

选丸厂设计手册

工 艺 部 分

煤炭工业出版社

选 矸 厂 设 计 手 册

工 艺 部 分

煤炭工业部选煤设计研究院 编著
《选煤厂设计手册》编写组

煤 炭 工 业 出 版 社

内 容 提 要

本书着重阐述选煤厂工艺设计部分的流程计算、设备选型和工艺布置的原则、方法、计算公式和步骤；对选煤厂设计程序、设计文件内容提要、收集资料提纲、总体设计和厂址选择等内容进行了简要叙述；对于小型、简易选煤厂设计也作了比较详细的说明。此外，书中还编写了工艺设计需要的输送设备、管道设计、技术经济指标及常用设备性能等有关章节。

本手册供选煤厂设计人员使用，选煤厂生产和管理人员以及大专院校选煤（矿）专业师生参考使用，选矿厂设计人员也可参考。

选 煤 厂 设 计 手 册

工 艺 部 分

煤炭工业部选煤设计研究院 编著
《选煤厂设计手册》编写组

*

煤炭工业出版社 出版

（北京安定门外和平北路16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787×1092¹/₁₆ 印张63³/₄ 插页 1

字数1573千字 印数5800

1978年12月第1版 1978年12月第1次印刷

书号15035·2077 定价8.75元

（限 国 内 发 行）

编写说明

为了进一步提高选煤厂设计质量，加快设计进度，以满足新厂建设和老厂改扩建、挖潜的需要，我们在整理现有资料的基础上编写了这本书。在编写过程中，我们曾到生产、施工、设计、设备制造现场和科研教学等单位进行调查研究，吸取了工人和工程技术人员在实践中积累的先进经验，听取了他们对编写工作的宝贵意见，力求做到理论联系实际。

为使初次进行选煤厂设计的现场工人和工艺专业人员能够了解设计全貌，本书除比较详细地叙述工艺专业设计内容并列举实例说明外，还对建设程序、设计步骤、计划任务书内容、设计文件内容要求和原始资料收集纲目等，都作了简要介绍。在使用过程中，读者可根据实际需要确定取舍。

为贯彻党的大中小结合、土洋并举等一整套两条腿走路的方针，适应“五小”工业的发展，本书对小型或简易选煤厂设计作了专题简述，供各地自行设计时参考。

为适应工艺专业人员有时要兼顾厂内生产管道设计的需要，对这部分内容作了比较详细的介绍，基本满足做生产管道施工图设计的要求。

为便于编制总体规划和进行厂址选择及设计方案的技术经济比较，本书收集了一部分技术经济指标的有关资料。由于这些材料不够完整，随着时间的推移，难于全面反映当前的生产建设和设计施工水平，请使用时注意。

由于选煤设备必然要不断改进和更新，本书中设备性能和规格等，是根据有关方面资料汇集的，仅供选型并编制设备明细表时参考。特别在进行施工图设计阶段，使用单位应向制造厂索取修改后或新设计的设备总图，使设计建立在落实可靠的基础上。

本书所涉及的政策、规范、规程、标准和指标等，如发现与国家 and 上级现行规定有矛盾之处，在使用中应以国家和上级现行规定为准。

本书是编写组集体编著的；主要审稿人有于尔铁、张荣曾和王振生等同志。

在调研和编写过程中，得到有关厂矿、设计、科研和院校等兄弟单位的大力支持和热情帮助，院内外有关同志作了很多工作，在此谨致谢意。

在编写过程中，虽然力图反映无产阶级文化大革命以来选煤厂生产建设的崭新面貌，但限于我们的政治和业务水平，加之深入实际调查研究不够，对广大工人和工程技术人员在生产实践中创造的新工艺、新设备和新技术，收集得很不全面，因此，书中的缺点错误在所难免，诚恳地希望读者给予批评和指正。

