

車站和專用綫節奏 工作計劃圖

Н. Ф. 波利亞科夫著

人民鐵道出版社

PDG

本書說明車站和專用綫有节奏工作日計劃圖的制定和实行的基本原則，以及制定的程序和实行的經驗。

本書可供車站和企業專用綫工程技術人員，以及分局、管理局和企業領導工作人員學習參考之用。

目 錄

序言	2
第一章 制定和实行日計劃圖的經驗	4
第二章 制定日計劃圖的基本原則	9
1. 日計劃圖的种类	9
2. 日計劃圖的格式	12
3. 原始資料	21
4. 制定日計劃圖的程序	24
第三章 車站和專用綫节奏工作日計劃圖的制定方法	36
1. 煤炭工業企業專用綫	36
2. 冶金工厂專用綫	40
3. 泥煤企業專用綫	52
第四章 綜合計劃圖	59
1. 車站和專用綫羣計劃圖	59
2. 車站工作計劃圖与区段节奏工作計劃的配合	61

序 言

具有历史意义的苏联共产党第十九次代表大会的決議和斯大林同志的天才著作「苏联社会主义經濟問題」，是我国今后建設共产主义社会的战斗綱領。

被И·В·斯大林英明的称为偉大的鐵路強国的我国社会主义鐵路運輸業，在这个偉大的工作里，起着巨大的作用。

为了保證完成第五个五年計劃所規定的繼續增長着的鐵路貨運量，一方面須採用新技术装备以提高鉄路的通过能力，另一方面須改善現有運輸工具的运用，首先是加速車輛周轉。

加速車輛周轉是一个全国性的任务，因为加速車輛周轉，同时也就是加速於鐵路运送过程中的物質財富的周轉。

在爭取縮短機車車輛非生产停留時間的斗争中，必須利用一切現有潛力。

車站及其接軌的專用綫在統一技術作業过程基础上協調的組織工作乃是重要潛力之一。

各車站及各企業運輸車間的社会主义合作和集体互助是鐵路運輸与工業運輸統一技術作業过程的基础。統一技術作業过程的工作組織，应当保證最好地利用車站及專用綫現有的一切技術設備，以及保證鐵路和工業企業在工作中的互相配合。

統一技術作業过程應保證順利地解决下列各項重要問題：如加强鐵路和專用綫作業的节奏性，改进运行圖的完成情况，扩大直达裝車范围，提高行車安全和保證機車車輛的完整，改进对工業企業的運輸服务等。

車站和專用綫的先进工作人員，在採用統一技術作業过程

組織工作方面，曾獲得了巨大的技術經濟效果，表現在縮短車輛停留時間，節省調車工具，和加強貨運及列車工作的均衡性等方面。

推行統一技術作業過程，能把車站及專用綫工作人員的力量聯合起來，並引導他們努力爭取加速車輛周轉，改善一切現有工具的使用，並為節省大量的車輛小時創造條件。

廣泛地採用和進一步改進統一技術作業過程，乃是今後鐵路和工業企業全體工作人員為爭取更大的經濟效果而共同奮鬥的重要手段之一。

在解決這個問題時，按統一的圖表組織專用綫和聯軌站的全部工作是一個重要環節，制定統一的圖表，通常就是完成了制定統一技術作業過程的工作。這樣的日計劃圖，是利用圖表來說明列車和車輛的作業，也就是車站和專用綫有節奏工作的計劃形式。

制定日計劃圖的任務，是在更好地使用現有的一切技術設備的條件下，規定出依次完成各種作業的時刻表。

根據日計劃圖有可能正確地計劃並指導工作，以及對其完成情況進行分析；找出缺點和克服缺點的方法。此外，根據日計劃圖又可以計算車輛在專用綫的周轉時間標準。最後，車站和專用綫的工作計劃圖，是編制分局節奏工作計劃的基礎。

因此，日計劃圖的制定，可以說是進一步改善了統一技術作業過程。

在這本小冊子里考慮到各路局對這一問題的實際經驗和理論研究，闡明車站和專用綫有節奏工作計劃圖的制定方法。

這本小冊子是以1952年交通部中央鐵路運輸科學研究院工業運輸研究組所編制的「制定車站及專用綫統一技術作業過程簡要方法指示草案」中關於統一技術作業過程的工作組織原理為基礎。

