

秦岭临渭段天然林保护专项规划

渭南市临渭区林业局
二〇二一年十二月

秦岭临渭段天然林保护专项规划

(2020-2025 年)

陕西碧源林业勘察设计有限公司
二〇二一年十二月

项 目 名 称：秦岭临渭段天然林保护专项规划（2020-2025 年）

建 设 单 位：渭南市临渭区林业局

法 人 代 表：姚 刚

设 计 单 位：陕西碧源林业勘察设计有限公司

资 质 证 书：林业调查规划设计资质证书（丙级）

证 书 编 号：丙 27-125

法 人 代 表：何媛媛

技 术 负 责 人：高巨营（高级工程师）

项 目 负 责 人：田华民（高级工程师）

编 制 人 员：田华民（高级工程师） 张晓鹏（高级工程师）

张 琦（高 级 工） 权亚萍（工 程 师）

魏 权（高 级 工） 张利锋（工 程 师）

王 赞（工 程 师） 王军峰（技 师）

刘 晴（工 程 师） 郭卫宁（技 师）

张舒怡（工 程 师） 王延成（高级工程师）

王娟莉（工 程 师） 闻家林（工 程 师）

刘红旗（工 程 师） 张 越（助理工程师）

前 言

秦岭和合南北、泽被天下，是我国的中央水塔，是中华民族的祖脉和中华文化的重要象征。秦岭作为我国南北气候的分界线和重要的生态安全屏障，具有调节气候、保持水土、涵养水源、维护生物多样性等诸多功能，保护好秦岭生态环境与天然林资源，对确保中华民族长盛不衰、实现“两个一百年”奋斗目标、实现可持续发展具有十分重大而深远的意义。

党中央、国务院和陕西省委省政府、渭南市委市政府高度重视秦岭地区的生态环境保护工作。习近平总书记在陕西考察时曾指出“秦岭的自然生态美景，谁都不能破坏。要还秦岭以宁静、和谐、美丽，让秦岭美景永驻、青山常在、绿水长流”。临渭区位于陕西省秦岭东段北麓，保护好秦岭生态环境与天然林资源，是贯彻落实五大发展理念和“五位一体”总体布局的必然要求，也是建设宜居宜游、富美临渭、促进秦岭区域人与自然和谐发展的重大举措，保护秦岭生态环境与天然林资源安全功在当代，利在千秋。

为了深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 生态文明思想，认真落实习近平总书记关于秦岭生态环境保护的重要批示精神，进一步明确临渭区秦岭天然林保护工作的总体要求、重点任务及政策措施，更加有效保护秦岭北麓森林资源和生态环境安全，构建秦岭地区生态与经济社会相协调、人与自然相和谐的发展新格

局。为此，根据《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《陕西省秦岭天然林保护专项规划》、《渭南市秦岭生态环境保护规划》、《渭南市秦岭生态环境保护林业专项规划》等相关法律、法规、规划及区委区政府关于加强秦岭天然林保护工作的相关要求，临渭区林业局组织编制了《秦岭临渭段天然林保护专项规划（2020-2025年）》。

《规划》以保护和恢复天然森林植被为核心，以长期确保秦岭林区天然林安全，稳步增加森林面积，提高植被覆盖率，增强林分生态功能，逐步构筑以天然林为主体的绿色生态安全屏障和建设完备的秦岭生态安全体系为目标，在遵循保护优先、节约优先、自然恢复为主的方针，坚持统筹规划、科学利用、严格监管、公众参与的原则基础上，提出了临渭区秦岭北麓天然林保护工作的总体思路、保护目标、保护重点和长效机制等，用以指导全区秦岭北麓天然林资源保护工作。

在《规划》编制过程中，得到了渭南市林业局、临渭区区委、区政府及各有关部门的大力支持与帮助，在此一并表示感谢。由于时间仓促，加之编者水平有限，难免有不当之处，恳请指正。

《秦岭临渭段天然林保护专项规划》编制组

二零二一年四月

目 录

| | |
|----------------------|----|
| 前 言..... | 1 |
| 一、秦岭临渭段基本概况 | 1 |
| (一) 规划范围 | 1 |
| (二) 地理位置 | 2 |
| (三) 自然概况 | 2 |
| (四) 森林资源概况 | 6 |
| (五) 动植物资源概况 | 9 |
| 二、秦岭临渭段天然林保护情况 | 11 |
| (一) 天然林资源情况 | 11 |
| (二) 天然林资源经营管理 | 12 |
| (三) 天然林保护成效 | 13 |
| (四) 天然林保护存在问题 | 15 |
| 三、总体思路 | 19 |
| (一) 指导思想 | 19 |
| (二) 基本原则 | 19 |
| (三) 规划依据 | 22 |
| (四) 规划期限 | 23 |
| (五) 规划目标 | 23 |
| 四、总体布局 | 25 |
| (一) 布局原则 | 25 |
| (二) 空间布局 | 27 |

| | |
|----------------------|----|
| (三) 主要措施 | 32 |
| 五、主要任务 | 35 |
| (一) 严格保护林地资源 | 35 |
| (二) 积极恢复森林植被 | 36 |
| (三) 加强天然林资源保护 | 36 |
| (四) 适度发展绿色产业 | 38 |
| (五) 开展天然林资源监测 | 38 |
| (六) 继续实施封山禁牧 | 39 |
| (七) 完善保护基础设施 | 39 |
| (八) 强化宣传教育 | 40 |
| 六、重点建设项目 | 41 |
| (一) 森林培育工程 | 41 |
| (二) 林业有害生物防治工程 | 46 |
| (三) 森林防火工程 | 49 |
| (四) 绿色生态产业工程 | 55 |
| 七、投资估算 | 57 |
| (一) 估算依据 | 57 |
| (二) 估算指标 | 57 |
| (三) 投资估算 | 60 |
| (四) 资金来源 | 60 |
| 八、保障措施 | 62 |
| (一) 健全组织领导机制 | 62 |

| | |
|--------------------|----|
| (二) 加强政策保障力度 | 62 |
| (三) 完善保护制度体系 | 64 |
| (四) 健全保护投入机制 | 65 |
| (五) 完善人才支撑体系 | 65 |
| (六) 加强保护科技创新 | 66 |
| (七) 提高全民保护意识 | 67 |

附表：

表 1.秦岭临渭段天然林保护专项规划投资估算表

附图：

图 1.秦岭临渭段天然林保护专项规划范围位置示意图

图 2.秦岭临渭段天然林保护专项规划范围卫星影像图

图 3.秦岭临渭段天然林保护专项规划范围林地地类分布图

图 4.秦岭临渭段天然林保护专项规划范围天然林分布图

图 5.秦岭临渭段天然林保护专项规划范围保护分区图

一、秦岭临渭段基本概况

（一）规划范围

秦岭临渭段天然林保护专项规划范围以《陕西省秦岭生态环境保护条例》中确定的秦岭生态环境保护范围为准。秦岭临渭段天然林保护具体范围东以渭南市华州区为界，南以西安市蓝田县为界，西以西安市临潼区为界，北以秦岭山体坡底为界。秦岭临渭段天然林保护范围内涉及桥南镇和阳郭镇 2 个镇的 22 个行政村 2 个社区居委会的全部或部分区域，林业部门涉及花园国有林场、石鼓山森林公园和天留山森林公园的全部区域，以及陕西临渭沈河国家湿地公园的部分区域，秦岭临渭段天然林保护范围土地总面积 16687 公顷。

表 1-1 秦岭临渭段天然林保护范围

| 乡镇 | 行政村 |
|-----|--|
| 桥南镇 | 箭峪村、阶子村、畅家村、秦阳村、雨露社区、花园村、寺峪口村、烟村、平和村、桥南村、天留村等 10 个村 1 个社区居委会。 |
| 阳郭镇 | 古道村、石鼓山村、曹沟村、三官庙村、蔡脑村、茺坡村、肖底村、牛寺庙村、大王村、阳光社区、康坡村、屯张村、双河村等 12 个村 1 个社区居委会。 |

（二）地理位置

渭南市临渭区位于陕西省关中东部，地处渭河下游、黄河中上游地区，为渭南中心城市。南依秦岭与西安市蓝田县相接，北部平原与蒲城县相连，东以赤水河为界与华州区为邻，西以零河为畔与西安市临潼区相望，东北以洛河故道（古乾河）与大荔县相间，西北经肖高村与富平县接壤。地理坐标界于东经 $109^{\circ}23' \sim 109^{\circ}45'$ ，北纬 $34^{\circ}15' \sim 35^{\circ}45'$ 之间。全境南北长 60 公里，东西宽 14 ~ 32 公里。总面积 1267 km²。

秦岭临渭段天然林保护范围位于临渭区南部秦岭地区，涉及桥南镇和阳郭镇的 24 个行政村（社区居委会）。

（三）自然概况

1、地形地貌

渭南市秦岭北麓临渭段地质构造属于渭河地堑带，是由奥陶纪石灰岩组成，基岩在地堑形成以前，与秦岭连成整体，经中生代燕山运动和新生代喜马拉雅山运动，地台不断上升，地堑断裂下降，从第三纪早期至第四纪，由北到南，由低到高，由清峪河到旺旺山，断层发育成一系列复式地堑，发育成现代丘陵沟壑区；东部为秦岭山地，由前震旦纪燕山相的古老变质岩及花岗岩组成。在变质岩及花岗岩的基础上，广泛覆盖了很厚的第四纪黄土，形成了秦岭山地的一部分。主要包括桥南镇、阳郭镇南部及花园林场的旺旺山、二

郎山、箭峪岭等石质山地，海拔约 900 米至 2449 米，山势陡峭、岩石裸露，多急流，沟深，土层几乎侵蚀殆尽。基岩风化强烈，在雨季有山洪暴发，泥石流俱下，造成灾害。部的箭峪岭顶部，山势平缓，降水多，有效积温小，生育期短，生长着一些草甸植物和小灌木，土层较薄，分布着高山草甸土。山地的其余部分，多为岩石碎屑及露岩，分布着棕壤、褐土和露岩，海拔 1440 米左右以上为棕壤类，多砾质粗骨性棕壤，其下为褐土类多砾质粗骨性褐壤。山麓分布洪淤土、洪淤沙土、砂石土等。

2、气候

秦岭是亚热带季风气候与温带季风气候分界线，是湿润与半湿润地区分界线，临渭区属暖温带半干旱季风气候区。由于秦岭所阻，大陆性气候比较明显，四季分明。其特点是：冬夏长，春秋短，春季升温快，干燥，多冷空气流动；夏季气温高，湿度大，多阵雨性降雨；秋季降温快，阴雨潮湿；冬季寒冷干燥，雨雪偏少。年平均气温 13.6℃，最冷月为一月，平均气温-0.8℃，最热月为七月，平均气温 27.3℃，年平均最高气温 14.1℃，年平均最低气温 12.5℃，极端最低气温-15.8℃，极端最高气温 42.2℃。太阳辐射总量 118.643 千焦/平方厘米，12月最小，7月最大。年日照总时数 2277.2 小时，最多 2505.7 小时，最少 1883.2 小时，年内以 8 月最多，2 月最少。平均有霜期 147 天，最多 169 天，最少 115 天。平均无霜期 219 天，最长 245 天，最短 191 天。 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 活动积温 5042.7℃，

