

前 言

本标准是根据林业部“林业企业要进一步建设好苗木生产基地,大中型苗圃要以水、肥、土为中心,开展标准化建设”的要求,为适应国有林区标准化苗圃建设的需要和规范国有林区标准化苗圃的建设行为而制定的。

本标准包括苗圃规划和设施、技术管理、作业质量、苗木质量和产量、经济管理、苗圃检查验收等方面的技术要求与规范。

本标准自 1996 年 6 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国林业部造林绿化和森林经营司归口。

本标准起草单位:林业部造林绿化和森林经营司、黑龙江省森工总局、内蒙古大兴安岭林管局、大兴安岭林业公司、吉林省露水河林业局、黑龙江省伊春林管局。

本标准主要起草人:姬 金、周力军、王永安、麻彦明、史继范、王 印、贾 庆、熊 炼、王邱文。

中华人民共和国林业行业标准

国有林区标准化苗圃

LY/T 1185—1996

The standardization nursery
for national forest areas in China

1 范围

本标准规定了苗圃规划和设施、技术管理、生产作业质量、苗木产量和质量、经济管理、检查验收等国有林区标准化苗圃建设的要求和具体内容。

本标准适用于东北内蒙古国有林区、西南西北国有林区。国营苗圃可参照执行。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6000—85 主要造林树种苗木

GB 6001—85 育苗技术规程

GB 7908—87 林木种子

3 总则

3.1 为实现育苗生产和管理的规范化、制度化、科学化、标准化,提高苗圃的经营管理水平,实现苗圃商品化生产、企业化经营,满足更新造林对优质苗木的需求,特制定本标准。

3.2 围绕提高苗木质量和产量这一根本目的,采用优良种子,利用先进的育苗技术,加强生产作业和田间管理,努力降低育苗成本,完善规章制度,强化精神文明建设,依据林区的造林任务和经济状况,因地制宜地建设标准化苗圃。

3.3 标准化苗圃标准是苗圃建设的技术文件,是对苗圃生产和管理有关项目的具体规定,是营林总体规划分阶段的进一步细化。因此,要不断提高苗圃建设水平,使国有林区标准化苗圃真正成为优质苗木的生产基地。

3.4 标准化苗圃的标准包括苗圃规划和设施、技术管理、作业质量、苗木质量和产量、经济管理等内容。

3.5 标准化苗圃应兼顾造林任务、经济效益、恢复原森林类型、保护和培育珍贵树种几大要素,制定育苗树种和产量生产计划。

4 苗圃规划和设施

4.1 苗圃规划

4.1.1 苗圃规模:总经营面积在 $4\sim 7\text{hm}^2$ 之间的为小型苗圃,在 $7\sim 15\text{hm}^2$ 之间的为中型苗圃,在 15hm^2 以上的为大型苗圃。

