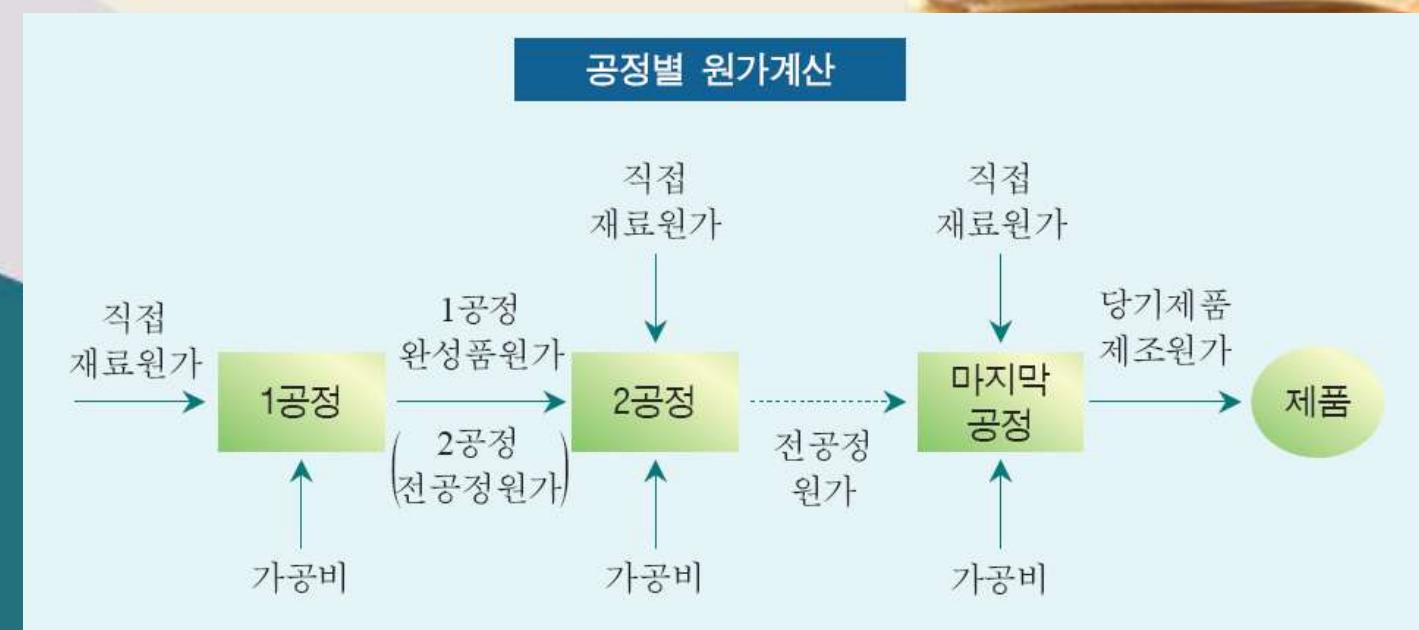
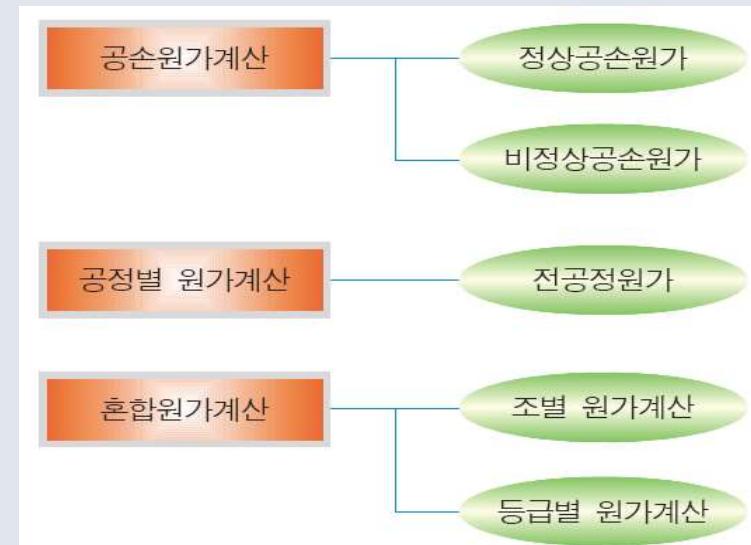


제7장 공손, 공정별, 조별, 등급별 원가계산



주요 내용

- **공손원가계산** : 정상적인 불량품은 제품제조원가에 포함한다
- **공정별 원가계산** : 복수공정의 생산품은 공정별로 원가계산한다
- **조별 원가계산** : 개별원가계산과 종합원가계산을 혼합한다
- **등급별 원가계산** : 같은 공정으로 다른 품질의 제품을 같이 생산한다



공손원가계산 : 정상적인 불량품은 제품제조원가에 포함한다

▶ 공손(Spoilage) : 불량품

- 공손 : 품질검사에서 발견된 불량품
- 정상공손 : 허용된 수량 범위의 불량품.
정상생산 과정의 일부로 보아 양품의 제조원가에 포함
- 비정상공손(이상공손) : 허용된 수량 범위를 초과한 불량품
비정상적인 불량이므로 영업외비용으로 분리함

