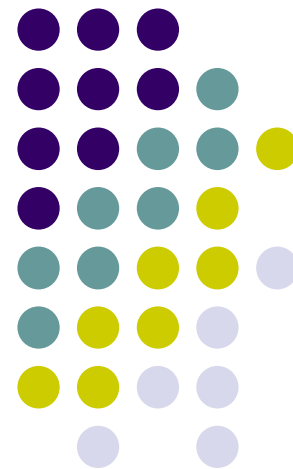


任务3-2 卫生标准 操作程序 (SSOP)





SSOP是什么？

- 卫生标准操作程序

Sanitation **S**tandard **O**peration
Procedure

- 指导在食品加工过程中如何实施**清洗、消毒、卫生保持**的指导性文件



SSOP的作用

- 确保**食品**在**卫生**状态下加工，充分保证**达到GMP的要求**
- 控制**危害**：加工环境、人员有关的危害



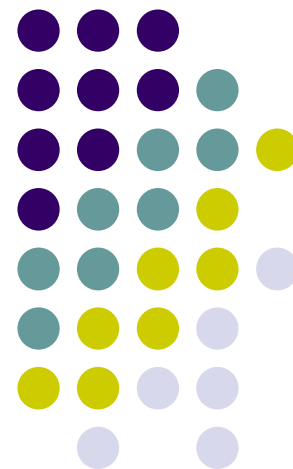
- **食品企业在建立和实施卫生控制程序时，应保证四个“必须”：**
- **必须建立和实施书面的SSOP计划；**
- **必须监测卫生状况和操作；**
- **必须及时纠正不卫生的状况和操作；**
- **必须保持卫生控制和纠正的记录。**



SSOP体系的基本内容

- 1、水和冰的安全
- 2、食品接触表面的卫生状况和清洁程度
- 3、防止发生交叉污染
- 4、手的清洗与消毒，厕所设施的卫生保持
- 5、防止食品被污染物污染
- 6、有毒化合物物质的标记、储存和使用
- 7、员工的健康与卫生控制
- 8、有害动物的防治

SSOP的内容





1、水和冰的安全（关键因素）

重点保证：

- 与**食品、食品接触面**有关的水的安全供应
- **制冰**用水的安全供应
- **生产用水**与**非生产用水**及**污水**排放系统没有交叉相连



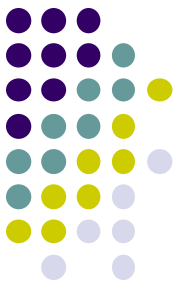
生产加工用水的要求

- **水源：**
- 公共用水、自备水源
- 符合相关**标准：**
- 公共用水要符合国家饮用水标准，**GB 5749-2006**
- 海水水质要求（**GB 3097-2010**）。
- ③ 软饮料用水标准（**GB 1079-2009**）



防止生产用水被污染的措施

- **设施：**
- 防虹吸设备：如，水管离水面距离**2**倍于水管直径
- 洗手水龙头设置非手动开关
- 加工案台等应将废水直接导入下水道装置
- 备有高压水枪。
- 软水管要求为浅色不易发霉的材料制成



- **操作**
- ①防止清洗、解冻产生的污水溢溅
- ② 软水管使用不能拖在地面上，不能直接浸入水槽中
- **供水网络图详尽**
- 对水龙头按序编号，以便管理与维护。供水网络图是质量管理的基础资料



- **废水排放设施合理**
- 地面处理要有1%-1.5%坡度；废水流向清洁区向非清洁区
- 污水排放符合国家环保部门的规定；处理池地点应远离生产车间
- **生产用冰**
- 用水符合标准
- 制备存放保持卫生



监控

- 1) 企业监测项目与方法
- ① 余氯：试纸、比色法
- ② 微生物：细菌总数和大肠菌群适用国家标准（GB5750）



- 2) 监测频率
- ①企业对水**余氯每天一次**，一年对所有水龙头予以监测。
- ②企业对水的微生物至少**每月一次**。
- ③当地卫生部门对**城市公用水全项目**每年至少一次。
- ④对**自备水源**监测频率要增加，全项目一年至少两次。



