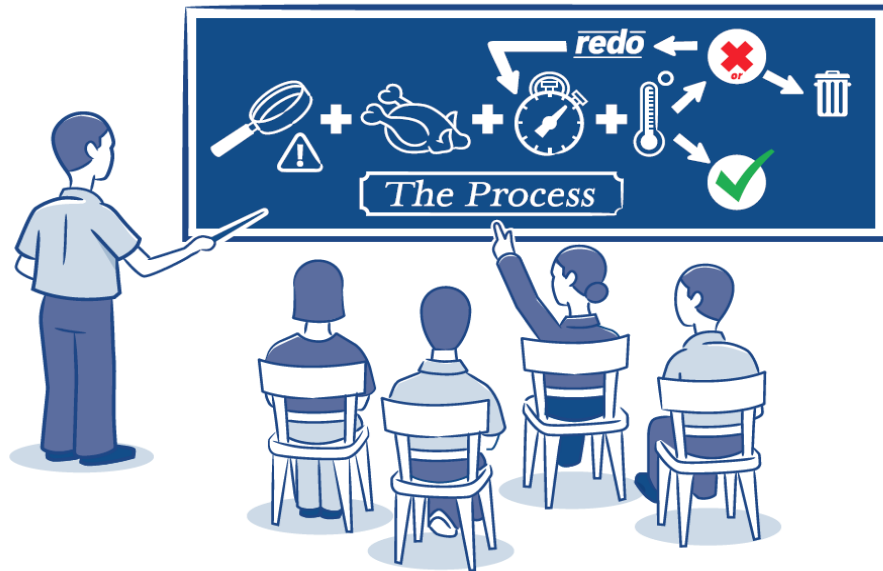


食品安全计划工作手册



本工作手册概述.....	1
准备工作.....	3
使用七项 HACCP 原则完成您的食品安全计划.....	6
原则 1：识别危害.....	7
原则 2：确定关键控制点.....	10
原则 3：确立关键控制点限值.....	12
原则 4：确立监控程序.....	13
原则 5：确立纠正措施.....	14
原则 6：建立检验程序.....	15
原则 7：做好记录.....	16
完整的食品安全计划.....	17
附录 1：食品安全计划表示例.....	18
附录 2：前提计划.....	20
附录 3：浏览危害物识别参考数据库.....	22
附录 4：术语表.....	24

第 2 版：2017 年 9 月

卫生厅
人口和公共健康部
健康保护科

欢迎使用！

本工作手册是为仅在不列颠哥伦比亚省（BC 省）内分销食品以及那些无需在联邦注册或取得许可的食品加工商。



本工作手册帮助您基于“危害分析关键控制点”（HACCP）体系的七项原则，编写食品安全计划。您的安全计划需由您所在地的卫生管理部门批准。如果您的经营场所已有食品安全计划，您可以提交到您所在地的卫生管理部门审批。只需确保您要提交的卫生计划也已完成。

食品安全计划与危害分析关键控制点体系

食品安全计划是一份书面文档，描述了您可以如何控制您食品加工经营场所内的食品安全危害。该计划旨在识别危害，并予以防止或将其降低到可接受的水平。本工作手册将基于危害分析关键控制点（HACCP）体系，帮助您编写食品安全计划。

HACCP 是一个食品安全体系，帮助您识别、控制和预防生产过程中的危害。HACCP 由前提计划以及 HACCP 计划（食品安全计划）组成。您无需在食品安全计划中包括前提计划。有关前提计划的信息，请参阅附录 2。

在本工作手册中，完整的食品安全计划包括以下三部分：

1. 产品说明表；
2. 进入经营场所的材料表；以及
3. 食品安全计划表。

请注意：

- 虽然本工作手册可指导您编写满足监管要求的食品安全计划，然而，您并非一定要使用它来编写食品安全计划。您可以采用任何最适合您的方式来编写您的食品安全计划，只要它符合监管要求即可。然而，如果您不确定您的食品安全计划要采用哪种格式，请得到您所在地卫生局的批准。
- 您无需为每件备制的产品撰写食品安全计划。而是按照备制方式的相似性将产品分组，然后为该组产品编写一份食品安全计划。例如，如果您采用类似的程序制作三种类型的饼干，您则可以编制一份“饼干”食品安全计划。
- 然而，如果您不只生产一种产品，而且您的产品有不同的流程步骤（例如，鸡锅饼和菠菜蘸料），您则可能需要为每种产品编制一份食品安全计划。