第一章 制定和实行日計劃圖的經驗

苏联学者們首先提出用圖解法表示一晝夜中到站列車的全部作業。如С·Д·卡列沙教授，В·Н·奧布拉茲佐夫院士和С·В·澤姆布利諾夫教授，都很有效地运用了这个方法来圖解計算車站通过能力。

В·Н·奧布拉茲佐夫院士，首先提出了用圖解法来編制車站工作作業計劃的問題。

最初，列車工作日計劃圖的制定，仅具有科学理論上的意义。以后这个方法才逐漸地用到車站与專用綫的实际工作计划中去。1939年燃料工業人民委员会曾批准了煤炭工業專用綫的裝車（烟煤除外）技术作業过程組織細則，在細則里指定了以圖解計算法来組織煤炭裝車，採用了煤炭貯集和裝車的圖解計算方法。並提供了調度工作日計劃圖的格式。

1947年在А·А·多姆布罗夫斯基所著的「煤炭工業運輸統一技术过程」一書中，也曾提出了煤炭貯集和裝車的均衡圖，以及煤炭公司運輸車間工作日計劃圖的标准格式。多姆布罗夫斯基所提出的計劃圖格式的严重缺点，是日計劃圖与採煤互不联系，这就破坏了有节奏工作計劃圖的基本思想——空車的調送与煤的採掘和貯集相互協調。

С·И·拉巴金在1948年出版的「煤炭裝車統一技术作業組織」一書中，曾介紹运用分析及圖解法，来制定煤炭的貯集和裝出均衡圖。除在圖中反映出每班採煤进程外，С·И·拉巴金並指出撥送空車去裝煤的时间，也就是說，使撥送空車和煤的採掘进程互相配合。

工程師 K·K·齊霍諾夫也提出了甚有意义的制定日計劃圖的方法，不过他的方法只适用于当有四个矿井專用綫与車站联軌的局部情况。

K·K·齊霍諾夫所提出的日計劃圖的特点，就是每个矿井所完成的一切作業：煤的貯集、車輛的搬送、裝車和过磅等，都能在圖中一一表明出来。

由以上所引証的例子来看，最初制定的車站及專用綫工作日計劃只适用于煤矿專用綫，因为这种企業工作与空車搬送的相互协调具有特别重大的意义。

但是日計劃圖不能局限于仅在煤矿企業中採用，因为铁路運輸能否有节奏的进行工作，也与其他工業部門有关。

这一点在院士 B·H·奧布拉茲佐夫所主編的（在1949年出版）「铁路運輸統一技術作業过程的實質及其实行方法」一書里第一次得到了說明。

在書中有关「冶金工厂專用綫」一章里，举出了在铁路車站与冶金联合工厂內車輛作業的日計劃圖，这种日計劃圖既与該站鄰接区間的列車运行圖配合，也与裝卸作業相协调。在圖的中央部分表示車列在到發場及工厂編組站的作業。此外，在圖上还鋪画了工厂站与联軌站之間的区間列車运行圖。

冶金工厂專用綫工作日計劃的編制方法，也曾在德聶伯罗彼得罗夫斯克铁道運輸工程学院，由 H·P·尤申科教授所領導完成的，尚未出版的著作中得到說明。

这个著作里建議，当制定日計劃圖时，先把由联軌站开到工厂的，及自工厂开往联軌站的小運轉列車鋪画在圖上，然后再假定地鋪划与铁路車輛运行有敌对通路的工厂內運輸。遇有敌对通路时，就相应的移动圖上的列車运行綫，使双方工作得以順利进行。

包括几条專用綫作業在內的綜合計劃圖的制定方法，曾在莫斯科—頓巴斯鐵路局烏茲洛夫斯克分局創制過。該分局曾制定過車站及兩條聯軌專用綫的工作日計劃圖。^{*1}

這個圖的缺點是缺乏與煤的貯集和裝運相配合以及與運到專用綫貨物的卸車也缺乏連系。除了對車站及企業專用綫工作計劃圖的制定方法所進行的理論研究外，先進調度員郭斯迭利科，郭斯明和奧爾洛夫等同志，在使許多車站和專用綫有節奏性的工作，與分局或區段總的、綜合性的、有節奏性的工作相互協調方面的先進經驗也具有重大的意義。