4.1.2 土地利用:生产用地不低于总面积的 60%。

4.1.3 休闲轮作:生产用地实行休闲轮作,休闲地面积为生产用地面积的 15%~30%。

4.1.4 苗圃区划:区划为生产区和辅助用地,做到合理利用土地面积和空间,有利于生产管理和作业实

中华人民共和国林业部 1996-01-04 批准

1996-06-01 实施

施,整齐美观。

4.1.4.1 苗圃生产区:根据自然状况将生产区规划为正方形、长方形或规整几何形状,以道路为基线划分为播种区、移植区、大苗区、插条区、实验区等。

4.1.4.2 苗圃辅助用地:包括防护林、道路、绿化带、庭院、办公室、库房、排灌设施等。

4.2 苗圃设施

4.2.1 防护林和绿篱带:在圃地周围设置乔、灌相结合的封闭式防护林;主副道两侧栽植绿篱、花丛;苗圃易受牲畜危害的四周设置围栏或其他防护设施。

4.2.2 绿化带:搞好苗圃绿化美化,保持庭院整洁,维护圃容圃貌。

4.2.3 道路:根据圃地形状设置相应的主、副道和环圃路,道路修建和护养做到平、直、净。

4.2.4 房屋:包括办公室、资料标本室、实验室、休息学习室,各室环境整洁。

4.2.5 库房:包括工具库、机械库、材料库、肥料库、药料库,库内安全卫生好。

4.2.6 生产设施:有种子处理室、苗木窖、苗木假植场、封闭式厕所。

4.2.7 喷灌设施:有固定式或移动式喷灌设施,播种区和移植区喷灌面积达到100%。

4.2.8 排水系统:具有对一般性洪涝灾害的抗拒能力。垄沟与主、副排水道形成完整网络,与集水区连通。位于浅山区洪涝多发地带苗圃修建永久性排水系统。

4.2.9 积肥场:有积肥车,在圃地边缘设固定积肥场。

4.2.10 育苗机械、工具

4.2.10.1 大中型苗圃育苗机械:有拖拉机、悬耕式作床犁、打药机、苗木切根机、振动式起苗犁等。

4.2.10.2 专用工具:有播种框、覆土尺、移植板、播种镇压器、除草松土器等。

4.2.11 物候气象观测:设立物候气象观测哨,记录灾害性天气。

4.2.12 实验设施:种子、苗木质量检验和土壤常规化验需要的各种简便仪器、小型器皿和化学试剂,包括恒温恒湿箱、分析天平、生物解剖镜、光照发芽器等。

5 技术管理

5.1 技术队伍配备:苗圃必须配备1~3名工程技术人员,其中大型苗圃最少配工程师或育苗技师一人,中小型苗圃配技术员级以上职称一人。

5.2 编制作业设计

5.2.1 每年作业前,由苗圃主任、工程技术人员和财务人员共同编制生产计划和作业设计,由林业局批准后实施。

5.2.2 生产计划和作业设计内容:苗圃基本情况,育苗面积、播种量、总产苗量、产成苗量计划,物资材料、劳动力安排计划,成本概算、实现产值和利润指标,种子处理,插、换、留床密度,作业时间、田间管理、防灾措施等项。

5.3 育苗树种:种源要清楚,适宜本地区最佳种源,种子品质达到GB 7908 I~II级。

5.4 播种苗:根据GB 6001确定合理播种量。

5.5 换床苗:针叶树二年和二年以上的树种,必须进行移植换床,幼苗利用率应在85%以上。

5.6 切根:苗木在生长期内,根据需要进行一次或几次切根。

5.7 编制物候谱:分树种、苗龄型建立物候谱,按出苗期、速生期和生长后期进行观测记载,物候出现与终止日期,灾害种类、程度、防治效果,观测苗高生长,绘制苗高生长曲线。

5.8 科学实验:确立实验项目,建立实验小组,制定实验方案,围绕提高育苗生产和管理水平,解决育苗生产中存在问题。

5.9 土壤管理:苗圃必须掌握圃地土壤的性质、组成、结构、养分状况,苗圃土壤按小区三年化验一次,绘制土壤管理图,标明土类、理化性质等,作为确定施肥种类、数量、休闲、轮作和改土措施的依据。

5.10 土壤改良:根据圃地土壤营养状况,制定土壤改良计划和措施,适时改良土壤以保证苗木质量。

- 5.11 喷灌技术要求:采用管道喷灌,主管道固定式,支管道固定式或移动式均可,管道喷灌设计合理。
- 5.12 资料归档:作业设计、日记、报表、实验记录和总结、图片和标本、灾害记录和防治情况、工作总结等应按时登记归档,专人保管。
- 5.13 总结:在各项工作完成之后和年终作出总结,上报和存档。总结内容:计划完成、苗木产量、质量和实施情况、苗圃建设、科研、技术培训、经营管理、经验教训和下年度工作安排等。

6 作业质量

6.1 苗圃土壤

6.1.1 耕作层不低于 25cm。

6.1.2 有机质含量 3%~7%以上,有团粒结构。

6.1.3 含氮量 0.25%以上,含磷量 0.2%以上,含钾量 0.4%以上。

6.2 施肥:以有机肥料作基肥,施用前必须经过腐熟,施肥量新播区不低于 75 000kg/hm²,换床区不低于 62 500kg/hm²。

6.3 整地碎土

6.3.1 整地深度 20~25cm 以上,漏耕率小于 1%。

6.3.2 碎土均匀,耕层不含有直径 3cm 以上的土块。

6.4 作床:床面宽 100~120cm,床高 15~25cm,步道宽 40~50cm。作床质量达到“三平、三细、三直”,即小区平、床面平、步道平,碎土细、作床细、施肥细,主道直、副道直、步道直,床肩成线。

