ICS 11.220
B 41

团　　体　　标　　准

T/CVMA 54-2020

规模化猪场简易化免疫程序制定技术指南

Technical guidelines for formulation of the simplified immunization procedures for large-scale pig farms

中国兽医协会
CVMA

2020-12-22 发布　　2020-12-22 实施

中　国　兽　医　协　会 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。

本文件由中国兽医协会提出并归口。

本文件主要起草单位：山东农业大学、西北农林科技大学、山东新希望六和集团有限公司、湖北省农业科学院。

本文件主要起草人：刘思当、肖书奇、秦立廷、袁芳艳、陈婷、孟凡亮。

中国兽医协会
CVMA

规模化猪场简易化免疫程序制定技术指南

1 范围

本文件规定了规模化猪场简易化免疫程序制定的基本原则、具体方案和与之配套的免疫效果检测评估方法，描述了疫苗选择、免疫程序制订、免疫方法及免疫效果评估等内容。

本文件适用于规模化猪场简易化免疫程序制定参考。

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 17823　集约化猪场防疫基本要求

GB/T 17824.3　规模猪场环境参数及环境管理

GB/T 18635　动物防疫基本术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

规模化猪场 large-scale pig farm

存栏生产母猪 50 头以上或年出栏商品猪 1000 头以上的猪场。

3.2

疫苗 vaccine

用病原微生物、寄生虫或其组分或代谢产物经加工制成或者用合成肽或基因工程方法制成、用于人工主动免疫的生物制品。[来源：GB/T 18635-2002，2.4.3]

3.3

免疫程序 immunization procedure

根据当地疫情、动物机体的免疫状态（主要是指机体抗体水平）以及现有疫苗的性能与使用说明，选用适当的疫苗，安排在适当的时间并以适宜方法给动物进行免疫接种，使动物机体获得稳定的免疫力。

3.4

跟胎免疫 immunization following pregnancy

根据母猪怀孕周期设计某种疫苗的免疫程序，可在产后、孕期或配种前免疫。

4 疫苗选择

4.1 所用疫苗应是国家主管部门批准使用的疫苗。

4.2 同一阶段猪群免疫时，宜选用同一企业生产、同一批次的疫苗。

4.3 有条件的猪场，宜结合疫苗有效抗原含量、抗原纯净度、疫苗佐剂、抗体效价检测和免疫猪群疫病发病情况以及生产成绩等指标因素，综合评价疫苗质量。选择免疫效果好、免疫副反应小的疫苗。

中国兽医协会 CVMA

5 免疫接种要求

5.1 免疫猪群

5.1.1 免疫猪群应临床表现健康。
5.1.2 发病猪及体质衰弱、体温升高、精神沉郁、食欲不振等非健康状态的猪只不适合疫苗接种。
5.1.3 长途运输后处于应激状态的猪只暂不接种，待其恢复正常后再接种。

5.2 接种用具

5.2.1 免疫用具包括注射器、注射针头等，在使用前应彻底清洗和灭菌消毒；或用无针头注射器免疫。
5.2.2 疫苗接种时应做到一猪一针头，并及时剔除针尖变形、弯折的针头。

5.3 接种途径

根据不同疫苗的推荐接种方式进行接种。

5.4 接种操作

疫苗在使用之前应仔细检查外包装是否完好，标签内容是否完整，包括疫苗名称、生产批号、批准文号、保质期或失效日期、生产厂家等。出现瓶盖松动、疫苗瓶裂损、超出保质期、色泽性状发生变化等情况时，不得使用并及时做好记录，以备查。

5.5 接种剂量

疫苗免疫剂量参照疫苗生产厂家推荐剂量。

6 免疫程序制定

6.1 基本原则

6.1.1 强化重要疫病免疫

猪口蹄疫、猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟、猪伪狂犬病与猪流行性腹泻等猪重要疫病应强化免疫。

6.1.2 多联多价疫苗免疫

如猪圆环病毒II型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗，高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗，猪病毒性腹泻（猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒）二联或三联活苗以及灭活苗，猪口蹄疫 O-A 二价灭活疫苗等。

6.1.3 疫苗联合免疫

如猪伪狂犬病活疫苗和猪肺炎支原体活疫苗混合后滴鼻免疫；同为水佐剂的猪圆环病毒II型基因工程亚单位苗（或全病毒灭活苗）和猪肺炎支原体灭活疫苗混合后肌肉注射。

6.1.4 疫苗同时免疫

如猪细小病毒灭活疫苗、猪乙型脑炎病毒活疫苗颈部两侧分别进行肌肉注射；猪病毒性腹泻（猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪轮状病毒）二联或三联活苗后海穴注射，同时灭活苗颈部肌肉注射。

