

副座 鈞鑒

職 郁國城 謹呈



資源委員會

遼寧水泥有限公司

工作報告

自民國 35 年 10 月  
至民國 37 年 12 月



上海图书馆藏书

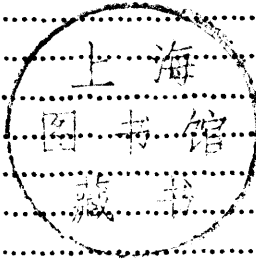


A541 212 0014 8856B

# 遼寧水泥有限公司工作報告

## 目 錄

第一章	序言	1頁
第二章	接管	2
子	以往概況	2
丑	接管及處理	3
甲	本溪廠	3
乙	小屯廠	4
丙	公原廠	4
丁	遼陽廠	4
戊	鞍山廠	4
己	撫順廠	4
庚	泉頭廠	4
辛	吉林廠	4
壬	鐵嶺紙袋廠	4
第三章	任務與計劃	5
子	世界水泥生產情形及本公司所處地位	5
丑	時代背景	6—9
寅	水泥消耗量之推測	9—10
卯	重建計劃	10
甲	日人時代經營失敗各點	10—12
乙	本公司計劃	12—16
第四章	計劃之實施	17
子	工廠	17
丑	生產能力	17
甲	日人時代之原設備能力	17
乙	日人投降時之設備能力	17—18
丙	紊亂時期破壞對生產能力之影響	18
丁	外界因素變化對於生產能力之影響	19



戊	本公司修復初之生產能力	19
己	積極改進後之生產能力	19—20
庚	生產能力之綜合比較	20—22
寅	生產	22
甲	工作日	22
乙	生產數量	22—23
丙	原料	23—24
丁	燃料	24—27
戊	電力供應	27
己	包裝器材	28
庚	生產效率	28—30
卯	技術控制及設備改進	30
甲	品質之控制	30—33
乙	設備缺點及改進	31—37
辰	銷售	37
甲	商標	37
乙	銷售量及價格	38
丙	成品運輸	39
丁	區外銷售	40
巳	會計與財務	40
甲	資本及其運用	40—41
乙	收入	41—42
丙	支出	42
丁	成本計算	42—43
戊	資產負債實況	44—45
己	損益實況	45
庚	盈餘分配	45—46
辛	決算表之分析	46—49
第五	章 組織	50
子	本公司之組織	50
甲	本公司之組織系統	50—52
乙	各廠組織系統	52
丑	員工	52
寅	員工待遇及福利設施	52
第六	章 主要制度	53
子	工作支配及準備	53—65
丑	財務預算及分配	65—66

寅	文書處理	66—37
卯	職員之任免	67
辰	會報	67
巳	綜合檢討	68
第七章 應變與結束		69
子	六月溪廠撤退	69
丑	眷屬疏散	69
寅	小屯易手	69
卯	遼陽易手	70
辰	其他各廠之應變	70
巳	緊縮	71
午	結束	71

### 附圖目錄

第 1 圖	接收前東北水泥工廠分佈圖	3
第 2 圖	各國水泥生產指數圖	7
第 3 圖	建設東北水泥工業計劃第一期工廠修建程序圖	13
第 4 圖	建設東北水泥工業計劃工廠分佈圖	13
第 5 圖	本溪小屯兩廠開工與停工日數圖	22
第 6 圖	本溪小屯兩廠接收前與接管後每噸水泥消耗工料比較圖	29
第 7 圖	本公司水泥強度比較圖	32
第 8 圖	商標	36
第 9 圖	東北與上海水泥售價比較圖	37
第 10 圖	水泥對煤電糧比值圖	38
第 11 圖	預算證圖	66

### 附表目錄

第 1 表	敵偽時代東北水泥廠創設及擴充表	2
第 2 表	敵偽時代各水泥公司資金來源表	3
第 3 表	各主要國家水泥生產能力表	5
第 4 表	各主要國家及東北最高一年水泥產量表	5
第 5 表	各主要國家單一水泥公司之產能表	6
第 6 表	各主要國家單一工廠之產能表	6
第 7 表	各主要國家工廠平均產能表	6
第 8 表	各國近年水泥產量表	7—8
第 9 表	各國水泥平均消費數量表	9
第 10 表	東北遼南工業區水泥消費數量表	9

第 11 表	32年公原及附近各廠水泥成本表	11
第 12 表	東北各區水泥消費數量表	12
第 13 表	建設東北水泥工業計劃表	14—15
第 14 表	預計需要技術人員表	15
第 15 表	日人時代東北全部水泥廠員工人數統計表	16
第 16 表	本溪廠日人時代歷年生產實數表	18
第 17 表	本溪廠設備能力及實際生產能力表	21
第 18 表	小屯廠設備能力及實際生產能力表	21
第 19 表	本溪廠逐月生產水泥產量表	22
第 20 表	小屯廠逐月生產水泥產量表	23
第 21 表	二廠生產總量表	23
第 22 表	本溪廠採石數量表	23
第 23 表	小屯廠採石數量表	24
第 24 表	煤之來源表	24
第 25 表	煤質比較表	25
第 26 表	36年度各礦煤量配給表	26
第 27 表	36年度物調會煤量減少及實配數量表	26
第 28 表	36年度各煤礦運到煤量表	27
第 29 表	本溪廠供電數量表	27
第 30 表	小屯廠供電數量表	28
第 31 表	原料之化學成份表	31
第 32 表	本公司及日人時代水泥品質表	33
第 33 表	銷售數量表	38
第 34 表	固定資產支出表	41
第 35 表	收入概況表	42
第 36 表	支出概況表	42
第 37 表	成本計算表	43
第 38 表	資產負債平衡表	44
第 39 表	損益計算簡表	45
第 40 表	盈餘分配表	46
第 41 表	本公司組織系統表	50
第 42 表	經營委員會組織及任務明細表	51
第 43 表	生產委員會組織及任務明細表	51
第 44 表	本溪廠組織表	52
第 45 表	小屯廠組織表	52
第 46 表	本公司及附屬機構員工人數表	52
第 47 表	生產計劃表(綜合計劃)	54
第 48 表	運輸計劃表(綜合計劃)	54

第 49 表	燃料購運計劃表(綜合計劃).....	55
第 50 表	電力計劃表(綜合計劃).....	55
第 51 表	生產計劃表(本溪廠).....	56
第 52 表	辦煤計劃表(本溪廠).....	56
第 53 表	石灰石計劃表(本溪廠).....	57
第 54 表	粘土計劃表(本溪廠).....	57
第 55 表	石膏計劃表(本溪廠).....	58
第 56 表	鐵粉計劃表(本溪廠).....	58
第 57 表	紙袋計劃表(本溪廠).....	59
第 58 表	運輸計劃表(1)(本溪廠).....	59
第 59 表	運輸計劃表(2)(本溪廠).....	60
第 60 表	電力計劃表(本溪廠).....	60
第 61 表	運費及臨時工數表(本溪廠).....	61
第 62 表	生產計劃表(小屯廠).....	61
第 63 表	辦煤計劃表(小屯廠).....	62
第 64 表	石灰石計劃表(小屯廠).....	62
第 65 表	粘土計劃表(小屯廠).....	63
第 66 表	尾礦計劃表(小屯廠).....	63
第 67 表	運輸計劃表(小屯廠).....	64
第 68 表	電力計劃表(小屯廠).....	64
第 69 表	運費及臨時工數表(小屯廠).....	65
第 70 表	決定紀錄表.....	67

# 遼寧水泥有限公司工作報告

自民國三十五年十月至  
民國三十七年十二月

## 第一章 序言

遼寧水泥公司成立於35年10月1日，結束於37年12月25日，共存在816日。同事員工1200人，分從24個省市前來工作，抱有無限熱忱，希望將東北水泥事業，發展至年產650萬噸，則人民生活水準可超過戰前日本，而達到戰前德法之程度。同人亦曾詳為計劃，分期進行。

惟在此816日中，無日無戰事；種種困難，阻礙工作，以至最後必須結束。在此期間所得成就，距最後目的固相差萬千；即當年產量，亦僅達預定產量20%而已。

我們1200人決不因之失望，深信以後必有人繼續工作，可達到650萬噸之產能；更或超過之。

816日中我們所想到做到有正確者，有不正確者；正確者，希望能供工業同志採擇參考，不必花費時間精力重行試驗，不正確者，亦希望不必再蹈覆轍。謹于奉令撰述工作報告之時，將816日中經過，作成本文，不有意揄揚，亦不有意藏拙。照實直敘，以留信史。



## 第二章 接管

東北各水泥廠及其有關之紙袋廠，均為敵人所經營，經濟部接收。除錦州廠劃歸華北水泥公司外，由本公司接管。茲將敵偽時代東北水泥業概況，及本公司接管後處理情形分述於後：

### 子 以往概況

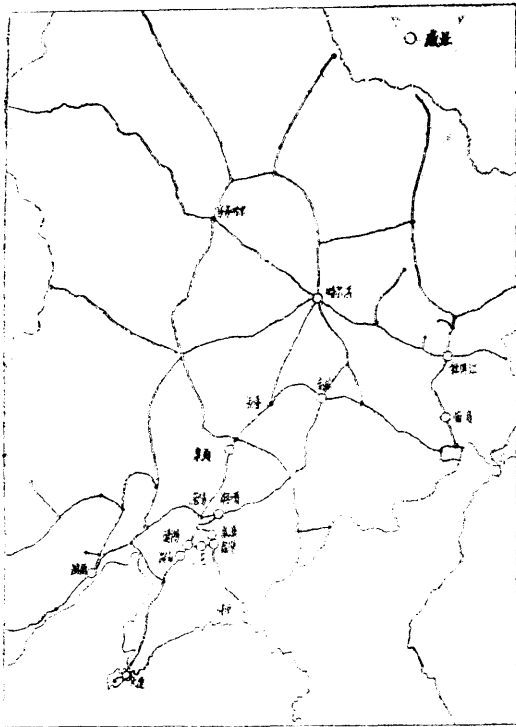
1909年日本小野田水泥公司設廠於大連，此為東北水泥工業之發軔，直至民國20年，此一期間甚少進展，每年產量始終未超過18萬噸。迨九一八事變日人進佔後，即着手經濟開發，自民國22、23年積極分在各地創設水泥工廠，至25年為一階段，共成立工廠7所。自民國29年至30年，又經大加擴充，在此期間內，新建者6所，擴充者3所，全部水泥工廠達14所；總能力為220萬噸。此十餘年間，進展相當迅速，主要原因固在配合當地之需要，再以偽滿工資及有關物料之價格，遠較日本國內為低，成品輸出不及企業外移更為有利，故將其國內舊存設備及技術人員移往東北建廠。各廠之成立及擴充時期產能等如下表：

第1表 敵偽時期東北水泥廠創設及擴充表

廠別	創 設		擴 充			最後能力		備 註	
	年 月 日	窯 數	能 力	完 成 年 月 日	窯 數	能 力	窯 數		設 備 能 力
大 連	民國前 3	2	60,000	第二期民國 12年 17	1	150,000	4	210,000	製造方法為乾式
鞍山	民國 23, 4, 1,	無					0	160,000	熟料由小屯供應
吉 林	24, 2, 2,	1	130,000	26, 11, 28,	1	130,000	2	260,000	製造方法為乾式
撫 順	24, 6, 9,	1	90,000	29, 11, 3,	1	120,000	2	210,000	第一窯為濕式，第二 窯為乾式
哈爾濱	24, 11, 9,	1	110,000				1	110,000	製造方法為乾式
遼 陽	24, 11, 23,	1	70,000	29, 10, 29,	1	110,000	2	180,000	製造方法為乾式
泉 頭	25, 4, 27,	1	140,000				1	140,000	製造方法為乾式
本 溪	25, 10, 1,	1	140,000	29, 3, 29,	1	140,000	2	280,000	製造方法為乾式
牡 丹 江	30, 4, 23,	1	100,000				1	100,000	窯為Lepol式
小 屯	30, 11, 23,	1	100,000				1	100,000	熟料能力為140,000 噸，窯為Lepol式
安 東	30, 12, 18,	1	60,000	31, 11, 14,	1	70,000	2	130,000	製造方法為乾式
錦 西	31, 5, 16,	2	170,000				2	150,000	製造方法為乾式
公 原	31, 9, 1,	1	85,000	32, 4, 15,	1	85,000	2	170,000	製造方法為乾式
廟 嶺	32, 3, 11,	2	90,000				2	90,000	製造方法為乾式
計 14 廠		16			8		24	2290,000	內小屯以熟料供應 鞍山類減少八萬噸

各廠分佈如下圖：

第1圖 接收前東北水泥工廠分佈圖



除遼陽，吉林，泉頭，等廠有少數國人股本點綴外，（總數約合1.5%）其餘均為日人投資，詳如第2表：

第2表 敵偽時代各水泥公司資金來源表

廠名	隸屬會社	資金主要來源
大連	關東州小野田洋灰會社	日本小野田會社
鞍山	滿洲小野田洋灰會社	全上
吉林	大同洋灰會社	日本淺野宇部磐城等會社
撫順	撫順洋灰會社	滿鐵會社
哈爾濱	哈爾濱洋灰會社	小野田三井等
遼陽	滿洲洋灰會社	磐城會社
泉頭	滿洲小野田洋灰會社	日本小野田會社
本溪	本溪湖洋灰會社	大倉淺野濞澤古川等
牡丹江	哈爾濱洋灰會社	小野田三井等
小屯	滿洲小野田洋灰會社	日本小野田會社
安東	安東洋灰會社	滿洲重工業會社
錦西	大同洋灰會社	淺野宇部磐城等
公原	本溪湖洋灰會社	大倉淺野濞澤古川等
廟嶺	東滿水泥會社	朝鮮鐵路

### 丑 接管及處理

東北各水泥廠統由經濟部接收，政府撥交本會，由本公司經營。已接管者，計有下列各廠：

- |       |       |         |
|-------|-------|---------|
| 甲 本溪廠 | 乙 小屯廠 | 丙 公原廠   |
| 丁 遼陽廠 | 戊 鞍山廠 | 己 撫順廠   |
| 庚 泉頭廠 | 辛 吉林廠 | 壬 鐵嶺紙袋廠 |

茲將各廠略況，及接管後之處理，略述如下：

#### 甲 本溪廠

該廠設立之目的，主要為利用煤鐵公司製鐵廢棄之小塊石灰石，及煉鐵爐排出之熔渣作為原料。後者因日本投降，未及實現。創業初成績頗佳，但擴充之第二套設備，係由日本遷來陳舊不良之機械，成本增高；並因設立公原分廠，力量分散，經濟狀況一蹶不振，為東北唯一舉債最多之公司。勝利時該廠之試驗設備，大部器材，及發電機二座，均被拆運。該廠為本公司接管最早之工廠。經濟部特派員辦公處管理時代，已派員着手整理，

故能提早修復，首先開工。

### 乙 小屯廠

該工廠與牡丹江工廠，同為東北最初設置雷波爾式窯者。其設立主旨在與鞍山廠配合生產；由小屯供應熟料，在鞍山利用鋼鐵公司之爐滓，製造礦滓水泥。小屯廠以往實際工作情形，遠較其同型廠牡丹江為優；且亦為東北各廠生產成本最低者。日人降後之紊亂時期，除房屋及變電設備有重大損失外，其他設備尚稱完整。本公司於10月1日接管，對該廠設備之完善性頗予注意；修理工作進行極為審密。準備於短期內復工。

### 丙 公原廠

該廠為本溪之分廠，與總廠僅一河之隔。所有設備全部被蘇軍運去，僅餘殘破不堪之廠房，及少量品質低劣之半成品，故雖與本溪廠同時接收，事實上根本無物可收，因劃交本溪廠就近保管。

### 丁 遼陽廠

該廠設備陳舊，佈置凌亂。在本公司接管前，經濟部特派員辦公處曾勉強恢復發電，供應遼陽。後因小豐滿水電接通，即行停止。本公司接管後，以器材不多，機械陳舊；又因礦石儲量不豐，故暫時不擬恢復；劃歸小屯廠就近保管。

### 戊 鞍山廠

該廠為九一八事變後，日人在東北最先建設者。利用鞍山煉鐵爐之熔滓，製造礦滓水泥；熟料先由大連廠供給，後由小屯廠供給。初創時期，一般對之均無明確認識；銷售方面，頗費苦心。其後稍見順利，且海岸工程多由該廠供應。勝利後，有部份破壞。本公司接管後，以鋼鐵公司短期內不能供應爐滓，先行派員保管整理，徐圖恢復。

### 己 撫順廠

該廠未受重大破壞，惟機器已過份使用，受傷甚烈；且該廠原料遠在大連，向係由撫順運煤火車達大連後回空載來；勝利後，一時無此便利，故暫不生產。委託撫順礦務局代為保管。

### 庚 泉頭廠

該工廠為滿洲小野田水泥公司之基本工廠。生產情形極為順利。勝利時，主要設備大部經蘇聯拆遷運走，鐵路亦被中長路拆用。本公司接管後，即派員收集散遺材料，暫時保管。

### 辛 吉林廠

吉林廠原為建設小豐滿水電廠而立。主要機械設備，全部被蘇軍運去，無法生產。接管後，委託本會東北辦事處吉長分處代為保管。36年4月，本公司派員前往清點剩餘器材，適共軍5次攻勢爆發，即行作罷。

### 壬 鐵嶺紙袋廠

該廠有製袋機兩套，俱已損壞，但一套尚可修理使用。本公司成立後，即派員前往接管，移併小屯廠。

### 第三章、任務與計劃

水泥為基本工業之一；主要建設如港灣，都市，交通，水利，水電等事業，均以水泥供應為先決條件。我國以往水泥用量，極為有限，自為經濟落後之明證。本公司成立之初，深感東北水泥事業已具基礎，吾人責任非僅在整修殘舊，以恢復其原來面目；而應進一步就此基礎，建立適合我國需要之水泥事業，俾在建國途中得盡棉薄。

世界交通日漸近便，各國經濟關係亦日趨密切；為建立東北水泥事業，自先須了解全球水泥業產銷概況，今後趨勢，及東北水泥事業在世界所處地位，以定本公司今後方針。

#### 子 世界水泥生產情形及本公司所處地位

全球生產能力約為1億4000萬噸，以美國為最大；其能力達4000餘萬噸。其他主要國家則略如下表：

第3表 各主要國家水泥生產能力表(單位：千噸)

美	德(戰前)	日(戰前)	英	法	比	中	印	南
44,000	22,000	13,700	10,000	8,400	5,000	4,320	3,500	2,000

東北水泥產能為220萬噸。除錦州一廠外，本公司已接管及應接管者共為205萬噸。次於印度；佔全世界總生產能力1.4%。

全球生產數量戰前曾達9300萬噸，戰後(除蘇聯及東歐國家)亦達6000萬噸。茲將各主要國家及東北最高一年之產量列表比較如下：

第4表 各主要國家及東北最高一年水泥產量表(單位：千噸)

美	德	英	日	蘇	法	意	比	印	東北	中國
1928年	1939	1939	1940	1936	1928	1937	1937	1945	1942	1932
30,550	20,000	8,340	6,000	5,850	5,790	4,260	2,980	2,240	1,530	540

東北1942年度產量最高。若以該年產量與世界產量比較，約佔全世界2.7%。\*本公司已接管及應接管者產量為140萬，佔全世界2.5%。

我國戰前全國產能(除東北台灣)為123萬噸，約合本公司產能之半數。戰後因接收敵人事業，及各省新建，關內產能共為227萬噸；約與本公司相等。關內外總產能為432萬噸，本公司佔47%。

\*該年世界23國(除德蘇)生產總量為55770千噸。

水泥企業以美國最為集中，英國次之。故單一公司產能最大者，為美國，其次為英國，列表如下：

第5表 各主要國家單一水泥公司之產能表(單位：千噸)

美	英	日	德	印	法
Universal Atlas	Associated	淺野	Dyckerhoff	Associated	Polit & Chausson
5,700	4,700	4,000	2,300	17,00	1,320

本公司產能 205 萬噸，不及德之 Dyckerhoff 而在印之 Associated 之上。各國水泥事業單一工廠產能至為懸殊，以美國為最大。約如下表：

第6表 各主要國家單一工廠之產能表(單位：千噸)

美	日	法	東北
1,700	1,190	510	280

東北最大工廠與各國最大者比較殊覺微小。

如以各國工廠平均產能比較，則如下表：

第7表 各主要國家工廠平均產能表(單位：千噸)

