

# 우리나라에서의 Project Engineering (Market Research & Feasibility Study)

崔 根 善\*

Project Engineering 을 어떠한 Step 로 하는가에 대하여는 이미 이에 聯關이 있는 사람치고 그 原則은 모르는 분이 없겠고 專門書籍에 多少差異, 細分化的 程度는 있지만 이미 紹介되어 있다.

然이나 어느 外國書籍에 依하여도 細部 說明이 그나라 實情에 符合되겠음 되어있고 우리나라에서는 實際 어떠한 問題가 있는가에 對하여 國內刊行이 없어서 不必要한 時間의 消費가 뒤따르게 마련이며 더우기 아직 國內資本이 充分치 못하여 規模가 좀 큰 事業이면 外資를 借款하든가 外資合作導入이 이루어져야만 하는 現實로서 이러한 特殊與件때문에 考慮하여야 할 事項들을 簡單하게나마 說明하여 一考의 도움이 되고자 하는데 意義를 둔것이며 여러가지 與件上 이번에는 Market Research 와 Feasibility Study 에 限하고 그 後에 따른 工場實際建設 建設契約 技術導入節次 性能保障 工場初期操業等에 關하여는 次期 機會로 미루고자 한다.

上記 2 個 step 이 어느 事業을 着手하느냐 안하느냐에

對해서 最高經營陣이 決定할 重要な 要點이며 이 市場性調査, 事業妥當性調査, 製法選定 立地選定 등이 普通 2 個月 乃至 16 個月의 時期와 規模에 따라서는 無視하지 못할 費用이 消費됨으로써 지금까지의 우리나라 事業主 一部에서는 이를 一種의 資金의 虛費라고 보아 輕視하는 方向이었고 나중에 工場建設이 完了된 後 後悔하는 傾向 또는 지어놓면 어떻게 되겠지 하고 勿論 事業이란 事理로만 이루어지지는 않으며 其他 與件이 많이 存在하기 때문에 科學的으로 모든것이 把握되었다고 그대로 할 수도 없는 것이기도 하다. 非但 事業主뿐만 아니라 實務陣인 技術系統從事者도 그本然의 體質上 工場의 施設과 建設操業에만 興味를 集中하고 上記 興味本位가 事業을 營利를 追究하여야 한다는 嚴然한 大原則을 度外視하는 傾向은 本人 스스로 느끼고 있는 缺點이라 본다.

이 Step 을 說明하는데 있어서 圖表로서 例示된바와

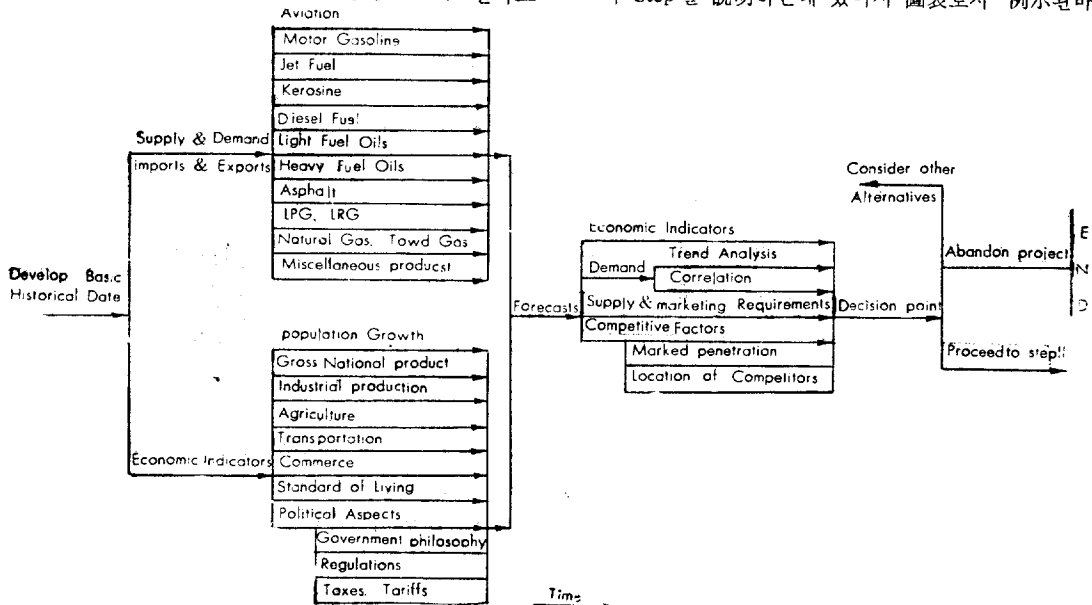


Table 1. The market study is the first step in a systematic approach to evaluation

같이 Typical check list 를 使用하여 進行시켜 나가고자 한다. 이 方法이 事業을 決定하는 過程에서 매우 有益한 것은 各段階를 整理할 때마다 可否를 크게 다음 4 가지 項目으로 再考하게 된다는 點이다.

