المبادئ التوجيهية المتعلقة بالتسهيل الائتماني لكفاءة استخدام الطاقة

خدمات استشارية لتنفيذ الأطر التنظيمية / الفنية المنسقة والاستراتيجيات المجمعة المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في منطقة شرق وجنوب إفريقيا والمحيط الهندي

مُعَد لصالح:

مشروع السوق المعززة للطاقة الإقليمية المستدامة –
منطقة شرق وجنوب إفريقيا والمحيط الهندي

Multiconsult

ECONOLER

بتمويل من الاتحاد الأوروبي

إعداد:

cpcs

بالاشتراك مع:

الرقم المرجعي الخاص بشركة سي بي سي إس19479 :
6 يونيو 2022

www.cpcs.ca

خدمات استشارية لتنفيذ الأطر التنظيمية / الفنية المنسقة والاستراتيجيات المجمعة المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في منطقة شرق وجنوب إفريقيا والمحيط الهندي

تقدم هذه المهمة الدعم للسوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (الكوميسا)، وجماعة شرق إفريقيا، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، ولجنة المحيط الهندي، والجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (السادك)، في جهودهم الجماعية المبذولة لتعزيز تطوير سوق طاقة إقليمية مستدامة في منطقة شرق وجنوب إفريقيا والمحيط الهندي.

التقرير

تزود هذه الوثيقة صانعي السياسات بالمبادئ التوجيهية الخاصة بإنشاء وتفعيل تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة.

شكر وتقدير

يقر فريق شركة سي بي سي إس (CPCS) بالشكرللعديد من أصحاب المصلحة الذين تمت استشارتهم، ولا سيما فريق مشروع السوق المعززة للطاقة الإقليمية المستدامة.

الآراء وحدودها

ما لم يذكر خلاف ذلك، فإن الآراء الواردة في هذه المبادئ التوجيهية هي آراء المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء فريق مشروع السوق المعززة للطاقة الإقليمية المستدامة أو الكوميسا أو جماعة شرق إفريقيا أو الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية أو لجنة المحيط الهندي أو الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي (السادك).

وتبذل شركة سي بي سي إس **جهودًا مدروسة للتحقق من صحة البيانات التي تم الحصول عليها من أطراف أخرى، ولكنها لا تضمن دقة جميع البيانات.**

بيان بالتزام السرية

يحتوي هذا التقرير على مواد تعتبر حساسة من الناحية التجارية و / أو سرية. فلا يجوز مشاركة هذه الوثيقة مع أطراف ثالثة دون موافقة كتابية مسبقة من فريق مشروع السوق المعززة للطاقة الإقليمية المستدامة.

للاتصال

يمكن توجيه الأسئلة والتعليقات على هذا التقرير إلى:

أنيرود (رودي) جوتاما

مدير مشروعات

البريد الإلكتروني: agautama@cpcs.ca

مصدر الغلاف والصورة أدناه: أجزاء من لوحة جدارية بطول 40 قدمًا في مقر شركة سي بي سي إس في أوتاوا رسمها فنان تورنتو مايك بارسونز.

جدول المحتويات

الاختصارات/ الأسماء المختصرة iv
1 مقدمة 1
1.1 أساس صلاحية المبادئ التوجيهية 1
1.2 الغرض من هذه المبادئ التوجيهية 1
2 انشاء تسهيلات ائتمانية لكفاءة الطاقة 1
2.1 الحاجة الإقليمية 1
2.2 أصحاب المصلحة الرئيسيين 1
2.3 أهمية تصميم تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة 1
2.4 إدارة مخاطر التنفيذ 2
2.5 معالجة معوقات التنفيذ 2
2.6 تحديد الأهداف ومؤشرات الأداء الدنيا 4
3 هيكل التسهيل الائتماني وعملياته 1
3.1 تحديد أهلية المشروعات 1
3.1.1 الأهلية التقنية 1
3.1.2 المقترضون/ المستفيدون النهائيون 2
3.2 المساعدة الفنية 3
3.3 الميزات والشروط المالية 3
3.4 عملية تحديد المشروع وتقييمه وإنشاؤه 5
3.5 جمع البيانات ورصد المشروع 6
4 التوصيات 1
4.1 التوصيات لأفضل الممارسات 1

جدول الأشكال

الشكل 2-1 أنواع المخاطر 2
الشكل 2-2 تدابير معالجة عوائق التنفيذ..... 3
الشكل 3- 1: سير العمليات التشغيلية للتسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة **Error! Bookmark not defined.**

الاختصارات/ الأسماء المختصرة

AFD	وكالة التنمية الفرنسية
COMESA	السوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (الكوميسا)
EA-SA-IO	شرق إفريقيا - جنوب إفريقيا - المحيط الهندي
EAC	جماعة شرق افريقيا
EACREEE	مركز شرق إفريقيا للتميز في الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
EE	كفاءة الطاقة
FI	مؤسسة مالية
GHG	غازات الاحتباس الحراري
HVAC	التدفئة والتهوية وتكييف الهواء
IGAD	الهيئة الحكومية للتنمية
IOC	لجنة المحيط الهندي
MPI	مؤشر الأداء الأدنى
RAERESA	الجمعية الإقليمية للجهات المنظمة للطاقة في الشرق والجنوب الأفريقي
REEESAP	إستراتيجية وخطة عمل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
SACREEE	مركز السادك للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
SADC	الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي
TA	المساعدة الفنية

1 مقدمة

1.1 أساس صلاحية المبادئ التوجيهية

أُعدت هذه المبادئ التوجيهية بموجب العقد الموقع في 11 مايو 2020 بين الجمعية الإقليمية للجهات المنظمة للطاقة في الشرق والجنوب الأفريقي، وهي وكالة تابعة للسوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (الكوميسا) ، وشركة سي بي سي إس ترانسكوم إنترناشيونال ليمتد لتقديم خدمات استشارية "لتنفيذ الأطر التنظيمية / الفنية المنسقة والاستراتيجيات المجمعة للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في مناطق شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي".

1.2 الغرض من هذه المبادئ التوجيهية

يشير تقرير حالة مجموعة السادك لعام 2018 إلى أن الدول الأعضاء فيها تقر بأهمية كفاءة الطاقة باعتبارها وسيلة فعالة من حيث التكلفة لضمان أمن الطاقة وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري[1]. وكمثال رئيسي على ذلك، يشير تقرير الحالة إلى استراتيجية وخطة عمل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، التي تعتبر كفاءة الطاقة "الوقود الأول" في المنطقة. وتدرك الدول الأعضاء، وهذا هو الحال بالفعل مع جميع الدول من مناطق شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي، أن هناك إمكانات كبيرة غير مستغلة لتنفيذ تدابير الحفاظ على الطاقة وتحقيق وفورات كبيرة في جميع القطاعات الرئيسية، بما في ذلك قطاعات المباني والصناعة والنقل. ويمكن تحقيق هذه الإمكانات القائمة من خلال الاعتماد على نطاق واسع لتقنيات أكثر كفاءة، وتغييرالوقود، وتغيير سلوك مستهلكي الطاقة، وعمليات الإنتاج المحسنة.

