|  |
| --- |
|  |





|  |
| --- |
| **Greyrock, Univerzita Tsinghua a Pouštní Institut pro Výzkum - Zpráva o Výzkumných Studiích, které Posuzují Potenciál Využití Čistého Syntetického Dieselového Paliva pro Zlepšení Kvality Ovzduší v Pekingu** |



*(Translated from original article by* **AIR TECHNIC s.r.o.** *)*

**Peking, Čína (9. listopadu 2017)** - Univerzita Tsinghua (Peking, Čína), Samostatný Institut pro výzkum (DRI) (Reno, Nevada) a Greyrock Energy, Inc. (Sacramento, Kalifornie) vyhodnotily potenciální zlepšení kvality ovzduší v Pekingu s používáním prémiových čistých syntetických paliv, jako jsou ty, které vyrábí společnost Greyrock. Studie se zaměřila na zajištění okamžitého zlepšení kvality ovzduší bez nutnosti změny v zásobování infrastrukturou nebo vozového parku.

Špatná kvalita ovzduší v Pekingu je výsledkem emisí z vozidel, výrobních závodů, používání uhlí pro vaření a dalších zdrojů. Pro tuto studii byla vybrána naftová motorová vozidla, neboť přispívají přibližně ze 74% k celkovým emisím (částic / sazí) (PM) k emisím z vozidel, což je jeden z hlavních zdrojů smogu a špatné kvality vzduchu v Pekingu.

Studie dospěla k závěru, že emise PM ze současných vozidel v Pekingu by mohly být sníženy přibližně o 19%, a to prostým smísením 20% syntetické nafty se současně dostupnou naftou. Tohoto zlepšení lze dosáhnout beze změn stávajícího vozového parku, bez zásadních změn infrastruktury a bez zapojení spotřebitele. Další přínosy z 20% palivové směsi zahrnují snížení emisí oxidu uhelnatého (CO), oxidů dusíku (NOx) a emisí metanu (CH4) o 24%, 5,5% a 11%. Kontrola emisí CH4 je důležitá, protože je zhruba 84krát účinnější než skleníkový plyn - oxid uhličitý (CO2), měřený po dobu 20 let. Mezi další výhody využití syntetického paliva patří vyšší ekonomika provozu, zvýšená účinnost vozidla a zvýšená životnost motoru.

Syntetická kapalná paliva byla vyráběna ze zdrojů, jako je zemní plyn po mnoho desetiletí. Vzhledem k vysokým výrobním nákladům však zůstávají bezvýznamnou součástí trhu, s podílem méně než 0,25% celkového globálního objemu ropných produktů. Firma Greyrock se sídlem v Sacramentu, Kalifornie, poskytuje systémy, které vyrábějí prémiové syntetické naftové palivo a benzinové směsi ekonomicky z různých zdrojů, jako je hořákový plyn, zemní plyn, průmyslový odpadní plyn, CO2 a biomasa. Premiová syntetická motorová nafta Greyrock neobsahuje síru a má prémiové vlastnosti, jako je vysoký cetan. Při použití v dieselových palivových motorech mají syntetická paliva nižší emise než u motorů, které konzumují tradiční pohonné hmoty na bázi ropy.

Světová banka oznámila, že v roce 2015 Čína vyrobila přibližně 2.08 miliardy m3 / rok zemního plynu spojeného s produkcí ropy, což bylo způsobeno především nedostatečnou infrastrukturou a dostupností na trhu. Tento objem plynu by byl dostatečný k tomu, aby vyrobil až 432 milionů galonů ročně syntetické nafty, kerosinu a benzínového paliva a pokud by se s dieselem na bázi ropy smíchala ve výši 20% objemu, poskytlo by to zhruba 2,16 miliardy galonů za rok pro čínské naftový vozový park. Vedle syntetického paliva vyrobeného z plynu, může být technologie Greyrock použita k výrobě syntetického paliva z bohatých čínských zbytků zemědělské a lesní biomasy, která by jinak byla spálená.

