



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 26576—2011

茶叶生产技术规范

Production technical practice for tea

2011-06-16 发布

2011-11-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本指导性技术文件的附录 A 及附录 B 为规范性附录。

本指导性技术文件由国家质量监督检验检疫总局提出。

本指导性技术文件由中国标准化研究院归口。

本指导性技术文件起草单位：浙江省标准化研究院、国家质量监督检验检疫总局国际检验检疫标准与技术法规研究中心。

本指导性技术文件起草人：李宁、章强华、李建军、刘璇、孙彩霞、姚哈琚、应珊婷、董国堃、刘若微。

茶叶生产技术规范

1 范围

本指导性技术文件规定了茶叶生产的基本要求,包括基地选择和管理、投入品管理、生产技术管理、茶园有害生物综合防治、劳动保护、档案记录等。

本指导性技术文件适用于茶叶的种植生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件的引用而成为本指导性技术文件的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本指导性技术文件。

GB 4285 农药安全使用标准

GB 8172—1987 城镇垃圾农用控制标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

3 基地选择和管理

3.1 基地选择

3.1.1 茶园

3.1.1.1 茶园应选择在生态条件良好,远离污染源(包括交通主干道),并具有可持续生产能力的农业生产区域。

3.1.1.2 填写《生产基地基本情况记载表》(见表 A.1)和《生产基地现存生物种类调查记录表》(见表 A.2)。

3.1.2 茶园环境

3.1.2.1 环境空气质量

茶园环境空气质量应符合表 1 的要求。

表 1 环境空气质量要求

项 目		日 平 均	1 h 平均
总悬浮颗粒物(标准状态)/(mg/m ³)	≤	0.30	—
二氧化硫(标准状态)/(mg/m ³)	≤	0.15	0.50
二氧化氮(标准状态)/(mg/m ³)	≤	0.10	0.15
氟化物(F)(标准状态)	≤	7 μg/m ³	20 μg/m ³
		1.8 μg/(dm ³ ·d)	—

注:日平均值指任何一日的平均浓度;1 h 平均指任何 1 h 的平均浓度。

3.1.2.2 灌溉水质量

茶园灌溉水质量应符合表 2 的要求。

表 2 灌溉水质量要求

项 目	限 值
pH 值	5.5~7.5
总汞/(mg/L)	≤ 0.001
总镉/(mg/L)	≤ 0.005
总砷/(mg/L)	≤ 0.1
总铅/(mg/L)	≤ 0.1
铬(六价)/(mg/L)	≤ 0.1
氰化物/(mg/L)	≤ 0.5
氯化物/(mg/L)	≤ 250
氟化物/(mg/L)	≤ 2.0
石油类/(mg/L)	≤ 10

3.1.2.3 土壤质量

环境质量要求应符合表 3 的要求。

表 3 土壤质量要求

项 目	浓 度 限 值
pH 值	4.0~6.5
镉/(mg/kg)	≤ 0.30
汞/(mg/kg)	≤ 0.30
砷/(mg/kg)	≤ 40
铅/(mg/kg)	≤ 250
铬/(mg/kg)	≤ 150
铜/(mg/kg)	≤ 150

注：重金属和砷均按元素总量计，适用于阳离子交换量>5 cmol(+)/kg 的土壤，若≤5 cmol(+)/kg，其标准值为表内数值的半数。

3.2 基地管理

3.2.1 工作室

基地应建有工作室。室内桌椅、资料橱配备齐全；放置有关生产管理记录表册；张贴生产技术规范、有害生物防治安全用药标准一览表、基地管理、投入品管理等有关规章制度。

3.2.2 基地仓库

基地应建有专用仓库，单独存放农药、肥料和施药器械等。仓库应符合安全、卫生、通风、避光等要求；内设货架，配备必要的农药配制量具、防护服、急救箱等，应填写《生产基地主要农用设备(工具)登记表》(见表 A.3)。

