



鐵路生產財務結果的分析

京濱編譯

立信會計圖書用品社出版

1953



鐵路生產財務結果的分析

京濱編譯

立信會計圖書用品社出版

1953

書號 805314

鐵路生產財務結果的分析

根據 АНАЛИЗ БАЛАНСА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ
一書第四章第十節編譯的

★ 版權所有 ★

原 著 者	阿·納·格力哥耶夫 А. Н. Григорьев
原著版次	1950年第三次增訂版
原著出版者	鐵路運輸書籍出版局
編 譯 者	京 濱
出 版 者	立信會計圖書用品社 上海河南中路三三九號
總 經 售	中國圖書發行公司
印 刷 者	周 順 記 印 刷 所 上海惠民路三一八號

目 錄 1 正 文 1—96

(字數 81,000字)

1953年10月初版(東南型) 0001—2500冊(統一訂)

新定價 6,200

* 上海市書刊出版業營業許可證出零貳貳號 *

目 錄

一 鐵路的生產指標.....	1
二 鐵路生產指標完成情況的分析.....	6
三 鐵路運營支出.....	11
四 貨運噸公里及貨運機車車輛運用指標對於運營支出的影 響.....	15
五 客運旅客公里及客運機車車輛運用指標對於運營支出的 影響.....	30
六 局運噸公里及局運機車車輛運用指標對於運營支出的影 響.....	33
七 運輸成本的分析.....	40
八 鐵路各部門運營支出的分析.....	45
九 工資及勞動生產率的分析.....	58
十 鐵路運輸收入計劃完成情況的分析.....	72
十一 鐵路利潤的分析.....	87
十二 車輛週轉時間對於生產財務結果的影響.....	94
十三 結語.....	95

一 鐵路的生產指標

鐵路的生產任務，是運用機車車輛運送旅客及貨物。鐵路產品是貨運噸公里與客運旅客公里。這是兩個主要的生產指標。

貨運噸公里 = 貨物噸數 × 運送距離（以公里為單位）

假設有貨物 1,000 噸，運程 400 公里，即得： $1,000 \times 400 = 400,000$ 噸公里。

貨運噸公里可以用計費噸公里表示，也可以用運行噸公里表示。計費噸公里就是按到發站間最短距離，即運價表上規定計算運費收入的距離計算。運行噸公里是按貨物實際運送的距離計算，因為在線路中斷堵塞時，貨物不得不迂迴運送。計費噸公里是計劃與分析運營收入的根據，運行噸公里是計劃與分析運營成本的根據。

客運旅客公里 = 旅客人數 × 運送距離（以公里為單位）

假定旅客 100 人，運送 500 公里，即得： $100 \times 500 = 50,000$ 客運旅客公里。

因客運每旅客公里與貨運每噸公里之運輸成本非常相近，在求人噸公里的總額時，將一客運旅客公里按一貨運噸公里計算，客運旅客公里與貨運噸公里之和稱為換算噸公里。這是分析與計劃運營收入及運營成本的總指標。（譯註一）

除了上述兩個主要的生產指標以外，反映鐵路各部門生產情況的好壞，並直接影響貨運噸公里與客運旅客公里，因而影響財務結果的，還有下列幾個重要的生產指標，應該加以說明：

（一）各種貨物平均一日裝車數：這是鐵路局在其管轄區內平均一日所裝重車的平均數，並可按貨物類別統計（煤、石油製品、黑色金屬、原木、建築用材料、成材（譯註二）、糧食及其他）。以二軸車為標準計算單位。一輛四軸車算作二輛。油槽車按標記載重噸數換算，一輛裝滿 19 噸

的槽車算作一輛，裝滿 20 噸到 25 噸的槽車算作二輛，裝滿 26 噸到 40 噸算作三輛，裝載 40 噸的算作四輛。〔譯註三〕

(二) 平均每日工作量：等於一晝夜本路所裝的重車數，加由他路接運重車數之和。

(三) 機車運用指標：表現機車作業的指標，有下列幾種：

1. 本務機走行公里：是牽引列車機車的走行公里。
2. 單機走行公里：造成單機走行的原因有二：一是往復方向列車運行不平衡；一是機車自行開往修理廠修理。
3. 輔機走行公里。
4. 重聯機車走行公里。
5. 調車機車走行公里：調車機車是執行車站列車解體及編組、貨物裝卸之取送、沿途中間站車輛摘掛等工作的機車。每工作一小時，按走行九公里計算。
6. 有火停留：每一小時按走行一公里計算。

