

# 건설관련 법률상담 사례 ⑩

공사대금 일부 미수 상태에서 발주자  
부도시 공사대금 회수 여부('08. 3)

**Q** 도급공사 완료 후 인건비 포함 일부공사금을 받지 못한 상태에서 발주자가 부도나서 해당 건물이 경매 진행 중이다. 이때 잔여공사대금 또는 인건비를 받을 수 있는지?

**A** 건설산업기본법 제88조제1항은 노임에 대한 압류금지를 규정하고 있는바, 이는 근로자를 보호하기 위해 공사대금 중 노임에 해당하는 부분에 대하여는 수급인에 대한 다른 채권자가 압류를 하지 못하도록 하는 규정일 뿐, 근로자 또는 노임채권에 대하여 우선변제권을 부여하는 취지는 아니다.

근로기준법 제38조는 근로자의 임금 중 최종 3개월분의 임금에 대하여는 담보권자보다 우선변제권을 인정하고 있으나, 도급관계에 따라 수급자가 고용한 인부들의 노임은 발주자와의 관계에서 근로자에 해당하지 아니하며, 근로기준법 제44조 이하의 적용도 받기 어려운 상황이며, 달리 공사대금이나 노임에 대해 우선변제권을 부여하는 조항이 없다.

다만 노임채권과 관련해 발주자가 인부들에게 직접 지급키로 하는 합의가 있었고, 이를 증명할 수 있는 판결 등을 제시한다면, 일부금액(3개월분 노임)에 대해서는 담보권자에 우선하여 변제 받을 가능성이 있다.

공사완성 후 당해 공사목적물을 인도하지 아니한 경우라면 공사대금채권에 대해 유치권을 행사할 수도 있으나, 이 사건의 경우 이미 목적물을 인도한지 상

당기간이 경과했으므로 유치권 행사도 불가능하다.

결국 이 사건의 경우 일반 채권자로서 공사대금채권에 대해 배당요구를 하고 근저당권자 등에 이어 후순위로 배당 받을 수 밖에 없다.

공동수급 공사 중 타시공사 시행 위임 등  
( '08. 3)

**Q** 3개 회사에서 공동수급한 공사 중 일부를 다른 회사에게 시행을 위임한 경우 하도급 금지에 해당하는지?

또, 다른 공동수급업체에 물건을 납품한 업자가 그 대금을 받지 못하자 타 공동수급업체를 상대로 물품대금 청구를 해 올 경우 법적 대응방안이 있는지?

**A** 위 물건을 발주한 업체는 다른 공동수급업체로서 A사가 그 발주에 관여한 바 없다면 민사적으로 물품대금 지급채무는 인정되지 아니한다.

A사가 전체 공사의 50%를 도급 받았지만 실제 직접 원자재를 구매하고 노임을 지급한 부분이 그 중 절반도 안되는 40% 정도에 불과하고, 나머지 부분을 다른 공동수급업자(30%를 도급받은 업체)로 하여금 시공토록 했다면, 불법하도급에 해당할 가능성이 크다.

해결방안으로는 다른 공동수급업체로 하여금 납품업체에 대한 채무변제를 독촉하고, 그 자력이 문제될 경우 일부를 A사가 부담하는 방법이 바람직하다. ●

# 하도급계약에 관한 불공정 하도급거래행위 ⑪

자료제공 / 공정거래위원회

## 1. 지연이자 및 어음할인료의 지연지급시 금액 산정

**Q** 어음할인료를 법정지급기일보다 지연하여 지급하는 경우에 당해 어음할인료에 대한 지연이자를 지급해야 하는지?

**A** 하도급거래공정화에관한법률 제13조(하도급대금의 지급 등)제6항에서는 원사업자가 하도급대금을 어음으로 지급하는 경우에는 어음을 교부한 날부터 어음의 만기일까지의 기간에 대한 할인료를 어음을 교부하는 날에 수급사업자에게 지급하도록 규정하고 있고,

- 다만, 목적물의 수령일부터 60일이내에 어음을 교부하는 경우에는 목적물의 수령일부터 60일을 초과한 날이후 만기일까지의 기간에 대한 할인료를 목적물의 수령일부터 60일이내에 수급사업자에게 지급하도록 규정하고 있으며,
- 법 제13조제7항에서는 원사업자가 하도급대금을 목적물의 수령일부터 60일을 초과하여 지급하는 경우에는 그 초과기간에 대하여 지연이자

를 지급토록 규정하고 있다.

