

ICS 13.080

CCS Z 50

DJG331127

景宁畲族自治县地方技术性规范

DJG331127/T××××—××××

镉污染耕地水稻安全生产技术规范

××××-××-××发布

××××-××-××实施

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 土壤镉污染风险等级	1
5 水稻安全生产技术	2
6 稻谷镉含量要求	3
7 秸秆处理	4

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。

请注意本文件的内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由景宁畲族自治县农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：景宁紫苏农业开发有限公司、景宁畲族自治县土肥植保中心、丽水学院、浙江省土壤污染生物修复重点实验室、景宁畲族自治县食品药品检验检测中心。

本文件主要起草人：何华军、陈振华、朱阳春、雷杰伟、王晓杭、鲍倩倩、吴艳艳、杨静、袁国印、潘昌顺、陈雪、雷建英、尤凤丹、周天焕、刘文飞、郑慧瑾、陈文伟。

本文件属首次发布。

镉污染耕地水稻安全生产技术规范

1 范围

本文件规定了镉污染耕地水稻安全生产的术语和定义、土壤镉污染风险等级、水稻安全生产技术、稻谷镉含量要求和秸秆处理。

本文件适用于镉污染安全利用类耕地水稻的安全生产。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语

GB 15618-2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 17420 微量元素叶面肥料

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 3034 土壤调理剂 通用要求

NY/T 3829 含硅水溶肥

3 术语和定义

GB/T 6274界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

镉污染稻田

指耕层土壤中镉含量超过GB 15618-2018中农用地土壤污染风险筛选值，低于风险管控值的稻田。

3.2

镉低积累水稻品种

对镉转移系数较低，富集能力较弱的水稻品种。

3.3

联合修复

采用二项或二项以上措施，修复治理镉污染耕地，改善稻田土壤环境质量，降低稻谷质量安全风险的技术。

4 土壤镉污染风险等级

4.1 风险筛选值

根据GB 15618-2018中4, 5的规定, 确定稻田土壤镉污染风险筛选值。土壤镉污染风险筛选值和管控值见表1。

表1 土壤镉污染风险筛选值和管控值(单位:mg/kg)

土壤pH值	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉污染风险筛选值	0.3	0.4	0.6	0.8
镉污染风险管控值	1.5	2.0	3.0	4.0

4.2 等级划分

根据土壤镉含量, 将稻田土壤镉污染风险等级分为轻微污染、轻度污染、中度污染。土壤镉污染风险等级见表2。

表2 土壤镉污染风险等级

土壤污染风险等级	镉含量 (mg/kg)		
	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5
轻微污染	0.3~0.6	0.4~0.8	0.6~1.2
轻度污染	0.6~0.9	0.8~1.2	1.2~1.8
中度污染	0.9~1.5	1.2~2.0	1.8~3.0

5 水稻安全生产技术

5.1 品种选择

5.1.1 宜选用适宜当地种植的镉低积累水稻品种。推荐种植的镉低积累水稻品种见表3。

表3 镉低积累水稻推荐品种

种类	水稻品种
早籼稻	中嘉早17
常规晚粳(糯)稻	中嘉8号
杂交晚稻	中浙优8号、甬优1540、甬优538、甬优15

5.1.2 镉低积累水稻品种与当地主栽品种相比, 产量、品质、抗性应相当。

5.2 农艺调控

5.2.1 水分调控

在水稻灌浆期至蜡熟期保持水层约3 cm~5 cm, 进入蜡熟后期排干水。

5.2.2 肥料调控

5.2.2.1 化学肥料

按NY/T 496的规定。应减少施用化学酸性或生理酸性肥料, 增施碱性肥料。

5.2.2.2 有机肥料

每 667 m²施用量 300 kg~500 kg，结合翻耕时施入，其他按 NY/T 525 的规定。

5.2.2.3 叶面肥料

一般在水稻分蘖末期至灌浆期使用，选择晴天，喷施含硅或锌的叶面肥料2次~3次，每次施用间隔7 d~10 d，施用方法按产品使用说明。含硅的叶面肥料质量要求按NY/T 3829的规定，含锌的叶面肥料质量要求按GB/T 17420的规定。

5.3 施用土壤调理剂

5.3.1 种类选择和施用量

推荐的土壤调理剂种类和施用量见表4。

表 4 土壤调理剂推荐种类和施用量（单位:kg/667m²）

项目	参数		
	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5
生石灰（粉）	75~100	50~75	25~50
牡蛎壳原料土壤调理剂	125~150	100~125	75~100
碱性腐植酸土壤调理剂	150~175	125~150	100~125

5.3.2 施用方法

在翻耕时施用。将土壤调理剂均匀撒施在土壤表面，翻耕或旋耕15 cm~20 cm，使其与耕层土壤充分混合。

5.3.3 质量要求

按 NY/T 3034 的规定。

5.3.4 安全生产

施用时必须严格按产品说明要求，选择无风天气操作，并佩戴乳胶手套、防尘口罩、套鞋等防护用具。

5.3.5 注意事项

避免堆施、雨天施用及与化肥混用。

5.4 联合修复

根据表2土壤镉污染风险等级，建议采用的联合修复技术见表5。

表 5 土壤镉污染联合修复技术

土壤污染风险等级	联合修复技术
轻微污染	水分调控+碱性肥料+有机肥料
轻度污染	水分调控+种植镉低积累水稻品种+叶面肥料
中度污染	水分调控+种植镉低积累水稻品种+叶面肥料+施用土壤调理剂

6 稻谷镉含量要求

应符合GB 2762规定的限量指标要求。

7 秸秆处理

7.1 轻微污染和轻度污染稻田产生的秸秆可适量还田，中度污染稻田产生的秸秆不宜还田。

7.2 移除的稻草应集中无害化处理。