1. 事業自體를 포기할 것인가?
2. 事業을 推進시킬 것인가?
3. 事業分野를 擴大 또는 縮小시킬 것인가?
4. 事業檢討를 原點으로 돌려 當장 推進한다고 할 수는 없으나 有望한 事業程度로 取扱할 것인가?

\* 忠州肥料株式會社 石油化學建設本部

로 區分할 수 있다.

## STEP I 市場調査

### A. 過去實績의 統計 調査

于先 計劃하고자 하는 製品의 將來의 展望, 規模 또는 正當性을 檢討하기 위하여는 지금까지의 그 製品의 消費實績을 綿密히 調査하여야 할 것이다. 이 實績의 調査方法으로는 年度別 季節別 또는 可及의이면 月別까지 나눌 수 있다면 좋을 것은 再言할 바 아니나 우리나라 現實로는 國內에서 生産이 안되는 事業을 하고자 할 때가 많고 그렇지 않은 경우도 國內生産이 微微한 것이 採擇되므로 外部로부터의 導入量을 把握하는 것이 第一 쉬운 方法이다.

이 導入量도 그 購入資金制로서 AID 資金, KFX 資金, 海外僑胞財産搬入, 保稅加工, 輸出貿易別로하여 別途로 當事者가 注意를 주어야 하는데 이를 綜合取扱한 計數를 外部에서 얻기도 힘든 事情이다. 이 以外에 國內 生産品은 各己 生産工場을 訪問하거나 商工部管轄統計에 依存하여 生産實績, 在庫量, 移越量 또는 境遇에 따라 自己消費 加工量을 細分하여야 目的하는 調査에 一助를 얻을 수 있다. 그러나 더 나가서 細心한 檢討를 해 보면 各生産業者가 公式發表하는 生産量이 實際와 여러가지 事情으로 差異가 있는 경우가 많으며 어떠한 該 製品의 使用工場인 경우 施設導入時 長期間 所要量을 一時 導入하여 實際 莫大한 量을 使用하고 있지만 어느 機關의 統計에도 包含되지 않는 경우가 있다. 이 以外에 通常需要中에 製品의 種類에 따라서는 一部가 再生 使用되는 分野의 經路가 있으므로 이 量도 把握하지 아니하면 健全한 實際使用 供給量이 아닌 경우가 있다. 이러한 DATA의 수집源으로는 各事業別 協會統計, 輸入量인 경우 外換銀行, 貿易通信, 商工部 貿易局 및 工業局, 銀行調査月報, 關聯生産業者, 加工業者等에 依하여야 할 것이나 곧 얻어지는 어떠한 統計도 計劃하고자 하는 事業製品에 꼭 符合되는 것은 찾기 힘들며 上記 DATA 源을 分析하여야 이루어 질수 있다는 것이다. 特別 注意할 것은 協會統計일지라도 이에 加入되지 않은 業者가 얼마만큼을 占할 것이며 또는 그 數字가 加工製品을 이야기하는 경우 用途別로 純粹 該當生産計劃 製品의 原料로 換算하면 얼마인가를 調査하여야 할 것이며 其他統計도 恒時 漏落될 分野가 무엇이며 따라서 이 數字에는 얼마의 信憑性이 있는 것으로 보아야 하느냐를 決定하여야 할 것이다. 이러한 方法에 依하여 가장 正確한 數字를 發見하는데 힘써야 할 것은 勿論이지만 이를 將次 目的에 符合시키기 위하여는 製品의 用途別 추세까지 把握하여야 할 것이다. 例컨데 合成樹脂인 경우 Film 分野, Molding 分野, Blowing 分

野 等等으로 細分하여야만 將次製品의 規格製法의 選擇施設의 追加分野等이 檢討될 수 있기 때문이다.

### B. Economic Indicators

上記 過去の 實績調査의 目的은 計劃하고자 하는 事業의 將來展望을 豫測하는데의 基礎資料를 얻는 것이며 이 將次 豫測을 위하여 重要한 指數役割을 하는 것으로 Economic Indicators가 있다. 우리나라인 경우 人口增加率은 昨年人口 3,000 萬을 基準으로 하여 政府 施策대로 增加率 2.5%를 指向하고자 하고 있으며 國民總生産(G. N. P) 10 乃至 15% 鑛工業生産分野 20% 農水産分野 6 乃至 8%를 各各 2次 5個年 計劃期間中 年 成長率로 計劃하고 있다.

