

# 韓 一 工 業 株 式 會 社

## 徐 相 龍

### I

韓一工業株式會社は 葛布벽지를 製造 輸出하는 國內 代表的인 12個 業體中의 하나이다. 1965年度 우리나라의 葛布벽지 총 수출액은 \$1,510,000에 달하고 있으며 韓一工業은 그중 19%인 \$290,000을 차지하였다. 當會社は 永登浦에 生産工場을 갖고 市內 明洞에 무역부를 設置하여 직접 수출하고 있으며 中小企業銀行에서 選定한 우리나라 示範業體中의 하나이다.

1966년 4월 當會社は 事業計劃을 변경하여 그동안 내려오던 葛布벽지의 生産과 병행하여 化學工業에 새로히 발을 디딜 計劃으로 리토포(lithopone)이라는 化學品을 生産하려고 한다. 여기에 所要되는 資本은 外貨 \$300,000과 45,000,000원으로 測定되었다. (詳細한 것은 리토포 生産計劃에 明示되어 있음) 當社에서는 內資動員에 要하는 金額中 30,000,000원을 市中銀行이나 새로 發足を 보게될 民間開發金融會社에서 융자받기를 願하고 있다.

### II

當會社에서 生産되는 葛布벽지는 전부 수출되고 있으며 現在까지의 市場은 日本과 美國이었으나 앞으로는 유럽에도 進出할 계획이다. 販賣는 外國에 當會社의 支店이나 出張所를 設置하지 않고 通信文 外國의 雜誌 廣告를 通하거나 친분이 있는 業者들과 직접 접촉하여 판매하는 방법을 취하고 있다. 現在는 全販賣量의 80%가 當社 社長인 洪承仁氏와 日本의 業者들과의 직접 교섭으로 이루어지고 있다. 日本과 美國의 葛布벽지의 수요는 비교적 꾸준히 增加해 왔으며 當會社は 그동안 비교적 낙관적인 販賣豫測을 해오고 있다.

國內業體간에 不必要한 경쟁을 피하고 보다 더 자세한 국제시장의 形편을 把握할 目的으로 葛布輸出組合이 設立되었는데 當會社도 組合의 임원이다. 輸出組合에서 國內의 葛布

벽지 總輸出額을 정하고 그것을 기준으로 各 生産業體에 配當한다. 그리고 葛布벽지를 上中 下로 區分하여 各各 價格을 정하는데 各 會社는 組合에서 지정해준 價格의 10% 이내의 한도내서 調整할 수 있다.

葛布벽지가 大衆的이 아닌 상품이므로 未來市場에 리스크(risk)가 있고 原料인 칩닝쿨(chipmool)의 搬出이 정부의 산림녹화정책과 相反된다는 점에서 다소 위험성이 있으나 우리나라에서 生産되는 葛布의 質이 세계적으로 우수하고 비교적 싼 노동력이 풍부하다는 점에서 앞으로 世界市場에서의 葛布輸出의 전망은 밝은 것으로 보여진다.

### III

葛布벽지의 제조방법은 아주 간단하다. 手足方法에 의한 織造機로서 葛布를 짜며 이 葛布를 織造機로 모조지에 붙인것이 葛布벽지이다.

前述한바와 같이 葛布벽지의 生産은 輸出組合에서 지정해 주는 配定額을 근거로 하여 1년간의 生産計劃을 수립하게 된다. 葛布벽지의 主原料인 칩닝쿨은 韓國의 特産物로서 國內에서 충분히 공급되고 있다. 全國에서 生産된 칩닝쿨은 輸出組合에서 管轄하며 當社에서도 組合을 通하여 사들인다.

葛布의 原料로 使用되는 칩닝쿨은 1년중 여름철에 산출되는 것 뿐이며 6월에 산출되는 것이 가장 質이 좋다고 한다. 그러므로 當 會社에서도 1년간 필요로 하는 칩닝쿨의 全量을 여름에 買入하여 저장해 두어야 한다. 우리나라에서 산출되는 칩닝쿨은 그 質이 세계적으로 가장 우수하다는 好評을 받고있다. 그 이유는 우리나라의 山에 나무가 많지 않기 때문에 ① 칩닝쿨이 비교적 곧게 자랄 수 있고 ② 그 때문에 태양광선을 많이 받게되어 섬유 的 광도가 좋고 질기기 때문이다.

### IV

當 會社는 1964年 4월에 現 社長인 洪承仁氏에 의하여 資本金 5,000,000 원으로 韓一工業社라는 個人企業으로 시작되었다. 1965年 10월에 經營을 개편하여 株式會社로 하고 會社名을 韓一工業株式會社로 고쳤다. 대표이사 겸 사장은 設立者인 洪承仁氏가 취임하고 專務 常務理事등 모든 간부들이 사장의 형제와 친척들로서 사실상 個人會社와 다른 없는 組織體이다. 當 會社의 수출분야는 社長이, 그리고 生産工場은 社長의 동생되는 專務가 擔當하고 있으며 一般會計와 財務分野는 常務인 洪仁龍氏에 의하여 처리되고 있다. 大韓金

融團 信用調査所의 조사결과에 의하면 當 會社의 經營陣(management)은 경험이 많고 우수하다는 호평을 받고 있다. 當 會社의 資本構成은 다음과 같으며 代表理事인 洪承仁氏가 資本金의 70%의 所有權을 가지고 있다.