ومع ذلك، فإنه على الرغم من زيادة توافر التمويل من المصادر الدولية في السنوات العديدة الماضية، فإن الافتقار إلى التمويل الكافي لاستثمارات كفاءة الطاقة لا يزال يمثل حاجزًا رئيسيًا لمعظم دول منطقة شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي، مما يمنعها من تحقيق الإمكانات القائمة. وسيكون لزيادة حجم رأس المال من خلال تسهيلات تمويل كفاءة الطاقة تأثير كبير على اعتماد تقنيات كفاءة الطاقة في جميع أنحاء المنطقة، والتي بدورها ستعمل على تطوير السوق الإقليمية ، وزيادة الطلب على هذه التقنيات وتعزيز القدرات التقنية القائمة. ولمعالجة هذه المشكلة، فإنه يمكن للحكومات في هذه المناطق التركيز على تصميم وإنشاء تسهيلات كفاءة الطاقة مع القدرة على توفير خطوط ائتمان جديدة، ومشاركة مخاطر الاستثمار، ودعم التعاقد على أداء كفاءة الطاقة لزيادة الوصول إلى التمويل وتعزيز مشاريع كفاءة الطاقة في دولهم.

وتتمثل أهداف هذه المبادئ التوجيهية فيما يلي:

- تقديم التوجيه بشأن تصميم وتشغيل التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة.
- تنبيه مصممي التسهيلات (الحكومات أو القطاع الخاص) للمخاطر والمعوقات الرئيسية التي يمكن مواجهتها أثناء الهيكلة و / أو بدء التنفيذ؛ و
- التأكيد على أهمية تحديد أهداف ومؤشرات أداء واضحة وكذلك وضع إطار قوي لجمع البيانات والرصد.

[1] تقريرحالة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة لمجموعة السادك لعام 2018. https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/SADC_2018_EN_web.pdf

2 انشاء تسهيلات ائتمانية لكفاءة الطاقة

2.1 الحاجة الإقليمية

كما ذكرنا، فإنه على الرغم من زيادة توافر التمويل من المصادر الدولية لمشاريع كفاءة الطاقة في السنوات العديدة الماضية، فإن الافتقار إلى التمويل الكافي لاستثمارات كفاءة الطاقة لا يزال يمثل عقبة رئيسية لمعظم دول شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي ، مما يمنعها من الاستثمار في مشاريع كفاءة الطاقة وتحقيق الإمكانات القائمة. وسيكون لزيادة حجم رأس المال من خلال تسهيلات تمويل كفاءة الطاقة تأثير كبير على اعتماد تقنيات كفاءة الطاقة في جميع أنحاء المنطقة، والتي بدورها ستعمل على تطوير السوق الإقليمية، وزيادة الطلب على هذه التقنيات وتعزيز القدرات التقنية القائمة.

2.2 أصحاب المصلحة الرئيسيين

تفتقر الاقتصادات النامية في بعض الأحيان إلى أسواق مالية قوية وراسخة لتسهيل تمويل تحسينات كفاءة الطاقة. ومع ذلك، فإنه بدلاً من إنشاء أو إصلاح قطاع مالي كامل للبلد، يمكن للحكومات التركيز على تسهيل يمكنه توفير خطوط ائتمان جديدة، ومشاركة مخاطر الاستثمار، ودعم التعاقد على الأداء لتعزيز تمويل كفاءة الطاقة.

وبصفة عامة، فإنه يوجد خمسة أنواع من أصحاب المصلحة الذين يمكنهم لعب دور محوري في إنشاء وتنفيذ التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة:

- ممولو التسهيلات الائتمانية (مقدمو الديون الرأسمالية): عادةً ما تتطلع المؤسسات المالية الإنمائية الدولية إلى إطلاق العنان لإمكانات السوق لكفاءة الطاقة في الدول النامية من خلال الاستفادة من رأس المال الخاص.
- الجهات المانحة للتسهيلات الائتمانية (مقدمو المنح): عادة وكالات التنمية الدولية أو الثنائية. وفي بعض الحالات، قد تتداخل مع ممولي التسهيلات الائتمانية.
- الوكلاء الماليون (الوسطاء): المؤسسات المالية المحلية أو الوكالات المتخصصة، الذين يوجهون الأموال إلى المستفيدين النهائيين بحثًا عن توسيع حصتهم في السوق أو اختراق مجالات سوق جديدة عن طريق إقراض مشاريع كفاءة الطاقة.
- المستفيدون النهائيون (المقترضون): الشركات المحلية (الصناعية، والتجارية، والزراعية، وما إلى ذلك) أو الأفراد / الأسر التي تبحث عن زيادة الوصول إلى الائتمان لتنفيذ مشاريع كفاءة الطاقة.
- مقدمو خدمات المساعدة الفنية: الشركات الاستشارية المهنية التي تعمل كمحفز لمستوى قوي من استيعاب ائتمان كفاءة الطاقة والتعميم الشامل للتسهيل الائتماني. وعادةً ما يدعمون الوسطاء الماليين في تحديد هوية المقترضين المؤهلين المحتملين والتواصل معهم، وإعداد وتنفيذ استراتيجية الاتصال والتسويق الخاصة بتسهيل كفاءة الطاقة، وتقديم بناء القدرات للوسطاء الماليين وأصحاب المصلحة الآخرين في السوق المحلية، وتقييم الأهلية الفنية للمشاريع المتقدمة للحصول على تسهيل التمويل، إلخ.

2.3 أهمية تصميم تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة

نظرًا لأن أسواق تمويل كفاءة الطاقة تكون عادةً دينامية وغير كاملة، فإنها تميل إلى مشاركة عدد من أوجه القصور المماثلة التي يمكن أن تمثل تحديًا أمام إنشاء وتنفيذ التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة، مثل ما يلي:

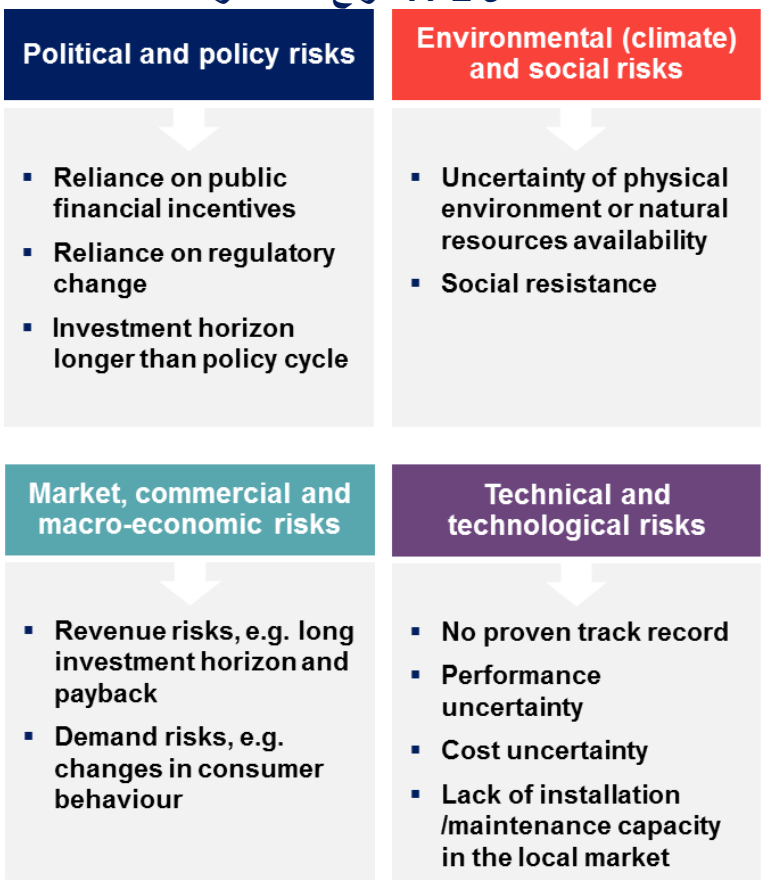
- نقص عام في المعلومات الموثوقة.
- عدم توافق عرضي بين مصالح الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات المالية.
- التركيز على محركات الاستثمار بخلاف الربحية أو كفاءة الطاقة.

