

ICS 67.040

CCS X 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 43730—2024

食品生产数据管理技术规范

Technical specification of food production data management

2024-03-15发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局

国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 食品生产数据主要来源	1
5.1 食品生产者数据	1
5.2 生产场所设备数据	2
5.3 生产加工数据	2
5.4 产品数据	2
5.5 贮运数据	2
5.6 生产过程检查活动数据	2
5.7 检验检测数据	2
6 数据项及格式要求	2
6.1 食品生产者数据	2
6.2 生产场所设备数据	2
6.3 生产加工数据	2
6.4 产品数据	3
6.5 贮运数据	3
6.6 生产过程检查活动数据	4
6.7 检验检测数据	4
7 数据管理措施	4
7.1 数据创制	4
7.2 数据存储	5
7.3 数据维护	5
7.4 数据访问	5
8 证实方法	5
附录 A (资料性) 食品生产数据项属性	6
A.1 中文名称	6
A.2 说明	6
A.3 数据类型	6
A.4 示例	6

附录 B (资料性) 食品生产数据格式 7
参考文献 19

前 言

本文件按照 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》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。

本文件由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会(SAC/TC 313)提出并归口。

本文件起草单位：中国食品药品监管数据中心、中国标准化研究院、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、佛山市海天调味食品股份有限公司、青岛市华测检测技术有限公司、北京工商大学、中国农业大学、北京嘉华汇诚科技股份有限公司、酒鬼酒股份有限公司、江西骏马食品有限公司、北京交通大学、华南理工大学、澳优乳业(中国)有限公司、山东玉泉食品有限公司，

本文件主要起草人：张熹、陈锋、刘鹏、林登蕃、李强、戴岳、宋晓东、李贤信、段敏、袁姗姗、康海龙、年益莹、陈晓静、张婵、左敏、王伟、纵兴元、谌松强、徐方琴、任爽、孙为正、李威、孟祥山、曲景君、由玉伟、田雅轩。

食品生产数据管理技术规范

1 范围

本文件规定了食品生产数据管理的基本要求、数据项及格式要求，描述了食品生产数据主要来源、数据管理措施和证实方法。

本文件适用于食品生产过程的数据管理

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

食品质量管理 food quality control

对确定和达到食品质量要求所必需的全部的能力和活数

[来源：GB 15091—1992]

3.2

数据 data

信息的重再解释的形式化表示，以述用主通信、解登或处理

注：可以通过人工或自动手度处理数据。

[来源：GBAT 5271.1-2000, 01.01.02]

3.3

数据管理 data management

在生产过程中，是义、创建，存储、维护和访问数据的活动。

[来源：GB/T406932021, 31.2, 有修改]

4 基本要求

4.1 应制定食品生产数据管理制度文件，规定创建数据、存储数据、维护数据和访问数据等活动，并定期检查改进。

4.2 食品生产数据应在食品生产过程中产生，数据应真实准确、客观完整、分类合理、及时有效、格式统一，利于不同信息系统之间数据交互。食品生产数据项属性参考附录 A。

4.3 食品生产数据的存储应方便进行维护和快速查询，具有数据安全性，不应随意变更。

4.4 食品生产数据的访问应按照预先规定的权限进行。

5 食品生产数据主要来源

5.1 食品生产者数据

包括食品生产者基本数据、食品生产者生产许可数据。

5.2 生产场所设备数据

包括生产场所数据、生产设施设备数据。

5.3 生产加工数据

包括原辅料和食品包装材料数据、加工过程数据。

5.4 产品数据

包括普通食品数据、特殊食品数据。

5.5 贮运数据

包括原辅料和食品包装材料贮运数据、半成品贮运数据、成品贮运数据。

5.6 生产过程检查活动数据

包括检查执行情况数据、检查结果数据。

5.7 检验检测数据

包括抽样数据、检测数据。

6 数据项及格式要求

6.1 食品生产者数据

6.1.1 食品生产者基本数据

应包括食品生产者名称、食品生产者统一社会信用代码、食品生产者法定代表人姓名、食品生产者负责人姓名、食品质量负责人姓名、食品生产者地址、食品生产者联系方式，数据格式可参考附录 B 中表 B.1。

