

DB 23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

区域农产品气候品质评价 报告编制

（征求意见稿）

联系人：韩俊杰

电话：13946069423

邮箱：215436954@qq.com

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 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 报告结构 2

 4.1 封面 2

 4.2 封二 2

 4.3 目录 2

 4.4 正文 2

 4.5 附录 2

5 报告内容 2

 5.1 总则 2

 5.2 项目基本情况 3

 5.3 资料说明 3

 5.4 参证气象站选取 4

 5.5 区域气候背景分析 4

 5.6 综合评价模型构建 5

 5.7 关键参数计算与分析 6

 5.8 结论和建议 7

附录 A （资料性） 区域农产品气候品质评价报告封面和封二样式 8

附录 B （资料性） 区域农产品气候品质评价报告内容编排格式 10

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。

本文件由黑龙江省气象局提出。

本文件由黑龙江省气象标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江气象科学研究所、黑龙江省龙天防雷科技有限公司。

本文件主要起草人：韩俊杰、曲辉辉、余兰、姜丽霞、高永刚、叶硕峰。

区域农产品气候品质评价 报告编制

1 范围

本文件给出了区域农产品气候品质评价报告的结构和内容要求。
本文件适用于黑龙江省区域农产品气候品质评价报告的编制。

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/T 35226—2017 地面气象观测规范 空气温度和湿度
- GB/T 35228—2017 地面气象观测规范 降水量
- GB/T 35232—2017 地面气象观测规范 日照
- QX/T 423—2018 气候可行性论证规范 报告编制
- DB23/T 3643—2023 区域农产品气候品质评价 实施指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农产品

来源于种植业、林业、畜牧业和渔业的初级产品。

[来源：DB23/T 3643—2023，3.1]

3.2

区域农产品气候品质评价

对特定区域影响农产品品质的各生育期气候条件进行评定的活动。

[来源：DB23/T 3643—2023，3.2]

3.3

参证气象站

气象分析计算所参照具有长年代气象数据的国家气象观测站。

[来源：QX/T 423—2018，3.1]

3.4

日平均气温

前一日20时至当日20时之间02时、08时、14时和20时4次气温的平均值。

注：单位为摄氏度（℃）。

[来源：GB/T 35226—2017，3.1，有修改]

3.5

降水量

某一时段内的未经蒸发、渗透、流失的降水，在水平面上积累的深度。

注：单位为毫米（mm）。

[来源：GB/T 35228—2017，3.1]

3.6

日照时数

在一给定时段内太阳直射辐照度大于或等于 120 W/m^2 的各分段时间的总和。

注：单位为小时(h)。

[来源：GB/T 35232—2017，3.1]

4 报告结构

4.1 封面

报告封面应包括报告编号、报告名称、报告年份、报告编制单位及报告编制日期。参见附录A的图A.1。

4.2 封二

报告封二应包括项目名称、委托单位、评价单位、协作单位、报告编写负责人、报告编写参加人、评价单位负责人等内容。参见附录A的图A.2。

4.3 目录

报告目录应包括正文以及附录、附件部分的大纲标题，宜显示1级到2级大纲标题。

4.4 正文

报告正文应包括总则、项目基本情况、资料说明、评价指标的选取和确定、评价模型构建、关键参数计算与分析、结论和建议等内容。各部分的编写按照第5章要求进行。

4.5 附录

报告附录应包括报告形成过程中的原始数据、计算过程、划定地域范围等不宜在报告中列出的附图或附表。

5 报告内容

5.1 总则

5.1.1 评价任务由来

报告应简要说明任务性质、任务缘由以及达成的委托协议等内容。

示例：

本评价是评价单位统一推行和自主开展相结合的自愿性区域农产品气候品质评价，评价模式为自我声明+技术验证+获证后监督。由黑河市爱辉区人民政府于2023年11月委托黑龙江省气象服务中心开展爱辉大豆气候品质评价工作，评价周期1年。

