

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1844—2009

人工造林质量评价指标

Evaluation criteria on artificial afforestation quality

2009-06-18 发布

2009-10-01 实施



国家林业局 发布

目 次

前言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 总则	1
4 人工造林项目划分和现地评价单元	1
4.1 人工造林项目划分	1
4.2 人工造林工程质量现地评价单元	2
5 人工造林工程质量评价要素和规定	2
5.1 人工造林工程质量评价要素	2
5.2 人工造林工程质量评价的规定	2
6 造林设计质量评价	3
6.1 造林工程总体设计	3
6.2 造林工程作业设计	3
7 造林施工质量评价	4
7.1 造林施工前质量控制评价指标	4
7.2 造林施工过程质量评价指标	4
7.3 造林施工后质量评价指标	5
8 造林实绩质量评价	5
8.1 造林工程质量测定	5
8.2 造林实绩质量评价调查方法	6
8.3 造林实绩质量评价指标	7
8.4 造林实绩质量评价办法	8
附录 A (规范性附录) 人工造林施工质量检验评定基本规定	9
附录 B (资料性附录) 作业工程质量检验评定表	10
附录 C (资料性附录) 人工造林实绩调查评价表	11

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出。

本标准由国家林业局植树造林司归口。

本标准起草单位:北京林业大学。

本标准主要起草人:贺康宁、王春峰、刘道平、史常青、周志峰、陈光清。

人工造林质量评价指标

1 范围

本标准规定了人工造林质量评价的指标体系、合格标准和评价办法。

本标准适用于全国范围内按基本建设程序管理的人工造林项目。人工更新及未纳入基本建设程序管理的人工造林项目的质量评价可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 6000 主要造林树种苗木质量分级
- GB 7908 林木种子质量分级
- GB/T 15776 造林技术规程
- GB/T 15781 森林抚育规程
- GB/T 15782 造林总体设计规程
- GB/T 18337.1 生态公益林建设 导则
- GB/T 18337.2 生态公益林建设 规划设计通则
- GB/T 18337.3 生态公益林建设 技术规程
- LY/T 1000 容器育苗技术
- LY/T 1607 造林作业设计规程
- LY/T 5141 营造林工程建设项目文件组成及深度要求

3 总则

- 3.1 人工造林质量评价是指对人工造林项目建设过程中各环节或各阶段质量进行的检查监督评估。
- 3.2 人工造林质量评价工作应遵循森林分类经营的指导思想和原则。

4 人工造林项目划分和现地评价单元

4.1 人工造林项目划分

4.1.1 项目划分

人工造林项目应按项目工程、子项目工程和作业工程划分为三级(见表1)。

表1 造林工程项目划分

项目工程	分项目工程	作业工程	说明
县域人工造林工程	乡域人工造林工程	作业设计、种苗选择、整地、造林、抚育管理、成果验收	治沙造林作业工程增加沙障工程

4.1.2 项目工程

以县(市、旗、区)级行政区域为单元或以国有林业局、林管局、林场(经营所)、公司等经济实体为单元编制的总体设计人工造林项目,构成一个单独的项目工程。

项目工程应具有单独的计划任务书和总体设计,经济上实行独立核算,管理上具有独立的组织形式。

4.1.3 分项目工程

由县(市、旗、区)级行政区域人工造林项目划分到乡级行政区域的为分项目工程。

分项目工程是项目工程的具体组成部分,受项目工程总体设计文件统一安排进行作业设计。

分项目工程应具有具体的作业设计文件,具有独立的施工条件,完成后能够独立发挥一定的区域生产能力和效益。

4.1.4 作业工程

一般根据造林小班作业设计的具体施工作业项目来划分,作业工程是分项目工程的具体组成部分。

作业工程应具有具体或单独的施工作业文件或施工图,独立的施工条件,但完成后不能够独立发挥生产能力和效益。

4.2 人工造林工程质量现地评价单元

人工造林工程质量的现地评价单元为具体地块(造林小班)。

5 人工造林工程质量评价要素和规定

5.1 人工造林工程质量评价要素

人工造林工程质量评价要素由“保证项目”和“基本项目”两部分组成。

5.1.1 保证项目

保证项目指在造林工程的质量检验评定中,应达到技术规定要求的指标内容。

保证项目的评定结果为“合格”和“不合格”。“合格”指被列入保证项目的全部指标达到技术规定的质量标准,“不合格”指被列入保证项目的一个或多个指标未能达到技术规定的质量标准。

