



Bioenergy Technology Development Plan



Bioenergy Technology Development Plan



Niroo Research Institute

شماره ۸ - تابستان ۱۳۹۸

فهرنامه طرح توسعه فناوری‌های انرژی زیست‌توده



گردآورندگان: مهدی رضایی



مقدمه

در ایران طی سال‌های اخیر ضرورت جای دادن انرژی‌های پاک در سبد انرژی کشور مورد توجه قرار گرفته است. ظرفیت قابل توجهی از منابع تجدیدپذیر در کشور وجود دارد. چنین ظرفیتی در کشور در حالی بدون استفاده مانده که برای تولید برق در ایران اعم از احداث و نگهداری نیروگاه‌ها و تولید برق سالانه ده‌ها میلیارد دلار سوخت و درآمد ارزی کشور صرف می‌شود. انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک با توجه به محدود بودن منابع سوخت‌های فسیلی و آلودگی محیط‌زیست می‌تواند به اولین گزینه برای تولید انرژی تبدیل شود. کشور ایران نیز به دلیل موقعیت جغرافیایی ظرفیت‌های متعددی در حوزه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر دارد و همین موضوع باعث شده است که ضرورت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در دستور کار مسئولین قرار گیرد.

و همین موضوع باعث شده است که ضرورت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در دستور کار مسئولین قرار گیرد.

انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور ما و جهان موضوع جدیدی است. همچنین مراحل توسعه و پیشرفت منابع مختلف انرژی‌های تجدیدپذیر متفاوت است. برخی به درجه بالایی از تکامل رسیده‌اند و بعضی در مراحل پایتتری از پیشرفت هستند، اما همه آنها نیاز به تحقیق و توسعه به منظور بهبود عملکرد دارند. با توجه به نو بودن فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، تحقیق و نوآوری در مورد این سامانه‌ها به مراتب از اهمیت بالایی برخوردار است بطوریکه مسئله تحقیقات جزء لاینفک سامانه‌های تجدیدپذیر بوده و تنها راه غلبه بر موانع توسعه و ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر ایجاد زمینه‌های توسعه تحقیقات، انتقال فناوری و نوسازی فناوری‌ها است. طرح توسعه انرژی زیست‌توده نیز در راستای تحقق این هدف فعالیت می‌کند.

فعالیت‌ها، اخبار و رویدادهایی که در تابستان ۱۳۹۸ در طرح توسعه انرژی زیست‌توده انجام گرفت در این خبرنامه ارائه می‌شود و شامل بخش‌های زیر می‌باشد:

- ◀ ارائه فعالیت‌های مربوط به طرح انرژی زیست‌توده در چند ماه اخیر
- ◀ ارائه جدیدترین اخبار درخصوص فعالیت‌های انجام شده در حوزه انرژی زیست‌توده در سایر مؤسسات، سازمان‌ها، شرکت‌ها و دانشگاه‌ها
- ◀ ارائه اطلاعات درخصوص سایت‌های اینترنتی مفید درخصوص مباحث مختلف انرژی زیست‌توده
- ◀ ارائه اطلاعات و اخبار جهان در حوزه انرژی زیست‌توده



اخبار طرح توسعه فناوری های انرژی زیست توده



جلسات کمیته راهبری

◀ برگزاری جلسه کمیته راهبری طرح توسعه فناوری های زیست توده

در تاریخ ۱۳۹۸/۰۷/۰۲، دومین جلسه کمیته راهبری طرح توسعه فناوری های انرژی زیست توده در سال ۱۳۹۸ با موضوع "راهکارهای تأمین مالی پروژه های طرح در سال ۱۳۹۸" در پژوهشگاه نیرو برگزار گردید.

در جلسه مذکور، روش های تأمین بودجه تحقیقاتی مورد نیاز برای اجرای برنامه سال ۹۸ طرح انرژی زیست توده مورد بررسی قرار گرفت. اولویت بندی در تأمین و تخصیص بودجه به پروژه ها از دیگر مصوبات این کمیته راهبری بود.





