## 第六节 施工机具的选型验算及配备

**一、打眼机具**

1、采用7655型风钻，Ф32mm柱齿钻头配合长度为1.2m、1.8m、2.2m的B22中空钢钻杆打爆破眼和锚杆眼。迎头配备五台风钻，使用四台，备用一台，配齐各种规格的钻杆、钻头，并有备用。

2、配备两台MQT-120型风动顶锚杆机，Ф27旋转式钻头配合长度为1m、1.2m、2.4m的B19接长钻杆打锚索眼或顶部锚杆眼、顶板离层仪安装孔和顶板岩性探查孔。风动顶锚杆机配合锚索线、锚杆搅拌器搅拌锚固剂固定锚索线或顶部锚杆。

3、锚杆搅拌器采用锚杆螺母和B19钎尾焊接制作，长度为100～250mm。锚索线搅拌器用B19钎尾与壁厚8mm的优质钢管焊接制作，钢管长度为200～250mm，钢管口以里30～50mm处布置两个与Ф10×50mm螺栓配套的丝口，紧固100mm螺栓固定锚索线，固定锚索线长度不小于150mm。钎尾与螺母、钢管的中心线要对齐一致。周圈焊接牢固可靠。

4、配备两台ZMS-45型风动帮锚杆机，配合锚杆搅拌器负责搅拌锚固剂固定锚杆。

5、采用一台FDB063型风动液压泵配合YCD18-160风动涨拉油顶涨紧锚索线。

6、工具使用前，将工具进风、水口清理冲洗干净。检查更换高压风、水胶管接头处密封圈，确保密封圈完好，打开控制阀，将风、水管路吹洗畅通。然后再将高压风、水胶管接头插入工具进风、水口内，用白色卡子联接牢固。然后打开风、水阀门检查有无跑风、漏水现象，若有时必须重新更换密封圈或管路，杜绝跑风、漏水现象后方可使用。

7、风钻、锚杆机使用前要在油壶内灌满机油。

**二、装载运输设备及其配套设施**

1、炮掘施工中迎头采用一台P-60B型耙装机将迎头矸石扒入MGC1.7-9D型矿车。

2、上山段炮掘施工中采用一台JD-25型矿用调度绞车配合6×19-18.5型钢丝绳和两个10吨回绳轮负责上山段提升运输。

3、矿车型号：MGC1.7-9D型，最大载重2700kg，规格为2100×1150×1300mm，轴距600mm。

4、机掘迎头采用S200综掘机截割，搭接一部SSJ800型可伸缩胶带输送机配合一部STJ800型胶带输送机运输。

**三、喷浆设备**

炮掘巷道施工中采用一台XZ-7型喷浆机配合一台SCZ-Ⅰ型水射流除尘器进行巷道喷浆工作。

**四、通风设备**

施工中采用两台KDF(2×15kW)型局部通风机配合Ф600mm的风筒向迎头供风。

**五、检测设备**

1、配备一台MB-500型扭矩扳手，对锚杆扭矩进行检测。

2、配备一台LDZ-200型锚杆拉力计和一台LSZ-150型锚索拉力计，分别对锚杆、锚索的锚固力进行检测。

3.配备一个锚杆角度仪，对锚杆眼、锚索眼角度进行检测。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设 备 名 称 | | 型 号 | 设 备 条 件 明 细 | | | | 台数 |
| 1 | 风钻 | | 7655型 | 风量：1.5 m3/min，风压：0.5 MPa。 | | | | 5 |
| 2 | 风动顶锚杆机 | | MQT-120 | 风量：3m3/min，风压：0.5 MPa。 | | | | 1 |
| 3 | 风动帮锚杆机 | | ZMS-45 | 风量：1.6 m3/min，风压：0.5 MPa。 | | | | 1 |
| 4 | 风 镐 | |  |  | | | | 2 |
| 5 | 风动液压泵 | | FDB063 |  | | | | 1 |
| 6 | 风动涨拉油顶 | | YCD18 — 160 |  | | | | 1 |
| 7 | 锚杆拉力计 | | LDZ-200 | 额定压力：60MPa, 1 MPa=3.92kN。 | | | | 1 |
| 8 | 锚索拉力计 | | LSZ-150 | 额定压力：30MPa, 额定涨拉力：150kN。 | | | | 1 |
| 9 | 锚杆扭矩扳手 | | MB-500 |  | | | | 1 |
| 10 | 水射流除尘器 | | SCZ-Ⅰ | 风压：0.4～0.6 MPa，水压：2～6 MPa。 | | | | 1 |
| 11 | 激光指向仪 | | JZY-2A |  | | | | 1 |
| 附表5-2： 3302轨道顺槽设备及工具配备表 | | | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | | 额定功率(kW) | 额定电压(v) | 额定电流(A) | 起动电流(A) | 台数 |
| 12 | 移动变电站 | KBSGZY-100-6/0.69 | | 100 | 6000 | 9.62 |  | 1 |
| 13 | 移动变电站 | KBSGZY-500-6/1.2 | | 315 | 6000 | 30.3 |  | 1 |
| 14 | 移动变电站 | KBSGZY-500-6/0.69 | | 500 | 6000 | 48.1 |  | 2 |
| 15 | 综掘机 | S200 | | 295.5 | 1140 | 178 | 458 | 1 |
| 16 | 皮带机 | STJ800/2×55 | | 2×55 | 660 | 120 | 720 | 1 |
| 17 | 绞车 | JD-25 | | 25 | 660 | 28 | 196 | 1 |
| 18 | 耙装机 | P-60B | | 30 | 660 | 33 | 198 | 1 |
| 19 | 喷浆机 | XZ-7 | | 4 | 660 | 5 | 30 | 1 |
| 20 | 局扇 | KDF | | 2×15 | 660 | 17 | 104 | 2 |
| 21 | 信保 | WZXZ-4-Ⅱ | | 4 | 660 | 3.5 | 21 | 1 |
| 22 | 涨紧绞车 | JBY4-4 | | 7.5 | 660 | 8 | 50 | 1 |
| 23 | 蓄电池电机车 | CDXT-5B | |  |  |  |  | 1 |

**附表5-1： 3302轨道顺槽**