

章节2-2：个人卫生

章节概述

高标准个人卫生要求对于在食品制备或生产工厂工作的人来说是必不可少的。许多物理污染（例如头发）或微生物污染（如细菌）都是来源于在食品制备、加工或运输期间直接接触食品的操作人员。

本课程包括有效控制和管理个人卫生的要求。将讨论以下主题：

- 体系建立
- 洗手
- 个人清洁
- 疾病
- 食品操作区的个人行为
- 工厂外来人员管理程序

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

学习目标

在本小节结束后，学习人员将能够：

- 描述食品工厂确保符合个人卫生要求的体系要点，
- 解释正确的洗手和其它个人卫生程序的重要性，
- 列出工厂内食品工作人员洗手的次数和必须洗手的情况，
- 描述正确的洗手程序，
- 讨论在个人卫生体系中杀菌剂、消毒杀菌剂和护肤剂的使用，
- 描述食品工厂内充足的洗手设施的要求
- 讨论监控洗手程序有效性的方法，
- 讨论食品工厂内工作服、珠宝和个人物品的管理要求，
- 描述割伤或会造成食品风险的其它伤害的正确管理程序，
- 讨论禁止人员带病处理食品的原因，并描述患病工作人员的管理程序，
- 讨论食品工作人员在食品生产中不良的个人行为，以及
- 描述对外来人员卫生管理的程序。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

体系建立

作为工厂内食品安全负责人，必须建立程序来培训和监控员工，确保：

- 良好个人清洁习惯
- 良好个人行为习惯
- 报告可能的疾病

所有体系将形成清楚、简明的文档，并有效传达到公司内的相关人员。

一定要与公司内的关键人员密切合作，以确保他们清楚了解该体系以及影响有效遵守这一体系方式的重要性。

由于食品安全职责所在，体系的直接验证非常重要。应定期亲自监控活动并记录检查结果。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

洗手

普遍认识到手是潜在的污染源。食品操作人员，如果未经过合适的培训和管理，会给食品带来可能最大的生物污染风险。简单说，具有不良个人卫生习惯的食品操作人员会无意间污染食品，从而伤害消费者。

经常洗手和良好的个人卫生习惯将大大降低产品污染风险。必须建立并保持一个体系，以确保食品操作人员洗手：

- 进入食品操作或加工区，包括开始作业前，
- 任何情况下离开工作站后，包括休息，
- 拧鼻子或摸脸后，
- 使用卫生间后，
- 处理会污染食品的其他材料后，
- 操作设备清洁机或设备清洁器具后，
- 从地面拾取物体后，以及
- 穿戴一次性手套前后。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

洗手

洗手方法

所有食品操作人员应采用以下方法洗手，以确保手清洁。

1. 用流动的温水湿润双手，并使用洗手液或干净的肥皂条。
2. 用力搓手至少20秒，特别注意手背、手腕、手指间，以及手指甲下面。
3. 用流动的水将手冲洗干净。
4. 用干净的一次性毛巾或吹干机将手晾干。
5. 若使用一次性毛巾，要妥善处理毛巾防止食品产品污染风险。
6. 把水关闭后（如果非自动开关），使用干手器或干净的一次性毛巾。



© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

洗手

洗手参数

有许多选择来洗手，包括肥皂、杀菌剂、消毒杀菌剂以及护肤剂。肥皂通过清洁剂的活性来去除皮肤上的微生物。经常，肥皂配方中添加了化学杀菌剂以增加其效果。这对于食品厂非常有效。

常用于手卫生的杀菌剂包括酒精（浓度62-72%）、碘和碘伏（特制配方）、洗必泰（用于洗刷）、氯二甲苯酚（浓度0.3-2.5%）以及三氯生（常用洗手配方）。消毒杀菌剂还常用于食品操作。代表性的，使用酒精消毒杀菌剂杀死微生物。由于这些产品中酒精含量高，也经常使用湿润物质来抵消这些溶液的强干燥效果。当使用下面相应的洗手程序并使用肥皂和水时，消毒杀菌剂最有效。单独使用消毒杀菌剂对于洗手操作是不可接受的。

