

बैटरी, सोलर और इलेक्ट्रिक वाहन से जुड़े व्यापारियों के लिए

ऑनलाइन मासिक

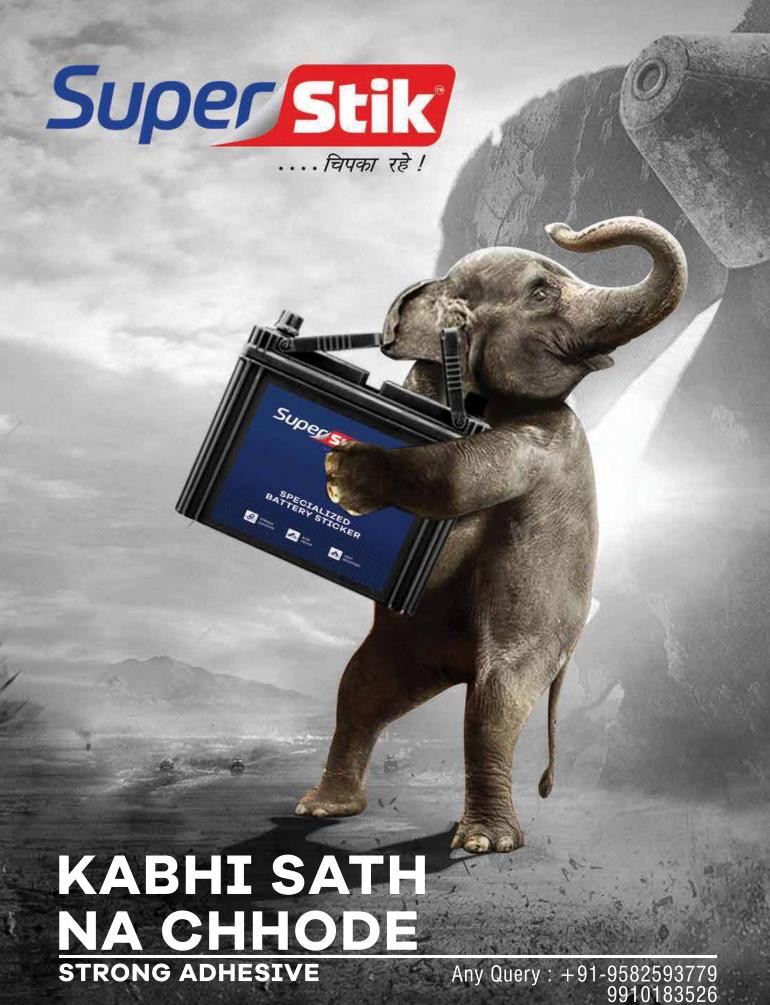
Battery Business

### समाचार व्यापार प्रचार प्रसार











#### 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, ग्राफ़िक्स टीम:

प्रमोद कुमार राहुल कुशवाहा

उत्पादन अधिकारी 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-पत्निका है। पाठकों की मांग पर शुल्क लेकर प्रिंटेड पत्रिका डाक द्वारा भेजी जा सकती है।



नमस्कार दोस्तों,

बैटरी व्यापार का जुलाई 2022 का अंक आपलोगों के पास पहुंच चुका है। जुलाई का यह 10वां अंक है। डिजाइनवर्ल्ड लगातार पत्निकाऑनलाइन प्रकाशित कर रहा है। पाठकों के सुझाव भी मिल रहे हैं, कुछ समस्याएं भी व्यापारी बन्धु बता रहे हैं। बैटरी व्यापार से जुड़े छोटे, लघु व मध्यम वर्ग के व्यापारियों से मेरी बात होती रहतीहै, जिसमें बैटरी उत्पादक भी हैं अपनी समस्याओं से मुझे अवगत कराते हैं। कुछ लोग तो हमारे ग्रुप पर भी पोस्ट डालते हैं कि यह इंसान मेरा पैसा नहीं दे रहा है। अमुक इंसान ने मुझसे एडवांस लिए पर अभी तक बैटरी नहीं दिया। बकायदा नाम भी बताते हैं।

मैं इस समस्या को सबसे बड़ी समस्या मानता हूं कि पैसे का आवागमन समय पर ना होना । एक तरह हर कोई महंगाई, उत्पादक लागत के बढ़ने से परेशान है। चलिए किसी तरह बैटरी बनाकर बाजार में पहुंचाता है पर समय पर उसके पैसे न मिलने से उसकी उत्पादन की रूटीन खराब होने लगती है। ऐसे बहुत से लोग बैटरी व्यापार के क्षेत्र में भी है जो समय पर देनदारी नहीं देते । इससे व्यापार का चक्र रूकता है और सभी को परेशानी का सामना करना पड़ता है ।

नाम उजागर न करने का अनुरोध करते हुए बैटरी क्षेत्र से जुड़े एक व्यापारी ने बताया कि देश के किसी खास क्षेत्र में कोई समस्या हो तो उसका बहाना लेकर पैसे न देने की बातें परे देश में देखने को मिलने लगती है। अभी पिछले दिनों राजस्थान में कुछ दिन के लिए नेट बंद था, उस समय पर भी दूसरे प्रदेश के देनदार लोगों ने भी इस बात का बहाना बनाकर पेमेंट नहीं दिये। पेमेंट लटकाये।

सभी व्यापारियों से अनुरोध है कि इस समस्या को दुर करने के लिए कदम उठायें। नहीं तो बिना गलती करने वाले, उधारे देने वाले व्यापारी का व्यापार बंद हो जायेगा। उसकी कोई गलती नहीं पर उसका रोजगार बंद हो जायेगा दसरे के वजह से । कहते हैं कि जो कर्म करेगा वह भुगतेगा । पर किसी का लिया पैसा दुसरे द्वारा समय पर न देने का परिणाम उधार देने वाले को भुगतना पड़ता है।

बहुत से व्यापारी तो यह कहते हैं कि उधार देने के बाद पैसे मांगते समय सामने की वाली की समस्याएं ही खत्म नहीं होती । इसलिए व्यापारियो को बहुत सारी समस्याएं है जिसमें दी हुई उधारी समय पर न मिला और बहुत से उधारी ना मिलना भी सबसे बड़ी समस्या है। जुलाई 2022 का महीना भी बैटरी व्यापारियों के लिए कोई खास नहीं रहा यह मेरा अपना अनुमान है। क्योंकि कुछ लिखने के लिए पढ़ना पड़ता है कुछ बाते सोशल मीडिया भी देखने को मिलती रहती है जिससे बाजार का अनुमान लगता रहता है।

इसका पत्रिका को और अधिक रोचक बनाने के लिए आप सभी का सुझाव भी आमंत्रित है। धन्यवाद!

विनय कुमार भक्त

info@batterybusiness.in www.batterybusiness.in

## इस अंक में..

## समाचार

सुविधा स्थापित करेगा

ओला के तमिलनाड़ संयंत्र में एक सप्ताह के लिए उत्पादन बंद

## समाचार

देश में 13 लाख से अधिक इलेक्ट्रिक वाहन पंजीकृत: गडकरी

ओला के सीईओ ने स्पोर्ट्स कार पर शेयर की योजना

## समाचार

ईवी कारोबार में उतरेगा मुरुगप्पा समूह

रिलायंस, ओला, राजेश एक्सपोर्ट्स | ₹18,100 करोड़ की पीएलआई योजना के तहत बैटरी बनाएंगे

कश्मीरी टीचर ने बनाई सोलर कार

## विशेष

पारदर्शी सौर खिड़िकयों और पारंपरिक व्यापारिक खिड़िकयों के बीच तुलना

## समाचार

टाटा मोटर्स को दिल्ली परिवहन निगम से मिला 1500 इलेक्ट्रिक बसों का ऑर्डर

### विशेष

eBikeGo अत्याधुनिक EV निर्माण | भारत की सबसे बड़ी तैरती सौर ऊर्जा । परियोजना अब तेलंगाना में

## **NEWS**

announces the | | launch of Lodha net zero urban accelerator

## **NEWS**

CIEL & TERRE INDIA COM-PLETES 73.4 MWp OF IN-DIA'S LARGEST FLOATING **SOLAR PLAN** 

## समाचार

अमारा राजा लीड एसिड बैटरियों के लिए विदेशों में है अधिग्रहण की तलाश में

| 2030 तक सौर बैटरी बाजार में 14.23% की वृद्धि होने की अनुमान

### साहित्य: काव्य

एक खत गृहणी का अपने परिवार के लिए

साहित्य: लघुकथा

वक्त बदुलता है

## साहित्य: काव्य

देश प्रेमी की व्यथा सावन जले

पहली बारिश

## साहित्य: काव्य

परिवार

शान है बैटरी

अभिव्यक्ति

#### विज्ञापन

पृष्ट : 2, 12, 14, 16, 22, 23, 24



## eBikeGo अत्याधुनिक EV निर्माण सुविधा स्थापित करेगा

eBikeGo अपनी सहायक कंपनी वज्रम इलेक्ट्रिक के माध्यम से EV वाहन पोर्टफोलियो निर्माण Muvi और Velocipedo के लिए एक अत्याधुनिक विनिर्माण सुविधा स्थापित कर रहा है। वज्रम इलेक्ट्रिक eBikeGo की निर्माण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए स्थापित एक विशेष व्यावसायिक इकाई है।

वजराम इलेक्ट्रिक अपनी मूल कंपनी यानी eBikeGo के विजन को साझा करेगा। यह अपने इन-हाउस निर्मित वाहनों के साथ देश की खंडित ईवी आपूर्ति श्रृंखला को मजबूत और विस्तारित करेगा।

eBikeGo के संस्थापक और सीईओ, डॉ. इरफान खान ने कहा है कि हम eBikeGo में भारत की पहली इलेक्ट्रिक मोबिलिटी कंपनी बनने का लक्ष्य रखते हैं जो एक एकीकृत EV पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण कर रही है। एक समर्पित गुणवत्ता वाली ईवी निर्माण इकाई समय की आवश्यकता है और वज्रम इलेक्ट्रिक इस लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में पहला और महत्वपूर्ण कदम है। वजराम इलेक्ट्रिक मोबिलिटी के भविष्य को हल करने के लिए मॉड्यूलर, उद्देश्य से निर्मित ईवी की पेशकश करेगा ।

आज, व्हाइट लेबल और ग्रे लेबल EV कंपनियों की भरमार है जो अपर्याप्त सुरक्षा और परीक्षण वाले उत्पादों की पहचान करती हैं और उन्हें इकट्टा करती हैं, कुछ त्वरित व्यापारिक लाभ हासिल करने के उद्देश्य से काम करती हैं। इससे ईवी की धारणा और पैठ पर



नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। इस समस्या को हल करने के लिए, वज्र इलेक्ट्रिक के साथ, ईबाइकगो ईवी उद्योग की मौजूदा कमियों को दूर करने और भविष्य के उत्पादन के लिए एक बेहतर मार्ग प्रशस्त करने के लिए एक सेवा के रूप में एक लचीला ईवी ओईएम बन जाएगा। अत्याधुनिक तकनीक और बिजनेस इंटेलिजेंस के साथ, वज्र इलेक्ट्रिक एक एकीकृत ईवी पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करेगा। यह उद्योग में सर्वश्रेष्ठ 2-व्हीलर पावरट्रेन विकसित करेगा जो विभिन्न प्रकार के वाहन कॉन्फ़िगरेशन को सक्षम बनाता है। वजराम इलेक्ट्रिक विश्व स्तर के उत्पादन मानकों का पालन करते हुए, भारत के साथ-साथ अंतर्राष्ट्रीय बाजारों के लिए वाहनों के कई भविष्य के उत्पाद पोर्टफोलियो का निर्माण करेगा। इसका eBikeGo के साथ क्षैतिज एकीकरण है और परिपक्क B2B और B2B2C बाजारों तक इसकी

पहुंच है।

विभिन्न उपयोग के मामलों के लिए eBikeGo की अनुठी उत्पाद पाइपलाइन के लिए, एक अनुबंध निर्माण सुविधा लागत को कम करने में सक्षम होगी और साथ ही प्लेटफॉर्म साझाकरण को अनुकूलित करके कम माला में बदलाव पर काम कर सकती है। eBikeGo को भारत में इलेक्ट्रिक मोबिलिटी अपनाने को बदलने के दृष्टिकोण के साथ स्थापित कियागयाथा और इसने खुद को B2B और B2B2C इलेक्ट्रिक व्हीकल स्पेस में एक मजब्त इकाई के रूप में साबित किया है। वर्तमान में eBikeGo में चल रहे बेड़े की कुल संख्या EV रेंटल स्पेस में 2500 से अधिक है और वाहनों से लगभग 1 पेटाबाइट डेटा एकल किया गया है। eBikeGo भारत की पहली इलेक्ट्रिक मोबिलिटी कंपनी है जो एक एकीकृत EV पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण कर रही है।

## ओला के तमिलनाड़ संयंत्र में एक सप्ताह के लिए उत्पादन बंद



ओला इलेक्ट्रिक ने तमिलनाडु के कृष्णागिरी प्लांट में स्कूटर का उत्पादन लगभग एक हफ्ते के लिए बंद कर दिया है।

कंपनी ने कहा कि संयंत्र वार्षिक रखरखाव के दौर से गुजर रहा है और नई मशीनें स्थापित कर रहा है। ईटी के सुत्रों ने कहा कि इन्वेंट्री ढेर के कारण ओला ने उत्पादन निलंबित कर दिया था।

फ्यूचर फैक्ट्री, जैसा कि कृष्णागिरी में प्लांट कहा जाता है, में लगभग 4,000 यूनिट इलेक्ट्रिक स्कूटर हैं। रिपोर्ट में कहा गया है कि यह संख्या उन हजारों इकाइयों को शामिल नहीं करती है, जो ईवी का प्री-ऑर्डर करने वाले ग्राहकों को शिप करने के

लिए तैयार हैं।

ओला ने अक्टूबर में तमिलनाडु के होसुर जिले के कृष्णागिरी में फ्यूचर फैक्ट्री में अपने इलेक्ट्रिक स्कूटर रेंज का परीक्षण उत्पादन शुरू किया था। दिसंबर के महीने में नियमित उत्पादन शुरू हुआ।

ओला के प्रवक्ता के अनुसार ज्यादातर ऑटो कंपनियों की तरह जो अपने कारखानों में वार्षिक रखरखाव से गुजरती हैं, हमने भी किया। इसे किसी भी बिंदु पर उत्पादन बंद करने के रूप में नहीं माना जा सकता है। इसलिए, स्पष्ट करना कि (सूचना) असत्य है। ओला, जिसकी शुरुआत में लगभग 150,000 बुकिंग थी, ने दिसंबर के अंत में अपने स्कूटरों की डिलीवरी शुरू कर दी थी। हालांकि, वाहनों के प्रदर्शन और गुणवत्ता के बारे में शिकायतों के बाद इसे रद्द करने की एक बड़ी संख्या प्राप्त हुई।

## देश में 13 लाख से अधिक इलेक्ट्रिक वाहन पंजीकृत: गडकरी

केंद्रीय मंत्री नितिन गडकरी ने कहा है कि देश में 13 लाख से अधिक इलेक्ट्रिक वाहन पंजीकृत

यह आंकड़ा आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, तेलंगाना और लक्षद्वीप के आंकड़ों को बाहर करता है, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री ने राज्यसभा को एक लिखित उत्तर में कहा।

गडकरी ने कहा कि फास्टर एडॉप्शन एंड मैन्युफैक्चरिंग ऑफ इलेक्ट्रिक व्हीकल्स (FAME) फेज- II योजना के तहत, 68 शहरों में 2,877 सार्वजनिक EV चार्जिंग स्टेशन और 9 एक्सप्रेसवे और 16 हाईवे पर 1,576 EV चार्जिंग स्टेशन स्वीकृत किए गए हैं।

"देश में इलेक्ट्रिक वाहनों की संख्या 13,34,385 (आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, तेलंगाना और लक्षद्वीप के डेटा को छोड़कर, जो वाहन 4 में उपलब्ध नहीं है) 14-07-2022 और कुल 2,826 सार्वजनिक चार्जिंग स्टेशन हैं। ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के अनुसार देश में काम कर रहे हैं," उन्होंने कहा।



गडकरी ने कहा, इंटरनेशनल रोड फेडरेशन, जिनेवा के वर्ल्ड रोड स्टैटिस्टिक्स (WRS) के अनुसार, भारत में 2020 में 1.5 लाख सड़क दुर्घटनाएं दर्ज की गईं, जो 207 देशों में दर्ज कुल सड़क दुर्घटनाओं का 26.37 प्रतिशत है।

उन्होंने कहा कि भारत में 27,25,87,170 पंजीकृत वाहन हैं, जो 207 देशों में पंजीकृत कुल 2,05,81,09,486 वाहनों का 13.24 प्रतिशत है।

यह पूछे जाने पर कि क्या मंत्रालय को शिकायतें

मिल रही हैं कि बिल्ड-ऑपरेट-ट्रांसफर (बीओटी) के तहत समझौते की अवधि समाप्त होने और देश में पूंजीगत लागत की वसूली के बाद भी विभिन्न टोल सड़कों से टोल वसूला जा रहा है, गडकरी ने सकारात्मक जवाब दिया।

उन्होंने कहा, "भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (एनएचएआई) में अखिल भारतीय मोटर परिवहन कांग्रेस और कोल्हापुर जिला लॉरी ऑपरेटर्स एसोसिएशन से उपयोगकर्ता शुल्क के संग्रह के संबंध में शिकायतें प्राप्त हुई हैं।"

एक अन्य प्रश्न के उत्तर में, मंत्री ने कहा कि 30 जून, 2022 तक, बीओटी ऑपरेटर एनएचएआई के साथ अपने रियायत समझौते के अनुसार 214 शुल्क प्लाजा पर उपयोगकर्ता शुल्क जमा कर रहे हैं। गडकरी ने कहा कि पिछले आठ वर्षों में राष्टीय राजमार्गों पर 36.14 किलोमीटर की 21 सुरंगों का निर्माण पूरा हो चुका है और 95.08 किलोमीटर की 56 सुरंगों पर काम चल रहा है। एक अन्य प्रश्न के उत्तर में मंत्री ने कहा कि देश भर में राष्ट्रीय राजमार्गों पर 1,056 पुरुष और 1,060 महिला शौचालय हैं।

## ओला के सीईओ ने स्पोर्ट्स कार पर शेयर की योजना

ओला के संस्थापक और सीईओ भाविश अग्रवाल ने घोषणा की है कि उनकी कंपनी भारतीय उपभोक्ताओं के लिए एक नई इलेक्ट्रिक स्पोर्ट्स कार लाने की योजना बना रही है।

द्वीट्स की एक श्रृंखला में, अग्रवाल ने इलेक्ट्रिक स्कूटरों की S1 श्रृंखला के आगामी मूवओएस 3 अपडेट के बारे में भी विस्तार से बताया।

टेक होनचो ने माइक्रोब्लॉगिंग प्लेटफॉर्म द्विटर पर लिखा, "हम भारत में बनी अब तक की सबसे स्पोर्टी कार बनाने जा रहे हैं!"अग्रवाल ने मंच पर एक वीडियो भी साझा किया जहां उन्होंने आगामी अपडेट मूवओएस 3 में मूड फीचर का परीक्षण किया।

एक अन्य ट्वीट में, प्लेटफॉर्म के संस्थापक और सीईओ ने उल्लेख किया कि आगामी अपडेट दिवाली के लिए निर्धारित है।

अग्रवाल ने ट्वीट किया, "इस साल दिवाली पर सभी के लिए मूवओएस 3 लॉन्च। अगर मूवओएस 2 रोमांचक था, तब तक इंतजार करें जब तक आप मूवओएस 3 का अनुभव नहीं कर

मूवओएस 3 में मूड फीचर का परीक्षण करना। यह उन लोगों के लिए है जिन्हें अभी भी ICE हैंगओवर है! मैं नाम नहीं



## ईवी कारोबार में उतरेगा मुरुगप्प सितंबर तक तिपहिया वाहन पेश करेगा

मुरुगप्पा समूह सितंबर तक मोंट्रा नाम से एक इलेक्ट्रिक थ्री-व्हीलर ब्रांड लॉन्च करेगा और इस सेगमेंट में 200 करोड़ रुपये का निवेश करेगा, सोमवार को एक वरिष्ठ कार्यकारी ने कहा।

इलेक्ट्रिकवाहन(ईवी)व्यवसायटीआईक्लीन मोबिलिटी (टीसीएम) के अंतर्गत आता है, जो ट्यूब इन्वेस्टमेंट्स ऑफ इंडिया (टीआईआई) की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है, जो बीएसए और हरक्युलिस जैसे साइकिल ब्रांडों के निर्माता और मुरुगप्पा समृह का हिस्सा है।

टीसीएम इस साल सेलेस्टियल ई-मोबिलिटी के माध्यम से इलेक्ट्रिक ट्रैक्टरों का निर्माण करेगी, जहां समूहने 161 करोड़ रुपये में 70 प्रतिशतकी नियंत्रण हिस्सेदारी खरीदी।

"मोंट्रा इलेक्ट्रिक थ्री-व्हीलर्स इस साल अगस्त-सितंबर तक लॉन्च किए जाएंगे। इलेक्ट्रिक थ्री-व्हीलर्स के लिए हम लगभग 200 करोड़ रुपये का निवेश करेंगे, "ट्यूब इन्वेस्टमेंट्स के कार्यकारी अध्यक्ष अरुण मुरुगप्पन ने कहा। मोंट्रा को पैसेंजर और कार्गो दोनों सेगमेंट में लॉन्च किया जाएगा।