- 授權株式.....5,000,000 원
- 株當價格.....1,000 원
- 發行株式數.....5,000 株
- 株主總數.....5 名

V

短期資金調達에 있어서 前述한바와 같이 當 會社의 가장 큰 문제점이 原料인 鋸屑을 購入하는데 필요한 資金의 調達方法이다. 다시말하면 當 會社는 1 年 間に 필요한 鋸屑을 여름 동안에 購入하여야 되므로 이 기간에 막대한 現金이 필요하게 된다. 當 會社는 이 기간에 所要되는 資金을 中小企業銀行과 私債市場에서 融通하여 왔다. 1965 년에 當 會社는 原料購入에 不足되는 金額인 22,000,000 원 중 80%를 銀行에서, 나머지는 私債市場에서 調達하였다.

그러나 當 會社는 항상 原料購入에서 심각한 資金難에 봉착하게 되는데 그 이유는 銀行에서 貸付받을 수 있는 金額은 한정되어 있고 높은 利子の 私債를 많이 이용할 수도 없기 때문이다. 그러므로 當 會社는 매년 原料不足으로 고통을 받는 형편이고 어떤 때는 겨울철이나 봄에 鋸屑을 암시장에서 高價로 購入해야 하는 경우가 허다하다.

當 會社의 財務擔當 常務理事인 洪仁龍氏는 原料購入에 있어 會社의 資金難을 다음과 같이 말하고 있다. “短期資金調達에서 우리회사의 運轉資本의 不足은 그 資金調達 方法에 모순이 있어서가 아니라 會社의 事業이 소위 계절적인 데서 오는 것이다. 우리회사의 規模로 혹은 더 큰 企業體일지라도 1년중 한철에만 所要되는 金額을 전부 계속 유지할 수도 없으며 또 사실상 유지한다는 것은 그만큼 資本을 늘리는 결과밖에 되지 않는다.” 그가 말하는 것은 韓一工業이 여름철에 資金難에 봉착하는 것은 事業의 성격상 당연하다고 보아야 한다는 것이며 이와같이 소위 合法的인 사업운영 결과 필요로 하는 資金의 供給을 협조해 줄 銀行이나 金融組織이 우리나라에 약하다는 것이다.

當 會社는 그동안 銀行去來에 신용이 두텁고 특히 中小企業銀行과는 밀접한 관계가 있으며 銀行에서 융자받을 수 있는 최대의 혜택을 받아 왔다고 洪常務는 말하고 있다. 문제는

銀行에서 한 기업체에 貸付해 줄 수 있는 金額이 제한되어 있고 當 會社가 담보물로 제공할 수 있는 固定資產 또한 제한되어 있으므로 충분한 金額을 전부 容受받지 못한다는데 있는 것이다.

前述한 바와같이 當 會社는 所要되는 運轉資本中 약 20%를 私債에 의존하고 있다. 利子가 비싼(月 5 부) 私債에 의존하는 이유는 ① 필요한 運轉資本을 銀行貸付로만 充當할 수 없으며 ② 복잡한 銀行手續에 비하면 私債을 얻는것은 정말 간단하므로(보통 電話정도면 充 분함) 當 會社는 이 私債을 일종의 「인슈어런스」로 하여 재정상의 비상상태에 대비하고 있다. 洪常務는 현재 의존하고 있는 정도의 私債은 韓一工業으로서는 적당하며 앞으로 資金의 고통을 받지 않는다 하더라도 이 정도의 私債은 維持할 것이라고 말하고 있다.

年平均 1 회에 所要되는 運轉資本은 9,020,000 원으로 책정되고 있으며 1 회의 회전속도는 1 個月 가량이며 구체적인 項目은 아래와 같다.

|           |             |
|-----------|-------------|
| 원료.....   | 5,000,000 원 |
| 동력.....   | 20,000      |
| 노동력.....  | 1,000,000   |
| 기타.....   | 1,500,000   |
| 판매비용..... | 1,500,000   |
| 합 計       | 9,020,000 원 |

(자세한 것은 製造原價報告書를 별표에 첨부하였음)

고정자산에 필요한 投資는 주로 회사의 잉여금과 株主들의 個別的 投資에 의존해 왔다. 다행히도 葛布벽지의 생산에는 多量의 固定施設을 要하지 않고 또 생산과정에서 특별한 기술을 要하지 않으므로 비교적 廉 노동력을 사용할 수 있다. 반면에 葛布벽지 제조업은 비교적 적은 資本으로 시작할 수 있다는 점에서 新入者(new comer)를 유혹할 가능성이 많으며 그로 인한 더 격심한 경쟁이 예측된다. 이런 點을 고려하여 當 會社는 葛布벽지 생산을 계속하면서 새로운 化學工業인 리토포(lithopone) 生産을 계획한 나머지 1966년부터 착착 進行상태에 있다.

