

# **선택적촉매환원장치(SCR) 촉매구매(교체포함) 시방서**

**군포시시설관리공단**

# 선택적 촉매 환원장치(SCR) 촉매 구매(교체포함) 시방서

## 1. 적용범위

본 시방서는 군포시시설관리공단 군포환경관리소(이하 "환경관리소")에서 구매하여 사용할 선택적 촉매 환원장치(SCR) 촉매구매 공급 및 교체에 관한 사항으로서 본 시방서에 정한 사항은 본 물품구매 관련 계약 문서 중 다른 문서에 우선하여 적용한다.

## 2. 제출서류

납품 및 설치계약자는 공단이 요구하는 아래 기본 제출до서를 계약 후 30일 이내 제출하여 승인을 득하고 그 외 도서의 요구 시에는 그때마다 지체없이 제출하여야 하며 제출부수는 2부를 기준으로 하고 필요에 따라 증감할 수 있다.

- ① 예정공정표, 착수(공)계/납품(준공)계, 안전관리자 또는 현장대리인 선임계(재직증명서 첨부)
- ② 기술사양서(Data Sheet, 성능곡선 포함), 설치사양서
- ③ 제작도면 및 시운전 관련자료
- ④ 시험·검사 계획서 및 절차서 등
- ⑤ 촉매의 제작과정 및 설치공사 전 과정을 사진 촬영하여 사진첩 및 완료보고서를 납품시 2부 제출

※납품 및 교체공사가 완료 된 후 7일 이내에 보고서 및 제반서류를 제출한다.

※관련서류의 작성은 별도 제시하는 서식에 의하여 작성한다.

### 3. 목 적

본 시방서는 군포환경관리소의 소각로에서 발생하는 배출가스 중 다이옥신류 및 질소산화물(NOx)을 제거하는 선택적촉매환원장치(SCR)의 촉매가 사용시간이 경과하여 오염물질 제거효율이 저하됨으로 시방서가 제시한 품질의 촉매를 구매, 교체설치하여 다이옥신류 등 오염물질을 법적기준 이내로 처리하고 소각장 가동을 원활히 하는데 있다.

### 4. 촉매구매 개요

가. 환경관리소 시설현황 및 가스조건

항 목	단 위	설계조건	비 고
소 각 용 량	톤/일	200	
SCR 설치위치	-	Bag Filter 후단	
연소가스 유량	Nm <sup>3</sup> /hr	50,000 ~59,000	SCR 입구
연소가스 온도	℃	205~210	SCR 입구

나. 품질 및 규격(우리공단 촉매사양)

구입물품명	촉 매 사 양	비 고
SCR용 촉매 (NOx 및 Dioxins 제거용)	Total Volume : 3.863m <sup>3</sup> /1 layer	1 layer 구매조건. [기존에 설치되어 있는 촉매사양 을 근거로 한 기준임]
	Number of modules with catalyst : 9 for 1 layer	
	Type : Honeycomb SINoxSW35a	
	Element Dimension : 150*150* 530mmH	
	Element pitch : 4.2mm	
	Module Dimension : 950L × 950L × 845H	
	촉매조성(재질) : TiO <sub>2</sub> /WO <sub>3</sub> /V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
	Specific Surface : 800m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> 이상	
	Module casing material : Carbon Steel SS 400	
	SCR 입구 운전온도 : 205~210℃	제작사 적정운전 온도 제출

- 다. 용도 : 소각로 배출가스 중 다이옥신류 및 질소산화물 제거
- 라. 구매량 : 총 3.863m<sup>3</sup>/layer, 9 modules/layer
- 마. 납품시기 : 2015.09.30까지 공단 내 지정장소 납품
- 바. 촉매현황 : 총 4layers 中 3layers 설치, 1layer 스페어  
기설치된 3layers 中 1layer만 구매하여 추후 교체예정

## 5. 촉매입고(납품)

- 가. 입고장소 : 군포시시설관리공단 환경관리소내 지정장소
- 나. 위 치 : 군포시 초막골길 101-58
- 다. 입고방법 :

- ① 촉매계약자는 촉매입고시 운반계획을 직접 우리공단에 사전 통보하여야 하며, 대형화물트럭 및 지게차를 이용하여 하역할 수 있도록 분류하기 쉽고 단단하게 포장하여야 한다.
- ② 운반도중 변형 및 파손을 방지하고 수분, 열, 먼지 등 외기조건에 충분히 견딜 수 있도록 포장하여 설치시까지 촉매의 외관 및 기능에 영향이 없도록 해야 한다.

