

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 34053—2017

滨海盐碱区宜能非粮地划分检验标准

Standard for non-food land division and inspection methods in coastal
saline area

2017-08-02 发布

2017-12-01 实施



国家能源局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由能源行业非粮生物质原料标准化技术委员会(NEA/TC 24)归口。

本标准起草单位:中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心、中国农业大学国家能源非粮生物质原料研发中心。

本标准主要起草人:韩立朴、刘金铜、谢光辉、付同刚、于淑会、陈硕、谭莉梅、陈峰、高会、杨晓琳、杨树华、李晓荣、骆潇。

滨海盐碱区宜能非粮地划分检验标准

1 范围

本标准规定了滨海盐碱区宜能非粮地的划分、检验指标与方法。

本标准适用于非粮生物质原料生产用地类别划分和判定。

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。

GB/T 14529 自然保护区类型与级别划分原则
 GB/T 18314 全球定位系统(GPS)测量规范
 GB/T 21986 农业气候影响评价:农作物气候年型划分方法
 GB/T 24708 湿地分类
 GB/T 50594—2010 水功能区划分
 HJ/T 52 水质 河流采样技术指导
 HJ/T 164 地下水环境监测技术规范
 HJ/T 166 土壤环境监测技术规范
 NB/T 34028—2015 宜能非粮地术语
 NY/T 395 农田土壤环境质量监测技术规范
 NY/T 396 农用水源环境质量监测技术规范
 NY/T 1121.2 土壤检测 第2部分:土壤 pH 的测定
 NY/T 1121.16 土壤检测 第16部分:土壤水溶性盐总量的测定
 SL 79 矿化度的测定(重量法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宜能非粮地 **non-food land for energy plant production(NF-LEP)**

不适宜生产粮食或农业废弃的,具备能源植物生长需要的基本条件,适宜于规模化种植或生长非粮能源植物的土地,统称为宜能非粮地。包括适宜人工耕作种植非粮能源植物的土地,以及不耕作但可以收获其地上部分植物体生产能源的自然生态系统土地。

传统农作物、林业、畜禽生产形成大量的有机残余物也属于生物质原料,但不属于能源植物范畴,其生产用地也不属于宜能非粮地。

3.2

宜能盐碱地 **saline-alkali land for energy plant production(SA-LEP)**

表层聚集盐碱成分,裸地或生长天然耐盐植物而不适宜粮食作物生长的盐碱地。

[NB/T 34028—2015,定义 3.3.10]。

3.3

滨海盐碱区 **coastal saline-alkali area(CSAA)**

沿海地区海拔低于 20 m,地下水埋深一般在 1.5 m~3 m,水质咸,地下水盐分含量在 5.0 g/L~30

g/L,土壤为盐化潮土或碱化潮土,少部分是潮盐土,一年中土壤最高含盐量在0.4%以上,不利于农作物生长的地区。

3.4

滨海盐碱区宜能非粮地 non-food land for energy plant production in coastal saline-alkali area(NF-LEPCSA)

在滨海盐碱区由于土壤盐碱、地下水含盐量高,无灌溉条件,不适宜生产粮食或农业废弃的,具备能源植物生长需要的基本条件,适宜于规模化种植或生长非粮能源植物的土地,统称为滨海盐碱区宜能非粮地。包括滨海盐碱荒地、宜能非粮重度盐碱地、宜能非粮中度盐碱地、宜能非粮轻度盐碱地。

3.4.1

滨海盐碱区宜能盐碱荒地 saline-alkali abandoned land in coastal saline-alkali area(SA-ALCSA)

因土壤含盐量高、水分含量低、季节变化显著且无灌溉条件,或人为因素导致的,无法种植作物,季节性或常年撂荒的滨海盐碱区土地。

3.4.1.1

滨海盐碱区季节性撂荒地 seasonal abandoned land in coastal saline-alkali area

因土壤水盐条件适合播种一季农作物,而在其他季节或时期进行撂荒处理的农用地。

3.4.1.2

滨海盐碱区常年性撂荒地 perennial abandoned land in coastal saline-alkali area

因土壤水盐条件变化及其他因素而全年荒废的滨海盐碱区农用地。

3.4.2

滨海盐碱区宜能非粮盐碱地 saline-alkali land in coastal saline-alkali area

0 cm~20 cm 耕层土壤全盐含量在0.1%~0.8%的以氯化物为主的滨海土壤类型。在该区域,田间作物生长受到不同程度的影响,但该区域的水土条件适宜于耐盐能源植物的种植。包括滨海盐碱区宜能非粮重度盐碱地、滨海盐碱区宜能非粮中度盐碱地和滨海盐碱区宜能非粮轻度盐碱地。

3.4.2.1

滨海盐碱区宜能非粮重度盐碱地 non-food severe saline-alkali land for energy plant production in coastal saline-alkali area(NFSS-LEPCSA)

