

# 安徽省农业农村厅公告

第 452 号

## 安徽省农业农村厅关于发布 2024 年 安徽省耕地质量监测报告的公告

为使公众全面准确了解我省耕地质量状况，为推进耕地质量建设和促进农业可持续发展提供科学依据，按照《耕地质量调查监测与评价办法》（原农业部令 2016 年第 2 号）等要求，我厅组织编写了《2024 年安徽省耕地质量监测报告》，现予发布。

特此公告。

安徽省农业农村厅

2025 年 4 月 29 日

# 2024 年安徽省耕地质量监测报告

耕地质量监测是《农业法》《农产品质量安全法》《基本农田保护条例》等法律法规赋予农业农村部门的重要职责。为掌握耕地质量动态，合理利用耕地资源，提升耕地综合生产能力，促进农业可持续发展，依据《耕地质量调查监测与评价办法》（原农业部令 2016 年第 2 号）和《安徽省耕地质量调查监测与评价实施办法》（皖农土函〔2016〕894 号）等要求，以 2024 年耕地质量监测数据为依据，以测土配方施肥数据和市、县耕地质量评价成果等资料为参考，编制本报告。

## 一、全省农业基本情况

安徽省地处长江下游，居华东腹地，是我国东部地区南北之间和东西之间过渡地带。土地面积 14.01 万平方公里，约占全国总面积的 1.45%。安徽省从北到南跨淮河、长江、新安江三大水系，湖泊众多，水域辽阔。全省下辖 16 个设区市、104 个县（市、区）。

安徽省地处暖温带与亚热带过渡地带，淮河以北为暖温带半湿润季风气候，淮河以南为亚热带湿润季风气候，其主要特征是四季分明、气候温和、雨量适中。全年平均气温在 14℃—17℃ 之间，由南向北递减，淮北和大别山区在 15℃ 以下，沿江以南在 16℃ 以上，其他地区在 15℃—16℃ 之间。全省年平均无霜期

为 200—250 天；年平均降水量为 770—1700 毫米，主要集中在春夏两季。全省日照充足，光能资源较为丰富，年平均日照时数为 1800—2500 小时，适合多种植物的生长和动物的繁衍。

安徽省土壤资源丰富，耕地土壤类型复杂多样，既有代表我国北方旱地土壤类型的潮土、砂姜黑土，又有代表我国南方土壤类型的各种水稻土以及亚热带丘岗坡耕地的黄褐土、黄棕壤和红壤等。20 世纪 80 年代第二次土壤普查，全省共划分为 5 个土纲、8 个亚纲、13 个土类、122 个土属、218 个土种，其中耕地土种 150 个，属土壤资源和类型较丰富的省份之一。安徽省土壤分布既有明显的水平地带性和垂直地带性，又有区域分布特征。淮北平原以潮土和砂姜黑土为主，江淮丘陵及大别山区以黄褐土、黄棕壤及由此发育的水稻土为主，沿江平原以水稻土和潮土为主，皖南以红壤及由此发育的水稻土为主。

据第三次全国国土调查最新公布数据，全省耕地面积 8320.35 万亩。农作物种类多，粮食作物主要有水稻、小麦、玉米、大豆、山芋等；经济作物主要有棉花、油料、烟草、麻类、蚕桑、茶叶、水果、蔬菜、药材等。

## 二、全省耕地质量监测工作情况

1990 年，全省启动耕地质量定位监测工作。2016 年，省农业农村厅先后出台《安徽省耕地质量监测实施方案》（皖农办土〔2016〕26 号）和《安徽省耕地质量调查监测与评价实施办法》（皖农土函〔2016〕894 号），进一步规范和强化了耕地质量监

测工作。依据当地优势农产品布局和土壤类型、耕作制度、地力水平、立地环境状况、生产管理水平等因素，目前，全省已建成国家级耕地质量监测点 50 个，省级监测点 246 个，市、县级监测点 2037 个，形成了覆盖全省主要耕作制度、主要农作物、主要土壤类型的耕地质量监测网络。

### 三、全省耕地质量状况

耕地质量指耕地地力、土壤健康状况和田间基础设施构成的满足农产品持续产出和质量安全的能力，主要包括耕地土壤的肥力质量和环境质量。本耕地质量监测报告主要对耕地肥力质量进行评价。