جلسات هم‌اندیشی

◀ برگزاری جلسه کنسرسیوم مدیریت و تبدیل پسماند به انرژی با شهرداری و شورای اسلامی شهر نور

این جلسه در تاریخ ۹۸/۰۴/۰۲ در محل شهرداری شهر نور با حضور شهردار و اعضای شورای اسلامی شهر نور و اعضای کنسرسیوم پژوهشگاه نیرو، گروه مپنا و گروه پترو انرژی شهر به منظور بررسی وضعیت پسماند این شهر و پیشنهاد کنسرسیوم جهت مدیریت و تبدیل پسماند شهر نور به انرژی برگزار گردید.

اهم موضوعات مورد بحث در این جلسه به شرح ذیل می باشد:

- معرفی کنسرسیوم
- ارائه پیشنهاد اولیه برای حل مشکل پسماند شهر نور توسط کنسرسیوم
- آشنایی با مشکلات شهر نور در حوزه مدیریت پسماند
- آشنایی با دیدگاه شهرداری و شورای اسلامی شهر نور در حوزه مدیریت پسماند
- دستیابی به توافقات اولیه برای همکاری مشترک در آینده نزدیک

در نهایت پس از بررسی مسائل مختلف و بیان دیدگاه‌های طرفین مقرر گردید:

- نمونه تفاهم‌نامه همکاری مشترک برای بررسی و اعلان نظر به شهرداری و شورای اسلامی شهر نور ارسال گردد
- پیشنهاد اولیه برای مدیریت پسماند شهر نور ارسال گردد
- پس از تبادل تفاهم‌نامه همکاری نسبت به بررسی نهایی طرح پیشنهادی و تعیین و تدقیق جزئیات طرح اقدام گردد



◀ برگزاری جلسه کنسرسیوم مدیریت و تبدیل پسماند به انرژی با شهرداری و شورای اسلامی شهر آمل

به منظور بررسی و نهایی سازی تفاهم نامه فیما بین شهرداری آمل و گروه همکاری (کنسرسیوم) مدیریت و تبدیل پسماند به انرژی، جلسه ای با حضور مدیر عامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری آمل، نماینده شورای اسلامی شهر آمل، نمایندگان شهرداری آمل و اعضاء گروه همکاری پسماند برگزار گردید.

پیرو جلسه اعضاء گروه همکاری پسماند با استانداری مازندران در دی ماه سال ۱۳۹۷ و اعلان آمادگی شهرداری آمل، همچنین جلسه گروه همکاری با شهرداری، شورای اسلامی شهر و سازمان مدیریت پسماند شهر آمل در بهمن ماه ۱۳۹۷، موضوع عقد تفاهم نامه همکاری در زمینه اجرای پروژه مجتمع پردازش و تبدیل پسماند به انرژی در منطقه آمل مطرح گردید.



در همین ارتباط در جلسه ۱۷ تیر ماه ۱۳۹۸ فیما بین گروه همکاری و سازمان مدیریت پسماند شهر آمل، پیش نویس تفاهم نامه فیما بین نهایی گردید.

لازم به ذکر است در تاریخ ۲۸ آذر ماه ۱۳۹۷ و همزمان با هفته پژوهش، تفاهم نامه همکاری میان پژوهشگاه نیرو، شرکت گروه مپنا و شرکت گروه پترو انرژی شهر (متعلق به بانک شهر) با محوریت توسعه فناوری های اولویت دار استحصال انرژی از پسماند (WTE) و احداث نیروگاه مشترک منعقد گردید و گروه همکاری (کنسر سیوم) مدیریت و تبدیل پسماند به انرژی تشکیل گردید.