생산완료시점의 품질검사와 공손원가계산 (가중평균법)

〈표 7.1〉 2월의 물량과 환산량 : 완료시점 공손 포함

(단위: 천통)

	물량	완성도		완성품환산량	
		직접재료원가	가공비		
양품	20	100%		20	20
공손품	5	100%		5	5
기말재공품재고	10	직접재료원가	80%	8	
		가공비	50%		5
합 계	35			33	30

〈표 7.2〉 2월의 원가자료

(단위: 백만원)

	직접재료원가	가공비	합 계
기초재공품원가	16	9	25
당기제조원가	55	45	100
합 계	71	54	125

● 직접재료원가와 가공비의 완성품환산량 단위당 원가 계산

- 직접재료원가 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가

= 누적총직접재료원가 / 직접재료원가 총완성품환산량

$$= 71백만원 / 33천통 = 2,152원/통$$

- 가공비 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가

= 누적총가공비 / 가공비 총완성품환산량

$$= 54백만원 / 30천통 = 1,800원/통$$

- 완성품(양품, 공손품) 1개 원가 = 2,152원/통 + 1,800원/통 = 3,952원/통

● 양품과 공손 원가계산

- 양품 제조원가 = 3,952원/통 x 20천통 = 79,040천원

- 공손품 제조원가 = 3,952원/통 x 5천통 = 19,760천원

- 정상공손이 양품의 10%이면,

정상공손원가 = 3,952원/통 x 2천통 = 7,904천원

비정상공손원가 = 3,952원/통 x 3천통 = 11,856천원

- **기말재공품의 직접재료원가와 가공비 계산**

- **기말재공품의 직접재료원가**

- = **직접재료원가의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가**

- x 기말재공품의 직접재료원가 완성품환산량**

- = 2,152원/통 x 8천통 = 17,216천원

- **기말재공품의 가공비**

- = **가공비의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가**

- x 기말재공품의 가공비 완성품환산량**

- = 1,800원/통 x 5천통 = 9,000천원

- **기말재공품 원가 = 17,216천원 + 9,000천원 = 26,216천원**

- 정상공손원가는 완료시점에서 발견되어 양품의 원가에만 더한다.

- 비정상공손원가는 별도 파악되어 품질문제의 피해금액을 알려줌
 - 정상공손원가는 양품의 원가에 더해짐

정상공손원가가 더해진 양품의 최종원가

$$= 79,040\text{천원} + \underline{7,904\text{천원}} = 86,944\text{천원}$$

● 누적총제조원가 = 당기총제조원가 + 기초재공품원가
 = 양품원가 + 비정상공손원가 + 기말재공품원가
 = 98,800천원 + 26,216천원
 = 125,016천원

<표 7.3> 2월의 제조원가계산 : **완료시점** 공손 포함

	직접재료원가	가공비	정상공손원가	합계
완성품환산량 단위당 가중평균원가	2,152원/통	1,800원/통		3,952원/통
양품원가 [천원] (당기제품제조원가)	43,040 (2,152원/통 × 20천통)	36,000 (1,800원/통 × 20천통)	7,904 (3,952원 × 2천통)	86,944 (3,952원 × 1.1 × 20천통)
비정상공손원가 [천원]	6,456 (2,152원/통 × 3천통)	5,400 (1,800원/통 × 3천통)		11,856
기말재공품 [천원]	17,216 (2,152원/통 × 8천통)	9,000 (1,800원/통 × 5천통)		26,216
합 계				125,016

제조원가보고서(가중평균법) : 완료시점의 품질검사

	[1단계]	[2단계] 완성품환산량	
	물량흐름	재료원가	가공비
당기완성량	20,000	20,000	20,000
정상공손	2,000	2,000	2,000
비정상공손	3,000	3,000	3,000
기말재공품	10,000	8,000	5,000
	<u><u>35,000</u></u>	<u><u>33,000</u></u>	<u><u>30,000</u></u>
[3단계] 총원가의 요약			
기초재공품원가		₩16,000,000	₩ 9,000,000 ₩ 25,000,000
당기총제조원가		₩55,000,000	₩45,000,000 ₩ 100,000,000
계①		₩71,000,000	₩54,000,000 ₩ 125,000,000
[4단계] 환산량 단위당 원가			
완성품환산량②		33,000	30,000
환산량단위당 원가(①/②)		<u><u>₩2,152</u></u>	<u><u>1,800</u></u>
[5단계] 원가의 배분			
완성품원가	[20,000통 x (₩2,152+1,800)] + [2,000x (₩2,152+1,800)]	₩86,944,000	
비정상공손	3,000x (₩2,152+1,800)	₩11,856,000	
기말재공품원가	8,000통 x ₩2,152 + 5,000통x₩1,800	₩26,216,000	
계		<u><u>₩125,016,000</u></u>	

생산과정 중간의 품질검사와 공손원가계산 (가중평균법)

〈표 7.4〉 2월의 물량과 환산량 : 중간시점(40%) 공손 포함 (단위: 천통)