如斯한 計劃은 經濟企劃院에서 最近것을 얻을 수 있으며 一便 外國投資家 誘致를 위하여 英文版도 마련되어 있다. 이 外에 交通으로는 高速道路의 完工計劃, 自動車, 動車의 增加計劃, 港灣 建設現況과 各港口의 碇泊最大噸數 또는 荷役能力 등을 調査하여 두어야 하는데 이는 非但 原料製品의 導入 販路關係뿐만 아니라 工場建設 施設材의 搬入方法을 위하여 매우 重要한 것이며 自動車工業의 育成過程은 그 製造過程에서 合成樹脂 其他 化學製品의 消費가 機械工業分野 못지않게 莫大하므로 매우 重要하다. 이 分野의 DATA 源으로 建設部 및 地方建設局, 交通部, 新設된 道路公社等과 接觸하여야만 할 것이다.

다음으로 社會間接資本의 成長率과 輸出入 現況에 對해서는 外國의 資金提供者가 投資 또는 借款提供資本이 果然 計劃대로 回收될만큼 充分한 外資를 國家가 保有할수 있느냐를 알기 위하여 大端히 關心을 가지는 項目이며 다음 政局의 安定도 外國의 關係者로서는 꼭 一問一答은 하여야 할 事項이다. 政府方針計劃이 重要한 것은 前述한 바와 같이 모든 事業이 外貨導入을 爲主로 하여야 하므로 政府計劃과 符合되는 事業인지 더욱 近間 外貨償還能力의 制限으로 보아 年度別 最高外貨導入額範圍內에 包含될 수 있는 것인지를 잘 把握하여야 하기 때문에 時時刻刻으로 變動하는 提供하고자 하는 國家의 外貨政策도 考慮하여야 한다.

實際로 大部分의 事業은 그 自體의 事業의 正當性이 何보다도 이 項目에 依하여 實現與否가 거의 決定된다. 이 以外에 既存外資導入法 및 施行令의 內容把握 政府가 企圖하는 法修正方向의 影響 該製品의 保護措置를 위한 現行 基本關稅率에 依한 可能한 最大限度의 惠澤 또는 貿易去來法에 依한 保護 工場建設施設材 및 原料에 對한 既規定上의 免稅惠澤與否, 將次 免稅惠澤申請이 認可될 可能性 與否等を 檢討하여야만 다음 段階에 檢討될 建設所要資金, 製品의 販賣可能與否가 推定될 수 있다.

製品の保護關稅을 豫測함에는 오직 制限된 既存關稅保護에 依해서만 保護된다는 前提아래서 可能度를 찾아야 하겠다.

#### 가. 將來 Economic Indicators

이것은 上記 Indicators를 基礎로 하여 于先 우리나라의 國家施策의 變動할 動向을 잘 觀察하여야 할 것이다. 오늘날에 過度하리만큼 國內生産을 保護하는 政策이 年次的으로 生産規模의 國際水準化를 指向함에 따라 自己事業分野에는 얼마만한 影響을 끼칠 것인가를 豫見하여야 하며 또한 지금 計劃하는 事業이 現時點에서가 아니라 事業의 完遂稼動될 年度에가서 國際의 으로 볼 때 最大單位는 아닐지라도 最少 經營單位는 되는 것인지를 判斷하여야 한다. 先進 國家는 飛躍的인 發展을 거듭하므로 오늘의 適正規模가 二·三年後에는 撤去할 段階이거나 이미 減價償却이 끝나야만 維持될 수 있는 事業은 아닌지 또한 現時點으로 볼때는 該製品이 人氣品이나 將來로 볼 때 그 市場分野가 이미 製品에 依하여 浸蝕을 當하기 始作하고 있지 않은지 剝陽化가 이미 되었거나 또는 採擇하는 製法보다 劃期的인 新製法段階로 移向하는 것이 아닌지 綿密한 洞察을 要할 것이다.

#### 나. 將來需要 測定

이리하여 事業의 適正規模를 算出함에 있어서 將來 需要增加를 測定하여야 할 것인데 前述한 A 및 B의 資料를 土臺로 하여 아무리 平均數值가 있다 하더라도 約人口의 半을 占하고 있는 農水産分野從事人口는 아직 文明圈에서 距離가 먼 換言하면 購買能力이 制限된 消費經濟範圍外에 있는 反面 一部 人口占有層에 있어서는 빠른 速度로 先進化하고 있는 事實을 감안하여야 할

것이다. 如何間 近數年間に 特히 石油化學 製品系列에서는 急激한 增加率을 나타내고 있어서 그 將來가 大端히 洋洋한 것으로 보인다.

