लघु बैटरी उद्योग को सुदृढ़ बनाने के लिए 1985 से कार्यरत

बैटरी डायरेक्टरी

एंड ईयर बुक

Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
Since 1985

पाक्षिक अंक 1-15 जुलाई 2026
वर्ष 41, अंक 13, प्रकाशित 14 जुलाई 2026
एक अंक का मूल्यः ₹ 5/-, वार्षिक मूल्यः ₹ 650/-

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

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

Regd. Office & Factory :
Rajkot Road, Hapa - 361120
Dist. Jamnagar, (Gujarat) India.
tel : +91 288257 11 20/21
Mob. No.: +91 93770 09303
marketing@goldstarpower.com

SALES INQUIRY : 99099 50303
AUTOMOTIVE / TUBULAR / SOLAR / VRLA
E-RICKSHAW & MOTORCYCLE BATTERIES

Branch Office:
3, J.P. Estate, B/H. Sukh sagar hotel,sanand cross road, sarkhej, ahmedabad - 382 210 (Gujarat) India.
tel : +91 79 268 90 901
ahmedabad@goldstarpower.com

MAC
ENGINEERING & EQUIPMENT

सर्विस

वारंटी को बरकरार रखते हुए
मशीन का रखरखाव करने के लिए
फ़ैक्टरी प्रशिक्षित सर्विस तकनीशियन।

कस्टमर फोकस

समर्पित टीम साथ मिलकर
मशीन को बेहतर ढंग से संचालित करने
के लिए पुर्जों और रखरखाव का शेड्यूल तैयार रखेगी।

वर्ल्डवाइड सपोर्ट

अमेरिका और भारत में कार्यालयों के साथ, दुनिया भर के
ग्राहकों को उत्पाद बेचता है और उनका समर्थन करता है।

बैटरी निर्माण विशेषज्ञ

बैटरी निर्माण उपकरणों में विशेषज्ञता, जिनमें शामिल हैं:
पेस्टिंग, फ्लैश ड्राई, स्टैकिंग, असेंबली,
ड्राई चार्ज और ऑटोमेशन उपकरण।

MAC सपोर्ट टीम पुणे, इंडिया में उपलब्ध

Tiegel Manufacturing Co. — BY MAC ENGINEERING, USA

WGBI Women in the Global Battery Industry — SUSTAINING SPONSOR

HARDIGG

+ 1 269-925-3295
+17706058764

maceng@mac-eng.com

www.mac-eng.com

MAC Engineering and Equipment Co.,

LITHIUM BATTERY FRP CONTAINER

BOSS®
BUILT TO PROTECT

STRONG. SAFE. SMART.

FIRST TIME MANUFACTURE IN INDIA BY BOSS®

E-RIKSHAW

SOLAR

INVERTOR

E-SCOOTY

DURABLE & STRONG
High strength FRP for long life.

WATER & CORROSION RESISTANT
Protects batteries in all weather conditions.

SAFE & SECURE
Insulated design for maximum safety.

LIGHTWEIGHT & ECO FRIENDLY
Easy to handle and environment friendly.

M.G. Plastic Industries

9315765039

55 Rajasthani Udhyog Nagar
Delhi 110033

BUILT STRONG. BUILT IN INDIA.

Jiangsu Derongfu Rubber & Plastic Technology Co., Ltd

PE Separators

20 Years Production History

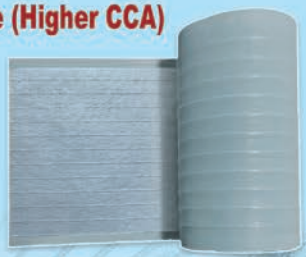
Industrial/E-Rickshaw (More Power)

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)**

Looking for A Sole Agent in Your Area

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

Uniting Indian Small Scale Battery Industries since 1985

BATTERY DIRECTORY & YEAR BOOK

presents

ONLINE BATTERY DIRECTORY

A DIGITAL VERSION OF BATTERY DIRECTORY

NOW YOU CAN SEE LIST OF ALL

MANUFACTURERS
DISTRIBUTORS
EXPORTERS
IMPORTERS
ISO FIRMS
DEALERS
EMAILS

at one click!!!

Annual
Hard Copy : Rs. 650/-
Online Directory : Rs. 1000/- Both Editions : Rs. 1650/-
You may deposit amount in any of the following account:-

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		

Stay Updated All The Time on
www.onlinebatterydirectory.com

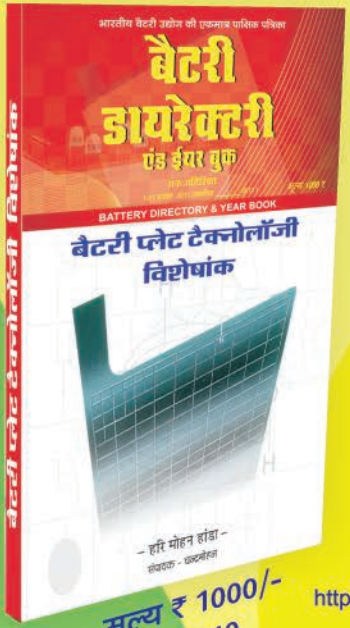
Uniting Small Scale Battery Industry
41 years of Publication
1985 - 2026

BATTERY DIRECTORY & YEAR BOOK
510, Janta Flats, GTB Enclave, DELHI-110093
Mob.: **9810268067, 9971150801, 9910699538**
E-mail: battdir@gmail.com
www.batterydirectory.co.in | onlinebatterydirectory.com

लैड रिसाईक्लर्स, बैटरी व बैटरी प्लेट निर्माताओं के लिए उपयोगी पुस्तक

बैटरी प्लेट टैक्नालॉजी

विशेषांक



मूल्य ₹ 1000/-
पृष्ठ 340

विषय सूचीः

लैड एवं लैड एलॉयज़ | लैड ऑक्साईड्स | डिस्टिल्ड वाटर एवं सल्फ्युरिक एसिड | पेस्ट्स एवं पेस्ट मिक्सिंग | प्लेट फॉर्मेशन | सैपरेटर | बैटरी चार्जिंग | बेसिक इलैक्ट्रोकैमिस्ट्री एवं सम्बन्धित तकनीकी प्रकियाएँ | कुशल कार्य संपादन हेतु विशिष्टताएँ ...

विस्तृत अध्यायवार सूची के लिए विजिट करें
http://www.batterydirectory.co.in/Battery_Plate_Tech.php

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

MANISH ENTERPRISES

ULTIMATE INNOVATION
ULTIMATE PEACE OF MIND

ISO 9001:2015 CERTIFIED

CHEMPFIX™

BATTERY PLATE CHEMICALS, ADDITIVES,
PRE BLENDED EXPANDERS

FOR

AUTOMOTIVE | STATIONARY
E-RICKSHAW | TRACTION
& VRLA BATTERIES

MANISH ENTERPRISES, Delhi
91-9312285580
info@manishenterprises.in, www.chempfix.com

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:13, 1-15 जुलाई 26 (प्रकाशित 14 जुलाई 26), अंक का मूल्य ₹ 5/-, पृष्ठ: 56, (वार्षिक शुल्क ₹ 650/-)
Registered with Registrar of Newspapers for India Regd. No. RN 43092/85

फैडरेशन समाचार

EPR मूल्य नियंत्रण तंत्र: मामला हाई कोर्ट में 12
CPCB का जवाबी हलफ़नामा 12
प्रदूषण बोर्ड ने बैटरी रीसाइक्लिंग नियमों का बचाव किया, कानूनी लड़ाई जारी 13
नियम लागू होने से पहले महीनों तक चली बैठकें 14
अभी भी किन मुद्दों पर बहस जारी है 14
वाहन निर्माताओं की चेतावनी: कीमतें बढ़ सकती हैं 14
आगे क्या होगा 15
आकलन 15

एसोसिएशन समाचार

सोसायटी ऑफ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स ने
बैटरी रीसाइक्लिंग नियमों पर आपत्ति जताई 16
SIAM की प्रमुख मांगें 16
वर्तमान नियम क्या कहते हैं? 17

तकनीकी लेख

लैड मेटल रीसाइक्लिंग प्लांट में लीन सिस्टम:
दक्षता, स्थिरता और मुनाफ़ा बढ़ाना – **डॉ. सुरेश कपिती** 18
लैड रीसाइक्लिंग के संदर्भ में लीन को समझना 18
लैड रीसाइक्लिंग में 7 तरह का वेस्ट (Waste) 18
लैड रीसाइक्लिंग प्लांट्स के लिए मुख्य लीन टूल्स 19
बिज़नेस पर असर 20
लैड रिसाइक्लिंग प्लांट बनाम बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट – **ग्रेविटा इंडिया लि.** 32
भारतीय बाजार का संदर्भ: ये दोनों परियोजनाएं इस समय इतनी आकर्षक क्यों हैं? 33
बैटरी रीसाइक्लिंग प्लांट क्या है? 33
लैड-एसिड बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र में मुख्य प्रक्रिया चरण 34

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट क्या है? यह किस प्रकार भिन्न है? 34
आमने-सामने तुलना: निवेशकों के लिए मायने रखने वाले 8 आयाम 35

समाचार

महिला उद्यमियों के लिए गारंटी कवरेज सीमा बढ़कर 90% हुई 21
भारत सरकार लिथियम ग्लोबल सप्लाई चेन में आने वाली रुकावटों के लिए अभी तैयार नहीं 23
चीन के एक्सपोर्ट कंट्रोल से भारतीय EV कंपनियों की लागत पर असर 23
आयात पर निर्भरता कम करने के लिए कदम 23
बैटरी मैनेजमेंट ऐप्स से ई-रिक्शा के लिए स्मार्टफोन बने 'किल स्विच' 24
चार्जिंग के दौरान EV बैटरी फटी 26
चीन में सेकेंडरी लैड स्मेल्टर्स बहुत मुश्किल हालात में 27
चीन का बैटरी सेक्टर 60-दिन में पेमेंट करने के नियम को अपना रहा है 28
प्रधानमंत्री मोदी की अपील का ईवी सेल्स पर असर 29
एसपीवी इन्वर्टरों के लिए समय सीमा संबंधित गैजेट 30
बैटरी डायरेक्टरी-2026 में प्रोडक्ट्स मैन्यूफैक्चरर्स इंडेक्स 40

साई शरणागति

प्रेरक विचार – **अजय गुप्ता** 17
लिखित जप शुरू करें 44
'ईता' से 'गीता' तक – **डॉ. शशांक शाह** 46
सनातन सारथी हमें ईश्वर का संदेश देती है 48
सनातन सारथी का नामकरण 50

Advertiser's Index

Goldstar Power Limited ***3***
Harsha Industries Corporation ..... ***54 & 55***
Intex Separator ***56***
Jiangsu Derongfu Rubber & Plastic Technology Co., Ltd. ***6***
M.G. Plastic Industries ***5***
MAC Engineering & Equipment Co., Inc. ***4***
Manish Enterprises ***9***
Microtex Energy (P) Limited ***1***
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**			

EPR मूल्य नियंत्रण तंत्र: मामला हाई कोर्ट में

बनाम

CPCB का जवाबी हलफ़नामा

फैडरेशन ऑफ इंडियन स्मॉल स्केल बैटरी एसोसिएशंस (FISSBA) द्वारा अप्रैल 2026 में दिल्ली हाई कोर्ट में दायर रिट याचिका जिसमें बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 और ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 में हाल ही में किए गए संशोधनों को चुनौती दी गई है, का जवाबी हलफ़नामा सेंट्रल पॉल्यूशन कंट्रोल बोर्ड (CPCB) की ओर से आदालत में दाखिल हो गया है।

इस हलफ़नामे में FISSBA की याचिका का हर पैराग्राफ़ के हिसाब से जवाब दिया गया है। यह निम्नलिखित चार मुख्य बातों पर आधारित है:-

(a) याचिका गलत समझ पर आधारित है और इसे शुरुआती स्तर पर ही खारिज किया जाना चाहिए;

(b) EC गाइडलाइंस कई दौर की व्यापक बातचीत के बाद तैयार की गई थीं;

(c) पोर्टल, रजिस्ट्रेशन और नियमों के पालन की व्यवस्थाएँ पर्याप्त हैं; और

(d) CPCB ने हमेशा अपने कानूनी अधिकार-क्षेत्र के दायरे में और MoEFCC की मंज़ूरी से काम किया है।

CPCB का कहना है

हलफनामे में सेंट्रल पॉल्यूशन कंट्रोल बोर्ड (CPCB) की पाँच विशेष कंसल्टेशन मीटिंग्स का ज़िक्र किया गया है:-

- ✦ 18.04.2024 को — EC और EPR सर्टिफ़िकेट की लागत पर शुरुआती चर्चा हुई
- ✦ 14.05.2024 को — रीसाइक्लिंग की औसत लागत पर चर्चा हुई
- ✦ 16.07.2024 को — ड्राफ़्ट EC गाइडलाइन्स पर मीटिंग हुई
- ✦ 02.08.2024 को — CPCB चेयरमैन की अध्यक्षता में तीसरी इम्प्लीमेंटेशन कमेटी मीटिंग हुई
- ✦ 07.08.2024 को — EC गाइडलाइन्स को अंतिम रूप दिया गया

CPCB ने उन संगठनों के नाम बताए जिनसे गाइडलाइंस जारी करने से पहले सलाह मशविरा किया गया। ये संगठन थे- IBMA, MAIT, CEAMA, IESA, MRAI, ICEA, ILZDA।

2. MoEFCC से मंज़ूरी ली गई थी

CPCB का कहना है कि EC गाइडलाइंस "MoEF&CC की मंज़ूरी से जारी की गई थीं" और उस मंज़ूरी के बाद ही 09.09.2024 को प्रकाशित की गई थी। इससे यह तर्क गलत साबित होता है कि CPCB ने अपने अधिकार क्षेत्र से बाहर जाकर एकतरफ़ा कार्रवाई की — उसे केंद्र सरकार की स्पष्ट सहमति मिली हुई थी।

3. कॉपर की मात्रा पर एक्सपर्ट कमेटी

NABL/कॉपर की मात्रा से जुड़े विवाद पर, CPCB का कहना है कि एक एक्सपर्ट कमेटी बनाई गई थी जिसमें C-MET, MoEFCC, MRAI, REIAI, MAIT, CEAMA, ICEA, टेलीकॉम और

प्रदूषण बोर्ड ने बैटरी रीसाइक्लिंग नियमों का बचाव किया, कानूनी लड़ाई जारी

– सरवेन्द्र एम. त्रिपाठी, एडवोकेट –

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) अपने बैटरी रीसाइक्लिंग दिशा-निर्देशों पर अडिग है। बोर्ड ने इस सप्ताह दिल्ली उच्च न्यायालय से कहा कि ये नियम उद्योग जगत के साथ महीनों की बातचीत के बाद तैयार किए गए थे — न कि बिना किसी सूचना के थोप दिए गए।

यह बयान CPCB द्वारा एक चल रहे मामले, रिट याचिका (सिविल) संख्या 5527/2026, में दाखिल औपचारिक जवाब का हिस्सा है, जिसमें इन दिशा-निर्देशों को चुनौती दी गई है। इस

मेडिकल डिवाइस एसोसिएशन के प्रतिनिधि शामिल थे। यह कई स्टेकहोल्डर्स वाली एक बड़ी एक्सपर्ट बॉडी थी। कन्वर्ज़न फ़ैक्टर को स्टीयरिंग कमेटी के सामने 17 अगस्त 2023 को रखा गया और 18 सितम्बर 2023 को लोगों की राय जानने के लिए CPCB की वेबसाइट पर पब्लिश किया गया। इससे पता चलता है कि यह एक व्यवस्थित और डॉक्यूमेंटेड तरीका था, न कि मनमानी कार्यवाही।

