



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2421—2015

---

## 林业植物及其产品调运 检疫数据交换规范

Data exchange specification for domestic transport quarantine  
of forest plant and its product

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施

---

国家林业局 发布

中华人民共和国林业  
行业标准  
林业植物及其产品调运  
检疫数据交换规范

LY/T 2421—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
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)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年4月第一版

\*

书号: 155066·2-28551

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院资源信息研究所、北京大学、广东省林业有害生物防治检疫管理办公室。

本标准主要起草人：武红敢、王洋、曹文田、黄茂俊、蔡卫群、林育红、梁玮莎、黄凯璇、刘丹。



# 林业植物及其产品调运 检疫数据交换规范

## 1 范围

本标准规定了林业植物及其产品调运检疫数据交换的内容与格式。

本标准适用于林业植物检疫要求书、林业植物检疫报检单、林业植物检疫证书,以及查验与补检等相关数据的交换。

## 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。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 10114 县以下行政区划代码编制规则
- GB/T 15161 林业资源分类与代码 林木病害
- GB/T 15775 林业资源分类与代码 林木害虫
- GB/T 23473 林业植物及其产品调运检疫规程
- GB/T 26420 林业检疫性害虫除害处理技术规程
- LY/T 1662.1 数字林业标准与规范
- LY/T 2022 应施检疫的林业植物产品代码

## 3 术语和定义

GB/T 23473 和 GB/T 26420 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**林业植物及其产品 forest plant and its product**

林业上活的植物及其器官、未经加工的植物性材料,以及虽经加工但由于其性质或加工的性质仍有可能造成有害生物传入和扩散危险的产品。

[GB/T 26420—2010,定义 3.3]

### 3.2

**调运检疫 transport quarantine**

在植物及其产品流通(包括托运、邮寄、自带、携带、销售等)过程中进行的防止植物检疫性有害生物传播和(或)扩散的一切官方活动。

[GB/T 23473—2009,定义 3.4]

### 3.3

**数据交换 data exchange**

应用系统间数据传送的过程,目的是将数据在不同应用系统间,或在异地的相同应用系统间共享。

### 3.4

**触发事件 trigger event**

林业植物及其产品调运检疫实践中的真实事件导致了对应用系统间进行数据传输的需求,这类事

## LY/T 2421—2015

件被称为“触发事件”。

### 3.5

#### 消息 message

应用系统间传输数据的基本单元,它由一系列的段按一定顺序组成,每个消息都用一个消息类型来表示其用途。

### 3.6

#### 段 segment

字段的逻辑组合。复杂的段可以包含多个(子)段。在一个消息中有些段可能不是必须的,有些段可能只出现一次,也可能重复出现。

### 3.7

#### 字段 field

消息的最基本单元,在传送字段时数据都以字符串形式被传送。

### 3.8

#### 主动更新 unsolicited update

由触发事件触发的数据传输。

## 4 调运检疫数据

### 4.1 林业植物检疫要求书相关数据

主要包括签发信息、申请信息以及与林业植物及其产品相对应的要求检疫的有害生物信息等。

### 4.2 林业植物检疫报检单相关数据

主要包括签发信息、调运信息以及与林业植物及其产品相对应的要求检疫的有害生物信息、检疫结果信息等。

### 4.3 检验相关数据

主要包括签发信息、林业植物及其产品以及对应的检疫要求信息、生产管理信息、采样凭证单信息、检查结果信息等。

### 4.4 检疫处理相关数据

主要包括签发信息、检疫处理通知单信息、检疫处理信息等。

### 4.5 植物检疫证书相关数据

主要包括植物检疫证书签发信息、调运信息等。

### 4.6 查验与补检相关数据

查验不合格时,补检信息内容参见 4.1~4.5。

### 4.7 复检相关信息

主要包括检疫证书简要信息、检验信息、检疫处理信息等。

## 5 数据交换格式

### 5.1 消息类型

每个消息用三个字符代码表示其类型。消息类型的定义见表 1。

表 1 消息类型

消息类型	描 述
MQR	林业植物检疫要求书数据消息
MQA	林业植物检疫报检单数据消息
MID	检验相关数据消息
MQT	检疫处理相关数据消息
MQC	植物检疫证书数据消息
MRI	复检相关数据消息
MQI	检疫机构数据消息
MQO	检疫员数据消息
ACK	确认消息