本报告以 2024 年耕地质量监测数据为依据，以测土配方施肥监测数据和市、县耕地质量评价成果等资料为参考。分析数据主要包括：土壤有机质、全氮、有效磷、速效钾、pH、容重等表征耕地土壤肥力状况指标。

年度监测总体情况为：土壤有机质、全氮、有效磷含量中等，全省耕地质量总体水平中等。耕地立地条件较好，耕地分布以平原和丘陵岗地为主，坡耕地面积较小。与上年度相比，土壤有机质上升了 0.12g/kg，全氮上升了 0.03g/kg，有效磷上升了 0.44mg/kg，pH 略有下降，速效钾、容重与上年度基本持平。监测结果表明，耕地地力主要性状指标稳中有升。

#### （一）全省耕地质量现状及与上年度变化对比

根据《农业农村部耕地质量检测保护中心关于印发〈全国九

大农业区及省级耕地质量监测指标分级标准（试行）的通知》（耕地监测函〔2019〕30号）中安徽省耕地质量监测指标分级标准（见表1）及2024年全省监测点主要理化指标监测结果（见表2），全省耕地肥力现状如下。

**表1 安徽省耕地质量监测指标分级标准**

指 标	1级（高）	2级（较高）	3级（中）	4级（较低）	5级（低）
有机质（g/kg）	>35.0	25.0—35.0	15.0—25.0	10.0—15.0	≤10
全氮（g/kg）	>2.0	1.5—2.0	1.0—1.5	0.75—1.0	≤0.75
有效磷（mg/kg）	>40.0	20.0—40.0	10.0—20.0	5.0—10.0	≤5.0
速效钾（mg/kg）	>200	150—200	100—150	50—100	≤50
pH	6.5-7.5	5.5-6.5	7.5-8.5	4.5-5.5	>8.5, ≤4.5
容重（MPa）	≤1.0	1.0-1.5	1.5-2.0	2.0-3.0	>3.0

**表2 2024年全省监测点土壤理化指标**

市名称	有机质	全氮	有效磷	速效钾	pH值	容重
	（g/kg）	（g/kg）	（mg/kg）	（mg/kg）		（g/cm <sup>3</sup> ）
合肥市	21.18	1.43	20.38	120	6.2	1.3
淮北市	18.42	1.3	22.58	141	6.5	1.29
亳州市	18.49	1.28	23.43	169	6.6	1.29
宿州市	19.17	1.35	22.86	165	6.7	1.29
蚌埠市	20.22	1.35	25.24	167	6.6	1.30
阜阳市	19.32	1.30	26.42	162	6.7	1.30
淮南市	21.65	1.46	23.37	135	6.5	1.29

市名称	有机质	全氮	有效磷	速效钾	pH 值	容重
	(g/kg)	(g/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(g/cm <sup>3</sup> )
滁州市	20.91	1.42	21.91	128	6.1	1.28
六安市	21.42	1.46	21.43	105	6.0	1.27
马鞍山市	25.30	1.57	21.53	125	6.1	1.31
芜湖市	27.15	1.75	22.24	116	6.1	1.28
宣城市	26.98	1.79	20.48	113	6.0	1.27
铜陵市	26.05	1.66	23.51	115	6.0	1.28
池州市	26.63	1.83	22.42	110	5.9	1.27
安庆市	25.82	1.62	20.40	104	5.9	1.29
黄山市	27.11	1.79	22.51	107	6.0	1.28
2024 年平均	21.45	1.44	22.75	137	6.3	1.29

(1) 土壤有机质。全省耕地土壤有机质含量变幅范围集中在 10—45g/kg 之间，平均含量 21.45g/kg。较高等级以上面积占 13.86%（见表 3），中等水平的占 45.06%，较低和低等级面积共 41.08%左右。

表 3 全省耕地土壤有机质含量分布表

单位：万亩

养分类型	1 级（高）		2 级（较高）		3 级（中）		4 级（较低）		5 级（低）	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
有机质	217.99	2.62	935.21	11.24	3749.15	45.06	3309.00	39.77	109.00	1.31

从区域分布来看（图 1），马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、安庆、黄山等 7 个市耕地土壤有机质含量高于全省平均水平，

淮南、六安 2 市耕地土壤有机质含量与全省平均水平接近，合肥、淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、滁州等 7 个市耕地土壤有机质含量低于全省平均水平。

