

**식물위생조치를 위한 국제기준**  
(비공식번역본)

ISPM No. 34

식물을 위한 격리재배시설 설계 및 운영

Design and Operation of Post-Entry Quarantine  
Stations for Plants

**2010**

**FAO/IPPC 사무국**

UN 식량농업기구와의 협의를 통해 국립식물검역원에서 출판하였다. (Published by arrangement with the Food and Agriculture Organization of the United Nations, National Plant Quarantine Service)

"본 출판물은 본래 UN FAO에서 "*International Standards for Phytosanitary Measures*(식물위생조치를 위한 국제 기준)"로 영어로 출판되었다. 본 한국어 번역은 국립식물검역원에서 마련하였다."

"본 출판에서 사용한 명칭과 자료들의 표현은 어떠한 국가, 영토, 도시 혹은 지역이나 이들의 정부당국, 또는 이들 국경 및 경계에 대한 한계와 관련하여 UN FAO 측의 어떠한 의견의 표현도 암시하지 않는다. 특정 회사 또는 제조업체의 상품에 대한 혹은 이들이 특허권이 주어졌는지 여부에 대한 언급은, 이들을 언급되지 않은 유사한 유형을 가진 다른 것들보다 선호되어 FAO에서 이들을 보증하거나 추천하는 것을 의미하지는 않는다. 본 합의에서 표현된 의견은 저자의 의견이며 반드시 FAO의 의견을 나타내는 것은 아니다."

"© National Plant Quarantine Services, 2010 (한국어 번역)"

"© FAO, 1995-2010 (영문판)"

# 목 차

## 승인

## 서론

범위

참고문헌

용어정의

요건의 개요

## 배경

## 요건

1. PEQ 시설의 일반 요건
2. PEQ 시설의 특별 요건
  - 2.1 위치
  - 2.2 물리적 요건
  - 2.3 운영 요건
    - 2.3.1 직원 요건
    - 2.3.2 기술 및 운영 절차
    - 2.3.3 기록 유지
  - 2.4 검역병해충 또는 매개체의 진단과 제거
  - 2.5 PEQ 시설의 감사
3. PEQ 절차의 완료

부록 1: PEQ 시설의 요건

## 승 인

이 기준은 2010년 3월 CPM에 의해 승인되었다.

## 서 론

### 범위

이 기준은 격리상태에서 검역병해충 감염 여부를 확인하기 위하여, 수입 식물 화물을(consignments of plants), 주로 재식용 식물, 유치(留置)하는 격리재배(이하 PEQ) 시설의 설계와 운영에 관한 전반적인 지침을 기술한다.

### 참고문헌

- ISPM 1. 2006. *Phytosanitary principles for the protection for plants and the application of phytosanitary measures in international trade*. Rome, IPPC, FAO
- ISPM 2. 2007. *Framework for pest risk analysis*. Rome, IPPC, FAO
- ISPM 5. 2010. *Glossary of phytosanitary terms*. Rome, IPPC, FAO
- ISPM 11. 2004. *Pest risk analysis for quarantine pests including analysis of environmental risks and living modified organisms*. Rome, IPPC, FAO

### 용어정의

식물위생 용어의 정의는 ISPM 5에서 찾아볼 수 있다.

### 요건의 개요

특정 식물 상품에 대한 식물위생 조치를 결정하기 위하여 병해충위험분석(PRA)이 수행되어야 한다. 특정 상품의 경우, 수입국의 국가식물보호기구(NPPO)는 PRA에서 구명된 병해충위험을 관리하기 위하여 격리재배가 필요하다고 결정할 수 있다. PEQ 시설에 식물 화물을 격리하는 것은 검역병해충 검출이 어렵거나, 병징이나 표징이 나타나는데 시간이 걸리거나, 또는 실험실검사 또는 소독처리가 필요할 경우에 적절한 식물위생조치가 될 수 있다.