	물량	완성도		직접재료원가	가공비
		100%			
양품	20			20	20
공손품	5	직접재료원가	80%	4	
		가공비	40%		2
기말재공품재고	10	직접재료원가	80%	8	
		가공비	50%		5
합 계	35			32	27

〈표 7.5〉 2월의 원가자료

	직접재료원가	가공비	합 계
기초재공품원가	16	9	25
당기제조원가	55	45	100
합 계	71	54	125

● 직접재료원가와 가공비의 완성품환산량 단위당 원가 계산

- 직접재료원가 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가

= 누적총직접재료원가 / 직접재료원가 총완성품환산량

$$= 71\text{백만원} / 32\text{천통} = 2,218.75\text{원/통}$$

- 가공비 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가

= 누적총가공비 / 가공비 총완성품환산량

$$= 54\text{백만원} / 27\text{천통} = 2,000\text{원/통}$$

- 양품 1통 원가 = 2,218.75원/통 + 2,000원/통 = 4,218.75원/통

- 양품 제조원가 = 4,218.75 원/통 x 20천통 = 84,375천원

● 공손품의 직접재료원가와 가공비 계산

- 공손품의 직접재료원가

= 직접재료원가의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가
x 공손품의 직접재료원가 완성품환산량

= 2,218.75원/통 x 4천통 = 8,875천원

- 공손품의 가공비

= 가공비의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가
x 공손품의 가공비 완성품환산량

= 2,000원/통 x 2천통 = 4,000천원

- 공손품 원가 = 8,875천원 + 4,000천원 = 12,875천원

- 정상공손원가 = 12,875,000원 x 2/5 = 5,150천원

- 비정상공손원가 = 12,875,000원 x 3/5 = 7,725천원

- 기말재공품의 직접재료원가와 가공비 계산

- 기말재공품의 직접재료원가

$$\begin{aligned} &= \text{직접재료원가의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가} \\ &\quad \times \text{기말재공품의 직접재료원가 완성품환산량} \end{aligned}$$

$$= 2,218.75\text{원/통} \times 8\text{천통} = 17,750\text{천원}$$

- 기말재공품의 가공비

$$\begin{aligned} &= \text{가공비의 (완성품환산량 단위당) 가중평균원가} \\ &\quad \times \text{기말재공품의 가공비 완성품환산량} \end{aligned}$$

$$= 2,000\text{원/통} \times 5\text{천통} = 10,000\text{천원}$$

- 기말재공품 원가 = 17,750천원 + 10,000천원 = **27,750천원**

● 정상공손원가는 검사시점을 지난 양품과 기말재공품 원가에 더한다

- 해당기간에 양품이 2만개, 기말재공품이 1만개 검사를 통과했으므로
이 율량 비율로 정상공손원가를 배부함
- 양품에 배부액 = 5,150,000원 $\times 2/3 = 3,433,333$ 원
기말재공품에 배부액 = 5,150,000원 $\times 1/3 = 1,716,667$ 원
- 배부 후 양품 최종원가 = 84,375,000원 + 3,433,333원
= 87,808,333원
배부 후 기말재공품 최종원가 = 27,750,000원 + 1,716,667원
= 29,466,667원

- 누적총제조원가 = 당기총제조원가 + 기초재공품원가
= 양품원가 + 비정상공손원가 + 기말재공품원가

〈표 7.6〉 2월의 제조원가계산 : 중간시점(40%) 공손 포함

	직접재료원가	가공비	정상공손원가	합계
완성품환산량 단위당 가중평균원가	2,218.75원/통	2,000원/통		4,218.75원/통
양품원가 [천원] (당기제품제조원가)	44,375 (2,218.75원/통 × 20천통)	40,000 (2,000원/통 × 20천통)	3,433	87,808
비정상공손원가 (천원)	5,325 (2,218.75원/통 × 2.4천통)	2,400 (2,000원/통 × 1.2천통)		7,725
기말재공품 (천원)	17,750 (2,218.75원/통 × 8천통)	10,000 (2,000원/통 × 5천통)	1,717	29,467
합 계			5,150	125,000

제조원가보고서(가중평균법) : 중간시점(40%)의 품질검사

[1단계]		[2단계] 완성품환산량	
	물량흐름	재료원가	가공비
당기완성량	20,000	20,000	20,000
정상공손	2,000	1,600	800
비정상공손	3,000	2,400	1,200
기말재공품	10,000	8,000	5,000
	<u>35,000</u>	<u>32,000</u>	<u>27,000</u>
[3단계] 총원가의 요약			
기초재공품원가		₩16,000,000	₩ 25,000,000
당기총제조원가		₩55,000,000	₩ 100,000,000
계①		₩71,000,000	₩ 125,000,000
[4단계] 환산량 단위당 원가			
완성품환산량②		32,000	27,000
환산량단위당 원가(①/②)		<u>₩2,218.75</u>	<u>2,000</u>
[5단계] 원가의 배분			
완성품원가	$[20,000 \text{통} \times (\text{₩}2,218.75 + 2,000)] + 5,150,000 \times (2/3)$: ₩87,808,333
비정상공손			: ₩ 7,725,000
기말재공품원가	$8,000 \text{통} \times \text{₩}2,218.75 + 5,000 \text{통} \times \text{₩}2,000 + 5,150,000 \times (1/3)$: ₩29,466,667
계			<u>₩125,000,000</u>

