

译文与综述

NSF 组织与瓶装水(译文)

NSF(The National Sanitation Foundation)国际组织是一个独立的非营利的团体,在世界范围内对食品及饮品企业的生产过程、产品、包装进行公共健康安全和环境影响方面的评估。评估合格者发给 NSF 证书,并允许在产品上使用 NSF 标志,获得 NSF 标志的瓶装水表明其生产过程、包装、产品已达到了 IBWA(国际瓶装水协会)和 FDA 的严格要求。获得 NSF 证书的企业必须每年自愿接受 NSF 检查员的未事先通知的突击性检查,瓶装水检查包括生产过程的管理 60 项,产品的理化、微生物、放射性污染物指标 75 项,每次检查 NSF 检查员不仅指出企业需要改进的方面,还要求企业提出改进措施,并对这些措施进行复检。

NSF 对瓶装水的生产过程管理要求如下。

工厂布局及设计

号	分数	要 求
01	3	专门的贮存设施,废物、垃圾、杂物处理得当。
02	3	道路、厂区、停车区整洁、干净。
03	3	地面有足够的排水设施。
04	4	生产场地、材料贮存仓库宽敞。生产场地、走廊宽敞,无障碍物。
05	4	地板、墙、天花板干净。
06	5	固定装置、管道、输送管无滴漏或冷凝液污染产品。
07	5	灌装车间与其它操作区、仓库分开,密封墙面和天花板,门可自动关闭。传送设备出口适度。
08	4	工作台(最低 220Lux)、洗手区、更衣室、更衣柜、卫生间、贮存间均有充足的光线。
09	5	加工区的轻固定装置安全,具保护性。
10	5	充足的通风设备,将在加工、灌装、洗瓶、清洁房屋时产生异味、有害气体、蒸汽、冷凝液降低至最低;通风设备清洁。
11	4	具备有效的防鸟、动物、昆虫装置。
12	C	产品在密封的压力管道中运行,无过量的渗漏和其它污染。
13	5	在关闭的房间中清洗瓶子,将清洗后的污染降至最低。
14	4	加工、清洗、贮存房间不能与住宅用房连在一起。
		卫 生 设 施 及 控 制
15	C	水源是经批准的、在固定地点的、不受污染的、可操作的、易得到的;安全、卫生的;始终符合相关法律、法规要求的。
16	5	操作用水必须符合第 15 条的要求。
17	C	每年分析一次水源水的化学、物理参数,每 4 年检测一次放射性参数。水源水若不是市政供水,每星期检测一次微生物指标。
18	3	使用政府监督部门认可的水源。
19	5	与产品水或表面接触的压缩空气无油、无灰尘、无锈蚀,无过多水汽,不形成微生物污染。
20	3	更衣室和餐厅与操作区和贮存区分开,自动关门,清洁卫生,有垃圾箱。无包装材料及加工用品。
21	5	有充足的污水处理设施和污水管,并安置得当,保持良好。
22	4	用水清洁的区域或操作时易有溢出水的区域应有足够的排水设施。
23	5	厕所足够用;有洗手设施;消毒;自动关门;门不直接对着加工区域;有洗手标志。
24	5	洗手设施足够用,方便,在每个要求工作人员洗手、清洁和干燥手的地方,设洗手、烘干设施;供冷、热水或冷热混合水,干净毛巾。
25	4	废物处理:专门的具盖垃圾桶。
		卫 生 操 作
26	C	接触产品水的表面(器具、管道、设备等)干净且每日彻底清洁。

