

湖南省农业技术规程

HNZ078-2015

茶园建设选址技术要求

The foundation technology regulations for tea garden location

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2015年12月31日

茶园建设选址技术要求

为了规范茶园建设选址技术要求，制定本规程。

1 气象条件

1.1 光照

茶树是耐阴植物，具有喜光怕晒的特性。一般宜选择日照短，树木成荫，云雾弥漫，漫射光多的山区建立茶园。丘陵和平地茶园可采取茶林间作或种植遮荫树的技术措施来改变光照强度和光质，从而提高茶叶品质。

1.2 温度

年平均温度 13℃ 以上，全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 3000℃ 以上。中、小叶种茶树种植区最低气温-10℃，大叶种种植区最低气温-3℃。最高临界温度为 45℃，一般在 35℃ 以上，生长便会受到抑制。

1.3 水分

1.3.1 降水量

年降水量 1000 毫米以上(最适宜年降雨量 1500 毫米)，茶树生长季节月降雨量 100 毫米以上。

1.3.2 空气湿度

空气年平均相对湿度大于 50% (80%~90%为宜)。

2 地理条件

2.1 海拔

选择海拔高度 1200 米以下(最适海拔高度 300~800 米)。海拔 800 米以上的阴坡，低凹谷地，冷空气容易沉淀，不宜种茶。

2.2 坡度

自然坡度 25° 以下的丘陵和山地，使用机械管理的茶园要求坡度应小于 5°。

2.3 坡向

以南向或东南向为宜。

3 产地环境条件

茶园基地应选择在无污染、生态条件良好、具有可持续生产能力的农业生产区域。基地选点应远离工矿区和公路铁路干线，避开工业和城市污染源的影响。

3.1 空气质量

茶园空气质量应符合表 1 的要求。

表 1 环境空气质量要求

项 目	限 值 (日均值)
总悬浮颗粒物 (标准状态) 毫克/立方米 ≤	0.300
二氧化硫 (标准状态) 毫克/立方米 ≤	0.150
氮氧化物 (标准状态) 毫克/立方米 ≤	0.100
氟化物 (标准状态) ≤	7.0 微克/立方米(动力法)
	5.0 微克/(平方米·天)(挂片法)
注 1: 日均值指任何一日的平均值	
注 2: 连续采样 3 天, 一日 3 次。8:00~9:00 时、11:00~12:00 时、16:00~17:00 时各一次	
注 3: 氟化物采样可用滤膜动力采样法或石灰滤纸挂片法, 分别按各自规定的指标执行。 石灰滤纸挂片法挂置 7 天。	

3.2 灌溉水质量

茶园周围要有充足洁净水源, 茶园灌溉水质量应符合表 2 的要求。

表 2 茶园灌溉水质标准

项 目	限 值
pH 值	5.5~7.5
总汞 毫克/升 ≤	0.001
总镉 毫克/升 ≤	0.005
总铅 毫克/升 ≤	0.100
总砷 毫克/升 ≤	0.100
铬(六价) 毫克/升 ≤	0.100
氟化物 毫克/升 ≤	2.0

3.3 土壤

3.3.1 土壤质量

茶园土壤环境质量应符合表 3 的要求。

表 3 土壤质量要求

项 目	限 值
镉 毫克/千克 ≤	0.3
铅 毫克/千克 ≤	250
汞 毫克/千克 ≤	0.3
砷 毫克/千克 ≤	40

项 目	限 值
铬 毫克/千克 ≤	150
氟 毫克/千克 ≤	1200

3.3.2 土壤肥力

茶园土壤肥力应符合表 4 的要求。

表 4 茶园土壤肥力要求

项 目	指 标
全土层厚度 厘米 ≥	100
地下水位 厘米 ≥	100
有机质 克/千克 >	10
全氮 克/千克 >	0.8
全磷 克/千克 >	0.4
全钾 克/千克 >	5.0
有效氮 毫克/千克 >	50
有效磷 毫克/千克 >	5.0
有效钾 毫克/千克 >	80
阳离子交换量 摩尔/千克 >	15

