Ministry of Industry and Trade

Implemented by

On behalf of:

Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

ENG | VIE

WHY BIOENERGY?

When it comes to renewable energy in Viet Nam, bioenergy is the new kid on the block everybody wants to get to know!

Join our "Why Bioenergy" series to learn about the benefits of bioenergy and how Viet Nam can tap into its potential

The series is also available on our ESP fanpage and website. Check it out

*Bioenergy refers to biomass, biogas.

TABLE OF CONTENTS

Bioenergy makes our environment cleaner and us healthier!

Compared to conventional fuels, bioenergy offers obvious advantages because it is derived from renewable feedstock. One of the somewhat overlooked benefits of bioenergy is that it cleans the environment and makes us healthier.

Reduce pollution

Improve health

WHY BIOENERGY

When burning fossil fuel, 'new' carbon is released into the atmosphere. (Well, it's not really new but the earth had it locked up in the ground for millions of years, and she probably had her reasons for that.) Burning biomass and biogas, however, only releases the carbon that had already been there when, let's say, plants absorbed it. This is called the 'biogenic carbon cycle'.

Not only do biomass and biogas count as a carbon-neutral sources of energy, converting them to bioenergy also saves us the greenhouse gas (GHG) emissions associated with outdated ways of disposing of bio-waste (like open burning in the field or forest or methane emissions from wastewater ponds). As an added bonus, converting biomass and biogas to energy leaves us with high quality organic fertilizers any farmer can only dream of.

For biogas as fuel, almost zero GHG emissions are added to the air. And let's not forget that overflowing livestock waste not only emits pungent, unbearable smells but also damages water sources as their toxic substances seep underground, harming ecosystems and negatively impacting human health.

To sum it up, as long forestry and agricultural residues or livestock wastes are used as feedstocks for sustainable bioenergy power plants, we can decrease pollution of the air and water. This will make our environment cleaner and us.

References:

(1) https://www.energy.vic.gov.au/renewable-energy/bioenergy/benefits-of-bioenergy

(2) https://snv.org/project/viet-nam-biogas-programme

TAKING WHAT'S THERE
AND USING IT WELL!

WHY BIOENERGY

Taking what's there and using it well

Managing natural resources, protecting biodiversity AND producing affordable and sustainable energy? Does this sound too good to be true? Read more and find out how you can do just that!

Organic waste resources for energy production, also called biomass, consist of a vast range of materials. To get your hands-on valuable biomass, there are two ways: You can either use waste from forestry, agricultural crops, livestock residues as well as manure, and convert it into bioenergy. The other way would be plants cultivated solely for the purpose of turning them into bioenergy (so-called bioenergy crops such as switchgrass, miscanthus, alfalfa, etc.). But are there 'good' and 'bad' types of biomass, and if yes, how do we tell them apart?

Well, as so often, the answer here is "It depends." More often than not, it is not economically and socially viable for a biomass power plant to clear forests, chop down trees or grow bioenergy crops solely for the purpose of converting them to biomass to make electricity. In these cases, using organic waste resources would be the only way to go. If, in some cases when the factory is too far away from the fuel supply region, using energy crops does prove be profitable, there are concerns that bioenergy production might increase conflicts about land because growing of energy plants would compete with food production and other ecosystems such as forests. Moreover, if natural landscapes are converted into energy-crop plantations or peat lands are drained for bioenergy, this would very much go against the principle of sustainability.

On the other hand, there are recorded cases where new perennial mixed species were introduced to restore ecosystem functioning and increase biodiversity of degraded or marginal areas. Examples for this practice can be found in many places around the globe, for instance in New Zealand where fast-growing woods were planted to reduce topsoil erosion and river clogging, in China where fast-growing woods were planted to reduce top-soil wind erosion or in Germany, where fast-growing C4 grasses were planted to clean soil from heavy metals.

What is for certain is that biomass power produced from forestry and agriculture residues or livestock wastes does not do harm to forests, farmland, or crop. Other cost-effective sources of biomass include or from residuals of paper mills, wood collected from the forest floor, tree trimmings, remainder wood (tops, stems & roots) from current, sustainable logging practices, and crops specifically planted for biomass purpose.

References:

(1) https://www.reenergyholdings.com/renewable-energy/biomass-faqs/
(2) https://www.reenergyholdings.com/renewable-energy/bio-

Potentials of sustainable woody biomass in Viet Nam

The secret life of wood chips and sawdust: Read more on how Viet Nam's wood industry AND forestry can benefit from bioenergy development and why money could in fact grow on trees!

LET'S NOT LOSE SIGHT OF THE WOOD FOR THE TREES

Step 1

Step 2

Step 3

WHY BIOENERGY

Since time immemorial, humans have used wood as fuel for heat and cooking. Today, about 55% of the 4 billion m3 of wood used annually worldwide is burned as fuel to meet daily energy demands, especially in developing countries. At the rate of growth the world population is currently witnessing, there is simply no way for forests to keep up with the demand. Therefore, devising sustainable processes for the use of wood in energy markets is a prerequisite for healthy forests, and a carbon free future.

Woody biomass comes from either conventional forestry or from woody crops. If the life cycle of trees is accounted for, harvesting operations in forests for the wood processing industry can even benefit the forest by reducing the risk of fires, as seen in Australia & California, and diseases, as seen in Canada. Since the density of forest residues is relatively high, it is crucial to keep transport costs low by compacting. The large-scale use of mill and forest residues has proven successful to the point of using all available material.

Planting fast-growing, resistant energy crops can be a second way to harvest clean renewable energy. Balancing the positive effects of site-productivity, biodiversity, erosion mitigation, soil improvement and greenhouse gas reduction have to be carefully accounted for.

Viet Nam boasts of almost 14 million hectares of natural and plantation forest. The country's wood processing sector has been growing rapidly and the demand for wood pellets and chips is rising both domestically and for exportation. However, the growth in the wood sector is not reflected in woody biomass electrification in Viet Nam mainly due to the high price as compared to the other biomass materials.

Solid or gaseous fuels derived from woody biomass can be a sustainable source of energy. In fact, forest biomass is used as one of the key elements for calculating national carbon budgets, carbon flux monitoring and studies on climate change. In order to fully exploit the potential of woody biomass in Viet Nam, a considerable effort of raising awareness at the level of policy making and regional planning is needed.

References:

(1) http://www.fao.org/3/xii/0077-A1.htm
(2) Ibid.
(3) Dang, An Thi Ngoc, et al. "Forest aboveground biomass estimation using machine learning regression algorithm in Yok Don National Park, Vietnam." Ecological Informatics 50 (2019): 24-32.

SCORE CLIMATE GOALS WITH BIOENERGY

WHY BIOENERGY

Scoring Climate Goals with Bioenergy

Fighting climate change means every country has to contribute. Keeping promises towards GHG mitigation can only succeed if all green energy sources are appropriately tapped. Here is how bioenergy can play a key role in scoring those climate goals.

Biomass can play a dual role in GHG mitigation as laid out in the objectives of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), i.e as an energy source to substitute fossil fuel and as carbon storage. According to the Special Report on Renewable Energy Sources (SRREN), agreed and released by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2011 "Bioenergy has significant potential to mitigate GHGs if resources are sustainably developed and efficient technologies are applied. Certain current systems and key future options including perennial crops, forest products and biomass residues and wastes, and advanced conversion technologies, can deliver significant GHG mitigation performance—an 80 to 90% reduction compared to the fossil energy baseline".

It can be said that we could gain greater benefits in terms of GHG reduction from bioenergy than from other form of renewable energy. Take for example stubble, the short pieces left in the fields after the crop has been been cut. In the process of turning stubble to bioenergy, GHG emission reduction takes place twice, because (1) the practice of stubble burning in the field is avoided, a practice that releases CO2 to the air and additionally pollutes the air with small particles that are harmful for human beings and (2) the valuable agricultural residues are then treated in an emissions-controlled bioenergy plant, substituting fossil fuels. Although the combustion process still releases CO2 to some extent, the amount is much less compared to burning fossil fuels. Thus, the process is considered to be environmentally friendly.

When generating power from biomass and biogas, the amount of reduced GHG emissions depends on a series of factors, namely the type of feedstock used, the production and procurement methods, and the degree of efficiency of the technology employed to produce bioenergy. Generally, GHG emission is most reduced when waste biomass is converted to heat or combined heat and power (CHP) in modern energy plants near the location where the waste is generated.