6.5 作垄:垄底宽 60~70cm,垄面宽 30~35cm,垄直且宽窄一致。

6.6 播种苗

6.6.1 种子处理:种子必须进行精选、消毒、催芽。

6.6.2 播种技术:播种密度均匀,覆土厚度适宜,作业连续。

6.6.3 覆土材料:用腐殖土、马粪、泥炭、沙子或用锯末等混配复合材料。

6.6.4 间苗:间密留稀、间小留大、间劣留优,密度变异系数不超过 25%。

6.7 移植苗

6.7.1 用于移植的苗木必须分级移植。

6.7.2 移植窝根率<5%,成活率>95%。

6.8 除草:圃地无杂草危害。

6.8.1 化学除草:药害株率<5%。

6.8.2 人工除草:一次伤苗率<2%。

6.9 病虫害防治:圃地病虫害发生面积低于圃地总面积的 1%。

6.10 起苗:株数损伤率,针叶树种<1%,阔叶树种<3%。

6.11 休闲与轮作:针叶树种可连作或种间轮作,阔叶树按针叶苗—阔叶树—休闲(压青)—阔叶苗轮作。

6.12 苗木调查:执行 GB 6001—85 附录 F 苗木调查方法。

6.13 苗木越冬

6.13.1 窖贮:以 50 或 100 株为一捆,分级贮存,绘制贮藏平面图,注明树种、种源、数量、级别,入窖温度 0℃ 以下,湿度在 85% 以上,定期通气。

6.13.2 越冬假植:封冻前假植完毕,苗木摆放整齐,根部用沙子或土相隔,针叶树上方盖 20~30cm 土,但是,要防止苗木风干或霉烂。

6.13.3 原床苗木越冬:长绿针叶树种采用覆土(或其他材料)防寒措施,损害率<2%。

6.14 苗木包装

6.14.1 苗木出圃前必须喷水,根部必须采取挂浆或浸沾保湿剂等护根措施。

6.14.2 出圃苗木分级后,以 25、50、100 株为一捆,误差率分别为 $<2\%$ 、 $<3\%$ 、 $<5\%$ 。

6.14.3 出圃时在苗木袋上系苗木出圃检验标签,在标签上要注明树种、产地、苗龄、数量、苗木是否已检疫、发苗日期等。

7 苗木质量和产量

7.1 主要造林树种苗木的质量和产量应符合 GB 6000 的规定。

7.2 出圃苗木标准:同时具备下列条件者为出圃合格苗木。

7.2.1 符合 7.1 中 I、II 级苗木标准。

7.2.2 苗干通直、色泽正常、木质化程度好、无机械损伤和病虫害,针叶苗顶芽饱满无多顶。

7.2.3 出圃苗木应做苗木生活力检测,有活力苗木达 98%以上。

8 经济管理

8.1 苗圃生产统计

8.1.1 育苗面积分播种、换床、丰产林育苗、留床、育大苗等进行统计。

8.1.2 苗木产量统计对象是达到 GB 6000 规定的 III 级以上苗木。

8.1.3 苗木质量指标分树种、苗龄型、育苗区统计平均地径、平均高。

8.2 苗圃建立固定资产及工器具、农药、肥料、油脂等管理使用制度,做到帐、物相符。各类易耗品都要有消耗定额,严格按定额购置和使用。各种生产资料 and 各类物资存放要做到整洁、防漏、防锈、防霉烂。