وبالتالي، فإنه من المهم لتصميم تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة استهداف ومحاولة التغلب على كل ما سبق وأكثر، من خلال هيكلة آلية التمويل وأنشطتها بشكل مناسب منذ البداية. وتتناول الأقسام التالية إدارة مخاطر التنفيذ ومعالجة المعوقات التي تحول دون طرح التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة.

2.4 إدارة مخاطر التنفيذ

خلال عملية تصميم تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة، فإنه من المهم أن تنظر الحكومات في الهيكل التنظيمي الأمثل لتحقيق الأهداف المرجوة، والدوافع والخصائص التشغيلية للمنظمات الشريكة المنفذة، والقدرات المتاحة والمعوقات القائمة داخل تلك المنظمات. وغالبًا ما تنبع مخاطر تنفيذ التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة من التصميم السيئ والمشكلات المترتبة على ذلك على المستوى التشغيلي. ويجب مراعاة هذه المخاطر خلال مرحلة التصميم لتقليل آثار تنفيذها. وقد تشمل هذه المخاطر ما يلي:

الشكل 2-1: أنواع المخاطر



2.5 معالجة معوقات التنفيذ

بالإضافة إلى إدارة المخاطر المختلفة التي تواجه التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة والتي يجب أخذها في الاعتبار أثناء وضع تصور له، فإن هناك أيضًا عدد من المعوقات المحتملة التي يمكن مواجهتها أثناء بدء / تنفيذ تسهيل ائتمان كفاءة الطاقة. ويوصى بتحديدها وأخذها في الاعتبار قبل التنفيذ .

تشمل هذه المعوقات، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- **المعوقات المؤسسية والقانونية والتنظيمية**: ترتبط هذه المعوقات بالافتقار إلى التشريع التمكيني أو الإطار التنظيمي (مثل التشريع التمكيني الخاص بالشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الأشغال الهندسية والمشتريات والإنشاءات)؛ وعدم وجود استعداد داخل السلطات العامة لدعم سوق كفاءة الطاقة المحلي، ونقص تحديد أولويات كفاءة الطاقة من قبل الحكومات، و / أو عدم وجود أهداف كفاءة الطاقة والأهداف البيئية المحددة بوضوح على المستوى الوطني أو الإقليمي، وغير ذلك.
- **المعوقات السوقية**: ترتبط هذه المعوقات بنقص قدرة مطوري المشاريع المحليين على تحويل أفكار مشاريع كفاءة الطاقة إلى مشاريع قابلة للتمويل؛ وعدم وجود مزودي خدمات وتكنولوجيا كفاءة الطاقة المؤهلين في السوق المحلية (على سبيل المثال، عدم وجود صناعة شركات خدمات الطاقة أو وجودها الناشئ)؛ وارتفاع تكاليف الاستثمار الأولية المتصورة (مثل الإضاءة الموفرة أو التبريد المتقدم) و / أو مستوى المخاطر الفنية التي تهدد تدابير توفير الطاقة التي يحركها السوق، وما إلى ذلك.
- **معوقات القطاع المالي**: ترتبط هذه المعوقات بالنطاق الأصغر عادة لمشاريع كفاءة الطاقة التي تتطلب تمويلًا مقارنة بمشاريع الاستثمار الأخرى (على سبيل المثال، رفع كفاءة استخدام الطاقة في مبنى تجاري أو عام مقابل مشاريع البنية التحتية مثل الجسور أو الطرق السريعة)؛ ونقص الضمانات "الصعبة" المرتبطة بمشروعات كفاءة الطاقة؛ وارتفاع مخاطر ائتمان المستخدم النهائي (لا توجد قدرات اقتراض ثابتة)؛ وفترات السداد طويلة الأجل ومدة قرض أطول لقروض كفاءة الطاقة، وما إلى ذلك.
- **معوقات الوعي والقدرات**: تتعلق بنقص الوعي بين المستخدمين النهائيين بشأن التقنيات الفعالة والفوائد التي تجلبها (على سبيل المثال، أنظمة إدارة الطاقة في المباني، أو إنارة الشوارع بمستويات إضاءة يمكن التحكم فيها)؛ عدم وجود رؤية حول تأثيرات مشاريع كفاءة الطاقة وعدم التيقن بشأن المدخرات المستقبلية؛ ونقص الخبرة لتقييم فوائد ومخاطر مشاريع كفاءة الطاقة بين المؤسسات المالية، وما إلى ذلك.

وما إن تُحدد هذه المعوقات المحتملة، فستحتاج الحكومات أو الوكالات المعينة المسؤولة عن إنشاء وتنفيذ التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة إلى تحديد تلك المعوقات التي يمكن معالجتها بشكل استباقي من خلال التسهيل الائتماني ومكونات المساعدة الفنية الخاصة به من خلال تدابير محددة.
وحيثما كان ذلك ممكنًا، فإنه يُوصى بإنشاء برنامج دعم مخصص للعمل بشكل متزامن مع خدمات التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة والاستفادة منها. ويمكن تصميم ميزات التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة وطرائقه الداعمة بطريقة تتغلب على هذه المعوقات في حين تعزز استثمارات كفاءة الطاقة في قطاعات السوق المستهدفة. كما يُوصى أيضًا بإجراء تقييم للسوق المحلي من أجل تحديد الترتيب والأولوية لطرائق الدعم.
وفي حين ركزت العديد من مؤسسات التمويل الدولية على بناء القدرات وزيادة الوعي بشأن تمويل كفاءة الطاقة، فلا تزال العديد من الدول تفتقر إلى التشريع التمكيني لكل من تعزيز كفاءة الطاقة وطرائق التمويل لمشروعات كفاءة الطاقة. وبالتالي، فإنه من الضروري إعطاء الأولوية لتشريعات تمكين الأشغال الهندسية والمشتريات والإنشاءات لتلك الدول التي تفتقر إلى مثل هذه الطرائق. وعلى أي حال، فإنه يُوصى بتصميم أي مبادرات للمساعدة الفنية بحيث يمكن معالجة جميع العوائق المؤسسية والسوقية الرئيسية، مما يمهد الطريق لإنشاء مشاريع كفاءة الطاقة والمزيد من الأمثلة الملموسة التي يمكن من خلالها معالجة العوائق الأخرى. ويوضح الجدول أدناه وسائل التخفيف الممكنة والتدابير التي يمكن أن تستخدمها الحكومات والوكالات المسؤولة لمعالجة عدد من العوائق القائمة أو المحددة أمام التنفيذ:

الشكل 2 - 2 تدابير لمعالجة معوقات التنفيذ

نوع المعوق	تدابير معالجة المعوقات
معوقات مؤسسية، وقانونية، وتنظيمية	• المساعدة على وضع القوانين والأنظمة التمكينية. • بناء قدرات المسؤولين الحكوميين.

