

《兽用抗菌药使用减量化智能评估效果 评价指南》

编制说明

《兽用抗菌药使用减量化智能评估效果评价指南》编制组

2026年2月

《兽用抗菌药使用减量化智能评估效果评价指南》 编制说明

1. 任务来源

《兽用抗菌药使用减量化智能评估效果评价指南》的任务来源是由中国智慧工程研究会批准立项，由邹平市明集镇畜牧兽医站、东营市畜牧兽医站、会泽县金钟街道农业农村发展服务中心、东平县商老庄乡乡村建设服务队、德保县荣华乡农业服务中心、南宫市农业农村局、邯郸市乡村振兴促进中心、泊头市农业农村局、石家庄市农业综合行政执法支队、衡水市水产技术推广站、固安县农业农村局、廊坊市动物疫病预防控制中心、怀安县农业农村局、鄂温克族自治旗动物疫病预防控制中心、衡水市动物疫病预防控制中心、昌黎县农业农村局、魏县农业农村局、忠县动物卫生监督所等单位起草编制。

2. 目的意义

本文件的制定旨在适应畜牧业高质量发展与兽用抗菌药合理使用管理的政策导向，针对养殖环节抗菌药使用结构复杂、用药行为差异大、减量化措施成效难以客观量化以及评估方法缺乏统一口径等问题，建立面向“减量化”目标的智能评估与效果评价指南。随着规模化养殖和集约化管理水平提升，兽用抗菌药使用已从单纯的临床治疗管理延伸至动物健康管理、疫病防控体系建设与产品质量安全控制的综合治理范畴，若缺乏科学评价机制，容易出现“以次数替代强度”“以台账替代效果”或仅关注总量而忽视结构与风险的偏差。本文件通过构建数据驱动的智能评估框架与效果评价体系，为养殖主体、兽医服务机构、监管部门及第三方评价单位提供统一的技术依据，促进兽用抗菌药减量化工作从经验判断向指标化、可追溯与可比较评价转变，提升减量化措施的可验证性与可持续性。

3. 编制思路 and 原则

3.1. 编制思路

本文件在编制思路上坚持以全链条数据采集与综合评价为主线，围绕抗菌药

使用的计划、采购、处方、使用、停药期管理与动物健康结果等关键环节，构建“数据汇聚—智能分析—指标评价—结果分级—改进建议”的闭环方法体系。内容组织强调首先明确数据来源与数据标准，覆盖药品信息、处方信息、用药对象、给药途径与剂量、疗程与适应症、批次与时间、动物群体规模、疫病发生情况以及生产性能和健康指标等，并在此基础上通过规则引擎与统计模型对用药行为进行合规性校验、异常识别与风险评分。智能评估部分强调将用药强度、用药频次、药物类别结构、关键药物使用比例、联合用药与重复用药特征以及停药期执行情况等纳入综合分析，同时将动物健康结局、死亡淘汰率、生产性能变化与疫病控制效果作为评价输出的必要关联指标，使减量化评价不仅关注“少用”，更关注“合理用、有效控病、风险可控”。在评价应用上，强调结果应能够形成可操作的改进建议，包括用药结构优化、免疫与生物安全措施强化、饲养管理改进与兽医处方管理优化等，实现评价对管理的反向驱动。

3.2. 编制原则

本文件的编制遵循科学性与可验证性原则，评价指标和计算方法应具备明确口径与数据基础，确保不同主体、不同周期的评价结果可复核；遵循合规性与风险导向原则，将处方管理、用药指征、停药期执行、重点关注药物管理等纳入评价核心，使评价能够直接服务于合规监管与风险控制；遵循一致性与可比性原则，统一数据标准、指标定义、统计周期与分级判定规则，确保跨场景应用具有可比性；遵循实用性与可实施性原则，充分考虑养殖场信息化水平差异，强调核心数据必采与可替代采集方案并存，避免因数据门槛过高导致无法落地；同时遵循持续改进原则，强调评价结果与管理措施之间的闭环反馈，通过周期性评估与趋势分析推动减量化工作持续优化。