PEQ 시설이 성공적으로 운영되려면, 설계와 관리가 식물 화물과 관련된 검역병해충이 적절하게 격리되고 시설로부터 이동 또는 유출되지 않는다는 것을 확인할 수 있어야 한다. 또한 PEQ 시설은 식물 화물을 관찰, 연구, 추가의 검사, 실험실 검사 또는 소독처리가 최대한 잘 되도록 보관하여야 한다.

PEQ 시설은 포장, 망실, 유리온실 그리고/또는 실험실 등으로 이루어진다. 시설의 종류는 수입 식물의 종류, 관련되어 질 수 있는 검역병해충에 따라 결정되어야 한다.

PEQ 시설은 적절한 곳에 위치해야하고 식물과 그 식물과 잠재적으로 관련될 수 있는 검역병해충의 생물학적 특성에 기초한 물리적, 운영적 요건을 충족해야 한다. 해당 검역 병해충의 영향 또한 고려되어야 한다.

PEQ 시설의 운영 요건은, 직원 요건, 기술 및 운영 절차, 기록유지와 관련된 정책과 절차를 포함한다. PEQ 시설은 검역병해충을 검출하고 동정하고, 감염된 식물과 이들 병해충이 묻어 있을 수 있는 다른 물건들을 소독처리하고, 제거 또는 폐기할 수 있는 시스템을 가지고 있어야 한다. NPPO는 PEQ 시설이 정기적으로 감사되는 것을 확인해야 한다.

검역병해충이 없는 것으로 밝혀지고 PEQ 기간이 끝난 식물은 PEQ 시설에서 내보내진다.

## **배경**

수입 식물류는 검역병해충을 유입시킬 수 있는 잠재성을 가지고 있다. 그와 같은 상품에 대한 식물위생조치를 고려할 때, NPPOs는 관리된 위험의 원칙(ISPM 1: 2006)에 근거한 조치를 적용해야 한다. 병해충위험을 평가하고 특정 경로에 대한 적절한 조치를 구명하기 위하여, PRA(병해충 위험분석)가 실시되어야 한다. 국제적으로 거래되는 많은 상품들에 대하여, 수입국의 NPPOs는 입항 후 검역이 없이 병해충위험을 경감하는 위험관리조치를 마련하여야 한다. 그러나, 일부 상품에 대해서는, 특히 재식용 식물, NPPOs는 검역기간이 필요하다고 평가할 수도 있다.

일부 경우, NPPOs는 화물 수입 시 검역병해충의 존재를 확인하는 것이 불가능하기 때문에, 특정한 화물에 대하여는 검역 기간이 필요하다고 결정할 수도 있다. 이는 병해충 존재 검사, 병징 또는 표징의 발현 또는 필요할 경우 소독처리를 할 수 있도록 하여준다.

PEQ 시설에 유치하는 목적은 식물과 관련된 병해충이 유출되는 것을 방지하기 위한 것이다. 필요한 검사, 실험실 검사, 소독처리와 확인 활동이 완료된 경우, 화물은 필요에 따라 격리재배 해제, 폐기 또는 표준물질로 보관하게 된다.

이 기준에 설명된 지침은, 다른 특별한 요건이 필요할 수도 있는, 다른 생물체(검역병해충, 유용생물, 생물학적 방제제)를 검역에 유치하는 것에도 적용될 수 있다.

### **식물위생조치로써 격리재배 필요성 결정**

재식용 식물 특정 상품 또는 다른 식물류의 식물위생조치를 결정하기 위하여는 ISPM 2:2007과 ISPM 11:2004에 따라 PRA를 수행하여야 한다. PRA는 그 식물과 연관된 병해충위험을 결정하고, 위험을 관리하기 위하여 특정 기간동안 격리재배를 포함할 수 있는 식물위생조치를 결정할 수 있다. PEQ 시설의 물리적·운영적 특징은, 그 시설에서 제공하는 유치의 수준과 다양한 검역병해충을 적정하게 유치하는 능력을 결정한다.

