
資料便覽

選定地方對戶外照明的規管的補充資料

1. 背景

1.1 繼題為"光污染及選定地方對戶外照明的規管"的資料摘要(IN08/08-09)在2009年3月發表後，本資料便覽為環境事務委員會提供日本、英國及美國加利福尼亞州(下稱"加州")就管制光污染的事宜，對戶外照明的規管的最新資料。

2. 日本

2.1 在日本，環境省公布屬自願遵守性質的指引，以協助地方當局制訂光污染的管制措施。上述資料摘要涵蓋的《2006年光污染管制指引》(Light Pollution Control Guidelines 2006)、《2000年地方照明環境規劃手冊》(Manual for Local Planning of Lighting Environment 2000)及《2001年光污染預防措施指南》(Guidebook on Light Pollution Preventive Measures 2001)仍是最新版本。

3. 英國

3.1 在英國，政府根據"計劃導向"制度¹，發出了數份《規劃政策聲明》(Planning Policy Statements)，以解釋與規劃政策有關的法定條文。在某些情況下，這些規劃政策聲明會涵蓋管制光污染的事宜。特別是，題為"規劃與污染控制"的第23號《規劃政策聲明》建議地方規劃當局在擬備地方計劃時應考慮照明問題。正如第23號《規劃政策聲明》所載，有關當局將會在適當時候擬備附件3，並諮詢公眾。然而，該附件3並未公布。² 在2010年12月，權力下放部次官(Minister of State for Decentralisation)宣布停止以中央集權模式(centralist approach)進行規劃。與此同時，現有政策聲明及指引文件會整合為單一的國家規劃政策架構。社區及地方政府部會研究光污染政策，作為制訂國家規劃政策架構的部分工作，以代替制訂第23號《規劃政策聲明》的附件3。³

3.2 與此同時，《2005年清潔鄰舍及環境法令》(*Clean Neighbourhoods and Environment Act 2005*)擴大《1990年環境保護法令》(*Environmental Protection Act 1990*)中涉及滋擾的條文範圍，以涵蓋從處所(包括住宅及商業保安照明、部分健康生活及體育設施和住宅裝飾照明)照射出來的人為光線。根據該法令，地方當局有責任在實際可行情況下採取合理步驟，調查任何有關人為光線滋擾的投訴。

¹ 在英格蘭及威爾斯的"計劃導向"制度下，有關當局須擬備計劃，述明可建設的項目及建設這些項目的地點。社區及地方政府部(Department for Communities and Local Government)負責訂明主要的國家規劃政策，而地方規劃當局則決定個別發展項目的申請事宜。

² 社區及地方政府部在2011年3月3日發出的回覆。

³ 同上。

3.3 皇家環境污染委員會(下稱"委員會")⁴ 是一個獨立的常設機構，負責就環境事宜向英女皇、政府、國會及公眾提供意見。該機構在2009年11月27日發表一份題為"環境中的人為光線"(Artificial Light in the Environment)的簡短報告，報告針對兩項問題：因設計不善或不適合的照明而可能造成的滋擾和人為光線對大自然及生態系統可能造成的影響。該報告提出多項建議，旨在透過日後政策的發展、研究及可行計劃，以解決該等問題。

3.4 英國政府在2010年3月18日發表其對委員會報告的回應，對委員會的建議逐點回應。關於管制光污染的事宜，政府支持建議推行道路照明更換計劃，藉此明確地把游散光線造成的負面影響盡量減少。政府亦支持另一項建議，即地方當局及其他負責提供道路照明的機構，應研究在較幽靜地方減少或關掉照明的影響。至於照明標準應規定照明光度不可大於達致預期效益所需的最低照明光度，以及光線應只照射向需要照明的地方，政府歡迎有關建議，但認為由地方路政當局考慮街道照明計劃要達到哪個程度和決定何者為最適合方案，較依賴廣泛的標準為佳。政府亦會繼續與照明業界合作，鼓勵業界改良用於戶外照明的電燈及照明設備的設計，藉此盡量減少浪費光線。