4. RML — उनके पक्ष में आंशिक रूप से सहमति

CPCB का कहना है कि अब RML रीसायकलर्स और रिफाइंड लैड रीसायकलर्स, दोनों को ही बैटरी EPR पोर्टल के ज़रिए EPR क्रेडिट बनाने की अनुमति है। यह सीधे तौर पर FISSBA के पैरा 18 में RML को शामिल न करने वाली बात को गलत साबित करता है। यदि RML को पोर्टल पर पहले से ही मान्यता मिली हुई है, तो वह खास शिकायत असल में सुलझ गई है।

5. पॉलिसी को प्राथमिकता देने का तर्क

CPCB इस स्थापित कानूनी सिद्धांत पर निर्भर करता है कि "विधायी और नीतिगत समझ" से जुड़े फैसलों की आम तौर पर न्यायिक समीक्षा नहीं की जाती, जब तक कि वे "साफ़ तौर पर मनमाने, असंवैधानिक या मूल कानून के दायरे से बाहर" न हों। अधीनस्थ कानूनों को चुनौती देने के लिए ज़रूरी कड़े मानदंडों के संदर्भ में यह कानूनी रूप से सही तर्क है।

6. रजिस्ट्रेशन पोर्टल का इंफ्रास्ट्रक्चर

पोर्टल/रजिस्ट्रेशन में देरी की शिकायत (याचिका का पैरा 24) के बारे में, CPCB का कहना है कि वह तय समय-सीमा के अंदर एप्लीकेशन प्रोसेस करता है, कमियों के बारे में जानकारी देता है, उसने SOP/मैनुअल/वीडियो ट्यूटोरियल/FAQ अपलोड किए हैं, उसके पास एक डेडिकेटेड हेल्पलाइन है और उसने "शिकायत दर्ज करें" (Lodge Complaint) का ऑप्शन भी शुरू किया है। अगर यह सच है, तो इससे FISSBA का "अनुपालन असंभव" (compliance impossibility) वाला तर्क काफी कमजोर हो जाता है। ❑

मामले में दांव पर है — भारत इलेक्ट्रिक वाहनों से लेकर घरेलू इनवर्टर तक की बैटरियों को कैसे रीसाइकल करेगा, और इसकी लागत कौन उठाएगा।

नियम लागू होने से पहले महीनों तक चली बैठकें

CPCB के अनुसार, ये दिशा-निर्देश अलगाव में तैयार नहीं किए गए। बोर्ड का कहना है कि उसने अप्रैल से अगस्त 2024 के बीच पांच अलग-अलग परामर्श बैठकें कीं, जिनमें बैटरी निर्माताओं, इलेक्ट्रॉनिक्स संघों और धातु रीसाइक्लरों सहित प्रमुख उद्योग समूह शामिल थे। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की मंजूरी मिलने के बाद ही अंतिम नियम 9 सितंबर, 2024 को लागू किए गए।

एक विशेष रूप से तकनीकी मुद्दा — रीसाइकल की गई बैटरी सामग्री में कितना तांबा (कॉपर) होता है, और इसे कैसे मापा जाना चाहिए — एक विशेषज्ञ समिति को सौंपा गया, जिसने नियमों को अंतिम रूप देने से पहले सार्वजनिक प्रतिक्रिया के लिए अपने आंकड़े प्रकाशित किए।

CPCB ने रीसाइक्लरों के लिए जमीनी स्तर पर काम आसान बनाने के कदमों का भी उल्लेख किया: RML रीसाइक्लर और परिष्कृत सीसा (रिफाइंड लेड) रीसाइक्लर, दोनों अब सरकार के विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) पोर्टल पर औपचारिक रूप से मान्यता प्राप्त हैं। इसके अलावा बोर्ड ने उद्योग को अनुपालन में मदद के लिए मैनुअल, वीडियो ट्यूटोरियल, अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ), और शिकायत हेल्पलाइन भी शुरू की है।

अभी भी किन मुद्दों पर बहस जारी है

सब कुछ तय नहीं हुआ है। CPCB खुद मानता है कि कुछ मुद्दे अभी भी चर्चा के लिए खुले हैं:

- मानक से कम गुणवत्ता वाली (ऑफ-स्पेसिफिकेशन) बैटरियों के साथ क्या किया जाए
- छोटे रीसाइक्लिंग संचालकों के लिए कितनी रिकवरी हानि (recovery loss) की अनुमति दी जाए
- क्या ये नियम पहले से हो चुके काम पर पूर्वव्यापी (retrospective) रूप से लागू होने चाहिए

वाहन निर्माताओं की चेतावनीः कीमतें बढ़ सकती हैं

ऑटो उद्योग भी चुप नहीं है। भारतीय वाहन निर्माता संघ (SIAM) ने अलग से चेतावनी दी है कि मौजूदा रीसाइक्लिंग लक्ष्यों के चलते इलेक्ट्रिक वाहनों की कीमतें 3 से 5 प्रतिशत तक बढ़ सकती हैं। SIAM चाहता है कि CPCB रीसाइक्लिंग आवश्यकताओं को अंतिम रूप देने से पहले बैटरी की रसायन संरचना (chemistry) और उसकी उम्र (lifespan) को ध्यान में रखे — विशेष रूप से लंबे जीवनकाल वाली LFP बैटरियों के लिए, जो नई इलेक्ट्रिक वाहनों में तेजी से इस्तेमाल हो रही हैं।

आगे क्या होगा

CPCB का जवाब अब अदालत के समक्ष है, और यह मामला अगले दौर की सुनवाई की ओर बढ़ रहा है। उम्मीद है कि बहस कुछ प्रमुख मुद्दों पर केंद्रित रहेगी: क्या रीसाइक्लरों से लैड की रिकवरी के लिए दोहरी लागत वसूली जा रही है, तांबे के आंकड़ों को लेकर मतभेद, और नए नियमों को पूर्वव्यापी रूप से लागू करने पर उद्योग की लगातार आपत्ति।

फिलहाल, CPCB का कहना है कि वह संतुलन बनाने की कोशिश कर रहा है — पर्यावरणीय मानकों पर कायम रहते हुए उद्योग को समायोजन के लिए गुंजाइश भी दे रहा है।

यह लेख उच्च न्यायालय में चल रही कार्यवाही से संबंधित शपथपत्र (affidavit) दाखिलों और सार्वजनिक बयानों पर आधारित है।

आकलन

आयाम	मूल्यांकन
प्रक्रियात्मक अनुपालन	उचित सत्यापन, पैरा-वार प्रारूप, MoEFCC की मंज़ूरी का दस्तावेज़ीकरण
सलाह-मशविरे पर तथ्यात्मक बचाव	पाँच बैठकों का ज़िक्र, संगठनों की सूची दी गई
'अल्ट्रा वायर्स' (अधिकार-क्षेत्र से बाहर) पर ठोस बचाव	संवैधानिक आधारों पर कोई चर्चा नहीं की गई
ऑफ़-स्पेक बैटरी/RML पर बचाव	RML का मुद्दा सुलझने की बात मानी गई; ऑफ़-स्पेक को जारी समस्या माना गया
पोर्टल/रजिस्ट्रेशन में देरी पर बचाव	इंफ्रास्ट्रक्चर के बारे में बताया गया, लेकिन पोर्टल के काम न करने के आरोपों का खास तौर पर खंडन नहीं किया गया

❑

CPCB का जवाब अब अदालत के समक्ष है, और यह मामला अगले दौर की सुनवाई की ओर बढ़ रहा है। उम्मीद है कि बहस निम्नलिखित प्रमुख मुद्दों पर केंद्रित रहेगीः क्या रीसाइक्लरों से लैड की रिकवरी के लिए दोहरी लागत वसूली जा रही है, तांबे के आंकड़ों को लेकर मतभेद, और नए नियमों को पूर्वव्यापी रूप से लागू करने पर उद्योग की लगातार आपत्ति।

पते की बात

SIAM
Society of Indian Automobile Manufacturers

सोसायटी ऑफ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स ने

बैटरी रीसाइक्लिंग नियमों पर आपत्ति जताई

सोसायटी ऑफ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स (SIAM) ने चेतावनी दी है कि सरकार द्वारा निर्धारित बैटरी रीसाइक्लिंग लक्ष्य इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) की कीमतों में 3–5% तक वृद्धि कर सकते हैं और देश में उनकी बिक्री को प्रभावित कर सकते हैं।

SIAM ने यह मुद्दा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के समक्ष उठाते हुए कहा कि वर्तमान बैटरी रीसाइक्लिंग ढांचे के अनुसार EV निर्माताओं को बैटरियों के उपयोग के 8 वर्ष बाद 70% बैटरियां वापस एकत्रित करनी होंगी, जबकि लिथियम आयरन फॉस्फेट (LFP) बैटरियों का जीवनकाल इससे अधिक होता है। SIAM ने यह मुद्दा पहली बार पिछले वर्ष नवंबर में CPCB को भेजे गए पत्र में उठाया था और पिछले महीने **केंद्रीय पर्यावरण मंत्री श्री भूपेंद्र यादव** के साथ हुई बैठक में भी अपनी चिंताओं को दोहराया था। वर्तमान नियमों का पालन करने से 35–40 किलोवाट-घंटे (kWh) क्षमता वाली एक औसत इलेक्ट्रिक कार बैटरी की लागत में ₹8,000 से ₹25,000 तक की वृद्धि हो सकती है। इसके अतिरिक्त संग्रहण, भंडारण, हैंडलिंग और ट्रेसबिलिटी सिस्टम से जुड़ी लागतें भी शामिल होंगी।

SIAM की प्रमुख मांगें

* बैटरी रीसाइक्लिंग लक्ष्य 8 वर्ष बाद शुरू हों, लेकिन LFP बैटरियों की लंबी आयु को ध्यान में रखा जाए।

* बैटरी के जीवनचक्र का निर्धारण उसकी स्वास्थ्य स्थिति (Battery Health) के आधार पर किया जाए।

* रीसाइक्लिंग दायित्वों की गणना बैटरी के वजन के आधार पर हो, न कि उसमें मौजूद धातुओं की मात्रा के आधार पर।

* रीसाइक्लिंग प्रमाणपत्रों की कीमत को वास्तविक लागत से जोड़ा जाए, दंड से नहीं।

* रीसाइक्लर्स के लिए न्यूनतम सामग्री पुनर्प्राप्ति लक्ष्य बहाल किए जाएं।

SIAM का कहना है कि वर्तमान नियम विभिन्न प्रकार की बैटरी रसायन के बीच पर्याप्त अंतर नहीं करते और इससे पुनर्प्राप्त की जा सकने वाली सामग्री की उपलब्धता तथा उत्पादकों पर डाले गए दायित्वों के बीच असंतुलन पैदा हो सकता है।

इससे पहले Panasonic Energy India ने भी चेतावनी दी थी कि यदि नियमों में बदलाव नहीं किया गया तो देश में उसकी एकमात्र ड्राई-सेल जिंक-कार्बन बैटरी निर्माण इकाई बंद करनी पड़ सकती है, क्योंकि अनुपालन लागत कई मामलों में प्राप्त होने वाले कच्चे माल के मूल्य से अधिक हो सकती है।

वर्तमान नियम क्या कहते हैं?

बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम (BWMR) के तहत वाहन निर्माता, बैटरी निर्माता, आयातक और ब्रांड मालिकों को यह सुनिश्चित करना होता है कि उपयोग की गई बैटरियों को एकत्रित कर पुनर्निर्माण (Refurbishment) या रीसाइक्लिंग के लिए भेजा जाए।

EV बैटरियों के लिए निर्माताओं को 8 वर्ष बाद बैटरियां एकत्रित करना शुरू करना होगा और किसी विशेष वर्ष में बेची गई बैटरियों का 70% तक पुनर्प्राप्त करना होगा।

यह लक्ष्य धीरे-धीरे बढ़ेगा और अंततः निर्माताओं को यह सुनिश्चित करना होगा कि ऐसी बैटरियों का 82% हिस्सा अधिकृत संस्थाओं के माध्यम से एकत्रित, पुनर्निर्मित या रीसाइक्लिंग किया जाए। ❑

प्रेरक विचार

✶ बेहतरीन लोग इत्तेफ़ाक से मिलते हैं,और इत्तेफ़ाक हर किसी की जिंदगी में नहीं होते।

✶ अच्छाई और बुराई इंसान के "कर्मों" में होती है
कोई "बांस" का "तीर" बनाकर किसी को"घायल"*करता है..
तो कोई "बांसुरी" बनाकर बांस में "सुर" को भरता है

✶ मनचाहा बोलने के लिए,अनचाहा सुनने की ताकत होनी चाहिए!!

✶ हो सकता है कि हर कोई अच्छा न हो, लेकिन हर किसी में कुछ न कुछ अच्छा ज़रूर होता है। किसी के बारे में कभी भी कोई पक्की राय न बनाएं,
क्योंकि लोग अलग-अलग समय पर अलग-अलग लोगों के साथ अलग-अलग तरह से व्यवहार करते हैं।

✶ निंदा ही इस संसार का नियम है। जो आपको भरपूर मिलेगी
प्रशंसा तो ज्यादातर लोग,मजबूरी और स्वार्थ में करते है।
आपका स्वभाव कितना भी अच्छा क्यों न हो, लोग आपके बारे में तभी अच्छा बोलेंगे जब आप उनके काम आएंगे।

✶ एक खास व्यक्तित्व के साथ पैदा होना आपके माता-पिता की ओर से मिला एक अनचाहा तोहफ़ा है,
लेकिन एक खास व्यक्तित्व के तौर पर दुनिया से जाना आपकी अपनी उपलब्धि और आपके माता-पिता के लिए एक रिटर्न गिफ़्ट है।

- अजय गुप्ता,
ए के ऑटो एजेंसी, मुम्बई
अध्यक्ष, इंडियन बैटरी एंड एसेसरीज़ इंडस्ट्रीज़ वेल्फेयर एसोसएशन, मुम्बई द्वारा प्रेषित

लैड मेटल रीसाइक्लिंग प्लांट में लीन सिस्टम: दक्षता, स्थिरता और मुनाफ़ा बढ़ाना

– डॉ. सुरेश कपिती, *Entrepreneur*
कपिती ऑवरसीज़ प्रा. लि., हैदराबाद, मोबाइल न. 9701029731

ऐसे उद्योग में जहाँ मार्जिन कम होता है, नियम-कानून सख़्त होते हैं और कच्चे माल में बहुत उतार-चढ़ाव होता है, वहाँ लैड मेटल रीसाइक्लिंग प्लांट में किसी भी तरह की अक्षमता (inefficiency) बर्दाश्त नहीं की जा सकती। टोयोटा प्रोडक्शन सिस्टम से निकले **'लीन सिस्टम'** को अपनाकर कामकाज को बेहतर बनाने, बर्बादी कम करने और पर्यावरण व आर्थिक प्रदर्शन को सुधारने का एक मज़बूत तरीका मिलता है।

लीन का मतलब सिर्फ़ लागत कम करना नहीं है। रीसाइक्लिंग के मामले में, यह स्थिरता, नियमों का पालन और काम को बड़े स्तर पर ले जाने (स्केलेबिलिटी) के लिए एक रणनीतिक ज़रिया बन जाता है।

लैड रीसाइक्लिंग के संदर्भ में लीन को समझना

लीन का फ़ोकस उन गतिविधियों को खत्म करने पर होता है जिनसे कोई मूल्य नहीं जुड़ता (यानी बर्बादी), और साथ ही प्रोसेस के बहाव और निरंतरता को बेहतर बनाना होता है।

लैड रीसाइक्लिंग प्लांट में मूल्य (value) तब बनता है जब:

- स्क्रैप बैटरी को कुशलतापूर्वक रिफ़ाइंड लैड में बदला जाता है
- ऊर्जा की खपत को सही ढंग से मैनेज किया जाता है
- उत्सर्जन और खतरनाक कचरे को कम से कम किया जाता है
- आउटपुट (throughput) लगातार और अनुमान के मुताबिक होता है

बाकी सब कुछ बर्बादी है।

लैड रीसाइक्लिंग में 7 तरह की बर्बादी (Waste)

लीन (Lean) सात मुख्य तरह की बर्बादी की पहचान करता है। आपकी इंडस्ट्री में ये इस तरह दिखती हैं:

1. ज़रूरत से ज़्यादा प्रोडक्शन (Overproduction)

- रिफाइनिंग क्षमता से ज़्यादा स्मेल्टिंग करना
- बीच के प्रोसेस में लैड बुलियन का बहुत ज़्यादा स्टॉक जमा होना

2. इंतज़ार (Waiting)

- स्क्रैप की सप्लाई में उतार-चढ़ाव के कारण भट्टियों का खाली पड़े रहना
- टेस्टिंग, रिफाइनिंग या डिस्पैच में देरी

3. ट्रांसपोर्टेशन (Transportation)

- प्लांट के अंदर खतरनाक मटीरियल की गैर-ज़रूरी आवाजाही
- प्लांट का खराब लेआउट जिससे हैंडलिंग का रिस्क बढ़ता है

4. ज़रूरत से ज़्यादा प्रोसेसिंग (Overprocessing)

- शुरुआती स्टेज पर खराब क्वालिटी कंट्रोल के कारण बार-बार रिफाइनिंग करना

● बहुत ज़्यादा केमिकल का इस्तेमाल

5. इन्वेंट्री (Inventory)

● बिना प्रोसेस किए स्क्रैप बैटरी का स्टॉक जमा करना

● डिमांड और सप्लाई में अंतर के कारण तैयार माल का बहुत ज़्यादा स्टॉक

6. मूवमेंट (Motion)

● ऑटोमेशन की कमी के कारण हाथ से बार-बार एक ही तरह का काम करना

● ऑपरेटर की गैर-ज़रूरी या खराब तरीके से आवाजाही

7. डिफेक्ट्स (Defects)

● अशुद्ध लैड बैच

● पर्यावरण नियमों का पालन न करना (एमिशन, स्लैग से जुड़ी समस्याएं)

लैड रीसाइक्लिंग प्लांट्स के लिए मुख्य लीन टूल्स

1. वैल्यू स्ट्रीम मैपिंग (VSM)

पूरे लाइफ़साइकल का मैप बनाएं:

स्क्रैप इकट्ठा करना ➔ तोड़ना ➔ पिघलाना ➔ रिफ़ाइन करना ➔ कास्टिंग ➔ डिस्पैच

पहचानें:

● रुकावटें (जैसे, भट्टी का डाउनटाइम)

● बेकार के स्टेप्स

● क्वालिटी में कमी वाले पॉइंट्स

2. 5 S सिस्टम (वर्कप्लेस ऑर्गनाइज़ेशन)

● सॉर्ट (Sort): इस्तेमाल न होने वाले मटीरियल (स्क्रैप का कचरा) को हटाएं

● सेट इन ऑर्डर (Set in Order): टूल्स और खतरनाक मटीरियल को सुरक्षित तरीके से व्यवस्थित करें

● शाइन (Shine): साफ़-सफ़ाई बनाए रखें (नियमों के पालन के लिए ज़रूरी)

● स्टैंडर्डाइज़ (Standardize): लैड और केमिकल्स को संभालने के लिए SOPs बनाएं

● सस्टेन (Sustain): रेगुलर ऑडिट करें

3. जस्ट-इन-टाइम (JIT)

रीसाइक्लिंग में JIT को अपनाना चाहिए, लेकिन इसे आँख बंद करके लागू नहीं करना चाहिए:

● स्क्रैप की खरीद को प्रोसेसिंग क्षमता के अनुसार रखें

● सप्लाई लगातार बनी रहे, यह पक्का करते हुए ज़रूरत से ज़्यादा इन्वेंट्री को कम करें

4. काइज़ेन (लगातार सुधार)

● भट्ठी की कार्यक्षमता में रोज़ाना छोटे-छोटे सुधार

● ईंधन की खपत में धीरे-धीरे कमी

● सुरक्षा और उत्पादकता के लिए ऑपरेटर के सुझाव

5. टोटल प्रोडक्टिव मेंटेनेंस (TPM)

इनके लिए ज़रूरी:

● भट्टियाँ (Furnaces)

● प्रदूषण नियंत्रण उपकरण

● बैटरी तोड़ने वाली इकाइयाँ (Battery breaking units)

लक्ष्य: ज़ीरो ब्रेकडाउन, ज़ीरो डिफेक्ट, ज़ीरो दुर्घटनाएँ

डिजिटल + लीन इंटीग्रेशन (लीन 4.0)

आधुनिक प्लांट लीन (Lean) को इंडस्ट्री 4.0 के साथ मिलाते हैं:

● भट्टी के तापमान को बेहतर बनाने के लिए IoT सेंसर

● उत्सर्जन (emission) की रियल-टाइम निगरानी

● प्रेडिक्टिव मेंटेनेंस सिस्टम

● यील्ड और रिकवरी रेट के लिए डेटा डैशबोर्ड

यह लीन को रिएक्टिव से बदलकर प्रेडिक्टिव और इंटेलिजेंट बनाता है।

पर्यावरण और नियमों से जुड़े फ़ायदे

लीन सिस्टम सीधे तौर पर इन चीज़ों में मदद करते हैं:

● कम उत्सर्जन (बेहतर दहन)

● खतरनाक कचरे में कमी

● प्रदूषण नियंत्रण के नियमों का बेहतर पालन

● काम की जगह पर ज़्यादा सुरक्षित हालात

भारत में, यह इनके अनुरूप है:

● CPCB की गाइडलाइंस

● एक्सटेंडेड प्रोड्यूसर रिस्पॉन्सिबिलिटी (EPR) फ्रेमवर्क

बिज़नेस पर असर

लीन (Lean) लागू करने वाले प्लांट आमतौर पर ये नतीजे हासिल करते हैं:

● ऑपरेशनल क्षमता में 15–30% का सुधार

● एनर्जी की लागत में 10–20% की कमी

● मेटल रिकवरी की बेहतर दरें

● निवेशकों का बेहतर भरोसा

● मज़बूत ESG स्थिति

KAPITI OVERSEAS PRIVATE LIMITED जैसी कंपनियों के लिए, लीन कोई ऑप्शनल चीज़ नहीं है; यह सर्कुलर इकोनॉमी में लीडरशिप के लिए एक कॉम्पिटिटिव फ़ायदा है।

इसे लागू करने में चुनौतियाँ

● कर्मचारियों की ओर से बदलाव का विरोध

● प्रोसेस के मानकीकरण (standardization) की कमी

● स्क्रैप की क्वालिटी में एकरूपता न होना

● ट्रेनिंग और सिस्टम में शुरुआती निवेश

समाधान: पायलट लाइनों से शुरुआत करें, ROI दिखाएँ और फिर इसे बड़े स्तर पर लागू करें।

लैड मेटल रीसाइक्लिंग प्लांट में 'लीन सिस्टम' सिर्फ़ काम करने के तरीके या टूल नहीं हैं—ये अनुशासित तरीके से काम करने और लगातार सुधार करने की एक सोच है।

उद्योग, पर्यावरण और नियमों के बीच काम करने वाले इस सेक्टर में, 'लीन' कंपनियों को ये करने में मदद करता है:

● कम संसाधनों में ज़्यादा उत्पादन करना

● साफ़-सुथरे और सुरक्षित तरीके से काम करना

● सस्टेनेबल तरीके से अपना दायरा बढ़ाना

रीसाइक्लिंग का भविष्य उन प्लांट का है जो न सिर्फ़ नियमों का पालन करते हैं, बल्कि समझदारी और कुशलता से काम करते हैं। ❑

जीवन एक चुनौती है, इसका सामना करो! जीवन एक सपना है, इसे साकार करो! जीवन एक खेल है, इसे खेलो! जीवन प्रेम है, इसका आनंद लो!

MICRO, SMALL & MEDIUM ENTERPRISES

महिला उद्यमियों के लिए गारंटी कवरेज सीमा बढ़कर 90% हुई

एमएसमई मंत्रालय ने वार्षिक गारंटी शुल्क में की कमी

MSME मंत्रालय CGTMSE के माध्यम से माईक्रो व स्मॉल उद्योगों (MSE) को ऋण प्रदान करता है। इस स्कीम का उद्देश्य Member Lending Institutions (MLIs) द्वारा MSE को बिना किसी कोलैटरल सिक्योरिटी व बिना किसी तृतीय-पक्ष गारंटी के ऋण गारंटी प्रदान करना है।

वर्तमान में यह योजना MLI द्वारा MSE को दिए गए 10 करोड़ रुपये तक के ऋण समर्थन के लिए ऋण गारंटी प्रदान करती है। पहले यह गारंटी लिमिट मात्र 5 करोड़ रुपये थी। MSE पर इस लोन के दबाव को कम करने के लिए मंत्रालय ने इस लोन पर वार्षिक गारंटी की दर भी कम किया है। यह वार्षिक दर टेबल-1 में दी गई है।

स्लैब (₹)	संशोधित दर, मानक दर % (AGF)
0 - 10 लाख	0.37
10 लाख से ज़्यादा - 50 लाख	0.55
50 लाख से ज़्यादा - 1 करोड़	0.60
1 करोड़ से ज़्यादा - 2 करोड़	0.85
2 करोड़ से ज़्यादा - 5 करोड़	1.00
5 करोड़ से ज़्यादा - 8 करोड़	1.10
8 करोड़ से ज़्यादा - 10 करोड़	1.20

टेबल-1

देश की आर्थिक वृद्धि में महिला उद्यमियों की सक्रिय भूमिका को देखते हुए और MLI को इस वर्ग को अधिक ऋण देने के लिए प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से, महिला उद्यमियों को दी जाने वाली

ऋण सुविधाओं के लिए गारंटी कवरेज की सीमा को बढ़ाकर 90% कर दिया गया है।

उद्यम के लिए उधार लेने वालों की विभिन्न श्रेणियों के तहत गारंटी कवरेज का संशोधित दायरा नीचे टेबल-2 में है।

श्रेणी (ट्रेडिंग गतिविधि सहित)	गारंटी कवरेज की अधिकतम सीमा (जहाँ गारंटीकृत क्रेडिट सुविधा है)		
	₹5 लाख तक	₹5 लाख से ज़्यादा और ₹50 लाख तक	₹50 लाख से ज़्यादा और ₹500 लाख तक
सूक्ष्म उद्यम (Micro Enterprises)	85%	75%	75%
नॉर्थ-ईस्ट क्षेत्र, जम्मू-कश्मीर और लद्दाख केंद्र शासित प्रदेशों में स्थित MSEs	80%	80%	75%
महिला उद्यमी / अग्निवीरों द्वारा शुरू किए गए MSEs	90%		
SC/ST उद्यमी / आकांक्षी ज़िलों में स्थित MSEs / ZED सर्टिफाइड MSEs / दिव्यांग व्यक्ति (PwD)	85%		
अन्य सभी श्रेणियों के उधारकर्ता	75%		

टेबल-2

RBI द्वारा पहचाने गए क्रेडिट की कमी वाले जिलों (ICDD) में स्थित MSEs के लिए गारंटी कवरेज की सीमा, लागू गारंटी ब्याज से 5% ज्यादा है (यानि 75% गारंटी कवरेज के लिए कवरेज 80% होगा, 80% के लिए 85% होगा, 85% के लिए 90% होगा और 90% के लिए 95% होगा)। ❑

जब हम अपने ज्ञान को 'हुनर' (skill) में बदलते हैं, तो जीवन संतुलित रहता है। जब हम अपने ज्ञान को 'खत्म' (kill) कर देते हैं, तो यह संतुलन बिगड़ जाता है।

भारत सरकार लिथियम ग्लोबल सप्लाई चेन में आने वाली रुकावटों के लिए अभी तैयार नहीं

सोसाइटी ऑफ़ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स (SIAM) के अनुसार, भारत अभी लिथियम जैसे ज़रूरी मिनरल्स के लिए काफ़ी हद तक आयात पर निर्भर है। ये मिनरल्स इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) में इस्तेमाल होने वाली लिथियम-आयन बैटरी के लिए बहुत ज़रूरी हैं। अभी इनकी पूरी मांग आयात से ही पूरी की जाती है, जिससे यह सेक्टर बाहरी झटकों के प्रति संवेदनशील हो जाता है। चीन में हाल ही में बनी नीतियों, खासकर हाई-परफॉर्मेंस लिथियम-आयन बैटरी (≥300 Wh/kg), कैथोड मटीरियल, आर्टिफिशियल-ग्रेफाइट एनोड और इनसे जुड़ी मैन्युफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी पर एक्सपोर्ट कंट्रोल और लाइसेंसिंग की शर्तें लागू करने के फैसले से, निकट भविष्य में ग्लोबल सप्लाई की स्थिति मुश्किल हो सकती है। इससे उन भारतीय EV मैन्युफैक्चरर्स के लिए सप्लाई-चेन से जुड़ी दिक्कतें पैदा हो सकती हैं जो चीनी मिडस्ट्रीम प्रोसेसिंग पर निर्भर हैं।

चीन के एक्सपोर्ट कंट्रोल से भारतीय EV कंपनियों की लागत पर असर

लिथियम और बैटरी बनाने में इस्तेमाल होने वाले दूसरे कच्चे माल का व्यापार दुनिया भर में होता है, और इनकी कीमतें अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मांग और सप्लाई की स्थितियों से तय होती हैं। दुनिया भर में पॉलिसी में किसी भी बदलाव या सप्लाई में रुकावट से लिथियम, कोबाल्ट और निकेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव आ सकता है। चीन के एक्सपोर्ट कंट्रोल से जल्द ही दुनिया भर में कंपोनेंट्स की कीमतें बढ़ सकती हैं, जिसका सीधा असर भारतीय EV कंपनियों की लागत पर पड़ेगा। हालांकि, बैटरी की कीमतों पर कुल असर टेक्नोलॉजी में सुधार, बड़े पैमाने पर उत्पादन (इकोनॉमीज़ ऑफ़ स्केल) और मैन्युफैक्चरिंग के लोकलाइज़ेशन से भी तय होता है।

आयात पर निर्भरता कम करने के लिए कदम

सरकार ने ज़रूरी खनिजों के लिए आयात पर निर्भरता कम करने के लिए कई कदम उठाए हैं। केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 29 जनवरी, 2025 को **'नेशनल क्रिटिकल मिनरल मिशन' (NCMM)** को मंज़ूरी दी है। इसका मकसद ज़रूरी खनिजों (लिथियम सहित) की लंबे समय तक टिकाऊ सप्लाई सुनिश्चित करना और भारत की क्रिटिकल मिनरल वैल्यू चेन को मज़बूत करना है। इस वैल्यू चेन में खनिज की खोज और माइनिंग से लेकर बेनिफिशिएशन, प्रोसेसिंग और इस्तेमाल के बाद बचे उत्पादों से खनिज निकालने तक के सभी चरण शामिल हैं। इसके अलावा, देश में क्रिटिकल मिनरल सेक्टर को मज़बूत करने के लिए अन्य पहलों के साथ-साथ ये कदम भी उठाए गए हैं:-

i. केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 29.01.2025 को 'नेशनल क्रिटिकल मिनरल मिशन' (NCMM) को मंज़ूरी दी। इसका मकसद भारत की क्रिटिकल मिनरल सप्लाई चेन को सुरक्षित करना और क्रिटिकल मिनरल वैल्यू चेन को मज़बूत करना है।

ii. 2023 में MMDR एक्ट में संशोधन के बाद से, केंद्र सरकार ने क्रिटिकल और रणनीतिक

बैटरी मैनेजमेंट ऐप्स से ई-रिक्शा के लिए स्मार्टफोन बने 'किल स्विच'

इस हफ़्ते कुछ वायरल वीडियो में एक घटना सामने आयी इसमें लोग ई-रिक्शा के पास जाकर स्मार्टफोन ऐप का इस्तेमाल करके उन्हें चलते-फिरते बंद कर देते हैं, जिससे लोग ट्रैफ़िक में फँस जाते हैं। इन वीडियो को इंस्टाग्राम, यूट्यूब, रेडिट और X पर लाखों बार देखा जा चुका है।