≥10℃的活动积温 454.6℃。

临渭区年均降水量为 555.8 毫米，年际变化大，最多年可达 836.6 毫米，最小年 382.7 毫米，相差一倍以上，年内降雨主要集中在夏秋季节，7~9 月降雨量 255 毫米，占全年降水量的 45.9%，并多有大雨或暴雨，但分配不匀，也常发生伏旱；冬季受西伯利亚冷高压控制，寒冷干燥的冷空气团的影响，使冬季降水量最少，仅占全年的 3.6%；春季虽降水量较冬季多，但因气温迅速上升，蒸发量大，春旱也是经常威胁作物生长的主要因子。降雨空间分布上，区内地区性差别也很大，南部秦岭山区和丘陵区，地势高，气温低，降雨多，年平均降雨可达 650 毫米，北部渭河平原区年平均降雨仅 470 毫米。

暴雨、干旱、冰雹、连阴雨、大风、霜冻为主要灾害性天气，较容易出现一年数灾并发现象。1 月平均气温在 0℃以下，河流冻结，植物以落叶阔叶树为主，土壤富钙质。

3、河流

临渭区属黄河流域渭河水系，渭河自西至东横穿境内，其次主要河流有沔河、零河和赤水河等河流。

渭河：在临渭区内流段长 37.5 公里，平均比降 1.3%。年均流量 94.3 亿立方米。7 至 9 月占 45%，1 至 3 月偏少，年均含沙量 15%左右，年均输沙量 0.36 亿吨，7 月至 8 月占 80%以上，河北岸属冲积平原，地势平坦，河南岸主要由沔河、零河、赤水河三个

水系构成，由南而北，成“川”字形注入渭河。

沈河：全流域面积 269.5 km²，占临渭区河南总面积的 52%。主河道源出于秦岭山脉的二郎山脚下，流长 45.1 公里，平均比降 34.7%，是临渭区水资源的主要源地。年径流量占全区当地地表水资源量的 60%，流域平均高程 300 米。

零河：全流域面积 304 km²，临渭区境内占 97 km²。河流主流长 49 公里，在临渭区境内流长 27 公里，年平均净流量 419 万立方米。零河在临渭区的主要支流有刘财沟、老虎沟、竿子沟等。

赤水河：发源于秦岭北麓，东部与华州区接壤，主流长 41.4 公里，在临渭区境内流段长 15.9 公里，全流域控制面积 30.1 公顷，临渭区境内 5.4 公顷。

4、土壤

秦岭临渭段天然林保护范围土壤既受地形地貌、气候和成土母质等因素的影响，也受纬度、海拔高度影响，还受人类活动影响，区内土壤不仅种类多，且分布较为复杂。但在一定的成土条件作用下，通过特定的成土过程形成的土壤，随着成土条件的规律变化，还是呈一定的规律分布着，秦岭北麓由南到北分布着高山草甸土、棕壤、褐土、红土、黄土性土（黄绵土）、沼泽土、水稻土等 7 个土类，14 个亚类，18 个土属，45 个土种。

(1) 秦岭山地。海拔约 900~2449 米，东南部的箭峪岭顶部，山势平缓，降水多，有效积温小，生育期短，生长着一些草甸植物

和小灌木，土层较薄，分布着高山草甸土。山地的其余部分，多为岩石碎屑及露岩，分布着棕壤、褐土和露岩，海拔 1440 米左右以上为棕壤类，多砾质粗骨性棕壤，其下为褐土类多砾质粗骨性褐壤。山麓分布洪淤土、洪淤沙土、砂石土等。

（2）丘陵沟壑。海拔约 700~1000 米，土壤变化复杂，无一定规律，主要分布红色土、红胶土、五花土等，料礓较多，为丘陵沟壑地带的主要农业土壤。在顶部及缓坡，土壤为梯地黄壤土、梯坡白壤土、料礓白壤土、红色土、料礓红色土、黑色土及五花土等；陡坡地及沟后底部，新黄土残留不多，土壤为料礓红色土、料礓红胶土、水稻土、沼泽土等。

（四）森林资源概况

秦岭临渭段天然林保护规划范围土地总面积 16687.00 公顷。其中，林地总面积 14939.98 公顷，占秦岭临渭段天然林保护范围总面积的 89.53%；非林地（耕地、建设用地、水域、未利用地）面积 1747.02 公顷，占秦岭临渭段天然林保护范围总面积的 10.47%。秦岭临渭段森林面积 10687.77 公顷，森林覆盖率 64.05%，活立木总蓄积 42.25 万立方米，乔木林地平均每公顷蓄积 39.53 立方米。

1、林地按地类分

在林地中，乔木林地 10681.33 公顷，占林地面积的 71.49%；

竹林 0.99 公顷，占林地面积的 0.01%；灌木林地 874.36 公顷（其中，特殊灌木林地 5.45 公顷），占林地面积的 5.85%；未成林造林地 3158.21 公顷，占林地面积的 21.14%；宜林地 225.09 公顷，占林地面积的 1.51%。

2、林地按起源分

在林地中，有起源林地（有林地、灌木林地、未成林造林地）面积 14714.89 公顷。其中，天然起源林地面积 6740.53 公顷，占有起源林地面积的 45.81%；人工起源林地面积 7974.36 公顷，占有起源林地面积的 54.19%。

3、林地按森林类别分

在林地中，公益林地 14869.86 公顷，占林地面积的 99.53%；商品林地 70.12 公顷，占林地面积的 0.47%。

在公益林地中，国家级公益林地 13696.88 公顷，占公益林地面积的 92.11%；地方公益林地 1172.98 公顷，占公益林地面积的 7.89%。

在商品林地中，重点商品林地 65.71 公顷，占商品林地面积的 93.71%；一般商品林地 4.41 公顷，占商品林地面积的 6.29%。

4、林地按保护等级分

在林地中，I级保护林地 808.26 公顷，占林地面积的 5.41%；II级保护林地 12888.62 公顷，占 86.27%；III级保护林地 1238.69 公顷，占 8.29%；IV级保护林地 4.41 公顷，占 0.03%。

5、林地按质量等级分

在林地中，I级质量林地 91.66 公顷，占林地面积的 0.61%；II级质量林地 6604.58 公顷，占 44.21%；III级质量林地 7334.42 公顷，占 49.09%；IV级质量林地 818.51 公顷，占 5.48%；V级质量林地 90.81 公顷，占 0.61%。

6、林地按权属分

在林地中，国有林地 2829.73 公顷，占林地面积的 18.94%；集体林地 12110.25 公顷，占林地面积的 81.06%。

秦岭临渭段天然林保护范围各地类面积详见下表。

表 1-2 秦岭临渭段天然林保护范围土地利用现状统计表

| 一级地类 | 二级地类 | 面积（公顷） | | |
|------|--------|----------|---------|----------|
| | | 合计 | 国有 | 集体 |
| 合 计 | | 16687.00 | 2831.95 | 13855.05 |
| 林 地 | 小 计 | 14939.98 | 2829.73 | 12110.25 |
| | 乔木林地 | 10681.33 | 2774.05 | 7907.28 |
| | 竹林地 | 0.99 | | 0.99 |
| | 特殊灌木林地 | 5.45 | | 5.45 |
| | 一般灌木林地 | 868.91 | 55.68 | 813.23 |
| | 未成林地 | 3158.21 | | 3158.21 |
| | 宜林地 | 225.09 | | 225.09 |
| 非林地 | 小 计 | 1747.02 | 2.22 | 1744.80 |

| 一级地类 | 二级地类 | 面积（公顷） | | |
|------|------|--------|------|--------|
| | | 合计 | 国有 | 集体 |
| 非林地 | 耕地 | 969.47 | | 969.47 |
| | 水域 | 101.00 | | 101.00 |
| | 未利用地 | 14.63 | | 14.63 |
| | 建设用地 | 661.92 | 2.22 | 659.70 |

（五）动植物资源概况

1、植物资源

秦岭北麓临渭段属暖温带落叶阔叶林带，森林植被类型多样，有乔木型、乔灌型、灌草型等。天然林以柏类、栎类、杨类为主，人工林以刺槐、柏类、松类、杨类及其它果树为主。全区乔、灌木种类共有 50 多科，140 多种，主要乔木树种有栎类、华山松、油松、白皮松、侧柏、刺槐、山杨、毛白杨、加杨、箭杆杨、椴树、槭树、泡桐、椿树、榆树、旱柳、五角枫等，森林建群树种为栎类、硬阔、刺槐、侧柏、杨树、松树等为主；主要灌木有紫穗槐、怪柳、胡枝子、胡颓子、黄栌、马桑、酸刺、龙柏、六道木等；藤本有葛藤、五味子；竹类有木竹、松花竹、毛竹等；稀有树种有水杉、银杏等；草本植物种类繁多，主要有蒿类、狼尾草、菅草、白草、芦苇等。秦岭地区药用植物资源种类较多，据调查约有 200 余种，储藏量较大的有党参、天麻、当归、山杏、山桃、刺五加、五倍子、山楂、金银花、薯芋、野菊花、黄芩、黄柏、地榆、款冬花、仙鹤

草、蒲公英、猪苓、苍术、细辛等。

2、动物资源

临渭区秦岭地区有野生动物约 50 余种，主要有豹、水獭、獾类、鹿、狗、野猪、野兔、狐狸、松鼠、雉、灰喜鹊、啄木鸟、翠鸟、雉类等。近年来，随着天然林保护、三北防护林、退耕还林等林业重点生态建设工程的相继实施，区域野生动物的生存环境得到了改善，数量明显增加，尤以野兔、野猪、野鸡、雉类数量的增加最为显著。

二、秦岭临渭段天然林保护情况

（一）天然林资源情况

秦岭临渭段天然林保护规划范围天然起源林地面积 6740.53 公顷。其中，天然乔木林地面积 5895.37 公顷，占天然起源林地面积的 87.46%；天然灌木林地面积 845.16 公顷，占天然起源林地面积的 12.54%。

1、天然乔木林面积蓄积情况

秦岭临渭段天然乔木林地面积 5895.37 公顷，蓄积 28.35 万立方米，分别占乔木林地面积的 55.19%和乔木林地蓄积的 67.10%。

2、天然乔木林龄组情况

天然乔木林按龄组分，幼龄林 1154.18 公顷，占天然乔木林面积的 19.58%；中龄林 1522.29 公顷，占天然乔木林面积的 25.82%；近熟林 65.98 公顷，占天然乔木林面积的 1.12%；成熟林 1384.54 公顷，占天然乔木林面积的 23.49%；过熟林 1768.38 公顷，占天然乔木林面积的 29.99%。

3、天然乔木林分布情况

秦岭临渭段天然林保护范围天然林分布极为广泛，是临渭区天然林的主要分布区。其中，秦岭山地为天然林集中连片分布区，林分以中幼龄林为主，乔木优势树种以栎类、华山松、油松、白皮松、白桦、红桦、硬阔、软阔等为主；丘陵沟壑为天然林的零星分布区，

林分以中幼龄林为主，乔木优势树种以侧柏、山杨等为主。

（二）天然林资源经营管理

1、生态区位

秦岭临渭段天然林保护范围是渭河一级支流赤水河、尤河、零河等河流湖库的源头地区和水源区，该区域内的天然森林资源在水源涵养、水土保持、调峰蓄洪、维系城区居民生产生活用水等方面具有极其重要的作用，生态区位十分重要。同时，该区域的天然森林资源对于维护临渭区东、西台塬塬面及渭北粮食主产区农业生产条件，夯实农业发展基础，减少自然灾害侵袭，实现稳产高产，保障粮食安全具有重要的保障作用。另外，随着社会经济发展和城市化进程的加快，该区域内天然森林资源在打造生态宜居城市、构建绿色生态安全屏障、促进区域经济社会可持续发展的基础作用将更加凸显。

