लघु बैटरी उद्योग को सुदृढ़ बनाने के लिए 1985 से कार्यरत

# बैटरी डायरेक्टरी

## एंड ईयर बुक

पाक्षिक अंक 1-15 नवम्बर 2026
वर्ष 41, अंक 21, प्रकाशित 17.11.2026
*एक अंक का मूल्यः ₹ 5/-, वार्षिक मूल्यः ₹ 650/-*

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
Since 1985

Contents on page no. 10

**BATTERY DIRECTORY & YEAR BOOK**

MICROTEX®

Since 1969

LIMITLESS™
TRACTION POWER




For Battery operated forklifts

Ranging from 24V to 96V with welded or bolt-on terminals
PzB from 42Ah to 1404Ah PzS from 100Ah to 1550Ah

Dealership enquiries invited

Traction

Website

www.microtex.com
info@microtex.com +91 9686 448899
Better capacity | Better performance | Better life

Contents

# SWARAJYA

## IGBT Charger with Regenerative Discharger



**Product Range:**

- IGBT Based Charger / Discharger
- Battery Life Cycle Tester
- Battery Capacity Tester
- Battery Load Tester
- Electroplating & Industrial Rectifier

## Regenerative Charger / Discharger

**IGBT based Technology**
**Fully Automatic Operation**
**Compact Size to save space**
**Highly Reliable & Low Maintenance**

**Save Electricity**
**Completely Ripple free pure DC Charging**
**Regenerative Discharging without Heater**
**10 x 10 Easily Programmable Charge, Rest & Discharge Timers.**
**Constant Current Constant Voltage (CC-CV) Charging**
**Discharging power used to charge other circuit batteries**
**Multiple Chargers can be interconnected to share Discharging Power**

**India's Most Advanced Charger Technology**

**In-house R&D Lab Customized Product also available**

B-31, DSIIDC Engineering Complex, Phase-1, Mangolpuri Industrial Area, Delhi- 110083
Mob.: 9560409195, Email: charger.swarajya@gmail.com
**Website: ChargerDischarger.com**

Since 1982
GOLDSTAR®
DRIVE WITH
MORE POWER
Higher Cranking Power
विश्वास वही
सोच नई
GOLDSTAR®
TOLL Tubular
GP-1800TT
ENERGY
MAXX
DUM
HAI
60
A PRODUCT OF GOLDSTAR POWER LIMITED
1800 212 0303
TOLL FREE NUMBER
Regd. Office & Factory :
Rajkot Road, Hapa-361120
Dist. Jamnagar, (Gujarat) India.
+91 93770 09303
0288-2571120/21
marketing@goldstarpower.com
SALES INQUIRY : 99099 50303
AUTOMOTIVE / TUBULAR / SOLAR
VRLA BATTERIES
Branch Office Address :
Godown No - B 26, Jalaram Estate, Near
Sarkhej Railway Crossing, Sanand Circle,
Sarkhej, Ahmedabad, Gujarat- 382210
+91 93756 09303
ahmedabad@goldstarpower.com

# बैटरी डायरेक्टरी
## एंड ईयर बुक

**बार-बार सबस्क्राइब करने से पाएं छुटकारा**

**बनें लाइफमेम्बर**

**शुल्क मात्र 10,000 रूपए**

## ट्रांसफर या पेटीएम करके

बैटरी डायरेक्टरी आजीवन प्राप्त कीजिए।

वार्षिक डायरेक्टरी में आपकी फर्म का विवरण मुफ्त छपता रहेगा और पाक्षिक व वार्षिक अंक बराबर मिलते रहेंगे।

शुल्क निम्नलिखित में से किसी भी एकाउंट में जमा करा कर सूचित करें :-

| BANK ACCOUNT of BATTERY DIRECTORY AND YEAR BOOK | | | |
|---|---|---|---|
| BANK NAME | ACCOUNT NO | IFSC CODE | BRANCH ADDRESS |
| UNION BANK OF INDIA | 565101000013133 | UBIN0920711 | GTB Enclave, NVM, Delhi-110 093 |
| PhonePe / Google Pay / Paytm A/c | CHANDRA MOHAN - Mobile No. 9810268067 | | |

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
1985 - 2026

**बैटरी डायरेक्टरी एंड ईयर बुक**

510, जनता फ्लेट्स, जी.टी.बी. एन्क्लेव, दिल्ली-110093

मोबाइलः 9810268067, 9971150801, 9910699538

Email: battdir@gmail.com

**www.batterydirectory.co.in | onlinebatterydirectory.com**

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
Since 1985

## बैटरी डायरेक्टरी का डिजिटल संस्करण

# ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी

में शामिल सभी




- आयातक
- निर्यातक
- ISO फर्म
- वितरक
- निर्माता
- सोलर
- ईमेल

**ऑनलाइन देखें एक क्लिक पर**

सभी कंपनियों के व्यावसायिक विवरण सहित
संपूर्ण बैटरी उद्योग जगत की जानकारी एक ही स्थान पर।

## ऑनलाइन डायरेक्टरी में उपलब्ध प्रमुख जानकारियाँ

| BRAND NAME (ब्रांड नाम) | MANUFACTURER (निर्माता) | EXPORTER (निर्यातक) | IMPORTER (आयातक) | DISTRIBUTOR (वितरक) | COMPANY ADDRESS (पता एवं संपर्क विवरण) |
|---|---|---|---|---|---|

आज ही सबस्क्राइब करें और सदैव अपडेटेड रहे...

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
1985 - 2026

## बैटरी डायरेक्टरी एंड ईयर बुक

510, जनता फ्लेट्स, जी.टी.बी. एन्क्लेव, दिल्ली-110093
मोबाइल: 9810268067, 9971150801, 9910699538
E-mail: battdir@gmail.com

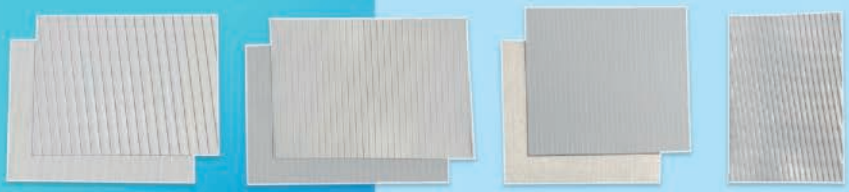
www.batterydirectory.co.in | onlinebatterydirectory.com

# Jiangsu Derongfu Rubber & Plastic Technology Co., Ltd

**PE** Separators

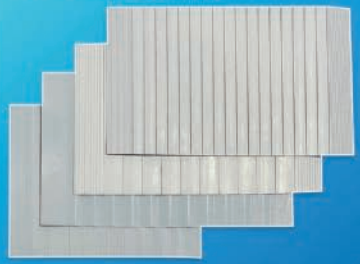
Industrial/E-Rickshaw (More Power)

20 Years Production History



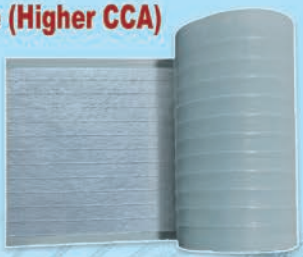
Thickness PE 0.6~1.7mm

PE(0.7~1.3mm)+GM(0.3~0.6mm)



Thickness PE 0.6~1.7mm

**Automotive (Higher CCA)**



PE(0.7~1.3mm)+GM(0.3~0.6mm)

**AGM** Separators **(Longer Lifespan)**








India Office Add:E-305, Khokhra Cir, Maninagar East, Maninagar, AHMEDABAD-382430, Gujarat.
Factory Add:No. 89, Ganjin Rd., Hongguang Village, Baqiao Town,
Yangzhong City, Zhenjiang, Jiangsu Province, China.
Website:www.jsdrf-tech.com
Email:drf-separator@hotmail.com / market@jsdrf-tech.com

**WhatsApp:**
**+91-8129982325**
**+86-18952850039**

# बैटरी डायरेक्टरी-2027

## जनवरी के पहले सप्ताह तक
## उपलब्ध हो जाएगी।

डायरेक्टरी में अपनी फर्म की
डिटेल Highlight करने के लिए

**आज ही सब्सक्राइब करें**

**मात्र ₹650/- में**

और अपनी फर्म की डिटेल अपडेट कराएं।

| 9810268067, 9971150801

| battdir@gmail.com

| www.batterydirectory.co.in
www.onlinebatterydirectory.com

*Information a*

**5-6-7 Febr**

Campal Multipurpose Ground

**21th**

**India's Premier and**

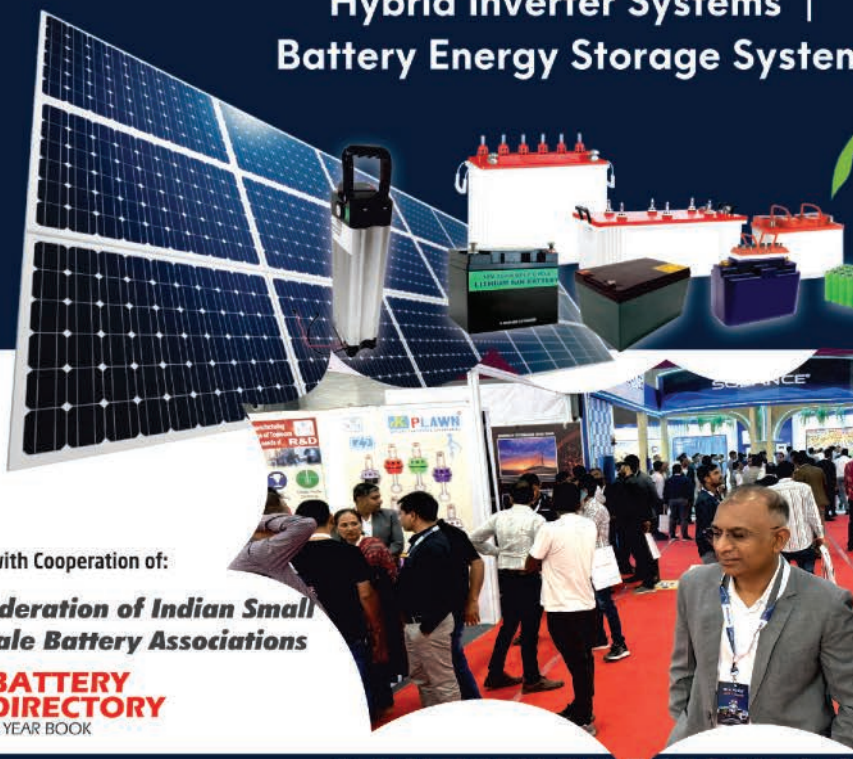
**POW**

**B2B TRADE EXHIBITION AND TECHNICAL CONF**

**Lithium and Lead Batteries | So**

**Hybrid Inverter Systems |**

**Battery Energy Storage Systen**




Organised with Cooperation of:

Federation of Indian Small Scale Battery Associations

BATTERY DIRECTORY & YEAR BOOK

**A BATTERY DIRECTORY & S**

nd Invitation

for Details Visit
www.batteryfair.co.in

uary 2027
, Kala Academy, Panaji, **GOA**

l Pioneer

VERON® INDIA

FERENCE
olar

alongwith

POWER ON
BESS
EXPO



You are invited at
21th BATTERIES/BATTERY PARTS/
SOLAR/UPS/BESS EXHIBITION ON
5th,6th & 7th February 2027 and
Seminar on 4th February 2026
in GOA

*Ask for*
who ?
what ?
when ?
where ?
why ?

Shivam Info
Contact : 9650877171
email: shivaminfo1@gmail.com, www.batteryfair.co.in

HIVAM INFO PRESENTATION

धन आता है चला जाता है, नैतिकता आती है बढ़ती जाती है। -भगवान श्री सत्य साई बाबा


# बैटरी डायरेक्टरी एंड ईयर बुक

510, जनता फ्लैट्स, जी.टी.बी. एन्कलेव,
दिल्ली-110093, मो. 9810268067
Email : battdir@gmail.com
Website : www.batterydirectory.co.in &
www.onlinebatterydirectory.com

संपादक: चंद्रमोहन - 9810268067
सह-संपादक: शेखर वर्मा - 9910699538
उप-संपादक: एकता वर्मा- 9971150802
विज्ञापन: अनुराधा - 9971150801
संपादकीय सलाहकार:
डॉ. आर.सी. शर्मा, अरविंद मोहन

वर्ष:41 अंक:21, 1-15 नवम्बर 26 (प्रकाशित 17 नवम्बर 26), अंक का मूल्य ₹ 5/-, पृष्ठ: 56, (वार्षिक शुल्क ₹ 650/-)

Registered with Registrar of Newspapers for India Regd. No. RN 43092/85


## दीपावली मिलन समारोह में प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी का संबोधन


बड़े लक्ष्य चुने - प्राप्त करें ..... 12
देश के मीडिया से आग्रह ..... 13


## एसोसिएशन समाचार


कोटा बैटरी एसोसिएशन की वार्षिक आम सभा एवं सम्मान समारोह सम्पन्न ..... 16
श्री अब्दुल अज़ीज़ और श्री वीरेंद्र सिंह लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड से सम्मानित ..... 16


## लेख


अवैध लैड रिसाइक्लिंग पर अंकुश लगाने में बैटरी डीलर निभा सकते हैं
निर्णायक भूमिका – श्री एल. पुगजेंदी ..... 22
अनधिकृत रिसाइक्लिंग बड़ी चुनौती ..... 22
वर्ष 2030 तक देश में लैड की खपत 20 लाख टन पहुंचने का अनुमान ..... 23


## तकनीकी लेख


लिथियम-आयन बैटरियों से प्राप्त ब्लैक मास:
संरचना, मूल्य और पुनर्चक्रण प्रक्रिया – ग्रेविटा इंडिया लि. ..... 34


## समाचार


मिशन बैटरीज़ की बिहार-झारखंड ब्रांच की प्रथम वर्षगांठ ..... 18
1 नवंबर 2026 से बैटरी एवं इलेक्ट्रॉनिक स्क्रैप कारोबार पर नए प्रावधान लागू ..... 19
इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक स्क्रैप पर RCM का प्रावधान ..... 19
बैटरी रीसाइक्लिंग उद्योग पर संभावित प्रभाव ..... 20
उद्यमियों के लिए आवश्यक कदम ..... 21
राजस्थान की बिजली कंपनियों के अधिकारी
बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम के लिए हुए प्रशिक्षित ..... 24
PM सूर्य घर योजना के दूसरे चरण की शुरुआत का लक्ष्य ..... 25
रूफटॉप सोलर के लिए विशेष बीमा विकसित करने की तैयारी ..... 25
देश में 10 GWh एडवांस्ड कैमिस्ट्री सैल (ACC) बैटरी निर्माण क्षमता के लिए




Contents

22 कंपनियों ने लगाई बोली ..... 26
11 नवंबर को खोली गईं तकनीकी बोलियां ..... 26
50 GWh ACC बैटरी निर्माण क्षमता का राष्ट्रीय लक्ष्य ..... 27
ग्रिड-स्केल एनर्जी स्टोरेज के लिए 10 GWh क्षमता निर्धारित ..... 27
लिथियम व निकेल प्रोसेसिंग उद्योग को बढ़ावा ..... 29
चुनिंदा देशों पर निर्भरता से सप्लाई चेन प्रभावित ..... 29
लिथियम और निकेल के चार प्रोसेसिंग प्लांट स्थापित होंगे ..... 30
92 गीगावॉट ग्रिड-स्केल ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के विकास के लिए ..... 32
भारत में लिथियम-आयन बैटरी ब्लैक मास के निर्यात पर प्रतिबंध ..... 33
क्या है बैटरी ब्लैक मास? ..... 33
सोडियम-आयन बैटरी से बिजली बचाने और पीक लोड घटाने हेतु पायलट प्रोजेक्ट मंजूर ..... 40
लिथियम-आयन के विकल्प की भी होगी जांच ..... 40
संगारेड्डी में इलेक्ट्रिक स्कूटर यूनिट में लगी आग ..... 41
दिल्ली में चलती डीटीसी बस में लगी आग, देखते ही देखते पूरी बस खाक ..... 41
बैटरी डायरेक्टरी में विज्ञापन देने के लाभ ..... 44

## स्मृति शेष

स्वर्गीय श्री बलबीर सैन तुली जी की 100वीं जयंती पर सादर नमन ..... 14

## साई शरणागति

साई-सत्य सखा (सत्य साई मेरे सच्चे शुभचिन्तक) ..... 46
लिखित जप शुरू करें ..... 53

## Advertiser's Index

***Goldstar Power Limited*** ..... ***3***
***Harsha Industries Corporation*** ..... ***54 & 55***
***Intex Separator*** ..... ***56***
***Jiangsu Derongfu Rubber & Plastic Technology Co., Ltd.*** ..... ***6***
***Microtex Energy (P) Limited*** ..... ***1***
***Shivam Info*** ..... ***8 & 9***
***Swarajya Industries*** ..... ***2***

सदस्यता अथवा विज्ञापन शुल्क **BATTERY DIRECTORY AND YEAR BOOK** के खाते में निम्नलिखित बैंक में नकद अथवा चैक द्वारा अपने शहर में ही जमा कराकर रसीद प्राप्त करने के लिए हमें फोन कर सकते हैं।

| CURRENT BANK ACCOUNT of **BATTERY DIRECTORY AND YEAR BOOK** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***BANK NAME*** | ***A/c*** | ***ACCOUNT NO*** | ***IFSC CODE*** | ***BRANCH ADDRESS*** |
| **UNION BANK OF INDIA** | **OD** | **565101000013133** | **UBIN0920711** | **GTB Enclave, NVM, Delhi-110 093** |
| **PhonePe, Google Pay** Account | **CHANDRA MOHAN - Mobile No. 9810268067** | | | |



# बड़े लक्ष्य चुने - प्राप्त करें

*भाजपा मुख्यालय में दीपावली मिलन समारोह में प्रधानमंत्री ने गिनाईं देश की उपलब्धियां, मीडिया से सकारात्मक भारत की कहानियों को दुनिया तक पहुंचाने का किया आह्वान*

**- प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी -**

भारतीय जनता पार्टी के मुख्यालय में आयोजित दीपावली मिलन समारोह में **प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी** ने मीडिया प्रतिनिधियों को संबोधित करते हुए कहा-

बीते वर्षों में भारत ने क्या-क्या कर दिखाया है?

✔ किसने सोचा था कि भारत चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर उतरकर इतिहास रचेगा?

✔ किसने सोचा था कि भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मोबाइल निर्माता बन जाएगा?

✔ किसने सोचा था कि देश में सेमीकंडक्टर का इतना आधुनिक इकोसिस्टम इतनी तेजी से तैयार हो जाएगा?

✔ किसने सोचा था कि चिनाब नदी पर दुनिया का सबसे ऊंचा रेलवे आर्च ब्रिज बनेगा?

