

湖南省农业技术规程

HNZ019-2012

毛尖绿茶加工技术规程

Technological Regulations for Processing of Maojian Green Tea

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2012 年 12 月 31 日

毛尖绿茶加工技术规程

为进一步规范与提升我省毛尖绿茶加工技术水平及产品质量，制定本规程，本规程适用于以中小叶种茶树幼嫩芽叶为原料的毛尖绿茶的加工。

1 基本要求

1.1 加工厂

1.1.1 茶叶加工厂环境、设施与卫生管理应符合 NY/T 5019 的要求。

1.1.2 加工用水、冲洗加工设备用水应符合 GB 5749 的要求。

1.2 加工人员和设备

加工人员和设备应符合 NY/T 5019 的要求。

1.3 辅料

禁止使用色素、香精、粘结剂和其他添加剂。

1.4 燃料

加工燃料应宜用电及天然气等清洁能源。

1.5 鲜叶原料

1.5.1 鲜叶原料产地环境应符合 NY/T 853 的要求。

1.5.2 每批鲜叶要求嫩度、匀度、净度、新鲜度应基本一致。

1.5.3 鲜叶质量分级为 7 个等级，各级鲜叶品质应符合表 1 的规定。

表 1 鲜叶质量分级标准

等 级	质 量 要 求
特 一	单芽，1 芽 1 叶初展不超过 10%，芽头粗壮、匀齐。
特 二	1 芽 1 叶初展，芽叶夹角度小，芽长于叶，芽叶匀齐肥壮，1 芽 1 叶在 10%以下。
一 级	1 芽 1 叶，1 芽 2 叶初展在 10%以下，芽叶完整、匀齐，芽稍长于叶。
二 级	1 芽 1 叶至 1 芽 2 叶初展，1 芽 2 叶初展在 30%以下，芽与叶长度基本相等，芽叶完整。
三 级	1 芽 2 叶初展，1 芽 2 叶不超过 10%，芽叶完整。
四 级	1 芽 2 叶初展至 1 芽 2 叶，1 芽 2 叶不超过 30%，芽叶完整。
五 级	1 芽 2 叶，1 芽 3 叶初展不超过 10%，芽叶完整。

1.5.4 鲜叶采摘：按标准要求采用手工采摘，要求保持芽叶完整，不能用指甲掐茶。忌采病虫叶及其他非茶类杂物。鲜叶用篾篮盛装，轻放忌压，及时验收送厂。

1.5.5 鲜叶的运输、摊放的卫生管理应符合 NY/T 5019 的要求。

2 加工

2.1 工艺流程

2.1.1 工艺 1: 摊青→杀青→清风、摊凉→揉捻→初干→摊凉→做形、提毫→摊凉→足干。

2.1.2 工艺 2: 摊青→杀青→清风、摊凉→初揉→初干→摊凉→复揉、解块→(做形、摊凉)→足干。

2.2 加工工艺

2.2.1 工艺 1

以特一~一级等高嫩度鲜叶为原料加工高档毛尖绿茶一般采用此工艺。

2.2.1.1 摊青

(1)场地应清洁卫生、空气流通、无异味和粉尘。

(2)鲜叶进厂后,立即摊放于摊青槽或竹垫、篾盘中;摊放厚度,摊青槽 3~5 厘米、竹垫和篾盘 2~3 厘米,露水叶、雨水叶应薄摊;摊放时间视天气情况而定,春茶通常 6~12 小时(摊青槽鼓风摊青一般 3~6 小时),以鲜叶发出清香或令人舒服的花香、含水量 70~72% 左右为摊青适度。露水叶、雨水叶摊放时间适当延长。

(3)不同品种的鲜叶,晴天叶与雨水叶,上、下午采的鲜叶应分开摊放。

(4)鲜叶摊放过程中要求适当轻翻,一般每 2~3 小时轻翻一次。

2.2.1.2 杀青

(1)杀青要求:杀透杀匀,无红梗红叶,无焦边、爆点。

(2)杀青方式

手工杀青:一般采用直径为 55 厘米左右的铁锅进行手工杀青。杀青前应先清洁锅面,然后将锅温升至 200℃ 以上(白天:锅底泛白;晚上:锅底泛红)。取 0.5~0.75 公斤鲜叶投入锅中,双手抓茶翻炒,先闷后抖,当茶叶均匀受热后,改为抖炒,边闷边抖,待芽叶柔软,失去光泽,并发出清香,立即出锅。时间 3 分钟左右,锅温掌握先高后低的原则。

