



中等專業學校教學用書

礦井建設的經濟 和施工組織

蘇聯 格·伊·波波夫著

燃料工業出版社

中等專業學校教學用書

礦井建設的經濟 和施工組織

蘇聯 格·伊·波波夫著

燃料工業部教育司合譯
北京礦業學院編譯室

蘇聯煤礦工業部教育司審定
作為中等採礦專業學校教學參考書

燃料工業出版社

本書分「礦井建設的經濟」和「礦井建設的施工組織」兩篇。第一篇闡述了建井機構的固定資產和流動資金，煤礦工業基本建設的撥款和設計工作，建設工程的價值和經濟核算等；第二篇敘述了新建礦井的勞動組織，技術定額的制定和工資制度以及建設工程的管理和工作組織等。最後說明了承包建設機構的計劃工作。

本書可作中等採礦專業學校教材，並可供礦井建設工程技術人員和管理人員參考。

本書由殷俊、趙福寧、譚濟時、于銘智、朱以農等同志翻譯，譚濟時同志統一校訂。

* * *

礦井建設的經濟和施工組織

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ШАХТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

根據蘇聯國立煤礦技術書籍出版社(УГЛЕТЕХИЗДАТ)
1953年哈爾科夫俄文第一版翻譯

蘇聯 Г. И. ПОПОВ 著
燃料工業部教育司合譯
北京礦業學院編譯室

燃料工業出版社出版
社址：北京東長安街燃料工業部
北京市書刊出版業營業許可證出字第012號

北京市印刷一廠排印 新華書店發行

編輯：張伯顏 程魁忠 校對：陳楓 虞維新

書號406煤154 * 850×1092 $\frac{1}{2}$ 開本 * 8 1/2印張 * 207千字 * 定價 一元三角四分
一九五五年四月北京第一版第一次印刷(1—4,100冊)

目 錄

序言	4
----------	---

第一篇 礦井建設的經濟

第一章 蘇聯的礦井建設工程	7
引言	7
在偉大衛國戰爭時期的礦井建設工程	8
戰後時期的礦井建設工程	9
礦井建設工程的技術改進	10
第二章 建築機構的固定資產	14
固定資產的概念	14
固定資產的折舊	16
固定資產的修理	18
第三章 建築機構的流動資金	18
流動資金的概念	18
建築機構流動資金的來源	19
流動資金的週轉率	20
加速流動資金週轉的途徑與方法	23
礦井建築機構的流動資金定額與規定定額的方法	25
流動資金的騰出及其在國民經濟中的利用	29
第四章 煤礦工業基本建設的撥款	30
基本建設投資的概念	30
基本建設投資的分類和結構	31
建築工程的組織形式	34
基本建設的撥款程序	33
第五章 煤礦工業企業的設計工作和建築工程預算	
價值的確定	42
設計工作的主要任務和製訂設計書與預算書的程序	42
編製設計與預算文件的幾個階段	43

建築工程預算價值的確定——預算業務	45
煤礦工業企業預算書的編製	50
按照價目表編製預算書	51
按照單位價格表編製預算書	66
設計書與預算書的批准程序	69
預算價值的精確	71
第六章 建築工程價值與經濟核算	72
決定礦山開拓與建築工程價值的諸因素	72
建築工程成本	79
檢查降低成本措施的完成情況	83
經濟核算制	84

第二篇 礦井建設的施工組織

第七章 新建礦井的勞動組織	95
社會主義競賽	95
新建礦井的勞動組織和人員編制	98
職工組織的分類	100
工人的勞動組織	101
派工單制度	104
每週晝夜工作指示圖表	109
作業核算的組織及每週晝夜指示圖表完成情況的檢查組織	114
第八章 礦井建設工程的技術定額制定	117
制定技術定額的任務及內容	117
被研究過程的劃分	119
工人的工時系統	120
機器的工時系統	121
工作過程需用時間內研究	123
技術定額的制定方法	130
井巷掘進工程的標準定額手冊	133
技術定額制定工作所用的文件	133
第九章 礦井建設工程的工資	137
社會主義制度下與資本主義制度下的工資	137

