

서울시 綜合終末處理場 建設計劃과 現況

Seoul Metropolitan Government Unified Sanitary Treatment Plant Construction plan and the Present Condition

丁	奎	榮*
Chung,	Kyu	young
李	甲	德**
Lee,	Kap	Duk

目 次

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 序 論 | 3—2. 中浪川下水處理場 |
| 2. 漢江水의 水質管理計劃 | 3—3. 糞尿處理場 |
| 3. 終末處理場 | 4. 結 論 |
| 3—1. 清溪川下水處理場 | |

1. 序 論

都市의 人口集中은 많은 社會問題를 惹起하고 있다. 生活水準의 向上에 따른 多量의 廢物과 工場廢水, 煤煙, 가스(Gas), 粉塵등은 大氣와 河川, 土質 및 海域까지 汚染시키고 있어 現在로서는 自然의 淨化能力限界를 超越하여 人類뿐만 아니라 一切의 動, 植物의 生存까지 危殆롭게 하기에 이르렀으므로 이와같은 問題는 어떤 地域的인 局部問題가 아니라 汎世界的으로 共同으로 檢討되고 協力하여 對處하지 않으면 안될 段階에 到達하였다.

우리나라에 있어서도 數年前부터 大氣汚染, 自動車의 煤煙公害등이 擧論되기 始作하였으나 公共用水의 水質汚濁으로부터 오는 水質公害는 皮膚로 感知 못했던 것도 事實이나 實際 水質公害는 水因性病源이며 環境衛生을 惡化시키고 一切의 물利用을 阻害시키는 가장 惡性的의 公害라는 것이 서서히 認識되기 始作하였다. 人間은 끊임없이 變化되어가는 大自然의 刺戟과 惠澤속에서 人間 스스로가 創造한 社會的 諸與件의 支配를 받으며 살아가고 있다.

이러한 變化의 刺戟力을 가진 外界를 우리는 生活環境이라고 부른다.

人間이 生을 營爲하고 繁榮을 이룩하기 위하여는 環境에의 適用도 必要하지만 한便으로는 環境을 支配하고 調節할 줄도 알아야 할 것이다. 卽 病苦에 시달리지 않고 健康을 維持하며 快適한 生活을 維持하고자 하는 것은 人間의 本能으로서 이러한 意味의 保健 乃至 衛生觀念은 人類의 文化生活과 더불어 始作되었다고 할 수 있다.

오늘날의 環境衛生은 「사람과 環境과의 干涉作用」을 中心으로 研究하고 그 속에서 法則을 찾아내어 그러한 基礎的 事實에 立脚하여 主로 衛生工學의 技術을 適用하여 生活環境을 改善함으로써 健康을 維持增進시키고 積極的으로는 새로운 環境을 創造하므로써 生活能率의 增進을 圖謀하는 것으로 그 機能을 規定하고 있다.

그러므로 環境衛生은 그 基礎分野에서는 醫學보다는 오히려 工學的인 技術의 適用이 重要하게 될 것이며, 이의 實踐分野가 卽 環境衛生事業인 것이다.

서울市만 하더라도 産業의 高度化와 人口集中으로 因한 都市의 肥大化는 出生率의 增加 및 人口稠密地域을 發生케 하였고 이에 따른 各種建物의 不良化와 住宅難, 上下水道 및 市場등 供給處理施設의 不足과 老

※ 本會理事·서울市住宅建設事業所長·技術士
 ※※ 서울市綜合終末處理事業所

朽化, 交通量の增加 및 需要의急增, 道路의 狹少로 因한 交通難, 人口密度增加에 依한 糞尿, 汚物處理, 飲料水등에 關한 環境 衛生問題에 對한 解決點이 많으며 特히 人口 700萬의 大都市로서 下水道의 處理場이 施設되어 있지않아 上水道給水源인 漢江水가 廢水와 汚物이 放流되고 있다는 事實은 公害對策과 아울러 都市計劃의 時急한 問題點의 하나가 되고 있다. 이에 對해 産業施設 및 自動車 등에 依한 騒音 및 空氣汚染問題등은 公害法의 制定으로 그 解決策을 模索하고 있으나 그 運營과 管理의 未備로 解決이 不振狀態에 있으며 그 現況把握 및 政策을 樹立하기 위한 基礎的 研究活動이 促求되고 있다.

또한 人爲의 環境面에서의 公害인 産業保健 및 都市化現狀에 따르는 環境衛生의 重要性은 都市化現狀의 基礎的인 問題로서 地域開發이나 都市計劃의 中樞的인 것으로 다루어야 할 것이다.

