

건설공사 안전관리계획서 작성요령

총괄안전관리계획서 (건설기술관리법에 의거)

계재 목차

- 제1장 공사개요
- 제2장 건설공사의 안전관리 조직
- 제3장 공정별 안전점검 계획
- 제4장 공사장 및 주변 안전관리계획**
- 제5장 통행안전시설 및 교통소통계획**
- 제6장 안전관리비 집행계획
- 제7장 안전교육계획
- 제8장 비상시 긴급조치계획

여기에 소개되는 작성요령은 건설교통부 제정 『건설공사 안전관리계획서 작성지침(이하 ‘지침’이라 함)』을 기본으로 작성하였으며, 실제 작성실무(로표시)를 추가하였다.

제4장 공사장 및 주변 안전관리계획

이 장은 지하매설물 현황 및 인접시설물, 도로에 대한 조사자료와 보호대책을 첨부하고 지하매설물 보호조치계획 및 인접시설 보호조치 계획에 대한 일반사항을 삽입하여 작성한다.

4.1 지하매설물 보호조치 계획

4.1.1 지하매설물 현황도면

- (1) 지하매설물 현황평면도

- (2) 지하매설물 현황단면도

- (3) 지하매설물 현황상세도

인력 및 기계 굴착, 발파, 항타작업 등의 시행전 공사 현장 굴착 영향범위 내에 매설되어 있는 가스배관, 통신선로, 전기선로, 상·하수도, 송유관, 지역난방로 등 주요 매설물의 관리주체에 매설물 유무를 조사한다. 매설물의 위치, 종류 등을 해당공사지역의 도면에 표시하여 첨부한다. 단, 첨부도면 중 지하매설물의 현황 단면도, 현황상세도는 생략할 수 있다.]

4.1.2 지하매설물 현황 (일반사항 예시)

본 공사는 ○○현장으로 교량 및 도로를 신설할 계획으로 공사 구간내 지장물로는 수목, 한전주, 체신주 등이 있으며 지하매설물 현황은 첨부자료와 같다. 지장물중 한전주와 체신주는 이전할 계획이며 기타 지하매설물은 협의중인 상태이다. 지하매설물에 대하여는 공사전 지하매설물 유지관리계획 및 보호조치계획을 참조하여 만일의 사태에 대비할 계획이다.

4.1.3 지하매설물의 탐사 및 시굴

굴착, 발파, 항타작업 등 시작전에 매설물의 위치확인 탐사, 시굴 및 지하매설물 관리기관의 입회 등에 따라 작성한다.(지침)

- (1) 일반사항

① 굴착 착공전에 관할 관청에 협조를 받아 공사구간 내에 매설된 관로를 탐지기를 사용, 정확하게 확인하여 공사 시행시 돌발사고 예방에 만전을 기한다.

- ② 시공 도중 구조물과 저촉되어 이설이 필요할 경

우관계기관에 이설 요청을 한다.

- ③ 이설공사 완료후 기설관은 전량 철거하여 발생 품조서와 함께 관계기관에 필히 입고 조치한다.
- ② 공사 시공중 발견시
 - ① 관이 지하에 매설된 상태와 같이 고정 (수직, 수평 방향)시켜 일체의 유동이 없도록 한다.
 - ② 관이 음부는 보강을 철저히 한다.
 - ③ 동절기 관보온 시설을 철저히 한다.
 - ④ 관의 외부에 직접 충격이나 하중이 작용하지 않도록 수시 점검하여 취약점 발견시 즉시 보강 조치한다.
 - ⑤ 주변의 지반침하 및 토사붕괴, 균열 등을 항상 안전관리 요원으로 하여금 세심히 관찰하여 만일의 사태에 대비한다.

[굴착공사 작업계획서 부분 보완 또는 일반사항 작성]

4.1.4 시공시 지하매설물 보호조치 (일반)

공사중 영향을 미치는 지장물은 공사 진행상에 발생할 수 있는 상황에 대비하여 안전보호조치계획을 참조하여 철저히 세워서 시공토록 하여야 한다.

① 시공계획서 작성을 위한 사전 조사시 매설물의 위치, 규격, 구조 및 노후도를 조사하여 매설물의 안전에 필요한 조치를 강구하여야 한다. 이때 매설물의 소유자 및 관계기관과 협의한 후 처리방안을 계획서 등에 기재하여 제시하여야 한다.