그러나 이것이 非正常的으로 成長하였으므로 近來 發刊된 國內外專門書籍에 市場需要豫測에 對한 許多한 算出方式이 있지만 앞으로의 需要를 豫測하기는 힘든 일이다. 이 原因으로서는 普通主要因子로 되어있는 過去의 實績自體도 正確을 期할수 없지만 그외의 主要因子인 人口增加率, 國民總生産, 國民個人所得, 總工業生産量 等々中 特히 國民個人所得 增加에 있어 한 TEMPO로 언제까지 同比率의 增加率이 維持될 것인가에 對하여도 豫測하기 힘들기 때문이다. 어느나라이고 需要測定에 그나라 特殊性을 勘案하여야 한다.

例컨데 아직 人件費가 싸기 때문에 休紙 또는 “라—면”의 包裝紙等이 回收 再使用되는 分野가 있는가 하면 다른 나라에 比해 木材의 絕對量이 不足한 實情에 있어서 代替될 物品의 價格如何에 따라 外國보다 需要增加가 빠르게 豫想되는 分野, 지금까지 踏步狀態에 있던 自動車, 扇風機, 冷藏庫等の 普及, 輸出, 燃料의 油類轉換施策에 따르는 分野等 이로 因한 急激한 需要增加를 考慮하여야 함은 勿論 이러한 것을 綜合하여 年度別 季節的 將次 需要增加를 豫測하여야 하며 여기에 追加하여 前述한 理致에 依據 同一製品의 消費分野別로 細分하여야 하며 더욱 總需要를 國內分野 輸出分野로도 區分 豫測하여야 한다.

先進國家의 普遍的인 增加率이 直接 또는 加工形態로의 輸出量으로 많이 占有되고 있는데 反하여 國內同一事業은 原料 Utility의 高價金利等으로 外國과 같이

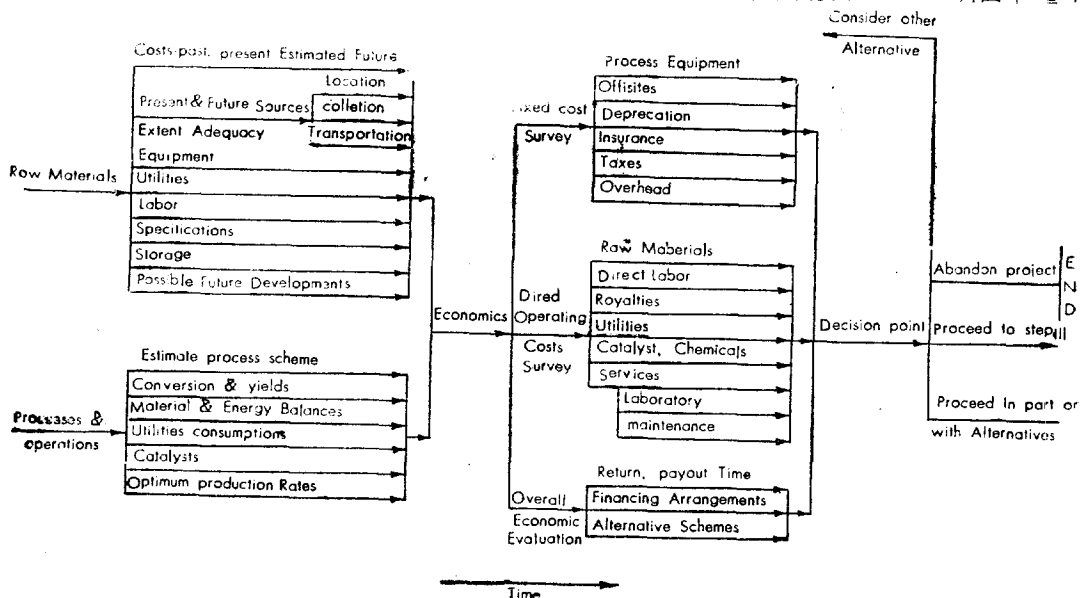


Table 2. The feasibility/economics study follows a careful analysis of markets.

容易하게 輸出할 수 없는 事實을 記憶하여야 할 것이다.

