

ICS 65.020.40
B 64

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1836—2009

工业人工林生态环境管理规程

National code for the ecological and environmental management of
industrial plantation in China

2009-06-18 发布

2009-10-01 实施



国家林业局 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由国家林业局造林绿化管理司(营造林质量稽查办公室)提出并归口。

本标准由国家林业局负责解释。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林业科技信息研究所、国家林业局造林绿化管理司(营造林质量稽查办公室)、云南省林业科学院。

本标准主要起草人:李智勇、刘道平、何友均、周志峰、陈宏伟。

引 言

发展工业人工林是有效缓解我国木材供需矛盾的重要途径,也是通过供材替代有效保护天然林和造林区生态环境的战略性措施。自从我国启动天然林资源保护、退耕还林、京津风沙源治理、三北和长江流域等重点防护林体系建设、野生动植物保护及自然保护区建设、重点地区速生丰产用材林基地建设等六大林业重点工程以来,以工业人工林为主的商品林业发展迅速,提高了原材料自给能力,促进了我国林产工业的发展。但是,由于一些地方在大面积营造工业人工林时,忽视生态环境管理,使我国工业人工林的健康发展还面临着地力退化、水土流失、病虫害频发、生物多样性降低等诸多生态环境问题的挑战。为此,特制定《工业人工林生态环境管理规程》,在促进工业人工林快速发展的同时有效规避对生态环境的损害,提高我国工业人工林可持续经营水平。

近年来,许多国际组织对森林可持续经营给予了高度关注并提出了一系列标准与指标体系。我国政府也制定了一些相关标准。本标准在充分吸收国际标准化组织(ISO)的《ISO 14001 环境管理体系规范及使用指南》、森林管理委员会(FSC)的《FSC 森林认证原则与标准》、国际热带木材组织(ITTO)的《ITTO 热带人工林可持续经营标准与指标》、联合国粮食与农业组织(FAO)的《FAO 人工林可持续经营自愿性指南》和中国的《中国森林可持续经营标准与指标》等有关生态环境管理原则的基础上,结合我国现行森林经营技术标准,充分考虑工业人工林培育的特点以及经营水平,制定出国家层面工业人工林生态环境管理规程,包括生态环境管理规划与设计、植被管护、水土保持、地力维护、生物多样性保护、化学制剂和生物制剂施用、森林防火、有害生物防治、监测和评价等方面的内容。

工业人工林生态环境管理规程

1 范围

本标准规定了工业人工林造林和管护过程中的生态环境管理规划与设计、植被管护、水土保持、地力维护、生物多样性保护、化学制剂和生物制剂施用、森林防火、有害生物防治、监测和评价。

本标准适用于工业人工林造林和管护过程中的生态环境管理。

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/T 14175—1993 林木引种

GB/T 15776—2006 造林技术规程

LY/T 1681—2006 林业有害生物发生及成灾标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

工业人工林 industrial plantation

以培育木质工业原料为主要目标,采取定向培育、规模集约经营、标准化生产的人工林。

3.2

工业人工林生态环境管理 ecological and environmental management for industrial plantation

采用符合可持续经营理念和生态系统原理与方法的技术措施对工业人工林进行的培育与生产活动。

4 生态环境管理规划与设计

4.1 工业人工林造林区应选在商品林区划地域内,其生态环境管理规划与设计应与国家相关规划和设计相一致。

4.2 在工业人工林造林规划设计中应包括生态环境管理的规划与设计,内容包括:

- 植被管护;
- 水土保持;
- 地力维护;
- 生物多样性保护;
- 化学制剂和生物制剂施用;
- 森林防火;
- 有害生物防治;
- 监测和评价。

4.3 新造林地规划设计时,应保留规划设计区域范围内一切有重要价值的人类历史文化遗迹、自然景观、保护地、珍稀濒危植物及其栖息地。

5 植被管护

- 5.1 因地制宜选择工业人工林主要树种,优先选择适合本地发展的乡土树种,外来树种的使用按照相关规定执行。
- 5.2 在营造工业人工林时,应注意保护造林地周边的原始林和天然次生林。
- 5.3 在山丘区成片造林区域内,应保留山顶、沟谷、危险陡坡等生态敏感区的原有植被,保留面积不低于整个造林区面积的10%~15%。
- 5.4 控制林分密度,尽可能保留天然林木,发展林下植被,形成合理的群落结构。
- 5.5 提倡营建混交林。在以针叶林为主的地区,以县为单位阔叶林的比例不应低于20%。根据立地条件和已有森林状况,采用不同树种、不同森林斑块景观配置方式,避免营造大面积单一树种人工林。