### 라. 제작 납품기준

- ① 본 선택적촉매환원장치(SCR) 촉매 제작 구입은 기존에 설치된 촉매와 동등이상으로 제작되어야 하며 설치후 설비에 과부하가 발생되지 않아야 한다.
- ② 계약자는 본 사양서에서 제시한 설계 사양과 동등 또는 이상으로 공급하여 성능이 보증되어야 납품된 것으로 본다.
- ③ 촉매는 성능 및 기능에 있어 어떠한 결함도 없어야 하며, 공급되는 촉매는 기존 촉매와 같거나 동등 이상의 품질(수직, 수평 강도 등)이어야 한다.
- ④ 선택적촉매환원장치(SCR) 촉매 제작 구입에는 촉매 모듈 공급이 포함되며, 공급자는 납품시 모듈을 제작하여 모듈에 조립된 상태로 납품하여야 한다.
- ⑤ 납품계약자는 물품의 품질분석을 위한 시료를 채취하여, 자체품질분석 및 국가공인 분석기관에 분석을 의뢰하여 성적서를 발행받아야 하며, 발주자는 별도의 시료를 채취하여 공인기관에

분석을 수행할 수 있다. 비용은 발주자 부담으로 한다.

필요에 의한 발주자의 별도시험은 국가공인기관으로 국한되며, 시험결과에 품질 및 사양이 만족되어야 납품행위가 이루어진 것으로 본다.

## 6. 촉매교체공사

가. 공사위치 : 경기도 군포시 산본동 962-1 군포환경관리소 공장동 3층

나. 공사기간 : 2015년 10~11월 가동중지 기간중(약 4~5일간)

**[2015년 10~11월 소각로 가동중지 기간내 공사완료 조건임]**

다. 공사자재 규격 및 기준 : 환경관리소 SCR(선택적촉매환원장치) 내 촉매 교체공사에 필요한 필수 자재 즉, 촉매를 포함한 그 외 교체공사에 필요한 자재 및 장비 등은 공사업체에서 철저히 준비하여야 하며, 감독관의 지시에 따라야 한다.

※ 본 공사는 우리공단 소각시설의 운영 특성에 의하여 소각로 가동중지 기간내(2015년 10~11월 예정)에 착공하여 완료되어야 하며, 세부적인 일정은 우리공단에서 제시하는 일정을 준수하여야 한다.

라. 공사범위 및 규격

구 분	공사(교체)범위	비고
SCR 촉매 교체공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 촉매 3단 중 1단(9모듈) 폐기 [지정폐기물 처리], 신규 1단 설치</li> <li>- 기존 1열에 설치된 1단(9모듈) 모두 폐기처분[지정폐기물처리]</li> <li>- 기존 2열에 설치된 1단을 1열로 이동</li> <li>- 기존 3열에 설치된 1단을 2열로 이동</li> <li>- 신규 1단을 3열에 설치</li> <li>- SCR 내부 청소</li> <li>- 기존 설치되어 있는 촉매 Cleaning</li> <li>- 시운전 포함</li> </ul> <p>※ 준공일로부터 하자기간은 1년으로 함</p>	<p>*기타 자세한 사항은 반드시 도면 참조</p> <p>*원제작설치사 : 한국코트렐</p> <p><u>*교체공사에 필요한 기타 자재 및 장비는 공사업체에서 준비*</u></p>

## ※교체공사관련 준비작업 및 특별시방(수칙)

가. 작업방법, 안전시설, 사전 준비작업 및 관련 부품의 사양 확인을 위하여 반드시 현장 확인을 실시하여야 한다.

### 철거 및 교체 특별절차

촉매를 SCR 촉매탑에서 제거할 경우 아래의 3단계에 따라 작업하여야 하며 촉매의 설치방법은 촉매제거 방법의 역순임.

#### 1) 촉매 차입문 해체

- ① 먼저 보온 COVER를 제거한 다음 보온재를 분리한다.
- ② 투입구는 Bolt로 체결되어 있으므로 Bolt를 분리하고 투입구를 개방한다.

