



浙江·仙居

2004-2008

仙居县生态公益林建设与效益公报



仙居县人民政府



前言

Preface

森林是陆地生态系统的主体，是生态文明建设的主体，具有强大的生态系统服务功能。森林的存在发挥了良好的涵养水源、固土保肥、改良土壤、固碳释氧、物种保育等改善生态环境的重要功能。生态公益林是处于生态区位重要或生态环境脆弱的森林，建设和管理好生态公益林是深入贯彻科学发展观，进一步促进经济社会可持续发展，建设生态文明的战略举措。

仙居县从2004年开始公益林建设以来，累计界定生态公益林73万亩，其中国家级重点公益林5.64万亩，省级重点公益林67.36万亩。自森林生态效益补偿基金制度实施以来，围绕制度落实的各项工作逐步深入，公益林建设与管理成效也不断显现。建立管护体系，加强了生态保护；加大宣传力度，强化了生态保护意识。2007年，开展公益林建设示范县创建活动，获得首批“浙江省公益林建设示范县”荣誉称号。2008年，根据省厅统一部署，开展新增省级重点公益林建设规模意向性调查规划；开展公益林地籍信息系统建设，提高了公益林规范化管理水平。2008年被评为年度省重点公益林建设和管理先进单位。

2008年开展重点公益林县级动态监测体系建设试点，建立了123个森林植被监测小班组成的定位监测系统，构建了涵盖森林资源即数量和质量状况、生态效益等内容的3大层次，近100个指标构成的监测指标体系，进行森林生态效益监测与评价，完成了《仙居县生态公益林建设和效益公报（2004-2008）》。

2004-2008年仙居县生态公益林生物生长量147.33万吨，涵养水源量2.75亿吨；减少土壤流失865.24万吨；吸收二氧化碳240.12万吨，释放氧气175.32万吨，净增贮碳量为65.62万吨；净增储能280.66亿兆焦耳。累计发挥生态效益价值90.64亿元。





