标社会资本方签署，主要确认采购双方达成的项目合作核心条件。 |
|   |        |          | 股东协议                                                                                                   | 由园区投资公司与中标社会资本方签订，用以在项目公司股东之间建立长期、有约束力的合约关系。                 |
|   |        |          | PPP 项目合同                                                                                               | 由县园区中心与项目公司签署，依法就 PPP 项目合作所订立的合同。                            |
|   |        |          | 贷款合同                                                                                                   | 项目公司与银行签订的贷款合同。                                              |
|   |        |          | 工程总承包合同                                                                                                | 本项目要求社会资本方投标人具备本项目设计、施工资质的，不再进行设计、施工招标。                      |
|   |        |          | 原料供应合同                                                                                                 | 项目公司与燃煤供应商签订的燃煤供应合同，用以降低燃煤市场价格变化风险。                          |
|   |        |          | 产品购买合同                                                                                                 | 项目公司与园区用汽企业签订的蒸汽供应合同，用以调整蒸汽购买单价、稳定蒸汽使用量。                     |
|   |        |          | 其他合同                                                                                                   | 如运营服务合同、咨询服务合同等。                                             |
|   |        | 各方权利义务边界 | 政府方主要权利义务、社会资本方主要权利义务、政府方出资代表的主要权利义务、项目公司的主要权利义务、燃煤供应商的主要权利和义务。                                        |                                                              |
|   |        | 交易边界条件   | 项目资产所有权、经营权、合作范围、运营前提条件、土地供应、勘察设计、施工与设备采购、前期工作及费用、融资交割、工程建设、项目运营维护、绩效评价、付费机制、价格调整机制、项目期满处置、中期评估、竣工验收等。 |                                                              |
|   |        | 履约保障边界   | （1）保险方案：合作期内，项目公司必须购买和维持使用法律法规要求的保险，建设期购买的保险纳入总投资，运营期购买的纳入运营成本；                                        |                                                              |
|   |        |          | （2）履约担保：履约担保采取保函形式，包括建设履约保函、运营维护履约保函；                                                                  |                                                              |
|   |        |          | （3）资金监管：设立专项账户；                                                                                        |                                                              |

| 册 | 章 | 节               | 标题                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 核心内容                                                                |
|---|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|   |   |                 | (4) 政府支出责任列入预算：将政府支出责任报送政府批准，纳入政府年度财政预算和中长期财政规划，并根据合同约定支付给项目公司。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
|   |   | 调整衔接机制          | <p>(1) 应急处置：项目公司应编制应急预案；</p> <p>(2) 临时接管：项目合作期内，如项目公司出现约定违约行为（或其他不可抗力原因需政府接管），项目实施机构有权实施临时接管；</p> <p>(3) 一般性违约处罚：项目合作期内，针对社会资本方、政府方、项目公司出现的一般性违约设置处罚条款；</p> <p>(4) 提前终止及补偿：《PPP 项目合同》提前终止，县园区中心或其指定机构按照《PPP 项目合同》的约定接收项目资产及相关权益，并向项目公司支付提前终止补偿金；</p> <p>(5) 合同变更：合作期内，项目实施机构和项目公司将建立定期协商和评价制度，在公平合理、友好协商的基础上，解决协议实际执行中遇到的问题；</p> <p>(6) 项目新增改扩建需求：经县政府同意对项目改扩建，发生的投资和增加的运营成本，由项目实施机构和项目公司在法律允许范围内以签订补充合同的形式明确。</p> <p>(7) 争议解决：友好协商解决争议，不得妨碍公共品的提供，协商不成可向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。</p> |                                                                     |
|   |   | 股东协议、项目公司章程主要内容 | 注册资本、股权转让、股东会、董事、项目公司经营管理机构、监事会、利润分配。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
|   | 项 | 测算原则            | (1) 符合法律法规、政策文件规定；(2) 边界条件清晰、数据取值合理；(3) 测算模型科学、测算结果有效。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |
|   |   | 测算目的和方法         | 测算目的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 在当前阶段的项目边界条件下，测算出合作期内项目实施机构需要支付的可行性缺口补助金额，并通过测算过程指导社会资本方采购时对拦标价的设定。 |

| 册 | 章                                     | 节      | 标题                                                                                                                                              | 核心内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 目<br><br>财<br><br>务<br><br>测<br><br>算 |        | 测算方法                                                                                                                                            | 按照发改委和建设部共同发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金〔2015〕21号）等文件规定的方法和原则进行，以项目公司作为测算主体，结合本项目特质及贵州省内 PPP 项目融资后税后财务内部收益率水平确定每年应付的可行性缺口补助，同时将计算可行性缺口补助的折现率作为本项目社会资本方采购标的报价上限。                                                                                                                 |
|   |                                       | 测算基础参数 | 项目期限                                                                                                                                            | 建设期 3 年，运营期 27 年。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                       |        | 项目投融资                                                                                                                                           | 总投资为 203,386.00 万元，自筹 40,677.20 万元，申请银行贷款 162,708.80 万元。                                                                                                                                                                                                                                             |
|   |                                       |        | 项目收入成本                                                                                                                                          | 取自可研报告运营期收入、成本测算。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                       |        | 折旧与摊销                                                                                                                                           | 不含建设期进项税、铺底流动资金的总投资按余值为 0，在 27 年内直线法折旧摊销。                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |                                       |        | 税收                                                                                                                                              | 建筑安装工程费税率取值为 9%；工程建设其他费用税率取值为 6%；设备购置费税率取值 13%；外购原材料增值税率 13%；外购燃料增值税率 13%；职工薪酬税率 0%；修理费增值税率 13%（70%为材料费，其余 30%不考虑增值税进项税）；其他费用增值税税率 6%；保险费税率取值 6%；道路运营维护增值税率取值 9%；供电电费税率取值 13%、供汽收入税率取值 13%；可行性缺口补助增值税税率 6%进行计算，城市维护建设税、教育附加税、地方教育附加税分别按增值税的 5%、3%、2%计取；房产税按房屋原值扣减 30%为基数，税率 1.2%计取；城镇土地使用税按 3 元/㎡计取。 |
|   |                                       | 测算结果   | 经过测算，取本项目融资后税后财务内部收益率 7.65%为控制指标较符合本项目投资特征，此时政府承担的运营期可行性缺口补助金额为 1,704.13 万元/年（含税）。                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | 社<br><br>会<br><br>资                   | 采购人    | 县园区中心。                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                       | 采购内容   | 本项目通过公平、公正、公开的采购方式，择优选择具有相应资质的社会资本，与政府方出资代表合资设立项目公司，在合作期内，由项目公司负责本项目的投融资、建设、运营和维护，并合作期满后，按照《PPP 项目合同》有关约定，项目公司继续持有项目设施及相关权益，但需保障息烽工业园区招商引资工作需求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                       | 采购方式比较 | 包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商和单一来源采购。                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                       | 采购方式选择 | 公开招标。                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 册 | 章           | 节          | 标题                                                                 | 核心内容                                                                                                             |
|---|-------------|------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 本<br>采<br>购 | 资格预审       | 参加本项目投标的社会资本方均需参加资格预审，资格预审采用合格制，采购人对参加资格预审的社会资本的主体、资质、财务等要求进行详细审查。 |                                                                                                                  |
|   |             | 采购程序       | 采购准备、资格预审、公开招标、采购结果确认谈判、预中标公示和中标公告、签约。                             |                                                                                                                  |
|   |             | 采购标的和投标保证金 | 采购标的                                                               | 1. 折现率 $\leq 8\%$ 。<br>2. 热电联产部分建安下浮率 $\geq 5\%$ ，道路部分工程建安下浮率 $\geq 8\%$ ；<br><br>采购标的具体内容以发售的招标文件为准。            |
|   |             |            | 投标保证金                                                              | 按照属地交易原则，本项目应进入贵阳市公共资源交易中心进行交易，根据筑财采〔2022〕10号规定，进入贵阳市公共资源交易中心的政府采购项目已免收投标保证金。若项目届时不进入贵阳市公共资源交易中心交易，投标保证金以采购文件为准。 |
|   |             | 监管方式       | 履约监管                                                               | 项目实施机构或政府指定的其他机构对项目公司在项目合作期内的 PPP 项目合同及相关合同履行情况进行监督管理，对项目公司质量安全、收费与成本费用、合法横向等进行监管。                               |
|   |             |            | 行政监管                                                               | 政府相关职能部门应根据国家相关法律法规对项目履行行政监管职责。                                                                                  |
|   |             |            | 公众监督                                                               | 包括投诉受理和信息公开。                                                                                                     |

| 册 | 章 | 节  | 标题                                                                                                            | 核心内容 |
|---|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |   | 附件 | 附件 1 绩效指标体系<br>附件 2 财务测算表格<br>附件 3 前期批复性文件<br>附件 4 联评联审材料<br>附件 5 PPP 项目绩效评价工作方案（参考）<br>附件 6 PPP 项目绩效评价报告（参考） |      |

## 一、编制依据

### （一）PPP 政策依据

#### 1. 法律文件

- （1）《中华人民共和国预算法》（2018 年 9 月 29 日修正）；
- （2）《中华人民共和国政府采购法》（2014 年 8 月 31 日修正）；
- （3）《中华人民共和国招标投标法》（2017 年 12 月 27 修正）；
- （4）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- （5）《中华人民共和国税收征收管理法》（2015 年 4 月 24 修正）；
- （6）《中华人民共和国企业所得税法》（2017 年 2 月 24 日修订）；
- （7）《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- （8）《中华人民共和国民法典》（2021 年 1 月 1 日起实施）；
- （9）《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （10）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- （11）《最高人民法院关于审理行政协议案件若干问题的规定》（法释〔2019〕17 号）（2020 年 1 月 1 日起实施）；
- （12）《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）》（法释〔2020〕25 号）（2021 年 1 月 1 日起实施）。

#### 2. 国务院印发文件

- （1）《政府投资条例》（国务院令 2019 年第 712 号）；

- (2) 《中华人民共和国预算法实施条例》（国务院令 2020 年 729 号）；
- (3) 《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令 2015 年第 658 号）；
- (4) 《中华人民共和国招标投标法实施条例》（国务院令 2019 年第 709 号）；
- (5) 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年国务院令 691 号）；
- (6) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
- (7) 《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60 号）；
- (8) 《国务院办公厅转发财政部发展改革委人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》（国办发〔2015〕42 号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (11) 《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021 年 9 月 22 日）；
- (12) 《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）；
- (13) 《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2 号）等。

### 3. 财政部印发文件

- (1) 财政部《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金〔2014〕76 号）；
- (2) 财政部关于印发《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》的通知（财库〔2014〕215 号）；



(3) 财政部《关于规范政府和社会资本合作合同管理工作的通知》(财金〔2014〕156号);

(4) 财政部《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》(财金〔2016〕90号);

(5) 财政部《关于联合公布第三批政府和社会资本合作示范项目加快推动示范项目建设的通知》(财金〔2016〕91号);

(6) 《财政部关于印发<政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法>的通知》(财金〔2016〕92号);

(7) 关于规范政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台项目库管理的通知》(财办金〔2017〕92号);

(8) 《财政部关于进一步加强政府和社会资本合作(PPP)示范项目规范管理的通知》(财金〔2018〕54号);

(9) 《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》(财金〔2019〕10号);

(10) 关于印发《政府会计准则第10号——政府和社会资本合作项目合同》的通知(财会〔2019〕23号);

(11) 《财政部关于印发<政府和社会资本合作(PPP)项目绩效管理操作指引>的通知》(财金〔2020〕13号);

(12) 《关于加快加强政府和社会资本合作 PPP 项目入库和储备管理工作的通知》(财政企函〔2020〕1号);

(13) 关于印发《企业会计准则解释第14号》的通知(财会〔2021〕1号)等。

#### 4.国家发改委印发文件

(1) 《国家发展改革委关于开展政府和社会资本合作的指导意见》(发改投资〔2014〕2724号);

(2) 《国家发展改革委关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》(发改投资〔2016〕1744号);

(3) 《关于开展重大市政工程领域政府和社会资本合作(PPP)创新工作的通知》(发改投资〔2016〕2068号);

(4) 《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);

(5) 《关于进一步做好重大市政工程领域 PPP 创新工作的通知》(发改投资〔2017〕328号);

(6) 《国家发展改革委关于依法依规加强 PPP 项目投资和建设管理的通知》(发改投资规〔2019〕1098号)。

## 5.贵州省印发文件

(1) 《贵州省政府办公厅关于推广政府和社会资本合作模式的实施意见》(黔府办发〔2015〕25号);

(2) 贵州省人民政府文件《省人民政府关于进一步推进贵州省城镇市政公用领域政府和社会资本合作的指导意见》(黔府发〔2017〕30号);

(3) 贵州省发改委《贵州省基础设施领域政府和社会资本合作实施方案》(黔发改投资〔2017〕232号);

(4) 《贵州省发展和改革委员会、省财政厅、省政府金融办关于建立政府和社会资本合作(PPP)项目联评联审工作机制的通知》(黔发改投资〔2017〕1245号);

(5) 《贵州省政府投资项目管理办法》(贵州省人民政府令第202号);

(6) 《省财政厅关于印发<贵州省 PPP 项目入退库操作指南>的通知》(黔财金〔2020〕39号);

(7) 《贵阳市财政局关于规范政府采购支持企业发展的通知》(筑财采〔2022〕10号);

(8) 《财政厅关于进一步加强政府和社会资本合作(PPP)项目规范管理的通知》(黔财金〔2022〕21号)。

## (二) 行业相关文件

1. 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发〔2018〕22号);

2. 《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发〔2021〕4号);

3. 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国〔2021〕33号);

4. 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展改革委2019年第29号令);

5. 《关于印发<热电联产管理办法>的通知》(发改能源〔2016〕617号);

6. 《关于因地制宜做好可再生能源供暖相关工作的通知》(国能发新能〔2021〕3号);

7. 《国家发展改革委 国家能源局关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》(发改能源规〔2021〕280号);

8. 《息烽县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等。

## (三) 项目前期文件

1. 《县人民政府关于采取PPP模式实施贵州省贵阳市息烽县热电联产建设项目相关事宜的批复》(息府函〔2022〕20号);

2. 《息烽县发展和改革局关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目立项的批复》(息发改项字〔2022〕168号);

3. 《息烽县发展和改革局关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目可行

性研究报告的批复》（息发改项字〔2022〕169号）；

4. 《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目可行性研究报告》等。

## （四）其他参考资料

1. 《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）；
2. 《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金〔2015〕21号）；
3. 《财政部关于印发〈PPP 物有所值评价指引（试行）〉的通知》（财金〔2015〕167号）；

（注：根据《财政部关于公布废止和失效的财政规章和规范性文件目录（第十三批）的决定》，上述 113 号、21 号、167 号三个规范性文件已经废止，但尚未发布新指导规范，考虑其仍具有一定的实践指导意义，故本项目实施方案编制过程中仍参考上述文件相关内容。）

4. 《财政部办公厅关于征求〈政府和社会资本合作模式操作指南（修订稿）〉意见的函》（财办金〔2019〕94号）等。

## （五）编制原则

为了确保本项目的成功运作和目标的实现，确定如下编制原则：

### 1. 合法合规原则

严格执行国家法律、法规、规章和政策规定。

### 2. 公平公正原则

坚持“公平、公正、公开”，通过法定竞争机制选择政府合作伙伴。

### 3. 合作共赢原则

坚持合作共赢原则，在政府和社会资本方之间合理分配项目风险，明确双方的权利义务，通过政府和社会资本方合作实现双方共赢，并保障项目顺利实施。

#### 4.优势互补原则

坚持政府方和社会资本方优势互补原则，发挥社会资本方融资、技术和运营管理优势，发挥政府方监督、协调优势，提高公共服务质量。

## 二、项目概况

### （一）项目基本情况

#### 1.项目名称

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目。

#### 2.项目类型

项目所属行业：能源-煤电。

项目建设性质：新建。

#### 3.项目地点

本项目位于小寨坝镇西南侧、息烽经济开发区印染产业园内东侧，中心厂坐标为东经 106°42′ 北纬 27° 9′ 处，距离息烽县城约车程 13 公里，距离小寨坝车程 8km，距离息烽火车货运站车程 14km。

#### 4.项目背景

息烽县，位于贵州省中部，隶属于贵州省贵阳市，辖区面积 1036.5 平方千米，县辖 9 镇 1 乡（其中 1 个民族乡）1 街道：永靖镇、温泉镇、九庄镇、小寨坝镇、西山镇、养龙司镇、石硐镇、青山苗族乡、鹿窝镇、流长镇，永阳街道，161 个村、13 个居民委员会。东与开阳县交界，南与修文县接壤，西北隔乌江与毕节市金沙县相望，北与遵义市毗邻。

2021 年 6 月，《贵阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布，贵阳市瞄准高质量发展的主攻方向，加快建设现代化工产业集群，依托息烽等县打造千亿级现代化工产业集群。推动现代化工绿色化发展，高质量、高标准打造西部现代化工产业基地。加速产品技术升级，推动新产品、新工艺创新，支持息烽小寨坝等工业集群实施专业化、多组团发展。息烽县政府紧跟上位十四五规划精神，提出高质量发展息烽经开区工业集聚区，目前正在编制相关规划。

息烽县工业集聚区小寨坝片区主要包含息烽县磷煤化工生态工业基地、贵阳市化学原料药产业园、贵阳市印染产业园（何家坝产业园内）等产业园，其中主导产业为磷（煤）化工。息烽县工业集聚区小寨坝片区内磷煤化工生态工业基地的持续发展需求以及贵阳市化学原料药产业园、贵阳市印染产业园的落户，园区内企业生产所必须的热源需求对企业的及时落地及产能保证至关重要，因此亟需在区域内考虑建设为息烽县工业集聚区小寨坝片区企业服务的热电联产中心。

贵州息烽产业园区开发投资有限公司于 2022 年 3 月委托中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司编制了《贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产规划》，根据此次编制的热电联产规划，拟在各耗汽用户项目中心地带建设片区热电中心，规划建设规模  $4 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $3 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组，新规划建设的片区热电中心建成后，可以满足各耗汽用户蒸汽需求，片区同步建设对应各企业的热力管网。鉴于本项目建设的热电厂及配套设施是息烽县工业园区发展必备的园区配套设施，为创新息烽县投融资机制，实质推动本项目落地实施，经息烽县人民政府研究决定，本项目采用 PPP 模式实施。

## 5.项目前期工作

截止本方案时间，本项目已经获得立项批复、可研批复以及项目实施机构、政府方出资代表的授权文件。

## 6.项目提供的公共产品及服务

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区为一个正在建设的工业园区核心区域，主要包含息烽县磷煤化工生态工业基地、贵阳市化学原料药产业园、贵阳市印染产业园（何家坝产业园内）等产业园。其中主导产业为磷（煤）化工，共有磷化工产业及其关联规上工业企业 16 家，其中磷化工产业类企业 7 家，磷石膏综合利用的新型建材企业 9 家。

由于息烽县工业集聚区小寨坝片区内现未形成集中供热，园区及周边现均无集中供热热源，也未规划供热管网。园区内部分用热企业已建成投产，目前均使用自建小锅炉满足各企业热负荷需求。企业自建分散小锅炉不仅效率低、不符合节能减排要求，而且污染治理难度大。由于园区的供热条件对用热负荷企业来说，是市政基础设施之一。园区无集中供热条件，一定程度上会影响招商引资工作。

由于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区内尚无集中供热热源，也未进行供热管网的建设。燃煤小锅炉燃烧效率低、污染治理难度大，不符合国家相关产业政策及节能减排要求。因此，针对贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区规划建设集中供热热源，发展热电联产，是息烽县招商引资工作得以落地的基础，更是符合国家节能减排政策要求，顺应国发 2 号文对贵州省发展的指导要求。

本项目应势而生，符合国发 2 号文“加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造，推动以原址扩能升级改造及多能互补方式建设清洁高效燃煤机组”的要求，将企业生产用自建的小锅炉统一规划为集中热源，建设清洁高效的燃煤机组，同时为息烽县招商引资工作提供基础保障。

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区企业用汽负荷预测，如下表所示：



表 1 息烽县工业集聚区小寨坝企业用汽负荷预测表

| 序号 | 企业名称                 | 产品产能及产量  | 负荷性质 | 建设时间 | 年生产天数 | 用热班制 | 温度(℃) | 压力(MPa) | 最小用汽量(t/h) | 平均用汽量(t/h) | 最大用汽量(t/h) | 最小热负荷(GJ/h) | 平均热负荷(GJ/h) | 最大热负荷(GJ/h) | 年平均热负荷(万GJ/a) | 备注 |
|----|----------------------|----------|------|------|-------|------|-------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----|
| 1  | 磷化集团小寨坝园区项目          |          |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |    |
|    | 贵阳化肥公司熔硫装置           | 熔硫, 140  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 12         | 14         | 16         | 33.51       | 39.09       | 44.68       | 29.32         | 现有 |
|    | 贵阳化肥公司磷酸浓缩装置         | 磷酸浓缩, 50 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 150   | 0.2     | 142        | 146        | 150        | 393.21      | 404.29      | 415.36      | 303.22        | 现有 |
|    | 贵阳化肥公司 13 万吨/年工业一铵装置 | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 46         | 49         | 53         | 128.45      | 136.83      | 148.00      | 102.62        | 现有 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 200   | 1       | 2.5        | 2.5        | 4          | 7.07        | 7.07        | 11.31       | 5.3           | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.6     | 7          | 8          | 10         | 22.45       | 22.45       | 28.06       | 16.84         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 400   | 5.5     | 10         | 10         | 10         | 31.87       | 31.87       | 31.87       | 23.91         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 230   | 2.5     | 3          | 4.8        | 7          | 13.54       | 13.54       | 19.75       | 10.16         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.5     | 4          | 4          | 6          | 11.25       | 11.25       | 16.87       | 8.44          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | 25         | 28         | 30         | 82.93       | 82.93       | 88.85       | 37.32         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置      | 合成氨, 13  | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | 46         | 42         | 40         | 124.39      | 124.39      | 118.47      | 93.29         | 在建 |

| 序号 | 企业名称            | 产品产能及产量 | 负荷性质 | 建设时间 | 年生产天数 | 用热班制 | 温度(℃) | 压力(MPa) | 最小用汽量(t/h) | 平均用汽量(t/h) | 最大用汽量(t/h) | 最小热负荷(GJ/h) | 平均热负荷(GJ/h) | 最大热负荷(GJ/h) | 年平均热负荷(万GJ/a) | 备注 |
|----|-----------------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----|
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | -42        | -58        | -70        | -171.78     | -171.78     | -207.32     | -128.83       | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.6     | -6         | -10        | -10        | -28.06      | -28.06      | -28.06      | -21.05        | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 200   | 1       | 2.4        | 2.4        | 3          | 6.79        | 6.79        | 8.48        | 5.09          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.6     | 7.6        | 7.6        | 12         | 21.33       | 21.33       | 33.67       | 15.99         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 230   | 2.5     | 0.85       | 0.85       | 0.85       | 2.40        | 2.40        | 2.40        | 1.80          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 150   | 0.4     | -0.85      | -0.85      | -0.85      | -2.34       | -2.34       | -2.34       | -1.75         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 200   | 1       | 2.5        | 2.5        | 4          | 7.07        | 7.07        | 11.31       | 3.18          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.6     | 2.5        | 2.5        | 4          | 7.02        | 7.02        | 11.22       | 3.16          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | -35        | -42        | -61        | -103.66     | -124.39     | -180.66     | -93.29        | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.6     | 1          | 1          | 1          | 2.81        | 2.81        | 2.81        | 2.10          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | 2          | 2          | 2          | 5.92        | 5.92        | 5.92        | 4.44          | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置 | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三    | 300   | 4       | -2         | -2         | -2         | -5.92       | -5.92       | -5.92       | -4.44         | 在建 |

| 序号 | 企业名称                           | 产品产能及产量 | 负荷性质 | 建设时间 | 年生产天数 | 用热班制 | 温度(℃) | 压力(MPa) | 最小用汽量(t/h) | 平均用汽量(t/h) | 最大用汽量(t/h) | 最小热负荷(GJ/h) | 平均热负荷(GJ/h) | 最大热负荷(GJ/h) | 年平均热负荷(万GJ/a) | 备注 |
|----|--------------------------------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----|
|    | 氨装置                            |         |      |      |       | 班    |       |         |            |            |            |             |             |             |               |    |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置                | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 300   | 4       | -2         | -2         | -2         | -5.92       | -5.92       | -5.92       | -4.44         | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置                | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.5     | -4         | -6         | -6         | -11.25      | -16.87      | -16.87      | -12.66        | 在建 |
|    | 新建 30 万吨/年合成氨装置                | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.5     | -2         | -2         | -2         | -5.62       | -5.62       | -5.62       | -4.22         | 在建 |
|    | 合成氨公司 15 万吨/年硝基复合肥装置           | 合成氨, 13 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 260   | 3.8     | 4.2        | 7          | 10         | 11.96       | 19.93       | 28.48       | 14.95         | 现有 |
|    | 开瑞科技公司 1 万吨/年磷酸铁装置             | 磷酸铁, 18 | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 200   | 0.8     | 3          | 4          | 6          | 8.52        | 11.36       | 17.04       | 8.52          | 现有 |
|    | 贵阳化肥公司其它磷铵产品装置                 | 磷铵, 1   | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 18         | 20         | 25         | 50.26       | 55.85       | 69.81       | 41.89         | 现有 |
|    | 供盘江民爆、磷酸洗水加热                   | 150     | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 8          | 10         | 12         | 22.34       | 27.92       | 33.51       | 20.94         | 现有 |
|    | 供 600m <sup>3</sup> /h 污水膜处理装置 |         | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 13         | 15         | 21         | 36.30       | 41.89       | 58.64       | 31.41         | 现有 |
|    | 蒸汽管网损耗                         | 3       | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 260   | 3.8     | 19         | 22         | 22         | 54.11       | 62.65       | 62.65       | 46.99         | 现有 |
|    | 氟硅科技公司无水氟化氢装置                  | 3       | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 230   | 2.2     | 23         | 25         | 28         | 65.30       | 70.98       | 79.50       | 53.24         | 现有 |
|    | 新能源公司 3 万吨/年磷酸铁装置              | 磷酸铁, 3  | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 20         | 23         | 25         | 55.85       | 64.23       | 69.81       | 48.17         | 现有 |

| 序号 | 企业名称                    | 产品产能及产量    | 负荷性质 | 建设时间 | 年生产天数 | 用热班制 | 温度(℃) | 压力(MPa) | 最小用汽量(t/h) | 平均用汽量(t/h) | 最大用汽量(t/h) | 最小热负荷(GJ/h) | 平均热负荷(GJ/h) | 最大热负荷(GJ/h) | 年平均热负荷(万GJ/a) | 备注      |
|----|-------------------------|------------|------|------|-------|------|-------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------|
|    | 贵阳化肥公司 7 万吨/年电池一铵装置     | 电池一铵, 7    | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 17         | 20         | 25         | 47.47       | 55.85       | 69.81       | 41.89         | 现有      |
|    | 合成氨公司 10 万吨/年浓硝酸装置      | 浓硝酸, 10    | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 24         | 24         | 26         | 67.02       | 67.02       | 72.60       | 50.26         | 现有      |
|    | 合成氨公司 3 万吨/年季戊四醇装置      | 季戊四醇, 3    | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 36         | 38         | 40         | 100.53      | 106.11      | 111.70      | 79.58         | 现有      |
|    | 贵阳化肥公司 40 万吨/年净化磷酸装置    | 净化磷酸, 40   | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 152        | 155        | 160        | 424.45      | 432.83      | 446.79      | 324.62        | 在建      |
|    | 贵阳化肥公司磷石膏制酸联产水泥装置       | 磷石膏制酸, 140 | 一类   | 2022 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 120        | 126        | 132        | 335.09      | 351.85      | 368.60      | 263.89        | 在建      |
|    | 贵阳化肥公司硫酸装置中压蒸汽锅炉        |            |      |      |       |      | 420   | 3.8     |            | -212       |            |             | -692.08     |             | -519.06       | 现有      |
|    | 贵阳化肥公司硫酸装置 HRS 低温余热回收装置 |            |      |      |       |      | 160   | 0.6     |            | -80        |            |             | -220.72     |             | -165.54       | 现有      |
|    | 贵阳化肥公司熔硫装置              | 熔硫, 140    | 一类   | 2032 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 12         | 14         | 16         | 33.51       | 39.09       | 44.68       | 29.32         | 规划      |
|    | 30 万吨/年合成氨装置            | 合成氨, 13    | 一类   | 2032 | 330   | 三班   | 400   | 5.5     | 10         | 10         | 10         | 31.87       | 31.87       | 31.87       | 23.91         | 规划      |
|    | 贵阳化肥公司 30 万吨/年净化磷酸装置    | 净化磷酸, 30   | 一类   | 2032 | 330   | 三班   | 180   | 0.8     | 114        | 115        | 120        | 318.40      | 324.63      | 335.10      | 243.50        | 规划      |
|    |                         |            |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |         |
|    | 合计: 近期 (至 2024 年底)      |            |      |      |       |      |       |         | 377        | 391        | 429        | 955.67      | 989.92      | 1090.60     | 713.34        | 1.30MPa |

| 序号 | 企业名称                    | 产品产能及产量 | 负荷性质 | 建设时间 | 年生产天数 | 用热班制 | 温度(℃) | 压力(MPa) | 最小用汽量(t/h) | 平均用汽量(t/h) | 最大用汽量(t/h) | 最小热负荷(GJ/h) | 平均热负荷(GJ/h) | 最大热负荷(GJ/h) | 年平均热负荷(万GJ/a) | 备注      |
|----|-------------------------|---------|------|------|-------|------|-------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------|
|    |                         |         |      |      |       |      |       |         | 10         | 10         | 10         | 31.87       | 31.87       | 31.87       | 23.91         | 6.90MPa |
|    | 合计：中远期（2025 年至 2035 年底） |         |      |      |       |      |       |         | 114        | 115        | 120        | 318.40      | 324.63      | 335.10      | 243.50        | 1.30MPa |
|    |                         |         |      |      |       |      |       |         | 10         | 10         | 10         | 31.87       | 31.87       | 31.87       | 23.91         | 6.90MPa |
|    |                         |         |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |         |
| 2  | 贵阳化学原料药 PPP 项目          |         |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |         |
|    | 化学原料药 PPP 一期项目          | 21      | 一类   | 2024 | 330   | 三班   | 200   | 1.0     | 6          | 35         | 60         | 17          | 99          | 169.7       | 74.8          | 在建      |
|    | 化学原料药 PPP 二期项目          | 28      | 一类   | 2031 | 330   | 三班   | 200   | 1.0     | 8          | 46         | 80         | 23          | 132         | 226.3       | 99.7          | 规划      |
|    | 合计：近期（至 2024 年底）        |         |      |      |       |      |       |         | 6          | 35         | 60         | 17          | 99          | 169.7       | 74.8          | 1.30MPa |
|    | 合计：中远期（2025 年至 2035 年底） |         |      |      |       |      |       |         | 8          | 46         | 80         | 23          | 132         | 226.3       | 99.7          | 1.30MPa |
|    |                         |         |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |         |
| 3  | 息烽印染产业园                 |         |      |      |       |      |       |         |            |            |            |             |             |             |               |         |
|    |                         |         | 一类   | 2023 | 330   | 三班   | 200   | 0.5~1.0 | 102        | 132        | 173        | 289.4       | 378         | 490         | 285.8         | 在建      |
|    |                         |         | 一类   | 2024 | 330   | 三班   | 320   | 2.8~3.0 | 52         | 67         | 87         | 158.3       | 204         | 264.8       | 154.2         | 在建      |
|    |                         |         | 一类   | 2032 | 330   | 三班   | 200   | 0.5~1.0 | 62         | 81         | 105        | 175.4       | 229.1       | 297         | 173.2         | 规划      |
|    |                         |         | 一类   | 2032 | 330   | 三    | 320   | 2.8~    | 25         | 32         | 42         | 76.1        | 97.4        | 127.9       | 73.6          | 规划      |

| 序号 | 企业名称                        | 产品产能<br>及产量 | 负荷<br>性质 | 建设<br>时间 | 年生产<br>天数 | 用<br>热<br>班<br>制 | 温度<br>(℃) | 压力<br>(MPa) | 最小用汽<br>量 (t/h) | 平均用汽<br>量 (t/h) | 最大用汽<br>量 (t/h) | 最小热负<br>荷 (GJ/h) | 平均热负<br>荷 (GJ/h) | 最大热负<br>荷 (GJ/h) | 年平均热<br>负荷 (万<br>GJ/a) | 备注      |         |
|----|-----------------------------|-------------|----------|----------|-----------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------|---------|---------|
|    |                             |             |          |          |           | 班                |           | 3.0         |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                        |         |         |
|    | 合计：近期（至 2024 年底）            |             |          |          |           |                  |           |             | 102             | 132             | 173             | 289.4            | 378              | 490              | 285.8                  | 1.30MPa |         |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             | 52              | 67              | 87              | 158.3            | 204              | 264.8            | 154.2                  | 3.50MPa |         |
|    | 合计：中远期（2025 年至 2035<br>年底）  |             |          |          |           |                  |           |             | 62              | 81              | 105             | 175.4            | 229.1            | 297              | 173.2                  | 1.30MPa |         |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 | 25              | 32              | 42               | 76.1             | 97.4             | 127.9                  | 73.6    | 3.50MPa |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                        |         |         |
|    | 总合计：近期（至 2024 年底）           |             |          |          |           |                  |           |             | 485             | 558             | 662             | 1262             | 1467             | 1750.3           | 1074                   | 1.30MPa |         |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 | 52              | 67              | 87               | 158.3            | 204              | 264.8                  | 154.2   | 3.50MPa |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 | 10              | 10              | 10               | 31.87            | 31.87            | 31.87                  | 23.91   | 6.90MPa |
|    | 总合计：中远期（2025 年至 2035<br>年底） |             |          |          |           |                  |           |             | 184             | 242             | 305             | 516.8            | 685.8            | 858.4            | 516.4                  | 1.30MPa |         |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 | 25              | 32              | 42               | 76.1             | 97.4             | 127.9                  | 73.6    | 3.50MPa |
|    |                             |             |          |          |           |                  |           |             |                 |                 | 10              | 10               | 10               | 31.87            | 31.87                  | 31.87   | 23.91   |

本项目为满足园区用汽企业热负荷需求，将在建设期内为息烽县建设  $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组（含配套 3.571km 进厂道路），其中为提高热电厂运行可靠性，3 台锅炉 2 运 1 备。在运营期内，提供项目范围内企业供热服务， $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组可以满足园区用汽企业的热负荷需求，由本项目统一为园区企业提供热源，建设清洁高效燃煤机组，改善园区企业自建小锅炉引起的环境污染问题，同时园区企业使用统一热源的蒸汽会降低园区企业的投资及生产成本，为息烽县招商引资工作顺利落地提供保障，且背压式汽轮机组可为南方电网供应部分电力，缓解贵阳市电力缺口，进厂道路可同时为本项目及园区企业提供正常运营的进厂交通服务，为园区企业提供便利的配套交通设施。

## 7.项目运作的目标和意义

2021 年春节前夕，习近平总书记赴贵州考察时要求我省在新时代西部大开发上闯新路、在乡村振兴上开新局、在实施数字经济战略上抢新机、在生态文明建设上出新绩（四新）；同时指明实现“四新”的实际路径为推动新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化（四化）。在贵阳市息烽县开展工业园区招商引资工作是新型工业化路径的具体实施，也是强省会战略的关键工作，而在息烽工业园区实施本项目是息烽工业集聚园区招商引资工作得以顺利落地的基础保障，既符合国发 2 号文提升能源安全保障能力、国家能源产业政策发展的要求又可以满足园区用汽企业的热负荷需求、缓解贵阳电网供电压力、推动地方经济发展。

### （1）落实国发 2 号文要求，提升息烽县能源安全保障能力

《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2 号）文中指出“提升能源安全保障能力。加强清洁能源开发利用，建设新型综合能源基地。在毕节、六盘水、黔西南布局建设大型煤炭储配基地，打造西南地区煤炭保供中心。加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造，推动以原址扩能升级改造及多能互补方式建设清洁高效燃煤机组。推进川气入黔、海气入黔等工作”。

息烽工业集聚区小寨坝片区目前各用汽企业均使用自建小锅炉为企业生产提供蒸汽，不仅不符合国家清洁高效燃煤机组的建设要求，还存有极大的安全隐患，因此，息烽县统一为园区用汽企业提供蒸汽保障，是对《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发

〔2022〕2号）文件要求的积极响应，本项目的建设将加强清洁能源开发利用，进一步提升息烽县能源安全保障能力。

## （2）符合国家能源产业政策发展的要求

本项目符合国家发改委、能源局、建设部等颁发的发改能源〔2016〕617号文件《热电联产管理办法》中相关条款的规定。第三十一条“鼓励各地建设背压热电联产机组和各种全部利用汽轮机乏汽热量的热电联产方式满足用热需求。背压燃煤热电联产机组建设容量不受国家燃煤电站总量控制目标限制。电网企业要优先为背压热电联产机组提供电网接入服务，确保机组与送出工程同步投产。

## （3）满足贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区用户热负荷需求

息烽县工业集聚区小寨坝片区主要包含息烽县磷煤化工生态工业基地、贵阳市化学原料药产业园、贵阳市印染产业园（何家坝产业园内）等产业园。其中主导产业为磷（煤）化工，共有磷化工产业及其关联规上工业企业16家，其中磷化工产业类企业7家，磷石膏综合利用的新型建材企业9家，充分发挥贵州开磷股份公司、西洋实业公司等龙头企业的带动作用，围绕延伸精细磷化工产业链，拓宽产业幅的发展目标，发展了3万吨氟化氢/氢氟酸项目、年产110万吨建筑石膏项目、年处理160万吨磷石膏综合利用项目、50万吨/年智能配方肥项目、2×30万吨/年合成氨技改项目、40万吨湿法净化磷酸项目等产业项目。息烽县工业集聚区小寨坝片区内磷煤化工生态工业基地的持续发展需求以及贵阳市化学原料药产业园、贵阳市印染产业园的落户，园区内企业生产所必须的热源需求对企业的及时落地及产能保证至关重要，因此亟需在区域内考虑建设为息烽县工业集聚区小寨坝片区企业服务的热电联产中心。

## （4）满足区域负荷需求，缓解贵阳电网供电压力

“十四五”期间息烽电网存在较大电力缺额，到2023年，息烽电网存在电力缺额230MW，存在电量缺额15亿kWh；到2025年，贵阳电网电力缺额为220MW，电量缺额为11亿kWh。本项目建设可以在满足息烽工业园区企业热负荷需求的基础上，热电联产机组将生产电力送入息烽电网进行消纳，满足区域电网负荷需求，一定程度上能为息烽电网电力供应提供支撑。



## （5）有助于推动地方经济发展

息烽工业园区围绕“一品一业、百业富贵”的新愿景和息烽“成为开放发展的新亮点，打造中高端制造业核心配套区”的定位，以磷化工为主导产业，健康医药（化学药）为特色产业，本项目的建设，将及时满足息烽工业园区一批企业的用能需求，夯实我省工业发展的能源基础，促进地方经济快速发展，助推全省新型工业化。

综上所述，尽快建成贵州息烽工业园区热电联产项目，实现集中供热，提高锅炉效率，节能降耗，保护环境，加强统筹规划、统一管理，具有十分重要的经济和社会意义。

## 8.项目采取 PPP 模式运作的必要性和可行性

### （1）项目采取 PPP 模式运作的必要性

#### I. 稳定项目净现金流，保障园区招商引资工作顺利落地

本项目作为息烽县政府招商引资配套工程，为工业集聚区用汽企业提供蒸汽，蒸汽供应单价需考虑政府招商引资工作需求，蒸汽供应无法市场化定价，因此本项目具备政府投资责任，使用 PPP 模式在运营初期设置财政资金补贴，既可保障项目公司财务生存能力又可满足招商企业对蒸汽单价的预期，保障招商工作顺利落地。

#### II. 切实解决项目建设资金问题，缓解当前财政支出压力

本项目投资为 20.34 亿元，对息烽县而言属于投资较大的项目，项目建设资金完全依靠财政资金直接承担切不可行。通过 PPP 模式进行市场化运作，可以调动社会资本方资本金出资能力，发挥其融资能力，而政府方在建设期内仅承担部分资本金出资责任，能够大大缓解建设期内的财政支出压力，解决息烽县现阶段园区配套设施建设资金不足问题。

#### III. 引入专业社会资本方，提高项目建设和运营管理服务水平

采取 PPP 模式实施，能够吸引社会资本方参与，在市场竞争机制下引入具有较强专业技术、财务实力和丰富运营管理经验的 社会资本方，可以充分发挥社会资本方的投融资优势，政府方通过绩效评价、按效付费机制可以倒逼工程建设质量，让社会资本方重视建设质量与运营维护效果，

发挥其专业分工优势、利用其先进技术和运营管理经验，提高项目建设和运营管理服务水平，确保项目持续长久地发挥作用。

#### IV. 可有效加快项目建设进度，提高项目风险对抗能力

近年来贵州省在多个基础设施和公共服务领域积累了大量的 PPP 项目运作经验，贵州省经济的快速发展，离不开 PPP 模式的成功应用。严格按照 PPP 程序推进的项目，在项目前期就会对社会资本方的选择、资本金出资、融资、建设与运营等方面全面提出要求，以确保在项目建设阶段的关键节点能实现预期，进而加快项目的建设进度。同时，通过 PPP 模式运作，政府和社会资本方可以充分发挥各自在风险把控上的优势，各项风险由最适宜承担风险的一方或最有能力控制风险的一方承担，避免了不合理的风险分担结果，提高了项目对抗风险的能力。

#### V. 是加快转变政府职能、提升国家治理能力的一次体制机制变革

规范的 PPP 模式能够将政府的发展规划、市场监管、公共服务职能，与社会资本的管理效率、技术创新动力有机结合，减少政府对微观事务的过度参与，提高公共服务的效率与质量。本项目 PPP 模式要求平等参与、公开透明，政府和社会资本按照合同办事，有利于简政放权，更好地实现政府职能转变，弘扬契约精神，体现现代国家治理理念。

#### VI. 是深化财税体制改革、构建现代财政制度的重要内容

根据财税体制改革要求，现代财政制度的重要内容之一是建立跨年度预算平衡机制、实行中长期财政规划管理、编制完整体现政府资产负债状况的综合财务报告等。本项目采取 PPP 模式实施的实质是政府购买公共服务，要求从以往单一年度的预算收支管理，逐步转向强化中长期财政规划，这与深化财税体制改革的方向和目标高度一致。

