

國立政治大學法學院碩士在職專班

碩士學位論文

刑法第 190 條之 1 污染環境媒介罪之研究



指導教授：李聖傑博士

研究生：陳明欽 撰

中華民國 109 年 7 月



謝 辭

20 年前史錫恩、黃嘉烈老師即鼓勵筆者攻讀研究所，雖然師囑常銘我心，我感謝您們的教誨，惟因我一頭投入在野法曹工作，而未能遵從師囑付諸實行，有幸於 2012 年進入研究所，惟好事多磨，受宥工作、家庭等因素，一直無法起筆論文，轉眼已過七個寒暑，期間愛妻麗卿多方鞭策，我均不為所動，甚至不願註冊，她就像點七星燈施法續命一樣私下幫我註冊，讓我的學籍得以延續，我感謝您總是無保留支持我。

接著，我鴻運當頭了，去年教師節的師生宴上，恩師李聖傑得知我如此怠惰，仍大肚有容地首肯指導我的論文，期間甚至多次移駕赴事務所督促執行進度、指導論文內容，我十分感謝這樣生命中貴人，同時，我也感謝楊雲驊老師、潘怡宏老師百忙中抽空出任口試委員，並給予實質指導。

另外，我要特別感謝瑩龍同學兼同事，如果沒有妳鉅細靡遺的提醒、催促、校稿，本文絕對無法完成，當然素美、幼筠你們在通訊群組裡催命般地提醒，也起了不少作用，我感謝您們。我也要感謝與我共同搭末班車的好夥伴尚易同學，謝謝有你與我一起努力完成學位。

還有我的愛妻麗卿、寶貝元真、元玠、元心，在我研究學問、執筆論文期間，一定忽略了你們，謝謝你們的犧牲與支持，我謝謝你們。

最後，生育我的父親、母親大人，感謝您們生育我，謹以此文報答您們的恩惠，我矢志做個對國家、社會有貢獻的有為者，尤其，目前已進行安寧治療的父親大大，未來無論今生緣分是否盡了，我將持續不負您的期望。



摘要

環境犯罪規範實踐在我國係刑法第 190 條之 1 所規定之污染環境媒介罪，其於 2018 年修法前係採用具體危險犯之犯罪類型，具體危險犯適用在環境污罪規範上面臨如何之困境，係本文所欲討論之重點。污染環境媒介罪於 2018 年修法後改採抽象危險犯之犯罪類型，抽象危險犯遭受如何之質疑，及相應之緩和、調解對策為何，更係本文所欲討論之重點，因此部分具有現行法規檢視及未來立法建議之功能。

本文自污染環境媒介罪之立法沿革談起，說明其如何孕育、誕生及新近修法之情形，並與國內廢棄物清理法等重要環境行政特別刑法、德國環境犯罪專章各罪對照。

其次，於解析污染環境媒介罪前，先探討環境污染特性及環境刑法所欲保護之法益為何，此兩者均密切影響法律規定之說明，又危險犯一向是刑法領域熱切討論之焦點，環境刑法又是時勢所趨之議題，污染環境媒介罪從具體危險犯改採抽象危險犯之立法模式，自然成本文探討之重點，就此本文將介紹污染環境媒介罪原先具體危險犯之立法模式面臨實務上舉證不易、功能未張之困境，以及改採抽象危險犯之立法模式復又招致之質疑等等。將上開污染環境媒介罪之罪質介紹

後，接著才正式解析污染環境媒介罪之構成要件及相關規定，本文並對應提出意見。

而因環境污染案件之因果關係舉證不易，發展出疫學因果關係理論，又因抽象危險犯之立法模式亦無法防制規範現今社會之風險問題，刑法上又發展出適性犯、累積犯等新興犯罪理論作為因應，可作為往後立法上之參考及司法實務運作中之啟發，尤為本文之核心研究所在。

【關鍵字】刑法第190條之1、污染環境媒介罪、生態與人本綜合法益說、具體危險犯、抽象危險犯、疫學因果關係、適性犯、累積犯

目次

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 環境問題意識	2
第三節 研究方法	3
第四節 研究範圍與架構	4
第一項 研究範圍	4
第二項 研究架構	4
第二章 污染環境媒介罪之沿革及與相關法律之對照	7
第一節 污染環境媒介罪立法沿革	7
第一項 污染環境媒介罪所依附之法條	8
第二項 污染環境媒介罪之長期孕育	9
第三項 1999 年污染環境媒介罪之誕生	10
第二節 2018 年污染環境媒介罪新近之演進	12
第一項 日月光案促使修法	12
第二項 新法內容	25
第三節 本條與我國相關法律之對照	30

第四節	本條與德國刑法環境犯罪專章之對照.....	37
第三章	污染環境媒介罪之罪質.....	45
第一節	環境污染之特性.....	45
第一項	複雜性.....	45
第二項	不確定性.....	46
第三項	間接性.....	47
第四項	累積性.....	48
第五項	利益衝突性.....	49
第二節	環境刑法所欲保護之法益.....	50
第一項	人本核心法益說.....	51
第二項	生態本位法益說.....	52
第三項	生態與人本綜合法益說.....	53
第四項	行政從屬法益說.....	53
第五項	修正的行政從屬說.....	54
第六項	小結.....	55
第三節	具體危險犯轉置抽象危險犯.....	56
第一項	危險犯之簡介.....	57

第二項	具體危險犯在環境刑法中面臨困境.....	63
第三項	抽象危險犯在環境刑法中遭致質疑.....	66
第四項	小結	73
第四章	污染環境媒介罪構成要件之涵攝.....	75
第一節	客觀要件	75
第一項	行為主體	75
第二項	行為客體	77
第三項	行為與手段	78
第四項	結果	79
第五項	因果關係	84
第二節	主觀要件	84
第三節	身分犯	85
第四節	過失犯	86
第五節	未遂犯	86
第六節	加重結果犯	88
第七節	輕微排除條款.....	89
第八節	小結	90

第五章 污染環境媒介罪之後續演進研究.....	93
第一節 疫學因果關係理論.....	93
第一項 疫學因果關係.....	93
第二項 日本法上之實踐.....	94
第三項 可否適用於我國環境刑法.....	95
第二節 適性犯.....	95
第一項 適性犯源自緩和抽象危險犯.....	95
第二項 適性犯在德國的實踐.....	96
第三項 適性犯在我國的實踐.....	97
第三節 累積犯.....	99
第一項 累積犯之起源.....	99
第二項 累積犯的定義與發展.....	101
第三項 累積犯在環境刑法中是否具有正當性.....	103
第四項 累積犯與抽象危險犯之危險性區別.....	105
第四節 小結.....	106
第六章 結論與建議.....	109
參考資料（依筆畫排序）.....	113

表 次

表 2-1：刑法第 190 條之 1 增訂條文與理由	12
表 2-2：日月光案歷審判決表.....	18
表 2-3：刑法第 190 條之 1 修正對照表.....	25
表 2-4：刑法第 190 條之 1 與各環境行政法之主要附屬刑法規定比較 表.....	32
表 2-5：刑法第 190 條之 1 與德國刑法環境犯罪專章之對照.....	38





第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

國民政府於西元(下同)1949年播遷來臺，迄今已七十餘年，期間我國經濟發展歷經1960年代推動輕工業出口擴張時期、1970年代發展基礎工業與重工業時期、1980年代推動經濟自由化與發展技術密集產業時期、1990年代推動亞太營運中心與發展資訊產業時期¹，各級工業、資訊業發展伴隨、推昇商業發展，臺灣呈現一片產業發達之榮景，而因臺灣地區地狹人稠，自然環境資源有限，政府及民間產業為提高生產效能、創造更高獲利的同時，常須要過度開發、利用自然環境資源，所以造成環境污染。嗣後，臺灣人民的健康意識逐漸抬頭，媒體自由亦持續發達，環保意題已廣為臺灣人民所關注，成為生活中重要之一環。近年最廣為人知、熱議的是2013年10月間所爆發的日月光K7廠排放廢水污染後勁溪案，司法審理期間，臺灣高等法院高雄分院於2015年9月間判決被告四人皆無罪，引起社會譁然及輿論撻伐。

以上案例引起政府重視，有鑑於以往司法判決被告構成刑法第190條之1所定之污染環境媒介罪之案例甚少，未能有效嚇阻犯罪，

¹ 國家發展委員會，臺灣經濟發展歷程與策略，<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvNjIwOS8yMDU3OS8wMDE5ODIyXzEucGRm&n=MjAxM%2BWPsOeBo%2Be2k%2Ba%2Fn%2BeZvOWxleatt%2Bei%2Bilh%2BetlueVpS5wZGY%3D&icon=..pdf>，第7頁、第8頁，最後瀏覽日：2020年8月26日。

達到保護生活環境及國民健康的目的，故推動於 2018 年 5 月 29 日由立法院三讀通過修正該條文，修正的重點為刪除原定「致生公共危險」之構成要件，將該罪改定為抽象危險犯，時值新法甫適用之初期，新法是否能實現人民期待、發揮修法目的，實值關注。

筆者生長於彰化縣東螺溪畔附近，童年時經常嬉戲於溪裡，當時溪裡有豐富的魚、蝦、貝類及其他各種水中生物，然而約莫自 1980 年起至 1985 年間東螺溪水質污染嚴重，水中生物大量死亡，原本人民長期亟欲親近的歡愉水畔，短短數年內竟變成路過掩鼻、唯恐避之不及的惡水，令筆者感受甚深。又彰化地區北有臺中火力發電廠，南有雲林麥寮六輕石化，造成嚴重空氣污染，當地住民罹患肺病者時有所聞，空氣污染已成為住民揮之不去的夢魘，家父平時身強體健，而其一生辛勞，正值應退休安享晚年之際，於數月前竟罹患肺纖維化病症，目前身體孱弱，生命猶如風中殘燭，此為筆者的錐心之痛。而筆者長期從事在野法曹工作，希望立基於年輕時期及頃近切身深刻的感受，運用法律專業所學，就刑法第 190 條之 1 所定污染環境媒介罪之立法及適用進行研究，期待對我國環境私法的發展略盡一己棉薄之力。

第二節 環境問題意識

日趨惡化的環境污染問題引起世界各國之高度關注，自有加以防

制之必要。我國現行之環境法規中，存有數量龐大的規範，這些規範包括民事賠償、刑罰與行政管制。隨著時代的演進，因應各環境媒介的不同，規範之方式雖應有所差異，民事賠償、刑罰都須與行政管制取得最佳連結，即環境法制體系的管制重心應該在行政法領域，民、刑法僅作為輔助手段而已²。惟因刑法具有最嚴厲效果，往往具有立竿見影之功能，所以環境刑法一向是各國抗衡環境污染行為之利器，不容忽視，且因環境污染日趨複雜，為有效予以遏止，環境刑法之發展呈現日新月異、不斷演進之盛況。

第三節 研究方法

一、文獻分析法

本文主要蒐集國內相關之實務判決、網路資訊、研究報告、期刊論文、博碩士論文、書籍著作等資料，進行分析、整理刑法放流毒物罪修法前後之法律規定內容及司法實務適用情形之異同，建構出研究題目之基礎綱領架構，進而檢討修法前法律失能、修法後是否已發揮嚇阻犯罪、保護環境的功能，最後提出未來立法及適用法律之建議。

二、歷史研究法

本文亦採歷史研究法，主要研究我國與其他先進國家有關環境污

² 方華香，從日月光違法排放廢水之司法判決論適用相關環境刑法法制問題，國會季刊，第 45 卷第 4 期，2017 年 12 月，第 137 頁至第 138 頁。

染相關問題之發展及解決模式，作類型化整理、分析，以瞭解其演進與有關學說理論之提出與發展，藉以建立本文之學術基礎。

三、比較研究法

本文依上開文獻分析法進行國內文獻蒐集、分析及整理時，比較德國兩國就環境犯罪所為刑事處罰與我國之法律規定、學說及實務見解各面向有何異同，各自優劣為何，藉此從中探求我國環境刑法進步的動力及方向。

第四節 研究範圍與架構

第一項 研究範圍

環境犯罪規範實踐在我國係刑法第 190 條之 1 所規定之污染環境媒介罪，其於 2018 年修法前係採用具體危險犯之犯罪類型，具體危險犯適用在環境污罪規範上面臨如何之困境，係本文所欲討論之重點。污染環境媒介罪於 2018 年修法後改採抽象危險犯之犯罪類型，抽象危險犯遭受如何之質疑，及相應之緩和、調解對策為何，更係本文所欲討論之重點，因此部分具有現行法規檢視及未來立法建議之功能。

第二項 研究架構

本文自污染環境媒介罪之立法沿革談起，說明其如何孕育、誕生

及新近修法之情形，並與國內廢棄物清理法等重要環境行政特別刑法、德國環境犯罪專章各罪對照。

其次，於解析污染環境媒介罪前，先探討環境污染累積等特性及環境刑法所欲保護之法益為何，此兩者均密切影響法律規定之說明，又危險犯一向是刑法領域熱切討論之焦點，環境刑法又是時勢所趨之議題，污染環境媒介罪從具體危險犯改採抽象危險犯之立法模式，自然成本文探討之重點，就此本文將介紹污染環境媒介罪原先具體危險犯之立法模式面臨實務上舉證不易、功能未張之困境，以及改採抽象危險犯之立法模式復又招致之質疑等等。

將上開污染環境媒介罪之罪質介紹後，接著才正式解析污染環境媒介罪之構成要件及相關規定，本文並對應提出意見。

而因環境污染案件之因果關係舉證不易，發展出疫學因果關係理論，其在刑事處罰上以推定方式作為因果關係之證明恐於刑法理論扞格，而不能直接適用在我國刑罰中，但可作為往後立法上之參考及司法實務運作中之啟發。又因抽象危險犯之立法模式亦無法防制規範現今社會之風險問題，刑法上又發展出適性犯、累積犯等新興犯罪理論作為因應，其中尤其顯著者係表現在環境刑法上，具有立法建議之重大意義，尤為本文之核心研究所在。要言之，本文依時序，從污染環境媒介罪之孕育、誕生、修訂及未來發展逐次探討，全盤掌握污染環

境媒介罪之意涵。



第二章 污染環境媒介罪之沿革及與相關法律之對照

人類為抗衡日趨惡化的環境污染，紛紛於憲法揭櫫環境保護之基本國策，例如我國於憲法增修條文第 10 條第 2 項規定：「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧。」，德國聯邦基本法第 20a 條規定：「國家以對未來諸世代負責的態度，於合於憲法秩序之架構內，經由立法，經由行政部門依照法律與法的標準所為之要求，而且也經由司法，而保護自然的生命基礎。」³，至於具體防制則有諸多作為可供採用，其中因刑法具有最嚴厲之規制作用，自然為不可或缺之選項，因而形成環境刑法此新興議題。我國環境刑法之典型代表即刑法第 11 章公共危險罪章中之第 190 條之 1 所定污染環境媒介罪規定，欲掌握我國環境刑法過往之發展歷程、未來趨勢脈動，自應從該法條之研究著手。

第一節 污染環境媒介罪立法沿革

1935 年 1 月 1 日國民政府公布刑法全文 357 條，並自同年 7 月 1 日起施行，該時尚無環境污染之防制規範，直至 1999 年增訂污染環境媒介罪始出現環境污染之防制規範。自 1935 年刑法制定起至 1999 年污染環境媒介罪增訂前，可稱為「孕育期」，自 1999 年污染環

³ 黃錦堂，環境憲法，2006 年版，第 717 頁。

境媒介罪增訂起至 2018 年修正前，可稱為「舊法時期」，自 2018 年修正起，可稱為「新法時期」。上開孕育期又得以 1980 年刑法研究修正委員會提出研究意見時為區隔，在此之前，本文稱之為「晦暗孕育期」，在此之後，本文稱之為「曙光孕育期」。

就立法例對照而言，日本於 1970 年制定「關於危害人體健康之公害犯罪處罰法」之單定法，該法雖僅有 7 條規定，但內容突破傳統刑法，是公害犯罪立法例上之一大創舉，德國則於 1980 年將原本散布於個別環境行政法中一些最重要的規範構成要件集中規定在刑法典中增訂危害環境之犯罪專章⁴，而我國遲至 1999 年始於刑法增訂污染環境媒介罪規定，相差竟達 2、30 年之久。

第一項 污染環境媒介罪所依附之法條

1935 年 1 月 1 日國民政府制定刑法公布全文 357 條，並自同年 7 月 1 日起施行，其中第 11 章公共危險罪所列第 190 條之「妨害公眾飲水罪」規定，該時規定係：「投放毒物或混入妨害衛生物品於供公眾所飲之水源、水道或自來水池者，處一年以上七年以下有限徒刑。」，而在該次立法時空背景下，我國雖尚無環境污染或環境公害之概念，然該規定可謂為我國環境刑法埋下種子，作為日後污染環境媒介罪制定所依附之法條。

⁴ 方華香，同註 2，第 134 頁。

第二項 污染環境媒介罪之長期孕育

環境犯罪規範即刑法第 190 條之 1 之增訂可分為兩階段，第一階段肇始於 1980 年間由前司法行政部所成立之「刑法研究修正委員會」針對在刑法中增訂因應環境犯罪之相關討論；第二階段則延至 1999 年始完成立法。刑法研究修正委員會於 1980 年提出研究意見，該時即將之定位為「公害犯罪類型」，展現出當時臺灣社會對於環境保護的重視以及制裁環境犯罪之決心⁵，對污染環境媒介罪之誕生露出了曙光，該研究意見之重要意義有四點如下：(一)揭櫫增訂公害犯罪處罰明文之必要：晚近由於工商發達，工廠活動及他人為事實，往往排放或逸漏許多有害健康之物質，致污染空氣、水源等，嚴重影響國民之生命、身體、健康，苟不積極防治，長久積聚之後，勢必造成嚴重之危害，甚至產生集體多重之傷殘，可謂新型的公共危險事實，刑法作為法律規範之一環，乃維護社會安全秩序上，極為重要之法規，對此不能置之不顧⁶，此具有重視環保、與時俱進之意義。(二)在刑法中增訂規範，而不制定特別法或新編章：公害犯罪成立要件之理論基礎與傳統刑法之犯罪理論頗呈殊異，如若納入刑法典中，恐會破壞傳統刑法原有之嚴謹體系，而且原有之刑法架構設計，對此亦未料及，亦

⁵ 蔡浩志，從法院判決現狀析述刑法第 190 條之 1 與我國環境刑事法規範之行政從屬性類型趨向，台灣環境與土地法學雜誌，第 7 期，2013 年 9 月，第 13 頁。

⁶ 法務部編印，刑法分則研究修正資料彙編(一)，法務部出版，1998 年，第 539 頁。

難做完整統一之類型規定。有鑒於此，公害犯罪應制定特別刑法規範，較為適當。惟關於制定特別法之問題，國內尚缺乏熱烈討論，時機上恐有延誤。因此，我國刑法於該次修正，以不變動章節為其原則，而於刑法第 190 條作補充之規定，即採核心刑法之立法模式。(三)採納具體危險犯之犯罪類型：由建議草案內文明載：「致生公共危險」，即可知研究修正委員會係建議採納具體危險犯之犯罪類型。(四)不明文採納附屬行政罰：該時在各方對刑法分則修正草案所提意見中，司法院即提出質疑：「致生公共危險」宜否賦以明確之定義？宜否增加「不依法令所規定之標準或限制」之條件？惟該委員會仍決定僅保留「致生公共危險」之要件，而不增加「不依法令所規定之標準或限制」之條件，理由為：第 1 項條文採具體危險犯，其既規定「致生公共危險」，則係以事實上發生公共危險為犯罪成立要件，亦即其投棄、放流、排出或放逸之毒物或其他有害健康之物，已超出法令規定之安全標準或限制為必要，否則，在法令規定之準標或限制之內，應無「致生公共危險」之可言，是在第 1 項並無增加「不依法令所規定之標準或限制」等字之必要⁷，與環保刑法之行政從屬性大異其趣。

第三項 1999 年污染環境媒介罪之誕生

日本經歷著名的四大公害事件(分別是熊本之水保病事件、阿賀

⁷ 立法院公報，第 88 卷第 13 期 3013 號院會紀錄(上)，1999 年 4 月 7 日，第 80 頁。

野川水銀中毒事件、富山縣之痛痛病事件及四日市之哮喘病事件)，使得日本政府不得不重視公害規範，其法制先於我國發展，而我國污染環境媒介罪經長期孕育，後由黃國鐘等十八位立法委員於 1996 年參考日本改正刑法草案第 208 條及 209 條之規定⁸，以連署提案形式提出「公共危險罪章」修正草案，進入二讀時，審查會對於修文修正的評估意見僅記載：「草案增設處罰公害之行為，應屬可採。」，極其言簡意賅，可見該次「公共危險罪章」修正草案並未受到多方關注，刑法 190 之 1 此罪亦未受到太多討論，於經三讀後，總統於 1999 年 4 月 21 日公布，除本文規定：「投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，而污染空氣、土壤、河川或其他水體，致生公共危險者，處五年以下有期徒刑。」外，並增設過失犯、怠為業務必要之注意而犯及因而致人於死或重傷之結果加重犯之處罰規定。早期刑法承認的法益未包含環境法益，有論者認為刑法於 1999 年大幅修法時，當時國內學者對該法條所保護的法益，除保護不特定多數人的個人法益外，亦已包含保護環法益的內涵，惟 1999 年增訂本條時立法理由較簡單，尚無法完全顯現環境犯罪之特色⁹，惟可謂正式揭開我國環境

⁸ 第 208 條：「放出、投棄、散佈或流出毒物或其他有害健康之物，污染大氣、土壤或河川或其他公共之水域，使公眾之生命或身體生危險者，處五年以下之懲役。」；第 209 條：「犯第 205 條或前條之罪，其結果，傷害人者，處二月以上十年以下之懲役。使人死亡者時，處三年以上之有期懲役。……」，轉引自立法院公報，1999 年，88 卷 13 期(上)，第 108 頁。

