



# बैटरी व्यापार

बैटरी, सोलर और इलेक्ट्रिक वाहन से जुड़े व्यापारियों के लिए

ऑनलाइन मासिक

*Battery Business*

समाचार • व्यापार • प्रचार • प्रसार

भारत में दुनिया का सबसे बड़ा  
पवन-सौर हाइब्रिड कॉम्प्लेक्स

SUCCESSFUL

# DecodeEV Hackathon

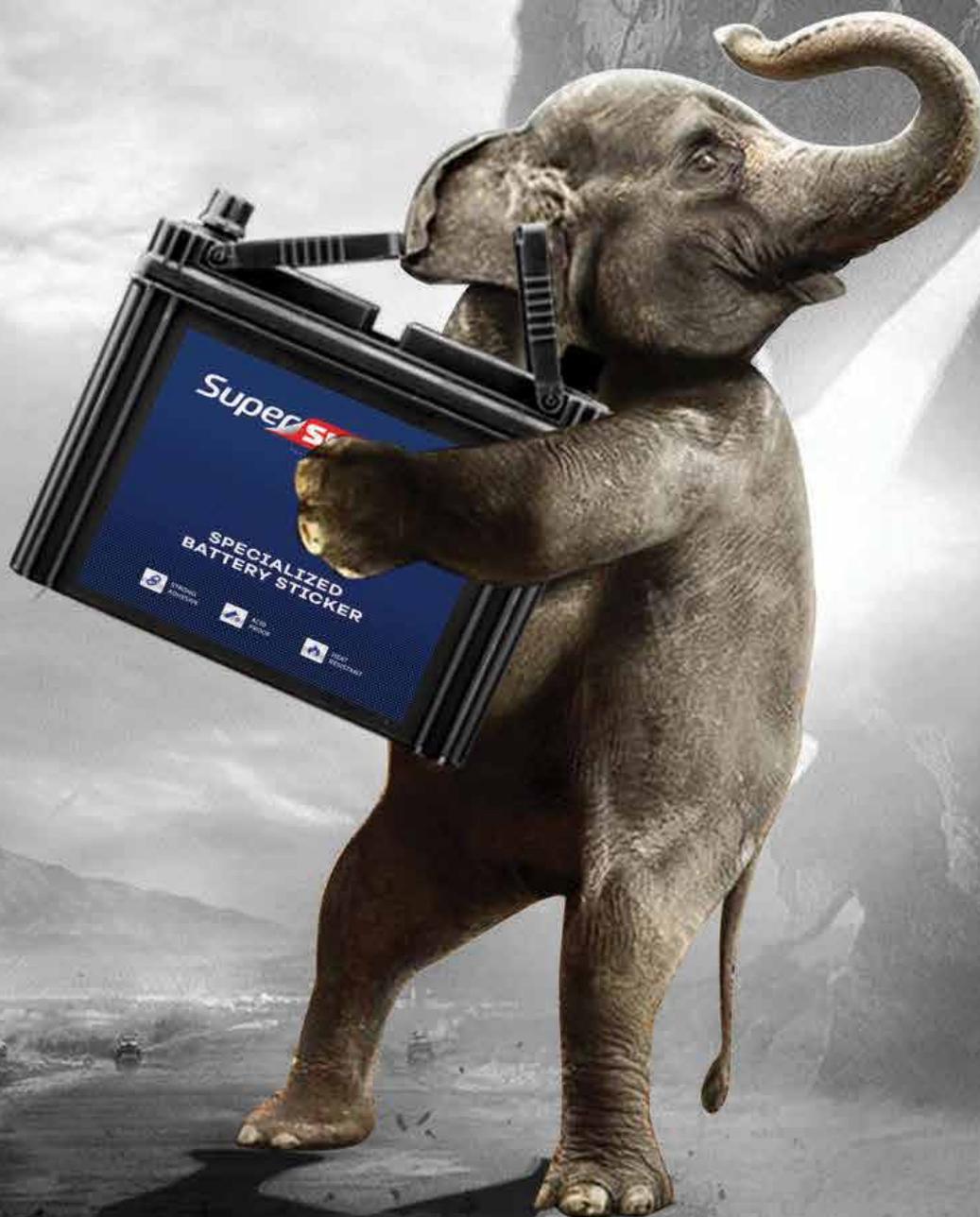
Decoding the future of Electric Vehicles using Data & AI



साहित्य और जानकारियों से भरपूर

# SuperStik<sup>TM</sup>

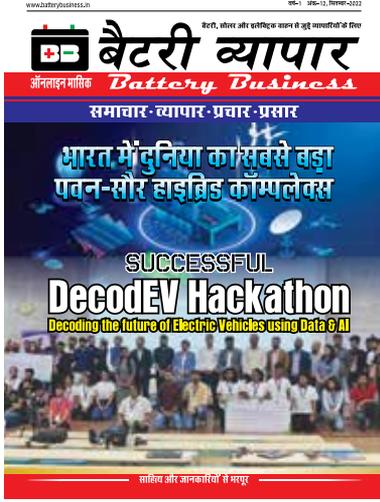
.... चिपका रहे !



## KABHI SATH NA CHHODE

**STRONG ADHESIVE**

Any Query : +91-9582593779  
9910183526  
9971293665



संकलक-संपादक  
विनय कुमार भक्त

**साहित्यिक संपादक मंडल :**

माधुरी वर्मा-वाराणसी, डॉ. आशा सिन्हा-पटना  
निशा भास्कर-दिल्ली, रेणु कुमारी -पटना  
पायल राधा जैन -इटावा, उ.प्र.  
मणिकर्णिका पांचाल सूर्यवंशी-दिल्ली  
आशुतोष तिवारी -जोधपुर  
डॉ. भागवान सहाय मीना -जयपुर  
बुद्धप्रिय सुरेश सौरभ गाजीपुरी -गाजीपुर, उ.प्र.  
यह सभी पद अवैतनिक हैं।

**डिजाईन, ग्राफिक्स टीम :**

प्रमोद कुमार  
राहुल कुशवाहा

**प्रोडक्शन**

विजय कुमार सिंह

**प्रिंटिंग :**

एम.आर. डिजिटल, नारायणा, दिल्ली

प्रिंटेड कॉपी मूल्य : रुपये 120/-  
डाक खर्च सहित

**सम्पादकीय कार्यालय :**

**डिजाईनवर्ल्ड**

डब्लू जेड -572 एन, बैक साइड,

नारायणा गाँव, दिल्ली-110028

संपर्क : 9582593779

Email : info@batterybusiness.in

Website : www.batterybusiness.in

पत्रिका में प्रकाशित लेखों से संपादक, प्रकाशक, मुद्रक की सहमति अनिवार्य नहीं है।

बैटरी व्यापार ई-पत्रिका है। पाठकों की मांग पर शुल्क लेकर प्रिंटेड पत्रिका डाक द्वारा भेजी जा सकती है।

# कलम कहे हमारी बात

नमस्कार दोस्तों,

नवरात्रि, दशहरा पर्व की हार्दिश शुभकामनाएं। मैं माँ भगवती से प्रार्थना हूँ कि आपके परिवार को खुशहाल रखें साथ में आपका व्यापार और वैभव भी बढ़े।

बैटरी व्यापार पत्रिका का सितम्बर-2022 का यह अंक प्रथम वर्ष का 12वां अंक है। एक वर्ष कैसे बीत गया कुछ पता ही नहीं चला। अक्टूबर-2022 का अंक द्वितीय वर्ष का प्रथम अंक होगा। डिजाइनवर्ल्ड बैटरी व्यापार मैगजीन को लगातार ऑनलाइन प्रकाशित कर रहा है। कुछ कॉपी मांग के अनुसार प्रिंट भी होती है। मेरा अपना व्यक्तिगत राय है कि किसी भी व्यापार में ईमादानदारी खास मायने रखती है। सत्यता हो तो अति उत्तम हो जाता है। क्योंकि 2 अक्टूबर को राष्ट्रपिता महात्मा गांधी और भारत रत्न लाल बहादुर शास्त्री की जयंती के रूप में हम मनाते हैं। बापू सत्य के समर्थक थे तो लाल बहादुर शास्त्री जी सादगी के मिशाल। अगर इन दोनों के जीवन को अपने व्यापार के साथ जोड़ लें तो आपके व्यापार के प्रगति को कोई नहीं रोक सकता। किसी भी व्यापार को चलाने के लिए पैसों का लेन-देन समयानुकूल हो तो व्यापार को गति मिलती है। पर लोगों के बातचीत में मैंने यह महसूस किया कि बाजार में लेन-लेन सही नहीं चल रहा है।

बैटरी स्कूल के संचालक गौरव शर्मा जी का एक वीडियो मैंने देखा जिसमें वे बता रहे थे कि उधार देने के वजह से बहुत सी बैटरी की फैक्ट्री बंद होती जा रही है। क्योंकि उधार तो दे दिया जाता है लेकिन पैसा वापस नहीं मिल पाता। किसी भी व्यापार, व्यवसाय या उद्योग के लिए यह बहुत ही चिंता का विषय है। ऐसा चलता रहा तो बैटरी व्यापार से जुड़े सभी व्यवसायियों को परेशानी का सामना करना पड़ सकता है। विश्वास के बिना व्यापार नहीं, पर विश्वास बनाये रखना आज चुनौतीपूर्ण है। आप किसी को पेमेंट का वादा करते हैं, फिर फोन नहीं उठाते, इस प्रकार व्यापारी को मानसिक स्थिति पर भी असर पड़ सकता है। ऐसा मेरा मानना है।

एक बार फिर सभी बन्धुओं से अनुरोध है कि इस पत्रिका से जुड़े, अपना सुझाव दें और इसे अपने व्यापार के लिए प्रचार-प्रसार का माध्यम बनायें।

धन्यवाद!

विनय कुमार भक्त

info@batterybusiness.in

[www.batterybusiness.in](http://www.batterybusiness.in)

# इस अंक में.....

## 05 समाचार

भारत को ईवीएस के लिए लिथियम-आयन बैटरी तकनीक से दूर हाइड्रोजन ईंधन सेल की ओर बढ़ने की जरूरत है: वी के सिंह

अडानी ग्रीन ने राजस्थान में 600 मेगावाट का सबसे बड़ा पवन-सौर संयंत्र चालू किया

## 06 समाचार

टाटा मोटर्स ने भारत में लॉन्च किए ₹8 लाख की इलेक्ट्रिक वाहन

सरकार ने इलेक्ट्रिक वाहन बैटरी मानकों को टाला, EV निर्माताओं ने निर्णय का स्वागत किया

## 07 समाचार

वोल्वो इंडिया 2025 तक इलेक्ट्रिक कारों की कुल बिक्री में 80% का योगदान देख रही है

परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए WAARE ने SBI के साथ साझेदारी की

## 08 समाचार

भारत में दुनिया का सबसे बड़ा पवन-सौर हाइब्रिड कॉम्प्लेक्स ऑनलाइन हुआ

NextEra Energy, PGE ने ओरेगॉन में 380-मेगावाट की हाइब्रिड नवीकरणीय ऊर्जा परियोजना पूरी की

HITACHI एस्टेमो ने भारत में स्थापित किया अपना पहला सौर ऊर्जा संयंत्र

## 09 विशेष

अमारा राजा बैटरियों ने पिछड़े एकीकरण की घोषणा की



## 10 विशेष

कर्नाटक में एक्साइड का ली-आयन सेल प्लांट को तैयार होने में ढाई साल लगने की उम्मीद

लिथियम-आयन सेल सुविधा के लिए एक्साइड इंडस्ट्रीज ने किया भूमि पूजन

## 11 विशेष

Gelion Technology ने सिडनी में बैटरी निर्माण सुविधा का अनावरण किया

## 12 NEWS

Successfully Conducted DecodeEV Hackathon – Decoding the Future of Electric Vehicles Using data and AI

## 15 समाचार

ब्लूस्मार्ट पूरे भारत में ईवी चार्जिंग इंफ्रा प्रोजेक्ट स्थापित करने के लिए तैयार है

## 19 लघुकथा

मुवां अंग्रेजी

## 20 साहित्य : काव्य

विश्वकर्मा भगवान

जंगल समाचार

बेटी

## 21 साहित्य : काव्य

हौसला | ख्वाहिशें

हां जनता भी देख रही है

नारी का सम्मान | दाँव पेंच

## विज्ञापन

पृष्ठ : 2, 12, 18, 22, 23, 24

# भारत को ईवीएस के लिए लिथियम-आयन बैटरी तकनीक से दूर हाइड्रोजन ईंधन सेल की ओर बढ़ने की जरूरत है: वी के सिंह

भारत सरकार के मंत्री वी के सिंह ने कहा कि भारत को जल्द से जल्द इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए लिथियम आयन बैटरी तकनीक से बाहर निकलने की जरूरत है, क्योंकि देश का इस कमोडिटी पर कोई नियंत्रण नहीं है।

भविष्य में, देश हरित गतिशीलता की अपनी यात्रा में हाइड्रोजन ईंधन कोशिकाओं के लिए भी सातक हो सकता है और इस क्षेत्र के खिलाड़ियों को अब से इन प्रौद्योगिकियों पर एक साथ काम करने की जरूरत है, सड़क परिवहन और राजमार्ग राज्य मंत्री, वी के सिंह ने ईवी इंडिया 2022 का, एक इलेक्ट्रिक वाहन मोटर शो उद्घाटन के अवसर पर कहा।

उन्होंने कहा कि लिथियम-आयन बैटरी पर निर्भरता को कैसे कम किया जाए, इस पर भारत में बैटरी सेगमेंट में बहुत काम हो रहा है।

उन्होंने कहा कि सोडियम-आयन और जिंक-आयन के उपयोग के संबंध में विभिन्न शोध चल रहे हैं क्योंकि हम लिथियम-आयन से दूर होना चाहते हैं। भारत न तो लिथियम का उत्पादन करता है और न ही इसका इस पर नियंत्रण है और देश को इसका आयात करना पड़ता है। एक समस्या है जहां लिथियम का संबंध है और जितनी जल्दी हम इससे बाहर निकलेंगे, उतना ही बेहतर होगा।