描述您的产品

准备工作的第一步就是对您的产品予以描述。写出描述可有助于您明确可能的食品安全危害以及如何控制危害。下面的表一展示的是一家饼干加工店（烘焙店）的产品说明表。

表 1：产品描述示例——饼干

产品描述	
1. 产品名称以及重量/体积？	巧克力碎曲奇饼干（500 克） 杏仁条曲奇饼干（500 克）
2. 它是什么类型的产品（例如，原料、即食产品、即煮食材还是可进一步加工的产品）？	烘焙的 即食的
3. 您产品的重要食品安全特性（例如，酸度、水活度（ a_w ）、盐度等）是什么？	无
4. 您的产品中含有哪些过敏原？	巧克力碎曲奇饼干含有小麦、鸡蛋、牛奶和大豆过敏原。 杏仁条曲奇饼干含有小麦、鸡蛋、牛奶、大豆和杏仁过敏原。
5. 产品中含有哪些限制成份（防腐剂、添加剂等）？含量多少（例如，克）？	无
6. 有哪些食品加工步骤（例如，烹饪、冷却、巴氏杀菌等）？	收到进入经营场所的材料、常温储存、冰箱冷藏、包装材料另外存储在其他地点、配料称重、搅拌、压延、分切、喷涂饼干烘焙盘、将做饼干用的面团置于烘焙盘上、上架、烘烤、冷却、将饼干移至桌子上、装袋、称重、金属检测，装入零售盒并贴上标签、包装成箱并贴上标签、放上货盘、室温储存、运输。
7. 您如何包装产品（例如，真空包装、气调包装等）？使用什么包装材料？	饼干先用塑料膜包装，然后再装入纸盒中。
8. 产品在您的经营场所时以及在运输时，您如何储存产品（例如，冷藏、冷冻、干燥保存）？	室温储存。常温下使用干净的卡车运输产品。
9. 在适当的储存条件下，产品的保质期有多长？	室温下三个月。
10. 产品最佳食用期限是如何注明的？	产品最佳食用期限将在纸盒上打印出来，格式为 YY MM DD。例如：20 JA 04 (January 04, 2020)
11. 您产品的消费者是谁（例如，一般公众、老年人、免疫功能低下者、婴儿）？	一般人群。 注 1： 巧克力碎曲奇饼干不适于对鸡蛋、牛奶、豆浆或小麦过敏或麸质不耐受的人食用。 注 2： 杏仁条曲奇饼干不适于对鸡蛋、牛奶、大豆、树坚果（杏仁）或对小麦过敏或麸质不耐受的人食用。
12. 消费者可能会怎样不当使用您的产品？有什么安全措施用以防止这种情况？	超过最佳食用期限的产品可能会有质量问题，最佳食用期限已印在纸盒上。
13. 产品将在哪里出售？	餐饮服务机构、零售店、分销商、批发店。
14. 产品标签上有哪些信息？	每个饼干盒标签上都包含诸如以下信息：产品名称、重量、成份、过敏原、营养表、声明、存储和使用说明、最佳食用期限、制造商名称、地址和联系信息。 瓦楞纸箱标签上包含诸如以下信息：产品名称、最佳食用期限、盒装饼干的数量、存储和使用说明、制造商名称、地址和联系信息。

您可以通过以下链接填写空白表格来制作自己的“产品说明表”：

<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。一旦您完成了自己的产品说明表，请将它归入您的食品安全计划中！它将是您最终食品安全计划的第一部分。在本工作手册稍后涉及的其他部分，您将还需要用到产品说明表。

列出进入您经营场所的材料

下一步是列出为生产产品而引入经营场所的材料。进入经营场所的材料包括配料、包装材料、加工助剂和在您产品和经营场所中所使用的化学品。列出进入您经营场所的材料清单，并记录这些材料在您的经营场所内的移动轨迹，将有助于您发现哪里会存在危害。下面的表 2 展示的是进入经营场所的材料完整清单示例。

表 2：进入经营场所的材料示例——饼干

配料	
小麦面粉	带壳鸡蛋
全麦面粉	黄油
糖	脱脂奶粉
小苏打	巧克力碎
香草味香精	植物油
糖蜜浆	杏仁条
食品接触的加工助剂	
烘焙喷雾油	
食品接触的包装材料	
透明聚丙烯塑料薄膜	
非食品接触的包装材料	
油墨	预印的纸箱
胶带	瓦楞纸箱
空白标签	木制货盘
收缩包装	
化学品	
洗手液	消毒液
洁手消毒液	润滑油
脱脂剂	

您可以通过以下链接填写空白表格来制作自己的“进入经营场所的材料表”：

<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。一旦您完成了“进入经营场所的材料表”，请将它归入您的食品安全计划中！它将是您最终食品安全计划的第二部分。在本工作手册的稍后涉及的其他部分，您将还需要用到进入经营场所的材料表。

加工流程

写出您制作产品的所有步骤会很有帮助。您可以使用下面表 3 所示的列表，来列出步骤。

表 3：样例：加工流程——饼干

编号	加工步骤
1	接收进入经营场所的材料
2	室温储存
3	冰箱冷藏储存
4	包装材料存放在其他地点
5	配料称重
6	搅拌
7	压延
8	分切
9	喷涂饼干烘焙盘
10	将做饼干用的面团置于烘焙盘上
11	上架
12	烘焙
13	冷却
14	将饼干移至桌子上
15	装袋
16	称重
17	金属检测
18	装入零售盒并贴上标签
19	包装成箱并贴上标签
20	放上货盘
21	室温储存
22	运输

您可以通过以下链接填写空白表格来制作自己的表格：

<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。一旦完成了“流程清单”，请保存好以备后用，因为在食品安全计划的其他部分您将需要用到它。您不必将流程清单纳入您最终的食品安全计划。

既然您已经完成了产品描述，列出所有进入经营场所的材料并写出了您的加工流程，现在，通过填写食品安全计划表，您就可以撰写食品安全计划的第三部分了。其中一部分如附录 1 所示。空白表格可以通过以下链接找到：<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。