#### 2) 기존 Module 철거

- ① Module을 제거하기위하여 먼저 간섭 요소들을 제거한다.
- ② 각 Module을 1set씩 꺼내어 SCR 촉매탑 상부에 설치된 전동호이스트를 이용하여 지상으로 운반한다.
- ③ Module 철거 후 촉매탑 내부를 철저히 청소한다.
- ④ 촉매와 Module을 분리한다.

#### 3) 신규 촉매 설치

- ① 전동호이스트 및 Hand Pallet Truck을 사용하여 촉매를 운반 할때 진동 및 충격으로부터 보호해야한다.
- ② 촉매를 SCR 촉매탑에 설치시 촉매가 충격으로 인해 손상되지 않도록 조심해서 취급하여야 한다.
- ③ 촉매를 설치한 후 SEAL을 사용하여 주변으로 GAS가 새지 않도록 철저히 Sealing을 해야 한다.
- ④ 투입구를 밀폐하고 Bolt를 체결한다.  
(이때 Door 에도 Sealing을 철저히 해야 한다.)
- ⑤ 보온을 한 다음 보온 COVER를 씌운다.

#### 4) 촉매 교체 작업시 유의사항

- ① Module은 부식을 방지하기 위하여 부식 방지용 도장을 한다.
- ② 촉매 모듈을 충격과 진동으로부터 보호해야 한다.
- ③ 촉매 모듈이 수직으로 세워져서 설치될 때 촉매가 촉매탑 내부의 지지대와 접촉하는 과정에서 진동이나 충격으로 인해 손상되지 않도록 특히 조심해서 취급하도록 해야 한다.
- ④ 촉매의 설치 및 촉매모듈과 Sealing 작업이 완료된 후에는 촉매 층은 완전히 청소 되어야 하며, 설치에 사용된 물건(숫조각, 방수 표 등), 먼지, 기름이나 다른 오염물질은 제거해야 한다.
- ⑤ 촉매탑 내부의 각 부분은 철저히 Sealing 작업을 하여 연소가스가 촉매 Element 외에 다른 틈새로 새지 않도록 특별히 조심해서 수행해야 한다.

나. 자재는 반드시 신규 납품한 촉매 9모듈을 사용하여야 하며, 그 외의 부수자재는 공사업체에서 제공한다. 자재 및 공사관련 의문사항이 있을 경우 감독원에게 확인을 받은 후 작업을 실시하여야 한다.

입찰참가업체는 반드시 현장을 방문하여 현장 작업상황을 면밀히 점검한 후 작업여건, 공급범위, 반·출입계획, 인원투입계획, 작업상황 파악 등 본 공사를 수행함에 있어 제반사항을 충분히 비용(투찰가격)에 반영하여야 한다.

다. 운반

- 제작공장에서 행할 수 있는 시험을 필하고, 감독관과 협의 후 현장에 반입하여야 한다
- 운반시 기기의 파손 방지 및 외부 도장면의 보호를 철저히 할 것이며, 운반 중 안전사고에 대비하여야 한다

라. 교체 전 준비사항

- 교체장비는 사전에 성능 점검을 한다.
- 교체 및 설치부위의 운전 및 전원 상태를 점검한다.

## 마. 전기 용접

- 허가된 자 이외에는 전기 용접을 하여서는 안된다.
- 전기 용접의 야크는 전기성 안염을 일으키므로 작업자는 반드시 차광 안경을 착용해야 하여 주위에 있는 자도 주의해야 한다.
- 용접시 반드시 안전모, 안면섀드, 앞치마, 보호장갑 등 보호구를 사용해야 한다.
- 용접 작업시 용접주위 이면을 특히 확인할 것
- 흠다의 절연 카바 파손시는 즉시 교환할 것