वर्तमान में, भारत में बेचे जाने वाले अधिकांश इलेक्ट्रिक वाहन लिथियम-आयन बैटरी तकनीक का उपयोग करते हैं, हालांकि कुछ इलेक्ट्रिक रिक्शा अभी भी लेड-एसिड बैटरी द्वारा संचालित होते हैं।



मंत्री ने कहा कि भारत हाइड्रोजन सेल प्रौद्योगिकी पर भी काफी काम कर रहा है, जिसमें काफी संभावनाएं हैं।

उन्होंने कहा, "जापान (हाइड्रोजन ईंधन सेल में) में जो हो रहा है, हम उसके बराबर हैं," उन्होंने कहा, भारत का सबसे बड़ा फायदा यह है कि कम सौर ऊर्जा लागत के कारण हरित हाइड्रोजन की लागत सबसे कम है।

श्री सिंह ने कहा, "भविष्य में, शायद हम इलेक्ट्रिक से हाइड्रोजन में सातक होने जा रहे हैं"।

उन्होंने कहा कि हरित गतिशीलता क्षेत्र में उद्योग के खिलाड़ियों को नई तकनीकों पर एक साथ काम करने की जरूरत है। "जो लोग इस क्षेत्र में काम कर रहे हैं, आपको यह तय करना होगा कि आप क्या

करना चाहते हैं क्योंकि यह अनुक्रमिक नहीं हो सकता है," उन्होंने कहा, दृष्टिकोण को जोड़ने से पहले हाइड्रोजन ईंधन सेल प्रौद्योगिकी के बाद ईवी नहीं हो सकता है। सिंह ने विश्वास व्यक्त किया कि भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों की पहुंच कई गुना बढ़ जाएगी क्योंकि इसमें काफी संभावनाएं हैं लेकिन कंपनियों को अपने विकास को और तेज करने के लिए रेंज की चिंता और चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर के बारे में उपभोक्ताओं की चिंताओं को दूर करने की जरूरत है।

ईवी इंडिया 2022 के दूसरे संस्करण का आयोजन सोसाइटी ऑफ मैनुफैक्चरर्स ऑफ इलेक्ट्रिक व्हीकल्स के साथ मिलकर इंडियन एग्जिबिशन सर्विसेज और ग्रीन सोसाइटी ऑफ इंडिया द्वारा किया गया था।

## अदानी ग्रीन ने राजस्थान में 600 मेगावाट का सबसे बड़ा पवन-सौर संयंत्र चालू किया

अदानी ग्रीन एनर्जी लिमिटेड (एजीईएल) ने गुरुवार को कहा कि उसने राजस्थान के जैसलमेर में 600 मेगावाट क्षमता का दुनिया का सबसे बड़ा पवन-सौर ऊर्जा संयंत्र चालू किया है।

कंपनी के एक बयान में कहा गया है कि प्लांट का सोलर एनर्जी कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (एसईसीआई) के साथ 25 साल के लिए 2.69 रुपये/किलोवाट पर बिजली खरीद समझौता है।

इस परियोजना में 600 मेगावाट सौर और 150 मेगावाट पवन संयंत्र शामिल हैं, इसमें कहा गया है कि यह न केवल अक्षय ऊर्जा शक्ति की अंतराल को कम करेगा, बल्कि देश को ट्रांसमिशन नेटवर्क के इष्टतम

उपयोग में भी मदद करेगा। मई 2022 में, एजीईएल ने जैसलमेर में 390 मेगावाट की क्षमता वाले भारत के पहले हाइब्रिड पावर प्लांट का संचालन किया।

600 मेगावाट के संयंत्र के चालू होने के साथ, एजीईएल के पास अब 6.7 गीगावाट की कुल परिचालन उत्पादन क्षमता है, जिसमें 1 गीगावाट की परिचालन हाइब्रिड बिजली उत्पादन क्षमता शामिल है, जो दुनिया में सबसे बड़ी है।

यह एजीईएल के 20.4 गीगावाट के कुल नवीकरणीय पोर्टफोलियो को 2030 तक 45 गीगावाट क्षमता के अपने विजन तक पहुंचने के लिए ट्रैक पर रखता है।



600 मेगावाट का हाइब्रिड प्लांट एजीईएल की दो सहायक कंपनियों अदानी हाइब्रिड एनर्जी जैसलमेर टू लिमिटेड (एएचईजे2एल) और अदानी हाइब्रिड एनर्जी जैसलमेर थ्री लिमिटेड (एएचईजे3एल) में स्थापित है।

# टाटा मोटर्स ने भारत में लॉन्च किए ₹8 लाख की इलेक्ट्रिक वाहन

टाटा मोटर्स ने 28 सितंबर को अपनी लंबे समय से प्रतीक्षित इलेक्ट्रिक कार (ईवी) टियागो ईवी लॉन्च की। भारत में ग्राहक बैटरी से चलने वाले व्यक्तिगत चार-पहिया गतिशीलता क्षेत्र में जनता के लिए संभावित प्रवेश बिंदु के रूप में टियागो ईवी का अनुमान लगा रहे हैं। जहां टाटा मोटर्स नेक्सॉन ईवी और टिगोर ईवी के साथ भारत की इलेक्ट्रिक कार श्रेणी पर हावी है, यह टियागो ईवी की कीमत है जो सबसे अधिक शोर पैदा कर रही है। Tiago EV का मकसद जनता को बैटरी पावर देना है।

Tiago EV को बेस वेरिएंट के लिए 8.49 लाख की बेहद आकर्षक कीमत पर लॉन्च किया गया है। यहां तक कि अगर यह परिचयात्मक है, यह वास्तव में एक ईवी के लिए अच्छी कीमत है। Tiago EV अब आगे चल रही है और हड़ताल के लिए तैयार है, जिसकी कीमत 19.2 kWh बैटरी पैक के साथ बेस XE वेरिएशन के लिए 8.49 लाख से शुरू होती है और 23 kWh बैटरी के साथ टॉप-ऑफ-द-लाइन XZ+ टेक लक्स वेरिएंट के लिए बढ़कर 11.79 लाख हो गई है। मूल्य निर्धारण एक्स-शोरूम और परिचयात्मक है, जो केवल पहली 10,000 बुकिंग के लिए मान्य है। Tiago EV के लिए बुकिंग विंडो 10 अक्टूबर से खुलती है। वाहन

की डिलीवरी जनवरी 2023 से शुरू होगी।

भारी उद्योग मंत्रालय के अनुसार भारतीय ऑटोमोबाइल उद्योग दुनिया में पांचवां सबसे बड़ा है और 2030 तक तीसरा सबसे बड़ा बनने की उम्मीद है। भारत ऊर्जा भंडारण गठबंधन (आईईएसए) के अनुसार, भारतीय ईवी उद्योग के 36 फीसदी सीएजीआर से विस्तार की उम्मीद है। NITI Aayog का लक्ष्य 2030 तक सभी वाणिज्यिक कारों के लिए 70%, निजी कारों के लिए 30%, बसों के लिए 40% और दो और तिपहिया वाहनों के लिए 80% EV बिक्री की पहुंच हासिल करना है। पिछले तीन वर्षों में, 0.52 मिलियन EV पंजीकृत किए गए थे।।

बाजार पर हावी होने वाले प्रमुख उत्पादकों में हुंडई मोटर इंडिया, टाटा मोटर्स, महिंद्रा एंड महिंद्रा लिमिटेड, ऑडी एजी, बीएमडब्ल्यू एजी, एमजी मोटर इंडिया प्राइवेट शामिल हैं। लिमिटेड, और ओलेक्टा ग्रीनटेक लिमिटेड। ये बाजार के उत्पादक यात्री कारों, हल्के वाणिज्यिक वाहनों और इलेक्ट्रिक बसों सहित इलेक्ट्रिक वाहनों की एक विस्तृत श्रृंखला पेश कर रहे हैं। कंपनियां विशेष रूप से बाजार में उन्नत और प्रौद्योगिकी संचालित उत्पादों को पेश करने पर ध्यान केंद्रित कर रही हैं।

भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा की गई विभिन्न पहल इस प्रकार हैं:

1) इलेक्ट्रिक वाहनों और चार्जर/चार्जिंग स्टेशनों पर जीएसटी क्रमशः 12% से घटाकर 5% और 18% से 5% कर दिया गया है।

2) MoRTH द्वारा राज्यों को EV पर रोड टैक्स माफ करने की सलाह देने वाली एक अधिसूचना जारी की गई, जिससे EVs की शुरुआती लागत में कमी आई।

3) आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (एमओएचयू) द्वारा निजी और वाणिज्यिक भवनों में चार्जिंग स्टेशन और बुनियादी ढांचे की स्थापना के लिए मॉडल बिल्डिंग बायलॉज 2016 में संशोधन किया गया था।

सरकार से पूरे देश में सार्वजनिक इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग बुनियादी ढांचे का विस्तार करने की भी उम्मीद है। पिछले चार महीनों में, सरकारी प्रयासों के परिणामस्वरूप नौ बड़े शहरों में चार्जिंग स्टेशनों में 2.5 गुना वृद्धि हुई है। इसके अलावा, तेल विपणन कंपनियां देश भर के प्रमुख शहरों और सड़कों पर 22,000 ईवी चार्जिंग स्टेशन भी स्थापित करेंगी।

## सरकार ने इलेक्ट्रिक वाहन बैटरी मानकों को टाला, EV निर्माताओं ने निर्णय का स्वागत किया

2022 के पहले छह महीनों में हुई कई ईवी आग की घटनाओं ने दोपहिया ईवी में खरीदारों के विश्वास को हिला दिया है। सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने इसलिए कठिन ईवी बैटरी मानकों (एआईएस-156 और एआईएस-038) को टाल दिया है और ईवी निर्माताओं ने इस फैसले का स्वागत करते हुए कहा है कि इससे भारतीय बैटरी निर्माताओं को बैटरी को फिर से डिजाइन करने और सड़कों पर सुरक्षित वाहनों को पेश करने में मदद मिलेगी। बैटरी आग की घटनाओं से चिंतित मंत्रालय ने बैटरी, बैटरी घटकों और संबंधित प्रणालियों के लिए सुरक्षा मानकों का सुझाव देने के लिए विशेषज्ञों की एक समिति का गठन किया था। ईवी दिग्गजों ने कहा कि सरकार का यह फैसला 'उद्योग के नजरिए से सबसे स्वागत योग्य है।'

लॉग9 मैटेरियल्स के संस्थापक और मुख्य कार्यकारी अधिकारी अक्षय सिंघल ने कहा कि ईवी बैटरी मानकों के कार्यान्वयन में विलंब और सरकार के चरणों में नियमों को लागू करने का नवीनतम निर्णय "उद्योग के दृष्टिकोण से सबसे स्वागत योग्य है।" उन्होंने आगे कहा, "इस कदम से यह सुनिश्चित होगा कि भारतीय उपभोक्ताओं के लिए बैटरियों की पुनर्जीवित पीढ़ी के आने से पहले पर्याप्त परिश्रम किया जाए।"

एट्रियो के प्रबंध निदेशक कल्याण सी. कोरिमेरला ने कहा कि इससे यह सुनिश्चित होगा कि भारतीय बैटरी निर्माता बैटरी को फिर से डिजाइन करने में पूरी तरह से सक्षम हो सकते हैं, प्रमाणन एजेंसियों के पास परीक्षण के लिए पर्याप्त समय है, और "उसी समय, वाहन ओईएम के पास अब है।

बाजार में इन नई बैटरियों का उपयोग करने वाले वाहनों को सुरक्षित तरीके से पेश करने और अपने वाहनों को फिर से प्रमाणित करने के लिए पर्याप्त समय है।"

ओला इलेक्ट्रिक के एक प्रवक्ता ने कहा कि कंपनी एआईएस 156 संशोधन के आधार पर नए मानकों के लिए पूरी तरह से गठबंधन और समर्थन करती है। हम उद्योग के साथियों से भी लागू होने की प्रभावी तिथि के भीतर संशोधित नियमों को पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध होने का आग्रह करते हैं। ये मानदंड अधिकांश मौजूदा अंतरराष्ट्रीय मानकों और विनियमों से आगे हैं, और हमारे देश की गति को तेज करते हुए भारत को ईवी और सेल में एक विश्व नेता बना देंगे।

स्रोत : आईएएनएस

# वोल्वो इंडिया 2025 तक इलेक्ट्रिक कारों की कुल बिक्री में 80% का योगदान देख रही है

अब से तीन साल बाद, वोल्वो कार इंडिया जो 10 कारें बेचेगी, उनमें से आठ इलेक्ट्रिक होने की संभावना है। यही वह योजना है जिस पर स्वीडिश लकजरी कार निर्माता काम कर रहा है क्योंकि वह लकजरी कार सेगमेंट में मेगा इलेक्ट्रिक मोबिलिटी ट्रेड की सवारी करना चाहता है।

इस सेगमेंट में, मास कार सेगमेंट की तुलना में बैटरी इलेक्ट्रिक वाहनों (बीईवी) को अपनाने की गति बहुत तेज होने की उम्मीद है।

यह मूल कंपनी के दशक के अंत तक एक शुद्ध इलेक्ट्रिक फर्म बनने के लक्ष्य के अनुरूप है।

वोल्वो वर्तमान में भारत में XC40 रिचार्ज बेचती है - इस साल जुलाई में लॉन्च किया गया - और अगले कुछ वर्षों में हर साल एक ईवी पेशकश लाने की योजना है, कंपनी के शीर्ष अधिकारी ने कहा। यह 2023 में C40 रिचार्ज लॉन्च करेगा।

वोल्वो ऑटो इंडिया की प्रबंध निदेशक (एमडी) ज्योति मल्होत्रा के अनुसार हर साल एक ईवी (इलेक्ट्रिक वाहन) लॉन्च करेंगे और 2025 तक इलेक्ट्रिक कारों से होने वाली कुल बिक्री का 80 प्रतिशत हिस्सा लेने की महत्वाकांक्षा रखते हैं।

भारत में वोल्वू के लिहाज से लगजरी कार निर्माताओं में सबसे छोटी वोल्वो सालाना 1,700