Studie rovněž dospěla k závěru, že pokud by se toto syntetické palivo vyrobilo v množství 2,08 miliardy m3 / rok z přidruženého zemního plynu v Číně jako alternativa ke spalování, mohli by se snížit emise NOx, CO a PM o plánované 109, 590 a 9,8 tis. t / rok v Číně. Kromě toho by se skleníkové plyny CH4 a CO2 snížily o 154 až 5 270 tun za rok.

"Společnost Greyrock se zaměřuje na poskytování okamžitých řešení, která pomohou podpořit v budoucnu globální snížení emisí s obsahem uhlíku. Jednoduchým přidáním syntetických paliv příští generace do nafty a benzinu na bázi tradiční nafty lze dosáhnout okamžitého zlepšení kvality ovzduší a snížení celosvětových emisí skleníkových plynů bez nutnosti přepracování vozidel nebo nových investic do infrastruktury palivové dopravy. "Řekl Robert Schuetzle, prezident a generální ředitel Greyrock Energy.

Profesor Wu, Ye a Dr. Wu, Xiaomeng ze Školy životního prostředí na univerzitě Tsinghua poznamenali, že "tato studie prokázala, že kvalita ovzduší v Pekingu a dalších čínských městech může být výrazně vylepšena nahrazením stávajících ropných paliv syntetickými palivy vyrobenými z hořlavých plynu a dalších přebytečných zdrojů, pokud jsou zahrnuty do programů, které vyžadují účinnější systémy pro regulaci emisí z vozidel a snížení obsahu síry paliv na nízké úrovně. Očekává se, že tyto postupy sníží současné automobilové emise CO, HC, NOx a PM o 56%, 49%, 58% a 71% do roku 2030. "

Profesoři Hoekman a Wang ze společnosti DRI poznamenali, že "mají zvláštní zájem o budoucí studie o výhodách využití čínského zemědělského odpadu k výrobě syntetických paliv, čímž se sníží znečišťující látky ve vzduchu a emise skleníkových plynů z pálení biomasy a nalezení lepších využití pro velké množství zemědělského odpadu v Číně. Tento jinak odpadní zdroj je ideální surovinou pro výrobu syntetických paliv. "

1.1.1 O univerzitě Tsinghua

Univerzita Tsinghua je výzkumná univerzita se sídlem v Pekingu v Číně, která byla založena v roce 1911. Se silným výzkumem a vývojem je univerzita Tsinghua důsledně zařazena mezi nejvýznamnější akademické instituce v Číně a celosvětově. Více informací o Tsinghua je k dispozici na adrese <http://www.tsinghua.edu.cn> .

1.1.2 O pouštním výzkumném ústavu

Pouštní výzkumný Institut (DRI) byl založen v roce 1959 jako nezisková výzkumná část Nevadského systému vysokoškolského vzdělávání. Společnost DRI je světovým lídrem v oblasti environmentálních věd prostřednictvím aplikace znalostí a technologií pro zlepšení života lidí v Nevadě a ve světě. Více informací o DRI naleznete na [www.dri.edu](http://www.dri.edu).

1.1.3 O Greyrock Energy

Společnost Greyrock, která byla založena v roce 2006, vyvinula nejmodernější technologii Přímá výroba paliva™ a katalyzátor GreyCat ™ umožňující oddělenou výrobu čistých tekutých paliv z různých zdrojů, včetně zemního plynu, zkapalněného zemního plynu, hořlavýho plynu, bioplynu, zbytků biomasy, oxidů uhlíku a další odpadních zdrojů. Více informací o společnosti Greyrock najdete na stránkách [www.greyrock.com](http://www.greyrock.com) a [www.FlaretoFuels.com](http://www.FlaretoFuels.com) .

|  |
| --- |
| Greyrock2020 L Street, Suite 120, Sacramento, California 958111-916-504-5222    info@greyrock.com |