



# 猪场生物安全与非洲猪瘟 防控技术

信阳农林学院牧医工程学院

刘涛 18638492518



# 提纲

- 一、猪场生物安全体系的构建
- 二、针对非洲猪瘟控制的技术理念





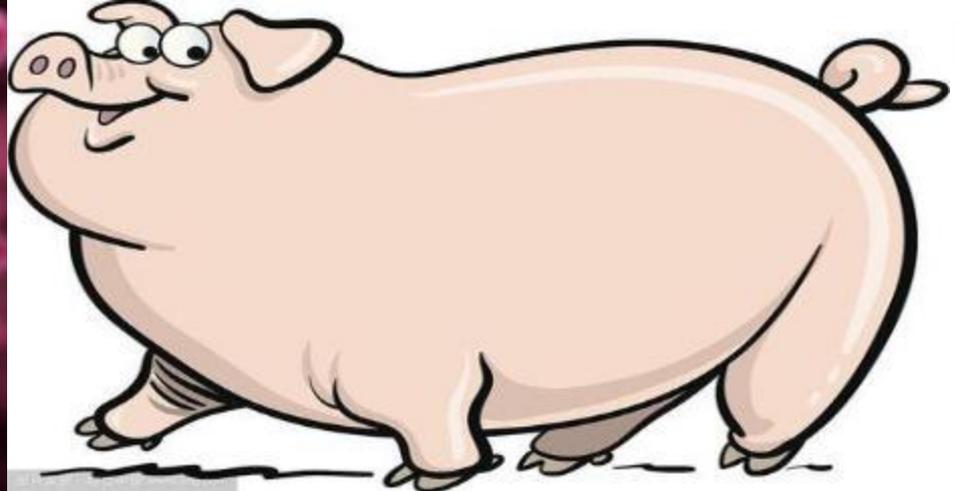
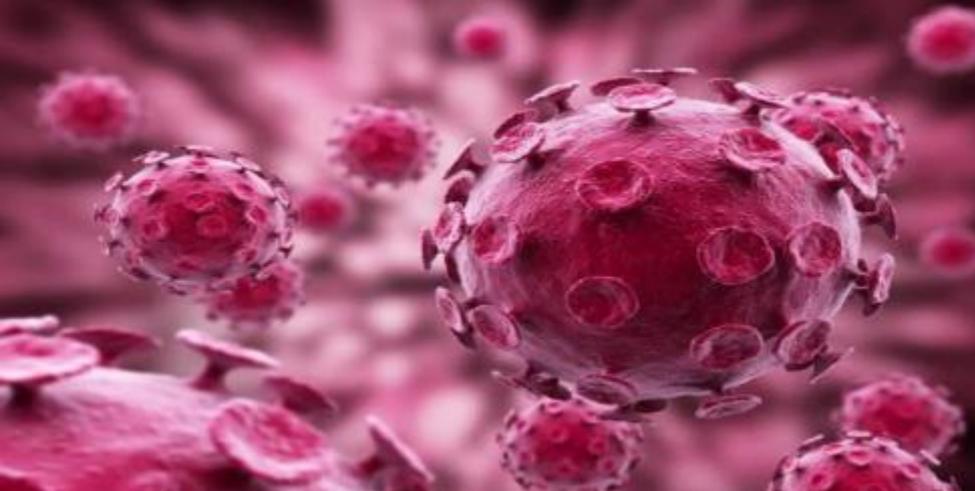
CERTIFICATE AWARDING CEREMONY FOR FOUNDING TRUSTEES OF WESTLAKE UNIVERSITY

# 西湖大学创校校董 证书颁发仪式



2018年1月6





**黑天鹅事件 /**

形容小概率、难预测的突发风险



**灰犀牛事件 /**

形容大概率、可预测、波及范围大的风险



《黄帝内经》曰

正气存内

邪不可干

邪之所凑

其气必虚



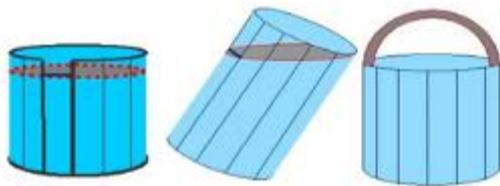
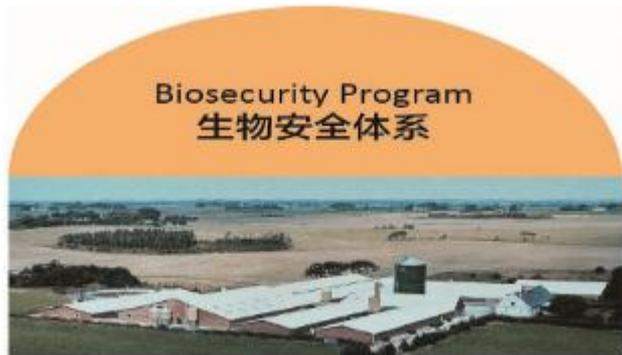
**生物安全体系---阻断邪气侵入猪场的防线**

