

석탄가공제품의 품질기준과 검사방법(제17조 관련)

1. 연 탄

가. 품질기준

1) 치수 및 발열량

연탄의 치수(무게를 포함한다) 및 발열량은 다음 표와 같다.

구 분 단 위	지 림 (mm)	높 이 (mm)	무 게 (kg 이상)	발 열 량 (kcal/kg)
1 호	150	142	3.6	4,400 이상
2 호	158	152	4.5	4,400 이상
3 호	162	155	4.8	4,400 이상
4 호	157	161	4.9	4,400 이상
5 호	215	142	7.5	4,400 이상

비고 1. 지름 및 높이의 허용오차는 $\pm 5\%$ 로, 무게의 허용오차는 -2% 로 한다.

2. 무게는 연탄을 만든 직후의 무게로 하되, 건조시의 표준무게는 검사장소가 제조업자의 사업장이 아닌 경우 적용할 수 있으며 각 호별로 3.3kg, 4.1kg, 4.5kg, 6.8kg으로 한다.

2) 전락강도

전락강도는 나목2)에 따른 측정시에 파괴되지 아니하여야 한다.

3) 휘발분

휘발분함유량은 11퍼센트 미만이어야 한다. 다만, 산업통상부장관이 정하여 고시하는 사유에 해당하는 경우에는 휘발분 함유량은 11퍼센트 이상으로 할 수 있다.

4) 안전성

석탄가공업자는 판매를 목적으로 하는 연탄에 뇌관 등 폭발 우려가 있는 이물질이 포함되지 않도록 해야 한다.

나. 검사의 종류 및 측정방법

1) 발열량의 검사 및 측정방법

발열량의 검사 및 측정은 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E 3707(석탄류 및 코크스류의 발열량 측정방법)에 따른다.

2) 치수 및 전락강도의 검사 측정방법

치수 및 전락강도의 검사 측정은 연탄공장에서 석탄가공업자 또는 그 종업원의 참여 하에 실시하되 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E 3732(구멍탄의 시험방법)에 따른다.

3) 휘발분 측정방법

휘발분 측정은 「산업표준화법」에 따른 한국산업규격 KS E Iso 562(무연탄과 코크스-휘발성 물질의 결정)에 따른다.

다. 시료채취방법

1) 연탄공장에서 시료를 채취하는 경우에는 제탄공정의 흐름 중에서 일정한 간격을 두고 15개를 채취한다.

- 2) 연탄판매소에서 시료를 채취하는 경우에는 3개 판매소에서 각 판매소별로 5개씩 채취하되 쌓아둔 연탄제품 중에서 일정한 간격을 두고 채취한다. 다만, 연탄판매소가 2개 이하인 경우에는 2개 이하의 연탄판매소에서 15개를 균등 채취한다.

라. 시료조제방법

- 1) 연탄공장에서 시료를 채취한 경우에는 채취한 시료전량(15개)을 혼합·배합하여 원추4분방법 등 축분방법에 의하여 3킬로그램으로 만든 후 이를 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E Iso 13909-4(하드콜 및 코크스-기계식샘플링-제4부:석탄-시험용 시료의 조제)에 따라 조제한다.
- 2) 연탄판매소에서 시료를 채취한 경우에는 각 판매소에서 채취한 시료(5개씩)별로 혼합·배합하여 원추4분방법 등 축분방법에 의하여 2킬로그램씩 3개의 시료를 만든 후 다시 그 3개의 시료(6킬로그램)를 혼합·배합하여 원추 4분방법등 축분방법에 의하여 3킬로그램의 시료를 만들어 이를 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E Iso 13909-4(하드콜 및 코크스-기계식샘플링-제4부:석탄-시험용 시료의 조제)에 따라 조제한다.

마. 시료의 분석의뢰 및 보관

라목의 시료조제방법에 따라 조제된 시료 중 4.76mm 이하 시료 2개와 0.25mm 이하 시료 2개를 각각 봉인하여 1개씩은 분석용으로 사용하고, 나머지 1개씩은 재검사용으로 보관하되, 재검사용 시료는 한국광해광업공단이 해당업체에 분석결과를 통보한 날부터 60일간 보관한다.

바. 품질검사 실시

1) 실시기관

한국광해광업공단이 실시한다.

2) 검사횟수

연탄의 품질검사는 해당연도 9월 1일부터 다음 연도 3월 31일까지는 월 1회, 해당연도 4월 1일부터 8월 31일까지는 2개월마다 1회씩 각각 부정기적으로 실시하되, 산업통상부장관이 필요하다고 인정하는 경우에는 수시로 검사할 수 있으며, 그 결과는 서면으로 시장·군수·구청장 및 석탄가공업자에게 알려야 한다.

사. 검사 판정기준

1) 치 수

시료 15개의 평균치가 가목1)의 치수에 적합하여야 한다.

2) 발열량

분석한 시료의 발열량이 가목1)의 발열량에 적합하여야 한다.

3) 전락강도

시료 15개 중 5개 이상이 불합격이면 전체를 불합격으로 한다.

4) 휘발분

분석한 시료의 휘발분이 가목3)의 휘발분에 적합하여야 한다.

