

特 輯

UNIDO 肥料工業에 關한 第1次

協議會參加 結果報告 (5)

編輯者 註；

이 報告書는 지난 1.17 ~ 1.21 까지 오스트리아·비엔나에서 開催되었던 UNIDO 肥料工業에 關한 第1次 協議會에 參加하고 돌아온 我國 代表團이 作成한 報告書이다.

本 會報는 이 會議內容과 資料를 5回로 나누어 記載할 計劃이오니 參考하시기 바랍니다.

肥料工業에 關한 第一回 Vienna 協議會

報告書草案 (事務局)

(차 례)

I. 協議會 組織

(結論 및 勸告)

II. 序； 1975 ~ 2000 년 동안 世界肥料 生産量중에서 開發途上國 占有率의 成長 및 기타 議題

III. 附帶施設

IV. 肥料生産工場의 建設

V. 肥料生産工場의 稼動

VI. " 의 資金調達

VII. 第1次 協議會에 對한 追加錄

#### IV. 肥料生産工場의 建設

IV-(1) 協議會는 肥料工場의 建設에는 다음과 같은 要素가 포함  
되어야 한다는 것을 認知하였다.

- (a) 적절한 附帶施設
- (b) 投資를 위한 資金調達
- (c) 生産技術
- (d) 資本設備
- (e) 人的 熟練技術
- (f) 原料 및 原資材
- (g) 販賣市場

IV-(2) 肥料生産計劃의 資金調達問題에 關하여 協議會는 그러한  
工場建設에 높은 費用이 수반된다는 點을 認知하였다. 協議會  
는 또한 計劃된 目標가 성공적으로 수행되려면 投資費用을  
저하시켜야할 必要性이 있다는 點을 인정하였다. 協議會는  
장비價格의 최근 上昇이 적절한가에 關하여 주도면밀한 검토가  
UNIDO와 기타기관에 의하여 이루어져야 한다고 지적하였다.  
모든 肥料의 生産 및 供給計劃에는 가장 好條件의 경쟁價格으  
로 시설장비와 기타 物量을 구입할 수 있도록 국제경쟁 입찰  
이 사용되어야 한다고 一般的인 合意를 보았다. 協議會는 또  
한 雙務的 援助가 주로 공여국으로부터 설비 및 장비구입을  
의무화하는 차관조건으로 이루어지고 있다고 지적하였다. 協議  
會는 援助는 投資費用을 극소화하는 方向으로 이루어져야 한다  
고 강조했다.

IV-(3) 技術의 전수와 장비의 구입문제에 대하여 協議會는 肥料 生産施設, 설비品目 등의 구입時 價格上의 差異로 구매자가 상당한 손실을 입는 경우가 있었다는 점을 認定하였다. 또한 現行 國際契約에서 有効한 벌금 規定에 의한 保護조치도 이러한 손실에 대해서 충분하지 못하다고 지적하였다.

IV-(4) 이러한 關係로 協議會는 이러한 손실을 填補하여 주는 多角的 보험계약의 가능성을 모색하자는 UNIDO 事務所에 의한 提案을 검토하였다. 協議會는 이러한 意圖는 지지하였으나 그것의 실시상의 여러 難點을 지적하였다. 保險의 가장 좋은 형태는 有名하고 경험있는 계약자의 選擇과 인정받은 技術의 採択일 것이다. 그럼에도 불구하고 協議會는 UNIDO가 이 문제의 실제적 측면을 고려하여 포괄적인 계획을 草案하라고 촉구하였다.

IV-(5) 모델계약에 관한 UNIDO의 計劃은 모든나라에 특히 발전의 초기단계에 있는 國家들에게 關心을 끌었다. 그러나 지역적상황, 法的規制와 경제적, 관리적 能力의 다양성에 비추어 單一한 모델은 법제적으로 적용될 수는 없을 것이다.

