

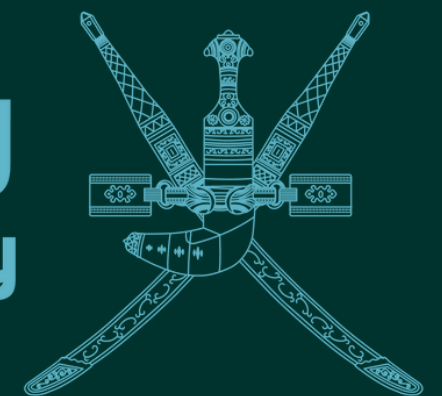
TOWARDS THE CIRCULAR ECONOMY IN OMAN

a look on key sectors and economic
rationale for an accelerated
transition

Author: Dr. Fahad Al Jahwari
Ministry of Economy – Oman



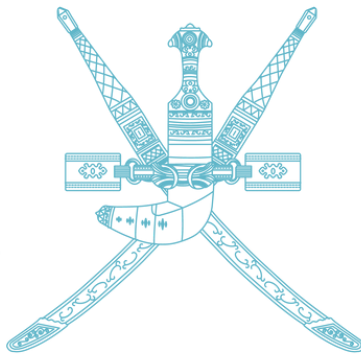
وزارة الاقتصاد
Ministry of Economy

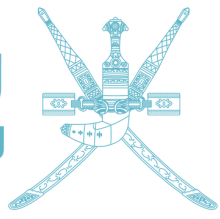


Contents

- | | |
|----------|--|
| 1 | Introduction |
| 2 | MoE major Projects |
| 3 | Main sectors for the transition towards a circular economy - Oman's experience |
| 4 | Circular economy projects and investment opportunities in Oman |
| 5 | Who will fund the transition towards a green & circular economy in Oman? |

وزارة الاقتصاد
Ministry of Economy





MoE major Projects

The MoE is functioning to create an economic model that aims to achieve environmental, economic and social sustainability through two vital projects, as follows:

Study of economic costs and returns and investment opportunities to reach NZE By 2050 in Oman

This project seeks to develop a Green Growth strategy to localize new green segments in Oman and assess their socio-economic impact.

Estimating the economic cost of Oman's transition towards an inclusive green and low-carbon economy by 2050.

BCG

THE BOSTON CONSULTING GROUP



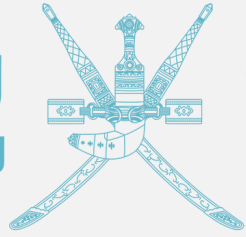
Circular Economy Roadmap in Oman

The MoE currently works with a circular economy foundation in the Netherlands to set a road map for Oman to accelerate towards a circular road map, considering the best global practices concerning circular economy. This project is expected to assess the socioeconomic impacts of the transition toward circularity and the cost and returns of transition in terms of (GDP and job creation).