따라서, 원사업자가 하도급대금을 어음으로 지급하는 경우에 할인료를 어음을 교부한 날 또는 목적물의 수령일부터 60일이내에 수급사업자에게 지급하지 아니하는 것은 하도급법에 위반되는 것이나,

- 하도급대금의 경우와는 달리 할인료에 대해서는 지연이자 지급 의무를 규정하고 있지 아니하므로 원사업자가 할인료를 법정지급기일보다 지연지급하는 경우에도 하도급법상의 지연이자 지급의무는 발생하지 않는 것이다.

## 2. 하도급대금과 어음 동시 지급

**Q** 하도급 대금과 어음할인료를 같이 지급한 경우 범위반여부

**A** 하도급거래공정화에관한법률(이하 하도급법이라 함) 제13조(하도급대금의 지급등) 제6항에 의하면

원사업자가 하도급대금을 목적물의 수령일로부터 60일 이내에 어음으로 지급하는 경우에는 목적물의 수령일로부터 60일을 초과한 날 이후 만기일까지의 기간에 대한 공정거래위원회가 정하여 고시하는 할인료를 목적물의 수령일로부터 60일 이내에 수급사업자에게 지급하여야 한다고 규정하고 있다.

따라서 하도급대금을 목적물수령일로부터 만기일이 60일을 초과하는 어음으로 지급하면서 목적물 수령일로부터 60일 이내에 그 초과부분에 대한 어음할인료를 지급하거나, 목적물수령일로부터 만기일이 60일 이내인 어음으로 정정하여 교부하는 경우는 하도급법위반이 아니다.

### 3. 원발주자로부터 받은 어음 지급시 할인요금 지급 여부

**Q** 원발주자로부터 어음을 받아 그 도래기일전에 하도급업체에 어음을 지급한 경우 어음할인료를 지급해야 하는지?

**A** 하도급법 제13조제1항에 의하면 하도급대금은 목적물수령일로부터 60일 이내의 가능한 짧은 기한으로 정한 지급기일까지 지급하여야 하는 것으로 규정되어 있다.

따라서 원발주자의 어음만기일과 관계없이 목적물수령일부터 60일 이내에 하도급대금을 지급하여야 하며 만약 어음으로 지급하면서 60일을 초과하였다면 초과한 부분에 대해 어음할인료를 지급해야 한다.

### 4. 부당감액 행위

**Q** 부당감액행위에는 어떤 것이 있는지?

**A** 하도급법상 “부당감액”이란 원사업자가 수급사업자에게 책임을 돌릴 사유가 없음에도 불구하고 제조 등의 위탁시 정한 하도급대금을 부당하게 감액하는 행위를 말하는 바 부당감액에 해당하는 원사업자의 행위는 다음과 같다.

- 위탁할 때 하도급대금을 감액할 조건 등을 명시하지 아니하고 위탁 후 협조요청 또는 거래상대방으로부터의 발주취소, 경제상황의 변동 등 불합리한 이유를 들어 하도급대금을 감액하는 행위
- 수급사업자가 단가인하에 관한 합의가 성립된 경우, 당해 합의성립전에 위탁한부분에 대하여도 일방적으로 이를 소급적용하는 방법으로 하도급대금을 감액하는 행위
- 하도급대금을 현금으로 또는 지급기일전에 지급함을 이유로 과다하게 감액하는 행위
- 원사업자에 대한 손해발생에 실질적 영향을 미치지 아니하는 경미한 수급사업자의 과오를 이유로 일방적으로 하도급대금을 감액하는 행위
- 목적물의 제조 등에 필요한 물품 등을 자기로부터 구입하게 하거나 자기의 장비 등을 사용하게 한 경우에 적정한 구매대금 또는 사용재가 이상의 금액을 하도급대금에서 공제하는 행위
- 하도급대금 지급시점의 물가 등이 납품시점에 비해 인하된 사유로 감액
- 경영적자 등 불합리한 사유로 부당하게 감액
- 고용보험료, 산업안전보건비 등을 수급사업자에게 부담시키는 행위 ◉

