

# 矿山、冶金设备定型产品样本

烧结、耐火材料及焦化设备

第一机械工业部编

机械工业出版社

-63  
26

# 矿山、冶金设备安全产品标准

GB 15706-2004 机械安全 防止意外启动的安全要求

GB 15707-2004 机械安全 防止意外启动的安全要求

GB 15708-2004 机械安全 防止意外启动的安全要求

TF082-63

# 矿山、冶金设备定型产品样本

烧结 耐火材料及焦化设备

第一机械工业部编



机械工业出版社

本样本介绍我国目前生产的已定型和暂列定型的各种烧结设备、耐火材料设备、焦化设备的产品名称、型号、用途、结构等方面的简单说明、技术规格、外形及安装地基尺寸图、生产厂名称，并附有外貌照片。  
供有关单位选用烧结设备、耐火材料设备、焦化设备时参考用。

### 矿山、冶金设备定型产品样本

烧结、耐火材料及焦化设备

第一机械工业部编

(内部发行)

\*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

\*

开本  $787 \times 1092 \frac{1}{16}$  · 印张  $11 \frac{1}{4}$  · 插页 2

1973 年 4 月北京第一版·1973 年 4 月北京第一次印刷

印数 0,001—7,300·定价 2.50 元

\*

统一书号: 15033·(内) 523

# 毛主席语录

**鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。**

**在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。**

## 前 言

在党的“九大”团结、胜利路线的指引下,我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻执行“抓革命,促生产,促工作,促战备”的伟大战略方针,深入开展“工业学大庆”的群众运动,整个机械工业蓬勃发展,产品质量不断提高,品种和规格不断扩大,并创造出了大量的新产品,呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌,使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解,我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本,以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外,从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本:

机械方面:泵、风机、阀门、采暖、通风除尘设备、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤机、橡胶塑料机械、印刷机械、石油化工专用机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、汽车、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农机具、农副产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面:大、中、小电机(包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机)、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置、蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、开关板、电力电缆(包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆)、发电设备、工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

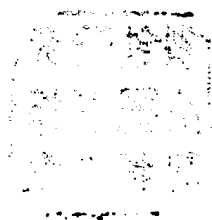
参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的,在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外,各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持,特此表示感谢。

由于汇编时间仓促、水平有限,难免会产生某些错误和不妥之处,请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题,请直接与生产厂联系。

发行办法:各省、市、自治区专区以上新华书店进行征订(内部发行)并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后,即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七三年三月



# 目 录

## 烧 结 设 备

|                   |    |
|-------------------|----|
| 烧结机               | 3  |
| φ1500×2800单辊破碎机   | 9  |
| 134平方米环式冷却机       | 11 |
| KFJ-2型三支座转子翻车机    | 14 |
| 封闭式圆盘给料机          | 16 |
| 2PG1200×1000双辊破碎机 | 20 |
| 4PG900×700四辊破碎机   | 22 |
| 圆筒混合机             | 24 |
| 50吨热烧结矿车          | 29 |

## 耐火材料设备

|                              |    |
|------------------------------|----|
| φ1000×290毫米笼形粉碎机             | 33 |
| φ1770×370毫米干碾机               | 35 |
| φ1600×400毫米湿碾机               | 37 |
| 70吨浇钢砖摩擦压砖机                  | 39 |
| 200吨高冲程摩擦压砖机                 | 41 |
| TY300吨摩擦压力机                  | 43 |
| YZ425-4型高压杆杆压砖机              | 45 |
| 1000×600毫米振动成型机              | 48 |
| 3吨带推杆电拖车                     | 51 |
| 3吨无推杆电拖车                     | 53 |
| 10吨电拖车                       | 55 |
| 25吨电拖车                       | 57 |
| 60吨推车机                       | 59 |
| 100吨推车机                      | 61 |
| 1200×850毫米干燥车                | 63 |
| 2200×2200毫米窑车                | 64 |
| 3000×3100毫米窑车                | 65 |
| φ2.01×30米回转窑附φ1.1×12米<br>冷却筒 | 67 |
| φ2.5×50米回转窑                  | 70 |
| φ1.8×23米冷却筒                  | 72 |
| φ3/3.6×60米回转窑                | 74 |
| 250立方米石灰竖窑用单斗提升机             | 78 |
| 窑顶装置                         | 80 |
| 螺旋出灰机                        | 83 |
| φ1100×650毫米星形出灰机             | 85 |
| 107310毫米钢绳返车机                | 87 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 钢绳返车机              | 89 |
| 隧道窑窑门(配2.2×2.2米窑车) | 91 |
| 隧道窑窑门(配3.0×3.1米窑车) | 94 |