معوقات سوقية	• التدريب الفني لعمال تركيب المعدات المحليين ومقدمي خدمات الطاقة. • إعداد دليل للتقنيات الفعالة المتوفرة في السوق المحلي وتكاليفها الاستثمارية. • زيادة الوعي لعرض الفوائد المالية لمشروعات كفاءة الطاقة من خلال تحليل تكلفة دورة الحياة. • الترويج لنماذج الأعمال المبتكرة التي لا تتطلب مدفوعات مقدمة من المستفيدين النهائيين (الطاقة كخدمة ، وشركات خدمات الطاقة).
معوقات تمويلية	• إدخال أدوات مشاركة المخاطر (الضمانات والتأمينات، إلخ). • تقديم شروط وأحكام قروض ميسرة (فترة قرض أطول، ومعدلات فائدة مدعومة، إلخ). • تقديم المساعدة الفنية المهنية للمؤسسات المالية المحلية لدعمها في تقييم المخاطر الفنية وتقليل التصورالعام للمخاطر تجاه استثمارات كفاءة الطاقة.
نقص الوعي العام بكفاءة الطاقة	• إجراء حملات توعية لنشر كفاءة الطاقة بين أصحاب المصلحة المحليين وعامة السكان. • إعداد مواد التسويق والرؤية (الكتيبات والنشرات ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي ومقاطع الفيديو) لإظهار المشاريع الناجحة وزيادة الوعي العام بفوائد استثمارات كفاءة الطاقة.

2.6 تحديد الأهداف ومؤشرات الأداء الدنيا

بمجرد تحديد معوقات ومخاطر السوق، وكذلك التدابير اللازمة لمعالجتها، ستحتاج الحكومات والوكالات المعينة إلى صياغة أهداف تنفيذ تهدف إلى التغلب على هذه العوائق وتعزيز استيعاب تقنيات كفاءة الطاقة في السوق المعنية.

وقد أظهرت أفضل الممارسات الدولية أن الأهداف الواضحة والمحددة جيدًا والقابلة للقياس هي حجر الأساس لهيكلة التسهيلات الائتمانية الناجحة لكفاءة الطاقة. وفيما يلي أمثلة على أهداف التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة:

- خفض كثافة استخدام الطاقة للاقتصاد الوطني / الإقليمي وزيادة قدرته التنافسية من خلال تحسين تكاليف التشغيل.
- تقليل الاعتماد على الوقود المستورد وتحسين الميزان التجاري الوطني فيما يتعلق باستيراد الوقود الأحفوري.

- خفض ضغط الطلب على شبكات الكهرباء الوطنية والمحلية.
- زيادة موثوقية الشبكات والحد من الأعطال الفنية وحالات الإغلاق مثل انقطاع الجزئي أو الكامل للتيار الكهربائي أو فصل الخدمة.
- توضيح جدوى واحدة أو أكثر من تقنيات كفاءة الطاقة في السوق.
- تحسين جودة البيئة المحلية من خلال تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

واعتمادًا على النتائج النهائية التي تسعى إليها الحكومة أو وكالة التنفيذ المعينة، يجب أن تكون الأهداف الرئيسية لتسهيل كفاءة الطاقة مترابطة. ومن الممارسات الجيدة أيضًا قصر الأهداف على ثلاثة أهداف أو أقل من أجل تعظيم الموارد المتاحة. وقد تكون القائمة الواسعة جدًا لأهداف التسهيل الائتماني(حتى وإن كانت محددة جيدًا وقابلة للقياس بسهولة) طموحة للغاية ويمكن أن تؤدي إلى قيود في فعالية التسهيل وتعيق عمليات التنفيذ أو البدء ..

ولتتبع تقدم تسهيل كفاءة الطاقة نحو تحقيق الأهداف المحددة، فإنه يُوصى بأن تضع الحكومات أو وكالات التنفيذ المعينة إطارًا منطقيًا لمؤشرات الأداء الدنيا. بوبصفة عامة، فإنه يمكن تجميع مؤشرات الأداء الدنيا الرئيسية في ثلاثة أنواع:

- مؤشرات الأداء المتعلقة بنظام الطاقة في الدولة: هذه هي المؤشرات التي تُستخدم لتتبع مساهمة تسهيل كفاءة الطاقة في الوضع العام لقطاع الطاقة الوطني / الإقليمي. على سبيل المثال:
  - وفورات الطاقة الأولية الناتجة عن التسهيل؛
  - انخفاض كميات النفط المستورد (بطن النفط المعادل) ، إلخ.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المؤشرات، على الرغم من كونها مفيدة للحكومات، قد تكون غير واضحة / مربكة للمؤسسات المالية المنفذة لأنها تتكون في كثير من الأحيان من معاملات كلية (خسائر نظام الطاقة، ومزيج الوقود المستورد، إلخ).

- مؤشرات الأداء المتعلقة بمشروع واحد: ترتبط هذه المؤشرات بوفورات طاقة المشروع أو مقاييس أخرى ذات صلة. فعلى سبيل المثال:
  - كل مشروع ممول لتحقيق الحد الأدنى من توفير الطاقة (عادة 20٪ +) أو تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (لمشاريع تغييرالوقود(،
  - ما لا يقل عن 50٪ من فوائد المشروع المستمدة من توفير الطاقة،
  - أن يكون الحد الأقصى للاسترداد على فترة الاستثمار بدءًا من توفير الطاقة ضمن نطاق محدد (على سبيل المثال حتى 7-10 سنوات)، إلخ.

- مؤشرات الأداء المتعلقة بالمحفظة التراكمية لتسهيل لكفاءة الطاقة: هذه هي المؤشرات التي يمكن استخدامها لاحقًا لتصميم سياسات كفاءة الطاقة الوطنية وأدوات تطوير السوق. وعادة ما تقيس الأداء المالي العام وأداء الطاقة لأداة التمويل. يمكن أن تكون هذه المؤشرات كما يلي:
  - توفير الطاقة / تخفيض غازات الاحتباس الحراري مقابل كل دولار يتم صرفه؛
  - تكاليف الطاقة والصيانة التي يتم تجنبها سنويًا؛
  - مقدار رأس المال الخاص الإضافي المعبأ لكل دولار مُقرَض (نسبة الاستدانة)، إلخ.

ويجب أن تضمن الحكومات أو الوكالات المنفذة المسؤولة أن تكون القيم المستهدفة المحددة لكل مؤشر قابلة للتحقيق في السوق المعنية وأن مشاريع كفاءة الطاقة الممولة ستظل مجدية تجاريًا. فإذا ثبت أن بعض أنواع مشاريع كفاءة الطاقة غير مجدية مالياً وفقًا لمؤشرات الأداء الدنيا المحددة، فيمكن إضافة مكون

منحة الاستثمار إلى تمويل ديون التسهيل- وذلك لتحفيز مالكي المشروع على اتخاذ الخطوة الإضافية واعتماد حلول أكثر فاعلية يكون لها تأثير أكبر على الطاقة والبيئة.

ولتحقيق معدلات مؤشرات الأداء المرجوة، يجب على الحكومات النظر في وضع إطار للمعايير التي يجب أن يفي بها كل مشروع للحصول على تمويل بموجب التسهيل الائتماني (معايير الفرز). وينبغي أن تكون معايير الأهلية التي يجب أن يفي بها كل استثمار ممول محددة بشكل جيد ومتوافقة مع مؤشرات الأداء الإجمالية للتسهيل الائتماني.

3 هيكل التسهيل الائتماني وعملياته

3.1 تحديد أهلية المشروعات

بشكل عام، سترغب الحكومة في الحفاظ على جدوى واستدامة التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة على المدى الطويل من أجل تحقيق أهدافها في توفير الطاقة وإحداث التغيير في السوق الوطنية. وتتمثل إحدى الطرق التي يمكن للحكومات من خلالها الحفاظ على جدوى التسهيل الائتماني واستدامته هي دعم تلك المشاريع التي تؤدي إلى تخفيضات قابلة للقياس في متوسط استهلاك الطاقة و / أو تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في المباني، والصناعات، والشركات الصغيرة والمتوسطة، والأعمال التجارية الزراعية، والخدمات التجارية و / أو المساكن .

