

新朔铁路机务公司 2026 年—2027 年阻尼器等电力机车配件框架  
采购公开招标-供货要求

1. 供货范围、技术规格、参数与要求

1.1 货物需求一览表

序号	物资编码	材料名称	单位	数量	交货期	交货地点
1	10032852	电空接触器 \TCK7F-1000A/1500V\ 电力机车\SS4B	件	5	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
2	10044280	防尘套\φ 113× φ 66 × 140mm; 风缸\受电弓 \TSG3	个	150	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
3	11426671	转换控制插件 \TE045-110000\简统 化微机柜\TPY12	件	3	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
4	11426672	转换控制插件 \P27-41-00C\简统化 微机柜\TPY12	件	3	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
5	11442139	输入输出插件 \PZ7-21-00CDC\简统 化微机柜\TPY12	件	3	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
6	11151913	电控阀\H23XJD-L10\ 国产	件	15	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
7	10160006	阻尼器\受电弓\受电 弓\TSG3	个	50	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
8	10649707	压电轴温传感器 \JKYD12/22-HS-0.6\ 轴温监测	个	10	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
9	11219610	压电轴温传感器 \JKYD12: 68-HS-1.2\ 轴温监测装置 \JK00430	件	20	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
10	10751635	控制联锁开关\S007a\ 电空接触器\TCK3	件	100	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
11	10036414	电阻器\RXG20\7.5kΩ \200W	个	5	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库

12	11474069	膝炉\PLDZ-1;左\电力 机车\SS4B	件	20	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
13	12710504	后墙暖风机 \CNR0000158887\电力 机车\HXD3	件	10	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
14	11147484	齿轮箱毡条 \00103040\电力机车 \SS4B	件	400	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
15	11380850	调整铜垫 $16 \times 8 \times$ 3mm\电力机车\SS4B	件	300	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
16	10732725	单卡板 \331204000020\电力 机车\SS4B	件	80	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
17	12710517	一端门碰 \CNR0000158962\电力 机车\HXD3	套	20	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
18	10138205	叶轮联轴器组装 \KTAM0200\空气压缩 机\TSA-230A	套	6	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
19	12020549	阀芯\DX085\进气阀 \LAC8035	件	10	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
20	10074133	接线总成 \MSP200-00-00\空气 制动阀\DK-1	套	20	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
21	10095731	密封垫 $97 \times 50 \times$ 3.5mm 空气制动阀座\ 空气制动阀\MSP200-	个	100	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
22	10005310	153 转换阀\电-空\电 力机车\SS4	个	15	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
23	10005311	154 转换阀\客-货\电 力机车\SS4	个	15	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
24	10009495	0 形密封圈 $D14 \times$ 2.25mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
25	10009526	0 形密封圈 $D20 \times$ 2.4mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库

26	10009532	0 形密封圈\D22 × 2. 25mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
27	10009538	0 形密封圈\D24 × 2. 25mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
28	10009540	0 形密封圈\D24 × 2. 4mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
29	10009546	0 形密封圈\D25 × 2. 4mm\电力机车\SS4	个	500	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
30	10047764	干燥剂\HXG10-06\电 力机车\SS4	千 克	500	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
31	10152023	继电器\MY2NJ 100/110VDC\AC220V\5 A	个	10	接到订单后 30 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
32	12795925	机车智能总线接口及 信息处理单元 \CSNR-CTU0301\电力 机车\HXD1	套	5	接到订单后 60 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库
33	12980703	TCU 传动控制单元 \TEC3000\交流电力机 车\HXD1	件	2	接到订单后 60 日内	新朔铁路物资 供应中心机务 仓库

本次物资采购为框架采购，交货期为自合同签订之日起2年或框架合同范围内物资全部供货完毕，以先到达者为准，达到后合同自动终止。供货具体到货时间、数量由招标人根据生产情况通知中标方接到订单(送料明细)后按甲方要求供货。

## 1.2 工程概况及工作环境

### 1.2.1 项目概况:

本次机务公司采购阻尼器等材料配件33项，主要用于机车日常维修及日常材料使用。

### 1.2.2 工作环境:

年平均温度5.3~7.6℃；最高气温达39.4℃，最低气温为-34℃；

该地区的地震等级为7级;空气最大相对湿度:当地平均相对湿度54%,  
在 + 25℃ 时相对湿度不大于90%。

### 1.3 技术参数及要求

#### 1. 电空接触器\TCK7F-1000A/1500V\电力机车\SS4B

额定工作气压必须满足500kPa;

活塞行程等于22-24mm;

额定控制电压等于DC 110V;

主触头额定电压等于1500V;

主触头额定电流等于1000A;

主触头开距大于18mm;

主触头超程等于7-14mm;

主触头初压力等于58.84-83.36N;

