

第一编 基本概况

第一章 地理环境

第一节 厂区位置与范围

淮北选煤厂位于安徽省淮北市南部烈山区境内，距淮北市市区 18 公里 地理坐标东经 116 度 48 分 北纬 33 度 54 分。东与淮北市焦化厂相接，西与青龙山火车站相邻，北靠青龙山，南临雷河，厂区占地 15.83 公顷 整体呈狭长状 东西 1200 米 南北约 320 米。

全厂建筑总面积 71,595 平方米，其中工业建筑面积 15,644 平方米。

第二节 交通与地形

一、铁路

淮北选煤厂西 1 公里处为国铁符夹线青龙山编组站，此站北通陇海线，西接京九线，东达京沪线。

二、公路

淮北选煤厂北临连一霍高速公路，东近京一福、合一徐高速公路，并与 206 国道、101 省道相接。

三、水路

淮北选煤厂西约 1.5 公里处有青龙山港口 由此港南下可达皖、苏、浙、沪各地港口。

四、航空

淮北选煤厂北距徐州机场约 80 公里，西距阜阳机场约 180 公里，商务交通方便。

五、地形

青龙山绝对标高 120 米，东北方向有凤凰山、卧牛山、连邓山、烈山等，东南方向则为较广阔的平原。

六、河流

厂区西南有雷河(有部分改道)雷河上游为龙河、岱河。最高洪水位为 32.523 米。

第三节 气候

一、气温

属大陆海洋性气候，夏季炎热多雨，春冬寒冷多风，7、8月份最热，最高温度达 35~37 摄氏度，一月份最冷，最低温度达 -12 摄氏度（系徐州市资料），最大积雪度 300 毫米，雪期为 12 月到次年 3 月，其冻结深度为 300 毫米。

二、降水

年平均降水量为 862.29 毫米，降雨多集中在 7 月份，历年平均 254.4 毫米，占全年降水量的 29.5%；12 月和 1 月降水量最少，各为 14.7 毫米。每年 6~8 月为雨季，一般自 6 月下旬开始至 7 月下旬结束，雨季平均降水量 438 毫米，占年总降水量的 50.8%；平均降雨天数 37 天，占年总降水天数的 39.7%。最长雨季达 84 天。每年通常于 12 月 12 日出现初雪，3 月 2 日出现终雪，初终雪日数为 80 天。土壤冻结一般出现在 12 月 15 日至次年 2 月 14 日，最大积雪深度 300 毫米。

由于受季节风影响，降水呈两个特点：一是年际变化大，二是季节分配不均。夏季易暴雨成灾，冬季又易干旱。1966 年以来，偏旱年份较之雨涝年份有增加的趋势。

三、日照

年平均日照数 2325.7 小时，年接受的太阳辐射总量为 124.5 千卡/平方厘米，其中 6~8 月日照数最多，12 月最少。年平均蒸发量 1300~900 毫米。年平均无霜期 202 天。

四、风向

春夏雨季以东南、东风为主，年平均风速为 3.1 米/秒，其中月平均最大风速达 3.7 米/秒，9 月份平均风速最小，为 2.4 米/秒。春末夏初常有干热风，最大风速 20 米/秒。冬季多西北及东北风，最高风速 29.6 米/秒。

