

T/QAS

青海省标准化协会团体标准

T/QAS-****-2025

冷凉蔬菜气候指标标准体系

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

青海省标准化协会 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

4 标准体系结构 1

5 标准体系编码规则 3

6 标准统计表 3

附录 A （资料性） 冷凉蔬菜气候监测标准体系明细表 4

附录 B （资料性） 冷凉蔬菜气候生态灾害预报预警标准体系明细表 13

附录 C （资料性） 冷凉蔬菜气候生态产品评价与服务标准体系明细表 18

附录 D （资料性） 冷凉蔬菜气候生态产品价值实现标准统计表 22

参考文献 23

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。

本文件由青海省气象标准化技术委员会提出。

本文件由青海省气象局归口。

本文件主要起草单位：青海省气候中心、青海省气象科学研究所、青海省气象服务中心、青海省气象台。

本文件主要起草人：刘彩红、王紫文、彭湖、张啟霞、李璠、严应存、刘鹏、董少睿、祁门紫仪、郭广、马守存、马琼。

本文件由青海省气象局监督实施。

冷凉蔬菜气候指标标准体系

1 范围

本文件规定了冷凉蔬菜气候指标的术语和定义、体系结构、编码规则，给出了标准体系标准明细表及标准统计表等内容。

本文件适用于冷凉蔬菜气候指标相关标准的制修订，也适用于其他部门开展相关工作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标准

通过标准化活动，按照规定的程序经协商一致制定，为各种活动或其结果提供规则、指南或特性，供共同使用和重复使用的文件。

[来源：GB/T 20000.1-2014，5.3]

3.2

体系（系统）

由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合而成的具有特定功能的有机整体。

[来源：GB/T 13016-2018，2.2]

3.3

标准体系

一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体。

[来源：GB/T 13016-2018，2.4]