机械杀青:通常采用 40 型、50 型或 60 型滚筒杀青机杀青。温度为筒内离投叶端(口)20cm 处内壁温度 230℃ 左右,或离投叶端(口)20cm 处筒内空气温度 130℃ 左右,或离出口端 20cm 处空气温度 90℃ 以上。杀青时间 1 分 30 秒左右。要求投叶均匀、适量,火温稳定。

杀青程度:杀青叶含水量 62% 左右,叶色暗绿,叶缘略卷缩,叶质柔软,手捏成团,并有弹性,嫩茎折而不断,透发清香为适度。

2.2.1.3 清风

采用手工杀青,将出锅的杀青叶立即均匀散置于竹垫或篾盘中,用电风扇直接吹风,使水蒸气及时散发,叶温迅速降低;机械杀青,在无冷却装置的杀青机出口端安置电风扇,从一侧对杀青叶吹风,同时及时将杀青叶均匀散置于竹垫或篾盘中摊凉至室温,摊凉后应及

时揉捻，不宜久置。

2.2.1.4 揉捻

手工揉捻。双手抓茶在蔑盘内旋转揉捻(卷曲形)或向前推揉(直条形)，来轻去重，反复揉捻，揉捻用力采取轻-重-轻的方式，时间 1~2 分钟。

机械揉捻。根据鲜叶嫩度及鲜叶量的多少，选用 35 型、40 型等中小型揉捻机，装叶量以自然装满揉筒为宜，轻揉。单芽揉捻时间 3~5 分钟；1 芽 1 叶初展揉捻 5~8 分钟；1 芽 1 叶至 1 芽 2 叶初展揉捻 8~10 分钟；1 芽 2 叶揉捻 10~12 分钟。揉捻加压应掌握轻、重、轻的原则。

揉捻程度。以揉捻叶基本成条(成条率 80%左右)，茶汁不外溢或少量茶汁溢出沾附叶表面，无短碎茶条和碎末为揉捻适度。揉捻适度的茶叶，应及时解块，进入下道工序，不宜久置。

2.2.1.5 初干(初烘)

采用 5 斗烘焙机或平台烘焙机、微型自动(连续)烘干机进行，温度 110~130℃。当达到初干温度要求后开始投叶，投叶要求均匀，采用微型自动(连续)烘干机投叶厚度一般 1~2 厘米，5 斗或平台烘焙机一般 2~3 厘米，并配合手工及时翻叶。当手握茶坯不粘手，略有刺手感，茶叶含水量 45%左右为适度。初干(初烘)时间一般 5~8 分钟。

采用电炒锅初干，锅温要求在 90℃左右，翻炒茶坯手势基本与手工杀青相同，但动作要轻、慢，当茶坯达到初干要求时，出锅摊凉。

2.2.1.6 摊凉

将初干后的茶叶及时均匀薄摊于竹垫、篾盘或其他专用摊凉设备(器具)中，厚度一般 1~2 厘米，时间 20~30 分钟。

2.2.1.7 做形(造形)

手工做形：通常采用电炒锅、5 斗或平台烘焙机，温度 60~70℃。投入茶坯，翻炒，当茶坯含水量在 30%左右，茶条打在锅中或烘焙机抖内或平台上有轻微响声时，开始做形。加工卷曲型毛尖绿茶，双手抓茶，向同一方向顺时针搓揉；加工直条形毛尖绿茶，右手抓茶，左手平摊，向前方理直。要求先轻后重，边紧边抖散茶条，待茶条达八成干、白毫隐现时转入下道工序。时间一般 5 分钟左右。

机械做形(理条)：加工直条形毛尖茶可采用理条机做形，温度控制 60~70℃，时间 8~10 分钟，达到条索紧、直时下机。

2.2.1.8 提毫

设备同 2.2.1.7，电炒锅温度控制在 70~80℃，5 斗或平台烘焙机温度控制在 90~100℃，

双手抓茶，采取一定的掌力，直条形茶向前方理直理齐，卷曲形茶按顺时针方向旋转，使茶与茶之间相互摩擦，茶从手指间落下，时间 30 秒左右，待白毫大量显露时将茶坯扫出摊凉。

2.2.1.9 摊凉

方法同 2.2.1.6，厚度不超过 3cm，时间 30 分钟左右，使茶坯冷却及内部水分分布均匀。

2.2.2.10 足干

采用焙笼或五斗烘干机、平台烘干机、微型自动烘干机及提香机足干。

采用焙笼足干，烘焙温度控制在 60℃左右，烘焙用的木炭应先燃烧完全，无异味、烟味，茶与焙笼之间应衬白棉布，摊叶厚度 2 厘米左右，中途轻翻 2~3 次。采用五斗烘干机、平台烘干机、微型自动烘干机足干，一般分两次干燥，温度控制在 70~90℃，其中第 1 次干燥比第 2 次温度稍高，中间摊凉 20~25 分钟，摊叶要求均匀，厚度 2 厘米左右。当用手捏茶条成粉末、含水量在 6%以下时下烘(下机)，摊凉后再密封贮藏。利用提香机足干，按设备说明要求进行。