아. 재검사

- 1) 발열량 또는 휘발분의 검사결과에 대하여 이의가 있는 자는 그 품질검사의 결과를 통보받은 날부터 7일 이내에 서면으로 한국광해광업공단에 재검사를 신청할 수 있다.
 - 2) 재검사는 보관용시료로 하되, 당초 검사기관이 아닌 다른 검사기관에 의뢰하여 검사할 수 있다. 이 경우 재검사의 결과를 최종검사결과로 본다.
 - 3) 재검사에 필요한 비용은 신청인의 부담으로 한다.
- 자. 그 밖에 세부적인 검사방법에 대하여는 검사기관이 따로 정하여 산업통상부 장관의 승인을 얻어 이를 운용할 수 있다.

2. 기타 가공탄

가. 품질기준

1) 발열량, 유황분 및 분탄함유 허용치

발열량, 유황분 및 분탄함유 허용치는 다음 표와 같다.

구분 \ 종류	입상 및 괴탄제품	마세크탄 제품	무연코크스 제품	특수탄 제품
발열량(kcal/kg)	6,500 이상	5,000 이상	7,000 이상	5,000 이상
유황분	1.0% 이하	1.0% 이하	1.0% 이하	1.0% 이하
분탄함유 허용치	5.0% 이하	해당없음	해당없음	해당없음

2) 안전성

석탄가공업자는 판매를 목적으로 하는 기타 가공탄에 뇌관 등 폭발 우려가 있는 이물질이 포함되지 않도록 해야 한다.

나. 검사방법

1) 발열량 측정방법

발열량의 시험은 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E3707(석탄류 및 코크스류의 발열량 측정방법)에 따른다.

2) 분탄함유량 검사방법

분탄함유량은 기타 가공탄 30kg을 체눈크기 4mm의 체로 쳐서 빠져 내려온 것의 무게를 측정하여 판정한다.

3) 시료채취방법

기타 가공탄 판매소에서 시료를 채취하는 경우에는 3개 판매소에서 채취하되, 1개 판매소에서 10kg를 채취하며, 기타 가공탄 제조공장에서 시료를 채취하는 경우에는 생산된 제품 또는 제탄공정의 흐름 중에서 일정한 간격을 두고 30kg을 채취한다.

다. 시료조제방법

1) 기타 가공탄 판매소에서 발열량 및 유황분 검사를 위하여 시료를 채취할 경우에는 각 판매소에서 채취한 시료(30kg)를 25mm이하로 과쇄 배합한 후 이를 원추4분법 등 축분방법에 의하여 각각 1kg씩 3개의 시료를 만든 후 다시 그 3개의 시료(3kg)를 혼합 배합하여 원추4분법 등 축분방법에 의하여 1kg의 시료를 만들어 이를 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E ISO 13909-4(하드콜 및 코크스-기계식 샘플링-제4부:석탄-시험용 시료의 조제)에 따라 시료를 조제한다.

2) 기타 가공탄 제조공장에서 발열량 및 유황분 검사를 위하여 시료를 채취한 경우에는 채취한 시료전량(30kg)을 25mm 이하로 과쇄 배합한 후 이를 원추4분법 등 축분방법에 의하여 1kg의 시료를 만들어 이를 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준 KS E ISO 13909-4(하드콜 및 코크스-기계식 샘플링-제4부:석탄-시험용 시료의 조제)에 따라 시료를 조제한다.

라. 시료의 분석의뢰 및 보관

다목의 시료조제방법에 따라 조제된 0.25mm 이하 시료 2개를 봉인하여 1개는 분석용으로 사용하고, 나머지 1개는 재검사용으로 보관하되, 재검사용 시료는 한국광해광업공단에서 해당업체에 분석결과를 통보한 날부터 60일간 보관한다.

마. 품질검사 실시

1) 실시기관

한국광해광업공단이 실시한다.

2) 검사횟수

기타 가공탄 품질검사는 제조공장의 소재지에서 분탄함유 및 발열량, 유황분 검사를 매월 1회 이상 부정기적으로 실시하고, 그 결과를 서면으로 시장·군수·구청장 및 석탄가공업자에게 알려야 한다.

바. 검사 판정기준

1) 발열량

분석한 시료의 열량이 가목1)의 발열량 기준에 적합하여야 한다.

2) 유황분

분석한 시료의 함유량 또는 재검사한 분석시료의 유황분 함유량이 가목1)의 유황분 함량기준에 적합하여야 한다.

3) 분탄함량 허용량

품질검사 중 분탄함유량 검사결과 분탄함유량이 가목1)의 품질기준에 적합하여야 한다.

사. 재검사

1) 발열량의 검사결과에 대하여 이의가 있는 자는 시험결과 통지서를 받은 날부터 7일 이내에 수수료를 첨부하여 서면으로 한국광해광업공단에 재검사 신청을 할 수 있다.

2) 재검사는 보관용 시료로 하되, 당초 검사기관이 아닌 다른 검사기관에 의뢰하여 검사할 수 있다. 이 경우 재검사의 결과에서 나타난 열량을 최종 검

사열량으로 본다.

3) 재검사에 필요한 비용은 신청인의 부담으로 한다.

아. 그 밖에 세부적인 검사방법에 대하여는 검사기관이 따로 정하여 산업통상부장관의 승인을 얻어 이를 운용할 수 있다.