

ICS 65.020.40
B 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 15162—2005
代替 GB/T 15162—1994

飞播造林技术规程

Technical regulation for afforestation by aerial seeding

2005-03-23 发布

2005-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	4
5 飞播宜播地	4
5.1 飞播造林宜播地	4
5.2 飞播营林宜播地	4
6 播区选择	4
6.1 自然条件	4
6.2 社会条件	4
7 飞播树(草)种选择	4
7.1 树种选择	4
7.2 草种选择	4
8 飞播种子要求	5
8.1 种子质量	5
8.2 种子采收与调运	5
8.3 种子使用	5
9 飞播规划设计	5
9.1 飞播规划	5
9.2 飞播设计	6
10 飞播施工	10
10.1 播前准备	10
10.2 飞播作业组织	10
10.3 播后管理	11
11 飞播成效调查	11
11.1 出苗观察	11
11.2 成苗调查	11
11.3 成效调查	12
12 档案管理	13
附录 A (资料性附录) 飞播造(营)林飞机机型主要技术参数	14
附录 B (资料性附录) 飞播造(营)林播区调查统计表	15
附录 C (资料性附录) 主要飞播造(营)林树(草)种适播地区	16
附录 D (资料性附录) 主要飞播造(营)林树(草)种可行播种量	20

前 言

本标准代替 GB/T 15162—1994《飞机播种造林技术规程》。

本标准与 GB/T 15162—1994 相比主要变化如下：

- 对标准的名称进行了修改,修改为“飞播造林技术规程”(1994 年版的标准名称;本版的名称);
- 对标准的范围重新进行了规定,界定的范围界限在飞播造(营)林的范畴内,将飞播技术拓展到营林领域(1994 年版的第 1 章;本版的第 1 章);
- 增加了飞播造(营)林、飞播、飞播造林、飞播营林、宜播地、播区作业面积、GPS 导航飞播作业、航迹、接种线、有效苗、有苗样地、成苗面积、成效面积率、飞播用种处理、复播等术语和定义(见 3.1、3.1.1、3.1.2、3.4、3.8、3.13、3.14、3.18、3.19、3.20、3.22、3.24、3.25、3.27);
- 修改了飞播南北方界线,将之与全国行政区划挂钩(1994 年版的 3.17;本版的 3.26);
- 增加了飞播造(营)林的一般规定(见第 4 章),对飞播造(营)林的内容、飞播条件以及生产组织、规划设计等提出要求;
- 增加了飞播宜播地的规定(见第 5 章)。调整和具体规定了飞播造林宜播地(1994 年版的 4.1.1;本版的 5.1);增加了飞播营林宜播地的规定(见 5.2);
- 修订了播区选择的自然条件(1994 年版的 4.1;本版的 6.1)和社会条件(1994 年版的 4.1.6;本版的 6.2),增加播区选择的规定(见第 6 章);
- 增加了飞播树(草)种选择的规定(见第 7 章);
- 增加了种子的规定(1994 年版的 6.1.5、6.1.6、6.1.7;本版的第 8 章),明确规定飞播种子质量等级(见 8.1);
- 对飞播规划进行了修改和补充完善(1994 年版的第 4 章、4.2;本版的 9.1),增加了规划的任务、综合调查、规划的原则、规划的主要内容、规划成果等方面的规定(见 9.1);
- 对飞播设计的任务、播区调查、技术设计、投资概算、设计成果及成果审批等方面进行了补充完善和重新规定(1994 年版的第 5 章;本版的 9.2)。删除播区调查准备的规定(1994 年版的 5.1.1);调查方法修改为小班区划调查(1994 年版的 5.1.3、5.1.4;本版的 9.2.2.2、9.2.2.2.4);删除播区测量的规定(1994 年版的 5.1.5);增加了树(草)种配置设计的规定(见 9.2.3.1.2),对营林小班和沙区树(草)种配置进行了规定;对播区植被处理设计分别造林小班和营林小班进行了修改和补充规定(1994 年版的 5.2.4;本版的 9.2.3.4.1);对播区简易整地设计进行了修改和补充规定(1994 年版的 5.2.5;本版的 9.2.3.4),增加了沙区简易整地设计的规定;增加了 GPS 导航作业设计的规定(1994 年版的 5.2.11;本版的 9.2.3.9);删除人工撒(点)播设计的规定(1994 年版的 5.2.13);对投资概算的概算项目进行了调整和修改(1994 年版的 5.3;本版的 9.2.4);删除效益预估的规定(1994 年版的 5.3.2);对设计成果进行了修改和重新规定(1994 年版的 5.4;本版的 9.2.5),增加了设计图件采用地形图为地理底图编绘的规定,增加了播区地面处理图的规定,同时对各设计要素进行了补充规定;
- 增加播区标示的规定(见 10.1.1.1);
- 增加监理的规定(见 10.2.2);
- 增加了种子处理的规定(见 10.2.3.4);
- 删除人工模拟作业的规定(1994 年版 6.2.8);
- 增加了 GPS 导航飞播作业质量检查的规定(见 10.2.4.2);
- 修改和调整了播后管理的规定(1994 年版的第 8 章;本版的 10.3),对封育管护的规定进行了