都市生活環境의 基本條件은 普通 安全性(Safety), 保健性(Health), 效率性(Efficiency) 그리고 快適性(Amenity) 등을 들수 있으며 이와같은 條件은 充足程度를 우리나라 國民所得水準의 向上에 발맞추어 미리 設定하여 모든 都市民에게 市民으로서 누려야 할 最低生活需要(Citizen Minimum)를 充足시켜 주도록 都市行政을 이끌어 가야 한다.

이 글에서는 이와같은 都市生活環境의 基本施設中 가장 基礎가 되며 市民의 日常生活과 直結되는 下水 및 糞尿處理 問題에 對해 今後 새로 發足되어 빛을 보게된 서울市綜合終末處理事業所를 契機로 그 計劃規模를 알아본다.

2. 漢江水의 水質管理計劃

漢江下流는 過去부터 首都圈의 唯一한 上水道 取水源으로 利用되어 왔으며 現在는 1日 約 2,500,000Ton의 原水를 取水하고 있다. 그러나 河水의 汚染度는 市內에서 흐르는 都市下水로 因하여 날로 增加하고 있는 實情이어서 政府에서는 市民保健의 百年大計를 위하여 廣域水道의 一環策으로 首都圈水源을 漢江上流인 八堂貯水池로 移設하는 工事を 1973년에 着工, 現在 많은 進捗을 보고 있다.

中浪川은 淸溪川과 더불어 漢江水汚染의 가장 큰 原因이 되고 있어 市에서는 淸溪川下水處理場建設工事を 지난 1970年 6월에 着工 今年 5月 31日 現在工程 98%이며 6月末 完工될 豫定으로 있다.

中浪川下水處理場도 지난 1976年 12月 建設工事を 着工, 5月 31日 現在工程 5%이나, 外資材購買分이 導入되면 많은 工程이 오르리라고 믿으며 竣工豫定은

1978年末로 計劃되고 있다.

現在 漢江下流의 水質은 渴水期의 가장 惡化될 때에는 B.O.D가 20~40ppm을 나타내고 있는데 이는 上水道水源으로서는 勿論 都市景觀上 가장 惡化된 狀態라 할 수 있다.

今年 7月初부터 淸溪川下水處理場이 稼動되고 또한 將次 中浪川 下水處理場이 完工되어 稼動될 경우 그리고 全地域에 下水處理場이 建設되었을 경우 中浪川合流地點 直下의 將來漢江水質은 計算上으로 推定하여 볼 때 B.O.D는 表2-1에서와 같이 各各 12.8, 7.3, 2.6ppm로 豫測되고 있다.

表 2-1. 漢江下流將來汚染度豫測(中浪川合流直後)

區 分	BOD (ppm)
淸溪川 下水處理場完工時	12.8
淸溪川, 中浪川下水處理場完工時	7.3
全區域下水處理場完工時	2.6

(註 1) 漢江渴水量은 現在 124CMS, 計劃Dam(忠州, 麗州, 洪川, 達川)이 完成되었을 때 280CMS이므로 몇개의 것만 完成되는 것으로 보아 200CMS로 推定.

- 2) 모든 汚水는 完全混合되는 것으로 봄.
- 3) 漢江河水水質 BOD 1.0^{ppm}으로 봄.
- 4) 汚水量 300 LPCD, BOD 250^{ppm}
- 5) 處理後 BOD 25ppm, (90%除去)

그러므로 漢江의 水質汚染을 輕減키 爲하여 中浪川下水處理場의 處理率도 B.O.D 90%, S.S 80% 以上을 除去할 수 있는 高級處理인 活性污泥法(Activated Sludge process)을 採用하고 있다.

3. 綜合終末處理場(Unified Sanitary Treatment plants)

3-1 淸溪川下水處理場(Chong Gye Chun Sewage Treatment plant)

지난 1962年 漢江의 水質을 保護하기 위하여 淸溪川下水處理場 事業計劃을 樹立하고 이어 1964年 8月 28日 字로 建設部에 借款計劃書를 提出하였으며 1965年 10月 4日 政府가 保證한다는 要旨의 公文과 함께 AID 借款 申請書를 當時의 USOM/K에 提出하였다. 1966年 4月 10日 國會에서 借款 支拂保證案이 通過되었으며 1966年 7月 13日 外資 350萬弗로서 AID 借款 協定을 締結하였다. 1967年 9月 19日 美國用役會社인 Daniel, Mann, Johnson & Mendenhall(D.M.J.M.)과 處理場 建設에 對한 技術用役을 締結하였다. 1968年 6月 5日 D.M.J.M. 技術陣이 來韓하여 正式으로 用役事務를 始作, 1969年 9月 1日 完了된 設計에 對하여 1969年

11月 13日 USAID/K에서 本 設計 承認을 받아 1970年 6月 5日 工事を 着工하였다. (圖-1 및 圖-2 參照)
 石油波動으로 因한 世界的인 物價 上昇으로 工事費 外資材代가 不足되어 追加로 不足借款 280萬弗을 1974年 4月 19日 承認下에 1974年 5月 18日 外資材의 購買落札이 되어 契約되었다. 前述한 바와 같이 現在 工事は 豫定工程대로 進行되고 있어 6月末 竣工될 豫定으로 있으며 그의 事業規模, 投資實績, 外資材購買內譯은 各各 表3-1, 表3-2, 表3-3과 같다.