से 1,800 कारों की बिक्री करती है। इसकी वार्षिक बिक्री का आंकड़ा 2025 तक 5,000 इकाइयों को छूने की संभावना है।

कंपनी ने अपनी कॉम्पैक्ट लकजरी एसयूवी, XC40 (45.9 लाख रुपये, एक्स-शोरूम), लकजरी सेडान S90 (66.9 लाख रुपये), मध्यम आकार की लकजरी SUV XC60 और फ्लैगशिप लगजरी एसयूवी XC90 (94.9 लाख रुपये, एक्स-शोरूम)।

इन परिचयों के साथ, कंपनी पेट्रोल माइल्ड-हाइब्रिड के लिए अपना संक्रमण पूरा करती है। कंपनी ने कहा कि यह वोल्वो कारों की सतत गतिशीलता महत्वाकांक्षा के करीब जा रही है।

वोल्वो के सभी मॉडल पूरी तरह से नॉक डाउन (सीकेडी) किट के रूप में आयात किए जाते हैं और बेंगलुरु के पास इसके कारखाने में इकट्ठे होते हैं। पूरी तरह से आयातित मॉडल के विपरीत - जिस पर 100 प्रतिशत शुल्क लगता है - सीकेडी किट पर केवल 30 प्रतिशत ही लगता है।

इसने कंपनी को मर्सिडीज-बेंज, बीएमडब्ल्यू, ऑडी और जगुआर लैंड रोवर की ई-लकजरी कारों की तुलना में XC40 रिचार्ज की कीमत 55.5 लाख रुपये अधिक प्रतिस्पर्धी रूप से सक्षम करने में सक्षम

बनाया है। ये सभी कंपनियां वर्तमान में 1 करोड़ रुपये या उससे अधिक कीमत वाले इलेक्ट्रिक मॉडल का आयात करती हैं।

माल और सेवा कर (जीएसटी) 5 प्रतिशत की दर के साथ, इलेक्ट्रिक कारें सबसे कम टैक्स ब्रैकेट में आती हैं। इसके अलावा, उन पर कोई पंजीकरण शुल्क और रोड टैक्स भी नहीं लगाया जाता है। इसने लकजरी कार निर्माताओं को अपने वैश्विक पोर्टफोलियो से नवीनतम ई-मॉडल लाने के लिए प्रेरित किया है।

यहां तक कि अन्य आगामी ईवी मॉडल, जिन्हें वोल्वो भारत में पेश करने की योजना बना रही है, को स्थानीय रूप से असेंबल किया जाएगा। मल्होत्रा ने कहा, "कंपनी स्थानीय असेंबली के सभी लाभों को खरीदारों तक पहुंचा रही है।"

"जबकि हर कोई एक आयातित मॉडल के साथ पानी का परीक्षण कर रहा है, हमने सीकेडी संचालन स्थापित किया है। ऐसा इसलिए है क्योंकि हम उन्हें प्रतिस्पर्धी मूल्य पर पेश करना चाहते हैं।"

वैश्विक स्तर पर 2030 तक कंपनी के कार्बन न्यूट्रल होने के लक्ष्य को पूरा करने के लिए, वोल्वो अब भारत में एक शुद्ध आंतरिक दहन इंजन (ICE) मॉडल लॉन्च नहीं करेगी।

## परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए WAARE ने SBI के साथ साझेदारी की

भारत के सबसे बड़े सोलर पैनल निर्माता, WAAREE ने सूर्य शक्ति सोलर फाइनेंस स्कीम के माध्यम से सौर परियोजनाओं के लिए असुरक्षित वित्तपोषण का लाभ उठाने और EDFs (इलेक्ट्रॉनिक डीलर फाइनेंस स्कीम) के तहत चैनल पार्टनर्स के लिए कार्यशील पूंजी प्रदान करने के लिए SBI के साथ एक समझौता किया है।

WAAREE का इरादा सूर्य शक्ति सोलर फाइनेंस स्कीम के माध्यम से 500 करोड़ से अधिक की क्रेडिट लाइन का लाभ उठाने और सौर परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए ऋण आवेदकों को परेशानी मुक्त यात्रा के लिए एक डिजिटल प्लेटफॉर्म प्रदान करने का है।

WAAREE को अपने चैनल पार्टनर नेटवर्क के माध्यम से पूरे भारत में सबसे बड़ा पदचिह्न प्राप्त

है, जो देश के सबसे दूरस्थ कोने में ग्राहक आधार को पूरा करता है। इस असुरक्षित वित्तपोषण सुविधा का उपयोग वाणिज्यिक संस्थानों, उद्योगों, रिसॉर्ट्स, होटलों, विनिर्माण इकाइयों, गोदामों द्वारा सौर ऊर्जा को अपने नए ऊर्जा स्रोत के रूप में अपनाने के लिए व्यापक रूप से किया जाएगा। इसलिए पूरे भारत में सौर पैठ को बढ़ावा देना, हमारे देश की ऊर्जा सुरक्षा में सहायता करना और बिजली के डीकार्बोनाइजेशन में तेजी लाना। संपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र यह सुनिश्चित करने के लिए स्थापित किया गया है कि ग्राहकों को सही उपकरण चुनने, उनके दरवाजे पर तकनीकी मुद्दों को हल करने और ऋण की मंजूरी में तेजी लाने के लिए सभी आवश्यक समर्थन और मार्गदर्शन मिले। WAAREE ने हमेशा इनोवेटिव उत्पादों, और उच्च वाट क्षमता वाले सौर पैनलों के माध्यम से

उद्योग में बदलाव का नेतृत्व किया है जो आज की जरूरत है। ALMM में सूचीबद्ध 650 Wp सोलर पैनल प्राप्त करने वाला भारत में एकमात्र निर्माता बनकर WAAREE को एक गौरव प्राप्त है। WAAREE की अत्याधुनिक पैनल निर्माण सुविधाएं 540 Wp से ऊपर के पैनल बनाने के लिए सुसज्जित हैं, इस प्रकार गुणवत्ता, उच्च दक्षता वाले सौर पैनलों की मांग को पूरा करती हैं। द इकोनॉमिक टाइम्स द्वारा वारी को अक्षय ऊर्जा उद्योग में 'भारत के सर्वश्रेष्ठ ब्रांड' के रूप में भी मान्यता दी गई है। पीवीईएल, फोटोवोल्टिक परीक्षण में विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त लैब, ने अपने 2022 स्कोरकार्ड में WAREE को शीर्ष प्रदर्शनकर्ता के रूप में सूचीबद्ध किया है जो वैश्विक निर्माताओं के प्रदर्शन को उजागर करने के लिए प्रकाशित किया गया है।

# भारत में दुनिया का सबसे बड़ा पवन-सौर हाइब्रिड कॉम्प्लेक्स ऑनलाइन हुआ

भारत की अदानी ग्रीन एनर्जी लिमिटेड (बीओएम: 541450) ने गुरुवार को राजस्थान में 600 मेगावाट के पवन-सौर परिसर को चालू करने की घोषणा की, जिसे विश्व स्तर पर अपनी तरह का सबसे बड़ा माना जाता है।

हाइब्रिड पार्क जैसलमेर शहर में स्थित है और इसमें एक फोटोवोल्टिक (पीवी) फार्म है जिसमें बाइफेशियल मॉड्यूल और सिंगल-एक्सिस ट्रैकिंग सिस्टम और सह-स्थित पवन टर्बाइन हैं।

अदानी ग्रीन सोलर एनर्जी कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (एसईसीआई) के साथ 25 साल के बिजली खरीद समझौते (पीपीए) के माध्यम से विशाल परिसर का संचालन करेगी, इसके उत्पादन को INR 2.69 (USD 0.033 / EUR 0.034) प्रति kWh पर बेच रही है। भारतीय फर्म ने 2019 में इंटरस्टेट ट्रांसमिशन सिस्टम (ISTS) से जुड़ी परियोजनाओं के लिए SECI टेंडर में क्षमता हासिल की।

मई में, अदानी ग्रीन ने अपने देश में भारत का पहला

पवन-सौर फार्म - जैसलमेर में एक 390-मेगावाट हाइब्रिड ऊर्जा पार्क, ऑनलाइन लाया। नवीनतम संयंत्र के ऑनलाइन होने के साथ, भारतीय कंपनी के संचालन में अक्षय पाकों का पोर्टफोलियो बढ़कर 6.7 GW हो गया है, यह नोट किया गया है।

अदानी ग्रीन का लक्ष्य 2030 तक 45 गीगावॉट अक्षय ऊर्जा उत्पादन क्षमता है। वर्तमान में, विकास और निर्माण के तहत परियोजनाओं सहित इसका कुल नवीकरणीय पोर्टफोलियो 20.4 गीगावॉट है।

## NextEra Energy, PGE ने ओरेगॉन में 380-मेगावाट की हाइब्रिड नवीकरणीय ऊर्जा परियोजना पूरी की

अमेरिकी स्वच्छ ऊर्जा कंपनी नेक्स्टेरा एनर्जी रिसोर्सेज एलएलसी और उपयोगिता पोर्टलैंड जनरल इलेक्ट्रिक (एनवाईएसई: पीओआर) या पीजीई ने बुधवार को 380 मेगावाट की हाइब्रिड अक्षय ऊर्जा साइट पर रिबन काट दिया, जिसे उत्तरी अमेरिका की पहली उपयोगिता के रूप में वर्णित किया गया है। पवन, सौर और बैटरी भंडारण को मिलाकर -स्केल सुविधा।

इस कार्यक्रम में, राज्य और स्थानीय अधिकारियों ने भाग लिया, ओरेगॉन के मोरो काउंटी में लेक्सिंगटन के पास स्थित व्हीट्रिज अक्षय ऊर्जा सुविधाओं की कमीशनिंग को चिह्नित किया। परिसर में 300 मेगावाट

का पवन फार्म शामिल है जिसे 2020 के अंत में ऑनलाइन लाया गया था, साथ ही 50 मेगावाट सौर और 30 मेगावाट बैटरी भंडारण भी शामिल है। इससे 100,000 घरों के बराबर विश्वसनीय बिजली की आपूर्ति होने की उम्मीद है।

व्हीट्रिज, ओरेगॉन के खुदरा ग्राहकों को आपूर्ति की जाने वाली बिजली से 2030 तक कम से कम 80%, 2035 तक 90% और 2040 तक 100% तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती करने के ओरेगॉन के लक्ष्यों तक पहुंचने के लिए पीजीई का समर्थन करता है।

PGE के पास पवन परियोजना के 100 MW

का स्वामित्व है और 30-वर्ष और 20-वर्ष के बिजली खरीद समझौतों के तहत, NextEra Energy Resources की सहायक कंपनी के स्वामित्व वाली शेष परियोजना की पीढ़ी को खरीदेगा।

परियोजना को सबसे पहले स्वैगर्ट विंड पावर एलएलसी द्वारा पवन फार्म के रूप में विकसित किया गया था। नेक्स्टेरा एनर्जी रिसोर्सेज ने तब विकास अधिकार हासिल किए और पीजीई के साथ साझेदारी में सौर और बैटरी भंडारण को जोड़ने के लिए इसका विस्तार किया।

## HITACHI एस्टेमो ने भारत में स्थापित किया अपना पहला सौर ऊर्जा संयंत्र

हिताची एस्टेमो ने महाराष्ट्र में जलगांव विनिर्माण संयंत्र में अपना भारत का पहला सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित किया है। 3 मेगावाट (मेगावाट) सौर ऊर्जा संयंत्र 43301 वर्गमीटर के क्षेत्र में बनाया जाएगा।

ग्राउंड-माउंटेड सोलर पावर प्लांट में 7128 ग्राउंड-माउंटेड सोलर पैनल और 10 इनवर्टर शामिल होंगे। हिताची एस्टेमो ऑटोमोटिव और परिवहन घटकों के विकास, निर्माण, बिक्री और सेवा के लिए जाना जाता है। यह सौर ऊर्जा संयंत्र भारत में सतत ऊर्जा के क्षेत्र में अपनी नई यात्रा की शुरुआत करेगा।

हिताची 2050 तक अपने कार्बन उत्सर्जन को कम करने और कार्बन न्यूट्रल बनने के लिए काम कर रही है। इस संयंत्र के साथ, कंपनी हर साल

करीब 4000 टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को खत्म करने में सक्षम होगी। यह लगभग 1,50,000 पेड़ लगाने के बराबर होगा।

3-मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र की स्थापना कंपनी की योजना की शुरुआत है जिसमें वह मार्च 2023 तक अतिरिक्त 1.5 मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र चालू करेगी। अपने जलगांव संयंत्र में, कंपनी तीन पहिया और चार पहिया वाहनों के लिए ब्रेक सिस्टम का उत्पादन करती है। इनमें डिस्क ब्रेक और ड्रम ब्रेक का निर्माण शामिल है। इसके साथ ही प्लांट फाउंड्री के काम में भी लगा हुआ है।

जापानी फर्म हिताची की सहायक कंपनियों में से एक, हिताची एस्टेमो की स्थापना 2021 में हुई थी। कंपनी ऑटोमोबाइल उद्योग में कुशल संशोधन प्रदान करने के लिए लगातार काम कर रही है। हाल

ही में, Hitachi Astemo ने Hitachi के साथ EVs के लिए थिन-टाइप इन्वर्टर तकनीक विकसित की थी। तकनीक मशीन को अधिक कॉम्पैक्ट और साथ ही ऊर्जा कुशल बनाती है।

हिताची एस्टेमो वाहनों के लिए उच्च गुणवत्ता वाले ब्रेक सिस्टम बनाने के लिए जिम्मेदार है। इसकी मूल कंपनी, हिताची भी देश में स्थायी ऊर्जा के उत्पादन पर काम कर रही है। कंपनी जापान में सबसे बड़ी मेगा-सौर उत्पादन प्रणाली बनाने के लिए जानी जाती है। सौर ऊर्जा के साथ-साथ कंपनी अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों पर भी ध्यान केंद्रित कर रही है। कंपनी पहले से ही ऐसी परियोजनाएं चला रही है जो प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाली ऊर्जा को सौर, पवन और जल विद्युत जैसे स्रोतों के रूप में कैचर करती हैं और इसे भारत में बिजली में परिवर्तित करती हैं।

