

# 无烟环境

## 部分无烟法律不起作用

保护公众不受二手烟对健康危害的唯一有效方式就是制定全面无烟法律，覆盖所有室内工作场所和公共场所，包括餐馆、酒吧和其他服务行业场所。<sup>1</sup>

### 部分无烟政策不能防止二手烟暴露

不在所有公共场所禁止吸烟的法律无法真正地保护公众健康。指定吸烟区不能防止二手烟暴露，因为烟草烟雾很容易从指定吸烟区飘到同一场所的非吸烟区。

- 全面无烟法律使室内场所二手烟暴露平均减少80-90%，而部分无烟法律的有效性要低得多。<sup>2</sup>
- 2006年，西班牙实施无烟法律，允许大型餐馆和酒吧设置配有通风系统的指定吸烟区，小型场所可以自行决定是否和如何禁烟。部分或没有禁止吸烟场所的工作人员的唾液可替宁（二手烟暴露的常见指标）含量没有显著减少，因接触二手烟所带来的呼吸系统症状也没有减少。<sup>3,4</sup>
  - 2011年，西班牙修订了无烟法律，规定所有封闭的公共场所全部禁止吸烟，包括服务行业场所。法律修订实施前后，在西班牙不同地区开展的多项研究发现，服务行业场所的二手烟暴露水平降低了约90%。<sup>5,6</sup>
- 2015年全球成人烟草调查墨西哥报告发现，许多成年人在公共场都遭受了二手烟暴露，由于2009年墨西哥全国无烟法律允许设置指定吸烟区，这一发现也在意料之中：<sup>7,8</sup>
  - 全国范围内，72.7%的成年人在酒吧和夜总会遭受二手烟暴露；并且
  - 约四分之一的成年人（24.6%）在餐馆遭受二手烟暴露。
- 中国沈阳市2008年的部分无烟法律允许在餐馆设置指定吸烟区。2013-

多年来，烟草业推动“照顾”吸烟者的政策，比如部分无烟法律，以试图破坏能够保护人们免受二手烟危害的政策。部分无烟法律允许一些公共场所不受无烟法律管辖，并且/或者允许场所设置指定吸烟区。“照顾”政策允许吸烟者继续吸烟，而不能保护公众免受二手烟。

2015年最新一轮的国际烟草控制调查中国报告发现，餐馆中的二手烟暴露率仍旧很高，达到72%。<sup>9</sup>

### 通风和过滤系统不起作用

指定吸烟区，即便配备了通风系统，仍不能防止人们遭受二手烟暴露，因为烟草烟雾会不可避免地飘散到无烟区。通风系统不能消除二手烟，工作人员仍旧需要进入这些区域/房间提供服务。配备有通风系统的指定吸烟区不仅无法防止人们免受二手烟暴露，而且其建造、维护和执法成本也很昂贵。

此外，在卷烟掐灭后，其之前产生的尼古丁和二手烟的其他有毒物质仍会附着在物体表面上（比如墙壁、地毯、窗帘）。时间累积，即使可见的烟草烟雾消失了，室内场所仍会被烟草的有毒物质所污染，这也就是我们所说的“三手烟”。<sup>10</sup> 通风系统不能防止这些有毒物质的积聚。

- 智利通过全面无烟法律前，允许大型餐馆和酒吧设置配备通风系统的指定吸

烟区，允许小型场所决定是否和如何禁烟。在智利圣地亚哥开展的空气质量评估发现：<sup>11</sup>

- 各个区域都允许吸烟的场所空气中尼古丁浓度（二手烟接触指标）是完全禁止吸烟场所的56.2倍。
  - 配备通风系统的指定吸烟区空气中尼古丁浓度是完全禁止吸烟场所的35.5倍。因为员工需要在指定吸烟区提供服务，所以他们仍旧遭受着二手烟暴露。
  - 指定吸烟区的烟雾会飘散到无烟区。与有通风的指定吸烟区同属一个场所的无烟区空气尼古丁浓度是完全禁止吸烟场所的3.2倍。
- 在美国，加州允许在不超过65%的酒店房间内吸烟。一项研究发现：<sup>12</sup>
    - 允许吸烟酒店的无烟房内，物体表面积聚的尼古丁水平是完全禁止吸烟酒店房间的两倍。
    - 允许吸烟酒店的无烟房空气中3-乙炔基吡啶（二手烟浓度的另一个指

