



World Sailing

主题4

减少废弃物

World Sailing (世界帆船联合会)
可持续性发展教育项目

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST



欢迎参加World Sailing 世界帆船联合会 可持续性发展教育项目

World Sailing(世界帆船联合会)在1907年成立于巴黎,是帆船运动的世界管理组织。该组织负责在国际上推广帆船运动,管理奥运会和残奥会的帆船赛事,制定帆船比赛规则,并且为全世界的水手提供支持。

World Sailing (世界帆船联合会)由145个国家的成员机构组成,涵盖115种类型的船体。World Sailing(世界帆船联合会)希望船员们可以分享他们对帆船运动的热爱,并且共同合作来保护水域环境。和许多体育项目一样,帆船运动也致力于给世界带来积极的影响。你也能通过自己的行动来和我们一起改变这个世界。

为了帮助船员实现以上目标,我们制定了一个计划,World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (2030年世界帆船联合会可持续发展战略)。这个计划中包含了帆船运动需要做出的改变,从而实现联合国可持续发展目标的12个目标,并且最大程度帮助船员们保护我们的水域环境。

什么是可持续发展目标

联合国可持续发展目标于2015年发布,其目的是在2030年之前消除贫困,减少不平等并且解决气候变化的问题。联合国可持续发展项目中共有17个具体目标,并有193个国家决定要一起努力来实现这些目标。在主题4|减少废弃物,你会了解到以下的几个目标:



World Sailing’s Sustainability Agenda 2030
(2030年世界帆船联合会可持续发展战略) 遵循国际奥委会可持续发展战略的五大重点关注领域。



基础设施和天然场地



货源和资源管理



劳动力



出行



气候

主题

在主题4中, 你将了解到以下方面的信息:

- 废弃物的类型和废弃物的等级
- 船员和帆船俱乐部造成的塑料污染
- 循环经济
- 可以减少船上和帆船俱乐部中的废弃物的方法
- 减少船上和帆船俱乐部中的塑料垃圾的办法和需要做出的改变

主题1	和World Sailing (世界帆船联合会) 一起参加帆船竞赛!
主题2	资源&气候变化
主题3	了解野生动植物&生物多样性
主题4	减少废弃物
主题5	燃油&燃料
主题6	帆船的清洁&维护



词汇



废弃物

我们不再需要并且想要丢弃的物品。



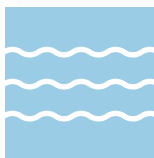
循环经济

旨在通过持续重复使用材料来达到零废弃物的经济体系。



堆肥

被微生物和氧气分解了的有机物质。



地下水

在土壤，沙子和岩石缝隙和间隙的地下发现的水。



等级

按照权力或者重要性排序的一组事物或者人。



让我们准备航行吧！



可生物降解的

可以被其他生物(比如细菌)分解成小块的物体。



什么是废弃物？

在为了我们食用而生产的食物中，有大约三分之一的食物都被浪费了¹。

想想你今天一天的生活。你都吃了什么？你或者你的家人有没有买了什么东西？你有没有清洁你的船？帆船俱乐部生产了什么垃圾？你丢弃了多少东西？

在全世界，只有不到五分之一的塑料被回收再利用了²。

液体

固体

有机的

可回收的

有害的



液体废弃物就像是脏水，食物，洗涤液，清洁剂甚至是雨水中的有机液体。如果液体中含有化学物质或者其他有害物质，它就很难被重复利用。

我们的家中和俱乐部里有很多物体是固体废弃物。纸/卡片，金属，陶瓷和玻璃大多都是可回收的和可重复使用的。

有机废弃物包括所有厨余垃圾，园艺植物枝条和粪肥。如果你将有机物进行填埋处理，它可以在没有氧气的情况下进行分解，并且产生甲烷，甲烷是一种温室气体，它会加剧气候变化（你可以在主题2中了解更多有关气候变化的知识）。处理有机废弃物的最好的方法是做成堆肥，你可以在家处理，你也可以去找一找当地的堆肥收集处。

