

# 辽宁省青山工程经济林产业带发展现状及成效分析

王亚林 (辽宁省林业调查规划院, 辽宁沈阳 110122)

**摘要** 在对青山工程经济林产业带完成情况、工程布局情况等发展现状充分调研的基础上,通过生态、经济、社会等方面分析工程取得成效,探讨工程建设的重大意义。

**关键词** 青山工程;经济林;成效分析

**中图分类号** S7-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)16-159-03

## Development Status and Effectiveness Analysis of Economic Forest Industrial Belt in Qingshan Project in Liaoning Province

WANG Ya-lin (Liaoning Institute of Forest Inventory and Planning, Shenyang, Liaoning 110122)

**Abstract** Based on completion status of economic forest belt to Qingshan project and sufficient survey development status of project layout, the outcomes that achieving by ecological, economic and society were analyzed, and significance of the construction was discussed.

**Key words** Qingshan project; Economic forest; Effectiveness analysis

党的“十八大”对建设生态文明做出了全面部署,强调要把生态文明建设摆到重要战略地位,实施五位一体、高层推动。《推进生态文明建设规划纲要(2013—2020年)》中明确指出,林业推进生态文明建设要紧紧围绕建设美丽中国、实现中华民族永续发展的宏伟目标,按照中央提出的“要把发展林业作为建设生态文明的首要任务”的要求,构筑坚实的生态安全体系、高效的生态经济体系和繁荣的生态文化体系,切实担当起生态文明建设赋予林业的历史使命<sup>[1]</sup>。

在“两屏三带多点”的国土生态安全战略框架下,辽宁省委省政府从生态立省、建设美丽辽宁的战略高度,全面部署了以“两退一围”为重点的青山工程攻坚战,实施一系列有效举措,全面清退“小开荒”、“小开荒”还林和超坡地还林,积极响应党中央确立的以生态建设为主的林业发展战略,明确“建立以森林植被为主体、林草结合的国土生态安全体系,建设山川秀美的生态文明社会”为目标的任務。营造经济林产业带作为辽宁省“青山”“绿水”“蓝天”三大生态工程之一“青山工程”的重要组成部分,在带给老百姓实际效益的同时,进一步增加了森林植被面积,森林碳汇等综合能力也得到显著提高。

## 1 青山工程营造经济林产业带建设发展现状

**1.1 工程完成情况** 按照辽宁省委省政府关于打好“两退一围”攻坚战的部署要求,截至2013年年底,全省完成“两退”任务32.55万hm<sup>2</sup>,其中营造经济林23.2万hm<sup>2</sup>。

**1.1.1 清退“小开荒”** 全省已累计清退“小开荒”15.05万hm<sup>2</sup>,还林14.82万hm<sup>2</sup>。其中2012年共清理“小开荒”10.03万hm<sup>2</sup>,全部还林;2013年共清理“小开荒”5.01万hm<sup>2</sup>,其中有4.79万hm<sup>2</sup>还林。在全省完成清退“小开荒”还林任务中,营造经济林为6.07万hm<sup>2</sup>。

**1.1.2 超坡地还林** 全省已累计完成超坡地还林面积17.51万hm<sup>2</sup>,其中2011年完成超坡地还林4.22万hm<sup>2</sup>,2012年完成超坡地还林7.22万hm<sup>2</sup>,2013年完成超坡地还林6.07

万hm<sup>2</sup>。2014年规划完成超坡地还林2.63万hm<sup>2</sup>。在全省完成超坡地还林任务中,营造经济林17.13万hm<sup>2</sup>,2014年规划完成营造经济林2.63万hm<sup>2</sup><sup>[2]</sup>。

青山工程经济林产业带建设全部完成后,全省将新增经济林面积25.83万hm<sup>2</sup>。工程完成情况详见表1。

表1 青山工程经济林产业带建设现状及发展规模 万hm<sup>2</sup>

年份	合计		超坡地还林		清退“小开荒”	
	生态林	经济林	生态林	经济林	生态林	经济林
2011	0.01	4.20	0.01	4.20	-	-
2012	7.56	9.69	0.19	7.03	7.37	2.66
2013	1.78	9.30	0.18	5.89	1.60	3.41
2014	0	2.63	-	2.63	-	-
合计	9.35	25.83	0.38	19.76	8.97	6.07