ومن أجل ضمان أن المشاريع الممولة تتوافق مع وتسهم بشكل جوهري في تحقيق الأهداف الرئيسية للتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة، يجب أن تقيم هذه المشاريع مقابل مجموعة من معايير الأهلية التي قد تكون العامل الأساسي الذي يحدد ما إذا كانت القروض ستصبح إضافية أم لا - (أي ما إذا كان سيتم تنفيذ المشروع بدون دعم كفاءة الطاقة المقدم)[2]. وبالتالي يجب أن يهدف التسهيل الائتماني إلى دعم المشروع "الإضافي" - بمعنى مشروعات كفاءة الطاقة التي لن تحدث بدون دعم إضافي، على سبيل المثال، استخدام سخان المياه بالطاقة الشمسية على سخان المياه التقليدي، أو استخدام وحدات تكييف الهواء عالية الكفاءة (وإن كانت بتكاليف أعلى)، مقارنة بتلك الوحدات ذات الأداء المتوسط ولكن بتكاليف أقل.

وهناك عدة فئات من معايير الأهلية التي يمكن استخدامها لضمان تخصيص موارد التسهيلات الائتمانية للمشاريع الأكثر كفاءة، ونناقشها بالتفصيل أدناه:

3.1.1 الأهلية التقنية

بصفة عامة، فإن التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة يقدم الدعم للمشاريع الاستثمارية التي تسمح لمستهلكي الطاقة باستخدام طاقة أقل لتحقيق نفس المستوى من خدمة الطاقة (المخرجات). ومع ذلك، فمن أجل تلبية الأهداف الشاملة مثل أهداف توفير الطاقة وخفض الانبعاثات (مثل المساهمات المحددة وطنيا) ، أو الحد / تقليل استخدام الوقود الأحفوري واستيراده، قد يكون من الضروري إعطاء الأولوية للوصول إلى التسهيل الائتماني لأنواع محددة من المشاريع التي يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحقيق هذه الأهداف عند الاقتضاء. ويمكن أن تتمثل هذه المشروعات فيما يلي (من بين مشروعات أخرى):

- المشاريع المتعلقة بتحسين أداء الطاقة في قطاع المباني (تحديث المباني). وعادة ما تكون هذه المشاريع استثمارات متعلقة بما يلي: عزل المبنى من الخارج، والتدفئة، والتهوية، وتحسين تكييف الهواء، وكفاءة نظام الإضاءة، وما إلى ذلك.
- المشاريع المتعلقة بتحسين أداء الطاقة في القطاع الصناعي أو الزراعي. هذه المشاريع هي مشاريع استثمارية مرتبطة مباشرة باستبدال المعدات الحالية غير الفعالة بآلات أكثر كفاءة أو تعديل المعدات الموجودة بما يتماشى مع تحسين ميزات كفاءة الطاقة لمؤسسة تجارية.
- المشاريع المتعلقة باستخدام أفضل أنواع المعدات الجديدة أداءً لتقنيات البناء (مشاريع " المجالات الجديدة" التي لا تتوفر بشأنها بيانات استهلاك الطاقة قبل التنفيذ) ولكن يمكن اعتبارها مؤهلة في حالة نية المالك استخدام أفضل تقنيات كفاءة الطاقة المتاحة.
- المشاريع المتعلقة بتحسين استهلاك الطاقة في شبكات الإنارة العامة.
- المشاريع المتعلقة بإدخال تقنيات وأساليب الطهي الفعالة.

[2] تُقاس البرامج التي تدعم استثمارات كفاءة الطاقة على أساس ما إذا كان المشروع سيتم بدون دعم إضافي أم لا.

استنادًا إلى أهداف التسهيل الائتماني المحددة، قد يلزم وضع معايير إضافية لضمان تلبية الأهداف المحددة على النحو الذي تم تسهيلها به بواسطة أساليب التسهيل الائتماني. فعلى سبيل المثال، لضمان تلبية الالتزامات الوطنية أو الالتزامات المحددة في المساهمات المحددة وطنيًا لأهداف تأثيرات الطاقة / البيئة، فإنه يلزم أن تفي المشاريع الاستثمارية بالحد الأدنى من المعايير الفنية، مثل:

- بالنسبة لمشاريع إعادة تهيئة المباني أو العمليات الصناعية (بما في ذلك استبدال المعدات أو تحسينها)، قد يلزم القيام بخفض استهلاك الطاقة بنسبة 20٪ على الأقل أو خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 20%(من ثاني أكسيد الكربون في السنة). ويمكن تقييم أهلية المشروع من خلال مقارنة الاستهلاك السنوي للطاقة قبل تنفيذ المشروع ومستوى الاستهلاك المتوقع بعد تنفيذه.
- بالنسبة للمشاريع التي تتضمن إدخال آلات / معدات جديدة تتعلق بتوسيع الطاقة الإنتاجية للمقترض، قد لا يكون من الممكن تحقيق انخفاض إجمالي بنسبة 20٪ أو أكثر في إجمالي استهلاك الطاقة أو انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وفي مثل هذه الحالات، قد يلزم أن يحقق المشروع انخفاض بنسبة 20 ٪ أو أكثر من الطاقة / غازات الاحتباس الحراري لكل وحدة إنتاج قبل وبعد تنفيذ المشروع.
- كما يمكن أيضًا اعتبار مشاريع "المجالات الجديدة" (تلك التي لا تتوفر لها بيانات استهلاك الطاقة قبل التنفيذ) مؤهلة في حالة استهدافها لتنفيذ أفضل تقنيات كفاءة الطاقة المتاحة - مثل تلك التي تعتبر الأفضل أداءً وفقًا للمعايير الدولية أو الإقليمية.

وقد يستدعي الأمر أيضًا وضع معايير أخرى تغطي فئات أخرى مثل النوع الاجتماعي أو المجتمعات المحرومة. ويتعين وضع هذه المعاييربمساعدة قطاعات مناسبة من السكان منذ البداية.

3.1.2 المقترضون/ المستفيدون النهائيون

كما ناقشنا من قبل، فإن التحدي الآخر أمام التسهيلات الائتمانية يتمثل في إضافية المشاريع المدعومة. ففي حالات من تسهيلات أخرى مثل تسهيلات الصين، وجد أن الدعم ذهب إلى المشاريع التي تقوم بها مؤسسات أكبر وأكثر كفاية من الناحية المالية والتي كانت ستنفذ المشاريع في كل الأحوال، مما قد يؤدي إلى إتاحة موارد أقل للمؤسسات التي تحتاج بالفعل إلى مثل هذا الدعم. لذلك، فإنه يمكن تطبيق مجموعة من المعايير تتعلق بالمستخدم النهائي لآلية ائتمان كفاءة الطاقة من أجل تقليل احتمالية حدوث هذه الحالة، حسب الاقتضاء.

وقد تتعلق هذه المعايير بما يلي:

- نوع المقترض: فيجوز أن يقتصر الوصول إلى التسهيلات الائتمانية على مجموعة معينة من المشاركين في السوق (على سبيل المثال ، الشركات الصغيرة والمتوسطة فقط، والشركات الكبيرة، والأفراد والأسر، إلخ).
- نوع الصناعة: قد يستهدف التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة عددًا من قطاعات الاقتصاد المفضلة فقط (مثل الزراعة والحراجة والتعدين وتجهيز الأغذية، إلخ).
- الجغرافيا: قد يستهدف التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة مشروعات في مناطق / دول محددة. أو لتمويل مشاريع المقترضين المقيمين في دول / مناطق محددة.
- قائمة المقترضين المحظورين: يجوزإغلاق التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة بالنسبة للمقترضين الذين يؤدون أنشطة تنتهك المعايير البيئية أو الصحية أو معايير سلامة العمل في الدولة المعنية.