總結郭斯迭利科，郭斯明及奧爾洛夫同志的方法，並使其系統化，這就奠定了編制區段或分局有節奏性工作计划的理論基礎。^{*2}

郭斯迭利科同志建議實行按階段在不同時間，往煤礦送車，以縮短車輛在專用綫停留時間，並在區段組織階梯直達列車。

他根據這，曾制定和運用了新的取送空車日計劃工作圖，其基本原則是在於區段列車工作和專用綫貨運工作的緊密配合。

與階梯式分送空車制度相適應的，乃是編制向煤礦專用綫送車及裝貨後從各中間站掛出重車的階梯圖。

北頓涅茨鐵路局，在制定車站的統一作業過程時，用制定整個裝車區有節奏工作的綜合計劃圖格式的方法，使幾個車站的工作和區段列車運行圖相配合。

^{*1} 貨物作業和列車作業的均衡性論文集是 B·B·波沃任科，及 Я·M·茹科夫斯基教授主編，蘇聯國家鐵路運輸出版社1950年出版，原文第64頁。

^{*2} 調度指揮先進工作方法——「汽笛報」1949年版。

北頓涅茨和莫斯科—頓巴斯鐵路局採用和發展先進調度員郭斯迭利科，郭斯明和奧爾洛夫方法的經驗，在新的全路列車運行圖中已表現出來。

在這種運行圖上，不僅首先指明區段內的各個車站的作業情況，而且也指明與該站聯軌的專用綫的作業情況。

因此，現在這種列車運行圖的形式也就改變了它的內容，同時把車站和專用綫的統一技術作業過程與區段的列車運行圖有機地相互結合起來。

根據各主要裝卸站的車輛取送圖所制定的新式運行圖，指定出管內貨物列車及空車列車的固定運行綫。

值得注意的是莫斯科—頓巴斯鐵路局所採用的區段有節奏工作的綜合計劃圖，其中周密地反映出貨運站的工作：貨運站車輛的裝卸和集結的過程，以及有關區段管內工作的列車運行情況。

此外，在斯大林格勒鐵路分局的計劃圖中，還反映出煤礦的工作和運輸作業程序。

制定這種綜合的分局工作計劃就是鐵路有節奏工作計劃的進一步發展。這就使得各個分局的工作得以相互聯繫起來。

由上所述，可見關於制定車站和專用綫有節奏工作日計劃圖的問題，其發展歷史與採用統一技術作業過程的淵源是一致的。

按一定的計劃制定和推行統一技術作業過程之前，亦無統一制定日計劃圖的方法，只有在個別情況下主要在煤礦專用綫才制定日計劃圖，而這種日計劃圖也往往不能符合其目的和任務的要求。

自1949年起制定統一技術作業過程就有了組織性，在交通部的細則中，明確指出，當制定統一技術作業過程時，必須制

定日計劃圖。

在有些情況下，當制定統一技術作業過程時，企業脫離自己的統一技術作業過程制定出日計劃圖，甚至不將日計劃圖列入統一技術作業過程的本文內。

自然，這樣制成的日計劃圖，用途是狹小的。例如，在一些情況下，制定日計劃圖不是為了作業計劃和調度指揮的目的，而是為了計算車輛在專用綫上的平均周轉時間。在另一些情況下，計劃圖只包括專用綫的工作，而和聯軌站的工作沒有任何配合。另外，也有過這樣的情況，空車撥送圖和所有車列作業圖和區段列車運行圖協調一致，但並未和企業的生計工作相配合。

某些企業有很發達的內部鐵路運輸，其工作圖系與各主要車間的工作情況、原料的採集情況、機器的生產率和倉庫容量（冶金廠、泥煤企業、礦坑、露天採掘廠）等相互聯系的。但直到最近，這些企業所制定的統一技術作業過程，僅包括了廠內運輸工作的日計劃圖，也就是所謂廠內「聯系」運行圖，而與區段的列車運行圖沒有聯系。

某些泥煤企業，曾編制窄軌泥煤循環列車的綜合運行圖，這個綜合運行圖和機車的工作，裝卸機械的使用相配合，但並沒有和區段的列車運行圖取得配合。

「查波羅什」和「彼得羅夫斯基」冶金工廠曾編制了廠內機車車輛「聯系」運行圖，但是該圖在制定統一技術作業過程中並沒有被考慮，雖然廠內運輸和全路運輸形成了敵對進路，而且廠內和鐵路的車輛都在同一裝卸地區進行裝卸工作。