3.2.3 盥洗室

基地应设有盥洗室，并保持盥洗室的清洁卫生。

3.2.4 废物与污染物收集设施

生产基地应设分别设有收集粪便、垃圾和农药空包装等废物与污染物的设施。

3.2.5 植保员

3.2.5.1 生产基地应配备植保员，负责有害生物的防治、农药使用管理指导与记录等。植保员配备数

量应能满足每个基地生产的需要,并填写《生产基地基本情况记载表》(见表 A.1)和《生产基地人员登记表》(见表 A.4)。

3.2.5.2 植保员应获得国家农作物植保员职业资格证书,并经过病虫害综合治理(IPM)培训。

3.2.6 肥料员

有条件的生产基地宜配备肥料技术人员,负责肥料的施用管理与记录等。填写《生产基地人员登记表》(见表 A.4)。

3.2.7 环境条件监测

3.2.7.1 新建基地应进行风险评估。评估内容包括土壤类型、侵蚀、地下水的质量、水资源的可持续性、相邻土地的影响等。评估确定存在危害人体健康和环境的不可控制风险时,该土地不应用于农业活动。定期监测土壤肥力水平和重金属元素含量,一般要求每两年检测一次。根据检测结果,有针对性地采取土壤改良措施。

3.2.7.2 填写《生产基地基本情况记载表》(见表 A.1)。

3.2.8 隔离防护

基地周围应建立隔离网、隔离带或者有天然隔离等有效隔离措施,防止外源污染。

3.2.9 标志标示

基地有关的位置、场所,应设置醒目的平面图、标志、标示。

4 投入品管理

4.1 农药

4.1.1 农药的采购

4.1.1.1 应从正规渠道采购合格的农药。不应采购下列农药:非法销售点销售的农药、无农药登记证或农药临时登记证的农药、无农药生产许可证或者农药生产批准文件的农药、无产品质量标准及合格证明的农药、无标签或标签内容不完整的农药、超过保质期的农药和禁止使用的农药。

4.1.1.2 采购的农药应索取农药质量证明,必要时进行检验,并填写《生产基地投入品出、入库记录表》(见表 A.5)和《生产基地农药质量检测结果表》(见表 A.6)。

4.1.2 农药的储藏

农药应储藏于厂区专用仓库。由专人负责保管。仓库应符合防火、卫生、防腐、避光、通风等安全条件要求,并配有农药配制量具、急救药箱,出入口处应贴有警示标志。

4.1.3 剩余农药的处理

4.1.3.1 未用完农药制剂

应保存在其原包装中,并密封贮存于上锁的地方,不应用其他容器盛装或分装。

4.1.3.2 未施用完药液(粉)

4.1.3.2.1 在该农药标签许可的情况,可再将剩余药液用完。对于少量的剩余药液,应妥善处理。

4.1.3.2.2 填写《剩余农药或清洗废液处理记录表》(见表 A.7)。

4.1.4 农药包装物处理

农药包装物不应重复使用、乱扔。农药空包装物应清洗3次以上,将其压坏或刺破,防止重复使用,必要时应贴上标签,以便回收处理。空的农药包装物在处置前应安全存放。

4.2 肥料

4.2.1 肥料采购

应从正规渠道采购合格肥料。不应采购下列肥料:非法销售点销售的肥料、超过保质期的肥料。

4.2.2 肥料的储存

肥料应妥善储存。将其存放于清洁、干燥的地方,与农药隔开存放。不应与苗木、农产品存放在一起。

4.3 基地投入品记录

应填写《生产基地投入品出、入库记录表》(见表 A.5)。

5 生产技术管理

5.1 土壤管理

5.1.1 采用地面覆盖等措施提高茶园的保土蓄水能力。杂草、修剪枝叶和作物秸秆等覆盖材料应未受有害或有毒物质的污染。采用合理耕作、施用有机肥、种植植保肥等方法改良土壤结构。

