

ICS 65.020.20
CCS B05

T/SSSC

中国土壤学会团体标准

T/SSSC 0 —2026

双季稻区冬闲田油菜紫云英高效配置技 术规程

Technical code of practice for efficient configuration of rapeseed and Chinese
milk vetch in winter fallow fields in the double-cropping rice area

(征求意见稿)

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

中国土壤学会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 产地环境和操作流程	2
5 品种选择	2
6 播种技术	3
7 田间管理	4
8 油菜收获与秸秆还田	5
9 紫云英翻压与稻田深耕	5
附录 A （资料性） 双季稻区冬闲田油菜紫云英高效配置技术操作流程	6

前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国土壤学会提出并归口。

本文件起草单位：中国科学院南京土壤研究所、江西省红壤及种质资源研究所、江西省农业技术推广中心、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所、江西农业大学、景德镇市农业技术推广中心、萍乡市农业技术推广中心、九江市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：柳开楼、郭自春、孙明珠、吴艳、胡丹丹、焦敏、李嘉奇、张红霞、付海才、黄晶、熊鹏、冀建华、黄尚书、何小林、朱安繁、黄星瑜、罗文汉、康锋、余红英、周懿豪、尹伟、王美芳、江麟、宋惠洁、王志美、徐小林、胡志华。

双季稻区冬闲田油菜紫云英高效配置技术规程

1 范围

本文件确立了双季稻区油菜与紫云英高效配置技术的综合性技术要求，包括产地环境和操作流程、品种选择、播种技术、田间管理、油菜收获与秸秆还田、紫云英翻压与稻田深耕。

本文件适用于我国双季稻区冬闲田，在保证油菜籽粒稳产的前提下，协同实现紫云英绿肥生物培肥的种植模式。

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文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 8080 绿肥种子

NY/T 414 低芥酸低硫苷油菜种子

NY/T 794-2004 油菜菌核病防治技术规程

NY/T 846 油菜产地环境技术条件

NY/T 1231 油菜联合收获机质量评价技术规范

NY/T 3633 双低油菜轻简化高效生产技术规程

NY/T 3840 南方稻田绿肥种植与利用技术规范

DB36/T 2213 “绿肥-早稻-晚稻”固碳减排技术规程

DB54/T 0507-2025 油菜霜霉病防治技术规程

DB54/T 0510-2025 油菜蚜虫防治技术规程

HNNY427-2024 棉花-紫云英轮作栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

双季稻区冬闲田 Winter fallow fields in the double-cropping rice regions of southern China

在双季稻（早稻和晚稻）的耕作制度下，于双季晚稻收获后至次年早稻移栽前（10 月底至次年 3 月底 4 月初），这一期间内未被利用而处于闲置状态的耕地。

3.2

油肥协同 Collaboration with rapeseed and green manure

指在同一田块、同一季节（冬闲期），通过品种搭配、播期调控和田间管理，实现油菜（油料作物）正常收获且籽粒产量达到正常水平，同时紫云英（绿肥）生物量达到培肥标准，并在油菜收获后将其秸秆与紫云英联合翻压还田的种植模式。

4 产地环境和操作流程

选择地势平坦、排灌方便、土壤肥沃的南方双季稻区冬闲田，产地环境应符合 NY/T 846 的规定。前茬为晚稻，要求在双季晚稻收获后能及时腾茬。

产地环境确定后，先进行紫云英和油菜品种选择、根据田块是否积水确定播种方式、时间等，进而规范田间管理（包括施肥、水分管理、病虫草害防治），最后进行油菜收获，并将油菜秸秆与紫云英联合翻压还田。具体操作流程见附录 A。

5 品种选择

5.1 紫云英品种

选用耐迟播、耐渍、鲜草产量高、且与油菜共生性好的地方品种或选育品种，比如赣紫 1 号、赣紫 2 号、南城株良种、南昌种、丰城青秆种、萍乡种、弋江籽、闽紫 5 号至 7 号、宁波大桥种、湘紫 1 号和湘紫 2 号等紫云英品种。要求种子发芽率不低于 85%，纯净度不低于 95%。种子质量应

符合 GB 8080 的规定。

5.2 油菜品种

选用“双低”（低芥酸、低硫苷）、早熟、抗倒伏、适宜迟播且丰产性好的甘蓝型油菜品种。生育期宜在 180 天~200 天之间，确保在次年 4 月下旬至 5 月上旬成熟，比如阳光 131、赣油杂 906、赣油杂 1009、沔油 320、沔油 112、圣光 127、中油 988、湘油 420、中油早 1 号等油菜品种。种子质量应符合 NY/T 414 的规定。