⁹ 陳玉萍之發言，環境污染的刑事制裁(上)—刑法第 190 條之 1 新修正規定的解釋適用，月旦法學教室，第 191 期，2018 年 9 月，第 61 頁。

刑法之序幕，具有里程碑的歷史意義。

1999 年污染環境媒介罪增訂之內容及理由如下：

19990330 增訂	增訂理由
I 投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，而污染空氣、土壤、河川或其他水體，致生公共危險者，處五年以下有期徒刑。	一、本條新增。 二、增設因過失投棄、放流毒物或有害健康之物，污染空氣、土壤、河川等之處罰。另訂怠為業務必要之注意而犯前述之罪之處罰。
II 廠商、事業場所負責人或監督策劃人員，因事業活動而犯前項之罪者，處七年以下有期徒刑。	三、第三項增訂，因而致人於死或重傷之結果加重犯。
III 因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。	
IV 因過失犯第一項之罪者，處六月以下有期徒刑、拘役或五千元以下罰金。	

表 2-1：刑法第 190 條之 1 增訂條文與理由

於 1999 年增訂本條之前，刑法僅針對「投放毒物或混入妨害衛生物品於供公眾所飲之水源、水道或自來水池者」(刑法第 190 條)加以處罰，而 1999 年增訂本條時，所要保護的水源不侷限於供公眾所飲者，河川及其他水體均在保護之列，且所要保護的環境媒介，亦不再侷限於「水體」，更擴大及於「空氣」、「土壤」。

第二節 2018 年污染環境媒介罪新近之演進

第一項 日月光案促使修法

1999 年本條增訂，立法之初，是以廠商事業活動公害的省思作為

背景，但在緊接著 10 餘年後立法演進及實務見解卻少見關注與聲息，直至晚近的一些環境污染事件曝光後，才有所改變，例如公共電視「我們的島(our island)」節目，於 2012 年 2 月 27 日以土壤污染為專題，採訪報導臺中市大里區 28 公頃農田被驗出遭電鍍工廠排放鎘、鉻、鎳等重金屬污染，監察院於 2012 年 6 月 6 日就「臺中大里農地土壤及地上水污染案」對環保署、農委會及臺中市政府提出糾正案¹⁰。嗣因北彰化電鍍業亦十分發達，造成土壤大範圍污染，尤其是鎘米事件令人聞之色變，2013 年 9 月再經檢舉後，彰化地檢署成立專案小組展開緊湊偵查作為¹¹；無獨有偶，2013 年 10 月在高雄發生日月光公司污染後勁溪事件(以下簡稱日月光案)，已故導演齊柏林利用空拍鏡頭以紀錄片「看見台灣」在第一屆桃園電影節首映，讓國人看到臺灣之美，然而當影片呈現出高雄後勁溪遭工業廢水染紅的影象，令人觸目驚心，不但引起人民對環保議題的重視，同時也讓社會高度關注環境破壞行為是否受到法律制裁，掀起一股沛然莫之能阻的環保風潮。針對後勁溪污染事件，檢調循線查出並起訴日月光公司 K7 廠排放廢水的從業人員(以下簡稱日月光案)，在歷審判決中，二審判決¹²於 2015

¹⁰ 監察院糾正報告，臺中大里農地重金屬污染監測機制及防治不當，2012 年 6 月 6 日，https://www.cy.gov.tw/Message_Message/22470/NEWS-，最後瀏覽日：2020 年 7 月 14 日。

¹¹ 高如應，水源保護刑罰體系的架構-以彰化電鍍業者之偵辦為例，檢協會訊第 102 期，2014 年 6 月，第 4 頁、第 5 頁。

¹² 臺灣高等法院高雄分院 103 年度矚上訴字第 3 號刑事判決。

年撤銷一審判決¹³，改判日月光公及其他 4 名從業人員均無罪，全臺為之譁然，社會輿論一致撻伐，各界紛紛要求重行省思環境犯罪之立法，總統府於 2017 年召開國事會議，該會議第 3 組就「環境案件之偵查與訴訟程序之檢討」議題進行研議，最後作成「毋庸證明環境污染行為與公共危險或健康損害的因果關係」之決議，並將修法焦點置放在刪除「致生公共危險」之要件上¹⁴。由上可見，實務在處理污染行為與危險結果間關聯性證明之困難，恰成為 2018 年本條修正的重要推手，即日月光案彷彿初春一記響雷震醒長期處於冬眠狀態的我國環境刑法，成為本次修法變革的契機。

雖然有論者則認為若通盤檢討我國該時整體的環保法規罰則，應可輕易發現在眾多環境行政法規中，早已存有許多毋庸證明排放行為與公共健康危險因果關係的刑罰規定，例如本次修法前廢棄物清理法第 46 條之「任意棄置罪」，採用「行為犯」立法模式，將任意棄置廢棄物之行為處罰前置於行為時，毋庸證明發生任何實害或危險；且在法院較為寬鬆地解釋公共危險的意涵下，有罪判決並非如宣稱一般難以成立(詳後述)，而立法者並未宏觀於此，僅偏狹於刪除「致生公共危險」，而未逐一清查法規現狀，亦不顧司改國事會議成果報告中，

¹³ 臺灣高雄地方法院 103 年度矚訴字第 1 號刑事判決。

¹⁴ 司改國是會議《不必再證明與健康的因果關係 環境污染也可認定犯罪，風傳媒，2017 年 3 月 9 日，<https://www.storm.mg/article/232104>，最後瀏覽日：2020 年 7 月 23 日。

要求「制定環境犯罪專章」以及「將分散的環境犯罪特別刑法回歸普通刑法以建立單一環境犯罪法制」的呼聲，即迅速完成本次修法，致餘留諸多疑義¹⁵，係顯對本次修法採保留意見的立場。本文仍認為本次修法有其諸多現實考量，所呈現出來的成果仍屬功不可沒。

第一款 日月光案事實背景¹⁶

緣日月光公司委託漢華水處理工程股份有限公司（下稱漢華公司），於2013年10月1日9時許，派員至日月光公司K7廠6樓純水組，更換鹽酸（HCL32%）儲桶管線之止漏墊片，因進行上開工程，需關閉管線閘門，並將部分管線內之鹽酸排出，此將使鹽酸儲桶數位式液位計感應器誤判鹽酸儲桶內之鹽酸量已至低位而進行自動補充鹽酸之程序，然漢華公司員工疏未通知日月光公司K7廠人員停止自動補充鹽酸之設定，導致在更換止漏墊片之約半小時施工期間，不斷自動補給鹽酸至上開鹽酸儲桶內，造成約2.4噸之鹽酸溢流，並循管線流入廢水處理系統之酸鹼中和池（V3）內，使K7廠廢水系統中之廢水PH值，自當日9時30分許，開始急遽下降而呈現強酸狀態，致廢水操作發生異常，無法處理廢水中所含之「鎳」、「銅」等有害健康重金屬。

¹⁵ 謝煜偉，論排放毒物污染環境媒介罪：與各環境行政罰法規之關連性，臺大法學論叢，第48卷特刊，2019年11月，第1377頁、第1379頁。

¹⁶ 同註12。

被告游○賢於當日 10 時許，知悉水質異常後，旋於同日 11 時許，通知被告劉○呈、蔡○勳，被告何○陽、蘇○碩則於當日 14 時許及 17 時許，分別因親到現場及接獲被告蔡○勳報告而得悉前情。渠等知悉上情後，均得預見倘不開啟回抽馬達，將該等廢水再行處理，而繼續使該等廢水放流，將致該等廢水中之超標「鎳」、「銅」等有害健康重金屬及屬有害事業廢棄物之污泥放流至 K7 廠廢水承受水體即後勁溪中，惟因倘將該等廢水回抽再處理，即必須停止 K7 廠產線廢水之排放，將造成 K7 廠製程停工至少 6 小時以上，而渠等僅為避免 K7 廠製程產線停工而造成日月光公司之營運損失，竟仍各基於排放有害健康之物而污染河川及任意棄置有害事業廢棄物，亦不違背渠等本意之不確定故意，未按照日月光公司水污染防治措施之緊急應變方法，依渠等權責，馬上將廢水導入 K12 廠或回抽至 K7 廠酸鹼中和池進行處理，致使前揭未經處理、PH 值及 SS 值遠超過放流水標準且含有為有害健康物質「鎳」（濃度 6.13mg/L，為放流標準 6 倍以上）、「銅」（濃度 4.53mg/L，為放流標準 1.5 倍以上）之強酸性廢水及屬有害事業廢棄物之污泥，至同日 22 時許止，持續經由向高雄市政府申請核准鋪設之排水管道，排放計約 5194 噸之廢水至後勁溪內，致屬有害事業廢棄物之污泥（約 3,000 公斤）、屬有害健康物質之鎳（數量至少排放約 24.1 公斤，且其所排放之濃度，為後勁溪流域平均鎳

濃度 0.003mg/L 之 2043 倍以上)、銅 (數量至少排放約 14 公斤，且其所排放之濃度，為後勁河流域平均銅濃度 0.031mg/L 之 146 倍以上) 及強酸隨之排放於後勁溪，嚴重影響後勁溪之整體生態環境，且因後勁溪流經高雄市楠梓區、仁武區、大社區等地，流域面積廣達 70.4 平方公里，為高雄地區 1,600 多公頃的農田的灌溉水源，沿岸更有眾多虱目魚、鱸魚、白蝦之養殖魚塭，係屬高雄，甚至臺灣地區人民主要糧倉之一，蘇 0 碩等人犯行，實已危害一般民眾之健康飲食安全，致生公共危險。而渠等為規避高雄市政府環境保護局 (下稱高雄市政府環保局) 之查緝，竟利用抽水機將自來水抽到 K7 廠外採樣池內供高雄市政府環保局人員檢驗，藉以掩飾前揭犯行，嗣因高雄市政府環保局人員察覺採樣池內之水質 PH 值及導電度等數據竟與自來水高度相似，而顯與一般工業廢水有異，遂直接進入 K7 廠房內採取放流池內之廢水檢驗，即見被告劉 0 呈等人不斷在最終中和池內添加液鹼，意圖使放流池內之廢水形式上符合放流水 PH 值之標準，以規避高雄市政府環保局人員之稽查，而未開啟回抽馬達，阻止廢水排入後勁溪中，始悉上情。

檢察官因認被告蘇 0 碩、蔡 0 勳、何 0 陽所為，均犯刑法第 190 條之 1 第 2 項及廢棄物清理法第 46 條第 1 款之罪嫌；被告游 0 賢、劉 0 呈則係犯刑法第 190 條之 1 第 1 項之及廢棄物清理法第 46 條第

1 款之罪嫌；被告日月光公司則涉犯廢棄物清理法第 47 條之罪，而應科以該條罰金。

第二款 日月光案歷審判決

本案經高雄地檢署偵察後，於 2014 年 1 月 3 日將日月光公司及該公司員工 5 人，以涉犯刑法第 190 條之 1 流放毒物罪及廢棄物清理法任意棄置有害事業廢棄物罪起訴。歷經高雄地方法院、臺灣高等法院高雄分院及最高法院三審判決，第一審認為日月光公司及四名員工構成廢棄物清理法第 46 條第 1 款刑責，處日月光公司罰金 300 萬元，廠務處處長等人有期徒刑 1 年 4 個月至 1 年 10 個月，同時給予 4 至 5 年不等之緩刑。第二審判決則逆轉全部無罪。第三審復以污泥屬有害事業廢棄物，任何直接排放入溪流之行為，應構成廢棄物清理法第 46 條第 1 款，撤銷第二審判決，發回更審。嗣經更一審判決，認為有廢棄物清理法之適用，依第 46 條第 1 款非法清理廢棄物罪，處廠務處處長等 4 人有期徒刑 1 年 4 個月至 1 年 10 個月，同時給予 4 至 5 年不等之緩刑。茲整理日月光案歷審判決如下表：

日期	案號	刑法第 190 條之 1 污染環境媒介罪	廢棄物清理法第 46 條第 1 款 非法清理廢棄物罪
2014 年 10 月 20 日	高雄地方法 院 103 年矚 訴字第 1 號 刑事判決	無罪	日月光半導體製造股份有限公司因其受 雇人執行業務犯廢棄物清理法第 46 條 第 1 款之非法清理廢棄物罪，處罰金新 臺幣 300 萬元。 四位受雇人共同犯廢棄物清理法第 46

			條第 1 款之非法清理廢棄物罪，分別處有期徒刑 1 年 4 月至 1 年 10 月不等，緩刑 4 至 5 年，並應向臺灣高雄地方法院檢察署指定之政府機關、政府機構、行政法人、社區或其他符合公益目的之機構或團體，提供 80 小時至 120 小時之義務勞務及參加法治教育壹場次，緩刑期間付保護管束。
2015 年 9 月 29 日	高等法院高雄分院 103 年矚上訴字第 3 號刑事判決	無罪	日月光半導體製造股份有限公司及四位受雇人，均無罪。
2016 年 12 月 22 日	最高法院 105 年台上字第 3401 號刑事判決	此部分上訴，不合法律上程式，應予駁回。	原判決關於四位受雇人被訴違反廢棄物清理法部分撤銷，發回台灣高等法院高雄分院。其他上訴駁回。
2017 年 8 月 24 日	高等法院高雄分院 106 年矚上更(一)字第 1 號刑事判決	判決無罪(或不另為無罪)確定在案。	四位受雇人共同犯修正前廢棄物清理法第 46 條第 1 款之非法清理廢棄物罪，處有期徒刑 1 年 4 月至 1 年 10 月不等，緩刑 4 至 5 年不等，緩刑期間付保護管束。並應向執行檢察官指定之政府機關、政府機構、行政法人、社區或其他符合公益目的之機構或團體，提供 80 至 120 小時不等之義務勞務及參加法治教育 1 至 2 場次。
2019 年 04 月 11 日	最高法院 106 年台上字第 3470 號刑事判決		上訴人等之上訴俱違背法律上之程式，均予駁回。

表 2-2：日月光案歷審判決表

第三款 日月光案法院見解

所涉刑法第 190 條之 1 污染環境媒介罪部分，法院認為：

一、地方法院見解¹⁷

「1、檢察官雖援引高雄市環保局函，據以認定被告日月光公司事發當日所排放銅、鎳總量各為 14 及 24.1 公斤云云，……，然本件實際對外排放超標廢水時間約 7 小時又 30 分（12 時 35 分起至 20 時許止），則高雄市環保局上開函文逕以全日排放量計算，即有未恰。至 K7 廠 V10 池於 16 時許採樣檢測結果雖如前述，惟其中銅含量既未逾越放流水標準（3mg/L），且鑑於事發當日因持續大量投放液鹼之故，V10 池之 pH 值、SS 值俱非穩定，其後亦逐漸恢復符合放流水標準，從而水質狀態本非專以單一時點檢測結果為據，綜此足見高雄市環保局前開計算標準顯與事實有悖，當不得採為認定依據。

2、刑法第 190 條之 1 流放毒物罪，係以投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，而污染空氣、土壤、河川或其他水體，致生公共危險為其犯罪構成要件。所謂『致生公共危險』，係指在客觀上已有發生具體公共危險之事實存在為必要，雖不必達於已發生實害之程度，亦非僅以有發生損害之虞之抽象危險為已足，其具體危險之存否，仍應依社會一般觀念客觀予以判定（最高法院 99 年度台上字第 517 號判決採同一見解）。參酌刑事法針對『具體危險犯』多係以『危害公共安全』、『足以發生…危險』、『引起…危險』等語加以明

¹⁷ 同註 13。

示規範，所稱『具體危險』係指使法益侵害之可能具體地達到現實化之程度，必須行為具有發生侵害結果之可能性（危險結果），始足當之。又此具體危險結果屬於構成要件之一環，故有關具體危險是否存在，必須加以積極證明，不得僅憑某種程度假定或抽象推論為已足，事實審法院應以行為當時各種具體情況及相當因果關係作為根據，用以認定行為是否造成侵害法益的具體危險，方屬適法。茲以本件為例，被告日月光公司業經主管機關准予核發水污染防治許可證，依其屬事業類別『晶圓製造及半導體製造業』訂有放流水標準以資遵循，縱令所排廢水已逾放流水標準，或被告所為該當任意棄置有害事業廢棄物罪（性質上屬於抽象危險犯），仍應依個案進一步證明此舉是否果已『致生公共危險』，始能依刑法第 190 條之 1 流放毒物罪論擬，猶未可徒以排放廢水違反放流水標準或其內含有害重金屬之情，即遽認已符合『致生公共危險』之要件。

3、所謂相當因果關係，係指依經驗法則，綜合行為當時所存在之一切事實，為客觀之事後審查，認為在一般情形下，有此環境、有此行為之同一條件，均可發生同一結果者，則該條件即為發生結果之相當條件，行為與結果即有相當因果關係。反之，若在一般情形下，有此同一條件存在，而依客觀之審查認為不必皆發生此結果者，則該條件與結果並不相當，不過為偶然事實而已，其行為與結果間即無相

當因果關係。……。然審諸上述底泥及魚體檢測結果雖有銅、鎳超標之情形，惟採樣時間各為『102年12月12日』及『102年12月10至13、16日』，非僅相距本件事發日已有40餘日，甚而嗣後（102年12月13、16日）採樣檢測數值猶明顯高於先前（同年12月12日）檢驗結果，則此一結果客觀上能否推認果係本件被告日月光公司排放超標廢水所造成，容非無疑。

4、參以『底泥』係指位於水體底部的有機或無機物，包含黏土、淤泥、沙子、砂礫、貝殼、其他腐朽有機物或人為廢棄殘骸等，底泥遭受污染多係污染物進入水體後，因重力沈降而所造成，其中涉及檢測範圍、時間、污染物數量、水體涵容能力高低等諸多因素影響，……，是以前開底泥檢測結果客觀上既無法全然排除係後勁溪因長期由上述各事業排放銅、鎳等重金屬沈積所造成，揆諸前揭說明，自難認與本件排放超標廢水之舉有何相當因果關係。此外，檢察官所提出底泥及魚體採樣數量僅只單一，要無其他先後時間採樣檢測結果可供對照勾稽，更未能涵括後勁溪其他流域範圍，縱令銅、鎳性質上均屬有害人體健康之重金屬，仍難率爾推認已造成『致生公共危險』之結果。故本件既無從證明被告日月光公司前開排放超標廢水之舉果已致生公共危險，當無從遽以刑法第190條之1流放毒物罪相繩於被告蘇0碩、蔡0勳、劉0呈及游0賢等人。」

二、高等法院見解¹⁸

「1、按刑法第 190 條之 1 流放毒物罪，係以投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，而污染空氣、土壤、河川或其他水體，致生公共危險為其犯罪構成要件。所謂『致生公共危險』，係指在客觀上已有發生具體公共危險之事實存在為必要，雖不必達於已發生實害之程度，亦非僅以有發生損害之虞之抽象危險為已足，其具體危險之存否，仍應依社會一般觀念客觀予以判定（最高法院 99 年度臺上字第 517 號判決採同一見解）。復參酌刑事法針對『具體危險犯』，多係以『危害公共安全』、『足以發生…危險』、『引起…危險』等語加以明示規範，所稱『具體危險』係指使法益侵害之可能具體地達到現實化之程度，必須行為具有發生侵害結果之可能性（危險結果），始足當之。又此『具體危險結果』屬於構成要件之一環，故有關具體危險是否存在，必須加以積極證明，不得僅憑某種程度假定或抽象推論為已足，事實審法院應以行為當時各種具體情況及相當因果關係作為根據，用以認定行為是否造成侵害法益的具體危險，方屬適法。

2、再者，所謂相當因果關係，係指依經驗法則，綜合行為當時所存在之一切事實，為客觀之事後審查，認為在一般情形下，有此環境、有此行為之同一條件，均可發生同一結果者，則該條件即為發生

¹⁸ 同註 12。

結果之相當條件，行為與結果即有相當因果關係。反之，若在一般情形下，有此同一條件存在，而依客觀之審查認為不必皆發生此結果者，則該條件與結果並不相當，不過為偶然事實而已，其行為與結果間即無相當因果關係。

3、本件鹽酸溢流事件發生前 10 年內，高雄市政府環保局對日月光公司 K7 之稽查，並無因排放廢水所含銅、鎳含量或 PH 值逾排放標準或因此遭高雄市政府環保局裁罰、行政處分情事；且於本件鹽酸溢流事件發生後，高雄市政府環保局於 102 年 10 月 15 日、11 月 12 日對後勁溪地面水，於 102 年 12 月 13 日對日月光公司 K7 廠之 K7 海放口，進行水質採樣檢測結果，均未檢出銅、鎳含量超標之情形；又德民橋下底泥重金屬含量係因一段時間累積所造成，德民橋上游另有 2、3 家電鍍酸洗工廠同樣有排放含有銅、鎳成分廢水之情形，本件上開正修科技大學超微量科技中心檢測報告縱顯示德民橋下底泥之銅、鎳含量超標情事，惟無從即認係因日月光公司 K7 廠長時間或本件鹽酸溢流事件所造成；再者，上開正修科技大學超微量科技中心檢測報告縱顯示編號 103-1 魚塢之魚體有鎳含量 0.03mg/kg，惟國內尚無訂定水產動物可食部分中重金屬鎳含量限量，而依卷內資料，亦無從證明該魚體鎳含量是否因取用後勁溪水源養殖所造成。是揆諸首揭說明，檢察官所提出底泥及魚體採樣數量僅為單一，並無其他先後時間、同

處、同魚塢採樣檢測結果可供對照勾稽，更未能涵括後勁溪其他流域範圍，自難認本件鹽酸溢流事件，與上開正修科技大學超微量科技中心所檢測報告顯示德民橋下底泥之銅、鎳含量超標，魚體含有鎳含量 0.03mg/kg 之結果，有何相當因果關係，更無從因此推認被告蘇 0 碩、蔡 0 勳、劉威呈、游 0 賢對本件鹽酸溢流事件之處理，已造成『致生公共危險』之結果。」

第二項 新法內容

2018 年進行修法過程中，分別有立法委員段宜康等 17 人、立法委員吳焜裕等 20 人、親民黨團、立法委員蘇巧慧等 21 人分別所提之修正草案總共有 4 個版本，咸認應刪除「致生公共危險」之構成要件，該次修法終於 2018 年 5 月 29 日完成三讀程序，並於同年 6 月 13 日經總統頒布施行。茲就新舊條文內容及修正理由彙整如下：