그럼에도 불구하고 協議會는 UNIDO가 契約의 다른 代案에 대한 分析을 계속하고 開途國에 대한 指針을 제시하라고 촉구하였다. 그렇게 함으로써 turn-key, semi-turn-key 같은 다양한 계약 그리고 기계설비 혹은 工程過程 기타 資本設備에 關한 契約이 검토될 수 있을 것이다.

IV-(6) 協議會는 공장 및 기계 設計에 관한 바람직한 標準化에 대해서도 검토하였다. 그러한 標準化가 費用을 절감시키고, 操業條件을 向上시키고 관리체계를 單一化하는데 도움을 주지만 여러 가지 相異한 條件들 때문에 모든 나라에 이러한 單一한 標準設計를 적용하기가 곤란하다는 점도 認定되었다. 특정한 標準化는 인산 肥料工場의 경우에는 相對적으로 더욱 어렵다.

IV-(7) 協議會는 開途國에서 生産計劃, 設計 및 工場의 建設에 관하여 전문적 經營과 技術을 開發할 必要性이 있다고 강조하였다. 이러한 過程에 있어서 그 開途國內의 人力이 關여되어야 한다. 전문技術의 伝受는 이러한 方法에 의해서 效果를 갖는다. 協議會는 또한 勞動者의 健康과 安全 그리고 공장經營에 勞動者의 參與에 關한 問題가 고려되어야 한다고 강조했다.

IV-(8) 協議會는 몇몇 開途國들은 어느 정도의 기계설비를 生産하고 있으며 生産技術을 開發하고 있다는 점을 지적하였다.

協議會는 開途國이 가능한한 最大로 그들의 國內資源을 活用해야 하며 國際協力은 이것을 伸長시키는데 力點이 주어져야 한다는 점을 認定했다.

IV-(9) 協議會는 UNIDO가 기존 및 新工程 技術, 工場 및 장비 그리고 設備 費用計劃 등에 關한 情報業務와 資料銀行을 제공하여야 한다고 촉구하였다.

이러한 觀點에서 UNIDO는 特別히 開途國에서의 肥料工場 設立에 關한 과거 經驗을 分析하고 將來에 대한 指針에 유용하도록 그

성공 혹은 失敗의 過程을 檢討할 必要가 있다.

IV - (10) 協議會는 UNIDO 에게 開途國을 위한 諮問업무를 강화해야 한다고 勸告하였다.

그 분야는 다음과 같다.

- 可能性 檢討
- 入札을 위한 契約의 準備
- 入札의 評價
- 契約의 協商
- 工場設備의 發注
- 隘路除去
- 運營計劃의 開發
- 市場販賣
- 運營管理

이러한 목적을 위하여 전문가들의 공개토론이 있어야 하며 援助를 위한 財政調達을 國際機構가 活用할 수 있어야 한다고 協議會는 勸告하였다.

#### V. 肥料生産工場의 稼動

V - (1) 肥料生産工場에 所要되는 높은 資本投資費用과 동시에 가능한 낮은 가격으로 肥料를 生産해야할 필요성에 留意하여 協議會는 開途國에서의 기존 및 장래에 건설될 비료 생산 工場을 確保해야할 긴급한 필요성 그리고 原資材의 經濟的 利用과

生産能力의 最適稼働率에 따르는 높은 効率性 유지의 필요성을 강조했다. 協議會는 開途國의 現狀態가 만족스럽지 못하며 生産能力稼働率 및 効率性이 모두 만족스러운 상태에 있지 못하다는 點을 지적하였다. 協議會는 기존 工場에서의 生産能力의 높은 利用度는 새로운 工場의 建設만큼이나 增高하다는 點을 認定하였다.

V-(2) 協議會는 (開途國에 건설된 工場의) 낮은 稼働效率과 生産能力 利用度의 主要原因을 分析하였다.

(a) 計劃上 오류에 基因하는 問題

協議會는 肥料工場建設上에 주의해야 할 點은 工場의 設計가 基礎資料의 세밀한 分析에 의거해야 한다는 點을 지적하였다. 經濟的이고 技術的으로 效率的인 肥料工場에 關한 可能性 검토와 生産계획은 名譽있는 契約者의 選擇 認定된 生産技術의 採択 및 주도면밀한 入札計劃 및 적합한 契約에 의하여 이루어져야 한다.