इस घटना का कारण इन ई-रिक्शा में लगे ऐसे बैटरी मैनेजमेंट सिस्टम हैं जो बिना किसी पासवर्ड सुरक्षा के ब्लूटूथ से कनेक्ट हो जाते हैं, जिससे आस-पास का कोई भी स्मार्टफोन BAT-BMS और Lossigy जैसे खास ऐप से इनको बंद कर सकता है और एक तरह का 'किल स्विच' बन जाता है।

सरकार का दखल- वायरल वीडियो की वजह से जब ड्राइवर ट्रैफिक में फंस गए, तो इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने दखल दिया। सरकार ने Google और Apple को आदेश दिया कि वे Google Play Store और Apple App Store से ऐसे कम से कम सात बैटरी-मैनेजमेंट ऐप्स को हटा दें, जिनसे लोगों की सुरक्षा को खतरा हो सकता है और आगे भी दिक्कतें आ सकती हैं। ❑

खनिजों के 46 ब्लॉक की सफलतापूर्वक नीलामी की है। इसके अलावा, 'एक्सप्लोरेशन लाइसेंस' व्यवस्था के तहत 7 ब्लॉक की नीलामी की गई है, जिनमें से 3 क्रिटिकल मिनरल ब्लॉक हैं।

iii. केंद्रीय मंत्रिमंडल ने क्रिटिकल मिनरल रीसाइक्लिंग को बढ़ावा देने के लिए 1,500 करोड़ रुपये की इंसेंटिव स्कीम को मंज़ूरी दी है। स्कीम के लिए गाइडलाइंस जारी की गईं और 02.10.2025 को स्कीम लॉन्च की गई।

iv. ओवरबर्डन/टेलिंग्स/फ्लाई ऐश/रेड मड आदि से क्रिटिकल मिनरल निकालने के लिए पायलट प्रोजेक्ट्स को फंडिंग देने की गाइडलाइंस 14.11.2025 को जारी की गईं।

v. सरकार ने NCMM के तहत नौ प्रमुख संस्थानों को 'सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस' (CoE) के तौर पर मान्यता दी है। ये संस्थान क्रिटिकल मिनरल वैल्यू चेन में घरेलू क्षमताओं को मज़बूत करने के लिए रिसर्च एंड डेवलपमेंट (R&D) का काम करेंगे।

vi. खान मंत्रालय के तहत आने वाली 'खनिज विदेश इंडिया लिमिटेड' (KABIL) ने अर्जेंटीना के कैटामार्का प्रांत की सरकारी कंपनी CAMYEN के साथ एक 'एक्सप्लोरेशन एंड डेवलपमेंट एग्रीमेंट' पर हस्ताक्षर किए हैं। यह समझौता अर्जेंटीना में 15,703 हेक्टेयर क्षेत्र में फैले पांच लिथियम ब्राइन ब्लॉक की खोज और माइनिंग के लिए किया गया है। ❑

बैटरी डायरेक्टरी

एंड ईयर बुक

बार-बार सबस्क्राइब करने से पाएं छुटकारा

बनें लाइफमेम्बर

शुल्क मात्र 10000 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

मोबाइल: 9810268067, 9971150801, 9910699538

Email: battdir@gmail.com

www.batterydirectory.co.in | onlinebatterydirectory.com

चार्जिंग के दौरान EV बैटरी फटी

टू-व्हीलर निर्माता पर 2.6 लाख रुपये का जुर्माना

कर्नाटक के एक कंज्यूमर कमीशन ने इलेक्ट्रिक टू-व्हीलर बनाने वाली कंपनी को सर्विस में कमी का दोषी ठहराया है और उसे 2.6 लाख रुपये का मुआवज़ा देने का आदेश दिया है। यह आदेश एक ग्राहक की गाड़ी की बैटरी चार्जिंग के दौरान फटने और उससे उसके पिता के घायल होने के मामले में दिया गया है।

कमीशन के प्रेसिडेंट एशप्पा के. भूते और सदस्य विशालाक्षी ए. बोलाशेट्टी और पी.सी. हिरेमथ ने यह आदेश पारित किया। उन्होंने माना कि शिकायतकर्ता और उसके परिवार को काफी नुकसान हुआ और उनकी संपत्ति को भी क्षति पहुँची।

18 जून के आदेश में कहा गया, "यह स्पष्ट है कि अचानक हुए धमाके के कारण आग लगी, जिससे शिकायतकर्ता के पिता गंभीर रूप से घायल हो गए और बताई गई मशीनें व घर का सामान जल गया।"

कमीशन ने मैन्युफैक्चरर को आदेश दिया कि वह शिकायतकर्ता को उसकी संपत्ति के नुकसान के लिए 1 लाख रुपये और उसके पिता के इलाज के खर्च के लिए 1 लाख रुपये दे। इसके अलावा, कमीशन ने मानसिक परेशानी और असुविधा के लिए 50,000 रुपये और कानूनी कार्यवाही के खर्च के तौर पर 10,000 रुपये देने का भी आदेश दिया।

EV गाड़ी में धमाका

शिकायतकर्ता के अनुसार, उसने इलेक्ट्रिक टू-व्हीलर 1.02 लाख रुपये में खरीदा था।

उसने आरोप लगाया कि खरीदने के कुछ समय बाद ही बैटरी में दिक्कतें आने लगीं और बार-बार शिकायत करने के बावजूद न तो मैन्युफैक्चरर और न ही डीलर ने उस खराबी को ठीक किया।

21 फरवरी 2024 को जब उसके घर पर बैटरी चार्ज हो रही थी, तो उसमें धमाका हो गया। इससे लगी आग में उसके पिता गंभीर रूप से घायल हो गए और सिलाई मशीन, ओवरलॉक मशीन, ग्राहकों के कपड़े और घर का अन्य सामान जलकर खराब हो गए। ❑

आत्मा हमारी गुरु एवं मार्गदर्शक है। अगर हम अपनी आत्मा की आवाज सुनेंगे तो अच्छे इन्सान बन सकते हैं। इसके लिए व्यक्ति में मजबूत संकल्प होना आवश्यक है।

चीन में सेकेंडरी लैड स्मेल्टर्स बहुत मुश्किल हालात में

तीस जून को पब्लिश हुई एक एनालिसिस के अनुसार, चीन में कुछ रिफाइंड लैड और अलॉय स्मेल्टर्स ने प्रोडक्शन कम कर दिया है या रोक दिया है, क्योंकि घरेलू सेकेंडरी लैड स्मेल्टर्स को बढ़ती लागत का सामना करना पड़ रहा है।

शंघाई मेटल्स मार्केट (SMM) के डेटा के अनुसार, लैड-एसिड बैटरी की खपत धीमी बनी हुई है और लैड इंगॉट्स व लैड अलॉय की खरीद की मांग भी कमजोर है।

SMM ने कहा कि सेकेंडरी रिफाइंड लैड का प्रोडक्शन महीने-दर-महीने आधार पर थोड़ा बढ़कर 2.2% हो गया, लेकिन जनवरी में 2,82,000 टन के पीक लेवल से इसमें 31% से ज़्यादा की भारी गिरावट आई।

दूसरी तिमाही में इंडस्ट्री का प्रोडक्शन लेवल लगातार नीचे आया और SMM ने कहा कि चार प्रांतों में सेकेंडरी लैड के लिए साप्ताहिक ऑपरेटिंग रेट पूरे महीने 28.4%–29.7% के दायरे में रहा, जो लंबे समय से सामान्य उचित दायरे से काफी नीचे बना हुआ है।

SMM ने जून 2025 में चेतावनी दी थी कि कच्चे माल के स्टॉक और ऑपरेटिंग गतिविधियों में गिरावट के बाद **चीन में सेकेंडरी लैड स्मेल्टर्स बहुत मुश्किल हालात** में थे।

यह स्थिति तब बनी है जब 2025 में देश में नई सेकेंडरी स्मेल्टिंग क्षमता शुरू की गई थी, जैसा कि इस साल की शुरुआत में लिस्बन स्थित इंटरनेशनल लैड एंड जिंक स्टडी ग्रुप (ILZSG) ने बताया था।

ILZSG ने यह भी कहा कि 2025 में लैड कॉन्सेंट्रेट में मौजूद लैड का चीन का नेट इम्पोर्ट 14% से थोड़ा ज़्यादा बढ़कर 1,243kt हो गया, जबकि रिफाइंड लैड मेटल का नेट इम्पोर्ट 52kt रहा, जो 2024 में 126kt था। ❑

चीन का बैटरी सेक्टर 60-दिन में पेमेंट करने के नियम को अपना रहा है

चीन अपने EV और एनर्जी स्टोरेज बैटरी सेक्टर में पेमेंट के कड़े नियम लागू कर रहा है ताकि बहुत ज़्यादा कॉम्पिटिशन को रोका जा सके और एक मज़बूत सप्लाई चेन बनाई जा सके।

29 जून को 'चाइना ऑटोमोटिव बैटरी इनोवेशन अलायंस' (CABIA) और 'चाइना एनर्जी स्टोरेज अलायंस' (CNESA) की तरफ़ से शुरू की गई इस पहल को 11 बैटरी बनाने वाली कंपनियों का समर्थन मिला है, जिनमें CATL, BYD की FinDreams Battery, CALB, EVE Energy और Sunwoda शामिल हैं। इसे चीन के 'इंडस्ट्री और इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी मंत्रालय' (MIIT) का भी समर्थन मिला है।

इस प्रस्ताव के तहत, इसमें शामिल कंपनियों ने वादा किया है कि वे सामान की डिलीवरी या प्रोडक्ट के एक्सेप्टेंस (स्वीकृति) के 60 दिनों के अंदर सप्लायर को पेमेंट करेंगी। गाइडेंस में यह भी सलाह दी गई है कि इंस्पेक्शन और एक्सेप्टेंस की प्रक्रिया सात वर्किंग दिनों में पूरी की जाए और जहाँ संभव हो, छोटे और मध्यम आकार के सप्लायर को कैश पेमेंट करने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।

यह कदम चीन के उस बड़े अभियान का हिस्सा है जिसके ज़रिए बीजिंग मैन्युफैक्चरिंग इंडस्ट्री में होने वाले नुकसानदायक कॉम्पिटिशन को रोकना चाहता है। अधिकारी लंबे समय तक पेमेंट न करने और आक्रामक तरीके से कीमतें घटाने जैसी प्रथाओं को निशाना बना रहे हैं। उनका तर्क है कि इससे इन्वेस्टमेंट, इनोवेशन और इंडस्ट्रियल सप्लाई चेन की लंबे समय की मज़बूती कमज़ोर होती है।

यह पहल ऐसे समय में शुरू की गई है जब चीन की बैटरी इंडस्ट्री तेज़ी से बढ़ रही है, लेकिन साथ ही कंपनियों के मार्जिन पर दबाव भी बढ़ रहा है। CABIA के अनुसार, चीन ने 2025 में 1,756GWh EV और एनर्जी स्टोरेज बैटरी का प्रोडक्शन किया, जो पिछले साल के मुकाबले 60% ज़्यादा है, जबकि कुल बैटरी बिक्री 1,701GWh तक पहुँच गई। एनर्जी स्टोरेज बैटरी की बिक्री दोगुनी से ज़्यादा होकर 500GWh (101% की बढ़ोतरी) हो गई, जो मुश्किल कमर्शियल हालात के बावजूद इस सेक्टर के तेज़ी से विस्तार को दिखाता है।

इंडस्ट्री एनालिस्ट और 'द बैटरी क्रॉनिकल' के फाउंडर क्रिस्टोफर चिको ने कहा कि यह पहल इस बढ़ती समझ को दिखाती है कि बैटरी बनाने वाली कंपनियाँ सालों के कड़े प्राइस कॉम्पिटिशन के बाद आर्थिक रूप से ठीक-ठाक सप्लायर को फेल होते नहीं देख सकतीं। लिंक्डइन पर लिखते हुए उन्होंने कहा कि लंबे समय तक चली प्राइस वॉर ने कई कैथोड और बैटरी मटीरियल सप्लायर को नुकसान की स्थिति में धकेल दिया है, जिससे नए मटीरियल और प्रोसेस में सुधार के लिए इन्वेस्टमेंट करने की उनकी क्षमता सीमित हो गई है। ❑

प्रधानमंत्री मोदी की अपील का ईवी सेल्स पर असर

जून में पैसेंजर कार सेगमेंट में मार्केट शेयर बढ़कर 7.7 फीसदी हुआ

बीते जून महीने में इलेक्ट्रिक व्हीकल्स की बिक्री में अच्छी-खासी बढ़ोतरी दिखी और करीब 32 हजार लोगों ने अपने लिए इलेक्ट्रिक कारें खरीदीं, जो कि 19 फीसदी की मासिक और 107 फीसदी से ज्यादा की सालाना बढ़ोतरी के साथ है। पैसेंजर कार सेगमेंट में ईवी का मार्केट शेयर भी बढ़कर 7.7 फीसदी हो गया है। इससे पता चलता है कि पीएम नरेंद्र मोदी की ईवी अपनाने की अपील का असर दिखने लगा है।

भारतीय ऑटोमोबाइल मार्केट में पैसेंजर कार सेगमेंट में तेजी से बदलाव दिख रहे हैं और ग्राहकों का रुझान तेजी से इलेक्ट्रिक गाड़ियों की तरफ बढ़ रहा है। बीते जून की ईवी सेल्स रिपोर्ट देखें तो पिछले महीने के 30 दिनों में कुल 31823 इलेक्ट्रिक कारें बिकीं, जो कि जून 2025 में बिकीं 15,318 यूनिट्स के मुकाबले करीब 108 फीसदी की सालाना और मई 2026 में बिकीं 26,682 यूनिट्स के मुकाबले 19 फीसदी की मासिक बढ़ोतरी के साथ है। सबसे दिलचस्प है कि इलेक्ट्रिक कारों का ओवरऑल पैसेंजर कार सेगमेंट में मार्केट शेयर भी मई 2026 की 6.6 फीसदी से बढ़कर 7.7 फीसदी हो गया है। जून 2025 में तो ईवी का मार्केट शेयर महज 4.8 फीसदी है, यानी एक साल में करीब 40 फीसदी मार्केट शेयर बढ़ गया है। ❑

एसपीवी इन्वर्टरों के लिए समय सीमा संबंधित गैजेट

रजिस्ट्री सं. डी.एल.- 33004/99 REGD. No. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-08072026-274292
CG-DL-E-08072026-274292

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 3544] नई दिल्ली, बुधवार, जुलाई 8, 2026/आषाढ 17, 1948
No. 3544] NEW DELHI, WEDNESDAY, JULY 8, 2026/ASHADHA 17, 1948

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 3 जुलाई, 2026

का.आ. 3706(अ).— जबकि भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 (2016 का 11) की धारा 17 और धारा 25 की उप-धारा (3) के साथ पठित धारा 16 की उप-धारा (1) और (2) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और "सौर प्रकाशवोल्टीय, प्रणालियां, उपकरण और संघटक माल (अनिवार्य पंजीकरण की आवश्यकता) आदेश, 2017" के अधिक्रमण में, ऐसे अधिक्रमण से पूर्व किए गए या लोपित विषयों को छोड़कर, केन्द्र सरकार ने आधिकारिक राजपत्र में इसके प्रकाशन की तिथी से एक सौ अस्सी दिनों की समाप्ति पर लागू होने की तिथी के साथ तालिका में शामिल पांच उत्पादों के लिए दिनांक 27.01.2025 को का.आ. 492 (अ) के माध्यम से "सौर प्रणालियों, उपकरणों और संघटक माल आदेश, 2025" जारी किया था। और जबकि, 200 किलोवाट (>200 किलोवाट) से अधिक की क्षमता के एसपीवी इनवर्टरों (मद 4-5) के लिए स्व-प्रमाणन की समय-सीमा को दिनांक 30.06.2026 तक या अगले आदेश तक, जो भी पहले हो, दिनांक 05.08.2025 को प्रकाशित का.आ. 3597 (E) के माध्यम से बढ़ाया गया था|

