

# 长春市西北部 防风御沙林建设

■ 王立娟<sup>1</sup> 孙长彬<sup>1</sup> 纪玉和<sup>1</sup> 黄宇松<sup>1</sup> 衣俊鹏<sup>2</sup> 王力<sup>3</sup> 孟庆繁<sup>3</sup>  
张海军<sup>1</sup> 温桂梅<sup>1</sup> 江 薇<sup>1</sup> 金光国<sup>1</sup>

1. 长春市林业科学研究院, 长春 130117
2. 长春市森林病虫防治检疫站, 长春 130117
3. 北华大学林学院, 吉林 132011

为了有效遏制土地沙化和盐碱化, 减少浮尘、扬沙和沙尘暴对城市的危害, 计划在长春市西部和西北部营造防风御沙林。该工程建设期为5年(2003~2007年)。造林总面积6900.6hm<sup>2</sup>, 完成后全市将新增森林覆盖率0.4个百分点。

## 1 建设背景及必要性

### 1.1 建设背景

长春市西部和西北部边界地区与内蒙及长春白城地区国家重点治理的荒漠化区域相毗邻。尽管在防风治沙及荒漠化方面做了大量工作, 环境质量得到一定改善, 但仍未从根本上解决。几年来, 季风季节曾出现严重的浮尘和扬沙天气, 给人们的生产、生活以及城市环境带来严重污染和危害。

为此, 长春市委、市政府决定在长春市西部和西北部建设一道绿色屏障——防风御沙林。

### 1.2 建设必要性

实施长春西部和西北部防风御沙林工程, 对长春市的生态环境建设乃至整个经济、社会的发展, 具有重要意义。

1.2.1 发该工程建设符合吉林省生态建设规划和十年美化吉林大地规划, 有利于改变西部和西北部森林覆盖率的现状、提高全市造林绿化总体水平。

长春森林资源分布不够均衡, 西部和西北部缺林少树, 生态环境比较脆弱。与吉林省的公主岭、前郭等县(市)接壤的16个乡镇, 森林面积为1.82万hm<sup>2</sup>, 森林覆盖率为7.35%, 远远低于全市平均(14.2%)水平。加之该区域降雨量相对较少, 气候较为干燥, 给当地农牧业生产和人民生活带来很大影响。实施西部和西北部防风御沙林工程, 将使这一区域的森林面积大幅度增加, 森林覆盖率将提高到10.5%。

1.2.2 遏制土地沙化, 提高全市生态环境质量

长春市西部和西北部边界地区

受风沙威胁较大, 每年黑土地面积以1.4%的速度递减。农安县西北部一些乡镇已有小面积的流动性沙丘, 个别地方土地沙化、盐碱化呈发展趋势。规划实施这项工程, 对阻挡风沙, 守护长春这颗璀璨的明珠有直接作用。

1.2.3 促进农村产业结构调整, 推动区域经济发展

由于地理位置的原因, 西部、西北部乡镇产业结构单一, 仍处于传统农业向生态经济型农业的转型时期。农民收入水平偏低。该项目实施, 不仅构筑了一个生态屏障, 而且在该区域建造了一座“绿色银行”, 可大幅度增加农民收入。据测算, 栽植1 hm<sup>2</sup>杨树, 采用集约经营方式培育, 15年后进行择伐, 每公顷年出材量210m<sup>3</sup>, 按350元/m<sup>3</sup>计算, 经济收入为7.4万元, 扣除栽植、扶育管护及税收等费用, 每公顷纯收入6.1万元, 15年平均年收入将近4076元, 是单纯种植粮食作物的两倍。实行合理的退耕还林, 将使该地区传

统农业生产方式向生态经济型农业转化，必将给农民带来实惠，这是一项富民工程。

## 2 建设方案

### 2.1 指导思想和原则

在结构布局上，以边界林为主体，以河流、沟壑、荒地、库区周边各类防护林为附带工程，因势利导带动长春西部、西北部生态建设有序发展，对现有林采用低产林更新改造，正常林分实行科学经营，从而保证主体工程规模性、完整性并注

