DB4416

河源市地方标准

DB 4416/T XXX—2024

|  |
| --- |
|  |

**河源市水稻化肥定额施用技术规范**

Technical specification for chemical fertilizer quota application of rice in Heyuan

（征求意见稿）

2024----发布

2025----实施

**目 录**

[前言 3](#_Toc165129363)

[1 范围 4](#_Toc165129364)

[2 规范性引用文件 4](#_Toc165129365)

[3 术语和定义 4](#_Toc165129366)

[3.1 定额施肥 5](#_Toc165129367)

[3.2 目标产量 5](#_Toc165129368)

[3.3 土壤养分状况 5](#_Toc165129369)

[4 地力评价 5](#_Toc165129370)

[5 基本原则 6](#_Toc165129370)

[6 化肥施用定额 6](#_Toc165129371)

[6.1 目标产量 6](#_Toc165129372)

[6.2 定额推荐 6](#_Toc165129373)

[6.2.1 结合产量水平施肥 6](#_Toc165129373)

[6.2.2 双季稻区 7](#_Toc165129373)

[6.2.3 单季稻区 7](#_Toc165129373)

[6.3 肥料运筹 8](#_Toc165129374)

[6.3.1 施肥方式 8](#_Toc165129375)

[6.3.1.1 基肥 8](#_Toc165129375)

[6.3.1.2 分蘖肥 8](#_Toc165129375)

[6.3.1.3 穗肥 9](#_Toc165129375)

[6.3.1.4 粒肥 9](#_Toc165129375)

[6.3.2 施肥比例 9](#_Toc165129375)

[6.3.3 施肥方式 1](#_Toc165129375)0

[6.3.3.1 基肥 1](#_Toc165129376)0

[6.3.3.1.1 撒施 1](#_Toc165129376)0

[6.3.3.1.2 侧深施肥 1](#_Toc165129376)0

[6.3.3.2 追肥 1](#_Toc165129376)0

[6.3.4 肥料配用 1](#_Toc165129377)0

6.[3.4.1 配方肥施用 1](#_Toc165129378)1

[6.3.4.2 有机肥料施用 1](#_Toc165129378)1

[6.4 注意事项 1](#_Toc165129378)1

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。

本文件由河源市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河源农业技术推广中心、广东省农业科学院水稻研究所、河源市农业良种推广站。

本文件主要起草人：赖巧芳，陆展华，何秀英，覃婷，王晓飞，王石光，刘丙廷，刘维，巫浩翔、李杭珊、陈浩、陈腾奎、肖俊、袁兴华

**水稻化肥定额施用技术规范**

## 1 范围

本标准规定了水稻化肥定额施用的肥料比例和施用技术等内容。

本标准适用于河源市范围内双季稻化肥定额施肥管理。

## 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。凡是注日期的引用文件，仅所注日期对应的版本适用于本文件；不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 23348 缓释肥料

GB/T 33469 耕地质量等级

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1112 配方肥料

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1868 肥料合理施用准则 有机肥料

NY/T 2911 测土配方施肥技术规程

GB/T 10395.3 农业机械安全第3 部分:固体肥料撒施机

DB44∕T 969-2011 水稻“三控”施肥技术规程

DB44/T 1145-2013 水稻优化配方施肥规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

## 3.1 定额施肥

根据耕地地力、作物需肥规律、目标产量、产品品质、生态环境等因素，将主要作物化肥投入控制在最高用量标准之内的技术，减少不合理的化肥用量，促进化肥减量增效和绿色农业高质量发展。[来源：DB330185/T 005—2020，3.1]

## 3.2 目标产量

当季水稻要达到的稻谷产量。[来源：DB44∕T 969-2011，3.5]

**3.3 土壤养分状况**

土壤养分的数量、形态、分解、转化规律以及土壤的保肥、供肥性能。[来源：GB/T 33469-2016，3.7]

