

DB 50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 1776.3—2024

畜牧养殖物联网应用与数据管理规范
第3部分：生产管理

地方标准信息服务平台

2024-12-23 发布

2025-03-23 实施

重庆市市场监督管理局 发布

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。

本文件是DB50/T 1776《畜牧养殖物联网应用与数据管理规范》的第3部分。DB50/T 1776已发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：畜禽追踪；
- 第3部分：生产管理；
- 第4部分：疫病监测；
- 第5部分：环境监测。

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。

本文件由重庆市畜牧技术推广总站提出。

本文件由重庆市农业农村委员会归口并组织实施。

本文件起草单位：重庆市畜牧技术推广总站、西华大学、重庆大学、广州软件应用技术研究院、重庆师范大学、四川省畜牧总站。

本文件主要起草人：陈红跃、何道领、李引、史沧红、李晓波、王永红、朱燕、夏云霓、孙晓宁、李曦、袁敏夫、李博为、李小琴、樊莉、熊玲、赖鑫、刘沛瑶、谭剑蓉、黄琳惠、尹梦丽、刘志才、陈鹏。

地方标准信息服务平台

畜牧养殖物联网应用与数据管理规范
第3部分：生产管理

1 范围

本文件规定了畜牧养殖物联网应用与数据管理规范中生产管理的设备要求、数据采集要求、功能要求和管理要求。
本文件适用于畜牧养殖物联网应用与数据管理规范中生产管理应用场景。

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。
DB50/T 1776.1 畜牧养殖物联网应用与数据管理规范 第1部分：总则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 设备要求

- 4.1 应符合 DB50/T 1776.1 中的通用要求。
4.2 根据不同的养殖方式，设备选择及安装的要求如表 1 所示。

表1 设备选择及安装

养殖方式	设备类型	技术指标	安装要求
笼养	水位传感器	防护等级达到IP68，响应时间少于 2 s	水槽内
	监控摄像头	分辨率不小于（1280×720）像素，支持测量体温，精度误差±1℃	全面覆盖养殖区域
	投料机	重量误差±5%	饲喂区域
圈养	水位传感器	防护等级达到IP68，响应时间少于 2 s	水槽内
	监控摄像头	分辨率不小于（1280×720）像素，支持测量体温，精度误差±1℃	全面覆盖养殖区域

表 1 设备选择及安装（续）

养殖方式	设备类型	技术指标	安装位置
圈养	电子称重计	精度误差±2%	称重区域
	背膘仪（可选）	精度误差±1 mm	不指定
	投料机	精度误差±5%	饲喂区域
	畜禽追踪标识	最大识别距离不小于50 cm	动物头、颈、脚等部位
室外散养	水位传感器	防护等级达到IP68，响应时间少于2 s	饮水装置内
	监控摄像头	分辨率不小于（1280×720）像素，支持测量体温，精度误差±1℃	覆盖投喂、饮水等养殖重点区域
	电子称重计	精度误差±2%	称重区域
	背膘仪（可选）	精度误差±1 mm	不指定
	投料机	精度误差±5%	饲喂区域
	定位器（可选）	定位误差低于5 m	动物颈、背等部位
	畜禽追踪标识	最大识别距离不小于50 cm	动物头、颈、脚等部位

5 数据采集要求

采集的数据类型、数据项、数据来源及采集频率要求如表2所示。

表2 数据采集要求

数据类型	数据项	数据来源	采集频率
饲喂数据	包括但不限于投喂时间、投喂重量、饲料名称、饲料批次、摄食情况、饲料来源	系统录入 自动投喂机记录	每次投喂
体重数据	包括但不限于采集时间、个体体重值	电子称重计	按需采集
背脂数据（可选）	包括但不限于采集时间、脂肪厚度	背膘仪	按需采集
配种数据（可选）	包括但不限于发情时间、配种时间、配种对象、预产期、妊娠结果	系统录入	按时记录
购苗数据	包括但不限于品种、购买时间、数量、来源、规格	系统录入	入场时记录
繁殖数据（可选）	包括但不限于分娩/孵化时间、繁殖数量	系统录入	分娩/孵化后记录
销售数据	包括但不限于时间、数量、重量、单价	系统录入	销售时记录
检疫数据	包括但不限于时间、数量	系统录入	检疫时记录
疫苗接种数据	包括但不限于时间、数量、疫苗名称、剂量、生产厂家、批次号、接种方式、接种人	系统录入	接种时记录
饮水数据（可选）	包括但不限于饮水时间	传感器	每日记录
设备控制数据	包括但不限于设备名称、设备ID、控制指令、时间	设备控制系统	操作时记录

6 功能要求

6.1 生产计划

6.1.1 应支持根据不同养殖种类、数量和周期生成生产计划，包括但不限于投喂、清理、检查等操作

的时间和频次。

6.1.2 应支持根据养殖情况调整生产计划，记录修改历史。

6.2 养殖日报

6.2.1 应支持生成、存储、导出养殖日报功能。

6.2.2 应支持异常信息的自动报警功能。

6.3 生长曲线预测

6.3.1 应支持根据体征数据自动生成生长曲线功能。

6.3.2 应支持根据畜禽种类选择生长曲线预测模型功能。

6.3.3 应支持异常生长趋势的预警功能。

7 管理要求

7.1 应符合 DB50/T 1776.1 的要求。

7.2 生产和管理人员应具备畜牧专业知识和技能。

7.3 应遵循科学、安全、环保、有效的原则。

7.4 生产管理数据应完整、准确和可追溯。

地方标准信息服务平台