6 水土保持

- 6.1 山地造林活动应沿等高线进行。
- 6.2 全垦整地只允许在平原和15°以下的缓坡地带施行。
- 6.3 在15°~25°的山坡,可以采用局部全垦整地的方法,即全垦整地不得集中连片,坡面长度超过200 m时,每隔100 m保留3 m左右的植被带。
- 6.4 25°以上坡地原则上不宜发展短轮伐期工业人工林,发展长周期工业人工林时不准许全垦整地,鼓励带状整地或穴状整地。
- 6.5 合理施肥和使用生物制剂,避免造成对土壤和水体的污染。
- 6.6 采伐与集材时,要避免对周边林地植被和土壤的破坏。
- 6.7 采伐后应进行及时更新,避免采伐迹地的水土流失。
- 6.8 在干旱半干旱地区以及在周期性或季节性干旱地区造林,要注重乔、灌、草植被合理配置,并选择抗旱节水型树种,减轻对当地水环境造成的负面影响。

7 地力维护

- 7.1 应避免炼山,维护林地的长期生产力。
- 7.2 注意保留林地的枯枝落叶和采伐剩余物,有效保持土壤肥力。
- 7.3 合理施用化肥,鼓励使用有机肥和生物肥料,平原地区提倡农林间作或种植绿肥,提高土壤肥力。
- 7.4 工业人工林培育过程中,尽可能保留造林地周边的天然植被,努力促进林下植物的恢复和发展,可持续地维护林地土壤肥力。

8 生物多样性保护

- 8.1 单一树种造林时的成片面积应当控制在30 hm²以内,单一无性系造林时的成片面积应当控制在10 hm²以内,提倡多树种、多林种、多无性系、景观镶嵌造林。
- 8.2 应重视阔叶树造林和造林区及其周边天然阔叶林的保护。
- 8.3 保留或建立有利于野生动物迁移和植物基因交流的生物走廊或景观廊道。
- 8.4 营造林作业不对周边的生物多样性特别是对珍稀、濒危物种及其栖息地造成威胁。
- 8.5 在有关野生动植物保护法律框架内开展适宜的狩猎、采集和诱捕活动。
- 8.6 严格控制和监测外来物种的引进或入侵,把其对生物多样性的危害降到最低。

9 化学制剂和生物制剂施用

- 9.1 尽量控制化学制剂的使用,最大限度减少化学制剂施用对生态环境造成的负面影响。
- 9.2 禁止使用世界卫生组织I A、I B类清单(参见附录A)中所列的物质和碳氢氯化物杀虫剂,以及

国家法律法规(参见附录 B)和国际公约(参见附录 C)规定的禁用化学制剂。

9.3 如果十分必要且经过批准,可以有限地使用低毒、高效、残留期短的化学品。

9.4 任何化学制剂的容器和废弃物(包括燃料和油料)都应当在林地以外的区域采用符合环境保护要求的方法妥善处理。

9.5 使用化学药品要符合环境安全法规,应对作业员工进行培训,掌握准确使用、储存和处理化学药品的知识和技能。

9.6 根据国家法律和国际公约,限制和监督生物制剂的施用。

10 森林防火

10.1 根据《中华人民共和国森林防火条例》,省、县级森林防火组织负责本地区工业人工林的护林防火工作,监督检查基层单位落实防火组织和防火措施,制定森林防火应急预案。

10.2 各类营造工业人工林的实体应制定护林防火计划,报送县森林防火组织审核,内容包括:完善森林防火组织,划定防火责任区,制定防火章程,配备专职或兼职护林员。

10.3 造林时要预留防火线,或营造防火林带。防火主线宽度为 15 m,副线宽度为 10 m 左右。

10.4 各类营造工业人工林的实体,根据县防火组织的要求,组织和培训防火专业队伍,配备防火设施,建立防火预警系统,减免火灾损失。

10.5 建立健全森林防火档案,开展用火和防火安全意识宣传。

11 有害生物防治

11.1 参照 LY/T 1681—2006,森林病虫害防治机构应开展造林区林业有害生物的预测和预报,评估森林潜在的有害生物影响,制定相应的防治计划。

11.2 建立有害生物立体监测预警体系。地方各级监测预报机构,特别是县级机构要做好造林区有害生物的预报、通报、警报,积极发挥基层护林队伍在有害生物监测工作中的作用,引导公众参与有害生物监测和举报,建立和完善有奖举报等激励机制。

11.3 造林时种子和苗木选择标准参照 GB/T 15776—2006,严禁使用带有病虫害的种苗,加强对幼林和中龄林的抚育管理,及时清理受有害生物严重侵染的林木和火烧迹地过火林木。

