

四川省农业农村厅文件

川农发〔2021〕32号

关于印发《四川省 2021-2025 年主要农作物科学施肥指导意见》《四川省 2021-2025 年农药科学安全使用指导意见》的通知

各市（州）、县（市、区）农业（农牧）农村局：

为加强我省主要农作物科学施肥用药指导，提高肥料农药使用效率，进一步实施化肥农药减量化行动，我厅制定了《四川省 2021-2025 年主要农作物科学施肥指导意见》和《四川省 2021-2025 年农药科学安全使用指导意见》，现印发给你们。请结合本地实际，细化本区域科学施肥用药指导方案，加强技术指导与服务，切实提高科学施肥用药水平。

附件：1. 四川省 2021-2025 年主要农作物科学施肥指导意见
2. 四川省 2021-2025 年农药科学安全使用指导意见

四川省农业农村厅

2021 年 2 月 9 日

附件 1

四川省 2021-2025 年主要农作物 科学施肥指导意见

肥料是粮食的“粮食”，是农业发展的重要生产资料。科学施肥是实现农产品增产提质、农民持续增收、农业可持续发展的重要手段。为持续推进我省科学施肥工作，按照《全国水稻产区氮肥定额用量（试行）》（农农（肥水）〔2020〕4号）、《全国小麦产区氮肥定额用量（试行）》、《全国玉米产区氮肥定额用量（试行）》（农农（肥水）〔2020〕31号）的要求，结合全国 2018-2020 年春季、秋冬季主要农作物科学施肥指导意见，对《四川省 2018-2020 年主要作物科学施肥技术指导意见》（川农业函〔2017〕1034号）进行了修改、补充和完善，针对不同区域土壤养分含量、供肥能力、肥料效应以及施肥现状，特制定四川省 2021-2025 年主要农作物科学施肥指导意见。

一、科学施肥总体原则和区域施肥指导原则

（一）科学施肥总体原则

1. 坚持无机肥与有机肥相结合。遵循用养结合、就地消纳、缓速相济、循环利用的原则，大力推广使用有机类肥料，提高农业废弃物资源化利用率，充分发挥肥料效益。

2. 坚持大量元素与中微量元素相结合。按照作物需肥特

点，氮肥、磷肥、钾肥配合施用，针对性补充中量元素或微量元素肥料，提升农产品产量和品质。

3. 坚持基肥与追肥相结合。根据作物不同生育期的养分需求，合理追施肥料，采用少量多餐、适时加餐的方式，补充基肥施用养分的不足。

4. 坚持农机与农艺相结合。农机和农艺配合使用，鼓励在化肥使用量较大的果菜茶等经济作物推广使用机械深施、水肥一体化技术，提高肥料利用率。

（二）区域科学施肥指导原则

1. 成都平原区：减氮、控磷、补钾，增施有机肥，油菜补硼、沙性土小麦补锰。

2. 川中丘陵区：稳氮、稳磷、适钾（遂宁组和蓬萊镇组母质可少施钾肥），增施有机肥，补施硼肥、锌肥。

3. 盆周山区：稳氮、增磷、补钾，增施有机肥，补施硼肥、锌肥。

4. 川西南山区：减氮、稳磷、增钾，增施有机肥，增施硼肥、锌肥。

5. 川西北高原区：合理施肥，蔬菜作物应控氮施肥，水果作物应控氮、补钾。

二、主要粮油作物科学施肥指导意见

（一）水稻

1. 成都平原区、川中丘陵区 and 盆周山区

增施有机肥，控施氮肥、增施钾肥，增加追肥用量。氮肥40%~50%作基肥、50%~60%作分蘖肥；有机肥与磷肥全部作基肥；钾肥50%作基肥、50%作分蘖肥。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。在土壤缺锌区域，隔年亩施1.0公斤七水硫酸锌。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量600公斤/亩以上，若前茬为油菜，施氮肥(N纯量，下同)10~12公斤/亩，磷肥(P_2O_5 纯量，下同)3~4公斤/亩，钾肥(K_2O 纯量，下同)4~5公斤/亩；若前茬为小麦，施氮肥(N)11~12公斤/亩，磷肥(P_2O_5)4~5公斤/亩，钾肥(K_2O)5~6公斤/亩。推荐亩用20~25公斤45%(20-15-10)复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料(25-0-10)20~25公斤/亩作分蘖肥。

② 目标产量500~600公斤/亩，若前茬为油菜，施氮肥(N)9~11公斤/亩，磷肥(P_2O_5)3~4公斤/亩，钾肥(K_2O)4~5公斤/亩；若前茬为小麦，施氮肥(N)10~12公斤/亩，磷肥(P_2O_5)4~5公斤/亩，钾肥(K_2O)4~5公斤/亩。推荐亩用20~25公斤45%(20-15-10)复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料(25-0-12)15~20公斤/亩作分蘖肥。

③ 目标产量500公斤/亩以下，若前茬为油菜，施氮肥(N)7~9公斤/亩，磷肥(P_2O_5)2~3公斤/亩，钾肥(K_2O)3~4公斤/亩；若前茬为小麦，施氮肥(N)8~10公斤/亩，磷肥(P_2O_5)2~3公斤/亩，钾肥(K_2O)3~4公斤/亩。推荐亩用25~30公

斤 35% (15-12-8) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料 (25-0-10) 15~20 公斤/亩作分蘖肥。

2. 川西南山区

增施有机肥，控制氮肥总量。氮肥 40%~50% 作基肥、50%~60% 作分蘖肥；有机肥与磷肥全部作基肥。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。在土壤缺锌区域，隔年亩施 1.0 公斤七水硫酸锌。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 600 公斤/亩以上，一般施氮肥 (N) 11~12 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 5~7 公斤/亩；若前茬为蔬菜，施氮肥 (N) 6~8 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 1~3 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 2~4 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (20-15-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料 (20-0-10) 25~30 公斤/亩作分蘖肥。

② 目标产量 500~600 公斤/亩，一般施氮肥 (N) 9~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 3~4 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩；若前茬为蔬菜，施氮肥 (N) 5~7 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 0~2 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 2~3 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45% (20-15-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料 (25-0-10) 20~25 公斤/亩作分蘖肥。

③ 目标产量 500 公斤/亩以下，一般施氮肥 (N) 7~9 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 2~3 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 15~20 公斤 45% (20-15-10) 的复合肥料作基肥，后

期结合苗情，追施氮钾复合肥料（25-0-10）15~20 公斤/亩作分蘖肥。

3. 川南地区（冬水田）

控施有机肥料和氮肥总量。60%氮肥作底肥施用，20%氮肥作分蘖肥施用，20%氮肥作穗肥施用，可根据土壤性质和水稻需肥特性适当调整底追比例；有机肥、磷肥和钾肥全作底肥一次性施用。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。在缺锌区域隔年亩施 0.5~1.0 公斤七水硫酸锌，酸性土区域可亩施 40~60 公斤硅钙肥。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 600 公斤/亩以上，一般施氮肥（N）9~11 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）4~5 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）6~8 公斤/亩。推荐亩用 35~40 公斤 45%（15-12-18）复合肥料作基肥，后期结合苗情，分别追施尿素 4~5 公斤/亩作分蘖肥和穗肥。

② 目标产量 500~600 公斤/亩，一般施氮肥（N）7~9 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）3~4 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）4~6 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45%（15-12-18）复合肥料作基肥，后期结合苗情，分别追施尿素 6~7 公斤/亩作分蘖肥和穗肥。

③ 目标产量 500 公斤/亩以下，施氮肥（N）5~7 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）2~3 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45%（15-12-18）复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料（20-0-10）8~10 公斤/亩作分

藥肥。

(二) 玉米

1. 成都平原区和川中丘陵区

增施有机肥；增加追肥比例和次数，适时追肥；针对性施用锌肥。氮肥一般分基肥、提苗肥和攻苞肥，按 3: 2: 5 的比例施用，磷肥作基肥一次施入，钾肥基肥和提苗肥各 50%。在土壤缺锌区域隔年基肥亩施 1.0 公斤七水硫酸锌。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。钙质紫色土可适当减少钾肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 500 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 15~16 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~7 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 6~7 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 42% (15-17-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 20~25 公斤 30% (15-0-15) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 16 公斤/亩作攻苞肥。