工資等級表	133
工資形式	139
工程技術人員和職員的工資	147
補加工資	150
停工時間和廢品的工資	157
工資計算的程序與方法	158
計算工資用的文件	159
第十章 礦山企業的建築組織	161
建築的準備時期	161
建築工程組織設計書	163
全套工藝性的臨時建築物	170
附屬生產與附屬企業的組織	171
建築中倉庫業務的組織	171
運輸組織	172
臨時機電修理廠及壓氣機房的組織	174
臨時照明組織	174
臨時住宅與社會文化福利設施的建築組織	175
第十一章 礦井主要掘進工程的組織	177
工作組織的一般原則	177
開鑿豎井時的循環工作組織	178
在頓巴斯的條件下豎井的快速鑿進	183
在莫斯科近郊煤田條件下井筒的快速鑿進	192
裝備井筒的工作組織	199
掘進水平巷道與傾斜巷道的工作組織	203
第十二章 承包建築機構的計劃工作	217
總則	217
生產財務計劃	220
基層計劃工作	223
附屬生產計劃	232
馬車運輸工作計劃	234
供應服務部門的工作計劃	236
建築工程處基本建設工程綜合計劃	237
日曆施工計劃	245
第十三章 新建礦井的管理	247
社會主義企業管理的原则	247
企業的概念和建築工程處的管理系統	249
建築工程處行政技術人員的工作組織	249

序 言

社會主義的基本經濟法則是保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質和文化的需要。

實現社會主義基本經濟法則的要求，不是自流地、不是按照自發性的發展方式，而是通過以千百萬勞動羣衆積極性爲依靠的國家計劃化。

在社會主義條件下的國家計劃化和以此指導着的勞動羣衆自覺的創造性活動，是以國民經濟有計劃的（按比例的）客觀發展法則爲基礎的。

在社會主義條件下國民經濟有計劃的（按比例的）發展法則，預定着用優先提高生產資料生產的方法，在擴大再生產的基礎上，有計劃地發展我們的經濟。

爲了保證不斷提高工業生產與農業生產，首先是提高重工業生產，就必須建設並應用大量的工廠、發電站、煤礦和鐵路。這就需要大量的基本建設投資，其數額是逐年增長着的。

黨和政府對基本建設的發展問題一向是給予特別巨大的注意的。

隨着工業的進一步高漲，第十九次黨代表大會通過了在第五個五年計劃裏關於 1951—1955 年建設的巨大計劃。

工業中的基本建設投資較之 1946—1950 年約增長一倍。除了新企業投入生產以外，同時必須通過改造現有企業、裝設新設備、使生產機械化與緊張化和改善工藝過程的辦法來增加現有企業的生產能力。

建築工程的成本將縮減 20% 以上，在建築中的勞動生產率應增長 55%。

完成關於降低建築工程成本的任務，對完成基本建設計劃具有巨大的意義。第五個五年計劃中的國家基本建設規模較之前一

個五年計劃增加 90%，其中 30% 的撥款應該靠進一步地降低建築成本來彌補，而降低成本是用提高勞動生產率、縮減雜費和降低建築材料價格和裝備價格的方法來達到的。

在保證擴大社會主義再生產的重工業部門裏，擴大基本建設的規模具有重大意義。

煤礦工業在重工業部門中佔着主要位置之一，因為煤炭是熱能與光能的源泉，並且是化學工業生產各種產品的原料。沒有煤炭，就不可能發展黑色金屬工業、鐵路運輸與化學工業等。

1951—1955 年煤礦工業中的基本建設投資額較之 1946—1950 年大大增加，這保證投入生產的煤礦生產能力較之第四個五年計劃增加 30% 並使煤產量大大增長。

順利地完成五年計劃中對煤礦工作者所提出的複雜而重大的任務，其必要的條件是改善建築施工過程的組織，改善計劃工作和把計劃貫徹到直接執行人員。

降低建築工程的成本、大大提高基本建設投資的效果具有重大意義，它保證能夠進一步增加生產與增長社會財富，縮短蘇聯人民走向共產主義道路。

在一定的建築材料價格、一定的工資率、一定的運費率與動力費率的條件下，建築礦山企業的費用就取決於建築工程設計的合理程度與用怎樣的方法來實現建築工程。

因此，礦井建設的經濟應該以降低成本為基礎。不僅在進行建築工程施工時，而且在設計時都必須牢記這一點。

設計的質量在很大程度上決定着建築工程本身的費用。

擬製得不正確的設計會造成無益的資金消耗，因為在設計中往往是預定出加大了的工作量以及在結構中過高的安全係數等。

加速使新礦井投入生產是礦井建設工程的主要問題之一。

當礦井的地面建築工程可以同時在許多工程對象上進行的時候，增加同時施工工作面數量通常是受以下各因素所限定，如礦山工作面的局限性、井筒的通過能力、通風機的一定通風能力等。因此，用快速方法組織礦山巷道的開拓工作具有頭等意

