

레미콘 · 아스콘 품질관리지침

건설교통부고시 제2006-562호('06. 12. 27. 제정)
건설교통부고시 제2007-524호('07. 11. 28. 개정)
국토해양부고시 제2008- 87호('08. 4. 23. 개정)
국토해양부고시 제2008-777호('08. 12. 24. 개정)
국토해양부고시 제2009-782호('09. 8. 24. 개정)
국토해양부고시 제2009-1411호('10. 1. 6. 개정)

제1조(목적) 본 지침은 「건설기술관리법」 제24조의2에 따른 레디믹스트 콘크리트(이하 “레미콘”이라 한다) 및 포장용 가열 아스팔트 혼합물(이하 “아스콘”이라 한다)을 생산·공급 및 사용함에 있어 부실시공을 방지하고 품질확보에 필요한 사항을 정하는데 목적이 있다.

제2조(용어의 정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “건설공사”란 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 말한다.
2. “발주청”이란 「건설기술관리법」(이하 “건기법”이라 한다) 제2조 제5호에서 규정한 기관을 말한다.
3. “품질관리”란 건설공사의 시공 및 사용자재에 대한 품질시험·검사 업무 등 공사 목적물의 품질을 확보하기 위한 모든 활동을 말한다.
4. “감독자”란 건기법 제35조에 따라 발주청의 장이 임명한 자 및 건기법·주택법·건축법에 의해 건설공사의 감리업무를 수행하는 자를 말한다.
5. “자재”란 레미콘 또는 아스콘을 말한다.
6. “생산자”란 자재를 생산하여 건설공사 현장에 공급하는 자 및 이에 소속된 기술자를 말한다.

7. “수요자”란 자재를 공급받아 사용하는 건설업자 및 주택건설등록업자와 그에 소속된 품질관리자를 포함한다.
8. “공급원 승인권자”란 자재를 공급받아 사용하는 수요자가 신청한 자재공급원 승인요청에 대하여 승인 권한을 갖는 발주청 또는 감독자를 말한다.

제3조(적용범위) 이 지침은 건기법 시행령 제47조의3 제2항에 따른 건설공사에서 자재를 사용하는 공사에 적용하며, 사전점검, 정기점검, 특별점검의 적용대상은 다음 각 호와 같다.

1. 사전점검은 자재 총설계량이 레미콘 1,000m³ 이상, 아스콘 2,000톤 이상인 건설공사에 적용한다.
2. 정기점검은 자재 총설계량이 레미콘 3,000m³ 이상, 아스콘 5,000톤 이상인 건설공사 중 발주청이 발주한 공사에 적용한다. 다만, 발주청이 자재 사용량과 구조물의 중요 여부를 판단하여 특별히 정기점검이 불필요하다고 판단될 때에는 생략할 수 있다.
3. 특별점검은 다음 각 목의 어느 하나에 해당되는 경우에 적용한다.
 - 가. 발주청 또는 공급원 승인권자가 자재 사용량과 구조물의 중요성, 자재의 배합설계내용, 자재공급기간 등을 종합적으로 판단하여 점검이 필요하다고 인정하는 경우
 - 나. 수요자가 불량자재 공급 등으로 사회적 물의가 야기된 지역 소재 생산자로부터 자재를 공급받아야 하는 경우로서 발주청 또는 공급원 승인권자가 필요하다고 인정하는 경우
 - 다. 공급원 승인권자가 감독자 또는 수요자로부터 생산자의 불량 자재 폐기사실이 허위임을 통보받은 경우
 - 라. 발주청이 자체공사에 대한 시공실태 점검결과 자재의 품질에 문제가 있다고 판단되는 등 특히 필요하다고 인정되는 경우

제4조(부실공사 방지를 위한 성실의무) ① 생산자는 부실공사를 방지하기 위하여 불량자재가 생산되지 않도록 품질관리를 하여야 하며, 발주청 등의 공장점검 등에 적극 협조하여야 한다.

② 수요자, 공급원 승인권자, 감독자는 불량자재가 반입되지 않도록 자재의 생산·공급 및 시공과정에 대하여 법령 등에서 정한 사항에 따라 성실하게 품질관리 업무를 이행하여 부실공사가 발생하지 않도록 하여야 한다.

③ 발주청은 자재의 품질확보를 위하여 감독자, 생산자, 수요자 및 공급원 승인권자를 대상으로 년 1회 이상 품질관리 교육을 실시할 수 있다.

제5조(자재공급공장의 사전점검) ① 수요자는 자재를 공급받고자 하는 공장을 선정하고자 할 때는 공급원 승인권자에게 자재공급원 승인요청을 하여야 한다.

