

ہندوستان میں جہاز کی ری سائیکلنگ: ریگولیٹری کاپیلٹ اور عالمی قیادت

ہندوستان میں جہازوں کی ری سائیکلنگ کا شعبہ جدید اور بین الاقوامی معیار سے ہم آہنگ صنعت کی شکل اختیار کر چکا ہے۔ 2025 میں ہندوستان دنیا میں جہازوں کی ری سائیکلنگ کرنے والا سر فہرست ملک بن گیا۔ عالمی منڈی میں ہندوستان کا حصہ 2024 کے 30.1 فیصد سے بڑھ کر 2025 میں 35.4 فیصد ہو گیا۔ جہازوں کی ری سائیکلنگ کا حجم بھی مجموعی 1.86 ملین ٹن سے بڑھ کر 2.99 ملین ٹن ہو گیا، جس سے تقریباً 60 فیصد اضافہ ظاہر ہوتا ہے۔ النگ-سوسیا کلسٹراب بھی ہندوستان میں جہازوں کی ری سائیکلنگ کی صلاحیت کا بنیادی مرکز ہے۔ جامع قانون سازی، ہانگ کانگ کے بین الاقوامی کنونشن سے ہم آہنگی اور جہاز توڑنے کے مراکز کی جدید کاری سے حفاظت، ضابطوں کی پابندی اور مسابقتی صلاحیت مزید مضبوط ہوئی ہے۔

ترقی پذیر بحری صنعت کا منظر نامہ

مضبوط سمندری ماحولیاتی نظام کا دائرہ جہاز سازی اور بندرگاہ کی کارروائیوں سے آگے تک ہوتا ہے۔ اس کے لیے بحری جہازوں کی خدمت کی مدت ختم ہونے پر ان کے ذمہ دارانہ اٹلاف کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ جہاز کی ری سائیکلنگ سمندری لائف سائیکل کا لازمی حصہ ہے۔ یہ بحری جہازوں کو اپنی آپریشنل زندگی کے اختتام پر محفوظ، ماحولیاتی طور پر مستحکم اور وسائل سے موثر طریقے سے ضائع کرنے کے قابل بناتا ہے۔ جب مضبوط ریگولیٹری فریم ورک کے تحت کام کیا جاتا ہے، تو یہ اسٹیل اور دیگر دوبارہ قابل استعمال مواد کی بازیابی کے ذریعے سرکلر اکانومی کے مقاصد کی حمایت کرتا ہے۔ یہ کارکنوں کی صحت اور سلامتی کو یقینی بناتے ہوئے ماحولیات کی بھی حفاظت کرتا ہے۔

مضبوط قانون سازی اور بہتر ادارہ جاتی نگرانی سے روایتی تخفیف کے طریقوں کے ذریعے بین الاقوامی سطح پر منسلک صنعت میں منتقلی کو فروغ ملا ہے۔ قانونی تعمیل، پائیداری اور کارکنوں کی حفاظت اب اس کی کارروائیوں میں مرکزی حیثیت رکھتی ہے۔ ان اصلاحات نے ہندوستان کی عالمی حیثیت کو مضبوط کیا ہے۔ آج، ہندوستان ماحولیاتی طور پر بہتر جہاز کی ری سائیکلنگ کے لیے اہم مقام کے طور پر ابھرا ہے۔

جہازوں کی ری سائیکلنگ کیوں اہمیت کا حامل ہے؟

جہاز کی ری سائیکلنگ ہندوستان کے وسائل کے تحفظ، اقتصادی ترقی اور ماحولیاتی پائیداری کے لیے حکمت عملی کے لحاظ سے اہم ہے۔

ماحولیاتی اہمیت

جہاز کی منظم ری سائیکلنگ زندگی کے آخر میں جہازوں کو غیر محفوظ طریقے سے ٹھکانے لگانے سے روکتی ہے۔ یہ سمندری اور ساحلی آلودگی کے خطرے کو کم کرتی ہے۔

