
산지복구 수행주체별 체크리스트

2025. 5. .



<이 장은 공란입니다.>

| 목 차 |

I. 배경 및 목적	1
II. 법령 상 의무사항	1
1. 기본사항	1
2. 복구의무자	2
3. 복구설계자	2
4. 복구감리자	3
5. 담당공무원	3
III. 단계별 확인 사항	4
IV. 주체별 확인 사항	5
붙임 1. 산지복구공사 체크리스트(복구의무자)	8
2. 산지복구공사 체크리스트(복구설계자)	11
3. 산지복구공사 체크리스트(복구감리자)	13
4. 산지복구공사 체크리스트(담당공무원)	15
참고 산지복구 절차 개념도	18

I. 배경 및 목적

□ 배경

- 산지복구는 산지관리의 기본원칙*에 따라 형질변경된 산지의 재해예방, 경관 보전 등에 **적합한 공종**을 설계·시공을 통해 **산지기능 유지**를 목적으로 함

* 「산지관리법」 제3조(산지관리의 기본원칙) 산지는 임업의 생산성을 높이고 재해 방지, 수원보호, 자연생태계 보전, 산지경관 보전, 국민보건휴양 증진 등 산림의 공익 기능을 높이는 방향으로 관리되어야 하며, 산지전용은 자연친화적인 방법으로 하여야 한다.

- 산지복구제도의 올바른 운영을 위해 안내서 배포 및 교육, 상담을 하고 있으나 산지전용 취소지, 불법산지전용지 등의 복구과정에서 복구 공종의 적합성, 복구설계서 승인 시점, 복구감리 선임 등에 대한 민원이 지속

□ 목적

- 관계 법령*에 따라 **산지복구 단계별**로 복구의무자, 담당공무원, 복구 설계·감리자가 **확인해야 할 내용**을 정리하여 현장에서 실제 활용할 수 있도록 제시하여 **산지복구 목적**을 달성하고자 함

* 「산지관리법」 및 「산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률」(이하 '산림기술법')

II. 법령 상 의무사항

① 기본사항

- 산지전용·일시사용 허가 및 신고 사업계획은 **산지관리의 기본원칙**에 따라 허가 및 신고 기준 상 복구설계서 승인 기준에 적합하도록 수립해야 함
- 산지복구는 「산지관리법」제3조 산지관리의 기본원칙에 부합해야하며, 설계기준은 같은 법 시행규칙 **별표6 '복구설계서 승인기준'**으로 정함
- **산지복구의 범위**는 「산지관리법 시행규칙」제40조의3에서 정하며, 복구설계서는 **허가 또는 신고 대상 산지 전체를 고려**하되, 복구대상 산지에 대해서는 **산지복구에 적합한 사방공법 등을 적용**하여 설계하여야 하며, 시공에 착오가 없도록 **상세히 작성**해야 함

* 허가 또는 신고 대상 산지 전체에서 복구대상 산지(비탈면)를 명확히하고 복구대상 산지를 대상으로 복구공종을 반영한 복구설계서를 작성

② 복구의무자

- 「산지관리법」 제37조제1항 각 호*의 어느 하나에 해당하는 허가 등의 처분을 받거나 신고 등을 한 자는 산지의 이용계획 등이 포함된 사업계획서 및 종·횡단도 등이 포함된 복구계획서를 첨부하여 인·허가 신청을 함
 - * 산지전용허가·신고, 산지일시사용허가·신고, 토석채취허가, 토사채취허가, 채석신고, 토석의 매각 계약 또는 무상양여처분, 산지복구명령, 다른 법률에 따라 제1호부터 제5호까지의 허가 또는 신고가 의제·배제되는 행정처분
- 산지전용허가 등을 받은 자는 관할청에서 허가된 사업계획대로 사업을 추진, 사업계획이 변경된 경우 관할청에 변경허가(신고) 등 절차를 거쳐야 함
- 같은 법 제39조제1항에 따라 산지전용허가 등을 받은 자가 형질을 변경한 경우 산지복구의무가 있음. 제40조에 따라 산지복구 범위에 적합한 복구설계서를 제때* 관할청에 승인을 받아 공사 후 제42조의 복구준공검사를 거쳐야 함
 - * 복구설계서 제출 시기 : 산지복구 공사 착수 전(다만, 허가기간을 넘을 수 없음)
- 같은 법 제40조에 따라 복구의무자는 복구전문기관 또는 산림기술용역업자 소속 산림기술자로서 「산림기술법 시행령」 별표5 '설계'란의 산지복구 사업의 배치기준에 적합한 자가 작성한 복구설계서를 관할청에 제출해야 함
- 「산지관리법」 제40조의2에 따른 복구감리대상 사업인 경우 「산림기술법」에서 정하는 바에 따라 복구감리계약을 체결하여 감리를 받아야 함

③ 복구설계자

- 「산림기술법 시행규칙」 제11조에 따라 설계자의 법적 의무는 다음과 같음
 - ① 설계 개요 및 관계법령 등 기준의 검토
 - ② 기본설계 결과의 검토
 - ③ 구조물 또는 사업 공종의 결정 및 설계
 - ④ 구체적인 사업비 및 사업기간 산정
 - ⑤ 구체적인 설계도·설계서 및 사업시방서 작성
 - ⑥ 그 밖에 발주청이 계약서 또는 과업지시서에 정하는 사항
- 설계자는 복구의무자가 제때 복구설계서를 관할청에 제출할 수 있도록 산지전용 등의 허가된 사업계획서, 복구계획서 및 현장을 먼저 확인하여 복구설계서 승인기준에 맞게 복구설계서를 작성해야 함

④ 복구감리자

- 「산림기술법 시행규칙」 제12조에 따라 감리자의 법적 의무는 다음과 같음

- ① 산림사업의 시행계획 및 시행관리에 관한 사항의 검토
- ② 설계도·설계서 및 사업 시방서의 검토
- ③ 설계의 변경사항에 관한 타당성 및 적정성 검토
- ④ 사업현장의 재해예방 및 안전관리 지도
- ⑤ 그 밖에 발주청이 계약서 또는 과업지시서에 정하는 사항