# अमारा राजा बैटरियों ने पिछड़े एकीकरण की घोषणा की

अमारा राजा बैटरीज लिमिटेड (एआरबीएल) ने व्यवस्था की एक योजना की घोषणा की है, जिसमें मंगल इंडस्ट्रीज लिमिटेड (एमआईएल) से बैटरी कारोबार के लिए प्लास्टिक घटक को अलग करना और डिवीजन को एआरबीएल में विलय करना शामिल है।

एआरबीएल के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक ने कहा है कि यह तालमेल को मजबूत करने और अनलॉक करने के हमारे विषय को ध्यान में रखते हुए है क्योंकि हम मूल्य वर्धित विकास के अवसरों का पीछा करना जारी रखते हैं जो ARBL को ऊर्जा और गतिशीलता क्षेत्र में नेतृत्व की स्थिति में ले जाएगा। यह कदम हमारे शेयरधारकों के सर्वोत्तम हित के अनुरूप है।

ऑटोमोटिव एंड इंडस्ट्रियल बैटरीज के कार्यकारी निदेशक हर्षवर्धन गौरीनेनी के अनुसार, यह कदम "आपूर्ति श्रृंखला पर एआरबीएल के नियंत्रण को मजबूत करता है और हमारी बैटरी रीसाइक्लिंग पहल को बढ़ाता है। यह हमें जनशक्ति के बेहतर उपयोग और रसद लागत को कम करके मार्जिन में सुधार करने में भी मदद करता है।"

MIL के बैटरी व्यवसाय के लिए प्लास्टिक घटक विशेष रूप से ARBL को प्लास्टिक कंटेनर, कवर, छोटे हिस्से, हैंडल और जार प्रदान करता है जो बैटरी में उपयोग किए जाते हैं। वर्तमान में इसकी तीन विनिर्माण सुविधाओं में स्थित 150 इंजेक्शन मोल्डिंग मशीनों के साथ 37,000 एमटीपीए से अधिक की क्षमता है।

योजना की प्रभावशीलता पर, एमआईएल के शेयरधारकों को रिकॉर्ड तिथि के अनुसार प्रत्येक 74 धारित के लिए एआरबीएल के 65 इक्विटी शेयर प्राप्त होंगे।

MIL विभिन्न व्यवसायों में लगी हुई है जैसे बैटरी व्यवसाय के लिए प्लास्टिक घटक, ऑटो घटकों का निर्माण (फास्टनर, प्लास्टिक, कॉपर इंसर्ट / कनेक्टर और अन्य सहित), धातु निर्माण, भंडारण समाधान, सीसा झाड़ियों और विभिन्न

श्री जयदेव गल्ला



उत्पादों का व्यापार, आदि।

यह प्रस्तावित लेनदेन आपूर्ति श्रृंखला के पिछड़े एकीकरण और घर में प्लास्टिक मोल्डिंग क्षमताओं को लाकर व्यापार संचालन को सरल करेगा। कंपनी को मार्जिन में सुधार और 5-6 करोड़ रुपये के वार्षिक आवर्ती कर-पश्चात तालमेल से लाभ होने की उम्मीद है। प्रस्तावित लेनदेन के प्रभावी होने के

पहले वर्ष से ईपीएस अभिवृद्धि होने की उम्मीद है।

यह योजना एनसीएलटी, स्टॉक एक्सचेंजों, सेबी और प्रत्येक कंपनी के संबंधित शेयरधारकों के अनुमोदन सहित आवश्यक वैधानिक और नियामक अनुमोदन के अधीन है।

स्रोत: BUSINESSLINE

# कर्नाटक में एक्साइड का ली-आयन सेल प्लांट को तैयार होने में ढाई साल लगने की उम्मीद



लीड-एसिड बैटरी प्रमुख एक्साइड इंडस्ट्रीज ने कहा है कि कर्नाटक में उसके 6Gwh लिथियम-आयन बैटरी प्लांट का पहला चरण 27-30 महीनों में तैयार हो जाएगा, और इसने परियोजना को निष्पादित करने के लिए 3,800-4,000 करोड़ रुपये का निवेश किया है।

80 एकड़ में फैली यह परियोजना 12-जीडब्ल्यूएच (गीगावाट घंटे) क्षमता वाली एकीकृत लिथियम-आयन बैटरी सुविधा बनने के लिए विस्तारित होगी, जिसमें कुल 6,000 करोड़ रुपये का निवेश होगा, और इसकी चरम क्षमता तक पहुंचने में 8-10 साल लगेंगे।

कर्नाटक में मॉड्यूल सहित 6 गीगावाट क्षमता वाली सेल बनाने की सुविधा का पहला चरण 27-30 महीनों में तैयार हो जाएगा और इसके लिए 3,800-4,000 करोड़ रुपये के निवेश की आवश्यकता होगी। वित्त पोषण आंतरिक संचय और ब्रिज ऋण के संयोजन में होगा। कुल पूंजीगत व्यय कंपनी की वार्षिक आम बैठक के बाद एक आभासी बातचीत में एक्साइड के प्रबंध निदेशक और सीईओ श्री सुबीर चक्रवर्ती ने कहा, 12Gwh क्षमता तक पहुंचने के लिए 6,000 करोड़ रुपये होंगे।

उन्होंने कहा कि साइट पर गतिविधियां पहले ही शुरू हो चुकी हैं और अब तक की यात्रा SVOLT-इसके चीनी प्रौद्योगिकी भागीदार- और संबंधित सरकारों के साथ बहुत अनुकूल रही है।

सेल निर्माण के लिए लिथियम और अन्य प्रमुख कच्चे माल के लिए आयात निर्भरता के बारे में पूछे जाने पर, कंपनी ने कहा कि शुरुआत में इसे आयात करना होगा लेकिन भविष्य में एक पारिस्थितिकी तंत्र विकसित होने की उम्मीद है।

सुबीर चक्रवर्ती चक्रवर्ती ने यह भी उम्मीद की कि मांग में वृद्धि और महत्वपूर्ण खनिज की कीमत में अल्पकालिक वृद्धि के साथ अधिक लिथियम खनन होगा।

एक्जीक्यूटिव ने कहा कि एक बार जब प्लांट अपने चरम 12Gwh क्षमता तक पहुंच जाता है,



श्री सुबीर चक्रवर्ती

तो कंपनी को 10,000-12,000 करोड़ रुपये का राजस्व प्राप्त होने की उम्मीद है।

भारत में विनिर्माण क्षमता में तीव्र प्रतिस्पर्धा के

बारे में पूछे जाने पर चक्रवर्ती ने कहा, "सभी के लिए जगह होगी क्योंकि कुल पाई बढ़ेगी और वे देश में अपना संयंत्र लगाने वाले पहले व्यक्ति होंगे।

कई कंपनियों ने लिथियम-आयन सेल संयंत्र स्थापित करने की अपनी योजना की घोषणा की है। अनुमान के मुताबिक, 2030 तक मांग बढ़कर 100Gwh हो जाएगी।

Exide के पास गुजरात में 1.5Gwh लिथियम-आयन बैटरी मॉड्यूल बनाने की सुविधा है, जिसका संचालन शुरू हो गया है। एक बार जब कर्नाटक के संयंत्र सेल निर्माण शुरू कर देंगे तो यह स्विट्जरलैंड स्थित पार्टनर लेक्लेच के सहयोग से बनी इस इकाई को खिलाएगा।

एक्साइड के अधिकारियों ने कहा कि कच्चे माल की कीमत स्थिर होने के कुछ संकेत हैं और पूर्व-महामारी स्तर के मार्जिन पर वापस आने में छह महीने तक का समय लग सकता है।

कंपनी ने कहा कि वह लेड-एसिड बैटरी स्पेस में विभिन्न नई तकनीकों पर भी काम कर रही है।

श्री सुबीर चक्रवर्ती ने कहा, "भविष्य में, एप्लिकेशन बदल सकते हैं लेकिन नई तकनीकों के साथ लेड-एसिड बैटरी अगले 10-15 वर्षों में बेमानी नहीं होगी।"

## लिथियम-आयन सेल सुविधा के लिए एक्साइड इंडस्ट्रीज ने किया भूमि पूजन

एक्साइड इंडस्ट्रीज ने 27 सितंबर 2022 को हाई-टेक डिफेंस एंड एयरोस्पेस पार्क फेज-2, बेंगलुरु में अपनी पहली लिथियम-आयन सेल निर्माण सुविधा के लिए भूमि पूजन समारोह किया है।

इस भव्य समारोह में कर्नाटक के माननीय मुख्यमंत्री श्री बसवराज बोम्मई और माननीय आईटी, बीटी, उच्च शिक्षा और कौशल विकास मंत्री श्री डॉ. सी.एन. अश्वथ नारायण अन्य प्रमुख सरकारी प्रतिनिधियों और हितधारकों के साथ, एक्साइड इंडस्ट्रीज की वरिष्ठ प्रबंधन टीम की उपस्थिति रही।

एक्साइड की प्रस्तावित गीगा फैक्ट्री 80 एकड़ भूमि में फैली होगी और विभिन्न ईवी और औद्योगिक खंड की आवश्यकताओं के अनुरूप लिथियम-आयन बैटरी का उत्पादन करेगी। इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए, एक्साइड ने एसवीओएलटी एनर्जी टेक्नोलॉजी कंपनी (एसवीओएलटी) के साथ एक बहु-वर्षीय तकनीकी सहयोग समझौता किया है, जो एक वैश्विक प्रौद्योगिकी कंपनी है जो ईवी के साथ-साथ ऊर्जा भंडारण के लिए लिथियम-आयन बैटरी और बैटरी सिस्टम बनाती और विकसित करती है।

प्रौद्योगिकी के अलावा, एसवीओएलटी टर्नकी आधार पर संयंत्र की स्थापना के लिए सहायता प्रदान करेगा। इसके अलावा, एक्साइड भारतीय बाजार के लिए नए उत्पाद विकास का समर्थन करने के लिए एक अत्याधुनिक आर एंड डी लैब और पायलट लाइन भी स्थापित करेगा।

परियोजना को दो चरणों में पूरा किया जाना है और सुविधा के पहले चरण के 2024 के अंत तक चालू होने की उम्मीद है।

# Gelion Technology ने सिडनी में बैटरी निर्माण सुविधा का अनावरण किया

सिडनी स्थित कंपनी गेलियन टेक्नोलॉजीज ने अपनी एंड्रोर बैटरी का उत्पादन करने के लिए फेयरफील्ड में पार्टनर बैटरी एनर्जी पावर सॉल्यूशंस के मौजूदा लीड-एसिड बैटरी निर्माण बुनियादी ढांचे का उपयोग करते हुए ऑस्ट्रेलिया की पहली जिंक-ब्रोमाइड बैटरी उत्पादन सुविधा शुरू की है।

गेलियन टेक्नोलॉजी के अनुसार संयंत्र सालाना 2 मेगावाट की गैर-प्रवाह जस्ता-ब्रोमाइड बैटरी का उत्पादन करने में सक्षम होगा, जो कि एंड्रोर बैटरी के द्वितीय डिजाइन के लिए बड़े हिस्से में धन्यवाद है जो मौजूदा लीड-एसिड बैटरी निर्माण प्रक्रियाओं के लगभग 70% के उपयोग की अनुमति देता है।

**ऑस्ट्रेलिया की पहली जिंक-ब्रोमाइड बैटरी उत्पादन लाइन ने गेलियन टेक्नोलॉजीज के साथ परिचालन शुरू कर दिया है, जो पश्चिमी सिडनी में एक विनिर्माण सुविधा शुरू कर रही है जो सालाना 2 मेगावाट बैटरी का उत्पादन करने में सक्षम है।**

प्रक्रियाओं के साथ बड़े पैमाने पर उत्पादित किया जा सकता है और यह मील का पत्थर Gelion टेक्नोलॉजी की विकास रणनीति में एक महत्वपूर्ण कदम है और तेजी से बढ़ते ऊर्जा भंडारण बाजार में हमारी स्थिति को भी मजबूत करता है।

Gelion ने कहा कि इसकी मालिकाना गैर-प्रवाह जिंक-ब्रोमाइड बैटरी तकनीक लिथियम-आयन और लेड-एसिड बैटरी के लिए कम लागत वाली, मजबूत, सुरक्षित और पुनः प्रयोज्य विकल्प प्रदान करती है। कंपनी ने कहा कि उसकी एंड्रोर बैटरियों का उत्पादन मुख्य रूप से ऑस्ट्रेलियाई आपूर्ति श्रृंखला पर भी बढ़ाया जा सकता है, जो उन्हें विस्तारित ऊर्जा भंडारण बाजार के लिए आदर्श रूप से अनुकूल बनाता है।

मैककॉधी ने कहा कि यह प्रौद्योगिकी की प्रतिभा है। चूंकि हमने रसायन शास्त्र का एक बहुत ही स्थापित और बहुत सुरक्षित रूप लिया है, जो लंबी अवधि के भंडारण के लिए बहुत अच्छा साबित हुआ है, जो कि छह से 12 घंटे है और हम इसे लीड-एसिड बैटरी के फॉर्म फैक्टर में डालते हैं, जिसका अर्थ है कि आप सेल असेंबली, सीलिंग, वैक्यूम फिलिंग आदि का उपयोग कर सकते हैं - इसलिए हम अपनी बैटरी बनाने के लिए औद्योगिक उपकरणों के इन सभी मानक टुकड़ों का उपयोग कर रहे हैं।

"हमारी गेम-चेंजिंग तकनीक अब अक्षय बैटरी सिस्टम के विकास का समर्थन करने के लिए Acciona में तैनात की जाएगी," मैककॉधी ने कहा।

Gelion ने कहा कि यह परीक्षण और उतार के लिए ऊर्जा, संसाधन, खनन और तेल और गैस क्षेत्रों में अन्य ग्राहकों के साथ "उन्नत चर्चा" में है।

ऑस्ट्रेलियाई ऊर्जा मंत्री क्रिस बोवेन सिडनी में शुक्रवार के प्रक्षेपण में शामिल होने वालों में शामिल थे, उन्होंने इसे "जेलियन के लिए एक महान दिन" के रूप में वर्णित किया।