目 录

Contents

前 言

一、生态公益林资源

P01-07

- 面积与分布
- 森林生物量

二、生态公益林效益

P08-17

- 涵养水源
- 固土保肥
- 改良土壤
- 固碳释氧
- 森林储能
- 森林防护
- 森林旅游
- 物种保育

三、生态公益林建设与管理

P18-21

- 各级领导关怀
- 公益林区划界定
- 公益林管护
- 生态效益补偿

四、生态公益林建设和管理大事记

P22

生态公益林资源



面积与分布

仙居县生态公益林73.00万亩，占全县土地面积的24.29%，占全县林业用地面积的31.01%。

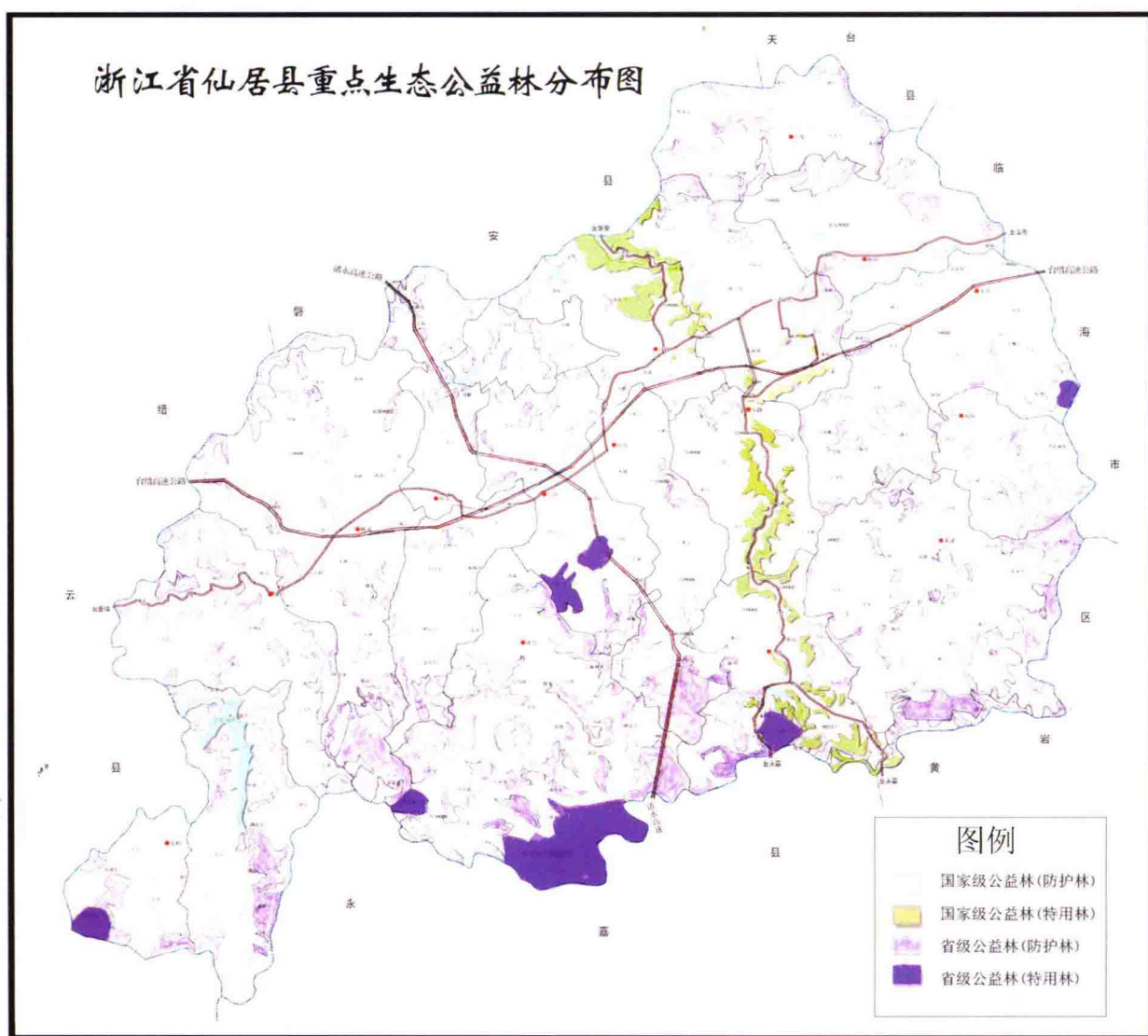


图1 仙居县生态公益林分布图



按事权等级划分

国家级重点公益林5.64万亩，占7.72%；省级重点公益林67.36万亩，占92.28%。

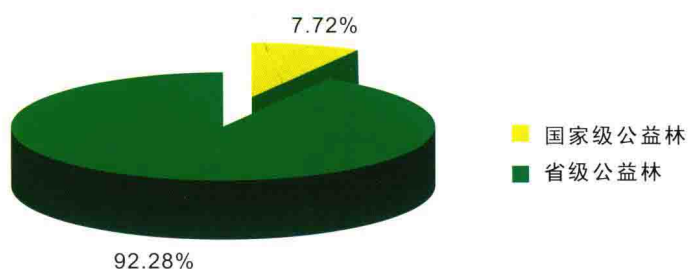


图2 仙居县生态公益林事权分布



按保护等级划分

特殊保护重点公益林3.20万亩，占4.39%；重点保护公益林52.37万亩，占71.74%；一般保护公益林17.43万亩，占23.87%。

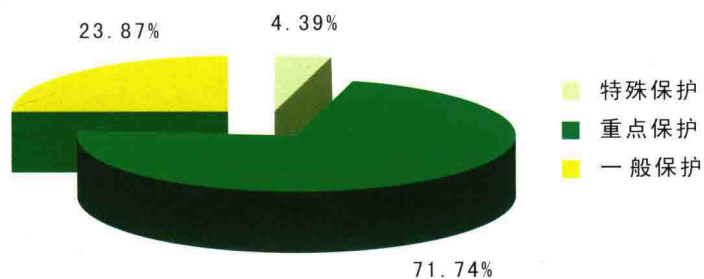