# 중재 판정 사례 ⑨

자료제공 / 대한상사중재원

## 1. 공사계약해지에 따른 추가공사비 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공기연장으로 인한 추가공사비 청구	
품목	농산물도매시장건설공사	
신청금액	5,909,448,601원	중재비용 : 37,780,983원
신청일	2003. 5. 9	
판정일	2004. 1. 19	
처리기간	255일	
판정금액	3,000,000,000원	

### ① 사건개요

A는 B와 1997. 12. 30(제1차)과 1999. 12. 27(제2차)에 걸쳐 ○○농수산물도매시장건설공사 시설공사도급계약을 체결했다. 이에 제1차 공기는 2회 연장되어 1999. 12. 24., 제2차 공기는 2회 연장되어 2002. 12. 31.로 변경되었고 A는 이 사건 공사를 완료하였다. A는 B의 귀책사유에 의하여 총 793일에 해당하는 공기가 연장되었고 이에 따르는 증액된 공사대금의 지급을 구하는 사건이다.

A는 B가 이 사건 공사와 무관한 새로운 건물을 이 사건 목적물 인접지역에 건축했고, 양 건축물을 효율적으로 이용하기 위해 설계변경을 지시하였다고 하나, 이는

이 사건 목적물을 설계할 당시 논의되지 않은 사항이므로 이로 인한 공기지연은 B의 귀책사유에 해당하는 것이라 주장한다.

이에 대해 B는 B의 감사기관의 설계변경요구에 따라 B와 A가 설계변경계약을 맺은 후 A가 필요이상으로 설계변경을 지연시켜 공기가 연장된 것이라고 반박한다. 또한 A와의 사이에 수차례에 걸쳐 ‘하등의 이의를 제기하지 않는다’는 합의를 하였으므로 A의 추가공사비 청구는 이유없다고 항변한다.

### ② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 B의 감사기관이 B에 대해 처분요구를 하고 이에 따라 B의 요구로 설계변경이 이뤄졌다고 해도 이것만으로 당초 A의 기본설계에 어떤 잘못이 있었다고 단정할 수 없고, 설계의 개선점을 찾아 설계변경을 했다면 거기에 따라 비용의 추가발생을 인정해 주어야 한다고 판단했다.

또한 합의서의 해석은 해당행위가 이루어진 동기 및 경위, 당사자의 목적과 진정한 의사 등을 고려해야 하고, 이 사건에서 부동산자로 인쇄된 합의서의 ‘하등의 이의를 제기치 아니한다’는 내용의 문구는 단순한 예문에 불과하고 추가비용의 포기소멸이나 부제소의 합의로 볼 수 없으므로 그 구속력을 배제함이 타당하다고 판정하였다.

## 2. 공기연장에 따른 추가공사비 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공기연장으로 인한 추가공사비 청구	
품목	역내 개량 공사	
신청금액	259,507,542원	중재비용 : 3,959,000원
신청일	2003. 6. 26	
판정일	2004. 3. 11	
처리기간	264일	
판정금액	149,302,983원	

### ① 사건개요

B는 A를 계약당사자로 하여 지하철 역내 개량공사를 공급가액 금 6,850,000,000원에 1999.8. 26일자로 계약하여 2001. 9. 4일로 준공할 예정이었다. 그러나 XX노조 반발로 인한 착공지연 및 민자역사 공정지연 등 A의 귀책사유 없는 이유로 공기가 대폭 연장되어 공기연장에 따른 공사금액이 증가하였다.