5.1.2 基本项目

基本项目指在造林工程的质量检验评定中,应符合或基本符合技术规定要求的指标内容。

基本项目的质量等级为“符合”和“基本符合”。“符合”指被列入基本项目的全部指标满足技术规定的要求,“基本符合”指被列入基本项目的主要指标满足技术规定的要求。

5.2 人工造林工程质量评价的规定

5.2.1 人工造林工程质量评价总报告组成

人工造林工程质量评价按照造林的作业设计、种苗选择、整地、造林、抚育管理、成果验收依次进行。

在实际操作过程中可概括为:人工造林设计质量评价、人工造林施工过程质量评价和人工造林实绩质量评价。造林工程质量评价总报告应由以上三阶段的质量评价文件组成。

5.2.2 人工造林设计质量评价的标准

——当设计文件的保证项目“合格”,基本项目“符合”时,可评为“优良”;

——当设计文件的保证项目“合格”,基本项目“基本符合”时,可评为“合格”。

5.2.3 人工造林施工过程质量评价和人工造林实绩质量评价的标准与方法

5.2.3.1 人工造林工程质量的现地评价标准

人工造林工程质量的现地基本评价单元为具体地块(造林小班)。人工造林工程质量评价的基础是对作业工程质量的评价。

人工造林工程质量分为“合格”和“优良”两个等级:

——当作业工程的保证项目“合格”,基本项目“符合”时,作业工程可评为“优良”;

——当作业工程的保证项目“合格”,基本项目“基本符合”时,作业工程可评为“合格”;

——当作业工程的保证项目“不合格”,则作业工程不合格。

5.2.3.2 人工造林工程质量评价的方法

——被抽查的具体地块(造林小班)的所有单项施工工序质量合格,该项作业工程质量才能评为合格;50%以上单项施工工序质量优良时,该项作业工程质量才能评为优良。

——所有被抽查的作业工程质量全部合格时,分项目工程才能评为合格;当作业工程总数中有50%以上质量优良时,分项目工程才能评为优良。

作业工程、分项目工程和项目工程的质量检验“合格”和“优良”标准遵照附录 A。

6 造林设计质量评价

6.1 造林工程总体设计

6.1.1 总体设计文件组成的质量评价

总体设计文件组成的质量评价指标见表 2。

表 2 总体设计文件组成的质量评价

评价项目	保证项目	基本项目	备注
总体设计文件组成	1. 设计数据资料来源准确； 2. 总体设计说明书的内容完整，图、表齐全； 3. 文本内容与图表内容一致； 4. 项目建设区位置的标志应与项目可行性研究报告一致。	1. 总体设计图图例标注清楚； 2. 图、表格式规范，总体设计图比例尺符合要求； 3. 总体设计图应满足发包、承包、工程监理、造林核算的需要。	1. 总体设计文件组成评价应结合项目可行性研究报告进行。 2. 造林总体设计执行 GB/T 15782。

6.1.2 总体设计文件技术内容的评价

总体设计技术内容评价指标见表 3。

表 3 总体设计技术内容评价指标

评价项目	保证项目	评价依据
总体设计技术内容	1. 林种配置应符合林业建设区划的原则； 2. 树种选择应符合适地适树的原则； 3. 树种选择符合森林培育目标的具体要求； 4. 苗木选择时应以良种壮苗为主； 5. 造林模式应采用混交模式为主； 其中：① 生态公益林宜采用带状混交，混交比例 $\geq 30\%$ ； ② 商品林宜采用块状混交，混交比例 $\geq 20\%$ 。 6. 采用与气候、地形、土壤、树种相适宜的整地方式，并有利于环境保护； 其中：① 生态公益林，特别是水土保持林和水源涵养林不宜采用全面整地方式； ② 商品林宜采用块状、带状等局部整地方式，坡度平缓地段可采用全面整地方式。 7. 种子或苗木用量及用工量计算准确； 8. 项目投资概算依据充分； 9. 项目进度安排科学、合理。	GB/T 15776 GB/T 18337.1 GB/T 18337.2 GB/T 18337.3