能够被转换成新的可使用的产品的废弃物是可回收废弃物。纸张可以被重新制作成卫生纸，金属废弃物可以被重新制作成船的桅杆，塑料可以被重新做成帆船的零件！

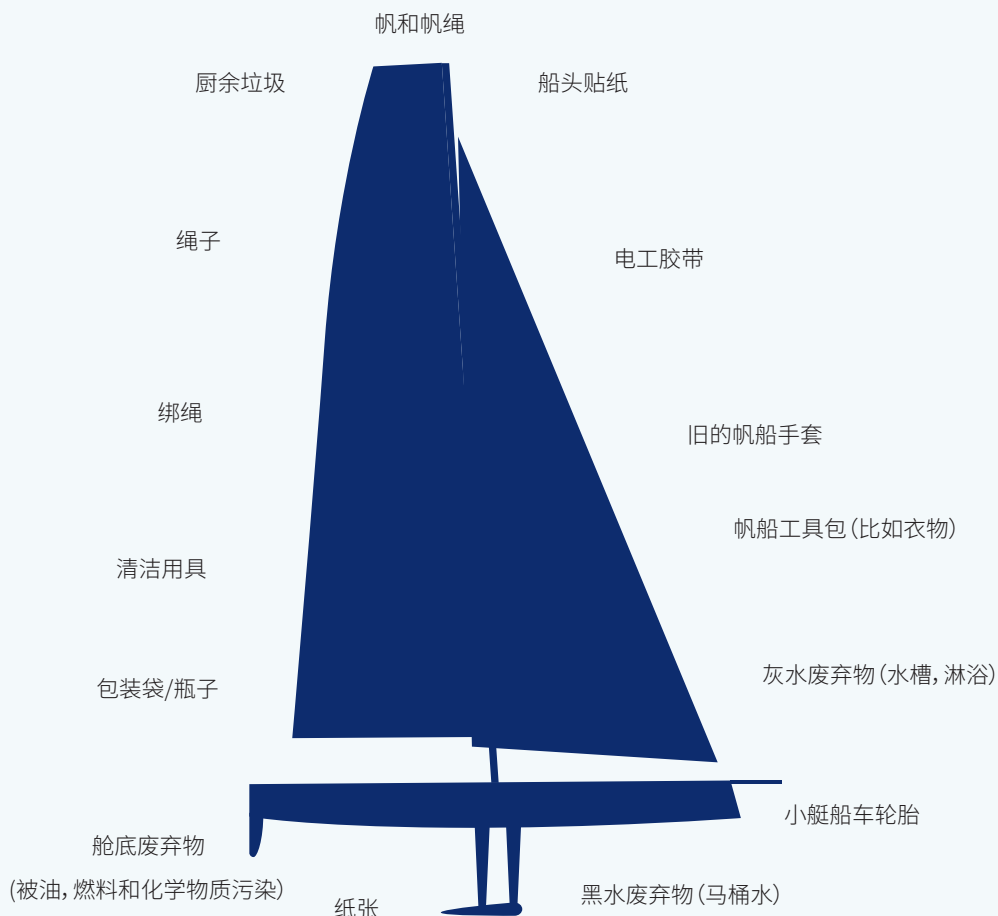
有害的废弃物是对人体和环境有害的废弃物，它们必须要得到正确的处理。请一定让大人来处理有害废弃物。有害废弃物包括电池，机油和清洁产品。电池绝对不可以和要被填埋处理的垃圾放进同一个垃圾桶。