A는 B의 지시내용을 신의에 따라 성실하게 이행하기 위해 공기를 연장하면서 이 사건 공사를 수행하였으며 A의 책임 없는 사유로 인해 추가비용이 발생함에 따라 B에게 수정공종예정표를 작성, 제출하였고 합의하여 공사기간을 연장한 바, A는 B에게 추가공사대금을 지급해 줄 것을 주장한다.

이에 대해 B는 계약기간의 연장에 대해서는 인정하나 그에 따른 추가비용 증액분에 대해서 이를 인정할 수 없다고 항변한다.

### ② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 청구권의 포기 및 계약금액 조정 청구권의 상실과 관련해 당사자들의 준공

시점에 이르기까지 전후 6차에 걸쳐 공사물량 및 물가의 변동에 따라 설계가 변경되고 이를 원인으로 계약금액의 증감에 합의하면서 이와 같은 변경합의에 이의를 제기하지 않는다는 약정을 한 점을 인정할 수 있으나, 나아가 B측에 귀책사유가 있는 공기자체의 변경으로 인한 관리비용 등의 청구까지도 이를 포기한다는 약정이 있다고 볼 수 없을뿐더러 B가 들고 있는 위 공사계약일반조건상의 소정의 조정 청구 시점에 관한 제한 약정은 그 조정의 구체적인 사유와 기간이 이행착수시점 이전에 알 수 있는 경우에 한정된 것이지 이 사건의 경우와 같이 미리 연장되는 기간과 조정되는 물량을 예단하기 어려운 경우까지를 포괄하는 계약이라고 볼 수는 없으므로 B의 청구권 포기 및 계약금액 조정 청구권 상실의 항변은 받아들이지 않았다.

또한 공기연장의 기간 및 금액 중 XX노조 점거로 인한 공기연장에 관해 A가 주장의 기간 동안 현장에 상주 시킨 인원 등에 대한 적정성과 그 주장의 비용 전액이 B의 과실과 상당 인과관계가 있는 손해라고 인정하기에는 매우 미흡하며, 다만 XX노조 점거기간 중 실제로 신청인측이 공사를 준비했던 기간에 관하여 다툼이 없는 사실을 이유로 이에 대한 추가비용의 지출은 인정했다.

마지막으로 민자역공사로 인한 공기연장에 관해서 XX노조 점거농성으로 인한 공기연장 사유가 종결되었음에도 불구하고 준공기한이 연장된 사정을 보면 A의 주장과 같이 민자역사공사의 지연으로 인해 이 사건 공사의 준공이 지연된 사정은 이를 추정할 수 있으며, 다만 A가 주장하는 연장기간 중 82일은 작업이 이뤄지지 않았고 이를 민자역사 공사지연과 인과관계가 있다고 인정하기에는 매우 부족하여 이 기간의 A측 청구부분은 배척하고, 나머지 218일에 대한 이 사건 공기의 지연이 위 민자역사공사의 지연 및 병행공사로 인한 점은 인정하여 위 기간 A가 지출한 추가비용 상당액을 A의 계산자료에 따라 인정했다.

### 3. 공기연장에 따른 추가공사비 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공기연장으로 인한 추가공사비 청구	
품목	공공기관 건물 신축공사	
신청금액	846,052,525원	중재비용 : 10,847,812원
신청일	2003. 7. 25	
판정일	2005. 1. 17	
처리기간	560일	
판정금액	149,302,983원	

#### ① 사건개요

A는 △△△△(주), □□□□(주)와 공동으로 B 발주 ●  
●회관 신축공사를 수급하여 공사기간을 1999. 11부터 2002. 5. 18까지로 하고 총 공사대금은 224억원으로 하는 계약을 1999. 10. 25일 체결했다. 위 계약에 따라 공사가 진행되던 중 설계변경 등의 사유가 있어 공사기간이 2002. 7. 25일까지로 연장되었으며, 공사금액도 증가하게 되었다. 공사기간 및 공사금액의 변경과 관련하여 양 당사자는 설계변경으로 인한 공사대금 미반영, 돌관공사비 등의 문제에 다툼이 발생하여 중재를 신청했다.