## （2）项目采取 PPP 模式运作的可行性

### I. 具备政策可行性

①《中共中央 国务院关于深化投融资体制改革的意见》（中发〔2016〕18号）中明确“加快推进铁路、石油、天然气、电力、电信、医疗、教育、城市公用事业等领域改革，规范并完善

政府和社会资本合作、特许经营管理，鼓励社会资本参与”。

②《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60号）中明确“鼓励社会资本投资建设风光电、生物质能等清洁能源项目和背压式热电联产机组，进入清洁高效煤电项目建设、燃煤电厂节能减排升级改造领域”。

③《国家发展改革委关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》（发改投资〔2016〕1744号）明确指出热电联产属于传统基础设施领域能源领域中推广PPP模式的重点项目。

④《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》（财金〔2016〕90号）指出，要在能源、交通运输、市政工程、农业、林业、水利、环境保护、保障性安居工程、医疗卫生、养老、教育、科技、文化、体育、旅游等公共服务领域深化PPP改革工作。

⑤《关于规范政府和社会资本合作合同管理工作的通知》（财金〔2014〕156号）的附件《PPP项目合同指南》（试行）中指出“在一些PPP项目中，原料的及时、充足、稳定供应对于项目的平稳运营至关重要，因此原料供应商也是这类项目的重要参与方之一。例如在燃煤电厂项目中，为了保证煤炭的稳定供应，项目公司通常会与煤炭供应商签订长期供应协议”。

可见，热电联产项目在政策上具备可行性，适宜采用PPP模式实施。

## II. 具备市场可行性

据全国PPP综合信息平台发布的项目信息来看，目前在管理库能源类PPP项目数量为143个，市场化成熟度高，其中热电联产项目有9个，分别是柳林县热电联产PPP项目、多巴新城热电联产集中供热项目、新疆兵团第六师五家渠市城区热电联产项目、宁夏吴忠市热电联产集中供热热力网工程、河北省保定市涿州市热电联产供热管网项目、江山经济开发区江东工业园热电联产PPP项目、山东省菏泽市高新区热电联产集中供热项目、河南省平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目、西安蓝田生活垃圾无害化焚烧热电联产项目，并均处于执行阶段。这些PPP管理库内成功的项目增强了本项目采取PPP模式投资的可行性。

在园区企业生产技术依然依赖蒸汽的前提下，本项目热负荷需求相对稳定，同时本项目设

置了政府补贴作为项目公司另一部分现金流入，削弱了热负荷需求量对项目经营性现金流入量的影响程度，即项目未来现金流量相对稳定；设定了风险分担机制，由政府方和项目公司根据风险控制能力分担项目风险，可有效控制本项目风险，同时，本项目拟采用 B00 模式运作，以抵抗园区企业生产技术革新，不以蒸汽为生产要素的变革风险。因此，综合来看本项目在市场上具备可行性。

### III. 项目前期论证切实可行

工程建设方面，本项目基本建设手续已进行至可行性研究报告阶段，已完成立项批复和可行性研究报告批复，同时，项目相关前期手续正在有序办理，报建程序正在有序开展，工程角度本项目切实可行。

PPP 模式方面，本项目严格履行了贵州省政府投资项目的决策评估程序，已按程序分别获得息烽县、贵阳市、贵州省三个层面的决策评估通过意见，同时，本项目采取 PPP 模式实施已获得息烽县政府的同意文件，并获得项目实施机构和政府方出资代表的授权文件，项目实施机构和政府方出资代表将在开展报建程序的同时，积极按照 PPP 项目既有流程规范推进项目。本项目在实施方案编制完成后，息烽县发改局、县财政局将组织相关专家及政府相关部门对本项目的《实施方案》、《物有所值评价报告》及《财政承受能力论证报告》进行了联评联审，本项目《实施方案》、《物有所值评价报告》及《财政承受能力论证报告》已通过联评联审。

根据《财政部关于印发〈PPP 物有所值评价指引（试行）〉的通知》（财金〔2015〕167 号），物有所值评价包括定性评价和定量评价，定性评分结果在 60 分（含）以上的通过定性评价，PPP 值小于或等于 PSC 值的认定为通过定量评价。本项目物有所值定性评价专家评分结果为 81.55 分，通过物有所值定性评价；通过物有所值定量评价分析全生命周期内本项目采用政府传统投资方式和 PPP 两种模式下的政府支出成本现值，计算得出物有所值量值  $> 0$ ，通过物有所值定量评价。因此，本项目通过物有所值评价。

根据《财政部关于印发〈政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引〉的通知》（财金〔2015〕21 号）和《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号），每一年度全部 PPP 项目需要从预算中安排的支出责任占本级一般公共预算支出比例不得超过 10%，对超过 10% 的地区严禁新项目入库，根据测算，项目合作期内，息烽县一般公共预算支

出最高比例为 8.44%，符合政策要求。

同时，根据《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号），财政支出责任占比超过 5%的地区，不得新上政府付费项目……对于规避上述限制条件，将新上政府付费项目打捆、包装为少量使用者付费项目，项目内容无实质关联、使用者付费比例低于 10%的，不予入库。本项目使用者付费属于本项目范围内，内容实质关联，经测算，使用者付费占比 98.25%，满足要求。

## （二）项目技术经济指标

### 1.项目建设内容及规模

根据本项目可行性研究报告，本项目建设内容包括  $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组（含配套 3.571km 进厂道路），同步建设烟气脱硫、脱硝设施，其中为提高热电厂运行可靠性，确保企业生产运行稳定，3 台锅炉 2 运 1 备。

### 2.项目运营内容及标准

本项目的运营内容包括：

（1）项目范围内的经营性服务，发电并获得上网电价收入，以及向片区用汽企业输送各企业生产加工所需的蒸汽，并收取蒸汽供应费。

（2）项目范围内的运营维护，包含热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进厂道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）。

本项目的运营标准：为片区企业提供满足其生产需求的达到合同约定质量的蒸汽量。

### 3.项目总投资及资金筹措

#### (1) 项目总投资

根据本项目可行性研究报告及批复，本项目总投资为 203386.00 万元，其中工程费用 149761.00 万元，工程建设其他费用 23244.00 万元，预备费 7780.00 万元，建设期利息 12079 万元，铺底流动资金 10522.00 万元。项目总投资见下表：

表 2 项目总投资估算表

单位：万元

| 编号 | 项目             | 建筑工程费    | 设备购置费    | 安装工程费    | 其他费用     | 合计        |
|----|----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一  | 工程费用           | 44079.00 | 78860.00 | 26822.00 |          | 149761.00 |
| 1  | 主辅生产工程         | 23795.00 | 69907.00 | 21638.00 |          | 115340.00 |
| 2  | 与厂址有关的单项工程     | 19147.00 | 352.00   | 5.00     |          | 19504.00  |
| 3  | 特殊项目           | 1137.00  | 8601.00  | 5179.00  |          | 14917.00  |
| 二  | 工程建设其他费用       |          |          |          | 23244.00 | 23244.00  |
|    | 其中：土地费         |          |          |          | 3268.00  | 3268.00   |
| 三  | 预备费            |          |          |          | 7780.00  | 7780.00   |
| 四  | 建设投资（一至三合计）    |          |          |          |          | 180785.00 |
| 五  | 建设期利息          |          |          |          |          | 12079.00  |
| 六  | 铺底流动资金         |          |          |          |          | 10522.00  |
| 七  | 建设项目总投资（四至六合计） |          |          |          |          | 203386.00 |

注：上述为经批复的可研估算总投资，根据建设程序，应继续开展项目初步设计（概算投资）、施工图设计（施工图预算），并严格履行相应审批程序，同时，项目总投资须按照 PPP 项目合同的约定最终确认。

#### (2) 资金筹措

本项目自筹资金 40,677.20 万元，占总投资比例 20.00%，进行银行贷款 162,708.80 万元，



占总投资比例 80.00%。

## 4.项目产出

本项目直接产出包含建设产出和运营产出。

### （1）建设产出

本项目建设产出如下：

包括 3×450t/h 循环流化床锅炉+2×50MW 高温超高压抽背式汽轮发电机组(含配套 3.571km 进厂道路)，其中为提高热电厂运行可靠性，确保企业生产运行平稳，3 台锅炉 2 运 1 备。

### （2）运营产出

根据本项目的运营内容，运营产出即为：

发电上网，并向园区用汽企业提供合格蒸汽并收取蒸汽使用费；热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进厂道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）。

## （三）授权安排与实施计划

### 1.授权安排

本项目采取 PPP 模式实施，授权主体为息烽县人民政府。

息烽县政府授权息烽县园区建设服务中心（园区行业主管部门下属事业单位）作为项目实施机构，负责项目准备、社会资本采购签约和履约监管工作；授权贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表，从项目公司内部监督项目公司履约，并由贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为项目公司成立前的法人单位，开展立项批复、可研批复等前期手续办理。

## 2. 实施计划

根据授权安排，并结合项目情况，把实施计划分为开工前和开工后，实施计划示意图如下所示：

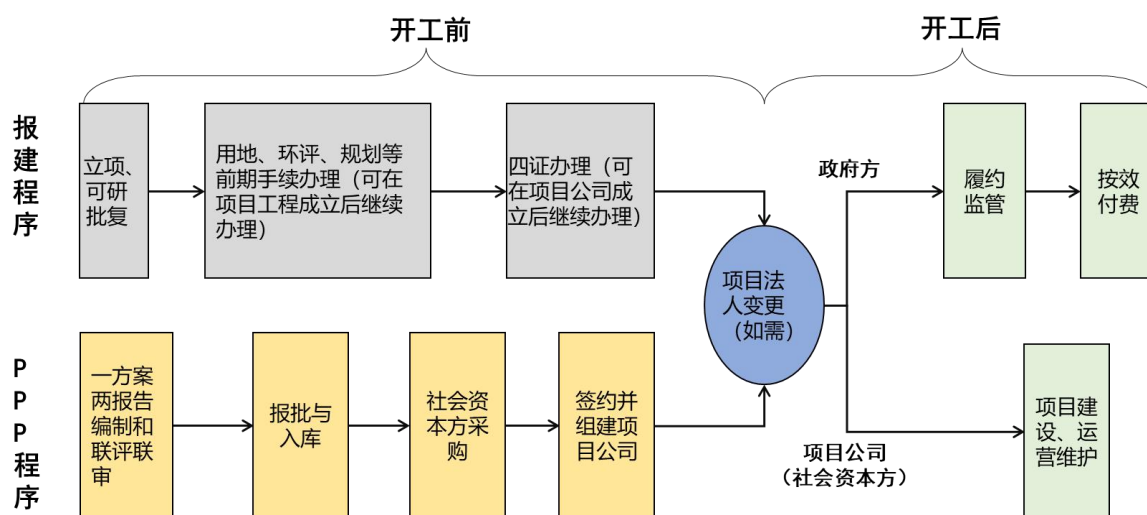


图 1 项目实施计划示意图

### (1) 项目开工前

项目开工前的实施计划可以分为报建程序和 PPP 程序两个方面。

#### I. 报建程序

即项目开工前的报建手续办理，具体目标为“四证”（建设用地规划许可证、土地使用证、建设工程规划许可证和建设工程施工许可证）的办理，在这过程中，须按规定开展环评、能评、接入电力系统等审批手续工作。

在项目公司未成立前，项目法人为园区投资公司，负责办理上述手续，待引入社会资本方并组建项目公司后，根据《传统基础设施领域实施政府与社会资本合作项目工作导则》（发改投资〔2016〕2231号）第十七条“PPP 项目法人选择确定后，如与审批、核准、备案时的项目法人不一致，应按照规定依法办理项目法人变更手续”，本项目的项目法人在项目公司成立后，可按规定报审批部门完成项目法人变更手续。



## II. PPP 程序

### i. 将本项目信息录入全国投资项目在线审批监管平台

本项目可研批复后，由县发改局将项目信息录入全国投资项目在线审批监管平台，获得本项目审批赋码。

### ii. 一方案两报告编制和联评联审

本项目的一方案两报告编制完成后，由项目实施机构息烽县园区建设服务中心向息烽县发展与改革局提请联评联审，由县发改局组织专家和部门开展实施方案审查，并进行物有所值评价和财政承受能力论证。

### iii. 报批与入财政部库

联评联审审查通过后，进入报批程序，即由项目实施机构向县财政局报批物有所值评价报告和财政承受能力论证报告，向县发改局报批实施方案，获得县财政局和县发改局的批复后，由项目实施机构向县政府报批实施方案。实施方案获得县政府批复后，由项目实施机构和县财政局将本项目信息在全国 PPP 综合信息平台中录入，完成项目入库申请工作，待贵州省财政厅及财政部 PPP 中心审核通过。

### iv. 社会资本方采购

原则上，在实施方案批复后，即可开展社会资本方采购程序，也可在入库成功（财政部 PPP 中心审核通过本项目，网站可查询该项目的信息）后开展。社会资本方采购属于政府采购服务，采购程序应严格按照政府采购法、招标投标法等法律法规开展。采购的评标环节结束后，项目实施机构应成立政府采购结果确认谈判小组与中标候选人依次谈判，率先签订谈判备忘录的中标候选人即为预中标人，经公示期满无异议后确定为本项目的中标人（中标社会资本方）。

### v. 签约与组建项目公司

中标社会资本方确定后，由项目实施机构、政府方出资代表分别与中标社会资本方签订《投

资合作协议》、《股东协议》，政府方出资代表与中标社会资本方根据股东协议注册成立 SPV 公司（项目公司），项目实施机构与 SPV 公司（项目公司）签订《PPP 项目合同》。

上述事项完成，项目公司按照规定与施工单位签订施工总承包合同或工程总承包合同，实现报建程序和 PPP 程序满足项目开工。

## （2）项目开工后

项目实施机构、政府方出资代表对项目公司的投资、融资、施工、运营等环节从资金、安全、质量等多方面按照合同约定进行履约监管。

项目公司应制定项目建设计划及相关制度，同时，结合建设计划制定资金筹集和使用计划，并按照《PPP 项目合同》等约定有序落实项目资本金出资、融资、施工、建设管理、运营等事宜，确保项目资金能满足项目建设进度、确保项目建设符合相关建设规定、确保项目顺利建设完成并投入运营、确保项目运营符合约定的标准。

## 三、项目风险分配

### (一) 项目风险识别

识别、分析并确认风险及其来源是项目风险管理的基础，风险的识别及划分对 PPP 项目具有重要的影响。从项目全生命周期来看，可以将本项目风险大致划分为政治风险、园区招商风险、用地取得风险、法律风险、建设风险、运营风险、融资风险、不可抗力风险、经济风险、市场收益等 10 大类，其中政治风险、园区招商风险、建设风险、运营风险和市场收益风险是本项目面临的主要风险。

#### 1. 政治风险

政治风险主要包括项目审批延误和征收风险。

审批延误风险指由于项目的审批程序复杂导致审批延误或审批无法完成，进而延误项目建设的风险。征收风险指因社会公共利益需要等原因，经县政府或其上级政府同意或批准，项目被依法征收导致的风险。

#### 2. 园区招商风险

园区招商风险指由于工业园区招商工作进展不顺利或由于园区企业所属行业技术更新迭代，原拟定落户息烽县工业集聚区小寨坝片区的用汽企业最终未落地生产，导致蒸汽需求量低于规划的风险；以及由于片区招商政策导致蒸汽单价无法与燃煤价格同比例上调的风险。

#### 3. 用地取得风险

用地取得风险主要包括土地征拆、土地使用证办理延误风险。

#### 4. 法律风险

指由于本项目实施涉及的法律、法规和政策变更，致使项目预期收益发生变化而产生的风险。法律风险包括可控的法律风险和不可控的法律风险。本级政府立法和变更法律导致的风险属于可控的法律风险；本级政府的上级政府立法和变更法律导致的风险属于不可控的法律风险。

## 5.建设风险

本项目建设风险主要指在建设期可能发生的工期延误、成本增加、工程质量、重大安全事故、第三方责任等风险。

项目工期延误的因素非常多，如项目征地拆迁、勘测资料的详细程度、设计方案的稳定性、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承包商建设技术水平、管理、维护水平等。如果工期延误必将引起工程投资的增加，影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

建设成本增加的主要原因包括：缺乏成本总控的意识，在项目实施过程中没有详细制定本项目的总成本或者制定后没有认真贯彻执行，从而使项目成本管理失去目标，造成成本增加；工程质量把控不严，项目若出现质量问题，导致返工也会加大工程施工成本投入；由于市场价格波动，引起原材料价格上涨；安全风险考虑不周，把控不严，工程项目一旦出现安全事故时，不仅影响工期导致后期赶工费用增加或者赔偿延期完工罚款，其所导致的物质损失以及善后赔偿支出，也将急剧增加工程项目的成本。

引起工程质量问题的原因主要包括工程管理人员的质量管理意识差、质量管理体系不健全、关键部位的施工质量达不到规范或合同要求等。工程质量问题既会影响到项目建设成本，也可能造成项目工期的延误，需要引起各方的高度重视。

重大安全事故风险是指在建设过程中，由于安全管理制度不完善、安全教育不及时、安全生产缺乏监督等原因导致的安全生产事故，安全事故的发生，将导致停工整改、赔偿、罚款等妨碍项目如期建成的风险。

第三方责任风险主要指由于施工安保措施不当导致项目法人和承包商以外的第三方受到财产损失或人身伤害的风险。

## 6.运营风险

运营风险主要包括因经验不足对运营成本预测低于实际成本的风险、由于运营管理不善导致运营成本超支的风险、生态环境污染的风险、蒸汽供应标准不满足企业生产要求的风险、合作期内原材料价格上涨、人工工资上涨造成运营成本增加的风险。

## 7.融资风险

指项目建设资金筹集过程中存在融资风险。融资风险主要来自两个方面：一是融资方案的不确定性，二是资金到位情况的不确定性。融资方案的不确定性主要是由于项目前期阶段，融资方案往往只是一个意向，但项目融资谈判尚未实质性启动，在具体实施时，变动可能性较大，如果资金不能按时到位，将影响工程进度，影响项目预期目标的实现。

## 8.不可抗力风险

不可抗力风险是由于不能预见、不能避免和不能克服的客观情况导致项目损失、收益大幅下降或项目失败的风险。

不可抗力风险通常分为两类，一类是不可预见的自然灾害，包括但不限于地震、台风、火山爆发、水灾等不可预见、不可抗力事件；另一类是不能预见的社会异常事件，包括但不限于疫情、战争、社会动乱、化学污染等不可预见、不可抗力事件。

## 9.经济风险

经济风险主要包括通货膨胀风险和利率风险。

通货膨胀风险指由于通货膨胀因素导致项目的实际收益减少。发生通货膨胀时，原材料、人工成本增加导致建设和运营成本增加，货币贬值导致运营收入实际减少，最终导致项目的实际收益降低。

利率风险是项目在建设和经营中，由于贷款利率变动直接或间接造成建设期利息增加或还款利息增加的风险。本项目债务资金通过贷款获得，贷款利率一般是浮动利率，利率上升会导致项目的投资和财务费用增加，从而降低项目的收益。

## 10.市场收益风险

本项目市场收益主要来自于蒸汽销售及电力上网销售收入。园区企业蒸汽需求量直接影响到项目公司的收入，而蒸汽需求量受园区企业技术更新、所属行业未来发展情况影响较大，同时，项目公司的运营管理水平也会直接影响项目的市场收益。

## （二）风险分担原则

考虑 PPP 模式具备平等合作及各取所长的特点，项目风险分担以风险最优分配原则为核心，原则上，园区招商风险（蒸汽使用量不足的风险）、项目用地取得风险（资金无法到位导致的风险）、建设风险、运营风险、融资风险、经济风险、市场收益风险等商业风险主要由社会资本方（项目公司）承担，政治风险、园区招商风险（蒸汽价格无法同比例上调的风险）、法律风险（可控的法律风险）、用地取得风险（资金无法到位原因除外）等风险主要由政府承担，手续办理风险、不可抗力风险等风险由政府和社会资本方（项目公司）合理共担。具体分担原则如下：

### 1.公平原则

既强调合同条款本身对于风险的权利义务均衡，也重视合同所派生的风险权利义务均衡；既关注合同主体由于风险事件的损失，也关注风险事件的收益。

### 2.风险收益对等原则

如果一方是管理某项风险所获得的经济利益的最大受益者，则该风险应由该方承担。也就是说，当一个主体在有义务承担风险损失的同时，也应该有权利享有风险变化所带来的收益，并且该主体承担的风险程度与所得回报相匹配。

### 3.有效控制原则

风险应分摊给处于最有利控制该风险地位并以较小代价控制风险的一方，即，风险的分担应与参与各方的控制能力相对称，将风险分配给最有能力管理该风险和减少该风险的一方。

### 4.风险成本最低原则

风险分担应使参与各方承担风险的总成本最小。风险分担对项目总体成本的影响可以归结为三个效应：生产成本效应、交易成本效应、风险承担成本效应。生产成本效应是指风险分担可以激励承担者有效控制风险、降低风险的发生概率、减少项目的生产成本。交易成本效应是指如果具有明确的风险分担准则和格局，会避免双方在这个问题上的复杂谈判，减少谈判时间和成本。风险承担成本效应是指承担风险的一方会要求相应的风险贴补，导致项目成本的增加，风险的承

担由超级承担者(低成本者)来承担,则可以将风险承担成本降低到最低水平。

## 5.风险有上限原则

在实际项目中,某些风险可能会出现双方意料之外的变化或风险带来的损害比之前估计的要大得多。出现这种情况时,不能让某一方单独承担这些接近于无限大的风险。否则必将影响这些风险的承担者管理项目的积极性,因此,应该遵从承担的风险要有上限的原则。

### (三) 风险分配框架和应对措施

表 3 项目风险分配框架及应对措施表

| 风险类型        | 风险描述                                | 风险承担方 |       |      | 风险应对措施                                                                                          |
|-------------|-------------------------------------|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                     | 政府方   | 社会资本方 | 项目公司 |                                                                                                 |
| 1- 政治 风险    | 1. 项目公司成立前，项目审批延误或审批无法完成。           | ★     |       |      | 项目公司成立前，政府方可依法委托专业第三方机构按规定办理前期手续，确保手续办理科学、合法合规。应建立议事协调和联审机制，最大限度降低审批办理的风险。                      |
|             | 2. 项目公司成立后，项目审批延误或审批无法完成。           | ★     |       | ★    | 项目公司成立后，项目公司真正作为项目法人单位，手续办理作为其开工的条件，该风险将体现至工期延误中。政府方和项目公司方应共同做好手续办理。应建立议事协调和联审机制，最大限度降低审批办理的风险。 |
|             | 3. 征收风险，因社会公共利益需要等原因，经批准项目被依法征收。    | ★     |       |      | 提前做预案。通过设置合理的合同提前终止机制，保障各方基本利益。                                                                 |
| 2- 园区 招商 风险 | 1. 招商工作进展不顺利，园区入驻企业数量不足导致蒸汽需求量不足。   |       |       | ★    | 夯实规划数据，合理估计蒸汽使用量，避免项目公司财务生存能力出现困难。并通过设置项目运营模式，降低风险影响。                                           |
|             | 2. 园区企业所属行业技术更新迭代，决定不落户息烽导致蒸汽需求量不足。 |       |       | ★    | 前期规划充分考虑行业技术迭代，并通过设置项目运营模式，降低风险影响。                                                              |



| 风险类型      | 风险描述                                               | 风险承担方 |       |      | 风险应对措施                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                    | 政府方   | 社会资本方 | 项目公司 |                                                                                                                                     |
|           | 3. 招商优惠条件，导致项目公司无法根据燃煤价格上涨向园区企业以同比例上涨幅度的价格收取蒸汽使用费。 | ★     |       | ★    | 设置煤价与蒸汽价格联动机制，在煤价上涨一定范围内，蒸汽价格不上涨，由项目公司承担风险；在煤价上涨幅度超出园区企业可接受上限时，但未超出政府风险承担支出责任上限金额时，由政府补足；在煤价上涨幅度超过政府风险承担支出责任上限后，由政府方、项目公司及园区企业协商处理。 |
| 3- 用地取得风险 | 1. 政府方原因造成的延误风险。                                   | ★     |       |      | 政府应协助项目公司及时取得项目用地，如有延误，建设期延长。                                                                                                       |
|           | 2. 项目公司原因造成的延误风险。                                  |       |       | ★    | 项目公司应及时办理用地手续，提前提出问题与建议。如因此延误，建设期不延长，增加费用由项目公司自行承担。                                                                                 |
|           | 3. 费用增加风险。                                         | ★     |       | ★    | 归因原则，确定费用增加的根本原因，由过错方承担增加的费用。                                                                                                       |
| 4-法律风险    | 1. 可控的法律风险。                                        | ★     |       |      | 项目实施机构及本级相关政府部门应巩固树立合规合法性风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。                                                                                   |
|           | 2. 不可控的法律风险。                                       | ★     | ★     | ★    | 本级政府不可控的法律风险由各方在合理范围内分担风险。                                                                                                          |
| 5-建设风险    | 1. 勘察设计风险                                          |       |       | ★    | 项目公司应选择具备资质的单位开展勘察、设计工作，做好过程控制和监督。（政府方委托勘察设计公司除外）                                                                                   |
|           | 2. 因项目公司或施工单位原因造成的工期延误风险。                          |       |       | ★    | 项目公司应做好工期计划，严格进行时间管理，按时出资；对项目总工期进行总体规划，并对关键节点进行重点把控。                                                                                |
|           | 3. 因政府方原因造成的工期延误风险。                                | ★     |       |      | 政府方原因（如供地延迟等）导致的延误，增加的费用计入项目总投资。                                                                                                    |

| 风险类型 | 风险描述         | 风险承担方 |       |      | 风险应对措施                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------|-------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |              | 政府方   | 社会资本方 | 项目公司 |                                                                                                                                                                                         |
|      | 4. 建设成本增加风险。 |       |       | ★    | 项目公司应做好成本控制，项目公司应通过公开招标、询价等方式控制设备采购风险，明确成本控制目标，在建设过程各阶段严格调控；由过错方承担增加的费用。                                                                                                                |
|      | 5. 环境损害风险    |       |       | ★    | 风险应对措施是项目公司应做预案防范污染环境风险（大气、污水、废渣等），否则受到的行政处罚资金由项目公司承担。                                                                                                                                  |
|      | 6. 工程质量风险。   |       |       | ★    | 通过建立工程质量管控体系，在工程承包合同中对工程质量提出绩效评价并监督实施来降低风险，建立事前预防、事中控制，事后总结的管控体制。                                                                                                                       |
|      | 7. 重大安全事故风险  |       |       | ★    | 为保证项目安全生产，项目公司应建立完整的质量保证和质量控制方案，并制定严格的安全生产规章制度，于项目开始施工后严格执行，同时也应按照适用法律、行业惯例执行工程建设程序。如果发生安全事故，项目公司应承担全部责任，项目实施机构将对项目公司的工程建设质量及安全防范措施进行检查，如发现任何缺陷，项目公司应及时补正，同时项目公司应制定应急预案，建立与应急管理局的联系并保持。 |
|      | 8. 第三方责任风险   |       |       | ★    | 通过投保第三方责任险转移风险。                                                                                                                                                                         |
|      | 9. 拖欠农民工工资风险 |       |       | ★    | 建设单位应在工程项目报建前落实工程建设所需的全部资金，定期监督施工单位发放农民工工资，要求施工单位支付担保函，同时实行实名制登记，实名制发放工资，由政府直接按月计发，并优先于建设进度款发放。                                                                                         |
|      | 10. 设备供应风险   |       |       | ★    | 严格依据设计公开招标采购设备，确保蒸汽供应量及品质要求可达到园区企业要求。                                                                                                                                                   |

| 风险类型       | 风险描述                                      | 风险承担方 |       |      | 风险应对措施                                                                                |
|------------|-------------------------------------------|-------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                           | 政府方   | 社会资本方 | 项目公司 |                                                                                       |
| 6-运营<br>风险 | 1. 实际运营成本高于预测成本。                          | ★     |       | ★    | 预测时应做好调研工作，充分考虑实际成本，有效控制运营成本（其中，运营成本中煤价上涨风险由政府方与项目公司共担，政府方以风险责任支出为上限，且不承担其余运营成本上涨风险）。 |
|            | 2. 由于经营管理不善造成项目运营成本超支。                    |       |       | ★    | 通过加强人员培训、完善经营管理制度等方式来减低该风险。                                                           |
|            | 3. 由于人员工资、原材料价格（燃煤除外）上涨等成本上升原因造成项目运营成本增加。 |       |       | ★    | 前期通过调研夯实可研阶段成本数据、后期项目公司加强企业及绩效管理，在保障运营的前提下，控制人员及材料数量来平衡成本总额。                          |
|            | 4. 燃煤价格上涨造成项目运营成本增加。                      | ★     |       | ★    | 设置成本调节机制，设置煤价与蒸汽价格联动机制。                                                               |
|            | 5. 因管理不善，发生重大质量、安全、卫生事故。                  |       |       | ★    | 设置绩效评价机制，对安全隐患内容重点考核，项目公司应制定突发事件应急预案。                                                 |
|            | 6. 蒸汽供应量及蒸汽品质风险                           |       |       | ★    | 严格依据规划采购设备，并对园区用汽企业开展持续调研工作，在园区企业蒸汽需求将无法保障时开展项目扩建，增效、技改等，并设置绩效考核激励项目公司达成供应量及供应品质目标。   |
|            | 7. 环境损害风险                                 |       |       | ★    | 厂区运营产生大气污染物、废水、噪声等环境污染，需严格控制运营标准，并制定相应的绩效考核标准。                                        |

| 风险类型           | 风险描述                     | 风险承担方 |       |      | 风险应对措施                                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                          | 政府方   | 社会资本方 | 项目公司 |                                                                                                                                                 |
| 7-融资<br>风险     | 无法获取融资或融资期限过长导致年融资成本增加   |       | ★     | ★    | 除因政府方提供的手续（如立项、可研、用地、一方案两报告等）延误导致的之外，若项目公司不能顺利完成项目融资的，社会资本方应积极协助项目公司完成融资，尽力保证资金及时到位，协助确保项目按进度实施。在项目采购阶段，要求投标人提供能证明其融资能力的相关文件，确保选择有较强资金实力的社会资本方。 |
| 8- 不可<br>抗力风险  | 不可预见的自然灾害和不能预见的社会异常事件。   | ★     | ★     | ★    | 由项目公司根据项目评估确定购买保险，尽可能通过保险转移部分风险。                                                                                                                |
| 9-经济<br>风险     | 通货膨胀或紧缩导致实际收益变化          | ★     | ★     | ★    | 合理共担，设置价格调节机制，在前期预估时按照动态进行预估，合理考虑动态调整机制。                                                                                                        |
|                | 贷款利率变动导致实际收益变化           |       |       | ★    | 在项目初期对接意向融资银行，达成初步贷款协议，避免贷款利率与方案阶段用值出现极大差距。                                                                                                     |
| 10- 市场收<br>益风险 | 园区用汽企业蒸汽使用量不足造成使用者付费收入不足 |       | ★     | ★    | 社会资本方和项目公司应做好运营管理，提高蒸汽使用效率，降低综合成本。                                                                                                              |

上述风险分配框架及应对措施为实施方案阶段针对本项目的主要风险点的初步分配，具体风险分配及应对措施须在招标文件、合同文件中予以落实，并在项目合作期内根据项目实际情况，在不违背招标文件、合同文件的前提下，根据风险分担原则由政府方、社会资本方、项目公司适当调整。

## 四、项目运作模式

### （一）项目运作方式比较

根据《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）等文件，项目的运作方式主要有：

表 4 项目运作方式一览表

| 序号 | 运作方式          | 具体内容                                                                                        | 合同期限        |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | 委托运营（O&M）     | 政府将存量公共资产的运营维护职责委托给社会资本或项目公司，社会资本或项目公司不负责用户服务的政府和社会资本合作项目运作方式。政府保留资产所有权，只向社会资本或项目公司支付委托运营费。 | 一般不超过 8 年   |
| 2  | 管理合同（MC）      | 政府将存量公共资产的运营、维护及用户服务职责授权给社会资本或项目公司的项目运作方式。政府保留资产所有权，只向社会资本或项目公司支付管理费。管理合同通常作为转让-运营-移交的过渡方式。 | 一般不超过 3 年   |
| 3  | 建设-运营-移交（BOT） | 由社会资本或项目公司承担新建项目设计、融资、建造、运营、维护和用户服务职责，合同期满后项目资产及相关权利等移交给政府的项目运作方式。                          | 一般为 10-30 年 |
| 4  | 建设-拥有-运营（BOO） | 由 BOT 方式演变而来，二者区别主要是 BOO 方式下社会资本或项目公司拥有项目所有权，但必须在合同中注明保证公益性的约束条款，一般不涉及项目期满移交。               | 无期限         |
| 5  | 转让-运营-移交（TOT） | 政府将存量资产所有权有偿转让给社会资本或项目公司，并由其负责运营、维护和用户服务，合同期满后资产及其所有权等移交给政府的项目运作方式。                         | 一般为 10-30 年 |
| 6  | 改建-运营-移交（ROT） | 在 TOT 模式的基础上，增加改扩建内容的项目运作方式。                                                                | 一般为 10-30 年 |
| 7  | 其他            | 根据项目实际情况，选择上述模式的组合，如“BOT+TOT”，也可在上述模式基础上演化，但核心应符合相关政策规定和 PPP 合作精髓等                          | 视组合方式确定     |

## （二）项目运作方式选择

在选择 PPP 项目具体的运作方式时，主要考虑因素如下图所示：

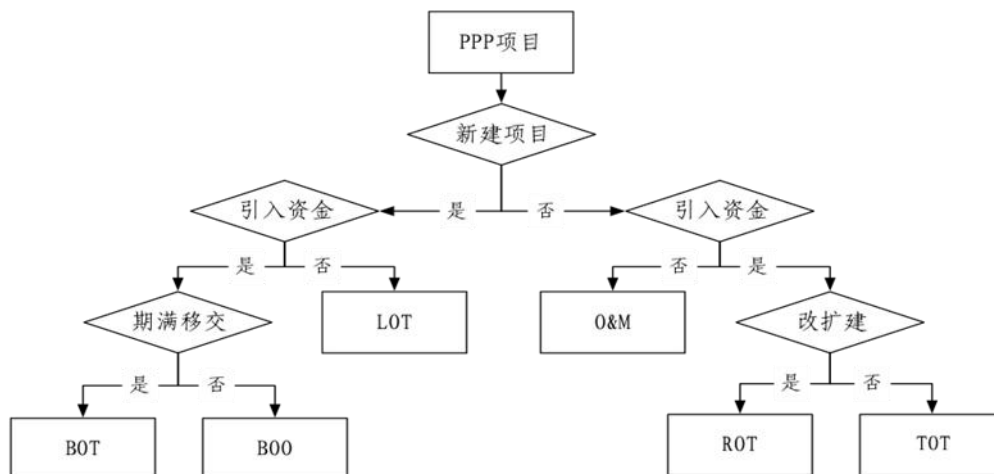


图 2 运作方式选择树状图

本项目属于新建项目，采取 PPP 模式实施主要原因之一是引入社会资本方，筹集项目资本金和融资，并由社会资本负责本项目的投融资、建设和运营维护，热电联产属于专业性极强的行业，政府方不具备供热、电力行业的专业人才，如采用 BOT 模式，合作期满后政府方会面临热电联产项目的运营及管理难题，可能影响园区入驻企业的蒸汽使用；如采用 B00 模式，项目合作期满后，项目公司不需将项目资产移交给政府方，政府方不用面临热电联产项目的运营及管理难题，同时由于社会资本方承担了本项目的市场需求量不足的风险。采用 B00 模式，社会资本方可在存续期内利用热电联产项目的持续收益抵抗园区企业蒸汽使用量不足造成的风险，采用 B00 模式于政府方及社会资本方均有益。配套道路部分采用 BOT 模式实施，合作期满项目公司将道路部分涉及的资产无偿移交给政府方。

因此，本项目适宜采用“建设-运营-拥有（B00）+建设-运营-移交（BOT）”方式运作，但项目公司须保持本项目的公益属性，即在为园区企业供应相应品质蒸汽的经营过程中，不得依靠区域垄断性赚取商业暴利，蒸汽供应价格应以保障园区招商引资工作为前置要求，项目公司进行蒸汽供应价格调整时应征求项目实施机构的意见，保障园区企业使用的蒸汽价格稳定。



项目运作说明示意图如下：

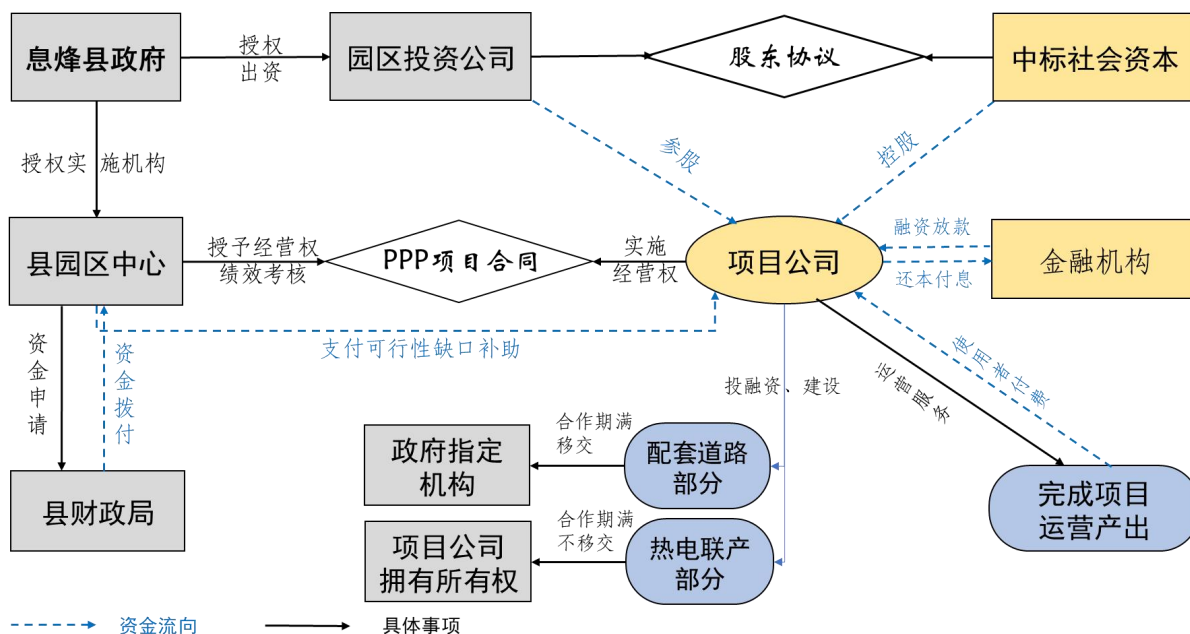


图 3 项目运作方式说明图

1. 县政府授权县园区中心作为项目实施机构，授权贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表。由项目实施机构依法选择中标社会资本方，并签订《投资合作协议》，明确双方合作关系。

2. 政府方出资代表与中标社会资本方签订《股东协议》并合资设立项目公司，项目实施机构与项目公司签订《PPP 项目合同》，授予项目公司经营权，由项目公司负责本项目投融资、建设产出和运营产出。

3. 合作期内，项目实施机构对项目公司提供的建设和运营服务等内容进行监督和绩效评价，根据绩效评价结果计算应支付的可行性缺口补助，并向县财政局提出资金申请，县财政局对资金申请进行审核通过后拨付，由项目实施机构向项目公司支付。

4. 项目公司按照《PPP 项目合同》有关约定，通过获取使用者付费和项目实施机构支付的可行性缺口补助作为收入，用以补偿项目公司的建设成本、运营维护成本、财务成本、税费等，并使项目公司股东获得合理的投资回报。

5. 合作期满，项目公司按照《PPP 项目合同》约定将园区配套道路相关资产及权益无偿移交给政府指定机构。按照《PPP 项目合同》约定自主运营热电联产部分项目设施，但须保证蒸汽供应符合开阳工业园区招商引资工作要求。

### （三）项目合作期限

根据财政部《关于进一步做好政府和社会资本合作项目示范工作的通知》（财金〔2015〕57号）和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（令第25号）相关规定，政府和社会资本合作项目的合作期限原则上不低于10年，最长一般不超过30年。

本项目属于能源类项目，根据财政部 PPP 综合信息平台管理库中类似项目合作期情况，该类项目合作期限通常为20-30年，综合本项目合作期内的投资运营水平、财政支出责任、银行融资期限等因素考虑，本项目合作期限为30年，其中建设期3年（含项目筹备期），运营期27年。

建设期：建设期可根据项目实际情况延长或缩短，延长或缩短须根据 PPP 项目合同等约定进行相应约束（如项目建设时间超过3年仍未满足竣工验收条件，若是政府方原因造成建设期延长，可顺延建设期，对项目公司造成损失的应由政府方补足；若是项目公司原因造成建设期延长，则缩短相应的可行性缺口补助支付周期）。

运营期：运营期固定为27年，自正式运营日开始计算。

## 五、项目交易结构

### （一）项目投融资结构

本项目资金筹措分为项目资本金和债务资金，如下图表所示：

表 5 项目资金筹措表

| 序号  | 名称    | 金额（万元）     | 比例      |
|-----|-------|------------|---------|
| 1   | 项目总投资 | 203,386.00 | 100.00% |
| 1.1 | 建设投资  | 180,785.00 | 88.89%  |



|     |           |            |         |
|-----|-----------|------------|---------|
| 1.2 | 建设期利息     | 12,079.00  | 5.94%   |
| 1.3 | 铺底流动资金    | 10,522.00  | 5.17%   |
| 2   | 资金筹措      | 203,386.00 | 100.00% |
| 2.1 | 项目资本金     | 40,677.20  | 20.00%  |
|     | 政府方出资代表出资 | 4,067.72   | 2.00%   |
|     | 社会资本方出资   | 36,609.48  | 18.00%  |
| 2.2 | 债务资金      | 162,708.80 | 80.00%  |

本项目的项目资本金和债务资金仅限用于本项目。

## 1.项目资本金

### (1) 项目资本金比例要求

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）文件规定，其他基础设施项目最低资本金为20%，其中，公路（含政府收费公路）、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过5个百分点，即最低资本金比例为15%。为了降低资本金出资风险，保障项目融资工作进行顺利，本项目的项目资本金为项目总投资的20.00%，即40677.26万元。

### (2) 项目资本金的出资形式

按照公司法要求以货币出资。

### (3) 项目资本金的法律要求

根据《关于规范政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台项目库管理的通知》(财办金〔2017〕92号)，“违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的”不得入库，本项目资本金应完全符合上述政策要求，即按时足额缴纳项目资本金、禁止以债务性资金充当项目资本金、禁止由第三方代持社会资本方股份及其他法

