

世界林业动态

2020 · 8

中国林业科学研究院林业科技信息研究所

2020年3月20日

德国农业部发布《主要树种立地要求》技术手册

新冠肺炎疫情或将影响全球气候和生物多样性行动进程

巴布亚新几内亚宣布将在未来十年种植1 000万棵树

荷兰投资8 000万美元推动可持续农林业发展

美国林务局研发生态系统恢复评估新工具

巴拉圭境内大查科森林面临土地用途变化威胁

乌克兰2020年将启动在线木材拍卖试点项目

俄罗斯2019年原木出口量下降16%

德国农业部发布《主要树种立地要求》技术手册

德国可再生资源机构（FNR）网站 2020 年 2 月 24 日报道，在德国联邦食品与农业部（BMEL）支持下，由 FNR、森林和木材能力与信息中心（KIWUH）以及联邦农业信息中心（BZL）共同编制的《主要树种立地要求》技术手册（以下简称手册）于 2020 年 2 月出版，旨在为气候变化下的造林、营林和抚育给予具有可操作性的指导和建议，能够更大幅度地提高林主对森林土壤和树种环境需求方面的知识。

选择适应立地条件的树种是营造稳定且恢复力强的林分的基础。为了实现树木种群的最佳发展状态，必须确保树木适合当地土壤和气候条件。现有植被、坡度和气候是决定立地条件的重要因素。但随着近几十年来气候变化的持续发展，极端天气事件（如持续干旱和暴雨）频率增加导致一些地区的立地条件发生变化，某些树种逐渐不再适宜当地条件。除了极端天气造成的直接损失外，气候变化引起的有害生物增加也导致树木大规模死亡，特别是低地云杉林分，而一些地区的阔叶树（如山毛榉）林分也因供水不足而死亡。

基于现有知识对气候变化发展的预测只能在有限范围内进行，气候变化趋势的未知性使未来森林群落的发展面临着极大的不确定性。由于气候变化导致立地条件显著改变，有必要重新评估树种的适应性，这对未来 100 年的造林规划至关重要。手册指出，气候变化下造林的基本出发点是营造较为稳定的林分，以应对森林群落发展的不确定性。因此，在造林规划中应考虑以下方面：

- 采用先锋树种（桦树、山杨、松树）、栎类、花旗松以及主要生长于温暖干燥环境的树种（如欧洲小叶槲、刺槐、欧洲黑松）造林，而先锋树种应广泛参与林分构建。
- 造林过程中将自然状态下集中分布于凉爽湿润地区的树种（如云杉）置于“安全”（气候变化风险低）的立地，在已有上述树种分布的立地中应特别注意风险防控，可通过有针对性的补植其他树种来增加林

分稳定性。

- 迄今为止，山毛榉广泛分布于中欧地区的天然林分中，从长远来看，凉爽多雨地区仍能为山毛榉提供良好的生长条件。
- 未来，营造和发展混交林分比以往更加重要，混交林分一方面可以降低气候变化所致的缓慢自然干扰引发纯林重大损失的风险，另一方面能够保障森林受灾后的天然更新能力。
- 混交林宜采用群团混交（如山毛榉与无梗花栎混交林、山毛榉与花旗松混交林），或两层及以上的复层林，以免一种树种受损造成林隙过大。
- 稳定的近自然生态系统正在发生变化，造林活动应适应未来的气候变化趋势。

手册介绍了林地和树种的相关知识，包括森林土壤、水平衡、指示植物以及树种对立地的要求，解释了气候变化对森林生态系统的影响，以及如何在规划和选择树种时考虑到气候变化的影响。针对各种立地条件提出造林建议，包括具有不同气候、海拔高度和地势起伏度，以及不同风况、光照遮阴条件和霜冻情况的立地。阐述了德国 11 种典型的森林土壤类型及其土壤层次，以及 19 种主要树种的立地要求，包括树种的特征、分布、对养分和水的需求量及其对某些危害（例如风暴和冰雪灾害等）的响应。此外，还说明了各树种的竞争能力以及与其他树种构成的典型混交类型，通过清单形式展现了各树种适应和不适应的立地条件（表 1）。

