



# **Circular Economy Transition helps minimizing carbon footprint of products and packaging**

---

## **Getting to a truly circular economy**

# CE Transition's Triple Benefits



Natural Environment

减少环境泄露与生物多样性危害

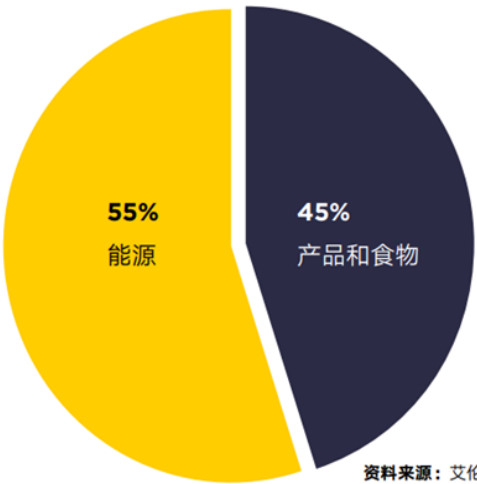


Circular Economy

减少原生资源的开采与消耗

Carbon Emissions

降低碳排放



资料来源：艾伦·麦克阿瑟基金会、材料经济学，《循环经济：解决气候变化的另一半蓝图》

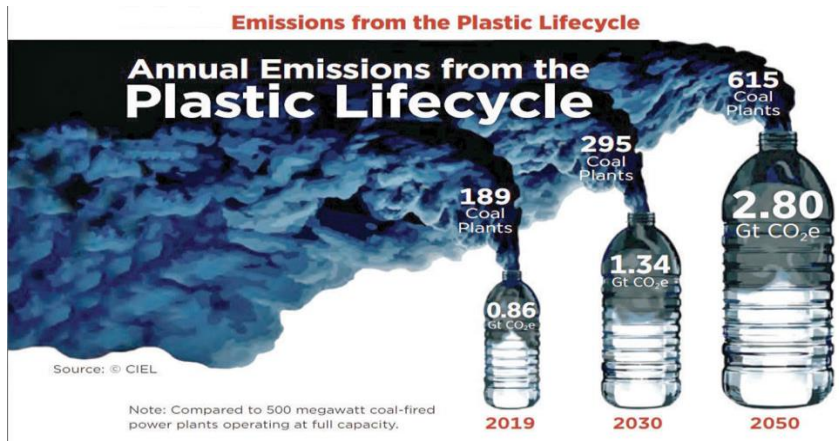
展望“十四五”，发展循环经济对我国碳减排的综合贡献率预计将达到30%，2030年实现碳达峰的时候，贡献率将达到35-40%！

