

第一階段 規劃

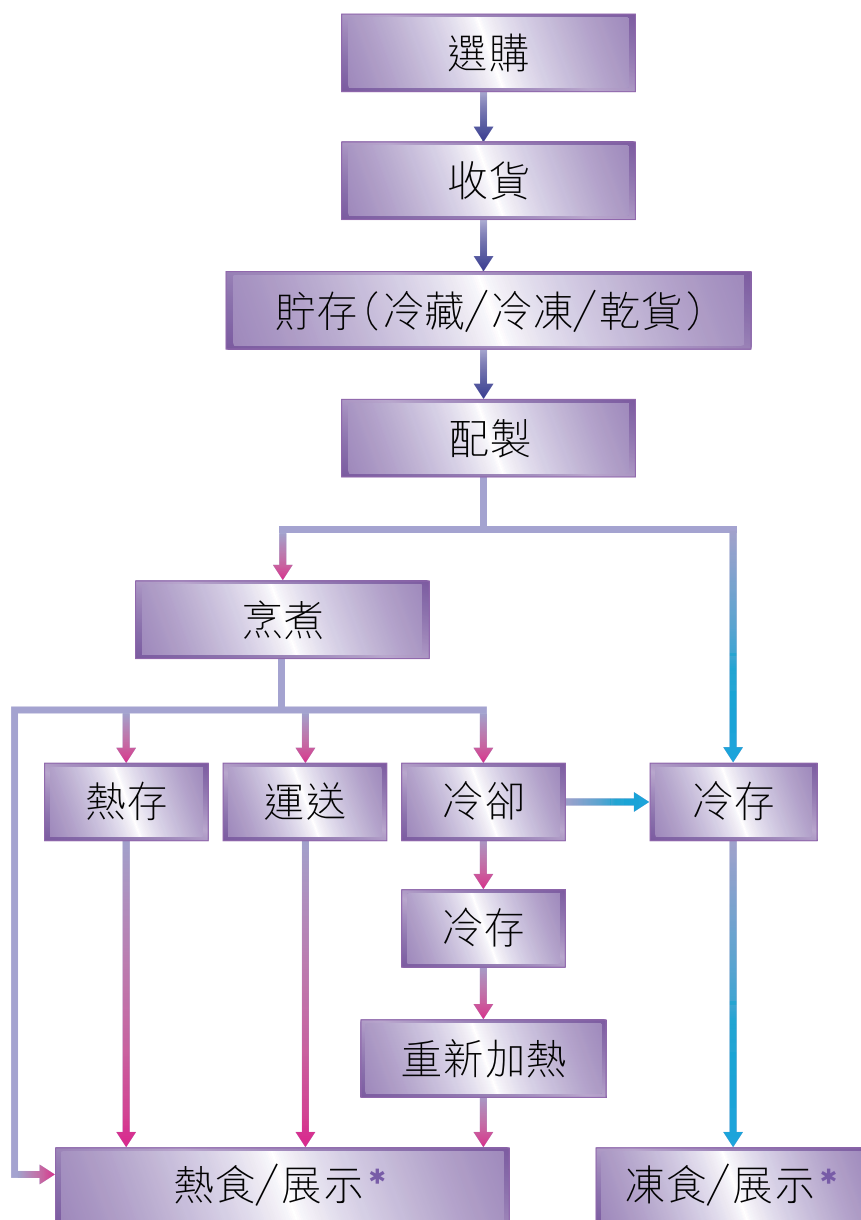
在制訂食物安全計劃前，要進行初步規劃和準備。你須委任一名統籌員，負責制訂食物安全計劃，並須給予他足夠的權力和資源。這名統籌員必須具備基本的食物安全知識、認識所製造的食物的特性及製作流程。

你亦應告知員工推行食物安全計劃所帶來的改變和好處。若每個員工都知道他們在計劃中的角色，並全力投入，食物安全計劃就可發揮作用。為減少員工的憂慮，食物安全計劃應在指定時間內分期推行。例如，起初只在食物製備工序的第一步（即選購原料）推行食物安全計劃，確保第一步妥善運作後，才繼續推行下一步。



第二階段 製作食物流程圖

應繪製一張製作食物流程圖，顯示由選購食物原料至食物可供食用的每個步驟。應該注意的是，不同的經營方式或會有不同的製作流程圖。下圖是經營餐飲業的一般製作流程圖，製作流程中每個步驟（例如選購、收貨等）都可被視為控制點，以避免可能出現的問題，確保食物安全。