表 1 德国主要树种适应和不适应的立地条件

主要树种	适应立地	不适应立地
欧洲山毛榉 (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	<ul style="list-style-type: none">• 北德平原大西洋气候区的非潜育化、非泥砾土壤• 壤质砂土地区，特别是在北德平原• 降水量丰沛的山区，且没有暴露的硅酸盐类岩石风化形成的富含矿物质而含碱量低的土壤• 养分充足且富含碱的土壤，且没有基岩裸露	<ul style="list-style-type: none">• 5 月至 9 月下旬降水量低于 250mm 且生长季节少于 5 个月的立地• 地下水位高的立地• 遭受周期性或偶发性洪水的低地土壤• 显著滞水土壤• 过于干燥的立地• 土层浅薄、缺少根系生长空间的立地

主要树种	适应立地	不适应立地
夏栎 (<i>Quercus robur</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> 砂质壤土、重壤土、粘土、非显著滞水土壤 气候湿润及潮湿的平原地区、位于低地和沼泽边缘且地下水位较高而养分充足的立地 轻微滞水壤土和含钙量高的网纹粘土 	<ul style="list-style-type: none"> 高山区 干燥的阳坡 平原地区干燥、贫瘠的砂土
无梗花栎 (<i>Q. petraea</i> Liebl.)	<ul style="list-style-type: none"> 土层深厚、硝酸盐含量较高、供水有限但均匀的平原地区 上层为泥砾下层为松软砂土的平原地区 海拔高度 400~500m 的阳坡和高原地区养分充足的砂土和壤土的山区立地 表层为细壤土和砂岩风化土、深层为轻微滞水的黏质土壤的山区立地 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位高或水位起伏不定的低地和山谷 假潜育土和滞水潜育土
红栎 (<i>Q. rubra</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> 夏季温暖、生长季节平均气温不低于 15℃ 非压实的松软的不易滞水的砂土或粘土 非石灰质土壤 低地地区地下水距地表 80~100cm 的贫瘠砂土 	<ul style="list-style-type: none"> 海拔高度 400~500m 且生长季节 (5-9 月) 平均气温低于 15℃ 的地区 表层土壤中有游离钙的立地 紧实和易滞水的假潜育土、滞水潜育土和类似的土壤类型 潮湿立地 过于干燥的立地
欧亚槭 (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> 富含碱的土壤 含碱量不高但土质均匀且土层深厚的立地 在没有积水和洪水的前提下, 高硅酸盐含量的峡谷森林、沟壑和洼地 	<ul style="list-style-type: none"> 潜育层含碱量低的土壤 冰期砂土 北德平原贫瘠的泥砾 山地的假潜育土 硅酸盐含量很低的岩床
欧洲白蜡 (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> 潜育层水分条件好的石灰质土壤 低山区含水量高、土层深厚、养分充足的峡谷、沟壑和山谷立地 含碱量高的基岩上的粉砂土、壤土和粘土 具有较厚风化层的石灰岩土壤 	<ul style="list-style-type: none"> 含碱量低的冰期砂土和壤土 干燥、含碱量低的山区硅酸盐风化土壤 易滞留冷空气的立地
欧洲桤木(<i>Alnus glutinosa</i> [L.] Gärtn.)	<ul style="list-style-type: none"> 沼泽林 低地沼泽 湿润的、至少可提供中等养分的壤土和砂土 	<ul style="list-style-type: none"> 干燥的砂土 石灰质土壤和其他地质底质丰富的土壤
欧洲小叶椴 (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	<ul style="list-style-type: none"> 北德平原的冰川沉积泥灰土 德国南部周期性湿润的砂质泥灰岩和冰喷岩泥灰土 土层中等或深厚、富含矿物质、碱含量至少为中等的土壤 	<ul style="list-style-type: none"> 含碱量低的冰川沉积土 贫石灰质的潜育层土壤 过度潮湿的立地 山地含碱量低的硅酸盐基岩土壤