Economic Sectors Contribution



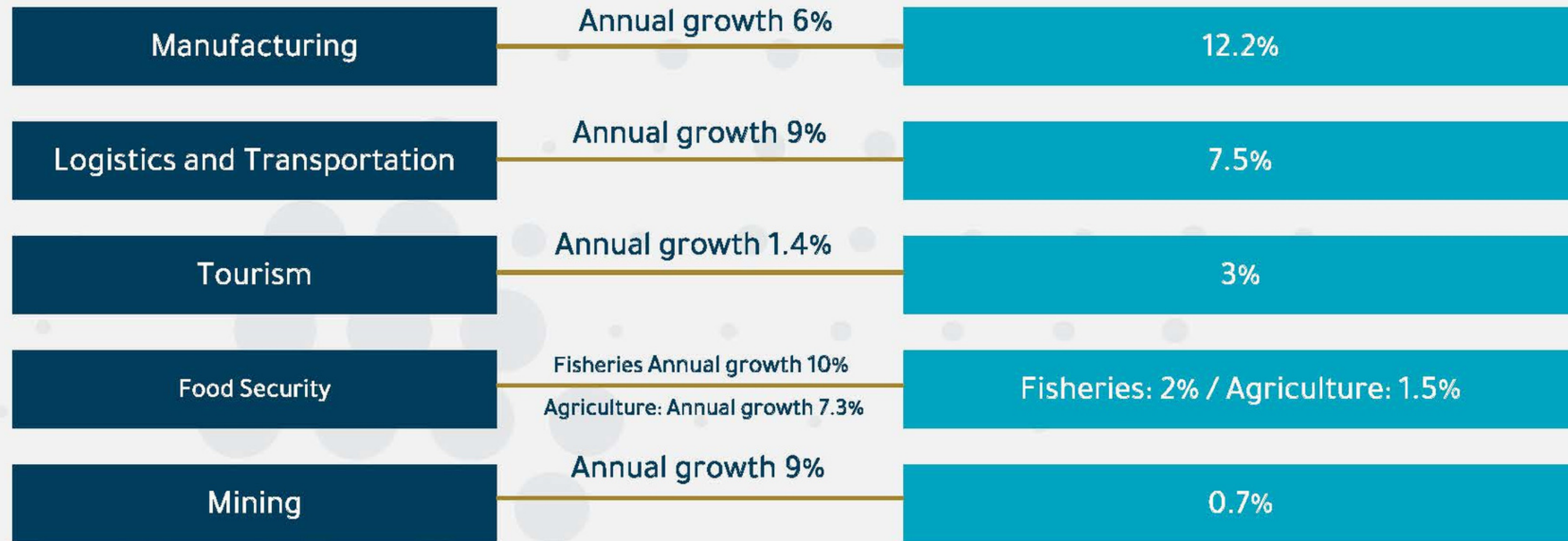
وزارة الاقتصاد
Ministry of Economy



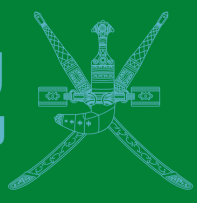
The National Programme for Economic Diversification (Tanweea)

Economic sectors

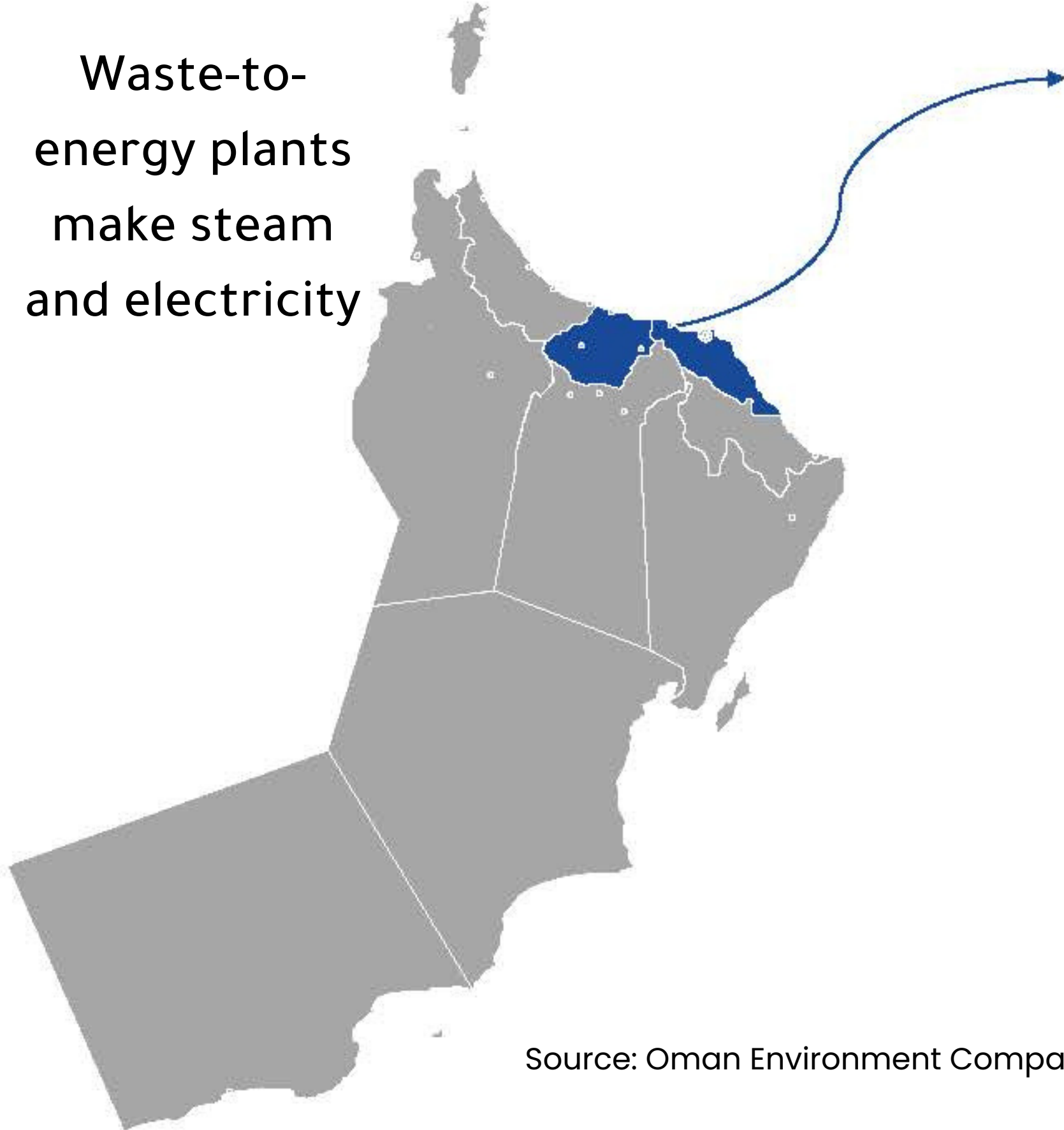
Economic sectors contribution on GDP based on the tenth fifth fiscal plan