4. 编制过程

本标准修订讨论会均采用线上征集专家意见的形式，线上会议共计2次，会议期间广泛听取专家意见，并形成意见汇总表。

5. 内容修订说明

本次修订重点围绕提升智能评估体系的工程适配性与效果评价的全面性进

行了完善。修订中进一步明确了数据项范围、数据质量控制要求与缺失数据处理规则，强化了药品编码、处方记录与用药台账之间的一致性校验，提升智能评估的可靠性；对评价指标体系进行了优化，突出用药强度与结构风险并重，强化对重点关注抗菌药使用、联合用药模式与停药期执行等关键风险点的评价权重，使评价能够更准确反映风险水平；对效果评价部分补充了动物健康与生产性能相关的关联分析要求，强调以病种与养殖阶段为维度开展对比评估，避免仅以总量变化判断成效；同时对评价输出与应用提出了更明确的要求，强化分级结果解释、问题清单生成与整改建议形成机制，使本文件从“评价方法说明”升级为“可落地的智能评估与管理改进工具”，进一步提升在兽用抗菌药减量化管理与质量安全治理中的应用价值。

T/WEA

团 体 标 准

T/WEA XXXX—2026

兽用抗菌药使用减量化智能评估效果 评价指南

Guideline for effectiveness evaluation of intelligent assessment for
reduced use of veterinary antimicrobials

(征求意见稿)

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

中国智慧工程研究会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 评价对象与数据要求	3
6 综合评分与等级判定	4
7 智能评估模型与算法要求	6
8 评价实施流程与质量控制	7
9 结果应用与持续改进	9

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。

本文件由中国智慧工程研究会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

兽用抗菌药在保障动物健康、控制细菌性疫病、提高养殖生产稳定性方面发挥了重要作用，但不合理或过量使用可能带来一系列风险，包括耐药性扩散、动物源食品安全隐患、生态环境风险以及养殖业可持续发展压力。随着畜牧业规模化、集约化和产业链协同程度不断提升，兽用抗菌药使用管理正从“经验管理、事后监管”向“全过程治理、精准减量、风险可控”转型。如何以可量化、可追溯的方式评价减量化措施实施效果，并形成可推广的管理路径，成为当前兽用抗菌药治理的重要技术需求。

在减量化管理实践中，评价工作常面临口径不统一、数据来源分散、指标体系不完备、难以区分“用药合理性改善”与“生产波动导致用药下降”、以及缺乏对疾病风险、生产性能与经济影响的综合权衡等问题。传统评价方法多依赖人工台账、抽样核对和静态统计，难以反映用药行为的动态变化与因果关系，也难以及时识别异常用药与潜在风险。与此同时，养殖场生产数据、免疫与诊疗数据、饲料与环境数据、兽医处方与购药数据等多源数据正在快速积累，为构建基于大数据与智能算法的减量化效果评估体系提供了数据基础与技术条件。

智能评估强调以标准化数据采集为前提，以模型化与规则化方法对用药强度、用药结构、合规性、疾病控制效果、生产性能变化与经济影响进行综合评价，并通过持续监测与闭环反馈支持动态改进。为了避免“只看用量下降、不看健康与生产结果”的片面性，本文件将减量化效果评价定位为多维度、全过程、可审计的综合评价活动，既关注用药量与用药行为的变化，也关注动物健康结局、疫病风险、养殖生产指标与管理执行力等关键结果，形成可用于自评、第三方评估与监管协同的统一方法框架。

本文件在总结养殖场抗菌药减量化管理实践的基础上，提出兽用抗菌药使用减量化智能评估的评价对象、数据要求、评价指标体系、评分方法与结果分级、模型应用与验证、过程审计与质量控制等内容，旨在为养殖主体、兽医服务机构、行业协会及相关管理部门开展减量化效果评价提供技术依据，推动兽用抗菌药科学使用与减量化治理的规范化、数字化和精细化。