6.1.5 跟胎免疫

基础母猪群通过跟胎免疫可适当延长免疫间隔时间，如猪伪狂犬病活疫苗可由每年普免 3 次改为产前 4 周免疫；高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗可由每年普免 3 次改为产后 20 d 免疫。

6.1.6 加强疫病净化

有条件的猪场积极开展猪瘟、猪伪狂犬病、猪繁殖与呼吸综合征等疫病的净化，在严格生物安全措施下逐渐退出净化疫病的免疫。

6.2 规模猪场各类猪群免疫程序

6.2.1 商品猪或种猪场仔猪群免疫程序如表 1 所示。

中国兽医协会 CVMA

表 1 商品猪或种仔猪免疫程序

日龄	疫苗免疫
2 日龄内	猪伪狂犬病基因缺失活疫苗滴鼻免疫（伪狂犬阴性场可不免疫）； 或与猪肺炎支原体活疫苗混合滴鼻免疫。
10 日龄	猪繁殖与呼吸综合征灭活苗颈部肌肉注射（感染压力小的猪场不免）。
2-3 周龄	猪圆环病毒II型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗颈部肌肉注射； 或同为水佐剂的猪圆环病毒II型亚单位苗（或全病毒灭活苗）和猪肺炎支原体灭活苗混合后颈部肌肉注射。
30 日龄	高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗颈部肌肉注射。
45 日龄	猪伪狂犬病基因缺失活苗颈部肌肉注射。
60 日龄	猪口蹄疫 O-A 二价灭活苗颈部肌肉注射。
70 日龄	高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗颈部肌肉注射。
90 日龄	猪口蹄疫 O-A 二价灭活苗颈肌肉注射。

6.2.2 后备种猪免疫程序如表 2 所示。

表 2 后备种猪免疫程序

日龄	疫苗免疫
120 日龄、150 日龄	高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗颈部肌肉注射。
130 日龄、160 日龄	猪伪狂犬病基因缺失活苗颈部肌肉注射。
140 日龄、170 日龄	猪细小病毒灭活疫苗、猪乙型脑炎病毒活疫苗颈部两侧分别进行肌肉注射。
180 日龄、210 日龄	猪口蹄疫 O-A 二价灭活油苗颈部肌肉注射。
190 日龄	猪病毒性腹泻二联或三联活疫苗后海穴注射，或同时灭活苗颈部肌肉注射。
200 日龄	猪圆环病毒II型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗颈部肌肉注射； 或同为水佐剂的猪圆环病毒II型亚单位苗（或全病毒灭活苗）和猪肺炎支原体灭活苗混合后颈部肌肉注射。

6.2.3 基础母猪免疫程序如表 3 所示。

表 3 基础母猪免疫程序

日龄	疫苗免疫
每年普免 3 次 （每 4 个月 1 次）	猪口蹄疫 O-A 二价灭活油苗颈部肌肉注射。
产前 4 周； 或每年普免 3 次	猪伪狂犬病基因缺失活疫苗颈部肌肉注射。
产前 40 d、20 d	猪病毒性腹泻二联或三联活疫苗后海穴注射，或同时灭活苗颈部肌肉注射。
产后 20 d； 或每年普免 3 次	高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗颈部肌肉注射。
4-5 月份	猪乙型脑炎病毒活疫苗颈部肌肉注射。
第一胎产后 14 d	猪细小病毒灭活疫苗颈部肌肉注射。

中国兽医协会 CVMA

6.2.4 种公猪免疫程序如表 4 所示。

表 4 种公猪免疫程序

日龄	疫苗免疫
每年普免 3 次	猪口蹄疫 O-A 二价灭活油苗颈部肌肉注射； 猪瘟活苗或 E2 亚单位疫苗颈部肌肉注射； 猪伪狂犬病基因缺失活疫苗颈部肌肉注射； 猪繁殖与呼吸综合征灭活苗颈部肌肉注射（净化场或无感染压力场不免疫）。
4-5 月份	猪乙型脑炎病毒活疫苗颈部肌肉注射。

7 免疫效果评估及免疫程序调整优化

7.1 猪场应定期开展主要病毒病的血清抗体和病原监测，据检测结果评价免疫效果及猪群感染压力，针对不同疫病的调查情况，调整相应的免疫程序。
7.2 猪场有疫病发生时，技术人员应及时做好诊断与记录，并及时采集样品送有资质的实验室进行确诊，评估相关疫病免疫效果及感染状态，并采取针对性的防控措施。
7.3 猪场应根据血清抗体与病原监测以及疫病发生情况对免疫程序实时进行调整优化，建立免疫档案，并按照 GB/T 17823、GB/T 17824.3 等健全生物安全措施，积极开展疫病净化和综合防控工作，保障猪群的健康。

中国兽医协会 CVMA