---中国循环经济协会—循环经济助力碳达峰报告1.0



# Why plastic shall NOT be burned 塑料为什么不应该被焚烧

1吨塑料  
=  
5吨二氧化碳



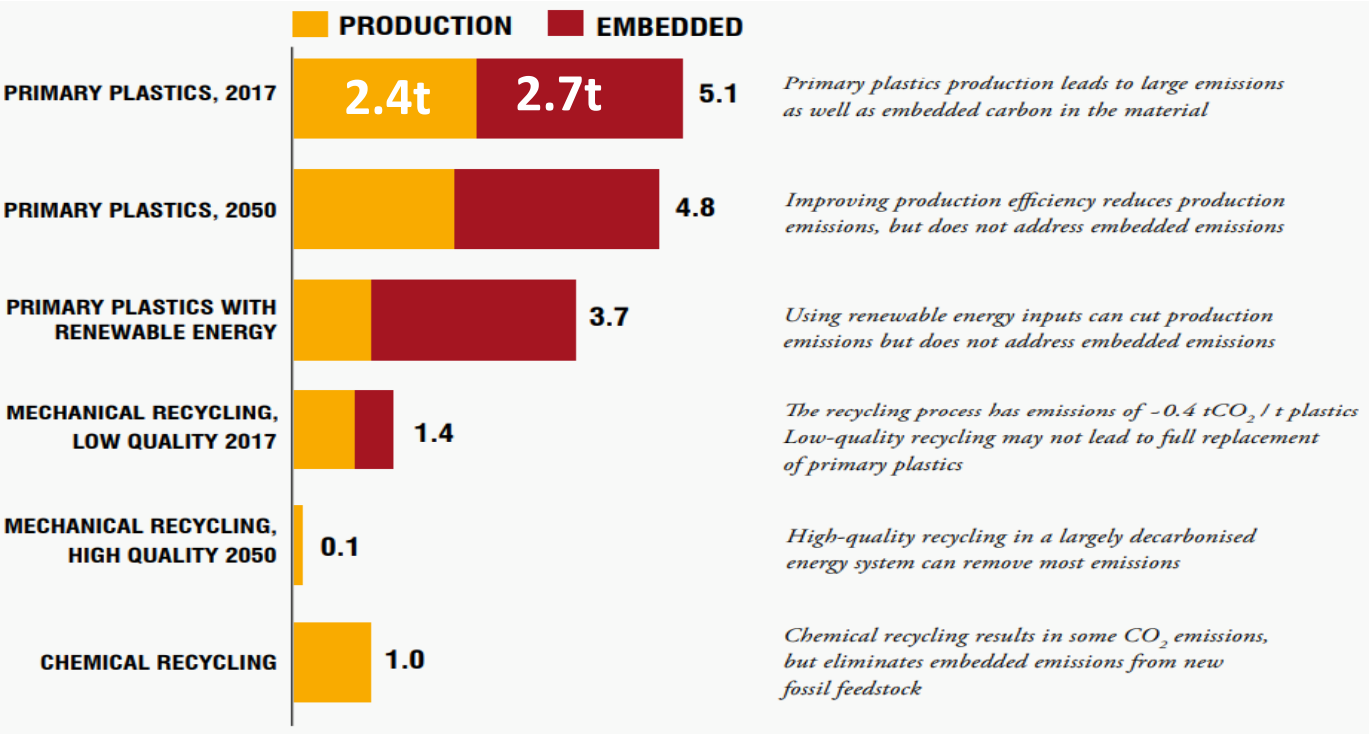
In 2019, the production and **incineration** of plastic adds 860 MT GHG emission

塑料焚烧是高碳排放 --- CIEL

塑料包装应该: 多循环, 少焚烧, 不填埋

