

# '92 적용 기계설비부문 표준품셈 제정 개정 내용 해설

글/정삼성 <건설부 기술감리담당 기계기사·대전세계박람회 조직위원회 기계과 과장>

정부에서 시행하는 공사의 질적인 향상과 공사비의 적정 산정 및 시공 현대화를 위하여 각종 사업에 대한 일반적인 기준을 제공하기 위하여 건설부에서는 매년 표준품셈의 개정방향을

- 불합리한 품의 합리적 조정
- 신공법, 신자재에 대한 품 신설
- 기계화 시공으로의 전환으로

설정하고 현장실사등을 통하여 개정(안)을 작성하여 표준품셈 분과심의, 종합심의를 거쳐 20개 항목을 확정한다, 개정된 주요내용은 다음과 같다.

## [주요 개정 내용]

### 1. 노입(시공직종)

기계설비공사 표준품셈에 수록된 주요시공직종에 '91 재무부에서 고시한 정부노임단가표상에 추가된 "플랜트 특수용접공"에 대한 직종해설을 추가함.

○ 플랜트 특수용접공 : 사용압력 100kg/cm<sup>2</sup> 이상인 배관 및 압력용기 또는 합금강의 용접작업을 하거나 TIG, MIG 등 Inert Gas Arc 용접.

### 2. 품의 할증

- 위험할증률(고소작업)

구조물이 대형화됨에 따라 현행의 고소작업에 대한 할증이 50~60m까지만 규정하고 있어 적용상 애로가 발생되어 60m이상도 적용할 수 있도록 보완.

- 고소작업(비계틀사용)  
61m이상 매 10m증가마다 10%씩 가산한다.
- 고소작업(비계틀사용)  
70m이상 매 20m증가마다 10%씩 가산한다.

### 3. 보일러, 스토카, 바나설치

설치직종 변경

기계설치공→보일러공

### 4. 경유보일러 설치

가정용 경유보일러 설치가 증대됨에 따라 1, 500kcal/hr의 경유보일러 설치품을 신설함.

(대당)

| 규격            | 단위 | 배관공  | 보통인부 |
|---------------|----|------|------|
| 15,000kcal/hr | 대  | 1.00 | 0.39 |

(해설) 1. 소운반은 별도 계상한다.

2. 수압시험, 시운전 포함.

### 5. 펌프방진가대 설치

펌프방진가대 설치에 대한 품이 없어 품을 신설함.

(대당)

| 규격       | 기계설치공 | 보통인부 |
|----------|-------|------|
| 7.5 kw이하 | 0.46  | 0.53 |
| 15 "     | 0.66  | 0.73 |
| 22 "     | 0.86  | 1.17 |
| 37 "     | 1.44  | 1.71 |

### 6. 강관배관, 동관배관

변소배관과 기계실 배관은 일반배관에 비하여 복잡하고, 품이 과다하게 소요되므로 배관공량에 20%를 가산하고 있으나 기계실의 경우는 보일러, 열교환기, 펌프류등이 복잡하게 배치됨으로 금번 30%를 가산할 수 있도록 보완함.

○ 변소배관은 상기공량에 20%, 기계실배관은 상기공량에 30% 증한다.

### 7. 난방용 가교화포리에틸렌관 배관

난방용 PP-C 배관

현행품내용에 해설사항만 추가함.

### 8. 급수급탕용 PP-C 배관

급수급탕에 사용되는 PP-C 배관품을 신설함.

(m당)

| 규격   | 배관공   | 보통인부  |
|------|-------|-------|
| D 15 | 0.048 | 0.048 |
| D 20 | 0.054 | 0.054 |

### 9. 자동온도 조절밸브 설치 (신설)

(개소당)

| 규격      | 배관공  | 계장공  | 내선전공 |
|---------|------|------|------|
| D 25 이하 | 0.07 | 0.37 | 0.6  |

(해설)

- ① 상기공량은 옥내배관 설치 기준임.
- ② 소운반, 자동온도 조절밸브설치, 실내온도 감지기 설치, PVC 전선관 배관, 4각콘크리트박스 설치품이 포함된 공량임.
- ③ 자동온도 조절밸브를 온수했다에 설치시에는 상기 공량중 배관공량은 제외한다.