* 註：展示步驟適用於經營自助餐形式的餐飲業

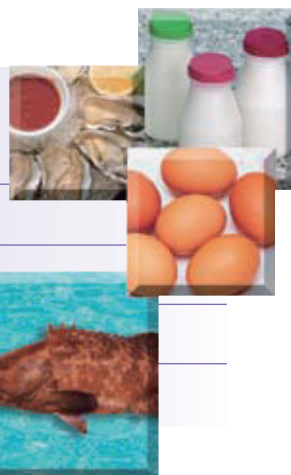
第三階段 建立食物安全計劃

第一步 列出危害

危害是指任何可能引致食物不宜供人安全食用的物質或成因（附錄2）。你可利用已繪製的流程圖，找出與各個步驟有關的食物安全問題（危害）。

以下是一些問題的例子：

- I. 有害微生物污染了食物原料
(例如生蠔受諾沃克類病毒污染及生雞蛋受沙門氏菌污染)
- II. 有害微生物在處理食物過程中繁殖或產生毒素
- III. 烹煮過程未能消滅有害微生物或毒素
- IV. 食物含有毒化學物(例如珊瑚魚含雪茄毒素)
- V. 食物內藏外來物體(例如金屬)



據資料顯示，在上述各種問題中，最常見引致食物中毒事故的是有害微生物或其所產生的毒素。

第二步 建立控制措施及其標準

就着製作流程中每個步驟所列出的問題，訂出各項預防措施，並建立其監控標準。一般常見的監控標準有時間、溫度及酸度等。

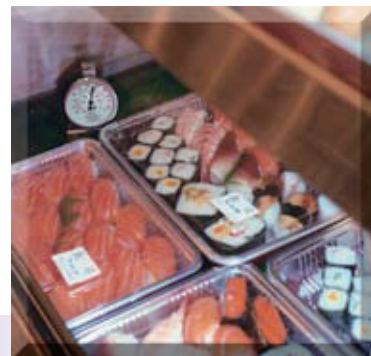
以下是一些預防措施及其監控標準的例子：

預防措施	監控標準
I. 光顧信譽良好的供應商	向認可/持牌及信譽良好的供應商購入食品
II. 妥善冷藏或冷凍食物	冷藏/冷凍食物須在攝氏零下18度/4度或以下貯存
III. 採用正確的方法來解凍冷藏食物	冷藏食物須通過以下方式解凍： ➢ 放入攝氏4度或以下的冷凍櫃解凍 ➢ 食物經防水包裝後置於清涼及流動的自來水中 ➢ 使用微波爐
IV. 徹底烹煮食物	烹煮食物時，食物中心部分的溫度須達至攝氏75度或以上至少30秒
V. 使用適當的方法，迅速冷卻食物	把煮熟的食物冷卻時，須在2小時內將食物由攝氏60度冷卻至20度，其後4小時內冷卻至攝氏4度

第三步 建立監察程序

監察程序必須能有效地辨認在食物製作過程中出現的偏差（偏離監控標準），以便能即時作出矯正行動保障食物安全。你應盡量採用簡單的監察方法，例如：

- I. 量度烹煮時的溫度和時間；
- II. 查看食品的食用期限和存貨是否按購入的先後日期使用；
- III. 查看用具和工作範圍表面的清潔情況；及
- IV. 查驗購入的食物材料。



你亦應就控制及監察食物安全的程序制訂簡易清晰的工作指引，以便員工遵從。有關指引須包括：

- I. 有甚麼需要監察？（例如監察烹煮食物時的溫度）
- II. 如何監察？（例如用溫度計量度溫度）
- III. 何時進行監察？（例如每半小時量度一次）
- IV. 誰人負責監察？（例如廚師助理）

第四步 建立矯正程序

假如監察結果顯示運作偏離標準，便須立刻採取矯正行動。例如：

- I. 如烹煮食物的溫度不足，應將有關的食物再加熱，直至食物中心溫度達至攝氏75度或以上至少30秒。
- II. 如冷凍櫃的溫度高於攝氏4度，應調校冷凍櫃的溫度或進行維修。
- III. 如用具不潔，應再次清洗。



第五步 保存紀錄（例如冷藏庫的溫度紀錄）

把各監察結果記錄下來，有助檢討所採用的控制措施是否足夠及有效。你可參看附錄3至附錄17，並選用適合的紀錄表來將重要的監察結果記錄下來。

第六步 檢查及檢討

為了證實你的食物安全計劃有效，你須定期（例如每周一次）有系統地進行檢查工作。你可參照附錄18來設計適用於你的工作處所的檢查清單。這份清單可助你決定哪些工作程序需要改善。此外，由於你的工作程序和所製造的食品或會有變，因此你亦須最少每年檢討食物安全計劃一次，以確保計劃仍然是恰當的。