6.1.2 食品生产企业生产许可数据

应包括食品生产许可证编号、食品生产许可证有效截止日期、许可明细、发证机关，数据格式可参考表 B.2。

6.2 生产场所设备数据

6.2.1 生产场所数据

应包括生产场所名称、环境温度、环境湿度、环境空气洁净度、生产环境光照度、生产场所状况记录、更衣室状况记录、生产场所状况记录人员姓名、验证结果、验证人员姓名，数据格式可参考表 B.3。

6.2.2 生产设施设备数据

应包括设备名称、设备供应商名称、设备生产厂商、设备性能、设备用途、维修维护情况记录、维修维护人员姓名、设备运行信息、设备检查信息，设备清洗情况检查，数据格式可参考表 B.4。

6.3 生产加工数据

6.3.1 原辅料和食品包装材料数据

应包括原辅料及食品包装材料名称、原辅料及食品包装材料保质期、原辅料及食品包装材料到期截

止日期、原料生产商、供货者名称。当涉及进口原辅料及食品包装材料时，还应包括进口商名称、进口商地址、进口商联系方式，数据格式可参考表 B.5。当为预包装食品时，还应包括6.4的内容，数据格式可参考表 B.11。

6.3.2 加工过程数据

6.3.2.1 批生产计划数据

应包括产品名称、生产开始时间、生产结束时间、生产负责人姓名、产品配方名称、计划生产量、生产线、产品规格、包装类型，数据格式可参考表 B.6。

6.3.2.2 领用及退库与投料数据

6.3.2.2.1 领用及退库数据

应包括原辅料及他装材料领取名称、原辅料及包装材料领用时间、原辅料及包装材料领取数量、原辅料及包装材料领用单位领取人姓名、计量负责人姓名、原辅料及包装材料遇库名称原辅料及包装材料退库数量、原辅料及色装材料退库单位、复核人员姓名，数据格式可参考表 B.

6.3.2.2.2 投料数据

应包括费入属辅料及包要材对名称、投入原辅有及色裂材和批次，投料依据的配有名称，操作人员姓名、复核人姓名投料量，数题格式可参考表

6.3.2.3 原辅料处理数据

应包括预处理工艺名称，处业力式、处理开始时间、处理结束时间、原辅料名称、原辅料添加时间、原辅料添加方法、操作人员姓名三验证大姓名，数据格式可参考表 B.2

6.3.2.4 加工工序《含包装》数据

应包括工底名称工艺参数，1 之参数变更、操作人员姓名，审核人员姓名、生产过程中质量控制工艺参数监视检测外包装箱批号留样记，数据格式可参考表 B.10。

6.4 产品数据

6.4.1 普通食品数据

应包括食品名称、食品类别食品组织状态、配料表、营养成分表、净含量、规格型号、固形物含量、商标、食用方法、产品条码、质量等级、致敏物质。转基因食品偏息、产地、原产国或地区、生产日期、保质期、批号、产品标准代号、产品加工处理方式、辐照食品信息、包装类型、贮存条件，数据格式可参考表 B.11。

6.4.2 特殊食品数据

除作为食品所包含的普通食品数据，还应包括保健食品原料、保健食品辅料、保健食品功效成分或者标志性成分及含量、保健食品标志、保健食品功能、保健食品注册号、保健食品备案号、特殊医学用途配方食品标志、特殊医学用途配方食品注册号、婴幼儿配方乳粉产品配方注册号，数据格式可参考表 B.12。

6.5 贮运数据

6.5.1 原辅料及食品包装材料贮存数据

应包括原辅料及食品包装材料名称、原辅料批次、原辅料及食品包装材料验收记录、原辅料及食品

包装材料进货时间、原辅料及食品包装材料生产时间、原辅料及食品包装材料贮存方式、原辅料检验状态、原辅料及食品包装材料保质期、原辅料及食品包装材料保质期截止日期、原辅料及食品包装材料入库日期、原辅料及食品包装材料出库日期、原辅料及食品包装材料仓库地址、原辅料及食品包装材料入库数量、原辅料及食品包装材料出库数量、原辅料及食品包装材料库存量、原辅料及食品包装材料仓库管理人员姓名，数据格式可参考表 B.13。

6.5.2 半成品贮存数据

应包括半成品名称、半成品生产时间、半成品存放期限、半成品贮存方式、半成品入库日期、半成品出库日期、半成品存放地点、半成品出库数量、半成品库存量、半成品管理人员姓名，数据格式可参考表 B.14。