5.1.2 土壤 pH 值低于 4.0 的茶园,宜施用白云石粉、石灰等物质调节土壤 pH 值至 4.5~5.5 范围。土壤 pH 值高于 6.0 的茶园应多选用生理酸性肥料调节土壤 pH 值至适宜的范围。

5.2 施肥

5.2.1 根据土壤理化性质、茶树长势、预计产量、茶叶品种和气候等条件,确定合理的肥料种类、数量和施肥时间,实施茶园平衡施肥。化学肥料与有机肥料应配合使用,避免单纯使用化学肥料或矿物源肥料。

5.2.2 农家肥等有机肥料施用前应经无害化处理,有机肥料中污染物质含量应符合 GB 8172—1987 中 1.1 的要求。

5.3 采摘

5.3.1 鲜叶应在适当的卫生条件下采摘,适时采摘。

5.3.2 采茶机械应使用无铅汽油和机油,防止污染鲜叶、茶树和土壤。

6 有害生物综合防治

6.1 综合防治原则

遵循“预防为主,综合防治”植保方针。以农业防治、物理防治为基础,优先采用生物防治,辅之化学防治。

6.2 主要病虫害

茶园主要病虫害有茶尺蠖、假眼小绿叶蝉、茶丽纹象甲、茶橙瘿螨、茶毛虫、黑刺粉虱、茶蚜、茶刺蛾、长白蚧、茶芽枯病、茶白星病等。

6.3 农业防治

6.3.1 选用品种

6.3.1.1 换种改植或发展新茶园,应选用对当地主要病虫害抗性较强的品种。向外地引种时,不应将当地尚未发生的危险性病虫害随种苗带人。

6.3.1.2 填写《生产基地种子/种苗处理记录表》(见表 A.8)。

6.3.2 适时采摘

采摘对栖居在茶树蓬面上的病虫害(如假眼小绿叶蝉、叶螨类等)及部分芽叶病害有一定的控制效果,因此提倡机械化采摘。填写《产品采收及流向记录表》(见表 A.9)和《产品农药残留等有害物质检测结果表》(见表 A.10)。

6.3.3 合理修剪

合理控制茶树高度和春茶采摘后树冠改造,宜进行秋末修剪。

6.3.4 茶园翻耕

秋末结合施基肥,进行茶园翻耕。

6.3.5 及时清园

秋末将茶园根际附近的落叶及表土清理至行间深埋,可有效防治叶病类和减轻在土壤中越冬的害虫的发生。

6.4 物理防治

6.4.1 灯光诱杀

利用害虫的趋光性,在其成虫发生期,田间点灯诱杀,减轻田间的发生量。

6.4.2 人工捕杀

对发生较轻、危害中心明显及有假死性的害虫,采用人工捕杀,减轻危害。

6.4.3 除草

宜采用机械或人工方法防除杂草。

6.5 生物防治

保护和利用当地主要的有益生物及优势种群。

6.6 茶树主要病虫害化学防治

6.6.1 化学防治应符合 GB 4285 和 GB/T 8321(所有部分)的要求。同时加强病虫害的测报,及时掌握病虫害的发生动态。加强茶树病虫的测报,及时掌握病虫害的发生动态。应掌握防治适期施药、安全间隔期和施药次数,降低农药用量。改进施药技术,提倡低容量喷雾,一般树冠表面害虫,实行扫喷;茶丛中下部害虫,提倡侧位低容量喷雾。

6.6.2 茶园病虫害防治用药方案见附录 B。

6.6.3 填写《生产基地有害生物防治记录表》(见表 A.11)。

6.6.4 为避免或减缓有害生物抗药性的产生,可轮换使用农药品种。

7 劳动保护

施药人员施药时,应穿着防护服。

8 批次管理

同一地块采用同一种植管理模式在同一天采收的同一品种为 1 个生产批。以 1 年为 1 个流水周期编号,共 3 位数。产品批次号为采收日期(yymmdd)+流水号+产品名称拼音首字母+基地所在省(市、区)行政区划代码(6 位)+基地名称拼音首字母。填写《产品采收及流向记录表》(见表 A.9)。