11.4 严格执行植物检验检疫制度。建立外来林业有害生物风险评估体系,开展风险分析。

11.5 林木引种参照 GB/T 14175—1993 相关规定执行。

11.6 负责工业人工林管理的林业主管部门,组织和培训病虫害防治专业队伍,配备相关设施,根据《突发林业有害生物事件处置办法》建立林业有害生物应急机制和预警系统,减少病虫害的损失。

11.7 综合运用生物防治(如采取保护、繁殖、移放、引进等措施,增加林内有益生物的种类和数量)、营林技术措施、植物性引诱剂和无公害化学药剂施用,加强对病虫害的控制。

11.8 实行工业人工林经营单位和个人主要负责林业有害生物防治和治理的责任制度,相应的林业有害生物防治机构提供必要的技术服务和指导。

12 监测和评价

12.1 林业主管部门应组织对本标准实施情况和造林后的生态环境变化、林火、有害生物等情况进行连续和定期监测,并建立档案和信息系统。

12.2 根据检查和监测结果,写出评价报告,并提出处理意见。

12.3 在不违反国家保密法规的前提下,向公众公开监测内容和评价结果,并接受公众对评价结果和处理意见的质询。

附 录 A
(资料性附录)
世界卫生组织(WHO) I A、I B 类化学品

表 A.1

I A 类化学品——极度危险	I B 类化学品——高度危险
八甲磷	胺丙畏
倍硫磷	氢氰磷, 伐灭磷
苯硫磷	安妥(杀鼠剂)
苯线磷	艾氏剂
丙烯腈	百治磷
草不绿	倍硫磷
虫毒磷	比猫灵, 氯杀鼠灵
除草醚	丙硫克百威
醋酸苯汞	丙虫磷
地安磷	草氨膦, 氨基乙二硫
地虫磷	敌敌畏
敌虫畏	涤灭虱威
敌菌丹	地乐酚, 二硝丁酚
敌鼠	地乐酚
毒虫畏	地乐酚东
对硫磷, 硝苯硫磷酯	地乐酯
对溴磷, 溴苯磷	敌瘟磷
二嗪磷	狄氏剂, 氧桥氯甲桥萘
二溴氯丙烷	敌杀磷, 二嗪磷
放线菌酮	敌蝇威
发硫磷	丁腈砒威
丰索磷	丁烯磷
氯代乙酸钠, 1080	丁苯硫磷
氟鼠灵	二嗪磷, 敌杀磷
红海葱	二硝酚
甲拌磷	伐虫脘, 抗螨脘
甲氟, 四甲氟	砒吸磷
甲基对硫磷	吠线威
甲基一零五九	氟乙酰胺
甲基一六零五	庚烯磷

表 A.1 (续)

I A类化学品——极度危险	I B类化学品——高度危险
硫环磷 I	甲胺磷
硫磷嗪, 治线磷	甲基谷硫磷
硫特普, 治螟磷	甲基乙拌磷, 二甲硫吸磷
六氯苯	甲基一零五九
氯甲磷	碱性甲基绿(杀虫剂)
氯鼠灵	久效磷
氯化汞, 升汞	克瘟散
棉安磷, 磷胺	磷化锌
M74	硫酸铊
绵枣儿糖苷, 海葱糖苷	氯唑磷
灭克磷	氯鼠戊菊酯
氯化钙	马钱子碱, 土的宁
噻鼠灵	灭多虫
三氧化二砷	灭害威(杀虫剂)
绳毒磷, 绳毒	灭蚜磷
速灭磷, 磷君	内吸磷
鼠得克	七氯菊酯
特丁磷	氰化钠
硫丹	三唑磷
特普, 焦磷酸四乙酯	三唑磷胺, 威菌磷
涕天威(内吸杀虫杀螨剂)	三硫磷
田乐磷-O 和-S	3-氯-1,2-丙二醇
溴敌隆	三正丁基锡氧化物
溴苯磷	烯丙磷
乙拌磷	杀稻瘟菌素
乙酸苯汞	杀扑磷
	杀鼠磷
	杀鼠灵, 华法令
	杀线威
	砷酸钙
	砷酸铅
	双(三丁基锡)氧化物
	硝本苯磷
	特乐磷
	五氯苯磷

表 A.1 (续)

I A 类化学品——极度危险	I B 类化学品——高度危险
	亚砷酸钠
	蚜灭多
	烟碱, 尼古丁
	氧化汞
	氧化乐果
	叶蚜磷
	乙基安定磷
	乙基谷硫磷
	乙基虫螨磷
	乙基溴硫磷
	异狄氏剂
	异噁唑磷
	异砷磷
	异柳磷
	γ-氯氰菊酯
注: 以上两类化学药品摘自于 2004 年世界卫生组织 (WHO) 推荐的农药危害分类。(http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/index.html)	

