

# 煤炭工业五项设计编制内容

(试行)

矿区总体设计

矿井初步设计

露天矿初步设计

选煤厂初步设计

矿区机电修理厂初步设计

煤炭工业出版社

## 内 容 提 要

本书是为适应煤炭工业改革和建设发展的需要,在原有四项初步设计编制内容基础上进行修订、补充编写而成的。包括《煤炭工业矿区总体设计编制内容》、《煤炭工业矿井初步设计编制内容》、《煤炭工业露天矿初步设计编制内容》、《煤炭工业选煤厂初步设计编制内容》、《煤炭工业矿区机电修理厂初步设计编制内容》等五项设计编制内容。

本书适用于煤矿设计院、选煤设计院、矿务局(矿)设计处、基建工程公司(处)等有关设计、施工单位的设计管理人员及煤炭院校有关专业的师生阅读。

责任编辑:孙金铎 陈 昌

### 煤炭工业五项设计编制内容

(试 行)

\*

煤炭工业出版社 出版

(北京市百万庄大街22号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

\*

开本 787×1092mm<sup>1/32</sup>; 印张11<sup>1/4</sup>; 插页 1

字数261千字 印数 1—4,200

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

ISBN 7-5020-0496-3/TD·452

书号 3273

定价 4.80元

关于颁发《煤炭工业矿区总体设计编制内容》、《矿井初步设计编制内容》、《选煤厂初步设计编制内容》、《露天矿初步设计编制内容》、《矿区机电修理厂初步设计编制内容》(试行)的通知

能源部基设[1990]71号

中国统配煤矿总公司、东北内蒙古煤炭工业联合公司、各省煤炭厅(局)、各煤矿设计院、设计处、基建公司:

为了适应煤炭工业基本建设发展的需要,经原煤炭工业部组织,北京煤炭设计研究院、选煤设计研究院、沈阳煤矿设计院、兖州煤炭设计研究院分别负责修(制)订了《煤炭工业矿区总体设计编制内容》、《煤炭工业矿井初步设计编制内容》、《煤炭工业选煤厂初步设计编制内容》、《煤炭工业露天矿初步设计编制内容》、《煤炭工业矿区机电修理厂初步设计编制内容》(试行),现予以颁发,自1990年10月1日开始执行。原煤炭工业部颁发的上述有关设计编制内容即行废止。

执行中有什么意见,请提供给各主编单位,以供修订时参考。

1990年5月25日

## 设计文件编写规定

### 一、书写体例

#### (一) 章

章序及章名应书写于稿纸的居中位置，章序与章名之间空一格，示例如下：

第×章 ×××

#### (二) 节

节序及节名的书写同“章”。

#### (三) 节的书写

节的书写层次，其先后为“一、”、“(一)”、“1.”及“(1)”。需要时，还可增加“Α”及“a”。

书写时，允许“一、”后用“1.”。

书写时，各层次的序号可作为节内小标题（也可不作）。作标题时，节内层次宜一致，即：“一、”作标题，“二、”也应作标题。

### 二、文字

#### (一) 汉字

汉字的书写应符合《简化汉字总表》的规定，书写时，一字一格，标点符号占一格。

#### (二) 外文

外文的书写应注意大小写的区别，并分清注脚。书写时，各字母应靠紧，不要求一个字母占一格，设备型号中间有一时应占二格。

### (三) 符号

#### 1. 范围符号

范围符号国家没有统一标准。书写时暂用“~”代表。

#### 2. %及‰符号

%或‰有范围表达时，应书写为5%~10%，不应书写为5~10%。

#### 3. “#”符号

书写时，不得使用“#”，用汉字编号。

### 三、法定计量单位

#### (一) 计量单位

计量单位应符合国家公布的法定计量单位。

#### (二) 符号

计量单位的符号应按法定计量单位的符号书写，不得使用中文符号（无法定计量单位符号者除外）。面积单位公顷的符号用“ha”。

#### (三) 词头

在文字说明中，阿拉伯的数，其范围应在0.1~1000之间。超越这个范围时，应选用适当的词头与计量单位连接。

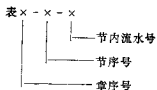
### 四、数

阿拉伯数字的书写，不再使用“，”定位号。数码的书写应靠紧，每三位之间应留有半个数码宽的空隙。如：306 520.48(表中书写)。表内书写的数码，以小数为点为准，上下对齐。