在您的食品安全计划中将有七项 HACCP 原则：

1. 找出危害
2. 确定关键控制点
3. 确立关键控制点限值
4. 确立监控程序
5. 确立纠正措施
6. 确立检验程序
7. 做好记录

本工作手册以下的部分将带您了解这七项 HACCP 原则中的每项原则。

原则 1：识别危害



第一项 HACCP 原则就是找出特定于您产品的食品安全危害。找出危害涉及两个步骤：

- 1.找出和评估危害；以及
- 2.明确控制危害的措施。

您的注意力应该放在查明若不加以控制则可能导致疾患或受伤的食品安全隐患。

但首先，什么是危害呢？**危害**是一种物质或作用剂，当其存在于食品中时，可能会使食物食用不安全，并可能会导致疾患、受伤或死亡。有三种类型的危害：

- 1) 生物性危害；
- 2) 化学性危害；
- 3) 物理性危害。

生物性危害是指摄入后可导致疾患的微生物（细菌）或微生物制造的毒素。微生物包括细菌、酵母、霉菌、病毒及寄生虫。生物性危害的例子包括诺如病毒、空肠弯曲杆菌、肠炎沙门氏菌和肉毒杆菌。

微生物可以存在于任何地方（如空气、水、原料、食物处理员和设备），但并非所有微生物都是危险的。有些微生物是有益的，甚至是必要的（例如，奶酪或酸奶制作过程中使用的微生物）。有些微生物虽然有害，但不危险（例如，造成食品变质并缩短产品货架寿命的微生物）。

化学性危害是指食用或吸入后可能导致受伤或疾患的化学制剂。这些制剂不应存在于食物中。例子包括农药、化学清洁剂残余、抗生素和毒素（组胺、霉菌毒素等）。

物理性危害是指存在于食物中可能给消费者造成伤害的固体物质（例如，金属、玻璃、木材、塑料、石子、骨头、灰尘、包装材料和头发）。

所有这些危害都可能通过交叉污染而转移。**交叉污染**是有害微生物、过敏原、化学污染物或任何外来物质在人、物体、食品或场地之间的物理移动。下面的问题可以帮助您找出您经营场所内一些潜在的交叉污染点：

- 是否使用同一区域用来存放生、熟产品？如果是，那么这就是一个有潜在生物性危害的交叉污染点。
- 是否使用同一区或设备来加工或储存含过敏原的产品和含非过敏原的产品？如果是，那么这就是一个有潜在化学性危害的交叉污染点。

- 是否同一员工既处理生产品又处理熟产品？如果是，那么这就是一个有潜在生物性危害的交叉污染点。
- 是否同一员工既处理含过敏源产品又处理含非过敏原产品？如果是，那么这就是一个有潜在化学性危害的交叉污染点。
- 食品加工区是否也用于储藏包装材料？如果是，那么这就是一个有潜在物理性危害的交叉污染点。

找出交叉污染点有助于确保在您的食品安全计划中将交叉污染点的隐患考虑在内。

第 1 步：找出危害

使用您在**准备**阶段完成的“产品说明表”、“进入经营场所的材料表”和“流程清单”，考虑在配料中、交叉污染点以及流程步骤中存在有哪些危害。从向供应商购入材料到向客户发出包装好的产品，您所有的加工活动都要考虑在内。然后要考虑如果未得到控制，这些危害会对您的顾客造成什么影响。这些都是产品生产中的潜在危害。

下面的工具可以帮助您找出您经营场所中的危害：

- 加拿大食品监督局危害识别参考数据库，可通过此链接查阅：<http://active.inspection.gc.ca/rdhi-bdrid/english/rdhi-bdrid/hazdane.aspx?i=3>。有关如何浏览这些有用的资源，请参阅附录 3 获得帮助。
- 产品或材料规格表。
- 食品安全计划示例（例如 <http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/food-safety-plans-examples>）。
- 您所在地卫生管理机构的环境卫生官。

第 2 步：明确控制措施

对于您发现的每个危害，您需要明确控制措施，以预防危害，或将危害降低到可接受的水平。每个危害可能会有不止一个控制措施。控制措施可以是前提计划（见附录 2）、流程步骤控制或其他操作控制。

下面表 4 展示的是用于备制饼干的部分加工步骤示例，其中包括了危害和控制措施。表的第一栏列出了“流程清单”中的流程。表的第二栏列出了每个加工步骤中存在的危害。第三栏列出了对每个危害的控制。

表 4：饼干危害分析与控制的部分示例

图例：B：生物性危害，C：化学性危害，P：物理性危害：

加工步骤	危害	对已识别危害的控制
搅拌	B：因人为操作/处理不当而产生的潜在的病原体污染	监督员工个人卫生（例如洗手）
搅拌	B：因未对设备进行妥善清洁/消毒而造成的潜在病原体污染	遵照“卫生计划”对设备和区域进行清洁和消毒
烘焙	B：因温度分布不当以及时间/温度应用不当而造成的病原体存活（例如单核增生性李斯特菌、大肠杆菌、志贺菌、沙门菌）	烘烤达到适当的时长和温度
烘焙	B：因烤箱故障而造成的潜在病原体存活	按计划对烤箱进行调校和维护
冷却	B：因大气污染物或冷凝物而产生的潜在病原体污染	按照预防性维修计划对制冷设备进行维护
装入零售盒并贴上标签	B：因未正确标注标签和最佳食用期限而产生的潜在病原体污染	监控产品在包装开始、进行中及结束时的标签标注

