

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T 2497—2022

茶树病虫害统防统治技术规范

Technical specification for integrated control of tea plant diseases and
insect pests

2022 - 06 - 02 发布

2022 - 07 - 02 实施

浙江省市场监督管理局 发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

本标准由浙江省茶叶标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：杭州市农业科学研究院、浙江省植保检疫与农药管理总站、杭州顶峰茶业有限公司、杭州市农业技术推广中心、浙江省农业农村生态与能源总站、乐清市农业农村局、淳安县农业农村发展服务中心、武义县农业农村局、杭州市乡村振兴服务中心、台州市农业技术推广中心、浙江浙农飞防科技服务有限公司。

本标准主要起草人：周铁锋、赵芸、叶波、胡飞、郭华伟、陈玲玲、崔宏春、黄向永、陈瑞、李继、周小芬、林雨、吕晓菡、李春楠、石春华、杨雷。

茶树病虫害统防统治技术规范

1 范围

本标准规定了茶树病虫害统防统治的服务机构、病虫调查、防治措施、统防统治的实施等方面。
本标准适用于开展病虫害统一预测、统一防治茶园。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 3213 植保无人机质量评价技术规范
- DB33/T 867（所有部分） 茶树主要害虫测报调查规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

统防统治 unified control of diseases and insect pests

具备植物保护专业技术和设备的服务组织（主体），开展社会化、规模化、集约化的病虫害防治服务的行为，是植物保护的一种方式。

4 服务机构要求

4.1 基本要求

从事茶树病虫害统防统治的实施主体应是具有民事行为能力的企业、合作社或其他经济组织，并具备相应的茶树病虫害防治能力，应出资为作业人员购买人身意外伤害险。服务机构应与经营主体签订书面合同，合同模板见附录A。

4.2 设施设备要求

应当按照服务茶园的规模配置病虫害防治设备和作业时所需的防护、急救设备等。

4.3 人员要求

- 4.3.1 应聘请不少于一名副高级及以上职称的业内专家，负责统防统治技术指导和培训。
- 4.3.2 应配备不少于一名经过培训或具有相应资质的病虫调查人员（植保员）。
- 4.3.3 确定一名具有设备操作技能并符合相关上岗要求的生产技术管理负责人。

5 病虫调查

主要病虫害调查应按DB33/T 867（所有部分）的要求执行，其他病虫害结合实际可参照执行。根据当地病虫测报，结合田间调查，对达到防治标准的茶园与茶园业主确认。

6 防治措施

6.1 防治原则

优先采用农业防治、生态调控、理化诱控等绿色防控措施控制茶园病虫害，必要时，采用化学防治，化学防治时选用农药应符合农药登记的规定。

6.2 绿色防控措施

6.2.1 农业防治

选择抗性品种，采用修剪、采摘、耕作、施肥、排灌、铺草等栽培管理措施。

6.2.2 理化诱控

茶园宜设置诱虫灯诱杀茶尺蠖等鳞翅目害虫的成虫，每15亩～30亩安装1盏灯。宜配备专用诱芯的诱捕器，放置密度、位置、诱芯更换频率等根据产品的相关说明。

6.2.3 生态调控

保持茶园周边生态的多样性，发挥蜘蛛、绒茧蜂、捕食螨、黑肩绿盲蝽、白僵菌等捕食性天敌和寄生性天敌的控害作用控制害虫危害，必要时可根据当地生产情况放宽防治指标。

6.2.4 药剂封园

在立冬之前（日平均气温在15℃以上时）对茶园用石硫合剂或矿物油封园，45%晶体石硫合剂亩用量为250克～300克，29%石硫合剂（水剂）亩用量为280毫升～330毫升，喷雾时确保叶子的正反面喷湿，枝干、茶丛基部受药均匀。