Source: Ministry of Economy – Oman



Waste-to-
energy plants
make steam
and electricity



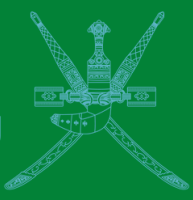
محطة بركاء لتحويل النفايات الى طاقة

تحويل 3,800 طن يوميا من النفايات
البلدية

65% من النفايات البلدية

توفير 200-250 فرصة عمل

140+ MGW من الطاقة الكهربائية

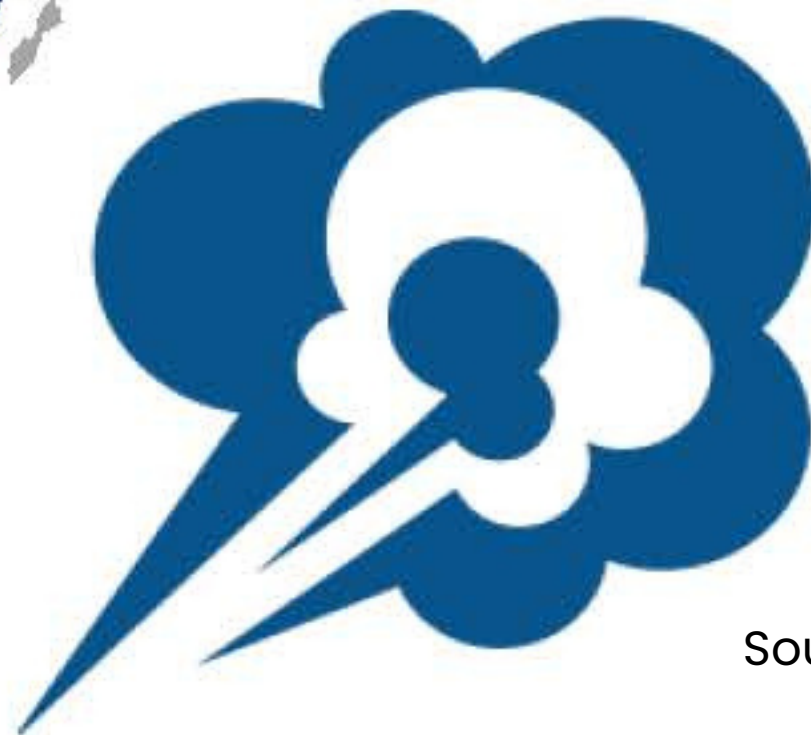


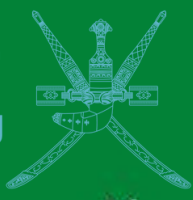
محطة بيئة/ شركة تنمية نفط عمان الانتاج البخار من النفايات

تحويل 3,000 طن يوميا من النفايات
الصلبة

انتاج 6,000 طن من البخار يوميا

توفير 200-250 فرصة عمل





محطة بيئة/ صلالة للميثانول لتحويل النفايات الى بخار

تحويل 500-1,000 طن يوميا من النفايات
الصلبة

توفير 150-100 فرصة عمل





مرفقين لإعادة تدوير البطاريات



حجم الاستثمار

OMR **8-10**
million



القيمة السوقية

OMR **3-5**
million



الوظائف

150-250

مباشرة وغير مباشرة

ماهرة وغير ماهرة



طرحت مناقصة انشاء المرافق التابعة لأول
مشروع لإعادة تدوير مخلفات الأسماك في مردم
بركاء

من خلال معالجة مخلفات الأسماك للاستفادة منها
بتحويلها إلى منتج صديق للبيئة،
حيث يمكن الاستفادة منها كمصدر للبروتين
والدهن الحيواني
في الأعلاف والتسميد الزراعي.