4 标准体系结构

4.1 总体结构

标准体系总体结构见图1。

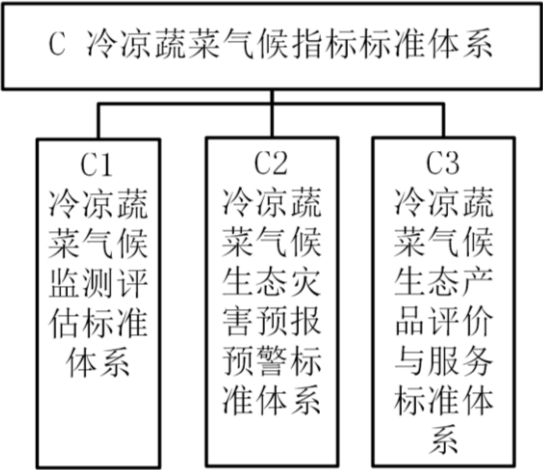


图1 冷凉蔬菜气候生态产品价值实现标准体系结构

4.2 层次结构

4.2.1 冷凉蔬菜气候监测评估标准体系

冷凉蔬菜气候监测评估标准体系见图2，明细表见附录A。

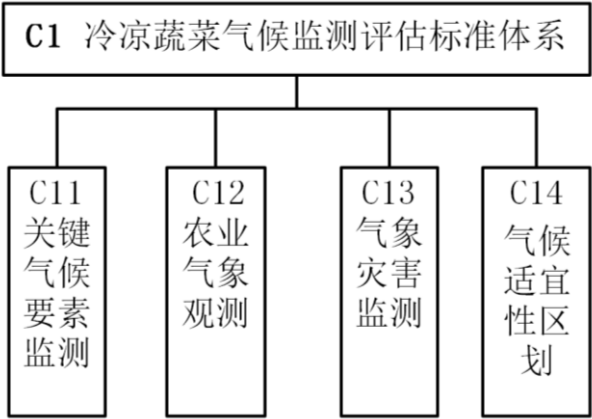


图2 冷凉蔬菜气候生态监测标准体系

4.2.2 冷凉蔬菜气候生态灾害预报预警标准体系

1.1.1 冷凉蔬菜气候生态灾害预报预警标准体系见图3，明细表见附录B。

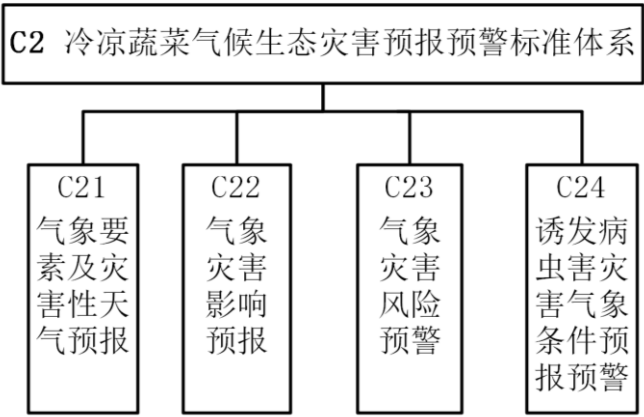


图3 冷凉蔬菜气候生态灾害预报预警标准体系

4.2.3 应对气候变化服务标准体系

冷凉蔬菜气候生态产品评价与服务标准体系见图4，明细表见附录C。

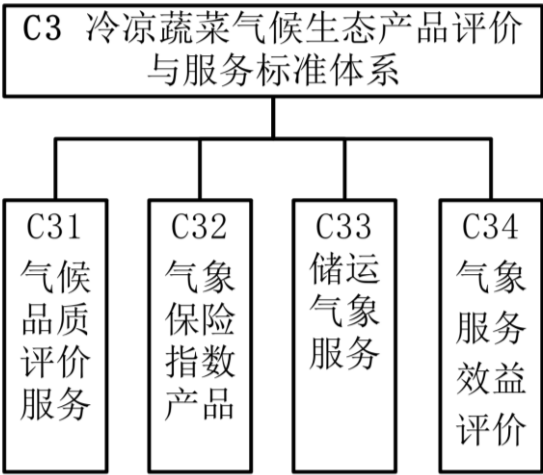


图4 冷凉蔬菜气候生态产品评价与服务标准体系

5 标准体系编码规则

采用1位字母加2位数字的3位混合编码。自左至右，字母C代表气候生态产品价值实现的符号，第1位数字表示体系表专业分类层次序号，第2位数字表示不同专业业务分类层次序号，具体编码结构见图5。

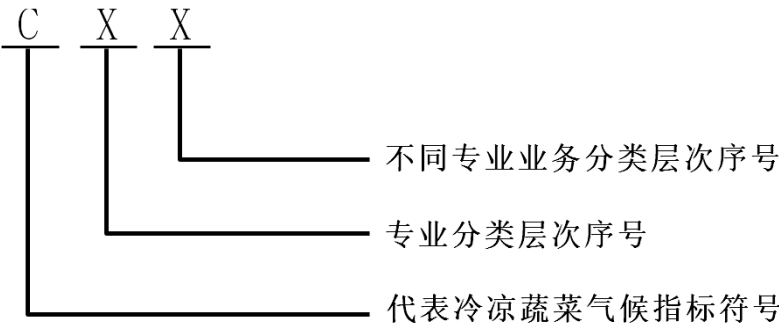


图5 标准体系编码结构

6 标准统计表

标准统计表见附录D。

附 录 A
(资料性)
冷凉蔬菜气候监测标准明细表

表A. (1—4) 分别给出了C11关键气候要素监测、C12农业气象观测、C13气象灾害风险监测、C14气候适宜性区划。

表A.1 C11 关键气候要素监测标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 13580.1-1992	大气降水采样和分析方法 总则	1993-03-01
2		GB/T 13580.2-1992	大气降水样品的采集与保存	1993-03-01
3		GB/T 13580.3-1992	大气降水电导率的测定方法	1993-03-01
4		GB/T 13580.4-1992	大气降水 pH 值的测定 电极法	1993-03-01
5		GB/T 28591-2012	风力等级	2012-08-01
6		GB/T 28592-2012	降水量等级	2012-08-01
7		GB/T 20484-2017	冷空气等级	2017-12-01
8		GB/T 20486-2017	江河流域面雨量等级	2017-12-01
9		GB/T 33669-2017	极端降水监测指标	2017-12-01
10		GB/T 33673-2017	水平能见度等级	2017-12-01
11		GB/T 34293-2017	极端低温和降温监测指标	2018-04-01
12		GB/T 34298-2017	暴风雪天气等级	2018-04-01
13		GB/T 34307-2017	干湿气候等级	2018-04-01
14		GB/T 35562-2017	气温评价等级	2018-07-01
15		GB/T 38757-2020	设施农业小气候观测规范 日光温室和塑料大棚	2020-06-01
16		GB/T 42074-2022	气候季节划分	2023-02-01
17	行业标准	QX/T 280-2015	极端高温监测指标	2015-12-01
18		QX/T 393-2017	冷空气过程监测指标	2018-03-01
19		QX/T 558-2020	气候指数 低温	2020-09-01