主要树种	适应立地	不适应立地
	<ul style="list-style-type: none"> • 上莱茵平原的高透水性冲积砂 • 土层深厚、富含钙的黄土状壤土 • 德国南部至上黑森地区的黑色石灰土 • 中等条件以上的河滩林立地 	
杨属 (<i>Populus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • 杨属的 5 个组中，青杨组适宜造林使用。白杨组也可用于造林，特别是其中的山杨。黑杨组对其他树种的竞争较为敏感，主要用于草地造林。 • 黑杨杂交种高度依赖水分和养分，适宜养分充足的草地、洪泛平原、沼泽、气候温暖的河谷低地，以及地下水供应充足、土壤富含钙、排水良好的立地。 • 白杨组，特别是山杨及其杂交种，在土壤和气候方面的依赖性远低于黑杨，能够较好地广泛适应不同类型的立地条件。其在肥沃、富含矿物质的土壤中生长良好，对养分和水分的需求量也低于黑杨。 • 山杨及其杂交种可作为先锋树种，用于贫瘠的砂质土壤立地。青杨组对立地的要求介于黑杨组和白杨组之间，适宜中等酸性至弱酸性的壤土和粘土，因其对其他树种的竞争不敏感，可用于混交林营造。 	
欧洲云杉 (<i>Picea abies</i> Karst.)	<p>供水充足是必要前提，其他条件包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 较厚的壤质砂土和泥砾 • 与冰期地层的深层地下水相连通的砂土 • 山区由硅酸盐基岩形成的砂质和壤质风化土 • 胶质含量低的黄土状壤土和其他细壤土 • 通气性良好的粘土 	<ul style="list-style-type: none"> • 受持续强风影响的海岸周边的低地 • 次大陆平原东部干燥地区供水不足的砂质土壤 • 平原地区地下水流动性差且含氧量低的假潜育壤土和粘土 • 河谷立地 • 山区紧实的假潜育壤土或其他含氧量低的土壤 • 山区干燥、土层浅薄的石灰质立地 • 山区土层浅薄、夏季干燥的阳坡
北美云杉 (<i>P. sitchensis</i> [Bong.] Carr.)	<ul style="list-style-type: none"> • 海岸带附近空气湿度大、土层深厚、土壤含水量高、无滞水、疏松且至少为中等养分的冰川沉积岩土壤 • 中山区凉爽湿润、无滞水、含碱量低但矿物质丰富的土壤 	<ul style="list-style-type: none"> • 干燥或湿度低的立地 • 长期渍水的假潜育土和滞水潜育土 • 石灰岩基岩
欧洲赤松 (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> • 在北德平原，次大陆到大西洋的立地条件较差的广泛地区，在缺少其他树种选择的情况下，无论是否有足够地下水的砂土都可以种植赤松 • 尤其在沿海裸露的、贫瘠的、地下水匮乏的砂土，赤松是唯一经济可行的造林树种 • 山区硅酸盐基岩的砂质土壤 • 温暖少雨的平原和山地的假潜育土 	<ul style="list-style-type: none"> • 表层土壤中有游离钙或根系可达的深层土壤中钙含量高的立地 • 空气湿度非常高的地区 • 易发生冰雪灾害的立地

主要树种	适应立地	不适应立地
欧洲黑松 (<i>P. nigra</i> Arnold)	黑松可种植于冬季温和的地区,此外还可用于: <ul style="list-style-type: none"> • 非常贫瘠和干燥的砂土 • 风力强、含盐量高的海风影响地区 • 其他贫瘠、退化的立地 • 未熟土 • 干燥的黑色石灰土 • 长期潮湿的立地 • 干燥、温暖、土层浅薄的阳坡 	<ul style="list-style-type: none"> • 凉爽湿润地区,如阴坡、山谷和洼地 • 冬季有强霜冻的地区
北美乔松 (<i>P. strobus</i> L.)	乔松可用于以下问题立地造林: <ul style="list-style-type: none"> • 经排水的泥炭地 • 滞水土 • 地下水含氧量低、流动性差、水位高的贫石灰质土壤 	<ul style="list-style-type: none"> • 石灰质土壤立地 • 极干燥立地 • 住宅区附近的立地
欧洲落叶松 (<i>Larix decidua</i> Mill.)	<ul style="list-style-type: none"> • 北德平原的非潜育化壤土、粘土和山地的黄土状壤土 • 坡地暖带排水良好、土层深厚的山地壤土 • 中等干燥的粘土 	<ul style="list-style-type: none"> • 紧实的粘土立地 • 滞水土和非常贫瘠的砂土 • 寒冷湿润立地
日本落叶松 (<i>L. kaempferi</i> Carr.)	<ul style="list-style-type: none"> • 德国北部大西洋沿岸地区松软的砂土、泥砾和地下水流动性强的滞水土 • 凉爽多雨的中山区 	<ul style="list-style-type: none"> • 夏季气候干燥的地区 • 极端贫瘠且气候干燥的立地 • 干燥的山顶、山坡和山区平坦地
花旗松 (<i>Pseudotsuga menziesii</i> Franco)	<ul style="list-style-type: none"> • 平原地区沿海至次大陆气候区土层深厚的壤质砂土、非潜育化泥砾、深层地下水流动性较强的砂土 • 次大陆平原地区供水充足的非潜育化土壤 	避免在北德平原的以下地区种植: <ul style="list-style-type: none"> • 东部平原非常干燥的非壤质砂土 • 地下水含氧量少、水位高的土壤 • 潜育化粘土和壤土 • 山区潜育化立地 • 紧实的粘土和壤土 • 含水量高的洪泛平原和石灰质立地 • 霜冻期明显偏晚的地区
欧洲冷杉 (<i>Abies alba</i> Mill.)	<ul style="list-style-type: none"> • 冷杉的最佳自然分布地为中等温暖和多雨的山区,适应上述地区所有的壤土、湿润的粘土基质且深层土壤松软的砂质坡面 	<ul style="list-style-type: none"> • 过度干燥地区 • 在大陆性气候条件不断增强的背景下,山地雨影区冷杉的种植可能受到限制 • 避免营造冷杉纯林
大冷杉 (<i>A. grandis</i> Lindl.)	<ul style="list-style-type: none"> • 地下水距地面深度不小于 60cm • 除滞水潜育土以外的滞水土壤 • 网纹粘土 	<ul style="list-style-type: none"> • 海拔高度 600~850m 的立地 • 滞水潜育土 • 土层浅薄的黑色石灰土