② 시공자는 매설물에 근접하여 공사를 시행할 경우 매설물의 소유자 및 관계기관과 협의하고 관계법령에 따라 공사 시공의 단계마다 안전에 필요한 조치, 매설물 방호방법, 입회관계, 긴급시 연락방법, 안전조치의 실시구분 등을 결정하여야 한다.

③ 매설물의 존재가 예상되는 장소에서 공사를 시행할 경우 매설물 소유자 입회하여 시굴 등으로 매설물의 위치를 확인하고 매설물의 위치가 불명확할 경우에는 매설물의 소유자 및 관계기관과 협의하여 시

굴을 행하여야 한다.

④ 도로상에서 공사를 위한 말뚝항타시공 또는 천공을 할 필요가 있는 경우에는 매설물 예상깊이 2미터 정도까지 매설물의 존재를 확인하여 인력으로 매설물을 노출시킨다.

⑤ 공사중 매설물의 노후된 경우 또는 굴착 주위에 중요한 매설물이 확인된 경우에는 안전에 필요한 조치, 매설물 방호방법, 입회관계, 비상시 조치방법 및 연락방법을 관계기관과 협의하여야 하며, 방호공사 시행 및 유지관리에 만전을 기하여 공사 중 매설물의 손상으로 인한 재해가 발생되지 않도록 노력하여야 한다. 특히 위험한 매설물과 중요한 매설물에 대하여는 측정담당자를 지명하고 자동 경보장치 등을 설치, 상시 점검하여야 한다.

⑥ 노출한 매설물이 파손 되었을 경우에는 시공자는 해당 시행자 또는 매설물의 소유자에 연락하고 소유자의 책임하에 완전 수리 등의 조치를 취해야 한다.

⑦ 매설물 부근에 굴착작업을 할 경우 주변지반이 침하하는 것을 항상 주의하고 소유자의 입회하에 매설물의 안전에 필요한 조치를 취한다.

⑧ 화기에 약한 매설물 또는 가연성 물질을 수송하는 관의 매설물 부근에서 용접, 절단기 등 화기가 있는 기계 · 기구 사용 등을 금지해야 한다. 부득이한 경우 매설물의 소유자와 협의하여 주위 가연성가스 등의 존재를 탐지 확인을 통해 열차단장치 등 매설물의 안전상 필요한 조치를 강구하여 시행한다.

[일반사항 기록 및 전선, 통신관로, 상·하수도관, 가스관 등에 대한 보호조치 계획명기]

4.1.5 매설물 관리주체와 협의사항 (지침)

가스배관, 통신선로, 상·하수도, 송유관, 지역난방관로 등의 매설물별 관계기관 또는 관리주체와 사전에 협의 완료사실을 입증하는 서류를 첨부한다.

4.2 인접시설물 보호조치 계획

건설 관련 실무

421 인접구조물 현황도면 (지침)

진동, 지반침하 및 기타 위험요소로 인해 인접한 구조물에 영향을 줄 우려가 있는 공사를 실시할 경우 사전 조사를 통하여 피해발생의 가능성이 있는 범위를 설정하고 그 결과를 다음과 같이 도면에 상세히 표시한다.

(1) 위험요인의 발생이 우려되는 공사의 종류를 명시한다.

(2) 발생이 예상되는 소음, 진동, 분진, 지반침하 등의 종류를 구분하여 명시한다.

(3) 해당 공사가 실시될 지점을 명시하고 이로부터 피해가 예상되는 범위 및 공사지점으로부터의 거리를 명시한다.

[인접시설물 및 필요시 방호시설을 표시한 도면 첨부 및 인접시설물에 대한 표를 작성하여 공사종류, 위치(SIA, No), 시설물 현황, 위험요인, 일반대책 등을 작성]

422 인접시설물에 대한 대책

각각의 위험요인에 대한 영향범위의 산정근거 및 대책공법 등을 구체적으로 제시 (지침)

(1) 소음 및 진동대책 (일반)

당 현장에서의 소음 및 진동의 주요 요인은 굴착시 기계굴착 의한 것과 공사차량의 진·출입에 의한 것이다. 이러한 소음 및 진동은 주변의 시설물이나 건설 중인 현장구조물에 손상을 야기시킬 수 있으며, 인근 주민들에게 정서적 또는 물리적 피해를 주어 민원발생으로 공기 지연, 손해배상 등의 경제적 손실을 초래할 수 있다. 사전에 이러한 장해요인들을 제거하기 위해서는 이에 대한 근본적인 안전계획을 강구하여야 한다.