- 處理面積; 5,600ha(清溪川流域)
- 處理人口; 130萬名
- 處理能力; 250萬Ton/日
- 處理方法; 高級處理(活性污泥法)
- 處理率; BOD 95% (350PPM→19PPM)
S.S 90% (330PPM→30PPM)
- 總事業費; 61億韓
 { 內資-31億韓
 外資-30億韓
 (630萬弗)
- 建設期間; 1970~1976 (7個年)

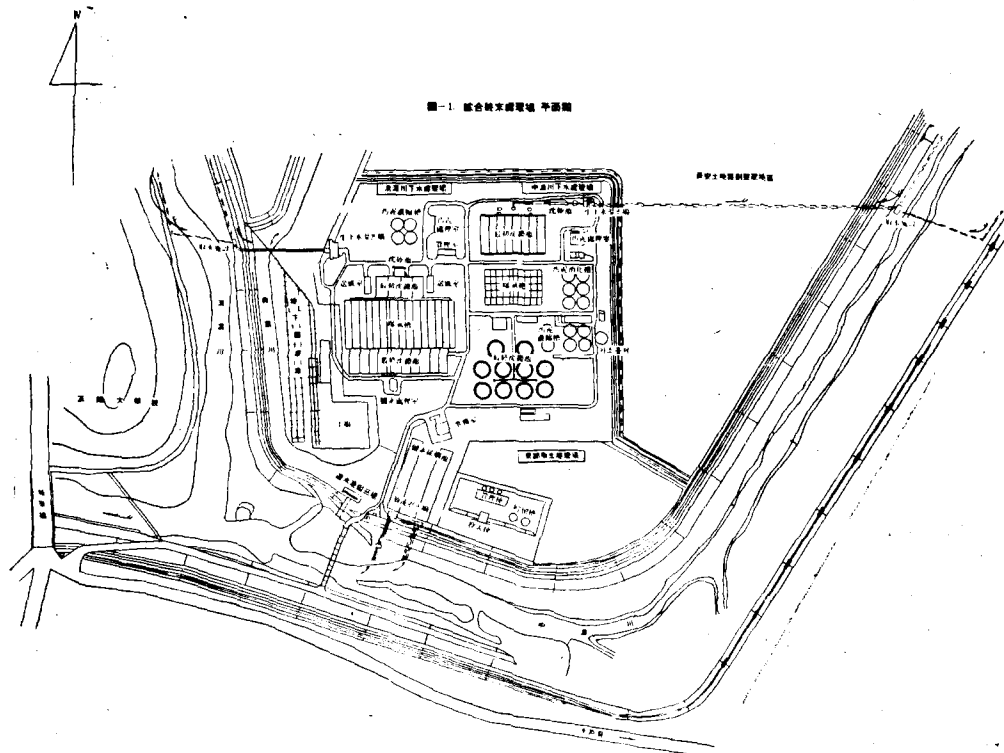
表 3-1 事業規模(Construction Scale)

○處理場位置; 城東區 君子洞. 205

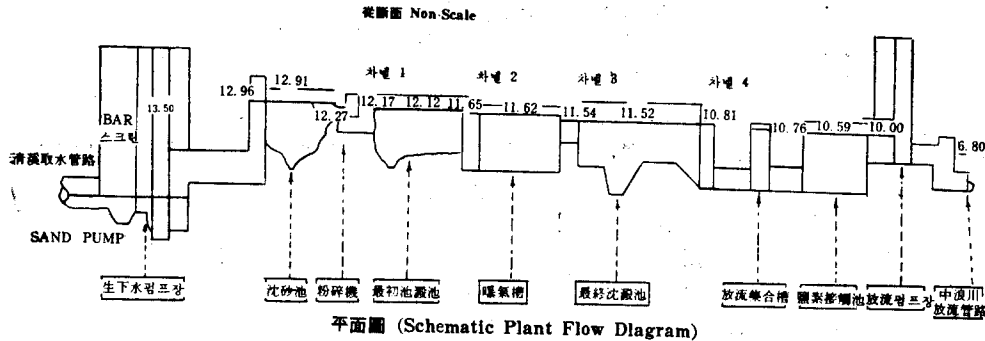
表 3-2 投資實績(Investment Record)