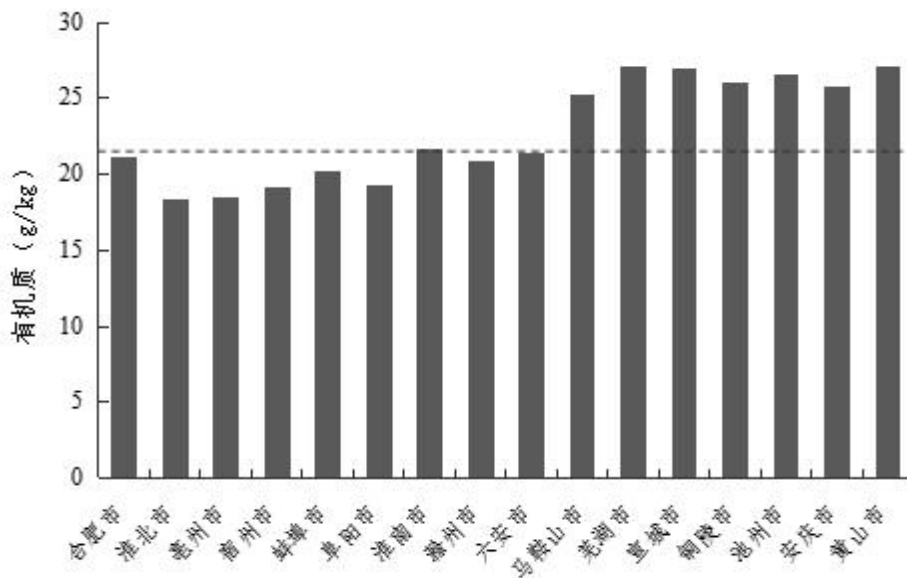


图 1 2024 年全省耕地土壤有机质含量（虚线为平均值，下同）

(2) 土壤全氮。全省耕地土壤全氮含量变幅范围集中在 1.0—2.5g/kg 之间，平均含量 1.44g/kg，总体属于中等水平。较高等级以上面积占 31.35%（见表 4），中等水平的占 62.56%，较低、低等级面积占 6.09%。

表 4 全省耕地土壤全氮含量分布表

单位：万亩

养分类型	1 级（高）		2 级（较高）		3 级（中）		4 级（较低）		5 级（低）	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
全氮	505.05	6.07	2103.38	25.28	5205.21	62.56	467.60	5.62	39.11	0.47

从区域分布来看（见图 2），沿江江南耕地土壤全氮含量较

高，马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、安庆和黄山等 7 市耕地土壤全氮含量高于全省平均值；江淮之间耕地土壤全氮含量中等，合肥、淮南、滁州、六安等 4 市耕地土壤全氮含量接近全省平均值，皖北地区耕地土壤全氮含量较低，淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳等 5 市耕地土壤全氮含量低于全省平均值。