以上과 같은 順次에 依하여 檢討된 一次의 事業妥當性調査에 依하여 確信이 있는 事業計劃을 作成 하여야 할 것이며 이를 國文版英文版으로 整理冊字를 製作하여야 하는데 이는 會社自體內的 最高經營陣의 態度를 決定하는데 있어서도 重要할 것이나 우리나라는 外貨의 導入이 必要한 現實에서 政府 및 外國希望者의 參與支援이 必要하므로 必須의 節次이기도 하다. 普通의 境遇 아무리 國內陣에 依하여 作成된 것이 完璧하다고 自負를 가진다 하더라도 外國專門家에 依한 追認調査節次를 거치지 않고는 規模가 큰 事業일수록 實現기 困難한 것이며 이러한 STEP I의 過程을 거치는데 最終表에 例示한바 數個月의 時日과 資金이 所要되는 것이다.

## STEP II 妥當性檢討 (FEASIBILITY/ECONOMICS STUDY)

### A. 原料 原資材 및 施設

#### 가. 原料調達源

國內外 可用原料調査는 勿論 이거니와 이것이 將次 發展方向과 符合하는 原料의 形態이며 競爭할 수 있는 價格인지를 檢討하여야 할 것이다. 國內資源을 最大限度도 利用한다는 原則은 再言을 不許하나 너무 이에 執着한 나머지 先進國家의 正常方向과 遂行하여 正反對方向으로 技術의 으로만 可能하다하여 採擇하는등 無理하여서는 아니될 것이며 또한 原料供給源이 長久的으로 確固한 方向이어야 할 것이다. 例컨데 지금 計劃하고 있는 P.V.C 原料인 Chlorine 을 國內鹽을 購入하여 高價인 電氣分解로 獲得하고자 하는것은 無理한 것이다.

#### 나. 原料 및 原資材의 供給方法(工場立置, 輸送方法)

外國에서 導入하여야 될 原料인 경우 工場立地는 良好한 港滿 荷役施設이 갖추어진 港口都市로 制限選定되며 尙今 우리나라는 道路不良과 高壓物運搬車輛의 不足으로 內陸輸送에 隘路가 많다. 이는 製造된 物品의 販賣에도 똑같이 問題가 되어 어떤 境遇에는 여기서 決定된 原價高를 發生시켜 競爭不可能하게 된다. 또한 이것을 原料製品 뿐만 아니라 建設用資材가 運搬 가능한지 또 特히 工場이 大規模도 될수록 慎重하게 檢討可能與否를 調査해 볼것이다. 또한 建設部에 照會하여 工業團地로 認可를 받을 수 있는지도 알아보아야 한다.

#### 다. 施設 機材 購買源

外製인 경우 어느 國家의 施設을 쓰느냐는 後述하는 process의 選擇資金의 源泉하고도 密接한 關係가 있으

나 特히 歐羅巴의 機材는 次後 附屬品の 注文에 있어서 般便上長久한 時日이 걸려 豫備品確保에 運營資金이 過度하게 所要되는 弊端이 있다. 特히 調査하여야 할 것은 計劃하고 있는 事業自體가 關稅法上 施設材導入免稅가 되고 있는지 또는 얼마마한 關稅를 물어야 하는지 調査하여야 할 것이며 必要하다면 該當官廳에 手續을 하여 免稅該當認定申請이 可한 事業인지를 打診하여야 할 것이다. 또한 國家施策에 따라서 必히 國產品을 使用하여야 하는 機器範圍을 그때 現實로써 調査하여 區分하여 두어야 할것이다.

#### 라. UTILITIES

化學工場에서 重要的 것으로는 于先 用水, 電力, STEA 인바 特히 用水에 있어서는 良質의 豊富한 量이 地域적으로 制限되어 있고 設사 獨自의 可用 可能地域이 있더라도 所要量이 많을때는 送水施設을 위한 自體投資가 많이 들므로 國家에서 後援해 줄 수 있는 地域이 좋을 것이며 電力인 境遇도 原則적으로 使用하고자 하는 곳까지 韓國電力에서 施設을 하여 주어야 할 것이나 資金事情上 莫大한 送電施設費를 需要家가 負擔하고 次後 料金の 一部로 清算하는 方式을 取하고있으므로 附近에 高壓線이 通過하는 可及의 近距離에 立地할 것을 考慮하여야 한다. steam 量의 多寡에 따라서 國內에서 萬一低廉한 燃料인 重油의 供給方法을 考慮하여야 하며 process自體에 依한 部分과 合하여 近間問題視되고 있는 公害防止法上 近處住居地 農場 漁場에 게 害를 기치 將來 建設 後 이를 是正하기 위하여 莫大한 費用이나 補償을 하지 아니하여도 되는지 念頭に 두어야 할것이다. process utilities의 cost 를 大體 先進國家와 比較하면 大略 다음과 같으며 이 自體가 不可缺少하게 原價高를 갖어오는 原因이 되고 있다.