공정별 원가계산 : 복수공정의 생산품은 공정별로 원가계산한다

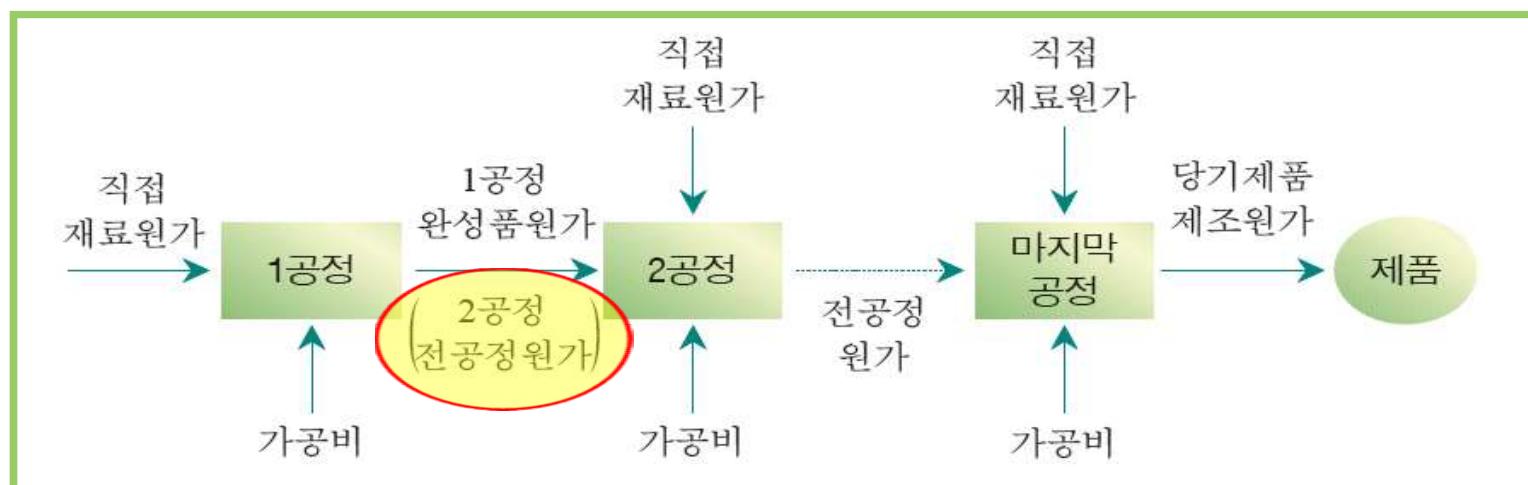
▶ 공정별 원가계산 (Multi-stage Process Costing)

- 종합원가계산을 복수의 공정별로 실시하는 원가계산
- 정유업, 화공업, 제당업, 제지업 등 복수 공정을 가진 산업에 적용

● 전공정원가 (Transferred-In Cost) 와 원가누적

- 앞 공정의 원가로서 다음 공정에 합산되는 원가
- 후속공정의 전공정원가는 그 이전공정에서 계속 누적되어 온 제조원가를 나타냄
- 마지막 공정의 최종 완성품원가가 당기의 제품제조원가가 됨
- 전공정의 작업이 완료되어 다음 공정으로 넘어온 원가이므로 완성도는 항상 100%임

〈그림 7.1〉 공정별 원가계산의 원가흐름



<그림 7.2> 공정별 원가계산의 계정간 원가흐름



예제

〈표 7.7〉 2월의 공정별 생산자료

생산자료(천통)	물량	완성도		완성품환산량	
		직접재료원가	가공비		
1공정 완성품	30	100%		30	30
1공정 기말재공품	4	직접재료원가	100%	4	
		가공비	50%		2
1공정 합계	34			34	32
2공정 완성품	25	100%		25	25
2공정 기말재공품	6	직접재료원가	20%	1.2	
		가공비	50%		3
2공정 합계	31			26.2	28

〈표 7.8〉 2월의 공정별 원가자료

(단위:천원)

	전공정원가	직접재료원가	가공비	합 계
1공정 기초재공품	0	15,000	6,000	21,000
1공정 당기제조원가	0	49,000	30	79,000
1공정 누적제조원가	0	64,000	36,000	100,000
2공정 기초재공품	2,500	500	1,000	4,000
2공정 당기제조원가	?	6,000	15,000	?
2공정 누적제조원가	?	6,500	16,000	?