20		QX/T 575-2020	气候指数 雨涝	2020-12-01
21		QX/T 96-2020	卫星遥感监测技术导则 积雪覆盖	2021-02-01
22		QX/T 595-2021	气候指数 高温	2021-09-01
23		SL 323-2005	实时雨水情数据库表结构与标识符标准	2005-09-01
24		SL 21-2015	降水量观测规范	2015-12-21
25	地方标准	DB63/T 1565-2017	高寒积雪遥感监测评估方法	2017-09-20
26		DB63/T 1681-2018	高寒草地土壤墒情遥感监测规范	2018-09-25
27		DB63/T 2051-2022	高原遥感滤云雪盖产品算法技术规范	2022-10-10
28		DB63/T 2179-2023	气候变化对高寒生态环境影响指标 冻土	2024-02-01
29		DB63/T 2238-2024	温室气体标准气压制技术规范	2024-03-08
30		待制定	气候季节划分	
31		待制定	区域性重要气候过程监测指标 干旱	
32		待制定	区域性重要气候过程监测指标 强降水	
33		待制定	区域性重要气候过程监测指标 强降温	
34		待制定	区域性重要气候过程监测指标 高温	
35		待制定	区域性重要气候过程监测指标 沙尘	
36		待制定	区域性重要气候过程监测指标 大风	
37		待制定	区域性重要气候过程监测指标 连阴雨	
38		待制定	区域性重要气候过程监测指标 低温	
合计		38		

表A.2 C12 农业气象观测标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 34808-2017	农业气象观测规范 大豆	2017-11-01
2		GB/T 38757-2020	设施农业小气候观测规范 日光温室和塑料大棚	2020-06-01
3		GB/T 37804-2019	冬小麦苗情长势监测规范	2020-03-01
4		GB/T 40834-2021	夏玉米苗情长势监测规范	2022-05-01
5	行业标准	QX/T 282-2015	农业气象观测规范 枸杞	2015-12-01
6		QX/T 300-2015	农业气象观测规范 马铃薯	2016-04-01
7		QX/T 361-2016	农业气象观测规范 玉米	2017-05-01
8		QX/T 409-2017	农业气象观测规范 番茄	2018-05-01
9		QX/T 448-2018	农业气象观测规范 油菜	2019-02-01
10		QX/T 364-2016	卫星遥感冬小麦长势监测图形产品制作规范	2017-05-01
11		QX/T 335-2016	主要粮食作物产量年景等级	2017-03-01
12		QX/T 284-2015	甘蔗长势卫星遥感评估技术规范	2015-12-01
13		QX/T 335-2016	主要粮食作物产量年景等级	2017-03-01
14		NY/T 3921-2021	面向农业遥感的土壤墒情和作物长势地面监测技术规程	2021-11-01
15		NY/T 3922-2021	中高分辨率卫星主要农作物长势遥感监测技术规范	2021-11-01
16	地方标准	DB37/T 3746-2019	设施蔬菜生长气象适宜度指数	2020-01-05
17		DB50/T 1149-2021	高山蔬菜生产技术规程	2022-02-01
18		DB5108/T 15-2019	猕猴桃农业气象观测规范	2020-01-25
19		DB1505/T 15-2023	农业气象观测规范 红干椒	2023-12-30
20		DB1402/T 39-2024	农业气象观测规范 黄花菜	2025-01-30
21		DB54/T 0147-2018	青稞生育期农业气象观测规范	2018-04-08
22		DB64/T 1688-2020	红枣生产农业气象观测规范	2020-05-28
23		DB52/T 1754-2023	农业气象观测规范 辣椒	2024-01-01
24		DB36/T 1792-2023	油茶气象观测规范	2024-01-01
25		DB23/T 2699-2020	农业气象观测规范 蔓越莓	2020-10-28
26		DB34/T 3503-2019	农业气象观测规范 草莓	2020-01-25
27		DB62/T 4288-2021	桃农业气象观测规范	2021-05-15

28	DB62/T 4509-2022	大樱桃农业气象观测规范	2022-06-01
29	DB62/T 4894-2024	花椒农业气象观测规范	2024-07-24
30	DB62/T 5070-2024	核桃农业气象观测规范	2025-03-31
31	DB6527/T 008-2023	农业气象观测规范 黑果枸杞	2023-05-24
32	DB1303/T 276-2019	葡萄种植农业气象观测规范	2019-06-06
33	DB37/T 3791-2019	大蒜长势卫星遥感评估技术规范	2020-01-24
34	DB21/T 1455.5-2006	极轨卫星遥感监测 第5部分：作物长势	2006-12-20
35	DB1507/T 111-2024	油菜产量气象评价指标	2024-12-11
36	DB41/T 1783-2019	玉米长势遥感监测技术规范	2019-05-13
37	DB32/T 2430-2013	大田小麦长势遥感监测操作规范	2014-01-20
38	DB34/T 4476-2023	冬小麦田间长势无人机高光谱遥感监测技术规程	2023-08-31
39	DB37/T 3446-2018	基于无人机的小麦群体长势大面积智能监测技术规程	2018-12-26
40	DB37/T 2888-2016	中分辨率成像光谱仪（MODIS）遥感影像小麦长势监测技术规程	2017-01-09
41	DB61/T 72.4-2011	花椒产量指标	2011-07-01
42	DB1507/T 111-2024	油菜产量气象评价指标	2024-12-11
43	DB23/T 3664-2023	遥感预测玉米产量技术规范	2024-01-28
44	DB32/T 3780-2020	遥感预测小麦产量技术规范	2020-05-15
45	DB61/T 1041-2016	小麦、玉米产量遥感估测规程	2016-10-01
46	DB1507/T 110-2024	天然牧草产量年景 气象评价指标	2024-12-11
47	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：白菜类	-
48	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：甘蓝类	-
49	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：根菜类	-
50	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：茄果类	-
51	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：瓜类	-
52	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：豆类	-
53	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：绿叶菜类	-
54	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：葱蒜类	-
55	待制定	冷凉蔬菜农业气象观测规范：食用菌类	-
56	待制定	冷凉蔬菜种植面积遥感监测技术规范	-

