

第12回 市議會 臨時會
産 業 建 設 委 員 會

'92 上半期

主 要 業 務 報 告

上 水 道 事 業 本 部

報 告 順 序

◇ 總 括 3

◇ 基 本 目 標 5

◇ 主 要 業 務 推 進 實 績 7

◇ '92 主 要 業 務 推 進 計 劃 21

總 括

깨끗한 물을 넉넉하게 供給 해달라는 市民의 期待와 欲求를 充足 시키기 爲하여 400餘 上水道 從事 公務員은 「보다 더 깨끗하고 보다 더 豊富하게」 라는 캐치 프레이즈아래 淸淨한水源 · 生産 · 流通에 이르기까지 計劃業務의 蹉跎없는 推進에 最善을 다하고 있음

- 淸淨한 水源保護를 爲하여 上水源 保護區域 團束 公務員에 對한 司法警察權 賦與로 汚染行爲 團束強化
(司法警察官吏 指定 12名 → 大田地方檢察廳)
- 上水道 水質檢査 結果 公表 → 週1回 (市, 區, 洞 民願室)
- 老朽管 改良 → 116km등으로 맑은물 供給에 總力を 기하고

上水道 生産施設 擴充으로 豊富한 用水供給을 爲하여

- 月坪淨水場 1段階擴張事業 竣工및 通水 → 200千m³/日施設
高地帶 出水不良 解消 : 7 個所 740 世帶
屯山地區 및 EXPO 行事場 等地的 圓滑한 給水 對備
新規 需用家에 對한 迅速한 서비스
- 配水管 敷設 19.7Km로 普及率 向上
- 大前 第3·4工團 工業用水 供給을 爲하여 '91년부터
1日 7萬톤 生産施設 擴張事業을 着實히 推進하고 있으며

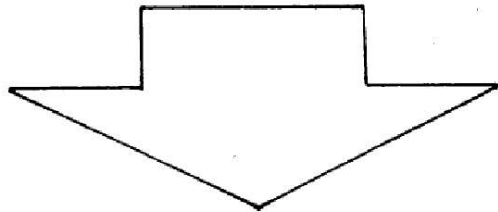
市民生活 便益을 爲한 100가지 施策 推進에 있어서도

- 給水工事 申請을 電話로 申請하면 公務員이 需用家宅을 訪問 處理하는등5件의 民願業務 改善으로 市民不便을 最少化하는등 滿点 給水行政 推進에 努力 해 왔습니다.

向後 下半期事業 推進에 對하여도 計劃된 事業의 着實한 마무리로 市民에게 不便없는 給水奉仕를 爲하여 더욱 邁進해 나가겠습니다.

'92 上水道 行政 基本目標

- 맑고 깨끗한 用水의 充分한 供給
- 公企業의 合理的 經營 管理



◁ 力點施策 ▷

- EXPO 開催 都市로서 遜色없는 清淨한 用水 生産
- 生産施設 擴張으로 豊富한 用水 供給
- 企業經營 改善으로 健全 財政 運營
- 上水道 信賴 回復과 最善의 給水 奉仕
- 上水道 從事 公務員 資質 向上

'92 主要業務 推進實績

’92 主要業務 推進實績

1. 맑은물 供給對策 推進

□ 水源 保護區域 監視體制 強化

○ 團束公務員 司法警察權賦與

┌ 大田地方檢察廳 指定
└ 司法警察官吏：12名

○ 水源 保護區域 污染行爲 團束 強化

・ 團束班 編成 運營

－ 4個班：50名（行政指導船 1隻 年中無休 運行 團束）

・ 團束實績：1,782件 → 낚시, 行樂行爲 등

○ 住民啓導 및 弘報 實績

・ 프랑카드 設置 15個所

・ 標語附着：4種 2,000枚

・ 弘報傳單配布：270,000枚

□ 大清河 曝氣施設 設置

○ 事業概要

- ・ 設置場所：大清河 取水塔 前面
- ・ 事業量：間歇式空氣 揚水筒(Ø420m/m) 15基
電氣施設：1式, 土木建築工事：1 式
- ・ 影響水域 面積：4.78km²
- ・ 事業期間：'92. 4 ~ '92. 11月
- ・ 豫算額：20億圓

