

■近年來，中國內地學校體育蓬勃發展，政府、學校、家長對操場、跑道的需求日益增加。 資料圖片



五毒俱全跑道

僅十餘企業獲認證 實際作業數千家

2016年6月1日	遼寧瀋陽一小學出現多名學生流鼻血、嘔吐、頭痛等症狀，家長懷疑可能與該校塑膠跑道有關。
2016年5月26日	北京第二實驗小學白雲路分校先後有十位學生家長替孩子請假，原因均為「流鼻血」。
2016年5月19日	浙江省瑞安市玉海中心小學新校區被爆出現「毒跑道」，多名學生出現流鼻血、過敏、咳嗽、反覆發燒等症狀，疑與今年初投入使用的塑膠跑道有關。
2015年10月下旬	廣東省深圳福田區美蓮小學部分學生在校流鼻血，疑與學校更換塑膠跑道有關。

資料來源：本報資料中心

■「毒跑道」被鏟除。 資料圖片

逾十年前曾預警 爭議不斷更惡化

記者調查發現，早在2003年底，就已經有專家提出TDI（甲苯二異氰酸酯）聚氨基酯跑道的危害，當時雖然引起了一定重視，但由於種種原因，這個問題在實踐中並沒有得到很好的解決。從目前媒體曝光和廠商透露的情況看，問題反而更加惡化。

2003年10月，在第二屆中國學校體育科學大會上，有專家呼籲「必須盡快終止學校體育場地鋪設塑膠跑道」。有媒體稱，中國室內裝飾協會室內環境監測中心確認，TDI生產的材料，在炎熱或強光的條件下，會有TDI氣體釋放出來，對人體有很大危害。此事引發了媒體的廣泛報道。但隨後華東理工大學材料與工程學院、中國田徑協會田徑場地人工合成面層檢測實驗室提供的調查結果顯示，TDI塑膠跑道無毒。

爭論之後，2003年12月，教育部有關部門負責人表示，學校塑膠體育場地建設不能叫停，但一定要嚴格按照環保要求去建設施工。

無集中案例 行業未警覺

2004年3月，中國青年政治學院體育教學中心教師王哲廣在《環境保護》雜誌上

發表了《鋪設TDI聚氨基酯跑道的危害與對策》的文章，指出TDI聚氨基酯跑道除TDI外，組成中還含有多種有毒有害化學物質。同時由於難以自然降解，還有可能成為新的環境公害。他呼籲要盡快制止校園中使用TDI型塑膠跑道。



■今年5月19日，浙江省瑞安市玉海中心小學新校區被爆出現「毒跑道」，學生出現流鼻血、過敏、咳嗽等症狀。 資料圖片

廣州同欣體育產業集團有限公司副總裁、化學博士陳晨表示，當年此事包括王哲廣的論文確實在業內引起了關注和討論，但由於當時還沒有目前這種集中爆發的案例，且TDI是非常好用的聚氨基酯材料，他的意見沒有得到採納。

一位廠商透露，去年各地不少聚氨基酯問題跑道曝光後，當時他們行業微信群裡就討論認為「明年天一熱，可能還會出事」。結果，不幸言中。

TDI與「毒跑道」



塑膠跑道大致可分為聚氨基酯現澆型和預製型橡膠捲材兩大類。預製型主要使用橡膠等原料，是一種環保型產品，但因為造價較高，內地並不普及；聚氨基酯是目前市場佔有量最大的傳統型材料，佔了目前國內市場的95%，目前出問題的跑道、操場都是這一類型。聚氨基酯跑道需要的原料多，生產鋪設環節也比較多。基本原料是聚氨基酯雙組分（A、B）膠水，施工時按一定比例將A、B兩種膠水混合，並加入黑色顆粒，鋪設過程中還會使用溶劑。