指0 cm~20 cm 耕层土壤全盐含量在0.4%~0.8%的以氯化物为主的滨海土壤类型。在该区域,田间作物生长受到严重抑制,植株参差不齐,出现重度盐斑,盐斑分布30%~50%。但该区域的水土条件适宜于耐盐能源植物的种植。

3.4.2.2

滨海盐碱区宜能非粮中度盐碱地 non-food moderate saline-alkali land for energy plant production in coastal saline-alkali area(NFMS-LEPCSA)

指0 cm~20 cm 耕层土壤全盐含量在0.2%~0.4%的以氯化物为主的滨海土壤类型。在该区域,田间小麦、玉米等作物缺苗严重。出现少量小块盐斑,盐斑分布10%~30%。棉花、高粱等出现轻微缺苗断垄。但该区域的水土条件适宜于中等耐盐能源植物或作物的种植。

3.4.2.3

滨海盐碱区宜能非粮轻度盐碱地 non-food mild saline-alkali land for energy plant production in coastal saline-alkali area(NFMIS-LEPCSA)

指0 cm~20 cm 耕层土壤全盐含量在0.2%以下的以氯化物为主的滨海土壤类型。在该区域,田间地边田垄有返盐现象,作物生长轻度受限制,局部缺苗断垄。该区域的水土条件适宜于粮能兼用能源作物的种植。

3.5

滨海盐碱区宜能滩涂地 beach land for energy organism production in coastal saline area (BLEOP-CSA)

沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带,适宜种植非粮能源植物的地域。

3.6

滨海盐碱区宜能湿地 wet land for energy organism production in coastal saline area (WLEOP-CSA)

滨海盐碱区宜能湿地包括近海与海岸宜能湿地和宜能坑塘水面两部分。

3.6.1

近海与海岸宜能湿地 offshore and coastal wetlands for energy organism production in coastal saline area (OCW-CSA)

在滨海区域由自然的滨海地貌形成的浅海、海岸、河口以及海岸性湖泊湿地系统中,适宜开展非粮生物质原料生产的区域称作近海与海岸湿地,包括低潮时水深不超过 6 m 的浅海海域。

3.6.2

宜能坑塘水面 pond for energy plant production

人工开挖形成的适宜养殖或收获水生能源植物的水面。

4 滨海盐碱区宜能非粮地划分检验指标及方法

4.1 滨海盐碱区宜能非粮地划分

依据能源植物、能源水生生物的生产特性,耐盐碱胁迫等级,对水源、水质的要求,将滨海盐碱区宜能非粮地划分为三级,见附录 A。

4.2 滨海盐碱区宜能非粮地的检验指标

滨海盐碱区宜能非粮地的划分标准应包含附录 B 的 B.1 和 B.2 的检验指标要求,但不仅限于 B.1 和 B.2 的检验指标,如有相应法律法规、技术标准的约束,也应遵循。

4.3 滨海盐碱区宜能非粮地的检验方法

滨海盐碱区宜能滩涂地与宜能湿地检验方法应遵循相关技术标准,见 B.3。

4.4 调查、采样、检验

4.4.1 滨海盐碱区宜能非粮地调查应符合 GB/T 18314、HJ/T 164 的要求。

4.4.2 土壤采样应按照 HJ/T 166、NY/T 395 的规定执行。

水样采集应按照 HJ/T 52 的规定执行。

4.4.3 土壤样品化验应按照 NY/T 1121.16、NY/T 1121.2 的规定执行。

水样的化验应按照 HJ/T 164、NY/T 396、SL 79 的规定执行。

5 滨海盐碱区宜能非粮地限制与禁止

5.1 限制类

5.1.1 限制地域

有限制地在基本农田保护区开展粮能兼用型能源作物种植生产。

5.1.2 限制水域

依据当地工农业生产特殊需要,限制在 GB/T 50594—2010 规定的二级功能区中的农业用水区、渔业用水区开展水生能源生物生产作业。

5.2 禁止类

5.2.1 禁止地域

禁止在 GB/T 14529 规定的自然生态系统类、野生生物类和自然遗迹类型自然保护区内开展能源生物生产。

5.2.2 禁止水域

依据当地相关法律法规禁止在 GB/T 50594 规定的一级功能区中的保护区、保留区和缓冲区,以及二级功能区的引用水源区开展水生能源生物生产作业。

附 录 A
(规范性附录)
滨海盐碱区宜能非粮地等级

滨海盐碱区宜能非粮地等级划分见表 A. 1。

表 A. 1 滨海盐碱区宜能非粮地等级划分

代码	一级类别	代码	二级类别	代码	三级类别
1	滨海盐碱区宜能非粮地	11	滨海盐碱区宜能盐碱荒地	111	滨海盐碱区季节性撂荒地
				112	滨海盐碱区常年性撂荒地
		12	滨海盐碱区宜能非粮盐碱地	121	滨海盐碱区宜能非粮重度盐碱地
				122	滨海盐碱区宜能非粮中度盐碱地
				123	滨海盐碱区宜能非粮轻度盐碱地
2	滨海盐碱区宜能滩涂地				
3	滨海盐碱区宜能湿地	31	近海与海岸宜能湿地		
		32	宜能坑塘水面		