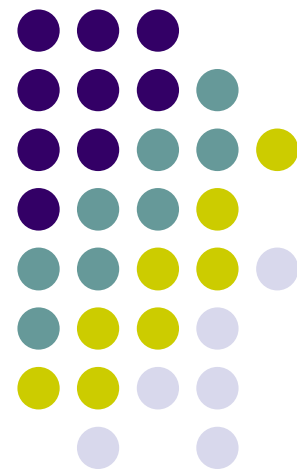
- **纠偏**

- **监控时发现加工用水存在问题或管道有交叉连接时应终止使用这种水源和终止加工，直到问题得到解决。**

- **记录**

- **水的监控、维护及其他问题处理都要记录、保存。**

2、与食品接触的表面 的清洁度





食品接触面的种类

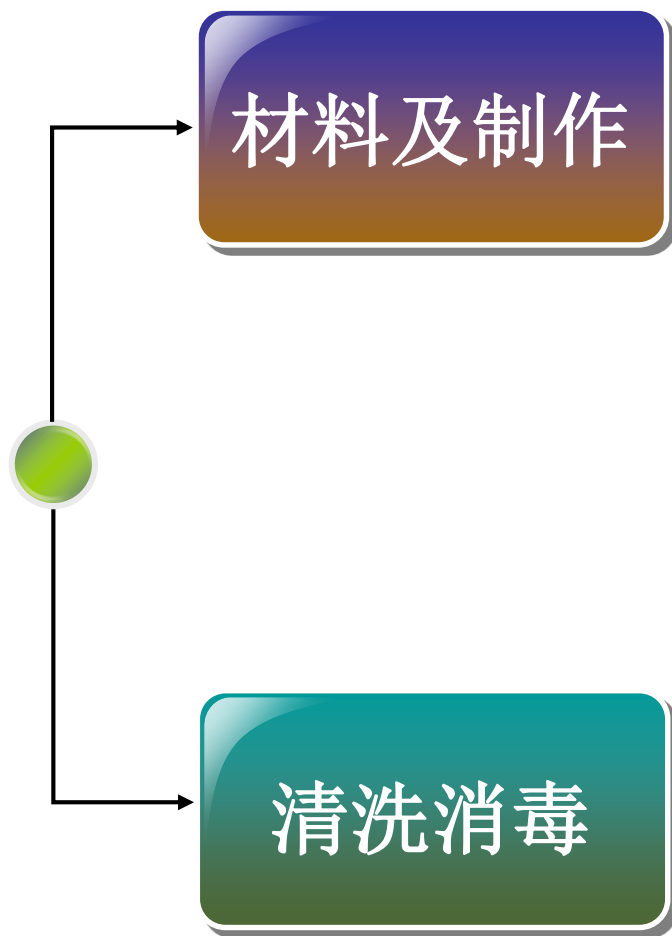
- **直接接触面：**
 - 加工设备（如制冰机、传送带、饮料管道、储水池等）
 - 工器具、台案和内包装物料
 - 加工人员的手或手套、工作服等



- **间接接触面：**
- 车间墙壁、顶棚、照明、通风排气等设施
- 车间、卫生间的门把手
- 操作设备的按钮
- 车间内电灯开关



对食品接触表面的要求



材料及制作

要求：耐腐蚀、不生锈、表面光滑、易清洗、无毒，制作精细、安装维护方便

清洗消毒

要求：加工设备与工器具彻底清洗消毒，工作服和手套由洗衣房集中清洗消毒，空气消毒



加工设备与工器具清洗消毒程序

食品残渣
和污物

碱性、酸性清洗剂、
擦洗剂等清洗剂

清扫

预冲洗

清洗

冲洗

消毒

再冲洗

消毒剂（82℃热水，
含氯、酸消毒剂，碘
化和物，过氧化氢



- **空气消毒的方法**

- ① **紫外线照射法**：每 $10\sim 15\text{m}^2$ 安装一盏30w紫外线灯，消毒时间不少于30min。适用于更衣室、厕所等。
- ② **臭氧消毒法**：一般消毒1h。适用于加工车间、更衣室等。
- ③ **药物熏蒸法**：用过氧乙酸、甲醛，每平方米10ml，适用于冷库、保温车等。