2、天然林经营管理

临渭区区委、区政府历来重视天然林资源保护与培育工作，特别是随着国家天然林资源保护工程、退耕还林工程和三北防护林工程的全面启动，在区委、区政府的直接领导下，区林业局及时调整了林业发展战略，在全面停止天然林采伐后，通过采取人工造林和封山育林等措施积极培育和恢复森林植被，使得区内森林植被得到逐步恢复，天然林资源得到自然修复，森林面积不断扩大，区域生

态环境显著改善。

近年来，区委、区政府高度重视天然林资源经营管理工作，先后建立了较为完善的天然林资源管护、营林生产机构以及完善的森林资源管护规章制度，在继续开展以营造林为主的林业建设力度的同时，加强了森林抚育、森林资源管护、森林防火、林业有害生物防治等建设力度，不仅提高了造林质量，而且较好地改善了林分结构和质量，提高了林地生产率，使区域内的森林资源不断增长，确保了秦岭临渭段天然林资源安全和生态环境安全。

（三）天然林保护成效

天然林是森林资源的主体和精华，是自然界中群落最稳定、生物多样性最丰富的陆地生态系统。全面保护天然林，对于建设生态文明和美丽中国、实现中华民族永续发展具有重大意义。党中央、国务院自1998年启动实施天然林资源保护工程，标志着我国林业从以木材生产为主向以生态建设为主转变。

秦岭林区临渭段是渭南市主要的天然林资源分布区，天然林资源保护工程的实施，彻底逆转了工程实施前区域生态环境恶化、自然灾害频发、水土流失严重等诸多环境问题，使天然林资源得到全面保护与修复，从根本上扭转了以木材生产为主的营林生产方式向全面保护天然林资源、提高森林质量、改善生态环境为主的转变。通过不断加大天然林资源保护力度，持续恢复森林生态系统，推动

了天保工程区民生改善与产业转型发展，保障了森林资源与生态环境安全，维护了生物多样性与生态平衡，森林覆盖率显著提高，生态环境明显改善。

（1）秦岭临渭段林区天然林资源得到全面保护，森林生态系统得到稳定恢复

秦岭临渭段全面实施天然林商品性采伐停伐政策和最严格的森林采伐限额管理制度，对现有的森林资源建立了点线面相结合的管护网络体系，实现森林资源网格化、网络化、精细化管理，使区域内森林资源得到了全面管护，森林资源消耗得到有效控制。通过加大涉林案件违法查处力度，彻底遏制了乱砍滥伐、盗伐林木、毁林开垦、非法占用林地等违法行为，同时通过天保生态公益林建设，加大了人工造林、封山育林和飞播造林等生态恢复措施力度，使天然林得到了有效保护，森林资源呈现出恢复性增长的良好态势，有林地面积不断增加，森林资源质量不断提高，森林总量持续增长，森林覆盖率显著提高。

随着秦岭临渭段林区森林植被不断增加，森林生态系统功能逐步恢复、增强，部分区域生态环境明显改善，野生动物生存环境与栖息地不断改善，生物多样性得到有效保护，野生动植物的种类不断丰富，种群数量连年扩增，保护成效极为显著。

（2）秦岭临渭段林区产业经济结构得到调整，森林资源

保护与利用方式发生转变

天保工程实施后，随着以木材生产为主向保护、培育和利用森林为主要目的的经营格局转变，临渭区区委、区政府根据区域优势和资源优势，制定秦岭林区产业开发优惠政策，鼓励和引导林区内广大群众积极发展林下种植、林下养殖、林产品加工、绿化苗木培育、生态旅游等多种生态产业，构建核桃、花椒、香菇、蜂蜜等林业生态产品新型营销网络体系，积极发展非林非木产业，多业并举，实行综合开发利用，大力培育新的经济增长点，保障了林区职工与群众的生活稳定，推动了区内林业产业的转型发展，促进了森林资源保护与利用方式的创新和发展。

（3）带动了秦岭临渭段林区劳动力就业，扩大了贫困群众脱贫致富

秦岭林区临渭段天然林资源保护工程的实施，拓宽了林区剩余劳动力就业渠道，林区内大部分剩余劳动力及贫困农户成为了集体林管护、公益林建设的主力军，不仅有效扩大了就业渠道，减轻了社会压力，增加了家庭收入，扩大了爱林护林队伍，而且通过利用国家生态护林员专项补助，使建档立卡贫困人口就地转化为生态护林员，参与到天然林资源保护工程建设中来，长期解决了其贫困问题，实现生态脱贫。

（四）天然林保护存在问题

（1）天然林保护政策有待完善，生态公益林补偿标准亟待提高

天然林资源保护工程补贴范围尚未全覆盖，补助标准相对较低，加之地方公益林生态效益补偿金由于受省级、市级、县（区）级等各级政府财力因素影响，地方公益林生态效益补偿资金一直尚未落实到位，群众管护积极性不高。急需完善天然林资源保护补助政策，提高生态公益林补助标准，落实地方财政配套资金，更加有效保护天然林资源。

（2）天然林资源亟待开展森林抚育，不断提高森林质量与林地生产力

秦岭林区临渭段现有中幼龄林面积 6878.29 公顷，占有林地面积的 64.39%。一是自天然林资源保护工程实施以来，通过生态保护修复与公益林建设，使得秦岭林区森林植被迅速恢复，新增林地及大部分原有中幼龄林亟待抚育。二是一些人工起源的林木分化非常严重，大部分造林树种以侧柏、油松等针叶纯林为主，树木自然整枝不良，林木生长严重受阻，林地生产力明显下降，导致树势衰弱，火险等级升高，极易引发森林火灾和森林病虫害。三是实施封山育林后，林地得到了逐步恢复，但同时形成了大量的低产低效林，亟待进行更新与改造。

（3）秦岭林区天然林保护基础设施年久失修，通讯网络

建设滞后

秦岭林区临渭段还有部分基层管护站办公场所和职工住房依然简陋，办公设施设备较差，林区道路水毁严重，部分巡护区域无路、无通讯状况依然存在。目前，由于人工巡护工作强度大、危险多、信息传递慢，依然存在缺经费、缺设备、缺技术等诸多问题，在秦岭林区腹地的重要天然林区，网络信号难以全覆盖，现代管护手段使用困难。

（4）天然林保护监测体系建设滞后，难以适应新常态下天然林保护工作发展的需要

秦岭林区临渭段天然林资源保护工程是一项复杂的系统工程，各项规划目标是否按期、按计划实现，产生的生态、经济和社会效益如何，均依赖于科学的监测评估体系得出科学合理的结论。目前，整个秦岭林区尚未建立天然林资源保护生态效益监测体系，森林效益监测基本处于空白，生态效益分析评价多处于定性阶段，缺乏定量的观测分析，难以适应科学分析评价。

（5）集体林管护范围广，管护难度大，管护体系亟待完善

秦岭林区临渭段集体林地面积 12110.25 公顷，占林地总面积的 81.06%。集体林权制度改革后，林权分散到户，群众对林地和林木有了自主生产经营权，同时对纳入森林生态效益补偿的公益

林，也具各自分散的管护责任，其客观上与现行天保工程较为高效的集体林管护模式不一致，不履行管护职责情况多发，管护难度相应加大，需尽快探索和建立完善的集体林管护制度体系与管理办法。

三、总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大精神及秦岭生态环境保护目标，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，坚持全面保护、系统恢复、用途管控、权责明确的天然林保护修复制度体系，严格遵循《陕西省秦岭生态环境保护条例》和《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》的基础上，以全面保护和培育秦岭天然林为目标，以保护天然林资源安全为主攻方向，以护绿增绿和提质增效为基本要求，统筹推进天然林资源保护、野生动植物资源保护和生物多样性保护，着力修复自然生态功能，完善管理体制机制，维护天然林生态系统的原真性、完整性，促进人与自然和谐共生，使秦岭临渭段形成主体功能定位清晰、生态屏障坚强有力、人与自然和谐相处、经济发展与民生改善共赢的发展新格局，最大程度地保护秦岭生态环境与天然林资源，努力实现秦岭地区“山青、水净、坡绿”的生态保护目标。

（二）基本原则

1、坚持统筹规划，保护优先原则

秦岭临渭段天然林资源保护与开发利用活动应遵循先规划、后建设的原则，凡在秦岭天然林保护范围内开展的各项生产活动、措施安排，应当首先考虑保护，且必须符合《陕西省秦岭生态环境保

护条例》和本规划的要求，并依法采取严格保护措施，做好秦岭天然林的保护工作，长期维持我国秦岭林区的生物多样性，保护秦岭生态平衡与生态系统功能稳定，促进人与自然的和谐共生。

2、坚持生态优先，绿色发展原则

牢固树立“绿水青山就是金山银山”生态理念，始终坚持把保护放在首要位置，像保护眼睛一样保护秦岭生态环境，像对待生命一样对待秦岭生态环境，尊重自然、顺应自然、保护自然，以绿色发展、循环发展、低碳发展为途径，因地制宜地发展绿色产业，增强秦岭林区的经济社会发展能力。对区域内的各种资源开发利用活动，实行严格的强制性和全过程监管，继续加强封山禁牧、封山育林、退耕还林、人工造林、森林抚育，野生动植物保护及森林防火工作，系统推进生态环境建设，持续改善生态环境质量。

3、坚持全面保护，突出重点原则

秦岭林区的天然林采取严格科学的保护措施实施全面保护，保护天然林及其生态系统的原真性和完整性，保护天然林内丰富的生物资源和野生动物自然栖息地，实行天然林保护与公益林管理并轨，加快构建以天然林为主体的健康稳定的森林生态系统，维持秦岭林区的生物多样性，保护生态平衡。

4、坚持自然恢复，科学修复原则

天然林由天然原生树种形成，没有明显的人为活动，生态环境保存完好，树种组成和整体生态过程基本没有受到干扰，具有丰富

的生物多样性、很高的保护价值和科学考察价值。原始森林消失后，天然次生林在长期没有人为干扰，自然会产生由低级向高级阶段发展的进展演替，也会发育到接近原始森林的状态。由于秦岭生态系统庞大、典型、相对完整，在尊重自然、顺应自然、保护自然的前提下，通过人工促进更新和科学经营对一定林分进行正向干预，形成良好生长机制，提高林分质量，在确保森林安全的前提下，维护森林生态系统健康稳定正向演替，不断提升生态服务功能。

5、坚持依法保护，改革创新原则

全面贯彻落实《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《陕西省秦岭生态环境保护条例》等法律法规，以陕西省秦岭生态环境保护条例根本，加强林业行政执法，强化法治建设。坚持改革创新，理顺保护体制与机制，完善保护制度与政策。以源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究为抓手，建立健全有效衔接、运行顺畅、简便高效的秦岭生态环境保护管理制度体系，用制度保护秦岭天然林资源与生态环境，发挥林业多种生态效能。

6、坚持社区共管，共同参与原则

天然林保护和管理应当坚持政府主导，全社会参与，不断加大对贫困地区天然林资源保护工程建设支持力度，提高森林生态效益补偿标准，完善补偿机制，在保障林权权利人和经营主体的合法权益的同时，积极引导和鼓励社会主体参与，形成全社会齐抓共管的天然林保护新格局。