## 焦 化 设 备

|                   |     |
|-------------------|-----|
| φ1000×1000可逆锤式破碎机 | 99  |
| 移动式摇动给料器          | 100 |
| 固定式配煤盘            | 103 |
| 201、301型电动单梁抓斗起重機 | 105 |
| JZ-1型装煤车          | 107 |
| JT-1型推焦机          | 108 |
| JL-1型拦焦机          | 110 |
| JX-1型熄焦车          | 112 |
| KD-3型电机车          | 113 |
| JM-3型煤气交换机        | 114 |
| JM-4型煤气交换机        | 114 |

## 烧结设备(暂列定型产品)

|                     |     |
|---------------------|-----|
| SZR3100×7500毫米耐热振动筛 | 121 |
| SZR2500×7500毫米耐热振动筛 | 122 |
| KFJ-1型侧倾式翻车机        | 124 |
| 单侧门型联合卸车机           | 125 |
| 双侧门型联合卸车机           | 126 |
| 1000×3800毫米梭式布料器    | 128 |
| 敞开式圆盘给料机            | 130 |

## 耐火材料设备(暂列定型产品)

|                    |     |
|--------------------|-----|
| φ1600×450毫米湿式轮碾机   | 135 |
| φ1000×350毫米湿碾机     | 137 |
| 16吨电拖车             | 139 |
| 2500×2600毫米窑车      | 141 |
| 隧道窑窑门(配2.5×2.6米窑车) | 142 |

## 焦化设备(暂列定型产品)

|                  |     |
|------------------|-----|
| 十轴辊动筛            | 147 |
| 八轴辊动筛            | 149 |
| 链斗卸车机            | 151 |
| “70”型两分侧喷式焦炉机械设备 | 154 |
| 装煤车              | 154 |
| 推焦机              | 155 |

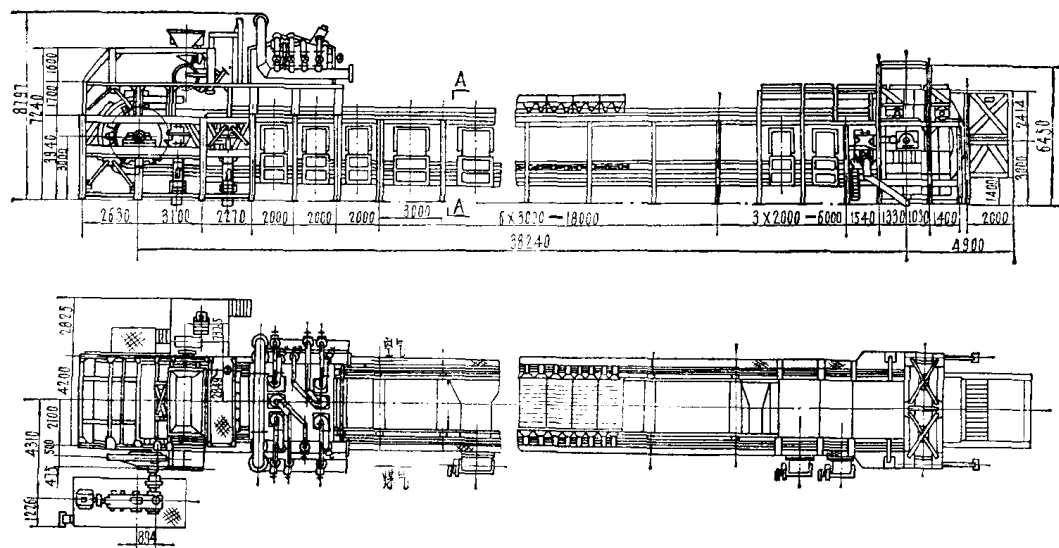
|                   |     |                    |     |
|-------------------|-----|--------------------|-----|
| 拦焦机 .....         | 158 | 友谊-1 型装煤车 .....    | 167 |
| 熄焦车 .....         | 159 | 友谊-1 型推焦机 .....    | 168 |
| JZ-5-2 型装煤车 ..... | 161 | 友谊-1 型拦焦机 .....    | 170 |
| JT-5-2 型推焦机 ..... | 162 | 友谊-1 型熄焦车 .....    | 171 |
| JL-5-2 型拦焦机 ..... | 164 | 友谊-1 型 煤气交换机 ..... | 172 |
| JX-5-2 型熄焦车 ..... | 166 | 3 吨双筒卷扬机 .....     | 173 |



