

DBS

江 苏 省 地 方 标 准

DBS 32/018—2018

食品安全地方标准 工业化豆芽生产卫生规范

2018-12-29 发布

2019-06-29 实施

江苏省卫生健康委员会 发布

前 言

本标准首次发布。

食品安全地方标准

工业化豆芽生产卫生规范

1 范围

本标准适用于工业化豆芽的生产。

2 术语和定义

GB 14881-2013中第2章的术语和定义适用于本标准。

2.1 工业化豆芽

以筛选后的大豆、绿豆等豆类为原料,经洗豆,烫豆,浸豆与预生,自动控温培育,清洗,预冷而成的,具有一定规模化生产的豆芽。工业化豆芽生产企业的日生产能力应不小于50吨,生产加工场所使用面积应不少于2500平方米。

2.2 洗豆

用生产用水对原料豆进行清洗,以去除虫蛀、破残、畸型、霉变、发芽、未成熟和小颗粒等原料豆和粉尘、石粒等杂质的过程。

2.3 烫豆

用一定温度的热水短时间烫豆或使用其他方式,杀灭原料豆中有害微生物和打破种子硬实的过程。

2.4 浸豆与预生

将原料豆在一定温度的水中浸泡一定时间,使种子吸涨和萌动成为预生豆的过程。

2.5 自动控温培育

采用智能化喷淋、自动化控制温度和湿度及控制车间环境条件,对预生豆进行孵化培育的过程。

2.6 清洗

采用机械设备,对豆芽进行冲洗、去皮、沥水或吹干等加工的过程。

2.7 预冷

对清洗后的豆芽进行冷却的过程。

3 选址及厂区环境

选址及厂区环境应符合GB 14881-2013中第3章的相关规定。

4 厂房和车间

4.1 设计与布局

- 4.1.1 厂房和车间的设计与布局应符合 GB 14881-2013 中 4.1 的相关规定。
- 4.1.2 厂房和车间的设计与布局应能防止豆芽生产过程中的交叉污染，避免接触有毒有害物质、不洁物。
- 4.1.3 应在生产区域的入口设置相应的更衣室和鞋靴消毒池。
- 4.1.4 应设置与生产相适应的洗豆、烫豆、浸豆与预生、自动控温培育、清洗、预冷、包装、原料和成品贮存、工器具清洗、检验等场所。以上各场所之间，应采取有效分离或分隔。
- 4.1.5 与外界贯通的建筑物应配备防蝇、防虫、防鼠装置。
- 4.1.6 应具备其他生产所需设备存放和办公等辅助用房。

4.2 建筑内部结构与材料

- 4.2.1 厂房和车间的内部结构、顶棚、墙壁、门窗、地面应符合 GB 14881-2013 中 4.2 的相关规定。
- 4.2.2 蒸汽、水、电等配件管道不宜设置于豆芽暴露的上方，或安装防止凝结水掉落的设施。
- 4.2.3 自动控温培育车间应采用保温防腐的材料，门窗应采用不透光的材料。
- 4.2.4 生产车间地面应光滑平整，且具有 1.0%~2.0%的坡度，无积水，应设有独立的排水管道。

5 设施与设备

5.1 设施

- 5.1.1 工业化豆芽生产的供水设施、排水设施、清洁消毒设施、废弃物存放设施、个人卫生设施、通风设施、照明设施、仓储设施及温控设施应符合 GB14881-2013 中 5.1 的相关规定。
- 5.1.2 自动控温培育车间的温控设施应防水、防霉、便于清洁。
- 5.1.3 应具有与生产能力相适应的成品冷藏库，并设有温度监控装置，冷藏温度控制在 10℃以下。

5.2 设备

- 5.2.1 生产设备、监控设备应符合 GB 14881-2013 中 5.2 的相关规定。
- 5.2.2 工业化豆芽生产必备的生产设备包括：原料处理设备，培育设备，清洗设备，根据产品需要配备包装设备。
- 5.2.3 所有接触或可能接触产品的设备应符合食品安全要求。

6 卫生管理

- 6.1 卫生管理制度、厂房及设施卫生管理、加工人员健康管理与卫生要求、虫害控制、废弃物处理、工作服管理应符合 GB 14881-2013 中第 6 章的相关规定。
- 6.2 应根据豆芽生产的特点及生产工艺的要求配备专用工作服（如衣、裤、鞋靴、帽和发网、口罩、围裙、套袖、手套等）。应保持工作服干净完好，及时清洗消毒。

7 原料、食品添加剂和相关产品

- 7.1 原料、食品添加剂和相关产品应符合 GB 14881-2013 中第 7 章的相关规定。
- 7.2 大豆、绿豆等原料豆应符合食品安全标准和有关规定。采购的原料豆应索证索票，入库前应进行查验。
- 7.3 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
- 7.4 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。
- 7.5 豆芽生产过程中不得使用非食品原料和其他可能危害人体健康的物质。

