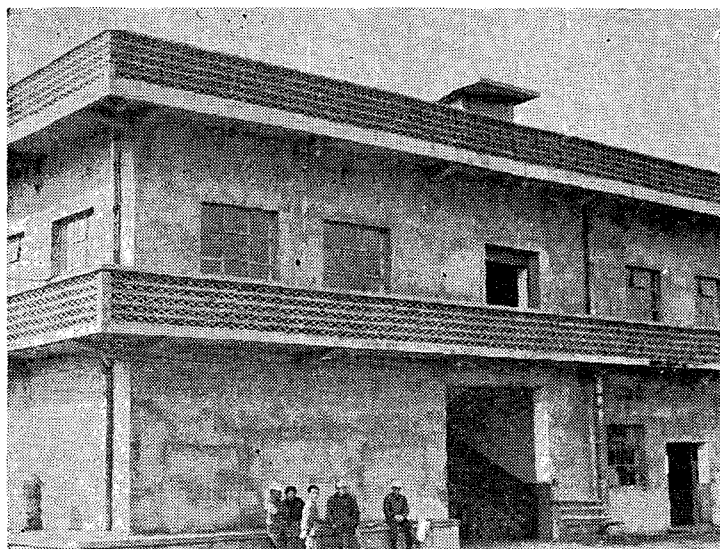


竣工 支備概要

水産物・家畜肉類冷凍品을 輸出하는 豊洋産業社 (서울工場)

閔 滿 基



〈서울郊外 登村洞 冷凍・冷蔵・製氷工場〉

1. 머릿말

우리나라 水産物의 輸出趨勢는 近年에 와서 急上昇하고 있다. 先進國에서는 公害로 因한 漁業生産이 不振하고 蛋白質의 需要가 世界的으로 增大되는 展望이므로 우리나라 水産業의 展望은 漁撈裝備의 現代化와 海外市場의 擴大等を 強化하므로써 밝아질 수 있을 것이다.

이와같은 水産物의 輸出을 責任지고 있는 國內의 260餘個 商社中 冷凍品, 오징어 및 통조림等 모두 合쳐서 600萬弗 輸出을 1974年度의 目標로

正會員, 고려대학교 이공대학

하고 있는 豊洋産業社는 輸出額序列이 相當히 앞에 있는 中堅業體이다.

2. 沿革

- 1968年 1月 永登浦區 登村洞 76~4에 서울工場을 完工함과 同時에 豊洋産業社를 設立.
- 1971年 9月 輸出入業體로서 登錄 및 認可.
- 1972年 8月 日本에서 2隻의 다랑어 漁船을 輸入하여 深海(遠洋) 다랑어 漁業을 開始
- 1972年 9月 忠武에 燻製갈 통조림 生産施設을 完成하여 生産開始.
- 1973年 2月 서울 近郊의 養豚場을 引受. 飼育豚 約 5,000頭.

白 새 우	\$380,000
통조림 燻製 굴	\$130,000
其他 水産物	\$713,000
總 計	\$3,050,000

17) 機械室	1室
18) 調味加工室	1室

4. 冷却 方式

3. 서울工場施設內容

1) 垜 地	2,500坪
2) 延建坪	440坪(2層콘크리트造)
3) 冷凍機馬力	450馬力
4) 凍結能力	20噸(日産)
5) 製氷能力	60噸(日産)
6) 冷貯藏能力	300噸
7) 貯氷能力	910噸
8) 凍結室數	2室
9) 製氷室數	1室
10) 冷藏室數	18室
11) 貯氷室數	1室
12) 碎氷室數	1室
13) 處理加工準備室	1室
14) 實驗室	1室
15) 工作整備室	1室
16) 事務室	1室

(1) 凍 結

Semi Air Blast

2房 모두 50m/m의 코일로 멀티석션 트랩을 설치하고 送風機(2Hp) 3臺를 두어 1回 凍結時間이 16~18/hr이며, 1回容量은 15kg×700짝이다.