當 會社는 리토포工場 設立에 필요한 外貨 \$ 300,000 를 對日請求權 자금에서 容受받기로 이미 銀行과 合意를 보았다. 1966년 當 會社는 이미 막대한 金額을 工場建設을 위한 건물과 토지에 투자하였다. 이에 所要되는 資金은 短期負債에서 充當되었다(1966년 貸借對照表 참조). 리토포 生産에서 1 회 運轉資本으로 所要되는 金額을 15,000,000 원으로 추산하고 이 金額은 施設資本에 要하는 것과 같이 생각하여 固定投資額으로 豫算을 세웠다.

〈參照 1〉 貸借對照表  
資產之部

| 科 目                        |  | 1965. 3/31  | 1966. 3/31  | 豫 想<br>196 . . .   |   |               |  |
|----------------------------|--|---|---|--|---|---------------|--|
| (I) 流 動 資 產                |  | 12,295,938.77   | 23,691,420.48   |  |   |               |  |
| 當<br>座<br>資<br>產           | 1. 現 金 斗 預 金<br>2. 外 上 賣 出 金<br>3. 外 上 賣 出 金<br>4. 有 價 證 券 | 664,428<br>776,348<br>62,290  | 329,611.08<br>47,452<br>20,000  |  |   |               |  |
|                            | 在<br>庫<br>資<br>產   | 5. 製 品<br>6. 半 製 品<br>7. 原 材 料<br>8. 輸 入 原 材 料<br>9. 副 材 料<br>10. 貯 藏 品 | 1,785,313.23<br>2,652,323.44<br>3,160,636.60<br>290,394<br>484,679.50<br>39,100                                   | 1,327,277.63<br>3,182,657<br>5,814,866<br>4,571,426<br>993,267.77<br>645,128 |   |               |  |
|                            |  | 其<br>他  | 11. 主 任 員 從 業 員 的 短 期 債 權<br>12. 前 拂 金<br>13. 保 證 金<br>14. 假 拂 金  | 90,860<br>6,503<br>1,112,922<br>1,170,141                                    | 937,479<br>137,308<br>635,192<br>5,049,756        |               |  |
|                            |  |   | (II) 固 定 資 產  |  | 1,095,009   | 24,920,348    |  |
| 有<br>形<br>固<br>定<br>資<br>產 |  |   | 1. 建 物<br>2. 構 築<br>3. 機 械 裝 置<br>4. 船<br>5. 車 輛 斗 運 搬 具<br>6. 工 具 器 具 斗 備 品<br>7. 土 地<br>8. 建 設 假 計<br>9.<br>10. | 8,000<br>748,017<br>338,992  | 14,296,436<br>3,243,562<br>1,265,759<br>6,114,591 |               |  |
|                            | 無<br>形<br>固<br>定<br>資<br>產                                 |   | 11. 特 許 權<br>12. 鑛 業 權<br>13. 漁 業 權<br>14. 傳 賃 權<br>15.<br>16.  |  |   |               |  |
|                            |  | 投<br>資  | 17. 投 資 有 價 證 券<br>18. 出 資  |  | 20,000  |               |  |
|                            |  |   | (III) 移 延 計 定   |  | 50,843  |               |  |
|                            |  |   | 1. 創 業 費 用<br>2. 前 拂 費 用<br>3.<br>4.<br>5.  |  |   |               |  |
|                            |  |   | (IV) 資 產 總 計  |  | 13,441,790.77                                     | 48,611,768.48 |  |
|                            |  |   | 貸 損 充 當 金   |  |   |               |  |
|                            | 減 價 償 却 充 當 金  |   |   |  |   |               |  |

註 ① 받을어음과 外上貸出金은 貸損充當金을 控除한 金額을 計上할 것

② 有形固定資產은 減價償却充當金을 控除한 金額을 計上할 것

負債 및 資本之部

| 科 目             | 1965. 3/31    | 1966. 3/31    | 豫 想<br>196 . . . |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>一. 負債</b>    |               |               |                  |
| (I) 流動負債        | 7,554,240     | 33,811,146    |                  |
| 1. 支給어음         |               |               |                  |
| 2. 外上買入金        |               |               |                  |
| 3. 銀行短期借入金      |               |               |                  |
| 4. 他行短期借入金      | 5,975,394     | 29,150,731    |                  |
| 5. 未支給金         | 493,228       | 2,905,749     |                  |
| 6. 充當金          |               |               |                  |
| 7. 未拂費用         |               |               |                  |
| 8. 前受金          |               |               |                  |
| 9. 預受金          |               |               |                  |
| 10. 株主任員의 短期債務金 | 1,085,618     |               |                  |
| 11. 假受金         |               | 1,754,666.71  |                  |
| 12.             |               |               |                  |
| 13. 其他短期借入金     |               |               |                  |
| (II) 固定負債       |               | 5,000,000     |                  |
| 1. 銀行長期借入金      |               | 5,000,000     |                  |
| 2. 他行長期借入金      |               |               |                  |
| 3.              |               |               |                  |
| 4.              |               |               |                  |
| 5. 其他           |               |               |                  |
| (III) 負債總計      | 7,544,240     | 38,813,146.71 |                  |
| <b>二. 資本</b>    |               |               |                  |
| (I) 資本金         | 5,000,000     | 5,000,000     |                  |
| 1. 授權株式數(株)     |               |               |                  |
| 2. 未發株式數(株)     |               |               |                  |
| 3. 發行株式數(株)     |               |               |                  |
| (II) 剩餘金        | 897,550.77    | 4,800,621.77  |                  |
| 留保資本            |               |               |                  |
| 1. 資本準備金        |               |               |                  |
| 2. 諸積立金         |               | 507,806       |                  |
| 3. 再評價積立金       |               |               |                  |
| 4. 利益準備金        |               |               |                  |
| 5. 任意積立金        |               | 250,000       |                  |
| 6. 當期末未處分利益剩餘金  |               |               |                  |
| ① 移越利益剩餘金期末殘額   |               | 27,550        |                  |
| ② 當期純利益         | 897,550.77    | 4,015,265     |                  |
| (III) 資本總計      | 5,897,550.77  |               |                  |
| (IV) 負債와 資本總計   | 13,441,790.77 | 48,611,768.48 |                  |