WHY AGRO-INDUSTRIES ARE THE BEST AT 'HARVESTING' BIOENERGY

WHY BIOENERGY

Why Agro-Industries are the best at "harvesting" Bioenergy

Can biomass and biogas make Viet Nam's farmers and agro-entrepreneurs 'filthy rich'? Here is why Viet Nam's agro-industry is predestined to benefit from bioenergy development AND contribute to a green future.

When it comes to developing bioenergy on a path to a low carbon economy, actors from within the agro-industry find themselves in a strategic position to embark on new businesses as bioenergy producers. This is due to the following factors:

◆ They often already work with organic solid bulk materials.

◆ Their equipment for handling, drying or pelletizing can, in some cases, be utilized to treat raw biomass materials.

◆ They dispose of existing commercial networks and channels that can support them for initiating biomass marketing.

◆ They can operate seasonally as biomass logistic centers during periods of reduced or no activity.

◆ They can replace their own electrical power, Diesel or coal usage with their own biomass residues.

A limited number of sugar mills have been pioneers in the field of bioenergy in Viet Nam by converting sugar cane residue (bagasse) to power to supply their own machinery as well as generate extra income by feeding surplus electricity to the national grid. Supporting other agro-industries (wood processing, rice milling, food processing, Tapioca/Cassava starch mills) to follow the sugar mills path will be crucial for renewable energy development in Viet Nam.

References:

(1) https://bit.ly/3dh9nHm
(2) https://bit.ly/2QQK9bn

HOW BIOENERGY COULD MAKE INVESTING IN AGRICULTURE *Even More Profitable*

"One man's trash is another man's treasure"

How bioenergy could make investing in agriculture even more profitable.

Bioenergy generation adds value to residues which become commodities, contributing to a farm's income. In the case of bagasse from sugarcane and many other types of agricultural residue commonly found in Viet Nam, like sawdust and shavings from wood processing, rice husk from rice milling, effluent from food processing (fish, meat, tapioca/cassava, palm oil, breweries), on-site use or sale of green energy significantly decreases operation costs.

This helps to diversify farmers' income and at the same time increases the profitability of agricultural practices, especially in the case of areas that display low profitability due to low fertility, erosion or contamination. Example is planting of fast-growing trees and plants for erosion control or decontamination and harvested to become biofuel to be sold & exported. These plantations are creating permanent jobs in harvesting biomass and operation of bio-fuel plants.

Additional income will in many cases be invested in next season's crop and thus contribute to higher rated of economic growth in the agricultural sector while at the same time preserving and increasing employment opportunities.

‘All in a day’s work’

– How bioenergy supplies green power, creates employment opportunities, and boosts infrastructure

WHY BIOENERGY

How bioenergy supplies green power, creates employment opportunities, and boosts infrastructure.

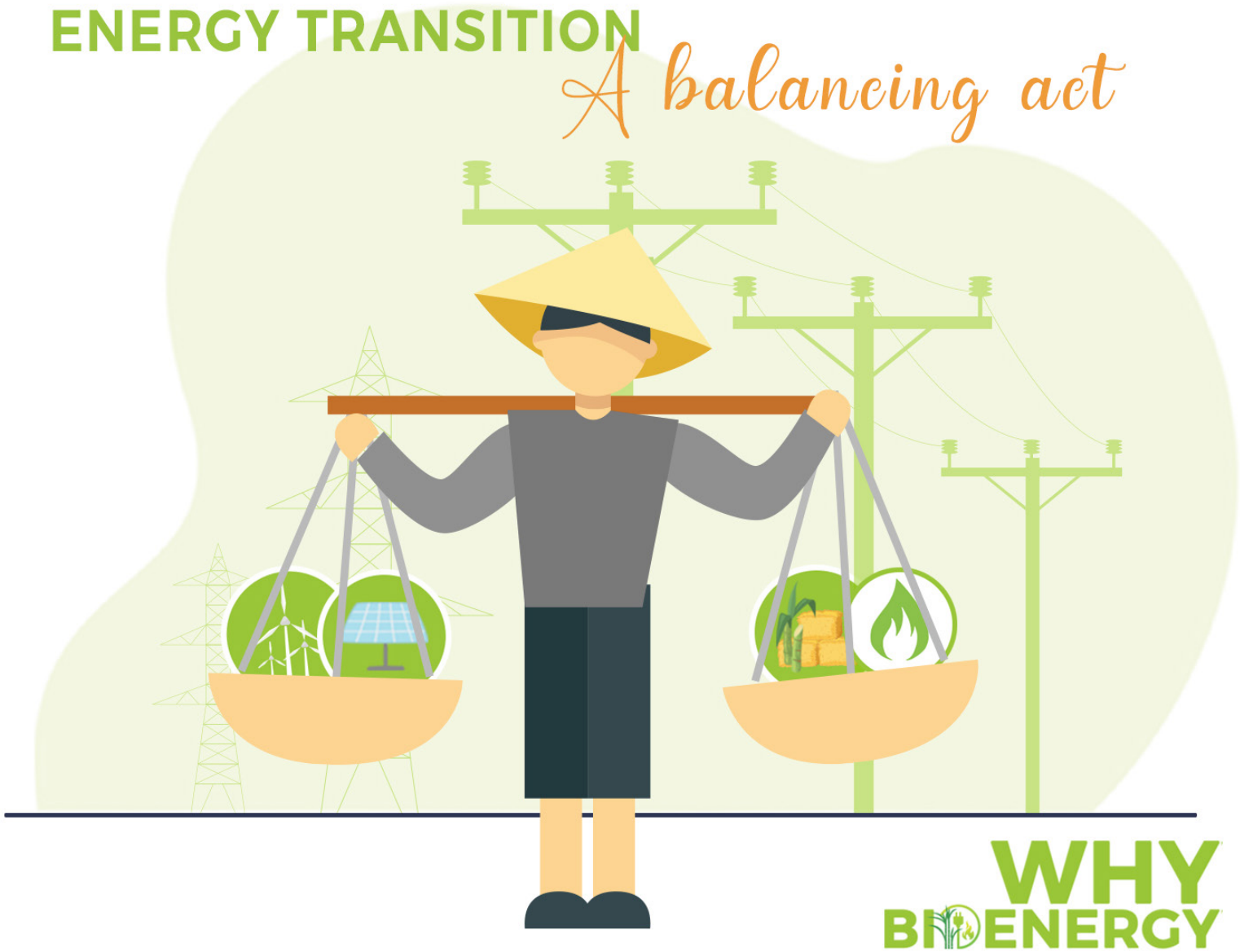
One of the major benefits of bioenergy lies in creating employment opportunities especially in rural areas. Bioenergy power plants are usually located in the countryside near fuel sources such as wood processing companies, sugar cane fields or farms. This means that during the construction and operating phases of bioenergy plants, local infrastructure and employment rates would experience a significant boost. Additionally, operating bioenergy power plants in a decentralized manner close to major energy prosumers, substantially cuts back on the transportation cost of fuel supply.

Case studies about clean job creation in the field on bioenergy in the US show that in 2018, the US biomass electrical power industry alone saw a growth equaling the creation of 591 new jobs resulting a total of 12,976 employed people until 2019. For the biogas sector, the American Biogas Council (ABC) reported that in 2019, more than 2,200 biogas systems were in operation in the United States. In addition, ABC suggested that more than 14,000 additional dairy/swine farms, wastewater treatment plants, and landfill gas projects could be effectively converted into biogas production facilities. The Council concluded that these new systems could support roughly 335,000 temporary construction jobs and 23,000 full-time operational positions.

A 2018 study by the Global Green Growth Institute (GGGI) and GIZ has estimated that under an appropriate Feed-in Tariff (FiT), the development of biomass energy projects in Viet Nam will create thousands of new green jobs and increase industrial efficiency, especially in the sugar industry which currently suffers from obsolete inefficient technologies and, as a result, is increasingly uncompetitive in the region.

But also, other industries would benefit by reducing processing costs e.g. breweries, rice milling, starch, food processing.

