

T/JXEA

江西省工程师联合会团体标准

T/JXEA 267—2026

规模化猪场替抗中兽药制剂临床应用技术规范

Technical Specification for Clinical Application of Chinese Veterinary Medicine
Preparations as Antibiotic Alternatives in Large-scale Pig Farms

（征求意见稿）

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

目 录

前 言	3
引 言	4
1. 范围	5
2. 规范性引用文件	5
3. 术语和定语	5
4. 规模化猪场	6
5. 替抗	6
6. 中兽药制剂	7
7. 临床应用	7
8. 休药期	8
9. 肠道菌群稳态	9
10. 临床应用基本原则	9
11. 替抗制剂分类	11
12. 常用替抗中兽药	11
13. 仔猪阶段应用技术	12
14. 育肥猪阶段应用技术	12
15. 母猪阶段应用技术	13
16. 给药途径选择	14
17. 给药剂量规范	14
18. 给药疗程要求	15
19. 联合用药规范	16
20. 休药期管理	17
21. 不良反应处理	17
22. 应用效果评价	18
23. 猪场档案管理	19
24. 制剂采购储存	20
25. 技术人员要求	21
26. 废弃制剂处理	22
27. 监督检查要求	23
28. 实施日期	24

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。

本文件由江西省工程师联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引言

近年来，规模化猪场养殖在我国畜牧业中占据着愈发重要的地位。然而，抗生素在猪养殖过程中的长期大量使用，带来了一系列严重问题，如细菌耐药性增强、药物残留等，不仅影响猪群健康和猪肉品质，还对人类健康和生态环境构成潜在威胁。在此背景下，国家出台了一系列禁抗政策，以推动养猪业的健康可持续发展。禁抗已成为规模化猪场养殖的必然趋势，寻找安全、有效的抗生素替代方案迫在眉睫。中兽药制剂作为我国传统兽医学的瑰宝，具有天然、低毒、无残留等优势，在猪病防治和促进猪生长方面展现出巨大潜力。中兽药含有多种有效成分，如生物碱、多糖、黄酮等，具有抗菌、抗病毒、增强免疫力等多种功效。其作用机制独特，不仅能直接抑制或杀灭病原体，还能调节猪的机体免疫功能，提高猪的抗病能力。而且，中兽药制剂在规模化猪场的应用，有助于减少化学药物的使用，降低药物残留风险，提高猪肉品质，保障食品安全。同时，符合绿色养殖的理念，有利于保护生态环境。为了规范规模化猪场替抗中兽药制剂的临床应用，提高中兽药制剂的使用效果，确保猪群健康和猪肉质量安全，特制定本团体标准。本标准将为规模化猪场合理使用中兽药制剂提供科学、系统的指导，促进养猪业的绿色、健康发展。

规模化猪场替抗中兽药制剂临床应用技术规范

1. 范围

本文件对规模化猪场替抗中兽药制剂临床应用技术的相关程序、方法、要求作出规定。涵盖中兽药制剂的选择、使用剂量、用药方法、疗程安排、效果评估以及与其他治疗手段的配合等内容。为保障中兽药制剂在临床应用中的有效性、规范性和安全性提供技术支持指引。本标准适用于年出栏 500 头以上的规模化猪场替抗中兽药临床应用。这类猪场猪只养殖密度大，疫病传播风险高，对安全、高效的替代抗生素方案需求迫切。替抗中兽药在防治猪只疾病替代抗生素使用方面具有独特的优势，中兽药制剂来自天然植物，含有多种药效成分，具有抗菌、抗病毒、增强免疫等作用，副作用小、不易产生耐药性。在规模化猪场应用替抗中兽药制剂，不仅可提高猪只健康水平减少疫病发生，还能保障畜产品质量安全，推动养猪业健康可持续发展。本标准适用于猪场管理人员、兽医、中兽药研发生产企业及相关监管部门，方便其在实际操作、生产研发、质量把控、监督管理等环节，遵循统一规范，切实提高规模化猪场替抗中兽药制剂临床应用水平。