義，因為縮短了建築工程期限，從而也就縮減了建築工程的費用。

為此，必須詳細地研究快速掘進礦山巷道的的方法和礦山巷道的設計工作。

分析建築工程計劃完成情況，就能發現出影響建築進程的因素和有助於工作順利的因素或妨碍完成計劃的因素。

所以，計劃、核算與分析等問題是建設經濟的不可缺少部分，並應該經常成為建築工程組織工作人員的注意中心。

礦井建設工程人員的任務就是正確地與節省地使用巨量的基本建設投資並保證在建築方面和使新建礦井投入生產方面順利地完成第五個五年計劃。

第一篇 礦井建設的經濟

第一章 蘇聯的礦井建設工程

引 言

蘇聯的礦井建設人員在共產黨的領導下，為完成與超額完成蘇聯發展第五個五年計劃，為最快地解決煤礦工業面前的任務進行着有效的鬥爭。

在我們的國家裏，大規模地進行着礦井建設工程；發現、勘探新的煤田和開拓已勘查過的煤田；在礦井建設工程中推廣着以礦井建設革新者的先進經驗為基礎的新勞動方法。

在礦井建設人員與礦山巷道掘進工人中間湧現出許多生產革新者，他們在建築工程中開闢了新的道路，並善於利用豐富的生產潛力與先進技術。衆所周知的生產先進者的名字：在莫斯科近郊煤田的緬得維竭夫同志，阿爾任諾夫同志，新戈洛多夫克煤礦的古特尼克同志，頓巴斯〔特魯多夫斯卡雅〕煤礦5號副井的克拉斯年克同志及其他等同志。

隨着建築規模與礦井建設機構技術裝備的增長，領導的水平提高了，建築工程的管理組織與計劃組織改善了，建築工程完成情況的檢查工作也改進了。

為了正確地計劃與領導，必須查明先進者的經驗，在實施計劃的進程中檢查計劃的執行情況，經常致力於發掘並利用那些隱藏在我們國民經濟內部的和在工作進程中顯露出來的潛在力量。

每一個工區和建築機構的每一個環節，在生產經濟活動過程中不斷地耗費勞動的、物質的與貨幣的資源。

這些耗費的一部分直接與實現生產過程相聯繫，即與建築工程、與掘進礦山巷道相聯繫（工人的工資，建築材料、零件與結

構的費用，使用建築機器的開支等）。

另一些耗費是爲了給建築工程的正常進程保證必要的條件（建築場地的完善設備，建設臨時建築物，勞動保護與技術保安的措施，工人的住宅與公用設施，有組織地招收工人，材料的試驗，財產的警衛，管理工作等方面的費用）。

與製造材料、零件及結構的附屬企業的工作，以及與服務於建築工程的經營管理工作有關的費用，佔有很大的比重。

在偉大衛國戰爭時期的礦井建設工程

在偉大的衛國戰爭開始時，出現了把我們的工業基地移往國家東部地區和在那裏建設大量新企業的必要性。因此新的礦井建築就移到了東方。在1942—1943年期間，僅在一個庫茲巴斯就建築了許多年產量很大的礦井。由於建築了新礦井，在烏拉爾的煤產量較之戰前時期大大增長了。在這一時期，建築的節約條件曾獲得了特別重大的意義，這種節約條件就是戰爭時候的情況下，在保證建築工程的最大可能性的優良質量的條件下，儘量地縮減費用的數額。

這一點在戰時情況下工業企業的設計規程與施工規程裏得到了反映。

規程的目的就是保證以最低限度的材料與勞動力的耗費，迅速地把工業企業投入生產。曾允許許多離開在和平時期所實行的通常的設計定額：允許建設臨時性的主要建築物與輔助建築物，使其在縮短了的期限內投入生產，指示各建築機構廣泛地使用當地建築材料並規定許多關於縮減建築工程費用的措施。