〈표 7.9〉 2월의 1공정 원가계산 **(가중평균법)**

	직접재료원가	가 공 비	합 계
1공정 누적제조원가 (천원)	64,000	36,000	100,000
(÷)총완성품환산량 (천통)	34	32	
완성품환산량 단위당 평균원가 [원/통]	1,882	1,125	3,007
1공정 완성품원가(천원)			90,210 (3,007원/통 × 30천통)
1공정 기말재공품원가(천원)	7,528 (1,882원/통 × 4천통)	2,250 (1,125원/통 × 2천통)	9,778
1공정 원가 합계 (천원)			99,988(단수차이)

〈표 7.10〉 2월의 2공정 원가계산 [가중평균법]

	전공정원가	직접재료원가	가공비	합 계
2공정 누적제조원가	92,710	6,500	16,000	115,210
[÷] 총완성품환산량 [천통]	31	26.2	28	
완성품환산량 단위당 평균원가 [원/통]	2,991	248	571	3,810
2공정 완성품원가 [천원] [당기 제품제조원가]				95,250 (3,810원/통 × 25천통)
2공정 기말재공품원가 [천원]	17,946 (2,991원/통 × 6천통)	298 (248원/통 × 1.2천통)	1,713 (571원/통 × 3천통)	19,957
2공정 원가 합계				115,207 (단수차이)

▶ 세부공정별 원가계산 적용의 비용-효익

얼마나 자세히 공정을 세분화하여 좀더 정확한 원가계산을 할지는, 복잡한 공정별 원가계산을 하는 수고, 시간의 원가와 정확한 수치를 활용하여 얻을 수 있는 혜택을 비교하여야 하는 선택의 문제임

제조원가보고서(1공정): 가중평균법

	[제1단계] 물량 흐름	완성도		[2단계] 완성품환산량	
		직접재료원가	가공비	직접재료원가	가공비
기초재공품	3,000				
당기착수	<u>31,000</u>				
	<u>34,000</u>				
당기완성량	30,000			30,000	30,000
기말재공품	4,000	100%	50%	<u>4,000</u>	<u>2,000</u>
	<u>34,000</u>				
원가요소별완성품환산량				34,000	32,000
				<u>34,000</u>	<u>32,000</u>
[3단계] 총원가의 요약					
기초재공품원가				₩15,000,000	₩6,000,000
당기총제조원가				<u>49,000,000</u>	<u>30,000,000</u>
계①				<u>₩64,000,000</u>	<u>₩36,000,000</u>
					<u>₩100,000,000</u>
[4단계] 환산량 단위당 원가					
원가요소별완성품환산량②				34,000	32,000
환산량단위당 원가(①/②)				<u>₩1,882</u>	<u>1,125</u>
					<u>₩1,882</u>
[5단계] 원가의 배분					
완성품원가				30,000x(1,882+1,125)	= ₩90,210,000
기말재공품원가				4,000x1,882+2,000x1,125	= 9,778,000
계					<u>₩99,988,000</u>

제조원가보고서(2공정): 가중평균법

	[제1단계] 물량 흐름	완성도			[2단계] 완성품환산량		
		전공정원가	직접재료원가	가공비	전공정원가	직접재료원가	가공비
기초재공품	1,000						
당기착수	<u>30,000</u>						
	<u>31,000</u>						
당기완성	25,000	100%	100%		25,000	25,000	25,000
기말재공품	<u>6,000</u>	100%	50%		6,000	1,200	3,000
	<u>31,000</u>						
원가요소별완성품환산량					31,000	26,200	28,000
[3단계] 총원가의 요약							
기초재공품원가		₩ 2,500,000	₩500,000	₩1,000,000	₩	4,000,000	계
당기총제조원가		90,210,000	6,000,000	15,000,000		111,210,000	
계①		₩92,710,000	₩6,500,000	₩16,000,000	₩	115,210,000	
[4단계] 환산량 단위당 원가							
완성품환산량②		31,000	26,200	28,000			
환산량 단위당 원가 (①/②)		₩ 2,991	₩248	₩ 571			
[5단계] 원가의 배분							
완성품원가		25,000x(2,991+248+571)			=	₩95,250,000	
기말재공품원가		6,000x2,991+1,200x248+3,000x571			=	19,956,600	
계						₩115,206,600	

선입선출법 예제

〈표 7.12a〉 공정별 생산자료 [선입선출법: 1공정]

생산자료(천통)	물량	완성도		완성품환산량	
		직접재료원가	가공비		
완성품	30	100%		30	30
(-)기초재공품	3	직접재료원가	100%	3	
		가공비	50%		1.5
완성품 당기착수량/ 작업량	27			27	28.5
기말재공품	4	직접재료원가	100%	4	
		가공비	50%		2
당기총작업량	31			31	30.5

〈표 7.12b〉 공정별 생산자료 [선입선출법: 2공정]

생산자료(천통)	물량	완성도		완성품환산량	
		직접재료원가	가공비		
완성품	25	100%		25	25
(-)기초재공품	1	직접재료원가	20%	0.2	
		가공비	50%		0.5
완성품 당기착수량 /작업량	24			24.8	24.5
기말재공품	6	직접재료원가	20%	1.2	
		가공비	50%		3
당기총작업량	30			26	27.5