图3 仙居县生态公益林保护等级分布



按起源划分

天然林66.18万亩，占90.66%；人工林6.82万亩，占9.34%。

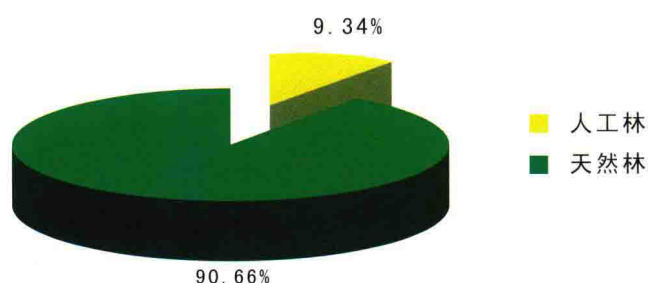


图4 仙居县生态公益林起源分布



按林木权属划分

国有7.57万亩，占10.37%；集体45.68万亩，占62.58%；个人19.09万亩，占26.15%；其它0.66万亩，占0.90%。

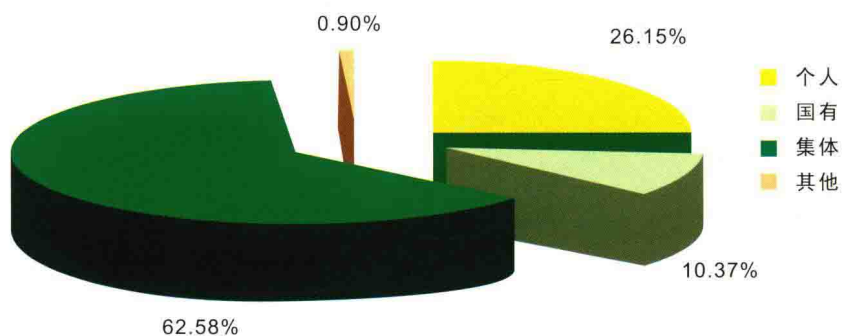


图5 仙居县生态公益林林木权属分布



按林龄划分

乔木中幼龄林33.59万亩，占46.01%；中龄林33.36万亩，占45.70%；近熟林2.16万亩，占2.96%；成熟林3.52万亩，占4.82%；过熟林0.37万亩，占0.51%。

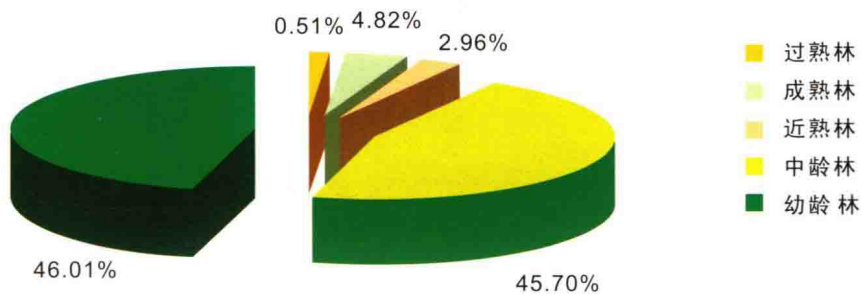


图6 仙居县生态公益林林龄分布



按生态区位划分

江河两岸7.42万亩，占10.17%；江河源头8.42万亩，占11.54%；大型水库3.03万亩，占4.15%；自然保护区5.40万亩，占7.39%；坡度26度以上地区48.61万亩，占66.59%，其它0.12万亩，占0.16%。