### 五、表

表号及表名应位于表格的上方，表号在前，表名在后，表号与表名之间应留有空隙。

表号编号规定示意如下：



## 六、插图

图号及图名应位于图的下方，图号在前，图名在后。图号与图名之间空一字的间隙。

图号编号规定参考表号，其中表字改为图字。

## 七、公式

设计文件中公式的书写规定如下示意：

……的速度按下式计算：

$$V = \frac{S}{T}$$

式中

$V$ ——速度，m/s，  
 $T$ ——时间，s，  
 $S$ ——距离，m。

占二格  
 空二格  
 顶格

# 目 录

设计文件编写规定

- 一、煤炭工业矿区总体设计编制内容…………… 1
  - 二、煤炭工业矿井初步设计编制内容……………49
  - 三、煤炭工业露天矿初步设计编制内容…………… 123
  - 四、煤炭工业选煤厂初步设计编制内容…………… 227
  - 五、煤炭工业矿区机电修理厂初步设计编制内容… 309
-

煤炭工业  
矿区总体设计编制内容

(试 行)

主编单位：北京煤炭设计研究院

批准部门：能源部基建司

试行日期：1990年10月1日



## 说 明

《煤炭工业矿区总体设计编制内容》是有关矿区总体设计所要进行的勘察设计工作内容和深度，以矿区总体设计说明书的章节叙述的内容和工作成果的形式予以表述，其深度应满足以下要求：

一、矿区总体开发和部署方案的比选，各项重大原则的确定；

二、各单项工程初步设计的依据；

三、煤炭工业基本建设计划安排的依据；

四、矿区工程建设组织设计的编制依据。

## 封面格式

(隶属关系及建设单位名称)

××矿区总体设计

**说 明 书**

(设计单位名称)

19××年××月

## 扉页格式

(隶属关系及建设单位名称)

××矿区总体设计

# 说 明 书

工程编号:

矿区建设规模:

院长:

总工程师:

项目负责人:

(设计单位名称)[加盖设计证书章]

19××年××月



## 目 录

## 目 录

前言 .....	8
<b>第一章 矿区基本情况</b> .....	8
第一节 概况 .....	8
第二节 煤田地质特征 .....	8
第三节 矿区勘探程度及储量 .....	9
第四节 矿区内其它有益矿产和副产物资源 .....	10
<b>第二章 矿区开发</b> .....	11
第一节 矿区内生产和在建矿井（或露天矿）概况 .....	11
第二节 井田划分及开拓方式 .....	11
第三节 矿区分期建设规模、建设顺序及均衡生产年限 .....	13
<b>第三章 煤的洗选与加工</b> .....	13
第一节 煤质及可选性 .....	13
第二节 煤的加工方法 .....	17
第三节 选煤厂、筛选厂和原煤装储系统的布局 .....	17
<b>第四章 矿区地面总布置及防洪排涝</b> .....	17
第一节 矿区地面总布置 .....	17
第二节 矿区防洪排涝 .....	19
<b>第五章 矿区辅助、附属企业及设施</b> .....	19
第一节 矿区现有辅助、附属企业及设施 .....	19
第二节 矿区辅助企业及设施 .....	19
第三节 矿区附属企业及多种经营 .....	20
<b>第六章 矿区行政、文教、卫生设施及居住区</b> .....	21
第一节 矿区行政、文教、卫生设施 .....	21
第二节 居住区 .....	21
<b>第七章 矿区地面运输</b> .....	22