**यह खबर PV MAGAZINE से लेकर आप पाठकों तक पहुंचाई जा रही है।**



**ऑस्ट्रेलिया के उद्योग मंत्री एड हसिक, गेलियन के संस्थापक थॉमस माशमेयर, जेलियन के सीईओ हन्ना मैककॉधी और बैटरी एनर्जी पावर सॉल्यूशंस मैकेनिकल इंजीनियर ज़ियाद ज़ाल्दा के साथ ऊर्जा मंत्री क्रिस बोवेन।**

गेलियन टेक्नोलॉजी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी हन्ना मैककॉधी ने कहा कि स्थापित और नई तकनीक के बीच विवाह से पता चलता है कि ऑस्ट्रेलिया मौजूदा प्रक्रियाओं और आपूर्ति श्रृंखलाओं का लाभ उठाकर संप्रभु घरेलू विनिर्माण क्षमता को बेहद कुशलता से बढ़ा सकता है।

उन्होंने कहा कि हम अपनी सफलता बैटरी का उत्पादन शुरू करने के लिए खुश हैं, यह साबित करते हुए कि इसे मौजूदा लीड-एसिड बैटरी निर्माण

गेलियन टेक्नोलॉजी द्वारा प्रदान किए गए आंकड़े बताते हैं कि वैश्विक बैटरी ऊर्जा भंडारण विकल्प के लिए बाजार का मूल्य 2026 तक \$ 265 बिलियन तक पहुंच जाएगा। लिथियम-आयन तकनीक वर्तमान में बाजार पर हावी है, लेकिन आपूर्ति श्रृंखला के मुद्दे, महत्वपूर्ण खनिजों के लिए आसमान छूती कीमतें, और एक अनुमानित वैश्विक लिथियम कमी ने खोज को प्रोत्साहित किया है।

# Successfully Conducted DecodeEV Hackathon – Decoding the Future of Electric Vehicles Using data and AI



**India's biggest EV Hackathon 2022!**



The world is moving towards 'Net Zero Carbon Footprint' with an aim to cut Greenhouse gases emissions near to zero, the need for green technology is increasing with different countries working on alternate sources of energy. We have seen a paradigm shift in adoption of solar power, wind energy, nuclear energy in power generation as an alternative to thermal power.

Automobile sector is a major contributor of greenhouse gas emissions and there is a need for vehicles which work on alternative energy sources. Use of Electric Vehicles is one of the emerging technologies in the quest for 'Net Zero Carbon Footprint'. With the necessary push given by Hon'ble Union Minister of Road Transport and Highways, Shri Nitin Gadkari ji, he stated recently that the number of electric vehicles in India

will touch 3 crores in 2 years. To solve the problems of EV industry through Data and AI, WUElev8 – Where youU Elevate in association with E-Cell, IIT-Delhi invited the young talent, startups to showcase their talent at 'DecodeEV' hackathon on 10th-11th September, 2022 at IIT-Delhi. This hackathon aimed to solve the problems of the EV Industry through Data and AI and we were able to provide 25+ solutions out of which 10+ ideas are expected to be incubated. The hackathon prize money being INR 2.5 lacs with an Electric Scooter as a special prize. The hackathon was sponsored by Telio EV, Hayasa E-mobility, Bluwheelz supported by Center for sustainable mobility. Electric One was the Green Partner for this hackathon and has sponsored an 'Electric Scooter' for the winning team. Being one of the

biggest EV hackathons, 150+ participants from 30+ engineering colleges across India, 50+ guests

joined including investors, various EV industry leaders, and academicians attending the event.

The hackathon is covered by 'Parliamentarian' magazine, which is read by the central and state government policy makers across India and other media partners like Startup Story, Battery Business, Top Drive, Rickshaws 360, E-Vehicle Info, Flying Bees. Universities like IIT-Delhi, IIT-Kanpur, NIT Rourkela, Bennett University, VIT, GIET

University, IIMT etc. are academic partners in the hackathon. Mr. Vinit Goenka, Spokesperson BJP Delhi felicitated the closing ceremony as the honourable chief guest who encouraged the participants with his inspirational

**Like IIT-Delhi, IIT-Kanpur, NIT Rourkela, Bennett University, VIT, GIET, IIMT were academic participant in the University Hackathon.**

keynote, laying the importance of innovation. He said: "While we develop innovative solutions we need to take care of real human problems and adaptability, the solution will give, an innovative solution may not at times be adaptable by humans." He shared about his experience in working with CRIS as a Member, Governing Council and how innovation is being brought in different sectors in India. He encouraged all the students, entrepreneurs to keep solving the problems with innovative solutions and thanked the organisers for hosting a successful event.



The hackathon was inaugurated by Mr. Aditya Arora, CEO of Faad Network who mentioned the importance of hackathons in his keynote. He said, “Hackathons are something where you get prepared to deal with much bigger challenges in lifewhenyouareintoentrepreneurship”, hementionedabouthowheparticipated in various hackathons and startup events in his college days and how that helped him leading a fast growing Angel Investment Network at an age of 25.

The event also involved multiple panel discussions moderated by WUElev8’s Chief Technology Officer, Mr. Sunil Kumar where he discussed with the industry experts on EV policy and Technological challenges. The insights shared by Industry experts were highly fruitful for the participants.



CEO, Hayasa E-mobility, Mr. Raghav Kumar Sharma, Co-founder & Director, Hayasa E-mobility, Mr. Alok Nikhil Jha, Industry Outreach, IIIT Delhi, Dr. Ramesh Singh, Faculty In-charge, KIET E-Mobility, Centre of Excellence, Dr. Sonal Kukreja, Associate Professor, Bennett University, Dr. Indrajeet Singh, Associate Professor, Bennett University, Mr. Ankit Singh, CEO

a team from KIET Ghaziabad with a prize money of INR 125000. They built a solution for increasing the driving range of the vehicle by integrating the powersource to the vehicle. This source will charge our vehicle while driving with the help of stress, strain, pressure or vibrations generated by the vehicle, by integrating piezoelectric material to the vehicle can increase the driving range as when we apply pressure or force on this material they generate voltage which can be stored in the battery and is able to increase the range of the vehicle.



The hackathon was graced by guests like Mr. Vineet Goenka, Spokesperson, BJP, Mr. Aditya Arora, CEO, Faad Network, Dr. Lalit Singh, Chief Growth Officer, TelioEV, Mr. Mukesh Kumar Bansal, CTO, TelioEV, Mr. Amit Das, CEO, Electric One, Mr. Dhiraj Tripathi, COO, Electric One, Mr. Charanpreet Singh Sethi, CEO, Bluwheelz, Mr. Pradeep Motwani,

i-Elektrik, Mr. Abhishek Gulia, VP – Startup Portfolio Management, Agility Ventures, Mr. Sachin Vyas, Founder & ex-CEO at AugmentIQ Data Sciences (acquired by LTI), Ex-CTO High Mark (acquired by CRIF), Mr. Saurabh Trivedi, Angel Investor, Mr. Yash Biyani, Founder, Sector 7 and mentors from organisations like Amazon & Microsoft. The First prize was won by

The Second prize was won by a team from NIT Rourkela with a prize money of INR 75000. The product was focused on reducing the burning of EVs by building a smart Thermal Management System which predicts battery anomalies that may lead to battery failure by monitoring multiple temperature points over the battery pack using AI and deploying preventive measures.

The Third prize was won by a team from IIIT Delhi with a prize money of INR 50000. The team built an all in one AI based application that helps in locating the charging stations near a person and also helps in monitoring the battery health system of an electric

vehicle. The Special prize, which was an Electric Scooter from Electric One was won by a team of professionals from HCL. They built a solution around predictive maintenance of Electric

Vehicles with Risk calculation using prediction of RUL (Remaining Useful Life) of Battery and SoH (State of Health) of Battery. Removing the dependency on warranty of battery for life cycle determination, and providing predictive maintenance using EV telemetry data.

Words by the Winning Team, “Huge thanks to WUElev8 and sponsors for providing a platform for young engineers to showcase their ideas.” Words by Gold Sponsor, TelioEV, Co-founder & CTO, Mr. Mukesh Bansal, “Some discussions give you wisdom, some give you memories to cherish forever, and then some give



you both! I am thankful to the team of WUElev8 – Where yoU Elevate, Sunil Kumar, Rishab Ilwadi, and team,

for hosting me at the panel discussion and honouring me as a respectable speaker.” Words by Green Partner, Electric One, Founder & CEO, Mr. Amit Das, “Great concepts from the students, amazing and incredible EV vibes all through information technology. Great work by WUElev8 – Where yoU Elevate.” WUElev8 Chief Executive Officer, Mr. Rishab

Ilwadi concluded the event by thanking the chief guest, sponsors, panellists, judges, mentors, collaborators, media partners, E-Cell IIIT-Delhi team and WUElev8 team for their extraordinary support in organising the hackathon successfully. He concluded by laying down the WUElev8’s vision of “Democratising technology innovation in Indian Universities with WUElev8 being a bridge between Campus and Industry” and announced for even bigger hackathons in near future.

## The Role of Artificial Intelligence in Electric Vehicles

**Automobile sector is a major contributor of greenhouse gas emissions and there is a need for vehicles which work on alternative energy sources. Use of Electric Vehicles is one of the emerging technologies in the quest for ‘Net Zero Carbon Footprint’**

The world is moving towards ‘Net Zero Carbon Footprint’ with an aim to cut Greenhouse gases emissions near to zero, the need for green technology is increasing with different countries working on alternate sources of energy. We have seen a paradigm shift in adoption of solar power, wind energy, nuclear energy in power generation as an alternative to thermal power.

Automobile sector is a major contributor of greenhouse gas

emissions and there is a need for vehicles which work on alternative energy sources. Use of Electric Vehicles is one of the emerging technologies in the quest for ‘Net Zero Carbon Footprint’. With the necessary push given by Hon’ble Union Minister of Road Transport and Highways, Shri Nitin Gadkariji, he stated recently that the number of electric vehicles in India will touch 3 crores in 2 years.

**Full News will be Published in October-2022 Issue.**

# ब्लूस्मार्ट पूरे भारत में ईवी चार्जिंग इंफ्रा प्रोजेक्ट स्थापित करने के लिए तैयार है

चूंकि भारत कई उपयोग मामलों को बढ़ावा देने वाली सरकार के साथ ईवी बैटवागन पर सवारी करता है, ब्लूस्मार्ट साल के अंत तक अपने बेड़े को दोगुना करने के लिए तैयार है और 2025 तक अपने प्लेटफॉर्म पर 1,00,000 से अधिक ईवी रखने का लक्ष्य है।

ब्लूस्मार्ट के सीटीओ ऋषभसूदन ने बताया है कि चार्जिंग

इंफ्रास्ट्रक्चर के नजरिए से, राज्य और केंद्र सरकार दोनों की प्रतिक्रिया बहुत अच्छी रही है और पीपीपी के आधार पर कई परियोजनाएं शुरू की हैं।

लगातार बढ़ते ग्राहक आधार के साथ, सूदन ने कहा, ब्लूस्मार्ट की सेवाओं को शून्य डाउनटाइम के साथ चलाना और चलाना अनिवार्य है और इसके लिए स्टार्टअप एक मजबूत नींव बनाने के लिए विभिन्न एडब्ल्यूएस सेवाओं पर निर्भर करता है।

ब्लूस्मार्ट देश में एकमात्र राइड हीलिंग सेवा है जो अपने ग्राहकों को शून्य उत्सर्जन, शून्य वृद्धि और शून्य सवारी इनकार और अपने ड्राइवर भागीदारों से शून्य वित्तीय निवेश सुनिश्चित करती है।

हमारा मानना है कि हमारे स्थायी प्रतिस्पर्धात्मक लाभ का स्रोत यह है कि हमने व्यवसाय के विभिन्न हिस्सों के आसपास कई छोटे एमओएटी बनाए हैं, जो सामूहिक रूप से हमें वक्र से आगे रख रहे हैं।

ग्राहकों की ओर से, राइड बुकिंग, कैसिलेशन, सर्ज और अशुद्ध कारों की समस्याओं के मूल मुद्दों को हल करके हम एक बहुत ही वफादार ग्राहक आधार बनाने में सक्षम हैं। विनम्र ड्राइवरों के साथ जीरो सर्ज, जीरो कैसिलेशन और स्वच्छ कारों का यह परेशानी मुक्त अनुभव हर दिन बार-बार हासिल करना एक आदत बनने लगा है।

ड्राइवर की ओर से, ड्राइवर पार्टनर्स की संपत्ति खरीदने, रखने और बनाए रखने में असमर्थता के मुख्य मुद्दों को हल करके, हम ड्राइवर पार्टनर पक्ष पर



वफादारी बनाने में सक्षम हैं, जो बेहद महत्वपूर्ण है क्योंकि वे सड़कों पर ब्रांड संरक्षक हैं। और वे हैं जो हर बार ब्रांड के वादे को कायम रखते हैं।

तकनीकी पक्ष पर, ईवीएस के साथ "ईंधन एक बाधा" के मूल मुद्दों को हल करके, आईसीई संचालित वाहनों के खिलाफ जहां सवारी-जय तकनीक को ऐतिहासिक रूप से कार के अंदर ईंधन के बारे में चिंता करने की आवश्यकता नहीं है। एक प्रौद्योगिकी बैकएंड का निर्माण जो बिजली से पैदा होता है और बड़े पैमाने पर सवारी मिलान के लिए हल करने की दिशा में एक पूर्ण स्टैक दृष्टिकोण लेता है जहां किसी भी मानव को निर्णय लेने की आवश्यकता नहीं होती है और प्रौद्योगिकी ड्राइवरों को ग्राहकों को चुनने से लेकर दौड़ते समय निकटतम ईवी चार्जिंग स्टेशनों तक पहुंचने के लिए बेहतर मार्गदर्शन करती है। आरोप मुक्त।

पार्टनर इकोसिस्टम की तरफ, ऐसे पार्टनर रखने के मूल मुद्दों को हल करके जिनके पास एक उद्देश्य और एक दृष्टि है जो एक-दूसरे की महत्वाकांक्षाओं को पूरा करती है। बीपी वेंचर्स जैसे साझेदार हैं जो ऊर्जा और टीम निर्माण के आसपास सही वैश्विक अनुभव के साथ आते हैं।