第二章 企业行政区划

第一节 工厂所在地行政纪略

淮北选煤厂所在地行政纪略见图 1-2-1。

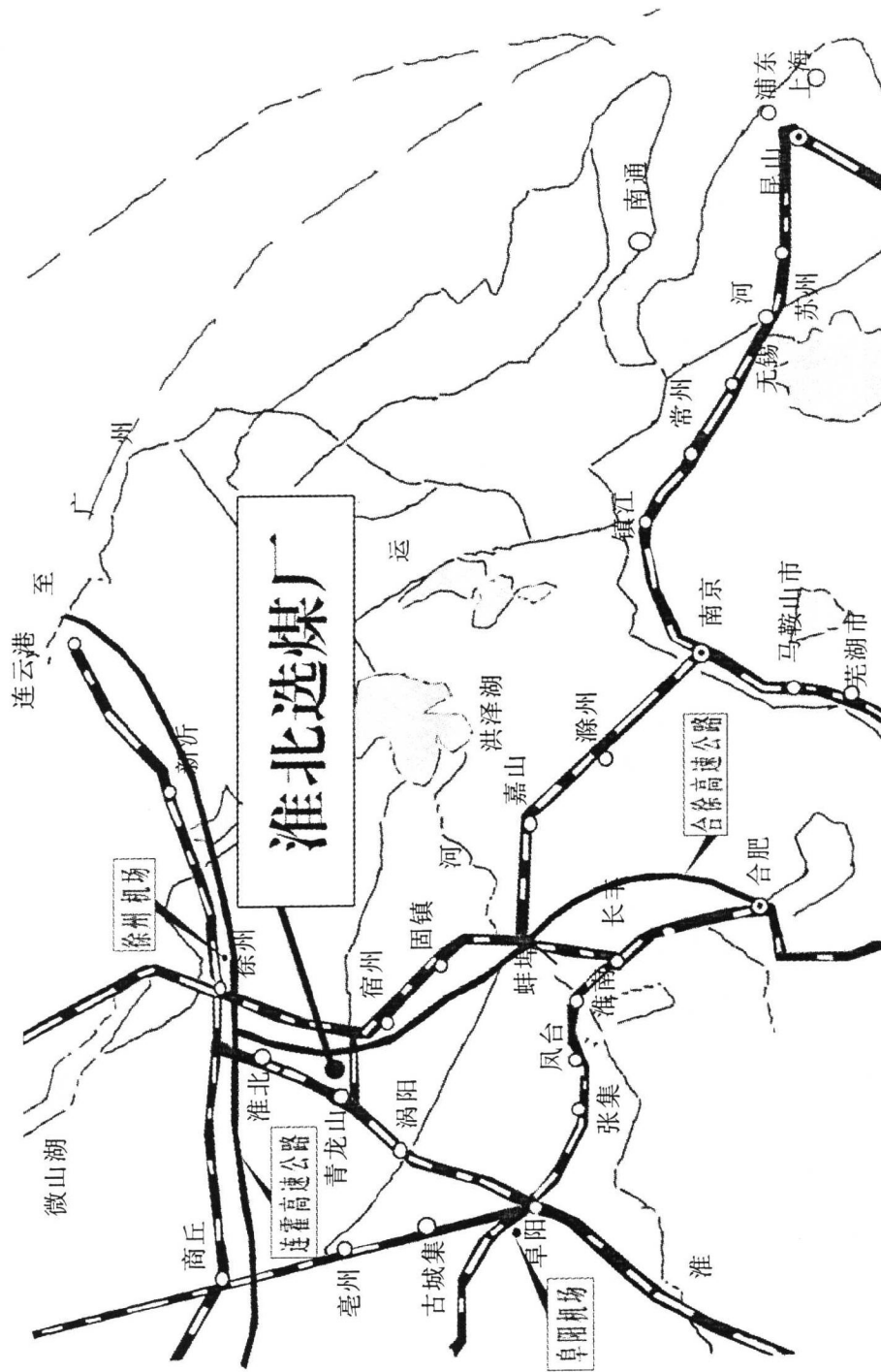


图 1—2—1 行政纪略图

第二节 企业党政机构

一、企业党政机构沿革

在 20 世纪 70 年代，淮北选煤厂建成投产以后，厂行政机构为淮北选煤厂革命委员会。1978 年 9 月 26 日撤销淮北选煤厂革命委员会。厂下属机构先后组建了机电车间、洗煤车间、运输车间、煤质车间、尾煤车间、安全检查科、生产技术科、运销科、财务科、供应科、工资科、计划科、调度所、行政科、办公室、工会、组干科、宣传科、武装部、团委、保卫科、职工子弟学校、调解委员会、基建科、节约办公室“七、二一”大学、妇女委员会、学大庆办公室、家属委员会、中共淮北选煤厂委员会纪律检查委员会等科室。