- 복구감리 대상사업인 경우 복구설계서 제출 시 복구감리 계약서를 첨부하도록 하고 있음
- 감리자는 산지복구공사의 착수 전 복구설계서가 현장 및 복구설계서 승인 기준에 적합한지 선행 검토하며, 착수 후에는 복구설계서에 따라 공사가 진행 되는지 수시로 확인하고 사업계획 또는 복구설계서 변경이 필요한 경우 복구의무자에게 지체없이 알려야 함
- 감리자는 산지복구공사 추진 과정에서 복구공종이 복구설계서에 따라 시공되고 있는지 확인하고 그 사항을 기록하여 「산지관리법 시행규칙」 제42조의 제3항에 따라 관할청에서 요청 시 제출할 수 있도록 함
- * 복구준공검사 신청 시 복구감리보고자료 첨부(시행규칙 별지제42호서식 개정 예정, '25년 하)
- 감리자는 복구의무자가 관할청에 복구준공검사 신청 전 산지복구공사가 복구설계서에 따라 적합하게 이루어졌는지 확인

⑤ 담당공무원

- 담당공무원은 산지전용허가 등 인·허가 절차와 **산지복구절차 전반에** 관여하며, 관계 규정에 따라 설계자·감리자·복구의무자가 제때 역할을 하고 있는지와 복구공사가 적기에, 승인받은 설계에 따라 이루어지고 있는지 등을 확인해야 함

III. 단계별 확인 사항

① 주요 확인사항

단계	주요 확인사항(○: 중점, △: 고려)							
	복구목적	복구범위	주변현황	재해위험	허가기준	복구기준	산지관리원칙	복구이후관리
사업계획수립	○	○	○	○	○	○	○	○
인·허가 검토	○	○	○	○	○	○	○	△
사업시행	△	△	△	△	○	○	△	△
복구설계서 승인	○	○	○	○	○	○	○	○
복구공사	△	△	△	△	△	○	△	△
복구준공검사	○	○	○	○	△	○	○	○

② (복구목적) 산지이용 유형, 주변 현황을 고려하여 개별 현장마다 복구의 목적을 정하여, 그 목적에 부합토록 산지복구공사를 추진

③ (복구범위) 「산지관리법 시행규칙」 제40조의3의 구분에 따라 사업계획 수립단계부터 복구의 범위는 정해짐

※ 산지복구의 범위

1. 산지전용허가·신고

가. 산지전용의 목적사업을 완료하는 경우: 절토·성토 비탈면에 대한 복구조치

나. 산지전용의 목적사업을 완료하지 아니하는 경우 : 허가 또는 신고 대상 산지 전체에 대한 복구조치

2. 산지일시사용허가·신고, 토석채취허가, 불법산지전용지 : 허가 또는 신고 대상 산지전체에 대한 복구조치

④ (주변현황) 개발 전·후의 임상·임황, 토지 입지 등을 확인해 복구목적 명확화

※ 주변현황 : 산림 내 개재지, 개발지역 소면적 개재지, 임연부 산지 등을 고려해 산림생태계 연결성, 재해예방, 경관유지 등 개별 대상지의 복구목적을 명확히 부여

- ⑤ **(재해 위험)** 형질변경 중에는 산지가 강우에 직접 노출되어 재해예방시설 설치 이전까지 임시시설을 고려. 유역 내 상·하류 유수를 고려해 배수·재해예방시설등을 반영한 사업계획 수립 및 복구설계서 작성
- ⑥ **(허가기준/복구기준)** 허가 및 신고의 기준에서 복구대상비탈면의 수직 높이·기울기 제한, 소단설치를 복구기준에 적합하도록 규정
- ⑦ **(산지관리의 기본원칙)** 사업계획 및 복구설계서는 산지관리의 기본원칙에 부합해야 함
- ⑧ **(복구 이후 관리)** 복구준공 이후 장기적으로 복구목적 달성에 지장이 없도록 복구공종을 선택하고 녹화 및 관리 방법 등을 검토

IV. 주체별 확인 사항(체크리스트)

산지복구가 이루어지는 과정에서 복구의무자, 복구설계자, 복구감리자, 담당 공무원이 확인해야 하는 사항들을 산지복구 및 산림사업 현장의 다양한 사례를 고려하여 명시함

다만, 여기서 명시되는 확인사항들은 규범적 준수사항과 유사하나 목적사업의 달성에 한정된 것이 아닌 주변 현황을 포함한 산지 기능을 고려함

① 복구의무자 확인사항(붙임1 체크리스트)

- 사업계획을 수립 시 개발예정지의 임·지황, 주변 산림과의 연결성을 확인하여 산지관리의 기본원칙, 복구설계서 승인기준, 개발 이후 산지 기능을 고려
- 허가단계부터 복구준공 시까지 사업계획과 복구설계서 승인기준에 적합하게 공사가 이루어져야 함
- 공사 과정에서 토사유출, 붕괴 등이 발생하지 않도록 수시 점검하고 임시 배수로·침사지 등을 설치하여 재해예방에 철저를 기해야 함
- 복구설계서는 복구대상비탈면에 대한 복구공사가 시작하기 전에 산림기술자에게 의뢰하여 관할청에 승인을 받도록 하며, 산지복구감리 대상 사업 여부를 사업계획 단계에서 미리 확인하여 적기에 추진토록 함

② 복구설계자 확인사항(붙임2 체크리스트)

- 복구대상산지 및 주변 현황을 고려하여 산지의 기본원칙에 의거 복구설계서 승인기준에 따라 산지복구에 적합한 사방공법 등을 적용하여 설계
- 산지복구의 단·장기적 각 목표를 달성하기 위하여 설계를 수행하며, 고려하여야 할 사항들은 미시적으로는 목적, 기능, 안정성, 시공 가능성의 여부가 있으며, 거시적으로는 경제성, 친환경성, 경관성까지 고려해야 함
- 산지의 형질변경으로 발생하는 복구대상 비탈면은 비탈면의 안정성, 배수체계의 확보, 경관 및 생태적 회복을 도모하여야 하며, 이는 목적사업을 달성하기 위하여 수행되는 흙깎이, 흙쌓기 등으로 비탈면의 안정성 저하, 기존에 존재하는 수계의 교란으로 인한 비탈면 침식 및 토사의 유출, 표면을 안정시키는 천근성 식생 및 심부 토층을 고정하는 심근성 식생의 소실 등에 대하여 복합적으로 판단하여 설계를 수행하여야 함

③ 복구감리자 확인사항(붙임3 체크리스트)

- 감리자는 중립적 위치에서 설계자의 의도, 설계도서, 기타 관계서류의 내용대로 시공이 이루어지는지에 대한 확인과 시공·공정관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 기술지도를 하며, 관계법령에 따라 복구의무자의 권한을 대행
- 산지복구에 있어서는 설계자의 역량도 중요하지만 시공의 완성도에 따라 장기적으로 비탈면의 산지 기능 회복에 영향을 미칠 수 있으므로 시공에 대한 기술지도를 수행하는 감리자의 중요성이 크다고 할 수 있음
- 특히, 단순한 비탈면의 구조적 안정만을 목표로 하는 것과는 달리 산지 복구는 비탈면의 안정, 배수체계, 생태경관적 요소들을 복합적으로 고려하여 설계를 수행되는 만큼 산림기술자의 이론적, 경험적 지식이 감리를 수행함에 있어 중요함.