5.1.2 评价依据

报告应详细说明评价依据以及公开信息情况，内容包括但不限于：

- a) 国家有关法律、法规、规章；
- b) 规范性文件；

- c) 技术标准;
- d) 委托协议。

5.1.3 评价技术路线

报告应详细描述基本情况调查、工作大纲编写、实施步骤和流程、记录管理、审核监督、争议与申诉等内容。

注：评价技术路线一般采用易于理解和解释的流程图形式给出。

5.1.4 评价社会影响分析

报告应简要说明评价单位和委托单位共同关注的社会影响分析结果，至少覆盖以下内容：

- a) 经济效益的改善影响;
- b) 社会效益的需求影响;
- c) 生态效益的修复影响。

注：评价技术路线一般采用易于理解和解释的示意图形式给出。

5.2 项目基本情况

5.2.1 区域概况

报告应简要说明所在区域概况，内容包括但不限于：

- a) 地理位置;
- b) 行政区划;
- c) 地形地貌;
- d) 气候类型。

5.2.2 农产品概况

报告应简要描述农产品的种植面积、作物产量、地理标志保护范围、感官指标要求、理化指标要求等内容。

5.3 资料说明

5.3.1 资料来源

报告应说明气象资料的来源，至少覆盖以下一项或多项内容：

- a) 地面气象观测资料;
- b) 再分析资料;
- c) 数值模拟资料;
- d) 卫星遥感气象资料;
- e) 雷达探测气象资料。

5.3.2 资料内容

报告应说明气象资料的基本信息，内容包括但不限于：

- a) 气象要素名称;
- b) 行政区域;
- c) 起止年份时间。

5.3.3 资料处理

报告应详细说明气象资料的处理情况，包括完整性检查、可靠性审查、质量控制、资料统计、缺测插补、均一性检验等内容。

5.4 参证气象站选取

5.4.1 区域内气象台站基本情况

报告应以表格形式给出区域内气象站基本情况，列出气象站编号、名称、经纬度、海拔、类别、运行时间、观测要素等内容。

示例：

编号	名称	经度	纬度	海拔	类别	运行时间	观测内容
50468	爱辉	127° 27'	50° 14'	127.5m	3	1959.01	1—13
注1：类别（1）国家气候观象台（2）国家基准气象站（3）国家基本气象站（4）国家气象观测站							
注2：观测内容（1）云（2）能见度（3）天气现象（4）气压（5）空气温度和空气湿度（6）风向和风速（7）降水量（8）雪深与雪压（9）蒸发（10）辐射（11）日照（12）地温（13）冻土（14）电线积水							

