



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1619—2017  
代替 SN/T 1619—2005

---

## 植物隔离检疫圃分级标准

Classification standards for plant post-entry quarantine station

2017-11-07 发布

2018-06-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国家质量监督检验检疫总局

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 SN/T 1619—2005《植物隔离检疫圃分级标准》，与 SN/T 1619—2005 相比主要变化如下：

- 修改了隔离圃通用要求；
- 修改了附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国检验检疫科学研究院。

本标准参加起草单位：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：李明福、张永江、王秀芬、郑耘。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- SN/T 1619—2005。

# 植物隔离检疫圃分级标准

## 1 范围

本标准规定了植物隔离检疫圃通用要求及隔离检疫圃分级的管理和技术要素。  
本标准适用于引种、生产、检验检疫和研究为目的的植物隔离检疫圃级别的确定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

SN/T 2542 进境植物繁殖材料隔离检疫操作规程

SN/T 3072 种苗隔离检疫操作规程

ISPM 02—2007 国际植物检疫措施标准 植物有害生物风险分析框架

ISPM 05—2012 国际植物检疫措施标准 植物检疫术语表

ISPM 34—2010 国际植物检疫措施标准 入境后植物检疫圃的设计和运行

## 3 术语和定义

ISPM 05—2012 界定的以及下列术语和定义适用本文件。

### 3.1

**植物隔离检疫圃** **plant post-entry quarantine station; PEQS**

经过专业设计,具备隔离设备和专用设施,并由检疫行政主管部门设立、审核或许可,按照规定程序操作,专门承担引进植物繁殖材料隔离种植、隔离检疫任务的场所。

### 3.2

**隔离设施** **containment facility**

将隔离种植场地与周围环境分开,用于防止有害生物传入/传出的专门设备和设施。如围墙、温室、网室、人工气候室等。

## 4 通用要求

### 4.1 总则

植物隔离检疫圃,应考虑所隔离的植物、检疫性有害生物和可能携带检疫性有害生物的相关媒介的生物学特点,尤其是其传播和扩散方式。植物隔离检疫圃隔离的植物及其产品,需要防止任何相关检疫性有害生物逃逸,并防止隔离检疫圃以外地区的生物进入隔离检疫圃或将检疫性有害生物传播到隔离检疫圃以外。

隔离检疫圃可由一个或几个隔离设施构成:大田、网室、玻璃温室、实验室等。隔离检疫圃所用隔离设施应根据输入的植物的种类及其可能带入的检疫性有害生物决定。

### 4.2 地点

确定入境植物隔离检疫圃的地点时,应考虑以下方面:

- 检疫性有害生物意外逃逸的风险；
- 及早发现逃逸的可能性；
- 发生逃逸时采取有效管理措施的可能性。

隔离圃应保障适当的隔离和安全性,如受严重气候或地质事件影响的风险小。还应考虑与易受感染植物及相关植物种的适当隔离,如远离农业或园艺生产、森林或生物多样性高度集中的地区。

#### 4.3 物理要求

植物隔离检疫圃的物理设计应当考虑植物的生长要求、可能与植物及其产品相关的检疫性有害生物的生物学、工作流程以及特定的应急要求,如发生断电和断水时应急处理措施。办公设施及辅助服务基础设施应根据需要提供,并与隔离检疫圃内的植物适当隔离。应考虑的物理要求包括:

- 气候区域；
- 隔离圃的规模(以保证有效操作)；
- 进入隔离圃及检隔离圃内通行方式(避免交通带来的影响)；
- 与大田的隔离；
- 入口处的消毒(洗脚池)；
- 按不同限制程度进行活动分区；
- 结构和围护材料(墙、地板、屋顶、门、纱网、窗)；
- 内部物品的隔离间；
- 出口的设计(门、窗、气孔、排水管和其他导管的设计)；
- 处理系统(空气、水、固体和液体废物的处理)；
- 设备(如专用生物安全柜、高压消毒锅)；
- 水电供应,包括备用发电机；
- 更衣室；
- 警示标记的使用；
- 保安措施；
- 废物处置设施的利用。