2. और जबकि, सीमित परीक्षण सुविधाओं की उपलब्धता को देखते हुए और अनुपालना के लिए अधिक समय प्रदान करते हुए, 200 किलोवाट (अर्थात, >200 किलोवाट) से अधिक क्षमता के एसपीवी इनवर्टरों (मद 4-5) के लिए "सौर प्रणालियां, उपकरण और संघटक माल आदेश, 2025" के कार्यान्वयन की समय-सीमा को दिनांक

5141 GI/2026 (1)

Contents

31.12.2026 या अगले आदेश तक (जो भी पहले हो), स्व-प्रमाणन के आधार पर, इस शर्त के अधीन बढ़ाया जाता है कि ऐसे निर्माताओं के पास मद संख्या 4 के लिए IS 16221 (Part 2): 2015/ IEC 62109-2: 2011 एवं IS/IEC 61683: 1999 तथा मद संख्या 5 के लिए IS 16221 (Part 2): 2015/ IEC 62109-2: 2011, IS 16169: 2019/ IEC 62116: 2014 एवं IS 17980: 2022/IEC 62891:2020) भारतीय मानकों के अनुरुप वैध आईईसी प्रमाणपत्र हों, जो आदेश के सुचारू कार्यान्वयन के लिए इन मदों और मान्यता प्राप्त परीक्षण प्रयोगशालाओं से परीक्षण रिपोर्टों के लिए उक्त आदेश में विनिर्दिष्ट हों।

[फा. सं. 223/140/2017-R और D COORD]

राजेश कुलहरि, संयुक्त सचिव

MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY

NOTIFICATION

New Delhi, the 3rd July, 2026

S.O. 3706(E).— whereas in exercise of the powers conferred by sub-sections (1) and (2) of section 16 read with section 17 and sub-section (3) of section 25 of the Bureau of Indian Standards Act, 2016 (11 of 2016) and in supersession of the Solar Photovoltaics, Systems, Devices and Components Goods (Requirements for Compulsory Registration) Order, 2017, except as respects things done or omitted to be done before such supersession, the Central Government had issued "Solar Systems, Devices and Components Goods Order, 2025" vide S.O. 492 (E) dated 27.01.2025 for five products included in the table with the date of coming into force on the expiry of one hundred and eighty days from the date of its publication in the Official Gazette. And whereas, self- certification for SPV inverters (items 4-5) of the capacity of more than 200 kW (>200 kW) was extended up to 30.06.2026 or till further orders, whichever is earlier vide S.O. 3597 (E) published in Gazette of India dated 05.08.2025.

2. And whereas, in view of the availability of limited test facilities and providing more time for compliance, the implementation of "Solar Systems, Devices and Components Goods Order, 2025" for SPV inverters (items 4-5) of the capacity more than 200 kW (i.e., >200kW) stands **extended till 31.12.2026 or till further orders, whichever is earlier,** based on self-certification, subject to the condition that such manufacturers have valid IEC certificates corresponding to Indian standards (IS 16221 (Part 2): 2015/ IEC 62109-2: 2011 &IS/IEC 61683: 1999 for item No 4 and IS 16221 (Part 2): 2015/ IEC 62109-2: 2011, IS 16169: 2019/ IEC 62116: 2014 & IS 17980: 2022/IEC 62891:2020 for item No. 5), specified in the said order for these items and test reports from accredited test labs, for smooth implementation of the order.

[F. No. 223/140/2017-R and D COORD]

RAJESH KULHARI, Jt. Secy.

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054. SARVESH KUMAR SRIVASTAVA

Contents

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट बनाम बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट

2026 में आपको किस टर्नकी परियोजना में निवेश करना चाहिए?

- ग्रेविटा इंडिया लि., जयपुर -

यदि आप भारत के पुनर्चक्रण क्षेत्र में नए निवेश का मूल्यांकन कर रहे हैं, तो दो प्रकार की परियोजनाएं लगातार उच्च क्षमता वाले अवसरों के रूप में सामने आती हैं: लैड रिसाइक्लिंग प्लांट और बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट। दोनों एक ही व्यापक पारिस्थितिकी तंत्र - द्वितीयक लैड और खतरनाक अपशिष्ट प्रसंस्करण - में काम करते हैं, लेकिन वे कार्यक्षेत्र, पूंजी आवश्यकता, कच्चे माल की उपलब्धता, नियामक जटिलता और प्रतिफल प्रोफ़ाइल के मामले में काफी भिन्न हैं।

इन दोनों के बीच भ्रम होना स्वाभाविक है। सतही तौर पर देखने पर ये एक जैसे लगते हैं: दोनों में इस्तेमाल की गई लैड-एसिड बैटरियों का प्रसंस्करण शामिल है, दोनों से प्राथमिक उत्पाद के रूप में परिष्कृत लैड प्राप्त होता है, और दोनों के लिए पर्यावरणीय मंजूरी और CPCB प्राधिकरण की आवश्यकता होती है। लेकिन समानता यहीं खत्म हो जाती है। बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र एक संपूर्ण प्रसंस्करण प्रक्रिया है जो पूरी बैटरी को संसाधित करती है - इसे लैड, एसिड, पॉलीप्रोपाइलीन और अन्य पुनर्प्राप्त करने योग्य पदार्थों में तोड़ती है। लैड रीसाइक्लिंग संयंत्र आमतौर पर इस प्रक्रिया के बाद शुरू होता है, और कच्चे माल के रूप में लैड पेस्ट, लैड बुलियन या आंशिक रूप से संसाधित लैड स्क्रैप का उपयोग करता है।

वर्ष 2026 में आपके लिए कौन सा निवेश सही रहेगा, यह आपकी उपलब्ध पूंजी, कच्चे माल की उपलब्धता, नियामकीय अनुपालन,

लक्षित लाभ सीमा और इस बात पर निर्भर करता है कि आप अपस्ट्रीम प्रोसेसर के रूप में काम करना चाहते हैं या डाउनस्ट्रीम रिफाइनर के रूप में। यह गाइड इन सभी पहलुओं को विस्तार से समझाती है ताकि आप सोच-समझकर निर्णय ले सकें - या यह समझ सकें कि दोनों को एकीकृत संचालन में क्यों मिलाना अक्सर गंभीर निवेशकों के लिए सबसे कारगर विकल्प होता है।

भारतीय बाजार का संदर्भः ये दोनों परियोजनाएं इस समय इतनी आकर्षक क्यों हैं?

दोनों मॉडलों की तुलना करने से पहले, यह समझना महत्वपूर्ण है कि 2026 किसी भी निवेश का मूल्यांकन करने के लिए विशेष रूप से उपयुक्त समय क्यों है।

भारत लैड-एसिड बैटरी के विश्व के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से एक है। प्रत्येक यात्री वाहन, वाणिज्यिक ट्रक, इलेक्ट्रिक स्टार्ट वाले दोपहिया वाहन, इन्वर्टर सिस्टम, यूपीएस और औद्योगिक उपकरण इकाई में लैड-एसिड बैटरी का उपयोग होता है। देश के कुल लैड-एसिड बैटरी बाजार में वाहनों की बढ़ती संख्या, द्वितीय और तृतीय स्तर के शहरों में बिजली बैकअप की बढ़ती मांग और नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण के लिए ग्रिड भंडारण की बढ़ती आवश्यकताओं के कारण वार्षिक रूप से 7-9% की वृद्धि होने का अनुमान है। ये सभी बैटरियां अंततः कबाड़ बन जाती हैं - आमतौर पर निर्माण के 2-5 वर्षों के भीतर।

भारत में लैड की कुल खपत का 70-85% हिस्सा पुनर्चक्रित लैड का है। देश में प्राथमिक लैड के अयस्क का आयात न के बराबर है; घरेलू आपूर्ति श्रृंखला लगभग पूरी तरह से पुनर्चक्रित बैटरियों से प्राप्त द्वितीयक लैड पर आधारित है। इससे कच्चे माल की आपूर्ति और उत्पादन बाजार दोनों ही सीमित हो जाते हैं - भारतीय विनिर्माण क्षेत्र में यह संयोजन वास्तव में दुर्लभ है।

बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 ने नियामक व्यवस्था में ऐसा बदलाव लाया है जो पिछले वर्षों में मौजूद नहीं था। ईपीआर ढांचे के तहत, बैटरी उत्पादकों और आयातकों को यह साबित करना कानूनी रूप से अनिवार्य है कि उनके द्वारा बेची जाने वाली बैटरियों का एक निश्चित प्रतिशत सीपीसीबी द्वारा अधिकृत सुविधाओं के माध्यम से एकत्र और पुनर्चक्रित किया जाता है। ये पुनर्प्राप्ति लक्ष्य प्रतिवर्ष बढ़ रहे हैं। इसका अर्थ है कि औपचारिक, पंजीकृत पुनर्चक्रणकर्ता न केवल आर्थिक प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं, बल्कि बैटरी उद्योग के अपने अपस्ट्रीम उत्पादकों के लिए भी वे अनुपालन की एक अनिवार्य आवश्यकता बनते जा रहे हैं। ईपीआर समझौतों वाले अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं तक स्क्रैप का प्रवाह पांच साल पहले के अनौपचारिक क्षेत्र-प्रधान मॉडल की तुलना में अधिक पूर्वानुमानित और संविदात्मक रूप से सुरक्षित हो रहा है।

परिणामस्वरूप, लैड रिसाइक्लिंग प्लांट और बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट दोनों ही अनुकूल मांग वाले वातावरण में काम कर रहे हैं। सवाल यह है कि कौन सा मॉडल आपकी विशिष्ट स्थिति के लिए उपयुक्त है।

बैटरी रीसाइक्लिंग प्लांट क्या है?

बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट - विशेष रूप से भारतीय संदर्भ में लैड-एसिड बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट - एक प्रारंभिक प्रसंस्करण प्रक्रिया है। इसका काम प्रयुक्त लैड-एसिड बैटरियों को इनपुट के रूप में लेना और उन्हें उनके पुनर्प्राप्त

करने योग्य घटकों में अलग करना है: लैड यौगिक (मुख्य रूप से लैड पेस्ट और लैड ग्रिड), सल्फ्यूरिक एसिड और पॉलीप्रोपाइलीन प्लास्टिक आवरण।

लैड-एसिड बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र में मुख्य प्रक्रिया चरण

बैटरी तोड़ना और पृथक्करण: पूरी बैटरियों को यांत्रिक रूप से तोड़ा जाता है - अर्ध-स्वचालित या पूर्णत: स्वचालित बैटरी ब्रेकर द्वारा - और इसके भीतर के पदार्थों को लैड युक्त भागों (पेस्ट, ग्रिड, कनेक्टर), अम्ल और पॉलीप्रोपाइलीन में अलग किया जाता है। स्वास्थ्य, सुरक्षा और पर्यावरण प्रबंधन की दृष्टि से यह सबसे तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण चरण है, क्योंकि इसमें सल्फ्यूरिक अम्ल और लैड की धूल को निकट से संभालना शामिल है।

एसिड का उपचार: बैटरी अम्ल - तनु सल्फ्यूरिक अम्ल - को सुरक्षित निपटान या आगे की प्रक्रिया के लिए चूने या सोडियम हाइड्रॉक्साइड का उपयोग करके निष्क्रिय करना आवश्यक है। कुछ इकाइयाँ इसे सोडियम सल्फेट में परिवर्तित करके डिटर्जेंट निर्माताओं को बेचती हैं, जिससे उन्हें थोड़ी अतिरिक्त आय प्राप्त होती है।

गलाने की प्रक्रिया: लैड युक्त अंशों (पेस्ट और ग्रिड) को रोटरी या ब्लास्ट फर्नेस में गलाकर कच्चा लैड बुलियन तैयार किया जाता है। यह एक उच्च तापमान वाली पायरोमेटलर्जिकल प्रक्रिया है जिसके लिए गैस या डीजल से चलने वाली भट्टी और प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली की आवश्यकता होती है - जिसमें कम से कम बैगहाउस फिल्टर और धुआं निष्कर्षण प्रणाली हो, और आदर्श रूप से वेट स्क्रबर के साथ एक द्वितीयक दहन कक्ष हो।

शोधन: गलाने से प्राप्त कच्चे लैड के बुलियन को एक शोधन केतली में शुद्ध किया जाता है ताकि उसमें से अशुद्धियों - एंटीमनी, आर्सेनिक, टिन, तांबा - को हटाकर आवश्यक शुद्धता स्तर (आमतौर पर बैटरी-ग्रेड परिष्कृत लैड के लिए 99.97%) प्राप्त किया जा सके।

मिश्रधातुकरण और ढलाई: आवश्यकतानुसार परिष्कृत लैड को विनिर्देशों के अनुसार मिश्रित किया जाता है (एंटीमोनियल लैड, कैल्शियम लैड, आदि) और बिक्री के लिए इंगोट्स में ढाला जाता है।

पॉलीप्रोपाइलीन रीसाइक्लिंग: प्लास्टिक केसिंग को धोया जाता है, दानेदार बनाया जाता है और पुनर्चक्रित पीपी दानों के रूप में बेचा जाता है - एक अलग राजस्व स्रोत जो समग्र संयंत्र अर्थव्यवस्था में सार्थक रूप से सुधार करता है।

इसलिए, बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट एक बहु-उत्पादन, बहु-प्रक्रिया सुविधा है। इसकी जटिलता केवल लैड शोधन संयंत्र की तुलना में अधिक है, इसकी पूंजी लागत अधिक है, इसके नियामक दायित्व व्यापक हैं, और इसके लिए कर्मचारियों और परिचालन प्रबंधन की आवश्यकताएँ भी अधिक हैं। इसके बदले में, यह लैड युक्त कच्चे माल का सबसे सस्ता उपलब्ध रूप - पूरी तरह से प्रयुक्त बैटरियाँ - संसाधित करता है और कई उत्पादन धाराओं के माध्यम से मूल्य अर्जित करता है।

भारत में बैटरी रीसाइक्लिंग प्लांट स्थापित करने की आवश्यकताओं, जिनमें लाइसेंसिंग, लागत और समयसीमा शामिल हैं, के विस्तृत विवरण के लिए, **भारत में बैटरी रीसाइक्लिंग प्लांट स्थापित करने** पर ग्रेविटा की मौजूदा गाइड में उन सभी विशिष्टताओं को पूरी तरह से शामिल किया गया है।

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट क्या है?

यह किस प्रकार भिन्न है?