일단 수입국의 NPPO에 의해 격리재배 검역조치가 결정되었다면, NPPO는 이 조치가 다음 중 하나를 충족하는 지를 결정해야한다:

- 개조 없이 사용할 수 있는 기존의 PEQ 시설(격리된 포장을 포함할 수 있음)
- 기존의 시설을 구조 또는 운영 조건을 개조
- 새로운 PEQ 시설을 설계하고 건설
- 다른 지역 또는 국가에서 검역

## **요건**

### **1. PEQ 시설의 일반 요건**

식물류 화물을 위한 PEQ 시설의 요건은 식물의 생물학적 특징과 그 식물과 잠재적으로 관련되어 있을 수 있는 검역병해충 그리고 매개체의 생물학적 특징, 특히 전파 및 확산 방법을 고려하여야 한다. 검역 중인 식물 화물의 성공적인 유치 (detention)는, 관련 검역병해충이 유출되거나 PEQ 시설 밖에 있는 생물체가 시설로 들어오는 것과 검역병해충이 시설 밖으로 매개 또는 전파되는 것을 방지하는 것이 필요하다.

## 2. PEQ 시설의 특별 요건

PEQ 시설은 다음 중 하나 또는 그 이상으로 구성될 수 있다: 포장, 망실, 온실, 실험실 등. 사용되는 PEQ 시설의 시설물은 수입식물의 종류와 관련 검역병해충에 따라 결정된다.

NPPOs는 PEQ 시설의 요건을 결정할 때 모든 적정한 분야(예; 위치, 물리적·운영적 요건, 폐기물 처리시설, 검역병해충의 검출·진단·소독처리에 필요한 적정한 시스템의 이용 가능성)를 모두 고려하여야 한다. NPPOs는 검사와 감사에 의해 적정한 유치 수준이 유지되는 지를 확인하여야 한다. 부록 1은, 각기 다른 검역병해충의 생물학적 특징에 근거한, PEQ 시설의 요건에 대한 지침을 제공한다.

### 2.1 위치

PEQ 시설의 위치를 결정할 때 다음을 고려하여야 한다:

- 검역병해충의 유출 사고 위험
- 유출을 조기에 검출할 가능성
- 유출이 일어났을 때 효과적인 관리 조치 가능성

PEQ 시설은 적정한 격리성과 안전성(예, 극한 기후나 지질학적 현상에 최소로 노출)을 갖추어야 한다. 감수성 식물과 관련 식물종으로부터 적당한 격리 또한 고려되어야 한다(예, 농업 및 원예 생산지, 숲 또는 생물 다양성이 높은 지역에서 떨어진 곳에 위치).

### 2.2 물리적인 요건

PEQ 시설의 물리적 디자인은 식물생장 요건과 해당 화물과 잠재적으로 관련된

검역병해충의 생물학적 특성, 시설 내에서의 작업의 흐름 그리고 특정 응급시  
요건(예, 정전, 단수)을 고려하여야한다. 필요한 사무실 시설과 지원 서비스 기반  
구조가 있어야 하며, PEQ 시설의 식물들로부터 적당히 분리되어 있어야 한다.

고려해야할 물리적인 요건은 다음을 포함 한다:

- 시설의 분명한 경계
- 포장의 격리
- 다른 격리수준에 따른 내부접근 지역의 분리
- 구조 자재 (벽, 바닥, 천정, 문, 망과 창문)
- 시설의 크기 (PEQ 시설과 관련 절차의 효과적인 운영을 확보할 수 있기 위한)
- 화물들의 내부 격리를 위한 분리 시설
- 시설 안으로 들어오는 방법과 시설 내 접근법 (검역 중인 식물이 자라고  
있는 지역을 거치지 않기 위하여)
- 개폐부의 디자인 (출입문, 창문, 환기구, 배수 및 도랑)
- 처리 시스템 (공기, 물, 고체 및 액체 폐기물)
- 장비 (예; 특수 생물 안전 캐비닛, 고압살균기)
- 물 및 전기 공급 (보조 발전기 포함)
- 출입구에 신발소독조(footbath)
- 작업자와 옷 오염제거실
- 표지 사용
- 안전 조치
- 폐기 시설 접근성

### 2.3 운영상 요건

PEQ 시설은 수입국 NPPO에 의해 운영되거나 또는 승인 받고 감사되어야 한다.