(2) 冷蔵 및 貯氷

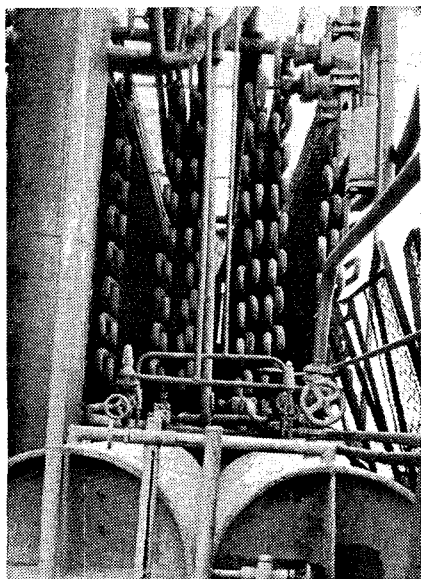
天井코일式으로 維持溫度 $-15^{\circ}\text{C} \sim -20^{\circ}\text{C}$ 로서 一般商品 貯藏室로 活用하고 있다.

(3) 製 氷

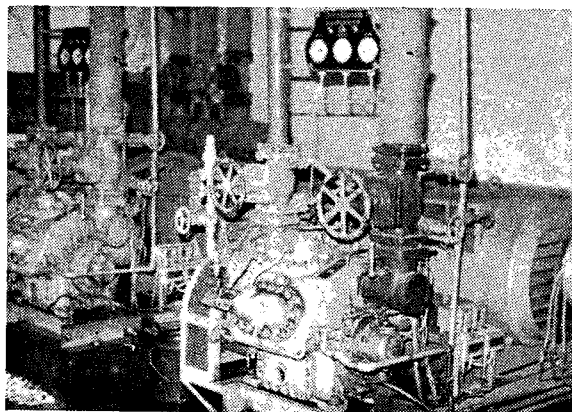
在來式의 135 kg 캔아이스 生産設備를 하였고 天井크레인, 5% 호이스트, 7.5Hp×2臺의 垂直 애지테이터, 3Hp의 送風機, 필터, 鹽素投入機等を 設備하였으며 衛生面에 重點을 두어 衛生檢査를 實驗室에서 하도록 그 機能을 強化하였다. 製氷은 35列×26行=910個를 48時間에 뽑는다.

(4) 製氷源水

60尺 깊이의 우물에서 7.5Hp 펌프 및 3B管으로 끌어들여 沈澱, 濾過 및 衛生處理過程을 지나 20% 容量의 貯氷탱크로 간다. 이는 製氷用 및 給氷用으로 使用한다.



〈大氣式 凝縮器 및 受液器〉



〈機械室內의 高速多氣 筒壓縮機〉

(5) 冷却用水와 除霜

a) 冷却用水

冷却用池를 두어 7.5Hp 짜리 3臺의 3B 펌프로 大氣式 凝縮器 2臺와 蒸發式 凝縮器 1臺에 循環 시킨다.

b) 除雪方法

高温가스方式을 使用하고 있다.

5. 冷凍 및 冷藏室의 保溫 및 構造

(1) 防熱

防熱로서 冷凍負荷를 줄이기 爲하여 코르크板을 使用하였다. 天井과 床 그리고 外壁은 4" 짜리 2장씩 内壁은 1장씩을 附着하였다.

商品 出入의 便利를 圖謀하고자 準備室入口 2곳에 에어 커어텐을 設置하였고 出入門은 充分히 防熱을 하도록 했다.

(2) 電 源

壓縮機用 電源 三相 3,300V 에 冷却水 펌프用은 220V. 電源의 不意의 事故를 未然에 防止하고 稼動의 效率性을 期하고 모우터의 燒損을 最大로 防止하기 爲하여 配受電板에 O.C.R. 및 마그네트 스위치로 附着하였다.

