

湖南省农业技术规程

HNZ041-2013

保靖黄金茶茶园建设技术规程

The Construction of Tea Garden Technical
Regulations for Baojing Huangjin Tea

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2013年12月31日

保靖黄金茶茶园建设技术规程

为了规范保靖黄金茶的茶园建设，制定本规程。

1 园地选择

1.1 地形

海拔高度不超过 1000 米，平地或坡度 $\leq 25^\circ$ 的缓坡地及坡地适宜开垦茶园。缓坡的低洼地、陡坡至缓坡的转折地和山垄末端易积水，不宜选用。

1.2 土壤

1.2.1 土壤为红、黄壤或板页岩发育而成的褐棕色土壤，pH4.5~6.5 之间。

1.2.2 土层厚度 ≥ 100 厘米，不积水，地下水位高度在 100 厘米以下。

1.2.3 土壤肥力高，有机质含量丰富。新开垦的结构差、肥力低的荒地，宜先种植绿肥（茶肥 1 号、黄豆、毛叶苕子等），以改良土壤。

1.3 环境

1.3.1 园地附近有较丰富的森林等植被覆盖，地域年降水量 1200 毫米以上，有效积温 4500°C 左右，年日照时数 1200 小时左右。

1.3.2 空气、水分和土壤应符合绿色食品产地环境条件（NY/T 391）的要求，水土保持良好，生物多样性指数高，具有较强的可持续生产能力。

1.3.3 园地选点应远离工矿区 and 公路铁路干线，与常规农业生产区域之间有明显的边界和隔离带，隔离带以自然植被等天然屏障为宜，以保证茶园不受污染。

2 茶园规划与设施

2.1 茶园规划

2.1.1 茶园分区

按 NY/T 2172 的规定执行。一般可根据茶场内生产规模、经营管理方式，科学规划好总场与分场、办公区与生活区、生产区与厂房区、商业区与文化区。

2.1.2 建园方式

10°以内的园地：修筑坡地茶园，其中 5°以下的平缓地以直行式建园为主；5~10°的缓坡地以等高条植式建园为主，茶行间保持平行，避免出现断行和闭合行。

10°~25°的坡地：修筑梯田。

2.2 茶园设施

2.2.1 道路

根据基地规模、地形和地貌等条件，设置合理的道路系统，包括主道、支道、步道和地头道。1000 亩以上设立主道，宽 7~9 米；1000 亩以下只设支道，宽 6~7 米；茶园内设步行道，把茶园分割成若干作业区，一般以 10 亩左右为宜，茶行长 40~60 米；梯级茶园一般 8~10 行设一条步行道，宽 2 米，横向步行道按水平开设，纵向步行道根据山形设置，可建成直道、I 字道、S 道。主道、支道、步行道相互连接贯通，以方便运输。在茶园地头和中间设地头道，宽 1.5~2.0 米，间距 30~40 米。

2.2.2 水利

茶园四周置隔离沟，深 80~100 厘米，宽 50~100 厘米，以防止树根、杂草等侵入茶园；园内每相距 40~50 米置横水沟（坡地沿等高线设置），深 60~70 厘米，宽 50~60 厘米；道旁置纵水沟相连，一般沟深 20~30 厘米，宽 40~50 厘米，纵水沟与隔离沟、横水沟相通，隔离沟连接园外水渠、山塘。纵水沟每距 20~40 米置沉沙凼和消力池；每 25~30 亩茶园应置一个容量为 5~10 立方米的蓄水池，并与园内水沟相连。

地下水高的茶园，应设置明沟或暗沟，明沟沟深超过 1 米，暗沟设于 1 米以下的土层，以砖石砌成，铺上卵石等。

3 园地开垦

3.1 平地及缓坡茶园（10°以内）

3.1.1 初垦

5°以下的平地茶园按直行式开垦；5°~10°的缓坡茶园沿等高线横向开垦，以使坡面相对一致，不规则坡面按“大弯随势，小弯取直”的原则开垦。

初垦时间一般在每年的 6~8 月份或 12 月~次年 2 月份进行，深度 60 厘米，以利用自然条件杀死土壤中虫卵。

耕翻时将杂草翻入土中，同时清除草根、竹根、树兜、石块等杂物，力求清除干净，以免再生；发现白蚁巢穴，应采用物理或化学方法将白蚁灭杀干净，灭蚁农药应符合 NY/T 393 的规定；局部凹凸地形整平，回填表土。