○ 推進實績

- ・ 土木, 建築 工事：'92. 4. 30着工(進度 40%)
- ・ 機資材 購買依頼：'92 4. 7(調達廳에 依頼)
※ 契約：'92. 7 16 (機械協同組合과 團體的 隨意契約)

○ 竣工및 稼動：'92 11月 (試驗稼動 10月)

□ 老朽施設改良

○ 老朽管 交替 --- 116km (實績 50km) 進度 43%

更生, 洗管：41km (實績 30 Km)

管 交 替：14 " (" 9 ")

統合 工事：61 " (" 11 ")

○ 淨水施設 改良 --- 30件 (實績：14件, 鹽素投入機 改良等)

※ 投資 事業費：80億圓

○ 新規管 敷設：總 計劃 24km 中 19.7Km 敷設

□ 水質検査 強化

○ 大清湖 水深別 原水 水質検査

- ・ 対象 : 大清湖 取水塔流域 5個 地點
- ・ 検査期間 : '92. 1 ~ 12 月 計劃
- ・ 上半期中 : 12回 203件 實施
- ・ 分析内容 : PH外 10個項目

※ 大清湖 富營養化에 따른 藻類發生 없었음

○ 水質検査 裝備 現代化 ---- 132百萬元

- ・ 上半期 確保 --- 7種 113百萬元

(가스, 이온그로마트그래피, 인큐베이터, 자동적정기, 자동피펫, 혼합기, 진공농축기)

- ・ 下半期 確保 --- 3種 19百萬元 (7. 20 調達 要求中)

(초음파 탐지기, 항온항습기, 시료채취기)

○ 水質検査 多樣化

- ・ 水質検査所 原水検査 實施 : 4個 淨水場系統 --- 27 回
- ・ 淨水場 淨水検査 實施

- └ 日 日 檢 査 : 每日 6回
- └ 週 間 檢 査 : 27回
- └ 月 間 檢 査 : 6回
- └ 家庭 水道栓水 検査 : 6回(100栓 對象)

※ 検査結果公表 : 週1回

→ 市, 區, 洞民願室 揭添및 學界, 言論界, 社會團體등에 通報

2. 施設擴張 事業 推進

□ 月坪淨水場 1段階 擴張事業 竣工, 通水

- ・ 竣工 및 通水 : '92. 7. 1
- ・ 施設容量 : 200千 m^3 /日
- ・ 投資 事業費 : 550億 원
 - ※ 事業效果
 - 高地帶 給水難 解消 → 7個 地域 740餘 世帯
 - 屯山地區 및 EXPO行事場 등 圓滑한 給水供給
 - 上水道 需要 充足

□ 工業用水施設擴張

◁ 事業概要 ▷

- ・ 給水地域 : 第3.4工團 및 科學産業工團
- ・ 規 模 : 70千 m^3 /日 → 懷德淨水場에 施設
- ・ 期 間 : '91.7 ~ '93.7
- ・ 事業費 : 76億 원

○ 推進實績 --- 全體 工程 65%

- ・ 送水設備 完了 → \varnothing 700m/m, L = 9.5Km
- ・ 導水設備 推進 → \varnothing 1,000m/m, L = 2,986m中 1,700m 埋設
- ・ 淨水設備 推進

配水池 1 池 完了

次澱池 1池 및 配水池 1池 構造物 施工中

- ※ 第3工團은 懷德淨水場의 既存施設(20千 m^3 /日) 活用 給水申請時 即時 供給 可能

□ EXPO 對備事業 推進

○ 大德大橋~EXPO 아파트間 配水管 敷設

- ・ 事業量：管敷設 5,200m (Ø 900m/m)
- ・ 工事期間：'91. 12 ~ '92. 12. 17
- ・ 事業費：1,597百萬원
- ・ 推進實績： '92. 6. 24 早期 完工(雨期前)

○ 大德大橋, 萬年橋 橫斷 配水管 敷設

- ・ 事業量：管敷設 900m (Ø 1,000 ~ 1,100m/m)
- ・ 工事期間：'92. 3. 27 ~ '92 .8. 22
- ・ 事業費：429百萬원
- ・ 推進實績：管敷設 完了 ('92. 7. 24 竣工豫定)

○ EXPO 補助 行事場 配水管 敷設

- ・ 事業量：管敷設 3,200m (Ø 300m/m)
- ・ 工事期間：'92. 9. 1 ~ '92. 12. 30
- ・ 事業費：352百萬원
- ・ 實績：設計完了

