



中煤华昱公司

矿用隔爆型干式变压器

技术规格书

国兴煤业:

机电管理部:

分管领导:

✓ 2024.1.2

2024 年 1 月



## 矿用隔爆型干式变压器技术规格书

### 一、供货范围

|             |      |
|-------------|------|
| 参考型号/需求单位   | 国兴煤业 |
| KBSG-630/10 | 2 台  |

### 二、环境条件

- 1、海拔高度不超过 2000m;
- 2、周围环境温度不低于-5℃; 不高于+ 40℃;
- 3、空气相对湿度不大于 95% (25℃时);
- 4、无破坏金属和绝缘材料的腐蚀性气体的场所;
- 5、在有甲烷及煤尘爆炸危险的环境中;
- 6、在无强烈颠簸、冲击振动的地方; 在无滴水和水浸的地方;
- 7、在无足以破坏金属和绝缘的腐蚀性气体及蒸汽的场所;
- 8、设备垂直面的安装倾斜度不大于 15°。

### 三、执行标准

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| GB 1094.1-1996    | 电力变压器第一部分: 总则               |
| GB 1094.2-1996    | 电力变压器第二部分: 温升               |
| GB 1094.3-1996    | 电力变压器第三部分: 绝缘水平和绝缘试验        |
| GB 3836.1-2010    | 爆炸性气体环境用电气设备第一部分: 通用要求      |
| GB 3836.2-2010    | 爆炸性气体环境用电气设备第二部分: 隔爆型 “d”   |
| GB 6450-1986      | 干式电力变压器                     |
| GB/T 16927.1-1997 | 高电压试验技术第一部分: 一般试验要求         |
| GB 311.1-1997     | 高压输变电设备的绝缘配合                |
| GB/T 2900.15-1997 | 电工术语变压器、互感器、调压器和电抗器         |
| GB/T 2900.19-1994 | 电工术语高电压试验技术和绝缘配合            |
| GB/T 2900.20-1994 | 电工术语高压开关设备                  |
| GB/T 2900.35-1998 | 电工术语 爆炸性环境用电气设备             |
| GB/T 2423.4-1993  | 电工电子产品基本环境试验规程试验 Db 交变湿热试验方 |

法

GB 8286-2005 矿用隔爆型移动变电站

2022 版《煤矿安全规程》





所有设备必须出具国家煤矿安全监察局颁发的准予在煤矿使用的安全标志。

《煤矿安全规程》新版

AQ1043-2007 矿用产品安全标志标识

#### 四、设备技术性能

##### 1、技术参数：

|       |              |
|-------|--------------|
| 型号    | KBSG-630/10  |
| 额定容量  | 630KVA       |
| 相数    | 三相           |
| 一次侧电压 | 10KV;        |
| 二次侧电压 | 220/380/660V |
| 额定频率  | 50Hz         |
| 短路阻抗  | 4.0%         |
| 空载电流  | 1.5%         |
| 空载损耗  | 2.0KW        |
| 负载损耗  | 4.10KW       |
| 噪声水平  | 不大于 60DB     |
| 绝缘等级  | H 级          |
| 防爆等级  | EXd1         |
| 冷却方式  | 自然冷却         |

##### 2、性能需求：

2.1、干式变压器必须为隔爆型，防爆性能必须符合 GB3836-2010 标准要求且具有足够的机械强度。

2.2、绝缘材料耐温等级为 H 级。罗曼纸采用美国杜邦材料，变压器铁心须采用优质冷轧晶粒取向薄硅钢片，降低铁心的空载损耗和空载电流，具备低损耗、低噪音的特点。线圈纯铜绕制。真空浸漆，烘干固燥，器身要按不吊芯结构设计以防产品在运输过程中产生内部松动。器身要求阻燃、难燃、防火性能好、不产生有害气体、不污染环境。

2.3、干式变压器冷却方式为 ANAN 空气自冷式，长方形结构。

2.4、干式变压器空载损耗和负载损耗必须符合国家标准最低损耗。





2.5、干式变压器高低压侧额定电流必须符合国家标准要求。

2.6、防爆面要采用可靠的磷化处理，配带的所有螺栓必须为高强度型。

## 五、其它：

### 1. 包装运输、存放、安装及技术资料提供

1.1、产品需采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及其它防止损坏的必要保护措施对合同设备进行妥善包装，有效保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

1.2 产品具有“MA”标志，每个独立包装箱内附装箱清单、电气系统原理图及接线端子图纸资料、完整的技术特征及说明书(一式三份)、所有设备、元件、部件型号、规格、产品检验合格证及出厂日期、防爆证、煤安证、质量合格证、出厂验收报告等资料。

供货方免费指导安装、调试。

### 2. 质量保证

2.1、合同设备整体质量保证期为验收投入使用之日起 12 个月或到货之日起 18 个月。在保证期内如果合同设备出现故障，乙方应免费提供质保期服务。由于合同设备的故障是由于使用原因造成的，厂家提供技术服务和配件，配件按成本收取费用。寿命不低于 20 年。供方应有健全的质量体系。

2.2、设备的设计满足国家的有关标准、规范的要求，并充分考虑当地环境条件和使用条件的影响。能效等级达到国家二级能效及以上标准。

2.3、设备用材采用能满足其使用条件的优质材料，零部件或元器件的选择以技术先进、成熟可靠、安全耐用为原则。严禁采用国家公布的淘汰产品。

### 3. 售后服务

厂家在接到用户电话后会在 12 小时（最迟 24 小时）内到达现场。