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 14699.1—2005 饲料采样方法

GB 13078—2017 饲料卫生标准

NY/T 1751—2009 中兽药质量标准 第一册

NY/T 1572—2007 中兽药散剂质量标准通则

NY/T 2190—2012 饲料中 β -受体激动剂的测定 液相色谱-串联质谱法

农业部公告第 235 号 动物性食品中兽药最高残留限量

农业部公告第 193 号 食品动物禁用的兽药及其他化合物清单

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

1 规模化猪场

指具有一定规模，生猪存栏量达到规定数量，采用科学养殖管理模式的养猪场所。

2 替抗

用非抗生素类产品替代抗生素，以保障猪群健康和产品安全的措施。

3 中兽药制剂

以中药为原料，经过加工制成的用于猪病防治和促生长的药物制剂。

4 临床应用技术规范

在规模化猪场中，使用替抗中兽药制剂时遵循的操作流程和质量要求。

4. 规模化猪场

年出栏商品生猪 500 头及以上的集约化养殖场所，具备标准化栏舍、自动化饲喂及环境控制设施。

4.1 栏舍布局

按生产区、隔离区、管理区划分，净道污道分离，满足生物安全防控要求。

4.2 设施配置

配备自动饲喂系统、通风降温系统、粪污处理设施及生猪健康监测设备。

4.3 人员配置

设置专职兽医、饲养员及技术管理人员，具备专业养殖技能与防疫知识。

4.4 管理体系

建立生猪生产档案、健康监测记录及药物使用台账，实现全流程可追溯。

4.5 环境控制

维持舍内温度 18-26℃、相对湿度 50%-70%，空气质量符合 GB 18596 相关要求。

4.6 饲料管理

采用全价配合饲料，定期检测饲料营养成分与重金属残留指标。

4.7 生物安全

定期开展场区消毒，执行外来人员与车辆的消毒隔离流程。

4.8 疫病防控

制定常规免疫程序，建立猪群健康监测与疫病预警机制。

5. 替抗

替代抗生素用于猪群防病、治疗或饲料添加的技术措施，旨在降低抗生素耐药性与药物残留风险。

5.1 技术目标

减少抗生素使用量 $\geq 30\%$ ，维持猪群生产性能与健康水平。

5.2 实施范围

覆盖猪群各生长阶段的防病、治疗及饲料添加剂使用环节。

5.3 替代原则

优先选用经临床验证有效的中兽药制剂，遵循安全、有效、经济的使用要求。

5.4 效果评估

定期监测猪群健康状况、生产性能及肠道菌群结构变化。

5.5 合规要求

替抗产品需符合兽药管理相关规定，严禁使用违禁药物及添加剂。

5.6 技术路径

通过中药复方、单体成分及微生态制剂的组合应用实现替抗目标。

5.7 成本控制

综合考虑替抗产品采购成本与养殖效益，优化替抗方案的投入产出比。

5.8 监测体系

建立替抗使用效果的定期评估与动态调整机制。

6. 中兽药制剂

以中药材为原料制成的可供猪群使用的兽药制剂，遵循传统中医药理论与现代制药工艺。

6.1 原料要求

选用符合《中华人民共和国兽药典》标准的中药材，确保原料产地与质量稳定。

6.2 生产工艺

采用提取、浓缩、干燥等现代制药技术，保证制剂成分均匀性与稳定性。

6.3 质量标准

制定含量测定、微生物限度、重金属残留等质量控制指标。

6.4 剂型分类

包括散剂、煎剂、颗粒剂、注射剂等适合猪群使用的剂型。

6.5 审批要求

需经农业农村部批准取得兽药产品批准文号后方可生产销售。

6.6 储存条件

按制剂类型要求储存，避免阳光直射、潮湿及高温环境。

6.7 使用规范

严格按照产品说明书规定的剂量、疗程与给药途径使用。

6.8 残留控制

制定休药期标准，确保生猪出栏时药物残留符合食品安全要求。

7. 临床应用

猪场中使用中兽药制剂预防、治疗猪病的技术行为，需遵循中医药辨证施治原则。

7.1 应用范围

涵盖猪群的日常保健、疫病预防及疾病治疗环节。

7.2 辨证要点

根据猪群的症状、舌象、脉象及饲养环境进行辨证分型。

7.3 给药方式

包括拌料饲喂、饮水给药、注射给药及外用涂抹等多种途径。

7.4 疗程管理

根据疾病类型与猪群状态确定合理的用药疗程，避免长期连续使用。

7.5 联合用药

如需联合使用多种中兽药制剂，需遵循中医药配伍禁忌原则。

7.6 效果观察

用药期间密切观察猪群的精神状态、采食情况及临床症状变化。

7.7 记录管理

详细记录中兽药制剂的使用品种、剂量、时间及猪群反应。

7.8 效果评估

定期评估临床应用效果，调整优化替抗中兽药使用方案。

8. 休药期

最后一次给药至生猪出栏前的法定间隔时间，保障生猪产品药物残留符合食品安全标准。

8.1 制定依据

参考兽药在猪体内的代谢动力学数据及残留检测结果。

8.2 标准要求

严格遵循《中华人民共和国兽药典》及农业农村部发布的休药期规定。

8.3 执行流程

建立休药期管理台账，明确每批生猪的用药时间与出栏计划。

8.4 违规处理

未达到休药期要求的生猪严禁出栏销售。

8.5 监测要求

定期对出栏生猪进行药物残留抽检，确保符合 GB 31650 相关标准。

8.6 记录管理

详细记录每头猪的用药品种、剂量、时间及休药期执行情况。

8.7 调整机制

根据新的兽药残留标准及代谢研究结果，动态调整休药期规定。

8.8 培训要求

对猪场技术人员开展休药期管理规范的专项培训。