8月중 發注, 12月末 竣工豫定

※ 土開公의 敷地 造成및 EXPO 臨時 駐車場 道路網

築造後 實施 不可避 (敷設管 保護)

□ '92 新規 給水 需要地域 事前 對策

○ 송강地區 給水對策

- 2001年 計劃 給水量 : 13,000 m³/日 (人口 : 27,000名)
- '92 給水需要量 : 500m³/日
- 給水供給 : 大德淨水場 系統

○ 推進實績 : 配水管 敷設 1,200m(Ø 600m/m)

- ・ 區間 : 大田3工團 ~ 大德淨水場間
- ・ 事業費 : 253百萬원
- ・ 推進期間 : '92. 4. 14 ~ 6. 30 (竣工 6. 30)

○ 620地區 給水對策

- 計劃 給水量 : 20,000 m³/日
- '92 給水需要量 : 5,000m³/日
- 給水供給 : 大德淨水場 系統
→ 今年末부터 月坪淨水場 系統 供給

○ 推進計劃

- ・ 配水管 敷設 : 1,770m(Ø 600m/m) → 大德淨水場 ~ 620團地間
- ・ 事業費 : 352 百萬원
- ・ 推進實績 ---- 96%
 - 配水管 敷設 1,700m('92. 8. 11 竣工豫定)
- ※ 國防部 給水 申請時 即時 供給 可能

○ 法洞地區 給水對策

- '95年 計劃 給水量 : 10,200 m³/日 (人口 : 23,300名)
- '92 給水需要量 : 未定이나 給水申請 即時 供給 可能
- 給水供給 : 宋村淨水場 系統

・ 推進實績

- 團地內 配水管 敷結 : 2個所 (Ø 300, 600m/m)

※ 給水供給 : 2個機關 110m³/日 供給

※ 現 給水 可能量 : 20,000m³/日)

○ 屯山地區 給水對策

- 2001年 計劃 給水量 : 180千m³/日 (人口 : 200,000名)
- '92 給水需要量 : 37千m³/日
- 給水供給 : 上半期 14千m³/日 供給 → 宋村淨水場 系統
下半期 23千m³/日 供給 → 月坪淨水場 系統

・ 現給水供給 : 14千m³/日 → 9,304 世帶에 給水

・ 下半期 給水需要 展望 → 15,328 世帶 23千m³/日

※ 陸軍通信學校 ~ 對德大橋 間의 配水管 敷設工事

早期施工 促求 → 土開公

- 配水管 敷設工事

┌ 口 徑 : 1,100m/m
├ 延 長 : 3,050m
└ 完工計劃 : '93. 3. 30

3. 經營管理 改善

□ 緊縮 財政으로 起債 抑制

- 上水道 施設擴張에 따른 起債 最少化
- 高利 債務의 早期 償還 —— 利子 負擔 輕減

○ '91 年末 債務 總額

總 債務	: 114,421百萬원
元 金	: 76,845 "
利 子	: 37,576 " ---('92 ~ 2010)

※ 起債 種類 : 地域開發基金外 8種

○ '92 起債規模

起債借入 豫定額	: 12,000百萬원 (當初 計劃)
借 入 額	: 9,200百萬원 (議會 承認)
未 借 入 額	: 2,800百萬원

※ 未 借入額은 自體 財源 으로 充當

○ 高利債 償還

(單位 : 百萬원)

起 債 名	'91年末 起債殘額		償 還	備 考
	元	金 利 子		
住宅銀行債 (年利 10%)	43	51	元金 43	償還日: '92. 2. 26

□ 上水道 使用料 引上 및 料金體系 改善

- 內務部・經濟企劃院과 協議 → 全國的으로 5% 範圍內에서 引上하되 自治團體別로 9% 以內에서 差等 調整
- '92 上水道 使用料 調整 및 料率體系 改善指針 示達(6. 24)
- 地方 上水道 使用料 調整指針 示達 (7. 15 內務部)

- 使用料 引上 調整 : 7% 線

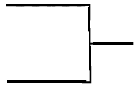
區 分	單 位	生 產 價	供 給 價	赤 字 額	備 考
'91 決算	m ³ 당: 원	273.04	220.34	52.70	△23.9%
7 % 引上	"	273.04	235.76	37.28	△15.8%