3.1.2 复垦

在茶树种植前进行，深度 30 厘米左右，并进一步清除土中杂物（草根、乱石等），适当破碎土块，平整地面。

3.2 陡坡茶园（10°~25°）

陡坡茶园应修筑梯田。

3.2.1 筑梯要求

梯层等高，环山水平；大弯随势，小弯取直；心土筑埂，表土回沟；外高内低，外埂内沟；梯梯接路，沟沟相通。

3.2.2 筑梯方法

3.2.2.1 坡度测定

以采用照准丝测定器（制作方法见附件1）为例，首先将标杆上标记位置调节到和照准丝测定器高度一致，一人持标杆站在坡上，一人持测坡器站坡下方，向上瞄视，慢慢转动测坡板，当测坡板上的两照准丝与标杆上的标记点重合时，其重锤线偏转的角度即为测定的坡度。

3.2.2.2 等高线测定

一般可从山坡上部开始，参考图1。地形不完整，局部地形复杂，或者上下坡有明显不同的坡度，测定第一条线则以此为界限开始，分别向上向下测线。以“U”形连通管水平仪（制作方法见附件1）为例，一人持“U”形连通管的一端固定于一点，另一人携另一端顺坡横向前进，达到5~10米距离时，将条板向坡上或坡下移动，直至和起点玻管内水位读数相同为两点等高。将各等高点联接，即成一条等高线。

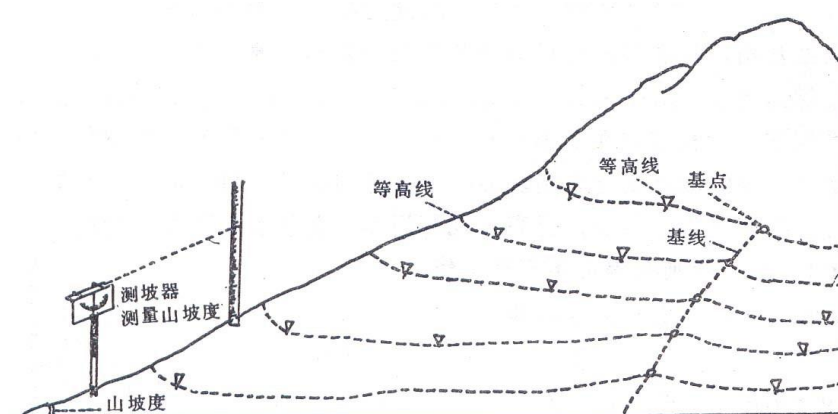


图1 等高线测定示意图

3.2.2.3 选定梯距

测出两条梯线间的最大坡度。参见附件修筑水平梯田茶园设计数据参考表，选定达到这个梯宽的梯线距离，作为测定第二条等高线的起点。如果最大坡度不在两条梯线两端，也可以根据最大坡度要求，选定一端较小坡度的斜距，作为起点。

3.2.2.4 构筑梯田

一般20°以上的陡坡茶园修筑窄梯，梯面宽度不小于1.7米；20°以下则修筑宽梯，梯面至少种茶2行以上。梯壁高度范围为1~1.8米，梯壁斜度以60°左右为宜，如用石块筑梯，梯高

可适当增加，梯壁斜度控制在 80° 以内。

构筑梯田包括修筑梯壁和建设梯面两个内容，参见图 2。

3.2.2.4.1 修筑梯壁

梯壁一般采用石块梯壁和泥土梯壁两种。

——石块梯壁。挖好梯壁基坑，直至心土层，并加以夯实。将大石块砌于底部作垫石，每层铺放的石块注意水平。小石块填入空隙处及紧靠石坎内侧。梯壁斜度 80° 左右。

——泥土梯壁。先剔削沿等高线 1 米左右坡面上的表土，堆放备用。再沿等高线剔平一条宽度 50 厘米左右，略呈反坡形的梯基。再从梯基线下方挖取心土加填至梯基上夯筑梯壁。