② 공급원 승인요청을 받은 공급원 승인권자는 감독자와 수요자가 합동으로 별지 제1호서식의 레미콘공장 사전점검표 또는 별지 제2호서식의 아스콘공장 사전점검표에 따라 공장을 점검토록 하고 그 결과를 보고토록 하여야 한다, 다만, 자재공급원 승인요청시 감독자와 수요자가 사전에 점검하여 그 결과보고서가 첨부된 경우는 제외한다.

③ 공급원 승인권자는 보고받은 내용을 검토하여 해당 공사시방 규정에 적합한 품질관리가 가능한지 여부를 검토하여 자재공급원을 승인하여야 하며, 자재공급원 승인이 곤란한 경우에는 그 사유를 명확히 하여 수요자에게 알려주어야 한다.

④ 공급원 승인권자는 자재공급원 승인과 관련하여 보고받은 내용을 공장별로 기록·정리하고 모니터링하여 사후 자재공급원 승인업무 등에 활용할 수 있다.

제6조(자재공급공장의 정기점검) ① 수요자는 해당 건설공사 현장에 자재를 납품하는 공장에 대하여 감독자와 별지 제1호서식의 레미콘공장 정기점검표 또는 별지 제2호서식의 아스콘공장 정기점검표에 따라 반기별 1회(자재사용시기가 특정 반기에 집중되어 있는 경우 년 1회) 이상 정기점검을 실시하여 불량자재 생산을 예방하고, 감독자는 점검 결과를 발주청 및 공급원 승인권자에게 보고하여야 한다.

② 발주청 또는 공급원 승인권자가 특히 필요하다고 인정될 때는 제1항에 따른 정기점검 중 년 1회는 감독자 및 수요자와 합동으로 정기점검을 실시할 수 있으며, 점검결과는 공장별로 기록·정리하고 모니터링하여 사후 자재공급원 승인업무 또는 공장 지도점검에 활용할 수 있다.

③ 지방국토관리청장은 제1항에 따라 감독자가 보고한 정기점검 결과를 공장별로 정리하여 반기별로 별지 제7호 서식에 따라 국토해양부장관에게 보고(7월말, 익년 1월말)하여야 한다.

제7조(자재공급원 승인 등) ① 공급원 승인권자는 수요자가 요청한 자재공급원 승인요청에 대하여 다음 각 호의 사항을 확인한 후 공급원 승인 여부를 결정하여야 한다.

1. 제3조에 따른 사전점검 대상인 경우에는 감독자가 보고한 점검표의 내용을 검토·확인하여 적절한 품질관리가 가능한지 여부를 판단
2. 제3조에 따른 사전점검 대상이 아닌 경우에는 다음 각 목에 대한 사항을 서면검토 후 적절한 품질관리가 가능한지 여부를 판단하고 필요시 시험 또는 확인
 - 가. KS규격 표시인증 공장여부 또는 적정 품질관리 가능 여부
 - 나. 공장의 제조설비 및 기술인력, 시험장비 등 자재의 품질확보를 위해 필요한 사항

다. 현장까지의 운반거리 및 운반시간을 고려한 자재의 품질변화
가능성(초기경화 진행, 온도저하 등)

라. 사용 가능한 플랜트 믹서 및 운반차의 형식·용량·대수

마. 폐자재 재생설비 구비 또는 적정 처리계획 여부

바. 골재의 종류 및 규격별 품질시험 성적서 내용과 해당공사 시방
규정과 부합여부

(1) 레미콘 : 밀도, 흡수율, 입도, 조립률, 0.08mm체 통과량, 입자
모양판정 실적율, 안정성, 알칼리골재반응, 염분함유량(NaCl), 마
모감량 등

(2) 아스콘 : 밀도, 흡수율, 입도, 마모율, 안정성, 편장석율 등

사. 생산자재에 대하여 공장에서 항상 품질확인 등이 가능한지 여부

(1) 레미콘 : 공기량, 슬럼프, 염화물이온량(Cl⁻), 일일 현장배합설계 등

(2) 아스콘 : 안정도, 흐름값, 공극률, 포화도, 역청함유량, 입자피막
정도, 혼합물온도, 골재간극률, 일일 현장배합설계 등

아. 골재는 공급규격 및 품질, 공급가능 물량 등을 확인하여 해당
공사 시방규정에 적합한 골재를 계속 사용 가능한지 여부

② 수요자는 생산자가 공장에 대한 정기점검을 받을 수 있는지 여부를
확인한 후 공급예정공장을 선정해야 하며, 공급원 승인권자는 다음의
경우에는 공급원 승인을 거부할 수 있다.