मुरुगप्पन ने कहा कि कंपनी को उम्मीद है कि 2025 तक इलेक्ट्रिक थ्री-व्हीलर बाजार 1.7 बिलियन डॉलर तक पहंच जाएगा। कंपनी चेन्नई में अपनी अंबत्तूर सुविधा में मोंट्रा थ्री व्हीलर और शहर के बाहरी इलाके में ट्रैक्टरों का निर्माण करेगी।

"तिपहियावाहनोंकीशुरुआतीक्षमतालगभग 75,000 यूनिट प्रति वर्ष होगी। शुरू करने के लिए,



हमारे पास लगभग 40 स्थानों पर वितरण होगा और इस साल के अंत तक इसे बढ़ाकर 100 स्थानों पर किया जाएगा, "मुरुगप्पन ने कहा। कंपनी इलेक्ट्रिक व्हीकल सेगमेंट में ग्रोथ के और मौके तलाश रही है और नई सब्सिडियरी TI क्लीन मोबिलिटी जल्द ही तीन प्रॉडक्ट्स लेकर आने वाली है। कंपनी ने मोंट्रा नाम चुना क्योंकि उसके पास पहले से ही इसी नाम से ई-बाइक हैं और वह ब्रांड के साथ जारी रखना चाहती है।

कंपनी ने कहा कि सेलेस्टियल इलेक्ट्रिक ट्रैक्टर प्लान के लिए कई फायदे प्रदान करता है, जैसे स्वैपेबल बैटरी, रीजनरेटिव ब्रेक, पावर इनवर्जन और आवासीय एसी आउटलेट से चार्ज करना।

मुरुगप्पन ने कहा कि कंपनी अपने ईवी उत्पादों के लिए घरेलू बाजार पर ध्यान केंद्रित कर रही है और उसने घटकों की आपूर्ति के लिए रणनीतिक साझेदारों में प्रवेश किया है। "हमारे सभी घटकों को स्थानीय रूप से सोर्स किया जाएगा। सेमीकंडक्टर की उपलब्धता भी सुनिश्चित करने के लिए हम रणनीतिक साझेदारों के साथ काम कर रहे हैं। ईवी प्लेयर के रूप में टीआईआई के साथ लाभ साइकिल के लिए 3500 डायरेक्ट डीलर पॉइंट्स की एक स्थापित आपूर्ति श्रृंखला और ब्रांड 'ट्रैक एंड ट्रेल' के तहत 190 अनन्य खुदरा आउटलेट होंगे, जिसका उपयोग कंपनी अपने ईवी के शुरुआती चरणों में कर सकती है।.

## रिलायंस, ओला, राजेश एक्सपोर्ट्स ₹18,100 करोड़ की पीएलआई योजना के तहत बैटरी बनाएंगे

बैटरी का निर्माण - इलेक्ट्रिक वाहन का सबसे महंगा घटक - स्थानीय स्तर पर क्लीनर वाहनों को आम जनता के लिए अधिक किफायती बना देगा

मुकेश अंबानी के नेतृत्व वाली रिलायंस इंडस्ट्रीज, ओला इलेक्ट्रिक मोबिलिटी और राजेश एक्सपोर्ट्स की एक अक्षय ऊर्जा इकाई देश में बैटरी बनाने की योजना बना रही है क्योंकि दुनिया का चौथा सबसे बड़ा ऑटोमोबाइल बाजार इलेक्ट्रिक वाहनों में अपने स्विच को तेज करता है।

भारी उद्योग मंलालय ने एक बयान में कहा कि फर्मों को 18,100 करोड़ रुपये के उन्नत रसायन सेल कार्यक्रम के तहत प्रोत्साहन मिलेगा। बैटरी योजना के तहत, कंपनियों से लगभग 95 गीगावाट-घंटे का विनिर्माण उत्पादन करने की उम्मीद है।

विनिर्माण बैटरी-एक इलेक्ट्रिक वाहन का सबसे महंगा घटक-स्थानीय रूप से क्लीनर वाहनों को जनता के लिए और मूल्य-सचेत भारत के बाजार के लिए अधिक किफायती बना देगा, जो बदलाव करने

में चीन जैसे देशों से पीछे रह गया है।

मंलालय ने बयान में कहा कि कार्यक्रम के अनुसार, दो साल के भीतर एक विनिर्माण संयंत्र स्थापित किया जाना है और स्थानीय स्तर पर बनी बैटरियों की बिक्री पर पांच साल में प्रोत्साहन दिया जाएगा। सरकार ने 10 कंपनियों से 128 गीगावाट-घंटे के संयुक्त उत्पादन के साथ बोलियां प्राप्त की।

## कश्मीरी टीचर ने बनाई सोलर कार

### भारतीय कार निर्माताओं ने और विकसित करने की पेशकश की

प्रोफेसर बिलाल अहमद की तेरह साल की मेहनत आखिरकार रंग ला रही है। बिलाल ने साल 2009 में कश्मीर घाटी में पहली सोलर कार बनाना शुरू किया था। कार का प्रोटोटाइप तैयार है और भारत की सबसे बड़ी कार कंपनियों ने बिलाल से संपर्क किया है।

पेशे से गणित के शिक्षक बिलाल अहमद हमेशा एक ऐसा किफायती, टिकाऊ और शानदार वाहन बनाना चाहते थे जिसे न केवल अमीर लोग खरीद सकें बल्कि निम्न आर्थिक तबके के लोग भी खरीद सकें। बिलाल इस सोलर कार पर काम करने और अपनी जेब से भुगतान करने के लिए एक दशक से अधिक समय से प्रतिदिन दो घंटे निकाल रहे हैं।

बिलाल अहमद का कहना है कि भारतीय बाजार में सोलर कार लॉन्च करने का यह सही समय है।

उन्होंने इस सोलर कार को बनाने में करीब 15 लाख भारतीय रुपये खर्च किए हैं। उनका कहना है कि अगर सब कुछ उनकी योजना के अनुसार हुआ तो कार लगभग दस लाख रुपये में बनाई जा सकती है और श्रीनगर की सड़कों पर सौर कार के सफल परीक्षण के बाद, कई भारतीय कार निर्माण कंपनियों ने उनके प्रोजेक्ट पर आगे काम करने के लिए उनसे संपर्क किया है।

बिलाल अहमद, आविष्कारक / प्रोफेसर ने कहा, "मेरे मनोबल को बड़ी कंपनियों द्वारा इसके लिए मेरे पास आने से बढ़ाया गया है। मुझे पता था कि मेरी मेहनत बेकार नहीं जाएगी। मैं इस पर इतना समय बिताता हूं, हर दिन मैं इस पर दो घंटे बैठता था। और मुझे पता था कि मुझे बहुत अच्छी प्रतिक्रिया मिलेगी और भगवान की मदद से मेरे पास अच्छी कंपनियां आ रही हैं। यह शून्य प्रदुषण वाली पर्यावरण के अनुकूल कार है, यह बेहद किफायती है और यह भविष्य की कार है।"

बिलाल अहमद की सोलर कार अनोखी है और कार का हर हिस्सा सोलर पैनल से ढका है। बोनट से लेकर पिछली विंडशील्ड तक हर संभव जगह इन पैनलों द्वारा कवर की जाती है जिससे वाहन को



सुचारू रूप से काम करने के लिए अधिकतम ऊर्जा उत्पन्न होती है।

बिलाल अहमद ने मोनोक्रिस्टलाइन सौर पैनलों को चुना है, जिनमें फोटोवोल्टिक सेल पूरी तरह से सिंगल सिलिकॉन क्रिस्टल से बने होते हैं। ये सेल नियमित कोशिकाओं की तलना में अधिक किलोवाट-घंटे बिजली का उत्पादन करते हैं। कार की अन्य महत्वपूर्ण विशेषता 'गुलविंग्स' है, जो ऊपर की ओर खुलती है जिसमें सोलर पैनल लगे होते हैं। भारत की सोलर कार बनाने का बिलाल अहमद का सपना धीरे-धीरे साकार हो रहा है। उन्होंने इस कार को बनाने में हजारों घंटे खर्च किए हैं और अब वह कार की स्पीड और माइलेज पर आगे काम कर रहे हैं।

बिलाल अहमद, आविष्कारक / प्रोफेसर ने कहा, "मैंने 2019 में इस कार को बनाना शुरू किया था, मैंने उस समय पढ़ा था कि भविष्य में पेट्रोल की कीमतें आसमान छू जाएंगी, और इसने मुझे एक ऐसी कार बनाने का विचार दिया जो मुफ्त ऊर्जा होगी, वह है सौर ऊर्जा। मैंने एक इलेक्ट्रिक कार बनाई और फिर उसे सोलर कार में बदल दिया। भारत में कई सोलर कारें बनी थीं, लेकिन वे केवल

एक प्रोटोटाइप थीं और उनमें नियमित विशेषताएं नहीं थीं। मेरी कार में सभी नियमित विशेषताएं हैं, और मैं गर्व से कह सकता हूं कि यह सभी विलासिता के साथ भारत की पहली सोलर कार है। अभी तो शुरुआत है और मैं इस पर और काम करूंगा और यह दुसरी कंपनियों के लिए एक चुनौती होगी। मुझे 13 साल लगे, वजन एक प्रमुख मुद्दा था जिस पर मुझे काम करने में काफी समय लगा, इस समय बैटरी पैक कम है और इसे बढ़ाने की जरूरत है जो इसे अच्छे माइलेज के साथ एक तेज कार बना देगा।"

महिंद्रा कार कंपनी के अध्यक्ष आनंद महिंद्रा ने द्वीट किया और बिलाल अहमद को समर्थन दिया और कहा कि उनकी कंपनी को इसे और तलाशने और विकसित करने में खुशी होगी। "बिलाल का अहमद् जज्बा काबिले तारीफ है। मैं उनके अकेले ही इस प्रोटोटाइप को विकसित करने की सराहना करता हूं। स्पष्ट रूप से डिजाइन को उत्पादन के अनुकूल संस्करण में विकसित करने की आवश्यकता है।शायद्महिंद्रा रिसर्च वैली में हमारी टीम इसे और विकसित करने के लिए उनके साथ काम कर सकती है।

## पारदर्शी सौर खिड़िकयों और पारंपरिक व्यापारिक खिड़ कियों के बीच तुलना



IN2 NEXT प्रोजेक्ट में, NEXT एनर्जी टेक्नोलॉजीज से PV-कोटेड विंडो का परीक्षण पारंपरिक वाणिज्यिक विंडो के खिलाफ किया गया था, जो उनके संबंधित सोलर हीट गेन गुणांक (SHGC) के आधार पर प्रदर्शन पर नज़र रखता है, जो कि व्यावसायिक विंडो के लिए एक उद्योग-मानक प्रदर्शन मीट्रिक है। परिणाम बताते हैं कि NEXT Energy की तकनीक SHGC को अन्यथा समान विंडो से नीचे .20 तक कम कर सकती है।