3.2.2.4.1 建设梯面

先将梯面修成 2~3 度的反坡，对松土层深度不足的地段进行深翻以保证梯面平整后松土层有 60 厘米以上。再按茶行规格开种植沟，将表土填入沟中调整梯层肥力。在梯层内侧开挖蓄水沟，土坎梯层则将取出的心土在梯沿筑梯埂，石坎梯层则用于调整梯面。

3.2.3 初垦

茶园初垦结合筑梯进行，梯面内侧挖方取土后，需保证可继续深挖的土层不浅于 60 厘米，土层较浅时应加培客土以增厚土层。

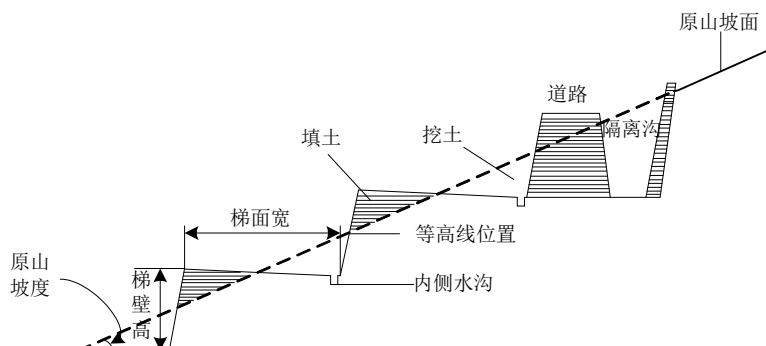


图 2 梯田构筑示意图

4 施底肥

4.1 开沟撩壕

按茶园种植规格开沟撩壕，壕沟要求间距 1.5 米左右，深度为 60~100 厘米，宽度为 60 厘米。撩壕时先将表层土沿壕沟一侧堆积，再将沟底土翻至另一侧沟面。

4.2 施肥

4.2.1 施肥种类和数量

底肥应为农家有机肥（厩肥、绿肥等）、菜籽饼或茶树专用肥等。肥料应符合 NY/T 394

的要求。

施入数量：农家有机肥 5 吨/亩、菜籽饼 166 公斤/亩，茶树专用复合肥 50 公斤/亩。

4.2.2 施肥方法

边开沟边施肥，将肥料与土壤拌匀，再覆土至与地面平齐，待自然沉降 10 厘米左右后即可进行种植。

5 种植

5.1 种植规格和茶苗用量

可选择双行双株或单行双株种植模式，种植规格与茶苗用量见表 1。

表 1 茶苗种植规格及用量

种植规格	行距 (厘米)	穴距 (厘米)	小行距 (厘米)	每穴数 量(株)	每亩需苗量 (株)
单行双株	150	33~35	—	2	2500~2750
双行双株	150	33~35	35	2	5000~5500

5.2 茶苗移栽

5.2.1 苗木质量

移栽苗木质量应符合 GB11767 的要求，以选用 I 级苗木为佳。

表 2 苗木质量指标

级别	苗龄	苗高 (cm)	苗粗 (mm)	侧根数 (根)	品种纯度 (%)
I	一足龄	≥30	≥3.0	≥3	100
II	一足龄	≥20	≥2.0	≥2	100

5.2.2 移栽时期

宜在冬季至翌年早春即 11 月至次年 2 月春茶萌发前进行。如遇冬旱，则宜选在春初进行。

5.2.3 移栽方法

阴天或晴天早晚进行移栽。①开种植沟。按株距、行距开种植沟。沟深 20~30 厘米。②施基肥。每亩施入有机肥（如菜子饼等）200~300 公斤或农家有机肥 1000~1200 公斤，配施磷肥 50 公斤，施后盖土，厚约 5 厘米。③移栽。一手扶直茶苗，一手把土填入沟中，覆土时先将须根覆盖，再用手把茶苗轻轻向上提，使茶苗根系自然舒展，并与土壤紧密相接，然后再覆土压紧。茶苗根系切忌接触肥料。④浇定根水。移栽后 3~4 小时浇定根水，每穴浇水 2.5~4 公斤，如遇连续天晴，则需 3~5 天浇水一次，连续浇 2~3 次，每次需浇透。⑤培土。土壤以超过根颈部 2~5 厘米为宜。⑥修剪。培土后应及时修剪，修剪高度一般为茶苗离地 15 厘米左右，其中保靖黄金茶 1 号等生长势较强的品种 12~15 厘米。