1. 공장 정기점검을 정당한 사유 없이 거부할 때

2. 공장 점검시 지적사항을 정당한 이유없이 계속 시정하지 아니하여
불량자재가 생산될 우려가 있을 때

3. 기타 불량자재가 생산될 우려가 있다고 보는 정당한 사유가 있을 때

③ 수요자로부터 자재공급원 승인신청을 받은 공급원 승인권자는
제1항에서 규정한 사항이 확인되면 특별한 사유가 없는 한 10일
이내에 승인 여부를 회신하고, 그 결과를 발주청에 보고하여야 한다.

제8조(관급자재의 품질관리 등) 발주청 또는 공급원 승인권자는 사용될 자재가 관급인 경우에는 이 지침에 준하여 정기점검 등 품질관리를 할 수 있으며, 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우 그 사유를 명시하여 조달청에 관급자재를 공급하는 생산자 변경 등 필요한 조치를 요청할 수 있다.

1. 제7조제2항 각 호의 어느 하나에 해당되는 때
2. 단 구간 또는 단일 구조물에 사용되는 자재가 다수의 생산자로부터 자재를 공급받아 향후 하자관계가 불분명해 질 우려가 있을 때
3. 가까운 곳에 생산자가 있음에도 장거리 생산자로부터 자재를 공급 받는 경우로서 품질관리에 지장을 초래하는 경우

제9조(공장품질관리 확인) ① 감독자 또는 수요자는 생산자가 자재 생산전 또는 생산·공급시 다음 각 호의 사항을 확인하여 불량자재가 생산될 우려가 없는지 확인할 수 있으며, 계속 공급을 받을 경우 양질의 골재를 다량 비축하고 있는 등 품질변화 요인이 적다고 판단되는 경우는 1회만 확인할 수 있다

1. 골재(잔골재, 굵은골재) 등 원자재에 대한 품질의 적합성 여부
(골재의 품질시험과 일일 현장배합설계 등에 대한 확인 포함)
2. 시방규정에 적합한 골재(품질, 공급규격 등)를 계속 사용 가능한지 여부
3. 품질시험·검사를 할 수 있는 시험장비의 비치 및 기술인력의 상주 여부

② 감독자 또는 수요자가 제1항에 의한 공장품질관리 확인을 실시하여 품질확보에 문제가 있다고 판단되는 경우에는 시정을 요구할 수 있으며, 생산자는 정당한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

③ 수요자는 생산자와 자재공급에 대한 계약을 하는 경우 공장품질 관리 확인, 생산자 책임 및 의무 등 품질관리에 관한 제반사항을 자재 공급계약서에 명시하여 분쟁이 발생되지 않도록 하여야 한다.

제10조(시공 품질관리 시험·검사 등) ① 레미콘의 슬럼프, 공기량, 염화물이온량(Cl^-), 강도 등과 아스콘의 온도, 마찰 안정도, 흐름값, 공극률, 포화도, 역청함유량, 추출입도, 포설두께, 밀도 등에 관한 시험항목, 시험빈도(횟수) 및 방법 등에 관한 품질확인 방법은 품질시험 기준, KS 기준, 설계 및 시공기준 등을 검토하여 작성한 해당공사 시방규정에 따른다.

② 수요자는 하나의 구조물 또는 부위에 2개 이상의 공장에서 생산한 레미콘을 혼용하여 타설할 수 없다. 다만, 시공상세도에 따라 시공이음으로 경계가 구분되거나 레미콘 수급 부족으로 구획을 나누어 타설할 경우에는 감독자의 승인을 얻은 경우 예외로 한다.

③ 감독자와 수요자는 자재가 현장에 반입되면 납품서의 다음 각 호의 사항을 확인 또는 기재하여야 한다.

1. 운반차 번호
2. 출발시각 및 도착시각
3. 규격 및 용적
4. 인수자
5. 기타 지정사항 등

④ 감독자와 수요자는 자재가 공사현장에 반입되어 시공완료가 될 때까지 별지 제3호서식의 레미콘 시공품질관리 점검표 또는 별지 제4호서식의 아스콘 시공품질관리 점검표를 기록, 비치하여야 한다.

⑤ 제1항 및 제2항에 따른 현장반입 자재의 모든 시험은 수요자가

직접 실시하거나 「건설기술관리법」 제25조에 따른 품질검사전문 기관에 의뢰하여 실시하여야 하며, 현장 시험과정에는 감독자가 입회하여 시료 채취 위치를 결정하고 시험방법의 적정성을 확인하여야 한다. 또한 품질시험·검사성과는 별지 제5호서식의 품질시험·검사현황 또는 책임감리현장참여자업무지침서에 의한 품질시험·검사대장 서식에 의하여 기록 및 관리하여야 한다.

