ICS
B

JAASS

团　　体　　标　　准

T/JAASS X-2023

江苏黄河故道区中低产粮田有机肥替减化肥技术规程

Technical regulations for organic substitution on low - and medium-yield grain fields in the ancient bed of Yellow River in Jiangsu Province

（征求意见稿）

2023－××－××发布　　2023－××－××实施

江苏省农学会　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 1
4 肥料种类与质量要求 2
5 有机肥料施用前处理 3
6 肥料施用 3

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。

本文件由江苏省农业科学院提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院农业资源与环境研究所。

本文件主要起草人：汪吉东，纪程，徐聪，马洪波，王磊，张永春，袁洁，张辉，许仙菊，艾玉春

江苏黄河故道区中低产粮田有机肥替减化肥技术规程

1 范围

本文件规定了江苏黄河故道区中低产粮田有机肥替减化肥的肥料种类、施用量、施用时间和施用方法。

本文件适用于江苏黄河故道沿线中低产粮田规模化生产。

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使用与本文件；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/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语

GB/T 15063 复合肥料

GB/T 18877 有机-无机复混肥料

GB/T 33469 耕地质量等级

NY 525 有机肥料

NY 884 生物有机肥

NY/ 497 肥料效应鉴定田间试验技术规程

NY/T 1118 测土配方施肥技术规范

NY/T 310-1996 全国中低产田类型划分与改良技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 江苏黄河故道区

黄河故道在江苏西起丰县大沙河镇，东至滨海县滨海港镇入海口，全长496公里，沿线涉及徐、宿、淮、盐4个市14个县（市、区）、76个乡镇、903个行政村，滩地面积618万亩。

3.2 中低产粮田

存在各种制约农业生产的土壤障碍因素，产量相对低而不稳，耕地地力为GB/T 33469 中的四级（含）至十级的种植粮食作物的耕地。

3.3 化学肥料

标明养分呈无机盐形式的肥料，由提取、物理和（或）化学工业方法制成。简称化肥。

3.4 有机肥料

主要来源于植物和（或）动物，施于土壤以提供植物营养为其主要功效的含碳物料。

3.5 复混肥料

氮、磷、钾三种养分中，至少有两种养分标明量的由化学方法和（或）掺混方法制成的肥料。

3.6 有机-无机复混肥料

含有一定量有机肥料的复混肥料。

4 肥料种类与质量要求

4.1 有机肥料

有机肥料可选用商品有机肥料、生物有机肥、农家肥、食用菌菌渣等。其中商品有机肥料质量应符合NY 525的要求；生物有机肥应符合NY 884的要求；农

家肥及食用菌菌渣等应充分腐熟，卫生学指标应符合GB/T 25246要求，重金属含量限值应符合GB/T 25246和NY 525的相关要求。

4.2 化学肥料

化学肥料种类可为普通单质肥料、复混肥料（复合肥料）或配方肥料，复混肥料（复合肥料）或配方肥料应符合GB/T 15063和NY/T 1112的相关要求。

4.3 有机无机复混肥

有机-无机复混肥是一种既含有机质又含适量化肥的复混肥。它是对粪便、菌渣、药渣、秸秆、草炭等有机物料，通过微生物发酵进行无害化和有效化处理，并添加适量化肥、腐殖酸、氨基酸或有益微生物菌，经过造粒或直接掺混而制得的商品肥料。其外观颗粒状或条状，无机械杂质，其总养分、水分、有机质含量以及有害物质含量应符合GB 18877的相关要求。

5 有机肥料施用前处理

有机肥料易结块，施用前应将大的肥块打碎，保持结构松散。若与化学肥料掺混后施用，应选用颗粒大小与化学肥料粒径相近、且水分的质量分数≤10%的有机肥料与化学肥料充分混合，掺混后的肥料宜立即施用，以防结块。