主触头终压力等于196-275N;

联锁触头额定电压等于DC 110V;

联锁触头额定电流等于20A;

适用于SS4B电力机车。



#### 2. 防尘套\ $\phi 113 \times \phi 66 \times 140$ mm;风缸\受电弓\TSG3

必须满足材质: 橡胶;

工作温度等于- 40℃ 至 + 70℃;

防护等级大于等于IP54;

适用于SS4B电力机车。



### 3. 转换控制插件\TE045-110000\简统化微机柜\TPY12

工作电压等于 DC 110V;

转换频率小于等于2kHz;

工作温度等于-40℃-+70℃;

适用于SS4B电力机车。



### 4. 转换控制插件\P27-41-00C\简统化微机柜\TPY12

工作电压等于DC 110V;

额定功耗小于等于15W;

输入通道数等于开关量输入 $\geq 16$  路, 模拟量输入 $\geq 8$  路;

输出通道数等于继电器输出 $\geq 8$  路, 电平输出 $\geq 12$  路;

工作温度等于-40℃-+70℃;

适用于SS4B电力机车。



##### 5. 输入输出插件\PZ7-21-00CDC\简统化微机柜\TPY12

工作电压等于 DC 110V;

工作温度等于-40℃--+70℃;

适用于SS4B电力机车。



##### 6. 电控阀\H23XJD-L10\国产

压力范围等于0-100MPa;

温度范围等于- 50℃-120℃;

适用于CEA1A1电力机车。



##### 7. 阻尼器\受电弓\受电弓\TSG3

材质必须满足：铁质；

适用于SS4B电力机车。



#### 8. 压电轴温传感器\JKYD12/22-HS-0.6\轴温监测

灵敏度大于等于 $1\mu\text{A}/10\text{SV}$ ；

非线性小于0.05；

测量温度范围等于 $-55^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ ；

故障冲击监测范围等于 $100\sim 10000\text{SV}$ ；

测量误差等于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ；

适用于SS4B电力机车。



#### 9. 压电轴温传感器\JKYD12:68-HS-1.2\轴温监测装置\JK00430

灵敏度大于等于 $1\mu\text{A}/10\text{SV}$ ；

非线性小于0.05；

测量温度范围等于 $-55^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ ；

故障冲击监测范围等于 $100\sim 10000\text{SV}$ ；

测量误差等于  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ;

适用于SS4B电力机车。



#### 10. 控制联锁开关\S007A\电空接触器\TCK3

电流参数等于热电流 AC 为 60A, DC 为 25A;

电压参数等于额定绝缘电压 400V;

机械寿命大于等于300 万次;

动作参数等于执行器行程最大 4mm, 操作力 4N;

工作温度等于 $-25^{\circ}\text{C}$ 至  $+ 70^{\circ}\text{C}$ ;

适用于SS4B电力机车。



#### 11. 电阻器\RXG20\7.5k $\Omega$ \200W

阻值及精度等于标称阻值为 7.5k $\Omega$ , 阻值允许偏差一般为  $\pm 5\%$  (J 级) 或  $\pm 10\%$  (K 级), 也可根据需求提供  $\pm 1\%$  (F 级) 或  $\pm 2\%$  (G 级) 等高精度产品;



功率参数等于额定功率为 200W;

温度特性小于等于温度系数  $\leq \pm 350\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ;

绝缘性能等于绝缘电阻  $\geq 20\text{M}\Omega/\text{cm}^2$  (500V 直流测试电压), 绝缘耐压为 2000V 直流或峰值与之相等的 50HZ 交流, 无击穿、飞弧现象;

机械特性等于采用立式波纹绕制, 可降低寄生电感, 增强散热功能。电阻器主体强度方面,  $\leq 40\text{W}$  负荷为 30N,  $\geq 50\text{W}$  负荷为 100N; 适用于SS4B电力机车。