19990330 增訂	20180529 修正	修正理由
I 投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，而污染空氣、土壤、河川或其他水體，致生公共危險者，處五年以下有期徒刑。	I 投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體者，處五年以下有期徒刑、 <u>拘役或科或併科</u> 一千萬元以下罰金。	一、本條所稱之污染，係指各種空氣、土壤、河川或其他水體，因物質、生物或能量之介入，而使其外形變得混濁、污穢，或使得其物理、化學或生物性質發生變化，或者使已受污染之空氣、土壤、河川或其他水體品質更形惡化之意，並不限於已危害國民健康及生活環境之情形。另考量污染環境手段多樣，增列「他法」之樣態，以應實務需求，爰修正第一項規定。

		<p>二、近年環境污染嚴重，因事業活動而投棄、流放、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體，往往造成環境無法彌補之損害；且實務上對於本條「致生公共危險」之構成要件採嚴格解釋，致難以處罰此類環境污染行為，故為保護環境，維護人類永續發展，刪除「具體危險犯」之規定形式，即行為人投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物於空氣、土壤、河川或其他水體造成污染者，不待具體危險之發生，即足以構成犯罪，俾充分保護環境之安全。</p>
<p>II 廠商、事業場所負責人或監督策劃人員，因事業活動而犯前項之罪者，處七年以下有期徒刑。</p>	<p>II 廠商或事業場所之負責人、監督策劃人員、代理人、受僱人或其他從業人員，因事業活動而犯前項之罪者，處七年以下有期徒刑，得併科一千五百萬元以下罰金。</p>	<p>三、第二項因事業活動而投棄、流放、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體時，現行規定負責人或監督策劃人員，未能涵蓋從事該事業活動之相關人員，故增訂代理人、受僱人或其他從業人員，爰修正第二項，以期周延。</p>
<p>III 因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。</p>	<p>III 犯第一項之罪，因而致人於死者，處三年以上十年以下有期徒刑；致重傷者，處一年以上七年以下有期徒刑。</p> <p>IV 犯第二項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年</p>	<p>四、第一項及第二項之法定刑輕重有別，是其加重結果之法定刑分別規定為第三項及第四項。另為使本法加重結果犯之法定刑兼顧罪刑均衡及避免恣意，並符合本法之整體性及一致性，就本罪之法定刑輕重，分別規範加重結果犯之法定刑。</p>

	<p>以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。</p>	
<p>IV 因過失犯第一項之罪者，處六月以下有期徒刑、拘役或五千元以下罰金。</p>	<p>V 因過失犯第一項之罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科二百萬元以下罰金。</p>	<p>五、本條處罰過失犯，亦應依第一項及第二項情形分別規定，是將原第四項移列為第五項，修正其罰金刑，另增訂第六項處罰第二項之過失犯，以資適用。</p>
	<p>VI 因過失犯第二項之罪者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科六百萬元以下罰金。</p>	
	<p>VII 第一項或第二項之未遂犯罰之。</p>	<p>六、行為人已著手於投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物於空氣、土壤、河川或其他水體行為之實行，如客觀上不足以認定該行為已使上開客體受到污染者，仍不能將行為人繩之以法，難免使行為人心生僥倖，無法達到預防污染空氣、土壤、河川或其他水體之環境犯罪行為的發生，爰增訂第七項處罰未遂犯之明文。</p>
	<p>VIII 犯第一項、第五項或第一項未遂犯之罪，其情節顯著輕微者，不罰。</p>	<p>七、對於污染空氣、土壤、河川或其他水體之程度顯然輕微或具社會相當性（例如：將極少量的衣物漂白劑或碗盤洗潔劑倒入河川、湖泊中），其侵害之法益及行為均極輕微，在一般社會倫理觀念上尚難認有科以刑罰之必要，且此項行為不予追訴處罰，亦不違反社會共同生活之法律秩序，自得視為無實質違法性，而不應繩之以法（最高法院</p>

		<p>七十四年台上字第四二二五號判例參照)，如科以刑罰顯有違比例原則及罪刑相當原則，原非環境破壞犯罪適用之對象，為免解釋及適用本條污染環境行為時，誤將污染空氣、土壤、河川或其他水體程度顯然輕微之個案納入處罰範圍，爰參考德國刑法第三百二十六條第六項微量廢棄物不罰規定之類似意旨，增訂第八項規定，排除程度顯然輕微個案之可罰性。</p>
--	--	---

表 2-3：刑法第 190 條之 1 修正對照表

1999 年增訂本條時係參考日本立改正刑法草案，而本次修法的立法審議過程，學者專家及立法者均主張借鏡德國環境刑法的立法經驗¹⁹。其中日本的環境刑法是偏向以公共危險犯的「關係國民健康公害犯罪處罰法」，建構環境犯罪之通則，確立法人責任主體性，並採用疫學證明方法(推定因果關係)處理環境破壞行為規範之因果關係難題，而德國環境刑法的特色是在刑法典中直接以各種環境媒介作為規範對象，在構成要件中設計諸多從屬於環境行政法來決定不法內涵，已試圖在刑法典中表明環境本身即為保護法益²⁰，本條從 1999 年增訂、2018 年修訂所參考之立法例，恰為從「公害刑法」轉變為「環境

¹⁹ 關於立法過程中各黨團之提案介紹，可參考陳玉萍，刑法第 190 條之 1 修正條文之前世今生，月旦法學教室，第 191 期，2018 年 9 月，第 50 至 51 頁。

²⁰ 蔡浩志，同註 5，第 140 至 141 頁。

刑法」的見證。

我國雖師法德國之立法例，但修法的結果竟與德國環境刑法之內容大相逕庭，例如未仿效德國將散佈各環境刑法中的附屬刑法彙整成核心刑法的環境刑法專章、亦未仿效德國依環境媒介不同而分成水污染、土地污染、空氣污染以及廢棄物污染等作區別規定、修法理由中載稱「污染」之定義，毋庸環境媒介品質發生有害性變更，迥異於德國立法例、復又未採納德國行政從屬性之立法模式(此可參考本文第三章第三節第八項之內容)，以上各點可作為日後修法之參考。

本次修法政府雖然迅速回應了民意與司法改革國是會議之建議，刪除舊法中所定「致生公共危險」之構成要件，即將具體危險犯改為抽象危險犯之立法模式，同時也引發法界對新法逾越刑法謙抑性之疑慮，更造成民間產業界的恐慌、反彈聲浪，臺灣高等檢察署與行政院環境保護署於 2018 年 8 月 20 日共同舉辦修法後環保法令適用研討會，作成四項決議提供各查緝機關處理環境犯罪之依據，其中第二項載稱：對於違反行政法義務之行政不法行為，基於刑罰謙抑及最後手段性原則，原則依現行環保法規規定之行政制裁手段為已足、第三項載稱：對符合相關環境行政法規義務之行為，基於環境刑法之行政從屬性及法秩序一致性原則，自無將其評價為刑法上之犯罪行為²¹，

21 臺灣高等檢察署新聞稿，2018 年 8 月 20 日，
<https://www.tph.moj.gov.tw/4421/4509/4515/272357/>，最後瀏覽日：2019 年 7 月 23 日。

均有疏緩上開疑慮、反彈之作用。

日月光案除了促成刑法第 190 條之 1 修正外，水污染防治法亦陸續於 104 年 1 月 22 日、105 年 11 月 18 日、107 年 6 月 13 日進行修正，尤其於 104 年 1 月 22 日增訂 9 條、刪除 2 條、修正 36 條，共 47 條可謂大幅翻修，目的無非在強化水污染防治法管理及罰則，其中與日月光案直接有關者為：「對於未立即採取緊急應變措施或不遵主管機關停工命令可能對環境造成一定程度之危害，爰增訂刑責以示警戒（修正條文第 34 條、刪除條文第 38 條）。」、「注入或排放有害健康易質超過管制標準者，已對環境造成危害，不問有無許可證均應受到處分；另對於未取得許可證或繞流排放者，更應加重處分，爰修正刑責處分（修正條文第 36 條）。」、「因違法行為而致人於死、重傷、危害人體健康導致疾病或嚴重污染環境之結果，因其可責程度與非難性甚高，爰提高其刑度（修正條文第 37 條）。」，賦予水污染防治刑罰規範後盾，對後續影響不可不謂深遠²²。

第三節 本條與我國相關法律之對照

「環境刑法」(Umweltstrafrecht)係指對污染環境之行為而科予刑責的刑罰法規之總稱，即其實際上是一個泛指所有關於環境犯罪不

²² 周慶東，日月光半導體廢水污染—高雄高分院 103 矚上訴 3 判決評析，台灣法學雜誌第 300 期，2016 年 7 月，第 163 頁。

法構成要件的集合概念，而非一部單法典。世界各國對環境刑法之立法模式大致可分為四種型態如下²³：(一)單行法的立法模式，例如日本於 1970 年所制定頒佈關於人體健康的「公害犯罪處罰法」。(二)在刑法中制定環境犯罪專章，例如德國於 1980 年將原本散佈於各環境行政法中一些最重要的環境犯罪構成要件集中規定於刑法第 29 章「危害環境之犯罪」(Staftaten gegen die Umwelt)。(三)在刑法之公共危險罪章中增訂處罰污染環境之處罰構成要件，例如奧地利。(四)在環境行政法中以附屬刑法之模式規定環境犯罪之構成要件，例如美國、加拿大、法國及比利時等。目前我國現行之環境刑法體系兼採上述第三種、第四種混同立法模式，前者，即為刑法第 11 章公共危險罪章以下第 190 條之 1 所定之污染環境媒介罪，具有根本大法之意義；後者，則為數眾多，學者有區分為保護環境生態利益及防制污染物質擴散兩大類²⁴，其中較為著名者有空氣污染防制法、水污染防制法、廢棄物清理法、土壤及地下水污染整治法等。

本文謹就刑法第 190 條之 1 與上開各環境行政法之主要附屬刑法規定比照如下：

²³ 柯澤東，環境刑法之理論與實踐，臺大法學論叢，18 卷 2 期，第 130 頁以下。

²⁴ 林書楷，環境刑法之體系與難題，玄奘法律學報，第 27 期，2017 年 6 月，第 3 頁至第 5 頁。

	刑法第 190 條之 1	廢棄物清理法	空氣污染防治法	水污染防治法	土壤及地下水污染整治法
立法目的		第 1 條 為有效清除、處理廢棄物，改善環境衛生，維護國民健康，特制定本法； 本法未規定者，適用其他有關法律之規定。	第 1 條 為防制空氣污染，維護生活環境及國民健康，以提高生活品質，特制定本法。	第 1 條 為防治水污染，確保水資源之清潔，以維護生態體系，改善生活環境，增進國民健康，特制定本法。本法未規定者，適用其他法令之規定。	第 1 條 為預防及整治土壤及地下水污染，確保土地及地下水資源永續利用，改善生活環境，維護國民健康，特制定本法。
污染定義	修正理由 一、本條所稱之污染，係指各種空氣、土壤、河川或其他水體，因物質、生物或能量之介入，而使其外形變得混濁、污穢，或使得其物理、化學或生物性質發生變化，或者使已受污染之空氣、土壤、河川或其他水體品質更形惡化之意，並不限於已危害國民健康及生活環境之情形。		第 3 條 本法用詞，定義如下： 一、空氣污染：指空氣中足以直接或間接妨害國民健康或生活環境之物質。	第 2 條 本法專用名詞定義如下：…… 五、水污染：指水因物質、生物或能量之介入，而變更品質，致影響其正常用途或危害國民健康及生活環境。	第 2 條 本法用詞，定義如下： …… 四、土壤污染：指土壤因物質、生物或能量之介入，致變更品質，有影響其正常用途或危害國民健康及生活環境之虞。
處罰	I 投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其	第 46 條 有下列情形之一者，處一年以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣一千五	第 53 條 公私場所固定污染源排放管道排放空氣污染物違反第二十條第二項所	第 36 條第 1 至第 3 項 事業排放於土壤或地面水體之廢（污）水所含之有害健康	第 33 條第 1、2 項 意圖變更土地使用編定而故意污染土壤者，處一年以上五

<p>他水體者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科一千萬元以下罰金。</p>	<p>百萬元以下罰金： 一、任意棄置有害事業廢棄物。 二、事業負責人或相關人員未依本法規定之方式貯存、清除、處理或再利用廢棄物，致污染環境。 三、未經主管機關許可，提供土地回填、堆置廢棄物。 四、未依第四十一條第一項規定領有廢棄物清除、處理許可文件，從事廢棄物貯存、清除、處理，或未依廢棄物清除、處理許可文件內容貯存、清除、處理廢棄物。 五、執行機關之人員委託未取得許可文件之業者，清除、處理一般廢棄物者；或明知受託人非法清除、處理而仍委託。 六、公民營廢棄物處理機構負責人或相關人員、或執行機關</p>	<p>定標準之有害空氣污染物排放限值，足以生損害於他人之生命、身體健康者，處七年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以上一千五百萬元以下罰金。</p>	<p>物質超過本法所定各該管制標準者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二十萬元以上五百萬元以下罰金。事業注入地下水體之廢（污）水含有害健康物質者，處一年以上七年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二十萬元以上二千萬元以下罰金。 犯第一項之罪而有下列情形之一者，處五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二十萬元以上一千五百萬元以下罰金： 一、無排放許可證或簡易排放許可文件。 二、違反第十八條之一第一項規定。 三、違反第三十二條第一項規定。</p>	<p>年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以下罰金。 故意污染土壤或地下水，致成為污染控制場址或整治場址者，處一年以上五年以下有期徒刑。</p>
--	--	--	--	---

		之人員未處理廢棄物，開具虛偽證明。			
廠商加重	II 廠商或事業場所之負責人、監督策劃人員、代理人、受僱人或其他從業人員，因事業活動而犯前項之罪者，處七年以下有期徒刑，得併科一千五百萬元以下罰金。	第 47 條 法人之負責人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯前二條之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條之罰金。	第 57 條 法人之代表人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員因執行業務，犯第五十一條至第五十四條、第五十五條第一項或第五十六條之罪者，除依各該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條十倍以下之罰金。	第 36 條第 4 項 負責人或監督策劃人員犯第三十四條至本條第三項之罪者，加重其刑至二分之一。 第 39 條 法人之負責人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯第三十四條至第三十七條之罪者，除依各該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條十倍以下之罰金。	第 36 條 法人之代表人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯第三十二條至前條之罪者，除依各該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條之罰金。
加重結果	III 犯第一項之罪，因而致人於死者，處三年以上十年以下有期徒刑；致重傷者，處一年以上七年以下有期徒刑。	第 45 條第 1 項 違反第十二條、第十八條第一項、第二十八條第一項、第七項、第三十六條第一項、第三十八條第一項、第三十九條或第四十一條第一項規定，因而致人於死者，處無	第 51 條 違反第三十三條第一項未立即採取緊急應變措施或不遵行直轄市、縣（市）主管機關依第三十三條第二項所為之命令，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以	第 37 條 犯第三十四條、前條之罪或排放廢（污）水超過放流水標準，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑，得併科新臺幣三千萬元以下罰金；致重傷者，處三年	第 32 條 違反第七條第五項未採取應變必要措施，或不遵行直轄市、縣（市）主管機關依第十五條第一項第一款、第二項所為之命令，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以

		<p>期徒刑或七年以上有期徒刑，得併科新臺幣三千萬元以下罰金；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千五百萬元以下罰金；<u>致危害人體健康導致疾病者</u>，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千萬元以下罰金。</p>	<p>上有期徒刑，得併科新臺幣三千萬元以下罰金；<u>致重傷者</u>，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千五百萬元以下罰金；<u>致危害人體健康導致疾病者</u>，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千萬元以下罰金。</p>	<p>以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千五百萬元以下罰金；<u>致危害人體健康導致疾病或嚴重污染環境者</u>，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千萬元以下罰金。</p>	<p>上有期徒刑，得併科新臺幣五百萬元以下罰金；<u>致重傷者</u>，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金。</p> <p>第 33 條第 3 項犯前二項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑，得併科新臺幣五百萬元以下罰金；<u>致重傷者</u>，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金。</p>
廠商加重結果	IV 犯第二項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。		無	無	無
過失犯	V 因過失犯第一項之罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科二百萬元以下罰金。	<p>無。</p> <p>但第 71 條第 1 項規定：不依規定清除、處理之廢棄物，直轄市、縣（市）主管機關或執行</p>	無	無	<p>第 52 條</p> <p>土壤及地下水污染致他人受損害時，污染行為人或潛在污染責任人有數人者，應連帶負</p>

		機關得命事業、受託清除處理廢棄物者、仲介非法清除處理廢棄物者、容許或 <u>因重大過失致廢棄物遭非法棄置於其土地之土地所有人、管理人或使用人</u> ，限期清除處理。屆期不為清除處理時，直轄市、縣（市）主管機關或執行機關得代為清除、處理，並向其求償清理、改善及衍生之必要費用。屆期未清償者，移送強制執行；直轄市、縣（市）主管機關或執行機關得免提供擔保向行政法院聲請假扣押、假處分。			損害賠償責任。 <u>有重大過失之污染土地關係人</u> ，亦同。污染土地關係人依前項規定賠償損害時，對污染行為人或潛在污染責任人有求償權。
廠商過失	VI 因過失犯第二項之罪者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科六百萬元以下罰金。	無	無	無	無
未遂犯	VII 第一項或第二項之未遂犯罰之。	無	無	無	無
輕	VIII 犯第一項、第	無	無	無	無

微 不 罰	五項或第一項 未遂犯之罪，其 情節顯著輕微 者，不罰。				
-------------	--------------------------------------	--	--	--	--

表 2-4：刑法第 190 條之 1 與各環境行政法之主要附屬刑法規定比較表

我國環境行政法之附屬刑罰規定使用非常繁複立法技術，且欠缺整體統籌考量及橫向連繫，導致文義用語、不法構成要件內容各自為政，欠缺一致性，未來在立法上應注意及之。

又我國現行的環境法規存在數量龐大的規範規定，這些罰則包括行政罰及刑罰，依各環境媒介之不同，其管制與制裁亦應有所差異，一般均認為環境污染之管制重心應該在行政法，刑法僅作為輔助手段而已。刑法流放毒物罪本次修法刪除「致生公共危險」要件，改採抽象危險犯之立法模式，若再對「污染」結果寬泛審查認定，將使該條犯罪構成要件較其他行政法附屬刑法更為寬鬆，使本條文幾乎成為環境規範的「補漏式構成要件」²⁵，因本法之刑罰較其他行政法附屬刑法之刑度重，而構成要件反而較為寬鬆，有違罪刑相當原則，實值深思。

第四節 本條與德國刑法環境犯罪專章之對照

比較法可收他山之石可以攻錯的效果，一向是有趣的法學研究方

²⁵ 王皇玉，2018 年刑事實體法之回顧，臺大法學叢論，第 48 卷特刊，2019 年 11 月，第 1692 頁。

法，在環境刑法領域中，法國係將之區分為：(一)危害自然資源、(二)危害野生動植物、森林景觀及(三)破壞紀念堂外觀或城市整體建築和諧等三類，以附屬刑法之模式分散規定於法國行政法中，法國刑法對於破壞環境之行為則無直接之處罰規定²⁶，迥異於我國之立法。因我國此次修法主要師承德國，故以下主要以德國立法例進行比較。德國之環境刑法並非散佈在各行政法規中，而係集中規定在該國刑法第二十九章危害環境之犯罪專章中，分別係第 324 條之水污染罪、第 324a 條之土地污染罪、第 325 條之空氣污染罪、第 326 條之危害環境之廢棄物清理罪²⁷，茲謹將我國流放毒物罪與德國該等犯罪規定對照如下：

刑法第 190 條之 1	德國刑法第 324 條【水污染罪】	德國刑法第 324a 條【土地污染罪】	德國刑法第 325 條【空氣污染罪】	德國刑法第 326 條【危害環境之廢棄物清理罪】
I 投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科一千萬元以下罰金。 II 廠商或事業場所之負責人、	(1)擅自污染水體或其他使水質惡化者，處五年以下有期徒刑或罰金。 (2)未遂犯罰之。 (3)因過失而犯第 1 項之罪者，處三年以下有期徒刑或罰金。	(1)違反行政法上之義務而投放、排入、逸放物質，因而致土地污染或使土地之性質惡化，而有下列情形之一者，處五年以下有期徒刑或罰金： 1. 足以生損害他人健康、動物、植物，或其他	(1)違反行政法上之義務而營運設施，特別是工廠設備或機具，導致空氣品質之改變而足生損害於設施以外之他人健康、動物、植物或其他具有重大價值之物減損者，處五年以下有期徒刑或罰金。	(1)在受核准設施外，或重大違反規定或許可程序，擅自對下列廢棄物收集、運送、處理、利用、堆放、存放、排放、泄除、交易、中介，或其他經營者，處五年以下有期徒刑或罰金： 1. 帶有或引起毒性或致人類或動

²⁶ 林士欽，從法國環境刑法之有關規定反思刑法第 190 條之 1，軍法專刊，第 65 卷第 4 期，第 73 頁。

²⁷ 李聖傑、潘怡宏等編譯，德國刑法典，2 版，2019 年，第 509 頁至第 527 頁。

<p>監督策劃人員、代理人、受僱人或其他從業人員，因事業活動而犯前項之罪者，處七年以下有期徒刑，得併科一千五百萬元以下罰金。</p> <p>III 犯第一項之罪，因而致人於死者，處三年以上十年以下有期徒刑；致重傷者，處一年以上七年以下有期徒刑。</p> <p>IV 犯第二項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。</p> <p>V 因過失犯第一項之罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科二百萬元以下罰金。</p> <p>VI 因過失犯第二項之罪者，處三年以下有期</p>		<p>貴重物品或水體，或</p> <p>2. 污染之範圍顯著，</p> <p>(2) 未遂犯罰之。</p> <p>(3) 因過失而犯者，處三年以上有期徒刑或罰金。</p>	<p>未遂犯罰之。</p> <p>(2) 違反行政法上義務而營運設施，特別是工廠或機具，將有害物質排放於設施之外的大範圍空氣中，處五年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(3) 違反行政法上義務，將有害物質排放於大範圍空氣中，而不能依第2項處罰者，處三年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(4) 因過失而犯第1項、第2項之罪者，處三年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(5) 因重大過失而犯第3項之罪者，處一年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(6) 第2項、第3項的有害物質是指以下物質：</p> <p>1. 足生損害他人健康，動物、植物或其他具有重大價值之</p>	<p>物傳染之公共危險性病原，</p> <p>2. 對人類致癌、危害生殖能力，或是改變基因組成，</p> <p>3. 爆炸危險的、自燃的，或具有非微量放射性，或</p> <p>4. 依其種類、特徵或數量足以導致以下情形：</p> <p>a) 持續地污染水體，空氣或土地，或其他有害性變更，或</p> <p>b) 危害動物或植物存續。</p> <p>(2) 有下列情形者，亦同：</p> <p>1. 運輸廢棄物違反歐洲議會及歐盟委員會於2006年6月14日通過(2006年7月12日第190號歐盟官方記錄第1頁，2008年11月28日第318號官方記錄第15頁)，並經歐盟第135/2012號規則修正(2012年2月17日第46號官方記錄第30頁)之歐洲共同體規則第</p>
--	--	---	---	--