### 5.2 数据类型

每个字段对应的数据类型见表 2。

表 2 数据类型

类 型	描 述
ST	任意字符串
CD	字符串表示的标准代码
NI	整数数值
NF	浮点数数值
DT	日期时间
EN	枚举

### 5.3 消息头段

消息头段(MSH)定义了消息的基本信息。MSH 结构见表 3。



表 3 MSH 结构

字 段	类 型	描 述	备 注
MSH-1	ST	发送应用程序的名称与版本号	可选字段
MSH-2	ST	接收应用程序的名称与版本号	可选字段
MSH-3	DT	消息日期和时间	创建本条消息的日期和时间,格式为“YYYYMMDDHHNNSS”
MSH-4	EN	消息类型	见表 1
MSH-5	ST	消息标识符	标识符是全国无重复的三十位数字,是本条消息的唯一标识符,用于回应消息时返回对应关系: ——第 1~4 位:表示年份; ——第 5~6 位:表示月份; ——第 7~8 位:表示日期; ——第 9~14 位:表示县级及县级以上行政(管理)区划代码; ——第 15~18 位:表示计算机序号; ——第 19~30 位:表示本计算机本时段内产生的消息序号
MSH-6	ST	版本标识符	本条消息遵循的林业植物及其产品调运检疫数据交换标准规范的版本号
MSH-7	NI	序列号	本条消息在一组消息中的序列位置
MSH-8	NI	序列中消息的总数量	为 1 时表示本条消息是独立的
MSH-9	EN	确认方式	AL:总是确认;NE:从不确认;ER:仅在错误时确认; SU:仅在成功完成时确认
MSH-10	ST	行政区划标准标识符	GB/T 2260、LY/T 1662.1
MSH-11	ST	县以下行政区划代码标准标识符	GB/T 10114、LY/T 1662.1
MSH-12	ST	林业植物及其产品代码标准标识符	LY/T 2022
MSH-13	ST	林木害虫代码标准标识符	GB/T 15775
MSH-14	ST	林木病害代码标准标识符	GB/T 15161
MSH-15	ST	林业检疫机构	

#### 5.4 事件类型段

事件类型段(EVN)用于向接收方系统传递必要的触发事件信息。EVN 结构见表 4。

表 4 EVN 结构

字 段	类 型	描 述	备 注
EVN-1	EN	事件类型代码	UI:主动提交新增数据;UU:主动提交更新数据;UD:主动提交删除数据;QD:查询结果集数据;RD:返回结果集数据
EVN-2	EN	要求回应的消息类型	见表 1



## 5.5 业务消息

除确认消息外,其他消息均与业务相关,统称为业务消息。业务消息由消息头(MSH)、事件类型(EVN)以及对应的业务消息数据段组成。业务消息与业务消息数据段的对应关系见表 5。业务消息数据段详见附录 A。

表 5 业务消息与业务消息数据段的对应关系

消息类型	对应业务消息数据段	数据段描述
MQR	SQR	林业植物检疫要求书数据段
MQA	SQA	林业植物检疫报检单数据段
MID	SID	检验相关数据段
MQT	SQT	检疫处理相关数据段
MQC	SQC	植物检疫证书数据段
MRI	SRI	复检相关数据段
MQI	SQI	检疫机构数据段
MQO	SQO	检疫员数据段

## 5.6 确认消息

确认消息(ACK)用于回应主动提交数据的发送方系统。ACK 的结构见表 6。

表 6 ACK 消息结构

段	段描述	字段	类型	字段描述	备注
MSH	消息头				见表 4
MSA	消息确认	MSA-1	EN	确认代码	AA:接受;AE:有错误;AR:拒绝
		MSA-2	ST	所接收消息的标识符	
		MSA-3	EN	错误情况	0:未发现错误;100:段顺序错误;101:缺少必要的字段;102:数据类型错误;103:相应的取值表格中未发现取值;200:不支持的消息类型;201:不支持的事件代码;202:不支持的消息标识符;203:不支持的版本标识符;204:未知的关键标识符;205:关键标识符重复;206:数据库锁定;207:其他错误
		MSA-4	ST	文本信息	为可选字段,当 MSA-3 取值为 207 时,可用此字段进一步描述

附 录 A  
(规范性附录)  
业务消息数据段

### A.1 林业植物检疫要求书数据段

林业植物检疫要求书数据段(SQR)的结构见表 A.1。

表 A.1 林业植物检疫要求书数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备 注
QRS	签发信息	QRS-1	ST	编号	
		QRS-2	ST	签发机构	
		QRS-3	ST	检疫员	
		QRS-4	ST	检疫员编号	
		QRS-5	DT	签发日期	
RFI	申请信息	RFI-1	DT	申请日期	
		RFI-2	ST	申请单位(个人)	
		RFI-3	ST	通信地址	
		RFI-4	ST	联系电话	
		RFI-5	ST	调入地点	要调运的林业植物及其产品具体存放地址
		RFI-6	CD	调入地行政区划代码	
		RFI-7	DT	调入时间	
QRI	林业植物及其产品以及对应的检疫要求信息	QRI-1	CD	林业植物及其产品代码	
		QRI-2	ST	品种(材种)	
		QRI-3	ST	规格	
		QRI-4	ST	单位	
		QRI-5	NF	数量	
		QRI-6	ST	备注	
		QRI-7	CD	林业有害生物代码	