5.4.2 参证气象站拟定

报告应详细说明一个或多个参证气象站拟定的缘由，内容包括但不限于：

- a) 类别；
- b) 位置；
- c) 下垫面特征相似程度；
- d) 观测运行时间；
- e) 迁移次数。

5.4.3 参证气象站代表性分析

报告应详细描述参证气象站与区域内其他行业台站的逐日气象要素特征值相关性分析结果，至少覆盖以下一项或多项内容：

- a) 空气温度；
- b) 降水量；
- c) 日照。

示例：

项目	序列	样本数	锦河	红色边疆
日平均气温（℃）	1	365	98.0%	99.8%

注：参证气象站代表性分析通常以表格形式给出。

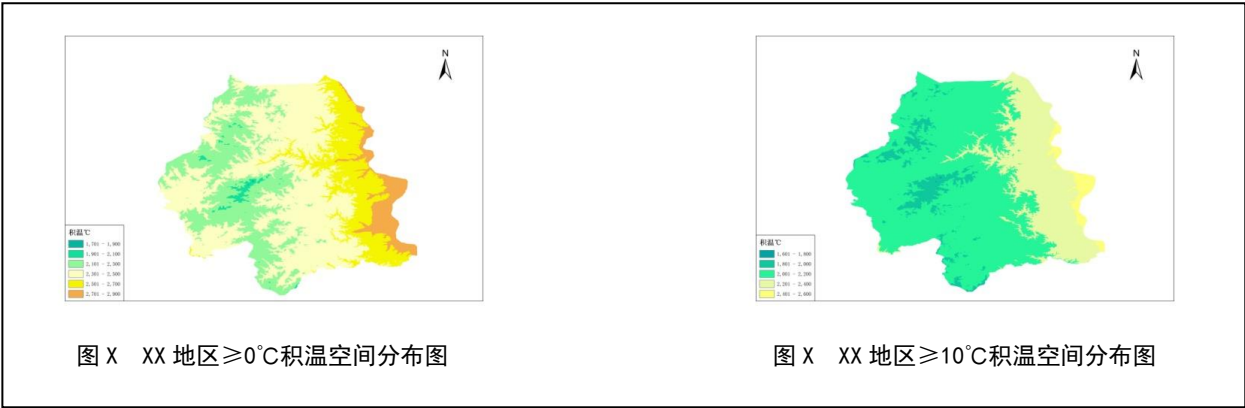
5.5 区域气候背景分析

5.5.1 气温

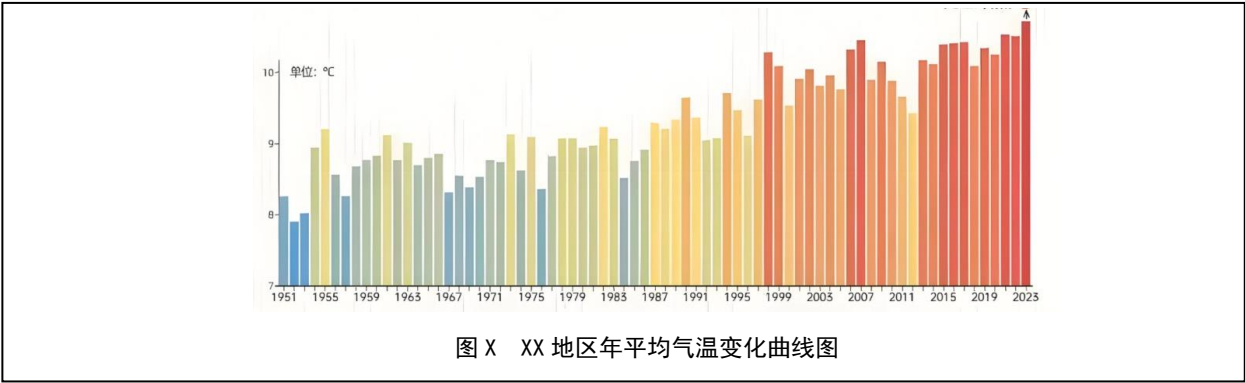
报告应绘制气温特征值的地理空间分布图（见示例1）或特征值变化曲线图（见示例2）并简要说明，至少覆盖以下内容：

- a) 日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 活动积温年际变化；
- b) 日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温年际变化；
- c) 年、月、日平均气温变化；
- d) 年、月、日最高气温变化；
- e) 年、月、日最低气温变化。

示例1:



示例2:



5.5.2 降水

报告应绘制降水量特征值的地理空间分布图或特征值变化曲线图并简要说明，至少覆盖以下内容：

- a) 年、月平均降水量变化；
- b) 年、月最大降水量变化；
- c) 年、月最小降水量变化。

5.5.3 日照

报告应绘制日照时数特征值的地理空间分布图或特征值变化曲线图并简要说明，至少覆盖以下内容：

- a) 年、月平均日照时数变化；
- b) 年、月最大日照时数变化；
- c) 年、月最小日照时数变化。

5.6 综合评价模型构建

5.6.1 评价指标选取

报告应给出具体评价指标并说明评价指标选取的缘由，内容包括但不限于：

- a) 气候条件；
- b) 品种特性；
- c) 生育期特点；
- d) 农业生产实际；
- e) 文献研究成果；
- f) 专家经验。

5.6.2 评价指数设计

5.6.2.1 评价模型

报告应以易于理解和解释的数学公式的形式给出评价模型的计算方法，并简要解释计算公式中字母含义和单位。

示例：

$$I_{ACQ} = \sum_{i=1}^{12} a_i M_i \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：
 I_{ACQ} ——爱辉大豆气候品质评价指数；
 a_i ——第*i*个爱辉大豆气候品质指标的权重系数；
 M_i ——第*i*个爱辉大豆气候品质指标的分级赋值。