煤炭工业部选煤设计研究院《选煤厂设计手册》编写组

1975年9月

目 录

第一章 绪 论

第一节 选煤厂设计基本原则	(1)
第二节 选煤厂的分类	(1)
第三节 选煤厂建设程序	(2)
一、制订建设计划阶段	(2)
二、编制设计文件阶段	(3)
三、施工安装和试产调整阶段	(4)
四、移交生产阶段	(4)
第四节 计划任务书内容提要	(4)
第五节 设计说明书内容提要	(6)
一、总论	(6)
二、选煤工艺	(7)
三、机械修理车间	(8)
四、给水及排水	(9)
五、采暖、通风、除尘和油脂库	(10)
六、电气	(10)
七、建筑结构	(11)
八、运输	(12)
九、总图	(12)
十、劳动定员及技术经济指标	(12)
十一、附图目录	(13)
十二、说明书附件	(14)
第六节 设备器材清册内容提要	(14)
一、设备清册	(14)
二、器材清册	(14)
第七节 工程概算书内容提要	(15)
一、编制说明	(15)
二、总概算	(15)
三、单位工程概算	(16)
四、其他工程和费用概算	(16)
五、概算附件	(16)
第八节 工程预算书内容提要	(17)
一、总预算	(17)
二、单位工程预算	(17)
三、设备购置费	(17)
四、其他工程和费用	(17)
第九节 原始资料搜集提纲	(17)
一、综合资料	(18)
二、矿井资料	(19)
三、选煤资料	(19)

四、给水排水资料	(19)
五、采暖资料	(20)
六、电气资料	(20)
七、建筑资料	(21)
八、运输资料	(21)
九、概算(预算)资料	(21)
十、其他资料	(22)

第二章 选煤厂总体规划和厂址选择

第一节 选煤厂总体规划	(24)
一、选煤厂总体规划与矿区总体规划的关系	(24)
二、矿区总体规划内容提要	(24)
三、选煤厂总体规划简介	(25)
第二节 厂址选择	(31)
一、选煤厂厂址选择工作的基本要求	(31)
二、选煤厂厂址选择报告的基本内容	(33)

第三章 工艺流程的制定与计算

第一节 煤质资料和审查分析标准	(35)
一、煤质资料的内容	(35)
二、煤质资料的审查标准	(35)
三、煤质资料的精确性	(35)
四、煤质资料的分析标准	(36)
第二节 工艺流程的制定方法	(38)
一、选煤方法的选择	(38)
二、工艺流程的制定	(39)
第三节 煤质资料的综合	(48)
一、煤质资料的综合方法	(49)
二、综合煤质资料的注意事项	(51)
三、煤质资料综合实例	(52)
第四节 工艺流程的计算	(70)
一、工艺流程计算通用公式	(70)
二、数质量流程的计算	(71)
三、水量流程的计算	(107)
四、产品最终平衡表的编制	(109)
五、绘制工艺流程图的注意事项	(109)
六、跳汰选工艺流程计算实例	(110)
七、介质流程计算	(126)

第四章 工艺设备的选型

第一节 设备选型的一般原则	(159)
一、设备选型和计算	(159)
二、不平衡系数 K 值的确定	(159)
第二节 主要工艺设备的选型和计算	(160)
一、筛分设备	(160)

二、破碎机	(162)
三、跳汰机	(162)
四、槽选机	(163)
五、重介质选煤机	(163)
六、磁力脱水槽和稀悬浮液浓缩机	(164)
七、磁选机	(164)
八、浮选机	(164)
九、搅拌桶	(165)
十、离心脱水机	(165)
十一、真空过滤机	(165)
十二、煤泥水沉淀(分级)和浓缩(澄清)设备	(166)
第三节 非定型工艺设备的选型	(168)
一、选择性破碎机	(168)
二、摇床	(169)
三、倾斜板沉淀槽	(170)
四、水力旋流器	(171)
第四节 干燥设备的选型和计算	(173)
一、干燥作业的热工计算	(173)
二、干燥机	(185)
三、燃烧炉	(187)
四、鼓风机	(188)
五、引风机	(188)
六、集尘设备	(189)
七、集尘和控制系统	(190)