لذا يمكن الاستفادة من حجم هذه المخلفات وتحويلها
إلى منتج صديق للبيئة ذي عائد اقتصادي مجدٍ



أسندت مناقصة دراسة جدوى لمشروع معالجة
زيوت الطبخ ونتاج الوقود الحيوي في عام
2019

مرفق
لإنتاج الوقود الحيوي من
مخلفات زيوت الطهي في جنوب الباطنة

Source: Oman Environment Company (be'ah)

يمكن الاستفادة من تدوير زيت الطعام المستعمل في:

- 1- صناعة الصابون السائل الخاص بغسيل الأواني والأغراض المنزلية.
- 2- استخلاص زيت الجلسرين، الذي يدخل في العديد من الصناعات مثل الكريمات المرطبة للبشرة، وبعض المركبات الدوائية مثل المراهم.
- 3 - وقود ديزل حيوي.

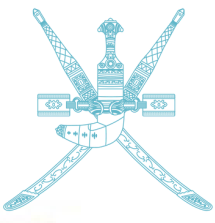
- يوجد في محافظة البريمي مرفق لإستعادة المواد، حيث يتم فرز وفصل المواد القابلة لإعادة التدوير من النفايات البلدية الصلبة المختلفة، من خلال عمليات يدوية وآلية



- متوسط كميات وأسعار المواد البلاستيكية المتوفرة في مرفق استعادة الموارد في البريمي

Plastic Types	Quantity*	Selling Price (OMR/ton)**
PET	967 tons	55 OMR
HDPE	4 tons	95 -125 OMR
LDPE	77 tons	192 OMR
PP (Household Items)	2 tons	55 OMR
PP (Food Containers)	6 tons	65 OMR
PP (Crates)	1 ton	15 OMR

منتج	نبذة
1 إعادة تدوير الخشب	إنتاج ألواح MDF والأبواب الخشبية البلاستيكية والفحم ورقائق الخشبية
2 إعادة تدوير الإطارات	الأرضيات المطاطية ، اللدائن المرنة الحرارية ، استبدال فحم الكوك PET
3 بطارية الرصاص الحمضية	معالجة حامض البطاريات وبيع الرصاص حسب الأسعار العالمية
4 WEEE	معالجة ميكانيكي وآمن لمخلفات المعدات الكهربائية لاستخراج المعادن
5 الورق والكرتون	إعادة تدوير الورق والكرتون. إنتاج القش الورقي وإعادة تدوير ورق الكرافت
6 PET	رقائق PET والمنسوجات والسجاد وأكياس النوم والأكواب والحاويات، إلخ.
7 إعادة تدوير الزجاج	100٪ مواد قابلة لإعادة التدوير ، حاويات ، ألياف زجاجية ، مواد كاشطة صناعية وطلاء
8 المنسوجات والاقمشة	إعادة تدوير المنسوجات إلى موادها الليفية مثل النايلون والبوليستر والقطن ، إلخ.
9 مخلفات الأسماك	إنتاج الأسمدة السائلة وزيت السمك ومسحوق البروتين



الكمية:	64,000 طن
قيمة النفايات:	3.1 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	3.5 مليون ر.ع
عدد المرافق:	1 قائم
	1 فرصة للاستثمار



نفايات
الزجاج

الكمية:	50,000 طن
قيمة النفايات:	2.8 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	7 مليون ر.ع
عدد المرافق:	2 فرصة للاستثمار



نفايات زيوت
المحركات
المستخدمة

الكمية:	11,000 طن
قيمة النفايات:	2.7 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	3.5 مليون ر.ع
عدد المرافق:	1 قيد الانشاء
	1 فرصة للاستثمار