應用食物安全計劃的實例

以下的例子概括分析了餐飲業製作食物流程內各個步驟中可能出現的問題及其控制的內容：

步驟：選購原料

危害	監控標準	監察措施*				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
原料被下列物質污染 > 病菌 > 毒素 > 殺蟲劑等化學物 > 玻璃、金屬等	向認可/持牌及信譽良好的供應商購入食品	供應商有否遵守優良製造規格	視察供應商的工場及查核其監察紀錄	每年一次及在更換供應商時	採購部經理	避免光顧不合格的供應商	存備認可及不合格供應商的紀錄(附錄5及6)
		顧客對供應商投訴紀錄	查核顧客對供應商投訴紀錄	每次更換供應商時	採購部經理	避免光顧不合格的供應商	
	與供應商訂立原料品質及安全規格(包括運送原料時的溫度)	規格書內所訂的標準	查核食品規格書	每次訂貨時	採購部經理	避免訂購不合格的食品	採購紀錄(附錄7)和食品規格書紀錄

*應視乎情況建立監察措施(例如檢查的次數)

步驟：收取食物原料

收貨時，必須檢查食物原材料是否合乎規格。應視乎材料可能對健康構成危害的程度來決定檢查的次數。

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
包裝損壞和受異物（包括病菌）污染	包裝完好，沒有可見的異物	包裝有否破損及原料有否受異物污染	目視檢查	接收食物原料時	收貨員	拒絕收貨，並通知供應商	來貨紀錄（附錄8、9及10）
	送貨車輛是清潔衛生的及沒有運載其他化學品	送貨車輛的衛生情況	目視檢查	接收食物原料時	收貨員		
在運送途中，病菌在原料內繁殖	原料沒有腐壞的跡象（例如氣味、色澤等）	食物的一般狀況	目視檢查食物的狀況	接收食物原料時	收貨員	拒絕收貨，並通知供應商	
	原料沒有超過食用限期，即「此日期前食用」或「此日期前最佳」的日期	食物的食用限期	目視檢查標籤上的食用限期	接收食物原料時	收貨員	拒絕收貨，並通知供應商	
	原料到達時的溫度：冷凍食物須保持在攝氏4度或以下/冷藏食物必須完全在冷藏狀態	食物到達時的溫度/食物的狀態	用溫度計量度食物的溫度/檢查食物的狀態	接收食物原料時	收貨員	拒絕收貨，並通知供應商	
	立即（例如10分鐘內）貯存冷凍/冷藏食物在攝氏4度/零下18度或以下	收貨及貯存程序	目視檢查	接收食物原料時	收貨員	<ul style="list-style-type: none"> 改善收貨程序，須在指定時間內貯放貨品 若冷凍/冷藏原料被放置在室溫下過久，應將有關原料棄掉（例如冷凍原料被放置在室溫下超過4小時） 	

步驟：乾貨貯存

貯存乾貨包括某類水果/蔬菜、穀類、調味品和罐頭或瓶裝食物等。

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	分開存放不同種類 的食物及把食物存放在 適當的盛器內	食物貯存狀況	目視檢查	在貯存及提取 食物材料時	理貨員	<ul style="list-style-type: none"> 把食物放在適當的盛器或重組貯物間隔 將受污染的食物棄掉 	
	包裝完好，沒有可見 的異物	食物的一般 情況	目視檢查	在貯存及提取 食物材料時	理貨員	<ul style="list-style-type: none"> 重新包裹食物 如發現食物已受污染，應即時棄掉 	
	保持貯存範圍乾爽清 潔	貯存範圍的衛 生情況	目視檢查	每天下班前	副經理	立刻把不潔範圍清潔	
		清潔紀錄	檢查紀錄	每天下班前	副經理	提醒員工依時清潔貯存範圍	清潔紀錄 (附錄 13)
貯存範圍內沒有蟲鼠 侵害的痕跡	貯存範圍內蟲 鼠的蹤跡	目視檢查貯存 範圍	每周1次	副經理	在有蟲鼠出沒的地方使用適當的方法 (例如捕鼠器) 來捕捉、消滅蟲鼠或聘用防治蟲鼠公司	防治蟲鼠檢查及監察紀錄 (附錄 14及 15)	
病菌繁殖	採用先入先出的輪流 存放法 (用編號/記號 來顯示食物貯存的先 後次序)	食物日期編號 /記號 (例如 食用限期/收 貨日期等)	檢查編號/記 號	每天1次	理貨員	棄掉超越食用限期或沒有標明編號 / 記號的食品	存貨紀錄