第五章 工 艺 布 置

第一节 工艺厂房的总布置	(191)
一、设计前所需原始资料	(191)
二、选煤厂及工艺厂房总布置图所包括的单项工程	(192)
三、工艺厂房总布置图	(193)
第二节 车间工艺布置一般原则	(197)
一、各车间设计前所需共同的原始资料	(197)
二、车间布置的一般原则	(197)
三、设备布置的一般原则	(199)
四、煤样室和快速浮沉试验室的布置	(200)
五、车间变电所、配电室和集中控制室的布置	(200)
六、车间值班电工间和钳工间的布置	(201)
七、车间办公室、会议室、更衣室和卫生设施的布置	(202)
第三节 受煤车间	(202)
一、布置前注意事项	(202)
二、受煤坑	(202)
三、浅受煤槽	(211)
四、准轨翻车机房	(213)

五、窄轨翻车机房	(219)
六、高卸煤线受煤(准轨)	(226)
第四节 筛分破碎车间	(229)
一、布置前注意事项	(229)
二、手选带的选择	(229)
三、工艺布置	(230)
四、布置实例	(241)
第五节 跳汰选车间	(247)
一、布置前注意事项	(247)
二、工艺布置	(247)
三、跳汰选车间布置实例	(316)
第六节 重介选车间	(320)
一、布置前注意事项	(320)
二、工艺布置	(320)
三、布置实例	(338)
第七节 浮选车间	(344)
一、布置前注意事项	(344)
二、工艺布置	(344)
三、布置实例	(362)
第八节 干燥车间	(365)
一、布置前须确定的辅助设施	(365)
二、工艺布置	(365)
三、布置实例	(379)
第九节 装车仓	(383)
一、布置前注意事项	(383)
二、装车仓容量的确定	(383)
三、工艺布置	(383)
四、布置实例	(388)
第十节 贮煤场	(395)
一、布置前注意事项	(395)
二、容量确定与贮煤形式	(395)
三、贮煤仓	(396)
四、半仓式贮煤场	(397)
五、门式抓斗贮煤场	(399)
六、桥式抓斗贮煤场	(401)
七、斗轮式堆料取料机贮煤场	(404)
八、扇形贮煤场	(407)
第十一节 矸石堆放	(413)
一、排矸方式	(413)
二、排矸场地的选择原则	(413)
三、矸石山总容量及几何尺寸的计算	(414)
四、矸石山设备选型计算	(416)

五、工艺布置	(423)
六、布置实例	(425)
第十二节 浓缩车间	(432)
一、设计前应具备的原始资料	(432)
二、浓缩机	(432)
三、沉淀塔	(440)
第十三节 煤泥沉淀池	(442)
一、煤泥沉淀池的循环作业	(442)
二、煤泥沉淀池的计算	(444)
三、煤泥沉淀池设备选型	(451)
四、煤泥沉淀池工艺布置	(452)
第十四节 工艺过程的技术检查及煤样室、化验室	(460)
一、工艺过程的技术检查	(460)
二、煤样室	(463)
三、化验室	(469)
第十五节 介质制备车间	(475)
一、布置前注意事项	(475)
二、介质贮存库设计的要求	(475)
三、工艺布置	(476)
四、介质运输	(477)
五、布置实例	(478)
第十六节 空气压缩机房	(478)
一、应具备的原始资料	(478)
二、空气压缩机型式选择及台数的确定	(478)
三、高压空气管道的选择和计算	(480)
四、冷却设备及设施	(481)
五、工艺布置	(489)
六、布置实例	(496)
第十七节 煤仓的风力破拱	(498)
一、风力破拱系统	(498)
二、工艺布置	(499)
第十八节 存仓和水池容积的计算	(507)
一、存仓	(507)
二、水池	(523)
第十九节 起重和检修对工艺布置的要求	(524)
一、起重对工艺布置的要求	(524)
二、检修对工艺布置的要求	(544)

