

西藏自治区地方标准

DB 54/T XXXX—XXXX

两江四河流域主要造林树种苗木质量分级

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目次

前言 ..... I

引言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 分级要求 ..... 4

5 抽样检测 ..... 6

6 档案管理 ..... 8

附录 A (推荐性) 表 A.1 “两江四河”流域主要造林树种育苗区域划分表 ..... 10

附录 B (推荐性) 表 B.1 裸根苗苗木质量等级表 ..... 11

附录 B (推荐性) 表 B.2 容器苗、土球苗苗木质量等级表 ..... 16

## 前言

本文件按照 GB/T 1.1（《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》）起草。  
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。  
本文件由西藏自治区林业和草原标准化技术委员会提出并归口。  
本文件起草单位：西藏自治区林业调查规划研究院、国家林业和草原局中南调查规划院。  
本文件主要起草人：。

## 引言

林木种苗是现代种业的重要组成部分，是林业事业发展的重要基础，是提高林业社会、生态和经济效益的根本，是践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要保障，在林业高质量建设中具有基础性和战略性地位。在苗木生产、造林作业设计、苗木种植等过程中，苗木质量分级标准是不可或缺的重要依据。本文件是 GB6000《主要造林树种苗木质量分级》的重要补充。GB6000《主要造林树种苗木质量分级》主要考虑全国范围的造林需要，涉及西藏的主要造林树种相对较少，西藏“两江四河”流域大部分区域属青藏高原高寒区，海拔高，主要造林树种生长慢，苗龄 1、2 年的阔叶乔木苗木和部分 1 年的灌木苗木未充分木质化，GB6000 中的苗木规格、苗龄等不符合西藏“两江四河”流域造林实际，难以满足西藏国土绿化实际需要。有鉴于此，西藏自治区林业调查规划研究院组织有关专业人员编制“两江四河”流域主要造林树种苗木质量分级，以适应西藏“两江四河”流域当前苗木生产和境内可造林区域造林用苗的需要。





# “两江四河”流域主要造林树种苗木质量分级

## 1 范围

本文件适用于西藏“两江四河”流域主要造林树种苗木质量分级。规定了西藏“两江四河”流域主要造林树种苗木的术语、定义、分级要求、抽样检测、档案管理等的要求，本文件中“两江四河”流域所涉及的市（地区）范围详见附录A。

西藏“两江四河”流域植树造林用的在圃苗木、出圃苗木和到达造林地后不超过一定时限的未造林苗木。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 16620 林木育种及种子管理术语

LY/T 2418 苗木抽样方法

LY/T 2280 林木种苗生产经营档案

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 苗木

人工培育的具有完整根系和苗干并用于造林绿化的树苗。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.9 有修改]

### 3.2 苗木类型

依据繁殖材料、培育方式、培育年限、规格大小等划分的苗木群体。按繁殖材料分为实生苗（播种苗）和营养繁殖苗(如扦插苗、根蘖苗等)；按是否移植分为留床苗和移植苗；按是否采用容器划分为裸根苗、土球苗和容器苗；按规格大小分为标准苗和大苗。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.10 有修改]

### 3.3 裸根苗

在起苗、出圃、造林过程中根系裸露的苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.15 有修改]

### 3.4 容器苗

在专用容器中装填人工配置的基质培育的苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.16 有修改]

### 3.5 土球苗

苗木出圃时, 按一定规格切断根系, 保留土壤呈圆球状并加以捆扎、包装的苗木根部。

### 3.6 实生苗

也叫播种苗, 直接由种子繁殖的苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.11 有修改]

### 3.7 扦插苗

用树木的根、枝、干、芽、叶等营养器官经扦插育成的苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.17]