(單位: 百萬韓)

年度 項目	'66~'69	'70	'71	'72	'73	'74	計	'75	追加所要	合計
市費	100	366	154	426	256	500	1,802	602	222	2,626
國庫補助	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
財政融資	40	—	400	—	—	—	440	—	—	440
計	140	366	554	426	256	500	2,242	602	222	3,088
外資	297,000 (143)	24,000 (12)	51,000 (24)	39,000 (19)	—	—	411,000 (198)	5,889,000 (2,826)	—	6,300,000 (3,024)
合計	283	378	578	445	256	500	2,440	3,428	222	6,112



圖一2. 清溪川下水處理系統圖 (Hydraulic Profile)



平面圖 (Schematic Plant Flow Diagram)

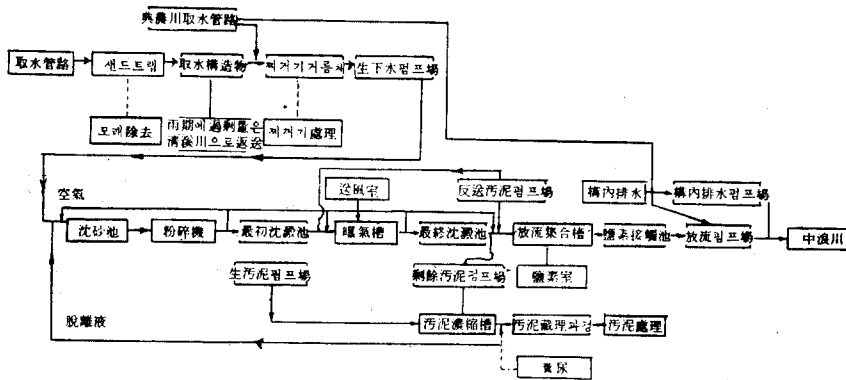


表 3-3 外資材購買內譯 (List of Procurement Items by A.I.D. Fund)

No	年度別 品名	數量	備	考
1.	트레시레이크	1臺		
2.	粉碎機 및 모타	7 〃		
3.	沈砂蒐集機 및 모타	2 〃		
4.	펌프 및 모타	17 〃	生下水 pump-6. 最初 Sludge pump-4,	스킵返送 pump-4臺 返送 pump-3
5.	空氣擴散機	3φ4,000개 2 φ660개		
6.	空氣引揚펌프	3臺		
7.	沈澱池機械	10	最初沈澱池-4臺	最終沈澱池-6臺
8.	污泥濃縮機	4		
9.	水門操作機	4	生下水 pump-3臺	放流 pump-1臺
10.	送風機	9		
11.	操整板 및 污泥測定機	1式	操整板-17面 操整室-1set 測定機-20臺	
12.	鹽素處理機器	1 〃	鹽素處理機-2臺 저울-1臺 其他-1式	
13.	空氣安全弁	6個	蒸發機-2臺 鹽素 탱크-30臺	
14.	카프링外 2種	1式	카프링 3φ 125個 노즐-1,000個	
15.	發電機 (250KW)	1臺	4φ 300 〃 擴散機 권양기-4臺	
16.	디젤엔진	5 〃	350IP-2臺 500IP-3臺	
17.	試驗機器	174種		
18.	污泥處理	1式	에어콤팩트셔-2臺 보이러-2臺	
19.	試運轉	3個月	高壓펌프-4臺 污泥粉碎機-4臺	

3-2. 中浪川下水處理場(Chung Rang Chun Sewage Treatment Plant)

3-2-1 計劃年度

最終計劃年度를 20年後인 1994年으로 定하고, 建設計劃은 1, 2次로 分割하여 初期의 過大한 投資를 막도록 하였다. 1次의 計劃年度는 1984年으로 하고 나머지는 1994年으로 하여 本處理場의 規模를 決定하였다.

3-2-2 計劃人口

過去 5年間의 全國의 人口增加率은 年 1.5%인데 비하여 서울市 人口는 4.2%이고, 中浪川排水區域內 人口는 8.9%의 增加率을 나타내고 있다. 그러므로 本排水區域內의 將來人口의 增加率을 3.5%로 定하였으며, 이結果 1次計劃年度 1984년에는 1,190,000人 最終計劃年度인 1994년에는 1,540,000人에 達할 것으로 豫想

된다.

1994年 豫想將來人口는 住居可能面積 7,696ha에 對해서 ha當 200人으로 推定하면 거의 飽和狀態라 할 수 있다.

處理場規模 決定에 있어서의 計劃人口는 1次計劃에서는 下水道普及率을 70%, 最終計劃에서는 90%로 보아 各各 830,000人 및 1,400,000人으로 定하였다.