T/QAS-****-2025

57		待制定	冷凉蔬菜种植产量遥感监测技术规范	-
58		待制定	冷凉蔬菜种植长势遥感评估技术规范	-
59		待制定	冷凉蔬菜生长气象适宜度	-
60		待制定	冷凉蔬菜产量评价指标	-
合计		60		

表A.3 C13 气象灾害风险监测标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 20479-2006	沙尘暴天气监测规范	2006-11-01
2		GB/T 21985-2008	主要农作物高温危害温度指标	2008-11-01
3		GB/T 27957-2011	冰雹等级	2012-03-01
4		GB/T 27964-2011	雾的预报等级	2012-03-01
5		GB/T 28593-2012	沙尘暴天气预警	2012-08-01
6		GB/T 29366-2012	北方牧区草原干旱等级	2013-07-20
7		GB/T 32136-2015	农业干旱等级	2016-05-01
8		GB/T 20480-2017	沙尘天气等级	2017-12-01
9		GB/T 33680-2017	暴雨灾害等级	2017-12-01
10		GB/T 20481-2017	气象干旱等级	2018-04-01
11		GB/T 20482-2017	牧区雪灾等级	2018-04-01
12		GB/T 34306-2017	干旱灾害等级	2018-04-01
13		GB/T 21987-2017	寒潮等级	2018-05-01
14		GB/T 34817-2017	农业干旱预警等级	2018-05-01
15		GB/T 36542-2018	霾的观测识别	2019-02-01
16		GB/T 40239-2021	城市雪灾气象等级	2021-12-01
17		GB/T 40243-2021	龙卷风强度等级	2021-12-01
18		GB/T 42073-2022	气候风险指数 干旱	2023-02-01
19		GB/T 42075-2022	区域性暴雨过程评估方法	2023-02-01
20		GB/T 42190-2022	卫星遥感监测技术导则 霾	2023-04-01
21	行业标准	QX/T 81-2007	小麦干旱灾害等级	2007-10-01
22		QX/T 88-2008	作物霜冻害等级	2008-08-01
23		QX/T 113-2010	霾的观测和预报等级	2010-06-01
24		QX/T 140-2011	卫星遥感洪涝监测技术导则	2012-03-01
25		QX/T 141-2011	卫星遥感沙尘暴天气监测技术导则	2012-03-01
26		QX/T 142-2011	北方草原干旱指标	2012-03-01

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
27		QX/T 167-2012	北方春玉米冷害评估技术规范	2013-03-01
28		QX/T 183-2013	北方草原干旱评估技术规范	2013-05-01
29		QX/T 191-2013	雷电灾情统计规范	2013-10-01
30		QX/T 227-2014	雾的预警等级	2014-12-01
31		QX/T 228-2014	区域性高温天气过程等级划分	2014-12-01
32		QX/T 259-2015	北方春玉米干旱等级	2015-05-01
33		QX/T 267-2015	卫星遥感雾监测产品制作技术导则	2015-05-01
34		QX/T 355-2016	电线积冰气象风险等级	2017-05-01
35		QX/T 383-2017	玉米干旱灾害风险评价方法	2017-10-01
36		QX/T 103-2017	雷电灾害调查技术规范	2018-03-01
37		QX/T 442-2018	持续性暴雨事件	2019-02-01
38		QX/T 85-2018	雷电灾害风险评估技术规范	2019-03-01
39		QX/T 456-2018	初霜冻日期早晚等级	2019-03-01
40		QX/T 477-2019	沙尘暴、扬沙和浮尘的观测识别	2019-05-01
41		QX/T 82-2019	小麦干热风灾害等级	2019-08-01
42		QX/T 511-2019	气象灾害风险评估技术规范 冰雹	2020-04-01
43		QX/T 513-2019	霾天气过程划分	2020-04-01
44		QX/T 531-2019	气象灾害调查技术规范 气象灾情信息收集	2020-04-01
45		QX/T 597-2021	区域性干旱过程监测评估方法	2021-09-01
46		SL 424-2008	旱情等级标准	2009-03-29
47	地方标准	DB63/T 1560-2017	不同区域致灾暴雨临界雨强	2017-09-20
48		DB63/T 1578-2017	土壤干旱等级	2017-09-20
49		DB63/T 372-2018	气象灾害分级指标	2018-09-25
50		DB63/T 1793-2020	干旱灾害风险评估技术规范	2020-09-01
51		DB63/T 1795-2020	雷电灾害风险普查技术指南	2020-09-01
52		DB63/T 2175-2023	气象灾害风险评估技术规范 沙尘暴	2024-02-01
53		DB63/T 2177-2023	持续性低温综合强度等级	2024-02-01
54		DB63/T 2185-2023	基于短时强降水的城市内涝风险等级	2024-02-01