使礦山掘進工程與建築工程的主要過程機械化，是加速建築工程和降低建築工程費用的主要因素之一。

在戰爭時期試製了高效率的裝煤機，當採用了這種裝煤機時，巷道的掘進速度提高了1—2倍，同時勞動生產率增加了30—40%。爲了在工作面裏裝載岩石，採用了УМП-1型裝載機。

採用特殊的礦井掘進方法是戰時加速建築工程的決定性因素之一。

例如，在莫斯科近郊煤田採用沉箱方法掘進井筒，成為快速掘進礦山井巷的重要方法。

戰後時期的礦井建設工程

恢復和進一步發展煤礦工業的任務在關於第四個五年計劃的法令中佔有顯著的地位。

這個計劃規定在 1950 年使國家的採煤量達到 25 000 萬噸；此外，曾擬定着手開發新的煤田與新的煤區：在伯力邊區的布列以斯基煤田，在卡查赫蘇維埃社會主義共和國的厄基巴斯吐茲基煤田，在巴什基里亞社會主義自治共和國的庫尤爾卡任斯基煤田，在基爾吉茲蘇維埃社會主義共和國的吳茲根斯基煤田，曾擬定在國家的一切有煤田的地區盡力發展開採本地煤的新基地，藉以用本地燃料代替遠方運來的燃料。

曾擬定在莫斯科近郊煤田建設 66 個新礦井，在庫茲巴斯建設 30 個新礦井，在卡拉崗達建設 17 個新礦井，在烏拉爾建設 49 個新礦井，在中亞細亞建設 9 個新礦井。也曾擬定在德涅泊爾河西岸的烏克蘭地區和烏克蘭的西部省份裏建設煤礦工業，並在那裏使 13 個礦井開始採煤。計劃預定在高加索建設 10 個新礦井並使其開始採煤，在遠東是 8 個新礦井，以及其他等等。

所擬定的新礦井的巨大建設工程與被破壞了的礦井的恢復工程需要耗費大量的人力的與物質的資源。因此，節約資財和用快速方法建築廠房與掘進地下巷道的問題，對於建築機構來說具有很大意義。

礦工與礦井建設工人由於推行了新掘進方法，在這一期間就達到了很大的成就。例如，在莫斯科近郊煤田的緬得維竭夫的工作隊在個別月份掘進了 450 公尺的巷道，在頓巴斯的畢留根的工作隊掘進下山的速度每月為 60—80 公尺。

在戰後時期，改善了設計機關的工作，高提了設計質量，設

計工作的工資制度的改變對提高設計質量幫助很大。新的工資制度規定了設計人員如果解決了所設計企業的經濟建設問題與生產問題則給予獎金。

按照新的條例，設計與探勘工作的報酬是不許可由基本建設的預算支付的，設計機關是靠國家預算撥款的。

礦井建設工程的技術改進

掘進垂直井筒與水平礦山巷道時，使費力過程機械化的問題，是擺在礦井建設人員面前的重大任務。

使一切費力過程機械化是發展煤礦工業最重要的任務。

在建設礦井時最費力的過程是掘進垂直井筒。在受到局限的工作面裏，一切掘進井筒的工作不得不在狹小的空間進行。

蘇聯的工程師與發明家們很早以前就從事研究使垂直井筒掘進過程機械化的問題。工程師 K. H. 切保吉也夫和 B. П. 伊凡諾夫，早在 1931 年就用像鑽鑿石油井一樣的鑽鑿方法進行了掘進垂直井筒的實驗。1938 年在頓巴斯曾鑽鑿了第一個深 150 公尺與直徑約 1 公尺的井筒。從此，工程師切保吉也夫與伊凡諾夫的方法開始應用於工業。

在 1939—1941 年用這種方法在頓巴斯與莫斯科近郊煤田鑽了 12 個井筒，其直徑達 2.1 公尺，鑿進速度每月為 100 公尺。

近年來在蘇聯曾製造了和廣泛地採用了於掘進垂直井筒時清除岩石用的 БЧ-1 型裝岩機。這種機器的發明者是 Я. И. 巴爾巴強，А. Ф. 丘古諾夫，П. Р. 波謝文等。