80 年代在 70 年代科室设置的基础上，先后组建了水洗车间、浮选车间、压滤车间、企业管理科、综合经营公司、卫生所、经济管理委员会、职工教育办公室、考评办公室、全面质量管理办公室、审计科、节能办公室、计划生育办公室、双退办公室、计算机室、计量办公室、电讯科、监察科、工人村管理委员会、宣传教育中心、党委工作部、居民委员会等。其中，中共淮北选煤厂委员会纪律检查委员会更名为中共淮北选煤厂纪律检查委员会；组干科、宣传科分别更名为党委组织部、党委宣传部；洗煤车间划分为水洗车间、浮选车间；基建科更名为土建科；煤质车间更名为技检车间；保卫科更名为公安科。

90 年代在 80 年代设置基础上，先后成立了老干部科、多种经营办公室、选煤车间、机电修配厂、汽车队、社会保险管理科、职工学校、煤泥销售部、工程师室、经营管理办公室、企业管理办公室、总务科、生活服务公司、质量管理办公室、离退休管理科等。其中，土建科更名为建筑安装公司后又更名为工程科；卫生所更名为职工医院；水洗车间、浮选车间合并为选煤车间后又划分为水洗车间、浮选车间。

1998 年 3 月 18 日，淮北矿业（集团）有限责任公司揭牌。淮北矿务局淮北选煤厂更名为淮北矿业集团公司淮北选煤厂。

1999 年至 2002 年 6 月底，职工医院、职工子弟学校、综合经营公司以及供应科、运销科部分职工因行业管理，划归淮北矿业集团公司有关单位管理。其中，供应科更名为物资管理科；运销科更名为煤炭管理科；综合经营公司更名为淮北华星工贸有限责任公司。撤销行政科、工程科，成立物业管理处。

二、机构设置

至 2002 年 6 月底，淮北选煤厂机构设置：纪律检查委员会、党委组织部、党委宣传部、工会、团委、人民武装部、计划生育办公室、水洗车间、浮选车间、机电科、煤炭管理科、压滤车间、技术检查车间、党政办公室、电讯科、公安科、离退休管理科、调度所、物资管理科、监察科、审计科、质量管理办公室、安全监察科、计划科、劳动工资科、社会保险管理科、财务科、汽车队、煤泥销售部、职工学校、居民管理委员会、物业管理处。