# 烧 结 设 备



# 烧 结 机



外形图

## 说 明

本机器适用于黑色冶金烧结厂的烧结生产，是烧结流程中的主要设备。通过抽风烧结过程，可将不同成分，不同粒度的精矿粉、富矿粉、轧钢皮、高炉灰等粉状含铁原料烧结成块。同时部分地消除矿粉中所含的硫、钾、锌等有害杂质，作为高炉烧结原料。

## 技 术 规 格

| 项 目                     | 规 格 | 13米 <sup>2</sup> | 18米 <sup>2</sup> | 24米 <sup>2</sup> | 24米 <sup>2</sup> | 36米 <sup>2</sup> | 50米 <sup>2</sup> | 75米 <sup>2</sup> | 90米 <sup>2</sup> | 130米 <sup>2</sup> |
|-------------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 台车宽度×长度(米)              |     | 1.1×0.7          | 1.5×1            | 1.2×0.75         | 1.5×1            | 1.5×1            | 2×1              | 2.5×1            | 2.5×1            | 2.5×1             |
| 有效烧结面长度(米)              |     | 12               | 12               | 20.25            | 16               | 24               | 25               | 30               | 36               | 52                |
| 有效烧结面积(米 <sup>2</sup> ) |     | 13.2             | 18               | 24.3             | 24               | 36               | 50               | 75               | 90               | 130               |
| 台车运行速度(米/分)             |     | 0.45~2.25        | 0.7~2.1          | 0.25~2.58        | 1~3              | 1.3~3.9          | 1.6~4.8          | 1.67~5           | 2~6              | 2.5~10            |

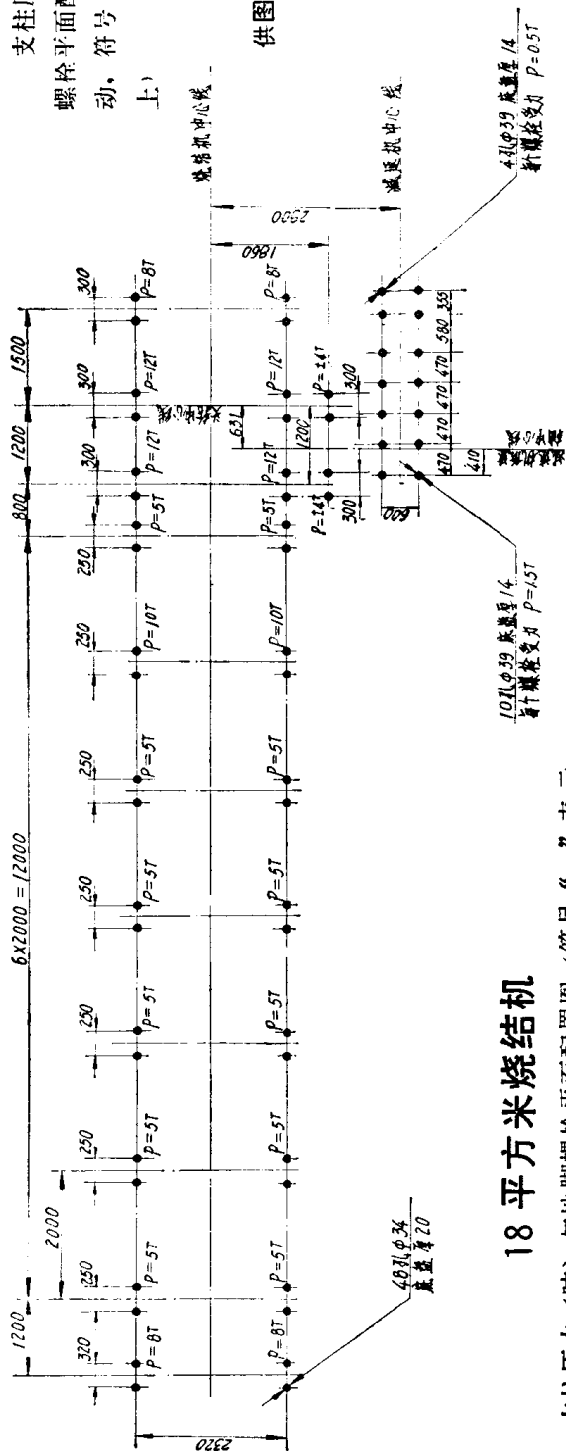
(续)