6.3 农药防治

在靶标病虫害的关键防治时期或在达到附录B的防治指标时，进行药剂防治，主要病虫害防治药剂和防治方式见附录C。

7 统防统治的实施

7.1 方案制定

实施主体应根据茶树生育期、靶标病虫害的发生情况制定防控方案，并结合生产实际与业主协商确定后实施，方案宜包括附录D的相关内容，并经双方签字确认。

7.2 物资准备

7.2.1 药剂采购

采购农药品种见附录C，应从具有合法资质的农药生产企业采购农药。

7.2.2 施药机械

宜采用担（框）架式机动喷雾机、弥雾机、无人机等器械。

7.3 开展防治服务

7.3.1 统防作业告知

7.3.1.1 防治前应提前告知作业方案，告知服务对象及相关方采取措施做好安全防范等工作，防治后及时告知服务对象所用药剂和安全间隔期，并在显眼的位置设置告示牌，告示牌内容见附录 E。

7.3.1.2 采用无人机飞防的应当划定作业区域，提前公告作业范围、时间、施药种类及注意事项。

7.3.1.3 通知服务对象在病虫害防治现场监督施药。

7.3.2 防治作业要求

7.3.2.1 施药人员防护

施药现场应不少于两人，施药人员配备防护用具，并具备对使用农药的急救知识。

7.3.2.2 药剂选择

参照附录C的要求，根据病虫发生种类选择相应的药剂品种，施药防治应按NY/T 1276的要求执行；并按照GB/T 8321（所有部分）的要求执行每种农药在作物上允许的用药量、用药次数、最大允许残留量和安全间隔期进行施药；需要使用两种以上农药的，应现配现用，不应使用超期预混农药和隐性成分。

7.3.2.3 作业器械管理

防治作业前，应检查施药机械的压力部件、控制部件，并对机械行走速度、喷幅、流量、压力等因子进行校准。

7.3.2.4 无人机飞防

采用无人机飞防方式防治时，应注意药剂选择、天气等情况，防治产生药害等。需要办理飞行计划或者备案手续的，应当遵守飞行管理部门的规定。其他作业要求应按NY/T 3213的规定执行。

7.3.2.5 环境安全

近蜜蜂、家蚕养殖区不使用对其敏感的农药；不在水源处冲洗施药机械，冲洗废水应远离居住场所、水源及作物。

7.3.3 产品质量安全

采收应严格按照相关农药的安全间隔期，确保茶叶农药残留不超标，质量安全符合国家标准规定。

7.3.4 回收与处理

农药及相关防控物质的包装材料、废弃物等应回收并集中处理。

7.3.5 防治效果检查

根据农药特性于施药后1天～5天内，检查茶树有无药害发生，分别调查病虫害防治效果，确定是否采取补治补救措施，进行记录并由双方签字确认，见附录D。

7.3.6 建立防治档案

对茶园病虫防控情况包括时间、天气、生育期、地块、防治对象、技术措施、施药人员、药剂品种、用药量、机械等应进行详细记录，保留不少于二年，分析原因、溯源跟踪、厘清责任。茶园统防统治档案见附录D。

附 录 A

(资料性)

茶树病虫害统防统治服务协议

甲方(统防统治专业化服务组织):

联系电话:

乙方(茶园主体):

地址:

联系电话:

面积:

为了提高茶树病虫害防治效率和茶叶质量安全水平,有效开展茶树病虫害统防统治工作,甲乙双方本着自愿原则,经协商达成如下协议:

一、甲方责任:

1、甲方根据植保部门提供的病虫害防治意见,结合统防实施区病虫害发生实际,严格遵守农药安全使用规定,适期完成防治作业,确保当季茶树病虫害危害损失控制在5%之内;若发生较难防控的流行性、暴发性病虫害,防治效果参照同地周边大面积一般农户自防效果。

2、建立茶树病虫害统防统治区农户档案,对茶树病虫害统防统治实施情况作如实登记。

3、向乙方收取合理的防治费用。收费方式如下:(1)按年开展全程统防统治服务,全年服务费为(含农药及防治用工) 元,若发生较难防控的病虫害,双方协商后视情况增加防治费用。(2)按次计算,每服务1次,每亩每次服务费 元,所用药剂按市场价另算。

4、要严格按照《农药安全使用标准》、《农药安全使用规定》进行喷药操作,甲方要注意自身安全,杜绝中毒事件发生。防治作业时,应注意周边其它作物及蜜蜂、鱼虾等安全,桑园附近稻田喷药时,不要使用无人机、机动喷雾器等,同时注意风向,以免污染桑叶引起家蚕中毒。