단순히 시공목적물의 완성만을 확인하는 것이 아닌 산림기술자로서 복구 대상 비탈면에 도입되는 공작물, 연접한 산림, 도입되는 식생 등이 유기적으로 상호작용될 수 있도록 설계자의 의도를 파악하고 시공에 대한 기술적 지도를 수행함이 요구됨

④ 담당공무원 확인사항(붙임4 체크리스트)

- 현장 점검을 수행할 때에는 감독공무원이 단독으로 점검할 수 있는 사항, 현장대리인이 참석하여야 점검할 수 있는 사항, 감리자가 참석하여야 점검할 수 있는 기술적 사항이 존재함
- 사업 전체를 책임지고 관리하여야 하는 감독공무원이 기본적으로 산지복구 수행 현장에 있어 확인하여야 할 사항들을 산지복구 및 산림사업 현장의 다양한 사례를 고려

붙임1	산지복구공사 체크리스트(복구의무자)
------------	----------------------------

□ 사업명 :

확인자		작성일	
개소		이용유형	산지전용/일시사용 등
복구범위	비탈면/전체	복구목적	

구분	확인사항	확인내용
기본 사항	복구대상 비탈면이 있는지?	O/X
	복구범위가 구체적인지?	O/X
	사업계획에 따라 복구계획서가 구체적으로 작성되었는지?	O/X
	복구계획서가 복구목적 및 산지관리의 기본원칙에 부합하는지?	O/X
	주변 산림과 연결되어 있는지?	
	허가시 복구설계서가 제출할 수 있는지? 또는 복구설계서를 복구공사 착공 전에 제출할 수 있는지?	허가 시 설계서 제출
	개발이전 산지와 현재 주변의 임상·임황은 어떠한지?	농경지에 개재
	생활권이 연결하여 재해예방 방안이 필요한지?	
	산사태 취약지역인지?	X
	유역 내 상·하류 배수체계에 적합한지?	
	재해위험성검토의견서 또는 재해영향평가 상 의견을 확인하였는지? 사업계획, 복구계획서 및 복구설계서에 의견이 반영하였는지?	
	복구공사가 즉시 가능한지?(진입로 확보, 소유자, 민원관계 등)	
	복구감리 대상인지?	
	허가기준 및 복구설계서 승인기준에 적합한지?	
	사업지 경계 표시가 명확한지?	
	복구공사 시 주의할 사항은 무엇인지?	
	복구공종표의 녹화공 시기가 적합한지?	
	복구준공 후 관리방안?	
복구 설계서 승인 기준 공통 사항	복구설계서 작성 산림기술자 배치가 적합한지?	
	복구공사 감리 산림기술자 배치가 적합한지?	
	산지관리의 기본원칙에 부합하는지?	
	최초의 소단 앞부분은 수목을 존치하거나 식재하여 녹화하는지?	
	각 소단에 60센터미 이상 흙을 덮었는지?	
	각 소단에 수목·초본류 및 덩굴류 등을 식재하여 비탈면이 덮이도록 했는지?	
	복구대상지역안에 있는 건축물·공작물의 철거 또는 이전계획이 반영되었는지?	
	경관조성 또는 복원이 필요한 지역의 비탈면인지? 차폐공법·특수공법 등으로 가리거나 녹화하였는지?	
	복구공사를 위한 적절한 공사비가 계상되었는지?	
	토사유출 우려가 있는지? 하류에 토사유출을 방지하기 위한 침사지 등이 반영되었는지?	
	하천 또는 다른 배수시설 등으로 배수되도록 배수시설을 설치하였는지? 배수로 인하여 수질이 오염되지 아니하도록 하였는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변 토지의 임상·임황은 어떠한지? 복구를 위한 식재하는 나무의 종류는 복구대상지의 임상과 토질에 적합하게 선정하였는지? 그 사유는?	

