

# 广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目

【招标编号：ZC17G06N0381】

# 招 标 文 件

茂名市众诚招标采购有限公司 编制

日期：2017 年 3 月 3 日

# 目 录

第一部分 投标邀请函	2
第二部分 采购项目内容	5
一、投标人资格	6
二、采购项目清单及说明	6
三、服务内容：	7
四、商务要求	50
第三部分 投标人须知	53
一、说 明	54
二、招标文件	56
三、投标文件的编制和数量	56
四、投标文件的递交	60
五、开标、评标及定标	60
六、质疑	62
七、合同的订立和履行	64
八、适用法律	64
九 评标方法、步骤、标准及废标条款	65
第四部分 合同书格式	71
第五部分 投标文件格式	80
一、 自查表	83
二、投标响应函	84
三、法定代表人资格证明书及授权委托书	85
四、关于资格的声明函	87
五、价格部分	94
六、商务部分	101
七、技术部分	105
八、交纳服务费承诺书	106
九、投标保证金交纳凭证	107
十、开标信封	108

## 第一部分 投标邀请函

各投标人：

茂名市众诚招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受高州市林业局（以下简称“采购人”）的委托（委托编号：MMZC2017W0381），对广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的投标人投标。

根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本项目招标文件公示时间为：2017 年 3 月 3 日至 2017 年 3 月 9 日共五个工作日，投标人认为招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者我公司提出质疑，投标人对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。

序号	内容	说明
1	招标编号	ZC17G06N0381
2	项目名称	广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目
3	采购数量	详见第二部分“采购项目清单及说明”
4	采购预算	标段一：¥3,473,700.00 标段二：¥3,488,500.00 标段三：¥3,187,800.00
5	投标人资格和采购项目内容	详见招标文件“第二部分采购项目内容”
6	现场踏勘（答疑会）时间、地点	本项目不举行集中现场踏勘及答疑会
7	购买招标文件时间	2017 年 3 月 3 日起至 2017 年 3 月 20 日每天上午 8:30~11:30 下午 2:30~5:00（北京时间，法定节假日除外）
8	项目负责人购买招标文件时必须携带的资料	1、法定代表人证明书； 2、法人授权委托书； 3、企业营业执照副本； 4、企业组织机构代码证副本； 5、税务登记证副本； （三证合一的提供营业执照副本） 6、企业资质证书； 7、项目负责人证件；

		<p>8、投标人法人、法定代表人及拟委派的项目负责人具有人民检察院出具近三年来没有行贿犯罪档案记录证明（开具时间为报名期内）；</p> <p>9、针对本项目《苗木供应能力保障备案证明》及与供苗单位签署的供苗协议；</p> <p>10、社保部门出具的项目负责人满近 6 个月的单位购买社保证明及身份证；</p> <p>*以上资料 1、2 为原件，3、4、5、6、7、8、9、10 为复印件加盖公章，提供原件核对（企业资质证书除外）。</p>
9	购买招标文件地址	茂名市油城六路市科技局副楼四楼
10	招标文件售价	每套售价¥300 元，售后不退，而且购买后方可投标。
11	投标截止时间	2017 年 3 月 23 日 09：30（北京时间）
12	受理投标文件时间	2017 年 3 月 23 日 09:00—09：30（北京时间）
13	投标文件送达地点	茂名市油城六路市科技局副楼四楼
14	开标评标时间	2017 年 3 月 23 日 09：30（北京时间）
15	开标评标地点	茂名市油城六路市科技局副楼四楼
16	采购人	高州市林业局
17	采购人联系人	张先生
18	联系电话	0668-6676391
19	传真电话	/
20	联系地址	高州市
21	采购代理机构	茂名市众诚招标采购有限公司
22	采购代理机构联系人	陈小姐
23	联系电话	0668—2881299 、2881799
24	传真电话	0668—3333169
25	联系地址	茂名市油城六路市科技局副楼四楼
26	邮政编码	525000
27	投标保证金	人民币壹拾万元整（¥100,000.00）
28	投标保证金账户资料	开户人名称：茂名市众诚招标采购有限公司

		<p>开户银行：中国建设银行股份有限公司茂名中银名苑/油城八路分理处；</p> <p>账 号：44001690041059666888</p> <p>行 号：105592004365</p>
29	电子投标文件	不适用
30	投标报价	唯一
31	投标文件	应采用 Office 中文版 Word 或 Excel 软件制作
32	投标备选方案	不允许
33	联合体投标人	不允许
34	投标有效期	90 天
35	投标文件份数	正本一份, 副本七份。
36	采购信息查询	<p>1、茂名市政府采购网 (<a href="http://maoming.gdgpo.com/">http://maoming.gdgpo.com/</a>)</p> <p>2、茂名市众诚招标采购有限公司公司网 (<a href="http://www.mmzczb.com">www.mmzczb.com</a>)。</p>
37	<b>投标人注册</b>	<p><b><u>参与政府采购项目的投标人未在广东省政府采购网注册，在报名成功后最迟必须于开标前一日登录广东省政府采购网进行注册(注册网址：<a href="http://maoming.gdgpo.com/">http://maoming.gdgpo.com/</a>)，未按要求完成注册的，将会影响投标活动。(详见“38 投标人注册注意事项”)</u></b></p>
38	<b>投标人注册 注意事项</b>	<p>1. 填写<b>组织机构代码</b>证号时，如机构代码证上带有“-”情况下请把“-”也填上，三证合一请看首页办事指南。(如发现机构代码跟上传的证件不一致时，一律退回)</p> <p>2. <b>社保登记证</b>，如该投标人没有社保登记证的情况下，请让投标人到社保局将近三个月的缴费证明打印出来或者让社保局开一份参保证明上传到注册信息。(缴费证明和参保证明是要以公司名义开的一份证明，不是要个人的社保证明或者个人的社保证。个体户除外) 社保号请咨询社保局。</p> <p>3. <b>机构管理员</b>是填写该机构负责管理该账号的工作人员，机构管理员身份证也是上传该工作人员的身份证。</p> <p>4. 在填写<b>国税、地税</b>时，如果只有国税或地税的情况下，两个框中都填写同一编号和主管部门。(如：只有地税号的话，在填写国税号的那一栏中把地税号填上即可) 三证合一请看办事指南。</p> <p>5. <b>办事指南连接：</b> <a href="http://www.gdgpo.com/workEnchiridion.html">http://www.gdgpo.com/workEnchiridion.html</a></p>

茂名市众诚招标采购有限公司

2017 年 3 月 3 日

## 第二部分 采购项目内容

## 采购项目内容

### 一、投标人资格

1. 投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件一须提供以下证明：
  - ①具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，履行合同所必需的设备和专业技术能力，
  - ②有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，
  - ③参加政府采购活动前三年内经营活动中没有重大违法记录的，遵守国家法律、法规；
2. 在中华人民共和国注册的能独立承担民事责任的法人；
3. 投标人须具备丙级或以上的造林工程施工资质；
4. 拟委派的项目负责人须具备林业工程师或以上资格证书，并提供满近 6 个月投标单位为项目负责人购买社保证明；
5. 取得由当地林业主管部门出具针对本项目的《苗木供应能力保障的备案证明》；
6. 投标人法人、法定代表人及拟委派的项目负责人具有人民检察院出具近三年来没有行贿犯罪档案记录证明（原件）（开具时间为报名期内）；
7. 投标人须按招标文件“第一部分 投标邀请函”“8、项目负责人购买招标文件时必须携带的资料”的要求现场报名并获取招标文件；
8. 本项目不接受联合体投标。

### 二、采购项目清单及说明

- 1、工程名称：广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目
- 2、项目内容及预算：

标段	各标段规模	采购预算
一	工程量为 4732 亩, 为补植套种造林。	¥3, 473, 700. 00 (人民币叁佰肆拾柒万叁仟柒佰元)
二	工程量为 4535 亩, 其中补植套种造林 4055 亩, 人工造林 480 亩。	¥3, 488, 500. 00 (人民币叁佰肆拾捌万捌仟伍佰元)
三	工程量为 4963 亩, 其中补植套种造林 4213 亩, 封山育林 750 亩。	¥3, 187, 800. 00 (人民币叁佰壹拾捌万柒仟捌佰元)

- 3、本项目分 3 个标段，投标人必须对本项目 3 个标段的全部内容进行投标，不允许只对其中部分标段及内容投标，单个标段预算独立。

### 三、项目内容：

## 标段一

### 第一章 基本概况

#### 一、自然概况

##### 1、地理位置

高州市（县级）位于广东省西南部，鉴江中上游，西北与广西壮族自治区接壤，东接阳春市，西邻化州市，南连电白县及茂名市，北靠信宜市。地理坐标为东经 110° 36' 46" —111° 22' 45"，北纬 21° 42' 34" —22° 18' 48"。距广州 450 公里，总面积 3045 平方公里。该市属山区市，地势东北高西南低，属云开大山、云雾山山系，多条小山脉东北向西南走向横贯全市。境内地形复杂，北部山区群山屏障，最高点是马贵镇棉被顶，海拔 1627.3 米，中部丘陵起伏相连，南部为低丘、台地。山地丘陵相间，河谷盆地交错。境内河流水系发达，主要河流有鉴江、曹江河。由于地形复杂多样，造成多种小气候环境，适合各种林木生长。

##### 2、气候条件

高州市地处热带和南亚热带的过渡带。亚热带季风暖湿，光热与降水资源丰富。全年太阳辐射强烈，年日照时数达 1702.5 至 2351.6 小时，平均为 1945.3 小时，日照百分率为 44%，热量资源丰富。年平均气温 22.9，最冷月（1 月）平均温度 15.1，最热月（七月）平均温度 28.9℃，无霜 361 天，雨季长，雨量充沛，平均降雨量 1892.7 毫米，年平均雨日 155.9 天，雨季集中于 4—9 月，占全年雨量的 85%。光照充足，热量丰富，雨量充沛，夏长冬暖，无霜期长，四季长青，对林木生长极为有利。

##### 3、土壤条件

自然土壤成土母岩以花岗岩为主，次为砂页岩、片麻岩等，土壤种类为赤红壤、红壤、黄壤，垂直分布明显。其主要特征是：土壤深厚，透水性良好，质地适中，土层厚度一般在 100 厘米以上，土壤结构为：粒为主，疏松。石砾量在 2~10%。土壤肥力情况：有机质含量为 1.15~3.5%，属中等；氮（N）0.01~0.1%；磷（P）0.02~0.11%之间，普遍属贫缺，个别地段为中等；钾（K）0.56~2.6%，属中等（个别属贫）。土壤 pH 值 4.5~5.1%，属酸性。

## 二、社会经济概况

### 1、社会经济

高州市全市建镇 23 个，高街道办事处 5 个，总人口 173 万人。全市 2015 年国内年生和总值 480.53 亿元，工业与服务业产值 322.63 亿元，农业总产值 157.9 亿元，公共财政预算收入 15.02 亿元，城镇居民可支配收入 20410 元，农民人均纯收入 13835 元。人民生活水平稳步提高。

### 2、交通概况

市内交通便利，境内国道里程 64 公里，省道 200 公里，乡道 1766 公里，村道 1634 公里，共计行车里程达 4048 公里。本项目造林小班用地简易机动车多数可直达。

## 三、林业概况

### 1、森林资源概况

据 2015 年森林资源统计，全市总面积 456.9 万亩，林业用地 268.4 万亩。按林种划分，商品林 174.6 万亩，生态公益林 93.6 万亩；按地类划分，有林地 252.6 万亩，疏林地 1.7 万亩，灌木林地 7.4 万亩，未成林地 3.4 万亩，无林地 3.2 万亩。森林活立木蓄积量 951 万立方米，森林覆盖率为 67.36%。

### 2、造林地概况

本次规划 2017 年碳汇林高州市造林面积为 4732 亩。规划补种套种和人工造林用地位于高州市中部，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林地坡度 15-30°，海拔 100-300 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。灌木植被以桃金娘、野牡丹为主，草本植被以大芒、芒箕为主。

## 第二章 设计指导思想、依据及原则

### 一、设计指导思想

运用造林学和生态学的理论和方法，因地制宜、适地适树、长远兼顾，选用稳定性好、抗逆性强的优良乡土树种，针对现有的风灾毁林迹地或疏林地进行补植套种，增加森林面积、优化森林结构，提高森林防护功能及碳汇能力，以达到提升森林服务功能的目的。

### 二、设计依据

- 1、《造林技术规程》(GB/T15776-2006)
- 2、《营造林总体设计规程》(GB/T15782-2009)
- 3、《造林作业设计规程》(LY/T1607-2003)
- 4、《生态公益林建设 技术规程》(GB/T18337.3)
- 5、《生态公益林建设 规划设计通则》(GB/T18337.2-2001)
- 6、《造林项目防护林计量与监测指南》
- 7、《主要造林树种苗木质量分级》(GB6000-1999)
- 8、《林木种子质量分级》(GB7908)
- 9、《容器育苗技术》(LY/T1000)
- 10、《广东省造林管理办法(暂行)》
- 11、广东省林业厅《关于印发四大林业重点生态工程建设技术要点的通知》粤林函〔2016〕130号
- 12、广东省林业厅《广东省森林碳汇重点生态工程二期建设的规划(2016—2020年)》、《广东省林业厅关于下达2017年四大林业重点工程建设任务的通知》粤林〔2017〕6号
- 13、广东省财政厅《关于提前下达2017年省级林业发展及保护专项资金(第二批)的通知》(粤财农〔2016〕374号)

### 三、设计原则

- 1、以作业小班为基本设计单元的原则。同一作业小班造林方法必须一致。
- 2、造林项目在最大限度地获得碳汇效果的同时,应注重当地生物多样性保护、生态保护和促进经济社会发展。
- 3、造林项目优先发展生态公益林,并且相对集中连片。
- 4、造林项目坚持因地制宜、适地适树,多树种结合。
- 5、应按规划和设计,按设计施工,按项目组织管理,按技术标准进行检查验收。
- 6、造林项目要按照“统筹安排、相对集中、用途不变、渠道不乱、各负其责”的办法,推进森林碳汇林建设。
- 7、种抚结合的原则。既要重视植苗过程各道工序的施工质量,也要把幼林抚育作为一项重要工序,作业设计应包含三年的抚育。
- 8、要按照造林项目的要求施工,同时,开展造林地表植被、土地利用等现状调查。

## 第三章 造林类型与作业设计布局

### 一、造林类型

根据建设区所选造林地现状和立地条件因子特点，按上级下达作业任务要求，本设计为补植套种类型。

选择疏林或郁闭度 0.2-0.4 自然更新困难且林中空地较连片的有林地进行补植套种造林，使林分达到合理密度。此类型的面积为 4732 亩。所选造林地分布在古丁、大坡和东岸 3 个镇，作业小班 27 个。

### 二、造林布局

#### 1、造林地选择

根据造林学一般要求和适用条件，2017 年碳汇林高州市造林项目造林用地位于中部无林地、疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地，生态区位比较重要，林地相对集中连片。

#### 2、造林地立地条件

项目规划 4732 亩，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林地坡度 25-30°，海拔 100-400 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。

#### 3、造林地分布

根据省下达的项目建设的建设任务和项目有关依据、原则，结合当地的实际情况，2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）建设面积 4732 亩，具体布局情况表 1。

表 1 2017 年碳汇林高州市造林项目建设布局表

单位：亩.个

乡镇	补种套种	
	面积	小班数
合计	4732	27
古丁	566	2
大坡	1840	10
东岸	2326	15

## 第四章 树种选择

树种选择是造林成败的关键，根据碳汇林的特点及其作用，结合造林地的立地条件以及高州市近年来的造林经验，本次设计主要选用乡土阔叶树种，主选树种为红椎、台湾相思、马占相思和马尾松，备用树种可选用枫香和香樟。所选择的树种均适合当地生长，造林易成活，具有较强的瘠薄、抗旱、固土、水源涵养等生态功能，且生长快、适应性强等特点。株间随机混交种植，马尾松或台湾相思可选立地条件差的小块状片植。

### 1、红椎 (*Castanopsis hystrix*)

喜温暖湿润的气候。幼龄较耐荫，萌发力特强，可永续自然更新。在土层深厚、疏松、肥沃湿润的酸性土壤上生长良好。是优良速生树种，适应性强，凋落物量多，是改良土壤和涵养水源的作用树种；木材材质硬优良。是营造混交造林的上选树种。

### 2、台湾相思 (*Acacia confusa Merr*)

喜光而耐半阴，喜温暖而耐低温。喜酸性土壤，耐旱瘠，抗风抗逆性强，具根瘤，能固定大气中游离氮，能有效改良土壤，是荒山造林的先锋树种，又是碳汇林、水土保持林、四旁绿化的主要树种。

### 3、木荷 (*Schima snperba Gardn. et champ.*)

木荷又名荷木、荷树，山茶科常绿乔木，中性偏阴树种。幼年耐荫，成年喜光。荷木适应性强，喜酸性土壤，耐旱瘠。是乡土树种，广东重要的用材、防火树种，也是营造混交林的理想伴生树种。

### 4、马尾松 (*Pinus massoni ana Lam*)

阳性树种，喜光、喜温，耐干旱，搞性强。主根明显，根系深而发达，有根菌。对土壤要求不严格，喜微酸性土壤。其经济价值高，用途广，木材是工农业生产上的重要用材，主要供建筑、制板、包装箱、火柴杆、胶合板等使用，也是主要产脂树种。

### 5、枫香 (*Liquidambar formosana Hance*)

枫香又名枫树、三角枫，为金缕梅科落叶大乔木，重要用材及观赏树种。喜光，喜温暖至冷凉气候，抗风抗大气污染。对土壤要求不严，喜酸性、土层深厚、疏松的红壤或赤红壤，较耐干旱贫瘠。是乡土树种，树冠锥形，树姿美雅，叶色有明显的季相变化，通常于初冬叶色变黄至次年春季落叶前变红，为良好的风景树、绿荫树和防风树。

### 6、香樟 (*Cinnamomum camphora L. PrcsI*)

幼龄耐阴，随树龄增加而对光需要增强，喜温暖。喜湿润、深厚、肥沃微酸性土壤。根系发达，主根粗壮，萌芽力强。具一定抗有毒气体吸收有毒气体功能，具有良好的涵

养水源、固土保土功能。是乡土树种，是四旁绿化和园林绿化的主要树种。

## 第五章 营造林技术设计

### 一、林地清理

2017 年碳汇林工程高州市造林项目工程禁止炼山和全垦整地。先采用带状割杂的方式清理林地，割草除杂带宽 1.5m，清理的杂草带状堆沤，以增加土壤腐殖质，提高土壤肥力。然后于植穴四周铲除草根 1m<sup>2</sup>见方。要注意保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。对造林地原生散生树木和灌木保留保护，打穴的位置刚好有乔木或灌木时，应将位置前移或后移。在山脚、山顶应保留一定的原生植被保护带。