日	美	東北	法	英	德	印
330	290	160	150	140	120	100

綜上所述，以本公司所接管之事業論，其規模在國內外俱有地位；本公司責任之重，不言而喻。

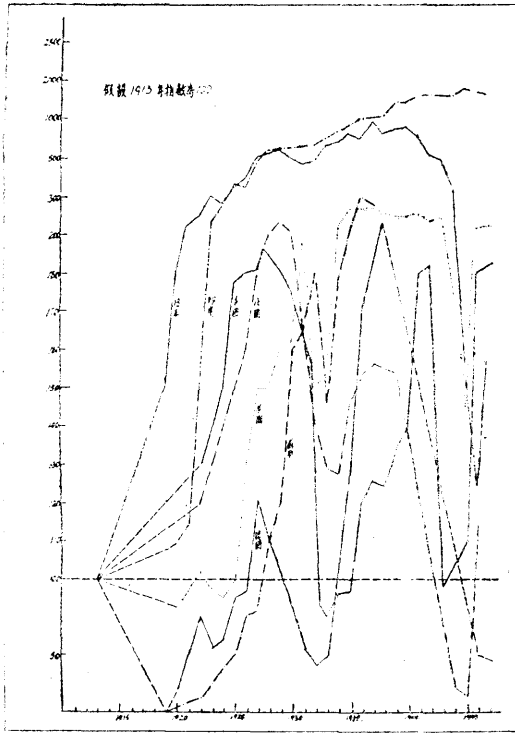
## 丑 時代背景

水泥消耗量視建設程度而定，但建設程度，又以經濟為關鍵。

大體言之，凡在大戰前夕軍備競爭之時，經濟上每現畸形繁榮；水泥工業自不例外。一至戰時，水泥工廠，間接直接，受戰爭影響，不免減產。戰火波及各國尤甚。一則燃料鋼鐵器材及人工等無不缺乏，再則民間建築停止，需要減少。戰事停止後，一切漸復正常，並因戰時破壞諸待修復，水泥需要龐大，生產自形增加，故戰前戰後，乃為水泥生產之黃金時代。

上述產量之變遷，又視各國水泥生產能力而有差別，凡水泥生產能力不敷需要之國家，可能不受戰事影響，而繼續增加達其需要飽和量為止；如上次大戰之日本，第二圖可表現上述趨勢。

第2圖 各國水泥生產指數圖



本公司成立之初，雖已停戰，然和平根基不固，軍備未懈，戰事初了，幾又成下次大戰之前夕。另一方面，各國紛紛復原，修建戰時破壞，故其時備戰與復原同時並進，將大量需要水泥之兩個時代，合而為一，宜乎有超越以往之需要。因之除少數國家因戰事經濟失常，尚未復蘇外，俱能急起直追，迅復戰前產量。惟戰敗而被占領之國家，如德，日，兩國迄難恢復。各國近年產量見第8表。

第8表 各國近年水泥產量表(單位：千噸)

	阿根廷	澳	奧國	比	玻利維亞	巴西	加拿大	智利
1937	1056	732.0	429.6	2976	10.8	571.2	984	313.2
1938	1236	865.2		2916	18.0	618.0	876	363.6
1939	1128	882.0		2556	22.8	698.4	912	340.8
1940	1080	878.4			24.0	745.2	1200	385.2
1941	1164	873.6			24.0	768.0	1332	360.0
1942	1116	904.8			22.8	752.4	1452	364.8
1943	996	741.6			22.8	747.6	1164	374.4
1944	1092	704.4		600	27.6	810.0	1140	352.8
1945	1080	705.6		648	27.6	774.0	1344	411.6
1946	1152	724.8	367.2	1884	32.4	824.4	1836	579.6

	哥倫比亞	捷克	丹麥	法	印度	日本	墨西哥	荷蘭
1937	122.4	1272	675.6	3516	1140	5832	348.0	440.4
1938	141.6		639.6	3552	1428	5712	372.0	456.0
1939	160.8		696.0		1752	5952	408.0	541.2
1940	188.4		430.4		1740	6000	480.0	
1941	211.2		421.2	2916	2124	5832	540.0	
1942	205.6		434.4	2064	2220	4356	588.0	
1943	261.6		639.6	2568	2148	3763	588.0	
1944	280.8		646.8	1260	2076	2964	612.0	
1945	626.4		219.6	1524	2244	1176	744.0	254.4
1946	332.4	924	519.6	3372	2052	924	732.0	403.2

	巴拉斯坦	波蘭	南非聯邦	土爾其	英	美	委內瑞拉
1937	160.8	1284	840.0	225.6	7296	20136	44.40
1938	93.4	1716	886.8	286.8	7836	18276	39.60
1939	110.4	1548	962.4	283.2	8340	21264	38.40
1940	136.8		858.0	266.4		22644	87.60
1941	115.2		888.0	276.0	7200	28464	115.2
1942	217.2		948.0	177.6	7572	31608	122.4
1943	176.2		915.6	176.4	7116	23064	111.6
1944	158.4		1113	286.8	4632	15392	120.0
1945	151.2	396.0	1050	297.6	4116	17532	79.20
1946	254.4	1404	1180	325.2	6684	27936	08.40

以上數字摘自聯合國統計，1947年12月。

第8表中最可注意者，為印度，智利，哥倫比亞，等國家。此等國家，大抵工業較為落後，戰前各國傾銷甚烈，（如德，比，日，等國）一至戰爭發生，外貨斷絕，本國工業遂形蓬勃，得以擴充增產。戰後各大水泥生產國形勢變更，德，日，已面目全非，比，英，等國亦

急於恢復國內破壞；本國需要甚大，不暇輸出，故此等國家之水泥工業，乃得一黃金機會；且仍有繼續進展之勢。

我國雖為戰火直接波及之國家，如以比，荷，波，捷，匈，等國為例，則正為我民族工業抬頭之良機。

### 寅 水泥消費量之推測

各國水泥業現狀，以及發展之客觀環境，既如上述；吾人對建立東北水泥工業之前途，深具信心。然為釐定進展程序，及擴充目標，必須先行估計東北未來之水泥需要量。

各國水泥消費量，端視人口密度，文化水準，及國家財富之情形而異。我國人口雖屬最多，且集中數個區域；然國民所得，及文化水準落後，故以往使用量極為有限；若與各工業國家相比，渺乎其微。茲將以往各國每一國民水泥平均消費量列表於下，以資說明。

第9表 各國水泥平均消費數量表(單位：公斤)

國 別	美	比	英	法	德	意	日	蘇聯	印度	中國
平均每人消費量	212	211	172	145	144	93	77	34	6	1.4
備 註										戰前

我國在抗戰前，水泥平均消費量每人不過1.4公斤，遠較任何主要國家為少，日本建立偽滿後，東北區水泥消費情形，完全改觀；民國32年平均消費量已達36公斤；雖較歐美各國尚差數倍，但已遠越戰前我國水準，提高至26倍之多；並超出蘇聯。此可以證明水泥之消費量，在建國之途徑中，短期內即能有長足之進展。

東北區水泥生產量，總數最高時為150餘萬噸，而遼南地區(遼寧省南部，及錦，阜，地區)消費總量將近50餘萬噸，約占生產總量之三分之一強；蓋該區乃工礦事業之集中地，人口密度，及文化水準，均較其他各地為高。

第10表 東北遼南工業區水泥消費數量表

地 名	瀋陽	遼陽	撫順	本溪	鞍山	錦州	阜新	合計	每人消費量
人口 (單位1000)	1740	880	380	330	500	140	170	4140	
水泥消費量 單位噸	(偽滿奉天省區) 405,762					(偽滿錦州省) 81,510		487,272	118公斤

第10表表示工礦區每人平均消費量計達118公斤，不惟遠多於東北區之平均量；抑且已越過日本之平均消費量；而接近德法等國消費量。

又根據日本戰敗前之估計，東北區將來之需要年為650萬噸之譜。除東北已有之生產設備220萬噸外，擬增加生產設備130萬噸，不足之300萬噸，則由日本輸入。

東北人口約為4300萬，以美國之水泥用量標準計算，則全年水泥需要量將達1000



萬噸。以德法等國之標準計算，則年需水泥 600 餘萬噸。東北之水泥消費產，自難望一躍而與比美齊肩，但東北之資源，不在德法等國之下，面積則合德法二國之和，人口約及二國總數三分之一，工礦交通之建設，如假以時日，不難追及戰前德法等國水準。人口亦必隨之大增，水泥消費，希望能達到德法等國之標準，尚非奢談；再則遼南工礦區，平均消費量戰時已接近德法等國，故吾人估計東北水泥生產總量，以 650 萬噸為目標，與日人計劃相合。惟照日人計劃，不足之 300 萬噸，擬自日本輸入一節，必須修正，使東北水泥生產，自給自足。

## 卯 重建計劃

水泥事業之建立，完全為市場需要所決定。對東北今後水泥需要量之推測，已如上述；故可依此目標，以訂計劃。

本公司對工作計劃之擬定，依照下列原則：

- (一) 不論軍事情勢如何演變，照計劃推進，至不能工作時為止。
- (二) 以東北區為主要範圍，考慮其產銷配合情形。
- (三) 修正日人經營時代，在經濟上，及技術上，失敗之措施，以免重蹈覆轍。
- (四) 儘量以本身之力量，（包括經濟力量及人力）分期推進，減少憑藉外來之助力。

關於第一點毋庸贅論，第二點在前節中各地需要情形亦曾涉及，已有具體之概念；所餘者，惟第三點及第四點，尚待究討。

### 甲、日人時代經營失敗各點

#### 1. 技術方面

技術上之失敗，原為工業所不免。然東北日人經營水泥廠之經過，殊難滿意。14 廠中能避免技術失敗者，不過大連，小屯，鞍山 3 個工廠。

#### 牡丹江

牡丹江工廠之設立，事先未能詳究原料之是否適合；貿然採用 Lepol 窯，致與同型工廠之小屯相比，瞠乎其後。小屯之熟料生產，年達 14 萬噸以上，而牡丹江除在 32 年曾達 8 萬噸外，其餘各年僅約 3 至 5 萬噸。

牡丹江之問題，在石灰石中含有石英過高，幾達 23%，致不能加入充分數量之粘土，以適合 Lebol 式之成球過程；而致有根本困難。

#### 安東

安東廠採用草河口之石灰石，含鎂質甚高，約為 4% 以上；因是製成水泥，所含鎂氧，歷來超出標準之限度，最低時 4.3%，最高達 6.3%。

#### 撫順

撫順廠創辦之初，以利用油頁岩殘渣製造矽質水泥，採取栗原與永井之兩項專利，為製造方法。然品質不佳，銷售困難，一年後即改製普通水泥。如製矽質水泥，石灰石約占全部原料之 60%，頁岩渣 40%，改製普通水泥後，石灰石增至 88%，當地不產石灰石，而係由大連運入，其損失可知。

此外撫順原設濕式工廠，東北氣候酷寒，困難重重。後又增設乾式設備，可謂另一失敗，其成本素極高昂，可為明證。

各廠中設備不良，然非關根本大計者，比比皆是。如

- (1) 錦西之磨製能力不能配合，曾將熟料運至鞍山，及琉璃河加工。
- (2) 遼陽之佈置零亂，建築工程窳劣。
- (3) 公原設備不良，最大產量僅能達到設備能力之半數。
- (4) 泉頭之原料不適，不得不另選較遠地區供應，致有礙擴充。
- (5) 廟嶺電源無着，設備亦不能配合。
- (6) 本溪設備應用保養不佳等等。

以水泥品質論，東北水泥標準與日本大同小異，然頗有不能及格，而未能改進者。完整性(Soundness)為最重要品質之一，14廠中之吉林，安東，哈爾濱，廟嶺，泉頭，錦西，撫順，牡丹江，等8廠，均曾不合格。氧化鎂超出標準限度者，亦有安東，本溪，公原，等3廠。

## 2. 廠址選擇之不當

水泥數量龐大，售價不高，因此銷售時，不易負擔高額運輸費用；故廠址之選擇，必須精密考慮供求關係，及原料市場距離問題，以適合經營上之基本經濟條件。

日本創立東北水泥工業時，着手甚急，籌劃難免不週，加以當時東北情況(民國22,23年)一切多受關東軍控制，工業界不盡能以純經濟觀點立場設廠，常不得不委曲求全，以獲得「軍方」之同意，廠址選擇致有不甚適當者。

九一八後，日人對東北工業之正規經營，尚為始點，最初集中於鞍山，本溪，瀋陽區之工業地帶；水泥業自然亦以此為矚目點，而競相設立。以後建設開展，區域漸形擴充，工業中心漸有分散趨勢，環境不同，致亦發生水泥廠址未如理想之感。

14廠中受「軍方」干涉未能如意選址而受損最大者，為哈爾濱廠。

哈爾濱廠，採用相距80公里外小嶺之石灰石，原擬將工廠設於相距40公里之阿城，然未得當局准許，而指定設在哈爾濱郊外三顆樹，不特以距離礦山太遠，石灰石成本為東北最昂者，約高出大連，小屯等廠達4倍以上；而三顆樹地區排水工程，及道路工程，均未能完成，致開工最初6年，無年不受河水泛濫之災。民26年停工達半載之久，虧損甚重。

又例如公原廠，地址亦不適宜。在60公里之遼公鐵路上，當時已有3廠，產量已達50萬噸。民30年本溪水泥公司籌建新廠之時，原擬置於正將進行開發之通化；但受偽政府當局影響，改設公原；以公原成本之高，又與同一公司之本溪廠，在一個區域供應原來市場，極不合理，殊無可疑。何況左近各廠，生產成本均較公原為低。

第11表 32年公原及附近各廠水泥成本表(單位：「滿」元)

工廠名	小 屯	本 溪	遼 陽	公 原
生產成本 (包括折舊)	53.014	64.210	67.089	69.660

若此公原廠無法立足，自屬事有必然。

此外廠址不甚合宜者，如吉林，其大部原料取給於150公里外之磐石。撫順取石於428公里外之大連，安東取石於138公里之草河口，(在日本統制時代終仍以無法維持，於

33年解散。)及錦西以供應熱河之開發等等,均有問題。

### 乙、本公司計劃

根據上述各項原則,本公司乃決定配合市場之需要以擬定進行計劃。關於計劃中之施工先後之程序,廠址及規模,以往舊存各廠之調整諸問題,分別列述于次。

#### 1. 分期完成之步驟

本計劃之釐訂完全配合需要情形,東北市場最大需要,估計將達 650 萬噸,已見前述;以此本計劃亦以達到年產此數為最後目標。惟其推行步驟,則尚待究討市場逐期需要之情形,方能決定。

東北在最近期間之需要,按以往遼南工礦區消費量而言,年為 40 餘萬噸。其餘大量水泥,為特殊工程之用;而以交通及水電廠建設為大宗。現交通及水電已初步完成,故可以東北重工業集中之遼南為目標,再加 20% 以作民需;估計約需 50 餘萬噸。

在東北政治問題解決,建國開始後,根據以往之消費情形,及以後建設之推測,在 10 年左右,社會建設情形,可能恢復至偽滿時代,水泥工業為配合建設工作,亦須恢復至日人經營時代之總生產能力,方敷供應年需 200 萬噸之消費量。此時如人口不增,則平均每人消費量為 46 公斤,尚不及日本之每人平均 77 公斤之數。

根據偽滿總動員方案,(民國 32 年)計劃年需水泥 200 萬噸,幾全部供應工礦,國防,交通,等之用途;民用部份僅佔 1%。但在正常時期,此項民用部份,自不應再加限制。通常佔 40% 左右,如以 32 年為例,則為 140 萬噸,兩共約 350 萬噸。換言之,如在偽滿時開放民需,總需要量即應達 350 萬噸,故今後東北達此需要量必不在遠。

估計東北最高之消費量為 650 萬噸一節,本係據時代之趨勢,以及各國消費情形所作之推論。至於究竟在若干年內方將達到此項數字,則尚須視我國整個文化經濟建設之演進步驟,以為配合。其速度,則非水泥工業本身所能左右,端視需要如何以盡配合之責。

綜上所論估計東北將來之水泥消費情形,約可分為三期。第一期之第一階段,約需 50 萬噸,第二階段約需 200 萬噸。第二期約需 350 萬噸。第三期將達 650 萬噸。

再根據東北全境之工礦分佈,人口密度,文化水準,及以往消費情形推測,各區將來各期消費量約如下表所列:

第 12 表 東北各區水泥消費數量表(單位:噸)

區 域	第一區 哈爾濱及 以西北地 區	第二區 延吉及以 北地區	第三區 吉長及 四平區	第四區 東邊道	第五區 滿鐵熱 河區	第六區 遼東半島	第七區 遼西及 熱河區	第八區 安東區	總 計
以往需要量	225,558	281,567	277,384	28,851	405,762	80,149	86,753	24,406	1,410,340
以往生產量	79,301	71,615	273,173	—	706,628	152,141	125,422	95,101	1,503,038
以往不足量	146,257	209,953	—	28,851	—	—	—	—	—
以往有餘量	—	—	4,211	—	300,866	61,992	38,713	70,695	92,598
估計將來需要量									
第一期第一階段	—	—	—	—	430,000	—	150,000	—	580,000
第一期第二階段	300,000	300,000	400,000	40,000	600,000	150,000	150,000	60,000	2,000,000
第二期	500,000	600,000	650,000	150,000	1000,000	150,000	350,000	100,000	3,500,000
第三期	110,000	110,000	110,000	400,000	140,000	400,000	700,000	300,000	6,500,000

備註 第五區之生產量與前列工礦區消費表數字略有出入因本表係採用平均數字前表為最高數字

根據以上所作之消費推測，本計劃對工作之進度為適應此項需要，擬訂如下：

- 第一期 第一階段在短期內達到年產 50 萬噸。
- 第二階段在 10 年左右達到年產 200 萬噸。
- 第二期 達到年產 350 萬噸。
- 第三期 達到年產 650 萬噸。

2. 廠址及規模之選擇標準

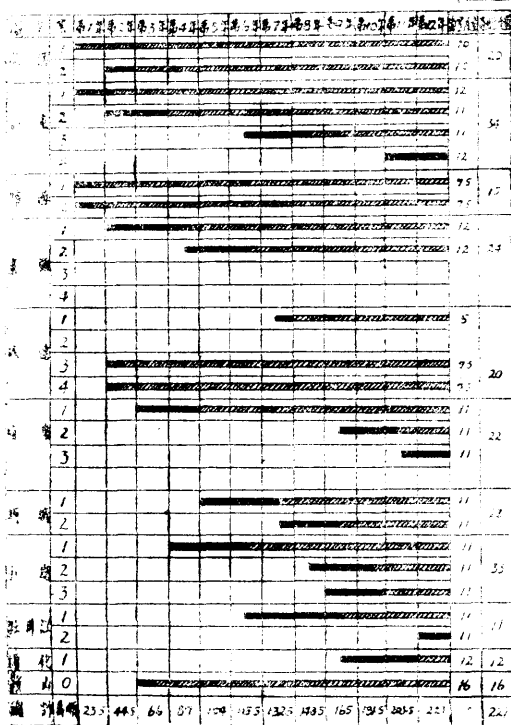
工作進度已經決定，其次一問題乃為廠址及工廠規模。蓋此為工廠發展前途之重要條件。本公司對今後東北水泥工廠之建立，選擇標準計分五點：

- (A) 市場原料廠址之協調，及全部之平衡。
- (B) 工廠之規模，與供應區需要量，及原料儲量之配合。
- (C) 運輸情形。
- (D) 燃料來源之距離，及品質。
- (E) 氣候對於製造程序，及成本之影響。

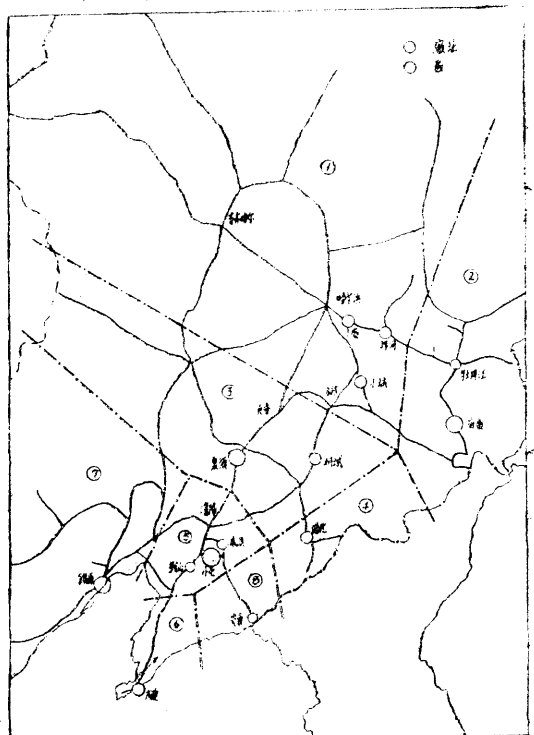
3. 各廠廠址及產能之調整

東北各廠在日人經營時之缺點，已如前述，但亦有其優點。問題在吾人如何善為運用其優點，而對廠址不當或產能配合不妥各缺點，加以適當之調整；俾減低重建工作所費之人力，物力，以加速達到預定目標。然後再加建新工廠，以配合需要。其具體調整情形如下列各條：