② 目标产量 400~500 公斤/亩，施氮肥 (N) 13~15 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 42% (15-17-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 20~25 公斤 25% (15-0-10) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 13~15 公斤/亩作攻苞肥。

③ 目标产量 400 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 10~13 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 3~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 42% (15-17-10) 的复合肥料作基肥，后期

结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 25% (15-0-10) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 10~13 公斤/亩作攻苞肥。

2. 川西南山区

适当提高施肥总量，协调氮、磷、钾肥比例，增加追肥用量。氮肥一般分基肥、提苗肥和攻苞肥，按 3: 2: 5 的比例施用，磷肥作基肥一次施入，钾肥基肥和提苗肥各 50%。在土壤缺锌区域，基肥亩施用七水硫酸锌 1.0 公斤。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 600 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 14~16 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 6~7 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 43% (15-18-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 35% (15-0-20) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 16~17 公斤/亩作攻苞肥。

② 目标产量 500~600 公斤/亩，施氮肥 (N) 12~14 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 6~7 公斤/亩。推荐亩用 25~28 公斤 45% (15-18-12) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 35% (15-0-20) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 13~15 公斤/亩作攻苞肥。

③ 目标产量 400~500 公斤/亩，施氮肥 (N) 10~12 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 5~6 公斤/亩。推荐亩用 23~25 公斤 45% (15-18-12) 的复合肥料作基肥，后

期结合苗情，推荐亩用 10~15 公斤 35% (15-0-20) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 11~13 公斤/亩作攻苞肥。

④ 目标产量 400 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 9~10 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 23~25 公斤 43% (13-20-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 10~13 公斤 35% (15-0-20) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 9~10 公斤/亩作攻苞肥。

3. 盆周山区

增施有机肥；稳定氮肥用量，增施磷、钾肥，轻施苗肥，重施攻苞肥；氮肥一般分基肥、提苗肥和攻苞肥，按 3: 2: 5 的比例施用，磷肥作基肥一次施入，钾肥基肥和提苗肥各 50%。缺锌区域基肥亩施七水硫酸锌 1 公斤。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 400 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 14~16 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 5~6 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 38% (15-15-8) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 30% (15-0-15) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 16~17 公斤/亩作攻苞肥。

② 目标产量 300~400 公斤/亩，施氮肥 (N) 12~14 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 40% (15-17-8) 的复合肥料作基肥，后

期结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 30% (15-0-15) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 13~14 公斤/亩作攻苞肥。

③ 目标产量 300 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 10~12 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 43% (15-20-8) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，推荐亩用 15~20 公斤 25% (15-0-10) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 10~12 公斤/亩作攻苞肥。

4. 川西北高原区

适当提高施肥总量，协调氮、磷、钾肥比例，增加追肥用量。氮肥深施，施肥深度应达 8-10cm；分次施肥，提倡大喇叭期追施氮肥。在土壤缺锌区域，基肥亩施用七水硫酸锌 1.0 公斤。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 600 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 17~19 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (22-13-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 4~6 公斤/亩作提苗肥，亩用 30~35 公斤 35% (27-4-4) 的复合肥料作攻苞肥。

② 目标产量 500~600 公斤/亩，施氮肥 (N) 15~17 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45% (22-13-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 3~5 公斤/亩作提苗肥，30~35 公斤/

亩 35% (27-4-4) 的复合肥料作攻苞肥。

③ 目标产量 500 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 13~15 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45% (22-13-10) 的复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 3~4 公斤/亩作提苗肥，亩用 25~30 公斤 35% (27-4-4) 的复合肥料作攻苞肥。

(三) 小麦

1. 成都平原区

增施有机肥料；在氮肥施用量偏低的地区，适当提高氮肥总用量，增加分蘖肥比例。氮肥 50%~60% 作为基肥，40%~50% 作为分蘖肥；磷、钾肥全部作基肥。施用有机肥或种植绿肥翻压的田块，基肥用量可适当减少；在常年秸秆还田的地块，钾肥用量可适当减少。在缺锰区域亩施 0.5~1.0 公斤硫酸锰。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 300 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 9~12 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 5~6 公斤/亩。推荐亩用 30~40 公斤 45% (15-15-15) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 11~13 公斤/亩作提苗肥。

② 目标产量 200~300 公斤/亩，施氮肥 (N) 8~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 45% (15-15-15) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 8~13 公斤/亩作提苗肥。

2. 川中丘陵区

增施有机肥料；适当提高氮肥总用量，增加分蘖肥比例。氮肥 50%~60%作为基肥，40%~50%作为分蘖肥；磷、钾肥全部作基肥。施用有机肥或种植绿肥翻压的田块，基肥用量可适当减少。中性、酸性紫色土和黄壤区域增加钾肥用量，川中钙质紫色土钾肥用量可适当减少。缺锌土壤亩基施七水硫酸锌 1 公斤，缺钼田块采用钼酸铵拌种。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 200~300 公斤/亩，施氮肥 (N) 8~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~5 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 45% (15-17-13) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 8~12 公斤/亩作提苗肥。

② 目标产量 200 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 7~9 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (15-18-12) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 7~10 公斤/亩作提苗肥。

3. 川西南山区

增施有机肥；施足基肥，合理施用种肥和追肥；重视磷、钾肥。氮肥 50%~60%作为基肥，40%~50%作为分蘖肥；磷、钾肥全部作基肥。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 400 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 12~14 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 5~7 公斤/亩。推

荐亩用 35~40 公斤 45% (16-14-15) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 14~16 公斤/亩作提苗肥。

② 目标产量 300~400 公斤/亩, 施氮肥 (N) 10~12 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 4~6 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 45% (16-14-15) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 11~14 公斤/亩作提苗肥。

③ 目标产量 300 公斤/亩以下, 施氮肥 (N) 8~10 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 3~4 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 3~5 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (16-14-15) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 7~11 公斤/亩作提苗肥。

4. 盆周山区

以增施有机肥料为基础, 根据土壤肥力状况, 适当调减氮、磷化肥用量, 配施锌肥等微肥; 因地因苗施肥, 氮肥分期施用, 根据苗情调整追肥数量和时期; 肥料施用应与高产优质栽培技术相结合。氮肥 50%~60% 作为基肥, 40%~50% 作追肥。磷、钾肥全部作基肥。在常年秸秆还田的地块, 钾肥用量可适当减少。在缺锌的田块, 基肥亩施七水硫酸锌 1 公斤。不同产量水平, 氮、磷、钾肥施用量分别为:

① 目标产量 300 公斤/亩以上, 施氮肥 (N) 10~12 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 4~6 公斤/亩。推荐亩用 35~40 公斤 45% (16-15-14) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 10~12 公斤/亩作提苗肥。

② 目标产量 200~300 公斤/亩，施氮肥 (N) 9~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~5 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (16-16-13) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 11~13 公斤/亩作提苗肥。

③ 目标产量 200 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 8~10 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 3~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 2~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45% (16-16-13) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 10~13 公斤/亩作提苗肥。

(四) 油菜

1. 成都平原区和川中丘陵区

增施有机肥；提高磷、钾肥用量，提高氮肥追肥比例。氮肥 20%~30% 作基肥，30%~40% 作提苗肥，30%~40% 作苔肥；有机肥与磷肥全部作基肥；钾肥总量的 60%~70% 作基肥，30%~40% 作提苗肥。土壤缺硼区域，施用硼砂 0.5~1.0 公斤/亩。若基肥施用有机肥，可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 150~200 公斤/亩，施氮肥 (N) 10~12 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~6 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 45% (13-20-12，含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，亩用 20~25 公斤 30% (20-0-10) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 9~10 公斤/亩作苔肥。

② 目标产量 100~150 公斤/亩，施氮肥 (N) 9~10 公斤/

亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 45% (13-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，亩用 15~20 公斤 30% (24-0-6) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 8~9 公斤/亩作苔肥。