修改和调整(1994年版的8.2;本版的10.3.1),对补植补播的条件进行了规定(1994年版的7.1.1、8.5;本版的10.3.2),提出了复播的规定(1994年版的7.1.1;本版的10.3.3),删除了飞播林的经营管护的有关规定(1994年版的8.1、8.3、8.4);

- 修改和调整了成效调查的规定(1994年版的第7章;本版的第11章)。增加了出苗观察的规定(见11.1);对成苗调查的目的、调查时间、调查内容、调查方法、成苗等级评价、调查成果等方面内容进行了修改、补充和具体规定(1994年版的7.1;本版的11.2),调查时间规定播后翌年进行(1994年版的7.1.1;本版的11.2.2),增加调查方法的规定(见11.2.4),具体修改和规定了成苗等级评定(1994年版的7.1.1;本版的11.2.5);对成效调查的目的、调查时间、调查内容、调查方法、成效评定标准调查成果等方面内容进行了补充、修改和具体规定(1994年版的7.2;本版的11.3),具体规定了造林小班和营林小班的合格标准(1994年版的7.2.4;本版的11.3.5.1、11.3.5.2),修改并重新规定了播区成效评定标准(1994年版的7.2.5;本版的11.3.5.3),对成效统计的规定进行了修改(1994年版的7.2.6、7.2.7;本版的11.3.6);
- 删除科研与实验区建设的规定(1994年版的第9章);
- 修改和具体调整了档案管理的规定(1994年版的第10章;本版的第12章);
- 删除附则的规定(1994年版的第11章);
- 增加了资料性附录“飞播造(营)林飞机机型主要技术参数”(见附录A);
- 修改和具体调整了资料性附录“飞播造(营)林播区调查统计表”(1994年版的表1、附录A表A2、附录D;本版的附录B);
- 在资料性附录“主要飞播造(营)林树(草)种适播地区”中增添了高山松(*Pinus densata*)和坡柳(*Dodonaea viscosa*)两个树种(1994年版的附录B;本版的附录C)。

本标准的附录A、附录B、附录C、附录D均为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:陕西省林业勘察设计院、陕西省飞播造林工作站。

本标准协作单位:国家林业局调查规划设计院、四川省林业调查规划设计研究院。

本标准主要起草人:李愈善、王锁民、王恩苓、李建春、蒋三乃、王福星、王育文、魏如凯、孔绿玉、王锁怀。

飞播造林技术规程

1 范围

本标准规定了飞播造(营)林宜播地、播区选择条件、树(草)种选择和种子要求、规划设计、飞播施工、成效调查以及档案管理等技术内容和要求。

本标准适用于全国范围内具备利用飞播开展营造林活动的地区或项目。

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 2772 林木种子检验规程
- GB 7908 林木种子质量分级
- GB/T 8822.1~8822.13 中国林木种子区
- GB/T 10016 林木种子贮藏
- GB/T 15163 封山(沙)育林技术规程
- GB/T 15776 造林技术规程
- GB/T 17836 通用航空机场设备设施
- GB/T 18337.3—2001 生态公益林建设 规划设计通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

飞播造(营)林 **afforestation or forest management by aerial seeding**

飞播 **aerial seeding**

根据森林植被自然演替规律,以树种天然下种更新原理为理论基础,结合树种生态、生物学特性,人工模拟天然下种,利用飞机把林木种子播撒在一定的地段上,集“飞、封、补、管¹⁾”等综合营造林作业措施为一体,以恢复、改善和扩大地表植被为目的的营造林技术措施。

3.1.1

飞播造林 **afforestation by aerial seeding**

通过飞机播种,为宜林荒山荒地、宜林沙荒地、其他宜林地、疏林地补充适量的种源,并辅以适当的人工措施,在自然力的作用下使其形成森林或灌草植被,提高森林植被覆被率的技术措施。

3.1.2

飞播营林 **forest management by aerial seeding**

通过飞机播种,为低质、低效有林地、灌木林地补充适量的种源,并辅以适当的人工措施,在自然力的作用下促使并加快森林植被正向演替进程,改善和提高森林植被质量的技术措施。

3.2

播区 **aerial sowing compartment**

1) 指飞播中“飞播、封育、补植补播或复播、管护”四个环节。