국제지뢰행동표준(IMAS) 07.13

초 판: 2017년 3월 14일

지뢰행동 환경경영
Environmental management in mine action

처 장(Director)

유엔지뢰행동조직(UNMAS)
유엔 프라자 1, 6층

뉴욕, NY 10017 USA
이메일: mineaction@un.org
전화: +1 (212) 963 0691
팩스: +1 (212) 963 2498

웹사이트: www.mineactionstandards.org

번역: (사)평화나눔회

경　　고

본 문서는 표지에 표시된 날로부터 효력을 갖는다. 국제지뢰행동표준(IMAS, International Mine Action Standards) 시리즈는 정기적인 재검토와 개정을 필요로 하므로, 사용자는 그 개정상태를 확인하기 위해 다음의 웹사이트에서 국제지뢰행동표준(IMAS)의 내용을 참고하는 것이 좋다(should).

(http://www.mineactionstandards.org /, 또는 유엔지뢰행동조직(UNMAS) 웹사이트 http://www.mineaction.org).

저작권 표시

본 유엔문서는 국제지뢰행동표준(IMAS)이며 그 저작권이 유엔에 의해 보호되고 있다. 유엔을 대표하는 유엔지뢰행동조직(UNMAS)의 사전 서면허가 없이, 본 문서 또는 그로부터 나온 어떤 것도 어떤 형식으로, 어떤 수단에 의해, 어떤 다른 목적을 위해 복제, 저장 및 전송할 수 없다(may).

본 문서는 판매할 수 없다.

Director
United Nations Mine Action Service(UNMAS)
1 United Nations Plaza 6th Floor

New York, NY 10017
USA

Email: mineaction@un.org
Telephone: +(1212) 963 0691
FAX: +(1212) 963 2498

ⓒUNMAS 2016-All rights reserved

목 차

머리말 ····· 4

해설 ····· 5

지뢰행동 환경경영 ····· 7

1. 적용범위 ····· 7

2. 참고 ····· 7

3. 용어, 정의 및 약어 ····· 7

4. 일반 요구사항 ····· 8

5. 환경경영 ····· 9

5.1 환경정책 ····· 9

5.2 환경상황의 이해 ····· 10

5.3 환경적 측면의 확인 및 사정(査定) ····· 10

5.4 환경보호 및 완화조치의 결정 ····· 11

5.5 환경영향평가 ····· 12

5.6 지뢰행동 작업의 기획 및 작업지시 ····· 12

5.7 작업수행 ····· 12

5.8 환경적 측면의 모니터링 ····· 13

5.9 재검토 및 개선 ····· 14

6. 책임 및 의무 ····· 14

6.1 국가지뢰행동기구의 책임 ····· 14

6.2 지뢰행동단체의 책임 ····· 15

6.3 기부자 및 기타 이해당사자의 책임 ····· 15

부속서 A 인용(표준) ····· 16

부속서 B (참고) 국제조약 ····· 17

부속서 C (참고) 부정적 환경영향에 대한 보호 및 완화조치 지침 ····· 18

부속서 D (참고) 환경영향평가 지침 ····· 28

부속서 E (참고) 환경경영 체크리스트 ····· 31

개정 기록 ····· 34

머리말

인도적 지뢰제거 프로그램을 위한 국제표준은 1996년 7월에 덴마크에서 개최된 국제기술회의의 워킹그룹에 의해 처음으로 제안되었다. 기준이 지뢰제거의 모든 측면을 고려하여 정해졌고, 표준들이 제안되었고, '제거'의 새로운 보편적인 정의가 합의되었다. 1996년 후반에 덴마크에서 제안된 원칙은 유엔이 주도하는 워킹그룹에 의해 개선되었고, 인도적지뢰제거작업의 국제표준 시리즈로 발전되었고, 그 초판이 유엔지뢰행동조직(UNMAS, United Nations Mine Action Service)에 의해 1997년 3월에 출판되었다.

이런 초기표준의 적용범위는 이후 확장되어 지뢰행동의 여러 요소가 포함되었고, 작업절차, 실천 및 규범에 변경사항이 반영되었다. 이렇게 표준은 재정립되어, 2001년 10월에 발간된 제1판을 계기로 국제지뢰행동표준(IMAS, International Mine Action Standard)이라고 개칭되었다.

유엔은 표준 시리즈의 발전 및 유지를 포함하여 지뢰행동 프로그램의 효과적인 운영을 가능하게 하고 장려해야 할 전적인 책임을 갖는다. 그러므로 유엔지뢰행동조직(UNMAS)은 국제지뢰행동표준의 발전 및 유지를 담당하는 유엔의 부서이다. 국제지뢰행동표준은 제네바인도적지뢰제거국제센터(GICHD, Geneva International Center for Humanitarian Demining)의 지원에 따라 발간되었다.

국제지뢰행동표준을 준비하고 평가하고 개정하는 업무는 국제, 정부 및 비정부 조직의 지원을 받아 기술위원회에 의해 수행된다. 각 표준의 최신개정판은 기술위원회의 작업에 관한 정보와 함께 http://www.mineactionstandards.org/에서 찾을 수 있다. 개별적 국제지뢰행동표준은 지뢰행동의 규범과 실천을 반영하고, 국제적 규정과 요구에 따른 변경사항을 넣기 위해 최소 3년마다 재검토된다.

해 설

지뢰행동 작업의 환경적 측면의 효과적인 운영은 지뢰행동 작업조직 자체, 피해 커뮤니티, 국가기관, 기부자 및 더 넓은 글로벌 커뮤니티의 입장에서 보면 중요하다. 국가정부와 국제기관은 환경보호에 대해 더욱 주의를 기울이고, 많은 국가의 국내법 및 국제조약의 규정과 관련된 점점 더 엄격한 요구들은 환경보호를 반영하고 있다. 지뢰행동 작업은 해당되는 국내 환경법 및 국제조약의 규정에 완전히 지배를 받는다.

지뢰행동은 '지뢰 및 불발 자탄을 포함한 전쟁잔류폭발물의 사회적, 경제적 및 환경적 영향을 축소하는 데' 목표를 두기 때문에 주민의 안녕 및 안보뿐만 아니라, 사회경제적 발전의 기회를 향상시킨다. 지뢰행동 활동은 환경에 긍정적인 영향을 미치지만, 환경에 부정적인 영향을 미칠 잠재성도 배제하지는 않는다. 그러므로 지뢰행동단체가 수행하는 특정 활동 및 작업이 수행되는 상황을 고려하는 알맞은 환경경영을 통해 개연성 있는 악영향을 예방하고 완화하는 것이 중요하다.

환경경영은 본 목표의 달성을 통하여 지뢰행동의 효과 및 효율성을 강화하는 것을 의미한다. 지뢰행동에서 환경경영의 결함은 다음의 결과를 낳을 수 있다. 지뢰행동 작업을 통하여 얻을 것으로 기대하는 결과물 및 성과물을 축소시키거나 방해할 수 있다. 토지, 물, 토양과 공기 및 지뢰제거 작업장 인근에 거주하는 지역사회에 단기 및 장기에 걸쳐 부정적인 영향을 초래할 수 있다. 사람에게 직접 해를 입히고, 환경 및 기반시설에 피해를 줄 수 있다. 지뢰행동단체에 대한 법적 조치와 상당한 보상청구를 야기할 수 있다. 환경에 대한 부정적인 영향은 지방, 지역, 국가 차원에서 연계된 사회적, 경제적 및 정치적인 부정적 영향으로 이어질 수 있다. 따라서 환경경영은 모든 지뢰행동단체 사이에서 환경보호에 대한 다양한 영향 및 고양된 인식을 평가하는 총제적인 솔루션을 요청한다.

본 표준은 지뢰행동분야의 환경경영에 대한 몇 개의 일반 요구사항을 최소한으로 정리한다. 본 표준은 특정한 실천적 완화조치를 강요하는 것이 아니라, 국가지뢰행동기구(NMAA, National Mine Action Authority)가 그런 조치를 규정하는 데 필요한 도구를 제공하는 프레임워크이다. 부속서 C는 국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 지뢰행동단체가 사용할 수 있는(may) 약간의 실천적 완화조치의 목록을 제공한다. 본 표준은 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization) 14001:2015의 주요규정뿐만 아니라 국제표준화기구 9001:2015의 주요규정을 반영하지만, 국제표준화기구 표준의 경우에서처럼 포괄적으로 접근하지 않는다. 본 국제지뢰행동표준의 준수에 따른 작업수행을 넘어서려는 단체들은 국제표준화기구 14001의 도입을 고려하기 바란다.

국가기관 및 지뢰행동단체는 지뢰행동의 다섯가지 중심분야(pillars)에 해당하는 것으로, 특히 폭발물처리, 조사 및 제거, 비축물파괴 작업 등의 모든 지뢰행동 활동이 적용 가능한 규정을 준수하면서 안전하고 효과적이며 효율적으로 수행될 뿐 아니라, 인간, 야생동물, 식생 및 기타 환경적 측면에 대한 부정적인 영향을 최소화하는 방법으로 수행되도록 검증할 책임을 갖는다. 대부분의 우려가 기계제거 및 대량 폭파에 기울여지는 것이 좋은데(should), 그런 과정은 환경에 심각한 영향을 줄 수 있기 때문이다. 지뢰행동에 있어서 환경경영의 일반적인 목적은 환경을 지뢰행동이 시작되기 이전과 비슷하거나 가능하면 더 좋은 상태로 남기는 것이며, 또한 지뢰행동 작업이 끝나면 본래 용도대로 토지를 사용할 수 있는 상태로 남기는 것이다.