## 바. 고소 및 중량물 작업

- 각 현장에서는 특히 추락 사고와 중량물 사고가 많으며, 사고 발생시는 중상 이상이므로 고소 및 중량물 작업에 종사 하는 작업자는 다음 사항을 반드시 준수해야 한다.
- 고소 및 중량물 작업 중에는 모든 행동에 세심한 주위를 할 것이며 자신의 기량을 과신하지 말 것
- 안전 보호구를 반드시 착용할 것.(안전모, 안전벨트)
- 미끄러지기 쉬운 신은 사용을 금지하며 우천시나 풍설시 특히 주의할것
- 특히 겨울철에는 철재가 얼어서 더욱 미끄럽다는 것을 잊지 말 것
- 작업시 공구, 각종 자재, 잔재 등을 떨어뜨려 아래에 있는 사람에게 상해를 주지 않도록 특히 조심해야 한다.
- 고소에 공구류를 둘 때에는 끈으로 매든가 적당한 용기에 넣어 안전한 곳에 두든지 걸어 두어야 한다
- 고소에서 공구류, 각 자재의 잔재 등은 던져서는 안되고 가능하면 크레인으로 파레트에 담아서 내리고 그럴지 않을 시에는 로프에 묶어서 아래 감시자의 통제하에 내릴 것
- 고소작업 및 중량물작업은 숙련자가 아니면 작업해서는 안된다
- 신병 및 근심 있는자, 전일 철야 및 음주자는 작업을 해서는 안된다.
- 작업 상면의 폭은 60cm 이상으로 한다.
- 안전벨트를 설치하기 어려운 작업 위치에서는 보조 로프를 설치한 후

안전 로프 폭을 걸어 사용할 것

- 고소 작업중에는 출입금지 구역을 설정하여 표시함과 공시에 감시원을 둔다.
- 고소 작업이나 중량물 작업 중에는 모험을 피하고 자중할 것.

사. 비계 (족장)

- 비계 : 비계공에 의해서만 가설되어야 한다.
- 비계는 사용의 목적에 따라 견고한 구조로 하고 이에 사용하는 재료는 손상 변형 또는 부식되지 아니한 것이라야 한다
- 사용자는 높이가 2M이상인 작업 장소에는 다음 각호에 의하여 족장을 설치해야 한다.
- 족장 설치시는 족장간의 간격은 30mm 이내로 할 것
- 추락의 위험성이 있는 장소에는 높이 75cm 이상의 견고한 손잡이를 설치할 것 족장은 겹쳐서 연결시는 양쪽 부분이 20cm 이상 겹쳐져야 하고 반드시 굳게 여물게 묶을 것
- 2M이상 고소에서 비계를 조립, 해체 또는 변경시 다음 사항을 준수해야 한다.
- 작업 책임자의 (현장감독차) 직접 지휘하에 작업해야 한다.
- 조립, 해체 또는 변경의 시기, 범위 및 순서를 당해 작업에 종사하는 근로자에게 주지시킨다.
- 조립, 해체 작업을 행하는 구역 내에는 당해 작업에 관계가 있는자 이외는 출입을 금지하고 잘 보이는 장소에 그 이유를 제시한다.
- 작업중 근로자의 추락 방지를 위한 필요한 제반 조치를 한다.
- 재료기구, 공구 등을 올리거나 내릴 때에는 로프와 포대를 사용해야 한다.
- 발판의 로프 부분이 강판과 마찰부분이 생길때는 그 부분에 보호물을 덮든지 감는다.
- 한 발판에 2인 이상 작업해서는 안되며 그 위에 중량물을 올리는 것을 금한다.

- 발판에는 무거운 것이나 철물 기타 불필요한 것을 두지 말 것
- 발판 위에 모래, 기름, 철분, 적설 등이 있으면 제거후 작업할 것.
- 관계자(설치자)외에 임의로 발판을 변경, 옮겨서는(이설, 제거) 아니 된다.
- 발판 위에서 뛰지 말고 그리고 아래로 뛰어 내리지 말고 지정된 승강구를 이용할 것
- 작업 전에 필히 발판을 점검 후 작업할 것
- 안전 하중을 초과하여 작업을 해서는 안된다.
- 족장반은 폭풍, 폭설, 기타 악천후 또는 비계 조립 일부 해체 또는 변경을 한 후에 다음 각호의 사항에 대하여 점검하고 위험의 우려가 있을 때는 지체 없이 보수하여야 한다.
  - 족장의 손상 여부
  - 각 부분의 연결상태
  - 손잡이의 탈락여부
  - 각 부의 침하 및 활동의 상태