#### 4.4 操作要求

##### 4.4.1 总则

植物隔离检疫圃由国家检疫机构操作,或由其授权和审核。选择隔离圃基于风险评估(ISPM 02—2007),隔离圃的操作将需要具体程序,用来管理与隔离圃内植物相关的风险。应编制一本程序手册,适当时由官方机构批准,详细说明隔离圃实现其目标所应遵循的程序(ISPM 34—2010)。

操作要求涉及与管理审查、定期审核、人员培训、隔离检疫圃的一般操作、植物的纪录保持和可追溯性、应急预案、健康与安全以及文献等有关的适当政策和程序(SN/T 2542, SN/T 3072)。

##### 4.4.2 人员要求

人员要求可包括:

- 一名合格的管理者,全面负责隔离检疫圃的维持和所有隔离检疫活动；
- 合格的工作人员,承担指定的维持隔离检疫圃及相关活动的责任；
- 拥有植物保护人员或随时可获得这些人员的支持。

##### 4.4.3 技术和操作程序

程序手册中写明技术和操作要求,包括:



- 在任何特定时间可持有的植物数量的限制,以免超出隔离圃的能力,以至妨碍检查或危及检疫隔离;
- 确保不同货物或批次的适当空间隔离;
- 规定在植物转移之前或出现有害生物时对检疫圃进行消毒和杀灭害虫;
- 防止有害生物通过手、切削工具、鞋、衣服传播的处理和卫生程序,以及隔离圃表面消毒程序;
- 说明为测试检疫性有害生物而如何对植物进行处理、取样、调运到诊断实验室的方式;
- 需要时使用特定的隔离设备(如生物安全柜、箱);
- 规定对设备(如高温消毒器和生物安全柜)进行评估和管理(如保养和校准);
- 使用专用或一次性个人防护设备;
- 规定对隔离圃及其附近发生的有害生物进行监测(如使用诱集装置);
- 检疫受到干扰或出现故障(如火灾、隔离圃植物或有害生物意外释放、断电或其他紧急情况)时的有效应急预案;
- 违规处理程序,包括对受检疫性有害生物感染的植物材料的适当处理或销毁,以及需要时保存标本;
- 对进出的植物进行全面追溯的系统(追溯系统应使用唯一的标识,从植物货物抵达,到搬运、处理和检测,直至放行或受感染货物的销毁);
- 确定构成违反检疫程序的标准,建立一个确保立即向国家主管机构报告违规情况及所采取的措施的报告体系;
- 规定如何审查、修正和管理文件的程序;
- 为确保符合要求而进行内部和外部审核的安排(如结构完整性和卫生要求);
- 受感染植物的处置和灭活规定。

#### 4.4.4 记录保持

需要保持以下记录:

- 隔离检疫圃位置图,并在图上标明隔离检疫圃的位置及所有出入口;
- 隔离检疫圃所开展的所有入境后检疫活动的记录(如人员活动和检疫隔离的植物的检查、有害生物检测、有害生物鉴定、检验、处理、处置和放行);
- 隔离检疫圃所有植物产品及其原产地记录;
- 设备记录;
- 工作人员和其他获准进入隔离圃(或隔离圃特定区域)的人员清单;
- 人员培训和技能记录;
- 来访者记录。

#### 4.4.5 有害生物监测及无害化处理

应监测隔离检疫圃内及其附近有害生物的状况,建立侦测和识别检疫性有害生物或其潜在媒介的体系。隔离检疫圃有获得专业诊断的手段。最终检疫结果决定应由国家检疫机构作出。

应拥有尽快处理、去除或销毁隔离检疫圃内发现的任何受感染植物材料的专业力量、设施或设备。

#### 4.4.6 结束放行与材料转移

仅在证明其无检疫性有害生物时,植物才能从隔离检疫圃放行。

植物如发现有检疫性有害生物,应加以处理或去除有害生物,或销毁。销毁方式应排除该有害生物从检疫圃逃逸的任何可能性(如化学销毁、焚化、高压蒸汽销毁)。

在特殊情形下,受感染或可能受感染的植物可:

- 运送到另一个检疫机构进一步检查、检测或处理；
- 退回启运地，或如果符合接收国植物检疫输入要求，或经对方检疫机构同意，按有约束安全的条件调运到另一个地区；
- 在检疫隔离中保存作为技术或科学工作的参照材料。

在此类情形下，与植物转移相关的任何有害生物风险都应得到充分考虑。

#### 4.4.7 审核

隔离圃需由相关部门组织专家审核，以保证隔离检疫圃符合物理和操作要求。

### 5 隔离检疫圃分级标准

#### 5.1 总则

根据隔离圃中隔离种苗类型、可能传带外来有害生物风险的类型、安全操作要求、隔离检疫设施对人员和环境提供的保护情况等，本标准将植物隔离检疫圃分为三级，即一级植物隔离检疫圃、二级植物隔离检疫圃、三级植物隔离检疫圃。各级别隔离圃，在考虑一般要求（参见附录 A），如隔离圃的物理要求和操作要求基础上，也要考虑设计基建、洗涤、防护服、个人卫生、工具、操作和记录、温室地面、工作台、灌溉、废弃物处理等具体要求（参见附录 B、附录 C）。

#### 5.2 一级植物隔离检疫圃 PEQS-1

##### 5.2.1 隔离检疫风险类型

该级隔离圃隔离的种苗一般是官方认为有必要进行隔离种植的低风险植物。涉及的有害生物完全通过嫁接传播的有害生物（如没有媒介的某些病毒或植原体）。

##### 5.2.2 隔离设施条件

主要通过自然隔离，应设在与主要农业生产区相对隔离的地方（如岛屿或周围是山川），与相关作物种植地有 500 m 以上缓冲区。此外，还应符合以下条件：

- 隔离圃设施可包括大田、网室、玻璃温室或实验室；
- 隔离圃界线明确，如可有通透围栏；
- 与潜在寄主适当隔离；
- 寄主材料仅限于隔离圃内。

#### 5.3 二级植物隔离检疫圃 PEQS-2

##### 5.3.1 隔离检疫风险类型

本级别植物隔离检疫圃承担中高中风险及官方认为有必要进行隔离试种的种苗的隔离检疫。涉及仅通过土壤或水传播的，或藏匿于仅通过土壤或水传播的媒介中的有害生物（如孢囊线虫、多面体病毒）。以及依靠空气传播或移动的有害生物或有害生物传播媒介（如蚜虫、螨、蓟马等），需要根据有害生物类型及介体大小，配置不同的隔离条件和设施。

##### 5.3.2 隔离设施条件

针对土传病害：

- 有人工隔离的独立场所，附属隔离设施至少包括 100 m<sup>2</sup> 网室或 50 m<sup>2</sup> 玻璃温室；
- 门窗在不使用时锁闭，窗户应安装窗纱；

- 洗脚池；
- 防渗地板；
- 对废物和水(进出隔离圃的废物和水)进行适当处理,以杀灭检疫性有害生物；
- 对土壤进行适当处理,以杀灭土壤携带的传病媒介；
- 植物与土壤适当隔离；
- 防止废水进入用于灌溉寄主植物的水源；
- 排水管安装泥土收集装置。

针对昆虫：

- 有人工隔离的独立场所：附属隔离设施须包括 100 m<sup>2</sup> 网室、50 m<sup>2</sup> 玻璃温室或 100 m<sup>2</sup> 实验室；
- 自动关闭和密封的门户,装配适当的密封和清扫器；
- 进出通过两道门,中间由通道或前厅隔开；
- 安装无须手动的水池；
- 安装杀虫喷雾器；
- 网眼小于 0.2 mm(70 目)(如用于网室和出气口)以防止有害生物或其传播媒介进入和逃逸；
- 检疫性有害生物的替代性寄主材料不得进入隔离圃预计的有害生物或传播媒介的扩散范围；
- 有害生物监测计划,包括使用粘性诱集器、灯光诱集器或其他昆虫监测装置；
- 取暖、通风和空调系统内提供进气气流；
- 通风系统有备用供电系统,并用于维护其他设备；
- 废物和设备在运离之前进行杀菌或净化。