지뢰행동은 다음과 같은 상황에서 나타난다. 즉, 분쟁 중에 긴급한 개입의 하나로, 분쟁 직후의 단계에서 안정화 작업의 하나로, 분쟁의 종료 후에 장기적인 개발을 지원하는 방법의 하나로 지뢰행동이 일어난다. 환경경영은 이런 다양한 상황에 적절하게 적용되는 것이 좋다(should). 특히 국가기관이 존재하는 경우에 국가기관은 수행되고 있는 지뢰행동 작업의 특정한 유형에 따른 환경적인 악영향을 방지하고 완화하는 데 비용편익 결과를 이해할 필요가 있다. 따라서 국가지뢰행동표준(NMAS, National Mine Action Standard)은 완화조치를 개발함으로써 국가의 상황에 따라 조정될 필요가 있으며, 다양한 지뢰행동 작업이 환경에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지(예를 들면 지뢰제거 방법 또는 긴급 지뢰제거 및 개발 지뢰제거)를 제시할 필요가 있다.

그러나 지뢰행동의 환경적 측면의 운영이 부담스러운 업무일 필요는 없다. 품질경영(QM, Quality Management) 및 위험관리의 기본원칙과 겹치는 부분이 많다. 즉 프로세스 접근, 개선, 인적 참여 및 증거기반 의사결정의 품질경영 기본원칙은 모두 환경경영에 적용할 수 있다. 그런 내용들은 국제지뢰행동표준 07.12 및 국제지뢰행동표준 07.40에 자세히 기술되어 있다. 또한 토지에 대한 지뢰행동 기술작업의 직접적 영향을 축소하는 주된, 가장 효과적인 방법 중 하나는 토지해제 원칙을 (국제지뢰행동표준 07.11, 08.10 및 08.20에 근거) 적용하는 것으로, 제거가 진행되는 평방미터의 숫자를 최소화하는 것이라는 사실을 유념하는 것이 중요하다.

지뢰행동 환경경영

1. 적용범위

본 표준은 계획, 보호 및 완화조치를 포함하여 육지와 수중에서의 모든 지뢰행동 작업에서 환경경영을 위한 최소 요구사항을 상세히 기술한다. 이런 요구사항은 지뢰행동 작업에 의해 환경이 나빠지지 않고, 지뢰행동 작업이 시작되기 이전과 유사하거나 가능한 한 더 나은 상태로 토지가 반환되고, 이전에 계획된 토지사용이 반드시 가능하도록 준수되어야 한다(shall).

2. 참고

인용표준 목록은 부속서 A에 기록되어 있다. 인용표준들은 본 표준에 인용되고, 본 표준의 일부 조항을 구성하는 중요한 문서이다.

참고: 환경보호를 위한 요구사항이 국가정책과 법률에 포함되어 있는 경우가 많기 때문에 국가의 법 제정에 특별한 관심을 기울여야 한다(shall). 국제조약은 환경을 보호해야 하는(shall) 방법에 대한 추가적 요구사항을 제공할 수 있다(부속서 B 참고).

3. 용어, 정의 및 약어

국제지뢰행동표준(IMAS, International Mine Action Standard) 시리즈에 사용된 용어, 정의 및 약어를 정리한 전체 용어집은 국제지뢰행동표준 04.10에 제시된다.

국제지뢰행동표준에서 '해야 한다(shall)', '하는 것이 좋다(should)' 및 '할 수 있다(may)'는 준수의 정도를 표현할 목적으로 사용된다. 이 용법은 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)의 표준과 지침에서 사용되는 것과 같다.

1) '해야 한다(shall)'는 표준에 따르기 위해 적용되어야 할 요구, 방법 및 설명을 제공하는 데 사용한다.
2) '하는 것이 좋다(should)'는 선호되는 요구, 방법 및 설명을 제공하는 데 사용한다.
3) '할 수 있다(may)'는 가능한 방법 또는 방향을 제공하는 데 사용한다.

'국가지뢰행동기구((NMAA, National Mine Action Authority)'라는 용어는 지뢰행동의 규정, 운영 및 조정을 위한 책임을 가진 폭발물피해국가에서 정부기관, 자주 부처연합위원회를 말한다.

참고: 국가지뢰행동기구가 없는 경우, 유엔 또는 공인된 국제기구가 국가지뢰행동센터 및 국가지뢰행동

기구의 일부 또는 전부의 책임을 지고, 일부 또는 전부의 역할을 수행하는 것이 필요하며 적절할 수 있다(may).

‘지뢰행동센터(MAC, Mine Action Center)’ 라는 용어는 소속된 국가지뢰행동기구를 대신하여, 보통 지뢰행동 프로젝트의 기획, 조정, 평가 및 경우에 따라 실행을 책임지는 조직을 말한다.

‘지뢰행동단체(mine action organization)’ 라는 용어는 지뢰행동 프로젝트 또는 과제를 수행하는 책임을 지닌 정부, 군대, 기업 또는 비정부단체 및 시민사회 등의 어떤 조직이다. 지뢰행동단체는 주계약자, 도급업자, 컨설턴트 또는 에이전트가 될 수 있다(may).

‘환경(environment)’ 이라는 용어는 ‘조직이 운영되는 주변 여건, 즉 공기, 물, 토양, 천연자원, 식물, 동물, 인간 및 이들의 상호관계’ 를 말한다(ISO 14001:2015).

‘환경측면(environmental aspect)’ 이라는 용어는 ‘환경과 상호작용하거나 상호작용 가능한 조직 활동의 요소, 제품 또는 서비스 요소’ 를 말한다(ISO 14001:2015).

‘환경영향(environmental impact)’ 이라는 용어는 ‘조직의 환경적 측면에 의해 전체적 또는 부분적으로 환경에 좋은 영향을 미치거나 나쁜 영향을 미칠 수 있는 환경에 대한 변화’ 를 말한다(ISO 14001:2015). ‘나쁜 영향’ 이라는 용어는 환경에 대해 가해진 어떤 위협적인 효과를 말한다. 만일 존재한다면 국가규정에 의해 정해진 요구사항의 참고 및 장래 제거된 토지의 계획된 사용이 나쁜 영향의 판단을 위한 핵심 요소이다.

‘환경영향평가(EIA, environmental impact assessment)’ 라는 용어는 ’ 작업 전과 작업 중 활동의 생물물리학적, 사회적, 기타 관련된 환경 영향을 식별, 예측, 평가 및 완화하는 프로세스를 말한다.

‘환경완화조치(environmental mitigation measures)’ 라는 용어는 지뢰행동 작업 이전, 중간 및 이후 부정적 환경영향을 줄이기 위해 취해진 조치를 말한다.

‘환경경영시스템(EMS, environmental management system)’ 이라는 용어는 ‘환경적 측면을 관리하고, 준수 의무사항을 충족하며, 리스크 및 기회를 제시하기 위한 경영시스템의 일부’ 를 말한다(ISO 14001:2015).

4. 일반 요구사항

지뢰행동 작업은 환경에 대한 나쁜 영향을 최소화하는 형태로 진행되어야 하며(shall), 지뢰행동 작업자, 남성, 여성 및 어린이에게 위험하지 않아야 한다(shall).

지뢰행동 작업은 관련된 환경적 측면을 확인하고 사정(査定)하며(shall), 부정적 환경영향을 완화하기 위해 타당하고 효과적인 조치를 결정해야 한다(shall).

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 모든 합리적인 조치를 활용하여 지뢰행동 작업이 수행되는 환경이 지뢰행동 작업이 끝난 이후의 계획된 용도에 알맞은 상태로 남겨지도록 보장해야 한다(shall). 국가지뢰행동기구는 다양한 방법들과 최종 제품의 비용편익에 대한 고려에 기반한 합당한 완화조치를 규정해야 한다(shall).

생존 및 경제적 목적을 위해 필요한 환경 상황에 특별한 관심을 기울여 지뢰행동 작업이 완료된 이후에도 해당 활동들이 반드시 지속되도록 한다(shall).

참고: '지뢰행동 작업이 실행되는 환경' 에는 지뢰행동의 행정, 물품, 훈련 및 지원 목적을 위하여 사용되는 토지를 포함한다.

5. 환경경영

환경경영 시스템을 갖추는 것은 국가지뢰행동기구 및 지뢰행동센터에 대한 요구사항이다. 국가지뢰행동기구는 환경에 대한 영향평가의 책임이 있으며, 지역 및 국가적 범위에서의 요구사항을 반영한 완화조치의 수립에 책임이 있다. 운영자는 국가지뢰행동기구가 제공한 해당 니즈, 기준 및 완화조치를 충족시킬 의무가 있으며, 접근 가능하고 투명하게 절차와 부적합을 문서화하는 품질경영시스템을 갖출 의무가 있다.

5.1 환경정책

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 다음의 환경정책을 수립, 검토 및 유지해야 한다(shall).

- 그들의 특정 작업에 적합한 것
- 환경을 보호하는 책무를 포함하는 것
- 해당되는 법적 및 기타 의무를 준수하는 책무를 포함하는 것
- 그들의 환경경영의 지속적 개선에 대한 책무를 포함하는 것
- 관련된 내부 및 외부 이해당사자들과 소통되는 것
- 최소 매년 적절히 재검토되고 최신화되는 것

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들의 지도부는 다음의 사항을 보장해야 한다(shall).

- 환경정책에 의거하여 효과적인 환경경영을 가능하게 하도록 적절한 자원이 배분된다.
- 작업자들은 잘 훈련되고, 환경보호에 있어 자신의 역할을 명확히 이해한다.