〈參照 2〉 損 益 計 算 書 (1)

| 科 目                         | 1965. 3/31    | 1966. 3/31    | 豫 想<br>196 . . . |
|-----------------------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>I 純 賣 出 金 1-2-3</b>      | 24,964,695    | 98,390,922.98 |                  |
| 1. 製 品 總 賣 出 額              | 24,964,695    | 98,890,922.98 |                  |
| 2. 賣 出 還 入 品 額              |               |               |                  |
| 3. 賣 出 에 누 리 額              |               |               |                  |
| <b>II 賣 出 原 價</b>           | 17,994,090.75 | 76,584,111.37 |                  |
| 1. 期 初 製 品 在 庫 額            |               | 1,785,313.23  |                  |
| 2. 當 期 製 品 購 入 額            |               | 8,021,370.37  |                  |
| 3. 當 期 製 品 製 造 原 價          | 19,829,516.23 | 68,639,025.71 |                  |
| 4. 期 末 製 品 在 庫 額            | 1,785,313.23  | 1,327,278     |                  |
| 5. 他 計 定 에 對 替              | 50,112.25     | 534,320       |                  |
| <b>III 賣 出 總 利 益</b>        | 6,970,604.02  | 21,806,811.61 |                  |
| <b>IV 一 般 管 理 費 · 販 賣 費</b> | 7,040,326.02  | 16,099,703    |                  |
| 1. 給 料                      | 1,745,871     | 3,033,710     |                  |
| 2. 旅 費 斗 交 通 費              | 183,791       | 495,924       |                  |
| 3. 水 道 光 熱 費                | 24,484        | 16,426        |                  |
| 4. 消 耗 品 費                  | 137,055       | 209,818       |                  |
| 5. 稅 金 斗 公 課                | 229,406       | 527,702       |                  |
| 6. 地 代 租 賃                  | 811,400       | 1,039,735     |                  |
| 7. 修 繕 費                    | 43,439        | 91,747        |                  |
| 8. 接 待 費                    | 782,557       | 3,243,642     |                  |
| 9. 保 險 料                    | 86,386        | 394,990       |                  |
| 10. 廣 告 宣 傳 費               | 366,120       | 702,573       |                  |
| 11. 包 裝 費                   | 1,477,709     |               |                  |
| 12. 運 搬 費                   | 242,843       | 1,644,201     |                  |
| 13. 販 賣 員 手 數 料             | 435,991       | 2,561,882     |                  |
| 14. 厚 生 費 斗 賞 與 金           | 74,275        | 1,000,849     |                  |
| 15. 通 信 費                   | 152,336       | 529,817       |                  |
| 16. 雜 費                     | 146,663       | 260,152       |                  |
| 17. 車 輛 運 行 費               |               | 306,536       |                  |
| <b>V 營 業 利 益 II-IV</b>      | △ 69,722      | 5,707,108.61  |                  |
| <b>VI 營 業 外 收 益</b>         | 1,469,836     | 5,816,207.61  |                  |
| 1. 受 入 利 子 斗 割 引 料          | 2,842         | 46            |                  |
| 2. 加 工 收 入                  | 23,056.77     | 5,484,760     |                  |
| 3. 雜 收 入                    | 548,638       | 331,401       |                  |
| 4. 國 庫 補 助 金                | 895,300       |               |                  |
| <b>VII 當 期 總 利 益 V+VI</b>   | 1,400,114     | 11,523,315    |                  |
| <b>VIII 營 業 外 費 用</b>       | 502,564       | 7,508,050.61  |                  |
| 1. 支 拂 利 子 斗 割 引 料          | 451,905       | 3,288,665     |                  |
| 2. 貸 損 償 却                  |               |               |                  |
| 3. 創 業 費 償 却                | 50,663        |               |                  |
| 4. 物 品 評 價 損 失              |               |               |                  |
| 5. 加 工 經 費 出                |               | 4,213,060     |                  |
| 6. 雜 支 出                    |               | 6,325.61      |                  |
| 7. 固 定 資 產 處 分 損 失          |               |               |                  |
| <b>IX 當 期 純 利 益</b>         | 897,550.77    | 4,015,265     |                  |