（三）规划依据

- （1）《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- （2）《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年修订）；
- （3）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- （4）《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年修订）；
- （5）《森林公园管理办法》（2016年修改）；
- （6）《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年修订）；
- （7）《生态公益林建设技术规程》（GB/T 18337-3-2001）；
- （8）《陕西省风景名胜区管理条例》（2008年修订）；
- （9）《陕西省封山禁牧条例》（2019年修订）；
- （10）《关于进一步做好秦岭渭南段生态环境保护工作的通知》（渭政发[2009]38号）；
- （11）《渭南市生态保护红线划定方案》；
- （12）《关于加强国家重点生态功能区环境保护和管理的意见》（环发[2013]16号）；
- （13）《临渭区林地保护利用规划（2010-2020年）》；
- （14）《渭南市秦岭生态环境保护规划》；
- （15）《渭南市秦岭生态环境保护林业专项规划》；
- （16）秦岭临渭段相关的地形、地貌、森林植被分布等自然地理条件，以及区内森林资源的主要生态功能和辅助功能、生态环境

状况与生态功能现状、森林生态功能与当地经济社会协调发展情况等。

（四）规划期限

为了与临渭区秦岭生态环境保护规划相协调一致，确定本规划期限为6年，即2020年~2025年。

（五）规划目标

通过规划实施，建立和完善秦岭临渭段天然林保护修复管理法律制度体系、政策保障体系、科研监测体系、科普教育体系等，对秦岭临渭段天然林资源实行最严格的保护制度，在充分考虑天然林资源的整体性和系统性的基础上，按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》中秦岭范围内核心保护区、重点保护区和一般保护区划分标准，划定秦岭临渭段生态保护分区，实现分区施策，严格保护，确保秦岭临渭段天然林面积逐步增加、质量持续提高、功能稳步提升，天然林生态系统得到有效恢复、生物多样性得到科学保护、生态承载力显著提高，形成秦岭林区以天然林为主体的健康稳定、布局合理、功能完备的森林生态系统，确保秦岭林区天然林绿色生态屏障安全，发挥天然林资源在涵养水源、保持水土、固碳释氧、生物多样性保护、森林康养游憩等方面的多种生态效能。

继续加强盗伐乱挖林木、非法占用林地、乱捕滥猎野生动物、森林火灾毁林等一切破坏秦岭森林资源的各类涉林违法犯罪活动，

继续停止天然林商品性采伐，强化森林资源保护与经营管理，实施分类经营，加强森林培育建设，开展秦岭天然林网络智能化保护与网格化管理，健全秦岭生态功能区监督管理体系，保护其完整的森林生态系统和珍稀濒危动植物资源安全，使林地林分质量得到明显改善和提高，使秦岭生态系统稳定性不断得到明显增强，秦岭天然林得到全面有效保护，天然林在水源涵养、水土保持、生物多样性等方面的生态功能大幅提升，国家生态安全屏障地位得到有效巩固，公共服务能力、基础设施建设、经济社会发展水平大幅提高，区域可持续发展能力显著提升，使秦岭地区成为生态环境与经济社会相协调、人与自然和谐相处的生态文明示范区。

四、总体布局

天然林是森林资源的主体和精华，是自然界中群落最稳定、生物多样性最丰富的陆地生态系统。全面保护天然林，对于建设生态文明和美丽中国、实现中华民族永续发展具有重大意义。秦岭临渭段是渭南市天然林资源的集中分布区之一，为贯彻落实党中央、国务院关于完善天然林保护制度的重大决策部署，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，建立全面保护、系统恢复、用途管控、权责明确的天然林保护修复制度体系，维护天然林生态系统的原真性、完整性，促进人与自然和谐共生，严格保护和修复天然林，持续发挥天然林生态效能。

（一）布局原则

1、天然林全面保护原则

天然林作为森林生态系统的主体部分，其结构最复杂、群落最稳定、生物量最大、生物多样性最丰富、生态功能最强大，在维护淡水安全、国土安全、物种安全、气候安全等方面具有不可替代的作用。按照习近平总书记“争取把所有的天然林都保护起来”指示精神，严格执行天然林资源保护相关政策和要求，对秦岭林区临渭段的天然林实施全面严格保护。

2、多功能可持续性原则

秦岭临渭段天然林资源及生态环境保护应当采取积极主动的

保护政策，按照区域森林资源所发挥的不同功能进行合理布局，实现森林资源的可持续利用，充分发挥森林多种生态效能，促进秦岭林区的可持续发展。

3、保护生物多样性原则

天然林资源保护与利用过程会对生物多样性产生一定影响，必须按照野生动植物保护相关的法律、法规、条例等要求，划定具有重要保护价值的、生物多样性显著富集的区域，以及珍惜、受威胁或濒危生态系统区域、野生动物重要栖息地等，并通过设置森林经营及人为活动约束等来对生物多样性进行保护，维护秦岭林区生态平衡。

4、维持生态系统完整性原则

在秦岭林区临渭段溪流、水体、冲积沟、受保护山脊或廊道等易发生水土流失区域内的天然林分布区，设置一定宽度的缓冲带（区），使具有重要保护意义的主要物种仍基本保持在自然分布格局的大片天然林景观区域内。

5、保持水土与水资源安全原则

秦岭林区内河流、溪流、水库等水系沿岸区域是保持水土的重要地带，也是最容易产生水土流失、造成水质恶化的地带，要对沿岸缓冲区及提供生态服务功能（如集水区、水源区、土壤侵蚀控制区）的区域进行调查界定，对区内的天然林资源进行全面保护，并制定相应的保护措施与修复措施。

6、促进社区可持续发展原则

在秦岭林区划出对当地传统文化特性具有重要意义区域、特殊景观区域、旅游观光区域等，以及重要天然林资源经营管理单位的区域等，以促进社区经济社会和谐发展。

（二）空间布局

依据《渭南市秦岭生态环境保护规划》和《渭南市秦岭生态环境保护林业专项规划》，重点突出森林资源主导功能在秦岭生态环境保护中的基础作用。根据秦岭林区自然条件的垂直分异、森林景观结构的异质性、生态功能脆弱性、生态区位重要性、地貌单元的完整性和资源利用方向，按照海拔高度及林地保护等级分级，将秦岭林区划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区。统筹各保护分区的主体生态功能定位，明确保护管理措施，完善保护政策，形成经济发展与资源环境相协调的发展格局。本规划各秦岭区域保护范围以《陕西省秦岭生态环境保护条例》中所确定的范围为准，不再重新进行区划。

1、核心保护区

（1）区域范围

除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，秦岭北麓核心保护区主要包括：海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内的区域；国家公园、自然保护

区的核心保护区、世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域；秦岭地区生态保护红线划定的相关区域。

临渭区核心保护区主要包括箭峪岭、二郎山、白石岩等秦岭主梁及支脉两侧 500~1000 米范围内的区域，区域总面积 975.96 公顷，占临渭区秦岭生态环境保护范围总面积的 5.85%。

（2）功能定位

该区域山高谷深，人类活动微弱，均属于无人居住区。天然植被基本处于原始状态，生态环境良好，生态系统结构相对完整，系统稳定性相对较好，具有较高的科研和景观价值。生态功能定位是：秦岭中高山针阔混交林、针叶林、高山灌丛草甸生态系统功能保护区，以保护生态系统稳定性、生物多样性、特有自然景观为主要目的，是秦岭生态安全屏障核心区。

（3）管理措施

实行全面封禁保护，禁止一切生产性经营活动，除国家重大基础设施建设和战略性资源依法开发外，禁止改变林地用途。不得进行与生态保护、科学研究无关的活动，严格控制人为因素对自然生态和文化自然遗产原真性、完整性的干扰。

（4）重点任务

严格控制人为因素对自然生态的干扰，实现污染物“零排放”，

提高生态环境质量。严禁任何不利于保护目的的各项林地利用活动。加强野生生物资源保护，保持野生动植物物种和种群稳定。维护森林、草甸、等水源涵养生态系统。努力提高森林植被覆盖率，加强生物多样性保护，增强森林防火和病虫害防治预警能力。该区域可依法依规开展林业科学研究与科学考察。

2、重点保护区

（1）区域范围

除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，秦岭北麓重点保护区主要包括：海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区(点)、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。

临渭区重点保护区主要包括陕西省石鼓山森林公园、天留山森林公园、陕西临渭沈河国家湿地公园（部分）、国有天然林分布区和箭峪岭、二郎山、白石岩、旺旺山等秦岭主梁支脉海拔在 1500～2000 米之间的区域，区域总面积 2857.24 公顷，占临渭区秦岭生态环境保护范围总面积的 17.12%。

（2）功能定位

该区生态区位重要，生态系统相对脆弱，资源环境承载能力较低，自然生态环境容易遭受破坏。该区天然次生林和野生珍稀动植物资源较为丰富，是多种野生保护动物的重要栖息地，同时也是黄河流域渭河水系的主要水源涵养区。生态功能定位是：秦岭中山针阔混交水源涵养、水土保持林与生物多样性保护区，以涵养水源、防止水土流失、物种保育和维持景观多样性为主要目的，是秦岭生态安全屏障关键区。

（3）管理措施

实施封禁管护，鼓励和引导植树造林及抚育管护，改善林分质量和森林健康状况，抚育采伐应执行采伐限额的相关规定。国家重大基础设施建设及战略矿产资源勘查项目，应当依法进行环境影响评价，报省人民政府审定。禁止在自然保护区、风景名胜区、森林公园、植物园、重要地质遗迹保护区开展可能威胁生态系统稳定、生态功能正常发挥和生物多样性保护的各类森林资源利用方式和生产建设活动。不得擅自变更国家划定的天然林保护范围。

（4）重点任务

以生态修复、构建生态屏障为重点任务，采取封山育林、森林抚育、封山禁牧措施进行生态修复，恢复森林植被。科学开展森林经营，提高森林质量、提升林分质量，充分发挥森林生态系统在涵养水源、保持水土等方面的能力，加强自然生态系统和重要物种栖息地保护。

3、一般保护区

(1) 区域范围

秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。

临渭区一般保护区包括核心保护区和重点保护区范围以外，纳入秦岭生态环境保护范围内的区域，区域总面积 12853.80 公顷，占临渭区秦岭生态环境保护范围总面积的 77.03%。

(2) 功能定位

该区自然地理条件相对较好，遵循生态优先、合理利用、深挖潜力、增强活力的原则，在保护好森林资源的同时，依法依规对森林资源进行合理利用，以保障林业经济、区域经济和社区发展统筹进行。生态功能定位是：秦岭低山水源涵养与水土保持功能区，以林木定向培育和森林资源合理利用为主要目的，是秦岭生态安全屏障外延补充区。

(3) 管理措施

实行严格保护下的适度利用，按照“面上保护、点状利用”的原则，严格控制征占用林地，不得擅自改变林地用途。能源、交通、水利等基础设施建设用地，要依法依规进行相关审批，严格控制林地使用量。重点商品林地实行集约经营、定向培育。公益林在确保生态系统健康和活力不受威胁或损害下，允许适度经营和更新采伐。积极开展植树造林、森林抚育、林业有害生物防治，加强护林