✔ भारत ने सिर्फ बारह साल में अपने सोलर जनरेशन कैपेसिटी को पचास गुना से ज्यादा बढ़ा दिया है।

✔ भारत ने सिर्फ बारह साल में दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप इकोसिस्टम तैयार कर लिया है।

✔ आज हमारा UPI दुनिया का सबसे बड़ा रियल टाइम पेमेंट सिस्टम बन गया है।

✔ मुद्रा योजना के अन्तर्गत 20 लाख रुपये तक का बिना गिरवी के लोन



Contents

ऐसी अनेक उपलब्धियां हैं जो हमें देशवासियों के परिश्रम से हमारे वैज्ञानिकों की मेहनत से उद्यमियों के साहस से हासिल हुई हैं। और जब हम इतना कुछ कर सकते हैं तो विकसित भारत का सपना भी पूरा कर सकते हैं।

आज भारत जो लक्ष्य बनाता है उसे अचीव करता है।

✔हमने चार करोड़ गरीब परिवारों को पक्के घर देने का टारगेट रखा तो उसे अचीव करके दिखाया।

✔ हमने दस करोड़ महिलाओं को स्वयं सहायता समूहों से जोड़ने का टारगेट रखा तो उसे अचीव करके दिखाया।

✔ हमने तीन करोड़ लखपति दीदी बनाने का टारगेट रखा तो उसे भी अचीव करके दिखाया।

✔ हमने हर घर में शौचालय पहुंचाने का टारगेट रखा तो बारह करोड़ से ज्यादा शौचालय बनाकर अचीव करके दिखाया।

✔ हमने गरीब परिवारों को धुएं से मुक्ति दिलाने का टारगेट रखा तो दस करोड़ से ज्यादा उज्ज्वला गैस कनेक्शन देकर उसे अचीव किया। यानी हमने जो टारगेट तय किए जो कभी इंपॉसिबल लगते थे, भारत ने एक-एक करके वो सारे लक्ष्य पूरे किए।

✔ साथियों आप याद करिए, बारह साल पहले कहीं चार लेन सड़क बनाना भी बड़ी उपलब्धि मानी जाती थी। आज लोग पेवर रोड मांग रहे हैं। ये बदलाव आया है।

✔ आज देश हाई स्पीड एक्सप्रेसवे की बात करता है। आज देश का नागरिक ये पूछता है कि मैक्सिमम स्पीड सौ रहेगी या एक सौ बीस रहेगी?

✔ आप जानकर हैरान हो जाएंगे। हमारे यहां रेलवे का इलेक्ट्रिफिकेशन 1930 के दशक से चल रहा था और साल 2014 तक यानी नब्बे साल में सिर्फ 30% काम पूरा हो पाया था। लेकिन आज भारत का लगभग पूरा रेल नेटवर्क इलेक्ट्रिफाइड हो चुका है।

✔ साथियों एक समय था जब लाल किले से गरीबी हटाने की बात हर नेता ने कही थी। अभी कुछ सप्ताह पहले ही वर्ल्ड बैंक की रिपोर्ट आई है। ये रिपोर्ट कहती है कि बीते बारह-तेरह वर्षों में भारत में पचास करोड़ लोग भीषण गरीबी से बाहर आए हैं।

## देश के मीडिया से आग्रह

साथियों भारत की इन उपलब्धियों के बीच मैं आपसे कुछ आग्रह भी कर रहा हूँ। आप सभी जानते हैं इक्कीसवीं सदी की इस कनेक्टेड दुनिया की सबसे बड़ी ताकत है कम्युनिकेशन। हमारे पास युवा आबादी है, प्रतिभा है, तकनीक है, सस्ता डेटा है और सबसे बड़ी बात दुनिया को सुनाने के लिए एक शानदार कहानी भी है। **इंडिया स्टोरी।** लेकिन सवाल है कि क्या हम अपने इस ताकत का पूरा इस्तेमाल कर रहे हैं? क्या हम विश्व में द इंडिया स्टोरी को लेकर जा रहे हैं? सोशल मीडिया और एल्गोरिदम ने तो इस ताकत को कई गुना बढ़ा दिया है। ऐसे में हमें सोचना होगा कि क्या हमारे कंटेंट में भारत की उपलब्धियां, प्रतिभा और सकारात्मक बदलावों को पर्याप्त जगह मिल रही है? भारत के पास ऐसी कहानियों की कोई कमी नहीं है। कहीं किसी महिला की अचीवमेंट है, कहीं कोई किसान कुछ कर रहा है, कहीं कोई मजदूर का बेटा अपने घर का पहला वैज्ञानिक बन रहा है। ये सिर्फ कहानियां नहीं हैं, ये बदलते भारत की पहचान है। मैं देश के मीडिया से भी आग्रह करूँगा भारत की सफलताओं से जुड़ी स्टोरीज़ पर काम करिए। उन्हें आगे बढ़ाइए। ये आपकी तरफ से बहुत बड़ी देश सेवा होगी। ❑

# स्वर्गीय श्री बलबीर सैन तुली जी की 100वीं जयंती पर सादर नमन



*14 नवंबर 1926 – 19 जुलाई 1992*

भारतीय बैटरी उद्योग के प्रतिष्ठित नाम **स्वर्गीय श्री बलबीर सैन तुली जी** की 100वीं जयंती के अवसर पर उन्हें भावभीनी श्रद्धांजलि एवं शत-शत नमन। श्री बलबीर सैन तुली जी एक दूरदर्शी नेतृत्वकर्ता, संवेदनशील मार्गदर्शक एवं मजबूत आधार स्तंभ थे। उनके परिश्रम, ईमानदारी, दूरदर्शिता और उच्च जीवन मूल्यों ने देश के बैटरी जगत को एक मजबूत दिशा प्रदान की। उनके द्वारा स्थापित आदर्श और संस्कार आज भी प्रेरणास्रोत हैं।

उनके निधन पर लोगों की प्रतिक्रियाएँ थीं– बैटरी उद्योग का किंग चला गया। हमारा तो पिता ही हमसे बिछुड़ गया। छोटे-बड़े सभी के दुख-सुख में आगे रहने वाला चला गया। उन जैसा व्यक्ति होना ही मुश्किल है। बैटरी बाजार का शायद ही कोई व्यक्ति होगा जिसने उनके निधन पर गहरा दु:ख व्यक्त न किया हो।

बैटरी जगत में व्यापक लोकप्रियता प्राप्त श्री बलबीर सैन तुली का जन्म 14 नवम्बर 1926 ई. में जिला गुरदासपुर के नूरकोट गांव (तहसील शकरगढ़)के सेठ खुशीराम जी के घर हुआ था। खुशीराम जी आर्यसमाजी थे, इसलिये उनके हृदय पर आर्यसमाज के नियमों की गहरी छाप पड़ी थी। वर्ष 1947 से 1952 तक वह धारीवाल जिला गुरदासपुर में किराने के कार्य से संबंधित रहे। वर्ष 1952 में उन्होंने दिल्ली में राणाप्रताप बाग में किराने की दुकान शुरू की। वर्ष 1957 में उन्होंने मोतियाखान में दुकान की और पुरानी बैटरी का चूरा खरीदने-बेचने का काम शुरू किया।

### दिल्ली बैटरी ट्रेडर्स एसोसियेशन के अध्यक्ष

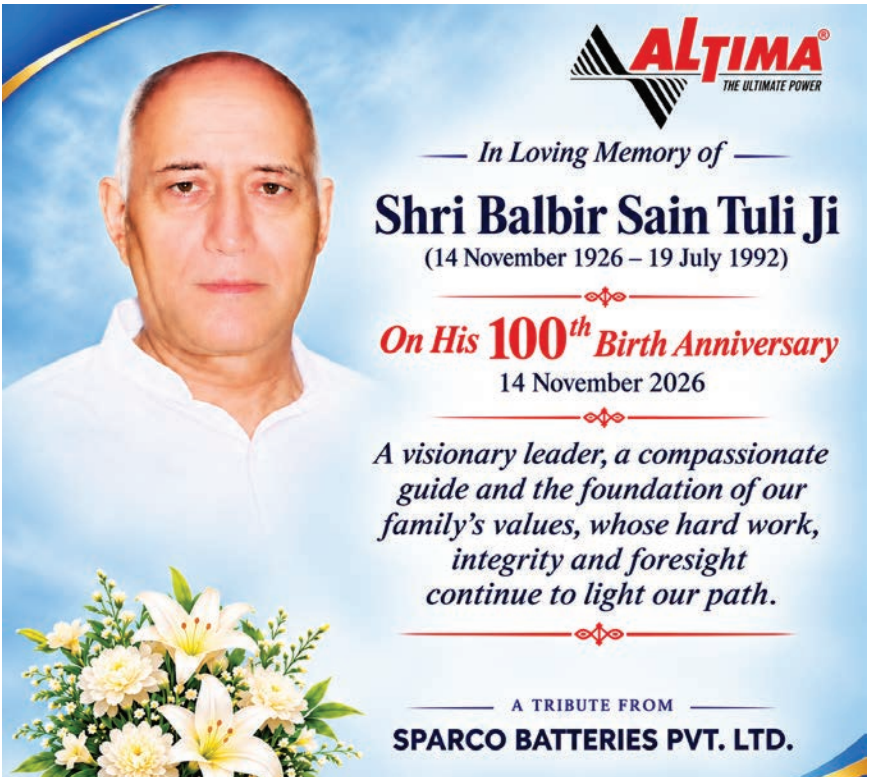
दिल्ली बैटरी ट्रेडर्स एसोसियेशन के वे लगभग 8 वर्ष अध्यक्ष रहे। उनकी अध्यक्षता काल में दिल्ली के बैटरी/बैटरी पार्ट्स व लैड निर्माताओं की समस्याओं पर दैनिक हिन्दुस्तान, ईवनिंग

न्यूज़, मिलाप और सांध्य टाइम्स में कई-कई पृष्ठों के परिशिष्ट प्रकाशित हुए। सौभाग्य से ये परिशिष्ट प्रकाशित कराने की सेवा करने का अवसर हमें मिला था। हिंदुस्तान में छपे बैटरी उद्योग परिशिष्ट में बैटरी वालों की समस्याओं को पढ़ कर दिल्ली के तत्कालीन उप-राज्यपाल श्री एस. एल. खुराना ने दिल्ली बैटरी ट्रेडर्स एसोसियेशन के प्रतिनिधि मंडल को बातचीत के लिए आमंत्रित किया था।

श्री बलबीर सैन जी की प्रेरणा से ही इस बैटरी डायरेक्टरी की शुरुआत हुई। वर्ष 1985 में बैटरी डायरेक्टरी के प्रथम अंक में उनका संदेश छपा था-"शिवम् एवर्टाइजिंग एजेंसी के श्री चंद्रमोहन जी एक व्यवसायी कम और पत्रकार अधिक हैं। पत्रकार सदा समाज की भलाई को ध्यान में रखकर काम करता है। श्री चंद्रमोहन ने बैटरी उद्योग की जो सेवा की है वह सदा स्मरणीय रहेगी। इन्होंने दैनिक हिन्दुस्तान, सांध्य टाइम्स, हिन्दुस्तान टाइम्स इवनिंग न्यूज तथा मिलाप जैसे बड़े राष्ट्रीय अखबारों में लघु बैटरी उद्योग पर परिशिष्ट प्रकाशित कराकर इस उद्योग का नाम ऊँचा किया है।"

श्री बलबीर सैन तुली जी का जीवन समर्पण, मेहनत, सत्यनिष्ठा और दूरदर्शिता का प्रतीक रहा। उनके विचार, सिद्धांत और जीवन से मिली सीख आने वाली पीढ़ियों को सदैव सही मार्ग पर आगे बढ़ने की प्रेरणा देती रहेगी। उनकी स्मृतियां और उनके द्वारा स्थापित मूल्य सदैव हमारे हृदय में जीवित रहेंगे। विनम्र श्रद्धांजलि एवं शत-शत नमन।

**- चन्द्रमोहन**






# कोटा बैटरी एसोसिएशन की वार्षिक आम सभा एवं सम्मान समारोह सम्पन्न

## श्री अब्दुल अज़ीज़ और श्री वीरेंद्र सिंह लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड से सम्मानित

**कोटा बैटरी एसोसिएशन** की वार्षिक आम सभा एवं सम्मान समारोह 18 अक्टूबर को माहेश्वरी रिसोर्ट में हर्षोल्लास एवं उत्साह के साथ सम्पन्न हुआ। **कार्यक्रम के मुख्य अतिथि** वरिष्ठ बैटरी व्यवसायी **श्री बलदेव गेरा** रहे। समारोह में कोटा के बड़ी संख्या में बैटरी व्यवसायियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया तथा वर्तमान में व्यापार के सामने आ रही विभिन्न समस्याओं, चुनौतियों एवं उनके समाधान पर विस्तार से विचार-विमर्श किया।

एसोसिएशन के **महासचिव श्री सुरेश आनंद** ने बताया कि वार्षिक सभा में बैटरी व्यापार से जुड़े विभिन्न महत्वपूर्ण विषयों पर चर्चा हुई। इस दौरान व्यवसायियों ने अपने अनुभव साझा किए और व्यापार को बेहतर बनाने के लिए आपसी सहयोग एवं संगठन की भूमिका पर जोर दिया।

**एसोसिएशन के अध्यक्ष श्री सलीम अब्बासी** ने अपने संबोधन में कहा कि आज बैटरी आम जनजीवन की आवश्यकता बन चुका है। इलेक्ट्रिक वाहन (EV), इन्वर्टर एवं ई-रिक्शा में बैटरियों की बढ़ती मांग के कारण बैटरी व्यापार में उल्लेखनीय वृद्धि देखने को मिल रही है, जो बैटरी उद्योग के लिए सकारात्मक संकेत है। उन्होंने सभी बैटरी व्यवसायियों से बदलते बाजार






और नई तकनीकों के अनुरूप स्वयं को अपडेट रखने का आग्रह किया। उन्होंने कहा कि बाजार जिस तेजी से बदल रहा है, उसी गति से व्यवसायियों को भी अपनी कार्यशैली और व्यावसायिक जानकारी में बदलाव लाना होगा। बेहतर गुणवत्ता वाले उत्पाद और उत्कृष्ट ग्राहक सेवा ही बाजार में मजबूत पहचान बनाने का आधार हैं।

एसोसिएशन के **वरिष्ठ उपाध्यक्ष श्री जिनेन्द्र कुमार जैन** ने सभा को संबोधित करते हुए बैटरी व्यापार से जुड़े विभिन्न सवालों के जवाब दिए तथा व्यापारिक समस्याओं के समाधान के संबंध में महत्वपूर्ण जानकारी साझा की।

**एसोसिएशन के कोषाध्यक्ष श्री राजकुमार गेरा** ने गत वर्ष का आय-व्यय विवरण प्रस्तुत किया, जिसे सभा के समक्ष रखा गया।

**एसोसिएशन के संस्थापक अध्यक्ष श्री रवि नाकरा** ने अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि वर्तमान समय में हर क्षेत्र में बैटरियों की मांग तेजी से बढ़ रही है, जो बैटरी व्यवसाय के उज्ज्वल भविष्य का संकेत है। उन्होंने विशेष रूप से लिथियम-आयन बैटरियों की बढ़ती उपयोगिता, उनकी तकनीक एवं भविष्य में व्यापार की संभावनाओं पर विस्तार से जानकारी साझा की।

शेष पृष्ठ 21 पर →



# मिशन बैटरीज़ की बिहार-झारखंड ब्रांच की प्रथम वर्षगांठ

*पटना स्थित ब्रांच कार्यालय में आयोजित समारोह में वितरकों को प्रमाण-पत्र देकर किया गया सम्मानित*




**मिशन बैटरीज़** की बिहार एवं झारखंड ब्रांच की प्रथम वर्षगांठ पटना स्थित ब्रांच कार्यालय में हर्षोल्लास एवं उत्साह के साथ मनाई गई। समारोह के दौरान कंपनी के प्रथम वितरक **श्री दिलीप कुमार** (Dilip Enterprises) एवं **श्री रितेश** (Shiv Shakti Enterprises) ने केक काटकर वर्षगांठ समारोह को यादगार बनाया। मिशन बैटरीज़ की निर्माता कंपनी **बालाजी स्टोरेज़ बैटरीज़ लि.**, जयपुर के मार्केटिंग डायरेक्टर **श्री पूनमचंद कच्छावा** ने दोनों वितरकों को उनके सहयोग एवं योगदान के लिए कंपनी की ओर से सम्मान स्वरूप प्रमाण-पत्र प्रदान किए।

समारोह में **श्री पूनमचंद कच्छावा** सहित मिशन बैटरीज़ के बिहार एवं झारखंड के C&F **श्री संजय मालाकार**, RSM East-1 **श्री संदीप कुमार**, डिपो मैनेजर **श्री दीपक कुमार** आदि उपस्थित रहे।

कंपनी के लिए यह प्रथम वर्षगांठ बिहार एवं झारखंड में अपने व्यापारिक विस्तार और मजबूत होते वितरण नेटवर्क का महत्वपूर्ण पड़ाव है। पिछले एक वर्ष के दौरान कंपनी ने दोनों राज्यों में अपने व्यापारिक संबंधों को मजबूत करने, वितरक नेटवर्क का विस्तार करने तथा ग्राहकों का विश्वास अर्जित करने की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति की है।

**श्री पूनमचंद** ने कंपनी की ओर से सभी वितरकों, व्यापारिक सहयोगियों एवं टीम सदस्यों के प्रति आभार व्यक्त किया गया। उन्होंने कहा कि सभी के विश्वास, सहयोग और समर्पण ने इस एक वर्ष की यात्रा को सफल बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। समारोह का समापन भविष्य में और अधिक उपलब्धियां हासिल करने तथा बिहार एवं झारखंड में कंपनी की बाजार उपस्थिति को और मजबूत बनाने के संकल्प के साथ हुआ। ❑

## GST में बड़ा बदलाव

# 1 नवंबर 2026 से बैटरी एवं इलेक्ट्रॉनिक स्क्रैप कारोबार पर नए प्रावधान लागू

### बैटरी निर्माताओं, बैटरी रीसाइक्लर्स, स्क्रैप डीलर्स एवं व्यापारियों के लिए महत्वपूर्ण सरकारी अधिसूचना

भारत सरकार के वित्त मंत्रालय (राजस्व विभाग) ने 27 अक्टूबर 2026 को भारत के राजपत्र में GST से संबंधित कई महत्वपूर्ण अधिसूचनाएं जारी की हैं। इन अधिसूचनाओं के माध्यम से प्लास्टिक स्क्रैप, टायर स्क्रैप, धातु स्क्रैप तथा इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट और स्क्रैप के कारोबार से संबंधित Reverse Charge Mechanism (RCM), GST TDS तथा GST रजिस्ट्रेशन के प्रावधानों में संशोधन किया गया है।



इन संशोधनों से बैटरी उद्योग, बैटरी रीसाइक्लिंग, इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट मैनेजमेंट और स्क्रैप कारोबार से जुड़े उद्यमी प्रभावित होंगे। सभी प्रमुख प्रावधान 1 नवंबर 2026 से प्रभावी किए गए हैं।

## इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक स्क्रैप पर RCM का प्रावधान

वित्त मंत्रालय की अधिसूचना संख्या 04/2026-Central Tax (Rate), दिनांक 27 अक्टूबर 2026, G.S.R. 927(E) के अंतर्गत GST के Reverse Charge Mechanism (RCM) से संबंधित सूची में नए सामान शामिल किए गए हैं। इसमें प्रमुख रूप से निम्नलिखित वस्तुएं शामिल हैं:

| वस्तु | HSN कोड |
|---|---|
| प्लास्टिक वेस्ट एवं स्क्रैप | 3915 |
| टायर वेस्ट एवं स्क्रैप | 4004 |
| **इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट एवं स्क्रैप** | **8549** |
| प्रयुक्त कुकिंग ऑयल | 1518 |

नए प्रावधान के अनुसार, जब कोई

अपंजीकृत व्यक्ति इन निर्दिष्ट वस्तुओं की आपूर्ति किसी पंजीकृत व्यक्ति को करता है, तो निर्धारित शर्तों के अंतर्गत GST का भुगतान Reverse Charge Mechanism के तहत प्राप्तकर्ता अर्थात पंजीकृत खरीदार द्वारा किया जाएगा।

यह प्रावधान बैटरी एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट के कारोबार से जुड़े उद्यमियों के लिए महत्वपूर्ण है।

## बैटरी रीसाइक्लिंग उद्योग पर संभावित प्रभाव

बैटरी रीसाइक्लिंग उद्योग में पुरानी बैटरियों, इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और अन्य अपशिष्ट सामग्रियों के संग्रहण, खरीद-बिक्री एवं प्रसंस्करण का कार्य होता है।

राजपत्र में HSN 8549 के अंतर्गत Electrical and Electronics Waste and Scrap को RCM संबंधी सूची में शामिल किया गया है।