EMISSIONS INTENSITY OF PLASTICS PRODUCTION  
TONNES CO<sub>2</sub> EMISSIONS PER TONNE PLASTICS PRODUCED

塑料是高含碳材料, 焚烧会有直接碳排放  
<https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy>



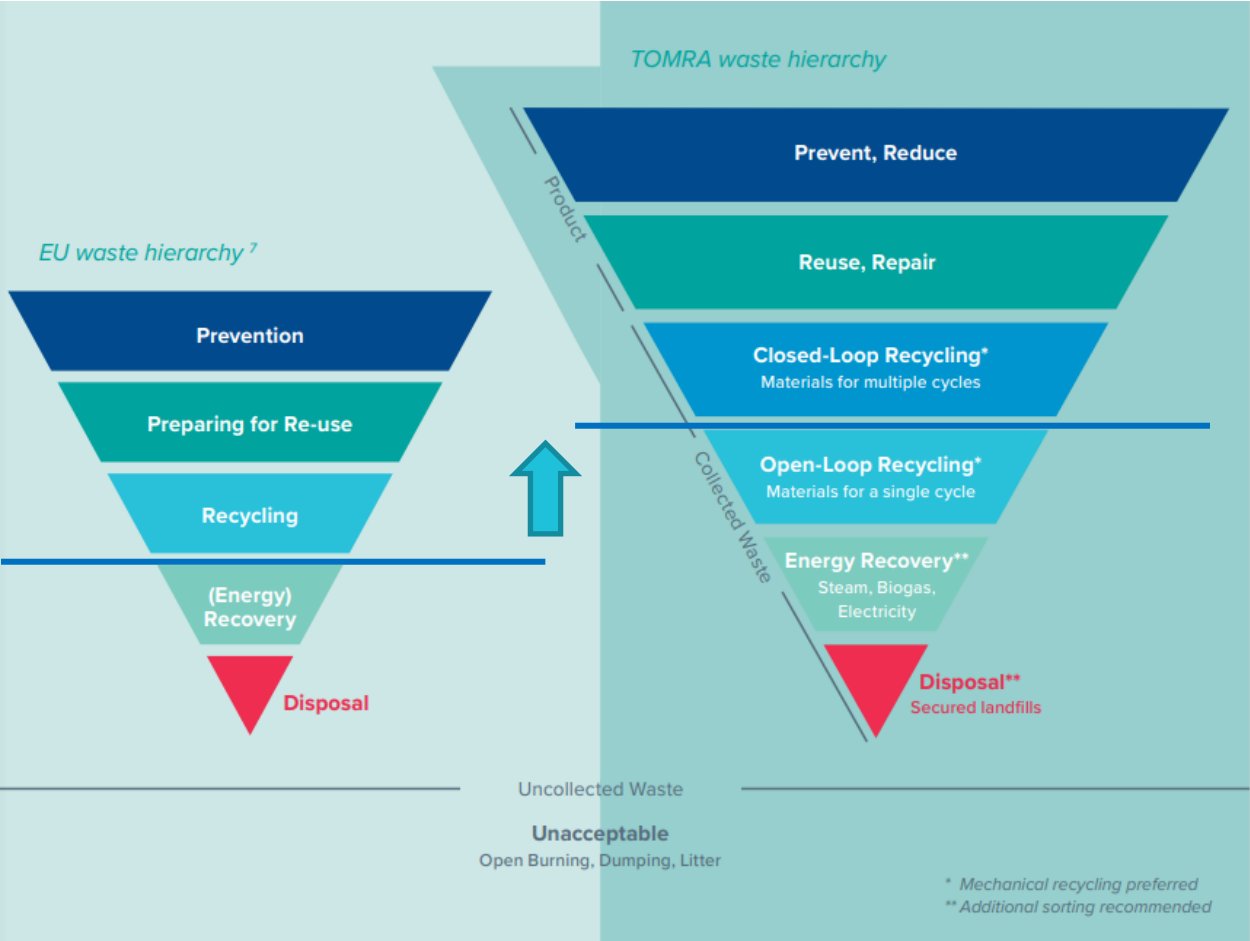
每一吨废塑料的同级化物理再生 (避免焚烧)带来的碳减排:

3.5 – 4.7 tons CO<sub>2</sub>

saved per ton of plastic mechanically recycled – **not incinerated!**

Plastic packaging: Recycle more, less incineration and no landfill

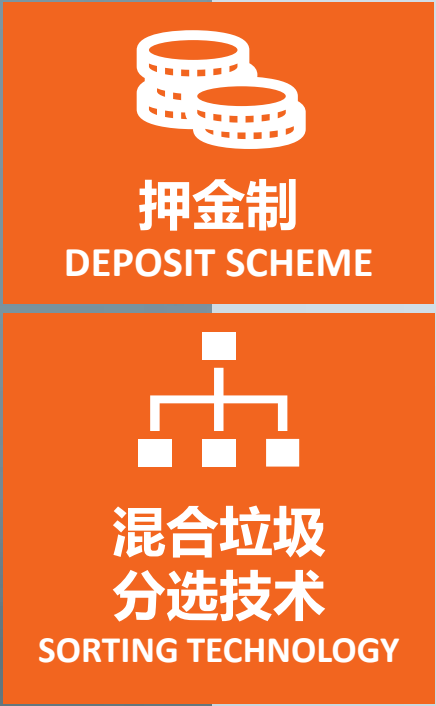
# Moving to a truly circular economy



塑料包装应该: 多循环, 少焚烧, 不填埋

Plastic packaging: Recycle more, less incineration and no landfill

MOVING FROM A LINEAR ECONOMY...  
从线性经济模式



TO A CIRCULAR ECONOMY  
发展到循环经济模式

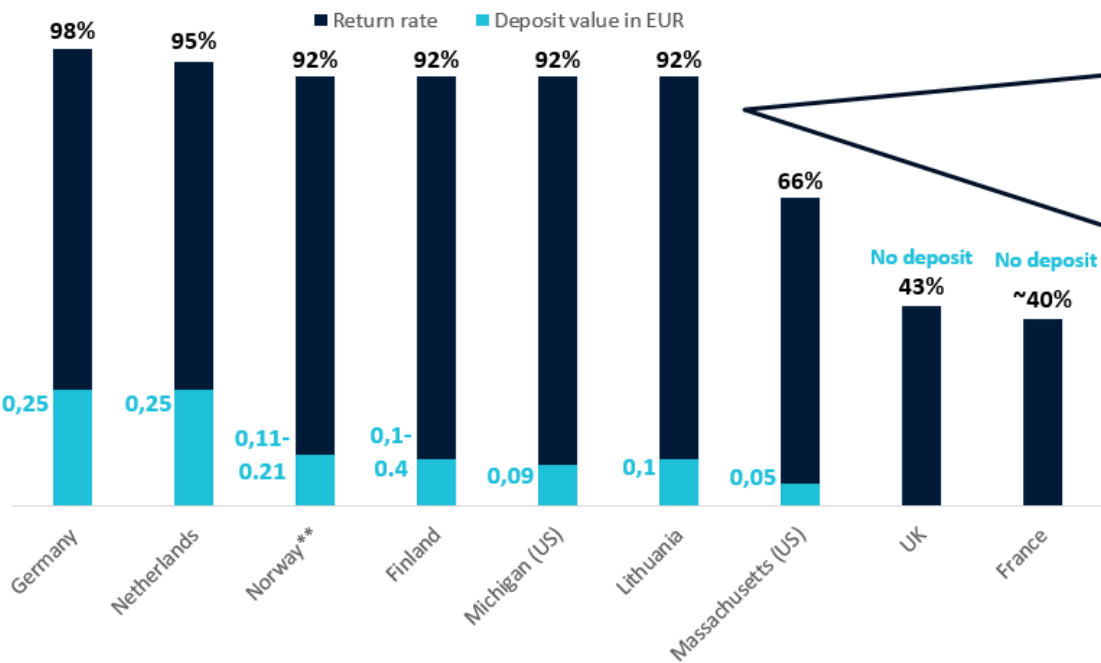


# 押金制——被实践验证的有效解决方案

## CONTAINER DEPOSIT SCHEME – REAFFIRMED AS A PROVEN SOLUTION

### 押金制体系中，押金的金额对于回收率有很大影响

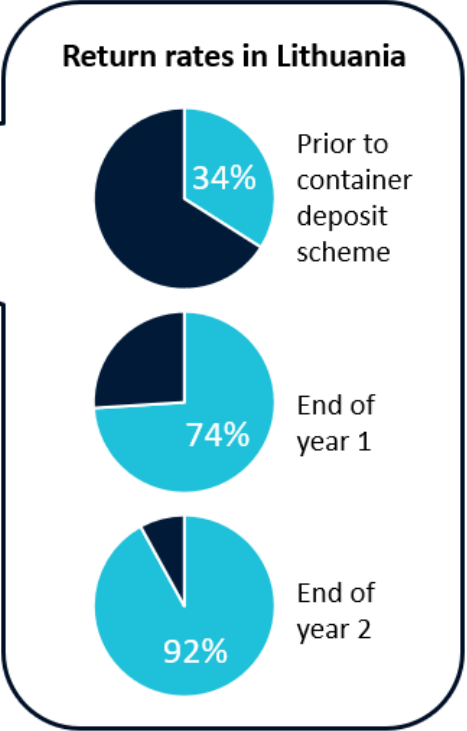
Return rate and deposit value\* for various container deposit schemes



\*Deposit values converted to EUR for comparison purpose

\*\*Norway increased its deposit value to 0.21-0.31EUR since 01.09.2018

### 立陶宛押金制与回收率



Source: Reloop, The Guardian, LeParisien, USAID





# 资源回收应用领域

- 城市生活垃圾
- 包装材料
- 商业废弃物
- 建筑垃圾
- 粉碎后的汽车
- 电子废弃物

## RECYCLING APPLICATIONS

- Municipal solid waste
- Packaging
- Commercial & industrial waste
- C&D
- Automobile shredder
- Electronic scrap