A는 이 사건의 공사도급계약은 공사시방서, 설계도면, 물량내역서 등의 애초 계획에 따라 공사가 진행되는 방식이지만, 공사가 진행되면서 애초에는 상정하지 못한 정책적인 요인이 있거나 현장여건이 변경되는 경우 설계변경과 계약금액의 조정을 상호 신청할 수 있고, 그 결과 공사금액도 증가하거나 감경되는 결과가 발생할 수 있다고 주장한다. 또한 B가 모든 사항을 A의 책임으로 전가하여 수차례에 걸친 설계변경 및 공사시안연장 요청을 거절하였고, 그에 따른 공사금액 증액도 요구하였으나 거절하고 있다고 주장한다.

이에 대해 B는 공사가 총 6차에 걸쳐 진행되면서 차수별 공사 준공 때마다 A와 B 사이에 각 차수별 공사대금 등에 대한 일체의 이의제기를 금하는 합의서를 작성하였으므로 A는 잔여공사대금청구권을 포기하였다고 반박한다. 또한 A가 공사계약 일반조건 제19조의 2에 따른 설계변경절차를 제대로 이행치 않았으므로 A가 주장하는 모든 청구권은 기각되어야 한다고 항변한다.

#### ② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 이 사건 공사는 설계·시공·감리회사가 각기 달라 A가 설계도서간의 불일치, 누락, 착오의 내역을 미리 알 수 있었다고 보기 어려우며, 제1차 공사부터 제6차 공사까지 일괄 수급 받아 시공을 하는 입장에서 매 차수별 공사대금에 대해 B와 다투기에는 현실적인 제약이 있어 A가 설계변경으로 인한 공사대금 미반영부분에 대해 청구권을 포기한 것으로 볼 수 없다고 판단하였다. 다만, A가 2002. 6월경 일괄적으로 신청한 설계변경 내역에 포함되지 아니한 부분에 대해 A가 그 공사대금을 청구할 의사가 없음을 확인한 것으로 간주하였다.

또한 돌관공사비와 관련해 A가 제출하나 변경 하도급계약서를 볼 때 하도급업체들이 언제, 어느 정도의 돌관공사를 했는지 그 구체적인 내역과 근거가 제시되어 있지 아니하는 등 A의 주장을 뒷받침할만한 증거가 없어 이를 받아들이지 아니한다고 판정하였다. ●



#### 말랑말랑한 절대상식

#### 알려지지 않은 상식

- 세계에서 가장 많이 불리는 노래는 1936년 밀드레드와 패티힐이 작곡한 'Happy birthday to you' 로, 현재까지 로열티를 받는다.

「말랑말랑한 절대상식」 중에서

# 설비시공개선사례 (31)

자료제공 / 한국종합건설기계설비협의회

## 제 5장 위생설비공사

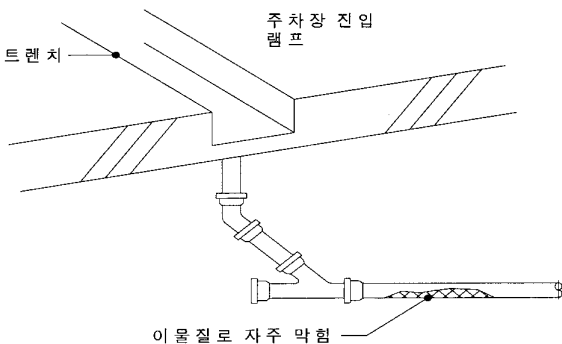
### 5.13 우수배관의 소제구

#### ▶ 하자내용

건물 주차장 진입로에 설치된 트렌치용 배수배관이 자주 막힘

#### ▶ 원인 및 문제점

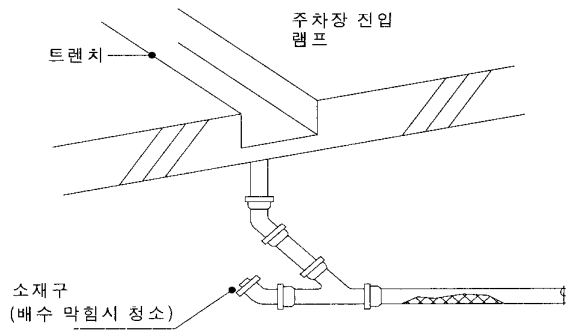
트렌치 배수배관의 주 역할은 우수가 주차장 내부로 흘러내리는 것을 방지하고자 설치되었지만 각종 이물질들이 트렌치를 통해 배수배관으로 유입되어 배관 막힘 현상 발생



#### ▶ 대책 및 해결방안

배관의 막힘이 예상되는 장소는 소제구를 반드시 설치해야 한다.