NEXT Energy एक कैलिफ़ोर्निया-आधारित कंपनी है जो पारदर्शी ऊर्जा संचयन विंडो तकनीक विकसित कर रही है। लक्ष्य कांच के अग्रभागों को भवनों के लिए कम लागत, साइट पर, नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादकों में बदलने में सक्षम बनाना है। नेक्स्ट एनर्जी ने वेल्स फ़ार्गी इनोवेशन इन्क्यूबेटर (IN2) के हिस्से के रूप में एक बह-वर्षीय फोटोवोल्टिक विंडो प्रोजेक्ट में भाग लिया, जिसने पारंपरिक वाणिज्यिक विंडो की तुलना में NEXT एनर्जी पारदर्शी पीवी विंडो के समग्र ऊर्जा-

दक्षता प्रदर्शन को मापा।

सालाना 190 अरब डॉलर से अधिक की लागत से सभी अमेरिकी बिजली खपत में वाणिज्यिक भवनों की हिस्सेदारी 36 फीसदी है। इसके अतिरिक्त, डीओई के अनुसार, खिड़कियां एक वाणिज्यिक भवन की हीटिंग और कुलिंग ऊर्जा के 30% का प्रतिनिधित्व करती हैं, जिसकी लागत अमेरिकी भवन मालिकों को सालाना लगभग \$ 50 बिलियन है। संभावित बचत को ध्यान में रखते हुए, ऊर्जा उत्पादन के अलावा, एसएचजीसी को .20 तक कम करना महत्वपूर्ण है। एसएचजीसी खिड़कियों के माध्यम से इमारतों में निष्क्रिय रूप से प्रवेश करने वाले सुर्य के प्रकाश द्वारा निर्मित गर्मी, या सौर लाभ की माला को मापता है। अत्यधिक सौर लाभ से एक स्थान के भीतर अति ताप हो सकता है और परे भवन में अक्षम ऊर्जा प्रबंधन हो सकता है।

उत्तरी अमेरिका में वाणिज्यिक भवनों के लिए वास्तुशिल्प कांच के निर्माता, विराकॉन में बिक्री और विपणन के उपाध्यक्ष गैरेट हेंसन कहते हैं कि इन्सुलेट ग्लास की ऊर्जा दक्षता के लिए ये बेहद

महत्वपूर्ण परिणाम हैं। तटस्थ सौंदर्यशास्त्र प्रदान करते हुए .20 से नीचे एसएचजीसी प्राप्त करना हम सभी के लिए एक बड़ी चुनौती रही है जो वैक्यमडिपोजिशन आ कि टे क्च र ल कोटेड ग्लास बनाते हैं। प्रदर्शन और उपस्थिति संतुलित करना आदर्श सामंजस्य का दिल है और ऐसा प्रतीत होता है कि NEXT ने बस यही किया है।

नेक्स्ट एनर्जी खिडकियां बनाने में, पीवी

तकनीक मालिकाना कार्बनिक अर्धचालक सामग्री द्वारा सक्षम है जो पृथ्वी-प्रचुर माला में और कम लागत वाली है, कंपनी की रिपोर्ट है। इस सामग्री को उच्च गति, कम लागत, कम ऊर्जा प्रक्रिया में एक स्याही के रूप में कांच पर समान रूप से लेपित किया जाता है, जिससे कांच सूर्य के प्रकाश को काटने और गर्मी के बजाय इसे बिजली में परिवर्तित करने में सक्षम बनाता है।

IN2 के प्रोग्राम मैनेजर और NREL में इनोवेशन एंड एंटरप्रेन्योरशिप सेंटर के निदेशक ट्रिश कोजार्ट का कहना है नेक्स्ट के साथ सहयोग के परिणाम हमें आर्किटेक्ट्स और बिल्डिंग मालिकों को वाणिज्यिक खिडकियों के प्रदर्शन को मापने के तरीकों को फिर से परिभाषित करने के तरीके पर डेटा देते हैं। यदि आप किसी भवन की खिड़कियों से पर्याप्त माला में बिजली उत्पन्न कर सकते हैं, तो यह एक नया अध्याय चिह्नित कर सकता है। अब, लक्ष्य बिजली उत्पादन के प्रभावों के साथ-साथ सौर ताप लाभ के लिए एसएचजीसी का मुल्यांकन है।

## टाटा मोटर्स को दिल्ली परिवहन निगम से मिला 1500 इलेक्ट्रिक बसों का ऑर्डर



टाटा मोटर्स ने घोषणा की कि उसे कन्वर्जेंस एनर्जी सर्विसेज लिमिटेड द्वारा बड़े टेंडर के तहत दिल्ली परिवहन निगम (डीटीसी) से 1500 इलेक्ट्रिक बसों का प्रतिष्ठित ऑर्डर मिला है। टाटा मोटर्स अनुबंध के अनुसार 12 साल के लिए वातानुकूलित, लो-फ्लोर, 12-मीटर पूरी तरह से निर्मित इलेक्ट्रिक बसों की आपूर्ति, संचालन और रखरखाव करेगी।

भारत के सबसे बड़े वाणिज्यिक वाहन निर्माता टाटा मोटर्स ने घोषणा की कि उसे कन्वर्जेंस एनर्जी सर्विसेज लिमिटेड द्वारा बडे टेंडर के तहत दिल्ली परिवहन निगम (डीटीसी) से 1500 इलेक्ट्रिक बसों का प्रतिष्ठित ऑर्डर मिला है। टाटा मोटर्स अनुबंध के अनुसार 12 साल के लिए वातानुकृलित, लो-फ्लोर, 12-मीटर पुरी तरह से निर्मित इलेक्ट्रिक बसों की आपूर्ति, संचालन और रखरखाव करेगी। टाटा स्टारबस इलेक्ट्रिक बसें टिकाऊ, पर्यावरण के अनुकूल और किफायती सार्वजनिक परिवहन के लिए अत्याधुनिक तकनीक की पेशकश करती हैं और यातियों के लिए सुरक्षित, सुगम और आरामदायक यात्रा को सक्षम करने के लिए आधुनिक सुविधाओं से लैस हैं।

श्री नीरज सेमवाल, आईएएस, एमडी - दिल्ली परिवहन निगम ने कहा, "हमें टाटा मोटर्स को 1500 इलेक्ट्रिक बसों के ऑर्डर की पृष्टि करते हुए ख़ुशी हो रही है। पर्यावरण के अनुकूल बसों के शामिल होने से वायु प्रदुषण को कम करने में काफी हद तक मदद मिलेगी और लाखों दिल्ली के

नागरिकों को लाभ होगा। डीटीसी बडे पैमाने पर यात्रियों और समाज के लाभ के लिए नई तकनीकों को पेश करने के लिए प्रतिबद्ध है।"

कन्वर्जेंस एनर्जी सर्विसेज लिमिटेड (सीईएसएल) के एमडी और सीईओ सुश्री महआ आचार्य ने कहा, "हमें बेहद ख़ुशी है कि डीटीसी ने सीईएसएल के ग्रैंड चैलेंज के तहत इलेक्ट्रिक बसों के लिए अपना सबसे बडा ऑर्डर दिया है। दिल्ली सरकार ने इलेक्ट्रिक बसों को अपनाने में अनुकरणीय नेतृत्व दिखाया है। हम भाग्यशाली हैं कि हम इससे लाभान्वित हुए हैं और टाटा मोटर्स के उदार सहयोग के लिए उनके आभारी हैं।"

इस महत्वपूर्ण अवसर पर, श्री रोहित

श्रीवास्तव, उपाध्यक्ष, उत्पाद लाइन - बसें, टाटा मोटर्स, ने कहा, "हमें डीटीसी द्वारा इलेक्ट्रिक बसों के लिए सबसे बड़ा ऑर्डर प्राप्त करने की खुशी है। इन बसों की डिलीवरी डीटीसी के साथ हमारी साझेदारी को और मजबुत करेगी और दिल्ली शहर के लिए पर्यावरण के अनुकूल जन गतिशीलता में मदद करेगी। हम भारत में सार्वजनिक परिवहन के आधुनिकीकरण के लिए प्रतिबद्ध हैं और भविष्य के

वाहनों की डिजाइनिंग में स्थिरता को केंद्र में रखते हैं।"

टाटा मोटर्स भारत में पर्यावरण के अनुकृल मोबिलिटी लाने में सबसे आगे रही है। इसकी अत्याधनिक अनुसंधान और विकास सुविधाओं ने बैटरी-इलेक्ट्रिक, हाइब्रिड, सीएनजी, एलएनजी और हाइड्रोजन ईंधन सेल प्रौद्योगिकी सहित वैकल्पिकईंधनप्रौद्योगिकीद्वारासंचालितअभिनव समाधानों को इंजीनियर करने के लिए लगातार काम किया है। अब तक, टाटा मोटर्स ने भारत के कई शहरों में 650 से अधिक इलेक्ट्रिक बसों की आपूर्ति की है, जिन्होंने संचयी रूप से 39 मिलियन किलोमीटर से अधिक की दरी तय की है।



## भारत की सबसे बड़ी तैरती सौर ऊर्जा परियोजना अब तेलंगाना में

भारत की सबसे बड़ी तैरती सौर ऊर्जा परियोजना अब तेलंगाना के रामागुंडम में पूरी तरह कार्यात्मक हो गई है।

ऊर्जा समृह नेशनल थर्मल पावर कॉरपोरेशन (एनटीपीसी) ने इंजीनियरिंग, प्रोक्योरमेंट एंड कंस्ट्रक्शन (ईपीसी) अनुबंध के तहत भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स (बीएचईएल) के माध्यम से 100 मेगावाट (मेगावाट) संयंत्र स्थापित किया है।

20 मेगावाट की अंतिम भाग क्षमता के वाणिज्यिक संचालन के साथ, संयंत्र को पेहापल्ली जिले के रामागुंडम में पूरी तरह से चालू कर दिया गया है।

एनटीपीसी ने अपने थर्मल पावर प्लांट के जलाशयमें संयंत्रस्थापितकिया है, जिससे मृल्यवान भूमि संसाधनों की बचत होती है, और वाष्पीकरण को कम करके पानी का संरक्षण भी होता है।

अधिकारियों के मुताबिक, यह एक ही स्थान पर देश का सबसे बड़ा तैरता हुआ सोलर प्लांट है। फ्लोटिंग सोलर पैनल की उपस्थिति सुनिश्चित करती है कि जल निकायों से वाष्पीकरण की दर कम हो जाती है, जिससे जल संरक्षण में मदद मिलती है।

इस परियोजना से प्रति वर्ष लगभग 32.5 लाख क्युबिक मीटर पानी के वाष्पीकरण से बचने में मदुद मिलने की उम्मीद है। इसी प्रकार 1,65,000 टन कोयले की खपत और प्रति वर्ष 2,10,000 टन के Co2 उत्सर्जन से बचा जा सकता है।