제11조(특별점검의 실시 방법 등) ① 제3조제3호의 특별점검은 발주청 또는 공급원 승인권자가 감독자, 수요자 등으로 점검반을 구성하여 운영한다.

② 특별점검에 필요한 점검방법, 점검서식 등은 사전점검 및 정기점검을 준용할 수 있다

③ 공급원 승인권자는 특별점검 실시결과 품질관리에 중대한 영향을 미칠 수 있는 사유가 있거나 우려가 되는 경우에는 자재공급을 일시 중단토록 하거나 자재공급원 승인을 취소할 수 있다.

제12조(점검결과에 대한 조치) ① 공급원 승인권자는 사전점검 및 정기점검, 특별점검, 공장품질관리 확인시 지적된 사항에 대하여 생산자로 하여금 시정토록 요구하여야 하며, 생산자가 이를 이행하지 않는 경우 품질에 영향을 미치는 정도를 감안하여 자재공급원 승인거부, 자재공급 일시중단, 자재공급원 승인취소 등 적절한 조치를 취하여야 한다.

② 공급원 승인권자는 제1항의 점검시 지적내용이 KS표시인증 심사기준에 관련된 근원적 사항으로서 공급원 승인취소 사유에 해당되는 경우 지식경제부 기술표준원에 통보하여야 한다.

제13조(기록물 보관 등) ① 감독자와 수요자는 자재의 시공과 관련된 다음 각 호의 서류를 건설공사 현장에 비치하고 발주청 또는 관계기관의 요구가 있는 경우 제출하여야 하며, 건설공사를 준공한 때는 감리전문회사 및 시공사가 이를 보관하여야 한다. 다만, 관계법령 및 계약내용 등에 서류의 비치 및 보관에 대하여 규정하고 있는 경우에는 그 내용에 따를 수 있다

1. 자재공급원 승인 관련 서류
2. 자재 시공품질관리 점검표
3. 자재 품질시험·검사대장

② 감독자와 수요자는 제1항의 서류가 책임감리현장참여자업무수행지침서의 서류와 중복되는 경우 별도로 작성하지 아니할 수 있다.

③ 감독자와 수요자는 제1항의 서류가 건설공사 준공시 발주청에 인계할 문서의 목록에 포함할지 여부를 발주청과 협의하여 작성하고 협의된 내용에 따라야 한다.

제14조(불량 자재의 처리 등) ① 감독자와 수요자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 불량자재가 발생한 경우 즉시 반품하여야 한다.

1. Slump 측정결과 해당공사 시방기준에 벗어나는 경우
2. 공기량 측정결과 해당공사 시방기준에 벗어나는 경우
3. 염화물이온량(Cl^-) 측정결과 해당공사 시방기준에 벗어나는 경우
4. 레미콘 생산 후 해당공사 시방기준에 규정된 시간을 경과하는 경우
5. 아스콘 온도측정 결과 해당공사 시방기준 온도에 미달될 경우
6. 마샬 안정도 측정결과 해당공사 시방기준에 벗어나는 경우
7. 역청함유량 및 추출입도 측정결과 해당공사 시방기준에 벗어나는 경우

8. 재료 분리 등으로 사용이 불가능하다고 판단될 경우
9. 기타 불량자재 사용으로 향후 하자발생이 예상되는 등 품질관리상 사용이 적정하지 않다고 판단될 경우
 - ② 감독자와 수요자는 반품한 자재가 다른 현장에서 사용되지 않도록 별지 제6호 서식의 불량자재폐기 협약서를 생산자에게 징구하여 준공시까지 보관하여야 한다.
 - ③ 생산자는 제2항의 규정에 의한 불량자재폐기 협약서를 제출한 경우에는 제출후 다음 각 호의 서류를 3년간 비치하고 불량자재가 유통되지 않도록 하여야 한다.
 1. 불량자재폐기 확인 및 기록유지
 2. 불량자재의 발생원인 분석, 재발방지 대책 및 기록
 - ④ 공급원 승인권자는 생산자가 제3항의 규정에 의한 불량자재폐기 협약서 내용을 이행하지 아니하여 민원 등 문제가 발생한 경우에는 지식경제부 기술표준원에 즉시 그 내용을 통보하여야 한다.
 - ⑤ 불량자재가 사용되어 시공된 부위는 재시공함을 원칙으로 한다. 다만, 발주청의 승인을 받아 안전진단 등을 실시하고 구조물의 안전에 이상이 없다고 판명된 경우는 그 결과에 따를 수 있다.

