

《矿区总体设计编制内容》和

《矿井初步设计编制内容》

(试 行)

煤炭工业部设计管理局

一九八〇年

煤炭工业部设计管理局文件

煤设局技字第153号

关于印发《矿区总体设计编制内容》（试行） 和《矿井初步设计编制内容》（试行）的函

各省（市、自治区）煤炭局、煤矿设计院、矿务局设计处、建设指挥部、
煤矿院校：

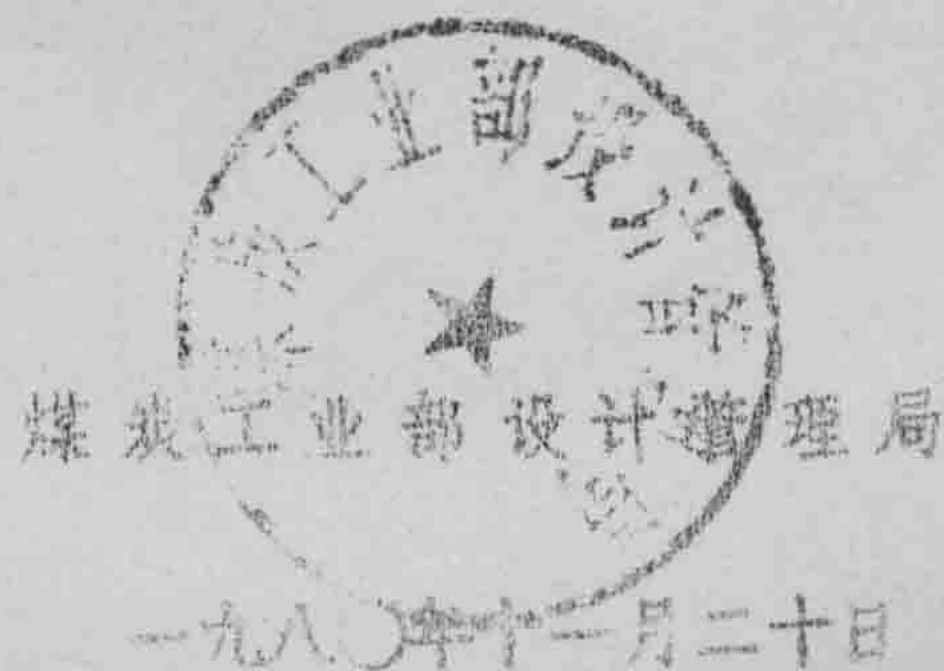
为了有助于提高设计质量和统一设计口径，我们参照近几年来一些
矿区和矿井的设计文件，在综合各院设计内容深度资料和有关意见的基
础上，拟定了《矿区总体设计编制内容》（试行）和《矿井初步设计编
制内容》（试行），以作为当前设计的一个通用资料。由于我国煤矿资
源条件和井型大小相差悬殊，在应用中可根据各地具体情况，对设计的
内容深度作适当的增减。本文有关章节的编排，主要考虑便于使用，但
不完全代表专业间的分工。对农付业规划、综合利用和环境保护一章，
是新的事物，但又是当前设计中必须考虑的一部分，由于我们还缺乏经
验，目前只能原则性的提出要求，待今后进一步积累了经验，再作补充
和修改。现将矿区总体设计和矿井初步设计编制内容印发给你们，请各

们在参照试行中，把遇到的问题^和意见，及时寄至煤炭部设计管理局技术处，以便今后修改和补充。

附件一：矿区总体设计编制内容（试行）

附件二：矿井初步设计编制内容（试行）

附件三：矿区总体方案设计、矿井方案设计编制内容（试行）



抄 报：国家建委

抄 送：本部各有关司局，存档(1)，共印 800 份。

附件一：

矿区总体设计编制内容

(试 行)

煤炭工业部设计管理局

一九八〇年

说 明

《矿区总体设计编制内容》的深度应满足以下要求

1. 矿区总体开发和部署方案的比选，各项重大原则的确定；

2. 各单项工程初步设计的依据；

3. 煤炭工业基本建设计划安排的依据。

× × 省 (市 、 自 治 区)

× × 矿 区 总 体 设 计

说 明 书

矿 区 建 设 规 模 × × × 万 吨 / 年

院 长 × × ×

总 工 程 师 × × ×

项 目 负 责 人 × × ×

设 计 单 位

年 月

矿区总体设计说明书目录

前言	1
第一章 矿区基本情况	1
第一节 概况	1
第二节 煤田地质特征	1
第三节 矿区勘探程度及储量	2
第四节 矿区内其他有益矿物和伴生资源	3
第二章 矿区开发	3
第一节 矿区内生产和建设矿井（或露天矿） 的概况	3
第二节 井田划分及开拓方式	4
第三节 矿区建设规模与建设顺序	4
第三章 煤的洗选与加工	6
第一节 煤质及可选性	6
第二节 煤的加工方式	10
第三节 选煤厂、筛选厂和原煤装储系统的布局	10
第四章 矿区总布置及防洪排涝	10
第一节 地面总布置	10
第二节 矿区防洪排涝	10
第五章 矿区辅助、附属企业及设施	12
第一节 矿区现有辅助、附属企业及设施	12
第二节 矿区辅助企业及设施	12
第三节 矿区附属企业	12