(3) 콘베어 裝置

冷藏品 및 生産된 어류의 出入荷를 圓滑히하고 迅速性을 얻기 爲하여 3Hp 짜리 5臺의 콘베어를 두었다. 그중 1臺는 二層用이고 나머지 4臺는 水 平移動用이다.

(4) 溫度 自動測定器

各室에 配置된 感溫프로오브로부터 機械室로 24



<冷藏室>



<凍結室>

項 目	方式	壓縮方式	冷媒制御	冷 却 方 式		防 熱			
				蒸發型式	冷却순환	天 井	床	外 壁	內 壁
製 冰 槽	NH ₃ 單段	手動팽창	헤링보온	브라인교반기	코르크 4"×2장	코르크 4" 2장	코르크 4" 2장	코르크 4" 1장	
冷 藏 庫	"	"	헤어핀天井코일	動 循 環	"	"	"	"	"
貯 冰 庫	"	"	"	"	"	"	"	"	"
準 備 室	"	"	"	"	"	"	"	"	"
凍 結 室	NH ₃ 二段	浮子밸브液面手動팽창	Semi-Air blast	펜 3臺실치	"	"	"	"	"

各種 機器의 要項

壓縮機(型)	臺數	接 續 管			安 全 벨브		回轉數 rpm	피 스톤 칫 수	備 考	
		吸 入	吐 出	冷却水	規 格 m/m	作 動 kg/m ²				
12A4 100Hp	1	4B	4B	6/8B	25	19	1,000	95m/m×76m/m×12cyl.	三 菱	
8A4 75Hp	1	4B	3B	6/8B	25	19	1,200	95m/m×76m/m×8cyl.	三 菱	
8A4 75Hp	1	4B	3B	6/8B	25	19	1,200	95m/m×76mm×8cyl.	三 菱	
130×100×8 100pH	2	4B	3B	6/8B			280	10"×10"×2cyl.	YORK	
凝 縮 器(型)	臺數	管 經	送風機	펌 프					備 考	
大 氣 式	2	2B		3Hp ²						
蒸 發 式	1	6/8B	3Hp×2							
受 液 器(型)	臺數	接 續 管				直 徑 m/m	長 m/m	胴 두 계 m/m	鏡 板 두 계 m/m	備 考
		液入口	液出口	排油벨브	均壓管					
水 平 型	2	2B	1 $\frac{1}{4}$ B	3/4B	3/4B	950	6,000	20	20	
油 分 離 器	臺數	가스入口 m/m	液出口 m/m	排 油 m/m				胴 두 계 m/m	鏡 板 두 계 m/m	備 考
550×3,000m/m	2	50		16				12	12	
液 分 離 器	臺數	가스入口 m/m	液出口 m/m	排 油 m/m				胴 두 계 m/m	鏡 板 두 계 m/m	備 考
350×4,500	4	75	25	16				12	12	

군데의 溫度를 即時 測定하도록 되어 있다. 計器는 日本 橫川製品으로서 AC 100V 를 電源으로 하고 있다.

(5) 照 明

室內 作業의 效率을 爲하여 各室마다 네 곳에 100W 燭光의 電燈을 設置해 놓고 必要에 따라 끌 수 있도록 스위치를 區分해 놓았고 電氣配線 및 스위치는 防水 防濕用 材料를 使用하였다.