نفايات
زيوت الطبخ
المستخدمة

الكمية:	45,000 طن
منتجات إعادة التدوير:	522 مليون ر.ع
عدد المرافق:	3 قائم



نفايات
الإطارات
المستعملة

الكمية:	500,000 طن
قيمة النفايات:	20 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	60 مليون ر.ع
عدد المرافق:	4 قائم
	4 فرصة للاستثمار



نفايات
الأخشاب

الكمية:	550,000 طن
قيمة النفايات:	38.5 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	73 مليون ر.ع
عدد المرافق:	4 فرصة للاستثمار



نفايات
البلاستيك

الكمية:	36,000 طن
منتجات إعادة التدوير:	1.8 مليون ر.ع
عدد المرافق:	1 قائم
	1 فرصة للاستثمار



مخلفات
الأسماك

الكمية:	36,000 طن
قيمة النفايات:	108 مليون ر.ع
منتجات إعادة التدوير:	112 مليون ر.ع
عدد المرافق:	2 فرصة للاستثمار



خردة
النحاس

530 مليون ر.ع

مجموع قيمة منتجات
إعادة التدوير



2,310

الفرص الوظيفية
المباشرة والغير
مباشرة



400 مليون ر.ع

القيمة الإجمالية للنفايات
المصدرة في السلطنة
القابلة لإعادة التدوير

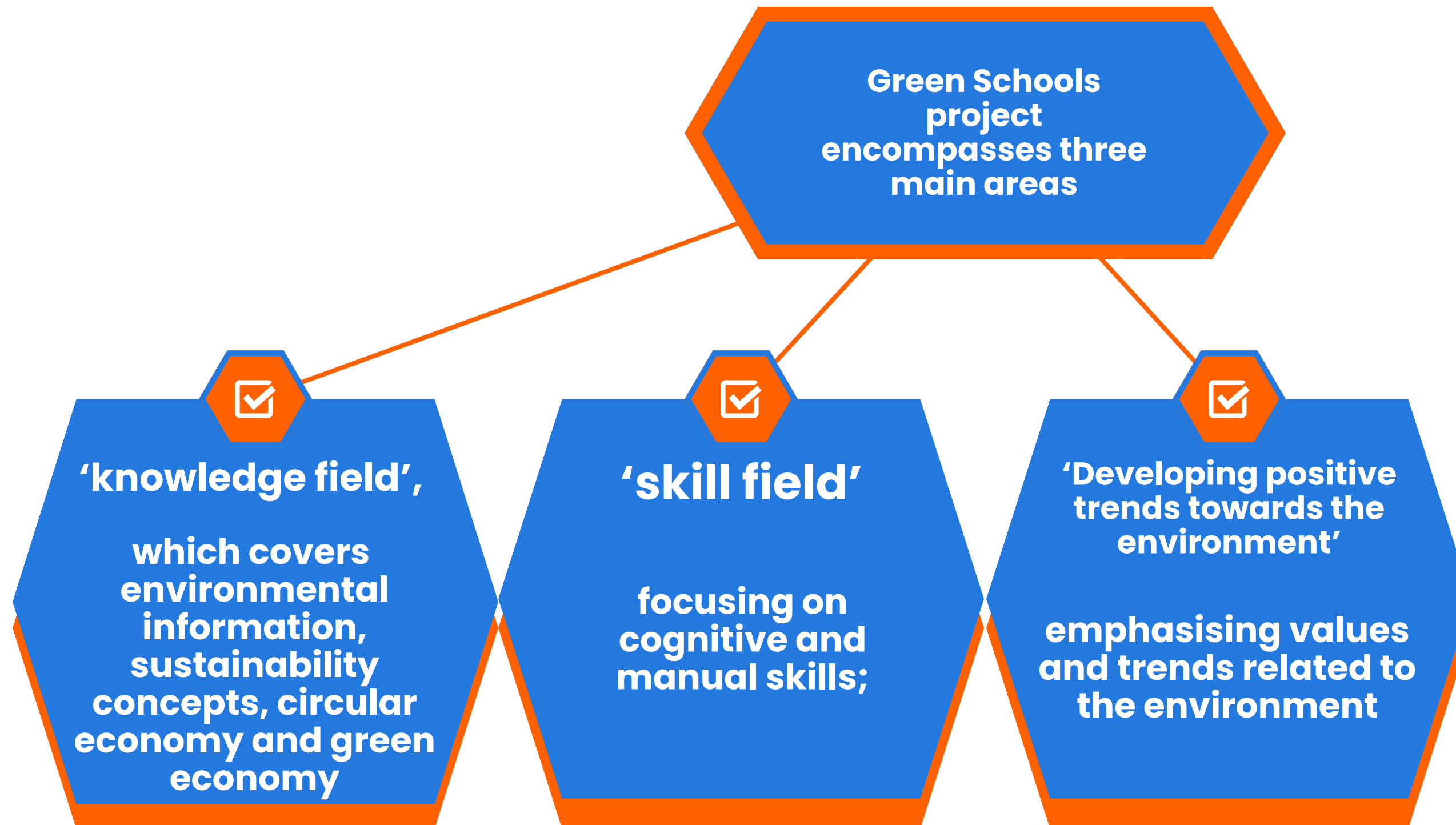


2.3 مليون طن

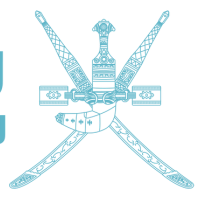
كمية النفايات المنتجة
في السلطنة القابلة
لإعادة التدوير



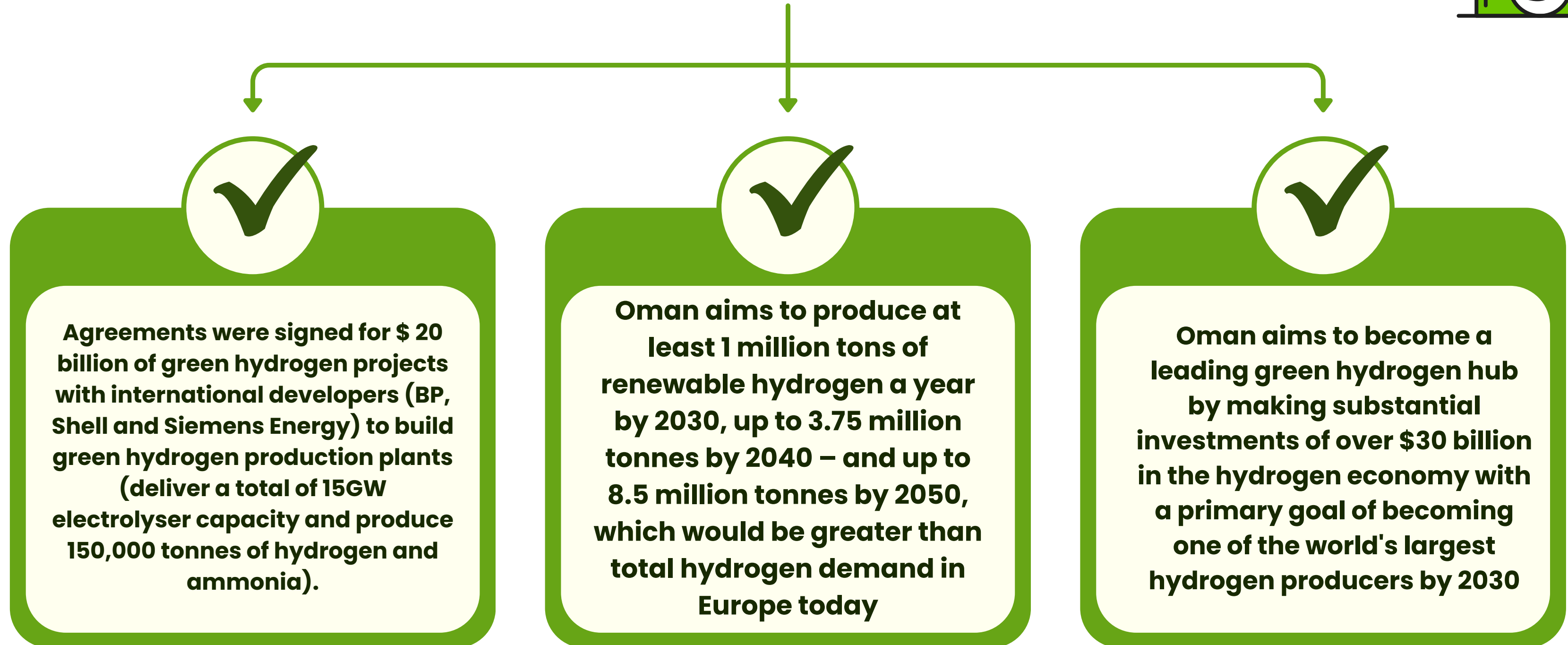
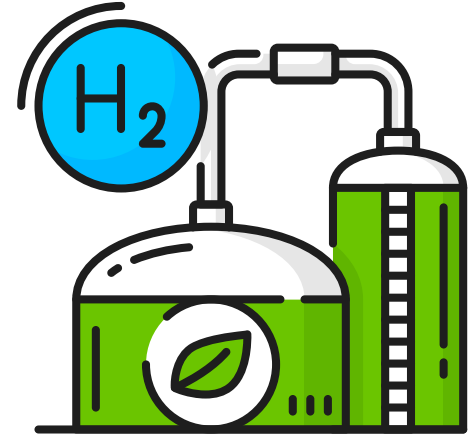
The Ministry of Education in Oman developed 52 Green Schools to boost circular economy