本務機、單機、重聯與輔機機車之走行公里，稱為機車總走行公里。上述六種表現機車作業成績之指標，除牽引列車的本務機走行公里外，其他皆為機車輔助走行。牽引各種列車之機車總走行公里，是計劃與分析機車維修費、油脂及照明費用的。機車沿線走行公里是計劃與分析機車乘務員工資用的。調車機車走行公里，是計劃與分析調車乘務員工資及調車機車燃料費用的。

7. 列車走行公里：在數字上與本務機走行公里相同，是計劃與分析列車乘務員及列車照明費等用的。

8. 總重噸公里：總重噸公里等於貨運噸公里加車輛自重噸公里。貨運噸公里的計算方法前已述及。車輛自重噸公里是車軸公里（重車公里加空車公里）乘以平均每軸自重所得之積。總重噸公里是計劃與分析

〔譯註一〕 人噸公里是貨運噸公里與客運旅客公里之總稱。

〔譯註二〕 成材為經過加工之原木。

〔譯註三〕 我國以四軸車 30 噸為計算標準，一輛二軸車算作半輛車。

列車機車燃料需要量與消耗量的指標。

此外，還有幾個反映機車運用質量的指標：

1. 機車平均日車公里：這指標表示機車一晝夜走行的距離。

$$\text{機車平均日車公里} = \text{機車沿線走行公里} \div \text{運用機車台數}$$

2. 機車平均全週轉時間：這指標是按機車運行時間、中間站停留時間、段內停留時間來分析機車週轉時間的根據。

$$\text{機車平均全週轉時間} = \frac{\text{某一期間每日平均運用機車台數}}{\text{該期內機車週轉次數}}$$

$$\text{或} = \frac{\text{某一期間機車小時數}}{\text{該期內機車週轉次數}}$$

3. 列車平均總重：以列車公里除總重噸公里計算。
4. 列車平均載重：以列車公里除淨重噸公里計算。
5. 列車旅行速度：即每一小時列車走行的公里數。

$$\text{列車旅行速度} = \frac{\text{區段距離}}{\text{列車旅行時間(包括中間站停留時間)}}$$

$$\text{或} = \frac{\text{列車公里}}{\text{列車小時}}$$

6. 列車技術速度：這與旅行速度不同，不包括中間站停留時間在內，以列車運行時間除列車公里計算。

(四)車輛運用指標：

1. 車輛週轉時間(即週轉率)：這是鐵路運營工作最重要的質量指標。

車輛週轉時間，是車輛由第一次裝車時起至下次裝車時止的平均時間，以天或小時表示之。計算車輛週轉時間的公式如下：

$$\text{車輛週轉時間} = \frac{1}{24} \left(\frac{\text{每車週轉距離}}{\text{旅行速度}} + \frac{\text{每車週轉距離}}{\text{平均中轉距離}} \times \text{每車在技術站停留時間} \right. \\ \left. + \text{管內工作率} \times \text{每輛車一次貨物作業停留時間} \right)$$

根據這一公式，可以判定：假如除去運程、管內工作率及平均中轉距離三個因素外，影響車輛週轉時間的就是旅行速度、每車在技術站停留時間和每車一次貨物作業停留時間。這綜合地反映機務、車務、車輛部門工作的成績。車輛週轉愈快，運輸同樣多的貨物所需運用車愈少。

例如：年度計劃貨運爲 21.9 百萬噸，每日平均工作量 4,000 車，車輛週轉時間爲 2.5 天，淨載重爲 15 噸。因此車輛週轉率不變時，要完成此項運輸任務，則需要運用車爲 10,000 輛($4,000 \times 2.5$)。如果車輛週轉時間改爲 2 天，即比計劃縮短 0.5 天，則完成該項運輸任務時，只需要 8,000 輛運用車($4,000 \times 2$)。這樣，就可以騰出 2,000 輛車來運送其他的貨物。