| 规格                                      |         | 13米 <sup>2</sup> | 18米 <sup>2</sup>      | 24米 <sup>2</sup> | 24米 <sup>2</sup>      | 36米 <sup>2</sup>      | 50米 <sup>2</sup>    | 75米 <sup>2</sup> | 90米 <sup>2</sup> | 130米 <sup>2</sup>   |
|-----------------------------------------|---------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 项 目                                     |         |                  |                       |                  |                       |                       |                     |                  |                  |                     |
| 料层最大厚度(毫米)                              |         | 280              | 250                   | 300              | 280                   | 260                   | 300                 | 300              | 300              | 300                 |
| 机器产量(吨/时)                               |         | 26               | 36                    | 56               | 48                    | 65                    | 124                 | 144              | 173              | 288                 |
| (当混合料假比重为1.6, 料层厚度为0.3米, 成品率为40%时的最大产量) |         | (料层厚为260毫米时)     | (料层厚为250毫米, 成品率为45%时) |                  | (料层厚为250毫米, 成品率为45%时) | (料层厚为260毫米, 成品率为45%时) | (成品率为45%时)          |                  |                  |                     |
| 链轮转速(转/分)                               |         | 0.0664~0.332     | 0.074~0.222           | 0.045~0.45       |                       |                       | 0.133~0.398         | 0.198~0.595      | 0.236~0.709      | 0.285~1.14          |
| 主传动电机                                   | 型号      | JZT51-4          | ZO <sub>2</sub> -81   | JZT42-4          | JZT61-4               | JZT61-4               | ZO <sub>2</sub> -81 | JZT62-4          | JZT71-4          | ZZ-52               |
|                                         | 功率(瓩)   | 7.5              | 13                    | 5.5              | 13                    | 13                    | 13                  | 17               | 22               | 30                  |
|                                         | 转速(转/分) | 250~1250         | 1000                  | 120~1200         | 250~1250              | 250~1250              | 1000                | 250~1250         | 250~1250         | 45                  |
| 主减速机速比                                  |         |                  | 4497.54               | 1360             |                       |                       | 203                 | 385.74           | 323.78           | 148.18              |
| 圆辊给料机驱动电机                               | 型号      |                  | ZO <sub>2</sub> -71   | JZT41-4          | JZT42-4               | JZT42-4               | ZO <sub>2</sub> -61 | JZT42-4          | JZT51-4          | ZO <sub>2</sub> -91 |
|                                         | 功率(瓩)   |                  | 3                     | 4                | 5.5                   | 5.5                   | 3                   | 5.5              | 7.5              | 7.5                 |
|                                         | 转速(转/分) |                  | 1000                  | 120~1200         | 120~1200              | 120~1200              | 1500                | 120~1200         | 250~1250         | 1000                |
| 风箱内的真空度(毫米水柱)                           |         |                  | 900                   | 950              | 900                   | 1000                  | 1000~1100           | 1200             | 1200             | 1200                |
| 润滑油站型号                                  |         |                  | DGZ-50                | DGZ-100          | SGZ-8                 | SGZ-8                 | DGZ-500<br>SGZ-8    | DGZ-500          | DGZ-500          | DGZ-500             |
| 机器外形尺寸                                  | 长(毫米)   | 18330            | 21100                 | 28660            |                       |                       | 35660               | 46690            | 52890            | 68681               |
|                                         | 宽(毫米)   | 5260             | 6715                  | 7220             |                       |                       | 6895                | 10461            | 10461            | 10783               |
|                                         | 高(毫米)   | 5720             | 7250                  | 6129             | 7250                  | 7250                  | 9621                | 8797             | 8320             | 8280                |
| 机器总重量(吨)                                |         | 76.26            | 119                   | 156              | 140                   | 174                   | 315.5               | 482.2            | 516              | 780                 |
| 机尾结构型式                                  |         | 无链轮              | 无链轮                   | 有链轮              | 无链轮                   | 无链轮                   | 无链轮                 | 有链轮              | 有链轮              | 有链轮                 |