3.5 環境、食物及鄉郊事務部(Department for Environment, Food and Rural Affairs)負責執行《2005年清潔鄰舍及環境法令》(*Clean Neighbourhoods and Environment Act 2005*)訂明與滋擾有關的條文。政府在2009年檢討處理人為光線滋擾的條文，檢討範疇包括最常見的光線滋擾投訴源頭、地方當局的執法工作，以及現行指引的提供和使用情況。檢討結果於2010年11月發表。

⁴ 雖然皇家環境污染委員會(下稱"委員會")獲得環境、食物及鄉郊事務部(Department for Environment, Food and Rural Affairs)資助，但委員會獨立於政府。委員會以報告形式，向英女皇及國會提交意見。自1970年成立以來，委員會已發表逾30份報告。

3.6 根據環境、食物及鄉郊事務部的研究，每個地方當局每年平均接獲約12宗光線滋擾投訴。若按類別劃分，住宅光源與非住宅光源引起的投訴比例大概為2:1。住宅投訴主要涉及保安照明。至於非住宅投訴，最普遍的投訴源頭為商業照明(店鋪及辦公室保安、店鋪廣告燈)和工業照明(工廠／貨倉保安)。在針對體育設施照明的投訴當中，足球場、曲棍球場及網球場的泛光燈佔一半以上。投訴個案大多關乎指稱人為光源導致失眠或缺乏睡眠、過分光亮(例如室內無需開燈也可閱讀書本)、破壞正常生活(例如無法使用睡房)或阻礙享用物業(例如無法使用花園)。

3.7 環境、食物及鄉郊事務部的研究發現，就研究作回應的所有地方當局曾合共發出32份消滅通知書(佔投訴個案不足1%)。這比率偏低的原因，或許是在可行的情況下已透過非正式程序解決問題，而無須立刻發出消滅通知書。儘管光線滋擾並無數字上的標準，但接近半數曾作回應的當局表明，他們曾在某個時候利用照度計量度影響投訴人的光線亮度。大部分地方當局均按照常規，採取劃一的滋擾調查程序，該等程序是由環境衛生官員按客觀及非量化標準作其專業判斷，然而，實際的調查方式或會各有不同(例如調查進展至哪個階段才聯絡光源的擁有人，是否慣常使用日記式表格等)。地方當局曾建議採取各種常用的消滅技術(例如重新調校光線角度、重新安裝能量較低的電燈等)，以解決投訴。

3.8 環境、食物及鄉郊事務部的研究所發現的引致投訴的光源，許多都能夠透過《環境、食物及鄉郊事務部指引》(DRFRA Guidance)⁵ 處理。然而，雖然店鋪廣告燈和停車場照明似乎是主要投訴源頭之一，但《環境、食物及鄉郊事務部指引》目前尚未予以處理。該指引的另一明顯遺漏之處，是與睡眠有關的影響，以及如何根據光線滋擾法例評估這方面的影響。研究報告建議制訂更嚴謹的指引，協助地方當局調查及解決針對人為光線滋擾的投訴。政府尤其應就規管光線滋擾制度⁶ 的豁免範圍提供指引，此舉對地方當局會有所幫助。

4. 美國加利福尼亞州

4.1 美國加利福尼亞州強制實施《2007年加州能源守則》(2007 California Energy Code)(《加州規例守則》(California Code of Regulations)第24章第6部)和《2008年住宅及非住宅屋宇的建築物能源效益標準》(2008 Building Energy Efficiency Standards for Residential and Non-residential Buildings)(下稱"《2008年標準》")，以處理新建屋宇和對現有屋宇進行的加建及改建工程。《2007年加州能源守則》規管屋宇建造工程，確保該等工程符合節約能源標準和照明管制規定。《2008年標準》旨在透過訂立照明管制及耗用能源的技術標準和具體規定，以達致能源效益。《2007年加州能源守則》和《2008年標準》現時仍然生效。