6 肥料施用

6.1 水稻季

6.1.1 肥料施用量

对基础地力不高的中低产田，亩施总氮量 15~18 kg，磷（P_2O_5）和钾（K_2O）用量均为 3~5 kg/亩。有机肥替代化肥比例宜为当季氮肥（N）施用量的 15~20%。

6.1.2 有机肥替减化肥方案的确定

有机肥施用量和化肥施用量计算见下列公示。

有机肥施用量（kg/亩）=[当季氮素常规施用量（kg/亩）×有机肥替减化肥比例（%）]/有机肥含氮量（%）

化肥施用量（kg/亩）=[当季氮磷或钾常规施用量（kg/亩）-有机肥施用量（kg/亩）×有机肥中氮磷或钾含量（%）]/化肥中氮磷或钾养分含量（%）

注 1：有机肥料施用量均为烘干重

注 2：有机肥料中氮磷钾含量宜通过实际测定获得。

6.1.3 施用时期

商品有机肥料、生物有机肥和农家肥宜全部作底肥施用。当化学肥料为普通单质肥料、复混肥料（复合肥料）或配方肥料时，其中的磷钾肥宜全部作底肥施用，而氮肥宜分为基肥和追肥施用，基追比为 6:4 或 7:3。

6.1.4 施用方法

6.1.4.1 基肥

在最后一次耙田前，先排去田水，然后将基施化肥、有机肥分别或混合撒施于田面，也可以选择有机无机复混肥基施于田面，随即通过翻犁或旋耕整地使肥料耙入土中 8~10 cm。

6.1.4.2 追肥

追肥要结合稻苗长势，在水稻有脱肥现象时，以有机无机复混肥单独施用或结合尿素进行追施，同时与深灌水相结合，防止肥害。

6.2 玉米季

6.2.1 肥料施用量

对基础地力不高的中低产田，亩施总氮量 15~18 kg，磷（P_2O_5）和钾（K_2O）用量分别为 6~9 kg/亩和 5~8 kg/亩。有机肥料氮替代化肥氮最佳比例为 15~25%，替代比例大于 35%有负效应。

6.2.2 施用时期

商品有机肥料、生物有机肥和农家肥宜全部作底肥施用。当化学肥料为普通单质肥料、复混肥料（复合肥料）或配方肥料时，其中的磷钾肥宜全部作底肥施用，而氮肥宜分为底肥和追肥施用，其中底肥占总氮肥的 50~60%。

6.2.3 施用方法

6.2.3.1 基肥

按照以下方法施用：

①撒施翻耕：将肥料均匀撒施于地表，随耕作翻入土壤，作业深度为 15~25cm。②穴施：于两个播种穴之间或平行于播种行在靠近播种穴位置刨穴施肥，保持肥料与种子水平距离 10~15cm，施肥深度 15~20cm。③种肥同播：按照 DB41/T 1791 规定进行。

6.2.3.2 追肥

可在浇水前开沟条施或穴施。

6.3 小麦季

6.3.1 肥料施用量

一般亩施总氮量 14~16 kg/亩，基追比 5:5；磷（P_2O_5）和钾（K_2O）亩用量均为 3~5 kg。有机肥替代化肥比例宜为当季氮肥（N）施用量的 10~20%，替代比例大于 30%有负效应。

6.3.2 施用时期

商品有机肥料、生物有机肥和农家肥宜全部作底肥施用。当化学肥料为普通单质肥料、复混肥料（复合肥料）或配方肥料时，其中的磷钾肥宜全部作底肥施用，而氮肥宜分为底肥和追肥施用，其中底肥占总氮肥的 40~60%。

6.3.3 施用方法

6.3.3.1 基肥

在播种前旋地时施用，将肥料均匀撒施于地表后翻地，避免与未腐熟的农家肥或过酸过碱的肥料等混合施用。

6.3.3.2 追肥

氮肥只施用尿素，选择天气晴好的中午进行追肥，将肥料撒施后马上灌水，也可随水施入；阴雨多时可在降雨前将肥料撒入麦田。