## 13 万平方米烧结机

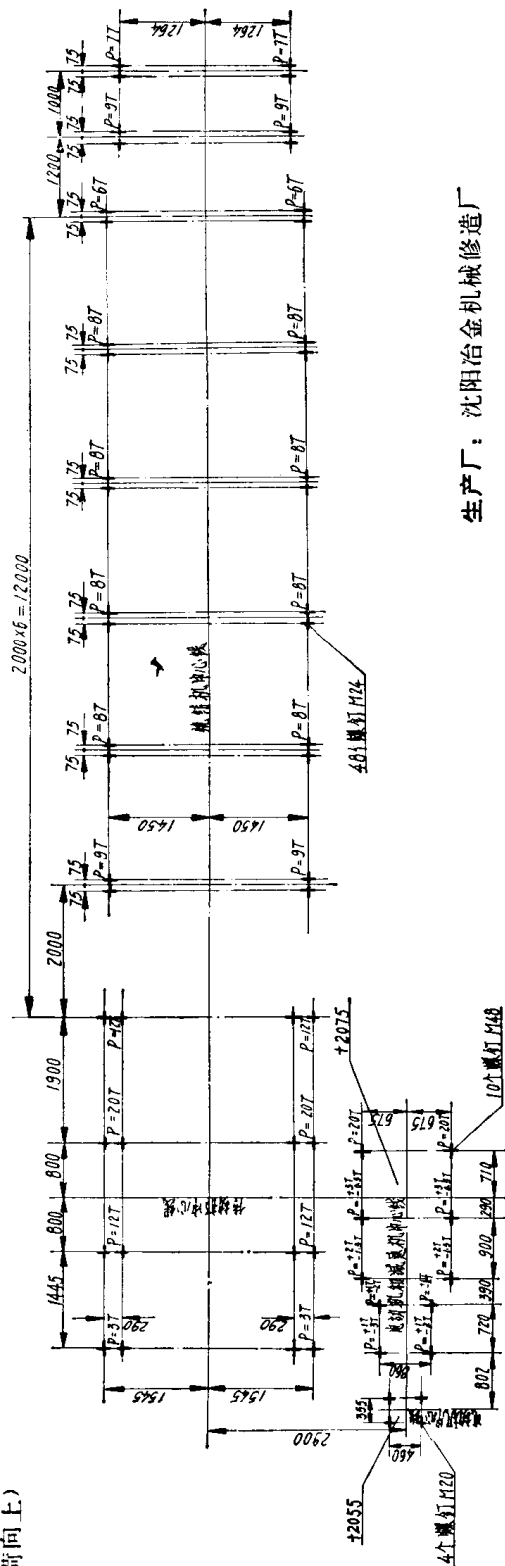
支柱压力(吨)与地脚螺栓平面配置图(用于左式传动,符号“-”表示负荷向上)

供图单位：长沙有色金  
属矿山设计院



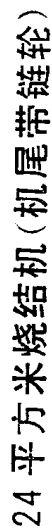
## 18平方米烧结机

支柱压力 (吨) 与地脚螺栓平面配置图 (符号“-”表示  
负荷向上)

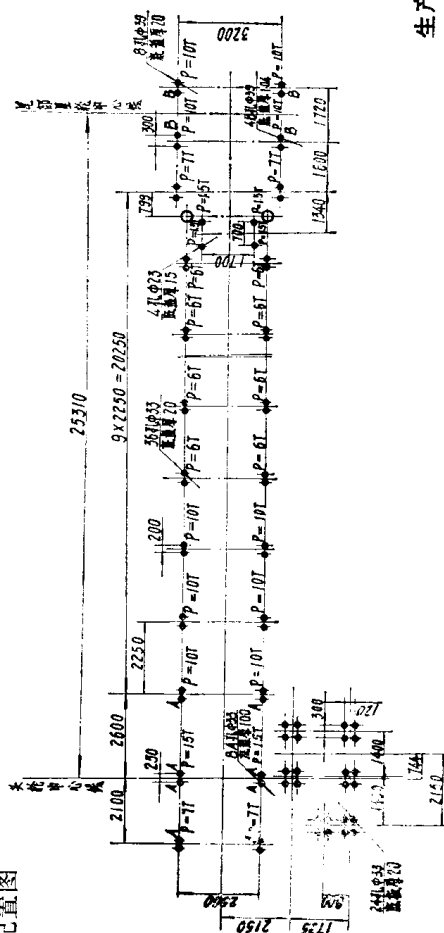
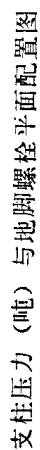