第六章 输 送 设 备

第一节 胶带输送机	(546)
一、用途和布置形式	(546)
二、带速选择	(546)
三、拉紧装置	(547)

四、带宽计算	(547)
五、功率计算	(549)
六、驱动装置和滚筒的选择	(550)
七、辅助设备	(573)
八、布置注意事项及布置有关尺寸	(580)
九、几何尺寸计算	(589)
十、手选带	(593)
十一、可逆式配仓胶带输送机	(596)
第二节 铸石槽箱链板输送机	(597)
一、性能和用途	(597)
二、输送量计算	(597)
三、运行阻力计算	(599)
四、功率计算	(600)
五、驱动装置的选择	(601)
六、与布置有关的尺寸	(603)
第三节 斗式提升机	(604)
一、输送量计算	(605)
二、拉力计算	(605)
三、功率计算	(606)
四、驱动装置的选择	(607)
五、与布置有关的尺寸	(608)
第四节 溜槽	(611)
一、溜槽的断面	(612)
二、溜槽的倾斜角度	(613)
三、溜槽的衬板	(613)
四、溜槽的线路	(614)
五、常用的溜槽节段	(614)
六、水运溜槽	(622)
七、螺旋溜槽	(625)
第五节 调车设备	(626)
一、列车种类及一次来车数量	(626)
二、JDD ₂ -22 型无极绳调车绞车	(627)
三、铁牛调车设备	(634)
第六节 架空索道	(641)
一、概述	(641)
二、线路和侧型	(642)
三、曳引速度选择	(643)
四、货车选型计算	(644)
五、曳引索的选型计算	(647)
六、承载索的选型计算	(648)
七、功率计算	(649)
八、驱动装置的选择	(657)

九、站房布置的一般要求	(661)
第七节 给料机	(662)
一、电磁振动给料机	(662)
二、圆盘给料机	(672)
三、叶轮式给料机	(678)
四、往复式给料机	(679)
第八节 闸门	(683)

第七章 厂内生产管道

第一节 生产管道布置与支吊架	(699)
一、设计需要的原始资料	(699)
二、生产管道布置与安装原则	(699)
三、横管和立管布置	(699)
四、单机管道布置	(701)
五、各种管道的水力坡度	(720)
六、管材和阀门的选择	(721)
七、生产管道支吊架及其他	(722)
第二节 生产管道和泵类的计算与选择	(757)
一、压力输送管道的计算	(757)
二、自流输送管道(槽)的计算	(792)
三、风管的计算	(797)
第三节 管材、管件和阀门	(812)
一、常用管材	(812)
二、常用管件	(812)
三、阀门	(813)

第八章 小型和简易选煤厂设计简述

第一节 原始资料的收集	(850)
一、一般资料	(850)
二、矿井资料	(850)
三、用户企业资料	(850)
四、煤质资料	(850)
五、给水排水资料	(851)
六、电气资料	(851)
七、建筑资料	(851)
八、总图和运输资料	(852)
九、概算资料	(852)
第二节 工艺流程的编制	(852)
一、简述	(852)
二、工艺原则流程举例	(855)
三、工艺流程数量和质量的估算	(858)
第三节 简易设备	(863)
一、原煤分级设备	(863)
二、破碎设备	(867)

三、选煤设备	(870)
四、脱水设备	(878)
五、水力分级设施	(891)
六、浓缩设施	(891)
七、煤泥沉淀池	(892)
第四节 工艺布置举例	(892)
第五节 主要技术经济指标举例	(901)

第九章 技术经济参考指标

第一节 选煤厂技术经济指标汇集	(902)
第二节 选煤厂建筑工程造价指标	(902)
第三节 铁路、公路及架空索道工程造价指标	(902)
第四节 选煤厂生产成本	(902)
一、选煤厂生产成本计算	(902)
二、选煤厂生产成本实例	(903)
第五节 选煤厂劳动定员	(903)