监控对象

- ① 食品接触面的卫生条件。
- ② 设备和工具的清洁和消毒。
- ③ 消毒剂类型和**浓度**。
- ④ 手套、工作服的清洁状况。



- **纠偏**

- 在检查发现问题时应采取适当的方法及时纠正，如再清洁、消毒、检查消毒剂浓度、培训员工等。

- **记录**

- ① 每日卫生监控记录。
- ② 检查、纠偏记录。

巧克杯煮料设备清洁记录表



班别:

班次:

日期:

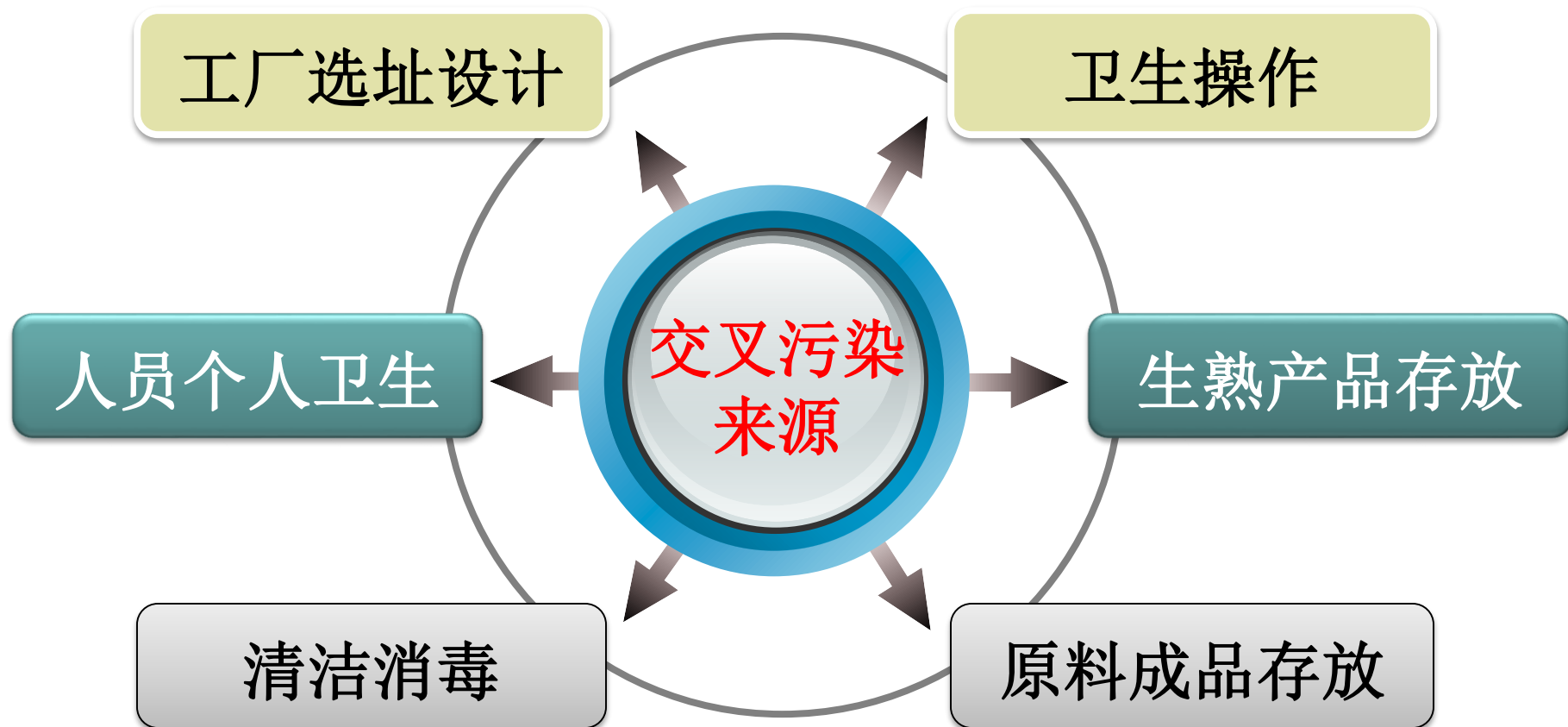
项目名称	部件	效果要求	频率	清洁/消毒方法	清洗/清洁效果确认	备注
融油锅	缸内壁、搅拌架、管道、阀门、缸体表面	1、目视检查：设备内部无污垢；2、设备表面无污垢、无积尘	交接班	1、清水清洗； 2、毛巾擦洗		
精磨机	缸内壁、搅拌架、管道、阀门、缸体表面、刮刀					
保温缸	缸内壁、搅拌架、管道、阀门、缸体表面					
地面	/		停/开产	用毛巾擦拭		
墙面、窗台、空调出风口	/					