兽用抗菌药使用减量化智能评估效果 评价指南

1 范围

本文件规定了兽用抗菌药使用减量化智能评估的总体原则、评价对象与数据要求、综合评分与等级判定、智能评估模型与算法要求、评价实施流程与质量控制及结果应用与持续改进等内容。

本文件适用于规模化养殖场（户）及其服务主体开展兽用抗菌药减量化效果的自评、第三方评估与持续改进活动。

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。

DB21/T 2743—2017 动物源细菌抗菌药物敏感性检测

DB50/T 1471—2023 兽用抗菌药安全使用规范

DB50/T 1791—2025 兽用抗菌药使用减量化技术规范

DB6501/T 047—2023 兽用抗菌药使用减量化管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

兽用抗菌药 *veterinary antimicrobials*

用于预防、控制或治疗动物细菌感染性疾病，或用于促进动物生长的具有抑菌或杀菌作用的药物及其制剂。

3.2

减量化 *use reduction*

在保证动物健康与生产稳定的前提下，通过优化饲养管理、疫病防控与用药行为，实现兽用抗菌药使用强度、使用频次或使用不合理比例下降的过程。

3.3

智能评估 intelligent assessment

基于多源数据采集与治理，采用规则引擎、统计分析或模型算法对目标对象的状态与变化进行量化评价，并输出可解释结果的评估方法。

3.4

用药强度 antimicrobial use intensity

在一定周期内单位动物数量、单位体重或单位产出对应的抗菌药使用量，用于表征用药水平。

3.5

合规用药 compliant use

符合处方管理、适应症、用法用量、休药期与记录留存等要求的用药行为。

3.6

效果评价 effect evaluation

对减量化措施实施后在用药行为、动物健康、生产性能、经济影响与管理执行力等方面的变化进行定量或定性判定的活动。

4 总体原则

4.1 科学性与可比性原则

评价指标与计算口径应科学合理，数据来源应可追溯，评价结果应支持跨周期对比与同类型主体对标，避免因口径不一致导致结论不可比。

4.2 多维度综合原则

评价不应仅以用药量下降为唯一目标，应综合考虑动物健康结局、疫病风险、生产性能、经济影响与用药合规性，防止“减量导致风险上升”或“用药下降但隐性问题积累”。

4.3 数据驱动与可解释原则

智能评估应以标准化数据为基础，应明确指标计算规则、模型输入输出与阈值逻辑，输出结果应可解释并可复核，避免“黑箱评分”无法用于管理改进。

4.4 动态监测与闭环改进原则

评价宜采用滚动周期开展，应支持过程监测、预警与复盘，评价结果应能反向指导免疫程序优化、饲养管理改进、诊疗流程规范与用药行为纠偏。

4.5 分级分类与风险优先原则

应对不同畜种、不同规模、不同疾病谱与不同管理水平的养殖主体实施分级分类评价，对存在高风险用药行为或高风险疾病的主体应提高评价频次与审核强度。

5 评价对象与数据要求

5.1 评价对象

评价对象可包括单一养殖场（户）、养殖场群（同一企业或同一地区多场站）、以及面向特定畜种/生产阶段的管理单元。评价对象宜按畜种与生产阶段细分，例如生猪（仔猪、保育、育肥、母猪）、肉鸡（白羽/黄羽、不同日龄段）、蛋鸡（育雏、育成、产蛋）、奶牛（犊牛、育成、泌乳、干奶）等。

评价对象应明确评价周期与评价基线。评价周期宜按月度、季度或生产批次设置；基线可采用历史同期、实施减量化措施前连续周期均值，或同类型对标基线。基线确定后应保持可追溯，确需调整的应记录调整原因与影响范围。