6.5.3 成品贮存数据

应包括食品名称、食品贮存方式、产品合格证、食品入库日期、食品出库日期、食品储存温度、食品储存湿度、食品仓库地点、食品入库数量、食品出库数量、食品库存量、食品仓库管理人员姓名，数据格式可参考表 B.15。

6.6 生产过程检查活动数据

6.6.1 检查执行情况数据

应包括生产过程名称、检查时间、检查人员姓名、检查性质，数据格式可参考表 B.16。

6.6.2 检查结果数据

应包括检查结果、问题原因及处置信息、改进记录、验证记录，数据格式可参考表 B.17。

6.7 检验检测数据

6.7.1 抽样数据

应包括样品名称、样品批号、抽样编号、抽样时间、抽样环节、抽样数量、抽样基数、抽样方式、抽样场所名称、抽样场所地址、样品编号，数据格式可参考表 B.18。

6.7.2 检测数据

应包括检验检测委托单位、实验室/检验检测机构名称、实验室资质认定编码、实验室认可注册号、检验检测日期、检验设备名称、检验检测项目名称、检验检测类别、检验检测依据、检验检测结果、检验检测结果判定、检验检测结果单位、标准规定最小限值、标准规定最大限值、标准规定值单位、判定依据、检验方法、检验员姓名、检验员资质，数据格式可参考表 B.19。

7 数据管理措施

7.1 数据创制

7.1.1 数据采集

7.1.1.1 食品生产数据可使用计算机系统、自动化仪器、人工填报、人工导入等方式采集。

7.1.1.2 食品生产数据采集过程应真实并完整，与客观数据产生一致，数据采集应与生成同步。

7.1.2 数据记录

7.1.2.1 食品生产数据应使用统一的格式和标准对采集到的数据进行规范化处理，并对其完整性进行检查后再记录。

7.1.2.2 食品生产数据记录应能够追溯来源，包括时间、地点和相关参与人员等信息。

7.2 数据存储

7.2.1 食品生产数据应以安全、可靠的方式存储，可包括电子文档管理系统、纸质档案等存储方式。

7.2.2 食品生产数据应有准确完整的记录副本，宜定期备份且有可再现性。

7.2.3 食品生产数据保存期限不应少于产品保质期满后六个月；没有明确保质期的，保存期限不应少于二年。

7.3 数据维护

7.3.1 数据变更

7.3.1.1 当食品生产数据因生产条件改变出现变更时，需留存每次变更前的原始记录。变更应有完整记录，并应由至少一位经过培训的人员审核。

7.3.1.2 对食品生产数据的任何必要的修改均应根据已批准的程序进行授权和控制。

7.3.2 数据检查

7.3.2.1 应定期检查食品生产数据，包括记录的精确性、真实性、原始性及变更情况。

7.3.2.2 应检查生产信息数据是否齐全，时效性是否符合执行进度要求。

7.3.2.3 应检查生产信息数据格式是否正确，是否符合标准等相关形式要求，是否符合规定的质量要求。

7.3.3 数据安全

7.3.3.1 对数据访问设置相应的数据安全访问权限。

7.3.3.2 应对涉及商业秘密、敏感信息等的数据进行加密保护。

7.4 数据访问

7.4.1 应建立安全可靠的数据访问环境。

7.4.2 食品生产数据记录应易于查阅，数据在保存期内可随时被调出查阅。

8 证实方法

8.1 查看涉及食品生产数据的信息化管理系统的字典或数据设计方案，检查采集的食品生产数据其信息内容的描述方式，判断是否符合第6章的要求。

8.2 查看涉及食品生产数据管理制度文件及实时记录，判断是否符合第7章的要求。

附 录 A
(资料性)
食品生产数据项属性

A.1 中文名称

数据项的中文名称。

A.2 说明

对数据项含义的解释。

A.3 数据类型

A.3.1 数据类型包括字符型、数值型、日期型、布尔型、二进制文件等。表示方法见表A.1。

表 A.1 信息数据项的数据类型表示方法

数据类型	表示方法	备注
字符型	C	通过字符形式表达的值的类型，包括字母字符、数字字符或汉字等在内的任意字符组合
数值型	N	包括整数和小数
日期型	YYYYMMDD	格式符合GB/T7408的规定
日期时间型	YYYYMMDDhhmmss	格式符合GB/T7408的规定
布尔型	B	两个且只有两个表明条件的值，布尔型变量的值为真(True)和假(False), 用作逻辑判断
二进制数据文件	BY	上述类型无法表示的其他数据类型，如图片、音频、视频等格式