	주변의 자연배수 수준의 기준면까지 토석으로 성토한 후 수목의 생육에 적합하도록 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·도로·임도·철도·댐·저수지·공항·우주센터 용도에 해당하는지?(대상이면 아래사항 미검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이하인지? 다른 법령에서 비탈면의 높이를 정하고 있는 경우인지? 계단식 산지전용·일시사용인지?	
	비탈면의 수직높이가 5미터 이상인지? 1미터 이상 소단을 설치하였는지?	
산지 전용 등	비탈면 토질은 어떠한지? 기울기가 적합한지?	
	비탈면에 구조물을 설치하는지? 토압에 안전한 구조인지?	
	돌쌓기, 옹벽 등 재해예방시설을 절토·성토면에 설치하는지? 재해방지시설의 높이를 고려하여 재해방지시설과 건축물을 수평이격거리가 적합한지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·토석채취지인지?(대상이면 아래사항 검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이상인지? 15미터 이하의 간격으로 비탈면의 너비를 제외한 너비 5미터 이상의 소단을 조성했는지?	
	비탈면의 높이가 60미터 이상인 장대비탈면이 발생하는지? 비탈면의 너비를 제외한 너비 10미터 이상의 소단을 조성하는 등 재해를 줄이기 위한 대책을 반영하였는지?	
	소단에 발생하는 각각의 비탈면의 각도는 75도 이하 인지?	
	각각의 소단 바닥에 대한 수목식재를 평균깊이 1.3미터 이상 너비 3미터 이상인 구덩이를 파거나 돌을 쌓는 등 토사유출 방지를 위한 시설을 설치했는지? 흙을 객토한 후 수목을 식재하여 수목이 식재함에 따라 비탈면이 차폐될 수 있는지?	
	소단의 배수에 차질이 없는지?	
	소단의 토질이 척박하거나 폐석적치지인지? 수목의 활착 및 생육에 지장이 없도록 충분한 객토를 실시하였는지?	
	비탈면 토석의 종류는? 기울기가 적합한지?	
	폐석처리장이 있는지? 사방공법을 반영하였는지? 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
	도로·철도 연변가시지역으로서 2킬로미터 이내의 지역인지? 경관 유지를 위하여 높이 1미터 이상의 나무를 2미터 이내의 간격으로 식재하여 차폐조림을 반영하였는지?	
	폐석 등이 많이 적치된 지역인지? 비탈면의 정지작업을 철저히 하고 객토를 많이 하여 수목의 활착·생육에 지장이 없도록 반영했는지?	
	주변 토지의 임황·임상은 어떤지? 복구를 위한 식재 수종 선정 사유는? 야기시나무·오리나무 등 척박지에 잘자라는 수종인지?	
	복구지내 수목·초본류·덩굴류 식재를 하는지? 안정적 활착을 위해 관수,시비 등에 관한 계획을 수립하였는지? 덩굴류의 경우 식생유도선 등의 등반보조시설을 설치했는지?	
차폐공법, 특수공법 등으로 가리거나 녹화하는지? 비탈면 상층부부터 실시하도록 계획을 수립하였는지?		
공사 중	복구설계서에 적합하게 사업이 이루어지고 있는지?	
	- 비탈면 안정화	
	- 비탈면 녹화	
	- 배수	
	복구설계서 변경 사항이 있는지?	
	가배수로, 임시침사지 설치가 필요한지?	
	배수로 및 침사지 적치물 제거가 필요한지?	
	생활권 피해가 우려되는지? 보완할 사항이 있는지?	
사업지 경계 내에서 산지복구가 이루어지고 있는지?		
지목변경이 목적인지? 등록전환 시 측량 오차를 바로잡기 위한 면적의 증감이나 경계의 변경이 수반되는지? 인·허가 변경신고 절차를 선행 했는지?		

	비상연락체계를 확보하였는지?	
복구 준공	복구설계서에 따라 복구공사가 이루어졌는지?	
	유역 내 배수체계에 문제가 없는지?	
	생활권 피해가 우려되는지? 보완할 사항이 있는지?	
	사업지 경계 내에서 산지복구가 이루어졌는지?	
	하자보수 의무를 알고 있는지?	
	복구감리가 예비준공검사를 실시했는지?	
	복구감리 보고서를 확인했는지?	
	지하매설부의 사진을 확인했는지?	
	다른 법령상 준공검사가 이루어졌는지?	
	복구비 환급대상인지?	
	하자보수보증금 예치대상인지?	
기타 의견	<p>※ 현장 여건 및 사업계획에 맞게 수정하여 활용 가능함</p>	

붙임2	산지복구공사 체크리스트(복구설계서)
------------	----------------------------

□ 사업명 :

확인자		작성일	
개소		이용유형	산지전용/일시사용 등
복구범위	비탈면/전체	복구목적	

구분	확인사항	확인내용
기본 사항	산림기술자 배치기준에 적합한지?	O/X
	복구대상 비탈면이 있는지?	O/X
	복구범위가 구체적인지?	O/X
	사업지 경계 표시가 명확한지?	O/X
	사업계획서·복구계획서가 복구설계서 승인기준에 적합한지?	O/X
	산지관리의 기본원칙 의거한 복구목적이 무엇인지?	
	복구목적 설정한 이유는?	
	복구목적에 적합하게 사업계획·복구계획서가 수립되었는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변의 임상·임황은 어떠한지? 수목식재·녹화공 등 복구공종 선정 시 이를 고려하였는지?	
	토질의 특성? 특성을 공종선정에 반영하였는지?	
	주변 산림과 연결성을 고려해야 하는지? 산지기능 유지를 위해 적합한 공종을 반영하였는지?	
	생활권이 연접하고 있는지? 재해예방 방안을 반영하였는지?	
	도로, 철도, 마을 가시권인지? 친환경·경관성을 고려하였는지?	
	현장에서 수집가능한 자재가 있는지?	
	개발 이전 산지의 유역, 계류 현황 및 형상을 확인했는지?	
	유역 내 상·하류 배수체계에 적합한지?	
	성토사면이 있는지? 배수시설과 재해예방시설이 반영되었는지?	
	인·허가조건, 재해위험성검토의견서 또는 재해영향평가 상 의견을 확인하였는지? 고려한 사항은 무엇인지?	
	복구설계서 작성 시 특이사항?	
	복구공사 착수 전 시점인지?	
	복구준공 후 관리방안?	
	복구공사가 즉시 가능한지?(진입로 확보, 소유자, 민원관계 등)	
	복구공사 기간 설정 이유?	
	복구감리 대상인지? 복구감리 계약서를 첨부했는지?	
	복구공사를 위한 시방서가 구체적이고 적합하게 작성되었는지?	
	복구공사 자재 품질이 친환경적이고 주변 산림에 적합한지?	
	비탈면에 구조물을 반영하였는지? 이유는? 주변 산림과 연결성에 문제가 없는지? 배수처리를 반영하였는지?	
	복구 설계서 승인 기준 공통 사항	산지관리의 기본원칙에 부합하는지?
최초의 소단 앞부분은 수목을 존치하거나 식재하여 녹화하는지?		
각 소단에 60센터미 이상 흙을 덮었는지?		
각 소단에 수목·초본류 및 덩굴류 등을 식재하여 비탈면이 덮이도록 했는지?		
복구대상지역안에 있는 건축물·공작물의 철거 또는 이전계획이 반영되었는지?		