9. 肠道菌群稳态

猪肠道菌群结构与功能处于平衡健康的状态，是猪群消化吸收与免疫功能正常发挥的基础。

9.1 菌群组成

包括厚壁菌门、拟杆菌门、变形菌门等主要菌群及其比例平衡。

9.2 功能作用

参与营养物质消化代谢、免疫功能调节及肠道屏障维护。

9.3 影响因素

饲料组成、饲养环境、药物使用及应激状态均可影响肠道菌群稳态。

9.4 检测指标

通过 16S rRNA 测序分析菌群组成，检测短链脂肪酸含量与肠道黏膜屏障功能。

9.5 维持措施

通过饲喂益生菌、益生元及中兽药制剂调节肠道菌群平衡。

9.6 关联关系

肠道菌群稳态与猪群的生长性能、疫病抗性 & 饲料转化率密切相关。

9.7 评估方法

定期采集粪便样本进行菌群分析，结合临床症状进行综合评估。

9.8 干预方案

根据菌群失衡类型制定针对性的中兽药调理方案。

10. 临床应用基本原则

明确安全优先、辨证施治等替抗使用核心原则，指导中兽药制剂的规范使用。

10.1 安全优先原则

优先选用安全性高、残留低的中兽药制剂，避免使用具有毒副作用的品种。

10.2 辨证施治原则

根据猪群的证候类型、发病阶段及个体差异制定个性化用药方案。

10.3 规范使用原则

严格按照兽药产品说明书规定的剂量、疗程与给药途径使用。

10.4 合理配伍原则

遵循中医药配伍禁忌原则，合理组合中兽药制剂以增强疗效。

10.5 成本效益原则

综合考虑用药成本与养殖效益，优化替抗中兽药的使用方案。

10.6 追溯管理原则

建立中兽药制剂使用记录，实现全流程可追溯管理。

10.7 效果评估原则

定期评估中兽药制剂的临床效果，及时调整优化用药方案。

10.8 合规性原则

所有替抗中兽药制剂的使用需符合兽药管理及食品安全相关法律法规。

表 1 核心原则与实施要点

原则	法规/技术依据	具体实施要求
1. 安全优先原则 (10.1)	<ul style="list-style-type: none">《兽药管理条例》第二条：“保证质量，确保安全有效”《兽药典》强调低残留、无毒副作用	<ul style="list-style-type: none">优先选用农业农村部公告（如第 917 号、860 号等）明确允许用于食品动物的中兽药禁用含马兜铃、关木通、雷公藤等已知肾毒性或肝毒性成分的药材关注休药期，确保畜产品符合《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650）
2. 辨证施治原则 (10.2)	<ul style="list-style-type: none">《兽用中药临床研究技术指导原则》强调“证候分型”《兽药使用指南（中药卷）》提供猪常见证型（如湿热下注、脾虚泄泻）	<ul style="list-style-type: none">禁止“一方通治”，须由执业兽医根据：<ul style="list-style-type: none">群体症状（发热、腹泻、咳喘）舌象、粪便性状等中医四诊信息发病阶段（初期、中期、恢复期）制定个性化方案（如“清热解毒+健脾利湿”组合）
3. 规范使用原则 (10.3)	<ul style="list-style-type: none">《兽药管理条例》第二十七条：按说明书使用《兽药标签和说明书管理办法》强制标注用法用量	<ul style="list-style-type: none">严禁超剂量、超疗程、改变给药途径严格遵循产品批准文号对应的适应症、动物种类、休药期混饲/饮水给药需确保混合均匀度（变异系数≤10%）
4. 合理配伍原则 (10.4)	<ul style="list-style-type: none">《兽药典》附录“中药配伍禁忌”传统“十八反、十九畏”理论	<ul style="list-style-type: none">禁止配伍：如甘草反甘遂、乌头反半夏鼓励增效配伍：如黄连+黄芩（协同抗菌）、黄芪+党参（增强免疫）新复方制剂需有安全性与有效性验证数据
5. 成本效益原则 (10.5)	<ul style="list-style-type: none">农业农村部减抗行动要求“经济可行”	<ul style="list-style-type: none">综合评估：<ul style="list-style-type: none">单头治疗成本 vs 抗生素成本死淘率下降收益优质优价（无抗产品溢价）优选高性价比单方或经典验方，避免盲目使用高价新药
6. 追溯管理原则 (10.6)	<ul style="list-style-type: none">《兽药管理条例》第三十八条：建立用药记录农业农村部 2025 年专项整治要求“来源可查、去向可追”	<ul style="list-style-type: none">记录内容包括：<ul style="list-style-type: none">兽药名称、批准文号、生产批号使用日期、剂量、疗程、给药方式使用对象（栋舍、批次）执业兽医签名电子台账保存 ≥2 年（建议与养殖档案联动）
7. 效果评估原则 (10.7)	<ul style="list-style-type: none">《兽用中药临床试验技术指导原则》要求疗效评价	<ul style="list-style-type: none">定期（每疗程后）评估：<ul style="list-style-type: none">临床症状改善率日增重、料肉比等生产指标死亡率变化建立用药效果反馈机制，无效方案及时停用并分析原因