第3圖 建設東北水泥工業計劃第一至三廠建設程序表



第4圖 建設東北水泥工業計劃工廠分佈圖



- A. 完全廢棄者：計為吉林，撫順，哈爾濱，遼陽，公原等廠。  
 B. 酌量充實者：計本溪，鞍山，大連，牡丹江，安東等廠。  
 C. 地址優越，生產條件俱備，大事擴充設備者：計小屯，泉頭，廟嶺等廠。  
 D. 除以上利用原有各廠外，新建者：計有小嶺，珠河，小城，通化等廠。

本計劃所根據之各項要點業經記述如上，至於整個計劃之全貌則繪製如第3, 4兩圖及第13表。

第13表 建設東北水泥工業計劃表

第 一 期 (200萬噸)					
區	需要量	廠 名	窯 數	產 量 (萬噸)	水 泥 種 類
1	30萬噸	小 嶺	3	33	普通及早強
2	30	廟 嶺	2	22	普通及早強
		牡 丹 江	1	11	普 通
3	40	泉 頭	2	22	普 通
		明 城	2	22	普 通
4	4	通 化	1	12	普 通
5	60	小 屯	3	34	普通及早強，內8萬噸熟料運鞍山
		鞍 山	3	16	爐渣水泥
		本 溪	2	20	普 通
6	15	大 連	3	20	普通，早強及白色
7	15	錦 西	2	15	普 通
8	6	暫 由 本 溪 運 往			
總計	200		21	229	
第 二 期 (350萬噸)					
區	需要量	廠 名	窯 數	產 量 (萬噸)	水 泥 種 類
1	50萬噸	小 嶺	4	44	普 通
		小 城	1	11	普 通
2	60	廟 嶺	4	44	普通及早強
		牡 丹 江	2	22	普 通
3	65	泉 頭	4	46	普 通
		明 城	2	22	普 通
4	15	通 化	1	18	普通及爐渣
		小 屯	5	58	普通及早強，內8萬噸運鞍山

5	100	本溪	2	34	普通及爐渣水泥
		鞍山	0	16	爐渣水泥
6	15	大連	4	25	普通及早強
7	35	錦西	4	37	普通
8	10	安東	1	12	普通
總計	350		34	389	

第 三 期 (650萬噸)

區	需要量 (萬噸)	廠名	窯數	產量 (萬噸)	水 泥 種 類
1	110	小嶺	4	44	普通
		珠河	3	33	普通
		小城	4	44	普通
2	110	廟嶺	9	99	普通及早強
		牡丹江	2	22	普通
3	110	泉頭	6	70	普通及早強
		明城	4	44	普通
4	40	通化	4	45	普通及爐渣
5	140	小屯	10	104	普通及早強內14萬噸熟料運鞍山
		本溪	2	34	普通及爐渣
		鞍山	0	24	爐渣
6	40	大連	6	44	普通早強及白色
7	70	錦西	7	72	普通
8	30	安東	3	36	普通
總計	650		64	715	

建立如此龐大水泥業所需人員估計如下：

第14表 預計需要技術人員表

工廠數	職 員		工 廠 內							小 計	技術職員合計	技術工人合計
			礦 山 粘土山		製 造 電 氣 修 理 包 裝							
			主持	技術人員	技術工	技術工	技術工	技術工	技術工			
14	14	600	1000	100	3300	1500	2100	300	600	8300	628	9400

上表不包括小工廠在內

第15表 偽滿時東北全部水泥廠員工人數統計表

工 廠	工 人																職 員 共 計	工 人 共 計		
	職 員		廠 內																	
	礦 山		粘 土		製 造		電 氣		修 理		包 裝 及 卸		倉 庫		小 計					
	技 術	事 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務	技 術	勞 務			技 術	勞 務
14	206	204	380	2880	32	51	1110	1520	506	57	720	317	278	605	212	640	2826	3139	410	9769

關內關外技術員工，原極缺乏。在日人時代，關外中國技術員，鳳毛麟角，共祇數人。工人數量較多，惟重要工作，仍由日人操作。故所需員工，不特在650萬噸時相差甚巨，即以目前而論，亦感不敷；不能不及早儲備。

我國工業尚極幼稚，水泥業亦不例外。以本計劃而言，每易發生過於龐大之感；然體察各國水泥業進展之情形，在最初階段，發展較緩；一旦工業發展之條件成熟後，每多突飛猛進，令人有刮目相看之感。處於今日之潮流中，原為我國迎頭趕上，千載一時之良機；固不容稍存自卑之念。本計劃之釐訂，一方面固為根據世界工業發展之趨勢，所作之推論，另一方面亦作為吾人工作之驅策動力。至於實施情形，當於次章詳述。

## 第四章 計劃之實施

### 子 工 廠

按照本公司之計劃，在36年度內應將本溪廠之一套生產設備修復，小屯廠則全部恢復舊觀，37年內則着手修復本溪廠之第二套設備，及小屯廠擴建第二套設備；並希望大連之外交問題得以能決，稍加整修，亦可在37年內正式生產。然實際本溪廠之第一套修理設備提前於35年11月底即告完成；小屯廠則按預定時期修復；37年內，本溪廠第二套設備修理工作，亦能按照預定計劃進行；大連廠之規復工作，未能着手，至於小屯廠之擴建第二套設備，設計工作，業已完成；惟未能實施。總之，以時局演變，非初料所及，不惟第二期第三期工作，無從下手，即第一階段亦未能完成任務。故本報告對於生產，及業務等有關計劃實施情形之報告，事實上僅限於已復工之本溪，小屯兩廠而已。

### 丑 生產能力

工廠之生產能力，基於製造設備。然實際可能生產量，尚須視機械效率，原料供應而定。至實際產量，又受客觀環境及工作實效之影響。本節將本溪，小屯兩廠，生產能力，及實際可能生產量，依照日人原設備狀況，破壞情形及修復經過，逐段分析敘述之。

#### 甲 日人時代之原設備能力

日人時代，本溪廠之原設備能力為28萬噸；小屯廠偽府許可產量為水泥4萬5千噸，半成品6萬噸。其詳細狀況已見前載，不再贅言。

#### 乙 日人投降時之設備能力

日人在戰爭末期，由於（一）不計犧牲增產，（二）機械及零件不易補充，（三）材料不足及不良，以致工廠機械失修，過度損耗，生產能力大非原設備可比。

本溪廠，在日人投降前，幾成不可收拾之局面；生產遞減，機械日壞，民國32年日人「軍方」及「滿洲水泥統制社」調查報告，均已目為「癱瘓」，而列為「弱體工場」之一。最顯著之損壞，為粉碎機七具其中民國29年增設最大之兩具1200馬力者，均已廢棄，另兩具之減速機，亦至不能修理之程度；其餘可用之三具，又耗損過甚，時需修理。全部生產能力，因之大受粉碎限制。若以本溪歷年產量為例，可見27年28年之100%生產能力，至33年已不及三分之一，僅9萬噸。各項設備，在已不應使用之情況下，繼續負荷，自然每況愈下，其能力降低，日益加甚，不出一二年，將有全部停頓之虞。

小屯廠在東北各廠中，機械最新，開工僅5年，尚在黃金時代。除戰時補充之配件等品質較差外，未有嚴重損失；故迨日人投降時，尚保有原設備之生產能力。



第16表 本溪廠日人時代歷年生產實數表 (1)

年 度	設 備 能 力 (噸)	實 際 產 量 (噸)	產量與能力之比例 (%)
民 25	140,000	12,780 (2)	——
26	140,000	111,424	79.6
27	140,000	144,522	103.2
28	140,000	135,534	96.7
29	280,000	184,957 (3)	79.0
30	280,000	210,165	75.0
31	280,000	195,243	69.7
32	280,000	161,268	57.6
33	280,000	92,947	33.2

實際產量根據本溪廠紀錄

(1) 10月20日開工

(2) 第二套爐竈于29年4月開工

### 丙 紊亂時期破壞對於生產能力之影響

日人34年8月投降，迨翌年5月經濟部接收前之期間內，局勢混亂，工廠設備，多有損失；遷拆，盜賣，破壞，無一不有。

此項破壞之影響，不特在當時使全部設備失去生產能力，且使以後難以恢復原來之生產能力。

本溪廠最顯著之損失為8000 KW發電機被拆遷走；然全部機械，原多不同部份，更遭一長時期之損傷，及由於乏人保護之鏽壞，自然愈益竄敗。接收之初，礦場已不能採石，除少數笨重機件外，蕩然無存。工廠內部，粉碎機全部不能應用，旋窯亦須徹底整理，所有各部生產能力，全部喪失。

尚有一項間接而極嚴重之影響，原來石灰石運輸，由本溪煤鐵公司運送，該公司在同一混亂期間，車輛大部遷運，以致以後本溪廠復工後，原料運輸量不足，始終為生產之主要問題之一。

小屯廠地址較僻，損失自更嚴重。雖幸無任何重要部門遭受遷拆，但零星部份，被竊或損壞不一而足；變電設備，損失尤重，10,000 KW之變壓器破壞；全部油類被盜，電氣裝置大多拆走，鑛山設備被毀。

當時自鑛山以至包裝，無一部門可稱完整，而以電力部份損失最重。生產能力，一時盡失。然尚無不可彌補之破壞；澈底修補均能復原，不若本溪廠之發電機，及運輸問題兩項，始終不能恢復也。

#### 丁 外界因素變化對於生產能力之影響

本溪廠在日人時之原料，以利用煤鐵公司化鐵爐所用石灰石之廢棄小塊（30mm以下）為主；成本極低。增設第二號旋窯後，始以福金溝自採鑛石為輔。然原料供應，遂見拮据。本公司接管後，煤鐵公司停止製鐵，大部原料來源斷絕，僅可取給福金溝一地；以致供應極端不足。加以福金溝至本溪廠原石運輸（13公里），係利用煤鐵公司支線，由於石量增加，而煤鐵公司車輛減少，運輸能力，視採石量尤小；不足供用。縱機器完整如初，亦難恢復原來產量。

小屯廠原來設立目的，以燒製半成品供給鞍山鑛洋水泥廠為主，而以餘量自製水泥。現鞍山廠停頓，祇可全部製成水泥，設備不復配合。舊之產量，年可達14萬噸；而水泥磨製能力，年不逾10萬噸。故全部設備能力，祇可作為10萬噸。

#### 戊 本公司修復初之生產能力

兩廠實際可能生產能力所受之先天因素，已如上述。本公司接管後，殘破之餘，以修復生產為急，未能打破各項先天限制，而立即澈底調整。

本溪廠為補救日人時代殺鷄取卵之後果，亟應大加整頓，以免蹈日漸敗壞之覆轍；但以限于原料供應，先行恢復一半，（即一個旋窯及其配合之設備），經積極整修旋窯已恢復14萬噸之能力。然粉碎設備，尚僅敷7萬噸產量之用。鑛山採石能力，即不受客觀環境影響，（如治安等）至多年產60,000噸；等於製成水泥42,000噸。運輸能力尚不逮此，約計不過20,000噸。

發電設備，除設法覓取電機外，無從解決，惟有購電應用。

小屯廠變電器修復，鑛山設備補充，全部機械修整，已恢復10萬噸之可能生產能力。然電力來源困難，允為唯一室礙。

#### 己 積極改進後之生產能力

本公司恢復生產後，即繼續改進，以謀積極打破各項生產限制。

本溪廠之主要困難，在(1)原料(2)運輸(3)電力(4)粉碎機，各項改進，格於時間，資金及時局，大部未能如願，茲分別簡述。

##### 1. 原料

福金溝鑛場既為唯一原料來源，自不得不積極開發，以求增加數量。改進辦法，依其緩急分為3期。

第1期：福金溝鑛場原有採石區4處，第1.2.區均經鋪設輕軌，可以分別運送至碎石機，及儲存倉。然面積狹小，工作地域不足，採石量因有限度。祇有加緊清除浮土，擴充面積；並整理山石斷面，以求增加採石量。

第2期：將第1.2.採石區打通，不特增加鑛場面積，且可便利工作，及管理；並增加鑛場內之運輸便利。另將第4區鋪設運石輕軌，恢復採石。前兩項經先後完成，採石量每日自100餘噸遞增至450噸。計可年產水泥9萬餘噸。

第3期第3區恢復困難，故暫難利用。但擬在產量超出9萬噸時，重行開闢。如此鑛山問題可云已勉能解決。

##### 2. 原料運輸

鑛山至本溪廠之距離，計約13公里。鐵路係本溪煤鐵公司鐵道支線。因此需由

該公司代辦運輸事務，由於車皮不敷等種種問題，運輸量極為微少。

本公司為謀澈底解決辦法，曾擬將泉頭廠遺存之狹軌機車 12 輛，及車皮等，運本溪應用。然鐵道寬度不同，必須另行鋪設，限於物資及路基，祇可作罷。

前項辦法既難實現，祇可設法購置機車車皮以增加運輸能力。但仍以資金環境等困難，幾經週折，始向鞍山鋼鐵公司租到機車 1 輛；另修復車皮 10 輛，勉資應用。為數不足，自屬事實。且鐵路尚須假道，調動仍受牽制。困難之多，不言可喻。

另又購置卡車 20 輛，以補鐵道之不足。後以北寧路斷，僅由津運來 10 輛；並因關外鐵道運輸不暢，改作公司工廠間運輸器材之用，並未盡運輸原料之任務。

### 3. 電力

本溪電力原來自給有餘，自 8,000 KW 之發電設備遷拆後，電源遂成問題。尤以廠址處本溪煤鐵公司區域之中，外電輸入，必須經過該公司之輸電綫路，極受牽制。

溪廠所有動力機，均屬 60 週波。而東北電力局電源，則為 50 週波。在小豐滿電力未斷前，須先經煤鐵公司之週波變換器，始能送至廠中應用。電量因受限制，不及 1500 KW。而本溪正常生產至少需電 2500 KW。

又以輸入電綫過細，電力到廠後，電壓往往不足；大動力機時常停頓。迄 37 年 9 月底，始增加一綫得以解決。

自小豐滿電源阻絕，轉而仰賴煤鐵公司之電廠，數量自更有限。再三商洽，尙可維持各機輪流工作，得不全部停工而已。

本溪廠在修復之初，曾經努力設法獲得補充一 1500 KW 之舊發電機。實發電量 800—1000 KW。尺短寸長，供粉碎則不能供燒製，而廢熱發電，必須在燒製之時。故粉碎所需大宗電力，必須購入。而廢熱所發電力，不能全部利用，通常在 600 KW 左右。多餘蒸氣，除冬季供取暖外，祇有大量廢棄。

本公司自始即極力設法獲致一大發電機，擴充原來設備，庶可正常生產，並節省購電費用。然幾番請本會協助，均因環境關係，未能實現。

總之本溪廠僅極短期間，曾獲充份電力供應。大部時間，未能全部開工，實際生產大受影響。

### 4. 粉碎機

溪廠本身設備，粉碎機能力不足，實為全部生產最大限制。

原有粉碎機，七廢其四，所餘三具，亦因損耗過甚，修理頻仍。雖在原料運輸及電力均成問題之際，影響尚不嚴重。然為生產能力之基本窒礙，自應設法補救。

36 年 5 月，將鞍山廠之 F. L. Smith 1200 HP 之水泥粉碎機移置安裝，於年底裝妥應用。另又配製齒輪，修復已廢之兩具。於是業有五具可用，正常生產足可應付。

以上 4 項主要困難，本公司於二年期間，已能解除者：計有礦山粉碎機兩項，局部補救未能澈底者：計有原料運輸，電力供應二項，實際生產能力頗見增強。

小屯廠除電力必須依賴購入外，其他設備均無問題。故未曾多事調整。電源問題，曾致感移置遼陽廠之 4000 KW 發電設備，但以時局關係作罷。

庚 生產能力之綜合比較

本溪小屯兩廠實際之生產能力逐期演變，簡列下表以作扼要說明。

第17表 本溪廠設備能力及實際生產能力表

		當初設備(噸年)	日入投降時	本公司接管前	本公司修復生產初	本公司積極調整後
原	礦山採石量	135,000 (煤鐵公司供給量未計)	135,000 (煤鐵公司供給量未計)	0	60,000	130,000
	可能運輸量	135,000	135,000	0	20,000*	90,000*
生產設備	燒 製	280,000	160,000	0	140,000	140,000
	磨 製	280,000	100,000	0	70,000	140,000
電 力	發電量	8000 KW	8000 KW	0	0	1000 KW
	外電供應量	—	—	0	1500**	1500**
實際生產限度		280,000	160,000	0	14,000	63,000

\* 照實際運輸之最大可能估計，至於實際數量，較此為低甚多。  
\*\* 此係最大限度，大部時間不過供電300-500KW。

第18表 小屯廠設備能力及實際生產能力表

		當初設備(噸年)	日入投降時	本公司接管前	本公司修復生產初	本公司積極調整後
原	礦山採石量	200,000	200,000	0	200,000	200,000
	運 輸 量	200,000	200,000	0	200,000	200,000
生產設備	燒 製	140,000	140,000	0	140,000	140,000
	磨 製	100,000	100,000	0	100,000	100,000
電 力	發 電	0	0	0	0	0
	受電能力	75,000 KW	75,000 KW	0	75,000 KW	75,000 KW
實際生產限度	最大供應量	3,500	3,500	0	2,000	2,000
	半 成 品	140,000	140,000	—	—	—
		水 泥	100,000	100,000	100,000	100,000

根據17. 18. 表，可見本溪廠最影響實際生產能力者，為原料運輸。在初期，年不能逾2萬噸，即水泥不過14,000噸。經積極補救後，運輸量亦不過9萬噸；等於水泥

63,000 噸。至於鑛山能力已能達到 13 萬噸。即水坭 9 萬噸。而廠內機械能力則達 14 萬噸。

## 實 生 產

### 甲 工作日

本溪廠小屯廠，分別於 36 年 2 月 7 日及 5 月 10 日開工以來，未有一日得能順利工作。缺煤，停電，戰事，三者輪流迫使停工；每年達 70% 以上。茲將各廠開工，停工日期圖解如右：

### 乙 生產數量

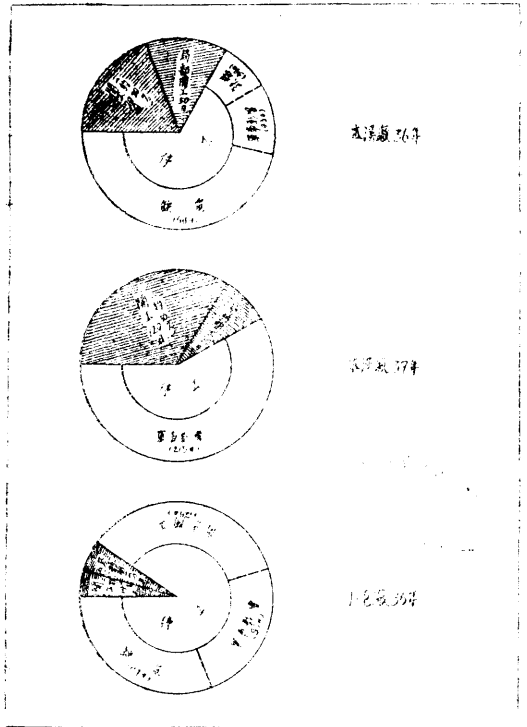
36 年度，本會核定本公司應產 5 萬噸；本公司則擬生產 12 萬噸。由於前述困難，而工作日數大為減少，僅生產 22,000 噸。為會定數量之半。惟本溪廠 36 年工作日，僅達全年 20%，小屯廠 6%。如以工作日與實際產量比較，則每日平均生產本溪廠為 200 噸，小屯廠為 480 噸，已超過預定數量。37 年環境特殊，本會未核定產量，本公司希望本溪廠製成 2 萬噸，結果為約 3 萬噸。且更可欣慰者，至 10 月停工止，每月產量逐有增加。

本溪廠逐月之生產量列表以明於下：

第 19 表 本溪廠逐月之生產水坭數量表 (單位噸)

年 度	月 份	生 產 成 品 數 量	年 度	月 份	生 產 成 品 數 量
36	1	—	37	1	2000
	2	—		2	1700
	3	180		3	—
	4	2360		4	—
	5	3660		5	1770
	6	240		6	3690
	7	—		7	4660
	8	—		8	5760
	9	3100		9	5980
	10	1360		10	2307
	11	3844		11	—
	12	350		12	—
合 計		15090	合 計		27867
		總 計			42957

第 5 圖 本溪廠及小屯廠開工停工日期圖



小屯廠之生產數量茲列表以明如下：

第20表

小屯廠逐月生產水泥數量表

單位：噸

年 度	月 份	生產成品數量
36	1	—
	2	—
	3	—
	4	—
	5	—
	6	2300
	7	—
	8	—
	9	2000
	10	2553
	11	—
	12	—
合 計		6853