Assuming in a first step an expansion of biomass of 500 MW with an investment volume of 600-700 millions USD, based on the assumptions of the GIZ-EREA/MOIT study “Study on Avoided Cost Tariff applicable to grid-connected biomass power projects in Vietnam” (2015), job effects could add up to 1,200 skilled jobs for on-site power plant operation as well as up to 3,000 skilled workers in the area of feedstock logistics and supply chain.



Energy Transition – A Balancing Act

When transitioning to renewable energies, wind and solar energy are expected to be key components. This is the case in Viet Nam just like in many other countries around the world on a low-emission development pathway. Since wind and sunlight are not available 24 hours a day, 365 days a year and can change in power output very fast these providers of energy are called 'intermittent' energy sources.

Integrating wind and solar power into a country's power grid presents a challenge for grid operators since wind and sunlight are notoriously hard to control and only predictable in the short-term. In order to avoid black-outs and serious power system failures, the grid has to be balanced with a carefully designed grid code specifying the behavior of connected generators during disturbances. As countries work towards full energy transition, energy policy makers' and grid operators' concern about grid balancing can lead to major hold-ups.

This is where bioenergy comes into play. Bioenergy is a stable source of energy because it can be operated just like coal, gas and petroleum power plants. When wind and sunlight are not enough to provide sufficient power to the grid, grid operators can use bioenergy power plants in order to maintain grid stability and security. (This is part of the power systems' so-called 'ancillary services'). Traditionally, grid stability is provided by generators powered with fossil fuels. With innovative storage systems, smart grid technologies, and bioenergy power plants, it is possible to phase out of fossil fuels and maintain a stable and secure grid.

Modern bioenergy technologies are already commercially available and widely applied at various size ranges and locations. Integration of bioenergy into the grid for balancing or storage options will open up new applications areas for bioenergy ranging from base-load operation to providing power for peak demand to other services needed to maintain a reliable and secure renewable power supply with low environmental impact.

Fundamental technical barriers are not expected to arise as a result of such new applications. Rather, problems are expected to emerge in optimization, proper sizing, control and management, and a successful resolution of such issues is therefore needed to support and accelerate the widespread implementation of these new applications. Solid biomass co-firing in power plants and combined heat, cooling and power generation systems (CHP & Trigen) add synchronous generation to the transmission grid which is a stabilizing factor.

The Sweet Scent of Success in Energy Diversification

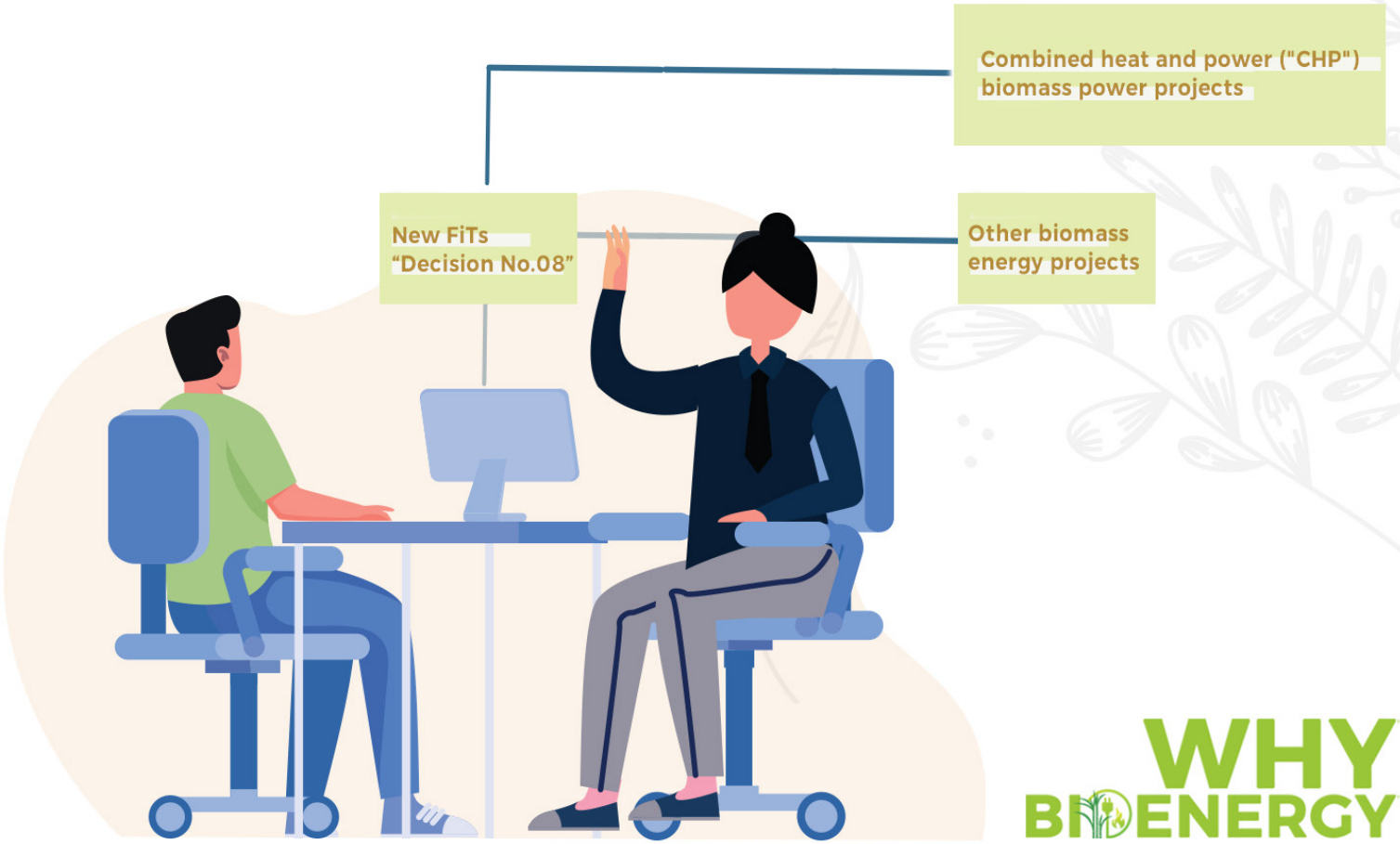
As a developing country with an agricultural sector accounting for 14.68% of its GPD and 39.35% of total population of the total workforce in 2018, Viet Nam has a huge potential for bioenergy generation. If developed in a sustainable manner, bioenergy sources will not only help the country reduce its dependence on traditional thermal electricity sources, but it will also mitigate carbon emissions as well as environmental pollution, while simultaneously generating additional income for companies and communities.

In the beginning of 2016, the Government of Viet Nam announced its updated plan for electricity development and renewable energy exploitation and utilization to cope with all important issues mentioned above via the revised National Power Development Plan VII (in short 'Revised PDP VII'). According to the revised PDP VII, the government developed and established biomass power development targets in Viet Nam for 2020 with an outlook to 2030. The targets for biomass power development are 1% and 2.1% of total electricity production by 2020 and 2030 respectively.

On 11 February 2020, the Politburo of Vietnam issued Resolution No. 55- NQ/TW on the orientation of the National Energy Development Strategy of Viet Nam to 2030, with a vision to 2045 ("Resolution No. 55"). This resolution targets about 15-20% the total primary energy supply generated from renewable energy sources by 2030 and 25-30% by 2045. A key instrument for achieving this goal is to promote investments in the development of power plants utilizing urban waste, solid waste and biomass in parallel with environmental protection and circular economy development.

Resolution No. 55 pays tribute to the fact that developing biomass power projects contributes to diversifying the power supply and greening power development.

FEED-IN TARIFFS AND THE *Art of Sweetening* THE DEAL FOR BIOENERGY



WHY BIOENERGY

Feed-in Tariffs and the Art of Sweetening the Deal for Bioenergy

In order to promote any type of renewable energy, governments are equipped with the very powerful measure of fixing long-term Feed-in Tariffs (FIT), that is to say the prices at which electricity generated from renewable energy sources and fed into the public grid will be bought by the government. FITs are aimed at incentivizing investments and financing in renewable energy by offering secure paybacks over a fixed period. The specific FITs set by authorities reflect the prioritization of a certain type of renewable energy as well as its use.

For the example of bioenergy, the FIT would reflect whether the aim is to promote self-consumption and additional income from the sale of surplus electricity for agro-industries (FIT set lower) or the explicit promotion of bioenergy as an independent source of income for plant operators irrespective of self-consumption (higher FIT).