在若干年的努力工作之後，蘇聯的工程師們創造了 BCM-3 型仰鑽機。仰鑽機的創造者是工程師 А. А. 莫給列夫斯基和 А. М. 拉底根。

在先進工作者中不僅有工程師與科學人員，而且有工人先進份子，他們以自己的勞動從根本上改變了生產組織與生產工藝，從而大大提高了掘進礦山巷道的速度。

例如，在改進了快速掘進礦山巷道方法的煤礦工業工作人員

中，在頓巴斯與莫斯科近郊煤田有工程師 С. Н. 沃勞庶克，К. Г. 阿基閔科與 А. И. 波諾馬林科的名字，有掘進工作隊隊長 А. И. 緬得維竭夫的名字，有掘進工人 С. М. 阿爾任諾夫等人的名字。在莫斯科近郊煤田採取了新的工作面工作組織之後，生產革新者一月掘進 450 公尺的主要巷道，這是礦井建築工程中的記錄速度。

我們的科學家們為保證在礦井建設工程中節約資財做了許多努力。Б. И. 博基教授所作關於分析解決礦井設計中發生的主要問題方面的論文是在這方面的第一步。Б. И. 博基教授破天荒第一次地從事分析解決關於礦山工作任務問題，以降低煤田的探勘與開採費用。

А. М. 捷爾畢高列夫院士在自己的著作裏解決了許多對於合理開採煤田有巨大實踐意義的問題。

在院士 Л. Д. 舍維亞科夫的著作裏，分析方法得到了巨大的發展，這些著作綜合地解決了關於開拓礦山巷道基本費用的最適宜數額的問題，關於礦山巷道的維護費用問題，關於有益礦物的運輸費用問題以及關於其他類似問題。Л. Д. 舍維亞科夫院士在自己的著作裏提供了關於在已知礦床的自然條件與已定出礦井的生產能力的情況下計算最適宜的井田面積的方法。在許多年的時期內，Л. Д. 舍維亞科夫研究了有關礦井設計方面的許多重要問題。

Л. Д. 舍維亞科夫關於煤田開採的教學著作是培養礦山工程師和技術員的重要教材。

院士 А. А. 斯闊成斯基的科學著作對研究煤田開採中發生的問題，特別是在檢驗礦井的瓦斯狀況方面，在與瓦斯和煤塵的爆炸作鬥爭以及與地下火災作鬥爭方面曾起了巨大作用。

還在戰前的五年計劃時期，蘇維埃政權所建設的煤礦工業機器製造基地就在煤礦工業的技術改進方面起了決定性的作用，並完全地和徹底地擺脫了依靠外國的狀況。

在礦山機器製造業方面必須指出蘇聯設計師們的巨大成就，他們依靠獨立創造性的工作創造了掘進垂直、傾斜與水平礦山巷

道的新型機器與機械。

因此，給礦井掘進技術增添了新的方法。在硬岩石中掘進井筒最費力的工作是裝載岩石。

還在戰爭期間就使用抓岩機，使清除岩石工作實行了機械化的初次試驗。在戰後期間曾設計出 БЧ-1 型氣動裝岩機，並將其推行於生產中。

1946—1950 年恢復與發展蘇聯國民經濟的五年計劃規定廣泛地推行先進建築技術，在建築工程中最大限度地利用工廠製造的裝配結構和提高建築工作的機械化程度。計劃規定建築工程中的勞動生產率較之戰前水平增長 40%。

在 1946—1950 年期間，用大量的最新的高度效力的機械補充了煤礦工業建築機構的機器總數。建築工地得到了和正在得到大量的塔式起重機與汽車式起重機、挖掘機、裝載機、電機車、壓縮機、推土機、斗式提昇機、壓路機、木材加工車床、泥漿泵及其他許多設備。

當推行新技術的同時，在大大提高所有各種工作機械化程度與廣泛推行建築工程的工業方法的基礎上，也進行着改善建築工作與安裝工作組織的過程。

黨第十九次代表大會關於 1951—1955 年蘇聯發展第五個五年計劃的指示規定：

「不斷地改進採煤的方法。更廣泛地採用最新式的採礦機器和機械，以便使採煤工作全盤機械化，進一步改造煤礦工業的技術裝備，並保證提高勞動生產率。盡力使採煤工作中最費力的操作過程機械化，首先使採煤場中的裝煤工作和巷道掘進過程中的裝煤和裝岩工作機械化，並且在裝設採煤場支柱方面更廣泛地採用機械化方法。