完成原则 1：找出危害

您可以通过以下链接填写空白表格来制作自己的“危害分析和控制表”：

<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。使用“流程清单”填写“危害分析和控制表”的第一栏。确定每个流程步骤中的危害，并将其填入第二栏。然后在第三栏中列出您控制危害的做法。

控制措施要能够充分防止危害，或能使危害降低到可接受的水平，这一点非常重要。您还需要找出在您的经营场所是否存在任何无法控制的危害。如果某个可使人患病的危害无法受到控制，那么您必须改变加工食品的方式。

完成“危害分析与控制表”后，请保存好以备后用，因为您需要它来帮助您找出 HACCP 原则 2 中的关键控制点。

原则 2：确定关键控制点



关键控制点（CCP）是在生产过程中的几个点，您可以在此通过采取特定的措施预防危害，或将风险降低到可接受的水平。关键控制点也是加工过程中的几个点，如果您未能在这几个点上预防和消除某项危害，那么该危害可能再也无法得到预防和消除了。

例如，在许多流程中，烹调就是关键控制点。烹饪步骤的控制措施（加热到某个特定温度并保持一定的时间）可确保将病原体（生物性危害）降低到可接受的水平。

您可以在附录 1 的部分食品安全计划表中看到关键控制点的另一个示例。

您可以使用下面的决策树来帮助您识别关键控制点。

关键控制点决策树



☆ If the hazard cannot be controlled by any control measure you should modify this process step, your production process, or your product.

让我们用之前饼干示例中的几个危害样例来了解关键控制点决策树。您需要“危害分析与控制——饼干”表以及“流程清单——饼干”表来探讨下面的例子。针对“危害分析与控制——饼干”表中的每项危害，使用关键控制点决策树中的问题逐个排查：

示例 1：生物性危害-生面团中的病原体；流程步骤-搅拌

问题 1：发现的危害是由某项前提计划控制的吗？

回答：不是。请转到问题 2。

问题 2：您可以采取控制措施来控制此危害吗？

回答：是的，可以通过烘焙来控制此危害。请转到问题 3。

问题 3：该危害目前处于不可接受的水平或可能加剧吗？

回答：是的，它目前处于不可接受的水平，或者可能加剧。请转到问题 4。

问题 4：该流程步骤将预防危害或将其减少到可接受的水平吗？

回答：不能，此步骤不能预防危害或将其减少到可接受的水平。该步骤**不是**这一危害的一个关键控制点。



示例 2：生物性危害-烘焙产品中有病原体；流程步骤-烘焙

问题 1：发现的危害是由某项前提计划控制的吗？

回答：不是。请转到问题 2。

问题 2：您可以采取控制措施来控制此危害吗？

回答：是的，可以通过烘焙来控制此危害。请转到问题 3。

问题 3：该危害目前处于不可接受的水平或可能加剧吗？

回答：是的，它目前处于不可接受的水平，或者可能加剧。请转到问题 4。

问题 4：该流程步骤将消除危害或将其减少到可接受的水平吗？

回答：是的。请转到问题 5。

问题 5：生产过程某一后续步骤是否会预防该危害或将其降低到可接受的水平？

回答：不会。在制作过程中没有哪个后续步骤可能会控制生饼干面团中的病原体。该步骤**是**这一危害的一个关键控制点。



完成原则 2：确定关键控制点

要确定关键控制点，可使用“危害分析与控制表”，然后用关键控制点决策树中的问题逐个排查。一旦您确定了关键控制点，即可将这些关键控制点上可控制的危害添加到“食品安全计划表”的第一栏中，空白表格可通过此链接下载：

<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/templates>。将关键控制点添加到表的第 2 栏。

原则 3：确立关键控制点限值



关键控制点限值是一个标准，必须满足该标准才能确保某项卫生危害不会在某个关键控制点出现。例如，烹饪步骤的关键控制点限值可以是烹饪食物使达到特定的最低内部温度，以及保持该温度的最短时间长度。

关键控制点限值有助于区分安全产品和可能不安全的产品。关键控制点限值可以是监管要求或行业标准。关键控制点限值通常包括温度、时间、水分含量、盐含量，酸度（**ph** 值）及/或水活度（**a_w**）。

