

隔爆型三项异步电机维修技术要求

一、设备名称：隔爆型三项异步电动机 4 台

二、技术参数

YB450M1-2 315KW 10KV 2台

功率：315KW 转速：2980r/min COS ϕ ：0.88

额定电压：10KV 电流：22.1A 绝缘等级：F

BRG. DE: Nu219ECM+6219 BRG. NDE: Nu219ECM 重量：2750Kg

生产日期：2007年4月 编号：7D2110-1（第1台）

生产日期：2008年1月 编号：8A2104-1（第2台）

生产厂家：南阳防爆集团股份有限公司

两台故障原因一致：1、电机运行期间杂音、振动大、窜轴。

2、运行期间有杂音、振动大。

3、使用时间长，需大修保养。

YB2-5002-4 630KW 10KV 1台

功率：630KW 转速：1493r/min COS ϕ ：0.86

额定电压：10KV 电流：44.8A 绝缘等级：F

轴伸端轴承：6228 非轴伸端轴承：6326 重量：6100Kg

生产日期：2015年3月 编号：15C2121AN900-2

生产厂家：南阳防爆集团股份有限公司

故障原因：使用时间长，需大修保养。

YB710M-4 1250KW 10KV 1台

功率：1250KW 转速：1490r/min COS ϕ ：0.88



额定电压：10KV 电流：85.4A 绝缘等级：F
BRG. DE: Nu232+6232 BRG. Nu228 重量：7600Kg

生产日期：2005年9月 编号：5H6103-2

生产厂家：南阳防爆集团股份有限公司

故障原因：1、运行期间有杂音、振动大。

2、使用时间长，需大维修保养。

三、每台电机具体维修项目：

首先针对以上4台电机故障原因进行维修处理，其次进行大维修保养，单台电机大维修保养明细如下：

1、电机拆解、零部件清洗，锈蚀、老化、损坏零部件进行更换。

2、电机定、转子清洗、烘干。绝缘低的要进行浸漆处理。

3、检查绝缘端子连接螺丝的清洁和有无松动现场，电机引线有无老化损坏，有问题及时更换处理。

4、检查转子前、后轴承位、压盖、轴承室等磨损情况，有问题及时更换处理。

5、检查线圈槽楔有无松动和脱落，发现松动槽楔及时更换处理。

6、检查电机三相直流电阻，有问题进行处理。

7、电机轴承全部更换为SKF轴承。

8、更换绕组测温电阻。

9、电机绝缘情况检查及测量，绝缘不良进行处理。



10、定子绕组做对地、相间工频耐压试验、匝间耐压试验。

11、转子做动平衡试验。转子放在平衡机上首先检查轴头、轴承位和铁芯的跳动量，不合格进行处理，符合要求后再做动平衡试验。

12、高压电机做直流泄漏试验。

四、维修要求：

1、维修单位必须具有中华人民共和国独立法人资格。

2、维修单位近三年未被信用中国网(www.creditchina.gov.cn)列入重点关注名单和黑名单。

3、维修单位需提供有效期电机维修资质。

4、本项目是否接受联合体投标：否。

5、维修单位应按照国家标准相关标准及规程规定设计、制造、检验，确保维修产品质量达到国家标准。因维修质量问题造成的损失由维修单位承担。

五、技术标准及质量依据：

GB/T 755-2019 旋转电机 定额和性能

GB/T 1032-2012 三相异步电动机试验方法

GB/T 10068-2020 轴中心高为 56mm 及以上电机的机械振动，振动的测量、评定及限值

GB3836.1-2021 爆炸性环境第 1 部分：设备通用要

GB3836.2-2021 爆炸性环境第 2 部分：隔爆外壳“d”保护的设
备

六、其它要求：

1. 使用环境条件

1.1 周围空气没有明显烟尘、腐蚀性和可燃性气体污染。

1.2 空气温度-15~39℃。



1.3 地震烈度：7度。

1.4 海拔高度：<1000m。

1.5 安装地点：南风井清水泵房、中央泵房及南风井地面瓦斯泵站。



中煤河南新能开发有限公司

2023年7月6日