■2015年10月，江蘇丹陽前艾中心小學在建的塑膠跑道被叫停。 網上圖片

據廣州同欣體育產業集團有限公司副總裁、化學博士陳晨介紹，目前聚氨基

低價中標入校

價格低 轉包多 品質差



過低的價格帶來了劣質的產品，也帶來了劣質的施工。一位不願透露姓名的施工承包人介紹，目前都是低價中標，誰價格低誰就有優勢，同時中標還要看有沒有關係，有的經過幾道手層層轉包，到實際上的施工方手上已經利潤很低，只能用劣質原材料。2001年，建設部（現住建部）規定塑膠場地工程需由專業資質企業承包建設，但該規定於2014年被取消。中標企業在中標之後，招來的施工隊伍並不一定具備專業資質，施工過程存

在不少瑕疵。

「目前這個行業陷入惡性循環，價格越來越低，轉包的越來越多，品質越來越差。」廣州同欣體育產業集團有限公司副總裁、化學博士陳晨說。

陳晨認為，聚氨基酯跑道的一個突出問題是「不好控制」。由於原材料需要現場混合，再進行鋪設，人為因素影響較大，對膠水調配比例、溫度、濕度等施工要求較高。即使原材料是合格的，工程師仍然有可能在施工時不嚴謹導致出問題，或為了降低成本加入其他垃圾材料和有害物質。

■新華社



■2015年11月12日，廣東深圳外國語中學初中部校園內的塑膠跑道和操場開始人工鏟除。 網上圖片

標準滯後非強制 事故頻發鮮追責

香港文匯報訊（綜合記者 張聰及新華社報道）針對近日北京市有學校因翻修或新建塑膠操場和跑道出現異味，引起學生身體不適的問題，北京市教委昨日回應表示，北京市教委將立即會同各相關部門着手制定中小學塑膠操場和跑道的建設和監測標準。此外，北京市教委強調，在新標準出台之前，北京市內各校所有在建或待建操場暫停施工。

記者採訪發現，現行相關標準制定和修訂相對滯後，無法完全保證校園塑膠操場、跑道品質。只要鋪得平 驗收都通過

嚴格來說，在聚氨基酯跑道鋪設的施工前、中、後都要進行檢測和監督。但在招標、施工環節相繼「淪陷」後，最後的驗收環節也

多半是走形式。一位不願透露姓名的施工承包人透露，在施工過程中，只要鋪得平整，視野效果好，驗收基本都會通過，不用送檢。即使要送檢，送檢的樣品和實際使用的也會不一樣。

廣州同欣體育產業集團有限公司副總裁、化學博士陳晨表示，目前廣泛被提到的國家標準，都不是強制性的標準；且國標2011版是在1993年國標的基礎上修改而成的，「很少這麼大時間跨度不更新的，一般要幾年更新一次」。

部門之間監管職責不明也是「毒操場」驗收環節形同虛設的主因。更為重要的是，在多地集中出現「毒操場」事件後，卻鮮有人被問責。一位業內人士說：「去年『毒跑道』的事情，最後說來說去都是材料的事，招投標本身沒有追責，違法成本太低。」

家長情緒穩定？ 滑天下之大稽！



在針對「毒跑道」的調查中，記者又聽到了熟悉的、可悲又可氣的套路語言：目前家長情緒穩定。這簡直是滑天下之大稽。在面對往往是自己唯一一個孩子的健康問題時，在疑似「毒跑道」事件在全國層出不窮時，家長們怎麼可能情緒穩定？至少在調查中，沒有一位家長表示對此無動於衷。確實，可能按照現行的標準，在某些數據檢測上是合格的，但孩子們鮮紅的鼻血、身體檢測的異常數據，那是不會騙人的。孩子的健康才是第一標準。不符合這個標準的，必須在第一時間整改。



■2015年11月，廣東深圳市北師南山附小爆「毒跑道」事件，家長舉着「停課」的牌子，要求學校立刻停課以保障學生安全。 網上圖片

跑道事發，最簡單的做法就是先鏟了跑道再說。但這僅僅是應急手段，如果不從源頭上、管理機制上解決，沒有了「毒跑道」，下次我們還會遭遇「毒教室」、「毒課桌」……今年上學期很快就結束了，但不久之後新學期又將開始，那時候氣溫還可能不減，還更乾燥。若面臨更多的孩子的鼻血，有關部門，還能繼續情緒穩定麼？ ■新華社