### 10. 적산열량계 설치 (신설)

(대당)

| 규격      | 배관공  | 내선전공 | 계장공  |
|---------|------|------|------|
| D 25 이하 | 0.91 | 0.75 | 0.16 |

(해설)

- ① 상기공량은 옥내배관 설치 기준임.
- ② 소운반, 적산열량계 설치, 인디케이터 설치, PVC 전선관 배관, 비닐전선배관, 4각콘크리트박스 밸브, 스트레너 및 배관조립 설치품이 포함된 공량임.

### 11. 난방판coil일용 신축흡수제 설치 (신설)

(개당)

| 규격   | 보통인부  |
|------|-------|
| D 15 | 0.007 |
| D 20 | 0.009 |

(해설)

- ① 각 규격별 25mm 이상의 품은 상기공량에 비례하여 적용함.

### 12. 플랜트 배관

플랜트배관 해설사항중 ①항에 “밸브류취부, 용접, 나사접합”을 추가하여 설계자의 혼란을 방지하였으며 해설②항에는 “Fitting류, Bracket, Support 및 밸브류등이 공장에서 제작조립된 경우에는 상기공량에 30%까지 감하여 적용할 수 있다”를 추가하여 공장제작에 대한 품을 적용할 수 있도록 보완하였으며 현장에서 제작설치되는 Pipe Rack은 Support류에서 제외하고 별도계상할 수 있도록 함.

### 13. 대구경 배관

대구경배관품은 74년도 플랜트배관품 신설시 삭제되어져야할 품으로서 현재 적용하고 있지 않으므로 이를 삭제함.

### 14. 전기아아크관 용접

○ 전기아아크관 용접은 일반적인 관용접을 기준하였으므로 특수재질의 관인 경우에는 품셈별표에 수록된 재질에 따른 배관용접공량에 따라 할증 적용함. 금번 재질에 따른 배관용접공량할증률에 저온용 합금강, Hastelloy, Titanium등 특수재질을 추가함. ○ 전기아아크 용접 해설 ⑦항에는 TIG, MIG 용접시 품을 별도 계상토록 되어 있으므로 참고 품으로 TIG용접품 일부를 추가함.

○ 극히 협소한 장소에서의 용접등 특수작업에 대하여는 품을 할증, 할감할 수 있도록 해설 사항을 추가함.

### 15. 플랜트 용접개소 비파괴시험

○ 방사선투과시험 소모자재중 정지액을 l단위에서 kg단위로 개정하였으며

○ 본 공량은 두께 15mm이하를 기준한 것으로 두께가 15mm를 초과할 때는 보정계수를 곱하여 계상하는 바 금번 보정계수를 조정함.

|             |           |
|-------------|-----------|
| 25mm초과~40mm | 2.4→ 2.2  |
| 40mm초과~50mm | 4.9→ 3.8  |
| 50mm초과~65mm | 9.4→ 7.3  |
| 65mm초과~80mm | 17.4→13.6 |

**16. 도시가스용 강관(SPP)접합 및 부설**  
아파트 단지내 옥외 도시가스용 강관(SPP)용접접합 및 부설품을 신설함.

본당(6m)

| 규격   | 프랜트배관공 | 보통인부 | 프랜트용접공 |
|------|--------|------|--------|
| D 15 | 0.03   | 0.15 | 0.15   |
| 20   | 0.04   | 0.16 | 0.17   |
| 25   | 0.05   | 0.22 | 0.22   |
| 32   | 0.06   | 0.26 | 0.27   |
| 40   | 0.07   | 0.33 | 0.34   |
| 50   | 0.09   | 0.37 | 0.38   |
| 65   | 0.12   | 0.49 | 0.50   |
| 80   | 0.14   | 0.55 | 0.56   |
| 100  | 0.17   | 0.67 | 0.66   |
| 125  | 0.26   | 0.74 | 0.70   |
| 150  | 0.34   | 0.88 | 0.77   |
| 200  | 0.47   | 1.23 | 1.07   |
| 250  | 0.62   | 1.61 | 1.40   |
| 300  | 0.74   | 1.92 | 1.67   |
| 350  | 0.87   | 2.51 | 2.19   |