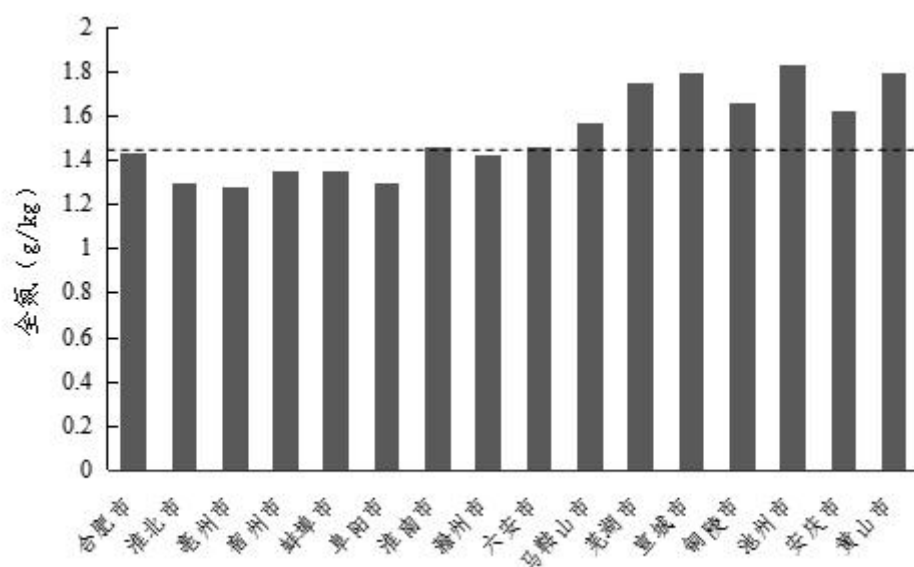


图 2 2024 年全省耕地土壤全氮含量

(3) 土壤有效磷。全省耕地土壤有效磷含量变幅范围集中在 5—50mg/kg 之间，平均含量 22.75mg/kg，总体属于中等水平。较高等级以上面积占 21.16%(见表 5)，中等等级面积占 62.83%，较低、低等级面积占 16.01%。

表 5 全省耕地土壤有效磷含量分布表

单位：万亩

养分类型	1 级 (高)		2 级 (较高)		3 级 (中)		4 级 (较低)		5 级 (低)	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
有效磷	281.23	3.38	1479.36	17.78	5227.68	62.83	1169.01	14.05	163.08	1.96

从区域分布来看（见图 3）有效磷含量全省分布不均，亳州、蚌埠、阜阳、淮南、铜陵等 5 市土壤有效磷含量高于全省平均水平，合肥、滁州、六安、马鞍山、芜湖、宣城、安庆等 7 市土壤有效磷含量低于全省平均水平，宿州、淮北、池州、黄山等 4 市与全省平均水平接近。

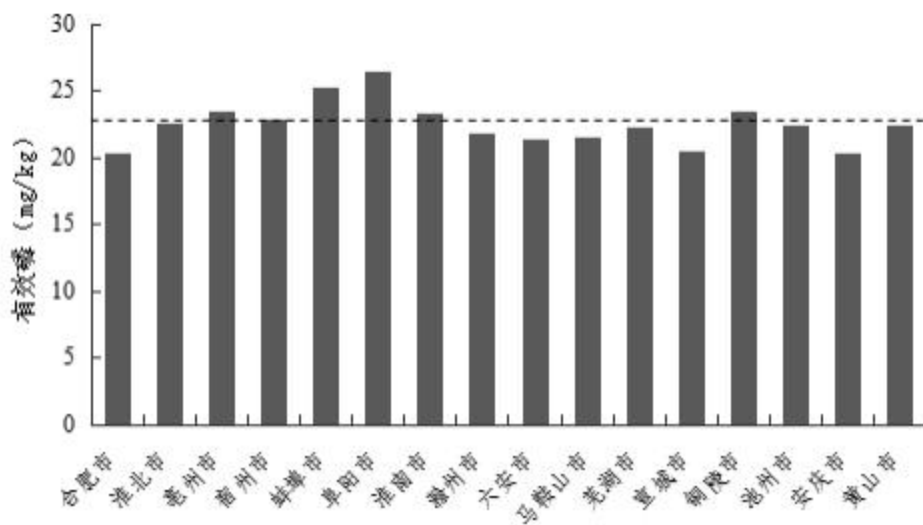


图 3 2024 年全省耕地土壤有效磷含量

（4）土壤速效钾。全省耕地土壤速效钾含量变幅范围集中在 50—250mg/kg 之间，平均含量 137 mg/kg，总体水平接近中等。较高等级以上面积占 20.53%（见表 6），中等等级面积占 46.13%，较低、低等级面积占 33.34%。

表 6 全省耕地土壤速效钾含量分布表

单位：万亩

养分类型	1 级（高）		2 级（较高）		3 级（中）		4 级（较低）		5 级（低）	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
速效钾	262.92	3.14	1446.08	17.39	3839.84	46.13	2224.86	26.76	546.65	6.58