记录人:

工段长确认:

品控员确认:

3、防止发生交叉污染





交叉污染的预防措施

- **车间布局合理**
- ① 工艺流程布局合理。
- ② 初加工、精加工、成品包装分开。
- ③ 生、熟加工分开。
- ④ 清洗消毒与加工车间分开。



- **人流、物流、水流、气流设计合理**
- ① **人流、水流：从高清洁区到低清洁区。**
- ② **物流：不造成交叉污染，可用时间、空间分隔。**
- ③ **气流：入气控制、正压排气。**
- **加工人员卫生操作规范**



- **监控**
- ① 开工、交班、餐后续加工进入生产车间，检查人员卫生。
- ② 生产时连续监控，确保人流、水流、物流、气流无交叉污染。
- ③ 产品贮存区域（如冷库）每日检查卫生状况。



- **纠偏**

- ① 发生交叉污染，采取措施防止再发生。
- ② 必要时停产，直到有改进。
- ③ 如有必要，评估产品的安全性。
- ④ 增加培训程序。

- **记录**

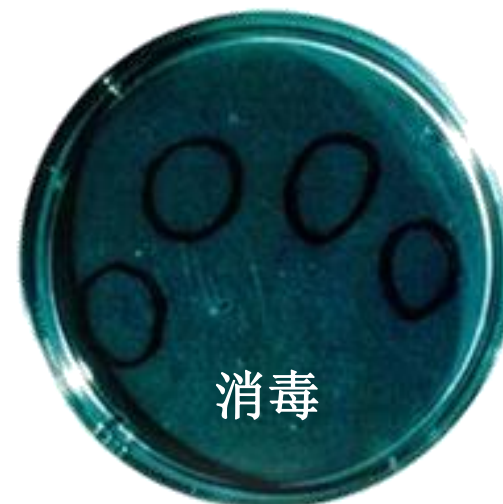
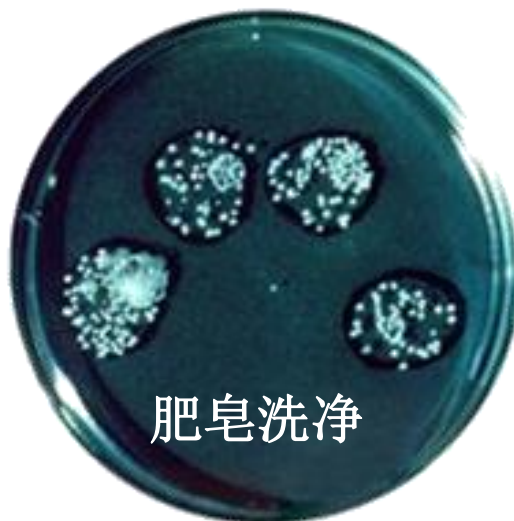
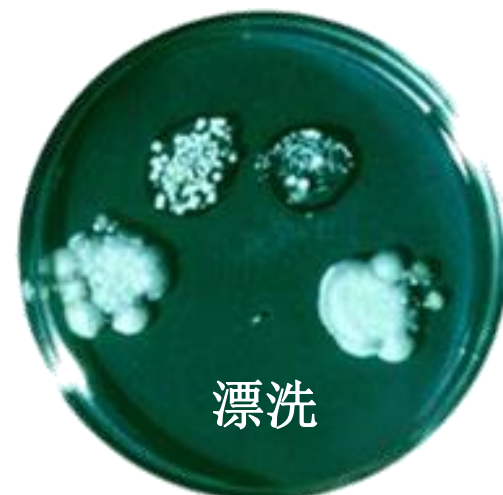
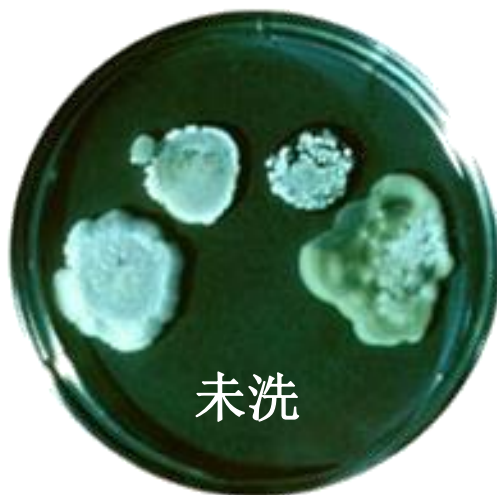
- 消毒控制记录、改正措施记录