律法规禁止情形。

#### （4）项目资本金缴纳时间的要求

原则上，本项目 PPP 项目合同签订后 20 日内，政府方出资代表和中标社会资本方的项目资本金根据出资比例应到位 20%；第二期出资比例为 30%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 40 日内；第三期出资比例为 50%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 180 日内。

#### （5）因融资需要提高资本金比例时的处置方式

如在项目融资的过程中，贷款人要求提高项目资本金比例方可予以融资的，则本项目资本金应提高，中标社会资本方应增加出资，政府方出资代表可以选择同比例增加出资，也可以选择放弃增加出资；如政府方出资代表放弃增加出资的，中标社会资本方应将应增加的全部出资额出资到位，此时可降低政府方出资代表在项目公司的持股比例，但政府方持股比例最低不能低于 5%。

#### （6）获得上级政府或部门资金支持时的处置方式

若项目实施过程中获得中央、省级、县级政府或部门等资金支持，且该资金按用途可用于项目资本金的，优先用作政府方的资本金出资，此时，如补助资金金额大于政府方按照股权比例应出资的资本金金额，可调整双方股权比例，但政府方不得占据控股地位或成为大股东。

### 2.项目债务资金

除项目资本金外，剩余建设资金由项目公司通过银行贷款等方式筹集，筹集的债务资金仅限于本项目。按照《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）：“PPP 项目融资责任由项目公司或社会资本方承担，当地政府及其相关部门不应为项目公司或社会资本方的融资提供担保。项目公司或社会资本方未按照 PPP 项目合同约定完成融资的，政府方可依法提出履约要求，必要时可提出终止 PPP 项目合同”的文件要求，本项目债务资金由项目公司筹集，若项目公司不能顺利完成融资，社会资本方应积极协助项目公司完成融资，尽力保证资金及时到位，协助确保项目按进度实施。政府方不得以任何方式为项目公司融资提供任何担保或承诺。

### 3.资金使用的管理监督

项目实施机构有权依据 PPP 项目合同及建设实际需求对项目公司资本金到位、融资及资金对外支付情况进行全过程监督与检查。

项目公司成立后，应开设建设资金专户，专款专用，并接受项目实施机构的监督，严禁超计划支付或将建设资金用于项目外工程。同时，项目公司应制定资金支付方案，明确项目公司对外进行资金支付所必须的要件、支付流程等，资金支付方案应及时向项目实施机构进行报备。

## （二）项目公司注册资本和股权结构

根据《财政部政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》（财金〔2014〕113号）第二十三条，“社会资本可依法设立项目公司。政府可指定相关机构依法参股项目公司”，《PPP项目合同指南（试行）》，“项目公司可以由社会资本（可以是一家企业，也可以是多家企业组成的联合体）出资设立，也可以由政府和社会资本共同出资设立。但政府在项目公司中的持股比例应当低于50%、且不具有实际控制力及管理权”。根据政府方对本项目的出资意愿和出资能力，确定政府方出资代表的出资比例为10%，中标社会资本方出资比例为90%。

项目公司注册资本确定为资本金出资金额40,677.20万元，政府方出资代表出资4,067.72万元，持有项目公司10%的股权，中标社会资本方出资36,609.48万元，持有项目公司90%的股权。

政府方代表出资部分属于政府对本项目的股权投资，其支出责任以股权投资支出纳入本项目的财政预算，在财政承受能力论证中论证。

## （三）股权变更限制

1. 为保障项目融资和建设工作的顺利开展，原则上，本项目在合作期前4年内（其中运营期须满1年）社会资本方不得对外转让项目公司股权（转让事项包括全部股权转让或部分股权转让、包括股东内部股权转让和向股东外的企业转让），即股权锁定期为本项目合作期前4年内（其中运营期须满1年）。在股权锁定期内，因项目推进需求，确需转让的，社会资本方应出具股权转让方案，说明转让理由、对项目建设进度及建设质量的影响、受让方履约能力及责任承担、项目公司股东会决议、

转让流程等情况，明确保障措施，经项目实施机构充分评估后，报息烽县人民政府审批同意后，方可开展转让事宜，转让流程严格执行相关程序。

2. 股权锁定期后的合作期限内，在符合届时国家政策规定且不影响项目正常运营前提下，并经息烽县人民政府书面同意后，社会资本方可对外转让其在项目公司的股权（转让事项包括全部股权转让或部分股权转让，包括内部股东间转让和对外的股权转让）。

3. 经县人民政府同意，政府方出资代表可向县政府指定的政府方企业转让其在项目公司中的股权，该转让无需经社会资本方同意。

4. 如社会资本方或政府方出资代表按约定可减持股份时，同等条件下，在法律法规范范围内，项目公司的其他股东具有优先受让权。

5. 政府方（包括县政府、县园区中心、园区投资公司、或其他政府职能部门、事业单位、政府方控制企业）特此声明，在项目合作期内，不承诺回购中标社会资本方在项目公司中持有的部分或全部股份。

## （四）项目回报机制

### 1. 回报机制比较

根据《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）等文件，PPP项目的回报机制可分为：

（1）使用者付费：完全由最终消费用户直接付费购买公共产品和服务，运营期内不需要政府给予缺口性补助。

（2）可行性缺口补助：使用者付费不足以满足社会资本或项目公司成本回收和合理回报，而由政府以财政补贴、股本投入、优惠贷款和其他优惠政策的形式，给予社会资本或项目公司的经济补助。

（3）政府付费：政府直接付费购买公共产品和服务，主要包括可用性付费、使用量付费和绩效付费。政府付费的依据主要是设施可用性、产品和服务使用量和质量等要素。

## 2. 回报机制选择

运营期内，项目公司通过提供运营维护服务可获得使用者付费，本项目向片区企业供汽和发电并网可产生的销售收入即为本项目使用者付费。其中，本项目向片区企业供应蒸汽单价受项目实施机构监管，需满足息烽县招商工作要求，具体定价机制如下：

（1）本项目实施方案阶段含税蒸汽供应初步定价为 75.07 元/GJ（220.70 元/吨），此初步定价的基础为符合本项目标准燃煤的含税出厂价格为 1250 元/吨，在燃煤出厂价格未变化的前提下，未来蒸汽供应单价不得低于实施方案阶段的初步定价；

（2）本项目建设完成后，由政府方及项目公司共同委托第三方机构在不违背 PPP 项目合同的前提下，征得政府方、项目公司意见后进行测算，为制定合理的蒸汽供应价格及调整机制提供依据，并报实施机构同意。

本项目发电并网的电力销售收入依据中国南方电网贵阳市息烽县供电公司的购电价格或相关电力交易中心的代理采购价为准。

由于园区配套道路无收益，经预估，本项目的使用者付费收入难以满足项目成本和合理回报，为确保项目建设和融资顺利，政府须为本项目提供可行性缺口补助，即本项目的回报机制为可行性缺口补助。

## 3. 投资回报率

在满足合同约定的绩效评价标准的前提下，参考投资市场情况并为了调动社会资本方的积极性，项目公司的收入包括使用者付费收入和政府支付的可行性缺口补助两部分。本项目采用项目融资后税后财务内部收益率 7.65%作为投资回报指标。

政府方（包括县政府、县园区中心、园区投资公司、或其他政府职能部门、事业单位、政府方控制企业）特此声明，在项目合作期内，不承诺以任何方式承担社会资本方的投资本金损失，不以任何方式向社会资本方承诺最低收益。

## （五）补助资金来源

### 1. 财政预算资金

根据财政部《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金〔2016〕92号）规定“行业主管部门应当根据预算管理要求，将 PPP 项目合同中约定的政府跨年度财政支出责任纳入中长期财政规划，经财政部门审核汇总后，报本级人民政府审核，保障政府在项目全生命周期内的履约能力”，县政府应将本项目中的政府支出责任根据预算管理规定纳入息烽县财政预算和中长期规划，即本项目的可行性缺口补助来源于息烽县政府的财政资金。每期的可行性缺口补助资金通过息烽县一般公共预算列支，在费用支出前，由项目实施机构按照预算程序提前申请纳入计划支付时点的财政预算，并在绩效评价后按合同约定支付。

根据《政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引》（财金〔2020〕13号），项目实施机构在编制本项目年度支出预算时，应将年度绩效目标和指标连同编制的预算申报材料一并报送财政部门审核。

### 2. 上级补助资金

本项目拟申请中央、地方财政补助资金及申请上级主管部门专项经费补助，如申请成功，按相应的资金管理办法使用。

## （六）政府配套安排

### 1. 项目用地

本项目用地须根据土地相关管理规定，按照规定程序获得，土地费用由项目公司承担，纳入项目总投资。

### 2. 其他配套安排

本项目红线范围内工作所产生的费用，均纳入本项目总投资。政府无其他配套安排。

## 六、政府支出责任

本项目政府支出责任包括股权投资支出、运营补贴支出和风险支出，由于配套内容均已纳入总投资，所以本项目无配套支出责任。

其中股权投资支出是政府方出资代表在项目公司的出资部分，在建设期内按出资计划确定支出责任；运营补贴支出即为本项目的政府可行性缺口补助，本项目拟在运营期 27 年内每年由项目实施机构向项目公司根据绩效考核情况支付一定的可行性缺口补助；风险支出是在合作期内，政府方为本项目承担的自留风险支出，本项目主要是煤价上涨、税费增加时带来的政府风险支出。上述 3 项政府支出责任将以经批复的《财政承受能力论证报告》中确定的金额为限进行补助。其中，运营补贴（可行性缺口补助）和风险支出确定机制如下：

### （一）股权投资支出

本项目的项目资本金为 40,677.20 万元，政府方出资代表出资 10%，即 4,067.72 万元，按照前述资本金到位时间要求，项目资本金在 PPP 项目合同签订后 180 日内到位。故本项目股权投资支出于建设期第一年 2023 年全部支出。

### （二）可行性缺口补助

根据本项目的回报机制，政府须提供可行性缺口补助，可行性缺口补助的支付条件、周期、流程、计算方式与调整等事宜确定如下。

#### 1.可行性缺口补助的支付条件

项目实施机构向项目公司支付可行性缺口补助须同时满足以下条件：

- 1) 本项目已正式投入运营并满一个支付周期；
- 2) 完成建设期绩效评价和当年运营年的运营期绩效评价，并根据绩效评价结果完成整改（如有整改要求）。



## 2.可行性缺口补助的支付周期

支付周期自正式运营日开始计算，每年（12 个月）作为一个支付周期（即自正式运营日起 12 个月）。

正式运营日指本项目完工、试运营完成后并经项目实施机构书面确定的日期（项目公司应书面向实施机构确定正式运营）。

## 3.可行性缺口补助的支付流程

合作期内，项目实施机构应按政府可行性缺口补助支付计划提前报部门预算，同时，每期的可行性缺口补助支付流程如下：

（1）项目实施机构负责在每个付费周期到期前的 5 个工作日内完成当期的绩效评价评分，经项目实施机构批准并向项目公司通报；

（2）项目公司在收到项目实施机构批准的书面材料后 5 个工作日内将本期的缺口补助资金申请文件报送至项目实施机构；

（3）项目实施机构在收到项目公司提交的资金申请文件后 5 个工作日内根据考核结果完成政府可行性缺口补助的审核，并形成该付费周期的资金申请文件，提交至县财政局；

（4）县财政局在收到项目实施机构的申请文件后 10 个工作日内完成审核并拨付资金至项目实施机构（或经协商后直接由县财政局在收到申请文件后 10 个工作日内直接支付到项目公司）；

（5）如不由财政局直接将资金支付到项目公司，项目实施机构在资金到位后 3 个工作日内将资金支付至项目公司。

以上流程和时间可根据项目实施机构、县财政局工作机制相应调整。

## 4.可行性缺口补助的金额确定

本项目园区配套道路无收益，若项目公司仅靠发电上网收入和蒸汽供应销售收入无法维持正常的财务生存能力。为增加本项目投资吸引力，经测算分析，息烽县政府拟在本项目运营期内每年向



项目公司支付一定的可行性缺口补助作为补贴，以提高项目公司的财务生存能力。

可行性缺口补助计算方式如下：

**针对配套道路政府补贴=可用性服务费+运营维护服务费**

### **(1) 可用性服务费**

$$S = \frac{P \times i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

其中：

S，为项目投入运营的第 n 年政府支付给项目公司的可用性服务费金额；

P，为配套道路竣工决算审计的总投资（如果政府方/项目公司获得国家适用于本项目的专项资金且双方确认用于冲抵配套道路建设成本时，P 值须扣减相应专项资金）。在本方案测算中以可研估算总投资明确的 16292 万元作为计算基数。

n，支付年限，27 年；

i，折现率，暂定为 8%，具体以中标社会资本投标报价为准。

### **(2) 运营维护服务费**

$$PC=C$$

PC 为项目投入运营的第 n 年政府支付给项目公司的运营维护服务费；

C 为运营期内每年配套道路的运营维护成本。

### **(3) 可行性缺口补助**

本项目各年的可行性缺口补助包括上述计算的配套道路可用性服务费和运营维护服务费。

具体支付的可行性缺口补助根据最终竣工决算审计总投资和中标的折现率计算为准。本实施

方案阶段的可行性缺口补助金额为 1704.13 万元/年（含税），将该值作为政府运营补贴纳入财政预算，在财政承受能力论证进行论证（详细计算方式见本方案第九章财务测算章节）。

### （三）政府风险支出责任

政府支出责任包括煤价联动、调整值等带来的政府风险支出，当下列风险发生需要增加财政支出时通过政府风险支出进行支付，支付金额根据下面约定并以经县财政局批复的财政承受能力论证报告所载风险支出为上限。

#### 1.煤价联动调整机制

煤价联动蒸汽单价的调整机制包括煤价上涨和下跌时蒸汽价格的调整机制、以及煤价标准认定三方面内容，联动机制原则如下（具体机制以协议约定为准）：

##### （1）煤价上涨联动机制

根据本项目财务测算结果，煤价变动对蒸汽价格的影响程度极大，燃煤价格上涨，如蒸汽销售单价未同比例上涨，会严重影响项目公司财务生存能力，降低社会资本方投资回报，因此燃煤价格上涨应同步调整蒸汽价格。在本项目建设完成后可由第三方机构协助项目公司及政府方确定蒸汽定价机制时制定详细的煤价上涨联动调整机制，本方案阶段设定的调整机制原则如下：

- 在燃煤价格上涨一定幅度内，蒸汽价格不上涨，风险由项目公司承担；
- 当燃煤价格上涨突破项目公司可承担上限时，执行第一阶梯调价机制：即蒸汽价格与煤价联动上涨，由园区用汽企业支付；
- 燃煤价格持续上涨，导致蒸汽价格上涨至园区用汽企业无法接受的价格时，执行第二阶梯调价机制：即园区用汽企业支付其可承担的部分，其余部分若在当年度息烽县政府风险支出责任范围内，则由项目实施机构以风险支出方式支付给项目公司，风险支出数值以财承批复金额为上限，根据本项目实施方案阶段的经济测算，燃煤单价变动与蒸汽供应单价存在如下关系：

表 6 方案阶段燃煤单价与蒸汽单价对应情况表

| 含税出厂燃煤单价<br>(元/吨) | 燃煤单价变化<br>(元/吨) | 含税蒸汽单价<br>(元/吨) | 蒸汽单价变化<br>(元/吨) |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1200              | -50             | 213.68          | -7.03           |
| 1210              | -40             | 215.06          | -5.64           |
| 1220              | -30             | 216.47          | -4.23           |
| 1230              | -20             | 217.88          | -2.82           |
| 1240              | -10             | 219.29          | -1.41           |
| <b>1250</b>       | 0               | 220.71          | 0.00            |
| 1260              | 10              | 222.12          | 1.41            |
| 1270              | 20              | 223.53          | 2.82            |
| 1280              | 30              | 224.94          | 4.23            |
| 1290              | 40              | 226.32          | 5.62            |
| 1300              | 50              | 227.73          | 7.03            |

注：本项目燃煤价格与蒸汽供应单价之间的联动机制在本项目建设完成后可由第三方机构协助项目公司和政府方确定蒸汽定价机制，本测算不做数据支撑。

- 由于燃煤价格持续上涨导致蒸汽价格突破息烽县风险支出责任上限时，由息烽县政府方组织项目公司、园区用汽企业等多方协商蒸汽供应事宜。

## （2）煤价下跌联动机制

煤价下跌时项目公司应调整蒸汽供应单价，具体应依据项目公司和政府方共同委托第三方机构协助确定的蒸汽定价机制进行调整（具体机制以协议约定为准）。

## （3）燃煤出厂价格认定

本方案阶段含税燃煤出厂价格暂定为 1250 元/吨，未来项目运营过程中，应以项目公司与煤炭供应商签署的供应协议中所约定的燃煤单价及项目公司向煤炭供应商实际支付的燃煤单价中较低金额为准。实施机构全程参与煤炭供应商确定。

## 2.±当期调整值

本项目的可行性缺口补助考虑了按照 6%税率缴纳增值税，如未来可行性缺口补助增值税税率

高于或低于 6% 的，则届时可行性缺口补助金额对应的增值税及附加，应增加或扣减（其中增值税率高于 6% 时，政府补助差额部分，增值税率低于 6% 时，政府扣减差额部分）。

基于本项目上述的政府支出风险，本项目实施方案阶段的政府风险支出金额如下表所示：

表 7 风险支出责任

单位：万元

| 年份   | 风险承担<br>支出责任 | 年份   | 风险承担<br>支出责任 | 年份   | 风险承担<br>支出责任 |
|------|--------------|------|--------------|------|--------------|
| 2023 | 144.63       | 2033 | 1047.83      | 2043 | 353.32       |
| 2024 | 361.57       | 2034 | 1090.05      | 2044 | 351.31       |
| 2025 | 216.94       | 2035 | 1086.45      | 2045 | 349.17       |
| 2026 | 901.16       | 2036 | 1110.24      | 2046 | 362.83       |
| 2027 | 944.80       | 2037 | 1106.16      | 2047 | 360.40       |
| 2028 | 988.17       | 2038 | 1101.83      | 2048 | 357.82       |
| 2029 | 987.15       | 2039 | 1097.23      | 2049 | 355.07       |
| 2030 | 986.08       | 2040 | 1092.33      | 2050 | 352.14       |
| 2031 | 1054.03      | 2041 | 356.98       | 2051 | 358.68       |
| 2032 | 1051.03      | 2042 | 355.21       | 2052 | 355.36       |
| 合计   |              |      |              |      | 20635.96     |

基于上述政府方风险承担支出责任与可行性缺口补助支出责任，本项目实施方案阶段的政府可行性缺口补助及风险支出责任上限如下：

表 8 政府可行性缺口补助及风险支出责任上限

单位：万元

| 年份   | 股权投资支出  | 可行性缺口补助 | 风险承担支出 | 支出合计上限  |
|------|---------|---------|--------|---------|
| 2023 | 4067.72 | 0.00    | 144.63 | 4212.35 |
| 2024 | 0.00    | 0.00    | 361.57 | 361.57  |
| 2025 | 0.00    | 0.00    | 216.94 | 216.94  |
| 2026 | 0.00    | 1704.13 | 901.16 | 2605.29 |
| 2027 | 0.00    | 1704.13 | 944.80 | 2648.93 |

| 年份   | 股权投资支出  | 可行性缺口补助  | 风险承担支出   | 支出合计上限   |
|------|---------|----------|----------|----------|
| 2028 | 0.00    | 1704.13  | 988.17   | 2692.30  |
| 2029 | 0.00    | 1704.13  | 987.15   | 2691.28  |
| 2030 | 0.00    | 1704.13  | 986.08   | 2690.21  |
| 2031 | 0.00    | 1704.13  | 1054.03  | 2758.16  |
| 2032 | 0.00    | 1704.13  | 1051.03  | 2755.16  |
| 2033 | 0.00    | 1704.13  | 1047.83  | 2751.96  |
| 2034 | 0.00    | 1704.13  | 1090.05  | 2794.18  |
| 2035 | 0.00    | 1704.13  | 1086.45  | 2790.58  |
| 2036 | 0.00    | 1704.13  | 1110.24  | 2814.37  |
| 2037 | 0.00    | 1704.13  | 1106.16  | 2810.29  |
| 2038 | 0.00    | 1704.13  | 1101.83  | 2805.96  |
| 2039 | 0.00    | 1704.13  | 1097.23  | 2801.36  |
| 2040 | 0.00    | 1704.13  | 1092.33  | 2796.46  |
| 2041 | 0.00    | 1704.13  | 356.98   | 2061.11  |
| 2042 | 0.00    | 1704.13  | 355.21   | 2059.34  |
| 2043 | 0.00    | 1704.13  | 353.32   | 2057.45  |
| 2044 | 0.00    | 1704.13  | 351.31   | 2055.44  |
| 2045 | 0.00    | 1704.13  | 349.17   | 2053.30  |
| 2046 | 0.00    | 1704.13  | 362.83   | 2066.96  |
| 2047 | 0.00    | 1704.13  | 360.40   | 2064.53  |
| 2048 | 0.00    | 1704.13  | 357.82   | 2061.95  |
| 2049 | 0.00    | 1704.13  | 355.07   | 2059.20  |
| 2050 | 0.00    | 1704.13  | 352.14   | 2056.27  |
| 2051 | 0.00    | 1704.13  | 358.68   | 2062.81  |
| 2052 | 0.00    | 1704.13  | 355.36   | 2059.49  |
| 合计   | 4067.72 | 46011.51 | 20635.96 | 70715.19 |

## 七、项目合同体系

### （一）项目合同体系

根据《PPP 项目合同指南（试行）》（财金〔2014〕156 号），项目参与方通过签订一系列合同来确立和调整彼此之间的权利义务关系，构成 PPP 项目的合同体系。本项目的合同体系分为两个层面，第一个层面是政府方和社会资本方之间的约定，具体包括投资合作协议、PPP 项目合同和股东协议。第二个层面是项目公司根据项目需求签订的相关合同，如履约合同（包括但不限于设计

合同、工程总承包合同、运营服务合同、原材料供应合同、产品和服务购买合同等）、贷款协议、担保合同、保险合同等。本项目合同体系如下图所示：

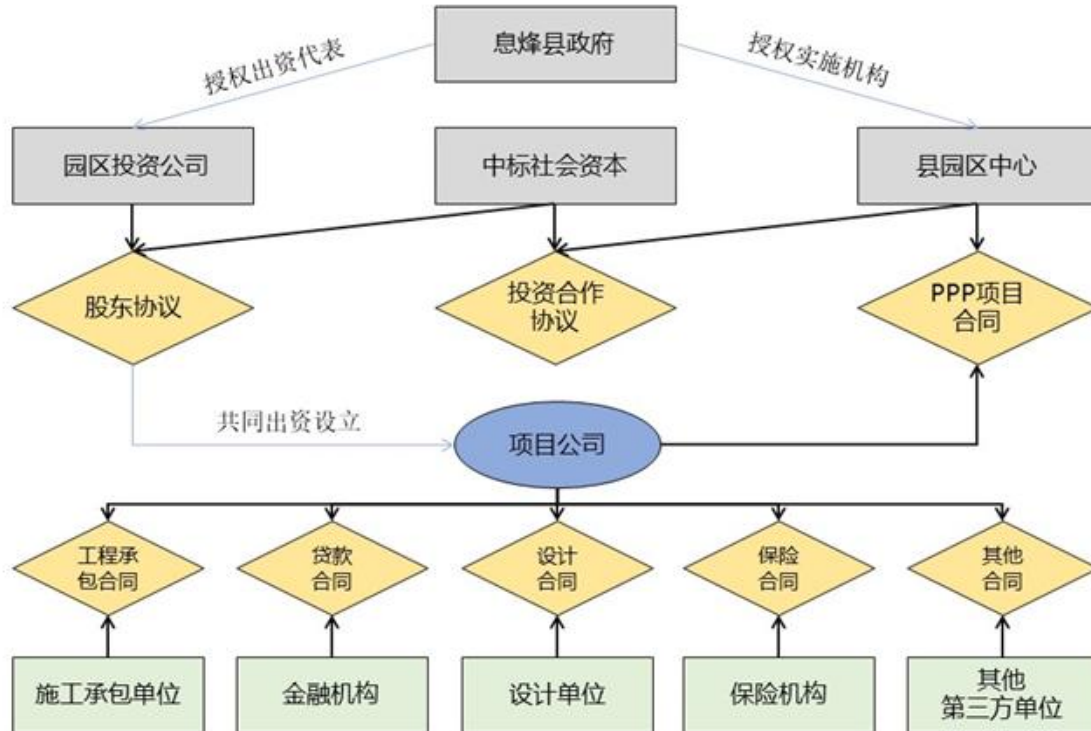


图 4 本项目合同体系

## 1.投资合作协议

本项目中标/成交通知书发出后、项目公司设立前，由项目实施机构与中标社会资本方签署，主要确认采购双方达成的项目合作核心条件，包括项目合作内容、合作期限、双方主要权利和义务、绩效目标等。

## 2.股东协议

股东协议由项目公司的股东签订，用以在股东之间建立长期的、有约束力的合约关系。股东协议通常包括以下主要条款：前提条件、项目公司的设立和融资、项目公司的经营范围、股东权利、履行 PPP 项目合同的股东承诺、股东的商业计划、股权转让、股东会、董事会、监事会组成及其职权范围、股息分配、违约、终止及终止后处理机制、不可抗力、适用法律和争议解决等。本项目股东协议由政府方出资代表与中标社会资本方签订。

## 3.PPP 项目合同

PPP 项目合同是政府方与社会资本方依法就 PPP 项目合作所订立的合同。其目的是在政府方与社会资本方之间合理分配项目风险，明确双方权利义务关系，保障双方能够依据合同约定合理主张权利，妥善履行义务，确保项目全生命周期内的顺利实施。PPP 项目合同是其他合同产生的基础，也是整个 PPP 项目合同体系的核心。

《PPP 项目合同》由实施机构与项目公司签订，其目的是授予项目公司本项目的特许经营权等相关权利义务。

## 4.原料供应合同

基于本项目燃煤成本会对项目投资收益产生巨大的影响，同时燃煤受价格波动、市场供给不足等影响，项目公司无法保证能够随时在公开市场上以平稳价格获取，继而可能会影响整个项目的持续稳定运营。建议项目公司与燃煤供应商围绕 PPP 项目合作订立合同来确立和调整彼此之间的权



利义务关系，包括交货地点和供货期限、供货要求和价格、质量标准 and 验收、结算和支付、合同双方的权利义务、违约责任、不可抗力、争议解决、设立“照供不误”条款（即要求供应商以稳定的价格、稳定的质量品质为项目提供长期、稳定的原料）等。

## 5.产品购买合同

基于本项目收入主要来自蒸汽销售，蒸汽的销售收入会影响项目公司财务生存能力，建议项目公司与园区用汽企业签订蒸汽购买协议，约定购汽和供汽的义务、设立“照付不议”条款，即项目公司与产品的购买者约定一个最低需求采购量，只要项目公司按照最低需求采购量供应产品，当购买者实际的使用蒸汽量低于最低采购需求量，均应按照最低采购量支付相应价款（除园区用汽企业停产外等可豁免情况）。

## 6.其他合同

其他合同如：项目公司与融资方签订的项目贷款合同；项目公司将部分或全部设计、采购、建设工程委托给工程承包商而签订的工程承包合同；项目公司及其他相关参与方对项目融资、建设、运营等不同阶段的不同类型风险分别进行投保而签订的保险合同，如货物运输险、工程一切险、针对涉及或其他专业服务的职业保障险、针对间接损失的保险、第三者责任险等；项目公司将全部或部分运营维护外包给有经验的专业运营商而签订的运营服务合同（项目公司不得将运营责任外包）；项目实施过程中与专业中介机构签署的投资、法律、技术、财务、税务等方面的咨询服务合同等。

## （二）权利义务边界

### 1.实施机构的主要权利和义务

#### （1）实施机构的主要权利

- 建设期内，对项目公司的资金使用、建设、建设管理、设备购置与安装等有关工作享有监督的权利。发现不符合标准的，可要求项目公司限期整改，如在期限内整改不到位，按投资合作协议或 PPP 项目合同等约定进行处罚（兑取建设履约保函）；发现违法的，要求项目公司限期整改，并按投资合作协议或 PPP 项目合同等约定进行处罚（兑取建设履约保函）。



- 运营期内，对项目公司的运营情况享有监督考核的权利，发现违法或不符合相关标准的，可要求项目公司限期整改，并按投资合作协议或 PPP 项目合同约定进行绩效评价并按照绩效评价结果付费。
- 合作期内，可查阅、复制项目公司的会计凭证、会计账簿、财务报告及其他与本项目有关的所有资料，可定期（原则上每年一次）对项目公司的经营收入、成本支出等进行审核。如审核发现项目公司有未纳入会计核算的收入或不合理支出或承担不必要的费用或责任等，则在支付可行性缺口补助时进行核减或兑取相应金额的履约保函。
- 否决项目公司做出的涉及项目建设标准、质量、安全及涉嫌违反国家相关法律法规或危害社会公共利益及安全的决策。
- 对项目公司的投资、建设、经营、管理、安全、质量、服务状况等随机评估，并有权将定期评估结果向社会公示，接受公众监督。
- 合作期内，如中标社会资本方发生被接管、破产、并购、资产重组等情况，致使协议无法履行的，可视为中标社会资本方严重违约，实施机构有权终止合作。
- 如因政府方原因需变更本项目实施机构和政府方出资代表，经县政府书面授权方可变更。变更项目实施机构或政府方出资代表不得影响政府方权利、义务的履行。
- 法律法规、招标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他权利。

## （2）实施机构的主要义务

- 在本项目中标通知书发出后、项目公司设立前，与中标社会资本方签署本项目《投资合作协议》，协助政府方出资代表与中标社会资本方根据签订的《股东协议》。
- 在项目公司按《股东协议》约定设立完成且中标社会资本方按约定提交有效的建设履约保函后的约定时间内，与项目公司签订 PPP 项目合同，授予项目公司本项目的经营权等相关权利。
- 在权限和管辖范围内，协助项目公司完成项目公司设立、投资、融资、建设、运营等所必须的政府批文，加快相关审批流程，协调解决与本项目关联的事宜。
- 在责任范围内确保本项目在财政部综合信息平台管理库内。
- 项目建设完成后协助项目公司进行项目完工、竣工验收工作。
- 运营期内按《PPP 项目合同》约定完成项目绩效评价工作，及时足额支付可行性缺口补助

和在风险发生时支付政府风险承担支出（申请预算、资金拨付等）工作。

- 运营期内按照《PPP 项目合同约定》将本项目政府支出责任纳入政府中长期预算规划。
- 在合作期内，如县园区中心的职能发生拆分或合并或重组等，应由县政府明确县政府下属职能部门承继县园区中心的所有权利和义务，继续履行协议约定，确保项目继续实施。
- 运营期内，如项目公司适用相关税费优惠政策，实施机构应协助项目公司取得税费优惠。
- 法律法规、招标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他义务。

## 2.社会资本方的主要权利和义务

### （1）社会资本方的主要权利

- 享有与政府方出资代表合资设立项目公司，由项目公司负责本项目投融资、勘察、设计、建设、设备购置安装、运营工作的权利。
- 享有按照股东协议约定从项目公司中获得利润的权利。
- 享有在项目提前终止情况下，项目公司清算时按股东协议约定获得相关收益的权利。
- 法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他权利。

### （2）社会资本方的主要义务

- 全力配合项目实施机构行使其在本项目招标文件、投资合作协议、PPP 项目合同等有效的法律文件中约定的权利。
- 按约定在规定期限内完成与政府方出资代表设立项目公司（公司章程应满足招标文件要求），按约定完成注册资本缴纳，项目公司营业执照和公司章程等相关资料应及时向项目实施机构报备；
- 按约定在规定期限内提交建设履约保函；
- 按约定在规定期限内要求项目公司签订 PPP 项目合同；
- 按约定在规定期限内按投标文件、股东协议和公司章程约定派遣经营管理人员，接受政府方出资代表委派人员，组建项目公司组织架构，确保项目公司运转正常，满足项目建设和运营需求。

- 做好项目资本金筹集工作，确保项目资本金及时足额到位，并符合国家相关规定（如项目资本金应为自有资金），不得以任何方式通过项目公司筹措应由中标社会资本方出资的资本金。
- 若项目公司不能顺利完成融资，社会资本方应积极协助项目公司完成融资，尽力保证资金及时到位，协助确保项目按进度实施。
- 有义务督查项目公司履行职责，提供技术、管理、人才方面的支撑，具体为：建设期内，根据项目建设进度要求，督促项目公司完成建设工作、正常投入运营；运营期内，督促项目公司按标准提供运营服务。
- 向项目公司派遣合格的经营管理人员，如高级管理人员（法定代表人、董事长、总经理、副总经理、财务总监），并按照股东协议约定履行义务，高级管理人员变更前应书面向项目实施机构报备，不得做出任何损害政府方出资代表作为小股东权利的行为。
- 法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同及其承继协议等本项目有效的法律文件约定的其他义务。

### 3.政府方出资代表的主要权利和义务

#### （1）政府方出资代表的主要权利

- 享有按照股东协议向项目公司派遣董事、监事，对项目公司经营、管理享有全部知情权和监督权，并对可能影响公共利益或公共安全的事项享有一票否决权；
- 享有按照股东协议约定获得利润分配的权利；
- 享有按照股东协议应享有的其他权利。

#### （2）政府方出资代表的主要义务

- 按约定在规定期限内完成与社会资本方设立项目公司，按约定完成注册资本缴纳，按约定完成项目资本金出资；
- 按照《股东协议》向项目公司派遣董事、监事，参与项目公司股东会、董事会、监事会；
- 按照《股东协议》应履行的其他义务。

## 4.项目公司的主要权利和义务

### (1) 项目公司的主要权利

- 合作期内，负责本项目投资、融资、建设、设备购置安装和运营维护，并有权按照本项目《PPP 项目合同》的约定在运营期内提供经营性服务，获得使用者付费和收取可行性缺口补助及在风险发生时获得政府风险支出的权利。
- 在实施机构违反本项目《PPP 项目合同》有关约定的情况下，项目公司有权要求项目实施机构根据相关约定进行赔偿。
- 在项目公司全面履行合同对应义务的情况下，如政府方逾期付款，享有向政府方收取延期付款违约金的权利。
- 合作期满，项目公司可根据市场化指标向园区企业供应蒸汽。
- 项目公司有权享受适用法律法规的各项税收优惠政策。
- 项目公司有权与园区用汽企业签订供汽协议、与相关单位签订供电协议等利用本项目设施开展经营性业务的权利。
- 项目公司有权与燃煤供应商签订燃煤长期供应协议。
- 法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他权利。

### (2) 项目公司的主要义务

- 始终遵守所有适用法律法规的规定以及本项目协议文件的约定。
- 负责本项目的投融资、建设、设备购置与安装、运营维护等，并按设计标准、相关规范和绩效评价要求提供项目设施的适用、维护维修等服务，自行承担费用、风险及责任。
- 负责应从有关政府部门获得、保持和延续项目所必需的应由项目公司负责的许可、执照和批准的办理，自行支付相关费用并计入项目总投资。
- 负责筹措本项目工程建设资金，按工程进度计划投资建设，并确保投入资金满足《PPP 项目合同》的约定及本项目实施的需要。
- 按照本项目《PPP 项目合同》的约定提交履约保函。
- 合作期内按照适用法律法规和谨慎运营原则购买维持有关保险。

- 对全部现场作业、所有施工方法以及全部工程的完备性、稳定性和安全性承担全部责任，并将工程实施过程中的重大问题及时向项目实施机构及有关部门汇报。
- 保证为本项目所签订的工程总承包合同、贷款协议等相关文件符合法律政策，并与本项目招标文件、投资合作协议、PPP 项目合同、股东协议等文件不相抵触。
- 按照适用法律法规的规定和本项目《PPP 项目合同》约定组织项目工程竣工验收，负责及时、全面、有效地解决竣工验收中的工程质量问题。
- 接受息烽县及其上级相关行政主管部门对项目投资、融资、建设、运营、维护的监督管理，并按要求客观报告相关事项、及时报送有关资料，对息烽县及其相关行政主管部门提出的问题及时整改。
- 根据本项目股东协议的约定设置公司管理架构，在公司管理架构发生变化以及发生对本项目有重大影响的事项时，及时向项目实施机构客观报告相关事项。
- 严格执行有关安全标准和环境保护的规定。
- 接受实施机构或其指定机构依据使用法律法规规定和本项目《PPP 项目合同》的约定对其进行接管和征用。
- 合作期内，项目公司应按本方案或本项目《PPP 项目合同》约定机制向股东分配利润。
- 履行供汽协议、供电协议等相关经营性协议的约定义务。
- 按照燃煤长期供应协议向燃煤供应商支付燃煤销售价款。
- 法律法规、招标文件、投标文件、投资合作协议和 PPP 项目合同等本项目有效的法律文件约定的其他义务。

## 5.燃煤供应商的主要权利和义务

### （1）燃煤供应商的主要权利

- 根据与项目公司签订的长期供应协议收取燃煤销售费用的权利；
- 优先向项目公司供应燃煤的权利；
- 长期供应协议中规定的其他权利。

### （2）燃煤供应商的主要义务

- 根据与项目公司签订的长期供应协议的供应量范围内优先为项目公司提供燃煤；

- 长期供应协议中规定的其他义务。

## 6.项目资产权属

本项目建成后，热电联产部分项目资产所有权、经营权、收益权均归项目公司所有；合作期内园区配套道路部分项目资产所有权归政府方所有，经营权、收益权归项目公司所有。

## 7.社会资本方承担的公共责任

社会资本方（项目公司）承担的公共责任，包括但不限于在项目资金筹措与使用、项目建设管理、建设质量和成本控制、债务偿还、资产管理、安全、环境保护、项目经营等方面履行公共责任。

## 8.政府补偿方式

当政府违约或不可抗力等情况发生时，政府需要对项目公司作出补偿。政府补偿采用货币形式一次性补偿或调整可行性缺口补助或经项目公司同意采用其他等值方式支付。

# （三）交易边界条件（合同主要内容）

## 1.资产所有权

由于本项目热电联产部分收益风险极大，在运营期如出现蒸汽需求量不足或园区企业技术革新导致其生产加工过程不再需要蒸汽的情况，项目公司将面临巨额亏损，因此，在合作期内及合作期满后，热电联产部分所有权由项目公司持有，以抵抗本项目潜在风险。

园区配套道路部分采用 BOT 模式运作，资产所有权归政府方所有。

## 2.经营权

本项目的项目公司成立后，通过与项目实施机构签订《PPP 项目合同》，获得本项目以下经营权：

- 合作期内，负责本项目的投资、融资、勘察、设计、施工、设备购置与安装、建设管理、

运营维护等事宜；

- 享有获得使用者付费和实施机构支付的可行性缺口补助的权利；
- 合作期满，按 PPP 项目合同约定自主运营项目设施，但需满足息烽工业集聚区小寨坝片区招商引资工作要求。

未经实施机构书面同意，项目公司不得开展上述经营权外的事项，否则视为项目公司严重违约，项目实施机构有权提前终止合同。

### 3.合作范围

本项目的合作范围为息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目的投融资、勘察、设计、建设、经营、维护等工作。

### 4.运营前提条件

本项目进入正式运营期的前提条件包括（实施机构确认正式运营期的主要原则）：

- （1）本项目完成融资交割或建设资金原则上不存在大额资金缺口；
- （2）获得项目相关审批（包括初步设计批复、规划许可、土地证、施工许可证等项目开工、完工必备的审批文件）；
- （3）项目完工后的商业试运营满足行业要求的所有运营条件；
- （4）完成建设期绩效评价并按要求完成整改（如有）。

### 5.土地供应

本项目用地符合划拨目录的，由县政府按划拨相关规定将用地无偿划至项目实施机构或政府方出资代表，并提供给项目公司使用，如涉及无法划拨的用地，须根据土地相关管理规定，按照规定程序获得。



## 6. 勘察设计、施工与设备采购

根据财政部《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》（财金〔2016〕90号）规定，对于涉及工程建设、设备采购或服务外包的 PPP 项目，已经依据政府采购法选定社会资本合作方的，合作方依法能够自行建设、生产或提供服务的，按照《招标投标法实施条例》第九条规定，合作方可以不再进行招标。基于此，本项目的中标社会资本方如具备符合国家要求的资质和项目经验的，可在政策允许范围内，由项目公司与中标社会资本方（或具备条件的社会资本方联合体成员）依法履行相关合作关系，如不具备上述条件的，由项目公司依法开展招标程序。若中标社会资本方具备相关国家要求的工程总承包资质时，可与项目公司依法签订工程总承包合同。本项目要求工程总承包合同或勘察设计合同、施工合同等不得违背社会资本方招标文件、投资合作协议、PPP 项目合同等文件约定，同时满足如下条件：

（1）承包方不得以任何方式将本项目范围内的工程设计任务进行转包，也不得以肢解方式将全部工程或主体工程的设计工作对外分包。

（2）承包方不得以任何方式将本项目范围内的工程建设任务进行转包，也不得以肢解方式将全部工程或主体工程对外分包。

（3）承包方可依法将部分专业工程对外分包，分包人应符合国家法律法规规定的企业资质等级，并及时向项目实施机构提供分包单位资质证书、分包合同、进退场时间、分包工程施工方案等，分包工程合同条款不得与本项目 PPP 项目合同、总承包合同等发生抵触。在分包合同签订前，总承包单位应将分包合同提交项目公司审批，审批通过方可执行。如分包人违约，承包单位应向项目公司承担责任，项目公司应向项目实施机构承担责任。

（4）承包单位不得拖欠农民工工资，承包单位应依法递交农民工工资保证金，一旦发生农民工上访，马上启动该保证金先行支付，平息事件，维护社会稳定。如果发生农民工上访导致项目公司启动保证金支付，承包单位应该在规定时间内补足保证金，积极处理、妥善解决相关事项并负全责，设立专户，农民工实名制，由政府直接发放农民工工资后再支付建设进度款。

（5）项目公司应对承包单位履行监督职责，确保承包单位依法履约和按期完成工程建设。如承包单位发生违约行为或工程完工延误，项目实施机构有权兑取建设履约保函。



(6) 工程施工阶段, 项目公司应向承包单位收取工程质量保证金, 工程质量保证金采用银行保函或扣留相应比例工程款等方式提交, 工程质量保证金金额为承包合同总价的 3%。

(7) 施工完成, 承包单位应向项目公司提交《质量保修书》, 并根据《建筑工程质量管理条例》中对建设工程保修的范围和时间等相关规定履行保修义务, 并对造成的损失承担赔偿责任。