2.2.2 工艺 2

工艺 2 适宜于以二级~五级鲜叶为原料的毛尖绿茶的加工。

2.2.2.1 摊青

同 2.2.1.1。

2.2.2.2 杀青

同 2.2.1.2。

2.2.2.3 清风

同 2.2.1.3。

2.2.2.4 初揉

通常采取机械揉捻，揉捻设备分别选用 40 型、45 型或 50 型揉捻机，方法同 2.2.1.4。揉捻时间 10~15 分钟，以揉捻叶成条率达 70%以上为适度。

2.2.2.5 初干(初烘)

同 2.2.1.5。

2.2.2.6 摊凉

方法同 2.2.1.6。

加工卷曲形毛尖茶，初干摊凉后进入复揉；加工直条形毛尖茶，初干摊凉后进入理条工序。

2.2.2.7 复揉解块

复揉设备同 2.2.2.4，装叶量以自然装至揉筒的 4/5 左右为宜，忌装叶过多。复揉加压比

初揉略重，并掌握轻、重、轻的原则。以茶条紧卷、紧细、断碎较少为揉捻适度。揉捻中产生的团块采用手工或解块机解散。揉捻结束后，加工卷曲形毛尖应尽快进入足干工序、直条形毛尖则进入理条。

2.2.2.8 理条

采用机械理条，方法同 2.2.1.7 机械做形(理条)。理条完成摊凉至室温后进行足干。

2.2.2.9 足干

同 2.2.1.11。

3 质量管理

3.1 制定和实施质量控制措施，关键工艺应有操作要求和检验方法，并记录执行情况。

3.2 建立原料采(收)购、加工、贮存、运输、出入库和销售的完整档案记录。

3.2.1 鲜叶采(收)购档案见表 1。

表 1 鲜叶采(收)购、进厂档案

时 间	来源(地点)	品 种	数量(公斤)	等 级	收购、验收人	备 注

3.2.2 加工档案见表 2。

表 2 加工档案

加工时间	鲜叶来源	鲜叶等级	加工批次	成品茶数量 (公斤)	成茶等级	加工人员	记 录 人	备 注

3.2.3 产品入库档案见表 3。

表 3 产品入库档案

入库时间	加工批次	数量 (公斤)	等 级	包装形式	保 管 员	备 注

3.2.4 产品出库档案见表 4。

表 4 产品出库档案

出库时间	入库时间	加工批次	包装形式	销售地点	数 量 (公斤)	等 级	保 管 员	备 注

3.3 每批加工的产品应编制加工批号或系列号，并一直延用到产品终端销售。

4 技术术语

4.1 摊放(摊青)

将采后的鲜叶摊放一定的时间。

4.2 杀青

利用高温破坏鲜叶中的酶活性，阻止多酚类物质的酶性氧化，保存茶叶原有的“青”绿色。

4.3 清风

利用风力使杀青叶尽快散热冷却。

4.4 初揉(揉捻)

将杀青叶在一定的外力作用下，使茶叶细胞组织破损，条索紧卷的过程。

4.5 初干(初烘)

茶叶前期(第一次)干燥工艺过程，主要以散发水分为目的。

4.6 摊凉

冷却因前续工序的高温，使茶叶温度达到室温的过程。

4.7 复揉

将初干摊凉后的茶叶在一定的外力作用下，进一步使茶叶细胞组织破损，条索紧卷的过程。

4.8 做形(造形)

在一定温度和外力作用下，使茶叶外形形成特定形状的过程。

4.9 理条

在一定的温度下，利用一定的外力将茶叶外形条索整理成直条形的过程。

4.10 提毫

在一定温度和外力作用下，使茶叶表面的茸毛耸立显露的过程。

4.11 足干、提香

茶叶干燥的后期工艺过程，以散失水分、紧卷成形、发展香气为目的。

4.12 解块

解散茶叶因揉捻过程形成的团块。

5 引用和参考资料

GB 5749 生活饮用水卫生标准

NY/T 5019 无公害食品 茶叶加工技术规程

NY/T 853 茶叶产地环境技术条件

编写单位：湖南省茶叶研究所。

编写人员：粟本文、黄怀生、郑红发、赵 熙、银 霞、钟兴刚、刘淑娟、黄 静。