इसलिए **बैटरी स्क्रैप और इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट का कारोबार करने वाली फर्मों को अपने उत्पादों का सही HSN वर्गीकरण जांचना चाहिए।**

ध्यान देने योग्य बात यह है कि अधिसूचना में सभी प्रकार की बैटरियों या बैटरी स्क्रैप का अलग-अलग नाम से उल्लेख नहीं किया गया है। अत: किसी विशेष बैटरी स्क्रैप पर इस प्रावधान की लागू होने की स्थिति उसके सही HSN वर्गीकरण पर निर्भर करेगी।

## स्क्रैप की खरीद पर GST TDS से संबंधित संशोधन

अधिसूचना संख्या 07/2026-Central Tax, G.S.R. 935(E) के माध्यम से GST TDS से संबंधित अधिसूचना संख्या 50/2018-Central Tax में संशोधन किया गया है।

इसमें पंजीकृत व्यक्ति द्वारा दूसरे पंजीकृत व्यक्ति से निम्नलिखित वस्तुओं की खरीद को शामिल किया गया है:

1. प्रयुक्त कुकिंग ऑयल – HSN 1518
2. प्लास्टिक वेस्ट एवं स्क्रैप – HSN 3915
3. टायर वेस्ट एवं स्क्रैप – HSN 4004
4. मेटल स्क्रैप – HSN Chapters 72 से 81
5. इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट एवं स्क्रैप – HSN 8549

इस संशोधन के बाद इन वस्तुओं का कारोबार करने वाले पंजीकृत खरीदारों को GST TDS से संबंधित लागू प्रावधानों की समीक्षा करनी चाहिए। TDS की वास्तविक देयता धारा 51 की अन्य लागू शर्तों एवं छूटों के अधीन होगी।

## टायर उद्योग के लिए GST दरों में बदलाव

इस राजपत्र में टायर उद्योग से संबंधित GST दरों में भी संशोधन किया गया है।

अधिसूचना संख्या 02/2026-Central Tax (Rate) के अनुसार:

1. रिट्रेडेड ट्रैक्टर टायर को 2.5% CGST वाली अनुसूची में शामिल किया गया है।

2. अन्य रिट्रेडेड या प्रयुक्त रबर के वायवीय टायर, ठोस या कुशन टायर, टायर ट्रेड एवं टायर फ्लैप को 9% CGST वाली अनुसूची में रखा गया है।

इसी के अनुरूप IGST की दरों में भी संशोधन किया गया है।

इस प्रकार सामान्य अंतरराज्यीय दर के

अनुसार रिट्रेडेड ट्रैक्टर टायर पर 5% IGST तथा अन्य निर्दिष्ट टायरों पर 18% IGST लागू होगा।

## उद्यमियों के लिए आवश्यक कदम

**1. अपने कारोबार में उपयोग किए जा रहे सभी उत्पादों के HSN कोड की जांच करें।**

**2. अपंजीकृत विक्रेताओं से निर्दिष्ट स्क्रैप खरीदने पर RCM की लागू देयता समझें।**

**3. पंजीकृत विक्रेताओं से स्क्रैप खरीदने पर GST TDS के प्रावधानों की समीक्षा करें।**

**4. GST रजिस्ट्रेशन की पात्रता और आवश्यकता की जांच करें।**

**5. खरीद-बिक्री के बिल, GST रिकॉर्ड एवं लेखा पुस्तकों में आवश्यक संशोधन करें।**

**6. अपने चार्टर्ड अकाउंटेंट या GST सलाहकार से इन संशोधनों के अनुसार अनुपालन सुनिश्चित कराएं।**

27 अक्टूबर 2026 को जारी ये GST अधिसूचनाएं भारत में स्क्रैप एवं रीसाइक्लिंग कारोबार के लिए महत्वपूर्ण हैं। विशेष रूप से इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट और स्क्रैप को HSN 8549 के अंतर्गत RCM, TDS और रजिस्ट्रेशन से संबंधित संशोधनों में शामिल किए जाने से बैटरी रीसाइक्लिंग एवं इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट कारोबार से जुड़े उद्यमियों को अपने GST अनुपालन की समीक्षा करनी चाहिए।

बैटरी उद्योग के निर्माताओं, रीसाइक्लर्स, डीलर्स एवं स्क्रेप व्यापारियों के लिए इन नए प्रावधानों की जानकारी रखना आवश्यक है, ताकि वे अपने व्यापारिक लेन-देन और कर संबंधी दायित्वों का सही तरीके से पालन कर सकें। ❑

---

## कोटा बैटरी एसोसिएशन की वार्षिक आम सभा...

पृष्ठ 17 का शेष →

### वरिष्ठ सदस्यों को लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड

समारोह का विशेष आकर्षण एसोसिएशन के वरिष्ठ सदस्यों **श्री अब्दुल अज़ीज़** एवं **श्री वीरेंद्र सिंह** को बैटरी व्यवसाय में उनके विशेष योगदान और दीर्घकालीन सेवाओं के लिए **लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड** प्रदान कर सम्मानित करना रहा। इस सम्मान के माध्यम से एसोसिएशन ने बैटरी व्यापार के प्रति उनके समर्पण एवं योगदान की सराहना की।

कार्यक्रम में सर्वश्री **प्रदीप पाटनी, मुकीम कादरी, बोहरा नजमुद्दीन, अज़ीज़ भाई, रितेश सेठी, उमेश पटोदी, राजेंद्र पाल सिंह, राजकुमार सूरी, नरेश जैन, खेमराज सुमन, जमील भाई, नितिन दाधीच, जितेंद्र शर्मा, संजय नाकरा, मोनू पारीक, सोनू पारीक एवं मोहित कोहली** सहित अनेक गणमान्य बैटरी व्यवसायी उपस्थित रहे।

कार्यक्रम के अंत में संस्था के अध्यक्ष **श्री सलीम अब्बासी** ने धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत करते हुए आयोजन को सफल बनाने के लिए सभी सदस्यों, अतिथियों का आभार व्यक्त किया। समारोह का समापन आपसी सौहार्द एवं आत्मीयता के वातावरण में प्रीतीभोज के साथ हुआ। ❑

# अवैध लैड रिसाइक्लिंग पर अंकुश लगाने में बैटरी डीलर निभा सकते हैं निर्णायक भूमिका

*कोलंबो, श्रीलंका में 26 - 28 अक्टूबर 2026 को हुए 10वें अंतर्राष्ट्रीय सेकेंडरी लैड सम्मेलन में श्री एल. पुगजेंदी का संबोधन*



भारत में पुरानी एवं इस्तेमाल की जा चुकी लैड-एसिड बैटरियों के अनधिकृत रिसाइक्लिंग कारोबार पर प्रभावी नियंत्रण पाने के लिए बैटरी डीलरों की जवाबदेही तय करना बेहद जरूरी है। यह बात **इंडिया लैड जिंक डेवलपमेंट एसोसिएशन (ILZDA) के कार्यकारी निदेशक श्री एल. पुगजेंदी** ने कोलंबो में आयोजित 10वें इंटरनेशनल सेकेंडरी लैड कॉन्फ्रेंस में कही।

अपने संबोधन में उन्होंने कहा कि भारत में बैटरी वेस्ट मैनेजमेंट रूल्स-2022 के तहत विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (Extended Producer Responsibility-EPR) लागू किया गया है, लेकिन इस्तेमाल की जा चुकी बैटरियों को अधिकृत रिसाइक्लिंग इकाइयों तक पहुंचाने में बैटरी डीलरों की भूमिका और जिम्मेदारियों को पर्याप्त रूप से निर्धारित नहीं किया गया है। उन्होंने कहा कि बड़ी संख्या में पुरानी बैटरियां डीलरों के माध्यम से अनधिकृत रिसाइक्लिंग सेक्टर तक पहुंच जाती हैं। इसलिए बैटरी डीलरों का अनिवार्य पंजीकरण और उनकी नियमित निगरानी आवश्यक है।

## अनधिकृत रिसाइक्लिंग बड़ी चुनौती

श्री पुगजेंदी के अनुमान के अनुसार, भारत में रिसाइकिल किए जाने वाले लैड का लगभग 65 प्रतिशत उत्पादन अधिकृत रिसाइक्लर्स द्वारा किया जाता है, जबकि करीब 30 प्रतिशत उत्पादन अनौपचारिक एवं अनधिकृत क्षेत्र से आता है।

भारत विश्व के प्रमुख सेकेंडरी लैड उत्पादक देशों में शामिल है। उनके अनुसार, देश में सेकेंडरी लैड का वार्षिक उत्पादन लगभग 16 लाख टन है। वहीं, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के आंकड़ों के आधार पर उन्होंने अधिकृत रिसाइक्लिंग क्षमता लगभग 35 लाख टन बताई।

उन्होंने चिंता व्यक्त की कि देश में अधिकृत रिसाइक्लिंग सुविधाओं की पर्याप्त क्षमता और निवेश होने के बावजूद अनधिकृत रिसाइक्लिंग का कारोबार जारी है। इससे पर्यावरण प्रदूषण, श्रमिकों के स्वास्थ्य और आम लोगों की सुरक्षा पर गंभीर प्रभाव पड़ सकता है।

उन्होंने कहा कि लैड बैटरी उद्योग के सामने सबसे महत्वपूर्ण चुनौती अनौपचारिक रिसाइक्लिंग सेक्टर की भूमिका को समाप्त करना अथवा न्यूनतम स्तर पर लाना है।

## बैटरी डीलरों का पंजीकरण और नियमित रिटर्न अनिवार्य हो

श्री पुगजेंदी ने सुझाव दिया कि देश के सभी बैटरी डीलरों को अनिवार्य रूप से पंजीकृत किया

जाना चाहिए। उन्हें समय-समय पर सरकारी विभागों के समक्ष अपनी रिपोर्ट भी प्रस्तुत करनी चाहिए।

इस व्यवस्था के अंतर्गत डीलरों को निम्नलिखित जानकारियां उपलब्ध करानी चाहिएं:

1. **उनके द्वारा एकत्रित की गई पुरानी एवं इस्तेमाल की जा चुकी बैटरियों की कुल मात्रा।**
2. **रिसाइक्लिंग के लिए भेजी गई बैटरियों का विवरण।**
3. **जिन अधिकृत रिसाइक्लर्स को बैटरियां भेजी गई हैं, उनके नाम और पंजीकरण संबंधी जानकारी।**
4. **बैटरियों के संग्रहण एवं हस्तांतरण का नियमित रिकॉर्ड।**

उनका मानना है कि इस प्रकार की रिपोर्टिंग व्यवस्था से सरकार को पुरानी बैटरियों की पूरी सप्लाई चेन पर निगरानी रखने में मदद मिलेगी और यह पता लगाना आसान होगा कि बैटरियां अधिकृत रिसाइक्लिंग इकाइयों तक पहुंच रही हैं या अनधिकृत कारोबार में जा रही हैं।

## अधिकृत रिसाइक्लिंग इकाइयों का नियमित ऑडिट जरूरी

उन्होंने केवल रिसाइक्लिंग इकाइयों को सरकारी अनुमति देने तक ही सीमित रहने के बजाय उनके नियमित ऑडिट पर भी जोर दिया।

उनके अनुसार, किसी इकाई को एक बार अनुमति मिल जाने का अर्थ यह नहीं होना चाहिए कि वह हमेशा पर्यावरण एवं सुरक्षा मानकों का पालन करती रहेगी। इसके लिए समय-समय पर निरीक्षण आवश्यक है।

उन्होंने कहा कि यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि सभी पंजीकृत रिसाइक्लर्स पर्यावरण संरक्षण, प्रदूषण नियंत्रण और श्रमिकों की सुरक्षा से संबंधित निर्धारित मानकों का लगातार पालन कर रहे हैं।

## रिसाइक्लिंग इकाइयों की न्यूनतम क्षमता पर भी सुझाव

उन्होंने भारत में रिसाइक्लिंग उद्योग की संरचना पर भी विचार व्यक्त किया। उन्होंने सुझाव दिया कि एक रिसाइक्लिंग इकाई की न्यूनतम वार्षिक क्षमता 10,000 से 12,000 टन निर्धारित करने पर विचार किया जा सकता है।

हालांकि, यह उनका प्रस्ताव है, वर्तमान में लागू कोई सरकारी नियम नहीं।

## वर्ष 2030 तक देश में लैड की खपत 20 लाख टन पहुंचने का अनुमान

भारत में ऑटोमोबाइल बैटरियों, टेलीकॉम सेक्टर, बैकअप पावर सिस्टम और नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में बढ़ती मांग के कारण लैड की खपत लगातार बढ़ रही है।

श्री पुगजेंदी के अनुमान के अनुसार, वर्ष 2030 तक भारत में लैड की कुल वार्षिक खपत लगभग 20 लाख टन तक पहुंच सकती है।

उन्होंने कहा कि लैड की बढ़ती मांग के साथ पर्यावरण संरक्षण, सुरक्षित रिसाइक्लिंग और बैटरी सप्लाई चेन में जवाबदेही सुनिश्चित करना भी उतना ही आवश्यक है।

भारत में लैड-एसिड बैटरी उद्योग के सतत विकास के लिए केवल रिसाइक्लिंग क्षमता बढ़ाना पर्याप्त नहीं है। यह सुनिश्चित करना भी जरूरी है कि इस्तेमाल की जा चुकी प्रत्येक बैटरी अधिकृत और निर्धारित पर्यावरणीय एवं सुरक्षा मानकों का पालन करने वाली रिसाइक्लिंग इकाई तक पहुंचे। ❑

# राजस्थान की बिजली कंपनियों के अधिकारी बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम के लिए हुए प्रशिक्षित

भारत में नवीकरणीय ऊर्जा की बढ़ती क्षमता को देखते हुए बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (BESS) की उपयोगिता और आवश्यकता लगातार बढ़ रही है। इसी दिशा में **द एनर्जी एंड रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट (TERI)** ने भारत-जर्मनी विकास सहयोग परियोजना Energy Storage for Renewable Energy Integration in India (StoREin) के अंतर्गत राजस्थान की बिजली कंपनियों के अधिकारियों के लिए दो दिवसीय प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया।

27 और 28 अक्टूबर 2026 को जयपुर में आयोजित इस कार्यक्रम का उद्देश्य बिजली वितरण एवं उत्पादन कंपनियों के अधिकारियों को बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम की तकनीकी, परिचालन और आर्थिक पहलुओं की जानकारी देना तथा राजस्थान में ऊर्जा भंडारण परियोजनाओं के प्रभावी क्रियान्वयन को प्रोत्साहित करना था।

इस कार्यक्रम में राजस्थान की पांच प्रमुख बिजली कंपनियों के 50 से अधिक अधिकारियों ने प्रत्यक्ष रूप से भाग लिया, जबकि 40 से अधिक प्रतिभागी ऑनलाइन माध्यम से जुड़े।

इनमें जोधपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड (JDVVNL), अजमेर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड (AVVNL), जयपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड (JVVNL), राजस्थान राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड (RRVUNL) और CESC राजस्थान के अधिकारी शामिल थे।

## नवीकरणीय ऊर्जा के विस्तार में BESS की महत्वपूर्ण भूमिका

भारत ने वर्ष 2070 तक नेट-जीरो उत्सर्जन का लक्ष्य निर्धारित किया है। देश में सौर एवं पवन ऊर्जा की क्षमता लगातार बढ़ने के साथ बिजली व्यवस्था को अधिक विश्वसनीय और लचीला बनाने के लिए ऊर्जा भंडारण की आवश्यकता भी बढ़ रही है।

बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम सौर एवं पवन ऊर्जा की अनियमित आपूर्ति को संतुलित करने, बिजली ग्रिड की स्थिरता बनाए रखने, पीक डिमांड के समय बिजली उपलब्ध कराने तथा बिजली खरीद की लागत को अनुकूलित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

राजस्थान देश के प्रमुख सौर ऊर्जा उत्पादक राज्यों में शामिल है। राज्य में ऊर्जा भंडारण को बढ़ावा देने के लिए नीतिगत प्रोत्साहन और बड़े स्तर पर परियोजनाओं की खरीद संबंधी पहल की जा रही हैं। ऐसे में बिजली कंपनियों के अधिकारियों को BESS की तकनीक और संचालन संबंधी जानकारी देना आवश्यक है। ❑

मार्च 2027 तक

# PM सूर्य घर योजना के दूसरे चरण की शुरुआत का लक्ष्य

## *रूफटॉप सोलर के लिए बीमा सुविधा पर विचार*



*श्री जे. वी. एन. सुब्रमण्यम*
*संयुक्त सचिव, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय*

**केंद्र** सरकार मार्च 2027 तक प्रधानमंत्री सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना (**PM Surya Ghar: Muft Bijli Yojana**) के दूसरे चरण को शुरू करने की तैयारी कर रही है। इसके साथ ही सरकार घरों की छतों पर लगाए जाने वाले रूफटॉप सोलर सिस्टम के लिए विशेष बीमा उत्पाद विकसित करने की दिशा में बीमा कंपनियों से बातचीत कर रही है।

नई दिल्ली में 2 से 5 नवंबर 2026 को आयोजित भारत रिन्यूएबल एनर्जी समिट एंड एक्सपो 2026 में **नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय** (MNRE) के **संयुक्त सचिव श्री जे. वी. एन. सुब्रमण्यम** ने देश में वितरित नवीकरणीय ऊर्जा (Distributed Renewable Energy) क्षेत्र की भावी योजनाओं और नीतिगत प्राथमिकताओं की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि उद्योग जगत के साथ वर्तमान में चल रही चर्चाओं और विचार-विमर्श से प्राप्त सुझावों को PM सूर्य घर योजना के दूसरे चरण की नीति तैयार करने में शामिल किया जाएगा। सरकार का लक्ष्य इस योजना के दूसरे चरण को अगले वर्ष मार्च में शुरू करना है।

### रूफटॉप सोलर के लिए विशेष बीमा विकसित करने की तैयारी

सरकार के सामने एक प्रमुख चुनौती छोटे स्तर पर स्थापित किए जाने वाले रूफटॉप सोलर सिस्टम की वित्तीय व्यवहार्यता सुनिश्चित करना है। श्री सुब्रमण्यम के अनुसार, मंत्रालय बीमा कंपनियों के साथ सक्रिय रूप से बातचीत कर रहा है, ताकि रूफटॉप सोलर सिस्टम के लिए विशेष बीमा विकसित किए जा सकें। इसका उद्देश्य इन परियोजनाओं के लिए एक भरोसेमंद सुरक्षा व्यवस्था तैयार करना है, जिससे वित्तीय संस्थानों और बैंकों का विश्वास बढ़े तथा उपभोक्ताओं को आसानी से ऋण मिल सके।

उन्होंने बताया कि यदि अलग-अलग छोटे सोलर सिस्टम का सामूहिक रूप से बीमा नहीं किया जाता है, तो 3 किलोवाट क्षमता वाले सामान्य घरेलू रूफटॉप सोलर सिस्टम का व्यक्तिगत बीमा काफी महंगा पड़ सकता है। इससे ऐसी परियोजनाओं की वित्तीय व्यवहार्यता और बैंक से ऋण प्राप्त करने की क्षमता प्रभावित हो सकती है। ❑

# देश में 10 GWh एडवांस्ड कैमिस्ट्री सैल (ACC) बैटरी निर्माण क्षमता के लिए 22 कंपनियों ने लगाई बोली

## भारी उद्योग मंत्रालय की PLI योजना के तहत ग्रिड-स्केल एनर्जी स्टोरेज़ के लिए जारी वैश्विक टेंडर को अच्छी प्रतिक्रिया मिली है

देश में एडवांस्ड केमिस्ट्री सेल (Advanced Chemistry Cell-ACC) बैटरी निर्माण उद्योग को मजबूत बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाया गया है। केंद्रीय भारी उद्योग मंत्रालय (**Ministry of Heavy Industries-MHI**) को 10 GWh की बैटरी विनिर्माण क्षमता आवंटित करने के लिए जारी वैश्विक निविदा में 22 कंपनियों से बोलियां प्राप्त हुई हैं।