	경관조성 또는 복원이 필요한 지역의 비탈면인지? 차폐공법·특수공법 등으로 가리거나 녹화하였는지?	
	복구공사를 위한 적절한 공사비가 계상되었는지?	
	토사유출 우려가 있는지? 하류에 토사유출을 방지하기 위한 침사지 등이 반영되었는지?	
	하천 또는 다른 배수시설 등으로 배수되도록 배수시설을 설치하였는지? 배수로 인하여 수질이 오염되지 아니하도록 하였는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변 토지의 임상·임황은 어떠한지? 복구를 위한 식재하는 나무의 종류는 복구대상지의 임상과 토질에 적합하게 선정하였는지? 그 사유는?	
	주변의 자연배수 수준의 기준면까지 토석으로 성토한 후 수목의 생육에 적합하도록 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·도로·임도·철도·댐·저수지·공항·우주센터 용도에 해당하는지?(대상이면 아래사항 미검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이하인지? 다른 법령에서 비탈면의 높이를 정하고 있는 경우인지? 계단식 산지전용·일시사용인지?	
	비탈면의 수직높이가 5미터 이상인지? 1미터 이상 소단을 설치하였는지?	
	비탈면 토질은 어떠한지? 기울기가 적합한지?	
	비탈면에 구조물을 설치하는지? 토압에 안전한 구조인지?	
	돌쌓기, 옹벽 등 재해예방시설을 절토·성토면에 설치하는지? 재해방지시설의 높이를 고려하여 재해방지시설과 건축물을 수평이격거리가 적합한지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·토석채취지인지?(대상이면 아래사항 검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이상인지? 15미터 이하의 간격으로 비탈면의 너비를 제외한 너비 5미터 이상의 소단을 조성했는지?	
	비탈면의 높이가 60미터 이상인 장대비탈면이 발생하는지? 비탈면의 너비를 제외한 너비 10미터 이상의 소단을 조성하는 등 재해를 줄이기 위한 대책을 반영하였는지?	
	소단에 발생하는 각각의 비탈면의 각도는 75도 이하 인지?	
	각각의 소단 바닥에 대한 수목식재를 평균깊이 1.3미터 이상 너비 3미터 이상인 구덩이를 파거나 돌을 쌓는 등 토사유출 방지를 위한 시설을 설치했는지? 흙을 객토한 후 수목을 식재하여 수목이 식재함에 따라 비탈면이 차폐될 수 있는지?	
	소단의 배수에 차질이 없는지?	
	소단의 토질이 척박하거나 폐석적치지인지? 수목의 활착 및 생육에 지장이 없도록 충분한 객토를 실시하였는지?	
	비탈면 토석의 종류는? 기울기가 적합한지?	
	폐석처리장이 있는지? 사방공법을 반영하였는지? 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
	도로·철도 연변가시지역으로서 2킬로미터 이내의 지역인지? 경관유지를 위하여 높이 1미터 이상의 나무를 2미터 이내의 간격으로 식재하여 차폐조림을 반영하였는지?	
	폐석 등이 많이 적치된 지역인지? 비탈면의 정지작업을 철저히 하고 객토를 많이 하여 수목의 활착·생육에 지장이 없도록 반영했는지?	
	주변 토지의 임상·임상은 어떤지? 복구를 위한 식재 수종 선정사유는? 아까시나무·오리나무 등 척박지에 잘자라는 수종인지?	
복구지내 수목·초본류·덩굴류 식재를 하는지? 안정적 활착을 위해 관수·시비 등에 관한 계획을 수립하였는지? 덩굴류의 경우 식생유도선 등의 등반보조시설을 설치했는지?		
차폐공법, 특수공법 등으로 가리거나 녹화하는지? 비탈면 상층부부터 실시하도록 계획을 수립하였는지?		
기타 의견	※ 현장 여건 및 사업계획에 맞게 수정하여 활용 가능함	

붙임3	산지복구공사 체크리스트(복구감리자)
------------	----------------------------

□ 사업명 :

확인자		작성일	
개소		이용유형	산지전용/일시사용 등
복구범위	비탈면/전체	복구목적	

구분	확인사항	확인내용
일반 사항	산림기술자 배치기준에 적합한지?	
	복구설계서의 복구목적과 복구범위가 구체적인지?	
	산지관리의 기본원칙 의거한 복구목적이 적합한지?	
	산지이용계획 등 사업계획과 달리 사업이 이루어졌는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변의 임상·임황은 어떠한지? 수목식재·녹화공 등이 복구공종 선정 시 고려되었는지?	
	주변 산림과 연결성을 되었는지? 산지기능 유지를 위해 적합한 공종을 반영하였는지?	
	생활권이 연접하고 있는지? 재해예방 방안을 반영하였는지?	
	유역 내 상·하류 배수체계에 적합한지?	
	인·허가조건, 재해위험성검토의견서 또는 재해영향평가 상 의견을 확인하였는지? 반영되었는지?	
	복구공사 시 주의할 사항은 무엇인지?	
	복구준공 후 관리방안?	
	복구공사 기간이 적합한지?	
	복구의무자가 복구공사를 위한 적합한 일정계획을 수립하였는지?	
	담당공무원의 주요 확인 요청사항을 인지하고 있는지?	
	복구공사 자재 품질이 친환경적이고 주변 산림에 적합한지?	
복구 설계서 승인 기준 공통 사항	산지관리의 기본원칙에 부합하는지?	
	최초의 소단 앞부분은 수목을 존치하거나 식재하여 녹화하는지?	
	각 소단에 60센티미 이상 흙을 덮었는지?	
	각 소단에 수목·초본류 및 덩굴류 등을 식재하여 비탈면이 덮이도록 했는지?	
	복구대상지역안에 있는 건축물·공작물의 철거 또는 이전계획이 반영되었는지?	
	경관조성 또는 복원이 필요한 지역의 비탈면인지? 차폐공법·특수공법 등으로 가리거나 녹화하였는지?	
	복구공사를 위한 적절한 공사비가 계상되었는지?	
	토사유출 우려가 있는지? 하류에 토사유출을 방지하기 위한 침사지 등이 반영되었는지?	
	하천 또는 다른 배수시설 등으로 배수되도록 배수시설을 설치하였는지? 배수로 인하여 수질이 오염되지 아니하도록 하였는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변 토지의 임상·임황은 어떠한지? 복구를 위한 식재하는 나무의 종류는 복구대상지의 임상과 토질에 적합하게 선정하였는지? 그 사유는?	
	주변의 자연배수 수준의 기준면까지 토석으로 성토한 후 수목의 생육에 적합하도록 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	

