



中华人民共和国国家标准

GB/T 34636—2017

饲料加工设备交叉污染防控技术规范

Cross contamination prevention and control specifications of
feed processing equipment

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 饲料加工中交叉污染的控制限值 2

5 饲料加工设备的结构要求 2

6 饲料加工中防止交叉污染的操作规范 7



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国饲料机械标准化技术委员会(SAC/TC 384)归口。

本标准起草单位：河南工业大学生物工程学院、中国农业科学院饲料研究所、布勒(常州)机械有限公司、通威股份有限公司、河南广安生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：王卫国、李军国、杨德川、喻述武、张天勇、杨刚。

饲料加工设备交叉污染防控技术规范

1 范围

本标准规定了饲料加工中交叉污染的术语和定义、控制限值、饲料加工设备防止交叉污染的结构要求和饲料加工中防止交叉污染的操作规范。

本标准适用于配合饲料、浓缩饲料、精料补充饲料、添加剂预混合饲料、固体混合型饲料添加剂的加工设备与生产操作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 25699—2010 带式横流颗粒饲料干燥机
- JB/T 11688—2013 双轴桨叶式饲料混合机
- JB/T 11689—2013 单轴桨叶式饲料混合机
- JB/T 11690—2013 双轴桨叶式饲料调质器
- JB/T 11691—2013 单轴桨叶式饲料调质器
- JB/T 12779—2016 螺带饲料混合机