8.3 苗圃推行生产经营责任制,加强规章制度建设,强化生产工序管理和质量监督,健全制约和激励机制,做到权、责、利相结合,不断提高经济效益。

9 苗圃检查验收

本标准设国有林区标准化苗圃检查验收评分表(见附录 A),标准分 100.0 分,检查验收时对照标准和评分表,以扣分方式进行,各项标准分扣完为止,不扣负分,标准分减去累计扣分得分 ≥ 96 分的,确认为达标苗圃。

附录 A

(标准的附录)

国有林区标准化苗圃检查验收评分表

国有林区标准化苗圃检查验收评分表

受检单位： 省 局 林场(经营所) 苗圃

检查日期： 年 月 日

检查组人员名单：

LY/T 1185—1996

累计得分：

累计扣分：

序号	项 目	标准 分数	扣分标准	扣分理由	扣分
1	一、规划和设施	9.0			
2	1. 区划	0.5			
3	① 圃地区划	0.3	不合理扣 0.3 分		
4	② 圃地形状	0.2	不合理扣 0.2 分		
5	2. 道路	0.6			
6	① 圃路	0.3	环形圃路、主道、副道中缺一扣 0.1 分		
7	② 圃路	0.3	道路不符合平、直、净的要求之一扣 0.1 分		
8	3. 排灌设施	3.0			
9	① 喷灌面积	0.5	有一区未达到要求扣 0.2 分		
10	② 管道布置	0.5	布局不合理扣 0.2 分；缺一区扣 0.5 分；主管道非固定式扣 0.5 分		
11	③ 排水系统	2.0	排水系统布局不合理扣 0.5 分，浅山区苗圃主排水沟非永久性扣 1.5 分		
12	4. 防护林带	1.0	无防护林带扣 1 分；有一处断空扣 0.2 分		
13	5. 绿化美化	0.2			
14	① 绿化	0.1	绿篱、花灌缺一项扣 0.1 分		
15	② 庭院	0.1	庭院不整扣 0.1 分		
16	6. 房舍	1.2			
17	① 房屋	0.4	缺一室扣 0.1 分		
18	② 库房	0.5	缺一库扣 0.1 分		
19	③ 设施	0.3	种子调制室、苗木窖和假植场缺一项扣 0.1 分		
20	7. 积肥	0.8			
21	① 封闭式厕所	0.5	无封闭式厕所扣 0.5 分		
22	② 积肥场	0.3	无固定积肥场扣 0.3 分		
23	8. 育苗机械及工具	1.2			
24	① 整地	0.4	无或不适用扣 0.4 分		

累计得分：

累计扣分：

序号	项 目	标准 分数	扣分标准	扣分理由	扣分
25	② 作床	0.4	同上一项		
26	③ 打药、起苗	0.4	缺一项扣 0.2 分		
27	9. 气象哨	0.5	无气象哨扣掉 0.5 分,有但不能 为生产服务扣 0.3 分		
28	二、技术管理	4.0			
29	1. 技术队伍	1.0	未达要求扣 1 分		
30	2. 作业设计	1.0	无设计扣 1 分,项目不全扣 0.5 分,与生产脱节扣 0.8 分		
31	3. 物候谱	0.1	无物候谱扣 0.1 分		
32	4. 灾害谱	0.1	无灾害谱扣 0.1 分		
33	5. 育苗树种	0.5	种源不清扣 0.3 分,树种不适宜 本地区扣 0.3 分,种子品质未达 到要求扣 0.2 分		
34	6. 科研	0.5	连续三年无科研项目扣 0.5 分、 科研与生产脱节扣 0.3 分		
35	7. 土壤	0.5	五项要求中缺一项扣 0.1 分		
36	8. 技术档案	0.3	档案不全扣 0.1 分,没按时归档 扣 0.1 分,无专人保管扣 0.1 分		
37	三、作业质量	15.0			
38	1. 苗圃土壤	1.5			
39	① 耕作层厚度	0.5	低于 25cm 扣 0.5 分		
40	② N、P、K 含量	0.3	一项未达要求扣 0.1 分		
41	③ 有机质含量	0.3	不在要求范围扣 0.3 分		
42	④ 土壤总空隙度	0.4	未达到要求扣 0.4 分		
43	2. 施肥	1.5	一区施肥量未达标准要求扣 0.5 分,一处施肥不均扣 0.1 分,施肥 前未经严格腐熟扣 1.0 分		
44	3. 整地、碎土	1.0	漏耕率 $\geq 1\%$ 扣 1 分,整地深度不 在标准范围之内扣 1 分,耕层发 现一块直径 3cm 以上的土块扣 0.1 分		
45	4. 作床	2.6			