(해설)

- ① 본 공량은 아파트 단지내 옥외공사를 기준한 것으로 소운반을 포함한 것임.
- ② 강관부설시 터파기, 되메우기, 간토처리 및 흙막이, 몰푸기는 별도 계상함.
- ③ 기구손료는 별도 계상한다.

**17. 전기 집진기**

전기 집진기 품중 양극 plate 설치와 음극 plate 조립설치 품이 개당 공량으로 되어 있는 것을 최근 많이 사용되고 있는 양극 plate 2.25m×14m를 기준으로 ㎡당으로 환산 품을 보완함.

또한 설치 면적 산출은 유체 진행 방향과 평행한 투

영면적으로 하고, 집진판의 배열이 벌집모양등으로 공장조립후 현장반입된 경우에는 반입단위를 1열로 보도록 해설을 추가함.

| 작업구분   | 직종     | 단위 | 공량     |
|--|--------|----|--------|
| 5. 양극 Plate 설치 지상교정, 조양, 기기설치, Leveling 재교정후 Setting함. | 프랜트제관공 | ㎡  | 0.0479 |
|  | 비계공    | "  | 0.0198 |
|  | 특별인부   | "  | 0.0646 |
| 6. 음극 Plate 조립설치, 지상교정 및 조립 조양, 기초립                    | 용접공    | "  | 0.0101 |
|  | 프랜트제관공 | ㎡  | 0.0618 |
|  | 비계공    | "  | 0.0315 |
|  | 용접공    | "  | 0.0045 |
|  | 특별인부   | "  | 0.0794 |

**18. 강재류 조립설치**

강재류 조립설치 품이 ton당 품으로 되어있어 설치 단위 중량에 따라 품이 할증, 할감되어야 합리적으로 금번 이를 보완함.

○ 설치 단위 중량이

- 0.5ton 미만은 30% 할증
- 0.5ton-1ton 미만은 15% 할증
- 1.0ton-5ton 미만은 0% 할증
- 5ton 이상은 20% 할감

○ Steel Stack 등과 같이 Ton당 용접장이 30m를 초과하는 경우는 20% 할증하도록 품 보완함.

**19. 일반기기 설치**

○ 설치 단위 중량이

- 0.5ton 미만은 20% 할증
- 0.5ton-1ton 미만은 10% 할증
- 1.0ton-5ton 미만은 0% 할증
- 5ton 이상은 15% 할감.

**알고 계십니까?**

**◆도배 요령**

지저분해진 벽면과 장판을 도배하면 새로운 집안 분위기를 맞출 수 있다. 우선 벽지를 고를 때는 견본책에서 고른 후 다시 넓게 펴 보고 선택해야 실수가 없다. 벽지 종류로는 종이 벽지와 비닐, 천, 갈포등이 있으나 갈포지나 천 등은 비싸고 종이는 때가 잘 낀다.

실내의 장식물이 화려할 때는 단순한 무늬를, 단조로운 때는 화려한 무늬를 선택한다.

도배를 할 때는 먼저 딱딱한 벽은 샌드페이퍼로 가볍게 문질러 덩어리진 것을 벗겨 낸다. 풀은 물에 쑤고, 두꺼운 벽지인 경우에는 되게 쑤다. 콘크리트나 나무 바닥에도 애벌 도배를 하고, 그것이 마르면 사발을 얹어 문지른다.

벽지를 바르는 순서는 ①왼쪽에서 오른쪽 ②위에서 아래로 ③길고 넓은 면부터 ④짧고 좁은 면은 나중에, 하는 방식으로 하면 좋다.