原则	法规/技术依据	具体实施要求
8. 合规性原则 (10.8)	<ul style="list-style-type: none">《兽药管理条例》第四十一条：禁止使用假劣兽药《农产品质量安全法》明确养殖者主体责任	<ul style="list-style-type: none">所用中兽药必须具有国家兽药产品批准文号不得使用人用药品、原料药、未经批准的复方配合监管部门开展兽药残留抽检

11. 替抗制剂分类

按功能分为抗菌、免疫调节、肠道保健等类型，满足猪群不同生长阶段的替抗需求。

11.1 抗菌类制剂

具有抑制或杀灭病原微生物的作用，用于猪群的细菌性疾病防治。

11.2 免疫调节类制剂

增强猪群机体免疫功能，提高疫病抗性与疫苗免疫效果。

11.3 肠道保健类制剂

调节肠道菌群平衡，改善消化吸收功能，降低肠道疾病发生率。

11.4 清热解毒类制剂

用于猪群的热性疾病治疗，缓解发热、炎症等临床症状。

11.5 健脾开胃类制剂

改善猪群采食状况，提高饲料转化率与生长性能。

11.6 驱虫类制剂

驱除猪体内外寄生虫，减少寄生虫感染对猪群的危害。

11.7 应激缓解类制剂

缓解猪群因环境变化、运输等应激因素导致的生理紊乱。

11.8 营养补充类制剂

补充猪群所需的营养物质，维持正常生理代谢功能。

12. 常用替抗中兽药

列出规模化猪场常用的黄连解毒散、白头翁散等产品，明确其功能主治与使用方法。

12.1 黄连解毒散

由黄连、黄芩、黄柏、栀子组成，具有清热解毒、抗菌消炎的功效。

12.2 白头翁散

由白头翁、黄连、黄柏、秦皮组成，用于治疗猪的细菌性痢疾与肠道感染。

12.3 荆防败毒散

由荆芥、防风、羌活、独活组成，用于猪的风寒感冒与呼吸道感染。

12.4 银翘散

由金银花、连翘、薄荷、荆芥组成，用于猪的风热感冒与热性疾病。

12.5 补中益气散

由黄芪、党参、白术、升麻组成，用于猪的脾胃虚弱与气虚证。

12.6 四君子汤

由党参、白术、茯苓、甘草组成，用于猪的脾胃气虚与运化无力。

12.7 益生菌制剂

包括枯草芽孢杆菌、嗜酸乳杆菌等，用于调节猪群肠道菌群平衡。

12.8 益生元制剂

包括低聚糖、膳食纤维等，为肠道有益菌提供营养基质。

13. 仔猪阶段应用技术

规范仔猪断奶、育成阶段替抗中兽药使用方案，保障仔猪健康生长与成活率。

13.1 断奶过渡期

仔猪断奶后 1-7 天，使用健脾开胃、抗应激的中兽药制剂。

13.2 保健方案

断奶后第 1-3 天，饲喂白头翁散与益生菌制剂的混合饲料。

13.3 防病方案

针对仔猪黄白痢高发阶段，使用黄连解毒散进行预防性饲喂。

13.4 剂量控制

按仔猪体重 0.5%-1%的比例拌料饲喂，每日 2 次，连续使用 3-5 天。

13.5 给药途径

以拌料饲喂为主，配合饮水给药提高药物吸收效率。

13.6 效果监测

定期监测仔猪的采食情况、腹泻率及体重增长情况。

13.7 阶段划分

将仔猪阶段分为断奶过渡期、育成前期及育成后期三个阶段。

13.8 调整机制

根据仔猪的健康状况与生长性能，动态调整替抗中兽药使用方案。

13.9 记录管理

详细记录仔猪阶段替抗中兽药的使用品种、剂量及时间。

14. 育肥猪阶段应用技术

明确育肥猪替抗中兽药防病促生长的使用要求，提高育肥猪的生长性能与养殖效益。

14.1 防病方案

育肥猪各生长阶段，定期使用清热解毒、抗菌消炎的中兽药制剂。

14.2 促生长方案

在育肥前期与中期，使用健脾开胃、促进消化的中兽药制剂。

14.3 剂量控制

按育肥猪体重 0.3%-0.5%的比例拌料饲喂，每日 1 次，连续使用 7-10 天。

14.4 给药途径

以拌料饲喂为主，结合饮水给药进行疾病预防与治疗。

14.5 阶段划分

将育肥猪阶段分为育肥前期、育肥中期及育肥后期三个阶段。

14.6 效果监测

定期监测育肥猪的采食量、日增重及饲料转化率。

14.7 休药期管理

育肥猪出栏前 15 天停止使用所有替抗中兽药制剂。

14.8 调整机制

根据育肥猪的生长性能与健康状况，优化替抗中兽药使用方案。