### 3.8 根蘖苗

从植物根部萌发出的新条培育而成的苗木。

### 3.9 苗龄及表示

从开始繁殖到出圃, 苗木实际生长的年龄。苗木的年龄以经历1个年生长周期作为1个苗龄单位。苗龄用阿拉伯数字表示。第一个数字表示形成苗木后在初始育苗地生长的年数; 第二个数字表示第一次移植生长的年数; 第三个数字表示第二次移植后生长的年数, 数字间用短横线间隔, 各数字之和即为苗木的年龄。例如:

1-0表示1年生未经移植苗木。

2-0表示2年生未经移植的留床苗。

1-1表示2年生移植一次, 移植后培育1年的移植苗。

1-1-1表示3年生移植二次, 每次移植后各培育1年的移植苗。

0.2-0.8表示1年生移植一次, 移植前培育十分之二生长周期, 移植后培育十分之八生长周期的移植苗。

0.5-0表示完成二分之一一年生长周期未经移植的苗木。

1<sub>(2)</sub>-0表示1年干2年根未经移植的扦插苗。



1<sub>(2)</sub>-1表示2年干3年根移植一次，移植后培育1年的扦插苗。

注：括号内的数字表示扦插苗等在原地（床、垄）根的年龄。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.1.20 有修改]

### 3.10 苗批

同一树种在同一苗圃，用同一批繁殖材料，采用基本相同的育苗技术培育的同龄苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.2]

### 3.11 苗木质量

苗木在其类型、年龄、形态、生理及活力等方面满足特定立地条件下实现造林目标的程度。包括：色泽是否正常，顶芽是否饱满，苗干是否通直，木质化程度，有无机械损伤，苗木是否失水、根系是否发达、有无检疫性有害生物等。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.3 有修改]

### 3.12 苗高

地径到顶芽基部的苗干长度。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.4]

### 3.13 地径

苗木地际直径，即播种苗干基部土痕处的直径；扦插苗、根蘖苗的萌发主干基部的直径。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.5 有修改]

### 3.14 根系长度和根幅

起苗修根后应保留的根系长度和起苗后保留的苗木根系从主根向外延伸的横向最大宽度或覆盖直径。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.8 有修改]

### 3.15 I级侧根

直接从主根上长出的长度大于5cm的侧根。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.5.9 有修改]

### 3.16 冠幅

树冠外缘垂直投影最宽处的距离，分为东西冠幅、南北冠幅。

### 3.17 根团

培育树种的苗木根系在育苗容器内与所填入的育苗基质共同形成的团状物。

### 3.18 苗木分级

根据苗木的苗高、地径、根系等形态指标划分等级的分类方法。

注：分为合格苗和不合格苗。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.6.1 有修改]

### 3.19 合格苗

苗高（或当年高生长）、地径、根系等指标达到国家、地方规定标准或符合合同规定要求的苗木。

[来源: GB/T 16620-2023, 12.6.2 有修改]

### 3.20 合格苗百分率

合格苗木数量占总苗木数量的比率，用“%”表示。

### 3.21 顶芽

苗木茎的顶端芽，主要负责苗木的纵向生长。位于茎的最顶端，包含生长点和叶原基等结构。顶芽通过分生组织的细胞分裂，推动茎生长，并且在苗木生长过程中起着重要作用。顶芽产生的生长素会抑制侧芽生长，从而确保苗木高生长优先。

### 3.22 木质化

细胞壁中纤维素和木质素等化合物增加，细胞壁增厚，细胞壁成分发生变化的过程。木质化是苗木生长发育过程中的一个重要过程，这一过程使苗木细胞壁变得更加坚硬、增强细胞的机械支持能力。这个过程主要在苗木的茎、根和枝条等部分发生，能够增加苗木的硬度和支持力，提高苗木的抗逆性，对苗木的生长和生存至关重要。