3-2-2 計劃下水量

計劃 1人 1日當 最大下水量은 計劃年度에 있어서의 1人 1日當 最大給水量의 80%에다 地下水量 50%를 加算하여 決定하였으며 平均下水量은 그의 70%, 時間最大下水量은 그의 130%로 計劃하였다.

이 結果 本處理場의 計劃下水量은 다음 表 3-4와 같다.

表 3-4 中浪川下水處理場의 計劃下水量

計劃年度	1人 1日 最大給水量 LPCD	1人 1日 最大下水量 LPCD	計劃人口	計劃下水量 Ton/Day		
				日 最 大	日 平 均	時 間 最 大
1 次 (1984)	390	360	830,000	300,000	210,000	390,000
最 終 (1994)	480	430	1,400,000	600,000	420,000	780,000

將來下水量은 위와 같으며 處理場建設은 平均容量 210,000 Ton/Day를 1978년까지 나머지 210,000 Ton/Day를 1988년에 竣工토록 計劃하고 있으며 事業概要, 年次別投資計劃, 外資材購買內譯은 各各 表 3-5, 表 3-6, 表3-7과 같다.

表 3-5. 中浪川下水場事業概要

事業概要

- 處理場位置: 城東區 君子洞(清溪川下水處理場 東側)
- 處理面積: 7,688ha
- 計劃人口: 1,400,000 (現在 800,000人)
- 計劃下水量: 平均 420,000M³/日 (計劃年度 1994年)

- 1次計劃 210,000 Ton/Day
- 擴張計劃 210,000 Ton/Day
(計劃年度 84年)

- 處理方法: 活性污泥法
- 處理率: BOD 90% (250ppm→25ppm)
SS 80% (300ppm→60ppm)
- 總事業費: 86億圓
內資 46億圓
外資 40 " (826萬弗)
- 建設期間 1次: 1975.12~1978.8
擴張計劃: 1984

表 3-6 年次別 投資計劃 (Investment Plan by Fiscal Year)

單位: 千圓

年度別	75	76	77	78	計
市 費	66,000 (660,000)	2,000,000	2,000,000	534,000	4,600,000 (660,000)
計	726,000	2,000,000	2,000,000	534,000	5,260,000
外 資	\$ 1,238,000 (600,000)	\$ 4,250,000 (2,060,000)	\$ 687,000 (330,000)	\$ 845,000 (410,000)	\$ 7,020,000 (3,400,000)
合 計	1,326,000	4,060,000	2,330,000	944,000	8,660,000

圖-3 下水處理系統圖(Schematic Plant flow Diagram)