① 공사중대책

② 건설공사(기계굴착 등)에 의한 진동저감방안 : 작업 중 발생하는 진동 및 소음이 지역주민에게 피해를 줄 수 있는 영향범위에 들지 않도록 시공시 흡음판 설치 등으로 간섭을 합리적으로 조정하여 계속적인 진동저감에 노력한다.

발생원인	대책
<ul style="list-style-type: none"> 421 인접주민 및 인접시설물 현황도면 작성 인접 진동 소음 분진 등 위해 정보 제공 기계굴착으로 인한 진동 소음 분진 등 위해 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 공사차량 등에 대한 대책 대상으로 적극적인 홍보 활동 공사차량 운행 시간대 통보 및 차속 제한 등 저소음 장비 사용 선정하고, 소음기 부착

주변 주민들에 대한 홍보 및 피해 예방 조치 등 예방한 계획 포함한다(지침)

(1) 비산·먼지

기존도로 주변 주거지역 중 비산·먼지로 인하여 피해가 있을 것으로 사료되는 지역은 공사차량 진·출입시, 작업중, 작업후 살수차 운행으로 최소화시킨다.

② 홍보 및 협력 요청 계획

① 당해공중 착공 3~4일전 지역주민을 대상으로 사업계획 및 시공방법을 설명하고 협조를 요청한다.

② 지역주민에게 고용의 기회를 제공한다.

③ 자연 재해시 대민지원 계획도 수립한다.

③ 민원발생시 협의, 보상조치계획

지역주민 대표자 및 관할관청과 긴밀한 관계를 유지하여 불편 및 피해 상황을 신속히 파악하여 조치할 수 있도록 한다.

5. 통행안전시설 설치 및 교통소통 대책

5.1 교통안전시설 설치계획

교통안전관리 범위를 표시한 도면에 기재된 각종 시설을 포함하여 출입방지시설 등에 대한 설치규격, 보수관리, 점검계획을 구체적으로 작성한다.(지침)

(1) 공사장 교통장애 요인 최소화

이 장에서는 교통소통에 대한 위험예상 위치(SIA No.)에 대한 현황 및 대책을 수립하고 일반사항을 추가하여 작성한다.

5.2 교통소통 대책 (일반사항 예시)

본 ○○현장의 원활하고 안전한 작업을 추진하며, 민원발생을 최소화하고 교통흐름에 지장을 초래하지 아니하고 안전사고의 발생을 억제하기위해 대책을 수립한다.

- ① 교통안전 표지판을 적절히 설치하여 운행정보를 피한다.
- ② 신호수를 배치하여 원활한 운행을 도모한다.
- ③ 본 공사 구간중 ○○교차로 신설구간은 국도 11호선과 교차구간으로 차량통행이 많은 곳으로 추후 적절한 안전대책의 수립하여 공사를 진행할 예정이다.
- ④ 기존도로를 횡단하는 지역에서는 필요시 우회도로를 설치하여 교통의 소통을 피한다.
- ⑤ 교통혼잡예상지역 현황및 대책


⑥ 교통처리 일반대책

- ① 교통안전 표지판은 필요한 개소에 교통에 지장이 없도록 한다.
- ② 보행인의 작업장내 접근방지 울타리를 고정 설치한다.

③ 자재 및 강재는 통행에 지장이 없는 장소에 적치하고 위험하게 높이 쌓지 않는다.

④ 공사에 앞서 차량과 보행자에 대한 통제를 철저히 한다.

위치	현황	대책
5.3 교통사고 예방 대책 ○ ○ 교차로 신설구간	공사구간 차량의 원활한 출입과 현장주위 차량량 및 보행자의 통행중 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한	교통안전시설, 신호수

활동계획을 작성한다.(지침)
여기에 교통통제시설 설치계획, 신호수 배치계획 등을 추가하면 좋다. 

◎작성관련문의는 아래로 연락주시기 바랍니다.
TEL) 02-860-7028 회원홍보실 오영수,
02-860-7131 건설안전국 유중현