5.2 数据范围与数据来源

智能评估应基于多源数据，数据范围至少应包括：

- a) 用药数据：处方/用药记录、购药与领用、用法用量、给药途径、疗程、休药期执行记录；
- b) 动物健康数据：发病、诊疗、死亡/淘汰、病原学或实验室检测（如有）、免疫记录；
- c) 生产性能数据：存栏/出栏、日增重或产奶/产蛋、料肉比、产蛋率、断奶成活率等（按畜种确定）；
- d) 管理与环境数据：饲养密度、通风温湿度、消毒、饲料与饮水质量、人员与生物安全措施执行情况；
- e) 合规与审计数据：关键记录完整性、处方合规、培训与制度执行、异常用药核查记录。

数据来源宜包括兽医服务系统、养殖生产管理系统、药品进销存系统、实验室系统、传感器/环境监测系统以及人工补录台账等。对人工补录数据应设置复核与抽查机制，并保留录入与修改留痕。

5.3 数据质量与标准化要求

用于评价的数据应满足真实性、完整性、准确性、及时性与一致性要求。应建立统一的数据口径与数据字典，至少应统一：药品名称与通用名、规格与含量单位、剂量单位、动物数量与体重口径、生产阶段划分、疾病分类与诊断代码（可采用内部编码体系）等。

应对关键字段设置必填与逻辑校验规则。对缺失、重复、异常值或口径冲突的数据，应进行标注与处置；处置过程应留存记录，确保评价结果可复核。

应对关键指标计算所依赖的数据开展抽样核验，核验对象宜包含：处方与用药记录一致性、购药领用与用药消耗一致性、动物数量与生产性能数据一致性、死亡/淘汰与用药强度变化的关联合理性等。

5.4 评价指标体系与数据项映射

评价指标体系宜覆盖“用药减量成效、用药结构优化、合规性提升、健康与生产结局、管理执行力与风险控制”五类维度。评价指标与数据项映射示例见表1。表1为示例，实际应用时应结合畜种、生产阶段、疾病谱与监管要求确定指标清单，并固化药品类别、口径与阈值。

表1 评价指标体系与数据项映射

评价维度	指标名称	数据来源	计算口径要点	更新频次	质量校验要点
用药减量成效	用药强度变化率	处方/用药记录、存栏/体重	与基线相比的单位动物或单位体重用药量变化	月/批次	数量与体重口径一致；异常波动核查
用药结构优化	关键抗菌药占比	用药记录、药品字典	按药物类别统计占比（需预先定义类别）	月/批次	药品通用名匹配；类别映射一致
合规性提升	处方合规率	处方系统、审核记录	处方完整、适应症匹配、剂量合理、签名齐全	月	抽样复核处方；缺项自动拦截记录
合规性提升	休药期执行率	出栏记录、用药记录	出栏/销售批次与休药期天数校核	批次	出栏时间与末次用药时间一致性
健康结局	发病率/复发率	诊疗记录、圈舍/批次	以批次或栏舍为单位统计	周/月	诊断口径统一；重复记录去重
健康结局	死亡率/淘汰率	生产系统	评价周期内死亡/淘汰占比	周/月	与存栏变化一致；异常事件标注
生产性能	关键生产指标变化	生产系统	料肉比、日增重、产奶/产蛋等变化	周/月	数据连续性；与存栏、饲料消耗一致
管理执行力	生物安全执行得分	巡查表、培训记录	关键点（消毒、隔离、进出控制）评分	月/季度	现场抽查与影像/签名留痕
风险控制	异常用药告警处置率	告警系统、工单	告警闭环率与平均关闭时长	月	告警与处置记录关联完整

5.5 数据治理与审计要求

应建立数据治理与审计机制，应保留数据来源、采集时间、处理规则、口径版本与指标计算版本信息，确保结果可追溯、可复核。

对评价使用的关键数据集宜形成“评价数据包”，包含原始数据摘要、清洗规则、异常处理清单、指标计算结果与支撑证据索引；评价数据包应按规定留存，以满足复核与对标需求。

6 综合评分与等级判定

6.1 一般要求

综合评分应反映减量化措施的总体效果，应兼顾用药减量成效、用药结构与合规性改善、健康与生产结局稳定性以及管理执行力。评分方法应可解释、可复核，评分所用数据应来自已校验的数据集。