生产厂：沈阳冶金机械修造厂

支柱压力 (吨) 与地脚螺栓平面配置图



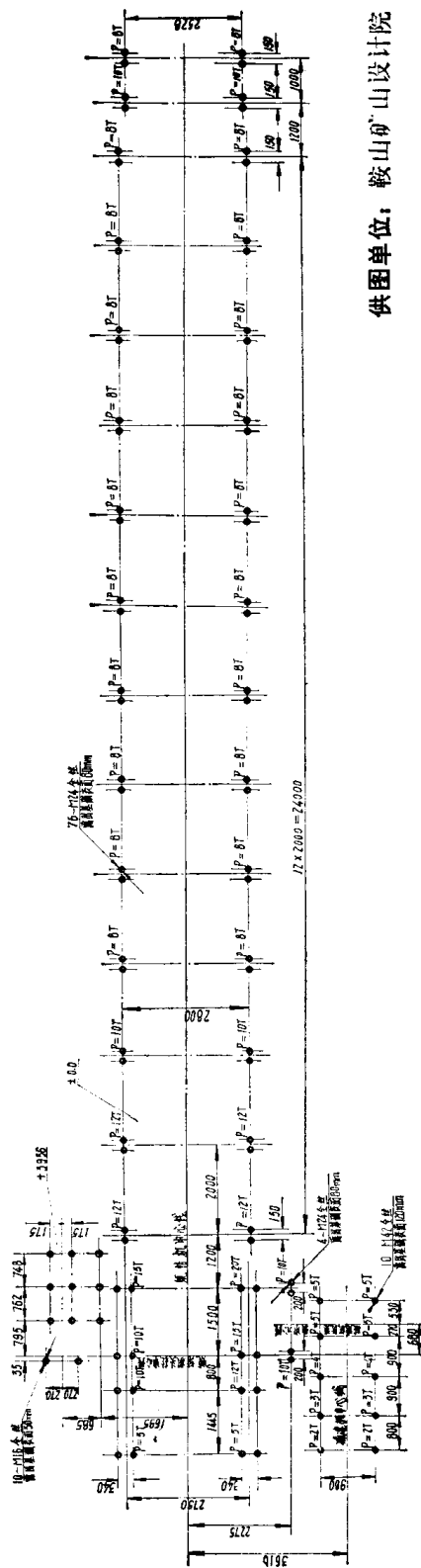
供图单位:鞍山矿山设计院



生产厂：唐山冶金矿山机械厂

### 36 平方米烧结机

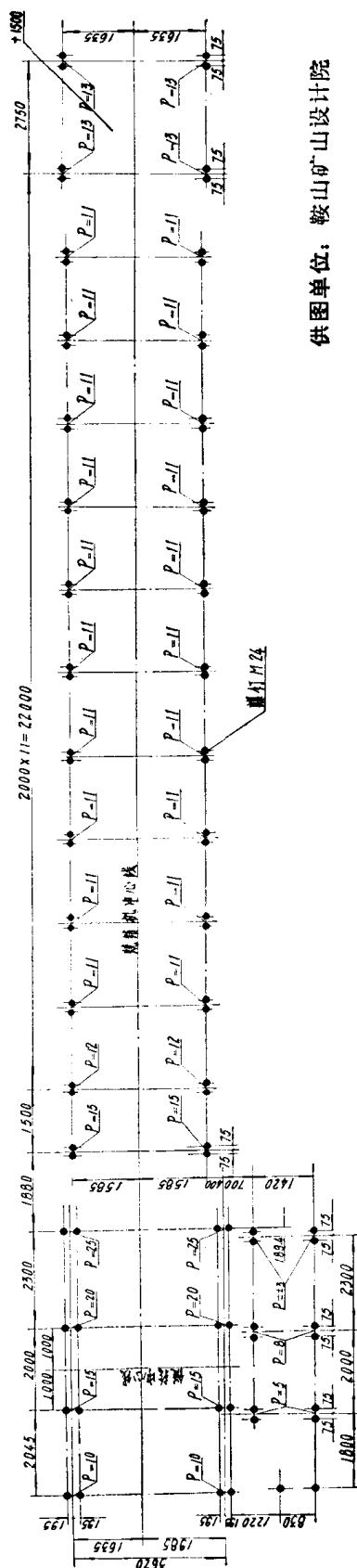
支柱压力(吨)与地脚螺栓平面配置图



供图单位: 鞍山矿山设计院

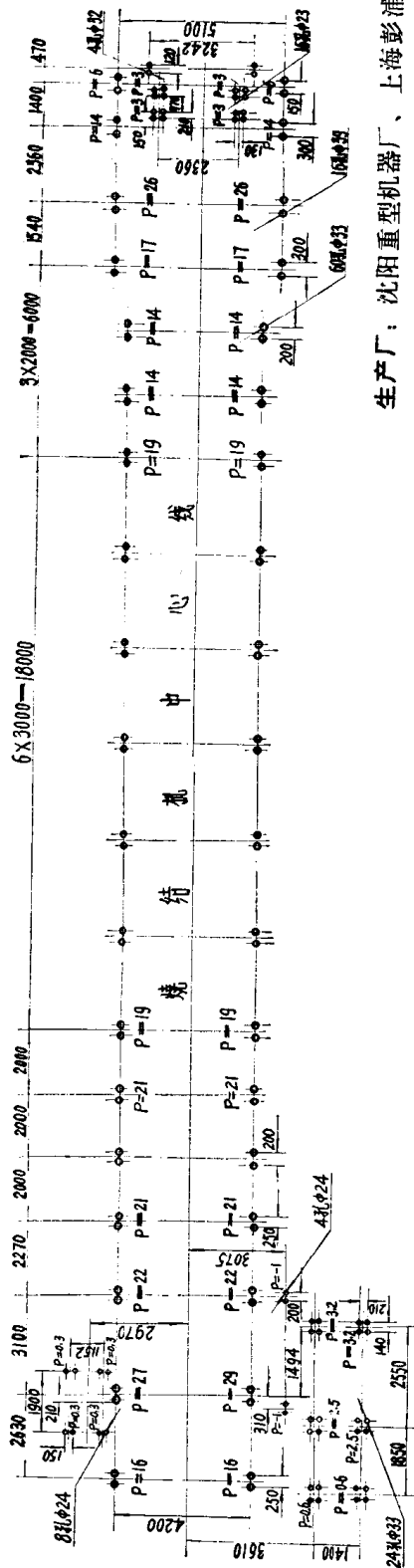