因為沒有制定日計劃圖的統一方法，所以在實際工作中日計劃圖的格式也極不相同。日計劃圖往往採用兩種主要格式：

（1）一種格式能詳細地反映出專用綫的工作情況，但是

和区段的列車运行圖不相配合。

(2) 一种格式只是表明車輛和机車的周轉，既不按工作項目說明周轉情况，也不指出现有配綫的利用情况。

在大多数情况下現場日計劃圖的表格左边有一欄为「进行作業地点」，並且在这欄指明車站和矿井，而很少說明具体的綫路名称、綫路和貨場的容量，以及作業名称。

由於計劃圖的复杂性，在某些情况下，不得不放大表格的比例。

例如，某冶金联合厂的运输車間，在制定統一技术作業过程的日計劃圖时，曾採用面积約一平方公尺的表格。

統一技术作業过程的採用，如前所述，保证了相当大的經济效果，这种經济效果，表現在縮短車輛停留時間，增加直达运输的比重和提高了完成运输計劃的百分比等方面。

但是，上述例子也說明，如果統一技术作業过程和有节奏工作的計劃圖不相協調，以及如果它們不和铁路分局和区段的工作計劃相互吻合，其运用的經济效果就会大为減低。

总结制定統一技术作業过程的經驗，就統一技术作業过程和工作节奏性問題的理論研究进行分析，便能研究出專用綫和联軌站的有节奏工作日計劃圖的制定方法。

第二章 制定日計劃圖的基本原則

1. 日計劃圖的种类

車站及其联軌專用綫的有节奏工作日計劃圖是按該圖的基本用途、專用綫車輛數的大小和性質及联軌專用綫的数目来区分的。此外，由於各工業部門中企業生产的特殊工作条件，而使計劃圖具有不同特征。

車站及專用綫的工作計劃圖，按其用途可分下列三種：

1. 車站及其聯軌專用綫的有節奏工作計劃圖，是列車運行圖和統一技術作業過程的整個有效期間的工作基礎。這個計劃圖也用於計算專用綫上的車輛周轉時間標準，並且是編制合理使用專用綫通過能力計劃的簡便形式。

2. 計劃圖是為車站與專用綫在執行統一技術作業過程中，進行日班作業計劃用的。

3. 日計劃圖系供圖解計算車站及專用綫通過能力之用。此時，這種計劃圖是輔助性的，在某些情形下，可在制定基本計劃圖之前制定。

按車輛數的多少及性質來說，專用綫可分為下列五類：

a) 具有大量貨運量大規模企業的專用綫，其大部分貨物是以直達列車運輸的。此項專用綫的送車和取車均按時刻表進行。對於這類專用綫及其聯軌站，必須制定正常的日計劃圖。

6) 每天車輛數固定的專用綫，不是按時刻表向它送車，而是按間隔時間送車。對於這類專用綫，當其尚未實行按運行圖進行工作以及全區段尚未按統一技術作業過程組織工作之前，宜制定活用的日計劃圖。

b) 每天的車輛數也是固定的，但構成到達車流基本核心的直達列車是按列車運行時刻表到達專用綫，此外各個車組隨各種摘掛列車開到，而各種摘掛列車不能預先固定於小運轉列車運行圖上的一定運行綫的專用綫。對於這種專用綫，一般是在日計劃圖上標明固定運行的直達列車；此外制定成組送車的作業圖作為摘掛列車到站運行綫的繼續，因為上述專用綫上的車輛，並不是隨每次摘掛列車到站，所以這種成組送車的統一作業圖是活用的。為了周密地考慮車輛到達的實際情況起見，在鋪劃運行綫時，應利用統計材料。

г) 車輛數不大而且不固定的專用綫，照例根據預報進行送車，因此對這種專用綫使用不着制定日計劃圖。

д) 服務於工業區的專用綫羣。專用綫連結鐵路車站的企業數和各該企業的貨運量問題，乃是車站與各條聯軌專用綫有節奏工作日計劃圖的區別標誌之一。這個問題對於制定統一技術作業過程和日計劃圖具有重大的意義，而制定日計劃圖又是制定統一技術作業過程的完成階段。

工業區專用綫的特點，對計劃圖性質的影響方面，首先應劃出大規模企業的各專用綫聯軌方案，這些企業各有着相當大的貨運量，其次，應劃出規模不大，而裝卸貨物分散在許多裝卸綫上進行的企業專用綫聯軌方案。