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
55		DB63/T 2186-2023	气象灾害风险评估技术规范 暴雨	2024-02-01
56		DB63/T 2232-2024	基于静止卫星的高原沙尘强度遥感监测技术规范	2024-03-08
57		DB63/T 2234-2024	设施农业雪灾预警等级	2024-03-08
58		DB63/T 2235-2024	气象灾害风险评估技术规范 大风	2024-03-08
59		DB63/T 2236-2024	气象灾害风险评估技术规范 雪灾	2024-03-08
60		待制定	设施蔬菜低温寡照灾害风险预警服务指标	
61		待制定	冷凉蔬菜全生育期霜冻监测指标	
62		待制定	极端低温事件判别指标	
63		待制定	极端降水事件判别指标	
64		待制定	极端干旱事件判别指标	
65		待制定	冷凉蔬菜农业气象灾害现场调查规范	
合计		65		

表A.4 C14 气候适宜性区划标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	行业标准	QX/T 500—2019	避暑旅游气候适宜度评价方法	2020-01-01
2		QX/T 570—2020	气候资源评价 气候宜居城镇	2020-10-01
3		QX/T 593—2020	气候资源评价 通用指标	2021-04-15
4		QX/T 634—2021	气候资源评价 山岳旅游度假	2022-01-01
5		QX/T 596—2021	气候资源评价 滨海旅游度假	2021-09-01
6		QX/T 595—2021	气候指数 高温	2021-09-01
7		QX/T 636—2022	气候资源评价 气候生态环境	2022-04-01
8		QX/T 670—2023	气候资源评价 气候禀赋	2023-07-01
9		QX/T 669—2023	气候资源评价 清新气候	2023-07-01
10		QX/T 708—2024	气候资源评价 冰雪旅游	2024-10-01
11	地方标准	DB52/T 1514-2020	旅游气候适宜性评估	2021-03-01
12		待制定	农业气候资源评估技术规范 春小麦	
13		待制定	农业气候资源评估技术规范 春油菜	
14		待制定	农业气候资源评估技术规范 青稞	
15		待制定	农业气候资源评估技术规范 枸杞	
16		待制定	青海东部叶菜类冷凉蔬菜种植气候区划	
合计		16		

附 录 B
(资料性)
冷凉蔬菜气候生态灾害预警标准明细表

表B. (1—4) 分别给出了C21气象要素及灾害性天气预报、C22气象灾害影响预报、C23气象灾害风险预警、C24诱发病虫害灾害气象条件预报预警标准明细表。

表B. 1 C21 气象要素及灾害性天气预报标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 28592-2012	降水量等级	2012-11-1
2		GB/T 21984—2017	短期天气预报	2018-4-1
3		GB/T 28594—2021	临近天气预报	2021-7-1
4		GB/T 28591—2012	风力等级	2012-8-1
5		GB/T 21987—2017	寒潮等级	2018-5-1
6		GB/T 20480—2017	沙尘天气等级	2017-12-1
7		GB/T 20484—2017	冷空气等级	2017-12-1
8		GB/T 27957—2011	冰雹等级	2012-3-1
9		GB/T 29457—2012	高温热浪等级	2013-5-1
10	行业标准	QX/T 391-2017	日光温室气象要素预报方法	2018-3-1
合计		10		

