

Production d'électricité par gazéification de biomasse

Conception, fourniture et installation
Assistance à l'exploitation
Appui à la réalisation

Une production d'électricité adaptée à chaque configuration

Autoconsommation raccordée au réseau

L'électricité produite alimente vos installations ; l'éventuel **surplus** est injecté au réseau.

Site isolé

Non raccordé au réseau, vous substituez par du gaz **jusqu'à 70 % du diesel** utilisé dans vos groupes électrogènes.

Producteur indépendant

A travers une convention de producteur, **vous vendez** tout ou partie de l'électricité produite.

3 potentielles sources de revenus



Réduction de vos coûts d'électricité

Vente d'électricité au réseau



Vente de biocharbon

Un procédé adapté pour la valorisation de votre biomasse

Une solution respectueuse de l'environnement qui soutient le développement local



Gazéification et production d'électricité

Conversion de biomasse sèche solide (teneur en humidité inférieure à 20 %) en un gaz de synthèse qui, une fois refroidi et nettoyé, permet d'alimenter un groupe électrogène.



Une approche modulaire qui suit vos besoins (Centrales de 100 à 2 000 kWe)

Deux tailles de modules, qui peuvent être mis en parallèle pour accompagner la croissance de votre activité.

Par unité	Puissance électrique nette	Production	Consommation Biomasse	Equivalent Transformation
Coque d'anacarde	160 / 220 kW	1,2 à 1,6 GWh/an	5,7 à 8 t/jour	2 800 à 4 000 t/an de noix brutes
Balle de riz	85 / 125 kW	0,6 à 0,9 GWh/an	5,7 à 8,4 t/jour	7 000 à 9 500 t/an de Paddy
Déchets de bois	140 / 200 kW	1 à 1,5 GWh/an	5,3 à 7,6 t/jour	Selon l'activité

Conception et fourniture

Gazogène(s)
co-courant
à lit fixe

Traitement
du gaz

Groupe(s)
électrogènes
100 % gaz
ou Dual Fuel



Centrale biomasse par gazéification

- Solution simple, robuste et éprouvée ;
- Permet de convertir la biomasse en électricité et biocharbon.

Installation, mise en service et formation à l'exploitation

Notre engagement

Garant d'une production électrique pérenne à travers :

- la formation des opérateurs et maintenanciers ;
- un service support basé en Afrique ;
- la garantie de disponibilité des pièces de rechange.

Un choix d'options adapté à vos besoins

Des options technologiques pour optimiser le fonctionnement de la centrale ...

Valorisation des résidus de combustion

Monitoring des installations

... des appuis pour la réalisation ...

Cadre réglementaire

- Déclaration / autorisation
- Convention de raccordement
- Contrat d'achat

Génie civil

- Conception
- Consultation
- Suivi des travaux

Raccordement électrique

- Etude d'intégration réseau
- Conception
- Suivi des travaux

... et des services personnalisés pour l'exploitation.

Accompagnement au démarrage

Formation sur site ou dans l'une de nos centrales, mise à disposition de personnel qualifié sur site pendant les premiers mois

Support à l'exploitation

Une offre de services diversifiée allant de l'assistance à distance jusqu'à la prise en charge complète de l'exploitation

Centrale de Sra Emm (800 kW)

Pourquoi choisir **oIEDinvest** ?



Un **savoir-faire avéré** dans la construction et l'exploitation de centrales de production d'électricité depuis 2011



Une **présence ancienne et dynamique** sur le continent africain, avec une implantation dans de nombreux pays



L'**expérience de nombreux chantiers** réalisés en Afrique



Gestion des pièces de rechange

Équipe support exploitation

On
réalise ...



Contactez-nous
epc@ied-sa.fr

Biomass gasification for power generation

Design, Supply and Installation
Plant operation assistance
Project implementation support

Electricity generation to suit every configuration

Grid-connected self-generation

The electricity produced feeds your installations ; any **surplus is fed into** the grid.

Isolated site

Not connected to the grid ; produced gas can substitute **up to 70%** of the diesel used in your generators.

Independent Power Producer (IPP)

Through a generation concession and a Power Producer Agreement (PPA), sale of produced power.

3 potential sources of income



Self consumption and reduction of electricity bill

Sale of excess power to the grid



Valorization of biochar as fuel briquettes or soil amendment

The right process to add value to your biomass

An environmentally-friendly solution that supports local development



Gasification and electricity generation

Conversion of solid dry biomass (moisture content less than 20 %) into a synthesis gas. Once cooled and cleaned, it can be used to feed generator sets which can be installed in parallel.



A modular approach to meet your needs (Power plants from 100 to 2,000 kWe)

Two module sizes, which can be paralleled to support your business growth.

Per unit	Net electric power	Generation	Biomass Consumption	Processing equivalent
Cashew nutshell	160 or 220 kW	1,2 or 1,6 GWh/year	5,7 or 8 t/day	2,800 or 4,000 t/year of raw cashew nuts
Rice husk	85 or 125 kW	0,6 or 0,9 GWh/year	5,7 or 8,4 t/day	7,000 or 9,500 t/year of Paddy rice
Wood residues	140 or 200 kW	1 or 1,5 GWh/year	5,3 or 7,6 t/day	Depending on activity

Design and supply

Fixed-bed
downdraft
gasifier(s)

Gas
treatment

Generator
sets :
100% gas or
Dual Fuel



Biomass gasification-based power plant

- Simple, robust and proven solution ;
- Converts biomass into electricity and biochar.

Installation, commissioning and O&M training

Commitment :

- The guarantee of reliable power generation through :
- The training of operators and maintenance personnel ;
 - A support service based in Africa ;
 - Guaranteed availability of spare parts.

A range of options to suit your needs

Technological options to optimize operation of the power plant ...

Biochar valorization

Plant monitoring

... support for project implementation ...

Regulatory framework

- Permits / authorization
- Connection agreement
- Power Purchase Agreement

Civil engineering

- Design
- Procurement
- Work supervision

Electrical connection

- Network integration study
- Design
- Supervision of works

... and customized services for operation.

Start-up assistance

Training on site or at one of our power plants, qualified staff on site for the first months.

Operation & maintenance support

A wide range of services, from remote assistance to fully delegated management.



Sra Emm power plant (800 kW)



O&M support team



Why choose **iEDinvest** ?



Proven expertise in the construction and operation of power plants since 2011

A long-standing and dynamic presence with subsidiaries & offices in many countries in Africa and Southeast Asia



Experience from numerous projects in Africa and Asia



Spare parts management

We
build ...



Contact us !
epc@ied-sa.fr

- Offices
- Support Services