- 27 5 与产品水接触的表面无锈蚀、氧化物和其它残留物。随时纠正不卫生的情况。
- 28 5 用卫生方法清洁反复用的容器、器皿、拆卸管道、传送设施、贮存设施。
- 29 5 购进的容器、盖、密封物,贮存在干净密闭(第一次用)的容器中,放在干净干燥的地方,用前检查,用卫生的方法使用,必要时清洗,消毒。
- 30 5 保持未盖盖的瓶子的清洁卫生,防止受洗瓶机及灌装机的污染。
- 31 5 以卫生的方法灌装,加盖、密封、包装。
- 32 5 清洁操作,预防产品接触的表面被污染。
- 33 4 工厂内仅存有清洁、维护设备、实验室检验所需的有毒物品,用前需仔细核对检查。
- 34 5 按标签要求使用杀虫剂。
- 35 5 设备的非产品接触表面不得有聚积的尘土、污垢、碎杂物。
- 设备和管理**
- 36 5 设备应是符合生产需要的,设备所使用的材料应符合清洁和维护的需要。设备要预防润滑油,金属碎片、污染的水与产品水接触,设备包括收集和贮存水箱、管道、各种装置、洗瓶机、灌装机、加盖机及运水车等。
- 37 C 产品水接触的表面符合 FDA 的标准:用无毒、不吸收的材料;易于清洗、消毒。
- 38 5 贮水箱能被关紧,防止一切外来物进去;出水口应装过滤装置。过滤器易于清洗、置换。
- 39 C 产品水与操作水分开,以预防污染产品水,包括管道系统分开及防止回流。
- 40 5 分装设备应能被反复擦洗,用合适的套子保护,充分清洗分流池和阀门,并在用前洗清消毒,保持卫生。
- 加工和管理**
- 41 C 处理方法符合想要达到的目的,保留设备维护、设备状况、操作情况和效果的记录。
- 42 C 预防处理设备时和使用的材料造成的污染,预防杂物进入产品造成污染。
- 43 5 在处理后装瓶前采产品水样检查处理效果,分析方法采用政府机构认可的方法。
- 44 C 所有不卫生的和有缺陷的容器应重加工或报废,对反复用的容器在灌装加盖、密封前都应清洗、消毒。
- 45 4 检查容器中苛性碱的残留,并保存检查记录。
- 46 4 监控、记录洗瓶机的机械状况,使用情况。
- 47 4 维护反复使用的装运箱,确保能避免污染第一层容器和水。
- 48 5 保留与表面接触的消毒剂的浓度、消毒时间的记录。
- 49 5 每个包装单位都有生产批号,批号按批、生产日期或连续生产的某一段时间编码。
- 50 4 保留不同品种、不同体积的产品的生产日期、批号、批发商、零售商的记录。
- 51 C 容器和密封物无毒,符合 FDA 的标准。
- 52 4 监控灌装、加盖、密封过程。灌装好的容器需经检查员检视,或经电子检查器检查。
- 53 C 每季度取灌装之前的四个容器和四个盖进行擦拭和淋洗培养细菌。
- 54 C 每种型号的水产品每星期的一天采一次有代表性的样品做细菌检验。
- 55 C 每年采一次有代表性的样品做化学、物理、放射性污染分析。
- 56 4 保留采样日期、产品型号、生产编号和分析结果记录。
- 57 3 所有的记录保留 2 年,当局核发的用水源水、产品供应和经营水的有效执照或批准通知书归档。
- 工作人员**
- 58 5 专人负责工厂、员工的卫生监督。
- 59 C 从生产线上调离可能污染产品或传染给他人的患传染病的员工。
- 60 5 个人卫生要求:工作服清洁,高度个人卫生,经常洗手,手上不准戴不易洗净的首饰,头发不外露,不准以任何形式吸烟,不准在工作岗位吃东西。

注:C=控制点

目前全世界获 NSF 认可的瓶装水公司已有几十家,北京屈臣氏蒸馏水有限公司于 1996 年成为亚洲第一家获得 NSF 认可的瓶装水公司,NSF 每年对屈臣氏集团的北京公司、广州公司进行飞行突检。1998 年 10 月 23 日屈臣氏北京公司再次以 97 分通过 NSF 的检验。在国内获得 NSF 证书的还有上海加州斯柏克林饮用水有限公司。虽然目前我国通过 NSF 认可的瓶装水公司仍是少数,但屈臣氏公司的经验表明,我国的瓶装水业正跻身于世界先进行列,相信在不远的将来,将会有更多的企业加入这一行列,获得国际高品质的认可。

(方晓历供稿)