综合评分宜采用“维度评分+加权汇总+否决项控制”的方式。对存在严重不合规用药、关键证据缺失或健康结局显著恶化的情形，不应仅因用药量下降而判定为效果良好。

6.2 评分构成与权重设置

评分维度宜至少包括：用药减量成效、用药结构优化、合规性提升、健康结局与生产性能、管理执行力与风险控制。权重设置应与评价目的匹配，并可结合畜种特性进行微调，权重调整应留存版本记录并说明理由。

对数据可获得性较低的场景，可采用“必选指标+可选指标”的方式构建评分；但对合规性与健康结局相关指标不应完全缺失。

6.3 否决项与降级规则

应设置否决项或降级规则，用于控制重大风险。否决项宜至少覆盖：严重不合规用药行为（如无处方用药、超剂量或违规使用高风险药物等）、休药期严重不执行、关键数据记录缺失导致无法追溯、发生重大用药相关安全事件或疑似耐药暴发事件且未按流程处置等。

触发否决项时，评价结果不应高于规定等级；触发降级规则时，应按规则下调等级，并在评价报告中明确原因与整改要求。

6.4 等级判定与结果解释

评价结果宜划分为若干等级，并给出等级对应的管理含义与改进建议。等级判定应同时考虑综合得分与关键维度底线要求，防止“单项极好掩盖关键短板”。

评价结果应形成可执行的整改清单，应明确提升路径、责任主体与复评周期；对达到优秀等级的，可作为示范场站或对标标杆。

6.5 综合评分与等级判定规则

综合评分与等级判定规则示例见表2。表2为示例，实际应用可结合畜种、地区监管要求与药物类别管理要求调整权重与阈值，但应保留合规性与健康结局的底线控制。

表2 综合评分与等级判定规则

维度	指标组（示例）	评分要点（示例）	权重（%）	关键底线/否决项（示例）
用药减量成效	用药强度变化率、疗程/频次变化	相对基线下降幅度与持续性；排除存栏骤减等干扰	25	用药强度上升且无合理解释，判为不达标
用药结构优化	关键抗菌药占比、预防性用药占比	高风险或关键药物占比下降；结构更合理	15	关键药物占比异常升高且无审核记录，降级
合规性提升	处方合规率、休药期执行率、记录完整率	处方完整、适应症匹配；休药期可核查；记录可追溯	25	发现无处方用药或休药期严重不执行，否决
健康结局与生产性能	发病率、死亡/淘汰率、关键生产指标	健康稳定不恶化；生产指标保持或改善	25	发病/死亡显著上升且与减量措施相关，降级或否决（按严重性）

表2 综合评分与等级判定规则（续）

维度	指标组（示例）	评分要点（示例）	权重（%）	关键底线/否决项（示例）
管理执行力与风险控制	生物安全执行得分、告警处置率	巡查闭环、培训到位；异常用药告警处置及时	10	关键记录缺失导致无法追溯，否决
<p>等级判定</p> <p>A: 综合得分 ≥ 85，且合规性维度得分不低于80，未触发否决项；减量有效且健康生产稳定，可作为对标示范。</p> <p>B: 综合得分 70~84，未触发否决项；减量效果明确，存在可改进项，建议按月跟踪与优化。</p> <p>C: 综合得分 60~69，或触发降级规则；减量效果不稳定或关键短板突出，需制定整改计划并限期复评。</p> <p>D: 综合得分 < 60，或触发否决项；存在重大不合规或健康风险，不应认定为减量化有效，需立即纠偏并强化监管。</p>				

8 智能评估模型与算法要求

8.1 一般要求

智能评估模型或算法应服务于减量化效果评价目标，应与本文件的指标体系、口径规则与数据分级要求一致。模型输出应可解释、可复核，应避免以不可解释的综合分值替代关键维度诊断。