ری سائیکلنگ کے مناسب طریقے سخت ریگولیٹری نگرانی کے تحت خطرناک مواد کی محفوظ ہینڈلنگ کو یقینی بناتے ہیں۔

وسائل کی اہمیت

جہاز کی ری سائیکلنگ سے گھریلو اسٹیل کی صنعت کے لیے فیرس اسکرپ کا ایک اہم ذریعہ فراہم ہوتا ہے۔ یہ درآمد شدہ خام مال پر انحصار کو کم کرتا ہے اور سپلائی سکیورٹی کو مضبوط کرتا ہے۔

اسٹیل کی بازیابی اور دوبارہ استعمال وسائل کے موثر استعمال میں مدد کرتا ہے اور سرکلر اکانومی کو فروغ دیتا ہے۔
ری سائیکل شدہ اسٹیل کو بنیادی اسٹیل کی پیداوار کے مقابلے میں کافی کم توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے نتیجے میں گرین ہاؤس گیس کا اخراج بھی کم ہوتا ہے، جو ہندوستان کی پائیداری اور کاربن کو کم کرنے کے مقاصد کی حمایت کرتا ہے۔

اقتصادی اور صنعتی اہمیت

جہاز کی ری سائیکلنگ کا شعبہ بڑے پیمانے پر روزگار پیدا کرتا ہے۔ یہ توڑنے، پروسیسنگ اور مادی بازیابی کی سرگرمیوں میں شامل کارکنوں کی روزی روٹی کی حمایت کرتا ہے۔

یہ ذیلی صنعتوں کے وسیع نیٹ ورک کو برقرار رکھتا ہے۔ ان میں نقل و حمل، ری رولنگ مل، آلات فراہم کرنے والے، اور فضلہ کے انتظام کی خدمات شامل ہیں۔

بازیافت شدہ اسٹیل اور دوبارہ قابل استعمال پرزے گھریلو مینوفیکچرنگ اور صنعتی پیداوار میں مدد کرتے ہیں۔ یہ میک ان انڈیا اور آتم نر بھارت جیسے قومی اقدامات سے ہم آہنگ ہے۔

بھارت سب سے آگے

ہندوستان کے جہازوں کی ری سائیکلنگ کے شعبے میں حالیہ برسوں میں مسلسل ترقی ہوئی ہے۔ تجارت اور ترقی سے متعلق اقوام متحدہ کی کانفرنس (یو این سی ٹی اے ڈی) کی تازہ ترین رپورٹ کے مطابق ہندوستان 2025 میں جہازوں کی ری سائیکلنگ میں عالمی سطح پر پہلے نمبر پر آگیا ہے۔ عالمی سطح پر جہازوں کی ری سائیکلنگ میں ہندوستان کا حصہ 2024 میں 30.1 فیصد سے بڑھ کر 2025 میں 35.4 فیصد ہو گیا۔ یہ ملک کی سمندری اور صنعتی ترقی میں ایک اہم سنگ میل ہے۔

ہندوستان میں جہازوں کی ری سائیکلنگ کا حجم بھی 2024 میں 1.86 ملین مجموعی ٹن (جی ٹی) سے بڑھ کر 2025 میں 2.99 ملین جی ٹی ہو گیا۔ یہ ری سائیکلنگ کے حجم میں تقریباً 60 فیصد اضافہ کی نمائندگی کرتا ہے۔ یہ اضافہ ہندوستان کی بڑھتی ہوئی صلاحیت کی عکاسی کرتا ہے اور عالمی منڈی میں ہندوستانی جہاز کی ری سائیکلنگ یارڈ کی بڑھتی ہوئی مسابقت کی نشاندہی کرتا ہے۔ میری ٹائم انڈیا ویژن (ایم آئی وی) 2030 کے تحت دنیا کا سب سے بڑا جہازری سائیکلنگ والا ملک بننے کا ہدف مقررہ وقت سے پانچ سال پہلے حاصل کر لیا گیا ہے۔



