



家居及其它住宅的氡氣

Radon in homes and other dwellings

甚麼是氡氣？

氡氣是種無色、無味的放射性氣體，由岩石、土壤及地下水中天然存在的鈾裂變時釋放。

在戶外釋放時，氡氣因被大氣分解風險很少。可是，氡氣可在家居以及其它建築物內積聚並對危害您的健康。

氡氣主要由建築物底下的土壤滲進來。它可以穿過地基的裂縫、施工縫以及供水管、地面去水位及窗框的縫隙。

氡氣如何影響我的健康，我又面對甚麼風險？

長期接觸氡氣可能導致肺癌。加拿大因肺癌死亡者大約有 16% 因暴露於室內的氡氣。氡氣是非吸煙者罹患肺癌的主因，也是吸煙者患上肺癌的第二大原因。如果您暴露於高濃度的氡氣中，而現在有吸煙或曾吸煙，則有三分之一機會罹患肺癌；如您為非吸煙者，風險則為二十分之一。

由於肺癌形成需時（為時數年），因此氡氣導致肺癌的風險取決於氡氣在家庭或建築物室內空氣中的濃度以及暴露的時間長短。因暴露於氡氣中不會立刻出現徵狀，想要知道是否暴露的唯一方法是檢測家中的氡氣水平；如果發現氡氣水平高於以下的建議指引，則應該進行補救措施。「補救」一詞描述的是用於在家居和其它建築物內減少氡氣含量的過程。

如何測量氡氣？

空氣中的氡氣是按每立方米多少貝克勒爾（Bq/m³）單位測量的，它測量的是每秒的放射衰變。在室內，可以使用長期（3 個月到 1 年）和短期（2 到 7 天）檢測的方式測量氡氣。

建議進行長期檢測以在家居和建築物中得到精確的氡氣濃度。長期檢測易於進行，可以用 DIY（自己動手）之氡氣檢測裝置處理。這種配套裝置包括一個安裝在牆上的小型氡氣探測器，在家中擺放 3 個月或更長時間（建議 6 到 12 個月）。由於

氡氣水平可在 24 小時期間出現非常大的變化，因此不建議進行時間太短的檢測（2 到 7 天）。

氡氣的指引水平是多少？

現行的《加拿大衛生部》氡氣指引水平為 200 Bq/m³。如果一個居所的年平均氡氣濃度超過 200 Bq/m³，那麼，加拿大衛生部會建議進行補救措施。居所包括家居及省民在其當中逗留超過 4 小時或更長時間的其它地方，指南建議氡氣濃度越高就越要迅速補救。欲知更多資訊，請瀏覽加拿大衛生部：氡氣，網址：

www.canada.ca/en/health-canada/services/health-risks-safety/radiation/radon.html。

卑詩省有氡氣嗎？

是的，省內大多數地方都發現有較高的氡氣水平，但已知某些地區的氡氣濃度通常較高。

加拿大衛生部最近進行的全國氡氣濃度抽樣調查結果發現，卑詩省北部及內陸衛生地區的家居，氡氣水平高於 200 Bq/m³ 的比例為 6 至 30%。本省其它地區的家居仍可能有較高的氡氣水平，故此應進行更多測試並報告結果。

有關卑詩省氡氣水平的更多資訊，請瀏覽：
<https://bccdc.shinyapps.io/bcradonmap>。

我應該在家裡進行檢測嗎？

我們鼓勵每個省民都檢測其家裡的氡氣水平。

即使在同一社區，每間房屋的氡氣水平也有很大不同。這是因為建築物內的氡氣濃度取決於若干因素，包括所處地區的地質情況、房屋建造情況及特徵（例如氣體交換的情況）。一般來說，建築物最低平面處（例如地下室）的氡氣濃度往往最高。