3.2 المساعدة الفنية

بصفة عامة، فإنه عادة ما تركز المؤسسات المالية التقليدية على أعمالها الأساسية وتكون غير قادرة على تحديد وتقييم مشاريع كفاءة الطاقة المعقدة تقنيًا بشكل مناسب أو تكون غير راغبة في تطوير قدراتها الفنية الخاصة حيث تعتبر بعيدة جدًا عن مجال الأعمال الأساسية. وبالتالي، فقد تفشل التسهيلات الائتمانية المخصصة لكفاءة الطاقة في تحقيق أهدافها بسبب نقص القدرات الفنية الداخلية داخل المؤسسات المالية التي تقدم هذه التسهيلات.

ومن أجل زيادة فرص نجاح التسهيلات الائتمانية، فقد تدعو الحاجة إلى تقديم مساعدة فنية إضافية، حسب الاقتضاء. واستنادًا إلى كيفية إنشاء التسهيل الائتماني لمعالجة نقص قدرة السوق والمخصصات الأخرى، يمكن للتسهيل الائتماني إما تقديم منح مباشرة لدعم أنشطة المساعدة الفنية. كما يمكن أيضًا توجيه المنح من قبل المؤسسات المالية الدولية أو استبعادها من قبل الحكومات لهذا الغرض.

ويمكن أن تلعب المنظمات المهنية المعنية بدعم المساعدة الفنية والخبرة في أنشطة المساعدة الفنية دورًا رئيسيًا وتعمل كمحفز لمستوى قوي من استيعاب سوق التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة. وقد يتحمل مقدمو المساعدة الفنية المسؤوليات التالية ويؤدون أنشطة مثل:

- دعم المؤسسة المالية المنفذة في تحديد المقترضين والمشاريع المؤهلة المحتملة والتواصل معهم.
- دعم المؤسسات المالية في تطوير منتجات إقراض محددة لكفاءة الطاقة.
- تطوير وتنفيذ استراتيجية اتصال وتسويق خاصة بكفاءة الطاقة ودمجها في استراتيجيات التسويق العامة للمؤسسات المالية.
- إجراء التقييم الفني لمشروعات تمويل كفاءة الطاقة وتأكيد أهليتها لتخصيص تسهيلات ائتمانية لكفاءة الطاقة.
- تقديم ورش عمل تدريبية للمؤسسات المالية حول تمويل كفاءة الطاقة لبناء الخبرة المالية الخاصة بقطاع معين بين مسؤولي الائتمان والمحللين الماليين ومديري المخاطر.
- دعم المقترضين المؤهلين المحتملين لتحديد تدابير كفاءة الطاقة المجدية وتصميم مقترحات مشاريع مجدية تقنيًا وماليًا.
- دعم المؤسسات المالية في تصميم وتطوير سياسات بيئية واجتماعية مستدامة.
- إعداد قائمة موحدة للتدابيروالمعدات المؤهلة المتوفرة في السوق الوطنية / الإقليمية المعنية.
- القيام بالتحقق من التنفيذ السليم للمشاريع الممولة وجمع بيانات استهلاك الطاقة بعد التنفيذ لأغراض إعداد التقارير .
- إعداد تقارير تأثير الطاقة والتأثير البيئي للتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة لتقديمها للسلطات والممولين.

3.3 الميزات والشروط المالية

يجب أن يأخذ الهيكل المالي النهائي للتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة في الاعتبار التركيز على أنواع المشاريع والقطاعات المفضلة. ومع ذلك، فهناك بعض القواعد والمبادئ العالمية التي ينبغي اتباعها. ويتعلق أحد هذه المبادئ بالحاجة إلى فترة سداد طويلة نسبيًا لمعظم أنواع مشاريع كفاءة الطاقة، مما يخلق الحاجة إلى فترة أطول لتمويل كفاءة الطاقة. وعادة ما يرتبط تمويل كفاءة الطاقة أيضًا بضمانات ضعيفة، والتي يجب أن تؤخذ في الاعتبار أيضًا عند هيكلة العروض المالية لتسهيل كفاءة الطاقة.

ويجب أن تغطي ميزات تمويل التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة جميع أنواع وأحجام المشاريع المؤهلة، وإذا لزم الأمر، يمكن تكييفها استنادًا إلى الأهداف الحكومية المتغيرة أو أهداف الممولين. وتشمل ميزات التمويل الرئيسية التي يجب تحديدها ما يلي:

حدود الاستثمار وحجم القرض. اعتمادًا على قطاعات السوق المستهدفة وأنواع المقترضين، فقديختلف الحد الأدنى والحد الأقصى لحجم القرض للتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة بشكل كبير. فمن المحتمل أن يرتبط تسهيل كفاءة الطاقة الذي يستهدف المشاريع الكبيرة بتكاليف إدارية أقل، ولكنه يكون قادرًا فقط على دعم عدد صغير من المشاريع وليس تحقيق التأثير المرجو لتحول السوق.

نسبة القرض (كثافته). إن تمويل تسهيلات ائتمانية بنسبة تصل إلى 100٪ من تكاليف المشروع سيجذب المقترضين لكنه سيفشل في تعبئة استثمارات القطاع الخاص في سوق كفاءة الطاقة. لذلك فمن المستحسن أن يُطلب من مالكي المشروع المشاركة في تمويل تكاليف المشروع.

عُملة القرض. عادةً ما يقدم ممولي التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة التمويل إلى الوسطاء الماليين بالعملة الدولية (الدولار الأمريكي واليورو)، بينما يُطلب من المؤسسات المالية تقديم قروض للمقترضين النهائيين بالعملة الدولية والمحلية. وعلى افتراض تساوي كل الأمور الأخرى، فإن أصحاب المشاريع يفضلون دائمًا الاقتراض بالعملة المحلية لأن معظمهم سيحقق إيرادات بالعملة نفسها. ومع ذلك، فإنه يتعين على المؤسسات المالية تحمل مخاطر العملة الكبيرة على المدى الطويل جدًا، والتي يمكن أن تكون مكلفة للغاية وغير مجدية من الناحية المالية. وتقدم بعض المؤسسات المالية الدولية أدوات لتخفيف مخاطر العملة بحيث يمكن للمؤسسات المالية المحلية تقديم قروض كفاءة الطاقة بالدولار الأمريكي / اليورو والعملات المحلية. وفي المتوسط ، يأتي الاقتراض بالعملة المحلية بتكلفة أعلى لأصحاب المشروع.

مدة القرض. ترتبط استثمارات كفاءة الطاقة بفترات سداد أطول وتتطلب تمويل ديون طويلة الأجل (أي أكثر من 5 سنوات). ويجب أن يتوافق التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة مع احتياجات السوق للتمويل طويل الأجل، ولكن من ناحية أخرى يجب أن تتم هيكلته بطريقة تتجنب دعم الثمارسهلة المنال فقط (المشاريع ذات فترات السداد القصيرة للغاية). وللقيام بذلك، يجب أن يحدد التسهيل الائتماني أيضًا قيمًا دنيا لمدة القرض (على سبيل المثال 3 سنوات على الأقل).