对造林地中的极小种群、珍稀濒危动植物保护小区不得进行造林整地，并保留适当宽度的缓冲保护带。

### 二、整地挖穴

整地采用大穴状整地。植穴规格 50×50×40cm。植穴整地采用明穴方式，并且于造林定植前完成，让穴土有一段风化、熟化时间，以利于清除土壤中的病虫害和提高土壤肥力。

为了利于水土保持，植穴原则上按照水平带布设，上、下两行植穴呈“品”字形分布。定穴时，若穴的位置刚好有乔木或需要保留的灌木时，将位置前移或后移，保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。

### 三、苗木树种、规格与来源要求

造林苗木规格要求：红椎≥2.5 年生，地径≥1cm、高≥120cm；台湾相思≥1 年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；木荷≥2 年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1 年生，高≥80cm。备选树种有加勒比松、樟树和枫香，苗木规格要求与木荷相当。苗木无病虫害，为一、二级苗，容器壮苗。苗木必须有具有生产经营许可证、植物检疫证书、质量检验合格证和种源地标签，禁止使用无证、来源不清、带病虫害的不合格苗上山造林。要求采用就地育苗或就近调苗，减少长距离运苗等活动造成苗木损伤，提高造林成活率。

### 四、造林密度

根据培育目标、立地条件、树种科学确定造林密度。

补植套种造林设计平均密度为每亩 56 株。一般采用株行距为 3m×4m。作业面要满达

小班区划界至。

如果作业小班林地内有林地块状分布无林空地较多且较连片，株行距可按 2.5m×3m，密度为每亩 89 株。要求每作业地块界至清晰可查，施工时用 GPS 计算面积，求计出总株数。小班内总作业面积保证等于作业小班区划面积的 63%。

同一小班内株行距必须采用同一个标准，保证作业面积和总相株数可核查。不强调严格的横直成行，但要求保证单位面积密度和相应的株行距，小班定植总株数不少于设计总株数。

## 五、混交方式和比例

人工造林类型和补植套种类型采用随机混交的方式。树种配比按红锥 30%、台湾相思 30%、木荷 20%和马尾松 20%，株间混交，要求相邻的同一树种原则上连续不超过 10 株。对于小班内立地条件最差林地可小块片植，如滑坡地顶部、山顶、山脊等先抗性特强的台湾相思为主与马尾松的小连片混植，但连片面积不宜超过 10 亩。

## 六、基肥与回穴

植穴土经过风化后，在春季造林前一个月即要回穴土。回土前要将土打碎及清除其中石块、树根，先回表土后回心土。回表土至 1/3 穴深后，再边施放基肥边回土，并与表土充分翻拌混匀，使基肥均匀地分布回穴土中，至穴高 2/3 后回填纯碎土至穴满平。基肥选用复合肥，每穴 0.5 千克。所用复合肥 N、P、K 有效成分总含量≥45%。

## 七、定植

### 1、定植时间

栽植时间选在 7 月底前。栽植作业应在透雨后的阴雨天进行。

### 2、栽植

栽植时，先在植穴中挖一个比苗木泥头稍大稍深的栽植穴，植苗时必须剥除薄膜袋，扶正苗木，在苗木的四周回填细土，回土至苗木的根际处适当深栽 1-2 厘米，后用手把回填土自外向内压实，使苗木与原土紧密接触。做到苗扶正、根系舒展，泥团不松散，注意不能伤根。回土穴面与山坡形成反倾斜，积蓄肥土和保水。定植施工期间，技术人员应到现场进行技术指导，加强质量检查，确保栽植质量。

### 3、补植

定植 15 天后全面巡回检查，全面检查苗木的成活，发现死株、缺株应及时进行补植。选用最健壮苗木在透雨后阴雨天进行补植。保证定植成活率在 95%以上，年底验收时成活

率 90%以上。

## 八、抚育与追肥

作业设计包括三年 3 次抚育。造林当年、第二年、第三年各抚育一次。种植当年 9-10 月份进行初次抚育，于次年、第三年的 5-6 月份进行第二、第三次抚育。抚育工作内容主要是松土、除草、培土、追肥和兼顾补植。施工作业时，割草清杂带宽 1.5m，铲除草根，松土扩穴深 15cm 面积 1m<sup>2</sup>。在除草、松土、培土等工序完成后，沿树冠垂直投影线方向两侧各开挖深 15cm 的浅沟，施复合肥，将肥料均匀地施放于沟内，然后用土覆盖，以防肥料流失，提高肥料的使用效率。各年每次抚育施肥 0.5kg/株，用肥 N、P、K 有效总量≥45%。对总成活率未达 90%的小班进行全面补植。

## 九、宣传与管护

### 1、护林员配备

为了确保造林效果，配备兼职护林员 2 人。护林员必须坚持常年巡山护林，要求每两天必须实地巡山 1 次。及时制止破坏森林资源的违法行为，广泛宣传《森林法》和国家有关保护森林资源的法律法规，防范森林火灾以及森林病虫害的发生，及时向有关部门反映情况，协助查处森林违法案件。护林人员必须在启封前落实到位。护林员配备由生态公益林护林员统一安排。

### 2、设置宣传牌

为了加强封山育林工作，设置耐久性宣传牌。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱林护林的目的。

项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌采用砖混结构或钢架结构制作。有效版面高 1.8m、宽 2.5m。宣传牌的寿命必须大于 5 年。安置在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。

## 第六章 森林与环境保护措施

### 一、森林保护措施

要落实森林防火和病虫害防治措施，维持林分的健康状况和稳定性。对 2017 年碳汇林高州市造林项目活动中或成林后发生的病虫害，宜采用以生物防治为主的综合防治措施。

建立森林保护责任制，把森林保护落实到人，由建设单位指定专职护林员护林，防止乱砍乱伐及有害林木培育的行为发生，并定期检查火灾隐患，做好造林地内病虫害的预测预报。通过随机混交营造阔叶混交林，提高森林自身的防火和抗病虫害能力。

## 二、环境保护措施

本项目建设过程中，要进行林地清理和挖穴，将会一定程度地减少地表植被，增加保持水土、防止水土流失的压力。其次，肥料施放后，部分残余物可能与雨水一起被排放而影响环境。为减少项目建设对环境的负面影响，确保施工时不过度地破坏地带性植物资源。林地清理和挖穴时，做好周围林地及林木的保护，并做好施工安排，坚决禁止全垦和炼山。

## 第七章 项目建设工程量及物资需要量

### 一、建设工程量

2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）工程量为 4732 亩，为补植套种造林。

### 二、苗木需要量

2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）主选苗木 4 种，苗木总数量 29.15 万株。造林苗木需要量详见表 2。

表 2 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）苗木需要量表

单位：亩·株

镇	面积	小计	红椎	台湾相思	木荷	松
合计	4732	291491	87447	87447	58298	58298
古丁	566	34866	10460	10460	6973	6973
大坡	1840	113344	34003	34003	22669	22669
东岸	2326	143282	42984	42984	28656	28656

注：以上苗木量包括 10%的损耗量。

### 三、肥料需要量（二次追肥、三次追肥不列入招标范围）

2017 年碳汇林高州市造林项目共需肥料 529.98 千千克，为国产有机复合肥，其中基肥需肥 132.5 千千克，追肥需肥 397.49 千千克。各造林类型与各镇肥料需要量详见表 3。

表 3 2017 年碳汇林造林序高州市造林项目（第一标段）肥料需要量表

单位：亩.kg

镇	面积	合计	基肥	一次追肥	二次追肥	三次追肥
合计	4732	529984	132496	132496	132496	132496
古丁	566	63392	15848	15848	15848	15848
大坡	1840	206080	51520	51520	51520	51520
东岸	2326	260512	65128	65128	65128	65128

#### 四、附属设施

按集中连片面积大、造林成效后能形成规模的原则，在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌规格：有效版面高 1.8m、宽 2.5m，可用砖混凝土结构也可用钢架结构。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、森林碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱护林的目的。

### 第八章 投资概算与资金来源

#### 一、概算指标

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容	单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资						
	1、补植套种造林	造林投资小计		元			
		作业面积	4732	亩			密度 56 株/亩，株行距 3×4m。
		1.1	林地清理	亩			割草清杂带宽 1.5m，并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
		1.2	整地至回穴	亩			穴垦规格：50×50×40cm。
		1.3	定植	亩			含补植用工。7 月底完成。
		1.4	基肥	kg		28	复合肥，每株 0.5kg。N、P、K 有效总量≥45%。
		1.5	苗木	红椎	株		18.5

			台湾相思	株		18.5	高≥120cm；台湾相思≥1年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；木荷≥2年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1年生，高≥80cm。无病虫害，容器苗。苗损10%。
			木荷	株		12.3	
			松	株		12.3	
	1.6	当年抚育	人工	亩			割草清杂带宽1.5m；铲除草根，并松土深15cm面积1m <sup>2</sup> ；施复合肥，每次分别0.5kg/株，N、P、K有效总量>45%。
	肥料		kg		28		
2、宣传牌				块		2	2块。
3、材料运输费				元			
项目总投资合计				元			

## 二、概算结果

表5 2017年碳汇林高州市造林项目（第一标段）投资概算汇总表

单位:万元

序号	项目内容		计量单位	数量	单价(元)	投资(万元)	
	总计						
1	直接投资	补植套种	林地清理	亩	4732		
2			整地挖穴	亩	4732		
3			苗木	万株	29.15		
4			定植	亩	4732		
5			基肥	吨	132.5		
6			当年抚育	人工	亩	4732	
7				追肥	吨	132.5	
8			附属设施		块	2	
9			材料运输				

## 第九章 工程管理

### 一、组织管理

为了保证省级财政投资 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）建设任务顺利完成,同时用好、管好省财政投资和地方配套资金。高州林业局成立项目领导小组,由林业局局长任组长,分管领导与相关科室负责人及工程人员为组员,对项目进行全面的监督管理,解决好施工过程中可能出现的问题。高州市林业局作为项目建设单位,负责项目的监督、管理。

## 二、施工管理

项目严格执行各项技术规范要求和“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理程式,要求“高标准、高要求、高投入”营造碳汇林。推行项目法人制、终身负责制,对施工单位实行包质量、包进度、包成活的“三包”责任制。项目结束后将严格按照国家林业局有关造林项目检查验收办法组织检查验收。项目建设单位负责项目各工序的监督、管理。具体措施如下:

1、工程要按规定采取邀标、公开招投标的方式,中标者要包造林、包成活达标、包当年抚育、包质量指标,并制定工程质量奖惩制度。第二、三年抚育部分工序由相关的林权所有人组织完成,费用不列入招投标范围。

2、实行工程质量监理制。聘请有工程监理资质的监理单位进行工程监理,控制工程投资,确保工程质量和进度。要实行工序管理,对每个工序都要进行质量检查验收,不合格的工序必须翻工,直至质量合格为止,否则就不能转入下一工序施工。

3、项目施工过程中,要编写施工日记,记录施工每环节及过程要事,尤登记好每天开工人员和施工安全情况,记录进场苗木、肥料数量和种类以及施肥总量等,填写碳汇林造林项目进度。

4、按规定有关规定落实建设任务。并于要求将项目实施进度情况及时报上级林业局。

5、实行资金按工序结算制度。为确保按工序支付费用,在每道工序验收合格后,施工单位即兑现本工序施工经费,以保证项目投资的专款专用和工程的有序进行施工。

## 三、安全管理

施工单位要对施工安全负全部责任。本项目造林地地势险要,作业安全条件差,安全施工是项目实施的重要内容。施工单位要制定施安全实施方案和相关制度,并落实在项目施工过程中,要确保安全施工。着重落实防火、防滑倒、防滚石、防雷雨、防蛇、防蜂等高危灾害的安全措施,经常检查,及时消除隐患。施工前要做好安全培训工作,施工过程中时时作警醒教育,编写施工日记时要登记好每天开工人员和施工安全情况。

对违反安全的现象要坚决制止和纠正。施工单位必须为野业施工人员购买工伤保险，以应对意外。

#### 四、资金管理

加强对 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）资金监管，坚持公开、透明原则，规范使用资金，建立碳汇林资金专户，实行专款专用。

1、按照相关集中支付要求向当地财政部门办理资金拨付手续。

2、建设资金按照国家和省有关资金管理方法进行单位独建账，单独核算。项目建设单位建立和完善会计账册，设立总账款和明细账，按照林业主管部门批复的作业设计项目设置专栏，详细核算项目支出情况，有关会计凭证必须规范。所有支出都必须有合法票据并附施工合同和工程验收报告以及工程结算单据等。不允许出现白头单和不规范的支出单据。工程结算支付必须按照《现金管理暂行条例》要求执行，不得以现金支付工程款。

#### 五、抚育管理

营造林成功的关键在于加强抚育和后续管理。在工程实施后的前三年，由造林专业队负责管护，以后由县级林业部门统一管理。为提高抚育质量要求，需做好如下几项工作。

1、结合当年抚育进行全面的成活率检查，发现死株应及时补植，保证造林当年成活率达 90% 以上。

2、认真执行抚育计划，按时按标准进行抚育，确保种植的幼苗有一个良好的生长环境，促使其早日郁闭成林。

3、加强管理工作，坚持日常巡护，严防山火发生。

4、加强信息反馈，护林员在巡查时发现生长不良或发生病虫害的林木应进行登记，及时报告林业部门进行核查和治理。

#### 六、档案管理

为了完善项目的后续管理，应将项目建设过程中的各类文件归档，建立项目管理的文件档案。包括：

1、2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）建设文件、碳汇林计量参数记录表、外业调查资料、作业设计书、作业设计图、作业设计表。建设过程中各阶段的检查验收资料、小班照片等。

- 2、建设资金筹措和投入、支出等财务档案。
- 3、建设管理附件，如招标文件、施工合同、施工监理、各道工序施工图片、验收报告等。
- 4、工程建设前林地状况、工程实施后抚育管理、幼苗生长情况。

## 第十章 检查与验收

项目建设完成后，实行县级自查、市级抽查、省级核查的逐级检查验收制度。施工单位和监理单位首先自查，建设单位进行全面自查验收，再报上级林业主管部门组织复查和核查验收。

1、碳汇林造林重点生态工程要要对造林的成效进行严格检查验收。监理单位要对项目建设质量负监管责任，对每小班每工序质量进行监测，认定合格者制作监理报告建设单位对施工单位在施工期间的各项作业随时检查，发现问题，要及时纠正，造林结束后半年内组织全面自查、申报市级抽查，合格后申请省级和国家级检查。主要对造林地点、面积、树种、密度、造林成活率、林木长势、当年抚育情况等进行检查；根据国家要求，造林三年后对造林质量进行成效核查验收，主要对保存面积、林木保存率、抚育情况等进行检查。

2、建设单位应按照批复的项目相关设计文件和有关合同对项目完成情况进行自查。工程必须按批复后的项目作业设计文件经建设单位自查验收合格，工程具备竣工验收条件的，应及时编制工程竣工验收报告和财务决算报告，报请上级林业行政主管部门检查验收。

3、竣工验收的主要依据是：省下达的任务；林业主管部门批复的项目相关设计文件；概算调整及其批准文件；招投标和监理文件（书）；承包合同、工程结算等有关资料；有关的财务核算制度、办法；其他与项目有关资料。

4、有下列情况之一的，不能进行工程竣工验收：工程建设规模和质量达不到批复的项目相关设计文件要求的；未经批准，擅自调整项目建设规模、建设地点和建设内容的；财务管理混乱，未按要求做好资金核算，违规使用项目专项资金的；档案资料不健全的。

## 标段二

### 第一章 基本概况

## 一、自然概况

### 1、地理位置

高州市（县级）位于广东省西南部，鉴江中上游，西北与广西壮族自治区接壤，东接阳春市，西邻化州市，南连电白县及茂名市，北靠信宜市。地理坐标为东经 110° 36' 46" —111° 22' 45"，北纬 21° 42' 34" —22° 18' 48"。距广州 450 公里，总面积 3045 平方公里。该市属山区市，地势东北高西南低，属云开大山、云雾山山系，多条小山脉东北向西南走向横贯全市。境内地形复杂，北部山区群山屏障，最高点是马贵镇棉被顶，海拔 1627.3 米，中部丘陵起伏相连，南部为低丘、台地。山地丘陵相间，河谷盆地交错。境内河流水系发达，主要河流有鉴江、曹江河。由于地形复杂多样，造成多种小气候环境，适合各种林木生长。

### 2、气候条件

高州市地处热带和南亚热带的过渡带。南亚热带季风暖湿，光热与降水资源丰富。全年太阳辐射强烈，年日照时数达 1702.5 至 2351.6 小时，平均为 1945.3 小时，日照百分率为 44%，热量资源丰富。年平均气温 22.9，最冷月（1 月）平均温度 15.1，最热月（七月）平均温度 28.9℃，无霜 361 天，雨季长，雨量充沛，平均降雨量 1892.7 毫米，年平均雨日 155.9 天，雨季集中于 4—9 月，占全年雨量的 85%。光照充足，热量丰富，雨量充沛，夏长冬暖，无霜期长，四季长青，对林木生长极为有利。

### 3、土壤条件

自然土壤成土母岩以花岗岩为主，次为砂页岩、片麻岩等，土壤种类为赤红壤、红壤、黄壤，垂直分布明显。其主要特征是：土壤深厚，透水性良好，质地适中，土层厚度一般在 100 厘米以上，土壤结构为：粒为主，疏松。石砾量在 2~10%。土壤肥力情况：有机质含量为 1.15~3.5%，属中等；氮（N）0.01~0.1%；磷（P）0.02~0.11%之间，普遍属贫缺，个别地段为中等；钾（K）0.56~2.6%，属中等（个别属贫）。土壤 pH 值 4.5~5.1%，属酸性。

## 二、社会经济概况

### 1、社会经济

高州市全市建镇 23 个，高街道办事处 5 个，总人口 173 万人。全市 2015 年国内年生和总值 480.53 亿元，工业与服务业产值 322.63 亿元，农业总产值 157.9 亿元，公共财政预算收入 15.02 亿元，城镇居民可支配收入 20410 元，农民人均纯收入 13835 元。人民生活水平稳步提高。

## 2、交通概况

市内交通便利，境内国道里程 64 公里，省道 200 公里，乡道 1766 公里，村道 1634 公里，共计行车里程达 4048 公里。本项目造林小班用地简易机动车多数可直达。

## 三、林业概况

### 1、森林资源概况

据 2015 年森林资源统计，全市总面积 456.9 万亩，林业用地 268.4 万亩。按林种划分，商品林 174.6 万亩，生态公益林 93.6 万亩；按地类划分，有林地 252.6 万亩，疏林地 1.7 万亩，灌木林地 7.4 万亩，未成林地 3.4 万亩，无林地 3.2 万亩。森林活立木蓄积量 951 万立方米，森林覆盖率为 67.36%。

### 2、造林地概况

本次规划 2017 年碳汇林高州市造林面积为 4535 亩。规划补种套种和人工造林用地位于高州市中部，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林地坡度 15-30°，海拔 100-300 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。灌木植被以桃金娘、野牡丹为主，草本植被以大芒、芒箕为主。