복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·도로·임도·철도·댐·저수지·공항·우주센터 용도에 해당하는지?(대상이면 아래사항 미검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이하인지? 다른 법령에서 비탈면의 높이를 정하고 있는 경우인지? 계단식 산지전용·일시사용인지?	
	비탈면의 수직높이가 5미터 이상인지? 1미터 이상 소단을 설치하 였는지?	
	비탈면 토질은 어떠한지? 기울기가 적합한지?	
	비탈면에 구조물을 설치하는지? 토압에 안전한 구조인지?	
	돌쌓기, 옹벽 등 재해예방시설을 절토·성토면에 설치하는지? 재해 방지시설의 높이를 고려하여 재해방지시설과 건축물을 수평이격 거리가 적합한지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·토석채취지인지?(대상이면 아래사항 검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이상인지? 15미터 이하의 간격으로 비탈면의 너비를 제외한 너비 5미터 이상의 소단을 조성했는지?	
	비탈면의 높이가 60미터 이상인 장대비탈면이 발생하는지? 비탈 면의 너비를 제외한 너비 10미터 이상의 소단을 조성하는 등 재 해를 줄이기 위한 대책을 반영하였는지?	
	소단에 발생하는 각각의 비탈면의 각도는 75도 이하 인지?	
	각각의 소단 바닥에 대한 수목식재를 평균깊이 1.3미터 이상 너비 3미터 이상인 구덩이를 파거나 돌을 쌓는 등 토사유출 방지를 위 한 시설을 설치했는지? 흙을 객토한 후 수목을 식재하여 수목이 식재함에 따라 비탈면이 차폐될 수 있는지?	
	소단의 배수에 차질이 없는지?	
	소단의 토질이 척박하거나 폐석적치지인지? 수목의 활착 및 생육 에 지장이 없도록 충분한 객토를 실시하였는지?	
	비탈면 토석의 종류는? 기울기가 적합한지?	
	폐석처리장이 있는지? 사방공법을 반영하였는지? 60센티미터 이 상 흙으로 덮었는지?	
	도로·철도 연변가시지역으로서 2킬로미터 이내의 지역인지? 경 관 유지를 위하여 높이 1미터 이상의 나무를 2미터 이내의 간격 으로 식재하여 차폐조림을 반영하였는지?	
	폐석 등이 많이 적치된 지역인지? 비탈면의 정지작업을 철저히 하고 객토를 많이 하여 수목의 활착·생육에 지장이 없도록 반영 했는지?	
	주변 토지의 임황·임상은 어떤지? 복구를 위한 식재 수종 선정 사유는? 아까시나무·오리나무 등 척박지에 잘자라는 수종인지?	
	복구지내 수목·초본류·덩굴류 식재를 하는지? 안정적 활착을 위해 관수,시비 등에 관한 계획을 수립하였는지? 덩굴류의 경우 식생유도선 등의 등반보조시설을 설치했는지?	
	차폐공법, 특수공법 등으로 가리거나 녹화하는지? 비탈면 상층부 부터 실시하도록 계획을 수립하였는지?	
	공사 중	복구설계서에 적합하게 사업이 이루어지고 있는지?
- 비탈면 안정화		
- 비탈면 녹화		
- 배수		
복구설계서 변경 사항이 있는지?		
가배수로, 임시침사지 설치가 필요한지?		
배수로 및 침사지 적치물 제거가 필요한지?		
지하매설되는 복구공종이 적합하게 시공되는지 확인하였는지?		
예비복구준공검사를 실시하였는지?		
기타 의견	생활권 피해가 우려되는지? 보완할 사항이 있는지?	
	사업지 경계 내에서 산지복구가 이루어지고 있는지?	
	※ 현장 여건 및 사업계획에 맞게 수정하여 활용 가능함	

붙임4	산지복구공사 체크리스트(담당공무원)
------------	----------------------------

□ 사업명 :

확인자		작성일	
개소		이용유형	산지전용/일시사용 등
복구범위	비탈면/전체	복구목적	

구분	확인사항	확인내용
일반 사항	복구대상 비탈면이 있는지?	
	복구범위가 구체적인지?	
	사업계획에 따라 복구계획서가 구체적으로 작성되었는지?	
	복구계획서가 복구목적 및 산지관리의 기본원칙에 부합하는지?	
	주변 산림과 연결성이 있는지? 연결성이 반영되었는지?	
	허가시 복구설계서가 제출될 수 있는지? 허가 시 복구설계서를 복구공사 착공 전에 제출토록 안내했는지?	
	개발이전 산지와 현재 주변의 임상·임황은 어떠한지?	
	생활권이 연접하여 재해예방 방안이 필요한지?	
	산사태 취약지역인지?	
	유역 내 상·하류 배수체계에 적합한지?	
	재해위험성검토의견서 또는 재해영향평가 상 의견을 확인하였는지? 사업계획, 복구계획서 및 복구설계서에 의견이 반영하였는지?	
	복구공사가 즉시 가능한지?(진입로 확보, 소유자, 민원관계 등)	
	복구감리 대상인지?	
	허가기준 및 복구설계서 승인기준에 적합한지?	
	사업지 경계 표시가 명확한지?	
	복구 설계서 승인 기준 공통 사항	복구공사 시 주의할 사항은 무엇인지?
복구공종표의 녹화공 시기가 적합한지?		
복구의무자가 복구준공 후 설정한 관리방향이 구체적인지?		
복구설계서 작성 산림기술자 배치가 적합한지?		
복구공사 감리 산림기술자 배치가 적합한지?		
산지관리의 기본원칙에 부합하는지?		
최초의 소단 앞부분은 수목을 존치하거나 식재하여 녹화하는지?		
각 소단에 60센터미 이상 흙을 덮었는지?		
각 소단에 수목·초본류 및 덩굴류 등을 식재하여 비탈면이 덮이도록 했는지?		
복구대상지역안에 있는 건축물·공작물의 철거 또는 이전계획이 반영되었는지?		
경관조성 또는 복원이 필요한 지역의 비탈면인지? 차폐공법·특수공법 등으로 가리거나 녹화하였는지?		
복구공사를 위한 적절한 공사비가 계상되었는지?		
토사유출 우려가 있는지? 하류에 토사유출을 방지하기 위한 침사지 등이 반영되었는지?		
하천 또는 다른 배수시설 등으로 배수되도록 배수시설을 설치하였는지? 배수로 인하여 수질이 오염되지 아니하도록 하였는지?		
개발이전 산지와 현재 주변 토지의 임상·임황은 어떠한지? 복구를 위한 식재하는 나무의 종류는 복구대상지의 임상과 토질에 적합하게 선정하였는지? 그 사유는?		