9 档案记录

每个生产地块(棚室)应当建立独立、完整的生产记录档案,保留生产过程中各个环节的有效记录。填写《生产基地田间农事活动记录表》(见表 A.12),记录应保留两年以上。

附录 A
 (规范性附录)
 生产记录表格

表 A.1 生产基地基本情况记载表

基地名称				
基地地址			基地面积	
基地负责人		电话		基地建成时间
植保员姓名			资格证书号	
灌溉水源				
周围环境情况				
主要品种				
土壤检测报告编号			评定	
水质检测报告编号			评定	
空气检测报告编号			评定	
备注				

制表人：

制表日期：

表 A.2 生产基地现存生物种类调查记录表

调查单位： 调查负责人： 调查时间：

生物名称	学名	分类地位	密度

制表人： 制表日期：

表 A.3 生产基地主要农用设备(工具)登记表

农用设备 (工具)名称	型号	生产厂家	数量	购买日期	现况	保管人	备注

制表人：

制表日期：

表 A.4 生产基地人员登记表

姓名	性别	出生日期	学历	职称/职务	参加工作时间	家庭住址	电话	证书及编号	培训记录

制表人：

制表日期：

表 A.5 生产基地投入品出、入库记录表

日期	入 库						出 库			库 存
	投入品名称	数量	规格	生产企业	产品来源	检测报告编号	数量	领用单位	领用人	

制表人：

制表日期：

表 A.6 生产基地农药质量检测结果表

农药名称		剂型含量	
生产厂家		登记证号	
农药批号		采购单位	
发票号码		检测日期	
检测单位			
检测执行标准		检测报告编号	
检 测 结 果			
检测项目	标准值	检测值	结 论
备 注			

制表人：

制表日期：

表 A.7 剩余农药或清洗废液处理记录表

操作人		电话	
剩余农药或清洗废液名称		数量	
处理地点		处理日期	
处理方式			
备注			

制表人：

制表日期：

表 A.8 生产基地种子/种苗处理记录表

基地名称		基地编号	
基地负责人		电话	
作物品种		操作人	
防治对象			
药剂处理情况记录			
药剂名称与剂型			
生产厂家			
处理方式		处理剂量	
处理日期		操作人	

制表人：

制表日期：

表 A.9 产品采收及流向记录表

批次号	地块/大棚 编号	产品名称	采收日期	数/重量	农残检测	供货对象	备注

制表人： 制表日期：

表 A.10 产品农药残留等有害物质检测结果表

产品名称		地块/大棚编号	
检测单位			
样品采集时间		报告日期	
检测执行标准		检测报告编号	
检测结果			
检测项目	标准值	检测值	结论
备注			

制表人：

制表日期：

表 A.11 生产基地有害生物防治记录表

作物名称					种植地块/ 大棚			
田间调查								
日期	害虫名称	平均数 头/株或头/叶	病害名称	发病率 %	调查人			
化学防治措施								
日期	防治对象	用药方案	兼治	是否符合 标准方案	更改标准方案 理由及新方案 可行性	防治人员	植保员	备注

制表人： 制表日期：

表 A.12 生产基地田间农事活动记录表

日期	活动内容	面积	田间农事活动时使用农药化肥					技术负责人
			农药/肥料名称	使用量	使用设备	天气状况	操作人	
注：农事操作包括：种植、移栽、施肥、浇水、除草、培土、划锄、收获等；天气状况主要记载温度、湿度、风力、降水等。								