第21表

二廠生產總量表單位：噸

年 度	生產總量
36	21,943
37	27,867
二年合計	49,810

鐵嶺紙袋廠在未遷小屯前，儘鐵嶺市所可收購散藏民間之紙，於5月中恢復製造。共製紙袋 25,000 只。原料告罄停工。乃將機械拆遷小屯。

丙 原料

本溪廠復工後，僅福全溝礦恢復開採。該礦蘊藏3,000萬噸，雜有少量白雲石須經選別。其運輸及生產困難，已詳前述。礦石供應困難固多，但在36年度內，一則廠中尚有餘存，再則時受電力及時局影響停工，因而未受石灰石供應不繼之牽制。及至37年存石用罄，鑛山工作盡力加強，始得免於原石供應不繼。

茲將本溪廠石灰石開採，及運輸實數列表如下：

第22表 本溪廠採石數量表

年	月	採石數量(噸)	年	月	採石數量
36	1	—	37	1	—
	2	180		2	—
	3	1200		3	—
	4	1302		4	—
	5	4370		5	—
	6	165		6	—
	7	—		7	5847
	8	—		8	8073
	9	—		9	4555
	10	2920		10	—
	11	6700		11	—
	12	550		12	—
合 計		18007	合 計		18475
		總 計			36482

小屯廠石灰石鑛距廠房僅 800 公尺。供應較本溪廠便利多多。品質甚佳，儲藏量  
 尤豐，約達 2 億 2 千萬噸。運輸工具為輕軌纜車。小屯至 36 年 10 月陷落止，除原存鑛  
 山石灰石 10,000 噸外，另採石 5,000 噸。列表於下：

第 23 表

小屯廠採石數量表

年 月	採石數量 (噸)
36 1	—
2	—
3	—
4	—
5	—
6	—
7	3571
8	—
9	1675
10	—
計	5246

丁 燃料

燃料為水泥生產之最大消耗材料，需要量約占水泥  
 生產數之 30%，殊為可觀。且品質對於水泥生產之質量影  
 響極大。

東北各水泥廠燃料，全部採用烟煤，未有用油類或煤  
 氣者。

茲將本公司燃料之來源品質，及供應狀況，與日人經  
 營時代情形，分節比較，以資闡明。

1. 煤源

本公司 36 年初，所用燃煤，大部為阜新煤。其後因  
 運輸及其他種種原因，乃混合採用撫順，阜新，北票，本  
 溪 4 鑛之煤。36 年下半年局勢又變，致僅有撫順及本  
 溪兩鑛之煤可以供應，37 年度之用煤情形，與 36 年下期，大致相同。茲將燃煤供應  
 情形列表如下：

第 24 表 煤之來源

煤 礦	日人時代	本 公 司 配 給 量			附 註
		38年6月以前	36年6月 至12月	37 年 度	
阜 新	31.6%	39.7%	18.5%	0%	
西 撫	19.1	31.6	39.5	80.0	
安 順	13.1				
鶴 岡	9.1				
五 道	5.3				
恆 山	4.6				
營 城	4.5				
田 師	3.5				
蛟 河	2.9				
北 票	1.5		17.5		
朝 鮮	1.6				無煙煤
本 溪	0	28.7	24.5	20.0	
其 他	3.3	0	0	0	
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	

上表可見撫順煤在日人時代，用量甚少；至本公司時代，日漸增加，而成為最大  
 來源。所有阜新煤，係全部運至本溪廠應用。小屯廠所用，約為撫順煤占 80%，本溪  
 煤 20%。與 37 年本溪廠恢復生產後相似。

撫順煤在水泥廠應用時，極易爆炸。其燃燒溫度約為70°C，在應用過程中，包括烘乾及粉碎，均須保持在10°C以下，始無危險。實際頗非易事，日人時代大連，本溪，吉林等廠，均曾發生爆炸，並有死傷；故視為危險，避免多用。本公司時代，煤源既已枯竭，不得不視為主要來源。而努力設法防止危險，應用成績，殊稱圓滿。

36年7月，煤源初見缺乏之期，本公司曾計劃改用，或摻用一部燃料油。並擬以不開工工廠之鋼板水泥儲倉改裝作存油儲倉。終以油之來源，東北亦極困難，錦西油廠，遲未生產；且鐵路運油，亦有問題，未能實現。

## 2. 煤質及燒製用量

煤質影響水泥製造甚大。通常尚無一定標準，大致熱量宜高，灰份宜低，否則不特影響產量，且所含灰份大部混入熟料，減低水泥品質。揮發份，及固定炭，均須有適當成份，以便控制火焰長度。一般最低要求，為熱量在6000Cal以上，灰份15%以下，揮發份25%以上。

日人時代所用各主要煙煤，品質均能超出以上標準。本公司時代，各煤鑛洗煤工作，多行停止；加以產量不足，不復顧及品質，以致相去甚遠。

第25表 煤質比較表

日	煤 鑛	水份%	灰 份%	揮 發%	固定炭%	熱量 cal
人 經 營 時 代	撫 順	5.70	4.42	43.89	45.99	6876
	阜 新	7.79	9.97	32.41	49.83	6317
	西 安	50.1	10.03	36.37	48.10	6286
	本 溪	0.41	13.28	18.12	63.19	6820
	蛟 河	10.80	23.79	26.82	48.59	5192
	鶴 岡	1.52	14.25	30.73	53.90	6918
	五 道 溝	(不詳)				
	恆 山	(不詳)				
	營 城 子	9.56	7.75	36.26	46.43	6030
本 公 司 時 代	阜 新	11.6	14.9	27.3	45.6	5680
	撫 順	9.3	15.9*	30.3	44.5	5750
	北 票	5.0	20.5	29.3	45.2	5410
	本 溪	4.2	24.4	13.8	57.6	---

註 日人經營時代分析紀錄，根據「偽滿洲石炭協會數字」；本公司時代分析，根據本公司本溪廠紀錄。

\*撫順煤灰份含量，相差懸殊，最高25%，最低9%；



接收後各煤礦煤質之低落，至為明顯。日人經營時代，品質遠超過最低要求；故尚可摻入少量無煙煤應用。至本公司時代，各煤熱量無有能及標準者，灰份亦較前增高多多；且夾有大量堅硬頁岩，以致粉碎困難。如本溪廠之煤粉細度，經常在250（粗於4900孔篩者）以上。小屯廠亦約14%。均不合應用標準。

日人時代煤含熱量約6300 Cal，而本公司時代僅約5700 Cal。僅以熱量一項而言，本公司用煤量，至少須高出日人時代用量之10%。此外尚有其他直接，間接之影響，故實際用煤量，應超出日人時代更多。

本溪廠燒成用煤，本公司時代占熟料之36-38%。小屯廠占28%。日人經營時代，本溪約為34.3%。小屯為22.8%。故本溪廠超出日人時代用煤量之6%。小屯超出20%。小屯廠開工之日期過短，且當時每日停電數次，最多日達4小時之長，以致耗煤特多；此為煤質以外增加用量之另一主要原因。

### 3. 供應及運輸

東北煤源供應，均須先經物資調節委員會分配。36年6月後，煤源銳減，物調會復將已配而未曾運出數，大為核減。

第 26 表

36年度各礦煤量配給表

(單位:噸)

月份	阜新	撫順	本溪	北票	總計
1	6,000	0	0	0	6,000
2	2,221	0	0	0	2,221
3	2,500	1,000	1,000	0	4,500
4	0	2,500	2,200	0	4,700
5	0	5,000	4,600	0	9,600
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	1,700	4,721	4,000	1,500	11,921
9	2,000	2,000	0	2,000	6,000
10	0	0	1,000	0	1,000
11	0	1,210	0	0	1,210
12	0	0	0	0	0
合計	14,421	16,341	12,800	3,500	47,152

第 27 表

36年度物調會煤量減少數及實

配數量表 (單位:噸)

月份	阜新	撫順	本溪	北票	總計
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	7,921	0	4,000	0	11,921
9	0	0	4,000	0	4,000
10				2,000	2,000
11					
12					
合計	7,921		8,000	2,000	17,921
減少量					
實配數	6,500	16,431	4,800	1,500	29,231

配給數經減少後，全年煤量僅配得29,231噸。

配給量僅為可獲得煤量之最高額，然以運輸困難，與實際能到達工廠應用之數，仍相差懸殊。

本溪於35年11月修復，已可生產，以煤源無着，不能製造。迄36年2月，始抵

\* 依照各種煙煤配合獲之熱量計算

運到 400 噸，以致延誤生產。

本公司鑒於運輸之困難，不得不力謀改進。運輸實際問題在，(1) 雖有物調會配給之煤量，而至礦時不易領到。(2) 若領到煤後，不能及時向鐵路當局洽妥車輛運出，則領到之煤，又有改撥其他處所之可能。因此必向礦方，及路局同時分頭交涉始能運出煤斤。本公司為適應此種特別環境，曾組織「運煤小組」8組，分駐各煤礦，結果效率甚佳。雖數量仍較配給額相差甚遠，然當時東北戰事，及交通破壞之情況下，已極不易。自 36 年 3 月以後，未有因煤源斷絕停工者。

第 28 表

36 年度各煤礦運到煤量表

(單位：噸)

月份	阜新	撫順	本溪	北票	總計
1	0	0	0	0	0
2	400	0	0	0	400
3	600	999	0	0	1,599
4	900	1,550	1,620	0	4,072
5	900	2,829	1,080	0	4,809
6	0	660	150	0	810
7	0	1,515	0	0	1,515
8	0	3,619	0	0	3,619
9	1,100	2,049	0	495	3,644
10	0	0	200	0	200
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
合計	3,900	13,223	3,050	495	20,668

至 37 年 7 月，因本公司在小屯之存煤萬餘噸全部損失，本溪廠存煤不多，6 月份尚可以存煤接濟，以後續自撫順，本溪兩地，運到 8000 餘噸，勉強當時生產之需要。但其間運輸之困難，則不下於 36 年初之情形也。

戊 電力供應

本公司小屯廠係 Lepol 式旋塞，不能利用廢熱發電，全恃外來電力供應。本溪廠原有 4000 KW 發電機 2 座，但已被拆移，僅自煤鐵公司商撥到舊 1500 KW 發電機一座，效能不佳。主要電源仍賴外電輸供。不幸電力與軍事息息相關，電力每為軍事行動之晴雨表；而整個東北無時不有軍事行動，故電力亦常不能持續

供給。例如小屯於 5 月 10 日開工，而小豐滿電源於 5 月 13 日即中斷，開工僅 3 日。經常為請供火電而奔走，乞求所得，遠不達實際需要。二年來以電力不敷，妨礙生產，最為嚴重。其慘痛景象，永銘我人腦際。茲將兩廠之供電實況，分陳於次。

1. 本溪廠

兩年來本溪之實際受電量列表如下：

第 29 表 本溪廠供電數量表

年	月	受電量 (KWH)	自發電量 (KWH)	合計 (KWH)
36	1	—	—	—
	2	—	—	—
	3	374,500	35,600	410,100
	4	576,000	495,100	1,071,100
	5	221,200	1,700	2 2,900
	6	8,200	—	8,200
	7	—	—	—
	8	—	—	—
	9	2,735,000	—	2,735,000

10	459,000	334,600	793,600
11	522,100	190,400	712,500
12	267,700	5,200	302,900
37 1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—
4	—	—	—
5	213,800	—	213,800
6	5,552,000	218,000	703,200
7	691,900	366,500	1,058,400
8	709,000	299,700	1,008,700
9	809,800	364,000	1,173,800
10	—	—	—
11	—	—	—
12	—	—	—
總計	8,193,400	2,310,800	10,504,200
%	78	22	

## 2. 小屯廠

該廠需要電力 2700 KW,其電源全恃外電已述明於上。開工數日,即遭停電,36年中電源始終未暢,茲將該廠受電量列明如下:

第30表  
小屯廠供電數量表

年 月	受電量
36 1	KWH
2	—
3	—
4	—
5	25000
6	62100
7	16000
8	25500
9	438300
10	261600
11	—
12	—
合計	828500

依據上列供電量各表所示事實,電力供應距實際需要甚遠。此種情形,在局勢安定時當不致發生。然在時局特殊時,除自備發電機外,實無其他補救辦法。

### 己 包裝器材

包裝器材以往東北均以紙袋為主。勝利後,來源困難。本公司於36年1月間,各廠雖尚有存袋,深知以後包裝器材供應必感困難,乃向遼寧紙漿公司定製袋紙;並在市間收購以往存紙,在鐵嶺紙袋廠遷廠前,趕製應急。但遼寧造紙公司一時尚不能交貨,又改用麻袋包裝。先後在瀋陽,印度,購買。36年11月,遼寧造紙公司所定之袋紙製成交貨。惟以鐵路運輸中斷,遼陽撤退,該批製袋紙遂致喪失。37年度,紙袋供應來源已斷,全用麻袋包裝。

### 庚 生產效率

本公司兩廠均在不正常之情況下,勉強開工。軍事局勢電力供應,以及運輸等種種問題,經常干擾,致停頓及局部開工之日多。即在開工期間,亦往往有意外之阻難。似此狀況而欲侈談效率,殊屬隔靴搔癢,甚少意義。

然若將本公司時代物料消耗量,與日人時代比較,雖互有上下,尚稱接近。但無論如何,據36,37,兩年之數字以為比較,絕難視作定論,不過聊備參攷而已。

原料之石灰石，粘土，鐵粉，尾鏟等，可以無庸申說；其與日本時代之變化無非配合成份稍有不同。

採石所用炸藥，小屯較日人時代為少；本溪則較多。查日人時代用過氯酸氫，本公司時代以炸藥來源困難，頗為雜亂，故難作合理之比較。

石膏用量稍有出入，小屯較日人時代為低，本溪稍高。此點不受停工影響，故可視為確實量。

用煤量兩廠均高出日人時代，在煤質一節內，已曾言及，本公司所用煤之含熱量低於以往，故理當增多。

耐火磚消耗量，最易受意外突然停頓之影響。然兩廠生產量不多，尚未至全部換修之期，因此用量反少。

鋼鐵材料因復工之初，修理工作繁多，自應較日人時代僅以維持生產者為高，本溪修理工作特多，為量尤大。

機油用量，小屯機械狀況良好，故日人時代及本公司時代油量均省；本溪廠機件狀況窳舊，諸大減速機情形尤劣，向來耗油甚多。37年度因增加3個粉碎機所附減速機需油甚多，故所用尤多；且當時存油種類不全，互有替代，消費更大。

電力用量與日人時代相似。

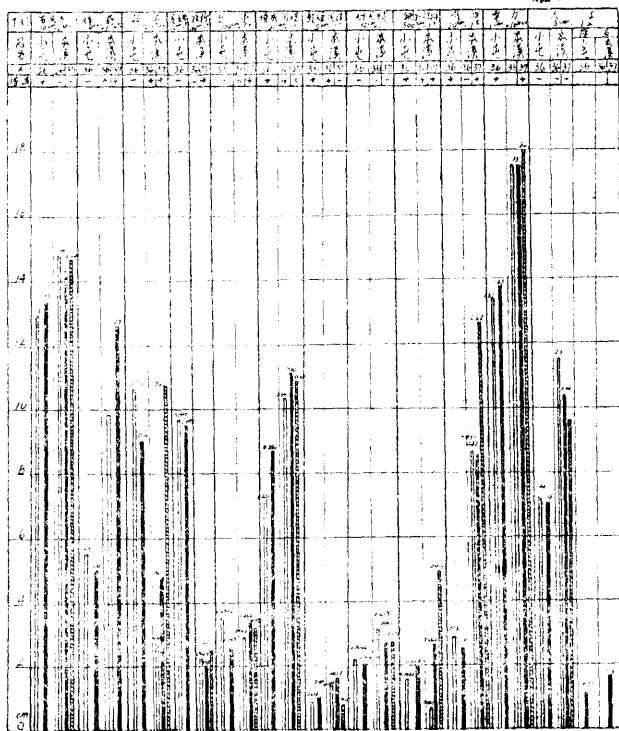
人工一項，較日人時代為低。日人時代本溪廠工人共約489人，小屯415人，本公司時代減至本溪約400人，小屯約300人。（包括警衛60人）

以上各項比較，聊供參證本公司時代，工料消耗理應超出日人時代；然而並無此種現象，其主因為日人時代，工人工作情緒不佳，以致有工料浪費等情。本公司雖在不正常情形下生產，尚可相比。如能安定工作，深信必然可以減少。

以人工一項而論，本溪小屯兩廠設備，雖未達到最高機械化程度，然較國內已開工之任何工廠為優。其人工一項尚可大為減低。在正常生產情形下，小屯廠人工應在一工以內。

每噸水泥所需人工，美國約0.35，德國約為0.44，英國約0.58，印度約8.0，其差別雖以機械化之程度為主要原因；但若互相比較，可見若在正常狀況下，本公司仍頗有改進餘地。

第6圖 小屯本溪兩廠前日人時代各項工料消耗比較圖



茲將36,37,兩年度每噸成品消耗工料與日人時代繪圖比較於上：

## 卯 技術控制及設備改進

關於生產實績及困難各點，已詳前述；茲將與生產有連帶關係之技術方面之控制情形，分敘於次。

### 甲 品質之控制

水泥品質在製造工廠方面言，視下列3個因素而定：(1)原料(2)製造方法及設備(3)技術控制。

實際上工廠出品之標準，無非在適應市場要求，而以最經濟之方法選擇其原料及設備等等，以達到需要條件。因此成品之品質，以市場要求為根本決定之因素；工廠方面，在製造時不過就已定之原料，及設備，控制得宜，以獲得預期品質而已。

本公司承日人經營之舊業，水泥品質顯然已為原來設備及原料所限，僅餘技術控制一項因素，在相當程度以內，尚可左右。

以技術控制而論，產量與品質，往往成反比例。在某範圍以內，工廠以客觀環境而有所輕重，難以兼顧。

本公司對於品質問題所採方針，可以36年11月技術會議紀錄作一說明。

『成品製造，質量並重，自無疑義；但由於設備，原料，及市場需要，各廠產品質量兩項，各有其個別之輕重，在相當程度內，不易兼顧。要以經濟觀點為及慮之根據。』

『本公司目前之營業情形，市場爭奪既不尖銳；顧主要求亦不酷刻，則量重於質，無庸諱言。』

『惟國營事業，自有普通商業以外之立場，且為久遠計，亦宜樹立品質上之信譽。故宜在相當之品質下，求量之增多，而不能以量為唯一目標。』

生產會議紀錄，當時提出之兩廠品質標準，原則上本溪重量；小屯質量兼重，附錄原文如下：

『根據溪屯兩廠之設備，可以提出一主要原則：

本溪廠量重於質，品質可降至日本水泥標準。

小屯廠質量兼重；在相當數量以內，應注重品質。並應以日本早強水泥標準為目標。』

『如此可以溪廠出品應付一般市場；而以屯廠出品，開拓市場；並供給要求較高之用途。』

茲將溪屯兩廠生產之水泥品質，詳加討論；並附及有主要影響之原料一項。至於設備之影響，另節詳述。

#### 1. 原料

本溪廠所用原料，計為石灰石，粘土，砂石及鐵礦。石灰石採自公原之福金溝，粘土及砂石均採自廠後山地，鐵礦則自煤鐵公司購入。

小屯廠原料用石灰石，粘土，及鞍山鋼鐵公司選礦廠選餘尾礦。石灰石粘土均採自自有鑛場。

兩廠石灰石均屬奧陶紀之厚層塊狀石岩，石質稍硬，含矽量稍多；且往往含有白雲石。小屯石山儲量達二億二千萬噸，允為全國水泥廠之首指。本溪石灰石與小屯屬同一時代，一脈相連，均在太子河南岸。

兩廠粘土成份所含氧化矽均低；本溪粘土所含氧化鋁尤多；故加用砂石以資調節。小屯則利用鞍山之尾鐵，(含矽極高)一併補充不足之氧化矽及氧化鐵。用尾鐵法較分用砂石，鐵礦為優。本溪廠原亦擬改用，但因運輸問題未曾實現，詳見生產情形報告內。

小屯廠用 Lepol 窯，須先製成小球，然後燒製。故粘土用量有其最低限度；以致日人時代常有氧化鋁過高，水泥急凝現象。如何兩全，為成份控制焦點之一。

第 31 表 原料之化學成份表

原料名稱	Ignition Loss	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	共 計
本 石灰石	41.78	3.88	1.39	0.71	48.78	2.90	99.44
溪 廠	粘 土	7.38	62.20	21.54	6.01	0.95	98.88
	鐵 礦	8.72	12.31	8.03	66.52	2.96	99.50
	砂 石	3.56	80.35	11.21	2.57	0.74	99.07
小 屯 廠	石灰石	41.52	4.50	0.21	0.51	51.49	99.80
	粘 土	8.41	62.68	17.50	5.36	1.13	96.65
	鐵 礦	0.99	75.81	1.61	18.63	0.79	99.14
	砂 石						