防火，保护野生动物栖息地环境。

（4）重点任务

遵循科学划定、重点保护、适度利用的原则。对生态区位重要的国家级公益林地和地方公益林地，按照生态优先原则进行重点保护。重点商品林地应规模建设、科学管护、适度利用，不得擅自改变林地用途，严格控制林地占用征用。工程营造林按照因地制宜、适地适树、良种壮苗、科学栽植、速生丰产的原则进行规划和分步实施，提高林木的经营质量和经济效益。在不损害生态功能的前提下，发展绿色林下经济，开展林下经济作物、药材种植和林下畜禽养殖，对25度以上的坡耕地有计划的全部实行退耕还林。积极采取人工造林、封山育林、森林抚育、封山禁牧等措施进行生态修复，增加森林植被覆盖度，提高区域水源涵养和水土保持能力，适度发展林下循环经济，发展以森林公园、历史文化遗迹、森林自然景观等为基础的森林旅游。

（三）主要措施

1、实行停伐政策，遏制非法占用

秦岭临渭段天然林资源较为丰富，但林分质量不高，林地生产力较低，要继续实施天然林商品性停伐制度，给林地林木以有效的休养生息和自然恢复时间，加强林地执法力度和林地使用监督检查，积极遏制各种违法占用林地、毁林开垦等非法侵占林地案件的

发生，全面保护区内的天然林资源，严防对现有的天然林资源造成新的破坏。

2、分区分类管理，落实管护责任

秦岭临渭段天然林分布范围广、面积大，继续实行分区保护管理措施。按照属地管理、权属管理体系，采取县（区）林业局—林场（镇）—村（管护站）—护林员四级管护模式，完善管护网络体系，落实国有林场、镇级人民政府、村集体经济组织等各级管护责任，履行管护职责。通过建设和利用现代化的巡护网络监测体系，以及现代化无人机巡护监测技术的推广应用，逐步实现天然林资源管理的网络化、信息化和智能化。

3、严防森林灾害，确保林分稳定

秦岭临渭段天然林分布区要严格管控重要区段内的各类人为活动，积极预防和控制森林火灾的发生，不断加强林木检疫、防疫，严防有害生物传播进入，全力做好松材线虫病、华山松大小蠹等高危病虫害的防控防治工作。

4、加强森林抚育，提高林分质量

在继续全面实施封山育林的基础上，以实施森林质量精准提升为目标，对秦岭林区天然次生高密度中幼龄林林分，连年负增长林分及病虫害严重林分，在技术和生产条件成熟地段，采取科学合理的措施开展森林抚育，促进林分健康生长，不断提升林分质量，提高林地生产力。

5、推进网络管理，实现动态监测

采用省内外成熟的森林资源管理技术监测手段，实现秦岭林区智能化、信息化管护，组织开展森林资源动态监测，及时掌握天然林资源消长变化，建立天然林资源数据库。在林地“一张图”数据的基础上，将秦岭林区的各项生态工程和森林抚育等数据信息纳入综合管理，贯彻创新驱动发展战略，实现互通共享，推进林业科技信息化发展步伐。

6、广泛深入宣传，引导全民保护

广泛宣传习近平新时代中国特色社会主义思想，宣传长期保护以天然林为主森林资源及森林生态系统对保障国计民生及经济社会可持续发展的重大意义，提高全民生态环境保护意识，将生态文明根植于心灵，激励全社会自觉尊重大自然，爱护大自然，与大自然和谐相处理念与行动。

五、主要任务

秦岭临渭段天然林资源保护与建设主要任务是，加强天然林资源保护和原生野生动植物资源保护，建成以水源涵养林、水土保持林和生态风景林为主要目的林业生态屏障，积极发展林特产品生产，建设生态经济林基地，搞活区域社会经济，适度发展森林旅游产业，培育特色鲜明的森林文化。通过实施天然林资源保护、退耕还林等林业生态建设工程，采取封山育林、人工造林、森林抚育、封山禁牧等措施，积极恢复森林植被，促使森林面积稳步增长，林分质量稳步提高，森林生态系统功能稳步恢复，森林火灾受害率严格控制在 0.9‰以内，森林病虫害受害率严格控制在 4.5‰以内，确保秦岭临渭段以天然林保护为主体的绿色生态屏障安全。

（一）严格保护林地资源

按照国家和陕西省有关生态保护红线区划界定制度，划定秦岭区域森林生态保护红线。依法严厉打击乱垦乱占、盗伐林木、乱采滥挖等违法犯罪活动，保护现有的林木和林地资源，加强林地征占用管理，着力解决违法侵占林地、擅自改变林地用途的问题，保护秦岭生态环境保护范围内现有的 14939.98 公顷林地面积不减少。

已经划定的秦岭生态环境保护范围不得擅自变更，区内的国家级公益林地以生态修复、生态治理、构建生态屏障为主要目的，严格保护、科学经营、不得随意调整，禁止在国家级公益林地内开垦、

采石、挖沙、取土等破坏森林资源违法活动，严格控制勘查、开采矿藏和工程建设占用征收国家级公益林地。地方公益林地应当遵循科学划定、严格保护、适当利用、合理补偿的原则，对植被恢复好、生态环境有较大改善、群众要求经营的其它公益林地调整为重点商品林地，予以适当保护并引导合理、适度利用。

（二）积极恢复森林植被

以保护和恢复森林植被为核心，按照以自然修复为主、人工修复为辅的原则，依托天然林资源保护工程、退耕还林工程、三北防护林工程、中央财政造林补贴项目、重点区域绿化工程等林业重点生态建设工程，采取科学合理的经营管理措施，继续加强人工造林、封山育林、森林抚育等营林措施，积极恢复森林植被，提高森林覆盖率。

积极开展中幼林抚育，通过采取抚育采伐、补植、修枝、割灌除草、人工促进天然更新等措施进行综合抚育，不断优化森林结构，促进林木生长，提升林分质量，提高森林质量和生态系统的整体功能与承载能力，改善森林健康状况，维持森林生态系统长期健康稳定，增强森林碳汇能力、水源涵养能力、水土保持能力等生态服务功能，维护秦岭林区生物多样性，转变林业发展方式。

（三）加强天然林资源保护

健全和完善森林资源管护制度，结合生态扶贫强化森林资源管

护队伍建设，加强巡护工作，保护森林资源安全。以林业重点生态建设工程为依托，加强森林经营，不断提升森林资源质量，优化林分结构，提高林地生产力，并结合天然林资源保护工作，加大野生动植物资源保护力度，加强野生动物救治救护能力，继续普查完善野生动植物保护名录和古树名木目录，提升在相应环境承载力下应有的生物多样性和景观多样性水平。加强森林病虫害疫情监测和防治检疫力度，年林业有害生物成灾率严格控制在4.9‰以内。通过各项森林经营措施，使森林结构逐步趋于合理，林分质量逐渐稳步提升，物种丰富度趋于稳定，构筑以天然林资源和较为复杂的森林生态系统为核心的绿色安全生态屏障。

通过对秦岭林区临渭段天然林资源进行全面保护，禁止和限制人为干扰与破坏，积极恢复和重建天然林资源。继续实施天然林商品性停伐政策和封山禁牧管理。完善天然林资源管护网络体系建设，积极推行林长制，提高管护能力和成效。依法依规严格控制工程项目征收占用天然林林地规模，遏制各种违法违规侵占天然林地案件的发生。完善天然林生态效益补偿政策机制，鼓励发展林下生态种植与养殖产业，禁止一切超过资源环境承载能力的各类生产或服务活动。建立健全林业有害生物监测预报与防治体系建设，加强天然林有害生物防治，对已造成严重危害或亟需防控的松材线虫病、华山松大小蠹、松树叶蜂、美国白蛾等病虫害进行综合防治，有效控制病虫害蔓延。加强森林防火，严格火源管理，增强社区护

林防火意识，提高森林火灾预防和扑救能力，全面提升森林火灾综合防控水平。

（四）适度发展绿色产业

牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，深入贯彻落实习近平总书记生态文明思想，按照秦岭生态环境保护规划有关要求，在全面做好秦岭临渭段森林资源主动保护的同时，依法依规、科学合理利用森林资源，适度发展林下经济和森林旅游、森林康养等森林绿色产业，充分发挥森林的非木质林产品生产功能和社会文化功能。在不构成林木资源破坏、不威胁森林生态系统健康的前提下，适度发展林下特色种植业、养殖业，引导林药、林畜等可持续型复合农林经济健康发展。合理利用现有的森林景观资源，适度发展“秦岭生态旅游带”，打造多种形式的森林旅游和林业休闲服务项目，提供惠及百姓的林业生态旅游产品。

（五）开展天然林资源监测

开展秦岭林区临渭段天然林资源生态监测，充分利用现有的监测设施及仪器设备，采用定量监测方法，摸清天然林资源状况。运用卫星遥感技术、无人机技术、地理信息系统技术等先进技术手段，对天然林资源开展定期监测，监测和研究地区生态环境、森林生态系统和生物多样性等方面的现状、变化、演化机制及过程，评估天然林资源保护工程的实施成效，客观反映工程技术对改善区域生态

环境、丰富生物多样性等方面所发挥的作用，探求有效保护的途径与方法，为改善森林生态系统提供理论与实验依据，建成高效完整天然林资源监测体系。

（六）继续实施封山禁牧

贯彻落实《陕西省封山禁牧条例》，对秦岭生态环境保护范围实施严格的保护管理，继续全面实行封山禁牧管理，秦岭保护区内禁止放养牛、羊等食草牲畜，将推进舍饲养殖作为调整农业结构的重要任务和封山禁牧的配套措施来抓，积极引导广大群众改变传统生产方式，大力发展舍饲养殖业，推行人工种草、秸秆利用、舍饲养畜等措施。同时，不断加大封山禁牧行政执法力度，对随意进山放牧、屡禁不止的乱牧户，采取行政、法律等手段给予处罚，严厉打击各种破坏林地、破坏生态环境的违法行为，真正做到彻底封禁实现秦岭生态环境保护与经济社会协调发展。

（七）完善保护基础设施

秦岭林区林业生态保护基础设施直接服务于森林资源保护、生态环境保护 and 林业生态工程建设，完善森林资源保护基础设施建设，是确保森林资源安全的重要内容。继续加强秦岭林区森林防火应急通道、防火瞭望塔、森林防火视频监控系统、火源管理卡口视频监控系统等森林防火基础设施建设，完善森林防火应急通信指挥系统建设，不断提高火情瞭望监测覆盖率和现代化林火智能监测水

平，提升防火物资综合保障能力和森林火灾综合防控能力，使森林火灾受害率严格控制在 0.9‰以内。

建立危险性林业有害生物监测预警系统，提高林业有害生物预警监测能力，实现早发现、早防治、早消灭，有效保护区域森林资源安全。加大花园国有林场基础设施建设力度，维修改造办公用房和林区管护用房，加强秦岭林区宣传牌、宣传碑、宣传栏、标识牌等宣传设施建设，确保森林资源管护工作顺利开展。

（八）强化宣传教育

加强秦岭林区临渭段天然林资源保护宣传工作，通过采取多种形式、各种手段大力向社会宣传《森林法》、《秦岭生态环境保护条例》、《森林防火条例》等法律法规，以及保护天然林的重要意义，增强社会各界对秦岭生态环境及其天然林资源的保护意识，提高社区群众的法制观念和法律意识，树立人们爱护秦岭，保护秦岭的自觉意识。加强天然林保护培育与经营管理等方面的技术培训，制定秦岭林区天然林资源经营管理技术规程，不断提高森林资源管理人员的专业技术水平和综合业务素养，提升天然林资源保护管理水平。