製造原價報告書

| 科 目                         | 1665. 3/31    | 1966. 3/31    | 豫 想<br>196 . . . |
|-----------------------------|---------------|---------------|------------------|
| 一. 當期製造費 (I + II + III)     |               |               |                  |
| I 材 料 費 1+2+3               | 17,239,019    | 27,669,705.33 |                  |
| 1. 期 初 材 料 在 庫 額            |               | 3,975,110.10  |                  |
| 2. 當 期 材 料 買 入 額            | 23,498,705.77 | 38,649,028    |                  |
| 3. 期 末 材 料 在 庫 額            | 6,261,686.10  | 14,954,432.77 |                  |
| II 勞 務 費                    | 1,866,059     | 4,879,536     |                  |
| 1. 基 本 給                    | 1,745,709     | 4,323,982     |                  |
| 2. 諸 手 當 斗 福 利 費            | 120,350       | 555,554       |                  |
| III 經 費                     | 762,391       | 7,178,518     |                  |
| 1. 電 力 費                    | 43,297        | 103,154       |                  |
| 2. 外 之 水 道 料                | 117,998       | 382,121       |                  |
| 3. 運 賃 費                    | 232,958       | 668,217       |                  |
| 4. 消 耗 品 費                  | 105,889       | 686,827       |                  |
| 5. 修 繕 費                    | 174,021       | 202,609       |                  |
| 6. 稅 金 斗 公 課                | 2,030         | 3,791         |                  |
| 7. 地 代 賃 費                  |               | 36,000        |                  |
| 8. 接 待 費                    |               | 231,881       |                  |
| 9. 旅 費 斗 交 通 費              | 34,893        | 87,358        |                  |
| 10. 通 信 費                   | 8,803         | 40,599        |                  |
| 11. 雜 費                     | 42,502        | 43,012        |                  |
| 12. 外 雇 工 費                 |               | 4,368,949     |                  |
| 二. 期 初 在 工 品 在 庫 額          |               |               |                  |
| 三. 合 計                      | 19,865,469.67 | 71,821,682.77 |                  |
| 四. 期 末 在 工 品 在 庫 額          |               | 3,182,657     |                  |
| 五. 當 期 製 品 製 造 原 價<br>(三一四) | 19,829,516.23 | 68,639,025.77 |                  |
| ②當期製<br>品生產<br>明細表          | 内容は別紙に記録할것    |               |                  |
| ③純賣出<br>明細表                 | 内容は別紙に記録할것    |               |                  |
| ④期末製<br>品在庫<br>明細表          | 内容は別紙に記録할것    |               |                  |



<參照 3>

損 益 計 算 書 (2)

① 利益金處分狀況

| 區 分     | 1965. 3. 31 | 1966. 3. 31  | 豫 想 |
|---------|-------------|--------------|-----|
| 移越利益剩餘金 |             | 27,550.77    |     |
| 當期純利益   | 897,550.77  | 4,015,265    |     |
| 任意積立金崩壞 |             |              |     |
| 計       | 897,550.77  | 4,042,815.77 |     |
| 社外流出額   | 配當金         |              |     |
|         | 任員賞與金       |              |     |
|         | 税金          |              |     |
| 計       |             |              |     |
| 利益準備金   | 500,000     | 1,500,000    |     |
| 任意積立金   | 370,000     | 1,700,000    |     |
| 次期移越金   | 27,550.77   | 842,815.77   |     |
| 計       | 897,550.77  | 4,042,815.77 |     |

② 減價償却狀況

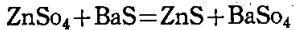
|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| 當期償却實施額 |  |  |  |
|---------|--|--|--|

③ 實質利益狀況(償却前・諸充當金控除前利益)

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| 減價償却費       |  |  |  |
| 價格變動準備金增減   |  |  |  |
| 貸損充當金增減     |  |  |  |
| 其他準備金・充當金增減 |  |  |  |
| 不良資産償却等     |  |  |  |
| 當期純利益       |  |  |  |
| 計           |  |  |  |

VI

리토포니아함은 白色顔料로서 그 主成分은 ZnS, BaSO<sub>4</sub>로 表示되며 즉 硫化亞鉛과 黃酸바륨의 複鹽이다. 이것은 人爲的으로 硫化亞鉛과 黃酸바륨을 混合한것이 아니고 溶液狀態에서 黃酸亞鉛과 流化바륨을 反應시킴으로써 이루어지는 것으로 이를 化學方程式으로 表示하면 아래와 같다.



이렇게 하여 얻어진 沈澱物을 濾過洗滌 乾燥(溫度 48~50°C)하고 이를 800°C에서 完成하면 硫化亞鉛이 非結晶質에서 結晶化하고 屈折率이 커지고 陰力이 커진다. 이것을 水中에 投入하여 急冷한다. 急冷으로 因하여 粒子가 적어지고 硫化亞鉛의 酸化를 防止하게 된다. 이와같이 하여 얻어진 泥狀物을 濕式粉碎한 後 濾過乾燥粉碎하여 製品으로 한다.