以兩廠原料論，本溪廠石灰石所含氧化鎂過高，易使燒成水泥含有過量。

本公司對於福金溝採石，稍加選擇，含白雲石過多者剔除，以符合水泥規格。

## 2. 水泥

水泥之品質除原料外，燒製粉碎過程亦關重要。本溪廠因設備較舊，供料不勻，細度不足，熟料燒製困難，水泥粉粒過粗，亦影響強度。(均在設備缺點及改進節內詳作討論)因此，品質不免較差，不能盡符希望。36年度出品，雖超出我國水泥標準甚多，與關內各廠水泥相伯仲。但上下於日本水泥標準左右。(日本水泥標準與歐美各國近似，我國所定過低。)37年度經加強技術控制，及其他努力，成品超出日本標準良多；與各國水泥相較，毫無愧色。\*

小屯廠水泥生產不過 10 數日，然品質極優，如能經常生產，當更可進步。

小屯廠原祇製造普通水泥，日人時代曾試製早強水泥，未能成功。但本公司開

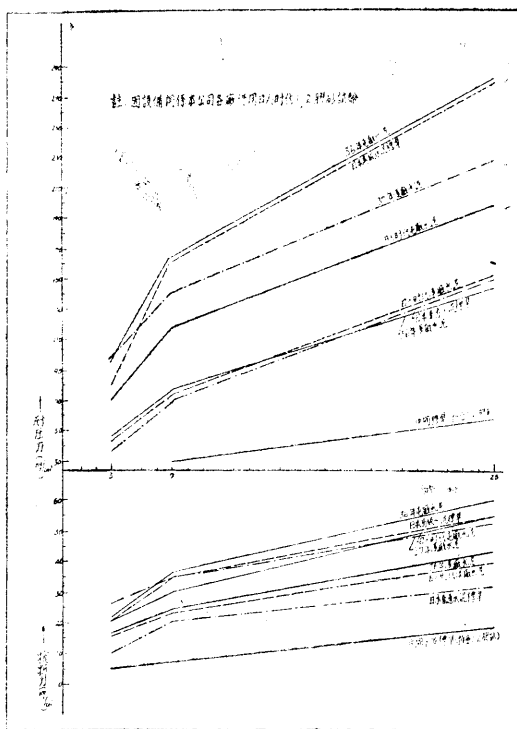
\* 本公司試驗設備，均為日人原有機械，所用標準砂，亦為日本標準砂，因仍照日本標準，以求得一準確之比較，然數字不能與美、德、英、各國標準直接相比。但可斷言者，日本為世界五大水泥國之一，其標準與各國相較，亦為極嚴格者之一，若能超出日人標準，則與任何國相較，不致遜色。

工之極短期間內，已能使品質達到日本早強水泥標準強度，超出我國水泥標準，約達5倍之多。較日本標準，亦高出幾達一倍。

小屯水泥品質之佳，不特檢定結果顯而易見；在實用方面，亦已獲得重要用戶之信任。可舉例者：如鞍山鋼鐵公司發電所曾用某著名公司水泥作機械基礎，旋發覺品質不合，不得不拆毀，改用小屯水泥重建；結果極優。該公司以後非小屯水泥不用，曾在電力局電源斷絕時，特自鞍山該公司輸電至小屯裝運水泥應用，可見其重視。

茲將兩廠水泥品質，列表於下：附日人經營時代之品質，我國及日本水泥標準，以資比較，並製表闡明。

第7圖 本公司水泥強度比較表



根據第32表，可見本公司兩廠水泥均遠越中國水泥標準之要求；\* 並超過日人時代品質甚多。

本公司在36年所擬兩廠標準，曾決定『控制品質之要點，為均勻。即經常的保持某一標準。一時之優異不能樹立名譽，而偶然的低落，却足以破壞信用。故標準訂定後，必須認為最低水準，切實保持。』（36年11月生產會議紀錄）

政府所公佈之水泥標準，既極低下；而建築界要求，又甚放任。本公司兩廠標準，不免懸的過高。然可說明者，即本公司所訂標準，係根據設備，原料，及實際生產後之品質而決定。兩廠祇須有嚴密之技術控制，達到此項標準綽有餘裕。

本公司原擬以小屯之早強水泥，促進全國對優良水泥之注意及利用。不意時局變化，終未實現。如非戰事關係，本公司能安定工作，則對溪廠之改進，當不致僅限于37年之程度。兩廠品質之優異，恐不特為工

程界應用上解決甚多困難；對全國水泥工業，亦為有利之提倡。

### 3. 控制之改善

本公司生產初期，控制難免有失宜之處；迭經改善，頗有進步。其著者，如本溪廠原料均勻問題，雖由機械不良，但控制亦有差誤。

入窯原料倉，連同各倉間隙，計共8個。36年末能善為利用，將磨成原料僅送一倉儲滿，始入另倉，失去以同時分送各倉，減低差誤之機會。如同時分送8個倉，則

\* 中國水泥標準，係在戰時審定。當時適就戰時情況，且有意包括「代水泥」在內；以致數字之低，頗不合理。事實上，我國水泥品質與國外出品相較，尚無遜色；標準過低，形同虛設。卅六年度全國水泥工業公會年報技術組，討論水泥標準案，曾由本公司提出將標準提高，並經大多數同意，建議我國標準局修改舊案。

第 32 表 本公司及日人時代水泥品質表

本 日 人 時 代	民國33年	4900 細度	%	凝 結				沸 流 度	1:2 膠 砂 強 度						化 營 成 份							礦 物 成 份						
				溫度	始凝	終凝	試驗		抗 折 力			耐 壓 力			Ig. Loss	Inso- luble	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> S	C <sub>2</sub> S	C <sub>3</sub> A	C <sub>4</sub> AF		
									3日	7日	28日	3日	7日	28日														
溪 本 公 司	平均	8.71	25.2	22.12	40	4:55	完整	185	14.0	22.0	37.5	450	75	156	1.56	0.49	22.01	5.78	3.08	61.29	4.22	1.31	34.8	36.9	10.1	9.4		
	最高	10.0	24.6	26.9	3:20	5:16	完整	196	16.7	26.3	43.0	630	97	193	3.09	0.79	22.82	6.98	3.25	62.29	4.98	1.53						
	最低	7.0	24.7	20.0	3:21	4:20	完整	176	13.3	15.7	26.9	230	50	84	1.49	0.28	21.20	5.52	2.71	59.88	3.26	1.11						
廠 時 代	36年度																											
	平均	10.7	24.7	19.7	2:54	5:17	完整	*	14.4	21.9	36.0	454	776	146	3.35	0.75	20.99	5.99	3.40	59.32	3.90	1.99	37.5	31.6	9.9	10.3		
	最高	6.0	26.5	21.0	3:34	5:52	完整	*	30.0	41.8	50.1	800	148	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
廠 時 代	37年度																											
	平均	9.3	25.2		1:32	2:71	完整	184	26.1	34.8	48.0	99	143	230	2.10	0.54	20.91	6.70	3.25	61.50	4.10	1.56	41.9	28.1	12.3	9.9		
	最高	3.6	26.5		3:25	5:32	完整	190	33.0	45.5	59.4	129	178	266	2.91	0.67	22.36	8.63	3.63	64.02	4.31	1.87						
小 日 人 時 代	民國33年																											
	平均	2.5	28.5	21.5	1:40	2:47	完整	182	19.2	29.5	49.5	70	117	204	1.61	0.69	22.56	6.01	3.38	60.65	3.25	1.26	30.5	41.5	10.2	10.3		
	最高	3.1	28.5	26.1	1:53	3:01	完整	193	28.4	38.6	57.7	97	154	258	2.20	0.90	23.62	6.76	3.98	61.53	3.95	1.44						
小 本 公 司 時 代	36年度																											
	平均	2.3	27.0	19.8	1:53	3:02	完整	178	24.0	36.7	56.1	95	169	285	1.36	0.30	20.65	6.27	4.00	62.40	3.10	1.26	51.1	20.7	9.9	12.0		
	最高	2.0	27.4	20.3	2:52	3:26	完整	190	27.3	40.8	60.1	112	200	310	1.21	0.33	21.17	6.07	4.25	62.82	3.00	1.33						
小 廠 時 代	民國33年																											
	平均	3.2	26.8	19.2	1:52	2:58	完整	171	20.5	32.8	54.3	78	134	210	1.51	0.26	20.13	6.47	3.77	61.93	33.8	1.19						
	最低	3.2	26.8	19.2	1:52	2:58	完整	171	20.5	32.8	54.3	78	134	210	1.51	0.26	20.13	6.47	3.77	61.93	33.8	1.19						
中 日	國 標 準	<20		>1	<10			—	—	17.2(4)	33	60		<4													<4.0	<2.35
日 標 準	<12		>1	<10				10	20	30	25	70	150	<4	<1												<3.0	<2.00

附註 1. \*水量65% 流度不詳

2. — 無紀錄

3. 小丸廠數字指本公司時代燒料所製水泥不包括摻用日人遺留熟料者

4. 中國標準強度試驗採用1:3膠砂數字如下 抗折力 7日 28日 耐壓力 7日 28日

10 22

10 250

如折合1:2膠砂約相當於表中所列數字



差誤為磨成料差誤之 $\sqrt{8}:1$ 即 $1/2.83$ 。

當時所用方法之錯誤，為希圖根據不同時間裝入窯倉之成份，在送入窯時，互相配合調整。此為事實上不可能者。因一倉中各層成份，並不均一，既未經拌勻，而妄想以不同時間，不同成份，同時配合；自無可能。因此勞而無功。

另一控制失宜之因素，在煙道飛塵 (Flue Dust) 之處理。溪廠在收塵器收集之飛塵，約達 17%。然 36 年度未能善為調節，即時配合原料入窯。竟儲入原料倉，以致入窯之原料倉，飛塵愈積愈多。竟無餘倉堆存配料。至最後，又以大量飛塵，與少量配料混合入窯；致配料成份 HM 必須提高至 2.8 以上，始可與飛塵相配。(飛塵之 HM，約為 1.6) 均勻差誤更大。

36 年 10 月，本公司發覺上列各項錯誤，決定改良；以磨成之入窯配料，同時分入各倉。並同時抽出，加入飛塵，配合入窯。如此可將磨成時之差誤，減低至原來之  $1/8$ 。如原來 HM 之差誤，最大為 0.6，可減至 0.075。然實際施行，以升降機，及抽送機之運用困難，未能圓滑進行，改裝又一時不易。不得已，改為自磨機分入 3 倉，而自 3 倉分送入窯。成份差誤減少率，為原來之 33%。雖未能利用倉數，調配至最大可能；已將本溪成品，大為改良。37 年度水泥品質之提高，此為原因之一。

另一重要改善，原料均勻之辦法，為更改原用砂石，及鐵鑛方法，而以尾鑛替代。其利有二：(一) 砂石造成之原料內粗粉高砂現象，可以避免。(二) 尾鑛原來細度約為 100 Mesh，減少磨細工作。然以運輸斷絕，未能實現。

## 乙 設備缺點及改進

本公司承日人舊業，一則原來設備已嫌陳腐，頗有缺點。二則殘破已甚，損傷過多。當時以恢復生產為急，不免因陋就簡，續須改進調整者甚多。

各項缺點及改進，在本文其他章節內，頗有涉及。本節作一全盤檢討，為簡便明晰計，分廠分部討論。並同時敘說改進計劃，及進行成效。

### 1. 本溪廠

本溪廠設立於民 25 年，距今已 10 餘年。設備不免過舊。民 28 年之擴充，所有機件，係由日本之富國廠移設；亦非新穎。且主要機械如粉碎機等，均為日本製造。質頗不佳，因之本溪之缺點甚多。

礦場：日本所有水泥廠之礦場設備，均形落後。規模甚小。最大之礦場，僅用 2 吋氣鑽，本溪自難例外。其主要缺點如下：

打眼：本溪打眼，用一吋氣壓手鑽，鑽眼深度平均約八呎。故炸藥消耗頗多，且採石需要大量面積，產量殊受限制。

運送及裝卸：運送用輕軌手推車，裝車完全人工，無吊曳等任何設備。人工糜費，效率欠佳。

粗碎機：粗碎機為 #10 型，容石過小，以致「二度炸裂」繁多。且須大量人工剖擊，耗費炸藥，人工，極多。

採石場：分散零亂，整理工作繁重。

捶石機能力不足，空氣壓縮機能力亦小。且無石塊輸料器。

總之，礦場設備均為 20 年前之落伍辦法，應行全部改善。

澈底現代化之改善計劃，在東北情況下，自無從進行。為權宜計，以解決原料供應困難，曾作下列改進。

採石場：擴充，整理，及效果，均已詳生產章內不贅。

打眼及粗碎機等改革，無法進行，祇有維持現狀。

添設錘石機一座（已裝竣）及粗碎機一座。（未完成）

添設吊曳機：機械吊曳裝送設備已進行購置，未能辦到。

總之，礦場僅有零星改善，以擴充石量。至於消耗之減低，效率之增進，環境關係，未能着手。

原料均勻問題：原料均勻問題，可分為六個原因。

採石：採石量過小，不易儲積，不能發揮石場儲倉調節作用。本溪礦場，石岩成份不甚均勻；尤其鎂質變化頗大。每日運廠石料，不能調合；以致逐日變化。

原料儲倉：溪廠各項原料儲倉，以地位關係，均深入地下。四週牆垣高達 17 公尺之多，而闊度僅約 19 公尺，致不易利用儲存時之自然傾瀉作用；成為分散層次，而有每一時間集結之弊。

原料配合：原料配合，溪廠係自各項原料之小貯倉，分別經過 3 個圓盤輸料機（石灰石一個，砂石一個；粘土及鐵鑛合用一個）。由同一皮帶輸送器，分送各原料粉碎機之貯槽。此中有可商討之處。

其一：圓盤輸料機，根據體積計量，已不精確；而本溪之錘石機不佳，顆粒不均，致孔隙隨時變更；更不能準確。

其二：自皮帶輸送機，傾入各原料粉碎機之貯槽時，由於各項原料之顆粒，及比重不同，產生自然集結不均現象。

粉碎機不良：粉碎機不良，已經述及，所生後果如下。

其一：磨成原料細度不足，以致粗粒多為較硬之砂石，形成原料中粗粉含矽質過高；細粉含矽質過低；兩個集團，燒製當然困難。且易有  $C_2S$  結核現象。

其二：粉碎機由於修理，及電力等問題，常有一日數停者。事實上，原料硬度不一，必需相當時間始能達到成份之平衡。若時常停止，可使成份失調時期之比例增加；而影響整個配合。

空氣分離器不良：空氣分離器效率不佳，致細度不高。而回料所含細粉過多，影響粉碎效率。

以上迄於原料磨成至送入窯，原料倉之階段。本溪 36 年度工作紀錄，每小時 HM 之變化，有達 0.6 者。（本溪以 HM 控制原料成份）其不均程度，至可驚人。

改進方法：各部改進方法，茲逐項分述之，以求明晰。然根本改革不易，僅為局部補救而已。

採石：積極擴充採石量，並擬增加儲倉數目，未能實現。

原料儲倉：事實上不能重建，其補救辦法為減少儲量，以能達到天然傾瀉用度為限。

碎石顆粒問題：擬增設錘石機一部，再度錘碎。並過篩一次，未能完成。添置

自動秤稱，亦限於外匯未能購到。但將各貯槽存量，加以限制，使同時裝入抽出。

粉碎機：澈底更換原料粉碎機之減速機齒輪。原擬自外國訂製，限於外匯，改向撫順礦務局訂購。然質料，加工，均不見佳。37年度，雖已勉強應用，然尚非澈底解決辦法。

空氣分離器：型式陳舊，效率不佳。雖經更改速度，然限於原設計，仍未合理想。36年10月，曾擬定改為連續應用兩分離器，將分離之間隙減小，以提高細度。第一次分離後，再經第二器析分。則細度提高，同時產量可不減少。粉碎機效率亦因而提高。此項改裝工程，雖甚簡單，仍以時局變化擱置。37年度開工需要孔急。復工倉卒，無暇進行。

燒成問題：溪廠熟料，36年度初期，燒製不足。簡單測驗方法之每公升重量試驗通常在1.1左右。

燒成部缺點，在其本身部份者，僅有煤粉一項。因煤質不佳，煤磨不良，通常細度約25至45%。致一則噴射困難，大粒中途墜落；再則灰粉雜入過多。

燒製之主要問題，尚在原料變化過大；以致難以適應。故原料均勻問題，最關重要。關於煤磨改善，既無法更換優良機械，決定利用第二套設備，合用兩磨，以提高細度。

磨製水泥：磨製水泥之缺點仍為粉碎機之減速機不佳，除整修外；並自鞍山廠拆移一部配裝應用。37年細度平均9.3%，較36年之10.7%，稍見進步。

#### 收塵問題

烟道：烟道原有電氣收塵器，在日人時代業已損壞，本公司因另件無法購到，未能重裝。

包裝室，粉碎機等，均無收塵器，細灰損失。包裝室工作環境惡劣。

電力：電力設備缺點及改善，已詳另文不贅。

以上均舉舉大者。一言以蔽之，設備未「現代化」為癥結所在。改良非難，然必需有外匯以購置新式設備替換。並有充足資金，及時間，作一般之調整與改建。本公司在東北之局勢下，祇有勉為維持而已。

## 2. 小屯廠

小屯廠設備雖稱新穎，然仍有未能採用最新工具之處。

礦場：小屯礦山，與本溪同病不贅。然小屯礦場較大，且以往採石情形亦較整齊，打眼達14呎，炸藥消耗量約為本溪所用之半。

小屯石塊，以纜車拖至廠內碎石部，此點為一缺點。

本公司改進計劃，擬將碎石部份，遷至採石場。並改用大型粗碎機，添增送石機械設備。以減少人工，增多石量。

碎石運送廠內，擬廢除原來纜車，改裝皮帶輸送機。

#### 原料配合：

更換現在之圓盤送料機，以自動秤稱替代。

增加原料倉數目及儲量，以收均勻作用。現僅二倉，不易調配。

燒製：現在缺點，為吹送煤粉之初次空氣壓力過高，以致(1)火焰短促，(2)

耐火磚消耗過甚，(3) 窯尾每成正氣壓，(4) 二次空氣吸入困難，數量不足。(5) 由於二次空氣減少，熟料冷卻遲緩。

改進計劃：擬將風壓及一二次空氣量廣泛試驗調整，以改善上項弊病。惜未及進行已告停頓。

熟料冷卻器不良，以致增加熟料硬度，粉碎不易。

改進辦法：擬改裝空氣急冷機，以資改良。但亦未及實現。

煤磨原為日本製造，頗為粗劣。其軸承加油部份，早在日人時代損壞，現在勉強應用，亟宜更易。擬改裝 Raymond Bowl Mill，仍以外匯問題擱置。

水泥輸送設備：現在均為螺旋輸送器。每需停頓修整，擬改用 Fuller Kinyon Pump 等設備。

總之，小屯廠設備大體精美。稍行補充最新之機件及工具，即可成為一最現代化之工廠。惜時局關係，俱未進行。

## 辰 銷 售

水泥業在東北地區之市場，有不同於國內其他地區者二：

(一) 冬眠時期達5個月。

(二) 需要數量相當龐大。

前者因東北氣候特寒，自每年11月至翌年之3月，此5個月中；普通水泥工程，無法動工；營業極為清淡。至5,6,月間，需要驟然增加，超過工廠當月之生產能力。至於需要數量龐大之原因，則為東北工礦林立，即普通建築，亦有使用水泥之習慣。本公司在過去二年內，對此兩項特徵，極為注意。首先決定，生產計劃自10月份開始，至翌年3月為一階段；在此一階段內，全力製造半成品，以備來年4,5,月旺銷時，稍費加工時間，即可大量出貨；(參閱制度章內所附生產計劃)以配合市場實際需要。

至於外銷一節，亦經多方面調查準備，並擬先行試銷韓國及日本一帶，惜局勢不能允許，一切計劃均成泡影。

### 甲 商標

本公司出品水泥，定名為虎牌。茲將其形式繪製如下：

第 八 圖  
商 標



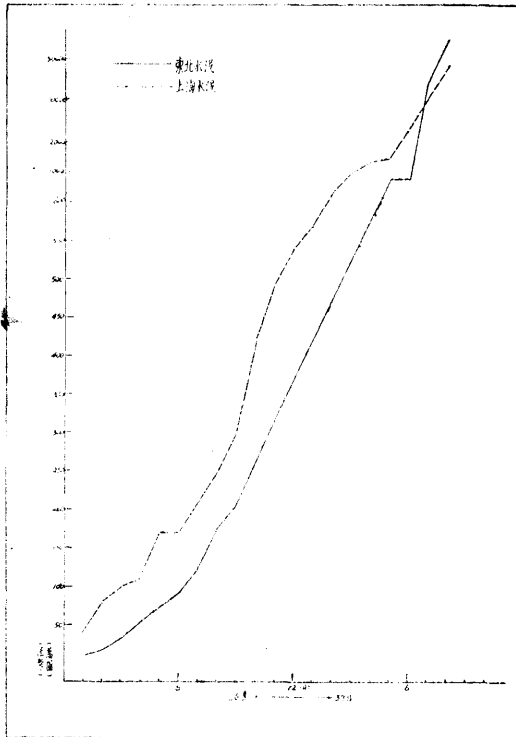
乙 銷售及價格

36年度及37年度實際銷售情形，列表於右：

右表所示每年年初，年尾，銷量均微。至於36年7,8,9,三個月銷量銳減原因，及37年1月到4月毫無銷售，則為軍事行動之時；工廠被迫停工所致。

本公司產品之銷售，以薄利多銷，鼓勵使用為原則。故本公司價格僅約為京滬區之四成左右。自36年4月攻勢後，物價波動速度逐漸較京滬為速；因此售價比例增高，然仍在京滬之下。至37年，國軍控制區已極有限，物價飛漲，糧價約高於京滬10倍，其他各物亦無不激漲，生產成本乃遠較京滬為高，致售價亦不得不提高。至37年5月起，反越京滬區以上矣。茲將本公司及與上海價格比較如下：