## 第二章 设计指导思想、依据及原则

### 一、设计指导思想

运用造林学和生态学的理论和方法，因地制宜、适地适树、长远兼顾，选用稳定性好、抗逆性强的优良乡土树种，针对现有的风灾毁林迹地或疏林地进行补植套种，增加森林面积、优化森林结构，提高森林防护功能及碳汇能力，以达到提升森林服务功能的目的。

### 二、设计依据

- 1、《造林技术规程》（GB/T15776-2006）
- 2、《营造林总体设计规程》（GB/T15782-2009）
- 3、《造林作业设计规程》（LY/T1607-2003）
- 4、《生态公益林建设 技术规程》（GB/T18337.3）
- 5、《生态公益林建设 规划设计通则》（GB/T18337.2-2001）
- 6、《造林项目防护林计量与监测指南》

- 7、《主要造林树种苗木质量分级》(GB6000-1999)
- 8、《林木种子质量分级》(GB7908)
- 9、《容器育苗技术》(LY/T1000)
- 10、《广东省造林管理办法(暂行)》
- 11、广东省林业厅《关于印发四大林业重点生态工程建设技术要点的通知》粤林函〔2016〕130号
- 12、广东省林业厅《广东省森林碳汇重点生态工程二期建设的规划(2016—2020年)》、《广东省林业厅关于下达2017年四大林业重点工程建设任务的通知》粤林〔2017〕6号
- 13、广东省财政厅《关于提前下达2017年省级林业发展及保护专项资金(第二批)的通知》(粤财农〔2016〕374号)

### 三、设计原则

- 1、以作业小班为基本设计单元的原则。同一作业小班造林方法必须一致。
- 2、造林项目在最大限度地获得碳汇效果的同时,应注重当地生物多样性保护、生态保护和促进经济社会发展。
- 3、造林项目优先发展生态公益林,并且相对集中连片。
- 4、造林项目坚持因地制宜、适地适树,多树种结合。
- 5、应按规划和设计,按设计施工,按项目组织管理,按技术标准进行检查验收。
- 6、造林项目要按照“统筹安排、相对集中、用途不变、渠道不乱、各负其责”的办法,推进森林碳汇林建设。
- 7、种抚结合的原则。既要重视植苗过程各道工序的施工质量,也要把幼林抚育作为一项重要工序,作业设计应包含三年的抚育。
- 8、要按照造林项目的要求施工,同时,开展造林地表植被、土地利用等现状调查。

## 第三章 造林类型与作业设计布局

### 一、造林类型

根据建设区所选造林地现状和立地条件因子特点,按上级下达作业任务要求,本项目造林设计分为补植套种和人工造林两种类型。

#### 1、补植套种

选择疏林或郁闭度 0.2-0.4 自然更新困难且林中空地较连片的有林地进行补植套种

造林，使林分达到合理密度。此类型的面积为 4055 亩。所选造林地分布在云潭和荷花 2 个镇，作业小班 29 个。

## 2、人工造林

选择宜无林地或疏林地进行人工造林。此类型的面积为 480 亩。所选造林地分布在新垌、荷花、沙田和宝光 4 个镇（街道办），作业小班 6 个。

## 二、造林布局

### 1、造林地选择

根据造林学一般要求和适用条件，2017 年碳汇林高州市造林项目造林区选造林地位于中部无林地、疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地，生态区位比较重要，林地相对集中连片。

### 2、造林地立地条件

项目规划 4535 亩，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林地坡度 25-30°，海拔 100-500 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。

### 3、造林地分布

根据省下达的项目建设的建设任务和项目有关依据、原则，结合当地的实际情况，2017 年碳汇林高州市造林项目建设面积 4535 亩，具体布局情况表 1。

表 1 2017 年碳汇林高州市造林项目建（第二标段）设布局表

单位：亩.个

乡镇（街道）	小计		补植套种		人工造林	
	面积	小班数	面积	小班数	面积	小班数
合计	4535	35	4055	29	480	6
云潭	1662	6	1662	6		
新垌	91	3			91	1
荷花	2423	24	2393	23	30	1
沙田	172	1			172	1
宝光	187	1			187	1

## 第四章 树种选择

树种选择是造林成败的关键，根据碳汇林的特点及其作用，结合造林地的立地条件

以及高州市近年来的造林经验，本次设计主要选用乡土阔叶树种，主选树种为红椎、台湾相思、马占相思和马尾松，备用树种可选用枫香和香樟。所选择的树种均适合当地生长，造林易成活，具有较强的瘠薄、抗旱、固土、水源涵养等生态功能，且生长快、适应性强等特点。株间随机混交种植，马尾松或台湾相思可选立地条件差的小块状片植。

#### 1、红椎 (*Castanopsis hystrix*)

喜温暖湿润的气候。幼龄较耐荫，萌发力特强，可永续自然更新。在土层深厚、疏松、肥沃湿润的酸性土壤上生长良好。是优良速生树种，适应性强，凋落物量多，是改良土壤和涵养水源的作用树种；木材材质硬优良。是营造混交造林的上选树种。

#### 2、台湾相思 (*Acacia confusa Merr*)

喜光而耐半阴，喜温暖而耐低温。喜酸性土壤，耐旱瘠，抗风抗逆性强，具根瘤，能固定大气中游离氮，能有效改良土壤，是荒山造林的先锋树种，又是碳汇林、水土保持林、四旁绿化的主要树种。

#### 3、木荷 (*Schima snperba Gardn. et champ.*)

木荷又名荷木、荷树，山茶科常绿乔木，中性偏阴树种。幼年耐荫，成年喜光。荷木适应性强，喜酸性土壤，耐旱瘠。是乡土树种，广东重要的用材、防火树种，也是营造混交林的理想伴生树种。

#### 4、马尾松 (*Pinus massoni ana Lam*)

阳性树种，喜光、喜温，耐干旱，搞性强。主根明显，根系深而发达，有根菌。对土壤要求不严格，喜微酸性土壤。其经济价值高，用途广，木材是工农业生产上的重要用材，主要供建筑、制板、包装箱、火柴杆、胶合板等使用，也是主要产脂树种。

#### 5、枫香 (*Liquidambar formosana Hance*)

枫香又名枫树、三角枫，为金缕梅科落叶大乔木，重要用材及观赏树种。喜光，喜温暖至冷凉气候，抗风抗大气污染。对土壤要求不严，喜酸性、土层深厚、疏松的红壤或赤红壤，较耐干旱贫瘠。是乡土树种，树冠锥形，树姿美雅，叶色有明显的季相变化，通常于初冬叶色变黄至次年春季落叶前变红，为良好的风景树、绿荫树和防风树。

#### 6、香樟 (*Cinnamomum camphora L. PrCSI*)

幼龄耐阴，随树龄增加而对光需要增强，喜温暖。喜湿润、深厚、肥沃微酸性土壤。根系发达，主根粗壮，萌芽力强。具一定抗有毒气体吸收有毒气体功能，具有良好的涵养水源、固土保土功能。是乡土树种，是四旁绿化和园林绿化的主要树种。

## 第五章 营造林技术设计

## 一、林地清理

2017 年碳汇林工程高州市造林项目工程禁止炼山和全垦整地。先采用带状割杂的方式清理林地，割草除杂带宽 1.5m，清理的杂草带状堆沤，以增加土壤腐殖质，提高土壤肥力。然后于植穴四周铲除草根 1m<sup>2</sup>见方。要注意保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。对造林地原生散生树木和灌木保留保护，打穴的位置刚好有乔木或灌木时，应将位置前移或后移。在山脚、山顶应保留一定的原生植被保护带。

对造林地中的极小种群、珍稀濒危动植物保护小区不得进行造林整地，并保留适当宽度的缓冲保护带。

## 二、整地挖穴

整地采用大穴状整地。植穴规格 50×50×40cm。植穴整地采用明穴方式，并且于造林定植前完成，让穴土有一段风化、熟化时间，以利于清除土壤中的病虫害和提高土壤肥力。

为了利于水土保持，植穴原则上按照水平带布设，上、下两行植穴呈“品”字形分布。定穴时，若穴的位置刚好有乔木或需要保留的灌木时，将位置前移或后移，保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。

## 三、苗木树种、规格与来源要求

造林苗木规格要求：红椎≥2.5 年生，地径≥1cm、高≥120cm；台湾相思≥1 年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；木荷≥2 年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1 年生，高≥80cm。备选树种有加勒比松、樟树和枫香，苗木规格要求与木荷相当。苗木无病虫害，为一、二级苗，容器壮苗。苗木必须有具有生产经营许可证、植物检疫证书、质量检验合格证和种源地标签，禁止使用无证、来源不清、带病虫害的不合格苗上山造林。要求采用就地育苗或就近调苗，减少长距离运苗等活动造成苗木损伤，提高造林成活率。

## 四、造林密度

根据培育目标、立地条件、树种科学确定造林密度。

### 1、人工造林

人工造林造林密度为每亩 89 株，采用株行距规格为 2.5 m×3m。

### 2、补植套种

补植套种造林设计平均密度为每亩 56 株。一般采用株行距为 3m×4m。作业面要满达

小班区划界至。

如果作业小班林地内有林地块状分布无林空地较多且较连片，株行距可按 2.5m×3m，密度为每亩 89 株。要求每作业地块界至清晰可查，施工时用 GPS 计算面积，求计出总株数。小班内总作业面积保证等于作业小班区划面积的 63%。

同一小班内株行距必须采用同一个标准，保证作业面积和总定植株数可核查。不强调严格的横直成行，但要求保证单位面积密度和相应的株行距，小班定植总株数不少于设计总株数。

## 五、混交方式和比例

人工造林类型和补植套种类型采用随机混交的方式。树种配比按红锥 30%、台湾相思 30%、木荷 20%和马尾松 20%，株间混交，要求相邻的同一树种原则上连续不超过 10 株。对于小班内立地条件最差林地可小块片植，如滑坡地顶部、山顶、山脊等先抗性特强的台湾相思为主与马尾松的小连片混植，但连片面积不宜超过 10 亩。

## 六、基肥与回穴

植穴土经过风化后，在春季造林前一个月即要回穴土。回土前要将土打碎及清除其中石块、树根，先回表土后回心土。回表土至 1/3 穴深后，再边施放基肥边回土，并与表土充分翻拌混匀，使基肥均匀地分布回穴土中，至穴高 2/3 后回填纯碎土至穴满平。基肥选用复合肥，每穴 0.5 千克。所用复合肥 N、P、K 有效成分总含量≥45%。

## 七、定植

### 1、定植时间

栽植时间选在 7 月底前。栽植作业应在透雨后的阴雨天进行。

### 2、定植

栽植时，先在植穴中挖一个比苗木泥头稍大稍深的栽植穴，植苗时必须剥除薄膜袋，扶正苗木，在苗木的四周回填细土，回土至苗木的根际处适当深栽 1-2 厘米，后用手把回填土自外向内压实，使苗木与原土紧密接触。做到苗扶正、根系舒展，泥团不松散，注意不能伤根。回土穴面与山坡形成反倾斜，积蓄肥土和保水。定植施工期间，技术人员应到现场进行技术指导，加强质量检查，确保栽植质量。

### 3、补植

定植 15 天后全面巡回检查，全面检查苗木的成活，发现死株、缺株应及时进行补植。选用最健壮苗木在透雨后阴雨天进行补植。保证定植成活率在 95%以上，年底验收时成活

率 90%以上。

## 八、抚育与追肥

作业设计包括三年 3 次抚育。造林当年、第二年、第三年各抚育一次。种植当年 9-10 月份进行初次抚育，于次年、第三年的 5-6 月份进行第二、第三次抚育。抚育工作内容主要是松土、除草、培土、追肥和兼顾补植。施工作业时，割草清杂带宽 1.5m，铲除草根，松土扩穴深 15cm 面积 1m<sup>2</sup>。在除草、松土、培土等工序完成后，沿树冠垂直投影线方向两侧各开挖深 15cm 的浅沟，施复合肥，将肥料均匀地施放于沟内，然后用土覆盖，以防肥料流失，提高肥料的使用效率。各年每次抚育施肥 0.5kg/株，用肥 N、P、K 有效总量≥45%。如果小班总体成活率低于 90%，则该小班要进行全面补植。

## 九、宣传与管护

### 1、护林员配备

为了确保造林效果，配备兼职护林员 2 人。护林员必须坚持常年巡山护林，要求每两天必须实地巡山 1 次。及时制止破坏森林资源的违法行为，广泛宣传《森林法》和国家有关保护森林资源的法律法规，防范森林火灾以及森林病虫害的发生，及时向有关部门反映情况，协助查处森林违法案件。护林人员必须在启封前落实到位。护林员配备由生态公益林护林员统一安排。

### 2、设置宣传牌

为了宣传工作，设置耐久性宣传牌。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱林护林的目的。

项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌采用砖混结构或钢架结构制作。有效版面高 1.8m、宽 2.5m。宣传牌的寿命必须大于 5 年。安置在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。

## 第六章 森林与环境保护措施

### 一、森林保护措施

要落实森林防火和病虫害防治措施，维持林分的健康状况和稳定性。对 2017 年碳汇林高州市造林项目活动中或成林后发生的病虫害，宜采用以生物防治为主的综合防治措施。

建立森林保护责任制，把森林保护落实到人，由建设单位指定专职护林员护林，防止乱砍乱伐及有害林木培育的行为发生，并定期检查火灾隐患，做好造林地内病虫害的预测预报。通过随机混交营造阔叶混交林，提高森林自身的防火和抗病虫害能力。

## 二、环境保护措施

本项目建设过程中，要进行林地清理和挖穴，将会一定程度地减少地表植被，增加保持水土、防止水土流失的压力。其次，肥料施放后，部分残余物可能与雨水一起被排放而影响环境。为减少项目建设对环境的负面影响，确保施工时不过度地破坏地带性植物资源。林地清理和挖穴时，做好周围林地及林木的保护，并做好施工安排，坚决禁止全垦和炼山。

## 第七章 项目建设工程量及物资需要量

### 一、建设工程量

2017 年碳汇林高州市造林项目(第二标段)工程量为 4535 亩,其中补植套种造林 4055 亩,人工造林 480 亩。

### 二、苗木需要量

2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）主选苗木 4 种，苗木总数量 29.68 万株。造林苗木需要量详见表 2。

表 2 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）苗木需要量表

单位：亩·株

镇	面积	小计	红椎	台湾相思	木荷	松
合计	4535	296780	89034	89034	59365	59365
云潭	1662	102379	30714	30714	20476	20476
新垌	91	8909	2673	2673	1782	1782
荷花	2423	150346	45104	45104	30069	30069
沙田	172	16839	5052	5052	3368	3368
宝光	187	18307	5492	5492	3661	3661

注：以上苗木量包括 10%的损耗量。

### 三、肥料需要量（二次追肥、三次追肥不列入招标范围）

2017 年碳汇林高州市造林项目(第二标段)共需肥料 539.6 千千克，为国产有机复合肥，其中基肥需 134.9 千千克，追肥需肥 404.7 千千克。各造林类型与各镇肥料需要量详见表 3。

表 3 2017 年碳汇林造林高州市造林项目（第二标段）肥料需要量表

单位：亩.kg

镇	面积	合计	基肥	一次追肥	二次追肥	三次追肥
合计	4535	539600	134900	134900	134900	134900
云潭	1662	186144	46536	46536	46536	46536
新垌	91	16200	4050	4050	4050	4050
荷花	2423	273356	68339	68339	68339	68339
沙田	172	30616	7654	7654	7654	7654
宝光	187	33288	8322	8322	8322	8322

#### 四、附属设施

按集中连片面积大、造林成效后能形成规模的原则，在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌规格：有效版面高 1.8m、宽 2.5m，可用砖混凝土结构也可用钢架结构。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、森林碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱林护林的目的。

### 第八章 投资概算与资金来源

#### 一、概算指标

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容	单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资						
	1、补植套种	造林投资小计		元			
		作业面积	4055	亩			密度 56 株/亩，株行距 3×4m。
		1.1	林地清理	亩			割草清杂带宽 1.5m，并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
		1.2	整地至回穴	亩			穴垦规格：50×50×40cm。

造林	1.3	定植	亩			含补植用工。7月底完成。	
	1.4	基肥	kg		28	复合肥，每株 0.5kg。N、P、K 有效总量≥45%。	
	1.5	苗木	红椎	株		18.5	红椎≥2.5年生，地径≥1cm、高≥120cm；台湾相思≥1年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；木荷≥2年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1年生，高≥80cm。无病虫害，容器苗。苗损 10%。
			台湾相思	株		18.5	
			木荷	株		12.3	
			松	株		12.3	
1.6	当年抚育	人工	亩			割草清杂带宽 1.5m；铲除草根，并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ；施复合肥，每次分别 0.5kg/株，N、P、K 有效总量>45%。	
		肥料	kg		28		
造林投资小计			元				
作业面积		480	亩			密度 89 株/亩，株行距 2.5×3m 或 2.5×3m。	
2.1	林地清理		亩			割草清杂带宽 1.5m，并铲草根 1m <sup>2</sup> 。	
2.2	整地至回穴		亩			穴垦规格：50×50×40cm。	
2.3	定植		亩			含补植用工。7月底完成。	
2.4	基肥		kg		44.5	复合肥，每株 0.5kg。N、P、K 有效总量≥45%。	
2.5	苗木	红椎	株		29.4	红椎≥2.5年生，地径≥1cm、高≥120cm；台湾相思≥1年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；木荷≥2年生，地径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1年生，高≥80cm。无病虫害，容器苗。苗损 10%。	
		台湾相思	株		29.4		
		木荷	株		19.6		
		松	株		19.6		
2.6	当年抚育	人工	亩			割草清杂带宽 1.5m；铲除草根，并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ；施复合肥，每次分别 0.5kg/株，N、P、K 有效总量>45%。	
		肥料	kg		44.5		
4、宣传牌			块			2 块。	
5、材料运输费			元				
项目总投资合计			元				

## 二、概算结果

表 5 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）投资概算汇总表

序号	项目内容		计量单位	数量	单价(元)	投资(万元)	
	总计						
	直接投资	小计					
1		补植套种	林地清理	亩	4055		
2			整地挖穴	亩	4055		
3			苗木	万株	24.98		
4			定植	亩	4055		
5			基肥	吨	113.54		
6			当年抚育	人工	亩	4055	
7				追肥	吨	113.54	
8	人工	林地清理	亩	480			

9		造林	整地挖穴	亩	480			
10			苗木	万株	4.70			
11			定植	亩	480			
12			基肥	吨	21.36			
13			当年抚育	人工	亩	480		
14				追肥	吨	21.36		
15			附属设施		块	2		
16			材料运输					

## 第九章 工程管理

### 一、组织管理

为了保证省级财政投资 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）建设任务顺利完成,同时用好、管好省财政投资和地方配套资金。高州林业局成立项目领导小组，由林业局局长任组长，分管领导与相关科室负责人及工程人员为组员，对项目进行全面的监督管理，解决好施工过程中可能出现的问题。高州市林业局作为项目建设单位，负责项目的监督、管理。