JioBP जैसे साझेदार हैं, जो भारत में Reliance और BP के बीच एक संयुक्त उद्यम है और अधिक EV चार्जिंग इंफ्रा के निर्माण में भारत में सबसे बड़े उद्यम का समर्थन करता है। टाटा मोटर्स जैसे साझेदार हैं, जिनके पास ऑटोमोबाइल

में दशकों का अनुभव है और जब ईवीएस की बात आती है तो उन्होंने सही रुख अपनाया है और ब्लूस्मार्ट की विकास महत्वाकांक्षाओं का समर्थन करने में सक्षम हैं।

पिछले 3 वर्षों में सेमीकंडक्टर चिप संकट के कारण देश को देश भर के प्रमुख ओईएम से ईवी प्राप्त करने में आपूर्ति और वितरण चुनौतियों का सामना करना पड़ा है। चूंकि, आपूर्ति श्रृंखला और अर्धचालक मुद्दों में अब आराम मिलना शुरू हो गया है, हम वाहन उत्पादन और वितरण की दिशा में एक त्वरित गति देख रहे हैं।

हमारा मानना है कि इलेक्ट्रिक वाहनों को अपनाने में वृद्धि का समर्थन करने के लिए इलेक्ट्रिक वाहनों के निर्माण को बड़े पैमाने पर बढ़ाने की जरूरत है जो बदले में पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा देगा। साथ ही ईवी उद्योग में स्थापित कंपनियों के प्रवेश से आम आदमी को कई तरह के विकल्प मिलेंगे।

चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर के नजरिए से, राज्य और केंद्र सरकार दोनों की प्रतिक्रिया बहुत अच्छी रही है और पीपीपी के आधार पर कई परियोजनाएं शुरू की हैं। हमने अपनी विस्तार योजनाओं में मदद करने और अधिक चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर बनाने के लिए Jio BP जैसे दिग्गजों के साथ भी साझेदारी की है। चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर का विस्तार शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

# नया मोड़

"मुझे वापस शांतिबाई के कोठे पर भेज दो।" आखिर शालिनी से न रहा गया। अपने पति राजेश बाबू से बोली। तब राजेश बाबू बोले - शालिनी तुम्हें क्या हो गया। अभी हमारा विवाह हुआ महीना ही हुआ। फिर कोठे पर जाने की बात कर रही हो? जबकि कोठे से तुम्हें आजाद कराके व्याह करके लाया हूँ।

"ऐसे आजाद कराने से क्या फायदा?--लोग तो अब भी मुझे कोठे वाली समझते हैं।"

"क्या कह रही हो शालिनी?" राजेश बाबू आश्चर्य से बोले-

"हाँ तुम्हारे मोहल्ले के लोगों का सब पता चल गया कि मेरी पिछली जिंदगी क्या भी?--इसलिए मैं कहती हूँ। मेरे कारण आपकी बदनामी हो। इसलिए आप मुझे वापस कोठे पर भिजवा दो।" यह कहकर शालिनी ने अपनी बात कह दी। राजेश बाबू शालिनी की बात का क्या जवाब दे?--वेदुविधा में पड़ गये। अतः क्षण भर रुककर बोले - कौन कहता है तुम्हें कोठे वाली?

"आपके मोहल्ले वाले?" शालिनी ने सपाट सा उत्तर दिया।

"मुहल्ले वाले कौन उनके नाम बताओं। उनका पेट क्यों दुख रहा है?"

"किस - किस से लड़ोगे?" शालिनी समझाती हुई बोली - इसलिए कहती हूँ कि मुझे वापस शांतिबाई के कोठे पर पहुँचा दो। औरत एक बार कोठे पर पहुँच जाती है न, तब उसे ये मरद समाज कोठे वाली ही समझता है। आप मुझे उस गंदगी से निकालकर जरूर लाये मगर--

"मगर वगार कुछ नहीं शालिनी।" बीच में ही बात काटकर राजेश बाबू बोले - तुम्हें अब कभी कोठे पर नहीं छोड़ूंगा। लोगों का काम है कहना - थोड़े दिन कह लेंगे फिर चुप हो जायेंगे।

"बात चुप होने की नहीं हैं, मुझे देखकर भट्टी टिप्पणियाँ भी करते हैं।" शालिनी बोली - ऐसे मैं

मेरा मंदिर जाना हराम हो गया।

तभी राजेश बाबू का मोबाइल बज उठा, वे कुछ देर बात करते रहे। फिर बोले - शालिनी मैं दफ्तर जा रहा हूँ। साहब ने बुलाया है।

"आज छुट्टी के दिन भी बुला लिया।" शालिनी ने प्रश्न पूछा।

"शासकीय काम छुट्टी नहीं देखता है।" कहकर राजेश बाबू तैयार होकर दफ्तर हेतु चले गये।

शालिनी अकेली रह गई। अभी राजेश बाबू के साथ उसकी शादी हुए महीना भी नहीं हुआ है वह शांतिबाई के कोठे पर वेश्यावृत्ति करती थी। वह शांतिबाई के कोठे पर कैसे पहुंची हर लड़की के साथ जो होता आ रहा है। वही कहानी है। उसके माता - पिता एक अच्छे परिवार से थे। एक बेटे की आस में उन्होंने नौ लड़कियों को जन्म दिया। फिर भी लड़का न हुआ: तब उन्होंने लड़के की आस छोड़ दी। नौ में से तो पैदा होने के साल भर में ही गुजर गई। वह नौ बहनों में छठे नम्बर की थी। एक एक करके बहनों की शादी बहुत मुश्किल से हुई। तब उसका प्यार प्रकाश नाम के लड़के से हो गया। दोनों ने शादी करने का फैसला किया। मगर पिता तैयार नहीं हुए। प्रेम में पागल वह प्रकाश के साथ भाग गई। वह शादी करने का झांसा देता रहा। उसका शारीरिक शोषण करता रहा। आखिर एक दिन शांतिबाई के कोठे पर बेच गया: तब उसने मां - बाप के पास जाने के बजाए कोठा ही स्वीकार कर लिया। भूल गई वह अपने मां - बाप को और मां - बाप ने भी कभी उसे ढूँढ़ने की कोशिश नहीं की।

फिर शांतिबाई की व्यवस्था में वह ढल गई। छः महीने के भीतर वह पिछला जीवन भूलकर इस नये जीवन में ढल चुकी थी। उसने एक नई दुनिया बसा ली थी।

मगर महीने भर पहले शांतिबाई ने जिस व्यक्ति को उसके कमरों में भेजा था, उसके प्रवेश होते ही वो दरवाजा लगाने लगी तब इंकार करते हुए वह युवक

बोला - दरवाजा खुला रहने दीजिए?

"यहाँ का कायदा है?" उसने उत्तर दिया।

"मैं जानता हूँ? खुला रहने दीजिए। मेरे पास आकर बैठिये" वह पास चली गई। तब युवक ने पहला सवाल पूछा - तुमने अपनी मर्जी से यह धंधा अपनाया या कोई मजबूरी होगी?

"आज तक किसी ने मुझसे इस तरह के सवाल नहीं पूछे। आप यह क्यों पूछ रहे हैं। जिस काम के लिए आये हो वो करो ----"

"मुझे दूसरों की तरह मत समझों।" बीच में ही बात काटकर वह युवक बोला - मैं जानना चाहता हूँ कि किन परिस्थितियों में तुमने यह धंधा अपनाया।

"आप मेरी परिस्थितियां जानकर क्या कर लेंगे?"

"शायद आपकी कुछ मदद कर सकूँ।" इस तरह उस दिन ये बात कही तब उसके मन में विचार उठे, शायद उसके जीवन में नया मोड़ आवे। पहले ही वो इन पुरुषों से ठोकर खा चुकी है। किसी भी पुरुष ने उससे इस तरह के प्रश्न नहीं पूछे। जो भी पुरुष आया। उसने उसके शरीर को नोंचा, गंगा किया और खेलकर चल दिया। उसे चुप देखकर युवक फिर बोला - आपने मेरे प्रश्न का जवाब नहीं दिया।

"आप मेरी पिछली जिंदगी जानकर क्या कर लेंगे?" उसने वही सवाल पूछा।

"मैंने कहा न आपकी मदद करूंगा।" उसने तर्कस्थता से उत्तर दिया।

तब कहीं जाकर उसने अपनी कहानी संक्षिप्त में सुना दी। यह कहानी सुनकर वह युवक बोला - क्या अब भी आप अपने मां - बाप के पास जाना चाहती है?

"नहीं, जाना चाहती तो पहले ही चली जाती।" उसने स्पष्ट इंकार कर दिया।

"ठीक है तुम नहीं जाना चाहती हो तो कोई बात नहीं, यदि तुमसे कोई शादी करना चाहे तो शादी कर लोगी।" उसने सवाल उठाया था।

"कौन करेगा मुझसे शादी, मैं समाज की उपेक्षित औरत हूँ। ये पुरुष प्रधान समाज मुझ जैसी औरतों को इस गंदगी में ढकेल तो देता है। मगर पत्नी का प्यार कोई देना नहीं चाहता है। फालतू बातें करके अपना समय खराब मत करो और मेरे शरीर से खेलकर भागो।" जब उसने स्पष्ट बात कह दी। तब भी वह युवक ज़रा भी विचलित नहीं हुआ, उसी बुलन्दी से बोला - देखो, दूसरों की बात मैं नहीं करता, मगर मैं अपनी बात करता हूँ। मैं तुमसे शादी करने के लिए तैयार हूँ। जब उस युवक ने यह प्रस्ताव रख दिया। तब उसे सोचने पर मजबूर कर दिया। अब तक जितने भी पुरुष आये उसके शरीर से खेलकर उसका मूल्य अदा किया। यह पहला युवक उसे मिला जो उससे शादी करने का प्रस्ताव रखा।

अतः बोली - धोखा तो नहीं दोगे। मैं पहले धोखा खा चुकी हूँ।

“बिल्कुल नहीं, मैं उस पुरुष में से नहीं हूँ। तुझसे प्यार किया और शारीरिक शोषण किया और शांतिबाई के हाथों बेच गया।” आश्चर्य करते हुए वह युवक बोला - फिर तुम्हारे लिए हर रात आने वाला व्यक्ति ग्राहक होता है।

“हाँ होता है आप भी तो ग्राहक की हैसियत से आये है।” शालिनी ने जवाब दिया।

“मगर मैं ग्राहक की हैसियत से नहीं आया हूँ।” इंकार करते हुए वह युवक बोला।

“फिर आप क्यों आये?” शालिनी ने फिर प्रश्नवाचक दृष्टि से पूछा।

“कहाँन तुमसे शादी करने आया हूँ।?”

“आप अपने बारे में बतायेंगे?” शालिनी ने अगला प्रश्न पूछा।

“हाँ क्यों नहीं?-- मैं शासकीय मुलाज़िम हूँ। बड़े बाबू के पद पर कार्यरत हूँ। मेरा नाम राजेश है। मगर सब मुझे राजेश बाबू कहकर बुलाते हैं। मेरी पत्नी का दो साल पहले ही कैंसर से निधन हो गया। मैं अपने पिता की एक मात्र संतान हूँ। जब मैं दो वर्ष का था, तभी से माँ छोड़ गई थी। पिता ने मुझे पाला। अब पिता पुनः शादी के लिए दबाव डाल रहे हैं। मैं बिरादरी में शादी करने के बजाए आप जैसी उपेक्षित लड़की से शादी करना चाहता हूँ।” कहकर राजेश बाबू ने अपनी सारी कहानी संक्षिप्त में सुना दी। फिर क्षणभर रुककर आगे बोले-अब तुम्हारा क्या विचार है?

“आपके विचार की मैं कद्र करती हूँ।” समझती हुई शालिनी बोली - मगर आप एक बार फिर सोच लीजिए। मैं समाज की जूठन हूँ आपके पिताजी और आपका समाज मेरी असलियत समझते हुए भी अपना लेगा। फिर मेरी असलियत का पता जिस कॉलोनी या मुहल्ले में आप रहते हैं, इसका पता चल जायेगा। तब क्या आप उनके ताने सहन कर लेंगे। क्योंकि मेरे पीछे वेश्या का ठप्पा लगा हुआ है।

“जो कुछ तुम सोच रही हो। यह सब तो मैं पहले ही सोच चुका हूँ।” समझते हुए राजेश बोले-

“परन्तु आपके पिताजी, मुझ गंदगी को स्वीकार कर लेंगे।” शालिनी ने प्रश्न पूछा।

“मैं पहले ही कह चुका हूँ। पिता को बहू चाहिए। उन्होंने खुद ही लड़की ढूँढने की छूट दे रखी है। वो कैसी है क्या है?--- यह सब नहीं पूछेंगे। रहा सवाल समाज और मोहल्ले वालों का थोड़े दिन ताने कसकर चुप हो जायेंगे।”

“मगर शांतिबाई को कैसे समझाओगे? --- उसके लिए तो मैं अभी दूध देती गाय हूँ।” आखिर शालिनी ने अपनी व्यथा बता दी।

“शांतिबाई भी जानती है कि तुम दूध देती गाय हो? मगर गाय जब तक दूध देती है, तब तक उसकी

कद्र होती है। जब गाय दूध देना बंद कर देती है। तब उसका मालिक उसे कसाई के हाथों बेच देता है। यही हालत एक दिन तुम्हारी भी होगी, तब तुम क्या करोगी? अतः अभी ये धंधा छोड़कर मुझे शादी कर गृहस्थी बसा लो” अभी राजेश बाबू की बात खतम भी नहीं हुई थी कि शांतिबाई आ धमकी बोली। अरे अभी तक तुम यही बैठे हो। अपना काम कर लिया हो तो जाओ। दूसरा ग्राहक इंतजार कर रहा है शालिनी के लिए।

“देखो शांतिबाई, अब शालिनी ये धंधा नहीं करेगी।” राजेश बाबू ने जब यह कहा तब शांतिबाई ने आँखें चढ़ा ली और गुस्से से बोली - क्या कहा धंधा नहीं करेगी तो खायेंगी क्या?