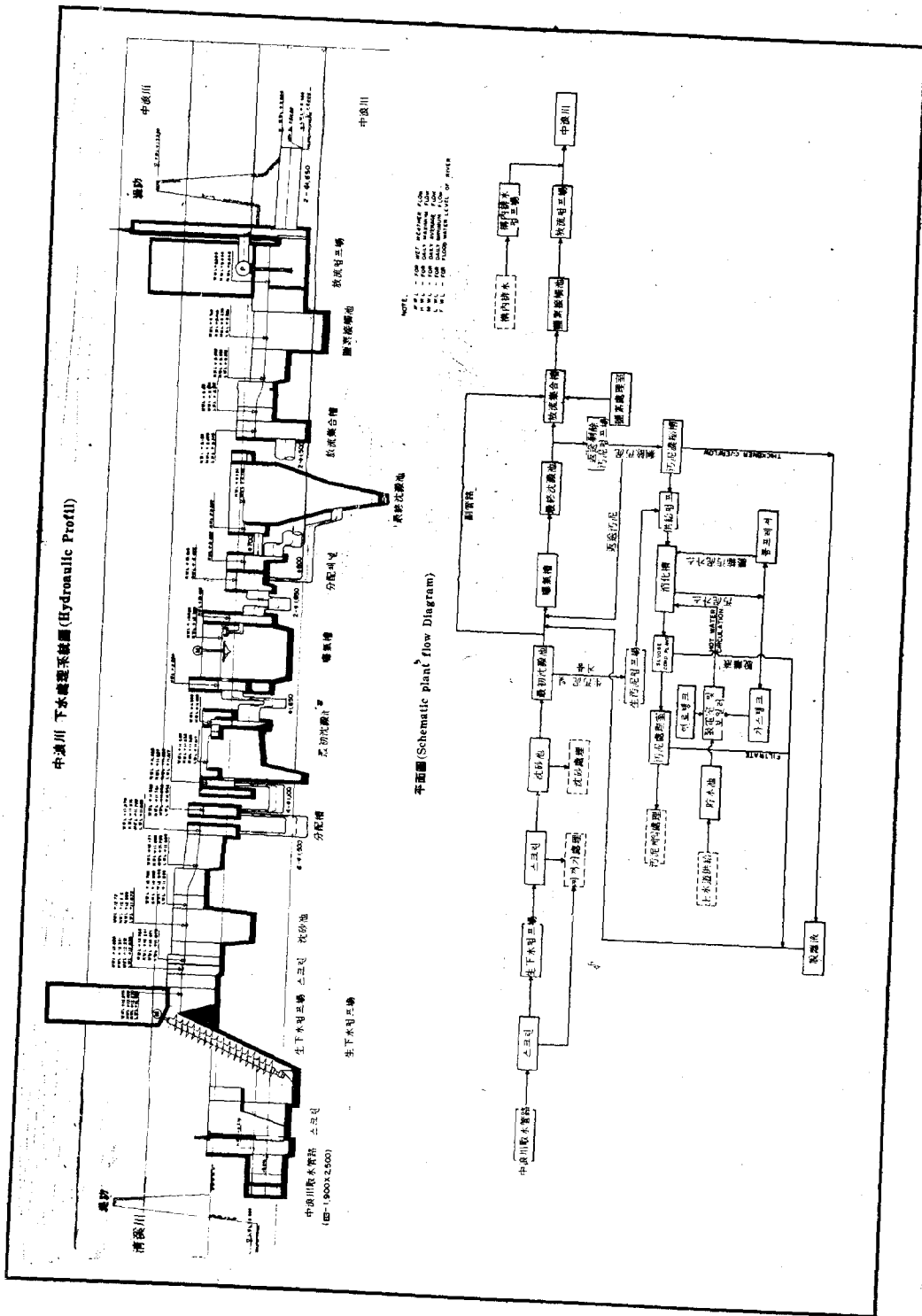


表 3-7 外資材購買內譯(List of procurement Items by Foreign Fund)

工種	年度別	內 容
1. 生下水 펌프 및 스크린		φ2,500mm 4臺 機械式 2臺, 手動式 2臺
2. 沈砂 除去機		L=32m B=9.4 2臺
3. 最初沈澱池汚泥除去機		L=352m 4臺
4. 曝 氣 機		表面曝氣機 40臺
5. 最終沈澱池汚泥除去機		L16型 10臺
6. 鹽素投器 및 流量計		自動鹽素投入機 2組
7. 汚泥濃縮除去機		L=20.5m 2臺
8. 汚泥消化槽附屬機器		HTM 50臺 冷却系統 10組
9. 디젤엔진		300HP 1,800RPM 2臺
10. 發 電 機		890kw 2臺
11. 汚泥脫水設備		100PLATE 2臺
12. 操 作 盤 計		1式

工種	年度別	內 容
1. 整地 및 土工		60,000坪 遊水池道路
2. 流人取水渠		1.9×2.5×2 ∠=700m
3. 生下水 펌프場		스크류펌프 4臺, 사류펌프 2臺
4. 沈砂池 및 스크린		沈砂池 2池 스크린 2臺
5. 最初沈澱池		8池 174m×82×3.75m
6. 曝 氣 槽		10池 14.8m×59.2m×4.95m
7. 最終沈澱池		10池 φ33.85m×2.46m
8. 鹽素混和池		1池 15m×132m×32m
9. 放流펌프場		사류펌프 5臺, 디젤엔진 2臺
10. 汚泥濃縮槽		2池 φ20.5m×4m
11. // 消化槽		10池 φ23m×8.9m
12. // 脫水設備		脫水機 4臺
13. 放流水門		2.0m×1.65m
14. 污水系統管渠		
15. 汚泥		
16. 附 帶 工		上水道, 下水道 난방용
17. 建 築 工		10個棟 1,300坪
18. 電 氣 工		動力 및 照明 5,000KVA
19. 其 他 計		藥品投入設備 其他

3-2-4 處理方法 (Treatment Method)

所定の處理率을 確保할 수 있도록 活性汚泥法을 適用하고 Aeration 方法은 機械에 依한 表面曝氣(surface Aeration)法을 採擇하였다. 汚泥處理에 있어서는 酸化槽와 脫水施設을 두도록 하였으며 消化 가스(Gas)를 利用한 處理場自體動力에 充當토록 計劃되고 있다. 한

便東部衛生處理場(能力 600Kl/日)에서 發生되는 分離水 및 濾過液도 本 處理場에서 一般下水와 더불어 處理되도록 計劃되었다. (圖-3 參照)

糞尿 自體만의 消化는 炭素/窒素比의 不均衡 또는 過度한 窒素含有에 依해 妨害를 받으므로 糞尿 固形物質에 下水汚泥를 섞어 消化시키는 것이 가장 效果의 이라 한다. 現在 日本의 경우도 前處理한 後 下水處理場에 壓送하여 一般下水와 併合處理하며 汚泥는 消化槽에서 消化處理하고 있으며 東京都의 경우 이런 施設이 8個所이며 橫浜市는 6個所나 된다.