模型应用应以数据质量为前提，应对输入数据的缺失、异常、偏差与口径漂移进行控制；当数据质量不满足要求时，模型输出应标注不确定性或限制使用范围。

8.2 模型类型与适用场景

智能评估可采用规则引擎、统计分析模型、时间序列趋势分析、异常检测模型、因果推断或机器学习模型等。不同模型宜按场景选用：

- 合规性评价与否决项识别：宜采用规则引擎与阈值判定，确保可解释与可审计；
- 用药强度变化与结构优化分析：宜采用统计模型与趋势分析，识别季节性与批次差异；
- 异常用药与风险预警：宜采用异常检测与关联分析，结合病例、环境与生产数据提升识别准确性；
- 健康结局与生产性能综合评估：可采用多变量模型，评估减量措施与结局变化的关联，但应提供解释与敏感性分析。

涉及监管或第三方评估的，宜优先采用可解释性较强的模型，确保评估结论可复核。

8.3 输入特征与数据处理要求

模型输入特征应与指标体系一致，应明确每项特征的来源、口径、单位与预处理方法。

数据预处理应记录规则与版本，至少应包括：缺失值处理、异常值处理、重复记录去重、药品通用名与类别映射、动物数量与体重标准化、生产阶段划分与时间对齐等。

对“药品通用名—药物类别”、“疾病诊断—疾病分类”等关键映射关系应建立字典并版本化管理，字典调整应可追溯并评估对历史结果的影响。

8.4 模型可解释性与输出要求

模型输出应至少包含：维度评分、关键指标变化、主要驱动因素解释、异常点与风险提示、以及针对性的改进建议。

对异常检测与风险预警输出，应提供触发规则或主要特征贡献说明，并给出复核路径。

模型输出应支持追溯到原始数据与处理链路，应能复现同一输入条件下的输出结果；模型版本变更应记录变更内容、影响评估与验证结论。

8.5 偏差控制与稳健性要求

模型应关注数据偏差与混杂因素影响，应识别存栏变化、批次更替、疫病暴发、环境异常、饲料配方变化等对用药与结局的影响，避免将外部波动误判为减量效果。

宜开展稳健性检验，如对不同时间窗口、不同批次、不同栏舍分组的结果一致性检验；对关键结论宜给出置信区间、敏感性分析或不确定性提示。

当模型用于跨场站对标时，应对规模差异、管理水平差异与数据采集差异进行标准化处理，并明确可比范围与限制条件。

8.6 模型验证与持续更新

应对模型开展验证，验证至少应包括：数据完整性验证、指标口径验证、历史回放验证与现场抽样核验；必要时开展与人工评估结果的一致性对比。

模型应建立持续更新机制，应定期根据药品目录变化、监管要求变化、疾病谱变化与数据质量改善情况更新规则或参数。模型更新应进行回归测试，避免更新导致评分体系不可比或结论漂移。

9 评价实施流程与质量控制

9.1 评价组织与职责

评价活动应明确组织方式与职责分工。养殖主体自评应明确数据责任人、兽医负责人、生产负责人及审核人；第三方评估应明确评估团队、数据获取与保密责任、现场核验安排与复核机制。

评价应确保独立性与客观性。涉及关键合规性判定与否决项认定的，应设置复核机制，必要时引入多方共同确认。

9.2 评价周期与实施步骤

评价周期宜与生产周期或管理周期一致，可按月度、季度或批次开展。评价实施步骤宜包括：

- a) 明确评价对象与评价基线；
- b) 数据汇聚与数据质量校验；
- c) 指标计算与维度评分；
- d) 模型分析与异常识别；
- e) 综合评分与等级判定；
- f) 现场抽样核验与结果复核；
- g) 出具评价报告与整改建议；
- h) 整改闭环与复评。

对首次开展智能评估的主体，宜设置试运行期，在试运行期内重点完善数据口径与校验规则，并形成可稳定运行的评价流程。

9.3 抽样核验与证据要求

评价应开展抽样核验以验证数据真实性与关键结论可靠性。抽样核验宜覆盖：处方记录、购药领用与库存、用药实施记录、休药期核对、诊疗记录、死亡淘汰记录、关键生产指标记录与现场管理执行记录等。