表1 仙居生态公益林生态区位分布

生态 区位	总计	江河 两岸	江河 源头	大型 水库	自然 保护区	坡度26度 以上地区	其它
面积/万亩	73.00	7.42	8.42	3.03	5.40	48.61	0.12
比例	100.00%	10.17%	11.54%	4.15%	7.39%	66.59%	0.16%



按林种划分

水源涵养林15.63万亩，占21.41%；水土保持林40.98万亩，占56.14%；护路林4.83万亩，占6.62%；护岸林0.29万亩，占0.39%；自然保护区林5.4万亩，占7.39%；国防林5.64万亩，占7.73%；风景林0.23万亩，占0.32%。

表2 仙居生态公益林各林种面积分布

林种	总计	防护林				特用林		
		水 源 涵养林	水 土 保持林	护路林	护岸林	自然保 护区林	国防林	风景林
面积/万亩	73.00	15.63	40.98	4.83	0.29	5.4	5.64	0.23
比例	100.00%	21.41%	56.14%	6.62%	0.39%	7.39%	7.73%	0.32%



按森林类型划分

阔叶林面积33.93万亩，占总面积的46.48%；松林面积18.13万亩，占总面积的24.83%；针阔混交林面积15.45万亩，占总面积的21.17%；杉木林面积4.77万亩，占总面积的6.53%；毛竹林面积0.39万亩，占总面积的0.54%；灌木林面积0.32万亩，占总面积的0.43%；杂竹林面积0.01万亩，占总面积的0.02%。

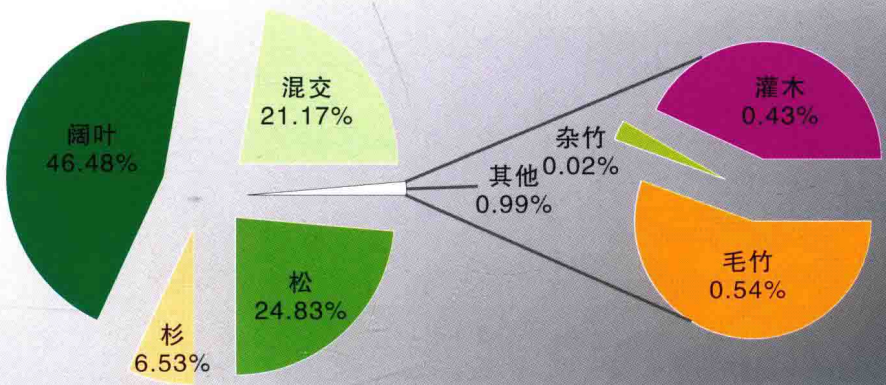


图7 仙居县生态公益林森林类型结构



按郁闭度划分

郁闭度小于0.3的生态公益林面积3.96万亩，占5.43%；郁闭度在0.30-0.49的14.06万亩，占19.27%；郁闭度在0.50-0.69的8.98万亩，占12.29%；郁闭度在0.70以上的46.00万亩，占63.01%。

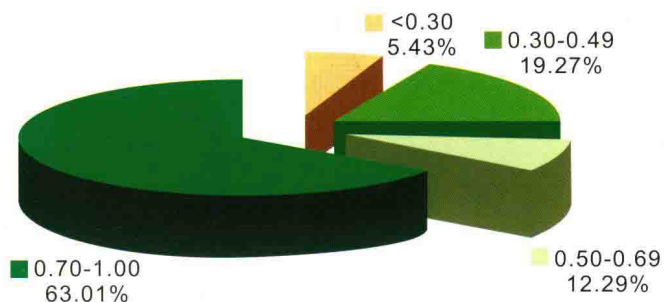


图8 仙居县生态公益林郁闭度结构



按疏密度划分

疏密度小于0.30的生态公益林面积为41.23万亩，占56.48%；疏密度在0.30-0.49的21.43万亩，占29.35%；疏密度在0.50-0.69的8.81万亩，占12.07%；疏密度在0.70-0.89的1.20万亩，占1.65%；疏密度在0.90-1.00的0.33万亩，占0.45%。