# 一、猪场生物安全体系的构建



## ➤ 生物安全体系

- 在一个生产体系中实施的一系列方案或措施来降低发生地方性疾病、流行性疾病和外来疾病的风险。
- 选址、SOP:冲洗、消毒、烘干、隔离、免疫等等。



# ➤ 生物安全体系的三个方面：

## - 外部风险

- 新病原传入猪群的风险

## - 内部风险

- 猪群中已存在的病原传播风险

## - 生物防护

# 生物安全体系构建

- 人员进场流程
- 物资入场流程
- 车辆洗消流程
- 猪只流动流程
- 死猪处理流程
- 生物防护流程



# 生物安全体系

## 外部风险

- 人员
- 物资
- 食物
- 车辆
- 后备猪
- 精液
- 水/饲料
- 啮齿动物、昆虫、鸟类和其它动物
- 空气



# 生物安全体系

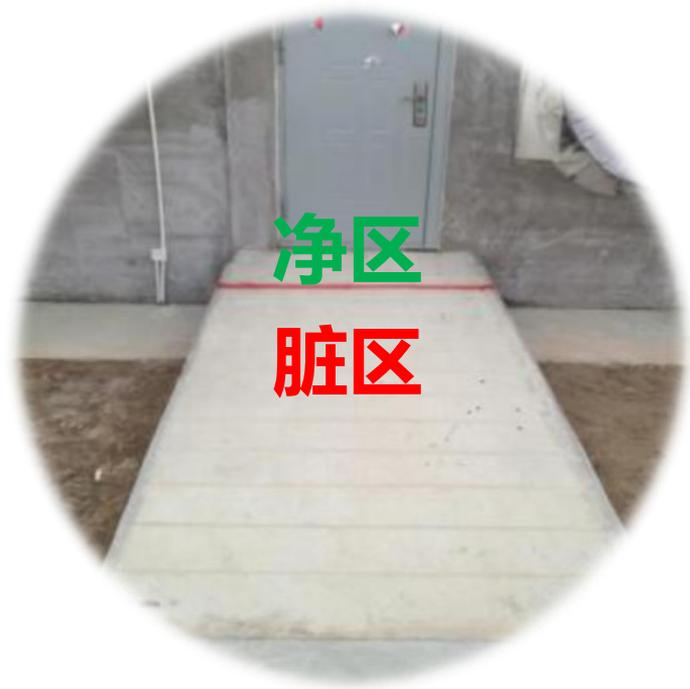
## ➤ 内部风险

- 综合管理
  - 交叉寄养、器械消毒、无针注射器/一猪一针头
- 清洁消毒
  - 冲洗消毒五部曲：冲洗-泡沫-冲洗-消毒-干燥
- 圈舍管理
  - 全进全出、批次隔离期
- 健康监测
  - 疫苗药品使用
  - 血清学和病原学检测

## 生物安全体系

### 生物防护

- 选址
- 脏/净区划分
- 死猪处理
- 无特定工作需要，工作时间内所有员工不可离开净区；所有从净区跨越进入脏区后的人员都不能再直接返回净区，否则视为重大生物安全违规事件