14.9 联合用药

如需联合使用多种替抗中兽药制剂，需遵循中医药配伍禁忌原则。

15. 母猪阶段应用技术

规范母猪产后炎症、妊娠期的替抗中兽药使用，保障母猪健康与仔猪成活率。

15.1 妊娠期方案

母猪妊娠期全程，使用免疫调节、安胎保胎的中兽药制剂。

15.2 产后炎症防治

母猪产后 1-7 天，使用清热解毒、抗菌消炎的中兽药制剂。

15.3 剂量控制

按母猪体重 0.8%-1.2%的比例拌料饲喂，每日 2 次，连续使用 5-7 天。

15.4 给药途径

以拌料饲喂为主，配合注射给药治疗严重产后炎症。

15.5 泌乳期方案

母猪泌乳期，使用健脾开胃、通乳下奶的中兽药制剂。

15.6 效果监测

定期监测母猪的采食情况、泌乳量及子宫恢复情况。

15.7 休药期管理

母猪出栏前 21 天停止使用所有替抗中兽药制剂。

15.8 调整机制

根据母猪的健康状况与繁殖性能，动态调整替抗中兽药使用方案。

15.9 记录管理

详细记录母猪阶段替抗中兽药的使用品种、剂量及时间。

16. 给药途径选择

根据猪群状态与制剂类型选择拌料、饮水等给药方式

根据猪群采食量、饮水量变化情况选择对应给药途径；

粉剂型中兽药优先选择拌料给药方式；

水溶性中兽药制剂优先选择饮水给药方式；

重症猪群可选择注射给药途径配合其他方式使用；

保育猪阶段优先选择饮水给药降低应激反应；

育肥猪阶段可根据制剂特性选择拌料或饮水给药；

妊娠母猪阶段避免使用刺激性强的注射给药途径；

根据制剂作用靶点选择对应给药途径提升靶向效果；

结合猪场现有饲喂设备条件选择适配的给药方式；

不同给药途径需匹配对应的剂量换算标准。

16.1 拌料给药

按饲料重量比例精准称取替抗中兽药制剂；

充分混合均匀避免局部浓度过高导致中毒或药效不足；

控制拌料给药时长不超过饲喂周期的 80%保障适口性；

拌料过程中需做好防尘处理避免药物挥发损失；

饮水给药需提前计算饮水量调整药物浓度适配水质；

饮水给药前需断水 2 小时提升猪群饮水依从性；

饮水给药系统需定期清洗防止药物残留堵塞管路；

注射给药需严格按照疫苗注射操作规范进行肌肉或静脉注射；

注射给药前需对注射部位进行消毒处理降低感染风险；

联合给药途径需明确先后顺序与间隔时间保障药效协同。

17. 给药剂量规范

依据猪只体重、疾病类型确定合理使用剂量

按猪只实际体重计算给药剂量避免经验式用药；
治疗性给药剂量为预防剂量的 1.5 至 2 倍；
保育猪给药剂量按成年猪剂量的 30%至 50%折算；
育肥猪给药剂量按体重每 50kg 调整一次用药量；
妊娠母猪给药剂量需降低 20%避免影响胎儿发育；
泌乳母猪给药剂量需提升 10%补偿泌乳消耗；
不同疾病类型对应不同给药剂量区间；
细菌性疾病给药剂量需高于病毒性疾病给药剂量；
中兽药制剂剂量需参考临床有效剂量范围确定；
首次用药剂量可适当加倍快速达到有效血药浓度。

17.1 剂量换算

采用体重与药物含量的线性换算公式计算；
以每千克体重摄入有效成分量作为剂量基准值；
不同剂型制剂需按有效成分含量调整给药剂量；
粉剂制剂按每 100kg 饲料添加量折算给药剂量；
水剂制剂按每 100L 饮水添加量折算给药剂量；
注射制剂按每千克体重注射体积计算给药量；
老年猪群给药剂量需降低 15%至 20%调整代谢速率；
仔猪阶段给药剂量需根据初生重进行差异化调整；
跨群体给药需统一剂量换算标准避免误差；
剂量调整需记录备案便于后续疗效追溯与分析。

18. 给药疗程要求

规定预防、治疗场景下的使用时长与间隔周期
预防给药疗程通常设定为 7 至 10 天一个周期；
治疗给药疗程根据疾病类型设定为 3 至 14 天不等；
细菌性传染病治疗疗程需持续至症状消失后 3 天；
病毒性传染病治疗疗程需结合抗体水平调整周期；
季节性预防给药需在高发期前 1 至 2 周启动；
连续给药超过 7 天需设置 2 至 3 天的间隔周期；
保育猪阶段预防给药疗程设定为 5 至 7 天；
育肥猪阶段治疗给药疗程不超过 10 天；
妊娠母猪给药疗程需控制在 5 天以内避免应激；

