

## 川投（达州）燃气发电有限公司

### #2变压器预防性试服务单位

### 比选公告

#### 一、设备概况

##### （一）电厂简介

比选人为 2 × 350MW 级燃气 - 蒸汽联合循环机组。

##### （二）厂址位置

比选人位于四川省达州市高新区斌郎街道桥坝社区 7 组，距达州市城南主城区约 12km。

##### （三）设备状况

#2 主变压器型号：SFP-490000/220. 额定容量：490000kVA 额度电压：242/20kV，冷却方式：ODAF，接线组别：YNd11, 短路阻抗：14.33% ，空载电流：0.046%，空载损耗：163.8kW，负载损耗：1001kW，电压组合：242（±2×2.5）/20kV，频率：50Hz ，调压方式：无载调压，生产厂家：天威保变电气股份有限公司。

#### 二、比选内容

##### （一）#2 主变压器预防性试验，试验项目见下表：

设备	项目	备注
#2 主变	1、油中糠醛含量测试	大于 4mg/L 时，绝缘老化
	2、绕组直流电阻测试	与以前相同部位测得值比较，其变化不应大于 2%，
	3、绕组连同套管的介质损耗因数及电容量	不大于 0.8 %
	4、感应电压试验	耐压值为出厂值 80% ，按 GB/T1094.3 执行
	5、短路阻抗测试	纵比相对变化绝对值不大于 2.0%
	6、频率响应测试	参照 DL/T 911 规范执行

##### （二）技术要求

1. 比选申请人应向比选人详细了解设备状况和系统运行实际情况，并与比选

人相关技术人员进行详细的技术交流,针对实际情况提前编制试验方案和安全措施。

2. 比选申请人制定的试验方案和安全技术措施应提前 15 天报比选人审核、批准后实施。

3. 比选申请人负责试验的测量工作,负责试验所需的所有设备、机具,分析整理试验数据并出具准确的检查、测试、分析报告。

4. 比选申请人应于测试试验完成后一个月内,向比选人提供检查、测试、分析报告(纸质板和电子板内容一致,电子板以 PDF 格式刻录光盘 2 张并附有鲜公章;纸质板报告 3 份并附有鲜公章)。

5. #2 主变压器预防试验项目的试验方法和要求参照 DL/T596-2021《电力设备预防性试验规程》内 6.1 油浸式电力变压器里表 5 油浸式变压器的试验项目、周期和要求执行。试验标准要求:

(1) 油中糠醛含量测试:

a、我厂变压器已运行 8 年,油中糠醛含量超过 0.2mg/L 时,一般为非正常老化,需跟踪检测。

b、油中糠醛含量测量值大于 4mg/L 时,认为绝缘老化已比较严重。

(2) 绕组直流电阻测量:

a、1.6MVA 以上的变压器各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的 2%;无中性点引出的绕组、线间差别不应大于三相平均值的 1%;

b、与以前相同部位测得值比较,其变化不应大于 2%。

(3) 绕组绝缘电阻的吸 i 收比试验;

a、采用 2500V 兆欧表;

b、绝缘电阻换算到同一温度下与前一次测试结果相比应无明显变化;

c、吸收比(10℃~30℃范围)不低于 1.3。

(4) 绕组的介质损耗(tg δ) 测量:

a、20℃时 tg δ 不大于下列数值; 6.6kV 220kV 0.8 %

b、tg δ 值与历年的数值比较,不应有明显变化;

c、试验电压如下:绕组电压 10kV 及以上,加压 10kV;

d、非被试绕组应接地;

e、同一变压器各绕组 tg δ 的要求值相同;

f、测量温度以顶层油温为准。

(5) 套管主绝缘及电容型套管末屏对地绝缘电阻:

- a、主绝缘的绝缘电阻值不应低于 1000M $\Omega$ ;
- b、末屏对地的绝缘电阻值不应低于 1000M $\Omega$ ;
- c、采用 2500V 兆欧表。

(6) 感应电压试验:

- a、感应电压为出厂试验值的 80%，出厂值参照厂家说明书;
- b、加压程序按照 GB/T1094.3 程序执行。

(7) 铁芯及夹件(有外接引线的) 绝缘电阻:

- a、与以前测试结果相比无明显差别;
- b、运行中铁芯接地电流一般不大于 0.1A;
- c、采用 d、夹件引出接地的可单独对夹件进行测量。

(8) 短路阻抗测试:

- a、短路阻抗纵比相对变化绝对值不大于 2.0%;

(9) 频率响应测试:

a、频率响应测试分析法每次试验应用同一种仪器和接线方式应相同; b、频率响应测试分析法结果与初始值或三相之间结果相比无明显差别。

(10) 试验中发现的问题及时跟比选人技术人员反馈，共同分析问题原因，积极主动提出解决问题方法，试 2500V 兆欧表; 验后结果情况在现场及时告知比选人技术人员。

(三) 具体试验项目内容详见: 《川投(达州)燃气发电有限公司#2 主变预防性试验外委项目技术规范书》。

### 三、工程承包期限:

2023 年 09 月 15 日至 10 月 20 日, 如检修时间调整, 试验工期随机组实际检修时间为准。

### 四、对比选申请人的资格要求

(一) 比选申请人应具备经国家工商行政管理部门登记注册的独立企业(事业)法人组织;

(二) 比选申请人应具备承包单位需具备电力总承试一级资质;

（三）比选申请人合法经营、依法执业，遵守法律法规、职业道德和执业准则，有良好社会信誉，近三年提供的中介服务未因重大执业质量等问题受到省国资委通报或受到行业协会严重处理；

（四）比选申请人应具备变压器预试或检测类业绩，

（五）不接受联合体参选。

## 五、比选报名

（一）凡有意愿参加比选者，请于2023年2月20日至2月23日，采取以下两种方式之一进行报名并获取比选资料。

方式一：持报名需提交的材料到达州市高新区斌郎街道桥坝社区7组川投（达州）燃气发电有限公司办公楼4楼404室报名，仅限工作时间上午9:00-12:00时，下午14:00-17:00时。

方式二：将报名需提交的材料扫描件发送给比选人联系人，邮箱577311435@qq.com，联系电话0818-3331166。

（二）报名需提交的材料

1. 营业执照副本复印件（加盖单位鲜章）；
2. 单位介绍信原件，经办人身份证原件、复印件（加盖单位鲜章）。

（三）发布公告的媒介：本次比选公告在四川省投资集团有限责任公司官网（网址：<http://www.invest.com.cn/>）和川投（达州）燃气发电有限公司官网网址（<http://ctqd.invest.com.cn/>）上发布。

## 六、递交比选申请文件截止时间及地点

（一）比选申请文件的递交截止时间为2023年3月1日上午9:30时，比选申请文件必须在此规定时间之前专人送达达州市高新区斌郎街道桥坝社区7组川投（达州）燃气发电有限公司办公楼4楼404室。比选申请文件正本一套，副本一套，电子文档1份（加盖鲜章PDF扫描件）。迟到的比选申请文件、未按照要求密封的比选申请文件，比选人予以拒收。

（二）本项目接受比选申请人以邮寄比选申请文件的方式参加比选，比选申请人在比选申请文件递交截止时间前将比选申请文件寄至达州市高新区斌郎街道桥坝社区7组川投（达州）燃气发电有限公司经营发展部，时间以比选人签收时间为准。比选申请人以邮寄比选申请文件的方式参加比选的，须随比选申请文

件单独另附一份关于不到场的承诺,承诺的内容须包含比选申请人自愿不到场参加比选活动且对本项目开标、评标流程、结果无异议,如不另附此承诺,比选人有权拒收比选申请文件,后果由比选申请人自行承担。

(三)比选人定于北京时间 2023 年 3 月 1 日上午 9:30 时在达州市高新区斌郎街道桥坝社区 7 组川投(达州)燃气发电有限公司办公楼 4 楼会议室举行比选申请文件开启仪式,比选人可邀请已递交比选申请文件的服务单位到现场监督,服务单位法定代表人或授权代理人应当对本单位递交的比选申请文件开启情况签字确认。

### 七、联系方式

比 选 人: 川投(达州)燃气发电有限公司

地 址: 达州市高新区斌郎街道桥坝社区 7 组川投(达州)燃气发电有限公司办公楼 4 楼 404 室

邮政编码: 635000

联 系 人: 张先生

联系电话: 0818-3331166

2023 年 2 月 19 日