On 5 March 2020, the Government Viet Nam officially issued 'Decision No. 08' amending Decision No. 24/2014/QD-TTg dated 24 April 2014 ("Decision No. 24") on support mechanisms for the development of biomass power projects in the country. Effective from 25 April 2020, Decision No. 08, among other revisions, increases FIT for biomass power projects.

For biomass power projects, the specific provisions on the FIT for grid-connected state:

- For combined heat and power ("CHP") biomass power projects: 7.03 US cent per kWh (exclusive of VAT) (increased from 5.8 US cent per kWh under the previous Decision No. 24)

- For other biomass energy projects: 8.47 US cent per kWh (exclusive of VAT) (instead of the avoided cost tariff under the current Decision No. 24)

The proposed FIT will be adjusted in accordance with the VND-USD exchange rate. The proposed FIT is to be applied throughout the Power Purchase Agreement (PPA) term of 20 years from the commercial operation date.

According to the Vietnamese Ministry of Industry and Trade (MOIT), the revision of the former FIT pays tribute to the government's desire to see a more pronounced growth in the bioenergy sector spurred by stronger private sector engagement. These efforts are going to contribute to achieving the target of power production from biomass energy to constitute 1.2% (in 2025) and 2.1% (in 2030) of the country's total energy mix.

Decision No. 08/2020/QD-TTg of the Prime Minister dated 5 March 2020 amending and supplementing a number of articles of Decision No. 24/2014/QD-TTg on support mechanisms for the development of biomass power projects in Viet Nam ("Decision No. 08").

Bộ Công Thương

Thực hiện bởi giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety of the Federal Republic of Germany

ENG | VIE

WHY BIOENERGY?

Tại Việt Nam, năng lượng sinh học vẫn còn là lĩnh vực khá mới trong thị trường năng lượng tái tạo và nhiều người muốn tìm hiểu thêm về chủ đề này.

Hãy đón đọc chuỗi bài viết "Năng lượng sinh học. Tại sao?" Để có thông tin mới nhất về các lợi ích của năng lượng sinh học và cách thức mà Việt Nam có thể phát huy tối đa tiềm năng này!

Chuỗi bài viết hiện cũng đang có mặt trên fanpage và wesite của ESP

Năng lượng sinh học là năng lượng từ sinh khối, khí sinh học.

MỤC LỤC

Cải thiện môi trường và sức khỏe - Lợi ích của năng lượng sinh học!

So với nhiên liệu hóa thạch truyền thống, năng lượng sinh học rõ ràng có nhiều ưu thế do xuất phát từ nguồn nguyên liệu tái tạo. Một trong những lợi ích lớn nhất là nguồn năng lượng này giúp làm sạch môi trường và giúp chúng ta sống khỏe mạnh hơn.

Reduce pollution

Improve health

WHY BIOENERGY

Trong quá trình đốt nhiên liệu hóa thạch, một lượng carbon ‘mới’ được phát thải ra không khí. (Thực ra, đây không hẳn là mới, mà loại carbon này vốn bị vùi sâu trong lòng đất qua hàng triệu năm qua.)Trong khi đó, việc đốt sinh khối và khí sinh học giải phóng loại carbon đã tồn tại sẵn trong môi trường - chính là loại carbon mà cây xanh hấp thụ. Đây được gọi là ‘chu trình carbon sinh học’.

Sinh khối và khí sinh học được xem là những nguồn năng lượng carbon trung tính. Ngoài ra, việc chuyển hóa chúng thành năng lượng sinh học còn giúp cải thiện tình trạng phát thải khí nhà kính liên quan đến những phương pháp xử lý chất thải sinh học đã lỗi thời, như việc đốt rơm rạ ngoài cánh đồng, đốt rừng hay phát thải khí methane từ các hồ chứa nước thải. Bên cạnh đó, việc chuyển hóa này còn tạo ra các sản phẩm phân bón hữu cơ chất lượng cao cho ngành nông nghiệp.

Việc sử dụng khí sinh học làm nhiên liệu đốt hầu như không phát thải khí nhà kính ra môi trường. Chúng ta cần biết rằng khi chất thải chăn nuôi xả ra môi trường sẽ không chỉ tạo ra mùi hôi thối, gây khó chịu mà còn làm ô nhiễm nguồn nước do các thành phần độc hại ngấm xuống đất, đe dọa hệ sinh thái và tác động tiêu cực đến sức khỏe con người.

Tóm lại, chúng ta có thể giảm nhẹ ô nhiễm không khí và nguồn nước khi sử dụng phế phụ phẩm nông – lâm nghiệp hoặc chất thải chăn nuôi cho các nhà máy điện từ năng lượng sinh học. Điều đó giúp con người tạo môi trường sạch hơn và cải thiện sức khỏe.

Nguồn tham khảo:

(1) https://www.energy.vic.gov.au/renewable-energy/bioenergy/benefits-of-bioenergy

(2) https://snv.org/project/viet-nam-biogas-programme

TAKING WHAT'S THERE
AND USING IT WELL!

WHY BIOENERGY

Tận dụng nguyên liệu sẵn có một cách hiệu quả

Quản lý tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học VÀ tạo ra nguồn năng lượng giá cả phù hợp, bền vững? Chúng ta có thể hiện thực hóa tương lai này không? Hãy đọc thêm thông tin bên dưới và tìm ra câu trả lời!

Các nguồn phế phụ phẩm hữu cơ phục vụ sản xuất năng lượng (hay còn gọi là sinh khối) bao gồm vô số loại nguyên liệu. Có hai loại chính: 1) sử dụng phế phụ phẩm từ hoạt động sản xuất nông – lâm nghiệp, chất thải chăn nuôi, phân động vật và được chuyển hóa thành năng lượng sinh học 2)sử dụng cây trồng với mục đích tạo ra năng lượng sinh học (cây năng lượng như cỏ switchgrass, cỏ voi miscanthus, cỏ linh lăng v.v.). Câu hỏi đặt ra là: giữa hai loại nguyên liệu này, loại nào là loại 'tốt' và loại nào là loại 'xấu'? Và nếu vậy thì làm thế nào để phân biệt?

Như thường lệ, câu trả lời sẽ là "Điều này còn tùy vào mục đích sử dụng." Thông thường, sử dụng nguyên liệu từ việc tỉa cây, chặt cành trong rừng hoặc trồng cây năng lượng để vận hành nhà máy điện sinh khối là không khả thi về mặt kinh tế và xã hội. Trong trường hợp này, sử dụng các nguồn phế phụ phẩm hữu cơ sẽ là phương án hợp lý nhất. Nếu nhà máy ở quá xa vùng cung cấp nguyên liệu, việc sử dụng cây năng lượng sẽ có thể mang lại lợi nhuận. Tuy nhiên, việc sử dụng cây trồng năng lượng sẽ làm gia tăng những xung đột liên quan đến đất đai, điều này là do sự cạnh tranh với hoạt động sản xuất lương thực, thực phẩm và các hệ sinh thái khác, ví dụ như trồng rừng. Hơn nữa, việc chuyển đổi cảnh quan thiên nhiên thành khu vực trồng cây năng lượng hoặc rút cạn nước từ đất than bùn để sản xuất năng lượng sinh học sẽ đi ngược lại nguyên tắc đảm bảo tính bền vững.

Mặt khác, tại một số vùng đất bị suy thoái hoặc cằn cỗi, các loại cây lâu năm hỗn loài được trồng để phục hồi chức năng của hệ sinh thái và cải thiện đa dạng sinh học. Giải pháp này đã được áp dụng tại nhiều nơi trên thế giới. Chẳng hạn, New Zealand trồng các loại gỗ tăng trưởng nhanh để giảm tình trạng xói mòn lớp đất mặt và tắc nghẽn sông ngòi; Trung Quốc trồng các loại gỗ tăng trưởng nhanh để giảm tình trạng xói mòn đất do gió; Đức trồng cỏ C4 để loại bỏ kim loại nặng trong đất.

Chắc chắn rằng việc phát điện sinh khối từ phế phụ phẩm nông, lâm nghiệp hoặc chất thải chăn nuôi không gây nguy hại cho rừng, đất trồng và mùa vụ. Các nguồn sinh khối khác có hiệu quả nhất về mặt kinh tế bao gồm phế phụ phẩm từ các nhà máy giấy, nhánh cây, phế phụ phẩm gỗ từ hoạt động khai thác rừng bền vững, và cây trồng phục vụ mục đích tạo nguồn sinh khối.