यह निविदा देश में बड़े स्तर पर ACC बैटरी निर्माण सुविधाएं स्थापित करने के उद्देश्य से जारी की गई थी। इसके अंतर्गत निर्धारित 10 GWh क्षमता विशेष रूप से ग्रिड-स्केल स्टेशनेरी स्टोरेज़ सिस्टम (Grid-Scale Stationary Storage-GSSS) के लिए रखी गई है।

इस निविदा में कंपनियों की भागीदारी भारत में बैटरी निर्माण और ऊर्जा भंडारण क्षेत्र की बढ़ती व्यावसायिक संभावनाओं को दर्शाती है।

### 11 नवंबर को खोली गईं तकनीकी बोलियां

भारी उद्योग मंत्रालय के अनुसार, इस वैश्विक निविदा के लिए रिक्वेस्ट फॉर प्रपोजल (RFP) 15 जुलाई 2026 को सेंट्रल पब्लिक प्रोक्योरमेंट (CPP) पोर्टल पर जारी किया गया था।

निविदा प्रक्रिया के प्रमुख चरण इस प्रकार रहे:

-15 जुलाई 2026: RFP जारी किया गया।

-29 जुलाई 2026: प्री-बिड कॉन्फ्रेंस आयोजित की गई।

-10 नवंबर 2026: बोली जमा करने की अंतिम तिथि।

-11 नवंबर 2026: मंत्रालय में बोलीदाताओं की उपस्थिति में तकनीकी बोलियां खोली गईं।

पूरी निविदा प्रक्रिया ऑनलाइन माध्यम से दो चरणों वाली क्वालिटी एंड कॉस्ट बेस्ड सिलेक्शन (QCBS) प्रणाली के तहत संचालित की जा रही है। इस प्रक्रिया में पहले तकनीकी प्रस्तावों का मूल्यांकन किया जाएगा और उसके बाद निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार लागत संबंधी प्रस्तावों का आकलन होगा।

## 50 GWh ACC बैटरी निर्माण क्षमता का राष्ट्रीय लक्ष्य

भारत सरकार ने मई 2021 में राष्ट्रीय एडवांस्ड केमिस्ट्री सेल (ACC) बैटरी स्टोरेज कार्यक्रम के अंतर्गत PLI (Production Linked Incentive) योजना को मंजूरी दी थी।

इस योजना के लिए कुल 18,100 करोड़ रुपये का बजटीय प्रावधान किया गया है। इसका प्रमुख उद्देश्य भारत में कुल 50 GWh ACC बैटरी निर्माण क्षमता विकसित करना है।

योजना के माध्यम से घरेलू और अंतरराष्ट्रीय कंपनियों को भारत में बड़े स्तर पर बैटरी निर्माण इकाइयां स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है, ताकि देश में विश्वस्तरीय एवं प्रतिस्पर्धी बैटरी विनिर्माण इकोसिस्टम तैयार हो सके।

वर्तमान निविदा के तहत 10 GWh क्षमता का आवंटन इसी व्यापक 50 GWh राष्ट्रीय लक्ष्य का हिस्सा है।

## ग्रिड-स्केल एनर्जी स्टोरेज़ के लिए 10 GWh क्षमता निर्धारित

इस निविदा की एक प्रमुख विशेषता यह है कि पूरी 10 GWh बैटरी निर्माण क्षमता ग्रिड-स्केल स्टेशनेरी स्टोरेज (GSSS) अनुप्रयोगों के लिए निर्धारित की गई है।

भारत में सौर एवं पवन ऊर्जा की स्थापित क्षमता बढ़ने के साथ बिजली के उत्पादन और खपत के बीच संतुलन बनाए रखना महत्वपूर्ण होता जा रहा है।

ग्रिड-स्केल बैटरी स्टोरेज सिस्टम के माध्यम से:

1. सौर एवं पवन ऊर्जा से उत्पन्न अतिरिक्त बिजली को संग्रहित किया जा सकता है।

2. बिजली की अधिक मांग के समय संग्रहित ऊर्जा का उपयोग किया जा सकता है।

3. बिजली ग्रिड की स्थिरता और विश्वसनीयता में सुधार किया जा सकता है।

4. नवीकरणीय ऊर्जा की अनियमित आपूर्ति को बेहतर तरीके से प्रबंधित किया जा सकता है।

5. देश की ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत किया जा सकता है।

इस प्रकार, 10 GWh की नई ACC निर्माण क्षमता भारत की भविष्य की ऊर्जा भंडारण आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण योगदान दे सकती है।

## घरेलू बैटरी वैल्यू चेन को मिलेगा प्रोत्साहन

इस योजना का एक प्रमुख उद्देश्य केवल बैटरी सेल का उत्पादन बढ़ाना नहीं, बल्कि भारत में संपूर्ण बैटरी विनिर्माण इकोसिस्टम को विकसित करना भी है।

इसके अंतर्गत बैटरी सेल निर्माण, संबंधित कच्चे माल, बैटरी कंपोनेंट्स, तकनीकी विकास और घरेलू सप्लाई चेन को मजबूत करने की संभावनाएं बढ़ेंगी।

22 कंपनियों द्वारा निविदा में भाग लेना इस बात का संकेत है कि घरेलू और अंतरराष्ट्रीय उद्योग जगत भारत के ACC बैटरी निर्माण बाजार में निवेश की संभावनाएं तलाश रहा है।

## आत्मनिर्भर भारत और विकसित भारत @2047 की दिशा में कदम

भारी उद्योग मंत्रालय के अनुसार, निविदा में मिली अच्छी भागीदारी भारत की ACC बैटरी निर्माण क्षमता को लेकर उद्योग जगत के बढ़ते विश्वास को दर्शाती है।

सरकार का उद्देश्य भारत को बैटरी निर्माण के क्षेत्र में तकनीकी रूप से आत्मनिर्भर बनाना, वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी विनिर्माण केंद्र विकसित करना और टिकाऊ ऊर्जा व्यवस्था को प्रोत्साहित करना है।

यह पहल विकसित भारत @2047 के विजन के अनुरूप देश की औद्योगिक एवं ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करने की दिशा में महत्वपूर्ण मानी जा रही है।

## बैटरी उद्योग के लिए नए व्यावसायिक अवसर

10 GWh ACC बैटरी निर्माण क्षमता के लिए 22 कंपनियों की भागीदारी से भारतीय बैटरी उद्योग में निवेश और तकनीकी विकास की संभावनाएं बढ़ी हैं।

इसका लाभ भविष्य में निम्नलिखित क्षेत्रों को मिल सकता है:

- लिथियम-आयन एवं अन्य ACC बैटरी सेल निर्माता।
- बैटरी पैक और मॉड्यूल निर्माता।
- बैटरी मैनेजमेंट सिस्टम (BMS) निर्माता।
- बैटरी उत्पादन मशीनरी एवं उपकरण निर्माता।
- बैटरी केमिकल्स और कच्चे माल के आपूर्तिकर्ता।
- एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (BESS) निर्माता एवं इंटीग्रेटर्स।
- बैटरी परीक्षण, सुरक्षा एवं रिसाइक्लिंग कंपनियां।

भारत में ऊर्जा भंडारण की बढ़ती जरूरत को देखते हुए ACC बैटरी निर्माण क्षमता का विस्तार समय की मांग है। 10 GWh क्षमता के लिए 22 कंपनियों से बोलियां प्राप्त होना इस क्षेत्र में उद्योग जगत की बढ़ती रुचि को दर्शाता है।

10 GWh एडवांस्ड कैमिस्ट्री सैल (ACC) बैटरी निर्माण क्षमता के लिए निम्नलिखित 22 कंपनियों से बोलियां प्राप्त हुई:-

1. ACME Solar Holdings Ltd.
2. Amara Raja Advanced Cell Technologies Pvt. Ltd.
3. Avaada Electro Ltd.
4. Exide Energy Solutions Ltd.
5. Fujiyama Power Systems Ltd.
6. GK Energy Ltd.
7. Godawari New Energy Pvt. Ltd.
8. JPM Energy Solutions Pvt. Ltd.
9. JSW Neo Energy Ltd.
10. Lineage Power Pvt. Ltd.
11. Mahendra Sponge and Power Ltd.
12. Megha Engineering and Infrastructures Ltd.
13. Nsure Reliable Power Solutions Pvt. Ltd.
14. Reliance Industries Ltd.
15. Renew Photovoltaics Pvt. Ltd.
16. Sai Bioenergy Pvt. Ltd.
17. Shirdi Sai Electricals Ltd.
18. Sun Drops Energia Ltd.
19. Utex New Energy Pvt. Ltd.
20. Vikram Solar Ltd.
21. Waaree Energy Storage Solutions Pvt. Ltd.
22. Zetsol Energy Pvt. Ltd.

आगामी समय में निविदा के मूल्यांकन, कंपनियों के चयन और विनिर्माण इकाइयों की स्थापना से भारत के बैटरी उद्योग को नई दिशा मिलने की उम्मीद है। इससे देश में घरेलू बैटरी उत्पादन, तकनीकी आत्मनिर्भरता और नवीकरणीय ऊर्जा के विस्तार को मजबूती मिल सकती है। ❑

# लिथियम व
# निकेल प्रोसेसिंग उद्योग को बढ़ावा
## *केंद्र सरकार की ₹2,814 करोड़ की योजना मंजूर*

देश में लिथियम, निकेल और कोबाल्ट जैसे महत्वपूर्ण खनिजों की घरेलू प्रोसेसिंग क्षमता विकसित करने के उद्देश्य से केंद्र सरकार ने ₹2,814 करोड़ की महत्वाकांक्षी योजना को मंजूरी दी है। **प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी** की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने **कैपेक्स सपोर्ट स्कीम टू प्रमोट क्रिटिकल मिनरल प्रोसेसिंग (Capex Support Scheme to Promote Critical Mineral Processing)** को स्वीकृति प्रदान की है।




इस योजना का मुख्य उद्देश्य देश में क्रिटिकल मिनरल्स की प्रोसेसिंग के लिए आधुनिक औद्योगिक सुविधाएं स्थापित करना, आयात पर निर्भरता कम करना और बैटरी एवं इलेक्ट्रिक वाहन उद्योग के लिए मजबूत घरेलू सप्लाई चेन विकसित करना है।

योजना के अंतर्गत वित्त वर्ष 2026-27 से 2030-31 तक पांच वर्षों में कुल ₹2,814 करोड़ खर्च किए जाएंगे।

### चुनिंदा देशों पर निर्भरता से सप्लाई चेन प्रभावित

वर्तमान में दुनिया के कुछ चुनिंदा देशों में क्रिटिकल मिनरल्स की प्रोसेसिंग क्षमता केंद्रित है। इसके कारण अंतरराष्ट्रीय राजनीतिक परिस्थितियों, कीमतों में उतार-चढ़ाव और संभावित निर्यात प्रतिबंधों का असर वैश्विक सप्लाई चेन पर पड़ता है।

भारत भी लिथियम, निकेल और कोबाल्ट जैसे महत्वपूर्ण खनिजों से प्राप्त रिफाइंड उत्पादों एवं उच्च शुद्धता वाले मध्यवर्ती पदार्थों के लिए काफी हद तक आयात पर निर्भर है।

देश में इन खनिजों की प्रोसेसिंग एवं शुद्धिकरण से संबंधित बुनियादी ढांचा अभी शुरुआती अवस्था में है। बड़े स्तर पर औद्योगिक परियोजनाएं स्थापित करने में भारी पूंजी निवेश, उपयुक्त तकनीक की सीमित उपलब्धता और कच्चे माल की आपूर्ति जैसी चुनौतियां सामने आती हैं।

इसी को ध्यान में रखते हुए सरकार ने घरेलू स्तर पर क्रिटिकल मिनरल प्रोसेसिंग सुविधाओं के विकास के लिए यह योजना तैयार की है।

## लिथियम और निकेल के चार प्रोसेसिंग प्लांट स्थापित होंगे

**योजना के अंतर्गत देश में कुल चार क्रिटिकल मिनरल प्रोसेसिंग प्लांट स्थापित किए जाएंगे। इनमें दो लिथियम और दो निकेल प्रोसेसिंग प्लांट शामिल होंगे।**

प्रस्तावित क्षमता का विवरण इस प्रकार है:-

| विवरण | लिथियम | निकेल |
|---|---|---|
| **प्रस्तावित प्लांट** | 2 | 2 |
| **प्रत्येक प्लांट की न्यूनतम क्षमता** | 30 हजार टन | 50 हजार टन |
| **कुल न्यूनतम क्षमता** | 60 हजार टन | 1 लाख टन |
| **प्रति लाभार्थी अधिकतम सरकारी सहायता** | ₹500 करोड़ | ₹900 करोड़ |

इन संयंत्रों में लिथियम और निकेल के अयस्कों अथवा मध्यवर्ती उत्पादों को उच्च शुद्धता वाले रासायनिक यौगिकों में परिवर्तित किया जाएगा।

इसके अतिरिक्त, निकेल प्रोसेसिंग के दौरान उप-उत्पाद के रूप में कोबाल्ट की रिकवरी भी की जाएगी। इससे देश में कोबाल्ट की उपलब्धता बढ़ाने और बैटरी उद्योग की कच्चे माल संबंधी जरूरतों को पूरा करने में सहायता मिल सकती है।

## पात्र निवेश पर मिलेगी 30 प्रतिशत पूंजीगत सब्सिडी

सरकार इस योजना के अंतर्गत पात्र पूंजीगत निवेश पर 30 प्रतिशत की दर से कैपेक्स सब्सिडी प्रदान करेगी।

हालांकि, प्रति लाभार्थी अधिकतम सहायता की सीमा निर्धारित की गई है:

- लिथियम प्रोसेसिंग: प्रति लाभार्थी अधिकतम ₹500 करोड़।
- निकेल प्रोसेसिंग: प्रति लाभार्थी अधिकतम ₹900 करोड़।

इस प्रकार कंपनियों को नई प्रोसेसिंग इकाइयां स्थापित करने और उन्हें संचालित करने के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई जाएगी।

सरकारी प्रोत्साहन राशि तीन चरणों में जारी की जाएगी। प्रत्येक चरण का भुगतान निर्धारित लक्ष्यों एवं परियोजना के माइलस्टोन पूरे करने से जुड़ा होगा।

## कंपनियों का चयन दो चरणों में किया जाएगा

योजना के अंतर्गत लाभार्थी कंपनियों का चयन पारदर्शी दो-चरणीय प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा।

**पहला चरण : तकनीकी पात्रता**

प्राप्त आवेदनों का तकनीकी मूल्यांकन किया जाएगा। केवल वे कंपनियां, जो निर्धारित तकनीकी मानकों को पूरा करेंगी, अगले चरण की वित्तीय बोली में भाग लेने के लिए पात्र होंगी।

**दूसरा चरण : वित्तीय बोली**

तकनीकी रूप से योग्य कंपनियों से वित्तीय बोलियां आमंत्रित की जाएंगी। प्रत्येक खनिज के लिए दो लाभार्थियों का चयन न्यूनतम सरकारी पूंजीगत सहायता की मांग के आधार पर किया जाएगा।

अर्थात, जो कंपनियां निर्धारित पात्रता शर्तों को पूरा करते हुए सबसे कम सरकारी सहायता की मांग करेंगी, उन्हें चयन प्रक्रिया में प्राथमिकता मिलेगी।

## इलेक्ट्रिक वाहन और बैटरी उद्योग को मिलेगा लाभ

लिथियम, निकेल और कोबाल्ट आधुनिक बैटरी निर्माण उद्योग के महत्वपूर्ण खनिज हैं। इनका उपयोग विशेष रूप से इलेक्ट्रिक वाहनों और ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में किया जाता है।

लिथियम का उपयोग विभिन्न प्रकार की लिथियम-आयन बैटरियों में होता है, जबकि निकेल और कोबाल्ट का उपयोग NMC (Nickel Manganese Cobalt) जैसी बैटरी केमिस्ट्री में किया जाता है।

इस योजना से निम्नलिखित क्षेत्रों को लाभ मिलने की उम्मीद है:

1. इलेक्ट्रिक वाहन (EV) उद्योग।
2. लिथियम-आयन बैटरी सेल एवं पैक निर्माण।
3. बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम (BESS)।
4. इलेक्ट्रॉनिक्स एवं इलेक्ट्रिकल उपकरण उद्योग।
5. रक्षा क्षेत्र में उपयोग होने वाली उन्नत बैटरी तकनीक।
6. स्पेशियलिटी स्टील उद्योग।
7. क्रिटिकल मिनरल रिफाइनिंग एवं प्रोसेसिंग।
8. बैटरी रिसाइक्लिंग और खनिज रिकवरी उद्योग।

## आत्मनिर्भर भारत की दिशा में महत्वपूर्ण पहल

सरकार की इस योजना का उद्देश्य केवल खनिजों की प्रोसेसिंग क्षमता बढ़ाना नहीं, बल्कि भारत में क्रिटिकल मिनरल्स की पूरी वैल्यू चेन को मजबूत करना है।

घरेलू स्तर पर प्रोसेसिंग सुविधाएं विकसित होने से कच्चे खनिजों का देश में ही मूल्य संवर्धन संभव होगा। इससे आयात पर निर्भरता कम करने, औद्योगिक निवेश बढ़ाने और वैश्विक सप्लाई चेन में आने वाली बाधाओं के प्रभाव को कम करने में मदद मिलेगी।

यह पहल आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य को आगे बढ़ाने के साथ-साथ देश की आर्थिक एवं राष्ट्रीय सुरक्षा और स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण को भी मजबूती प्रदान करेगी।

₹2,814 करोड़ की क्रिटिकल मिनरल प्रोसेसिंग योजना भारत के बैटरी और इलेक्ट्रिक वाहन उद्योग के लिए एक महत्वपूर्ण अवसर है। लिथियम एवं निकेल प्रोसेसिंग की चार नई इकाइयों की स्थापना से देश में उच्च शुद्धता वाले खनिज यौगिकों का घरेलू उत्पादन बढ़ाने की संभावनाएं विकसित होंगी। ❑

# 92 गीगावॉट ग्रिड-स्केल ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के विकास के लिए 14,500 करोड़ रुपये मंजूर




**प्रधानमंत्री** श्री नरेन्द्र मोदी की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्त वर्ष 2026-27 से वित्त वर्ष 2030-31 की अवधि के लिए 14,500 करोड़ रुपये की कुल वित्तीय सहायता के साथ ग्रिड-स्केल ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के विकास के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्त पोषण (वीजीएफ) योजना को मंजूरी दे दी है। इस योजना का उद्देश्य वर्तमान में कमीशन नहीं हुए 92 गीगावॉट के विकास, देश भर में ऊर्जा भंडारण क्षमता में सहायता करना है। यह योजना देश में वर्तमान ग्रिड स्केल ऊर्जा भंडारण प्रणाली क्षमता के 170 प्रतिशत के बराबर नई क्षमताओं के निर्माण में सहायता करेगी और 2031-32 तक 411 गीगावॉट प्रति घंटे की आवश्यक ग्रिड स्केल ईएसएस क्षमता को पूरा करने में मदद करेगी।

यह योजना भारत के बिजली सेक्टर के बुनियादी ढांचे को सुदृढ़ करने, नवीकरणीय ऊर्जा के व्यापक पर एकीकरण की सुविधा प्रदान करने और विश्वसनीय, किफायती और 24 घंटे बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह योजना बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के घरेलू विनिर्माण को भी प्रोत्साहन प्रदान करेगी, आयात निर्भरता घटाएगी और देश की दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाएगी।