护肤剂，例如洗液和面霜，会在皮肤表面产生防护屏障。这样有助于防止皮肤脱落，防止在皮肤上增长的微生物脱落。同时也可以使用一次性手套防止手接触食品。

杀菌剂、消毒剂、护肤剂以及手套可以和洗手液和水配合使用，但是决不能代替正确的洗手。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

洗手 设备

必须在工厂内合适的位置设置足够数量的洗手盆用于洗手。洗手盆处需要供应冷、热流动的水（或温度受控的水），并保证洗手水的生物和化学质量。

在任何时间都应提供足够数量的洗手材料。这些材料应适合用于食品制备区。例如，应提供洗手用无香味肥皂或清洁剂。

必须提供卫生干燥手的设施。最好的选择是一次性毛巾或干燥器。建议不要使用可重复使用的毛巾来擦干手，因为可能存在交叉污染。用于干手的物质必须被处置，防止食品污染风险。

用于洗刷器具和设备或洗刷和制备食品的水池，必须与洗手设施隔离，绝对不能用于洗手。



Photo: Leslie Bourquin

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

洗手

洗手验证

由于正确的洗手对于食品生物安全来说非常重要，工厂内的食品安全负责人应仔细监控该活动。

应定期监控员工，以确保他们洗手次数达到要求，并使用正确的洗手规范。监控不应遵从规定的计划，应有足够的检查次数，以确保符合工厂内已建立的要求。

可能还需要不定期目视检查手清洁度。这些随机检查应关注高风险期，例如去卫生间和换班后。



© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人清洁

食品操作人员需要具有比其它作业更高标准的个人清洁。制定食品操作人员个人清洁相关制度的目的是使食品的物理、化学、以及生物污染的风险达到最小。

食品操作人员应：

- 穿戴干净的工作服，保护食品防止污染，
- 不要穿戴珠宝，以及应清楚知道把个人物品放到哪里，
- 清楚会出现伤害的方式，并且知道出现影响食品安全的伤害时采取的措施。

这些要求将会依次被讨论。



个人清洁

工作服

食品操作人员应穿戴防止污染食品的工作服。如果不控制和监控，工作服自身会成为产品污染源。纽扣、纤维或污垢会落入或污染产品。因此，食品操作人员必须穿戴清洁、未毁坏的工作服，防护服不能磨损。

工作服应储存在清洁的卫生条件下，应定期清洁和彻底洗涤，达到高级别清洁度。公司需要确保随时提供足够数量的清洁的工作服。

在专门的换衣区，提供可上锁的储存设施以及防护服。方便工作人员换衣服，并安心存放不适合带到生产区的个人物品。

毛发也是一个主要的污染风险。为了防止此风险，必须使用合适的发网/帽子来完全盖住头发，或对于面部毛发，戴胡须网或发网。脚穿戴必须清洁，无碎屑，不会对产品带来风险。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人清洁

珠宝和个人物品

珠宝通常藏有污垢和细菌，会污染食品。并且，珠宝如果落入生产流程，会成为潜在物理危害。通常认为，某些珠宝（例如订婚戒指）会磨损，但是不一定带来产品污染风险。食品工厂内的常用规则是不允许工作人员的上半身有任何金属。

某些区域内允许其它类型的珠宝，例如戒指和耳环，但是其设计必须确保易于清洁，并且不会有部件脱落。可接受珠宝的一个很好例子是固体带环和单件耳环。手表在生产区不能有磨损。

应参照您所在地的法规和其它适用的标准来确定珠宝相关要求。例如，在美国，2009 FDA Model 食品法则特别提出禁止在食品制造业穿戴珠宝的相关要求，声明：“除了滑环，例如结婚戒指，在食品制备过程中，食品工作人员不可以穿戴珠宝，包括臂和手上的医疗信息珠宝。”

其它个人物品的影响，例如钱、钢笔以及手机，必须储存在远离生产区的地方，不能接近食品生产区。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人清洁

伤口暴露

切口和敞开的皮肤伤害会成为微生物病原体来源，必须进行相应治疗。如果工作人员受伤，应立即采取措施。至少，冲洗受感染的区域，如果需要则消毒，使用绷带，并覆盖屏蔽物，例如手套。防水敷料(保护伤口用的)是必须的，并且要注意防止伤口或敷料污染食品。如果在食品工厂内出现伤害，还应确保处理掉被血或其它组织污染的食品。