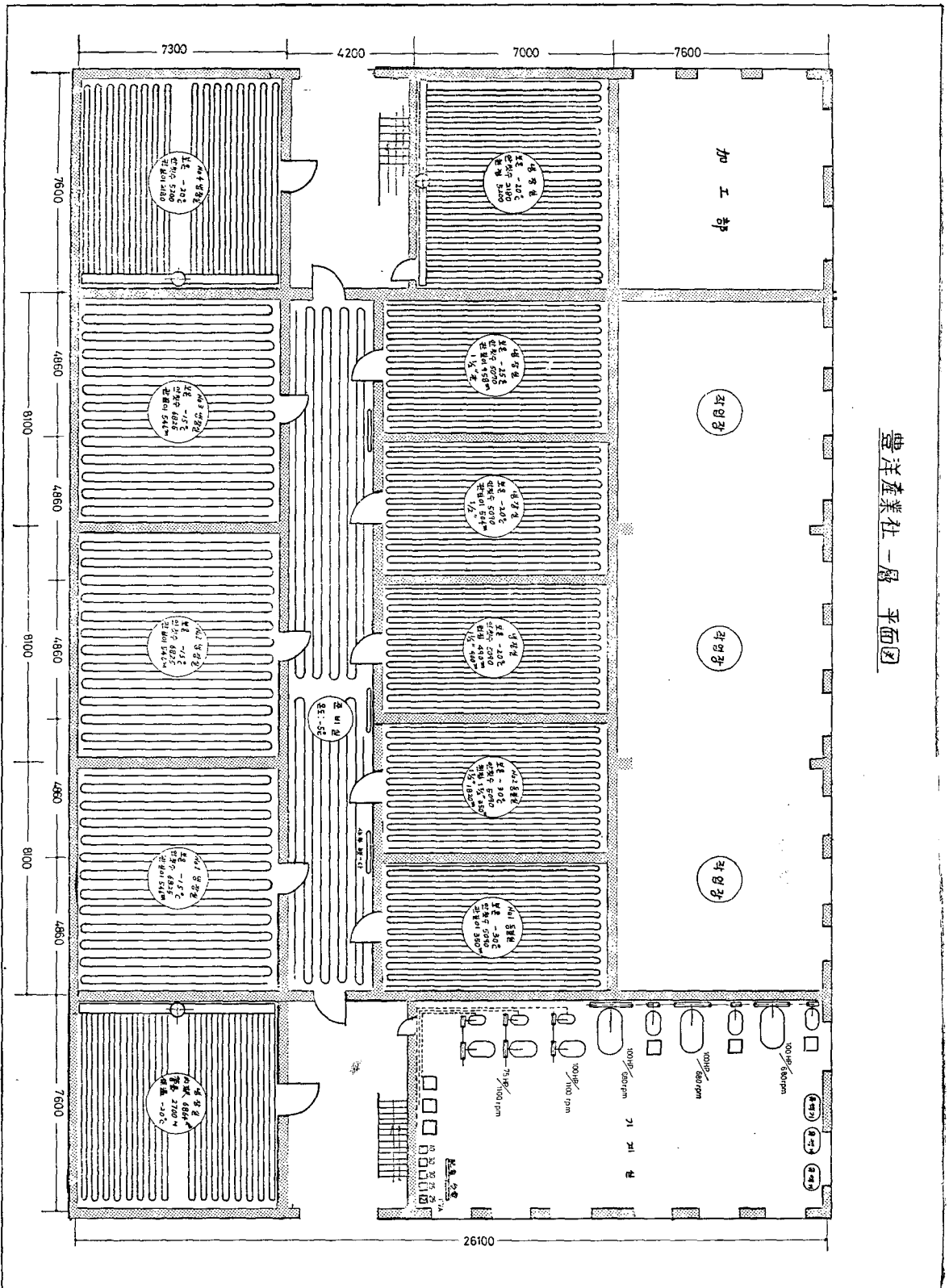
6. 機械類 施設

各種 機器의 要項은 上記의 表와 같다.