4、手的清洗与消毒， 厕所设施的卫生保持



手的细菌对照试验



- 手的清洗消毒

- **何时**：进入车间前、加工过程中、接触不洁物后
- **方法**：清水洗手 → 取皂液 → 搓洗 → 用水冲净洗手液 → 喷洒酒精或浸入消毒液中进行消毒，并保持足够的时间 → 用清水冲洗 → 干手
- **设施**：非手动开关的水龙头、消毒液、干手设施、流动消毒车

- 厕所设施与要求

- **位置**：与车间相连接，门不能直接朝向车间，确保在更衣室脱下工作服、鞋后才能进入厕所
- **数量**：15-20人一个蹲位
- **要求**：通风良好，地面干燥，整体清洁；有防蚊蝇设施；进入厕所前要脱下工作服和换鞋；方便之后要进行洗手和消毒

监控



- 每天至少一次，检查洗手设施的清洁完好
- 卫生监控人员监督进入车间前、如厕后洗手消毒情况
- 消毒液浓度每小时检查一次
- 每天开工前至少检查一次厕所设施状况



- **纠偏**
- **检查发现问题立即纠正。**
- **记录**
- ① **每日卫生监控记录。**
- ② **消毒液浓度记录。**



5、防止食品被**掺杂**

● 污染物的来源

污染的冷凝水
空气中的灰尘、
颗粒
溅起的污水
不戴口罩造成的
吐沫、喷嚏污染

微生物性
污染物

润滑剂
燃料
杀虫剂
清洗剂
消毒剂
化学药品残留物

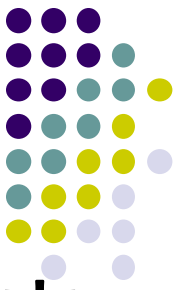
化学性
污染物

墙壁的脱落物
工器具脱落物
无保护装置的照
明设备的碎片
脱落的头发、线
头、围裙碎片

物理性
污染物



- **外来污染物预防与控制**
- **包装物料**：存放库保持卫生、通风、防霉、防虫鼠，内外包装分别存放，内包装进场后进行微生物检验
- **储存库**：保持卫生，分别存放，防鼠
- **冷凝水**：通风，温度稳定，及时清扫，安装排气装置，天花板设计成圆弧型



监控

- 对任何可能污染物进行检查，每4小时检查一次

纠偏

- ① 除去不卫生表面的冷凝物。
- ② 用遮盖物防止冷凝物落到食品、包装材料及食品接触面上。
- ③ 清除地面积水、污物、清洗化合物残留。
- ④ 评估被污染的食品。

● 6、有毒化学物质的标记、储存和使用

➤ 食品生产有关有毒化学物质的种类

- 1、洗涤剂 如：洗洁精
- 2、消毒剂 如：次氯酸钠、酒精
- 3、杀虫剂 如：灭害灵、灭鼠药等
- 4、试验室用药品 如：氰化钾等剧毒品
- 5、食品添加剂 如：亚硝酸钠、防腐剂等