انگ - سوسایا: ہندوستان میں جہازوں کی ری سائیکلنگ کے شعبے کی حمایت

گجرات میں النگ - سوسیا جہازری سائیکلنگ کلسٹر ہندوستان کی ری سائیکلنگ کی صلاحیت کی ریڑھ کی ہڈی ہے۔ اسے دنیا کے سب سے بڑے جہاز کی ری سائیکلنگ کے مرکز کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے۔ یہ کلسٹر ہندوستان کی جہاز کی ری سائیکلنگ سرگرمی کا تقریباً 98 فیصد حصہ دار ہے۔ اس کی سالانہ ری سائیکلنگ کی صلاحیت تقریباً 6 ملین جی ٹی ہے۔ النگ میں قدرتی وسائل کا استحصال کیے بغیر سالانہ تقریباً 3.50 ملین میٹرک ٹن (ایم ایم ٹی) اسٹیل تیار کیا جاتا ہے۔ اسے منظور شدہ جہازری سائیکلنگ یارڈ، ڈاؤن اسٹریم اسٹیل ری رولنگ مل اور فضلہ کے انتظام کے بنیادی ڈھانچے کی مدد حاصل ہے۔ برسوں کے دوران، اس کلسٹر کو وسیع پیمانے پر جدید بنایا گیا ہے اور یہ عالمی جہازری سائیکلنگ مارکیٹ کے ساتھ ہندوستان کے بنیادی انٹرفیس کی نمائندگی کرتا ہے۔

ہندوستان کا مقصد اپنے جہاز کی ری سائیکلنگ کی صلاحیت کو دو گنا کر کے تقریباً 9 ملین ایل ڈی ٹی کرنا ہے۔ یہ توسیع النگ شپ ری سائیکلنگ یارڈ کی منصوبہ بند ترقی کے ذریعے حاصل کی جائے گی۔ مستقبل کی مانگ کو پورا کرنے کے لیے جامع ماسٹر پلان تیار کیا گیا ہے۔ یہ منصوبہ بنیادی ڈھانچے کو بہتر بنانے اور جہاز کی ری سائیکلنگ مارکیٹ میں ہندوستان کی مسابقت کو مضبوط کرنے پر مرکوز ہے۔

النگ - سوسیا شپ ری سائیکلنگ یارڈ میں سیفٹی ٹریننگ اینڈ لیبر ویلفیئر انسٹی ٹیوٹ نے مجموعی طور پر 1.5 لاکھ سے زیادہ کارکنوں کو تربیت دی ہے۔ تربیت میں پیشہ ورانہ حفاظت، خطرناک مواد کو سنبھالنے اور ہنگامی رد عمل کا احاطہ کیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ، ہندوستان کے اندر ایک یارڈ کو لکاتہ میں واقع امر آرن ادیوگ میں جہاز کی ری سائیکلنگ یارڈ ہے اور دوسرا کیرالہ میں اسٹیل انڈسٹریل کیرالہ لمیٹڈ (ایس آئی ایل کے) میں ہے۔



النگ - سوسیا شپ ری سائیکلنگ یارڈ

حالیہ برسوں کے دوران ہندوستانی جہازوں کی ری سائیکلنگ یارڈز میں بڑی اپ گریڈیشن ہوئی ہے۔ وہ اب درج ذیل سہولیات اور انتظامات کے ساتھ کام کاج انجام دیتے ہیں:

- تعمیر شدہ اور احاطہ بندری سائیکلنگ پلاٹ۔

- ناقابل رکاوٹ سطحیں اور آبی نکاسی کا نظم۔
 - مواد کی مشینی بینڈ لنگ اور لفٹنگ کا سامان۔
 - خطرناک فضلات کو الگ الگ ذخیرہ کرنے کے علاقے۔
 - منظور شدہ ڈاؤن اسٹریم ویسٹ ٹریٹمنٹ اور ڈسپوزل لیکج۔
 - حفاظت، صحت، اور ہنگامی رد عمل کے خاکہ بند انتظامات۔
- ان اصلاحات سے ہندوستانی جہاز کی ری سائیکلنگ یارڈ کی حفاظت، ماحولیاتی تعمیل اور آپریشنل کارکردگی مضبوط ہوئی ہے۔

ریگولیٹری اور قانونی تعمیل کا فریم ورک

ہندوستان نے جہاز کی ری سائیکلنگ کی سرگرمیوں کے لیے جامع قانونی اور ریگولیٹری فریم ورک قائم کیا ہے۔ یہ فریم ورک بین الاقوامی کنونشن اور تسلیم شدہ عالمی بہترین طریقوں سے ہم آہنگ ہے۔ یہ پورے جہاز کی ری سائیکلنگ لائف سائیکل کو منظم کرتا ہے۔ اس میں جہاز کی تیاری، تصدیق، یارڈ کی اتھارٹی، آپریشن اور تعمیل کی نگرانی شامل ہے۔

قانونی اور ادارہ جاتی ڈھانچہ

- **شپ ری سائیکلنگ ایکٹ، 2019:** یہ ایکٹ ہندوستان میں جہاز کی ری سائیکلنگ کو منظم کرنے کے لیے بنیادی قانونی فریم ورک کا التزام کرتا ہے۔ یہ بین الاقوامی معیارات کو گھریلو سطح پر نافذ کرتا ہے۔ یہ ڈائریکٹوریٹ جنرل آف شپنگ کو قومی اتھارٹی کے طور پر بھی نامزد کرتا ہے۔ یہ ایکٹ منظوری، تصدیق، معائنہ اور نفاذ کے طریقہ کار کو لازمی بناتا ہے۔
 - **جہاز کی ری سائیکلنگ کے اصول، 2021:** یہ اصول طریقہ کار اور تکنیکی ضروریات کو تجویز کر کے ایکٹ کو عملی جامہ پہناتے ہیں۔ ان میں مخصوص سہولت کی منظوری، جہاز کی ری سائیکلنگ کے منصوبے، خطرناک مواد کا نظم، کارکن کی سلامتی، تربیت اور رپورٹنگ کی ذمہ داریاں شامل ہیں۔
 - **جہاز کی ری سائیکلنگ کے ضوابط، 2026:** یہ ضوابط تفصیلی آپریشنل، حفاظتی اور ماحولیاتی معیارات کے ذریعے مکمل نفاذ کو منضبط کرتے ہیں۔ وہ جہاز کی ری سائیکلنگ کی سہولیات میں یکساں تعمیل اور موثر نگرانی کی حمایت کرتے ہیں۔
- یہ ایکٹ، اصول اور ضوابط مجموعی طور پر ہندوستان میں جہاز کی ری سائیکلنگ کے لیے منظم اور قابل نفاذ ریگولیٹری فریم ورک قائم کرتے ہیں۔ یہ فریم ورک بین الاقوامی سطح پر تسلیم شدہ معیارات کے ساتھ گھریلو طریقوں کو بھی ہم آہنگ کرتا ہے۔

ہانگ کانگ انٹرنیشنل کنونشن (ایچ کے سی) کے ساتھ ہم آہنگی

ہانگ کانگ انٹرنیشنل کنونشن فار دی سیف اینڈ انوائرنمنٹل سائیکلری سائیکلنگ آف شپس (ایچ کے سی) جہازوں کی ری سائیکلنگ کو کنٹرول کرنے والا اہم بین الاقوامی آلہ ہے۔ یہ بحری جہازوں اور ری سائیکلنگ کی سہولیات کے لیے قانونی پابندی کے تقاضوں کا تعین کرتا ہے۔ یہ کنونشن 26 جون 2025 کو نافذ ہوا اور اسی تاریخ سے تعمیل لازمی ہو گئی۔ ہندوستان نے شپ ری سائیکلنگ ایکٹ، قواعد و ضوابط کے ذریعے اپنے