### 二、施工管理

项目严格执行各项技术规范要求和“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理程式，要求“高标准、高要求、高投入”营造碳汇林。推行项目法人制、终身负责制，对施工单位实行包质量、包进度、包成活的“三包”责任制。项目结束后将严格按照国家林业局有关造林项目检查验收办法组织检查验收。项目建设单位负责项目各工序的监督、管理。具体措施如下：

1、工程要按规定采取邀标、公开招标的方式，中标者要包造林、包成活达标、包当年抚育、包质量指标，并制定工程质量奖惩制度。第二、三年抚育部分工序由相关的林权所有人组织完成，费用不列入招投标范围。

2、实行工程质量监理制。聘请有工程监理资质的监理单位进行工程监理，控制工程投资，确保工程质量和进度。要实行工序管理，对每个工序都要进行质量检查验收，不合格的工序必须翻工，直至质量合格为止，否则就不能转入下一工序施工。

3、项目施工过程中，要编写施工日记，记录施工每环节及过程要事，尤登记好每天开工人员和施工安全情况，记录进场苗木、肥料数量和种类以及施肥总量等，填写碳汇林造林项目进度。

4、按规定有关规定落实建设任务。并于要求将项目实施进度情况及时报上级林业局。

5、实行资金按工序结算制度。为确保按工序支付费用，在每道工序验收合格后，施工单位即兑现本工序施工经费，以保证项目投资的专款专用和工程的有序进行施工。

### 三、安全管理

施工单位要对施工安全负全部责任。本项目造林地地势险要，作业安全条件差，安全施工是项目实施的重要内容。施工单位要制定安全实施方案和相关制度，并落实在项目施工过程中，要确保安全施工。着重落实防火、防滑倒、防滚石、防雷雨、防蛇、防蜂等高危灾害的安全措施，经常检查，及时消除隐患。施工前要做好安全培训工作，施工过程中时时作警醒教育，编写施工日记时要登记好每天开工人员和施工安全情况。对违反安全现象要坚决制止和纠正。施工单位必须为野外作业施工人员购买工伤保险，以应对意外。

### 四、资金管理

加强对 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）资金监管，坚持公开、透明原则，规范使用资金，建立碳汇林资金专户，实行专款专用。

1、按照相关集中支付要求向当地财政部门办理资金拨付手续。

2、建设资金按照国家和省有关资金管理办法进行单位独建账，单独核算。项目建设单位建立和完善会计账册，设立总账款和明细账，按照林业主管部门批复的作业设计项目设置专栏，详细核算项目支出情况，有关会计凭证必须规范。所有支出都必须有合法票据并附施工合同和工程验收报告以及工程结算单据等。不允许出现白头单和不规范的支出单据。工程结算支付必须按照《现金管理暂行条例》要求执行，不得和现金支付工程款。

### 五、抚育管理

营造林成功的关键在于加强抚育和后续管理。在工程实施后的前三年，由造林专业队负责管护，以后由县级林业部门统一管理。为提高抚育质量要求，需做好如下几项工作。

1、结合当年抚育进行全面的成活率检查，发现死株应及时补植，保证造林当年成活率达 90% 以上。

2、认真执行抚育计划，按时按标准进行抚育，确保种植的幼苗有一个良好的生长环境，促使其早日郁闭成林。

3、加强管理工作，坚持日常巡护，严防山火发生。

4、加强信息反馈，护林员在巡查时发现生长不良或发生病虫害的林木应进行登记，及时报告林业部门进行核查和治理。

## 六、档案管理

为了完善项目的后续管理，应将项目建设过程中的各类文件归档，建立项目管理的文件档案。包括：

1、2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）建设文件、碳汇林计量参数记录表、外业调查资料、作业设计书、作业设计图、作业设计表。建设过程中各阶段的检查验收资料、小班照片等。

2、建设资金筹措和投入、支出等财务档案。

3、建设管理附件，如招标文件、施工合同、施工监理、各道工序施工图片、验收报告等。

4、工程建设前林地状况、工程实施后抚育管理、幼苗生长情况。

## 第十章 检查与验收

项目建设完成后，实行县级自查、市级抽查、省级核查的逐级检查验收制度。施工单位和监理单位首先自查，建设单位进行全面自查验收，再报上级林业主管部门组织复查和核验收。

1、碳汇林造林重点生态工程要对造林的成效进行严格检查验收。监理单位要对项目建设质量负监管责任，对每小班每工序质量进行监测，认定合格者制作监理报告建设单位对施工单位在施工期间的各项作业随时检查，发现问题，要及时纠正，造林结束后半年内组织全面自查、申报市级抽查，合格后申请省级和国家级检查。主要对造林地点、面积、树种、密度、造林成活率、林木长势、当年抚育情况等进行检查；根据国家要求，造林三年后对造林质量进行成效核验收，主要对保存面积、林木保存率、抚育情况等进行检查。

2、建设单位应按照批复的项目相关设计文件和有关合同对项目完成情况进行自查。工程必须按批复后的项目作业设计文件经建设单位自查验收合格，工程具备竣工验收条件的，应及时编制工程竣工验收报告和财务决算报告，报请上级林业行政主管部门检查验收。

3、竣工验收的主要依据是：省下达的任务；林业主管部门批复的项目相关设计文件；

概算调整及其批准文件；招投标和监理文件（书）；承包合同、工程结算等有关资料；有关的财务核算制度、办法；其他与项目有关资料。

4、有下列情况之一的，不能进行工程竣工验收：工程建设规模和质量达不到批复的项目相关设计文件要求的；未经批准，擅自调整项目建设规模、建设地点和建设内容的；财务管理混乱，未按要求做好资金核算，违规使用项目专项资金的；档案资料不健全的。

## 标段三

### 第一章 基本概况

#### 一、自然概况

##### 1、地理位置

高州市（县级）位于广东省西南部，鉴江中上游，西北与广西壮族自治区接壤，东接阳春市，西邻化州市，南连电白县及茂名市，北靠信宜市。地理坐标为东经 110° 36' 46" —111° 22' 45"，北纬 21° 42' 34" —22° 18' 48"。距广州 450 公里，总面积 3045 平方公里。该市属山区市，地势东北高西南低，属云开大山、云雾山山系，多条小山脉东北向西南走向横贯全市。境内地形复杂，北部山区群山屏障，最高点是马贵镇棉被顶，海拔 1627.3 米，中部丘陵起伏相连，南部为低丘、台地。山地丘陵相间，河谷盆地交错。境内河流水系发达，主要河流有鉴江、曹江河。由于地形复杂多样，造成多种小气候环境，适合各种林木生长。

##### 2、气候条件

高州市地处热带和南亚热带的过渡带。南亚热带季风暖湿，光热与降水资源丰富。全年太阳辐射强烈，年日照时数达 1702.5 至 2351.6 小时，平均为 1945.3 小时，日照百分率为 44%，热量资源丰富。年平均气温 22.9，最冷月（1 月）平均温度 15.1，最热月

(七月)平均温度 28.9℃，无霜 361 天，雨季长，雨量充沛，平均降雨量 1892.7 毫米，年平均雨日 155.9 天，雨季集中于 4—9 月，占全年雨量的 85%。光照充足，热量丰富，雨量充沛，夏长冬暖，无霜期长，四季长青，对林木生长极为有利。

### 3、土壤条件

自然土壤成土母岩以花岗岩为主，次为砂页岩、片麻岩等，土壤种类为赤红壤、红壤、黄壤，垂直分布明显。其主要特征是：土壤深厚，透水性良好，质地适中，土层厚度一般在 100 厘米以上，土壤结构为：粒为主，疏松。石砾量在 2~10%。土壤肥力情况：有机质含量为 1.15~3.5%，属中等；氮(N) 0.01~0.1%；磷(P) 0.02~0.11%之间，普遍属贫缺，个别地段为中等；钾(K) 0.56~2.6%，属中等(个别属贫)。土壤 pH 值 4.5~5.1%，属酸性。

## 二、社会经济概况

### 1、社会经济

高州市全市建镇 23 个，高街道办事处 5 个，总人口 173 万人。全市 2015 年国内年生产总值 480.53 亿元，工业与服务业产值 322.63 亿元，农业总产值 157.9 亿元，公共财政预算收入 15.02 亿元，城镇居民可支配收入 20410 元，农民人均纯收入 13835 元。人民生活水平稳步提高。

### 2、交通概况

市内交通便利，境内国道里程 64 公里，省道 200 公里，乡道 1766 公里，村道 1634 公里，共计行车里程达 4048 公里。本项目造林小班用地简易机动车多数可直达。

## 三、林业概况

### 1、森林资源概况

据 2015 年森林资源统计，全市总面积 456.9 万亩，林业用地 268.4 万亩。按林种划分，商品林 174.6 万亩，生态公益林 93.6 万亩；按地类划分，有林地 252.6 万亩，疏林地 1.7 万亩，灌木林地 7.4 万亩，未成林地 3.4 万亩，无林地 3.2 万亩。森林活立木蓄积量 951 万立方米，森林覆盖率为 67.36%。

### 2、造林地概况

本次规划 2017 年碳汇林高州市造林面积为 4963 亩。规划补种套种用地位于高州市西北部的荷花和石板镇，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林地坡度 15-30°，海拔 100-300 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚

度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。灌木植被以桃金娘、野牡丹为主，草本植被以大芒、芒箕为主。规划封山育林用地位于中部山区长坡镇，为阔叶或针阔混交有林地，郁闭度 0.3 至 0.4，坡度 20-40°，海拔 200-600 米。

## 第二章 设计指导思想、依据及原则

### 一、设计指导思想

运用造林学和生态学的理论和方法，因地制宜、适地适树、长远兼顾，选用稳定性好、抗逆性强的优良乡土树种，针对现有的风灾毁林迹地或疏林地进行补植套种，增加森林面积、优化森林结构，提高森林防护功能及碳汇能力，以达到提升森林服务功能的目的。

### 二、设计依据

- 1、《造林技术规程》（GB/T15776-2006）
- 2、《营造林总体设计规程》（GB/T15782-2009）
- 3、《造林作业设计规程》（LY/T1607-2003）
- 4、《生态公益林建设 技术规程》（GB/T18337.3）
- 5、《生态公益林建设 规划设计通则》（GB/T18337.2-2001）
- 6、《造林项目防护林计量与监测指南》
- 7、《主要造林树种苗木质量分级》（GB6000-1999）
- 8、《林木种子质量分级》（GB7908）
- 9、《容器育苗技术》（LY/T1000）
- 10、《广东省造林管理办法（暂行）》
- 11、广东省林业厅《关于印发四大林业重点生态工程建设技术要点的通知》粤林函〔2016〕130 号
- 12、广东省林业厅《广东省森林碳汇重点生态工程二期建设的规划（2016——2020 年）》、《广东省林业厅关于下达 2017 年四大林业重点工程建设任务的通知》粤林〔2017〕6 号
- 13、广东省财政厅《关于提前下达 2017 年省级林业发展及保护专项资金（第二批）的通知》（粤财农〔2016〕374 号）

### 三、设计原则

- 1、以作业小班为基本设计单元的原则。同一作业小班造林方法必须一致。
- 2、造林项目在最大限度地获得碳汇效果的同时，应注重当地生物多样性保护、生态保护和促进经济社会发展。
- 3、造林项目优先发展生态公益林，并且相对集中连片。
- 4、造林项目坚持因地制宜、适地适树，多树种结合。
- 5、应按规划和设计，按设计施工，按项目组织管理，按技术标准进行检查验收。
- 6、造林项目要按照“统筹安排、相对集中、用途不变、渠道不乱、各负其责”的办法，推进森林碳汇林建设。
- 7、种抚结合的原则。既要重视植苗过程各道工序的施工质量，也要把幼林抚育作为一项重要工序，作业设计应包含三年的抚育。
- 8、要按照造林项目的要求施工，同时，开展造林地表植被、土地利用等现状调查。

### 第三章 造林类型与作业设计布局

#### 一、造林类型

根据建设区所选造林地现状和立地条件因子特点，按上级下达作业任务要求，本项目造林设计分为补植套种和封山育林两种类型。

##### 1、补植套种

选择疏林或郁闭度 0.2-0.4 自然更新困难且林中空地较连片的有林地进行补植套种造林，使林分达到合理密度。此类型的面积为 4213 亩。所选造林地分布在荷花、石板和谢鸡 3 个镇，作业小班 37 个。

##### 2、封山育林

选择郁闭度 0.3-0.4 自然更新能力强的有林地进行封育，使林分发育成高效林分。此类型的面积为 750 亩。所选造林地分布在长坡镇，作业小班 3 个。

#### 二、造林布局

##### 1、造林地选择

根据造林学一般要求和适用条件，2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）造林区选位于西北部、疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地，生态区位比较重要，林地相对集中连片。

##### 2、造林地立地条件

项目规划 4963 亩，以疏林地或郁闭度 0.2 至 0.4 林中空地较连片的有林地为主。林

地坡度 25-30°，海拔 100-600 米，土壤为花岗岩、沙页岩发育而成的赤红壤，土层厚度 80 厘米以上，腐殖质层 1-5 厘米，肥力高。

### 3、造林地分布

根据省下达的项目建设的建设任务和项目有关依据、原则，结合当地的实际情况，2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）建设面积 4963 亩，具体布局情况表 1。

表 1 2017 年碳汇林高州市造林项目建（第三标段）设布局表

单位：亩.个

乡镇（街 道）	小计		补植套种		封山育林	
	面积	小班数	面积	小班数	面积	小班数
合计	4963	40	3	37	750	3
荷花	1921	16	1921	16		
石板	1539	19	1943	16		
谢鸡	753	4	753	4		
长坡	750	3			750	3

## 第四章 树种选择

树种选择是造林成败的关键，根据碳汇林的特点及其作用，结合造林地的立地条件以及高州市近年来的造林经验，本次设计主要选用乡土阔叶树种，主选树种为红椎、台湾相思、马占相思和马尾松，备用树种可选用枫香和香樟。所选择的树种均适合当地生长，造林易成活，具有较强的瘠薄、抗旱、固土、水源涵养等生态功能，且生长快、适应性强等特点。株间随机混交种植，马尾松或台湾相思可选立地条件差的小块状片植。

### 1、红椎（*Castanopsis hystrix*）

喜温暖湿润的气候。幼龄较耐荫，萌发力特强，可永续自然更新。在土层深厚、疏松、肥沃湿润的酸性土壤上生长良好。是优良速生树种，适应性强，凋落物量多，是改良土壤和涵养水源的作用树种；木材材质硬优良。是营造混交造林的上选树种。

### 2、台湾相思（*Acacia confusa Merr*）

喜光而耐半阴，喜温暖而耐低温。喜酸性土壤，耐旱瘠，抗风抗逆性强，具根瘤，能固定大气中游离氮，能有效改良土壤，是荒山造林的先锋树种，又是碳汇林、水土保持林、四旁绿化的主要树种。

### 3、木荷（*Schima snperba Gardn. et champ.*）

木荷又名荷木、荷树，山茶科常绿乔木，中性偏阴树种。幼年耐荫，成年喜光。荷

木适应性强，喜酸性土壤，耐旱瘠。是乡土树种，广东重要的用材、防火树种，也是营造混交林的理想伴生树种。

#### 4、马尾松 (*Pinus massoniana* Lam)

阳性树种，喜光、喜温，耐干旱，搞性强。主根明显，根系深而发达，有根菌。对土壤要求不严格，喜微酸性土壤。其经济价值高，用途广，木材是工农业生产上的重要用材，主要供建筑、制板、包装箱、火柴杆、胶合板等使用，也是主要产脂树种。

#### 5、枫香 (*Liquidambar formosana* Hance)

枫香又名枫树、三角枫，为金缕梅科落叶大乔木，重要用材及观赏树种。喜光，喜温暖至冷凉气候，抗风抗大气污染。对土壤要求不严，喜酸性、土层深厚、疏松的红壤或赤红壤，较耐干旱贫瘠。是乡土树种，树冠锥形，树姿美雅，叶色有明显的季相变化，通常于初冬叶色变黄至次年春季落叶前变红，为良好的风景树、绿荫树和防风树。

#### 6、香樟 (*Cinnamomum camphora* L. PrCSI)

幼龄耐阴，随树龄增加而对光需要增强，喜温暖。喜湿润、深厚、肥沃微酸性土壤。根系发达，主根粗壮，萌芽力强。具一定抗有毒气体吸收有毒气体功能，具有良好的涵养水源、固土保土功能。是乡土树种，是四旁绿化和园林绿化的主要树种。

## 第五章 营造林技术设计

### 一、林地清理

2017 年碳汇林工程高州市造林项目工程禁止炼山和全垦整地。先采用带状割杂的方式清理林地，割草除杂带宽 1.5m，清理的杂草带状堆沤，以增加土壤腐殖质，提高土壤肥力。然后于植穴四周铲除草根 1m<sup>2</sup>见方。要注意保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。对造林地原生散生树木和灌木保留保护，打穴的位置刚好有乔木或灌木时，应将位置前移或后移。在山脚、山顶应保留一定的原生植被保护带。

对造林地中的极小种群、珍稀濒危动植物保护小区不得进行造林整地，并保留适当宽度的缓冲保护带。

### 二、整地挖穴

整地采用大穴状整地。植穴规格 50×50×40cm。植穴整地采用明穴方式，并且于造林定植前完成，让穴土有一段风化、熟化时间，以利于清除土壤中的病虫害和提高土壤肥力。

为了利于水土保持，植穴原则上按照水平带布设，上、下两行植穴呈“品”字形分

布。定穴时，若穴的位置刚好有乔木或需要保留的灌木时，将位置前移或后移，保护原有的乡土乔木、灌木幼树幼苗。

### 三、苗木树种、规格与来源要求

造林苗木规格要求：红锥 $\geq 2.5$ 年生，地径 $\geq 1\text{cm}$ 、高 $\geq 120\text{cm}$ ；台湾相思 $\geq 1$ 年生，地径 $\geq 1.2\text{cm}$ ，高 $\geq 120\text{cm}$ ；木荷 $\geq 2$ 年生，地径 $\geq 1.2\text{cm}$ ，高 $\geq 120\text{cm}$ ；松树 $\geq 1$ 年生，高 $\geq 80\text{cm}$ 。备选树种有加勒比松、樟树和枫香，苗木规格要求与木荷相当。苗木无病虫害，为一、二级苗，容器壮苗。苗木必须有具有生产经营许可证、植物检疫证书、质量检验合格证和种源地标签，禁止使用无证、来源不清、带病虫害的不合格苗上山造林。要求采用就地育苗或就近调苗，减少长距离运苗等活动造成苗木损伤，提高造林成活率。