또한 트렌치 상부에 걸름망을 설치해 배관 내에 이물질 유입 최소화한다.



### 5.14 마사지 샤워를 위한 적정압력

#### ▶ 하자내용

근래 들어오피스텔 및 아파트의 고급화로 욕실 내

마사지 샤워가 설치되었는데 수압이 약해 입주민의 민원이 제기되었다.

▶ **원인 및 문제점**

1. 마사지 샤워의 적정압력 2.5kg/cm<sup>2</sup>~3.0kg/cm<sup>2</sup>을 유지해야 바디 마사지 기능을 발휘한다.
2. 부스터펌프로 급수를 공급하고 있는데 당초 설계시 최상층 말단수압을 1kg/cm<sup>2</sup>로 설계하여 수압이 부족했다.
3. 세대별 급수/급탕 배관의 관경(15A)이 작아 기구의 동시작동시 압력변화가 심하다.

▶ **대책 및 해결방안**

1. 부스터펌프의 양정을 최상층 관말 기준 2.5kg/

cm<sup>2</sup>로 변경하고, 세대별 감압변을 시공해 공동주택 적정최대압력 4kg/cm<sup>2</sup>를 초과하지 않도록 한다.

2. 설계시 급수/급탕 배관 구경을 20A이상으로 반영해 기구의 동시사용에 따른 압력변화를 적게 한다.
3. 급수펌프 발주 전 세대별 수압분포도를 작성해 적정수압을 유지할 수 있는 방안을 강구한다.