<p>徒刑、拘役或科或併科六百萬元以下罰金。</p> <p>VII 第一項或第二項之未遂犯罰之。</p> <p>VIII 犯第一項、第五項或第一項未遂犯之罪，其情節顯著輕微者，不罰。</p>			<p>物，</p> <p>2. 足以持續地污染水體，空氣，或土地，或其他的有害性變更。</p> <p>(7) 第 1 項、第 4 項不適用於動力交通工具、鐵路運輸交通工具、航空器，以及船艦。</p>	<p>1013/2006 號中，關於廢棄物運輸第 2 章第 1 點至第 35 點之規定，</p> <p>2. 其他違反禁令或未經必要之許可而將第 1 項之廢棄物輸入、輸出或通過本法適用範圍者。</p> <p>(3) 違反行政法義務而未將放射性廢棄物運送至特定之處者，處三年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(4) 第 1 項、第 2 項之未遂犯罰之。</p> <p>(5) 因過失犯第 1 項與第 2 項之罪者，處三年以下有期徒刑或罰金。因過失犯第 3 項之罪者，處一年以下有期徒刑或罰金。</p> <p>(6) 因微量廢棄物顯不足以對環境，特別是對人類、水體、空氣、土壤或具經濟作用之動、植物等產生損害之效果者，不罰。</p>
---	--	--	---	---

表 2-5：刑法第 190 條之 1 與德國刑法環境犯罪專章之對照

德國刑法第 324 條水污染罪之構成要件僅精簡規定：「擅自污染水體或其他使水質惡化者」，並未進一步規定應造成如何之實害、具體危險或適性條件，屬抽象危險犯之立法模式；德國刑法第 324a 條規定：違反行政法上之義務而投放、排入、逸放物質，「因而致」土地污染或使土地之性質惡化，德國刑法第 325 條規定：違反行政法上義務而營運設施，特別是工廠設備或機具，「導致」空氣品質改變²⁸，就如同我國刑法條文規定「致生」一個什麼樣的危險結果，一般來說可以理解為具體危險犯，所以德國刑法第 324a 條、第 325 條所定之土地污染罪具有具體危險犯性質。德國刑法第 324a 條土地污染罪、第 325 條空氣污染罪分別規定：「足以生損害他人健康、動物、植物，或其他貴重物品或水體」、「足生損害於設施以外之他人健康，動物、植物或其他具有重大價值之物減損」²⁹等適格性要件，立法上已明確採納適性犯之概念，即德國刑法第 324a 條、第 325 條採具體危險犯及適性犯複合立法模式；德國刑法第 326 條危害環境之廢棄物清理罪除第 1 項第 4 款規定「……足以導致以下情形：……」外，其他各項款未進一步規定應造成如何之實害、具體危險或適性條件，屬採抽象危險犯及適性犯複合立法模式。相對地，我國刑法第 190 條之 1 之規定，未區分環境媒介，全部選擇抽象危險犯之立法模式，在環境刑法

²⁸ 李聖傑、潘怡宏等編譯，同前註，第 509 頁、510 頁。

²⁹ 李聖傑、潘怡宏等編譯，同註 27，第 509 頁、510 頁。

演進的路上所邁開的步伐比德國更大。

又依法國環境法第 L226-9 條污染空氣罪係規定：「倘工業、商業、農業或服務公司違反第 L171-7³⁰或 L171-8³¹條之催告，排放污染物質構成第 L220-2 條之大氣污染時，其經營者處兩造以下有期徒刑，併科 75000 歐元以下之罰金。」³²，可見係採抽象危險犯之立法模式；而法國環境法第 L432-2 條污染淡水罪係規定：「直接或間接丟棄、傾倒或任由排出無論任何物質於第 L431-3 條所指之水中，該物質之效用或反應已殺害魚類或已破壞其營養、繁殖或食用價值者，處兩年以下有期徒刑，併科 18000 歐元以下之罰金(第 1 項)。」、法國環境法第 L218-73 條污染海水及鹹水罪係規定：「直接或間接丟棄、傾倒或任由排出有害於海洋哺乳動物、魚類、甲殼類、貝類、軟體動物或植物之生存、繁衍或使其不宜食用之有害物質或有機體於海中、鹹水流域、鹹水運河或鹹水水域之行為，處 25000 歐元之罰金。」、法國環境法第 L216-6 條補充規定：「直接或間接丟棄、傾倒或任由排出或反應即使短暫仍對健康有害或對野生動植物有損之任一或數種物質於地表水、地下水或領海內之海水之行為，處兩年以下有期徒刑，併科 75000 歐元以下之罰金。……(第 1 項)」³³，則均採實害犯之立法模

³⁰ 要求公司為其未受許可之活動，在最長一年之時間內，補申請許可。

³¹ 對於公司不遵守環境法規定之設備、活動或施工等，限期改善。

³² 林士欽，同註 26，第 76 頁。

³³ 林士欽，同註 26，第 77 頁、第 78 頁、第 81 頁、第 82 頁。

式，因迥異於我國、德國之立法例，饒富趣味，併此敘明。





第三章 污染環境媒介罪之罪質

因環境污染具有其特性，所以發展出獨樹一幟的法學新天地即環境刑法，環境刑法規範所欲保護之法益亦已逸脫傳統法益概念，迭為法學界為探討，所以於解析刑法第 190 條之 1 所定污染環境媒介罪之前，自應先瞭解環境污染之特性、環境刑法所欲保護之法益及其從具體危險犯轉置抽象危險犯等相關罪質問題，再就法律規定內容本身進行解析、涵攝，以免產生捨本逐末、見樹不見林之偏狹。

第一節 環境污染之特性

環境污染的特性大致上可以分為複雜性、不確性、間接性、累積性及利益衝突性等五項，但是實際上環境污染涉及的層面非常廣泛、深遠，且與時俱進著，恐怕非上開各項所能含蓋，暫時先以該五項特性為範圍。而正因為環境污染迥異於一般犯罪案情，且有複雜性、不確性、間接性、累積性及利益衝突性等特性，不得直接僵硬地套用一般傳統刑法理論、解釋，故註定環境刑法充滿波瀾壯闊、史詩般的演進過程。

第一項 複雜性

環境污染涉及的層面非常廣泛，又係多元因素所組成，實有相當複雜的特性。再隨著科技之進步，各種科技產品種類、數量大幅增加，

伴隨化學合成物品種類日趨複雜、數量急遽提升，造成污染物充斥，而污染物在不同的環境條件與結構的生態體系中，所引發的生態效應也不同，想要瞭解污染物的成份及有何效應，均牽涉高度科技因素³⁴。

以 DDT(學名雙對氯本基三氯乙烷)為例，珀斯泰勒學院普雷斯頓(Preston)於 1874 年，合成了 DDT，但人們沒有發現它的用處。1939 年，瑞士化學家保羅米勒(Paul Hermann Müller)發現 DDT 可以能迅速殺死蚊子、蟲子和農作物害蟲，並比其他殺蟲劑安全，1942 年，商品 DDT 面市，米勒於 1948 年獲得了諾貝爾生理學或醫學獎。DDT 為 20 世紀上半葉防止農業病蟲害，減輕瘧疾、傷寒等蚊蠅傳播的疾病危害起到了不小的作用。1960 年代，科學家們發現 DDT 在環境中非常難分解，導致土壤、水體及動植物嚴重污染，美國海洋生物學家瑞秋·卡森(Rachel Louise Carson)所著的《寂靜的春天》(*Silent Spring*)一書在喚起公眾意識方面有很重要的作用。人類使用 DDT 後約二十餘年後才驚然發現它帶來的危害，可見環境污染縱以當代科學技術檢驗，亦非能立即查覺知悉，環境污染確實存有高度的複雜性。

第二項 不確定性

在一般刑罰事件中檢驗行為是否符合構成要件，通常有其脈絡可尋，但涉及環境污染，因其環境破壞之原因事實與危害發生之程度、

³⁴ 葉俊榮，環境政策與法律，元照出版社，2010 年 10 月，第 141 頁。

內容及經過時間之關係不甚明確，幾種不同種類的污染物在生態系統中可能產生之等加、累進、互補等效應，往往難以確定³⁵。以本文第二章第二節第一項所載日月光污染後勁溪案為例，該案法院判斷是否具有因果關係主要係依據橋底的淤泥與魚塢養殖魚體之重金屬含量，其中橋底淤泥之部分，法院係認為後勁溪上游同時有多家電鍍酸洗廠，同樣會放排鉛、銅等重金屬，且重金屬底泥並不會河水流至下游，而是會不停淤積，所以無法確定橋底淤泥係出自日月光 K7 廠所放排；至魚體檢驗出重金屬之部分，法院則認為並無其他時間、附近魚塢的檢體可供對照，且後勁溪流域廣泛，無法確定魚塢的水源來自日月光 K7 廠，最後法院在結論係認定無從證明日月光 K7 廠放排廢水與環境污染具有因果關係，難怪論者直言法院欲在高度不確定性之環境污染議題中以相當因果關係尋求損害的單一來源，不是過度簡化事實，就是使既有環境管制法律的刑罰規範無用武之地，形同具文³⁶。

第三項 間接性

環境污染物質大部分不是直接侵入人體造成損害，而是經由空氣、土壤、水體等媒介物質，間接、繼續地侵害。以 RCA(Radio Corporation of America，美國無線電公司)污染案為例，RCA 公司自 1970 年間起

³⁵ 陳淑櫻，環境刑法與刑法第 190 條之 1，東吳大學法律學系碩士論文，2004 年 7 月，第 32 頁。

³⁶ 林春元，荒謬法院或失靈政府？從日月光後勁溪污染二審判決談起，月旦法學雜誌，第 253 期，2016 年 5 月，第 21 頁。

至 1992 年關廠為止，在桃園生產電子及電器產品產生二氯乙烷等 31 種化學物質，將該等化學物質隨意傾洩於地面及地下，並放逸該等化學物質於空氣，致廠區土壤、地下水與空氣遭受污染，再導致 RCA 公司勞工經由皮膚、呼吸、飲食、接觸攝入等暴露途徑，暴露於高濃度之有害化學物質，罹患癌症或相關疾病達一千三百餘人，其中已有二百餘人死亡³⁷。這些受害的勞工並非直接接觸污染物質，而是間接經由空氣、水等環境媒介侵入人體引發病症，此即為環境污染之間接特性。

第四項 累積性

大部分環境污染現象可追溯至多數環境利用行為，而且具有特殊的累積性特徵，包括「集合性效果」(Summationseffekt)與「混同效果」(Synergieffekt)兩者，前者是指多重的有害物質累積於某環境媒介，進而產生一定的效果，又此種效果為多數之環境利用行為經過長時間，以及持續地集合所形成的作用，例如長期傾倒同種或類似的有害物質；後者則是被理解為，環境利用行為不只是直線地增加損害作用，還有以超乎比例地增加，或是轉變為其他作用，例如不同種的化學物質在某個水域混合後，產生化學作用，並且導致水中的含氧量大幅減少³⁸。上開所舉之日月光污染後勁溪案中，除日月光 K 7 廠外，

³⁷ 臺灣高等法院 107 年度重上更一字第 134 號民事判決，2020 年 3 月 6 日。

³⁸ 古承宗，刑法第 190 條之 1 的「污染」，月旦法學教室，第 168 期，2016 年 10 月，第 27 頁、

在後勁溪上游另有 2、3 家排放廢水的工廠，故污染之產生經常並非單一污染源，而係多種組合污染源累積所形成。又上開所舉之 RCA 污染案，RCA 公司自 1970 年設廠間起至 1992 年關廠止，傾洩、放逸化學物質污染環境長達 22 年之久，直至 1994 年始遭揭發，污染行行為起始至遭到追究法律責任，時間竟如此地漫長，迥異於其他犯罪行為。

第五項 利益衝突性

環境資源消耗與環境污染往往相生相隨，申言之，人類原即是靠著利用自然資源而生活於地球，而在利用資源的過程中，勢必會對於環境產生或多或少的消耗及污染，例如人類為享受現代家電產品，無論在生產家電階段，或使用家電過程中，均產生環境資源消耗與環境污染。而在資源消耗與污染之關係中，將會引發各種不同利益之衝突，例如河川沿岸的住家及工廠排放有害健康的廢水，此時就發生住戶生活便利、廠商商業利益與他人健康利益產生衝突。而且在不同環境保護領域中，亦有不同價值衝突，例如以紙漿製品替代塑膠製品，固有助於垃圾的處理又減少化學製程所產生之污染，卻須多砍伐樹木而耗損林業資源³⁹，以北彰化電鍍產業為例，負責偵查辦污染犯罪之檢方不禁感慨地稱：以往電鍍產業在「經濟發展」與「水源保護」間之衝

第 28 頁；古承宗，評析 2018 年新修正之刑法第 190 條之 1—以抽象危險犯與累積犯之辨證為中心，中正大學法學集刊，第 61 期，2018 年 10 月，第 194 頁、第 195 頁。

³⁹ 葉俊榮，同註 34，第 141 頁。

突中，一直是以經濟發展為重，環保理念在現實利益之前顯得如此蒼白無力、脆弱不堪，期間未來能將以往惡性循環扭轉為良性循環的平衡線⁴⁰，為環境污染之本特性作出適恰之詮釋。環境議題之本身即帶有容易引發利益衝突之性質，所以在立法政策及適用法令上，尤須加以調和。

第二節 環境刑法所欲保護之法益

刑法所保護的利益稱為「法益」，刑法的任務就是在於「法益保護」，如果沒有法益保護的必要性，就沒有刑罰需求之可言⁴¹。傳統刑法所欲保護的法益，主要是以「人」為本，但近年來世界各國日益重視的環境刑法則是跳脫以「人」為本的看法，推移往以「生態利益」為本位⁴²。關於環境刑法所欲保護的法益即為「環境法益」，其中較無爭議者係，環境法益一般在學理上被定位為所謂的「集合法益」，不同於個人法益作為與個人實現自我或體現自由領域具有直接性的關係條件，集合法益則是以公眾為利益所有人，而且具有鮮明的公共性特徵，典型者為國家財政、金融秩序、司法制度、社會安全、國民健康等⁴³。至於「環境法益」之實質內涵為何，有學者整理、歸納出五種

⁴⁰ 高如應，同註 11，第 8 頁。

⁴¹ 王皇玉，刑法總則，5 版，2019 年 8 月，第 22 頁；林鈺雄，新刑法總則，7 版，2019 年 9 月，第 10 頁。

⁴² 王皇玉，同前註，第 29 頁。

⁴³ 古承宗，評析 2018 年新修正之刑法第 190 條之 1—以抽象危險犯與累積犯之辨證為中心，中

觀點⁴⁴：

第一項 人本核心法益說

依此主張環境刑法所欲保護的不是獨立、純粹的環境利益，而是保護人類不因環境而受到危害，規範犯罪是為了人類生命、身體及健康等法益所前置刑罰處罰類型。從我國本條 1999 年之增訂理由為「處罰公害行為」、構成要件規定「致生公共安全」及條文規定在「公共危險罪章」等觀之，能得知該時係採本說之立場，即以保護人類公共安全為主，環境保護只是附帶效果而已，更別談被視為法益加以保護。其中關於具體危險犯之構成要件設計更加凸顯該時以人本核心之視角，所以環境污染才被當成是一種對人類之危險，而非是一種對環境之危險⁴⁵。

有論者對本說提出批判，認為我國舊刑法污染環境媒介罪因為明文規定「致生公共危險」之構成要件，有偏向於人本核心法益說傾向之虞，而未臻重視環境本身之保護利益⁴⁶，又有論者於 2017 年總統府所召開之司改國是會議討論時抨擊舊法「未將環境當成需獨立保護的課題」、「如果污染對環境的侵害一定要連結到健康，就忽略掉環境犯

正大學法學集刊，2018 年 10 月，第 186 頁、第 187 頁。

⁴⁴ 李聖傑，刑法第 190 條之 1 的釋義思考，月旦法學雜誌，第 290 期，2019 年 7 月，72-73 頁；
惲純良，抽象危險犯作為對抗環境犯罪的基本制裁手段—以污染水體行為為例，月旦刑事法評論，
第 8 期，2018 年 3 月，第 32 頁至第 36 頁。

⁴⁵ 林士欽，同註 26，第 87 頁、第 88 頁。

⁴⁶ 周慶東，同註 22，第 164 頁。

罪還涉及到世代的問題」⁴⁷，均顯然反對舊法採人本核心法益說之立場。

第二項 生態本位法益說

此說認為空氣、土壤及水體等環境媒介本身即為環境刑法所欲保護之法益本體，污染環境媒介的行為本身就是對環境法益的侵害，此環境法益本身即具有獨立性，毋庸依附在其他法益之下，反而是人類之生命、身體、健康獲得確得確保只是保護環境法益下的所呈現出來的附隨效果，基本上侵害環境法益不須要另行考量是否有侵害個人法益之存在。論者所謂環境刑法轉向於預防性的法益保護模式⁴⁸，應即是立基於此說所提出之意見。另有論者更意有所指地稱：我們終究無法擺脫以人類為中心為視角建構所欲保護的法益，但我們可以盡可能延伸眼界，讓視角更深邃，將人類置放在生態環境當中，去思考人與人與環境的永續共存⁴⁹，應係出於偏向支持本說之立場。

從本文第二章第四節觀之，法國法中與水自然資源有關之犯罪類型，將魚類、其他動物及植物與水一同納入構成要件之範圍，判斷上只需認為構成要件行為本身是否對魚類或其他生物有無實害即可，至於是否對人類產生具體或抽象危險則非所問，這明顯是從本說而非人

⁴⁷ 林鈺雄、陳重言之發言，同註 9，第 2 頁。

⁴⁸ 古承宗，同註 43，第 213 頁。

⁴⁹ 謝煜偉，同註 15，第 1387 頁。

本核心法益說的角度來思考構成要件的設計⁵⁰。

惟有論者在評析新修污染環境媒介罪規定時，認為抽象危險與具體危險都是針對人體的危險，法益的主體最終都是人類，而非自然界，縱或將本條的保護法益解釋成環境的保障，仍無法改變這個事實⁵¹，持反對本說之立場。

第三項 生態與人本綜合法益說

由於自然環境與人類生活基礎具有緊密的交纏作用關係，人類破壞環境無異是掠奪自己所依存的生活基礎，在環境為人類生存空間的基本要素，與環境所延續的人類世代永續生存的出發點思考上，此說強調環境法益具有雙重法益的特性，人類對生態環境的維護，同時提供了人類生活利益的條件。此一觀點是我國、德國學界通說。論者再進一步指出，此雙重法益的保護理念具有階層性，也就是生態法益處於直接受保護的位階，而個人法益，例如不特定人的生命、身體、健康等，則有賴於環境法益獲得保護後，間接受到保護⁵²。

第四項 行政從屬法益說

此說是將刑法上保護環境的規定理解為對於「違反行政義務」的處罰，即保護環境只是一種行政法上之義務，刑法上只是從屬於行政

⁵⁰ 林士欽，同註 26，第 84 頁。

⁵¹ 李茂生，新修刑法第 190-1 條之商榷，台灣法學雜誌，第 368 期，2019 年 5 月，第 31 頁。

⁵² 古承宗，刑法第 190 條之 1 的「污染」，月旦法學教室，第 168 期，2016 年 10 月，第 27 頁。

法規之規定，由於此一觀點漠視刑法獨立性，並沒有在學說上獲得太多的支持與討論。但是儘管行政義務之違反無法在刑法保護法益的問題上被當成法益實質內涵的論述基礎，但是在法律規定架構上，違反行政義務往往是不可或缺的要素，因為在高度抽象化的環境犯罪構成要件中無法直接規範具體各案之細節，例如污染的指數、濃度、比例等，仍然須依賴行政法規做出更精細的規範，有論者認為新法採取抽象危險犯之立法後，更應該強調其行政從屬性，透過行政從屬性的立法技術，限縮其適用範圍，以符合刑法之謙抑及最後手段性⁵³。

第五項 修正的行政從屬說

此說主要將刑法上保護環境的規定重點置於違反行政義務之部分，例如刑法構成要件往往規定「無故」、「違反行政義務」，惟這樣的論點未免率斷，畢竟是否無故，及是否違反行政義務，通常是判斷行為是否違法的要件之一，與法益的內容未必有直接的關聯。有論者指出此說的主張並沒有真正表達出環境刑法保護法益與行政法規範目的的區隔，只是針對環境保護的規範違反循環論述成為環境刑法的保護法益，雖免在法益的辯證過程中，呈現套套邏輯的論述瑕疵⁵⁴。