“ये मेरे साथ शादी करने को तैयार है।” राजेश बाबू ने जब यह कहा, तब शांतिबाई व्यंग्य से हो हो करके हंसने लगी। हंसी रुकने पर फिर बोली - जानते हो शालिनी एक वेश्या है। मुंगेरिलाल जी तरह हसीन सपने मत देखो।

“नहीं, शांतिबाई, मैं मुंगेरिलाल की तरह हसीन सपने नहीं देख रहा हूँ। मैं पूछता हूँ क्या वेश्या का दिल नहीं होता है?-- अरे आप भी कभी वेश्या रही होगी। तब आपकी भी शादी करने की इच्छा जाग्रत नहीं हुई होगी?”

मगर शांतिबाई कोई जवाब नहीं दे पाई। उसकी दुखती रग को किसी ने सहला दिया। जितनी वह गुस्से में आई थी। वह ठंडा पड़ चुका था। जवानी में जब वो भी वेश्यावृत्ति करती थी। तब उसकी भी इच्छा खूब हुई थी कि कोई मरद उससे शादी करे। मगर हर मरद उसके शरीर से खेलकर चला गया। किसी ने भी उसे शादी करने का आफर नहीं दिया। मरद जाति तो उसे वेश्या समझकर नफरत करता रहा। इस मरद ने कम से कम शालिनी से शादी करने की हिम्मत तो की। मगर शालिनी जब से आई है। उसे खूब आमदनी दे रही है। यदि इस युवक के साथ शादी की हो कर देगी तब सारी कमाई मारी जायेगी। उसके भीतर यही द्वन्द्व चलता रहा। उसे चुप देखकर राजेश बोले - क्या सोच रही हो शांतिबाई?

“सोच रही हूँ कि तुम भी इसके पहले प्रेमी की तरह धोखा तो नहीं दोगे”

“बिल्कुल नहीं शांतिबाई।” आश्चर्य करते हुए राजेश बाबू बोले - शालिनी को अपनी पत्नी बनाऊंगा और इसे कभी एहसास नहीं होने दूंगा कि यह कभी वेश्या रही है।

“मैं भी 30 साल से कोठा चला रही हूँ।” अपनी पीड़ा बताती हुई शान्तिबाई बोली - मैं भी जब जवान थी तब किसी मरद ने आकर यह नहीं कहा कि मैं तुमसे शादी करूँ? तुम पहले आदमी दिखे जो आगे रहकर शालिनी जैसी वेश्या से शादी करना चाहते हो?। जाओ ले जाओ शालिनी को और करो इससे शादी। -- मैं कोठे से आजाद करती हूँ। जब

शांतिबाई ने यह कहा तब आवश्यक सामान लेकर शालिनी के साथ कोठे से उतर गया।

जब राजेश बाबू उसको लेकर अपने घर ले आये। अपने पिता को सारी स्थिति से अवगत करा दिया। तब उनके पिता ने भी यह सोचकर स्वीकार किया। पिछली ज़िंदगी के बारे में कुछ न पूछूंगा। फिर सादे - समारोह में उन्होंने शादी कर ली समाज विरादरी और मुहल्ले वालों को यह पता चला गया कि वेश्या से शादी की है। कुछ लोगों ने इसे क्रान्तिकारी कदम बताया। और कुछेक ने आलोचना की कि बिरादरी में कोई लड़की नहीं मिली जो वेश्या से शादी की। खैर जितने मुँह उतनी बातें उनके संबंध में होती रही। मगर कभी उसने इस बातों की परवाह नहीं की। मगर मुहल्ले के आवारा लड़कें जब वो मंदिर में पूजा करने जाती थी। तब भद्दी टिप्पणियों से उसे छेड़ने लगे। उसकी पिछली ज़िंदगी को उजागर करने लगे। तब उसका जीना हराम हो गया।

“क्या सोच रही हो शालिनी?” राजेश बाबू ने आकर उसकी विचार श्रृंखला भंग की तब वह वर्तमान में लौटी, आगे राजेश बोले - देखो शालिनी। अपने अतीत के बारे में ज्यादा सोचोगी, तब नई ज़िंदगी की शुरुआत नहीं कर पाओगी।

“राजेश सही कहता है बहू।” बाबूजी ने आकर राजेश बाबू का समर्थन किया। फिर क्षणभर रुककर बोले - देखो बहू, समाज में कोई भी नया काम होता है। पहले समाज उस काम की खूब आलोचना करता है। फिर उसी में ढल जाता है। आज तुम्हें जो लोग गलत दृष्टिकोण से देखकर तुम्हारी पिछली ज़िंदगी पर भद्दी - भद्दी टिप्पणियाँ कर रहे हैं। समय बितने के बाद एक दिन चुप हो जायेंगे। सब भूल जायेंगे। फिर यही लोग तुम्हें एक इज्जतदार की दृष्टि से देखेंगे - समय घाव भर देता है।

“हाँ शालिनी बाबूजी सही करते हैं।” राजेश समर्थन करते हुए बोला - अपनी पिछली ज़िंदगी भूल जाओ। यदि याद करोगे तो जी नहीं सकोगी। अब कभी शांतिबाई के कोठे पर जाने की बात मत करना।

“हाँ अब आपको वचन देती हूँ कि मैं कभी शांतिबाई के कोठे पर जाने का नहीं कहूँगी। इस नये मोड़ की ज़िंदगी में ही ढलूँगी।” कहकर शालिनी ने अपने आप को नये परिवेश में ढाल लिया।

**रमेश मनोहरा**

शीतला माता गली  
जावरा, जिला-रतलाम  
मध्यप्रदेश-457226



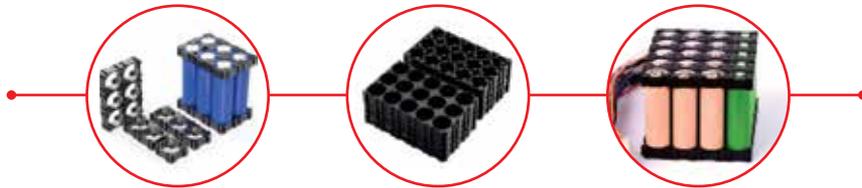
# Amltek

BATTERY CONTAINERS

— INTRODUCES —  
A NEW PRODUCT  
**LITHIUM HOLDER**  
for LITHIUM BATTERY PACKS



Currently available for **18650** and **32700** cells.



Mob. : +91 9810622544 | Email : [amtekbatteries@gmail.com](mailto:amtekbatteries@gmail.com)

# मुवाँ अंग्रेजी



सुबह-सुबह टहलने का आनंद अलग ही होता है, मध्दम् -मध्दम् चलती ठंडी हवा, पक्षियों की चहचहाहट और पेड़ों के पत्ते की सरसराहट, फूलों पर ओस की बूंदे, यह दृश्य पड़ोस की बूढ़ी काकी को बहुत अच्छा लगता था। अरे उन्हे ही नहीं हमें भी बहुत अच्छा लगता है। भला प्रकृति की सौन्दर्यता किसे पसंद नहीं आएगी। हमें हमेशा हर दिन बूढ़ी काकी से कुछ नया सीखने को मिलता था। लेकिन एक बात थी जो हमें अंदर से बहुत कचोटती थी। वो यह कि हमें हर चीज हर सवाल का उनसे जवाब मिल जाता था, सिर्फ एक चीज छोड़कर हमारे गुड मॉर्निंग का जवाब। हम जब भी सुबह-सुबह उन्हे गुड मॉर्निंग आंटी कहते तो हुम्म करके मुहं फेर लेती थी।

आखिर एक दिन मैंने पूछ ही लिया बूढ़ी काकी

से कि आप हमारे गुड मॉर्निंग का जवाब क्यों नहीं देते। तब जो हमारी बूढ़ी काकी ने जो कहा वो सुनकर हम अवाक् तो थे ही और यह जानकर बहुत खुश भी थे कि हमारी बूढ़ी काकी में देशभक्ति कूट-कूट कर भरा हुआ है। वो कह रही थी कि मुंवे अंग्रेज तो चले गए पर अपनी मनहूसियत अंग्रेजी भाषा छोड़कर चले गए और हम भारतीय लोग ये भूल गए हैं कि हम इन्ही अंग्रेजी भाषा के कारण अंग्रेजो के इतने बरसों गुलाम रहें।

हमें तो हमारी हिन्दी ही सुहाती है सोते हिन्दी, जागते हिन्दी ये मुंवा अंग्रेजी तो बिल्कुल नहीं सुहावत है। जिसके लिए हमारे नौजवान वीर शहीद होये हैं वह हमारी मातृभाषा हिन्दी है। पढ़े तो हम भी बहुत हैं अंग्रेजी में एम.ए किया है लेकिन फिर भी एक नजर नहीं सुहावे ये अंग्रेजी। सुबह-सुबह

"गर" कोई कह दे राधे-राधे तो ऐसा लागे मानो गंगा नहा लिया हो हमने, और तुम्हारी वो घिसी-पिटी अंग्रेजी मे का काहथ हो हॉ गुड मॉर्निंग सुनते ही पूरा दिन सत्यानाश हो गया लागे है। बस और क्या बूढ़ी काकी का इतना बताते ही हम भी भक्तिमय, देशभक्ति से सराबोर हो गए। और कहने लगे आज से ही बुढ़ी काकी को और जो भी हमसे मिलता चाहे वो पहचान का हो या कोई अनजान, सभी को राधे-राधे।

**निर्मला सिन्हा**

ग्राम-जामरी, डोंगरगढ़  
छत्तीसगढ़



**बैटरी व्यापार**  
Battery Business  
digital magazine | web news



# लाखों पाठक

देखें आपका विज्ञापन

[info@batterybusiness.in](mailto:info@batterybusiness.in)

[www.batterybusiness.in](http://www.batterybusiness.in)

## विश्वकर्मा भगवान



तकनीकी कला के ज्ञाता,  
देवालय, शिवालय के विज्ञाता ।  
सत्रह सितम्बर हैं जन्म दिवस,  
कहलाते शिल्पकला के प्रज्ञाता ॥

कला कौशल में निपुण,  
बनाए सोने की लंका,  
विश्वकर्मा भगवान तो है,  
सभी देवों के अभियंता ॥

शिल्प कला के है जो ज्ञाता,  
विष्णु वैकुण्ठ के हैं निर्माता ।  
कहते हम प्रभु दो हमको ज्ञान,  
क्योंकि हमें कुछ भी नहीं आता ॥

पृथ्वी, स्वर्ग लोक के भवन बनाए,  
विष्णु चक्र, शिव त्रिशूल तुम्हीं से पाए ।  
किए सब देवन पर कृपा भारी,  
पुष्पक देव कुबेर को किए विमान धारी ॥

इंद्रपुरी, कुबेरपुरी और यमपुरी बनाए,  
द्वारिका बसा कृष्ण के प्रिय कहलाएं ।  
तुम्हारे बनाए कुंडल को धारण कर,  
दानी कर्ण कुंडल धारक कहलाए ॥

विश्वकर्मा जी है पंच मुखधारी  
करते है हंस की सवारी,  
तीनों लोक, चौदहों भुवन में,  
सब करते उनकी जय जयकारी ॥

मनु, मय, त्वष्ठा, शिल्पी, दैवज्ञा पुल तुम्हारे,  
पधार संग इनके प्रभु आज द्वार हमारे ।  
महर्षि प्रभास, देवी वरस्त्री के सुत आप,  
आए हरो प्रभु अब, कष्ट सब हमारे ॥



अंकुर सिंह  
हरदासीपुर, चंदवक  
जौनपुर, उ. प्र. -222129

## जंगल समाचार

चल रही है पुरवाई सर सर  
फूलों की डाली झूमे हैं  
झुक गई डालियाँ जमी पर  
लदे पेड़ भरपूर, फलों से हैं  
यहाँ दबे पांव ही चलना है

वन में गरज, सिंह महाराज  
सो रहे हैं, पेड़ों की छांव में  
धमा चौकड़ी शावकों का देख  
कान खड़े, सहमे हैं हिरन झुंड  
बंदर पेड़ों पर, हैं असमंजस में

अपने रंगीन परिधानों में  
मोर मोरनियों को दिखा रहे अपना घूमर नृत्य,  
खड़े हैं नीलगाय कौतूहल बस  
चिंघाड़ रहे हैं हाथी भी कहीं

सियार-चील-गिद्ध सब प्रतिक्षित हैं  
देखने शेर के शिकार को  
छिपी लोमड़ी भी है कहीं  
डरती साही के कांटों से

उदबिलाव निकल छिप जाते हैं मांद में  
गिलहरी रानी डाल डाल  
मैना तोते टिटहरियां  
हैं डोले पात-पात

भालू बैठा है कोने में  
तके शहद के छत्तों को  
फुदक रहे हैं खरगोश  
इधर दौड़ते मुर्गे भी  
उधर हैं तीतर बड़े-बड़े

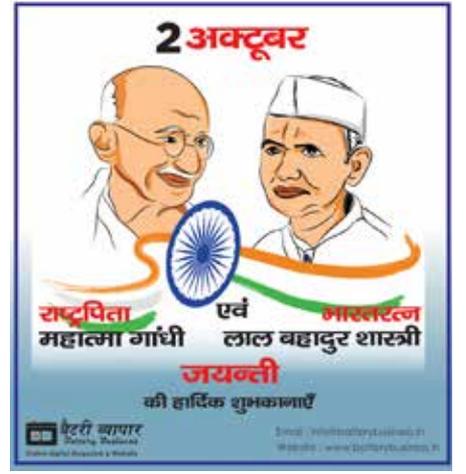
अजगर-मगर-साँप सब घात लगाए लेते हैं  
जहाँ दिखे कोई  
उनको भोजन अपना  
सांस रोक कर झपटे हैं

सांझ से जंगल हो जाता गुलजार  
खुलती जाती आँखें उल्लू की भी  
गर्मी से बेहाल भटक रहे हैं  
पानी के खोज में सब जंतु गफ़लत में पकड़े जाते