第六章 矿区行政、文教、医疗设施及居住区	1 3
第一节 矿区行政、文教、医疗设施	1 3
第二节 居住区	1 4
第七章 矿区地面运输	1 5
第一节 概况	1 5
第二节 运量、流向及运输方式	1 5
第三节 标准轨距铁路	1 5
第四节 公路	1 7
第五节 窄轨铁路	1 8
第六节 水运	1 8
第八章 矿区供电和通信	1 9
第一节 矿区电源	1 9
第二节 矿区电力负荷	1 9
第三节 矿区供电方案	1 9
第四节 矿区通信	2 0
第九章 矿区给水、排水	2 0
第一节 矿区给水	2 0
第二节 矿区排水	2 1
第十章 农付业规划、综合利用及环境保护	2 1
第一节 农付业规划	2 1
第二节 综合利用	2 1
第三节 环境保护	2 1
第十一章 经济部分	2 2
第一节 劳动定员及劳动生产率	2 2
第二节 基本建设投资及三精估算	2 2

前 言

编制矿区总体设计的依据、矿区特点及建设指导思想；矿区开发必要性和可能性的论述；设计中确定的主要问题；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

概述地理位置、地形、地貌、水文、气象、地震、工程地质等情况。区域内国民经济概况；矿区内居民区的分布状况；农业占地面积及生产情况；现有工业厂矿分布情况；区内外交通运输情况；木材、建筑材料情况。文物古迹情况。

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

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。

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、煤的自然性及地温情况。

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

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

矿区煤层特征表

区 或 组 层	煤层厚度 (米)			煤层间距 (米)			煤层结构		顶 板 岩 性	底 板 岩 性	稳 定 性	倾 角 (度)	容 重 (吨/米 ³)	备 注
	最 小	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	夹 石 层 数	夹 石 总 厚 度 (米)						

第三节 矿区勘探程度及储量

矿区勘探范围及勘探程度，设计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。

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。

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。

地质储量及可采储量计算汇总表

矿井名称		×××	×××	×××	×××	全矿区	备注
		矿井	矿井	矿井	矿井		
××	地质						
煤层	可采						
××	地质						
煤层	可采						
××	地质						
煤层	可采						
××	地质						
煤层	可采						
合计	地质						
	可采						

注：复杂者分牌号和等级列出。

第四节 矿区内其它有益矿物和伴产物资源

矿床赋存情况、勘探程度及储量，工业用途和开采评价。对其它伴产物利用的意见。

第二章 矿区开发

第一节 矿区内生产和建设矿井（或露天矿）的概况

概述生产及建设矿井（包括小窑）、露天矿的情况及主要技术特征。老窑分布情况和存在问题。

第二节 井田划分及开拓方式

矿区的特点及开发原则，几个主要井田划分方案的叙述及技术经济比较，论证推荐方案的优越性及其主要依据。

插图：矿区井田划分方案图（几个主要方案）。

各新建矿井的主要技术原则，包括井田境界、矿井设计生产能力、矿井服务年限、井口位置、开拓方式、阶段垂高、主要巷道布置、通风方式、采区布置、采煤方法、安全措施、主要生产环节的机械装备水平等水采矿井的工艺系统。恢复、改建、扩建矿井的技术原则。露天矿的采掘、运输、排土工艺选择，开拓运输系统，开采程序，生产剥采比，排土场位置选择，露天矿服务年限，疏干措施等。

插图：露天矿开拓运输系统示意图。

附表：矿井、露天矿主要技术特征表

有用充填法开采的矿井时，概述充填材料的质量及需要量，初步确定采砂场位置、可采储量、设计生产能力、服务年限及运输方式等。

第三节 矿区建设规模及其建设顺序

本矿区产煤的主要用户及其需要量。

矿区建设规模、建设顺序的方案比较及其确定的依据。（包括辅助附属企业等分期建设顺序）

矿区设计服务年限及矿区达到设计规模的时间和设计的均衡生产持续时间。

附表：矿区各单项工程建设顺序及产量增长规划表

第三章 煤的洗选与加工

第一节 煤质及可选性

对煤质资料可靠性和代表性的简评。各种牌号煤的产量估计。根据煤质特征资料，对煤的质量及可选性进行分析评价。

工业分析结果表

顺序	煤层名称	水分 W_Q %	水分 W_f %	灰分 A_g %	挥发分 V_f %	硫分 S_g %	磷分 P_g %	发热量 Q_{DT} 大卡/公斤	粘 结 性	胶质层测定 (毫米)	X	Y	灰熔点 T_2 °C	牌号

注：分子煤质、无烟煤水分较大者须说明 Q_{DW}

元素分析结果表

顺序	煤层名称	碳 C %	氢 H %	氧 O %	氮 N %	硫 S %

注：元素分析须标明计算基础（可燃基、干燥基、应用基）

筛分试验结果表

试验日期 年 月 日

煤样来源

筛分前煤样总重量 公斤

级别 (毫米)	各级产率			质量特征		
	重量(公斤)	占全样%	筛上累计%	W _S %	Δ _S %	
1	2	3	4	5	6	7
>150	煤(手选)					
	夹矸煤					
	硫化铁					
	矸石					
	小计					
150~100	煤(手选)					
	夹矸煤					
	硫化铁					
	矸石					
100~50	小计					
	煤(手选)					
	夹矸煤					
	硫化铁					
	矸石					
	小计					

续表

级 别 (毫米)	产品名称	各 级 产 率			质量特征	
		重量(公斤)	占全样%	筛上累计%	W ₁ %	A ₁ %
1	2	3	4	5	6	7
50~25	煤(手选)					
	夹矸煤					
	硫化铁					
	矸石					
	小计					
25~13	煤(未选)					
13~6	•					
6~3	•					
3~1	•					
1~0	•					
25~0	•					
总 计	原 煤					
除去大于 25毫米级 矸石硫化铁 合计						