◀ جلسه ارائه گزارش اجرای طرح میپسا در دامداری‌ها

در تاریخ ۹۸/۰۵/۰۹ جلسه ارائه گزارش اجرای طرح میپسا در دامداری‌ها با حضور نمایندگان دستگاه‌های ذیربط به شرح ذیل برگزار گردید:

- وزارت جهاد کشاورزی (دفتر محیط زیست و سلامت غذا؛ دفتر بهبود تغذیه و جایگاه دام، معاونت امور تولیدات دامی)
 - سازمان حفاظت محیط زیست (معاونت محیط زیست انسانی و دبیر اجرایی طرح میپسا)
 - پژوهشگاه نیرو (طرح توسعه فناوری‌های انرژی زیست‌توده)
 - وزارت صنعت، معدن و تجارت (دفتر بهداشت، ایمنی و محیط زیست)
 - معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (مرکز دانش بنیان)
 - اداره کل حفاظت محیط زیست استان البرز
 - اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران
 - طرح انرژی زیست‌توده پژوهشگاه نیرو
- دستورکار این جلسه به شرح ذیل می‌باشد:

- ارائه گزارش پژوهشگاه نیرو در خصوص اقدامات صورت گرفته در دامداری‌های استان البرز (نظرآباد) و دامداری دامگستر استان تهران
- بحث و تبادل نظر در خصوص مشکلات و چالش‌های اجرای برنامه میپسا





◀ جلسات تدوین شیوه‌نامه مدیریت زیست‌محیطی فضولات دامی مایع و جامد در واحدهای

صنعتی و مجتمع‌های دامداری

به منظور تدوین رویه‌ای یک‌سان در استان‌ها، برای کنترل و نظارت بر نحوه عملکرد واحدهای دامی صنعتی و مجتمع‌های دامداری، در راستای اجرای قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست و ماده ۲۳ قانون مدیریت پسماندها و آیین‌نامه اجرایی آن و ضوابط مربوطه شیوه‌نامه‌ای با مشارکت سازمان‌های ذیربط از جمله پژوهشگاه نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست، مؤسسه تحقیقات علوم دامی و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تهیه شده است.

تا کنون ۳ جلسه در فصل تابستان در تاریخ‌های ۹۸/۰۵/۱۹، ۹۸/۰۶/۰۶، ۹۸/۰۶/۱۳ به منظور تدوین این شیوه‌نامه برگزار شده است.





تازه‌ها

◀ بازدید از مجتمع کشاورزی و دامپروری افضلیان نائینی، مجتمع کشاورزی و دامپروری زرین هیو و مجتمع کشاورزی و دامپروری علاقه‌بندیان

در راستای اجرای مصوبات دومین جلسه کارگروه فرعی اجرای طرح مپسا در دامداری‌های استان البرز (مورخ ۹۸/۰۱/۲۱)، در تاریخ ۱۳۹۸/۰۴/۲۶ و به منظور بررسی مشکلات واحدهای دامداری در مدیریت زیست‌محیطی فاضلاب و کود دامی، بازدیدی از مجتمع‌های کشاورزی و دامپروری افضلیان نائینی، زرین هیو و علاقه‌بندیان واقع در شهرستان نظرآباد استان البرز به عمل آمد. در این بازدید نمایندگانی از بخش‌های زیر حضور داشتند:

- اداره کل حفاظت محیط زیست شهرستان نظرآباد
- شرکت کشاورزی و دامپروری افضلیان نائینی
- شرکت کشاورزی و دامپروری زرین هیو
- شرکت کشاورزی و دامپروری علاقه‌بندیان
- پژوهشگاه نیرو (طرح توسعه فناوری‌های انرژی زیست‌توده)

در این بازدیدها وضعیت فعلی مدیریت زیست‌محیطی فاضلاب و فضولات این واحدها مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین مشخصات این واحدها اهم از میزان تولید روزانه فاضلاب و فضولات و سایر اطلاعات مرتبط در قالب پرسشنامه‌هایی جمع‌آوری گردید. در ادامه گزارش تصویری بازدیدهای صورت گرفته ارائه شده است.