PEQ 시설 내의 식물류 화물과 관련되어 구명된 위험을 관리하기 위하여 시설의  
운영에서 특별한 절차가 요구된다. 적절할 경우, NPPO에 의해 승인된, 절차  
매뉴얼이 목적에 부합하도록 상세하게 절차를 설명하여야 한다.

운영상 요건은 관리 검토, 정기적인 감사, 직원 훈련, PEQ 시설의 일반 운영, 기록  
유지와 식물의 이력, 사고 대비 계획, 위생과 안전 그리고 문서화와 관련된 적절한

정책과 절차를 포함한다.

### 2.3.1 직원 요건

요건은 다음을 포함할 수 있다:

- PEQ 시설과 모든 PEQ 활동을 유지하기 위한 전반적인 책임이 있는 적정하고 자격 있는 간부(supervisor)
- PEQ 시설과 관련 활동 유지를 담당하도록 책임 지워진 자격 있는 직원
- 적절하게 자격 있는 과학분야 지원 직원 또는 이러한 직원에 대한 접근성

### 2.3.2 기술 및 운영 절차

기술 및 운영 요건은 전차 매뉴얼에 문서화 되어야 하고 다음을 포함할 수 있다:

- 시설 용량을 초과하여 검사가 방해 받거나 검역을 손상하지 않도록, PEQ 시설 내에 한번에 수용할 수 있는 식물 숫자 제한
- 시설 내에서 다른 화물 또는 로트 간 적정한 간격 유지 확인
- 식물을 옮기기 전 또는 병해충 발생 시 시설에 대한 소독 규정
- 손, 전정 도구, 신발, 옷을 통한 병해충 확산을 방지하기 위한 취급 및 소독 절차와 PEQ 시설 표면 소독 절차
- 어떻게 식물을 다루고, 시료를 채취하고, 검역병해충 검사 진단 실험실로 이동하는 지에 대한 설명
- 필요할 경우 특정 격리 기자재 이용 (예, 생물안전 캐비닛, 케이지)
- 기자재(예; 고압살균기, 생물안전 캐비닛)의 평가와 조절(예, 유지와 보정) 조건
- 지정된 또는 일회용 보호 장구 사용
- PEQ 시설 및 인근 병해충 발생을 모니터링 하는 규정 (예, 트랩 사용)
- 검역병해충을 검출하기 위한 적절한 검사 그리고/또는 실험실 검사
- 검역이 방해 또는 실패 할 경우에 대비한 효과적인 대응계획 (예, 화재, 식물 또는 병해충의 유출 사고, 정전 또는 다른 긴급상황)
- 검역병해충이 감염된 식물의 적당한 소독처리 또는 필요할 경우 표본으로 보관하는 것을 포함하는 위반사항을 취급하는 절차
- PEQ 시설 전반의 화물의 역추적을 가능하게 하는 시스템 (역추적 시스템은 식물 화물의 도착에서부터, 취급, 소독처리, 실험실 검사, 격리 해제 또는 감염된 화물의 폐기까지 특유의 표찰(identifier)을 사용해야함)
- 어떤 위반과 채택된 조치가 지체 없이 NPPO에 보고되는 것이 확인 되도록

- 검역이나 보고 시스템의 위반을 구성하는 범주를 결정
- 어떻게 문서가 검토, 수정되고 조정되는 지를 설명하는 절차
- PEQ 시설이 요건(예, 구조적인 온전성, 위생 요건)을 충족하는 지를 확인하기 위한 내부와 외부 감사 일정
- 감염 화물 폐기와 불활성화 규정
- 오염 제거와, 포장재와 배지를 포함하는 쓰레기 폐기 절차
- PEQ 시설 밖에서 직원과 위험할 수 있는 식물의 접촉 제한
- 허가된 직원과 방문자의 출입을 제한하는 방법 (예, 방문자는 동반하여 안내, 방문자 접근 제한, 방문자 기록)
- 모든 직원이, 적절할 경우 훈련과 자격시험 통과를 포함하여, 적절하게 자격을 갖춘 것을 확인할 수 있는 절차