要準確地知道您家中氡氣濃度的唯一方法就是進行檢測。我們尤其鼓勵居於卑詩內陸及北部的省民都檢測其家裡的氡氣水平。

我如何在家裡進行檢測？

氡氣檢測很容易且可以用 DIY 檢測處理。檢測裝置和結果的費用大概是 30 到 50 加元。

將長期氡氣探測器放在您家中每天逗留 4 小時以上的地方的最低平面上。探測器有具體的操作說明。

在檢測完成後（理想的時間長度是 3 個月到 1 年，包括冬季的幾個月份），把探測器寄給實驗室進行分析。實驗室會以檢測期間平均氡氣濃度的形式提供檢測結果。此濃度水平可與加拿大衛生部的 200 Bq/m³ 的指引水平進行比較。由於沒有任何氡氣水平被認為是無害的，故即使氡氣水平接近或低於指引水平，我們也鼓勵省民考慮採取補救措施。

我可在哪裏取得氡氣檢測裝置？

如需氡氣檢測裝置供應商的名單，請瀏覽卑詩疾控中心，網址：www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/EH/RPS/Radon%20Testing%20in%20Cda.pdf（PDF 文件，220KB），或者在您的當地電話簿的「家用檢測裝置」下尋找。

您也可以在下列渠道取得檢測套裝：

- [卑詩胸肺基金會（BC Lung Foundation）](#)：氡氣 - 致電 1-800-665-LUNG (5864)，或聯絡 Dr. Noah Quastel 電郵 nquastel@bclung.ca 或電話 778-709-4496
- 北部衛生局（Northern Health Authority） - 致電 250-565-2150，免費電話 1-800-663-7867 或發電郵至 radon@northernhealth.ca
- Donna Schmidt 紀念預防肺癌協會 - 致電 250-365-0344，轉內線 227 或發電郵至：dschmidt@golder.com。請注意：套裝僅於庫特尼地區供應

您也可以聘用持牌氡氣測量專業人員來檢測家裡的氡氣水平。加拿大衛生部認可之加拿大國家氡氣精通計劃（Canadian National Radon

Proficiency Program）。欲知更多資訊，請瀏覽：<https://c-nrpp.ca>。

如檢測顯示家居氡氣水平較高，我該怎麼辦？

您可以採取一些措施減低家中的氡氣水平：

- 為地下室底板地面通風，安裝小型氣泵抽出在混凝土板下面的氡氣，在其進入家或建築物之前排出室外
- 透過開窗或使用天花風扇，改善家居或其它建築物中平面較低的爬行空間、地下室及其它區域的通風或空氣流動（自然或強迫的方式）
- 密封地下室地面及牆上的裂縫，密封管道及下水道周圍的縫隙

您也可以聘請持牌氡氣緩解專業人員提供建議及補救。要找到您所在地區的氡氣專業人員，請瀏覽加拿大國家精通氡氣計劃（C-NRPP）網址：<https://c-nrpp.ca> 或加拿大氡氣科學家及技術員協會的網址：www.carst.ca。在完成補救工作後，您應該進行另一次氡氣檢測，確保其水平已經降低。

更多資訊

欲知更多資訊，請聯絡您所在的衛生局環境衛生官，網站：

www2.gov.bc.ca/gov/content/health/about-bc-s-health-care-system/partners/health-authorities/regional-health-authorities。

更多資訊，請瀏覽：

- 氡氣行動（Take Action on Radon）<https://takeactiononradon.ca>
- 卑詩疾控中心環境衛生服務（Environmental Health Services）www.bccdc.ca/health-info/prevention-public-health/radon
- 國家環境健康合作中心（National Collaborating Centre for Environmental Health）（NCC EH）<https://ncceh.ca>



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

如需查閱有關更多話題的 HealthLinkBC 文檔，請瀏覽 www.HealthLinkBC.ca/more/resources/healthlink-bc-files 網頁，或造訪您當地的公共衛生單位。如需在卑詩省內獲取非緊急健康資訊和建議，請瀏覽 www.HealthLinkBC.ca，或致電 8-1-1（免費電話）。失聰和聽障人士，請致電 7-1-1。若您需要，我們亦可提供 130 多種語言的翻譯服務。