제15조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2012년 8월 23일까지로 한다.

부 칙

이 지침은 고시한 날부터 시행한다.

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
골 재 저장 설 비	1. 1일 최대출하량 이상의 골재를 저장할 수 있으며, 규격별로 저장용량이 표시되어 있는가?		
	2. 적당한 배수시설이 설치되어 있는 등 저장시설 바닥의 배수는 용이한가?		
	3. 바닥은 토사가 골재에 혼입되지 않도록 콘크리트 등 강성 바닥으로 되어 있는가?		
	4. 규격별 골재의 혼입을 방지하기 위한 칸막이가 설치되어 있는가?		
	5. 우수, 빙설, 직사광선에 보호될 수 있는 시설이 설치되어 있는가?		
	6. 함수율 관리를 위한 살수장치가 설치되어 있는가?(하절기)		
옥외시험 및 검사	1. 레미콘의 슬럼프, 공기량, 염화물이온량(CI) 등 품질시험을 실시한 결과는 적정한가?		
	2. 운반차의 드럼내 잔수를 페레미콘 재생설비에서 제거후 레미콘을 적재하고 있는가?		
시멘트 저장 설 비	1. 사일로는 방습을 위한 보호시설이 되어 있는가?		
	2. 종류별·제조사별로 보관하고 식별표시는 되어 있는가?		
	3. 투입구는 풍화방지를 위한 장치가 되어 있는가?		
혼 화 재 저장 설 비	1. 혼화제는 직사광선, 동해 또는 우수의 침입에 의해 변질되지 않도록 저장되어 있는가?		
	2. 종류별·제조사별로 보관하고 식별표시는 하고 있는가?		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
	3. 혼화제는 희석시 침전되지 않도록 교반기 를 설치하고 가동되는가?		
	4. 혼화재 사일로는 방습을 위한 보호시설 이 되어 있는가?		
운반장치	1. 골재 저장장치 하부 개폐장치가 닫힌 상태에서 belt conveyer 부분으로 우수 등이 침투되어 누수되는 곳은 없는가? (포화상태의 골재 투입여부 확인)		
	2. 잔골재·굵은골재 운반용 belt conveyer 등 시설이 파손되어 운반중 재료손실이 발생할 부분은 없는가?		
	3. 옥외에 설치된 운반장치는 우수로부터 보호되어 있는가?		
회수수 처리시설 및 페레미콘 처리시설	1. 회수수를 집수하기 위한 시설주변에 이물질 등이 투입될 가능성은 없는가?		
	2. 회수수 설비 내 불순물은 없으며, 교반 기는 정상적으로 작동하고 있는가?		
	3. 페레미콘 처리시설이 설치되어 있고 적 정하게 가동하여 사용하고 있는가?		
믹서 등 기계장치	1. 교반날개 끝부분과 믹서내벽과의 간격 이 20mm 이하인가?		
	2. 믹서 및 호퍼에서 재료의 누출은 없는가?		
	3. 점검구는 개폐가 용이한가?		
	4. 시멘트, 물, 골재, 혼화재료 계량장치는 교정필증이 부착되어 있는가?		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
	5. 기계실내 누유, 누수 등이 발생하여 믹서내로 투입되는 곳은 없는가?		
운전실	1. 입력한 배합대로 생산하고 일일 현장배합표와 일치하는가?(자동계량기록지 출력물과 현장배합표를 상호 비교)		
	2. 골재의 표면수율(일 2회 이상 또는 150 m ³ 마다), 골재입도(일 1회 이상)를 측정하여 일일 현장배합으로 보정하고 있는가?		
	3. 원자재의 밀도변화, 골재의 조립을 변동 등 변화에 따라 시방배합을 보정하고 있는가?		
	4. 생산개시전 모르타르로 믹서를 가동시킨 기록을 유지하고 있는가?		
	5. 계량조에는 믹서로 배출 후 영점 관리가 되고 있는가?		
	6. 계량기 교정검사에 따른 보정값을 반영하고 있는가?		
	7. 각 재료별 계량오차의 허용범위 내에서 계량되고 작동상태는 정상적인가?		
	8. 정하중검사(년 2회 이상), 동하중검사(일 1회 이상)를 실시하고 있는가?		
시험실	1. 시험기구의 교정관리는 규정대로 실시하고 있는가?		
	2. 각종 시험기구의 설치 및 작동상태는 정상적인가?(마모시험기 철구무게, 체가름시험기 고정상태, 양생수조 온도 등)		
	3. 공장품질관리자는 자체시험항목에 대한 KS규정에 의한 시험방법을 숙지하고 있는가?		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
품질관리 기록 등	1. 레미콘 생산시 <u>공장의</u> 품질관리 직원이 상주하여 품질관리업무를 수행하고 있는가?		
	2. 상시 레미콘의 압축강도, 슬럼프, 공기량, 염화물이온량(Cl ⁻) 등 품질시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	3. 골재 시험항목에 대하여 정기적으로 자체시험 또는 품질검사전문기관에 의한 시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가? (필요시 기록내용 확인을 위한 시험병행) ※ 밀도, 흡수율, 입도, 조립률, 0.08mm체 통과량, 입자모양판정 실적율, 염분함유량(NaCl), 마모감량은 월 1회 이상 또는 골재원 변경시마다, 안정성과 알칼리골재반응 시험은 년 1회 이상 또는 골재원 변경시마다 실시		
	4. 원자재는 승인된 자재를 사용하고 있는가?		
	5. 해당공사 시방규정에 적합한 골재를 계속 사용 할 수 있는가?		
	6. 시멘트의 검사항목에 대하여 제조사의 시험성적서를 관리하고, 월 1회(KS제품은 2월 1회) 이상 자체시험 또는 건설기술관리법상 품질검사전문기관에 의한 시험(분말도)을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	7. 혼화재(플라이애시, 고로슬래그)에 대해 제조사 시험성적서가 관리되고 있으며, 월 1회(KS제품은 2월 1회) 이상 자체시험 또는 건기법상 품질검사전문기관에 의한 시험(강열감량, 분말도)을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	8. 혼화재(플라이애쉬, 고로슬래그, 팽창재, 실리카폼 등) 사용시 공급원 승인권자와 혼		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
	화재 품질 등에 관하여 협의후 사용하는가?(계약서, 납품서 등의 비치 및 기록 확인, 혼화재 품질시험 기록 확인)		
	9. 혼화재료의 반입시기를 기록하고 유지하고 있는가?		
	10. 혼화제 저장설비에 대해 주기적으로 청소를 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	11. 믹서의 혼합시간 결정시험은 제대로 하고 있는가?		
	12. 11번에서 결정된 근거대로 믹서의 혼합시간을 규정대로 지키고 있는가?(생산기록지 확인)		
	13. 사용수(년 1회 이상)와 회수수(월 1회 이상)의 수질검사를 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	14. 회수수 설비에 대한 점검을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	15. 혼합골재를 사용하는 경우 혼합하는 골재의 종류, 혼합비율, 혼합방법을 명시하고 정기적으로(월 1회 이상) 품질시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	16. 운반차(트럭 애지테이터)에 대한 성능 시험을 주기적으로 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	17. 운반차(트럭 애지테이터)의 운전요원에 대해 주기적으로 교육훈련을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	18. 원자재 및 제품 품질시험 등은 원시데이터(Raw data : 최종시험 결과가 도출되기까지의 중간과정을 기록한 기록지)		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조치 결과
	가 관리되고 있는가?		
기타	기타 품질관리에 영향을 미치는 사항		
종합의견			