#### 아. 전기 작업

- 공통 작업
  - 복장은 항상 가볍게 하고 보호구(절연모, 절연장갑, 장화, 절연대)등을 점검 휴대하고 금속대는 몸에 휴대치 말 것.
  - 땀이나 물에 젖은 몸과 의복은 감전하기가 아주 쉬우므로 전기작업은 금할 것.
  - 습기가 있거나 철물이 박혀있는 신발은 감전될 위험이 있으므로 착용해서는 안된다.
  - 전선이나 전기기구의 수리는 전공 외에는 해서는 안된다.
  - 모든 전기방비의 수리는 반드시 관련된 스위치에 “수리중 조작금지” 표시를 부착하고 필요하면 시근 장치를 채우고 작업에 임해야 한다.
  - 100볼트 저압이라도 신체와 대지간에 절연상태에 따라 치명적인 피해

를 입는다는 것을 명심할 것

- 전기로 작동하는 기기는 담당자 외에 작동해서는 안된다.
- 각 전기기의 설치장소(변전실 등)는 관계자의 출입을 금한다.
- 우천시에는 절대로 고압기기나 고압선로의 1.2M내에는 절대 접근을 금한다.
- 반드시 전원의 유무를 확인하고 작업에 임할 것

#### 자. 설치 및 철거 작업

- 설치공사는 계약기간 중에 설치를 완료하여야 한다.
- 기기의 설치는 책임기술자 입회 하에 감독관의 지시에 따라야 한다.
- 설계서에 누락된 자재일지라도 설치에 필요한 부품 및 자재는 계약자가 공급하여야 한다
- 기초도면, 설치도면, 기기외형도, 부품도면, 현장에서의 자재 운반 루트 등 계약자는 설치에 관련된 자료들을 잘 숙지하여 원활한 설치 작업이 가능토록 하여야 한다.
- 전기설비의 해체, 결선등 전기작업은 발주처의 전기설비 담당자의 입회하에 실시한다.
- 설치되어 있는 장비류의 철거는 감독관과 협의 하에 철거작업을 행하여야 한다.
- 보온재는 기존 제품을 분해후 재활용하되 , 폐보온재 발생시 별도로 마대에 담아서 배출하여야 한다.
- 철거대상 장비류는 철거 시 원상이 손상되지 않도록 하고, 파손으로 인한 재료 손실에 대하여는 계약자가 변상 조치하여야 한다.
- 철거된 장비류는 감독관이 지정한 장소에 보관하여야 하며, 지정한 장소에 운반 및 도급기간 중 보관에 대한 책임을 진다

#### 차. 시운전

- 설계당시 제작사양서에 표시된 각 기기의 성능을 확인할 목적으로 행한다
- 계약자는 납품한 제반 기자재 및 설비에 따른 시운전을 수행하여야 하

며, 전체 공정에 대한 시운전 시 원활한 시운전을 위해 감독관과 최대한 협조하여야 한다.

- 계약자는 설치완료 후 운전원에게 충분히 숙지할 수 있도록 교육을 실시하여야 한다.

#### 카. 공사안전관리

- 1) 계약자는 최초 공사시 신규안전각서와 공사일보를 제출하여야 한다.
- 2) 공사시 주변을 오염시켜서는 안되며, 주변오염으로 인한 민형사상 책임은 공사계약자에게 귀속
- 3) 공사시 발주자의 시설물에 손상을 초래하여서는 안되며, 손상 초래시 공사계약자는 즉시 원상복구
- 4) 공사시 제반 안전조치를 다하여야 하며, 안전사고에 대한 책임은 전적으로 공사계약자에게 귀속
- 5) 각 작업별 안전에 대한 대책을 철저히 수립하여야 한다.
- 6) 계약자는 종업원 중에서 책임자를 지정하여, 감독관의 작업지시를 준수하게 하고, 공사 중 안전보건상의 업무를 수행토록 하며, 안전사고로 인하여 문제가 발생되었을 때 계약자가 전적인 책임을 진다

## 7. 입찰참가자격 및 보증기간

### 가. 입찰참가자격

본 설비는 일 100톤 이상의 국내 생활폐기물 소각장의 선택적촉매환원장치(SCR)에 질소산화물 및 다이옥신류 제거용 촉매를 납품 및 교체 (또는 설치)실적이 있는 대기방지시설업 등록업체로 제한하고자 하며 실적증명서 제출은 입찰행위 이전에 하여야 한다.