### 2.3.3. 기록 유지

다음의 기록이 필요할 수 있다:

- PEQ 시설의 위치와 모든 출입구와 접근 가능한 지점을 보여주는 PEQ 시설 계획서
- 시설 내에서 수행되는 모든 PEQ 활동 기록 (예, 직원 활동, 검사, 병해충 검출, 병해충 동정, 실험실 검사, 소독처리, 검역 중인 식물 화물의 폐기 및 검역해제)
- PEQ 시설 내의 모든 화물과 그들의 원산지에 대한 기록
- 기자재 기록
- PEQ 시설 직원과 시설(또는 시설 일부)에 출입이 허가되는 다른 사람들 명단
- 직원의 훈련과 전문분야 기록
- 방문자 기록

### 2.4 검역 병해충 또는 매개체의 진단과 제거

PEQ 시설은 검역병해충과 검역병해충의 잠재적인 매개체를 검출하고 동정하는 것뿐만 아니라 PEQ 시설 내과 인근에서 병해충 발생을 모니터링하는 시스템을 가지고 있어야 한다. PEQ 시설은 시설 내의 직원 또는 다른 방법으로 진단 전문가를 확보하는 것이 필수적이다. 어떤 경우에도 최종 진단 결정은 NPPO에 있다.

PEQ 시설은 PEQ 시설에서 검출된 감염 식물체를 가능하면 빨리 소독, 제거 또는 폐기하기 위한 전문가와 시설, 기자재를 이용할 수 있어야 한다.

## 2.5 PEQ 시설의 감사

NPPO는 PEQ 시설이 물리적·운영적 요건을 충족시키는 것을 확인하기 위하여 정기적으로 공식 감사되고 있는 것을 확인하여야 한다.

## 3. PEQ 절차의 완료

식물화물은 검역병해충이 없는 것이 확인될 경우에만 PEQ 시설로부터 나올 수 있다.

검역병해충이 감염된 식물은, 감염을 제거하기 위하여 소독처리 되거나 폐기되어야 한다. PEQ 시설로부터 병해충 유출 가능성이 없는 방법으로 폐기(예, 화학처리, 소각, 고압멸균처리)되어야 한다.

특별한 경우 감염된 또는 잠재적으로 감염된 식물을 다음과 같이 할 수도 있다;

- 추가의 검사, 실험실 검사 또는 소독처리를 위하여 다른 PEQ 시설로 이송
- 원산지로 반송 또는 받는 국가의 식물위생 수입위생 요건에 맞거나 상대 NPPO와 합의가 된 경우, 제한되고 안전한 조건 하에서 다른 국가로 보냄
- 검역 하에서 기술적 또는 과학적 작업 표본 자료로 보관

이러한 경우 식물 이동과 관련된 병해충위험이 충분히 설명되어야 한다.

격리재배 절차의 완료는 NPPO에 의해 문서화 되어야 한다.

이 부록은 2010년 3월 CPM에서 채택되었으며, 참고 목적이며 이 기준의 규정적인 부분이 아니다.

## 부록 1: PEQ 시설의 요건

식물화물의 PEQ 시설을 위하여 NPPOs에 의해 다음 요건들이 고려되어야 한다. 요건은 그 식물과 잠재적으로 관련된 검역병해충의 생물학적 특징에 근거하고 있다. 다른 요건들도 특정 병해충으로부터의 위험을 취급하는데 필수적일 수 있다.

