

森林鐵路建設設計 及預算編制办法

森林工業出版社

中華人民共和國林業部

森林鐵路建設 設計及預算編制辦法

江苏工业学院图书馆
藏书章

中華人民共和國林業

森林鐵路建設

設計及預算編制辦法

版權所有 不准翻印

中華人民共和國林業部

森林鐵路建設設計及預算編制辦法

*

森林工業出版社出版發行

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版營業許可証出字第 103 号

東單印刷廠印刷

*

31×43¹/₃₂•3³/₈印張•68,000字

1956年7月第一版

1957年12月第二次印刷

印數851—1,150冊 定價: 0.78元

本書由中國林業出版社移交我社出版

中華人民共和國林業部令

(56)林基梁字第一〇五号

一、茲制定“森林鐵路建設設計及預算編制办法”並公佈施行。

二、本公佈令即刊于“森林鐵路建設設計及預算編制办法”之篇首，不另行文。

部 長 梁 希

一九五六年四月三十日

目 錄

第一章	總則	(1)
第二章	設計任务書	(3)
第三章	設計階段	(5)
第四章	初步設計	(6)
第五章	技術設計	(10)
第六章	施工圖	(12)
第七章	标准設計	(14)
第八章	預算	(15)
第九章	設計文件的編訂	(20)
第十章	設計及預算文件的批准	(23)
第十一章	設計機構、設計委托人及其 工作人員的責任	(26)
附 錄	預算編制細則	(27)

第一章 總 則

第一條 森林鐵路建設（新綫、舊綫延長、綫路改建以及包括在這些對象中建築物的整體工程）均應按照本辦法的規定編制設計及預算。

第二條 設計機構應根據批准的勘察設計工作年度計劃進行勘察和設計。

第三條 凡森林鐵路（簡稱森鐵；下同）整體工程由幾個設計機構共同設計時，批准設計任務書的機關應指定其中一個為主體設計機構，主體設計機構除對本身直接完成的工作負責外，並對全部設計在技術上的先進、經濟上的合理和設計中各個部份的相互配合負責。