5.6.2.2 评价指标权重系数

报告应给出各生育期评价指标名称和权重系数数值，并简要说明权重系数的取值原理和计算分析方法。

示例：

指标	T_1	R_1	S_1	T_2	R_2	S_2	T_3	R_3	S_3	T_4	R_4	S_4
a_i	0.03	0.03	0.02	0.09	0.11	0.14	0.17	0.17	0.17	0.04	0.02	0.01

5.6.2.3 评价指标分级赋值

报告应以一个或数个表格形式给出各评价指标权分级赋值以及对应的阈值范围，并简要说明分级赋值的原理和计算分析方法。

示例：

M_i	$T_1 / ^\circ\text{C}$	R_1 / mm	S_1 / h
3	$13 \leq T_1 \leq 14$	$30 \leq R_1 \leq 50$	$S_1 \geq 190$

5.6.3 评价等级划分

报告应说明评价等级划分方案，至少覆盖以下内容：

- a) 等级名称；
- b) 等级程度描述；
- c) 等级阈值范围。

示例：

等级名称	等级程度描述	等级阈值范围
I	特优	$I_{ACQ} \geq 2.0$

注：评价等级划分通常以表格形式给出。

5.7 关键参数计算与分析

5.7.1 生育期划分

报告应给出农产品生育期划分情况，内容包括但不限于：

- a) 生育期名称；
- b) 生育期起止时间；

c) 生育期发育特征。

示例：

指标	播种至出苗期	出苗至开花期	开花至鼓粒期	鼓粒至成熟期
时间	5月10日—5月31日	6月01日至7月15日	7月16日至8月20日	8月21日至9月20日

注：生育期划分通常以表格形式给出。

5.7.2 评价指标计算与分析

报告应清晰说明按照5.7.1所划分农产品各生育期的当年评价指标计算与分析结果，至少覆盖以下内容：

- a) 评估指标名称；
- b) 各生育期评估指标计算数值；
- c) 评估指标所处阈值范围；
- d) 评估指标分级赋值。

示例：

指标	计算数值	所处阈值范围	分级赋值
日平均气温，℃	14.15	14~15	2

注：评价指标计算与分析通常以表格形式给出。

5.8 结论和建议

5.8.1 结论

报告应客观概述综合分析结论，至少覆盖以下内容：

- a) 评价等级结果；
- b) 不符合项的纠正和纠正措施；
- c) 影响评价结论不确定性的客观陈述；
- d) 评价结论适用范围。

5.8.2 小气候改善适用性建议。

报告应提供能够满足区域小气候改善的适用性信息和技术支持，例如实行松土作业、调整种植密度、应用灌溉措施等。

附 录 A
(资料性)