淮北选煤厂机构设置见图 1-2-2。

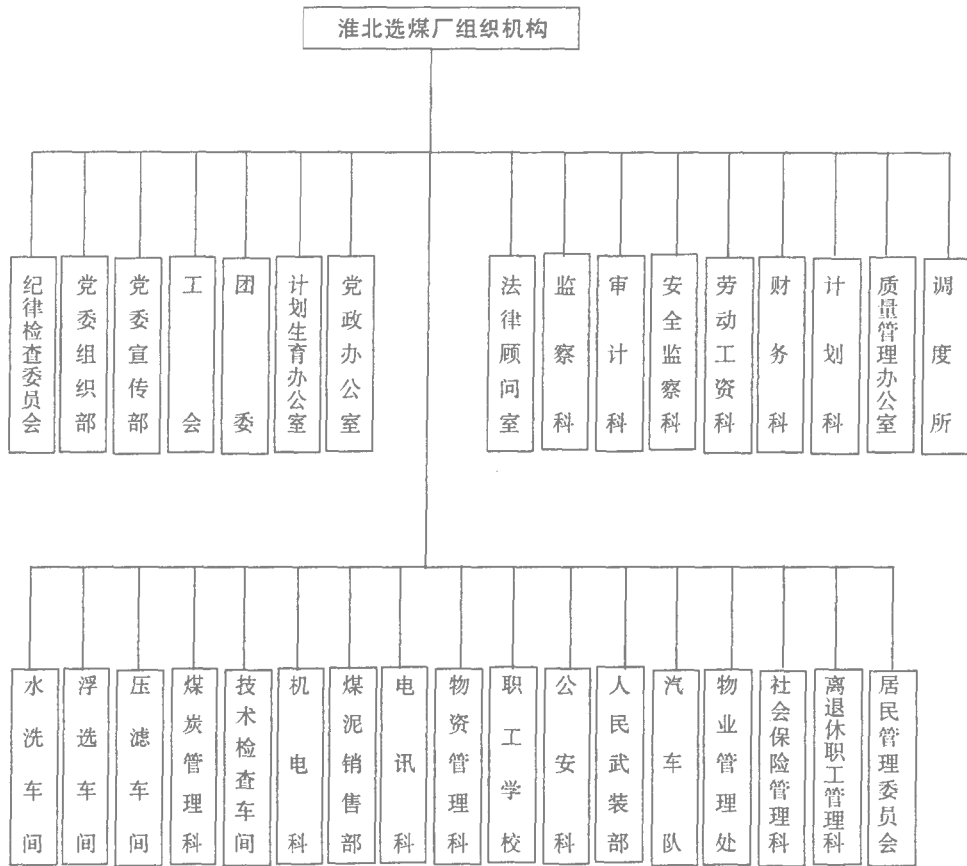


图 1—2—2 2002 年 6 月底淮北选煤厂组织机构图

第一章 工厂现状

第一节 职工构成

淮北选煤厂职工构成见表 1-3-1。

表 1-3-1 2002 年 6 月底淮北选煤厂职工构成

类别	项 目	人 数	类别	项 目	人 数	
按所有制分类	全厂职工	1028	按三条管理线分类	一、煤炭生产线	785	
	一、固定职工	735		二、多种经营人员	51	
	二、合同制职工	293			三、后勤服务人员	153
按工作岗位分类	一、生产工人	674		四、其它人员		39
	二、管理人员	95				
	三、工技人员	24				
	四、服务人员	167				
	五、其它	68				

第二节 干部构成

表 1-3-2 2002 年 6 月底淮北选煤厂干部状况一览表

干部总数	性 别		厂级干部	科 级 干 部			一 般 干 部	学 历					职 称				政 治 面 貌	
	男	女		总 数	正 科	副 科		本 科	专 科	中 专	高 中	初 中 以 下	总 数	高 级	中 级	初 级	党 员	团 员
180	128	52	7	59	32	27	114	29	82	53	9	7	163	14	63	86	92	50

第三节 固定 资 产

固定资产至 2001 年底 原值 12863.90 万元 折旧 7244.57 万元 净值 5619.33 万元。

第二编 工厂设计与建设

第一章 工厂设计

第一节 初步设计

淮北选煤厂原计划 1960 年开始兴建，并从波兰进口了选煤工艺的主要设备约 680 吨，架设了一条高压输电线，修建了一座雷河公路桥。后因国家经济暂时困难停建。

1969 年 10 月 15 日，燃化部军代表王素同志和赵景歧同志及省局段金波同志、市局赵鹏程同志检查淮北工作，提出重新筹建淮北选煤厂，并亲自查看现场，确定淮北选煤厂的厂址。

1969 年 11 月平顶山选煤设计院设计二队调到淮北，开始淮北选煤厂的现场设计工作。

1970 年 2 月 19 日，在省、市、局主要领导同志参加的汇报会上，市、局领导同意并审定了淮北选煤厂的设计原则，并备文上报安徽省及煤炭部，文号为〔70〕革生字第 53 号《淮北选煤厂设计方案呈批报告》。