(b) 부적당한 附帶施設에 기인하는 問題協議會는 生産能力의 낮은 稼働率은 附帶施設의 外部要因 특히 動力의 부족하고 불규칙적인 供給 物供給의 不足 원자재의 不足등에 기인한다 協議會는 따라서 적절한 부대시설의 건설 필요성을 강조하였다. 그리고 附帶施設의 부적합성에서 야기되는 生産能力의 낮은 稼働率에 注意를 환기시켰다.

(c) 管理上の 결함에 基因하는 問題

協議會는 生産能力의 完全稼働과 稼働上の 効率성은 숙련된 人力과 관리 기술에 의한 管理維持 嚮制에도 基因한다는 點을 지적하였다. 協議會는 契約者와 기계설비자들이 구매자들의 管理計劃을 作成하는데 助力해야 한다는 點을 指摘하였다. 또한 여분의 部分品들의 定規的 供給역시 生産工場의 効率的稼働을 높이는데 重要하기 때문에 契約者들은 重要 部分품들의 목록을 指定하여 그 部分품들의 余分量을 확보하도록 하여야 한다. 그리고 開途國은 이러한 重要 部分品들의 긴급한 輸入에 필요한 節次 및 過程을 간소화 하도록 요구하고 있다.

(d) 市場販路 制約에 따르는 問題

協議會는 生産品의 마케팅의 지역적으로 혹은 국제적으로 적절한 조정 이 이루어지지 않으면 生産能力의 稼働率은 떨어지게 될 것이라고 지적하였다. 開途國에서의 또 하나의 重要한 問題는 開途國에서 建設되는 生産設備의 대부분이 輸出을 위한 것이라는 點이다.

V -(3) 協議會는 숙련된 人力資源의 開發이 生産工場의 効率的 稼働에 必要한 點이라는 點을 인정하였다. 이러한 人的要員은 工場經營 스태프인 工場運營 및 維持 스태프를 포함한다. 따라서 工場의 兪注에 앞서 人的資源을 訓練시키는 것이 必要하다. 그리고 이러한 訓練은 지속적으로 進行되어야 한다는 點도 인정

되었다.

V-(4) 問題点의 識別을 위해서 協議會는 다음과 같이 勸告했다.

- (a) UNIDO는 開途國으로부터의 肥料工場稼動과 유지에 관한 질의에 대한 諮問業務에 최선을 다해야 한다.
- (b) 노후화된 設備의 복구와 개선에 관한 研究를 지속해야 한다.
- (c) 人的資源의 訓練設備은 UNIDO, 國際的 大規模 肥料会社와 開發國의 協助아래 開途國에 의해서 設立 및 發展되어야 한다.
- (d) 특히 隘路撤去에 역점이 두어져야 하며 이러한 目的을 위해서 國際金融機構와 雙務的 援助計劃은 隘路撤去 計劃에 대한 財政支援에 최우선권을 부여해야 할 필요성을 認識해야 한다. 協議會는 IBRD가 이 점을 잘 인식하고 있으며 사실상 이 目的을 위해서 여러 國家에 財政支援을 확대해 왔다는 점에 대하여 만족을 表明하였다.

## VI. 肥料生産工場의 資金調達

VI-(1) 協議會 肥料生産設備에 대한 주요 投資計劃은 상당한 資金을 必要로 한다는 것을 認定하였다. 예비적 조사와 肥料工業에 關한 범세계적 基礎調査에 의하면 開途國과 開發國에서 附帶施設을 포함한 總投資費用은 年間 100억달라에 이를 것으로 보인다. 그러나 이러한 추계는 다시 검토될 필요가 있다.



