

“면허 대여자도 하도급에 연대 책임”

건설업 면허를 대여한 자는 그 면허를 사용해 하도급거래를 한 경우, 하도급자에 대해 명의대역자로서의 책임을 진다는 대법원 판례가 나왔다.

대법원 3부는 이와 같은 면허대역자의 명의대역 책임을 부인한 원심을 깨고 사건을 원심법원인 서울고등법원으로 돌려보냈다.

재판부는 판결문에서 “상법 제24조에 따라 명의대역자는 명의차용자가 영업거래를 수행하는 과정에서 부담하는 채무를 연대해 변제할 책임이 있다”고 밝혔다.

재판부는 특히, “건설업은 하도급거래를 수반하는

것이 일반적이어서 특별한 사정이 없는 한 건설업 면허를 대여 받은 자가 그 면허를 사용해 면허를 대여한 자의 명의로 하도급거래를 하는 것으로 봄이 타당하다”고 지적했다.

재판부는 따라서 “면허를 대여한 자를 영업의 주체로 잘못 알고 하도급 받은 자에 대해서도 명의대역자로서 책임을 지고 또 면허를 대여 받은 자를 대리하거나 대행하는 자가 면허를 대여한 자의 명의로 하도급거래를 한 경우에도 마찬가지로 책임이 있다”고 판시했다. ●



존경과 조롱 사이 - 오마주와 패러디

오마주(hommage)는 프랑스 어로 ‘존경, 경의’를 뜻하는 말로, 영화에서는 보통 후배 영화인이 선배 영화인의 재능이나 업적을 기리면서 감명 깊은 대사나 장면을 본떠서 표현하는 것을 말한다.

이러한 「지구를 지켜라」의 장준환 감독은 스스로가 밝힌 대로 병구의 캐릭터에서는 「미저리」의 여주인공 캐시 베이츠를, 병구의 집 안을 묘사하는 장면은 「양들의 침묵」을, 병구의 연인 순이는 「길」의 켈소미나를 인용했다.

오마주는 이렇게 ‘아주 유명한 영화의 아주 유명한 감독에게 바치는 존경의 뜻으로 넣는 장면’이라고 생각하면 된다.

그렇다면 ‘패러디(parody)’는 무엇일까.

패러디의 본래의 정의는 ‘원본을 조롱하는 모방을 만들어 내기 위해 원본의 양식적 고유성을 이용해 그들의 특이성과 기벽성을 포착’하는 것이라고 보면 된다.

그렇다면 오마주와 패러디와 구별되는 ‘표절’은 무엇일까. 오마주와 패러디는 ‘누구의 어느 작품에서 따왔다.’는 것이 명확하고 또 만든 사람 스스로도 그것을 밝히지만, 표절은 한 장면이나 내용을 슬쩍 차용해 오는 것이다.

그러니까 표절을 해 놓고 ‘이것은 오마주다!’ 이렇게 외치는 일은 한 여름에 두꺼운 외투를 입고 나가 ‘지금은 겨울입니다!’라고 외치는 것과 비슷할 것이다.

공동수급체 구성원도 각자 대금 청구 가능

부산지법 원고승소 판결

공동이행방식으로 공사를 수주한 경우 공동수급체의 구성원도 발주자를 상대로 공사대금을 직접 청구할 수 있다는 판결이 나왔다.

부산지법 제11민사부(재판장 박태준 부장판사)는 공동이행방식 공동수급체의 구성원인 A사가 발주자인 부산교통공사를 상대로 낸 추가공사대금 청구소송에서 이 같은 이유로 최근 원고 승소 판결 했다.

재판부는 판결문에서 “공동수급체가 발주자에 대해 가진 모든 채권이 반드시 공동수급체의 구성원에게 합유적으로 귀속돼야 하는 것은 아니고 구분해 귀속될 수도 있다”며 “공동수급체의 구성원인 A사가 직접 발주자를 상대로 간접노무비 지급을 청구할 수 있다”고 밝혔다.

또 부산교통공사는 A사가 통상 추가 인건비를 조정·중재할 수 있는 기간인 1년이 경과한 후 3년이나

지난 후에 이를 청구해 이미 소멸시효가 완료됐다고 주장했다.

그러나 재판부는 이에 대해서도 “단순히 공사기간의 변경으로 인해 간접노무비가 증액됐다는 사실만으로 채권이 발생했다거나 A사가 이 채권을 행사할 수 있었다고 할 수 없다”며 원고의 청구는 정당하다고 밝혔다.