如果有食品污染风险，即使穿戴着公司发放的敷料或屏蔽物进行保护，例如手套，则员工也必须离岗，并且不允许继续操作，直到负责食品安全的管理员认为适合继续操作为止。

对于已包扎的伤口，公司必须发放敷料，并填写伤口敷料发放记录。监督者需要清楚敷料的发放，并且保持警惕以确保到位，不会带来产品污染风险。

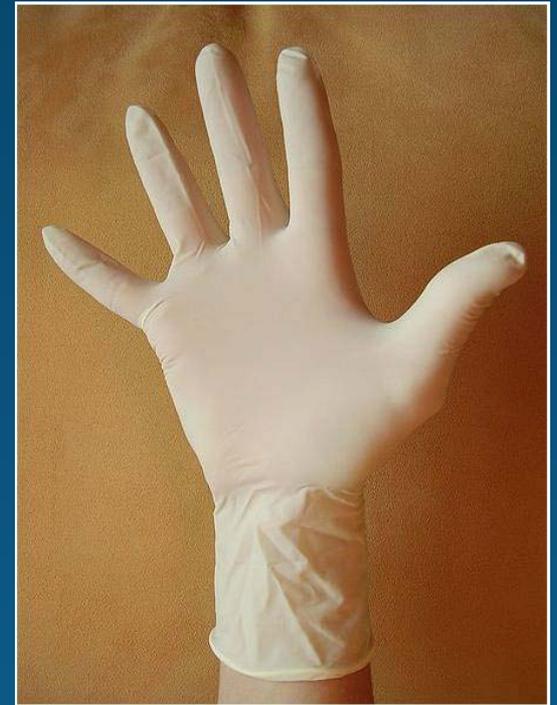


Photo: Wikipedia Commons

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人清洁

洗手重要性

由于显而易见的原因，本课程强调了严格洗手制度的需要。

不断提醒并验证员工是否遵守洗手规定，这可以提醒他们一直保持个人清洁。

负责食品安全的管理员必须鼓励员工遵守洗手制度，并应该将其灌输为员工纪律。

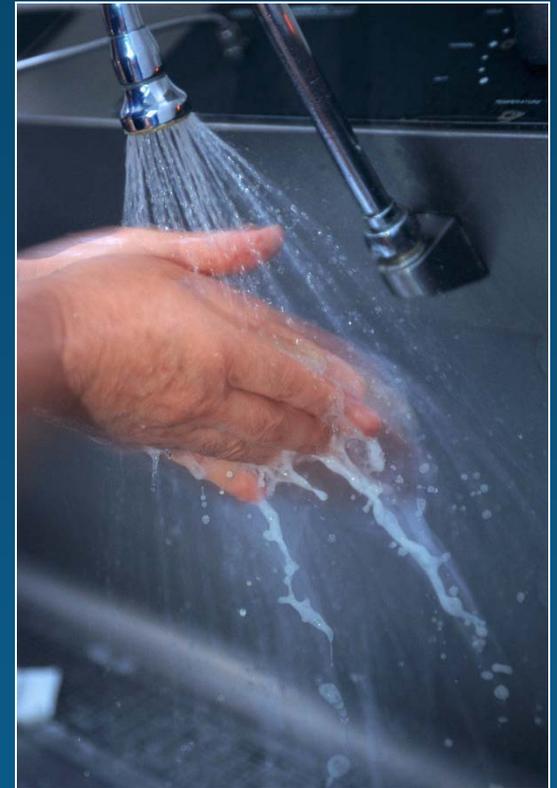


Photo: Public Domain

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

疾病

患有疾病的食品操作人员会带来直接食品危险，因为他们散发的病原微生物会直接污染食品。已知或怀疑患病人员或携带疾病或患病的人，如果有可能污染食品，则不允许进入食品操作区。对于患病员工，应立即将疾病或疾病症状报告给管理层。