Nguồn tham khảo:
(1) https://www.reenergyholdings.com/renewable-energy/biomass-faqs/
(2) https://www.reenergyholdings.com/renewable-energy/biomass-faqs/

Rừng và sinh khối gỗ – Tiềm năng của sinh khối gỗ bền vững tại Việt Nam

Tiềm năng của dăm gỗ và mùn cưa: Phát triển năng lượng sinh học mang lại lợi ích gì cho ngành gỗ và lâm nghiệp tại Việt Nam và tại sao rừng có thể đem lại giá trị kinh tế?

LET'S NOT LOSE SIGHT OF THE WOOD FOR THE TREES

Step 1

Step 2

Step 3

WHY BIOENERGY

Từ xa xưa, con người đã sử dụng gỗ làm nhiên liệu để sưởi ấm và nấu nướng. Trên toàn thế giới, đặc biệt tại những nước đang phát triển, mỗi năm có khoảng 55% trong tổng số 4 tỉ m3 gỗ được sử dụng làm nhiên liệu để đáp ứng nhu cầu năng lượng. Những cánh rừng sẽ không thể đáp ứng đủ nhu cầu của con người với tốc độ tăng dân số hiện tại trên thế giới. Do đó, việc thiết lập các quy trình sử dụng gỗ bền vững trong các thị trường năng lượng là điều kiện tiên quyết để rừng phát triển khỏe mạnh và vì một tương lai không phát thải carbon.

Nguồn sinh khối từ gỗ thường xuất phát từ việc tỉa cây, chặt cành trong rừng tự nhiên hoặc rừng trồng. Nếu xét đến vòng đời của cây, hoạt động khai thác rừng phục vụ ngành công nghiệp chế biến gỗ thậm chí còn có thể làm lợi cho rừng với việc giảm nguy cơ cháy rừng (như Úc và California) và dịch bệnh (ví dụ: Canada). Do thể tích lớn, nguyên liệu thường được nén lại để dễ vận chuyển và tiết kiệm chi phí. Phế phụ phẩm từ các nhà máy và rừng được sử dụng trên quy mô lớn đã cho thấy thành công của việc tận dụng tất cả các nguyên liệu sẵn có.

Để khai thác năng lượng tái tạo sạch, một giải pháp nữa là trồng cây năng lượng tăng trưởng nhanh, khả năng chống chịu tốt. Tuy nhiên, cần tính toán kỹ lưỡng sự cân bằng giữa năng suất cây trồng, đa dạng sinh học, giảm thiểu xói mòn, cải tạo đất, và giảm phát thải khí nhà kính.

Việt Nam có gần 14 triệu ha rừng tự nhiên và rừng trồng. Ngành công nghiệp chế biến gỗ tại Việt Nam đã và đang tăng trưởng nhanh chóng. Nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu dăm gỗ, viên nén gỗ cũng đang tăng. Tuy nhiên, hoạt động phát điện từ sinh khối gỗ tại Việt Nam chưa phản ánh được sự tăng trưởng của ngành gỗ, chủ yếu do giá thành của viên nén và gỗ vụn còn khá cao.

Các loại nhiên liệu ở thể rắn, khí có nguồn gốc từ sinh khối gỗ có thể trở thành một nguồn năng lượng bền vững. Trên thực tế, rừng được sử dụng như một trong những yếu tố chính để tính toán "ngân sách carbon quốc gia", giám sát "thông lượng carbon" và các nghiên cứu về biến đổi khí hậu. Nhằm khai thác tối đa tiềm năng sinh khối gỗ tại Việt Nam, cần tăng cường nâng cao nhận thức ở cấp hoạch định chính sách và cấp quy hoạch vùng.

Nguồn tham khảo:
(1) http://www.fao.org/3/xii/0077-A1.htm
(2) Ibid.
(3) Dang, An Thi Ngoc, et al. "Forest aboveground biomass estimation using machine learning regression algorithm in Yok Don National Park, Vietnam." Ecological Informatics 50 (2019): 24-32.

SCORE CLIMATE GOALS WITH BIOENERGY

WHY BIOENERGY

Năng lượng sinh học hỗ trợ việc thực hiện các mục tiêu về khí hậu

Mọi quốc gia đều phải góp phần vào việc ứng phó với biến đổi khí hậu. Chúng ta chỉ thực hiện thành công cam kết giảm thiểu phát thải khí nhà kính khi khai thác tất cả các nguồn năng lượng xanh một cách phù hợp. Bài viết này sẽ lý giải vai trò quan trọng của năng lượng sinh học trong việc thực hiện các mục tiêu về khí hậu.

Sinh khối có thể đóng vai trò kép trong việc thực hiện mục tiêu giảm thiểu phát thải khí nhà kính theo Công ước khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu (UNFCCC). Sinh khối vừa là một nguồn năng lượng thay thế cho nhiên liệu hóa thạch vừa tích trữ carbon. Theo Báo cáo đặc biệt về các nguồn năng lượng tái tạo (SRREN) được Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi khí hậu (IPCC) thông qua và phát hành năm 2011, "Năng lượng sinh học sẽ có tiềm năng đáng kể trong việc giảm thiểu phát thải khí nhà kính nếu được phát triển một cách bền vững và sử dụng công nghệ một cách hiệu quả. Một số biện pháp hiện tại và tương lai, bao gồm việc tận dụng cây lâu năm, các sản phẩm từ rừng, sinh khối từ phế phụ phẩm và chất thải, công nghệ chuyển đổi tiên tiến, có thể đóng góp đáng kể cho việc hiện thực hóa mục tiêu giảm thiểu phát thải khí nhà kính – giảm 80% đến 90% so với sử dụng năng lượng hóa thạch".

Liên quan đến giảm phát thải khí nhà kính, năng lượng sinh học có thể mang những lợi ích lớn hơn các dạng năng lượng tái tạo khác. Ví dụ như gốc rạ sau thu hoạch. Trong quá trình chuyển đổi gốc rạ thành năng lượng sinh học, việc giảm phát thải khí nhà kính diễn ra hai lần do (1) tránh việc đốt rạ trên cánh đồng, hoạt động này thải CO_2 ra không khí và làm ô nhiễm không khí với những hạt bụi nhỏ gây nguy hại cho sức khỏe con người và (2) xử lý phế phụ phẩm nông nghiệp tại nhà máy năng lượng sinh học giúp kiểm soát phát thải, thay thế các nguồn nhiên liệu hóa thạch. Tuy quá trình đốt cháy vẫn thải ra một lượng CO_2 nhất định nhưng nhỏ hơn rất nhiều so với lượng CO_2 thải ra do đốt nhiên liệu hóa thạch. Từ đây có thể đánh giá quy trình sản xuất năng lượng sinh học là thân thiện với môi trường.

Khi phát điện từ sinh khối và khí sinh học, lượng phát thải khí nhà kính giảm được phụ thuộc vào một chuỗi các yếu tố như loại sinh khối, phương pháp sản xuất và thu mua, và mức độ hiệu quả của công nghệ sản xuất năng lượng sinh học. Nhìn chung, phát thải khí nhà kính giảm được nhiều nhất khi sinh khối được chuyển hóa thành nhiệt hoặc đồng phát nhiệt – điện (CHP) tại các nhà máy năng lượng hiện đại đặt gần nơi thu gom sinh khối.

WHY AGRO-INDUSTRIES ARE THE BEST AT 'HARVESTING' BIOENERGY

WHY BIOENERGY

Tại sao ngành công nghiệp chế biến các sản phẩm nông nghiệp có cơ hội phát triển năng lượng sinh học?

Liệu sinh khối và khí sinh học có thể làm giàu cho nông dân và các doanh nhân khởi nghiệp trong ngành nông nghiệp tại Việt Nam? Bài viết sẽ lý giải cơ hội hưởng lợi từ phát triển năng lượng sinh học VÀ đóng góp cho một tương lai xanh của ngành chế biến các sản phẩm nông nghiệp của Việt Nam.