③ 目标产量 100 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 8~9 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 2~3 公斤/亩。推荐亩用 15~20 公斤 50% (15-25-10, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，亩用 10~15 公斤 30% (24-0-6) 的复合肥料作提苗肥，追施尿素 7~8 公斤/亩作苔肥。

2. 川西南山区

增施有机肥；适当降低氮肥基施用量，增加苔肥比例。氮肥 50%作基肥、20~30%作提苗肥、20~30%作苔肥；钾肥 60%作基肥、40%作苔肥；磷肥和硼肥作基肥施用。土壤缺硼区域施用硼砂 0.5~1.0 公斤/亩。若基肥施用了有机肥，则可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 150~200 公斤/亩，施氮肥 (N) 9~10 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~6 公斤/亩。推荐亩用 20~30 公斤 50% (18-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 4 公斤/亩作提苗肥，追施氮钾复合肥料 30% (18-0-12) 15~20 公斤/亩作苔肥。

② 目标产量 100~150 公斤/亩，施氮肥 (N) 8~9 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推

荐亩用 20~25 公斤 50% (18-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 3~4 公斤/亩作提苗肥, 追施氮钾复合肥料 30% (18-0-12) 12~15 公斤/亩作苔肥。

③ 目标产量 100 公斤/亩以下, 施氮肥 (N) 7~8 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 3~5 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 3~5 公斤/亩。推荐亩用 15~25 公斤 50% (18-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施尿素 3~4 公斤/亩作提苗肥, 追施氮钾复合肥料 30% (18-0-12) 10~15 公斤/亩作苔肥。

3. 盆周山区

在增施有机肥的基础上, 调氮、稳磷、增钾; 依据土壤有效硼丰缺状况, 补充硼肥; 适当降低氮肥基施用量, 增加苔肥比例; 肥料施用与高产优质栽培技术相结合。氮肥 20%~30% 作基肥, 30%~40% 作提苗肥, 30%~40% 作苔肥; 有机肥与磷肥全部作基肥; 钾肥 60%~70% 作基肥, 30%~40% 作提苗肥。硼肥作基肥或在苔期喷施浓度为 0.2% 硼肥。不同产量水平, 氮、磷、钾肥施用量分别为:

① 目标产量 150 公斤/亩以上, 施氮肥 (N) 10~11 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 5~6 公斤/亩。推荐亩用 25~30 公斤 42% (10-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥, 后期结合苗情, 追施氮钾复合肥料 30% (20-0-10) 20~25 公斤/亩作提苗肥, 追施尿素 8~9 公斤/亩作苔肥。

② 目标产量 100~150 公斤/亩, 施氮肥 (N) 9~10 公斤

/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 4~5 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 42% (10-20-12, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料 30% (20-0-10) 15~20 公斤/亩作提苗肥，追施尿素 8~9 公斤/亩作苔肥。

③ 目标产量 100 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 8~9 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 20~25 公斤 40% (10-20-10, 含 B 0.2%) 复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施氮钾复合肥料 32% (20-0-12) 10~15 公斤/亩作提苗肥，追施尿素 7~8 公斤/亩作苔肥。

4. 川西北高原春油菜区

增施有机肥；适当增加薹期追施比例，复合肥一般一次性基施，根据苗情可在薹期追施尿素 2-5 公斤/亩。土壤缺硼区域施用硼砂 0.5~1.0 公斤/亩。若基肥施用了有机肥，则可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 150~200 公斤/亩，施氮肥 (N) 9~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 40~45 公斤 45% (25-12-8, 含 B 0.5%) 复合肥料作基肥。

② 目标产量 100~150 公斤/亩，施氮肥 (N) 8~10 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 3~4 公斤/亩。推荐亩用 35~40 公斤 45% (25-12-8, 含 B 0.5%) 复合肥料作基肥。

③ 目标产量 100 公斤/亩以下，施氮肥（N）7~9 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）3~5 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）2~3 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 45%（25-12-8，含 B 0.5%）复合肥料作基肥。

（五）马铃薯

1. 成都平原区、川中丘陵区 and 盆周山区

增施有机肥；控施氮肥，增施磷、钾肥。宜选择硫基或低氯复合肥料，不宜施用氯化铵。氮肥 60%~70%作基肥，30%~40%作团棵期追肥；有机肥与磷肥全部基施；钾肥 50%作基肥，50%作现蕾期追肥。在钙质紫色土区域，适当增加磷肥用量，减少钾肥用量。若基肥施用有机肥，可酌情减少化肥用量。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 1500 公斤/亩以上，施氮肥（N）12~14 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）6~7 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）9~10 公斤/亩。推荐亩用 40~45 公斤复合肥料 45%（20-15-10）作基肥，团棵期追施尿素 9~11 公斤/亩，现蕾期追施硫酸钾 10~12 公斤/亩。

② 目标产量 1000~1500 公斤/亩，施氮肥（N）10~12 公斤/亩，磷肥（ P_2O_5 ）6~7 公斤/亩，钾肥（ K_2O ）7~8 公斤/亩。推荐亩用 40~45 公斤复合肥料 40%（17-15-8）作基肥，团棵期追施尿素 9~11 公斤/亩，现蕾期追施硫酸钾 7~9 公斤/亩。

③ 目标产量 1000 公斤/亩以下，施氮肥（N）10 公斤/亩，

磷肥 (P_2O_5) 4~6 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 6~7 公斤/亩。推荐亩用 30~40 公斤复合肥料 40% (15-15-10) 作基肥, 团棵期追施尿素 9~11 公斤/亩, 现蕾期追施硫酸钾 6~8 公斤/亩。

2. 川西南山区

增施有机肥; 控施氮肥, 增施钾肥。氮肥 60%~70% 作基肥, 30%~40% 作团棵期追肥; 有机肥与磷肥全部作基肥; 钾肥 50% 作基肥, 50% 作现蕾期追肥。若基肥施用有机肥, 可酌情减少化肥用量。提倡施用复合肥料。冬马铃薯可在此基础上增施磷、钾肥 1~2 公斤/亩。不同产量水平, 氮、磷、钾肥施用量分别为:

① 目标产量 2500 公斤/亩以上, 施氮肥 (N) 11~13 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 6~7 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 11~12 公斤/亩。推荐亩用 40~45 公斤复合肥料 45% (17-15-13) 作基肥, 团棵期追施尿素 9~11 公斤/亩, 现蕾期追施硫酸钾 12~13 公斤/亩。

② 目标产量 1500~2500 公斤/亩, 施氮肥 (N) 9~11 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 9~10 公斤/亩。推荐亩用 35~40 公斤复合肥料 45% (17-15-13) 作基肥, 团棵期追施尿素 7~9 公斤/亩, 现蕾期追施硫酸钾 9~11 公斤/亩。

③ 目标产量 1500 公斤/亩以下, 施氮肥 (N) 7~9 公斤/亩, 磷肥 (P_2O_5) 4~5 公斤/亩, 钾肥 (K_2O) 7~8 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤复合肥料 40% (14-14-12) 作基肥, 团棵期追施尿素 6~9 公斤/亩, 现蕾期追施硫酸钾 7~8 公斤/亩。

3. 川西北高原区

增施有机肥；控施氮肥，增施钾肥。依据测土结果和目标产量，确定氮磷钾肥合理用量；降低氮肥基施比例，适当增加氮肥追施次数，加强团棵期与现蕾期的氮肥供应；依据土壤中微量元素养分含量状况，在马铃薯旺盛生长期叶面可适量喷施中微量元素肥料；增施有机肥，提倡有机无机肥配合施用。不同产量水平，氮、磷、钾肥施用量分别为：

① 目标产量 2000 公斤/亩以上，施氮肥 (N) 13~15 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 7~8 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 11~13 公斤/亩。推荐亩用 40~45 公斤 45% (13-17-15) 复合肥料作基肥。苗期到现蕾期分 2 次追施尿素 18~20 公斤/亩、硫酸钾 10~12 公斤/亩。