第四條 設計機構對其所設計的每一森鐵整體工程，均應指定一設計總工程師（即設計總負責人）對全部設計及預算負責。

完成部份設計的專業設計機構，均應指定一主任工程師（即專責人）對所完成的部份設計及預算負責。

第五條 部、管理局所指定的代表人或建設單位負責人應向設計機構提出勘察設計工作委託書，監督設計進度，接受設計預算文件並審查設計質量。

第六條 主管機關、設計機構及建設單位應負責通過下列主要方法保證降低建設總費用和運營成本，避免浪費：

合理選擇森鐵綫路、橋位、限制坡度、機車類型及機車交路圖；

合理選擇車站與其他建築物的坊地；

最大限度地利利用現有房屋、建築物和設備；

合理的設計車站坊地及其附近住宅區；

若干生產車間和附屬車間聯合佈置在一個廠房內；

在保持既定生產力的條件下，盡量縮小生產房屋和輔助房屋的面積和容積；

禁止任意確定備用面積；

禁止修建過大的辦公室和超過需要的生活用房屋；

禁止任意規定民用房屋的面積和容積；

採用最經濟的結構和最適用的材料，以便最大限度地減輕房屋及構築物的重量和減少建築材料的消耗量；

盡量減少金屬，特別是有色金屬（銅等）的消耗量；

盡量在建築結構中採用地方建築材料。

禁止任意保留主要和輔助設備的後備能力；

盡量採用本國工廠製造的或預定製造的設備，以減少設備進口；

合理選擇施工組織和施工方法。

第七條 設計工作應當綜合地進行，設計的各個部份必須互相配合。設計中必須考慮勞動保護。

編制各階段設計時，必須根據現行的森林鐵路設計準則、森林鐵路技術管理規程，建築材料、結構和配件的標準，並採用業經批准的標準設計。

第八條 在原有森鐵上修建個別工程，只需編制該工程項目（新建或改建部份）的設計及預算，但在設計中應制定

与原有森鉄在运营上有联系的主要技術經濟指标。

第二章 設計任務書

第九條 森鉄建設对象的設計，应根据批准的設計任务書進行編制。

第十條 森鉄建設工程的設計任务書由建設單位編制，必要时可吸收設計機構參加。

第十一條 設計任务書是總体設計的規定及長远發展計劃而制定的。

为了使較長的新建森鉄綫路方向及發展方案有所根据，在制訂設計任务書之前必要时应進行技術經濟勘察。

第十二條 設計任务書应簡明、確切，一般应包括下列內容。

1. 新建森鉄：

新建森鉄所控制林區的出材量，森鉄使用年限及最大年运输任务（注明資料根据）；

綫路起迄点；

綫路必須經過或为比較方案進行勘察时所經過的中間控制点；

施工期限及交付运营的次序。

2. 舊綫延長：

除闡明新建森鉄設計任务書中各項內容外应对原有綫路上部建筑類型、機車類型、限制坡度、機車交路加以說明。

3. 改建綫路：

改建理由；

改建綫路的起訖点；

原有綫路上部建筑類型、大型建筑計算的活荷載等級、牽引方式、機車類型；

施工期限。

以下各項系指獨立工程項目的設計任務書，如為森鉄整体工程則不須逐項填報：

4. 車站：

車站名称；

計算期限內車站的擴展；

計算年限內接軌于車站的支綫數目；

關於預定接軌的新綫及計算在什麼時期接軌的說明；

接軌于車站的各綫上的機車類型和牽引方式；

到發綫的最小有效長度及接軌于車站的列車牽引定數；

施工期限。

5. 橋梁、跨綫橋和隧道：

交叉点（橋渡）的所在地和名称；

橋上綫路數目（跨綫橋、隧道）和橋面系寬度（橋梁和跨綫橋）；

計算的活荷載等級（橋梁和跨綫橋）；

施工期限。

6. 機務及車務設備：

車站名称；

在計算年限內，客貨列車的運行量；

機車類型和列車重量；

車輛段庫修種類——車輛修理種類、類型和軸數的計

划；

与其他車庫關於業務合作上的說明；

燃料種類和長期儲存量的定額；

施工期限和交付运营的次序。

7. 給水及下水道：

車站名称；

給水的用途（生產的、生活飲用的、生產及飲食合用的）；

計算年限內客貨列車的機車類型及运行量；

下水道工程；下水道用途（生產的，污水及其他）；

施工期限。

8. 民用建設：

建設地區、地点或地段；

建設的工程項目的用途和特点（如住宅區的居民人數、住房的房間數、医院的床位數、行政和其他房屋的房間名称等）；

供电、供熱和供水來源；

決定建筑式样和佈置条件；

建設期限和建設程序；

特殊条件。

第十三條 設計任务書的批准按規定程序办理。

第三章 設計階段

第十四條 森鉄建設的設計工作应按下列階段進行：

1. 除特殊重大的和技術極為複雜的建設工程可按三個階段設計（即初步設計及總概算、技術設計及總預算、施

工圖)外，一律按兩個階段設計(即初步設計及總概算、施工圖)。

2. 森鉄建設整體工程，若在許多年內分期修建時，初步設計及技術設計可先按整體建設中最近一、二年施工的各個區段、工程和建築物編制，其餘部份的初步設計及技術設計文件可在施工年度前一年提出。

第十五條 批准設計任務書的機關交付設計任務時應按本辦法第十四條，規定設計階段的數目。

第十六條 凡工程中已有按規定程序批准的标准設計項目時，非經國家批准不得再行編制單獨的設計；

凡現有的設計圖紙，可以重複使用者，經主管機關批准，即可重複使用。

第四章 初步設計

第十七條 初步設計應按批准的設計任務書進行編制，未經批准設計任務書機關的同意不得違反設計任務書規定的內容或增加新的建設工程。

第十八條 初步設計，其目的在於闡明所預定的建設，在該地區及擬定期間內之技術上的可能性及經濟上的合理性，保證正確地選擇森鉄綫路、限制坡度、牽引種類、機車類型機車交路，水、電等動力供應來源，分界點分佈的合理選擇及車站的發展方案，對橋梁、隧道、房屋及建築物等在技術上做出主要決定，確定全部工程費用及主要的技術經濟指標。