## 7.项目运营及运营标准

### (1) 项目开始运营

本项目运营开始前应包括建设完工和试运营两个阶段, 在试运营达标后, 政府可批准本项目进入运营期。针对本项目无法顺利按期运营的, 在本项目《PPP 项目合同》中约定处理方式。

### (2) 运营标准

为片区企业提供满足其生产需求的达到合同约定质量的蒸汽量。

## 8.维修、大修

### (1) 维修

合作期内, 未进入大修年时, 项目公司负责热电联产机组及其附属设备、设施维修, 保障设备设施正常运行。

### (2) 大修

项目运营期内, 根据热电联产机组及其附属设施耗损情况并结合电力设备说明书由项目公司组织设备大修, 费用自行承担, 实施方案阶段预计设备大修每 10 年一次, 按年计提费用。

## 9.回报机制

可行性缺口补助。

## 10.项目公司

### （1）组织形式

有限责任公司。

### （2）项目公司名称和地点

公司名称在第一次股东会议定，公司地点位于息烽县境内。

### （3）项目公司治理结构

项目公司按《公司法》及《股东协议》设股东会、董事会和监事会，股东会、董事会和监事会分别依法行使权力。

### （4）使用者付费

本项目使用者付费为向片区企业供应蒸汽及发电并网取得的销售收入，政府方不承担使用者付费不足的风险。

### （5）利润分配与清算

在计提法定盈余公积后可分配利润，由项目公司股东按照实缴出资比例进行分配，作为项目公司股东的投资利润；法定盈余基金计提上限为注册资本金的 50%；提前终止和期满清算时，可按出资比例进行清算。

## 11.可行性缺口补助及风险支出责任

见本方案第六章。

## 12.项目总投资

项目总投资指项目公司为完成本项目建设，在建设期投入的全部费用总和。根据本项目可研

报告及批复，本项目的项目总投资由建设投资、建设期利息、铺底流动资金构成，其中建设投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费，工程费用包括建安工程费和设备购置费。

本项目的项目总投资认定时，项目总投资 = 工程费用（包括建安工程费和设备购置费）+ 工程建设其他费用+实际使用的预备费+建设期利息+铺底流动资金，项目总投资由适用的投资认定部门进行审计，以最终审计结果为准，原则上不得超过经县发改局批复的初步设计概算投资。

项目总投资各大项费用计价、结算、审计按如下原则进行：

## （1）建安工程费

本项目建安工程费根据类型不同分为电力工程部分和道路部分。电力工程部分按照《电力建设工程预算定额（2018年版）》进行计价，项目公司与总承包单位就电力工程部分建安工程费的结算价以定额下浮方式进行结算，定额下浮率不低于5%；道路工程部分按照《贵州省公路工程预算定额2018版》及其相关配套文件，以及当地类似工程及建安工程造价标准，进行组价计价，项目公司与总承包单位就道路工程部分建安工程费的结算价以定额下浮方式进行结算，定额下浮率不低于8%。

建安工程费在上述条件下，项目公司在总承包合同中进一步对建安工程费的结算、付款进度及相关内容进行约定，原则是在确保工程质量情况下合理、有效的节约项目成本。

在上述条件下，建安工程费以项目公司最终对外支付并经审计确认的金额计入项目总投资。

## （2）设备购置费

本项目设备购置费用占比较大，以第三方机构与设计单位共同市场询价为计费基础，通过公开招标方式招标选择设备供应商。招标方案经本项目实施机构同意后实施招标，根据招标结果签订设备供应合同，最终的设备购置费以实际签订的设备供应合同或该合同项下设备购买方实际支付的金额（两者取其小）为准。

在上述条件下，设备购置费以项目公司最终对外支付并经审计确认的金额计入项目总投资。

### （3）工程建设其他费用

政府方为本项目已经开展的前期工作和目前还未开展且将由项目公司开展的工作，属于工程建设其他费的，根据依法签订的合同金额或项目公司实际支付的金额（两者取小）为准，如无合同的项需提供相关佐证材料，并以项目公司最终对外支付并经审计确认的金额计入项目总投资。

工程建设其他费包括但不限于：土地费用、项目建设管理费、项目建设技术服务费（勘察、设计、监理、跟踪审计、造价、PPP 咨询、环评、能评、安评等第三方技术服务产生的费用）、整套启动试运费、生产准备费、大件运输措施费等工程建设相关的费用。

其中在取费时，电力工程部分勘察设计费根据《关于落实〈国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知〉（发改价格〔2015〕299 号）的指导意见》（中电联定额〔2015〕162 号）标准取费下浮 35%；道路工程勘察设计费以《工程勘察设计收费标准（2002 版）》为计费依据，并执行《贵州省物价局 贵州省住房和城乡建设厅关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（黔价房〔2011〕69 号），下浮率为 35%；其他费用取费时充分参考国家及地方收费标准及结合市场水平。

### （4）建设期利息

建设期利息为在本项目建设期内（目前建设期 3 年）产生的财务费用，建设期利息按如下方式确定：建设期利息 =  $\Sigma$ （每笔融资金额 × 融资年综合成本 × 实际融资天数 ÷ 365 日），其中每笔融资金额以金融机构放款至项目公司账户上金额为准，融资年综合成本为 6.50%，实际融资天数为该笔资金到项目公司账户之日起至正式运营日前日的天数确定。

### （5）铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金，是在试运行阶段用于购买原材料、燃料、支付职工薪酬及其他经营费用等所需的周转资金，是项目总投资的组成部分，但并不构成固定资产投资，且必须由资本金全额出资。

铺底流动资金按照项目建成投产后所需全部流动资金的 30%计提，项目建成投产后全部流动

资金应综合考虑用于购买原材料、燃料、支付职工薪酬及其他经营费用所需的周转资金，并结合各类经营成本的周转率进行计算。

## （6）项目总投资控制

本项目的项目总投资原则上不得超过经息烽县发改局批复的投资概算。因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因确需增加投资概算的，项目公司应当提出调整方案及资金来源，按照规定的程序报原初步设计审批部门或者投资概算核定部门核定；涉及预算调整或者调剂的，依照有关预算的法律、行政法规和国家有关规定办理。

建设期内根据项目实际需求如需要进行工程变更的，执行如下要求：

如息烽县对工程变更程序有文件要求的，按要求执行，如无相关文件要求的，按该约定执行：建设期内如发生工程变更，导致工程量增加或减少，工程变更金额不超过 20 万元的，经总监办和监理工程师初审，经项目公司书面确认，由项目公司向项目实施机构进行报备；工程变更金额大于 20 万但不超过 50 万元的，经总监办和监理工程师初审，经政府方出资代表书面确认，由项目公司向项目实施机构进行报备；工程变更金额超过 50 万元的，经总监办和监理工程师初审，经政府方出资代表书面确认，由项目公司报项目实施机构审核，上述变更如需履行相关审批程序的，应严格履行程序。发生重大变更的应按规定重新履行可研审批程序。

因政府方对建设内容调整等要求须进行工程变更导致增加投资的，按程序完成变更手续后计入项目总投资，因项目公司或其委托的第三方原因造成工程变更导致增加投资的，由项目公司自行承担。

## 13. 资金筹措与资金使用

### （1）资金筹措

项目资本金部分，原则上，本项目 PPP 项目合同签订后 20 日内，政府方出资代表和中标社会资本方的项目资本金根据出资比例应到位 20%；第二期出资比例为 30%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 40 日内；第三期出资比例为 50%，出资时间为 PPP 项目合同签订后 180 日内。项目贷款部分，原则上，本项目的 PPP 项目合同签订后 6 个月内项目公司应完成融资交割（签订融资合同即

视为融资交割），若项目公司不能顺利完成项目融资满足项目建设进度要求的，社会资本方应积极协助项目公司完成融资，尽力保证资金及时到位，协助确保项目按进度实施。

## （2）资金使用

项目实施机构有权依据 PPP 项目合同及建设实际需求对项目公司资本金到位、融资及资金对外支付情况进行全过程监督与检查。

项目公司成立后，应开设建设资金专户，专款专用，并接受项目实施机构的监管，严禁超计划支付或将建设资金用于项目外工程，建设期间，项目实施机构可随时要求项目公司提交相关报表进行审核。同时，项目公司应制定资金支付方案，明确项目公司对外进行资金支付所必须的要件、支付流程等，资金支付方案需向项目实施机构进行备案。

## 14. 征地拆迁

如本项目用地以划拨方式获得，则本项目的征地、拆迁、迁改（如有）等事宜由政府方负责。项目公司成立前，由政府方先行承担费用，项目公司成立后，由项目公司承担费用，政府方先承担的费用由项目公司支付给政府方。该费用按照项目总投资中工程建设其他费用的约定执行。如本项目用地以其他方式取得，用地范围内的征拆等事宜需按照合法合规的程序执行。

## 15. 前期工作及费用

### （1）已开展的前期工作

本项目的前期工作在项目公司设立前由园区投资公司作为项目法人单位根据项目需要依法开展，待项目公司成立后对相关合同和成果进行确认、承继和交接，并由项目公司作为项目法人单位 and 责任主体继续完成相关工作。目前已完成政府投资决策程序评估、立项批复、工程可行性研究报告编制及批复、项目实施机构和政府方出资代表的书面授权。

### （2）第三方单位采购

本项目目前已由贵州息烽产业园区开发投资有限公司依法采购了招标代理机构、可研编制单

位、PPP 咨询机构、环评单位、能评单位、工程造价评估、林勘编制单位、水土保持及水资源论证编制单位、接入电力系统报告编制单位、安评咨询、地震评估咨询、测绘咨询、职业病危害预评价单位，并签订了相应合同，本项目后续还需完成监理单位、跟踪审计单位等第三方单位开展相应工作（视项目需要开展）。第三方单位采购事宜，原则上，在项目公司成立前，确需进行第三方单位采购开展工作的由园区投资公司依法采购并签订相应合同；项目公司成立后，园区投资公司及息烽县政府方还未开展的第三方单位采购由项目公司依法开展并签订相应合同。第三方单位应按合同约定及行业规定、行业标准等提供质量合格的服务。

### （3）第三方单位费用

委托第三方单位产生的费用最终由项目公司承担，并计入项目总投资（项目公司承担的投资），第三方单位费用分情况支付路径如下：

由园区投资公司采购并签订服务合同产生的费用，在项目公司成立时，园区投资公司已经全部支付的，在项目公司成立后，由园区投资公司书面向项目公司告知详细情况（包括与第三方单位的合同情况、合同执行情况、费用总金额及支付情况、支付凭证等）并交付以项目公司为抬头的相应金额的增值税专用发票（若无法交付相应发票，相关税费单独计入项目总投资），该等费用由项目公司向园区投资公司支付；尚未全部支付的，由园区投资公司组织项目公司、第三方单位签订三方补充协议，明确园区投资公司已经向第三方单位支付出去的费用由项目公司承担，并且由第三方单位向项目公司提供增值税专用发票，还未支付出去的费用在满足支付条件后由项目公司向第三方单位支付并由第三方单位提交以项目公司为抬头的相应金额的增值税专用发票。

- 由项目公司采购并签订服务合同产生的费用，由项目公司按照合同约定进行支付。
- 原则上，所有涉及第三方单位的服务均应形成服务合同并作为支付依据，如因项目特殊情况无法形成合同的，支付方应保留支付凭证、支付说明等材料，以证实属于本项目范围内应发生的费用，便于计入项目总投资。

## 16. 工程质量标准

满足经批复的设计文件标准，达到竣工验收标准。按照电力行业施工建设质量验收标准验收，如电气装置安装工程验收标准、电力建设施工质量验收及评价规程、火电厂烟气脱硫工程施工质量



验收及评定规程、火电工程达标投产验收规程等相关标准。

## 17.工程进度要求

本项目建设期 3 年，建设期可根据项目实际情况延长或缩短，延长或缩短须根据 PPP 项目合同等约定进行相应约束（如提前进入运营期、延误违约等）。项目公司成立后 3 个月内，应据此分阶段、分节点、分专业制定工程进度计划和资金筹措与使用计划，并报项目实施机构备案，项目公司与施工单位签订的施工合同中的计划工程进度应满足上述时间要求。

项目公司应监督总承包单位严格按照计划工程进度组织项目建设，不得随意调整工期，因项目公司或项目公司聘请的第三方原因导致工期延误应缴纳延误违约金。如遇特殊情况确需调整工期的，应经项目实施机构书面同意，并采取措施确保工程质量。

## 18.竣工验收

在本项目的部分工程建设完成后、组织项目验收前，项目公司应负责已完成工程的保持与养护。项目全部工程建设完成后，项目公司应及时、依法分部分项办理竣工验收备案工作。

## 19.税费缴纳

项目公司缴纳税费如下表所示：

表 9 本项目相关税率

| 序号 | 合作期 | 名称           | 数值  | 备注                            |
|----|-----|--------------|-----|-------------------------------|
| 1  | 建设期 | 建安工程费增值税税率   | 9%  |                               |
| 2  |     | 设备购置增值税税率    | 13% |                               |
| 3  |     | 工程建设其他费增值税税率 | 6%  |                               |
| 4  | 运营期 | 外购原材料增值税率    | 13% |                               |
| 5  |     | 外购燃料增值税率     | 13% |                               |
| 6  |     | 修理费增值税率      | 13% | 其中 70%为材料费，按 13%税率计，剩余 30%不计税 |
| 7  |     | 其他费用增值税      | 6%  |                               |



| 序号 | 合作期 | 名称         | 数值                 | 备注                         |
|----|-----|------------|--------------------|----------------------------|
| 8  |     | 电力销售费增值税率  | 13%                |                            |
| 9  |     | 供热费增值税率    | 9%                 |                            |
| 10 |     | 保险费增值税率    | 6%                 |                            |
| 11 |     | 道路运营维护增值税率 | 9%                 |                            |
| 12 |     | 城市维护建设税税率  | 5%                 | 市 7%，县 5%，乡 1%             |
| 13 |     | 教育费附加      | 3%                 |                            |
| 14 |     | 地方教育附加     | 2%                 |                            |
| 15 |     | 补贴收入税率     | 6%                 |                            |
| 16 |     | 房产税        | 1.2%               | 房产原值扣减 30%后<br>缴纳 1.2%的房产税 |
| 17 |     | 城镇土地使用税    | 3 元/m <sup>2</sup> | 开阳经开区标准                    |

## 20.重要设备更新

对于按照设备技术说明书的相关要求及国家、行业、地方规范标准确定的设备更新，由项目公司预估使用年限和更新费用及更新时间，相关费用由项目公司承担。

## 21.项目绩效管理

根据《政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引》（财金〔2020〕13号），PPP项目绩效管理是指在PPP项目全生命周期开展的绩效目标和指标管理、绩效监控、绩效评价及结果应用等项目管理活动。财政部《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10号）要求“建立完全与项目产出绩效相挂钩的付费机制，不得通过降低考核标准等方式，提前锁定、固化政府支出责任”。项目绩效评价结果是本项目按效付费、落实整改、监督问责的重要依据，本项目绩效管理详见本实施方案第八章。

## 22.权益处置

合作期内，未经项目实施机构事先书面同意，任何一方（含政府方出资代表）均不得以任何其他形式处置其持有项目公司的全部或部分股权或任何其他权益（但以为本项目融资为目的，将项目收益权进行质押或资产进行抵押情况除外）。

## 23. 期满处置

本项目热电联产部分采用 B00 方式运作，合作期满，项目公司拥有并继续运营本项目，但项目公司须保持本项目的公益属性，即在为片区企业供应合格蒸汽的经营过程中，不得依靠区域垄断性赚取商业暴利，蒸汽供应价格应保障园区招商引资工作要求。园区配套道路部分采用 B0T 方式运作，合作期满项目公司将道路部分无偿移交给政府方指定机构。

## 24. 审批程序

根据《国家发展改革委关于依法依规加强 PPP 项目投资和建设管理的通知》（发改投资规〔2019〕1098 号）规定，实施方案、招投标文件、合同的主要内容应与经批准的可行性研究报告、核准文件、备案信息保持一致。实施方案、招投标文件、合同或建设中出现以下情形的，应当报请原审批、核准、备案机关重新履行项目审核备程序：

- 项目建设地点发生变化；
- 项目建设规模和主要建设内容发生较大变化；
- 项目建设标准发生较大变化；
- 项目投资规模超过批复投资的 10%。

## 25. 中期评估

根据《政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引》（财金〔2020〕13 号）的规定，项目实施机构应每 5 年结合年度绩效评价情况对项目开展中期评估，重点分析项目运行状况和项目合同的合规性、适应性和合理性；及时评估已发现问题的风险，制定风险应对措施，并报财政部门备案。运营期间，本项目所必须且合理的第三方专业机构聘请费用由项目公司承担，中期评估的结果由项目公司及实施机构审核。

## （四）履约保障边界

### 1. 保险方案

合作期内，项目公司应按照国家相关法律法规要求购买和维持使用相关保险。相应费用由项

目公司自行负责。

## 2.投标保证金

贵州省公共资源交易项目原则上按照项目审批权限和属地交易原则进入项目所在地公共资源交易中心进行交易。按照属地交易原则，本项目应进入贵阳市公共资源交易中心进行交易。根据《贵阳市财政局关于规范政府采购支持企业发展的通知》（筑财采〔2022〕10号）的相关规定，政府采购项目已免收投标保证金。若项目届时不进入贵阳市公共资源交易中心交易，投标保证金以采购文件为准。

## 3.履约保函

履约担保包括建设履约保函和运营维护履约保函（本项目热电联产部分采取 B00 运作方式，不涉及移交，而园区配套道路部分投资虽采用 BOT 模式，但投资占比较小，综合考虑本项目不设移交保函），履约保函金额按规定不超过项目总投资的 10%，优先采取保函形式。

### （1）建设履约保函

为确保中标社会资本方有较强的财务实力投资本项目及按合同约定完成本项目的建设期工作，中标社会资本方应在签署《投资合作协议》后的规定时间内提交金额为人民币 500 万元的建设履约保函，并维持其在有效期内足额有效，有效期至进入运营期并提交有效的运营维护履约保函。届时按规定需缴纳投标保证金的，建设履约保函提交后，方可退还中标社会资本方的投标保证金，否则，不予退还中标社会资本方的投标保证金。

### （2）运营维护履约保函

项目运营期内，项目公司或中标社会资本方应提交金额为人民币 100 万元的运营维护履约保函，并维持其在有效期内足额有效，有效期至运营期满止。

### （3）保函的兑取和补足

在合作期内，如果社会资本方或项目公司未能履行本项目《投资合作协议》、《PPP 项目合

同》中约定的义务，包括但不限于工期延误、工程质量不达标、未及时恢复保函金额、未及时更换到期履约保函等，项目实施机构有权根据约定兑取履约保函。

当履约保函被兑取或即将到期时，保函缴纳主体应按合同约定时间及时补足。如项目公司未按规定提交和维持履约保函，视为项目公司严重违约，项目实施机构有权提前终止合同。

## （4）担保

政府方特此声明，不为本项目提供任何形式的担保。

## （五）调整衔接边界

### 1.应急处置

项目公司应编制应急预案，对可能发生的、妨碍性的因素进行辨识，编制重大危害因素清单，对重大危害因素提出对策，明确应急指挥机构及职责，落实应急处置程序及处置措施。

### 2.临时接管

项目合作期内，如项目公司出现以下违约行为，项目实施机构或县政府指定机构有权启动临时接管程序：

- （1）未经项目实施机构允许，项目公司将项目设施进行除为本项目融资需要之外的处置；
- （2）因管理不善，发生重大质量、安全事故等；
- （3）危及国家和社会公共利益；
- （4）威胁公共产品和服务持续稳定安全供给；
- （5）法律法规禁止的其他行为。

县政府可指定机构临时接管，因临时接管所产生的一切费用由项目公司承担，通过兑取履约保函或由项目公司直接或向临时接管机构支付。发生紧急情况时，项目公司应配合及协助政府统一

调度、临时接管或征用项目设施。

### 3.一般性违约处罚

#### (1) 项目实施机构一般性违约

如项目实施机构未按约定实现约定的义务或由于项目实施机构原因导致相关事项无法继续履行的，项目公司有权书面通知项目实施机构在合理期限内进行补救，如期限内仍无法补救的，视为项目实施机构一般性违约。项目实施机构发生一般性违约时，如对社会资本方或项目公司造成实质损失的，应以损失金额为限予以补偿。项目实施机构如若未能按照约定支付补偿金的，应按每日万分之五的标准向社会资本方或项目公司支付违约金。项目实施机构发生一般性违约的违约行为持续 90 天以上的，视为项目实施机构严重违约，社会资本方或项目公司有权终止本项目，社会资本方或项目公司有权根据提前终止约定执行。

#### (2) 社会资本方或项目公司一般性违约

如社会资本方或项目公司未按约定履行义务导致相关事项无法继续履行的，项目实施机构有权书面通知社会资本方或项目公司在合理期限内进行补救，如期限内仍无法补救的，视为社会资本方或项目公司一般性违约。发生社会资本方或项目公司一般性违约时，对项目实施机构造成实质损失的，项目实施机构可通过扣取违约金或履约保函进行违约处罚，如下：

表 10 社会资本或项目公司一般性违约处罚情况表

| 序号 | 违约情形           | 标准                         | 处罚措施                                                                    |
|----|----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 投资合作协议<br>签订延误 | 中标通知书印发 30 日内完成签订(政府方原因除外) | 按照 PPP 项目合同约定扣取违约金                                                      |
| 2  | 建设履约保函<br>提交延误 | 《投资合作协议》签订后 30 日内          | 政府方原因导致的除外，从社会资本方违约之日起，宽限 20 天，宽限期结束后违约行为仍持续的，自违约之日起政府方有权执行违约处罚：违约第 1 个 |
| 3  | 项目公司<br>成立延误   | 投资合作协议签订后 10 日内            |                                                                         |
| 4  | PPP 项目合同       | 项目公司成立后 10 日内              |                                                                         |

| 序号 | 违约情形                                  | 标准                  | 处罚措施                                                 |
|----|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
|    | 签订延误                                  |                     | 月，按 0.5 万元/天进行违约处罚，1 个月后按 1 万元/天进行违约处罚，通过兑取保函实现。     |
| 5  | 融资交割延误                                | PPP 项目合同签订后 6 个月内   |                                                      |
| 6  | 维持保函足额有效                              | 按约定维持履约保函在其有效期内足额有效 |                                                      |
| 7  | 建设期内发生安全、质量、环境等违规事件，受行政部门处罚或通报        | 无行政处罚或通报            | 如因项目公司可控原因且对政府方造成损失，政府可以造成的损失金额为限兑取履约保函，并视情况进一步追究责任。 |
| 8  | 进入运营期延误                               | 按约定进入运营期            |                                                      |
| 9  | 项目公司的收入和成本等台账真实                       | 台账不得作假，无明显错误        |                                                      |
| 10 | 合作期内发生重大事故及以上程度事故                     | 不得发生事故              | 应以损失金额为限予以补偿                                         |
| 11 | 除上述情形，如项目公司未能按约定履行本协议的其他约定，对政府方造成实质损失 | 按协议约定               |                                                      |

上述表格内容均特指社会资本方或项目公司原因导致违约行为的处罚，由项目实施机构行使权利。

社会资本方或项目公司的一般违约行为持续 90 天以上的，视为社会资本方或项目公司严重违约，项目实施机构有权终止本项目，根据提前终止约定执行。

因上述情形社会资本方或项目公司被扣取项目违约金或履约保函的，在绩效考核中不作双重考核。

### （3）项目公司一般性违约

项目公司的一般性违约通过项目绩效（详见第八章）进行管理。

## 4.提前终止

本项目设定了提前终止机制，提前终止类型包括：发生社会资本方严重违约或项目公司严重

违约或项目实施机构严重违约或发生不可抗力事件。《PPP 项目合同》提前终止，项目实施机构或其指定机构按照合同约定接收项目设施，并向项目公司支付提前终止收购金。如下所示：

表 11 提前终止补偿计算表

| 类型                 | 触发条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 终止补偿金                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 社会资本方严重违约或项目公司严重违约 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 在《PPP 项目合同》中的声明被证明在做出之时不属实，使项目公司履行《PPP 项目合同》的能力受到严重不利影响；</li> <li>➤ 未经项目实施机构批准，项目公司开展本项目经营权外的事项或将本项目经营权、收益权或资产质押/抵押用于非本项目事项时；</li> <li>➤ 擅自停业、歇业或未对项目设施进行定期维护、更新改造，而造成重大事故的；</li> <li>➤ 被吊销企业法人营业执照；</li> <li>➤ 绩效评价原因视为项目公司严重违约；</li> <li>➤ 其他社会资本方或项目公司严重违约行为。</li> </ul> | 建设期终止：0.7A<br>运营期终止：0.7B |
| 实施机构严重违约           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 未征得项目公司同意情况下，超过 2 年仍未足额付清任一期须付的可行性缺口补助；</li> <li>➤ 其他实施机构严重违约行为。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | 建设期终止：1.3A<br>运营期终止：1.3B |
| 不可抗力及法律变更事件导致的终止   | 发生不可抗力时，《PPP 项目合同》签订双方无法协商一致以继续履行各自义务，双方均有权向对方发出终止合同的意向通知。                                                                                                                                                                                                                                                           | 建设期终止：A<br>运营期终止：B       |

其中：

A：指提前终止之日时经审计的项目公司发生的实际投资额（应扣除不是项目公司筹集的资金，例如奖补资金、上级补助资金等）；

B：指提前终止之日时经审计的项目公司账面资产净值，如资产净值为负，则需要社会资本方将项目公司负债妥善处置后终止。

## 5.合同变更

合同各方可通过签订补充合同的方式对项目合同的内容进行变更与修订，所签订的补充合同与项目合同具备同等法律效力。



## 6.项目新增改扩建需求

随着本项目未来的发展，项目建设规模的需求须发生变化，经县政府同意，可对项目进行改扩建，发生的投资和增加的运营成本，由项目实施机构和项目公司在法律允许范围内以签订补充合同的形式明确。

## 7.争议解决

合同执行过程中若出现争议，双方应尽力通过协商解决。协商不成的，任何一方应向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。



## 八、项目绩效管理

### （一）绩效管理目的

为规范本项目全生命周期绩效管理工作，提高公共服务供给质量和效率，保障合作各方合法权益，本项目根据《政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引》等相关文件要求，开展 PPP 项目全生命周期绩效目标、指标管理、绩效评价及结果应用等项目管理活动。

### （二）绩效管理主体

绩效管理主体为项目实施机构，项目实施机构可以在绩效管理部门指导下开展项目绩效管理工作，必要时可委托第三方机构协助。

### （三）绩效管理目标

#### 1.总体绩效目标

预期产出：本项目包括建设产出和运营产出。

建设产出如下：

项目建设  $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组（含配套 3.571km 进厂道路），其中为提高热电厂运行可靠性，确保企业生产运行稳定，3 台锅炉 2 运 1 备。

运营产出如下：

（1）项目范围内的经营性服务，发电并获得上网电价收入，以及向片区用汽企业输送各企业生产加工所需的蒸汽，并收取蒸汽供应费。

（2）项目范围内的运营维护，包含热电联产机组的运行维护工作（包括但不限于设备监控、设备调试检修、大修技改等）以及进厂道路的维修维护工作（包括但不限于道路养护、大修、绿化等）。

预期效果：为息烽工业集聚区小寨坝片区企业用汽提供保障，为息烽县招商引资工作顺利落地提供配套服务支持。此外，本项目通过 PPP 模式运作，对比传统政府投资项目，预计在全生命周期能节约投入成本，且在全生命周期整合程度、风险识别与分配、绩效导向与鼓励创新、潜在竞争程度、政府机构能力、可融资性等方面更能体现优势。

项目管理：本项目的可行性缺口补助纳入中长期规划、财政预算；建立完善的监管架构、组织体系、财务制度、公司制度和档案制度。将项目全过程信息及时公布在“全国 PPP 综合信息平台”。

## 2.年度绩效目标

建设期内，项目建设满足年度建设进度要求且通过竣工验收；

运营期内，运营期各绩效评价周期绩效评价总分达到 80 分以上。

### （四）绩效指标和考核频次

根据《政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引》（财金〔2020〕13 号）文件规定，绩效指标各阶段管理应符合以下要求：

1. PPP 项目准备阶段，项目实施机构应根据项目立项文件、历史资料，结合 PPP 模式特点，在项目实施方案中编制总体绩效目标和绩效指标体系并充分征求相关部门、潜在社会资本等相关方面的意见。财政部门应会同相关主管部门从依据充分性、设置合理性和目标实现保障度等方面进行审核。

2. PPP 项目采购阶段，项目实施机构可结合社会资本响应及合同谈判情况对绩效指标体系中非实质性内容进行合理调整。PPP 项目绩效目标和指标体系应在项目合同中予以明确。

3. PPP 项目执行阶段，绩效目标和指标体系原则上不予调整。但因项目实施内容、相关政策、行业标准发生变化或突发事件、不可抗力等无法预见的重大变化影响绩效目标实现而确需调整的，由项目实施机构和项目公司（未设立项目公司时为社会资本，下同）协商确定，经财政部门及相关主管部门审核通过后报本级人民政府批准。

4. 合作期满后，财政部门应会同有关部门针对项目总体绩效目标实现情况，从全生命周期的

项目产出、成本效益、物有所值实现情况、按效付费执行情况及对本地区财政承受能力的影响、监管成效、可持续性、PPP 模式应用等方面编制绩效评价（即后评价）指标体系。

基于上述要求，制定本项目的绩效指标体系（见附件 1），绩效指标体系具体包括建设期绩效评价指标体系（见附件 1-1）和运营期绩效评价指标体系（见附件 1-2、1-3），满分均为 100 分，采取扣分制。

建设期绩效评价分为定期和不定期评价，原则上在建设期结束后开展一次定期评价。运营期绩效评价每个运营年为一个评价周期，分为定期和不定期评价，作为计算政府可行性缺口补助的依据之一。

## （五）绩效评价程序

本项目绩效评价工作按照以下程序进行：

### 1. 下达绩效评价通知

项目实施机构确定绩效评价工作开展时间后，应至少提前 5 个工作日通知项目公司及相关部門做好准备和配合工作。

### 2. 制定绩效评价工作方案

项目实施机构根据政策要求及项目实际组织编制绩效评价工作方案（见附件 5），内容包括项目基本情况、绩效目标和指标体系、评价目的和依据、评价对象和范围、评价方法、组织与实施计划、资料收集与调查等，并组织专家对建设期及运营期绩效评价工作方案进行评审。

### 3. 组织实施绩效评价

项目实施机构应根据绩效评价工作方案对 PPP 项目绩效情况进行客观、公正的评价。通过综合分析、意见征询，区分责任主体，形成客观、公正、全面的绩效评价结果。对于不属于项目公司责任造成的绩效偏差，不应影响项目公司绩效评价结果。

#### 4.编制绩效评价报告

绩效评价报告应当依据充分、真实完整、数据准确、客观公正，内容通常包括项目基本情况、绩效评价工作情况、评价结论和绩效分析、存在问题及原因分析、相关建议、其他需要说明的问题，详见附件 6。

#### 5.资料归档

项目实施机构应将绩效评价过程中收集的全部有效资料，包括绩效评价工作方案、专家论证意见和建议、实地调研和座谈会记录、调查问卷、绩效评价报告等一并归档，并按照档案管理规定妥善管理。

#### 6.评价结果反馈

项目实施机构应及时向项目公司和相关部门反馈绩效评价结果。

#### 7.异议解决机制

项目公司对绩效评价结果有异议的，应在 5 个工作日内明确提出并提供有效的佐证材料，向项目实施机构解释说明并达成一致意见。无法达成一致的，应组织召开评审会，双方对评审意见无异议的，根据评审意见确定最终评价结果；仍有异议的，按照合同约定争议解决机制处理。

### （六）绩效评价结果运用

PPP 项目绩效评价结果是按效付费、落实整改、监督问责的重要依据，本项目按照以下方式进行落实绩效评价结果的运用。

#### 1.按效付费

根据《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号）要求，“政府付费和可行性缺口补助项目，政府承担的年度运营补贴支出应与当年项目公司（社会资本）绩效评价结果完全挂钩”。本项目将建立政府承担的年度运营补贴支出完全与当年项目公司绩效评价结果完全挂钩的付费机制。

## （1）建设期绩效评价结果运用

建设期绩效评价结果包括评价得分和提出项目整改要求。

建设期绩效评价分为不定期绩效评价和一次性验收绩效评价。不定期绩效评价时间以实施机构认为需要考核的时间为准，在项目全部工程完成竣工验收且验收合格后进行一次验收绩效评价。每次绩效评价均按照建设期绩效评价评分细则进行评分，满分 100 分，建设期绩效评价最终得分 = 不定期绩效评价平均分  $\times$  40% + 验收绩效评价得分  $\times$  60%。不定期绩效评价采取抽查扣分制，未抽查评价的指标为满分。如未开展不定期绩效评价，则建设期绩效评价结果得分即为一次性验收绩效评价得分。项目整改是对建设期内项目公司不符合标准的内容提出整改要求，是建设期绩效评价的目的之一，项目公司应在规定的期限内完成整改，整改所发生的由项目公司自行承担，不计入项目总投资。若项目公司拒绝整改的，项目实施机构有权不同意项目进入运营期。

表 12 绩效评价得分 ( $S_1$ ) 与绩效评价系数 ( $\lambda_1$ ) 换算表

| 建设期绩效评价得分 $S_1$    | 建设期绩效评价系数 ( $\lambda_1$ )                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $S_1 \geq 80$      | 1.00                                                                                                          |
| $60 \leq S_1 < 80$ | $1.00 - (80 - S) \times 0.03$                                                                                 |
| $S_1 < 60$         | 给予一次整改机会，如整改后高于 60 分，绩效评价系数为 0.4 进行确定；如整改后仍低于 60 分，则视为项目公司严重违约，实施机构可兑取建设期履约保函并依据 PPP 项目合同介入本项目和/或终止 PPP 项目合同。 |

建设期绩效评价得分按照上表换算后，对项目公司进行罚款或扣除建设期履约保函，具体运用如下：

罚款数额或扣除履约保函额度 =  $(1 - \lambda_1) \times 500$  万元。

## （2）运营期绩效评价结果运用

运营期绩效评价结果包括评价得分和提出项目整改要求。

每次绩效评价均按照运营期绩效评价评分细则进行评分，满分 100 分，运营期绩效评价最终得分 = 不定期绩效评价平均分 × 40% + 定期绩效评价得分 × 60%。不定期绩效评价采取抽查扣分制，未抽查评价的指标为满分。如未开展不定期绩效评价，则运营期绩效评价结果得分即为定期绩效评价得分。

### 1) 热电联产部分运营期绩效评价结果运用

热电联产运营期绩效评价得分按照下表 13 换算后，对项目公司进行罚款或扣除运营期履约保函，具体运用如下：

罚款数额或扣除履约保函额度 =  $(1 - \lambda_2) \times 500$  万元。

### 2) 配套道路部分运营期绩效评价结果运用

运营年内政府承担的年度运营补贴支出与当年度对应的绩效评价结果（得分）完全挂钩。

计算方式如下：运营年度当年政府支出责任（绩效评价应用后）= 运营年度当年政府支出责任（绩效评价应用前）× 运营期绩效评价系数  $\lambda_2$ 。

表 13 运营期绩效评价得分（ $S_2$ ）与绩效评价系数（ $\lambda_2$ ）换算表

| 绩效评价得分 $S_2$                                 | 绩效评价系数（ $\lambda_2$ ）                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| $S_2 \geq 80$                                | 1.00                                                         |
| $60 \leq S_2 < 80$                           | $1.00 - (80 - S) \times 0.03$                                |
| $S_2 < 60$                                   | 暂停支付，给予一次整改机会，整改合格后按系数为 0.4 进行确定；若整改后分数仍低于 60 分，则不予支付当期政府补贴。 |
| 绩效评价得分连续 3 次低于 60 分或累计 5 次低于 60 分，视为项目公司严重违约 | 兑取全部履约保函，并有权提前终止合同                                           |

项目整改是对运营期内项目公司不符合标准的内容提出整改要求，是运营期绩效评价的目的之一，项目公司应在规定的期限内完成整改，整改所发生的由项目公司自行承担，不计入项目运营成本。若项目公司拒绝整改的，项目实施机构有权兑取运营维护保函进行整改。

## 2.绩效监管

项目实施机构应及时公开绩效评价结果并接受社会监督，绩效评价结果应纳入其工作考核范畴。项目实施机构应根据绩效评价过程中发现的问题统筹开展整改工作，并将整改结果报送相关主管部门和财政部门。涉及自身问题的，项目实施机构应及时整改；涉及项目公司（社会资本方）或其他相关部门问题的，项目实施机构应及时督促整改。

## 九、财务测算

### （一）测算原则

1. 符合法律法规、政策文件规定；
2. 边界条件清晰、数据取值合理；
3. 测算模型科学、测算结果有效。

### （二）测算目的和方法

#### 1. 测算目的

本项目的测算目的为在当前阶段的项目边界条件下，测算出运营期内每年项目实施机构需支付的可行性缺口补助金额，并通过测算过程指导在社会资本方采购时对拦标价的设定。

#### 2. 测算方法

本次财务测算按照发改委和建设部共同发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》（财金〔2015〕21号）等文件规定的方法 and 原则进行，以项目公司作为测算主体，结合本项目行业特质及贵州省内 PPP 项目融资后税后财务内部收益率水平确定每年应付的可行性缺口补助，同时将计算可行性缺口补助的折现率作为本项目社会资本方采购标的报价上限。

### （三）测算参数

#### 1. 项目总投资

本次测算的项目总投资取值为经批复的可行性研究报告估算的项目 203386.00 万元，其中工程费用 149761.00 万元，工程建设其他费用 23244.00 万元，预备费 7780.00 万元，建设期利息 12079 万元，铺底流动资金 10522.00 万元。



## 2. 计算期

合作期 30 年，其中建设期 3 年，运营期 27 年。

测算时以每 1 完整运营年为 1 个计算期，其中项目投资在 3 年内投入，第一年投入 20%，第二年投入 50%，第三年投入 30%。

## 3. 运营成本

根据本项目可行性研究报告，运营成本包含热电联产机组运行维护成本以及进场道路的运营维护成本。

本项目运营年第 1 年的运营成本计算各参数取值明细表如下所示：

表 14 运营成本计算基础数据表

| 序号 | 成本项目    | 单价      | 单价单位  | 备注            |
|----|---------|---------|-------|---------------|
| 1  | 燃煤      |         |       |               |
|    | 标煤出厂价   | 1250    | 元/t   | 每五年上涨 3%      |
|    | 运费      | 150     | 元/t   | 每五年上涨 3%      |
|    | 发电标煤耗   | 139.8   | g/KWh |               |
|    | 供热标煤耗   | 39.06   | kg/GJ |               |
| 2  | 石灰石（脱硫） |         |       |               |
|    | 标准耗量    | 7.37    | t/h   |               |
|    | 单价      | 100     | 元/t   | 每五年上涨 3%      |
| 3  | 尿素（脱硝）  |         |       |               |
|    | 标准耗量    | 0.045   | t/h   |               |
|    | 单价      | 2000    | 元/t   | 每五年上涨 3%      |
| 4  | 水费      |         |       |               |
|    | 单价      | 3.5     | 元/t   | 每五年上涨 3%      |
|    | 发电用水量   | 37.05   | 万吨/年  |               |
|    | 供热用水量   | 192.4   | 万吨/年  |               |
| 5  | 综合材料费   |         |       |               |
|    | 单价      | 6       | 元/MWh | 每五年上涨 3%      |
| 6  | 大修费     |         |       |               |
|    | 费率      | 2%/3%   |       | 运营期 1-20 年：   |
|    | 计提基数    | 固定资产原值- |       | 2%；20 年-27 年： |
|    |         |         |       | 3%            |

| 序号 | 成本项目   | 单价             | 单价单位  | 备注           |
|----|--------|----------------|-------|--------------|
|    |        | 建设期利息          |       |              |
| 7  | 其他费用   |                |       |              |
|    | 单价     | 12             | 元/MWh | 每五年上涨 3%     |
| 8  | 保险费    |                |       |              |
|    | 费率     | 2.5‰           |       |              |
|    | 计提基数   | 资产净值           |       |              |
| 9  | 排污费    |                |       |              |
|    | 标准耗量   | 40             | t/h   |              |
|    | 单价     | 10             | 元/t   | 每五年上涨 3%     |
| 10 | 进场道路维护 |                |       |              |
|    | 综合成本单价 | 30             | 万元/公里 |              |
|    | 道路公里数  | 3.57           | 公里    |              |
| 11 | 进场道路大修 | 当年维护费用<br>10 倍 |       | 每十年大修一次，按年计提 |
| 12 | 职工薪酬   |                |       |              |
|    | 领导班子   |                |       | 每五年上涨 3%     |
|    | 正职     |                |       |              |
|    | 人数     | 1.00           | 人     |              |
|    | 工资标准   | 50.00          | 万元/年  |              |
|    | 副职     |                |       |              |
|    | 人数     | 4.00           | 人     |              |
|    | 工资标准   | 40.00          | 万元/年  |              |
|    | 生产     |                |       |              |
|    | 机组运行   |                |       |              |
|    | 人数     | 58.00          | 人     |              |
|    | 工资标准   | 12.09          | 万元/年  |              |
|    | 化学     |                |       |              |
|    | 人数     | 7.00           | 人     |              |
|    | 工资标准   | 12.09          | 万元/年  |              |
|    | 燃料系统   |                |       |              |
|    | 人数     | 39.00          | 人     |              |
|    | 工资标准   | 12.09          | 万元/年  |              |
|    | 机组维护   |                |       |              |
|    | 人数     | 33.00          | 人     |              |
|    | 工资标准   | 12.09          | 万元/年  |              |
|    | 其他     |                |       |              |
|    | 人数     | 9.00           | 人     |              |
|    | 工资标准   | 10.07          | 万元/年  |              |

| 序号 | 成本项目  | 单价        | 单价单位 | 备注 |
|----|-------|-----------|------|----|
|    | 管理人员  |           |      |    |
|    | 人数    | 35.00     | 人    |    |
|    | 工资标准  | 10.07     | 万元/年 |    |
|    | 管道维修  |           |      |    |
|    | 人数    | 10.00     | 人    |    |
|    | 维修工工资 | 11.97     | 万元/年 |    |
|    | 福利    | 工资总额的 60% |      |    |

数据来源：以经批复的可研报告数据为基础。

根据可研报告可知，正常运营年的机组年利用小时为 6500h，由于片区内用热企业均未开工建设，且用热企业大部分为新能源材料行业用户，该行业技术处于高速发展阶段，投资者决策不确定较大，因此用热企业能否如期建成有一定风险，前期运营用汽量有较大的不确定性，鉴于以上运营风险，本方案机组年利用小时数预估情况如下：