把使用的煤礦生產能力比第四個五年計劃期間大約增加百分之三十」。^①

① 蘇聯共產黨(布)第十九次代表大會關於 1951—1955 年蘇聯發展第五個五年計劃的指示。人民出版社 1952 年出版，中文版第 6—7 頁。

目前在使開鑿礦井工作機械化方面對煤礦工業提出了製造、試用和推行許多新的礦山掘進機械的任務，如：ПГ型掘進抓岩機；「基惹爾 Л-1」型抓岩機，БЧ-3型氣動抓岩機、鑽鑿井筒的大型鑽機，鑽立眼的反作用渦輪裝置，在立井井筒裏鑽炮眼綜合鑽進用的裝置，ППН-30+250型與ППН-30+400型吊泵，掘進牽引絞車，斜井掘進用裝載機，以及其他等等。在掘進水平巷道工作中採用了С-153、УМП-1、ЭМП-1、ПМЛ-5型裝煤機與裝岩機，強大的鏈板運輸機與皮帶運輸機，電機車，它們工作得都很有效。

在開拓主要礦山巷道時，打眼放炮工作在採礦事業中起着主要作用，使打眼放炮工作機械化是採煤工業的迫切任務之一。對用於鑽岩石的風鑽的改進工作主要是本着提高風鑽效力與鑽速，同時減少風鑽重量的辦法進行的。在這方面表現得好的是OM-506型鑽機。

改善開拓水平巷道與傾斜巷道的方法，要求廣泛地採用水沖式鑽錘，使用自動推進器和多孔鑽機等打鑽。除了解決發展鑽眼技術的科學技術問題外，在採礦業中進行着尋求更優良的炸藥的經常工作。

蘇聯礦工在採礦業中有效地採用了完全新的爆炸工作原則——空心炮。這個工作應該繼續進行並加以推廣。近年來在露天工作中得到廣泛採用的噴出爆炸技術，具有進一步發展的遠大前程。在困難的地質條件下，特別掘進方法獲得了特殊的意義。

除了用鑽鑿方法掘進礦井外，掘進垂直巷道的其他特殊方法——膠結岩石、凍結岩石等——應該得到進一步的改善和實踐上的應用。

礦井裏的水是礦工們的永久敵人。在掘進巷道時和進行其他採礦工作時，礦工經常必須和水進行鬥爭。蘇聯的工程師們創造了高效力的水泵，這些水泵使地下巷道成為乾燥的與清潔的。例如，АЯП型水泵與「共青團員」牌水泵得到了廣泛的應用。蘇聯採礦技術與資本主義國家比較的優越性，特別明顯地體現在被

希特勒法西斯匪徒短時期侵佔後的頓巴斯煤礦的恢復工作。在被淹的礦井裏積成了 60 000 萬立方公尺以上的水。共產黨和蘇聯政府決定在短期內完成頓巴斯礦井的排水與恢復工作，頓巴斯的礦工們完成了這些任務。

礦山技術的歷史上沒有過類似的從礦井中迅速排水的例子。法國在第一次世界大戰期間被淹沒的礦井使用進口的裝備在十年期間才恢復起來。蘇聯礦工恢復頓巴斯是用祖國生產的裝備。

在最近幾年中，在煤礦工業的礦井建設工程中應該在廣泛推行優良的快速掘進經驗的基礎上，進行使費力過程機械化和改善勞動組織的巨大而緊張的工作。

第二章 建築機構的固定資產

固定資產的概念

爲了建築廠房和建築物，爲了完成礦山掘進工作，必須有勞動力、勞動工具與勞動對象。人藉助於勞動工具作用於勞動對象，就能創造新的產品。例如，工人藉助於開鑿機、建築工程機械和工具作用於建築材料——石、木、水泥、混凝土等，就能築成礦山巷道和井上建築物等。

參加生產過程的勞動工具不同於勞動對象的是它們在一個工作循環中不被改變，也不被消滅。它們不能以實物的形態包括於產品之內，但它們的價值會隨着磨損的程度部分地逐漸轉移到製成品上。在建築中長時期內使用的勞動工具或勞動手段就叫做建築機構的固定資產。

此外，固定資產還包括列入建築工程資產負債表上的勞動工人的住宅與文化生活方面的建築物。

以貨幣形態表現的固定資產叫做固定資金。

該建築機構在建設的企業裏所裝設的那些機器和聯動機不能包括於建築機構的固定資產之內。這些機器和聯動機在移交生產