इस योजना में 97,600 करोड़ रुपये के कुल अनुमानित निवेश के साथ 60 गीगावॉट हाइड्रो पंप स्टोरेज प्लांट (पीएसपी) क्षमता, 30 गीगावॉट बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) क्षमता और वैकल्पिक ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों के माध्यम से 2 गीगावॉट क्षमता के विकास की परिकल्पना की गई है। वीजीएफ सहायता इन परियोजनाओं की वित्तीय व्यवहार्यता में सुधार करने और देश में बड़े व्यापक स्तर पर ऊर्जा भंडारण अवसंरचना के निर्माण में तेजी लाने में मदद करेगी।

ऊर्जा भंडारण क्षमता का आवंटन टैरिफ-आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा। सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की बिजली वितरण कंपनियां बीईएसएस और हाइड्रो पीएसपी परियोजनाओं के लिए वीजीएफ सहायता की पात्र होंगी, जबकि वैकल्पिक ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों पर आधारित परियोजनाओं को सार्वजनिक और निजी सेक्टर की संस्थाओं द्वारा कार्यान्वित किया जाएगा। ❑

# भारत में लिथियम-आयन बैटरी ब्लैक मास के निर्यात पर प्रतिबंध

## घरेलू रीसाइक्लिंग उद्योग को मिलेगा बढ़ावा

भारत सरकार ने बैटरी रीसाइक्लिंग उद्योग और महत्वपूर्ण खनिजों की घरेलू उपलब्धता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से लिथियम-आयन बैटरी ब्लैक मास (Lithium-Ion Battery Black Mass) के निर्यात पर तत्काल प्रभाव से प्रतिबंध लगा दिया है। विदेश व्यापार महानिदेशालय (DGFT), वाणिज्य विभाग द्वारा 10 नवंबर 2026 को जारी अधिसूचना संख्या 49/2026-27 के माध्यम से इस संबंध में महत्वपूर्ण निर्णय लिया गया है।

इस अधिसूचना के तहत ITC (HS) कोड 85491400 के अंतर्गत आने वाले लिथियम-आयन बैटरी ब्लैक मास की निर्यात नीति को 'Free' से बदलकर 'Prohibited' कर दिया गया है। यह प्रतिबंध तत्काल प्रभाव से अगले आदेश तक लागू रहेगा। इस संबंध में विदेश व्यापार नीति (FTP), 2023 के पैरा 1.05 के अंतर्गत निर्धारित ट्रांजिशनल प्रावधान भी लागू होंगे।

### क्या है बैटरी ब्लैक मास?

ब्लैक मास वह पाउडरनुमा पदार्थ है, जो उपयोग की अवधि पूरी कर चुकी लिथियम-आयन बैटरियों तथा बैटरी निर्माण के दौरान निकलने वाले अपशिष्ट को श्रेडिंग (Shredding) प्रक्रिया से गुजारने पर प्राप्त होता है।

इस पदार्थ में कई महत्वपूर्ण और मूल्यवान खनिज मौजूद होते हैं, जिनमें मुख्य रूप से लिथियम, कोबाल्ट, निकेल और मैंगनीज शामिल हैं। आधुनिक बैटरी निर्माण में इन खनिजों की महत्वपूर्ण भूमिका है। उचित रीसाइक्लिंग और रिफाइनिंग प्रक्रिया के माध्यम से ब्लैक मास से इन खनिजों को दोबारा प्राप्त किया जा सकता है




और नए बैटरी निर्माण में इस्तेमाल किया जा सकता है।

### घरेलू रीसाइक्लिंग उद्योग को मिलेगा पर्याप्त कच्चा माल

सरकार के अनुसार, भारत में बैटरी अपशिष्ट के रीसाइक्लिंग और उससे महत्वपूर्ण खनिजों की रिकवरी करने की क्षमता में पिछले कुछ वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। हालांकि, पर्याप्त कच्चा माल उपलब्ध नहीं होने के कारण देश की मौजूदा रीसाइक्लिंग और रिफाइनिंग क्षमता का पूरा उपयोग नहीं हो पा रहा है।

**एक ओर भारत में उत्पादित ब्लैक मास का निर्यात किया जा रहा था, वहीं दूसरी ओर घरेलू रीसाइक्लिंग कंपनियों को अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कुछ मामलों में विदेशों से ब्लैक मास आयात करना पड़ रहा था।**

निर्यात पर प्रतिबंध लगाने से अब देश में उत्पन्न होने वाला ब्लैक मास घरेलू रीसाइक्लिंग और रिफाइनिंग इकाइयों के लिए उपलब्ध रहेगा। इससे इन इकाइयों को नियमित रूप से कच्चा माल मिलने की संभावना बढ़ेगी और उनकी उत्पादन क्षमता का बेहतर उपयोग हो सकेगा। ❑



# लिथियम-आयन बैटरियों से प्राप्त ब्लैक मास: संरचना, मूल्य और पुनर्चक्रण प्रक्रिया

– ग्रेविटा इंडिया लि., जयपुर –

ब्लैक मास लिथियम-आयन बैटरी पुनर्चक्रण में सबसे महत्वपूर्ण मध्यवर्ती पदार्थों में से एक है। इसमें बैटरियों के डिस्चार्ज होने, अलग-अलग करने, छोटे-छोटे टुकड़ों में काटने और यांत्रिक रूप से संसाधित होने के बाद अलग किए गए महीन इलेक्ट्रोड पदार्थ होते हैं। उपयोग की जाने वाली बैटरियों के आधार पर, इसमें लिथियम, निकेल, कोबाल्ट, मैंगनीज, लोहा, फास्फोरस, ग्रेफाइट और कम मात्रा में तांबा, एल्यूमीनियम और अन्य पदार्थ हो सकते हैं।

हालांकि, ब्लैक मास को एक ही उत्पाद कहना भ्रामक है। इसकी संरचना, पुनर्प्राप्ति क्षमता और व्यावसायिक मूल्य बैटरी रसायन, फीडस्टॉक की गुणवत्ता और प्रसंस्करण दक्षता के साथ बदलते रहते हैं। बैटरी पुनर्चक्रणकर्ताओं, सेल निर्माताओं, ओईएम, स्क्रैप आपूर्तिकर्ताओं और महत्वपूर्ण सामग्रियों के पुनर्चक्रण का मूल्यांकन करने वाले व्यवसायों के लिए इन अंतरों को समझना आवश्यक है।

## ब्लैक मास क्या है?

ब्लैक मास लिथियम-आयन बैटरियों के यांत्रिक प्रसंस्करण के दौरान प्राप्त होने वाला गहरा, पाउडर जैसा अंश है। एक सामान्य पुनर्चक्रण प्रक्रिया में सबसे पहले बैटरियों को रसायन के आधार पर पहचाना और छांटा जाता है, उन्हें सुरक्षित रूप से संभालने योग्य बनाया जाता है, बाहरी घटकों को हटाया जाता है और फिर सेलों को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटा या

कुचला जाता है। चुंबकीय, घनत्व-आधारित और अन्य भौतिक पृथक्करण प्रणालियाँ कटे हुए मिश्रण से स्टील, एल्युमीनियम, तांबा और प्लास्टिक को अलग करती हैं।

शेष महीन अंश में कैथोड और एनोड सक्रिय पदार्थ होते हैं। इसमें इलेक्ट्रोलाइट अवशेष, बाइंडर, सेपरेटर कण और करंट कलेक्टर के छोटे टुकड़े भी हो सकते हैं। इसलिए, ब्लैक मास शुद्ध कैथोड सक्रिय पदार्थ के समान नहीं है, न ही यह तैयार बैटरी-ग्रेड रसायन है। सामान्यत:, पुनर्प्राप्त सामग्री को विनिर्माण में वापस लाने से पहले इसे आगे धातुकर्म प्रसंस्करण की आवश्यकता होती है।

## ब्लैक मास किससे बना होता है?

ब्लैक मास की कोई सार्वभौमिक संरचना नहीं है। मुख्य कारक मूल सेल रसायन, कच्चा माल विनिर्माण स्क्रैप या उपयोग के बाद की बैटरियों से आता है या नहीं, छँटाई की मात्रा और यांत्रिक पृथक्करण की दक्षता हैं। देखें तालिका-1.

## ब्लैक मास की संरचना में भिन्नता क्यों होती है?

### 1. बैटरी रसायन

एनएमसी बैटरी से एलएफपी या एलसीओ

| बैटरी केमिस्ट्री | मुख्य कैथोड तत्व | व्यावसायिक महत्व |
|---|---|---|
| NMC | लिथियम, निकेल, मैंगनीज और कोबाल्ट | इसका मूल्य मुख्य रूप से निकेल और कोबाल्ट की मात्रा, केमिस्ट्री अनुपात और रिकवरी की शर्तों पर निर्भर करता है |
| NCA | लिथियम, निकेल, कोबाल्ट और एल्युमिनियम | शुद्धता और जांच (assay) के आधार पर, यह अक्सर निकेल और कोबाल्ट की रिकवरी के लिए आकर्षक होता है |
| LCO | लिथियम और कोबाल्ट | यदि अशुद्धियों को नियंत्रित रखा जाए, तो कोबाल्ट की मात्रा के कारण इसका मूल्य अधिक हो सकता है |
| LFP | लिथियम, आयरन और फास्फोरस | इसमें निकेल या कोबाल्ट नहीं होता है; इसका आर्थिक पक्ष मुख्य रूप से लिथियम, ग्रेफाइट, पैमाने (scale) और प्रक्रिया की दक्षता पर निर्भर करता है |
| LMO | लिथियम और मैंगनीज | आमतौर पर, निकेल और कोबाल्ट युक्त सामग्रियों की तुलना में इसका मूल्य अलग तरह का होता है |

*तालिका-1*

बैटरी के समान ब्लैक मास प्राप्त नहीं होता है। एनएमसी के भीतर भी, एनएमसी 111, 532, 622 और 811 जैसे फॉर्मूलेशन में निकेल, मैंगनीज और कोबाल्ट की मात्रा अलग-अलग होती है।

**2. फीडस्टॉक स्रोत**

उत्पादन स्क्रैप अधिक सुसंगत हो सकता है क्योंकि इसकी रासायनिक संरचना और निर्माण का मूल ज्ञात हो सकता है। उपयोग समाप्त हो चुके फीडस्टॉक में विभिन्न आयु और डिज़ाइन के वाहनों, इलेक्ट्रॉनिक्स और ऊर्जा भंडारण प्रणालियों के सेल शामिल हो सकते हैं।

**3. छँटाई की सटीकता**

मिश्रित रसायन प्रसंस्करण से अधिक जटिल ब्लैक मास उत्पन्न होता है। बेहतर पहचान और पृथक्करण से डाउनस्ट्रीम रिफाइनर को अधिक उपयुक्त रिकवरी फ्लोशीट चुनने और उत्पाद की गुणवत्ता का अधिक विश्वसनीय रूप से अनुमान लगाने में मदद मिलती है।

**4. यांत्रिक पृथक्करण**

अकुशल पृथक्करण से पाउडर में अतिरिक्त तांबा, एल्युमीनियम, स्टील, आवरण सामग्री या प्लास्टिक रह सकते हैं। ये पदार्थ देय मूल्य को कम कर सकते हैं और अभिकर्मक की खपत या शुद्धिकरण आवश्यकताओं को बढ़ा सकते हैं।

**5. नमी और अवशिष्ट इलेक्ट्रोलाइट**

नमी से भार बढ़ता है और यह भंडारण, नमूनाकरण और प्रसंस्करण को प्रभावित कर सकता है। अवशिष्ट इलेक्ट्रोलाइट और फ्लोरीन युक्त यौगिक भी सुरक्षा और उत्सर्जन नियंत्रण संबंधी चिंताओं को जन्म देते हैं।

## ब्लैक मास का मूल्य कैसे निर्धारित किया जाता है?

ब्लैक मास की कोई निश्चित प्रति किलोग्राम दर नहीं होती है। वाणिज्यिक मूल्यांकन आमतौर पर एक प्रतिनिधि प्रयोगशाला परीक्षण और पुनर्प्राप्त करने योग्य सामग्रियों के प्रचलित बाजार मूल्य से शुरू होता है। अंतिम निपटान में अपेक्षित पुनर्प्राप्ति, प्रसंस्करण शुल्क, अशुद्धियाँ, नमी, रसद और संविदात्मक शर्तें शामिल हो सकती हैं।

प्रमुख मूल्य निर्धारकों में शामिल हैं:

1. लिथियम, निकेल, कोबाल्ट और अन्य देय सामग्रियों की मात्रा

2. बैटरी रसायन और बैच की स्थिरता

3. ग्रेफाइट की मात्रा और क्या प्रोसेसर इसे आर्थिक रूप से पुनर्प्राप्त कर सकता है

4. नमी, कण आकार और भौतिक एकरूपता

5. तांबा, एल्युमीनियम, लोहा और अन्य अशुद्धियों का स्तर

6. इलेक्ट्रोलाइट, बाइंडर और फ्लोरीन युक्त यौगिकों की उपस्थिति

7. नमूनाकरण और विश्लेषण पद्धति

8. अपेक्षित धातुकर्म पुनर्प्राप्ति और शोधन लागत

9. बैच की मात्रा, पैकेजिंग, स्थान और परिवहन आवश्यकताएँ

इसलिए, दो दिखने में समान बैचों के लिए बहुत अलग प्रस्ताव हो सकते हैं। एक साफ, सुव्यवस्थित कोबाल्ट और निकेल युक्त ब्लैक मास में मिश्रित या अत्यधिक दूषित सामग्री की तुलना में अधिक देय धातु प्रोफाइल हो सकता है।

एलएफपी ब्लैक मास एक अलग आर्थिक मॉडल का अनुसरण करता है क्योंकि इसमें निकेल और कोबाल्ट की कमी होती है। इसका मूल्य निर्धारण एनएमसी बेंचमार्क के आधार पर नहीं किया जाना चाहिए।

## प्रयुक्त बैटरी से लेकर ब्लैक मास तक

**1. प्राप्ति और पहचान:** बैटरियों को प्रारूप, स्थिति और रसायन के आधार पर रिकॉर्ड और वर्गीकृत किया जाता है।

**2. डिस्चार्जिंग:** उपयुक्त नियंत्रित विधि का उपयोग करके अवशिष्ट विद्युत ऊर्जा को कम किया जाता है।

**3. पृथक्करण:** केसिंग, बैटरी-प्रबंधन प्रणाली, केबल और अन्य बाहरी घटकों को हटाने के लिए पैक खोले जा सकते हैं।

**4. श्रेडिंग या क्रशिंग:** आग और इलेक्ट्रोलाइट के जोखिमों के अनुकूल नियंत्रित परिस्थितियों में सेल और मॉड्यूल को यांत्रिक रूप से छोटे-छोटे टुकड़ों में तोड़ा जाता है।

**5. भौतिक पृथक्करण:** स्क्रीनिंग, चुंबकीय पृथक्करण, घनत्व पृथक्करण और संबंधित प्रणालियाँ लोहा, तांबा, एल्यूमीनियम, प्लास्टिक और महीन ब्लैक मास अंश को अलग करती हैं।

**6. नमूनाकरण और भंडारण:** ब्लैक मास का परीक्षण किया जाता है, पैक किया जाता है और आगे शोधन से पहले एक ढके हुए, सूखे और नियंत्रित क्षेत्र में संग्रहीत किया जाता है।

यह यांत्रिक प्रक्रिया इलेक्ट्रोड सामग्री को केंद्रित करती है, लेकिन इससे शुद्ध लिथियम, निकेल या कोबाल्ट उत्पाद स्वत: प्राप्त नहीं होते हैं। इन उत्पादों के लिए अतिरिक्त शोधन की आवश्यकता होती है।

## ब्लैक मास पुनर्चक्रण के तरीके

### 1. हाइड्रोमेटलर्जिकल प्रसंस्करण

हाइड्रोमेटलर्जिकल प्रसंस्करण में नियंत्रित रासायनिक उपचार का उपयोग करके ब्लैक मास से लक्षित धातुओं को तरल सोल्युशन में परिवर्तित किया जाता है। सामान्य प्रक्रिया में लीचिंग, ठोस-तरल पृथक्करण, शुद्धिकरण, सोल्वेंट एक्सट्रेक्शन, और क्रिस्टलीकरण या सुखाने की प्रक्रिया शामिल है।

लीचिंग के बाद, ठोस अवशेष में ग्रेफाइट और अन्य अप्रभावित पदार्थ हो सकते हैं। फ़िल्टर किए गए विलयन को फिर शुद्ध किया जा सकता है और फ़ीड रसायन और संयंत्र की प्रक्रिया डिज़ाइन के आधार पर चयनित धातुओं को यौगिकों या लवणों के रूप में पुनर्प्राप्त करने के लिए संसाधित किया जा सकता है।

सटीक क्रम फ़ीड रसायन और लक्षित विनिर्देश के अनुसार बदलता रहता है।

सीपीसीबी के जुलाई 2026 के पुनर्चक्रण दिशानिर्देश में कहा गया है कि भारत में लिथियम-आयन बैटरी ब्लैक मास से धातु पुनर्प्राप्ति के लिए वर्तमान में हाइड्रोमेटलर्जिकल प्रसंस्करण का उपयोग किया जा रहा है। सुविधाओं के लिए नियंत्रित अभिकर्मक भंडारण, ढका हुआ पदार्थ संचालन, धुआं और धूल नियंत्रण, अपशिष्ट उपचार और प्रक्रिया-विशिष्ट निगरानी की आवश्यकता होती है।

### 2. पायरोमेटलर्जिकल प्रक्रिया

पायरोमेटलर्जी बैटरी सामग्री को उच्च तापमान पर ट्रीट करती है। यह चयनित धातुओं को मिश्रधातु या मध्यवर्ती अवस्था में पुन: प्राप्त कर सकती है और फीडस्टॉक में कुछ भिन्नता को सहन कर सकती है। हालांकि, लिथियम, एल्युमीनियम, मैंगनीज और ग्रेफाइट स्लैग, धूल या अन्य अपशिष्टों में परिवर्तित हो सकते हैं, जब तक कि प्रक्रिया में अतिरिक्त पुनर्प्राप्ति चरण शामिल न हों। ऊर्जा की आवश्यकता और गैस उपचार भी महत्वपूर्ण डिजाइन संबंधी विचारणीय बिंदु हैं।

**3. प्रत्यक्ष पुनर्चक्रण**

प्रत्यक्ष पुनर्चक्रण का उद्देश्य कैथोड सक्रिय पदार्थ को पुनर्प्राप्त करना और, जहाँ संभव हो, उसकी संरचना को पारंपरिक तरीकों की तुलना में अधिक संरक्षित करना है, जिनमें पदार्थों को अलग-अलग धातु यौगिकों में घोला जाता है। उपयुक्तता रसायन विज्ञान, क्षरण, संदूषण और उत्पाद की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। यदि फीड स्वच्छ, अच्छी तरह से परिभाषित और रसायन विज्ञान द्वारा पृथक हो, तो यह प्रसंस्करण चरणों को कम कर सकता है। मिश्रित, क्षरित या संदूषित ब्लैक मास इस विधि को अधिक कठिन बना देता है, और उत्पाद की गुणवत्ता महत्वपूर्ण बनी रहती है।

## R2, R3 और R4 पुनर्चक्रणकर्ता श्रेणियाँ

CPCB गैर-लैड-एसिड बैटरी पुनर्चक्रणकर्ताओं को उनकी गतिविधियों के अनुसार वर्गीकृत करता है:

1. R2: ब्लैक मास उत्पादन तक विघटन और भौतिक पृथक्करण

2. R3: यौगिक रूप में धातुओं की प्राप्ति तक ब्लैक मास का प्रसंस्करण

3. R4: एकीकृत प्रक्रिया के अंतर्गत विघटन, भौतिक पृथक्करण और ब्लैक मास शोधन

इसलिए, केवल ब्लैक मास उत्पन्न करने वाला व्यवसाय, इसे रासायनिक रूप से धातु यौगिकों में परिष्कृत करने वाली सुविधा से भिन्न गतिविधि करता है। अनुमोदन, बुनियादी ढांचा और प्रदूषण नियंत्रण वास्तविक गतिविधि के अनुरूप होने चाहिए। ग्रेविटा द्वारा सीपीसीबी बैटरी रीसाइक्लिंग दिशानिर्देश 2026 का अवलोकन व्यापक रीसाइक्लर आवश्यकताओं की व्याख्या करता है।