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1



残留 residue

当一批物料流经加工设备并排出后仍有物料滞留在设备中的现象。

3.2

残留量 residue amount

当一批物料流经加工设备并排出后仍滞留在设备中的物料的质量。

3.3

设备最大残留限量 the maximum residue limits of equipment

对饲料加工设备允许的最大残留量。

3.4

交叉污染 cross contamination

在加工、运输、储存过程中不同饲料原料或饲料产品之间，或饲料与周围环境中的其他物质发生的相互污染。

3.5

交叉污染控制限值 control limit for cross contamination

对特定饲料产品规定的在饲料加工中由不可避免的交叉污染混入的非预期物质的最大允许量。

3.6

作业排序 operation sequencing

按最大限度减少或消除前后批次之间饲料的交叉污染要求,对不同饲料产品的生产顺序预先做出的安排。

3.7

冲洗 flushing

在前一批饲料生产后,使用特定数量的流动性好的物料如玉米粉、豆粕等冲刷生产设备,以减少前一批饲料的残留对后续生产批次的饲料的交叉污染。

4 饲料加工中交叉污染的控制限值

4.1 饲料加工中药物交叉污染控制限值

4.1.1 对非靶标动物为敏感的药物,其在非靶标动物饲料产品中的最大允许值为靶标动物饲料产品中该药物最高限量的 1%。

4.1.2 对非靶标动物不敏感的药物,其在非靶标动物饲料产品中的最大允许值为靶标动物饲料产品中该药物最高限量的 3%。

4.2 饲料加工中其他物质交叉污染控制限值

饲料加工中其他物质交叉污染控制限值可按 4.1.2 的要求。

5 饲料加工设备的结构要求

5.1 饲料输送设备

5.1.1 螺旋输送机

5.1.1.1 螺旋外径与机槽的允许最大间隙应满足表 1 的规定。

表 1 螺旋外径与机槽的允许最大间隙 单位为毫米

螺旋输送机螺旋外径(<i>D</i>)	$D \leq 200$	$200 < D \leq 320$	$D > 320$
允许最大间隙	4	5	6

5.1.1.2 螺旋输送机的中间出料闸门宜采用跌落式闸门,闸板顶面宜与输送槽底面采用相同形状的结构,且在闸门关闭状态时尽可能与输送槽保持同一平面。

5.1.1.3 螺旋输送机的顶盖板与输送槽顶法兰之间应密闭无缝隙。

5.1.2 刮板输送机

5.1.2.1 平底刮板输送机的刮板与机壳侧壁的间隙应不大于 10 mm,每隔 2 m 左右配置与机槽等宽的清扫板。

5.1.2.2 U 型刮板输送机在工作状态时,U 型刮板应与输送槽底部保持弧形接触。

5.1.2.3 U 型刮板输送机的中间出料闸门宜采用跌落式闸门,闸板顶面应与输送槽底面采用相同形状的结构,且在闸门关闭状态时应尽可能与输送槽保持同一平面。

5.1.2.4 平底刮板输送机的出料闸门宜采用跌落式或活塞式闸门,闸板顶面在闸门关闭状态时能与输

送槽保持同一平面。

5.1.2.5 刮板输送机的顶盖板与输送槽顶法兰之间应密闭无缝隙。

5.1.3 斗式提升机

5.1.3.1 饲料厂的斗式提升机宜采用弧形底部结构,畚斗外壁与机座弧形底部的间隙应可调。

5.1.3.2 斗式提升机机筒宜采用机器折边咬接方式。筒内的咬接或连接缝处应贴合严密,防止残留物料。

5.1.3.3 斗式提升机的不同机筒段的连接处应密封无缝隙,且内侧应与机筒壁成一平面。

5.1.3.4 斗式提升机底座两侧清理门的结构应能够开闭轻便,密封良好,且能实现彻底清扫。

5.1.4 溜管

5.1.4.1 饲料厂的溜管应为可拆卸式组合结构,以便拆卸清理。

5.1.4.2 输送饲料添加剂的溜管应采用不锈钢制作。

5.1.5 气力输送管道

5.1.5.1 饲料厂的气力输送管道应为可拆卸式组合结构,以便拆卸清理。

5.1.5.2 输送饲料添加剂的管道应采用不锈钢或其他耐腐蚀材料制作。

5.1.6 物料分配器

5.1.6.1 旋转分配器、摆动分配器的导料管与排料口之间应能准确定位。

5.1.6.2 旋转分配器、摆动分配器的导料管出料口应安装可浮动的密封件,当导料管准确定位后,密封件可落下,使导料管与排料口之间无缝隙。

5.1.6.3 内部带清理毛刷,并有排灰出口,每旋转一圈,内部可以自动清扫一次。

5.1.6.4 旋转分配器、摆动分配器外壳上应设检修门,尺寸应满足人工清理分配器内部和检修的要求。

5.2 饲料清理筛

5.2.1 圆筒初清筛

单层圆筒初清筛、双层圆筒初清筛的筛面清理装置应能保证将筛面残留的杂质或物质清理干净。所设清理门结构和尺寸应能保证对清理筛内部实施彻底清扫。

5.2.2 圆锥粉料清理筛

5.2.2.1 圆锥粉料清理筛的筛面清理装置应能保证将筛面残留的杂质或物质清理干净。所设清理门结构和尺寸应能保证对清理筛内部实施彻底清扫。

5.2.2.2 圆锥粉料清理筛的筛面清理装置与筛面的间隙应可调节。

5.2.3 组合振动清理筛

组合振动清理筛的筛面清理装置应能保证将各层筛面残留的杂质或物质清理干净。筛面应能方便地抽出进行清理和更换。