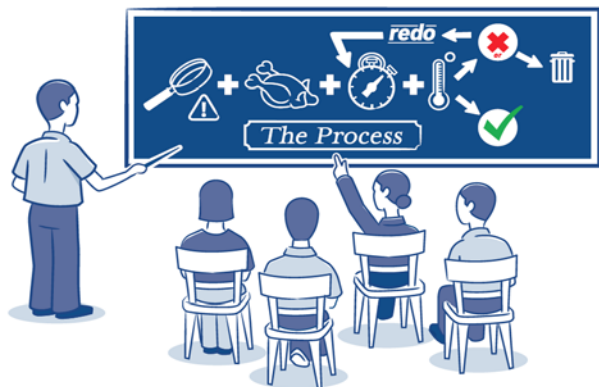
您可以在附录 1 的部分食品安全计划表中看到关键控制点限值的示例。

完成原则 3：确立关键控制点限值

请在您的“食品安全计划表”中，针对每个关键控制点，在第 3 栏中确定相应的限值。

原则 4：确立监控程序

监控程序是指观察或测量，用以评估某项关键控制点限值是否达标。例如，关键控制点“烹饪”的监控程序可能包括使用温度计测量产品的内部温度，以及使用计时器确保保持该内部温度的特定时间长度。



监测程序告诉您要检测什么，如何检测以及何时检测。监控程序必须：

- 切实可行；
- 使您可快速、方便地识别、定位和控制不安全产品；且
- 可基于产品类型、数量和流程定期重复。

您可以在附录 1 “食品安全计划表”中看到监控程序的示例。

完成原则 4：确立监控程序

请在您的“食品安全计划表”中，针对每个关键控制点，在第 4 栏中确定相应的监控程序。

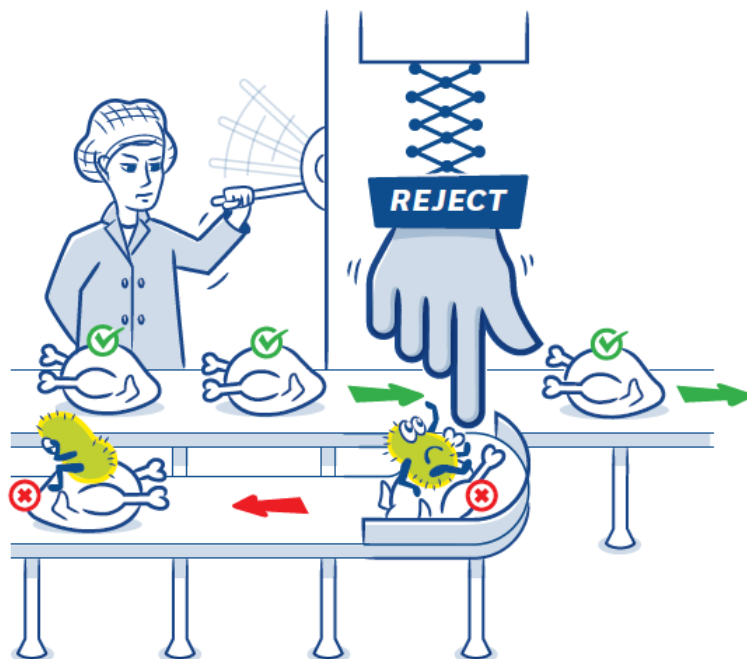
如果一台设备需要进行校准精度，则请将校准程序以及受训进行设备校准和实施监测程序的人员姓名包括在内。

原则 5：确立纠正措施

纠正措施是指当监控结果显示某项关键控制点限值未达标（称为“未满足规定要求”）时必须采取的用以纠正生产流程的措施。在食品生产中，最好在加工过程中纠正问题，而不是在产品产生后才发现问题。

例如，我们再以“烹饪”这一关键控制点为例。如果未达到要求的内部温度，纠正措施可能是继续烹饪，直至达到所要求的内部温度。如果烹饪温度仍无法达到，纠正措施可能是丢弃该产品。

您可以在附录 1 “食品安全计划表”中看到纠正措施的示例。



完成原则 5：确立纠正措施

请在您的“食品安全计划表”中，针对每个关键控制点，在第 5 栏中确定相应的纠正措施。

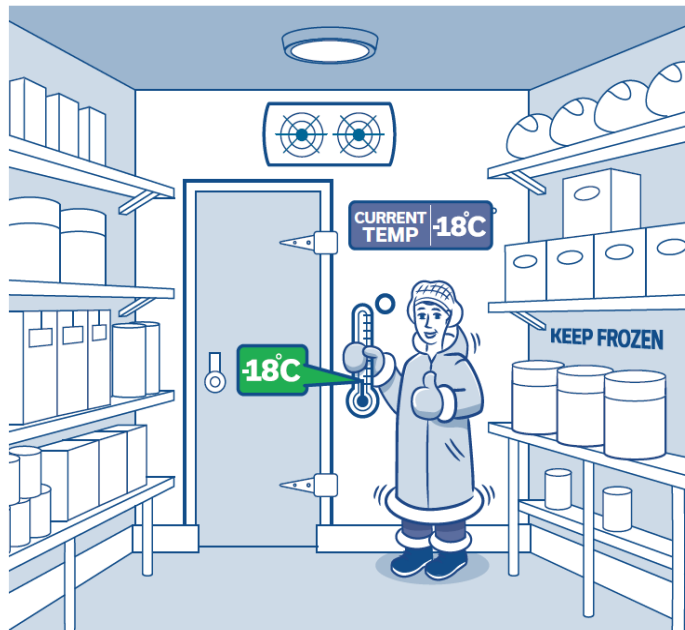
原则 6：建立检验程序

检验就是除了监控以外，使用程序、测试、取样和其他评估工具，了解某个关键控制点上的控制措施是否有效。检验还可确保检测和纠正措施按照您的食品安全计划完成。如果可能，检验应由监测者之外的其他人来负责。