表B.2 C22 气象灾害影响预报标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 27959-2011	南方水稻、油菜和柑桔低温灾害	2012-03-01
2		GB/T 32136-2015	农业干旱等级	2016-05-01
3		GB/T 32779-2016	超级杂交稻制种气候风险等级	2017-01-01
4		GB/T 34809-2017	甘蔗干旱灾害等级	2018-05-01
5		GB/T 34965-2017	辣椒寒害等级	2017-12-29
6	行业标准	QX/T 81-2007	小麦干旱灾害等级	2007-10-01
7		QX/T 88-2008	作物霜冻害等级	2008-08-01
8		QX/T 107-2009	冬小麦、油菜涝渍等级	2009-11-01
9		QX/T 67-2012	北方春玉米冷害评估技术规范	2013-03-01
10		QX/T 182-2013	水稻冷害评估技术规范	2013-05-01
11		QX/T 183-2013	北方草原干旱评估技术规范	2013-05-01
12		QX/T 199-2013	香蕉寒害评估技术规范	2013-10-01
13		QX/T 258-2015	荔枝寒害评估	2015-05-01
14		QX/T 259-2015	北方春玉米干旱等级	2015-05-01
15		QX/T 260-2015	北方夏玉米干旱等级	2015-05-01
16		QX/T 383-2017	玉米干旱灾害风险评价方法	2017-10-01
17		QX/T 446-2018	大豆干旱等级	2019-02-01
18		QX/T 527-2019	农业气象灾害风险区划技术导则	2020-04-01
19		QX/T 583-2020	夏玉米涝渍等级	2021-02-01
20		QX/T 712-2024	气候变化影响评估 粮食作物产量脆弱性	2024-10-01
21		NY/T 2284-2012	玉米灾害田间调查及分级技术规范	2013-01-01
22		NY/T 2283-2012	冬小麦灾害田间调查及分级技术规范	2013-01-01
23		NY/T 2285-2012	水稻冷害田间调查及分级技术规范	2013-01-01
24		NY/T 2735-2015	稻茬小麦涝渍灾害防控与补救技术规范	2015-08-01
25		NY/T 3043-2016	南方水稻季节性干旱灾害田间调查及分级技术规程	2017-04-01
26		NY/T 3419-2019	茶树高温热害等级	2019-09-01
27		NY/T 4480-2025	棉花涝渍灾害防控技术规范	2025-05-01

28	地方标准	待制定	西宁冷凉蔬菜暴雨灾害风险评估技术规范	
合计		28		

表B.3 C23 气象灾害风险预警标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 32752-2016	农田渍涝气象等级	2017-03-01
2		GB/T 34817-2017	农业干旱预警等级	2018-05-01
3	地方标准	待制定	设施蔬菜低温寡照灾害风险预警服务指标	-
合计		3		

表B.4 C24 诱发病虫害灾害气象条件指标标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 33311-2016	农业社会化服务 农作物病虫害防治服务质量评价	2017-03-01
2		GB/T 32980-2016	农业社会化服务 农作物病虫害防治服务质量要求	2016-10-01
3		GB/T 23416.9-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第9部分：葱蒜类	2009-10-01
4		GB/T 23416.8-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第8部分：根菜类	2009-10-01
5		GB/T 23416.7-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第7部分：豆类	2009-10-01
6		GB/T 23416.6-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第6部分：绿叶菜类	2009-10-01
7		GB/T 23416.5-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第5部分：白菜类	2009-10-01
8		GB/T 23416.4-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第4部分：甘蓝类	2009-10-01
9		GB/T 23416.3-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第3部分：瓜类防治技术规范 第3部分：瓜类	2009-10-01
10		GB/T 23416.2-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第2部分：茄果类	2009-10-01
11		GB/T 23416.1-2009	蔬菜病虫害安全防治技术规范 第1部分：总则	2009-10-01
12		GB/T 23392.1-2009	十字花科蔬菜病虫害测报技术规范 第1部分：霜霉病	2009-10-01
13		GB/T 23392.2-2009	十字花科蔬菜病虫害测报技术规范 第2部分：软腐病	2009-10-01

14		GB/T 23392.3-2009	十字花科蔬菜病虫害测报技术规范 第3部分：小菜蛾	2009-10-01
15		GB/T 23392.4-2009	十字花科蔬菜病虫害测报技术规范 第4部分：甜菜夜蛾	2009-10-01
16	行业标准	QX/T 631-2021	北方牧区草原蝗虫发生气象等级	2022-01-01
17		HJ 625-2011	抗虫转基因植物生态环境安全检测导则（试行）	2012-01-01
18		QX/T 283-2015	枸杞炭疽病发生气象等级	2015-12-01
19		QX/T 665-2023	冬小麦赤霉病发生气象等级	2023-07-01
20		QX/T 718-2024	作物病害气象等级预报方法	2024-12-01
21	地方标准	DB64/T 1687-2020	枸杞蚜虫气象服务技术规程	2020-05-28
22		DB4111/T 346-2023	小麦条锈病流行气象等级	2023-12-20
23		DB15/T 2714-2022	马铃薯晚疫病气象等级	2022-08-29
24		DB62/T 2757-2020	河东地区小麦条锈病流行气象等级	2020-04-01
25		DB32/T 3525-2019	小麦赤霉病气象条件分级	2019-03-30
26		DB13/T 5968-2024	呼吸系统疾病大气环境风险等级	2024-07-24
27		DB5226/T 229-2022	露地栽培蓝莓灰霉病综合防控技术规范	2022-06-15
28		DB51/T 2016-2015	诱发呼吸系统疾病气象等级	2016-01-01
29		待制定	高原草原毛虫气象条件预报等级	
30		待制定	高原草原毛虫发生农业气象风险预警指标	
31		待制定	冷凉蔬菜菜青虫发生气象条件预报等级	
32		待制定	冷凉蔬菜菜青虫发生农业气象风险预警指标	
33		待制定	冷凉蔬菜蚜虫发生气象条件预报等级	
34		待制定	冷凉蔬菜蚜虫发生农业气象风险预警指标	
35		待制定	冷凉蔬菜软腐病发生气象条件预报等级	
36		待制定	冷凉蔬菜软腐病发生农业气象风险预警指标	
37		待制定	油菜作物蚜虫发生气象条件预报等级	
38		待制定	油菜作物蚜虫发生农业气象风险预警指标	
39		待制定	葱蒜类灰斑病发生气象条件预报等级	
40		待制定	葱蒜类灰斑病发生农业气象风险预警指标	
41		待制定	蚕豆蚜虫发生气象条件预报等级	
42		待制定	蚕豆蚜虫发生农业气象风险预警指标	
43		待制定	小麦条锈病发生气象条件预报等级	