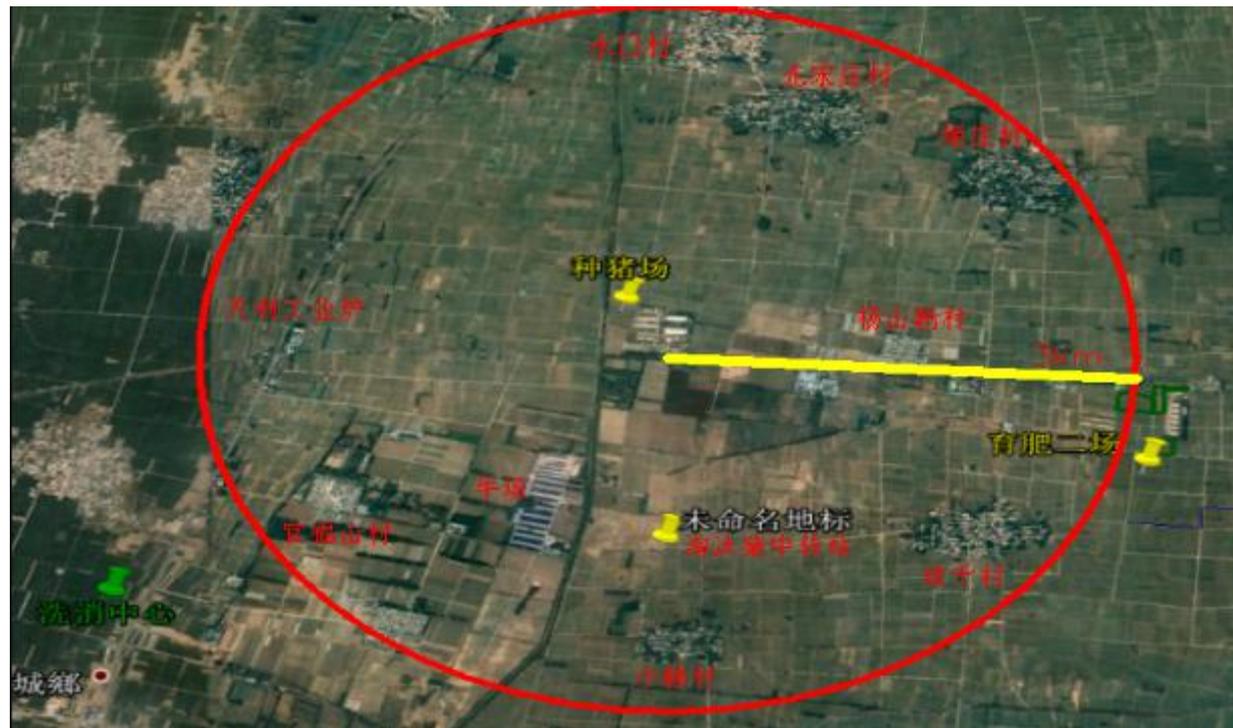




某集团育成1场场区3km区域情况



某集团育成2场场区3km区域情况



某集团种猪场场区3km区域情况

安排人员，  
定期关注  
周边养猪  
场情况，  
及时更改  
路线和调  
整生物安  
全策略。

# 猪场生物安全防控措施落地的基础

## 1、营造氛围，统一思想



隔离点生物安全标语

# 猪场生物安全防控措施落地的基础

## 2、经济奖励，满足需求

### 封场奖励

- 1、封场期间以25天为满勤，每多出勤一天奖励150元，封顶900元；
- 2、自然月连续满勤奖（封场从2019年11月1日~2020年5月1日前为一个周期）。期间因休假出勤中断则重新计算满勤奖额外奖励

11月份	12月份	1月份	2月份	3月份	4月份	合计
500元	1000元	1500元	2000元	2500元	3000元	10500元

- 3、福利：金猪年，送金猪！我们都是猪老板！

一级员工	1头
班长	2头
主管	3头
场长	5头
兽医	5头

1头：为1头小猪饲养6个月获得的利润（按出栏实时价格）相赠

工作突出的根据贡献大小奖励1头、2头、3头.....

送的猪打耳牌认领可以给自己的猪猪起名，可以向所管栋舍饲养员询问状况，定期通过监控视频观看自己宠物猪的生长状况

# 猪场生物安全防控措施落地的基础

## 3、抓住核心环节，精心设计管控措施



铁桶猪场按十二线路来改造

编号	线路	改造内容
1	人	三级洗澡间：隔离区、生活区、生产区入口。
2	车	洗消点有硬化空地，通水通电，配备清洗消毒机、场门口烘干房。封闭进出猪台。
3	兽药疫苗	三级熏蒸浸泡消毒室：隔离区、生活区、生产区入口
4	猪精	三级熏蒸浸泡消毒室：隔离区、生活区、生产区入口
5	空气	离道路近的加高围墙，用黑色遮阴网，或围墙上安装定时喷雾消毒设施
6	水	AB水池，漂白粉消毒，20g/t水
7	四害	猪舍密闭、修密闭连廊，密闭进出猪台，用防蚊网，防鼠网，1-3级防鼠板。
8	人祸	猪场围墙外拉网圈地，增加缓冲带。建立保安室，安装监控。
9	猪	修密闭赶猪道，封闭进出猪台。缩小转猪活动范围，便于消毒人员管控。
10	食品	厨房外移，厨房专用熏蒸浸泡消毒室
11	饲料	饲料车烘干房，中转料塔料线，料塔密闭防鸟
12	物资	三级消毒室（烘干/熏蒸/浸泡）：隔离区、生活区、生产区入口