## 12. 膝炉\PLDZ-1;左\电力机车\SS4B

额定电压: 220V、额定功率: 500W, 要求风扇转动灵活无异响, 包含内部部件, 发热元件工作稳定, 适用于SS4B机车。



## 13. 后墙暖风机\CNR0000158887\电力机车\HXD3

要求: 型号ST-J220A3X型, 电压AC220V, 功率1500W, 适用于HXD3C电力机车。



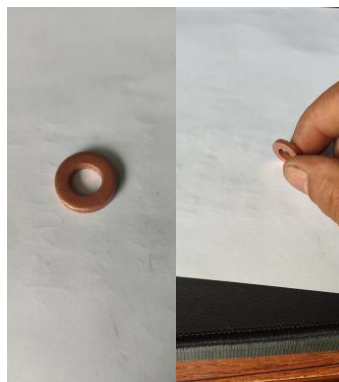
#### 14. 齿轮箱毡条\00103040\电力机车\SS4B

采用优质毛毡，总长680mm 厚6mm，适用于SS4B电力机车。



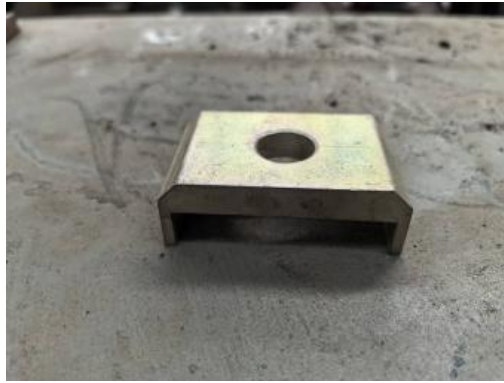
#### 15. 调整铜垫\16×8×3mm\电力机车\SS4B

材质紫铜，外径16mm，内径8mm，厚度为3mm，适用于SS4B电力机车。



#### 16. 单卡板\331204000020\电力机车\SS4B

材质为钢，不易变形，卡板厚约10mm，两壁厚约3.5mm，总长约67mm。两侧有倒角，适用于SS4B电力机车。



17. 一端门碰\CNR0000158962\电力机车\HXD3

一个门碰附带两个缓冲胶头，适用于HXD3型机车。



18. 叶轮联轴器组装\KTAM0200\空气压缩机\TSA-230A

适用于SS4B机车TSA-230A空气压缩机。



19. 阀芯\DX085\进气阀\LAC8035

适用于SS4B机车LAC8035进气阀。



**20. 接线总成\MSP200-00-00\空气制动阀\DK-1**

带航空插头，适用于SS4B电力机车DK-1空气制动阀。



**21. 密封垫\97 × 50 × 3.5mm 空气制动阀座\空气制动阀\MSP200-**

适用于SS4B电力机车DK-1空气制动阀。



**22. 153转换阀\电-空\电力机车\SS4**

适用于SS4B电力机车。



**23. 154转换阀\客-货\电力机车\SS4**

适用于SS4B电力机车。



**24. O形密封圈\D14 × 2.25mm\电力机车\SS4**

优质丁腈橡胶，规格D14 × 2.25mm，适用于SS4B电力机车。



**25. O形密封圈\D20 × 2.4mm\电力机车\SS4**

优质丁腈橡胶，规格D20 × 2.4mm，适用于SS4B电力机车。



**26. O形密封圈\D22 × 2.25mm\电力机车\SS4**

优质丁腈橡胶，规格D22 × 2.25mm，适用于SS4B电力机车。



**27. O形密封圈\D24 × 2.25mm\电力机车\SS4**

优质丁腈橡胶，规格D24 × 2.25mm，适用于SS4B电力机车。



**28. O形密封圈\D24 × 2.4mm\电力机车\SS4**

优质丁腈橡胶，规格D24 × 2.4mm，适用于SS4B电力机车。



### 29. O形密封圈\D25 × 2.4mm\电力机车\SS4

优质丁腈橡胶，规格D25 × 2.4mm，适用于SS4B电力机车。



### 30. 干燥剂\HXG10-06\电力机车\SS4

规格5-7mm，活性氧化铝球，适用于SS4B电力机车干燥箱。



### 31. 继电器\MY2NJ 100/110VDC\AC220V\5A

线圈电压：DC100/110V；

触点容量：AC250V 5A；

触点形式：2组转换触点（DPDT）常开/常闭各2组；

防护特征：塑料外壳。





### 32. 机车智能总线接口及信息处理单元\CSNR-CTU0301\电力机车\HXD1

工作电压等于60~140VDC;

工作温度等于-25~+85℃;

相对湿度（年平均）等于 $\leq 90\%$ ;

最大相对湿度（此月月平均温度最低在25℃）等于 $\leq 90\%$ ;

运用海拔等于在海平面上 $\leq 2500\text{ mm}$ ;

重量等于约2.8Kg。

### 33. TCU传动控制单元\TEC3000\交流电力机车\HXD1

TCU控制主电路原理等于采用PWM调制实现四象限脉冲整流器控制，采用直接转矩控制完成对异步牵引电动机的精确转矩控制，实现完全微机化、数字化的实时控制。TCU具有符合列车通信网络（TCN）IEC61375标准的MVB通信接口，对外与车辆总线相连，与中央控制单元等形成控制与通信系统。TCU内部则构成并行AMS总线。

脉冲转换板等于将LCC/MCC发出的、PWM信号由5V转换到24V输出，接收模块脉冲分配来的元件状态、故障保护的24V信号，转换成5V信号，送网侧信号/电机信号插件保护