检验可确保：

- 监控和纠正措施得以正确记录；
- 监控和纠正措施得以正确执行；
- 员工培训是有效的，以及
- 食品安全计划是有效的。

您可以在附录 1 “食品安全计划表”中看到检验的示例。



完成原则 6：确立检验程序

请在您的“食品安全计划表”中，针对每个关键控制点，在第 6 栏中确定相应的检验程序。

原则 7：做好记录

您所在地的卫生管理机构可能会审查您的记录，以证实您的食品安全计划得到遵行。您应该：

- 做好记录，以证明您的食品安全计划的有效性；
- 审核您的加工记录，确保您的产品是以安全的方式生产的；以及
- 若有人质疑您产品的安全性，您能够提供相关记录。



您可以在附录 1 中看到一个记录（每日烘焙记录）的例子。

完成原则 7：做好记录

请在您的“食品安全计划表”中，针对每个关键控制点，在第 7 栏中确定相应的记录方式。然后创建一份记录，该记录将确定关键控制点、关键控制点限值、监控程序，已采取的纠正措施以及这些措施如何得到检验。

您是否已完成：

- 产品说明表？
- 进入经营场所的材料表？
- 食品安全计划表？

如果都已完成，那么**祝贺您**！您已经完成了您的食品安全计划！您可以向所在地的卫生管理机构报批您的计划了。请确保既要向您所在地的卫生管理机构提交食品安全计划，也要提供卫生计划，以便核准。

如果您尚未编写卫生计划，请使用“卫生计划工作手册”来编写自己的卫生计划。您可以通过以下链接获得“*卫生计划工作手册*”的副本：<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/sanitation-plan-workbook>。

食品安全计划表：巧克力碎曲奇饼干或杏仁条曲奇饼干

1.危害	2.关键控制点	3. 关键控制点限值	4.监控程序	5.纠正措施	6.检验程序	7.记录
生物性危害: 因温度分布不当以及时间/温度应用不当而有病原体存活（例如单核增生性李斯特菌、大肠杆菌、志贺菌、沙门菌）	关键控制点#1 烘焙	该产品内部温度必须至少达到 85° C，且至少保持 1 分钟。	- 在每个烘焙过程中，测量烤箱烤架不同位置（顶层、中层和底层）上产品的内部温度。 - 将温度计插入产品的中心并等待，直到温度计显示稳定读数。 - 在“每日烘焙记录”中记录每个测量结果，包括日期、时间和人员姓名简签。	如果有一个或多个样品未达到关键控制点限值 - 延长烘焙时间，直到产品内部温度达到至少85° C并保持至少1分钟，否则，必须销毁产品。 - 立即调查未满足规定要求的原因，并采取必要的纠正措施，以防止再次发生。 - 在“每日烘焙记录”中记录所有未满足规定要求的情况及采取的纠正措施，包括日期、时间和人员姓名简签。	- 在每天生产结束时，查阅“每日烘焙记录”，确保该记录妥善完成。 - 每周一次，确保温度检查与书面监测程序上的一致。 - 如果在检验过程中发现存在未满足规定要求的情况，立即调查相关原因，并采取必要的纠正措施，以防止再次发生。 - 在“每日烘焙记录”上记录所有观察数据，包括日期、时间和人员姓名简签。	每日烘焙记录

