

ICS 31.260  
CCS X



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—202X

## 片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范

Application Norms of Laser Marking On Half Carcass

(征求意见稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会

发布

# 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 激光灼刻码 laser marking code .....	1
3.2 激光灼刻印 laser marking stamps .....	1
4 码、印类别 .....	1
4.1 码 .....	1
4.2 印 .....	2
5 码、印的规格尺寸 .....	2
5.1 激光灼刻码规格 .....	2
5.2 激光灼刻检疫验讫印章(见图 1) .....	2
5.3 激光灼刻检验合格印章(见图 2) .....	3
5.4 激光灼刻无害化处理印章 .....	4
5.5 码、印图案要求 .....	5
6 激光灼刻码、印的应用 .....	5
6.1 合格片猪肉 .....	5
6.2 不合格片猪肉 .....	5
6.3 应用工作环境 .....	5
6.4 激光灼刻操作人员要求 .....	6
7 激光灼刻码、印的技术要求 .....	6
7.1 外观要求 .....	6
7.2 特性要求 .....	6

## 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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国屠宰加工标准化技术委员会（SAC/TC 516）归口。

本文件起草单位：北京志恒达科技有限公司、中国动物疫病预防控制中心（农业农村部屠宰技术中心）。

本文件主要起草人：原鹏、高胜普、张杰、吴政敏、李鹏、李钰。

# 片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范

## 1 范围

本文件规定了片猪肉表皮激光灼刻标识码、印的相关术语和定义、类别、规格尺寸、技术要求及应用方法。

本文件适用于片猪肉标识码、印的激光灼刻。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 4208-2017	外壳防护等级 (IP代码)
GB 7247.1-2012	激光产品的安全 第1部分：设备分类、要求
GB 14881-2013	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 10320	激光系统和实施的电器安全
GB/T 17236-2019	生猪屠宰操作规程
GB/T 17996-1999	生猪屠宰产品品质检验规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 激光灼刻码 laser marking code

由屠宰行业管理系统生成的一组字母、数字组合的字符串，采用激光灼刻方式灼刻到片猪肉表皮上，用于追溯片猪肉。

### 3.2

#### 激光灼刻印 laser marking stamps

以激光灼刻方法在片猪肉上灼刻出符合国家规定的检疫验讫印章和检验合格印章图样。

## 4 码、印类别

### 4.1 码

#### 4.1.1 激光灼刻码的生成

片猪肉激光灼刻码由屠宰企业根据生猪入厂时所附具的动物检疫合格证明编号、生猪数量在屠宰行业管理系统中申请获取，或者由激光灼刻标识系统根据预定的规则生成，在屠宰生产过程中灼刻到检疫和检验后的片猪肉上。

#### 4.1.2 激光灼刻码的关联

在屠宰企业的生产过程中，激光灼刻标识系统可通过与屠宰企业信息系统的对接建立激光灼刻码与生猪来源信息（生猪产地检疫证号、生猪耳标编码等其它来源信息）、生产加工信息（生产时间、肉品等级、检疫检验人员等生产信息）、销售流向信息（销售地、区域等流向信息）的关联，可以选择采用一片一码（每片片猪肉均有唯一的激光灼刻码）、一批一码（同一批进场的片猪肉对应同一个激光灼刻码）等方式进行关联。