PEQ 시설의 일반 요건	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직원들이 쓰는 사무실을 포함한 다른 지역으로부터 물리적으로 분리</li> <li>• 적절한 허가 없이 식물이 접근되거나 PEQ 시설에서 제거될 수 없는 것을 확인할 수 있는 적절한 안전대책</li> <li>• 병해충무감염 재배 매체에서 재배 (예, 소독된 상토 또는 무토양 재배매체)</li> <li>• 바닥에서 떨어진 벤치에서 재배</li> <li>• 수입식물에 대한 적합한 재배조건 규정 (예, 온도, 광, 습도)</li> <li>• 표징과 병징 발현에 도움이 되는 조건에 대한 규정</li> <li>• 지역 병해충(예, 설치류, 가루이, 개미) 방제 및 전기 배관을 포함한 침입할 수 있는 지점을 밀폐하여 PEQ 시설에 들어오지 못하게 함</li> <li>• 시설에서 제거하기 전 쓰레기(감염 식물 포함)와 기자재(예, 전정 도구) 소독, 오염 제거, 폐기하는 시스템과 수단</li> <li>• 병해충 전파를 막는 적절한 관개 시스템</li> <li>• 유리온실과 망실: 청소와 효과적인 오염제거를 위하여 평편하고 물이 스미지 않는 재료로 만들어진 접근 가능한 표면</li> <li>• 유리온실과 망실: 노후화에 강하고 해충과 다른 곤충이 들어 올 수 없는 천장과 벽</li> <li>• 모든 직원과 방문자들은 보호 장구(예, 지정된 실험복, 신발, 신발 싸개, 일회용 장갑)를 착용하고 PEQ 시설을 나갈 때에는 제거</li> <li>• 위험물질은 포함하는 PEQ 시설 장소를 나갈 때에는 사람에게 대한 오염제거</li> </ul>	
(검역병해충의) 생물학적 특징	PEQ 시설 요건
접목전염만 되는 병해충 (예, 매개체가 없는 것으로 알려진 일부 바이러스, 파이트 플라즈마)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설은 포장, 망실, 유리온실 또는 실험실을 포함할 수 있음</li> <li>• PEQ 시설이 명확하게 경계 지어짐</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 잠재적 기주와 적절한 격리</li> <li>· 기주 식물은 PEQ 시설에만 한정</li> </ul>
<p>토양 또는 물에 의해서만 전파되거나, 또는 토양 또는 물에 의해서만 전파되는 매개체에 의해서만 전파되는 병해충 (예, 시스트선충, nepoviruses)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시설은 망실, 터널 (비닐하우스) 또는 유리온실을 포함할 수 있음</li> <li>· 창문과 출입구를 사용하지 않을 때는 잠겨서 닫혀있고, 열려 있을 때 창문은 망창이 설치되어야 함</li> <li>· 신발소독조</li> <li>· 물이 스며들지 않는 바닥</li> <li>· 검역병해충을 제거하기 위하여 적절한 (PEQ 시설을 들어오고 나가는) 쓰레기와 물의 소독처리</li> <li>· 식물을 토양으로부터 적절하게 분리</li> <li>· 배수된 물이 기주식물 관개에 사용되는 물에 닿지 않도록 조치</li> <li>· 배수로에 흙 트랩 설치</li> </ul>
<p>공기전염 또는 이동성이 있고 0.2mm보다 큰 병해충 또는 매개체 (예, 진딧물)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시설은 망실, 또는 유리온실을 포함할 수 있음</li> <li>· 스스로 닫히고, 적절한 seal과 먼지털이 (sweeps)가 설치된 단단하게 맞는 출입문</li> <li>· 문간방 또는 현관으로 분리된 이중문을 통한 출입</li> <li>· 현관에 손을 쓰지 않아도 되는 개수대 설치</li> <li>· 살충제 살포가 되는 현관</li> <li>· 병해충 또는 매개체가 들어오거나 유출되는 것을 막기 위한 0.2mm 이하 망(70 메쉬) (예, 망실과 통기구에 설치)</li> <li>· 병해충 또는 매개체가 이동할 수 있는 거리 내에 검역병해충의 대체 기주가 존재하지 않음 (어떤 방향으로든)</li> <li>· 끈끈이 트랩, 광트랩 또는 다른 해충 모니터링 도구 사용을 포함한 병해충 모니터링 프로그램</li> <li>· 난방, 환기, 냉방 시스템 내에서 제공되는 내부로 향하는 공기 흐름</li> <li>· 공기 흐름 시스템과 다른 기자재를 유지하기 위한 보조 전기공급 시스템</li> <li>· PEQ 시설에서 제거하기 전, 쓰레기 또는 기자재 (예, 전정도구) 소독 또는 오염제거</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일반 유리, 충격강화 polycarbonate 또는 이중 플라스틱으로 만들어진 유리온실</li> </ul>