抽样核验应形成证据包，证据包应至少包含抽样清单、核验方法、核验结果、问题清单与处置建议。对触发否决项或重大降级风险的，应扩大核验范围并进行专项核查。

9.4 评价报告与结果反馈

评价应形成报告，报告至少应包含：评价范围与周期、数据来源与质量说明、指标体系与口径说明、维度得分与综合得分、等级判定、否决/降级事项说明、主要问题与风险点、整改建议与复评安排。

评价结果应反馈至养殖场管理与兽医服务体系，应将风险预警、异常用药与合规短板纳入日常管理闭环，并跟踪整改效果。

9.5 质量控制与复评机制

应建立评价质量控制机制，应对口径版本、模型版本、评分权重与阈值版本进行固化与留存，确保评价结果可复现。

对评价结果争议或重大异常情况，应启动复评机制。复评应重新核验关键数据与证据链，并形成复评结论与差异说明。

对连续评价周期内等级下降或长期处于低等级的主体，应提高评价频次并实施专项帮扶或监管措施（按管理需要确定）。

10 结果应用与持续改进

10.1 一般要求

评价结果应用应以促进兽用抗菌药科学使用与减量化治理为目标，应将评价结论用于管理改进、风险控制与能力建设，不应将单一分值作为唯一管理依据。

评价结果应用应与评价数据的可靠性水平相匹配。对数据质量不足或不确定性较高的结果，应限制其用于对外披露或强约束性考核，并优先用于内部改进。

10.2 结果应用场景

评价结果宜用于以下场景：

a) 用药管理改进：针对用药强度、用药结构与合规性短板，优化处方审核、药品采购目录、用药审批与复核机制；

b) 疫病防控优化：结合发病率、复发率与风险预警结果，优化免疫程序、生物安全措施、饲养管理与环境控制；

c) 生产与经营决策：综合评估减量化措施对生产性能与经济指标的影响，形成投入产出分析与资源配置建议；

d) 绩效与培训：将评价维度结果用于岗位培训、兽医服务质量评价、管理人员绩效改进与能力提升；

e) 对标与示范推广：对达到较高等级且持续稳定的主体形成示范案例，提炼可复制的管理措施与数据化工具配置；

f) 监管协同与第三方评估：在满足合规与数据安全要求前提下，为监管检查、第三方认证或行业自律提供可审计证据。

10.3 整改闭环与跟踪机制

应基于评价结果形成整改清单，整改清单应至少包含问题描述、影响范围、整改措施、责任人、完成时限与复核方式。

应建立整改闭环跟踪机制，对重点问题应设置阶段性检查点，并以数据方式验证整改效果。对涉及合规性否决项或重大降级事项的整改，应开展复核评价并形成专项报告。

整改过程中应同步优化数据采集、口径与校验规则，确保后续评价可持续运行并提升可信度。

10.4 分级管理与复评安排

宜根据评价等级实施分级管理。对A等级主体，可适当降低核验频次并推进示范经验输出；对B等级主体，应保持常规评价频次并聚焦短板提升；对C等级主体，应制定专项改进计划并缩短复评周期；对D等级或触发否决项主体，应立即纠偏并实施强化监督与专项复核。

复评周期宜与评价周期一致或更短。对连续多个周期处于低等级的主体，应开展根因分析并采取系统性改进措施。

10.5 持续改进与体系优化

应基于评价数据与复盘结果持续优化指标体系、阈值规则与模型算法，确保评价体系与疾病谱、药品管理要求及生产模式变化保持一致。

宜建立知识库与案例库，将典型异常用药模式、成功减量实践、疫病暴发与处置经验沉淀为可复用规则，用于提升预警准确性与管理响应效率。

应定期开展人员培训与流程演练，提升兽医处方管理能力、数据记录规范性与风险处置能力。