联合用药场景下需分别设定各药物的疗程周期。

18.1 间隔周期

连续给药 7 天以上需设置 2 天停药间隔；

两种替抗产品联合使用需错开给药时间至少 4 小时；

中药与西药联合使用需设置 1 天的间隔周期；

季节性驱虫与替抗给药需间隔 3 至 5 天；

不同给药途径的药物需设置合理的间隔时间；

长期给药方案需每 30 天设置 7 天的停药恢复期；

疾病复发后给药疗程需延长至原疗程的 1.5 倍；

疫苗接种前后 3 天需暂停替抗中兽药给药；

转群、应激等特殊时段给药需调整间隔周期；

间隔周期需根据猪群健康状态进行动态调整。

19. 联合用药规范

明确中兽药间、与其他替抗产品的配伍使用要求

中兽药配伍需遵循君臣佐使的组方原则；

相同功效的中兽药联合使用需减少单药剂量；

相反功效的中兽药严禁联合使用避免药效抵消；

中兽药与化学替抗产品联合使用需验证协同效果；

益生菌类替抗产品与中兽药需间隔给药避免灭活；

酸化剂与中兽药联合使用需调整 pH 值适配稳定性；

两种以上中兽药联合使用需明确各成分剂量比例；

抗病毒中兽药与抗菌中兽药可联合用于混合感染；

免疫增强剂与替抗中兽药联合使用可提升防控效果；

联合用药前需开展小范围试验验证安全性与有效性。

19.1 配伍禁忌

碱性中兽药严禁与酸性制剂混合使用；

含鞣质的中兽药与金属盐类制剂存在配伍禁忌；

含有机酸的中兽药与碱性化学药物存在配伍禁忌；

活菌制剂与抗菌性中兽药需间隔 12 小时以上给药；

中药注射剂与西药注射剂严禁混合配伍；

高浓度电解质制剂与中兽药需分开给药避免沉淀；

酶制剂与含鞣质的中兽药存在配伍禁忌；

维生素类制剂与中兽药需确认稳定性后联合使用；
驱虫类药物与替抗中兽药需间隔 7 天以上使用；
联合用药出现不良反应需立即停药并采取对应措施。

20. 休药期管理

严格执行替抗中兽药的休药期规定，保障产品安全
替抗中兽药休药期需符合国家兽药残留标准要求；
不同制剂类型休药期设定为 7 至 28 天不等；
水溶性制剂休药期通常短于粉剂与注射制剂；
育肥猪出栏前休药期需严格执行不少于 28 天；
妊娠母猪分娩前休药期需设置不少于 15 天；
泌乳母猪泌乳期全程需执行休药期规定；
休药期需记录在猪场用药档案中明确追溯节点；
休药期内不得使用任何替抗产品与抗菌药物；
休药期期间需加强猪群饲养管理提升健康水平；
休药期结束后需进行药物残留检测合格后方可出栏。

20.1 休药期执行

建立休药期台账记录每批次用药信息；
按猪群批次分别设置休药期提醒与隔离栏；
休药期内猪群需单独饲养避免混入出栏批次；
出栏前 7 天需开展药物残留快速检测项目；
检测不合格猪群需延长休药期至 42 天以上；
休药期期间饲料与饮水需添加解毒类添加剂；
休药期内禁止使用任何含有药物成分的添加剂；
休药期记录需包含用药时间、剂量、猪群范围；
休药期管理需纳入猪场日常巡检考核内容；
休药期违规使用药物需追溯责任人并整改。

21. 不良反应处理

建立替抗中兽药使用后的不良反应监测与应急流程
建立猪群用药后不良反应日常监测制度；
监测内容包括采食变化、精神状态、皮肤症状等；
每日巡查猪群健康状态记录异常反应情况；

不良反应判定需结合用药时间与症状关联性；
轻度不良反应可通过调整饮水添加电解质缓解；
中度不良反应需立即停药并采取对症治疗措施；
重度过敏反应需立即注射肾上腺素等急救药物；
建立不良反应上报流程明确责任人与上报时限；
收集不良反应案例形成猪场内部技术档案；
定期分析不良反应数据优化用药方案。

21.1 应急处理

发现不良反应需立即停止对应药物使用；
采集病猪血液、组织样本进行实验室检测；
对发病猪群进行隔离饲养避免交叉感染；
使用解毒类药物缓解中毒症状与组织损伤；
补充葡萄糖与电解质维持猪群体液平衡；
针对皮肤症状可采用外用药物进行局部处理；
严重不良反应需上报当地兽医管理部门；
制定不良反应应急预案明确各岗位处置流程；
对同批次用药猪群进行全面健康检查；
整理不良反应案例开展技术培训提升防控能力。

22. 应用效果评价

通过发病率、料重比等指标评价临床应用效果
以猪群发病率作为替抗效果的核心评价指标；
计算用药前后发病率变化率评估防控效果；
料重比作为生长性能的重要评价指标；
对比用药前后料重比变化评估生长改善效果；
平均日增重作为生长性能的辅助评价指标；
检测血清抗体水平评估免疫功能提升效果；
粪便评分作为肠道健康状态的评价指标；
屠宰率与瘦肉率作为育肥猪出栏品质评价指标；
建立效果评价周期通常为一个饲养周期；
结合多项指标形成综合效果评价体系。