5、因防治不当造成药害及造成损失的,赔偿事宜由甲乙双方协商解决,或由农业部门损失评估后协商解决。

二、乙方承诺:

1、乙方自愿按实际面积参加甲方组织的统防统治服务,配合甲方做好田间的栽培管理,以确保防治效果。

2、农户自行购药的,按照农业部门提供的防治意见进行配药,并对自行提供农药的质量负责。

3、及时支付防治费用,全年服务的,应在防治后五天内支付全年防治费用。委托一次性喷药的,应在防治后15天内支付防治费用。临时代治的在每次喷药后五天内支付,全程防治的,在第一次防治后五天内预付全季防治费用。

三、本协议未尽事宜,由甲、乙双方协商解决。

四、本协议一式四份,甲,乙双方各两份。

五、本协议自双方签字盖章后生效。

甲方(组织):

乙方代表:

签字时间:

签字时间:

(盖章)

(盖章)

附 录 B
(规范性)

茶园主要有害生物的防治指标和防治适期

主要有害生物的防治指标和防治适期见B. 1。

表B. 1 茶园主要有害生物的防治指标和防治适期

病虫害名称	防治指标	防治适期
茶尺蠖	成龄投产茶园：幼虫量每平方米 7 头。	病毒农药防治在 1 龄~2 龄幼虫期； 植物源农药和化学农药防治在 3 龄前幼虫期。
茶小绿叶蝉	第一峰百叶虫量超过 6 头或每平方米虫量超过 15 头； 第二峰百叶虫量超过 12 头或每平方米虫量超过 27 头。	防治适期掌握在入峰后（高峰前期），且田间若虫占 总量的 80%以上。
茶橙瘿螨	中小叶种茶树平均每叶有茶橙瘿螨 17 头~22 头，或指 数值 6~8。	在发生高峰期以前，一般为 5 月中旬至 6 月上旬，8 月下旬至 9 月上旬。
茶丽纹象甲	投产茶园每亩 1 万头或每平方米 15 头。	白僵菌防治应掌握在蛹（羽化）盛期，常规农药施药 适期掌握在成虫出土盛末期。
黑刺粉虱	小叶种 2 头/叶~3 头/叶，大叶种 4 头/叶~7 头/叶。	防治适期原则上应掌握在卵孵化盛末期，对于虫口 密度过大，也可考虑在成虫盛期作为辅助施药时期。 矿物源农药防治应掌握在卵孵化盛末期。
茶黑毒蛾	第一代幼虫量每平方米 4 头以上；第二代幼虫量每平方 米 7 头以上。	防治适期掌握在 3 龄前幼虫期，用联苯菊酯防治适 期可提前到卵孵化高峰期。
茶毛虫	每百丛虫卵块 5 个以上。	掌握在 3 龄前幼虫期。
茶刺蛾	幼虫数幼龄茶园每平方米 10 头，成龄茶园每平方米 15 头。	在 2 龄~3 龄幼虫期进行防治。
茶云纹叶枯病	叶罹病率 44%；成老叶罹病率 10%~15%。	6 月、8 月至 9 月发生盛期。在 6 月份初夏期，气温 骤然上升，叶片出现枯斑时，应喷药保护。8 月间， 当旬平均气温高于 28℃，降雨量大于 40 毫米，平 均相对湿度大于 80%时，立即喷药防治。
茶炭疽病	茶树嫩叶初见病斑。	5 月下旬至 6 月上旬，8 月下旬至 9 月上旬秋雨开始 前，新梢 1 芽 1 叶期。矿物源农药在新梢（芽）叶 期防治。

附 录 C
(资料性)

