

纸张使用安全，而不是塑料用于环境吗？

(Zhǐzhāng shǐyòng ānquán, ér bùshì sùliào yòng yú huánjìng ma?)

塑料对环境有害，也对所有生物构成威胁。塑料污染无处不在，根据联合国的数据，大约一半的塑料是在一次使用后产生的，60%的废物最终被填埋或积聚在环境中。

Sùliào duì huánjìng yǒuhài, yě duì suǒyǒu shēngwù gòuchéng wēixié. Sùliào wūrǎn wú chù bùzài, gēnjù liánhéguó de shùjù, dàyuē yībàn de sùliào shì zài yīcì shǐyòng hòu chǎnshēng de, 60% de fěiwù zuìzhōng bèi tián mái huò jījù zài huánjìng zhōng.

世界各地的海洋保护组织一直在与志愿者合作，以唤起人们对塑料污染的认识。每年大约有800万公吨的塑料被倾倒在海洋中。这种塑料包括袋子、瓶子、稻草等。这些塑料物体堵塞了垃圾填埋场。目前，当局正在鼓励人们使用纸张而不是塑料。

Shìjiè gèdì dì hǎiyáng bǎohù zǔzhī yīzhí zài yǔ zhìyuàn zhě hézuò, yǐ huànqǐ rénmen duì sùliào wūrǎn de rènshí. Měinián dàyuē yǒu 800 wàn gōngdùn de sùliào bèi qīngdǎo zài hǎiyáng zhōng. Zhè zhǒng sùliào bāokuò dàizi, píngzi, dào cǎo děng. Zhèxiē sùliào wùtǐ dǔsè le lèsè tián mái chǎng. Mùqián, dāngjú zhèngzài gǔlì rénmen shǐyòng zhǐzhāng ér bùshì sùliào.



使用纸张代替塑料对环境是安全的

Shǐyòng zhǐzhāng dàitì sùliào duì huánjìng shì ānquán de

由于人们和企业正在从塑料转向纸张，但这并不意味着它对环境是安全的。据环保专家介绍，纸包装产品不环保；事实上，生产资源更密集。让我们来看看一些与纸张使用相关的统计数据，这些统计数据表明对环境的影响（来源 www.theworldcounts.com）

Yóuyú rénmen hé qǐyè zhèngzài cóng sùliào zhuǎnxiàng zhǐzhāng, dàn zhè bìng bù yìwèizhe tā duì huánjìng shì ānquán de. Jù huánbǎo zhuānjiā jièshào, zhǐ bāozhuāng chǎnpǐn bù huánbǎo; shìshí shàng, shēngchǎn zīyuán gēng mìjī. Ràng wǒmen lái kàn kàn yīxiē yǔ zhǐzhāng shǐyòng xiāngguān de tǒngjì shùjù, zhèxiē tǒngjì shùjù biǎomíng duì huánjìng de yǐngxiǎng (láiyuán - www.theworldcounts.com)

- 世界上40%的商业切割木材用于造纸。
- 纸浆林种植园和磨坊危及自然栖息地。
- 每年有3 000多万英亩的森林被毁。
- 纸浆和造纸业是造成森林砍伐问题的一大因素，对生活在森林中的一些物种造成危害负有部分责任。
- 纸张的生命周期自始至终都对环境造成破坏。它开始时，一棵树被砍倒，以被烧伤结束生命——在大气中排放二氧化碳。
- 纸张生产消耗了大量的水，例如，A4尺寸的纸张每片需要10升水。
- Shìjiè shàng 40%de shāngyè qiēgē mùcái yòng yú zàozhǐ.
- Zhǐjiāng lín zhòngzhí yuán hé mòfāng wéijí zìrán qīxī dì.
- Měinián yǒu 3 000 duō wàn yīngmǔ de sēnlín bèi huǐ.
- Zhǐjiāng hé zàozhǐ yè shì zàochéng sēnlín kǎnfá wèntí de yī dà yīnsù, duì shēnghuó zài sēnlín zhōng de yīxiē wùzhǒng zàochéng wéihài fù yǒu bùfèn zérèn.
- Zhǐzhāng de shēngmìng zhōuqí zìshǐzhìzhōng dōu duì huánjìng zàochéng pòhuài. Tā kāishǐ shí, yī kē shù bèi kǎn dǎo, yǐ bèi shāoshāng jiéshù shēngmìng——zài dàqì zhōng páifāng èryǎnghuàtàn.
- Zhǐzhāng shēngchǎn xiāohào le dàliàng de shuǐ, lìrú, A4 chǐcùn de zhǐzhāng měi piàn xūyào 10 shēngshuǐ.

- 垃圾填埋场的大部分材料都是用纸制成的。当纸腐烂时，它发出甲烷，一种温室气体。当它被燃烧时，它发出二氧化碳。
- 纸浆和造纸厂排放含有固体、木质素、酒精、无机材料（如胆汁、氯和金属化合物）的水。所有这些都造成土壤和水污染。
- 造纸业是世界第五大能源消费国。它消耗了世界上4%的能源。为了生产1吨初榨纸，估计使用了253加仑的汽油。
- Lèsè tián mái chǎng de dà bùfèn cáiliào dōu shì yòng zhǐ zhì chéng de. Dāng zhǐ fǔlàn shí, tā fāchū jiǎwán, yī zhǒng wēnshì qìtǐ. Dāng tā bèi ránshāo shí, tā fāchū èryǎnghuàtàn.
- Zhǐjiāng hé zàozhǐ chǎng páifāng hányǒu gùtǐ, mùzhì sù, jiǔjīng, wújī cáiliào (rú dǎnzhī, lǜ hé jīnshǔ huàhéwù) de shuǐ. Suǒyǒu zhèxiē dōu zàochéng tǔrǎng hé shuǐ wūrǎn.
- Zàozhǐ yè shì shìjiè dì wǔ dà néngyuán xiāofèi guó. Tā xiāohàole shìjiè shàng 4% de néngyuán. Wèile shēngchǎn 1 dūn chū zhà zhǐ, gūjì shǐyòngle 253 jiālún de qìyóu.