第十章 常用设备性能

一、受煤设备	(914)
二、破碎设备	(920)
三、筛分设备	(922)
四、选煤设备	(924)
五、脱水设备	(926)
六、水力分级和浓缩设备	(928)
七、干燥设备	(929)
八、排矸设备	(931)
九、风机和泵类	(932)
十、给料机和闸门	(940)
十一、扒煤和卸煤设备	(944)
十二、磁选设备	(949)
十三、重介质制备设备	(950)
十四、除铁设备	(951)
十五、搅拌槽、矿浆分配器、气水分离器和介质筒	(952)
十六、起重设备	(953)
十七、电动机和减速器	(966)
十八、绞车	(976)
十九、计量装置	(977)
廿、煤样室和化验室设备	(978)

附 录

一、工业“三废”的有关规定	(987)
二、有关防护资料摘录	(989)
三、危险药品分类及保管要求	(992)
四、常用材料	(994)
五、常用资料	(999)

第一章 绪 论

第一节 选煤厂设计基本原则

设计工作是基本建设的关键。做好设计工作，对多快好省地发展我国社会主义建设事业，具有非常重要的意义。

为使选煤厂设计符合社会主义企业的要求，在编制设计过程中，始终要遵循下列基本原则：

1. 以阶级斗争和路线斗争为纲，坚持鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义的总路线，认真贯彻执行一系列两条腿走路的方针和党的有关政策，遵照毛主席关于“自力更生”、“艰苦奋斗”和“洋为中用”等伟大教导，努力做好设计工作。

2. 编制选煤厂总体设计和选择厂址过程中，既要考虑战备需要，又要注意技术经济合理性；既要作好选煤厂建设规划，又要搞好厂的农副业规划，实行工农结合，城乡结合，逐步缩小三大差别。

3. 正确处理工业和农业在使用土地和用水上的矛盾。在基本建设中必须注意节约用地，不占良田，少占农田，不同农业争水；在国家政策允许的范围内，尽可能为农业用电用水提供便利条件，以巩固工农联盟。

4. 在落实可靠的基础上，积极采用新工艺、新设备、新材料和新技术，充分吸收现场的双革经验和成果。

5. 正确处理简化工艺流程和充分利用国家资源之间的关系，应根据选煤厂类型、生产规模、资源条件和用户要求等因素，慎重考虑，区别对待。防止脱离实际地生搬硬套。

6. 重视煤泥水和矸石的处理。煤泥尽量在厂内回收，煤泥水力争闭路循环，防止乱排乱放，以免污染环境。在条件不具备的地方，认真做好矸石的堆存和煤泥水的除害工作。积极从事这方面的试验研究，以不断探索和完善煤矸石综合利用途径。

7. 在党的一元化领导下，认真执行由建设单位、施工单位、设计单位组成的，有工人、干部和技术人员参加的“三结合”现场设计。

8. 选煤厂设计人员必须努力学习马列主义、毛泽东思想，深刻领会党的各项建设方针和政策，用无产阶级专政理论武装头脑；必须深入实际调查研究，加强同生产、施工和科研教学等单位的密切合作，认真总结经验，不断提高设计水平，使选煤厂设计工作能更好地为发展我国的选煤事业服务。

第二节 选煤厂的分类

选煤厂通常可根据煤的用途、厂址位置或厂型来进行分类。

1. 按煤的用途分类 通常可分为炼焦煤选煤厂和动力煤选煤厂两类。

1) 炼焦煤选煤厂 主要特点是原煤的全部粒级都进行分选,也就是通常所说的,精选粒度下限为0毫米。选煤方法一般是将大于0.5毫米级用重力选煤法(如重介选、跳汰选、槽选和摇床选等)进行分选。小于0.5毫米级用浮选法进行分选。