针对微小昆虫介体：

- 有人工隔离的独立场所；附属隔离设施须包括使用普通玻璃、抗冲击聚碳酸酯或双层塑料建造的 100 m<sup>2</sup> 温室或 100 m<sup>2</sup> 实验室；
- 自动关闭和密封的门户,装配适当的密封和清扫器；
- 进出通过两道门,中间由通道或前厅隔开；
- 安装无须手动的水池；
- 安装杀虫喷雾器；
- 检疫性有害生物的相关寄主不得进入检疫圃预期的有害生物或传播媒介的扩散范围；
- 有害生物监测计划,包括使用粘性诱集器、灯光诱集器或其他昆虫监测装置；
- 取暖、通风和空调系统内将提供进气气流；
- 高效微粒空气(HEPA)过滤或其相当的过滤(HEPA 过滤网捕捉 99.97% 直径为 0.3 μm 的颗粒)；
- 废物和设备(如切割工具)在运离之前进行消毒或净化；
- 通风系统装备一个备用供电系统,用以保持空气负压梯度和维护其他设备；
- 供气和排气系统设备连锁,以确保所有时候都有进气。

#### 5.4 三级植物隔离检疫圃 PEQS-3

##### 5.4.1 隔离检疫风险类型

本级别植物隔离检疫圃承担极高风险种苗的隔离检疫。涉及高度移动性或易于散布的有害生物(如锈菌、空气传播的细菌)。



#### 5.4.2 隔离设施条件

隔离设施条件如下：

- 有人工隔离的独立场所，附属隔离设施须包括采用防碎玻璃或双壁聚碳酸酯建造的 100 m<sup>2</sup> 玻璃温室或 100 m<sup>2</sup> 实验室；
- 洗脚池；
- 自动关闭和密封的门户，装配适当的密封和清扫器；
- 进出通过两道门，中间使用通道或前厅隔离；
- 安装无须动手操作的水池；
- 检疫性有害生物的替代性寄主材料不得进入隔离检疫圃预期的有害生物或传播媒介扩散范围；
- 通风系统装备一个备用供电系统，用以保持空气负压梯度和维护其他设备；
- 不得从户外直接进入隔离圃；
- 通道两端大门连锁，任何时候只能打开其中一道门；
- 高效微粒空气（HEPA）过滤或相当的过滤（HEPA 过滤网捕捉 99.97% 直径为 0.3 μm 的颗粒）；
- 所有废气通过 HEPA 过滤网过滤；
- 固体和液体废物和设备（如切割工具）在运离之前进行消毒或净化；
- 供气和排气系统设备连锁，以确保所有时候都有进气气流；
- 安装安全警报；
- 淋浴器（工作人员离开检疫圃时可能需要）；
- 装备对操作过程（如压力差和污水处理）的监测系统，以防止重要系统发生故障。



附 录 A  
(资料性附录)  
隔离检疫圃一般要求

隔离检疫圃一般要求包括：

- a) 植物与其他区包括人员使用的办公室物理分离；
- b) 确保未经适当授权不得接触或从检疫圃调运植物的适当保障措施；
- c) 植物在无疫生长基质(如灭菌盆装混合基料或无土生长基质)中生长；
- d) 植物应在离地的平台上生长；
- e) 为输入的植物提供适当的生长条件(如温度、采光和湿度)；
- f) 提供有利于有害生物出现和显症的条件；
- g) 密封所有出入口,包括电线和管道出入口(开放性地面设施例外),控制有害生物(如啮齿目动物、粉虱、蚂蚁)和阻止其进入隔离圃；
- h) 对废物(包括受感染植物)和设备(如切割工具)在运离检疫圃之前进行灭菌、净化或销毁的系统 and 手段；
- i) 防止有害生物传播的独立灌溉系统；
- j) 对玻璃温室和网室而言:可触及面使用光滑防渗材料建造,以便清洗和有效净化；
- k) 对玻璃温室和网室而言:顶棚和墙壁使用防退化材料建筑、防昆虫和其他节肢动物攻击的材料建造；
- l) 所有工作人员和来访者穿防护服(如实验室专用外衣、鞋或鞋套、一次性手套)并在离开隔离圃时脱去；
- m) 工作人员在离开存放危险材料的隔离区域时进行净化。