### 四、造林密度

根据培育目标、立地条件、树种科学确定造林密度。

#### 1、补植套种

补植套种造林设计平均密度为每亩 56 株。一般采用株行距为  $3\text{m} \times 4\text{m}$ 。作业面要满达小班区划界至。

如果作业小班林地内有林地块状分布无林空地较多且较连片，株行距可按  $2.5\text{m} \times 3\text{m}$ ，密度为每亩 89 株。要求每作业地块界至清晰可查，施工时用 GPS 计算面积，求计出总株数。小班内总作业面积保证等于作业小班区划面积的 63%。

同一小班内株行距必须采用同一个标准，保证作业面积和总种植株数可核查。不强调严格的横直成行，但要求保证单位面积密度和相应的株行距，小班定植总株数不少于设计总株数。

#### 2、封山育林补植

封山育林补植设计平均密度为每亩 10 株。

对于无林地或疏林地采用株行距规格  $2.5\text{m} \times 3\text{m}$ ，密度每亩 89 株，种植面积不少于小班设计面积 11.3%。对于低密度的地块采用株行距  $3\text{m} \times 4\text{m}$ ，密度每亩 56 株，种植面积不少于小班设计面积 18%。要求每作业地块界至清晰可查，施工时用 GPS 计算各地块面积，计各地块株数，求计小班的总株数。保证单位面积密度和相应的株行距，小班定植总株数不少于设计总株数。

### 五、混交方式和比例

补植套种类型采用随机混交的方式。树种配比按红锥 30%、台湾相思 30%、木荷 20%

和马尾松 20%，株间混交，要求相邻的同一树种原则上连续不超过 10 株。对于小班内立地条件最差林地可小块片植，如滑坡地顶部、山顶、山脊等先抗性特强的台湾相思为主与马尾松的小连片混植，但连片面积不宜超过 10 亩。

封山育林补植用台湾相思与原有林木穿插套种或在林空、林窗中小面积片植。

## 六、基肥与回穴土

植穴土经过风化后，在春季造林前一个月即要回穴土。回土前要将土打碎及清除其中石块、树根，先回表土后回心土。回表土至 1/3 穴深后，再边施放基肥边回土，并与表土充分翻拌混匀，使基肥均匀地分布回穴土中，至穴高 2/3 后回填纯碎土至穴满平。基肥选用复合肥，每穴 0.5 千克。所用复合肥 N、P、K 有效成分总含量 $\geq$ 45%。

## 七、定植

### 1、定植时间

栽植时间选在 7 月底前。栽植作业应在透雨后的阴雨天进行。

### 2、定植

栽植时，先在植穴中挖一个比苗木泥头稍大稍深的栽植穴，植苗时必须剥除薄膜袋，扶正苗木，在苗木的四周回填细土，回土至苗木的根际处适当深栽 1-2 厘米，后用手把回填土自外向内压实，使苗木与原土紧密接触。做到苗扶正、根系舒展，泥团不松散，注意不能伤根。回土穴面与山坡形成反倾斜，积蓄肥土和保水。定植施工期间，技术人员应到现场进行技术指导，加强质量检查，确保栽植质量。

### 3、补植

定植 15 天后全面巡回检查，全面检查苗木的成活，发现死株、缺株应及时进行补植。选用最健壮苗木在透雨后阴雨天进行补植。保证定植成活率在 95%以上，年底验收时成活率 90%以上。

## 八、抚育与追肥

作业设计包括三年 3 次抚育。造林当年、第二年、第三年各抚育一次。种植当年 9-10 月份进行初次抚育，于次年、第三年的 5-6 月份进行第二、第三次抚育。抚育工作内容主要是松土、除草、培土、追肥和兼顾补植。施工作业时，割草清杂带宽 1.5m，铲除草根，松土扩穴深 15cm 面积 1m<sup>2</sup>。在除草、松土、培土等工序完成后，沿树冠垂直投影线方向两侧各开挖深 15cm 的浅沟，施复合肥，将肥料均匀地施放于沟内，然后用土覆盖，以防肥料流失，提高肥料的使用效率。各年每次抚育施肥 0.5kg/株，用肥 N、P、K 有效

总量 $\geq$ 45%。当小班成活率低于 90%时，要对该小班进行全面补植。

## 九、宣传与管护

### 1、护林员配备

为了确保造林效果，配备兼职护林员 2 人。护林员必须坚持常年巡山护林，要求每两天必须实地巡山 1 次。及时制止破坏森林资源的违法行为，广泛宣传《森林法》和国家有关保护森林资源的法律法规，防范森林火灾以及森林病虫害的发生，及时向有关部门反映情况，协助查处森林违法案件。护林人员必须在启封前落实到位。

### 2、封山育林措施

(1) 人工巡护：要求每两天必须实地巡山 1 次。

(2) 封育内容：在整个封育期，必须坚持“预防为主、因害设防、综合治理”的原则，切实加强森林保护措施，搞好护林防火和病虫害防治工作。坚决杜绝乱砍滥伐，以保证达到预期的封育成效。

(3) 封育方式：采用半封方式，重点保护幼苗幼树，禁止采伐林木。

(4) 封育类型：为乔木封育类型。

(5) 封育年限：2017 年至 2021 年，共 5 周年。

### 3、设置宣传牌

为了加强封山育林工作，设置耐久性宣传牌。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱林护林的目的。封育宣传牌上必须标示封育区名称、四至范围、面积、年限、方式、措施、责任人等，同时公示封育制度。

项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌采用砖混结构或钢架结构制作。有效版面高 1.8m、宽 2.5m。宣传牌的寿命必须大于 5 年。安置在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。

## 第六章 森林与环境保护措施

### 一、森林保护措施

要落实森林防火和病虫害防治措施，维持林分的健康状况和稳定性。对 2017 年碳汇林高州市造林项目活动中或成林后发生的病虫害，宜采用以生物防治为主的综合防治措施。

建立森林保护责任制，把森林保护落实到人，由建设单位指定专职护林员护林，防

止乱砍乱伐及有害林木培育的行为发生，并定期检查火灾隐患，做好造林地内病虫害的预测预报。通过随机混交营造阔叶混交林，提高森林自身的防火和抗病虫害能力。

## 二、环境保护措施

本项目建设过程中，要进行林地清理和挖穴，将会一定程度地减少地表植被，增加保持水土、防止水土流失的压力。其次，肥料施放后，部分残余物可能与雨水一起被排放而影响环境。为减少项目建设对环境的负面影响，确保施工时不过度地破坏地带性植物资源。林地清理和挖穴时，做好周围林地及林木的保护，并做好施工安排，坚决禁止全垦和炼山。

## 第七章 项目建设工程量及物资需要量

### 一、建设工程量

2017 年碳汇林高州市造林项目(第三标段)工程量为 4963 亩,其中补植套种造林 4213 亩,封山育林 750 亩。

### 二、苗木需要量

2017 年碳汇林高州市造林项目(第三标段)主选苗木 4 种,苗木总数量 26.78 万株。造林苗木需要量详见表 2。

表 2 2017 年碳汇林高州市造林项目(第三标段)苗木需要量表

单位:亩.株

镇	面积	小计	红椎	台湾相思	木荷	松
合计	4963	267771	77856	86106	51904	51904
荷花	1921	118334	35500	35500	23667	23667
石板	1539	94802	28441	28441	18960	18960
谢鸡	753	46385	13915	13915	9277	9277
长坡	750	8250		8250		

注：以上苗木量包括 10%的损耗量。

### 三、肥料需要量(二次追肥、三次追肥不列入招标范围)

2017 年碳汇林高州市造林项目共需肥料 486.86 千千克,为国产有机复合肥,其中基肥需肥 121.71 千千克,追肥需肥 365.15 千千克。各造林类型与各镇肥料需要量详见表 3。

表 3 2017 年碳汇林造林序高州市造林项目（第三标段）肥料需要量表

单位：亩.kg

镇	面积	合计	基肥	一次追肥	二次追肥	三次追肥
合计	4963	486856	121714	121714	121714	121714
荷花	1921	215152	53788	53788	53788	53788
石板	1943	172368	43092	43092	43092	43092
谢鸡	349	84336	21084	21084	21084	21084
长坡	750	15000	3750	3750	3750	3750

#### 四、附属设施

按集中连片面积大、造林成效后能形成规模的原则，在群众往来活动较频繁的地段设置造林工程宣传牌，重点设置在主要路口或进出林地的村庄旁。项目共设置 2 块永久性宣传牌。宣传牌规格：有效版面高 1.8m、宽 2.5m，可用砖混凝土结构也可用钢架结构。宣传牌内容以宣传教育为主，应包括项目名称、建设单位、项目规模、造林树种、建设时间等内容，以达到宣传水源涵养林、森林碳汇林工程建设的重要意义，教育群众爱林护林的目的。

### 第八章 投资概算与资金来源

#### 一、概算指标

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容		单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资							
	1、补植套种造林	造林投资小计		元				
		作业面积	4213	亩				密度 56 株/亩，株行距 3×4m。
		1.1	林地清理	亩				割草清杂带宽 1.5m，并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
		1.2	整地至回穴	亩				穴垦规格：50×50×40cm。
		1.3	定植	亩				含补植用工。7 月底完成。
		1.4	基肥	kg		28		复合肥，每株 0.5kg。N、P、K 有效总量≥45%。
		1.5	苗木	红椎	株		18.5	
台湾相思	株				18.5			
木荷	株				12.3			

3、封育			松	株		12.3		径≥1.2cm，高≥120cm；松树≥1年，高≥80cm。无病虫害，容器苗。苗损10%。
	1.6	当年抚育	人工	亩				割草清杂带宽 1.5m；铲除草根，并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ；施复合肥，每次分别 0.5kg/株，N、P、K 有效总量>45%。
			肥料	kg		28		
	<b>封育造林投资小计</b>				<b>元</b>			
	补植作业面积		750	亩				密度 10 株/亩，株行距 3×4m 或 2.5×3m。
	3.1	林地清理		亩				割草清杂带宽 1.5m，并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
	3.2	整地至回穴		亩				穴垦规格：50×50×40cm。
	3.3	定植		亩				含补植用工。7 月底完成。
	3.4	基肥		kg		5		复合肥，每株 0.5kg。N、P、K 有效总量>45%。
		苗木	台湾相思	株		11		台湾相思≥1年生，地径≥1.2cm，高≥120cm。
3.6	当年抚育	人工	亩				割草清杂带宽 1.5m；铲除草根，并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ；施复合肥，每次分别 0.5kg/株，N、P、K 有效总量>45%。	
		肥料	kg		5			
4、宣传牌				块			2 块。	
5、材料运输费				元				
<b>项目总投资合计</b>				<b>元</b>				

## 二、概算结果

表 5 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）投资概算汇总表

序号	项目内容		计量单位	数量	单价(元)	投资(万元)
	总计					
	直接投资	小计				
1	补植套种	林地清理		亩	4213	
2		整地挖穴		亩	4213	
3		苗木		万株	25.95	
4		定植		亩	4213	
5		基肥		吨	117.96	
6		当年抚育	人工	亩	4213	
7			追肥	吨	117.96	
8	封山育林	林地清理		亩	750	
9		整地挖穴		亩	750	
10		苗木		万株	0.83	
11		定植		亩	750	
12		基肥		吨	3.75	
13		当年抚育	人工	亩	750	
14			追肥	吨	3.75	
15	附属设施		块	2		

16		材料运输			
----	--	------	--	--	--

## 第九章 工程管理

### 一、组织管理

为了保证省级财政投资 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）建设任务顺利完成,同时用好、管好省财政投资和地方配套资金。高州林业局成立项目领导小组,由林业局局长任组长,分管领导与相关科室负责人及工程人员为组员,对项目进行全面的监督管理,解决好施工过程中可能出现的问题。高州市林业局作为项目建设单位,负责项目的监督、管理。

### 二、施工管理

项目严格执行各项技术规范要求和“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理程式,要求“高标准、高要求、高投入”营造碳汇林。推行项目法人制、终身负责制,对施工单位实行包质量、包进度、包成活的“三包”责任制。项目结束后将严格按照国家林业局有关造林项目检查验收办法组织检查验收。项目建设单位负责项目各工序的监督、管理。具体措施如下:

1、工程要按规定采取邀标、公开招投标的方式,中标者要包造林、包成活达标、包当年抚育、包质量指标,并制定工程质量奖惩制度。第二、三年抚育部分工序由相关的林权所有人组织完成,费用不列入招投标范围。

2、实行工程质量监理制。聘请有工程监理资质的监理单位进行工程监理,控制工程投资,确保工程质量和进度。要实行工序管理,对每个工序都要进行质量检查验收,不合格的工序必须翻工,直至质量合格为止,否则就不能转入下一工序施工。

3、项目施工过程中,要编写施工日记,记录施工每环节及过程要事,尤登记好每天开工人员和施工安全情况,记录进场苗木、肥料数量和种类以及施肥总量等,填写碳汇林造林项目进度。

4、按规定有关规定落实建设任务。并于要求将项目实施进度情况及时报上级林业局。

5、实行资金按工序结算制度。为确保按工序支付费用,在每道工序验收合格后,施工单位即兑现本工序施工经费,以保证项目投资的专款专用和工程的有序进行施工。

### 三、安全管理

施工单位要对施工安全负全部责任。本项目造林地地势险要,作业安全条件差,安

全施工是项目实施的重要内容。施工单位要制定施安全实施方案和相关制度，并落实在项目施工过程中，要确保安全施工。着重落实防火、防滑倒、防滚石、防雷雨、防蛇、防蜂等高危灾害的安全措施，经常检查，及时消除隐患。施工前要做好安全培训工作，施工过程中时时作警醒教育，编写施工日记时要登记好每天开工人员和施工安全情况。对违返安全现象要坚决制止和纠正。施工单位必须为野外作业施工人员购买工伤保险，以应对意外。

#### 四、资金管理

加强对 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）资金监管，坚持公开、透明原则，规范使用资金，建立碳汇林资金专户，实行专款专用。

1、按照相关集中支付要求向当地财政部门办理资金拨付手续。

2、建设资金按照国家和省有关资金管理办法进行单位独建账，单独核算。项目建设单位建立和完善会计账册，设立总账款和明细账，按照林业主管部门批复的作业设计项目设置专栏，详细核算项目支出情况，有关会计凭证必须规范。所有支出都必须有合法票据并附施工合同和工程验收报告以及工程结算单据等。不允许出现白头单和不规范的支出单据。工程结算支付必须按照《现金管理暂行条例》要求执行，不得和现金支付工程款。

#### 五、抚育管理

营造林成功的关键在于加强抚育和后续管理。在工程实施后的前三年，由造林专业队负责管护，以后由县级林业部门统一管理。为提高抚育质量要求，需做好如下几项工作。

1、结合当年抚育进行全面的成活率检查，发现死株应及时补植，保证造林当年成活率达 90% 以上。

2、认真执行抚育计划，按时按标准进行抚育，确保种植的幼苗有一个良好的生长环境，促使其早日郁闭成林。

3、加强管理工作，坚持日常巡护，严防山火发生。

4、加强信息反馈，护林员在巡查时发现生长不良或发生病虫害的林木应进行登记，及时报告林业部门进行核查和治理。

#### 六、档案管理

为了完善项目的后续管理，应将项目建设过程中的各类文件归档，建立项目管理的

文件档案。包括：

- 1、2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）建设文件、碳汇林计量参数记录表、外业调查资料、作业设计书、作业设计图、作业设计表。建设过程中各阶段的检查验收资料、小班照片等。
- 2、建设资金筹措和投入、支出等财务档案。
- 3、建设管理附件，如招标文件、施工合同、施工监理、各道工序施工图片、验收报告等。
- 4、工程建设前林地状况、工程实施后抚育管理、幼苗生长情况。

## 第十章 检查与验收

项目建设完成后，实行县级自查、市级抽查、省级核查的逐级检查验收制度。施工单位和监理单位首先自查，建设单位进行全面自查验收，再报上级林业主管部门组织复查和核查验收。

1、碳汇林造林重点生态工程要要对造林的成效进行严格检查验收。监理单位要对项目建设质量负监管责任，对每小班每工序质量进行监测，认定合格者制作监理报告建设单位对施工单位在施工期间的各项作业随时检查，发现问题，要及时纠正，造林结束后半年内组织全面自查、申报市级抽查，合格后申请省级和国家级检查。主要对造林地点、面积、树种、密度、造林成活率、林木长势、当年抚育情况等进行检查；根据国家要求，造林三年后对造林质量进行成效核查验收，主要对保存面积、林木保存率、抚育情况等进行检查。

2、建设单位应按照批复的项目相关设计文件和有关合同对项目完成情况进行自查。工程必须按批复后的项目作业设计文件经建设单位自查验收合格，工程具备竣工验收条件的，应及时编制工程竣工验收报告和财务决算报告，报请上级林业行政主管部门检查验收。

3、竣工验收的主要依据是：省下达的任务；林业主管部门批复的项目相关设计文件；概算调整及其批准文件；招投标和监理文件（书）；承包合同、工程结算等有关资料；有关的财务核算制度、办法；其他与项目有关资料。

4、有下列情况之一的，不能进行工程竣工验收：工程建设规模和质量达不到批复的项目相关设计文件要求的；未经批准，擅自调整项目建设规模、建设地点和建设内容的；财务管理混乱，未按要求做好资金核算，违规使用项目专项资金的；档案资料不健全的。

#### 四、商务要求

##### 1、工期要求

中标通知书发出后 7 天内签订合同, 合同签订后要组织施工人员进行培训, 2017 年 7 月底前完成定植, 2017 年 10 月底前完成第一次抚育, 每迟一天按 3%收取滞纳金(不按时签订合同将取消中标资格)。

##### 2、质量要求

本工程所有的材料所涉及的设计标准、规范, 产品标准、规范, 工程标准、规范, 验收标准、规范等必须完全符合中华人民共和国及省、市相应的标准和规范;

##### 3、安全文明施工要求

- 1) 施工服务队伍资质要得到当地政府管理部门认可, 安装人员要具有劳动部门发出的上岗证。上岗人员要有相应的上岗证, 施工前向用户递交派出人员名单, 严禁使用未成年工和不适应现场安全施工要求的老弱病残人员进行施工。
- 2) 在施工期间应严格遵守国家、省、市有关防火、爆破和施工安全以及文明施工、环卫和城管等规定, 建立规章制度和防护措施。否则, 由此造成的经济 and 法律责任均由承包人负责。
- 3) 承包人应按安全施工的要求, 采取严格科学的安全措施, 确保施工安全和第三者的安全, 承担出于自身安全措施不力所造成的事故责任和发生的费用。
- 4) 施工队伍必须接受现场管理单位的监督、管理和指导。
- 5) 施工队伍应在用户确定施工条件已具备后 3 天内与业主确定开始施工日期。
- 6) 施工队伍进场所要的现场工作条件及施工中, 需要业主配合承担的工程由报价人在投标时提出, 签署合同时作为合同的补充附件。
- 7) 施工所用的机械工具由施工队伍自备及自费运到施工工地, 进场后进行必要的性能安全检查, 完工后从工地自费搬出运走, 施工所用的材料及机械工具由用户提供恰当的场所存放并由施工队伍自行保管, 不得随便存放, 以免造成不必要的丢失、损坏。
- 8) 在安装过程发现的供货及其质量问题, 供货商亦要负责补救处理。
- 9) 临时工地、宿舍必做好防火、防洪措施, 指派专人常驻, 不得擅离。
- 10) 肥料、苗木和造林工具必须堆放整齐, 妥善保管, 不得乱堆乱放。