Table 3. Utility 單位價格比較

	美 國	日 本	韓 國
工業用水	\$0.005/℥	\$0.014/℥	\$0.018/℥
電 氣	\$0.01/kwH	\$0.011/kwH	\$0.015/kwH
STEAM	\$1.21/℥	\$2.2/℥	\$2.20/℥
(600 #)			

備考: 工業用水는 冷却塔를 使用時는 補充必要量の 5 % 冷却費等으로 計 10% 程度면 計算可

#### 마. 勞賃 人件費

建設中の 國內 職種別人件費는 定期的으로 高麗大學附設 經營研究所 建設部 美8軍 其他 機關에서 定期 出刊物을 獲得할 수 있으며 運營中の 人件費基準으로는 가장 人件費를 厚하게 주로 美國과의 合作投資인 境遇 一般 工員 年收 平均 \$1,200 幹部級 年收 平均 \$3,300 로 計

상하고 있다. 勿論 이 數字는 各自에게 直接支拂 되는 俸給以外 退職金手當, 災害保險費 年次手當, 特勤手當 休日手當 등이 包含되어 있는 것이며 私企業인 경우 上 厚下薄의 差가 좀 더 있으며 工員이 四組四交代勤務가 아니라 3.5 交代 또는 3 交代로 하므로 똑같은 規模라도 所要人員이 덜 들 수 있다. 또한 韓國의 特殊事情으로 建設費가 많이 所要되는 要因中の 하나로 大部分의 工場이 社宅施設을 保有 廉價로 提供하여만 核心要員을 確保할 수 있다는 點 退勤車 또는 Bus의 保有 維持作業服 提供等を 考慮하여야 할 것이다.

#### 바. Specification

勿論 specification에 있어서는 生産될 製品의 使用用途에 따라 區別 規制되어야 할 것은 勿論 使用될 原料의 規格은 生産될 製品에 對한 影響關係 뿐만 아니라 이를 精製處理過程에 對한 施設 投資追加額 純度에 따르는 購入原價의 差等を 相互比較檢討되어야 할 것이다. 여기에서 特別히 論하여 두고 싶은 것은 工場의 Mechanical Specification의 選擇問題이다. 이것은 次後 決定될 工場施設資金의 供給源에 따라서 購入地域이 決定되므로 國家의 通常規格에 따를 것이 原則이다. 卽美國인 경우는 ASA, ASME, AIEE 등으로 될 것이며 西獨인 경우는 DIN, VDE 등으로 될 것이다. 우리나라의 國策과 將次 附屬品 一般代替資材購買를 위하여는 CGS. 系列에 符合되는 JIS 日本規格에 따르는 것이 有利하나 그國家의 通常規格이 CGS가 아닌 경우 이에 符合토록 製作要請하는 境遇 約 5%의 施設購入價格이 高價로 되는 것이 常例이다.

#### 사. 貯藏施設

貯藏施設에 있어서 原料가 國內供給票인 경우 供給處의 年間補修·所要期間 稼動中止期間 供給處의 貯藏能力 輸送事情所要日數 등을 考慮하여야 할 것이지만 普通 20 日分을 最少單位로 하고 있다. 導入品인 경우는 運搬할 船舶의 크기에 따라 運賃의 差異幅이 過多하고 專用船의 定期便利을 해야 되는 點等を 求上하여 決定하여야 할 이른바 導入價格보다 船賃關係에 보다 神經을 써야 할 것이다.

#### 아. 將來擴張時的 考慮

原料面에서 現在의 生産規模로서는 于先 該當原料의 自體生産이 經濟單位에 未達하여 暫定的으로 中間製品을 購入하는 것이 有利할 것도 있으려니와 어느 時期에는 製品의 販路가 擴大되어 該當原料를 加工前의 段階은 轉換하여 自體生産하는 것이 有利하다는 判斷을 내려야 할 때도 있을 것이다. 이런 點을 감안하여 처음 工場配置에 將次 便利한 立地를 考慮하며 其他 基本生産施設도 將次 追加할 部分을 事前에 考慮하여야 할

것이다. 通常 倍加보다는 既存施設의 追加擴張이 施設費가 節減되어 原價節減의 比率上 有利하므로 처음 建設時塔을 爲主로한 部 process 部分은 若干의 大小에 그리 建設費에 差異가 없으므로 將次擴張을 考慮한 能力으로하고 Furnace Compressor 등은 固定投資費가 크기에 比例하며 動力消費가 結付되므로 次後 追加하겠금 計劃하는 것이 原則일 것이다.