(李茗)

新冠肺炎疫情或将影响全球气候和生物多样性行动进程

气候变化新闻网(climatechangenews.com)2020年3月10日报道,新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情在全球范围内的传播使一系列以气候变化和生物多样性为主题的会议推迟,严格的旅行限制迫使很多相关外交活动和前期磋商会议延期至2020年下半年,压缩了谈判和决策的时间表,为计划于今年11月在英国格拉斯哥召开的第26届联合国气候变化大会(COP26)和10月在中国昆明举行的《联合国生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)平添了不确定性。

3月6日,《联合国气候变化公约》执行秘书帕特里西亚·埃斯皮诺萨(Patricia Espinosa)发布通告称,为应对疫情以及遵循会议要求的法定人数,将暂停3月6日至4月底在德国波恩和全球其他城市的所有实体会议,秘书处正在考虑适当的替代安排,如延期或改为线上会议。根据秘书处日程,至少有12场会议无法按照预定计划召开。英国格拉斯哥气候变化大会拟加强未来10年气候计划以及最终确定全球碳市场规则。3月8日,大会主席英国国务大臣阿洛克·夏尔马(Alok Sharma)表示,将与协办国意大利共同开展强有力的前期行动。但2天后(3月10日),意大利为遏制疫情宣布实施全境封锁措施。消息人士指出,如果因疫情发展无法于6月在波恩如期召开关键性气候变化谈判,则可能对气候变化大会的成果产生重大影响。

由于中国爆发疫情,原定于2月24-29日在昆明举行的生物多样性公约缔约方大会筹备会议转移至意大利罗马。会议讨论了1月发布的《2020年后全球生物多样性框架》草案,该草案建议到2030年扭转全球生物多样性丧失和衰退,到2050年使地球生态系统恢复从而实现人与自然和谐共生,并提出2030年将全球30%的陆地和海洋面积划为保护区的目标。在10月的昆明大会上,各国将以该草案为基础达成新的全球生物多样性保护目标,这显然需要大量前期基础工作。国际社会对此次会议给予厚望,生物多样性保护组织和专家希望能够创建一个保护生

物多样性的全球框架，类似于《巴黎协定》对于气候行动的意义。

与气候变化和生物多样性议题相关的联合国会议均受到了疫情影响。原定于2020年3月23日至4月3日在纽约联合国总部举行的《联合国海洋法公约》框架下的国家管辖外海域生物多样性（BBNJ）养护与可持续利用国际文书第四轮即最后一轮政府间谈判被推迟。国际海事组织推迟了原计划3月举行的所有会议，包括拟于3月23-27日举行的减少船舶温室气体（GHG）排放问题闭会期间工作组第七次会议，该会议计划审议一项关于提高船舶能源效率的重要提案。原定于4月20-24日在乌干达坎帕拉举行的非洲气候周也被推迟。3月10-12日，绿色气候基金（GCF）第25次理事会会议从总部韩国松岛移至瑞士日内瓦举行，会议限制了到会人数并鼓励远程参与，理事会成员在该会议上批准了未来4年的新战略计划。（李茗）

巴布亚新几内亚宣布将在未来十年种植1 000万棵树

综合巴布亚新几内亚（以下简称巴新）环境电视台和国民报2020年3月2日消息：巴新环境与保护部长维拉·莫利（Wera Mori）当日宣布，未来10年将在全国种植1 000万棵树，以缓解气候变化的影响。