1. 生産目的

리토포니아는 白色顔料로서 고무페인트 인쇄잉크 리노름 프라스틱등의 着色劑로 사용되는 것이다. 지금까지 年間 약 2,500噸이 外國으로부터 輸入되었으며 그 金額은 약 35萬弗이 된다. 제조원료인 重晶石은 지금까지 國內에서는 用途가 없어 外國에 輸出하였으나 근래에는 打算이 맞지않아 休鑛상태에 들어가는 鑛山이 續出하고 있는 실정이다. 當會社에서는 이와같은 無用狀態의 地下資源을 개발하고 나아가서는 이 原料로서 리토포니아를 제조하므로써 年間 약 35萬弗에 상당하는 外資를 절약할 수 있고 국내수요의 초과량은 日本 및 東南亞細亞 各國에 수출하여 外貨를 획득할 수 있어 一石三鳥의 효과를 얻게 될 수 있다. 참고로\* 과거 2년간의 수입실적을 표시하면 다음과 같다.

<參照 4>

| 年 度 別    | 1964 |            | 1965 |            | 備 考 |
|----------|------|------------|------|------------|-----|
|          | 數 量  | 金 額 \$     | 數 量  | 金 額 \$     |     |
| 리 토포 니 아 |      | 379,279.93 |      | 272,573.86 |     |

2. 施設 및 生産計劃

本事業은 國內에서 최초로 계획하는 事業이므로 新規施設하게 되며 完성한 後の 生産능

<參照 5>

| 品 名      | 能 力     | 單 價     | 一 次 年 度 |            | 二 次 年 度 |              |
|----------|---------|---------|---------|------------|---------|--------------|
|          |         |         | 生 産 量   | 金 額        | 生 産 量   | 金 額          |
| 리 토포 니 아 | 2,400MK | 65,000원 | 800MK   | 5,200,000원 | 2,400MK | 156,000,000원 |

력 및 그 계획량은 다음과 같다.

(1) 施設購買 및 設置工事豫定

本 施設導入에 따르는 購買方法은 品質이 保障 되어있는 特殊技術工業의 一流 메이커로부터 直接 購買하기도 하였다. 引渡期限은 支拂受權書 發給後 1년 이내에 設置 試運轉을 完了하기로 되어있다.

(2) 原料 및 副資材의 調達

主原料인 重晶石은 前述한 바와같이 國內到處에서 生産되고 있으나 當社에서는 이것을 確保하기 위하여 雄洞鑛山(忠北槐山)外 數個의 鑛山을 入手하여 直接 開發하고자 한다. 副原料인 黃酸亞鉛은 亞鉛 鑛金工場에서 副生하는 亞鉛 드로스(dross) 및 亞鉛華工場에서 副生하는 亞鉛華와 未 反應殘滓 等を 使用하여 이를 黃酸에 溶解精製한 후 使用하게 된다.

이와같이 主 및 副原料의 國內調達이 可能하며 精製에 必要한 一部 藥品만이 國內에서 生産되지 않으나 市中에서 容易하게 購入할 수 있는 藥品들로서 그 調達에는 支障이 없다.

(3) 白色顏料로서 리토포이 찾아하는 比重

白色顏料로서는 리토포외에 티탄화이트 亞鉛華 등이 있으나 이 中에서 亞鉛華만이 國內에서 生産되고 있다. 그 原料는 外國에서 輸入하고 있으므로 國產顏料는 全無한 形便이다. 이제 이 3種의 顏料를 比較하면 아래와 같다.

|                         | 티탄화이트 亞鉛華 티토포 |         |        |
|-------------------------|---------------|---------|--------|
| 陰蔽力(gc/m <sup>2</sup> ) | 120           | 37      | 53     |
| 比重                      | 3.80          | 5.60    | 4.30   |
| 價格 (M/α)                | 250,000       | 180,000 | 80,000 |

本 리토포 生産品種으로 리토포 外에 産酸바리움, 鹽化, 바리움, 沈降性硫酸 바리움等 約 10餘種의 바륨系의 副産物이 약간의 施設을 追加함으로써 生産될 수 있다. 위에 바륨類는 化學工業의 發展에 따라 漸次需要 增加가 되며 오히려 리토포 以上の 輸入 代替를 期할 수 있다.

以上の 설명에서 리토포 顏料로서의 基本性質은 亞鉛華보다는 낮고 티탄화이트 보다는 못하며 價格面에서는 가장 싼 것을 알 수 있다.

따라서 顏料로서는 그 需要가 늘면 늘었지 줄지는 않을 條件을 具備하고 있고 實際 리토포은 고무에 配給되어 고무에 柔軟性을 주며 擴張力을 顯著히 向上시켜 주고 있다.