汚泥와 糞尿의 一次消化는 메탄가스(CH₄) 形態로 Energy를 發生시킬 뿐만 아니라 汚泥의 量을 約 2.5% 줄이며(1次消化 前後의 濃縮量에 따라) 毒性도 없게 한다. 市는 같은 場所에 다른 3個의 處理場을 計劃建設中이며, 本中浪川下水處理場에 消化施設을 하여 메탄가스燃料를 使用한 發電으로 電力費를 節減토록 하였으며, 最終處理를 下水處理場에 併設하여 工事費나 土地의 節減運營의 伸縮性을 期하도록 하고 있다.

3-3 糞尿處理場 (Night soil Treatment Plant)

3-3-1 糞尿處分 (Disposal of Night Soil)

서울市の 1人1日 糞尿排出量은 1.2l로서 1975年末 現在 1日處分量 總 7,295kl인 量에 이르고 있다. 1970年의 調査資料에 의한 處分現況을 檢討하여 보면 水洗式便所(淨化槽)에 依한 處分과 糞尿 Tank 貯藏量이 63.7%이며 나머지는 모두 非衛生的으로 處分되고 있으며 이는 地下水 및 漢江의 水質을 汚染시키는 原因이 되고 있다. 參考로 서울市 糞尿處理現況을 보면 表 3-8과 같다.

中浪川 排水區域에서는 1日 約 1,000kl程度의 糞尿量이 發生되는데 이 區域이 開發途上에 있는點을 勘察할때 더 많은 率의 糞尿가 非衛生的으로 處分되고 있으리라고 본다.

서울市는 現在 日處理能力 600kl의 現代式 糞尿處理場을 城山洞에 保有하고 있으며 糞尿處理場別 處理現況과 計劃은 表 3-9와 같다.

앞에서 言及한 대로 東部衛生處理場의 位置는 清溪川, 中浪川 下水處理場과 같은 場所로 糞尿處理의 過程에서 生기는 分離水는 本下水處理場에서 下水와 더불어 處理된다.

糞尿處理는 元來 下水道에 依한 水洗化에 앞서 當面の 難問을 解決하기 위해 暫定的處置로 發達시키고 있지만 處理方式의 主流는 亦是 嫌氣性消化法(Anaerobic digestion)으로 下水汚泥에 비해 複雜한 有機物을 包含하고 있기 때문에 消化脫離液處理는 容易치 않다. 以上 下水汚泥 糞尿處理方法은 어느것이나 消化 또는 固

表 3-8. 糞尿處理現況 (1975年末)

區 分	年 間 處 分 量	1 日 處 分 量	比 率
水洗式便所 (淨化槽)	1,012,918(kl)	2,813(kl)	38.6(%)
糞尿 Tank 貯藏	660,669	1,835	25.1
河川邊放流 (未收去分)	234,819	652	8.9
農村還元 (非收去, 農村隣接)	117,742	327	4.5
下水道放流	264,456	735	10.1
其他 (自然減量)	345,808	933	12.8
計 (人口 6,541,500名)	2,626,412 ^{kl}	7,295	100%

表 3-9. 糞尿處理場別 處理現況과 計劃

位 置	區 分	處 理 能 力	處 理 對 象 區 域	處 理 對 象 人 口	備 考
西部衛生處理場 (西大門區 城山洞)		600kl/日	麻浦, 龍山, 永登浦, 陽西	1,679,299	既 存
北部衛生處理場 (高陽郡 道乃里)		400 "	鍾路, 西大門, 恩平,	1,315,583	既 存
東部衛生處理場 (東大門區 長安洞)		600 "	東大門, 城東, 江南, 千戶	1,542,105	76年完工計劃
東部衛生處理場 (東大門區 長安洞)		800 "	中區, 城北, 道峰, 冠岳	2,352,483	78年完工計劃
計		2,400 "		6,889,470	

液分離 脫離液의 酸化, 汚泥의 脫水 Sludge Cake의 燒却 등 各各 獨立된 單位의 處理 過程을 組合한 것이지만 有機物 分解의 程度, 衛生學的 安全性, 脫水를 위한 前處理 燒却 또는 消化가스에 依한 大氣汚染, 最終處分 등에 많은 問題가 있으며 高度의 管理, 많은 建設者와 廣大한 用지가 必要하기 때문에 現在 最大의 課題가 되어 있다.