## ब्लैक मास खरीदने या संसाधित करने से पहले गुणवत्ता जांच

लेनदेन केवल दिखावट के आधार पर नहीं, बल्कि दस्तावेजित नमूनाकरण और विश्लेषण पर आधारित होना चाहिए। प्रासंगिक जांचों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

1. घोषित बैटरी रसायन और फीडस्टॉक का स्रोत

2. लिथियम, निकेल, कोबाल्ट, मैंगनीज, आयरन, फास्फोरस और ग्रेफाइट के लिए परख

3. तांबा, एल्युमीनियम और अन्य अशुद्धियों का स्तर

4. नमी और कण-आकार वितरण

5. अवशिष्ट इलेक्ट्रोलाइट और फ्लोरीन से संबंधित पैरामीटर

6. बैच की समरूपता और नमूनाकरण विधि

7. पैकेजिंग, लेबलिंग, ट्रेसबिलिटी और भंडारण की स्थिति

नमूनाकरण पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। बैग के ऊपर से लिया गया एक छोटा सा नमूना अलग किए गए या व्यवस्थित बैच का प्रतिनिधित्व नहीं कर सकता है। अनुबंधों में नमूनाकरण, परीक्षण विधियां, नमी सुधार, देय तत्व, कटौतियां और विवाद-समाधान प्रक्रियाओं को परिभाषित किया जाना चाहिए।

## सुरक्षित संचालन और विनियामक विचार

ब्लैक मास एक महीन औद्योगिक पदार्थ है जिसमें प्रतिक्रियाशील अवशेष और धातु युक्त धूल हो सकती है। इसे उचित वेंटिलेशन, धूल संग्रहण, पीपीई और रिसाव नियंत्रण प्रक्रियाओं के साथ बंद या नियंत्रित प्रणालियों में संभाला

जाना चाहिए। भंडारण ढका हुआ, ठंडा, सूखा होना चाहिए और असंगत पदार्थों और अनधिकृत पहुंच से सुरक्षित होना चाहिए।

भारत के बैटरी-अपशिष्ट ढांचे के तहत, ब्लैक मास का उत्पादन और प्रसंस्करण उचित रूप से पंजीकृत और अधिकृत सुविधाओं के माध्यम से होना चाहिए। खरीद, प्रसंस्करण, पुनर्प्राप्त सामग्री की बिक्री और ईपीआर रिकॉर्ड का पता लगाया जा सकना चाहिए। उपयोग समाप्त हो चुकी बैटरी का प्रबंधन करने वाले व्यवसाय ग्रेविटा की लिथियम बैटरी स्क्रैप खरीद जानकारी और इसकी विस्तृत लिथियम बैटरी पुनर्चक्रण प्रक्रिया की समीक्षा कर सकते हैं।

## ब्लैक मास और चक्रीय बैटरी आपूर्ति श्रृंखला

ब्लैक मास उपयोग समाप्त हो चुकी बैटरी के संग्रह को नए विनिर्माण के लिए सामग्री की पुनर्प्राप्ति से जोड़ता है। इसका वास्तविक मूल्य इसके रंग या वजन में नहीं, बल्कि सत्यापित रसायन विज्ञान, कम संदूषण, सुरक्षित प्रसंस्करण और इसके घटकों को सुसंगत उत्पादों में परिवर्तित करने की क्षमता में निहित है।

बैटरी रसायन विज्ञान के विकास के साथ, पुनर्चक्रणकर्ताओं को लचीली छँटाई, यांत्रिक पृथक्करण और शोधन प्रणालियों की आवश्यकता होगी। ग्रेविटा के लिथियम बैटरी पुनर्चक्रण समाधान इलेक्ट्रिक वाहन, इलेक्ट्रॉनिक्स और ऊर्जा भंडारण अनुप्रयोगों के लिए नियंत्रित प्रसंस्करण और सामग्री पुनर्प्राप्ति प्रदान करते हैं। लिथियम बैटरी स्क्रैप, ब्लैक मास या पुनर्चक्रण साझेदारी का मूल्यांकन करने वाले संगठन ग्रेविटा इंडिया से संपर्क कर सकते हैं।

## अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न

**प्रश्न: क्या ब्लैक मास एक तैयार पुनर्चक्रित उत्पाद है?**

*उत्तर:* नहीं। यह आम तौर पर मिश्रित कैथोड और एनोड सामग्री वाला उत्पाद है। परिष्कृत धातु यौगिकों या पुनर्जीवित बैटरी सामग्री के उत्पादन के लिए आगे की धातुकर्म प्रक्रिया की आवश्यकता होती है।

**प्रश्न: क्या सभी ब्लैक मास में कोबाल्ट और निकेल होते हैं?**

*उत्तर:* नहीं। NMC, NCA और LCO स्ट्रीम में इनमें से एक या दोनों हो सकते हैं, लेकिन LFP ब्लैक मास में कैथोड रसायन विज्ञान के हिस्से के रूप में न तो निकेल और न ही कोबाल्ट होता है।

**प्रश्न: ब्लैक मास की कीमत में भिन्नता क्यों होती है?**

*उत्तर:* कीमत परख, रसायन विज्ञान, पुनर्प्राप्त करने योग्य धातु मूल्य, नमी, अशुद्धियाँ, अपेक्षित पुनर्प्राप्ति, प्रसंस्करण लागत, मात्रा, रसद और वाणिज्यिक शर्तों पर निर्भर करती है।

**प्रश्न: भारत में ब्लैक मास से धातु पुनर्प्राप्ति का मुख्य तरीका क्या है?**

*उत्तर:* सीपीसीबी के 2026 पुनर्चक्रण दिशानिर्देश के अनुसार, भारत में ब्लैक मास से धातु पुनर्प्राप्ति के लिए वर्तमान में हाइड्रोमेटलर्जिकल प्रसंस्करण को मुख्य तरीका बताया गया है।

**प्रश्न: क्या विभिन्न बैटरी रसायनों को एक साथ संसाधित किया जा सकता है?**

*उत्तर:* कुछ सुविधाओं में तकनीकी रूप से मिश्रित प्रसंस्करण (mixed processing) संभव है, लेकिन इससे मूल्यांकन, रिकवरी और उत्पाद नियंत्रण जटिल हो जाते हैं। रासायनिक संरचना के आधार पर छंटाई करने से आमतौर पर प्रसंस्करण को अधिक पूर्वानुमान योग्य बनाने में मदद मिलती है। ❑

# सोडियम-आयन बैटरी से बिजली बचाने और पीक लोड घटाने हेतु पायलट प्रोजेक्ट मंजूर



**भीषण** गर्मी में बिजली की बढ़ती मांग को संभालने और रूफटॉप सोलर से बनने वाली बिजली का बेहतर उपयोग करने के लिए जयपुर में नई बैटरी तकनीक का परीक्षण किया जाएगा। **जयपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड (जेवीवीएनएल) और ग्लोबल एनर्जी अलायंस फॉर पीपल एंड प्लेनेट मिलकर देश का पहला डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर स्तर का सोडियम-आयन बैटरी एनर्जी स्टोरेज सिस्टम विकसित करेंगे।**

इसके तहत केशव सैनी स्टेडियम में 250 किलोवाट पावर और 250 किलोवाट-घंटा ऊर्जा भंडारण क्षमता वाला सोलर सिस्टम स्थापित करने के लिए दोनों संस्थाओं ने रिक्वेस्ट फॉर प्रपोजल (आरएफपी) जारी किया है।

## लिथियम-आयन के विकल्प की भी होगी जांच

पायलट प्रोजेक्ट के जरिए गर्मी और वितरण नेटवर्क की वास्तविक परिस्थितियों में सोडियम-आयन बैटरी की दक्षता, विश्वसनीयता और सुरक्षा का परीक्षण किया जाएगा। साथ ही, इसकी तुलना प्रचलित लिथियम-आयन बैटरी तकनीक से भी होगी। सोडियम-आयन तकनीक के परीक्षण से यह पता लगाने की कोशिश होगी कि स्थानीय स्तर पर ऊर्जा भंडारण करके बिजली की मांग और आपूर्ति के बीच अंतर को किस हद तक संभाला जा सकता है। दिन में रूफटॉप सोलर से बनने वाली अतिरिक्त बिजली को स्टोर कर जरूरत के समय उपयोग करने की संभावनाओं का भी आकलन किया जाएगा।

उद्देश्य यह जांचना है कि बिजली की अधिक मांग के समय बैटरी कितनी मददगार होगी। क्या इससे वितरण नेटवर्क पर दबाव तथा भविष्य में नेटवर्क विस्तार का खर्च कम किया जा सकता है। ग्लोबल एनर्जी की कंट्री हेड **तान्या सिम्हल** ने कहा कि राजस्थान की परिस्थितियों में चालू ट्रांसफॉर्मर पर सोडियम-आयन तकनीक का परीक्षण कंपनियों को अनुमान के बजाय वास्तविक आंकड़ों के आधार पर निर्णय लेने में मदद करेगा।

समझौते के तहत जेवीवीएनएल परियोजना के लिए स्थान, समर्पित टीम और परिचालन डेटा उपलब्ध कराएगा। जबकि, ग्लोबल एनर्जी सिस्टम डिजाइन, प्रदर्शन की निगरानी और जेवीवीएनएल के इंजीनियरों के प्रशिक्षण में तकनीकी सहयोग देगी। ❑



Contents

# संगारेड्डी में इलेक्ट्रिक स्कूटर यूनिट में लगी आग



**संगारेड्डी** जिले के कांडी में 5 नवम्बर की सुबह इलेक्ट्रिक स्कूटर निर्माण करने वाली एक यूनिट में आग लग गई। हालांकि, इसमें कोई घायल नहीं हुआ। सूचना मिलने पर दमकल की गाड़ियां मौके पर पहुंचीं और एक घंटे के भीतर आग पर काबू पा लिया गया। आग लगने के सटीक कारणों का अभी पता नहीं चल पाया है, लेकिन शुरुआती जांच से संकेत मिलता है कि इसकी एक वजह शॉर्ट सर्किट हो सकती है। आग से काफी संपत्ति का नुकसान हुआ है। ❑

# दिल्ली में चलती डीटीसी बस में लगी आग, देखते ही देखते पूरी बस खाक



**राजधानी** दिल्ली में इलेक्ट्रिक बसों में आग लगने की घटनाएं थमने का नाम नहीं ले रही हैं। 11 नवम्बर की रात एक बार फिर डीटीसी की इलेक्ट्रिक बस आग का गोला बन गई। उत्तर-पूर्वी दिल्ली के शास्त्री पार्क इलाके में अंडरपास के पास चलती बस में अचानक आग लग गई। देखते ही देखते आग ने पूरी बस को अपनी चपेट में ले लिया। सूचना मिलने पर दमकल विभाग की दो गाड़ियां मौके पर पहुंचीं और कड़ी मशक्कत के बाद आग पर काबू पाया। हालांकि, तब तक बस पूरी तरह जलकर खाक हो चुकी थी। गनीमत रही कि घटना के समय बस में कोई यात्री मौजूद नहीं था। इससे एक बड़ा हादसा टल गया। ❑

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
1985 - 2026

# बैटरी डायरेक्टरी एंड ईयर बुक

Fortnightly Magazine Registered with Registrar of Newspapers for India. Regd. No. R.N. 43092/85
510, Janta Flats, G.T.B. Enclave, Delhi -110 093, Tel.: 011-22593952
Mobile: 9810268067, 9910699538, 9971150801, E-mail: battdir@gmail.com,
Website: www.batterydirectory.co.in, www.onlinebatterydirectory.com

**विषयः बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक व वार्षिक अंकों में विज्ञापन।** दिनांक- 21 जनवरी 2026

प्रिय महोदय,

बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंकों (हिंदी व अंग्रेज़ी संस्करणों) में विज्ञापन देकर आप बहुत कम राशि में देश-विदेश के समस्त बैटरी, बैटरी पार्ट्स निर्माताओं, बैटरी रिबिल्डरों, बैटरी स्मेल्टर्स आदि तक अपना बिक्री संदेश पहुँचा सकते हैं। बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंक प्रत्येक मास की पहली तारीख को हिंदी संस्करण और 15 तारीख को अंग्रेज़ी संस्करण 2100 की संख्या में प्रकाशित होते हैं। बैटरी डायरेक्टरी का डिजिटल संस्करण इंटरनेट पर भी उपलब्ध है। बैटरी डायरेक्टरी-2026, पाक्षिक अंक और बैटरी उद्योग के नवीनतम समाचार अब वैबसाइट www.batterydirectory.co.in, www.onlinebatterydirectory.com पर उपलब्ध हैं।

विज्ञापन दरें प्रति बार इस प्रकार हैंः

| | | कुल |
|---|---|---|
| **1. फ्रंट कवर (आकार 12.5 से.मी. X 14 से.मी.)** | **₹ 18,000 + 5% GST** | **₹ 18,900** |
| 2. इनसाइड फ्रंट कवर (आकार 19 से.मी. X 11 से.मी.) | ₹ 13,000 + 5% GST | ₹ 13,650 |
| 3. पृष्ठ न. 3 (आकार 19 से.मी. X 11 से.मी.) | ₹ 12,000 + 5% GST | ₹ 12,600 |
| 4. बैक कवर (आकार 18.5 से.मी. X 12 से.मी.) | ₹ 15,000 + 5% GST | ₹ 15,750 |
| 5. इनसाइड बैक कवर (आकार 19 से.मी. X 12 से.मी.) | ₹ 11,000 + 5% GST | ₹ 11,550 |
| 6. राज्य के मैप के सामने व पते की शुरुआत में | ₹ 10,000 + 5% GST | ₹ 10,500 |
| 7. पूरा पृष्ठ मल्टी कलर (आकार 19 से.मी. X 11 से.मी.) | ₹ 9,000 + 5% GST | ₹ 9,450 |
| 8. आधा पृष्ठ मल्टी कलर (आकार 9.5 से.मी. X 11 से.मी.) | ₹ 5,000 + 5% GST | ₹ 5,250 |
| 9. एक चौथाई पृष्ठ मल्टी कलर (आकार 4.5 से.मी. x 11 से.मी.) | ₹ 2,700 + 5% GST | ₹ 2,835 |
| 10. पूरा पृष्ठ ब्लैक एण्ड व्हाइट (आकार 19 से.मी. x 11 से.मी.) | ₹ 5,000 + 5% GST | ₹ 5,250 |
| 11. आधा पृष्ठ ब्लैक एण्ड व्हाइट (आकार 9.5 से.मी. x 11 से.मी.) | ₹ 2,600 + 5% GST | ₹ 2,730 |




**बैटरी डायरेक्टरी-2026**
की कुछ विशेषताएँः-

- ✓ दो भागों में 1528 पृष्ठ।
- ✓ बैटरी उद्योग/व्यापार से जुड़ी 6,246 फर्मों का विवरण।
- ✓ 2363 फर्म के वेरिफाईड GST नंबर।
- ✓ बैटरी से जुड़े 64 प्रकार के उद्योगों का संग्रह व सूची।

✓ WhatsApp से जुड़ी 2964 फर्म।
✓ 3228 फर्म ईमेल पर और 1566 फर्म वेबसाइट पर उपलब्ध।
✓ गत वर्ष की डायरेक्टरी में 1231 बदलाव/संशोधन।
✓ विज्ञापनदाताओं के पते उनके लोगो सहित।
✓ बैटरी डायरेक्टरी की वेबसाइट www.battery-directory.co.in पर प्रतिदिन लगभग 300 से अधिक विजिट्स।




| | | |
|---|---|---|
| 12. एक चौथाई पृष्ठ ब्लैक एण्ड व्हाइट (आकार 4.5 से.मी. x 11 से.मी.) | ₹ 1,500 +5% GST | ₹ 1,575 |
| 13. **बैटरी डायरेक्टरी की वैबसाइट के फ्रंट पेज पर** (आकार 100px x 700px) *(कम से कम 30 दिन की बुकिंग अनिवार्य)* | ₹ 99 प्रतिदिन (+18% GST) | ₹ 1,752 |

**वर्ष में कम से कम 6 अंकों के लिए एडवांस पेमेंट सहित विज्ञापन देने पर 10 प्रतिशत छूट दी जाती है व बैटरी डायरेक्टरी-2027 में प्रमुख स्थान दिया जा सकेगा।**

**ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी (www.onlinebatterydirectory.com पर उपलब्ध)** व **बैटरी डायरेक्टरी (हार्ड कॉपी)** दोनों का **वार्षिक शुल्क मात्र ₹ 1,650/- है। बैटरी डायरेक्टरी (हार्ड कॉपी) का वार्षिक शुल्क मात्र ₹ 650/- है।** सदस्यों को **वार्षिक बैटरी डायरेक्टरी** के साथ दिसंबर तक पाक्षिक अंक **रजिस्टर्ड पोस्ट द्वारा** भेजे जाएंगे। **ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी एक्सेस करने के लिए यूज़र आईडी व पासवर्ड भेजा जाएगा जिससे आप व आपका पूरा स्टाफ पूरे वर्ष हमारी वैबसाईट पर उपलब्ध ऑनलाइन डायरेक्टरी का लाभ उठा सकेंगे।** अपना सदस्यता शुल्क अथवा विज्ञापन शुल्क निम्नलिखित बैंकों में से किसी भी एक बैंक में ट्रांसफर द्वारा अपने शहर में ही जमा करा कर उसकी रसीद प्राप्त करने के लिए हमें एसएमएस या फोन द्वारा सूचित करें:

| **OD BANK ACCOUNT of BATTERY DIRECTORY AND YEAR BOOK** | | | |
|---|---|---|---|
| ***BANK NAME*** | ***ACCOUNT NO*** | ***IFSC CODE*** | ***BRANCH ADDRESS*** |
| **UNION BANK OF INDIA** | **565101000013133** | **UBIN0920711** | **GTB Enclave, NVM, Delhi-93** |
| **SAVING BANK ACCOUNT of CHANDRA MOHAN** | | | |
| **ICICI Bank** | **113301000225** | **ICIC0001133** | **Dilshad Garden, Delhi-95** |
| **UNION BANK OF INDIA** | **520101018250706** | **UBIN0920711** | **GTB Enclave, NVM, Delhi-93** |
| **PhonePe / Google Pay / Paytm** Account | **CHANDRA MOHAN - Mobile No. 9810268067 in A/c: 113301000225** | | |

वार्षिक व पाक्षिक बैटरी डायरेक्टरी देश-विदेश के सभी प्रमुख बैटरी/बैटरी पार्ट्स उद्यमियों तक पहुँचने का सर्वोत्तम माध्यम है। बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंकों व बैटरी डायरेक्टरी-2027 में **विज्ञापन देने के लिए कृपया अनुराधाः 9971150801, चंद्रमोहनः 9810268067 या शेखर वर्माः 9910699538 को संपर्क करें।** आशा है कि सेवा का अवसर प्राप्त होगा।

बैटरी डायरेक्टरी एंड ईयर बुक
चंद्रमोहन

# बैटरी डायरेक्टरी
# में विज्ञापन देने के लाभ

यदि आप बैटरी डायरेक्टरी में अपना विज्ञापन देते हैं, तो आपको निम्नलिखित लाभ मिलेंगे:-

✔ **देश-विदेश के बैटरी उद्यमियों के बीच आपके उत्पाद का प्रचार होगा।**

✔ आपको बैटरी डायरेक्टरी-2027 (कीमत रु. 650/-) का एक सेट नि:शुल्क मिलेगा।

✔ **ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी-2027 का सदस्यता शुल्क 1000/- है, यह सदस्यता आपको नि:शुल्क दी जाएगी। न केवल आप बल्कि आपका स्टाफ भी अपने मोबाइल/ लैपटॉप/कंप्यूटर पर डायरेक्टरी देख सकेंगे और इसका लाभ उठा सकेंगे।**