附录 B

(规范性附录)

滨海盐碱区宜能非粮荒地检验指标及方法

B.1 滨海盐碱区宜能非粮荒地检验指标及方法

见表 B.1。

表 B.1 滨海盐碱区宜能非粮荒地检验指标及方法

一级类别	二级类别	三级类别	检验指标	适宜标准	检验方法
滨海盐碱区	滨海盐碱区		海拔	0 m~20 m	GB/T 18314
			地下水埋深	0 m~5 m	HJ/T 164
			地下水矿化度	2 g/L~30 g/L	NY/T 396
			耕层土壤盐分含量	2 g/L 以上	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2
滨海盐碱区宜能非粮地	滨海盐碱区宜能盐碱荒地	滨海盐碱区季节性撂荒地	海拔	0 m~20 m	GB/T 18314
			撂荒地地下水埋深	0 m~5 m	HJ/T 164
			撂荒地地下水矿化度	5 g/L~30 g/L	NY/T 396
			撂荒地耕层土壤盐分含量	3 g/L~6 g/L	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2
			撂荒延续时间	80 d~180 d	
		滨海盐碱区常年性撂荒地	撂荒期间积温	1 600℃ 以上	GB/T 21986
			海拔	0 m~20 m	GB/T 18314
			撂荒地地下水埋深	0 m~5 m	HJ/T 164
			撂荒地地下水矿化度	5 g/L~30 g/L	NY/T 396
			撂荒地耕层土壤盐分含量	>6 g/L	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2
			撂荒延续时间	180 d~365 d	
			撂荒期间积温	1 600℃ 以上	GB/T 21986

B.2 滨海盐碱区宜能非粮重、中、轻度盐碱地检验指标及方法

见表 B.2。

表 B.2 滨海盐碱区宜能非粮重、中、轻度盐碱地检验指标及方法

一级类别	二级类别	三级类别	检验指标	适宜标准	检验方法
滨海盐碱区宜能非粮地	滨海盐碱区宜能非粮盐碱耕地	滨海盐碱区宜能非粮重度盐碱地	海拔	0 m~10 m	GB/T 18314
			地下水埋深	0 m~1.5 m	HJ/T 164
			地下水矿化度	10 g/L~20 g/L	NY/T 396
			耕层土壤盐分含量	>6 g/L	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2
		滨海盐碱区宜能非粮中度盐碱地	海拔	5 m~15 m	GB/T 18314
			地下水埋深	1.5 m~3 m	HJ/T 164
			地下水矿化度	10 g/L~20 g/L	NY/T 396
			耕层土壤盐分含量	4 g/L~6 g/L	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2

表 B.2 (续)

一级类别	二级类别	三级类别	检验指标	适宜标准	检验方法
滨海盐碱区宜能非粮地	滨海盐碱区宜能非粮盐碱耕地	滨海盐碱区宜能非粮轻度盐碱地	海拔	10 m~20 m	GB/T 18314
			地下水埋深	3 m 以上	HJ/T 164
			地下水矿化度	6 g/L~15 g/L	NY/T 396
			耕层土壤盐分含量	2 g/L~4 g/L	NY/T 1121.16
			耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2

B.3 滨海盐碱区宜能滩涂地与宜能湿地检验指标与方法

见表 B.3。

表 B.3 滨海盐碱区宜能滩涂地与宜能湿地检验指标与方法

区域类别	二级类别	检验指标	适宜标准	检验方法
滨海盐碱区宜能滩涂地		海拔	0 m~6 m	GB/T 18314
		地下水埋深	0 m~1 m	HJ/T 164
		地下水矿化度	15 g/L~30 g/L	NY/T 396
		耕层土壤盐分含量	>6 g/L	NY/T 1121.16
		耕层土壤 pH	6.5~8.5	NY/T 1121.2
滨海盐碱区宜能湿地	宜能坑塘水面	水面面积	600 m ² ~700 m ²	
		水深	1.0 m	NY/T 1121.16
		水体矿化度	10 g/L~30 g/L	SL 79
	近海与海岸宜能湿地	水体面积	≥15 hm ²	
		水深	≤6 m	GB/T 24708
		水体矿化度	10 g/L~30 g/L	SL 79

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
滨海盐碱区宜能非粮地划分检验标准

NB/T 34053—2017

* * *

中 国 农 业 出 版 社 出 版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码: 100125 网址: www.ccap.com.cn)
北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月北京第 1 次印刷
书号: 16109·4430
定价: 18.00 元



NB/T 34053—2017

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 65005894