烟草企业内部文件虽然承认通风和空气过滤对消除二手烟无效，但是它们从20世纪90年代中期开始广泛地向服务行业推广通风和空气过滤系统。<sup>14</sup> 比如，英美烟草公司内部文件显示，该公司推广这些技术主要是为了“否定世界各地对于室内禁止吸烟的需要”。<sup>15</sup>

美国加热、制冷和空调工程师学会是由通风专业人士组成的顶尖机构，其认为“有效消除室内二手烟暴露相关的健康风险的唯一方式就是禁止吸烟行为”。<sup>16</sup> 该学会发现，没有任何一种工程设计被证实能有效地减少在吸烟的室内空间中接触二手烟导致的健康风险，包括最前沿和先进的稀释通风或空气净化技术。

标)的水平是完全禁止吸烟酒店房间的七倍多。

- 一项评估泰国国际机场二手烟暴露的研究发现，与指定吸烟区紧邻区域的二手烟浓度约是完全禁烟区域的四倍，表明了二手烟会从指定吸烟区飘散出。<sup>13</sup>

### 主要信息

- 烟草烟雾暴露不存在安全水平。
- 部分无烟法律、通风系统和指定吸烟区，不能保护公众和工作人员免受二手烟的致命影响。
- 只有全面无烟的法律才能保证所有人享受洁净空气，保护工作人员和不吸烟者的健康，鼓励吸烟者戒烟。

### 参考资料

1. World Health Organization. Protection from exposure to second-hand smoke: Policy recommendations, 2007. 2. International Agency for Research on Cancer. IARC Monograph Volume 13 (2009) Evaluating the Effectiveness of Smoke-free Policies. World Health Organization, 2009. 3. López MJ, Nebot M, Schiaffino A, et al. Two-year impact of the Spanish smoking law on exposure to secondhand smoke: evidence of the failure of the 'Spanish model'. Tobacco Control 2012;21:407-411. 4. Fernández E, Fu M, Pascual JA, et al. Impact of the Spanish smoking law on exposure to second-hand smoke and respiratory health in hospitality workers: a cohort study. PLoS One. 2009;4(1):e4244. 5. Córdoba R, Nerín I, Galindo V, et al. Impact of the new smoke-free legislation (law 42/2010) on levels of second-hand smoke in hospitality venues. Gaceta Sanitaria. 2013;27(2):161-3. 6. López MJ, Fernández E, Pérez-Rios M, et al. Impact of the 2011 Spanish smoking ban in hospitality venues: indoor secondhand smoke exposure and influence of outdoor smoking. Nicotine Tobacco Research. 2013;15(5):992-6. 7. Global Adult Tobacco Survey Mexico 2009. 8. Global Adult Tobacco Survey Mexico 2015. 9. ITC Project and Tobacco Control Office, China CDC. ITC China Project Report. Findings from the Wave 1 to 5 Surveys (2006-2015). University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Canada, and Tobacco Control Office, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing, China, 2017. 10. Singer BC, Hodgson AT, Guevarra KS, et al. WW. Gas-phase organics in environmental tobacco smoke. Effects of smoking rate, ventilation, and furnishing level on emission factors. Environ Sci Technol 2002;36(5):846-53. 11. Erazo M, Iglesias V, Droppelmann A, et al. Secondhand tobacco smoke in bars and restaurants in Santiago, Chile: evaluation of partial smoking ban legislation in public places. Tobacco Control 2010;19(6):469-74. 12. Matt GE, Quintana PJE, Fortmann AL, et al. Thirdhand smoke and exposure in California hotels: non-smoking rooms fail to protect non-smoking hotel guests from tobacco smoke exposure. Tobacco Control 2014; 23:264-272. 13. Kungskulniti N, Charoenta N, Peesing J, et al. Assessment of secondhand smoke in international airports in Thailand, 2013. Tobacco Control 2014 24(6), 532-535. 14. Drope J, Bialous SA, Glantz SA. Tobacco industry efforts to present ventilation as an alternative to smoke-free environments in North America. Tobacco Control 2004;13(suppl 1): 41-7. 15. Leavell NR, Muggli ME, Hurt RD, et al. Blowing smoke: British American Tobacco's air filtration scheme. British Medical Journal 2006;332(7535):227-29. 16. American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE). Environmental tobacco smoke: Position document. Atlanta: ASHRAE, 2005.