※引上時 增收額 : 年間 約 1,300百萬원 推定

- 料率體系 改善 : 既存 10 種 → 7 種으로
 - ・ 同一業態는 同一業種으로 統合
 - 全國的으로 業種間 料金水準의 平衡 및 體系 維持
- 施行時期 : '92. 10月 前後 (給水條例 改正事項)

□ 漏水防止 業務推進 強化

- 漏水防止 事業 推進

- ・ 漏水探查 實施 : 17,966栓  漏水地點 發見 87件
- ・ 管路探查 : 42.55km
- ・ 防止量 : 1,051千m³/年 推定 → 防止效果 232百萬원

※ 漏水探查要員 教育實施

- ・ 日時 : '92. 4. 1 ~ 4. 3
- ・ 人員 : 22名 (理論教育 및 現場 實習)

□ 高精密度 計量器 設置

○ 月500m³以上 多量 需用家の 計量器를 高精密度 計量器로 交替
→ 使用量の 未感知 最少化로 有收率 提高
○ '91년부터 施行하는 繼續事業

○ '92 計劃 : 600 栓 ----- 1,331百萬圓

○ 推進實績 : 90栓 (15%) ----- 163百萬圓

※ 上・下半期로 區分 實施

※ 分析結果 ---- 昨年 同期 對比 : 21.8%

※ 高精密度 計量器의 長短點

- 長點 : 水道使用量 感知率 提高및 故障稀薄

需用家の 適定代價 負擔

- 短點 : 國產計量器보다 設置費 過多

○ 下半期 計劃

・ 口徑別로 物量調整 繼續 推進 → Ø 80mm/m 以上

・ 新規 需用家에 對한 設置 (既 設置 24栓)

・ 新規分은 F.R.P 保護桶 設置로 工事費 節減

→ 栓當 : 385千圓 節減

4. 上水道 給水奉仕 推進

□ 高地帶 給水難 解消

-- 月坪淨水場[○] 高地帶^에 位置 既存 出水不良 地域 解消

○ 水壓上昇 : 既存 $0.4 \sim 0.9\text{kg/cm}^2 \rightarrow 1.0 \sim 1.8\text{kg/cm}^2$

○ 解消地域 : 7個地域 2,525名

(東區:龍雲洞 盲人村外1, 中區:文化洞 과례천 上流, 西區:향우자동차학원 뒷편,
大德區 大禾洞 소망교회외 2個所)

○ 月坪淨水場 通수로 豐足한 用水供給

・ 施設容量 : $429\text{千m}^3/\text{日} \rightarrow 629\text{千m}^3/\text{日}$

・ 供給量 : $404\text{千m}^3/\text{日} \rightarrow 437\text{千m}^3/\text{日}$ (盛需期 基準)

□ 桃馬2洞 加壓場 設置工事 推進

○ 事業概要

- ・ 事業量
 - ┌ 配水池 : 2池(容量 560m^3), 모타펌프 : 2臺(60馬力)
 - └ 配水管 敷設 : 1,097m
- ・ 工事期間 : '92. 5 ~ '92. 12
- ・ 事業費 : 300百萬원

○ 推進實績 --- 15%

- ┌ 펌프모타室 設置 完了
- ┌ 펌프 製作 完了
- └ 配水管 敷設 : 100m

※ 于先 通水 : '92. 8. 30

※ 受惠 : 343世帯 8,540名 (培材大學生 7,000名 包含)

5. 上水道従事者 資質向上

☐ 上水道従事公務員 精鋭化

☐ 自體 機能教育 實施

- ・ 期間：'92. 4 ~ 9月
- ・ 對象：本部傘下 6級以下 全職員 (398名)
- ・ 講師：本部 4級以上 幹部 및 事業所長
- ・ 教育内容
業務 分野別 11個班으로 編成 1~2日間 教育 및 研鑽 實施
- ・ 教材製作：4冊 200권
※ 實績：16回 258名

☐ 專門教育 委託 實施

- ・ 委託機關：韓國 水資源公社
- ・ 教育過程：專門過程 2週, 補修過程 2週
- ・ 計劃人員：10 名
- ・ 教育期間：'92. 5 ~ 11月

☐ 專門職 新規 公採 任用 擴大

- ・ 任用 候補者：61名
- ・ 6月末 現在 任用：23 名
- ※ 保有 資員：38名(行政13, 土木9, 電氣1, 機能15)