對於這種聯軌的專用綫羣，須制定綜合的計劃圖。

車站及其聯軌的各專用綫的有節奏工作的綜合日計劃圖，應使該站及其聯軌的各企業專用綫工作和區段列車運行圖相互配合成一個整體。

車站和各工業部門企業專用綫工作日計劃圖的特點，是由企業工作的特殊條件所決定的。

例如，煤礦專用綫的特點是它的運輸量為經常的，與季節性無關，而其作業包括裝煤和卸坑木及其他貨物，卸車量約佔裝車量的10%。

冶金工廠專用綫的特點是卸車量遠超過裝車量（達4—5倍）由直達列車運到廠內的大宗貨物為數極多（達90%），以及採用循環直達運輸。冶金工廠專用綫的第二個特點是具有相當大量的由工廠自有的機車車輛所進行的廠內運輸。

大多數機械製造工廠專用綫也具有這些特點，雖然某些工廠卸貨多於裝貨只是表現在到達貨物的重量上，而不表現在車數上，這是因為這類工廠的產品單位體積的重量顯著地小於運

入的原料和材料。有些特殊类型的企業系用标准軌的或窄軌的鐵路機車車輛在有軌綫路上來運送貨物，然後換裝入鐵路車輛內。如河道下游的木材倉庫，泥煤企業和其他一些採掘工業企業。

中間貨位之有無，企業內運行的機車車輛數目，運輸距離和其他條件，都影響鐵路車輛裝車停留時間。如果使一切所有相互作用的因素統一步調，那麼，車輛停留時間就會縮減到最低限度。因此這種企業採用有節奏的工作計劃圖，具有特別重要的意義。

各種工業專用綫日計劃圖，各有其特點，並影響着該圖的制定方法。

本書簡短地說明車站及其聯軌的煤炭工業企業，冶金工廠和泥煤企業專用綫的工作日計劃圖的制定方法。

2. 日計劃圖的格式

日計劃圖的格式應符合於其基本任務——明確地表明車站和專用綫有節奏工作的計劃，並和列車運行圖相協調。為此必須以圖解法使統一技術作業過程所規定的列車的和個別車輛的一切作業與一定的作業時間和作業地點聯繫起來。

因此，在日計劃圖格式內，應反映出：進行作業的時間、地點、列車和車輛作業的名稱，以及列車與車輛作業的圖解、車站和專用綫的各條綫路、道岔和其他各項技術設備的負荷，以及調車工具的利用。

最適當的格式是橫向表明時間，豎向表明作業地點和區間，包括接近聯軌站的區間在內。在聯軌站和專用綫站的簡明平面圖上，應表明主要的各項技術設備：交接綫、裝卸場、影響進行作業辦法和順序的其他設備。如果計劃圖是供計算通過

能力之用，那就應在圖上詳細地表明它的配綫。

作業地點和區間在圖上的相互配置，應尽可能符合它的地理位置，表示作業及規定進行作業順序的圖綫，則必須簡明清楚。

因此，車站和專用綫的工作日計劃圖的格式，在原則上和列車運行圖的格式是一樣的，它和運行圖的主要區別，只是比較更詳細地表明列車及車輛的一切作業。

在列車運行圖上只表明列車在區間運行，和停留在各分界點時的合併作業，而日計劃圖上却不是這樣，列車到站是按列車和車列，以及車組的統一技術作業主要項目進行劃分，與分別就每項作業制定統一技術作業過程時所制定的更為詳細的圖比較起來，只是把這些作業進行一些合併罷了。

在計劃圖上，應當表明現行統一技術作業過程所規定的平均先進作業時間標準。例如，按統一技術作業過程來辦理聯軌站的列車到達作業，包括車輛的技術檢查，抄車號及標記車輛。在「到達車輛作業」欄旁邊的「作業時間」欄內，必須表明上述作業所需的最低時間。

由於制定日計劃圖的結果，應當保證做到：

а) 均衡的分配車站作業。例如，聯軌站按綫路分配到達及出發作業，分配時須與綫路的長度相適應。直達列車車列中到達的待卸礦石車，則在幾個卸車地區之間進行分配並要考慮到每一地區的容量；

б) 使車輛在一晝夜中個別時期列車密集到達時所產生的停留時間及作業間的停留時間縮減到最小限度，因此應當把統一技術作業過程所規定的各項作業的平均先進標準作為日計劃圖的基礎。