3月6日在钦布省Kundiawa市正式启动了“巴新种植1 000万棵树计划”，钦布和东高地两省将作为试点省，动员学校、教堂和其他公共和私营机构参与计划。莫利部长表示，该计划旨在维护和保证巴新森林的可持续发展，并强调巴新作为国际社会一员，应努力响应全球变暖带来日益明显的威胁和影响，而种植1 000万棵树则是巴新应履行的责任。

2019年，大洋洲诸国都真正认识到气候变化带来的威胁。澳大利亚森林大火至今仍未结束，斐济遭遇了多次飓风，而巴新则因为海平面上升第一次出现了气候变化难民。气候变化的影响已经凸显，需要每个人积极采取气候变化适应和缓解措施。巴新拥有2 900万 hm^2 原始森林，约占国土面积的62%，可以利用“绿肺”为国际社会作出应有贡献，而

在有条件的地区种植更多树木也是巴新可以做出的贡献。

为此，巴新绿色旅游项目（T4G PNG）也将积极参与“巴新种植 1 000 万棵树计划”。该项目是一个非营利私营项目，主要是测定、记录和显示旅行者在旅程中的碳排放，并计算出其对当地和全球减排的贡献。主要目标是维护连片未经侵扰的原始森林，同时种植更多树木，以此尽量减少碳足迹对环境的影响。（陈洁）

荷兰投资 8 000 万美元推动可持续农林业发展

日本环境信息与通讯网站（www.eic.or.jp）2020 年 2 月 13 日引述联合国环境规划署（UNEP）消息：1 月 23 日在瑞士小镇达沃斯举行的世界经济论坛（World Economic Forum）上，荷兰政府宣布将向可持续农林业 AGRI3 基金投资 4 000 万美元。同时，荷兰合作银行也将提供同等金额资金用于可持续农业发展，加强森林保护。

随着全球粮食需求的不断增长，土地和森林面临着巨大压力。全球每年减少 700 万 hm^2 热带雨林，与农业和热带雨林减少有关的温室气体排放量占全球温室气体总排放量的 24%，超过了汽车和飞机的总和。而由 UNEP 和荷兰合作银行共同发起创建的可持续农林业 AGRI3 基金正是为了缓解气候变化对农林业产生的影响，旨在筹措 10 亿美元以上的资金，支持森林保护、可持续农业发展和联合国可持续发展目标（SDGs）的实现。该基金为粮食供应链从业人员，尤其是农民提供了捐款和金融工具，以降低风险，并为他们提供技术援助。

此次荷兰政府和荷兰合作银行共同投资的 8 000 万美元将确保可持续农林业 AGRI3 基金能够于 2020 年上半年投入运营。UNEP 对此表示欢迎，并表示，AGRI3 基金有助于减少毁林，将成为农业金融结构的基石，并对自然产生积极影响。该项投资还为可持续粮食和林业价值链进行了融资，以缓解气候变化，保护生物多样性，并确保可持续农林业的发展。

（王燕琴）

美国林务局研发生态系统恢复评估新工具

美国林务局 2020 年 2 月 19 日消息：美国林务局开发了新的风险评估工具，帮助科学家和决策者管理自然资源，制定加强生态系统的战略。

气候变化直接影响到森林，例如干旱和高温压力与树木死亡率直接相关。同时，气候变化也间接影响到森林。在美国西部，在更温暖、更干燥的条件下，预计野火频率、火季长度和过火总面积在未来几十年内均会有所增加。由于气候、植被和野火的相互作用较为复杂且相互影响，很难预测由气候驱动野火模式将如何影响特定景观及依赖景观生存的野生动植物。然而，尽管存在这些复杂性，土地管理人员仍需根据现有最佳信息以及最长远目标制定长期计划，并就管理自然资源和荒地野火作出针对具体区域的相关决策。

为此，林务局科研人员和合作伙伴共同开发了 FireCLIME 火灾脆弱性评估工具，用于衡量气候变化和野火模式变化如何影响土地以及其他自然区域的脆弱性。这是一种快速、灵活的工具，其工作原理是比较不同气候和火灾条件下的不同管理战略情景，识别有风险的资源，并指导具体的管理行动。该工具可帮助土地管理者和相关合作伙伴比较机械疏伐或人为火烧等处理方法，确定如何更好地使景观适应未来气候或野火的变化。同时帮助土地管理人员衡量和比较自然资源保护领域战略的有效性，制定生态系统风险有效管理战略，应对自然资源管理面临的重大挑战——野火和气候变化。