② 目标产量 1500~2000 公斤/亩，施氮肥 (N) 11~13 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 6~7 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 9~11 公斤/亩。推荐亩用 35~40 公斤 45% (13-17-15) 复合肥料作基肥。苗期到现蕾期分 2 次追施尿素 15~17 公斤/亩、硫酸钾 8~10 公斤/亩。

③ 目标产量 1500 公斤/亩以下，施氮肥 (N) 9~11 公斤/亩，磷肥 (P_2O_5) 5~6 公斤/亩，钾肥 (K_2O) 7~9 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 45% (13-17-15) 复合肥料作基肥。苗期到现蕾期追施尿素 13~15 公斤/亩、硫酸钾 6~8 公斤/亩。

(六) 青稞

重施腐熟有机肥，每亩用量 500~800 公斤。有机肥、磷肥、钾肥全部作基肥施用，中上等地氮肥也全部作基肥施用，

生育期间一般不追肥，下等地叶片开始发黄时适量追施尿素。氮肥也可按 6: 4 的基追比施用，但应早追，在二叶一心期结合降雨或灌溉追施。孕穗以后到灌浆初期叶面喷施 0.3%磷酸二氢钾水溶液。

① 产量水平 250 公斤/亩以上：施氮肥（N）8~10 公斤/亩、磷肥（ P_2O_5 ）5~6 公斤/亩、钾肥（ K_2O ）5~6 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 51%（17-17-17）复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 7~9 公斤/亩。

② 产量水平 200~300 公斤/亩：施氮肥（N）6~8 公斤/亩、磷肥（ P_2O_5 ）4~5 公斤/亩、钾肥（ K_2O ）3~4 公斤/亩。推荐亩用 30~35 公斤 40%（14-14-12）复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 5~7 公斤/亩。

③ 产量水平 200 公斤/亩以下：施氮肥（N）4~5 公斤/亩、磷肥（ P_2O_5 ）2~3 公斤/亩、钾肥（ K_2O ）2~3 公斤/亩。推荐亩用 15~20 公斤 42%（14-14-14）复合肥料作基肥，后期结合苗情，追施尿素 3~5 公斤/亩。

三、主要经济作物科学施肥指导意见

（一）主要水果科学施肥指导意见

1. 柑橘

注重施用有机肥，大力发展果园绿肥，特别是豆科绿肥，实施果园生草栽培；优化氮磷钾肥合理施用量、施用时期和分配比例；重视秋季基肥的施用；根据土壤条件，适当补充中微

量元素；酸化严重的果园，适量施用石灰； $\text{pH}>8.0$ 的碱性土壤需要调酸，消除铁、锌等营养元素缺乏问题；肥料集中穴施或沟施，施肥与水分管理和高产优质栽培技术结合，干旱季节应结合灌溉施肥。

① 施肥量

1~3 年幼树，每株可施氮 (N) 0.20~0.50 公斤、磷 (P_2O_5) 0.10~0.20 公斤；成年树一般每株可施氮 (N) 0.50~0.60 公斤、磷 (P_2O_5) 0.20~0.30 公斤、钾 (K_2O) 0.50~0.60 公斤；高产果树，每株可施氮 (N) 0.80~1.20 公斤、磷 (P_2O_5) 0.30~0.60 公斤、钾 (K_2O) 0.60~0.80 公斤。不同产量水平的施肥量见下表。

柑橘不同产量水平的施肥量

产 量 (公斤/亩)	有机肥 (猪粪水或 农家肥) (方/亩)	氮肥 (N) (公斤/亩)	磷肥 (P_2O_5) (公斤/亩)	钾肥 (K_2O) (公斤/亩)
1500 以下	1.5~2.0	10~18	5~6	10~15
1500~2000	2.0~2.5	15~22	6~8	15~18
2000~3000	2.5~3.0	20~25	8~10	18~20
3000 以上	3.0~4.0	20~25	8~12	20~25

② 施肥时间

一般分 3~4 次施肥。第一次为基肥 (采果肥)，在采果前后施用，早熟品种可采前施，中、晚熟品种可在采后 10 天内施用，用量一般为 20%~30% 的氮肥、40%~50% 的磷肥、20%~

30%的钾肥、全部有机肥和镁肥、铁肥（碱性土）、锌肥；第二次为萌芽肥或花前肥，花萌芽前10天左右施用，用量为30%~40%的氮肥、30%~40%的磷肥、20%~30%钾肥；第三次为壮果肥，可在6~7月施用，用量为30%~40%的氮肥、20%~30%的磷肥、40%~50%钾肥。

③ 施肥方法

采用开沟、挖穴施肥方法，一般在树冠滴水线附近开沟、挖穴，施肥后覆土。缺硼、锌、铁的碱性土果园，每亩施用硼砂0.5~0.75公斤、硫酸锌1~1.5公斤、硫酸亚铁2~3公斤，缺镁、硼、锌的酸性土果园，每亩施用硫酸镁5~10公斤、硼砂0.5~0.75公斤、硫酸锌1~1.5公斤，与有机肥混匀后于秋季施用。中微量元素一般采用根外追肥，如缺硼土壤，初花期喷施0.1%~0.2%的硼砂溶液。pH<5.5的果园，每亩施用硅钙肥或石灰60~80公斤，50%秋季施用，50%夏季施用。

2. 梨

增施有机肥，培肥土壤；结合高产优质栽培技术、产量水平和土壤肥力条件，确定肥料施用时期、用量和配比；适当控制氮磷肥用量，增加钾肥施用，协调氮、磷、钾肥比例，重视基肥施用，增加追肥用量；合理施用硼、锌、铁等微量元素肥料，可通过叶面喷施补充钙、镁、铁、锌、硼等中微量元素；土壤酸化严重的果园施用石灰和有机肥进行改良；优化施肥方式，

改撒施为沟施或穴施，结合灌溉或腐熟粪水施肥，以水调肥。

氮肥一般分基肥、开花前追肥和果实膨大期追肥，按 1: 0.5: 1 的比例施用；磷肥作基肥一次施入；钾肥分两次施用，基肥占 60%、膨果肥占 40%。若基肥有机肥施用量大，可酌情减少化肥用量。

① 施肥量

梨树不同树龄和目标产量水平的施肥量

产 量 (公斤/亩)	有机肥(猪粪水或 农家肥)(方/亩)	氮肥(N) (公斤/亩)	磷肥(P_2O_5) (公斤/亩)	钾肥(K_2O) (公斤/亩)
幼 树	1.5~2.0	8~10	4~6	4~6
2000 以下	1.5~2.0	10~15	8~12	10~15
2000~2500	2.0~2.5	15~20	8~10	15~18
2500~3000	2.5~3.0	20~25	10~12	18~20
3000 以上	3.0~4.0	20~25	10~12	15~25

② 施肥时间

秋季果实采收后施基肥。追肥一般在 2 月底 3 月初芽萌动前施春肥，6 月下旬施壮果肥。

③ 施肥方法

树体较小时一般采用环状沟施肥，施肥的位置以树冠的外围 0.3~0.5 米为宜，开宽 20~40 厘米、深 20~30 厘米的沟，将肥料与土壤适度混合后施入沟内，再将沟填平；成年梨树全园施肥并结合中耕将肥料翻入土中，或者放射状沟施肥。有机

肥和磷、钾肥最好施入 20~30 厘米深的土壤深层。缺乏 B、Zn、Fe 的梨树，于发芽前至盛花期可分别多次（隔周一次）叶面喷施 0.3%~0.4%的硼砂、0.2%硫酸锌 + 0.3%~0.5%尿素混合液、0.3%硫酸亚铁 + 0.3%~0.5%尿素溶液。

3. 枇杷

加大有机肥投入量，套植绿肥；重施基肥（采果肥），适当深施；巧施花前肥，补施春肥和壮果肥；优化氮磷钾施肥比例，把握好施肥时期；以土施为主，根外追肥为辅，有条件的地方提倡水肥一体化施肥。