具有以下症状的食品工作人员必须离开生产设施或生产区域，直到疾病痊愈，员工由食品安全负责人批准后返回工作岗位：

- 黄疸
- 痢疾
- 呕吐
- 发烧
- 伴有发热的咽喉肿痛
- 可见的受感染的皮肤伤害（疮伤、切割等）
- 耳朵、眼睛或鼻子排出物
- 严重咳嗽和打喷嚏



Photo: Public Domain

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

疾病

识别疾病

作为食品安全负责人，必须完全清楚可能出现的疾病，还必须培训监督人员识别他们监督的员工的疾病征兆。应培训监督人员查找可视的疾病征兆，例如大量发汗、发烧和打喷嚏。他们还应清楚其它征兆，例如经常去卫生间。

作为监督人，还必须清楚疾病发作，并且集中查看公司中的员工，以确定是否某些个人已经被感染，或正在感染工厂内的其他工作人员。在这些情况下，监督人员必须进一步警惕，以识别那些表现出的疾病症状。

还必须培训工作人员，以识别疾病征兆，并鼓励他们报告发现的症状。

应参照您所在地的法规和其它适用的标准来确定具体的禁止标准。在美国，FDA Model食品法则有详细的指南，如果您的地区无明确要求，则可以用作参考。

*Supervisory staff
need to ensure
steps are taken to
exclude any
employee
who is identified
as unwell.*

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

识别疾病

许多微生物病原体造成的食源性疾病具有常见的症状，呈现这些症状的员工应视为具有风险。如果有工作人员报告这些症状，则应特别小心，认真确定是否该拒绝他们进行食品操作。下面列出了部分常见的食源性疾病和相关的症状。

- *大肠埃希菌* (致病菌株) – 腹泻，呕吐，中度发烧。
- *肠炎沙门氏菌* (以及其它沙门氏菌) – 腹部绞痛，头痛，发烧，恶心，腹泻。
- *单核细胞增生利斯特菌* – 流感症状，脑膜炎，脑炎，妊娠妇女自然流产。
- *空肠弯曲菌* – 腹泻，呕吐，头痛，发烧，肌肉酸痛。
- 病毒 (诺瓦克病毒) – 恶心，腹泻，头痛，中度发烧。
- 甲型肝炎病毒 – 疲劳，恶心，呕吐，腹疼或不舒服，中度发烧，黄疸。

疾病 报告疾病

在许多国家，法规要求个人如果感到不舒服或正遭受疾病，则应通知其雇主。并且，食品操作人员还需要体检，如果有临床或流行病学的要求，则应执行。

应灌输报告疾病文化。当员工开始为公司工作时，应对他们进行“报告疾病”的培训，并且如果他们感到不舒服，不要让他们在工厂内工作。工作人员和食品安全管理员之间的信任水平应允许员工根据自己的判断识别和向监督人报告疾病症状，而无需特权。组织不应因为自己报告疾病而惩罚工作人员，特别是小时工不能因为他们必须离开工作而失去工资。应有适当的制度规定消除员工的顾虑，从而使工作人员可以轻松、公正地自行报告疾病，而不必担心不良后果。

还应鼓励员工，如果家庭中有人员不舒服，要及时报告，否则可能会感染工作人员，然后感染食品，即使他或她看上去未被感染。在这些情况下，监督人应做出最适当的决策。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

疾病

控制疾病

如果被通知有员工不舒服，或如果怀疑员工不舒服，要确保他们离开食品生产区，直到症状消失，并且不再带来产品污染风险。在这种情况下，可以将该工作人员充分分配到食品污染风险最小的其它工作或部门。或者是，患病工作人员可以休一段假，直到允许他们重新进入生产工厂。

应咨询医生或保健人员，以确保进行了相应的检查，以确定患病员工在确保康复前不会返回工作岗位。

雇佣新员工时，应询问他们的病史，以及曾经患过或正在患有的会影响食品安全的疾病。如果制造的产品为高风险，按照常规方式，在雇佣前对应聘者进行医疗筛选。尽管如此，雇主一定要注意按照法规规定查阅员工信息，一定要遵守其它劳动规定。并且对于不同的权限机构，这些法律会有很大的区别。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人行为