六、重点建设项目

秦岭临渭段天然林资源按照其自然功能属性和社会功能属性实行全面保护，通过造林绿化加快森林植被恢复和水土流失治理，增强森林在保持水土、涵养水源、调节气候等方面的多种功能；通过加强森林抚育、林业有害生物防治和森林防火等经营管理措施，增强森林抵御自然灾害的能力；通过继续实施国有林区天然林资源保护工程，加强生物多样性保护和物种保育，维系生态平衡；通过开展森林旅游和适度发展林下经济，增强山区林业发展活力。通过采取多种积极主动的保护利用措施，逐步构建秦岭林区稳定多样的森林生态系统，更好发挥森林的多种效能，实现秦岭林区生态环境的有效保护和森林资源的可持续利用。

（一）森林培育工程

1、人工造林与飞播造林工程建设

根据秦岭北麓林区宜林地、灌丛地、疏林地资源分布情况，依托退耕还林工程、天然林资源保护工程、三北防护林体系建设工程、中央财政造林补贴试点林业项目、重点区域绿化等国家和省市县林业重点工程建设，加大力度实施天然林资源保护工程人工造林与飞播造林项目，在以自然修复为主，人工修复为辅的基础上，着力实施秦岭山地水源涵养林、水土保持林建设。按照秦岭林区林木垂直分布特征原则，选择以侧柏、油松、华山松、白皮松辽东栎等为基

本树种，在区域内的宜林地、灌丛地、疏林地等实施造林绿化工程，通过采取人工造林与飞播造林相结合的造林模式，不断增加森林植被，增强森林水源涵养和水土保持能力，改善区域生态环境，积极培育和扩大森林资源，不断增加森林面积，提高森林覆盖率。规划期内完成人工造林 5000 亩，飞播造林 10000 亩。

（1）对海拔 2000 米以下集中连片且人工造林有难度的宜林荒山荒地、疏林地、灌丛地以及不具备封山条件的疏林地实施飞播造林，其他适合人工造林的地块以营造水源涵养林、水土保持林、景观林为主，退耕还林地应选择生态经济兼用树种。

（2）提高造林技术标准、选用优质种苗、加强抚育管理、及时补植补造（播）、提高成活率和保存率。

（3）对区内郁闭度 ≥ 0.5 有林地、未成林造林地（包括未成林封育地）和覆盖率较大的灌木林地实施人工管护。

（4）对库区周围的荒山荒坡，实行退耕还林、荒山造林，营造乔灌草结合的复层水源涵养林。

（5）秦岭山脚线至海拔 1000 米之间，以侧柏、油松为主要造林树种；海拔 1000 至 1500 米之间，以油松、华山松、辽东栎为主要造林树种；海拔 1500 米以上，以华山松、辽东栎为主要造林树种，严禁使用对当地原生树种产生强烈竞争的外来树种。

2、退耕还林工程

秦岭临渭段生态环境保护范围内现有耕地面积 987.6 公顷，对

符合国家退耕还林政策的耕地全面实施退耕还林工程。规划期内，完成新一轮退耕还林工程 5000 亩。

（1）将秦岭生态环境保护范围内具备条件的 25 度以上坡耕地和重要水源地 15~25 度坡耕地实施退耕还林还草，形成新的林业空间，从源头上减少水土流失，保护植被，增加森林碳汇。

（2）在充分调查和尊重农民意愿的前提下，提出退耕还林还草的需求，严格兑现补助政策，确保农民利益不受损。市、县级人民政府可适当提高补助标准。

（3）坚持依法、自愿、有偿原则，支持采取转包、转让、互换、出租、入股等形式，将退耕还林还草地向专业大户、家庭林场、龙头企业、专业合作社、股份制林场等新型经营主体流转，发展适度规模经营。

（4）退耕还林后，由县级以上人民政府依法确权变更登记，将退耕还林还草地统一纳入林地资源管理。禁止在项目实施范围内复耕和从事滥采、乱挖等破坏地表植被的活动。

3、封山育林工程建设

秦岭临渭段天然林保护范围是临渭区主要的森林资源集中分布区，也是临渭区和渭南市城区人畜生活用水的主要水源地。该区域内以森林资源保护为主，在继续加强天然林资源保护的基础上，依托天然林资源保护工程、三北防护林工程等林业重点建设工程，加大封山育林力度，通过以自然修复为主，人工干预为辅的封育措

施，对低质低效林和具有天然下种或萌蘖能力的疏林地、无立木林地、宜林地、灌丛地等，加大管护力度，实施封山育林，采取人工促进天然更新、补植、补播等育林措施，逐步恢复森林植被，增强森林涵养水源和水土保持功能。规划期内，完成封山育林工程 20000 亩。

（1）封山育林范围包括列入国家天然林保护、水土保持等重点生态工程范围内的公益林，坡度在 46 度以上的有林地，秦岭山系主梁两侧各 1000 米及其主要支脉两侧各 500 米以内的有林地，郁闭度 < 0.4 的低质低效林地，分布有重点保护树种的地块以及人工造林难度大、且有一定数量母树分布的无林地。

（2）对列入国家天然林保护工程范围内的天然林和坡度在 46 度以上的森林以及秦岭山系主梁两侧各 1000 米及其主要支脉两侧各 500 米以内的森林，严禁采伐。

（3）实行分区管理，对边远山区、江河上游、水库集水区、水土流失严重地区以及植被恢复较困难的区域实施全封，对有一定目的树种、生长良好、林木覆盖度较大的区域实行半封，对当地群众生产、生活和燃料等有困难的非生态脆弱区实行轮封。

（4）封山育林区应明确区域四至、起止时间、封育期限，设置界桩、围栏、标牌等，并向社会公布；同时应配备专职护林人员，对管护困难的封育区要在山口、沟口及交通要塞设立卡哨，加强封育管护。

（5）封山育林、禁牧区域内禁止开垦、采石、挖沙、取土、采脂、割漆、剥皮、挖根及其他毁林行为，以及放养牛、羊等食草动物，损坏、擅自移动界桩、标牌以及法律、法规禁止的其他违法行为。

4、森林抚育工程建设

森林抚育是一项重要的营林方式，是林业生产从单一扩大森林面积向提高森林质量为主的根本性转变的重要途径。对秦岭北麓林区内的天然中幼龄林全面实施天然林资源保护工程森林抚育项目，按照“生态优先、生态有益、近自然经营、可持续经营、因林制宜”的原则，加大天然林森林抚育力度，采取科学的经营管理和合理抚育措施，优化林分树种结构，调整林分密度，改善林分环境，促进林木生长，提高林地生产力和林分质量，加快森林正向演替，增强森林生态系统的抗逆能力，构建健康、稳定、高效的森林生态系统，充分发挥森林的多种功能。

秦岭临渭段天然林保护范围内现有林地面积 14658.45 公顷，其中有林地面积 10481.48 公顷，是临渭区森林资源分布的集中区，也是渭南市生态安全的重要绿色屏障。通过对区内森林资源采取森林抚育措施，达到改善森林的树种组成、年龄和空间结构，提高林地生产力和林木生长量，促进林木生长发育，丰富生物多样性，维护森林系统健康，充分发挥森林多种功能，协调生态效益、社会效益、经济效益协调发展，培育健康稳定、优质高效的森林生态系统。

在加强森林抚育工作，提高森林质量同时，严格控制抚育性森林采伐限额，严格执行森林采伐限额制度，做到持证采伐。规划期内，完成森林抚育工程 100000 亩。

（1）以森林经营单位为编制单位，加快森林经营方案编制工作，体现森林的多功能经营原则和多目标实现途径，在森林经营方案的基础上科学合理编制森林抚育设计文本，科学开展森林抚育工作。

（2）以《森林抚育技术规程》为指南，全面推广近自然林经营思想和理论，建立森林经营样板基地和森林抚育成效监测固定样地，为森林质量精准提升做好示范和数据积累工作。

（3）以目标树作业体系为森林抚育根本方法，采取间伐、修枝、割灌、人工促进天然更新等抚育措施，加速林木个体发育。

（4）通过调整林木年龄结构、径阶结构、树种组成结构为目标，采取抚育采伐、补植、人工促进天然更新等抚育措施，调节林木竞争，加速森林整体结构优化调整，将幼龄林、中龄林、近熟林、成过熟林面积比逐步调整到合理的比例范围，精准提升森林质量，逐步构建健康稳定的森林生态系统。

（二）林业有害生物防治工程

林业有害生物灾害被称为“不冒烟的森林火灾”，是林业发展的大敌，已成为制约林业可持续发展的重要灾害因素之一，加强森林

病虫害防治是有效保护秦岭林区生态环境的基础。建立健全林业有害生物监测、预报和防治体系，完善病虫害监测设施设备配置，及时准确预测预报森林病虫害的发生和发展规律，采取科学合理的防治措施进行综合防治，减轻有害生物的危害，改善森林植被质量，提高自然生态系统的安全性和稳定性。规划期内，对区内的森林资源全面进行林业有害生物监测预报与防治工作，有效预防和杜绝森林病虫害的发生，并配备必要的林业有害生物监测、防治设备。

1、预测预报系统建设

建立完善的林业有害生物监测预报系统和疫情监测控制系统，建立健全重大林业有害生物防控应急预案、风险评估机制和快速反应机制，建立防治工作联席会议制度，全面提升应对重大外来林业有害生物综合防控能力。规划期内，每年组织技术人员对秦岭林区内的林业有害生物进行全面普查，及时预测预报林业有害生物的发生与发展态势。

2、林业有害生物防治工程建设

加强林业有害生物的检疫、监测，防止有害生物的入侵和森林病虫害的扩展与蔓延，慎重对待外来物种的引种，严防有害生物的入侵。对秦岭林区海拔 2000 米以上的核心保护区，拒绝一切外来引入物种，对没有经过长期的引种试验，不能引进外来物种。进行林业有害生物的防治时，所采取的措施应进行毒害性检验，避免和防止对自然环境、食物、水源的危害。重点加强松材线虫、天牛、

美国白蛾等严重危害森林资源的林业有害生物监测、检疫和防控目标责任制。通过采取无公害防治措施，实施工程治理，严密防范主要林业有害生物灾害发生，将年林业有害生物成灾率严格控制在4.9‰以下。

（1）有害生物监测普查工程

以提升对松材线虫、天牛、美国白蛾等虫害的监测普查能力为目标，不断提高监测质量，建立松材线虫病测报点，完善监测设施设备，建立健全监测普查网络体系，准确预测预报林业有害生物的发生、发展规律，及时采取必要的防治措施。

（2）疫木除治工程

加强松材线虫病的监测力度，一旦有病虫害发生，必须坚持“两彻底、一到位”（疫木清除要彻底、山场清理要彻底、伐桩处理要到位）的除治标准，严格实施疫木集中就地烧毁制度，禁止任何形式的疫木利用，尽最大可能把疫情消灭在源头。对新发生、孤立疫点和发生面积小、地理位置重要、潜在危险性大的疫点，以及疫木周围1公里内有天牛刻槽的松树，要采取一次性全面采伐、块状采伐或强度择伐措施，彻底清除疫情。

（3）天牛防治工程

抓住天牛防治关键时期，对秦岭临渭段疫情除治区内的全部松林和重点预防区，通过采取地面喷药、飞机防治、诱捕器诱杀、树干注药相结合的综合防治措施，想方设法降低虫口密度，对与疫情