한편 이 사건은 부산교통공사에서 발주한 지하철공사가 도로확장 지연 등에 따라 착공이 지연됐다. 그러나 수차에 걸친 변경계약에도 착공 전 초기 투입인원에 대한 인건비가 반영되지 않아 공동수급체의 대표사가 발주자와 추가인건비 등 간접비용에 대해 합의하고 대금을 수령했다. 하지만 A사는 이와 별도로 자체 투입 인원에 대한 인건비를 청구했지만 발주자가 대표사와의 합의를 이유로 거부하자 법원에 소송을 제기, 승소했다. ●



국토상식

교통사고 피해자에게 보조금 지급

정부는 자동차 사고로 사망하거나 중증후유장애를 입어 경제적 어려움을 겪고 있는 피해자 및 가족을 보호하기 위해 유자녀에게 생활자금을 무이자로 빌려주고 장학금도 지원해 주고 있습니다. 특히 중증후유장애를 입은 사람과 피부양가족에게는 재활보조금은 물론 피부양보조금을 지원하고 있습니다.

중증후유장애인은 자동차손해배상보장법 시행령에서 1급부터 4급 장애에 해당하는 후유장애인으로 정하고 있고 유자녀는 18세 미만의 자녀로 규정하고 있습니다. 피부양가족

의 범위는 사망자 또는 중증후유장애인이 사고 당시 부양하고 있던 직계존속 또는 배우자의 직계존속이 해당됩니다. 이 가운데 부양의무자가 없는 경우를 비롯해, 부양의무자가 있어도 부양능력이 없거나 부양받을 수 없는 65세 이상의 자로 정하고 있습니다.

지원 신청은 교통안전공단 본부와 전국지사에 받습니다. 교통안전공단에서는 지원여부를 결정된 후 개별 통지하며, 지원금은 지원신청 접수일이 속하는 달의 다음달부터 지원대상자 본인명의로 예금계좌로 입금됩니다.

건설관련 법률상담 사례 ⑨

공사 중 원청자 부도시 노임채권 확보 ('08. 2)

Q | 공사도중 원청자가 부도나 공사대금 중 상당 부분을 받지 못한 상황인바, 노임채권의 우선 변제권 범위와 이를 확보할 수 있는 방법은 무엇인지?

A | 건설산업기본법 제88조에 의해 건설공사의 도급금액 중 당해 공사의 근로자에게 지급할 노임에 대하여는 압류를 할 수 없으므로 위 규정에 따라 부도가 난 원청자가 발주자로부터 받아야 할 공사대금 중 노임부분에 대하여는 금융기관 등 다른 채권자의 압류를 배제하고, 우선변제권을 행사하여 확보할 수 있다.

그 범위는 원청자의 기성공사물에 공사도급금액을 곱한 금액 중 노무비의 비율에 따르되, 실제 미불된 노임을 한도로 할 것이다.

타인에게 명의신탁한 재산의 대물변제 ('08. 2)

Q | 발주자가 타인에게 명의신탁한 재산을 신탁자(발주자)에 대한 채권에 기하여 대물변제 받을 경우 법률관계는?

A | 명의신탁된 재산을 신탁자에 대한 채권에 기하여 대물변제 받는 데에는 별다른 문제가 없으

나, 다른 채권자가 그 명의신탁이 일반 채권자를 해하는 사해행위에 해당한다고 주장할 경우 후일 법률적으로 문제가 될 소지가 있다.

다만 사해행위취소의 경우 안 날로부터 1년이라는 제척기간의 적용이 있어 이번 사건의 경우 제소기간이 도과하였을 가능성이 크다고 할 수 있다.

하도급대금 미수령으로 인한 공사중지가 처분('08. 3)

Q | 하도급대금을 받지 못하여 공사가 중단되었는데, 발주자가 다른 공사업자로 하여금 공사를 강행하고 있는 경우 공사중지가처분을 청구할 수 있는 지?

A | 공사도급계약이 적법하게 해지되지 아니한 상태에서 수급인이 당해 공사를 수행할 권한이 있어 이를 보전하기 위하여 다른 업자에 의한 공사의 금지를 구하는 가처분이 인용되어야 한다는 견해도 있다.

그러나 실무상으로는 공사대금 또는 손해배상청구로서 그 채권확보가 가능하다는 이유로 공사금지가처분을 인용해 주지 않는다. ◉

〈자료제공 : 권진웅 대한설비건설협회
서울특별시회 고문변호사〉

하도급계약에 관한 불공정 하도급거래행위 ⑩

자료제공 / 공정거래위원회

1. 수급사업자가 선급금의 포기 각서를 제출한 경우 법적용은?

Q 공사완료 후 정산에 따른 증액계약시에도 필히 선급금을 지급해야 하는지?