〈표 7.13〉 1공정 원가계산 **(선입선출법)**

		직접재료원가	가 공 비	합 계
당기제조원가 [천원]		49,000	30,000	79,000
(÷)당기총작업량 [천통]		31	30.5	
완성품환산량 단위당 당기원가 [원/통]		1,581	984	2,565
완성품원가 [천원]	당기원가	42,687 (1,581원/통 × 27천통)	28,044 (984원/통 × 28.5천통)	
	기초재공품	15,000	6,000	
	계	57,687	34,044	91,731
기말재공품원가 [천원]		6,324 (1,581원/통 × 4천통)	1,968 (984원/통 × 2천통)	8,292
원가 합계 [천원]				100,023

〈표 7.14〉 2공정 원가계산 **(선입선출법)**

		전공정원가	직접재료원가	가 공 비	합 계
당기제조원가 (천원)		91,731	6,000	15,000	112,731
(÷)당기총작업량 (천통)		30	26	27.5	
완성품환산량 단위당 당기원가 (원/통)		3,058/통	231/통	545원/통	3,834
완성품원가 (천원)	당기원가	73,392 (3,058원/통 × 24천통)	5,729 (231원/통 × 24.8천통)	13,352 (545원/통 × 24.5천통)	
	기초재공품	2,500	500	1,000	4,000
	계	75,892	6,229	14,352	96,473
기말재공품원가(천원)		18,348 (3,058원/통 × 6천통)	277 (231원/통 × 1.2천통)	1,635 (545원/통 × 3천통)	20,260
원가 합계 (천원)					116,733

제조원가보고서(1공정): 선입선출법

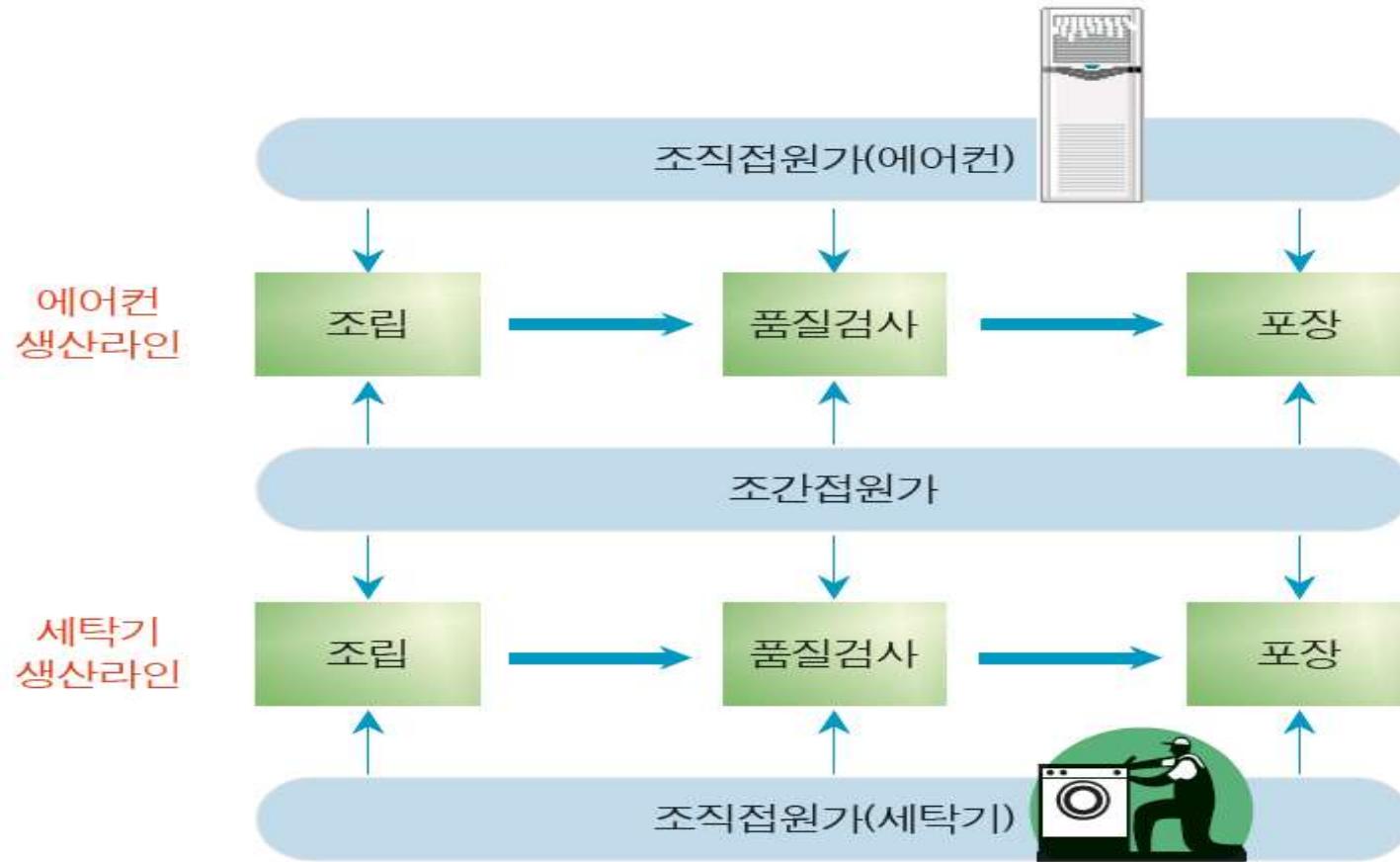
	[제1단계] 물량 흐름	완성도		[2단계] 완성품환산량	
		직접재료원가	가공비	직접재료원가	가공비
기초재공품	3,000				
당기착수	<u>31,000</u>				
	<u>34,000</u>				
당기완성량					
기초재공품	3,000	100%	50%	-	1,500
당기착수	<u>27,000</u>			<u>27,000</u>	<u>27,000</u>
기말재공품	4,000	100%	50%	<u>4,000</u>	<u>2,000</u>
	<u>34,000</u>				
원가요소별완성품환산량				<u>31,000</u>	<u>30,500</u>
[3단계] 총원가의 요약					
기초재공품원가					₩21,000,000
당기총제조원가				49,000,000	30,000,000
계①				<u>₩49,000,000</u>	<u>₩30,000,000</u>
[4단계] 환산량 단위당 원가					
원가요소별완성품환산량②				<u>31,000</u>	<u>30,500</u>
환산량단위당 원가(①/②)				<u>₩1,581</u>	<u>984</u>
[5단계] 원가의 배분					
완성품원가				$21,000,000 + 27,000 \times 1,581 + 28,500 \times 984$	= ₩91,731,000
기말재공품원가				$4,000 \times 1,581 + 2,000 \times 984$	= 8,292,000
계					<u>₩100,023,000</u>