发生毗邻区的松林，采取地面喷药、飞机防治、树干注药相结合的防治措施，建立一定距离的天牛自然传播隔离带。

（4）检疫封锁工程

加强林业有害生物检疫检查，在秦岭临渭段的主要交通要道设立固定的或临时的林业有害生物检疫检查站，全面实施检疫封锁。对发生松材线虫病的疫区，严禁松木及其制品运出疫区或在疫区内乡镇间流通，除疫情除治需要外，疫区内禁止任何形式的松木采伐。加强山场的封锁管理，伐除的枯死松树要确保当日清理、当日烧毁，不得长期堆放山场，更不得运下山场进入百姓柴堆草垛。不断加强检疫执法力度，及时查处检疫违法案件，严厉打击检疫违法行为。

（5）调查监测与防治设备

为了及时发现各类林业有害生物，更加有效保护秦岭林区范围内森林资源和生态环境安全，确保森林病虫害能够做到“及时发现，及时防治”，按照森林病虫害防治有关要求，规划配备林业有害生物监测设备 20 套，林业有害生物防治设备 10 套。

（三）森林防火工程

全面贯彻“预防为主，积极消灭”的森林防火工作方针，严格落实以森林防火行政首长负责制为核心的各项责任制，建立责权利相统一的管理目标责任体系。完善镇、村组等各级森林火灾预警监测和森林火灾扑救管理制度，划分森林防火责任片区，落实管护责任；

健全森林火灾扑救指挥、森林防火预警监测、森林火情动态上报管理，加强森林消防队伍专业化、标准化建设，强化扑火物资储备，形成指挥有序，扑救有力的森林防火新局面，全面提高全区森林火灾的综合防控能力和应急处置能力，提升森林防火日常工作管理水平，将年森林火灾受害率严格控制在 0.9‰以内，构筑起区、镇、村三级森林防火组织管理体系。

1、森林防火预警监测系统建设

火险预警是预防工作的先导，林火监测是实现森林火灾“早发现、早预警、早处置”的关键环节。根据秦岭临渭段现有的森林防火瞭望塔、森林防火视频监控系统等瞭望监测设施布局情况，充分利用信息化技术和现代高科技手段，加强森林防火新技术应用，创新预警模式，强化响应措施，构建完善的森林火险预警响应体系。在秦岭临渭段天然林分布的重点区域、重要部位和火灾易发区域，加强森林防火视频监控系统建设，发挥其在火情瞭望监测中的重要作用。通过各种林火监测手段的综合应用，形成集远程智能监测、无人机巡航监测、人工瞭望监测和地面巡护监测于一体的全方位立体林火预警监测网络，全面提升秦岭临渭段森林火险预警与火情实时监测能力。

（1）森林火险预警监测系统

建立完善的森林火险预警系统，不断降低森林火灾的发生频率与几率，有效预防重特大森林火灾的发生。在渭南市森林火险预警

系统的基础上，建设 1 套完善的县级森林火险预警监测平台，统一管理秦岭林区的森林火险监测预报工作，加强森林火险等级预警、预报及监测，不断提高森林火险预报准确率。

（2）森林防火视频监控系统

森林防火视频监控系统通过设置在前端的远程智能林火视频监控一体化系统将林火实时图像和火灾自动定位与报警信息通过无线微波链路或有线传输设备传输到各级指挥控制中心，各级监控中心发现火情信息后可指挥相关人员采取相应措施及时处理火情。结合防火瞭望塔监测、人工地面巡护监测等技术手段，及时发现并处理火情信息，形成完善的林火瞭望监测系统和火险预警监测系统。

森林防火视频监控系统建设通过充分利用林区内现有的通信铁塔、通讯网络等公共资源，采用先进的红外探测技术、高清可见光视频技术、智能烟火识别技术等，建设远程智能森林防火视频监控系统，实现重点林区和重点区域森林火情 24 小时不间断监测与自动报警。一是在天然林资源分布集中、生态敏感性高、火源控制难度大的重点区域和重点部位建设森林防火视频监控系统，提高火情智能瞭望监测和火源及早发现能力；二是在森林公园、湿地公园、国有林区等重点区域布设森林防火视频监控系统，确保区域森林资源和生态安全；三是在人员活动和野外用火、农事用火频繁的重点区域、重要部位布设森林防火视频监控系统，严格监管野外用火行

为，减少因人为火源引发森林火灾的频度。规划在临渭区现有火情瞭望监测设施的基础上，采取突出重点，均衡布局的原则，新建森林防火视频监控系统 10 套，建设范围覆盖秦岭临渭段全部范围，通过利用互联网技术，构建秦岭临渭段森林防火视频监控网络系统。

（3）火源管理视频监控卡口系统

火源管理视频监控卡口系统作为森林防火视频监控系统的辅助系统，能够及时有效排查野外火源、发现涉林违法犯罪活动，调查收集相关证据，提升涉林违法犯罪活动打击成效，实现科学管理、动态布防、全面控制、精确打击的目标，提高综合防控水平。

根据秦岭临渭段林区地形地貌、森林资源分布特点、人员和车辆活动情况等，规划在秦岭临渭段林区内的主要交通路口、峪口、森林公园、湿地公园、国有林区等等人为活动较为频繁地段建设火源管理视频监控系统卡口系统 20 套。

2、扑火机具及扑火装备建设

森林防火队伍是森林防扑火最基层的战斗实体，是扑救和处置森林火灾的主要力量，加强森林消防队伍扑火机具及装备能力建设，建立精干、训练有素的森林消防队伍，是实现森林火灾“打早、打小、打了”的重要保障。

规划期内，围绕森林防火队伍的正规化、标准化和专业化建设，按照《森林火险区综合治理工程项目建设标准》的有关要求，并结

合现有的半专业扑火队伍和群众义务扑火队伍的人员数量及扑火机具装备储备现状，配备一定数量的新型扑火机具及装备，提高森林防火基础设施、基本装备和人员装备水平，提升森林消防队伍的快速反应能力和火灾扑救能力。

（1）扑火机具

规划配备扑火组合工具 500 套，发电机 5 台，风力灭火机 40 台，油锯 30 台，割灌机 30 台，森林消防高压接力水泵 10 套，移动蓄水池 10 个，高压细水雾灭火机 30 台，80 型森林灭火发射器 8 套，80 型森林灭火弹 200 枚，105 型森林灭火发射器 8 套，105 型森林灭火弹 200 枚，手投式灭火弹 5000 枚。

（2）扑火装备

规划配备扑火阻燃服装 500 套，训练服装 800 套，对讲机 20 对，北斗手持巡护终端 30 部，火场小型无人勘查机 4 架，运兵车 1 辆，森林消防水车 1 辆，扑火机具车 1 辆。

3、森林防火宣传体系建设

按照“政府主导、媒体联动、教育渗透、全民参与”的要求，突出秦岭林区临渭段森林防火宣传重点，丰富宣传形式，扩大宣传力度，深化宣传实效，进一步提高护林防火宣传的覆盖面，切实发挥森林防火宣传在预防森林火灾方面的作用。

（1）森林防火宣传网络体系建设

强化县级森林防火指挥部的宣传教育职能，协调新闻媒体、教

育、文化、旅游、公安等部门及镇、森林公园、国有林场、村民委员会等形成覆盖整个秦岭区域的宣传教育网络体系，运用网络、电视、广播、报纸、手机短信、微信公众号等媒介，开展森林防火宣传教育活动，充分发挥媒介主渠道作用，形成全方位社会化的森林防火宣传体系。

（2）森林防火宣传形式建设

在秦岭临渭段开展“进林区、进村宅、进单位、进学校、进景区”的森林防火宣传教育活动，每年防火期，组织开展秦岭林区防火“宣传月”、“宣传周”活动，充分利用电视、广播、宣传车等各种宣传工具，采用宣传讲座、张贴宣传标语、发放宣传单、制作警示牌、出动宣传车、播放警示片、发送手机短信、开通微信公众号等方式实现全方位、多层次、多形式宣传，实现视频、图像、声音、文字有机结合，对全民进行森林防火科普知识、火灾扑救和安全避险知识的教育，使森林防火人人有责的理念深入人心，增强护林防火的责任感。

（3）森林防火宣传设施设备建设

加强森林防火宣传设施设备建设，建设森林防火宣传牌、宣传栏、智能语音警示器等必要的森林防火宣传设施设备。重点加强和完善镇、森林公园、湿地公园、国有林区、行政村等各级森林防火宣传体系建设，增加林区内的防火宣传牌、宣传栏、智能语音警示器建设数量，配备必要的森林防火宣传设备。

规划期内，在秦岭临渭段的主要峪口、交通路口、村旁等人员活动较为频繁的区域建设森林防火宣传牌 100 块，建设宣传栏 20 个，建设智能语音警示器 100 套，摄像机 3 台，照相机 5 台。

（四）绿色生态产业工程

根据秦岭林区发展基础和森林资源环境承载能力，在严格保护森林资源的前提下，有序发展特色产业、绿色产业，促进资源合理利用，实现林业经济循环式发展新格局。规划期内，发展种养殖为主的林下经济 12000 亩。其中，林下养殖 6000 亩，林下种植 6000 亩。

（1）依托秦岭林区生态优势、区位优势和资源优势，积极发展森林文化旅游、林下特色种植、养殖、森林康养体验等绿色生态经济产业链。在发展绿色产业同时，加强森林资源环境保护监管力度，不得因产业发展而破坏森林植被、污染生态环境，确保废水、废气和固体废弃物处理稳定达标后排放。

（2）积极探索适合秦岭林区自然条件和经济发展要求的农林复合经营模式，扩大绿色、生态、健康、安全农林产品供给。把林业产业结构调整与林农增收、林业生态环境污染防治和生态环境改善有机结合起来，逐步实现山区林业产业结构合理化、技术生态化、生产清洁化和产品优质化。

（3）积极发展林下特色中药材种植，加强中药材种质资源保

护，加快建立适合秦岭地区种植的中药材培育基地。依托中药材种植企业和农民专业合作社，建设中药材人工育种基地，推进中药材规模化、标准化、科学化种植，重点发展秦岭地区适生的天麻、柴胡、杜仲、丹参、连翘、黄芩等药材，提升林下种植水平，增加林农收入，繁荣区域社会经济。

（4）秦岭生态环境保护范围内符合国家退耕还林政策的坡耕地按计划施行退耕还林，在不损害生态功能的前提下，因地制宜地发展以花椒、核桃、板栗等为主的生态经济林，以加强水土保持和地质灾害防治，提高水源涵养能力。

（5）在严格保护秦岭生态环境的基础上，积极、合理、有序发展秦岭生态旅游，以沿秦岭山区分布的桥南镇和阳郭镇两镇为主体，综合依托区域交通优势、景观资源优势 and 森林资源优势，整合旅游资源，开发建设“秦岭百里生态文化旅游带”。推进生态文化旅游大融合，积极发展山岳休闲、森林度假、森林康养、山野探险、古迹追踪、城镇游览等专项旅游和特种旅游，培育形成秦岭生态文化旅游体验区和度假区，培植森林体验游、古迹寻访游、农业观光游和现代城镇游等旅游功能区域。

七、投资估算

（一）估算依据

（1）《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》

（2）国家林业局《林木种苗工程项目建设标准》；

（3）《生态公益林建设技术规程》（GB/T 18337.3-2001）；

（4）国家林业和草原局、陕西省林业局等有关规程、规定确定的技术经济指标；

（5）渭南市临渭区有关规定、条例、办法确定的技术经济指标；

（6）临渭区近两年基本建设实际发生的工程造价；

（7）目前市场普遍采用的有关技术经济指标。

（二）估算指标

1、森林培育工程

（1）人工造林工程：500元/亩；

（2）飞播造林工程：160元/亩；

（3）封山育林工程：100元/亩；

（4）退耕还林工程：1500元/亩；

（5）森林抚育工程：200元/亩。

2、林业有害生物防治工程

- (1) 林业有害生物监测普查：10.00 万元/次，每年普查 1 次；
- (2) 林业有害生物综合防治：0.01 万元/公顷；
- (3) 林业有害生物监测设备：0.50 万元/套；
- (4) 林业有害生物防治设备：3.50 万元/套。