VI-(2) 協議會는 肥料工業에 대한 投資 규모가 開港國에서 보다는 開途國에서 더 크다는 사실을 보이는 최근의 傾向에 주목하였다. 協議會는 이러한 投資費用에 充當할 資金을 動員하고 開途國에게 합當한 讓與條件으로 財政을 支援하기 위해서는 적절한 조치가 취해져야 할 것이라는 點을 認定하였다.

VI-(3) 동시에 協議會는 이러한 목적을 위한 投資費用중에서 開途國內에서의 國內財源에 의한 比重 역시 增加되어야 할 것이라는 點을 지적하였다. 協議會는 投資費用 調達을 위하여 다음과 같은 여러 가지 代案의 가능성을 검토하였다.

(a) 合作投資方式에 의한 外國資本의 導入

(b) 기계, 설비기구의 輸入費用만을 充當하도록 海外資本을 도입하고 기타 분야는 開途國의 公共支出에 의한 政府所有의 工場을 設立

(c) 기계, 설비기구의 輸入費用을 充當하는 國內資金과 外國資本 導入을 위한 長期開港 차관계약이 불가피한 開途國에서의 民間所有의 工場設立

(d) 農業協同組合으로부터 國內投資財源의 動員

協議會는 여러 가지 投資方式의 採択은 주로 開途國의 國內 政策에 의존한다는 것을 지적하였다.

VI-(4) 協議會는 外國의 支援이 肥料生産工場에 국한된 實質費用 뿐만 아니라 工場稼動에 直接 관련된 附帶施設에 까지 확장되어야 한다고 지적하였다. 또한 이것은 필요한 動力設備에

대한 財政支援도 포함하여야 한다.

VI-(5) 協議會는 現在 이루어지고 있는 投資에 있어서의 外換에 의한 資金調達의 比率에 대해서 관심을 표명하였다.

國內資金에 의한 資金調達が 制限될 경우에는 設備投資에 대한 財政援助를 擴大하는 問題가 검토될 수 있다.

VI-(6) 協議會는 여러가지 형태의 可用한 雙務的 援助에 대하여 관심을 表明하고 各 케이스別로 期間과 條件이 상당한 차이가 있다는 點을 認定하였다. 그리고 協議會는 雙務的 援助가 開途國이 장비와 기계를 가장 유리한 국제 경쟁 價格으로 구입할 수 있도록 가능한限 單一化되어야 한다고 勸告하였다.

VI-(7) 協議會는 國際金融機構와 雙務的 條件에 기초한 몇몇 開發國에 의하여 제공된 財政援助의 有用性을 認定하였다. 그리고 協議會는 다른 財源 즉, 최근 형성된 OPEC 特別基金, 農業開發을 위한 國際基金 (International Fund for Agricultural Development), 그리고 相互經濟 援助 委員會 (the Council for Mutual Economic Assistance) 會員國의 投資機構 등의 財源도 확보할 필요성도 있다고 제외하였다.

VI-(8) 開途國에서의 肥料生産工場을 건설하는데 있어서 그것이 財政적으로 確保될 필요성이 있다. 이 目的을 위해서는 投資에 대한 적당한 収益性이 投資家들에게 保障되어야 한다. 協議會는 農民들에게 販賣되는 肥料價格은 저렴한 것이 所望스럽다고 지적하였다.

이것이 보조금을 필요로 한다면 그 補助金은 公共支出에서 충당되어야 한다.

VI-(9) 協議會는 開途國은 잘 검토된 可能性 報告書를 준비할 필요가 있다고 강조하였다. 왜냐하면 國際金融機構가 주도면밀한 生産設備計劃에 대해서만 支援을 하기 때문이다. 協議會는 지금까지 開途國에서의 肥料生産 프로젝트에 대해서는 外國資金을 얻어내는데 별 어려움이 없었다는 점에 대해서 만족을 表明하였다.

資 料

76年度社別原資材需給実績

1. 社別 암모니아 生産実績
2. " " 消費実績
3. 社別 납사 消費実績
4. 磷鉍石 輸入 및 消費実績
5. 硫黃 " "
6. 塩化加里 및 硫酸加里 輸入・消費実績
7. 黄酸 生産消費 販売実績