423 करोड़ रुपये की लागत से स्थापित, सौर फोटो-वोल्टिक परियोजना 500 एकड़ में फैली हुई

उन्नत तकनीक के साथ-साथ पर्यावरण के अनुकूल सुविधाओं से लैस, संयंत्र से यह सुनिश्चित करने की उम्मीद है कि स्वच्छ बिजली का उत्पादन करते हुए जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखा जाए।

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अनुसार, परियोजना को 40 ब्लॉकों में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक में 2.5 मेगावाट है। प्रत्येक ब्लॉक में एक फ्लोटिंग प्लेटफॉर्म और 11,200 सौर मॉड्यूल की एक सरणी होती है।

फ्लोटिंग प्लेटफॉर्म में एक इन्वर्टर, ट्रांसफॉर्मर और एक एचटी ब्रेकर होता है। सौर मॉड्यल उच्च घनत्व पॉलीथीन (एचडीपीई) सामग्री से निर्मित फ्लोटर्स पर रखे जाते हैं।

पूरे फ्लोटिंग सिस्टम को विशेष हाई मॉडुलस पॉलीइथाइलीन (एचएमपीई) रस्सी के माध्यम से बैलेंसिंग रिजरवायर बेड में रखे गए डेड वेट तक लंगर डाला जा रहा है।

33 केवी भूमिगत केबल के माध्यम से मौजूदा स्विच यार्ड तक बिजली खाली की जा रही है।

सौर संयंत्र के सभी प्रमुख घटक जैसे सौर पीवी मॉड्यूल, फ्लोटर्स, बायोडिग्रेडेबल प्राकृतिक एस्टर तेल से भरे इन्वर्टर-ड्युटी ट्रांसफार्मर, स्विचगियर, एससीएडीए (पर्यवेक्षी नियंत्रण और डेटा अधिग्रहण) और केबल स्वदेशी हैं।

एनटीपीसी ने कहा कि रामागुंडम में परियोजना के चालू होने के साथ, दक्षिणी क्षेत्र में फ्लोटिंग सौर क्षमता का कुल वाणिज्यिक संचालन अब 217 मेगावाट हो गया है।

तैरते पौधों के नीचे, फोटोवोल्टिक पैनल जल निकायों की सतह पर तैनात किए जाते हैं। उन्हें भूमि आधारित सौर सरणियों के एक व्यवहार्य विकल्प के रूप में माना जाता है।

एनटीपीसी के अधिकारियों के अनुसार, जल

निकायों और विशाल जलाशयों पर तैरती सौर इकाइयां स्थापित करने से उन्हें लागत में कटौती करने में मदद मिलती है। ग्राउंड-माउंटेड प्लांट्स की तुलना में फ्लोटिंग सोलर युनिट्स किफायती साबित होती हैं।

महारत्न कंपनी अपने फायदे की वजह से सोलर फ्लोटिंग प्लांट्स को तरजीह दे रही है। इसकी देश के सभी ताप विद्युत संयंत्रों में सौर परियोजनाएं स्थापित करने की योजना है।

जमीन पर एक मेगावाट सौर फोटो-वोल्टाइक संयंत्र के लिए पांच एकड़ भूमि की आवश्यकता होती है और चुंकि भूमि अधिग्रहण तेजी से कठिन होता जा रहा है, इसलिए एनटीपीसी एक फ्लोटिंग विधि के लिए जा रहा है।

चूंकि दक्षिण भारत में बड़ी संख्या में प्रमुख जलाशय हैं, एनटीपीसी दक्षिणी क्षेत्र की योजना तैरते सौर संयंलों पर ध्यान केंद्रित करने की है।

विशेषज्ञों का कहना है कि तैरने वाले पौधों के कई फायदे हैं। चुंकि जल निकाय शीतलन प्रभाव डालते हैं, इससे सौर फोटोवोल्टिक पैनलों के प्रदर्शन में 5 से 10 प्रतिशत तक सुधार होता है। इसका मतलब संयंत्र मालिकों के लिए एक महत्वपूर्ण लागत बचत है।

अन्य लाभों में कम पानी के वाष्पीकरण, कम ग्रिड इंटरकनेक्शन लागत, कम शैवाल खिलने और बेहतर पानी की गुणवत्ता शामिल हैं।

रामागुंडम में फ्लोटिंग सौर ऊर्जा परियोजना से तेलंगाना में समग्र बिजली उत्पादन में अक्षय ऊर्जा की हिस्सेदारी को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है। तेलंगाना में सौर सहित अक्षय ऊर्जा की कुल स्थापित क्षमता लगभग 4,000 मेगावाट है।





## EV INDIA 2022 An Electric Motor Vehicle Show

### 07<sup>th</sup>-09<sup>th</sup> September, 2022

India Expo Centre, Greater Noida, NCR, U.P., India



**CONCURRENT EVENTS** 

- E-CHARGE FORUM
- E-MOBILITY AWARDS
- COP26 EV RALLY
- EV pe CHARCHA

#### **FOCUS INDUSTRIES**

- Electric Vehicles Manufacturers
- Charging Infrastructure, Equipment & Solutions
- **❖** Battery Manufacturers
- Auto Component Manufacturers
- ❖ Battery Management System/Battery Storage System
- ❖ iOT Devices & Software
- Raw Material
- Allied Products & Accessories



#### Supported by

























### Lodha announces the launch of Lodha net zero urban accelerator



Lodha has launched the 'Lodha net zero urban accelerator', with technical support from RMI. Commissioned by Lodha, the accelerator's objective is to catalyze the adoption of sustainable practices in the Indian real estate sector.

In line with Lodha's commitment to achieving carbon neutrality by 2035, the 'Lodha Net Zero Urban Accelerator' aims to bring together collaborations of rare reach, range, and expertise creating unconventional partnerships and mobilising action to drive change on the massive scale needed to combat the climate crisis. The accelerator will craft and deliver innovative initiatives towards Lodha's net zero commitment, using facilitated multi-stakeholder engagement, integrative design, and and development. research engagement with industry stakeholders will be around technologies, business models, financing, and programs to accelerate net-zero implementation. This model can generate scalable solutions that will propel India's burgeoning built environment towards zero carbon.

With the launch of the accelerator, Lodha envisions taking a leadership stancebyofferinganurbandevelopment template that can demonstrate - to India and to the world — that growth decoupled from emissions is possible, thus, advancing livability, and staying true to its promise of building a better Palava, Lodha's flagship developmentandIndia's first integrated greenfield smart city, will be the model used in the initiative, which will gradually be replicated across other locations. Palava will serve as a cityscale living laboratory to solve challenges and pioneer innovations on the path to net-zero.

Abhishek Lodha, MD & CEO, Lodha, said, "As a responsible developer, we recognise the crucial role that the real estate sector can play in minimising the risks posed by climatechangetoourplanet.Combating global warming aggressively has become imperative, and the onus is on all organisations to promote the transition towards a low-carbon economy. Aiming to build a better life for everyone, we established a North Star goal of becoming carbon neutral by 2035, and the launch of the 'Lodha Net Zero Urban Accelerator' is a major step in this direction to drive collaborative, large-scale solutions for

a greener future."

The accelerator will entail targeted initiatives demonstrating and scaling net-zero solutions by taking a whole system net zero approach for urbanization, under focus areas including circularity and embodied carbon, passive designs, ultra-efficient equipment, clean energy, and zero-carbon mobility, further facilitated by development of cross cutting finance solutions to support goals in these technical focus areas. Considering that about 70% of buildings that will exist in India by 2030 have not been built yet, the accelerator will grasp opportunity to create whole-system

roadmaps and tactical playbooks that will ultimately drive a proliferation of net zero commitments and initiatives across the industry and policy ecosystem.

Amory Lovins, co-founder and chairman emeritus, RMI, states, "This unique Accelerator can demonstrate that through collaboration, integrative design, and efficiency as a first resource, growth and prosperity will increase greatly while carbon and emissions intensity decline toward zero." He further added that, "Lodha's leadership can be a lighthouse for India and the world."

Last year, Lodha joined the Science Based Targets initiative (SBTi) to reduce emissions in line with the Paris Agreement goals and also brought its entire portfolio under the ambit of Green Ratings. For its conscious and consistent efforts in sustainability, Lodha also bagged exceptional scores in S&PGlobal Corporate Sustainability Assessment 2021 and secured a position amongst the top 13% of companies assessed globally.

(Articles provied by : REM)



### —INTRODUCES –

### A NEW PRODUCT

## LITHIUM HOLDER

for LITHIUM BATTERY PACKS



Currently available for 18650 and 32700 cells.



Mob.: +91 9810622544 | Email: amtekbatteries@gmail.com

### CIEL & TERRE INDIA COMPLETES 73.4 MWp OF INDIA'S LARGEST FLOATING SOLAR PLANT

Ciel & Terre India, the subsidiary of French floating solar pioneer Ciel & Terre International completed the plant engineering, supply, and installation of floats, anchoring and mooring system and the installation of 73.4 MWp floating solar plant at National Thermal Power Corporation, Kayamkulam, Kerala

Ciel & Terre India has achieved a world record installation of 73.4 MWp in 70 days - the fastest ever in floating solar history worldwide. This is also India's first floating solar plant installed in brackish back waters.

The Developerwas NTPC (National Thermal Power Corporation), and turnkey EPC was the renewable energy arm of TATA group - TATA Power Solar.

1,69,641 number of 'Made in India' Hydrelio® aiR 1280 floats were mounted with 1,47,042 number of 490/495 Wp TRINA make PV panels in 4 in a row configuration. 10 numbers of 5 MW Central invertors were used. The anchoring installation was completed in a record 80 days.

20 floating solar islands are spread over an area of 129 acres, covering 52.6% of the total waterbody.

The power generated will be supplied to grid and power over 100,000 homes. The plant will reduce 9,26,71,427 tons of CO2 emissions.

The patented Hydrelio® floats were manufactured and delivered in a record 5 months' timeline, despite the COVID crisis. As part of Ciel & Terre India's contribution towards the 'Make in India, made in India' mission the floats were locally manufactured in their onsite manufacturing unit having an annual production capacity of 300 MW.

"This project is unique on its own as it is installed on salty backwaters of the



Arabian sea.

Our thorough R&D has enabled our floats to be sustainable in harsh, humid, and saline water conditions.

We established our manufacturing unit near the project site in record 5 months' time, up and running, and this strategic placing of the manufacturing plant accelerated has project deliverables, ease of logistics, and savedhugeamountfromtransportation, and those benefits passed on to the customer. Also, despite the COVID crisis and extreme weather conditions / heavy rain & wind, we managed to complete the project in a record time. Assessing, Adapting and momentum building was the key for our success.

A sense of purpose is a critical asset especiallyduringthetimesofdisruption & uncertainty during the lock down, covid19, raw material shortage, commodity inflation etc.