FireCLIME 可以比较多达 3 种不同管理策略的有效性，以减少不当决策的负面影响。随着气候预测的改善和对气候-火灾-生态系统的相互作用的深入理解，这一工具可以应用最新科学成果进行更新。一旦确定了预期的未来条件，用户就会整合有关过去火灾历史、当前景观状况以及未来预期气候和野火信息，在基于 Excel 的程序中估算出潜在的负面影响分值。林务局科研人员将继续研究基于风险的荒地野火管理模式，以帮助管理人员做出有据可循的决策，改善森林状况。（钱 腾）

巴拉圭境内大查科森林面临土地用途变化威胁

国际林业研究中心 2020 年 2 月 20 日消息，被誉为南美第二大森林的大查科森林在过去一年中不仅深受火灾困扰，还面临着土地用途改变的挑战。这些挑战主要来自畜牧业和以大豆生产为主的农业扩张。

大查科森林绝大部分位于巴拉圭，孕育着独特的生态系统，拥有丰富的灌木、草原、潟湖（被沙嘴、沙坝或珊瑚分割而与外海相分离的局部海水水域）、沼泽和丛林等资源。然而，巴拉圭境内的大查科森林是全球毁林率最高的地区之一。据美国航天局卫星数据显示，1987-2012 年间，巴拉圭近 4.4 万 km² 森林被改变为农田或牧场，相当于洪都拉斯的国土面积。为此，巴拉圭政府通过与私营部门合作促使其开展可持续农业，鼓励土著居民和社区参与森林保护，积极推进 REDD+ 进程，力图减少因毁林和森林退化造成的温室气体排放，以缓解气候变化。（廖 望）

乌克兰 2020 年将启动在线木材拍卖试点项目

俄罗斯林业在线官网 2020 年 2 月 11 日消息：乌克兰政府将于 2020 年启动“在线木材拍卖”试点项目，通过 Prozorro 电子拍卖系统在线分批销售原木。

据乌克兰内阁新闻服务处介绍，该试点项目将从 2020 年 4 月持续至 2021 年 4 月，乌克兰公民、境内常住居民以及外国法人实体均可参加线上木材拍卖。乌克兰总理阿列克谢·贡恰鲁克表示：“在线木材拍卖试点项目的开展旨在使乌克兰企业能够合法透明地获取开展生产所需的木材，最重要的是有助于打击腐败及乌克兰木材的非法贩运。”

项目实施的主要目标包括：1) 提供公开且具有竞争性的在线木材销售流程；2) 消除不透明的木材销售机制；3) 保证电子拍卖系统中木材交易信息及在线拍卖结果、价格、购买者等信息的公开性和可及性；

4) 允许公众对在线拍卖进度和结果进行有效监督; 5) 全面监测森林资源的合理利用。

实际操作过程中, 组织者将通过 Prozorro 电子拍卖系统对木材进行分批竞拍, 在首次竞拍失败的情况下, 将强制组织二次拍卖。在不低于本批次木材总成本的前提下, 可降低被拍卖木材的初始价格。此外还规定, 获胜者应按在线签订的销售合同金额的 10% 缴纳预付款。(赵丹)

俄罗斯 2019 年原木出口量下降 16%

俄罗斯林业在线官网 2020 年 2 月 14 日消息: 俄罗斯联邦海关总署公布资料显示, 2019 年俄罗斯原木出口量 1 587 万 m³, 比 2018 年下降了 16%。自 2017 年起, 俄罗斯原木出口量已连续 3 年下降。

2019 年 12 月, 俄罗斯原木平均出口价格为 67.8 美元/m³, 比 2019 年初下降了 5%。俄罗斯原木的主要出口目的国为中国和芬兰, 据统计, 2019 年出口量占比分别为 55% 和 34%, 对中国的出口量同比下降了 27%, 而芬兰则同比增长了 4%。

2019 年, 俄罗斯原木出口量增幅较大的国家为乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦, 分别增长 54% 和 30%。对爱沙尼亚的原木出口量小幅增长 4%。相反, 2019 年俄罗斯对以下国家原木出口量缩减明显, 按出口量降幅排列依次为: 德国(-32%)、拉脱维亚(-30%)、中国(-27%)、日本(-18%)、罗马尼亚(-16%)、瑞典(-14%) 和乌克兰(-12%)。(赵丹)

【本期责任编辑 李茗】