6.2 造林工程作业设计

6.2.1 作业设计文件组成的质量评价

作业设计文件组成的质量评价指标见表 4。

表 4 作业设计文件组成质量评价

评价项目	保证项目	基本项目	备注
作业设计文件	1. 作业设计的范围明确； 2. 作业设计说明书内容完整，各类作业设计图表齐全； 3. 计算定额合理规范、准确； 4. 作业设计图中小班的立地类型、造林类型和森林经营类型转绘准确； 5. 作业设计图及其图例规范，标注内容清楚，比例尺适当，造林作业区边界清晰。	1. 基本情况表、造林作业设计一览表及汇总表统计汇总完整，树种种苗需求量和投资预算表计算准确； 2. 典型造林图式规范； 3. 作业区位置示意图标注清楚； 4. 小班平面位置图比例尺为 1 : 10 000 或 1 : 25 000。	1. 造林作业区总面积与年度计划大致相等，误差控制在 10% 以内。 2. 主要因素有沟渠、道路、建筑物等标志物。 3. 造林作业设计执行 LY/T 1607。

6.2.2 作业设计技术内容的评价

作业设计文件技术内容的评价指标见表5。

表5 作业设计技术内容评价

评价项目	保证项目	评定依据
作业设计内容	1. 林种配置符合总体设计要求； 2. 树种选择符合适地适树适种源的基本原则； 3. 单块纯林设计面积不超过 200 hm ² ； 其中：单个无性系集中连片新造林，设计面积不超过 20 hm ² 。 4. 与纯林相邻的小班设计上采取更换树种或设计为混交林； 其中：① 生态公益林建设无大面积纯林设计，混交比例在 30% 以上； ② 商品林宜采用块状混交，混交比例≥20%。 5. 根据造林地区、造林方式和造林树种设计适宜的整地方式和适宜深度； 其中：水土保持林和水源涵养林整地方式不采用全面整地；商品林宜采用块状、带状等局部整地方式，坡度平缓地段可采用全面整地方式。 6. 对造林方法、施工工序和施工时间等内容做出科学合理的计划安排。	GB/T 15776 GB/T 18337.2 GB/T 18337.3 LY/T 1607

7 造林施工质量评价

7.1 造林施工前质量控制评价指标

造林施工前质量控制评价指标见表6。

表6 造林施工前质量控制评价指标

评价项目	保证项目	基本项目
开工条件	1. 典型设计和单项设计符合造林作业设计规定； 2. 施工组织管理人员到位，技术指导人员落实； 3. 施工组织设计、材料准备及技术保障到位。	造林施工专业队符合相应资质。
现场布设准备	现场放线定位准确，坡地应有数条水平控制线。	现场勘测放线标志清晰。
苗木准备	1. 苗木规格和质量达到规定标准或种子质量达到规定标准； 2. 种苗调运和使用证签齐全，种苗无检疫对象； 3. 种苗就近或定点供应，供应合同齐全。	1. 种苗等级划分，对种苗品种、纯净度、发芽率、发芽势等指标进行了测定； 2. 种苗来自无检疫对象苗圃。

7.2 造林施工过程质量评价指标

造林施工过程质量评价分别由整地、造林和抚育管护三个作业工程评价构成，见表7、表8和表9。

表7 造林施工的工程整地评价指标

评价项目	保证项目	基本项目
整地	1. 整地深度符合设计； 2. 整地季节符合设计； 3. 整地工程不造成新的水土流失，挖方土没有随意丢弃。	1. 等高水平整地，整地长宽尺寸符合规定； 2. 植树穴熟土预留回填。
说明：土壤钙积层严重地区，应以打破钙积层为整地深度标准。		

表 8 造林施工的造林评价指标

评价项目	保证项目	基本项目	
造林	植苗	1. 剔除死苗、弱苗、病苗,修剪伤根、烂根; 2. 适时假植和根系保湿。	1. 苗干竖直,树干排列整齐; 2. 熟土回填。
	直播	1. 浸种催芽方法符合设计; 2. 播种量符合设计; 3. 覆土厚度符合设计要求。	1. 水平开沟; 2. 播种均匀。
	插条	1. 剔除死条和烂条; 2. 插条浸泡; 3. 插条与土壤接触紧实。	1. 插条浸泡时间及生根粉浓度适宜; 2. 插条入土角度和露土高度符合设计。

表 9 造林施工的抚育管护评价指标

评价项目	保证项目	基本项目
抚育	封育(商品林含中耕锄草、浇水施肥)。	1. 及时整地、工程维修、病虫害兔害防治等; 2. 没有明显的人畜破坏。
管护	及时补植。	