6 播种技术

6.1 播种时间

6.1.1 紫云英播种时间

紫云英播种时间可根据农户种植习惯等，选择先肥后油或油肥协同播种。其中“先肥后油”播种，即紫云英在双季晚稻收获前 15 天~20 天（即 10 月中下旬）套播；油肥协同播种，即双季晚稻收获后，紫云英与油菜同期播种，应适当增加紫云英用种量以弥补与油菜竞争中的劣势。

6.1.2 油菜播种时间

油菜在双季晚稻收获后抢时播种，一般在 10 月下旬至 11 月上旬。不宜迟于 11 月 15 日，以免影响油菜冬前生长及最终产量。

6.2 播种方式

不易积水的稻田采用机械开沟免耕直播或旋耕直播。紫云英播种方式应符合 DB36/T 2213 的规定，若为稻底套播，在双季晚稻收获前利用无人机或人工撒播；若为收后直播，可与油菜混合撒播或单独条播。用种量 1.5kg/亩~2.0kg/亩。种前进行擦种或浸种处理以提高发芽率。油菜播种方式应符合 NY/T 3633 的规定，采用多功能播种机机播，播种量 0.2kg/亩~0.3kg/亩。行距 25cm~30cm。

对于易积水的稻田，建议采用 3 行紫云英、2 行油菜带状种植，紫云英行距为 15cm，油菜行距为 35cm，紫云英与油菜行距为 40cm；紫云英和油菜全部条播。

6.3 开沟防渍

油菜播种后及时开好“三沟”（厢沟、腰沟、围沟），厢宽 2.0 m~3.0 m，沟深 20 cm~25 cm，确保沟沟相通，排水通畅，防止渍害，促进油菜根系下扎和紫云英生长。

7 田间管理

7.1 施肥管理

坚持“油菜足施基肥，重施薹肥；紫云英以磷增氮”的原则。油菜施肥应符合 NY/T 3633-2020 的规定，绿肥施肥应符合 NY/T 3840 的规定。

基肥：结合油菜播种，施用复合肥（15-15-15）30 kg/亩~35 kg/亩，硼砂 0.5 kg/亩~1.0 kg/亩。

紫云英促生：12 月中下旬（紫云英苗期），若长势较弱，可单独追施过磷酸钙 10 kg/亩~15 kg/亩，以磷促氮，提高鲜草产量。若长势正常，则不额外施肥。

油菜薹肥：次年 2 月中下旬（油菜抽薹初期），追施尿素 5~7.5 kg/亩和氯化钾 3 kg/亩~4 kg/亩，兼顾油菜角果发育，同时促进紫云英后期鲜草积累。

7.2 水管理

紫云英和油菜播种后至出苗期，保持土壤湿润。

冬季（12 月~次年 1 月）注意清沟排水，防止渍害导致烂根。

春季（次年 3 月~4 月）雨水较多，必须确保排水通畅，防止紫云英因水淹导致早衰腐烂，同时防止油菜发生渍害。

7.3 病虫害防治

杂草防控：采用“以苗压草、以密控草”策略。

病虫害防治：油菜重点防治菌核病、霜霉病和蚜虫。紫云英主要防治蓟马和潜叶蝇。优先采用农业防治、物理防治和生物防治等措施，化学防治应选用高效低毒农药，并严格遵守安全间隔期。油菜菌核病防治应符合 NY/T 794-2004 的规定，油菜霜霉病防治应符合 DB54/T 0507-2025 的规定，油菜蚜虫防治应符合 DB54/T 0510-2025 的规定；紫云英病虫害防治可参考 HNNY427-2024 的规定。

8 油菜收获与秸秆还田

次年5月上旬，当油菜全株角果呈枇杷黄色，主轴中上部角果籽粒转为黑褐色时，采用联合收割机进行收获。油菜收获应符合 NY/T 1231 的规范，收获时留茬高度控制在 30 cm~40 cm，并将油菜秸秆粉碎（长度不超过 10 cm）均匀抛撒于田间。油菜收获时，紫云英处于盛花期至初荚期，鲜草产量最高，养分积累最丰富。收割机作业时尽量减少对紫云英植株的碾压破坏。

9.紫云英翻压与稻田深耕

油菜收获后 3 天内，继续稻田深耕翻压，宜在早稻移栽前 10 天~15 天完成。深耕深度 20 cm~25 cm，采用大型拖拉机配套翻转犁将粉碎的油菜秸秆和田间紫云英植株全部翻压入土，使其充分腐解。翻压后灌水沤田，保持浅水层（3 cm~5 cm）5 天~7 天，以促进秸秆和绿肥快速腐解，待水层落干后即可进行早稻移栽或直播。

附录A

(资料性)

双季稻区冬闲田油菜紫云英高效配置技术操作流程