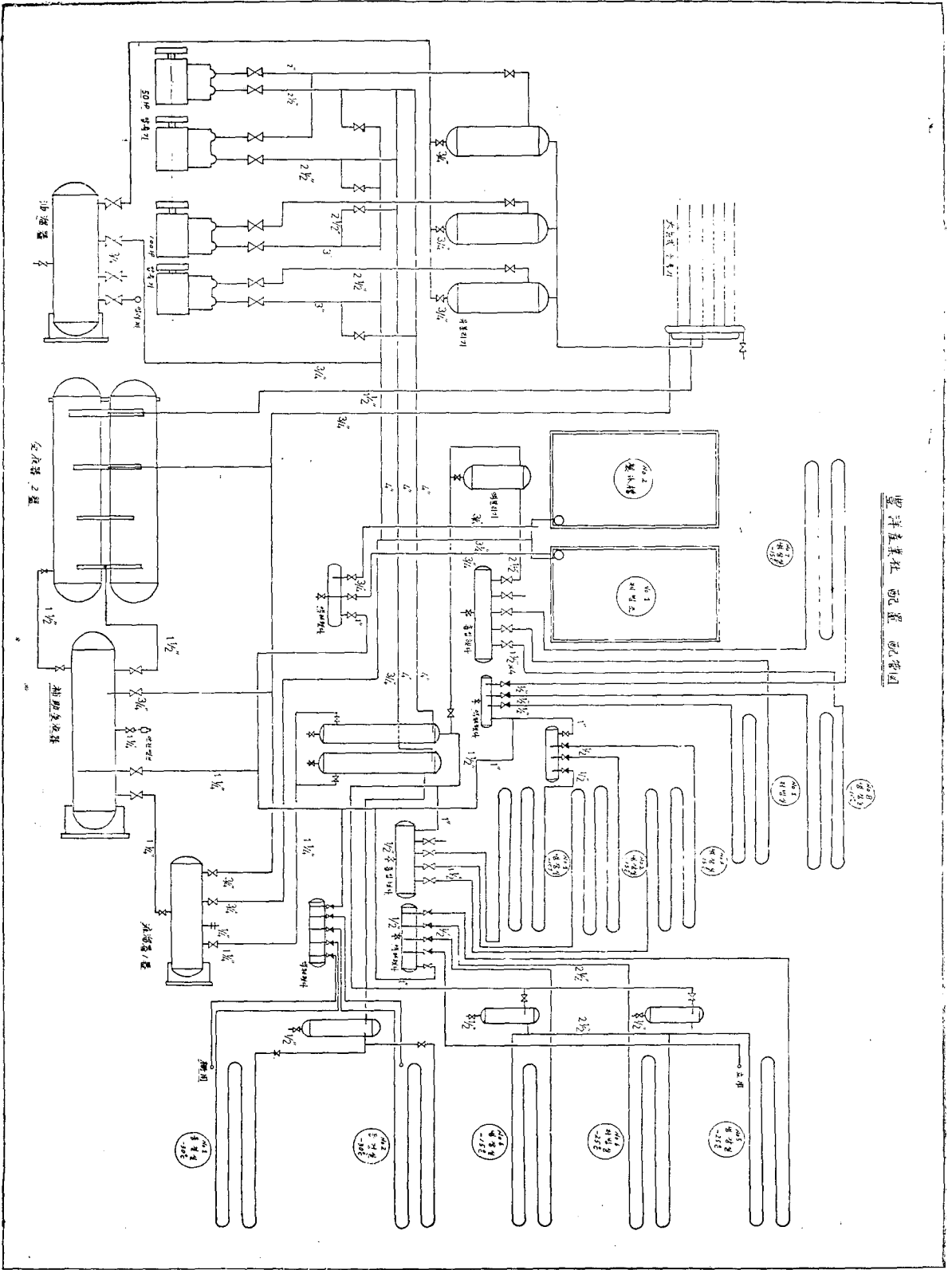
그밖에 製水槽는 135kg 水管 26×35個이고 空氣교반기로서 로우터리 送風機 口經4", 0.5kg/cm²×1 臺가 있고 브라인 교반기는 水平型으로서 프로펠러型 5Hp 2臺가 있으며 호이스트는 5 $\frac{1}{2}$ 1 臺가 備置되어 있다.

