

中铝沈阳有色金属加工有限公司

动力保障中心板带冷轧右卷取开卷变压器
外委维修

比价文件

比价单位：中铝沈阳有色金属加工有限公司

日 期： 二零二四年二月

第一章 比价公告

一、报价邀请

中铝沈阳有色金属加工有限公司动力保障中心板带冷轧右卷取开卷变压器外委维修进行公开比价，邀请国内符合资格制造商参加报价。

二、比价范围：

动力保障中心板带冷轧右卷取开卷变压器 1 台。报价人按比价文件供货要求报价、供货和维修。

三、报价人资质条件、能力和信誉

资质要求	报价人应在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格、符合相关法律法规要求、有能力提供比价货物的维修制造厂商；
业绩要求	在国内外有类似产品的生产、维修和销售业绩并具有三年以上正常运行的良好记录，提供合同及反馈意见（近三年，指 2020 年至 2023 年）；

注：报价人须在报价文件中提供上述条款的证明材料复印件加盖公章，否则报价人有权否决其报价。

四、报价文件的编制

报价人应认真阅读比价文件的所有内容，按比价文件的要求提供报价文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其报价对比价文件做出实质性响应。如有偏离，需逐项说明。

五、报价文件的递交

5.1 报价文件递交时间为：至 3 月 1 日 10:00 前。

5.2 报价文件递交方式：本次比价采用电子报价方式。

报价单及技术文件等报价文件加盖公章后，扫描件上传至报价邮箱：

zlsj-zb@126.com（不接受信函）。

5.3 请联系人保持电话畅通，因无法联系造成的后果，由报价人自行承担。

5.4 逾期未进行报价或未按照比价文件要求报价的文件，比价人将不予受理。

六、比价及合同授予标准：

6.1 比价人根据报价人的报价和报价技术文件的响应情况，综合考虑报价人

第二章 技术要求

一、概述及基本数据

1. 原变压器基本数据

名称：干式整流变压器

型号：ZSCB11-3000/10

额定容量：3000 KVA

额定频率：50Hz

电压组合：10±2 X 2.5%/3 X 0.66 kV

联结组标号：Dy11d0d0

冷却方式：AN/AF

使用条件：户内

绝缘等级：F级

最高温升：100K

绝缘水平：L175AC35/L10AC3

标准代号 JB/T8636-1987 GB1094.11-2007

GB/T 10228-2008

干式变压器（副边裂解式）3000KVA/1500KVA，1500KVA，1000KVA（1780 轧机右卷取及开卷，开卷、卷取不同时运行）

详细信息见变压器铭牌

2. 维修技术要求

1.1 提高变压器的耐温等级，即由原来的 F 级（耐温 150° C）提高到 H 级（耐温 180）。

1.2 维修后的变压器必须满足额定容量要求，运行时不允许超过国标温升。

1.3 维修后的变压器必须满足节能降耗要求。能效等级达到国标 GB20052-2020 相关三级以上能效要求。

1.4 维修后的变压器必须满足现场安装要求。

1.5 变压器铁心，为改善铁心性能，选用优质低损耗的冷轧晶粒取向硅钢片，全斜 45° 接缝叠积而成，组件均衡严紧，不因运输和运行中的振动而松动。铁心采用拉板结构，整体机械强度高，紧固性好，不易松动。

1.6 绕组采用同一厂家、同一批次的全铜材料。绕组设计使电流和温度沿绕组均匀分布，并使绕组在全波和截波冲击使用时得到最佳的电压分布。绕组能承受短路、过载和过电压而不发生局部过热。采取有效措施消除绕组中的电场集中。高压线圈采用分段结构绕制，能够降低层间及段间电压，绝缘性能好；低压线圈采用铜箔箔绕，能够提高抗短路冲击能力。线圈在真空压力下进行环氧树脂浇注，具有致密的固化结构，几乎无局放。

1.7 温度控制器：变压器本身带有温控器，能时刻显示变压器的运行温度，控制风机的启动和运行，具有超温报警或跳闸的功能。

1.8 风机：每台变压器至少带有 6 台低噪声大风量风机，为变压器进行冷却，防止变压器温升过高。

1.9 变压器为 TN-S 接地系统

3. 维修后关键技术数据

变压器关键数据表

序号	项 目	设备技术参数
1	变压器型号	ZSCB11-3000/10 或 ZSCB14-3000/10
2	额定电压	10±2x2.5%/3x0.66kV
3	额定容量	3000kVA
4	绕组连接方式	Dy11 d0d0
5	高压分接范围	10±2×2.5%KV
6	阻抗电压	6.0%
7	高压进线方式	电缆（下进或待定）
8	低压出线方式	母线（侧出或待定）
9	冷却方式	AN/AF
10	绝缘等级	H 级
11	噪声（分贝）	≤75
12	温升	125K
13	变压器绕组材质	铜箔/铜线、
14	变压器铁芯材质	硅钢片