初步設計是根據技術經濟調查勘察資料，現有地圖資料和已有勘察設計資料而編制的；調查勘察的範圍，應保

証正確地解決初步設計中的主要問題。

第十九條 編制初步設計時，應保證對該工程最大限度地採用標準設計或重複使用經濟的設計。

第二十條 在建設工程複雜或在設計方案之優劣不易判別的情況下，編制初步設計時，應擬定若干比較方案（概略的），以供選擇最好最經濟的決定。

第二十一條 初步設計應包括下列資料及論據：

1. 工藝及建築：

（1）綫路：

分段估算森鐵在計算年限內的木材運輸量（附林區情況的說明及略圖）；

森鐵主要方向的選擇和比較方案技術經濟的評定；

牽引種類、機車類型、限制坡度及列車牽引定數的選擇與技術經濟根據；

森鐵沿綫地區及特別不穩固地段和大橋橫渡地段的工程地質特徵；

綫路上部建築類型的選擇；

機車交路圖的選擇；

分界點的分佈（須考慮干支綫的联接），車站類型之選擇；

綫路平面圖及縱断面圖，一般路基組成設計和特殊地段單獨設計的橫断面圖；

選擇大、中橋橋位和圖式及其附設調節建築物；

主要構築物、房屋和橋、隧等類型的選擇，及其工程特徵的說明；

所設計的（非標準的）主要建築物以及安置有重要設

备的基本生产房屋等的概略平面图与剖面图；

给水方式与动力供应来源之选择，给水和动力供应示意图；

确定信号、闭塞的方式，通讯的种类和示意图；

确定森铁运营生产人员配备的数量；

确定居住、办公及文化生活房屋的需要量及其简略的工程特征说明；

所采用的标准设计和被重复使用的经济设计的目录及其简略特征的说明；

技术经济指标。

附注：

①按三个阶段设计的初步设计中，不须包括路基横断面图。

②如系旧线延长尚须包括下列资料：

原有线路的牵引种类、机车类型、限制坡度、线路上、下部建筑特征、森铁或区段在运营上及技术上的特征，主要设备通过能力的资料；联轨站的布置。

③如系改建线路尚须包括下列资料：

说明原有上、下部建筑特征及状况；

区段的纵断面图（原有的和设计的）和平面图（在新、旧线离开的情况下）；

改善路基加强线路上部建筑，改建和修理桥隧建筑物的措施；

由于改建正线而引起的分界点分布。

（2）机务及车务设备：

有机务、車务設備的車站平面布置圖，并說明标高及主要房屋和建築物对車站綫路的联系；

机务的機車交路示意圖；

機車庫和車輛修理厂或檢修所的工作範圍（機車年走行公里、各類修理年度計劃、機車工作坊及用具坊等）；

計算車庫、厂地、整備及其它建築物的需要量，選擇并確定其主要設備的數量；

所設計的（非标准的）或改建的主要房屋和建築物的平面圖与剖面圖，以及主要設備規格清單和布置情况，房屋及建築物的面積及容積；

動力供应、給水、下水道的示意圖；

取暖、通风方法的選擇；

所采用的定型設計和重复使用的設計的目錄及其簡略特徵說明。

2. 施工組織：

施工進度計劃、施工期限；

主要建築工程和安裝工程的工作量，主要工程材料与施工机具的需要量，以及滿足这些需要的办法；

勞動力的需要量及其供应計劃；

簡述所采用的各种施工方法——准备工作、路基、綫路上部建筑、桥隧建筑、車站、給水、厂房等。

3. 工程費用：

按本办法第八章規定，編制工程概算書。

4. 技術經濟指標：

一正綫公里的基建投資，單位生產能力（一立方公尺