دامداری افصلیان



دامداری زرین هیو



دامداری علاقه‌بندیان



Bioenergy Technology Development Plan



کنفرانس‌های داخلی

- ✓ ششمین کنفرانس بادی ایران، ۹ اردیبهشت ۱۳۹۸، تهران، www.iranwec.com
- ✓ نهمین همایش ملی- دانشجویی اقتصاد ایران، ۱۰ اردیبهشت ۱۳۹۸، مازندران، بابلسر، www.conf.umz.ac.ir/ireco9-st
- ✓ هشتمین همایش ملی امنیت غذایی؛ ایده‌ها و پژوهش‌ها در مهندسی بازیافت و کاهش ضایعات کشاورزی، ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۸، تهران، www.solap.modares.ac.ir
- ✓ دومین همایش بین‌المللی دانشگاه سبز، ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۸، www.conf.ui.ac.ir/greenuniversity



اخبار خارجی

◀ همکاری جدید میان انجمن بیوگاز جنوب آفریقا و انجمن بیوگاز جهانی



انجمن صنعت بیوگاز جنوب آفریقا (SABIA)^۱ و انجمن بیوگاز جهانی (WBA)^۲ در کنفرانس پسماند ۲۰۱۸^۳ در ژوهانسبورگ، آفریقای جنوبی از یک همکاری جدید خبر دادند. این دو انجمن، یک توافقنامه امضا کردند تا برای ترویج مزایای انرژی، زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی فناوری‌های بیوگاز - که پسماند آلی و محصولات کشاورزی را به حرارت و برق تبدیل‌پذیر، سوخت حمل و نقل پاک و کود طبیعی غنی تبدیل می‌کنند - در سطح جهانی و در آفریقای جنوبی با یکدیگر همکاری کنند.

این توافقنامه شامل تعهد برای کمک به دستیابی به ۱۷ هدف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs) و اهداف کاهش جهانی گازهای گلخانه‌ای که در توافقنامه پاریس مطرح شده است می‌باشد. این دو انجمن با همکاری با اعضای مربوطه خود برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و داده‌ها، برگزاری رویدادها و وبینارهای مشترک، اشتراک‌گذاری پلتفرم‌های سیاست‌گذاری و ارائه برنامه‌های مشترک برای تأمین مالی پروژه‌ها، به این اهداف دست خواهند یافت. برآورد شده است که فناوری‌های بیوگاز می‌توانند انتشار گازهای گلخانه‌ای را تا ۲۰٪ در سراسر جهان کاهش دهند و همچنین اهداف سیاسی در راستای مدیریت ضایعات، تولید انرژی و مواد غذایی و آلودگی هوا در شهرها را برآورده سازند، که نیاز فوری برای حل تخریب محیط زیست و بهبود سلامت انسان است. این قرارداد به طور گسترده‌ای در ایجاد و توسعه بازار بیوگاز و صنعت محلی به SABIA کمک خواهد کرد.

^۱ Southern African Biogas Industry Association (SABIA)

^۲ World Biogas Association (WBA)

^۳ WasteCon 2018



https://www.renewableenergymagazine.com/biogas/new-partnership-between-southern-african-and-global-20181022?utm_campaign=newsletterRenewableEnergyMagazine&utm_medium=newsletterClick&utm_source=Biofuels+newsletter+2018-10-25

◀ استراتژی جدید اقتصاد زیستی برای اروپای پایدار

کمیسیون یک طرح عملی برای توسعه اقتصاد زیستی پایدار و چرخشی ارائه داد که به جامعه، محیط زیست و اقتصاد اروپا کمک می‌کند. استراتژی جدید اقتصاد زیستی بخشی از تلاش کمیسیون برای افزایش اشتغال، رشد و سرمایه‌گذاری در اتحادیه اروپا است. هدف این استراتژی بهبود و افزایش مقیاس استفاده پایدار از منابع تجدیدپذیر برای حل چالش‌های جهانی و محلی مانند تغییر اقلیم و توسعه پایدار است. این استراتژی به روز شده استراتژی اقتصاد زیستی ۲۰۱۲ است.