制表人：

制表日期：

附录 B
(规范性附录)
茶叶主要有害生物防治方案

表 B.1 茶叶主要有害生物防治方案

防治对象	防治适期	防治指标	用药方案	兼治	安全间隔期 及每季最多 使用次数
茶尺蠖	在 3 龄前幼虫期	成龄投产茶园;每平方米幼虫量 7 头以上	方案一:35%硫丹乳油 1 000 倍液~1 400 倍液喷雾; 方案二:2.5%联苯菊酯乳油 6 000 倍液~8 000 倍液喷雾; 方案三:2.5%溴氰菊酯乳油 800 倍液~1 500 倍液喷雾	假眼小绿叶蝉	硫丹:7 d,1 次 联苯菊酯:7 d, 1 次
茶毛虫	3 龄前幼虫期	百叶虫卵块 5 个以上	方案一:80%敌敌畏乳油 1 500 倍液喷雾; 方案二:2.5%联苯菊酯乳油 6 000 倍液~8 000 倍液喷雾	黑刺粉虱、茶丽纹象甲	溴氰菊酯:5 d, 1 次 敌敌畏:6 d, 2 次
茶蚜	发生高峰期,一般为 5 月上中旬和 9 月下旬至 10 月中旬	有蚜芽梢率 4%~5%,芽下二叶有蚜叶上平均虫口 20 头	10%吡虫啉乳油 3 000 倍液~4 000 倍液喷雾	黑刺粉虱、假眼小绿叶蝉	吡虫啉:30 d, 2 次 马拉硫磷:10 d, 1 次
刺蛾	2、3 龄幼虫期	幼虫数幼龄茶园每平方米 10 头,成龄茶园每平方米 15 头	方案一:80%敌敌畏乳油 1 500 倍液喷雾; 方案二:2.5%溴氰菊酯乳油 800 倍液~1 500 倍液喷雾	蚱类	哒螨灵:5 d, 1 次 多菌灵:14 d, 2 次
蚱类	卵孵化盛末期	卵孵化盛末期调查,百叶若虫量在 150 头以上	方案一:45%马拉硫磷 1 000 倍液喷雾; 方案二:10%吡虫啉乳油 3 000 倍液~4 000 倍液喷雾; 方案三:2.5%溴氰菊酯乳油 800 倍液~1 500 倍液喷雾	刺蛾	甲基硫菌灵: 14 d,2 次 草甘膦:1 次 百草枯:1 次
茶丽纹象甲	成虫出土盛末期	成龄投产茶园每平方米虫量在 15 头以上	2.5%联苯菊酯乳油 6 000 倍液~8 000 倍液喷雾	黑刺粉虱、茶毛虫	

表 B.1 (续)

防治对象	防治适期	防治指标	用药方案	兼治	安全间隔期 及每季最多 使用次数
茶橙瘦螨	发生高峰期以前,一般为5月中旬至6月上旬,8月下旬至9月上旬	中小叶种的茶叶每平方米平均虫量17头	15%哒螨灵乳油2000倍液~4000倍液喷雾	茶蚜	硫丹:7d,1次 联苯菊酯:7d,1次 溴氰菊酯:5d,1次
黑刺粉虱	卵孵化盛末期	小叶种2头/叶~3头/叶,大叶种4头/叶~7头/叶	方案一:10%吡虫啉乳油3000倍液~4000倍液喷雾; 方案二:2.5%联苯菊酯乳油6000倍液~8000倍液喷雾	茶丽纹象甲、 茶毛虫	敌敌畏:6d,2次 吡虫啉:30d,2次 马拉硫磷:10d,1次
茶芽枯病	春茶初期,老叶发病率4%~6%时	叶罹病率4%~6%	方案一:50%多菌灵乳油800倍液~1000倍液喷雾; 方案二:70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1000倍液~1500倍液喷雾	茶白星病、茶褐色叶斑病	哒螨灵:5d,1次 多菌灵:14d,2次 甲基硫菌灵:14d,2次
杂草	夏、秋季	杂草生长高峰期	方案一:41%草甘膦乳油150倍液定向喷雾; 方案二:20%百草枯乳油200倍液定向喷雾		草甘膦:1次 百草枯:1次