现地造林作业工程施工质量应遵照表 7、表 8 和表 9 的规定进行检查验收,统计检查验收结果的作业工程质量检验评定表见附录 A 中表 A.1 和附录 B 中表 B.1。

7.3 造林施工后质量评价指标

评价内容见表 10。

表 10 造林施工后质量评价指标

评价项目	保证项目
造林施工后质量评价	1. 施工质量检验报告及有关技术文件的审核; 2. 相关资料的整理和造林工作档案的建立,实行专人档案管理,各级档案完整; 3. 工程质量的评定; 4. 建立管理制度和管护责任制; 5. 落实了管护资金; 6. 落实了管护人员; 7. 没有明显的环境破坏。

8 造林实绩质量评价

8.1 造林工程质量测定

8.1.1 造林布局检测

按营造林施工组织设计,检查每个造林小班是否与设计相同,并对林种、树种进行检查,特别应注意对经济林果的位置、数量等的检测。

8.1.2 整地工程测定

对水平沟、水平坑、水平条、反坡梯田、鱼鳞坑等整地工程,采用木尺或钢卷尺量测其断面尺寸,如整地深度、宽度和长度,土埂高度及边坡。

对大面积的整地工程,按抽样检验方法,在地块的上、中、下部各选一条整地工程进行测定,取平均值。整地季节应符合设计要求。

8.1.3 苗木质量测定

检查苗木的树种是否与设计相同。用木尺、钢卷尺或卡尺量测苗木的高度、根径,检验苗木等级是否与设计相同(裸根苗采用 GB 7908 检验,容器苗采用 LY/T 1000 检验,经济林采用 GB 6000 检验)。

检验方法为卡尺、钢尺测量。对苗木的根部、枝梢进行检查,看其是否具备成活的条件。

8.1.4 种植质量

按技术规范规定,种植工序应符合要求。如种苗挖穴、栽植、浇水等。检验方法是现场记录和检查施工记录。

8.2 造林实绩质量评价调查方法

8.2.1 造林面积的认定

造林面积为人工造林方式中不同工程类别统计上报的造林面积,以公顷(hm^2)为单位,保留2位小数。核查最小起算面积为 $1/15 \text{ hm}^2$ 。同一地块造林方式或工程类别相重时,应单独记载并只能认定其中一个造林方式或工程类别,具体按以下原则确定:

- 作业年度不同时,认定作业年度在前的营造林方式或工程类别;
- 同一年度造林方式或工程类别相重时,由县级林业主管部门现地签认。

当人工更新与天然更新在同一小班并存时,人工更新苗木超过总苗木数量60%的,将小班(地块)总面积作为人工更新面积,不足60%的小班(地块)不计入造林面积。

8.2.2 造林面积的核查方法

造林面积核查时,应现地核实小班(地块)范围,求算面积。当核实面积与上报面积相差 $\pm 5\%$ 以内时,认可原上报面积;否则以核实面积为准。具体如下:

- 面积核定方法:通过对造林小班的实测或按施工设计图逐块核实面积。
- 统计标准:最小起测面积为 $1/15 \text{ hm}^2$ 。成片造林,乔木林带(灌木林带)两行以上(包括两行)、林带宽度在4 m(灌木3 m)以上,且连续面积 $1/15 \text{ hm}^2$ 以上。退耕还林工程 $1/15 \text{ hm}^2$ 以下部分应进行调查,并单独记载。

造林面积在造林后三年内调查,造林小班面积 $\leq 1 \text{ hm}^2$,采用实测求算;造林小班面积 $> 1 \text{ hm}^2$,宜采用GPS卫星定位系统测算。

采用GPS卫星定位系统测算时,按造林小班面积大小设立控制点数:

- 造林小班面积为 $1 \text{ hm}^2 \sim 10 \text{ hm}^2$,设立控制点数应 ≥ 3 个(形状复杂的地块,控制点数 ≥ 5 个);
- 造林小班面积为 $10 \text{ hm}^2 \sim 30 \text{ hm}^2$,设立控制点数应 ≥ 5 个(形状复杂的地块,控制点数 ≥ 7 个);
- 造林小班面积 $> 30 \text{ hm}^2$,设立控制点数应 ≥ 7 个。