Our efforts were productive since passion and perseverance made this project viable. As we leaped from fixed mindset to growth mindset during all challenges, we strategized and streamlined our installation process accordingly, which helped us in completing the project with a record timeline. Site specifications were fully

validated to the core of design suites to negate those challenges since high humidity & saline conditions were prone to corrosions.

We hope this project strategies will change the current outlook of the industry on floating PV and encourage them in trusting that floating solar is a more sustainable, viable and easier alternative when compared to other conventional renewable energy sources. Floating solar is influencing the economic/ environmental/ social section better than other conventional renewable energy models." says Mr. Deepak Ushadevi, MD & CEO, Ciel & Terre India.

Earlier, Ciel & Terre India had commissioned 3 unique floating solar projects in Kerala, West Bengal, and Tamil Nadu with capacities of 452 kWp, 5.4 MWp and 14.7 MWp, respectively. Over the last 4 years, Ciel & Terre India has added 6 projects under its portfolio with a cumulative capacity of 115+ MWp, omitting over 12,94,00,000 tons of CO2 emissions.

With a decade-long experience, intensive R&D, sustainable approach and the promising Hydrelio®, Ciel & Terre is leading the Indian floating solar revolution. (Articles provied by: REM)



### **AUTOMOTIVE BATTERY SOLAR BATTERY INVERTER BATTERY**



## अमारा राजा लीड एसिड बैटरियों के लिए विदेशों में है अधिग्रहण की तलाश में

लिथियम आयन बैटरी बनाने में प्रवेश करने वाली, ऑटोमोटिव और औद्योगिक बैटरी प्रमुख अमारा राजा बैटरीज लिमिटेड अपने लीड एसिड बैटरी कारोबार का विस्तार करने के लिए विदेशों में अधिग्रहण पर विचार कर रही है।

जयदेव गल्ला, सह-संस्थापक और अध्यक्ष ने

कहा है कि खराब होती बिजली की स्थिति बैटरी कंपनियों के लिए शुभ संकेत है क्योंकि वे अबाधित बिजली प्रणालियों (यूपीएस)/इन्वर्टर, दुरसंचार और अन्य क्षेत्रों के लिए बैटरी बेचती हैं।

कंपनी के लिथियम आयन बैटरी प्लान के बारे में गल्ला ने कहा कि कंपनी 12-18 महीनों में एक

कमर्शियल पायलट प्लांट लगाएगी क्योंकि टेक्नोलॉजी के लिए बातचीत चल रही है।

उन्होंने कहा कि कंपनी का तिरुपति में एक अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) संयंत्र है, जो उत्पाद को मान्य करने के लिए बैटरी सेल बनाने के लिए है, न कि प्रक्रिया के लिए।

सौर बैटरी का उपयोग आमतौर पर सौर ऊर्जा को स्टोर करने और आवश्यकता के अनुसार बिजली का निर्वहन करने के लिए किया जाता है। यह लिथियम आयन या लेड एसिड से बना होता है। सौर बैटरी रिचार्जेबल है और आम तौर पर अतिरिक्त ऊर्जा को स्टोर करने के लिए सौर सेल सिस्टम में उपयोग की जा सकती है। सौर बैटरी के कुछ प्रमुख अनुप्रयोगों में सौर चार्जिंग स्टेशन, बिजली संयंतों के लिए भंडारण और ऑफ-ग्रिड के लिए भंडारण प्रणाली शामिल हैं।

विज़न रिसर्च रिपोर्ट्स के अनुसार, वैश्विक सौर

बैटरी बाजार का मूल्य 2021 में 113.5 मिलियन अमरीकी डालर था और 2022 से 2030 तक 14.23% की सीएजीआर के साथ 2030 तक 375.84 मिलियन अमरीकी डालर को पार करने का अनुमान है। इसके अलावा, यूके और पुर्तगाल जैसे देश सौर बैटरी भंडारण के लिए क्षमता नीलामी को प्रोत्साहित कर रहे हैं। इस तरह के घटनाक्रम से बाजार की वृद्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। हालांकि, प्रारंभिक स्थापना लागत और सौर बैटरी की उच्च रखरखाव लागत उद्योग के खिलाडियों के लिए प्रमुख चुनौतियां हैं। वर्तमान चरण में, सौर बैटरी भंडारण सरकारी कर क्रेडिट और सब्सिडी योजनाओं पर अत्यधिक निर्भर है। इसके अलावा, सिस्टम का पानी प्रतिदिन बदलना चाहिए और पानी आसुत जल होना चाहिए। ऐसे कारकों के कारण, छोटे आवासीय क्षेत्रों के लिए सौर बैटरी का उपयोग सीमित है। बहरहाल, ब्लॉक चेन और एआई प्रौद्योगिकियों के साथ ऊर्जा व्यापार की बढ़ती प्रमुखता ने बाजार के नए अवसर खोले। इससे सोलर बैटरी और सोलर पीवी सिस्टम के मालिक को अतिरिक्त ऊर्जा का निर्यात करने और उसे प्रीमियम कीमत पर बेचने का एक नया अवसर मिलेगा।

## एक खत गृहणी का अपने परिवार के लिए

सादर प्रणाम बड़ो को! ढेर सारा प्यार छोटो को!

थोड़ा थकी-थकी सी महसूस करने लगी हूँ। कुछ समय अपने लिए भी निकालना चाहती हूँ।

इस दौड़ती भागती जिन्दगी में मुझे एक दिन का अवकाश चाहिए। थोड़ी जिम्मेदारीयों से अलग बेफ्रिक मुझे एक दिन चाहिए हाँ मुझे एक दिन का अवकाश चाहिए।

बैठूँ फुरसत से आँगन के झूले में देखूँ अपने हाथों से सजाए अपने ही बगीचे को, उस बगीचे में फूलों से खेलता देखूँ भँवरे को इठलाते देखूँ तितलियों को मध्दम चलती हवा, पत्तों की सरसराहट जो रस घोले मेरे कानों में। हाँ मुझे एक दिन का अवकाश चाहिए।

मुझे प्यार है आप सभी से ना करूँ किसी की फिक्र तो दिल बैचेन सा हो जाता है। इस बैचैनी में भी एक दिन का अवकाश चाहिए।

किचन में रहूँ लेकिन ना रहूँ ऐसा रहूँ, आप सबके नजरों के सामने रहूँ लेकिन अपने में मैं खोई-खोई सी मदमस्त रहूँ। हाँ ऐसा ही अवकाश चाहिए हाँ मुझे एक दिन का अवकाश चाहिए।

दौड़ती-भागती जिंदगी में थोड़ा आराम चाहिए, लॉन्ग ड्राइव पर सारी थकान हो दुर मन को शान्ति, और विश्राम चाहिए। सुबह-सुबह गर्म चाय की प्याली अदरक-इलायची का स्वाद चाहिए। हाँ मुझे एक दिन का अवकाश चाहिए..

साहित्य: काव्य



निर्मला सिन्हा डोंगरगढ़, छत्तीसगढ़



'आपा, कितना देर करेंगी?' राबिया ने चहकते ह्ये पूछा था। आज ताया के बेटे जुबैद की बात पक्की होनी थी। होने वाली दुल्हन को देखना था और लेन-देन भी होना था। सब कुछ पहले से तय था। जुबैद ने फरहीन को पहले ही पसंद कर लिया था। कॉलेज में साथ ही पढ़ते थे दोनों और फरहीन रईस बाप की बेटी थी। जीनत तैयार हो रही थी। उसे ज्यादा सजना-संवरना पसंदु न था लेकिन अम्मी नें हिदायत दी थी कि अब जुबैद के बाद उसकी ही बारी है। अगर वो अच्छे से रहेगी तो बहुत रिश्ते आयेंगे। जीनत को अम्मी की यही बात खलती थी, रिश्तों के लिये सजना जरूरी है? जो उसे पसंद करेगा वो तो बिना साज-बाज के भी चुन ही लेगा।

'राबिया.. थोडा कान के झमके पहना दे, घुस नहीं रहे। लगता है कानों में कुछ न पहनने से छेद बंद हो गये हैं।' राबिया जुबैद की छोटी बहन थी।

'अभी लो आपा... ' कहकर उसने बेरहमी से झुमका घुसा दिया।

'बड़ी जालिम है तू....' जीनत की आँखों में आंसू आ गये दुर्द से।

'ये सब छोड़ो आज तो तुम गजब ढा रही हो आपा ... देखो कोई तुम्हे न पसंद कर ले फिर मेरा क्या होगा?' शरारत से बोली राबिया।

'चल हट शातिर कहीं की...' और दोनों हँस

पडी। जीनत के फिरोजी रंग के सितारों बाली सलवार- जम्फर सबको अपनी ओर खिंच ले रही थी। सारे लोग तैयार होकर दो गाड़ियों में निकल पड़े। कुछ दूर गाड़ी गयी थी कि जीनत ने कहा

'ताया जी एक बार गाड़ी रोकिये.... मैं कुछ लेना भूल गयी।'

'अब रहने दे... गाड़ी सीधे वहीं रुकेगी।' ताया जी में सख़्त आवाज में कहा।

'प्लीज ताया जी... प्लीज' उसने हाथ जोडकर कहा तो ताया ने एक नुक्कड़ पर गाड़ी खड़ी कर दी।

वो झटपट उतरकर लगभग दौड़ते हुये अंदाज में फूलों की दुकान की तरफ जाने लगी। इस चक्कर में सामने से आते हुए शख्स से टकरा गयी।

'ओह! सॉरी..मैंनें देखा नहीं।'

'देखकर चला करें। यह सड़क है, कोई मैदान नहीं।'

'जी...जी... माफ करें।'

'अगर नहीं करूं तो?'

'जब दोबारा मुलाकात हो सजा दे देना आप.... अभी जल्दी में हूँ।' कहकर वो निकल गयी। फूलों की दुकान से उसने एक रंग-बिरंगी फूलों का गुच्छा लिया और जैसे ही मुड़ी वो शख्स खड़ा था।

'ओह! फिर आप... मेरा पीछा नकरें, प्लीज...'

उसके चेहरे पर हड़बड़ी का भाव था।

'एक्सक्युज मी.... आप खुद पर गुमान न करें । मैं यहाँ आपका पीछा नहीं कर रहा। ये लेने आया था।' उसने लाल पीले गुलाबों के गुच्छे को दिखाते हये कहा तो उसे शर्मिन्दगी महसूस हयी। जीनत ने फिर से माफी मांगी।

'माफ़ करें एक बार फिर.. मेरी ही गलती है।' 'एक साथ सारे गुनाहों का हिसाब लूंगा... अल्लाह ने मौका दिया तो...' उसने संजिदगी से कहा।

पर जीनत के पास समय कम था वो दौड़ती हुयी गयी। मन में ख्याल आ रहे थे ताया जी और बाकी लोग नाराज हो रहे होंगे।

गाड़ी फरहीन के घर पहुंची। बड़े से हॉल में जनानियां एक तरफ और मर्द सारे एक तरफ बैठे थे। जुबैद थोड़ा घबराया सा लग रहा था, मगर बाकी सब बेसब्र थे फरहीन के दीदार को। इतने में दरवाजे पर बेल बजी। घर के नौकर ने दुरवाजा खोला और वही शख्स... जीनत को झटका लगा, उठ खड़ी हयी। दादी अम्मी उसके पास ही बैठी थी, बोली

'क्या मसला है जीनत? महफिल में अदुब से रहो।

'जी' कहकर वो बैठ तो गयी, लेकिन सोचने लगी-

'ये शख्स यहाँ भी आ गया.. पीछा करते-करते। इस बार मेरी गलतफहमी नहीं हो सकती। वो राबिया की तरफ मुड़कर फुसफुसायी

'ये हजरात दो बार टकरा चुके मुझसे अब देख इनकी हिम्मत यहाँ भी आ पहुँचे। अब्बा और ताया के बीच मेरी इज्जत क्या रहेगी अगर कुछ कह दिया तो...'

