

### Приложение 3.

#### Национальная биоэнергетическая компания (National Bio Energy Co., Ltd.)

Китай намерен достичь целей по производству электроэнергии из биомассы в значительной степени благодаря деятельности компании National Bio Energy Co., Ltd. (“NBE”)<sup>1</sup>, совместного коммерческого предприятия Государственной электросетевой корпорации (The State Grid Corporation of China)<sup>2</sup> и энергокомпании Dragon Power Co., Ltd.<sup>3</sup> (детали по руководству, перечень филиалов и активов компании представлен в приложении 2).

National Bio Energy Co., Ltd. (NBE) – это компания, которая специализируется на комплексном развитии и утилизации биоэнергии. Представив передовую в мире технологию генерации энергии из биомассы с прямой подачей топлива и огненным подогревом и опираясь на изобилие биомассы в Китае, NBE инвестировала во множество проектов по генерации электроэнергии из биомассы и расширила биоэнергетику до промышленного масштаба производства и переработки биомассы.

NBE была зарегистрирована и оформлена 7 июля 2005 г. с зарегистрированным капиталом в 2 миллиарда юаней (303,95 миллионов долларов) совместно с Dragon Power Co., Ltd., которая внесла 1,5 миллиарда юаней (227,96 миллионов долларов), что составило 75% от итогового зарегистрированного капитала, и State Grid Shenzhen Energy Development Group Co., Ltd., которая внесла 500 миллионов юаней (76 миллионов долларов), что составило 25% от итогового зарегистрированного капитала.

Цели компании NBE:

- Сооружать установки на биомассе, развивать промышленное использование биомассы, развивать сектор производства оборудования для биоэнергетики как основы развития возобновляемой энергетики Китая;
- Стимулировать ускоренное развитие НИОКР, интегрировать сельское и лесное хозяйства, а также энергосистему Китая;
- Стать компанией мирового уровня в области возобновляемых источников энергии.

В настоящее время NBE получила подтверждение по 40<sup>4</sup> своим проектам, которые размещены соответственно в провинциях Шаньдонг, Хэбэй, Хенан, Цзянсу, Хэйлунцзян, Гирин, Ляонин, Хубэй, Аньхой, Шаньси, автономном регионе Внутренняя Монголия, Синьцзян-Уйгурский автономном районе и др. Среди них, 12 проектов с установленной мощностью в 324 МВт были введены в эксплуатацию; 7 проектов с установленной мощностью в 84 МВт находятся в стадии строительства. Несколько из них продают квоты по сокращению выбросов парниковых газов международным компаниям, таким как французской энергокомпания ЭДФ, в соответствии с киотским механизмом экологически чистого развития.<sup>5</sup>

Первый национальный демонстрационный проект по производству энергии из биомассы с огненным подогревом, электростанция в г. Шаньси провинции Шаньдонг мощностью 1x30 МВт, был введен в эксплуатацию 1 декабря 2006 г. На станции используется технология центральной системы котлов на базе датской технологии компании Burnmeister&Wain Energy A/S.<sup>6</sup> Для Китая данный проект был пилотным в области производства электроэнергии на биомассе с прямым огненным подогревом и

<sup>1</sup> <http://www.nbe.cn/english.asp>

<sup>2</sup> <http://www.sgcc.com.cn/ywlm/index.shtml>

<sup>3</sup> <http://www.longmapower.com/en/index.asp>

<sup>4</sup> “China Dragon Power to Build 30 Biomass Plants by 2010,” *Reuters* (November 21, 2008); “Biomass-Fired Power Plant Starts Operation in Northeast China,” *Xinhua* (November 5, 2007). “China Bio-Energy Joint Venture Plants Yield 2.6 Bln kWh Green Power,” *Xinhua* (January 8, 2009); Yu Tianyu and Qi Taren, “A Green Dragon Spreads Its Wings Across China,” *China Daily* (September 3, 2009).

<sup>5</sup> “Biomass-Fired Power Plants Start Operation in NE China,” *Xinhua* (November 5, 2007).

<sup>6</sup> Компания также запатентовала технологию котлов для мягкой соломы, европейской дочерней компании японской фирмы Takuma. Dragon Power приобрела Bioener у Takuma в 2009 г.