5.3 磁选设备

5.3.1 永磁筒的磁柱外罩的表面应光滑,环形箍的上表面应做成斜面结构,防止残留物料。

5.3.2 永磁筒的外壳上焊接的导料圈与外壳壁之间应无间隙,防止物料残留。

5.3.3 永磁滚筒的磁性杂质与饲料的分离挡板的位置应正确设计,确保脱离磁区的磁性杂质不会落入饲料区。

5.3.4 在溜管或其他设备喂料器上安装的永磁板或磁柱、磁栅等应采用可抽出式结构,方便进行清理作业。

5.3.5 与饲料添加剂直接接触的设备表面应采用不锈钢或其他耐腐蚀材料制作。

5.4 粉碎设备

5.4.1 锤片式普通粉碎机与锤片式微粉碎机

喂料器宜采用叶轮式或辊式喂料或其他能完全卸料的结构。当采用非完全卸料的喂料器时,喂料器的结构设计应能保证方便地清扫出残留物。

5.4.2 立轴锤式超微粉碎机

5.4.2.1 喂料器宜采用能完全卸料的结构。当采用螺旋喂料器时,其结构应能保证方便地清扫出残留物。

5.4.2.2 粉碎室内壁面应光滑,与内垂直壁面相交的凸台的上边应为能防止粉料残留的斜面结构。

5.4.2.3 分级叶轮及其相连的水平管道结构应易于实施清理作业。

5.5 配料设备

5.5.1 喂料器

5.5.1.1 螺旋喂料器的进口段螺旋结构应能实现沿进料口全长均匀进料。

5.5.1.2 常量组分螺旋喂料器的螺旋与机壳底部的间隙应满足 5.1.1.1 的要求。

5.5.1.3 微量组分螺旋喂料器应采用全不锈钢材料,螺旋轴应采用浮动轴结构或螺旋与机壳底部间隙不大于 3 mm。螺旋轴应能整体抽出以便清理。

5.5.1.4 应在螺旋喂料器的顶部、底部或其他适宜部位安装检修清理门,能实现彻底清扫。

5.5.1.5 叶轮喂料器内部应易于清扫,无不能清理的死角。

5.5.2 配料秤斗

5.5.2.1 添加剂预混合饲料微量配料秤秤斗应采用不锈钢制作。

5.5.2.2 配料秤斗的仓内壁面应光滑不挂料。锥形斗部分与水平面夹角的最小角度应满足所存所有物料自流排出的要求。

5.5.2.3 配料秤的排料闸门宜采用弧形阀门等无残留的结构。

5.5.3 小料配制与称量设备

5.5.3.1 人工称量添加剂的秤和小料投料校验秤应采用具有不锈钢台面的电子台秤。

5.5.3.2 添加剂的舀勺应一料一勺,并贴具标签。

5.5.3.3 盛放饲料添加剂的容器应采用不锈钢或其他耐腐蚀的材料制作,且不会影响添加剂的品质。

5.5.3.4 小料人工投料斗应采用不锈钢材料制作并应配备单点除尘。

5.6 混合设备

5.6.1 单轴桨叶混合机

5.6.1.1 单轴桨叶式混合机的残留率应满足 JB/T 11689—2013 的 5.1 的规定。

5.6.1.2 单轴桨叶混合机应在侧壁上安装检修门,检修门的尺寸应能满足人员方便地进入设备内进行清洁和维修。

5.6.1.3 单轴桨叶混合机上可配备吹扫装置。

5.6.2 双轴桨叶混合机

5.6.2.1 双轴桨叶式混合机的残留率应满足 JB/T 11688—2013 的 5.1 的规定。

5.6.2.2 双轴桨叶混合机应在侧壁上安装检修门,检修门的尺寸应能满足人员方便地进入设备内进行清洁和维修。

5.6.2.3 双轴桨叶混合机上可配备吹扫装置。

5.6.3 卧式螺带混合机

5.6.3.1 卧式螺带混合机的残留率应满足 JB/T 12779—2016 中 5.1 的规定。

5.6.3.2 卧式螺带混合机应在侧壁上安装检修门,检修门的尺寸应保证人员能方便地进入设备内进行清洁和维修。

5.6.3.3 卧式螺带混合机上可配备吹扫装置。

5.6.4 混合机与饲料添加剂直接接触的设备表面的材料要求

混合机与饲料添加剂直接接触的设备表面应采用不锈钢或其他耐腐蚀材料制成。

5.7 液体添加设备

5.7.1 油脂添加设备

5.7.1.1 与油脂接触的部件应选用不锈钢材料制造或涂覆无毒性涂料。

5.7.1.2 油脂储罐的底部应设排污口,排污口的位置应处于罐底最低处,确保能排出所有残留物和清洗液。

5.7.1.3 在油脂添加泵之前应设置滤油泵和过滤装置。

5.7.2 其他液体添加设备

5.7.2.1 当所加其他液体原料中可能存在杂质或结块时,应在添加泵之前应设置滤油泵和过滤装置。

5.7.2.2 与添加其他液体组分接触的部件应选用不锈钢材料制造或涂覆无毒性涂料。

5.7.2.3 其他液体储罐的底部应设排污口,排污口的位置应处于罐底最低处,确保能排出所有残留物和清洗液。

5.8 调质设备

5.8.1 单轴桨叶式调质器的

5.8.1.1 单轴桨叶式调质器的残留限量应符合 JB/T 11691—2013 的 5.1 的规定。

5.8.1.2 单轴桨叶调质器的外壳上应设置检修门,检修门的总长度不小于调质器腔体总长度的 70%。

5.8.1.3 单轴桨叶调质器的外壳上可安装加热装置,以便于清除内壁上粘附的物料。

5.8.2 双轴桨叶式调质器

5.8.2.1 双轴桨叶式调质器的残留限量应符合 JB/T 11690—2013 的 5.1 的规定。

5.8.2.2 双轴桨叶调质器的外壳上应设置检修门,检修门的总长度不小于调质器腔体总长度的 70%。

5.8.3 螺旋保持器(均质机)

