昆明树木园山茶科、松科植物专题园建设项目

新增林木清理采伐工程量清单及工作要求

**一、林木清理、采伐情况简表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 昆明树木园山茶科、松科植物专题园建设新增林木清理采伐 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 林木所有者 | 云南省林业和草原科学院 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 采伐类型 | 其他采伐 | | | | 采伐方式 | | | 择伐 | | | | 蓄积采伐强度 | | | | 0.00% | |
| 采伐蓄积量 |  | | | | 材种出材量 | | |  | | | | 综合出材率 | | | |  | |
| 采伐地点 | 云南省林业和草原科学院 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 伐区总面积 | 9.4162hm2 | | | | 地理座标 | | | 北纬25°08′38″～25°09′18″  东径102°44′35″～102°44′57″ | | | | | | | | | |
| 林木 | 合计 | | | | | 林木 | | | | | | | 四旁树 | | | | |
| 所有权 | 株数 | 蓄积 | 出材量 | | | 株数 | | | 蓄积 | | 出差量 | | 株数 | | 蓄积 | | 出材量 |
|  | 株 | m3 | m3 | | | 株 | | | m3 | | m3 | | 株 | | m3 | | m3 |
| 合计 |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 国有 | 17407 | 0 | 0 | | |  | | |  | |  | | 17407 | | 0 | | 0 |
| 集体 |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 个人 |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 其它 |  |  |  | | |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 林种 |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 林分起源 | 林分起源为：人工。 面积：9.4162hm2 株数：17407株，无林蓄积。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 采伐  主要树种 | 其它阔叶14437株，无林木蓄积。竹类2970株，无蓄积。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保护树种 | 国家重点保护植物I | | |  | | | 株 | | | 采伐或保护措施 | | | |  | | | |
| 国家重点保护植物II | | |  | | | 株 | | | 采伐或保护措施 | | | |  | | | |
| 省级保护植物 | | |  | | | 株 | | | 采伐或保护措施 | | | |  | | | |

**二、项目区生产设计**

（一）项目区清理、采伐设计

1.因地制宜设计合理的清理方式和各项生产工艺措施，做到有利于项目建设和森林资源的合理利用；

2.坚持适用、安全、节约的原则，尽可能利用现有的设施、设备和当地的劳力，有效降低林木清理成本。

（二）清理、采伐设计

1.采伐类型、方式

采伐类型：其它采伐。

采伐方式：择伐。

2.采伐强度

株数采伐强度为53.72%，蓄积量采伐强度为0％。

3.材种设计及出材率调查

⑴材种设计

本次林地清理采伐仅仅对胸径小于5厘米的林木进行采伐，没有林木蓄积，因此无需对材种进行设计。

⑵材种出材率

本次林地清理采伐仅仅对胸径小于5厘米的林木进行采伐，没有林木蓄积，因此没有材种出材率。

4.清理、采伐出材量

本次林地清理采伐仅仅对胸径小于5厘米的林木进行采伐，没有林木蓄积，因此没有出材量。

5.伐区剩余物利用

本次林木清理采伐均为胸径5厘米以下的林木及人工修枝，采伐后的枝条、树干除少量薪材以外，绝大部分就地粉碎、集中堆放或填埋。

6.清理、采伐工艺流程

清理、采伐工艺流程按：小树采伐→原有树木人工修枝→枯倒木清除→竹子挖除→杂草、杂灌木清理→枝条粉碎→集中填埋→土地平整。

（1）小树采伐

非目的树种小树清采伐是清理的第一道工序，主要是伐除胸径小于5厘米的圣诞树（银荆、滇楸等其他阔叶树），同时挖除林地中的非目的竹种。严格控制伐桩高度（5cm），做到合理下锯，严禁任意乱伐及任意下锯。

1. 人工修枝

对于原有的保留的树木进行人工修枝，胸径15厘米以上的控制枝下高为2米，胸径15厘米以下的控制枝下高为1.5米，要求使用油锯修剪，修剪口不能凸起留茬，做到平整、光滑、干净。

（3）枯倒木清除

林地中有枯倒木，有必要进行清除。

（4）竹子挖除

对于林地中生长的竹类，由于影响目的树种的培育，需要进行挖除清理，要求务必清理干净，不得复萌。

（5）杂灌木清理

对于林地中的其他小灌木、杂草也要求务必清除干净，做到杂灌木全部清除干净。

（6）粉碎

对于修剪下来的树木侧枝、采伐的小树进行粉碎处理，碎渣可作为植物种植基质或填埋处理。

（7）土地平整

土地平整是最后的一道生产工序，需要对林地中大的树桩挖出、坑塘、坡坎合理平整处理，为下一步的定植打下基础。

7.清理、采伐作业方式

清理、采伐必须执行《森林采伐作业规程》（中华人民共和国行业标准LY/T 1646-2005）,《西南西北林区采伐更新调查设计规范》（中华人民共和国行业标准LY/T1174-95）, 对项目区林木清理、采伐需由有资质的设计单位编制,清理林木必须按《中华人民共和国森林法实施条例》第十六条第三款和第三十条（二）款规定，云南省林业和草原科学院要及时提供有关权属证明及认真做好清理设计，申请林木清理许可证，办理相关采伐手续，经云南省林业和草原局主管部门批准后，方可清理、采伐林木。

立木清理、采伐前,做好前期准备工作, 对工作人员进行培训，进行清理试点, 云南省林业和草原科学院派出技术人员，对生产作业人员进行安全生产培训，进行人工修枝及使用油锯、砍刀、斧头等工作试点、进行实地考评，考评合格人员方能上岗作业。

清理、采伐林木时，须有当地林业主管部门现场监督指导，按批准的使用林地范围、清理量和清理设计进行施工作业。

（三）安全生产

清理前必须对工人和技术监督管理人员进行安全生产培训，严格执行相关的安全生产措施，做到无事故安全生产。

⑴杜绝两个以上工组同一地块进行施工作业，伐木作业与其它工序之间的距离不得小于树高的三倍，以免清理时对清理工人造成伤害，避免安全事故的发生。

⑵应在清理作业小班的边缘、路口设置明显的警示标志，以免给过路人员造成意外伤害。

⑶技术指导和现场监督人员在施工督查过程中，要随时进行安全检查，及时发现和消除不安全因素。