① 施肥量

1~3 年生幼树，每年施用有机肥 1200~1600 公斤/亩，成年树施用有机肥 2000~3000 公斤/亩，化肥用量见下表。

枇杷施肥量参考表

树龄（年）	产量	氮（N） （公斤/亩·年）	磷（P ₂ O ₅ ） （公斤/亩·年）	钾（K ₂ O） （公斤/亩·年）
1~2		2.0~2.5	1.0~1.5	1.5~2.5
3~4	1~2 公斤/株	3.0~3.5	1.5~2.0	2.0~3.0
5~6	4~8 公斤/株	4.0~5.0	2.5~3.0	3.0~3.5
7~8	10~15 公斤/株	6.0~7.0	3.5~6.0	5.0~8.0
9~10	15~18 公斤/株	10~11	8.5~9.0	9.5~12
15		12~14	10~12	12.5~14
20		15~18	13~15	14~16

注：栽植规格为 3×4 米或 4×4 米，亩植枇杷 42~56 株。

② 施肥时间

1~3年的幼树一年可施6~8次肥。在抽梢前施好促梢肥，以氮肥为主；半月后当新梢转绿前施一次壮梢肥，可配合施用少量的磷肥。

结果树一年施3~4次肥。第一次为采果肥(N: P_2O_5 : K_2O =3: 2: 2)，占全年用肥量的50%~60%。在采果前5~7天施用或随采随施，采取速效肥和缓效肥相结合，以缓效肥为主。第二次为花前肥(N: P_2O_5 : K_2O =5: 4: 5)，占全年用肥量的20%~30%，9~10月开花前施用，以有机肥为主，开花多可用复合肥料，增施钾肥；对花少树旺的可少施或不施。第三次为春肥(N: P_2O_5 : K_2O =3: 4: 3)，占全年用肥量的10%左右，在2~3月份春梢抽发前施用，以速效性氮、磷、钾复合肥料为主，根据树势和挂果量，对果多春梢少的可以适当多施，以促进春梢抽发和幼果膨大。第四次为壮果肥(N: P_2O_5 : K_2O =3: 4: 3)，占全年用肥量的10%~20%，在3月底至4月初施用，以速效性氮、磷、钾复合肥料为主。钾肥不宜过多，以免果肉变粗变硬，降低品质。

③ 施肥方法

采用环状、盘状、放射沟、条状或全园施肥等方法，一般在树冠滴水线附近开沟或挖穴20~40厘米深，施肥时要求灌足水并覆土。在露水少的阴天，或晴天上午10点以前，或下

午 4 点以后叶面喷施相应肥料，常用的根外追肥使用浓度参照下表。

枇杷根外追肥常用种类和浓度

肥料种类	浓度 (%)	肥料种类	浓度 (%)
尿素	0.2~0.4	硫酸锌	0.1~0.2
硼砂	0.2~0.3	磷酸二氢钾	0.2~0.3
硫酸钾	0.3~0.4	硫酸镁	0.1~0.2

4. 猕猴桃

猕猴桃施肥量应根据猕猴桃品种、单位面积产量、树龄大小、树势强弱、土壤供肥性能等因素综合来确定。施肥上以氮、磷、钾肥为主，比例为 1: 0.5~0.8: 0.7~1.0，并根据土壤分析结果配施所需中、微量元素肥料，以保证猕猴桃的高产、优质。猕猴桃喜氯，可通过含氯肥料施入充足氯元素。一般目标产量 2000~2500 公斤/亩，需施入氮 (N) 20~25 公斤/亩、磷 (P_2O_5) 10.0~12.5 公斤/亩、钾 (K_2O) 20~25 公斤/亩。加大有机肥投入量，套种绿肥；重施采果肥（基肥），适当深施；优化氮磷钾施肥比例，把握好施肥时期；以土施为主，根外追肥为辅，有条件的地方提倡水肥一体化施肥。

① 基肥。一般在采果后的 11 月至 12 月施入。基肥的施用量占全年施肥总量的 50%左右。通常幼树每株施腐熟农家肥 50 公斤，加过磷酸钙和氯化钾各 0.25 公斤。进入盛果期的成年

树，一般亩栽植 50 株左右，每株施腐熟农家肥 50~75 公斤，加过磷酸钙 1 公斤、氯化钾 0.5 公斤。也可以每株施氮、磷、钾含量为 54% (17-17-17, 中高氯) 的复合肥料 0.5~0.7 公斤。施肥可在株间或行间树冠滴水线附近开沟深施或穴施，要求沟深 50 厘米、宽 40 厘米，施肥后应及时浇水和覆土。

② 追肥。刚定植的猕猴桃树，树冠和根系刚刚扩展，根系分布浅，需肥量不大，每次追肥量要少，追肥次数要多。一般从萌芽期后的 3 月到 7 月，每 30 天左右追施 1 次，每株每次可施尿素 0.2~0.3 公斤、氯化钾 0.1~0.2 公斤、过磷酸钙 0.20~0.25 公斤。也可全年施入 45% (24-11-10, 中高氯) 复合肥料 1.0~1.5 公斤。

对进入盛果期的成龄树，除秋冬施基肥外，每年应追肥 2~3 次，即萌芽肥、促果肥和壮果肥。第一次萌芽肥在春季发芽前后施用，促进腋芽、新梢生长，以氮肥为主，占全年氮肥用量的 2/3，以高氮低磷钾复合肥料 (24-11-10, 中高氯) 为主，一般每株可施 0.5~0.7 公斤。第二次促果肥在谢花后到 6 月上旬果实开始迅速膨大时进行，对促进果实生长发育、枝梢健壮生长、迅速扩大树冠均有重要作用，还能显著提高产量和形成好的结果母枝，此次追肥应施用中氮低磷高钾 (13-7-23, 中高氯) 果树专用复合肥料，一般每株可施 0.3~0.5 公斤。第三次壮果肥在 7 月上旬施入，仍应施用中氮低磷高钾

(13-7-23, 中高氯) 果树专用复合肥料, 主要以提高果实品质, 一般每株可施 0.3~0.5 公斤。可采用环状沟、放射状沟等方法在树冠滴水线附近施入。

③ 叶面喷肥。从展叶到采果前均可进行, 在整个生长期均可喷施 0.3%~0.5% 尿素溶液, 在开花期喷施 0.2%~0.3% 硼砂或硼酸, 在落花后至果实膨大期可连续喷 2~3 次 0.2%~0.4% 磷酸二氢钾, 在果实膨大期连续喷 2~3 次 1.0%~1.5% 氯化钙或硝酸钙及 1.0%~1.5% 氯化镁或硝酸镁, 对促进枝叶生长、提高座果率和果实品质均有明显的作用。

5. 葡萄

葡萄施肥量应根据葡萄品种、单位面积产量、树龄大小、树势强弱、土壤供肥性能等因素综合来确定。施肥上以氮、磷、钾肥为主, 比例为 1: 0.6~0.7: 0.8~1.0, 葡萄对缺镁、硼等元素较为敏感, 需根据土壤分析结果配施其它缺乏的中、微量元素肥料, 以保证葡萄的高产、优质。一般目标产量 2000~2500 公斤/亩, 需施入氮(N) 20~25 公斤/亩、磷(P_2O_5) 12.5~15.0 公斤/亩、钾(K_2O) 20~25 公斤/亩。葡萄施肥应增施有机肥, 实行有机无机相结合; 优化氮磷钾肥用量和施用时期, 改进施肥方法, 基追结合, 深施; 适当补充中微量元素。有条件区域实施水肥一体化生产技术。

① 基肥。一般在采果后的 9 月至 10 月施入。基肥的施用

量占全年施肥总量的 50%左右。通常每亩施腐熟农家肥 2000 ~ 3000 公斤，加尿素 10 公斤、磷酸一铵 15 公斤、硫酸钾 10 公斤。也可以每亩施氮、磷、钾含量为 54% (17-17-17, 硫基) 的复合肥料 30 ~ 35 公斤。施肥可在株间或行间附近开沟深施或穴施，要求沟深 50 厘米、宽 40 厘米，施肥后应及时浇水和覆土。