**4.地力评价**

根据土壤养分状况或相对产量，依照NY/T 2911、DB44/T 1145确定土壤地力等级。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 地力等级 | 土壤养分状况 | | |
| 碱解氮（N,mg/kg） | 有效磷（P,mg/kg） | 速效钾  （K,mg/kg） |
| 极低 | ＜46 | ＜3 | ＜5 |
| 低 | 46～96 | 3～8 | 5～20 |
| 中 | 96～166 | 8～25 | 20～78 |
| 高 | 166～240 | 25～43 | 78～156 |
| 极高 | ＞240 | ＞43 | ＞156 |

注：1.指标中数值范围不包含下限值，包含上限值；

2.土壤养分状况可通过施肥博士等微信小程序查询。

## 5 基本原则

按照“减氮、控磷、稳钾”的思路，肥料选用应符合NY/T 496的要求，推荐施用配方肥质量应符合NY/T 1112的要求。根据水稻不同目标产量和土壤养分分级指标确定氮磷钾肥定额用量，调整基、追比例，减少前期氮肥用量，实行氮肥后移，优先选用水稻配方肥和缓控释肥，增施有机肥、种植绿肥、科学秸秆还田，培肥地力，控制化肥施用量，提高肥料利用率。

**6 化肥施用定额**

**6.1 目标产量**

生产者在进行肥料施用规划时，对目标水稻田预估的水稻产量。一般按照目标稻田过去3～5年习惯施肥平均产量的1.1倍估算。

## 6.2定额推荐

水稻化肥最高施用量按广东省农业农村厅印发的《广东省2020年主要农作物科学施肥意见》和《广东省水稻氮肥定额用量（试行）》的规定。

**6.2.1结合产量水平施肥**

肥料定额施用量根据区域总体产量水平(常规稻产量400公斤/亩、杂交稻产量500公斤/亩)进行推荐，在此产量水平基础上，每增加或减少50公斤稻谷，需增施或减施氮(N)1～1.2 公斤，磷(P205)0.3～0.5公斤，钾(K20)0.8～1公斤。

**6.2.2双季稻区**

推荐氮磷钾配比1∶0.3∶0.75，亩施氮肥(N)8～10公斤、磷肥(P205)2～3公斤、钾肥(K20)5～8公斤。推荐选用 24-7-19(N-P205-K20)或相近配方的肥料，亩施40公斤左右，或缓控释肥亩施35～40公斤。

**6.2.3单季稻区**

在亩产500公斤左右条件下推荐，氮肥(N)10～11公斤/亩、磷肥(P205)3～4 公斤/亩、钾肥(K20)8～9公斤/亩。选用24-7-19(N-P205-K20)或相近配方的肥料，亩施40～45公斤。

水稻化肥定额施用量推荐

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 化肥种类 | 地力等级 | 用量标准（公斤/亩） | |
| 双季稻 | 单季稻 |
| 氮肥(N) | 极低 | 12 | 13 |
| 低 | 10～12 | 11～13 |
| 中 | 7.5～10 | 8～11 |
| 高 | 5～7.5 | 6～8 |
| 极高 | 3～5 | 3.5～6 |
| 磷肥(P205) | 极低 | 4 | 4.5 |
| 低 | 3～4 | 4～4.5 |
| 中 | 2～3 | 3～4 |
| 高 | 1.5～2 | 2～3 |
| 极高 | 1.5 | 2 |
| 钾肥(K20) | 极低 | 10 | 10 |
| 低 | 8～10 | 9～10 |
| 中 | 5～8 | 8～9 |
| 高 | 3～5 | 3～8 |
| 极高 | 3 | 3 |