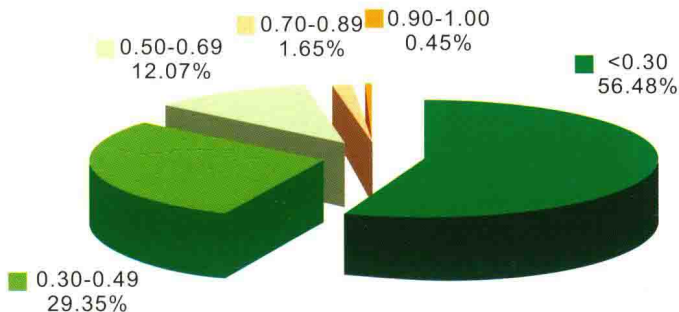


图9 仙居县生态公益林疏密度结构



森林生物量

生物量是指一个有机体或群落一定时间内积累的有机质总量。森林的生物量越大，向社会提供产品的能力越强，发挥的生态功能越高。仙居县公益林总生物量459.48万吨，单位面积生物量平均为94.51吨/亩。2004-2008年净生物量增长总计147.33万吨，年增长率7.13%。

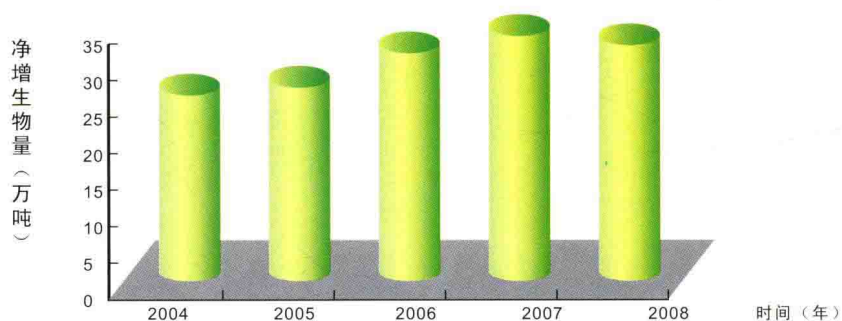


图10 仙居县生态公益林的生物生长量

各森林群落类型中，生物量最大的是阔叶林，达215.09万吨，占总公益林生物量的46.81%，其它由高到低依次是松木林、针阔混交林、杉木林、毛竹林、灌木林和杂竹林。

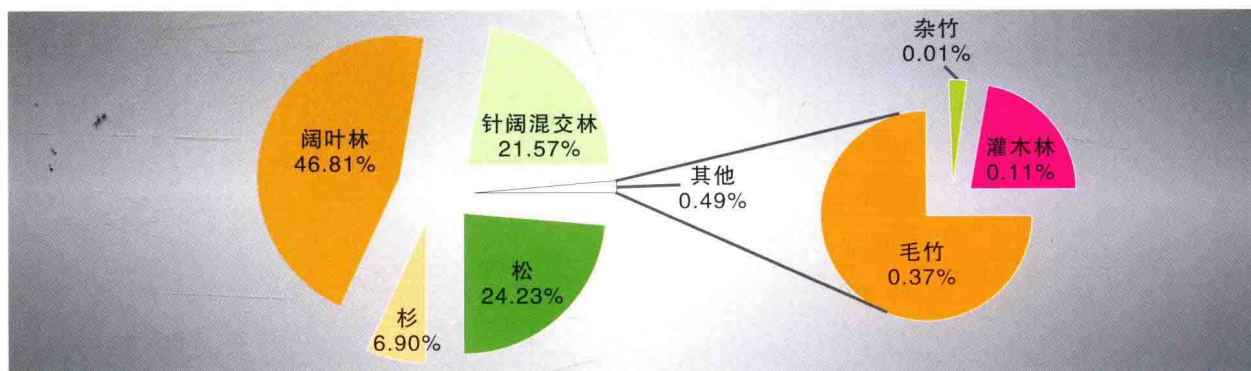


图11 仙居县生态公益林生物量类型分布

生态公益林效益

仙居县生态公益林的森林植物生物总量为459.48万吨。2004-2008年生物生长量为147.33万吨，涵养水源量2.75亿吨，减少土壤流失865.24万吨，吸收二氧化碳240.12万吨，释放氧气175.32万吨，净增贮碳量为65.62万吨，储能净增280.66亿兆焦耳。