2) 动力煤选煤厂 主要特点是原煤一般不全部入选,而只选块煤不选末煤,精选粒度下限为25、13或6毫米。但在特殊情况下,例如出口煤或细粒级煤的灰分不能满足用户要求时,精选粒度下限也可选到0.5毫米,而小于0.5毫米级仍不进行浮选。选后精煤可根据用户需要,筛分为几种粒度级别。

2. 按选煤厂的厂址位置分类 通常可分为矿井型选煤厂、群矿型选煤厂、矿区型选煤厂和用户型选煤厂四类。

1) 矿井型选煤厂 选煤厂位于某一矿井的地面工业广场内,只入选该矿井的原煤。选煤厂的处理能力一般与该矿井的产量一致。

2) 群矿型选煤厂 选煤厂入选若干矿井的原煤,厂址设在生产能力最大、服务年限最长的矿井地面工业广场内。

3) 矿区型选煤厂 选煤厂入选若干矿井的原煤,但其厂址不设在任何一座矿井的地面工业广场内;而是在矿区范围内,选择少占农田、少压煤炭资源、水电源较近、交通较便利、工程地质较好等的场地上建厂。

4) 用户型选煤厂 选煤厂的厂址设在用户企业(如焦化厂等)的工业广场内,入选外来原煤。

3. 按选煤厂的厂型大小分类 通常可分为小型厂、中型厂和大型厂三类。

1) 小型选煤厂 指处理能力小于30万吨/年的选煤厂。例如,处理能力为5、10、15、20万吨/年的选煤厂。

2) 中型选煤厂 指处理能力30~100万吨/年(不包括100万吨/年)的选煤厂。例如,处理能力为30、45、60、90万吨/年的选煤厂。

3) 大型选煤厂 指处理能力大于100万吨/年(包括100万吨/年)的选煤厂。例如,处理能力为100、120、150、180、210、240、300、350、400、500万吨/年的选煤厂。

第三节 选煤厂建设程序

坚持必要的基本建设程序,是保证基本建设工程顺利进行的重要条件。选煤厂建设也必须遵循这一原则。

选煤厂建设程序包括:制订建设计划、编制设计文件、施工安装和试产调整、移交生产等四个阶段。

一、制 订 建 设 计 划 阶 段

对于新建矿区,根据资源条件和国民经济长远计划发展的要求,在上级主管部门下达矿区总体规划设计的计划任务书后,着手编制矿区总体规划中的选煤厂建设总体规划,作为部主管计划部门编制选煤厂建设计划的依据。

对于现有矿区需建设选煤厂时,可根据矿区规模、资源条件等,补编选煤厂建设总体规划或直接编制单项工程选煤厂建设计划。

根据选煤厂建设计划，制定单项工程选煤厂建设的计划任务书，作为选煤厂设计和施工的依据。

大中型选煤厂建设项目的计划任务书，应经有关省、市、自治区的主管部门和煤炭工业部进行审查。凡未列入国家长期计划的大中型选煤厂建设项目，其计划任务书，在有关省、市、自治区的主管部门和煤炭工业部审查的基础上，由国家计划委员会主管部门组织审批。

小型选煤厂建设项目的计划任务书，应经地区、市的主管部门进行审查。并报省和煤炭工业部备案。

关于用户型选煤厂（例如钢铁企业所属的选煤厂）建设项目的计划任务书，参照上述隶属关系，由主管部门会同有关部门进行审查。

计划任务书一般由建设单位或筹建单位负责制订。建设单位或筹建单位也可委托设计单位代为草拟计划任务书的具体内容。

二、编制设计文件阶段

经审批的计划任务书下达后，设计单位开始编制选煤厂建设项目的设计文件。

完成一个建设项目的设计，应根据不同设计阶段的需要，到生产现场、设备制造现场、科研现场和施工现场去，与有关单位的工人、干部、技术人员相结合，进行调查研究和实行“三结合”现场设计。