表 15 机组年利用小时数预估表

| 运营年（年）      | 1    | 2    | 3-5  | 6-8  | 9-27 |
|-------------|------|------|------|------|------|
| 生产负荷率       | 75%  | 80%  | 85%  | 90%  | 95%  |
| 机组年利用小时数（h） | 4875 | 5200 | 5525 | 5850 | 6175 |

结合运营期各年的机组年利用小时数预估情况，运营期 27 年内运营成本合计 2,125,938.35 万元，各年运营成本明细如表 16、17、18 所示：

表 16 运营期 1-9 年运营成本明细

| 成本明细         |               | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |               | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         |
| 热电联产机组运行维护成本 |               | 61,312.28 | 64,839.00 | 68,365.71 | 68,349.41 | 68,333.10 | 73,899.43 | 73,883.13 | 73,866.82 | 77,499.44 |
| 1.1          | 燃煤成本          | 51,661.32 | 55,105.41 | 58,549.50 | 58,549.50 | 58,549.50 | 63,853.40 | 63,853.40 | 63,853.40 | 67,400.81 |
|              | 发电燃煤成本（万元）    | 8,556.50  | 9,126.93  | 9,697.36  | 9,697.36  | 9,697.36  | 10,575.83 | 10,575.83 | 10,575.83 | 11,163.37 |
|              | 年发电量（GWh/年）   | 437.18    | 466.33    | 495.47    | 495.47    | 495.47    | 524.62    | 524.62    | 524.62    | 553.76    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,442.00  | 1,442.00  | 1,442.00  | 1,442.00  |
|              | 发电标准煤耗（g/kWh） | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    |
|              | 供热燃煤成本（万元）    | 43,104.83 | 45,978.48 | 48,852.14 | 48,852.14 | 48,852.14 | 53,277.57 | 53,277.57 | 53,277.57 | 56,237.43 |
|              | 年供热量（万 GJ/年）  | 768.59    | 819.83    | 871.07    | 871.07    | 871.07    | 922.31    | 922.31    | 922.31    | 973.55    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,400.00  | 1,442.00  | 1,442.00  | 1,442.00  | 1,442.00  |
|              | 供热标煤耗（kg/GJ）  | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     |
| 1.2          | 石灰石           | 359.29    | 383.24    | 407.19    | 407.19    | 407.19    | 444.08    | 444.08    | 444.08    | 468.75    |
| 1.3          | 尿素            | 43.88     | 46.80     | 49.73     | 49.73     | 49.73     | 54.23     | 54.23     | 54.23     | 57.24     |
| 1.4          | 水费            | 803.08    | 803.08    | 803.08    | 803.08    | 803.08    | 827.17    | 827.17    | 827.17    | 827.17    |
| 1.5          | 综合材料费         | 295.27    | 314.95    | 334.64    | 334.64    | 334.64    | 364.95    | 364.95    | 364.95    | 385.23    |
| 2            | 热电联产机组大修费     | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  |
| 3            | 职工薪酬          | 3,643.60  | 3,643.60  | 3,643.60  | 3,643.60  | 3,643.60  | 3,752.91  | 3,752.91  | 3,752.91  | 3,752.91  |
| 4            | 其他费用          | 590.53    | 629.90    | 669.27    | 669.27    | 669.27    | 729.90    | 729.90    | 729.90    | 770.45    |
| 5            | 保险费           | 440.21    | 423.91    | 407.60    | 391.30    | 374.99    | 358.69    | 342.39    | 326.08    | 309.78    |
| 6            | 排污费           | 195.00    | 208.00    | 221.00    | 221.00    | 221.00    | 234.00    | 234.00    | 234.00    | 247.00    |

| 成本明细       |            | 运营期    | 运营期    | 运营期    | 运营期    | 运营期    | 运营期    | 运营期    | 运营期    |
|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            |            | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      |
| 进场道路运营维护成本 |            | 214.32 | 214.26 | 214.26 | 214.26 | 214.26 | 214.26 | 214.26 | 214.26 |
| 7          | 进场道路运营维护费用 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 |
| 8          | 进场道路大修费用   | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 | 107.13 |

表 17 运营期 10-18 年运营成本明细

| 成本明细         |               | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |               | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        |
| 热电联产机组运行维护成本 |               | 77,483.13 | 79,676.71 | 79,660.40 | 79,644.10 | 79,627.79 | 79,611.49 | 81,871.36 | 81,855.05 |
| 1.1          | 燃煤成本          | 67,400.81 | 69,422.83 | 69,422.83 | 69,422.83 | 69,422.83 | 69,422.83 | 71,505.52 | 71,505.52 |
|              | 发电燃煤成本（万元）    | 11,163.37 | 11,498.28 | 11,498.28 | 11,498.28 | 11,498.28 | 11,498.28 | 11,843.22 | 11,843.22 |
|              | 年发电量（GWh/年）   | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,442.00  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,529.82  | 1,529.82  |
|              | 发电标准煤耗（g/kWh） | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    |
|              | 供热燃煤成本（万元）    | 56,237.43 | 57,924.55 | 57,924.55 | 57,924.55 | 57,924.55 | 57,924.55 | 59,662.29 | 59,662.29 |
|              | 年供热量（万 GJ/年）  | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,442.00  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,485.26  | 1,529.82  | 1,529.82  |
|              | 供热标煤耗（kg/GJ）  | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     | 39.06     |
| 1.2          | 石灰石           | 468.75    | 482.81    | 482.81    | 482.81    | 482.81    | 482.81    | 497.30    | 497.30    |
| 1.3          | 尿素            | 57.24     | 58.96     | 58.96     | 58.96     | 58.96     | 58.96     | 60.73     | 60.73     |
| 1.4          | 水费            | 827.17    | 851.98    | 851.98    | 851.98    | 851.98    | 851.98    | 877.54    | 877.54    |
| 1.5          | 综合材料费         | 385.23    | 396.78    | 396.78    | 396.78    | 396.78    | 396.78    | 408.69    | 408.69    |
| 2            | 热电联产机组大修费     | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  | 3,280.11  |

| 成本明细       |            | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|            |            | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       |
| 3          | 职工薪酬       | 3,752.91 | 3,865.49 | 3,865.49 | 3,865.49 | 3,865.49 | 3,865.49 | 3,981.46 | 3,981.46 | 3,981.46 |
| 4          | 其他费用       | 770.45   | 793.56   | 793.56   | 793.56   | 793.56   | 793.56   | 817.37   | 817.37   | 817.37   |
| 5          | 保险费        | 293.47   | 277.17   | 260.87   | 244.56   | 228.26   | 211.95   | 195.65   | 179.35   | 163.04   |
| 6          | 排污费        | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   |
| 进场道路运营维护成本 |            | 214.32   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   |
| 7          | 进场道路运营维护费用 | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   |
| 8          | 进场道路大修费用   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   |

表 18 运营期 19-27 年运营成本明细

| 成本明细         |               | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |               | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        |
| 热电联产机组运行维护成本 |               | 81,822.44 | 81,806.14 | 85,774.35 | 85,758.05 | 85,741.74 | 85,725.44 | 85,709.13 | 88,107.62 | 88,091.32 |
| 1.1          | 燃煤成本          | 71,505.52 | 71,505.52 | 73,650.68 | 73,650.68 | 73,650.68 | 73,650.68 | 73,650.68 | 75,860.20 | 75,860.20 |
|              | 发电燃煤成本（万元）    | 11,843.22 | 11,843.22 | 12,198.52 | 12,198.52 | 12,198.52 | 12,198.52 | 12,198.52 | 12,564.48 | 12,564.48 |
|              | 年发电量（GWh/年）   | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    | 553.76    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,529.82  | 1,529.82  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,622.98  | 1,622.98  |
|              | 发电标准煤耗（g/kWh） | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    | 139.80    |
|              | 供热燃煤成本（万元）    | 59,662.29 | 59,662.29 | 61,452.16 | 61,452.16 | 61,452.16 | 61,452.16 | 61,452.16 | 63,295.73 | 63,295.73 |
|              | 年供热量（万 GJ/年）  | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    |
|              | 燃煤到场价格（元/t）   | 1,529.82  | 1,529.82  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,575.71  | 1,622.98  | 1,622.98  |

| 成本明细       |               | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|            |               | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       |
|            | 供热标煤耗 (kg/GJ) | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    | 39.06    |
| 1.2        | 石灰石           | 497.30   | 497.30   | 512.22   | 512.22   | 512.22   | 512.22   | 512.22   | 527.58   | 527.58   |
| 1.3        | 尿素            | 60.73    | 60.73    | 62.55    | 62.55    | 62.55    | 62.55    | 62.55    | 64.43    | 64.43    |
| 1.4        | 水费            | 877.54   | 877.54   | 903.87   | 903.87   | 903.87   | 903.87   | 903.87   | 930.98   | 930.98   |
| 1.5        | 综合材料费         | 408.69   | 408.69   | 420.95   | 420.95   | 420.95   | 420.95   | 420.95   | 433.57   | 433.57   |
| 2          | 热电联产机组大修费     | 3,280.11 | 3,280.11 | 4,920.17 | 4,920.17 | 4,920.17 | 4,920.17 | 4,920.17 | 4,920.17 | 4,920.17 |
| 3          | 职工薪酬          | 3,981.46 | 3,981.46 | 4,100.90 | 4,100.90 | 4,100.90 | 4,100.90 | 4,100.90 | 4,223.93 | 4,223.93 |
| 4          | 其他费用          | 817.37   | 817.37   | 841.89   | 841.89   | 841.89   | 841.89   | 841.89   | 867.15   | 867.15   |
| 5          | 保险费           | 146.74   | 130.43   | 114.13   | 97.82    | 81.52    | 65.22    | 48.91    | 32.61    | 16.30    |
| 6          | 排污费           | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   | 247.00   |
| 进场道路运营维护成本 |               | 214.32   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   | 214.26   |
| 7          | 进场道路运营维护费用    | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   |
| 8          | 进场道路大修费用      | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   | 107.13   |

#### 4.折旧摊销费用

本项目热电联产部分采取 B00 模式运行，项目公司拥有资产所有权，本次测算中，热电联产部分建设投资按照均形成固定资产，配套道路部分采取 BOT 模式，形成无形资产。项目折旧及摊销年限按 27 年，无残值计算。本项目资产折旧原值为项目总投资扣除建设期进项税 16,779.41 万元和铺底流动资金 10,522.00 万元，即 176,084.59 万元，折旧摊销费用为 6,521.65 万元/年。

#### 5.财务费用

财务费用是指项目进入运营期后，项目公司按期偿还银行贷款的利息。本项目贷款金额为 162,708.80 万元，本次财务测算假设本项目贷款期限 30 年，宽限期 3 年（宽限期内只付息不还本），进入运营期后开始还本付息 27 年，共 108 期，运营期利率按 6.50% 计算。

考虑项目运营前几年的财务生存能力，前五年按照约定还款，从运营期第六年至项目运营期结束期间按照等额本息方式偿还借款，财务费用为偿还的利息部分，运营期内项目公司还款计划如下表所示（实际还款方式及金额以项目公司与金融机构签署的《贷款协议》为准）：

表 19 还款计划表

单位：万元

| 运营期 | 财务费用     | 偿还本金    | 还款额      | 剩余贷款      |
|-----|----------|---------|----------|-----------|
| 1   | 10566.32 | 400.00  | 10966.32 | 162308.80 |
| 2   | 10530.57 | 800.00  | 11330.57 | 161508.80 |
| 3   | 10473.70 | 1000.00 | 11473.70 | 160508.80 |
| 4   | 10408.70 | 1000.00 | 11408.70 | 159508.80 |
| 5   | 10338.82 | 1200.00 | 11538.82 | 158308.80 |
| 6   | 10209.09 | 3367.55 | 13576.65 | 154941.25 |
| 7   | 9984.81  | 3591.84 | 13576.65 | 151349.41 |
| 8   | 9745.58  | 3831.06 | 13576.65 | 147518.34 |
| 9   | 9490.43  | 4086.22 | 13576.65 | 143432.13 |
| 10  | 9218.28  | 4358.37 | 13576.65 | 139073.76 |
| 11  | 8928.01  | 4648.64 | 13576.65 | 134425.12 |
| 12  | 8618.40  | 4958.25 | 13576.65 | 129466.88 |
| 13  | 8288.17  | 5288.47 | 13576.65 | 124178.40 |
| 14  | 7935.95  | 5640.69 | 13576.65 | 118537.71 |



| 运营期 | 财务费用      | 偿还本金      | 还款额      | 剩余贷款      |
|-----|-----------|-----------|----------|-----------|
| 15  | 7560.27   | 6016.37   | 13576.65 | 112521.34 |
| 16  | 7159.57   | 6417.07   | 13576.65 | 106104.26 |
| 17  | 6732.18   | 6844.46   | 13576.65 | 99259.80  |
| 18  | 6276.33   | 7300.31   | 13576.65 | 91959.49  |
| 19  | 5790.12   | 7786.53   | 13576.65 | 84172.96  |
| 20  | 5271.52   | 8305.12   | 13576.65 | 75867.84  |
| 21  | 4718.39   | 8858.26   | 13576.65 | 67009.59  |
| 22  | 4128.42   | 9448.23   | 13576.65 | 57561.36  |
| 23  | 3499.15   | 10077.50  | 13576.65 | 47483.86  |
| 24  | 2827.97   | 10748.67  | 13576.65 | 36735.19  |
| 25  | 2112.09   | 11464.55  | 13576.65 | 25270.63  |
| 26  | 1348.53   | 12228.11  | 13576.65 | 13042.52  |
| 27  | 534.12    | 13042.52  | 13576.65 | 0.00      |
| 合计  | 192695.50 | 162708.80 | /        | /         |

## 6.总成本费用

总成本费用由运营成本、折旧费用、财务费用构成，具体如下：

表 20 总成本费用表

单位：万元

| 运营期 | 运营成本     | 折旧费用    | 财务费用     | 总成本费用    |
|-----|----------|---------|----------|----------|
| 1   | 61526.54 | 6521.65 | 10566.32 | 78614.52 |
| 2   | 65053.26 | 6521.65 | 10530.57 | 82105.48 |
| 3   | 68579.97 | 6521.65 | 10473.70 | 85575.32 |
| 4   | 68563.67 | 6521.65 | 10408.70 | 85494.02 |
| 5   | 68547.36 | 6521.65 | 10338.82 | 85407.84 |
| 6   | 74113.69 | 6521.65 | 10209.09 | 90844.43 |
| 7   | 74097.39 | 6521.65 | 9984.81  | 90603.84 |
| 8   | 74081.08 | 6521.65 | 9745.58  | 90348.32 |
| 9   | 77713.70 | 6521.65 | 9490.43  | 93725.78 |
| 10  | 77697.39 | 6521.65 | 9218.28  | 93437.32 |
| 11  | 79890.97 | 6521.65 | 8928.01  | 95340.62 |
| 12  | 79874.66 | 6521.65 | 8618.40  | 95014.71 |

| 运营期 | 运营成本       | 折旧费用      | 财务费用      | 总成本费用      |
|-----|------------|-----------|-----------|------------|
| 13  | 79858.36   | 6521.65   | 8288.17   | 94668.18   |
| 14  | 79842.05   | 6521.65   | 7935.95   | 94299.66   |
| 15  | 79825.75   | 6521.65   | 7560.27   | 93907.67   |
| 16  | 82085.62   | 6521.65   | 7159.57   | 95766.84   |
| 17  | 82069.31   | 6521.65   | 6732.18   | 95323.15   |
| 18  | 82053.01   | 6521.65   | 6276.33   | 94850.99   |
| 19  | 82036.70   | 6521.65   | 5790.12   | 94348.48   |
| 20  | 82020.40   | 6521.65   | 5271.52   | 93813.58   |
| 21  | 85988.61   | 6521.65   | 4718.39   | 97228.65   |
| 22  | 85972.31   | 6521.65   | 4128.42   | 96622.37   |
| 23  | 85956.00   | 6521.65   | 3499.15   | 95976.80   |
| 24  | 85939.70   | 6521.65   | 2827.97   | 95289.32   |
| 25  | 85923.39   | 6521.65   | 2112.09   | 94557.14   |
| 26  | 88321.88   | 6521.65   | 1348.53   | 96192.07   |
| 27  | 88305.58   | 6521.65   | 534.12    | 95361.35   |
| 合计  | 2125938.35 | 176084.59 | 192695.50 | 2494718.45 |

## 7.营业收入

本项目营业收入为使用者付费收入与可行性缺口补助之和，但本项目测算目的为在当前阶段的项目边界条件下，根据本项目适用的融资后税后财务内部收益率测算出运营期每年项目实施机构需支付的可行性缺口补助金额，并通过测算过程指导在社会资本方采购时对拦标价的设定。因此将可行性缺口补助作为自变量，以此测算对应的融资后税后财务内部收益率，本项目将政府可行性缺口补助费用作为项目公司营业收入的一部分，并暂按6%的税率计算销项税，如运营期时可行性缺口补助实际情况与此不符合，在可行性缺口补助的调整机制（具体为±调整值）中予以调整。

### （1）使用者付费

本项目产生的收入有向片区企业供汽及向电网输送电力的经营性收入，构成了本项目的使用者付费，在实施方案阶段以本项目可行性研究报告为基础。使用者付费计算指标如下表21所示：

表 21 使用者付费指标

| 使用者付费项目 | 指标值     | 指标值单位      | 备注       |
|---------|---------|------------|----------|
| 供电      |         |            |          |
| 装机容量    | 100.95  | MW         |          |
| 发电厂厂用电  | 2.57%   |            |          |
| 供热厂厂用电  | 7.147   | (kwh/GJ)   |          |
| 电力销售价格  | 351.5   | 元/MWh      | 每五年上涨 3% |
| 供热      |         |            |          |
| 供热量     | 1024.79 | 万 GJ/6500h |          |
| 供热单价    | 77.00   | 元/GJ       | 每五年上涨 3% |

结合机组利用小时数计算本项目运营期内使用者付费收入共计 2,577,209.09 万元(含税),其中,供电收入 529,574.30 万元,供热收入 2,047,634.79 万元,各年使用者付费金额明细如下:

表 22 运营期 1-9 年使用者付费明细表

| 序号  | 项目           | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |              | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         |
|     | 机组利用小时数(h/年) | 4875      | 5200      | 5525      | 5525      | 5525      | 5850      | 5850      | 5850      | 6175      |
| 1   | 使用者付费收入      | 72620.58  | 77461.95  | 82303.32  | 82303.32  | 82303.32  | 89759.04  | 89759.04  | 89759.04  | 94745.65  |
| 1.1 | 供电收入         | 14922.34  | 15917.16  | 16911.99  | 16911.99  | 16911.99  | 18444.01  | 18444.01  | 18444.01  | 19468.68  |
|     | 年供电量(MWh/年)  | 424533.17 | 452835.38 | 481137.59 | 481137.59 | 481137.59 | 509439.81 | 509439.81 | 509439.81 | 537742.02 |
|     | 单价(元/MWh)    | 351.50    | 351.50    | 351.50    | 351.50    | 351.50    | 362.05    | 362.05    | 362.05    | 362.05    |
| 1.2 | 供热收入         | 57698.24  | 61544.79  | 65391.34  | 65391.34  | 65391.34  | 71315.02  | 71315.02  | 71315.02  | 75276.97  |
|     | 年供热量(万 GJ/年) | 768.59    | 819.83    | 871.07    | 871.07    | 871.07    | 922.31    | 922.31    | 922.31    | 973.55    |
|     | 供热单价(元/GJ)   | 75.07     | 75.07     | 75.07     | 75.07     | 75.07     | 77.32     | 77.32     | 77.32     | 77.32     |

表 23 运营期 10-18 年使用者付费明细表

| 序号  | 项目            | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |               | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        |
|     | 机组利用小时数 (h/年) | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      |
| 1   | 营业收入          | 94745.65  | 97588.02  | 97588.02  | 97588.02  | 97588.02  | 97588.02  | 100515.66 | 100515.66 | 100515.66 |
| 1.1 | 供电收入          | 19468.68  | 20052.74  | 20052.74  | 20052.74  | 20052.74  | 20052.74  | 20654.32  | 20654.32  | 20654.32  |
|     | 年供电量 (MWh/年)  | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 |
|     | 单价 (元/MWh)    | 362.05    | 372.91    | 372.91    | 372.91    | 372.91    | 372.91    | 384.09    | 384.09    | 384.09    |
| 1.2 | 供热收入          | 75276.97  | 77535.28  | 77535.28  | 77535.28  | 77535.28  | 77535.28  | 79861.34  | 79861.34  | 79861.34  |
|     | 年供热量 (万 GJ/年) | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    |
|     | 供热单价 (元/GJ)   | 77.32     | 79.64     | 79.64     | 79.64     | 79.64     | 79.64     | 82.03     | 82.03     | 82.03     |

表 24 运营期 19-27 年使用者付费明细表

| 序号  | 项目            | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |               | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        |
|     | 机组利用小时数 (h/年) | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      | 6175      |
| 1   | 营业收入          | 100515.66 | 100515.66 | 100515.66 | 103531.13 | 103531.13 | 103531.13 | 103531.13 | 103531.13 | 106637.06 |
| 1.1 | 供电收入          | 20654.32  | 20654.32  | 20654.32  | 21273.95  | 21273.95  | 21273.95  | 21273.95  | 21273.95  | 21912.17  |
|     | 年供电量 (MWh/年)  | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 | 537742.02 |
|     | 单价 (元/MWh)    | 384.09    | 384.09    | 384.09    | 395.62    | 395.62    | 395.62    | 395.62    | 395.62    | 407.48    |
| 1.2 | 供热收入          | 79861.34  | 79861.34  | 79861.34  | 82257.18  | 82257.18  | 82257.18  | 82257.18  | 82257.18  | 84724.89  |
|     | 年供热量 (万 GJ/年) | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    | 973.55    |
|     | 供热单价 (元/GJ)   | 82.03     | 82.03     | 82.03     | 84.49     | 84.49     | 84.49     | 84.49     | 84.49     | 87.03     |

## （2）可行性缺口补助

为了提高社会资本方投资意愿，本项目运营期内政府方给与项目公司一定的可行性缺口补助金额。根据前述章节经营成本可知，运营期内配套道路运营成本为 214.26 万元/年，按照前述各年的可用性服务费为 1,489.87 万元/年，故可行性缺口补助为 1,704.13 万元/年（含税），合作期内共计 46,011.51 万元。

综上，项目合作期内总收入共计 2,623,220.60 万元。

## 8.税费

税费是在合作期内项目公司的税费情况，根据财政部、国家税务总局相关政策，本项目税费情况假设如下：

### （1）增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 538 号）本项目考虑增值税进项、销项相抵扣。

#### I. 建设期进项税

**建筑安装工程费：**计税基数为建筑安装工程费和按比例列入建安费的预备费之和，税率取值为 9%；

**设备购置费：**计税基数为设备购置费和按比例列入设备购置费的预备费之和，税率取值为 13%；

**工程建设其他费用：**计税基数为工程建设其他费用和按比例列入工程建设其他费用的预备费之和，税率取值为 6%。

## II. 运营期进项税

本项目各项成本增值税进项税税率如下表所示：

表 25 运营成本进项税税率表

| 序号 | 项目         | 税率  | 取税标准                        |
|----|------------|-----|-----------------------------|
| 1  | 外购原材料增值税率  | 13% | 按设备采购增值税税率                  |
| 2  | 外购燃料增值税率   | 13% | 按电力行业增值税税率                  |
| 3  | 职工薪酬       | 0%  | 薪酬不计进项税                     |
| 4  | 修理费增值税率    | 13% | 70%为材料费，其余 30%<br>不考虑增值税进项税 |
| 5  | 其他费用增值税    | 6%  |                             |
| 6  | 保险费增值税率    | 6%  |                             |
| 7  | 道路运营维护增值税率 | 9%  |                             |

## III. 运营期销项税

供电销项税率 13%、供汽销项税率 9%、可行性缺口补助增值税税率 6%进行计算。

## IV. 增值税

运营期内，增值税进项、销项相抵扣后为应缴纳的增值税。

### (2) 附加税

本项目城市维护建设税按当年需缴纳增值税税额的 5%计取，教育费附加按当年需缴纳增值税税额的 3%计取，地方教育费附加按当年需缴纳增值税税额的 2%计取。

### (3) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第六十三号）和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 512 号）的相关规定，“企业所得税的税率为 25%”。



## （4）其他税

房产税：房产税是以房屋为征税对象，按房屋的计税余值或租金收入为计税依据，向产权所有人征收的一种财产税。本项目房屋不出租，用于自用生产，根据息烽县经开区房产税征收标准，按房产原值扣减 30% 作为计税余值，征收税率为 1.2%，本项目形成的固定资产中，属于房屋范畴的建筑物原值为 29627.79 万元。

城镇土地使用税：本项目土地使用共计 160834.96 平方米，按 3 元/㎡ 的征收标准征收。

## （四）测算结果

本项目测算结果具体数据如下：

表 26 测算结果汇总表

| 序号    | 财务指标       | 总额（万元）       | 年均（万元）    | 总收入占比   |
|-------|------------|--------------|-----------|---------|
| 1     | 总收入情况      | 2,623,220.60 | 97,156.32 | 100.00% |
| 1.1   | 使用者付费      | 2,577,209.09 | 95,452.19 | 98.25%  |
| 1.2   | 政府可行性缺口补助  | 46,011.51    | 1,704.13  | 1.75%   |
| 2     | 总成本情况      | 2,552,374.86 | 94,532.40 | 97.30%  |
| 2.1   | 建设成本       | 203,386.00   | 7,532.81  | 7.75%   |
| 2.2   | 运营总成本      | 2,348,988.86 | 86,999.59 | 89.55%  |
| 2.2.1 | 基本运营维护成本   | 2,125,938.35 | 78,738.46 | 81.04%  |
|       | 外购材料费      | 24,786.35    | 918.01    | 0.94%   |
|       | 燃料及动力费     | 1,856,572.72 | 68,761.95 | 70.77%  |
|       | 职工薪酬       | 105,169.62   | 3,895.17  | 4.01%   |
|       | 修理费        | 100,043.41   | 3,705.31  | 3.81%   |
|       | 其他费用       | 20,957.28    | 776.20    | 0.80%   |
|       | 保险费        | 6,162.96     | 228.26    | 0.23%   |
|       | 排污费        | 6,461.00     | 239.30    | 0.25%   |
|       | 进场道路运营维护成本 | 2,892.51     | 107.13    | 0.11%   |

| 序号    | 财务指标                     | 总额（万元）     | 年均（万元）   | 总收入占比 |
|-------|--------------------------|------------|----------|-------|
|       | 进场道路大修费用                 | 2,892.51   | 107.13   | 0.11% |
| 2.2.2 | 财务费用                     | 192,695.50 | 7,136.87 | 7.35% |
| 2.2.3 | 增值税                      | —          | —        | 0.00% |
| 2.2.4 | 附加税                      | —          | —        | 0.00% |
| 2.2.5 | 所得税                      | 30,355.01  | 1,124.26 | 1.16% |
| 2.2.6 | 其他税                      | 8,022.35   | 297.12   | 0.31% |
| 2.2.7 | 利润                       |            |          |       |
|       | 税前利润                     | 110,788.04 | 4,103.26 | 4.22% |
|       | 税后利润                     | 80,433.03  | 2,979.00 | 3.07% |
| 3     | 财务收益率                    |            | —        |       |
|       | 融资前税后财务内部收益率             | 6.98%      |          |       |
|       | 融资后税后财务内部收益率             | 7.65%      |          |       |
| 4     | 回收投资                     |            |          |       |
|       | 项目投资回收期（所得税前）（年）         | 14.53      |          |       |
|       | 项目投资回收期（所得税后）（年）         | 14.47      |          |       |
|       | 项目投资财务净现值（税前）（折现率 5.5%）  | 40419.19   |          |       |
|       | 项目投资财务净现值（税后）（折现率 5.5%）  | 31752.86   |          |       |
|       | 项目投资动态投资回收期（年）（折现率 5.5%） | 22.13      |          |       |

## 1.政府支出责任测算

本项目政府支出责任包括股权投资支出、运营补贴支出和风险承担支出，由于配套内容均已纳入总投资，所以本项目无配套支出责任。

### （1）可行性缺口补助

基于本章节财务测算，政府在运营期为本项目支付 1,704.13 万元/年（含税）的可行性缺口

补助作为本项目运营补贴。

## （2）股权投资支出测算

本项目总投资为 203,386.00 万元，项目资本金为动态总投资的 20.00%，即 41,330.20 万元，其中，项目实施机构代表政府以货币方式出资 4,067.72 万元，出资比例为 10%。按照前述资本金到位时间要求，项目资本金在 PPP 项目合同签订后 180 日内到位。故本项目股权投资支出于建设期第一年 2023 年全部支出。因此本项目股权投资支出见下表：

表 27 项目股权投资支出

| 年度   | 股权支出（万元） |
|------|----------|
| 2023 | 4,067.72 |
| 2024 | 0        |
| 2025 | 0        |
| 合计   | 8266.06  |

## （3）风险支出责任

本项目采用比例法对政府自留风险部分财政支出的测算。结合本项目特点，按照项目建设成本 and 运营成本的 5% 确定项目全部风险承担支出，由于本项目运营期前期不确定性因素较多，因此本项目建设期、运营期第 16 年至运营期结束政府自留风险比例为全部风险承担支出的 8%，可转移风险比例为全部风险承担支出的 92%；运营期前 15 年政府自留风险比例为全部风险承担支出的 25%，可转移风险比例为全部风险承担支出的 75%。由此，本项目政府方承担的风险支出责任如下表：

表 28 政府风险承担支出测算表

单位：万元

| 年度   | 建设风险     | 运营风险 | 全部风险合计  | 政府自留风险 |
|------|----------|------|---------|--------|
| 2023 | 1807.85  |      | 1807.85 | 144.63 |
| 2024 | 4519.63  |      | 4519.63 | 361.57 |
| 2025 | 2711.775 |      | 2711.78 | 216.94 |

| 年度   | 建设风险    | 运营风险      | 全部风险合计    | 政府自留风险   |
|------|---------|-----------|-----------|----------|
| 2026 |         | 3604.64   | 3604.64   | 901.16   |
| 2027 |         | 3779.19   | 3779.19   | 944.80   |
| 2028 |         | 3952.68   | 3952.68   | 988.17   |
| 2029 |         | 3948.62   | 3948.62   | 987.15   |
| 2030 |         | 3944.31   | 3944.31   | 986.08   |
| 2031 |         | 4216.14   | 4216.14   | 1054.03  |
| 2032 |         | 4204.11   | 4204.11   | 1051.03  |
| 2033 |         | 4191.33   | 4191.33   | 1047.83  |
| 2034 |         | 4360.21   | 4360.21   | 1090.05  |
| 2035 |         | 4345.78   | 4345.78   | 1086.45  |
| 2036 |         | 4440.95   | 4440.95   | 1110.24  |
| 2037 |         | 4424.65   | 4424.65   | 1106.16  |
| 2038 |         | 4407.33   | 4407.33   | 1101.83  |
| 2039 |         | 4388.90   | 4388.90   | 1097.23  |
| 2040 |         | 4369.30   | 4369.30   | 1092.33  |
| 2041 |         | 4462.26   | 4462.26   | 356.98   |
| 2042 |         | 4440.07   | 4440.07   | 355.21   |
| 2043 |         | 4416.47   | 4416.47   | 353.32   |
| 2044 |         | 4391.34   | 4391.34   | 351.31   |
| 2045 |         | 4364.60   | 4364.60   | 349.17   |
| 2046 |         | 4535.35   | 4535.35   | 362.83   |
| 2047 |         | 4505.04   | 4505.04   | 360.40   |
| 2048 |         | 4472.76   | 4472.76   | 357.82   |
| 2049 |         | 4438.38   | 4438.38   | 355.07   |
| 2050 |         | 4401.77   | 4401.77   | 352.14   |
| 2051 |         | 4483.52   | 4483.52   | 358.68   |
| 2052 |         | 4441.98   | 4441.98   | 355.36   |
| 合计   | 9039.25 | 115931.69 | 124970.94 | 20635.96 |

#### (4) 政府支出责任汇总

综上所述，本项目政府支出责任汇总如下：

表 29 政府支出责任汇总表

单位：万元

| 年度   | 股权支出<br>责任 | 运营补贴支<br>出责任 | 风险承担支<br>出责任 | 配套投入支<br>出责任 | 总计      |
|------|------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| 2023 | 4067.72    | 0.00         | 144.63       | 0.00         | 4212.35 |
| 2024 | 0.00       | 0.00         | 361.57       | 0.00         | 361.57  |
| 2025 | 0.00       | 0.00         | 216.94       | 0.00         | 216.94  |
| 2026 | 0.00       | 1704.13      | 901.16       | 0.00         | 2605.29 |
| 2027 | 0.00       | 1704.13      | 944.80       | 0.00         | 2648.93 |
| 2028 | 0.00       | 1704.13      | 988.17       | 0.00         | 2692.30 |
| 2029 | 0.00       | 1704.13      | 987.15       | 0.00         | 2691.28 |
| 2030 | 0.00       | 1704.13      | 986.08       | 0.00         | 2690.21 |
| 2031 | 0.00       | 1704.13      | 1054.03      | 0.00         | 2758.16 |
| 2032 | 0.00       | 1704.13      | 1051.03      | 0.00         | 2755.16 |
| 2033 | 0.00       | 1704.13      | 1047.83      | 0.00         | 2751.96 |
| 2034 | 0.00       | 1704.13      | 1090.05      | 0.00         | 2794.18 |
| 2035 | 0.00       | 1704.13      | 1086.45      | 0.00         | 2790.58 |
| 2036 | 0.00       | 1704.13      | 1110.24      | 0.00         | 2814.37 |
| 2037 | 0.00       | 1704.13      | 1106.16      | 0.00         | 2810.29 |
| 2038 | 0.00       | 1704.13      | 1101.83      | 0.00         | 2805.96 |
| 2039 | 0.00       | 1704.13      | 1097.23      | 0.00         | 2801.36 |
| 2040 | 0.00       | 1704.13      | 1092.33      | 0.00         | 2796.46 |
| 2041 | 0.00       | 1704.13      | 356.98       | 0.00         | 2061.11 |
| 2042 | 0.00       | 1704.13      | 355.21       | 0.00         | 2059.34 |
| 2043 | 0.00       | 1704.13      | 353.32       | 0.00         | 2057.45 |
| 2044 | 0.00       | 1704.13      | 351.31       | 0.00         | 2055.44 |
| 2045 | 0.00       | 1704.13      | 349.17       | 0.00         | 2053.30 |
| 2046 | 0.00       | 1704.13      | 362.83       | 0.00         | 2066.96 |
| 2047 | 0.00       | 1704.13      | 360.40       | 0.00         | 2064.53 |
| 2048 | 0.00       | 1704.13      | 357.82       | 0.00         | 2061.95 |

| 年度   | 股权支出<br>责任 | 运营补贴支<br>出责任 | 风险承担支<br>出责任 | 配套投入支<br>出责任 | 总计       |
|------|------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| 2049 | 0.00       | 1704.13      | 355.07       | 0.00         | 2059.20  |
| 2050 | 0.00       | 1704.13      | 352.14       | 0.00         | 2056.27  |
| 2051 | 0.00       | 1704.13      | 358.68       | 0.00         | 2062.81  |
| 2052 | 0.00       | 1704.13      | 355.36       | 0.00         | 2059.49  |
| 合计   | 4067.72    | 46011.51     | 20635.96     | 0.00         | 70715.19 |

本项目政府支出责任由息烽县政府一般公共预算列支，需全部纳入息烽县中长期财政规划。

## 2. 燃煤价格的敏感性分析

### (1) 燃煤价格波动对融资后税后财务内部收益率的影响

控制其他变量均与前述测算一致，根据燃煤价格的不同变动，得出对应的融资后税后财务内部收益率如下：

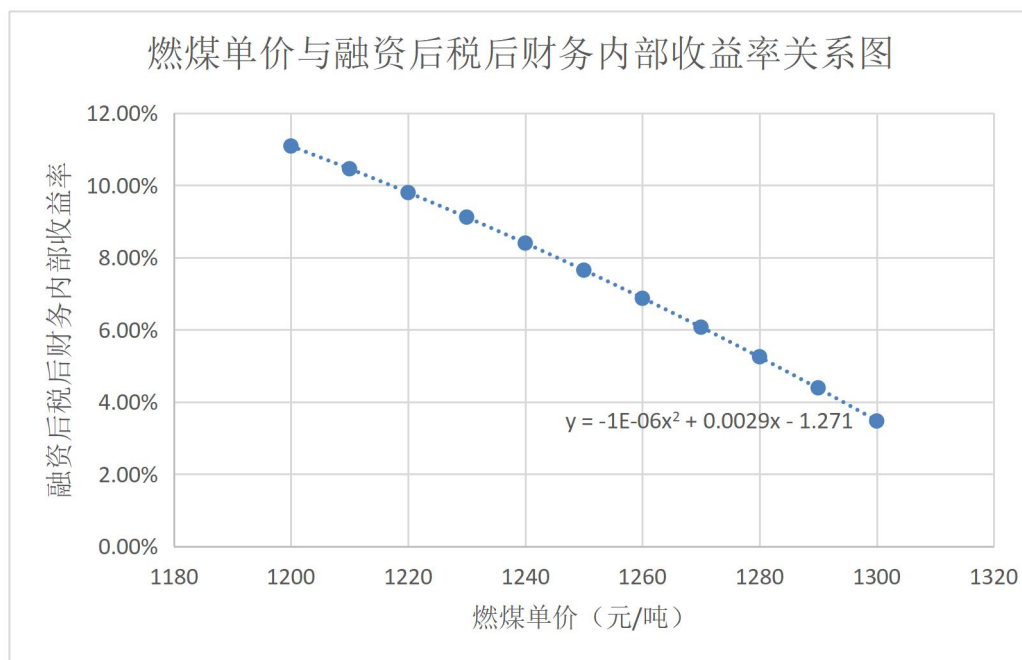


图 5 燃煤单价与融资后税后财务内部收益率关系图

## （2）燃煤价格波动对蒸汽单价的影响

控制其他变量均与前述测算保持一致，保持融资后税后财务内部收益率为 7.65%，根据燃煤价格的不同变动，得出项目公司应收取的蒸汽单价，如下：

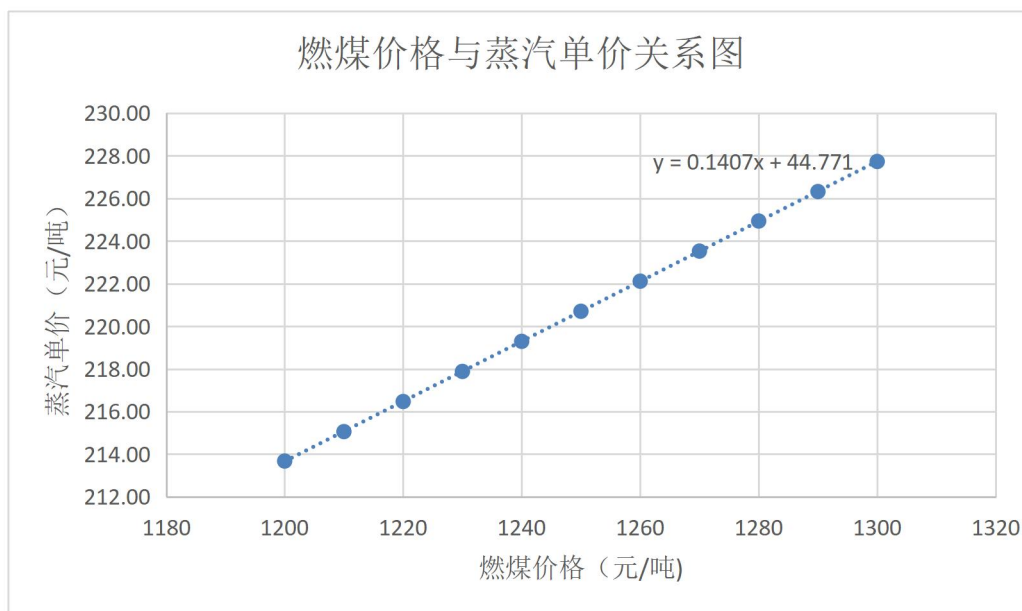


图 6 燃煤价格与蒸汽单价关系图

由上图可以得出，为了保证融资后税后财务内部收益率保持稳定状态，燃煤价格每上涨 1 元/吨，蒸汽单价对应上涨约 0.141 元/吨。具体定价机制以协议约定为准。

## （五）财务测算表格

见附件 2，具体包括：

附件 2-1 利润分配表；

附件 2-2 财务计划现金流量表；

附件 2-3 投资现金流量表；

附件 2-4 资本金现金流量表；

附件 2-5 社会资本方现金流量表；

附件 2-6 资产负债表；

附件 2-7 项目管理库信息录入表。

## 十、社会资本方采购

### （一）采购人

本项目实施机构县园区中心作为社会资本方采购的采购人，全面负责本项目的采购工作，县园区中心可委托代理机构履行采购程序。

### （二）采购内容

本项目通过公平、公正、公开的采购方式，择优选择具有相应资质的社会资本，与政府方出资代表合资设立项目公司，在合作期内，由项目公司负责本项目的投融资、建设、设备购置与安装、运营维护，合作期满后，按照《PPP 项目合同》有关约定自主运营本项目设施。

### （三）采购方式比较

社会资本方采购属于政府采购类，根据《政府采购法》《招标投标法》《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库〔2014〕215 号）等文件的规定，PPP 项目采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商和单一来源采购。项目实施机构应根据项目采购需求特点，依法选择采购方式。上述五种采购方式的对比如下表：

表 30 采购方式对比表

| 采购方式 | 适用条件                                                        |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 公开招标 | 主要适用于采购需求中核心边界条件和技术经济参数明确、完整、符合国家法律法规及政府采购政策，且采购过程中不作更改的项目。 |
| 邀请招标 | 具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；                                      |



| 采购方式   | 适用条件                                                                                                                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。                                                                                                                                       |
| 竞争性谈判  | 招标后没有供应商投标或没有合格标的或重新招标未能成立的；<br>技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或具体要求的；<br>采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；<br>不能事先计算出价格总额的。                                                                |
| 竞争性磋商  | 政府购买服务项目；<br>技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求；<br>因艺术品采购、专利、专有技术或者服务的时间、数量实现不能去顶等原因不能实现计算出价格总额的；<br>市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目；<br>按照招标投标法及其实施条例必须进行招标的工程建设项目以外的工程建设项目。 |
| 单一来源采购 | 只能从唯一供应商处采购的；<br>发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；<br>必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。                                                          |

