

在小牛屠宰场观察到的卫生加工缺陷和干涉措施的无效应用小牛屠宰场

FSIS 检验食品安全评估 (FSA)，并实地考察小牛屠宰企业来确定小牛屠宰所独有的问题。该审查结果表明许多小牛屠宰场并未实施能够预防交叉污染和造成不卫生条件的卫生加工和工艺控制步骤。

该附件包括卫生加工缺陷的例子和 FSIS 在实地考察时反复看到的干预措施的无效应用。在小牛屠宰场验证卫生加工时，IPP 须使用该信息与 [FSIS PHIS 指令 6410.1](#) 中检验方法来促进其验证工作。该附件包括 [FSIS PHIS 指令 6410.1](#) 相关部分（屠宰工艺步骤）以促进这项工作。

未断气

在该照片中，我们看到该企业在小牛身上割开一个大的切口来放小牛的的血，同时在放血的过程中，摄入物从食管中流出来。FSIS 发现员工在小牛未断气时直接切开气管（食管）。该操作导致摄入物污染屠体和头部。FSIS 还发现员工在切掉头部时没有闭合气管。FSIS 建议该企业使用尽可能小的切口完成放血，同时不要在小牛未断气和放血的过程中切开气管。FSIS 建议该企业在切掉头部之前通过棍棒闭合气管。

照片 1 在未断气时切开气管（食道）



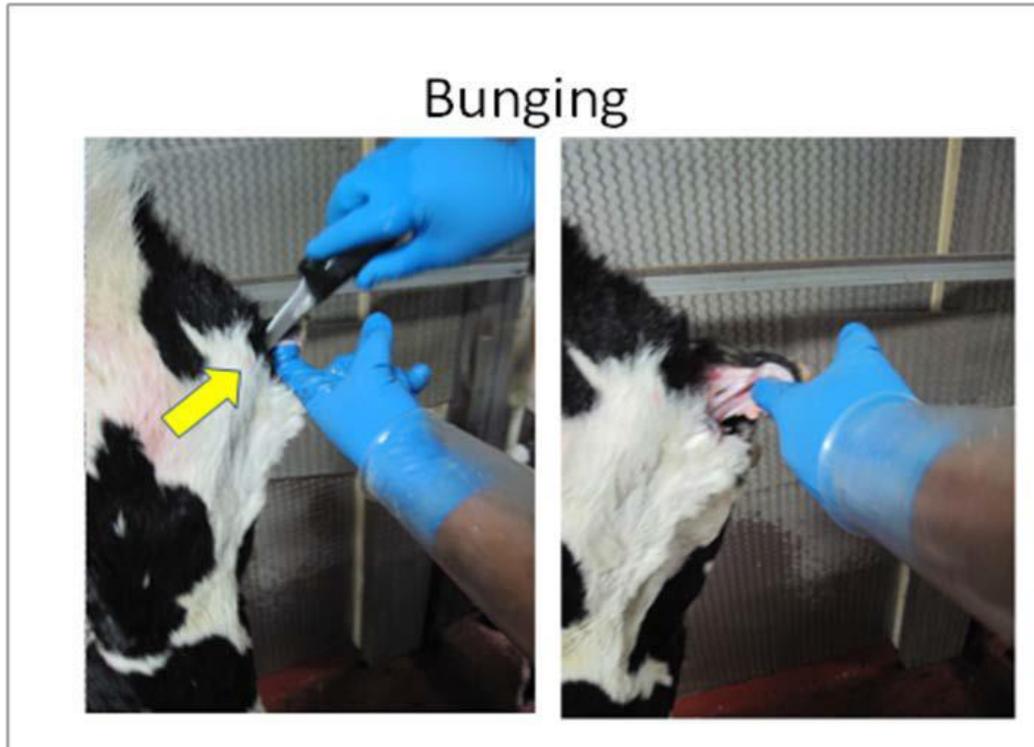
剥除小牛皮

Cut the Aitch Bone



实地考察小牛屠宰场 FSA 的审查表明该企业切割兽皮后并进一步处理屠体时没有充分地消毒刀子、手套和设备以防止造成不卫生的条件。一个例子是员工进行“肮脏切割”（左图，切割小牛皮）后继续切割臀骨肉（黄色箭头）时未消毒刀子。另一个例子是小牛屠宰场进一步带皮处理小牛屠体。正确的剥皮是防治交叉污染和造成不卫生条件的重要步骤。当剥开小牛皮时（除了一开始未断气时的原始切口和从角和小腿开始剥皮），FSIS 建议该员工将刀刃朝着小牛皮的毛以防止切掉的毛污染牛肉（不显示）。在经过“肮脏切割”和剥掉兽皮后，FSIS 建议该员工在进行另一个切割之前，消毒他的刀子和手套（在该情况下，切割臀骨肉，右图）。