⁵³ 王晨桓，失落的行政從屬性？—新修正刑法第 190 條之 1 的實然與應然，月旦司律評雜誌創刊號，第 75 頁。

⁵⁴ 李聖傑，同註 44，第 74 頁。

第六項 小結

本文認為行政從屬法益說、修正的行政從屬說之主張內容應該在刑法與行政法兩者關係或審查是否構成刑法構成要件時予以探討，而不宜作為刑法保護法益討論之客題。而人本核心法益說保護的對象純以人類之生命、健康為範圍，顯難因應晚近多變之環境污染情形，尤其其忽視環境持續惡化的累積特性，而弱化了環境刑法的規範功能，不應採納，又生態本位法益說雖係繼人本核心法益說後廣受注重者，但是否能全盤體現環境刑法所欲保護的法益，而獨撐此客題之大局，亦屬有疑。本文認為生態與人本綜合法益說，兼顧新舊環境刑法之思潮，雙重法益的保護理念具有階層性，實應採納，若再細緻地明說，為落實、強化環境生態保護，本文主張應以生態本位法益為主、人本核心法益說為輔之綜合法益，或者說，刑法所欲直接保護的對象是生態法益，而人類生命、身體及健康等法益則有賴生態法益獲得確保，進而間接受到保護而已。

又我國舊污染環境媒介罪採具體危險犯之立法模式，其出發點應傾向於人本核心法益說之思考，至新法改採抽象危險犯之立法模式，則係傾向生態本位法益說之思考，是否應一律採用抽象危險犯尚不可斷言，但可確定者係具體危險犯之立法模式已無法因應現今環境污染之嚴峻態勢。從本文第二章第四節可知，德國第 324 條水污染罪係採

抽象危險犯之立法模式，德國刑法第 324a 土地污染罪、第 325 條空氣污染罪採具體危險犯及適性犯複合立法模式，德國刑法第 326 條危害環境之廢棄物清理罪採抽象危險犯及適性犯複合立法模式，由上亦可推導德國立法實務採認生態與人本綜合法益說。

另外，近來常見的尚有所謂的「未來世代利益論」的說法，惟未來世代可能的生存發展利益尚無法作為刑罰規範所欲保護之法益，因為我們連同世代人類的想法、價值及生存之道都存有歧異的理解，遑論去猜想未來人類抱持何等關心與意願，更延伸來看，此說法容易陷於國家主義、極權主義中，以自身想法打造「行為規範」，再透過「刑事制裁規範」打擊異己⁵⁵，故此說不值採，併此敘明。

第三節 具體危險犯轉置抽象危險犯

刑法第 190 條之 1 所定之污染環境媒介罪為我國環境刑法之典型規定，其規範目的無非出於「保護環境」，此規範目的與刑法理論之間如何調和，尤其思及刑法作為干涉、剝奪人民權利最嚴厲的強制手段，相較於行政法及民法等其他法律規定，自有必要滿足更高的正當性門檻，則國家以刑法為手段作為達成「保護環境」規範目的之界限範圍、正當性依據為何？環境犯罪行為之具體不法構成要件應以何

⁵⁵ 謝煜偉，同註 15，第 1387 頁、第 1388 頁。

種結構例如實害犯、具體危險犯、抽象危險犯，或者是新型態之犯罪類型等予以呈現，係屬環境刑法核心議題。舊刑法第 190 條之 1 以污染環境行為「致生公共危險」為要件，實務具體個案上往往就是否具有危險結果及行為與危險結果間之是否具有因果關係之舉證困難，而無法發揮防制污染之規範作用，我國於 2018 年修法時直接刪除「致生公共危險」之規定，在立法政策上，確立了從「具體危險犯」改為「抽象危險犯」之立法模式，而本條改為「抽象危險犯」之犯罪類型，充其量，只可謂完成階段性任務，但環保刑法之演進巨輪絕不就此止歇。

第一項 危險犯之簡介

欲研究刑法流放毒物罪從具體危險犯改採抽象危險犯，自應先瞭解危險犯之意義。在傳統刑法理論上，危險犯係區分實害犯之犯罪類型，危險犯本身又細分具體危險犯與抽象危險犯，均應有基本之認知，又危險犯、實害犯與行為犯、結果犯此相以之犯罪區別類型之連動關係亦屬有趣之問題，本文兼論及之。

第一款 危險犯與實害犯

依法益或行為客體受侵害之程度為區分標準，可分為實害犯與危險犯。實害犯指行為必須對於行為客體造成客觀可見之損害結果，始能既遂之犯罪。例如，殺人罪必須造成被害人死亡的實害結果才屬既

遂，否則最多只能成立未遂。反之，危險犯只需行為行為對法益行為客體惹起危險狀態，無待實害結果發生即能成立犯罪。例如，遺棄無自救能力人，使其生命陷於危險狀態，構成遺棄罪⁵⁶。

第二款 具體危險犯與抽象危險犯

依照危險犯之危險狀態，可分為具體犯及抽象危險犯。具體危險犯是指以對生命、身體、財產或其他法益發生一定的具體危險狀態為「構成要件要素」之犯罪。此時，由於行為對於法益客體造成了實害的密接可能性，因此具有可罰性，法官必須就個案判斷行為是否招致構成要件所定之危險狀態，肯定時始能構成具體危險犯。現行法公共危險罪章中規定「致生公共危險者」均屬具體危險犯，如刑法第 174 條第 2 項所定之放火燒燬非現住建築物及交通工具罪、刑法第 175 條第 1 項、第 2 項、第 3 項所定之放火、失火燒燬住宅等以外之物罪。反之，抽象危險犯所處罰者是對於法益帶有典型危險的行為方式。人們經過對無數事例的反覆觀察及經驗歸納之後，有鑑於這種附隨於特定行為的典型危險，直接由立法方式推定「只要從事該行為即具危險性」，因此條文中不再以行為在個案中確實已經招致一定的危險狀態為構成要件要素。例如刑法第 173 條第 1 項所定之放火燒毀現供人使用建築物及交通工具罪、同法第 173 條第 2 項所定之失火燒毀現供人

⁵⁶ 林鈺雄，同註 41，第 100 頁。

使用建築物及交通工具罪⁵⁷。

抽象危險犯的不法構成要件主要係以行為人實施不法構成要件行為後，只要有典型危險性即可成立犯罪，而不論是否對法益造成實際侵害之危險，換言之，縱使行為人實施不法構成要件行為後，對於刑法所欲保護之法益之侵害性仍屬不確定、不明顯，仍認為應成立犯罪而應予處罰，刑法之所以就此對這樣的不確定之侵害性加以重視，無非係因該行為具有足以對法益造成實害發生的「潛在可能性」⁵⁸，始須提前發動刑罰制裁之手段，以期對法益進行更周延之保護。

第三款 抽象危險犯亦可屬結果犯

第一目 行為犯與結果犯

犯罪以行為及結果間的關係為區別標準，有行為犯與結果犯之別。行為犯又稱為舉動犯，不以行為在外界產生一定變動或影響為必要，只要行為人所為合乎不法構成要件所描述的行為活動，即已完全實現該不法構成要件，例如刑法第 237 條所定之重婚罪、第 309 條第 1 項所定之公然污辱罪及第 168 條所定之偽證罪，在偽證罪之例詳言之，只要為虛偽陳述，犯罪即成立既遂犯，至於虛偽陳述是否成功地誤導法官或檢察官的錯誤認定，在非所問。而結果犯是指在法定構成

⁵⁷ 林鈺雄，同註 41，第 101 頁、第 102 頁。

⁵⁸ 盧映潔，論危險前行為的成立要件—以德國聯邦最高法院判決見解為說明，月旦法學雜誌，第 78 期，2001 年 11 月，第 121 頁。

要件中以「行為導致特定的外界變動(結果)」為成立要件，是故不但必須發生結果，而且行為與結果之間須具有「因果關係」，犯罪始既遂，否則最多只構成未遂⁵⁹。

第二目 實害犯、具體危險犯均屬結果犯

至於具體危險犯與實害犯的區別，並非於在歸責標準，而是在於具體危險犯雖尚未製造一個實害結果，但卻對所欲保護的客體或法益製造了一個有可能導致實害發生的危險結果。因此刑法理論上，具體危險犯與實害犯都至被認為是「結果犯」，只是前者對行為客體製造的是「危險結果」，而後者製造的則是「實害結果」⁶⁰。

第三目 抽象危險犯亦可解釋為廣義之結果犯

至於抽象危險犯係行為人從事法律預定之行為即具有危險性，毋庸審查是否確有危險發生，已如上所述，就此，抽象危險犯外觀形式似乎皆屬行為犯，故有論者指出刑法所規定之危險犯罪類型，例如放火、決水或製造、持有危險物，到最後所涉及的無非是侵害個人法益所保護之法益的集合，據而認為由於對於放火、決水等犯罪行為之處罰，並未以生命或身體的實際侵害為要件，所以並非結果犯，詳言之，危險犯作為典型之行為犯類型的存在，是法律對於人類經驗中難以控制的情境，例如喝酒開車，或是將幼童單獨留置家中，為了有效保護

⁵⁹ 林鈺雄，同註 41，第 91 頁、第 92 頁；王皇玉，同註 41，第 160、161 頁。

⁶⁰ 王皇玉，同註 41，2019 年 8 月，第 168、169 頁。

利益，特別確立的標準的不法行為模式，所以其犯罪既遂之構成，不以侵害結果的實現為要件⁶¹。本文認為該見解忽略除了危險結果外，可能尚有其他不法結果，而將危險犯排除於結果犯以外，尚嫌率斷。

而有論者認為由於區分危險犯與實害犯以及區分行為犯與結果犯的區隔標準與區隔任務都不相同，並不需要將危險犯與實害犯以及行為犯與結果犯的分類滲雜在一起比較，申言之，並非所有行為犯都是危險犯，有時行為犯亦可以是實害犯，例如重婚罪是行為犯應該行為人破壞了一夫一妻的社會制度，而不是行為形成制度被破壞的危險，從而，自然也不需要因此刻意強調抽象危險犯一定要是行為犯，就抽象危險必須存在有危險狀態的危險結果而言，不是不能表達抽象危險犯也是廣義的結果犯，特別是在立法政策上，以構成要件規定的特定危險結果作為判斷犯罪既遂的抽象危險犯，抽象危險犯並不符合行為犯所謂構成要件行為實行完畢，犯罪即為既遂的分類意義，例如刑法第 173 條第 1 項的「燒毀」規定，就是以行為客體「燒毀」之危險結果作為犯罪既遂的決定要素⁶²。有論者亦直言流放毒物罪之修訂將具體危險犯之規定改為抽象危險犯之規定，並不代表該條犯罪就會變成行為犯⁶³。以上見解，從學者在闡述犯罪類型時稱：結果犯之結果「有

⁶¹ 黃榮堅，基礎刑法學(下)，2019 年 1 月，四版，第 579 頁。

⁶² 李聖傑發言意見，同註 9，第 69 頁、70 頁。

⁶³ 李茂生，同註 51，第 31 頁。

可能是行為客體已經出現實害，也有可能是行為客體處於危險狀態」

⁶⁴得到印證。

另有論者直指在概念上，實害犯、具體危險犯及抽象危險犯均屬於結果犯之下位類型，只是各該犯罪型態的結果設計分別指向不同的不法狀態，例如實害犯的結果係「實害結果」，具體危險犯的結果係「危險結果」，而抽象危險犯的結果則係「已創成危險的特殊事件」（或稱中間結果），而作為法益危險的間接證明，尤其是對外呈現出「法益侵害的危險徵象」，例如刑法第 173 條放火罪的「燒燬現有人所在的建築物」之於不特定的生命、身體法益，刑法第 210 條偽造文書罪的「完成一份偽造的文書」之於證明法律關係的信賴法益等⁶⁵

本文認同實害犯、具體危險犯均屬結果犯，且深加肯定在特定之抽象危險犯立法模式中若規定有除危險結果以外之其他不法結果要件，則亦可歸類為廣義的結果犯，而非一概均屬行為犯，此 2018 年流放毒物罪修訂時將具體危險犯改為抽象危險犯，刪除致生公共危險之要件後，仍餘留「污染結果」不法要件恰屬適例。又通說見解認為在結果犯之範圍內始有既、未遂之區分，而新修本條第 1 項之規定已改採抽象危險犯之立法模式，同條第 7 項又增訂未遂犯之規定，從立

⁶⁴ 王皇玉，同註 41，2019 年 8 月，第 160 頁。

⁶⁵ 古承宗，刑法第 190 條之 1 的不法歸責與構成要件解釋，月旦法學雜誌，第 290 期，2019 年 6 月，第 44 頁、第 56 頁。

法之實證上，亦顯示抽象危險犯與結果犯確有併存之情形。

第二項 具體危險犯在環境刑法中面臨困境

第一款 環境犯罪中具體危險欠缺明確之認定標準

舊刑法第 190 條之 1 犯罪之構成，除行為人投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、水體等特定環境媒介而發生污染結果外，尚需因而致生「公共危險」此具體危險始屬既遂。所謂「公共危險」係指足以造成特定或不特定多數人生命、身體、健康、財產遭受侵受之危險性而言⁶⁶。至於具體個案中，如何判斷是否有「致生公共危險」之發生呢？司法實務見解曾載稱：「所謂『致生公共危險』，指在客觀上已有發生具體公共危險之事實存在為必要，即採具體危險犯之立法規定，其具體危險之存否，自應依投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，其污染之體積、面積、數量，及污染行為是否明顯威脅不特定多數人生命、身體、健康或財產，依社會一般之觀念，綜合予以判斷」⁶⁷，有學者認為所謂具體的危險結果之有無，則須針對個別案件，考量行為當時所存在的各種客觀情狀加以判斷，包括行為人所投棄、放流、排出或放逸的毒物或其他有害健康之物之毒性強弱、數量多寡、行為客體即空氣、土壤、

⁶⁶ 如最高法院 104 年度台上字第 298 號刑事判決。

⁶⁷ 最高法院 108 年度台上字第 3466 號刑事判決。

水體之種類、面積範圍大小⁶⁸，以及該空氣、土壤、水體之自淨或消化能力⁶⁹等等。無論司法實務見解或學者見解，都難以界定具體危險明確之認定標準。

第二款 因果關係認定之困難

有論者認為環境刑法領域裡打擊環境犯罪最困難之處，係在環境污染行為與環境污染結果間之因果關係及客觀可歸責之認定與證明問題⁷⁰。有論者明確指出本罪因果關係證明困難係的原因，一方面為環境犯罪行為與危害結果之間因果關係(與客觀可歸責)的證明，需要依賴專業的科學技術，甚至有些在專業科學領域中尚未有定論或者根本未知，故無法依經驗法則為之；另一方面則是因為環境犯罪行為與被害法益之間往往存有錯綜複雜的關係，有害物質在環境媒介之中經常是聚合累積的，因此要釐清個別的行為與危害結果間之因果關係(與客觀可歸責)誠非屬易事⁷¹。

另有論者認為檢察官在環境犯罪案件中經常面臨關於被告行為與構成要件結果間的因果關係舉證困難，只要被告律師提出因果關係的質疑作為抗辯，在刑事訴訟採嚴格證明法則以及因果關係難以達到無合理懷疑存在之確信程度的情況下，法院最後往往只能依據罪疑唯

⁶⁸ 吳耀宗，刑法新增第 190 條之 1 之研究，警大法學論集，第 5 期，2000 年 3 月，第 93 頁。

⁶⁹ 潘怡宏，現行刑法污染環境媒介罪之修法芻議，月旦法學雜誌，第 278 期，2018 年 7 月，第 45 頁。

⁷⁰ 潘怡宏，同前註，第 45 頁。

⁷¹ 吳耀宗，同註 68，94 頁。

輕原則做出有利於被告的認定，結果經常造成被告因此而脫罪之結果⁷²。

2018 年修法前，有學者認為在環境刑法的領域內，打擊或抗制環境犯罪行為，最困難的地方，乃在「環境污染行為」與「環境污染結果」以及「公共危險」間之因果關係(或謂結果原因關係)以及客觀可歸責(或謂結果歸責)之認定與證明問題⁷³，論者指出不法行為與「污染」、「危險結果」間的雙重因果證明難題⁷⁴，有學者從司法院「法學資料檢索系統」之各級法院「裁判書查詢系統」，以刑法第 190 條之 1 及其他附屬刑法中各別刑罰規定為全文檢索語詞之關鍵字，查詢自 2007 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止全國各地方法院之判決，並據以製作出圖表，結果顯示這十年間，共有 2,989 則有關觸犯環境刑法之判決，其中刑法第 190 條之 1 有 48 則，水污染防治法有 203 則，空氣污染防治法有 193 則，廢棄物清理法有 2,543 則，土壤及地下水整治法有 2 則，經該清楚量化，舊法時期刑法第 190 條之 1 經各地方法院判決者平均 1 年僅有 4.8 件⁷⁵，難怪學者認為舊法徒具「象徵刑法」之意義⁷⁶。

⁷² 林書楷，同註 24，第 9 頁、第 10 頁。

⁷³ 潘怡宏，同註 69，第 45 頁。

⁷⁴ 古承宗，刑法第 190 條之 1 作為「累積的具體危險犯」，月旦法學雜誌，第 276 期，2018 年 5 月，55-56 頁。

⁷⁵ 潘怡宏，同註 69，第 38 頁、第 39 頁。

⁷⁶ 依文獻所示：「所謂象徵刑法是指：對於維護和平共同生活而言沒有必要，而追求刑法目的以外的刑法規範，例如目的在於平息選民的不悅或者促進國家自我形象的刑事立法」Roxin,in : schunemdm-FS,S.142, 轉引自憚純良，同註 44，第 32 頁。另關於環境刑法象徵性的危機論述，

第三項 抽象危險犯在環境刑法中遭致質疑

論者謂危險犯多年來在德國之發展，幾乎所有叫的出名號的學者都曾經對抽象危險犯發表過看法⁷⁷，抽象危險犯受觀注之程度可見一斑。而當今世界各國在環境刑法領域中已廣泛採納抽象危險犯，既如此，抽象危險犯在環境刑法似乎應屬放諸四海皆準之統一見解而無挑別之處，惟實則不然，其受到熱議、遭致質疑從未歇息。

第一款 風險、風險社會之概念

此可從風險的角度談起，「風險」一詞出現於16、17世紀航海時代，發展於西班牙、葡萄牙探險家為了減低船隻航行於地圖尚未標明的水域可能遭遇的經濟損失，探險家與投資該次航行之股東，依出資之比例進行危險分攤與獲利分層⁷⁸。又「風險社會」之概念，則是由德國社會學家貝克(Ulrich Beck)所提出，其意為工業、科技的進步對人類帶來了便利，也帶來了隱藏在便利之後的風險，風險社會是指一個社會必須要面對在質與量方面皆為過去所無之危險，此種危險存在於人類的存在條件，風險社會處於傳統工業社會所帶來的後續作用之中，工業社會之發展造成了全球的、多為無法看到而且經常是不可

可參閱古承宗，環境風險與環境刑法之保護法益，興大法學，第18期，2015年11月，第193頁以下。

⁷⁷ 惲純良，同註44，第42頁。

⁷⁸ 李銘松，論風險狀態之刑事立法政策—以環境刑法為核心，政治大學法學院碩士論文，2014年7月，第28頁。

回復的風險與危險，可能造成地球的毀滅⁷⁹。然而這都僅是對於科技發展與追求創新所帶來的豐厚利潤後，對環境損害結果的確認與事後彌補作為，此常態的模式為：行為結果之利潤已大量產生，而損害之結果一時無法被確認⁸⁰。附帶一提者係諸多論者描述「風險社會」時，謂現代社會之發展過程係從農業社會發展至工業社會，再過渡至風險社會⁸¹，本文則認為風險社會與農業社會、工業社會並無連續性，「風險」只不過是現代社會所呈現出之一種現象，「風險社會」不足以延續於農業社會、工業社會後，作為描述現代社會之本體內涵。

第二款 風險社會概念促進之刑法演化

現代社會具有風險社會之性質，刑法之功能、規範模式產生相當大幅度之轉變，尤其是實際損害之發生尚屬遙遠，僅呈現抽象之風險狀態，刑法規範已經成為國家對抗風險之重要對策，此種刑法被稱為「風險刑法」或「預防刑法」，同時體現出「刑法之現代化」(Modernisierung des Strafrechts)。所謂的預防刑法，是指刑罰的目的不再只是規範已經實現之不法狀態，而且也在致力於避免未來可能發生之犯罪，例如從 1970 年代以後，德國針對恐怖主義、毒品交易、組織犯罪所採取之刑法規範，均是典型之預防刑法。隨著時代演

⁷⁹ 徐育安，傳統刑法理論與現代社會—以我國食安法爭議為核心，臺北大學法學叢論，第 104 期，2017 年 12 月，第 153 頁、第 106 頁。

⁸⁰ 李銘松，同註 78，第 32 頁。

⁸¹ 古承宗，同註 43，第 212 頁；柯凱洋，以環境保護為目的之構成要件立法模式研究-以刑法第 190 條之 1 作為中心，臺北大學法律學系碩士論文，2019 年 7 月，第 89 頁。

進、社會發展，國家對諸如環境污染、金融牟利等尚未發生實害之行為亦均採取刑法規範，預防刑法範圍逐漸擴大⁸²。

第三款 抽象危險犯立法模式遭致質疑

立基於風險社會概念，為防範風險實現而採納抽象危險犯立法模式，肯、否意見均不乏支持者，可謂褒貶各半。贊成者認為傳統刑法的歸責理論是從實害結果與具體危險結果架構出來，即行為須侵害客觀、具體法益，始有刑罰發動之必要性及正當性，然而隨著工業進展迅速、科技日新月異，人類社會事實多樣、複雜化，上開傳統理論，逐漸無法發揮刑法維護國家社會秩序、保護人民權利之功能。國家遂不得不提前發動構刑罰，即抽象危險犯類型，其處罰基礎並不以客體具體利益之損害結果發生為必要，而是認為某種行為因本身具有普遍的危險性存在，即評價為犯罪構成刑罰發動之理由。抽象危險犯之優點在於犯罪構成要件內容及歸責內容被簡化，不以發生實害結果及具體危險結果為必要，自也無庸審查行為與不法結果間之因果關係是否存在。在現代型犯罪類型如環境犯罪、財經犯罪中，有其積極的價值正面的意義。