# 个人体会

**猪场千万家，中招就一条。  
管理不规范，欲哭两行泪。**

**社会场  
规模场  
大小场**

**管住人  
管住车  
盯四害**

**细节决定成败！**

# 隔离、生活、生产区入口



## 隔离区

人员洗澡间  
物资烘干/熏蒸间

## 生活区

人员洗澡间  
物资熏蒸间

## 生产区

人员洗澡间  
物资熏蒸间

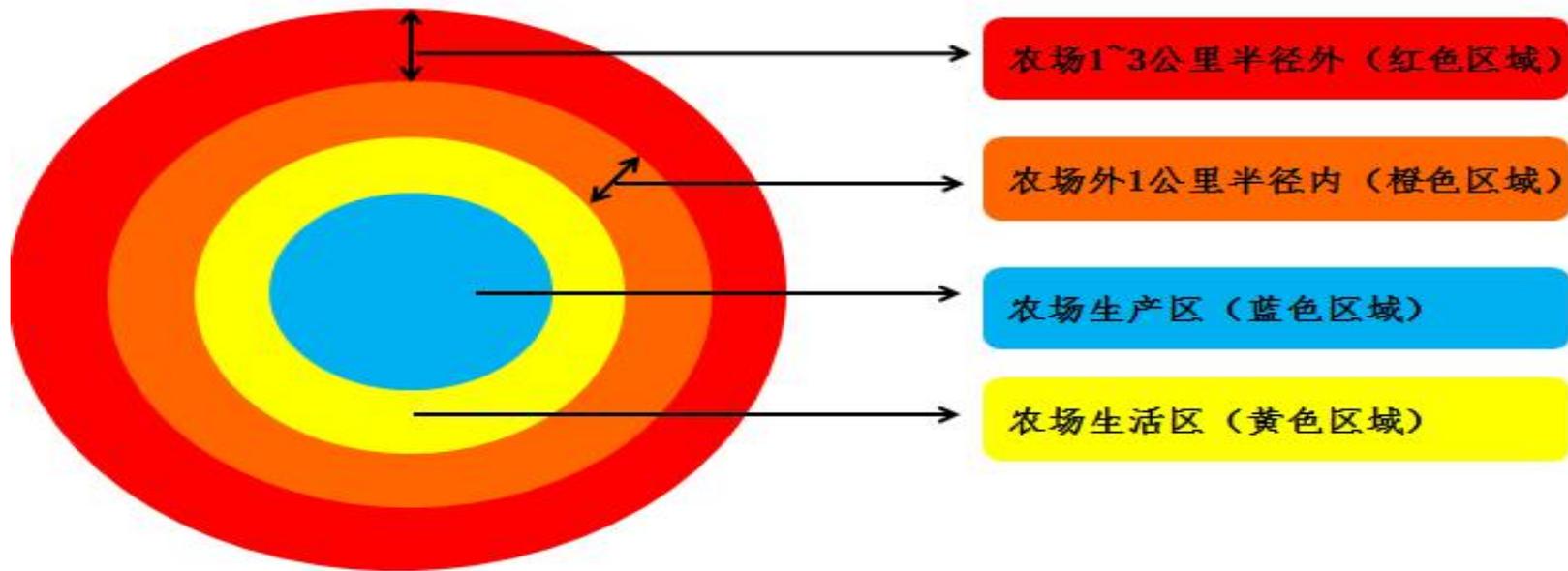
生产区入口  
人员洗澡  
物资熏蒸间

生活区入口：  
物资熏蒸、洗澡间  
(2个AB门管理)