'92 主要業務 推進計劃

'92 主要業務 推進計劃

☐ 月坪淨水場 2段階 擴張事業 推進

◁ 事業概要 ▷

- 施設規模 : 200千 m^3 /日
- 工事期間 : '92 ~ '94
- 事業費 : 446億 円

○推進狀況

- ・ 設計 發注 呉 契約 : '92. 5. 11

○'92 推進計劃

- ・ 淨水 汚泥 處理施設 : 1 式
- ・ 構内 配管 呉 土木工事 實施

○ 確保豫算 : 87億 円 (追更 27億 円 包含)

☐ 給水供給 體系 檢討 整備

○ 月坪淨水場 通水에따른 既存施設 診斷

- ・ 期 間 : '92. 7 ~ '92. 10 (4個月間)
- ・ 診斷內容 : 加壓場 稼動中止 檢討 --- 3個 加壓場
-- 佳水院, 葛馬, 邊洞加壓場 (給水人口 : 2,471名)
- ・ 新灘津淨・取水場, 山城, 福守淨水場, 正林取水場의
人力, 施設, 淨水生產規模등 綜合 診斷 → 10月末 까지

☐ 水道施設管理所 廳舍 新築

- 位 置：中區 山城洞 山城淨水場 敷地内
- 建 坪：100坪
- 所要豫算：220百萬원 (第1回 追更 確保)
- 推進計劃：7月 設計用役, '92. 12月 竣工豫定

☐ 宋村淨水場 濾過池 改良

- 現在 濾過池 狀態
 - ・ 無理한 稼動으로 淨水能力 低下
 - 濾過池의 集中 發布現象 發生 및 濾過池 流失
- 對 象：20池 (總 24池 中)
- 所要豫算：300百萬원 (第1回 追更 確保)
- 事業內容：여상관및 스트레나 交替

☐ 大洞5街 ~ 新興覆蓋川間 配水管敷設

- 事業量：Ø 500m/m, L = 450m
- 事業費：120 百萬원 (第1回 追更 確保)
- 事業期間：'92. 7 ~ 11 月
 - ・ 龍雲地區 用水不足 現象 解消를 爲해
 - 大田高等學校 ~ 大洞 5街間의 Ø 900m/m 配水管에서 龍雲地區 分岐 供給, 水壓上昇으로 出水不良 解消
- ※ 受惠：2,300世帶 10,350名

□ 儒城地域 配水管 敷設

○ 事業量： [口径：150 ～ 200m/m
延長：715m

○ 事業期間：'92. 7 ～ 12月

○ 所要豫算：77百萬원 (第1回 追更 確保)

※ 地下水 使用 地域인 鳳鳴洞 一部地域과, 場垵洞 2個 地域에 上水道 給水

※ 受惠：3個地域 160世帯 640名 (新規 給水供給)

→ 儒城區 鳳鳴洞 一部地域, 場垵洞 2個地域

□ 鷄龍 新都市 用水供給 推進

◁ 事業概要 ▷

- 給水區域：鷄龍 出張所 管内（鷄龍臺 包含）
- 給水 開始 時期：'94. 1月
- 計劃 給水量
 - '94~'96 까지 : 25,000 m³/日
 - '97~2001 " : 53,000 "
 - '02~2011 " : 102,000 "
- 月坪淨水場 → 標高 80m 地点까지만 自然流下 供給

○ 忠南道와 協議 推進하고있는 事項

- 施設 負擔金 1m³當 32萬원
 - ・ '94 ~ '96까지 用水 所要量에 따라 每年 分納
 - ・ '97以後는 每 5年 間隔으로 給水 初期年度에 分納

※ '94 ~ '96 分擔金 內譯

年 度 別	單 位	計	1994	1995	1996
推計所要量	m ³ /日		7,300	18,300	25,000
負 擔 金	百萬元	8,000	2,336	3,520	2,144

- 用水供給 單價：前年度 決算書에 依한 生産原價 適用

- 配水管 敷設：9,000m（月坪淨水場 ~ 西大田 T.G間）

所要 事業費：約 40餘億원（忠南道 負擔）

期間：'92. 11 ~ '93. 12. 30