Ngành công nghiệp chế biến các sản phẩm nông nghiệp chuyển đổi nguyên liệu nông nghiệp thành những sản phẩm có giá trị gia tăng. Quá trình này sử dụng nhiều loại công nghệ từ đơn giản đến phức tạp. Ở Việt Nam, xuất khẩu nông, lâm, thủy hải sản đạt 41.3 tỷ đô la Mỹ năm 2019. Do đó, ngành chế biến sản phẩm nông nghiệp đóng vai trò rất quan trọng, tạo ra thu nhập và việc làm, góp phần phát triển tổng thể nền kinh tế.

Khi việc phát triển năng lượng sinh học hướng tới một nền kinh tế phát thải carbon thấp, các chủ thể trong ngành này có thể đặt mình ở vị trí chiến lược để bắt tay vào các hoạt động kinh doanh mới với vai trò nhà sản xuất năng lượng sinh học. Điều này dựa trên các yếu tố sau:

◆ Ngành này thường xử lý các nguyên liệu hữu cơ .

◆ Trong một số trường hợp, thiết bị sản xuất viên nén thức ăn có thể được đồng sử dụng để sản xuất viên nén năng lượng.

◆ Các công ty có thể tận dụng các mạng lưới và kênh thương mại hiện có để hỗ trợ quảng bá sinh khối trên thị trường.

◆ Các công ty có thể sử dụng kho bãi thành nơi lưu trữ sinh khối khi mùa vụ kết thúc.

◆ Các công ty có thể thay thế việc sử dụng điện năng, dầu diesel hoặc than đá bằng bã thải sinh khối do chính họ sở hữu.

Hiện tại, một số ít các nhà máy đường đã tiên phong sản xuất năng lượng sinh học tại Việt Nam thông qua hoạt động chuyển đổi phụ phẩm bã mía thành điện năng tự dùng, ngoài ra còn tạo thêm thu nhập từ việc bán điện năng dư thừa lên lưới điện quốc gia. Hỗ trợ các ngành chế biến các sản phẩm nông nghiệp (chế biến gỗ, xay xát gạo, chế biến thực phẩm, các nhà máy chế biến tinh bột sắn) áp dụng giải pháp tương tự như các nhà máy đường là một việc có ý nghĩa quan trọng đối với quá trình phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam.

Nguồn tham khảo:

(1) https://bit.ly/3dh9nHm
(2) https://bit.ly/2QQK9bn

HOW BIOENERGY COULD MAKE INVESTING IN AGRICULTURE *Even More Profitable*

Biến rác thải thành tiền – Làm thế nào để năng lượng sinh học trở thành khoản đầu tư đáng giá trong ngành nông nghiệp?

Việc sản xuất năng lượng sinh học tạo ra giá trị gia tăng cho phế phụ phẩm nông nghiệp, biến chúng thành hàng hóa, góp phần tạo thu nhập cho người nông dân. Chi phí vận hành sẽ được giảm đáng kể khi bã mía từ các nhà máy đường và nhiều loại phế phụ phẩm nông nghiệp phổ biến khác tại Việt Nam như mùn cưa và dăm bào từ chế biến gỗ, trấu từ xay xát gạo, nước thải từ chế biến thực phẩm (cá, thịt, sắn, dầu cọ, sản xuất bia) được sử dụng tại chỗ hoặc bán lại cho các nhà máy để sản xuất ra năng lượng xanh.

Sản xuất năng lượng sinh học cũng góp phần đa dạng hóa nguồn thu nhập của người nông dân, đồng thời tăng lợi nhuận từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp, đặc biệt tại những khu vực có khả năng sinh lời thấp do đất kém chất lượng, bị xói mòn hoặc ô nhiễm. Ví dụ, chúng ta có thể trồng các loại cây tăng trưởng nhanh với mục đích kiểm soát tình trạng xói mòn và khử nhiễm và sau đó thu hoạch để bán và xuất khẩu làm nhiên liệu sinh học. Những đồn điền cây như vậy sẽ tạo việc làm ổn định cho người lao động khi thu hoạch nguồn sinh khối và khi vận hành các nhà máy nhiên liệu sinh học.

Trong nhiều trường hợp, nguồn thu sẽ được tái đầu tư cho vụ mùa tiếp theo và góp phần nâng cao tốc độ tăng trưởng kinh tế ngành nông nghiệp, đồng thời duy trì và tăng cơ hội việc làm cho người lao động.

‘All in a day’s work’

– How bioenergy supplies green power, creates employment opportunities, and boosts infrastructure

WHY BIOENERGY

Năng lượng sinh học cung cấp năng lượng xanh, tạo ra cơ hội việc làm và cải thiện cơ sở hạ tầng như thế nào?

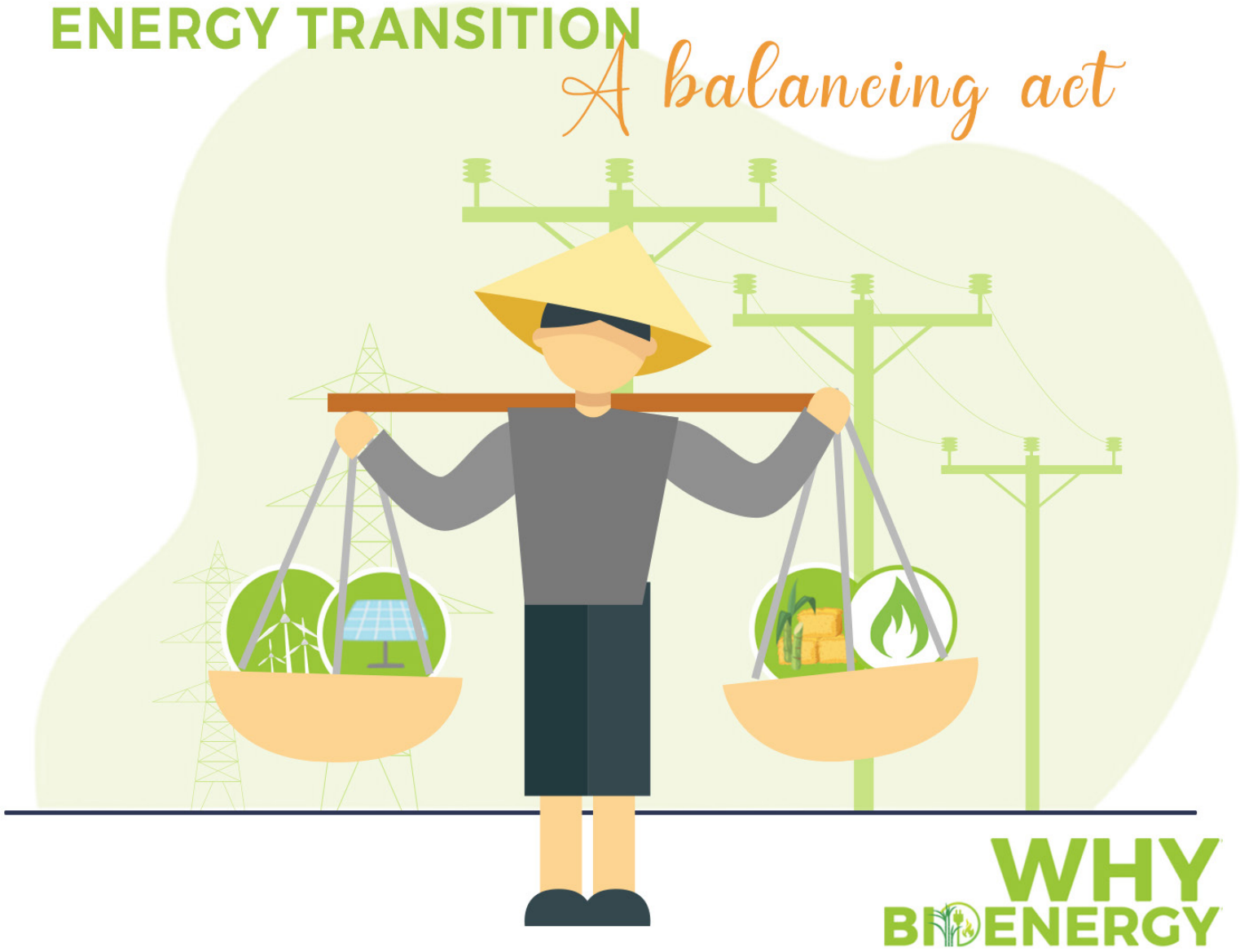
Một trong những lợi ích lớn nhất của năng lượng sinh học chính là tạo ra nhiều cơ hội việc làm, đặc biệt tại vùng nông thôn. Các nhà máy điện được sản xuất từ các nguyên liệu sinh học thường đặt tại vùng nông thôn, gần nguồn cung cấp nhiên liệu như doanh nghiệp chế biến gỗ, cánh đồng mía hay trang trại. Điều này có nghĩa là cơ sở hạ tầng và tỷ lệ người lao động có việc làm tại địa phương sẽ tăng lên đáng kể trong giai đoạn xây dựng và vận hành các nhà máy năng lượng sinh học. Bên cạnh đó, việc các nhà máy điện sử dụng năng lượng sinh học phân bố ở các vùng nông thôn, gần với các khách hàng tiêu thụ điện lớn, giúp giảm đáng kể chi phí vận chuyển nhiên liệu từ nơi cung cấp tới nơi tiêu thụ.