附 录 B
(资料性附录)
国家相关的法律法规和部门规章

B.1 法律

中华人民共和国森林法(1984,1998年修订)
 中华人民共和国水污染防治法(1984,2008年第2次修订)
 中华人民共和国土地管理法(1986,2004年第2次修订)
 中华人民共和国大气污染防治法(1987,2000年第2次修订)
 中华人民共和国野生动物保护法(1988,2004年修订)
 中华人民共和国环境保护法(1989)
 中华人民共和国水土保持法(1991)
 中华人民共和国进出境动植物检疫法(1992)
 中华人民共和国固体废物污染环境防治法(1995,2004年修订)
 中华人民共和国动物防疫法(1997,2007年修订)
 中华人民共和国水法(1998,2002年修订)
 中华人民共和国防沙治沙法(2002)

B.2 法规

中华人民共和国森林病虫害预测预报管理办法(1987,2002年修订)
 中华人民共和国森林防火条例(1988,2008年修订)
 中华人民共和国森林病虫害防治条例(1989)
 中华人民共和国土地管理法实施条例(1991,1999年修订)
 中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例(1992)
 中华人民共和国水生野生动物保护实施条例(1993)
 中华人民共和国水土保持法实施条例(1993)
 中华人民共和国自然保护区条例(1994)
 中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例(1997)
 中华人民共和国野生植物保护条例(1997)
 中华人民共和国危险化学品安全管理条例(2002)

B.3 部门规章

森林和野生动物类型自然保护区管理办法(1985)
 森林采伐更新管理办法(1987)
 国外引种检疫审批管理办法(1993)
 林木和林地权属登记管理办法(2001)
 造林质量管理暂行办法(2002)
 国家林业局关于进一步加强林业有害生物防治工作的意见(2005)
 突发林业有害生物事件处置办法(2005)

注：以上部门规章均为国家林业局或原林业部、农业部颁布。

附 录 C
(资料性附录)
相关国际公约和协议

- 关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约(RCW,1975,1982 年修订)
- 濒危野生动植物种国际贸易公约(CITES,1975)
- 生物多样性公约(CBD,1993)
- 联合国气候变化框架公约(UNFCCC,1994)
- 联合国关于在发生严重干旱和(或)荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约(UNCCD, 1996)
- 关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约(POPs,2004)

参 考 文 献

- [1] ISO 14001 环境管理体系 规范及使用指南
- [2] ISO 14004 环境管理体系 原则、体系和支持技术通用指南
- [3] 国家林业局植树造林司. 中国企业境外可持续森林培育指南. 北京: 中国林业出版社, 2008.
- [4] Responsible Management of Planted Forests; Voluntary Guidelines, FAO. www.fao.org/forestry/site/10368/en.
- [5] FSC-STD-01-001 FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. <http://www.fsc.org>.
- [6] PEFC/01-00-01 Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes. http://www.pefc.org/internet/html/about_pefc.htm.
- [7] ITTO Guidelines for the Establishment and Sustainable Management of Planted Tropical Forest. <http://www.itto.or.jp>.
- [8] The Montreal Process. http://www.mpci.org/criteria_e.html.
- [9] Sustainable Forestry Initiative Standard(2005—2009 edition). <http://www.aboutsfb.org/sfi.htm>.
- [10] The National Standard for Environmental Certification of well-managed Plantation Forests in New Zealand. New Zealand Forest Owners Association Inc, 2005.
- [11] New Zealand Environmental Code of Practice for Plantation Forestry. New Zealand Forest Owners Association Inc, 2005.
-

中华人民共和国林业
行业标准
工业人工林生态环境管理规程
LY/T 1836—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

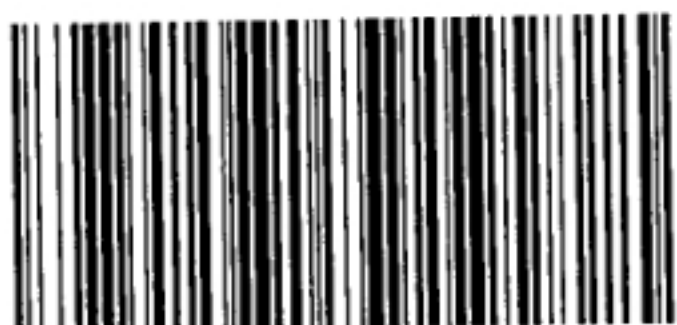
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*

书号: 155066·2-19877 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 1836-2009