## 50 平方米烧结机

支柱压力(吨)与地脚螺栓平面配置图



供图单位:鞍山矿山设计院

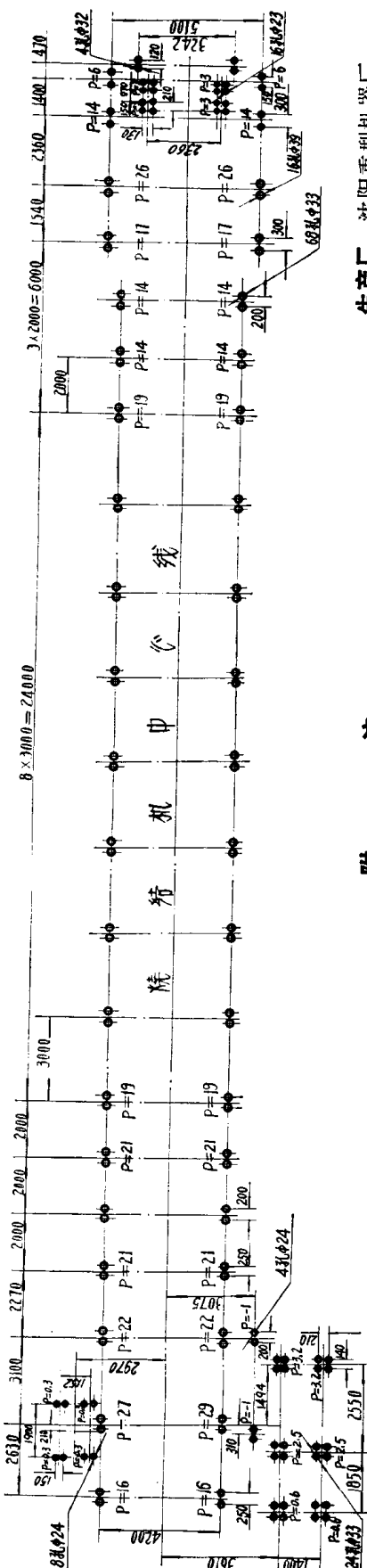
支柱压力 (吨) 与地脚螺栓平面配置图 (符号“-”表示负荷向上)



生产厂：沈阳重型机器厂、上海彭浦机器厂、上海冶金矿山机械厂

## 90平方米烧结机

支柱压力(吨)与地脚螺栓平面配置图(符号“-”表示负荷向上)



