

含汞废弃物： 应使阈值低至1毫克/千克——25毫克/千克过高！

2019年11月

含汞废弃物阈值和定义：

这将是第三次缔约方会议(COP 3)的关键议题,因为它将明确公约所述“含汞废弃物”的定义,以及哪些废弃物因此将受到公约相关要求的制约。若将浓度阈值设得很高,则大量的含汞废弃物将得不到妥善管理。在第三次缔约方会议及以后的会议中,将会有一些人寻求这一结果,以降低某些工业部门的含汞废弃物管理成本。废弃物阈值专家组的一名成员提议将阈值定为25毫克/千克,以界定汞污染废弃物。专家组的任何其他成员均未支持或认可25毫克/千克阈值水平,不应考虑将其纳入第三次缔约方会议的决定草案。

该值是由某位成员在专家会议上提出的,但未获得专家组其他任何成员的支持。若采用25毫克/千克,则它将使大量汞污染废弃物得不到处理,并且其使用方式可能导致进一步的污染,例如农业应用(如土壤改良)和建筑业中的再利用。若采纳25毫克/千克这一高阈值水平,则大多数废弃物焚化炉底灰和污泥也必将逃脱公约规定的含汞废弃物管制。

《关于含汞废弃物阈值的第MC-2/2号决定》(Decision MC-2/2 on Mercury Waste Thresholds)设立了一个闭会期间专家组,以确定哪些类型的含汞废弃物(如有)应受制于所定义的“含汞废弃物”浓度阈值,并因此须符合公约要求。专家组考虑的第11条项下的三种废弃物形式是具有以下特征的物质或物体:

- (a) 由汞或其化合物组成;
- (b) 含汞或其化合物;或者
- (c) 受到汞或其化合物的污染。

专家组于2019年5月在大阪会晤,并多次召开在线会议,决心向缔约方会议建议:(a)组中的所有不涉及以允许用途为目的之商品交易的元素汞**废弃物**(即被没收的汞、已被停用的汞、已关闭氯碱工厂的汞等)将被视为含汞废弃物,其定义无需浓度阈值。该建议应能起到作用,但这取决于特定的司法管辖区是将汞视为“废弃物”还是“商品”。IPEN曾指出,任何由汞组成的废弃物的阈值定义均应符合第3条第1.(a)款的规

定,即“汞浓度至少为总重量的95%”,但若未应用阈值,则IPEN建议纯度低于95%的汞(至今仍可被用于手工和小规模采金(ASGM)等活动)被自动视为(c)类的“含汞废弃物”。

(b)组中的废弃物实际上是指含汞的产品。专家组建议:所有含汞的报废产品(或已被淘汰或准备处置的产品)均应被视为“含汞废弃物”,并且无需阈值。应当支持这一建议,规定所有此类产品均被明确标记为含汞产品。

按体积计算的话,预计**(c)组中的废物**是外形最大的含汞废弃物,专家组建议采用某个阈值水平。专家组未就阈值水平达成一致。小组的某位成员提议25毫克/千克水平,但未获同意。此水平基于联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS),并且基于汞对最敏感受体(水生生物)的固有毒性。IPEN支持将1毫克/千克作为含汞废弃物的定义阈值,其依据是可利用技术将散装汞污染废弃物(土壤、污泥等)清洁至1 ppm,从而避免汞被大量释放至环境中。

专家组还被要求对浓度阈值确定方法予以评估。一些缔约方敦促使用“浸出”值。IPEN强烈反对这种方法,因为它基于一项模拟含汞废弃物被运至垃圾填埋场处置的测试(毒性特征浸出程序(TCLP))。它有效地寻求基于某种废弃物管理实践,即垃圾掩埋,来定义含汞废弃物,并锁定该处置方法。专家组拒绝将浸出值作为确定大多数废弃物阈值的法定方法。应在第三次缔约方会议上坚持这一观点。

一个有争议的议题将是矿渣、表层土和废石的处理。来自手工和小规模采金(ASGM)活动的矿渣将被视为含汞废弃物。初级汞开采活动产生的矿渣、表层土和废石也将被视为含汞废弃物。而其它采矿活动(即除手工和小规模采金以及初级汞开采之外的采矿活动)的矿渣、表层土和废石,唯有当这些废弃物超过了缔约方会议确定的浓度阈值(待定),才被视为含汞废弃物。

专家组建议“与工业规模废石和表层土有关的危害和风险足够低,因此无需为这些来源拟定阈值。”但是这

建议将需要接受重新评估, 因为一些消息来源表明, 在某些地区, 表层土尤其可能是挥发性汞排放的重要来源。

若将所有这些采矿废弃物排除在公约的管制之外, 则可能导致大量的含汞废弃物把汞释放到空气中, 并向水道排放。

另一个有争议的议题是如何对工业规模采矿活动的矿渣予以测试, 以明确此类废弃物是否符合第11条第2款的含汞废弃物定义。专家组提出了一种两级测试体系, 根据该体系, 要想宣布矿渣为含汞废弃物, 它必须超过:

1) 浓度阈值总限度(有待缔约方会议确定), 若超过该水平, 则矿渣须接受:

2) 可浸出限度测试, 以确定多少汞能够通过降水、侵蚀和其它过程浸出到环境中。很可能需要确定可浸出限度, 然后矿渣须超过该限度, 才能被归类为含汞废弃物。

对于该两级流程将要用到的总阈值和可浸出限值, 均尚未确定阈值。还有多类浸出测试可能会得到应用, 它们均未涵盖所有实际场景。

IPEN不支持这项两级评估提案。为了与公约文本相一致, 需要的仅为一级评估。



ASGM tailings. Photo: Lee Bell

如需了解详情, 请联系IPEN汞
政策顾问Lee Bell, 电邮:
leebell@ipen.org



www.ipen.org • ipen@ipen.org • @ToxicsFree