в) 根據計劃圖確定其存在的薄弱環節，並利用一切潛力

以消除薄弱环节，改进車站及專用綫的工作。

因此在日計劃圖上，必須表明一切基本作業時間的名称和标准，特別是：

а) 接車，包括技術檢查及商務檢查、抄車號、標記車輛和摘鈎；

б) 發車；

в) 編組及解体作業；

г) 卸車；

д) 裝車等。

各作業記載的詳簡程度取決於計劃圖的用途和類型。與統一技術作業過程所定的完成個別作業的圖相比較，則需要把一些作業合併，這是在統一技術作業過程圖上，列舉及查定出列車停在了一條綫路上而不變更其停車地點時所完成各項作業的标准，當然就計劃圖來說便不需要如此詳細。

在第一圖所列舉的例子，是按照統一技術過程進行的車輛作業圖。

在這圖里，把聯軌站內所辦理的下述各項作業，劃分成為單獨的欄。

到達車列的技術檢查和商務檢查；

由車長處接收文件；

標記列車編組順序表；

粉筆標記車列。

所有這些作業，可以在總的名称「車列到達作業」之下合併起來（第一圖見書末）。

如果同一項作業可能在不同的綫路上辦理時，那麼當須計算通過能力時，便要在圖格里表明所有這些綫路，以便可能均衡地分配工作，並查明其潛在的通過能力。例如，在企業站有

六条綫路，在这些綫路上應該完成下列一系列作業：接收小运转列車，由車站接收車列，為向貨物作業地區撥送車輛而解体車列貨物作業后調配車輛，編組小运转列車，向車站移交車列和辦理發車手續。

当車輛数相当大，而配綫較少时，由于各項作業煩多，便因滿綫而造成車輛非生产的停留時間，甚至於使日間任务不得完成。但是，如能合理地分配站內綫路作業时（制定計劃圖时可以預為定出），那么，全部作業便可不等待騰空綫路即行完成，所以就沒有額外的車輛停留時間。由此可見務必把工業站六条綫路都記在計劃圖上，並表明每一條綫路的容量，以便計算通过能力的利用情况，並指明各該綫路每晝夜中的佔用情况。

根据上述意見，規定出下列的日計劃圖的示意格式（第二圖）

車站和區間 名稱	作業	定額	綫路及貨場 名稱	按 2 軸車 計算的容 量	小时 18 19等
正 綫 區 間					运行圖
联 軌 站	联軌站作業				
联軌站及主要 工業站間區間					
工業主要編 組站	工業站作業				
从工業編組 站至裝卸車 地點的區間					
裝卸車地點	貨物及商务 作業				
調車機車工作	第 1 号機車 第 2 号機車				

第二圖 日計劃圖的格式

在圖表的左边首先記載对列車、車列和个别車輛进行作業的地点，表明会合在联軌站的各綫的区間，联軌站本身，專用綫区間（从联軌站到工厂站），画上工業站，然后再画上所有其余的分界点、綫路所、車站、專用綫裝卸地点，以及其間的区間，並須符合於实际的佈置。

在計劃圖表里最好表明專用綫的示意圖，及其与車站联軌的情况。

其次，在圖表上並标出在相应地点所完成的列車、車列、車輛作業名称。

同时应标出与其他列車、車列及車輛作業有相互作用的因素。例如，最好在联軌站上將列車的交接作業分出来，而把其余作業在技术作業总名称下合併起来。在个别情况下，特别是当交接作業不在联軌站上进行时，联軌站所有的作業，可合併为「联軌站上的車列作業」。在專用綫的作業更要詳尽地表明，特別要划出交接作業，小運轉列車到达作業手續，出發手續，小運轉列車的解体和編組，按裝卸地区搬送和調配車輛，裝車，卸車，过磅，在專用綫分界点之間的运行和集結，如按車流的数量和性質条件及直达化的要求而需要集結者，便列为一項。在下列計劃圖例（第三圖）中即表明了集結，該圖是为一个裝煤站制定的。

此外，在計劃圖中要反映出小運轉機車和調車機車的工作及因其整備所中斷的工作時間。

作業名称欄之后次一欄，应表明統一技術作業过程所規定的每項作業時間标准。

然后表明在何綫路上办理該項作業。

在此应指出綫路的名称、号数、及其容量（按二軸車計）。这是有重要意义的，因为並非全部綫路都能容納整个車