राबिया हंसकर बोली

'आपा आप भी.... जाने क्या-क्या सोचती रहती हैं! ये फरहीन के भाई साहब हैं।

जीनत का मुँह खुला का खुला रह गया।

फरहीन के आते ही सबकी नजर उस पर गयी। वो बला की खुबसुरत लग रही थी। उसने सबको सलाम किया और जब जीनत, राबिया के पास आयी तो दोनों ने खड़े होकर गले लगा लिए। राबिया ने फरहीन के कानों में धीरे से कहा

'भाभी जान आपके पर तो भाई जान पहले से ही फिदा हैं आज हम भी हो गये।' फरहीन के चेहरे पर मुस्कुराहट आ गयी और उसने पहली बार नजर उठाकर देखा, जुबैद एकटक उसे ही देख रहा था। उसका चेहरा शर्म से लाल हो गया। जीनत ने कहा

'आप बैठ जायें....यहाँ ।' एक सोफा फरहीन के लिये खाली रखा गया था। इतने में वो शख्स खड़ा हुआ। नौकर को कुछ बोल फूलों का गुच्छा जुबैद को पकड़ाते हये बोला -

'मुबारक हो जुबैद... मेरी इकलौती बहन अब तुम्हारी हो जायेगी।'

'शुक्रिया भाई साहब.. ' कहकर जुबैद ने खड़े होकर कबुल किया।

सारी रस्में हुयीं, फिर दावत हुआ। जीनत ने दावत के समय फरहीन को गुच्छा पकड़ाया और मुबारकवाद दिया। उसने देखा वो शख्स यानि आयान उसे एकटक देख रहा है, थोड़ा गुस्सा थोडे शर्म से चेहरे पर अजीबोगरीब भाव आ गये।वो उठा और खाना परोसने लगा तो जीनत के अब्बा बोले

'अरे, बैठ भी जायें आयान... हम खुद ही निकाल लेंगे।'

'बड़ी मुश्किल से मेहमानबाजी का मौका मिला है, हमें करने दें....'

और वो बारी-बारी से सबके थालों में खाना परोसने लगा। जीनत पास आया तो उसकी घबराहट बढ़ गयी।

'आप ये खायें, बड़े लजीज बने हैं।' उसने मुर्ग मसल्लम बढ़ाते हुये कहा।

'नानवेज नहीं खाती..'

'अच्छा... तो आप ये लें, पनीर दो प्याजा..' सब होने के बाद अब विदाई की तैयारियाँ होने लगी। इतने में ताया जी ने कहा

'आप सबसे रिश्ता जोड़ मन को सुकून मिल रहा है, पहले लगा था पता नहीं जुबैद ने कैसी लडकी पसंद कर ली है ... पर बेटे का दिल तोड़ नहीं सकते थे। अब आगे भी इंशाअल्ला रिश्तेदारी बढ़ती

सब बहुत खुश थे। घर लौटते ही समय जीनत सोचती रही ताया जी की बातों को और आयान को..

अच्छा खासा है... मेरे इर्द-गिर्द मंडरा रहा था जान बूझकर... अदायें खूब हैं।

'चलो लड़कियों.. उतरो।' जुबैद ने दरवाजा खोलते हुये कहा। अभी घर में घुसे ही थे, फोन की घंटी बज उठी

'आलम भाई साहब मैं जावेद बोल रहा हूँ, सलाम वालेकुम..' 'वालेकुम सलाम.. कहिये सब खैरियत तो है? अभी तो हम घर पहुंचे ही.. '

'खैरियत तो है पर एक इल्तजा है... '

'साफ-साफ कहें जावेद भाई...'

"दरअसल हमें आपकी बेटी जीनत पसंद आ गयी है और पहली बार आयान ने कुछ पसंद किया है।हम उसे यह तोहफा देना चाहते हैं अगर आप....'

'ये तो खुशखबरी है हमारे लिये और खुशनसीबी भी, लेकिन जीनत, उसके अम्मी-अब्बू अगर इजाजत दें तो जरूर आयान की हसरत पूरी होगी और हमारी भी दिल की बात... पूरी होगी।'

'यानि आप भी चाहते हैं ये रिश्ता हो! तब तो बात बन ही जायेगी, उम्मीद करता हूँ।'

यह बात जीनत को बतायी गयी, तो वो उलझन में पड़ गयी। आयान की हरकतों से एहसास ही नहीं हुआ था कि वो पसंद करने लगा है। सबके मन का ख्याल रखते हुये हामी भर दी। निकाह हुआ, दो बारातें, एक ही जगह इंतजाम किया गया।

जीनत अपने कमरे में घंघट में बैठी थी। आयान ने आते ही खिड़की खोली और दरवाजे को बंद करते हुये उसकी तरफ मुड़ा। इससे पहले वो कुछ कहता जीनत ने कहा -

'आपने मुझे क्यों पसंद किया? आपने मुझसे कहा क्यों नहीं उस रोज?'

'इतने सवाल? आज ही कर लेगी आप तो जिन्दगी भर जवाब सुनती रहेंगी। पहले ये बतायें आप पर कोई ज्यादती तो नहीं हुई न?'

'नहीं.. बस सबकी चाहत को हमने पूरा किया ।' 'और आपकी चाहत? कोई और ?' 'आपको ऐसा लगता है मुझे देख?'

'देखकर तो आप बड़ी सख्त लगी थी लेकिन बातों से नरम दिल भी।'

'जी...आप.'

'अब चूप रहें...ज्यादा बातें आज नहीं...' कहते हुये उसके होठों पर आयान ने उंगली रख दी।

'आप बहुत खूबसूरत हैं जीनत.. लेकिन मैंनें तो किसी और वजह से निकाह किया है आपसे।'

'कौन सी वजह?'

'आपको याद है, आपने दो गुनाह किये हैं दो बार टकराकर...' उसने मुस्कुराते हुये कहा।

'हाँ... पर ये तो आम बात है इतना बड़ा गुनाह भी नहीं।' वो समझ रही भी आयान शरारत कर रहा है।

'गुनाह तो गुनाह है और उसकी सजा यही है कि आप मेरी बीवी बनकर रहेंगी ताउम्र...' उसने घूंघट उतारकर उसके नथ को छेड़ते हुए कहा।

'तो यह सजा मंजूर है... अल्लाह करे ऐसी सजा सबको मिले।' नजरें नीची कर शरमाते हुए जीनत ने कहा। आयान ने उसे सिने से लगाते हुये कहा -'आपके माफी मांगने के अंदाज पर दिल आ गया था.... और घर आया तो आप पर...' धीरे-धीरे महबुब की बाहों में खो गयी जीनत... सारे सवालात खत्म हो गये। -राखी अनामिका

## वक्त बदलता है

सूरज के घर में सूरज के अतिरिक्त चार और सदस्य थे। सूरज के पिताजी, माताजी, दो साल की छोटी बहन और उनका पालत् कुत्ता राजा। घर में सब राजा से बहुत स्नेह रखते थे सिवाय सूरज की माँ के। उनको पालतू जानवरों जैसे कुत्तों अथवा बिल्लियों से बिल्कुल भी लगाव न था।

एक दिन सुरज के पिताजी और माताजी किसी काम से बाहर गए थे। घर में सुरज, उसकी बहन और राजा थे। सूरज अपने कमरे में जाकर अपना होमवर्क करने लगा और उसकी बहन राजा के साथ खेलने लगी।

एकाएक बहन की चीख और राजा की गुर्राहट सुन सूरज कमरे से बाहर आया तो उसके होश ही उड़ गए। उसने देखा कि कहीं से एक साँप कमरे में आकर उसकी बहन के पास तक आ गया था । राजा की जैसी ही उस साँप पर नजर पड़ी वह उस पर टूट पड़ा। उसकी बहन अपनी जगह पर बैठी बैठी चिल्ला रही थी और राजा साँप को भगाने के लिए उस पर अपने पंजों से वार पर वार कर रहा था। अंततः राजा ने उसे भगा कर ही दम लिया। सूरज ने अपनी बहुन और राजा को अपने से चिपटा लिया और अपने पिता को फोन से इस घटना के बारे में बताया ।

माता और पिता सारा काम छोड़कर तुरंत घर पहुंच गए और उसकी बहन को गोद में ले प्यार करने लगे । सूरज ने पूरी घटना अपने माता और पिता को बताई। सुनते ही माँ ने लपक कर राजा को अपनी गोद में ले लिया और उसे बेतहाशा प्यार करने लगी। वो दिन था और आज का दिन है कि सूरज की माँ राजा से सबसे ज्यादा नेह रखती हैं।

सुरेशचन्द्र जोशी, नोयडा, उत्तर प्रदेश

### देश प्रेमी की व्यथा

आकाश मे प्रजविल्लित अग्नि समर कर रही है बारिश अंगारों की गिर रही हैं चिंगारियां नीचे अंबर धरती सुलग रही है

छिप गये हैं चाँद सितारे सब नभ मे छाये हैं धुयें के बादल बरस रहे हैं गोले और मिसाइल बिछी राख बारूदों की सदियों पुरानी सभ्यता का मिनटों मे नामोनिशान मिटा बनाने मे जिन्हें खप गई पीढियां

बिखरे पड़े हैं क्षत विक्षत शव इधर उधर ,है ध्वस्त महल इमारत सभी यहाँ हाड़ कपाती ,कड़कड़ाती ठंड स्कूल-अस्पताल सब खाली हैं अब तो सिर्फ बंकर की बारी है

सड़कों पर दौड़ रहे हैं टैंक भारी आसमान मे फाइटर जेट का रेला है समुद्र मे जंगी जहाज का पहरा सीमा पर परमाणु अस्त्रों का ज़खीरा है हो रहा है विषाक्त जल सागर का आशंका है जीवाणु और रसायन बम का