گھریلو فریم ورک کو ہم آہنگ کیا ہے۔ جہاز کی ری سائیکلنگ یارڈ کی جدید کاری کے لیے 53.5 کروڑ روپے کی مالی امداد فراہم کی گئی ہے۔ اس فنڈ سے 115 سہولیات کو ہانگ کانگ کنونشن کی تعمیل حاصل کرنے میں مدد ملی ہے۔

گجرات کے النگ میں واقع 35 شپ ری سائیکلنگ یارڈ نے یورپی یونین کی گرین لسٹنگ کے لیے درخواست دی ہے، اور یورپی یونین کی طرف سے ہندوستانی یارڈز کے معائنے کا عمل شروع کر دیا گیا ہے۔ شری رام ویسل اسکریپ اور وائی ایس انویسٹمنٹ کو جہاز کی ری سائیکلنگ کی سہولیات کی 16 ویں یورپی فہرست کے مسودے میں شامل کیا گیا ہے۔

آئی ایچ ایم کے ذریعے محفوظ ری سائیکلنگ کو یقینی بنایا گیا

خطرناک مواد کی انویسٹری (آئی ایچ ایم) جہاز کی محفوظ ری سائیکلنگ کا ایک اہم عنصر ہے۔ یہ جہازوں پر موجود خطرناک مادوں کی پوری آپریشنل لائف میں اور ری سائیکلنگ سے پہلے شناخت اور ریکارڈ کرتا ہے۔ ہندوستان لائف سائیکل پر مبنی تعمیل کے نقطہ نظر پر عمل کرتا ہے۔ یہ جہازوں کے ری سائیکلنگ کی منظور شدہ سہولیات میں داخل ہونے سے پہلے شفافیت، پتہ لگانے کی اہلیت اور خطرے کی تخفیف کو یقینی بناتا ہے۔

شپ بریکنگ کریڈٹ نوٹ اسکیم

شپ بلڈنگ فائنانشل اسسٹینس اسکیم (ایس بی ایف اے) 2.0 کے تحت متعارف کرائی جانے والی شپ بریکنگ کریڈٹ نوٹ اسکیم، جہاز کے مالکان کو ہندوستانی شپ ری سائیکلنگ یارڈ پر جہازوں کو ری سائیکل کرنے کی ترغیب دیتی ہے۔ یہ ہندوستانی شپ یارڈز میں نئے جہازوں کی تعمیر کو بھی فروغ دیتا ہے۔ یہ اسکیم ری سائیکل شدہ جہاز کی اسکریپ ویلیو کے 40 فیصد کے برابر کریڈٹ نوٹ جاری کر کے شپ اسکریپنگ کی حوصلہ افزائی کرتی ہے۔ اس کا استعمال ہندوستانی شپ یارڈز میں تعمیر شدہ نئے جہاز کی قیمت کے 5 فیصد تک کی ادائیگی کے لیے کیا جاسکتا ہے۔ یہ اسکیم پائیدار جہاز کی ری سائیکلنگ اور ہندوستان کی جہاز سازی صنعت کی ترقی دونوں کی حمایت کرتی ہے۔



گجرات کے النگ میں سابق آئی این ایس وراٹ کی ری سائیکلنگ ہندوستان کے سب سے اہم جہاز ری سائیکلنگ منصوبوں میں سے ایک ہے۔ 30 سال تک ہندوستانی بحریہ اور 27 سال تک رائل نیوی کی خدمت کرنے کے بعد، طیارہ بردار بحری جہاز کو مارچ 2017 میں معطل کر دیا گیا۔ یہ ستمبر 2020 میں ری سائیکلنگ کے لیے النگ پہنچا۔ گنیز ورلڈ ریکارڈ کے ذریعہ دنیا کے سب سے طویل عرصے تک خدمات انجام دینے والے جنگی جہازوں میں سے ایک کے طور پر تسلیم شدہ، سابق آئی این ایس وراٹ کئی دہائیوں کی ممتاز بحری خدمت کی علامت ہے۔ اس کے آخری سفر میں ماحولیاتی طور پر ذمہ دار جہاز کی ری سائیکلنگ میں ہندوستان کی بڑھتی ہوئی صلاحیتوں کو دکھایا گیا۔