Các báo cáo về việc làm trong ngành năng lượng sinh khối tại Mỹ cho thấy, 591 lao động được tuyển trong ngành điện sinh khối năm 2018, góp phần vào tổng số 12.976 người lao động có việc làm tính đến năm 2019. Với ngành khí sinh học, Hội đồng Khí sinh học Mỹ (ABC) cho biết hơn 2.200 hệ thống khí sinh học được vận hành trên toàn quốc vào năm 2019. Ngoài ra, theo ABC, hơn 14.000 trang trại bò sữa/trang trại lợn, nhà máy xử lý nước thải và các dự án xử lý khí bãi rác có thể được chuyển đổi thành các cơ sở sản xuất khí sinh học một cách hiệu quả. Các hệ thống này có thể đã hỗ trợ tạo ra việc làm cho khoảng 335.000 công nhân xây dựng thời vụ và 23.000 lao động vận hành toàn thời gian.

Một nghiên cứu do Viện Tăng trưởng Xanh Toàn cầu (GGGI) và GIZ tiến hành năm 2018 đã ước tính rằng khi có biểu giá điện (FIT) phù hợp, việc phát triển các dự án năng lượng sinh khối tại Việt Nam sẽ tạo ra hàng nghìn việc làm mới. Đồng thời, biểu giá FIT sẽ giúp tăng hiệu quả sản xuất công nghiệp, đặc biệt trong ngành mía đường hiện đang đối mặt với tình trạng công nghệ lỗi thời và kém hiệu quả khiến Việt Nam ngày càng giảm khả năng cạnh tranh với các nước trong khu vực.

Năng lượng sinh học cũng sẽ mang lại lợi ích cho các ngành sản xuất khác thông qua việc giảm chi phí xử lý, chế biến như tại các nhà máy bia, xay xát gạo, chế biến tinh bột và chế biến thực phẩm.

Với giả thiết ban đầu là mở rộng quy mô điện sinh khối lên 500 MW với mức đầu tư là 600-700 triệu USD (dựa trên cơ sở các giả định của “Nghiên cứu tính toán chi phí tránh được áp dụng cho các dự án điện sinh khối nối lưới tại Việt Nam” do GIZ phối hợp Cục Điện và Năng lượng tái tạo/Bộ Công Thương thực hiện năm 2015), 1.200 việc làm cho lao động lành nghề có thể được tạo ra để vận hành nhà máy điện và 3.000 việc làm cho lao động lành nghề trong lĩnh vực vận chuyển và chuỗi cung ứng nguyên liệu cho các nhà máy này.



Chuyển dịch năng lượng – Cần một quy định về cân bằng lưới điện

Năng lượng gió và mặt trời được kỳ vọng là hai nhân tố chủ đạo trong quá trình chuyển dịch năng lượng. Việt Nam cũng như nhiều quốc gia khác trên thế giới đang theo đuổi lộ trình phát triển ít phát thải. Do gió và ánh sáng mặt trời không hiện hữu 24/24 giờ, hay 365 ngày trong năm, và có thể làm thay đổi tổng sản lượng điện rất nhanh nên hai nguồn cung năng lượng này được gọi là những nguồn năng lượng 'gián đoạn.'

Việc tích hợp điện gió và điện mặt trời vào lưới điện quốc gia đặt ra thách thức cho các đơn vị vận hành lưới điện vì nguồn gió và mặt trời luôn được đánh giá là khó kiểm soát và chỉ có thể thực hiện dự báo ngắn hạn. Để tránh tình trạng cắt điện và những sự cố nghiêm trọng của hệ thống điện, cần đảm bảo việc cân bằng lưới điện thông qua một quy định nối lưới được thiết kế cẩn thận, trong đó quy định rõ hoạt động của những đơn vị phát điện nối lưới trong những khoảng thời gian gián đoạn cung cấp điện. Do các quốc gia phấn đấu chuyển dịch năng lượng hoàn toàn nên các cơ quan hoạch định chính sách và các đơn vị vận hành lưới điện vẫn có chần chừ hay do dự về việc cân bằng lưới điện.

Đây chính là lúc năng lượng sinh học bắt đầu vào cuộc. Năng lượng sinh học là một nguồn năng lượng ổn định do có thể được vận hành như các nhà máy điện than, dầu, khí. Khi không đủ gió và ánh sáng mặt trời để phát đủ điện lên lưới, đơn vị vận hành lưới điện có thể huy động các nhà máy điện sinh học nhằm duy trì tính ổn định và an ninh lưới điện. (Phần này được xem như 'các dịch vụ phụ trợ' trong hệ thống điện). Thông thường, các đơn vị phát điện sử dụng nhiên liệu hóa thạch sẽ đảm bảo ổn định lưới điện. Với các hệ thống lưu trữ năng lượng tiên tiến, công nghệ lưới điện thông minh và các nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo, chúng ta có thể ngưng sử dụng nhiên liệu hóa thạch và duy trì lưới điện ổn định và an toàn.

Các loại công nghệ năng lượng sinh học hiện đại đã có sẵn trên thị trường và được sử dụng rộng rãi cho các quy mô và địa điểm khác nhau. Việc tích hợp năng lượng tái tạo vào lưới điện với mục đích cân bằng lưới hay lưu trữ năng lượng sẽ tạora nhiều ứng dụng năng lượng sinh học, từ vận hành phụ tải cơ sở đến cung cấp điện khi cao điểm, tới các dịch vụ khác nhằm duy trì nguồn cung cấp điện sử dụng năng lượng tái tạo đáng tin cậy và đảm bảo, ít tác động xấu đến môi trường.

Hy vọng sẽ không có những rào cản kỹ thuật khi sử dụng những ứng dụng mới này . Thay vào đó, chúng ta kỳ vọng những vấn đề phát sinh sẽ liên quan đến việc tối ưu hóa, xác định quy mô phù hợp, kiểm soát và quản lý. Do đó, những vấn đề này cần được giải quyết một cách có hiệu quả để có thể hỗ trợ và đẩy nhanh triển khai các ứng dụng vừa nêu trên diện rộng. Đồng thời, việc đốt sinh khối rắn trong các nhà máy điện cũng như các hệ thống kết hợp nhiệt, làm mát và phát điện (đồng phát & tam phát) giúp bổ sung nguồn phát điện đồng bộ cho lưới truyền tải - đây chính là một yếu tố giúp ổn định lưới điện.