#### （四）采购方式选择

本项目投资额较大，已完成可研批复，边界条件较清晰。同时，依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条第1款第（三）项“已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供的，可以不进行招标。”的规定，若本项目采用公开招标方式采购，且中标社会资本如具有相应资质，依法能够自行建设、生产或者提供的，可由项目公司与中标社会资本依法完善合同关系。

鉴于本项目拟选择一家具备投融资能力、项目建设能力、项目运营能力等综合实力强的社会资本方，建议本项目采用公开招标的采购方式。

## （五）资格预审

《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库〔2014〕215号）规定：“PPP项目采购应当实行资格预审”。因此，本项目进行资格预审。参加本项目投标的社会资本方均需参加资格预审，资格预审采用合格制，采购人对参加资格预审的社会资本的主体、资质、财务等要求进行详细审查，审查通过的资格预审申请人为合格投标人，未被选为合格投标人的社会资本方将不得参加本项目的公开招标。

### 1. 评审小组

PPP项目采购的资格预审工作，由评审小组负责。评审小组由项目实施机构代表和评审专家共7人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于评审小组成员总数的2/3。评审专家可以由项目实施机构自行选定，但评审专家中至少应当包含1名财务专家和1名法律专家。

### 2. 资格条件

#### （1）主体要求

申请人（如为联合体，则为联合体所有成员）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

1）具有独立承担民事责任的能力：提供有效的工商营业执照、组织机构代码证和税务登记证，或三证合一的营业执照；

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

4）参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录；

5）申请人（如为联合体，则为联合体所有成员）信用查询，通过“信用中国”（网址：[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单，通过“中国政府采购网”（网址：[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询未被列入政府

采购严重违法失信行为记录名单；

6) 本项目接受联合体投标，联合体各方应当签订联合体协议，明确约定各方应承担的工作和责任，且联合体各方均应在项目公司中持股（持股比例应大于 0%），联合体牵头方在项目公司的持股比例应大于政府方出资代表持股比例，且各成员方不得再单独或加入其他联合体参加本项目的投标。

## （2）资质要求（如为联合体，则为联合体成员之一）

1) 申请人具有建设行政主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或工程设计电力行业甲级资质，或申请人具有建设行政主管部门颁发的工程勘察综合甲级资质，或申请人具有建设行政主管部门颁发的电力工程施工壹级及以上资质；

2) 比选申请人具有安全生产许可证。

若申请人为联合体，则联合体任一成员具备上述资质，则视为联合体符合资质要求。

## （3）财务要求

申请人应具有较好的融资能力，其资产负债率指标应以资格预审文件发售稿为准。

## （4）其他要求

在资格预审文件中确定。

资格预审条件最终以资格预审文件发售稿为准。

# （六）采购程序

## 1. 采购准备

通过招标准备工作，合理安排招标分工协作，并将需要在招标文件中体现的条件予以落实，据以编制资格预审文件和招标文件。

- (1) 成立招标工作领导小组；
- (2) 选择招标代理机构，负责项目入场工作；
- (3) 编制资格预审文件、招标文件，完成相关审查和论证工作（招标文件可在资格预审之后、招标之前完成）。

## 2.资格预审

- (1) 发布资格预审公告，接收申请人申请；
- (2) 抽取专家组或业主依法自行组建资格预审评审专家组；
- (3) 资格预审评审，确定合格申请人。

## 3.公开招标

- (1) 向合格申请人发售招标文件；
- (2) 投标人根据有关资料准备投标文件。
- (3) 抽取专家组或业主依法自行组建公开招标评审专家组；
- (4) 开标，专家根据招标文件制定的评分标准进行评标，确定 3 名中标候选人；
- (5) 招标人授权确定评审结果；
- (6) 发出评审结果。

## 4.采购结果确认谈判

确定评审结果后项目实施机构应当成立专门的采购结果确认谈判工作组，负责采购结果确认前的谈判和采购结果确认工作。采购结果确认谈判工作组成员及数量由项目实施机构确定，但至少包括财政预算管理部门、行业主管部门代表，以及财务、法律等方面的专家。评审小组成员可以作为采购结果确认谈判工作组成员参与采购结果确认谈判。

采购结果确认谈判工作组应当按照评审报告推荐的候选社会资本排名，依次与候选社会资本及与其合作的金融机构就项目合同中可变的细节问题进行项目合同签署前的确认谈判，率先达成一致的候选社会资本即为预中标、成交社会资本，并签订谈判备忘录。

## 5.预中标公示和中标公告

谈判备忘录签订后，应将预中标、成交结果和根据采购文件、响应文件及有关补遗文件和确认谈判备忘录拟定的项目合同文本在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上进行公示，公示期不得少于 5 个工作日。项目合同文本涉及国家秘密、商业秘密的内容可不公示。项目实施机构应当在公示期满无异议后 2 个工作日内，将中标、成交结果在省级以上人民政府财政部门指定的政府采购信息发布媒体上进行公告，同时发出中标、成交通知书。

## 6.签约

确定中标人后，依照采购文件所附的合同文本，由实施机构与中标人签署《投资合作协议》，以明确双方的合作关系，约定双方的关键权利义务；中标社会资本与政府方出资代表签订《股东协议》；待项目公司成立后，项目实施机构与项目公司签署《PPP 项目合同》。

## （七）采购标的

1.折现率 $\leq 8\%$ 。

2.热电联产部分主体工程建安下浮率 $\geq 5\%$ ，道路部分工程建安下浮率 $\geq 8\%$ ；

采购标的具体内容以发售的招标文件为准。

## 十一、项目监管

### （一）授权关系

县政府授权县园区中心作为项目实施机构，具体负责本项目组织实施和各项具体工作的安排，授权园区投资公司作为政府方出资代表，负责与中标社会资本共同出资组建项目公司，参与项目公司的日常监督工作。

### （二）监管体系

本项目的监管体系主要由实施机构对项目的履约管理、相关行政主管部门对项目的行政监管、社会公众对项目的公众监督等三部分组成，以此形成全方位的监管合力，确保公共利益得到充分保障。

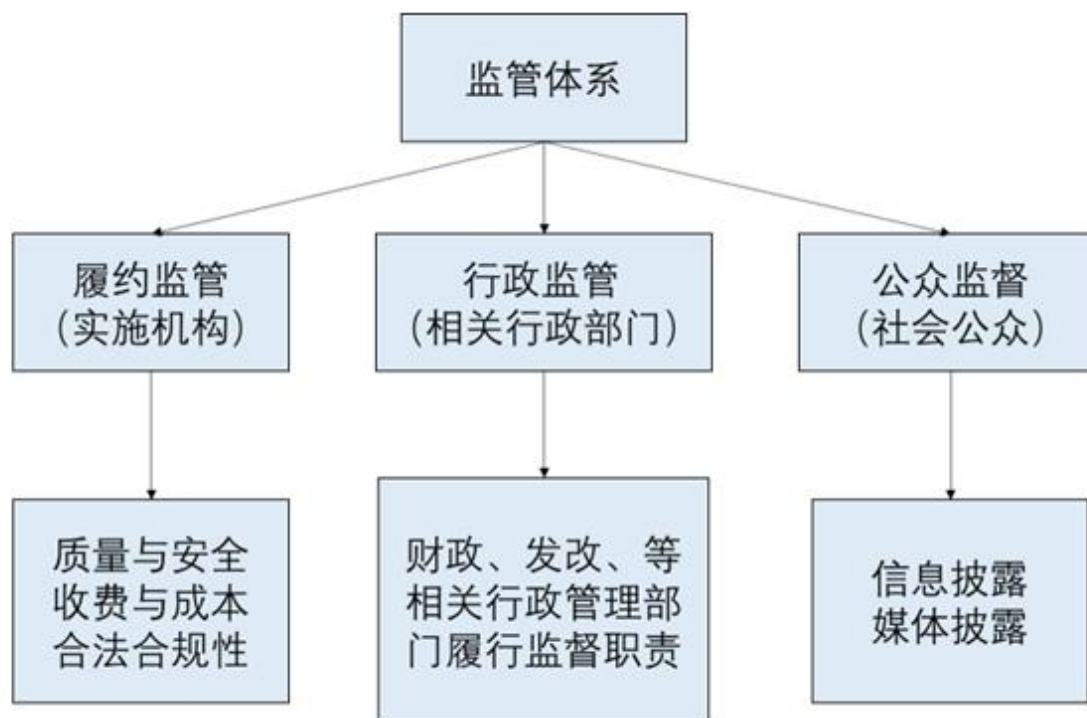


图 7 项目监督体系图

### （三）监管方式

#### 1.履约监管

项目实施机构对项目公司在项目合作期内的 PPP 项目合同及相关合同履行情况进行监督管理，对项目公司投融资、建设、建设管理、运营维护过程中进行质量与安全监管、绩效评价、合法合规性监管、中期评估等方面进行管理。具体监管内容包括但不限于以下：

##### （1）建设管理

项目公司负责项目建设管理工作，项目实施机构可通过监理单位、跟踪审计单位及本单位进行履约监管。

##### （2）质量与安全监管

项目实施机构在不影响项目建设和正常运营的情况下，可以进场监督、检查项目设施的建设、

运营和维护状况，检查项目的工程质量、安全及施工情况，检验项目公司的运营管理效果和效率。

### （3）绩效评价与按效付费

本项目需按照 PPP 项目合同约定的绩效评价标准，由项目实施机构定期或不定期对项目公司进行绩效评价，主要从项目的建设、运营维护状况以及相关规章制度执行情况进行考核。

### （4）合法合规监管

项目公司应按照 PPP 项目合同的约定就行政审批、采购、保险等相关文件向项目实施机构备案。

### （5）中期评估

为保障项目长期稳定运营，政府方应定期对本项目开展中期评估，及时发现项目当前面临的问题，帮助政府全面掌握项目各阶段的运行状况，发现监管工作的漏洞和不足，有针对性的调整监管工作范围和工作重点，切实提高监管工作效率和效果。

项目实施机构应组织专家或委托第三方专业机构对项目运营进行中期评估，客观评价项目公司的运营维护质量和效率，重点分析项目运行状况和项目合同的合规性、适应性和合理性以及项目合同的执行情况。通过定期评估及时评估已发现问题的风险，制订相应措施。

## 2.行政监管

政府相关职能部门应根据国家相关法律法规对项目履行行政监管职责，重点关注公共产品和服务质量、安全生产、环境保护和劳动者权益等。具体监管内容包括但不限于以下：

表 31 行政监管内容一览表

| 行政部门 | 监管内容                                                 |
|------|------------------------------------------------------|
| 财政部门 | 监督项目公司执行企业财务和会计规章制度；<br>负责预算评审、总投资认定、可行性缺口补助申请材料审核等； |
| 发改部门 | 负责本项目实施过程中由发改办理的审批手续，依法履行相关                          |



| 行政部门            | 监管内容                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 监督职能。                                                                            |
| 县园区中心           | 根据行政监督职能对本项目进行监督。                                                                |
| 住建部门            | 对施工许可证及项目施工等，依法履行相关监督职能                                                          |
| 司法部门            | 对涉及政府方与社会资本方（项目公司）签订的相关合同、法律文件进行把关监管等；                                           |
| 审计部门            | 负责在部门职责范围内对项目合法合规性和投资等方面进行审计。                                                    |
| 自然资源、<br>规划部门   | 1. 共同监督本项目建设用地使用情况；<br>2. 负责对本项目建设用地相关手续进行核验，并提出检查核验意见。<br>3. 监督本项目建设用地的规划及使用情况。 |
| 生态环境部门          | 负责项目管理范围内环境污染防治的监督管理。                                                            |
| 税务部门            | 负责监督检查项目公司依法履行纳税义务。                                                              |
| 安全生产监督管理部门      | 负责监督检查项目公司安全生产情况，督促项目公司按政府要求整改安全生产保障措施等。                                         |
| 市场监督管理部门        | 1. 负责监管项目公司的登记、变更、注销，以及年度报告信息等公示。<br>2. 负责项目公司经营行为的服务和监督管理。                      |
| 人力资源和<br>社会保障部门 | 负责监督项目公司的劳务用工和员工聘任。                                                              |
| 其他行政部门          | 其他行政部门根据其职能及规定进行行政监管。                                                            |

### 3. 公众监督

#### （1）投诉受理

社会公众有权对本项目的经营活动进行监督，向有关监管部门投诉，或者向项目公司提出意见建议。项目公司应按照适用法律要求，建立公众监督机制，依法公开披露相关信息，接受社会监督。

#### （2）信息公开

项目实施机构应定期或不定期对项目公司进行绩效评价，并将绩效评价结果向公众予以公示；社会公众可以向项目实施机构举报、投诉项目运行不合理情况。此外，还可通过对不文明、不规范

的服务行为进行媒体曝光，接受公众监督，保护公众的合法权益。

## 十二、政府保障措施

县政府通过授权，给予相关支持及政策保障，确保项目顺利开展。

### （一）政策制度保障

1. 本项目的政府财政支出纳入财政预算。

2. 本项目实施方案经县政府批复后方可进行社会资本采购，本项目的投资合作协议、股东协议、PPP 项目合同经审核通过后方可签署。

### （二）资金来源保障

政府财政支出纳入财政预算（每年按财政预算管理规定进行列支）。

### （三）工作组织保障

1. 县政府授权县园区中心作为项目实施机构，统筹项目实施工作，县园区中心下设项目专班，定期举行项目推进协调会。

2. 县经开区、县发改局、县财政局、县自然资源、生态环境息烽分局等政府部门对本项目的推进提供支持。

3. 政府方就立项、工程可行性研究、PPP 咨询、环评、能评、工程造价评估、林勘、水土保持及水资源论证、接入电力系统、安评、地震评估、测绘咨询、职业病危害预评价等前期工作委托专业的第三方机构开展工作。

### （四）协商评价机制

在《PPP 项目合同》实际执行过程中，合同双方将建立协商和评价制度，在合法合规、公平、友好协商基础上，共同解决合同执行过程中的问题。双方达成一致的，将作为《PPP 项目合同》的补充条款。

## 附件 1 绩效指标体系

### 附件 1-1 建设期绩效评价指标体系

| 一级指标       | 二级指标 | 序号 | 三级指标   | 权重  | 三级指标解释        | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                                                                                                              | 数据来源                                       |
|------------|------|----|--------|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 产出<br>(60) | 竣工验收 | 1  | 项目工程质量 | 15% | 评价项目通过竣工验收情况。 | 根据《PPP 项目合同》约定，按时开展并通过竣工验收或分期竣工验收的，得 100 分；首次竣工验收未通过，给与限期整改机会，在 3 个月整改期内整改并通过项目竣工验收的不扣分，超过 3 个月后，每延迟 1 个月（不足 1 个月的按 1 个月计），扣 3 分；未通过竣工验收的，得 0 分（因政府方或不可抗力等原因导致的竣工验收延迟不予扣分）。 | ① 建设项目验收报告及批复；<br>② PPP 项目合同；<br>③ 其他相关资料。 |

| 一级指标 | 二级指标 | 序号 | 三级指标       | 权重  | 三级指标解释                      | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                                                                                                                   | 数据来源                                            |
|------|------|----|------------|-----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|      |      | 2  | 项目竣工环境验收保护 | 15% | 评价项目通过竣工环境保护验收情况。           | 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》（HJT 255-2006）等文件要求，根据 PPP 合同约定，项目竣工后在 6 个月内取得项目《竣工环境保护验收报告》并公示的，得 100 分；每延迟 1 个月（不足 1 个月的按 1 个月计），扣 5 分（因政府方或不可抗力等原因导致的延迟不予扣分）；一年内未通过竣工环境保护验收的，得 0 分。 | ① 建设项目竣工环境保护验收报告及批复；<br>② PPP 项目合同；<br>③ 其他证明材料 |
|      |      | 3  | 项目建设内容一致性  | 10% | 评价项目完工内容与 PPP 内容约定建设内容的一致性。 | 建设项目每发现一处与合同约定不符且未经双方共同商定（或签订补充协议）的，出现一次上述情形扣 3 分。                                                                                                                               | ① PPP 项目合同；<br>② 其他证明材料                         |
|      |      | 4  | 工期准时       | 10% | 评价项目完工的准时性                  | 项目在 PPP 合同约定的建设期内完工得 100 分，因项目公司原因每超过约定的建设期 1 个月（不足 1 个月的按 1 个月计），扣 3 分，扣完即止。（因政府方或不可抗力等原因导致的工期延迟不予扣分）。<br><br>项目建设期较 PPP 合同约定提前的，每提前 1 个月（不足 1 个月的按 1 个月计），加 3 分。加分上限为该项指标满分。   | ① PPP 项目合同；<br>② 其他证明材料。                        |

| 一级指标       | 二级指标 | 序号 | 三级指标 | 权重  | 三级指标解释                   | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                                                                                           | 数据来源                                                                         |
|------------|------|----|------|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|            | 成本控制 | 5  | 投资偏差 | 10% | 评价项目投资目标控制的偏差程度。         | 除《政府投资条例》第二十三条规定的因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因外，项目决算不得突破政府批复的概算。项目决算突破最终批复的概算的，此项指标为 0 分（政府方原因或不可抗力导致的投资超概除外）。节约投资 5%以下，加 3 分，节约投资 5%以上，加 5 分。加分上限为该项指标满分值。 | ①工程概算文件及批复；<br>②竣工决算资料及批复；<br>③其他相关资料。                                       |
| 效果<br>(20) | 社会影响 | 6  | 安全事故 | 5%  | 评价项目建设期内发生安全（质量）事故及发生次数。 | 无事故发生，得满分；建设期发生一般安全（质量）事故的，每次扣 25 分；项目建设期发生特别重大、重大、较大（严重）事故的，得 0 分。                                                                                      | ①安全（质量）事故通报记录或调查报告；<br>②监理（第三方）单位出具的未发生安全（质量）事故的证明材料，或项目公司出具的声明；<br>③其他相关资料。 |
|            |      | 7  | 重大诉讼 | 3%  | 评价项目建设期发生法律诉讼及发生次数。      | 无重大诉讼事件发生，得满分；建设期因违规操作问题被司法机关起诉或导致情节严重的民事诉讼（认定为项目公司责任），每次扣 5 分；建设期因经济纠纷等导致民事诉讼的（经认定为非项目公司原因的除外），每次扣 5 分。                                                 | ①国家企业信用信息公示系统、当地司法机关信息公开系统等查询信息；<br>②项目公司出具的未发生法律诉讼的声明；<br>③其他相关资料。          |

| 一级指标 | 二级指标 | 序号 | 三级指标     | 权重 | 三级指标解释                          | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                                    | 数据来源                                                      |
|------|------|----|----------|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|      |      | 8  | 廉政建设     | 2% | 评价项目建设期发生廉政问题及发生次数。             | 有违反廉政规定，构成党纪、政纪处分，或发生因廉政问题被政纪党纪处分或被司法机关起诉的违规违纪案件，每次扣 20 分。                                        | ① 纪检监察信息公开系统等查询信息；<br>② 项目公司出具的未发生廉政问题的声明；<br>③ 其他相关资料。   |
|      | 生态影响 | 9  | 工程施工环境保护 | 2% | 评价项目施工过程中，环境保护工作开展情况。           | 无违规排污行为，得满分；项目施工过程中，由施工扬尘、施工噪音、建筑垃圾等违规排污导致了各级环保督察处罚、通报批评等情况的，每次扣 20 分；主流媒体关于施工环境保护负面报道的，每次扣 10 分。 | ① 环保监督部门对项目公司的通报资料、行政处罚资料等；<br>② 项目实施相关新闻报道；<br>③ 其他相关资料。 |
|      | 可持续性 | 10 | 沟通协调机制   | 2% | 评价实施机构是否建立与项目公司的有效沟通协调机制        | 有专员负责对接实施机构，保障项目公司正常运营，得满分；不满于以上条件，酌情扣分。                                                          | ① 机构和人员岗位职责文件；<br>② 项目公司调查问卷或访谈；<br>③ 其他证明材料              |
|      |      | 11 | 应急处理     | 2% | 评价项目公司应急能力建设情况                  | 针对火灾、触电、中毒、防汛、停电、重要设备故障等突发状况编制详实的应急预案，定期组织演练，并做好相关记录及录像等，得满分；未满足上述要求的，每缺少一项扣 5 分。                 | ① 应急预案文件；<br>② 应急演练记录；<br>③ 其他证明材料。                       |
|      | 满意度  | 12 | 部门满意度    | 2% | 评价项目实施机构对项目公司或社会资本建设期间相关工作的满意程度 | 各相关部门对项目公司满意度良好，满分；基本满意，60-80 分；不满意，0-60 分。                                                       | ① 调查问卷；<br>② 上门访谈；<br>③ 其他证明材料                            |

| 一级指标       | 二级指标 | 序号 | 三级指标       | 权重 | 三级指标解释                                                | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                              | 数据来源                                         |
|------------|------|----|------------|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|            |      | 13 | 公众满意度      | 2% | 评价社会公众对项目公司或社会资本建设期间相关工作的满意程度                         | 社会公众对项目公司满意度良好，满意；管理部门收到书面或电话举报、上访时间，经查属于项目公司违约、违法或其他过错行为，每次扣 5 分                           | ① 书面/电话举报记录；<br>② 上访事件处理记录；<br>③ 其他证明材料      |
| 管理<br>(20) | 组织管理 | 14 | 组织架构       | 1% | 项目公司组织结构、管理体系、部门设置情况                                  | 组织结构、管理体系、部门设置齐全合理、职责明确，得满分；有缺失项或不合理项，每项扣 5 分                                               | ① 项目公司组织架构、管理体系等规章制度；<br>② 现场查验；<br>③ 其他证明材料 |
|            |      | 15 | 人员配置       | 2% | 项目公司人员配置满足项目建设与运作需求情况                                 | 评价项目配置人员与投标承诺的一致，专业齐全、人员到位，人员变更及时履行相关手续等，得满分；每出现一处不一致的，扣 5 分                                | ① 项目公司人员配置相关规定；<br>② 其他证明材料                  |
|            |      | 16 | 制度建设       | 2% | 建立了安全、质量、进度管理制度，按相关法律、法规规定履行安全、质量管理的项目法人职责。制定廉政建设规章制度 | 规章制度、岗位责任制建立基本健全，80-100 分；有缺陷扣 5 分                                                          | ① 相关管理制度；<br>② 其他证明材料                        |
|            |      | 17 | 履职情况       | 2% | 项目公司主要负责人是否发生严重失职、渎职行为                                | 项目公司主要负责人发生严重失职、渎职行为的，每人每次扣 5 分                                                             | ① 现场查验；<br>② 其他证明材料                          |
|            | 资金管理 | 18 | 资本金到位率和及时性 | 2% | 社会资本项目资本金如期足额到位情况                                     | 项目资本金建设进度需要足额到位的，得 100 分；按 PPP 合同约定，资本金到位延迟 10 日内不扣分，超过 10 日内未足额到位的，得分=实际到位资本金/应到位资本金×100 分 | ① 证明资本金到位的银行对账单；② PPP 项目合同；<br>③ 其他证明资料      |



| 一级指标 | 二级指标 | 序号 | 三级指标        | 权重 | 三级指标解释                                                                                 | 评价标准与评分方法（百分制）                                                                                | 数据来源                                       |
|------|------|----|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |      | 19 | 融资资金到位率和及时性 | 2% | 社会资本项目融资资金如期足额到位情况                                                                     | 项目融资资金进度需要足额到位的，得 100 分；按 PPP 合同约定，融资资金到位延迟 30 日内不扣分，超过 30 日内未足额到位的，得分=实际到位融资资金/应到位融资资金×100 分 | ① 融资合同；<br>② 融资资金到位部分的银行对账单；<br>③ 其他证明材料   |
|      |      | 20 | 资金使用的合规性    | 2% | 评价项目资金使用合规性                                                                            | 项目资金不存在截留、挤占、挪用等不合规使用情况的，得 100 分；项目资金存在截留、挤占、挪用等不合规使用情况的，出现一次扣 20 分。                          | ① 专项审计报告；<br>② 政府方披露的资金违规使用情形；<br>③ 其他证明材料 |
|      | 档案管理 | 21 | 合同管理        | 2% | 按 PPP 项目合同约定及时签订履行 PPP 项目合同所需的合同（包括但不限于：施工合同、采购合同、融资或贷款合同、保险合同、勘察及设计合同、运营维护合同及其他相关协议等） | 及时签订相关合同，得满分；未按 PPP 项目合同约定及时签订履行 PPP 项目合同所需的合同，每项扣 5 分（因政府方原因导致的除外或未影响相关工作进度的除外）              | ① 相关合同；<br>② 其他证明材料                        |
|      |      | 22 | 资料管理        | 2% | 评价工程施工资料完备程度                                                                           | 工程施工资料完备，得满分；基本完备，60-100 分；缺失明显，0-59 分                                                        | ① 资料管理规程；<br>② 现场查验；<br>③ 其他证明             |
|      |      | 23 | 档案造假        | 1% | 有关 PPP 项目合同履行的材料、施工资料、变更资料等有弄虚作假的行为                                                    | 档案资源有弄虚作假的行为，一经查实，每次扣 5 分                                                                     | ① 档案资料；<br>② 现场查验                          |
|      |      |    |             |    |                                                                                        |                                                                                               |                                            |
|      |      |    |             |    |                                                                                        |                                                                                               |                                            |

| 一级指标 | 二级指标 | 序号 | 三级指标        | 权重 | 三级指标解释                      | 评价标准与评分方法（百分制）                                                 | 数据来源                            |
|------|------|----|-------------|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|      | 信息公开 | 24 | 信息公开及时性与准确性 | 2% | 评价项目公司或社会资本履行信息公开义务的及时性与准确性 | 项目公司按照 PPP 合同及时、准确公开公布有关信息的，得 100 分；公布信息不及时或信息不一致的，每出现一次扣 10 分 | ①信息公开平台；<br>②PPP 合同；<br>③其他证明材料 |

注：建设期绩效评价最终得分为 24 个三级指标按照权重折算的分值之和，如信息公开子项，考核时发生 2 次信息不一致，则本项得分为 80 分，按照权重 2% 计算为 1.6 分，则建设期绩效评价得分中信息公开得分为 1.6 分。

## 附件 1-2 热电联产部分运营期绩效评价指标体系

| 一级指标       | 二级指标         | 序号 | 三级指标   | 权重  | 指标解释                                   | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                                                                                                                                                                                | 数据来源                                      |
|------------|--------------|----|--------|-----|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 产出<br>(80) | 项目运营<br>(40) | 1  | 蒸汽供应量  | 20% | 评价项目公司为园区企业提供满足其生产需求的蒸汽供应能力            | 计算 $A = \text{本周项目公司蒸汽供应总量} / \text{本周园区企业供汽合同约定供应量}$ （不超过企业规划最大用汽量，以可研批复意见为准；如本周园区企业实际需求蒸汽量小于本周园区企业供汽合同约定供应量，以本周园区企业实际需求蒸汽量为准）： $A \geq 90\%$ ，得 100 分， $90\% > A \geq 80\%$ ，得 80 分； $80\% > A \geq 60\%$ ，得 60 分； $A < 60\%$ ，不得分。                 | ① 签订的园区企业供汽合同或园区用汽企业明细台账；<br>② 项目公司供汽量明细； |
|            |              | 2  | 蒸汽供应质量 | 20% | 评价项目公司为园区企业提供满足其生产要求的蒸汽质量的能力           | 建议改为：计算 $B = \text{达到本周园区企业供汽合同约定供应参数的企业数量} / \text{园区用汽企业数量}$ （不超过企业规划最大用汽温度及压力，以可研批复意见为准；如本周园区企业实际需求蒸汽参数小于本周园区企业供汽合同约定供应参数，以本周园区企业实际需求蒸汽参数为准）： $B \geq 90\%$ ，得 100 分， $90\% > B \geq 80\%$ ，得 80 分； $80\% > B \geq 60\%$ ，得 60 分； $B < 60\%$ ，不得分。 | ① 签订的园区企业用汽合同；<br>② 其他证明材料。               |
|            | 项目维护<br>(30) | 3  | 设备巡视周期 | 15% | 电力设备运行需定期巡视，以防运行故障，评价项目公司设备巡视是否按调试要求执行 | 每未按要求巡视某设备一次，扣 1 分，直至本项全部得分扣完为止。未按行业要求编制设备运行维护手册、设备巡视台账，缺一项扣 5 分。                                                                                                                                                                                     | ① 设备运行维护手册；<br>② 设备巡视台账。                  |

| 一级指标        | 二级指标         | 序号 | 三级指标          | 权重  | 指标解释                                            | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                               | 数据来源                                 |
|-------------|--------------|----|---------------|-----|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|             | 安全保障<br>(10) | 4  | 设备检修<br>(含大修) | 15% | 电力设备运行需定期检修，零部件磨损后需及时更换，评价项目公司是否按设备说明书及设备调试要求执行 | 每未按要求检修或大修某设备一次，扣 1 分，直至本项全部得分扣完为止。未按行业要求编制设备运行维护手册、设备检修台账，缺一项扣 5 分。 | ①设备运行维护手册；<br>②设备检修台账。               |
|             |              | 5  | 安全生产体系        | 5%  | 评价项目公司员工安全生产控制能力                                | 未建立安全生产体系保障制度（如操作票、工作票、双人监护等相关制度）缺一项扣 5 分，建立安全生产体系保障制度得满分。           | ①安全工作规程；<br>②安全生产保障制度；<br>③安规考试相关文件。 |
|             |              | 6  | 应急预案          | 5%  | 评价项目公司在发生各类电力设备故障情况下的处置能力                       | 未建立应急预案（或缺失主要设备故障情况下的处置措施），缺一项扣 5 分，建立完善的应急预案，本项得满分。                 | 应急预案台账                               |
| 效 果<br>(10) | 经济影响<br>(2)  | 7  | 息烽县财政增长       | 2%  | 评价本项目及通过本项目为息烽县带来的财政收入增长                        | 因本项目或本项目供应蒸汽致使园区企业招商顺利落地而为财政带来增项收入，得满分；未为息烽县带来增项收入，不得分。              | 息烽县财政局证明文件                           |
|             | 生态影响<br>(2)  | 8  | 环保行政处罚        | 2%  | 政府部门的行政通报及处罚                                    | 运营过程中未被政府部门行政处理，得满分；每出现 1 次行政通报或处罚，扣 10 分                            | ①行政通报或处罚通知；<br>②其他证明材料               |
|             | 社会影响<br>(2)  | 9  | 有效行政诉讼或负面报道   | 2%  | 评价社会公众对项目实施效率、效果、提供公共服务质量的反馈情况                  | 项目公司运营过程中无民众有效行政投诉情况或有效负面报道，得 100 分；因项目公司原因导致的有效投诉事件，每次扣 10 分        | ①投诉记录；②其他证明材料                        |

| 一级指标       | 二级指标        | 序号 | 三级指标    | 权重 | 指标解释                              | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                             | 数据来源                          |
|------------|-------------|----|---------|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|            | 可持续性<br>(2) | 10 | 项目偿债能力  | 2% | 评价项目的财务可持续性情况                     | 按融资合同约定，按时足额偿还贷款，得 100 分；未按融资合同约定偿还贷款的，按照每笔还款逾期天数累计，每逾期一月扣 2 分。<br>(因政府方延期支付可行性缺口导致的贷款逾期除外)        | ①融资合同；<br>②还款证明；<br>③其他证明材料   |
|            | 满意度<br>(2)  | 11 | 政府满意度   | 1% | 评价相关部门对项目公司服务质量的满意程度。重点评价对政府指令的响应 | 各相关部门对项目公司满意度良好的，80-100 分；各相关部门对项目公司满意度合格的，60-79 分；各相关部门对项目公司满意度不合格的，0-60 分                        | ①调查问卷；<br>②相关部门访谈；<br>③其他证明材料 |
|            |             | 12 | 公众满意度   | 1% | 评价社会公众对项目公司服务质量的满意程度              | 采用抽样调查社会群众对本项目各项服务的满意度。社会公众对项目公司满意度良好的，80-100 分；社会公众对项目公司满意度合格的，60（含）-79 分；社会公众对项目公司满意度不合格的，0-60 分 | ①调查问卷；<br>②随机访谈；<br>③其他证明材料   |
| 管理<br>(10) | 组织管理<br>(2) | 13 | 人员与组织架构 | 2% | 评价项目公司人员及组织架构配置的合理性               | 组织架构合理，有专人负责各种设备维护，人员到位、职责明确，得满分；每发现一处管理混乱，责任不明，不能及时履行运维职责的且不按期整改的，扣 2 分                           | ①公司规章制度；<br>②现场考核<br>③其他证明材料  |
|            | 财务管理<br>(2) | 14 | 资金收支管理  | 2% | 评价项目资金管理、会计核算等财务管理内容的合规性          | 项目公司资金收支台账、凭证报表规范，80-100 分；基本规范，60-79 分；未建立资金台账，收支凭证有明显缺项，0-59 分                                   | ①资金台账；②其他证明材料。                |

| 一级指标 | 二级指标    | 序号 | 三级指标     | 权重 | 指标解释                   | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                           | 数据来源                          |
|------|---------|----|----------|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|      | 制度管理（2） | 15 | 内控制度建立情况 | 2% | 评价项目管理制度健全程度           | 制度建设齐全，包括但不限于运营维护制度、设施设备维修制度、财务制度、综合管理制度、安全管理制度。制度建设齐全得 100 分；缺一项制度扣 5 分；严重缺失不得分 | ①项目公司各项制度规章；<br>②其他证明材料       |
|      | 档案管理（2） | 16 | 台账档案完整性  | 2% | 评价项目各类台账、档案、资料的及时性和规范性 | 运行记录和统计报表，报表台账使用正常、准确；月报、年报统计上报。优秀得满分；缺失一项台账或档案扣 5 分。                            | ①档案管理制度；<br>②其他证明材料；<br>③现场考核 |
|      | 信息公开（2） | 17 | 信息填报情况   | 1% | 评价项目公司在线信息填报及整改的及时性    | 本项目电力供应情况按南网要求及时填报供电量及其相关数据，得 100 分；未按时、按要求填报数据，出现一次扣 5 分                        | ①系统填报记录；<br>②现场考核。            |
|      |         | 18 | 公众监督机制   | 1% | 评价项目公司是否建立公众监督机制       | 建立公众监督机制，依法公开披露相关信息，接受社会监督，得 100 分；未建立公众监督机制，得 0 分                               | ①现场考核；<br>②其他证明资料。            |

附件 1-3 配套道路部分运营期绩效评价指标体系

| 一级指标       | 二级指标         | 序号 | 三级指标          | 权重  | 三级指标解释                                                    | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                         | 数据来源                                              |
|------------|--------------|----|---------------|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 产出<br>(80) | 项目运营<br>(30) | 1  | 道路服务水平        | 20% | 评价道路服务水平                                                  | 按照绩效评价时项目适用相关运营管理规范开展服务水平评价，符合要求得 100 分，其余情况酌情扣分。                                              | ① 现场调研；<br>② 其他相关资料。                              |
|            |              | 2  | 路段运行监测和应急管理情况 | 10% | 1、监控系统运行情况。<br>2、应急管理制度制定及执行情况。                           | 1、可实现路段监控可视、可测、可控，严格执行路网运行调度指令，得 50 分。<br>2、按照要求编制各类应急预案，并开展应急演练；相关记录资料齐全；严格执行路网应急指挥指令，得 50 分。 | ① 监测和应急管理制度；<br>② 现场调研；<br>③ 历史记录资料；<br>④ 其他相关资料。 |
|            | 项目维护<br>(40) | 3  | 道路养护完成率       | 10% | 道路保洁，小修保养，路面定检等养护情况以及养护质量。<br>道路应养护完成率=道路实际养护里程/道路计划应养护里程 | 道路应养护完成率=100%，得 100 分；<br>90%≤道路应养护完成率<100%，0-100 分之间插值法计算得分；<br>道路应养护完成率<90%，得 0 分。           | ① 道路养护计划文件；<br>② 实际养护工作记录；<br>③ 其他相关资料。           |
|            |              | 4  | 道路养护及时性       | 10% | 道路养护及时性=及时得到养护的道路里程/道路计划养护里程                              | 道路养护及时性=100%，得 100 分；<br>道路养护及时性<90%，得 0 分；<br>90%≤道路养护及时性<100% (0-100 分之间插值法                  | ① 道路养护计划文件；<br>② 实际养护工作记                          |



| 一级指标 | 二级指标         | 序号 | 三级指标     | 权重  | 三级指标解释                         | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                                                                  | 数据来源                                          |
|------|--------------|----|----------|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|      |              |    |          |     |                                | 计算得分）。                                                                                                                                  | 录；<br><br>③其他相关资料。                            |
|      |              | 5  | 养护工程完成情况 | 10% | 大中修工程，应急抢险工程等工程的实施进展及质量水平      | 大中修工程，应急抢险工程等工程按时完成、质量合格，得 100 分；<br><br>大中修工程，应急抢险工程等工程没有按时完成或不质量合格，得 0 分。                                                             | ①养护工程计划和通知文件；<br><br>②工作记录资料；<br><br>③其他相关资料。 |
|      |              | 6  | 路容路貌情况   | 10% | 路面、路基、绿化情况、交通标志标线情况、附属设施完好性。   | 1、路面、中央分隔带、路基边坡等无明显垃圾、杂物、积水等，得205分。<br><br>2、中央分隔带、绿化等无明显空白段，得25分。<br><br>3、交通标志、标线和交安设施设置齐全规范、无明显污损缺失，得25分。<br><br>4、附属设施完好率达标，得 25 分。 | ①标准规范文件；<br><br>②现场调研；<br><br>③其他相关资料。        |
|      | 安全保障<br>(10) | 7  | 安全生产水平   | 5%  | 评价项目公司（或社会资本）在提供公共服务过程中安全保障情况。 | 目标值：安全责任事故责任率低于或等于当地行业主管部门检查平均分；全年不发生因自身管理原因负主要责任的重大安全生产事故；不发生重大火灾事故、治安事件、不发生重大群体性责任事件。达到目标值，得100分。每发生一起重大安全生产事故，此项不得分。                 | ①行业主管部门统计资料；<br><br>②安全事故报告；<br><br>③其他相关资料。  |



| 一级指标       | 二级指标        | 序号 | 三级指标              | 权重 | 三级指标解释                     | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                              | 数据来源                                                                                   |
|------------|-------------|----|-------------------|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|            |             | 8  | 安全事故应急处理情况        | 5% |                            | 能够快速妥善处置应急突发事件，得 100 分；<br>基本能够快速妥善处置应急突发事件，得 80 分；<br>不能快速妥善处置应急突发事件，得 0 分。        | ①安全制度文件；<br>②应急突发事件处理历史记录；<br>② 其他相关资料。                                                |
| 效果<br>(10) | 生态影响<br>(2) | 9  | 环保行政处罚            | 2% | 政府部门的行政通报及处罚               | 运营过程中未被政府部门行政处理，得满分；每出现 1 次行政通报或处罚，扣 10 分                                           | ①行政通报或处罚通知；<br>②其他证明材料                                                                 |
|            | 社会影响<br>(2) | 10 | 重大诉讼、公众舆情与群体性事件情况 | 2% | 项目实施对社会发展所带来的直接或间接的负面影响情况。 | 因项目公司或社会投资方原因导致：项目运营期间每受到一次重大诉讼，扣 50 分，扣完为止；<br>项目运营期间每发生一次负面公众舆情与群体性事件扣 50 分，扣完为止。 | ①国家企业信用信息公示系统、当地司法机关信息公开系统等查询信息；<br>②项目公司出具的未发生法律诉讼和群体性事件等的声明；<br>③相关新闻报道；<br>④其他相关资料。 |

| 一级指标 | 二级指标        | 序号 | 三级指标        | 权重 | 三级指标解释                                            | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                                        | 数据来源                                     |
|------|-------------|----|-------------|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|      | 可持续性<br>(2) | 11 | 财务状况情况      | 2% | 项目在发展、运行管理及财务状况等方面的可持续性情况。                        | 项目财务状况良好，不会发生资金链断裂风险，得100分；<br>项目财务状况一般，基本不会发生资金链断裂风险，得80分；<br>项目财务状况差，很可能发生资金链断裂风险，得0分。                      | ①审计报告；<br>②财务账簿资料；<br>③现场调研；<br>④其他相关资料。 |
|      | 满意度<br>(4)  | 12 | 政府相关部门满意度   | 2% | 评价机构开展的满意情况调查得出的政府相关部门对项目公司或社会资本提供公共服务质量和效率的满意程度。 | 政府相关部门满意率 $\geq 90\%$ 。得100分；<br>政府相关部门满意率 $< 80\%$ 。得0分；<br>$80\% \leq$ 政府相关部门满意率 $< 90\%$ 。在0-100分之间插值计算得分。 | ①调查问卷；<br>②上门访谈；<br>③其他相关资料。             |
|      |             | 13 | 社会公众满意度     | 2% | 评价机构开展的满意情况调查得出的社会公众对项目公司或社会资本提供公共服务质量和效率的满意程度。   | 社会公众满意率 $\geq 90\%$ 。得100分；<br>社会公众满意率 $< 80\%$ 。得0分；<br>$80\% \leq$ 社会公众满意率 $< 90\%$ 。在0-100分之间插值计算得分。       | ①调查问卷；<br>②上门访谈；<br>③其他相关资料。             |
|      | 管理<br>(10分) | 14 | 组织架构、人员管理情况 | 1% | 项目运营管理实施及组织保障等情况。如组织架构、人员管理（岗位设置、职责               | 项目公司组织架构健全、人员岗位设置合理、职责清晰，得100分；<br>项目公司组织架构基本健全、人员岗位设置基本合                                                     | ①项目公司组织架构资料；<br>②项目公司人员配置                |

| 一级指标 | 二级指标            | 序号 | 三级指标      | 权重 | 三级指标解释                                    | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                       | 数据来源                                                     |
|------|-----------------|----|-----------|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|      |                 |    |           |    | 设定情况）及决策审批流程等。                            | 理、职责基本清晰，得80分；<br><br>项目公司组织架构不健全、人员岗位设置不合理、职责不清晰，得0分。                                       | 资料；<br><br>③其他相关资料。                                      |
|      |                 | 15 | 决策审批流程情况  | 1% |                                           | 项目公司决策审批流程清晰明确健全，得100分；<br><br>项目公司决策审批流程基本清晰明确、基本健全，得80分；<br><br>项目公司决策审批流程不清晰、不明确、不健全，得0分。 | ①管理制度资料；<br><br>②决策审批历史资料；<br><br>③现场调研；<br><br>④其他相关资料。 |
|      | 财务管理<br><br>(2) | 16 | 财务管理制度健全性 | 1% | 财务制度是否健全，用以反映和考核财务管理制度对资金规范、安全运行的保障情况。    | 财务管理制度健全有效，得100分；<br><br>财务管理制度不健全，无法保障资金的规范使用，得0分。                                          | ①项目公司财务管理制度；<br><br>②上门访谈；<br><br>③其他相关资料。               |
|      |                 | 17 | 资金使用合规性   | 1% | 项目资金使用是否符合相关的财务管理制度规定，用以反映和考核项目资金的规范运行情况。 | 资金审批与支付符合财务会计制度的规定，得100分。资金审批与支付不符合财务会计制度的规定，得0分。                                            | ①项目公司财务管理制度；<br><br>②财务账簿；<br><br>③上门访谈；<br><br>④其他相关资料。 |
|      |                 |    |           |    |                                           |                                                                                              |                                                          |

| 一级指标 | 二级指标        | 序号 | 三级指标     | 权重 | 三级指标解释                                                                                                                                             | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                                                                                                                                                                                         | 数据来源                                              |
|------|-------------|----|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|      | 制度管理<br>(3) | 18 | 内控制度情况   | 1% | 内控制度的健全程度及执行效率。                                                                                                                                    | <p>内控制度健全、执行有效，得100分；</p> <p>内控制度基本健全、执行基本有效，得80分；</p> <p>内控制度不健全、未有效执行，得0分。</p>                                                                                                                                                                               | <p>①项目公司内控管理制度；</p> <p>②上门访谈；</p> <p>③其他相关资料。</p> |
|      |             | 19 | 养护管理制度   | 1% | <p>1、是否制定了合理的养护计划及计划执行情况；</p> <p>2、养护巡查制度制定及落实情况；</p> <p>3、日常病害处置相关记录完整性；</p> <p>4、大中修专项养护立项报批手续是否齐全，设计、施工方案是否合理，审批程序是否满足规定，是否能按照养护工程管理办法规定执行。</p> | <p>1、养护计划合理、执行情况良好，得25分；</p> <p>2、养护巡查频率符合规定，日常养护巡查制度得到有效落实，有完整齐全的巡查记录，得25分；</p> <p>3、日常病害处置有下单、施工、完工检查、质检、验收等资料和台帐，内业资料归类存档符合要求，得25分；</p> <p>4、大中修专项养护立项报批手续齐全，设计、施工方案合理，审批程序满足规定，施工招标程序规范、过程管理及施工质量符合要求，能按照养护工程管理办法规定实现计划安排、设计、质量检测、验收评定等主要环节的规范管理，得25分。</p> | <p>①养护计划资料；</p> <p>②历史记录资料；</p> <p>③其他相关资料。</p>   |
|      |             | 20 | 安全管理制度情况 | 1% | <p>1、安全制度、机构、人员配置情况。</p> <p>2、安全生产投入情况，安全教育培训计划执行情况，</p>                                                                                           | <p>1、安全生产规章制度建立健全。设置安全生产领导机构、管理机构。足额配备专兼职安全管理人员。得20分。</p> <p>2、安全生产投入充足，能满足安全生产管理需要，</p>                                                                                                                                                                       | <p>①安全管理制度资料；</p> <p>②安全培训记录；</p>                 |

| 一级指标 | 二级指标        | 序号 | 三级指标        | 权重 | 三级指标解释                          | 评价标准与评分方法（百分制，各子项分值根据前述权重加权平均，该子项扣完为止）                                                                         | 数据来源                                |
|------|-------------|----|-------------|----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|      |             |    |             |    | 安全生产隐患整改情况等。                    | 得 20 分。按要求制定安全教育培训计划，并认真组织策划落实，得 20 分。安全生产隐患按期完成整改，得 20 分。明确事故报告制度及程序，上报及时准确，得 20 分。                           | ③安全管理人员岗位资料；<br>④现场调研；<br>⑤其他相关资料。  |
|      | 档案管理<br>(2) | 21 | 档案管 理 情 况   | 2% | 项目运营、维护等相关资料的完整性、真实性以及归集整理的及时性。 | 项目运营、维护等相关资料完整、真实，并能及时归集整理，得100分；<br>项目运营、维护等相关资料基本完整、真实，并基本能及时归集整理，得80分；<br>项目运营、维护等相关资料不完整、不真实，不能及时归集整理，得0分。 | ①档案管理制度；<br>②现场调研；<br>③其他相关资料。      |
|      | 信息公开<br>(1) | 22 | 信 息 公 开 情 况 | 1% | 项目公司或社会资本履行信息公开义务的及时性与准确性。      | 及时准确履行信息公开义务，得 100 分；<br>基本及时准确履行信息公开义务，得 80 分；<br>履行信息公开义务不及时、不准确，得0分。                                        | ①信息公开平台；<br>②PPP 项目合同；<br>③ 其他相关资料。 |