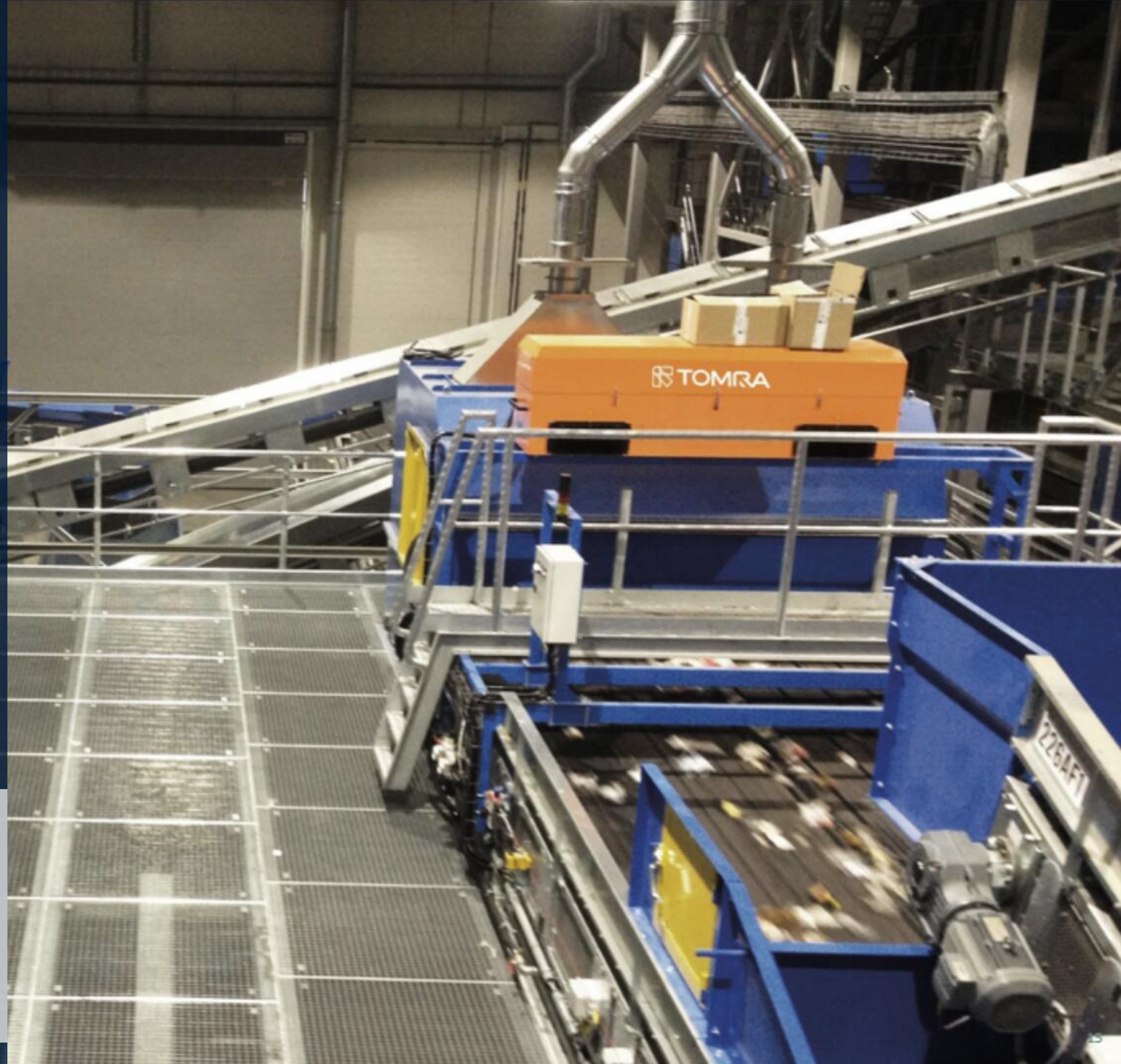


# 案例： 挪威垃圾分选

- 世界第一个全自动垃圾分选厂
- 无人工操作
- 16台分选设备 → 每小时40吨

## CASE: SORTING IN NORWAY

- World's first fully automated recovery facility
- No human labor
- 16 sorters → 40 tons per hour





# A truly circular Economy for plastic



塑料包装应该: 多循环, 少焚烧, 不填埋  
Plastic packaging: Recycle more, less incineration and no landfill



## 陶朗: 高品质再生料“一站式”分选解决方案

瓶片分选



混合塑料包装分选



PET瓶分选



混合废纸分选



工商业垃圾分选



建筑和装修垃圾分选



大件垃圾分选



电子垃圾分选



报废汽车破碎料分选





于挪威奥斯陆证交所上市(股票代码: TOM)

4600+

名全球员工



陶朗集团

11

亿欧元营业额

TOMRA COLLECTION SOLUTIONS

陶朗收集事业部

TOMRA RECYCLING

陶朗资源回收

TOMRA FOOD

陶朗食品



REVERSE VENDING  
饮料瓶自动回收机

MATERIAL RECOVERY  
物料回收



RECYCLING  
资源回收

MINING  
矿产



PROCESSED FOOD  
加工食品

FRESH FOOD  
新鲜食品

LEADING  
THE RESOURCE  
REVOLUTION

欲获取更多信息, 请访问:  
陶朗资源回收公众号  
网站: [www.tomra.com](http://www.tomra.com)



常新杰, 陶朗集团亚洲区公共事务副总裁  
中国欧盟商会环境工作组副主席  
[jet.chang@tomra.com](mailto:jet.chang@tomra.com)