#### 4.1.3 激光灼刻码的存储

激光灼刻标识系统须采用嵌入式控制系统，具备激光灼刻数据、时间等信息的本地存储、查询等基本功能，可自动存储已灼刻完成的数据。

#### 4.1.4 激光灼刻码的激活

激光灼刻标识系统在灼刻完成后需将已经灼刻的激光灼刻码数据回传（批量数据交互或实时数据交互）至屠宰行业管理系统予以激活。

### 4.2 印

4.2.1 激光灼刻检疫验讫印章。

4.2.2 激光灼刻检验合格印章。

4.2.3 激光灼刻无害化处理印章。

4.2.4 激光灼刻其他印章。

### 5 码、印的规格尺寸

#### 5.1 激光灼刻码规格

##### 5.1.1 字体

单线体及TTF字体。

##### 5.1.2 字高

字高： $\geq 5.00\text{mm}$

##### 5.1.3 灼刻深度

$0.2\text{mm} \sim 0.5\text{mm}$

#### 5.2 激光灼刻检疫验讫印章(见图1)

5.2.1 检疫验讫印章为长149mm、宽42mm的长方形。

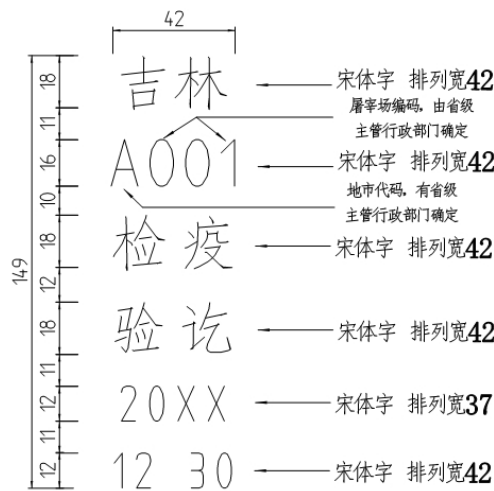


图1 激光灼刻检疫验讫印章

5.2.2 第一行，用汉字表明省份，汉字为宋体，字高18mm，文字行距为11mm，两字排列总宽度42mm。

5.2.3 第二行，用字母和数字表明地市代码和屠宰场编码，字体为宋体，字高16mm，文字行距为10mm，四个字排列总宽度为42mm，具体代码和编号由主管行政部门确定。