## 1.2 工程布局情况

**1.2.1 树种布局情况** 按照因地制宜、适地适树的原则,“两退”工程应大力发展以平榛、平欧杂交榛、仁用杏、栗树、核桃、大枣、文冠果、苹果、梨等为主导的经济林产业带。产业带建设营造经济林树种详见表2。

**1.2.2 产业带布局情况** 青山工程产业带建设布局详见表3。

## 2 青山工程营造经济林产业带建设成效分析

“两退一围”工程的实施使全省森林面积进一步增加,森林资源得到有效保护,森林质量得到不断提高,生态环境明显改善,森林的综合效益全面增强,对全省经济社会的可持续发展起到了积极作用。

**2.1 生态效益有效提升** 通过加强补植补造和封禁管护,全部郁闭成林后,全省可新增绿化面积32.55万hm<sup>2</sup>,使全省林木绿化率增加2.2个百分点。其中,新增森林面积14.82万hm<sup>2</sup>,使全省森林覆盖率增加1个百分点。青山工程经济林产业带建设全部完成后,全省将新增经济林面积25.83万hm<sup>2</sup>。

根据2010年《中国森林生态系统服务功能评估》的理论和方法,结合2011年辽宁省政府发布的《辽宁省森林生态系统服务功能动态评估》相关数据,计算辽宁省青山工程经济林产业带年涵养水源、调节水量达到6.13亿m<sup>3</sup>,年固土量达到935.95万t,年保肥量达到43.38万t,年固碳30.67万t,

年释氧 57.16 万 t, 年积累营养物质 0.66 万 t, 年生产负离子量 1 018 亿个, 年吸附氮硫化物 0.5 万 t, 年滞尘量 262.5 万 t。经济林产业带年产物质量详见表 4。

表 2 青山工程经济林产业带各树种统计

万 hm<sup>2</sup>

树种	合计	2011 年已完成		2012 年已完成		2013 年已完成		2014 年规划完成
		超坡地	超坡地	小开荒	超坡地	小开荒	超坡地	
平榛	1.18	0.003	0.16	0.21	0.21	0.30	0.29	
平欧杂交榛	1.77	0.005	0.25	0.32	0.31	0.45	0.44	
仁用杏	6.02	1.570	2.43	0.001	2.00	0.02	0	
栗树	0.30	0.009	0.05	0.02	0.07	0.14	0.01	
核桃	0.51	0.021	0.13	0.02	0.22	0.01	0.12	
枣树	1.72	0.410	0.58	0.14	0.56	0.03	-	
文冠果	2.10	0.960	0.97	0	0.17	0.00	-	
苹果	7.92	0.340	1.31	1.66	1.64	1.87	1.10	
梨	2.29	0.610	0.58	0.03	0.33	0.24	0.48	
其他	2.03	0.270	0.56	0.26	0.39	0.35	0.19	

表 3 产业带建设布局

序号	树种	主产区	数量
1	平榛	铁岭、开原、西丰、清河、昌图、岫岩、抚顺、辽阳、南芬、本溪、桓仁、凤城、宽甸、盖州等县(市、区)	14
2	平欧杂交榛	抚顺、辽阳、本溪、桓仁、岫岩、兴城、连山、南票、绥中、彰武、黑山、北镇、苏家屯、法库、沈北、建平、喀左、盖州、大石桥、盘山等县(市、区)	20
3	仁用杏	凌源、建平、朝阳、北票、龙城、义县、阜新等县(市)	7
4	栗树	凤城、宽甸、东港、振安、岫岩、桓仁等县(市、区)	6
5	核桃	建昌、绥中、凌源、喀左、朝阳等县(市)	5
6	枣树	朝阳、北票、双塔、南票、喀左、连山等县(市)	6
7	文冠果	阜新、彰武、海州区、太平区、北票、建平、凌源、喀左等县(市、区)	8
8	苹果	台安、辽中、新民、康平、法库、东陵、抚顺、义县、绥中、兴城、阜新、彰武、黑山、凌海、铁岭、昌图、朝阳、喀左等县(市)	18
9	梨	北镇、绥中、海城、千山区、瓦房店、普兰店、盖州、兴城、连山、凌海等县(市、区)	10