✔ प्रोडक्ट मैनुफेक्चरिंग इंडेक्स में आपके नाम को हाइलाइट किया जाएगा।

✔ **आपका मोबाइल नंबर बैटरी डायरेक्टरी व्हाट्सएप ग्रुप में शामिल किया जाएगा जिससे देश के बैटरी उद्यमियों से आप सीधा संपर्क बना सकेंगे व आवश्यकताओं की पूर्ति ग्रुप में ही कर सकते हैं।**

✔ बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंक आपको पूरे वर्ष नि:शुल्क मिलेंगे।

✔ **पत्रिका में प्रकाशन के लिए आप लेख, समाचार भेज सकते हैं।**

✔ बैटरी डायरेक्टरी में Batterymen at a Glance कॉलम के अंतर्गत आपका फोटो प्रकाशित हो सकता है।

✔ **डायरेक्टरी में आपका पता आपके ब्रांड नाम के लोगो के साथ छपा होगा, जिसके परिणामस्वरूप आपके पते पर ध्यान आकर्षित होगा।**

✔ ऑनलाइन डायरेक्टरी में, आप सर्च टूल का उपयोग करके कुछ ही क्षणों में उन लोगों के विवरण और उनके विज्ञापनों तक आसानी से पहुँच सकते हैं जिन्हें आप ढूँढना चाहते हैं। इस तरह दूसरे लोग भी आप तक पहुँच सकते हैं। इस आसान पहुँच के कारण व्यवसाय बढ़ता है।

✔ **ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी पोर्टल www.onlinebatterydirectory.com में आपका विज्ञापन आपके शहर के अंतर्गत दिखाई देगा।**

✔ ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी पोर्टल **www.onlinebatterydirectory.com** में आपकी कंपनी का नाम आपके राज्य, शहर के अंतर्गत दिखाई देगा।

**एक रंगीन पृष्ठ विज्ञापन के लिए शुल्क (जीएसटी सहित) 9450/- रुपये है**
**आधे रंगीन पृष्ठ विज्ञापन के लिए शुल्क (जीएसटी सहित) 5250/- रुपये है**
**एक b/w पृष्ठ विज्ञापन के लिए शुल्क (जीएसटी सहित) 5250/- रुपये है**

**चंद्र मोहन: 9810268067**

# बैटरी डायरेक्टरी
## का सदस्य बनने के लाभ

यदि आप बैटरी डायरेक्टरी का सदस्य बनते हैं, तो आपको निम्नलिखित लाभ मिलेंगे:-

✔ **जनवरी-2026 में प्रकाशित हो चुकी 1528 पृष्ठों की बैटरी डायरेक्टरी-2026 (कीमत 650/- रुपये) का एक सेट रजिस्टर्ड पोस्ट से मिलेगा।**

✔ **बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंक (प्रत्येक माह दो मैगज़ीन, हिंदी व अंग्रेजी) जो अभी तक साधारण डाक द्वारा भेजे जाते थे, दिसम्बर-2026 तक रजिस्टर्ड डाक (मैगज़ीन पोस्ट) द्वारा भेजे जायेंगे। प्रकाशन के पांच दिन के अन्दर आपको प्राप्त हो जायेंगे।**

✔ **आपकी फर्म का नाम व पता आगामी पाक्षिक अंक और जनवरी-2027 में प्रकाशित होने वाली बैटरी डायरेक्टरी-2027 में निशुल्क प्रकाशित होगा।**

✔ **बैटरी डायरेक्टरी के WhatsApp ग्रुप में आपको शामिल किया जायेगा जिससे देश के बैटरी उद्यमियों से आप सीधा संपर्क बना सकेंगे व आवश्यकताओं की पूर्ति ग्रुप में ही कर सकते हैं।**

✔ **ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी में आपके पते को शामिल किया जायेगा। इसमें सर्च टूल के माध्यम से उद्यमी आपसे आसानी से संपर्क कर सकेंगे।**

✔ **बैटरी, इन्वर्टर, बैटरी चार्जर, यूपीएस, आर.ओ. निर्माताओं को आपके बारे में जानकारी मिलेगी, वे आपसे और आप उनसे संपर्क कर सकेंगे।**

✔ **पत्रिका में देश कि अनेक बैटरी एसोसिएशनों और बैटरी फैडरेशन की गतिविधियों के समाचार प्रकाशित होते हैं । आप भी बैटरी जगत से जुड़ पाएंगे।**

✔ **बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंकों में बैटरी, बैटरी मशीनरी, बैटरी चार्जर आदि पर लेख प्रकाशित होते हैं। उनके अध्ययन से आपको लाभ होगा।**

✔ **बैटरी डायरेक्टरी में प्रकाशन हेतु आप अपना समाचार भी भेज सकते हैं।**

**बैटरी डायरेक्टरी (हार्ड कॉपी) का सदस्यता शुल्क मात्र 650/- रुपये है**

**ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी का सदस्यता शुल्क मात्र 1000/- रुपये है**

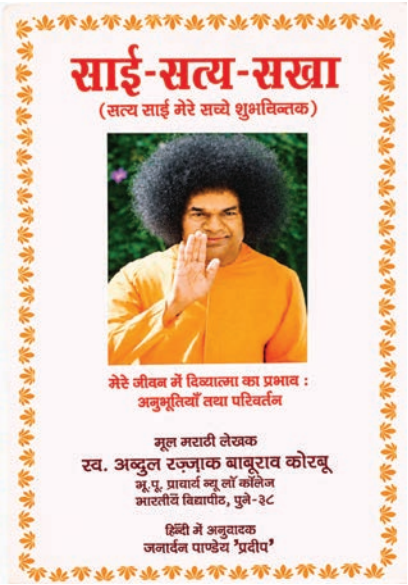
**चंद्र मोहन: 9810268067**

# साई-सत्य सखा
## (सत्य साई मेरे सच्चे शुभचिन्तक)

**– अब्दुल रज्ज़ाक बाबूराव कोरबू –**
*भू.पू. प्राचार्य न्यू लॉ कॉलेज, भारतीय विद्यापीठ, पुणे*

*साई-सत्य सखा पुस्तक सांगली निवासी प्रो. अब्दुल रज्ज़ाक बाबूराव कोरबू के आध्यात्मिक परिवर्तन की और भगवान बाबा की दिव्य लीला की यथार्थ कहानी है। इस पुस्तक के कुछ अंश यहाँ प्रस्तुत हैं।*

दिसम्बर माह के शनिवार की शाम को इस दौरे के बाबा के दर्शन का अन्तिम दिन था। बाबा कक्ष से बाहर बरामदे में आये। विदेशी भक्तों से, पुस्तकों के लेखकों से विशेषरूप से कुछ समय बात की। मैंने तुरन्त पादनमस्कार किया, व हाथ जोड़े हुए नमस्कार की मुद्रा में बैठा रहा। एक प्रकार से दिसम्बर माह में भारतीय भक्त तो विदेशियों जैसे हो जाते हैं। बाबा कुछ कदम आगे बढ़े, फिर मुड़कर मेरे निकट आकर ऊँची आवाज में मुझसे कहा, '**अब्दुल अगले माह में अपनी पत्नी को भी साथ में लेकर आना।**' यह कहकर आगे बढ़कर एक भक्त से बात करने लगे। मैं असमंजस में पड़ गया कि बड़ी पत्नी को लेकर आना है या छोटी को या दोनों को ही। पर भीड़ के बीच में मैं बाबा से कैसे सही जानकारी करूँ? क्या बाबा जानते होंगे कि मेरी दो पत्नियाँ हैं? अगर उन्हें ऐसा मालूम होगा तो क्या वे इसे पसन्द करेंगे। इतने में ही बाबा फिर मेरे निकट आये कुछ झुककर धीरे से कहा – '**दूसरी पत्नी**'। मुझे बड़ी राहत महसूस हुई कि

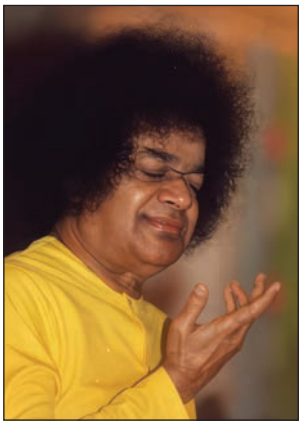



बाबा ने मेरे मन में हो रहे सन्देह का इस प्रकार निवारण कर दिया।

### बाबा का अप्रत्याशित संदेश और एक नई परीक्षा

रविवार शाम को घर वापसी की यात्रा के समय मेरे मन में विचारों का चक्र चालू हो गया। बाबा ने दूसरी पत्नी को ही लाने को क्यों कहा होगा? पूरे परिवार को या पहली पत्नी को लाने को क्यों नहीं कहा होगा? बड़ी को क्या बुरा नहीं लगेगा? मेरी दूसरी पत्नी का तो मेरे साथ बाबा के यहाँ आना असम्भव ही है। वह तो कट्टर मुस्लिम मजहबी है। पाँच बार नमाज हर दिन करती है, केवल कुरान के प्रति श्रद्धाभाव रखती है। वह शिक्षित भी नहीं है। ऐसे में क्या वह पुट्टपर्ती आने के लिए राजामन्द होगी।

बाबा तो किसी पर कोई बात या विषय जबरदस्ती नहीं थोपते हैं। पर वे मेरी छोटी पत्नी को ही साथ लाने को विवश क्यों कर रहे हैं? क्या



यही पर्याप्त नहीं है कि मैं उनका भक्त हूँ? पर नहीं, बाबा कभी अन्याय नहीं करते हैं। इसमें भी बाबा की कोई रहस्यपूर्ण गोपनीय योजना अवश्य होगी।

## नसीम को पुट्टपर्ती ले जाने की चुनौती

इस प्रकार किंकर्तव्यविमूढ़ सा मैं घर वापस आया। बाबा के विश्वविद्यालय में मेरे व्याख्यान का अगला कार्यक्रम जनवरी 1983 के तीसरे सप्ताह में था। चूँकि वहाँ जाने के लिए रेल में रिजर्वेशन इसके एक हफ्ते पूर्व करना था। अत: मैंने अपनी छोटी बेगम नसीम को अपने कमरे में बुलाकर बताया कि इस बार हम दोनों बाबा के यहाँ जायेंगे। उसने हिन्दी में कहा, '**मैं और तुम्हारे साथ वहाँ आऊँ, बुतपरस्ती के लिए, और मैं? ये गुनाह मुझसे कभी नहीं होगा। मुझे दोजख (नरक) में नहीं जाना है**', आदि आदि। मुझे उससे ऐसे ही उत्तर की आशा थी। यद्यपि बाबा ने ही मुझे यह कहा था, पर मैं स्वयं किसी पर अपनी बात थोपना पसन्द नहीं करता हूँ। मैंने कभी किसी को अपनी ओर से न तो बाबा के बारे में कुछ बताया, न ही किसी को कहा कि अपने मजहब, संत या भगवान को छोड़कर, बाबा की भक्ति पूजा करो। बाबाजी के भी इस सम्बन्ध में कठोर निर्देश हैं।

शिक्षाक्षेत्र में गत बीस वर्षों में शिक्षक के रूप में कार्य करते हुये मैंने अपने साथियों व छात्रों को नहीं बताया कि मैं साई बाबा का भक्त या अनुयायी हूँ। आध्यात्मिकता में कारण की अपेक्षा, उसका अन्तिम प्रभाव या परिणाम ही महत्वपूर्ण है। सारे कारणों का मूल स्रोत वही है, उसी बीज से सब रचना होती है, जिसे 'एकोहंबहुस्यामि' कहते हैं।

**नसीम अपने मुस्लिम मजहब पर दृढ़ निष्ठा रखती है। मैं उसकी इस निष्ठा को जुनून भी कह सकता हूँ। क्योंकि किसी आध्यात्मिक कार्य में लिप्त होने वाले पति के साथ रहने के बजाय वह तलाक लेना ज्यादा पसन्द करेगी।** फिर भी उसे राजामन्द करने के लिए कुछ और कोशिश करने की सोच रहा था। चूँकि मैं गत दस वर्षों से मुस्लिम कानून विषय को पढ़ रहा था, अत: मैं 'कुरान' व 'हदीस' के बारे में अन्य लोगों से कहीं अच्छा ज्ञान रखता था। अत: इसी विषय को लेकर मेरे व नसीम के बीच निम्न वार्तालाप हुआ।

**मैं** – देखो नसीम, मेरी बात जरा ध्यान से सुनो। **पुट्टपर्ती में जाकर न तो मन्दिर में जाना और न सत्य साई बाबा के सामने हाथ जोड़ना। उनके पाँव छूना आदि किसी भी प्रकार की जबरदस्ती नहीं है।** तुम सिर्फ मेरा साथ निभाने को चलोगी। आखिर शौहर उसकी बीबी का मजहबी खुदा ही तो है न?

**नसीम** – तीखी आवाज में बोली – अपने फायदे के लिए हदीसों की बातें मत करो। अभी

तक तो आपने कभी वहाँ चलने को नहीं कहा था। इस बार ही मुझ पर यह जबरदस्ती क्यों कर रहे हो?

**मैं – मैं जबरदस्ती नहीं कर रहा हूँ। खुद सत्य साई बाबा ने तुम्हें बुलाया है।**

यद्यपि यह उसकी इच्छा के विरुद्ध था। पर सत्य साई बाबा नाम की रोगहरण दवा ने असर दिखाया तो उसने उत्तर दिया।

**नसीम – ठीक है, मैं आऊँगी। पर मेरी ये शर्त रहेगी कि मैं किसी के भी सामने अपने हाथ नहीं जोड़ूँगी, फिर पैर छूना तो नामुमकिन है।**

मैंने बाबा से मन ही मन इस बात के लिए माफ करने की दुआ माँगी और नसीम से कहा – तुम्हारी शर्त मुझे मंजूर है।

मैंने बस में पहले ही दो सीट रिजर्व करा ली और सन 1983 के जनवरी माह के तीसरे हफ्ते बुधवार की शाम रवाना हुए और दूसरे दिन अपराह्न में पुट्टपर्ती पहुँच गये। वहाँ स्नान व भोजन कर बाबा के दर्शन करने प्रशान्तिनिलयम के आँगन में गये। मैंने नसीम को महिलाओं की ओर बैठाया और समझाया कि बरामदे में मैं जब खड़े होकर तुम्हारी ओर देखूं तो अंगुली से जिस ओर आने का मैं इशारा करूं, उसी ओर से मेरे पास तक आ जाना। अगर बाबा ने औरतों की ओर आकर तुम्हें उठाने का इशारा किया तो तुम तुरन्त उठकर मेरे पास बरामदे में आ जाना। ये सब सुनकर भी उसने कहा – **मैं फिर कह देती हूँ कि मैं हाथ नहीं जोड़ूँगी। मैंने आश्वस्त किया कि जैसी तुम्हारी मर्जी हो वैसा ही करना।**

बाबा दर्शन देने बाहर आये। पहले वह महिलाओं की ओर गये। फिर पुरुषों की ओर से दर्शन देते हुये बरामदे में आये। यद्यपि बाबा ने



मुझे लम्बे अर्से के बाद देखा था फिर भी मुझे पहचान लिया और मेरे पास तक आये। मैंने झुककर पादनमस्कार किया। तभी बाबा ने कहा, '**मैं जानता हूँ कि तुम्हारी पत्नी भी साथ में आई है।**' इतना कहकर आगे चल दिये।

दूसरे दिन शुक्रवार की शाम को जब हम बाबा के दर्शन करने जा रहे थे, तब मैंने नसीम को पहले दिन की तरह ही समझा कर ताकीद कर दी। बेगम नसीम ने कहा, '**ठीक है, पर मैं फिर से दोहराती हूँ कि मैं हाथ नहीं जोड़ूँगी और न ही पैर छुऊँगी।**' मैं महसूस करने लगा कि ये सब इस औरत की इच्छा के विरुद्ध हो रहा है तो बाबा ने इसे नहीं बुलाना चाहिए था।

## बाबा के सान्निध्य में नसीम का आध्यात्मिक परिवर्तन

बाबा दर्शन देने बाहर आये। एक नजर मेरी ओर देखा। फिर पहले पुरुषों की ओर दर्शन देते हुये महिलाओं की ओर गये, और वापस बरामदे में आये। दरवाजे के सामने खड़े होकर इशारे से मुझे अपने पास बुलाया। मैं जब हाथ जोड़कर उनके सामने खड़ा हुआ तो बाबा ने कहा, **अपनी बेगम को बुलाओ**। मैंने महिलाओं की ओर बैठी



Contents

नसीम को वहाँ पर आने को हाथ से इशारा किया। जिस पर वह उठ खड़ी हुई और बरामदे की ओर आई। इससे मुझे बड़ी राहत मिली। वास्तव में मुझे अब तक सन्देह ही बना हुआ था कि वह मेरे इशारा करने पर भी नहीं आई तो मैं क्या करूँगा? पर वह बरामदे में आ ही गई (इसे बाबा की कृपा ही कहा जायेगा)। बाबा ने हम दोनों से अन्दर जाने को कहा। हम अन्दर गये तो बाबा भी आ गये। उन्होंने दरवाजा बन्द किया व पर्दा पीछे को खींचा। मैं बाबा के चरणों में नतमस्तक हो गया। बाबा ने मेरी पीठ ठोकी और मुझे उनके दाई ओर बैठने को कहा। **मेरी पत्नी मुँह फुलाये मूकवत् बैठी रही। उसने न नमस्कार किया और न बाबा के पाँव छुए।** इस पर भी बाबा के मुख पर दिव्य मुस्कान थी, जो मुझे आकर्षक लगी। बाबा ने अन्य दिनों की तरह विभूति सृजित कर नहीं दी। आज वे कुछ विशेष करने की मुद्रा में थे।

**मैं** – बाबा मेरी पत्नी को क्षमा करें। वह अंग्रेजी नहीं जानती है। लेकिन जो कुछ बोला जाय उसे समझ लेती है। नसीम ने इस प्रकार बाबा से अर्ज करने की मेरी बात समझ ली है तो मेरी ओर टेढ़ी भौंह कर असहमति जताई।

बाबा ने मुझसे कहा कि तुम ज्यादा ही बोलते हो। चुपचाप बैठे रहो। मैं चुपचाप बैठ गया।

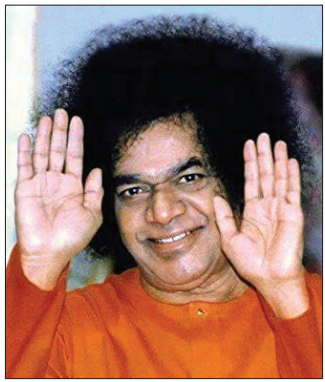
बाबा और नसीम के बीच में हिन्दी में हुई वार्तालाप का सारांश इस प्रकार है-

**बाबा – कैसी हो मेरी बच्ची?**

मेरी बीबी उत्तर देने को इच्छुक सी नहीं थी, पर बाबा द्वारा 'मेरी बच्ची' कहे जाने का असर ये हुआ कि उसने फर्श की ओर आँखें गड़ाते हुए कहा – **मैं ठीक हूँ।**

**बाबा – तुम्हारे कितने बच्चे हैं?**

**नसीम – चार। तीन लड़के और एक लड़की।**



**बाबा – वे क्या कर रहे हैं?**

**नसीम – दो वकालत कर रहे हैं। दो पढ़ रहे हैं। लड़की डॉक्टरी पढ़ रही है।**

**बाबा – बहुत अच्छा। मुझे बड़ी प्रसन्नता हुई।**

बाबा के ऐसा कहने पर नसीम सहज व अच्छा महसूस करने लगी, पर मैं कुछ परेशान सा हो गया। तभी बाबा ने मेरी ओर घूमकर देख कर पूछा कि कॉलेज में पढ़ाई कैसी चल रही है? मैंने जब ठीक होना बताया तो बाबा ने मुझे परामर्श दिया कि कॉलेज में अपने कार्य के बारे में विशेष सावधान रहो, क्योंकि निकट भविष्य में प्रबन्ध समिति के साथ कोई वाद-विवाद या समस्या हो सकती है। साथ ही मुझे सचेत भी किया कि मुझे अधिक सहनशील व धैर्यवान होना चाहिए। मैंने ये सब सुना, फिर भी मन में बेचैनी हो रही थी। बाबा कुछ रहस्यमय ढंग से हँसने लगे। उनको अवश्य ही मेरे मन में हो रही बेचैनी का पता होगा अन्यथा वे ऐसे रहस्यमय ढंग से क्यों हँसते?