A 하도급거래공정화에관한법률 제6조는 원사업자가 발주자로부터 선급금을 수령한 경우 수급사업자에게 그가 받은 내용과 비율에 따라 15일 이내에 지급하도록 규정하고 있다.

그러나 수급사업자에게 선급금 지급에 따른 지급보증서 등을 요구하였으나 이를 제출하지 아니하거나 포기각서를 제출한 경우 등 원사업자에게 정당한 사유가 있거나 수급사업자에게 귀책사유가 있는 경우에는 법에 위반되지 않는다.

다만 원사업자가 선급금 지급을 기피할 목적으로 통상의 거래관계에 비추어 과도한 수령조건 등을 요구하여 선급금을 지급하지 아니한 경우에는 법 위반이 될 수도 있다.

보증사의 경영부실을 이유로 선급금지급보증을 은행지급보증이나 예금증서 등으로 대체하는 행위는 현재 원사업자들이 보증보험회사나 건설공

제조합 등 보증기관들의 보증서를 인정해 주고 있는 것이 통상의 거래관행이므로 범위반의 소지가 있다고 본다.

공사물량증가, 설계변경 등으로 증액계약이 된 경우에 원사업자가 발주자로부터 선급금을 지급받지 않은 경우에는 선급금을 지급하지 않아도 될 것이다.

2. 선급금 지급시기 및 시점

Q 선급금을 주어야하는 기간과, 항상 선급금을 주어야하는지?

A 원사업자가 발주자로부터 선급금을 받은 경우에는 선급금을 받은날(또는 하도급계약을 체결한 날)로부터 15일 이내에 수급사업자에게 지급하여야 한다. 또한 원사업자는 발주자로부터 선급금을 지급받지 아니한 경우 수급사업자에게 선급금을 지급할 의무는 없으나, 발주자로부터 선급금을 지급받은 경우에는 지급받은 내용과 비율에 따라 수급사업자에게 지급하여야 한다.

3. 계약기간 60일 이하에도 선급금을 지급해야 하는지?

Q 계약기간이 60일 이하인 경우에도 선급금을 지급해야 하는지?(법 제6조)

A 하도급거래공정화에관한법률 제6조는 원사업자가 발주자로부터 선급금을 수령한 경우에는 수급사업자가 시공등에 착수할 수 있도록 그가 받은 내용과 비율에 따라 지급 받은 날로부터 15일 이내에 하도급계약기간 60일 초과 여부에 관계없이 지급하도록 규정하고 있다.
따라서 원사업자는 수급사업자에게 그가 받은 내용과 비율에 따라 15일 이내에 선급금을 지급하여야 한다.

4. ESC를 배제하는 하도급계약 관련(법 제16조 관련)

Q ① 원사업자의 현장설명시 조건과 현장상황이 상이한 경우 설계변경을 요구할 수 있는 지?
② 현장설명서상에 "자재 및 노임의 불가연동은 없다"고 명시된 경우 불가연동을 받을 수 있는 지?
③ 계약내용을 무시하고 자금사정을 이유로 어음60%(1개월), 현금40%를 지급하고 있는데 어음할인료 수령방법은?

A 질의 ①, ②에 대하여
설계변경 등 하도급대금의 조정과 관련하여 하도급법 제16조제1항은 원사업자가 발주자로부터 설계변경 또는 경제상황의 변동 등의 이유로 추가금

액을 지급받은 경우 동일한 사유로 목적물의 완성에 추가비용이 소요되는 때에는 그가 받은 추가금액의 내용과 비율에 따라 수급사업자에게 하도급대금을 증액지급 하도록 되어 있음. 또한 이 규정은 강행규정으로서 당사자간에 이와 상반된 약정을 하더라도 이 규정이 우선한다.

질의 ③에 대하여

하도급법 제13조제4항은 하도급대금을 법정지급기일(목적물수령일로부터60일)이내에 그 만기일이 법정지급기일을 초과하는 어음으로 지급하는 경우에는 그 초과한 기간에 대한 어음할인료(연리 12.5%)를 지급하도록 규정하고 있다. ◉



국토상식

긴수염 고래 ‘메토프킨’ 을 아시나요?

1996년 1월 1일 미국의 플로리다에서는 9살짜리 암컷 긴수염고래 한마리가 100m 정도의 밧줄과 부표를 매달고 다니다 사람들 눈에 띄었습니다. 긴수염고래는 바다에 사는 고래류 중에서 멸종 위기에 있는 대표적인 고래입니다. 사람들이 보트를 타고 다가가서 밧줄의 절반 정도를 잘라 냈지만, 몸에 묶인 나머지 밧줄을 풀어 줄 수가 없었습니다.