در دنیای منابع و اکوسیستم زیستی محدود، تلاش نوآورانه برای تغذیه مردم و تأمین آب و انرژی پاک برای آنها ضروری است. توسعه اقتصاد زیستی - بخش تجدیدپذیر اقتصاد چرخشی - می‌تواند جلبک را به سوخت تبدیل کند، پلاستیک را بازیافت کند، زباله را به مبلمان یا لباس جدید تبدیل کند یا تولیدات صنعتی را به کود زیستی تبدیل کند. این استراتژی پتانسیل تولید ۱ میلیون شغل جدید سبز تا سال ۲۰۳۰ دارد.

ارائه یک اقتصاد زیستی چرخشی پایدار نیاز به یک تلاش هماهنگ بوسیله مقامات دولتی و صنعت دارد. برای هدایت این تلاش جمعی و براساس سه هدف کلیدی، کمیسیون ۱۴ اقدام مشخص را در سال ۲۰۱۹ شروع کرد، از جمله:

۱. افزایش مقیاس و تقویت بخش‌های زیستی
۲. گسترش سریع اقتصاد زیستی در سراسر اروپا
۳. حفاظت اکوسیستم و درک محدودیت‌های زیست محیطی اقتصاد زیستی

اقتصاد زیستی شامل تمام بخش‌ها و سیستم‌هایی است که بر منابع زیستی تکیه دارند. اتحادیه اروپا در حال حاضر تحقیقات، نمایش و راه‌اندازی راهکارهای زیستی پایدار، جامع و چرخشی را شامل می‌شود. سرمایه ۳٫۸۵ میلیارد یورو از افق ۲۰۲۰ برنامه بودجه اتحادیه اروپا به آن اختصاص داده شده است. کمیسیون پیشنهاد کرده است که برای سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۷، ۱۰ میلیارد یورو تحت افق ۲۰۲۰ برای غذا و منابع طبیعی اقتصاد زیستی اختصاص دهند،

Source: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6067_en.htm



Bioenergy conferences & events



March 2019

- **MENA New Energy 2019 Conference & Exhibition**
When: 26- 27 March 2019
Where: Dubai, UAE
[More info](#)

April 2019

- **BioCycle West Coast19**
When: 1-4 April 2019
Where: Portland, Oregon, USA
[More info](#)
- **Nordic Biogas Conference**
When: 9-10 April 2019
Where: Oslo, Norway
[More info](#)
- **The international conference on biofuels and bioenergy (BBC 2019)**
When: 29 April- 01 May 2019
Where: San Francisco, USA
[More info](#)
- **Gansam congress**
When: 10-11 April 2019
Where: Madrid, Spain
[More info](#)

May 2019

- **Regatec 2019**
When: 20-21 May 2019
Where: Malmo, Sweden
[More info](#)
- **IMMC 2019, the 2nd international conference and exhibition on industrial methane measurements**



When: 22-23 May 2019
Where: Rotterdam, The Netherlands
[More info](#)

June 2019

- **SOFIE 2019**
When: 5-6 June 2019
Where: Brussels, Belgium
[More info](#)
- **Expo Biogaz 2019**
When: 12-13 June 2019
Where: Lille, France
[More info](#)



Bioenergy Technology Development Plan



Bioenergy Technology Development Plan

تماس با مرکز

مرکز توسعه انرژی زیست توده

آدرس: تهران، شهرک قدس، انتهای بلوار شهید دامن، پژوهشگاه نیرو، مرکز توسعه انرژی زیست توده
تلفن: ۹-۸۸۰۷۹۴۰۱ (۰۲۱)؛ داخلی ۴۱۷۵
دورنگار: ۸۸۳۶۱۶۰۱ (۰۲۱)
آدرس پست الکترونیکی: BETDC@nri.ac.ir
آدرس درگاه اینترنتی: <http://www.nri.ac.ir/Biomass-Energy>