4. 变压器的维修及制造应符合下列最新版标准及规范的要求

GB1094.11-2008	《电力变压器》
GB/T10228-2020	《三相干式电力变压器技术参数和要求》
GB311.1—311.6	《高压输变电设备的绝缘配合高电压试验技术》
GB/T13499-32	《电力变压器试验导则》
GB10237-88	《电力变压器绝缘水平和绝缘试验外绝缘气间隙》
IEC76-1998	《电力变压器》
GB7328-87	《电力变压器和电抗器的声级测定》

5. 检查和试验

5.1 变压器根据 GB1094 国标和 IEC60076 标准进行试验。

5.2 出厂试验项目

- (1) 绕组直流电阻测量；
- (2) 电压比测量和联接组标号检定
- (3) 绝缘特性试验：绕组对地绝缘电阻测量；
- (4) 铁芯绝缘试验；
- (5) 外施工频耐压试验；
- (6) 短路阻抗和负载损耗测量；
- (7) 感应耐压试验
- (8) 空载电流和空载损耗测量(在低电压和额定电压下)；
- (9) 变压器局部放电测试。

6. 维修变压器提供的文件：

- 6.1 变压器外形主要尺寸、基础轨距、零部件布置图、铭牌图。
- 6.2 变压器安装、操作及维护用的技术手册。
- 6.3 变压器出厂试验报告、所有配套附件的合格证、安装使用说明书。

二、供货范围

报价人维修变压器按照比价人提供的技术要求、现场实际情况和相关标准维修和供货。

报价人负责故障的变压器的全部拆除、运输、维修后的变压器运输、

试验、安装工作，并保证安装后变压器的全部连接，保护、试验、负荷试车及其他功能正常。

三、交货地点、工期及质保期

交货地点：沈阳市苏家屯区桂花街 358 号比价人变压器室现场。

交货工期：合同生效日起变压器交货到达比价人现场不超过 20 天。

质保期：二年

注册 **DBB** 商
标

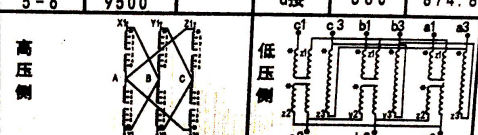
干式整流变压器

型号 ZSCB11-30CG/10
相数 3
额定容量 3000 KVA
额定频率 50 Hz
电压组合 $10 \pm 2 \times 2.5\% / 3 \times 0.66$ kV
联结组标号 Dy11d0d0
冷却方式 AN/AF
使用条件 户内
绝缘等级 F级
最高温升 100K
绝缘水平 L175AC35/L10AC3
防护等级 IP 20
阻抗电压 %

标准代号 JB/T 8636-1987 GB 1094.11-2007
GB/T 10228-2008
产品代号 1.717. 1672 出厂序号

高压			低压		
分接位置	电压 (V)	电流 (A)	接法	电压 (V)	电流 (A)
1-2	10500	173.2	d接	660	1312
2-3	10250		y接	660	
3-4	10000		d接	660	874.8
4-5	9750				
5-6	9500				

器身重量 6700 Kg 总重量 6900 Kg



中华人民共和国 东北变压器(集团)有限责任公司 制造日期 2014 年 10 月

原变压器铭牌图片

承诺函

中铝沈阳有色金属加工有限公司：

我单位董事、监事、股东（购买流通股的除外）及主要经营管理人员的配偶、子女及其配偶、父母、兄弟姐妹等亲属没有在贵公司担任科级及科级以上干部和从事维修、销售等关键岗位的业务人员。

我单位对上述承诺的真实性负责，并承担全部相关责任。

单位名称：

（公章）

日期：

报价文件发至邮箱：zlsj_zb@126.com

动力保障中心板带冷轧右卷取开卷变压器外委维修报价单

1、维修内容

序号	名称	内容	规格	数量	报价（元）	备注
1	干式整流变压器	变压器的全部拆除、运输、维修后的变压器运输、试验、安装工作，并保证安装后变压器的全部连接，保护、试验、负荷试车及其他功能正常。	ZSCB11-3000/10	1台		含税（税率 ）
		合 计				

报价人维修变压器按照比价人提供的技术要求、现场实际情况和相关标准维修和供货。

2、其他内容：

单位名称（公章）：

报价人联系电话：

日期：