लैड रीसाइक्लिंग प्लांट - संकीर्ण अर्थ में - एक डाउनस्ट्रीम रिफाइनिंग और प्रोसेसिंग ऑपरेशन है। यह पूरी बैटरियों से शुरू होने के बजाय, लैड युक्त द्वितीयक कच्चे माल से शुरू होता है जो पहले से ही आंशिक या पूर्ण रूप से संसाधित हो चुके हैं: अन्य स्मेल्टरों से लैड बुलियन, बैटरी ब्रेकर से लैड पेस्ट, औद्योगिक स्रोतों से लैड स्क्रैप, या अन्य लैड प्रोसेसिंग ऑपरेशनों से ड्रोस।

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट में प्रक्रिया के चरण संपूर्ण बैटरी पुनर्चक्रण श्रृंखला का एक उपसमूह हैं:

कच्चे माल की प्राप्ति और मूल्यांकन: प्रसंस्करण से पहले आने वाले लैड के बुलियन, पेस्ट या स्क्रैप का नमूना लिया जाता है और उसमें मौजूद लैड की मात्रा और अशुद्धियों का पता लगाने के लिए उसका विश्लेषण किया जाता है।

गलाने या पुन: गलाने की प्रक्रिया: इनपुट रूप के आधार पर, सामग्री को या तो लैड यौगिक (पेस्ट या ऑक्साइड) से गलाया जाता है या यदि वह पहले से ही बुलियन रूप में है तो उसे पुन: गलाया जाता है।

शोधन: यह मुख्य मूल्यवर्धन प्रक्रिया है। लैड को शोधन केतली में क्रमबद्ध तरीके से शुद्ध किया जाता है, जिसमें अशुद्धियों को हटाना, तांबे को अलग करना, नरम करना, जस्ता को अलग करना और अंतिम शोधन शामिल है, ताकि लक्षित शुद्धता प्राप्त की जा सके।

मिश्रधातुकरण: परिष्कृत लैड को आवश्यकतानुसार मिश्रित किया जाता है - ग्रिड कास्टिंग, केबल शीथिंग, विकिरण परिरक्षण और औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए एंटीमोनियल, कैल्शियम, सेलेनियम और अन्य विशेष मिश्रधातु।

ढलाई: तैयार मिश्र धातु या शुद्ध लैड को ग्राहक की विशिष्टताओं के अनुसार इंगोट्स, पिग्स या अन्य रूपों में ढाला जाता है।

अनुप्रवाह उत्पाद: कुछ लैड रिसाइक्लिंग प्लांट ऑक्साइड उत्पादन भी करते हैं - लाल लैड, लिथार्ज, ग्रे ऑक्साइड - जो परिष्कृत लैड धातु की तुलना में काफी अधिक लाभ प्रदान करता है।

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट प्रक्रिया के लिहाज़ से सरल है, समान उत्पादन क्षमता के लिए कम पूंजी की आवश्यकता होती है, कम नियामकीय दायित्व उत्पन्न करता है (एसिड को संभालने की आवश्यकता नहीं, बैटरी तोड़ने की आवश्यकता नहीं, कम धुएं की जटिलता), और इसे जल्दी चालू किया जा सकता है। इसकी कमजोरी कच्चे माल पर निर्भरता है: इसे संसाधित लैड इनपुट - बुलियन, पेस्ट या साफ स्क्रैप - की विश्वसनीय आपूर्ति की आवश्यकता होती है, जिसका अर्थ है कि यह आंशिक रूप से या तो बैटरी पुनर्चक्रण संयंत्रों पर या आयातित लैड स्क्रैप पर निर्भर है, जो आयात प्रतिबंधों और मूल्य अस्थिरता के अधीन है।

आमने-सामने तुलना: निवेशकों के लिए मायने रखने वाले 8 आयाम

1. आवश्यक पूंजी निवेश

3,000-5,000 मीट्रिक टन प्रति वर्ष परिष्कृत लैड उत्पादन क्षमता वाला एक स्वतंत्र लैड रिसाइक्लिंग प्लांट छोटे स्तर पर लगभग ₹3-8 करोड़ की लागत से स्थापित किया जा सकता है, जबकि ऑक्साइड उत्पादन क्षमता वाले मध्यम आकार के संयंत्र के लिए यह लागत ₹15-25 करोड़ तक पहुंच सकती है। लागत का दायरा व्यापक है क्योंकि यह इस बात पर बहुत

अधिक निर्भर करता है कि शोधन केतली की क्षमता, भट्टी का प्रकार, प्रदूषण नियंत्रण विनिर्देश और ऑक्साइड उत्पादन लाइनें शामिल हैं या नहीं।

समान लैड उत्पादन क्षमता वाले बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट की लागत काफी अधिक होती है, आमतौर पर बैटरी तोड़ने की प्रणाली, अम्ल निष्क्रिय इकाई, पूर्ण प्रदूषण नियंत्रण वाली गलाने की भट्टी, शोधन केतली और पीपी दानेदार बनाने की लाइन सहित एक छोटे से मध्यम आकार के संयंत्र के लिए ₹8-20 करोड़ तक का खर्च आता है। बैटरी तोड़ने और अम्ल प्रबंधन प्रणालियों से पूंजीगत लागत और जटिलता दोनों बढ़ जाती हैं, जो केवल लैड शोधन संयंत्र में नहीं होती हैं।

सीमित प्रारंभिक पूंजी वाले निवेशकों के लिए, लैड रिसाइक्लिंग प्लांट कम लागत वाला विकल्प है। वहीं, अधिक प्रारंभिक निवेश करने में सक्षम निवेशकों के लिए, बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट मूल्य श्रृंखला के अधिक हिस्से को कवर करता है और बाजार मूल्य पर संसाधित कच्चे माल खरीदने पर कम निर्भर करता है।

2. कच्चे माल की उपलब्धता और सुरक्षा- यह निस्संदेह सबसे महत्वपूर्ण आयाम है और यही वह आयाम है जो पौधों की दीर्घकालिक व्यवहार्यता को सबसे अधिक निर्धारित करता है।

बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र पूरी तरह से प्रयुक्त लैड-एसिड बैटरियों का स्रोत है - जो भारत में लैड युक्त द्वितीयक सामग्री का सबसे प्रचुर रूप है। बैटरी स्क्रैप वाहन विनियोजकों, बैटरी खुदरा विक्रेताओं, ऑटो वर्कशॉप, इन्वर्टर डीलरों, औद्योगिक उपयोगकर्ताओं और संगठित संग्रहण नेटवर्क से उपलब्ध है। आपूर्ति भौगोलिक रूप से वितरित है, और बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के तहत बैटरी उत्पादकों के साथ ईपीआर समझौतों के माध्यम से पंजीकृत रीसाइक्लरों को औपचारिक स्क्रैप प्रवाह को अधिकाधिक सुगम बनाया जा रहा है। यदि आप बैटरी स्क्रैप की आपूर्ति सुरक्षित कर सकते हैं - चाहे अपने स्वयं के संग्रहण नेटवर्क के माध्यम से या ईपीआर समझौतों के माध्यम से - तो आपकी कच्चे माल की स्थिति अपेक्षाकृत मजबूत है।

एक स्वतंत्र लैड रिसाइक्लिंग प्लांट संसाधित लैड सामग्री (जैसे बुलियन, पेस्ट या साफ स्क्रैप) की खरीद पर निर्भर करता है। ये सामग्रियां उपलब्ध तो हैं, लेकिन इनकी कीमत संपूर्ण बैटरियों की तुलना में परिष्कृत लैड के उत्पादन मूल्य के अधिक करीब होती है, जिससे शोधन मार्जिन कम हो जाता है। अंतरराष्ट्रीय बाजारों से लैड स्क्रैप का आयात एक विकल्प है, लेकिन इसमें आयात शुल्क, शिपिंग लागत, गुणवत्ता में भिन्नता और नियामक स्वीकृतियां शामिल होती हैं। जिन संयंत्रों में बैटरी तोड़ने की क्षमता नहीं होती, वे केवल डाउनस्ट्रीम शोधक होते हैं और उन्हें कच्चे माल के मार्जिन में कमी का सामना करना पड़ता है, जो एकीकृत संयंत्रों को नहीं करना पड़ता।

इसका व्यावहारिक निहितार्थ यह है कि दीर्घकालिक लाभ मार्जिन सुरक्षा के लिए, बैटरी को तोड़ने की प्रक्रिया में बैकवर्ड इंटीग्रेशन - भले ही छोटे पैमाने पर हो - किसी भी लैड पुनर्चक्रण ऑपरेशन की कच्चे माल की स्थिति को काफी मजबूत करता है।

3. विनियामक और लाइसेंसिंग आवश्यकताएँ

दोनों प्रकार के संयंत्र भारत के खतरनाक अपशिष्ट विनियामक ढांचे के अंतर्गत आते हैं और मोटे तौर पर समान श्रेणियों की मंजूरी की

आवश्यकता होती है, लेकिन बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र को अधिक जटिल अनुपालन प्रक्रिया का सामना करना पड़ता है।

दोनों प्रकार के संयंत्रों के लिए आपको निम्नलिखित की आवश्यकता होगी:

- ✦ राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से स्थापना की अनुमति (CTE) और संचालन की अनुमति (CTO),
- ✦ खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के तहत पंजीकरण,
- ✦ बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के तहत अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ता के रूप में CPCB पंजीकरण (बैटरी पुनर्चक्रण संयंत्रों के लिए यह अनिवार्य है; बैटरी से प्राप्त इनपुट को संसाधित करने वाले लैड पुनर्चक्रण संयंत्रों के लिए यह अत्यधिक अनुशंसित है), और
- ✦ लैड और लैड उत्पादों के लिए उपयुक्त HSN कोड के साथ GST पंजीकरण।

बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्रों के लिए अतिरिक्त रूप से निम्नलिखित की आवश्यकता होती है:

संबंधित राज्य रासायनिक सुरक्षा नियमों के तहत सल्फ्यूरिक एसिड के संचालन और प्रसंस्करण के लिए प्राधिकरण, व्यापक प्रदूषण नियंत्रण अवसंरचना (एसिड न्यूट्रलाइजेशन सिस्टम, उच्च-स्तरीय धुंआ निष्कर्षण, अपशिष्ट उपचार), और अधिकांश राज्यों में बड़ी क्षमता वाले संयंत्रों के लिए पर्यावरण प्रभाव आकलन। इसलिए, बैटरी रीसाइक्लिंग संयंत्र के लिए अनुपालन लागत और समय-सीमा अधिक होती है, और चल रहे नियामक प्रबंधन की आवश्यकता भी अधिक होती है।

बैटरी तोड़ने की प्रक्रिया के बिना लैड रिसाइक्लिंग प्लांट अम्ल-प्रबंधन संबंधी नियामक परत से बच जाते हैं, जिससे प्रारंभिक मंजूरी प्रक्रिया और चल रहे अनुपालन प्रबंधन दोनों में काफी सरलता आती है।

4. उत्पाद उत्पादन और राजस्व स्रोत

बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट एक ही इनपुट से कई राजस्व स्रोत उत्पन्न करता है: परिष्कृत लैड या लैड मिश्र धातु इंगोट (प्राथमिक उत्पाद), पॉलीप्रोपाइलीन दानें (बैटरी आवरण से), सोडियम सल्फेट या निष्क्रिय अपशिष्ट (अम्ल से), और यदि एक डाउनस्ट्रीम ऑक्साइड उत्पादन लाइन जोड़ी जाती है तो लैड ऑक्साइड भी। उत्पाद विविधता केवल परिष्कृत लैड की कीमत पर निर्भरता को कम करती है और लैड की कीमतों में दबाव के समय महत्वपूर्ण मार्जिन सहायता प्रदान करती है।

लैड रिसाइक्लिंग प्लांट का राजस्व मुख्य रूप से परिष्कृत लैड और लैड मिश्र धातुओं पर केंद्रित होता है, जिसमें बाद में लाल लैड , लिथार्ज या अन्य ऑक्साइड उत्पाद जोड़ने का विकल्प होता है। प्रति टन उत्पादन पर लाभ बैटरी रिसाइक्लिंग प्लांट की तुलना में अधिक हो सकता है क्योंकि शोधन प्रक्रिया से संसाधित लैड के प्रति टन मूल्य में वृद्धि होती है - लेकिन कुल राजस्व आधार सीमित होता है।

दोनों प्रकार के संयंत्रों में ऑक्साइड उत्पादन (लाल लैड या लिथार्ज) जोड़ने से आर्थिक लाभ में काफी सुधार होता है। लैड ऑक्साइड उत्पाद परिष्कृत लैड धातु की तुलना में काफी अधिक कीमत पर बिकते हैं और विभिन्न ग्राहक वर्गों (पेंट, कांच, सिरेमिक, बैटरी पेस्ट निर्माता) की जरूरतों को पूरा करते हैं, जिससे ग्राहक आधार में भी विविधता आती है।

अगले अंक में जारी

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

बैटरी डायरेक्टरी-2026
की कुछ विशेषताएँ:-

- ✓ 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।

विषय: 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 हैं:

		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

11. आधा पृष्ठ ब्लैक एण्ड व्हाइट (आकार 9.5 से.मी. x 11 से.मी.)	₹ 1,500 +5% GST	₹ 2,730
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

✓ 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।

यूनियन बैंक Union Bank

CHANDRA MOHAN
chandra-mohan@unionbank

बैटरी डायरेक्टरी-2026 में प्रोडक्ट्स मैन्यूफैक्चरर्स इंडेक्स

PRODUCT	PAGE NO.
01. BATTERIES (AUTOMOTIVE, INV., TUBULAR & MC) MFRS.	126
02. BATTERIES (E-RICKSHAW) MFRS.	143
03. BATTERIES (INDUSTRIAL) MFRS.	188
04. BATTERIES (SOLAR) MFRS.	189
05. BATTERIES (TRACTION) MFRS.	1634
06. BATTERIES (TRACTOR) MFRS.	1635
07. BATTERIES (TWO WHEELER) MFRS.	1635
08. BATTERIES (VRLA, SMF) MFRS.	1641
09. BATTERY ASSOCIATIONS	1646
10. BATTERY CHARGERS, E-RICKSHAW BATTERY CHARGER & VOLTAGE STABILIZER MFRS.	1646
11. BATTERY CHEMICAL IMPORTERS/SUPPLIERS	1647
12. BATTERY CONSULTANTS	1648
13. BATTERY FAIR ORGANISERS	1649
14. BATTERY GRADE SULPHURIC ACID MFRS./SUPPLIERS	1649
15. BATTERY INK MFRS./IMPORTERS	1649
16. BATTERY MACHINERY, DIES, MOULDS & TOOLS MFRS.	1650
17. BATTERY PLATE (ALL TYPES) MFRS.	1652
18. BATTERY PLATE CHARGER MFRS.	1656
19. BATTERY PLATE FORMATION RECTIFIERS MFRS.	1656
20. BATTERY ROPES (HANDLES) MFRS.	1656
21. BATTERY SCRAP	1657
22. BATTERY SOFTWARES	1657
23. BATTERY SPARE PARTS	1657
24. BATTERY TERMINAL	1657
25. BATTERY TERMINAL FASTENERS (NUT & BOLT)	1657
26. BATTERY TERMINAL JELLY	1657
27. BATTERY TESTING EQUIPMENTS	1658
28. BATTERY TESTING LABORATORIES	1659
29. BATTERY TROLLY & TRAY MFRS.	1659
30. BATTERY WIRES & CABLES	1659

31. BATTERY/BATTERY PARTS IMPORTERS 1659
32. BOTTOM BAR/TOP BAR 1660
33. CERAMIC VENT PLUG MFRS. 1660
34. CONTAINERS (HARD RUBBER) MFRS. 1660
35. CONTAINERS (PP/PPCP) MFRS. 1660
36. CONTAINERS (VRLA & SMF BATT.) MFRS. 1662
37. DE-MINERALISED WATER, DISTILLED WATER MFRS./SUPPLIERS 1662
38. DESIGNS, STICKERS & PRINTING FOR BATT. IND. 1662
39. E-RICKSHAW, EV MFRS./ACCESSORIES MFRS., SUPPLIER 1663
40. HEATER MFRS. 1663
41. INDUSTRIAL RO SYSTEMS & DM PLANT MFRS. 1663
42. INVERTER, SOLAR INVERTER, UPS & STABILIZER MFRS. 1663
43. LEAD & NON-FERROUS METAL IMPORTER/SUPPLIER 1667
44. LEAD SUB-OXIDE, RED LEAD & LITHARGE MFRS. 1667
45. LEAD, RECYCLED LEAD, LEAD ALLOYS MFRS. 1669
46. LED LIGHT MFRS. 1673
47. LITHIUM BATT./ LITHIUM BATT. PARTS/ ACCESSORIES 1674
48. MARKET RATES 1675
49. MSMES 1675
50. PACKING JALI MFRS. 1675
51. PASTING PAPER 1676
52. PLASTIC RAW MATERIAL MFRS./SUPPLIERS 1676
53. POLLUTION CONTROL SYSTEM MFRS. 1676
54. SEALING GLUE (EPOXY RESINS) 1676
55. SEPARATOR (AGM) MFRS. 1676
56. SEPARATOR (CELLULOSE) MFRS. 1677
57. SEPARATOR (PE) MFRS./IMPORTER 1677
58. SEPARATOR (PVC) MFRS. 1678
59. SEPARATOR (RUBBER) MFRS. 1678
60. SEPARATOR RAW MATERIAL MFRS./SUPPLIER 1678
61. SOLAR PANEL, EQUIPMENTS MFRS./IMPORTER/SUPPLIER 1678
62. THERMOCOL AND OTHER PACKING MATERIAL MFRS. 1682
63. TUBULAR BAGS (GAUNTLETS) MFRS. 1682
64. WEIGHING SCALES 1682

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-2026 (कीमत रु. 650/-) का एक सेट नि:शुल्क मिलेगा।

✔ **ऑनलाइन बैटरी डायरेक्टरी-2026 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।**

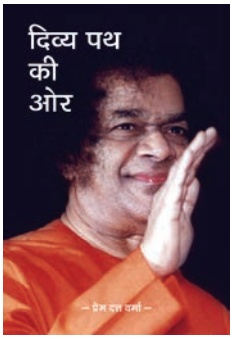
✔ **बैटरी डायरेक्टरी के पाक्षिक अंकों में बैटरी, बैटरी मशीनरी, बैटरी चार्जर आदि पर लेख प्रकाशित होते हैं। उनके अध्ययन से आपको लाभ होगा।**

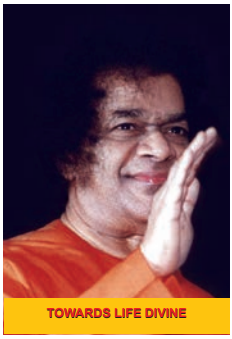
✔ **बैटरी डायरेक्टरी में प्रकाशन हेतु आप अपना समाचार भी भेज सकते हैं।**

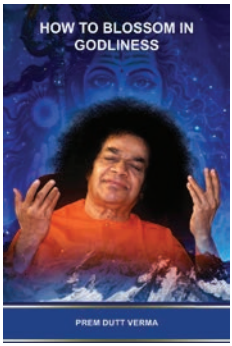
बैटरी डायरेक्टरी (हार्ड कॉपी) का सदस्यता शुल्क मात्र 650/- रुपये है

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

चंद्र मोहन: 9810268067







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

श्री सत्य सेवा संस्थान (रजि.)