反之，對於抽象危險犯也一直存在質疑的意見，而最在的批評就是抽象危險犯造成「嫌疑入罪」，以及有違「罪責原則」。傳統刑法的

⁸² 古承宗，同註 43，第 212 頁、第 213 頁。

歸責理論是從實害結果與具體危險結果架構出來，換言之，行為須侵害客觀、具體法益，始有刑罰發動之必要性及正當性，而抽象危險犯之處罰基礎，不以發生損害結果為必要，而是從行為非價的觀點，將某種特定行為方式評價為對法益具有典型之危險，或對法益具有普遍之危險性存在。因此，抽象危險犯的成立犯罪的模式，將簡化成只要有此行為存在，無庸結果發生，即會成立犯罪，換言之，僅憑有法文所描述的行為存在，即可加以非難。抽象危險犯的優在於犯罪構成要件的入罪與歸責結構可以被簡化，不須要檢驗損害結果是否發生，亦當然也不須因果關係存在與否，以此次修法為例，成為眾矢之的「致生公共危險」，原本就是一個必須在個案中證明的「結果」，如果予以刪除，則只要有「投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物」，且「污染」空氣、土壤、河川的行為，不管行為有無「致生公共危險」，均可成立本罪。由上可知，以抽象危險犯作為處罰模式的立法，就是將所有「有可能」污染環境的行為，直接設定為「危害」環境的行為，此即所謂「嫌疑入罪」⁸³

此外，抽象危險犯也可能違反罪責原則，因為所謂的「投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物，污染空氣、土壤、河川」，其行為可大可小、情節或輕或重，若只要實施不法行為，毋庸結果發

⁸³ 王皇玉，同註 25，第 1681 頁。

生即成立犯罪，即一網打盡地均認定為犯罪行為，有違罪責原則，將造成刑罰過度前置、刑罰發動恣意之弊端，讓人民無所適從⁸⁴。

第四款 修法時尚存歧見

本文於上開第二章第二節第二項「新法內容」載稱：2018年進行修法過程中，分別有立法委員段宜康等17人、立法委員吳焜裕等20人、親民黨團、立法委員蘇巧慧等21人所提4個版本提案，咸認應刪除「致生公共危險」之構成要件，似乎抽象危險犯之立法模式為國際環境刑法之潮流，我國2018年修法時順應此潮流，無異議一致推動採納抽象危險犯之立法模式，惟實者不然，依法務部所提的修法草案⁸⁵，並非採取一概立法方式，而是區分立法之方式，即主張「致生公共危險」此一要件，在避免處罰範圍牽連過廣的前提下，仍然應該有條件地保留，詳言之，該草案區分行為主體是廠商、事業場所負責人、代理人，抑或單純的個人，如果行為主體是廠商、事業場所負責人、監督策劃人員、代理人等，則採抽象危險犯模式，例如公司負責人命令工人埋設暗管，將污水排入河川，此等情形即無庸證明該排放污水行為是否造成環境污染之危害，即成立本罪；倘若行為主體是單

⁸⁴ 王皇玉，同註25，第1681至1682頁。

⁸⁵

<https://tsfa.vip/upfile/Files/%E7%92%B0%E4%BF%9D%E6%B3%95%E8%A6%8F/%E7%92%B0%E4%BF%9D%E6%B3%95%E4%BB%A4/1070601%E5%88%91%E6%B3%95190%E6%A2%9D%E4%B9%8B%201%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E6%A1%88%E5%8F%83%E8%80%83%E8%B3%87%E6%96%99.pdf>，最後瀏覽日：2020年8月26日。

純個人，則採具體危險犯，即個別自然人所為的小規模污染行為，仍應保留「致生公共危險」之要件，例如：農民使用除草劑或殺蟲劑、個人丟棄使用過的含汞電池、小攤位的攤商倒污水等，均必須達到「致生公共危險」之程度，才成立本罪。最終的立法模式並未採取法務部的草案版本，而係不區分行為主體是廠商、事業場所之負責人或單純的個人，以抽象危險犯的方式加以處罰⁸⁶，惟從上開修法歷程中，可見抽象危險犯之立法模式在環境刑法中並未處於定於一尊之局面。

第五款 藉由審查污染結果緩和抽象危險犯之理想落空

本文於本章第一節第三項曾說明抽象危險犯亦可解釋為廣義之結果犯，即2018年流放毒物罪從具體危險犯改採抽象危險犯之立法模式後，雖已毋庸審查危險結果要件，仍有可能須檢驗其他不法結果要件，茲順此延續而論，刑法第190條之1第1項規定：投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物「污染」空氣、土壤、河川或其他水體者……。其中條文中對於「污染」定義與解釋，究竟係指「污染行為」亦或是「污染結果」，單就條文中的文義雖然有爭論的空間，然2018年修法理由特別強調：「本條所稱之污染，係指各種空氣、土壤、河川或其他水體，因物質、生物或能量之介入，而使其外形變得混濁、污穢，或使得其物理、化學或生物性質發生變化，

⁸⁶ 法務部次長蔡碧仲發言，立法院第9屆第5會期司法與法制委員會第2次全體委員會議紀錄，立法院公報，2018年，第107卷，第22期，第163頁。

或者使已受污染之空氣、土壤、河川或其他水體品質更形惡化之意，並不限於已危害國民健康及生活環境之情形。」，本文依上開修法理由而認為條文中的「污染」，應專指「污染結果」，而非「污染行為」，因為不法的破壞環境行為，亦即「投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物」所造成的特定「污染結果」，且所謂「污染結果」並非具體危險犯所要求的「致生公共危險」之具體危險結果，而僅指涉一種「污染」之構成要件不法結果，亦即污染是抽象危險犯之危險結果，該結果無庸以發生具體危險為必要。

2018年污染環境媒介罪之修訂，有其特殊的背景與所欲克服的實務適用困境，修法無法周全、完美，為避免修訂後所產生刑罰過度前置疑之發動，必須恰可透過檢驗污染結果不法要件予以緩和，即在規範適用時以污染狀態強調為抽象危險犯的危險結果，並不需要拘泥在固有意義之實害或具體危險結果的概念框架裡⁸⁷。

豈料，修法理由就「污染」所為之定義，如本文第三節第一項第四款所示，竟未限定於「有害性質變更」，反而將污染定義為只要外形變得混濁、污穢或物理、化學、生物性質發生變化即足當之，如此廣泛定義將使修訂後之流放毒物罪一方面因刪除「致生公共危險」，檢方毋庸舉證危險結果以外，另一方面又因修訂理由將「污染」廣泛定

⁸⁷ 李聖傑，同註 44，第 69 頁。

義，檢方容易舉證污染結果，2018 年修訂後之流放毒物罪可謂一匹脫韁的野馬，可恣意馳騁在刑罰過度前置之大道上。

第四項 小結

即便有論者認為本次修法立基於舊法難據以構成犯罪之觀察，進而導出須放寬入罪門檻之結論，該觀察與司法實務判決不符，並認為以往刑法修正案多係由法務部提出草案，此次則係由立法委員率先提出，這是一條民意凌駕於法律專業的條文⁸⁸，惟本文仍認本次修法刪除「致生公共危險」之要件，從具體危險犯改為抽象危險犯，解決實務上檢方舉證困難之窘境，亦符合世界法律思潮，殊值肯定。

又本次修法刪除「致生公共危險」後，「污染」是僅存的不法結果要件，成為抽象危險犯立法模式中的安全閥，負有節制刑罰過度前置的重責大任。惟因該次修訂理由將「污染」廣泛定義，以致藉審查污染結果不法要件能緩和抽象危險犯刑罰過度前置成空，唯一解決之道即為儘快刪除新法修訂理由，重新定義或如德國立法例不作統一定義，依各環境媒介之不同，在具體個案中作認定。

⁸⁸ 王皇玉，同註 25，第 1679 頁、第 1682 頁。



第四章 污染環境媒介罪構成要件之涵攝

污染環境媒介罪自 1999 年制定、實施多年後，直至 2018 年修正定案，呈現出質變、多樣的新風貌，以下逐項檢視其構成要件內容。

第一節 客觀要件

本罪除 2018 年修法已刪除「致生公共危險」外，尚有客觀要件如下：

第一項 行為主體

本罪第 1 項之行為人係指凡具有刑法上行為能力之自然人，均能成為本罪之行為主體，至於法人無法成為本罪之行為主體。而同條第 2 項則針對廠商或事業場所之負責人、監督策劃人員、代理人、受僱人或其他從業人員，因事業活動而犯第一項之罪者，定有加重處罰規定。在刑法條文中，一般少見「廠商」、「事業」之用語，然而在環境行政法中，被規範的對象多為「廠商」或「事業」，例如水污染防治法第 2 條第 7 款就事業定義為：「事業：指公司、工廠、礦場、廢水處理業、畜牧業或其他經中央主管機關指定之事業。」，可作為本條解釋與適用之參考。

又環境污染犯罪具有集體分工的性質，即常見集團式犯罪，因此在環境行政法附屬刑法中常見規範法人之「核(許)可」、「檢驗」、「文

書稽核」、「環境公課(稅捐)」等措施，且環境污染犯罪主體主觀上不僅是「疏忽」、「怠於注意」、「省去處理廢棄物(事業毒性物質)成本」、「賺取暴利」之行為動機及犯罪成因，同時有共同正犯(犯意聯絡與行為分擔)、教唆犯及幫助犯等共犯型態，亦見論罪割裂適用及刑度區別主從輕重⁸⁹。

依本罪之規定，法人並未設處罰規定，惟此並非法界之定論，對於製造重大污染環境事件之法是否納入本罪處罰之行為主體，目前仍處於為有效防制環境污染與刑法如何承認法人之犯罪能力、罪責原則之拉鋸爭論中⁹⁰。因本罪並未處罰法人，而僅在環境行政法規附屬刑法中規範，惟並非全部附屬刑法均將法人列入處罰，例如水利法、森林法及國家公園管理法均無處罰法人之規定，此應是立法上之疏漏，有論者認為應肯定法人為環境刑法之犯罪主體，將法人納入刑法規範中，且建議參考遊說法第 27 條之規定，併將非法人團體及其代表人納入兩罰規定⁹¹，本文基於環境犯罪具有集團性特質，為防制日趨嚴重之污染，除自然人外，亦應將法人及非法人團體納入兩罰規定，以求周嚴。

⁸⁹ 蔡浩志，同註 5，2013 年 9 月，第 154 頁。

⁹⁰ 盧映潔，刑法分則新論，修訂十五版，2020 年 2 月，第 283 頁。

⁹¹ 陳文福，我國環境刑法犯罪主體之研究，中央警察大學法律學系碩士論文，2009 年 6 月，第 118 頁。

第二項 行為客體

本罪之客體為何，文獻上有不同理解，有認為本罪客體是毒物或其他有害健康之物⁹²，亦有認為本罪以處罰行為人污染「空氣」、「土壤」、「河川」或「其他水體」等環境媒介，故空氣、土壤、河川或其他水體等為本罪之行為客體，而行為人投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物乃污染之手段⁹³，本文認為應以後者為是。又其中所謂「水體」包括地面水體及地下水體，依水污染防治法第2條第2款、第3款之規定，所謂地面水體指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部分之水，所謂地下水體指存在地下水層之水。

不同於傳統犯罪的侵害對象，例如生命、身體、健康、財產等，環境媒介是一種在本質上兼具知複合性與系統特殊性的犯罪客體。所謂複合性，水體不可能獨立存在於地表上，而是始終與土地保持著空間上的連接關係，所以水體污染可能伴隨著土壤污染的效果。與水體及土地具有緊密接觸的大氣環境，只要空氣受有污染，不排除經由降雨方式將有害物質導入水體及土壤而造成污染，且另一方面，受有污染的環境媒體會對個人之生命、身體、健康法益形成一定的侵害危險。

⁹² 陳子平，刑法各論(下)，三版，2020年1月，第190頁；王皇玉，同註25，2019年11月，第1686頁。

⁹³ 潘怡宏，同註69，第40頁、第41頁；古承宗，同註65，第58頁。

至於系統特殊性則是生態系統提供所有生命體生存所需的條件，而此等生命體的存續對於其他生命體來說，同樣也是生存所需的條件，例如水中的動、植物為人類的食物來源⁹⁴，因此，在環境刑法領域中釐清各環境媒介在規範上應有之內涵，及彼此間之概念分界，較其他犯罪釐清者較多樣而富有變化。

又我國與德國均將環境刑法之行為客體區分為空氣、土壤及水體等三類，而法國僅對空氣及水體污染予以規範，而沒有與土壤危害相關之構成要件及處罰規定，就此，學說上認為空氣與水之所以在環境刑法中被保護，乃因每個人皆會使用空氣與水，而土地為不動產，係所有權的客體，其保護便只會涉及所有權人而已⁹⁵，併此敘明。

第三項 行為與手段

本罪處罰之行為係「投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物」污染各環境媒介，該條文原即列示「投棄」、「放流」、「排出」、「放逸」等四種手段，另考量污染環境手段多樣，於2018年修法增列「他法」之樣態，以應實務需求⁹⁶，即本罪處罰之手段為「投棄」、「放流」、「排出」、「放逸」及「他法」。

又本條所稱之「毒物」、「其他有害健康之物」，與毒性化學物質

⁹⁴ 古承宗，同註 65，第 57 頁、第 58 頁。

⁹⁵ 林士欽，同註 26，第 77 頁。

⁹⁶ 參 2018 年修正理由。

管理法之「毒性化學物質」、水污染防治法之「有害健康物質」、空氣污染防制法之「有害空氣污染物」或「燃燒易生特殊有害健康之物質」、廢棄物清理法之「有害事業廢棄物」相通，適用上可比附援引，其中所謂「毒物」，依文獻認為係指具有毒性而有害人體健康之化學物質，即指毒性化學物質而言，可依毒性化學物質管理辦法第 3 條第 1 款之規定作認定⁹⁷。所謂「其他有害健康之物」，則係指除上開毒性化學物質以外之其他一切足以危害人體健康之物質而言，包括空氣污染物、水污染物及廢棄物等，例如因傳染病而死，帶有病毒之人或動物之屍體⁹⁸。

第四項 結果

第一款 污染結果

2018 年修法前，本條採具體危險犯之立法模式，其不法結果除了須符合「污染」之不法結果要件以外，尚須符合「致生公共危險」之不法結果要件，有論者認為舊法規定可理解為一種「雙重結果犯」，即行為人實施污染環境行為後，不僅要有「環境受污染」之結果發生，還須要致生「公共危險」之結果，其行為始有可能成立犯罪⁹⁹。2018 年修法後，本罪已無「致生公共危險」之構成要件，即改採抽象危險

⁹⁷ 陳子平，同註 92，第 190 頁；潘怡宏，同註 69，第 43 頁。

⁹⁸ 陳子平，同註 92，第 190 頁。

⁹⁹ 潘怡宏，同註 69，第 43 頁。

犯之立法模式，相較於實害犯的實害結果與具體危險犯的危險結果，抽象危險犯似乎不再要求發生特定結果，然而這樣的理解其實只是片面地從犯罪類型之間的差異所作比較而推知之結果，如此恐忽略了本條第 1 項仍以「污染結果」構成要件作為不法歸責的評價基礎，換言之，即便本次修法刪除舊法致生公共危險之要件而轉為抽象危險犯，並不必然推導出本條之構成要件已全面捨棄結果要件，總而言之，本條的「不法行為」、「行為客體」與「結果」形成相當緊密的解釋連動關係¹⁰⁰。

而本章節在介紹現行法規定，故客觀結果要件以「污染」為限，至「致生公共危險」屬舊法範疇，留待本文後開檢討具體危險犯時再加以說明。

第二款 污染定義

我國法律規定上，修法前後刑法條文就「污染」均未有明文解釋，即立法者不採取刑法第十條之立法定義模式，而係揭示於修法理由，謂：「本條所稱之污染，係指各種空氣、土壤、河川或其他水體，因物質、生物或能量之介入，而使其外形變得混濁、污穢，或使得其物理、化學或生物性質發生變化，或者使已受污染之空氣、土壤、河川或其他水體品質更形惡化之意，並不限於已危害國民健康及生活環境之情

¹⁰⁰ 古承宗，同註 65，第 44 頁。

形」，作為司法實務對於該不法構成要件之解釋依據。而從上開定義內容顯示出四項重點如下：(一)環境媒介因物質、生物或能量之介入，只要使其外形變得混濁、污穢即符合污染不法構成要件，毋庸其品質發生有害變更。(二)環境媒介因物質、生物或能量之介入，使得其物理、化學或生物性質發生變化即符合污染不法構成要件，亦毋庸其品質發生有害變更。(三)使環境媒介品質更形惡化亦符合污染不法構成要件，換言之，已受污染之環境媒介仍有再污染之可能性。(四)污染不限於已危害國民健康及生活環境之情形¹⁰¹。

立法者在修法理由中載明「污染」之定義，目的在避免再度落入舊法時期不法結果構成要件舉證困難之困境，而令執法者在認定「污染」時有其依據，惟諸多論者對該污染之定義提出無情之批判，例如有認為上開定義使僅有外形變得混濁、污穢，或使得其物理、化學或生物性質發生變化，無須有毒或有害健康，即足構成「污染」，將會產生對無辜者納入處罰之荒謬結果¹⁰²。另有論者詳細追本溯源主張立法者雖然在修法過程中明白表示此次修法係參考德國立法例而來¹⁰³，惟德國刑法第 324 條水污染罪只規定「擅自污染水體或其他使水質惡化者」，再者，德國刑法第 324a 條土地污染罪、第 325 條空氣污染罪

¹⁰¹ 古承宗，同註 43，第 215 頁、第 216 頁。

¹⁰² 柯凱洋，同註 81，第 38 頁。

¹⁰³ 參立法院第 9 屆第 4 會期第 15 次會議議案關係文書(院總字第 246 號委員提案 21530 號)。

分別規定「因而致土地污染或土地之性質惡化」、「導致空氣品質之改變」，並透過「適性犯」的足生損害要件，直接將污染之危險性限縮在對人的健康、對動植物的完整性，即德國刑法法條本身並未涉及到污染概念之定義，而除了較為特殊之累積犯解釋模式外，德國學界、實務界均未承認僅外形變得混濁、污穢或僅使得其物理、化學或生物性質發生變化即已構成污染，相較於我國立法者在修法理由中將污染區分為「外形變得混濁、污穢」、「物理、化學或生物性質發生變化」，並採取擇一式的類型劃分，確有明顯不同，即我國修法過程宣示參酌德國立法例，最終修法結果卻與德國立法意旨及規範結構大相逕庭¹⁰⁴。

有論者基於德國環境刑法之發展情形，認為所謂污染，一般係指環境媒介的有害性變更，所謂有害性變更，例如某物質透過廢水排入河川後，影響水體性質或水體狀態，而為了避免水質或狀態的變更認定過於寬鬆，學說上試著透過「有害性」或「水質惡化」的評價性要素加以限縮，而因為有害性本身帶有負面效果之意涵，概念的解釋範圍比損害性還要廣泛，所以我們可以說，損害性必然是有害性的，而有害性卻不必然是損害性的，延續地說，水質或狀態的有害性變更可被理解為，從法秩序原本所要保存或追求的應然狀態，變為負向的現時狀態，換言之，只要水質經過有害性變更，就不再是純淨的水，而

¹⁰⁴ 古承宗，同註 43，第 216 頁、第 217 頁。

即便如此，若是進一步考量污染是指水質的有害性，而非損害性的變更，那麼已經受污染的水體有再度受污染而使水質繼續惡化之可能。總而言之，有害性變更應以廢水排入河川之行為時的「現時狀態」作為判斷基準，始為合理。又為了掌握水質的現時狀態產生如何之變化，排放廢水行為前的水質監測值在個案中占有關鍵地位，若無排放廢水前、後之數值以供比較，即無從認定水質是否產生有害性變更¹⁰⁵。

另有論者認為污染之第一階段判斷應限縮於條文「毒物」以及「其他有害健康之物」的文義涵攝範圍，如此解釋可避免因為單純實施刑法第 190 條之 1 第 1 項所規定之「投棄、放流、排出、放逸」等構成要件行為，即連結刑罰處罰之刑罰過度前置現象¹⁰⁶，延伸言之，從不法構成要件整體觀之，修法理由雖將污染擴大定義，使環境媒介毋庸其品質發生有害變更亦納入污染之範圍內，惟若將該定義聯結「毒物」以及「其他有害健康之物」構成要件予以解釋，則又可將污染限定於須環境媒介之品質發生有害變更始足當之，換言之，單從修法理由理解污染之定義，獲得污染範圍過廣之結論，而將修法理由聯結「毒物」以及「其他有害健康之物」構成要件予以解釋，可將污染限定於須環境媒介之品質發生有害變更，而避免污染定義範圍過廣之結論。

¹⁰⁵ 古承宗，同註 65，第 57 頁、第 58 頁。

¹⁰⁶ 李聖傑，同註 44，第 78 頁、第 79 頁。

第五項 因果關係

行為人實施投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物置入空氣、土壤、河川或其他水體之構成要件行為，與空氣、土壤、河川或其他水體受到污染之構成要件結果，兩者間需具有因果關係，同時，該構成要件結果之發生，客觀上須可歸責於行為人所為之構成要件行為，始能構成本罪。因果關係一向是刑法學說及實務上重要議題，其在環境刑法領域尤受熱議，此部分本文留待留待後開檢討具體危險犯時再加以說明。

第二節 主觀要件

依刑法第 12 條之規定，行為非出於故意或過失者，不罰。過失行為之處罰，以有特別規定者，為限。本條於民國 88 年增訂時，即有定有處罰過失犯之規定，2018 年修法時依是否具有事業活動相關人員身分，於本條第 5 項、第 6 項定有區分處罰過失犯之規定。故行為人主觀上對於自己投棄、放流、排出、放逸或以他法將毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體所有認識，有意使其發生，或其發生並不違背其本意者，均按故意犯處罰。至若行為人雖非故意，但按情節應注意，並能注意，而不注意；對於構成要件之事實，雖預見其能發生而確信其不發生者，均按過失犯處罰。

有論者認為本罪之故意是否存在，認定上存有困難之原因在於行為人所投棄、放流、排出或放逸者必須是毒物或其他有害健康之物，而是否屬於毒物或其他有害健康之物往往須參酌其他法律規範之定義，故行為人是否對於此等物質有所認識，進而得認定行為人有本罪之故意，恐會增添實務判斷之困擾而形成處罰漏洞，所幸本罪設有過失之處罰，或可以藉此填補該漏洞¹⁰⁷。