##### 4、总包及分包规定

本项目不接受联合体投标, 允许对项目专业分包及劳务分包, 承包人对项目分包必须经发包人许可, 分包商必须具有相应的资质, 不允许转包;

##### 5、承包方式

固定单价合同方式:

投标报价文件包含投标总价及综合单价时, 综合单价为合同单价。项目的综合单价在约

定条件及范围内是固定的, 不予调整, 工程量按实结算, 项目综合单价在约定的条件及范围外, 允许调整。

固定总价合同方式:

投标报价文件包含投标总价及综合单价时, 投标总价为合同总价。合同总价在招标文件及施工合同约定的风险范围之内(的图纸、招标文件以及技术资料的固定)不可调整, 当施工过程中发生设计变更, 按照规定予以增减造价的。

## 6. 验收要求、验收标准及方法要求

### 申请竣工验收条件:

- 1) 合同范围内的全部单位工程以及有关工作, 包括合同要求的检验和验收均已完成, 并符合合同要求;
- 2) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料; 承包人需要提交的工程文件套数、费用、质量和移交时间应在专用条款中约定;
- 3) 发包人要求在竣工验收前完成的其他工作;

### 竣工验收程序

- 1) 承包人向发包人报送竣工验收申请报告。
- 2) 发包人审查后认为尚不具备验收条件的, 应在收到竣工验收申请报告后的 5 天内通知承包人, 指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成发包人通知的全部工作内容后, 应再次提交竣工验收申请报告, 直至发包人同意为止。
- 3) 发包人审查后认为已具备竣工验收条件的, 应在 5 天内提请发包人进行工程验收。
- 4) 发包人组织承包人、勘察设计等相关单位同意竣工验收申请报告后 5 日内进行竣工验收。
- 5) 发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的, 应限期修好, 并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后, 经发包人同意后, 再向承包人出具工程接收证书。
- 6) 发包人验收后不同意接收工程的, 承包人应按照发包人的验收意见, 对不合格工程认真返工重做或进行补救处理, 并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重做或补救工作后, 应重新提交竣工验收申请报告, 按本款约定的程序重新进行。

8、**付款方式要求:** 施工单位进场施工 7 天后付工程款的 30%; 完工向林业局和项目监理提出竣工验收申请, 林业局组织验收, 确认作业质量合格项目监理出具监理报告后付清余下的 70%工程款; 工程款的支付由财政局按报账相关规定程序和手续进行支付。质量不合格的责令整改直至符合设计标准, 否则拒绝支付。

### 9、工程量增减调整方法规定

- 1) 所有设计变更、洽商记录、图纸会审纪录、施工组织设计等涉及工程内容及工程量的变化可能导致合同价款调整的必须在该事实发生后 5 天内经发包人会签; 其中设计变更、现场签证、施工组织设计需经现场代表及发包人有关人员共同会签, 才可作为合同价款

调整依据，否则，结算时不予认可。

- 2) 已标价清单中有适用于变更工程的子目的，采用该子目的单价。但是变更工作导致实际完成的工程量与清单中表明工程量变化幅度不得超过 10%。
- 3) 已标价清单中无适用于变更工程的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由发包人与承包人商定。

已标价清单中无适用或类似子目的单价，由发包人与承包人商定。

## 第三部分 投标人须知

## 一、说 明

### 1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

1.2 资金来源：财政资金。

### 2. 定义

2.1 “采购人”是指：高州市林业局。

2.2 “监管部门”是指：高州市财政局政府采购监督管理股。

2.3 “政府采购代理机构”是指：茂名市众诚招标采购有限公司。

2.4 “招标采购单位”是指：采购人，政府采购代理机构。

### 2.5 合格的投标人

1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的投标人。

2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。

### 3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购自主创新、节能、环保产品。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。

### 4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，按国家有关规定执行。

4.3 中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳中标服务费，中标服务费的收费标准按广东省物价局（粤价[2002]386 号）文件规定执行，收费金额按差额定率累进法计算，具体收费标准按下表计算：

费 率	服 务 类 型	服务招标
中标金额（万元）		
100		1.5%
100-500		0.8%
500-1000		0.45%

说明:

1) 中标服务费按差额定率累进法计算。如某服务类项目中标金额为 1000 万元(人民币), 计算中标服务费额如下:

100 万元 $\times$ 1.5%=1.5 万元;

(500-100) 万元 $\times$ 0.8%=3.2 万元;

(1000-500) 万元 $\times$ 0.45%=2.5 万元;

合计收费=(1.5+3.2+2.5)=7.2 万元

2) 中标服务费以人民币支付。

3) 中标服务费不在投标报价中单列。

4) 中标服务费支付方式: 一次性以银行转账的形式支付。

#### **\*特别说明**

##### **1. 禁止事项**

1.1 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益; 不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

1.2 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

1.3 除投标人被要求对投标文件进行质疑澄清外, 从开标之时起至授予合同止, 投标人不得就与其投标文件有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。

1.4 《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规定的其他禁止行为。

##### **2. 保密事项**

2.1 由采购人向投标人提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料, 投标人获得后, 应对其保密。除非采购人同意, 投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后, 应采购人要求, 投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料, 并销毁所有需保密的备份文件和资料。

##### **3. 投标人悉知**

3.1 投标人将被视为已合理地尽可能地对所有影响本采购项目的事项, 包括任何与本招标文件所列明的有关的特殊困难充分了解。

##### **4. 保证**

4.1 投标人应保证所提交给采购人和采购代理机构的资料和数据是真实的, 并承担相应的法律责任。

## 二、招标文件

### 5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请函
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知
- 4) 合同书格式
- 5) 投标文件格式
- 6) 在招标过程中由招标采购单位发出的修正和补充文件等

5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、服务及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

### 6. 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前通知招标采购单位。招标采购单位将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，招标采购单位将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

6.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，招标采购单位将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

### 7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，招标采购单位可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

7.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向招标采购单位确认。

7.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，招标采购单位可适当推迟投标截止期，但应发布公告并书面通知所有购买招标文件的潜在投标人。

## 三、投标文件的编制和数量

### 8. 投标的语言

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用

中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言,但相应内容应附有中文翻译本,在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的,以权威机构的译本为准。

#### 9. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

#### 10. 投标文件编制

10.1 投标人应当对投标文件进行装订,对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损,由此产生的后果由投标人承担。

10.2 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任,并无条件接受招标采购单位及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

10.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详,或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据,由此造成的后果,其责任由投标人承担。

#### 11. 投标报价

11.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价,若同时以人民币及外币报价的,以人民币报价为准。

11.2 投标人应按照“第二部分”“采购项目清单及说明”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容,否则,在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容,否则,其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

11.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求:

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”;
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中;
- 3) 应包含服务的其他所有费用。

11.4 每项只允许有一个报价,否则将被视为无效投标。

11.5 投标人需填报报价下浮率(以百分比为单位,保留小数点后二位),并填报下浮后的投标价,本项目三个标段只允许填报一个下浮率,否则视为无效响应,下浮率基数为招标预算价。

#### 12. 备选方案

12.1 只允许投标人有一个投标方案,否则将被视为无效投标。(招标文件允许有备选方案的除外)

**13. 联合体投标：本项目不接受联合体投标。****14. 投标人资格证明文件**

14.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分，包括但不限于下列文件：

- 1) 投标函；
- 2) 法定代表人资格证明书及授权委托书；
- 3) 关于资格的声明函；
- 4) 价格部分
- 5) 商务部分
- 6) 技术部分
- 7) 交纳服务费承诺书
- 8) 投标保证金交纳凭证

14.2 资格证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位印章。

**15. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：****15.1 技术部分：**

投标人应按照“第二部分”“采购项目清单及说明”规定的内容作出全面的响应，编制和提交的内容应包括但不限于以下各项：

## 1) 施工组织设计

**15.2 价格部分：**

投标人应按照“第二部分”“采购项目清单及说明”规定的内容、责任范围以及合同条款，并按《开标一览表》和《投标明细报价表》格式进行报价：

- 1) 开标一览表；
- 2) 投标明细报价表。

**16. 投标保证金**

16.1 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。

16.2 投标保证金交纳形式银行转账提交，应符合下列规定：

投标保证金金额	人民币壹拾万元整（¥100,000.00）
收 款 人	茂名市众诚招标采购有限公司
开 户 银 行	中国建设银行股份有限公司茂名中银名苑/油城八路分理处
账 号	44001690041059666888
收款行行号	105592004365

**注: 投标保证金必须在 2017 年 3 月 21 日下午 17:00 (北京时间) 前到达招标代理机构账户, 开标会现场不接受任何形式的投标保证金。保证金转账底单请传真至采购代理机构(传真: 0668-3333169), 并注明招标编号。**

16.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标, 为无效投标。

16.4 如无质疑或投诉, 未中标的投标人保证金, 在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还; 如有质疑或投诉, 将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

16.5 中标人的投标保证金, 在中标人与采购人签订采购合同后 5 个工作日内不计利息原额退还。

16.6 有下列情形之一的, 投标保证金将被依法没收并上缴同级国库。

- 1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的;
- 2) 将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购人同意, 违反招标文件规定, 将中标项目分包给他人的。

#### \*特别说明

##### 1、知识产权

1.1 投标人应保证, 采购人在中华人民共和国使用货物或货物的任何一部分时, 如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张, 该责任应由投标人承担。

1.2 投标价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的税费及有关费用。

##### 2. 投标的有效期

2.1 投标文件应在《投标邀请函》规定的时间内保持有效。投标有效期比规定时间短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

2.2 特殊情况下, 在原有投标有效期截止之前, 采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝采购代理机构的这种要求, 其投标保证金将不会被没收。接受投标有效期延长的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件, 而只会被要求其相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下, 本须知有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

##### 17. 投标的截止期

17.1 投标的截止时点为2017年3月23日09:30 (北京时间), 超过截止时点后的投标为无效投标。

##### 18. 投标文件的数量和签署

**18.1 投标人应编制投标文件一式八份, 其中正本一份和副本七份。**

18.2 投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。

若副本与正本不符，以正本为准。

- 18.3 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表签字。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。
- 18.4 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

#### 四、投标文件的递交

##### 19. 投标文件的密封和标记

- 19.1 为方便开标时唱标，投标人应将《开标一览表》单独密封提交，并在信封上清晰标明“开标一览表”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分别单独密封包装，并在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。
- 19.2 信封或外包装上应当注明项目名称、招标编号和“在（招标文件中规定的开标日期和时点）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人印章。

收件人：茂名市众诚招标采购有限公司
项目名称：广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目
项目编号：ZC17G06N0381
投标人名称：
投标内容：
投标人地址、联系人、电话及传真号码
在规定的开标时间截止时间之前不得启封

- 19.3 如果未按要求密封和标记，招标采购单位对误投或提前启封概不负责。

##### 20. 投标文件的修改和撤回

- 20.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标采购单位。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
- 20.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知采购代理单位。
- 20.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

#### 五、开标、评标及定标

##### 21. 开标

- 21.1 招标采购单位在《投标邀请函》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原

则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

21.2 开标时,由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况,也可以由招标采购单位委托的机构检查并见证,经确认无误后由招标工作人员当众拆封,宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、投标文件的其他主要内容和招标文件允许提供的备选投标方案。

21.3 采购代理机构做好开标记录,开标记录由各投标人签字确认。

## 22. 评标委员会的组成和评标方法

22.1 评标由招标采购单位依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定,组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和(技术、经济等)方面的评审专家共 7 人单数组成;其中采购人代表 2 人、技术、经济等方面的评审专家 5 人,评审专家均依法从政府采购专家库中随机抽取。

22.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为资格性审查、符合性检查和商务评议、技术评议、价格评议。

22.3 本次评标采用综合评分法方法,具体见本部分“九、评标方法、步骤及标准”。

## 23. 投标文件的初审

23.1 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、是否按招标文件的规定密封和标记等。

23.2 评标委员会对大小写金额不一致、单价汇总与总价不一致的,以下浮率为准。如果投标人不接受对其错误的更正,其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。

23.3 在详细评标之前,评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容,而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

23.4 投标人有下列情形之一的,其投标将被视为无效投标:

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

23.4.1 在资格性审查、符合性检查时,如发现下列情形之一的,投标文件将确定为无效投标:

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的;
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算;
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的;
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的;
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的;
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的;

- 7) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中有重大违法记录的;
- 8) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
- 9) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

23.4.2 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中, 对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知, 由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人, 以让其核证、澄清事实。

#### 24. 投标文件的澄清

24.1 评标期间, 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容, 评标委员会可以书面形式(应当由评标委员会专家签字)要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正, 但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式, 由其授权的代表签字, 并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

24.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

#### 25. 投标的评价

25.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

#### 26. 授标

26.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准, 对投标文件进行评审, 提出书面评标报告, 按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人名单。(其中分最高的被推荐为第一中标候选人)

26.2 采购人在收到评标报告后的法定时间内, 按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人, 也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

26.3 中标人确定后, 采购代理机构将在政府采购监督管理部门指定的媒体上发布中标公告, 并向中标人发出《中标通知书》, 《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

#### 27. 替补候选人的设定与使用。

27.1 在合同签订前, 招标采购单位发现中标人的投标报价或供货范围有缺漏、实际应标产品或服务存在重大偏差、或投标材料存在欺诈行为时、或中标人因不可抗力或自身原因不能履行合同的, 将有理由取消中标人资格, 没收其投标保证金, 且保留依法追究的权利; 并将依法确定排名次之的中标候选人为本项目的中标人或重新招标。

## 六、质疑

28. 如果投标人对此次采购活动有疑问, 可依法向茂名市众诚招标采购有限公司提出质疑。

质疑应当依法给与答复,并将结果告知有关当事人。茂名市众诚招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规以及《广东省政府采购工作规范(试行)》第十一章,程序阐释如下:

28.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

28.2 投标人质疑实行实名制和“谁质疑,谁举证”的原则,质疑应有具体的事项及事实根据。

28.3 质疑应以书面形式在规定时间内一次性全部提出,招标文件公示时间截止至7个工作日后,不再受理针对采购文件的相关质疑。

28.4 投标人质疑应符合下列条件:

(1) 提供质疑的项目名称及其招标编号、质疑投标人的单位名称、详细地址、邮政编码、联系人及联系电话等基本情况。质疑文件必须由法定代表人签署或经法定代表人授权的 代表签署,并加盖单位公章,提交质疑书原件(传真件恕不受理)。

(2) 有质疑的具体事项、请求及理由,并附相关证据材料,所依据的有关法律、法规、规章的名称及条款内容。

(3) 质疑材料中有外文资料的,应一并附上中文译本,并以中文译本为准。

(4) 质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项,质疑的当事人应当提供信息来源或有效证据。

不符合上述条件的,采购代理机构不予受理。

28.5 采购代理机构受理质疑办理程序:

(1) 采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。

(2) 先与质疑投标人进行沟通,以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。

如投标人对沟通情况满意,撤回了质疑,质疑处理程序终止。

(3) 质疑书内容不符合规定的,采购代理机构应以书面形式告知质疑人,质疑人应根据有关规定作出修改,并在约定的期限内提供符合要求的文件,否则视为质疑人放弃质疑。

(4) 根据“谁主张、谁举证”的原则,对于需经由法定部门调查、侦查或先行作出相关认定的事项,质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定,并将相关结果提交给采购代理机构。

(5) 处理质疑一般进行书面审查,并可将质疑文件复印件发送给相关当事人;必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查;组织原评标委员会或谈判小组进行复议,委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见,也可组织听证会进行论证调查。

(6) 在质疑处理期间,采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。

(7) 采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑投标人。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

28.6 投标人向采购代理机构提出质疑后,在质疑处理期限内,不得同时向其他部门提起同一

- 质疑。质疑投标人如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的, 质疑程序终止。
- 28.7 采购单位、评标专家和相关投标人等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查, 如实反映情况, 及时提供证明材料。
- 28.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的, 按自动撤回质疑处理; 被质疑人在规定时限内, 无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的, 视同放弃说明权利, 认可质疑事项。
- 28.9 质疑投标人有下列情形之一的, 属于虚假、恶意质疑:
- (1) 捏造事实或提供虚假证明材料的;
  - (2) 假冒他人名义进行质疑的;
  - (3) 拒不配合进行有关调查、情节严重的。
- 28.10 在投标人质疑受理调查期间, 相关信息或材料文件的传递, 采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式, 并办理有关签收手续。

## 七、合同的订立和履行

### 29. 合同的订立

- 29.1 采购人与中标投标人自中标通知书发出之日起三十日内, 按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同, 但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 29.2 签订政府采购合同后7个工作日内, 采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

### 30. 合同的履行

- 30.1 政府采购合同订立后, 合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的, 采购人应将有关合同变更内容, 以书面形式报政府采购监督管理机关备案; 因特殊情况需要中止或终止合同的, 采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施, 以书面形式报政府采购监督管理机关备案。
- 30.2 政府采购合同履行中, 采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的, 在不改变合同其他条款的前提下, 可以与投标人签订补充合同, 但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照 29.2 条的规定备案

## 八、适用法律

31. 采购人、政府采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。工程类项目适用《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

## 九 评标方法、步骤、标准及废标条款

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤、标准及废标条款：

32. **评标方法采用综合评分法**，即：对通过初审的各投标人的技术商务、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和（其中：技术商务评价总分 85 分、价格评估 15 分）计算出通过初审投标人的综合评价得分。评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐前两名的投标人为中标候选人，综合得分最高的推荐为第一中标候选人。

### 33. 评标步骤

评标委员会对投标文件的评审分为初审、比较与评价：

（一）初审（审查内容详见初步审查表）

1. 资格性检查；
2. 符合性检查；

（二）比较与评价

#### 1、技术商务评价（85%）；

各评委对通过初审的投标人对照采购需求各项技术商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见技术商务评价表）；所有评委对某一投标人的技术商务评价评分的算术平均值作为该投标人的技术商务评价得分。

#### 2、价格评估（15%）；

##### 2.1 价格优惠政策

（1）[优先采购时适用]采用**节能**产品的，对报价中的节能产品金额给予价格扣除，扣除方法如下：节能产品金额占项目总金额的比重达到 10%—25%的（含 10%，不含 25%，下同），扣 2%；达到 25—50%的，扣 4%；达到 50%—75%的，扣 7%；达到 75%以上的扣 10%。（说明：属于强制采购节能产品的，不作价格扣除。）

（2）采用**环境标志**产品的，对报价中的环境标志产品金额给予价格扣除，扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到 10%—25%的（含 10%，不含 25%，下同），扣 1%；达到 25—50%的，扣 2%；达到 50%—75%的，扣 3%；达到 75%以上的扣 4%。