Regd. No. S-37769/2000 Regd. in Income Tax U/s 12Aa

रजि. कार्यालय: 510, जनता फ्लैट्स, जी.टी.बी. एन्क्लेव, दिल्ली-110093

फोन : 9810268067

प्रमुख सेवा कार्य

✻ **लिखित एवं मौखिक नाम जप हेतु कॉपियाँ**

अपनी रुचि के अनुसार ईश्वर का कोई भी नाम लिखें अथवा मौखिक रूप से जप करें। भरी कॉपी के बदले नई कॉपी नि:शुल्क।

अब तक 19,02,09,396 लिखित नाम जप और 3 करोड़ 33 लाख मौखिक जप की कॉपियाँ भगवान श्री सत्य साई बाबा के चरणों में समर्पित।

✻ **नि:शुल्क एक्यूप्रेशर सेवा**

सेवा स्थान: साई दीप, 510, जनता फ्लैट्स, सोमवार, बुधवार और शुक्रवार सायं: 3 से 4

सेवा: श्री मोहन द्वारा

✻ **नि:शुल्क होम्योपैथिक मेडिकल सेवा**

सेवा स्थान: साई दीप, 510, जनता फ्लैट्स, प्रत्येक बुधवार प्रात: 8.30 से 10

सेवा: डॉ. आर. के. राठी (BHMS)

✻ **साई जागृति बालविकास केन्द्र** *(कोरोना के कारण फिलहाल सेवा स्थगित)*

बी-10, लेप्रोसी होम, ताहिरपुर कुष्ठ कॉलोनी, समय प्रात: 9.30 से 12.00 तक

कुष्ट रोगियों के बच्चों को मानवीय मूल्यों की नि:शुल्क शिक्षा व सिलाई कक्षा

✻ **नि:शुल्क लाइब्रेरी** - हिन्दी व अंग्रेजी में साई साहित्य पर लगभग 250 टाइटिल, साई फोटो, लॉकेट और विभूति उपलब्ध।

✻ **समय-समय पर नारायण सेवा**

✻ **बालविकास कक्षाएँ**

✻ **शीतल जल सेवा**

'ईता' से 'गीता' तक

संसार के भवसागर को पार करने की कुंजी

– डॉ. शशांक शाह –

एक बार समर कोर्स में स्वामी ने एक पंडित और एक नाविक की कथा सुनाई थी। वह पंडित उस नाविक की नौका में बैठकर नदी के इस पार से उस पार जा रहा था उसे उस पार पूजा करने जाना था। यह कथा पंडित और नाविक के बीच के वार्तालाप की है। स्वामी कहते हैं कि पंडित को हमेशा अपना पांडित्य दिखाने की बहुत इच्छा होती है—हमेशा यह जताने की कि 'मैं पंडित हूँ, मैं ज्ञानी हूँ, तो मैं जरा अपना ज्ञान दिखाऊँ।'

उसने नाविक से पूछा, "तुम आज सुबह अखबार पढ़कर आए हो ? मुझे कुछ बताओ।" नाविक ने कहा, "मैं कभी स्कूल ही नहीं गया, तो मैं अखबार कैसे पढ़ सकता हूँ ? मुझे पढ़ना ही नहीं आता।" तब पंडित जी ने कहा, "तुम्हें अखबार पढ़ना नहीं आता ! तुम्हारे जीवन का 25 प्रतिशत समय नष्ट हो गया।"

फिर नौका आगे बढ़ती है। पंडित नाविक से पूछता है, "अच्छा, थोड़ा गाना गाकर तो सुनाओ। इतना अच्छा मौसम है, ठंडी हवा चल रही है, आप गाना गाओगे, भजन गाओगे या कुछ भी गाओगे तो समय अच्छे से कट जाएगा।" नाविक ने पंडित जी से कहा, "पंडित जी, मैंने आपसे कहा ना कि मैं स्कूल ही नहीं गया, तो

मैंने गाना भी नहीं सीखा। मैं कैसे गाऊँ ?" पंडित ने कहा, "गाना भी नहीं आता ! तो आपका जीवन 50 प्रतिशत व्यर्थ हो गया।"

फिर नौका थोड़ी और आगे बढ़ी और पंडित ने पूछा, "अच्छा, कुछ धर्म-ज्ञान की बातें करते हैं, शास्त्रार्थ करते हैं ?" नाविक ने कहा, "पंडित जी, मैं स्कूल नहीं गया, मैंने पढ़ाई नहीं की। तो मैं शास्त्र का ज्ञान कैसे प्राप्त कर सकता हूँ ? मुझे शास्त्रों के बारे में कुछ नहीं मालूम।" पंडित ने कहा, "ओह, शास्त्र ज्ञान भी नहीं आता ! तब तो आपका जीवन 75 प्रतिशत व्यर्थ हो गया।"

इतनी देर में बहुत ज़ोर से हवा चलने लगी, आकाश में बादल घिर आए और नौका गोल-गोल घूमकर हिलने-डुलने लगी। तब नाविक ने पंडित जी से पूछा, "पंडित जी, आपको तैरना आता है?" पंडित जी ने कहा, "नहीं, क्यों ?" नाविक ने कहा, "ओहो पंडित जी ! तब तो आपका जीवन सौ प्रतिशत व्यर्थ हो गया।" इतना कहकर वह नदी में कूद गया और तैरकर उस पार पहुँच गया। वह नौका गोल-गोल घूमने लगी और डूब गई। पंडित जी बेचारे नौका के साथ ही नीचे (पानी में) चले गए।

स्वामी ने कथा के अंत में कहा कि जैसे 'ईता' (Éeta - जो तेलुगु में तैरने के लिए शब्द है) जीवन बचाने के लिए ज़रूरी है, वैसे ही इस संसार रूपी सागर को पार करने के लिए 'गीता' बहुत ज़रूरी है। गीता मतलब, ईश्वर का संदेश।

हम हमेशा स्वामी के चमत्कारों और अनुभवों को जानने और सुनने के लिए आतुर रहते हैं। वे चमत्कार और अनुभव क्या हैं? वह 'भागवतम्' है। ईश्वर की महिमा और लीला का महात्म्य इसके अगले स्तर पर है। **ईश्वर का संदेश ही 'भगवद गीता' है।** तो यह जो चमत्कार और ईश्वर की लीलाओं का वर्णन है, वह भागवतम् है, जो हमारे आध्यात्मिक स्कूल के प्राइमरी स्कूल जैसा है। प्राइमरी स्कूल के बच्चे छोटे होते हैं, इसलिए 'बाल विकास' ग्रुप-1 में कथा-कहानियाँ सुनाते हैं जिससे वे बहुत खुश हो जाते हैं। लेकिन ग्रुप-2 और ग्रुप-3 तक आते-आते उन्हें भगवद गीता, श्लोक और 'भज गोविंदम्' आदि सिखाते हुए आगे बढ़ाते हैं। वैसे ही आध्यात्मिक स्कूल में हमें भगवद गीता का संदेश सीखना है।

फिर आध्यात्मिक कॉलेज में आकर हमें 'उपनिषदों' का ज्ञान प्राप्त करना आवश्यक है, जो कहता है कि **यह पूरा विश्व ईश्वर का ही स्वरूप है (ईशावास्यमिदं सर्वम्)**।

अंत में, जब हमें आध्यात्मिक मार्ग पर पी.एच.डी. (Ph.D.) लेनी हो, तब हमें **'ब्रह्म सूत्र'** का ज्ञान प्राप्त करके यह समझना चाहिए कि इस पूरे विश्व को आपस में बाँधने वाला जो

सूत्र है, वह ब्रह्म है। हम सब उस बहुत सुंदर माला के अलग-अलग मोती हैं, और उस माला को जो तार आपस में जोड़ता है, वह ब्रह्म तत्व है। यही ब्रह्म सूत्र का असली सार है।

अगर हम यह समझें, तभी हमें आध्यात्मिकता की पी.एच.डी. मिलती है। जब आदि शंकराचार्य जी ने ब्रह्मसूत्र पर भाष्य लिखा था, तभी उनके गुरु **गोविंद भगवत्पाद जी** ने उनसे कहा था कि अब आप अपना कार्य शुरू करने के लिए पूरी तरह तैयार हैं। इसके बाद उन्होंने पूरे भारतवर्ष में अद्वैत सिद्धांत का प्रतिपादन और प्रचार-प्रसार किया और मात्र 32 वर्ष की आयु में अपनी लीला समेटकर वे अपने स्वधाम (परमधाम) लौट गए।

मैं यह सब आपको इसलिए बता रहा हूँ कि यदि हमें स्वामी का संदेशवाहक बनने का सौभाग्य चाहिए, तो हमारे लिए स्वामी के संदेश को जानना, समझना और उसे अपने जीवन में उतारना अत्यंत आवश्यक है। स्वामी के अनुभवों और चमत्कारों को जानना तो हमारे आध्यात्मिक स्कूल की महज़ शुरुआत (प्राइमरी स्कूल) है। लेकिन उनके संदेश को समझना, उस संदेश का अनुभव करना और फिर उसे अपने आचरण में लाना—यह श्री सत्य साई सेवा संगठन के प्रत्येक सदस्य, पदाधिकारी, संयोजक और अध्यक्ष का परम दायित्व है। इस दायित्व को समझकर और इसमें उत्तीर्ण होकर ही हम स्वामी के कार्य को सही मायने में आगे बढ़ा सकते हैं।

सनातन सारथी हमें ईश्वर का संदेश देती है

इस मार्ग में यदि कोई पूर्ण रूप से हमारा सहायक है, तो वह है **'सनातन सारथी'**। क्योंकि सनातन सारथी हमें ईश्वर का संदेश देता है; हर महीने हमारे घर आकर हमें ईश्वर के संदेश की

याद दिलाता है और हमें प्रेरणा देता है।

हम सभी 'सनातन सारथी' का नाम बहुत उत्सुकता और आदर से लेते हैं। मैं भी जब छोटा था, स्कूल और कॉलेज में था, तब सनातन सारथी के आने की राह देखता था। जब पत्रिका आती थी, तो मैं अत्यंत प्रेम और श्रद्धा से उसका लिफाफा खोलता था और पूजा स्थान के पास बैठकर, उसे स्वामी का प्रसाद मानकर ग्रहण करता था। जैसे किसी पवित्र ग्रंथ के पन्नों को पलटा जाता है, वैसे ही पूरे आदर, आनंद, प्रेम और आतुरता से मैं उसे पढ़ता था। मुझे अच्छी तरह मालूम है कि सनातन सारथी के घर आने का अनुभव कितना दिव्य होता है।

लेकिन इस 'सनातन सारथी' का वास्तविक अर्थ क्या है? आज मैं अनुभव से ज़्यादा इसके अर्थ पर बात करूँगा। क्योंकि जब हम छोटे होते हैं, तब हमें अनुभव जानने की उत्सुकता होती है। जब थोड़े बड़े होते हैं, तो काम करने की उत्सुकता होती है; लेकिन जब हम और परिपक्व होते हैं, तब हमें ज्ञान और विवेक से चीज़ों को समझने की आवश्यकता होती है। आज हमारी संस्था एक रूप में 50 वर्ष से अधिक पुरानी हो चुकी है, इसलिए अब हमें हर अनुभव के पीछे छिपे गूढ़

अर्थ को जानने की बहुत आवश्यकता है।

तो सनातन सारथी का अर्थ क्या है? आप लोगों में से कितने लोग प्रशांति निलयम के भजन मंदिर में गए हैं? हाथ उठाइए... अच्छा, बहुत से लोग गए हैं, लगभग शत-प्रतिशत (100%) लोग गए हैं। प्रशांति निलयम मंदिर के पीछे की ओर एक बहुत सुंदर प्रतिमा बनी हुई है। वह किसकी प्रतिमा है? वह **'गीतोपदेश'** की प्रतिमा है। यह गीतोपदेश का दृश्य और चित्र भगवद गीता के हर संस्करण के मुख पृष्ठ पर भी रहता है, है न? इसका वास्तविक अर्थ क्या है?

