

T/JSF

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

伴矿景天修复耕地土壤镉污染技术规程

Technical regulations for remediation of cadmium-contaminated cultivated soil by
Sedum plumbizincicola

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

江苏省林学会 发 布

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。

本文件由江苏省林学会提出、归口并负责宣贯。

本文件起草单位：江苏省林学会、苏州农业职业技术学院、江苏萤火虫环境科技有限公司

本文件主要起草人：毕德、黄顺、雷羚洁、王莹、吴龙华、陆晓奇、薛荣荣

伴矿景天修复耕地土壤镉污染技术规程

1 范围

本文件规定了伴矿景天修复耕地土壤镉污染的术语和定义、修复技术、植株处理、修复治理效果评估的技术要求和内容。

本文件适用于江苏省耕地土壤重金属镉污染修复。

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 5084 农田灌溉水质标准

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 17141 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

GB/T 21010 土地利用现状分类

HJ/T 166 土壤环境监测技术规范

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 伴矿景天

Sedum plumbizincicola

景天科，景天属，多年生肉质草本植物。多生长于富含镉矿地区，对镉具有较高的耐受和富集能力，是一种具有应用价值的镉超积累植物。

3.2 耕地

Cultivated land

种植农作物的土地，符合GB/T 21010中的01耕地，包括0101水田、0102水浇地、0103旱地。

3.3 镉污染耕地

Cadmium-contaminated cultivated land

耕地耕层土壤中镉含量超过 GB 15618-2018 规定的农用地土壤污染风险筛选值，且低于农用地土壤污染中风险管制值。

4 修复技术

4.1 耕地选择

选择 pH 5.5-7.5 的镉污染耕地。

4.2 修复前准备

4.2.1 土地处理

排干耕地积水，清除地面残茬和杂草，翻耕或旋耕深度不低于15 cm，清除耕层土壤石块，地块平整且不能出现高包、洼坑、脊沟。

4.2.2 基肥

一般不施肥。若耕地土壤贫瘠，严重影响伴矿景天生长，可采用撒施和条施两种方式，施用20 kg/亩~50 kg/亩复合肥。肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

4.2.3 开厢

整地后，开沟分厢，厢面宽度为1.2 m-1.5 m，厢沟宽度为0.3 m，厢沟深为0.3 m；视地势和排水情况，每2-5厢开1条不低于0.5 m的深沟，以不产生积水为宜。

4.2.4 覆膜

开厢后覆盖黑色地膜或银黑双色地膜。

4.3 定植

4.3.1 选苗

扦插苗选择伴矿景天的营养枝条。宜选择长度不小于6 cm、粗1 cm~3 cm、植株健壮、无病虫害的枝条。

4.3.2 密度

行距、株距15 cm~20 cm为宜，定植密度为1.7万株/亩~3.0万株/亩。定植后及时浇足底水。

4.4 田间管理

及时排灌，土壤湿度保持田间最大持水量的40%~60%，不应积水，灌溉水质应符合GB 5084的要求。

5 植株处理

将伴矿景天连根拔起，收获物交有资质的单位晾晒或烘干后做无害化处理。

6 修复治理效果评估

修复治理或一个修复治理周期结束后，在修复治理效果评估点位采集土壤样品，采样方法按照HJ/T 166的规定执行，并按照GB/T 17141的要求检测土壤镉含量。根据修复后土壤总镉降低率评估伴矿景天修复效果。