

Společnost Shanghai Electric urychluje rozvoj vodíkového energetického řetězce a podporuje zavádění ekologické energie

1.8.2024 - Jin Shen | PROTEXT

Společnost Shanghai Electric (dále jen „společnost“) (SEHK:2727, SSE:601727) oznámila, že díky své nejnovější technologii alkalických elektrolyzérů řady Z, inovaci, která představuje energeticky úsporné řešení, omezení v oblasti obnovitelných zdrojů energie a umožňuje ekonomicky udržitelnější a bezemisní výrobu vodíku, učinila další významný krok ke snížení celkových nákladů na ekologickou výrobu vodíku.

Řešení, které dále podporuje dekarbonizaci energetického průmyslu, rozšiřuje možnosti společnosti Shanghai Electric v oblasti inovací na poli nových energií a umožňuje průmyslové využití ekologicky vyráběného vodíku. To v důsledku urychluje využití vodíku v chemickém průmyslu, dopravě, metalurgii i v oblasti ukládání ekologických energií.

„Na výrobě vodíku se podílí několik různých segmentů a rozsáhlý průmyslový řetězec, přičemž hlavním problémem jsou zde náklady. Ekologický vodík je dražší než standardně vyráběný „šedý“ vodík a vyžaduje nová řešení v oblasti výroby, skladování, doplňování paliva i samotného použití. Naším cílem je zefektivnit fungování celého technologického řetězce a snížit náklady v celém odvětví,“ oznámil Wu Liang, hlavní technický vedoucí společnosti Shanghai Bright-H Technology Co., Ltd.

Ekologicky vyráběný vodík, který představuje nejekologičtější formu vodíku, se stává klíčovým řešením v rámci celosvětového úsilí výroby obnovitelných energií a dosažení dekarbonizace, ale hlavními překážkami rozvoje jeho výroby jsou v současné době její celková ekonomická proveditelnost, problematika jeho skladování a čerpání i jeho samotné využití. Společnost Shanghai Bright-H Technology Co., Ltd. (dále jen „Bright-H Technology“), která je dceřinou společností firmy Shanghai Electric, se zaměřuje na problémy a technologické výzvy v této oblasti a nabízí kompletní řešení problémů klíčových článků řetězce rozvoje využití vodíkové energie.

Zaměřuje se na elektrolýzu alkalické vody a **elektrolýzu vody s protonovou výměnnou membránou (PEM)** a snaží se svým zákazníkům poskytovat integrovaná systémová řešení pro výrobu, skladování, čerpání i využití vodíku, díky čemuž dosahuje převratných výsledků v oblasti ekologické chemie, metalurgie, dopravy i skladování energie.

Společnost Shanghai Electric se zaměřuje na vodíkovou energii v rámci svého technologického úsilí o posunutí hranic inovací v oblasti čistých energií. Již od roku 2015 tak rozvíjí technologii výroby vodíku a zkoumá její komerční využití v kombinaci s jinými zdroji energie. Díky svému aktuálnímu úsilí se společnost Shanghai Electric ocitla v čele řady pilotních projektů, díky čemuž představuje jednoho z největších inovátorů v oblasti vodíkové energie, který se snaží tento ekologický zdroj energie integrovat do širších energetických ekosystémů.

V oblasti výroby vodíku společnost Shanghai Electric podrobně prozkoumala dvě technologická řešení a využila svých technologických výhod k vybudování průmyslového řetězce. V červnu 2023 společnost Shanghai Electric samostatně vyrobila a uvedla na trh alkalický elektrolyzér o kapacitě 2000 Nm³/h, který v té době představoval největší samostatnou jednotku na výrobu vodíku v Číně. V říjnu 2023 pak tato společnost uvedla na trh megawattový elektrolyzér PEM s výkonem 200 Nm³/h,

který je v Číně na samotné špičce tohoto oboru po stránce celkového výkonu a díky své kompaktní, lehké a flexibilní konstrukci se lépe hodí pro použití ve vodíkových čerpacích stanicích.

Společnost Shanghai Electric rovněž vyvinula vysokotlaké zásobníky vodíku a nabízí membránové kompresory pro tankování vodíku, přičemž zkoumá možnosti využití vodíku například v oblasti ekologické chemie nebo pro pohon plynových turbín s vodíkovou směsí. V listopadu 2023 společnost otestovala plynovou turbínu s vodíkovou směsí v elektrárně Datang Haikou a dosáhla objemového podílu vodíku nad 7 %. Jedná se tak o vůbec první provozuschopný projekt třídy F v Číně. Patentovaný hořák DeNox společnosti Shanghai Electric je navíc schopen pracovat se směsí s až 30% podílem vodíku.

Společnost Shanghai Electric má v tuto chvíli zajištěny projekty v oblasti vodíkové energetiky v energetickém, dopravním i chemickém průmyslu a je tak lídrem v oblasti rozvoje udržitelných energetických řešení a hybnou silou inovací v oblasti využití ekologického vodíku. Demonstrační projekt větrné elektrárny Taonan s integrovanou výrobou ekologického metanolu z biomasy má ve třech fázích vyrábět až jeden milion tun ekologického metanolu ročně. Cílem první fáze je vybudovat projekt na výrobu ekologického metanolu z větrné energie a biomasy o objemu 250.000 tun, který bude podpořen obnovitelnými energiemi o instalovaném výkonu 680.000 kilowattů.

Demonstrační projekt společnosti Bright-H Technology The Zero-Carbon Demonstration Project s nulovými emisemi uhlíku představuje průlom v oblasti vývoje a komercializace technologií vodíkové energie a spojuje v sobě výrobu energie z obnovitelných zdrojů, PEM elektrolýzu vody pro výrobu vodíku, skladování vodíku a výrobu palivových článků. Energie vyrobená v rámci tohoto projektu pochází z obnovitelných zdrojů, přičemž palivové články zajišťují dodatečné dodávky energie v obdobích s nízkou poptávkou. Tím je dosaženo nulových emisí uhlíku při výrobě vodíku a soběstačnosti v oblasti ekologických energií.

Další informace o projektech výzkumu a vývoje v oblasti využití vodíku a souvisejících nejnovějších projektech společnosti Shanghai Electric naleznete na stránkách https://www.shanghai-electric.com/group_en/.

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/spolecnost-shanghai-electric-urychluje-rozvoj-vodikoveho-energetickeho-retezce-a-podporuje-zavadeni-ekologicke-energie/2550241>