第9圖 東北上海水泥售價比較圖



則仍在水泥價之上。此表示本公司之水泥售價，已儘量壓低。茲將每噸水泥歷月可換糧電數量變動情形，列表以明於下：

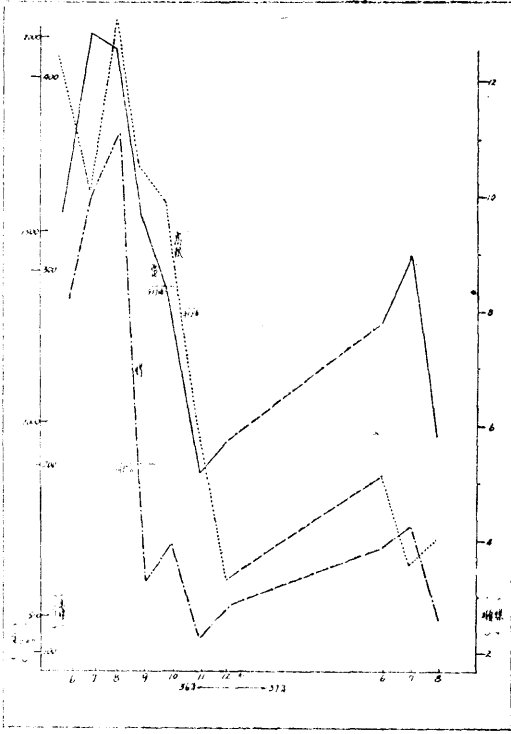
第33表

銷售數量表 (單位噸)

年度月份	銷出數量	備 註
36 1		
2	1980	
3	40	
4	980	
5	3860	
6	3560	
7	160	
8	140	
9	260	
10	3460	
11	5180	
12	740	
合 計	20360	
27 1		
2		
3		
4		
5	194	
6	3000	
7	3000	
8	8700	
9	10605	
10		
11		
12		
合 計	25499	
總 計	45849	

在經濟甚為紊亂時，東北各種物價相互間之比值，亦變動無常。惟糧價則始終較其他商品增漲為速。本公司水泥售價，與各項生產主要消耗品之比值，亦變動極巨；最高時可換煤11噸，電2054KW，或糧410斤；最低時則相差數倍。惟其趨勢則有兩點甚為明顯，第一點，糧價一貫的較水泥價增漲為速。第二點，煤電與水泥之比值，雖時或互有高低，然以增漲百分比而言，

第四圖 水泥對電桿件之運輸



### 丙 成品運輸

成品運輸為推廣銷路重要關鍵。東北鐵路交錯尚為發達。至於公路，則路面甚差，汽油價昂，難負荷運輸水泥之責。水道有松花江，及鴨綠江，可通航；南部遼河，可局部通航。但每年12月至翌年3月，因河道結冰，不能行船；夏季則山洪甚大，航行亦極困難；故在東北水利未改善前，水運難望有多大前途；仍惟儘量利用鐵路。日本時代水泥水路運輸者，僅有松花江；亦不過總量千分之一。

#### 1. 運輸情形

本公司接管復工之初，鐵路交通，極為紊亂。運輸所感困難，不下於抗戰時後方情形。其時因全力着重於燃料運輸，對成品輸出，已無餘力兼顧。唯有一律請由顧主自理。實行後雖由顧主設法陸續運出一部，但寄存本公司倉庫者，為數仍多。每月兩廠輸出量，最多難超出10,000噸。至36年夏，為便於零星用戶

計，乃利用往兩廠送料之自備卡車回空噸位，絡續運至瀋陽。其時有卡車10輛，應能運相當數量，亦以戰事，僅運到數百噸，極為市場所歡迎。

#### 2. 成品運輸之改善

本公司對成品運輸之改善，多方研討非常時期與正常時期之對策，不僅着眼於運輸之本身。

茲將擬議中之運輸方法列論如下：

##### A. 專車運輸節省容器

鐵路運輸水泥，以散裝之專用車廂最為適宜。各國應用甚多。水泥可自存倉內，逕以唧筒灌入車廂，運往各衝要地點；仍以唧筒抽出，注入圓桶式水泥倉；俟銷售時再行包裝，或專車逕自送往大量用戶處，以節容器，此項專車，東北水泥廠原已備有；勝利後，惜均被軍事機關佔作運煤之用。至於水泥倉，則在長春，瀋陽，及小豐滿等地，早已先後動工。長春及小豐滿已告竣工，瀋陽則尚待繼續施工；均以局勢關係，未及應用。此項運輸之優點，在可以堆存較久，減低運輸損失，品質不變。缺點在設備費用過高，一時難有鉅大財力，製造數用之車箱；及在各衝要地點，設立倉庫。

##### B. 半成品加工辦法

將半成品以普通貨車運到各市場，就地設立碾磨及包裝設備，隨銷隨磨。此法之優點在可以大量運輸，品質易於長期保持。其缺點為建設費與管理費用俱行

增加。

本公司曾與上海順昌水泥公司接洽，擬運熟料至滬，請代碾磨。終以時局關係未能辦到。

就上述各種方法中，各有利弊。大致市場吞吐量大者，以第二種方法為經濟；而供應小市場，則專車運輸較佳。

#### 丁 區外銷售

二年來本公司成品銷售，因產量不多，市場需求甚殷，故始終能產銷配合。但對於推銷工作，仍積極進行。

##### 1. 與啟新交換水泥

36 年度秋季啟新水泥公司售于東北軍方水泥 8000 噸，以鐵路中斷，無法交貨。乃與本公司商妥，東北欠貨由本公司代交。啟新公司則在唐山交還本公司水泥 8,000 噸。本公司乃將該項水泥，分別售與中央銀行，及運至上海零售。

##### 2. 外銷準備

東北水泥之輸出，據以往資料，僅大連廠有一部份輸出。其他內地各廠，因當地需要水泥甚殷，並無餘量，可供輸出。接收後；本公司為通盤考慮可能之市場分配情形，對外銷工作，積極準備，作主動之先着。據當時情勢判斷，向外擴張市場，最為可能者，首推南韓。蓋朝鮮在日本佔據時，水泥事業計有七所；生產能力年達 1,200,000 噸。勝利後，美蘇兩國以北韓 38 度為界；水泥廠六所在北韓，南韓僅餘三陟一所，生產能力為 80,000 噸。所有煤礦均在北韓，三陟廠生產用煤，亦無法解決。而南韓又為農業地帶，向來水利工程用水泥甚多；需要水泥輸入極為殷切。反之，在本公司當時電力供應困難較燃料為嚴重，如能將熟料輸出，以節省一部份碾磨水泥之電力，轉移作增加生產熟料之用，最為適宜。乃有輸出熟料至韓國之動機。適接美國方面之要求，請供給韓國水泥 50,000 噸。本公司即作進一步之準備，派員前往營口設立辦事處，專司運輸。惟因當時機輪缺乏，決定利用大型帆船；至於售價一節，據本公司考慮結果，如以美金結匯，則當時外匯官價，形同虛設，折合國幣後，遠較國內市場為低，乃採易貨辦法。

民國 28 年，韓國輸出水泥每噸為日元 27 元 1 角；減除磨粉費熟料應為 20 元 2 角 7 分，即以此為亦換物資標準。

南韓主要輸出產物為大米，生絲，棉花，海味等。大米一項，以往係強迫人民食用東北運去雜糧而挪出大米專供輸出，現此項交易已停頓，故食糧已無餘。可能交換物資為棉花，及生絲。50,000 噸熟料，約可換回生絲 72,000 斤。如依照當時之中國市價比較，約有盈餘 40%，頗值一試。終因瀋營鐵路中斷後，始終未能暢通，未克辦理。

## 己 會計與財務

### 甲 資本及其運用

本公司額定資本，民國 35 年為國幣 140 億元，實收資本前後計國幣 141 億 5546

\* 28 年朝鮮生絲價每斤日元 14 元 07 分

萬 1895 元，超收資本 1 億 5546 萬 1895 元，歷年資本收入情形，有如下列：

1. 接收敵偽資產估價轉入者。

35 年計收國幣 56 億 3500 萬元。

36 年計收國幣 1 億 2546 萬 1895 元。

2. 由本會撥付者。

35 年由本會直撥國幣 4 億 7970 萬 4178 元 66 分。

36 年由本會直撥國幣 2 億 1029 萬 5821 元 34 分，由東北政委會轉撥國幣 77 億 500 萬元。

關於接收敵偽資產部份，本公司已於 36 年上期編送詳細估價清冊，呈送本會轉呈行政院轉帳。

關於本會撥付部份，本公司亦已分別編送創業經費預算，並奉令核准。

本公司資本來源已如上述，茲再將其去路列之如次：

第 34 表 1 固定資產支出（貨幣單位：國幣元）

礦源	122,509,379.25	1.7%
土地	144,617,560.00	1.9%
房屋及設備	1,836,516,963.84	24.7%
機器及設備	2,986,662,035.10	40%
運輸工程及設備	937,889,769.04	12.8%
雜項設備	1,401,719,003.63	18.9%
小計	7,438,775,262.44	100%

2. 投資支出

37 年 3 月，奉會令飭投資華新水泥公司股款，計國幣 60 億，合 2,100 萬股。

37 年底，奉會令投入貴州水泥公司股本，計金圓券 13 萬 3500 元，其時本公司已奉令結束，所有器材移交本會水泥資源調查團接收，上項未繳股款即轉移該團代為變賣剩餘物資，如數解繳，故上項投資支出，本會計報告後附資產負債表內未及列入。

3. 開辦費支出

本公司在溪屯兩廠未開工前之開辦費，計國幣 7 億 1668 萬 7660 元。

在歐美各國，設備資金與設備生產能力，可得一約略比率，以測其費用是否浪費，創業時期工作效率是否低能，本公司因接收資產估價頗有斟酌餘地兼因貨幣繼續貶值，設備能力又未全部修復，生產情形亦陷於軍事狀態之下，未入正常，因之，對於設備生產能力之每噸水泥能力所需設備資金若干，不另作比較與計算。

乙 收入

本公司於 35 年 10 月接管修復，36 年 2 月溪廠開工，5 月屯廠開工，除 35 年度因屬創業時期無營業收入不列外，茲將 36 及 37 兩年度收入概況列之如下：



第 35 表 收入概況表 貨幣單位：國幣元

科 目	金 額		金 額	
	三 十 六 年 度	%	三 十 七 年 度	%
銷 貨 收 入	22,970,139,916.50	90%	6,794,340,848,559.52	70%
財 務 收 入	117,670,935.37	0.4%	78,003,630,440.10	0.8%
盤 存 盈 餘	619,682,644.53	2.4%		
出 售 資 產 盈 餘	1,107,383,458.35	4.4%	2,814,154,808,242.10	28.9%
其 他 收 入	709,580,645.86	2.8%	34,340,053,152.22	10.3%
合 計	25,524,457,600.61	100%	9,720,839,340,393.94	100%

丙 支 出

本公司自 35 年 10 月接管，至 37 年 12 月結束，總計 2 年 3 個月。除 35 年份創業時期為資本支出，尚無營業支出外，茲將 36 及 37 兩年度支出概況列之如下：

第 36 表 支出概況表 貨幣單位：國幣元

科 目	金 額		金 額	
	三 十 六 年 度	%	三 十 七 年 度	%
生 產 成 本	2,591,817,900.63	16	150,061,846,663.65	4.9
推 銷 費 用	2,659,835,910.80	16.5	759,057,442,353.39	25
管 理 及 總 務 費 用	8,871,597,234.35	55	2,092,930,015,021.30	63.7
財 務 費 用	1,977,283,615.66	2.48	40,556,357,821.58	1.3
其 他 營 業 外 支 出	270,101,33	0.02	3,591,780,000.00	0.10
合 計	16,100,805,262,77	100	3,046,197,441,859.95	100

丁 成 本 計 算

產品成本計算，採分步成本制度。茲將 36 及 37 兩年度產成品實際之單位成本，列之如下：

照上表成本項目數字所列，生產成本低，(原料人工生產費用)而費用成本高。(推銷及管理費用) 36 年度平均生產成本為 57.4%，而費用成本為 42.6%。37 年平均生產成本降至 31.6%，而費用成本劇增至 68.4%。其所以然者有原因二：

1. 因接管之原料，物料，配件等，估價不高。原料及生產費用之成本降低。
2. 因貨幣貶值，物價飛騰，凡費用支出之各項目，均照一般物價指數，逐為調整，

第37表

## 成 本 計 算 表

貨幣單位：國幣 元

年度	名稱	出品數量	單位	成 本 項 目										每噸單位總成本		
				原 料	%	人 工	%	生 產 費 用	%	推 銷 費 用	%	管 理 及 總 務 費 用	%		合 計	%
36	水泥	21,943.458	噸	2,202,335,201.88	8.3	764,224,867.91	2.8	12,571,080,906.95	46.3	2,659,835,910.80	9.8	8,871,597,234.35	32.8	27,069,074,121.89	100	1,233,582.88
37	水泥	25,560.000	噸	344,665,513,676.61	8.2	185,681,414,050.00	4.4	780,158,810,247.39	19	759,057,442,353.39	18.2	2,092,930,015,021.33	50.2	4,162,493,195,348.72	100	162,851,855.12

但耗用庫存之原料，物料，及配件，並未照市價調整，以計算生產成本。因之生產成本低，費用成本高。尤以37年度之費用比率表現特高。蓋37年度所耗用之原料，物料，配件等，大部份均為36年所訂購，或儲存者。故生產費用中之間接材料之比率，遽烈降低。（例如工人工資，因依照物價指數變動，故人工成本之比率，則突形猛進，可為明證。是以37表中費用成本，與年俱增，並非跡於浪費，乃生產成本中之原料，物料，配件，未照市價計算成本。

戊 資產負債實況

本公司36及37兩年度之資產負債實況茲列簡表如下：

第38表 資產負債平衡表 單位：國幣萬元

資 產		負 債			
科 目	36 年	37 年	科 目	36 年	37 年
流動資產	6,311,167	378,615,900	流動負債	5,570,386	280,727,100
庫存現金	23,703	8,850,000	銀行透支	515,693	---
銀行存款	785,656	44,505,600	應付帳款	246,993	---
有價證券		600,000	借入款項	3,381,806	---
應收帳款	1,426,651	---	預收定金	424,937	---
往來帳款	780,101	315,366,600	其他流動負債	1,000,957	280,727,100
材 料	1,348,561	9,293,700	雜項負債	144,331	---
半 成 品	643,443	56,524,209 轉入戰區資產	資本及盈餘（淨值）	1,597,743	336,303,296
產 成 品	414,873	61,860,051 轉入戰區資產	資源委員會資本	839,500	839,500
預付款項	735,454	---	接收敵偽資產	576,046	576,046
其他流動資產	152,725	---	資本公積	6,704	313,200
固定資產	743,899	9,601,300	法定公積	94,237	49,866,900
礦 源	12,251	金額同36年度 轉入戰區資產	特別公積	81,256	40,374,600
土 地	14,461	” ”	累積盈餘	---	244,333,050
房屋及設備	183,651	” ”			
機器及設備	298,666	” ”			
運輸工程及設備	93,789	3,154,500			
雜項設備	121,672	6,447,300			
其他固定資產	19,409	---			
雜項資產	257,394	228,812,696			
合 計	7,312,460	617,030,396	合 計	7,312,460	617,030,396

附註：凡有    記號者，其內列數字，均已轉入戰區資產，該年度均無餘額，為便於會計分析，以未固定比率與固定資產週轉率起見，故必須將轉入戰區資產以前之數字列出，以便分析。

本公司 37 年 12 月奉令結束，債權債務科目大部均清理了戶，故 37 年度資產負債科目大部均無餘額。

己 損益實況

本公司 36 及 37 兩年度之損益情形茲列簡表如下：

第 39 表 損益計算簡表 貨幣單位：國幣萬元

損 失 類			利 益 類		
科 目	金 額		科 目	金 額	
	36 年 度	37 年 度		36 年 度	37 年 度
營業支出			營業收入		
產品銷貨成本	259,182	15,006,100	水泥售價	2,297,014	679,434,000
推銷費用	265,983	75,905,744	營業外收入		
管理及總務費用	887,160	209,293,000	財務收入	11,767	7,800,000
營業外支出			出售資產盈餘	110,738	28,141,540
財務費用	197,728	4,055,635	盤存盈餘	61,968	3,431,425
盤存虧損	27	359,100	雜項收入	70,968	2,575
本年度盈餘	942,375	667,463,821			
合 計	2,552,455	972,083,400	合 計	2,552,455	972,083,400

本公司 36, 37 兩年度盈餘，合實收資本百分率如下：

$$36 \text{ 年 } \frac{942,375}{1,415,546} = 66,7\%$$

$$37 \text{ 年 } \frac{667,463,821}{1,415,546} = 47,200\%$$

36 年每元資本盈利六角六分，37 年每元資本盈利 472 元。36 年之盈餘已屬甚豐，37 年幾類暴利，其原因有二。

1. 因通貨膨脹，貨幣加速貶值，物價日在高漲；本公司產品亦隨物價上漲指數，逐為調整，惟員工薪津工資並未照物價指數調整，故費用成本低減，盈利增加。

2. 因接收之器材及領用庫存之材料，均未隨時照市價調整，以計算成本。蓋 36, 37 兩年中，各廠均在軍事狀態之下，風雨飄搖，生產時斷時續，無法計算再生產成本。因之成本銳降，盈利暴豐也。

庚 盈餘分配

36 及 37 兩年度之盈餘分配情形，茲列表如下：

第40表 盈餘分配表 貨幣單位：國幣萬元

盈 餘			分 配		
科 目	金 額		科 目	金 額	
	36 年 度	37 年 度		36 年 度	37 年 度
本年度盈餘	942,375	667,463,821	公 積		
			法定公積	94,237	49,866,900
			特別公積	81,256	40,374,600
			資本官息		
			資源委員會	35,577	45,028,300
			員工獎勵金及員工福利基金		
			員工獎勵金	149,391	109,461,900
			員工福利基金	70,000	—
			紅 利		
			資源委員會	511,912	75,595,300
			所得稅		
			所得稅	—	173,916,100
			未分配之盈餘	—	173,220,721
合 計	942,375	667,463,821	合 計	942,375	667,463,821

辛 決算表之分析

根據前列資產負債平衡表，及損益計算表，茲作分析如下，以觀本公司歷年財政狀況及營業成績之優劣，俾資比較。惟36及37兩年以來，均在物價激烈波動及通貨膨脹之中，故所產生之比率數字，難免有偏高偏低之處，聊備一格，以窺趨勢。（下列各分析中之金額，單位均為國幣一萬元）

1. 流動比率（即流動資產與流動負債之比率）

$$36年 \frac{6,311,167.-}{5,570,386.-} = 113\%$$

$$37年 \frac{378,615,900.-}{280,727,100.-} = 134\%$$

流動比率，係測定一企業之償債能力，流動比率之大小。照今日習俗所定，最低須在200%查本公司36及37兩年度流動比率，均在200%以下。故償債能力，並不雄厚。茲再以速動比率觀之，其計算如下：

$$36年 \frac{5,252,821.-}{5,570,386.-} = 93\%$$

$$37年 \frac{378,615,900.-}{280,727,100.-} = 134\%$$

速動比率，又稱酸性試驗。即一企業用以償債之資產，將完全為確可迅速變現之資產。其比率之標準，通常為100%。查本公司36年之速動比率，尚未達100%，償債能力殊有不穩。惟37年之速動比率，已達134%，償債能力，頗見良好。

## 2. 負債比率（即淨值與負債之比率）

負債比率，在測知一企業是否為重債所累，其比率愈大愈佳。茲將本公司36及37兩年度之負債比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{1,597,743.-}{5,714,717.-} = 28\%$$

$$37\text{年} \frac{336,303,296.-}{280,727,100.-} = 119\%$$

查本公司36年負債比率為28%，比率極小，證明資本不足，負債重荷，不惟利息負擔甚大（參閱損益計算表中之利息支出，達19億之鉅。且自己資本與他人資本比率距離太遠，竟達1:2.8，財務情況極為不穩，危險殊甚。迨至37年，負債比率率直線上昇，已達119%。所有債務，俱已提前清償。利息收入，達780億元，利息支出，僅405億元。足證淨值增加，資本已趨充厚，並不為債務所累，財務情形乃轉堅穩。