210mmx297mm [일반용지 60g/㎡ (재활용품)]

※ 점검표 작성요령

- 1) 점검결과 및 조치결과는 점검자 책임하에 실제 점검한 내용을 구체적으로 작성하고 공장내에서 즉시 확인이 가능한 사항 등에 대하여 불필요한 증빙서류를 요구하지 말것.
- 2) 필요시 점검결과 등의 작성란 크기조정을 위한 서식조정 가능(종에서 횡으로 조정)

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조 치 결 과
골재저장 설비	1. 1일 최대출하량 이상의 골재를 저장할 수 있으며, 규격별로 저장용량이 표시되어 있는가?		
	2. 적당한 배수시설이 설치되어 있으며, 바닥의 배수는 용이한가?		
	3. 바닥은 토사가 골재에 혼입되지 않도록 콘크리트 등 강성 바닥으로 되어 있는가?		
	4. 규격별 골재의 혼입을 방지하기 위한 칸막이 설치는 적정한가?		
	5. 우수, 빙설에 보호될 수 있는 시설이 설치되어 있는가?		
아스팔트 저장설비	1. 자기온도계에는 교정필증이 부착되어 있는가?		
	2. 종류별·제조사별로 보관하며 식별표시하고 있는가?		
채움재 저장설비	1. 사일로는 방습을 위한 보호시설이 되어 있는가?		
	2. 종류별·제조사별로 보관하고 식별표시는 되어 있는가?		
	3. 투입구는 풍화 방지를 위한 장치가 되어 있는가?		
콜드빈 (Cold bin)	1. 골재공급시 이물질 등의 혼입을 방지하기 위한 장치를 설치하고 관리하는가?		
	2. 옥외에 설치된 운반장치는 우수로부터 보호되어 있는가?		
드라이어 및 스크린	1. 드라이어 출구에 부착된 자기온도계에는 교정필증이 부착되어 있는가?		
	2. 예비 스크린은 종류별로 보유하고 관리되고 있는가?		