- 환경적 측면의 경영은 표준운영절차 및 기타 관련 문서에 적절히 반영된다.
- 환경경영과 관련된 문서는 공개적으로 투명하게 이용가능하고, 필요시 이해를 돕기 위해 다른 언어로도 번역되며, 항상 최신내용을 유지한다.
- 지뢰행동단체 작업의 환경경영적 측면은 모니터링되고, 재검토되고, 개선된다.

5.2 환경상황의 이해

국가지뢰행동기구는 다음의 사항을 수행해야 한다(shall).

- 적용 가능한 국가 및 국제 법에 포함되어 있는, 지뢰행동 프로그램과 관련된 환경 의무를 확인하고 사정하는 것
- 환경보호의 비용이익을 이해하는 것
- 지뢰행동 작업과 관련 있는 국가지뢰행동표준 및 인용표준의 환경 관련 의무를 확인하고 전달하는 것
- 지뢰행동의 환경경영과 관련 있는 정부 부처, 기관 및 부서를 파악하고 연결하는 것
- 환경보호, 완화조치 지원, 개선 및 노력의 중복 방지, 환경경영의 개선사항 파악 및 조치를 위해 국가 및 국제적 이해당사자들과 조정하는 것

지뢰행동단체들은 모든 합리적인 조치를 활용하여 지역의 남성 및 여성을 포함한 지뢰행동의 모든 이해당사자들의 환경적 필요 및 기대사항을 이해해야 한다(shall).

물리적 환경 및 지뢰행동 이해당사자들의 필요와 기대사항에 대한 이해를 통하여 환경보호 및 완화조치를 기획하고 수립해야 한다(shall).

5.3 환경적 측면의 확인 및 사정(査定)

국가지뢰행동기구는 최소한 지뢰행동 작업의 환경적 측면 및 그런 지뢰행동 작업에서 비롯되는 입력물, 제품 및 서비스를 확인하고 사정하고 문서화해야 하며(shall), 여기에는 다음 사항이 포함된다.

- 대기 배출
- 물 방류
- 흙 방류
- 원료 및 천연자원 사용
- 에너지 사용
- 에너지 배출
- 폐기물 발생

국가지뢰행동기구는 최소한 다음과 같은 잠재적 환경영향을 포함하여 부정적 환경영향을 초래할 수 있는 측면을 확인해야 한다(shall).

- 토양 침식 및 퇴화
- 대기, 수질 및 토지 오염
- 지역 이해당사자 및 커뮤니티, 기반시설, 야생동물 및 식생에 대한 침해, 방해 및 피해
- 쓰레기, 잔해, 잔류 폐기물 및 기타 가시적 환경의 손상
- 유적지 및 문화재에 대한 피해

환경적 측면의 중요성을 평가할 경우, 국가지뢰행동기구는 다음의 기준을 적용하는 것이 좋다(should).

- 지뢰행동 활동의 종류
- 지뢰행동 작업의 규모
- 지뢰행동 작업의 빈도
- 관련법 및 표준의 요구사항
- 환경 이해당사자들의 기대사항
- 한 가지 환경적 측면이 한 가지 이상의 부정적 환경영향을 미칠 가능성
- 환경적 측면에서 발생하는 영향과 관련 있는 잠재적 법적 책임

환경적 측면은 기획, 표준운영절차 및 기타 문서로 적절하게 문서화되어야 한다(shall).

국가지뢰행동기구는 조달 또는 작업지시, 물품, 보관 및 폐기물 처리 프로세스를 통하여 간접적으로 환경보호의 기회를 사정하고 대응하는 것이 좋다(should).

5.4 환경보호 및 완화조치의 결정

국가지뢰행동기구는 상당히 부정적 환경영향을 유발할 수 있는 환경적 측면에 대해 적절하고 효과적인 완화조치를 결정해야 한다(shall).

환경보호 및 완화조치는 작업지시서, 운영계획서, 표준운영절차 및 기타 관련 기록으로 문서화되어야 한다(shall).

환경보호 및 완화조치는 잠재적으로 중요하고 큰 환경 관련 사건에 대한 위기대응책을 포함해야 한다(shall).

5.5 환경영향평가

어떤 경우에는 공식적인 환경영향평가(EIA, Environmental Impact Assessment)가 타당하거나 요청될 수 있다(may). 환경영향평가는 다음의 경우에 실시되는 것이 좋다(should).

- 지뢰행동 작업이 지정 환경보호구역 및 기타 환경적으로 민감한 장소에서 수행될 것으로 예상될 때
- 법적 또는 계약적 의무가 있을 때
- 국가지뢰행동기구가 환경영향평가가 필요하다고 판단할 때
- 기타 환경영향의 규모 및 영향력에 대한 불확실성이 있을 때

환경영향평가의 진행방식에 대한 지침서는 부속서 D에 포함되어 있다.

5.6 지뢰행동 작업의 기획 및 작업지시

국가지뢰행동기구가 지뢰행동 작업을 기획할 경우 부속서 C의 지침을 고려하고, 해당 지침의 사용에 대해 운영자들과 상의해야 한다(shall).

지뢰행동 작업의 기획에는 다음의 사항을 갖춰야 한다(shall).

- 환경적 상황에 타당한 것
- 법적 및 기타 준수 의무를 고려하는 것
- 향후 계획된 토지의 사용 목적을 고려하는 것
- 가능한 완화조치들의 비용편익을 이해하는 것
- 위기 대응책을 포함하여, 파악된 환경 완화조치들을 통합하는 것
- 환경정책과 일치하는 것

지뢰행동 작업의 작업지시 및 계약은 관련된 환경 요구사항을 포함해야 한다(shall). 환경보호 및 완화조치는 작업지시서, 실행계획서, 작업설명서 및 기타 지뢰행동 작업의 운영 요구사항을 설명하는 문서에 포함되어야 한다(shall).

5.7 작업수행

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 자신들의 운영과 관련이 있을 수 있는(may) 국제지뢰행동표준 및 기타 표준의 요구사항들을 준수하며, 해당 내용을 자신들의 표준운영절차에서 참고해야 한다(shall). 지뢰행동 작업을 수행할 경우 국가지뢰행동기구는 본 표준의 부속서 C의 지침을 고려해야 한다(shall).

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 지뢰행동 작업장의 환경보호에 책임을 수행할 인원을 지정해야 한다(shall). 모든 지뢰행동단체는 프로젝트, 계약 및 운영의 경영프로세스에

있어 환경 요구사항들을 반드시 준수해야 한다(shall).

모든 지뢰행동단체는 교육 및 훈련을 통해 환경보호에 대한 직원들의 지식, 인식 및 능력을 고양시켜야 한다(shall). 그들은 환경 사고가 일어날 경우의 비상 대비절차 및 대응을 위한 훈련을 반드시 해야 한다(shall).

부정적 환경영향을 예방하고, 토지, 대기 및 수로의 오염 및 퇴화를 방지하기 위해 완화조치를 취해야 한다(shall). 게다가, 지뢰행동 작업 중에 야생 및 식생에 대한 부정적 영향을 방지하기 위해 모든 합리적인 노력을 해야 한다(shall).

지뢰 및 기타 전쟁잔류폭발물의 파괴가 공개점화 및 공개폭발(OBOD, open burning and open demolition) 기술을 통해 진행될 경우 국제지뢰행동표준 11.20, 국제탄약과학기술지침서 10.10에 의거하며, 본 표준 부속서 C의 C.4 조에 일반적으로 서술된 내용을 고려해야 한다(shall).

인간의 배설물은 수로 및 토지 표면에 폐기되지 않아야 한다(shall). 국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 지뢰행동 작업의 환경영향을 최소화해야 하며 모든 합리적인 조치를 활용하여 지뢰행동 작업장에서 폐기물들을 수거하는 작업을 작업 완료 이후 및 해제토지의 반환 이전에 수행해야 한다(shall). 현장에서 제거된 폐기물들은 인증된 폐기물 처리장소에서 처리되어야 한다(shall). 처리 과정에서 배출된 폐기물들은 청소되어야 한다(shall). 오수는 토지 표면 및 수로로 배출되지 않아야 한다(shall).

지뢰행동 장비의 운영, 보수, 유지, 및 서비스 제공은 환경에 대한 부정적 영향을 최소화하는 방식으로 진행되며, 환경영향평가의 요구사항, 운영요구사항 및 국가지뢰행동기구의 요구사항에 의거해야 한다(shall).

지뢰행동 작업은 문화 및 역사적으로 중요한 장소에서 진행될 수 있다(may). 이러한 상황에 직면한 경우, 국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 해당 장소의 피해를 방지하기 위하여 모든 실천 가능한 단계를 밟아야 한다(shall).

국가 표준, 표준운영절차, 작업지시서 및 기타 문서에 포함된 모든 관련된 환경 완화조치는 완전하고 효과적으로 지뢰행동 작업 중에 적용되어야 하며(shall), 토지가 이양되기 전에 및 운영자가 지뢰행동 작업장을 떠나기 전에 완료되었음이 확인되어야 한다(shall).

5.8 환경적 측면의 모니터링

국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 국제지뢰행동표준 07.40에 의거하여 모니터링시스템을 수립해야 하고(shall), 환경 요구사항들이 모니터링시스템에 반드시 포함되도록 해야 한다(shall).

환경 부적합 사항은 국제지뢰행동표준 07.12 및 07.40에 의거하여 관리되어야 한다(shall). 환경 사건 및 사고는 부적합 사항으로 취급되며, 국제지뢰행동표준 10.60에 의거하여 추가적으로 조사되어야 한다(shall).

토지해제 이후 수행되는 영향평가 및 조사는 합의한 환경 복원조치의 효과성을 포함하여 환경적 측면의 평가를 포함하는 것이 좋다(should).