فترة سماح القرض. عادة، تتطلب مشاريع كفاءة الطاقة بعض الوقت للتنفيذ، والتي خلالها لا يحقق المشروع أي إيرادات. ويجب أن تعتمد فترة السماح للقرض على جدول التنفيذ المحدد لكل مشروع مؤهل وسيتعين على المؤسسات المالية أن تقرر ما إذا كانت ستمدد فترة سماح على أصل القرض.

تسعيرالقرض. بشكل عام، تقدم تسهيلات تمويل كفاءة الطاقة قروضًا ميسرة (بأسعار فائدة ورسوم مدعومة أقل من شروط السوق السائدة). وينبغي أن تكون المؤسسات المالية مرنة في تطبيق استراتيجيات تسعير مختلفة (مثل أسعار الفائدة الثابتة أو المتغيرة، والتسعير المتباين بالعملة المحلية والأجنبية، إلخ) اعتمادًا على العديد من العوامل: مدة القرض، وائتمان المقترض، وعملة القرض، إلخ.

ضمان القرض. من الناحية المثالية، يجب أن تأخذ التسهيلات التمويلية لكفاءة الطاقة معدات المشروع والتدفقات النقدية المستقبلية فقط كضمان للقرض. ولكن لسوء الحظ، فغالبًا ما تتطلب المؤسسات المالية مزيدًا من الضمان "الملموس" في شكل رهن عقاري على أرض أو عقارات، وهو ما يمثل عائقًا رئيسيًا أمام استيعاب تمويل كفاءة الطاقة. ويمكن استخدام الأدوات المتخصصة لتقاسم مخاطر الائتمان، مثل الضمانات والتأمينات لاستكمال ضمانات القرض. وتتوفر هذه الأدوات في منطقتي مركز السادك للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة و مركز شرق إفريقيا للتميز في الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (فعلى سبيل المثال، تضمن وكالة التنمية الفرنسية و وخطة الاستثمار الخارجي للاتحاد الأوروبي التسهيلات التي تقدمها وكالة التنمية الفرنسية/ بروباركو ، إلخ).

أقساط الاستثمار (المنح). لجعل استثمارات كفاءة الطاقة أكثر سهولة وجاذبية مالية لأصحاب المشاريع، فإنه يمكن مزج التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة مع مكون قسط استثماري. ويمكن تقديم أموال المنح من قبل المانحين الدوليين أو من خلال الميزانيات الوطنية. ويمكن استخدام قسط الاستثمار بعدة طرق - لدعم فائدة القرض، ولسداد جزء من أصل القرض، وكدفعة نقدية، إلخ). ويمكن استخدام منحة الاستثمار لتحفيز استيعاب تقنيات معينة أو للحث على استثمارات كفاءة الطاقة في المناطق المستهدفة. ويجوز أن تتم معايرة مبلغ المنحة بموجب تسهيل كفاءة الطاقة لتعكس أولوياته الرئيسية وتقديم معدلات منح مختلفة استنادًا إلى نوع المشروع والتكنولوجيا المستخدمة، وموقع المشروع، ونوع المقترض والملف المالي له، إلخ.

.

3.4 عملية تحديد المشروع وتقييمه وإنشاؤه

عندما يتم تقديم تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة من خلال وسطاء ماليين شركاء، فمن الأهمية بمكان ضمان دمج هذا التسهيل المخصص لكفاءة الطاقة في إجراءات إقراض المؤسسات المالية بأكبر قدر ممكن من السلاسة لتجنب تأخير أوقات تجهيزالمشروع المعتادة. ويتمثل دور مقدم خدمة المساعدة الفنية المحترف في هيكلة وتنفيذ تسهيل كفاءة الطاقة بطريقة تكون أقل إعاقة للعمليات اليومية للمؤسسات المالية المضيفة وكذلك تنفيذ جميع عمليات جمع البيانات الفنية وتقييم المشروع و مراقبة الأنشطة، مما يسمح لموظفي المؤسسة المالية بالتركيز على أعمالهم الأساسية - إجراء التقييم المالي. ويمكن للتغييرات الهامة في إجراءات إقراض المؤسسات المالية المعتادة والوثائق أو حأوقات المعالجة (بسبب متطلبات التقييم الفني الإضافية) أن تؤثر سلبًا على نجاح تنفيذ المنتج التمويلي الجديد لكفاءة الطاقة. وتشير الخبرة الدولية إلى أن الافتقار إلى دعم المساعدة الفنية للمؤسسات المالية أو عدم قدرة الاستشاريين الفنيين على تقديم الخدمات في الوقت المناسب والتي يتم دمجها بشكل صحيح في عمليات المؤسسات المالية الشريكة يؤثر سلبًا على تسهيلات تمويل كفاءة الطاقة.

وعادةً ما يكون للتسهيل الائتماني الناجح لكفاءة الطاقة مخطط تنفيذ بسيط إلى حد ما يحدد الأدوار والمسؤوليات بشكل جيد ويقدم عمليات تحديد وتقييم مبسطة للمشروع، حيث:

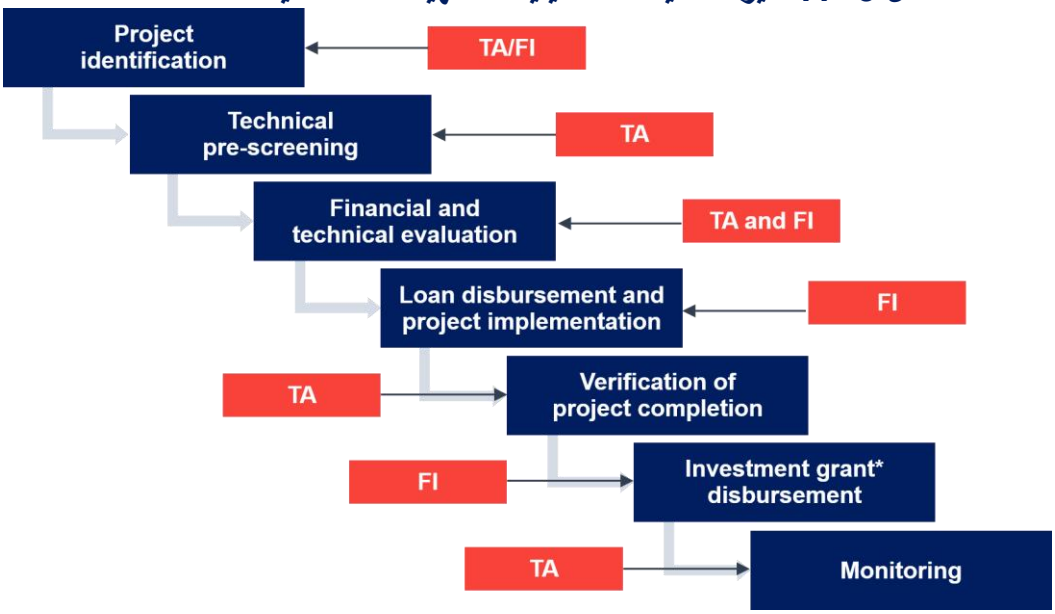
- يتم إجراء تقييم الأهلية الفنية للمشروعات بواسطة استشاري مساعدة فنية متخصص ويتم دمجه جيدًا في عمليات الموافقة على القروض لدى المؤسسة المالية ويتم إجراؤه بالتزامن مع تقييم المخاطر المالية.
- التواصل بين مقدم المساعدة الفنية وفريق المؤسسة المالية يتسم بالكفاءة والطلاقة.
- يتم رصد وتقييم المشاريع في الوقت المناسب وبالتزامن مع عمليات مراجعة المشاريع الداخلية للمؤسسة المالية.
- يتم تبسيط إعداد التقارير.