점검부위	점검항목	점검결과	조치결과
하트빈 (Hot bin)	1. 각 빈에 시료 채취장치를 설치하고 있는가?		
	2. Overflow pipe가 설치되어 있는가?		
	3. 자기온도계에는 교정필증이 부착되어 있는가?		
믹서	1. 출구 부분에서 재료나 혼합물이 새는 경우는 없는가?		
	2. 믹서 내부로 구리스 등 이물질의 혼입 요인은 없는가?		
계량장치	아스팔트, 골재, 채움재 계량장치에 교정필증이 부착되어 있는가?		
운전실	1. 입력한 배합대로 생산하고 일일 현장배합표와 일치하는가?		
	2. 골재를 콜드빈(cold bin)에서 채취하여 일1회 이상 입도시험을 실시하고 입도 변화에 따른 보정을 실시하고 있는가?		
	3. 골재를 하트빈(hot bin)에서 채취하여 일 1회 이상 입도시험을 실시하고 입도변화에 따른 하트빈별 배합비를 보정하고 있는가?		
	4. 하트빈, 드라이어 출구, 아스팔트 저장소에 부착된 자기온도계는 정상적이며 교정검사를 주기적으로 실시하는가?		
	5. 골재 공급상태는 모니터로 확인이 되는가?		
	6. 계량기별로 하중검사를 정해진 방법에 따라 년 1회 이상 실시하고 있는가?		
	7. 계량기 교정검사에 따른 보정값을 반영하고 있는가?		

점검부위	점검항목	점검결과	조치결과
	8. 계량정도는 각 재료별 계량오차의 허용범위 내에 계량되고 작동상태는 정상적인가?		
	9. 계량조에서 믹서로 배출 후 영점 관리가 되고 있는가?		
시험실	1. 시험기구의 교정관리는 규정대로 실시하고 있는가?		
	2. 각종 시험기구의 설치 및 작동상태는 정상적인가?(마모시험기 철구무게, 체가름시험기 고정상태, 다짐시험기 받침, 항온수조 온도 등)		
	3. 공장품질관리자는 자체시험항목에 대한 KS규정에 의한 시험방법을 숙지하고 있는가?		
품질관리 기록 등	1. 아스콘 생산시 공장에 품질관리 직원이 상주하여 품질관리업무를 수행하고 있는가?		
	2. 아스콘 안정도, 흐름값, 공극률, 포화도 검사 등 품질시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	3. 골재 시험항목(밀도, 흡수율, 입도, 마모율, 안정성, 편장석율 등)에 대하여 월1회 이상 자체시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?(필요시 품질시험 병행)		
	4. 콜드빈 유출량(하트빈 골재사용) 시험을 골재 변경시 또는 반기별 1회 이상 실시하는가?(보정 포함)		
	5. 원자재는 승인된 자재를 사용하고 있는가?		

점검부위	점검항목	점검결과	조치결과
	6. 아스콘 생산 전에 배합설계시의 골재 품질과 동일여부를 확인하여 상이할 경우 시방규정에 맞도록 골재 합성비율을 재조정 및 재배합을 하고 있는가?		
	7. 아스팔트의 시험항목에 대한 제조사의 시험성적서가 관리되고 있으며, 월 1회(KS 제품의 경우 2월 1회) 이상 자체시험 또는 건설기술관리법상 품질검사전문기관에 의한 시험(침입도 등)을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		
	8. 채움재의 검사항목에 대하여 제조공장의 시험성적서를 재료 입고시 마다 확인하고 있거나 또는 자체 검사를 실시하는가?		
	9. 믹서의 혼합조건(혼합량, 혼합시간, 혼합온도), 혼합성능을 정하는 시험혼합을 실시하고 있는가?		
	10. 9번에서 결정된 근거대로 혼합조건을 준수하고 있는가?		
	11. 채움재의 반입량, 반입일 등 기록은 유지하고 있는가?		
	12. 폐아스콘을 재생하여 사용하는 경우 공급원 승인권자와 협의한 후 배합설계 등 품질에 대한 기록은 유지하고 있는가(폐아스콘 재생설비를 갖춘 공장만 해당)		
	13. 회수 더스트를 채움재로 재활용하는 경우 공급원 승인권자와 협의한 후 회수 더스트 품질기준에 따라 시험을 실시하고 기록은 유지하고 있는가?		