5.9 재검토 및 개선

경영 재검토는 국제지뢰행동표준 07.12를 근거로 환경적 측면을 포함하고 국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들의 선임관리자들에 의해 수행되어 환경경영의 지속적인 효과성, 적절성 및 조직의 환경정책과의 적합성을 보장하는 것이 좋다(should).

경영 재검토는 최소 매년 또는 추가적인 상황 및 조건을 반영하여 더 많은 빈도로 이루어지는 것이 좋다(should). 경영 재검토는 다음의 사항을 고려하는 것이 좋다 (should).

- 이전 재검토로 인한 조치상태
- 지뢰행동의 환경 상황의 변화
- 다음을 포함한 지뢰행동단체의 환경경영 성과
  - 이해당사자들의 환경적 요구 및 기대사항 충족
  - 환경정책 준수
  - 환경 부적합 및 개선 조치
  - 환경 모니터링, 측정, 심사 및 평가 결과
- 환경경영의 개선 기회

경영 재검토는 다음과 관련된 결정 및 조치를 포함해야 한다(shall).

- 환경경영 개선의 기회
- 환경경영 변화
- 취할 조치, 책임자, 완료 일정 및 효과적인 실행의 검증

경영 재검토의 결과는 직원, 관리자 및 이해당사자들에게 알려야 한다(shall).

6. 책임 및 의무

6.1 국가지뢰행동기구의 책임

국가지뢰행동기구 또는 그것을 대리하는 조직은 다음 사항을 행해야 한다(shall).

1) 정책, 국가지뢰행동표준, 계약, 작업지시서 및 기타 유관 문서에 환경경영 문서화
2) 문서화된 환경경영 요구사항 준수 여부 모니터링
3) 5.5조에서 요청된 환경영향평가 수행 보장
4) 지뢰행동 작업 기획단계 중 환경보호의 고려 보장
5) 기록된 환경 사건에 관한 기록 보존
6) 필요할 경우, 환경 사건에 대한 조사 수행
7) 모범사례에 대한 권고와 환경 사건의 세부정보를 포함하여, 지뢰행동의 중요한 환경적 측면에 관한 정보를 국가지뢰행동 프로그램 내의 기타 이해당사자들에게 공개
8) 국가 및 국제 이해당사자들과 환경보호 조정

6.2 지뢰행동단체의 책임

지뢰행동단체는 다음 사항을 행해야 한다(shall).

1) 국가지뢰행동 프로그램을 위해 국가지뢰행동기구가 수립한 환경정책에 부합하는 환경정책을 수립, 유지 및 소통
2) 환경경영을 표준운영절차 및 관련 문서에 기록하고 모든 인력이 관련 환경요구사항에 대해 훈련 및 인지하고 있음을 보장
3) 환경보호가 지뢰행동 작업의 기획 및 실행의 한 가지 요건임을 확인
4) 환경 부적합 및 사건에 대한 기록을 보존하고 해당 부적합을 국제지뢰행동표준 07.12 및 국제지뢰행동표준 07.40에 의거하여 취급
5) 모든 주요 환경 사건을 국가지뢰행동기구 및 그것을 대리하는 조직에 보고

국가지뢰행동기구 및 기타 조직이 존재하지 않을 경우, 지뢰행동단체는 환경보호에 대한 국가표준의 개발을 위해 주최국에 협조해야 한다(shall).

6.3 기부자 및 기타 이해당사자의 책임

1) 기부자들은 지뢰행동의 환경적 측면 및 그것의 잠재적 영향을 이해해야 한다(shall).
2) 기부자들은 지방, 지역 및 국가 범위에서 사회 및 경제적 상황을 개선하는 데 환경보호 및 완화조치가 갖는 역할에 대한 인식 및 이해를 고양하는 것이 좋다(should).
3) 기부자들은 당국 및 운영자들 사이에서 환경보호에 대한 필요성을 강조하는 것이 좋다(should).
4) 환경보호에 적극적인 조직들은 환경보호 및 완화조치에 대한 인식, 이해 및 실행을 개선하기 위해 자원을 가지고 기여할 수 있다(may).
5) 이해당사자들은 수단이나 요구사항을 개발할 때, 지뢰행동 작업에서 환경보호의 도전을 인식하는 것이 좋다(should).

부속서 A 인용(표준)

다음의 표준문서에는 본 표준의 본문에서 참고하거나 본 표준의 일부 내용을 구성하는 조항들이 포함된다. 인용 날짜 이후에 이루어진 인용문서의 수정 및 개정 내용은 본 판에 적용되지 않는다. 그러나 표준의 인용 내용에 기반을 둔 협약당사자들은 가능한 다음에 열거한 표준문서의 최신판을 찾아 적용하기를 권장한다. 인용 날짜가 없는 경우는 표준문서의 최신판이 적용되었음을 말한다. 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization) 및 국제전기기술위원회(IEC, International Electrotechnical Commission) 회원들은 유효한 현행 국제표준화기구 및 유럽표준화기구(EN, European Normalisation)의 등록자격을 갖는다.

1) 국제지뢰행동표준 04.10 지뢰행동 용어, 정의 및 약어집
2) 국제지뢰행동표준 07.12 지뢰행동 품질경영
3) 국제지뢰행동표준 07.30 지뢰행동단체 인정
4) 국제지뢰행동표준 07.40 지뢰행동단체 모니터링
5) 국제지뢰행동표준 08.10 비기술조사
6) 국제지뢰행동표준 08.20 기술조사
7) 국제지뢰행동표준 08.30 지뢰제거 사후 문서화
8) 국제지뢰행동표준 10.50 폭발물 보관, 운반 및 취급
9) 국제지뢰행동표준 10.60 지뢰제거사건 보고 및 조사
10) 국제지뢰행동표준 11.10 비축대인지뢰 파괴지침
11) 국제지뢰행동표준 11.20 공개점화와 폭파작업 원리 및 절차
12) IATG 10.10 재래식 탄약 비무장 및 파괴
13) 지뢰행동기술서 10.10 (참고) 지뢰행동 작업 중 발견 유해 관리 지침
14) 지뢰행동기술서 09.30.02 (참고) 열화우라늄탄 위험 제거

본 참고문서들의 최신번역 및 최신판을 사용하는 것이 좋다(should). 제네바인도적지뢰제거국제센터(GICHD, Geneva International Center for Humanitarian Demining)가 본 표준에서 사용된 모든 인용표준의 사본을 보관한다. 국제지뢰행동표준, 지침, 참고자료의 최신번역 및 판본의 등록부는 제네바인도적지뢰제거국제센터가 관리하며, 국제지뢰행동표준(IMAS) 웹사이트(http://www.mineactionstandards.org/)에서 찾을 수 있다. 국가지뢰행동기구, 직원 및 기타 관심있는 기관 및 조직은 지뢰행동 프로그램을 시작하기 전에 사본들을 입수하는 것이 좋다(should).

부속서 B (참고) 국제조약

다음 목록은 환경에 관한 주요 국제조약 및 협약을 포함한다. 다음 조약 및 협약은 환경보호 방법을 위한 권장 사항을 포함하며, 중요한 자원이 될 수 있는 핵심 조직들을 식별하는 출발점을 제공한다. 다음 목록이 포괄적인 것은 아니다.

1) 파리행동서약, 2015
2) 재난위험경감을 위한 센다이 프레임워크 2015-2030, 2015
3) 북동대서양 해양환경보호 협약(OSPAR 협약), 1998
4) 유엔사막화방지협약, 1994
5) 생물다양성협약, 1993
6) 리우지구환경선언, 1992
7) 람사르협약, 1971
8) 오슬로협약, 1972년 2월(이후 개정)
9) 런던협약, 1972년 12월 29일(이후 개정)

부속서 C (참고)
부정적 환경영향에 대한 보호 및 완화조치 지침

C.1 해설

지난 학습에서 배운 다수의 일반적인 권장사항은 지뢰행동과 연계된 주요 부정적 환경영향에 대한 환경보호 및 완화조치를 위한 추가 지침을 제공한다. 본 부속서는 그런 부정적 환경영향을 줄이기 위해 취할 수 있는(may) 다양한 영향 및 완화조치의 성격에 대한 추가 지침을 제공한다. 해당 정보는 지침이라는 목적을 위하여 제공되며, 확정적이거나 완전하지 않다. 국가지뢰행동기구는 필요한 완화조치 및 위기대응 조치를 결정하기 전에, 필요한 경우 환경영향평가(EIA)를 실시하여, 각각의 상황을 사정하는 것이 좋다(should).

국제지뢰행동표준 07.11, 08.10 및 08.20에 자세히 기술되어 있는 것 같이 토지 및 식생에 대한 직접적인 영향이 완화될 수 있는 주요 방법의 하나는 토지해제 원칙 및 실천의 효과적인 실행을 통해서이다.

C.2 토양 침식 및 퇴화

토양 침식은 퇴적물을 옮기고 다시 이동시키고 쌓는 자연 과정에 의하여 발생된다. 토양 침식은 토양의 최상층을 불안정하게 만드는 인간의 행위로 인해 시작될 수 있다. 표층의 퇴적물은 바람, 물, 파도 및 경사에 의해 이동되어 온 것이다.

토양 퇴화는 토양의 깊이나 그 물리적, 화학적 속성의 변화로 인해 토양의 성질이 재편될 때 일어난다. 토양 퇴화에는 침식으로 인한 영양소가 풍부한 상층토양의 손실, 유기체 손실, 염류화작용, 산화작용 및 구조적 안정성 손실이 있다.

완화조치는 지뢰조사 작업 및 제거작업으로 인하여 추가적인 토양 침식 및 퇴화가 유발되지 않는다는 것을 보장해야 한다(shall). 해당 지역이 이미 침식의 위험에 노출되었다면 그런 문제를 완화할 목적의 조치가 이루어지는 것이 좋다(should). 다음과 같은 조치가 포함될 수 있다(may).