重生生态景观效果。在树种选择上以杨、柳为主，因地制宜，适地适树。

坚持因地制宜、因害设防、统一规划、合理布局、分布实施的原则；坚持突出重点、注重实效、先易后难、稳步推进的原则；坚持生态优先，力求生态效益和社会效益相结合；坚持长期利益和近期利益兼顾的原则；坚持规模效应原则，统筹兼顾、综合治理，在大规模主体工程建设的同时，兼顾相邻、相近的小范围的局部生态治理。

### 2.2 建设范围及规模

长春市西部和西北部防风御沙林工程以西部、西北部边界为主线，南起朝阳区永春镇长岭子村，北至农安县靠山镇红石村，横跨朝阳区、绿园区、农安县“两区一县”16个乡镇、75个行政村。原则上在边界线上实施防风御沙林主体工程，在边界线内侧10km范围实施各类防护林附带工程。

该工程造林由两部分组成，一是防风御沙林主体建设工程，造林面积为 $6122.8 \text{ hm}^2$ ，占总面积的88.7%；二是各类防护林附带建设工程，造林面积 $777.8 \text{ hm}^2$ ，占总面积的11.3%，其中：新植林面积 $6207.6 \text{ hm}^2$ ，占总的90.0%，低质林更新改造面积（以下简称低改） $693.0 \text{ hm}^2$ ，占总面积10.0%。