LY/T 1185—1996

累计得分：

累计扣分：

序号	项 目	标准 分数	扣分标准	扣分理由	扣分
46	① 作床规格	0.6	“床面宽、床高、步道宽”有一项不符合标准扣 0.2 分		
47	② 作床质量	2.0	“三平、三直、三细”、床肩成线 10 项有一项不符扣 0.2 分		
48	5. 播种苗	2.0			
49	① 种子处理	0.6	精选、消毒、催芽三项措施缺一项扣 0.2 分		
50	② 播种技术	0.9	比照标准，一项不符合要求扣 0.3 分		
51	③ 播种覆土材料	0.5	不按要求做的扣 0.5 分		
52	6. 移植苗	3.0			
53	① 分级移植	2.0	针叶树到期未移植换床扣 1 分，移植苗未分级扣 1 分		
54	② 窝根率	0.5	窝根率 $\geq 5\%$ 扣 0.5 分		
55	③ 成活率	0.5	成活率 $< 95\%$ 扣 0.5 分		
56	7. 除草	1.0	圃地有杂草危害扣 0.5 分，化学除草药害株率 $\geq 5\%$ 扣 0.5 分，人工除草一次伤苗率 $\geq 2\%$ 扣 0.5 分		
57	8. 起苗株数损伤率	0.4	针叶树种 $\geq 1\%$ 扣 0.2 分，阔叶树种 $\geq 3\%$ 扣 0.2 分		
58	9. 轮作与休闲	0.4	未按要求进行轮作扣 0.2 分，休闲地种植非豆科作物扣 0.2 分		
59	10. 病虫害防治	1.0	圃地病虫害发生面积 \geq 圃地总面积的 1% 扣 1 分		
60	11. 苗木越冬管理	0.6	保存率 $< 98\%$ 扣 0.6 分		
61	四、苗木产量、质量	65			
62	1. 播种苗	18			
63	① 密度	4.0	每差 5% 扣 1 分		
64	② 平均苗高	4.0	每差 5% 扣 0.5 分		
65	③ 平均地径	4.0	每降 5% 扣 0.5 分		
66	④ 密度变异系数	2.0	超 25% 后，每超 1% 扣 0.5 分		
67	⑤ 苗高变异系数	2.0	超 20% 后，每超 1% 扣 0.5 分		
68	⑥ 地径变异系数	2.0	超 20% 后，每超 1% 扣 0.5 分		

累计得分：

累计扣分：

序号	项 目	标准 分数	扣分标准	扣分理由	扣分
69	2. 出圃成苗	33.0			
70	① 产量	6.0	每降 5% 扣 2 分		
71	② 平均苗高	5.0	每降 5% 扣 0.5 分		
72	③ 平均地径	7.0	每降 5% 扣 0.5 分		
73	④ 主根长	1.0	每降 1% 扣 0.1 分		
74	⑤ 侧根长	2.0	每降 1% 扣 0.2 分		
75	⑥ 成苗率	6.0	每降 1% 扣 0.3 分		
76	⑦ I 级品率	6.0	每降 1% 扣 0.4 分		
77	3. 留床苗	4.0	密度每差 5% 扣 0.2 分		
78	4. 换床苗	8.0	每差 5% 扣 1 分		
79	5. 幼苗利用率	2.0	低于 85% 后, 每降 1% 扣 0.5 分		
80	五、经济管理	7.0			
81	1. 生产计划完成情况	4.0			
82	① 育苗面积计划	2.0	每差一项扣 0.4 分		
83	② 苗木产量计划	2.0	每差一项扣 1 分		
84	2. 管理规章制度	1.0	制度不健全扣 1 分		
85	3. 资产管理	2.0	比标准每差一项扣 0.2 分		