爲了縮短車輛週轉時間，對車輛運用中的任何一段時間，必須加以研究分析。車輛週轉時間組成的因素可分爲下列四部分：

- (1) 純運轉時間；
- (2) 中間站停留時間；
- (3) 裝卸時間；
- (4) 技術檢查及其他作業時間。

車輛純運轉時間，等於以貨物列車技術速度除貨車平均全週轉距離(平均車輛週轉距離)。

中間站車輛停留時間，是以貨物列車平均旅行速度除貨車平均全週轉距離所得的旅行時間與純運轉時間之差。

裝卸時間，這是根據車輛停留號碼制及非號碼制統計方法所得的資料求得的。即等於車輛一次作業平均停留時間(裝或卸)，乘以管內工作率所得之積(本路裝卸車數對每晝夜工作量的比例)。

中轉時間，等於平均每次中轉時間與車輛平均經過的編組站數即中轉次數之乘積。車輛平均經過的編組站數，是以車輛運行區間距離除貨車全週轉距離求得的。

日常統計上運用的車輛週轉時間，係以平均每晝夜工作量(裝車數加接運重車數)，除運用車數求得的。如欲以小時表示，須乘以 24。

車輛全週轉距離：以一日工作量除一日車輛總走行公里計算。

重車全週轉距離：以一日工作量除一日重車總走行公里計算。

2. 車輛平均日車公里：以每日平均運用車數除每日平均總車公里計算。

3. 運用車平均每軸動載重,以運用車軸公里(包括空車軸公里在內),除運行噸公里計算。

4. 重車平均每軸動載重,以重車軸公里除運行噸公里計算。

5. 空車走行百分比,即空車走行公里對重車走行公里或車輛總走行公里的百分比。

6. 車輛平均淨載重,以裝車數除裝載貨物的噸數計算之。

以上是有關貨車運用的各種指標。

反映客車運用的指標較少,計有:

1. 客運列車發送旅客數:以客車公里除旅客公里計算。

2. 每一客車車軸平均發送旅客人數:以客車軸公里除旅客公里計算之。

這是計算客車需要量以及計劃與分析客運各項支出之指標。

(五)鐵路營業距離。

鐵路營業距離,是指各站中心點間幹線運用的長度而言。計算與鄰局接連之車站間營業距離,不是以站中心點為準,而是以與鄰局之分界點為準。這個指標是在決定鐵路技術設備與計劃分析工務部門某些費用時需要的。

二 鐵路生產指標完成情況的分析

鐵路生產指標完成情況列於生產財務報告表第一節（運營工作數量指標）與第二節（運營工作質量指標），這是評定鐵路運營工作成績——生產財務結果的根據。茲將××鐵路一九五〇年上半年度生產財務報告表的第一節與第二節列舉於下：〔譯註〕

〔附表一〕

× × 鐵 路 運 營 工 作 數 量 指 標

1950年1月至6月

順序	指 標 名 稱	1949年 1—6月 實 際	1950年1—6月		
			計 劃	實 際	完成%
1	2	3	4	5	6
1	平均每晝夜裝車數	3,300	3,875	3,370	87.0
2	其中：				
3	(1) 主要貨物	2,800	3,000	2,889	96.3
4	(2) 其他貨物	500	875	401	45.8
5	(3) 計劃外之貨物	—	—	80	—
6	平均每晝夜接運重車數	2,900	3,000	3,030	101.0
7	平均每晝夜工作量(車)	6,200	6,875	6,400	93.1
8	貨運噸數(千噸)	24,000	27,234	25,180	92.5
9	貨物平均運程(公里)	308	306.6	319.6	104.2
10	貨運計費噸公里(百萬)	7,892	8,350	8,048	96.4
11	貨運運行噸公里(百萬)	7,466	8,430	8,130	96.4
12	貨運計費噸公里與運行噸公里之差額百分率	1.0	0.96	1.02	—
13	旅客人數(千人)	42,000	46,000	37,196	80.9
14	其中：				
15	(1) 近郊運輸	36,000	40,000	30,476	76.2
16	(2) 本路運輸	4,000	3,000	3,444	114.8
17	(3) 直通運輸	2,000	3,000	3,276	109.2
18	客運旅客公里(百萬)	1,800	2,000	1,900	95.0
19	其中：				
20	(1) 近郊運輸	880	800	640	80.0
21	(2) 本路運輸	380	300	310	103.3
22	(3) 直通運輸	540	900	950	105.6
23	換算計費噸公里(百萬)(9+16)	9,192	10,350	9,948	96.1
24	換算運營噸公里(百萬)(10+16)	9,266	10,430	10,030	96.2
25	局運噸公里	270	195	194	99.5