设计单位是设计工作的“主办”单位，要对设计质量全面负责。要主动对有关工作进行全面安排，并虚心听取建设和施工等有关单位的意见，加强团结协作，共同贯彻党的路线、方针和政策，做好设计工作。

1. 设计阶段

大中型选煤厂，一般按初步设计（或扩大初步设计）和施工图两个阶段进行设计；小型选煤厂，一般按方案设计（或初步设计）和施工图两个阶段进行设计。

1) 初步设计（或扩大初步设计或方案设计）阶段

编制选煤厂初步设计，一般分为准备工作、编制方案和编制初步设计文件三个小阶段。

准备工作通常包括：搜集原始资料 and 进行厂址选择等内容。

编制方案通常包括：厂址选择方案、工艺流程方案、主要设备选型方案、车间工艺布置方案、建筑结构方案、供电方案、供水方案、采暖方案、线路及站场方案、行政福利设施和居住区方案、总图布置方案、“三废”综合利用方案以及各方案的主要技术经济比较等内容。在方案确定以后，即着手进行有关协议的签订工作（例如：铁路接轨点协议、供电协议、供水协议、产品用户协议、与邻近企业共用福利设施协议、有关设计分工协议等）。

编制初步设计文件通常包括：初步设计说明书及其附图、工程概算书、设备及器材清册等，具体内容详见本章第四节至第六节。此外，还须编制土地征用计划图（图中包括工业广场占用场地、居住区占用场地、铁路专用线及公路占用场地、变电所及输电线路占用场地、给排水建筑物占用场地、矸石堆放占用场地及所需占用土地的总面积等）、提出工程地质勘探工作所需的委托资料、进行设备订货等。

2) 施工图阶段

施工图通常包括：各专业的全套施工图纸和工程预算书等内容。

设备和器材有局部修改时，还须提出设备及器材的补充修改清单。

2. 设计文件的审批

初步设计（或扩大初步设计或方案设计）文件，应按隶属关系，报送有关领导部门审批。施工图文件，一般不再审批。

大中型选煤厂建设项目的初步设计（或扩大初步设计）文件，由有关省、市、自治区的主管部门和煤炭工业部组织审查，并报送国家建设委员会备案。其中少数特大型或特殊性的选煤厂建设项目，由国家建设委员会会同有关部门组织审批。对于大型的、复杂的选煤厂建设项目，在编制初步设计（或扩大初步设计）前，还应报审设计方案，以利于减少返工，提高质量。

小型选煤厂建设项目的方案设计（或初步设计）文件，由地区、市的主管部门组织审查，并报送省和煤炭工业部备案。

用户型选煤厂（例如钢铁企业所属的选煤厂）建设项目的初步设计（或扩大初步设计或方案设计）文件，参照上述隶属关系，由主管部门会同有关部门进行审查。

设计文件应同时报送国家建设银行。

三、施工安装和试产调整阶段

设计单位按计划提交施工图后，施工单位即着手编制施工组织设计，并全面做好施工准备，开始土建工程的施工，然后进行机电设备的安装。有条件的地方，且要求提前竣工时，土建工程的施工和机电设备的安装，可适当地交叉进行，以加快施工进度。

在土建施工和设备安装的过程中，设计单位要派出工地代表，与施工单位共同解决遇到的问题。

施工安装结束后，随即进行试产调整工作。试产调整结束后，选煤厂建设工程才算完成。

工程完成后，施工单位编制竣工报告书和竣工决算书，并由主管部门组织建设单位、施工单位、设计单位的工人、干部、技术人员，进行两个“三结合”的竣工验收工作。

四、移交生产阶段

选煤厂建设工程竣工验收后，就进入最后的移交生产阶段。

在移交生产阶段，由竣工验收时的“三结合”小组，继续履行移交生产阶段的职责，使移交生产后的生产能力达到竣工移交时的生产能力。运转一定阶段后，进行“三结合”的投产回访小结工作，以便不断提高设计和施工安装的技术水平，适应国民经济高速发展的需要。