步驟：冷凍貯存

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染（例如熟的食物被生的食物污染）	遮蓋所有食物及分開存放不同種類食物	食物貯存情況	目視檢查	在貯存及提取食物材料時	理貨員	<ul style="list-style-type: none"> 立刻把食物遮蓋妥當 重組貯物間隔（例如將生、熟食物分開存放） 	
	貯存食物的範圍要清潔	貯存食物範圍的情況	目視檢查	在貯存及提取食物材料時	理貨員	立刻清潔貯存範圍	
病菌繁殖和產生毒素	貯存溫度為攝氏4度或以下	貯存溫度	用溫度計量度	每天3次（早上、中午及下班前各1次）	理貨員	<ul style="list-style-type: none"> 調校貯存溫度 維修冷凍櫃 棄掉有問題的食品 	冷凍櫃溫度紀錄表（附錄11）
	貯存環境的空氣要流通	食物貯存情況	目視檢查	在貯存及提取食物材料時	廚師助理	重組貯物間隔	
	採用先入先出的輪流存放法（用編號/記號來顯示食物貯存的先後次序）	食物日期編號/記號（例如食用限期/收貨日期等）	檢查編號/記號	每天1次	廚師助理	棄掉超越食用限期或沒有標明編號/記號的食品	存貨紀錄

10

步驟：冷藏貯存

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
病菌繁殖	貯存庫溫度為攝氏零下18度或以下	貯存溫度	用溫度計量度	每天3次（早上、中午及下班前各1次）	理貨員	調校貯存溫度或修理冷藏庫	冷藏庫溫度紀錄表（附錄11）
	貯存環境的空氣要流通	食物貯存情況	目視檢查	在貯存及提取食物材料時	理貨員	重組貯物間隔	

步驟：配製

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	用適當的方法（例如不同顏色）來區別處理生和熟食物的用具及砧板	處理食物的用具及砧板	目視檢查	工作時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> 重新清洗用具及砧板，並放回適當的位置 再培訓有關員工 	矯正行動紀錄表（如已採取有關行動）(附錄12)
	即食的水果及蔬菜是清潔衛生的（即沒有受其他生的食物污染）	清洗水果及蔬菜的程序	目視檢查	工作時	廚師助理	棄掉受污染即食水果及蔬菜	
病菌繁殖和產生毒素	冷藏食物須通過以下方式解凍： <ul style="list-style-type: none"> ➢ 放入攝氏4度或以下的冷凍櫃解凍 ➢ 食物經防水包裝後置於清涼及流動的自來水中 ➢ 使用微波爐 	解凍方法（例如解凍溫度、食物是否放在防水包裝內解凍、解凍時的清水是否流動等）	目視檢查	工作時	廚師	<ul style="list-style-type: none"> 調校解凍溫度至攝氏4度或以下 棄掉變壞的食物 再培訓有關員工正確的解凍的方法 	
	冷藏食物在烹煮前必須完全被解凍（沒有結冰現象）	冷藏食物在解凍後的狀況	目視檢查及用手觸摸	烹煮前	廚師助理	將有關食物再放入解凍箱內，直至完全解凍為止	
	已解凍及易腐壞的冷凍原料不可擺放在攝氏4度以上超過4小時	易腐壞的原料被放在攝氏4度以上的配製食物範圍內的時間	目視檢查	工作時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> 控制配製的速度及數量，以縮短原料擺放在攝氏4度以上的時間 如原料在攝氏4度以上擺放超過4小時，便須棄掉有關原料 	

步驟：烹煮

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
病菌在未全熟的部分繼續生存	烹煮食物時，食物中心部分的溫度須達至攝氏75度或以上至少30秒	食物中心溫度	用溫度計量度	每批食物	廚師	繼續烹煮至所需的溫度和時間	溫度紀錄表
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 免治肉類內部為棕色 ➢ 家禽的肉汁清澈 ➢ 魚肉可用叉子切開 	食物在烹煮後的情況	目視檢查	每批食物	廚師	繼續烹煮至全熟	