जबकि सब हैं संसकित एक दूसरे से होशियार



सुभाष चन्द्रा  
गोमती नगर, लखनऊ



## बेटी

मंदिर की आरती, मस्जिद की नमाज है बेटी ।  
जिंदगी का गान, दुनिया की आवाज है बेटी ।  
प्रकृति की नींव, मानवता की आधार है बेटी ।  
सभ्यता और संस्कृति की, शुरुआत है बेटी ।

आस्था की प्रतिक, हर धर्म की लाज है बेटी ।  
संसार सागर में, मानव नैया की पतवार है बेटी ।  
हृदय का भाव, बाबुल के सिर का ताज है बेटी ।  
भाई का अभिनंदन, मां की मुस्कान है बेटी ।

सास की सौगात, ससुर की नाज है बेटी ।  
आंखों की चमक, चेहरे का नूर है बेटी ।  
रिशतों के सागर में, स्नेहिल पानी है बेटी ।  
हिंदू मुस्लिम सिख ईसाई, की त्योहार है बेटी ।

चांद की चांदनी, सूरज की रोशनी है बेटी ।  
वात्सल्य का सागर, ममता की नदी है बेटी ।  
हाथों की रेखा, हर इंसान की तकदीर है बेटी ।  
इसीलिए कहते है, नसीब वालों के होती है बेटी ।

डॉ. भगवान सहाय मीना  
बाड़ा पदमपुरा,  
जयपुर, राजस्थान ।



कविता, लघुकथा, कहानी, लेख आप  
भी भेज सकते हैं । संपादक मंडल अगर  
चयनित करते हैं तो बैटरी व्यापार में  
प्रकाशित होंगे ।

नीचे दिए गए ई-मेल आईडी  
पर मेल करें :

info@batterybusiness.in

## हौसला

कहोगे प्यार से तो शाखों की मानिंद झुक जाएँगे  
हौले से गर पुकारोगे तो रुक जाएँगे  
करेंगे जान भी निसार गोया दिल चीज़ क्या है  
वफ़ा गर वफ़ा से मिले तो बिक जाएँगे ।

बेरुखी अगर अख्तियार करोगे तुम  
मेरे हौसलों की फिर परवाज़ देखोगे  
जो सहती आई सतत धरती के सदृश  
उस मौन धरती में भी फिर आवाज़ देखोगे ।

कमल को जो खिलाता था वही शांत सरोवर  
प्रत्युत्तर में कीचड़ भी उछाल देता है  
सदियों से खड़ा जो मौन हिमालय  
गर छेड़ो तो रूप विकराल लेता है ।

जगत जननी है नदिया गर माँ सा पूजो तुम  
किया दूषित उसे तो फिर प्रचण्ड होती है  
सदियाँ गवाह है अगर पलटो कभी पन्ने  
अपमानित हो तो सभ्यता खंड खंड होती है ।

गीताजली मृदुल  
देहरादून



## ख्वाहिशें

ख्वाहिशों का मंजर तो थमता ही नहीं,  
आशा, आकांक्षाएं कभी कम होती नहीं,  
हर पल प्यासी होती है जिंदगी,  
पर भविष्य की सोचकर खराब होती जिंदगी ।

आज में रहकर जीना आना चाहिए,  
वर्तमान अच्छा कर भविष्य सुखमय बनाना चाहिए,  
जो होता है अच्छे के लिए होता है,  
यही सोच को जीवन में अपनाना चाहिए ।

जीवन का यहीं दस्तूर जीवन को सरल बनायेगा,  
हर्षमय रवैयें से वो जीवन सुखमय बनायेगा,  
ईर्ष्या, वैरभाव से यह नर भव से कैसे तर पायेगा,  
आखिर में तो चार लोगों के कंधों पर ही जायेगा ।



ज्योति विपुल जैन  
वलसाड (गुजरात)

## हां जनता भी देख रही है

हां जनता भी देख रही है  
सत्ता की भूख का बढ़ते जाना  
भूखी जनता को वादे बांटे  
वादों का फूंक में उड़ते जाना ।

कभी "चप्पलों" पर टिप्पणी होती  
कभी "प्रतिमा" पर हल्ला बोल  
क्यों जनता है गूंगी बहरी  
प्रकट करो मन का विक्षोभ  
हां जनता भी देख रही है  
दीमक से देश दरकते जाना?  
भूखी जनता को वादे बांटे  
वादों का फूंक में उड़ते जाना

कौन हो तुम .. जो गर्व करें हम ?  
तुमसे देश कहाँ चलता है??  
एक नजर सरहद पर डालो  
शौर्य जहां अर्चन करता है  
हां जनता भी देख रही हैं  
घट मृत्युंजय जलते जाना?  
भूखी जनता को वादे बांटे  
वादों का फूंक में उड़ते जाना

"फूट डालो और राज करो"  
इस नारे से आजाद करो  
"विजयी विश्व तिरंगा" के  
गौरव पर तुम नाज करो  
हां जनता भी देख रही है  
रूप गर्व का ढलते जाना?  
भूखी जनता को वादे बांटे  
वादों का फूंक में उड़ते जाना ।

कितनी शहादत गुमनामी में  
क्या सुभाष को भूल गए !!  
खानदाना इतिहास रटे...!  
सुखद एहसास को भूल गए!  
हां जनता भी देख रही है  
गर्द तस्वीर पर चढ़ते जाना  
भूखी जनता को वादे बांटे  
वादों का फूंक में उड़ते जाना!

रजनी उपाध्याय



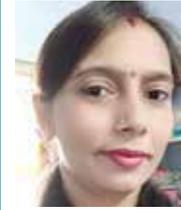
## नारी का सम्मान

नारी का सम्मान करो, नारी है ममता की मूर्ति!  
नारी का सत्कार करो, नारी है करुणा कि कृति !

नारी कोई कमजोर नहीं,  
कोमल और कठोर सही!  
नारी है जन्म देने वाली,  
जीवन की सिंगार यही!

नारी की ही ममताओ से, यह सुंदर संसार सजी!  
नारी की ही करुणा, से यह सुंदर संसार बसी!

नारी की है नाम अनेक,  
मां बहन बेटी के भेष!  
नारी के रूप अनेक,  
दुर्गा भवानी लक्ष्मी के भेष!  
नारी तुम ही सीता हो,  
तुम ही भागवत गीता हो!  
हर देवों में तुम हर वेदों में तुम,  
तुम ही सब सप्तशती दुर्गा हो!



हंसा कुमारी झा  
सीतामढ़ी, (बिहार)

## दाँव पेंच

रिश्तों के दाँव पेंच से हम सदा रहे अनजान,  
सबको प्यार और सम्मान दिया अपना मान,  
पीठ पीछे से वार का सिलसिला जब चला,  
चुप ही रहे कही खो न जाये रिश्ते का सम्मान ।

अपनों ने सदा मेरे संग दाँव पेंच है चलाया,  
मेरी उन्नति शायद उन्हें रास नहीं था आया,  
मुझको गिराने के लिए किए कितने जतन,  
मेरे हर काम पर सदा ही उन्होंने पेंच लगाया ।

पेंच लगाने का सिलसिला उनका नहीं थमा,  
अपनेपन के दावे और व्यवहार नहीं था जमा,  
इससे तो अच्छे वो पराये थे जो सदा संभाले,  
अपनों का तो मन केवल निज स्वार्थ में रमा ।

अब तो हर दाँव पेंच से सम्भल कर रहना है,  
मौन जुबा से रहना है कुछ नहीं कहना है ।

रजनी उपाध्याय



FINDING  
THE BEST SOLUTION



# हम हैं डिजाइन समाधान

**SuperStik™**  
.... चिपका रहे !  
**BATTERY STICKER**  
कभी साय ना छोड़े !

बैटरी स्टीकर • वारंटी कार्ड • लिफलेट  
बॉक्स • टैग • टेन्ट कार्ड • कैलेण्डर  
लोगो • स्टेशनरी • कैटलोग

BRANDING | PRINTING | SOCIAL MEDIA



**DESIGNWORLD**  
GRAPHICS | WEB | PRINT

M.: 9582593779, 99101 83526, 99712 93665  
E.: superstiklable@gmail.com | W.: www.designworldmedia.in

www.batterybusiness.in



**बैटरी व्यापार**  
Battery Business

बैटरी, सोलर, इलेक्ट्रिक वाहन,  
ऊर्जा व्यापार से जुड़े कारोबारियों  
के लिए प्रकाशित

सदस्यता प्रपत्र

फोटो

नाम \_\_\_\_\_  
पता \_\_\_\_\_  
पता \_\_\_\_\_ फोन \_\_\_\_\_  
मोबाइल \_\_\_\_\_ ई-मेल \_\_\_\_\_  
दिनांक \_\_\_\_\_ हस्ताक्षर \_\_\_\_\_

### विज्ञापन दर

कवर स्टोरी ( कवर विज्ञापन )	10000/- रुपये		
पिछला आवरण	5000/- रुपये		
प्रथम आवरण के पीछे	4000/- रुपये		
पिछले आवरण के पीछे	4000/- रुपये		
पूरा पृष्ठ	3000/- रुपये	आधा पृष्ठ	2000/- रुपये
चौथाई पृष्ठ	1500/- रुपये	न्यूनतम	1000/- रुपये

### सदस्यता हेतु अनुदान राशि

एक वर्ष : 1200/- रुपये दो वर्ष : 1800/- रुपये  
पांच वर्ष : 4000/- रुपये आजीवन : 11000/- रुपये  
सदस्यता हेतु अनुदान राशि चैक/ड्राफ्ट "designworld"  
के नाम WZ-572N, BACK SIDE, NARAINA VILLAGE  
DELHI-110028 के पते पर भेजें।

ड्राफ्ट या चैक यस बैंक के नाम पर देय होगा।

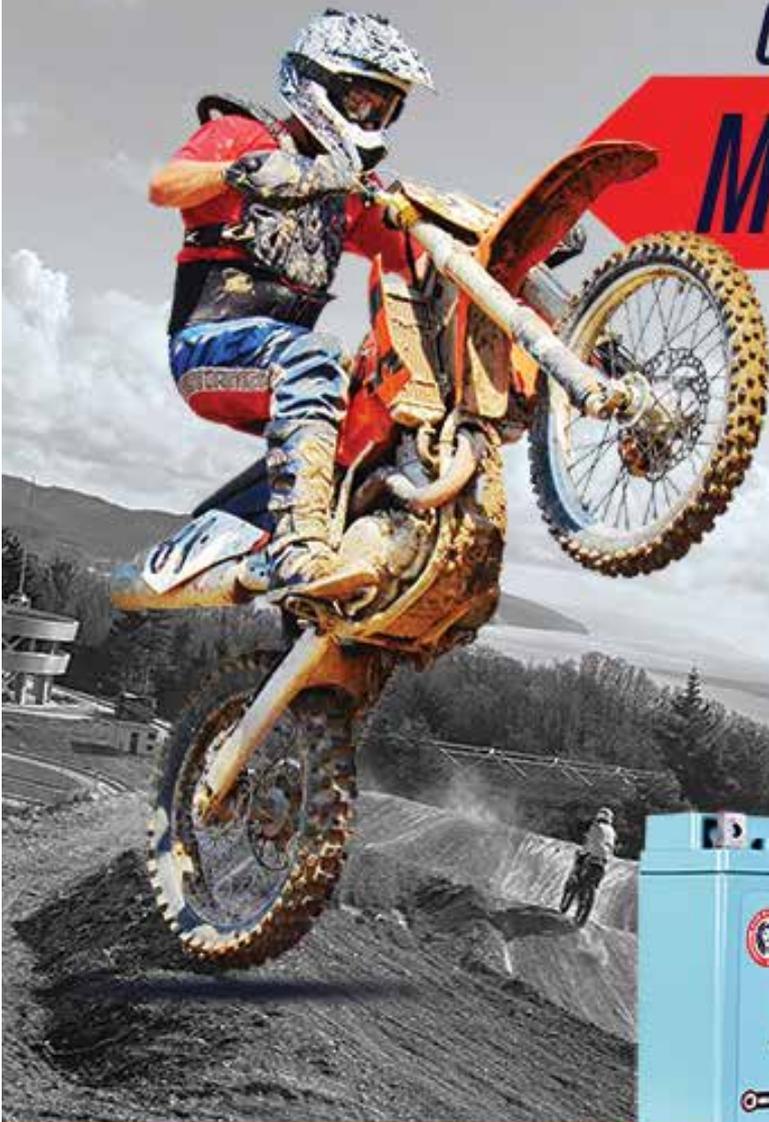
Paytm, googlepay, phone pe No. 9582593779



**SAM**  
Above & Beyond

www.sambattery.com  
info@sambattery.com

COMPLETE RANGE OF  
**MOTORCYCLE**  
BATTERY



SAM BATTERY INDIA PVT. LTD.  
**+91 9654788882, 86**

**LONG LIFE | MAINTENANCE FREE**



# बैटरी व्यापार

ऑनलाइन मासिक

## Battery Business

बैटरी, सोलर, इलेक्ट्रिक वाहन, ऊर्जा व्यापार से जुड़े कारोबारियों के लिए प्रकाशित

Website : [www.batterybusiness.in](http://www.batterybusiness.in)

Email : [info@batterybusiness.in](mailto:info@batterybusiness.in)



**Toll Free : 1800-891-3910**

# GO SOLAR WITH STAXXA SOLAR



## HIGH POWER OUTPUT

Compared to normal module  
the power output can increase 5W-1CW

## Complete Range of High Efficiency Solar Panels available Models

### 12V Poly Series :

40W, 50W, 75W, 100W, 160W

### 24V Poly Series :

335W, 350W

### Monoperc 24V Series :

400W



## SPECIAL 5 BUSBAR DESIGN



The unique cell design reduction in electrodes resistance, shading area and raise in conversion efficiency, Residual stress distribution can be more even, reducing the micro-cracks risks.

## IP67 RATED JUNCTION BOX

IP67

The unique cell design reduction in electrodes resistance, shading area and raise in conversion efficiency, Residual stress distribution can be more even, reducing the micro-cracks risks.

Email : [customercare@staxxasolar.com](mailto:customercare@staxxasolar.com) | Web : [www.staxxasolar.com](http://www.staxxasolar.com)