注：1.指标中数值范围不包含下限值，包含上限值；

2.双季稻和单季稻目标产量分别设置为500公斤/亩，超过目标产量的按每增加50公斤/亩，增施1～1.2公斤氮（N)，氮磷钾总养分增加不超过2公斤。

## 6.3 肥料运筹

### 6.3.1 施肥方式

#### 6.3.1.1 基肥

种植前结合整地施用基肥，在第一次旋耕后至水稻直播（移栽）前7d内施入。基肥用氮肥、磷肥和钾肥，优先选择含氮、磷和钾的配方肥。

#### 6.3.1.2 分蘖肥

直播水稻在2叶1心、移栽水稻在移栽后7～10d施氮肥。

#### 6.3.1.3 穗肥

水稻在幼穗分化初期(移栽后30～35d)施氮肥、钾肥；晚稻倒4叶叶色浅于倒3叶时宜施氮肥。

#### 6.3.1.4 粒肥

早稻宜不施粒肥，晚稻根据叶色施用粒肥。

**6.3.2施肥比例**

肥料施用比例见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施肥时期 | 种植类型 | 单质肥料 | | | 配方肥（公斤/亩） | 缓释肥  （公斤/亩） | | 侧深施肥  （公斤/亩） |
| 氮肥（%） | 磷肥（%） | 钾肥（%） |
| 基肥 | 双季稻 | 40～45 | 100 | 50 | 16～20 | 偏粘土 | 偏沙土 | 35～40 |
| 40 | 20 |
| 单季稻 | 40～45 | 100 | 50 | 18～22 | 40～45 | 20～25 | 40～45 |
| 分蘖肥 | 双季稻 | 30～35 | - | - | 20～28 | - | 20 | - |
| 单季稻 | 30～35 | - | - | 20～26 | - | 20～25 | - |
| 穗肥 | 双季稻 | 20～25 | - | 50 | 2～5（按需添加） | - | - | - |
| 单季稻 | 20～25 | - | 50 | 2～5（按需添加 | - | - | - |
| 粒肥 | 晚稻 | - |  | （按需添加） | - | - |  | - |

注：1.施肥方式以实际选单质肥料、配方肥、缓释肥、侧深施肥其一施用，或根据氮磷钾总量核算施肥。

2.常年秸秆还田的地块，钾肥用量可适当减少15～30%;施用有机肥的田块，化肥的基肥用量可根据有机肥的施用量适当减少；

3.晚稻增加5～10%的肥料用量。

**6.3.3 施肥方式**

**6.3.3.1 基肥**

**6.3.3.1.1 撒施**

采用机施（含农用旋翼无人机）或人工撒施，在第一次旋耕后至水稻直播（移栽）前施入肥料，2～4d后进行第二次旋耕。撒肥机作业应符合GB/T 10395.3的规定。

**6.3.3.1.2 侧深施肥**

推荐采用水稻侧深施肥，水稻插秧作业时，采样与插秧机配套的侧深施肥装置精量施肥机安装在插秧机上，将肥料定量、精准推送到秧苗根部侧位附近土壤。采用复混肥料(复合肥料)、缓释肥料、控释肥料等应符合GB/T15063、GB/T 23348、HG/T 4215的规定。

**6.3.3.2追肥**

分蘖肥、穗肥和粒肥追施宜选择无人机作业。肥料可用颗粒肥料或液体肥料，其中采用颗粒肥料除尿素外，要求吸湿性较弱、无结块，直径0.5～3.0mm，颗粒度≥90%，硬度≥50N；采用液体肥料的应选择全水溶性肥料，质量要求应符合HG/T 4365的规定。

**6.3.4肥料配用**

**6.3.4.1 配方肥施用**

坚持“大配方、小调整”的原则。在水稻各施肥时期，根据该时期水稻养分需求，在施用配方肥的同时，配施适量的尿素、过磷酸钙或氯化钾等单质肥料，对配方肥“大配方”养分配比进行适当的“小调整”，满足水稻不同生育时期的养分需求。

**6.3.4.2有机肥料施用**

提倡增施有机肥，作为基肥施用，实施绿肥压青和稻秆回田，在有机肥料用量较大时，应适当减少化肥施用量。每压青1000 公斤绿肥/亩，减施氮(N)2～2.5 公斤/亩，施用商品有机肥料，根据包装袋养分明示值和施用量计算后，减施相应化肥量，采样的商品有机肥质量应符合NY/T 525的规定。

## 6.4注意事项

施肥前应关注当地天气预报，避免在大雨、暴雨前及高温天中午施肥，施肥时应保持3～5cm 浅水层，避免烧苗和养分挥发损失。

如施肥后遇强降雨，肥料流失严重时，应在雨停排水后补施适量化肥。对淹水深、时间长、和苗数不足的田块可补喷施叶面肥。