## 3. 固定比率（即淨值與固定資產之比率）

固定比率，在測知資本投於固定資產究有若干。茲將本公司36及37兩年度之固定比率計算如下：

$$36\text{年} \frac{1,597,743}{743,899} = 217.6\%$$

$$37\text{年} \frac{336,303,296}{10,110,829} = 3,326\%$$

查本公司36年度之固定比率為217.6%。即資本217.6元中，投於固定資產者為100元，尚有117.6元為流動資本，資金運用，極為良好，37年固定資產雖增加937萬元，但固定比率反增至3,326%。資本淨值之增加，遠超過固定資產之增加。故本公司財務狀況益趨健穩也。

## 4. 純資本週轉率（即銷貨與淨值之比率）

純資本週轉率，在測知投入資本之營業活動力。在常態情形下，此比率如能有適當之增加，大抵均為良好之表徵。然其增加率如若過大，則為企業過分擴充，而與資本有不相稱之表徵，轉為危險狀態。茲將本公司36及37兩年度之銷售與淨值之比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{2,297,014.-}{1,597,743.-} = 144\%$$

$$37\text{年} \frac{679,434,000.-}{336,303,296.-} = 205\%$$

照上列比率，本公司36年之純資本週轉率為1.44次；37年為2.05次。36年資本週轉一次需253日；37年資本週轉一次需178日。週轉比率，與年俱增，此即資本活動力頗活潑之指標也。

## 5. 應收帳款週轉率（即銷貨與應收帳款之比率）

應收帳款週轉率，可以測知經營者之收帳能力。其趨勢以能逐年增加為佳。查本公

司 39 及 37 兩年度銷貨與應收帳款之比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{2,297,014.-}{1,426,651.-} = 160\%$$

$$37\text{年} \frac{696,434,000}{0} = \infty$$

查本公司所產水泥以現金交易為原則，極少欠帳。其所以有應收帳款者，或為會屬機關之除欠，或與會屬機關有易貨之交換條件。雖如斯，但 36 年之應收帳款週轉率為 160%，收回之速度幾達 230 日，比率過低，收回之速度，頗為遲鈍。因之資金有趨於固定化之傾向。截至 37 年杪，因結束關係，所有應收帳款全部理楚，故週轉比率達於  $\infty$ ，此乃為良好之現象。

#### 6. 存貨週轉率（即銷貨與存貨之比率）

存貨週轉率，在明瞭一企業銷售能力之強弱，其比率以逐年增加為佳。查本公司 36 及 37 兩年度之存貨週轉率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{2,297,014.-}{1,058,316.-} = 217\%$$

$$37\text{年} \frac{679,434,000}{118,384,251} = 609\%$$

本公司 36 年銷貨與存貨之比率為 217%，其週轉之速度為 163 天；37 年即增為 609%，其週轉速度為 59 天；此營業發達良好之表示。

#### 7. 固定資產週轉率（銷貨與固定資產之比率）

固定資產週轉率，在測知固定資產之投資，是否有過多之弊。茲將本公司 36 及 37 年度固定資產週轉率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{2,297,014.-}{743,899.-} = 3,091\%$$

$$37\text{年} \frac{679,434,000}{10,110,829} = 6,720\%$$

由上列各年度之固定資產週轉率觀之，本公司銷貨與固定資產之增加，尚能調和，無特殊之不良現象。（上項比值係就帳面上所示之數字而計算）惟嫌比率過高，尤以 37 年為甚。蓋本公司之固定資產，大部均為接收之敵偽資產，當時估價甚低，物價幾經波動，固定資產未經辦理增值手續，因之「固定資產週轉率」發生過分高率之現象。如若照物價指數加以調整，36 年固定資產增值 50 倍，37 年應增值 100 倍，則比率調整降低如下：

$$36\text{年} = 61.8\%$$

$$37\text{年} = 67.2\%$$

照上列調整之比率尚屬允當，與日本 15 個水泥公司平均固定資產比率為 62.8%，尚相接近。

#### 8. 淨利與銷貨之比率

營業之大小，與利益之多寡，為一企業獲利能力之表徵。故測知淨利與銷貨兩者之關係，即可決定企業之經營是否有利。茲將本公司 36 及 37 兩年度淨利與銷貨之比率計

算如下：

$$36\text{年} \frac{942,375.-}{2,297,014.-} = 41\%$$

$$37\text{年} \frac{667,463,821.-}{679,434,000.-} = 98\%$$

淨利與銷貨之比率，各業不同。普通大概自 50%—100%。本公司 36 年為 41%，似乎較低。惟 37 年已達至 98%，已突飛猛晉；利潤已豐矣。

### 9. 營業費用（包括推銷與管理費用）與銷貨之比率（又稱營業比率）

一個企業獲利之豐富，固可以淨利與銷貨之比率測知，惟同時須以營業比率作為參照。因營業費用之大小，對於淨利有直接而相反之影響。此項比率愈小，則企業財政地位愈固。蓋可以低微之成本，以獲相當之利益，於是可供資本及股利等支出。茲將本公司 36 及 37 兩年度之營業比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{1,153,143.-}{2,297,014.-} = 50\%$$

$$37\text{年} \frac{285,198,744.-}{679,434,000.-} = 42\%$$

由上列比率觀之，本公司 36 年之營業比率為 50%，37 年為 42%，即營業費用 37 年較 36 年為低減；亦即營業利益 37 年較 36 年為增加，此財政地位日漸穩固之表徵也。

### 10. 銷貨成本與銷貨之比率

銷貨成本與銷貨之比率，在測知一企業之毛利額。此項比率，能與年俱減，即成本減輕之表示也。茲將本公司 36 及 37 兩年度之銷貨成本與銷貨之比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{259,182}{2,297,104} = 11\%$$

$$37\text{年} \frac{15,006,100}{679,534,000} = 2.2\%$$

由上列比率以觀，本公司 36 年銷貨成本與銷貨之比率僅 11%，37 年更減至 2.2%，可知本公司銷貨成本僅佔銷貨額之一小部份。因之銷售利益極高，甚至達到 90% 以上。此營業極穩固之情形也。

### 11. 淨利與淨值之比率

投資者之目標多擇利厚者趨之，所謂利厚者，非數額久多寡，乃所獲淨利與淨值比較計算所得百分率之大小也。此即資金運用之報酬率，茲將本公司 36 及 37 兩年度淨利與淨值之比率，計算如下：

$$36\text{年} \frac{942,375}{1,597,743} = 59\%$$

$$37\text{年} \frac{667,463,821}{336,303,296} = 198\%$$

由上列比率觀之，本公司 36 年淨利與淨值之比率為 59%，37 年一躍而為 198%，其淨利較 36 年增加 3 倍之鉅。故 37 年之營業情形極為良好也。



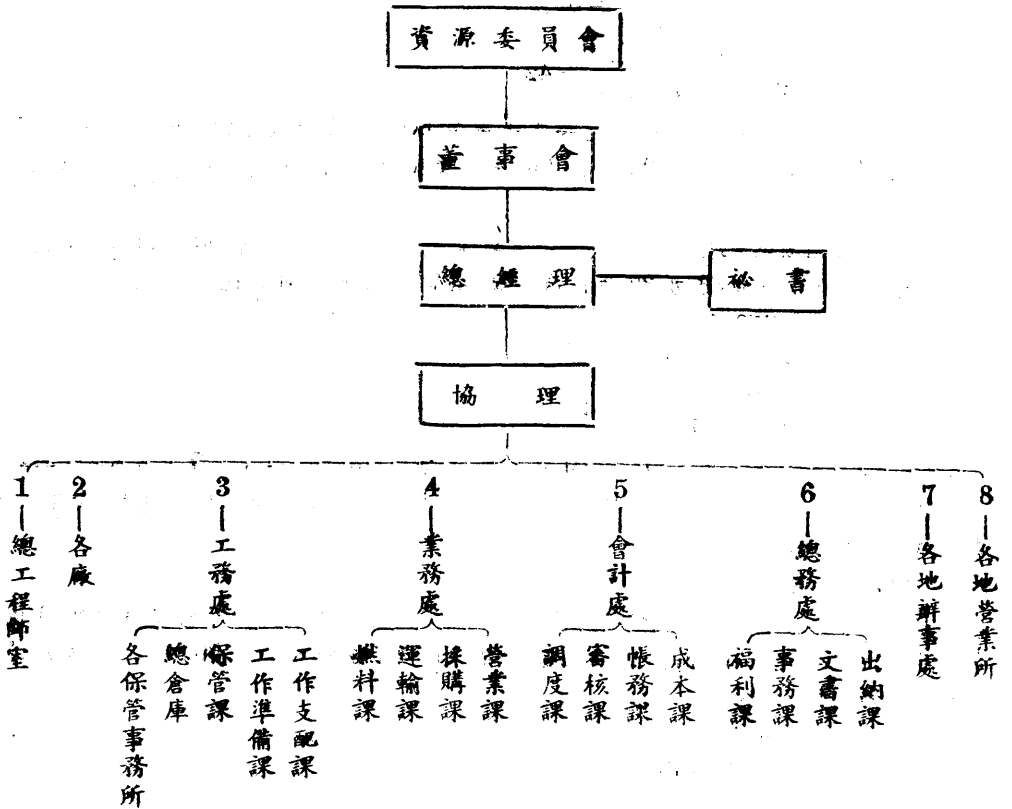
# 第五章 組織

## 子 本公司之組織

本公司依法組織，並經經濟部頒給執照。公司內部及所屬各廠組織分列於後。

甲 本公司之組織系統有如下表

第41表 本公司組織系統表

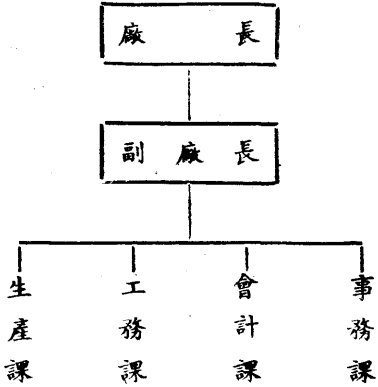


上表所列之編制及職權之劃分，實行一年後，尚感未能機動運用；尤不足應付東北多變之環境。因再組織經營及生產兩委員會，為經營與生產之決策機構。原有之組織，為執行任務之機構。其組織及任務分列兩表如下：

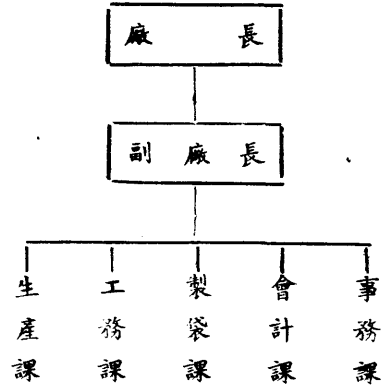


乙 各廠組織系統有如下表

第44表 本溪廠組織表



第45表 小屯廠組織表



丑 員工

本公司及附屬機構，法定人數為職員 300 人。為求最大之效率計，全部開工時（每日產水泥 600 噸）實有員工人數距法定額減少甚巨。其人數及工作類別分列如 46 表：

第 46 表

本公司及附屬機構員工人數表

類 別	職 員		工 人		
	技術人員	管理人員	技術工人	普通工人	警 役
員工數	69	130	481	309	198
總計	199		988		
比例	1		5		

工人人數中警役人數約佔五分之一強，此因東北環境特殊，如在承平時則大可減省。職員總數亦未免太高，每人每年合生產水產 900 噸，英國則為 3000 噸，而管理人員較技術人員尤多，皆由局勢所致。例如運煤一事經常需 8 組分在各地各站辦理。正常時亦無此需要。

寅 員工待遇及福利設施

本公司員工待遇分為兩種。其一表示工作與責任之輕重，以新津公費表示之。其二為維持生活之需要，則舉辦福利事項調劑之。以總收入而論，員工相差懸殊不大。高級職員較低級職員約多 20% 至 30%。最高級工人則在低級職員之上。職員薪俸依照中央公務員一致標準加 30% 計算。工人分六級，每級工人核定最高最低工資額，按物價調整，各級工人之工資差別最多不及一倍。

福利事項，員工一律。已舉辦者，計有配售，以糧為主，次為布疋。此外有醫務室，特約醫院，及子女小學，中學等，其全部費用，由公司負擔。工廠餘地，分借員工自行耕種。另有工餘娛樂設備，各工廠因地處偏僻，上述各項設備，較公司本部為完善。

## 第六章 主要制度

一般企業機構從業員，每對處理事務所應辦之「手續」，視為畏途。社會人士亦多有未悉底蘊，而指「手續」為阻礙事業本身進展之原因。揆之實際，一集團工作而能稱為企業，綜錯複雜，自非弄堂工廠可比。處理事務，自應有一固定之軌道，俾不致工作時，紊亂無序；事後又無從查考。所謂「手續」，即為處事之常軌，達到制度化之必要工具。本無可厚非。而「手續」所以遭受指摘者，乃一般不明「手續」為協助處理事務之工具；而因果倒置，以之為目的；於是流弊百出，進而致負事業失敗之責甚不公道。

「手續不合」，乃一常見之名詞。殊不知首先不應考查手續合不合，而應考查手續是否正確。如不正確，便應修改。通常不此之圖，反極力逢迎如何合手續，工作目的反置之腦後。因此，本公司對辦事手續力求制度化，並避免煩複程序；藉使各項手續簡單明瞭，能協助事務之推進。

為使每一工作人員能發揮其最大能力，每一部門能澈底達到分層負責境界，俾得提高生產效能計，曾經詳討後訂定數種重要制度，亦即所謂辦事之手續。實行以來，利弊互見，茲扼要分述於後，並分別酌加說明。

### 甲 工作支配及準備

任何一項工作，不論其為生產，財務，營銷等，欲達到此項工作目的，分析其內容，不外二端：其一，為內部本身之工作，其二，為向外界之要求。前者之重心，在本身可以控制，如能努力，即可達到預期效果。後者有賴於他人之合作，非一己之努力，所可辦到。以處此動盪時代為尤甚。往往因向外界之要求不能辦到，內部工作大受牽制。生產事業與外界發生關係之因素太多，即以物料而論，如不能如「時」，如「地」，如「量」，如「質」，供應，皆足以致生產於死命。是以工廠工作生產工作，並非最難；所難者，乃在如何使供應無缺，以保障生產進行之順利。其中牽涉至廣，交通，運輸，國內外貿易，金融，經濟等，無不有關。如無適當措施，上述各項任一變動，皆可使內部工作受影響。

為應付上述之困難，乃加強工作支配與準備。以生產為主，其他各項工作，事先詳定計劃，以配合之。此類工作，無一不與外界有關。計劃決定後，即分別努力實施，務求辦到。多獲一份成果，生產即多一份保障。

例如，本公司36年10月至37年3月一階段中，先決定生產計劃。在生產計劃中，其主要之供應，要求，均已列明。茲附錄于下：

# 綜合計劃

## 第47表

### 生產計劃表

月次	半成			品		
	本溪	屯小	共計	本溪	小屯	共計
10	3,000	10,000	13,000	3,000		3,000
11	6,000	9,000	15,000	0		0
12	4,500	8,000	12,500	0		0
1	4,500	8,000	12,500	2,000		2,000
2	8,400	8,000	16,400	3,000		3,000
3	4,500	8,000	13,500	4,000		4,000
計	30,900	52,000	82,900	12,000		12,000

## 第48表

### 運輸計劃表

品名	煤				尾礦		鐵粉	石膏	共計
	阜新		本溪	烟台	鞍山	遼陽	本溪	公原	
到達	本溪	小屯	本溪	小屯	小屯	小屯	本溪	本溪	
10月	800	3,000	4,200	1,000	1,000		0	0	10,000
11月	2,500	3,000		1,000	2,000	300	0	300	9,100
12月	1,900	3,000			500	300	0	300	6,000
1月	1,400	2,000				300	90	300	4,090
2月	2,500	2,000				300	120	300	5,120
3月	1,300	4,000				300	120	300	6,020
計	10,400	17,000	4,200	2,000	3,500	1,500	330	1,500	40,430

第 49 表 燃料購運計劃表

月次	木 溪					撫 順				車 新				北 票				烟 台				
	未運	購買	運本溪	運小屯	運公司	未運	購買	運本溪	運小屯	未運	購買	運本溪	運小屯	未運	購買	運本溪	運小屯	未運	購買	運本溪	運小屯	
9	950					2,000				2,600				1,000				2,000				
10		4200	4200				1,800	800	3,000		900											1,000
11							5,500	2,500	3,000													1,000
12							4,900	1,900	3,000													
1							3,400	1,400	2,000													
2							4,500	2,500	2,000													
3							5,300	1,300	4,000													
合計							25,400	10,400	17,000													

55

第 50 表 電力計劃表

月次	生 產				電 力 需 要						總 計
	木 溪		小 屯		木 溪			小 屯			
	半成品	成 品	半成品	成 品	到半成品	到 成 品	計	到半成品	到 成 品	計	
10	3,000	3,000	10,000		264,000	180,000	444,000	850,000		850,000	1,294,000
11	6,000	0	9,000		528,000	0	528,000	265,000		265,000	793,000
12	4,500	0	8,000		396,000	0	396,000	680,000		680,000	1,076,000
1	4,500	2,000	8,000		396,000	120,000	516,000	680,000		680,000	1,196,000
2	8,400	3,000	8,000		739,200	180,000	919,200	680,000		680,000	1,599,200
3	4,500	4,000	9,000		396,000	240,000	636,000	765,000		765,000	1,401,000
共 計	30,900	12,000	52,000		2,719,200	720,000	3,439,200	3,920,000		3,920,000	7,359,000

本溪廠 第51表  
生產計劃表

月次	迴轉窯 運輸日數	生產預定		月底庫存		成品運輸
		半成品	成品	半成品	成品	
9				3565	4762	
10	10	3000	3000	3565	7262	500
11	20	6000	0	9565	6962	300
12	15	4500	0	14065	6962	0
1	15	4500	2000	16565	8962	0
2	28	8400	3000	21965	10962	1000
3	15	4500	4000	22465	11962	3000
共計	103	30900	12000			4800

第52表  
辦煤計劃表

月次	煤					要種		煤運輸(必要最少限)			月底庫存	
	生產	乾煤	取廢及 坎事	計	煤 車新 或換順	本溪	計	車新 或換順	本溪	計	車新 或換順	本溪
											6712	300
10	1110	90		1200	1110	290	1400	800	4200	5000	6402	4210
11	2220	180	300	2100	2520	380	2900	2500		5500	6382	3830
12	1665	135	300	2100	1965	335	2300	1900		1900	6317	3495
1	1665	135	300	2100	1965	335	2300	1400		1400	5752	3165
2	3908	252	300	3660	3405	452	3860	2500		2500	4844	2708
3	1665	135		1800	1665	335	2000	1300		1300	4479	2373
計	11433	927	1200	13560	12633	2127	14760	10400	4200	14600		

坎事用本溪煤每月200噸計算在內

第 53 表 石灰石計劃表

月次	生產半成品	石灰石生產		石灰石庫存		計	石灰石運輸	工廠內庫存
		石灰石需要	福金溝 (粉碎品)	福金溝 粉碎品	福金溝 未粉碎			
				500	700	1200		3312
10	3000	4350	6000	1000	200	1200	6000	4962
11	6000	8700	8000	1000	200	1200	8000	4262
12	4500	6525	8000	1000	200	1200	8000	5737
1	4500	6525	7000	1000	200	1200	7000	6212
2	8400	12180	7000	500	0	500	7000	1732
3	4500	6525	9000	500	500	1000	9000	4207
共計	30900	44805	45000				45000	

第 54 表 粘土計劃表

月次	生產	粘土需要	採掘運入	月底庫存
	半成品			
9				2500
10	3000	660	0	1840
11	6000	1320	500	1020
12	4500	990	1000	1030
1	4500	990	1000	1040
2	8400	1848	1200	392
3	4500	990	1200	602
共計	30900	6798	4900	



第 55 表 石膏計劃表

月次	生 產		石 膏 需 要	由 公 原 廠	月 底 庫 存
	水	泥			
9					24,66
10	3,000		90	0	2,376
11	0		0	300	2,676
12	0		0	300	2,976
1	2,000		60	300	3,216
2	3,000		90	300	3,426
3	4,000		120	300	3,606
共計	12,000		360	1500	

第 56 表 鐵粉計劃表

月次	生 產		鐵 粉 需 要	由本溪煤鐵購入	月 底 庫 存
	半	成 品			
9					692
10	3,000		75	0	617
11	6,000		150	0	467
12	4,500		113	0	354
1	4,500		113	90	331
2	8,400		210	120	241
3	4,500		113	120	248
共計	30,900		774	330	