## 4 分级要求

### 4.1 裸根苗

#### 4.1.1 执行标准

开展裸根苗质量分级时，按以下要求执行：

a) 采用分级指标前，按照附录A表A.1 “两江四河”流域主要造林树种育苗区域划分表确定培育苗木所在育苗自然区域并执行。

b) 苗木分级指标按附录B表B.1裸根苗苗木质量等级表执行。

#### 4.1.2 说明

裸根苗质量分级需满足以下条件：



a) 以苗高、地径、根系确定苗木等级；所有指标均达到要求的为合格苗，合格苗分 I 级和 II 级两个等级。

b) 综合控制指标：色泽正常，根系发达，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水、无检疫性病虫害，其中：乔木树种顶芽饱满、苗干通直，灌木树种冠形饱满均匀、独干灌木分枝点不低于15厘米，需有2个以上二级分枝；丛生灌木主干不少于3根，且枝条分布均匀无偏冠。

c) 根系长度、根幅及侧根数应达到附录B表B.1中对相应树种和等级的要求。

d) 温室（大棚）培育的苗木必须在露地经历1个年生长周期。

e) I级苗和II级苗划分，乔木树种由地径和苗高两项指标确定，灌木树种由苗高和根幅两项指标确定。在苗高、地径、根幅不属同一等级时，乔木树种以地径所属级别为准，灌木树种以根幅所属级别为准。

f) 苗木分级宜在庇荫背风处，分级后应做好等级标志，若当天不能出圃应进行苗木假植处理和做好根部保护处理。

g) 分级时应避免损伤苗木，注意保护根系和顶芽。

## 4.2 容器苗、土球苗

### 4.2.1 执行标准

开展容器苗、土球苗质量分级时，按以下要求执行：

a) 采用分级指标前，按照附录A表A.1“两江四河”流域主要造林树种育苗区域划分表确定培育苗木所在育苗自然区域执行。

b) 苗木分级指标按附录B表B.2容器苗、土球苗苗木质量等级表执行。

### 4.2.2 说明

容器苗、土球苗质量分级需满足以下条件：

a) 以苗高、地径、冠幅（灌木）确定苗木等级，容器苗不低于附录B表B.2中合格苗要求。

b) 综合控制指标：容器不破碎，根团、土球不散脱，苗木外观健壮，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水，无检疫性病虫害，其中：乔木树种苗干通直、顶芽发育饱满，灌木树种冠形饱满均匀、独干灌木分枝点不低于10厘米，需有2个以上二级分枝；丛生灌木主干不少于3根，且枝条分布均匀无偏冠。

c) 温室（大棚）培育的苗木必须在露地经历1个年生长周期。

d) 苗木分级宜在庇荫背风处，分级后应做好等级标志，若当天不能出圃苗木应做好遮荫、苗木喷水保湿等工作。

e) 分级时应避免损伤苗木，注意保护顶芽。

## 5 抽样检测

### 5.1 抽样对象

在圃苗木、出圃苗木和到达造林地后不超过一定时限的未造林苗木分别以一个苗批为抽样对象。

### 5.2 抽样方法

#### 5.2.1 在圃苗木抽样

在圃苗木抽样按以下要求进行：

a) 将一个苗批的育苗地块或相邻的若干地块划为一个调查区。按从北向南、由东向西的顺序，随机或者机械布点，设置样地。先要在调查区内全面踏查，选接近苗木密度均匀的地段，以平均株数20-50株苗木所占面积为样方面积，以同样方法确定样行长度。一般每亩设置样地数10个左右，如圃地内苗木分布均匀、长势均衡可适当减少样地数。

b) 调查区内苗木高度差异较大且连片，面积达到或者超过调查区的10%的，应分成不同的调查区按不同苗批对待，分别设置苗木样地。

#### 5.2.2 出圃苗木抽样

对起苗后扎成捆或包装成形的苗木，按有代表性原则随机抽取包装，再在每个包装中随机抽取样苗作为检测样本。

#### 5.2.3 到达造林地后不超过一定时限的未造林苗木抽样

根据造林作业设计的小班，到达造林现场造林前随机选择抽取苗木作为检测样本。

### 5.3 抽样数量

在圃苗木、出圃苗木和到达造林地后不超过一定时限的未造林苗木的抽样分别按以下要求进行：

#### a) 在圃苗木

同一苗批抽样数量不得低于表1规定值。原则上每个样本不低于50株（苗批苗木株数不足50株的全测）。



表 1 苗木抽样数量表

苗木株数（株）	检测株数（株）
500 以下	50
501-1000	80
1001-10000	110
10001-50000	250
50001-100000	350
100001-500000	500
500001 以上	750