表 4 青山工程经济林产业带建设年产物质量统计

项目	涵养水源、调节水量 亿 m <sup>3</sup> /a	保育土壤//万 t/a					固碳释氧 万 t/a		积累营养物质 百 t/a			净化大气环境					
		固土	N	P	K	有机质	固碳	释氧	N	P	K	生产负离子量 10 <sup>18</sup> 亿	吸附 SO <sub>2</sub> 万 kg/a	吸附 HF 万 kg/a	吸附 NO <sub>x</sub> 万 kg/a	滞尘量 万 kg/a	
公顷物质质量	0.25	38.15	0.07	0.038	1	0.52	1.14	1.25	2.33	2.44	0.06	0.18	0.02	19.62	0.28	0.64	1.07
青山工程经济林产业带年产物质量	6.13	935.95	1.71	0.94	12.76	27.97	30.67	57.16	59.86	1.47	4.42	4.91	481.34	6.87	15.71	26.25	
清理“小开荒”年产物质量	2.01	306.73	0.56	0.31	4.18	9.17	10.05	18.73	19.62	0.48	1.45	1.61	157.74	2.25	5.15	8.60	
超坡地还林年产物质量	4.12	629.22	1.15	0.63	8.58	18.80	20.62	38.43	40.24	0.99	2.97	3.30	323.60	4.62	10.56	17.65	

根据《森林生态系统服务功能评估规范》(LY/T1721 - 2008), 结合青山工程经济林产业带建设产生物质质量, 可计算辽宁省青山工程经济林产业带年产物价值量达到 90.03 亿元, 其中涵养水源年产物价值量 50.54 亿元, 保育土壤年产物价值

12.26 亿元, 固碳释氧年产物价值量 9.32 亿元, 积累营养年产物价值量 0.98 亿元, 净化大气环境年产物价值量 3.93 亿元, 生物多样性保护年产物价值量 13.00 亿元<sup>[3-4]</sup>。经济林产业带年产物价值量详见表 5。

表 5 青山工程经济林产业带建设年产物价值量统计

亿元/a

项目	合计	涵养水源	保育土壤	固碳释氧	积累营养	净化大气环境	生物多样性保护
公顷价值量	-	2.06	0.50	0.38	0.04	0.16	0.53
青山工程经济林产业带年产物价值量	90.03	50.54	12.26	9.32	0.98	3.93	13.00
清理“小开荒”年产物价值量	25.20	14.15	3.43	2.61	0.27	1.10	3.64
超坡地还林年产物价值量	64.83	36.39	8.83	6.71	0.71	2.83	9.36

**2.2 经济效益日趋显著** 全省青山工程经济林产业带建设营造经济林面积 25.83 万 hm<sup>2</sup>。经济林产业带建设主要营造的品种有以核桃、平榛、平欧杂交榛为主的木本膳食油经济

林, 以文冠果为主的生物质能源林, 以两杏一枣、板栗、苹果、梨、桃、李子等为主的干、鲜果经济林。各品种达产后, 按照果品市场单价和单位产量算得单位产值, 果品经加工成果仁、

植物油、饮料、罐头等,按照加工后产品市场单价和单位产量算得单位加工产值。主要树种产量产值经济指标见表6。

表6 产业带建设主要树种产量产值指标

树种	单价//元/kg	单位产量//kg/年	单位产值//元/年	加工单价//元/年	加工产量//kg/年	加工产值//元/年
红松果仁	30	23	690	150	5.8	870
平榛	60	50	3 000	400	7.5	3 000
平欧杂交榛	40	8	320	400	1.2	480
仁用杏	70	11	770	100	22	2 200
栗树	25	60	1 500	70	37	2 590
核桃	20	30	600	400	4.5	1 800
大枣	4	600	2 400	6	1 200	7 200
文冠果	35	40	1 400	100	16	1 600
苹果	6	300	1 800	8	600	4 800
梨	5	300	1 500	8	600	4 800

“两退一围”是一项生态工程,也是惠民工程、富民工程,在建设生态带的同时,打造了一条产业带、富民带,经济效益已初步显现,趋势向好。在全省已完成的 32.55 万  $\text{hm}^2$  “两退”任务中,发展苹果、梨、板栗、榛子、大枣等经济林 23.20 万  $\text{hm}^2$ ,全部进入盛果期后,每年果品产量可达 180 万 t,收入 230 亿元。其中,超坡地还林平均收入是退耕前(每年按 15 000 元/ $\text{hm}^2$  计)的 4.8 倍。产业带建设将带动 38.7 万农户从事经济林生产,人均年增加收入 11 654.0 元。青山工程经济林产业带将成为农村经济新的增长点。

### 2.3 社会效益持续释放

**2.3.1 改善环境,净化空气。**产业建设不仅能为人类提供木材和林副产品,而且树木生长能吸收二氧化碳和水,释放大量的氧气,提高空气中的氧气含量,同时还具有吸收悬浮粒子、二氧化硫和分泌植物体杀菌素作用,从而净化空气,改善生态环境。

**2.3.2 示范样板,恢复景观。**经济林产业带建设有部分集中连片的地块是按照示范样板林的标准营造的,为全省其他项目的工程造林和管理起到了应有的示范作用。同时,青山工程经济林建设都处于林间天窗的“小开荒”和超坡地内,长势良好,在郁闭之后,林相齐整,郁郁葱葱,最大程度地