第 57 表 紙袋計劃表

月次	運輸		紙袋需要	由小屯	月底庫存
	水	泥			
9				0	66980
10	500		10000	0	56980
11	300		6000	0	50980
12	0		0	0	50980
1	0		0	0	50980
2	1000		20000	50000	80980
3	3000		60000	80000	100980
共計	4800		96000	13,0000	

第 58 表 運輸計劃表(1)

月次	石灰石		煤		鐵粉石膏		共計
	由福金溝	由	由阜新或撫順	由本溪	由本溪煤鐵	由公原	
9							
10	6000		800	4200	0	0	11000
11	8000		2500		0	300	10800
12	8000		1900		0	300	10200
1	7000		1400		90	300	8790
2	7000		2500		120	300	9920
3	9000		1300		120	300	10720
共計	45000		10400	4200	330	1500	61430

第 59 表 運輸計劃表(2)

月 次	原燃料運輸	成 品 運 輸	半 成 品 運 輸	共 計
10	11000	500		11500
11	10800	300		11100
12	10200	0		10200
1	8790	0		8790
2	9920	1000		10920
3	10720	3000		13720
共 計	61430	4800		66230

第 60 表 電力計劃表

月次	生 產			電 力 需 要			備 考
	迴轉 運轉回數	半成品	成 品	自家發電	費 電	計	
9							水泥每噸買 電按 60KW H計
10	10	3000	3000	180,000	444,000	624,000	
11	20	6000	0	360,000	528,000	888,000	
12	15	4500	0	270,000	396,000	666,000	
1	15	4500	2000	270,000	516,000	786,000	
2	28	8400	3000	504,000	919,200	1,423,200	
3	15	4500	4000	270,000	636,000	906,000	
共計	103	30,900	12,000	1,854,000	3,439,200	5,293,200	

第 61 表 運費及臨時工數表

月次	臨時工數 (約)			運費 (約)		備註
	裝卸煤	卸熟料	廠內經常	單價元	總價萬元	
10	1,200	0	1,500	3,000		
11	2,040	0	1,500	3,500		
12	1,620	0	1,500	4,000		
1	1,710	300	1,500	4,500		
2	2,900	600	1,500	5,000		
3	1,800	300	1,500	5,500		
共計						

小 屯 廠

第 62 表 生產計劃表

月次	迴轉窯 運輸日數	生產預定		月底庫存		成品運輸
		半成品	成品	半成品	成品	
9				1,981	2,500.32	
10		10,000		11,981		
11		9,000		20,981		
12		8,000		28,981		
1		8,000		36,981		
2		8,000		44,981		
3		9,000		53,981		
共計		52,000				

第 63 表 辦煤計劃表

月次	煤 需 要							煤運輸(必要最少限)			月 底 庫 存	
	生產	炊事	取暖	計	煤 種			阜新 或 撫順	烟 台	計	阜新 或 撫順	本 溪
					阜新 或 撫順	烟 台	計					
											5,820	982
10	3,500	200		3,700	3,500	200	3,700	3,000	1,000	4,000	5,320	1,782
11	3,150	200	300	3,650	3,450	200	3,650	3,000	1,000	4,000	4,870	2,582
12	2,800	200	300	3,300	3,100	200	3,300	3,000		3,000	4,770	2,382
1	2,800	200	300	3,300	3,100	200	3,300	2,000		2,000	3,670	2,182
2	2,800	200	300	3,300	3,100	200	3,300	2,000		2,000	2,570	1,982
3	3,150	200		3,350	3,150	200	3,350	4,000		4,000	3,420	1,782
共計	18,200	12,000	12,000	20,600	19,400	12,000	20,600	17,000	2,000	19,000		

第 64 表 石灰石計劃表

月 次	生產半成品	石灰石需要	石灰石生產	工廠內庫存
				2,725
10	10,000	14,000	15,000	3,725
11	9,000	12,600	15,000	6,125
12	8,000	11,200	15,000	9,925
1	8,000	11,200	15,000	13,725
2	9,000	11,200	10,000	12,525
3	9,000	12,600	15,000	14,925
共 計	52,000	72,800	85,000	

第 65 表 粘土計劃表

月次	生 產	粘 土 需 要	採 掘 運 入	月 底 庫 存
	半 成 品			
				1,379
10	10,000	1,600	1,600	1,379
11	9,000	1,450	1,450	1,379
12	8,000	1,300	1,300	1,379
1	8,000	1,300	1,300	1,379
2	8,000	1,300	1,300	1,379
3	9,000	1,450	1,450	1,379
共 計	52,000	8,400	8,400	

第 66 表 尾礦計劃表

月次	生 產	鐵粉需要	由 鞍 山	由 遼 陽	月 底 庫 存
	半 成 品				
					2,225
10	10,000	700	1,000		2,525
11	9,000	630	2,000	300	4,195
12	8,000	560	500	300	4,435
1	8,000	560		300	4,175
2	8,000	560		300	3,915
3	9,000	630		300	3,585
共 計	52,000	3,640		1,500	

第 67 表 運輸計劃表

月次	煤		尾 礦		共 計
	由阜新或撫順	烟 台	由 鞍 山	由 遼 陽	
10	3,000	1,000	1,000		5,000
11	3,000	1,000	2,000	300	6,300
12	3,000		500	300	3,800
1	2,000			300	2,300
2	2,000			300	2,300
3	4,000			300	4,300
共 計	17,000	2,000	3,500	1,500	24,000

第 68 表 電力計劃表

月次	生 產			電 力 需 要			備考
	迴轉窯 運輸日數	半 成 品	成 品	自家發電	電 費	計	
10		10,000				850,000	
11		9,000				765,000	
12		8,000				680,000	
1		8,000				680,000	
2		8,000				680,000	
3		9,000				765,000	
共 計		52,000				4,420,000	

第 69 表 運費及臨時工數表

月次	臨時工數 (約)			運費 (約)		備註
	裝卸煤	卸尾礦	廠內經常	單價	總價	
10	840	170	1,500	3,000		
11	500	500	1,500	3,500		
12	500	230	1,500	4,000		
1	200	150	1,500	4,500		
2	200	150	1,500	5,000		
3	800	150	1,500	5,500		
共計	3,040	1,350				

根據上列計劃，應辦事項，歸納言之，不外下列各點：

1. 工廠設備整修事宜，應事先參照生產計劃預為準備。

2. 除主要原燃料在生產計劃上已有詳明之供應規定者外；各廠事先尚有每單位產品需用物料數量單，存工務處；工務處應根據生產計劃，決定採購物料之數量，及安排運輸到廠日期，通知業務處照辦。

3. 會計處調度財務配合生產計劃。

4. 業務處根據生產計劃，經營銷售。

其他必需準備之工作，如供電，及臨時工人之雇用等，分由工務處及各廠事先籌劃。

本計劃即相當於本公司對各部工作之支配表。同時具體提示其應準備事項。並為將來考核之標準，及查討困難所在，如何改進。如各部份均能完成本身之任務，則生產計劃之實現，自毫無困難。

36年10月實行以來，10月份成品產量超過標準。半成品則不足預定數量。嚴格言之，未能達到計劃之規定數量。其主要原因，仍為受時局之影響，外部供應未能如計劃實現，如電力供應，相差甚多，因而影響整個計劃，所謂牽一髮而動全身。

#### 乙 財務預算及分配

財務預算及分配，主要目的為求調度機動，以達到配合生產之目的；而免需款時缺乏頭寸，款項有餘時，不能善為運用。

款項來源，以預售定貨，抑向銀行借貸其間利害，因時而異，亦須於辦理財務預算及分配時通盤籌劃。

推行財務預算以來，頗獲裨益。茲將該項辦法之要點說明於下：

1. 首先應說明者，財務預算之精神，絕非為消極的限制用款；而為積極的增開



財源，有計劃的妥善運用，而達到推進工作之目的。

2. 各部份編製預算時，以生產計劃為依據；而非以財源為根據。增闢財源，以達到生產計劃，而非改變生產計劃，以湊合財源。

3. 編製時期，先以三個月為一期。後以物價波動太快，乃改為每月編製一次。

4. 控制嚴密為實施預算首要之着。本辦法對預算控制，最為特色者，為採用預算證。各部份預算確定時，即由會計處核發同額預算證。（形式如印花稅票見第11圖）

第11圖 預算證圖



支用時隨時貼用，以為將來報銷時審核之憑證。對控制預算所費人力，極為節省。

5. 實行預算證制後，一切請購事宜，均無需事先送會計處核辦，再呈准主持人蓋章。因預算證係根據預算核發，預算業經主持人核准，自不必再重架疊床，呈請批准。因此請購，採購，均極迅速。對爭取時間收效頗宏。

6. 預算外之特殊支出，亦屬難免。東北複雜情形，更易發生。此類情事，不論性質，一律另謀財源，絕不挪用已支配之款項，以達到平衡之目的。

7. 在本公司各項制度中，以財務預算辦法實行經過，較合理想。每月檢討成績，初期與預算相差80%；迨後每月編製一次時與預算相差僅20%。其不能與預算完全符合之原因；一則因物價變動關係，二則因外在之原因；如本公司雖已將購料款準備齊全，但當地臨時缺貨。至不能按預算支出。在業務機關於物價激烈變動時，收支能與預算相差無多，已屬不易。

兩年來本公司頗受殷富虛名之累，實際上收入並不為多；所能得益者，亦僅依賴於財務分配，與嚴密執行而已。

## 寅 文書處理

事業機構常以政府投資關係，處理事務規則每易受傳統習氣所影響，而流於官僚作風；養成因循苟且習性。因之難免牛步化之詬病，自難求效率之改進。尤以行文程式，表現最為深刻，不惟迂迴曲折抑且飽具尊卑之感；足使員工對工作之自動精神泯滅無餘。為糾正惡風，故以文書處理辦法；為首先改良對象。本公司之處理文書要點如下：

甲 公司內部上下相互間之行文，一律取銷「呈」，「令」，等形式；以便函或私函行之，繕寫亦不拘恭正。可以複寫，以便留底，俾作查攷。一方面固可減少擬稿，會簽，送核，等手續，以節時間。一方面因避免隆重之格式，使內部各部份相互間之工作情形，及其困難點，可有充分之瞭解。

乙 鼓勵各主管部份對外直接行文。除以底稿送文書課存查外，別無限制；藉得儘量發揮分層負責之機動精神。對外事務可迅速解決。並為顧及對方重視體制起

見，經分發各部份公司名義條戳一枚，在條戳下留空白方格，備各主管在方格內蓋章，即用此戳以公司名義行文。

丙 有關業務之處理，不必經層層轉簽，或轉送，由各部份會擬辦法，而貽公文旅行之譏。特採用決定紀錄單。（其格式另附於後）凡有關人員，相互當面協商決定後，在該項紀錄單上，將決定辦法列明簽章，以為定案。一方面作處理時之準則，一方面留作日後之稽考。各部份間因在決定時曾參加協議，故不致發生窒礙難行，或相互隔膜之處。

第 70 表 決定紀錄表

字第 號 年 月 日

決定事項	
決定辦法	
參加決定人	

本此三要點施行以來，確能簡化手續，而收事半功倍之效。惟官僚作風並未因此而完全消滅，仍有殘滓存在。蓋以積習已深，非一旦之功所能挽回，殊感遺憾。

### 卯 職員之任免

為推行分層負責制度，人員之任免，除法令有所規定無法變動者外，人選一節儘量由其直屬主管人遴選。蓋各部份既負有相當之責任，對其佐理人員，自非由其自行遴選，難達到此項要求。此所謂「責與權」之平衡。唯一之限制，為其本人之親屬固不能任用，其他部份人員之親屬，亦應避免。如此可減少許多人事上之牽制。施行以來，成績甚佳。正擬再作進一步之修正，改為課長，或副管理師，副工程師，級以下之佐理人員，由各處室主管人逕行決定，不必再行呈核，以簡手續，亦以戰事未及試辦。

### 辰 會報

本公司為簡化事務手續，以迅求事功，各項措施，已詳見前述。惟相互磋商或層層請示各事項，仍必甚多，往往某一人員正在熟思考慮某一問題時，常為應付接洽另呈事務而被中斷；有時或須數部份會同商討者，則互相守候，更費時間，對其本身業務之推進，影響甚大。因此為使各部份工作得定時安排起見，特於每晨舉行會報一次，舉凡相互磋商，或請示事宜，以及公文，傳票，簽核等工作，均一律在會報時辦竣。務使當日工作時間中，不再受干擾。兩年來施行結果，對工作推進，頗感方便。本擬促使各部份，亦每日自行舉行會報一次，一方面相互了解工作情形，一方面則另呈事務了結後各部份主管人員

可對本身工作之改進，或主管事項之重要決策，得有充份考慮之時間，毋須顧慮為瑣碎事務煩擾，惜時不我與，未及推行。

## 已 綜合檢討

綜上所陳各節，實行時雖有未達到預期目的，或結果頗為圓滿之別，是功是過，未敢驟定，然對辦事經驗，確增益甚多。

依實踐之經驗，施行時各部份間之連繫，應極精密，有如一完備之機械，其間不能稍有阻礙，否則必至全部停擺，因此如各部主管人領導能力稍差，不僅影響其本身工作成果，抑且對全般業務均有嚴重之損害。以往本公司之人選，自難云盡合理想，故未能獲預期效果者，此為主要原因。至於環境之限制，以非人力所能左右，自毋庸列論。

## 第七章 應變與結束

東北環境動盪不定，本公司所屬各廠分處各地，激盪所致，此起彼應，一波未定，一波又起。在36年5月前，各地雖時感威脅，幸尚無大規模攻擊行動。自5月13日5次攻勢開始，員工飽嘗流離顛沛之苦。一方面尚須勉力維持生產。其中滋味，豈筆墨所能道於萬一。茲將各次應變經過，略述於次。

### 子 六月溪廠撤退

36年5月攻勢開始後，長春被截斷而孤立。戰事逐漸南移，其他各地亦有呼應性之攻擊本溪乃漸告緊。至6月10日左右，外圍據點盡失，本溪形如累卵。6月12日夜，溪廠附近已砲火連天。溪廠仍集合員工商討應付辦法。凡願留守者聽之，其餘人員即向火車站方面移動，冀能轉往瀋陽。所有行李等件，均無法帶出，隨身僅攜帶會計簿籍，憑證，及重要檔案。至火車站後，天方黎明，路局無形停頓，適煤鐵公司有火車一列在站，乃得隨搭來瀋。幸在瀋公司已早有準備，事前曾向金屬鑛業公司商借得大廠房，炊事用具亦已準備，又值夏初，員工得免凍餒。

### 丑 眷屬疏散

本溪既告撤退，有見於家累重者，一旦事急需撤退，臨時均感行動為難，乃准各員工眷屬願返籍者，借支回籍旅費，並代洽辦交通工具。因當時局勢甚緊，同人眷屬紛紛離瀋，以撤往天津者為多，至津後，適值炎夏，寄宿逆旅，飲食不定，老幼尤感難於忍受，但以親屬尚在關外工作，多不肯遠離，俾隨時探聽消息。為狀之狼狽，固非今日為文時所能推想。幸不久攻勢告一段落，大部均絡續返瀋。

### 寅 小屯易手

36年5月攻勢發動以來，小屯廠經常在風雨飄搖中。其間一度為真空地帶，職工為職責所在，自不能擅行離職，無時不有被圍之可能。在6.7.月最緊張時，一方面為支持工廠生產工作，一方面為策安全計，屯廠職員自廠長起分別輪值夜班。不當班者，由交通車送往遼陽辦事處，翌晨再接回。至10月間，電源交涉成功，屯廠得全部開工之時。正擬利用此一寶貴時機，謀大量生產，詎料小屯突然緊張，在全無準備中，小屯突遭夜襲，當時主持人，一方面令正在工作各員掃數乘汽車向遼陽退却，一方面徵求自願留廠者一二人，協同將全廠各部正在開動之機器停車。其時迴轉窯正爐火旺盛之時，經極敏捷之手續緊急停車，同時不使迴轉窯因突然冷卻而變形，費時約二小時，幸得如願以償。而戰事已逼近廠區，流彈紛飛矣。該廠廠長及留守人幾遭不測，幸翌日得脫險抵遼，僅少數員工

被俘。嗣後小屯地區，則為真空地帶，員工為維護工廠起見，仍照以往輪值辦法，保管工廠，支持至最後交通斷絕為止。

## 卯 遼陽易手

屯廠失陷後，大部工作人員撤退至遼陽，希望小屯早日恢復常態，返回工作。其時冬季攻勢益趨猛烈，遼瀋鐵路間煙台等站已切斷，各地局勢均告惡化。公司對滯遼人員之安全，極為擔憂，輾轉電囑設法撤退較安全處，以保全有數之技術人員，稍留國家元氣，並多方劃款接濟。至12月中，形勢愈非，遼陽已成圍攻狀態。千鈞一髮之際，屯廠人員乃決定冒險出走，並分批出發。適大雪紛飛，室外溫度為零下30餘度，身體稍弱者，無法支持，不得已半途折回；至次日再鼓勇徒步出發。沿途僅稍遇盤查，未生意外，絡繹安全抵瀋。除有凍傷者外，尚無不幸事件。所有重要會計檔案等，均背負抵瀋，私物則大部損失。此種冒險犯難，因公廢私之精神，每一念及，輒為黯然，屯廠人員抵瀋後3日，遼陽即撤守。

## 辰 其他各廠之應變

在歷次攻勢中，所隸各廠，無不直接遭受軍事行動之影響。除屯溪兩廠外，茲將散佈遼北及遼南等廠分述如下：

### 甲 吉林廠

吉林廠原委託本會東北辦事處吉長分處代為保管。在36年4月中，局勢甚為平靜，小豐滿水電廠需要水泥極為殷切。為謀充裕供應計，擬將吉林廠所存半成品，加工製造，就近供應小豐滿水電廠需要。當派員前往接管整修。詎料在清點器材之時，五次攻勢爆發，交通節節被遮斷，吉林廠並已落彈，接收工作無法進行。不得已仍暫由原人保管。點收人員以復工無望，即撤至長春，準備返瀋。惟其時中長路被切數段，該員等在長被困數月之久，方得設法返瀋。吉廠則於吉林撤守時音訊隔絕。

### 乙 泉頭廠

泉頭廠於5次攻勢時，首先失守。其間一度恢復，器材損失甚多，且以國軍曾在該處設防，致飽受炮火。屋無完棟。方收集整理間，再度易手，該廠情形乃告不明。

### 丙 鞍山廠

鞍山廠之保管事宜，原亦派有專員負責。歷次攻勢，鞍山雖有虛驚，尚無直接損害。鞍山廠孤懸遼南，36年冬，中長路突然中斷，人員均留鞍工作。公司方面僅賴鞍山鋼鐵公司輾轉聯絡消息。遼陽易手，鞍山相繼不守，該廠乃同時消息不明。

本公司每次應變，首以下列各項辦法為原則。(一)留廠員工食糧，工資，每次預發若干時日。故事變中，均樂於維護工廠。(二)警衛不作戰，蓋警衛之職務僅為防止竊盜而已。(三)指派人員負責保護機械，以存國家元氣。施行以來，頗收實效。內部均能和衷共濟，協力護廠。結果工廠都無不可挽救之破壞也。

## 已 緊 縮

37年初東北局勢已不堪收拾。本會東北各事業非唯無法開展，抑且維持為難，乃決定一體緊縮。本公司乃於斯時遣散職員60餘人，工人600餘人，均發放旅費送回原籍。此外有40餘人，經本會調在其他機關服務。本公司雖仍繼續存在，然面目全非矣。至37年春，以局勢稍行轉佳，奉令再行復工，仍酌將必要人員調回維持開工，以迄冬初止。

## 午 結 束

37年10月底，東北大局陡變，本公司為未雨綢繆，事先曾組織公司及工廠保管處。分別指派負責人，於發生非常事故時，保護公有財物，以免混亂損失。數日後，音訊隔絕，東北易手；因即着手將未及運往東北留存關內之器材，逐項清理。在平津者，存本會材料事務所天津分所。在滬者，亦集中存材料事務所上海分所。

12月初，奉到會令結束，因本公司前於東北局勢動盪時，為保護會計紀錄，免生意外起見，曾將紀錄憑證，按日複製傳票，寄滬存入保險箱內。此次撤退，簿籍等均經帶出，故會計結束事宜，均仍能按正常手續辦理，未有短缺。並將債權債務了理清楚，存料亦經與帳面核對無誤。至12月25日，全部辦竣。乃將各項檔案及會計憑證，連同關內應交物資，分別移交與本會指定機構，並經奉准備案。

原留關內工作人員，一部份遣散，一部份調其他單位服務。

本公司任務，至此乃告結束。

上海图书馆藏书



A541 212 0014 8856B

1619243

上	册	数	1
总	册	数	1
售	价	0.30	