区域农产品气候品质评价报告封面和封二样式

A. 1 封面

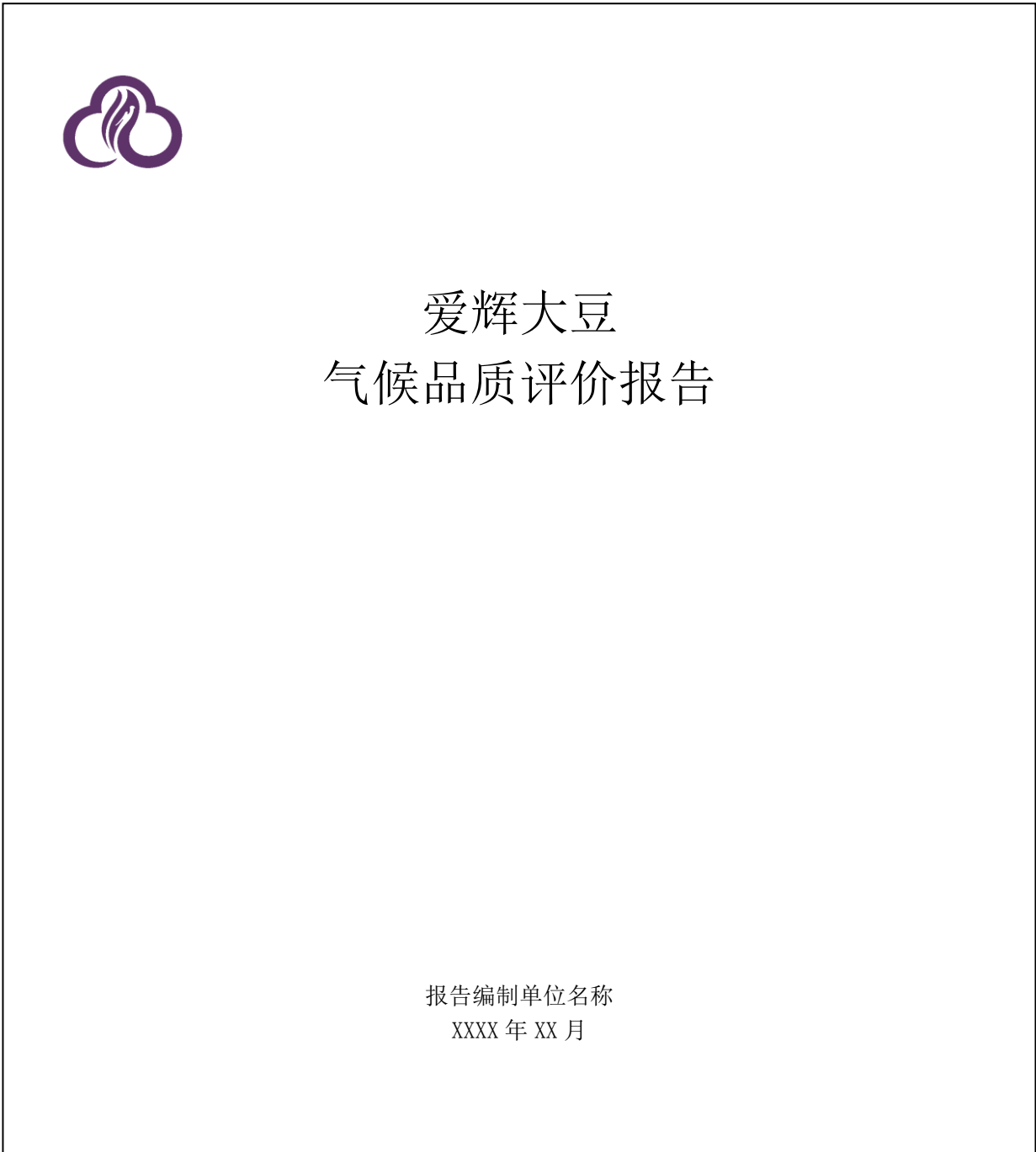


图 A. 1 区域农产品气候品质评价报告封面样式

A.2 封二

项目名称：

委托单位：

评价单位：

协作单位：

报告编写负责人：

姓名	单位	职称	负责章节

报告编写参加人：

姓名	单位	职称	负责章节

评价单位负责人：

评价单位（公章）：

图 A.2 区域农产品气候品质评价报告封二样式

附 录 B
(资料性)

区域农产品气候品质评价报告内容编排格式

B.1 内容编排格式

1 总则 1.1 评价任务由来 1.2 评价依据 1.3 评价技术路线 1.4 评价需求影响分析 2 项目基本情况 2.1 区域概况 2.2 农产品概况 3 资料说明 3.1 资料来源 3.2 资料内容 3.3 资料处理 4 参证气象站选取 4.1 区域内气象站基本情况 4.2 参证气象站拟定 4.3 参证气象站代表性分析 5 区域气候背景分析 5.1 气温 5.2 降水 5.3 日照 6 综合评价模型构建 6.1 评价指标选取 6.2 评价指数涉及 6.3 评价等级划分 7 关键参数计算与分析 7.1 生育期划分 7.2 评价指标计算与分析 8 结论和建议 8.1 结论 8.2 小气候改善适用性建议
--

图B.1 区域农产品气候品质评价报告内容编排格式