步驟：冷卻

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	在冷卻過程中，有適當的保護措施來保護食物	食物四周的情況（有沒有污染的源頭）	目視檢查	工作時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> ● 立刻把食物移離可能造成污染的源頭 ● 將已受污染的食物棄掉 	
	容器是清潔的	容器的衛生情況	目視檢查	每次使用前	廚師助理	重新清洗和消毒不潔的容器	
病菌繁殖和產生毒素	用作冷卻容器的容器的高度少於5厘米/2吋	容器的高度	目視檢查	每次使用前	廚師助理	使用高度少於5厘米/2吋的容器	
	在2小時內將食物由攝氏60度冷卻至20度，其後4小時內冷卻至攝氏4度	冷卻的時間及食物的溫度	用計時器及溫度計量度	每小時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> ● 採用以下方法加快冷卻食物： <ul style="list-style-type: none"> ➢ 分成多個小部分 ➢ 把容器浸於冰水中 ➢ 經常攪拌 ● 如在6小時內，食物不能冷卻至攝氏4度或以下，便須把食物棄掉 	溫度紀錄表

步驟：重新加熱

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
病菌繼續生存	盡快將食物加熱，令食物中心部分的溫度達攝氏75度或以上至少30秒	食物中心溫度	用溫度計量度	每批食物	廚師	再次加熱直至達到正確的溫度和時間	溫度紀錄表

步驟：熱存

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	食物已被包裹或蓋好	食物是否已蓋好或已包裹	目視檢查	工作進行時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> 立刻蓋好或包裹食物 將已受污染的食物棄掉 	
病菌繁殖和產生毒素	食物保持在攝氏60度以上	保溫容器內的食物溫度	用溫度計量度	每2小時	廚師助理	<ul style="list-style-type: none"> 調校或改良保溫系統，使其可達到可接受的溫度 如食物降至攝氏60度或以下超過4小時，便須棄掉食物 	熱存溫度紀錄表 (附錄11)

步驟：展示（適用於自助餐經營模式）

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	分開展示未煮和可即食食物*	食物展示的情況	目視檢查	食物展示時	侍應#	棄掉受污染的食物及檢討展示時食物的擺放	
	用不同用具處理未煮和可即食食物*	處理食物的用具	目視檢查	食物展示時	侍應	<ul style="list-style-type: none"> 棄掉受污染的食物 清洗受污染的用具 	
	展示過的食物不要跟新配製的食物混和	處理食物的情況	目視檢查	食物展示時	廚師	再培訓有關員工展示食物的程序	
	不應再使用展示過的剩餘食物	處理剩餘食物的情況	目視檢查	食物展示時及展示後	廚師	棄掉所有剩餘的食物	
病菌繁殖和產生毒素	熱食的食物須存放在攝氏60度以上的器皿內	食物的溫度	用溫度計量度	每小時	侍應	<ul style="list-style-type: none"> 調校或改良加熱器皿，使其可達到攝氏60度以上 如食物降至攝氏60度或以下超過4小時，便須棄掉食物及檢討展示時食物的擺放 	熱存溫度紀錄表（附錄11）
	冷凍食物（如生蠔、刺身及沙律）須存放在攝氏4度或以下	冷凍食物展示的情況	目視檢查	食物展示時	侍應	如食物升至攝氏4度以上超過4小時，便須棄掉食物及檢討展示時食物的擺放	冷凍櫃溫度紀錄表（附錄11）
		冷凍櫃的溫度	用溫度計量度	每2小時	侍應	調校貯存溫度或修理冷凍櫃	
每次展示少量食物	食物展示的情況	目視檢查	食物展示時	經理	檢討展示食物的份量，以縮短展示的時間，並再培訓有關員工展示食物的程序		

*刺身及生蠔等屬可即食食物

在自助餐供應期間必須由特定的侍應負責監察展示食物的衛生情況

步驟：運送

危害	監控標準	監察措施				矯正行動	紀錄
		監察項目	如何監察	何時監察	誰人監察		
交叉污染	運送者有良好的個人衛生習慣	員工的個人衛生	目視檢查	送貨時	運送部主管	為運送者提供再培訓	
	運送車輛是清潔的及沒有運載其他化學品	運送車輛的衛生情況	目視檢查	送貨時	運送部主管	<ul style="list-style-type: none"> 立刻重新清潔車輛，或改用其他合適的運輸工具 將受污染的食物棄掉 	車輛檢查紀錄表
病菌繁殖和產生毒素	熱的食物保持在攝氏60度以上；冷凍食物保持在攝氏4度或以下	食物的溫度	用溫度計量度	送貨時	運送者	<ul style="list-style-type: none"> 調校溫度或改良運送方法，以確保食物在運送期間可保持在監控標準的溫度範圍內 如熱的食物保持在攝氏60度或以下超過4小時，便須把食物棄掉 如冷凍食物保持在攝氏4度以上超過4小時，便須把食物棄掉 	溫度紀錄表 (附錄11)