从2004年到2008年，仙居县生态公益林共发挥生态效益价值90.64亿元。其中涵养水源效益共22.51亿元（24.83%），释氧效益共17.53亿元（19.34%），生物多样性保护价值共16.25亿元（17.93%），固土保肥效益共9.95亿元（10.98%），森林旅游效益共8.64亿元（9.53%），固碳效益共7.87亿元（8.69%），森林防护效益共3.17亿元（3.49%），生物新增储能价值共2.67亿元（2.95%），改良土壤效益共2.05亿元（2.26%）。

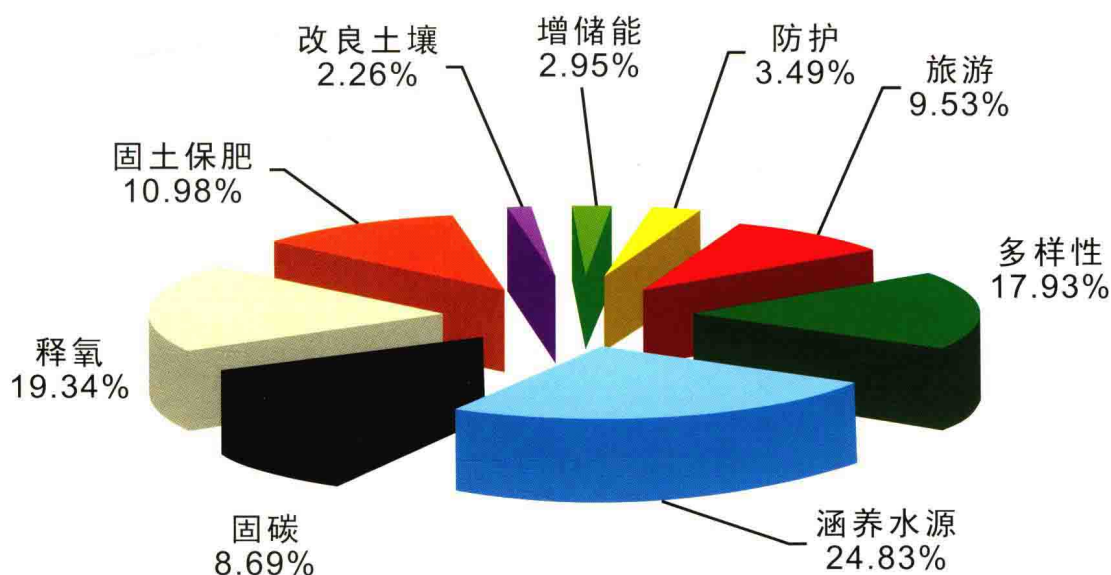


图12 仙居县2004-2008年生态公益林生态效益



涵养水源

森林有“绿色水库”和“有生命的污水处理厂”等美称，森林植被绿体庞大、结构完整、生物多样，森林通过高耸的树干、繁茂的枝叶、丰富的灌草植物截留降水，林地枯落物持水和土壤调节，实现对降水的再分配和净化，发挥森林调节径流和改善水质的功能。

2004-2008年仙居县生态公益林调蓄水量2.75亿吨，水源涵养效益累计22.51亿元，占总效益的24.83%；其中调水效益16.78亿元，净化水质效益5.73亿元。