其设计原则如下：

(1) 厂址：选定在矿区南部青龙山编组站附近，交通方便，靠山隐蔽，少占农田，表土层无流沙，工程地质可靠。

(2) 厂型：按照焦煤贮存和开采以及淮北库存选煤设备能力情况，确定年入洗原煤 200 万吨。

工作制度与现有矿井相适应，年生产期按 300 天计算，每天 14 小时生产，即两班生产，一班检修。

(3) 人选原煤：以跃进四（朱庄）、五（相城）、六（岱河）、七（杨庄矿）和朔里（在建）、后石台矿（待建）筹矿井为主。

(4) 工艺流程：利用库存选煤设备，采用跳汰机水选加浮选机浮选。按焦煤和瘦煤两个系统设计，既可分别入选又可互换。

(5) 交通运输：铁路由淮北选煤厂专用线与青龙山站南端符夹线接轨。公路从跃进一矿（烈山矿）接通矿区公路进入厂区，同时接通至青龙山火车站。

(6) 供水、供电：在厂区附近钻探地下水源，节省管道。电源从矿区南部杨庄变电所双回路接线引入厂 35 千伏变电所。1961 年已建一条输电线予以维修利用。

第二节 工业广场设计

一、工业广场方位布置

纵向布置一般平行于铁路线，横向布置垂直于铁路线。

根据准备车间主厂房在山坡上，对各建筑物标高相差较大的特点，结合工艺要求，把广场分为三个台阶，以站场铁路标高 +36.00 米为广场的 ±0.00 米作为第一台阶。第二台阶以机修厂、浓缩车间（+36.30 米）等辅助性建筑物为准。主厂房 +41.8 米为第三个台阶。广场平整尽量利用原有地形，减少挖方量，节约投资。

二、工业广场平面布置

- (1)受煤坑：在铁路站场东侧，地势平坦，标高 +35.50 米。
- (2)准备车间：垂直于受煤坑皮带走廊，在主厂房的轴线上。
- (3)主厂房 水洗与浮选共一厂房 布置在山坡上 平均标高 +41.80 米。
- (4)装车仓 在站线内第 6、7 股道上。
- (5)浓缩车间：保证煤泥水自流和管桥最短及循环水泵扬程能打回主厂房，因此，设在主厂房的前面。
- (6)煤泥沉淀池：保证煤泥水自流和环境卫生，设在站场的外侧，地形较低。
- (7)矸石山设主厂房背面，同一矿矸石山接通，向东延伸至凤凰山的山谷堆放。
- (8)生产水池：设在食堂的后面山坡上，卧在塘口上，用泵从水源井抽水至水池，再用泵打至主厂房水箱。
- (9)变电所：在准备车间上侧，35 千伏输电线路自杨庄变电所经雷河越山至淮北选煤厂变电所。

第三节 主要生产工艺系统及技术装备设计

一、工艺流程的制定

根据库存的洗选设备及煤质情况确定不分级跳汰、煤泥浮选（见工艺流程图）。

二、主要工艺设备的选型

- (1) 准备筛分：DD1740 单层 工作面积 6 平方米 $Q=300$ 吨/时 2 台。
- (2) 原煤破碎： $\phi 600 \times 750$ 双辊齿破碎机 $Q=60$ 吨/时 $n=50$ 转/分 2 台。
- (3) 主洗跳汰 $S=12.6$ 平方米 4 台。
- (4) 主洗精煤分级脱水 ZZS21.5 \times 5.5, $\phi 6$ 毫米有效面积 7 平方米 4 台。
- (5) 再洗跳汰 $S=12.6$ 平方米 2 台。
- (6) 细精煤脱水：CJM-21 型 面积 6 平方米 $\phi=0.5$ 毫米 8 台。
- (7) 细精煤二次脱水：HAEL-2 型 8 台。
- (8) 煤泥浓缩 $\phi 30$ 米周边传动，澄清面积 705 平方米 $V=1550$ 立方米 2 台。
- (9) 煤泥浮选：WEGLA 型 6 室 每室 3 立方米 8 台 XJM-4 型 6 室 每室 4 立方米 4 台。
- (10) 精煤过滤：圆筒真空过滤机面积 36 平方米 6 台 PG116 型 $S=116$ 平方米 2 台。

三、供配电

(1)电源：淮北选煤厂电源引自距厂 4.9 公里的杨庄变电所 35 千伏线路，用两回路 LGJ-70 的架空钢芯铝绞线，引进厂 35 千伏变电所。厂变电所安装两台 SJ-3200/35 型电力变压器。

(2)用电负荷与功率补偿：全厂安装设备总容量为 7895 千瓦，功率因数按有功负荷 4414 千瓦为 0.78，补偿后的功率因数为 0.90 吨煤电耗为 7.05 千瓦时/吨。

(3) 动力配电与照明：

一号车间变电所：设于主厂房内，安装 4 台 1000 千伏安变压器，向主厂房、准备车间、矸石山、生产水泵房供电。

二号车间变电所：设于主厂房至装车仓的皮带走廊下面，安装 2 台 1000 千伏安和 1 台 320 千伏安的变压器，向受煤坑、装车仓、机修厂、压风机房、浓缩车间及厂区照明供电。