<p>공기전염 또는 이동성이 있고 0.2mm보다 작은 병해충 또는 매개체 (일부 응애, 총채벌레 등)</p>	<p>또는 실험실을 포함할 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 스스로 닫히고, 적절한 seal과 먼지털이가 설치된 단단하게 맞는 출입문</li> <li>· 문간방 또는 현관으로 분리된 이중문을 통한 출입</li> <li>· 현관에 손을 쓰지 않아도 되는 개수대 설치</li> <li>· 살충제 살포가 되는 현관</li> <li>· 병해충 또는 매개체가 이동할 수 있는 거리 내에 검역병해충의 대체 기주가 존재하지 않음 (어떤 방향으로든)</li> <li>· 끈끈이 트랩, 광트랩 또는 다른 해충 모니터링 도구 사용을 포함한 병해충 모니터링 프로그램</li> <li>· 난방, 환기, 냉방 시스템 내에서 제공되는 내부로 향하는 공기 흐름</li> <li>· HEPA 필터 또는 동등한 필터 (HEPA 필터는 직경 0.3마이크론 입자를 99.97% 걸러냄)</li> <li>· PEQ 시설에서 제거하기 전, 쓰레기 또는 기자재 (예, 전정도구) 소독 또는 오염제거</li> <li>· 마이너스 공기압력 구배를 유지하기 위한 공기 시스템과 다른 기자재를 유지하기 위한 보조 전기공급 시스템</li> <li>· 항상 내부로 공기가 흐르는 것을 확인하기 위한 공기 공급과 배기 시스템의 연동장치</li> </ul>
<p>매우 이동성이 강하거나 쉽게 전파되는 병해충 (예 녹병, 공기전염 세균)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 깨지지 않는 유리 또는 2중 poly-carbonate로 만들어진 유리온실 또는 실험실을 포함할 수 있음</li> <li>· 신발소독조</li> <li>· 스스로 닫히고, 적절한 seal과 먼지털이가 설치된 단단하게 맞는 출입문</li> <li>· 문간방 또는 현관으로 분리된 이중문을 통한 출입</li> <li>· 현관에 손을 쓰지 않아도 되는 개수대</li> <li>· 살충제 살포가 되는 현관</li> <li>· 병해충 또는 매개체가 이동할 수 있는 거리 내에 검역병해충의 대체 기주가 존재하지 않음 (어떤 방향으로든)</li> <li>· 난방, 환기, 냉방 시스템 내에서 제공되는 내부로 향하는 공기 흐름</li> <li>· 마이너스 공기압력 구배를 유지하기 위한</li> </ul>

	<p>공기 시스템과, 다른 기자재를 유지 하기 위한 보조 전기공급 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 건물 밖에서 시설로 직접 들어올 수 없음</li><li>• 현관의 문들이 연동되어 한번에 한개 문만 열릴 수 있음</li><li>• HEPA 필터 또는 동등한 필터 (HEPA 필터는 직경 0.3마이크론 입자를 99.97% 걸러냄)</li><li>• 모든 사용된 공기는 HEPA 필터로 걸러짐</li><li>• PEQ 시설에서 제거하기 전, 쓰레기 또는 기자재 (예, 전정도구) 소독 또는 오염제거</li><li>• 항상 내부로 공기가 흐르는 것을 확인하기 위한 공기 공급과 배기 시스템의 연동장치</li><li>• 안전 알람 설치</li><li>• 샤워 (시설을 나갈 때 직원들에게 필요할 수 있음)</li><li>• 압력차이, 폐수 처리 같은 필수적인 시스템이 작동 하지 않는 것을 방지하기 위한 운영 절차 모니터링 시스템</li></ul>
--	--