5.8.3.1 螺旋保持器(均质机)的残留限量应小于 JB/T 11691—2013 的 5.1 的规定。

5.8.3.2 螺旋保持器(均质机)的外壳上应设置检修门,检修门的总长度不小于调质器腔体总长度的 70%。

5.9 干燥冷却设备

5.9.1 带式横流颗粒饲料干燥机

5.9.1.1 带式横流颗粒饲料干燥机的残留率应符合 GB/T 25699—2010 的 5.1 的规定。

5.9.1.2 带式横流颗粒饲料干燥机的输送带系统上应配置能自行清扫底板上残留的颗粒料的清扫机构。

5.9.1.3 应设置防止颗粒料进入输送带两侧边缘地带的挡板和防止输送带末端排料飞溅的挡板,减少物料残留和交叉污染。

5.9.1.4 箱体的内部结构不应有无法清除残留物的死角。

5.9.1.5 换热器前需要配置过滤装置,防止物料进入换热器。过滤器应便于清理。

5.9.2 立式逆流颗粒饲料干燥机

5.9.2.1 立式逆流颗粒饲料干燥机的残留率应不大于其有效容积储量的 0.3%。

5.9.2.2 立式逆流颗粒饲料干燥机的箱体内部结构不应有无法清除残留物的死角。

5.9.3 立式逆流冷却器

5.9.3.1 立式逆流颗粒饲料冷却器的残留率应不大于其有效容积储量的 0.3%。

5.9.3.2 立式逆流颗粒饲料冷却器的箱体内部结构不应有无法清除残留物的死角。

5.10 分级筛设备

5.10.1 平面回转振动筛的筛体内部不应有无法清除残留物的死角。

5.10.2 振动分级筛的筛体内部不应有无法清除残留物的死角。

5.10.3 成品检验筛的筛体内部不应有无法清除残留物的死角。

5.11 成品包装输送设备

5.11.1 电子定量包装秤

5.11.1.1 电子定量包装秤的螺旋喂料器应满足 5.5.1.1~5.5.1.4 的要求。

5.11.1.2 电子定量包装秤秤斗应符合 5.5.2.1~5.5.2.3 的要求。

5.11.2 饲料散装罐车

5.11.2.1 饲料散装罐车的罐体的装料仓的内壁面应光滑、保证物料可自流到输送段,无料流死角、无缝隙。

5.11.2.2 当采用多仓结构时,各仓之间应分割良好,不得有窜仓现象。

5.11.2.3 排料采用螺旋输送机时应保证其便于清理。

5.11.2.4 散装罐车的罐体上应设人工检查门,方便人员进入清理。

5.11.2.5 应设置气动吹扫装置。

5.12 料仓

5.12.1 储存颗粒状原料和成品的料仓和粉状原料、粉状产品的料仓、缓冲斗可采用矩形或圆形料仓，出仓斗与水平面夹角的最小角度应满足所存所有物料自流排料和先进先出的要求。

5.12.2 添加剂预混剂和添加剂料仓(配料仓)应采用整体圆型或矩形不锈钢仓，仓内壁面应光滑，无突出的加强筋。矩形料仓壁交汇处宜做成圆角。出料斗应能满足所存所有物料自流排料和先进先出的要求，宜采用三面直壁结构。