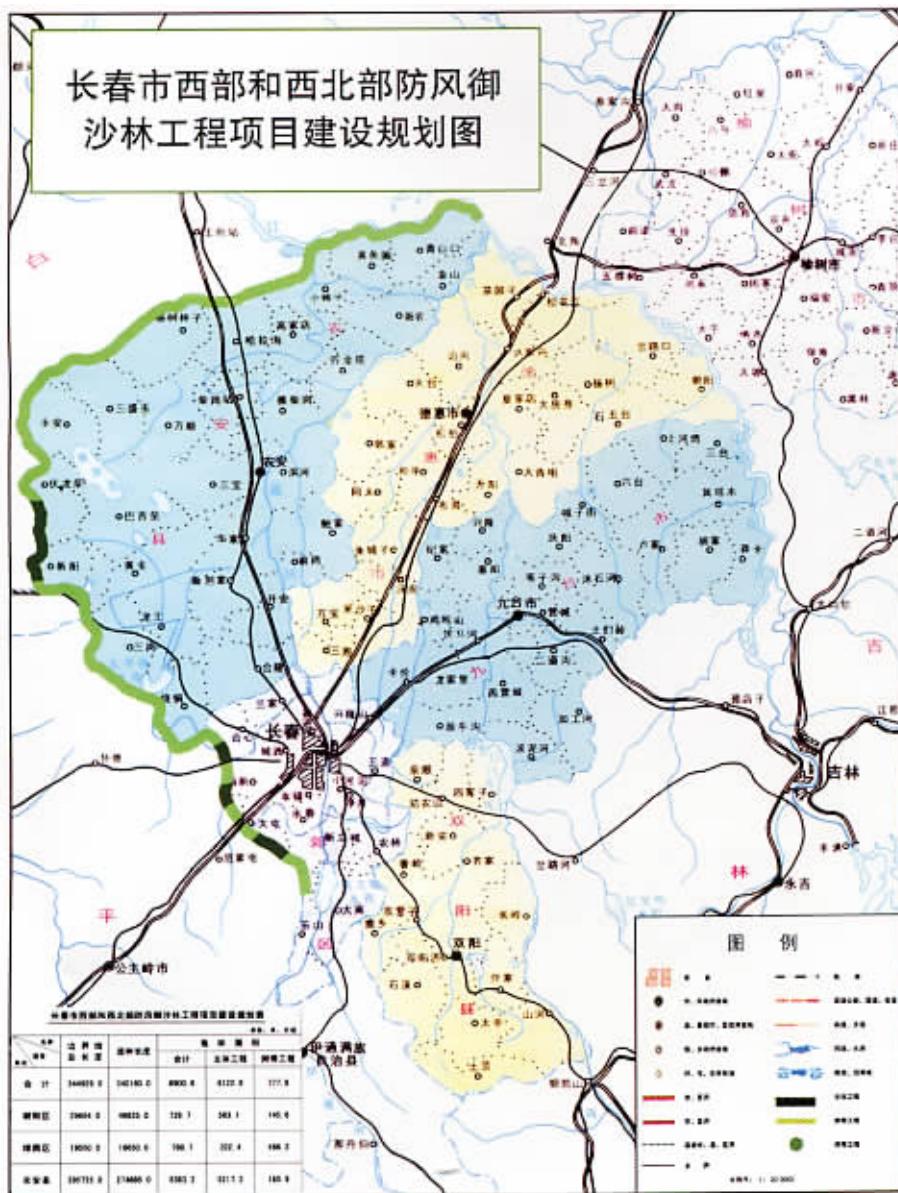
### 2.3 项目区建设布局

#### 2.3.1 主体工程建设布局

长春市西部和西北部边界线总长度344.9km，其中村屯及基础设施所占长度4.8km，占总长度的1.4%；规划造林长度340.2km，占总长度的98.6%，按200m宽计算，边界面积为 $6898.6 \text{ hm}^2$ ，其中：其它用地面积 $524.3 \text{ hm}^2$ ，占边界面积的7.6%；现有林保留面积 $250.5 \text{ hm}^2$ ，占边界面积的3.6%；造林面积 $6122.8 \text{ hm}^2$ ，占边界面积的88.8%，其中：新植林面积 $5429.8 \text{ hm}^2$ ，占造林面积的88.7%；低改面积 $693.0 \text{ hm}^2$ ，占造林面积的11.3%，详见表1。

#### 2.3.2 各类防护林附带工程 建设布局

该项目按“因害设防，



因地制宜”的原则，实施“长藤结瓜”。在主体边界林内侧10km范围内未经绿化的库区周围、河流两岸、侵蚀沟壑、道路两侧、水渠支堤两侧等进行生态治理。营造各类防护林作为主体工程的附带工程，造林总面积777.8 hm<sup>2</sup>，详见表2。

#### 2.4 建设目标

该项目建成后，在长春市西北部边界将形成一道规模较大的绿色屏障。防风御沙林内侧10km范围内的库区周围、河流两岸、道路两侧、水渠支堤两侧，按照绿化、美化、香花、彩化的标准，采用多树种、多品种、多层次的合理配置，营造既有生

态功能，又有观赏性的各类防护林。全市新增森林覆盖率0.4%，其中朝阳区新增4.4%，绿园区新增4.62%，农安县新增2.9%。全市浮尘、扬沙天气将大大减少。一个更加舒适、安静、环境优美、空气清新的现代化都市将展现在人们面前。

#### 3 建设进展

2003年是该项目启动的第一年，完成试点工程500hm<sup>2</sup>。在春季严重干旱，造林地土壤及气候条件恶劣的条件下，造林成活率达到85%以上。在2003年试点的基础上，2004年准备完成1000 hm<sup>2</sup>的防风御

沙建设。工程任务落实到所在地的各县、区，采用招标的形式，选择有资质、有施工经验的专业队伍承担该工程的建设和管理，确保工程质量。

#### 参考文献

- 1 吉林省林业勘察设计研究院。长春市西部和西北部防风御沙林建设工程可行性研究报告,2002

#### 作者简介

王立娟，长春市林业科学研究院副院长，研究员，吉林省有突出贡献中青年专家，吉林省林木品种审定委员会委员。

E-mail:lijuanwang2003@163.com

表1 主体边界林工程建设表

单 位	边 界 线 总 长 度(m)	造 林 长 度(m)	造 林 面 积(hm <sup>2</sup> )	造 林 面 积(hm <sup>2</sup> )	造 林 面 积(hm <sup>2</sup> )
朝 阳 区	29654	48625	583.1	567.9	15.2
绿 园 区	29550	16650	322.4	322.4	
农 安 县	295725	274885	5217.3	4539.5	677.8
合 计	344929	340160	6122.8	5429.8	693

表2 各类防护林附带工程建设表

单 位	合 计	各类型造林地面积(hm <sup>2</sup> )	库区周围	河 流 两 岸	侵 蚀 沟 壑	道 路 两 侧	水 渠 支 堤 两 侧	荒 地
朝 阳 区	145.6	8.4	122.2	15.0				
绿 园 区	466.3	71.2	20.4	244.2	130.5			
农 安 县	165.9	61.4	38	39.5	2.0	25.0		
合 计	777.8	141.0	160.2	54.5	20.4	246.2	155.5	



春耕忙