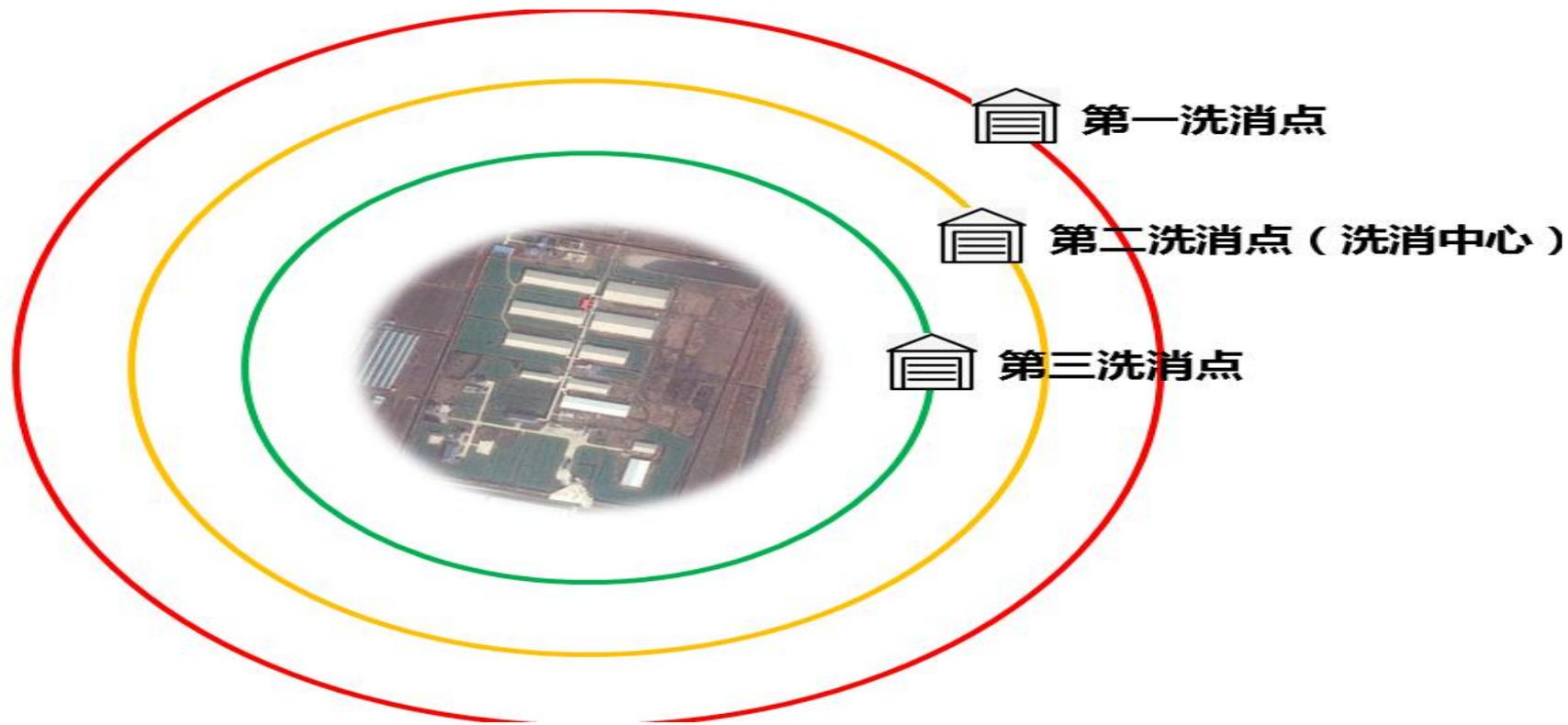
隔离区入口：  
物资烘干/熏蒸、洗澡间  
(3个AB门管理)