3. 「技術對策」

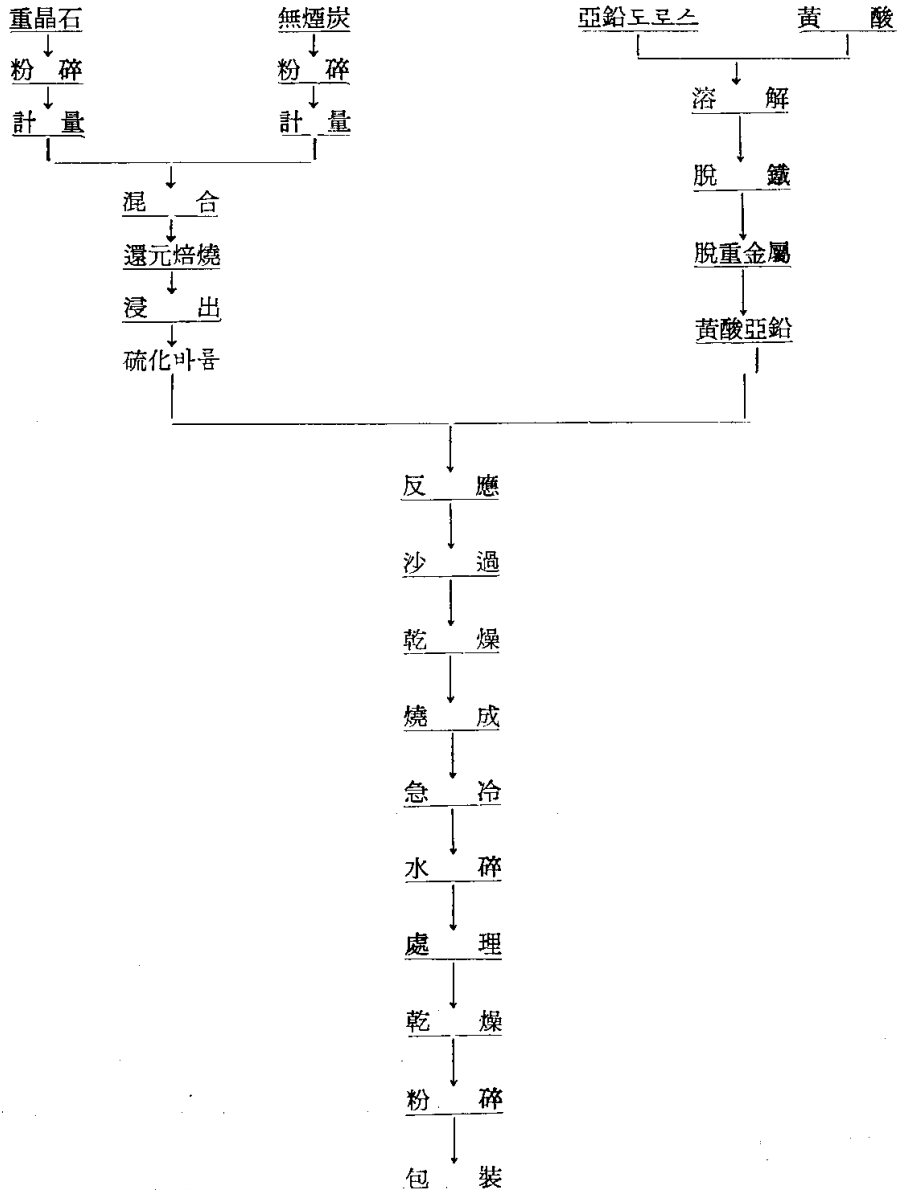
本 事業은 國內 最初의 事業이기 때문에 國內에는 實際 生産經驗이 있는 技術者가 없으

므로 日本에서 多年間 本事業을 經營하고 있는 堺化學 CO 와 技術契約을 締結하고, 施設을 導入함은 勿論 堺化學 技術陣의 責任下에 施設試運轉을 하고 그간 우리나라 技術者들을 派遣하여 技術을 習得시키므로써 生産에 萬全을 期하고자 이미 契約을 締結한 바 있다.

리토론 生産工程을 圖示하면 다음과 같다.

<參照 6>

리 토 론 生 產 工 程 表



<參照 7>

雇 傭 計 劃

| 部 署 別            | 技 師 | 事 務 員 | 工 員 |      |     |     | 日 備 | 計   |
|------------------|-----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
|                  |     |       | 交代數 | 交代人員 | 日 勤 | 計   |     |     |
| 粉 碎  및 硫 化 바 畝 室 | 1   |       | 3   | 4    | 2   | 14  | 3   | 18  |
| 黃 酸 亞 鉛 室        | 1   |       | 3   | 5    |     | 15  |     | 16  |
| 反 應 濾 過 室        | 4   |       | 3   | 7    |     | 21  |     | 25  |
| 乾 燥 室            |     |       | 3   | 2    |     | 6   |     | 6   |
| 燒 成 室            |     |       | 3   | 2    |     | 6   |     | 6   |
| 處 理 室            | 1   |       | 3   | 3    |     | 9   |     | 10  |
| 製 品 室            |     |       | 3   | 3    |     | 9   | 4   | 13  |
| 보 이 라 室          |     |       | 3   | 2    |     | 6   |     | 6   |
| 工 作 室            | 2   |       | 3   | 2    | 4   | 10  |     | 12  |
| 變 電 室            | 1   |       | 3   | 2    |     | 6   |     | 7   |
| 給 水 油 室          |     |       | 3   | 1    |     | 3   |     | 3   |
| 分 析 室            | 1   |       | 3   | 2    | 1   | 7   |     | 8   |
| 事 務 守 衛 室        |     | 10    | 3   | 2    |     | 6   |     | 16  |
| 計                | 11  | 10    |     | 37   | 7   | 118 | 7   | 146 |

위의 表에서 要하는 人員이외에 현재 休鑛中인 重晶石 鑛山開發을 위하여 간접적으로 就業할 수 있는 人員까지 합하면 本事業을 위하여 약 300名이 새로이 就業할 수 있다.