Nỗ lực của Việt Nam trong việc đa dạng nguồn năng lượng

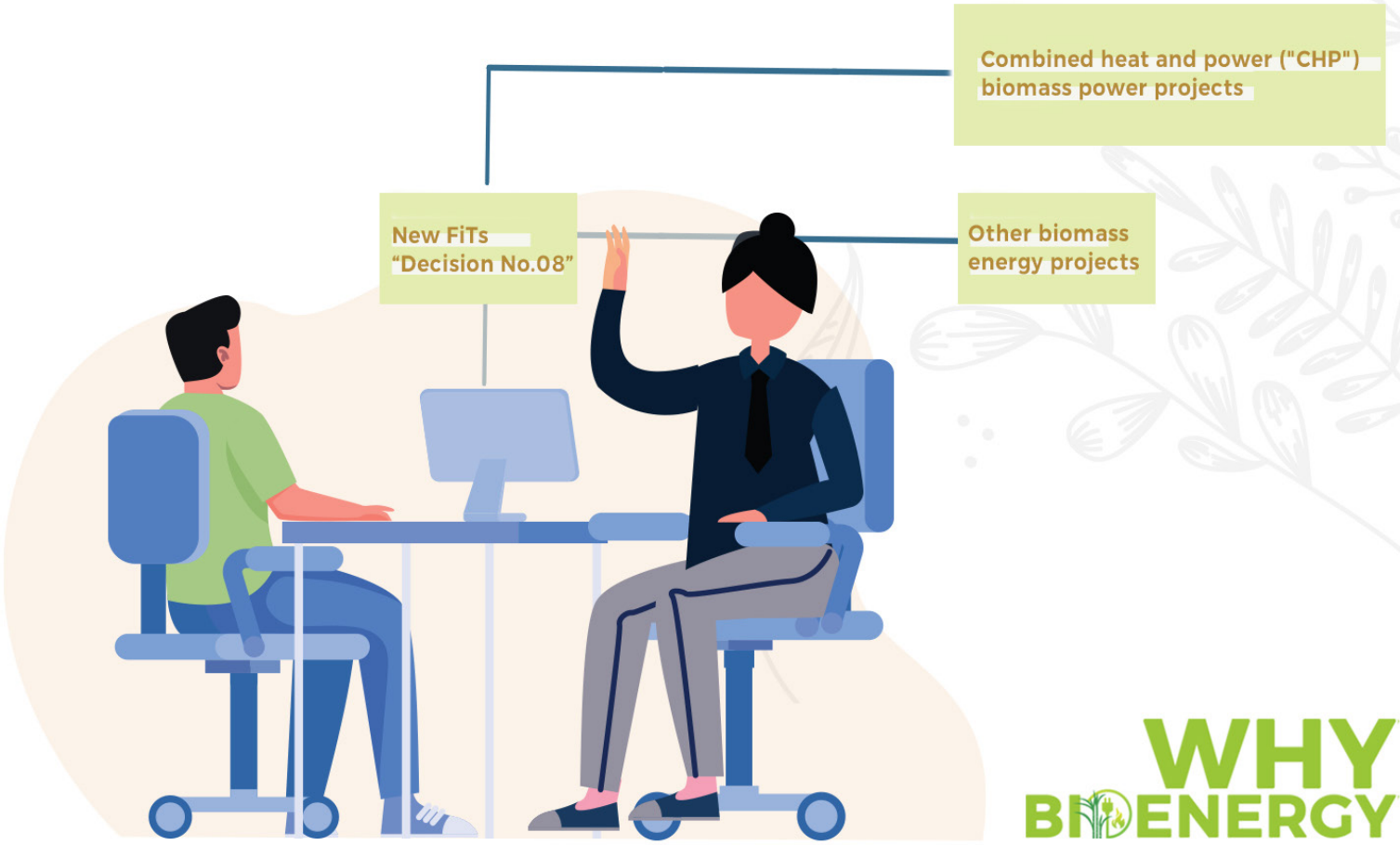
Với ngành nông nghiệp chiếm tỷ trọng 14,68% GDP và 39,35% tổng dân số tham gia vào lực lượng lao động trong năm 2018, Việt Nam có tiềm năng rất lớn về sản xuất điện từ năng lượng sinh học. Nếu được phát triển một cách bền vững, các nguồn năng lượng sinh học sẽ giúp Việt Nam giảm mức độ phụ thuộc vào các nguồn nhiệt điện truyền thống, đồng thời giảm thiểu phát thải carbon và mức độ ô nhiễm môi trường, tạo thêm thu nhập cho các doanh nghiệp và cộng đồng địa phương.

Đầu năm 2016, Chính phủ Việt Nam đã công bố Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 – 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (Quy hoạch điện VII điều chỉnh) về phát triển điện, khai thác và sử dụng năng lượng tái tạo nhằm giải quyết các vấn đề quan nêu trên. Theo đó, Chính phủ đã đặt ra các mục tiêu phát triển điện sinh khối tại Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn 2030. Cụ thể, điện sinh khối chiếm 1% tổng sản lượng điện đến năm 2020 và 2,1% đến năm 2030.

Ngày 11/2/2020, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết số 55-NQ/TW về định hướng chiến lược phát triển năng lượng Quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2045 (Nghị quyết 55). Nghị quyết đề ra mục tiêu, tỷ lệ các nguồn năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng sơ cấp đạt khoảng 15 - 20% vào năm 2030; 25 - 30% vào năm 2045. Một công cụ quan trọng giúp hoàn thành mục tiêu này là khuyến khích đầu tư vào phát triển các nhà máy điện tận dụng chất thải đô thị, chất thải rắn và sinh khối song song với bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế tuần hoàn.

Nghị quyết 55 nhấn mạnh rằng các dự án điện sinh khối sẽ góp phần đa dạng hóa nguồn cung năng lượng và phát triển năng lượng xanh.

FEED-IN TARIFFS AND THE *Art of Sweetening* THE DEAL FOR BIOENERGY



WHY BIOENERGY

Biểu giá FIT và bài toán thu hút đầu tư phát triển năng lượng sinh học

Để khuyến khích năng lượng tái tạo, chính phủ các nước đều thực hiện biện pháp mạnh là duy trì biểu giá điện (FIT) cố định trong dài hạn, qua đó, chính phủ sẽ mua điện được sản xuất từ các nguồn năng lượng tái tạo và được bán lên lưới quốc gia. Biểu giá FIT có mục tiêu khuyến khích việc đầu tư và cấp vốn cho các dự án phát triển năng lượng tái tạo thông qua đảm bảo khoản lợi nhuận trong một giai đoạn cố định. Do các cơ quan thẩm quyền ban hành, các mức giá FIT phản ánh thứ tự ưu tiên cho một nguồn năng lượng tái tạo nhất định và việc sử dụng nguồn năng lượng này.

Ví dụ, đối với năng lượng sinh học giá FIT là 1) khuyến khích việc tự dùng điện và bổ sung thêm thu nhập từ việc bán điện dư thừa cho ngành công nghiệp chế biến các sản phẩm nông nghiệp (giá FIT thấp hơn) hoặc 2) thúc đẩy năng lượng sinh học trở thành một nguồn doanh thu độc lập cho các đơn vị vận hành nhà máy điện (giá FIT cao hơn).

Ngày 5/3/2020, Chính phủ Việt Nam chính thức ban hành Quyết định số 08/2020/QĐ-TTg sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 24/2014/QĐ-TTg ngày 24/3/014 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế Hỗ trợ phát triển các dự án điện sinh khối tại Việt Nam (Quyết định số 24). Quyết định số 08 có hiệu lực từ ngày 25/4/2020 quy định tăng giá FIT đối với các dự án điện sinh khối.

Các quy định cụ thể về giá FIT đối với các dự án điện sinh khối nối lưới như sau:

◆ Đối với các dự án đồng phát nhiệt – điện: Biểu giá mua điện tại điểm giao nhận là 7,03 US cent/kWh (không bao gồm thuế GTGT) (tăng 5,8 US cent/kWh so với quy định trong Quyết định số 24)

◆ Đối với các dự án không phải là dự án đồng phát nhiệt – điện: 8,47 US cent/kWh (không bao gồm thuế GTGT) (thay cho biểu giá chi phí tránh được theo Quyết định số 24)

Giá FIT đề xuất sẽ được điều chỉnh theo tỷ giá của đồng Việt Nam với đô la Mỹ. Giá FIT đề xuất sẽ được áp dụng trong suốt thời hạn 20 năm của Hợp đồng mua bán điện tính từ ngày vận hành thương mại.

Theo Bộ Công Thương, việc điều chỉnh giá FIT cho thấy Chính phủ Việt Nam đang kỳ vọng một mức tăng trưởng lớn hơn của ngành năng lượng sinh học và sự vào cuộc mạnh mẽ hơn của khu vực tư nhân chính để thúc đẩy mức tăng trưởng đó. Những nỗ lực nêu trên sẽ góp phần thực hiện mục tiêu năng lượng sinh khối đạt 1,2% (năm 2025) và 2,1% (năm 2030) tổng sản lượng điện.

Quyết định số 08/2020/QĐ-TTg ngày 5/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 24/2014/QĐ-TTg ngày 24/3/2014 về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện sinh khối tại Việt Nam (Quyết định số 08).