木材)的基建投資，一立方公尺——公里木材的运营費用。

第二十二條 根据批准机关的要求，設計機構須提供在初步設計中所採用的标准設計和被重复使用的設計。

第二十三條 初步設計必須包括設計对象的主要技術决定的根据及確定其工程費用和工程技術經濟指标所必需的資料和論据；說明書須扼要簡潔，不应为次要問題和不需要的細節所充塞。

第二十四條 按二个階段設計時，主要設備的訂購，应根据初步設計進行。

第五章 技術設計

第二十五條 技術設計应根据已批准的初步設計進行編制；在技術設計及總預算中，不得違反初步設計的原則規定或增加建設總費用。

第二十六條 編制技術設計的目的在于根据補充勘察，確定初步設計中所採取的对复雜工程在建筑和結構上的決定；校正設備的選擇和數量以及工程量和技術經濟指标。

森鉄建設中的下列工程可不編制技術設計，因为对于这些工程沒有技術設計亦可作出施工圖：

办公房舍、站舍、住宅、倉庫、整備設備、食堂、养路工房及其他不復雜的房屋及建築物。

第二十七條 技術設計应包括下列資料及論据：

1. 綫路：

正綫縱断面圖、平面圖；

車站(及其發展)平面圖，並指明股道數、房屋、建

筑物与设备的位置、大小和标高；

區間和車站路基橫断面圖，并指明排水設備和防護設備；小橋、涵管的工程計算表、結構圖式，並指明基礎埋藏深度及基底種類；對於大橋、隧道須包括本條第3項內容；

調節和加固的設備及建築物的平面圖与縱断面圖。

2. 主要生產房屋和建築物：

主要生產房屋和建築物（在缺乏標準設計的情況下）的生產或修理綱目，工作制度；生產或修理的技術作業過程；房舍平面圖、剖面圖、房屋及建築物的正面圖，設備的布置圖及其清單（包括設備名稱、規格、重量、數量和承制工廠等）。

3. 大孔徑的橋梁，隧道：

橋渡平面圖和断面圖；

建築物的平面圖、剖面圖、正面圖；

工程地質資料，水文測量和橋孔計算資料，防止隧道沉陷、倒塌和凍結的工程措施；

結構上的決定和建築物穩定性与堅固性的計算，其中包括調節、加固、排水及其他建築物；

用于隧道上的設備的規格、數量和布置。

4. 給水：

已確定的給水水源的調查分析資料；

給水設備（包括管路）的平面圖、縱断面圖、并指明标高；

主要設備的規格、數量和布置，非标准的房屋和建築物的平面圖及剖面圖。

第二十八條 對於包括在森鉄整體工程中的動力供應、採暖設備、信號、通訊及其他各種工程，在技術設計中，必須對初步設計作出確定，以便有可能訂購設備和制定上述工程的施工詳圖；

技術設計中的施工組織應對初步設計的資料作必要的確定或修正；

技術設計的工程費用根據預算確定，預算須按本辦法第八章的規定編制；

關於技術經濟指標，應對初步設計資料作必要的確定或修正；

在技術設計圖上（或個別計算表里）應根據預算定額的項目及建築配件明細表標明建築工程量。

第六章 施 工 圖

第二十九條 施工圖在按二階段設計時根據已批准的初步設計編制，按三階段設計時根據已批准的技術設計編制；

為了編制施工圖，設計委託人應將已訂購的設備技術資料提交設計機構。

第三十條 施工圖按下列方式編制：

施工總圖（建築物的平面、縱剖面或斷面）其上應指明所有必要的標高和座標、軌道間隔、設備布置、房屋、建築物和結構的各部份的布置及其相互配合，標號及外型尺寸（如已完成的技術設計能包括上列資料時不必重複）；