<參照 8>

內 資 施 設 資 金 明 細 書

I. 建築工事

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 事務室             | 1,004,640 원 |
| 粉碎工場汽罐室         | 8,832,806   |
| 變電室             | 614,530     |
| 便所              | 400,940     |
| 煙突              | 1,020,300   |
| 高架水槽            | 1,071,250   |
| 移設시멘트부력圍牆       | 70,000      |
| 避難階段補修          | 30,000      |
| 製品倉庫屋上防水 및 構干施設 | 180,000     |
| 屋外排水工事          | 100,000     |
| 小 計             | 13,324,466  |

II. 機械工事

|        |           |
|--------|-----------|
| 油類貯藏施設 | 1,026,135 |
| 보일러    | 2,324,200 |
| 鐵製容器   | 2,486,000 |
| 軟水裝置   | 2,000,000 |

|           |            |
|-----------|------------|
| 配管 及 用水施設 | 952,958    |
| 非金屬容器     | 256,200    |
| 瓦斯爐       |            |
| 外資機械設置費   | 677,600    |
| 分析 及 試驗器具 | 2,000,000  |
| 小 計       | 11,823,093 |

Ⅲ. 電氣工事

|            |            |
|------------|------------|
| 變電施設工事     | 2,781,850  |
| 本工場動力配線工事  | 665,427    |
| 粉碎工場動力配線工事 | 405,433    |
| 事務室電灯配線工事  | 90,580     |
| 工事構内外灯配線工事 | 905,439    |
| 小 計        | 4,848,729  |
| 合 計        | 29,996,288 |

<參照 9> 外資導入施設資金内譯表

| 施 設 名                               | 規 格                                  | 數 量   | 金 額    |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|--------|
| 1. Equipment for Barium sulfide     |                                      |       |        |
| A. Equipment for grinding and dring |                                      |       |        |
| Conical ball mill                   | 1 T/H incl Duct                      | 1 set | 30,830 |
| Exhaust fan                         | 50 m <sup>3</sup> /min 200 mm W.C.T. | 1 ea  | 760    |
| Main fan                            | 200 " 330 "                          | 1 ea  | 2,150  |
| Bed fan                             | 65 " 200 "                           | 1 "   | 860    |
| Jaw crusher                         | 3-4 T/H Break type                   | 1 "   | 6,840  |
| Impeller breaker                    | 3-4 " SAP-L "                        | 1 "   | 2,920  |
| B. Equipment for Calcining.         |                                      |       |        |
| Rolary kiln                         | 1,200φ×12,000 incl<br>Thermometer    | 1 set | 35,170 |
| Burning equipment                   |                                      | 1 "   | 7,950  |
| Oval flow meter                     |                                      | 1 ea  | 1,170  |
| Rotary cooler                       | 600φ×4,000                           | 1 "   | 13,550 |
| Auto feeder                         | 0.15-0.5 T/H CF-528                  | 1 ea  | 1,870  |
| Bebicon                             | Pressure switch type                 | 1 ea  | 580    |
| C. Equipment for leaching           |                                      |       |        |
| Tube mill                           | 790φ×2,400 FV-O 4/TH                 | 1 "   | 14,760 |
| Vacuum pump                         | Horizontal plate valve               | 1 "   | 2,800  |
| Ⅱ. Equipment for Lithopone          |                                      |       |        |
| Oval flow meter                     | SUS-32                               | 1 "   | 1,170  |
| Filter press                        | Fe 610 mm×25 with oilpump            | 1 set | 3,940  |
| Rotometer                           |                                      | 1 ea  | 240    |



收 支 豫 算 書

|        |               |         |             |
|--------|---------------|---------|-------------|
| 1. 收入部 |               |         |             |
| 리 토 폰  | 2,400M/T      | 65,000  | 156,000,000 |
| 2. 支出部 |               |         |             |
| 重 晶 石  | 2,500M/T      | 3,500   | 8,750,000   |
| 無 煙 炭  | 900 "         | 1,500   | 1,350,000   |
| 亞鉛드로스  | 1,200 "       | 15,000  | 18,000,000  |
| 黃 酸    | 800 "         | 20,000  | 16,000,000  |
| 過망가酸加里 | 8 "           | 150,000 | 1,200,000   |
| 亞 鉛 末  | 2 "           | 200,000 | 400,000     |
| 黃酸코발트  | 40 Vg         | 3,000   | 120,000     |
| 重 油    | 10,000 D/M    | 1,583   | 15,830,000  |
| 電 力    | 1,400,000 KWH | 6       | 8,400,000   |
| 紙 袋    | 70,000枚       | 25      | 1,700,000   |
| 人 件 費  |               |         | 9,400,000   |

VII

以上에서 서술한 바와 같이 리토폰생산의 意義는 遊休 地下資源을 開發하여 輸入代替産業을 開發하고 나아가서는 雇傭增大로 인한 遊休 勞動力을 吸收하므로써 國家産業發展에 크게 寄與할 수 있다.