海洋环境中百分之八十的污染都来自陆地，比如地表径流和塑料³。

每一年，超过一百万只海鸟因为塑料污染而死亡，超过100,000只海洋哺乳动物因为塑料污染而死亡⁴。

你知道么,大多数进入海洋中的废弃物是因为它们在陆地上很不稳定?如果陆地
上有强风或者洪水,废弃物就会被冲入海洋中。看一看俱乐部的四周-有没有垃
圾溢出垃圾桶?物品是否被固定住并且摆放在安全的地方?我们还需要想一想我
们在航海时,在俱乐部时都会用到什么物品。如果我们不能成为一名有可持续发
展理念的船员,我们可能会产生很多的废弃物。

废弃物:船上,俱乐部里



我们的废弃物, 我们的水



很遗憾的是, 尽管许多的船员都十分关注海洋污染的问题, 海洋中的塑料污染依旧在加剧。这就是为什么World Sailing (世界帆船联合会) 签署了联合国环境署的洁净海洋的活动战略, 并且加入奥委会来联合其他运动项目共同解决塑料污染, 并且拒绝使用一次性塑料产品。从2019年起, World Sailing (世界帆船联合会) 就停止了在任何赛事中使用一次性塑料产品, 并且将继续进行下去。

塑料是由石油产品生产的, 使用塑料可以直接增加二氧化碳排放并且加剧气候变化。拒绝使用一次性塑料产品可以减少废弃物和二氧化碳排放。

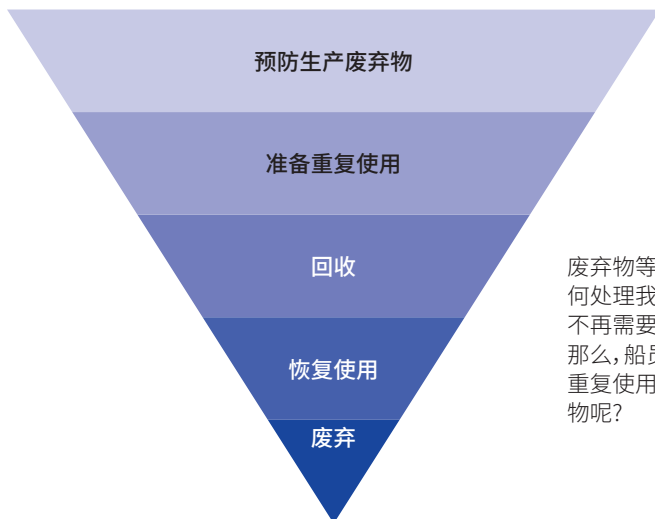
当废弃物进入到水中时, 它不会消失不见。它会在海面漂浮, 或者沉入湖泊, 江河或者海洋的底部, 动物会错把废弃物当作食物而吃掉, 或者被废弃物缠住身体。塑料会分解成更小的塑料, 叫做塑料微粒。塑料微粒会顺着海流漂流, 遍布海洋生态系统。作为一名可持续发展的船员不仅意味着你需要负责任地处理你的废弃物, 你还要将废弃物看作是一种资源!

如果你想知道如何成为一名海洋英雄, 并且解决你身边的塑料污染, 你可以了解World Sailing (世界帆船联合会) 的海洋英雄活动: worldsailingoceanheroes.com

什么是垃圾填埋场?

垃圾填埋场是将垃圾埋在地下的地点。在垃圾被填埋以前,垃圾可能会被进行分类,一些可回收垃圾可能会被挑选出来,但是这种方法很难将可回收垃圾分离出来。你通常可以在离人类居住环境较远的地方找到垃圾填埋场,因为它们味道很难闻。垃圾填埋场还可能造成更严重的问题。一些废弃物,比如电器,还有有毒物质,如果它们被填埋,它们可能渗入土壤和地下水中。如果有机废弃物被送往填埋场进行填埋,它得不到氧气。废弃物开始分解,然后释放甲烷,甲烷是一种很强的温室气体(比二氧化碳还要强!)。填埋场的垃圾需要很长时间才能被分解,这会给我们的后代带来很多的问题。最重要的是,我们要从不同的角度来看待废弃物,这样我们才能保护好我们的环境,保护好我们自己,然后更好地可持续发展。在全世界的很多地方,我们都已经找不到可以填埋垃圾的地方了。

在主题2中,我们学习了6R原则(重新思考,拒绝,减少,重复使用,回收,替换),这可以帮助我们成为一名顶尖的具有可持续发展能力的船员。下面废弃物等级表中列出来处理废弃物的不同方法,从最不符合可持续发展理念的到最符合可持续发展理念的。



废弃物等级表对我们考虑如何处理我们船上和俱乐部中不再需要的物体时很有帮助。那么,船员们?我们怎样才能重复使用和回收我们的废弃物呢?