1) 잘 겨냥된 조사 및 제거작업에 걸쳐 인력 또는 기계적 방법을 사용하여, 직접적인 진입을 통한 기술조사의 대상 지역을 최소화한다.
2) 지뢰행동 작업이 끝난 후 또는 적당한 시기에 가능한 속히 다시 씨를 뿌리고 식생을 심기 (예: 풀, 나무 및 표면 토양)
3) 지역 수혜자들과의 협의 후에 현장 이양 프로세스의 하나로 계단식 토지 공사
4) 배수 시스템 구축

5) 침식 가능성이 있는 경로에 대해 수평선상의 현장 전체에 걸쳐 3~4미터 너비의 식생으로 덮는다.
6) 이와 같은 작업이 끝난 후 가능한 빨리 현장을 경작할 수 있도록 하는 기술조사 및 제거작업의 일정 만들기
7) 토지 및 식생이 덜 약한 시기에 지뢰행동 작업의 일정 만들기
8) 깊은 바퀴 자국이나 포탄 구덩이는 흙을 채워서 토양 침식을 저감시키거나 그대로 두어서 지역 야생동물의 서식지로 활용될 수 있다.
9) 파낸 토양을 원래 자리로 반환 (예: 기계적으로 체로 걸러진 흙 또는 개선을 위하여 사라진 흙 등)
10) 토양이 처리되는 동안에 토양은 침식의 영향을 받지 않는 지역에 보관한다.
11) 토양상층부의 구조가 넓은 지역으로 흐트러지지 않는다.
12) 지역사회는 완화조치를 실행하는 과정에 참여한다.
13) 기후가 토양 침식을 더 많이 일으키지 않는 시간에 기술조사 및 제거작업을 실행한다.
14) 수로의 자연스러운 흐름이 지뢰행동 작업으로 인해 영구적으로 막히거나 변형되지 않는다.
15) 수로를 막거나 돌리는 조치가 필요할 경우 토지소유자 및 지역사회의 조언을 구해야 하고 작업 시작 전에 그들의 동의를 얻는다.
16) 기계 작업에 관한 지역사회 소통. 여기에는 토지소유자, 지방 당국 및 지역사회에게 일어날 수 있는 환경피해에 대한 조언을 포함한다. 필요한 경우, 지뢰행동 작업현장과 근접한 토지의 소유자 및 관리자에게 피해를 최소화하기 위한 조언을 하는 것이 좋다(should).

C.3 독성 및 위험화학 물질의 대기, 수질 및 토양 오염

파편조각, 독성물질 및 위험물질에 의한 주변지역(식생 및 야생동물 포함)의 잠재적 오염에 대한 고려가 이루어져야 한다(shall). 또한, 인간, 야생동물 및 식생의 오염과 침해를 없애거나 줄이기 위한 규정이 만들어져야 한다(shall).

지뢰 및 전쟁잔류폭발물(불발 자탄 및 급조폭발물 포함)로부터 발생하는 여러 화합물은 분해되어 수로로 들어가거나 토양에서 새로운 성분이 되거나 기존 토양 및 자원에 통합될 수 있다. 토양 표면 또는 그 바로 밑에 들어갈 때, 지뢰(특히 급조형태)는 가장 직접적으로 토양의 품질 및 구성에 영향을 미친다. 토양은 케이스, 폭발 또는 부식이나 분해로 인한 유독물질의 유출로 인해 영향을 받을 수 있다.

파편의 부식은 철, 망간, 크롬, 아연, 구리 등 합금물질의 방출로 이어질 수 있다. 고성능 폭약의 사용으로 인해 다수의 유독 및 위험물질이 오염물질로 나타날 수 있다. 농업지역에서는 유독물질이 인간의 먹이사슬 안으로 진입할 수 있다. 그러므로 토양에 유독물질이 침투할 경우 생체에 축적되는 과정이 시작되고 그로 인해 인간의 건강이 영향을 받을 수 있다.

이런 과정을 완화하기 위해 다음의 사항을 고려하는 것이 좋다(should).

1) 조사 및 제거작업이 토양, 수로 및 대기의 유독 화합물 증가에 크게 기여하지 않을 것.
2) 퇴화 및 침식이 이미 진행되고 있다면, 폭발물의 구성성분을 조사하여 수로, 토양 및 식생에 대한 잠재적 악영향을 사정하고, 그 영향을 제한할 수 있는 완화조치를 식별함.

C.4 지뢰, 전쟁잔류폭발물 및 위험폐기물 처리의 오염

지뢰 및 전쟁잔류폭발물은 부정적 환경영향을 최소화하는 방법으로 처리되어야 한다(shall). 지뢰 및 전쟁잔류폭발물이 현장에서 파괴되어야 할 경우 그리고 환경에 대한 위험(소음, 지면충격, 기반시설에 대한 피해 등)이 존재하는 경우에 보호조치가 이용되는 것이 좋다(should). 보호조치 이후에도 부정적 환경영향의 위험이 있다면 국가지뢰행동기구, 지역사회 및 남녀 지역 이해당사자들에게 해당 작업에 대해 의견을 물어야 한다(shall).

1) 폭파는 지정된 장소에서 진행되는 것이 좋으며(should), 지뢰 및 전쟁잔류폭발물은 안전하게 만드는 것이 좋다(should). 폭발물의 이동이 위험할 경우 발견된 장소에서 처리되어야 한다(shall).
2) 모든 중금속 및 폭발물은 제거되어 그 파편이 분해되어 수로로 들어가지 않도록 하는 것이 좋다(should).

추가로, 안전지역에서의 유해 오염을 피하기 위해 국가지뢰행동기구는 다음 사항을 행하는 것이 좋다(should).

1) 폐기 또는 기타 승인된 활동이 아닌 경우 작업장으로부터 지뢰 및 전쟁잔류폭발물의 이동을 금지한다.
2) 작업장에서 이동되어야 하는 지뢰 및 전쟁잔류폭발물이 폐기될 때까지 해당 지뢰 및 전쟁잔류폭발물에 대한 충분한 보안을 제공한다.
3) 작업장에서 이동된 모든 포장물질 및 훈련교재로 사용되는 지뢰 및 전쟁잔류폭발물에 대하여 폭발물 안전(FFE, Free From Explosives) 및 위험물질 조사를 실시한다.
4) 기계지뢰제거 또는 처리 작업장 주위의 사정(査定)된 위험지역 안의 지면을 철저하게 검사하여 지뢰 및 전쟁잔류폭발물이 해당 구역으로 ‘던져지지’ 않았는지 확인한다.

폭발물의 함유물이 환경에 노출된다면 폭발물 또는 그 잔류물이 토양 및 수질을 오염시키기 때문에 환경에 상당한 영향을 끼칠 수 있다. 추가적으로 석면, 화학물질 및 액체추진제는 미사일 및 융합시스템에서 발견될 수 있다. 염소 및 겨자가스탄과 열화우라늄발사체를 포함한 화학무기들도 만날 수 있다(may). 열화우라늄발사체는 지뢰행동기술서(TNMA, Technical Notes for Mine Action) 09.3002에 따라 처리되는 것이 좋다(should).

기타 독성 및 위험물질에는 다음의 예시가 포함된다.

1) 휘발성 물질, 기름 폐기물, 윤활물질, 연료필터
2) 배터리
3) 의료폐기물, 오래된 약물 및 기타 화학물질

지뢰행동 작업의 모든 독성 또는 위험폐기물들은 국가지뢰행동기구의 요구사항에 따라 처리되어야 한다(shall).

지뢰행동 작업의 독성폐기물들은 현장에서 매장하지 않고, 수집되어 승인된 처리장소로 이동시켜야 한다(shall).

지뢰 비축물 파괴 작업과 관련된 환경적 고려사항에 대한 국제표준, 규칙, 작업규약 및 기타 지침서들은 국제지뢰행동표준 11.10에 포함되어 있다. 국제탄약기술지침 10.10은 재래식 탄약의 비무장 및 파괴에 관한 내용을 서술한다. 국제지뢰행동표준 11.10은 다음의 내용을 포함한다.

1) 산업프로세스로 인한 대기오염의 판단 및 측량과 관련되어 국제적으로 승인된 표준들
2) 작업환경에서 노출되는 소음에 대한 측량 및 평가에 관한 지침으로서 공개폭발에 의한 비축물파괴 작업에 적용될 수 있는 내용들

C.5 위험물질 수송 시의 오염

환경피해를 입힐 가능성이 있는 위험, 독성 및 휘발성이 높은 물질을 수송할 때, 위험을 반드시 최소화하는 예방조치가 취해져야 한다(shall). 그 예방조치는 다음을 포함하는 것이 좋다(should).

1) 엎지르거나 새는 것을 최소화하거나 예방할 용기에 담겨 수송되는 모든 물질들
2) 수송차에 안전하게 실려진 물질들
3) 수송되는 물질에 따라 취해진 화재 예방조치
4) 안전하고 조심스럽게 운전하여 위험물질을 나르는 차량
5) 차량은 해당 물질의 수송을 위한 국가지뢰행동기구 및 주최국의 법규를 준수한다.

국제지뢰행동표준 10.50 폭발물 보관, 운반 및 취급은 지뢰행동단체들이 사용하는 안전한 폭발물 보관, 운반 및 취급에 관한 설명과 지침을 제공한다. 추가적으로 적용 가능한 경우에 위험물의 수송은 국제표준을 따르는 것이 좋다(should). (부속서 A 인용표준 참고)

C.6 대기질 저하

대기질에 부정적 영향을 미칠 수 있는 기술조사 및 제거작업을 실시할 경우에는 완화조치를

수행해야 한다(shall). 이런 경우에 지뢰행동단체는 지역사회의 위치, 해당 지역의 일반적인 바람의 상태 및 일반적인 바람이 매연, 먼지 및 유독가스를 지역사회에 퍼뜨릴 가능성에 대해 알고 있는 것이 좋다(should). 지뢰행동단체는 지역사회에 대한 대기질 저하의 부정적 영향을 반드시 최소화하는 것이 좋다(should).