جہاز نے اپنی خدمت کے دوران 22,622 سے زیادہ پرواز کے اوقات درج کیے۔ اس نے سمندر میں 2252 دن گزارے اور 5.88 لاکھ ناٹیکل میل (10.94 لاکھ کلومیٹر) سے زیادہ سفر کیا۔ اتنے بڑے اور پیچیدہ جہاز کی ری سائیکلنگ قیمتی مواد کو محفوظ طریقے سے بازیافت کرنے کی ہندوستان کی صلاحیت کو اجاگر کرتی ہے۔ یہ ملک کے ابھرتے ہوئے ماحولیاتی اور پیشہ ورانہ حفاظتی معیارات کی بھی عکاسی کرتا ہے، جو روزگار اور معاشی سرگرمیوں کی حمایت کرتا ہے۔

ذمہ داری سائیکلنگ ماحولیاتی نظام کو مضبوط بنانا

ہندوستان میں جہاز کی ری سائیکلنگ ایک جدید، منظم اور بین الاقوامی سطح پر منسلک صنعت کے طور پر تیار ہوئی ہے۔ یہ شعبہ وسائل کی حفاظت، اقتصادی ترقی، روزگار پیدا کرنے اور ماحولیاتی پائیداری میں تعاون کرتا ہے۔ مسلسل انفراسٹرکچر اپ گریڈ اور اصلاحات کے ذریعے، ہندوستان نے اپنے جہازوں کی ری سائیکلنگ ماحولیاتی نظام کی حفاظت اور مسابقت کو مضبوط کیا ہے۔ 2025 میں دنیا کے معروف جہاز ری سائیکلنگ ملک کے طور پر ہندوستان کا ابھرنا ان کوششوں کی کامیابی کی عکاسی کرتا ہے۔ مارکیٹ شیئر اور ری سائیکلنگ کے حجم میں اضافہ ہندوستانی جہاز ری سائیکلنگ یارڈز کی بڑھتی ہوئی صلاحیت اور مسابقت کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ کامیابی میری ٹائم انڈیا ویژن 2030 کے تحت کیے گئے پالیسی اقدامات کی تاثیر کو بھی واضح کرتی ہے۔ جیسے جیسے جہاز کی ری سائیکلنگ کا ارتقاء جاری ہے، ہندوستان جہاز کی ری سائیکلنگ کے لیے ایک قابل اعتماد مقام رہنے کے لیے اچھی پوزیشن میں ہے۔

حوالہ جات

Ministry of Ports, Shipping and Waterways

<https://dgma.gov.in/engineering-wing/ew-ship-recycling-in-india>

<https://shipmin.gov.in/en/content/nodal-responsibility-entire-shipbuilding-and-ship-repair-industry-vests-ministry-shipping>

https://shipmin.gov.in/sites/default/files/Modified%20Guidelines%20for%20implementation%20of%20Shipbuilding%20Financial%20Assistance%20Scheme%20%28SBFAS%29_0.pdf

<https://shipmin.gov.in/sites/default/files/Annual%20Report%202024-25%20-%20English.pdf>

<https://shipmin.gov.in/sites/default/files/Annual%20Report%202025-26%20english.pdf>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2098573®=48&lang=2>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2280098®=3&lang=1>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2276739®=3&lang=1>

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1659960&lang=2>

وزارت دفاع

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1483700&lang=2>