② 追肥。对进入盛果期的成龄树，除秋冬施基肥外，每年应追肥 3 次，即萌芽肥、保果肥和壮果肥。第一次萌芽肥在春季发芽前后施用，促进腋芽、新梢生长，以氮肥为主，通常每亩施尿素 15 公斤，磷酸一铵 5 公斤，硫酸钾 10 公斤；或以高氮低磷钾复合肥料 (25-5-10, 硫基) 为主，一般每亩可施 30 ~ 35 公斤。第二次促果肥在谢花后果实开始迅速膨大时 5 月进行，每亩施尿素 15 公斤，磷酸一铵 5 公斤，硫酸钾 15 公斤；或以高氮低磷高钾 (16-8-16, 硫基) 复合肥料为主，一般每亩可施 30 ~ 40 公斤。第三次壮果肥在浆果期的 7 月进行，每亩施尿素 10 公斤，硫酸钾 20 公斤；或以高氮低磷高钾 (10-5-25, 硫基) 复合肥料为主，一般每亩可施 30 ~ 40 公斤。

③ 叶面喷肥。从展叶到采果前均可进行。0.2% ~ 0.3% 硼砂或硼酸在开花前 5 ~ 7 天喷施，0.2% ~ 0.4% 磷酸二氢钾在花期至果实膨大期可连续喷 2 ~ 3 次，对促进枝叶生长、提高座果率和果实品质均有明显的作用。

(二) 主要蔬菜科学施肥指导意见

1. 辣椒

增施有机肥，优化氮磷钾肥合理施用量和时期，适当补充微量元素。移栽后到开花期前，促控结合，以薄肥勤浇方式施用；从始花到分枝坐果时，除植株严重缺肥可略施速效肥外，都应控制施肥，以防止落花、落叶、落果；幼果期和采收期要及时施用速效肥，以促进幼果迅速膨大。忌用高浓度肥料，忌湿土追肥，忌在中午高温时追肥，忌过于集中追肥。

① 施肥量

辣椒不同产量水平的施肥量

亩 产 (公斤/亩)	有机肥 (公斤/亩)	氮肥 (N) (公斤/亩)	磷肥 (P_2O_5) (公斤/亩)	钾肥 (K_2O) (公斤/亩)
4000 以上	1800~2300	18~20	9~10	15~18
2000~4000	1300~1800	15~18	8~9	13~15
1500~2000	800~1300	14~15	7~8	11~13
1200~1500	500~800	13~14	6~7	10~12
1200 以下	300~500	11~13	5~6	8~10

② 施肥时间

露地辣椒，基肥可施有机肥 2000~2500 公斤/亩，并将 30%~40%氮肥、全部磷肥、60%~70%钾肥作基肥；氮肥的 60%~70%作追肥，分别在现蕾期、第一层果膨大期、盛花盛果期追施；钾肥 30%~40%在第一层果膨大期、盛花盛果期追施与氮肥同步追施。

③ 施肥方法

基肥总量的 60%在整地时翻入土中，40%在定植时沟施；追肥应穴施或开沟条施，并及时覆土。穴施时在两株辣椒之间开窝，采用“一管二”的方法施入后盖土，并浇水以利于吸收；条施时在两行之间开沟，施肥浇水后盖土。追肥后，必须浇水灌溉，以提高肥效，防止肥害。中微量元素可采用根外追肥，提高其有效性，如初花期喷施 0.1%~0.2%的硼砂溶液。在辣椒生长中期注意分别喷施适宜的叶面硼肥和叶面钙肥，防治辣椒脐腐病。

2. 青菜（叶用芥菜）

增施有机肥；优化氮磷钾肥合理施用量和时期，重视生长早中期肥料的施用；适当补充中微量元素。氮肥 40%~50%作基肥，25%~30%提苗肥，25%~30%莲座期后施入；有机肥与磷肥全部作基肥；钾肥 70%~80%作基肥，20%~30%作返青肥。在采收前半个月停止施肥。中微量元素可采用根外追肥。若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。

青菜不同产量水平的施肥量

目标产量 (公斤/亩)	有机肥 (公斤/亩)	氮肥 (N) 公斤/亩	磷肥 (P ₂ O ₅) 公斤/亩	钾肥 (K ₂ O) 公斤/亩
6000 以上	2000~2300	16~18	4.5~6.0	7~8
5000~6000	1800~2000	14~16	3.5~4.5	6~7
4000~5000	1500~1800	12~14	2.5~3.5	5~6
4000 以下	1200~1500	10~12	2~3	5~6

3. 大白菜

以施用有机肥为主，合理配施氮、磷、钾肥，施基肥要做到化肥与有机肥混合深施，追肥要“少量多次”，避免长期施用单一化肥；提倡化肥深施或沟施覆土；酸性土壤要注重钙肥和硼肥的施用，中微量元素肥料常用叶面喷施补充。

① 施肥量

大白菜不同产量水平的施肥量

目标产量 (公斤/亩)	有机肥 (公斤/亩)	氮肥 (N) 公斤/亩	磷肥 (P_2O_5) 公斤/亩	钾肥 (K_2O) 公斤/亩
10000 以上	3000~3500	18~20	7~9	18~21
8000~10000	2500~3000	15~18	6~8	15~18
6000~8000	2000~2500	14~16	5~7	12~15
4000~6000	1500~2000	11~14	4~6	10~13
2000~4000	1000~1500	8~11	3~5	7~10
2000 以下	500~1000	5~8	2~4	6~8

② 肥料分配

有机肥和全部磷肥作底肥；氮（尿素）全作追肥，苗肥占10%~15%，发棵肥占35%~40%，结球肥占50%；钾（硫酸钾）30%作底肥，70%作追肥（其中，发棵肥占30%、结球肥占40%）。

③ 施肥方法

重施基肥。一般每亩施用有机肥不少于2000公斤，在耕地

前先将有机肥或厩肥和过磷酸钙、硫酸钾（或45%的复合肥料）等撒在地里深翻入土。

巧施提苗肥。子叶长出后，施少量的提苗肥，每亩约用尿素5公斤加腐熟清粪水500公斤。

施好发棵肥。在田间有少数植株开始团棵时施入，可结合腐熟粪水加尿素、硫酸钾一起施用。直播白菜应在植株边沿开8~10厘米的小沟内施入肥料，并回盖土或用追肥枪兑水追施于离根7~8厘米处。

施好结球肥。在包心前5~6天施用结球肥，硫酸钾和尿素配合施用。应将肥料在小行间开8~10厘米深沟，条施或用追肥枪兑水追施于离根7~8厘米处为宜。

根外追肥。在生长期喷施0.3%的氯化钙溶液或0.25%~0.5%的硝酸钙溶液，可降低干烧心发病率；在生长期内喷施0.05%~0.1%的钼酸铵溶液2次，可缓解大白菜缺钼症状的发生；在结球初期施0.5%~1.0%的尿素或0.2%的磷酸二氢钾溶液，可提高大白菜的商品价值。叶面喷施一般应在清晨或傍晚进行。喷后4小时内遇雨需补喷。

4. 萝卜

增施有机肥；优化氮磷钾肥施用量和时期；老菜地应控制氮磷肥的施用，适当增加钾肥施用，补充中微量元素；土壤酸化明显的菜地要结合石灰施用。酸性土壤要注重钙肥和硼肥的

施用。

萝卜不同产量水平的施肥量

类型	目标产量 (公斤/亩)	腐熟有机肥 (公斤/亩)	氮肥 (N) (公斤/亩)	磷肥 (P_2O_5) (公斤/亩)	钾肥 (K_2O) (公斤/亩)
秋冬大型萝卜	4000 以上	2000~2500	12~14	5~7	8~10
	3000~4000	1500~2000	10~12	4~5	6~8
中型萝卜	2500~3000	1200~1500	8~10	3~5	5~7
	1500~2500	1000~1200	6~8	3~5	5~7
小型萝卜	1000~1500	1000~1500	6~8	3~5	4~6