5.2.4 补苗

定植一年后，应于初冬或翌年早春进行补苑，补苑采用同龄同高度茶苗。

6 茶园建设档案

对茶园的地点、规划、设计、施工、验收及所栽品种情况进行详细记载并存档，以供查询，具体操作见附件。

7 引用和参考资料

- | | |
|-----------|-----------------|
| NY/T 391 | 绿色食品 产地环境条件技术要求 |
| NY/T 2172 | 标准茶园建设规范 |
| GB 11767 | 茶树种苗 |
| NY/T 394 | 绿色食品 肥料使用准则 |
| NY/T 393 | 绿色食品 农药使用准则 |

编写单位：湖南省茶叶研究所

编写人员：傅海平 张亚莲 李维 刘红艳 段继华 向芬 周品谦

附件 1:

测量工具自制方法

三角规测定器：选用结实、平整的木板，厚度 6~7 毫米，制成一个等边三角规（或等腰三角规）。在一边（等腰三角规则为底边）的中间和两端等距各钻一个小孔，中间小孔与对角成重直线。以中间小孔为圆心，用量角器划角度线于三角规其他两边，标上读数。用一小铅锤悬挂于三角规的中心小孔。然后将三角规系于两根等长木棍或竹杆上（长约 160 厘米），即可应用。

“U”形连通管水平仪：由两块有刻度的条板（长 160 厘米，宽 6 厘米，厚 2 厘米），两根玻璃管（长 150 厘米左右，内径 6 毫米左右）和一根橡皮管或塑料管（长 5~10 米，内径 6 毫米左右）组成。

附件 2:

梯形茶园主要参数表

单位: 米 (梯壁坡度 60°)

梯高 项目 坡度 (°)	5		4		3.5		3		2.5		2		1.5		1	
	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽	斜距	梯宽
5	19.0	18.0	15.2	14.4	13.3	12.6	11.4	10.8	9.5	9.0	7.6	7.2	5.7	5.4	3.7	3.6
7	13.7	12.6	10.9	10.1	9.6	8.8	8.2	7.6	6.8	6.3	5.5	5.0	4.1	3.8		
9	10.7	9.6	8.5	7.7	7.5	6.7	6.4	5.8	5.3	4.8	4.3	3.8				
10	9.6	8.5	7.7	6.8	6.7	5.9	5.8	5.1	4.8	4.2	3.8	3.4				
11	8.7	7.6	7.0	6.1	6.1	5.3	5.2	4.6	4.4	3.8	3.5	3.0				
13	7.4	6.3	5.9	5.0	5.2	4.4	4.4	3.7	3.7	3.1						
15	6.6	5.4	5.3	4.3	4.4	3.8	4.0	3.2								
17	5.7	4.5	4.6	3.6	4.0	3.2	3.4	2.7								
19	5.1	3.9	4.1	3.1	3.6	2.7	3.1	2.3								
20	4.9	3.6	3.9	2.9	3.4	2.5	2.9	2.2								
21	4.7	3.4	3.7	2.7	3.3	2.4	2.8	2.0								
23	4.3	3.0	3.4	2.4	3.0	2.1										
25	3.9	2.6	3.1	2.1												
27	3.7	2.3														
29	3.4	2.1														
30	3.3	1.9														
35	2.9	1.4														

附件3 茶园建设档案：

3.1 规划设计档案

园地名称	地点		面积(亩)		
序号	设计单位	设计图	实施方案	记载人	备注
1					
2					
...					

3.2 施工质量安全记载表

园地名称	地点		面积(亩)				
序号	施工单位	施工项目	施工时间 (年、月、日)	安全状况	完成情况	记载人	备注
1							
2							
...							

3.3 底肥施用记载表

园地名称	地点		面积(亩)				
序号	底肥种类	底肥数量	施肥时间 (年、月、日)	完成情况	记载人	备注	
1							
2							
...							

3.4 施工项目验收记载表

园地名称	地点		面积(亩)	品种			
序号	验收单位	验收项目	验收时间 (年、月、日)	验收结果	记载人	备注	
1							
2							
...							