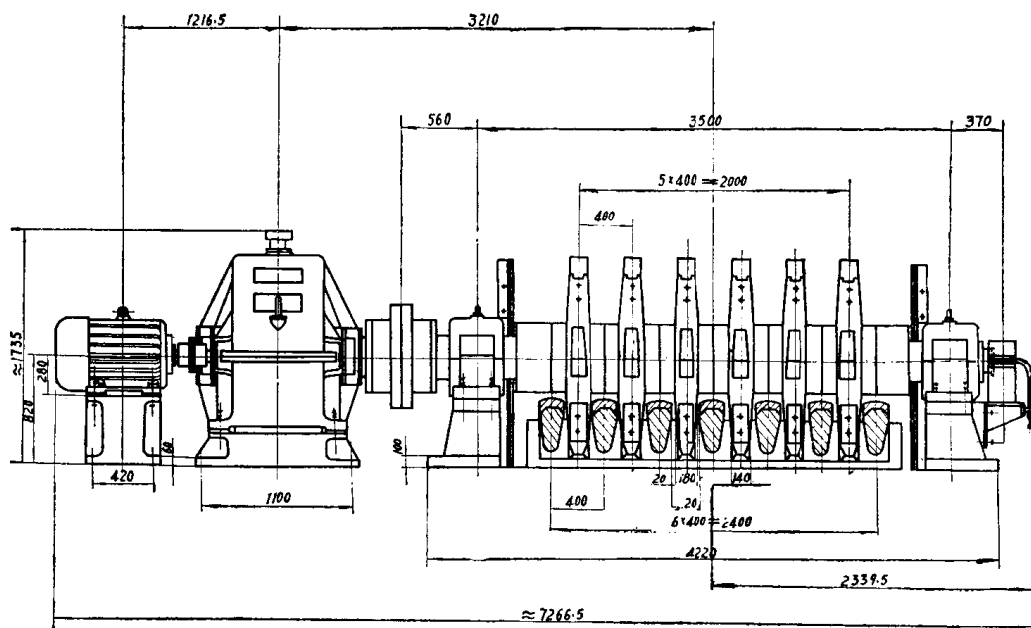
生产厂：沈阳重型机器厂

州府

1. 此样本只供选用时参考，不可作为设计、施工的依据。
2. 订货时，要把右式传动或左式传动注明。各烧结机支柱压力（吨）与脚螺松平面配置图，除注明者外，都是右式传动的配置图。
3. 除18米<sup>2</sup>、50米<sup>2</sup>和75米<sup>2</sup>等烧结机包括了煤气点火器外，其余烧结机均不包括点火器，用户可根据现场的燃料情况，另行订货。
4. 50米<sup>2</sup>以下的中小型烧结机，有的由十图纸刚刚设计整理完毕，尚未安排主导生产厂，故样本中仅能列出供图单位供用户参考。



## φ1500 × 2800单辊破碎机



外形图

### 说 明

本机器是装在烧结机尾部，对已完成烧结过程的热烧结矿进行破碎，以使烧结矿在进入高炉或平炉之前，得到合乎要求而又均匀的粒度。

本机器主要是由传动、齿辊、轴承、轴冷却、胶棒安全联轴器以及篦板等部分所组成。齿辊由两个直接与地基相接的轴承支承，齿辊轴为中空，里面通水进行冷却。在齿辊的下面安装了水平的篦板，齿辊的齿片在篦板上的两根齿条间的空隙中绕轴线旋转。已烧结好的烧结矿块，在篦条与齿辊间被剪成合乎要求尺寸料块粒度后，落于篦板下。

### 技 术 规 格

|                           |                |        |
|---------------------------|----------------|--------|
| 破碎前烧结矿最大尺寸.....           | 齿排数.....       | 6 排    |
| .....1000 × 2500 × 3000毫米 | 每排辊齿齿数.....    | 4 个    |
| 破碎后烧结矿最大尺寸 .....          | 篦板最大的有效宽度..... | 2800毫米 |
| 200毫米                     | 最大产量.....      | 400吨/时 |
| 辊齿直径.....                 |                |        |
| 1500毫米                    |                |        |
| 辊齿转速.....                 |                |        |
| 6转/分                      |                |        |

|       |     |                      |
|-------|-----|----------------------|
| 电 动 机 | 型 号 | JO <sub>2</sub> 92-8 |
|       | 功 率 | 55瓩                  |
|       | 转 速 | 730转/分               |
|       | 电 压 | 380伏                 |