	주변의 자연배수 수준의 기준면까지 토석으로 성토한 후 수목의 생육에 적합하도록 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·도로·임도·철도·댐·저수지·공항·우주센터 용도에 해당하는지?(대상이면 아래사항 미검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이하인지? 다른 법령에서 비탈면의 높이를 정하고 있는 경우인지? 계단식 산지전용·일시사용인지?	
	비탈면의 수직높이가 5미터 이상인지? 1미터 이상 소단을 설치하였는지?	
산지 전용 등	비탈면 토질은 어떠한지? 기울기가 적합한지?	
	비탈면에 구조물을 설치하는지? 토압에 안전한 구조인지?	
	돌쌓기, 옹벽 등 재해예방시설을 절토·성토면에 설치하는지? 재해방지시설의 높이를 고려하여 재해방지시설과 건축물을 수평이격거리가 적합한지?	
복구 설계서 승인 기준	광물의 채굴·토석채취지인지?(대상이면 아래사항 검토)	
	비탈면의 수직높이가 15미터 이상인지? 15미터 이하의 간격으로 비탈면의 너비를 제외한 너비 5미터 이상의 소단을 조성했는지?	
	비탈면의 높이가 60미터 이상인 장대비탈면이 발생하는지? 비탈면의 너비를 제외한 너비 10미터 이상의 소단을 조성하는 등 재해를 줄이기 위한 대책을 반영하였는지?	
	소단에 발생하는 각각의 비탈면의 각도는 75도 이하 인지?	
	각각의 소단 바닥에 대한 수목식재를 평균깊이 1.3미터 이상 너비 3미터 이상인 구덩이를 파거나 돌을 쌓는 등 토사유출 방지를 위한 시설을 설치했는지? 흙을 객토한 후 수목을 식재하여 수목이 식재함에 따라 비탈면이 차폐될 수 있는지?	
	소단의 배수에 차질이 없는지?	
	소단의 토질이 척박하거나 폐석적치인지? 수목의 활착 및 생육에 지장이 없도록 충분한 객토를 실시하였는지?	
	비탈면 토석의 종류는? 기울기가 적합한지?	
	폐석처리장이 있는지? 사방공법을 반영하였는지? 60센티미터 이상 흙으로 덮었는지?	
	도로·철도 연변가시지역으로서 2킬로미터 이내의 지역인지? 경관 유지를 위하여 높이 1미터 이상의 나무를 2미터 이내의 간격으로 식재하여 차폐조림을 반영하였는지?	
	폐석 등이 많이 적치된 지역인지? 비탈면의 정지작업을 철저히 하고 객토를 많이 하여 수목의 활착·생육에 지장이 없도록 반영했는지?	
	주변 토지의 임황·임상은 어떤지? 복구를 위한 식재 수종 선정 사유는? 야기시나무·오리나무 등 척박지에 잘자라는 수종인지?	
	복구지내 수목·초본류·덩굴류 식재를 하는지? 안정적 활착을 위해 관수,시비 등에 관한 계획을 수립하였는지? 덩굴류의 경우 식생유도선 등의 등반보조시설을 설치했는지?	
차폐공법, 특수공법 등으로 가리거나 녹화하는지? 비탈면 상층부부터 실시하도록 계획을 수립하였는지?		
공사 중	복구설계서에 적합하게 사업이 이루어지고 있는지?	
	- 비탈면 안정화	
	- 비탈면 녹화	
	- 배수	
	복구설계서 변경 사항이 있는지?	
	가배수로, 임시침사지 설치가 필요한지?	
	배수로 및 침사지 적치물 제거가 필요한지?	
	생활권 피해가 우려되는지? 보완할 사항이 있는지?	
사업지 경계 내에서 산지복구가 이루어지고 있는지?		
지목변경이 목적인지? 등록전환 시 측량 오차를 바로잡기 위한 면적의 증감이나 경계의 변경이 수반되는지? 인·허가 변경신고 절차를 선행 했는지?		

	비상연락체계를 확보하였는지?(복구의무자,연접인가,현장인력 등)	
	장마 이전 현장점검을 실시하였는지?	
복 구 공 사 준 검 사	복구설계서에 따라 복구공사가 이루어졌는지?	
	유역 내 배수체계에 문제가 없는지?	
	생활권 피해가 우려되는지? 보완할 사항이 있는지?	
	사업지 경계 내에서 산지복구가 이루어졌는지?	
	지목변경이 목적인지? 등록전환 시 측량 오차를 바로잡기 위한 면적의 증감이나 경계의 변경이 수반되는지? 인·허가 변경신고 절차를 선행 했는지?	
	하자보수 의무를 고지 했는지?	
	복구감리가 예비준공검사를 실시했는지?	
	복구감리 보고서를 확인했는지?	
	땅속에 매설된 공종의 사진을 확인했는지?	
	다른 법령상 준공검사가 이루어졌는지?	
	복구비 환급대상인지?	
	하자보수보증금 예치대상인지?	
기 타 의 견	※ 현장 여건 및 사업계획에 맞게 수정하여 활용 가능함	