➤ 有毒化学物质的正确标记

1、**原包装容器的标签**应标明：容器中的化学品名称；生产厂名、厂址；生产日期；批准文号；使用说明和注意事项；等等

2、**剧毒物品**应标有特殊的、醒目的符号

3、**储存库及工作容器的标签**应标明：容器中的化学品名称、浓度；使用说明和注意事项等

➤ 有毒化学物质的使用与管理

1、建立化学物品台帐（**入库记录**），以一
览表的形式标明库存化学物品的名称、有效
期、**毒性**、用途、进货日期等

2、建立化学物品**领用**、**核销**记录

➤ 贮存

在单独的区域贮存，柜子带锁



监控

- 监测有毒化学物质是否被正确标示、贮藏、使用
- ①建议一天至少检查一次。
- ②全天都应注意。





- **记录**
- **做好有毒化学物质进货、领用记录，食品添加剂进货、领用、使用记录，消毒剂配制及浓度检查记录。**



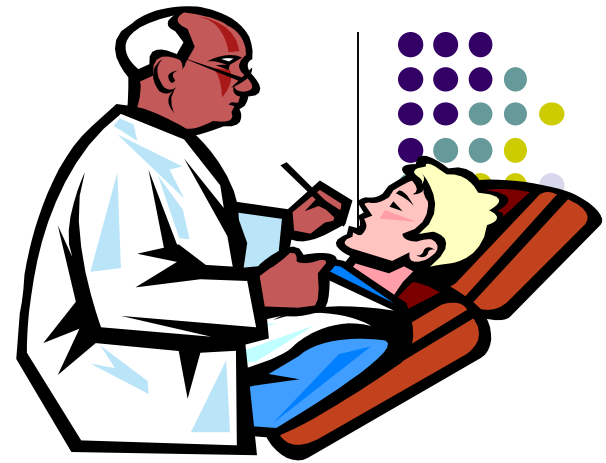
● 7、员工的健康与卫生控制

食品生产经营人员每年必须进行健康检查；新参加工作和临时参加工作的食品生产经营人员必须进行健康检查，取得健康证明后方可参加工作。

凡患有痢疾、伤寒、病毒性肝炎等消化道传染病（包括病原携带者），活动性肺结核，化脓性或者渗出性皮肤病以及其他有碍食品卫生的疾病的，不得参加接触直接入口食品的工作。

—— 《食品安全法》

7、员工的健康与卫生控制

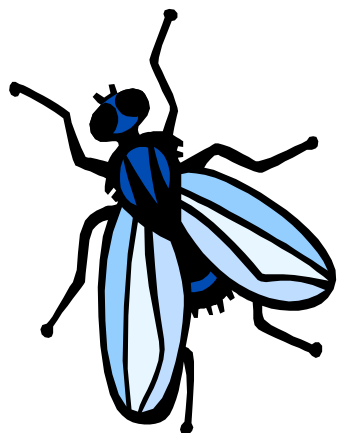


- 上岗前健康检查。
- 定期健康检查，每年进行一次体检。
- 食品生产企业应制订体检计划，
并设有体检档案
- 生产人员养成良好的个人卫生习惯
- 制定培训计划，对员工进行系统的培训，提高卫生消毒的意识