〔譯註〕 生產財務報告表是分析鐵路生產財務結果的根據，分以下十節：(1)運營工作數量指標；(2)運營工作質量指標；(3)各部門運營支出及運輸成本；(4)成本要素別(工資、材料、燃料、電力及其他)運營支出；(5)成本分析；(6)定員及勞動生產率；(7)機車車輛維持費及維修費；(8)運輸收入；(9)行政管理費；(10)線路上部建築材料更換費。本書只列舉了其中的一部分，因此在分析過程中發現有些數字(如機車車輛中修費等)是無從查考的。

× × 鐵 路

運 營 工 作 質 量 指 標

〔附表二〕

1950年1月至6月

順 序	指 標 名 稱	1949 年上 半年 完成	1950 年 上 半 年				
			計 劃	實 際	完 成 %	對財務結果的 影響(千盧布)	
						節省	超支
1	2	3	4	5	6	7	8
1	車輛週轉時間(小時)	52.6	48	51.6	93.0	×	×
	其中:						
2	(1) 運行時間	12.8	12	12.5	96.0	×	×
3	(2) 中間站停留時間	4	4	4	100	×	×
4	(3) 裝卸時間	26.8	24	26.1	92.0	×	×
5	(4) 技術作業時間	9.0	8	9	88.9	×	×
6	貨運機車日車公里	435	440	440	100	×	×
7	貨運機車旅行速度(公里/小時)	29	30	30	100	×	×
8	貨運機車技術速度(公里/小時)	39	40	39.1	97.8	×	×
9	貨運列車平均編成軸數	90	91	93.3	102.5	×	×
10	貨車日車公里	234.5	240.7	258	107.2	×	×
11	空車走行公里佔重車走行公里之百分率	21	20	22	×	—	773.2
12	運用車動載重(噸)	6	7	6.3	90	×	×
13	重車動載重(噸)	8	8.4	7.7	91.7	—	4,220.0
14	其中: 蒸汽機車牽引	8	8.4	7.7	91.7	—	4,220.0
15	電力機車牽引	—	—	—	—	—	—
16	貨運列車平均總重(噸)	1,300	1,400	1,372	98	—	710.8
17	其中: 蒸汽機車牽引	1,300	1,400	1,372	98	—	710.8
18	電力機車牽引	—	—	—	—	—	—
19	機車輔助走行公里佔總走行公里之百分率	12	11.7	13.6	×	—	2,115.5
20	客車每軸乘載旅客數	8.2	8	8.4	105	1,609.0	—
21	其中: 蒸汽機車牽引	8.2	8	8.4	105	1,609.0	—
22	電力機車牽引	—	—	—	—	—	—
23	旅客列車平均編成軸數	40	40	38	95	—	449.0
24	其中: 蒸汽機車牽引	40	40	38	95	—	449.0
25	電力機車牽引	—	—	—	—	—	—
26	局運列車平均編成軸數	42	44	41.8	95	—	200.0
27	局用車平均每軸載重	4	4	4.22	105.5	304.7	—
28	貨車平均每軸自重	4	4	4.2	105.0	—	2,318.0
29	客車平均每軸自重	12	12	12	100	—	—
30	局用車平均每軸自重	4	4	4	100	—	—
						1,913.7	10,786.5
							8,872.8

從上表可以看到各個指標完成的情況：

(一)每日平均工作量：本路計劃裝車數為 3,875 車，實際裝了 3,370 車，完成計劃 87%；計劃接運重車 3,000 車，實際接運 3,030 車，完成計劃 101%；計劃工作量為 6,875 車，實際為 6,400 車，完成計劃 93.1%。雖然比 1949 年同期的工作量提高了，但是仍不够好。同時其中第一類與第二類貨物裝車數都未完成計劃，計劃外的貨物却多裝很多（平均每天多裝 80 車），違反了國家裝車計劃。更進一層，如果第一、第二類貨物裝車數未完成計劃，而全局的工作量完成了計劃，甚至於超額完成計劃，也不能得到好評。

(二)機車車輛運用成績：多數機車車輛運用的質量指標比 1949 年同期有了進步，但是都沒有完成 1950 年上半年度所規定的任務。

1. 車輛週轉時間實際為 51.6 小時，比 1949 年同期縮短一小時，比計劃規定的週轉時間 48 小時超過了 3.6 小時。這是由於技術速度降低 0.9 公里（計劃為每小時 40 公里，實際為每小時 39.1 公里），裝卸時間超過 2.1 小時（計劃規定 24 小時，實際停留 26.1 小時），與技術作業時間超過 1 小時（計劃規定 8 小時，實際 9 小時）所造成的。