8.2.3 造林密度的调查方法

采用行调查或样方调查法进行检验。具体调查方法是,首先在造林小班内按对角线均匀布设5块以上标准样方,标准样方所占比例应根据造林小班面积大小而定:

- 造林小班面积 $\leq 10 \text{ hm}^2$,标准样方所占比例为造林小班面积的5%;
- 造林小班面积为 $10 \text{ hm}^2 \sim 30 \text{ hm}^2$,标准样方所占比例为造林小班面积的3%;
- 造林小班面积 $> 30 \text{ hm}^2$,标准样方所占比例为造林小班面积的2%。

样方一般取 $20 \text{ m} \times 20 \text{ m}$,造林密度较小的经济林取 $30 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ 的样方,量测其株行距,并检查苗木数量,株距在同一水平线量测,行距在上、下两行间测定。分别计算每个样方的平均株距与平均行距,再求出造林小班的平均株距与平均行距,最后依据式(1)进行计算:

$$D = \frac{10\,000}{S_p \times S_r} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- D ——造林密度,单位为株每公顷(株/ hm^2);
- S_p ——造林小班的平均株距,单位为米(m);
- S_r ——造林小班的平均行距,单位为米(m)。

造林初植密度苗木数量应与设计相符。

也可采用其他造林密度测定方法。如采用样方株数与样方面积之比的平均值来计算造林密度。

8.2.4 造林成活率和造林保存率测定

8.2.4.1 检查方法

采用样行和样地调查法。

样地选择按随机抽样方式。山区还要考虑不同造林部位、不同坡度的样地。每个样地面积一般为 30 m×30 m;样圆面积为 100 m²(半径为 5.64 m)。

成片造林按造林面积确定检查样地面积的比例,10 hm² 以下的检查 3%,10 hm²~30 hm² 检查 2%,大于 30 hm² 检查不少于 1%。

应根据小班的形状,在其上、中、下或左、中、右不同部位设置样地或样行,要使样地或样行均匀分布在有代表性的地段。

样地设置为带状样地时,取带宽 5 m,机械布设,样地数按小班应调查的样地面积确定,每个小班不少于 3 条。

样行调查应根据小班苗木定植情况,样行数按小班应调查的样行面积确定,每个小班不少于 3 行。

对林带样地,应设置样段进行调查,样段长 20 m,样段数按小班应调查的样地面积确定,每个小班不少于 3 个样段。

带状造林,防护林带抽取总长度的 20%;抽样方式为每 100 m 检查 10 m。

8.2.4.2 调查时间

造林成活率在造林后第一个生长季后调查。

造林保存率在造林后第三年调查。

8.2.4.3 统计计算

在样行或样地内计数总的人工造林株数(包括死苗、缺苗)以及成活或保存株数。每穴中有一株或多株成活均作为成活一株计量。

造林成活率按式(2)、式(3)计算:

$$\text{样地或样行苗木成活率} = \frac{\text{样地或样行内的成活株数}}{\text{样地或样行内的造林株数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$\text{造林小班苗木成活率}(\%) = \frac{\sum \text{样地或样行苗木成活率}}{\text{样地或样行数}} \quad \dots\dots\dots(3)$$

株数保存率按式(4)、式(5)计算:

$$\text{样地或样行株数保存率} = \frac{\text{样地或样行内的存活株数}}{\text{样地或样行内的造林株数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

$$\text{造林小班株数保存率}(\%) = \frac{\sum \text{样地或样行株数保存率}}{\text{样地或样行数}} \quad \dots\dots\dots(5)$$

8.3 造林实绩质量评价指标

造林实绩质量评价指标包括保证项目和基本项目,具体规定见表 11。

表 11 人工造林实绩质量评价指标

评价内容	保证项目	基本项目
造林实绩	实地测量的造林面积与上报面积相差应在±5%以内;	整地规范
	实地调查的造林密度与作业设计密度相差应在±10%以内;	苗木栽植均匀
	生态公益林的造林成活率≥85%,干旱、半干旱地区造林成活率≥70%;商品林的造林成活率≥85%;	生长整齐
	生态公益林的株数保存率≥80%或郁闭度≥0.20,干旱、半干旱地区株数保存率≥65%;灌木林株数保存率≥80%或覆盖度≥30%,干旱、半干旱地区≥65%;商品林的株数保存率≥85%。	苗木长势良好
注 1: 干旱、半干旱地区以 400 mm 等雨量线为准。		
注 2: 成活率 84%~41% 为待补植,≤40% 为失败;干旱、半干旱地区成活率 69%~41% 为待补植,≤40% 为失败。		