注：运营期绩效评价最终得分为 22 个三级指标按照权重折算的分值之和，如信息公开子项，考核时基本及时准确履行信息公开义务，则本项得分为 80 分，按照权重 1%计算为 0.8 分，则运营期绩效评价得分中信息公开得分为 0.8 分。

## 附件 3 财务测算表格

## 附件 2-1 利润分配表

| 序号 | 项目                   | 合计         | 建设期  | 建设期  | 建设期  | 运营期      | 运营期      | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|----|----------------------|------------|------|------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                      |            | 1    | 2    | 3    | 1        | 2        | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         |
| 1  | 营业收入（不含税）            | 2390620.93 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 67747.45 | 72156.76 | 76566.08  | 76566.08  | 76566.08  | 83356.43  | 83356.43  |
| 2  | 营业税金及附加（不含增值税）       | 8022.35    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 297.12   | 297.12   | 297.12    | 297.12    | 297.12    | 297.12    | 297.12    |
| 3  | 总成本费用（不含税）           | 2275354.37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 72359.58 | 75461.08 | 78541.46  | 78461.08  | 78375.82  | 83209.37  | 82969.71  |
| 4  | 补贴收入（退税）             | 3543.82    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 5  | <b>利润总额（1-2-3+4）</b> | 110788.04  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -3601.44 | -2272.50  | -2192.12  | -2106.86  | -150.06   | 89.60     |
| 6  | 弥补以前年度亏损             | 4600.25    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 89.60     |
| 7  | 应税所得额（5-6）           | 121420.03  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 8  | 所得税                  | 30355.01   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 9  | <b>净利润（5-8）</b>      | 80433.03   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -3601.44 | -2272.50  | -2192.12  | -2106.86  | -150.06   | 89.60     |
| 10 | 期初未分配利润              | -138043.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | -4909.26 | -8510.70  | -10783.20 | -12975.32 | -15082.18 | -15232.24 |
| 11 | 可供分配的利润（9+10）        | -57610.86  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -8510.70 | -10783.20 | -12975.32 | -15082.18 | -15232.24 | -15142.64 |
| 12 | 提取法定盈余公积             | 8043.30    | 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（11-12）    | -65654.16  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -8510.70 | -10783.20 | -12975.32 | -15082.18 | -15232.24 | -15142.64 |
| 14 | 应付优先股股利              | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 15 | 提取任意盈余公积             | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 16 | 应付普通股股利（13-14-15）    | -65654.16  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -8510.70 | -10783.20 | -12975.32 | -15082.18 | -15232.24 | -15142.64 |

| 序号 | 项目                                  | 合计         | 建设期  | 建设期  | 建设期  | 运营期      | 运营期      | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|----|-------------------------------------|------------|------|------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                                     |            | 1    | 2    | 3    | 1        | 2        | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         |
| 17 | 各投资方利润分配                            | 72389.73   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
|    | 其中：政府方                              | 7238.97    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
|    | 社会资本方                               | 65150.76   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 18 | 累计未分配利润<br>(13-14-15-17)            | -138043.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -4909.26 | -8510.70 | -10783.20 | -12975.32 | -15082.18 | -15232.24 | -15142.64 |
| 19 | 息税前利润 EBIT(1 利润<br>总额+利息支出)         | 303483.54  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5657.06  | 6929.13  | 8201.20   | 8216.58   | 8231.96   | 10059.03  | 10074.41  |
| 20 | 息税折旧摊销前利润<br>EBITDA(息税前利润+折旧<br>摊销) | 479568.13  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12178.72 | 13450.78 | 14722.85  | 14738.23  | 14753.61  | 16580.68  | 16596.06  |
| 21 | 利息备付率                               |            |      |      |      | 0.54     | 0.66     | 0.78      | 0.79      | 0.80      | 0.99      | 1.01      |
| 22 | 偿债备付率                               |            |      |      |      | 1.11     | 1.19     | 1.28      | 1.29      | 1.28      | 1.22      | 1.22      |
|    | 调整所得税                               |            |      |      | 0.00 | 1414.27  | 1732.28  | 2050.30   | 2054.14   | 2057.99   | 2514.76   | 2518.60   |

利润分配表（续表）

| 序号 | 项目                 | 合计         | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|----|--------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                    |            | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       |
| 1  | 营业收入（不含税）          | 2390620.93 | 83356.43 | 87898.03 | 87898.03 | 90486.74 | 90486.74 | 90486.74 | 90486.74 | 90486.74 | 93153.11 | 93153.11 |
| 2  | 营业税金及附加（不含<br>增值税） | 8022.35    | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   |
| 3  | 总成本费用（不含<br>税）     | 2275354.37 | 82715.10 | 85691.39 | 85403.86 | 87076.03 | 86751.04 | 86405.43 | 86037.83 | 85646.77 | 87267.85 | 86825.08 |
| 4  | 补贴收入（退税）           | 3543.82    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 5  | 利润总额（1-2-3+4）      | 110788.04  | 344.21   | 1909.52  | 2197.05  | 3113.59  | 3438.58  | 3784.18  | 4151.79  | 4542.85  | 5588.14  | 6030.91  |

| 序号 | 项目                                   | 合计         | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|----|--------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                                      |            | 8         | 9         | 10        | 11        | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       |
| 6  | 弥补以前年度亏损                             | 4600.25    | 344.21    | 1909.52   | 2197.05   | 59.88     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 7  | 应税所得额（5-6）                           | 121420.03  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 3053.71   | 3438.58  | 3784.18  | 4151.79  | 4542.85  | 5588.14  | 6030.91  |
| 8  | 所得税                                  | 30355.01   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 763.43    | 859.64   | 946.05   | 1037.95  | 1135.71  | 1397.03  | 1507.73  |
| 9  | <b>净利润（5-8）</b>                      | 80433.03   | 344.21    | 1909.52   | 2197.05   | 2350.16   | 2578.93  | 2838.14  | 3113.84  | 3407.14  | 4191.10  | 4523.18  |
| 10 | 期初未分配利润                              | -138043.89 | -15142.64 | -14798.44 | -12888.92 | -10691.87 | -8341.71 | -5762.78 | -2924.64 | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 11 | 可供分配的利润<br>（9+10）                    | -57610.86  | -14798.44 | -12888.92 | -10691.87 | -8341.71  | -5762.78 | -2924.64 | 189.20   | 3407.14  | 4191.10  | 4523.18  |
| 12 | 提取法定盈余公积                             | 8043.30    | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 18.92    | 340.71   | 419.11   | 452.32   |
| 13 | 可供投资者分配的<br>利润（11-12）                | -65654.16  | -14798.44 | -12888.92 | -10691.87 | -8341.71  | -5762.78 | -2924.64 | 170.28   | 3066.42  | 3771.99  | 4070.86  |
| 14 | 应付优先股股利                              | 0.00       | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 15 | 提取任意盈余公积                             | 0.00       | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 16 | 应付普通股股利<br>（13-14-15）                | -65654.16  | -14798.44 | -12888.92 | -10691.87 | -8341.71  | -5762.78 | -2924.64 | 170.28   | 3066.42  | 3771.99  | 4070.86  |
| 17 | 各投资方利润分配                             | 72389.73   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 170.28   | 3066.42  | 3771.99  | 4070.86  |
|    | 其中：政府方                               | 7238.97    | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 17.03    | 306.64   | 377.20   | 407.09   |
|    | 社会资本方                                | 65150.76   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 153.25   | 2759.78  | 3394.79  | 3663.78  |
| 18 | 累计未分配利润<br>（13-14-15-17）             | -138043.89 | -14798.44 | -12888.92 | -10691.87 | -8341.71  | -5762.78 | -2924.64 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 19 | 息税前利润 EBIT（1<br>利润总额+利息支<br>出）       | 303483.54  | 10089.79  | 11399.95  | 11415.33  | 12041.59  | 12056.98 | 12072.36 | 12087.74 | 12103.12 | 12747.71 | 12763.09 |
| 20 | 息税折旧摊销前利<br>润 EBITDA（息税前<br>利润+折旧摊销） | 479568.13  | 16611.44  | 17921.60  | 17936.98  | 18563.25  | 18578.63 | 18594.01 | 18609.39 | 18624.77 | 19269.36 | 19284.74 |



| 序号 | 项目    | 合计 | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     | 运营期     |
|----|-------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |       |    | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      |
| 21 | 利息备付率 |    | 1.04    | 1.20    | 1.24    | 1.35    | 1.40    | 1.46    | 1.52    | 1.60    | 1.78    | 1.90    |
| 22 | 偿债备付率 |    | 1.22    | 1.32    | 1.32    | 1.31    | 1.31    | 1.30    | 1.29    | 1.29    | 1.32    | 1.31    |
|    | 调整所得税 |    | 2522.45 | 2849.99 | 2853.83 | 3010.40 | 3014.24 | 3018.09 | 3021.93 | 3025.78 | 3186.93 | 3190.77 |

利润分配表（续表）

| 序号 | 项目                   | 合计         | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|----|----------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                      |            | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       |
| 1  | 营业收入（不含税）            | 2390620.93 | 93153.11 | 93153.11 | 93153.11 | 95899.48 | 95899.48 | 95899.48 | 95899.48 | 95899.48 | 98728.23 | 98728.23 |
| 2  | 营业税金及附加（不含增值税）       | 8022.35    | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   | 297.12   |
| 3  | 总成本费用（不含税）           | 2275354.37 | 86353.85 | 85852.25 | 85318.28 | 88356.02 | 87750.66 | 87106.01 | 86419.46 | 85688.20 | 87070.48 | 86240.69 |
| 4  | 补贴收入（退税）             | 3543.82    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 3543.82  |
| 5  | <b>利润总额（1-2-3+4）</b> | 110788.04  | 6502.14  | 7003.74  | 7537.71  | 7246.33  | 7851.69  | 8496.34  | 9182.90  | 9914.16  | 11360.63 | 15734.24 |
| 6  | 弥补以前年度亏损             | 4600.25    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 7  | 应税所得额（5-6）           | 121420.03  | 6502.14  | 7003.74  | 7537.71  | 7246.33  | 7851.69  | 8496.34  | 9182.90  | 9914.16  | 11360.63 | 15734.24 |
| 8  | 所得税                  | 30355.01   | 1625.54  | 1750.93  | 1884.43  | 1811.58  | 1962.92  | 2124.08  | 2295.72  | 2478.54  | 2840.16  | 3933.56  |
| 9  | <b>净利润（5-8）</b>      | 80433.03   | 4876.61  | 5252.80  | 5653.28  | 5434.75  | 5888.77  | 6372.25  | 6887.17  | 7435.62  | 8520.47  | 11800.68 |
| 10 | 期初未分配利润              | -138043.89 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 11 | 可供分配的利润（9+10）        | -57610.86  | 4876.61  | 5252.80  | 5653.28  | 5434.75  | 5888.77  | 6372.25  | 6887.17  | 7435.62  | 8520.47  | 11800.68 |
| 12 | 提取法定盈余公积             | 8043.30    | 487.66   | 525.28   | 565.33   | 543.48   | 588.88   | 637.23   | 688.72   | 743.56   | 852.05   | 1180.07  |
| 13 | 可供投资者分配的利润（11-12）    | -65654.16  | 4388.95  | 4727.52  | 5087.96  | 4891.28  | 5299.89  | 5735.03  | 6198.46  | 6692.06  | 7668.42  | 10620.61 |
| 14 | 应付优先股股利              | 0.00       | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |

| 序号 | 项目                                  | 合计         | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      |
|----|-------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                                     |            | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       |
| 15 | 提取任意盈余公积                            | 0.00       | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 16 | 应付普通股股利<br>(13-14-15)               | -65654.16  | 4388.95  | 4727.52  | 5087.96  | 4891.28  | 5299.89  | 5735.03  | 6198.46  | 6692.06  | 7668.42  | 10620.61 |
| 17 | 各投资方利润分配                            | 72389.73   | 4388.95  | 4727.52  | 5087.96  | 4891.28  | 5299.89  | 5735.03  | 6198.46  | 6692.06  | 7668.42  | 10620.61 |
|    | 其中：政府方                              | 7238.97    | 438.89   | 472.75   | 508.80   | 489.13   | 529.99   | 573.50   | 619.85   | 669.21   | 766.84   | 1062.06  |
|    | 社会资本方                               | 65150.76   | 3950.05  | 4254.77  | 4579.16  | 4402.15  | 4769.90  | 5161.53  | 5578.61  | 6022.85  | 6901.58  | 9558.55  |
| 18 | 累计未分配利润<br>(13-14-15-17)            | -138043.89 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 19 | 息税前利润 EBIT(1<br>利润总额+利息支出)          | 303483.54  | 12778.47 | 12793.86 | 12809.24 | 11964.72 | 11980.11 | 11995.49 | 12010.87 | 12026.25 | 12709.16 | 16268.36 |
| 20 | 息税折旧摊销前利润<br>EBITDA(息税前利润+<br>折旧摊销) | 479568.13  | 19300.13 | 19315.51 | 19330.89 | 18486.38 | 18501.76 | 18517.14 | 18532.52 | 18547.90 | 19230.81 | 22790.02 |
| 21 | 利息备付率                               |            | 2.04     | 2.21     | 2.43     | 2.54     | 2.90     | 3.43     | 4.25     | 5.69     | 9.42     | 30.46    |
| 22 | 偿债备付率                               |            | 1.30     | 1.29     | 1.29     | 1.23     | 1.22     | 1.21     | 1.20     | 1.18     | 1.21     | 1.39     |
|    | 调整所得税                               |            | 3194.62  | 3198.46  | 3202.31  | 2991.18  | 2995.03  | 2998.87  | 3002.72  | 3006.56  | 3177.29  | 4067.09  |

附件 2-2 财务计划现金流量表

| 序号       | 项目                         | 合计           | 建设期        | 建设期        | 建设期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|----------|----------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |                            |              | 1          | 2          | 3          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          |
| <b>1</b> | <b>经营活动净现金流量 (1.1-1.2)</b> | 462,448.71   | -          | -          | -          | 12,501.04  | 13,815.70  | 15,130.36  | 15,146.66  | 15,162.97  | 17,052.35  | 17,068.66  |
| 1.1      | 现金流入                       | 2,626,764.42 | -          | -          | -          | 74,324.71  | 79,166.08  | 84,007.45  | 84,007.45  | 84,007.45  | 91,463.17  | 91,463.17  |
| 1.1.1    | 营业收入 (不含税)                 | 2,390,620.93 | -          | -          | -          | 67,747.45  | 72,156.76  | 76,566.08  | 76,566.08  | 76,566.08  | 83,356.43  | 83,356.43  |
| 1.1.2    | 增值税销项税额                    | 232,599.66   | -          | -          | -          | 6,577.26   | 7,009.32   | 7,441.37   | 7,441.37   | 7,441.37   | 8,106.73   | 8,106.73   |
| 1.1.3    | 补贴收入                       | 3,543.82     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.1.4    | 其他流入                       | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2      | 现金流出                       | 2,164,315.71 | -          | -          | -          | 61,823.67  | 65,350.38  | 68,877.10  | 68,860.79  | 68,844.49  | 74,410.81  | 74,394.51  |
| 1.2.1    | 经营成本 (不含税)                 | 1,906,574.28 | -          | -          | -          | 55,271.61  | 58,408.86  | 61,546.11  | 61,530.73  | 61,515.35  | 66,478.63  | 66,463.25  |
| 1.2.2    | 增值税进项税额                    | 219,364.07   | -          | -          | -          | 6,254.94   | 6,644.40   | 7,033.86   | 7,032.94   | 7,032.02   | 7,635.06   | 7,634.14   |
| 1.2.3    | 税金及附加及其他税                  | 8,022.35     | -          | -          | -          | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     |
| 1.2.4    | 增值税                        | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2.5    | 所得税                        | 30,355.01    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2.6    | 其他流出                       | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| <b>2</b> | <b>投资活动净现金流量 (2.1-2.2)</b> | -191,307.00  | -46,679.00 | -90,392.50 | -54,235.50 | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1      | 现金流入                       | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2      | 现金流出                       | 191,307.00   | 46,679.00  | 90,392.50  | 54,235.50  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.1    | 建设投资                       | 180,785.00   | 36,157.00  | 90,392.50  | 54,235.50  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.2    | 维持运营投资                     | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.3    | 流动资金                       | 10,522.00    | 10,522.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.4    | 其他流出                       | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| <b>3</b> | <b>筹资活动净现金流量 (3.1-3.2)</b> | -236,487.03  | 46,679.00  | 90,392.50  | 54,235.50  | -10,966.32 | -11,330.57 | -11,473.70 | -11,408.70 | -11,538.82 | -13,576.65 | -13,576.65 |
| 3.1      | 现金流入                       | 203,386.00   | 47,541.79  | 94,275.04  | 61,569.18  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

| 序号    | 项目           | 合计           | 建设期       | 建设期       | 建设期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |              |              | 1         | 2         | 3         | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         |
| 3.1.1 | 项目资本金投入      | 40,677.20    | 40,677.20 | -         | -         |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.2 | 建设投资借款       | 162,708.80   | 6,864.59  | 94,275.04 | 61,569.18 |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.3 | 流动资金借款       | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.4 | 债券           | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.5 | 短期借款         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.6 | 其他流入         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.2   | 现金流出         | 439,873.03   | 862.79    | 3,882.54  | 7,333.68  | 10,966.32 | 11,330.57 | 11,473.70 | 11,408.70 | 11,538.82 | 13,576.65 | 13,576.65 |
| 3.2.1 | 各种利息支出       | 204,774.50   | 862.79    | 3,882.54  | 7,333.68  | 10,566.32 | 10,530.57 | 10,473.70 | 10,408.70 | 10,338.82 | 10,209.09 | 9,984.81  |
| 3.2.2 | 偿还债务本金       | 162,708.80   | -         | -         | -         | 400.00    | 800.00    | 1,000.00  | 1,000.00  | 1,200.00  | 3,367.55  | 3,591.84  |
| 3.2.3 | 应付利润         | 72,389.73    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.2.4 | 其他流出         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 4     | 净现金流量（1+2+3） | 34,654.68    | -         | -         | -         | 1,534.72  | 2,485.13  | 3,656.66  | 3,737.96  | 3,624.14  | 3,475.71  | 3,492.01  |
| 5     | 累计盈余资金       | 1,022,052.89 | -         | -         | -         | 1,534.72  | 4,019.85  | 7,676.51  | 11,414.48 | 15,038.62 | 18,514.33 | 22,006.34 |

财务计划现金流量表（续表）

| 序号    | 项目                 | 合计           | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|-------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|       |                    |              | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         |
| 1     | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 462,448.71   | 17,084.96  | 18,438.96  | 18,455.26  | 18,340.63  | 18,260.72  | 18,190.62  | 18,115.03  | 18,033.57  | 18,440.01  | 18,345.63  |
| 1.1   | 现金流入               | 2,626,764.42 | 91,463.17  | 96,449.78  | 96,449.78  | 99,292.15  | 99,292.15  | 99,292.15  | 99,292.15  | 99,292.15  | 102,219.79 | 102,219.79 |
| 1.1.1 | 营业收入（不含税）          | 2,390,620.93 | 83,356.43  | 87,898.03  | 87,898.03  | 90,486.74  | 90,486.74  | 90,486.74  | 90,486.74  | 90,486.74  | 93,153.11  | 93,153.11  |
| 1.1.2 | 增值税销项税额            | 232,599.66   | 8,106.73   | 8,551.75   | 8,551.75   | 8,805.41   | 8,805.41   | 8,805.41   | 8,805.41   | 8,805.41   | 9,066.68   | 9,066.68   |
| 1.1.3 | 补贴收入               | 3,543.82     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.1.4 | 其他流入               | -            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.2   | 现金流出               | 2,164,315.71 | 74,378.21  | 78,010.82  | 77,994.52  | 80,951.52  | 81,031.43  | 81,101.53  | 81,177.12  | 81,258.58  | 83,779.78  | 83,874.16  |
| 1.2.1 | 经营成本（不含税）          | 1,906,574.28 | 66,447.87  | 69,679.31  | 69,663.93  | 71,626.37  | 71,610.99  | 71,595.61  | 71,580.23  | 71,564.85  | 73,586.63  | 73,571.25  |
| 1.2.2 | 增值税进项税额            | 219,364.07   | 7,633.21   | 8,034.39   | 8,033.47   | 8,264.59   | 8,263.67   | 8,262.75   | 8,261.82   | 8,260.90   | 8,498.99   | 8,498.07   |
| 1.2.3 | 税金及附加及其他税          | 8,022.35     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     |
| 1.2.4 | 增值税                | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2.5 | 所得税                | 30,355.01    | -          | -          | -          | 763.43     | 859.64     | 946.05     | 1,037.95   | 1,135.71   | 1,397.03   | 1,507.73   |
| 1.2.6 | 其他流出               | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2     | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -191,307.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1   | 现金流入               | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2   | 现金流出               | 191,307.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.1 | 建设投资               | 180,785.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.2 | 维持运营投资             | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.3 | 流动资金               | 10,522.00    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.4 | 其他流出               | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3     | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -236,487.03  | -13,576.65 | -13,576.65 | -13,576.65 | -13,576.65 | -13,576.65 | -13,576.65 | -13,746.93 | -16,643.07 | -17,348.64 | -17,647.51 |

| 序号    | 项目           | 合计           | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |              |              | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        |
| 3.1   | 现金流入         | 203,386.00   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |           |           |
| 3.1.1 | 项目资本金投入      | 40,677.20    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.2 | 建设投资借款       | 162,708.80   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.3 | 流动资金借款       | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |           |           |
| 3.1.4 | 债券           | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |           |           |
| 3.1.5 | 短期借款         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |           |           |
| 3.1.6 | 其他流入         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |           |           |
| 3.2   | 现金流出         | 439,873.03   | 13,576.65 | 13,576.65 | 13,576.65 | 13,576.65 | 13,576.65 | 13,576.65 | 13,746.93 | 16,643.07 | 17,348.64 | 17,647.51 |
| 3.2.1 | 各种利息支出       | 204,774.50   | 9,745.58  | 9,490.43  | 9,218.28  | 8,928.01  | 8,618.40  | 8,288.17  | 7,935.95  | 7,560.27  | 7,159.57  | 6,732.18  |
| 3.2.2 | 偿还债务本金       | 162,708.80   | 3,831.06  | 4,086.22  | 4,358.37  | 4,648.64  | 4,958.25  | 5,288.47  | 5,640.69  | 6,016.37  | 6,417.07  | 6,844.46  |
| 3.2.3 | 应付利润         | 72,389.73    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 170.28    | 3,066.42  | 3,771.99  | 4,070.86  |
| 3.2.4 | 其他流出         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 4     | 净现金流量（1+2+3） | 34,654.68    | 3,508.32  | 4,862.31  | 4,878.62  | 4,763.99  | 4,684.08  | 4,613.98  | 4,368.10  | 1,390.50  | 1,091.37  | 698.12    |
| 5     | 累计盈余资金       | 1,022,052.89 | 25,514.66 | 30,376.97 | 35,255.59 | 40,019.57 | 44,703.65 | 49,317.63 | 53,685.73 | 55,076.22 | 56,167.60 | 56,865.72 |

财务计划现金流量表（续表）

| 序号    | 项目                 | 合计           | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|-------|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|       |                    |              | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         |
| 1     | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 462,448.71   | 18,244.12  | 18,135.03  | 18,017.84  | 17,137.94  | 17,002.91  | 16,858.05  | 16,702.71  | 16,536.20  | 16,882.03  | 19,348.75  |
| 1.1   | 现金流入               | 2,626,764.42 | 102,219.79 | 102,219.79 | 102,219.79 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 108,341.19 | 111,885.01 |
| 1.1.1 | 营业收入（不含税）          | 2,390,620.93 | 93,153.11  | 93,153.11  | 93,153.11  | 95,899.48  | 95,899.48  | 95,899.48  | 95,899.48  | 95,899.48  | 98,728.23  | 98,728.23  |
| 1.1.2 | 增值税销项税额            | 232,599.66   | 9,066.68   | 9,066.68   | 9,066.68   | 9,335.78   | 9,335.78   | 9,335.78   | 9,335.78   | 9,335.78   | 9,612.96   | 9,612.96   |
| 1.1.3 | 补贴收入               | 3,543.82     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 3,543.82   |
| 1.1.4 | 其他流入               | -            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.2   | 现金流出               | 2,164,315.71 | 83,975.67  | 84,084.76  | 84,201.95  | 88,097.32  | 88,232.35  | 88,377.21  | 88,532.55  | 88,699.06  | 91,459.16  | 92,536.26  |
| 1.2.1 | 经营成本（不含税）          | 1,906,574.28 | 73,555.86  | 73,540.48  | 73,525.10  | 77,115.98  | 77,100.60  | 77,085.21  | 77,069.83  | 77,054.45  | 79,200.29  | 79,184.91  |
| 1.2.2 | 增值税进项税额            | 219,364.07   | 8,497.14   | 8,496.22   | 8,495.30   | 8,872.63   | 8,871.71   | 8,870.79   | 8,869.87   | 8,868.94   | 9,121.59   | 9,120.66   |
| 1.2.3 | 税金及附加及其他税          | 8,022.35     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     | 297.12     |
| 1.2.4 | 增值税                | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2.5 | 所得税                | 30,355.01    | 1,625.54   | 1,750.93   | 1,884.43   | 1,811.58   | 1,962.92   | 2,124.08   | 2,295.72   | 2,478.54   | 2,840.16   | 3,933.56   |
| 1.2.6 | 其他流出               | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2     | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -191,307.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1   | 现金流入               | -            | -          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.2   | 现金流出               | 191,307.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.1 | 建设投资               | 180,785.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.2 | 维持运营投资             | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.3 | 流动资金               | 10,522.00    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2.4 | 其他流出               | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3     | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -236,487.03  | -17,965.59 | -18,304.17 | -18,664.60 | -18,467.92 | -18,876.54 | -19,311.67 | -19,775.10 | -20,268.70 | -21,245.07 | -24,197.26 |

| 序号    | 项目           | 合计           | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |              |              | 18        | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        |
| 3.1   | 现金流入         | 203,386.00   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.1 | 项目资本金投入      | 40,677.20    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.2 | 建设投资借款       | 162,708.80   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.3 | 流动资金借款       | -            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.4 | 债券           | -            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.5 | 短期借款         | -            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.1.6 | 其他流入         | -            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3.2   | 现金流出         | 439,873.03   | 17,965.59 | 18,304.17 | 18,664.60 | 18,467.92 | 18,876.54 | 19,311.67 | 19,775.10 | 20,268.70 | 21,245.07 | 24,197.26 |
| 3.2.1 | 各种利息支出       | 204,774.50   | 6,276.33  | 5,790.12  | 5,271.52  | 4,718.39  | 4,128.42  | 3,499.15  | 2,827.97  | 2,112.09  | 1,348.53  | 534.12    |
| 3.2.2 | 偿还债务本金       | 162,708.80   | 7,300.31  | 7,786.53  | 8,305.12  | 8,858.26  | 9,448.23  | 10,077.50 | 10,748.67 | 11,464.55 | 12,228.11 | 13,042.52 |
| 3.2.3 | 应付利润         | 72,389.73    | 4,388.95  | 4,727.52  | 5,087.96  | 4,891.28  | 5,299.89  | 5,735.03  | 6,198.46  | 6,692.06  | 7,668.42  | 10,620.61 |
| 3.2.4 | 其他流出         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 4     | 净现金流量（1+2+3） | 34,654.68    | 278.53    | -169.14   | -646.76   | -1,329.98 | -1,873.63 | -2,453.62 | -3,072.39 | -3,732.50 | -4,363.04 | -4,848.50 |
| 5     | 累计盈余资金       | 1,022,052.89 | 57,144.25 | 56,975.11 | 56,328.34 | 54,998.36 | 53,124.73 | 50,671.11 | 47,598.72 | 43,866.22 | 39,503.19 | 34,654.68 |



附件 2-3 投资现金流量表

| 序号  | 项目               | 合计           | 建设期        | 建设期         | 建设期         | 运营期         | 运营期         | 运营期         | 运营期         | 运营期         | 运营期         | 运营期        |
|-----|------------------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|     |                  |              | 1          | 2           | 3           | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7          |
| 1   | 现金流入             | 2,637,286.42 | -          | -           | -           | 74,324.71   | 79,166.08   | 84,007.45   | 84,007.45   | 84,007.45   | 91,463.17   | 91,463.17  |
| 1.1 | 营业收入（含税）         | 2,623,220.60 | -          | -           | -           | 74,324.71   | 79,166.08   | 84,007.45   | 84,007.45   | 84,007.45   | 91,463.17   | 91,463.17  |
| 1.2 | 补贴收入（含税）         | 3,543.82     | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 1.3 | 回收固定资产余值         | -            | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 1.4 | 回收流动资金           | 10,522.00    | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 2   | 现金流出             | 2,317,245.35 | 46,679.00  | 90,392.50   | 54,235.50   | 61,526.54   | 65,053.26   | 68,579.97   | 68,563.67   | 68,547.36   | 74,113.69   | 74,097.39  |
| 2.1 | 建设投资             | 180,785.00   | 36,157.00  | 90,392.50   | 54,235.50   | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 2.2 | 流动资金             | 10,522.00    | 10,522.00  | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 2.3 | 经营成本（含税）         | 2,125,938.35 | -          | -           | -           | 61,526.54   | 65,053.26   | 68,579.97   | 68,563.67   | 68,547.36   | 74,113.69   | 74,097.39  |
| 2.4 | 税金附加             | -            | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 2.5 | 增值税              | -            | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 2.6 | 维持运营投资           | -            | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 3   | 所得税前净现金流量（1-2）   | 320,041.07   | -46,679.00 | -90,392.50  | -54,235.50  | 12,798.17   | 14,112.82   | 15,427.48   | 15,443.79   | 15,460.09   | 17,349.48   | 17,365.78  |
| 4   | 累计所得税前净现金流量      |              | -46,679.00 | -137,071.50 | -191,307.00 | -178,508.83 | -164,396.01 | -148,968.53 | -133,524.74 | -118,064.65 | -100,715.17 | -83,349.39 |
| 5   | 调整所得税            | 30,355.01    | -          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
| 6   | 所得税后净现金流量（3-5）   | 289,686.06   | -46,679.00 | -90,392.50  | -54,235.50  | 12,798.17   | 14,112.82   | 15,427.48   | 15,443.79   | 15,460.09   | 17,349.48   | 17,365.78  |
| 7   | 累计所得税后净现金流量      |              | -46,679.00 | -137,071.50 | -191,307.00 | -178,508.83 | -164,396.01 | -148,968.53 | -133,524.74 | -118,064.65 | -100,715.17 | -83,349.39 |
|     | 所得税后净现金流量（折现值）   |              | -44,245.50 | -81,213.36  | -46,187.69  | 10,330.90   | 10,798.21   | 11,188.72   | 10,616.63   | 10,073.78   | 10,715.54   | 10,166.46  |
|     | 累计所得税后净现金流量（折现值） |              | -44,245.50 | -125,458.86 | -171,646.55 | -161,315.66 | -150,517.45 | -139,328.73 | -128,712.11 | -118,638.33 | -107,922.78 | -97,756.32 |
|     | 静态投资回收期（税后）      | 14.47        |            |             | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
|     | 静态投资回收期（税前）      | 14.53        |            |             | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |
|     | 动态投资回收期          | 22.13        |            |             | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -          |

| 序号 | 项目         | 合计        | 建设期 | 建设期 | 建设期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 |
|----|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |            |           | 1   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
|    | 全投资收益率（税前） | 7.31%     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|    | 全投资收益率（税后） | 6.98%     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|    | 财务净现值(税后)  | 31,752.86 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|    | 财务净现值（税前）  | 40,419.19 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

投资现金流量表（续表）

| 序号       | 项目                    | 合计                  | 运营期        | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期       |
|----------|-----------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
|          |                       |                     | 8          | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14         | 15         | 16         | 17        |
| <b>1</b> | <b>现金流入</b>           | <b>2,637,286.42</b> | 96,449.78  | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 102,219.79 | 102,219.79 | 96,449.78  | 99,292.15 |
| 1.1      | 营业收入（含税）              | 2,623,220.60        | 96,449.78  | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 102,219.79 | 102,219.79 | 96,449.78  | 99,292.15 |
| 1.2      | 补贴收入（含税）              | 3,543.82            | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 1.3      | 回收固定资产余值              | -                   | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 1.4      | 回收流动资金                | 10,522.00           | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| <b>2</b> | <b>现金流出</b>           | <b>2,317,245.35</b> | 77,697.39  | 79,890.97 | 79,874.66 | 79,858.36 | 79,842.05 | 79,825.75 | 82,085.62  | 82,069.31  | 77,697.39  | 79,890.97 |
| 2.1      | 建设投资                  | 180,785.00          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 2.2      | 流动资金                  | 10,522.00           | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 2.3      | 经营成本（含税）              | 2,125,938.35        | 77,697.39  | 79,890.97 | 79,874.66 | 79,858.36 | 79,842.05 | 79,825.75 | 82,085.62  | 82,069.31  | 77,697.39  | 79,890.97 |
| 2.4      | 税金附加                  | -                   | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 2.5      | 增值税                   | -                   | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| 2.6      | 维持运营投资                | -                   | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          | -          | -         |
| <b>3</b> | <b>所得税前净现金流量（1-2）</b> | <b>320,041.07</b>   | 18,752.39  | 19,401.18 | 19,417.49 | 19,433.79 | 19,450.10 | 19,466.40 | 20,134.17  | 20,150.48  | 18,752.39  | 19,401.18 |
| <b>4</b> | <b>累计所得税前净现金流量</b>    |                     | -28,478.84 | -9,077.65 | 10,339.83 | 29,773.63 | 49,223.72 | 68,690.12 | 88,824.30  | 108,974.77 | -28,478.84 | -9,077.65 |
| <b>5</b> | <b>调整所得税</b>          | <b>30,355.01</b>    | -          | 763.43    | 859.64    | 946.05    | 1,037.95  | 1,135.71  | 1,397.03   | 1,507.73   | -          | 763.43    |
| <b>6</b> | <b>所得税后净现金流量（3-5）</b> | <b>289,686.06</b>   | 18,752.39  | 18,637.76 | 18,557.84 | 18,487.75 | 18,412.15 | 18,330.69 | 18,737.14  | 18,642.75  | 18,752.39  | 18,637.76 |

| 序号 | 项目               | 合计    | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|----|------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|    |                  |       | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         |
| 7  | 累计所得税后净现金流量      |       | -28,478.84 | -9,841.08  | 8,716.76   | 27,204.51  | 45,616.66  | 63,947.35  | 82,684.49  | 101,327.24 | -28,478.84 | -9,841.08  |
|    | 所得税后净现金流量（折现值）   |       | 9,349.20   | 8,807.63   | 8,312.67   | 7,849.55   | 7,409.91   | 6,992.53   | 6,774.96   | 6,389.41   | 9,349.20   | 8,807.63   |
|    | 累计所得税后净现金流量（折现值） |       | -68,906.79 | -60,099.15 | -51,786.48 | -43,936.93 | -36,527.03 | -29,534.50 | -22,759.54 | -16,370.13 | -68,906.79 | -60,099.15 |
|    | 静态投资回收期（税后）      | 14.47 | -          | 14.47      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 14.47      |
|    | 静态投资回收期（税前）      | 14.53 | -          | 14.53      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 14.53      |
|    | 动态投资回收期          | 22.13 | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

投资现金流量表（续表）

| 序号  | 项目               | 合计           | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|-----|------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |                  |              | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         |
| 1   | 现金流入             | 2,637,286.42 | 102,219.79 | 102,219.79 | 102,219.79 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 108,341.19 | 122,407.01 |
| 1.1 | 营业收入（含税）         | 2,623,220.60 | 102,219.79 | 102,219.79 | 102,219.79 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 108,341.19 | 108,341.19 |
| 1.2 | 补贴收入（含税）         | 3,543.82     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 3,543.82   |
| 1.3 | 回收固定资产余值         | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.4 | 回收流动资金           | 10,522.00    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 10,522.00  |
| 2   | 现金流出             | 2,317,245.35 | 82,053.01  | 82,036.70  | 82,020.40  | 85,988.61  | 85,972.31  | 85,956.00  | 85,939.70  | 85,923.39  | 88,321.88  | 88,305.58  |
| 2.1 | 建设投资             | 180,785.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2 | 流动资金             | 10,522.00    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.3 | 经营成本（含税）         | 2,125,938.35 | 82,053.01  | 82,036.70  | 82,020.40  | 85,988.61  | 85,972.31  | 85,956.00  | 85,939.70  | 85,923.39  | 88,321.88  | 88,305.58  |
| 2.4 | 税金附加             | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.5 | 增值税              | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.6 | 维持运营投资           | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3   | 所得税前净现金流量（1-2）   | 320,041.07   | 20,166.78  | 20,183.09  | 20,199.39  | 19,246.65  | 19,262.95  | 19,279.26  | 19,295.56  | 19,311.87  | 20,019.31  | 34,101.44  |
| 4   | 累计所得税前净现金流量      |              | 129,141.56 | 149,324.64 | 169,524.03 | 188,770.68 | 208,033.63 | 227,312.89 | 246,608.45 | 265,920.32 | 285,939.63 | 320,041.07 |
| 5   | 调整所得税            | 30,355.01    | 1,625.54   | 1,750.93   | 1,884.43   | 1,811.58   | 1,962.92   | 2,124.08   | 2,295.72   | 2,478.54   | 2,840.16   | 3,933.56   |
| 6   | 所得税后净现金流量（3-5）   | 289,686.06   | 18,541.25  | 18,432.15  | 18,314.96  | 17,435.07  | 17,300.03  | 17,155.17  | 16,999.84  | 16,833.33  | 17,179.16  | 30,167.88  |
| 7   | 累计所得税后净现金流量      |              | 119,868.48 | 138,300.63 | 156,615.59 | 174,050.66 | 191,350.69 | 208,505.86 | 225,505.70 | 242,339.03 | 259,518.18 | 289,686.06 |
|     | 所得税后净现金流量（折现值）   |              | 6,023.34   | 5,675.73   | 5,345.64   | 4,823.53   | 4,536.65   | 4,264.14   | 4,005.24   | 3,759.25   | 3,636.47   | 6,053.00   |
|     | 累计所得税后净现金流量（折现值） |              | -10,346.79 | -4,671.06  | 674.58     | 5,498.10   | 10,034.75  | 14,298.89  | 18,304.13  | 22,063.38  | 25,699.85  | 31,752.86  |
|     | 静态投资回收期（税后）      | 14.47        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
|     | 静态投资回收期（税前）      | 14.53        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
|     | 动态投资回收期          | 22.13        | -          | 22.13      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