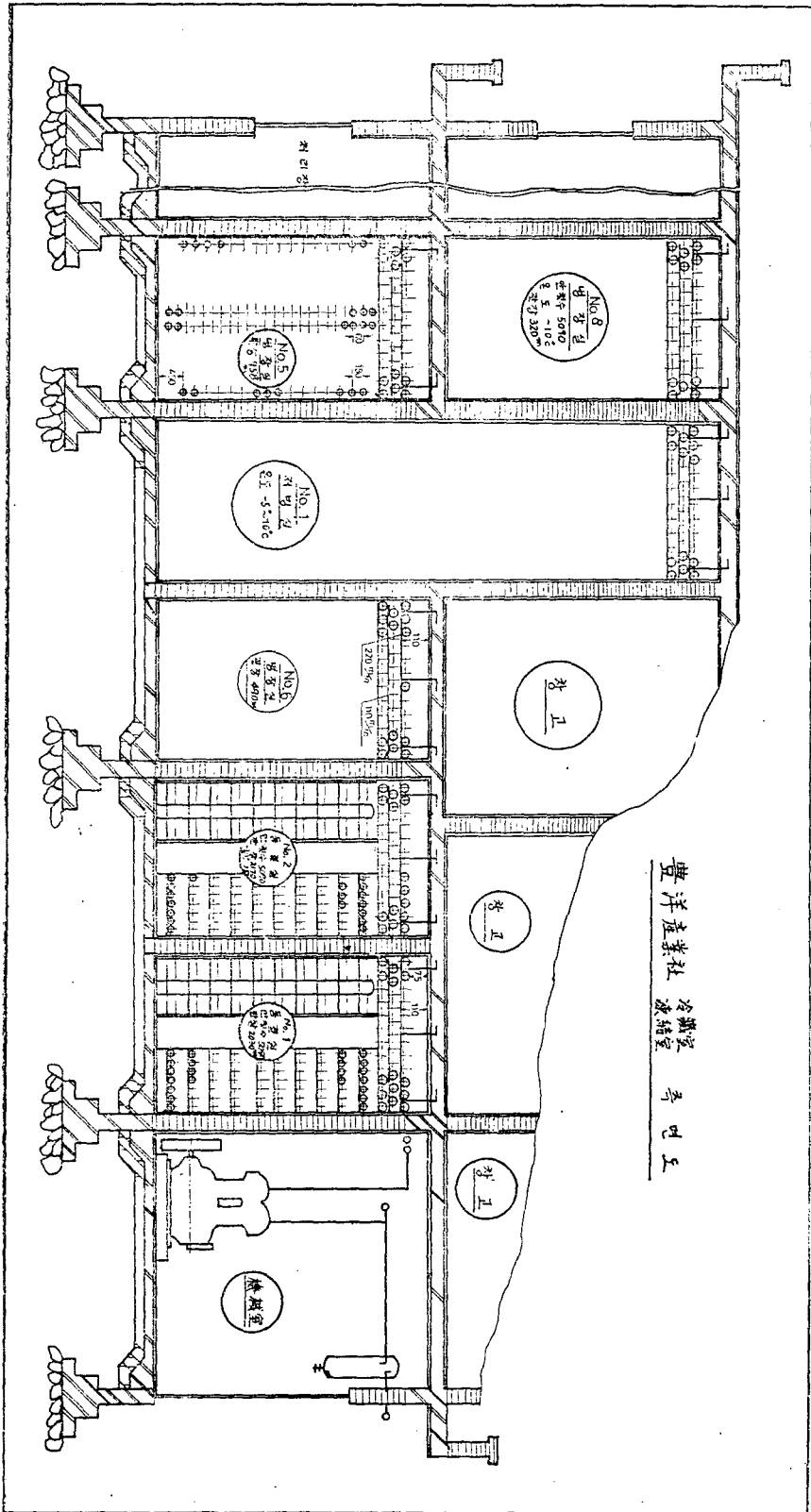
끝으로 工場의 一層平面圖와 참고도면을 다음과 같이 添付함을 附言한다

豊洋産業社一層 平面図



豐洋產業社 配管 配管圖





豊洋産業社 冷蔵室 平面図