**बाबा – अब्दुल तुम मुझसे कुछ चाहते हो तो बताओ।**

**मैं – मैं चाहता तो कुछ नहीं,**

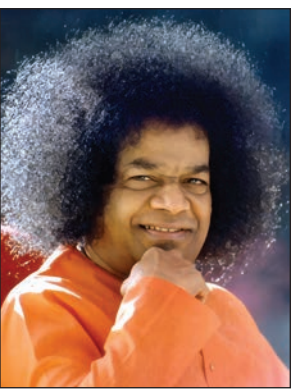


Contents

**लेकिन.....**

कहकर वाक्य पूरा करने के पूर्व ही बाबा ने हाथ से चुप रहने का इशारा किया।

यद्यपि बाबा ने मुझसे कुछ मांगने या पूछने को कहा, पर मेरी मानसिक स्थिति ऐसी नहीं थी कि मैं ऐसा करूँ। नसीम तो मुँह नीचे की ओर कर दोनों हाथ घुटने में रखकर नमाज पढ़ने की मुद्रा में बैठी थी।



तभी बाबा ने मेरी बीबी से फिर पूछा – बाबा ने **'मेरी बच्ची'** शब्द जिस हृदयस्पर्शी मधुर वाणी में कहा, उसकी मिठास मुझे भी महसूस हुई, इस प्रकार 'मेरी बच्ची' के सम्बोधन से नसीम ने भी अपने को तनाव से हल्का अनुभव करते हुए पहली बार सिर उठाकर बाबा की ओर देखा। बाबा ने उससे पूछा, **'क्या तुम अपना ही पुत्र नहीं चाहती हो?'** यह सुनकर तो मुझे बड़ी राहत मिली। यह प्रश्न पूछने के बाद बाबा अपलक नसीम की ओर देखते रहे। यह आम तौर पर देखा जाता है कि बाबा जब बात करते हैं तब उनकी पलकें सामान्य से अधिक तेज झपकती हैं।

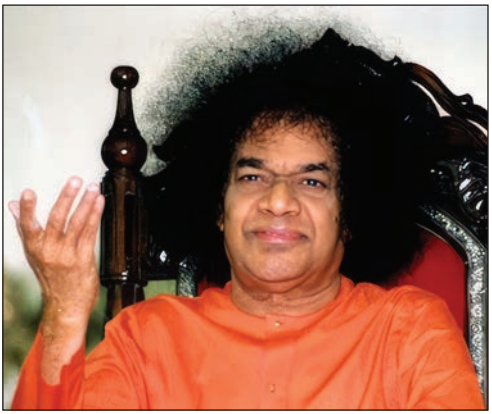
नसीम तो बाबा की ओर आँख उठा कर देखते ही मंत्रमुग्ध सी हो गई। यह दैवी भाव संचार या शक्तिपात की स्थिति थोड़े समय तक बनी रही। **तभी अचानक किसी अदृश्य शक्ति के प्रभाव से खिंचकर वह बाबा के चरणों में गिर पड़ी और एक दुखियारी की तरह बिलखती हुई बोली, 'ओह मेरे बाबा!' उसका सारा शरीर कम्पायमान हो रहा था। वह फूट-फूट कर रोते हुए अपनी अश्रुधारा से बाबा के चरणों को धो रही थी।** मैं उसे सान्त्वना देने उसके पास जाने लगा तो बाबा ने मुझे चुपचाप बैठे रहने का संकेत किया। बाबा ने अपने रूमाल से अपना मुँह व होंठ पोंछे और आराम से बैठ गए। नसीम की सिसकने की आवाज के अलावा वहाँ पर परम शान्ति थी।

**कुछ देर बाद बाबा ने कहा, 'उठो मेरी बच्ची।'** नसीम किसी तरह सिर ऊपर कर वहाँ पर बैठ गई। उसने हाथ से बाबा के लम्बे कुर्ते (चोले) का फर्श तक पहुँचे भाग का एक कोना पकड़ा था। कुछ जिज्ञासु भक्त लोगों को यह पता नहीं होगा कि वर्तमान अवतार में बाबा, किसी भी महिला को कभी भी स्पर्श नहीं करते हैं।

**बाबा ने मेरी ओर देखा और मेरे बायें कन्धे पर हाथ रख कर मुझे अपनी पत्नी के बगल में बैठने को कहा।** नसीम तो अभी तक सिसक रही थी। तब अवतारी बाबा ने मेरी ओर गहन दृष्टि से देखते हुए कहा, **'यह महिला आज इसी क्षण से गर्भवती हो गई है। यह एक बहुत बुद्धिमान पुत्र को एक राष्ट्रीय महत्व के पर्व में जन्म देगी।'** ओह! इस अद्भुत वरदानी वाणी को सुनकर मेरी जीभ बाहर आने को हो गई। मैंने धीमी आवाज में कहा, **'बाबा डॉक्टर कहते हैं.....' बाबा ने बीच में ही टोक कर कहा, 'कौन व कैसे डॉक्टर? मैं स्वयं समस्त डॉक्टरों का डॉक्टर हूँ।'** मैं और नसीम बाबा की महिमा को समझ गये और हम दोनों गद्‌गद होकर पुन: बाबा के श्री चरणों में नतमस्तक हो गये। **नसीम ने भी आज उक्त प्रकार दो बार 'साई-नमाज' सम्पन्न कर ली।**

बाबा ने हमसे कहा, 'अब उठो' पर तुरन्त उठ नहीं पाये। तभी बाबा ने अपने दैवी हस्त से विभूति सृजित कर मेरे फैले हुए हाथ में रखी और

कहा सब बच्ची को दे दो। तदनुसार मैंने सब विभूति नसीम को दे दी। **उसने तुरन्त विभूति खा ली।** अपने हाथ में लगी विभूति मैंने चाट ली। तब बाबा ने पहले से बनी विभूति की कुछ पुड़िया हमें दी और हम दोनों बरामदे में आ गये। वहाँ से हम किसी से बात करने से बचते हुए सीधे अपने कमरे में आकर बिस्तरों में लेट गये।



## एक दिव्य संकल्प और पुत्र प्राप्ति का आशीर्वाद

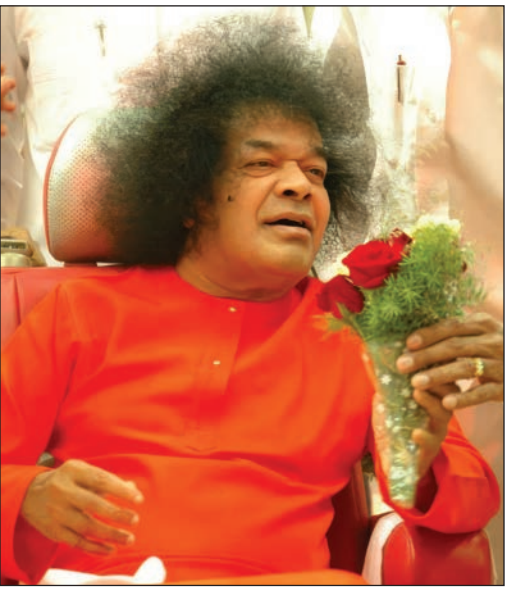
इस दैवी लीला की पृष्ठभूमि के बारे में मैं बताना चाहता हूँ। **मैंने आठ वर्ष पूर्व दूसरी पत्नी के रूप में नसीम से निकाह किया था। जब शादी के आठ वर्ष तक उसके कोई बच्चा नहीं हुआ तो हमने स्त्री रोग विशेषज्ञों को दिखाकर जाँच करवाई तो सभी ने यही पुष्टि की कि ट्यूबों में अवरोधक होने व आरएचओ रक्त उपयुक्त नहीं होने से नसीम गर्भवती नहीं हो सकती है।** फिर भी हम **डॉ. नागारकर व डॉ. श्रीमती मीना मालाडकर (भाद्रे)** से इलाज कराते रहे। नसीम, मेरी बड़ी पत्नी व पुत्रों-पुत्री को बहुत प्यार करती थी। बच्चे भी छोटी माँ को बड़ी माँ की तरह ही दिल से प्यार करते थे। तभी नसीम ने बाबा को नि:संकोच बताया कि उसके चार बच्चे हैं। लेकिन मैं तो जानता था कि यह बात सत्य नहीं है और बाबा इसके बारे में कुछ स्पष्ट नहीं कर रहे थे, तभी मुझे बेचैनी हो रही थी और बाबा के सर्वज्ञ होने पर भी कुछ संदेह सा होने लगा था।

एक अन्य तथ्य भी विचारणीय है कि पुट्टपर्ती जाने से पूर्व **डॉ. मीना ताई से जाँच कराई थी। उसने कहा कि अगले माह कृत्रिम गर्भाधान के लिए भी हम कोशिश करेंगे।**

पुट्टपर्ती से घर वापस आने के दूसरे दिन **मैं डॉ. मीना ताई से मिला और बताया कि नसीम गर्भवती हो गई है और उसके एक पुत्र होने के कुछ समय बाद वह दूसरे पुत्र को जन्म देगी।** डॉक्टर मीना ताई तो मेरी ओर संदेह की दृष्टि से देखती रही, क्योंकि उन्होंने हमारे पुट्टपर्ती जाने से पूर्व नसीम की जाँच की थी व नसीम को जनवरी में मासिक धर्म या रक्तस्राव होने को था। तब मैंने डॉ. मीना ताई को प्रशान्तिनिलयम में हुई सारी घटना बताई। वह और उनके भाद्रे परिवार के सदस्यगण शिरडी के साई बाबा के भक्त थे। उसने कहा, **'मैं इस बात से सहमत हूँ कि यह किसी अवतारी पुरुष के संकल्प से सम्भव हो सकता है।'** फिर भी मेरी राय है कि अभी इस बारे में किसी को कुछ नहीं बतायें।

चिकित्सकीय जाँच द्वारा पुष्टि हो सकती है। क्या पता आपको बाद में निराश होना पड़े।

मैंने डॉ. के कथन पर सहमति तो जताई, पर जो कुछ विशेष मैंने स्वयं देखा व अनुभव



किया तथा बाबा का जो संकल्प था, उस सबसे मैं आश्वस्त था कि अगले दो-तीन दिन में हमें निराश नहीं होना पड़ेगा। मैंने तो यह खुशखबरी अपने परिवार वालों को, रिश्तेदारों व खास मित्रों को बता ही दी। बाबा के भक्तों व उनकी पत्नियों को भी बता दिया। पर उनको शंका व चिंता थी कि अगर ये सही नहीं हुआ तो बाबा की अप्रतिष्ठा होगी। पर मैं उनसे सहमत नहीं हुआ और उन्हें स्पष्ट कहा कि इसमें बाबा की बदनामी का प्रश्न ही नहीं है। यदि बाबा ने जो कहा वह सच साबित नहीं हुआ तो दुनिया को मालूम हो जाएगा कि बाबा सर्वशक्तिमान नहीं हैं।

## चिकित्सकीय जाँच से गर्भधारण की पुष्टि

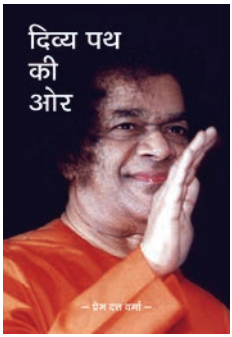
पूर्व निश्चित दिन को मैं नसीम को लेकर 'कोल्हापुर में अयोध्या थियेटर के पीछे' **'अपेक्षा क्लीनिक' में गया। आवश्यक मेडिकल जाँच के बाद डॉक्टर ने लिखकर दिया कि 'चिकित्सकीय जाँच के आधार पर गर्भवती होने की पुष्टि की जाती है।'**

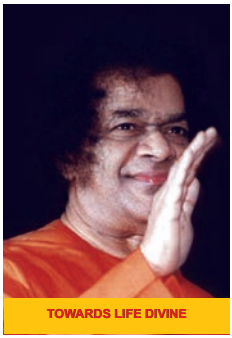
मैंने तुरन्त यह प्रमाणपत्र डॉ. मीना ताई को दिखाया। पर मुझे बधाई देने के बजाय वह सत्य साई बाबा के बारे में और अधिक जानकारी लेने को उत्सुक हो गई।

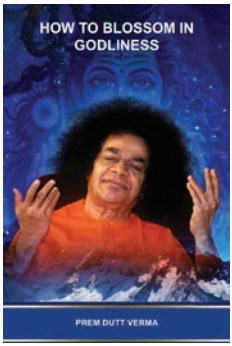
**बाबा की इस चमत्कारिक लीला की सूचना सांगली और कोल्हापुर के भक्तजनों तक फैल गई।** जब मैं सन 1983 की फरवरी के पहले सप्ताह में प्रशान्तिनिलयम गया तो बाबा ने दर्शन के समय मेरी ओर देखा भी नहीं। मार्च 1983 के दूसरे हफ्ते में बाबा के यहाँ जाने पर, मैं उनको यह शुभ समाचार देना चाहता था। लेकिन गुरुवार की शाम को दर्शन राउण्ड में बाबा हमारी ओर आये ही नहीं। पर शुक्रवार की शाम को दर्शन राउण्ड में मेरे पास तक आये। मैं उनके चरणों में नतमस्तक हुआ। जैसे ही शुभ समाचार उन्हें सुनाने को हुआ, वैसे ही बाबा ने स्वयं ही कहा – **मैं जानता हूँ तुम बहुत प्रसन्न हो और नसीम भी बहुत खुश है। यही मनुष्य का स्वभाव है। लड़का जब 6 माह का हो जाये तब उसे लेकर आना। मैं उसका नामकरण समारोह करूँगा, और उस समय परिवार के सभी सदस्यों को साथ में लाना। अपनी पहली व बड़ी पत्नी को लाना मत भूलना।**

***अगले अंक में जारी***

***पुस्तक की मूल प्रकाशक-***
***श्रीमती सल्तनत (नसीम) रज़्ज़ाक कोरबू***
*प्रकाशक- श्री सत्य साई बुक्स एण्ड पब्लिकेशन ट्रस्ट, महाराष्ट्र, धर्मक्षेत्र, महाकाली केव्ज रोड, अन्धेरी (पूर्व), मुम्बई 400093 से यह पुस्तक प्राप्त की जा सकती है।*




प्रत्येक का मूल्य 20 रु.
(रजिस्टर्ड पोस्ट से मंगाने के लिए 100 रु. अतिरिक्त भेजें)
पुस्तकें प्रशांति निलयम मुख्य बुक स्टॉल पर भी उपलब्ध हैं।

*प्राप्त करने के लिए-*

**बैटरी डायरेक्टरी एण्ड ईयर बुक**
510, जनता फ्लैट, जी.टी.बी. एन्कलेव,
दिल्ली-110093,
**मोब.- 9810268067**




मन, वचन और कर्म को
पवित्र करने के लिए

# लिखित जप शुरू करें

**सवा लाख लिखित जप (6 कॉपी) कर अपनी समस्याओं के समाधान के लिए ईश्वर की कृपा का अनुभव करें।**
**एक कॉपी में 21,024 नामजप।**
एक कॉपी का मूल्य 20 रु.
भरी हुई कॉपी देने पर नई कॉपी निशुल्क
(रजिस्टर्ड पोस्ट से मंगाने के लिए 100 रु. अतिरिक्त भेजें)

*नामजप कॉपी प्राप्त करने के लिए-*

**बैटरी डायरेक्टरी एण्ड ईयर बुक**
510, जनता फ्लैट, जी.टी.बी. एन्कलेव,
दिल्ली-110093
**चन्द्र मोहन- 9810268067**

GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL

An ISO 9001:2015 Certified Co.

45 YEARS

# HARSHA®

## HARSHA INDUSTRIES CORPORATION

MANUFACTURERS & IMPORTERS OF
QUALITY STORAGE BATTERY MATERIALS & CHEMICALS




HAMMOND SURECURE
Tetrabasic
Lead Sulphate




CABOT
Carbon Black



Cork Powder
Moldcor



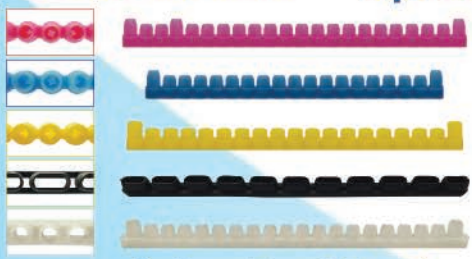

SOLVAY
Barium Sulphate/
BLANC FIXE HD80



Expander JEV
Premixed
Expander




Carbon Black
Phillips



Bottom Bar & Top Bar




Graphite




Humic Acid

GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL

GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL

# Authorised Distributors

## • Dyna Flock

Kanecaron® (Japan)

*Modacrylic Fiber*







## • Lignin Vanisperse

Borregaard (Norway)

## • Barium Sulphate

RANKEM

Total Scientific Laboratory Solutions Provider

Now part of AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS




*Contact:*

Address : X-5, Okhla Industrial Area, Phase II, NEW DELHI - 110020
Tel. : 011-40546767, 41034009, 26383696
Mobiles : 9899860510, 9313094952, 9811890510
E-mail : harshaindus@yahoo.com, info@harshaindustry.com
Website : www.harshaindustry.com

**HARASHPAL SINGH SAWHNEY: 9810030510**
**AJAYVIR: 9910137312**
**HARI CHAND: 9313094952, SUNITHA: 9899860510, 9811890510**

GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL GENUINE MATERIAL

Regd. No. R.N. 43092/85
Postal Registration No. DL(E)-20/5557/2023-25, DL(DS)-52/MP/2025-26-27
Vol.41 No.21, Issue 1-15 Nov. 2026 *(Published on 17.11.2026)*

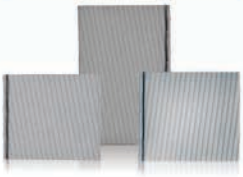
www.intexseparator.com

24 YEARS EXPERIENCE SINCE 2002

An ISO 9001:2015 Company

INTEX®
SEPARATOR

INDUSTRIAL TUBULAR
In Both Thickness 1.6mm & 1.25mm



AUTOMOTIVE
1mm ,1.2mm& 1.1mm Thikness



TUBULAR BAG SIZE
5mm, 6mm, 6.2mm, 7.3mm, 8mm

INTEX P.V.C. SEPARATOR





E-RICKSHAW
Only One Manufacture Of
P.V.C. E-RICKSHAW SEPARATOR IN INDIA



iPEX Battery Plates
TUBULAR PLATE



BATTERY
P.P CONTAINER



INDIA HEAD SALES
+91 8176008008, 7275008008

HARYANA & GUJARAT
+91 9670008008

UP WESTERN & DELHI
+91 7572008008

CUSTOMER CARE NO.
+91 7317008008, 7310008008

COMPANY NO.
+91 9839141510, 9984141510

email: intexgroup.2012@gmail.com
intex.2010@rediffmail.com

Printed and Published by Chandra Mohan on behalf of Battery Directory & Year Book, 510, Janta Flats, GTB Enclave, Delhi-110093 and Printed at M/s JJ Imprints Pvt. Ltd., A-24, Sector-68, Gautam Buddha Nagar, Noida-201301, UP and Published at Battery Directory & Year Book, 510, Janta Flats, GTB Enclave, Delhi-110093. Editor: Chandra Mohan

Contents