第四节 计划任务书内容提要

选煤厂设计计划任务书包括下列内容：

1. 选煤厂厂址 注明选煤厂厂址的地理位置，即厂址所在位置的省（市、自治区）、地区、县、公社、大队的名称及大致方位等。
2. 选煤厂厂型 注明选煤厂的年处理能力（万吨/年）等。
3. 选煤厂类型 注明选煤厂的类型（即矿井型、群矿型、矿区型或用户型选煤厂）

等。

4. 原料煤基地 注明选煤厂入选原煤的矿井名称, 年产量, 煤的牌号, 原煤的灰分、水分及硫分, 煤层数目及名称, 各煤层占入选原煤的比例, 采煤方法, 矿井工作制度及服务年限等。

5. 用户及其要求 注明用户企业名称, 用煤量, 对精煤的灰分、硫分、水分及粒度等要求, 对中煤的灰分、水分、发热量及粒度等要求, 并注明产品流向及运距等。

6. 选煤厂工作制度 注明选煤厂每年工作日数, 每日工作班数(分别注明运转班及检修班)和机械运转小时数等。

7. 选煤厂服务年限 矿井型或用户型选煤厂的服务年限应与矿井或用户企业的服务年限一致。群矿型或矿区型选煤厂的服务年限应与生产入选原煤的有关矿井中服务年限最长或生产能力最大的矿井一致。

8 选煤方法及精选粒度的上下限 注明选煤厂采用的选煤方法(包括跳汰选、重介选、槽选、摇床选、浮选等), 各选煤方法的精选粒度上限和下限。

9. 煤仓、贮煤场等的容量要求 注明原煤受煤仓及贮煤场(仓), 精煤中煤装车仓及贮煤场(仓), 煤泥堆放场, 矸石仓及矸石堆放场以及介质库、浮选药剂库的容量要求等。

10. 综合利用 注明煤泥综合利用(如制煤砖、煤球等), 矸石综合利用(如制砖、水泥等建筑材料), 废水综合利用(如农田灌溉等)及废水排放地点。

11. 水源 注明选煤厂水源地, 明确水源和输水管线的设计单位及设计分工, 消防水的设计分工等。

12. 电源 注明选煤厂电源, 明确区域变电所及输电线路的设计单位及设计分工等。

13. 采暖 注明选煤厂是否采暖, 采暖要求、采暖方式及设计分工等。

14. 运输 注明运输方式是铁路、公路或水运。如为铁路运输, 应注明机车及车辆是否购置接轨点位置, 明确设计范围(包括接轨点、专用线、站场等)及设计分工。如为公路运输, 则注明汽车是否购置, 明确公路设计范围及设计分工。如为水路运输, 须明确码头设计单位及设计分工等。

15. 厂区辅助车间及行政福利设施的设计 注明选煤厂工业广场内辅助车间(如机修厂、材料库、介质库、油脂库、煤样室、化验室等)及行政福利设施(如办公楼、会议室、食堂、浴室、门卫室、汽车库等)的项目名称及设计要求等。

16. 居住区的设计 注明居住区所在位置、生活福利设施(如宿舍、食堂、医疗室、浴室、托儿所、中小学、俱乐部、综合服务部等)的项目名称及设计要求等。

17. 建筑物及构筑物要求 注明建筑物及构筑物应采用的结构型式及选用的主要材料。建筑物及构筑物设计的地震等级等。

18. 厂办农副业规划的要求 可供开垦的土地位置和面积, 农副业规划的规模和内容, 对农副业规划和设计工作的要求等。

19. 其它要求 例如, 矿井型选煤厂要求部分原煤直接装车外运, 为某种设备(设施)预留场地, 分两期工程的建设要求, 某些联合设计的工程项目的分工及要求等。又如, 没有测量和工程地质勘察专业的设计单位, 还须提出地形测量和工程地质勘察的承担单位、分阶段的资料要求及提出资料时间等。