고래의 몸에 묶인 밧줄을 풀어주기 위해서는 고래가 어디로 이동하는지를 추적해야만 했습니다. 사람들은 인공위성 위치추적장치를 줄에 매달아 1월 24일부터 7월 4일까지 고래의 위치를 추적했습니다. 이 고래는 ‘메토프킨’이라는 이름이 붙여졌으며, 텔레비전을 통해 전 세계 사람들에게 알려졌습니다.

그해 8월 6일 메토프킨이 다시 발견되었는데, 놀랍게도 묶였던 줄이 풀려 있었고, 이 뉴스를 접한 많은 사람들이 기뻐했습니다. 이듬해인 1997년 2월 5일 메토프킨은 어린 새끼 고래와 함께 발견됐습니다. 줄에서 풀려난 메토프킨은 그동안 엄마가 된 것이었습니다.

중재 판정 사례 ⑧

자료제공 / 대한상사중재원

1. 공사계약해지에 따른 추가공사비 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공사계약해지에 따른 기성공사대금 청구	
품목	상가 인테리어 공사	
신청금액	102,586,400원	중재비용 : 1,901,960원
신청일	2003. 7. 10	
판정일	2004. 8. 20	
처리기간	407일	
판정금액	49,705,330원	

① 사건개요

시행사 A는 발주자인 B와 상가 인테리어 공사에 관해 공사대금을 355,000,000원으로 하는 계약을 체결하고 공사를 시행했다. 그런데 공사도중 상가 4층 건축보에 균열이 발생, B는 안전진단을 의뢰하고 제3시공사를 통해 옥상주택의 철거 및 4층 천정 철거, 보강공

사를 시행했다. A는 천정의 보강공사로 인해 설계변경 및 B의 요구에 의한 변경을 합하여 추가공사비 117,300,000원으로 하는 추가공사비내역서를 제출했으나, B는 이를 거부하였고, 이에 관한 협의 중에 B가 직접 인테리어공사에 착수했다.

이에 A는 기시공분에서 기존 공사계약 중 미지급된 공사대금으로 56,586,400원과 기시공분 중 설계변경으로 인한 추가공사비 46,000,000원, 합계 102,586,400원의 지급을 구하는 중재신청을 하였다.

② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 공사계약이 해지된 경우 기성청구권에 대해 도급계약이 중도에 해제, 해지된 경우에도 공사가 상당한 정도 진척되어 그 원상회복이 사회적으로나 경제적으로 손실을 초래하고 완성된 부분이 도급인에게 이익이 되는 경우에는 도급계약은 미완성분에 대해서만 장래에 대해 실효되고, 도급인은 인도받은 기성부분에 대해 공사대금을 지급할 의무가 있다고 판단했다.

2. 공사타결에 따른 정산금 및 기대 이익 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공사타결에 따른 정산금 및 기대이익 청구	
품목	문화원 건립공사	
신청금액	1,759,105,681원	중재비용 : 14,355,080원
신청일	2003. 12. 22	
판정일	2004. 6. 12	
처리기간	175일	
판정금액	277,518,294원	

① 사건개요

A는 2000. 8. 11 B와 문화원 건립공사에 대해 총공사금액 9,554,270,000원, 공사기간 2000. 8. 16 ~ 2002. 5. 15로 하는 전체도급계약(장기계속비계약)을 체결하고 년도별로 차수계약을 체결하여 위 공사를 수행했다. B는 자금부족 및 장마철을 이유로 2001. 6. 30 일자로 공사의 일시 중지를 요구한 후 2001. 9. 25일자로 공사재개를 통보했으나, 2003. 3. 14일자로 위 공사의 타절을 통보하면서 분쟁이 발생했다.

이 사건의 공사는 기성금 미지급, 공사중단 등 피신청인의 귀책사유로 당초 계약기간을 9개월이나 초과하면서도 공정율이 50%에 불과할 정도로 부진하여 A에게 막대한 손해가 발생하였는 바, B는 A에게 설계변경 및 물가변동에 따른 추가비용, 기성금 지급 지연 손해금, 공사중단에 따른 추가비용과 기대이익 등 1,759,105,681원을 지급해야 한다고 주장한다.

② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 양 당사자 간 다툼이

없는 물가변동에 따른 증액분 청구부분, 미지급 공사대금 청구 부분 외에 설계변경에 의한 증액분에 대해서는 책임감리원을 통해 B가 협의해 이 사건 건물에 대한 설계변경을 한 점이 인정되고, 기성금 지급 연체이자 청구부분에 대해서는 지급이 지체된 기성금액과 이 금액의 지급일에 관하여는 당사자 사이에 다툼이 없고 기성고에 대한 연체이자율은 증거에 의해 명확하므로 다툼이 있는 지체일수를 감안할 때 B가 금 52,929,066원을 지급할 의무가 있다고 판시하였다.