점검부위	점 검 항 목	점 검 결 과	조 치 결 과
기타	기타 품질관리에 영향을 미치는 사항		
종합의견			

※ 점검표 작성요령

- 1) 점검결과 및 조치결과는 점검자 책임하에 실제 점검한 내용을 구체적으로 작성하고 공장내에서 즉시 확인이 가능한 사항 등에 대하여 불필요한 증빙서류를 요구하지 말것
- 2) 필요시 점검결과 등의 작성란 크기조정을 위한 서식조정 가능(종에서 횡으로 조정 등)

[별지 제3호서식]

레미콘 시공품질관리 점검표

공사명		점검일자	년 월 일
자재공급 공장명		자재 반입량	
감독자	소속	성명	서명
시공사	소속	성명	서명
시공위치	구조물명:		부위:

시공 장비 점검결과						
장비명	규격	사용대수	점검결과	조치내용		
1. 펌프카						
2. 진동기						
3. 양생기						
4. 기타						
품질관리 점검내용						
원재료 점검내용		점검결과			조치내용	
1. 콘크리트의 종류						
2. 시멘트의 종류						
3. 혼화제의 종류						
4. 혼화제의 종류						
5. 일일배합표 확인						
6. 기타						
품질시험 구분		지방 기준	총검사 횟수	합격 횟수	불합격 횟수	조치내용
1. 슬럼프시험						
2. 공기량시험						
3. 염화물이온량(CI ⁻)						
4. 공시체 강도시험						
5. 기타						

※ 작성요령

- 자재의 규격별, 시설물 타설 위치별 등등 감독자가 구분할 필요가 있는지를 판단하여 현장여건에 맞추어 조정 작성가능
- 검사결과는 검사횟수를 기재하며 총검사수 및 합격·불합격 횟수를 기재
- 조치내용은 불합격 자재에 대한 조치내용임.

[별지 제4호서식]

아스콘 시공품질관리 점검표

현 장 명		점 검 일 자	년 월 일
자재공급 공 장 명		자 재 반입량	
감 독 자	소속	성명	서명
시 공 자	소속	성명	서명
시공위치			

시공장비 점검결과						
점 검 항 목	규격	사용대수	점검결과	조치내용		
1. 마카담로라						
2. 타이어로라						
3. 탄템로라						
4. 휘니셔						
5. 기타						
품질관리 점검내용						
점검	품질시험 구분	시방 기준	총검사 횟수	합격 횟수	불합격 횟수	조치내용
플렌트 혼합물	1. 안정도					
	2. 흐름도					
	3. 공극률					
	4. 포화도					
	5. 역칭함유량					
	6. 체가름(입도)					
	7. 기타					
포설시 품질관리	1. 혼합물 온도					
	2. 혼합물 밀도					
	3. 포설 두께					
	4. 시공 조인트					
	5. 기타					

※ 작성요령

- 자재의 규격별, 시설물 포설 위치별 등등 감독자가 구분할 필요가 있는지를 판단하여 현장여건에 맞추어 조정 작성가능
- 조치내용은 불합격 자재에 대한 조치내용임

[별지 제6호서식]

불량자재 폐기 협약서

불량자재 내역

운반차 번호	
자재명 및 규격	
반 품 현 장	
반 품 일 시	
반품 지시자	감독자 ○ ○ ○ 또는 현장 품질관리자 ○ ○ ○ 서명
반 품 사 유 (구체적으로 기재)	

상기와 같이 반품 지시된 불량자재는 폐기처리 할 것을 협약합니다.

년 월 일

확인자

구분(직책)	성 명	전화번호	주 소	서 명
운전기사				
공장 품질관리책임자				

※ 첨부 : 레미콘·아스콘 납품서(구입자용) 첨부

[별지 제7호서식]

레미콘(아스콘) 공장 정기점검 결과 보고 (청)

1) 총 괄

구분	점검 공장수	지적 공장수	관련 지적건수				
			계	자재관리	공정관리	품질관리	설비관리
계							
상반기							
하반기							

2) 지적사항

번호	공장명	공사명	공장 위치	지적유형	지적내용	조치결과
1				자재관리		
				공정관리		
				품질관리		
				설비관리		
2				자재관리		
				공정관리		
				품질관리		
				설비관리		
3				자재관리		
				공정관리		
				품질관리		
				설비관리		

* 점검결과 보고는 엑셀파일로 작성하되 자재별로 시트 구분 작성

* 공장위치는 광역지자체명만 표기 (예: 서울, 충남 등)