### 나. 촉매교체 후 촉매의 기계적 수명(모듈/셀의 외관, 형상의 변화 등)

※보증기간 : 교체 후 3년(우리공단에서는 촉매물품만 우선 구매하여 추후 촉매를 교체 설치한 날로부터 촉매의 기계적 수명 보증기간이 시작된 것으로 본다).

- 기계적 수명에 대한 별도의 하자보증증권은 발행하지 않아도 되며, 촉매성능에 대한 하자보증증권은 3단 중 1단만 교체하므로 1년으로 한다.
- ▶ 만약 물품납품 후 추후에 성능이 미달(NOx 제거효율 80% 이하)되거나 촉매의 외관 또는 기능상에 문제가 발생될 시에는 촉매물품비용을 납품계약자에게 지급하였다 하더라도 발주자는 납품계약자에게 전체 비용을 환불 또는 재납품을 요구할 수 있다.

## 8. 기타사항

- (1) “을”은 제작, 납품 완료후 “을”의 잘못으로 인해 발생하는 모든 문제에 대해 수정 및 필요시 재납품토록 한다.
- (2) “을”은 본 시방서에 명시되지 않은 항목일지라도 추후 발생하는 시험 및 검사 항목에 대해 “갑”의 지시에 순응하여야 한다.
- (3) “갑”은 제작전, 제작중 및 납품후 일지라도 필요에 따라 “을”에게 회의 참석을 요구할 수 있으며 “을”은 요청서류를 성실히 작성, 회의에 참석해야 한다.
- (4) “을”은 시방서상의 문구 해석 등 기타 의견이 있을 때는 사전에 “갑”과 협의하여 지시에 따라야 한다.
- (5) 각종 시험 및 검사 결과서를 제출하여야 하며 상세 사항은 계약후 별도 협의한다.
- (6) 규격 및 성능이 미달된 물품입고로 문제발생시 “을”은 전적으로 보상한다.
- (7) 계약자는 최초 납품시 제반서류를 함께 제출하여야 한다.
- (8) 물품의 납품·입고시 주변을 오염시켜서는 안되며, 주변오염으로 인한 민형사상 책임은 납품계약자에게 귀속된다.
- (9) 물품의 납품·입고(교체포함)시 발주자의 시설물에 손상을 초래하여서는 안되며, 손상 초래시 납품계약자는 즉시 원상복구해야 한다.

- (10) “을”은 물품납품 및 공사관련 업무에서 발생하는 일체의 사고(보상, 부담 등)에 대하여 민·형사상의 전 책임을 지며, 사고로 인하여 본 사업에 지장이 없도록 조치하여야 한다. 위 규정에도 불구하고 “갑”이 “을”의 행위로 인한 사고에 대하여 제3자에게 손해배상 등 책임을 부담하였을 경우 “을”은 “갑”이 부담하는 전액을 “갑”에게 상환하여야 한다.
- (11) 본 공사시방서의 내용은 현장 여건에 따라 발주자와의 협의에 의해 변경 시행 될 수 있다.
- (12) 물품의 납품 및 입고시 제반 안전조치를 다하여야 하며, 안전사고에 대한 책임은 전적으로 납품계약자에게 귀속된다.
- (13) 납품계약자는 계약상의 권리의무를 타인에게 양도하거나 하청할 수 없다.
- (14) 본 물품 구매(교체포함)계약과 관련하여 지득한 기밀은 발주자의 허락없이 일절 공개하여서는 안되며 이의사유로 발생된 모든책임은 납품계약자가 진다.

9. 대금의 청구는 납품 및 교체완료후 관계서류를 첨부하여 군포시시설관리공단 “군포환경관리소”에 청구하여야 한다.

10. “을”은 물품납품(교체포함)수행관련 업무에서 발생하는 일체의 사고(보상, 부담 등)에 대하여 민·형사상의 전 책임을 지며, 사고로 인하여 본 사업에 지장이 없도록 조치하여야 한다. 위 규정에도 불구하고 “갑”이 “을”의 행위로 인한 사고에 대하여 제3자에게 손해배상 등 책임을 부담하였을 경우 “을”은 “갑”이 부담하는 전액을 “갑”에게 상환하여야 한다.

11. 본 계약과 관련하여 발생하는 분쟁에 대한 관할 법원은 소재지관할 민사지방법원으로 한다.