हम सब अक्सर भगवान के नाम पर सदैव लड़ने-झगड़ने के लिए तैयार हो जाते हैं, लेकिन जो भगवान को सचमुच जानना चाहते हैं, वे सबसे पहले उनके उद्देश्य और उनके संदेश को समझने का प्रयास करेंगे। तो इस भगवद गीता के चित्र का मूल और आध्यात्मिक अर्थ क्या है? इसका बहुत सुंदर वर्णन 'कठोपनिषद' में 'रथ कल्पना' के माध्यम से किया गया है, जहाँ इसकी गूढ़ व्याख्या मिलती है। आज मैं आपको यही अर्थ बताने जा रहा हूँ।

भगवद गीता और उपनिषद में जो बताया गया है, उसके अनुसार **यह 'रथ' हमारे मानव शरीर का प्रतीक है। रथ के पहिए मानव जीवन के चार मूल उद्देश्यों यानी चार पुरुषार्थों—धर्म, अर्थ, काम और मोक्ष के प्रतीक हैं। रथ के आगे जो घोड़े जुड़े हैं, वे हमारी इंद्रियों (Senses) के प्रतीक हैं। और उन घोड़ों को नियंत्रित करने वाली जो रस्सी या लगाम होती है, वह हमारे 'मन' (Mind) का प्रतीक है।**

उस रथ में जो व्यक्ति बैठता है—अर्थात अर्जुन, उस अर्जुन का एक नाम 'पार्थ' भी है। पार्थ का अर्थ क्या है? जो पृथ्वी का पुत्र है, उसे पार्थ कहते हैं। इस संसार में पृथ्वी का पुत्र कौन नहीं है? हम सभी पृथ्वी के ही पुत्र हैं। इसका अर्थ यह हुआ कि भगवद गीता में जो उपमा दी गई है, उसमें अर्जुन के रूप में वास्तव में हम ही वहाँ बैठे हैं। और आगे उस रथ के घोड़ों की लगाम पकड़कर कौन बैठा है? स्वयं भगवान श्री कृष्ण बैठे हैं। कठोपनिषद कहता है कि वह जो रथ का सारथी है, वह हमारी बुद्धि है, हमारा अंत:करण है; हमारे भीतर जो ईश्वर वास करते हैं, यह उसका प्रतीक है। कृष्ण भगवान को वहाँ सारथी के रूप में बिठाकर जो उपमा दी गई है, उसका आध्यात्मिक अर्थ यह है कि यदि हम अपनी बुद्धि और अपने अंत:करण को ईश्वर के हाथों में सौंप दें, तो यह शरीर, इसके चारों पुरुषार्थ, इसके भीतर वास करने वाली हमारी जीवात्मा, राह दिखाने वाली हमारी इंद्रियाँ और लगाम रूपी हमारा मन—सब कुछ ईश्वर के नियंत्रण में होगा। तब हमारा यह जीवन-रथ अपने लक्ष्य पर शत-प्रतिशत सुरक्षित पहुँचेगा।

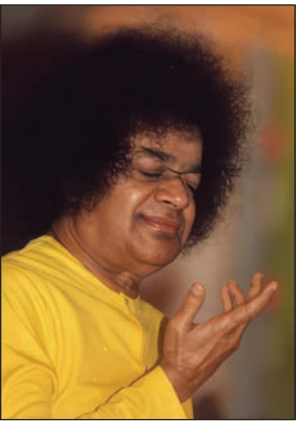
प्रोफेसर कस्तूरी

जब प्रशांति निलयम में इस पत्रिका की शुरुआत होने वाली थी, तब स्वामी ने **प्रोफेसर कस्तूरी जी** को बुलाया और कहा था, **"मैं एक मैगज़ीन शुरू करने वाला हूँ। अब तुम्हारा पुट्टपर्ती आने का समय आ गया है, क्योंकि इस मैगज़ीन के संपादक तुम ही होने वाले हो।"** बेंगलुरु में स्वामी ने यह बात प्रोफेसर कस्तूरी से कही थी।

प्रोफेसर कस्तूरी मैसूर यूनिवर्सिटी में प्रोफेसर थे, फिर वहाँ से सेवानिवृत्त होकर उन्होंने ऑल इंडिया रेडियो में काम किया। जो हम 'आकाशवाणी' नाम सुनते हैं, वह नाम भी प्रोफेसर कस्तूरी जी ने ही दिया था।

सनातन सारथी का नामकरण

तब स्वामी ने उनसे पूछा, "तुम्हें मालूम है इस मैगज़ीन का नाम क्या है?" प्रोफेसर कस्तूरी ने कहा, "नहीं स्वामी, मुझे कैसे मालूम होगा?" स्वामी ने कहा, "अच्छा, अनुमान लगाओ इसका नाम क्या होगा?" प्रोफेसर कस्तूरी ने पहले कहा, "प्रेम योग।" स्वामी ने कहा, "नहीं, प्रेम योग नाम नहीं है।" फिर प्रोफेसर कस्तूरी ने कहा, "धर्म कर्म।" स्वामी ने कहा, "नहीं, धर्म कर्म भी इसका नाम नहीं है।" तब प्रोफेसर कस्तूरी ने कहा, "स्वामी, अब आप ही बताइए इसका नाम क्या है?" **स्वामी ने कहा, "मैंने इसका नाम दिया है— 'सनातन सारथी'।"**



मैं यह भगवद गीता का प्रसंग इसलिए बता रहा था क्योंकि द्वापर युग में श्री कृष्ण ने स्वयं को 'पार्थसारथी' (अर्जुन का सारथी) नाम दिया था। लेकिन कलयुग में स्वामी ने स्वयं को 'सनातन सारथी' नाम देकर हम सभी के जीवन-रथों की ज़िम्मेदारी अपने ऊपर उठा ली है। स्वामी हमारे रथ के सारथी बनकर हमें हमारे परम लक्ष्य की तरफ ले जाने के लिए तैयार हैं। पर क्या हम अपने जीवन की लगाम उनके हाथ में सौंपने के लिए तैयार हैं? अगर हम अपनी लगाम उनके हाथ में देने को तैयार हैं, तो वे सनातन सारथी के रूप में न केवल हमें संदेश और प्रेरणा देंगे, बल्कि हमारे जीवन के रथ को उसके अंतिम गंतव्य तक पहुँचाने का पूरा दायित्व भी निभाएँगे। इसलिए, यह 'सनातन सारथी' महज़ एक मासिक पत्रिका नहीं, बल्कि ईश्वर के जीवंत संदेश का साक्षात प्रतीक है।

इतनी गंभीर बातें करने के बाद, अब मैं एक हास्यपूर्ण प्रसंग और स्वामी का दिव्य अनुभव सुनाकर अपनी बात समाप्त करता हूँ। प्रोफेसर कस्तूरी, जो सनातन सारथी के संपादक थे, कन्नड़ भाषा के बहुत प्रसिद्ध लेखक भी थे। उन्हें साहित्य जगत में **'कस्तूरी कन्नड़'** कहकर बुलाया जाता था—यानी कन्नड़ भाषा की बहुत सुगंधित कस्तूरी जैसा व्यक्तित्व।

स्वामी ने एक बार प्रोफेसर कस्तूरी को बुलाया और कहा, "कस्तूरी, तुम सनातन सारथी के संपादक का काम इतनी अच्छी तरह से कर रहे हो। कुछ प्रेस वाले आने वाले हैं, उन्हें तुम्हारे बारे में कुछ लिखना है और उन्हें तुम्हारा एक बहुत सुंदर फोटोग्राफ चाहिए। तुम अच्छे से तैयार होकर आ जाओ, मैं खुद तुम्हारा फोटोग्राफ खींचूँगा। मेरे कमरे में ही मैंने पूरा कैमरा सेट किया है, तुम आधे घंटे में तैयार होकर आ जाओ।"

प्रोफेसर कस्तूरी अपने कमरे में गए। 65-70 साल की उम्र में भी मन में सहज ही उत्साह आ जाता है न कि—'अरे, मैं सनातन सारथी का एडिटर हूँ, मेरा फोटो अखबार में आएगा और खुद स्वामी मेरा फोटो खींच रहे हैं!' प्रोफेसर कस्तूरी आधे घंटे बाद एकदम बढ़िया कोट-जैकेट पहनकर सज-धज कर आए। स्वामी ने उन्हें अपने

सामने बिठाया। उस पुराने ज़माने में बड़े कैमरे हुआ करते थे, जिसमें कैमरे के पीछे लगे काले कपड़े को ओढ़कर अंदर सिर डालना पड़ता था। अगर आपने कभी इंटरनेट पर देखा हो कि उस ज़माने के कैमरे कैसे होते थे, तो आपको याद आएगा।

देव-दुर्लभ अवसर

स्वामी उस कैमरे के पीछे गए और कपड़े के अंदर से देखते हुए बोले, "नहीं-नहीं कस्तूरी, थोड़ा ऐसे हो जाओ, थोड़ा वैसे हो जाओ, थोड़ा इधर देखो, थोड़ा उधर देखो, जरा मुस्कुराओ..." ऐसा सब पाँच-दस मिनट तक चलता रहा। फिर स्वामी ने कहा, "हाँ! बिल्कुल ऐसे ही रहना, चेहरा ऐसे ही रखो।" इतना कहकर स्वामी कैमरे के पीछे गए और अचानक कैमरे के अंदर से एक खिलौने वाला चूहा उछलकर प्रोफेसर कस्तूरी की गोद में आ गिरा! प्रोफेसर कस्तूरी एकदम से डर कर पीछे हो गए। जब उन्होंने ध्यान से देखा, तो वह कोई असली चूहा नहीं था। "वो जो खिलौने जैसा आता है न, एकदम सॉफ्ट और मृदु चूहा होता है, वो था। और स्वामी उस कैमरे के पीछे से बाहर आए और ज़ोर-ज़ोर से हंसने लगे कि, 'कस्तूरी, मैंने तुम्हें कैसा उल्लू बनाया।' ऐसे कहकर वो ज़ोर से हंसने लगे और फिर बोले, 'कस्तूरी, इस उम्र में भी अखबार में अपना फोटोग्राफ लाने की इच्छा बाकी है? अखबार में तुम्हारे बारे में कुछ लिखा जाए, क्या यह महत्व का है? या इससे ज्यादा महत्व का यह है कि तुम्हें अवतार-वाणी को घर-घर पहुँचाने का जो देव-दुर्लभ अवसर मिला है, तुम उस अवसर को इतनी अच्छी तरह से निभा रहे हो। इससे ज्यादा और सौभाग्य की बात इस उम्र में और क्या हो सकती है!'

यही तुम्हें समझाने के लिए मैंने आज यह थोड़ी हंसने जैसी लीला की। तो स्वामी कभी सीरियस (गंभीर) नहीं होते थे। हमेशा इस प्रकार के छोटे-छोटे हंसने-रोने के अनुभव देकर हमें उनका मूल आध्यात्मिक संदेश देते थे कि ईश्वर का कार्य करने से ज्यादा महत्वपूर्ण अवसर मानव जीवन में और कोई हो ही नहीं सकता।

एक बार स्वामी ने इंटरव्यू रूम में पूछा था कि, 'सबसे मुश्किल चीज़ क्या है?' तो अलग-अलग लोगों ने अलग-अलग चीजें कहीं। फिर सबने अंत में कहा, 'स्वामी, आत्मज्ञान और मोक्ष की प्राप्ति सबसे मुश्किल है।' स्वामी ने कहा, 'नहीं, मोक्ष की प्राप्ति मुश्किल नहीं है। एक चींटी को भी एक दिन आत्मज्ञान हो जाएगा, क्योंकि वह ईश्वर की तरफ ही जा रही है। कितनी योनियों, कितने कर्मों और कितनी साधना के बाद, एक दिन चींटी की आत्मा भी परमात्मा को प्राप्त कर लेगी। तो सबसे दुर्लभ चीज़ क्या है?'

तो सबसे दुर्लभ चीज़ यह है कि जब युग में एक बार अवतार का अवतरण होता है, तो पहले तो कितने लोग अवतार को जान पाते हैं? अवतार को जानना, फिर उनके पास आकर उनके दर्शन करने का अवसर प्राप्त करना, फिर उनके संदेश को सुनने का अवसर प्राप्त करना, उस संदेश से प्रेरणा लेकर उनके कार्य में कार्यरत होना और पूरे मनसा, वाचा, कर्मणा से ईश्वर-कार्य में जीवन भर समर्पित रहना—यह सबसे दुर्लभ अवसर मानव को मिलता है। ऐसा अवसर युग में एकाध बार ही मिलता है। ❑

LEAD-ACID BATTERY HELP LINE...

Why You Need Only LA-POWER Technologies?

'LA-POWER' Technologies provides not just only consultancy, it works as a complete project. So it is lengthy & consumes time to formulate effective solution that you have never seen before. It has a high class operational working system. Before it you know consultancy that a consultant visit out your factory & provides some tips & you have to do all arrangement & practical in his absence. So how you can satisfy?

The Lead-Acid Battery profession is totally different from others. Generally, to manufacture a product is a common work & to sale is difficult, but the Lead-acid battery profession is just inverse proportional to others. Here, to manufacture a best battery is really a challenging task & very few peoples are known better.

We are product & market player & play comprehensive role in lead-acid battery solution. So we are able to provide TQM practices.

It is a systematic magic that provides complete & reliable solution without much spending on men, machineries, money & materials. So, the saving in these resources is definitely first step of your profit and to reduce your battery claim up to aprox. nil is another major profit, which will boost your firm's goodwill along with extra income and off course your firm will be converted from a ordinary goodwill to a quality maker firm.

Yes! It is unbelievable, but 100% truth. Lot of business men are already benefited & enjoying battery profession as a complete professional. And off course you may be next one. It is extract of our more than two decades of vast R & D as "Battery & Indian Atmosphere". You may expect any thing & we promise you, we will fulfill your dreams.

Work Profile: Technical Consultancy in Lead-Acid Battery

Area of Consultancy

- Flooded (Conventional) Battery:
  Antimonial/Selenium-Lead Ultra Low Maintenance 12V/2.5 to 12V/200 AH
- Valve Regulated Lead-Acid Battery (VRLA):
  Calcium-Lead Based 100% Maintenance Free 1 AH to 1000 AH Battery

Type of Battery:

- Automobiles Batteries (Flooded & VRLA)
- Inverter/UPS Batteries (Flooded & VRLA)
- Tubular Batteries(Flooded)
- Solar Batteries (VRLA)
- Electrical Vehicle Batteries (Flooded & VRLA)
- Telecom/Railways Batteries (VRLA)
- Defence Batteries (Flooded)
- Industrial Batteries (Flooded & VRLA)

LA-POWER Differentials:

- Reduces your battery claim up to approximate Nil
- Saving your resources in men, machineries, material & money
- World class product
- One time solution & not need to continue the consultancy

Wonderful Features (Flooded Battery):

- Save lead means save money
- Maintenance free for approximate one year
- High voltages for quick auto cut
- Very fast charging, better during heavy power cut
- Strong deep discharge recovery

- Strong normal & cold cranking power (HRD)
- Very low fuming for safe breathing
- High efficiency, so saving in electric bill
- High retention of charge
- Longest uninterrupted service life cycle
- Slow rate of power falling during life cycle
- Light weight technology & attractive product

Fast Grow-up Advantages (VRLA Battery)

VRLA battery means next generation battery & here, we have one & half decades of vast R & D experience. So a golden opportunity knocks to make your firm as a premier organization:

- Unlimited market opportunity as new product
- Secure from customer handling due to 100% maintenance free
- Excellent profitable opportunity
- Leadership of industry
- High status & dignity

May I Help You?

If you are facing these following troubles, Yes! We Sure Help You!

- Resources:
  a. High quality raw material/components with compatible price
  b. Automatic, reliable & durable modern plant/machines & equipments
  c. Skilled/semi-skilled man power for any section & level
- Plantation:
  a. Plantation/up-gradation of battery complete manufacturing unit
  b. Physical, Chemical & Electrochem state-of-art Laboratory set-up
  c. Plantation of pollution plant
- Training:
  a. Complete know-how to mangt for qualitative production/controlling
  b. Each section complete training for a lay-man to managers
  c. Chemist training as step-by-step, A to Z section testing
  d. Machineries/equipments handling, calibration & trouble shootings etc
- Documentation:
  a. All types of Quality & Quantity formats for each section
  b. Documentation for ISO certification
  c. Charts/boards/indicators etc for best management system

ISO Certification

The concept of ISO certification provides two types of benefit as internal & external:

a. 100% Assistance in ISO certification
b. ISO 9001: 2015, for Quality Management System
c. ISO 14001: 2015, for Environment Management System

LA-POWER Secrets (In-Written Documents)

The secrets can change your professional way, it's extract of one & half decades of vast R & D:

a. Project report
b. Process control procedures
c. Laboratory testing & specifications
d. Format, indicators samples & Trouble shootings

Ravindra S Panwar
Battery Consultant (Technical & TQM)
LA-POWER CONSULTANCY SERVICES
48, Shanti Vihar, Ajabpur Kalan, DEHRADUN-248 121
Ph: 9761482366, 9911313101
E-mail: info.lapower@gmail.com

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

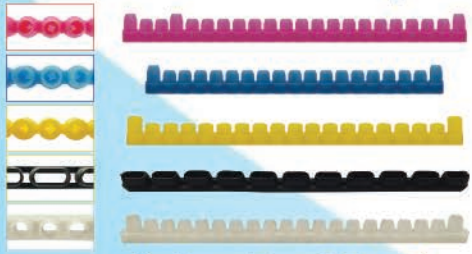
CABOT
Carbon Black

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.13, Issue 1-15 July 2026 *(Published on 14.7.2026)*

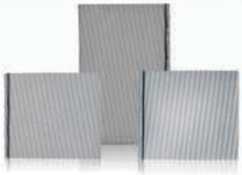
www.intexseparator.com

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

AN ISO CERTIFIED COMPANY
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