▶ **해설**

**최고 허용압력**

- ① 사무소, 공장건물 : 4~5kg/cm<sup>2</sup>
- ② 호텔, 아파트 등 : 3~4kg/cm<sup>2</sup>로 제한

## 제 6장 공동주택 설비공사

### 6.1 저수조 Over Flow에 의한 기계실 침수

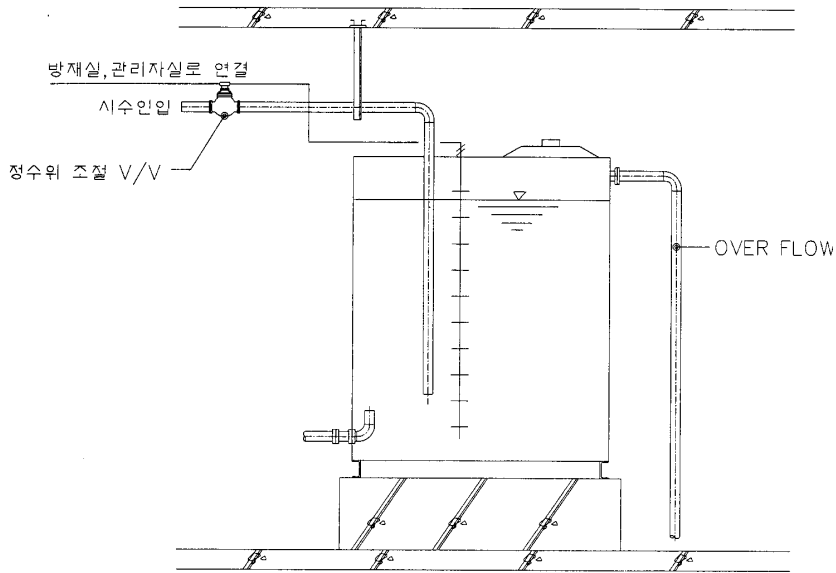
▶ **하자내용**

준공을 완료한 현장에서 지하 저수조의 Over Flow에 의한 기계실 침수가 일어나 장비류 및 전기 관련 시설물에 피해 발생

▶ **원인 및 문제점**

현장은 상수도 인입 배관에 정수위조절밸브로 수위를 조절하였고 비상시를 대비해 저수조에 고수위 경보장치를 설치, 정수위조절밸브 이상 발생시 수동으로 저수조 수위를 차단토록 시공했으나 정수위조절밸브에 이물질이 끼어 작동불량 상태였고, 고수위 경보장치의 고장으로 근무자가 저수조의 Over Flow를 감지할 수 없는 상태에서 발생된 사고였다.



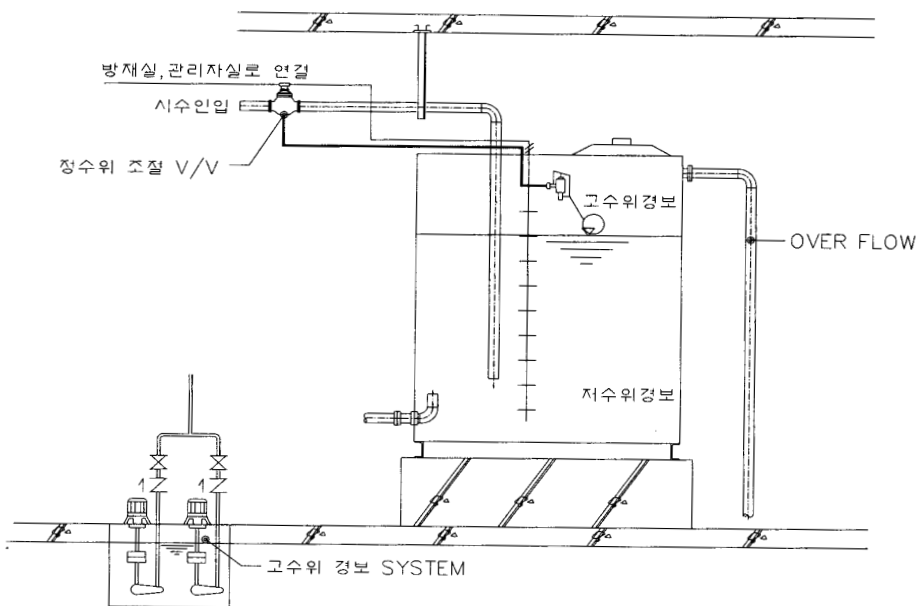


▶ 대책 및 해결방안

저수조 물 넘침에 의한 기계실 침수는 재산상의 엄청난 피해를 가져올 뿐 아니라 자칫하면 전기감전 등 인명피해를 야기할 수 있다.

이를 방지하기 위해 최소한의 안정장치가 필요하다. 안전 및 경보시설로는

1. 저수조 고수위 및 저수위 경보장치
2. 고수위시 정수위조절밸브+Pistock 밸브(2차 측)
3. 배수펌프 고수위 경보장치 등이 있으며 경보장치는 근무자가 24시간 상주하는 장소(경비실, 관리실 등)에 설치해야 한다. ☉



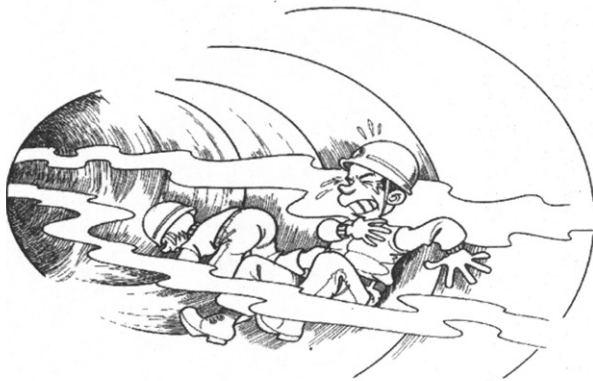
# 건설 중대재해 사례와 대책 ②

자료제공 / 한국산업안전공단

## 용접배관 비파괴 검사작업 질식 피해

### 사건개요

- 발생일시 : 2006. 9. 22. 01시 30분경
- 작업명 : 경기도 평택시 ○○공사 LNG 저장탱크 건설 현장
- 재해형태 : 질식
- 재해정도 : 사망 2명