b) 出圃苗木和到达造林地后不超过一定时限的未造林苗木

样苗数量确定后：

成圃苗木按随机抽样的原则直接抽取样圃，抽取的样圃数量应符合表2的规定，每个样圃内随机抽取 20-30株苗木作为样苗，直至取得规定数量的样苗，样圃的苗木数不足20株时，样圃内苗木全部作为样苗。

不成圃苗木按随机抽样的原则直接抽取样苗，每个取样点抽取10-20株苗木，直至取得规定数量的样苗。

表 2 样圃抽样数量表

样圃数（圃）	应抽取样圃数（圃）
20 及以下	≥4
21-30	≥6
31-40	≥8
41-50	≥10
51-100	≥12
100 以上	≥16

5.4 检测

5.4.1 检测要求

检测主要造林树种要求如下：

a) 检测工作可在苗木地上部分停止生长后（圃地苗木）、苗木起苗出圃时（分级苗或未分级苗）或苗木出圃后到达造林地未造林时进行。



- b) 苗木成批检验；
- c) 合格苗要求：裸根苗不低于附录B表B.1裸根苗苗木质量等级表，容器苗、土球苗不低于附录B表B.2容器苗、土球苗苗木质量等级表；
- d) 对检验结果有异议，可申请复检，并以复检结果为准；
- e) 检验结束后，填写苗木质量检验证书（表2）。

#### 5.4.2 检测方法

按以下方法进行检测：

- a) 测量地径使用游标卡尺，如测量的部位出现膨大或干形不规则，则测量其上部苗干起始正常处，读数精确到小数点后两位数。
- b) 测量苗高使用钢卷尺或直尺，读数精确到1cm。
- c) 根系长度用钢卷尺或直尺测量，从地径处量至根尖端，读数精确到1cm。
- d) 根幅用钢卷尺或直尺测量，以地径为中心量取其1级侧根的幅度，如两个方向根幅相差较大，应垂直交叉测量两次，取其平均值，读数精确到1cm。
- e) I级侧根数统计直接从主根上长出的长度在5cm以上的侧根条数。

#### 5.4.3 苗木质量检验证书

苗木质量检验证书应在苗木进行抽样、检测、统计后出具，格式应符合表3。

### 6 档案管理

#### 6.1 档案建立

从事苗木生产和经营的单位和个人，应建立健全主要造林树种苗木生产经营档案；归档档案材料应如实反映林木种苗生产经营与管理等活动的真实情况，宜用计算机打印或签字笔、碳素墨水笔工整填写，内容完整，签字（章）手续完备。能真实反映生产经营种苗的来源、产地、数量、质量与销售去向、销售日期和有关责任人等内容，保证林木种苗生产经营过程可追溯。

#### 6.2 档案保存

在林木种苗生产经营活动中形成的具有保存价值的文字、图表、声像等不同形式的记录要妥善保管，定期检查。对破损或变质的档案及时修复；档案毁损或丢失的采取补救措施补齐原有内容。生产经营档案纸质档案至少保存10年，电子档案永久保存。