제조원가보고서(2공정): 선입선출법

	[제1단계] 물량 흐름	완성도			[2단계] 완성품환산량		
		전공정원가	직접재료원가	가공비	전공정원가	직접재료원가	가공비
기초재공품	1,000						
당기착수	<u>30,000</u>						
	<u>31,000</u>						
당기완성							
기초재공품	1,000	100%	20%	50%	-	800	500
당기착수	24,000	100%			24,000	24,000	24,000
기말재공품	<u>6,000</u>	100%	20%	50%	6,000	1,200	3,000
	<u>31,000</u>						
원가요소별완성품환산량			30,000		26,000		27,500
[3단계] 총원가의 요약							계
기초재공품원가							₩ 4,000,000
당기총제조원가		91,731,000		6,000,000	15,000,000		112,731,000
계①		₩91,731,000		₩6,000,000	₩15,000,000		₩ 116,731,000
[4단계] 환산량 단위당 원가							
완성품환산량②		30,000		26,000		27,500	
환산량 단위당 원가 (①/②)		₩ 3,058		₩231		₩ 545	
[5단계] 원가의 배분							
완성품원가		4,000,000+24,000x3,058+24,800x231+24,500x545			=	₩96,473,000	
기말재공품원가		6,000x3,058+1,200x231+3,000x545			=	20,260,000	
계						₩116,733,000	

조별 원가계산 : 개별원가계산과 종합원가계산을 혼합한다

▶ 조별(공정별) 원가계산(혼합원가계산 : Hybrid Costing)



▶ 조직접원가와 조간접원가

- 조직접원가 : 제품 종류(조)별로 분리가능한 원가

- 고유의 부품비, 라인별 기계설비의 감가상각비/수선유지비
라인별 조립직원의 노무원가

- 조간접원가 : 제품 종류(조)별로 분리불가능한 원가

- 공장전체 전기수도료, 공장장 급여, 공용설비와 건물의 감가상각비

등급별 원가계산 : 같은 공정으로 다른 품질의 제품을 같이 생산한다

- 같은 재료를 사용하여 같은 공정으로 제품의 크기, 중량, 품질의 차이가 나는 서로 다른 등급의 같은 종류의 제품을 생산하는 원가계산 방법
- 각 등급의 제품의 원가부담비율을 나타내는 **등가계수[환산지수]**를 정하여 이를 기준으로 제조원가를 배분



02 공정별 원가계산 (08. 감정평가사)

H회사는 종합원가계산시스템을 채택하고 있고, 최초 공정은 A공정이며, 최종 공정은 B공정이다. 평균법을 적용한 B공정의 2010년 4월의 완성품환산량 단위당 원가는 다음과 같다.

직접재료원가	₩100/개	가공원가	₩200/개
전공정(A공정)원가	₩500/개		

B공정에서 직접재료는 공정 50% 시점에서 일괄 투입되며, 가공원가는 B공정 전체에 걸쳐 균등하게 발생한다. 4월말 B공정의 재공품은 1,000개이며, 가공원가의 완성도는 40%이다. 이때 B공정의 기말재공품원가는?

- ① ₩480,000 ② ₩580,000 ③ ₩680,000
④ ₩780,000 ⑤ ₩880,000

답 ②

$$\text{B공정 기말재공품원가} = 1,000\text{개} \times ₩500/\text{개} + 1,000\text{개} \times 40\% \times ₩200/\text{개} = ₩580,000$$

	물량	환산량		
		전공정원가	직접재료원가	가공원가
기말재공품	1,000	1,000	-	400
	단위원가 :	500	100	200

07 공손수량 (13. 세무사)

(주)세무는 평균법하의 종합원가계산을 적용하고 있으며, 당기 생산관련 자료는 다음과 같다.