재해상황도

### 재해발생 원인

- 밀폐된 배관 내부에서 아르곤 가스 및 산소결핍 등에 의한 질식
- 배관내부 출입전 유해가스농도 측정 및 환기 등 미 실시

- 작업전 산소결핍질식재해예방 특별안전보건교육 미실시
- 밀폐공간작업장소(배관내부) 입구 출입금지 표지 미게시
- 작업시간 단축을 위한 부적절한 비파괴검사(단벽단상 촬영) 방법 사용

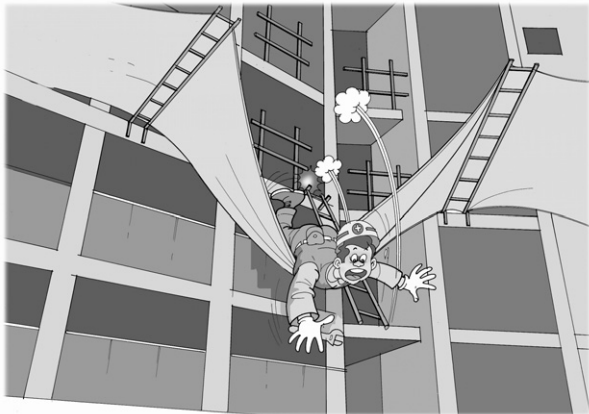
### 재해예방 대책

- 밀폐공간 작업전 산소농도 및 유해가스 농도 측정 실시
- 배관 내부 출입시 충분한(산소농도 18%이상) 환기 실시
- 작업전 특별안전보건교육 실시
- 밀폐공간작업장소 입구 출입금지 표지 게시
- 환기가 불충분한 배관검사시 적절한 비파괴검사(이중벽단상 촬영) 방법 사용

## 낙하물방지망 설치작업 중 추락

### 사건개요

- 발생일시 : 2009. 01. 07 15:20분경
- 작업명 : ○○아파트 신축공사
- 재해형태 : 추락
- 재해정도 : 사망 1명



재해상황도

### 재해발생 원인

- 피해자가 낙하물방지망 설치작업을 진행하던 중 발코니 턱에 매입된 하물방지망 지지용 앵커가 탈락하면서, 피해자가 약 21.5m아래 지상 바닥으로 추락하여 사망한 재해이다.

### 재해예방 대책

- 낙하물방지망 등 안전가시설 설치작업을 진행하는 때에는 안전대 부착설비(구명줄)를 설치하고 작업자로 하여금 안전대를 착용한 후 부착설비에 걸어 작업 진행
- 낙하물방지망 지지용 앵커는 발코니 턱의 수평철근 안쪽깊이 까지 매입하는 등 설치방법을 개선

## 이동식 크레인의 탑승설비 전복으로 인한 추락

### 사건개요

- 발생일시 : 2008. 08. 18 08:00분경
- 작업명 : ○○화력 석탄취급설비 설치공사

- 재해형태 : 추락
- 재해정도 : 사망 3명



재해상황도

### 재해발생 원인

- 피해자 3명이 이 시험운행 중 고장난 석탄하역기를 점검하기 위해 25톤식크레인에 와이어로프 4점 지지로 연결·설치된 탑승설비에 탑승하여 점검 후 하강하던 중 와이어로프 2개가 폭으로부터 이탈되어 탑승설비가 한쪽으로 기울어지면서 피해자 3명이 약 20m아래 부두 상판으로 추락·사망한 재해이다.

### 재해예방 대책

- 순간풍속 20m/s를 초과한 강풍·우천 등 기상여건이 좋지 않을 때에는 이동식크레인의 작업을 제한하여야 하며, 이동식크레인에 탑승설비를 설치하여 근로자를 탑승시킬 경우 추락재해예방을 위하여 안전대 및 안전대 부착설비(구명줄) 설치