根據車輛停留時間的增加、技術速度的減低、車輛週轉時間延長及車輛運用效率降低等因素來分析，××鐵路有運用車 13,750 車，計劃平均每日工作量 6,875 車，計劃車輛週轉時間 2 天，而實際週轉時間提高到 2.15 天（ $13,750 \div 6,400$ ），每日工作量因而減少 475 車（ $6,875 - 6,400$ ），如以車輛日計算時，共減少 86,450 車（ 475×182 ），如須完成同樣的運輸任務，需要的運用車就要增多了。

2. 空車走行公里的比率由 20% 增至 22%。

3. 貨車自重平均每輛增加 0.2 噸。

4. 機車運用效率也未達到計劃的標準。平均列車總重計劃為 1,400 噸，實際為 1,372 噸；重車每軸平均載重計劃為 8.4 噸，實際為 7.7 噸；機車輔助走行公里百分率計劃為 11.7%，實際為 13.6%。

(三)貨運噸公里：按計劃貨運計費噸公里為 8,350 百萬噸公里，實

際爲 8,048 百萬噸公里，比計劃少 302 百萬噸公里，即 3.6%，這完全是由於貨運噸數減少造成的（貨運計劃爲 27,234 千噸，實際爲 25,180 千噸，實際較計劃減少 2,054 千噸）。因爲平均運程較計劃增加了（計劃爲 306.6 公里，實際爲 319.6 公里，計增加 13 公里），如果按計劃平均運程計算時，計費噸公里只有 7,720 百萬噸公里（ $25,180 \times 306.6$ ），比計劃更少。

同時由於發出迂迴列車過多，結果計費噸公里與運行噸公里相差的比率增大（計劃爲 0.96%，實際爲 1.02%），由於迂迴運送無代價的貨物走行公里提高到 4.7 百萬噸公里，收入減少 155 千盧布（ $4,700,000 \times 3.3$ ），而運營費用要增加 71.7 千盧布（ $4,700,000 \times 1.525$ ），總共損失 2,267 千盧布。

就鐵路運輸業務與國民經濟的關係而言，還須要將運送各類貨物加以分析。從下表（見次頁）可以看到 1950 年上半年度有三種貨物（煤、成材及石油製品）的運輸噸數較 1949 年上半年度增加了，有四種貨物（石油製品、黑色金屬、成材及建築用材料）的運輸噸數較計劃增加了，但是還有礦石、糧食、原木及其他四種貨物的運輸噸數比 1949 年上半年度實際完成的及 1950 年上半年度計劃的數字都低，應該特別注意。

（四）客運旅客公里，旅客運輸計劃規定爲 2,000 百萬旅客公里，實際完成 1,900 百萬公里，比計劃低 5%（ $\frac{2,000-1,900}{2,000} \times 100$ ），按計劃客運平均運程爲 43.5 公里，實際爲 51.1 公里，比計劃增加 7.6 公里，計劃運送旅客 46,000 千人，實際爲 37,196 千人，比計劃少 8,804 千人。由此可知客運計劃不能完成的原因與貨運計劃不能完成的原因一樣。是由於客運旅客人數不足所造成的。

× × 鐵 路

貨運計劃完成情況

〔附表三〕

1950年1月至6月

(千 噸)

順 序	貨 物 名 稱	1949年 上 半 年 完 成	1950年 上 半 年			
			計 劃	實 際	完 成 %	
					比 計 劃	比 1949 年 完 成
1	2	3	4	5	6	7
1	煤	1,400	2,000	1,617	80.8	115.5
2	石油製品	1,500	1,550	1,859	119.9	123.3
3	礦石	3,150	5,000	3,125	62.5	99.2
4	黑色金屬	3,454	2,778	3,453	127.3	100.0
5	原木	4,000	4,055	3,700	91.2	92.5
6	建築用材料	3,550	3,200	3,401	106.3	95.8
7	成材	1,100	1,250	1,733	138.6	151.5
8	糧食	4,600	5,000	4,118	82.4	89.5
9	其他	2,411	2,401	2,174	90.5	90.2
	合 計	25,165	27,234	25,180	92.5	100.1