表 3 苗木质量检验证书

证书号_____	
检验地点 <input type="checkbox"/> 在圃 <input type="checkbox"/> 出圃 <input type="checkbox"/> 造林地	
育苗场地 <input type="checkbox"/> 大田育苗 <input type="checkbox"/> 温室育苗（二选一） 在露地经历 1 个年生长周期 <u>是</u> <u>否</u>	
树种（品种）_____ 苗龄 _____	
苗木种类 <input type="checkbox"/> 裸根苗 <input type="checkbox"/> 容器苗（二选一）	
<input type="checkbox"/> 播种苗 <input type="checkbox"/> 扦插苗 <input type="checkbox"/> 根蘖苗 <input type="checkbox"/> 截干苗 <input type="checkbox"/> 移植苗 （根据实际选） <input type="checkbox"/> 其他 _____	
种（条、根、穗）苗木来源 _____	
生产单位 _____ 生产经营许可证号_____	
用苗单位 _____	
执行标准 _____	
苗批苗木数量 _____（株） 检验株数 _____（株）合格率 _____%	
裸根苗 I 级 _____% 苗高 _____ 地径 _____ 根长_____侧根数 _____根幅_____	
II 级 _____% 苗高 _____ 地径 _____ 根长_____侧根数 _____根幅_____	
容器苗 苗高 _____ 地径 _____ 冠幅 _____	
检验结果 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
签发单位_____	检验单位 _____
	检 验 员 _____
签发日期 _____年____月____日	检验日期 _____年____月____日

# 附录 A

(推荐性)

表 A.1 “两江四河”流域主要造林树种育苗区域划分表

流域	市（地区）
雅鲁藏布江	日喀则市
	山南市
	林芝市
怒江	那曲市
	昌都市
	林芝市
拉萨河	拉萨市
年楚河	日喀则市
雅砻河	山南市
狮泉河	阿里地区



附录 B

(推荐性)

表 B.1 裸根苗苗木质量等级表

附录 B 规定了树种名称、苗木种类、苗木等级、苗龄、综合控制指标、合格苗百分率、适用范围及海拔

序号	树种名称	苗木种类	苗龄	苗木等级										综合控制指标	合格苗百分率	适用范围及海拔
				Ⅰ级苗					Ⅱ级苗							
				地径 cm ＞	苗高 cm ＞	根系			地径 cm	苗高 cm	根系					
						长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			
1	白榆 <i>Ulmus pumila L.</i>	播种苗	1-3	4	180			30	3	160			20	色泽正常, 苗干通直, 顶芽饱满, 根系发达, 充分木质化, 无机械损伤, 苗木无失水、无检疫性病虫害	85	拉萨市、山南市、日喀则市、昌都市; 海拔 3000～4000 米
		播种苗	1-4	5	200			30	4	180			20			拉萨市、山南市、日喀则市、昌都市; 海拔 3000～4000 米
2	河北杨 <i>Populus hopeiensis</i>	扦插苗	1-2	3	250			30	2.5	200			20		80	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500～4000 米
		扦插苗	1-3	4	250			30	3	200			20			
3	藏川杨 <i>Populus szechuanica var. tibetica</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0	3	250			30	2	200			20		90	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500～4200 米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1	4	250			30	3	200			20			
4	新疆杨 <i>Populus alba var. pyramidalis</i>	扦插苗	1-2	3	250			30	2.5	200			20		90	拉萨市、山南市、日喀则市、林芝市; 海拔 3000～4000 米
		扦插苗	1-3	4	250			30	3	200			20			