第三節 身分犯

本條第 1 項係針對一般人之投棄、放流、排出、放逸或以他法使毒物或其他有害健康之物污染空氣、土壤、河川或其他水體之行為加以處罰，但是一般環境污染事件並非自然人造成，大多數是企業廠商之事業活動所造成，而且工業大量生產之有害物質之排放造成環境之危害遠重於個人之污染行為，故本條第 2 項對於事業負責人等人員予以加重處罰。

2018 年修法前，特定身分加重處罰之對象僅限於「廠商、事業場所負責人或監督策劃人員」，新法認為未能涵蓋從事該事業活動之相關人員，故增訂代理人、受僱人或其他從業人員，爰修正第二項，增加加重處罰之對象，以期周延。

¹⁰⁷ 盧映潔，同註 90，第 286 頁。

第四節 過失犯

本條 2018 年修法前第 4 項所定之過失犯並未就普通流放毒物罪、流放毒物罪身分犯區分刑度，2018 年修法後第 5 項及第 6 本條係分別針對普通流放毒物罪、流放毒物罪身分犯之過失犯異其刑度規定，修法理由應與上開加重結果犯相同。

因過失放流毒物罪與故意放流毒物罪之客觀構成要件完全相同，故過失放流毒物罪與故意放流毒物罪一樣會遭遇環境污染行為與環境污染結果間因果關係之證明不易之難題。

第五節 未遂犯

本條於 2018 年修法前並未規定未遂犯之處罰，修法理由係：「行為人已著手於投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物於空氣、土壤、河川或其他水體之實行，如客觀上不足以認定該行為已使上開客體受到污染者，仍不能將行為人繩之以法，難免使行為人生僥倖，無法達到預防污染空氣、土壤、河川或其他水體之環境犯罪行為的發生，爰增訂第七項處罰未遂犯之明文」（參本文第二章第二節第二項，表 2-3）。

有論者採肯定立場，認為污染之認定、污染行為與環境污染結果間因果關係之證明不易，或可以證明被告之行為依照其犯罪計畫，從

一般客觀第三人之角度，該行為在行為人之犯罪計畫中，已然達到對於本罪保護法益產生直接危險的階段，應可認為已著手本罪之犯行，可以成立本罪之未遂犯，不會如同修法前，只要無法證明行為人之行為與污染結果或是污染結果與致生公共危險間之因果關係無法證明，即會被宣告無罪，致使行為人脫漏處罰之窘境，故有增訂未遂犯之必要¹⁰⁸。

而另有論者持保留態度，稱本條增訂未遂犯之規定，這意味者立法者大方承認，不但毋庸證明排放行為與公共危險間的因果關係，也毋庸證明排放行為與「污染狀態」之間的因果關連性，只須行為人基於污染故意而著手於投棄、放流、排出或放逸毒物或其他有害健康之物於空氣、土壤、河川或其他水體行為，即可論以本罪之未遂犯，且按照目前實務與學界對未遂犯著手實行的超寬鬆標準，本條未遂犯可能非常容易成立。再從環境行政刑罰法規的類型觀之，海洋污染防治法第 36 條第 2 項(棄置公告之甲類物質於海洋致嚴重污染海域未遂罪)是少數採取未遂罪之立法，其不但在排放物質上限定在最嚴重要、不得棄置海洋的甲類物質，且須要「致嚴重污染海域」始能既遂，以此為基準，再將處罰界線提前至未遂階段，在解釋論上，我們是否能將本條之「污染」限定在環境媒介嚴重污染的毒物投放於環境媒介時，

¹⁰⁸ 柯凱洋，同註 81，第 49 頁。

始能論以未遂犯？這一點恐怕略有難度¹⁰⁹。

第六節 加重結果犯

本條 2018 年修法前第 3 項所定之加重結果犯並未就普通流放毒物罪、流放毒物罪身分犯區分刑度，2018 年修法後第 3 項及第 4 項規定：「犯第一項之罪，因而致人於死者，處三年以上十年以下有期徒刑；致重傷者，處一年以上七年以下有期徒刑。」、「犯第二項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。」，係分別針對普通流放毒物罪、流放毒物罪身分犯之結果加重犯異其刑度規定，其修法理由係：第一項及第二項之法定刑輕重有別，是其加重結果之法定刑分別規定為第三項及第四項。另為使本法加重結果犯之法定刑兼顧罪刑均衡及避免恣意，並符合本法之整體性及一致性，就本罪之法定刑輕重，分別規範加重結果之法定刑。

環境污染行為與環境污染結果間因果關係之證明困難，已如前所述，則環境污染行為與致人死亡或重傷結果間因果關係之證明，亦存在不遑多讓之難題。

¹⁰⁹ 謝煜偉，同註 15，第 1378 頁、第 1409 頁。

第七節 輕微排除條款

由於本次修法刪除「致生公共危險」之要件，又新增未遂犯之處罰，甚至修法理由又將污染定義為外形變得混濁、污穢或物理、化學或生物性質發生變化即符合，容易發生刑罰過度前置之流弊，故本條於 2018 年修法增訂：「犯第一項、第五項或第一項未遂犯之罪，其情節顯著輕微者，不罰。」，有稱之為「輕微排除條款」或「情節顯著輕微不罰」之規定，修法理由謂：對於污染空氣、土壤、河川或其他水體之程度顯然輕微或具社會相當性(例如將極少是的衣物漂白劑或碗盤洗潔劑倒入河川、湖泊中)，其侵害之法益及行為均極輕微，在一般社會倫理觀念上尚難認有科以刑罰之必要，且此項行為不予追訴處罰，亦不違反社會共同生活之法律秩序，自行視為無實質違法性，而不應繩之以法(最高法院七十四年台上字第四二二五號判例參照)，如科以刑罰顯有違比例原則及罰刑相當原則，原非環境破壞犯罪適用之對象，為免解釋及適用本條污染環境行為時，誤將污染空氣、土壤、河川或其他水體程度顯然輕微之個案納入處罰範圍，爰參考德國刑法第三百二十六條第六項微量廢棄物不罰規定之類似意旨，增訂第八項規定，排除程度顯然輕微個案之可罰性。

本項輕微條款僅針對同條第一項及第五項，而將廠商、事業場所相關人員排除在外，有論者以為該條款其實也應該適用於事業活動之

行為，否則很難在刑法的危險行為刑罰應罰性來說明，為什麼同樣不存在污染環境危險行為，只因為行為主體的身分改變，即改變了刑罰發動的門檻？換言之，應該是要將輕微條款之適用範圍擴大而將廠商、事業違犯者納入射程始為合理¹¹⁰，該意見深值贊許。

第八節 小結

時值國際興起環境保護思潮之時，我國政府於本次採取積極修法立場，深值贊許，本文恭逢其盛，茲謹提出意見如下：

一、本次修法未仿效德國將散佈各環境刑法中的附屬刑法彙整成核心刑法的環境刑法專章，有論者建議來未的立法模式，可刪除本罪規定，而全盤檢討修正現行之環境附屬刑法，或刪除現行之環境附屬刑法規定，而在刑法制定環境刑法罪章¹¹¹。環境刑法究竟應規定於核心刑法，或呈現在附屬刑法，眾說紛紜，本文認為統一、集合環境刑法規範，應採取上開後者意見，即參考德國立法例在核心刑法建構獨立、完整之環境刑法專章。

二、本次修法未依環境媒介不同而分成水污染、土地污染、空氣污染以及廢棄物污染等作區別規定，而無差別地統合規定在本條第 1 項不法構成要件中，以致未能呈現不同環境媒介具有差異之不法內涵、

¹¹⁰ 李聖傑，同註 44，第 75 頁、第 76 頁；盧映潔，同註 90，第 287 頁。

¹¹¹ 潘怡宏，同註 69，第 66 頁至第 69 頁。

無法類型化各環境媒體污染犯行，後續修法乃勢在必行。

三、本次修法刪除「致生公共危險」之要件，從具體危險犯改為抽象危險犯，解決實務上檢方舉證困難之窘境，亦符合世界法律思潮，殊值肯定。

四、依修法理由中載稱「污染」之定義，環境媒體僅外形變得混濁、污穢或物理、化學或生物性質發生變化即符合污染構成要件，毋庸其品質發生有害變更，明顯範圍過廣，迥異於德國立法例，將造成刑罰過度前置之現象，雖聯結「毒物」、「其他有害健康之物」構成要件，具有窄化上開定義過廣之作用，本文認有「污染」結果於新法實施後具有重要之地位，應嚴謹定義，故應刪除新法修訂理由，重新定義或如德國立法例不作統一定義，依各環境媒介之不同，在具體個案中作認定。

五、有論者認為本條面臨高度專業性之環境問題時，因為欠缺行政先行之危險評價基礎，而無法發揮應有之規範彈性，甚至產生無效率之困境¹¹²，另有論者認為本條既已採取抽象危險犯之立法，則應更強調其行政從屬性，透過行政從屬性之立法技術，限縮其適用範圍，也符合刑法之謙抑及最後手段性角色¹¹³。本文認為本次修法忽略環境刑法的「行政從屬性」特徵，建議於未來法修時，應參考德國刑法第

¹¹² 古承宗，同註 43，第 227 頁。

¹¹³ 王晨桓，同註 53，第 75 頁。

324 條所定之「擅自」、同法第 324a 條、第 325 條所定之「違反行政法上之義務」予以增加規定。

六、本條增訂未遂犯之規定，其目的在預料具體個案於修法已轉換為抽象危險犯之立法模式後，若仍落入不法結果要件舉證困難之困境，仍有未遂犯規定加以處罰，具有除惡務盡之防制意義，本文深感贊同。

七、本次修法改採抽象危險犯立法模式、新增未遂犯處罰規定，修法理由又將污染門檻從低定義，甚至因應累積犯之學說理論，有賴輕微排除條款以避免刑罰過度前置之流弊，惟本文認為不得僅因行為主體不同而異其刑罰權之發動，故輕微條款之適用範圍擴大及於廠商、事業違犯者，即未來修法在第八項內應增加第二項、第六項及第二項未遂犯之罪亦在排除刑罰之範圍。

第五章 污染環境媒介罪之後續演進研究

我國此次刑法污染環境媒介罪雖進行前衛改變，即不分各環境媒介異同一律刪除致生公共危險之構成要件，惟其演進不稍加止歇，仍馬不停蹄地發展，即各學者專家之建言喧囂爭鳴，可預期本條之演進仍呈方興未艾之勢。

環境刑法中因果關係之認定往往是一大難題，為減輕舉證之困難，在日本法上發展出以疫學之方法並推定因果關係之理論，即所謂之「疫學因果關係理論」，其是否適用在我國環境刑法上，實值注意。又德國環境刑法從實害犯、具體危險犯逐漸演化為抽象危險犯罪類型，伴隨此演化者有「適性犯」、「累積犯」等新興犯罪類型，該等是否適用在我國環境刑法上亦頗值研究。

第一節 疫學因果關係理論

第一項 疫學因果關係

所謂疫學(Epidemiology)，又稱為傳染病學、流行病學。疫學之定義為：「研究集團現象之疾病的發生、分布、消長等，乃對此所影響之自然性、社會性諸因素，或疾病之蔓延，對社會之影響基於此種知識而研究抑制、防止疾病蔓延，以除去疾病對社會生活的威脅，此種學問即為疫學。」，研究對象為疾病在人群中之分布及決定這種分

布的因素，其方法以統計學為主。它所關注的是人群而不是個別的人，常表現為一種回顧性或歷史性的科學。疫學主要目的在於找出高危險群，提供疾病病因，提出預防方法，並計畫新的保健措施¹¹⁴。

所謂疫學因果關係，係運用疫學之基礎，來確定其因果關係，伸言之，係運用於某一不明因素之流行病與假設原因之間，依賴大量觀察資料之統計，來建立兩者之間的因果關係¹¹⁵。疫學因果關係理論主要是處理因果關係不明確之情形，亦即藉由其疫學上之統計，在其可能性達到一定程度，逕自認定其原因與結果間具有因果關係存在。人類之身體、健康存有諸多未知因素，一些疾病的原因無法完全掌握，以疫學上之統計，取得該因果關係存否判斷之合理性，似乎是比較可行之操作方式，若在此等個案上均以傳統之因果關係理論進行檢驗，恐招致無法證明因果關係存在之窘境，故疫學因果關係理論有其舞臺。

第二項 日本法上之實踐

疫學因果關係在解決環境污染案件之因果關係檢驗上確有其實益，日本民事訴訟實務上，在早年之新瀉水俣病(汞中毒)、富山痛痛病(鎘中毒)、熊本水俣病(汞中毒)，開始採用蓋然性說或疫學因果關係理論以來，於民事訴訟中，蓋然性說或疫學因果關係理論已成定論，

¹¹⁴ 張世東，從比較法觀點論我國環境刑法運作上之難題，臺北大學法律學系碩士論文，2007年7月，第85至86頁。

¹¹⁵ 盧映潔、施宏明、劉士煒，癌症與因果關係探討，台灣本土法學雜誌，第83期，2006年6月，第107頁。

此考量係基於侵權行為損害之公平分擔。而在日本刑事事件中採用疫學證明之裁判，目前僅有熊本水俣病第一審判決及千葉大傷寒菌事件，由此可見日本刑事實務似乎也對於將疫學因果關係理論之引入，採取較為保守之立場¹¹⁶，可見疫學因果關係理論在日本學務上各有實踐。

第三項 可否適用於我國環境刑法

我國可否學習日本，在公害犯罪之部分所謂之推定因果關係，有論者認定推定因果關係適用於刑法，對於刑法之理論挑戰可能太過明顯，即在刑事處罰中以推定之方式為之，仍非常態，故以疫學上之方法來探知其因果關係，但僅以其為鑑定之基礎，之後由法官為其因果關係之判斷，雖然最後可能之結論可能會和疫學因果關係判斷之結果相一致，但其間仍有位階上之不同，即最後之決定仍是法官才能維持其合法性，並且在事實上，我國刑事訴訟法之規定，在事實之認定是採取自由心證主義，其限制為不能違背經驗法則及論理法則，故於現階段即不能適用日本之推定因果關係¹¹⁷。

第二節 適性犯

第一項 適性犯源自緩和抽象危險犯

我國在 1935 年制定刑法時，並無適性犯（適格犯，Die

¹¹⁶ 柯凱洋，同註 81，第 85 頁。

¹¹⁷ 張世東，同註 114，第 103 頁。

Eignungsdelikte) 這個犯罪類型的設計，刑法總則教科書也沒有針對適性犯這個法律用語作介紹。適性犯這名詞是近年德國刑事犯罪理論及犯罪類型的分類所發展的犯罪類型，目前已得到德國刑法學界認同，德國 Dr. Andreas Hoyer 於 1987 年針對適性犯與危險犯的關係，認為適性犯是對抽象危險犯刑罰過度前度前置的緩衝適用類型，也就是說，從破壞法益的角度而言，行為人不會只是做了抽象危險犯法條所規定的行為，就成立犯罪而受刑罰處罰，而是依據行為帶來法益危險的程度，外加一個適性判斷的概念¹¹⁸。

第二項 適性犯在德國的實踐

德國刑法第 324a 條土地污染罪、第 325 條空氣污染罪分別規定：「足以生損害他人健康、動物、植物，或其他貴重物品或水體」、「足生損害於設施以外之他人健康，動物、植物或其他具有重大價值之物減損」¹¹⁹等適格性要件，立法上已明確採納適性犯之概念。

又除上開適格性要件以外，德國刑法第 324a 條規定：違反行政法上之義務而投放、排入、逸放物質，「因而致」土地污染或使土地之性質惡化，德國刑法第 325 條規定：違反行政法上義務而營運設施，特別是工廠設備或機具，「導致」空氣品質改變，就如同我國刑法條

¹¹⁸ 李聖傑，適性犯概念在我國實務運作之探討，法務通訊，第 2977 期，2019 年 11 月，第 3 至 4 版。

¹¹⁹ 李聖傑、潘怡宏等編譯，同註 27，第 509 至 510 頁。

文規定「致生」一個什麼樣的危險結果，一般來說可以理解為具體危險犯，所以德國刑法第 324a 條、第 325 條所定之土地污染罪、第 325 條空氣污染罪具有具體危險犯性質¹²⁰。論者因認德國近年來刑法犯罪類型規範的刑事政策發展，適性犯已經超越過去只適用在節制構成要件為抽象危險犯的犯罪類型¹²¹，而與具體危險犯競合在同一法條構成要件裡。

第三項 適性犯在我國的實踐

我國刑法分則大部分條文都是於 1935 年制定的，在這樣的立法沿革上，硬說當時立法者就已有適性犯的認識，在文獻考據上恐怕太過牽強。但可以思考的方向是，在現行法沒有修法的情形可能存有針對適性犯的解釋空間，也就是就現行了作過條文整理，在偽造文書印文罪的罪章中，關於「足以生損害於公眾或他人」的結果關聯用語，並不像一般具體危險犯規定為「致生」的規範用語，而是以「足生」的符路號加以規定。在過往的適用解釋，並沒有很明確區隔「致生」和「足生」的差異，值此，或可以嘗試透過解釋的方法，在現行的條文用語，思考應用適性犯的解釋空間。具體言之，若我們承認抽象危險犯、具體危險犯和適性犯是不同的犯罪類型，則區隔具體危險犯和適性犯兩種不同犯罪類型中，當法條以「致生」的表現用語時，仍解

¹²⁰ 李聖傑、潘怡宏等編譯，同註 27，第 509 至 510 頁。

¹²¹ 李聖傑，同註 118，第 4 版。

釋為具體危險犯，而對於法條表現為「足生」的規範，就以適性犯的犯罪類型為適用解釋¹²²。

以上僅止於學說上或德國立法例而言，至於在我國立法實踐上，於 2018 年 6 月 25 日修正的空氣污染防制法明確規定「足以生損害於他人之生命、身體健康」為構成要件，且在立法理由明載此要件乃學理上所稱之「適性犯」或「適格犯」，並賦予適性犯之基本定義，即「適性犯之性質，非具體危險犯，係近似抽象危險犯，其非要求客觀上須有發生一定法益侵害危險，而係要求有發生特定危險之可能性，俾對犯罪構成要件之該當性為一定之限制。」，該修法具有里程碑意義。

又刑法第 286 條妨害幼童發育罪原規定對於未滿十六之幼童施行凌虐，「致」妨害其身體之自然發育，於 2012 年 12 月 5 日修改為「足以」妨害其身心之健全或發育，雖修法理由未就為何從「致」修改為「足以」交代理由，惟修法動機無非出於在克服舊法規定所造成不易判斷凌虐行為與妨害身體自然發育之結果間的因果關係，使得舊法刑同具文之困境¹²³，此係「適性犯」在我國較早、較隱晦的實現。

而在立法建議上，有論者認為本條為環境刑法的典型代表，並且所保護者為生態及人本的雙重法益，為確保個人之身體及健康獲得保

¹²² 李聖傑，同註 118，第 4 版。

¹²³ 李聖傑，親愛的小孩，月旦法學教室第 131 期，2013 年 8 月，第 30 頁、第 31 頁。

護，應增訂一項「足以侵害個人之身體健康」的適格性要件¹²⁴。本文認為適性犯係具體危險犯與抽象危險犯兩者折衷，應為立法上之參考選項，惟究應於污染何種環境媒介予以規範，及規範之內容足以造成何種之結果，應予類型化決定如何立法，而不可一概而論。

第三節 累積犯

第一項 累積犯之起源

本文第四章第三節第二款曾說明現代社會被定位所謂的風險社會，許多新型態的風險具有毀滅人類生存環境的潛在能力，此絕非危言聳聽，2020年新冠肺炎肆虐全球，據報載全球超過210個國家和地區至少81萬4072人死亡，至少2377萬人染疫¹²⁵即為適例，值此，抽象危險犯及適性犯已經不足以對抗風險社會中雜沓而來的風險，故除了抽象危險犯及適性犯以外，學理上不應排除發展出其他種類的犯罪類型，而且能夠合理地說明不法構成要件行為與集合法益間之關聯性，並有效率地保護集合法益¹²⁶。

本文第三章第一節曾說明環境污染具有複雜性、累積性、不確定性、間接性及利益衝突性等五項特性，此連動本文第三章第二節所說

¹²⁴ 古承宗，同註65，第52頁。

¹²⁵ 8月26日 新冠肺炎全球最新疫情一次看，經濟日報，2020年8月26日，<https://money.udn.com/money/story/5599/4810530>，最後瀏覽日：2020年8月26日。

¹²⁶ 古承宗，同註43，第204頁。

明之環境法益亦呈現抽象、多重之集合法益內涵，而正因環境污染具有其中之累積等特性，即環境犯罪不同於傳統的竊盜、傷害、殺人等，其污染結果帶有特殊的累積特質，以致在污染行為在刑事歸責上往往產生困難，此在河川污染之案例中尤其顯著，例如工廠排放有毒物質於河流，其濃度劑量縱使未馬上造成生物顯著實害，惟經過累積作用，全部有毒物質匯流大河或海洋中，造成浮游生物具有微毒性，小魚吃浮游生物，大魚吃小魚，人類再吃大魚，造成存在於生物之毒素不斷地累積增加，在人體免疫系統得以負荷的範圍內，尚得容忍，如超出負荷的臨界點時，則必然造成人類生命、身體之傷害，若無法追究該等工廠之責任，顯屬不公，再以我國近年最廣為人知的日月光案為例，儘管其他電鍍工廠先前排放重金屬已造成後勁溪某程度的重金屬污染，而日月光公司於案發當日的重金屬排放又惡化原本河水的污染程度，就此可得兩種分析，一是認為其他電鍍工廠先前排放重金屬已將後勁溪河水之「應然狀態」（原本清澈無污染狀態）污染至某程度，而日月光公司在這基礎上進一步排放重金屬，無須對其他電鍍廠所造成之污染程度負責，故不應將錯合污染數值程度都歸責給日月光公司；另一則是認為依據各個或部分結果，便會出現一個總合結果，並且一個因果判斷的適格客體就如同架構出這一總合結果的部分結果一般，因此在具體案例中，必須去承認損害的總體結果所導入的每個個別的