### A.2 林业植物检疫报检单数据段

林业植物检疫报检单数据段(SQA)的结构见表 A.2。

表 A.2 林业植物检疫报检单数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备注
FFC	签发信息	FFC-1	ST	林业植物检疫报检单编号	
		FFC-2	ST	印刷号	
		FFC-3	ST	林业植物检疫要求书编号	
		FFC-4	ST	检疫员	
		FFC-5	ST	检疫员编号	
		FFC-6	DT	签发日期	
DTI	调运信息	DTI-1	ST	调运单位(人)	
		DTI-2	ST	调运单位地址	
		DTI-3	ST	调运(承办)人	
		DTI-4	ST	身份证件号码	
		DTI-5	ST	联系电话	
		DTI-6	ST	收货单位(人)	
		DTI-7	ST	收货单位地址	
		DTI-8	ST	起运地点	
		DTI-9	ST	途经地点	
		DTI-10	ST	运输终点	
		DTI-11	CD	起运地点代码	
		DTI-12	CD	途径地点代码	
		DTI-13	CD	运输终点代码	
		DTI-14	ST	植物或植物产品来源	
		DTI-15	NF	总数量	
		DTI-16	NF	总货值	单位:元
		DTI-17	DT	调出日期	
		DTI-18	EN	运输工具	BL:汽车;BT:火车;BA:飞机; BB:轮船;BO:其他
		DTI-19	EN	调运类型	IP:省内;OP:出省
QRI	林业植物及其产品以及对应的检疫要求信息				见表 A.1
ROQ	检疫结果信息	ROQ-1	CD	林业有害生物代码	
		ROQ-2	EN	检疫结论	OK:合格;XX:不合格

## A.3 检验数据段

检验数据段(SID)的结构见表 A.3。

表 A.3 检疫数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备注
FFC	签发信息	FFC-1	ST	林业植物检疫报检单编号	
		FFC-2	ST	林业植物检疫报检单印刷号	
		FFC-3	ST	林业植物检疫要求书编号	
		FFC-4	ST	检疫员	
		FFC-5	ST	检疫员编号	
		FFC-6	DT	签发日期	
		FFC-7	ST	报检人	
QRI	林业植物及其产品以及对应的检疫要求信息				见表 A.1
PMI	生产管理信息	PMI-1	ST	产地检疫合格证编号	
		PMI-2	ST	植物生长状况	
		PMI-3	ST	管理措施	
		PMI-4	CD	种植地周边有害生物发生情况	林业有害生物代码
		PMI-5	ST	种植地周边有害生物防治情况	
		PMI-6	ST	产品来源	
		PMI-7	ST	加工方法	
		PMI-8	ST	储存条件	
		PMI-9	CD	有害生物发生情况	林业有害生物代码
		PMI-10	ST	除害处理情况	
STI	采样凭证单信息	STI-1	ST	采样凭证单编号	
		STI-2	EN	检验分类	FI:现场;IT 室内
		STI-3	ST	林业植物及其产品名称	
		STI-4	ST	产地	
		STI-5	NF	数量	
		STI-6	NF	重量	
		STI-7	CD	怀疑带有的林业有害生物代码	
ROT	检查结果信息	ROT-1	CD	林业有害生物代码	
		ROT-2	EN	检验结论	OK:合格;XX:不合格



## A.4 除害处理数据段

除害处理数据段(SQT)的结构见表 A.4。

表 A.4 除害处理数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备注
FFC	签发信息	FFC-1	ST	林业植物检疫报检单编号	
		FFC-2	ST	林业植物检疫报检单印刷号	
		FFC-3	ST	林业植物检疫要求书编号	
		FFC-4	ST	采样凭证单编号	
		FFC-5	ST	检疫处理通知单编号	
		FFC-6	ST	签发机关	
		FFC-7	ST	检疫员	
		FFC-8	ST	检疫员编号	
		FFC-9	DT	签发日期	
QTN	检疫处理通知单信息	QTN-1	ST	林业植物及其产品名称	
		QTN-2	NF	数量(重量)	
		QTN-3	EN	数量单位	KG:千克;MC:立方米;PC:株;IT:件;AC:公顷
		QTN-4	ST	产地或存放地	
		QTN-5	EN	运输工具	BL:汽车;BT:火车;BA:飞机;BB:轮船;BO:其他
		QTN-6	ST	包装材料	
		QTN-7	ST	林业有害生物名称	
		QTN-8	NI	条例条目号	
		QTN-9	ST	除害处理要求	
QTP	检疫处理信息	QTP-1	ST	除害处理单位	
		QTP-2	ST	除害处理单位地址	
		QTP-3	ST	除害处理单位联系人	
		QTP-4	ST	除害处理单位联系电话	
		QTP-5	ST	除害处理方法	
		QTP-6	DT	除害处理日期	