第一节	概况 .....	22
第二节	运量、流向及运输方式 .....	23
第三节	标准轨距铁路 .....	23
第四节	公路 .....	26
第五节	窄轨铁路 .....	27
第六节	水运 .....	27
<b>第八章</b>	<b>矿区供电和通信 .....</b>	<b>27</b>
第一节	矿区电源 .....	27
第二节	矿区电力负荷 .....	28
第三节	矿区供电方案 .....	28
第四节	矿区通信 .....	29
第五节	计算机管理及监控 .....	29
<b>第九章</b>	<b>矿区给水、排水、供热 .....</b>	<b>29</b>
第一节	矿区供水水源 .....	29
第二节	矿区给水 .....	30
第三节	矿区排水 .....	30
第四节	矿区供热 .....	31
<b>第十章</b>	<b>环境保护和综合利用 .....</b>	<b>31</b>
第一节	环境保护 .....	31
第二节	综合利用 .....	31
<b>第十一章</b>	<b>矿区工程建设顺序 .....</b>	<b>32</b>
第一节	建设项目和顺序 .....	32
第二节	对矿区工程建设的建议 .....	32
<b>第十二章</b>	<b>技术经济 .....</b>	<b>35</b>
第一节	劳动定员及劳动生产率 .....	35
第二节	基本建设投资及三材估算 .....	35
第三节	技术经济分析与评价 .....	43
第四节	主要技术经济指标 .....	43
<b>附录</b>	.....	47
<b>图录目录</b>	.....	47

## 前 言

编制矿区总体设计的依据、矿区特点及建设方针；矿区开发必要性和可能性的论述；设计中确定的主要原则和技术面貌；存在的问题及对各方面的建议和要求。

## 第一章 矿区基本情况

### 第一节 概 况

一、概述地理位置、地形、地貌、水文、气象、地震、工程地质等情况。

二、区域内国民经济概况；矿区内人口的分布状况与劳动力来源；村镇压煤情况；农业占地面积及生产情况；建筑材料情况；文物古迹情况。

三、矿区开发简史，本矿区、相邻矿区辅助附属企业及地方有关工业厂矿分布情况。

四、区内外交通运输情况；煤炭运销和经济效益情况。

五、电源、水源等情况。

插图：矿区交通位置图。

### 第二节 煤田地质特征

一、煤田地质特征：区域地质及地层、成煤年代、煤田构造、火成岩情况。

二、煤层特征：简述煤层产状、层数、煤层厚度、结构及倾角、围岩特征、煤层间距、瓦斯、煤尘、煤的自燃性及地温情况。

三、煤质特征：结合煤的用途分列各煤层的元素分析、工业分析、发热量、灰熔点、煤的牌号，各煤层的筛分、浮沉、可选性、结焦性试验结果，煤的物理性能，矿区煤质变化规律等。

四、水文地质概况：区域水文特征，含水层、地表水、地下水及其相互联系情况，对矿井开采的影响，预计矿井涌水量。

附表：矿区煤层特征表，见表1-2-1。

表 1-2-1 矿区煤层特征表

区 或 组	煤 层	煤层厚度 (m)			煤层间距 (m)			煤层结构		顶 板 岩 性	底 板 岩 性	稳 定 性	倾 角 ( $^{\circ}$ )	视 密 度 ( $t/m^3$ )	备 注
		最 小	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	夹 石 层 数	夹 石 总 厚 度 (m)						

### 第三节 矿区勘探程度及储量

一、矿区勘探范围及勘探程度，对地质报告及测量工作质量的评价。对矿区开发的工业价值评价。矿区发展范围的远景估计。



二、矿区的境界及其确定的依据。储量计算的境界及计算的原则。

三、配合矿井及露天矿的建设，提出对矿区进一步勘探工作的要求。

附表：地质储量及可采储量计算汇总表，见表 1-3-1。

表 1-3-1 地质储量及可采储量计算汇总表

单位：Mt或kt

煤层名称 及储量类别	井田名称	×××	×××	×××	×××	×××	全矿区	备注
		井田	井田	井田	井田	后备井田		
×× 煤 层	地 质							
	可 采							
×× 煤 层	地 质							
	可 采							
×× 合 计	地 质							
	可 采							

注：有必要时应按煤的牌号和储量等级列出。

#### 第四节 矿区内其它有益矿产和副产物资源

矿区其它矿床赋存情况、勘探程度及储量，工业用途和开采评价。对其它副产物利用的意见。