44		待制定	小麦条锈病发生农业气象风险预警指标	
45		待制定	葱蒜类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
46		待制定	葱蒜类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
47		待制定	茄果类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
48		待制定	茄果类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
49		待制定	瓜类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
50		待制定	瓜类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
51		待制定	甘蓝类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
52		待制定	甘蓝类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
53		待制定	白菜类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
54		待制定	白菜类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
55		待制定	豆类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
56		待制定	豆类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
57		待制定	绿叶菜类冷凉蔬菜病虫害发生气象条件预报等级	
58		待制定	绿叶菜类冷凉蔬菜病虫害发生农业气象风险预警指标	
合计		58		

附 录 C
(资料性)
冷凉蔬菜气候生态产品评价与服务标准明细表

表C. (1—4) 分别给出了C31气候品质评价、C32气象保险指数产品、C33储运气象服务、C34气象服务效益评价标准明细表。

表C.1 C31 气候品质评价标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	行业标准	QX/T 411-2017	茶叶气候品质评价	2018-05-01
2		QX/T 486-2019	农产品气候品质认证技术规范	2019-08-01
3		QX/T 557-2020	农产品气候品质评价 酿酒葡萄	2020-09-01
4		QX/T 592—2020	农产品气候品质评价 柑橘	2021-04-15
5		QX/T 572—2020	农产品气候品质评价 青枣	2020-12-01
6		QX/T 719—2024	气候特色农产品评价方法	2024-12-01
7	地方标准	DB36/T 1130-2019	赣南脐橙气候品质评价标准	2020-01-01
8		DB43/T 1685-2019	保靖黄金茶气候品质评价	2020-01-04
9		DB5101/T 74-2020	籼稻气候品质评价	2020-09-01
10		DB5101/T 75-2020	早熟梨气候品质评价	2020-09-01
11		DB14/T 1994-2020	酥梨气候品质评价	2020-08-10
12		DB50/T 1197-2021	紫苏气候品质评价技术规范	2022-04-01
13		DB6107/T 34-2022	汉中仙毫茶叶气候品质评价规范	2022-09-15
14		DB43/T 2536-2022	湖南柑橘气候品质评价技术规范	2023-03-09
15		DB3411/T 0011-2022	农产品气候品质评价 滁菊	2023-01-01
16		DB3501/T 018-2023	茉莉花气候品质等级评价	2024-03-18
17		DB6521/T 053-2023	吐鲁番葡萄气候品质评价	2023-11-12
18		DB63/T 2176-2023	气候品质评价 枸杞	2024-02-01
19		DB63/T 2183-2023	气候品质评价 大樱桃	2024-02-01

20	DB15/T 3127-2023	酿酒葡萄气候品质评价	2023-09-03
21	DB23/T 3643-2023	区域农产品气候品质评价 实施指南	2023-12-29
22	DB63/T 2233-2024	气候品质评价 藏雪茶	2024-03-08
23	DB43/T 2958-2024	莓茶气候品质评价技术规范	2024-07-13
24	DB14/T 3172-2024	玉露香梨气候品质评价方法	2025-01-18
25	DB23/T 3906-2024	区域农产品气候品质评价 报告编制	2025-01-29
26	DB23/T 3907-2024	区域农产品气候品质评价 效益评估	2025-01-29
27	DB4501/T 0025-2024	红心火龙果气候品质评价技术规范	2024-05-24
28	DB34/T 4681-2024	农产品气候品质评价 稻米	2024-02-11
29	DB34/T 4684-2024	农产品气候品质评价 鲜食黑糯玉米	2024-02-11
30	DB3411/T 0049-2024	特色农产品气候品质评价 芡实	2024-12-15
31	DB6110/T 47-2024	连翘气候品质评价规程	2024-06-06
32	DB4108/T 19-2025	地理标志产品怀山药气候品质等级评价技术规范	2025-03-10
33	DB15/T 3898-2025	冷凉区马铃薯气候品质评价	2025-03-17
34	待制定	气候品质评价 草莓	
35	待制定	冷凉蔬菜黄金种植区评价方法	
合计		35	