4 交通条件

为便于茶园管理、茶叶采收和运输等，应选择交通便利，农用运输车辆可以到达的区域发展茶园。

5 分析方法

5.1 空气质量分析方法

5.1.1 总悬浮颗粒物

按照 GB/T 15432 执行

5.1.2 二氧化硫

按照 GB/T 15262 执行

5.1.3 氮氧化物

按照 GB/T 15436 执行

5.1.4 氟化物

按照 GB/T 15433

5.2 灌溉水质分析法

5.2.1 pH 值

按照 GB/T 6920 执行

5.2.2 总汞

按照 GB/T 7468 执行

5.2.3 总镉和总铅

按照 GB/T 7475 执行

5.2.4 总砷

按照 GB/T 7485 执行

5.2.5 六价铬

按照 GB/T 7467 执行

5.2.6 氟化物

按照 GB/T 7483

5.3 土壤质量分析法

5.3.1 pH

按照 NY/T 395 执行

5.3.2 镉和铅

按照 GB/T 17141 执行

5.3.3 总汞

按照 GB/T 17136 执行

5.3.4 总砷

按照 GB/T 17135 执行

5.3.5 总铬

按照 GB/T 17137 执行

5.3.6 氟化物

按照 NY/T 395 执行

5.4 土壤肥力

5.4.1 有机质

按照 GB 9834 执行

5.4.2 全氮

HNZ078-2015

按照 NY/T53 执行

5.4.3 全磷

按照 GB 9837 执行

5.4.4 全钾

按照 GB 9836 执行

5.4.5 有效氮

按照 LY/T 1229 执行

5.4.6 有效磷

按照 LY/T 1233 执行

5.4.7 有效钾

按照 LY/T 1236 执行

5.4.8 阳离子交换量

按照 NY/T 395 执行

6 技术术语

6.1 活动积温

植物在某一生育时期或年生长期中高于生物学最低温度（又称生物学零度，茶树为 10℃）日子的温度总和。

7 引用和参考资料

GB/T 15432	环境空气	总悬浮颗粒物的测定	重量法
GB/T 15262	环境空气	二氧化硫的测定	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
GB/T 15436	环境空气	氮氧化物的测定	Saltzman 法
GB/T 15433	环境空气	氟化物的测定	石灰滤纸-氟离子选择电极法
GB/T 6920	水质	pH 值的测定	玻璃电极法
GB/T 7468	水质	总汞的测定	冷原子吸收分光光度法
GB/T 7475	水质	铜、锌、铅、镉的测定	原子吸收分光光度法
GB/T 7485	水质	总砷的测定	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
GB/T 7467	水质	六价铬的测定	二苯碳酰二肼分光光度法
GB/T 7483	水质	氟化物的测定	氟试剂分光光度法
GB/T 17141	土壤质量	铅和镉的测定	石墨炉原子吸收分光光度法
GB/T 17136	土壤质量	总汞的测定	冷原子吸收分光光度法

GB/T 17135	土壤质量	总砷的测定	硼氢化钾-硝酸银分光光度法
GB/T 17137	土壤质量	总铬的测定	火焰原子吸收分光光度法
GB 9834	土壤肥力	土壤有机质的测定	重铬酸钾容量法
NY/T53	土壤肥力	土壤全氮的测定	半微量开氏法
GB 9837	土壤肥力	全磷的测定	氢氧化钠熔融-钼锑抗混合试剂比色法
GB 9836	土壤肥力	全钾的测定	氢氟酸消解法
LY/T 1229	土壤肥力	水解性氮的测定	碱解扩散法
LY/T 1233	土壤肥力	有效磷的测定	盐酸-硫酸浸提法
LY/T 1236	土壤肥力	速效钾的测定	火焰原子吸收分光光度法
LY/T1243	土壤肥力	土壤阳离子交换量的测定	1M 乙酸铵离心交换法
NY/T 853-2004	茶叶产地环境条件		
NY/T 395	农田土壤环境监测技术规范		
	《中国茶树栽培学》上海科学技术出版社，2005 年		
	《茶树栽培学》中国农业出版社，2007 年		

编写单位：湖南省茶叶研究所

编写人员：刘振、杨阳、赵洋、杨培迪、成杨、宁静