참고

산지복구 절차 개념도

표.1) 산지전용허가 및 산지복구 절차 개념도

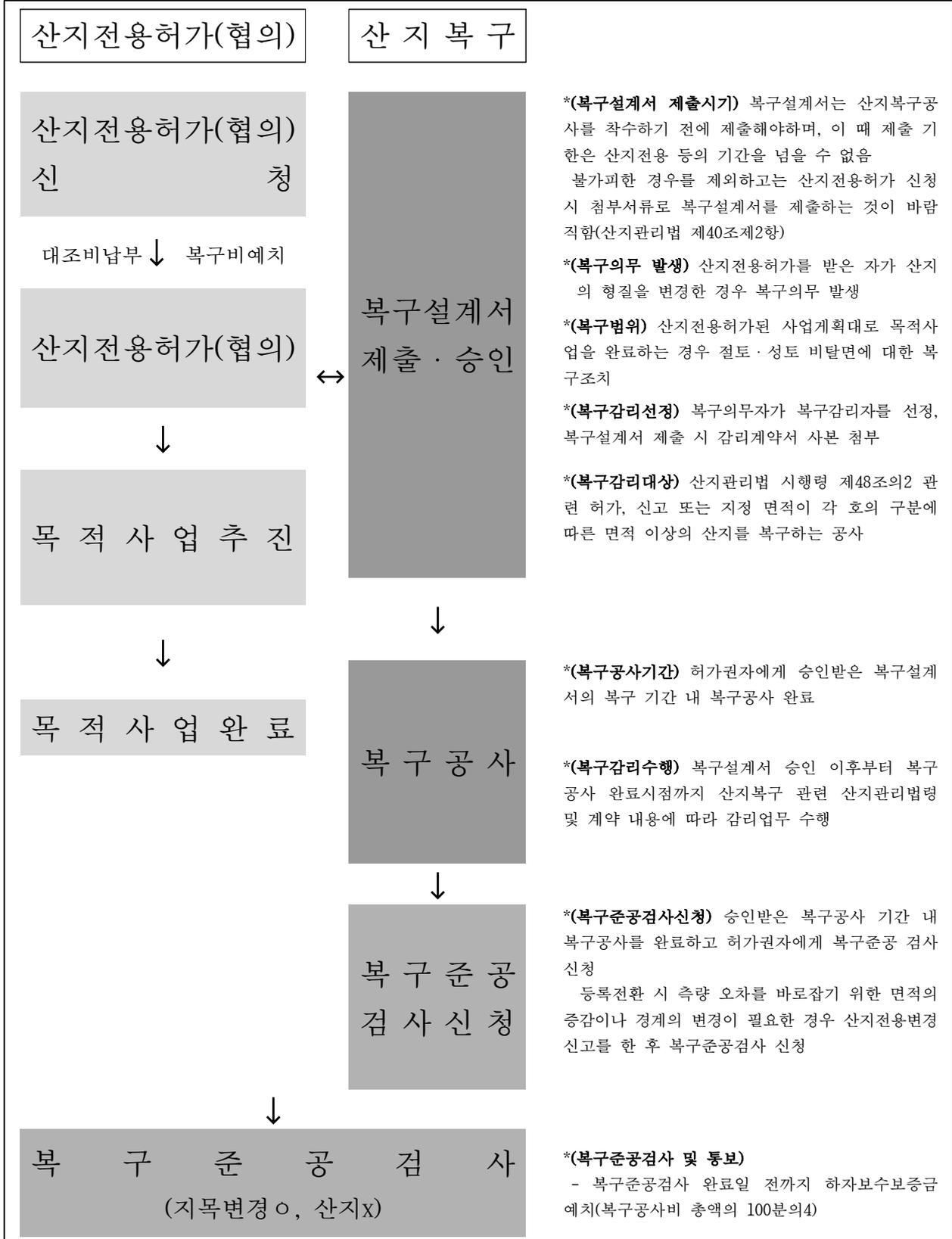


표.2) 산지일시사용허가지 산지복구 절차 개념도

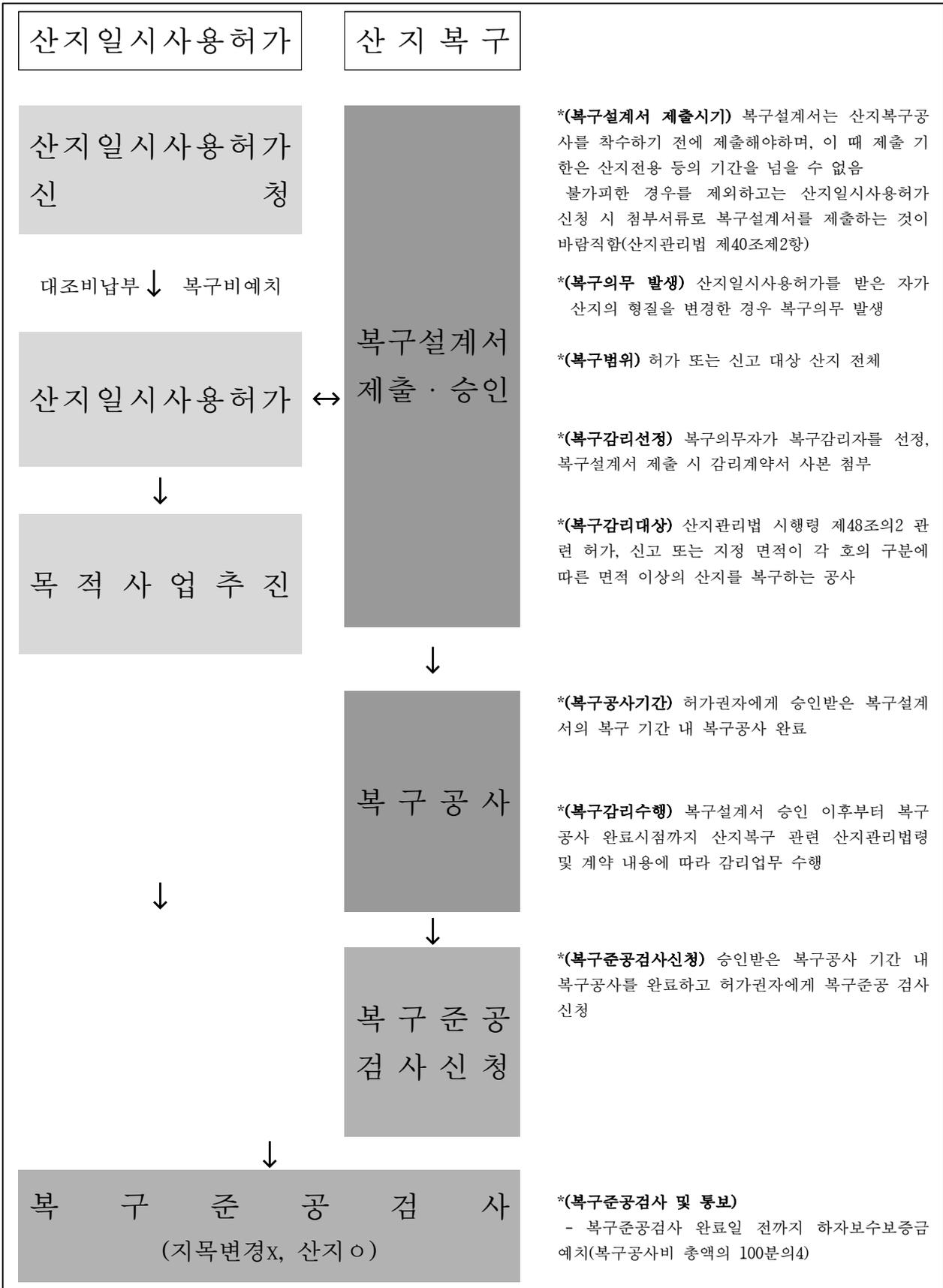


표.3) 산지전용·산지일시사용허가 취소 및 불법산지전용지 복구 절차 개념도