表C.2 C32 气象保险指数产品标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 37060-2018	农产品流通信息管理技术通则	2019-07-01
2		GB 22508-2016	食品安全国家标准 原粮储运卫生规范	2017-12-23
3		GB/T 32950-2016	鲜活农产品标签标识	2017-03-01
4		GB/T 191-2008	包装储运图示标志	2008-10-01
5	地方标准	DB41/T 1901-2019	农业保险气象服务规范	2019-12-30
6		DB34/T 1916-2013	政策性农业保险气象服务规范	2013-08-29
7		DB41/T 2478-2023	农业天气指数保险气象灾害认定服务规范	2023-12-14
8		DB3302/T 1094-2018	巨灾保险暴雨判定规范	2018-04-15
9		DB37/T 3390-2018	农业气象服务规范 日光温室	2018-09-17
10		DB37/T 3389-2018	设施蔬菜寡照灾害预警等级	2018-09-17
11		DB13/T 5175-2020	温室蔬菜种植 低温寡照天气等级和预报	2020-04-25
12		DB32/T 3525-2019	小麦赤霉病气象条件分级	2019-03-30
13		DB15/T 2286-2021	赤峰番茄仓储运输技术规范	2021-09-20
14		待制定	冷凉蔬菜品牌培育规范	
15		待制定	西宁冷凉蔬菜（叶菜类）低温冷害天气保险标准	
合计		15		

表C.3 C33 储运气象服务标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	国家标准	GB/T 33129-2016	新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程	2017-05-01
2		GB/T 200145-2013	良好农业规范 第5部分：水果和蔬菜控制点与符合性规范	2014-06-22
3		GB/T 26432-2010	新鲜蔬菜贮藏与运输准则	2011-06-01
4		GB/T 23244-2009	水果和蔬菜 气调贮藏技术规范	2009-08-01
5	行业标准	QC/T 449-2010	保温车、冷藏车技术条件及实验方法	2010-12-01
6		SN/T 1884.1-2007	进出口水果储运卫生规范 第1部分：水果储藏	2007-10-16
7		SN/T 1882.2-2007	进出口粮食储运卫生规范 第2部分：粮食运输	2007-10-16
8	地方标准	DB63/T 2358-2024	蔬菜产业标准体系	2025-01-10
9		待制定	冷凉蔬菜气象服务规范	
合计		9		

表C.4 C34 气象服务效益评价标准明细表

序号	标准层级	标准编号	标准名称	实施日期
1	行业标准	QX/T181-2013	行业气象服务效益专家评估法	2013-01-04
2	地方标准	DB23/T3020-2021	气象为农服务效益专家评估技术规范	2021-07-09
3		DB44/T2312-2021	重大气象灾害气象服务效益评估技术规范	2021-07-09
4		待制定	青海东部冷凉蔬菜低温冻害服务效益评估	
合计		4		

附 录 D
(资料性)
冷凉蔬菜气候生态产品价值实现标准统计表

表D. 1给出了冷凉蔬菜气候生态产品价值实现标准统计表。

表D. 1 冷凉蔬菜气候生态产品价值实现标准统计表

标准体系	标准子体系	现行标准			待制定标准	合计
		国家标准	行业标准	地方标准		
冷凉蔬菜气候生态监测标准体系	关键气候要素监测	16	8	5	9	38
	农业气象观测	4	11	31	14	60
	气象灾害监测	20	26	13	6	65
	气候适宜性区划	0	10	1	5	16
冷凉蔬菜气候生态灾害预报预警标准体系	气象要素及灾害性天气预报	9	1	0	0	10
	气象灾害风险评估	5	22	0	1	28
	气象灾害风险预估预警	2	0	0	1	3
	诱发病虫害气象条件预报预警	15	5	8	30	58
冷凉蔬菜气候生态产品评价与服务标准体系	气候品质评价	0	6	27	2	35
	气象保险指数产品	4	0	9	2	15
	储运气象服务	4	3	1	1	9
	气象服务效益评价	0	1	2	1	4
共计		79	93	97	72	341

参 考 文 献

- [1] GB/T 1562 信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定
 - [2] GB/T 13016 标准体系构建原则和要求
 - [3] GB/T 19000 质量管理体系基础和术语
 - [4] GB/T 20000.1 标准化工作指南 第 1 部分：标准化和相关活动的通用术语
 - [5] DB63/T 1383-2022 气象标准体系表
-