从区域分布来看（见图4），淮北地区土壤速效钾含量普遍高于全省平均水平，其他地区土壤速效钾含量低于全省平均水平。

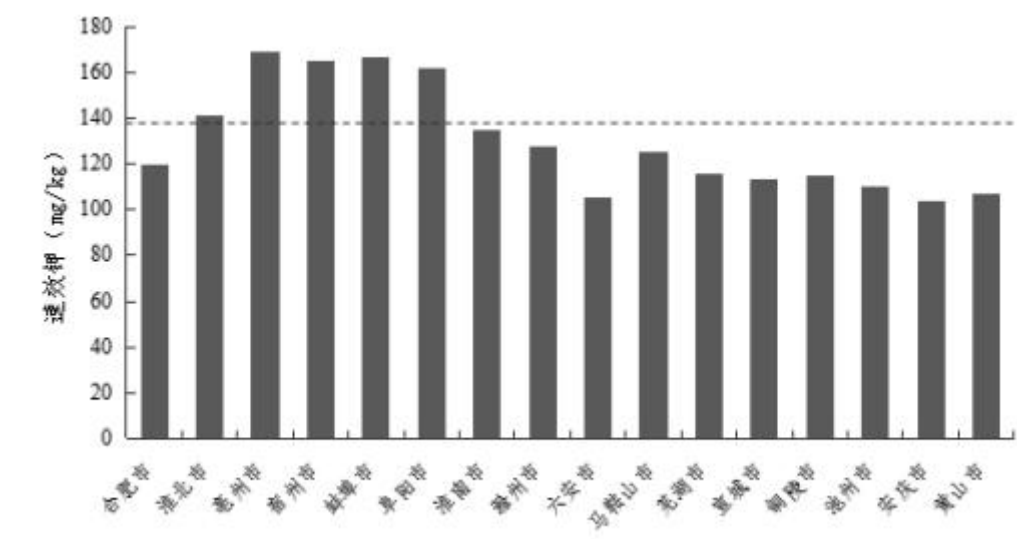


图4 2024年全省耕地土壤速效钾含量

**(5) 土壤 pH。**全省耕地土壤 pH 为 6.3，与去年相比略有降低。其中大于 6.5 中性、微碱性耕地土壤面积 3783.26 万亩（见表 7），占耕地面积的 45.47%；pH 值小于 6.5 的弱酸性到酸性耕地土壤面积达到 4537.09 万亩，占耕地面积的 54.53%，其中，pH 值小于 5.5 的酸性面积达到 1697.35 万亩，占耕地面积的 20.40%。

表 7 全省耕地土壤 pH 值分布表

pH 值大于 6.5		pH 值 6.5—5.5		pH 值小于 5.5	
面积 (万亩)	%	面积 (万亩)	%	面积 (万亩)	%
3783.26	45.47	2839.74	34.13	1697.35	20.40

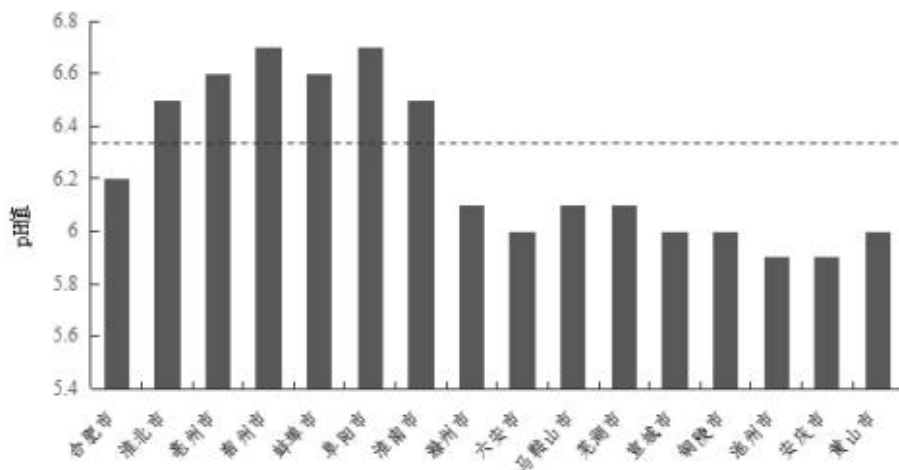


图5 2024年全省耕地土壤pH值

从区域分布来看（见图5），淮北和沿江部分地区耕地土壤呈中性或微碱性，其他地区耕地土壤大多偏酸，酸化程度南方强于北方，山区强于平原，pH值小于5.5的酸性土壤主要分布在皖西、皖南部分县（市、区）。

**（6）土壤容重。**全省耕地土壤容重变化范围在1.00—1.50g/cm<sup>3</sup>之间，平均为1.29g/cm<sup>3</sup>。合肥、蚌埠、阜阳、马鞍山4个市土壤容重大于全省平均值，淮北、亳州、宿州、淮南、安庆5市土壤容重与全省平均值基本持平，其他7市略小于全省平均值。