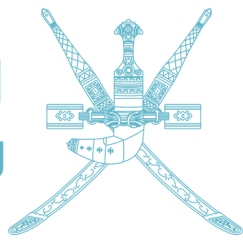


SULTANATE OF OMAN
MINISTRY OF EDUCATION



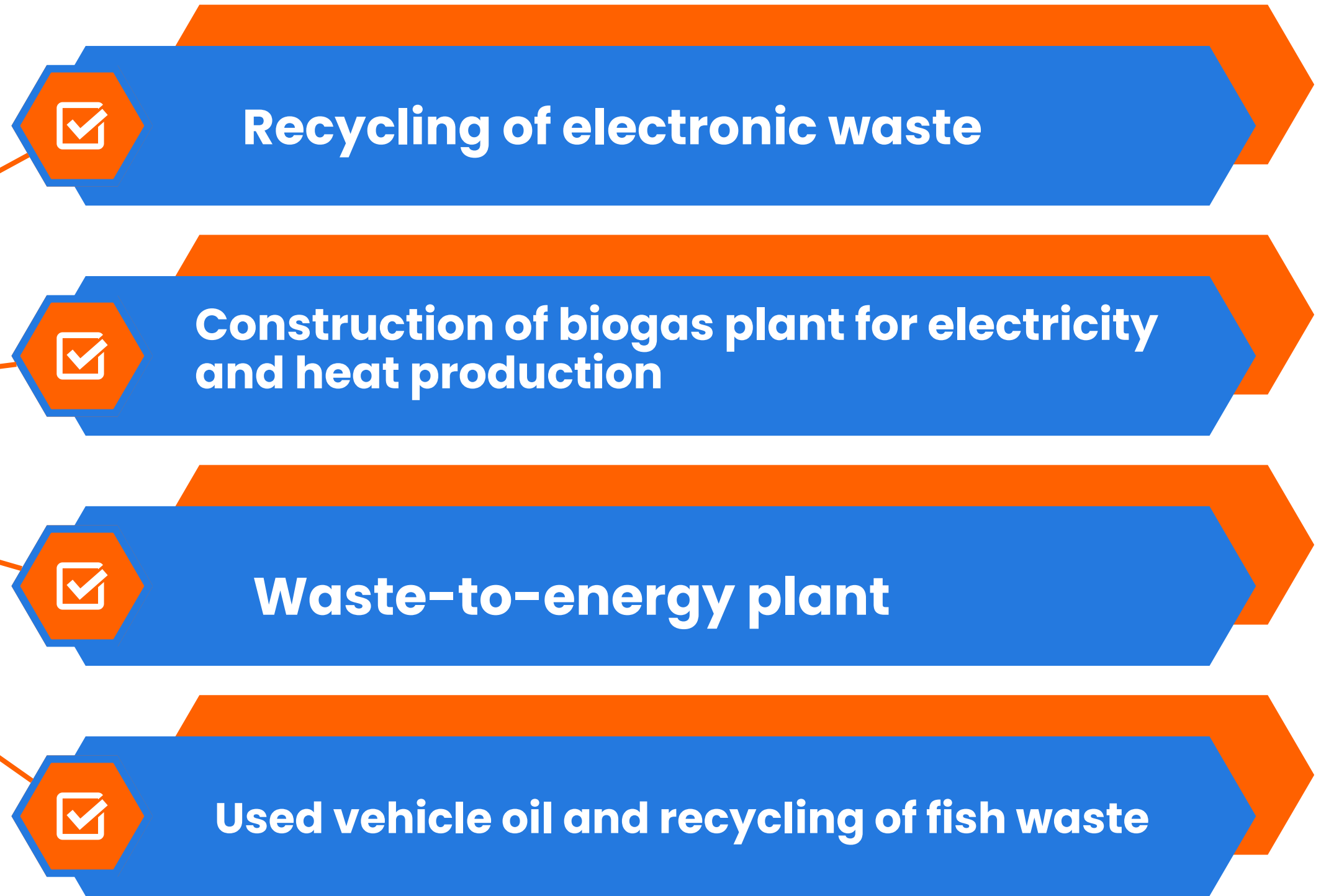
GREEN HYDROGEN IN CIRCULAR CARBON ECONOMY IN OMAN





\$1.5bn circular economy projects open for investment in Oman

This project opportunities will enhance FDI inflows and GDP growth, while also supporting economic diversification.



The Ministry of Commerce, Industry and Investment Promotion, in cooperation with Oman Environmental Services Holding Co (be'ah), is promoting circular economy and waste management opportunities valued at around RO 528 million to the private sector and (SMEs).

قرار

رقم ٢٠٢١/١٥

بإصدار لائحة تنظيم تصدير المخلفات

استنادا إلى قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث الصادر بالمرسوم السلطاني رقم ٢٠٠١/١١٤،
وإلى لائحة إدارة المخلفات الصلبة غير الخطرة الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٩٣/١٧،
وإلى لائحة إدارة المخلفات الصلبة الخطرة الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٩٣/١٨،
وإلى لائحة تنظيم استصدار التصاريح البيئية الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٢٠١٧/٤٨،
وإلى موافقة مجلس إدارة هيئة البيئة،
وإلى موافقة وزارة المالية،
وبناء على ما تقتضيه المصلحة العامة.

تقرر

المادة الأولى

يعمل في شأن تنظيم تصدير المخلفات بأحكام اللائحة المرفقة.

المادة الثانية

يلغى كل ما يخالف اللائحة المرفقة أو يتعارض مع أحكامها.

المادة الثالثة

ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية، ويعمل به من اليوم التالي لتاريخ نشره.

صدر في : ٣٠ من جمادى الأولى ١٤٤٢ هـ

الموافق : ١٤ من يناير ٢٠٢١ م