5.12.3 料仓应设检修门，能满足人工清仓的要求。

5.12.4 料仓应设防尘减压排气口或吸风系统；添加剂或添加剂预混剂配料仓可配置吸风除尘系统。

5.13 除尘设备

5.13.1 脉冲除尘器

脉冲除尘器的垂直壁面上应安装有尺寸足够大的检修门，通过此门可实现对脉冲除尘器内进行彻底清扫和更换布袋等。

5.13.2 风管

5.13.2.1 风管应尽可能减短水平管段的长度。

5.13.2.2 水平管段上应设置清理门、口或制成可拆卸式，以便必要时对水平管段内进行清理。

5.14 工艺设备组合要求

5.14.1 应采用专业饲料生产线生产特定类别的动物饲料，如猪饲料生产线，乳猪饲料生产线，蛋鸡饲料生产线、肉鸡饲料生产线、鱼饲料生产线、虾饲料生产线、反刍动物饲料生产线等。其中反刍动物饲料生产线应独立设置并与其他生产线分开。

5.14.2 应采用尽可能短的输送线路，减少残留与交叉污染。

5.14.3 混合后的加药粉状饲料宜直接包装或直接制粒成形，减少交叉污染。

5.14.4 应在工艺设计中设置专门存放冲洗料、回机料的料仓，实现这些物料回用的机械化、自动化。

5.14.5 宜在计算机自动控制系统中设置或应用产品批次生产与冲洗自动排序的控制软件。

5.14.6 应尽可能采用单点除尘。

6 饲料加工中防止交叉污染的操作规范

6.1 原料仓储中的操作要求

6.1.1 应为每一种验收入库的原料、饲料添加剂建立唯一批号编码，并与其他原料数据信息相关联。

6.1.2 应对原料库房、添加剂库房制作库位的垛位规划图表，并按此规划图将饲料原料、添加剂堆垛。垛位之间应留有巡检取样的空间，减少交叉污染。

6.1.3 应根据原料的特性合理设计垛位的高度，并按此高度堆垛。

6.1.4 每个垛位应悬挂垛位标示卡，实行“一垛一卡”，垛位卡上应至少填写农业部相关文件规定的内容并标明原料或添加剂的批号。

6.1.5 在每次取料后应立即对堆放现场进行清扫。

6.1.6 如发现堆垛的原料、添加剂包装袋有破损漏料时应及时处理并清扫撒漏的物料，防止发生交叉污染。

6.1.7 对于卫生指标、质量指标检验不合格的原料、添加剂应存放在单独的隔离区，并悬挂专门的警示

标记,防止误用或发生交叉污染。

6.2 防交叉污染的工艺设备操作规范

6.2.1 原料投料清理的操作要求

- 6.2.1.1 核对领料单与所领物料的信息,确保二者一致。
- 6.2.1.2 核对投料线的投料口与指令是否一致,确保二者一致。
- 6.2.1.3 检查投料线,确保清理后再投料。
- 6.2.1.4 核对所投物料的投料线中的目的地如料仓号,确保其已经正确定位。
- 6.2.1.5 当一种原料投料完毕后应让投料线连续运转一段时间,使该种原料完全送入目的地。
- 6.2.1.6 清理投料口现场。需要时清理或冲洗投料线。
- 6.2.1.7 做好投料清理操作记录。

6.2.2 原料粉碎操作要求

- 6.2.2.1 核对并确认待粉碎仓中的物料与任务单中的要求一致。
- 6.2.2.2 核对并确认粉碎料的目的地与任务单中的要求一致。
- 6.2.2.3 核对并确认粉碎料的目的地仓已经空仓或所存物料与粒度与将要粉碎的物料要求一致。
- 6.2.2.4 核对并确认粉碎生产线包括除尘吸风系统已经得到清理。
- 6.2.2.5 某种原料粉碎完毕后,应让该粉碎系统空运转一段时间,使吸风风机停机,让脉冲除尘器的压缩空气喷吹系统持续工作 20 s~30 s,使粘积于布袋上的粉尘脱落并输送至目的地。
- 6.2.2.6 需要时对粉碎线设备、料仓进行清理作业。
- 6.2.2.7 做好原料粉碎操作记录。