대기질의 저하가 지역사회에 영향을 미칠 개연성이 있는 경우, 지뢰행동단체는 지역사회 및 지방 당국과 소통하여 있음직한 대기 저하 및 대피 요구사항의 범위, 규모, 기간을 설명하는 것이 좋다(should).

지면 충격 또는 소음이 지역사회에 영향을 미칠 개연성이 있는 경우, 해당 영향을 최소화하기 위한 조치를 취하는 것이 좋다(should). 그런 조치에는 다음 사항이 포함될 수 있다(may).

1) 처리지역을 거주지로부터 멀리 배치
2) 각 정기적 처리의 규모 제한
3) 구덩이를 사용하여 소음 제한
4) 보호장비를 사용하여 지면 충격 및 소음의 영향 제한
5) 낮은 구름이 낄 때처럼 소음의 효과를 증가시키는 특정 기상 조건 시에 처리 활동 제한

C.7 야생동물 및 식생의 영향

C.7.1 야생동물

야생동물은 합리적으로 실행 가능한 한 지뢰행동 작업에 의해서 영향을 받지 않는 것이 좋다(should). 외래종은 자연적으로 발생하지 않거나 주위 환경에 부정적인 영향을 끼치기 때문에 예외가 될 수 있다(may).

국가지뢰행동기구는 조사 및 제거작업에 의하여 보전 자연이 얼마나 영향을 받을지 조사해야 하고(shall), 다음의 사항을 고려해야 한다.

1) 폭파작업 이전에 야생동물을 쫓아내는 작업을 실시하는 것이 좋다(should).
2) 특정 종들의 서식지로 활용될 수 있는 잠재적 가치와 토양 침식의 위험성을 고려하여, 구덩이는 제거 및 파괴 후에 남겨지거나 매립되는 것이 좋다(should).
3) 야생동물을 괴롭히지 않기 위해서 번식 및 둥지 만드는 기간에는 지뢰행동 작업을 하루 중 특정 시간으로 제한한다.
4) 폭발 시간을 제한하여 야생동물에게 최소한의 영향을 끼친다.

C.7.2 식생

탐지기/위치탐지기를 토양에 충분히 근접시켜서 지뢰 및 전쟁잔류폭발물의 탐지 및 제거를 수

행하기 위해 식생의 제거 및 벌채는 필요할 수 있다(may). 그런 과정은 토양침식과도 관련될 수 있다(may). 식생제거는 수혜적 영향이 있을 수 있는데, 외래종을 제거하고 자연발생 식물 및 나무를 위한 조건을 개선시켜 주기 때문이다. 반대로 그늘을 제공하고 작물에 대한 바람막이를 제공하는 나무를 제거하거나 지역 주민이 사용하는 느리게 자라는 식생들을 제거할 수도 있다. 국가지뢰행동기구, 지뢰행동센터 및 운영자들은 다음 사항을 고려하는 것이 좋다(should).

1) 지역사회가 사용하는 느리게 자라는 식생들은 가능하다면 지뢰제거 작업 시에 제거되지 않거나 벌목되지 않는 것이 좋다(should).
2) 토양을 안정화하고 침식을 방지하는 식생들은 특히 가파른 경사면 및 냇물과 관개 수로 근처에서는 남겨두는 것이 좋다(should).
3) 식생 제거에는 토지가 해제된 후에 어떤 용도(주거, 방목, 경작 및 산업)로 사용될지를 고려하는 것이 좋다(should).
4) 해당 지역을 나누어 각 경계에 나무를 남겨둘 수 있다(may). 그것은 그늘을 남기고 풍화를 방지할 수 있다.
5) 식생의 제거는 외래종을 제거하고 자연 발생하는 식물에 바람직한 환경을 제공할 수 있다(may).
6) 가능하다면 목재를 지역사회에 반환한다.
7) 더 잘 자라거나 기후변화에 적응할 수 있는 새로운 작물을 소개한다.

C.8 식생 연소의 영향

보통 식생을 연소하는 일은 피하는 것이 좋다(should). 하지만 어떤 식생들의 생존 조건은 알맞게 연소될 때 개선된다. 식생을 연소하기 전에 그런 조건을 확인하는 것이 좋다(should). 지뢰행동단체 및 관련 이해당사자들이 식생을 연소하는 데 동의할 경우 다음의 절차 및 통제조치를 적용하는 것이 좋다(should).

1) 식생을 연소하는 계획은 지주, 토지 사용자, 지방 당국 및 지역사회와 의논하고 승인받는 것이 좋다(should).
2) 식생을 연소하는 일은 야생동물을 쫓아내는 활동 이후에 하고, 번식기간에는 하지 않는 것이 좋다(should).
3) 지주, 토지 사용자 및 지방 당국이 지뢰 및 전쟁잔류폭발물의 종류와 식생을 연소할 때 발생될 수 있는 위험요소(파편, 충격, 유독성, 매연 등)에 대해서도 알도록 보장한다.
4) 식생을 연소하는 일은 밤에 진행되지 않는 것이 좋으며(should), 밤까지 지속되지 않는 것이 좋다(should).
5) 연소하는 일은 필요할 경우 화재를 멈출 수 있는 충분한 소화 관련 장비 및 인력이 배치된 상태에서 시작하는 것이 좋다(should).
6) 바람 및 습기 조건은 연소 작업 전에 고려하는 것이 좋다(should).

7) 연소하는 일에 참여하는 모든 인원은 연소 계획에 대해 브리핑을 받는 것이 좋으며(should), 이에는 안전절차가 포함된다.
8) 연소 방향을 정할 때 바람이 퍼지는 방향을 고려하는 것이 좋은데(should), 이는 연소하는 불을 통제하는 수단이며, 지역사회에 대한 매연 및 재의 영향을 최소화하는 수단이다.
9) 통제를 위해 연소 구역의 전체 둘레에 접근가능 영역을 두는 것이 좋다(should).
10) 연소는 도로 및 길 등 자연스럽게 존재하는 방화선으로 유도되는 것이 좋다(should). 그러나 만일 그것이 불가능하고 연소 지역 둘레에 식생이 있다면, 연소를 시작하기 전에 그 식생에 물을 적시고, 연소하는 불을 통제하기 위해 소방 장비를 가진 인력을 배치하는 것이 좋다(should).

C.9 작업장 시설의 폐기물 오염

현장선정 및 작업장과 임시편의시설의 배치를 계획할 때 환경보호를 고려하는 것이 좋다(should).

작업장과 임시편의시설의 설치 및 운영은 토지 및 수질 시스템(지하수 시스템 포함)의 오염을 최소화하는 방법으로 진행되는 것이 좋으며(should), 식생 및 야생동물의 자연 서식지에 최소한의 영향을 끼치는 것이 좋다(should).

적용 가능한 경우, 임시편의시설들은 지역사회의 남녀와 협의하여 장소에 배치하는 것이 좋은데(should), 이는 지역 상황, 경제 활동 혹은 사회 문화적 가치들에 부정적 영향을 미치는 것을 방지하기 위해서이다.

임시편의시설들은 임시시설의 건설에 관한 모든 국가 또는 지역 규정을 준수하는 것이 좋다(should).

C.9.1 화장실

인간의 분뇨는 수로 및 토양 표면으로 배출되지 않는 것이 좋다(should).

가능한 경우, 임시화장실은 모든 지뢰행동 작업장 및 임시편의시설에서 사용되는 것이 좋다(should). 임시화장실은 분뇨처리를 위해 분뇨수거차로 퍼올릴 수 있도록 저장 탱크를 가지고 있거나, 오수정화조 및 배수시설에 안전하게 연결되어 있는 것이 좋다(should). 남녀 모두의 필요사항을 고려하여 성별 구분시설을 이용하게 하는 것이 좋다(should).

재래식 구덩이 변소가 사용되는 경우에 최소 변소 1개당 사용 인원이 20명을 넘지 않는 것이 좋다(should). 조리시설 또는 기타 시설로부터 6미터, 수로 및 우물로부터는 최소 20미터 떨어져 있는 것이 좋다(should).

모든 구덩이 변소는 주변 수원지를 오염시키지 않는 방법으로 건설되는 것이 좋다(should).

얕은 구덩이로 만든 변소는(며칠간 사용되는 용도) 최소 30×75센티미터에 깊이는 1.5미터인 것이 좋다(should). 깊은 구덩이로 만든 변소는(몇 달간 사용되는 용도) 최소 2 – 2.75 미터만큼 깊은 것이 좋다(should). 해당 구덩이를 덮을 경우에는 최소 0.5미터의 흙으로 구덩이를 덮는 것이 좋다(should).

C.9.2 가정용 오물

현장에서 가져온 오물은 인증된 오물처리 장소에서 폐기하는 것이 좋다(should). 제거 프로세스 중에 쏟아진 오물은 청소해야 한다(shall).

오물은 지역사회 및 기관의 동의하에서만 매설하는 것이 좋으며(should), 그들이 동의한 장소에서만 매설하는 것이 좋다(should).

오물 구덩이는 수로 및 우물과 떨어진 곳에 만드는 것이 좋다(should). 또한, 지상수를 오염시키지 않는 장소 및 방법으로 건설되는 것이 좋다(should). 구덩이의 밑바닥은 최소 지하수면 보다 2미터가 높은 것이 좋다(should). 오물 구덩이는 충분히 깊어, 오물을 덮을 시 1미터의 흙으로 덮을 수 있는 것이 좋다(should).

