



— 时维九月 —

猪场燃气管道日常检查项目 及培训资料

目 录

- ◆ 天然气的特性介绍
- ◆ 养猪场内燃气设备的功能讲解
- ◆ 用气安全注意事项
- ◆ 日常维护及保养项目
- ◆ 应急处置方法介绍



天然气的特性介绍

特性：天然气即我们所说的甲烷、瓦斯，比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。

安全：天然气是较为安全的燃气之一，它不含一氧化碳，也比空气轻，一旦泄漏，立即会向上扩散，不易积聚形成爆炸性气体，安全性较其他燃体而言相对较高。

环保：采用天然气作为能源，可减少煤和石油的用量，因而大大改善环境污染问题；天然气作为一种清洁能源，能减少二氧化硫和粉尘排放量近100%，减少二氧化碳排放量60%和氮氧化物排放量50%，并有助于减少酸雨形成，舒缓地球温室效应，从根本上改善环境质量。

绿色环保天然气是一种洁净环保的优质能源，几乎不含硫、粉尘和其他有害物质，燃烧时产生二氧化碳少于其他化石燃料，造成温室效应较低，因而能从根本上改善环境质量。



天然气在养猪场内的应用之用气设备介绍

埋地燃气管道警示标志



在施工与埋管同时进行，埋覆于地面与管线中间，起到标志警示、探测管位等作用，避免误挖损坏管线。特别对各种情况复杂的城市管网施工现场、道路施工现场、田野中的直埋管线有着明显的防护警示作用。



用于燃气地埋管线路径通道指示标志兼警告牌。燃气标志桩顶部标识指示管道走向和下方燃气管道的连接方式（三通 直管 弯头）。燃气标志桩严禁损坏，当缺失时务必及时重新安置。

天然气在养猪场内的应用之用气设备介绍

每栋猪舍控制阀



每栋猪舍进口处都安装一个燃气法兰球阀，当猪舍内部出现异常情况后，可立即关闭进口总阀，即可切断天然气气源。

天然气在养猪场内的应用之用气设备介绍



燃气空间加热器

猪舍内主要采暖设备



养猪场内用气安全注意事项



- 1、严禁在用气设施处接打手机、严禁吸烟、严禁动火；
- 2、保护燃气设备设施；
- 3、定时巡视燃气设备实施、定期检修；
- 4、无关人员不得乱动乱开燃气设备设施；
- 5、严禁私自拆改燃气管道和随意安装燃气设备；
- 6、经常检查空间加热器处胶管有无松动、脱落、龟裂老化现象。

养猪场内燃气设施的维护保养



- 1、每年应进行燃气管道的刷漆养护。
- 2、学会燃气管道检漏。

闻：天然气都是经过了加臭的，如果泄漏量稍微大点，都可以通过鼻子闻到臭味。

听：如果漏气严重，在较远处就可以听到嗤嗤的泄漏声。

检：用肥皂水涂刷在管道连接处检漏，如果发现气泡出现，说明有泄漏点。

(猪舍内建议一个月进行全面检验一次)

切勿明火检漏!!!



养猪场内燃气设施的维护保养

- 3、对设备设施的维护保养，定时检修。
- 4、猪舍空间加热器处会有一个四分大小的铜球阀，正常时该铜球阀一直是打开状态，当采暖季结束时，就需要把该铜球阀进行关闭，以防止燃气的泄漏，来年采暖需要用气时再打开此阀门。



养猪场燃气使用应急预案

- 1、相关操作及使用人员必须熟悉燃气的原理、运行、管线维护、管理等方面的知识，以及安全制度和规章、掌握维修方法。
- 2、熟练使用干粉灭火器，厂区必须配备灭火器。
- 3、可能发生的事故：
 - ① 地震、雷击等造成的天然气管道、阀门突然爆裂；
 - ② 厂区挖掘等作业导致管线泄漏；
 - ③ 天然气泄漏；
 - ④ 运行中突发事故，导致火灾；
- 4、预防措施
 - ① 加强工作人员的安全教育工作，严格落实岗位责任制。
 - ② 加强工作人员的安全教育，熟练掌握管道燃气及配套设施的使用方法及注意事项。



猪场燃气使用应急预案

- ③ 使用管道燃气时，应注意通风换气，且人应该勤加巡视，以防引发意外情况。
- ④ 确保燃气附件如阀门、切断阀、压力表等齐全、完好、灵敏、可靠。

5、发生泄漏时处置方法

- ① 立即关闭上游阀门，切断气源，停止用气，并通知天然气公司。
- ② 室外泄漏同时应做好现场的警戒工作，禁止人员、车辆等进入漏气现场，禁止现场使用手机等可能产生火花的任何工具。
- ③ 室内泄露后，迅速打开猪舍门窗，使室内保持气流畅通，熄灭一切火种并严禁开关任何电器或使用电话，若事态严重，应立即撤离现场，拨打119报警。