#### B. Process & Operations.

여기에서는 Step II Checklist Diagram에 表示되는 바와 같이 여러 因子를 分析하여야 할 것이다. 우리나라 實情으로는 모든 事業이 外國資本에 依存하여야 하며 또한 이에 따라 綜合建設責任이 一部 細部野는 國內土建 建設業者가 施工하는 下濟가 있지만, 外國建設業者에게 맡겨야 되므로 process의 選定이 資金 Source 및 外國建設業者의 決定으로 거의 融通性없이 制限되는 이른바 그리 넓은 選擇權을 驅使할 수 없는 現實이다. 따라서 普通 生覺되는 process를 自意대로 選定할 수 없는 것이다. 例를들면 ammonia 合成에 있어서 hydrogen 生成에는 Selas 法 CO<sub>2</sub> Scrubbing은 MEA 法 ammonia 合成은 Topse 法 등으로 各己 特徵을 納部分에서 取給選擇하고자 하는 것은 資金源 建設業者와의 技術 제휴상 實現 不可能한 것이 많으며 설사 無理하게 可能토록 할 境遇 通常價格보다 建設費가 過度하게 所要되는 結果를 가져 올 수 있다. 또한 아무리 文獻에 最新 process가 紹介되어 施設費 原價上 有利하게 設明되어 있다 하더라도 우리나라와 같이 工場을 지을 資金이 겨우 소개되어 餘裕없이 經營을 하여야 하는 境遇 그製法이 外國 여러 곳에서 2, 3年間 Commercially approved 되어있지 않은 것을 Risk가 많이 있어 自重을 期하는 것을 잊지 아니하여야 하겠다. Capacity 決定에 있어서는 그需要가 年次的으로 上昇一路에 있는 것은 操業第 3 次年度가 需要에 맞도록 初期 生産能力을 決定하는 것이 正常的인 方法일 것이다.

#### C. 固定投資額檢討

施設費에 있어서 于先 主設備費와 附帶施設費로 區分檢討되어야 할 것이며 内部細分을 加하여야 할 것은 常識이며 結論으로 所要內資와 外資로도 區分하여야 할 것이다. 施設과 process의 性格에 따라 國產可能比率이 다른 것이나 大規模工場인 경우 內資所要는 垜地 建設勞賃 資材를 包含하여 總資金의 20% 內外로 보고 있다. 國家의 으로 볼 때는 國產使用을 獎勵하여야 할 것이나 金利가 外國資金金利에 2배가 넘으므로 事業自體로 보면 外國資本使用이 生産原價上 有利하여진다. 附帶施設에 있어서 우리나라 現實로 特異한 事情은 外國에 비해 過度한 整備 工作施設를 가추어야 한다는 것과 前述한 社宅施設 등이 考慮되어야 할 것이다.

減價償却 原則에 있어서 西獨같은 곳은 產業擴大再生産을 容易하게 하기 위하여 五年內에 減價償却을 認定하여 준다고 하며 日本같이 石油化學工業育成을 위하여 特別償却을 認定하는 制度가 마련되어 있는 國家도 있으나 우리 나라에서는 製造業體는 平均8年の 定額 또는 定率法에 殘存價值 10% 以上の 惠澤은 주지 못하게 되어 있어 任意的으로 그以上の 減價償却을 하였다하더라도 課稅對象이 된다.

保險에 있어서 建設中 및 操業中에 附保를 考慮하여야 하며 이것은 自己資金이 아니고 内外資 共히 借款인 경우 義務事項으로 되어있으며 普通 操業中은 固定投資額에 年間 0.5%를 課上하여 두면 無難할 것이다.

税金은 于先 基幹産業中에서 肥料과 같이 一定期間 免稅 또는 減稅가 되는 業種도 있으나 그렇지않는 境遇操業開始부터 營業稅 販賣價의 7/1,000 및 附加稅로서 稅의 20% 計 約 8.4/1,000와 財産稅等を 包含하여 販賣高의 1%를 課上하여 주면 된다. 參考로 會社法人稅는 各事業年度에 500 만원을 超過하는 金額에 對해서 45% 및 附加稅 稅의 10% 計 49.5%가 된다. 그러나 外資導入法에 該當되는 業體는 一定期 免稅 및 減稅의 惠澤을 法에 依하여 받을 수 있다.

經常費로서는 普通 工場內經常費로 直接勞賃의 80% 程度 本社經費로 約 總販賣高의 1%程度 豫想되고 있다. 여기서 우리나라는 技術援助에 다른 外國人 人件費를 加算하여야 하는 대신 外國보다 競爭이 比較的 적으므로 販賣宣傳費가 적게 든다. 反面運營資金은 거의가 長期間 外上 販賣를 考慮하여야 하므로 過度한 運營資金이 必要하겠음 되어 總所要資金의 增加로 原價高를 갖어오는 傾向이 있다.