根据生态全球网络，全世界每年有40亿棵树被砍伐成纸。据环境专家、新加坡塑料-Lite（非盈利组织）创始人Arti Giri女士称，纸张的使用会导致森林砍伐，是气候变化的主要原因。

Gēnjù shēngtài quánqiú wǎngluò, quán shìjiè měinián yǒu 40 yì kē shù bèi kǎnfá chéng zhǐ. Jù huánjìng zhuānjiā, xīnjiāpō sùliào-Lite(fēi yínglì zǔzhī) chuàngshǐ rén Arti Giri nǚshì chēng, zhǐzhāng de shǐyòng huì dǎozhì sēnlín kǎnfá, shì qìhòu biànhuà de zhǔyào yuányīn.

基本上纸袋比塑料重;因此，它增加了运输中的碳足迹。专家认为，如果纸袋再利用43次，它变得环保比塑料袋。然而，重新利用纸袋实际上是困难的，因为它们容易撕裂，即使纸袋是“百分之百可回收的”，一旦它们被食物等物品污染，它们也需要作为一般废物处理。

Jīběn shàng zhǐdài bǐ sùliào zhòng; yīncǐ, tā zēngjiāle yùnsū zhōng de tàn zújì. Zhuānjiā rènwéi, rúguǒ zhǐdài zài liyòng 43 cì, tā biàn dé huánbǎo bǐ sùliào dài. Rán'ér, chóngxīn liyòng zhǐdài shíjì shàng shì kùnnán de, yīnwèi tāmen róngyì sī liè, jíshǐ zhǐdài shì"bǎifēnzhībǎi kě huíshōu de", yīdàn tāmen bèi shíwù děng wùpǐn wūrǎn, tāmen yě xūyào zuòwéi yībān fèiwù chǔlǐ.

各种类型的材料正被各国用于代替塑料。但是每个元素都有污染的原因。聚乳酸(PLA)制成的纸袋被认为是更好的选择之一。

Gè zhǒng lèixíng de cáiliào zhèng bèi gèguó yòng yú dàitì sùliào. Dànshì měi gè yuánsù dōu yǒu wūrǎn de yuányīn. Jù rǔsuān (PLA) zhì chéng de zhǐdài bèi rènwéi shì gèng hǎo de xuǎnzé zhī yī.

什么是聚乳酸 (PLA)? (shénme shì jù rǔsuān (PLA) ?)

聚乳酸 (PLA) 是一种热塑性脂肪聚合物。其化学配方为 $(C_3H_4O_2)_n$ 。

聚乳酸是一种半结晶、可生物降解的疏水聚合物，具有良好的机械强度。它是食品、饮料和消费类产品等多个行业包装应用的首选材料。聚乳酸 (PLA)

来自可再生资源，如玉米、木薯和甘蔗。与石油基聚合物相比，聚乳酸 (PLA) 的制造使用化石燃料的生产成本减少了 30-

50%。因此，它在生产过程中排放的二氧化碳较少。在新加坡称为“平原-香草”的组织认为，聚乳酸 (PLA) 是符合其要求的环保选择之一。

jù rǔsuān (PLA) shì yī zhǒng rèsùxìng zhīfáng jùhé wù. Qí huàxué pèifāng wéi $(C_3H_4O_2)_n$. Jù rǔsuān shì yī zhǒng bàn jiéjīng, kě shēngwù xiáng jiě de shūshuǐ jùhé wù, jùyǒu liánghǎo de jīxiè qiángdù. tā shì shípǐn, yǐnliào hé xiāofēi lèi chǎnpǐn děng duō gè hángyè bāozhuāng yīngyòng de shǒuxuǎn cáiliào. jù rǔsuān (PLA) láizi kě zàishēng zīyuán, rú yùmǐ, mùshǔ hé gānzhè. Yǔ shíyóu jī jùhé wù xiāng bǐ, jù rǔsuān (PLA) de zhìzào shǐyòng huàshí ránliào de shēngchǎn chéngběn jiǎnshǎole 30-50%. yīncǐ, tā zài shēngchǎn guòchéng zhōng páifāng de èryǎnghuàtàn jiào shǎo. Zài xīnjiāpō chēng wèi "píngyuán-xiāngcǎo" de zǔzhī rènwéi, jù rǔsuān (PLA) shì fúhé qí yāoqiú de huánbǎo xuǎnzé zhī yī.

虽然，企业正在尝试各种包装方案，由纸张，经济成本方面必须考虑。除了避免一次性使用纸张/塑料材料外，没有其他具体选择。

suīrán, qǐyè zhèngzài chángshì gè zhǒng bāozhuāng fāng'àn, yóu zhǐzhāng, jīngjì chéngběn fāngmiàn bìxū kǎolǚ. Chūle bìmiǎn yīcì xìng shǐyòng zhǐzhāng/sùliào cáiliào wài, méiyǒu qítā jùtǐ xuǎnzé.

源：www.channelnewsasia.com, www.environmentalprofessionalsnetwork.com,
www.theworldcounts.com. www.persistencemarketresearch.com