盲肠



也可以在盲肠部分看到在“肮脏切割”后消毒的概念。该员工进行“肮脏切割”，在该情况下切割肛门周围的组织（黄色箭头，左上角的图片）。然后，该员工在进行进一步切割暴露的组织之前消毒他的刀子和手套（右上角的图片）。FSIS 建议该企业在切割屠体之前剥除兽皮。捆绑和装袋盲肠（不显示）也是防止屠体污染的非常重要的步骤。

盲肠



这些照片显示了该企业未能装袋和捆绑盲肠造成的影响。受污染的盲肠与暴露的屠体相连（黄色箭头）。当企业对暴露的盲肠使用热水或抗菌剂时，会进步扩大污染。**FSIS** 建议该企业使用干净的方式捆绑并装袋盲肠。

腿部剥皮





这些图片显示了“腿部剥皮”的步骤，当企业人员从后肢开始剥皮时，是剥皮工艺的一部分。企业人员可能在图案线条上造成污染（沿着兽皮的切割线，如底部图片中箭头所示）。在屠宰过程中防止污染并在污染出现时，及时的清除污染是非常重要的。企业可以通过刀子切割或蒸汽吸尘器完成此操作。

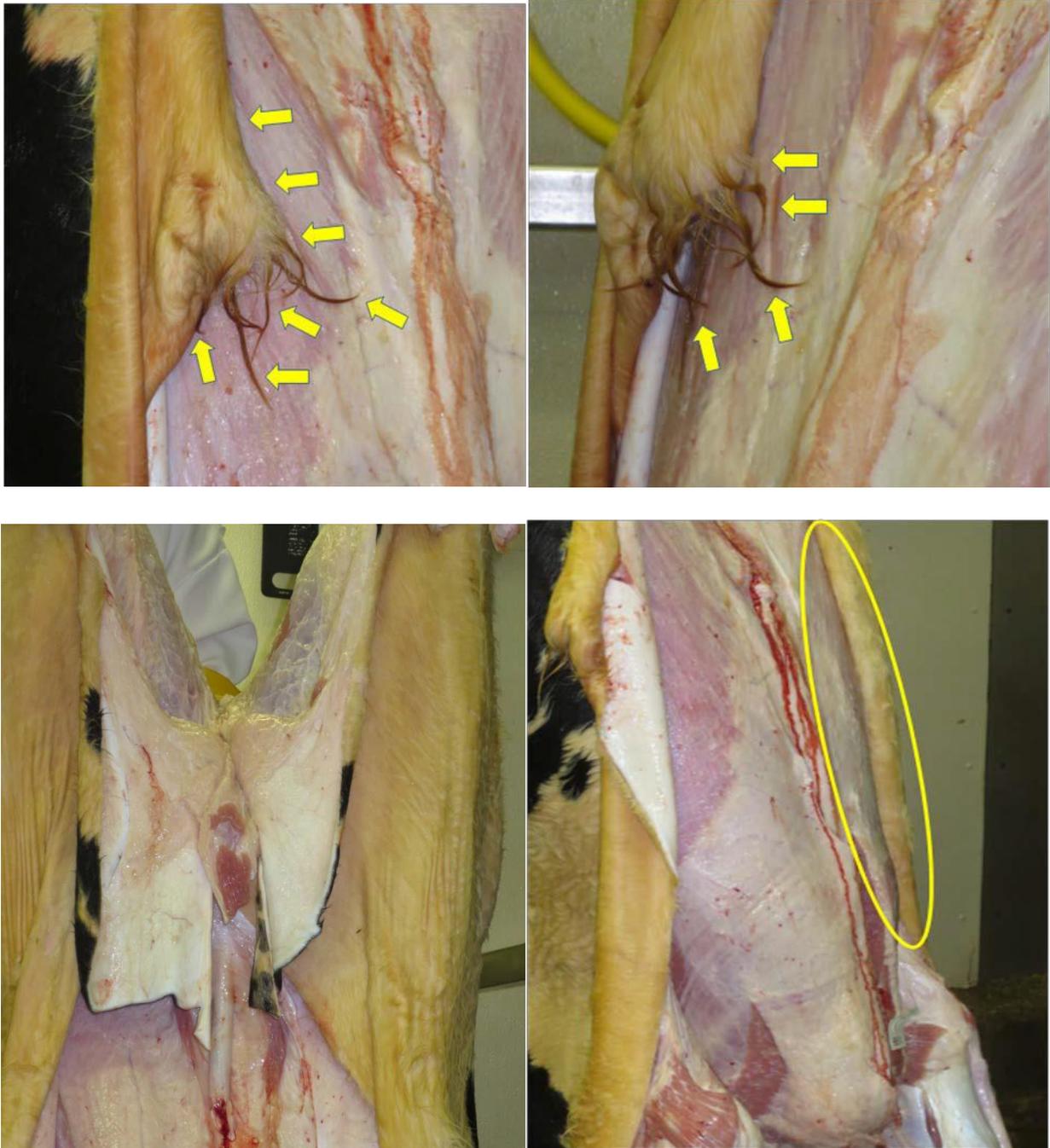
剥除小牛皮

通过蒸汽吸尘器消毒并
清除杂物。



蒸汽吸尘器是很有效的干预措施，企业可以沿着图案线条使用它并清除附带的污染。FSIS 发现（不显示）员工对屠体使用严重污染的蒸汽吸尘器。该图片的目的是提醒 IPP 清洁和消毒设备对防止造成不卫生的条件和交叉污染的重要性。

剥除小牛皮

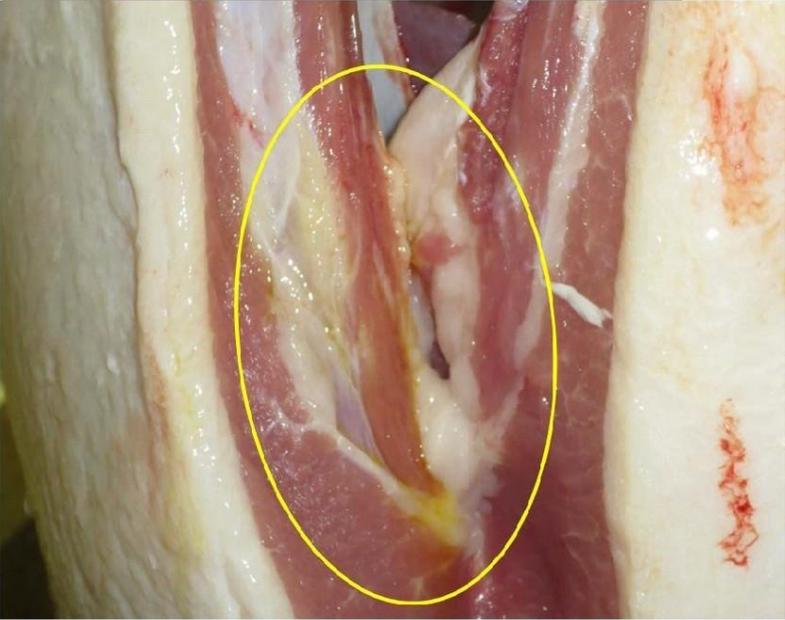


这些图片表明小牛皮和毛在清除后接触屠体，可能会使肮脏的外部接触到屠体。在左下角图片，腿部牛皮贴着屠体。右下角图片表明，经过剥皮小牛皮打卷（如黄色椭圆内所示）且接触到了屠体。**FSIS** 建议该企业在剥皮时防止牛皮接触到屠体。该下方图片表明使用毛皮夹子作为防止牛皮接触到屠体的方法。