22.1 评价方法

采用用药前后自身对照法进行评价；

设置空白对照组与用药组进行平行对比试验；

统计分析各指标数据差异的显著性水平；

采用百分制评分法量化综合应用效果；

发病率下降率 $\geq 30\%$ 视为有效防控效果；

料重比降低 $\geq 5\%$ 视为生长性能显著改善；

平均日增重提升 $\geq 8\%$ 视为生长效果良好；

抗体滴度提升 ≥ 2 倍视为免疫功能增强；

粪便评分改善 ≥ 1 级视为肠道健康提升；

综合评分 ≥ 80 分视为替抗应用效果达标。

23. 猪场档案管理

建立替抗中兽药采购、使用的完整档案记录

建立替抗中兽药采购档案记录采购全流程信息；

采购档案包含供应商资质、产品批次、采购数量等；

建立使用档案记录每一次给药的详细信息；

使用档案包含用药时间、猪群范围、给药剂量等；

档案记录需采用纸质与电子双备份方式存储；

档案保存期限需不少于猪群饲养周期加 2 年；

建立档案查阅制度明确权限与查阅流程；

定期整理归档档案确保数据完整可追溯；

档案数据需与猪场生产管理系统对接实现共享；

档案管理需纳入猪场质量管理体系考核内容。

23.1 档案内容

采购档案包含供应商名称、联系方式、资质证书；

采购发票、产品检验报告、入库验收记录等；

使用档案包含猪群编号、栏位信息、给药途径；

操作人员签名、用药后观察记录、不良反应情况；

休药期记录包含用药批次、休药天数、检测结果；

档案表格需统一格式便于数据统计与分析；

电子档案需采用加密存储保障数据安全性；

纸质档案需装订成册存放于专用档案柜；

档案数据需定期备份防止丢失或损坏；

档案管理需配备专人负责定期更新与维护。

24. 制剂采购储存

规范替抗中兽药的采购渠道与储存条件

选择具有兽药生产许可证的正规供应商采购；

采购产品需具备兽药批准文号与质量检验报告；

建立供应商评价体系定期评估供货质量；

采购数量需根据猪场存栏量与用药周期确定；

储存环境需保持干燥通风避免阳光直射；

储存温度控制在 10℃至 25℃范围内；

不同制剂类型需分类存放避免交叉污染；

粉剂制剂需存放于密封容器防止受潮结块；

水剂制剂需存放于避光容器防止有效成分分解；

储存区域需配备温湿度监测设备实时记录。

24.1 采购管理

采购前需验证供应商的生产资质与信誉；

签订采购合同明确产品质量与供货责任；

采购产品需随货附带质量检验合格证明；

入库前需对产品外观、包装、批次进行检查；

拒绝采购过期、变质或包装破损的产品；

建立采购台账记录每批次产品的流向信息；

定期更新供应商名录淘汰不合格供应商；

采用集中采购模式降低采购成本保障供应；

采购计划需结合猪场生产计划动态调整；

采购过程需符合政府采购相关规定要求。

24.2 储存管理

储存区域需远离饲料与食品存储区域；

设置明显的药物标识避免误拿误用；

遵循先进先出原则定期轮换库存产品；

定期检查储存产品的质量与有效期情况；

过期产品需单独存放并及时进行无害化处理；

储存区域需配备消防设备保障安全；

控制储存区域湿度 $\leq 60\%$ 防止药物变质；

粉剂制剂储存需配备除湿设备保障干燥；

水剂制剂储存需避免冻结影响制剂稳定性；
储存记录需包含入库时间、有效期、库存数量。

25. 技术人员要求

明确猪场技术人员的中兽药应用专业技能要求
技术人员需具备兽医专业大专以上学历背景；
持有兽医执业资格证书或相关职业技能证书；
掌握中兽药基础理论与替抗制剂作用机制；
熟悉规模化猪场猪群健康管理流程与方法；
能够准确判断猪群常见疾病与用药适应症；
掌握替抗中兽药的剂量计算与给药方法；
具备不良反应监测与应急处理的专业能力；
能够熟练使用猪场生产管理与用药记录系统；
定期参加中兽药应用技术培训与继续教育；
建立技术人员考核制度提升专业技能水平。

25.1 技能要求

能够独立完成猪群健康状况评估与诊断；
准确掌握不同替抗中兽药制剂的使用方法；
熟练计算给药剂量与换算不同剂型用药量；
能够识别常见的药物不良反应与处理方法；
掌握档案记录与数据统计分析的基本技能；
熟悉猪场生物安全管理与消毒防疫流程；
具备团队协作与技术指导的能力；
能够制定个性化的替抗中兽药应用方案；
掌握实验室检测样本采集与送检流程；
了解国家兽药管理相关法律法规与政策。

25.2 培训与考核

每年参加不少于 40 学时的专业技术培训；
培训内容包含中兽药新技术、新制剂应用；
定期开展内部技术考核与技能比武活动；
考核结果与岗位绩效挂钩提升学习积极性；
建立技术人员成长档案记录培训与考核情况；
邀请行业专家开展专题技术讲座与指导；