우리나라의 糞尿處理方法은 거이 濕式酸化處理方式이며 美國에서 開發된 것으로 우리나라에서의 運轉實績의 年輪은 매우 짧다. 現在 城東區 松亭洞에 施工中인 東部衛生處理場도 이 方法의 하나이다(表 3-10參照).

濕式酸化法은 液狀狀態下에서 水中溶解 또는 浮遊해 있는 可燃性物質이 酸素 또는 他的 酸化劑와 酸化反應을 이끄키게 하는 것으로 密閉容器에 물 酸素 可燃性物質을 供給해서 酸化生生物을 抽出함에 따라 反應이 持續되도록 한 것이다. 이 方法은 消化에서부터 汚泥處理까지 單一 裝置로 比較的 容易한 操作으로서 有機物의 分解程度는 主로 濕度條件, 調整에 依해 變하며, 生成되는 分離固形物은 量이 極히적고 所要用地도 적어도되는 特徵을 가지고 있어 우리나라에 알맞는 處理方法이라 볼 수 있다.

이 事業概要는 表 3-10과 같다.

表 3-10 事業概要

- 處理場位置: 城東區 松亭洞 73
(清溪川 下水處理場 東南側)
- 處理 能力: 600kl/日(75,000人分)
- 處理 方式: 1次處理 濕式酸化處理
2次處理 下水處理場 壓送處理
- 處 理 率: BOD 89% (18,000ppm→2,000ppm)
COD 89% (55,000 " →6,000 ")
SS 90% (27,800 " →1,200 ")
- 總 事 業 費: 45億 542百萬圓
內資 22億 447百萬圓
外資 23 " 5百萬圓
對日商業借款
- 建設期間: 75.10.22~76.12 (15個月)

4. 結 論

오늘날 Masscome에서 큼직 큼직한 活字로 지주 公害問題가 舉論되고 있다.

첫째로는 排出施設에서 나오는 煤煙, 粉塵, 惡臭 및 가스(Gas)등으로 因한 大氣汚染, 둘째로는 排出施設에

서 나오는 化學的, 物理學的 및 生物學的 要因에 依한 水質汚染, 穢臭, 騒音, 振動등이 그 實證的인 例이고 甚大한 問題로 提起되고 있다.

이와같이 公害問題는 最近에 와서 複雜하면서도 深刻한 樣相을 나타내고 있는 것이 事實이다.

몇年前만 하더라도 公害에 對해 無關心하였으나 近年에 이르러서는 漸次 이에 對한 關心度가 높아져 政府에서는 이에 對處하기 爲하여 公害防止法이 公布施行되고 있고 中央, 地方官署에도 公害對策機構가 마련되는 등 많은 關心을 傾注하고 있다.

이러한 公害全般에 對한 適切한 豫防과 改善策이 要請되고 있으며 綜合的이고 長期的인 施策을 政策, 行政研究調査, 技術革新등에서 適時에 適切하게 對備해 나가야 겠다.

先進 工業國家의 公害對策을 銳意 注視하면서 좋은

先例를 導入하여 國內自然資源의 保全과 國民保健의 保全 또는 將次 人類를 破壞시킬지도 모를 全世界的인 公害現象에 對하여 能動的으로 果敢히 對處해야할 것이다.

또한 先進國과 더불어 公害防止에 關한 技術, 情報의 交換과 專門家의 交流가 必要하다.

서울市는 淸溪川下水處理場 竣工을 돌아오는 6月末로 定하고 이미 지나간 4月 20日字로 綜合終末處理事業所를 發足시켰다. 前述한바와같이 이 處理事業所에서 現在 建設中인 東部衛生處理場과 中浪川下水處理場을 建設完了하고 運營管理케 될 때에는 國際文化都市로서의 面目을 갖추게 될과 同時에 快適하고 氣品있는 都市, 衛生的이고 安全한 都市를 이룩하기 爲해 各分野에서 꾸준히 밀고 나가야 하겠다. 끝

會員移動事項

會員여러분께서 다음처럼 移動事項이 있을 때에는 本人은 勿論 親知께서 즉시 本會 事務局에 連絡하여 주시기 바랍니다.

接收되는대로 會員動靜欄에 紹介하여 드리겠습니다.

1. 宅이 이사했을 때 : 住所 및 電話番號
2. 職場이 移動되었을 때 : 職場名, 職位, 所在地 및 電話番號
3. 其他學位를 받은 경우 : 海外旅行을 하는 경우 特別한 事業에 參與하는 경우 등

會誌編輯委員名單

(無順)

幹	事	金	始	源							
委	員	崔	榮	博	安	守	漢	李	元	煥	
		高	在	雄	姜	瑄	沅	曹	喜	九	
		尹	龍	男	鮮	于	仲	皓	李	舜	鐸