4.2 上述標準定期更新，大約每3年一次。因此，加州能源委員會(California Energy Commission)現正準備更新《2008年標準》。當局計劃把新的標準和每3年更新一次的《加州建築物標準守則》(California Building Standards Code)其他部分同時實施，在《2013年加州能源守則》中公布。經更新的標準預期可改良《2008年標準》，並會推行若干已公布的州能源政策指令。經更新的標準將於2014年生效。

⁵ 《昆蟲及人為光線導致的法例訂明滋擾：就《2005年清潔鄰舍及環境法令》第101至103條發出的指引》(Statutory Nuisance from Insects and Artificial Light: Guidance on Sections 101 to 103 of the Clean Neighbourhoods and Environment Act 2005)。

⁶ 基於公共政策理由，該等條文豁免許多人為光源，例如飛機場、運輸車廠、鐵路處所及公共服務車輛運作中心。

參考資料

日本

1. 環境庁大気保存局：《地域照明環境計画策定マニュアル》，2000年，網址：<http://www.env.go.jp/air/life/m-syomei/full.pdf> [於2011年3月登入]。
2. 環境省：《光害対策ガイドライン》，2006年，網址：http://www.env.go.jp/air/life/hikari_g_h18/full.pdf [於2011年3月登入]。
3. 環境省：《光害防止制度に係るガイドブック》，2001年，網址：<http://www.env.go.jp/air/report/h13-02/full.pdf> [於2011年3月登入]。

英國

4. *Clean Neighbourhoods and Environment Act 2005*. Available from <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/16/contents> [Accessed March 2011].
5. *Department for Communities and Local Government*. (2011) Available from: <http://www.communities.gov.uk/corporate/> [Accessed March 2011].
6. Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2005) *Statutory Nuisance from Insects and Artificial Light: Guidance on Sections 101 to 103 of the Clean Neighbourhoods and Environment Act 2005*. Available from: <http://www.defra.gov.uk/environment/quality/local/legislation/cnea/documents/statnuisance.pdf> [Accessed March 2011].
7. Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2010a) *An Investigation into Artificial Light Nuisance Complaints and Associated Guidance: Final Report*. Available from: <http://www.defra.gov.uk/environment/quality/local/nuisance/light/documents/artificial-light-nuisance-report2010.pdf> [Accessed March 2011].

8. Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2010b) *The Royal Commission on Environmental Pollution (RCEP) Report on Artificial Light in the Environment: Government Response*. Available from: <http://www.defra.gov.uk/environment/quality/local/nuisance/light/documents/rcep-artificial-light-report.pdf> [Accessed March 2011].
9. Office of the Deputy Prime Minister. (2004) *Planning Policy Statement 23: Planning and Pollution Control*. Available from: <http://www.communities.gov.uk/documents/planningandbuilding/pdf/planningpolicystatement23.pdf> [Accessed March 2011].
10. The Royal Commission on Environmental Pollution. (2009) *Artificial Light in the Environment*. Available from: http://www.rcep.org.uk/reports/sr-2009-light/documents/RCEP_artificiallight.pdf [Accessed March 2011].

美國

11. California Building Standards Commission. (2007) *2007 California Energy Code*. Available from: http://www.documents.dgs.ca.gov/bsc/Title_24/documents/2007/2007%20Part%206/07CA_Bldg_Part_6.pdf [Accessed March 2011].
12. California Energy Commission. (2008) *2008 Building Energy Efficiency Standards for Residential and Nonresidential Buildings*. Available from: <http://www.energy.ca.gov/2008publications/CEC-400-2008-001/CEC-400-2008-001-CMF.PDF> [Accessed March 2011].
13. *California Energy Commission*. (2011) Available from: <http://www.energy.ca.gov/> [Accessed March 2011].

資料研究部
2011年3月17日
電話：2869 8343

資料便覽為立法會議員及其轄下委員會而編製，它們並非法律或其他專業意見，亦不應以該等資料便覽作為上述意見。資料便覽的版權由立法會行政管理委員會(下稱"行政管理委員會")所擁有。行政管理委員會准許任何人士複製資料便覽作非商業用途，惟有關複製必須準確及不會對立法會構成負面影響，並須註明出處為立法會秘書處資料研究部，而且須將一份複製文本送交立法會圖書館備存。