附录 B  
(资料性附录)  
植物隔离检疫图分级表

植物隔离检疫图分级表见表 B.1。

表 B.1 植物隔离检疫图分级表

级别	植物类型	涉及的主要有害生物	操作要求	防护要求	设备与设施	隔离条件	消毒及无害化处理
一级圃 PEQS-1	低风险	涉及的有害生物完全通过嫁接传播的有害生物(如没有媒介的某些病毒或植原体)	通用要求	穿工作服	无专门设施	自然隔离或有围栏,可大田、网室、玻璃温室或实验室	受检材料废弃物销毁
二级圃 PEQS-2	中低风险	涉及仅通过土壤或水传播的,或藏匿于仅通过土壤或水传播的媒介中的有害生物(如孢囊线虫、多面体病毒)	通用要求;省级以上检疫行政主管部门考核登记和备案、有害生物监测	进入前换工作服、换鞋、洗手、工具消毒;进出要通过消毒池;对废物和水要处理	至少有网室、玻璃温室等人为隔离设施,有锁可控制进入;洗脚池、消毒池;温室缓冲间、硬化地面、洗涤池、常规实验仪器、泥土收集装置	独立的供水系统	手、衣服、工具、工作面消毒,受检材料进行熏蒸,废弃物销毁,专人负责,材料转移须密闭,垃圾通过非公共通道运送,垃圾在室内焚化,排放前对废水处理

表 B.1 (续)

级别	植物类型	涉及的主要有害生物	操作要求	防护要求	设备与设施	隔离条件	消毒及无害化处理
二级 PEQS-2	中风险	涉及依靠空气传播或移动的形体大于 0.2 mm 的有害生物或有有害生物传播媒介(如蚜虫)	通用要求;省级以上检验检疫主管部门考核登记和备案、有害生物监测	要求,加:穿实验防护服,作业区操作要在生物安全柜内,喷洒杀虫剂	PEQS-2 设备和设施,须包括网室、玻璃温室或实验室加独立建筑、有控温、光、湿系统、供气系统;生物安全柜	门户自锁,网室纱窗孔径小于 0.2 mm	手、衣服、工具、工作面消毒,受检材料进行熏蒸,废弃物销毁,专人负责,材料转移须密闭,垃圾通过非公共通道运送,垃圾在室内焚化,排放前对废水处理
	高风险	涉及依靠空气传播或移动的体积小于 0.2 mm 的有害生物或有有害生物传播媒介(如某种螨或蓟马)		要求,增加负压装置	设备和设施,并须包括使用普通玻璃、抗冲击聚碳酸酯或双层塑料建造的温室或实验室	HEPA 过滤网捕捉 99.97% 直径为 0.3 $\mu\text{m}$ 的颗粒	
三级 PEQS-3	极高风险	涉及高度移动性或易于散布的有害生物(如锈菌、空气传播的细菌)	国家级考核许可备案;限制进入	PEQS-2 基础上,增加淋浴,安装安全警报	PEQS-2 基础上,设备和设施须包括采用防碎玻璃或双壁聚碳酸酯建造的的玻璃温室或实验室;供气 and 排气系统设备连锁	PEQS-2 基础上,加户外不直接进入,门户互锁,废气 HEPA 过滤	同 PEQS-2 要求





中华人民共和国出入境检验检疫  
行 业 标 准  
植物隔离检疫圃分级标准  
SN/T 1619—2017

\*

中国标准出版社出版  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
总编室:(010)68533533

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字  
2018年7月第一版 2018年7月第一次印刷  
印数 1—500

\*

书号: 155066·2-44530 定价 18.00 元



SN/T 1619—2017