शब्द नहीं है पास मेरे
उन विभत्स दृश्यों के वर्णन का
मानवता कांप रहीं है
मजबूर है प्राणी मरने को
हो रहा है नरसंहार सरेआम
साइरन बज रहे लगातार
कर रहे लोग पलायन सब
जो थे कभी समृद्धि के हस्ताक्षर
वे पड़ोसी मुल्कों में बदहवास
जा रहे हैं अब शरणार्थी बनकर

बच्चे बूढ़े नवजवान हो रहे हैं गोलियों के शिकार सिसक रही हैं मातायें अपने लाड़ले के लाशों को सीने मे लिपटाए शवों को सामूहिकता से दफ़नाया जा रहा है गढ़ों में बिना ताबूतों के

नवयौवना लिए गोद मे वेदनायुक्त अपने भाई/शौहर के घायल तन को इबादत घर और माल सभी जलकर खाक हुये स्वानों की टोली और गिद्धों ने दावतनामा कबुल किया

पर हौसला मेरा अभी कम नही हुआ जब तक खून का एक भी कतरा बाकी है शरीर मे मेरे मैं लड़ूंगा दुश्मन से धरती का यह टुकड़ा हमारा है मैं अपनी पीठ नही दिखाऊंगा सीने पर गोली खाऊंगा या तो जीतेंगे या मर जायेंगे राख बन इसी मिट्टी मे मिल जायेंगे सो जाऊंगा कुर्बान हुये साथियों के साथ

> बच गया यदि मैं तो इतिहास अपना लिख जाऊंगा आया स्वदेश के काम यदि पत्थर के किसी शिला पर मेरी भी गाथा अंकित कर देना

अफ़सोस सिर्फ इतना रहेगा कि माँ तेरा कर्ज न उतार सका पर कायर कहलाने का कंलक सहन नहीं मैं कर पाऊंगा कालांतर मे पौध बन फिर पनपूंगा लहलहाते इसी अपने चंदन वन में ।



सुभाष चन्द्रा कुनूर ,नीलगिरी तामिलनाडु

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

### सावन जले

असंख्य बूंदों के संग नीर नयन के धूल गए व्योम ने यूं झकझोर दिया जाने कहां थे पड़े हुए!

देख हरियाली सावन की जख्म हृदय के हरे हुए उड़ती बदली के आंचल में मोती देखें जड़े हुए।

लघु बूंद्र संग खेल रहा सहज कल्पना सीने में देख दिनकर की तेज तपन अवनी के गर्भ में गड़े हुए।

लगता है त्यौहार नया आसमान के पार मना बूंद बूंद धरती पर टूटे एक दुजे से लगे गले।

कितने आंसू नयनन की घोंट लिए हैं आंखों ने मतवाले ऐ सावन सुन मुझसे रिमझिम का स्वर ले। धरती कब से ताक रही है लगता है कि प्यास नयी है आ सज धज घनघोर घटा आ सावन लग जा गले।

बूंद बूंद बन कितने सपने टूट गए हैं आंखों के मेरे इस वीरान नजर में जाने क्यों सावन जले?



रजनी उपाध्याय अनुपपुर, मध्यप्रदेश

## पहली बारिश

वो पहली बारिश सावन की तन मन मेरा भिगा गई नाच उठा मन मयूर सा मेरा तपन हृद्य की मिटा गई

रिमझिम रिमझिम सी बूंदें वो याद प्रियतम की दिला गईं जब जब गिरी गात पर मेरे एहसासों में हलचल मचा गई

सिहर उठे जज़्बात मेरे सारे मादकता नयनों में छा गई स्पंदन बढ़ गया धड़कनों का मस्ती अंग अंग में समा गई

नन्हीं बूंदें उस सावन की मायने उल्फत के बता गई शायद थी ख़ास वो पहली बारिश प्यार मुझे जो करना सिखा गई



पिंकी सिंघल दिल्ली

### परिवार

संस्कारों की जननी, संस्कृति की पाठशाला। जन्मभूमि परिवार, यह कर्मों की कार्यशाला।

रिश्तों का गहरा सागर, जीवन का तानाबाना, चौखट है गीता का ज्ञान, छत संबंधों का मैला।

कुरुक्षेत्र यह केशव का,राघव का वनवास घना, मर्यादा की बंधी पोटली, सभ्यता का यह थैला।

परिवार शिक्षा का केंद्र, जीवन का आदि अंत, जीने की जिजीविषा, और संघर्षों का झमेला।

सीख कसौटी मीठी घुड़की, आंगन में मिलती, जो रहता है परिवार में,वो मनुज नहीं अकेला।

यहां मां की स्नेहिल लोरी, बापू का तीखा प्यार, बहन भाई का युद्ध और दादा दादी की माला।

कर्मों में कर्तव्य पहले, शिक्षा में आज्ञा पालन, संबंधों में नैतिकता,परिवार सद काव्य शाला।

डॉ. भगवान सहाय मीना बाड़ा पदमपुरा, जयपुर, राजस्थान



## शान है बैटरी



बद्री प्रसाद वर्मा अनजान अध्यक्ष स्वर्गीय मीनु रेडियो श्रोता क्लब गल्ला मंडी गोला बाजार मोटर गाड़ी ई रिक्सा में गोरखपुर, उप्र-273408

घर दुकान दफ्तर की देखों शान है बैटरी। हर किसी की आज जान है बैटरी।

लाईन जाते ही चालू हो जाती है बैटरी। बिजली का काम करती है बैटरी।

जान है बैटरी। आज तो देखो सबके लिए जहान है बैटरी

गांव शहर हर जगह देखो मांग है बैटरी। आज तो सबकी बन गई जुबान है बैटरी।

> देती है सबको बहुत आराम है बैटरी। करती है आज देखो हर काम बैटरी।

हर घर दुकान दफ्तर की बरदान है बैटरी। हर घर की देखो मेहमान है बैटरी।

### अभिव्यक्ति

ये जो पूछते हो मैं यह कविता कैसे लिखती हूं! मेरा मन समंदर है, मैं उसी की लहरें सुनती हूं॥

वह जाने कौन सी घड़ी में मेरे मन में आ जाए, यह भावों की है अभिव्यक्ति मेरे मन में बसती है! कागज और कलम इसके सहभागी है लेकिन, कविता रोज छपती है मगर यह दिल में बसती है,

जब कलम की बात होती है तो कविता ही निकलती है। यह मेरी कलम का प्रेम है, जो इसे दिन रात लिखती है॥ यह शब्दों का एक सागर जिसका मैं रोज दीदार करती हं भावनाओं का गहन अध्ययन, कविता जिसका माध्यम ॥ मेरा दिल जब करता है मैं कविता खूब करती हूं हर विषय पर लिखती हूं हर परिस्थिति पर लिखती हूं

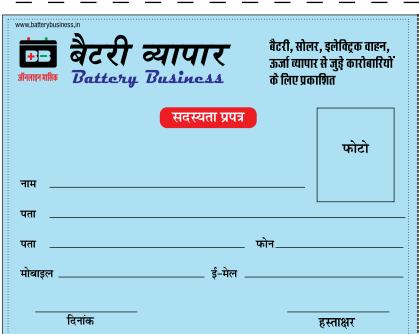
कि कुछ भी जिंदगी में बस यूं ही एकदम नहीं होता छिपा एक राज है ये गहरा में कविता से बताती हूं ॥ कि मेरी लेखनी में कुछ कहीं अलग नहीं होता मुझे जो जो भी मिलता है उसे सब मैं बताती हूं ॥ एक कविता के माध्यम से तुम्हारे मन में उतरती हूं इसीलिए रोज लिखती हूं मैं कविता रोज लिखती हूं॥

प्रतिभा दुबे (स्वतंत्र लेखिका) ग्वालियर मध्य प्रदेश

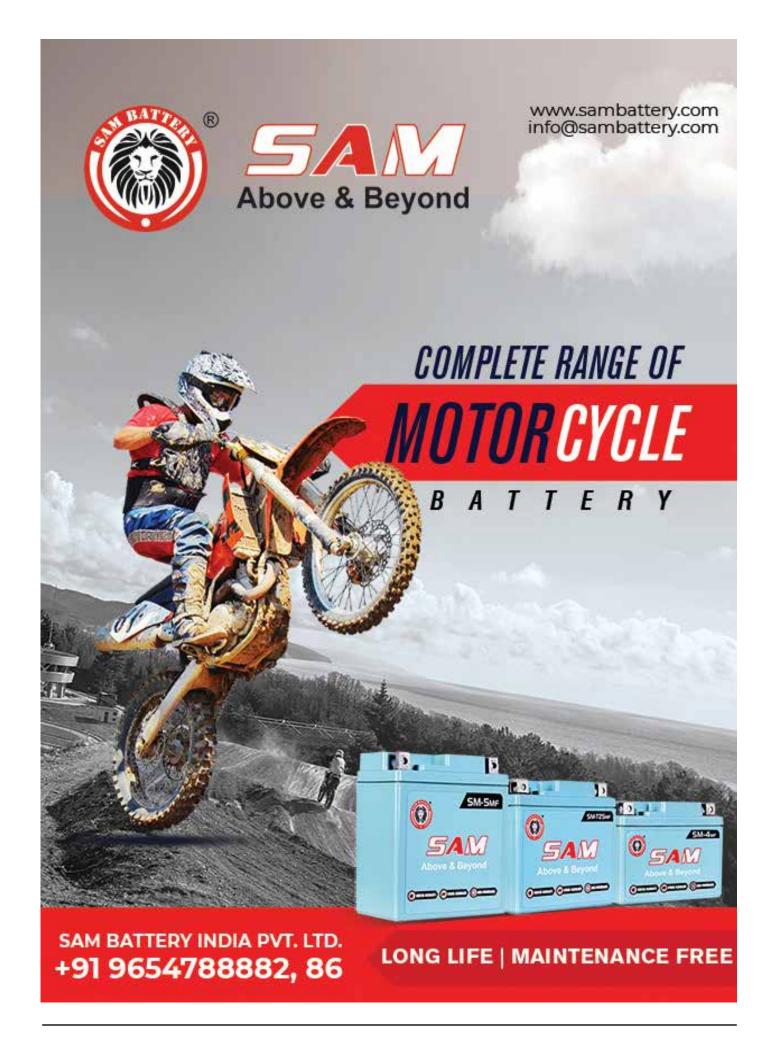








#### विज्ञाापन दर पिछला आवरण 5000/- रुपये प्रथम आवरण के पीछे 4000/- रुपये पिछले आवरण के पीछे 4000/- रुपये आधा पृष्ठ 2000/- रुपये पूरा पृष्ठ 3000/- रुपये चौथाई पृष्ठ 1500/- रुपये 1000/- रुपये सदस्यता हेत् अनुदान राशि एक वर्ष : 1200/- रुपये दो वर्ष : 1800/- रुपये पांच वर्ष : 4000/- रुपये आजीवन : 11000/- रुपये सदस्यता हेत् अनुदान राशि चैक⁄डाफ्ट ''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







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

# GO SOLAR WITH STAXXA SOLAR



#### 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**



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 | Web: www.staxxasolar.com