5.2.4 第三行和第四行，“检疫”“验讫”四个汉字分两排排列，字体为宋体，字高18mm，行距为12mm，两字排列宽度为42mm。

5.2.5 第五行，表明年份的四个数字为宋体，字高12mm，行距为11mm，排列总宽度37mm。

5.2.6 第六行，表明月份和日期的四个数字，字体为宋体，字高12mm，文字行距为11mm，排列总宽度42mm。

### 5.3 激光灼刻检验合格印章（见图2）

5.3.1 激光灼刻检验合格印章为长101mm，宽42mm的长方形。

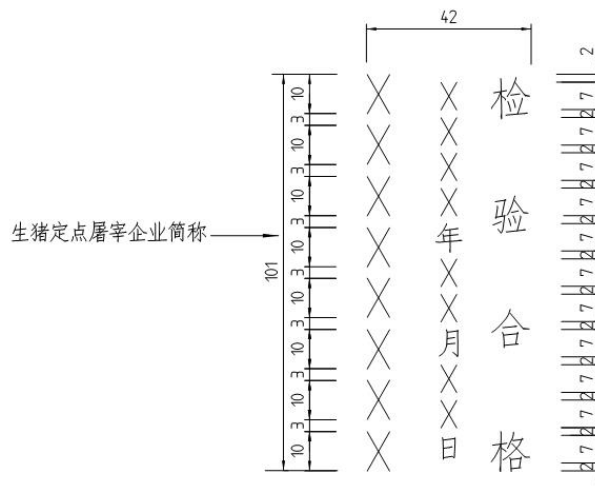


图2 激光灼刻检验合格印章

5.3.2 第一列“XXXXXXXX”为生猪定点屠宰企业简称，字体为宋体，行间距3mm，字高10mm。

5.3.3 第二列标注日期“XXXX年XX月XX日”为肉品生产日期，字体为宋体，字高7mm，行间距为2mm，日期随系统自动更新。

5.3.4 第三列为“检验合格”标印，且字行间距随第一列简称均布，字体为宋体，字高10mm。

5.3.5 三列字排列宽度为42mm。

#### 5.4 激光灼刻无害化处理印章

5.4.1 非食用处理标印（见图4）为等腰圆形，腰长80.00mm，宽37.00mm。

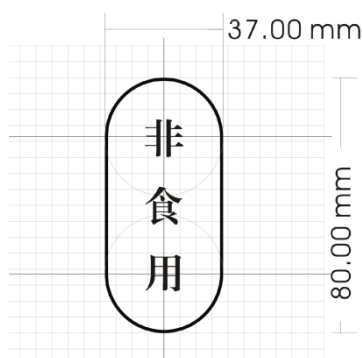


图4 非食用处理标印

5.4.2 高温处理标印（见图5）为等边三角形，边长各45.00mm。

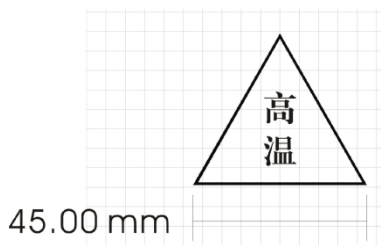


图5 高温处理标印

5.4.3 销毁处理标印（见图6）为叉形，对角线长60.00mm。

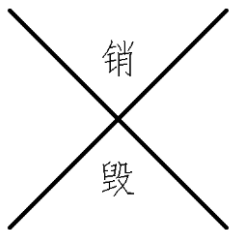


图6 销毁处理标印

5.4.4 复制处理标印（见图7）为菱形，长轴60.00mm，短轴30.00mm。

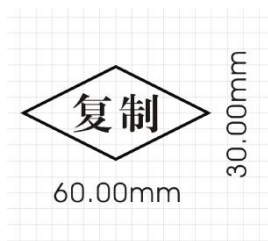


图7 复制处理标印

字体采用方正小标宋

## 5.5 码、印图案要求

5.5.1 码：应用单线字体。

5.5.2 印及图案：应用单线体矢量绘制。

## 6 激光灼刻码、印的应用

### 6.1 合格片猪肉

6.1.1 每片片猪肉中间部位均应带有符合 5.2 和 5.3 规定的激光灼刻印。激光灼刻印包括激光灼刻检疫验讫印章和激光灼刻检验合格印章。激光灼刻印必须是按国家法规规定的印章管理程序进行相关的方案设计、备案并获准启用。

6.1.2 每片片猪肉赋激光灼刻码应大于一处，间隔大于 100mm。每片片猪肉赋刻激光灼刻印大于一处。

6.1.3 激光灼刻系统安装位于 GB/T17236 中 5.14 规定的整修工序后，对检验合格的片猪肉进行码、印灼刻。

### 6.2 不合格片猪肉

6.2.1 不合格片猪肉在胴体中间部位灼刻符合 5.4 规定激光灼刻印。灼刻印的内容根据检疫和检验结果确定。

6.2.2 激光灼刻系统安装于 GB/T17236 中规定的疑似病害肉岔道分支线位置上，对不合格片猪肉进行码、印灼刻。

### 6.3 应用工作环境

6.3.1 卫生环境、工作环境应符合屠宰企业的卫生要求。应保持使用净水冲洗工作区域地面。

6.3.2 激光灼刻标识系统的工作区的安全与防护应符合 GB 7247.1 的相关要求。

6.3.3 激光灼刻标识系统工作区域应设有激光安全出光防护装置，防止激光设备长时间意外出光。

6.3.4 激光灼刻标识系统防护级别应符合 GB/T 4208 的 IP55 等级。

6.3.5 在激光灼刻标识系统出光窗口处，须设置防护专用装置，该装置可耐受现场直接冲洗工况。

6.3.6 激光灼刻标识系统的工作环境要求：



工作温度：-5℃~45℃

湿度：≤96%（结露环境）

6.3.7 激光灼刻标识系统及工区必须设置激光安全标志及相关提示语。

#### 6.4 激光灼刻操作人员要求

6.4.1 激光灼刻系统操作人员应经激光灼刻标识系统操作培训，并经考核合格予以授权。工作时必须严格遵守激光灼刻标识系统操作规程。

6.4.2 激光灼刻标识系统操作人员应当取得县级以上医疗机构有效的健康证明。

6.4.3 激光灼刻标识系统操作人员上岗时必须佩戴专用激光防护眼镜。

6.4.4 激光灼刻标识系统应同时设置机械锁、分离式密钥硬件，并在软件中设置不同密级的密码，确保设备仅由经合法授权的人员使用。

### 7 激光灼刻码、印的技术要求

#### 7.1 外观要求

激光灼刻的（印、码）字迹、图案应内容正确，清晰可辨认。色泽均匀，无局部灼刻过度现象。猪胴体、片猪肉上应有明显的高温烧灼凹痕。

#### 7.2 特性要求

失真度 ≤±5%

完整性 ≥95%

连续性 允许值<1.6mm 断口

色泽 黄褐色或乳白色

---