또한 보수공사로 인한 추가비용 부분에 있어서는 B의 중단요청에 의해 공사를 중단한 후 이를 재개하면서 안전진단 및 보수공사가 필요하게 되었고 특히 B의 지시로 안전진단 및 보수공사가 필요케 되었고 특히 B의 지시로 안전진단을 실시하고 보수공사를 시행했으므로 B가 그로 인해 소요된 비용을 부담할 의무가 있으나 구조물의 균열보수 등의 원인으로 이 사건 공사가 중단된 것으로는 보기 어려우므로 상계 처리하여 신청금액 중 16%에 해당하는 227,518,294원을 인용하여 판정했다.

3. 공기연장에 따른 추가공사비 청구

구분	내용	비고
신청인	A	
피신청인	B	
청구원인	공기연장에 따른 추가공사비 청구	
품목	농업용수 개발공사	
신청금액	2,184,000,000원	중재비용 : 16,692,000원
신청일	2003. 4. 15	
판정일	2004. 2. 3	
처리기간	294일	
판정금액	55,200,000원	

① 사건개요

A는 B와 ○○지구 농업용수개발공사에 관해 시설공사도급계약을 체결한 후 몇 번에 걸쳐 갱신 및 변경계약을 체결했다. A는 2002. 12. 20일 이 사건 공사를 완공하였고, B는 A에게 해당연도의 공사대금을 지급하였다.

A는 이 사건 연장된 공기 144개월이 B의 예산부족에서 비롯된 것이므로 공사기간 중 추가로 지출된 간접공사비를 A에게 지급해야 한다고 주장한다. 또한 그 근거로는 공사계약 일반조건 제23조 및 제26조를 들고 있다.

이에 대해 B는 이 사건 계약이 장기계속계약으로서 B의 계약이행 여부는 각 단위계약의 해당연도 계약금액에 대한 미지급금이나 지연여부에 따라 판단해야 하므로 A의 공사수행에 대해 B는 지체없이 지급하여 미지급한 공사비용은 없다고 반박한다.

② 판정결과

대한상사중재원 중재판정부는 이 사건 공기연장이 예산부족 및 공사량 증가 등에 의해 발생하였고, 그 기간 내에 추가간접비가 생겨 공사금액을 변경할 필요가 있다면 실비를 초과하지 않는 범위 내에서 B와의 조정을 통해 인정되는 금액을 청구할 수 있다고 판단하였다.

또한 2000년도 이전의 추가간접비 채권은 이미 소멸시효가 경과하였다고 판정하였으며, 차수별 계약의 공사대금 지급에 의해 정산이 완료되는 장기계속계약의 특성에 비추어 해당연도의 공사가 준공되고 A가 대금을 지급받은 후에는 더 이상 해당 추가간접비의 정산을 위한 계약금액의 조정신청은 인정될 수 없다고 결정하였다. ●



말랑말랑한 절대상식

천재의 영감

금세기 최고의 발명왕 토마스 에디슨은 초등학교 때 저능아라는 이유로 퇴학을 당했다. 2 더하기 2는 어째서 4가 되는지 이해를 못했기 때문이다. 그는 열한 살 때 지하실에 실험실을 차려놓고 실험에 몰두했으며 1869년 최초의 발명인 투표기록기를 완성, 그 후 눈부신 연구 활동이 계속됐다. 사람들은 에디슨의 천재적인 영감을 찬양했지만 에디슨의

대답은 한결같이 “천재란 1%의 영감과 99%의 땀으로 된 것입니다”였다. 하루 네 시간밖에 잠을 자지 않았고 언제나 연구에 몰두했다. 그는 여러가지 의미에서 대표적 미국인이라 할 수 있다. 과학자이면서도 진리를 탐구하는 학구적 인간이 아니었고, 그의 모든 연구는 실용성과 직결되었다. 그런 의미에서 그는 미국의 물질문명의 큰 기둥이기도 했다.

철혈재상

프로이센의 귀족 가문에서 태어난 독일의 정치가 비스마르크는 빌헬름 1세 밑에서 수상을 지냈다. 그 때 독일은 아직 민족적으로 통일되지 못하고 여러 개의 작은 나라로 나뉘어 있었기 때문에 빌헬름 1세는 군비를 확장하여 독일을 통일하려고 했다. 그러나 의회에 나가 “독일이 당면한 문제는 연설이나 다수결로 해결될 일이 아니다. 그것은 오로지 철과 피로써만

해결할 수 있다”라고 외쳤다. 그리고 의회를 정지시킨 뒤 오스트리아와 프랑스를 격파한 다음 독일의 통일을 완수했다. 비스마르크는 그 연설로 철혈재상이라는 별명을 얻었고, 독일의 공업력을 기반으로 강력한 군비를 갖춰 세계에 도전하려는 권력의 의지를 나타내기도 했다.