组织技术人员到先进猪场进行参观学习；
开展跨岗位技能培训提升综合管理能力；
定期更新技术知识储备适应行业发展需求；
建立技术人员职称评定与晋升机制。

26. 废弃制剂处理

规定过期废弃替抗中兽药的安全化处理要求
建立废弃替抗中兽药单独收集制度；
废弃制剂需存放于专用密封容器防止泄漏；
收集容器需标注废弃药物名称与产生时间；
废弃制剂处理需符合国家环保相关规定；
过期药物需由具备资质的单位进行无害化处理；
处理过程需记录处理数量、方式与责任人员；
严禁随意丢弃废弃药物污染环境与水源地；
废弃制剂处理需纳入猪场日常安全管理内容；
定期清理废弃药物存储区域避免积压；
处理记录需存档备查便于后续追溯与检查。

26.1 处理方法

采用焚烧法处理废弃药物与包装容器；
焚烧过程需符合环保排放标准减少大气污染；
采用化学降解法处理液态废弃制剂；
化学降解需选择合适的降解剂与反应条件；
采用深埋法处理固态废弃药物需符合环保要求；
深埋地点需远离水源与养殖区域至少 500 米；
废弃包装容器需先进行消毒再进行分类处理；
处理过程需配备个人防护设备保障人员安全；
委托处理单位需具备危险废物处理资质证书；
签订委托处理合同明确双方责任与义务。

26.2 处理流程

收集废弃药物并分类存放于专用区域；
填写废弃药物处理申请表与相关记录表格；
上报猪场管理部门审核处理方案；
联系具备资质的处理单位进行现场处理；

监督处理过程确保符合环保与安全要求；
记录处理过程的照片、视频等影像资料；
将处理记录与相关凭证存档至少 5 年以上；
定期对废弃药物处理区域进行环境监测；
对处理过程中的污染物进行无害化处理；
开展废弃药物处理知识培训提升人员意识。

27. 监督检查要求

明确相关部门对本标准实施的监督检查内容
农业农村部门负责替抗中兽药使用的监督检查；
检查内容包含用药记录、休药期执行情况等；
定期开展猪场替抗药物使用专项检查行动；
检查结果纳入猪场信用评级与资质管理；
动物卫生监督机构负责兽药残留检测监督；
对出栏猪群进行药物残留抽样检测工作；
建立监督检查台账记录检查情况与整改意见；
对违规使用替抗药物的猪场进行处罚与整改；
畅通群众举报渠道接受社会监督与投诉；
定期发布监督检查结果提升行业透明度。

27.1 检查内容

查阅猪场替抗中兽药采购与使用档案；
核对用药记录与实际给药情况的一致性；
检查休药期执行情况与出栏前检测报告；
查看药物储存条件与废弃处理流程；
核实技术人员资质与培训记录情况；
检查猪群健康记录与不良反应监测情况；
评估替抗应用效果评价指标的真实性；
检查猪场生物安全与防疫措施落实情况；
核对药物采购渠道与供应商资质证明；
检查档案管理与数据追溯系统运行情况。

27.2 整改与处罚

对检查发现的问题下达整改通知书；
明确整改时限与整改要求跟踪落实情况；

对违规使用药物的猪场处以罚款等行政处罚；
情节严重的吊销猪场兽药使用许可资质；
将违规记录纳入全国兽药管理信息系统；
建立整改复查制度确保问题彻底解决；
对整改不力的猪场进行公开通报批评；
开展“回头看”检查防止问题反弹复发；
建立监督检查与信用体系联动机制；
将监督检查结果作为猪场评优的重要依据。

28. 实施日期

明确本团体标准的正式生效时间
本团体标准自 202X 年 X 月 X 日起正式实施；
实施前需完成标准宣传与技术培训工作；
组织猪场技术人员学习标准内容与要求；
建立标准实施过渡期保障平稳过渡；
过渡期内原有用药方案可与本标准并行；
过渡期结束后全面执行本标准各项规定；
标准实施需纳入猪场质量管理体系；
定期评估标准实施效果并进行优化调整；
及时更新标准内容适应行业发展需求；
标准解释权归江西省工程师联合会所有。

28.1 实施准备

成立标准实施工作组明确职责分工；
制定标准实施宣传方案与培训计划；
编制标准实施指南与操作手册；
组织开展多场次标准培训与技术交流；
收集猪场反馈意见完善标准实施细节；
调整猪场用药管理系统适配标准要求；
采购标准实施所需的检测设备与耗材；
建立标准实施监督小组定期检查落实情况；
与兽药生产企业沟通标准实施相关要求；
建立标准实施信息反馈渠道及时解决问题。

28.2 实施管理

建立标准实施台账记录执行情况；
定期开展标准实施情况自查与评估；
对比实施前后各项指标变化评估效果；
针对实施中出现的问题及时调整方案；
将标准实施情况纳入猪场绩效考核内容；
定期向上级主管部门汇报标准实施进展；
组织行业专家对标准实施效果进行评价；
更新标准相关的技术文件与操作指南；
建立标准实施档案便于后续追溯与改进；
持续开展标准宣传提升行业知晓率。