废弃物等级表

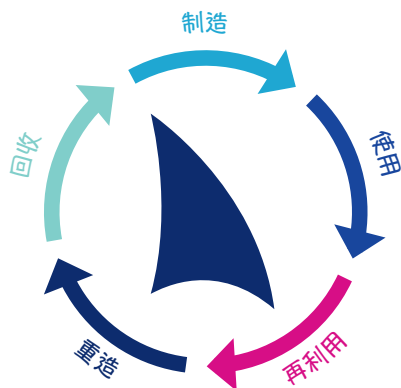
- 想一想你上船的时候都会带些什么。购买没有包装或者包装很少的物品。
- 重复使用一些塑料产品(比如塑料袋)来储存船上或者俱乐部内的物品。
- 重复使用老旧的绳子来固定物品,比如旗子和条幅。
- 将老旧的帆捐赠给相关机构进行回收和再利用。
- 使用可重复使用的抹布清理船只。
- 使用可生物降解的清洁产品和清洗剂-或者用小苏打和醋制作你自己的清洗剂。
- 如果你将使用一艘大船,带好肥皂和洗发皂,你不需要带塑料瓶。
- 尽可能购买当地生产的,散装的食物(没有塑料包装袋的)。
- 如果你的船上没有填水器,而你需要使用水瓶,购买体积较大的瓶子(比如20升)和水泵。
- 所有小艇船员都应该使用可重复使用的水瓶,作为出海装备之一,确保将水瓶固定在船上,以防翻船时丢失。
- 帆船俱乐部派对禁止使用气球!气球可能飞走,塑料垃圾可能进入海洋中。
- 在你返回俱乐部时,收集船上的所有垃圾。你可以决定哪些垃圾可以被重新使用。不要将垃圾扔下船外。
- 尽可能多的将食物和植物垃圾做成堆肥。
- 对于有发动机的船来说,在舱底使用机油收集垫,然后在岸上对它们进行正确的处理(在很多国家,机油是有害废弃物)。
- 在有可能的情况下,使用岸上的卫生间。
- 如果你在航海,如果你有安装好的存储器,请使用它,如果你不能使用泵出设备,在距离岸边至少三英里之外清空存储器。
- 避免在海岸近处或者敏感的生物栖息地排放污水。
- 在加油时,或者在维修船只时,注意不要让油和燃料进入水中。



废弃物并不总是垃圾！

Dame Ellen MacArthur

Dame Ellen MacArthur是一名退役的船员，她在二十四岁时在旺迪航海赛中不间断地完成了环球航海。她完成过很多顶尖级帆船比赛，在2005年，她成为单人完成环球航海速度最快的人！她十分了解在海洋中依靠有限的资源生存意味着什么，所以在她结束帆船运动生涯后，她成立了Ellen MacArthur基金会，这个基金会结合商业，政府，教育和公关，致力于创建循环经济。你可以访问www.ellenmacarthurfoundation.org了解她的工作。