「말랑말랑한 절대상식」 중에서

설비시공개선사례 ③⑩

자료제공 / 한국종합건설기계설비협의회

제 5장 위생설비공사

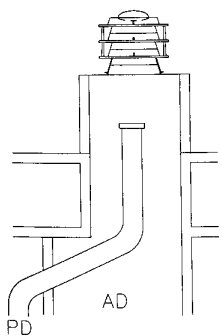
5.10 입상 통기관 마감 불량

▶ 하자내용

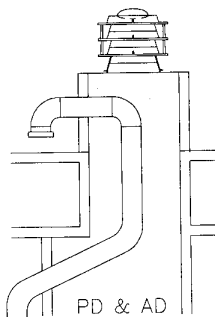
옥상 오배수통기관의 원활한 Vent가 안되어 가끔씩 통기관에 인접한(상부층) 세대에 악취가 난다는 민원 발생

▶ 원인 및 문제점

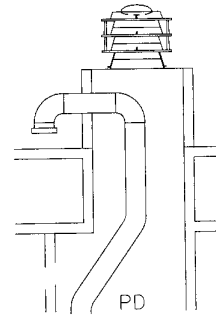
1. 옥상 통기관이 옥외로 나와 있지 않고 Air-Duct 내부에 설치됨[그림 1 참조]
2. [그림 1]과 같은 경우 저기압일 때 원활한 통기가 이뤄지지 않음



[그림 1]



[그림 2]



[그림 3]

▶ 대책 및 해결방안

1. 통기관 설치 목적은 원활한 배수흐름유지, 관 내부 청결, 악취제거 이므로 가능한 건물 외부로 높게 설치해 굴뚝효과를 이용하여 배출될 수 있도록 한다.
2. [그림 2, 3]과 같이 Air-Duct 내에 설치되고 배기장치(무동력식)가 있을 경우에도 반드시 건물 외부로 노출 시공하여 악취가 Air-Duct 내부로 역류되는 경우가 발생하지 않도록 한다.

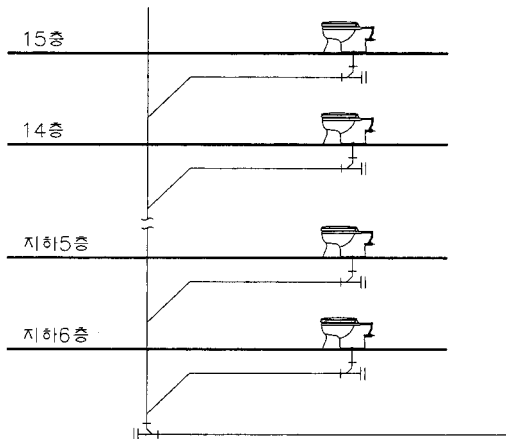
5.11 저층 양변기에서 거품과 오물 역류

▶ 하자내용

지상 15층, 지하6층 건물이 준공하고 사람이 많이 붐비는 시간이면 지하 6층 주차장 화장실의 위생기구로 오수 역류

▶ 원인 및 문제점

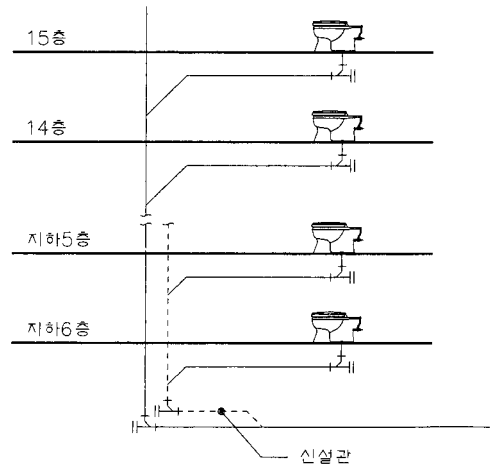
아래 그림과 같이 고층부와 저층부가 단일의 우수 입상관을 사용하고 있어 오수유입이 많은 시간대에



고층부에서 내려오는 오수가 저층부의 양변기로 역류됨

▶ 대책 및 해결방안

단일입상으로 형성된 우수배관의 경우 고층부로부터 횡주관으로 유입되는 오수량이 많을 경우 저층부의 우수배관 계통에 영향을 주기 때문에 고층부와 저층부의 오배수 입상관은 다음 그림과 같이 별도로 분리해 설치한다.