## A.5 植物检疫证书数据段

植物检疫证书数据段(SQC)的结构见表 A.5。

表 A.5 植物检疫证书数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备注
QCS	植物检疫证书签发信息	QCS-1	ST	植物检疫证书编号	
		QCS-2	ST	林业植物检疫报检单编号	
		QCS-3	ST	林业植物检疫报检单印刷号	
		QCS-4	ST	林业植物检疫要求书编号	
		QCS-5	ST	采样凭证单编号	
		QCS-6	ST	检疫处理通知单编号	
		QCS-7	EN	除害处理检查结果	OK:合格;XX:不合格
		QCS-8	EN	检疫结论	OK:合格;XX:不合格
		QCS-9	EN	检疫证书核发依据	EV1:检疫合格;EV2:补检合格;EV3:无疫区调运;EV4:产地合格证换发;EV5:国内二次调运换发;EV6:国外二次调运换发;EV7:其他
		QCS-10	ST	检疫员编号	
		QCS-11	DT	签发日期	
		QCS-12	NI	有效期限	单位:天
DTI	调运信息				见表 A.2
FPL	林业植物及其产品信息				见表 A.2

## A.6 复检数据段

复检数据段(SRI)的结构见表 A.6。

表 A.6 复检数据段结构

子段	子段描述	字段	类型	字段描述	备注
FFC	签发信息	FFC-1	ST	植物检疫证书编号	
		FFC-4	ST	检疫员	
		FFC-5	ST	检疫员编号	
		FFC-6	DT	复检日期	
QRI	林业植物及其产品以及对应的检疫要求信息				见表 A.1
STI	采样凭证单信息				见表 A.3
ROT	检查结果信息	ROT-1	CD	林业有害生物代码	
		ROT-2	EN	复检结论	OK:合格;XX:不合格

## A.7 检疫机构数据段

检疫机构数据段(SQI)的结构见表 A.7。

表 A.7 SQI 结构

字段	类型	描述	备注
SQI-1	ST	检疫机构全称	
SQI-2	ST	检疫机构简称	
SQI-3	CD	区划代码	
SQI-4	ST	地址	
SQI-5	ST	检疫负责人	
SQI-6	ST	电子信箱	
SQI-7	ST	电话	
SQI-8	EN	权限	IP:省内;OP:出省
SQI-9	ST	证书保管员	
SQI-10	ST	联系人	
SQI-11	ST	联系人电子信箱	
SQI-12	ST	联系人电话	
SQI-13	ST	联系人移动电话	
SQI-14	ST	填报人	
SQI-15	DT	填报日期	

## A.8 检疫员数据段

检疫员数据段(SQO)的结构见表 A.8。

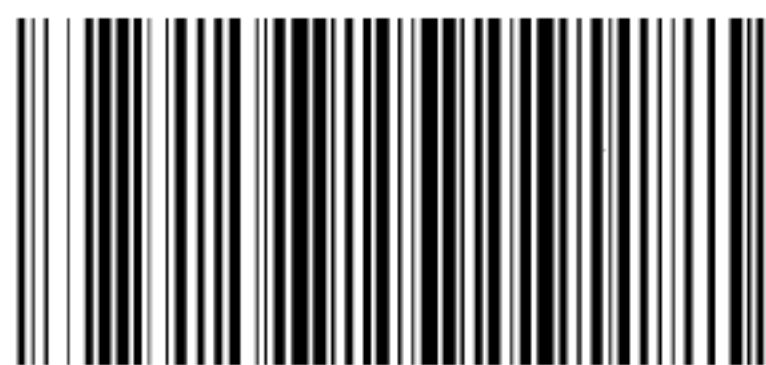
表 A.8 SQO 结构

字段	类型	描述	备注
SQO-1	ST	姓名	
SQO-2	EN	性别	ML:男;FM:女;OT:其他
SQO-3	CD	区划代码	
SQO-4	ST	所属检疫机构全称	
SQO-5	ST	证书编号	
SQO-6	DT	发证日期	
SQO-7	DT	参加工作日期	



表 A.8 (续)

字段	类型	描述	备注
SQO-8	DT	出生日期	
SQO-9	ST	职务	
SQO-10	ST	职称	
SQO-11	ST	学历	
SQO-12	ST	毕业学校	
SQO-13	ST	电子信箱	
SQO-14	ST	电话	
SQO-15	DT	从事森保日期	
SQO-16	ST	其他联系方式	



LY/T 2421—2015

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·2-28551