기초재공품	500단위(완성도 80%)	당기착수량	2,100단위
당기완성량	2,100단위	기말재공품	400단위(완성도 60%)

품질검사는 완성도 40% 시점에서 이루어지며, 당기 검사를 통과한 정상품의 2%를 정상공손으로 간주한다.

당기의 정상공손수량은?

- ① 32단위
- ② 34단위
- ③ 40단위
- ④ 50단위
- ⑤ 52단위

답 ③

$$\text{정상공손수량} = (2,100 - 500 + 400) \times 2\% = 40\text{단위}$$

12 공손원가계산 (18. 공인회계사)

(주)대한은 20×1년 1월 1일에 처음으로 생산을 시작하며, 종합원가계산을 적용한다. 직접재료는 공정 초에 전량 투입되고, 전환원가는 공정 전반에 걸쳐 균등하게 발생한다. 20×1년의 생산활동 및 완성품환산량 단위당 원가는 다음과 같이 예상된다.

구 분	물량단위	완성품환산량/원가	
		재료원가	전환원가
완성품	900개	900개	900개
비정상공손품	100개	100개	100개
기말재공품	300개	300개	100개
합 계	1,300개	1,300개	1,100개
당기투입원가		₩104,000	₩115,500
완성품환산량 단위당 원가		₩80	₩105

20×1년도 완성품은 단위당 ₩250에 전량 판매된다. 비정상공손품은 모두 폐기되고, 비정상공손원가는 당기비용으로 처리된다. 품질관리팀에서는 공정의 50% 시점에서 검사를 실시하여 공손품 발생요인을 통제하면, 비정상공손품 100단위는 모두 품질기준을 충족하는 완성품이 되어 단위당 ₩250에 판매할 수 있다고 한다. 품질검사를 현재의 시점에서 공정의 50% 시점으로 옮긴다면, (주)대한의 당기순이익은 얼마나 증가하는가? (단, 검사원가는 검사시점에 관계없이 동일하고, 공손품 발생요인을 통제하기 위해 추가되는 원가는 없다고 가정한다)

- ① ₩6,500 ② ₩12,500 ③ ₩23,000
④ ₩24,500 ⑤ ₩25,000

5

비정상공손품의 전환원가 완성품환산량이 물량과 같아 완성도가 100%이므로, 품질검사시점을 당겨도 원가 발생액에는 변화가 없다. 따라서 당기순이익은 기존 비정상공손품의 매출액 증가액만큼 증가한다.

당기순이익 증가액 = 100단위(공손품수량) × ₩250/단위 = ₩25,000

■ 다음 자료를 이용하여 14와 15에 답하시오.

- (주)대한은 선입선출법에 의한 종합원가계산을 적용하여 제품원가를 계산하고 있다.
- 원재료는 공정 초에 전량 투입되고, 전환원가는 공정 전반에 걸쳐 균등하게 발생한다.
- 공정의 80% 시점에서 품질검사를 실시하며, 정상공손 허용수준은 합격품의 10%이다. 정상공손원가는 합격품원가에 가산되고, 비정상공손원가는 기간비용으로 처리된다.
- 공손품은 모두 폐기되며, 공손품의 처분가치는 없다.
- 다음은 20×1년 2월 공정의 생산 및 원가 자료이다. (단, 괄호 안의 숫자는 전환원가의 완성도를 의미한다)

	물량단위	직접재료원가	전환원가
기초재공품	2,000(70%)	₩70,000	₩86,000
당기투입	10,000	2,000,000	860,000
완성품	8,000		
기말재공품	3,000(40%)		

14 선입선출법에 의한 공정별 원가계산 (22. 공인회계사)

(주)대한의 20×1년 2월 직접재료원가와 전환원가의 완성품환산량 단위당 원가를 계산하면 각각 얼마인가?

직접재료원가	전환원가	직접재료원가	전환원가
① ₩200	₩100	② ₩200	₩80
③ 220	100	④ 220	80
⑤ 250	100		

답 ①

$$\text{정상공손수량} = [2,000\text{개}(기초재공품) + 6,000\text{개}(당기착수완성량)] \times 10\% = 800\text{개}$$

완성품	물량(완성도)	완성품환산량	
		직접재료원가	가공비
기초재공품	2,000	-	600
당기착수완성	6,000	6,000	6,000
정상공손품	800(0.8)	800	640
비정상공손품	200(0.8)	200	160
기말재공품	3,000(0.4)	3,000	1,200
	당기작업량	10,000	8,600
	당기원가	₩2,000,000	₩860,000
	단위원가	₩200	₩100

15

선입선출법에 의한 공정별 원가계산 (22. 공인회계사)

(주)대한의 20×1년 2월 완성품 단위당 원가는 얼마인가?

- ① ₩242
- ② ₩250
- ③ ₩252
- ④ ₩280
- ⑤ ₩282

답 ④

$$\text{완성품원가} = (6,000 + 800) \times ₩200 + (6,600 + 640) \times ₩100 + ₩70,000 + ₩86,000 = ₩2,240,000$$

$$\text{완성품 단위당 원가} = ₩2,240,000 \div 8,000 \text{개} = ₩280$$