8 生产过程食品安全控制

- 8.1 豆芽生产过程的产品污染风险控制、生物污染的控制、化学污染的控制、物理污染的控制应符合 GB 14881-2013 中第 8 章的相关规定。
- 8.2 鼓励企业对生产过程中的关键控制点进行危害分析，制定相应的控制措施和操作规程，并严格执行。
- 8.3 豆芽的生产应按工艺规定的要求进行，对关键控制点进行监控，并有监控记录，具体监控内容及频率参照附录 A 执行。
- 8.4 应制定有效的清洗消毒计划和程序。清洗消毒应设有专人负责并对其过程进行记录。可根据豆芽及其工艺特点选择清洗消毒的方法，生产车间环境、容器、人员的清洗消毒方法参照附录 B 执行。

9 检验

- 9.1 检验应符合 GB 14881-2013 中第 9 章的相关规定。
- 9.2 每批豆芽均应有留样，按品种、批号分类存放，并有明显标志，留样时间应不少于保质期。
- 9.3 应配备检验人员，能独立开展出厂检验。
- 9.4 豆芽应符合食品安全标准，经检验合格方可出厂，并保存各项检验的原始记录和检验报告。

10 贮存和运输

- 10.1 贮存和运输应符合 GB 14881-2013 中第 10 章的相关规定。
- 10.2 原料贮存应按不同的品种，隔墙离地分类堆放，不得露天堆放。成品应贮存在冷藏室内。盛放豆芽的容器不得直接接触地面。原料和成品不得与腐蚀性、有毒、有害物品同库贮存。
- 10.3 运输工具应具有控温措施，并保持清洁和定期清洗、消毒，不得与腐蚀性、有毒、有害物品混运。

11 产品召回管理

产品召回管理应符合 GB 14881-2013 中第 11 章的相关规定。

12 培训

培训应符合 GB 14881-2013 中第 12 章的相关规定。

13 管理制度和人员

管理制度和人员应符合 GB 14881-2013 中第 13 章的相关规定。

14 记录和文件管理

记录和文件管理应符合GB 14881-2013中第14章的相关规定。

附 录 A
工业化豆芽生产关键控制点的监控内容及频率

A.1 工业化豆芽生产关键控制点监控内容及频率

工业化豆芽生产关键控制点的监控内容及频率见表A.1。

表A.1 关键控制点的监控内容及频率

序号	工艺过程或岗位	建议监控内容	建议监控频率
1	洗豆	原料豆	每采购批
		清洗用水	每年
2	烫豆	时间、温度	每季度
3	浸豆与预生	用水温度和时间	每生产批
4	自动控温培育	培育温度和相对湿度	每生产批
		车间环境和容器的清洗消毒 ^a	每生产批前
5	清洗	生产用水	每年
		豆芽加工人员手部、工作服卫生状况	每天
6	包装	包装材料	每生产批
		豆芽加工人员手部、工作服卫生状况	每天
7	贮存	贮存温度	每天
8	运输	运输温度	每周
		运输工具箱体内部卫生状况	每周

^a在确认清洁消毒方案之前，应在清洁消毒之后监控菌落总数、大肠菌群，确认清洁消毒效果。其他每次检查按照确认的清洁消毒方案进行。

附 录 B
生产车间环境、容器、人员的清洗消毒方法

B.1 生产车间环境、容器、人员的清洗消毒方法

生产车间环境、容器、人员的清洗消毒方法示例见表B.1，或可使用经过验证安全有效的清洗消毒方法。

表B.1 清洗消毒方法示例

序号	对象	方法示例
1	生产车间环境	每班前，用紫外灯杀菌消毒。或定期用0.2%次氯酸钠水溶液，或3.0%石灰水澄清液，或90%的酒精与85%的磷酸按7：3比例混合液，进行喷洒，再用清水冲洗干净。
2	培育容器	每次使用前，用热水、蒸煮等热力学方式或紫外线杀菌消毒。或定期用0.2%次氯酸钠水溶液，或3.0%石灰水澄清液，或90%的酒精与85%的磷酸按7：3比例混合液，进行喷洒，再用清水冲洗干净。
3	塑料周转筐	用0.2%次氯酸钠水溶液，或3.0%石灰水澄清液，或90%的酒精与85%的磷酸按7：3比例混合液，进行喷洒，再用清水冲洗干净，晾干备用。
4	工作人员	清水洗手后，用75%酒精进行手消毒，穿戴洁净的工作服、帽、口罩、手套和工作鞋靴。
5	鞋靴	在生产车间入口及车间内必要处设置的鞋靴消毒池内放置0.2%次氯酸钠水溶液或3.0%石灰水对进出人员的鞋靴进行消毒。