# 车辆三级消毒

车辆作为猪场生物安全的高风险因素，所有车辆不得进入农场。所有接近场区的车辆都必须经过3级消毒。



# 车辆三级洗消点设置方案



# 猪只流动流程-售猪中转（种猪、仔猪、淘汰猪）



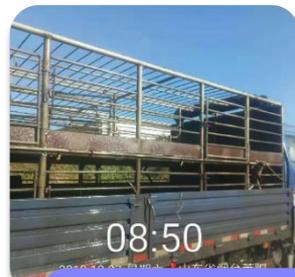
1.场内人员  
将猪只赶  
入售猪台



2.将猪装载  
到专用中转  
车辆

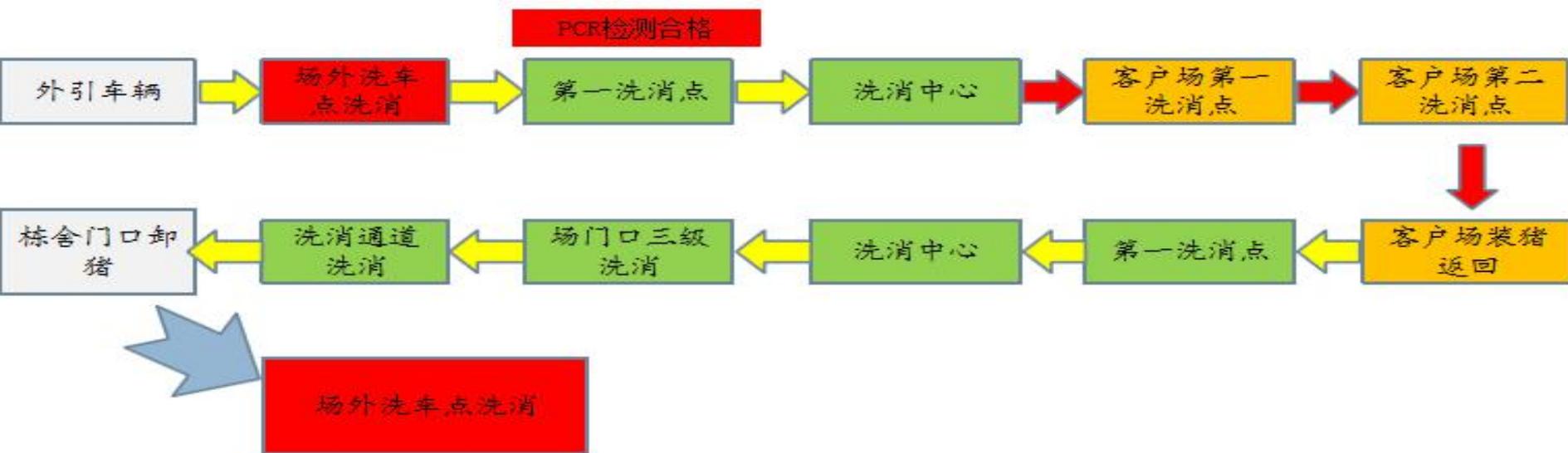


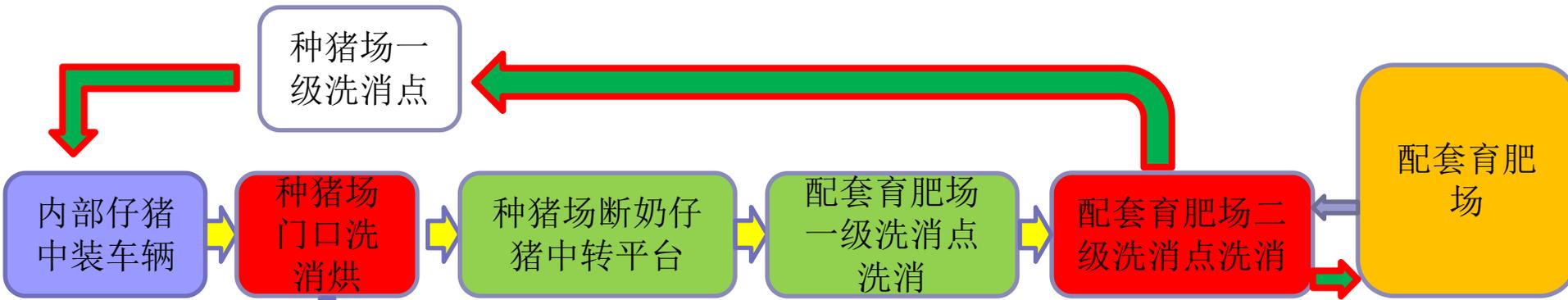
3.将猪卸至  
中转台后离  
开



4.专人将猪  
只转至客户  
车上

# 外引仔猪车辆行驶路线图

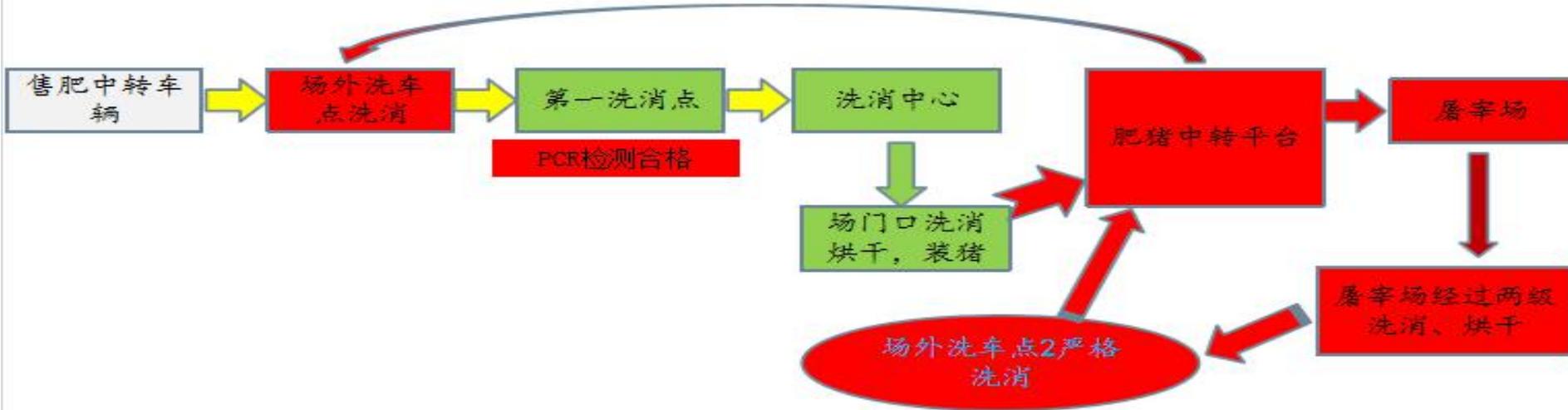




对车辆车牌进行确认；检查全车没有粪污后再消毒；按照车辆消毒SOP严格进行。拍摄洗消照片或短视频上传至洗消群。