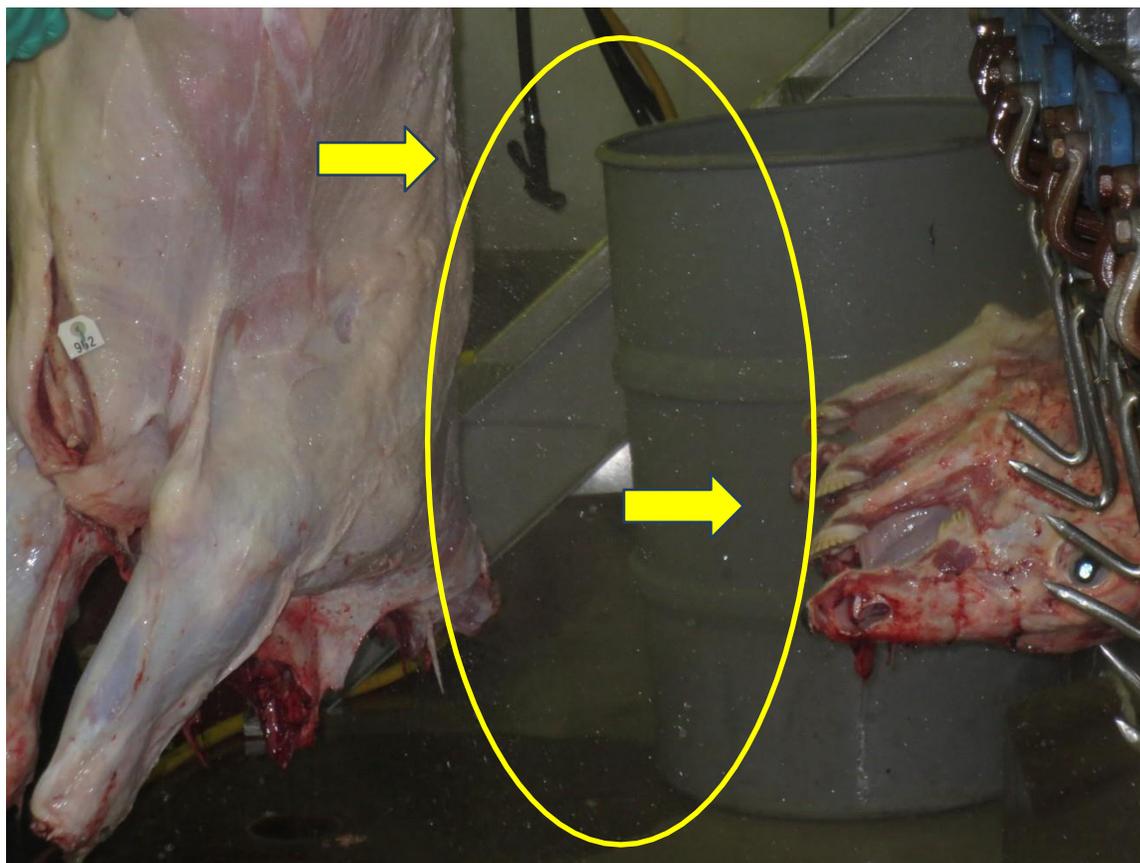


取出内脏

这些图片表明该企业在取出内脏时（上方照片，绿色箭头）刺穿胃部和肠子造成摄入物交叉污染（下方照片，黄色椭圆内）。FSIS 建议该企业在取出内脏时，执行合适的卫生加工程序以防止刺穿胃部和肠子。

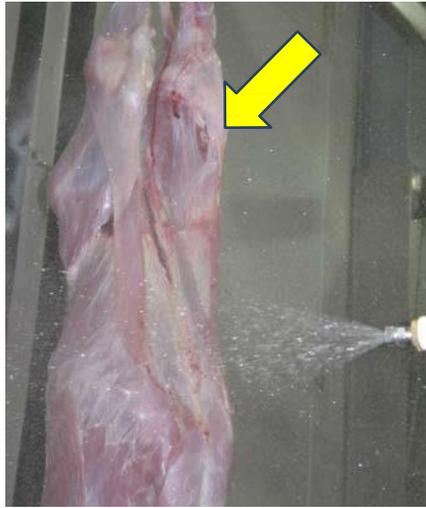


去除头部（清洗内脏）



该图片表明对屠体使用喷雾造成的交叉感染（如箭头所示方向对屠体喷水，在黄色椭圆内可看到喷水）。该企业未能采取措施（例如足够的举例或遮挡）防止临近头部的交叉感染。如果该企业未能采取合适的预防措施防止屠体接触面过度喷涂，交叉感染（未显示）同样也可以出现在当员工喷洒设备、地板和其他表面时。同时，在进入冲洗室或手动使用水或抗菌剂喷雾之前，屠体上无肉眼可见的污染非常重要。手动使用水或抗菌剂喷雾。否则，干预措施会进一步扩大污染。