ويوضح الرسم أدناه تدفق العمليات التشغيلية للتسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة (تسلسل العمليات والأطراف المسؤولة)، بافتراض توافر مزود خدمة مساعدة فنية محترف ومنحة استثمارية للمقترضين الناجحين. ويمكن تنفيذ بعض الأنشطة (على سبيل المثال تحديد المشاريع المؤهلة المحتملة) بواسطة المؤسسة المالية الشريكة أو مزود خدمة المساعدة الفنية.

يمكن زيادة تبسيط عملية التنفيذ من خلال تقديم قائمة بتدابير ومعدات كفاءة الطاقة المعتمدة مسبقًا، والتي من شأنها تقصير الجداول الزمنية لتقييم المشروع الفني والموافقة عليه. وتحدد قائمة تدابير ومعدات كفاءة الطاقة المعتمدة مسبقًا الخصائص الفنية الرئيسية وخصائص أداء الطاقة الدنيا لأنواع المعدات التي

تغطيها، مما يسمح بتقدير سهل للطاقة المتوقعة والآثار البيئية وفحص الأهلية السريع والموافقة على القرض. ويتم اعتبار كل مشروع يتضمن شراء وتركيب المعدات المضمنة في قائمة تدابير ومعدات كفاءة الطاقة المعتمدة مسبقًا تلقائيًا مؤهلاً للتمويل بموجب التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة. ويمكن زيادة توحيد التقييم باستخدام نهج قائمة تدابير ومعدات كفاءة الطاقة المعتمدة مسبقًا من خلال تطوير أداة إلكترونية (عبر الإنترنت أو تعتمد على برنامج إكسيل)، حيث يمكن للمستخدم عن طريق كتابة معلومات المنتج الأساسية (مثل العلامة التجارية للمعدات وطرازها) الحصول على تأكيد لأهلية المشروع. ويمكن تدريب مسؤولي الائتمان في المؤسسات المالية الشريكة على استخدام قائمة تدابير ومعدات كفاءة الطاقة المعتمدة مسبقًا ومعالجة طلبات القروض بسرعة عن طريق طباعة شهادات الأهلية المبسطة، والتي تحتوي على معلومات عن: نوع المعدات، والعلامة التجارية، والطراز، وتكلفة الاستثمار، وأداء الطاقة المتوقع، والأثر البيئي، إلخ.

الشكل 3- 1: سير العمليات التشغيلية للتسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة



3.5 جمع البيانات ورصد المشروع

يُعد جمع معلومات إضافية لتقييم الأداء الفعلي للمشاريع الممولة عند اكتمالها شرطًا أساسيًا للإدارة الفعالة للتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة بحيث يمكن من تحديثها الدوري وتعديلها لتلائم ظروف السوق المتغيرة باستمرار. ويمكن للمؤسسات المالية المنفذة، بدعم من مزود المساعدة الفنية المحترف، جمع بيانات الأداء وتحليلها على مستوى المحفظة ومستوى المشروع المنفصل. وتخضع المعلومات المتعلقة بالأداء المالي أو في مجال الطاقة أو الأداء الاجتماعي أو البيئي للمشاريع الممولة لأنشطة الرصد وجمع البيانات.

ويمكن قياس أداء محفظة تسهيلات كفاءة الطاقة (أو المشاريع المنفصلة) باستخدام المقاييس التالية:

- المعدل السنوي لتوفير الوقود / الطاقة (على سبيل المثال جيجاوات ساعة / سنويًا، أطنان الديزل سنويًا).

- عمليات خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراراي السنوية (غازات الاحتباس الحراري بما يكافئها من ثاني أكسيد الكربون).
- تكاليف الطاقة السنوية التي يتم تلافيها عند مستوى المستفيد النهائي (على سبيل المثال بالدولار الأمريكي سنوياً).
- كمية الطاقة التي تم توفيرها أوانبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي يتم خفضها مقابل كل دولار يتم دفعه في استثمارتسهيلات كفاءة الطاقة.
- عدد الوظائف التي تم إنشاؤها في المجتمعات المحلية، إلخ.

ولتعزيز أنشطة الرصد وجمع البيانات الخاصة بالتسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة، يجب إلزام جميع المستفيدين النهائيين (بموجب بند في اتفاقيات التمويل الخاصة بهم) بتقديم المعلومات التالية على أساس سنوي:

- الوقود / الطاقة التي تستهلكها المعدات / الآلات الجديدة في ظل ظروف التشغيل الحقيقية لمشاريع كفاءة الطاقة؛
- الوقود / الطاقة التي يستهلكها المبنى بعد تنفيذ تدابير كفاءة الطاقة التي يمولها التسهيل الائتماني.
- فواتير الوقود / الطاقة السنوية قبل وبعد تنفيذ تدابير كفاءة الطاقة التي يمولها التسهيل الائتماني.

ولن تكون نتائج أداء الطاقة / البيئة التي حققها التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة مفيدة فقط لتحديث هيكل وشروط التسهيل الائتماني نفسه، ولكن إذا تمت مشاركتها مع السلطات الوطنية أو الممولين المحليين والدوليين، فإنه يمكن استخدامها لتطوير السياسات الوطنية / الإقليمية، والإبلاغ عن التقدم المحرز في الالتزامات الوطنية المستدامة وتصميم آليات مالية جديدة.

4 التوصيات

4.1 التوصيات لأفضل الممارسات

كما ناقشنا في هذه المبادئ التوجيهية وفي مواضع أخرى، فإن العديد من الدول في مناطق شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي تعمل على تقديم وتنفيذ مشاريع كفاءة استخدام الطاقة. وبعض الدول تمضي قدمًا في هذه العملية، في حين أن البعض الآخر قد بدأ للتو. وبغض النظر عن حالة التنمية في الدولة، فيمكن أن يساعد وجود تسهيل ائتماني لكفاءة الطاقة في تسريع تبني مشاريع كفاءة الطاقة على المستويين الوطني والمحلي من خلال زيادة الوصول إلى تمويل المشروعات.

ومن المهم ملاحظة أن تنفيذ التسهيلات الائتمانية لكفاءة الطاقة يشترك في عدد من عوامل النجاح الرئيسية، والتي تشمل تحديد الأهداف وإدارة المخاطر والموارد والجهود المبذولة لمعالجة العوائق التي تعترض التنفيذ. وتشمل الاعتبارات الأخرى، إضافية المشاريع، والحاجة إلى المعرفة المحلية، ودعم بناء القدرات، والفاعلية المالية. وأخيرًا، تعد الحاجة إلى وضع المؤشرات، وعملية جمع البيانات والرصد من العوامل المساهمة في النجاح أيضًا.

ومن المهم كذلك ملاحظة أنه في حين قد يوفر العمل مع عدد محدود من مستخدمي الطاقة الأكبر تأثيرًا إيضاحيًا إيجابيًا فيما يتعلق بتوفير الطاقة الفعالة من حيث التكلفة وخفض الانبعاثات لكل من المستخدمين النهائيين والمؤسسات المالية المشاركة، فإن التسهيل الائتماني لكفاءة الطاقة قد يكون أكثر الوسائل المباشرة لمعالجة كفاءة الطاقة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والقطاع العام في مناطق شرق وجنوب أفريقيا والمحيط الهندي.

بيانات الاتصال

جناح 201

الطابق الأول وارينز كورت

48 الحديقة الصناعية بوارين

وارينز

سانت مايكل، بربادوس

هاتف: 1783-622-246+

hello@cpcs.ca

www.cpcs.ca