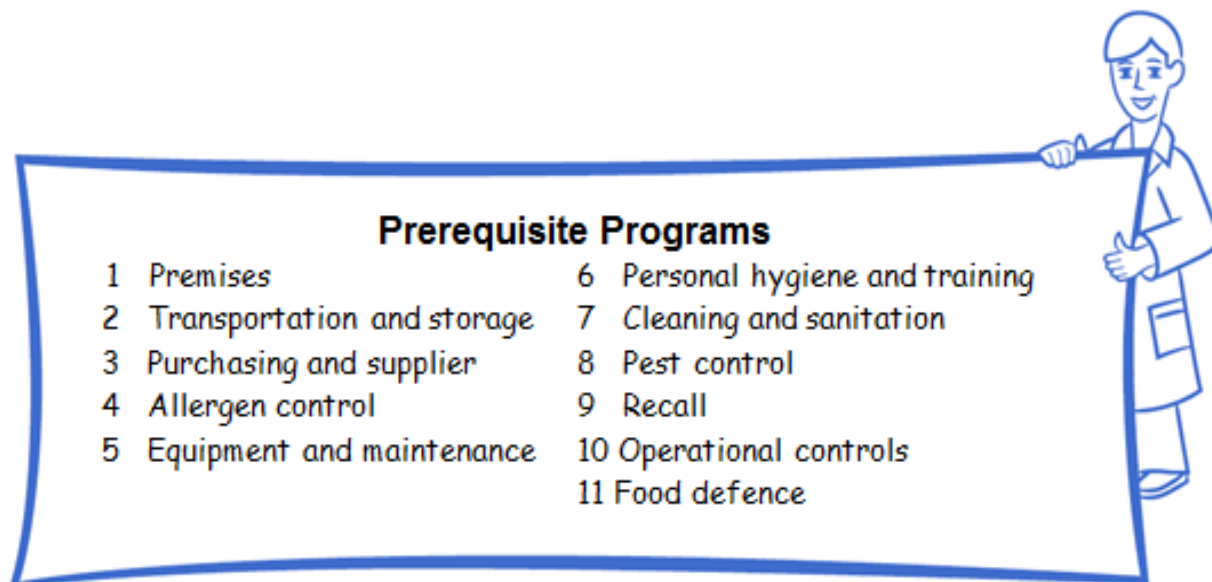
示例：每日烘焙记录

关键控制点#1（生物性危害）

关键控制点限值：该产品内部温度必须至少达到 85° C，且至少保持 1 分钟。

日期	时间	批号	产品名称	产品内部温度 (产品取自顶层、中层和底层烤架)			人员姓名简签
				顶层	中层	底层	
2025/11/02	上午 12:00	1	饼干	87° C	87° C	86° C	CC
2025/11/02	中午 13:04	2	饼干	86° C	88° C	82° C	CC
2025/11/02	下午 16:00	3	饼干	87° C	89° C	85° C	CC
在此记录未满足规定要求的情况以及所采取的纠正措施： 2025/11/02: 第 2 批： 底层烤架上的饼干，其内部温度未达到 85° C。暂停下一步操作，饼干仍置于烤箱中继续烘焙，直到内部温度达到 85° C。CC							
当日检验人员：				MN	日期： 2025/11/02		
本周检验人员：				ML	日期： 2025/11/09		

适用于食品加工企业的危害分析关键控制点系统前提计划有 11 项。前提计划是一些条件和活动，有助于降低有害物质通过工作环境和操作规范而污染食品的风险。您在编写食品安全计划的过程中，这些方案有助于您更加注意您周围的环境以及您的生产流程。



1.场地

此前提计划有助于确保经营场所的内部和外部区域得到维护和监控，以防止污染。它还包括确保有适当的照明、通风、供水和卫生设施可用。

2.运输和储存

此前提计划有助于确保进入经营场所的材料、产成品和运输车辆完好无损。它还包括确保进入经营场所的材料、产成品在适当的条件下储存。

3.采购和供应商

此前提计划有助于确保进入经营场所的材料的安全性和优质性。

4.过敏原控制

此前提计划有助于确保发现进入经营场所的材料和产成品中的所有过敏原，并将过敏原交叉污染的风险降至最低。

5. 设备和维护

此前提计划有助于确保所有设备都得到妥善设计、安装、维护和定期校准。

6. 个人卫生和培训

此前提计划有助于确保在食品安全、卫生、设备操作和其他责任方面，员工定期得到适当的培训。

7. 清洁和消毒

此前提计划有助于确保对经营场所及设备的所有部分按照时间安排进行清洁和消毒。

清洁和消毒方案将是您卫生计划的一部分，这是监管要求。要了解如何编写卫生计划，请参阅：
<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/sanitation-plan-workbook>

8. 虫害控制

此前提计划有助于确保在经营场所中有害生物得到控制。

虫害控制方案将是您卫生计划的一部分，这是监管要求。要了解如何编写卫生计划，请参阅：
<http://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/keeping-bc-healthy-safe/food-safety/food-safety-sanitation-plans/sanitation-plan-workbook>

9. 召回

此前提计划涉及当您的食品可能需要召回时（例如，当您的食品被认定为不能安全食用时）该做什么。

10. 操作控制

此前提计划有助于确保防止食品污染的操作控制措施（如质量控制、标签制作和批准）已到位，并定期进行。

11. 食品防护

此前提计划涉及保护您的食品免受故意的污染。

附录 3：浏览危害物识别参考数据库

步骤 1 - 加工步骤中的危害

请访问：<http://active.inspection.gc.ca/rdhi-bdrid/english/rdhi-bdrid/hazdane.aspx?i=3>

步骤 2 - 加工步骤中的危害

选择食品的“Category”（类别），然后点击“Refresh”（刷新）

Canadian Food Inspection Agency

Canada

Home > Food > FSEP/HACCP > RDHI > Processing Steps

Reference Database for Hazard Identification

- Introduction
- Product Ingredients and Incoming Materials
- Processing Steps**
- Plant Layout (Cross Contamination Zone)
- Biological Hazards
- Chemical Hazards
- Allergy and Intolerance
- Nutrition Hazard
- Physical Hazards
- References
- Search RDHI

Processing Steps

To narrow down the list of Processing Steps, you can select one or more category from the category box below. Then you are required to press "Refresh" button to get a filtered list of Processing Steps. (Optional, Default-All)

Category

- Dairy
- Egg
- Fish
- Fruit and Vegetables
- Meat
- Unstandardized Food/Others

Refresh

[Return to Processing Steps](#)

Next check-off the product(s) from the Processing Steps list below and press "Previous", "Next" or "Associated Hazards" to continue.(Required!)