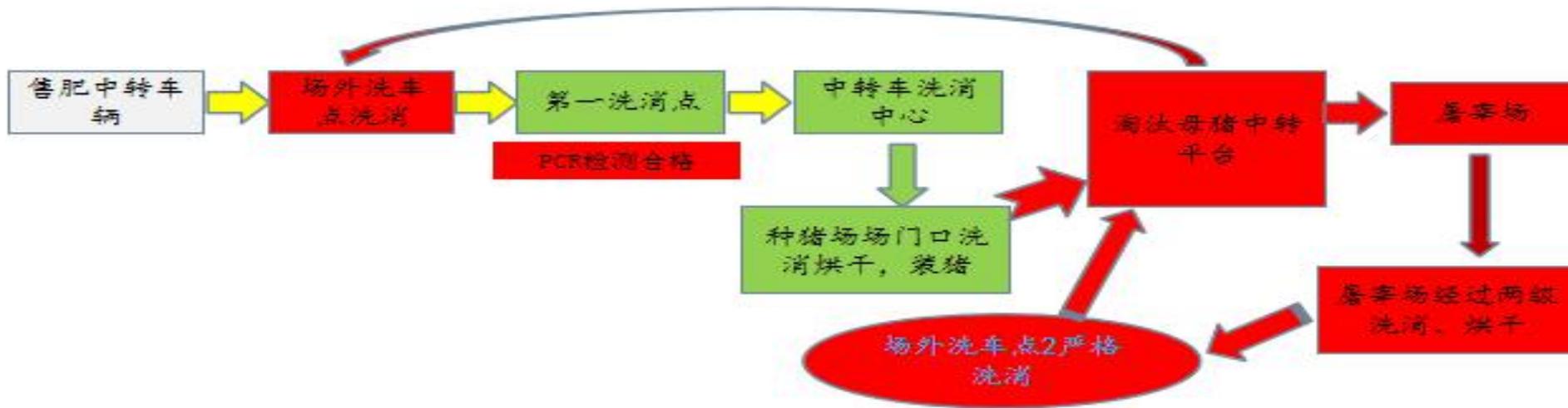
赶猪时，设置猪只单向通道，禁止猪只回头；转猪台赶猪物品禁止带入场内；赶猪结清理、消毒；场长参与出猪过程。

# 内部断奶仔猪车辆行驶路线图



- ◆ 售肥中转车辆每天只能中转一次，禁止反复中转。
- ◆ 中转车辆同客户车辆路线禁止交叉，卸猪驶离后通知客户车辆前来装猪。

## 肥猪销售车辆行驶路线图



- ◆ 中转车辆每天只能中转一次，禁止反复中转。
- ◆ 中转车辆同客户车辆路线禁止交叉，卸猪驶离后通知客户车辆前来装猪。

## 淘汰母猪销售车辆行驶路线图

## 猪只流动流程-售猪中转示意图



1. 位置：距离场3公里以外，远离主干道，选择车辆人员稀少地点。
2. 路线：分卸猪入口和装猪入口，且保证客户车辆与我方中转车辆进出道路不交叉。
3. 容量：根据种猪场单次最大淘汰量而定，能容纳80-100头容量。
4. 如果种猪场与育肥场为一点式的可以共用。
5. 配备冲洗设备，专人冲洗。
6. 中转车辆必须为专用车辆。