8、有害动物的防治

- 有害动物的种类
- 包括所有对食品卫生带来危害的动物。
如：各种老鼠等啮齿类动物、苍蝇、蚊子等各种昆虫、鸟类、家养宠物等



➤ 有害动物的危害

1、直接消耗食品

2、在食品中留下排泄物

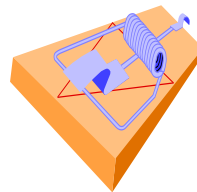
3、其本身或其身体部位就是异物隐患

4、给食品带来致病性微生物的污染，如传播沙门氏菌、葡萄球菌、产气荚膜杆菌、肉毒梭菌、志贺氏菌、链球菌以及其他致病菌等

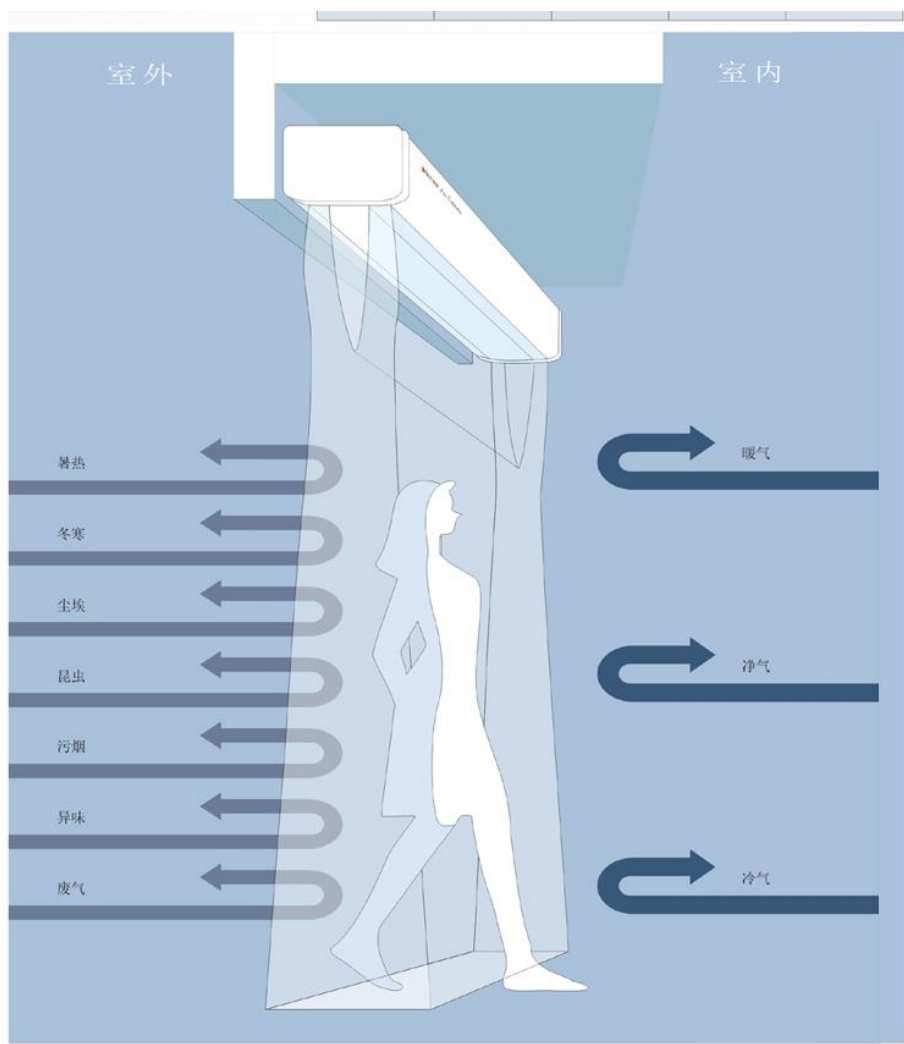
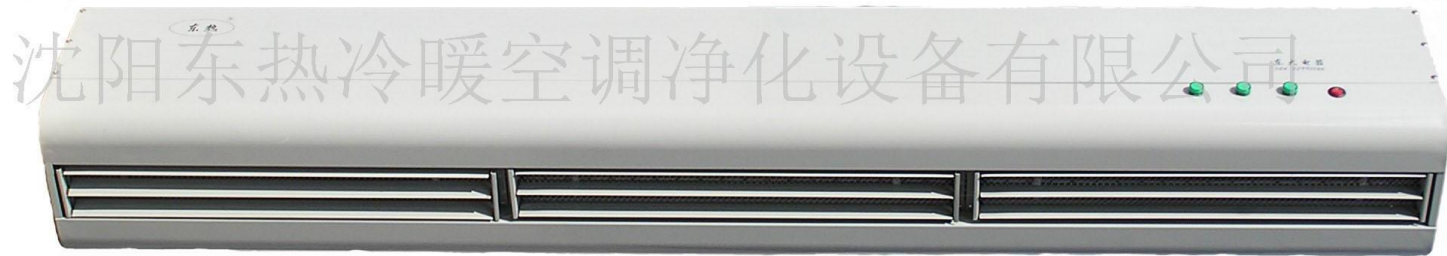


● 防治措施

- ① 清除滋生地，彻底清扫，及时清理废弃物。
- ② 预防进入车间。采用风幕、水幕、纱窗、黄色门帘、暗道、挡鼠板、翻水弯等。
- ③ 杀灭。灭蝇灯、粘鼠胶、鼠笼。







特别提醒

- **SSOP**计划应尽可能详细，有可操作性，其内容不限于上述八项内容
- 卫生监控频率可根据情况而定，但必须在监控计划中做出规定
- 监控发现问题时，应立即进行纠正
- 除虫、灭鼠应有执行记录，监督检查应有检查记录，纠正行动应有纠正记录
- **SSOP**的纠偏一般不涉及到产品
- 卫生监控的内容认为严重和必要时，可列入**HACCP**计划加以控制