

团体标准

T/SHZSAQS 00184—2023

新疆南疆粉垄春灌改良盐碱地技术规程

2023-3-26 发布

2023-3-26 实施

石河子市质量标准化协会

发布

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

3.1 盐碱地..... 1

3.2 粉垄耕作..... 1

3.3 春灌灌水量..... 1

3.4 土壤质地..... 2

4 粉垄作业 2

4.1 粉垄准备..... 2

4.2 粉垄深松破障..... 2

5 春灌管理 2

5.1 灌水准备..... 2

5.2 春灌水质及温度选择..... 2

5.3 灌水洗盐..... 2

前 言

本文件参照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件起草单位：石河子大学水利建筑工程学院。

本文件主要起草人：刘洪光、李智杰、韦本辉、龚萍、李玉芳、王春霞、李鹏飞、杨乐。

新疆南疆粉垄春灌改良盐碱地技术规程

1 范围

本文件规定了新疆南疆粉垄春灌改良盐碱地的术语与定义及粉垄作业、春灌管理等。适用于新疆南疆粉垄春灌改良盐碱地。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB5084	农田灌溉水质标准
GB50288	灌溉与排水工程设计规范
GB/T21010	土地利用现状分类
LY/T1249	土壤碱化度的计算
NY/T1119	土壤监测规程
SL/T4	农田排水工程技术规范
DB45/T1183	自走式粉垄深耕深松机技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 盐碱地

盐碱地(盐碱土)为盐土、碱土以及各种盐化、碱化土壤的总称，土壤中含有较多的可溶性盐分(主要盐类为氯化钠、硫酸钠和碳酸钠)，对作物生长直接造成抑制作用或危害的土地。分为轻度盐碱地($7.1 < \text{pH} < 8.5$ ，土壤含盐量 $3 \sim 6 \text{g/kg}$)、中度盐碱地($8.5 < \text{pH} < 9.5$ ，土壤含盐量 $6 \sim 10 \text{g/kg}$)和重度盐碱地($\text{pH} > 9.5$ ，土壤含盐量 $10 \sim 15 \text{g/kg}$)。

3.2 粉垄耕作

应用立式粉垄深耕深松机将土壤垂直旋磨粉碎并自然悬浮成垄，在垄面种植作物的耕作新技术。可一次性完成深耕、粉碎、成垄、整地等作业。粉垄深耕作业应符合DB45/T1183相关要求。

3.3 春灌灌水量

早春土壤解冻后用于盐碱地淋洗盐分并增加土壤墒情的一定灌溉水量。

3.4 土壤质地

按土壤中不同粒径颗粒相对含量的组成而进行划分的土壤类型。土壤类型的区分应符合GB/T21010相关要求。

4 粉垄作业

4.1 粉垄准备

进行灭茬和清田工作。清理前茬作物收获后的残茬、捡净地膜及残管，进行平地作业，达到地面坡度 $\leq 0.2\%$ 。

4.2 粉垄深松破障

于当年11月至次年3月中旬间进行，具体时间根据气候与土壤墒情决定，需在冰霜期前后进行。深松的深度可为40~60cm，具体依据种植作物生育期内的下扎深度与盐碱程度而定。

5 春灌管理

5.1 灌水准备

整地时平整田面，打好田埂，将田面坡度控制在 $0.1\% \sim 3\%$ ，以保证灌水均匀度。畦宽根据作业农机具而定，一般控制在2.8~3.6m之间。畦长控制在60~80m。灌溉水质及灌排设施等应符合GB5084、GB50288、SL/T4相关要求。

5.2 春灌水质及温度选择

灌溉水质采用低矿化度水质 $< 2000\text{mg/L}$ ，水温低于 35°C ，在地表温度为 5°C 、气温为 12°C 的情况下进行春灌，有利于提高土壤脱盐率。

5.3 灌水洗盐

在第二年3月中下旬，于春耕前夕进行漫灌，根据盐碱程度与土壤墒情决定灌水量的多少，保证作物苗期充足的水分供应，一般为 $80 \sim 100\text{m}^3/667\text{m}^2$ 。灌水洗盐效果的监测应符合LY/T1249、NY/T1119相关要求。