6.2.3 配料混合操作要求

- 6.2.3.1 核对各配料仓中所存物料信息包括名称、等级、数量、粒度等与计算机控制系统中显示信息是否一致,当不一致时应修改计算机中的信息,使二者一致。
- 6.2.3.2 根据当日产品生产任务,按照“无药物的在先、有药物的在后”的原则,制作当日产品生产排序表,该表中应包括要实施的冲(清)洗作业表。
- 6.2.3.3 在生产含同一种药物但剂量不同的同一种动物的饲料产品时,生产的排序是:无药饲料→低药物含量饲料→高药物含量饲料→冲(清)洗。
- 6.2.3.4 冲洗作业表中应明确使用冲洗物料的名称、数量,冲洗后形成的冲洗料名称、编号和回用的产品名称、数量等。
- 6.2.3.5 冲洗料可使用豆粕、玉米粉等原料,也可以使用未加药的被冲洗产品。
- 6.2.3.6 冲洗料的数量应事先通过梯度试验确定,表明其确实能降低交叉污染到可接受的水平,即应符合 4.1 的规定。
- 6.2.3.7 冲洗生产线的范围为:对于粉状饲料成品为从配料秤至粉状成品打包口处;对于颗粒饲料成品为从配料秤至颗粒饲料成品打包口。
- 6.2.3.8 在不能进行事先验证的条件下,推荐使用的冲洗料量为混合机额定混合量的 80%~100%。
- 6.2.3.9 在配料作业开始前应确认生产线已经冲洗过并符合生产要求。
- 6.2.3.10 对冲洗后形成的冲洗料应明确标识,分类存放。
- 6.2.3.11 小料投料与核查人员应认真核查小料的标签、每种单独投放小料的重量,确保准确无误。
- 6.2.3.12 对预配的小料宜采用单独小料车存放,每批一车,配备标签。现场应保持整洁。
- 6.2.3.13 每批产品配料结束后立即将小料存放、投放区打扫干净,防止交叉污染。

- 6.2.3.14 小料称量、配料过程中应专勺专用,不得混用。
- 6.2.3.15 小料配料结束后应对称量器具进行清洁并归位。
- 6.2.3.16 在每种小料预混合结束后应对预混合机及后续料斗等进行清扫或冲洗。
- 6.2.3.17 小料称量区吸出的粉尘不能回用到产品中。
- 6.2.3.18 应定期对液体添加系统包括储罐、输送管路、过滤等设备等进行清洗作业。

6.2.4 成型作业的操作要求

- 6.2.4.1 在进行成型作业之前应核查确认所使用的成型生产线的全部设备和料仓已经过冲洗或清洁,并满足生产要求。否则应首先进行冲洗或清洁作业。
- 6.2.4.2 应认真核查并确保待制粒仓或待挤压膨化仓中的物料与生产任务的要求一致。
- 6.2.4.3 应确认生产线产品的输送目的地已正确地设置。
- 6.2.4.4 在一批产品成形加工完毕后,应根据需要对生产线进行清理或冲洗;在每班生产结束后应对生产线中接触产品的所有设备进行清洁,并做好操作的各项记录。

6.2.5 成品包装、储存和发放的操作要求

- 6.2.5.1 为确保产品质量,应将最先接出的 3 包~5 包料作为回机料,单独存放、标识和回用到同种产品中。
- 6.2.5.2 在一批产品打包结束后,应对打包线的待打包仓、打包机等进行清洁或冲洗作业。
- 6.2.5.3 对于散装发放生产线,应在每批产品发放结束后,对仓体和输送设备进行清洁或冲洗作业。
- 6.2.5.4 应对每批产品编制批号,并将批号与其他产品的信息相关联,填写到各记录表单中。
- 6.2.5.5 应对成品库房制作库位的垛位规划图表,并按此规划图将饲料产品堆垛。垛位之间应留有巡检取样的空间,减少交叉污染。
- 6.2.5.6 应合理设计成品垛位的高度,并按此高度堆垛。
- 6.2.5.7 每个成品垛位应悬挂垛位标示卡,实行“一垛一卡”,垛位卡上应至少填写农业部相关文件规定的内容并标明成品的批号。
- 6.2.5.8 在每次取料后应及时对堆放现场进行清扫。
- 6.2.5.9 如发现堆垛的成品包装袋有破损漏料时应及时处理并清扫撒漏的物料。
- 6.2.5.10 成品散装罐车在装成品之前应确保清洁,能满足装车的卫生要求。
- 6.2.5.11 对于分仓式散装罐车,在卸料时应先卸未加药饲料,再卸加药饲料。
- 6.2.5.12 对运送完产品的散装罐车应及时进行清洁,以备再用。