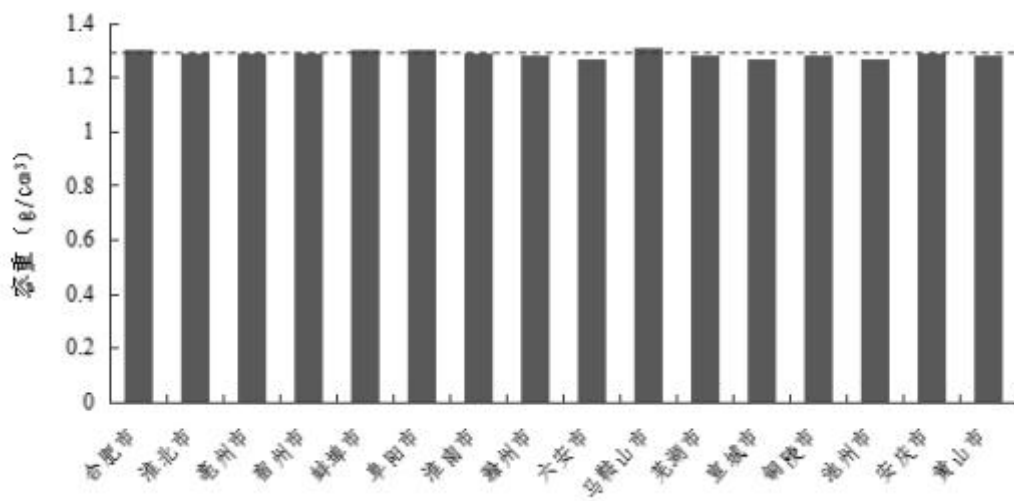


图6 2024年全省耕地土壤容重

## （二）主要农区耕地养分状况

1. 淮北平原旱两熟区耕地养分状况。淮北平原为安徽省小麦、玉米、大豆主产区，耕作制度主要为小麦—玉米（大豆）旱两熟，耕地土壤类型主要为砂姜黑土、（黄）潮土。根据该区耕地质量监测点和耕地质量调查样点监测结果分析（见表8），淮北平原耕地养分特征如下：

表8 淮北平原耕地养分分布表

养分类型		不同等级所占比例（%）				
		1级（高）	2级（较高）	3级（中）	4级（较低）	5级（低）
有机质		1.5	7.56	33.36	56.28	1.3
大量元素	全氮	3.36	8.55	71.66	15.19	1.24
	有效磷	4.36	21.45	65.69	7.67	0.83
	速效钾	7.3	29.57	46.9	15.61	0.62

（1）土壤有机质含量低。耕地土壤有机质含量处于较低、低等级面积占比达57.58%，有机质含量低的耕地面积大，是淮北平原耕地质量提升的主要限制因素。

（2）土壤全氮、有效磷含量多属中等水平。耕地土壤全氮中等含量等级面积占耕地面积71.66%，有效磷中等含量等级面积占耕地面积65.69%。

（3）土壤速效钾含量较丰。耕地土壤速效钾含量中等以上耕地面积占83.77%，其中含量较高等级以上面积占36.87%。

2. 江淮丘陵水旱区耕地养分状况。江淮丘陵地区为安徽省

水稻、小麦、油菜主产区，耕作制度主要为水稻—小麦（油菜）水旱两熟轮作，耕地土壤类型主要为黄褐土、黄棕壤土类发育的水稻土。根据该区耕地质量监测点和耕地质量调查样点监测结果分析（见表 9），江淮丘陵耕地养分特征如下：

**表 9 江淮丘陵耕地养分分布表**

养分类型		不同等级所占比例（%）				
		1 级 （高）	2 级 （较高）	3 级 （中）	4 级 （较低）	5 级 （低）
有机质		3.05	13.87	43.95	38.40	0.73
大量元素	全氮	6.35	28.46	56.02	8.78	0.39
	有效磷	2.13	18.75	65.16	11.02	2.94
	速效钾	1.44	8.85	57.58	29.36	2.77