序号	树种名称	苗木种类	苗龄	苗木等级										综合控制指标	合格苗百分率	适用范围及海拔
				Ⅰ级苗					Ⅱ级苗							
				地径 cm ＞	苗高 cm ＞	根系			地径 cm	苗高 cm	根系					
						长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			
5	小叶杨 <i>Populus simonii Carr.</i>	扦插苗	1-2	3	250			30	2.5	200			20	色泽正常, 苗干通直, 顶芽饱满, 根系发达, 充分木质化, 无机械损伤, 苗木无失水、无检疫性病虫害	80	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4000 米
		扦插苗	1-3	4	250			30	3	200			20			
6	青杨 <i>Populus cathayana</i>	扦插苗	1-2	3	250			30	2.5	200			20		85	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4000 米
		扦插苗	1-3	4	250			30	3	200			20			
7	银白杨 <i>Populus alba</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0	3	250			30	2	200			20		80	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4000 米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1	4	250			30	3	200			20			
8	昌都杨 <i>Populus qamdoensis</i>	扦插苗	1-2	3	250			30	2.5	200			20		80	昌都市; 海拔 3000~3800 米
9	左旋柳 <i>Salix paraplesia var. subintegra</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0	3	250			30	2	200			20		85	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4000 米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1	4	250			30	3	200			20			
10	藏垂柳 <i>Salix babylonica</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0	3	250			30	2	200			20		90	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4000 米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1	4	250			30	3	200			20			



序号	树种名称	苗木种类	苗龄	苗木等级										综合控制指标	合格苗百分率	适用范围及海拔
				Ⅰ级苗					Ⅱ级苗							
				地径 cm ≥	苗高 cm ≥	根系			地径 cm	苗高 cm	根系					
						长度 cm	≥5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			长度 cm	≥5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			
11	刺槐 <i>Robinia pseudoacacia</i>	播种苗	3-0	3	200	20	25	30	2.5	180	15	15	20	色泽正常, 苗干通直, 顶芽饱满, 根系发达, 充分木质化, 无机械损伤, 苗木无失水、无检疫性病虫害	85	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4300 米
		根蘖苗	1 <sub>(2)</sub> -1	3	200	20	25	30	2	180	15	15	20			
		根蘖苗	1 <sub>(2)</sub> -2	4	200	20	25	30	3	180	15	15	20			
12	山杏 <i>Prumus sibirica</i>	播种苗	2-2	2	150	20	20	25	1.5	130	15	15	20		85	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500~4300 米
		播种苗	2-3	2.5	180	20	20	25	2	150	15	15	20			
13	藏杏 <i>Prunusrmeniaca var.holosericea Batali</i>	播种苗	1-2	2.5	150	20	20	25	1.5	130	15	15	15		75	拉萨市、林芝市、山南市、昌都市; 海拔 2900~3900 米
		播种苗	2-2	3	180	20	20	30	2	150	15	15	15			
14	光核桃 <i>Prumus davidiana</i>	播种苗	1-2	2	150	20	20	30	1.5	130	15	15	15		85	拉萨市、林芝市、山南市、日喀则市; 海拔 2900~4400 米
		播种苗	2-2	2.5	180	20	20	30	2	150	15	15	15			
15	臭椿 <i>Ailanthus altissima (Mill.) Swingle</i>	播种苗	5-0		300	30	30	20		250	25	25	15	80	拉萨市、林芝市、山南市; 海拔 2900~3900 米	
16	核桃 <i>Juglans regia L.</i>	播种苗	2-2	2	180	20	20		1.5	150	15	15		80	拉萨市、山南市; 海拔 3500~3800 米	



序号	树种名称	苗木种类	苗龄	苗木等级										综合控制指标	合格苗百分率	适用范围及海拔
				Ⅰ级苗					Ⅱ级苗							
				地径 cm ≥	苗高 cm ≥	根系			地径 cm	苗高 cm	根系					
						长度 cm	≥5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			长度 cm	≥5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			
17	长蕊柳（竹柳） <i>Salix longistamina</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0	2	200			30	1.5	150			20	色泽正常，冠形饱满均匀，根系发达，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水、无检疫性病虫害，独干灌木分枝点不低于15厘米，需有2个以上二级分枝；丛生灌木主干不少于3根，且枝条分布均匀无偏冠	90	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔3500~4000米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1	2.5	200			30	2	150			20			
18	乌柳（细叶红柳） <i>Salix cheilophila</i>	扦插苗	1 <sub>(2)</sub> -0		150			30		120			20		90	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔3500~4000米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0		150			30		130			20			
19	班公柳 <i>Salix bangongensis</i>	扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -0		150			30		130			20		80	阿里地区；海拔4200~4500米
		扦插苗	2 <sub>(3)</sub> -1		150			30		130			20			
20	沙柳 <i>Salix psammophila</i>	扦插苗	1 <sub>(2)</sub> -0		200			30		180			20		90	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔3500~4300米
21	簸箕柳 <i>Salix suchowensis</i> W. C. Cheng in S. Y. Jin	扦插苗	1 <sub>(2)</sub> -0		250			30		200			20			
22	节枝柳 <i>Salix dalungensis</i> C. Wang & P. Y. Fu	扦插苗	2 <sub>(2)</sub> -0		120			30		100			20	80	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔3800~4300米	
23	中国沙棘 <i>Hippophae rhamnoides subsp. sinensis</i>	播种苗	2-0		80	30	20	20		60	25	15	15			90