模拟输入板等于每块插件有18路模拟量处理通道。每个通道可采样的信号形式为电流、电压或输出恒流源提供给电阻（温度传感器如PT100），然后采样电阻两端的电压差



网侧控制板等于硬件与电机控制插件相同，DSP C6711完成三  
重四象限脉冲流整器的实控时制，DSP F2812完成同步信号的锁相环处  
理

网侧信号(LSC)等于网侧信号是网侧控制的外围板，其主要功能：  
对电网电压信号进行滤波、整流、放大等处理以形成网压瞬时值、有  
效值、网压同步信号；对四象限输入电流信号进行滤波、整流、放大  
等处理以形成电流瞬时值、有效值、电流同步信号、过流信号；对中  
间直流电压进行低通滤波、放大等处理以形成直流电压值、过压信号；  
对主电路接地电压信号进行低通滤波、放大等处理并与中间直流电压  
进行合成，以形成主电路接地保护信号；对原边电流、反馈电流进行  
滤波、放大等处理以形成原边电流值、反馈电流值；采样四象限变流  
器元件的工作状态和故障信息；通过AMS总线把所有的故障信息传递  
给SMC进行处理。

电机信号板(MSC)等于电机侧控制的外围板，其主要功能：速度  
信号进行滤波处理、二选一；具有牵引逆变器输出过流保护、中间直  
流电压过压保护、斩波过流保护、接地保护；并采集2个牵引逆变器  
机组的所有IGBT元件故障信息。通过AMS总线把所有的故障信息传递  
给SMC插件进行处理；

电机控制板(MCC)等于MCC采用直接转矩控制，对电机电流等采  
用瞬时值控制

SMC板等于为TCU提供MVB通信接口，完成管理AMS总线，车辆逻辑  
单元的控制；牵引/制动特性控制；故障的传递及记录等功能。

数字入出板(DIO)等于数字量输入环节主要通过光电隔离和转换  
将外部110V的指令信号，如系统工作命令，系统复位指令及接触器闭

合反馈信号转换成系统管理单元能够识别的高，低电平信号。

开关电源等于主要为机箱提供+5V、+15V、-15V、+24V、-24V，为机箱内各插件、风扇层、电流、电压传感器、速度传感器等提供电源。

## **2. 材料出厂前检验**

2.1 为了对合同材料及其相关材料生产期间的质量监督，招标人有权派人到中标人所在工厂进行检验。

2.2 材料在出厂前必须进行出厂前检验，并有检验记录。

## **3. 抽样、检验及验收**

3.1 提供产品质量合格证明资料

3.2 提供产品出厂检测报告。

3.3 依据《国务院关于调整完善工业产品生产许可证管理目录的决定》国发〔2024〕11号），属于《实施工业产品生产许可证管理的产品目录》的产品，生产厂家须取得《工业产品生产许可证》；依据国家市场监管总局《强制性产品认证目录描述与界定表》，属于《强制性产品认证目录》的产品，应通过强制性认证，并取得相应证书或标志。有最新文件的以最新文件要求为准。

## **4. 包装、标志、运输和保管的特殊要求**

4.1 设备在出厂之前，应对设备配件进行清理、清洁，所有杂物和异物都应从各部件内清除。

4.2 中标人提供的全部设备配件，均应按标准保护要求进行包装，并装设必要的标识、标志，确保设备安全无损运抵现场。由于保护措施不善所引起的设备配件锈蚀、损坏等损失均由中标人承担。

4.3设备配件发出前，应提前3天通知招标人。

## 5. 质量保证

5.1质保期应为最终验收合格后12个月。对由于设计或质量问题，中标人应进一步对此负责。

5.2中标人所供配件必须满足性能及参数要求，如安装后出现匹配与主机设备不符现象，中标人负责换货直至适应为止。

5.3中标人提供配件的原厂资料。

## 6. 标准

6.1材料的设计、制造、包装、运输、储存、验收应遵照下列标准和规范：

(1) 《交流传动电力机车》TB/T 3487-2017 ；

(2)《电力机车及电动车组牵引效率试验方法》TB/T 2509-2014；

(3)《电力机车及电动车组阻力试验方法》262 TB/T 2514-2014；

(4) 《电气化铁道电力机车与牵引供电系统继电保护及自动装置配合的技术要求》TB/T 2808-1997

(5)《液压气动用O形橡胶密封圈第1部分尺寸系列和公差》GB/T 3452.1-2005

(6)《液压气动用O形橡胶密封圈 沟槽尺寸》GB/T 3452.3-2005

6.2若货物的国家标准或目前使用的企业标准高于上述标准，同样适用。

6.3上述标准均应为投标截止日时的最新有效版。

6.4在招标及工程实施阶段，若国家或铁道行业颁布新的技术标准，且本项目必须执行新标准时，卖方应承诺按新技术标准进行修改后实施。