3、森林防火工程

(1) 森林防火预警监测系统

- 森林防火预警监测平台：30.00 万元/套；
- 森林防火视频监控系统：75.00 万元/套；
- 火源管理视频监控卡口系统：4.50 万元/套。

(2) 扑火机具及装备

- 扑火组合工具：0.06 万元/套；
- 风力灭火机：0.45 万元/台；
- 油 锯：0.25 万元/台；
- 割灌机：0.25 万元/台；
- 森林消防高压接力水泵：3.50 万元/套；
- 移动水池：0.30 万元/个；
- 高压细水雾灭火机：1.20 万元/台；
- 80 型森林灭火发射器：3.00 万元/套；
- 80 型森林灭火炮弹：0.13 万元/枚；
- 105 型森林灭火发射器：8.00 万元/套；

105 型森林灭火炮弹：0.37 万元/枚；

手投式灭火弹：0.005 万元/枚；

新型扑火阻燃服装：0.12 万元/套；

扑火训练服装：0.03 万元/套；

对讲机：0.80 万元/对；

北斗手持巡护终端：0.50 万元/部；

火场小型无人勘查机：8.00 万元/架；

运兵车：25.00 万元/辆；

森林消防水车：35.00 万元/辆；

扑火机具车：20.00 万元/辆。

(3) 森林防火宣传体系

防火宣传牌：0.30 万元/座；

防火宣传栏：0.80 万元/个；

智能语音警示器：1.50 万元/套；

摄像机：3.00 万元/台；

照相机：0.80 万元/台。

4、绿色生态产业工程

(1) 林下养殖：1000 元/亩；

(2) 林下种植：2000 元/亩。

5、其它费用

(1) 咨询勘察设计费：按工程建设费用的 3.0% 计算；

- (2) 建设单位管理费：按工程建设费用的 2.0% 计算；
- (3) 工程监理费：按工程建设费用的 1.5% 计算；
- (4) 招投标及审计费：按工程建设费用的 1.0% 计算；
- (5) 基本预备费：按工程建设费用与其它费用之和的 5.0% 计算。

（三）投资估算

经估算，秦岭临渭段天然林保护专项规划（2020-2025年）总投资 8053.00 万元。其中：

工程建设费用 8053.50 万元（其中，森林培育工程建设费 3360.00 万元，占 47.09%；林业有害生物防治工程建设费 255.00 万元，占 3.57%；森林防火工程建设费 1720.00 万元，占 24.11%；绿色生态产业工程建设费 1800.00 万元，占 25.23%），占总投资的 88.60%；

工程建设其它费用 535.00 万元，占总投资的 6.64%；

基本预备费 383.50 万元，占总投资的 4.76%。

该规划投资估算情况详见附表。

（四）资金来源

秦岭临渭段天然林保护工程建设是一项社会公益性事业，项目建设所需资金以中央财政天然林保护工程、重点防护林工程及森林防火工程专项资金投入为主，地方财政配套为辅的方法筹集解决，

并积极吸引社会资金参与秦岭生态环境保护工程建设。

在本完成《规划》所需的 8053.50 万元资金中，申请中央财政各类专项资金 45108.00 万元，占总投资的 95.42%；地方财政配套资金 3085.50 万元，占总投资的 4.58%。

八、保障措施

（一）健全组织领导机制

通过行政领导、法律干预、生态补偿、综合考核等手段，实现规划、执法、资金等一体化管理；强化天然林资源与生态环境保护工作的统一监管，全面形成政府负责、管理机构组织、上下联动、企业主动、公众参与、统一监管的工作机制。

完善和健全规划目标落实机制。列出秦岭临渭段生态环境保护任务清单，明确目标、主要任务要求，落实到镇、村各级，严格实行森林资源保护和林业生态建设年度目标责任制，强化考核监督，健全规划目标评估机制，确保秦岭林区天然林资源与生态环境保护目标实现。

健全秦岭森林资源与生态环境问责机制。建立领导干部任期秦岭森林资源保护与建设责任制，明确分档分级的责任追究机制，确保秦岭森林资源保护的行政行为能够落实和追责。推动干部考核评价机制创新，探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产和环境责任离任、晋升审计制，实行生态考核“一票否决制”，探索建立秦岭森林资源与生态环境损害责任终身追究制。

（二）加强政策保障力度

认真贯彻落实《森林法》、《森林法实施条例》、《国家重点生态功能区保护和建设》、《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《渭南市秦

岭生态环境保护规划》以及陕西省、渭南市其他林业建设规划的规定和要求，进一步制定相应的实施细则，依法进行秦岭林区森林资源进行保护和管理。将秦岭生态环境保护林业专项规划提出的各项林业重点生态建设工程列入国民经济和社会发展的综合投资计划，切实做到森林资源保护和建设贯穿于社会经济发展的全过程。加强森林资源和生态环境监督管理机构及执法队伍建设，依法强化生态环境监督管理，加大执法力度，做到有法必依，执法必严，违法必究，为秦岭森林资源保护创造一个良好的社会条件。

同时，在贯彻执行法律、行政法规、规章的基础上，加快制定与森林资源保护配套的地方产业政策，以及促进保护和合理利用资源等各项措施，抓紧清理和修订现有不完善或与森林资源保护不相适应的政策措施，进一步建立健全森林资源保护的政策体系，保证规划的实施和促进生态环境保护。严格执行国家和地方产业发展政策，实施产业准入资格制度，鼓励节能、节水、节地和高效低耗产业发展；制定鼓励政策，对生态产业、资源保护中优先发展的项目提供相应的税收优惠和政策倾斜，重点关注无公害林副产品生产和森林资源环境保护；根据国家和省生态环境保护补偿办法，建立生态补偿机制。

建立完善的执法和监管体制。有序整合不同领域、不同部门、不同层次的监管力量，建立市-区-镇（林场）-村四级秦岭森林资源保护管理网格，完善最严格的资源管理制度，对破坏森林资源环境

违法违规行为零容忍，加大查处力度，严厉惩处。各级秦岭森林资源保护机构上下联动，建立联合执法机制。健全行政执法与刑事司法的衔接制度，加强应急处置救援队伍建设，强化对资源开发、旅游开发等活动的森林资源监督力度。

（三）完善保护制度体系

健全秦岭生态补偿制度，加强秦岭林区森林资源、湿地资源、生态环境和生物多样性保护，建立生态建设与生态修复的长效投入机制；积极探索多元化补偿机制，建立水土保持区、天然林资源保护工程区、重要生态功能区等区域生态补偿制度；实行森林生态环境损害赔偿制度，建立基于纵向和横向财政转移支付的生态保护补偿制度，基于破坏者付费的生态损害赔偿制度；配套生态修复和生态保护补偿资金制度，完善生态保护修复资金使用机制。开展森林生态系统服务评估和生态损害评估，针对不同产业实施差别化的生态补偿比例。

健全秦岭林区内矿产资源开发退出与禁入机制。建立健全矿产资源集约开发机制，提高矿区企业集中度，对区域内现有的采矿企业全面进行退出，除国家开发外，禁止审核审批秦岭生态环境保护范围内矿业开发使用林地项目。

完善秦岭生态保护红线制度和预警机制。以《临渭区林地保护利用规划》和《陕西省秦岭生态环境保护条例》为基础，划定秦岭

林区生态保护红线、生态空间、空间开发边界，建立区域生态功能综合评估机制，强化对区域生态功能稳定性和提供生态产品能力的评价与考核，定期评估主要生态功能区的动态变化。加强重要生态功能区的生态环境监测，提升生态功能区监控管理手段，增强保护的主动性，加强综合预警研判，保证秦岭生态资源得到有效保护与可持续开发利用。

（四）健全保护投入机制

加大秦岭森林资源与生态环境保护资金投入力度。区财政局要按照省市有关秦岭林区林业生态建设项目的批复，切实落实好涉及秦岭林业生态工程建设和森林资源保护、生态环境保护等方面的支出和政策性补助，确保专项用于林业生态建设，加强对秦岭林区森林资源保护投入力度，提升秦岭森林资源质量和生态环境质量。

加大财政扶持力度。在中央、省市有关林业生态建设资金补助政策扶持下，构建以财政专项补偿资金为主，技术、政策配套补偿资金为辅的生态补偿机制。科学合理使用森林生态效益补偿资金，将补偿资金切实用于森林资源的防火、有害生物防治、工程造林、森林抚育等森林管护与经营工作。

（五）完善人才支撑体系

加强人才队伍建设，优化人才培育机制。积极与高校和科研机构加强合作，培养一批在秦岭森林资源保护与利用、秦岭生态环境

保护等方面的专业技术人才，提高保护人员的专业技术水平和素质能力，积极开展秦岭森林资源与生态环境保护基础研究和应用研究。

健全人才使用机制。紧紧围绕秦岭森林资源与生态环境保护发展，以知识创新和能力创新为导向，形成全面有效的人才培养机制；建立健全以专业素质、业务素质、品德、绩效、能力为导向的人才管理机制；建立以政府奖励为导向、用人单位和社会奖励为主体的人才奖励机制，深化人才选拔制度、人才考核制度，优化岗位管理制度及教育培训制度，形成良好的人才服务氛围，加快林业生态建设各类人才建设步伐，促进秦岭森林资源与生态环境保护工作又好又快地发展。

（六）加强保护科技创新

深化科技体制改革，建立符合秦岭林区森林资源保护领域科研活动的管理制度和运行机制。加强对秦岭林区森林资源保护与修复的科学技术问题研究，开展生态修复、资源循环利用等领域关键技术攻关，完善科技成果转化机制和新技术推广应用。搭建科研平台，深化课题研究，以科研项目带动秦岭森林资源的保护利用价值研究，形成全面的秦岭森林资源保护发展研究体系。

立足本地、拓宽视野积极推进秦岭森林资源与生态环境保护，加强与周边县区在秦岭森林资源保护领域的交流与合作，发扬合作

共赢精神，并充分借鉴国内外的先进装备和管理经验，把绿色发展转化为区域竞争优势，加强秦岭生态环境保护建设。

（七）提高全民保护意识

普及生态环境保护宣传教育。加强秦岭保护宣传，普及生态文明知识，树立理性、积极的舆论导向，引导全社会树立秦岭保护意识，提高公众环保意识、生态意识，形成全社会关系、支持、参与秦岭生态文明建设的社会氛围。建立研学教育基地，把秦岭林区森林资源保护作为公民基本素质教育的重要内容，纳入到全区中小学生教育体系和干部在职教育体系之中。将秦岭生态文化作为区公共文化服务体系的重要建设内容，挖掘传统优秀文化资源，创作作品，满足市民的文化需求。

完善公众参与制度。及时准确披露秦岭森林资源保护与利用信息，扩大公开范围，保障公众的知情权。健全听证、舆论、公众监督，动员全社会参与秦岭保护。对秦岭林区建设使用林地项目审批、实施等进行第三方评估。完善环境公益诉讼制度，有关组织可对破坏秦岭森林资源和生态环境等行为提起公益诉讼。广泛聚集社会各界力量，积极引导和扶持民间环保公益组织健康有序发展，发挥其积极作用。