氮肥 2/3 作基肥，其余 1/3 分别于苗期（3~4 片真叶）和肉质根生长盛期作追肥；有机肥和磷肥全部作基肥；钾肥 2/3 作基肥，1/3 于肉质根生长前期或盛期追施。小型萝卜所用肥料可全部以基肥施用，但要土肥混合均匀，忌肥料过于集中而烧种烧根。中微量元素可采用根外追肥。

（三）茶叶科学施肥指导意见

以有机肥为主，有机肥与无机肥相结合；以氮肥为主，氮肥与磷钾肥相结合；重视基肥，基肥与追肥相结合；以土施为主，土施与根外施肥相结合。

① 施肥量

根据幼年茶园树势，施有机肥 1000~1500 公斤/亩；正常投产茶园施有机肥 1500~2000 公斤/亩。正常投产茶园一般施氮 (N) 12~15 公斤/亩、磷 (P_2O_5) 5~7 公斤/亩、钾 (K_2O) 8~

10 公斤/亩。幼年茶园钾肥以施用硫酸钾为主。施肥比例 (N: P₂O₅: K₂O) : 幼年茶园 (1~3 年生) 1: 1: 1, 4~5 年生茶园 2: 1: 1, 5 年以上正常投产茶园 3: 1: 2。

② 施肥时期

基肥应在 11 月中下旬茶树地上部逐渐进入休眠、但根系尚活跃时施入, 春季施肥应在 2 月底前后 (春茶采摘前半个月) 进行; 夏季施肥应在 5 月底前后进行; 8 月底前后施肥能促进秋茶生长。有机肥和磷肥全作基肥; 钾肥 60% 作底肥, 40% 作春肥; 氮肥全作追肥, 春夏秋三次追肥比例一般为 40%: 30%: 30% 或 40%: 20%: 40%, 在不采秋茶茶园为 70%: 30% 或 60%: 40%, 氮肥的追施量见下表。

茶叶不同树龄和产量水平的氮肥追施量

茶园类型	树龄	纯 氮 (公斤/亩)	茶园类型	产量 (干茶) (公斤/亩)	纯 氮 (公斤/亩)
幼龄茶园	1~2	3~5	成龄茶园	25~50	7
成龄茶园	3~4	5~8	成龄茶园	50~100	7~12
成龄茶园	5~6	10	成龄茶园	100~150	12~15
			成龄茶园	150~200	15~18
			成龄茶园	200 以上	18~20

③ 施肥方法

一是肥料要适当深施。新建茶园, 底肥的施肥深度要求在 30 厘米以上; 冬施基肥, 施肥深度要求在 20 厘米左右; 生长

季节追肥，施肥深度要求在 10 厘米左右，严禁表层撒施，以提高肥料利用率。二是肥料要适当早施。以利根系对养分的吸收。催芽肥应提早到 2 月上旬施入，以提高春茶的品质与产量。三是注重叶面追肥。尤其在土壤干旱、根系吸收能力较差时，或补充微量元素时，叶面喷肥效果更好。叶面喷施在 1 芽 1 叶 ~ 1 芽 3 叶期间效果较好。注意喷施浓度，如下表，浓度加大会使茶叶叶片受害；若喷后下雨应补喷。

（四）主要中药材科学施肥指导意见

1. 金银花

注重施用有机肥，推广秸秆腐熟就近还田；优化氮磷钾肥用量、配比，改进施肥时期和施肥方法，提高肥料利用率。

① 施肥量及养分比例

1~2 年生幼树，以施氮肥为主，配合施用适量磷钾肥。建议氮磷钾施用比例为 1: 0.5: 0.5；亩施用量：氮（N）9 公斤，磷（ P_2O_5 ）4.5 公斤，钾（ K_2O ）4.5 公斤。

3 年及以上成年采花树，在增加化肥用量的基础上，适当提高磷肥比例，保证叶、花的产量和质量。建议氮磷钾施用比例为 1: 0.7: 0.8；亩施用量：氮（N）12 公斤，磷（ P_2O_5 ）8 公斤，钾（ K_2O ）10 公斤。

② 施肥时间

1~2 年生幼树分 3 次施肥。第一次在 2 月中旬至 3 月上旬

施用，用量占 40%；第二次 6 月份下旬至 7 月上旬施用，用量占 30%，挖穴追施腐熟农家肥 500~600 公斤/亩；第三次 10 月份至 11 月份施用，用量占 30%，施腐熟农家肥 800~1000 公斤/亩。推荐使用复合肥料（20-10-10）或等养分含量的单质肥。

成年采花树分 4 次施肥。第一次基肥，在 10 月下旬至 11 月上旬施用，用量腐熟农家肥 1000~1300 公斤/亩，化肥占 10%；第二次在 2 月份萌芽前施用，用量占化肥 40%；第三次在采摘花后施用，用量占化肥 30%；第四次在采摘二花后施用，用量占化肥 20%。具体使用量应根据树势、采花量酌情增减。推荐使用复合肥料（12-12-6）或等养分含量的单质肥。

③ 施肥方法

一是肥料要适当深施。新建园地，底肥的施肥深度要求在 30 厘米以上；成年园地基肥施肥深度要求在 20 厘米左右。生长季节追肥，施肥深度要求在 10 厘米左右，严禁表层撒施，以提高肥料利用率。二是注重叶面追肥。尤其是在土壤干旱、根系吸收能力较差时，或补充微量元素时，叶面施肥效果较好。喷施时，要掌握好浓度和施用时间，采花前 20 天严禁施用。

环状沟施肥法：在金银花花墩外围挖一环形沟，沟深 30~50 厘米，沟宽 20~40 厘米，按肥、土 1:3 的比例混合回填，然后填平。

条沟施肥法：在金银花行间（或隔行）挖一条宽 50 厘米，

深 40~50 厘米的沟，肥料施入沟内，肥、土混匀，然后覆土。这种方法施肥比较集中，用肥经济，但对肥料要求较高，需要充分腐熟，使用前还要捣碎。

全园撒施法：将肥料均匀撒在金银花行间，然后翻入 20 厘米左右深的土壤内，整平。这种方法对肥料要求不严格，未腐熟及半腐熟的粗制肥料均可，但应撒施均匀，避免集结。

叶面喷施：在金银花的萌芽、展叶、每茬花前见有花芽分化时进行叶面喷肥。常用的肥料种类和浓度是：尿素 0.2%~0.3%，磷酸二氢钾 0.2%。另外也可根据土壤缺素情况补充一些微量元素，施用参考浓度为：硼砂和硫酸镁 1%，硫酸锰和硫酸铜 0.05%~0.1%，硫酸锌和硫酸亚铁 0.1%~0.4%。追肥时间宜在早晨或傍晚进行，喷洒部位应以叶背为主，间隔时间以 7 天左右为宜。

2. 川芎

增施有机肥，有机肥与化肥结合；优化氮磷钾肥用量和施用时期，改进施肥方法，基追结合，深施或水肥一体化施用；适当补充中微量元素。

① 施肥量

不同川芎产量水平施肥量表

目标产量（干川芎） （公斤/亩）	腐熟优质农家肥（公斤/亩）	氮（N） （公斤/亩）	磷（P ₂ O ₅ ） （公斤/亩）	钾（K ₂ O） （公斤/亩）
150~200	800~1300	8~10	7~8	8~9
200~250	1300~1800	10~12	8~9	9~10
250 以上	1800~2300	12~15	9~10	10~12

② 施肥时间

种肥：以农家肥为主，栽种后每亩用细渣肥混合草木灰（300~350 公斤/亩）盖住苓子的节盘，然后在厢面再盖一层稻草，既增温保湿，又减轻杂草危害，还可防止暴雨将土壤淋板结。

第一次追肥：白露前、栽后半个月左右、苗子 2 叶 1 心时，施用氮肥总量的 2% 左右，并用 400~600 公斤/亩猪粪水兑水追施提苗。

第二次追肥：栽后一个月左右（秋分前后），正处于生长盛期，施用氮肥总量的 45% 左右，磷肥总量的 60%~70%，钾肥总用量 60%~70%。

第三次追肥：霜降前（10 月下旬），施用氮肥总量的 45% 左右，磷肥总量的 30%~40%，钾肥总量 30%~40%，亩用农家肥 1000~1500 公斤盖窝。