恢复了山体的原貌,使原本破碎的景观得到彻底修复。随着当今生态旅游的兴起,部分地区的经济林还发挥着一一定的景观游览和休憩作用,不仅使人们放松了身心,强健了体魄,还给景区提供了增收的机会。

**2.3.3 创造就业机会,促进区域发展。**产业的发展扩大了就业途径,吸收大量农村劳动力,使其直接投入到造林、抚育、采收、管护及林产品加工等劳动密集型产业中,增加了农民收入;产业的发展带动了物流、仓储、深加工等相关产业的发展,从而进一步促进区域发展。工程建成后,除 38.7 万农户直接参与生产外,还新增仓储加工龙头企业 20 家、新增经济林产业专业合作社达到 1 000 个,可增加就业人数约 1.1 万人,按照区域内人均工资 2.0 万元/年计算,每年可创造就业机会价值 2.2 亿元<sup>[5]</sup>。

### 参考文献

- [1] 国家林业局. 推进生态文明建设规划纲要(2013-2020年)[Z]. 2013.
- [2] 辽宁省林业厅. 辽宁省“两退一围”工程核查报告[R]. 2013.
- [3] 国家林业局. 森林生态系统服务功能评估规范(LY/T1721-2008)[S]. 北京:中国标准出版社,2008.
- [4] 国家林业局中国森林生态系统定位研究网络管理中心. 2011年辽宁省森林生态系统服务功能动态评估[R]. 2012.
- [5] 辽宁省林业厅. 辽宁省干坚果等经济林产业带发展规划[Z]. 2013.

(上接第154页)

- [2] 杨宇峰,王庆,聂湘平,等. 海水养殖发展与渔业环境管理研究进展[J]. 暨南大学学报,2012,33(5):531-541.
- [3] 徐晓津,王军. 我国养殖对虾细菌性疾病[J]. 河北渔业,2001(3):22-41.
- [4] 蔡生力,黄健,王崇明,等. 1993-1994对虾暴发病的流行病学研究. 水产学报,1995,19(2):112-119.
- [5] 胡超群. 广东沿海养殖对虾疾病流行特点及病因[J]. 海洋科学,1994(6):9-10.
- [6] 苏永全,蔡心一,王军. 1992-1993年福建南部地区虾病的调研[J]. 海洋科学,1995(1):1-4.
- [7] LIGHTNER D V, POULOS B T, BRUCE L, et al. New development in penaeid virology: Application of biotechnology in research and disease diagnosis for shrimp viruses of concern in the American[M]//FULKS W, MAIN K L. Diseases of cultured penaeid shrimp in Asia and the united states. The Oceanic Institute, 1992:233-253.
- [8] 何建国,翁少萍,邓敏,等. 斑节对虾白斑病病原与病理[J]. 中山大学学报论丛,1996(S1):12-15.
- [9] 何建国. 对虾白斑综合症病毒爆发流行与传播途径,气候和水体理化

- 因子的关系及其控制措施[J]. 中国水产,1999(7):34-41.
- [10] 孙成波,黎子兰,何建国. 沙滤对白斑综合症病毒和细菌的过滤效果[J]. 中山大学学报,2004,43(4):70-73.
- [11] 国家虾产业技术体系等. 对虾肝胰腺坏死症和白斑综合症防控技术手册[Z]. 2014:1-16.
- [12] 刘建勇,梁飞龙. 斑节对虾仔虾发光病治疗方法的初步研究[J]. 水产养殖,1999(3):20-22.
- [13] 冯永勤,许志坚,曾令明. 对虾育苗病害防治及效果[J]. 科学养鱼,1993(3):21-22.
- [14] 徐国成. 次氯酸盐有效氯、余氯及其在水产养殖中的测定[J]. 北京水产,2007(4):18-20.
- [15] 谢文平,朱新平,郑光明,等. 广东罗非鱼养殖区水体及鱼体中多环芳烃的含量与健康风险[J]. 农业环境科学学报,2014,33(12):2450-2456.
- [16] 沈锦玉,尹文林,刘问,等. 光合细菌 HZPSB 对水产养殖水质的改良和对鱼类促生长作用[J]. 科技通报,2004,20(6):481-484.
- [17] 付保荣,曹向宇,冷阳,等. 光合细菌对水产养殖水质和水生生物的影响[J]. 生态科学,2008,27(2):102-106.