外國技術 導入時에는 대개 技術料로 Royalty 를 支拂하게 되는데 石油化學製品의 技術導入에 있어서 거의 一時拂以外에 製品販賣價의 몇%라는 所謂 Running fee 를 支拂하고 있다. Royalty 의 代價가 適切한가 아닌가를 分析하는데 있어서는 第一 簡單한 方法으로 一定한 期間 例컨데 設令十年이란 期間을 假定하고 이 期間內에 처음 一時拂金額 및 金利와 每年 豫想되는 Rnning fee 의 合計로서 分析을 하여 高價與否를 比較하여야지 單純히 一時拂 또는 Running fee 를 分離하여 檢討한다는 것은 比較價値가 없다. 또한 Running fee 의 內容도 오직 처음 提供한 Know How 의 代價로서 一時拂以外의 回收手段의 뜻인 경우도 있지만 어떤때는 위의 目的以外에 不斷히 改良研究된 것을 繼續提供 하여 주는 代價로 Running을 支拂하는 이른바 改良情報의 不斷한 提供費가 包含되는 것이있다. 또 提供하는 側으로 볼때는 提供

國家에 對하여 該 國家에 提供한 것과 總 收支를 比較하여 보아야 할 것이므로 가령 똑같은 Know How를 日本에 提供한 것과 우리나라에 提供한 것을 同一한 比率로 하여 달라는 것은 事實無理이다. 즉 Running fee 인 경우 日本은 成長率이 國內 및 輸出分野로서 同一期間 우리나라보다 莫大할것이며 fee 의 回收는 販賣總量에 比例할 것이므로 提供者로서는 一定期間의 回收인 경우 똑같은 條件이라면 先進國家일수록 提供할 優位性을 가지겠음 된다. 補修費로서는 아는 바와 같이 Process 에 따라 다르나 主設備에 對하여 2~5%로(補修人件費包含)하면 되겠다. 다음은 第一 核心인 資金을 如何히 周旋할 것인가에 直結되었는데 여기에서 通常 借款額은 總所要資金의 7割을 넘을 수 없겠다. 換言하면 自己資金이 3割은 되어야지 과거와 같이 거의 無로 外的힘에 依하여 着手코자 하는 것은 거의 不可能하며 設使可能하다 하더라도 五·一六以前과 같이 物價가 年 二倍程度로 뛰지않을 將來에서는 事業性이 稀薄한 것이다. Loan 은 그使用할 수 있는 狀態에 따라서 于先 크게 두가지로 區分할 수 있는데 아무 購買地域이든가 使用用途의 制限이 없는 一般 融資와 購買地域의 制限 또는 使用目的의 制限이 있는 具體적으로 이 資金으로는 美國市場에서의 購買만 許容된다는가 또는 施設材를 購入하는 目的으로만 可하다든가 하는 所謂 施設 Loan 또는 Tied Loan 이 있다. 똑같은 費金源인 경우도 一般融資가 보다 金利가 비싸다. 또한 購買地域制限에 있어서 數個國을 制限하는 境遇 一個國으로 制限되는 境遇 또는 融資總金額中 몇 10%를 어느國家로 指定하는 경우가 있으며 掘置期間 償還期間 처음의 手數料 支拂保證의 要請有無 支拂 保證도 AID로부터의 Risk Guarantee 와 그範圍 또는 우리나라에서의 銀行 支拂保證 等等 許多한 條件의 差異가 있다. 現在 우리나라에 提供되는 歐羅巴 各國으로부터의 融資가 提供相對國家發展과 더불어 自己國內의 製品의 輸出增大策에 目的을 두고 있으므로 上記 條件을 分析 그 나라의 一般施設材의 技術 또는 質을 其他國家와 比較하고 더불어 時勢를 調査하여 具體적으로 比較하여야만 비로소 優劣을 比較할 수 있지 莫然히 金利 몇%만 가지고는 比較할 수가 없다.

以上の 綜合檢討로서만이 비로소 將次の 年度別 推定 販賣原價의 算出이 可能하며 이 豫定金이 現在 또는 將來 外國에서의 導入價格과 어느 程度의 隔差를 가져와 將來競爭을 할 수 있는지를 檢討하여야 하겠다. 近來에 있어서 毎日 發展하는 新製法이 出現하여도 上記 競爭價格으로 販賣하여 總投下資本을 5年内外에 回收할 수 있는 展望이 있다고 判斷되어야 할 것이다.