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



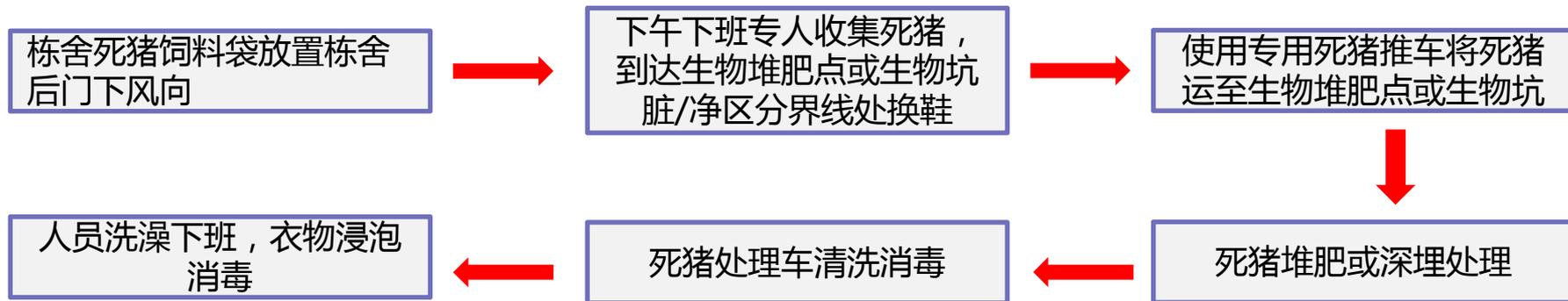
12

## 猪只流动流程-售猪中转示意图

# 细节管理

- **1、死猪处置**
- **2、猪舍封闭**
- **3、四害防控**

# 死猪处理流程-死猪处理流程图



## 死猪处理流程-生物堆肥/深埋



政府无害化处理点风险十分的高，且猪场还需要做冷库，冷库是个很大的安全隐患，温度低，病原微生物生存时间比较长，且每天都在拉病死猪只，很容易存在交叉污染。

# 死猪处理流程-高温高压熟化处理



猪场内部将死猪处理：该设备可通过高温高压处理病死猪尸体，达到熟化灭菌，起到提高生物安全等级及保护环境的作用。

## 2、猪场封闭—围墙完整、分区做隔断



**外墙：**用2米高、厚度0.3mm的波浪形彩钢瓦封闭  
用4cm\*6cm的方钢做支撑2-3米一根立柱

**内墙：**用2米高、孔径5-10cm的网状围栏封闭  
用4cm\*6cm的方钢做支撑4米一根立柱

## 要求

猪场封闭——生产区密闭连廊 全密闭、防雨、防蚊、防鼠



## 规格

1.2米宽、2米高

## 材质

侧面下：1米高、0.3mm厚的防鼠板  
1米高的栅栏式赶猪道

侧面上：1米高、38丝20目的防蚊网

顶部：0.35mm波浪形彩钢瓦

支架：4cm\*6cm方钢3米一根立柱

# 猪场封闭—猪舍封闭



窗户：用38丝20目的不锈钢纱网防蚊

风机水帘：用50丝、孔径0.6cm的热镀锌纱网防鼠

# 猪场封闭—裸露地面黑膜覆盖



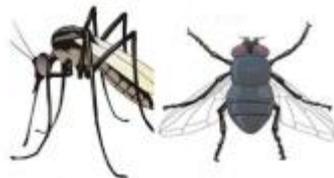
要求

全覆盖、无死角

材质

厚度：0.5mm(14丝)

## 每日检查追踪防“四害”情况



小动物（猫、狗）定期检查围栏损坏情况，及时维修；场区内一经发现小动物即刻处死。

# 赶猪道、防鼠板 (围墙外、围墙、连廊/猪舍)



## 赶猪道

规格：人1.2米宽，栏高1米。

材质：3cm\*3cm三角铁  
或圆热镀锌管



## 防鼠板

规格：离地面60cm高

材质：平板彩钢瓦，0.3mm厚  
用3cm\*3cm三角铁固定

## 二、针对非洲猪瘟控制的技术理念

- 1、做好生物安全防控安全工作的基础上，在猪群生产过程中，适时监测，早发现，早处理，保证猪只生活环境的安全度。

种类	对象	采样方法
母猪	正常猪群	口鼻肛拭子
	临床异常	口鼻肛拭子
	死亡个体	淋巴结或口鼻肛拭子
生长猪	正常猪群	大栏口腔粘液
	临床异常	淋巴结或口鼻肛拭子
	死亡个体	淋巴结或口鼻肛拭子
	异常筛查	排粪区纱布+食槽纱布
环境	地面/栏位等	纱布
车辆	各类车辆	纱布
人员	各类人员	纱布+棉签
饲料	饲料厂饲料	纱布
物资	蔬菜等物资	纱布

- 健康猪群ASF日常监测

- 日常生产条件下，临床“异常”猪只监测

- 随时发现，随时监测（4-6h内实时检测-出结果）

- 日常群体监控方案

- 根据公司技术水平和检测能力

- 口鼻肛拭子混养、大栏口腔液、排粪区样本、食槽样本等

## 2、防控ASF没有捷径，没有完美方案，只有坚持。

- 实验室检测手段是辅助判断的手段
  - 是**最终是否受到感染（污染）**的判定标准
- 无论ASF预防还是控制（精准剔除），本质上，需先确保生物安全措施落地
  - 切勿将实验室检测阴性作为判定安全的标准
- 通过制定科学的检测方法和监控方案，ASF可真正做到“可防”“可控”
  - 制定适合的检测方法和监控方案



敬请指正  
谢谢大家