유독 폐기물(예: 석유 산물, 위험금속 등)은 매장되지 않도록 조심하는 것이 좋다(should).

C.9.3 오수

세면, 세신 및 조리시설에서 발생한 오수는 그것을 넣을 수 있는 대형 구덩이에 흘려보내는 것이 좋다(should). 대형 구덩이는 최소 75×75센티미터이며 1미터 깊이인 것이 좋다(should).

C.10 가정용 급수

가정용 급수는 지역사회의 물 공급에 영향을 끼치지 않는 선에서 진행되는 것이 좋다(should). 예외로 지역사회가 그 문제에 대해서 의논하여 협조가 확정되었다면 허용된다.

C.11 연료, 기름 및 윤활유 지역

지뢰행동장비의 운영, 수리, 정비 및 서비스는 환경영향평가의 요구사항, 경영 요구사항 및 국가지뢰행동기구에 따라 환경에 대한 부정적인 영향을 최소화하는 방법으로 진행하는 것이 좋다(should).

지뢰행동단체는 연료, 기름 및 윤활유의 유출을 억제하고 신속히 청소하기 위한 절차를 반드시 마련하는 것이 좋다(should). 유출된 연료, 기름 및 윤활유가 들어있는 오염 물질은 수거해서 통제된 매립지에서 처리하는 것이 좋다(should). 다른 방법으로 국가지뢰행동기구가 허가한

특정의 현장, 즉 토양 누출이 방지된 곳에서 해당 물질을 처리하는 것이 좋다(should).

연료 보관시설을 설치하는 것이 필요할 경우, 연료, 기름 및 윤활유가 안전하게 보관되고 토양 및 지하수를 오염시키지 않도록 예방조치를 취하는 것이 좋다(should). 그런 예방조치는 다음의 사항을 포함하는 것이 좋다(should).

1) 수로로부터 30미터 이내로는 연료 보관시설을 배치하지 않는다.
2) 누출이 없도록 모든 보관 탱크, 컨테이너 및 연료공급 장비를 정기적으로 보수 유지한다.
3) 차량 및 장비에 대한 연료공급은 단단한 표면이나 기름받이 위에서 수행하여, 유출된 연료, 기름 및 윤활유를 반드시 환경적으로 허용 가능한 방법으로 억제하고 처리한다.

C.12 정비구역

차량, 기계, 장비의 정비, 수리 및 세척이 현장에서 필요할 경우 그런 작업을 수행하기 위한 특정 장소를 지정하는 것이 좋다(should). 조치해야 할 환경적 예방책은 다음의 사항을 포함한다.

1) 오수는 수로에 유입되지 않도록 배출해야 한다(shall).
2) 배수된 기름은 기름받이 및 적절한 용기를 이용하여 보관하고 환경적으로 허용 가능한 방법으로 폐기처분해야 한다(shall).
3) 중고부품, 정비부산물 및 기타 오물(발생한 기름 제외)은 가정용 오물로서 처리해야 한다(shall).

C.13 지뢰행동작업 완료 시

지뢰행동작업 완료 시에 모든 건물, 장비, 잉여자원, 울타리(해제되지 않은 위험지역 표시 울타리 제외) 및 그런 물건들은 모두 제거하는 것이 좋다(should). 화장실, 저장구덩이 및 오물 구덩이는 메우는 것이 좋으나(should), 흙으로 메우고 표면을 다시 다져서 침식을 방지하고 식생의 자연 재발생을 가능하게 하는 것이 좋다 (should).

지역사회가 더 이상 필요하지 않은 재료 및 장비를 재사용하거나 그 용도를 발견하면 그들에게 해당 재료 및 장비를 전달하는 것이 좋다(should).

제거 이후 표면에 둔 모든 재료 및 장비를 치우면서 현장사무소와 제거 지역을 청소하는 것이 좋으며(should), 거기에는 모든 큰 폐품의 수거 및 폐기하는 작업을 포함한다. 모든 흩뜨려진 지역들은 원래 상태로 회복시키는 것이 좋다(should).

폭발물처리(EOD) 작업이 종료되면 국가지뢰행동기구의 요구사항 및 지방 당국과 지역사회와의 협의를 거쳐 해당 현장을 복구하는 것이 좋다(should). 필요한 경우, 탄약 및 폭발물의 폭발처리 작업에 사용된 토지는 국제지뢰행동표준 08.30의 규정에 따라 공식적으로 이양될 수 있다(may).

C.14 문화유산의 리스크

지뢰행동 작업이 문화 역사적으로 중요한 지역에서 실행될 경우에 지뢰행동단체는 모든 가능한 조치를 활용하여 그런 지역에 대한 피해를 방지하는 것이 좋다(should).

그런 피해방지조치 가운데는 현장에서 발견된 지뢰 및 전쟁잔류폭발물의 폭파를 위해 다른 지역으로 이동시키도록 지시할 수 있다(may). 지뢰 및 전쟁잔류폭발물이 위험하여 현장 폭파가 필요한 경우에 보호조치를 취하는 것이 좋다(should).

지뢰행동 작업 중에 유물이 발견되고 문화 역사적 가치가 있다고 의심되면, 작업을 멈추고 국가지뢰행동기구에 해당 내용을 보고하는 것이 좋다(should).

지뢰행동 작업 중에 유해가 발견된다면, 국제인권법에 따라 행동을 취하는 것이 좋다(should). 지뢰행동기술서 10.10은 추가적인 지침을 제공한다.

부속서 D (참고)
환경영향평가 지침

D.1 환경영향평가의 용도

환경영향평가는 잠재적 환경영향에 대한 지식을 얻고, 보호 및 완화조치에 대해 바른 결정을 내리기 위해 중요하다. 또한, 환경영향평가는 지역사회 및 기타 이해당사자들과의 협동을 장려한다. 환경영향평가는 관련된 환경적 측면이 충분히 확인되었고, 적절하게 사정(査定)되었으며, 효과적인 완화조치가 결정되었다는 확신을 이해당사자에게 제공하는 포괄적이고 공식적인 프로세스이다. 완전한 환경영향평가는 지뢰행동 작업의 규모, 가치, 기간 및 근접성이 알려진 환경적 민감성을 가진 지역에 정당한 경우에만 사용될 수 있지만(may), 동일한 기본원칙은 모든 지뢰행동 작업장에 적용된다. 지뢰행동단체들은 환경영향평가의 접근법에 대해 인지하고 적절한 원칙 및 요소들을 지뢰행동 작업장에서 언제든 적절할 경우에 적용하도록 권장된다.

D.2 국가지뢰행동기구

국가지뢰행동기구는 효과적인 환경영향평가의 실행을 보장하여 운영자들에게 환경보호 및 부정적인 결과의 완화를 위한 요구조건 및 목표를 제공해야 한다. 다음 체크리스트가 국가지뢰행동기구가 책임을 완수하기 위해 관심을 갖는 것이 좋은(should) 주요 내용을 제공한다.

1. 준비작업

1) 조사 및 제거 작업에 영향을 미칠 수 있는 국내 및 국제적 수준의 정책 문서와 환경법을 확인한다.
2) 위험의심지역 및 위험확인지역의 관련 측면에 대한 데스크 조사를 실행한다.
3) 환경보호 및 완화조치에 대한 요구사항 및 목표를 확인한다.
4) 지뢰와 전쟁잔류폭발물 제거 및 환경에 대해 관심이 있는 지역, 국내 및 국제 이해당사자들을 확인한다.
5) 환경문제에 대한 추가적인 능력 및 자금원을 확인한다.

2. 현장작업

1) 현장에서 환경영향평가를 실행하는 조직을 확인하고 지정한다(국가지뢰행동기구 및 지뢰행동센터가 역량 문제로 직접 실행하지 못할 경우).
2) 다양한 그룹의 남녀를 포함한 지역 이해당사자 및 지역사회와 연락하여 환경적 우려사항에 대해 문의한다.
3) 이해당사자 간 연락망을 구축한다.

4) 지역 이해당사자들에게서 입수한 추가적인 지식 및 정보로 환경영향평가를 보완한다.
5) 데스크 조사 결과의 유효성을 확인한다.
6) 제시된 요구사항 및 목표의 달성 가능성을 확인한다.

3. 작업지시 및 입찰

1) 작업을 지시받은 자 또는 업무입찰자는 정책 및 법률문서의 이용 및 접근이 가능하다.
2) 작업지시서 및 입찰서는 환경영향평가에서 확인된 환경보호를 위한 특정 요구사항을 포함한다.
3) 작업지시서 및 입찰문서는 환경영향평가에서 확인된 환경보호를 위한 목표를 포함한다.
4) 입찰자 선정기준은 입찰운영자들이 환경영향평가에서 확인된 요구사항 및 목표를 달성하려는 의지에 대한 사정(査定)을 포함한다.
5) 입찰 및 작업이 지시된 운영자들은 환경보호 및 완화계획 및 기타 관련 문서를 제출한다. (정책, 표준운영절차).
6) 환경영향에 대한 작업 책임이 업무 및 입찰의 통합된 일부가 되어야 한다.

4. 지뢰행동작업 중간 모니터링 및 평가

1) 환경영향평가에서 확인된 목표를 달성하기 위한 요구사항 및 경과 준수를 모니터한다.
2) 환경영향평가에서 확인된 요구사항 및 목표를 고려하여 평가가 이루어진다.
3) 환경보호에 관한 보고 듣기 및 피드백이 운영자에게 제공된다.
4) 환경평가의 요구사항 및 목표를 평가하기 위해 작업 완료 1년 이후 현장 사정(査定)이 이루어진다.