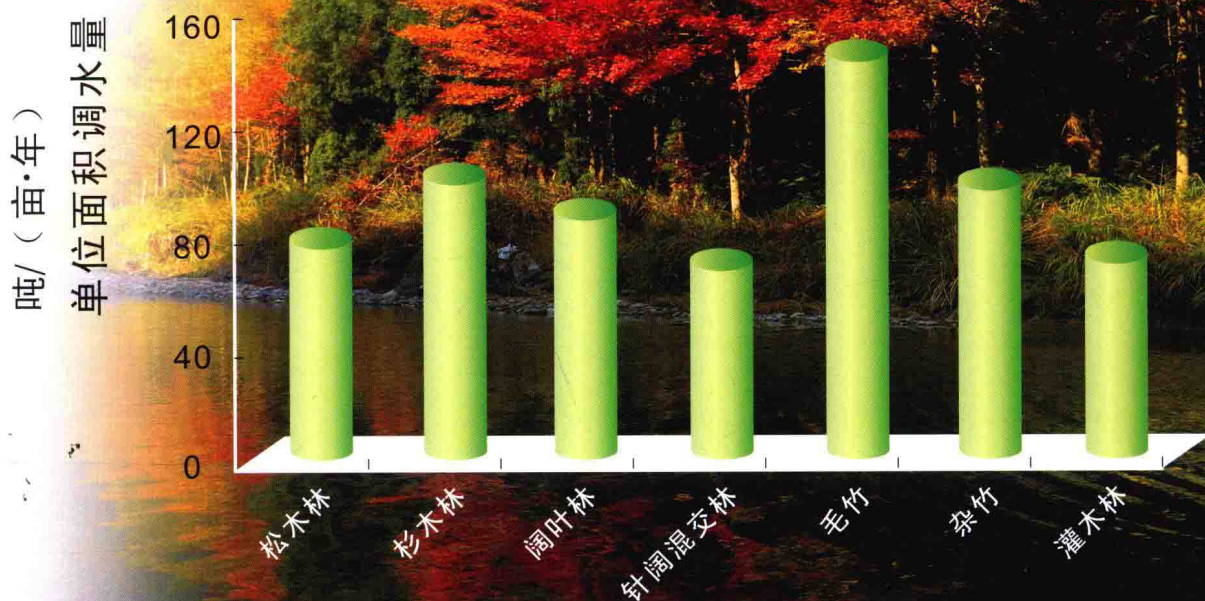


图13 仙居生态公益林调节水量



固土保肥

森林植被能够有效的缓冲水、风、日照等自然因子对土壤的侵蚀，防止土壤及土壤肥力流失。同时，森林植物枯落物分解后能够培肥土壤，进一步提高土壤肥力。森林植被具有固土、保肥和改良土壤的多重功效。

仙居县生态公益林2004-2008年固定土壤共865.24万吨，减少流失和增加土壤养分纯氮7979.44吨、纯磷1886.94吨、纯钾178068.27吨、有机质29482.59吨，累计效益9.95亿元。

表3 仙居县生态公益林不同林型的固土总量

森林类型	固土量 (万吨)	减少土壤养分流失(吨)			
		N	P	K	有机质
松木林	213.00	1537.74	437.68	45952.37	6871.00
杉木林	55.20	550.28	150.52	9543.63	1498.46
阔叶林	406.69	4358.88	957.92	86390.66	14101.54
混交林	183.31	1459.68	319.90	34820.70	6800.68
毛竹林	4.64	46.26	13.13	878.26	130.66
杂竹林	0.15	2.00	0.80	30.49	4.69
灌木林	2.25	24.60	6.99	452.16	75.56
合 计	865.24	7979.44	1886.94	178068.27	29482.59