三 鐵路運營支出

鐵路運營支出的大小，視客貨運輸量——人噸公里、運營工作質量指標、鐵路技術裝備及其他因素而定。

運營支出項目爲：

- | | |
|----------------|----------|
| 1. 工資； | 2. 燃料； |
| 3. 電力； | 4. 材料； |
| 5. 機車車輛中修及年修費； | 6. 折舊提成； |
| 7. 中央支出； | 8. 其他費用。 |

其他費用包括：支付給其他單位爲本單位所完成的工作的費用，轉勤費，出差費，指導司機添乘津貼，勞動保險提成，工作服，低值易耗品耗損，計劃外工作業務費，以及支付他路有關運輸的各種費用。

中央支出即由交通部財務局集中支出的各種費用，包括：

1. 中央電信局費用；
2. 交通部行車安全監察費；
3. 中央機關警衛處的支出；
4. 救援列車費；
5. 裝運糧食的擋板費及貨車軍用設備裝置費；
6. 大衆文藝出版費，獎勵物品製造費與購置費，交通部圖表規章及各種指標印刷費；
7. 科學研究費；
8. 運行圖車輛登記簿印刷費；
9. 交通部派駐交界站人員工資及其他費用等。

1950 年上半年度××鐵路各項主要運營支出的比例如下：

項 目	百分比 %
工薪	45.6
燃料	23.9
電力	1.9
材料	7.7
機車車輛中修及年修	6.6
折舊費	8.5
中央支出	0.7
其他費用	5.1
總 計	100.0

1950 年上半年度××鐵路運營支出計劃為 310,500 千盧布，實際支出 283,518 千盧布，實際比計劃少 26,982 千盧布。如下表所示：

× × 鐵 路

運營支出計劃完成情況

〔附表四〕

1950 年 1 月至 6 月

(千盧布)

支 出 項 目	計 劃	完 成		比 較	
		實 際	完 成 %	超 支	節 省
1	2	3	4	5	6
支出總額	310,500	283,518	91.3	—	26,982
其中：					
定員工薪	100,800	95,880	95.1	—	4,920
定員外工薪	2,000	1,800	90.0	—	200
定員勞保提成	7,660	7,286	95.1	—	374
定員外勞保提成	150	136	90.0	—	14
機車用燃料費	108,142	91,454	84.6	—	16,688
其他燃料費	10,000	9,000	90.0	—	1,000
電力機車牽引電力費	—	—	—	—	—
材料	24,860	25,026.2	100.7	166.2	—
其他支出	23,291	19,385.8	83.2	—	3,905.2
折舊費	16,000	16,000	100.0	—	—
機車車輛中修及年修	17,474	17,427	99.7	—	47
中央支出	123.0	123.0	100.0	—	—

按計劃每噸公里成本三戈比及實際完成 9,948 百萬噸公里計算，修正後的有權計劃支出應為 298,440 千盧布 ($9,948 \times 10^6 \times 3.00$)，與實際支出 283,518 千盧布比較，節省 14,922 千盧布 ($298,440 - 283,518$)。

但是未完成或超額完成運輸任務，運營支出不是比例地增減的，因為只有一部分與運輸直接有關的費用隨運輸量的增減而增減，另一部分運營支出則是固定的。前一類費用包括以下幾種：

(一)車務部門：

1. 客運列車乘務組工薪；
2. 貨運列車乘務組工薪；
3. 列車信號燈手提燈照明費。

(二)客運部門的遠途運輸及近郊運輸列車服務人員工薪。

(三)機務部門：

1. 客運機車乘務組工薪；
2. 貨運機車乘務組工薪；
3. 專用調車機車及內燃車乘務組工薪；
4. 列車機車燃料費；
5. 專用調車機車及內燃車燃料費；
6. 機車及內燃車經常維修費油脂照明費；
7. 機車上煤費。

(四)車輛部門：

1. 客車維持費及維修費；
2. 貨車經常維修費及油脂費；
3. 列車檢車員工薪。

運輸量的增減對於運營支出的影響，可從下列看出：

××鐵路 1950 年上半年度運營支出總額為 310.5 百萬盧布，其中隨運輸量而變動的費用有 159.4 百萬盧布，不隨運輸量而變動的費用有 151.1 百萬盧布，按決算實際完成 10,030 百萬噸公里，計劃為 10,430