8.4 造林实绩质量评价办法

造林实绩质量评价办法包括以下几个方面：

- 明确进行造林实绩质量评价的造林项目；
- 明确用于进行造林实绩质量评价的造林小班，并在造林作业设计图上标明；
- 对造林实绩质量评价的造林小班进行实地调查，调查表参见附录 C；
- 依据造林实绩质量评价指标，对造林小班的造林实绩进行评价；
- 根据造林小班的造林实绩情况，对造林项目的造林实绩进行评价。

附 录 A
(规范性附录)

人工造林施工质量检验评定基本规定

表 A.1

等级	作 业 工 程	分 项 目 工 程	项 目 工 程
合格	1. 保证项目应符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目抽检的处(件)应符合相应的质量检验评定标准的合格规定。	所含作业工程的质量全部合格。	1. 所含分项目工程的质量应全部合格； 2. 质量保证资料应基本齐全。
优良	1. 保证项目应符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目每项抽检的处(件)应符合相应质量检验评定标准的合格规定，其中有50%以上符合优良规定，该项即为优良；优良项数应占检验项数的50%以上。	所含作业工程的质量全部合格，且其中有50%以上为优良，主要作业工程质量优良。	1. 所含分项目工程的质量应全部合格，其中有50%以上优良，且主要分项目工程质量优良； 2. 质量保证资料应基本齐全。
<p>注：当作业工程质量不符合相应质量检验评定标准的规定时应及时处理，并按以下规定确定其质量等级：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 返工重做的可重新评定质量等级； 2. 经事后补造，如补栽、补种后能够达到设计要求的，其质量只能评为合格； 3. 经法定检测单位鉴定达不到原设计要求，但经设计单位认可能够满足其设计目标要求可不返工重做，或经过一定技术处理或弥补措施，其质量可定为合格，但所在分项目工程不应评为优良。 			

附录 B
(资料性附录)
作业工程质量检验评定表

表 B.1

项目工程名称		分项目工程名称	
作业工程名称		小班工程量	
评价内容	项目名称	质量检验情况	工序合格、优良
1	保证项目		
	基本项目	检验__项,其中优良__项,优良率__%	
2	保证项目		
	基本项目	检验__项,其中优良__项,优良率__%	
3	保证项目		
	基本项目	检验__项,其中优良__项,优良率__%	
4	保证项目		
	基本项目	检验__项,其中优良__项,优良率__%	
5	保证项目		
	基本项目	检验__项,其中优良__项,优良率__%	
检验结果		工序项数__项,其中优良__项,优良率__%	
小班作业工程质量等级评定			
造林施工方意见		建设单位指定质检员终检意见	监理单位核定意见
负责人:	(签字)	负责人:	(签字)
		负责人:	(签字)

附 录 C
(资料性附录)
人工造林实绩调查评价表

表 C.1

项目工程名称			
分项目工程名称			
建设单位		施工单位	
小班编号		造林时间	年 月
调查内容	造林实绩调查情况	造林实绩质量评价情况	备注
造林面积	作业设计面积: hm^2	合格() 不合格()	
	实地调查面积: hm^2		
造林密度	作业设计密度: 株/ hm^2	合格() 不合格()	
	实地调查密度: 株/ hm^2		
苗木成活率	%	合格() 不合格()	
苗木保存率	%	合格() 不合格()	
生长整齐度	整齐() 不整齐()	基本符合() 符合()	
苗木生长势	良好() 弱()	基本符合() 符合()	
苗木均匀度	均匀() 不均匀()	基本符合() 符合()	
整地规范度	规范() 不规范()	基本符合() 符合()	
小班造林实绩质量评价等级		合格()	优良()
调查人		调查日期	

中华人民共和国林业
行业标准
人工造林质量评价指标
LY/T 1844—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

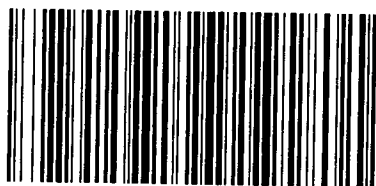
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*

书号:155066·2-19897 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



LY/T 1844-2009