第四次追肥：开春后 2 月底至 3 月上旬，视苗情施用余下的氮肥（约占氮肥总量 8% 左右），并喷施 0.2% 磷酸二氢钾或腐植酸类肥料。

在立春后根据川芎长势情况，可酌情追施一次以农家肥为主的早春肥。

③ 施用方法

有机肥多在越冬前撒施盖窝；化肥多作追肥，兑水或腐熟的人畜粪尿施用；中微量元素和叶面肥根外喷施。

附件 2

四川省 2021-2025 年农药 科学安全使用指导意见

为贯彻落实《土壤污染防治法》《农药管理条例》《农作物病虫害防治条例》《农药包装废弃物回收处理管理办法》等相关法律法规，切实提高农药使用者的安全用药意识和科学用药水平，有效控制农作物病虫害鼠为害，保障粮食生产安全、农产品质量安全和农业生态环境安全，特制定如下指导意见。

一、指导思想

牢固树立“公共植保、绿色植保、法治植保”理念，按照“科学用药控危害、安全用药降污染”的思路，围绕农药减施增效目标任务，突出果菜茶等重点作物，全面普及科学安全用药技术，助推我省农业绿色高质量发展。

二、目标任务

农药科学安全使用技术覆盖率显著提高，农药使用者的安全用药意识和科学用药水平明显提升，农作物病虫害鼠为害有效控制，农药面源污染进一步减轻。

三、科学安全使用技术

（一）科学选择，确保药剂对症

1. 防治对象。准确识别需要防治的作物及病虫害类别，根据防治作物及对象选择对路药剂。

2. 选择正规药剂。购买的正规农药，其标签应标明农药品名、有效成分、注册商标、批号、生产日期、保质期、农药登记证号、生产批准证号、产品标准号、二维码等信息，且附有产品说明书和合格证。

3. 优选农药品种。首选安全、高效、经济的低毒低残留环境友好型农药，特别是生物制剂。剂型方面优选水乳剂、微乳剂、水溶性粒剂等环保剂型。有结块现象的粉剂、可湿性粉剂、可溶性粉剂，有浑浊现象的水剂，不透明的乳油，粉末过多的颗粒剂均不选用。

4. 明确禁限用农药。坚决不用国家明令禁止的农药。中华人民共和国农业农村部农药管理司 2019 年公布的《禁限用农药名录》（名录附后），明确规定了我国禁止（停止）使用的 46 种农药和部分范围禁止使用的 20 种农药。

（二）科学配制，确保均匀分散

1. 准确用量。根据农药标签上推荐的用药量使用，在有效浓度范围内，尽量选择低浓度防治。不随意混配农药或任意加大用药量。

2. 科学稀释。在药剂配制中，采用水稀释或拌土沙的方法对药剂进行“二次法”稀释。水稀释：用少量水将农药稀释成

“母液”，再将“母液”稀释至所需要的浓度；拌土沙：用少量稀释载体（细土、细沙、固体肥料等）将农药制剂均匀稀释成“母粉”，再稀释至所需要的用量。

3. 正确混配。一是遇碱性物质分解、失效的农药，不能与碱性农药或碱性物质混用。二是混合后会产生化学反应的农药，不能相互混用。三是混合后出现乳剂破坏现象的农药，不能相互混用。四是混合后产生絮结或大量沉淀的农药，不能相互混用。

4. 清洗包装。在药剂配制中，用完的农药包装物要用清水反复摇荡、清洗3次，清洗后的水倒入喷雾器中喷施防治作物。

5. 安全事项。配制农药应远离住宅区、牲畜栏和水源地；药剂要随配随用；开装后余下的农药应封闭在原包装中安全贮存；不能用瓶盖量取农药或用装饮用水的桶配药；不能用手或胳膊伸入药液、粉剂或颗粒剂中搅拌。

（三）科学施用，提高防治效果

1. 适期施药。根据病虫草鼠害的发生特点和药剂特性，选择最适时期施药和具体施用次数，施药时要避开防治作物的敏感时期以及对药剂敏感的作物，防止产生药害。

2. 适法施用。根据病害发生部位、害虫活动规律以及农药剂型，选择最适施药方法。危害叶片为主的病虫，以喷雾为主，为害作物基部的钻蛀性害虫，以撒施或泼浇为主。药剂施用时，

选择雾化效果、雾滴大小、穿透性能和分布均匀度好且作业效率高的新型高效植保机械。

3. 交替用药。选择防治对象相同而化学结构有差异或种类不同的药剂，交替使用，防止抗药性的产生。

4. 安全间隔。为确保农产品质量安全，在农药安全使用中要严格遵守安全间隔期规定，在安全间隔期内不能采收。不同农药的安全间隔期不同，使用时应按农药标签规定执行。

5. 严格记录。严格详细记录农产品生产中施用农药的名称（有效成分）、施用量、施用时间等，形成用药记录台账。

（四）安全贮藏，保证药剂质量

农药要贮存在安全、合适的场所，避免曝晒、注意密封。不能与食品、粮食、饲料靠近或混放；不能和种子一起存放；不能和碱性物质、碳铵、硝酸铵等同时存放；酸性、碱性、中性农药要保持距离存放，防止农药变质。贮存的农药包装上应有完整、牢固、清晰的标签以防误用。农药随用随配，尽量减少贮存量和贮存时间。

（五）科学防范，确保人员环境安全

1. 人员要求。施药人员应身体健康，具备一定的植保知识。施药期间严禁进食、饮水、吸烟，不用嘴吹堵塞的喷头，年老体弱人员、儿童及孕期、哺乳期妇女均不能施药。

2. 防护要求。施药人员要穿戴必要的防护用品，如手套、

口罩、防护服等，防止农药进入眼睛、接触皮肤或吸入体内。

3. 天气要求。下雨、大风、高温天气时不要施药，高温季节下午 5 时后施药，始终处于上风位置不要逆风施药。

4. 器械要求。施药前检查施药器械是否完好；施药时喷雾器中的药液不要装得太满，以免药液溢漏，污染皮肤和衣物；施药后反复多次使用清洁剂和清水清洗器械特别注意药管部位清洗。

5. 残余农药。未喷施完的药液可喷施在另一块适用的作物上，或者将剩余药液加水 10 倍，稀释后喷施在喷过药液的田地中。严禁倒入沟渠、堰塘及水库中。

6. 农药包装废弃物。主动将农药包装废弃物交回农药销售点或固定收集点，严禁丢弃或作为它用。

7. 急救常识。施药场所应备足够的水、清洗剂、急救药箱、修理工具等。使用中若农药溅入眼睛内或皮肤上，及时用大量清水冲洗；出现头痛、恶心、呕吐等中毒症状，应立即停止作业，脱掉受污染衣服，携农药标签到医院就诊。

禁限用农药名录

《农药管理条例》规定，农药生产应取得农药登记证和生产许可证，农药经营应取得经营许可证，农药使用应按照标签规定的使用范围、安全间隔期用药，不得超范围用药。剧毒、高毒农药不得用于防治卫生害虫，不得用于蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材的生产，不得用于水生植物的病虫害防治。

一、禁止（停止）使用的农药（46种）

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肼、福美甲肼、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯

注：氟虫胺自2020年1月1日起禁止使用。百草枯可溶胶剂自2020年9月26日起禁止使用。2,4-滴丁酯自2023年1月29日起禁止使用。溴甲烷可用于“检疫熏蒸处理”。杀扑磷已无制剂登记。

二、在部分范围禁止使用的农药（20 种）

通用名	禁止使用范围
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用，禁止用于防治卫生害虫，禁止用于水生植物的病虫害防治
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威	禁止在甘蔗作物上使用
内吸磷、硫环磷、氯唑磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中草药材上使用
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类和中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用

信息公开选项：主动公开

四川省农业农村厅办公室

2021 年 2 月 9 日印发