د. عبدالله بن علي العمري

رئيس هيئة البيئة

Who will fund the transition towards a green & circular economy in Oman?

Ministry of Finance

+\$190 billion

2050

In 2022, the Oman environment authority announced that the net zero pathway would cost ~USD 190 billion in additional capital investment (**the private sector could finance 70- 80% by 2050**). This is to cover energy and hydrogen infrastructure, improving and expanding electricity networks, creating hydrogen pipelines and storage mechanisms, and charging infrastructure for electric vehicles, adding a hydrogen export economy will increase the capital investment required to reach neutrality by an additional \$230 billion.

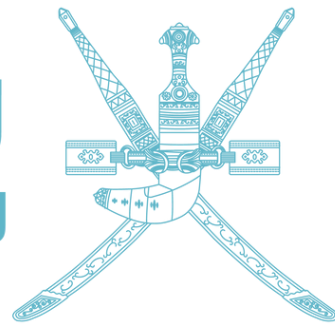
فئات المشاريع الاجتماعية المؤهلة (إرشادية):

- بنية أساسية ميسورة التكلفة
- الحصول على الخدمات الأساسية (التمويل والخدمات المالية)
- الحصول على الخدمات الأساسية (التعليم والرعاية الصحية)
- الإسكان ميسور التكلفة
- التقدم الاجتماعي والاقتصادي والتمكين
- تمويل المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة لدعم خلق فرص العمل
- الأمن الغذائي والنظم الغذائية المستدامة

فئات المشاريع الخضراء المؤهلة (إرشادية):

- النقل النظيف
- الطاقة المتجددة
- الحد من التلوث والسيطرة عليه
- التكيف مع تغير المناخ
- كفاءة الطاقة
- الإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي
- الإدارة المستدامة للأراضي والموارد الحية الطبيعية / حفظ التنوع البيولوجي البري والمائي.

Source: Environment Authority and Ministry of Finance – Oman



Thank You

For Your Attention

www.economy.gov.om