三号车间变电所：设于煤泥沉淀池泵房，安装 1 台 320 千伏安变压器，向煤泥沉淀池及泵房供电。

工人村变电亭：安装 1 台 320 千伏安变压器，向 3 个深井房及工人村供电。

四、供水

(一) 供水水源

选煤厂生产供水及生活消防供水水源取自工业广场附近的深层地下水，水源井泵房设有深井泵 10JD-140(2 台), 10JD140×14(2 台), 各为 1 台工作, 1 台备用；供输水管路 $d = 200 \sim 250$ 将地下水输送至工业广场的高山水池内。

(二) 供水系统

工业广场内设有二座容积各为 800 立方米的生产生活消防储水池。生产补充清水借生产水泵 8Sh-13A, (2 台, 1 台备用)，加压分别送至主厂房顶层的清水箱及各车间。生活用水借水池静压力，送入日常生活消防管网，供各车间及工人村使用。在管网上，每隔 100 米左右设有地上式消防栓。消防栓所需水压由 1 台 6Sh—6H 消防泵保证。

洗煤水经捞坑自流流入浓缩池，澄清后的溢流水，用循环水泵 PLS-450(4 台, 2 台备用) 打回主厂房顶的循环水箱 供循环使用。

五、铁路运输

铁路设计由下列部分组成：

厂专用线；

钢筋混凝土 T 梁桥 (4~16.00 米)；

接轨站扩建工程；

厂装卸站及其排水；

厂牵出线；

厂铁路信号、铁路通讯及站场电力照明等工程；

铁路辅助建筑工程。

由于厂址选定在青龙山南麓，因此，厂专用线在符夹铁路青龙山车站接轨。其设计标准按 II 级专用线：曲线半径不小于 400 米 坡度不大于 4‰。

在厂专用线跨越雷河处，设置 4 孔(每孔 16 米长)钢筋混凝土 T 梁桥一座，墩台采用浆砌片面扩大基础方案。

为满足原煤列车在接轨站的部分改编作业及产品煤列车车列集配的要求，在青龙山站增设到发线三条。

为适应本厂装卸作业及调车与行车进路的需要，厂装卸站设置卸车线二股，装车线三股，到发线三股，机车整备线、煤泥线、材料线、牵出线各一股。

在装车仓和受煤坑两端，每条装卸线分别设有调车绞车，用以卸车和装车时移动车辆之用。

第四节 主要技术经济指标

表 2-1-1 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	说明
1	选煤厂类型		群 矿
2	选煤厂产品用户		
	(1)精 煤		马鞍山钢铁公司、南京钢铁厂等
	(2)中 煤		濉溪市电厂
	(3)矸 石		濉溪市砖厂及外销
3	选煤厂设计生产能力		
	(1)年	万吨	200
	(2)日	吨	6667
	(3)小时	吨	476.2
4	选煤厂工作制度		
	(1)年工作日数	天	300
	(2)每天工作小时数	时	14
5	选煤厂服务年限	年	和矿井服务年限同
6	选煤方法		主再洗跳汰、煤泥浮选
7	选煤限度	毫米	上限 50, 下限 0
8	煤的可选性“中煤含量”	%	32.38
9	原煤质量		
	(1)牌 号		主焦煤、瘦焦煤、瘦煤、肥气煤
	(2)灰 分	%	24.93
	(3)硫 分	%	0.3-0.8
	(4)挥发分	%	主焦 18-24; 瘦煤 20-39
	(5)胶质层厚度 Y	毫米	主焦 12-24, 瘦煤 0-12
10	选后产品回收率及年产量		
	(1)精 煤	万吨	132.62
	回收率	%	66.31
	(2)中 煤	万吨	35.30
	回收率	%	17.65
	(3)矸 石	万吨	21.04
	回收率	%	10.52
11	选后产品质量		
	(1)精煤:灰 分	%	11.33
	水 分	%	12.44
	(2)中煤:灰 分	%	39.11