序号	树种名称	苗木种类	苗龄	苗木等级										综合控制指标	合格苗百分率	适用范围及海拔
				Ⅰ级苗					Ⅱ级苗							
				地径 cm ＞	苗高 cm ＞	根系			地径 cm	苗高 cm	根系					
						长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			长度 cm	＞5 cm 长Ⅰ 级侧 根数	根幅 cm			
24	细枝岩黄耆（花棒） <i>Hedysarum scoparium Fisch. et Mey.</i>	播种苗	1-0		60	30	5	20		40	20	3	15	色泽正常,冠形饱满均匀,根系发达,充分木质化,无机械损伤,苗木无失水、无检疫性病虫害,独干灌木分枝点不低于15厘米,需有2个以上二级分枝;丛生灌木主干不少于3根,且枝条分布均匀无偏冠	90	拉萨市、林芝市、山南市、日喀则市; 海拔 2900～4000 米
25	秀丽水柏枝 <i>Myricaria elegans Royle</i>	扦插苗	2 <sub>(2)</sub> -0		80	40	40	20		50	30	35	15		90	拉萨市、山南市、日喀则市、阿里地区; 海拔 3700～4400 米
		播种苗	3-0		80	40	40	20		50	30	35	15			
26	多枝柽柳 <i>Tamarix ramosissima Ledeb.</i>	扦插苗	1 <sub>(1)</sub> -0		50	30	25	20		40	25	20	15		90	拉萨市、山南市、日喀则市; 海拔 3500～4000 米
27	小苞水柏枝 <i>Myricaria wardii Marquand</i>	扦插苗	1 <sub>(1)</sub> -0		60	30	20	15		40	20	15	10	90	拉萨市、山南市; 海拔 3500～3800 米	
		扦插苗	1 <sub>(2)</sub> -0		100	35	20	15		80	25	15	10			



附录 B

(推荐性)

表 B.2 容器苗、土球苗苗木质量等级表

序号	树种名称	苗木种类	苗龄	合格苗 (≥cm)			综合控制指标	合格苗百分率 (≥%)	适用范围及海拔
				苗高 cm	地径 cm	冠幅 cm			
1	油松 <i>Pinus tabulaeformis</i>	播种苗	2-3	100	2		容器不破碎，苗干通直、顶芽发育饱满、根团、土球不散脱，苗木外观健壮，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水，无检疫性病虫害	80	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔 3500~4200 米
			2-5	150	3			80	
2	樟子松 <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> Litv.	播种苗	2-3	100	2			80	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔 3500~4200 米
			2-5	150	3			80	
3	白皮松 <i>Pinus bungeana</i> Zucc. ex Endl.	播种苗	2-3	100	2			80	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔 3500~4200 米
			2-5	150	3			80	
4	高山松 <i>Pinus densata</i> Mast.	播种苗	2-3	100	2			80	拉萨市、林芝市、山南市、昌都市；2900~3900 米
			2-5	150	3			80	
5	川西云杉 <i>Picea likiangensis</i> var. <i>rubescens</i>	播种苗	2-3	100	2			80	昌都市、那曲市；海拔 3500~4200 米
			2-5	150	3			80	