因果關係。這兩種分析角度所形成的判斷結果是截然不同，如果採納後者，將受歸責的結果當作是受到重金屬污染的錯合總體結果，則將一部分的鎳、銅重金屬排入後勁溪中的日月光公司，對於河流中總合的污染數值具有因果性；相反的，如果採納前者，而將河川總合污染數值拆分開來，且該等數值分別由個別工廠排入後勁溪中，如此無論是日月光公司或其他電鍍廠都沒有第一家工廠須為另一家工廠所排放的污染數值負有因果性¹²⁷。

德國即基於此類問題背景下，率先在貪瀆、環境犯罪等領域內發展出「累積犯」新犯罪類型理論。

第二項 累積犯的定義與發展

累積犯最初是由德國學者 Kuhlén 於 1986 年提出，依據 Kuhlén 的看法，在通說採取生態與人本綜合法益說的立場下，德國刑法典第 324 條如果將水體的純淨，以維持人類資源或自然生存基礎為由，當成保護法益是沒有問題的；但是僅將家庭廢水排入河流中，不管是從一般性或抽象的觀點來說，都不足以造成水體功能的干擾，因此有必要將污染水體罪當作一種「累積的構成要件」(Kumulativtatbestand)去理解，如此才能將無危險的行為也納入污染水體罪的處罰範圍。Kuhlén 並強調，如果不採取上述累積構

¹²⁷ 周慶東，同註 22，第 167 頁。

成要件的觀點，那麼可以預期的是，將可能有大量同類的行為發生，最終將難逃發生水體功能受到干擾的結果；累積犯的觀點因此在污染水體這一類論述困難的犯罪中，特別能夠凸顯它釋義學上的優勢¹²⁸。

所謂累積犯係指「個別構成要件行為製造的風險不足以對法益造成實害或危險，必須同種類行為大量累積之後才能造成實害或危險」¹²⁹，即累積犯不是以行為足以造成損害、危險風生的風險為規範內容，而是僅專注在禁止一種微量的風險創造，而這種風險創造只有與行為人無溝通可能性之他人的微量風險貢獻累加，才會成為有侵害適格的風險¹³⁰，也即各該行為人不能存有共犯關係始屬累積犯之領域。職是之故，累積犯係對於沒有聯絡關係的同種類行為加以禁止，以避免大量重複該行為後產生的累積性侵害，換句話說，累積犯就是基於行為人所為單一行為造成的微量污染具有累積的危險存在，即與其他同種行為共同結合後會產生累積性的侵害結果，而直接將單一行為規定為犯罪的構成要件¹³¹。

德國學者 Kuhlen 提出累積犯的概念，是嘗試用作解釋環境犯罪¹³²，其後隨著其他學者們的賡續研究討論，累積犯的概念逐漸清楚、

¹²⁸ 李聖傑，同註 118，第 50 頁、第 51 頁。

¹²⁹ 鍾宏彬，法益理論的憲法基礎，2012 年修訂版，第 273 頁。

¹³⁰ 周漾沂，風險承擔作為阻卻不法事由—重構容許風險的實質理由，中研院法學期刊，14 期，2014 年，第 177 頁。

¹³¹ 郭智安，累積危險行為於犯罪構成上的意義，國立臺灣大學法律學系碩士論文，2014 年 7 月，第 18 頁。

¹³² 郭智安，同前註，第 20 頁。

完善，目前累積犯運用在德國刑法上的討論越來越多，例如德國刑法第 298 條所規定妨礙競爭之限制競爭約定犯或是網路誹謗罪犯等，皆有學者使用累積犯的概念加以解釋其構成要件及法益¹³³。而我國學界的討論也正有方興未艾的趨勢，至於立法上，2018 年刑法流放毒物罪修法理由，謂：「本條所稱之污染，係指……，或者使已受污染之空氣、土壤、河川或其他水體品質更形惡化之意，並不限於已危害國民健康及生活環境之情形。」，即污染包括使環境媒介品質更形惡化亦符合污染不法構成要件，換言之，已受污染之環境媒介仍有再污染之可能性，且污染不限於已危害國民健康及生活環境之情形，已寓有承認累積犯之意涵。

第三項 累積犯在環境刑法中是否具有正當性

所謂罪責原則，即刑罰以罪責為基礎，無罪責即無刑罰，該原則內容包含行為人僅須就其不法行為受罪責之非難¹³⁴，而累積犯最具爭議的無非是違反罪責原則，即行為人為何須為其他人之行為負責，事實上，行為人遭受刑罰處罰係因為本身所實施之污染行為，而非其他人之行為，其他人實施大量同種行為的情形，充其量，只是該受處罰者的背景，而非要件。

¹³³ 王玉全，淺介德國刑法第 298 條招標中的限制競爭協議行為，月旦刑事法評論，第 8 期，2018 年 3 月，第 168 頁。

¹³⁴ 林鈺雄，同註 41，第 294 頁、第 295 頁。

累積犯之危險性如何判斷，即處罰依據為何？可從累積犯之不法構成要件談起。累積犯之不法構成要件主要為：「單一累積危險」之行為¹³⁵，在此不法構成要件下，累積犯之危險性判斷，取決於單一行為必須具有累積危險性存在。則所謂「累積危險性」係指各別所為之單獨行為對於整體結果而言，具有少部分因果貢獻，且各別單獨行為提供之少部分貢獻經由累積形成之整體結果對於法益具有侵害性。

從傳統法益保護而言，若行為未對法益造成危險，即無刑罰發動之餘地，因此，為使累積犯構成要件正當化，即必須將單一行為所製造之微量污染限定在具有「累積性效果」的特性範圍內，換言之，即必須單一行為所製造之微量污染會與其他同種行為相互結合而產生累積性之侵害，如此，單一累積危險行為即成為累積犯之不法構成要件之應罰理由，同時也是累積犯判斷危險性之準則。

而為了避免刑罰過渡前置之疑慮，德國學者 Kuhlén 認為有必要在條文中納入所謂的輕量條款，針對污染結果具體的程度與範圍進行修正，藉以阻卻排放行為之構成要件該當性¹³⁶。

又我國於 1995 年基於連續犯原為數罪之本質及刑罰公平原則之考量，將連續犯規定予以廢除，為現今刑法之一大變革，引起法律界

¹³⁵ 郭智安，同註 131，第 18 頁。

¹³⁶ 古承宗，同註 43，第 197 頁、第 198 頁。

熱議¹³⁷，此後，我國正式進入一罪一罰之新時代，值此，因累積犯之單一行為之危險性尚有不足，藉由累積犯理論將之入罰化，同時，引發罪數之疑問。

惟亦有論者直接斷然採取反對累積犯的立場，稱新修本條並未納入，也不應納入累積犯概念，因為在構成要件設計上，透過環境行政法規的總量管制及儘可能將各事業主納入管制範圍的前提下，累積犯所擔心的誘發性問題(群起效尤、模仿)幾乎難以發生，真正會產生類似行為誘發性是因為行政查緝效能不彰的問題。何況，依照累積犯的理论，單一的微量排放行為亦屬可罰，反觀本條第 8 項「情節輕微不罰」條款之設計，不正提供本罪並不採納累積犯之理論嗎？因為如果採納累積犯的話，那麼就算單一行為人只實施微量的排放行為也會具備可罰性，因為不處罰就會產生其他微量排放的誘發效果，累積成為巨量，所以我們仍應從抽象危險犯的視角去思考環境風險管制的正當性基礎¹³⁸。

第四項 累積犯與抽象危險犯之危險性區別

累積犯與抽象危險犯兩者皆是以單一行為為不法構成要件，且均須具備危險性，惟所各自要求的危險性不同。累積犯之處罰必限於「累

¹³⁷ 花滿堂，牽連犯、連續犯廢除後之適用問題，收於〈刑法修正後之適用問題--最高法院學術研究會叢書《12》〉，2006年8月，第157頁至第180頁。

¹³⁸ 謝煜偉，同註15，第1409至1410頁。

積危險性」，而抽象危險犯所欲規範處罰者，依本文第四章第二項之說明，係「對法益具有典型危險性」之行為，因已經立法者推定「只要從事該行為即具危險性」，因此條文中不再以行為在個案中確實已經招致一定的危險狀態為構成要件要素。由上可見，累積犯與抽象危險性所要求之危險性確屬不同。

繼而累積犯與抽象危險性之法益侵害性認定亦屬不同，即累積犯僅限於單一累積危險行為之後，所帶來的同種大量行為而對法益造成累積性侵害；抽象危險犯則是行為人之單一行為即具備不法性，毋須結合其他人的行為即可產生侵害，因此，形成累積犯與抽象危險犯兩者對於法益侵害危險呈現截然不同之態樣。

累積犯到底是獨立於實害犯、危險犯分類以外的一種全新犯罪類型，或是一種特殊種類的抽象危險犯？目前學說似乎仍莫衷一是。本文基於累積犯與抽象危險犯兩者所須具備之危險性、對於法益侵害危險態樣不同，故認為累積犯係一種全新犯罪類型，至於累積犯之範圍可能與抽象危險犯重疊，係另外一回事。

第四節 小結

因環境污染案件之因果關係舉證不易，在日本法制上所發展出疫學因果關係理論，其適用於民事求償上固較無疑義，惟在刑事處罰上

以推定方式作為因果關係之證明恐於刑法理論杆格，而不能直接適用在我國刑罰中，雖係如此，疫學因果關係理論可作為往後立法上之參考及司法實務運作中之啟發。

環境刑法的發展從具體危險犯過渡到抽象危險犯，在結果歸責放寬上引發了刑罰過度前置之疑慮，因而產生了「適性犯」之理論加以節制，它彷彿排檔桿，在環境刑法疾速發展前進的路途上降檔、倒退，也像適時送來的一陣清風涼雨，緩和環境刑法發展的那把熊熊烈焰。本文認為環境刑法未來之立法上，除傳統之實害犯、具體危險犯、抽象危險犯等犯罪類型可供選擇外，適性犯亦是一個中間選項，且可搭配其他犯罪類型進行混合立法。

另外，惟恐不罰單一污染行為引發多數行為，所產生的「累積犯」理論，它像加速器，繼環保刑法發展到抽象危險犯類型犯，再催化其前進、演化，此與「適性犯」理論推動的方向恰巧相反，顯現環境刑法多重演化樣貌，形成環境刑法發展上的有趣現象。



第六章 結論與建議

一、正因為環境污染迥異於一般犯罪案情，且有複雜性、不確性、間接性、累積性及利益衝突性等特性，註定環境刑法充滿波瀾壯闊、史詩般的演進過程。

二、至於環境法益內涵為何？論爭存在已久，日本、德國、法國及其他各國所採立場不同，本文認為人本核心法益說保護的對象純以人類之生命、健康為範圍，顯難因應晚近多變之環境污染情形，尤其其忽視環境持續惡化的累積特性，而弱化了環境刑法的規範功能，不應採納，又生態本位法益說雖係繼人本核心法益說後廣受注重者，但是否能全盤體現環境刑法所欲保護的法益，而獨撐此客題之大局，亦屬有疑。生態與人本綜合法益說，因兼顧新舊環境刑法之思潮，雙重法益的保護理念具有階層性，已成為通說，若再進一步延伸，本文認為為落實、強化環境生態保護，將朝往生態本位法益為主、人本核心法益說為輔之綜合法益發展，且終將進入生態法益說之範疇。

三、時值國際興起環境保護思潮之時，我國政府於本次採取積極修法立場，深值贊許，惟因牽涉層面較廣，一時無法周全完善，本文提出建議意見如下：

(一)本次修法未依空氣、土壤及水體等環境媒體污染之不同，作區分規定，而無差別地統合規定在刑法第 11 章公共危險罪章下第 190

條之1之放流毒物罪，無法類型化各環境媒體污染犯行，修法乃勢在必行。而論者建議來未的立法模式，可刪除本罪規定，而全盤檢討修正現行之環境附屬刑法，或刪除現行之環境附屬刑法規定，而在刑法制定環境刑法罪章。環境刑法究竟應規定於核心刑法，或呈現在附屬刑法，眾說紛紜，本文認為統一、集合環境刑法規範，並體現各環境媒體之不同，應採取上開後者意見，即參考德國立法例在核心刑法建構獨立、完整之環境刑法專章。

(二)本次修法刪除「致生公共危險」之要件，從具體危險犯改為抽象危險犯，解決實務上檢方舉證困難之窘境，惟未就環境媒介之異同予以類型化考量，亦未考慮採用適性犯規定，期待未來修法時注意及之。

(三)新法刪除「致生公共危險」後，「污染」是僅存的不法結果要件，成為抽象危險犯立法模式中的安全閥，負有節制刑罰過度前置的重責大任。惟因修訂理由將「污染」廣泛定義，以致藉審查污染結果不法要件能緩和抽象危險犯刑罰過度前置成空，唯一解決之道即現階採合目的性之限縮解釋，且於未來修法時重新定義或如德國立法例不作統一定義，依各環境媒介之不同，在具體個案中作認定。

(四)有論者認為本條面臨高度專業性之環境問題時，因為欠缺行政先行之危險評價基礎，而無法發揮應有之規範彈性，甚至產生無效

率之困境，另有論者認為本條既已採取抽象危險犯之立法，則應更強調其行政從屬性，透過行政從屬性之立法技術，限縮其適用範圍，也符合刑法之謙抑及最後手段性角色。本文認為本次修法忽略環境刑法的「行政從屬性」特徵，建議於未來法修時，應參考德國刑法第324條所定之「擅自」、同法第324a條、第325條所定之「違反行政法上之義務」予以增加規定。

(五)本條增訂未遂犯之規定，其目的在預料具體個案於修法已轉換為抽象危險犯之立法模式後，若仍落入不法結果要件舉證困難之困境，仍有未遂犯規定加以處罰，具有除惡務盡之防制意義，本文深感贊同。

(六)本次修法改採抽象危險犯立法模式、新增未遂犯處罰規定，修法理由又將污染門檻從低定義，甚至因應累積犯之學說理論，有賴輕微排除條款以避免刑罰過度前置之流弊，惟本文認為不得僅因行為主體不同而異其刑罰權之發動，故輕微條款之適用範圍擴大及於廠商、事業違犯者，即未來修法在第八項內應增加第二項、第六項及第二項未遂犯之罪亦在排除刑罰之範圍。

四、在刑事處罰上以推定方式作為因果關係之證明恐於刑法理論扞格，故疫學因果關係理論不能直接適用在我國刑罰中，雖係如此，疫學因果關係理論可作為往後立法上之參考及司法實務運作中之啟

發。又環境刑法的發展從具體危險犯過渡到抽象危險犯，在結果歸責放寬上引發了刑罰過度前置之疑慮，因而產生了「適性犯」之理論加以節制，它彷彿排檔桿，在環境刑法疾速發展前進的路途上降檔、倒退，也像適時送來的一陣清風，緩行環境刑法發展的那把烈焰。另外，惟恐不罰單一污染行濕引發多數行為，所產生的「累積犯」理論，它像加速器，繼環保刑法發展到抽象危險犯類型犯，再催化其前進、演化，此與「適性犯」理論推動的方向恰巧相反，體現環境刑法多重樣貌，形成環境刑法發展上有趣的現象。本文認為未來立法時，應區分各環境媒介之不同，採納「適性犯」、「累積犯」之理論予以明文化，俾利適切發揮刑法規範功能。

參考資料（依筆畫排序）

一、專書論著

1. 王皇玉，刑法總則，5版，2019年8月。
2. 李聖傑、潘怡宏等編譯，德國刑法典，2版，2019年。
3. 林鈺雄，新刑法總則，7版，2019年9月。
4. 法務部編印，刑法分則研究修正資料彙編(一)，1998年。
5. 陳子平，刑法各論(下)，3版，2020年1月。
6. 黃榮堅，基礎刑法學(下)，4版，2019年10月。
7. 黃錦堂，環境憲法，2006年版。
8. 葉俊榮，環境政策與法律，2版，2010年10月。
9. 盧映潔，刑法分則新論，修訂15版，2020年2月。
10. 鍾宏彬，法益理論的憲法基礎，2012年修訂版。

二、期刊專論

1. 王玉全，淺介德國刑法第 298 條招標中的限制競爭協議行為，月旦刑事法評論，第 8 期，2018 年 3 月，第 149~169 頁。
2. 王皇玉，2018 年刑事實體法之回顧，臺大法學叢論，第 48 卷特刊，2019 年 11 月，第 1675~1702 頁。
3. 王晨桓，失落的行政從屬性？—新修正刑法第 190 條之 1 的實然與應然，月旦司律評雜誌創刊號，第 62~76 頁。

4. 方華香，從日月光違法排放廢水之司法判決論適用相關環境刑法法制問題，國會季刊，第 45 卷第 4 期，2017 年 12 月，第 126～146 頁。
5. 古承宗，刑法第 190 條之 1 的「污染」，月旦法學教室，第 168 期，2016 年 10 月，第 27～29 頁。
6. 古承宗，評析 2018 年新修正之刑法第 190 條之 1—以抽象危險犯與累積犯之辨證為中心，中正大學法學集刊，第 61 期，2018 年 10 月，第 157～238 頁。
7. 古承宗，刑法第 190 條之 1 的不法歸責與構成要件解釋，月旦法學雜誌，第 290 期，2019 年 6 月，第 42～68 頁。
8. 古承宗，環境風險與環境刑法之保護法益，興大法學，第 18 期，2015 年 11 月，第 181～231 頁。
9. 古承宗，刑法第 190 條之 1 作為「累積的具體危險犯」，月旦法學雜誌，第 276 期，2018 年 5 月，第 43～67 頁。
10. 李聖傑，刑法第 190 條之 1 的釋義思考，月旦法學雜誌，第 290 期，2019 年 7 月，第 69～82 頁。
11. 李聖傑，適性犯概念在我國實務運作之探討，法務通訊，第 2977 期，2019 年 11 月，第 3 版、第 4 版。
12. 李聖傑，親愛的小孩，月旦法學教室，第 131 期，2013 年 8 月，

第 30～32 頁。

13. 李茂生，新修刑法第 190-1 條之商權，台灣法學雜誌，第 368 期，2019 年 5 月，第 29～32 頁。
14. 吳耀宗，刑法新增第 190 條之 1 之研究，警大法學論集，第 5 期，2000 年 3 月，第 83～108 頁。
15. 花滿堂，牽連犯、連續犯廢除後之適用問題，收於〈刑法修正後之適用問題——最高法院學術研究會叢書《12》〉，2006 年 8 月。
16. 周慶東，日月光半導體廢水污染—高雄高分院 103 矚上訴 3 判決評析，台灣法學雜誌第 300 期，2016 年 7 月，第 160～168 頁。
17. 周漾沂，風險承擔作為阻卻不法事由—重構容許風險的實質理由，中研院法學期刊，14 期，2014 年，第 169～243 頁。
18. 林士欽，從法國環境刑法之有關規定反思刑法第 190 條之 1，軍法專刊，第 65 卷第 4 期，第 72～95 頁。
19. 林春元，荒謬法院或失靈政府？從日月光後勁溪污染二審判決談起，月旦法學雜誌，第 253 期，2016 年 5 月，第 20～30 頁。
20. 林書楷，環境刑法之體系與難題，玄奘法律學報，第 27 期，2017 年 6 月，第 1～39 頁。
21. 柯澤東，環境刑法之理論與實踐，臺大法學論叢，18 卷 2 期，第 119～196 頁。

22. 徐育安，傳統刑法理論與現代社會—以我國食安法爭議為核心，
臺北大學法學叢論，第 104 期，2017 年 12 月，第 73~136 頁。
23. 高如應，水源保護刑罰體系的架構—以彰化電鍍業者之偵辦為例，
檢協會訊第 102 期，2014 年 6 月，第 2~6 頁。
24. 陳玉萍，刑法第 190 條之 1 修正條文之前世今生，月旦法學教室，
第 191 期，2018 年 9 月，第 47~58 頁。
25. 惲純良，抽象危險犯作為對抗環境犯罪的基本制裁手段—以污染
水體行為為例，月旦刑事法評論，第 8 期，2018 年 3 月，第 30~
67 頁。
26. 潘怡宏，現行刑法污染環境媒介罪之修正芻議，月旦法學雜誌，
第 278 期，2018 年 9 月，第 31~78 頁。
27. 蔡浩志，從法院判決現狀析述刑法第 190 條之 1 與我國環境
刑事法規範之行政從屬性類型趨向，台灣環境與土地法學雜誌，
第 7 期，2013 年 9 月，第 131~168 頁。
28. 盧映潔，論危險前行為的成立要件—以德國聯邦最高法院判決見
解為說明，月旦法學雜誌，第 78 期，2001 年 11 月，第 111~123
頁。
29. 盧映潔、施宏明、劉士煒，癌症與因果關係探討，台灣本土法學
雜誌，第 83 期，2006 年 6 月，第 106~109 頁。

30. 環境污染的刑事制裁(上)－刑法第 190 條之 1 新修正規定的解釋適用，月旦法學教室，第 191 期，2018 年 7 月，第 59～71 頁。
31. 謝煜偉，論排放毒物污染環境媒介罪：與各環境行政罰法規之關連性，臺大法學論叢，第 48 卷特刊，2019 年 11 月，第 1377 頁、第 1375～1434 頁。

三、學位論文

1. 李銘松，論風險狀態之刑事立法政策－以環境刑法為核心，政治大學法學院碩士論文，2014 年 7 月。
2. 柯凱洋，以環境保護為目的之構成要件立法模式研究－以刑法第 190 條之 1 作為中心，臺北大學法律學系碩士論文，2019 年 7 月。
3. 陳文福，我國環境刑法犯罪主體之研究，中央警察大學法律學系碩士論文，2009 年 6 月。
4. 陳淑櫻，環境刑法與刑法第 190 條之 1，東吳大學法律學系碩士論文，2004 年 7 月。
5. 張世東，從比較法觀點論我國環境刑法運作上之難題，臺北大學法律學系碩士論文，2007 年 7 月。
6. 郭智安，累積危險行為於犯罪構成上的意義，臺灣大學法律學系碩士論文，2014 年 7 月。