создал новый подход для того, чтобы принести фермерам прибыль<sup>7</sup>. С предусмотренным ежегодным выходом энергии в 160 миллионов кВт-ч данная биоустановка фактически произвела 229 миллионов кВт-ч энергии в 2007 г., достигнув передового в мире уровня. Электричество, сгенерированное на электростанции, преимущественно из хлопковой соломы, подается в электросеть провинции Шаньдун, которая является частью северной китайской энергосистемы.

Проект по производству электроэнергии из биомассы, реализованный в провинции Хэйлунцзян, Heilongjiang Wangkui был первым в мире проектом со стеблями кукурузы, использующимися как основное топливо. Начав работу 16 Ноября 2007 г. проект Wangkui создал новый подход к комплексной утилизации стеблей кукурузы.

Компания NBE активно развивает промышленную кооперацию и создает альянсы с профильными компаниями, работающими в секторе биоэнергетических технологий. Компания также активно работает на рынке удобрений.

При сотрудничестве с Государственной службой лесного хозяйства, компания NBE продвигает проекты энергетических (быстрорастущих) лесов. У компании налажено сотрудничество с Китайской академией наук в области сельскохозяйственной механизации (совместные НИР в области оборудования для переработки, транспортировки, хранения биомассы и др.) Компания явилась соучредителем Центра НИОКР в области биоэнергетики (NBE-CAS Biomass Energy Research & Development Center) при сотрудничестве с Институтом Ботани (Institute of Botany) Китайской академии наук (Chinese Academy of Sciences, CAS). Центр призван поддерживать технологическое развитие NBE по широкому спектру направлений в области биоэнергетики.

Компания NBE активно развивает международное сотрудничество. NBE подписало соглашение о кооперации с муниципальным правительством Швеции Хорегдаленс (Härjedalens Municipal Government) и компанией Härjedalens Miljöbränsle AB. В рамках соглашения стороны создали совместную NBE Sweden AB, которая занимается НИОКР в области этилового спирта, получаемого из целлюлозной биомассы.

Благодаря своему вкладу и пионерской работе в развитие чистой энергии Китая, компания NBE вошла в рейтинг 50 предприятий Китая, развивающих «зеленую энергию».

#### **Дочерние компании NBE**

1. National Bio Energy Technical Consulting Co., Ltd.
2. Beijing National Bio Energy Huida Fuel Co., Ltd.
3. National Bio Energy Shanxian Biomass Power Plant Co., Ltd.
4. National Bio Energy Weixian Biomass Power Plant Co., Ltd.
5. National Bio Energy Cheng'an Biomass Power Plant Co., Ltd.
6. National Bio Energy Gaotang Biomass Power Plant Co., Ltd.
7. National Bio Energy Kenli Biomass Power Plant Co., Ltd.
8. National Bio Energy Sheyang Biomass Power Plant Co., Ltd.
9. National Bio Energy Wangkui Biomass Power Plant Co., Ltd.
10. National Bio Energy Liaoyuan Biomass Power Plant Co., Ltd.
11. National Bio Energy Xunxian Biomass Power Plant Co., Ltd.
12. National Bio Energy Luyi Biomass Power Plant Co., Ltd.
13. National Bio Energy Fugou Biomass Power Plant Co., Ltd.
14. National Bio Energy Juye Biomass Power Plant Co., Ltd.
15. National Bio Energy Heishan Biomass Power Plant Co., Ltd.
16. National Bio Energy Chifeng Biomass Power Plant Co., Ltd.
17. National Bio Energy Awati Biomass Power Plant Co., Ltd.
18. National Bio Energy Bachu Biomass Power Plant Co., Ltd.
19. National Bio Energy Meihekou Biomass Power Plant Co., Ltd.

---

<sup>7</sup> Шанхуан является одним из самых богатых по биомассе городов в Китае и большая часть его сельскохозяйственных отходов сбрасывалась на свалку и не была утилизирована никаким иным способом.

20. National Bio Energy Tongliao Biomass Power Plant Co., Ltd.
21. National Bio Energy Changtu Biomass Power Plant Co., Ltd.
22. National Bio Energy Bayan Biomass Power Plant Co., Ltd.
23. National Bio Energy Ningcheng Biomass Power Plant Co., Ltd.
24. National Bio Energy Qing'an Biomass Power Plant Co., Ltd.
25. National Bio Energy Dafeng Biomass Power Plant Co., Ltd.