**（1）土壤全氮、有效磷含量多居中等以上水平。**土壤全氮、有效磷含量中等以上面积分别占耕地面积的 90.83%、86.04%。

**（2）土壤有机质、速效钾含量偏低。**耕地有机质、土壤速效钾含量较低、低等级面积分别达 39.13%、32.13%。

**3. 沿江江南水旱区耕地养分状况。**沿江江南是我省水稻、油菜主产区，耕作制度主要为水稻—油菜或水稻—水稻—绿肥（油菜）水旱两熟或三熟轮作制，耕地土壤类型主要为潮土、红壤、黄褐土、紫色土、石灰土、草甸土等土类发育的各类水稻土。根据该区耕地质量监测点和耕地质量调查样点监测结果分析（见表 10），沿江江南耕地养分特征如下：

表 10 沿江江南耕地养分分布表

养分类型		不同等级所占比例 (%)				
		1 级 (高)	2 级 (较高)	3 级 (中)	4 级 (较低)	5 级 (低)
有机质		3.88	19.57	56	20.01	0.54
大量元素	全氮	6.87	33.51	53.92	5.00	0.61
	有效磷	3.31	15.68	51.31	25.57	4.13
	速效钾	2.90	10.04	33.89	43.16	10.01

(1) 土壤有机质、全氮含量相对较高。二者中等以上含量的耕地面积分别达到 79.45%、94.39%，明显高于江淮和淮北地区。

(2) 土壤速效钾含量较低。土壤速效钾含量较低、低等级面积占耕地面积的 53.17%。

#### 四、耕地质量保护提升对策建议

(一) 健全耕地质量评价体系。按照《耕地质量调查监测与评价办法》等要求，建立和完善工作制度，持续优化耕地质量监测网络，规范开展耕地质量点调查与维护。建立以县域为单位的耕地质量等级变更调查评价制度，及时摸清耕地质量变化。加强监测评价数据有效利用，定期发布耕地质量信息，更好服务农业生产实践需要，为耕地质量建设提供科学依据。

(二) 统筹推进耕地质量保护与建设。严格执行耕地保护相关法律法规，健全耕地开发利用、空间规划和用途管制等制度体系，坚持耕地数量、质量、生态“三位一体”保护。建立和完善自

然资源、农业农村、发展改革、财政、生态环境、水利、林草等部门协同配合的工作机制，共同推进耕地质量保护与建设。统筹高标准农田建设、退化耕地治理、轮作休耕、科学施肥增效、种养循环农业试点等工作，系统谋划，统一部署，发挥政策和资金叠加效应，形成合力。组织推广、科研和教学等单位开展协作，开展重点课题联合攻关，分区域、分土壤类型集成组装一批耕地质量保护与提升的技术模式，提出耕地质量建设和污染耕地治理技术方案，开展指导服务，落实关键措施。

**（三）持续提升耕地土壤肥力。**统筹推进农艺、农机、工程、生物、化学等保护和利用措施，确保耕地质量稳中有升。**一是**持续深化测土配方施肥，夯实田间肥效试验、肥料配方制定发布、数据成果开发应用等基础性工作。**二是**推进科学施肥深入普及，确保科学施肥技术培训到基层、宣传到农户；集成推广施肥新技术新产品新机具，创新服务新模式，逐步构建现代科学施肥技术体系。**三是**加大退化耕地治理，重点在酸化严重区因地制宜推广酸化耕地治理集成技术，综合治理、改良培肥酸化土壤，快速提升土壤 pH 值。**四是**坚持有机无机结合，综合考虑作物养分需求和区域资源特点，统筹利用多种养分来源，扩大有机肥的推广应用，推动有机无机结合，稳定和提升耕地质量，促进作物养分均衡。

**（四）逐步构建耕地保护长效机制。**加大政策和财政支持力度，引导农业支持保护补贴（耕地地力保护补贴）资金用于开展

耕地质量建设。按照“取之于土、用之于土”的原则，扩大耕地质量建设资金来源，增大资金规模。创新投入机制，发挥财政投入的杠杆作用，通过补贴、贴息等方式，撬动政策性金融资本投入，引导商业性经营资本进入，多方合力。严格落实耕地质量建设与管理责任，鼓励引导生产者，特别是新型经营主体采取用地养地结合的措施，提升农业可持续发展能力。认真落实耕地保护和粮食安全考核有关耕地质量保护与提升工作要求，明确部门责任，建立常态化工作机制，树牢耕地保护“量质并重”和“用养结合”理念，为江淮千亿斤粮仓建设奠定基础。