（3）采用**自主创新**产品的对报价中的自主创新产品金额给予价格评标总分值的 4%的加分，最终价格得分不超过价格评估总分。

（4）根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对**小型**和**微型**企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型和微型企业（投标人）提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业，不享受价格扣除；中型企业（投标人）提供小型和微型企业制造的

货物的，视同为中型企业，不享受价格扣除；小型和微型企业投标的货物，只有部分是小型和微型企业制造的（本企业制造，或者其他小型、微型企业制造），该部分货物才享受价格扣除。无法认定的，不享受价格扣除。

对于允许联合体报价且非专门面向中小企业的项目，如联合体协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的可给予联合体 2%的价格扣除。联合体报价企业的认定以《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第六条的规定的为准。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

《政府采购促进中小企业发展暂行办法》所指中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

① 符合中小企业划分标准；

② 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》并对其真实性承担责任，如有虚假，将依法承担相应责任。

(5) 上述“价格扣除/价格评标总分值加分”是指对投标人/投标人采用符合政府采购政策引导方向产品的，其报价按照有关规定在评审时给予一定幅度的优惠。

(6) 在计算报价部分分值时，根据上述扣除比例计算各投标人的评审价格，在满足标书要求的基础上，以最低评审价格确定为评标基准价，其他按标书要求计算报价得分。

注：评审价格=投标报价-投标报价×扣除比例

评审价格仅为评定价格，不作为最终的成交或中标价格。

3.2 价格评估得分采用低价优先法计算，即通过初审且评审价格最低的报价为评标基准价，其价格评估得分为 15 分；其他投标人的价格评估得分按如下公式计算：

$$\text{价格评估得分} = (\text{评标基准价} \div \text{评审价格}) \times 15$$

#### 4. 综合比较与评价。

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评估得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

#### 5. 废标条款：

根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

5.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4 因重大变故，采购任务取消的。

6. 招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的投标人只有两家时，采购人、采购代理机构可依据财政部 74 号令，根据实际情况申请其他采购方式。

### （三）推荐中标候选投标人名单

评标委员会按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，综合评价得分相同的（保留至小数点后两位），按评审价格由低到高顺序排列。综合评价得分且评审价格相同的，由评标委员会采用抽签的办法确定排序，并按排序先后确定成交候选人。若投标人家数为 3-6 人，则全部为成交候选人，若投标人家数为 6 人以上，则推荐前六名为成交候选人。其中综合评价得分最高的被推荐为第一成交候选人，以此类推排出名次。然后由采购人组织成交候选人选标，做法是：各成交候选人依名次从高到低选择标段，每个成交候选人选择 1 个标段。若名次高者放弃选择，则名次次之者可补上选择，直至选完 3 个标段为止，若不够 3 名成交候选人选择，则重新组织招标。

## 附表 1:

## 初步审查表

项目名称: 广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目

招标编号: ZC17G06N0381

评审内容		投标单位	投标人 1	投标人 2	投标人 3
资格性 审查	符合合格投标人的资格要求				
	投标保证金按要求提交				
	资格证明文件齐全				
	投标有效期是否 90 天				
	按要求现场报名并获取招标文件				
符合性 审查	投标文件符合招标文件的式样、签署、盖章要求				
	投标报价没有超出采购预算				
	没有被评委认定为低于成本的投标				
	投标报价是固定唯一价				
	投标文件实质响应招标文件要求, 且经评委认定为有效投标的				
结 论					
1. 表中只需填写“√ / 通过”或“× / 不通过”。 2. 在结论栏中按“一票否决”填写“通过 / 合格”或“不通过 / 不合格”。 3. 对投标人是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标, 评标委员会将以记名方式表决, 得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审, 否则将被淘汰。					

## 附表 2:

## 技术商务评价表

项目名称: 广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目

招标编号: ZC17G06N0381

评审内容		投标人名称	权重
实施方案	投标人的实施方案合理, 对项目实施地域情况及有效执行情况, 对当地气候、土壤、水源及周边情况实施优势明显, 具有针对性。(差[0-2]分, 中[3-5]分, 优[7-8]分)		8
履约进度	投标人对项目当地气候把控力强, 有足够的经验, 对项目当地林木生长情况比较了解, 安排进度合理, 符合项目地域情况。(差[0-2]分, 中[3-5]分, 优[7-8]分)		8
安全生产	投标人对实施作业的地域地势、林木分布, 不同气候条件、作业地域与周边农民关系、等不可预见因素处理的安全生产措施及优势, 施工人员安全措施保障。(差[0-2]分, 中[3-5]分, 优[7-8]分)		8
作业经验及履约保证能力	投标人对本项目实施区域作业了解及经验情况, 对作业地域与周边农民关系及种植情况了解, 有处理与周边农民关系有丰富经验与优势(提供证明文件), 林木抚育措施能力及质量保证。(差[0-2]分, 中[3-5]分, 优[7-8]分)		8
劳动力投入及设备	投标人针对本项目投入的管理技术人员购买社保不少于半年证明, 每一名员工得 1 分, 本项满分 4 分; (需提供聘用合同及社保局出具的购买社保证明, 不提供 0 分)		4
	拟投入的设备机械是否满足项目需求; (横向比较[0-3]分)		3
苗木供应情况	投标人针对本项目苗木供应便利性, 运输距离短、及时性、苗木生长气候及土壤差异性, 成活率进行评比; (差[0-3]分, 中[4-7]分, 优[8-10]分) 注: 投标人提供苗木供应单位林木种子许可证、林木种子经营许可证, 同时提供双方签署的供苗协议才计分。		10
	苗木供应单位具备红椎苗木《林木良种证》得 15 分。		15
售后服务机构及后续抚育保障能力	以项目所在地为据点, 投标人工商登记注册的服务机构成熟度与项目所在地的距离远近及是否可以提供稳定方便快捷的抚育服务工作; (差[0-3]分, 中[4-7]分, 优[8-10]分)(提供售后服务机构营业执照及显示距离的地图截图)		10
近三年类似项目业绩	1、2013 年至今完成过林业种植或抚育工程大于 500 万元的类似项目业绩, 每项 3 分, 最高得 6 分。 2、2013 年至今完成过林业种植或抚育工程大于 200 万元的类似项目业绩, 满 3 项得 2 分, 每少一项扣 1 分, 最低 0 分。 (1. 项目属于《省级政府采购网》上公示公告的项目; 2. 提供中标公告网页内容和网址; 3. 中标通知书、中标合同、竣工验收资料, 原件备查。 缺少以上资料和证明将视为无效业绩, 业绩不重复计算)		8
财务状况	投标人财务经营情况, 近两年实现盈利情况进行评比。(0-3 分)		3
合计			85

备注: 1. 本表与招标文件中相关评标条款内容不一致的, 以本表内容为准。

2. 各评委按规定的范围内进行量化打分, 并统计总分。

## 附表 3：价格评估表

项目名称：广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目  
 招标编号：ZC17G06N0381

权重	价格计算	投标人 1	投标人 2	投标人 3
15%	投标报价（元）			
	评审价格（元）			
	评标基准价（元）			
	价格评审得分			
<p>价格评分说明：</p> <p>1、在计算报价部分分值时，根据上述扣除比例计算各投标投标人的评审价格，在满足标书要求的基础上，以最低评审价格确定为评标基准价，其他按标书要求计算报价得分。            （注：评审价格=投标报价-投标报价×扣除比例）            结：评审价格仅为评定价格，不作为最终的成交或中标价格。</p> <p>2、价格评估得分采用低价优先法计算，即通过初审且评审价格最低的报价为评标基准价，其价格评估得分为 15 分；其他投标人的价格评估得分按如下公式计算：            价格评估得分=（评标基准价÷评审价格）×15</p>				

## 第四部分 合同书格式

### 政府采购合同书

（注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。）

招标编号：ZC17G06N0381

项目名称：广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目



7、图纸

8、工程报价单或预算书

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

七、本协议书中有词语含义本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保养期内承担工程质量保养责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

本合同双方约定双方签字盖章之日后生效。

发包人：（公章）\_\_\_\_\_

承包人：（公章）\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户单位：\_\_\_\_\_

开户单位：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

## (二) 通用条款(略)

## (三) 专用条款

### 一、词语定义及合同文件

#### 1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序: 按通用条款第 2.1 条

#### 2、语言文字和适用法律、标准及规范

2.1 本合同除使用汉语外, 不使用其他语言文字。

2.2 适用法律和法规需要明示的法律、行政法规: 国家现行的法律、法规及本省、市有关部门规章或地方法规。

#### 2.3 适用标准、规范

适用标准、规范的名称: 国家制定的相关标准和相应规范。

发包人提供标准、规范的时间: 由承包人自己解决。

国内没有相应标准、规范时的约定: 双方协商

#### 3、图纸

3.1 发包人向承包人提供图纸日期和套数: \_\_\_\_\_

发包人对图纸的保密要求: 承包人必须对图纸、技术资料妥善保管, 不得泄露给与工程无关人员。 发包人不必要支付保密措施费。

使用国外图纸的要求及费用承担: 无。

### 二、双方一般权利和义务

#### 4 工程师

##### 4.1 监理单位委派的工程师

姓名: \_\_\_\_\_ 职称: \_\_\_\_\_.

发包人委托的职权: \_\_\_\_\_

需要取得发包人批准才能行使的职权:

##### 4.2 发包人派驻的工程师

姓名: \_\_\_\_\_ 职称: \_\_\_\_\_.

职权: 1、全面负责本工程的进度、质量、投资控制工作;

2、全面负责协调本工程各方面的工作关系。

#### 5、项目经理

姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

## 6、发包人工作

### 6.1 发包人应按约定的时间和要求完成以下工作：

二、施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：开工前完成。

三、将施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地的时间、地点和供应要求：\_\_\_\_\_

四、施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：开工前完成。

五、工程地质和地下管线资料的提供时间：开工前提供。

六、由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前办理好施工界区内的土地规划许可证、投资许可证、等报建手续。

七、水准点与坐标控制点交验要求：开工前 3 天内以书面形式交给承包人，进行现场交验。

八、图纸会审和设计交底时间：\_\_\_\_\_

九、协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作：按通用条款第 8.1 条，平整场地工作除外。

十、双方约定发包人应做的其他工作：发包人支付的工程款必须划进在本合同约定的承包人的账户，否则由此造成的一切损失由发包人负责。

6.2 发包人委托承包人办理的工作：无。

## 7、承包人工作

### 7.1 承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

(1) 需由设计资质等级和业务范围允许的承包人完成的设计文件提交时间：无。

(2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：

(3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：按通用条款第 9.1 第(3)款执行。

(4) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求： 无

(5) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：按通用条款第 9.1 第(5)款执行。

(6) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：交工前由承包人负责，交工后由发包人负责。

(7) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：承包人负责保护，若有损坏由承包人负责。

(8) 施工场清洁卫生的要求：文明施工，保持场地整洁。

(9) 双方约定承包人应做的其他工作：\_\_\_\_\_

### 三、施工组织设计和工期

#### 8、进度计划

8.1 承包人提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：开工前提供施工组织计划，开工后每月 25 日前向发包人报下个工作月进度计划。

工程师确认的时间：\_\_\_\_\_

8.2 群体工程中有关进度计划的要求：由承包人统一计划。

#### 9、工期延误

9.1 双方约定工期顺延的其他情况：承包人在通用条款第 13.1 条情况发生后 3 天内，就延误的工期以书面的形式向发包人提出报告。发包人确认后，工期顺延。

### 四、质量与验收

#### 10、隐蔽工程和中间验收

10.1 双方约定中间验收部位：现行施工规范中所有要求隐蔽验收的部位。

#### 11、工程试车

11.1 试车费用的承担：无。

### 五、安全施工

### 六、合同价款与支付

#### 12. 合同价款及调整

12.1 本合同价款采用总价固定合同方式确定。

1、 采用固定价格合同，合同价款中包括的风险范围：

风险费用的计算方法：

风险范围以外合同价款调整方法：

2、 采用可调价格合同，合同价款调整方法：\_\_\_\_\_

变更价款的确定原则：\_\_\_\_\_

3、 采用成本加酬金合同，有关成本和酬金的约定：

\_\_\_\_\_

12.2 双方约定合同价款的其他调整因素：属于图纸内的工程价款，不作调整；因设计变

更或甲方要求增加的工程量，合同或标书中已有适用于变更工程的价格，按合同或标书已有的价格计算；合同或标书中没有适用的价格，由承包人提出适当的变更价格，经业主同意后作为变更价。所有设计变更、洽商记录、图纸会审纪录、施工组织设计等涉及工程内容及工程量的变化可能导致合同价款调整的必须在该事实发生后 7 个工作日内经发包人会签，其中设计变更、现场签证、施工组织设计需经现场代表及[采购单位]有关人员共同会签，才可作为合同价款调整依据，否则，结算时不予认可。

12.3 工程预付款：无

13 工程量确认

13.1 承包人向工程师提交已完工程量报告的时间：\_\_\_\_\_

14、工程款（进度款）支付：无

15、履约保证金：本项目不收取履约保证金。

七、材料设备供应

16、发包人供应

16.1 发包人供应的材料设备与一览表不符时，双方约定发包人承担责任如下：

(1) 材料设备单价与一览表不符：\_\_\_\_\_

(2) 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符：\_\_\_\_\_

(3) 承包人可代为调剂串换的材料：\_\_\_\_\_

(4) 到货地点与一览表不符：\_\_\_\_\_

(5) 供应数量与一览表不符：\_\_\_\_\_

(6) 到货时间与一览表不符：\_\_\_\_\_

16.2 发包人供应材料设备的结算方法：\_\_\_\_\_

17、承包人采购材料设备

17.1 承包人采购材料设备的约定：\_\_\_\_\_

八、工程变更

施工图纸范围以内的工作内容实行零签证；施工图纸范围以外，若由于非承包人原因确需现场签证的，由承包人以书面形式报发包方洽商；

九、竣工验收与结算

18、竣工验收

18.1 承包人提供竣工图的约定：\_\_\_\_\_

18.2 中间交工工程的范围和竣工时间：\_\_\_\_\_

## 十、违约、索赔和争议

### 19、违约

19.1 本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 24 条约定发包人违约应承担的违约责任：\_\_\_\_\_

本合同通用条款第 33.3 款约定发包人违约应承担的违约责任：\_\_\_\_\_

双方约定的发包人其他违约责任：承包人在施工过程中没有违约，发包人在工程竣工验收合格后七日内全部退还工程履约金给承包人。

19.2 本合同中关于承包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 14.2 款约定承包人违约承担的违约责任：每逾期一天，按合同价款的千分之一计取违约金。

本合同通用条款第 15.1 款约定承包人违约应承担的违约责任：按合同价款的百分之五计取违约金。并由承包人返修至协议书约定的质量标准，相关费用由承包人承担。

双方约定的承包人其他违约责任：1、由于承包人原因不能按约定工期完成工程任务，发包人有权终止合同，将工程另行发包，由此给发包人造成的损失由承包人承担。

### 20、争议

双方约定，在履行合同过程中产生争议时：

- (1) 请\_\_\_\_\_调解；
- (2) 向\_\_\_\_\_人民法院提起诉讼。

## 十一、其他

### 21、工程分包

21.1 本工程发包人同意承包人分包的工程：无。

21.2 分包施工单位为：

### 22、不可抗力

双方关于不可抗力的约定：台风、暴雨、洪水、地震。

### 23、保险

23.1 本工程双方约定投保内容如下：

(1) 发包人投保内容：\_\_\_\_\_

发包人委托承包人办理的保险事项：\_\_\_\_\_

(2) 承包人投保内容：\_\_\_\_\_

### 24、担保

24.1 本工程双方约定担保事项如下：\_\_\_\_\_

(1) 发包人向承包人提供履约担保，担保方式为：担保合同作为本合同附件。

(2) 承包人向发包人提供履约担保，担保方式为：人民币履约金担保合同作为本合同附件。

(3) 双方约定的其他担保事项：无。

25、合同份数

25.1 双方约定合同副本份数：    份。

25. 补充条款：

(1) 承包人的投标文件作为本合同附件，享有同等法律效力

## 第五部分 投标文件格式

# 高州市政府采购

## 投标文件 (正本/副本)

招标编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

项目内容：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标目录

一、 自查表·····	页码
二、 投标响应函·····	页码
三、 法定代表人资格证明书及授权委托书·····	页码
四、 关于资格的声明函·····	页码
五、 价格部分·····	页码
六、 商务部分·····	页码
七、 技术部分·····	页码
八、 交纳服务费承诺书·····	页码
九、 投标保证金交纳凭证·····	页码
十、 开标信封·····	页码

(注：目录编排可根据文件编制需要自行增减调整)

## 一、 自查表

评审内容		招标文件要求	自查结论	证明资料
资 格 性 查	投标响应函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	保证金(投标保证金交纳凭证)	人民币_____元整(¥ 元) (转账、汇款的提供复印件加盖公章, 现金、支票、汇票、银行保函以现场递交为依据)	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	准入条件(关于资格的声明函)		<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	其他要求		<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
符 合 性 查	技术服务要求	实质性响应技术服务要求	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	商务要求	实质性响应商务要求	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	报价要求	报价方案是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	其它	实质性响应招标文件中规定的其它情况	<input type="checkbox"/> 通过; <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页

注: 以上材料将作为投标人资格性、符合性审查内容的重要组成部分, 投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中如实提供, 并在对应的打“√”。

投标人法定代表人(或法定代表人授权代表)签字: \_\_\_\_\_

投标人名称(签章): \_\_\_\_\_

日期: 年 月 日

## 二、投标响应函

茂名市众诚招标采购有限公司:

依据贵方采购项目 广东省2017年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目 (招标编号: ZC17G06N0381) 项目招标采购货物及服务的投标邀请, 我方代表 (姓名、职务) 经正式授权并代表 (投标人名称、地址) 提交下述文件正 1 本份, 副本 7 份。

1. 资格性文件;
2. 商务部分;
3. 技术部分;
4. 价格部分。

**在此, 我方声明如下:**

1. 同意并接受招标文件的各项要求, 遵守招标文件中的各项规定, 按招标文件的要求提供报价。
2. 投标有效期为递交投标文件之日起 90 天, 中标人投标有效期延至合同验收之日。
3. 我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件, 包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标文件的要求, 不存在任何含糊不清和误解之处, 同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。
4. 我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。
5. 我方承诺在本次投标文件中提供的一切文件, 无论是原件还是复印件均为真实和准确的, 绝无任何虚假、伪造和夸大的成份, 否则, 愿承担相应的后果和法律责任。
6. 我方完全服从和尊重评委会所作的评定结果, 同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标资格。
7. 我方同意按招标文件规定向招标代理机构缴纳采购服务费。

投标人: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

传真: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

电子邮件: \_\_\_\_\_

投标人(法定代表人授权代表)代表签字: \_\_\_\_\_

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

账号: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

### 三、法定代表人资格证明书及授权委托书

#### (1) 法定代表人资格证明书

致：茂名市众诚招标采购有限公司：

\_\_\_\_\_同志，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：\_\_\_\_\_ 单位：\_\_\_\_\_（盖章）