未能实施有效的干预



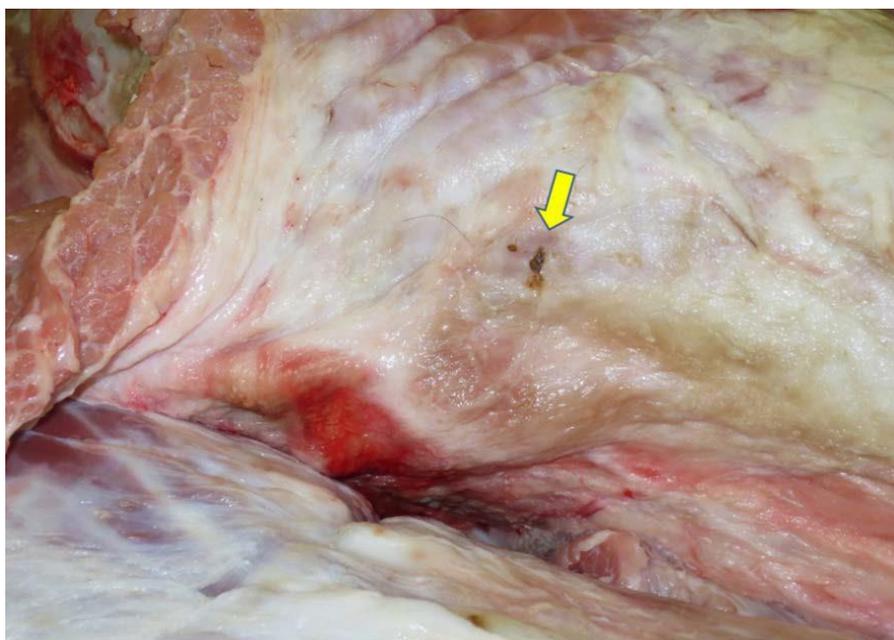
这些图片表明使用一个挂钩悬挂屠体，防止对屠体/产品表面实施抗菌剂和热水干预措施。屠体表面 — 确保整个屠体表面都经过处理 — 对于干预措施有效地运行是很有必要的。FSIS 通知 17-12 包括额外信息在小牛屠宰场和牛肉制造企业验证屠体或产品抗菌剂干预措施覆盖范围。IPP 在观察合适的危害分析和关键控制点 (HACCP) 验证任务的组成部分时，验证企业是否有效地实施干预措施。

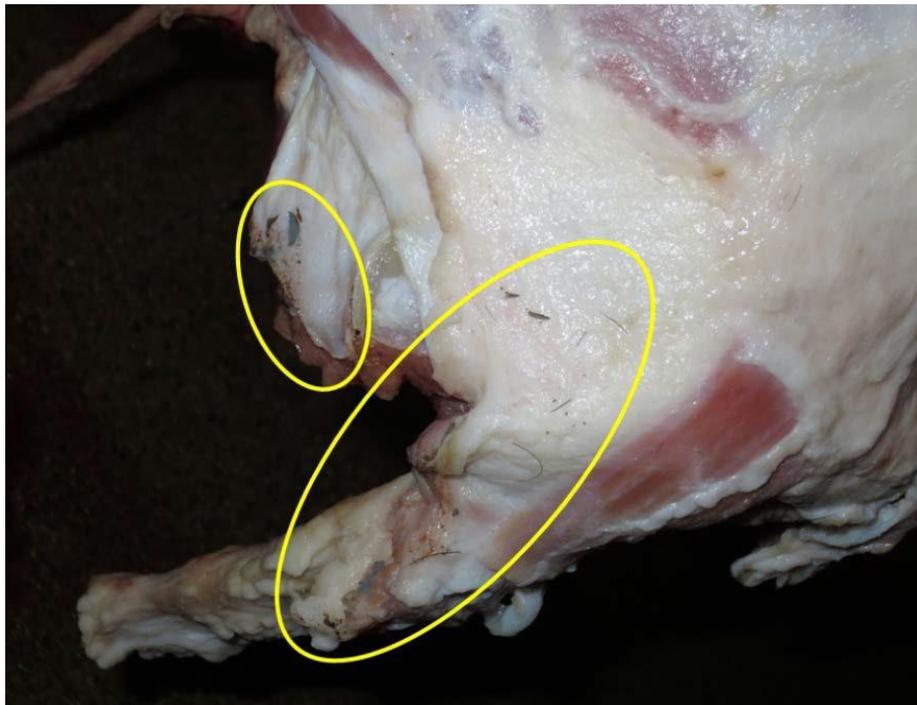
企业干预



这些图片表明该企业未能有效地对配料实施抗菌剂干预喷雾。该干预措施未能完整的实现产品的覆盖范围。产品覆盖范围对有效地实施干预措施是十分重要的。两幅图片均显示了该企业只对配料的顶部实施了干预措施。这些图片同时表明产品顶部是折叠的，以至于并非所有的产品表面均接受了干预措施（左图每一件都有单折叠，右图边缘堆积在一起。）右图清晰地表明喷雾嘴（每个黄色线条的内部）的弧度不足以到达传送（黄色箭头）带上的产品。

卫生加工缺陷和 干预措施的无效应用的结果





在这些照片中，我们看到在盲肠区域（左上角图片）、无骨牛腿（右上角图片的箭头下方）、胸部和小腿区域（中部图片的箭头下方和椭圆内）和沿着大腿（下方图片）的污染。这些污染是由于该企业未能实施卫生加工程序防止产生不卫生的条件和污染屠体，以及未能有效地实施抗菌剂干涉造成的。阳性 **STEC** 测试结果反映了企业的屠宰控制，并提供证据表明该企业未能有效地实施其屠宰控制以生产安全、无污染的产品。