浙江省茶树病虫害防治药剂名单

浙江省茶树病虫害防治药剂名单见C. 1。

表C. 1 浙江省茶树病虫害防治药剂名单

病虫害种类	有效成分	主要剂型	推荐亩用量
茶尺蠖	溴氰菊酯	25 克/升乳油	20 毫升/亩~30 毫升/亩
	氯氰菊酯	10%、100 克/升乳油	20 毫升/亩~30 毫升/亩
	噻虫·高氯氟	22 %微囊悬浮—悬浮剂	6 毫升/亩~10 毫升/亩
	茶核·苏云金	茶尺蠖核型多角体病毒 1 万 PIB/微升、苏云金杆菌 2 000IU/微升悬浮剂	75 毫升/亩~150 毫升/亩
	苦参碱	0. 6%水剂	60 毫升/亩~75 毫升/亩
	苦皮藤素	1%水乳剂	30 毫升/亩~40 毫升/亩
	联苯·甲维盐	5. 3%微乳剂	15 毫升/亩~20 毫升/亩
	短稳杆菌	100 亿孢子/毫升悬浮剂	60 毫升/亩~90 毫升/亩
	甘蓝夜蛾核型多角体病毒	20 亿 PIB/微升悬浮剂	45 毫升/亩~50 毫升/亩
	噻虫·高氯氟	22%微囊悬浮—悬浮剂	6 毫升/亩~10 毫升/亩
	茚虫威	150 克/升乳油	15 毫升/亩~20 毫升/亩
	印楝素	0. 5%可溶液剂	100 毫升/亩~150 毫升/亩
	苦参·藜芦碱	0. 6%水剂	60 毫升/亩~75 毫升/亩
	虫螨腈	240 克/升悬浮剂	20 毫升/亩~30 毫升/亩
	呋虫胺	20%可溶粒剂	30 毫升/亩~45g/亩
	丁醚·噻虫啉	40%悬浮剂	40 毫升/亩~50 毫升/亩
	藜芦碱	0. 5%可溶液剂	100 毫升/亩~125 毫升/亩
	金龟子绿菌菌	80 亿孢子/毫升可分散油悬浮剂	70 毫升/亩~90 毫升/亩
	球孢白僵菌	400 亿孢子/毫升可分散油悬浮剂	25 毫升/亩~30 毫升/亩
茶橙瘿蚜	石硫合剂	45%结晶粉、水剂	250 克~300 克， 280 毫升~330 毫升
	矿物油	99%乳油	300 毫升/亩
	藜芦碱	0. 5%可溶液剂	100 毫升/亩~125 毫升/亩
茶毛虫	苏云金杆菌	2 000IU/微升~8 000IU/微升悬浮剂、 8 000IU/微升~16 000IU/微升悬浮剂	45 毫升/亩~90 毫升/亩
	茶毛核·苏云金	茶毛虫核型多角体病毒 1 万 PIB/微升、苏云金杆菌 2 000IU/微升悬浮剂	75 毫升/亩~150 毫升/亩

表 C.1 浙江省茶树病虫害防治药剂名单（续）

病虫害种类	有效成分	主要剂型	推荐亩用量
茶毛虫	联苯·甲维盐	5.3%微乳剂	15 毫升/亩~20 毫升/亩
	印楝素	0.3%水剂	45 毫升/亩~60 毫升/亩
	苦参碱	0.5%水剂	75 毫升/亩~100 毫升/亩
茶饼病	多抗霉素	1.5%、3%可湿性粉剂	90 克/亩、45 克/亩
茶炭疽病	啶氧菌酯	22.5%悬浮剂	22.5 克/亩~45 克/亩
	苯醚甲环唑	10%水分散粒剂	22.5 克/亩~30 克/亩
	吡唑醚菌酯	250 克/升乳油	22.5 毫升/亩~30 毫升/亩
注：选用的农药品种为我国在茶园登记使用的农药品种，生产出口茶叶的茶园同时遵循产品输入国的要求选择农药品种。			

附 录 D
(资料性)
茶园统防统治方案与效果确认记录

茶园统防统治方案与效果确认记录见D. 1。

表D. 1 茶园统防确认记录

统防方案确认			
方案日期	月 日	使用人	
防治地块		面积（亩）	
防治对象		施药方式	
使用药剂		使用量	
施药器械		施药时间	
双方确认	甲方： 乙方： 年 月 日 年 月 日		
防治效果确认			
调查时间	月 日	调查人	
防治效果		有无药害	
其他情况			
双方确认	甲方： 乙方： 年 月 日 年 月 日		

附 录 E
(资料性)
茶树病虫统防统治告示牌模板

作业时间：

作业范围：

作业人员：

施药种类：

作业方式：

安全间隔期：

注意事项：

联系电话：