附：代表人性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_

身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：\_\_\_\_\_ 经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

(为避免废标，请投标人务必提供本附件)

法定代表人身份证复印件（正反面）

### (2) 法定代表人授权委托书

致：茂名市众诚招标采购有限公司：

兹授权\_\_\_\_\_同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：

\_\_\_\_\_。

授权单位：\_\_\_\_\_（盖章） 法定代表人：\_\_\_\_\_（签名或盖私章）

有效期限：至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日； 签发日期：\_\_\_\_\_

附：代理人性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：

联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

主营（产）：

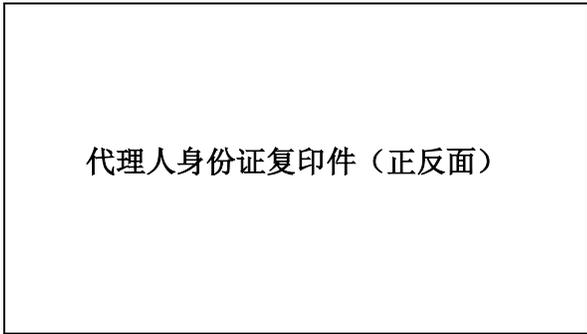
兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

- 说明：
1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
  2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
  3. 将此证明书提交对方作为合同附件。
  4. 授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标响应，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。
  5. 有效期限：与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。
  6. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。



#### 四、关于资格的声明函

致：茂名市众诚招标采购有限公司

关于贵方招标采购广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目（招标编号：ZC17G06N0381）投标邀请，本签字人愿意参加投标响应，提供招标文件中规定的货物及服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

- 1、营业执照副本、税务登记证副本、法人代表证的复印件（加盖公章）；
- 2、合格投标人要求提供的文件；
- 3、采购项目内容要求的技术、商务文件；
- 4、招标文件要求提供的其他文件；
- 5、投标人认为提供的其他文件；

（相关证明文件附后）

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4.1 《政府采购法》第二十二条规定的响应

茂名市众诚招标采购有限公司、采购单位：

根据 广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目（招标编号：ZC17G06N0381） 招标文件的要求，我方在参与投标前已仔细阅读并根据要求作出如下承诺：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年的财务报表）；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供公司依法缴纳社会保障资金证明，纳税凭证，另外提供）；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；

另外，我司还承诺如下：

- 1) 我司没有处于被行政或司法机关责令停业或停止投标资格；
- 2) 我司没有出现严重的信用和信誉危机，没有处于财产被接管或冻结或破产的状态；
- 3) 近三年内我司没有发生过重大项目责任事故（责任事故以行政或司法机关书面认定为 准）；
- 4) 我司与招标人、招标代理、使用单位没有隶属关系或其他利害关系；

特此承诺！

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字： \_\_\_\_\_

投标名称（签章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附《苗木供应能力保障备案证明》格式

### 苗木供应能力保障备案证明

茂名市众诚招标采购有限公司、高州市林业局：

根据广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目（项目编号：ZC17G06N0381）招标文件的要求，应申请方（供苗单位）\_\_\_\_\_要求，现对供苗单位的苗木生产情况进行核实，特出此证明：

序号	（项目用苗）的树种	数量	规格
1			
2			
3			
.....			

以上项目苗木生长良好，无病虫害，适合高州地区种植，不会破坏当地的生态结构。

联系方式：	联系人： 联系电话：
出具单位意见 （加盖公章）：	日期：

注：本项目要求的《苗木供应能力保障备案证明》由供苗单位当地林业行政主管部门出具。

## 4.2 价格优惠政策（如适用）

（1）参加政府采购活动的中小企业投标时需提供《中小企业声明函》（格式见附表 1）。否则不予认可。

（2）政府采购货物时，若投标产品仅部分符合优惠评审要求，投标人应提供满足要求的货物的名称和分项报价，否则不予认可（格式见附表 2）。

**附表 1：****中小企业声明函（报价投标人为中小企业时适用）****中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）的规定，本公司为（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准，第四条第\_\_\_\_\_项\_\_\_\_\_行业，本公司（此处填写从业人员或营业收入的具体数据），为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加\_\_\_\_\_（采购人）的\_\_\_\_\_（采购项目）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

说明：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函。

请投标人认真阅读如下内容：

注：根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准，投标人须提供下列材料证明为中/小/微型企业：

a) 投标人必须明确本项目（本包组）所提供产品的制造企业行业类型，请在下列选项""  
中标注""  
农、林、牧、渔业 工业 建筑业 批发业 零售业 交通运输业   
仓储业 邮政业 住宿业 餐饮业 信息传输业 软件和信息技术服务业 房地产开发经营 物业管理 租赁和商务服务业 其他未列明行业。

b) 提供本《中小企业声明函》并加盖投标人公章。

c) 制造企业的营业执照复印件。

d) 提供制造企业的从业人员数量（以社保局或税务局开具的能体现从业人员数量的证明文件为准）、营业收入和资产总额（以会计师事务所审计的财务报告或税务部门审核的财务报告复印件为准）证明文件（加盖公章）。

未提供上述证明材料或提供的证明材料不全的，将不作为中小企业产品进行相应的价格扣除

附表 2: 适用政府采购政策情况表:

中小企业扶持 政策	如属所列情形的,请在括号内打“√”: ( ) 小型、微型企业报价且提供本企业制造的产品。 ( ) 中小微企业报价且提供其它小型、微型企业产品的,请填写下表内容:			
	产品名称(品牌、型号)	制造商	制造商 企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计			
	比重(小型、微型企业产品金额/投标总价)			%
	小型、微型企业产品证明材料见《投标文件》第__至__页。			
	节能 产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号
节能产品金额合计				
比重(节能产品金额/投标总价)			%	
节能产品证明材料见《投标文件》第__至__页。				
环境标 志产品		产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号
	环境标志产品金额合计			
	比重(环境标志产品金额/投标总价)			%
	环境标志产品证明材料见《投标文件》第__至__页。			
	自主 创新 产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号
自主创新产品金额合计				

	比重（自主创新产品金额/投标总价）	%
	自主创新产品证明材料见《投标文件》第__至__页。	

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《投标明细报价表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. “自主创新技术、环保标志产品、节能产品”是属于国家行业主管颁布的清单目录表中的产品，必须写认证证书编号，并同时提供有效期内的证书复印件附后。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为价格扣除的依据；其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，将导致不能享受该项价格扣除。

## 五、价格部分

## 1、开标一览表

项目名称		广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目	
项目编号		ZC17G06N0381	
总报价	报价下浮率	_____ % (备注：所报下浮率以百分比为单位，并保留小数点后二位。)	
	下浮后报价	标段一	(大写)人民币_____元整 (¥ _____)
		标段二	(大写)人民币_____元整 (¥ _____)
		标段三	(大写)人民币_____元整 (¥ _____)
工期		合同签订后_____日历天	

注：1. 投标人须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。

2. 投标人需填报报价下浮率（以百分比为单位，保留小数点后二位），并填报下浮后的投标价，本项目只允许填报一个下浮率，否则视为无效响应，下浮率基数为招标预算价。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

## 2、投标明细报价表

投标人按采购人提供的详细报价表进行报价:

## 标段一

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容		单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资							
	造林投资小计		元					
	作业面积		4732	亩			密度 56 株/亩, 株行距 3×4m。	
	1.1	林地清理	亩				割草清杂带宽 1.5m, 并铲草根 1m <sup>2</sup> 。	
	1.2	整地至回穴	亩				穴垦规格: 50×50×40cm。	
	1.3	定植	亩				含补植用工。7 月底完成。	
	1.4	基肥	kg		28		复合肥, 每株 0.5kg。N、P、K 有效总量≥45%。	
	1.5	苗木	红椎	株		18.5		红椎≥2.5 年生, 地径≥1cm、高≥120cm; 台湾相思≥1 年生, 地径≥1.2cm, 高≥120cm; 木荷≥2 年生, 地径≥1.2cm, 高≥120cm; 松树≥1 年生, 高≥80cm。无病虫害, 容器苗。苗损 10%。
			台湾相思	株		18.5		
			木荷	株		12.3		
			松	株		12.3		
	1.6	当年抚育	人工	亩				割草清杂带宽 1.5m; 铲除草根, 并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ; 施复合肥, 每次分别 0.5kg/株, N、P、K 有效总量>45%。
			肥料	kg		28		
	2、宣传牌		块		2		2 块。	
3、材料运输费		元						
项目总投资合计		元						

表 5 2017 年碳汇林高州市造林项目（第一标段）投资概算汇总表

单位: 万元

序号	项目内容		计量单位	数量	单价 (元)	投资(万元)	
	总计						
1	直接 投资	补植 套种	林地清理	亩	4732		
2			整地挖穴	亩	4732		
3			苗木	万株	29.15		
4			定植	亩	4732		
5			基肥	吨	132.5		
6			当年抚 育	人工	亩	4732	
7				追肥	吨	132.5	
8			附属设施		块	2	
9			材料运输				

## 标段二

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容		单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资							
	造林投资小计		元					
		作业面积	4055	亩			密度 56 株/亩, 株行距 3×4m。	
	1.1	林地清理		亩			割草清杂带宽 1.5m, 并铲草根 1m <sup>2</sup> 。	
	1.2	整地至回穴		亩			穴垦规格: 50×50×40cm。	
	1.3	定植		亩			含补植用工。7 月底完成。	
	1.4	基肥		kg	28		复合肥, 每株 0.5kg。N、P、K 有效总量 ≥45%。	
	1.5	苗木	红椎	株	18.5		红椎 ≥2.5 年生, 地径 ≥1cm、高 ≥120cm; 台湾相思 ≥1 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 木荷 ≥2 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 松树 ≥1 年生, 高 ≥80cm。无病虫害, 容器苗。苗损 10%。	
			台湾相思	株	18.5			
			木荷	株	12.3			
			松	株	12.3			
	1.6	当年抚育	人工	亩			割草清杂带宽 1.5m; 铲除草根, 并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ; 施复合肥, 每次分别 0.5kg/株, N、P、K 有效总量 >45%。	
			肥料	kg	28			
		造林投资小计		元				
		作业面积	480	亩				密度 89 株/亩, 株行距 2.5×3m 或 2.5×3m。
	2.1	林地清理		亩				割草清杂带宽 1.5m, 并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
	2.2	整地至回穴		亩				穴垦规格: 50×50×40cm。
	2.3	定植		亩				含补植用工。7 月底完成。
	2.4	基肥		kg	44.5			复合肥, 每株 0.5kg。N、P、K 有效总量 ≥45%。
	2.5	苗木	红椎	株	29.4		红椎 ≥2.5 年生, 地径 ≥1cm、高 ≥120cm; 台湾相思 ≥1 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 木荷 ≥2 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 松树 ≥1 年生, 高 ≥80cm。无病虫害, 容器苗。苗损 10%。	
			台湾相思	株	29.4			
			木荷	株	19.6			
			松	株	19.6			
2.6	当年抚育	人工	亩			割草清杂带宽 1.5m; 铲除草根, 并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ; 施复合肥, 每次分别 0.5kg/株, N、P、K 有效总量 >45%。		
		肥料	kg	44.5				
4、宣传牌			块				6 块。	
5、材料运输费			元					
项目总投资合计			元					

表 5 2017 年碳汇林高州市造林项目（第二标段）投资概算汇总表

序号	项目内容		计量单位	数量	单价(元)	投资(万元)	
	总计						
	小计						
1	补植套种	林地清理	亩	4055			
2		整地挖穴	亩	4055			
3		苗木	万株	24.98			
4		定植	亩	4055			
5		基肥	吨	113.54			
6		当年抚育	人工	亩	4055		
7			追肥	吨	113.54		
8	人工造林	林地清理	亩	480			
9		整地挖穴	亩	480			
10		苗木	万株	4.70			
11		定植	亩	480			
12		基肥	吨	21.36			
13		当年抚育	人工	亩	480		
14			追肥	吨	21.36		
15	附属设施		块	2			
16	材料运输						

## 标段三

表 4 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）直接投资技术经济指标

序号	项目内容		单位	单价	亩用量	亩总价	备注	
直接投资	直接投资							
	造林投资小计		元					
	作业面积		4213	亩				密度 56 株/亩, 株行距 3×4m。
	1.1	林地清理		亩				割草清杂带宽 1.5m, 并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
	1.2	整地至回穴		亩				穴垦规格: 50×50×40cm。
	1.3	定植		亩				含补植用工。7 月底完成。
	1.4	基肥		kg		28		复合肥, 每株 0.5kg。N、P、K 有效总量 ≥45%。
	1.5	苗木	红椎	株		18.5		红椎 ≥2.5 年生, 地径 ≥1cm、高 ≥120cm; 台湾相思 ≥1 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 木荷 ≥2 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm; 松树 ≥1 年, 高 ≥80cm。无病虫害, 容器苗。苗损 10%。
			台湾相思	株		18.5		
			木荷	株		12.3		
			松	株		12.3		
	1.6	当年抚育	人工	亩				割草清杂带宽 1.5m; 铲除草根, 并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ; 施复合肥, 每次分别 0.5kg/株, N、P、K 有效总量 >45%。
			肥料	kg		28		
	封育造林投资小计		元					
	补植作业面积		750	亩				密度 10 株/亩, 株行距 3×4m 或 2.5×3m。
	3.1	林地清理		亩				割草清杂带宽 1.5m, 并铲草根 1m <sup>2</sup> 。
	3.2	整地至回穴		亩				穴垦规格: 50×50×40cm。
	3.3	定植		亩				含补植用工。7 月底完成。
	3.4	基肥		kg		5		复合肥, 每株 0.5kg。N、P、K 有效总量 >45%。
		苗木	台湾相思	株		11		台湾相思 ≥1 年生, 地径 ≥1.2cm, 高 ≥120cm。
3.6	当年抚育	人工	亩				割草清杂带宽 1.5m; 铲除草根, 并松土深 15cm 面积 1m <sup>2</sup> ; 施复合肥, 每次分别 0.5kg/株, N、P、K 有效总量 >45%。	
		肥料	kg		5			
4、宣传牌		块					2 块。	
5、材料运输费		元						
项目总投资合计		元						

表 5 2017 年碳汇林高州市造林项目（第三标段）投资概算汇总表

序号	项目内容		计量单位	数量	单价 (元)	投资(万元)
	总计					
	直接	小计				

1	投资	补植 套种	林地清理		亩	4213		
2			整地挖穴		亩	4213		
3			苗木		万株	25.95		
4			定植		亩	4213		
5			基肥		吨	117.96		
6			当年抚 育	人工	亩	4213		
7				追肥	吨	117.96		
8		封山 育林	林地清理		亩	750		
9			整地挖穴		亩	750		
10			苗木		万株	0.83		
11			定植		亩	750		
12			基肥		吨	3.75		
13			当年抚 育	人工	亩	750		
14				追肥	吨	3.75		
15			附属设施			块	2	
16		材料运输						

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

## 六、商务部分

## 1. 投标人情况介绍表

单位名称							
地址							
主管部门		法人代表		职务			
经济类型		授权代表		职务			
邮编		电话		传真			
单位简介及 机构设置							
单位优势及 特长							
单位概况	注册资本		万元	占地面积		M2	
	职工总数		人	建筑面积		M2	
	资产情况	净资产:		万元	固定资产原值		万元
		负债:		万元	固定资产净值		万元
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额 (万元)	净利润 (万元)	资产负债率	净资产 收益率

注: 1) 文字描述: 单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2) 投标人必须提供近两年财务报表(损益表、资产负债表)的复印件(加盖公章)。

3) 如投标人此表数据有虚假, 一经查实, 自行承担相关责任。

## 2. 类似项目业绩介绍

序号	客户名称	项目名称及合同金额 (万元)	竣工时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

## 3. 拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的类似项目 经历	职称	专业 工龄	联系电话/ 手机
总负责人						
其他主要技术人员						
	...					

## 4. 履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
	拟定 年 月 日	签定合同并生效	
	月 日— 月 日		
	月 日— 月 日		
	月 日— 月 日		

## 5. 其它重要事项说明及承诺

(若有，请扼要叙述)

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 7. 商务条款响应表

序号	主要商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同范本所述的各项条款要求		
2	完全理解并接受对合格供应商工程的要求		
3	完全理解并接受对供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	关于工期的要求		
5	关于质量的要求		
6	关于安全文明施工的要求		
7	关于总包及分包的规定		
8	关于保养期的要求		
9	关于验收要求、验收标准及方法的要求		
10	关于售后服务的要求		
11	关于付款方式的要求		
12	关于承包方式的要求		
13	关于工程量增减调整方法的规定		
14	其它商务条款偏离说明：		

注： 1. 对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 七、技术部分

### 7.1 施工组织设计

供应商编制的施工组织方案须包含但不限于以下内容：

1. 实施方案
2. 履约进度
3. 安全生产
4. 作业经验及履约保证能力
5. 劳动力投入及设备
6. 苗木供应情况
7. 售后服务机构及后续抚育保障能力

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 八、交纳服务费承诺书

致：茂名市众诚招标采购有限公司

如果我方在贵公司组织的广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目（招标编号：ZC17G06N0381）招标项目中获中标，我方保证在收到《缴费通知书》后五个工作日内，按照招标文件的规定向贵公司交纳招标代理服务费，并领取中标通知书。

我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按上述承诺金额的 200%在我方提交的投标保证金（或保函）及采购人与我方签订的中标合同的款项中扣付，并在此同意和要求投标保函开立银行及采购人（应采购代理公司的要求）办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：

投标人法定地址：

投标人授权代表（签字或盖章）：

电 话：

传 真：

承诺日期： 年 月 日

## 九、投标保证金交纳凭证

茂名市众诚招标采购有限公司：

（投标人名称）参加贵方组织的广东省 2017 年森林碳汇重点生态工程建设高州市造林项目【招标编号：ZC17G06N0381】的投标活动。按招标文件的规定，已通过（转账、银行汇款）形式交纳人民币（大写）\_\_\_\_\_元的投标保证金。

投标人名称：\_\_\_\_\_

投标人开户银行：\_\_\_\_\_

投标人银行账号：\_\_\_\_\_

说明：

1. 上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。其他方式以现场递交为依据。
2. 上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，采购代理机构依据此凭证信息退还投标保证金。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

粘贴转账或汇款的银行凭证复印件

- 注：1. 投标人投标响应时，应当按招标文件要求交纳投标保证金。投标保证金可以采用转账、银行汇款等形式交纳。
2. 茂名市众诚招标采购有限公司在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人的“九、投标保证金交纳凭证”退还未中标投标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标投标人的投标保证金。

## 十、开标信封

### 开标信封内装

1. 开标一览表（复印件）；
2. 法定代表人授权委托书复印件；
3. 退保证金说明即“九、投标保证金交纳凭证”（仅作退保证金时用）。

**【说 明】** 本“开标信封”需单独密封提交。