步骤 3 - 加工步骤中的危害

在“Description”（说明）一栏下，请选择制作食品所适用的所有加工步骤。选择了所有加工步骤后，点击“Associated Hazards”（相关危害）按钮。

Processing Steps for all Categories

Description	Related Data
☐ ACIDIFYING	
☐ ADDITION MARKING OF SUSPECT ANIMALS - PORK	
☐ AGE DETERMINATION OF BOVINE	
☐ AGGLOMERATING	
☐ AGING (CHEESE) RIPENING	
☐ AIR COMPRESSING	
☐ AIR FILTERING	

步骤 4 - 加工步骤中的危害

您现在应该能看到自己所选择的加工步骤中所有已识别出来的危害清单。您可以将其作为危害清单的一部分，用于危害识别。

Home > Food > FSEP/HACCP > RDHI > Processing Steps

Reference Database for Hazard Identification

Introduction

Product Ingredients and Incoming Materials

Processing Steps

Plant Layout (Cross Contamination Zone)

Biological Hazards

Chemical Hazards

Allergy and Intolerance

Nutrition Hazard

Physical Hazards

References

Search RDHI

Associated Hazards

Previous

Associated Hazards for Processing Steps

Type of Hazard	Hazard
ACIDIFYING	
Biological	Pathogen growth / survival due to pH above 4.6
ADDITION MARKING OF SUSPECT ANIMALS - PORK	
Biological	Spreading disease(s) (see incoming materials) to other animals and humans due to the identification not being readily visible or due to the loss of identification of the suspect animals
Chemical	Unacceptable levels of drug (e.g., antibiotics, coccidiostats, vaccines components), or environmental contaminants (e.g., heavy metal, and pesticide residues) or contaminants (e.g., dioxins) due to the identification not being readily visible or due to the loss of identification of the suspect animals
Physical	Presence of hazardous extraneous material (e.g., broken needles, leadshot, wires in tongue / mouth) due to the identification not being readily visible or due to the loss of identification of the suspect animals
AGE DETERMINATION OF BOVINE	
Biological	Contamination of the food chain by Specified Risk Material (SRM) due to inadequate age determination failure to control SRM
AGGLOMERATING	
Biological	Pathogen contamination due to product accumulations
AGING (CHEESE) RIPENING	
Biological	Pathogen growth due to time / temperature abuse
Biological	Pathogen growth due to improper pH reduction
Biological	Pathogen survival (improper temperature and time of aging)
Biological	Pathogen recontamination (e.g., damaged containers - rodent damage)

第 5 步 - 交叉污染区的危害

请访问：<http://active.inspection.gc.ca/rdhi-bdrid/english/rdhi-bdrid/hazdane.aspx?i=4>

第 6 步 - 交叉污染区的危害

您应该能看到列出的可能交叉污染点。您可以将其作为危害清单的一部分，用于危害识别。

Home > Food > FSEP/HACCP > RDHI > Plant Layout (Cross Contamination Zone)

Reference Database for Hazard Identification

Introduction

Product Ingredients and Incoming Materials

Processing Steps

Plant Layout (Cross Contamination Zone)

Biological Hazards

Chemical Hazards

Allergy and Intolerance

Nutrition Hazard

Physical Hazards

References

Search RDHI

Plant Layout (Cross Contamination Zone)

Return to Plant Layout

Please check-off the type of hazard(s) from the list below and press "Previous" or "Associated Hazards" to continue. (Required!)

Check All

Uncheck All

Previous

Associated Hazards

Hazard	Description
☐ Biological	Possible contamination from connections between raw and pasteurized product lines (e.g., valves leaking) - Dairy and egg products.
☐ Chemical	Possible contamination with Cleaning-In-Place (CIP) chemicals due to cross connection between CIP lines and product lines (e.g., valves leaking).
☐ Chemical	Potential contamination of incoming material / product by other allergenic products (e.g., dust from allergen product).
☐ Chemical	Potential contamination of incoming material / product due to cross contamination by employee as a result of improper movements between raw and cooked areas of the plant and / or improper handling of allergen product or employee working with allergens product.
☐ Chemical	Potential cross-contamination of product due to common contact area used for multi purpose.
☐ Chemical	Potential cross-contamination of product with allergens due to improper scheduling of products and / or sanitation / clean up between products.
☐ Biological	Potential pathogenic cross contamination due to contamination at source such as visible organic material (e.g., Salmonella sp., sg., se., st.) - Hatchery.

附录 4：术语表

校准：用以确定、检查或纠正某物的刻度。

控制（动词）：采取一切必要措施，确保符合食品安全计划中的标准，并维护合规性。**（名词）：**遵循正确的程序，并达到危害分析关键控制点标准的状态。

控制措施：可防止危害或将风险降低到可接受水平的任何行动。

危害分析：指对有关危害及导致其存在条件的信息进行收集和评估的过程，旨在确定哪些危害对食品安全具有重要意义，并应在食品安全计划中得到解决。

免疫功能低下者：由于免疫系统抵抗力薄弱，可能更容易罹患食品传染疾病和其他疾病的个人。

微生物（细菌）：由于太小，必须使用显微镜才能看到的有机体。

病原体：一种可使人患病的微生物。

pH 值：一种表示物质酸度或碱度的方式。测量值以 0 至 14 表示，其中“0”表示酸性最强，“7.0”表示中性，“14”表示碱性最强。

盐度：特定物质中盐浓度的测量值。

水活性（ a_w ）：食品中可供细菌生长的水分含量。