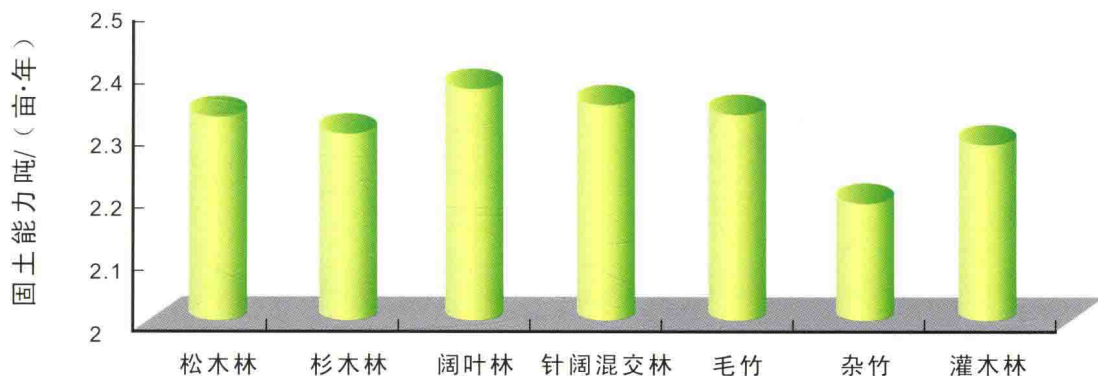


图14 不同森林类型的固土能力



改良土壤

仙居县生态公益林2004-2008年凋落物改良土壤养分纯氮9677.38吨、纯磷1371.40吨、纯钾3109.16吨；用人民币衡量价值累计2.05亿元。

表4 仙居县生态公益林不同林型改良土壤量

森林类型	改良土壤（吨）		
	N	P	K
松木林	924.92	126.12	186.19
杉木林	236.76	26.72	29.03
阔叶林	7015.48	997.63	2592.80
混交林	1453.93	215.13	285.75
毛竹林	41.41	3.88	11.73
杂竹林	0.96	0.09	0.26
灌木林	3.92	1.83	3.40
合 计	9677.38	1371.40	3109.16



固碳释氧

森林是陆地主要的碳汇。森林植被通过光合作用同化二氧化碳，释放氧气，并将其固定在植物体内中。同时，森林的固碳释氧功能对于全球气候变化，响应全球变暖、人类干扰以及促进经济社会的发展具有重要的意义。

仙居县现有生态公益林2004-2008年同化二氧化碳240.12万吨，释放氧气175.32万吨；净增贮碳量为65.62万吨，其中植物贮碳65.49万吨；发挥的生态效益折合人民币累计25.40亿元，其中固定碳价值7.87亿元，释放氧气价值17.53亿元。



森林储能

森林植被通过光合作用将太阳能以相对稳定的形式储存下来，发挥着巨大储能效益。森林储能效益对于解决当前全球能源危机，发展清洁能源的意义深远，仙居县生态公益林中储能量净增280.66亿兆焦耳，储能效益累计2.67亿元。





森林防护

森林作为陆地生态系统的主体，在生态环境建设中发挥重要的作用。尤其是森林的存在可有效降低台风风速、调蓄洪水，从而降低台风和洪水的危害，仙居县公益林2004-2008年防护效益累计3.17亿元，生态公益林每年的防护效益为86.67元/亩。



森林旅游

森林是人类亲近自然，放松心情、感受文化、陶冶情操的良好场所。森林环境中对人体健康有利的“空气负离子”含量很高，有“天然氧吧”的美誉。森林的旅游价值越来越受到政府和公众的关注和认可，优良的森林环境是开展森林生态旅游的基础所在，仙居县公益林2004-2008年旅游效益累计8.64亿元。



森林生态旅游

以山、水、林等为特色的森林生态旅游业是我县林业产业发展的后起之秀和新的经济增长点，通过合作开发、招商引资等措施，加大开发力度，建设各具特色的森林生态旅游休闲基地。森林生态旅游取得突破性进展，共建立了国家级森林公园1个，省级森林公园2个，省级观光园区5个，形成了森林公园网络体系；大力发展“林庄经济”，发展特色休闲林庄及林家乐10多家。