表 2-1-1 主要技术经济指标

续表

序号	指标名称	单位	说明
	水分	%	12.00
	(3)矸石:灰分	%	68.47
	水分	%	12.00
12	耗水量	立方米/吨	0.25
13	变压器总容量	千伏安	6400
14	计算负荷	千瓦	4414
15	电机设备总容量	千瓦	7895
16	年电力消耗量	千瓦时	14109500
17	吨原煤耗电量	千瓦时/吨	7.05
18	设备总重量	吨	2375.63
19	工业广场占地面积	公顷	15.75
20	工业建筑物及结构物体积	立方米	170735
21	主要生产厂房体积	立方米	168656
22	淮北选煤厂在籍人数	人	1073
23	生产人员占总人数比例	%	75.02
24	生产效率		
	(1)直接生产工人	吨/工	14.46
	(2)生产工人	吨/工	8.28
	(3)全员效率	吨/工	6.21
25	投资总额	万元	2580.77
	其中:建筑工程	万元	925.23
	设备	万元	1004.41
	安装	万元	160.96
	其他费用	万元	490.17
26	入洗一吨原煤的基建投资	元/吨	12.90
27	入洗一吨原煤加工费	元/吨	3.63
28	三材消耗		
	(1)木材	立方米	3223
	(2)钢材	吨	2938
	(3)水泥	吨	10400

第二章 工厂建设

第一节 建设背景

淮北选煤厂工厂建设自 1970 年 3 月始,经过前期厂址勘探、设计以及一部分土石方和厂区的辅助工程建设,至 1971 年 6 月进入全面施工阶段。在中共淮北市委的直接领导下,动用了最多达 6000 多人(包括民工)在内的会战大军围绕三大主体工程(受煤坑、主厂房、装车仓),先后组织了五个战役,集中优势兵力打歼灭战。从 1971 年 8 月中旬主厂房基础浇灌至

1972年6月,经历了10个月的艰苦奋斗,主要生产系统基本建成。1972年6月17日起进行了带负荷试运转,7月1日试生产,1972年8月27日通过投产验收,8月28日正式投产。

第二节 工程量完成情况

地面建筑:实际施工总工程量:工业建筑 147456 立方米,辅助生产建筑 10077 平方米,民用建筑 26902 平方米。铁路 8660 米,窄轨铁路 2000 米。

机电设备:安装设备 600 台 总重量 2221.1 吨。

管线安装工程 86.5 千米,其中管道安装 25.1 千米 电缆铺设 41 千米,架空线 20.4 千米。

第三节 主要工程建设施工情况

1. 受煤坑	工程量 35760 立方米	1970年5月开工,1972年7月30日竣工
2. 主厂房	工程量 68260 立方米	1970年10月开工,1972年7月30日竣工
3. 装车煤仓	工程量 22568 立方米	1971年10月开工,1972年7月30日竣工
4. 浓缩车间	工程量 1836 平方米	1971年11月开工,1972年7月30日竣工
5. 准备车间	工程量 6845 立方米	1971年5月开工,1972年7月30日竣工
6. 变电所	工程量 274 平方米	1971年8月开工,1972年7月30日竣工
7. 场外公路	工程量 2000 米	1970年3月开工,1972年7月30日竣工
8. 厂内道路	工程量 9米宽(850米) 6米宽(450米)	1970年3月开工,1972年7月30日竣工
9. 铁路专用线	工程量 8660 米	1970年3月开工,1972年9月竣工
10. 生产生活水池	工程量 1600 立方米	1971年8月开工,1972年7月30日竣工
11. 机修厂	工程量 922.2 平方米	1970年6月开工,1972年7月30日竣工
12. 办公楼	工程量 2405 平方米	1970年11月开工,1972年7月30日竣工
13. 食堂	工程量 888.39 平方米	1970年8月开工,1972年7月30日竣工
14. 浴室	工程量 550 平方米	1970年8月开工,1972年7月30日竣工
15. 单身宿舍	工程量 4861 平方米	1970年4月开工,1972年10月竣工
16. 家属宿舍	工程量 18320 平方米	1970年4月开工,1972年11月竣工
17. 学校	工程量 1087 平方米	
18. 医院	工程量 604.2 平方米	
19. 商店	工程量 891.7 平方米	
20. 托儿所	工程量 750 平方米	

第三编 选煤生产管理