## 附件 2-4 资本金现金流量表

| 序号  | 项目             | 合计           | 建设期        | 建设期 | 建设期 | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-----|----------------|--------------|------------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                |              | 1          | 2   | 3   | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         |
| 1   | 现金流入           | 2,637,286.42 | -          | -   | -   | 74,324.71 | 79,166.08 | 84,007.45 | 84,007.45 | 84,007.45 | 91,463.17 | 91,463.17 |
| 1.1 | 营业收入（含税）       | 2,623,220.60 | -          | -   | -   | 74,324.71 | 79,166.08 | 84,007.45 | 84,007.45 | 84,007.45 | 91,463.17 | 91,463.17 |
| 1.2 | 补贴收入（含税）       | 3,543.82     | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1.3 | 回收固定资产余值       | -            | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1.4 | 回收流动资金         | 10,522.00    | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1.5 | 短期贷款流入         | -            | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2   | 现金流出           | 2,552,374.86 | 40,677.20  | -   | -   | 72,492.86 | 76,383.83 | 80,053.67 | 79,972.37 | 80,086.19 | 87,690.34 | 87,674.03 |
| 2.1 | 项目资本金          | 40,677.20    | 40,677.20  | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.2 | 借款本金偿还         | 162,708.80   | -          | -   | -   | 400.00    | 800.00    | 1,000.00  | 1,000.00  | 1,200.00  | 3,367.55  | 3,591.84  |
| 2.3 | 借款利息支付         | 192,695.50   | -          | -   | -   | 10,566.32 | 10,530.57 | 10,473.70 | 10,408.70 | 10,338.82 | 10,209.09 | 9,984.81  |
| 2.4 | 经营成本（含税）       | 2,125,938.35 | -          | -   | -   | 61,526.54 | 65,053.26 | 68,579.97 | 68,563.67 | 68,547.36 | 74,113.69 | 74,097.39 |
| 2.5 | 营业税金及附加        | -            | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.6 | 增值税            | -            | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.7 | 所得税            | 30,355.01    | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.8 | 维持运营投资         | -            | -          | -   | -   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3   | 净现金流量（1-2）     | 84,911.56    | -40,677.20 | -   | -   | 1,831.85  | 2,782.25  | 3,953.78  | 4,035.09  | 3,921.27  | 3,772.83  | 3,789.14  |
| 4   | 税前净现金流量（3+2.7） | 115,266.56   | -40,677.20 | -   | -   | 1,831.85  | 2,782.25  | 3,953.78  | 4,035.09  | 3,921.27  | 3,772.83  | 3,789.14  |
|     | 资本金内部收益率（税后）   | 7.65%        |            |     |     |           |           |           |           |           |           |           |
|     | 资本金内部收益率（税前）   | 8.70%        |            |     |     |           |           |           |           |           |           |           |

资本金现金流量表（续表）

| 序号  | 项目             | 合计           | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期        | 运营期        |
|-----|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
|     |                |              | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16         | 17         |
| 1   | 现金流入           | 2,637,286.42 | 91,463.17 | 96,449.78 | 96,449.78 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 102,219.79 | 102,219.79 |
| 1.1 | 营业收入（含税）       | 2,623,220.60 | 91,463.17 | 96,449.78 | 96,449.78 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 99,292.15 | 102,219.79 | 102,219.79 |
| 1.2 | 补贴收入（含税）       | 3,543.82     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 1.3 | 回收固定资产余值       | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 1.4 | 回收流动资金         | 10,522.00    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 1.5 | 短期贷款流入         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 2   | 现金流出           | 2,552,374.86 | 87,657.73 | 91,290.34 | 91,274.04 | 94,231.04 | 94,310.95 | 94,381.05 | 94,456.64 | 94,538.11 | 97,059.30  | 97,153.69  |
| 2.1 | 项目资本金          | 40,677.20    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 2.2 | 借款本金偿还         | 162,708.80   | 3,831.06  | 4,086.22  | 4,358.37  | 4,648.64  | 4,958.25  | 5,288.47  | 5,640.69  | 6,016.37  | 6,417.07   | 6,844.46   |
| 2.3 | 借款利息支付         | 192,695.50   | 9,745.58  | 9,490.43  | 9,218.28  | 8,928.01  | 8,618.40  | 8,288.17  | 7,935.95  | 7,560.27  | 7,159.57   | 6,732.18   |
| 2.4 | 经营成本（含税）       | 2,125,938.35 | 74,081.08 | 77,713.70 | 77,697.39 | 79,890.97 | 79,874.66 | 79,858.36 | 79,842.05 | 79,825.75 | 82,085.62  | 82,069.31  |
| 2.5 | 营业税金及附加        | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 2.6 | 增值税            | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 2.7 | 所得税            | 30,355.01    | -         | -         | -         | 763.43    | 859.64    | 946.05    | 1,037.95  | 1,135.71  | 1,397.03   | 1,507.73   |
| 2.8 | 维持运营投资         | -            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 3   | 净现金流量（1-2）     | 84,911.56    | 3,805.44  | 5,159.44  | 5,175.74  | 5,061.11  | 4,981.20  | 4,911.10  | 4,835.50  | 4,754.04  | 5,160.49   | 5,066.10   |
| 4   | 税前净现金流量（3+2.7） | 115,266.56   | 3,805.44  | 5,159.44  | 5,175.74  | 5,824.54  | 5,840.84  | 5,857.15  | 5,873.45  | 5,889.76  | 6,557.53   | 6,573.83   |
|     | 资本金内部收益率（税后）   | 7.65%        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|     | 资本金内部收益率（税前）   | 8.70%        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |

资本金现金流量表（续表）

| 序号  | 项目             | 合计           | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|-----|----------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |                |              | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         |
| 1   | 现金流入           | 2,637,286.42 | 102,219.79 | 102,219.79 | 102,219.79 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 108,341.19 | 122,407.01 |
| 1.1 | 营业收入（含税）       | 2,623,220.60 | 102,219.79 | 102,219.79 | 102,219.79 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 105,235.26 | 108,341.19 | 108,341.19 |
| 1.2 | 补贴收入（含税）       | 3,543.82     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 3,543.82   |
| 1.3 | 回收固定资产余值       | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.4 | 回收流动资金         | 10,522.00    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 10,522.00  |
| 1.5 | 短期贷款流入         | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2   | 现金流出           | 2,552,374.86 | 97,255.19  | 97,364.28  | 97,481.47  | 101,376.84 | 101,511.87 | 101,656.73 | 101,812.07 | 101,978.58 | 104,738.68 | 105,815.78 |
| 2.1 | 项目资本金          | 40,677.20    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2 | 借款本金偿还         | 162,708.80   | 7,300.31   | 7,786.53   | 8,305.12   | 8,858.26   | 9,448.23   | 10,077.50  | 10,748.67  | 11,464.55  | 12,228.11  | 13,042.52  |
| 2.3 | 借款利息支付         | 192,695.50   | 6,276.33   | 5,790.12   | 5,271.52   | 4,718.39   | 4,128.42   | 3,499.15   | 2,827.97   | 2,112.09   | 1,348.53   | 534.12     |
| 2.4 | 经营成本（含税）       | 2,125,938.35 | 82,053.01  | 82,036.70  | 82,020.40  | 85,988.61  | 85,972.31  | 85,956.00  | 85,939.70  | 85,923.39  | 88,321.88  | 88,305.58  |
| 2.5 | 营业税金及附加        | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.6 | 增值税            | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.7 | 所得税            | 30,355.01    | 1,625.54   | 1,750.93   | 1,884.43   | 1,811.58   | 1,962.92   | 2,124.08   | 2,295.72   | 2,478.54   | 2,840.16   | 3,933.56   |
| 2.8 | 维持运营投资         | -            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3   | 净现金流量（1-2）     | 84,911.56    | 4,964.60   | 4,855.51   | 4,738.32   | 3,858.42   | 3,723.39   | 3,578.53   | 3,423.19   | 3,256.68   | 3,602.51   | 16,591.23  |
| 4   | 税前净现金流量（3+2.7） | 115,266.56   | 6,590.14   | 6,606.44   | 6,622.74   | 5,670.00   | 5,686.31   | 5,702.61   | 5,718.92   | 5,735.22   | 6,442.67   | 20,524.79  |
|     | 资本金内部收益率（税后）   | 7.65%        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|     | 资本金内部收益率（税前）   | 8.70%        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |

## 附件 2-5 社会资本方现金流量表

| 序号  | 项目名称       | 合计        | 建设期        | 建设期 | 建设期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 | 运营期 |
|-----|------------|-----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |            |           | 1          | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 1   | 现金流入       | 96,339.97 | -          | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 1.1 | 实分利润       | 65,150.76 | -          | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 1.2 | 资产处置收益分配   | 31,189.21 | 0.00       | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 1.3 | 租赁费收入      | -         |            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 1.4 | 技术转让或使用收入  | -         |            | -   |     | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 2   | 现金流出       | 36,609.48 | 36,609.48  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 2.1 | 实缴资本       | 36,609.48 | 36,609.48  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 2.2 | 租赁资产支出     | -         |            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 2.3 | 其他现金流出     | -         |            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| 3   | 净现金流量(1-2) | 59,730.49 | -36,609.48 |     |     | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|     | 资本金内部收益率:  | 3.88%     |            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |



## 社会资本方现金流量表（续表）

| 序号  | 项目名称       | 合计        | 运营期  | 运营期    | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期      | 运营期       |
|-----|------------|-----------|------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|     |            |           | 13   | 14     | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27        |
| 1   | 现金流入       | 96,339.97 | -    | 153.25 | 2,759.78 | 3,394.79 | 3,663.78 | 3,950.05 | 4,254.77 | 4,579.16 | 4,402.15 | 4,769.90 | 5,161.53 | 5,578.61 | 6,022.85 | 6,901.58 | 40,747.77 |
| 1.1 | 实分利润       | 65,150.76 | -    | 153.25 | 2,759.78 | 3,394.79 | 3,663.78 | 3,950.05 | 4,254.77 | 4,579.16 | 4,402.15 | 4,769.90 | 5,161.53 | 5,578.61 | 6,022.85 | 6,901.58 | 9,558.55  |
| 1.2 | 资产处置收益分配   | 31,189.21 | 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     | 31189.21  |
| 1.3 | 租赁费收入      | -         |      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 1.4 | 技术转让或使用收入  | -         |      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 2   | 现金流出       | 36,609.48 | -    | -      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         |
| 2.1 | 实缴资本       | 36,609.48 | -    | -      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         |
| 2.2 | 租赁资产支出     | -         |      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 2.3 | 其他现金流出     | -         |      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 3   | 净现金流量（1-2） | 59,730.49 | -    | 153.25 | 2,759.78 | 3,394.79 | 3,663.78 | 3,950.05 | 4,254.77 | 4,579.16 | 4,402.15 | 4,769.90 | 5,161.53 | 5,578.61 | 6,022.85 | 6,901.58 | 40,747.77 |
|     | 资本金内部收益率：  | 3.88%     |      |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |

附件 2-6 资产负债表

| 序号       | 项目                       | 建设期              | 建设期               | 建设期               | 运营期               | 运营期               | 运营期               | 运营期               | 运营期               | 运营期               | 运营期               |
|----------|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|          |                          | 1                | 2                 | 3                 | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                 |
| <b>1</b> | <b>资产</b>                | <b>47,541.79</b> | <b>141,816.82</b> | <b>203,386.00</b> | <b>198,076.74</b> | <b>193,675.30</b> | <b>190,402.80</b> | <b>187,210.68</b> | <b>183,903.82</b> | <b>180,386.20</b> | <b>176,883.96</b> |
| 1.1      | 流动资产总额                   | 10,522.00        | 10,522.00         | 10,522.00         | 12,056.72         | 14,541.85         | 18,198.51         | 21,936.48         | 25,560.62         | 29,036.33         | 32,528.34         |
| 1.1.1    | 货币资金                     | 10,522.00        | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         | 10,522.00         |
| 1.1.2    | 应收帐款                     | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 1.1.3    | 存货                       | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 1.1.4    | 累计盈余资金                   | -                | -                 | -                 | 1,534.72          | 4,019.85          | 7,676.51          | 11,414.48         | 15,038.62         | 18,514.33         | 22,006.34         |
| 1.2      | 在建工程                     | 33,818.54        | 119,607.22        | 176,084.59        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 1.3      | 固定资产净值                   | -                | -                 | -                 | 169,562.94        | 163,041.29        | 156,519.63        | 149,997.98        | 143,476.33        | 136,954.68        | 130,433.03        |
| 1.4      | 未抵扣进项税                   | 3,201.24         | 11,687.60         | 16,779.41         | 16,457.08         | 16,092.17         | 15,684.66         | 15,276.22         | 14,866.87         | 14,395.19         | 13,922.60         |
| <b>2</b> | <b>负债及所有者权益（2.4+2.5）</b> | <b>47,541.79</b> | <b>141,816.82</b> | <b>203,386.00</b> | <b>198,076.74</b> | <b>193,675.30</b> | <b>190,402.80</b> | <b>187,210.68</b> | <b>183,903.82</b> | <b>180,386.20</b> | <b>176,883.96</b> |
| 2.1      | 流动负债总额                   | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.1.1    | 短期借款                     | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.1.2    | 应付帐款                     | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.1.3    | 预收账款                     | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.1.4    | 其他                       | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.2      | 建设投资借款                   | 6,864.59         | 101,139.62        | 162,708.80        | 162,308.80        | 161,508.80        | 160,508.80        | 159,508.80        | 158,308.80        | 154,941.25        | 151,349.41        |
| 2.3      | 流动资金借款                   | -                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 2.4      | 负债小计（2.1+2.2+2.3）        | 6,864.59         | 101,139.62        | 162,708.80        | 162,308.80        | 161,508.80        | 160,508.80        | 159,508.80        | 158,308.80        | 154,941.25        | 151,349.41        |
| 2.5      | 所有者权益                    | 40,677.20        | 40,677.20         | 40,677.20         | 35,767.94         | 32,166.50         | 29,894.00         | 27,701.88         | 25,595.02         | 25,444.96         | 25,534.56         |
| 2.5.1    | 资本金                      | 40,677.20        | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         | 40,677.20         |
| 2.5.2    | 资本公积金                    | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 2.5.3    | 累计盈余公积金                  | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |

|       |         |        |        |        |           |           |            |            |            |            |            |
|-------|---------|--------|--------|--------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2.5.4 | 累计未分配利润 | -      | -      | -      | -4,909.26 | -8,510.70 | -10,783.20 | -12,975.32 | -15,082.18 | -15,232.24 | -15,142.64 |
| 3     | 资产负债率   | 14.44% | 71.32% | 80.00% | 81.94%    | 83.39%    | 84.30%     | 85.20%     | 86.08%     | 85.89%     | 85.56%     |
|       | 验平(1-2) | 平      | 平      | 平      | 平         | 平         | 平          | 平          | 平          | 平          | 平          |

资产负债表（续表）

| 序号    | 项目                | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        |
|-------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|       |                   | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         |
| 1     | 资产                | 173,397.11 | 171,220.41 | 169,059.09 | 166,760.61 | 164,381.30 | 161,930.97 | 159,233.83 | 153,558.17 | 147,560.21 | 141,168.06 |
| 1.1   | 流动资产总额            | 36,036.66  | 40,898.97  | 45,777.59  | 50,541.57  | 55,225.65  | 59,839.63  | 64,207.73  | 65,598.22  | 66,689.60  | 67,387.72  |
| 1.1.1 | 货币资金              | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  |
| 1.1.2 | 应收帐款              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.1.3 | 存货                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.1.4 | 累计盈余资金            | 25,514.66  | 30,376.97  | 35,255.59  | 40,019.57  | 44,703.65  | 49,317.63  | 53,685.73  | 55,076.22  | 56,167.60  | 56,865.72  |
| 1.2   | 在建工程              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.3   | 固定资产净值            | 123,911.38 | 117,389.73 | 110,868.07 | 104,346.42 | 97,824.77  | 91,303.12  | 84,781.47  | 78,259.82  | 71,738.17  | 65,216.51  |
| 1.4   | 未抵扣进项税            | 13,449.08  | 12,931.72  | 12,413.43  | 11,872.62  | 11,330.88  | 10,788.22  | 10,244.64  | 9,700.13   | 9,132.44   | 8,563.83   |
| 2     | 负债及所有者权益(2.4+2.5) | 173,397.11 | 171,220.41 | 169,059.09 | 166,760.61 | 164,381.30 | 161,930.97 | 159,233.83 | 153,558.17 | 147,560.21 | 141,168.06 |
| 2.1   | 流动负债总额            | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1.1 | 短期借款              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1.2 | 应付帐款              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1.3 | 预收账款              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.1.4 | 其他                | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 2.2   | 建设投资借款            | 147,518.34 | 143,432.13 | 139,073.76 | 134,425.12 | 129,466.88 | 124,178.40 | 118,537.71 | 112,521.34 | 106,104.26 | 99,259.80  |
| 2.3   | 流动资金借款            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 2.4   | 负债小计(2.1+2.2+2.3) | 147,518.34 | 143,432.13 | 139,073.76 | 134,425.12 | 129,466.88 | 124,178.40 | 118,537.71 | 112,521.34 | 106,104.26 | 99,259.80  |
| 2.5   | 所有者权益             | 25,878.76  | 27,788.28  | 29,985.33  | 32,335.49  | 34,914.42  | 37,752.56  | 40,696.12  | 41,036.83  | 41,455.94  | 41,908.26  |

|       |         |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|---------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2.5.1 | 资本金     | 40,677.20  | 40,677.20  | 40,677.20  | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 |
| 2.5.2 | 资本公积金   | -          | -          | -          | -         | -         | -         | 18.92     | 340.71    | 419.11    | 452.32    |
| 2.5.3 | 累计盈余公积金 | -          | -          | -          | -         | -         | -         | 18.92     | 359.63    | 778.74    | 1,231.06  |
| 2.5.4 | 累计未分配利润 | -14,798.44 | -12,888.92 | -10,691.87 | -8,341.71 | -5,762.78 | -2,924.64 | -         | -         | -         | -         |
| 3     | 资产负债率   | 85.08%     | 83.77%     | 82.26%     | 80.61%    | 78.76%    | 76.69%    | 74.44%    | 73.28%    | 71.91%    | 70.31%    |
|       | 验平(1-2) | 平          | 平          | 平          | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         |

资产负债表（续表）

| 序号    | 项目                | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期        | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       | 运营期       |
|-------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |                   | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        |
| 1     | 资产                | 134,355.41 | 127,094.17 | 119,354.37 | 111,039.59 | 102,180.24 | 92,739.97 | 82,680.01 | 71,959.02 | 60,582.96 | 48,720.50 |
| 1.1   | 流动资产总额            | 67,666.25  | 67,497.11  | 66,850.34  | 65,520.36  | 63,646.73  | 61,193.11 | 58,120.72 | 54,388.22 | 50,025.19 | 45,176.68 |
| 1.1.1 | 货币资金              | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00  | 10,522.00 | 10,522.00 | 10,522.00 | 10,522.00 | 10,522.00 |
| 1.1.2 | 应收帐款              | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1.1.3 | 存货                | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 1.1.4 | 累计盈余资金            | 57,144.25  | 56,975.11  | 56,328.34  | 54,998.36  | 53,124.73  | 50,671.11 | 47,598.72 | 43,866.22 | 39,503.19 | 34,654.68 |
| 1.2   | 在建工程              |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |
| 1.3   | 固定资产净值            | 58,694.86  | 52,173.21  | 45,651.56  | 39,129.91  | 32,608.26  | 26,086.61 | 19,564.95 | 13,043.30 | 6,521.65  | -         |
| 1.4   | 未抵扣进项税            | 7,994.30   | 7,423.85   | 6,852.47   | 6,389.32   | 5,925.25   | 5,460.25  | 4,994.34  | 4,527.50  | 4,036.12  | 3,543.82  |
| 2     | 负债及所有者权益(2.4+2.5) | 134,355.41 | 127,094.17 | 119,354.37 | 111,039.59 | 102,180.24 | 92,739.97 | 82,680.01 | 71,959.02 | 60,582.96 | 48,720.50 |
| 2.1   | 流动负债总额            | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.1.1 | 短期借款              | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.1.2 | 应付帐款              | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.1.3 | 预收账款              | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.1.4 | 其他                | -          | -          | -          | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.2   | 建设投资借款            | 91,959.49  | 84,172.96  | 75,867.84  | 67,009.59  | 57,561.36  | 47,483.86 | 36,735.19 | 25,270.63 | 13,042.52 | 0.00      |

|       |                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2.3   | 流动资金借款            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2.4   | 负债小计（2.1+2.2+2.3） | 91,959.49 | 84,172.96 | 75,867.84 | 67,009.59 | 57,561.36 | 47,483.86 | 36,735.19 | 25,270.63 | 13,042.52 | 0.00      |
| 2.5   | 所有者权益             | 42,395.92 | 42,921.20 | 43,486.53 | 44,030.01 | 44,618.88 | 45,256.11 | 45,944.83 | 46,688.39 | 47,540.43 | 48,720.50 |
| 2.5.1 | 资本金               | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 | 40,677.20 |
| 2.5.2 | 资本公积金             | 487.66    | 525.28    | 565.33    | 543.48    | 588.88    | 637.23    | 688.72    | 743.56    | 852.05    | 1,180.07  |
| 2.5.3 | 累计盈余公积金           | 1,718.72  | 2,244.00  | 2,809.33  | 3,352.81  | 3,941.68  | 4,578.91  | 5,267.63  | 6,011.19  | 6,863.23  | 8,043.30  |
| 2.5.4 | 累计未分配利润           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3     | 资产负债率             | 68.44%    | 66.23%    | 63.57%    | 60.35%    | 56.33%    | 51.20%    | 44.43%    | 35.12%    | 21.53%    | 0.00%     |
|       | 验平（1-2）           | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         | 平         |

附件 2-7 项目管理库信息录入表

| 年份   | 项目阶段 | 运营成本     | 主营业务收入   | 使用者付费    | 可行性缺口补助 | 所得税  | 年度累计盈余资金 | 资产负债率  | 偿债备付率   |
|------|------|----------|----------|----------|---------|------|----------|--------|---------|
|      |      |          |          |          |         |      |          | (%)    | (%)     |
| 2023 | 建设期  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00    | 0.00 | 0.00     | 14.44% | 0.00%   |
| 2024 | 建设期  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00    | 0.00 | 0.00     | 71.32% | 0.00%   |
| 2025 | 建设期  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00    | 0.00 | 0.00     | 80.00% | 0.00%   |
| 2026 | 运营期  | 61526.54 | 74324.71 | 72620.58 | 1704.13 | 0.00 | 1534.72  | 81.94% | 111.06% |
| 2027 | 运营期  | 65053.26 | 79166.08 | 77461.95 | 1704.13 | 0.00 | 4019.85  | 83.39% | 118.71% |
| 2028 | 运营期  | 68579.97 | 84007.45 | 82303.32 | 1704.13 | 0.00 | 7676.51  | 84.30% | 128.32% |
| 2029 | 运营期  | 68563.67 | 84007.45 | 82303.32 | 1704.13 | 0.00 | 11414.48 | 85.20% | 129.18% |
| 2030 | 运营期  | 68547.36 | 84007.45 | 82303.32 | 1704.13 | 0.00 | 15038.62 | 86.08% | 127.86% |
| 2031 | 运营期  | 74113.69 | 91463.17 | 89759.04 | 1704.13 | 0.00 | 18514.33 | 85.89% | 122.13% |

| 年份   | 项目阶段 | 运营成本     | 主营业务收入    | 使用者付费     | 可行性缺口补助 | 所得税     | 年度累计盈余资金 | 资产负债率  | 偿债备付率   |
|------|------|----------|-----------|-----------|---------|---------|----------|--------|---------|
|      |      |          |           |           |         |         |          | (%)    | (%)     |
| 2032 | 运营期  | 74097.39 | 91463.17  | 89759.04  | 1704.13 | 0.00    | 22006.34 | 85.56% | 122.24% |
| 2033 | 运营期  | 74081.08 | 91463.17  | 89759.04  | 1704.13 | 0.00    | 25514.66 | 85.08% | 122.35% |
| 2034 | 运营期  | 77713.70 | 96449.78  | 94745.65  | 1704.13 | 0.00    | 30376.97 | 83.77% | 132.00% |
| 2035 | 运营期  | 77697.39 | 96449.78  | 94745.65  | 1704.13 | 0.00    | 35255.59 | 82.26% | 132.12% |
| 2036 | 运营期  | 79890.97 | 99292.15  | 97588.02  | 1704.13 | 763.43  | 40019.57 | 80.61% | 131.11% |
| 2037 | 运营期  | 79874.66 | 99292.15  | 97588.02  | 1704.13 | 859.64  | 44703.65 | 78.76% | 130.51% |
| 2038 | 运营期  | 79858.36 | 99292.15  | 97588.02  | 1704.13 | 946.05  | 49317.63 | 76.69% | 129.99% |
| 2039 | 运营期  | 79842.05 | 99292.15  | 97588.02  | 1704.13 | 1037.95 | 53685.73 | 74.44% | 129.42% |
| 2040 | 运营期  | 79825.75 | 99292.15  | 97588.02  | 1704.13 | 1135.71 | 55076.22 | 73.28% | 128.82% |
| 2041 | 运营期  | 82085.62 | 102219.79 | 100515.66 | 1704.13 | 1397.03 | 56167.60 | 71.91% | 131.64% |
| 2042 | 运营期  | 82069.31 | 102219.79 | 100515.66 | 1704.13 | 1507.73 | 56865.72 | 70.31% | 130.94% |
| 2043 | 运营期  | 82053.01 | 102219.79 | 100515.66 | 1704.13 | 1625.54 | 57144.25 | 68.44% | 130.18% |
| 2044 | 运营期  | 82036.70 | 102219.79 | 100515.66 | 1704.13 | 1750.93 | 56975.11 | 66.23% | 129.37% |
| 2045 | 运营期  | 82020.40 | 102219.79 | 100515.66 | 1704.13 | 1884.43 | 56328.34 | 63.57% | 128.50% |
| 2046 | 运营期  | 85988.61 | 105235.26 | 103531.13 | 1704.13 | 1811.58 | 54998.36 | 60.35% | 122.82% |
| 2047 | 运营期  | 85972.31 | 105235.26 | 103531.13 | 1704.13 | 1962.92 | 53124.73 | 56.33% | 121.82% |
| 2048 | 运营期  | 85956.00 | 105235.26 | 103531.13 | 1704.13 | 2124.08 | 50671.11 | 51.20% | 120.74% |
| 2049 | 运营期  | 85939.70 | 105235.26 | 103531.13 | 1704.13 | 2295.72 | 47598.72 | 44.43% | 119.59% |
| 2050 | 运营期  | 85923.39 | 105235.26 | 103531.13 | 1704.13 | 2478.54 | 43866.22 | 35.12% | 118.36% |

| 年份   | 项目阶段 | 运营成本     | 主营业务收入    | 使用者付费     | 可行性缺口补助 | 所得税     | 年度累计盈余资金 | 资产负债率  | 偿债备付率   |
|------|------|----------|-----------|-----------|---------|---------|----------|--------|---------|
|      |      |          |           |           |         |         |          | (%)    | (%)     |
| 2051 | 运营期  | 88321.88 | 108341.19 | 106637.06 | 1704.13 | 2840.16 | 39503.19 | 21.53% | 120.73% |
| 2052 | 运营期  | 88305.58 | 108341.19 | 106637.06 | 1704.13 | 3933.56 | 34654.68 | 0.00%  | 138.89% |

## 附件 3 前期批复文件

### 附件 3-1 授权文件

# 息 烽 县 人 民 政 府

息府函〔2022〕20 号

## 县人民政府

### 关于采取 PPP 模式实施贵州省贵阳市息烽县 热电联产建设项目相关事宜的批复

贵州息烽经济开发区管理委员会：

你单位报来的《关于采取 PPP 模式实施贵州省贵阳市息烽县热电联产建设项目相关事宜的请示》已收悉。经县人民政府研究，批复如下：

一、同意采取 PPP 模式实施贵州省贵阳市息烽县热电联产建设项目。

二、由息烽县园区建设服务中心作为项目实施机构，负责做好项目准备、社会资本采购签约和履约监管工作。

三、由贵州息烽产业园区开发投资有限公司作为政府方出资代表，并由出资代表作为项目公司成立前的项目法人单位，先期开展项目立项、可研等前期手续办理，待项目公司成立后进行相关手续和费用的承接，相关费用计入项目总投资。



此复



(共印 5 份)

## 附件 3-2 立项批复

# 息烽县发展和改革局文件

息发改项字〔2022〕168 号

签发人：张 燕

### 息烽县发展和改革局 关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区 热电联产项目立项的批复

贵州息烽产业园区开发投资有限公司：

你公司报来的《关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目立项的请示》（息产投报〔2022〕40 号）及相关资料收悉，经研究，原则同意立项，现批复如下：

一、项目名称：贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目

二、项目建设地点：息烽县工业集聚区小寨坝片区内

三、建设性质：新建

— 1 —

**四、建设内容及规模：**项目规划建设  $4 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉 +  $3 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组，本期建设  $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉（3 台锅炉 2 运 1 备）+  $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组，配套建设 3.571km 进厂道路等。

**五、项目建设单位：**贵州息烽产业园区开发投资有限公司

**六、项目负责人：**袁文锋

**七、项目总投资及资金来源：**项目总投资 203386 万元，资金来源为政府资本金注入和社会资本解决。

**八、项目建设期：**36 个月

**九、项目代码：**2210-520122-04-01-895210

接文后，请按照建设项目管理有关规定编制可行性研究报告报我局审批。



2022 年 10 月 17 日

---

息烽县发展和改革局办公室

2022年10月17日印发

共印2份

### 附件 3-3 可研批复

# 息烽县发展和改革局文件

息发改项字〔2022〕169 号

签发人：张 燕

## 息烽县发展和改革局 关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区 热电联产项目可行性研究报告的批复

贵州息烽产业园区开发投资有限公司：

你公司报来的《关于贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目可行性研究报告批复的请示》（息产投报〔2022〕41 号）及相关资料已收悉，经研究，原则同意可行性研究报告，现批复如下

**一、项目名称：**贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目

**二、项目建设地点：**息烽县工业集聚区小寨坝片区内

**三、项目建设性质：**新建

— 1 —

**四、项目建设规模及主要建设内容：**

项目规划建设  $4 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉+ $3 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组，本期建设  $3 \times 450\text{t/h}$  循环流化床锅炉（3 台锅炉 2 运 1 备）+ $2 \times 50\text{MW}$  高温超高压抽背式汽轮发电机组，配套建设 3.571km 进厂道路等。

**五、总投资及资金筹措：**项目总投资 203386 万元，资金筹措为政府资本金注入和社会资本解决。

**六、项目建设模式：**经论证原则同意项目采取 PPP 建设模式

**七、建设单位：**贵州息烽产业园区开发投资有限公司

**八、项目负责人：**袁文锋

**九、项目建设期：**36 个月

**十、项目代码：**2210-520122-04-01-895210

接文后，请严格按照项目建设基本程序，编制 PPP 项目实施方案、项目初步设计报我局审批。

附件：招标基本情况审批部门意见表



2022 年 10 月 18 日

息烽县发展和改革委员会办公室

2022 年 10 月 18 日 印发

共印 3 份

附件

## 招标基本情况审批部门意见表

项目名称: 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产项目

|         | 招标范围 |      | 招标组织形式 |      | 招标方式 |      | 不采用招标方式 |
|---------|------|------|--------|------|------|------|---------|
|         | 全部招标 | 部分招标 | 自行招标   | 委托招标 | 公开招标 | 邀请招标 |         |
| 施工      | ✓    |      |        | ✓    | ✓    |      |         |
| 设计      | ✓    |      |        | ✓    | ✓    |      |         |
| 勘察      | ✓    |      |        | ✓    | ✓    |      |         |
| 监理      | ✓    |      |        | ✓    | ✓    |      |         |
| 重要设备、材料 | ✓    |      |        | ✓    | ✓    |      |         |

审批部门核准意见说明:

核准

  
审批部门盖章  
2022 年 10 月 18 日



## 附件 4 联评联审材料

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证  
报告联评联审意见表

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |    |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                  | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                                        |    |             |
| 姓名                                                                                                                                                                                                                    | 赵有亮                                                                                                   | 单位 | 贵州新基石建设有限公司 |
| 结论意见                                                                                                                                                                                                                  | 通过 <input checked="" type="checkbox"/> ; 原则通过 <input type="checkbox"/> ; 不通过 <input type="checkbox"/> |    |             |
| <p>评审意见:</p> <p>1. 定量和定性评价方法合理可行. 经济价的 PPP 值小于 PSC 值, 适宜 PPP 模式。</p> <p>2. 财政承受能力论证. 本级 PPP 项目支出未超过一般公共预算支出的 10%, 财政可行, 政府支付有保障。</p> <p>三. 实施议案: 复核非满负荷时的上网电量是否满足收益指标。</p> <p>签名: 赵有亮</p> <p>时间: 2022 年 10 月 18 日</p> |                                                                                                       |    |             |



扫描全能王 创建

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证  
报告联评联审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                                        |    |                |
| 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 蒋春平                                                                                                   | 单位 | 贵阳铁路建设投资集团有限公司 |
| 结论意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 通过 <input checked="" type="checkbox"/> ; 原则通过 <input type="checkbox"/> ; 不通过 <input type="checkbox"/> |    |                |
| <p>评审意见:</p> <p>1. 本项目实施方案架构清晰, 论证全面, 测算客观, 具有很强的可实施性, 建议进一步核对各项指标。</p> <p>2. 本项目物有所值定性评价指标设置合理, 评价结果大于 60 分, 定性评价通过。定量评价经测算 PPP 值小于 PSC 值, 定量评价通过。</p> <p>3. 本项目财务依据充分, 客观, 测算假设合理, 息烽县本级财政空间充足, 本项目合作周期内息烽县本级所有 PPP 项目各年财政支出责任占一般公共预算支出比例均未达到 10%, 项目可行。</p> <p>签名: 蒋春平</p> <p>时间: 2022 年 10 月 18 日</p> |                                                                                                       |    |                |



扫描全能王 创建



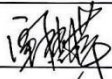
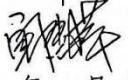
贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证  
报告联评联审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                                        |    |           |
| 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 杨基星                                                                                                   | 单位 | 贵州工同律师事务所 |
| 结论意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 通过 <input checked="" type="checkbox"/> ; 原则通过 <input type="checkbox"/> ; 不通过 <input type="checkbox"/> |    |           |
| <p>评审意见:</p> <p>1. 物有所值: 定性和定量评价方法合理可行, 经评价的 PPP 值小于 PSC 值, 适宜 SP 模式。</p> <p>2. 财承论证: 测算数据较客观和全面, 收支考虑较充分, 经论证项目支出未超过 10% 红线, 政府支出有保障, 具备承受能力。</p> <p>3. 方案: ① 风险分配和运营绩效考核中建议加大环境监测和环保指标的考评权重。② 建议完善编制依据, 增加双碳政策及近年我省相关文件。③ 建议优化三期保函内容, 优化合同期内终止补充机制, 优化 SPV 公司法人治理结构。④ 建议优化政府缺口补助公式, 合理控制成本。</p> <p>签名: 杨基星</p> <p>时间: 2022 年 10 月 18 日</p> |                                                                                                       |    |           |



扫描全能王 创建

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证  
报告联评联审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                                        |                 |
| 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      | 单位 贵州市设计研究院有限公司 |
| 结论意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通过 <input checked="" type="checkbox"/> ; 原则通过 <input type="checkbox"/> ; 不通过 <input type="checkbox"/> |                 |
| <p>评审意见:</p> <p>一、对项目实施方案</p> <p>① 项目总投资应补充一下编制说明; ② 对预备费和建设期利息应说明按多少取的现值标准;</p> <p>③、该项目是否有购地费? 最好将工程建设其他费用细划。</p> <p>二、物有所值中 定员和费用评价的会合理可行, 经评价的 PPP 值小于 PSC 值, 适宜 PPP 模式。</p> <p>三、财政承受能力中 经论证, 年 PPP 项目支出未超过一般公共预算支出的 10%, 财承可行, 政府支付有保障。</p> <p>签名: </p> <p>时间: 2022 年 10 月 18 日</p> |                                                                                                       |                 |



扫描全能王 创建

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证  
报告联评联审意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目                                                                        |    |      |
| 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 詹花庆                                                                                                   | 单位 | 中铁五局 |
| 结论意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 通过 <input type="checkbox"/> ; 原则通过 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不通过 <input type="checkbox"/> |    |      |
| <p>评审意见:</p> <p>1. 定量和定性评价方法合理可行, 经评价的 PPP 值小于 PSC 值适宜 PPP 模式</p> <p>2. 财政承受能力: 本 PPP 项目支出未超过一般公共预算支出的 10%, 符合要求。</p> <p>3. 实施方案内对标煤耗的数据有误, 请核实后修正, 该类型发电项目一般煤耗在 338 g/kwh 左右。</p> <p>原煤价与标煤要区分清楚, 目前国家统计局 9 月煤价热值 5000 卡价格 1208.3 元/吨, 5500 卡煤价 1363.3 元/吨。</p> <p>签名: 詹花庆</p> <p>时间: 2022 年 10 月 18 日</p> |                                                                                                       |    |      |



扫描全能王 创建

贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产  
PPP 项目一方案两报告评审意见汇总表

|                                                                                                                                                                                 |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                            | 贵州省贵阳市息烽县工业集聚区小寨坝片区热电联产 PPP 项目 |
| 实施机构                                                                                                                                                                            | 息烽县园区建设服务中心                    |
| <p>一、实施方案的联评联审专家小组意见:</p> <p>通过!</p> <p>二、物有所值评价报告的联评联审专家小组意见:</p> <p>通过!</p> <p>三、财政承受能力论证报告的联评联审专家小组意见:</p> <p>通过!</p> <p>专家签名: 杨若星 詹花庆 周峰 蒋春萍 赵晓</p> <p>时 间: 2022年10月18日</p> |                                |



扫描全能王 创建

## 附件 5 PPP 项目绩效评价工作方案（参考）

### PPP 项目绩效评价工作方案

（参考）

#### 一、项目基本情况

- （一）项目概况。
- （二）项目产出说明。
- （三）绩效目标和指标体系。

PPP 项目合同约定的绩效目标与指标体系、年度绩效目标与指标体系及调整情况。

- （四）项目主要参与方。

说明项目主要参与方职责及参与情况，主要参与方通常包括项目公司（社会资本）、项目实施机构、相关主管部门及其他相关政府部门，项目服务对象及社会公众等其他相关方。

- （五）项目实施情况。

项目实施进展情况、实施内容调整及变更情况等。

#### 二、绩效评价思路

- （一）绩效评价目的和依据。

确定评价工作基本导向，明确绩效评价工作开展所要达到的目标和



结果。

评价依据通常包括 PPP 项目合同，项目相关法律、法规和规章制度，相关行业标准及专业技术规范等。

#### （二）绩效评价对象和范围。

评价对象为 PPP 项目，评价范围包括项目产出、项目实施效果和项目管理等。

#### （三）绩效评价时段。

项目本次被评价的时间范围，应明确具体的起止时间。

#### （四）绩效评价方法。

明确开展绩效评价所选用的相关评价方法及原因。

### 三、绩效评价组织与实施

#### （一）明确项目负责人及项目团队的职责与分工。

#### （二）明确各个环节及各项工作的时间节点及工作计划。

#### （三）明确绩效评价工作质量控制措施。

### 四、资料收集与调查

明确开展绩效评价工作所需的资料收集与调查方案，包括资料收集内容与途径、数据资料来源以及具体的调查方法。

调查方法通常包括案卷研究、实地调研、座谈会及问卷调查等，应当尽可能明确调查对象、调查方法、调查内容、调查时间及地点等。如果调查对象涉及抽样，应当说明调查对象总体情况、样本总数、抽样方

法及抽样比例。

## 五、相关附件

通常包括资料清单、数据填报格式、访谈提纲及调查问卷等。

## 附件 6 PPP 项目绩效评价报告（参考）

### PPP 项目绩效评价报告

（参考）

#### 一、项目基本情况

##### （一）项目概况。

简述项目背景、PPP 模式基本安排，包括基本信息、运作模式、回报机制、交易结构等内容。

##### （二）项目绩效目标。

##### （三）项目主要参与方。

##### （四）项目实施情况。

包括项目实施的具体内容、范围、计划及进展情况等。如果项目内容在实施期内发生变更，应当说明变更的内容、依据及变更程序。

##### （五）资金来源和使用情况。

项目资金来源与使用情况、投融资管理情况、财务管理状况、预算情况等。

#### 二、绩效评价工作情况

##### （一）绩效评价目的。

##### （二）绩效评价对象、范围与时段。



（三）绩效评价工作方案制定过程。

（四）绩效评价原则与方法。

（五）绩效评价实施过程。

（六）数据收集方法。

（七）绩效评价的局限性（如有）。

### 三、评价结论和绩效分析

（一）评价结论。

（二）绩效分析。

对项目产出、效果和管理指标进行分析和评价。

在对绩效指标进行分析和评价时，要充分利用评价工作中所收集的数据，做到定量分析和定性分析相结合。绩效指标评分应当依据充分、数据使用合理恰当，确保绩效评价结果的公正性、客观性、合理性。

### 四、存在问题及原因分析

通过分析各指标的评价结果，总结项目存在的不足及原因，明确责任主体，为提出相关建议奠定基础。

### 五、相关建议

通过综合考虑各指标的评价结果，有针对性地对项目存在的不足提出改进措施和建议。措施或建议应当具有较强的可行性、前瞻性及科学性，有利于促进和提高项目绩效水平。

### 六、绩效评价报告使用限制等其他需要说明的问题。

### 七、评价主体签章

绩效评价报告应当由评价主体加盖公章。

## 八、相关附件

通常包括主要评价依据、实地调研和座谈会相关资料、调查问卷汇总信息及其他支持评价结论的相关资料。