5. 문서화

1) 환경영향평가 결과, 환경보호 요구사항 및 목표에 대한 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.
2) 환경 사건에 대한 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.
3) 교훈 및 모범 실무에 대한 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.
4) 운영자들의 문서 기록(계획, 정책 및 표준운영절차)을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.

D.3 운영자

운영자들은 국가지뢰행동기구에서 판단한 요구사항 및 목표에 따라 작업을 수행할 의무가 있다. 모든 이해당사자는 그런 요구사항이 이해되고, 충족되며, 문서화되는 것을 보장할 필요가 있다. 다음 체크리스트는 운영자들이 책임을 완수하기 위해 관심을 가지는 것이 좋은(should) 주요 내용을 제공한다.

1. 작업지시 및 입찰

1) 작업지시서 및 업무입찰서에 명시된 환경보호에 대한 요구사항 및 목표는 환경영향평가를 기반으로 한다.

2) 요구사항 및 목표는 이해되고 문서화된다(정책, 법률, 환경영향평가 결과). 그렇지 않을 경우 설명 및 문서화를 요청한다.
3) 환경보호에 대한 내부문서를 준비하여 국가지뢰행동기구가 가용하도록 확인한다(정책, 표준 운영절차 및 계획).
4) 조직이 환경영향평가가 제공하는 요구사항 및 목표를 어떻게 달성할 수 있는지 보여 주는 환경보호 및 완화계획을 제출한다.

2. 기획

1) 환경영향평가가 명시한 환경보호에 대한 요구사항 및 목표를 달성할 수 있는 능력 및 환경보호에 대한 지식을 검증한다.
2) 환경영향평가가 명시한 요구사항을 기획이 충족시키는지 확인한다.
3) 환경보호의 요구사항 및 목표에 대한 피드백(교훈 및 모범 실무)을 국가지뢰행동기구에 제공한다.

3. 모니터링 및 평가

1) 환경영향평가에서 확인되고 입찰/계약/작업지시서에 포함된 요구사항들과 목표들은 내부 품질경영시스템(Quality Management System)에 통합된다.
2) 환경보호를 위한 요구사항 및 목표를 실행할 책임자를 지정한다.
3) 보고시스템에 환경보호와 관련 있는 정보를 포함하다.

4. 문서화

1) 국가지뢰행동기구가 제공한 정책 및 법률문서에 대한 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.
2) 환경보호에 대한 보고의 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.
3) 교훈 및 모범 실무에 대한 기록을 수립, 유지, 보호 및 보관한다.

부속서 E (참고)
환경경영 체크리스트

다음 체크리스트는 운영자 및 운영직원들이 임시시설이 사용되는 중간 또는 이후 환경적 측면이 고려되었는지 상기하거나 확인할 때 도움이 될 수 있다.

참고: 지역사회 지도부가 남성으로만 구성되어 있거나 남성 중심의 모임에서 여성의 참여가 의미가 적을 경우에 논의과정에서 여성의 참여를 보장하기 위해 특정 조치들을 실행해야 한다. 예를 들어, 논의의 대상을 넓히기 위해 여성단체의 대표를 포함하거나 전통적인 출산 도우미 및 조산사 또는 남성과 여성이 따로 논의하는 과정을 거쳐 양성의 질적인 참여를 보장해야 한다.

E.1 장소

[ ] 지역사회 지도자들과 논의하여 선정됨.
[ ] 이미 존재하는 접근 도로 및 현장에 우선권이 주어짐.
[ ] 농업적으로 생산량이 높거나 환경적으로 민감한 지역을 피함.
[ ] 안전한 급수, 안전한 오수 및 폐기물 처리, 안전한 곤충 및 설치류 통제, 안전한 음식 조달 및 조리 및 안전한 현장 배수 보장.
[ ] 식생 제거를 피하고, 가능할 경우 수작업으로 식생 제거를 실시하였으며, 토양침해 및 황폐화를 피함.
[ ] 현장은 안정되고, 배수가 잘되어 있으며, 필요할 경우, 재래식 구덩이 변소, 오수처리 구덩이 및 폐기물 구덩이를 파기 위한 충분한 깊이의 토양이 있음.

E.2 급수

[ ] 주변 토지 사용자, 소유자 및 지역사회에 대한 급수를 방해하지 않도록 설정되어 있음.
[ ] 수원지의 물이 사람이 섭취하기에 안전함.

E.3 고체 오물

[ ] 모든 지역의 쓰레기 및 오물이 처리되어 있음.
[ ] 모든 인원이 음식물 및 기타 오물을 적절히 처리하도록 명령받음.
[ ] 고체 오물 컨테이너는
  [ ] 수거 시기 사이에 발생한 쓰레기를 보관할 수 있을 만큼 규모가 큼.
  [ ] 소각 및 기타 쓰레기를 분리하기 위해 충분함.

[ ] 동물, 곤충 및 특히 설치류 통제함.

[ ] 쏟아진 액체를 관리할 수 있게 설계됨.

[ ] 정기적으로 관리됨.

[ ] 오물은 가능할 때마다 분리수거 및 인증된 매립지에서 처리되도록 운반됨. 모든 접근로를 따라 보관된 오물 및 쓰레기는 청소됨.

[ ] 피할 수 없는 현장 폐기의 경우에는

[ ] 소각 가능 고체 오물은 정기적으로 소각되고 구덩이에 매장됨. 각 소각 및 매장 시 발생하는 재는 흙으로 덮임.

[ ] 다른 오물은 구덩이에 매장되고 매일 덮음.

[ ] 모든 구덩이는 냇물 및 지하수, 호수의 오염을 방지하기 위해 수로로부터 충분히 떨어진 곳에 만들어짐. 모든 구덩이의 밑바닥은 지하수면으로부터 최소 2미터 이상 위치해야 함.

[ ] 유독 및 위험 오물은 수거되고 인증받은 폐기장으로 이동.

E.4 인분

[ ] 인분이 수로 및 토지 표면으로 배출되지 않음.

[ ] 가능할 시, 임시화장실들은 (1) 인증된 장소에서의 처리를 위해 오물차로 펌프될 수 있도록 저장 탱크를 장비하고 있거나 (2) 오수정화조 및 안전한 배수시설을 갖추어 사용됨.

[ ] 구덩이 변소가 사용되어야 할 시, 성(性) 분리 시설이 고려되는 것이 좋음:

[ ] 최소 20명당 변소가 1개씩 있어야 함.

[ ] 최소 편의시설 및 음식 조리시설에서 6미터 이상 떨어져 있어야 하며, 수로, 우물 및 수원지에서 20미터 이상 떨어져 있어야 함.

[ ] 지표수는 구덩이 쪽이 아닌 구덩이에서 떨어진 방향으로 배수되어야 함.

[ ] 얕은 구덩이 변소(며칠간 사용)가 30×75센티미터에 깊이는 1.5미터 임.

[ ] 깊은 구덩이로 만든 변소(몇 달간 사용)가 2-2.75미터 만큼 깊음.

[ ] 정기적으로 석회화됨.

E.5 오수

[ ] 세면, 목욕 및 조리시설에서 발생한 오수들은 그 분량이 적지 않을 경우에 저장구덩이로 배수됨.

[ ] 오수는 수로 및 구덩이 변소로 흐르지 않음.

[ ] 저장구덩이는

[ ] 충분한 숫자 및 규모로써 발생하는 오수를 수용할 수 있으며, 최소 지하수면에서 50센티미터 이상에 위치함.

[ ] 생두마대, 토목 섬유 및 비슷한 재질로 테두리가 덮여 있으며 자갈 및 돌로 벽이 쳐져 있음.

[ ] 정기적으로 살균됨.

E.6 현장해제

[ ] 건물, 장비, 목재, 쓰레기, 잉여자원, 울타리 및 기타 물건을 모두 포함하는 모든 임시지원 시설 및 캠프 기반시설이 완전히 제거됨.

[ ] 구덩이 변소, 오수 저장구덩이 및 오물매립 구덩이는 채워지고 흙으로 덮이고, 그 표면은 안정화되어 침식 방지 및 식생의 자연 발생을 가능하게 함.

[ ] 노반, 임시 배수로, 매장된 수로 등은 제거되고 다른 비슷한 방법으로 현장이 안정화됨. 필요한 경우, 적절한 대체 물질이 제거된 물질을 대신하기 위해 이용됨.

[ ] 원래의 배수 경로가 재수립됨.

[ ] 합당하고 가능한 선에서 모든 침해된 지역들이 원래 조건으로 복원됨.

개정 기록

국제지뢰행동표준의 개정관리

국제지뢰행동표준 시리즈는 3년을 기준으로 공식적 검토를 필요로 하지만, 운영의 안전성 및 효율성 또는 편집상의 목적을 위하여 3년 기간 이내에 개정된다.

본 국제지뢰행동표준에 개정이 이루어짐에 따라, 아래의 표에 번호, 개정날짜 및 일반적인 세부사항이 기록된다. 또한 개정내용은 국제지뢰행동표준의 표지에 편집일 아래 '통합개정번호 1 등'의 문구를 넣어서 표시한다.

각 국제지뢰행동표준에 대한 공식적인 평가가 완료될 경우에 새로운 개정판이 발행될 수 있다(may). 새로운 판의 최신 수정조항들은 새 판에 통합되고 정리된 개정기록표에 통합된다. 추가 재검토가 수행되면 개정기록은 다시 등재된다.

가장 최근의 국제지뢰행동표준은 웹사이트(www.mineactionstandards.org)에 등록되어 있는 개정판이다.

번호	일자	세부 개정 사항