序号	树种名称	苗木种类	苗龄	合格苗 (≥cm)			综合控制指标	合格苗百分率 (≥%)	适用范围及海拔
				苗高 cm	地径 cm	冠幅 cm			
6	青海云杉 <i>Picea crassifolia</i> Kom.	播种苗	2-3	100	2		容器不破碎，苗干通直、顶芽发育饱满、根团、土球不散脱，苗木外观健壮，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水，无检疫性病虫害	75	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔 3500~4200 米
			2-5	150	3			75	
7	林芝云杉 <i>Picea likiangensis</i> var. <i>linzhiensis</i>	播种苗	2-3	100	2			75	林芝市、山南市；海拔 2900~3900 米
			2-5	150	3			75	
8	巨柏 <i>Cupressus gigantea</i>	播种苗	2-2	100	1			80	拉萨市、山南市、林芝市；海拔 3500~4200 米
			2-3	120	1.5			80	
			2-4	150	2			80	
9	大果圆柏 <i>Juniperus tibetica</i> Kom.	播种苗	3-5	80	2			70	拉萨市、昌都市、山南市、日喀则市、那曲；海拔 3500~4400 米
10	侧柏 <i>Platycladus orientalis</i>	播种苗	3-0	60	1			85	拉萨市、山南市、林芝市、昌都市；海拔 3500~4200 米
			4-0	80	2			85	

序号	树种名称	苗木种类	苗龄	合格苗 (≥cm)			综合控制指标	合格苗百分率 (≥%)	适用范围及海拔
				苗高 cm	地径 cm	冠幅 cm			
11	砂生槐 <i>Sophora moorcroftiana</i> (Benth.) Baker	播种苗	1-0	50		15	容器不破碎，冠形饱满均匀、根团、土球不散脱，苗木外观健壮，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水，无检疫性病虫害，独干灌木分枝点不低于 10 厘米，需有 2 个以上二级分枝；丛生灌木主干不少于 2-3 根，且枝条分布均匀无偏冠	85	拉萨市、山南市、日喀则市；海拔 3500~4200 米
12	江孜沙棘 <i>Hippopha gyantsensis</i>	播种苗	2-0	80		15		85	拉萨市、山南市、日喀则市、阿里地区；海拔 3500~4400 米
13	绢毛蔷薇 <i>Rosa sericea</i> Lindl.	播种苗	2-0	50		20		85	拉萨市、山南市、林芝市；海拔 3500~4200 米
14	拉萨小檗（三棵针） <i>Berberis hemsleyana</i>	播种苗	2-0	50		15		85	拉萨市、山南市；海拔 3500~4200 米
15	钝叶栒子 <i>Cotoneaster hebephyllus</i>	播种苗	2-0	50		15		75	拉萨市、山南市、昌都市、林芝市；海拔 3500~4200 米
			2-1	70		15			
16	黄花木 <i>Piptanthus nepalensis</i> D. Don	播种苗	2-0	90		25		80	拉萨市、林芝市；3000~3800 米



序号	树种名称	苗木种类	苗龄	合格苗 (≥cm)			综合控制指标	合格苗百分率 (≥%)	适用范围及海拔
				苗高 cm	地径 cm	冠幅 cm			
17	互叶醉鱼草 <i>Buddleja alternifolia Maxim.</i>	播种苗	1-0	50	0.5	15	容器不破碎，冠形饱满均匀、根团、土球不散脱，苗木外观健壮，充分木质化，无机械损伤，苗木无失水，无检疫性病虫害，独干灌木分枝点不低于 10 厘米，需有 2 个以上二级分枝；丛生灌木主干不少于 2-3 根，且枝条分布均匀无偏冠	80	拉萨市、山南市、林芝市、日喀则市；海拔 3100～4000 米