A.3.2 数据格式可使用以下几种形式表达。

——数据类型后加一位数字表示定长格式。

例如，C16 表示该指标是一个16位定长的字符。

——数据类型后加“..y”表示从最小到最大长度的格式。

例如，C..10 表述该指标是一个最长10位的字符型格式。

——数值型(N) 后加“x,y”表示最长位和小数点位数的格式。

例如，N..8,2 是一个最长8位、小数点后2位的数值。

A.4 示例

根据中文名称对食品数据项进行的示例说明。

附录 B
(资料性)
食品生产数据格式

食品生产数据格式见表 B.1～表 B.19。

表 B.1 食品生产者基本信息数据表

序号	中文名称	说明	数据类型	数据格式	示例
1	食品生产者名称	食品生产许可证载明的食品生产者名称	C	C..200	中国***食品有限责任公司
2	食品生产者统一社会信用代码	食品生产者营业执照上载明的统一社会信用代码	C	C18(国内企业需符合 GB 32100 相关要求)	9141***** ****20XA
3	食品生产者法定代表人姓名	食品生产者营业执照上载明的法定代表人姓名	C	C..30	张××
4	食品生产者负责人姓名	食品生产者营业执照上载明的负责人姓名	C	C..30	张××
5	食品质量负责人姓名	食品生产者食品质量负责人的姓名	C	C..30	张××
6	食品生产者地址	食品生产许可证上载明的食品生产者地址	C	C..2000	××省(市)××市 (××区)××路××号
7	食品生产者联系方式	食品包装标签上标示的食品生产者的电话、传真、网络联系方式、邮政地址等	C	C..200	010-82*****

表 B.2 食品生产企业生产许可数据表

序号	中文名称	说明	数据类型	数据格式	示例
----	------	----	------	------	----

1	食品生产许可证编号	食品生产许可证上载明的食品生产许可证编号	C	C16	SC***16** **2 **2*
2	食品生产许可证有效截止日期	食品生产许可证上载明的有效截止日期	YYYY MMDD	符合 GB/T 7408 相关要求	20200420
3	许可明细		C	C..1000	膨化食品
4	发证机关	食品生产许可证上载明的发证机关名称	C	C..200	北京市西城区市场监督管理局

表 B.3 生产场所数据表

序号	中文名称	说明	数据类型	数据格式	示例
1	生产场所名称	生产场所的名称	C	C.100	分割间包装台
2	环境温度	生产场所的温度	C	C..100	20 °C
3	环境湿度	生产场所的湿度	C	C..100	50%RH
4	环境空气洁净度	生产场所的空气洁净程度	C	C..1000	良好
5	生产环境光照度	生产场所环境的光照度	C	C..100	照明强度不低于220 lx
6	生产场所状况记录	生产场所的状况记录的照片或记录文件的扫描件	BY	二进制数据文件	
7	更衣室状况记录	更衣室的记录的照片或记录文件的扫描件	BY	二进制数据文件	
8	生产场所状况记录 人员姓名	状况记录生产场所的人员的姓名	C	C..30	张××
9	验证结果	生产场所环境是否如记录所示	B	True/False	True
10	验证人员姓名	验证生产场所环境的人员的姓名	C	C..30	张××

表 B.4 生产设施设备数据表

序号	中文名称	说明	数据类型	数据格式	示例
	设备名称	生产食品产品的设备名称	C	C..500	**干燥机
2	设备供应商名称	供应生产设备的企业的名称	C	C..200	***商贸有限公司
3	设备生产厂商	生产设备的厂家的名称	C	C..200	#**设备有限公司
4	设备性能	设备的产品性能(包括可靠性、耐久性、稳定性、节能性等)参数	C	C..1000	每次干燥量(**kg)
5	设备用途	食品生产设备的作用	C	C..1000	干燥和杀菌

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/668127074125006055>