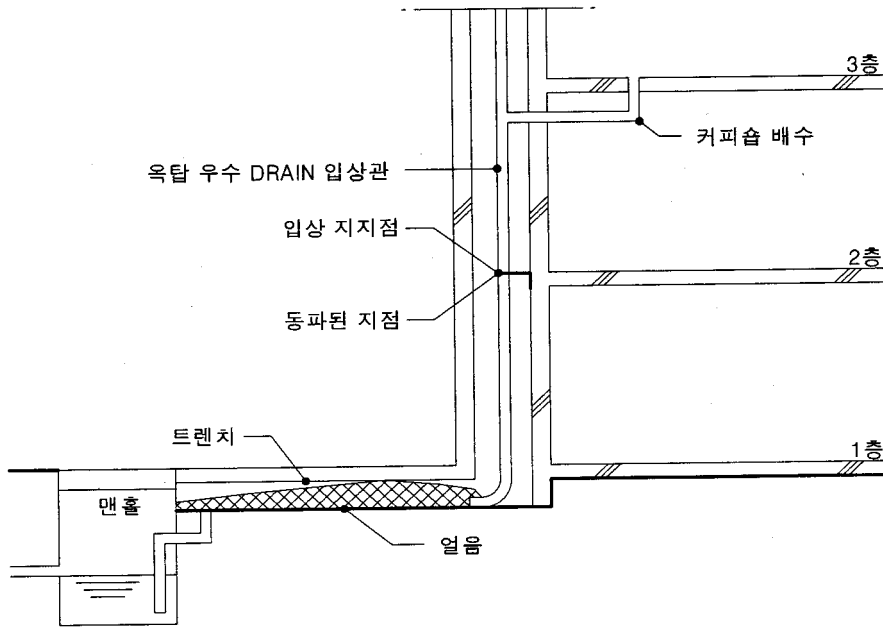
5.12 우수드레인의 부적절한 시공

▶ 하자내용

겨울철 3층 커피숍의 배수가 안 되고 1층 천장으로 누수 되는 하자 발생

▶ 원인 및 문제점

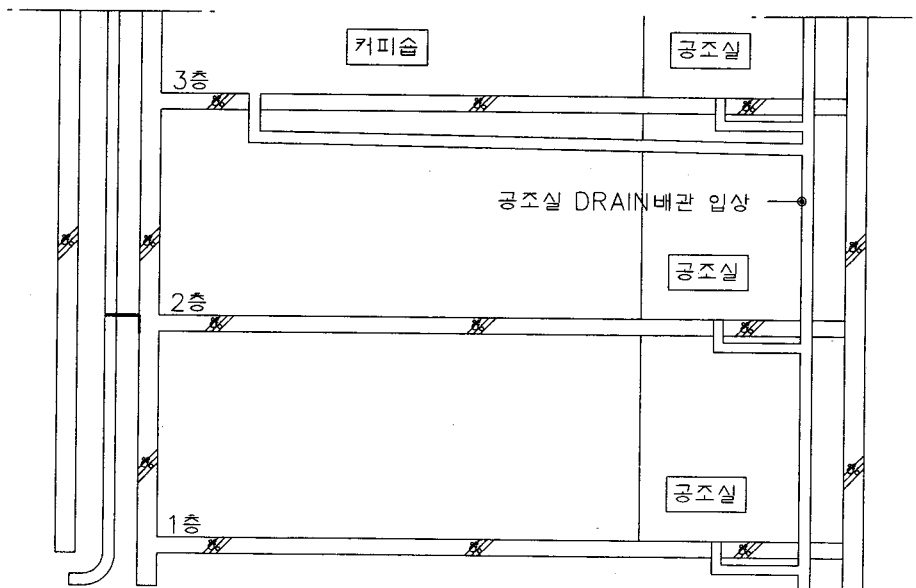
건물 용도변경(사무실→커피숍)으로 인해 당초 계획치 않은 배관을 추가시공 하였고, 시공자가 공사의 편리성을 위해 가까운 우수 입상관에 배수배관을 연결



우수입상관을 통해 배수된 커피숍의 배수가 대기에 노출된 우수입상관의 관말부터 결빙되기 시작해 우수입상관의 취약부가 동파됨

▶ 대책 및 해결방안

벽체에 매립된 PVC 우수관이 파손되어 인테리어 벽체를 손상시켜 입상배관을 3층까지 교체하고 커피숍의 배수는 공조실의 드레인 관에 연결(우수배관에 배수관 연결은 불가) ㉠