个人行为 and 习惯会严重影响他们处理或生产食品的安全。应培训和监督员工，以保证禁止某些行为。

若可能，应发扬个人专业精神文化，并且以在食品生产环境中工作而自豪，员工应该自我约束。对员工的监督应该非常小心，并且这种行为要确保适当。



Photo: www.bigstockphoto.com

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人行为

不正确的行为

为了防止食品污染，食品生产区内的工作人员必须避免以下行为：

- 吸烟
- 吐痰
- 咀嚼或吃东西
- 在未被保护的食品、食品包装或用于食品接触或清洁的器具上打喷嚏或咳嗽
- 舔手指
- 咬手指甲

最好是，不允许在生产区喝饮料。但是，若允许在生产区喝饮料，应控制并进行监督以确保不会影响产品安全。应合适的方式处置饮水器具。

食品操作员工还必须保持手指甲齐整，锉平，并且维护使边缘和表面清洁、不粗糙。禁止使用手指甲油和艺术指甲，因为会污染食品。



Illustration: International Association for Food Protection

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

外来人员管理程序

食品工厂外来的访问者应遵从正式员工相同的个人卫生要求。

访问者，例如设备供应商或提供服务的合同商，例如害虫控制的人员，可能不习惯在食品生产工作的环境。这说明会加大食品污染风险，因为这些访问者可能不清楚使食品污染风险最小化的相应程序。为此，食品工厂必须实施有效的程序，以确保访问者正确洗手，穿戴相应的工作服，正确管理个人财产，并遵从其它食品保护习惯。



© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

访问程序

外来人员个人卫生

访问工厂生产区的所有访问者和合同商应遵从与食品操作人员相同的个人卫生要求。

必须为他们提供公司发放的工作服，并说明遵从与食品操作人员相同的人员行为和个人清洁标准。

可以允许外来访问者穿着相应的工作服并了解进入厂内生产区的卫生标准。但是，不允许他们直接接触食品以免带来产品污染风险。

通常拒绝没有正当理由而进入食品生产区的人进入生产区，例如运输司机。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

访问程序

访问人员登记

尽管公司采用了良好规范，但其名誉会因为不良习惯和忽视外来访问者而受损。

必须完全清楚工厂的所有访问者及访问的目的，以及在厂内的活动。记录这些信息的方法是访问登记，不仅要提供此信息，还将向访问者说明公司要求，以及如何满足。访问者必须确认他们完全了解说明，并且符合要求。

由了解进行登记重要性的相应人员接待访问者，并有向访问者说明，外来访问人员有满足公司卫生要求的义务。

限制外来人员在工厂内的一定区域内活动是一个很好的习惯。禁止访问者在无人陪同的情况下在厂内闲逛。



© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人卫生实施问题

食品安全经理应向员工清楚解释个人卫生要求，并告知他们在厂内实施这些要求的各种相关情况。工作人员应清楚该做什么，以及如何和何时做。充分的培训非常重要，因为符合个人卫生习惯通常要求连续跟踪，以确保充分的实施。

应进行充分的培训，培训应覆盖个人卫生范围，并在工作人员中传授该知识。培训应易于了解，并采用当地语言，并考虑文化问题。

在某些情况下，工作人员可能不会完全了解如何使用洗手或卫生间设施。特别在食品生产或加工操作中雇佣农民工，会出现这种情形。培训应包括很基本的相关知识，以确保正确理解和使用提供的设施。

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

个人卫生实施问题

充足的设施和物资必须到位，从而方便员工符合个人卫生要求。工作人员附近应该有足够数量的卫生间和洗手设施。设施必须清洁，放置好，并维护好以支持使用。

一般情况，应保留维护和清洁卫生间和洗手设施的相应证明文件。

最后，建立定期向新工作人员实施个人卫生培训，并向新员工提供培训的体系是非常重要的。从全球看，食品业有很高的员工流动率。高流动率的一个后果就是新招聘的未培训的员工经常加入。因此必须有有效的体系，为这些员工提供相应的个人卫生习惯的快速培训。



Copyright © International Association for Food Protection

Illustration: International Association for Food Protection

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

版权说明

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。



原模块参见：<http://fscf-ptin.apec.org/>和
<http://www.fskntraining.org>，许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。

要查阅该许可的复印件，请访问

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

或向知识共享发送信件

559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305,
USA.

© 2012 APEC秘书处，密歇根州立大学和世界银行集团。许可：知识共享署名-相同方式共享3.0 Unported (CC-BY-SA)。