循环经济可以让我们更持续地使用我们购买的产品。不是所有物品都是很快就成为垃圾，并且需要丢掉。让我们看一看有哪些可以重新利用塑料和渔网的很有趣的方法！

人字拖号

在2016年，一组来自肯尼亚拉姆岛的渔夫使用从海滩和路边收集来的塑料造了一艘船。他们使用了超过10吨的塑料废弃物（一条蓝鲸的舌头重量的五倍！）和30,000个人字拖。‘人字拖号’在2019年进行了第一次航行（从肯尼亚到坦桑尼亚，距离500公里）。人字拖号即将在2020年7月穿越三个国家，环维多利亚湖进行航行，维多利亚湖是非洲最大的淡水湖。查看www.theflipflopi.com了解更多有关这艘船的故事，以及它传递的有关一次性塑料和海洋保护的信息。



塑料银行

塑料银行成立于2013年，它的成立是为了让人们将塑料看作一种资源，而非垃圾。它在海地，印度尼西亚和菲律宾等地区开展业务，关注所有进入海洋的垃圾。塑料银行希望当地人们可以意识到塑料是很宝贵的，不应该丢弃，因为他们可以用塑料来换钱。收集来的塑料会被回收，然后制作成新的产品。



‘幽灵’渔网。它们是最有害的海洋废物之一。它们可以在海洋中存在好几百年，它们在海洋中漂浮，会导致野生动物的死亡，这对海洋生态系统是巨大的威胁。

如果人们能从海洋中收回这些渔网，它们可以被回收并重新做成新的产品，比如太阳镜和运动拦网。

帆船运动爱好者们可以做什么来减少废弃物呢？

看一看帆船运动组织都有什么

变废为宝的有趣的活动吧！

World Sailing (世界帆船联合会): 使用海洋塑料废弃物重造的比赛号码布

World Sailing (世界帆船联合会) 的比赛中需要使用号码布来辨别船员的国籍以及他们是否处于领先位置。你在奥运会中会发现，现有的比赛冠军会佩戴黄色号码布。World Sailing (世界帆船联合会) 现在使用的号码布都是由回收的海洋塑料废弃物做成的。百分之八十的号码布都是由在海滩上收集的塑料垃圾做成的；船员们都非常喜欢这个举措！



在2019年迈阿密世界杯上，主办方要求船员们带来他们老旧的或者损坏的潜水服。所有船员们带来的潜水服（以及其他和潜水服同样材质的物品，比如靴子）都被World Sailing (世界帆船联合会) 收集起来，然后送到当地的一家公司进行改造，这些潜水服被做成了瑜伽垫。这就是循环经济的一个很棒的例子！



参考资料

World Sailing's Sustainability Agenda 2030

(2030年世界帆船联合会可持续发展战略)

bit.ly/2sjGrKZ

World Sailing 'Code of Environmental Friendly Behaviour'

(世界帆船联合会环境友好行为守则)

www.sailing.org/32350.php

World Sailing Environmental Guidelines for Offshore Sailing

(世界帆船联合会离岸帆船环保守则)

www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w

Ellen MacArthur

www.ellenmacarthurfoundation.org

事实

1. www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/
2. www.nationalgeographic.com/news/2018/05/plastics-facts-infographics-ocean-pollution/
3. <https://oceanservice.noaa.gov/facts/pollution.html>
4. www.unesco.org/new/en/natural-sciences/ioc-oceans/focus-areas/rio-20-ocean/blueprint-for-the-future-we-want/marine-pollution/facts-and-figures-on-marine-pollution/

照片

第0,3页: © Miguel Paez/World Sailing

第8页: © Jesus Renedo/Sailing Energy/World Sailing

第9页: © Liot Vapillon/DPPI/Offshore Challenges

第10页: The Flipflop boat © Finnegan Flint/The Flipflop Project

第11页: © Sailing Energy/World Sailing | Yoga Mat © SUGA Yoga Mat

Page 13: © Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing



World Sailing (世界帆船联合会) 可持续发展教育项目
目已经获得知识共享协议许可





World Sailing

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST

由World Sailing Trust
(世界帆船联合会基金会) 协办,
与The Ocean Race 1973 S.L.
(环球帆船赛) 合作完成。

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG
电话: +44 (0)2039 404 888
www.sailing.org