건설 중대재해 사례와 대책 ①

자료제공 / 한국산업안전공단

냉동창고 마무리공사 중 미상의 점화원에 의해 화재·폭발

사건개요

- 발생일시 : 2008.01.07. 10:40분경
- 소재지 : 경기도 이천시 호법면
- 공사명 : ○○냉동창고 설비공사
- 재해형태 : 화재·폭발
- 재해정도 : 사망40명, 부상10명



재해상황도

안전대책

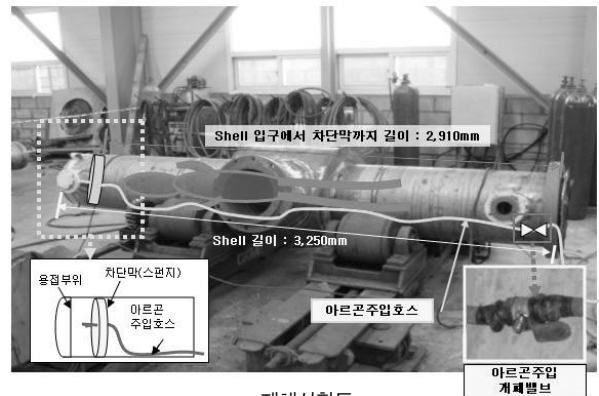
- 폐쇄적인 작업장소에서 인화성 물질(가연물)과 화기(점화원) 등을 동시에 취급·사용하는 경우에는 인화성 물질의 증기에 의한 화재·폭발의 우려가 높으므로 환기설비로 충분히 통풍·환기시키고, 제진 등의 조치 필수

- 화재 발생시 신속한 진화를 위해 기 설치된 스프링클러, 방화문 등의 소방설비작동에 문제가 없도록 상시 관리하여야 함

열교환기 용접작업 질식재해

사건개요

- 발생일시 : 2007. 12. 18. 10시 30분경
- 소재지 : 전남 여수시 화치동
- 작업명 : 열교환기 용접작업
- 재해형태 : 질식
- 재해정도 : 사망 1명



재해상황도

재해발생 원인

- 밀폐된 열교환기 내부에서 아르곤가스 누출에 의한

산소결핍

- 불활성기체(아르곤)의 누출에 대비한 조치사항 미 실시
- 작업전 산소결핍 질식재해예방 특별안전보건교육 미 실시
- 작업장소 주변에 감시인 미배치 및 연락설비 미설치
- 밀폐공간 작업에 대한 밀폐공간보건작업프로그램 미수립



재해상황도

재해예방 대책

- 불활성기체의 누출 방지를 위해 밸브 또는 코크에 임의 개방을 방지하기 위한 잠금장치를 설치하거나, 밸브·코크 대신 호스커플러 설치
- 작업전 산소결핍 질식재해예방을 위한 특별안전보건교육 실시
- 밀폐공간 작업시 작업장소 주변에 감시인 배치 및 연락설비 설치
- 밀폐공간 작업에 대한 밀폐공간보건작업프로그램 수립·시행
- 관리감독자의 직무이행
 - 작업 시작전에 작업방법을 결정하고 이에 따라 당해 근로자의 작업을 지휘
 - 작업을 행하는 장소의 공기가 적정한 지 여부를 작업시작 전에 확인

배관내 산소결핍에 의한 질식 재해

사건개요

- 발생일시 : 2008. 4. 24. 20시 30분경
- 작업명 : LNG선박용 배관 용접
- 재해형태 : 질식
- 재해정도 : 사망 1명

재해발생 원인

- 배관내부의 산소결핍(12~10%: 동일작업으로 재현하여 측정)에 의한 질식
- 배관내부 출입 전 산소 등 유해가스농도 측정 및 환기 미 실시
- 미검정된 송기마스크 착용 후 밀폐공간 출입
- 출입금지 미게시 및 감시인 미배치
- 밀폐공간보건작업프로그램 수립·시행 미 실시

재해예방 대책

- 불활성기체의 누출 방지를 위해 밸브 또는 코크에 임의 개방을 방지하기 위한 잠금장치를 설치하거나, 밸브·코크 대신 호스커플러 설치
- 작업전 산소결핍 질식재해예방을 위한 특별안전보건교육 실시
- 밀폐공간 작업시 작업장소 주변에 감시인 배치 및 연락설비 설치
- 밀폐공간 작업에 대한 밀폐공간보건작업프로그램 수립·시행
- 관리감독자의 직무이행
 - 작업 시작전에 작업방법을 결정하고 이에 따라 당해 근로자의 작업을 지휘
 - 작업을 행하는 장소의 공기가 적정한 지 여부를 작업시작 전에 확인. Ⓞ